



关于赛诺威盛科技（北京）股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

申请文件审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



二〇二三年六月

上海证券交易所：

根据贵所于 2023 年 4 月 19 日下发的《关于赛诺威盛科技（北京）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）（2023）173 号）（以下简称“问询函”）的要求，赛诺威盛科技（北京）股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”、“赛诺威盛”）会同保荐机构国金证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、发行人律师北京市中伦律师事务所（以下简称“发行人律师”）、发行人会计师大信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提问题逐条进行了认真核查和讨论，并完成了《关于赛诺威盛科技（北京）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函的回复》（以下简称“问询函回复”），同时按照问询函的要求对《赛诺威盛科技（北京）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）进行了修订和补充。

如无特殊说明，本问询函回复中简称与招股说明书中简称具有相同含义，涉及对申请文件修改的内容已用楷体加粗标明。

| | |
|-------------|-------------------|
| 黑体加粗 | 问询函所列问题 |
| 宋体 | 对问询函所列问题的回复 |
| 楷体加粗 | 涉及修改招股说明书等申请文件的内容 |
| 楷体不加粗 | 对招股说明书内容的引用 |

在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目录

| | |
|-------------------------|-----|
| 目录 | 2 |
| 问题 1、关于产品 | 3 |
| 问题 2、关于核心技术 | 50 |
| 问题 3、关于实际控制人的认定 | 84 |
| 问题 4、关于居小平相关企业及交易 | 129 |
| 问题 5、关于历史沿革 | 156 |
| 问题 6、关于客户 | 189 |
| 问题 7、关于销售模式 | 209 |
| 问题 8、关于采购与供应商 | 252 |
| 问题 9、关于收入确认和收入波动 | 264 |
| 问题 10、关于成本和毛利率 | 290 |
| 问题 11、关于存货 | 320 |
| 问题 12、关于销售费用 | 336 |
| 问题 13、关于研发费用 | 348 |
| 问题 14、关于股份支付 | 365 |
| 问题 15、关于往来款 | 386 |
| 问题 16、关于生产模式和募投项目 | 400 |
| 问题 17、关于合法合规性 | 417 |
| 问题 18、关于其他 | 435 |

问题 1、关于产品

问题 1.1 关于 CT 产品

根据招股说明书：1) 发行人医用 CT 产品包括 24 排、32 排、62 排、64 排、车载 CT、方舱 CT、宠物 CT 等；2) 发行人 256 排 / 512 层高端 CT 处于医疗器械型式检验阶段并计划于 2024 年推向市场；3) 发行人推出多款首台套，涵盖 24 排-64 排的大孔径设计 CT 设备；4) 发行人报告期内先后中标“江苏监狱集采项目”和“扬州卫健委集采项目”2 个政府集中采购项目；5) 截至 2020 年末，中国 64 排以下 CT 国产化率已经达到 90%，而 64 排及以上国产化率仅为 15%；根据弗若斯特沙利文报告，2021 年发行人在中国市场的 CT 销量市占率 2.77%，排名第 8，处在国产厂商第 5 位。

请发行人说明：（1）区分基础型、中端、高端产品，说明报告期内各产品线 CT 产品的销售数量及收入构成情况，不同产品线的主要应用场景和临床需求；（2）区分基础型、中端、高端产品，说明报告期内各类型产品对应的细分市场规 模及近年来增长情况、市场需求饱和情况、国产化率情况、竞争格局、主要竞争对手、主流产品型号，境内参与厂商市场排名及市场占有率情况，并在招股书中准确、客观表述发行人在不同 CT 市场的竞争地位和市场空间；（3）256 排 / 512 层高端 CT 产品的研发进展，后续是否需临床试验，注册路径及临床评价情况，以及预计提交注册与获批的时间点；该产品的应用场景和临床需求，同类竞品的上市时间和销售规模，发行人的研发和商业化是否明显晚于同行业竞争对手，销售推广的主要策略；（4）发行人被评为首台套的产品信息，报告期内的销售情况；国内首台套认定的性质、标准，获得认定的难易程度，以及国产竞品被认定为首台套的情况；该认定与技术水平和产品先进性的关系；（5）国内 CT 设备政府集中采购最新政策及其演变情况，报告期内全国 CT 设备政府集采的数量、金额，参与的主要厂商及中标情况；（6）宠物 CT 产品种类及上市时间，所属细分行业监管现状，市场空间和竞争格局，发行人的市场占有率与行业地位；（7）结合所处细分行业发展现状、市场竞争格局和发行人市场地位，说明发行人与同行业可比公司在业务规模、技术先进性等方面的差距，以及发行人未来的差异化竞争策略；（8）招股说明书引用的第三方数据是否客观、准确，是否仅根据已上市公司相关数据进行测算，是否符合细分市场的实际情况。

回复：

一、发行人说明事项

（一）区分基础型、中端、高端产品，说明报告期内各产品线 CT 产品的销售数量及收入构成情况，不同产品线的主要应用场景和临床需求；

1、基础型、中端、高端产品分类

（1）行业产品分类标准

CT 设备利用 X 射线对人体不同组织穿透能力差异，由探测器接收穿透人体组织后的 X 射线并转换为数字信号，经计算机变换处理后形成检查部位的断面或立体图像，进而发现人体组织或器官病变，在发现病变、确定病变位置及大小与数量方面敏感且可靠。

自第一台 CT 设备于 1971 年 9 月成功完成第一例临床患者头部扫描至今，伴随临床医学、精密机械、应用物理、电子器件、材料科学、计算机软硬件等多学科发展，基于解决心脏等器官不规则位移产生的伪影、提高微小组织检测能力、减少扫描辐射剂量等应用需求，CT 设备逐步实现扫描范围从头部到全身、扫描速度从慢到快、扫描宽度从窄到宽、扫描图像从模糊到清晰以及从黑白到彩色的发展，进而提高诊断准确性、操作便捷性、患者友好性，形成心脏成像、低剂量扫描、智能图像处理等高级功能，未来 CT 设备将继续朝垂直 CT 等特殊应用 CT 设备、新一代光子技术 CT、CT 设备与手术机器人融合等多个方向纵深发展。

当前行业内无具体统一的 CT 设备分类标准，多以影响探测器整体宽度的探测器排数以及对应的成像层数为依据，探测器“排数”和探测器“层数”是影响 CT 设备性能的重要参数。“排数”是探测器在 Z 轴方向（被检测人头、脚连线对应方向）的物理排列单元数目，在探测器单排宽度一定的情况下，排数越多则探测器扫描覆盖的范围越宽，进而实现对心脏的单圈一次性全覆盖，提高心脏等持续不规则运动器官的扫描成功率；“层数”是 CT 设备旋转扫描一圈所能够获得的图像数目，每圈扫描层数越高则获得的图像信息越多、越细腻，图像分辨率越高，有助于取得更好的诊疗效果。CT 设备排数与层数多为 1:1 或 1:2 的数量关系，借助“飞焦点技术”或者“共轭采集技术”可实现双倍采样，使得探测器“层数”为“排数”2 倍，如 256 排/512 层 CT 设备指探测器“排数”为 256 排且单

圈扫描可取得 512 张图像。

(2) 同行业可比公司的分类情况

同行业可比上市公司或拟上市公司关于 CT 产品的分类及标准情况具体如下：

| 序号 | 公司名称 | 产品分类 | 分类标准 |
|----|------|---------|---------------------------|
| 1 | 联影医疗 | 经济型 CT | 以探测器排数大于 60 排的 CT 作为中高端产品 |
| | | 中高端型 CT | |
| 2 | 明峰医疗 | 基础型 CT | 以探测器排数大于 60 排的 CT 作为中高端产品 |
| | | 中高端 CT | |
| 3 | 深圳安科 | 低端 CT | 16 层 CT |
| | | 经济型 CT | 多于 16 层且为 128 层以下的 CT |
| | | 中高端 CT | 128 层及以上的 CT |

注 1：数据来自同行业可比公司招股说明书、财务报告等公开信息。

注 2：根据深圳安科招股说明书，CT 产品探测器“排数”与“层数”对应关系具体为：低端 CT 产品 ANATOM 16 HD 为 32 排/16 层，经济型 CT 产品包括 ANATOM 32 Fit、ANATOM 64 Precision 等 16 排-32 排/32 层-64 层 CT 设备，中高端 CT 产品包括 ANATOM 128、ANATOM S800 等 62 排-128 排/128 层-256 层 CT 设备。

由上表可知，同行业可比上市公司或拟上市公司普遍将 60 排以上（对应深圳安科 128 层及以上产品）的 CT 设备认定为中高端 CT，但关于 CT 产品的分类未将中高端 CT 进一步拆分为中端和高端产品，无明确公开参考标准，行业惯例一般认为 128 排及以上 CT 为高端 CT。公司基于行业惯例和对于临床应用最关注的心血管和一站式卒中成像效果，将 128 排及以上 CT 产品定义为高端产品，公司基础型、中端型、高端型产品分类标准如下：

| 产品分类 | 分类标准 |
|--------|------------------------------|
| 基础型 CT | 探测器排数不超过 60 排的 CT 产品 |
| 中端型 CT | 探测器排数大于 60 排且小于 128 排的 CT 产品 |
| 高端型 CT | 探测器排数在 128 排及以上的 CT 产品 |

2、报告期内各产品线 CT 产品的销售数量及收入构成情况

报告期内，发行人各产品线 CT 产品的销售数量及收入构成情况如下：

单位：台、万元

| CT 分类 | 发行人 CT 产品线 | 2022 年 | | 2021 年 | | 2020 年 | |
|--------|--------------|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|
| | | 收入金额 | 销量 | 收入金额 | 销量 | 收入金额 | 销量 |
| 基础型 CT | 24 排、32 排 CT | 22,686.66 | 208 | 19,546.04 | 177 | 15,821.66 | 137 |

| CT 分类 | 发行人 CT 产品线 | 2022 年 | | 2021 年 | | 2020 年 | |
|--------|---------------------|------------------|------------|------------------|------------|------------------|------------|
| | | 收入金额 | 销量 | 收入金额 | 销量 | 收入金额 | 销量 |
| 中端型 CT | 62 排、64 排 CT | 5,977.06 | 27 | 4,746.51 | 21 | 2,649.44 | 11 |
| 高端型 CT | 256 排 CT (已提交注册) | - | - | - | - | - | - |
| 总计 | | 28,663.72 | 235 | 24,292.55 | 198 | 18,471.11 | 148 |

注 1：报告期内发行人移动 CT、宠物 CT 产品参数根据配置产品而定，其收入金额、销量已包含在上表各款 CT 产品数据内；

注 2：报告期内发行人高端型 CT 尚未实现销售。

CT 属于大型高端医疗器械，国内 CT 市场长期被全球医疗影像三巨头“GPS”（GE 医疗、飞利浦医疗、西门子医疗）主导乃至垄断，特别是中高端市场，国际品牌长期占据超过 90% 的市场份额。国产 CT 企业经过近 30 年的奋斗，历经长期的研发投入，在与国外品牌竞争中逐步崛起，以联影医疗、东软医疗、深圳安科、明峰医疗、赛诺威盛为代表的国产 CT 头部企业终于占有一席之地，但仍以基础型 CT 为主，中高端 CT 占比普遍不高。

同行业上市公司或拟上市公司 CT 中高端产品占比情况具体如下：

| 公司 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------|---------|---------|---------|
| 联影医疗 | 未披露 | 30.26% | 38.76% |
| 明峰医疗 | 未披露 | 23.74% | 14.79% |
| 深圳安科 | 未披露 | 17.28% | 6.71% |
| 发行人 | 20.85% | 19.54% | 14.34% |

注：数据来自同行业可比公司招股说明书、财务报告等公开信息。

根据上表对比，除国内龙头企业联影医疗中高端占比较高外，发行人与其他可比企业中高端产品占比整体较为接近，不存在重大差异。

3、不同产品线的主要应用场景和临床需求

报告期内，发行人不同产品线产品的主要应用场景和临床需求具体如下：

| 序号 | CT 产品线 | 主要应用场景 | 主要临床需求 |
|----|---------|----------------------------|--|
| 1 | 24 排 CT | 用于头颅、椎体、胸部、腹部、四肢等部位扫描检查 | 包括平扫、增强以及血管造影等常规扫描，可适用于除心脏外的全部临床应用 |
| 2 | 32 排 CT | | |
| 3 | 62 排 CT | 用于头颅、椎体、胸部、腹部、四肢、心脏等部位扫描检查 | 包括平扫、增强以及血管造影等常规扫描，可支持包括冠状动脉 CT 血管造影扫描在内的各部位检查 |
| 4 | 64 排 CT | | |

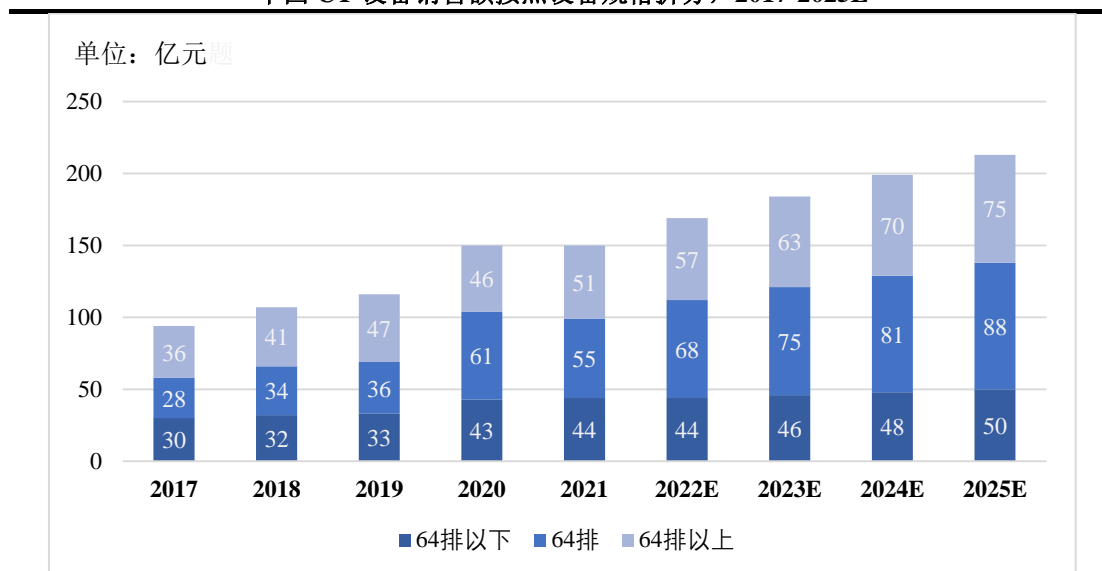
| 序号 | CT 产品线 | 主要应用场景 | 主要临床需求 |
|----|-------------------|-----------------------------------|--|
| 5 | 移动 CT 系列 | 用于移动场景下部署的 CT 扫描检查 | 视配置的 CT 产品而定 |
| 6 | 宠物 CT 系列 | 适用于宠物应用场景的多部位扫描检查，支持薄层扫描、高速扫描 | 视配置的 CT 产品而定 |
| 7 | 256 排 CT（已提交产品注册） | 用于头颅、胸部、腹部、四肢、心脏等部位的单器官扫描及多部位联合检查 | 更低辐射剂量、更快扫描速度、更高分辨率的实现包括心脏等单器官或多器官联合平扫、增强扫描、CT 大范围血管造影及功能学扫描 |

（二）区分基础型、中端、高端产品，说明报告期内各类型产品对应的细分市场规 模及近年来增长情况、市场需求饱和情况、国产化率情况、竞争格局、主要竞争对手、主流产品型号，境内参与厂商市场排名及市场占有率情况，并在招股书中准确、客观表述发行人在不同 CT 市场的竞争地位和市场空间；

1、细分市场规 模及近年来增长情况

根据弗若斯特沙利文发布的数据，中国 CT 市场近年来保持整体增长态势，2021 年，中国 CT 市场总规模达 150 亿元，2017 年-2021 年年复合增长率达 12.39%，具体情况如下：

中国 CT 设备销售额按照设备规格拆分，2017-2025E



数据来源：弗若斯特沙利文

由上表可知，我国 64 排以下 CT 市场规模 2021 年约为 44 亿元，2017 年至 2021 年复合增长率约 10%；64 排 CT 市场规模 2021 年约为 55 亿元，2017 年至 2021 年复合增长率约 18%；64 排以上 CT 市场规模 2021 年约为 51 亿元，2017

年至 2021 年复合增长率约 9%。

随着我国分级诊疗政策的逐步推行以及国家政策对基层医疗机构的大力支持，将进一步促使 CT 设备在各级医疗机构的渗透率不断上升，预计 CT 设备各细分市场也将稳步增长。2023 年 3 月，国家卫生健康委发布了 2023 版《大型医用设备配置许可管理目录》，根据该版目录，医疗机构购买 64 排及以上 X 线计算机断层扫描仪（CT）不再需要向省级卫生健康委申请配置证，各级医疗机构如有需求，可以自行采购，大大简化 64 排及以上中高端型 CT 设备的采购程序和门槛，未来 64 排及以上中高端型 CT 设备相关细分市场有望快速增长。

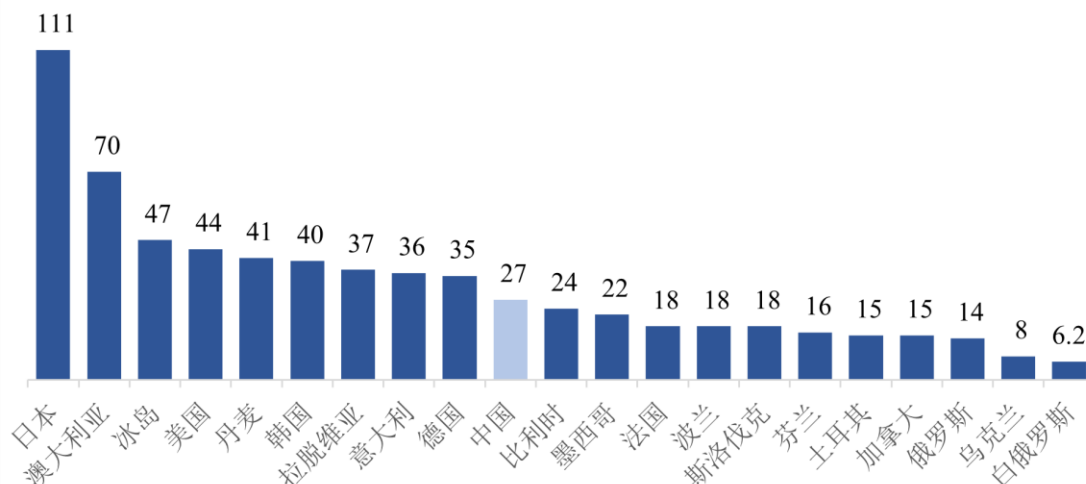
2、市场需求饱和情况

（1）从 CT 设备人均保有量来看，中国及“一带一路”国家市场需求远未饱和，仍有很大的市场潜力

近年来自亚太地区的新兴市场需求已成为全球 CT 市场的主要增长动力。从人均保有量维度，目前 CT 设备在发达国家已普及到各级大、小医院以及私人诊所，2021 年美国的 CT 设备人均保有量为每百万人拥有 44 台，日本的 CT 设备人均保有量更是高达每百万人拥有 111 台，且仍在持续增长中。相比之下，虽然在国产 CT 品牌崛起和渗透率提升的带动下，中国 CT 设备人均保有量有一定增长，已达到每百万人拥有 27 台，但仍和发达国家存在较大的差距，特别是随着我国分级诊疗政策的逐步推行，国内市场具有较大的成长空间。此外，以“一带一路”地区为代表的发展中国家 CT 设备人均保有量普遍较低，且由于这些“一带一路”沿线国家产业链不完整，其自主生产能力较弱，CT 设备主要依赖进口，国产 CT 设备凭借优异的性价比，在相关国家拥有很大的市场潜力。

主要国家人均CT设备保有量，2021

单位：台/每百万人



数据来源：经济合作与发展组织，弗若斯特沙利文

(2) 从细分市场规模来看，预计我国基础型、中高端型产品市场规模都将持续增长，特别是 64 排为代表的中高端产品增速将更为明显

根据弗若斯特沙利文预计，从细分市场规模来看，我国 64 排以下 CT 的市场规模 2025 年将达到 50 亿元，64 排 CT 的市场规模 2025 年将达到 88 亿元，64 排以上 CT 的市场规模 2025 年将达到 75 亿元，预计 64 排 CT 市场 2021-2025 年年复合增长率最高，为 12.47%。

因此，CT 设备在我国具备良好发展前景，各细分领域尚未达到饱和状态，处于快速增长的趋势。

3、国产化率情况

在 CT 设备领域，国产化率分为“狭义国产化率”和“广义国产化率”两个口径。“狭义国产化率”指国产自主品牌 CT 产品市场占比；“广义国产化率”指既包括国产品牌 CT 产品市场占比，也包括外资品牌在中国境内注册的 CT 产品占比，即国产品牌和外资品牌在中国境内注册的 CT 产品合计市场占比。

(1) CT 设备的广义国产化率：国产品牌和境内注册的外资品牌合计市场占比

近年来，随着我国分级诊疗政策的推进，国内各级医疗机构 CT 设备的配置需求快速增长，中国大陆市场已经成为全球 CT 市场最重要的新增需求来源。为

了扶持国内大型医疗器械产业的发展，财政部、国家发改委等中央部委相继出台政策，鼓励 CT 设备的“国产替代”。其中，2022 年 8 月财政部发布的《财政部关于政协第十三届全国委员会第五次会议第 04537 号提案答复的函》提出“加强政府采购进口产品管理，对于本国产品能够满足需求的原则上不得采购进口产品”；2022 年 9 月财政部、国家发改委、人民银行等五部委发布的《关于加快部分领域设备更新改造贷款财政贴息工作的通知》，提出人民银行将优先审核和支持符合以下条件的贷款项目：一是采购国产自主品牌设备；二是采购列入《首台（套）重大技术装备推广应用指导目录》的设备。

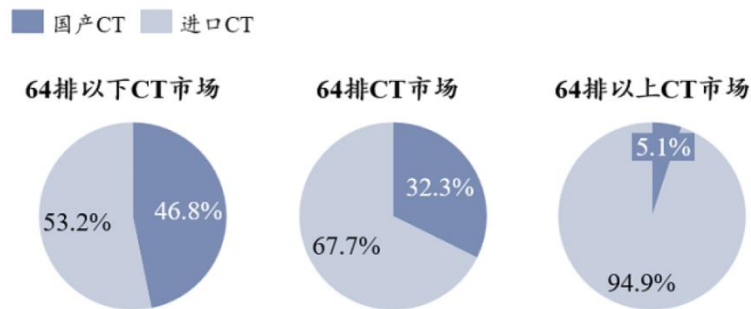
国家各部委在大型医疗器械领域支持“国产替代”的政策导向和意志，不仅为国产医疗器械品牌带来了历史性机遇，也促使知名国际品牌更加重视中国市场并纷纷于中国投资建厂，推动知名国际品牌的“国产化”，以全球医疗影像三巨头“GPS”（GE 医疗、飞利浦医疗、西门子医疗）为例，分别于中国成立公司（航卫通用电气医疗系统有限公司、飞利浦医疗（苏州）有限公司、上海西门子医疗器械有限公司）并进行境内医疗器械注册销售，为我国培养了大量科研及市场人才，促进了上下游产业链升级，但核心技术仍属于其自身重要保密性知识产权。以在我国境内注册的医疗器械产品销售的“广义国产化率”口径统计，截至 2020 年末，中国 64 排以下 CT 国产化率已经达到 90%，而 64 排以上国产化率仅为 15%（截至本回复出具之日，经查询公开信息，相关行业数据无后续更新）。

从广义国产化率来看，中国市场 64 排以下 CT 设备目前主要来自于在中国境内注册的产品，包括国产品牌和外资品牌在中国境内注册的产品；而 64 排以上的 CT 设备，目前国产化率尚处于较低水平，绝大部分 CT 产品仍依赖进口。

（2）CT 设备的狭义国产化率：国产品牌市场占比

长期以来，我国 CT 市场主要被外资品牌占据。国产自主 CT 品牌依旧只能依靠自身持续的研发投入逐渐突破国际品牌的技术垄断，我国在 2010 年前后才开始实现主流 CT 机型的国产化，近年来国产品牌凭借自身本土化设计、产品性价比和优质售后服务逐步打破国际品牌垄断，市场占有率已由 2010 年的 10% 上升到 2021 年的超过 40%。根据《中国医学装备协会关于开展优秀国产医疗设备产品遴选的公告》（医装协发〔2014〕第 21 号）公告相关内容，国产医疗设备是指国产自主品牌产品。以国产自主品牌口径统计，2021 年我国市场中，64 排以

下 CT 装机量国产化率为 46.8%，64 排以上 CT 装机量国产化率为 5.1%，具体情况如下图所示：



数据来源：明峰医疗招股说明书、灼识咨询（截至本回复出具之日，经查询公开信息，相关行业数据尚未更新）

因此，从狭义国产化率来看，我国市场不论是 64 排以下的 CT 产品还是 64 排以上的 CT 产品，目前都是外资品牌占据主导地位。特别是 64 排及以上的中高端 CT 产品，国产品牌经过十多年发展，占有率依然很低，国产替代市场空间较大。

随着国家各部委对大型医疗器械国产化采购支持力度的不断加大，我国医学影像设备产业链逐渐升级，国产厂商不断提升自主研发能力，产品结构逐渐从基础型向中高端型迈进，国产厂商较国际厂商在改进型创新、基层渗透方面积累了一定的产品优势，在相关领域已逐步缩小与国际厂商产品市场份额的差距。但在中高端领域，在国产替代进程中，国际品牌仍占据国内市场主要份额，给国产厂商提供了很大的潜在市场空间。

4、竞争格局、主要竞争对手、主流产品型号

长期以来，我国医学影像设备市场主要由全球医疗影像三巨头“GPS”即 GE 医疗、飞利浦医疗、西门子医疗等外资厂商所主导，近年来涌现了一批以联影医疗、东软医疗、深圳安科、明峰医疗、赛诺威盛等为代表的国产品牌，目前国内大多数厂商呈现行业市场占有率不高、企业规模偏小的特点，但在国家国产替代政策驱动和技术升级的背景下，国产设备的性能和质量日益提升，公司同时面临着来自国内外厂商的市场竞争。公司已上市产品主要竞争对手及主流产品型号如下：

| 类别 | 企业名称 | 探测器排数大于 60 排的 CT 产品 | 探测器排数不超过 60 排的 CT 产品 |
|------|-------|---|--|
| 国外公司 | GE 医疗 | Revolution Frontier、Revolution Ace、Revolution Maxima、 | Optima CT540、Optima CT520、Revolution ACT |

| 类别 | 企业名称 | 探测器排数大于 60 排的 CT 产品 | 探测器排数不超过 60 排的 CT 产品 |
|------|-------|---|--|
| | | Revolution EVO、Optima CT680、Optima CT620 | |
| | 西门子医疗 | SOMATOM Definition AS、SOMATOM Definition Edge、SOMATOM go.Top、SOMATOM go.Fit | SOMATOM go.Up、SOMATOM go.All、SOMATOM go.Now |
| | 飞利浦医疗 | Incisive CT、Ingenuity Core 128、Incisive CT Power | Access CT、MX16-slice |
| | 佳能医疗 | Aquilion Lightning TSX-036A | Aquilion TSX-035A |
| 国内公司 | 联影医疗 | uCT 860、uCT 820、uCT 780、uCT 760 | uCT 710、uCT 550/550+、uCT 530/530+、uCT 520/528 |
| | 东软医疗 | NeuViz Prime、NeuViz 128、NeuViz Extra | NeuViz 64 In、NeuViz 16 Essence、NeuViz ACE/SP、NeuViz 16 Classic |
| | 深圳安科 | ANATOM S400、ANATOM Precision、ANATOM Clarity | ANATOM 64 Precision/Clarity、ANATOM 64 Fit、ANATOM 32 Fit、ANATOM 16 HD、ANATOM A200 |
| | 明峰医疗 | ScintCare CT 128、ScintCare 778、ScintCare 778Honor | ScintCare CT 16P、ScintCare CT 16、ScintCare 736、ScintCare Blue 755、ScintCare Blue 765 |

注 1：信息来自各品牌官方网站、招股说明书、财务报告等公开信息查询；

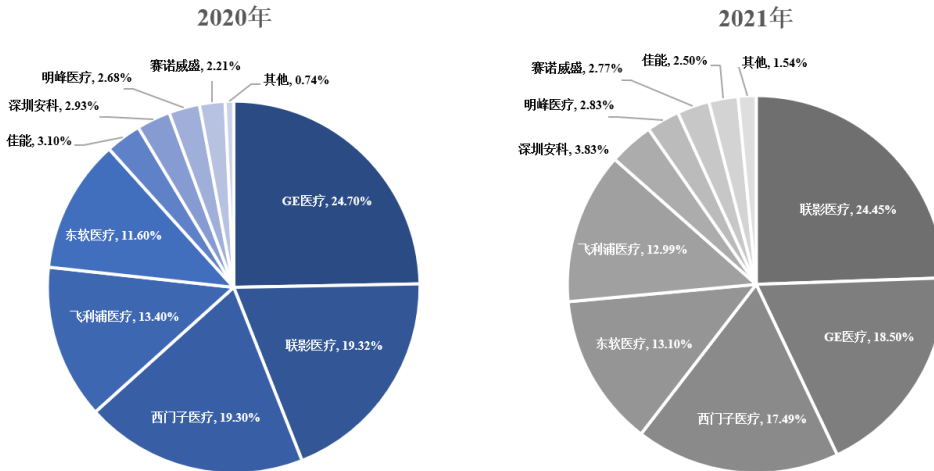
注 2：国内公司主流产品选自《第八批优秀国产医疗设备产品目录》

5、境内参与厂商市场排名及市场占有率情况

在国家各部委对大型医疗器械国产化政策的大力支持下，近年来国产自主品牌 CT 厂商取得了长足进步，市场占有率稳步提升。公司作为国内主要 CT 品牌商之一，积极响应国家大型医疗器械国产替代和分级诊疗政策，凭借多年行业经验深刻解读各级医疗市场，依靠自身产品多功能一体化优势，推动国产 CT 设备在各级医疗机构市场的进一步渗透，在国内市场确立了自身品牌影响力。根据弗若斯特沙利文出具的市场研究报告，2020、2021 年度公司在中国市场的 CT 设备销量及销售额均处在国产厂商前五位。根据弗若斯特沙利文统计，2020、2021 年度境内参与厂商市场排名及占有率情况如下：

我国 CT 设备市场分品牌销量情况

单位：台



数据来源：弗若斯特沙利文（截至本回复出具之日，经查询公开信息，相关行业数据尚未更新）

根据新浪财经、医工研习社公布的相关市场数据，2022 年境内参与厂商 CT 销售综合排名发行人位居第九位、国产品牌第五位，市场占有率约 2.1%。

6、发行人在不同 CT 市场的竞争地位和市场空间

(1) 发行人在 64 排及以下 CT 市场的竞争地位和市场空间

64 排及以下 CT 设备兼具功能性及性价比的特点，可满足医疗机构日常对头颅、椎体、胸部、腹部、四肢等绝大多数身体部位临床应用需求。该细分市场终端客户关注产品性能、实用稳定性及采购价格。发行人重视相关客户需求，自设立至今于 64 排及以下 CT 市场持续丰富产品序列并不断优化提升，凭借自身诊疗一体、一机多能的产品发展路线建立品牌影响力并获得相关市场客户的认可，产品销量及市场占有率逐年提升。根据弗若斯特沙利文的统计数据，2021 年发行人在我国 64 排及以下市场占有率（按新增装机台数统计）位列市场第八位、国产品牌第五位（截至本回复出具之日，经查询公开信息，相关行业数据尚未更新）。根据新浪财经、医工研习社公布的相关市场数据，2022 年发行人在我国 64 排等级 CT 市场占有率（按新增装机台数统计）位列市场第九位、国产品牌第五位；64 排以下等级 CT 市场占有率（按新增装机台数统计）位列市场第八位，国产品牌第五位。

目前 64 排及以下 CT 设备系我国 CT 市场主要构成，在一系列政策推进国产替代的大趋势下，64 排以下国内自主品牌市场份额已经接近国际品牌，并随着

国家取消对 64 排及以上 CT 大型医疗配置证以及我国医疗机构水平的持续发展，64 排 CT 设备覆盖的市场范围有望进一步扩大，市场前景良好。根据弗若斯特沙利文出具的市场研究报告，我国 64 排及以下 CT 市场规模于 2021 年达到 99 亿元人民币，2021 年-2025 年有望保持 8.66% 的持续增长速度。

(2) 发行人在 64 排以上 CT 市场的竞争地位和市场空间

64 排以上 CT 市场主要包括 128 排、256 排等高端、超高端 CT 设备，可完成包括心脏在内的全身检测，较 64 排及以下 CT 设备成像更快、更清晰，在不规律跳动的的心脏扫描方面有突出优势。该细分市场终端客户关注产品品牌实力、技术先进性等因素，价格敏感性较低，多集中于三甲重点医院，且长期被 GE 医疗、西门子医疗、飞利浦医疗等国际品牌所垄断。报告期内发行人基于自身发展阶段及品牌影响力，64 排以上 CT 产品尚未实现销售，高端 256 排/512 层产品已完成医疗器械型式检验，于 2023 年 5 月提交产品注册申请，并计划于 2024 年推向市场。凭借 10 余年的行业耕耘及品牌建设，伴随市场影响力的稳步提升以及 64 排以上产品型号完善，发行人有望在相关领域取得突破。

随着我国医疗体系的进一步完善，城乡居民医疗卫生支出逐步增加，原有设备的更新升级、医院等级提升新增 64 排以上 CT 需求，为相关市场提供了充足的市场空间，未来将会成为国产自主品牌新的竞争领域。根据弗若斯特沙利文出具的市场研究报告，我国 64 排以上 CT 市场规模于 2021 年达到 51 亿元人民币，预计 2025 年将达到 75 亿元，2021 年-2025 年年复合增长率为 10.1%。

(三) 256 排 / 512 层高端 CT 产品的研发进展，后续是否需临床试验，注册路径及临床评价情况，以及预计提交注册与获批的时间点；该产品的应用场景和临床需求，同类竞品的上市时间和销售规模，发行人的研发和商业化是否明显晚于同行业竞争对手，销售推广的主要策略；

1、256 排 / 512 层高端 CT 产品的研发进展，后续是否需临床试验，注册路径及临床评价情况，以及预计提交注册与获批的时间点；

发行人 256 排/512 层高端 CT 设备已完成产品研发，于 2023 年 5 月完成型式检验并提交产品注册申请，预计于 2024 年年中完成产品注册，选择的临床试验路径为“通过同品种医疗器械临床数据进行分析、评价”。

根据《医疗器械注册申报临床评价报告技术指导原则》和《X 射线计算机体层摄影设备同品种临床评价技术审查指导原则》，注册申请人可通过同品种医疗器械的临床数据进行申报产品的全部或部分临床评价，当对比器械的适用范围、技术和/或生物学特性与申报产品具有广泛相似性时，可将其视为同品种医疗器械。

发行人基于 256 排/512 层 CT 设备适用范围、技术特征、生物学特性等相关方面考虑，选取同种医疗器械的临床数据进行分析、评价，符合医疗器械注册申报相关要求，该产品注册预计无需进行临床试验。根据公开市场信息检索，明峰医疗首台 256 排 CT 产品 QuantumEye789、联影医疗 256 排 CT 产品 Uct 962 均采用同品种比对路径开展临床评价并顺利完成产品注册。发行人 256 排 CT 产品注册及临床路径与同行业公司一致，预计不存在实质性障碍。

2、256 排 / 512 层高端 CT 产品的应用场景和临床需求，同类竞品的上市时间和销售规模，发行人的研发和商业化是否明显晚于同行业竞争对手

(1) 256 排 / 512 层高端 CT 产品的应用场景和临床需求，同类竞品的上市时间和销售规模

①256 排 / 512 层高端 CT 产品的应用场景和临床需求

发行人 256 排/512 层高端 CT 产品用于包括头颅、胸部、腹部、四肢、心脏等部位的单器官扫描及多部位联合检查，可高分辨率快速的实现一站式胸痛扫描、一站式脑卒中扫描、自由心率下的冠脉成像、能谱成像、动态灌注及基于 CT 影像的科学研究等应用场景。产品搭载 160mm 宽体探测器，具备 82cm 大孔径及 0.235s/r 转速，基于诊疗一体、一机多能的产品思路，实现更低辐射剂量、更快扫描速度、更高分辨率完成包括心脏等单器官或多器官联合平扫、增强扫描、CT 大范围血管造影及功能学扫描，同时为患者提供宽广、舒适、安全的扫描体验。

②同类竞品的上市时间和销售规模

截至本回复出具之日，同行业国内厂商中，仅联影医疗、东软医疗、明峰医疗取得了 256 排等级 CT 设备注册，同行业国内厂商首台 256 排等级设备注册相关情况具体如下：

| 公司 | 设立时间 | 首台 256 排等级设备型号 | 注册时间 |
|------|------------|---|------------|
| 东软医疗 | 1998/03/06 | NeuViz Epoch | 2020/05/08 |
| 联影医疗 | 2011/03/21 | uCT 960+ | 2020/08/07 |
| 明峰医疗 | 2011/04/27 | QuantumEye 789 | 2020/12/07 |
| 深圳安科 | 1986/12/31 | 截至 2023 年 3 月 23 日，256 排产品已完成临床样机试产，正在进行注册产品型式检验，尚未提交产品注册 | |
| 发行人 | 2012/10/30 | 256 排产品已完成样机生产及注册产品型式检验，已于 2023 年 5 月提交产品注册申请 | |

由于 256 排等级高端 CT 设备行业技术壁垒极高，国际厂商起步较早，目前相关领域市场主要是国际厂商主导。同时由于 256 排等级高端 CT 设备单价高（终端采购价格一般在 1000 万元/台以上）、采购频率低，我国市场需求集中于三级以上医院，相关终端医院关注品牌发展历史及市场地位，高端 CT 设备市场长期以来被 GE 医疗、西门子医疗和飞利浦医疗三大跨国公司所垄断。

随着我国医学影像设备产业链逐渐升级，国产厂商不断提升自主研发能力，产品结构逐渐从基础型向中高端型迈进，国产厂商较国际厂商在改进型创新、基层渗透方面积累了一定的技术服务及产品性能差异化优势，并逐渐提升在我国 CT 设备高端领域市场地位。但国产品牌在 256 排等级超高端 CT 设备领域仍然处于市场推广及探索阶段，销售规模依然很小，上述已取得 256 排等级 CT 设备注册证的三家国产品牌厂商中，经检索公开市场信息，联影医疗于 2022 年年度报告中披露，按照 2022 年国内新增市场金额统计，其 256 排及以上超高端 CT 市场占有率排名第三，除此之外未检索到该公司 256 排相关产品销售规模信息；东软医疗 256 排 CT 设备 2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月销售金额分别为 748.1 万元、9,334.4 万元、5,681.8 万元。另外，明峰医疗虽然已于 2020 年取得 256 排 CT 设备注册证，但仍处于市场推广期，截至 2022 年 6 月 30 日尚未实现销售。因此，256 排超高端 CT 领域仍处于被国际巨头垄断的局面，主要国产品牌厂商仍处于起步探索时期和相近发展阶段，实现规模化量产销售尚需一定时间。

（2）发行人的研发和商业化是否明显晚于同行业竞争对手

256 排等级 CT 产品研发及上市方面，公司 256 排/512 层产品已完成医疗器械型式检验并于 2023 年 5 月提交医疗器械注册申请，产品研发及上市进度晚于联影医疗、东软医疗、明峰医疗，早于深圳安科，主要系发行人考虑到 256 排等级超高端 CT 设备研发投入高、品牌市场培育时间久，公司结合自身经济实力及

发展阶段，制定切实可行的稳健发展计划。

256 排等级 CT 产品商业化方面，国内三家已经取得 256 排注册证的厂商部分同类竞品虽已有上市销售，但销售规模有限或尚未实现销售：一方面系 256 排等级高端 CT 产品技术壁垒极高，核心技术长期被国际巨头垄断，国内品牌技术成熟度、产品成熟度与国际巨头尚存在差距，国产 256 排等级 CT 产品市场推广难度较高；另一方面系 256 排等级 CT 产品售价高且尚未普及，国内市场需求集中于三级以上医院，市场尚在培育中，伴随国家卫生健康委于 2023 年 3 月取消 64 排及以上 CT 设备配置证要求，预计市场将经历由 64 排等级逐步向 256 排等级 CT 过渡的发展过程，但预计过渡过程时间较长，符合发行人对市场判断，为发行人 256 排产品商业化提供窗口期。

公司产品从基础型向中高端型渐进发展，通过已上市产品品质及服务水平培育市场对发行人品牌的认可度，尽可能缩短高端产品市场培育时间，同时积极形成自身差异化 CT 产品，逐渐缩小与国内一线品牌差距并确立自身市场地位，256 排等级高端 CT 产品预计在销售进度及情况与国内同行业竞争对手基本处于同一期间或相近发展阶段。

综上，发行人 256 排/512 层高端 CT 产品研发及上市进度稍晚于同行业前三名竞争对手，早于深圳安科，发行人对超高端 CT 产品的推进进度系考虑到市场需求实际情况有计划的进行部署，预计商业化不存在明显晚于同行业竞争对手的情形。

3、销售推广的主要策略

256 排 / 512 层 CT 产品属于当前最高端的 CT 产品，其市场价格昂贵，下游医疗机构在购买过程中一般需要进行内部谨慎论证及审批，重点关注品牌实力、技术先进性、产品市场口碑等因素。鉴于国际品牌 GE 医疗、西门子医疗和飞利浦医疗在该领域发展时间较久，具备品牌影响力、技术先进性和销售能力优势。尽管国产自主品牌目前纷纷突破 256 排相关技术并推出性能接近的产品，但尚未形成规模化销售，仍需较长时间的产品验证和市场培育以获得市场和专家的认可。

发行人自设立以来专注于 CT 细分领域，依托持续的资金投入和技术研发，凭借一机多能的产品特性顺应医疗行业诊疗一体的发展趋势，已上市产品具备较

强的技术实力和生命力，进一步提升公司品牌影响力及市场认可度。

基于发行人自身产品上市计划，拟采用包括但不限于产学研结合、组织产品临床推广沙龙、目标医院重点营销的手段促进实现公司 256 排产品的首台销售及后续装机量突破。基于公司 256 排 CT 产品高速扫描、靶向扫描、低剂量扫描、单器官扫描、多部位联合扫描及高分辨率扫描的优势，结合三级以上目标客户实际临床需求和科室发展特点，进一步细分客户种类，进行定向课题合作和临床示范推广，定期召开临床沙龙及研讨会议，充分展示设备潜力和临床优势。同时公司将通过参与行业展会、学术年会等方式搜集潜在客户及渠道的意向信息，并通过制作产品及客户使用案例视频的形式进行线上、线下相结合的产品推广。

（四）发行人被评为首台套的产品信息，报告期内的销售情况；国内首台套认定的性质、标准，获得认定的难易程度，以及国产竞品被认定为首台套的情况；该认定与技术水平和产品先进性的关系；

1、发行人被评为首台套的产品信息，报告期内的销售情况

发行人 CT 产品被评为首台套产品信息具体如下：

| 序号 | 产品型号 | 认定结果 | 认定部门 | 认定时间 |
|----|---------------------------------|---------------------------------|---|--------|
| 1 | InsitumCT 568、 InsitumCT 768 | 2021 年度北京市首台(套)重大技术装备目录（2021 年） | 北京市首台（套）重大技术装备统筹联席会办公室 | 2021 年 |
| 2 | InsitumCT 768 | 2019 年度中关村首台(套)重大技术装备试验、示范项目 | 北京市科学技术委员会、北京市发展和改革委员会、北京市经济和信息化委员会、北京市财政局、中关村科技园区管理委员会 | 2020 年 |
| 3 | InsitumCT 64 | 首台（套）重大技术装备示范项目 | 中关村科技创新和产业化促进中心 | 2016 年 |

报告期内，发行人上述产品销售情况具体如下：

单位：万元、台

| 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|----------|------|----------|------|----------|------|
| 销售金额 | 销售数量 | 销售金额 | 销售数量 | 销售金额 | 销售数量 |
| 4,623.40 | 21 | 5,299.61 | 25 | 3,779.97 | 18 |

报告期各期，InsitumCT 768、InsitumCT 568 及 Insitum 64 三款被认定为“首台套”的产品销售合计金额占对应年度发行人 CT 销售收入比例分别为 20.46%、21.82%、16.13%。

2、国内首台套认定的性质、标准，获得认定的难易程度

(1) 我国首台（套）相关政策演变

首台（套）政策始于 2006 年国务院发布的《关于加快振兴装备制造业的若干意见》（国发【2006】8 号），该文件首次提出鼓励订购和使用国产首台（套）重大技术装备，其后相关政策和涉及首台套条款内容具体如下：

| 日期 | 发布部门 | 政策名称 | 政策主要内容 |
|------------|--|--|---|
| 2008 年 1 月 | 国家发展改革委、科学技术部、财政部、国防科工委 | 《首台（套）重大技术装备试验示范项目管理暂行办法》（发改工业【2008】224 号） | 首次对首台（套）范围进行了界定，设置 13 个分类，主要集中在装备制造的整机领域。 |
| 2015 年 2 月 | 国家工业和信息化部 | 《首台（套）重大技术装备推广应用指导目录（2015 年版）》（工信部装【2015】63 号） | 该目录分别于 2015 年 10 月、2016 年 11 月、2017 年 12 月、2019 年 10 月进行了修订。 |
| 2015 年 5 月 | 国务院 | 《中国制造 2025》（国发【2015】28 号） | 提出开展工业强基示范应用，完善首台（套）、首批次政策，支持核心基础零部件（元器件）、先进基础工艺、关键基础材料推广应用。 |
| 2015 年 8 月 | 财政部办公厅工业和信息化部办公厅中国保监会办公厅 | 《关于首台（套）重大技术装备保险补偿机制试点工作有关事宜的通知》（财办建[2015]82 号） | 从 2015 年起开展首台（套）重大技术装备保险补偿机制试点工作，相关机制是发挥市场机制决定性作用、加快重大技术装备应用推广的重要举措，对于促进装备制造业高端转型、打造中国制造升级版具有重要意义。 |
| 2017 年 7 月 | 国务院 | 《关于强化实施创新驱动发展战略进一步推进大众创业万众创新深入发展的意见》（国发〔2017〕37 号） | 研究制定促进首台（套）重大技术装备示范应用的意见，建立健全首台（套）重大技术装备研发、检测评定、示范应用体系，完善财政、金融、保险等支持政策，明确相关招标采购要求，建立示范应用激励和保障机制，营造良好的政策和市场环境。 |
| 2018 年 4 月 | 国家发展改革委、科学技术部、工业和信息化部、司法部、财政部、国资委、国家市场监督管理总局、知识产权局 | 《关于促进首台（套）重大技术装备示范应用的意见》（发改产业【2018】558 号） | 首次单独将首台（套）一系列政策进行整合，对首台（套）定义进行了更新、补充，指出计划到 2025 年，重大技术装备综合实力基本达到国际先进水平，有效满足经济发展和国家安全的需要。 |

《关于促进首台（套）重大技术装备示范应用的意见》（发改产业【2018】558 号）明确，首台（套）重大技术装备（以下简称“首台套”）是指国内实现

重大技术突破、拥有知识产权、尚未取得市场业绩的装备产品，包括前三台（套）或批（次）成套设备、整机设备及核心部件、控制系统、基础材料、软件系统等；同时规定，各省级人民政府结合本地实际，做好本地区首台套示范应用的组织实施。

（2）发行人所在地首台（套）相关政策

2009年2月，经北京市科学技术委员会、北京市工业促进局、北京市财政局、中关村科技园区管理委员会发布《中关村科技园区首台（套）重大技术装备试验、示范项目实施办法（试行）》，该文件规定该办法自发布之日起在中关村科技园区试行，待成熟后在全市推广。

文件具体内容如下：

| 项目 | 内容 |
|------------------|--|
| 重大技术装备 | 重大技术装备是指对国家经济安全和国防建设有重要影响，对促进国民经济可持续发展有着显著效果，对结构调整、产业升级和节能减排有积极带动作用的装备产品。 |
| 首台（套）重大技术装备 | 首台（套）重大技术装备是指集机、电、自动控制技术为一体的、通过原始创新、集成创新或引进技术消化吸收再创新的，拥有自主知识产权的核心技术和自主品牌，具有显著的节能和低（零）排放的特征，尚未取得市场业绩的中关村科技园区企业自主开发制造的成套设备或单机设备。 |
| 试验、示范项目定义 | 首台（套）重大技术装备应用项目包括试验项目和示范项目。试验项目是指项目单位所采取的重大技术装备在国际上首次应用；示范项目是指采用的重大技术装备在国内或北京地区首次应用。 |
| 试验、示范项目主管部门及职责 | 中关村科技园区管委会会同市发展改革委、市科委、市工业促进局、市财政局等部门组成首台（套）重大技术装备试验、示范项目联合工作组，履行以下主要职责： （一）发布首台（套）重大技术装备试验、示范项目公告或通知； （二）负责首台（套）重大技术装备试验、示范项目的组织、认定工作； （三）协调实施过程中的问题，组织项目监督工作。 |
| 首台（套）重大技术装备产品的认定 | 专家组进行首台（套）重大技术装备的认定时，应明确提出首台（套）重大技术装备的具体范围，即属于成套装备、单台设备、核心部件或总成，作为政策支持依据，中关村科技园区管委会根据项目申报情况及专家组意见，会同联合工作组成员单位，审核试验、示范项目。 |

2020年7月，北京市建立了首台（套）统筹联席会制度，研究完善了首台（套）政策，相关政策尚未进行公布；2021年9月，北京市完成了全市第一批首台（套）产品的遴选认定和示范应用项目征集，遴选认定了第一批60个首台（套）产品。发行人产品 InsitumCT 568、InsitumCT 768 成为该批首台（套）产品，进入2021年度北京市首台（套）重大技术装备目录。

基于全国、北京市及其他省份首台（套）相关政策，首台（套）重大技术装

备是指在国内或所在区域重大技术突破、拥有知识产权、尚未取得市场业绩的装备产品，包括前三台（套）或批（次）成套设备、整机设备及核心部件、控制系统、基础材料、软件系统等；相关首台（套）重大技术装备认定由所在地发展改革委、科委、工业促进、财政等部门进行评定、公示，程序具备专业性及严谨性。

北京市首台（套）重大装备的认定代表着北京市有关部门对拥有自主知识产权和实现重大技术突破产品的肯定，是国家发改委提出的首台（套）重大技术装备评定战略上在北京的应用，具有较高的权威性，并且从相关规则对产品的要求、认定程序及获认定装备的数量方面可知该认定具有较高准入门槛。

3、同行业竞品被认定为首台套的情况

同行业可比公司联影医疗、深圳安科、明峰医疗 CT 设备于注册地所在地被省级人民政府认定为首台套情况具体如下：

| 同行业公司 | 注册地 | 产品型号 | 认定结果 | 认定部门 |
|-------|-----|-----------------------|----------------------------|---------------------|
| 联影医疗 | 上海市 | 国产首台双模态 128 层 CT 首台突破 | 2016 年上海市高端智能装备首台突破和示范应用专项 | 上海市经济和信息化委员会 |
| 深圳安科 | 深圳市 | 多排螺旋计算机断层扫描（CT）系统 | 2022 年首台套重大技术装备扶持计划项目 | 深圳市工业和信息化局 |
| | | ANATOM Precision | 2020 年首台套重大技术装备扶持计划项目 | 深圳市工业和信息化局 |
| 明峰医疗 | 杭州市 | QuantumEye 789 | 2021 年度浙江省装备制造业重点领域省内首台套产品 | 浙江省经济和信息化厅、浙江省财政厅 |
| | | ScintCare CT 128 | 2020 年度浙江省装备制造业重点领域省内首台套产品 | 浙江省经济和信息化厅、浙江省财政厅 |
| | | ScintCare CT 64 | 2019 年度浙江省装备制造业重点领域省内首台套产品 | 浙江省经济和信息化委员会、浙江省财政厅 |
| | | ScintCare CT 16 | 2017 年度浙江省装备制造业重点领域国内首台套产品 | 浙江省经济和信息化委员会、浙江省财政厅 |

注：信息来自相关企业所在地政府网站公示信息。

4、该认定与技术水平和产品先进性的关系

由前述分析可知，首台（套）重大技术装备是指在国内或所在区域重大技术突破、拥有知识产权、尚未取得市场业绩的装备产品，包括前三台（套）或批（次）成套设备、整机设备及核心部件、控制系统、基础材料、软件系统等；相关首台

（套）重大技术装备认定由所在地发展改革委、科委、工业促进、财政等部门进行评定、公示，程序具备专业性及严谨性。

北京市首台（套）重大装备的认定是国家发改委提出的首台（套）重大技术装备评定战略上在北京的应用，具有较高的权威性，并且从相关规则对产品的要求、认定程序及获认定装备的数量方面可知该认定具有较高准入门槛，代表着北京市有关部门对拥有自主知识产权和实现重大技术突破产品的肯定。

因此，首台（套）产品的认定体现了国家及地方主管部门和所在行业对企业技术水平和产品先进性的认可。

（五）国内 CT 设备政府集中采购最新政策及其演变情况，报告期内全国 CT 设备政府集采的数量、金额，参与的主要厂商及中标情况；

1、国内 CT 设备政府集中采购最新政策及其演变情况

（1）我国大型医疗设备集中采购政策情况

CT 设备属于大型医用设备，自 2012 年《甲类大型医用设备集中采购工作规范（试行）》等相关政策陆续发布后，大型医疗设备领域的集中采购政策陆续实施，根据《大型医用设备配置许可管理目录》进行分类管理，其中甲类器械由国家卫生健康委负责配置管理、乙类器械由省级卫生健康委负责配置管理。随着《大型医用设备配置许可管理目录（2023 年）》于 2023 年 3 月发布，64 排及以上 CT 设备移除乙类管理目录，后续配置无需省级卫生健康委负责管理。

大型医疗设备领域的集中采购政策针对单价和采购金额较高的医疗设备进行分级管理，旨在合理配置医疗资源，避免过度配置及资源闲置。目前，国家整体层面未制定相关的医疗器械集中采购政策，主要由各省市根据本地医疗机构的情况针对性的制定相关集中采购地区政策。

就相关省份具体政策执行情况而言，涉及范围及设备等级有限，主要包括省属公立医疗机构使用非财政预算安排资金（指公立医疗机构支配的不属于政府预算安排范围的资金，一般包括公立医疗机构开展医疗服务活动取得的收入扣除相关支出后结余的部分）采购乙类医用设备。

（2）我国大型医用设备集中采购政策及其演变

2013年2月，原国家卫生部办公厅颁布了《卫生部办公厅关于印发乙类大型医用设备集中采购工作指导意见的通知》，第一次提出以省（区、市）为单位组织实施，加强乙类大型医用设备配置规划与集中采购联动管理，此后部分省份陆续出台关于大型医用设备集中采购的相关政策，在引导国产品牌采购、规范医疗设备资源配置方面起到了重要作用。

由于大型医用设备具有单台价格高、生命周期长等特点，使得终端医疗机构单次采购量及采购频率有限，且不同等级医疗机构采购预算、配置需求有所差异，使得大规模政府集中采购的难度较大，省级大型医用设备集中采购项目落地执行的省份有限，安徽省、福建省等地对大型医用设备集采政策处于相对前沿位置，其医用设备集中采购政策及其演变主要情况如下：

| 省份 | 相关政策及演变情况 |
|----|---|
| 安徽 | 1、2014年，安徽省深化医药卫生体制改革领导小组颁布《安徽省医改领导小组关于安徽省公立医疗机构医用设备实行集中采购的指导意见》，第一次提出对全省公立医疗机构医用设备实行集中采购； 2、2021年，安徽省医疗保障局等4部门联合颁布《关于印发完善全省乙类大型医用设备集中采购工作实施方案的通知》，要求全省公立医疗机构使用非财政预算安排资金采购200万元以上的乙类大型医用设备，须取得省级卫生健康主管部门医用设备配置许可（有效期内），由省医保局组织，省医药集中采购服务中心承担集中采购工作 |
| 福建 | 2016年，福建省卫生计生委颁布《关于规范委本级政府采购公开运行工作的通知》，要求在集中目录内金额起点以上采购项目应参与省级集中采购 |

CT设备相关政府集采作用主要体现在引导下游医疗机构选择合适的品牌及等级型号、通过规模化订单促进设备价格趋于合理、减少生产厂商推广宣传压力，促使整机生产厂商专注于生产、研发环节，形成以品牌形象、产品质量、技术水平、临床实际和售后服务等因素为中心的良性市场竞争氛围。基于大型医学影像设备自身产品特点，当前相关集中采购政策产生至今发展进程较慢，未来全面覆盖尚需要持续探索。随着我国医学影像设备市场发展，未来政府集采有望成为国产CT企业的重要销售来源之一，政府集采往往以国产品牌为主，政府集采政策的实施将为参与其中的国产CT品牌创造发展机遇，对公司业务经营具有持续积极的影响。

2、报告期内全国CT设备政府集采的数量、金额，参与的主要厂商及中标情况

国内除安徽、福建推出省级大型医用设备集中采购政策外，各地区集中采购

中心、卫生健康管理等相关部门根据需求可能开展多台设备采购项目。发行人将相关情况均定义为政府集采项目。

经中国政府采购网、全国公共资源交易平台、机电产品招标投标电子交易平台等公开渠道查询，报告期内由集中采购中心、卫生健康管理部负责，中标公示且单次采购 CT 设备在 5 台以上的项目情况具体如下：

| 序号 | 省份 | 项目名称 | 中标公示日期 | 采购方 | 中标品牌 | 中标型号 | 确定台数 (台) |
|----|----|---|------------|-----------------|-------|---------------------|-------------|
| 1 | 河南 | 新安县紧密型医共体医疗设备经营性租赁采购项目 | 2020/05/08 | 新安县卫生健康委员会 | 上海康达 | Apsaras 16 | 5 |
| 2 | 四川 | 四川省成都市简阳市卫生健康局 2020 年基层医疗机构医疗设备设施采购项目 | 2020/09/24 | 四川省成都市简阳市卫生健康局 | 联影医疗 | uCT 528 | 5 |
| 3 | 江苏 | 江苏省管医疗卫生机构发热门诊标准化建设和疫情防控检测能力提升相关设备购置（放射类） | 2020/10/23 | 江苏省卫生健康委员会 | 飞利浦医疗 | Ingenuity Core 128 | 16 |
| | | | | | 西门子医疗 | SOMATOM go.Top | 16 |
| 4 | 福建 | 福建省部分乙类大型医用设备（第二批次）集中采购项目 | 2020/11/09 | 福建省卫生健康委员会 | GE 医疗 | Optima CT680 Expert | 9 |
| 5 | 四川 | 四川省达州市大竹县卫生健康局关于新冠肺炎防控能力提升设备购置项目 | 2020/11/19 | 四川省达州市大竹县卫生健康局 | 联影医疗 | uCT 528 | 6 |
| 6 | 河南 | 新开发银行应对新冠肺炎疫情防控紧急贷款项目（设备） | 2020/11/30 | 栾川县卫生健康委员会 | 联影医疗 | uCT 520 | 3 |
| | | | | | 深圳安科 | ANATOM 32 Fit | 2 |
| | | | | | 东软医疗 | NeuViz 16 Classic | 2 |
| 7 | 河北 | 沧县应急物资保障体系建设医疗设备采购项目 | 2020/12/21 | 沧县商务和工业信息化局 | 东软医疗 | NeuViz ACE SP | 5 |
| 8 | 四川 | 凉山州医用断层扫描仪（CT）采购项目 | 2021/02/03 | 凉山彝族自治州州卫生健康委员会 | 联影医疗 | uCT 550 | 6 |
| 9 | 江苏 | 扬州市发热门诊专用 CT（方舱 CT）设备采购项目中标公告 | 2021/02/05 | 扬州市卫生健康委员会 | 赛诺威盛 | Insitum 64S | 4 |
| | | | | | 赛诺威盛 | InsitumCT 338 | 8 |
| | | | | | 赛诺威盛 | Insitum 32 | 3 |
| 10 | 福建 | 福建省部分乙类大型医用设备（2021 年第一批）集中采购项目 | 2021/05/13 | 福建省卫生健康委员会 | GE 医疗 | Optima CT680 Expert | 12 |
| 11 | 安徽 | 2020 年度安徽省公立医疗机构医用设备集中 | 2021/7/12 | 安徽省医药集中采购服 | GE 医疗 | Optima CT680 | 10 |

| 序号 | 省份 | 项目名称 | 中标公示日期 | 采购方 | 中标品牌 | 中标型号 | 确定台数 (台) |
|----|----|---------------------------------------|------------|---|-------|----------------|-------------|
| | | 采购（第六批-CT） | | 务中心、安徽省立医院、皖南医学院弋矶山医院、铜陵市人民医院等 | | Expert | |
| | | | | | 飞利浦医疗 | Brilliance iCT | 3 |
| | | | | | GE 医疗 | Revolution CT | 4 |
| 12 | 福建 | 福建省部分乙类大型医用设备（2021 年第一批次）集中采购项目 | 2021/07/23 | 福建省卫生健康委员会 | GE 医疗 | - | 6 |
| 13 | 浙江 | 西湖区卫生健康局局属 7 家基层医疗机构 CT 设备采购项目 | 2021/08/27 | 杭州市西湖区卫生健康局 | 联影医疗 | uCT 530 | 7 |
| 14 | 山东 | 临清市医疗卫生机构服务能力提升项目（CT 购置） | 2021/09/08 | 临清市卫生健康局 | 西门子医疗 | SOMATOM go.Now | 5 |
| 15 | 江苏 | 兴化市集中采购医疗设备 | 2021/11/11 | 兴化市卫生健康委员会 | 西门子医疗 | 16 排及以上 CT | 5 |
| | | | | | 西门子医疗 | 64 排 CT | 1 |
| 16 | 山东 | 山东省潍坊市安丘市卫生健康局乡镇卫生院购置 CT 等医疗设备项目 | 2021/12/30 | 安丘市卫生健康局 | 东软医疗 | NewViz ACE | 6 |
| 17 | 河南 | 宜阳县卫生健康委员会宜阳县基层医疗机构能力提升一期工程项目 CT 采购项目 | 2022/07/19 | 宜阳县卫生健康委员会 | 飞利浦医疗 | Access CT | 6 |
| 18 | 山东 | 滨州市滨城区公共卫生服务体系提升 CT、X 线摄影设备购置项目 | 2022/10/20 | 滨州市滨城区卫生健康局 | 联影医疗 | uCT 503e | 6 |
| 19 | 安徽 | 2021 年度安徽省公立医疗机构医用设备集中采购（第 5 批-CT） | 2022/12/12 | 安徽省医药价格和集中采购中心、安徽省立医院、安徽省立医院南区、安徽省肿瘤医院等 | 西门子医疗 | SOMATOM Force | 8 |
| | | | | | 联影医疗 | uCT 760 | 7 |

（六）宠物 CT 产品种类及上市时间，所属细分行业监管现状，市场空间和竞争格局，发行人的市场占有率与行业地位；

1、宠物 CT 产品种类及上市时间

宠物 CT 产品属于兽医器械，当前我国尚未对兽医器械出台具体法规、政策进行明确约束，兽医器械产品无需履行相关注册程序。发行人宠物 CT 产品种类系基于自身已注册上市的人医产品，产品型号视下游宠物/动物领域客户具体需求配置而定，在人医产品基础上，更换动物适用的扫描协议、调整动物专用扫描硬件等形成。

发行人已销售宠物 CT 产品种类及上市时间具体如下：

| 产品型号 | 探测器排数（排） | 上市时间 |
|----------------|----------|-------------|
| PetcareCT 318 | 24 | 2021 年 10 月 |
| PetcareCT 338 | 24 | 2019 年 05 月 |
| PetcareCT 32 | 32 | 2019 年 11 月 |
| PetcareCT 64S | 32 | 2020 年 08 月 |
| PetcareCT 328S | 32 | 2022 年 08 月 |
| PetcareCT 358S | 32 | 2022 年 02 月 |
| PetcareCT 768 | 64 | 2021 年 06 月 |

注：发行人宠物 CT 产品视客户需求依据人医产品配置，与已上市人医产品型号相对应，上市时间为该型号首次签约时间。

2、所属细分行业监管现状

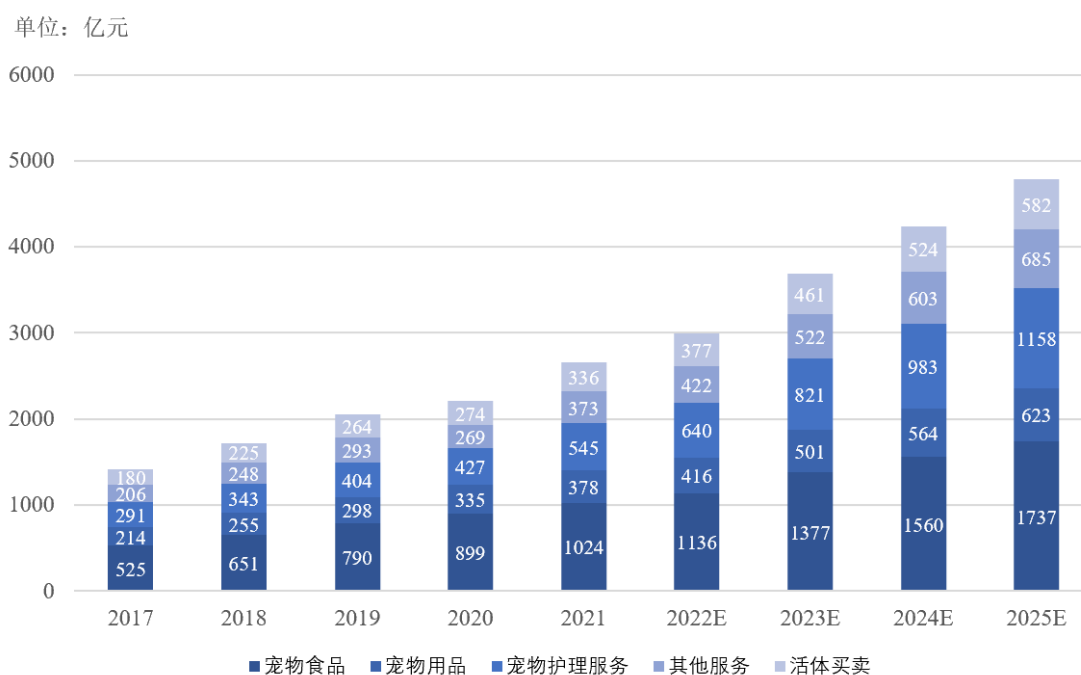
我国宠物用品行业主管部门为中华人民共和国农业农村部畜牧兽医局，负责起草畜牧业、饲料业、畜禽屠宰行业、兽医事业发展政策和规划。监督管理兽医医政、兽药及兽医器械。指导畜禽粪污资源化利用。监督管理畜禽屠宰、饲料及其添加剂、生鲜乳生产收购环节质量安全。组织实施国内动物防疫检疫。承担兽医国际事务、兽用生物制品安全管理和出入境动物检疫有关工作。

《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年 1 月修订）明确兽药和兽医器械的管理办法由国务院规定，但我国兽医器械管理、监管方面尚未建立基础的法规、政策体系，2004 年 11 月，农业部兽医局药政处发布了《兽医器械管理条例（征求意见稿）》，至今仍未正式出台，当前国内暂无对兽医器械生产管理等的政策要求。

3、市场空间和竞争格局，发行人的市场占有率与行业地位

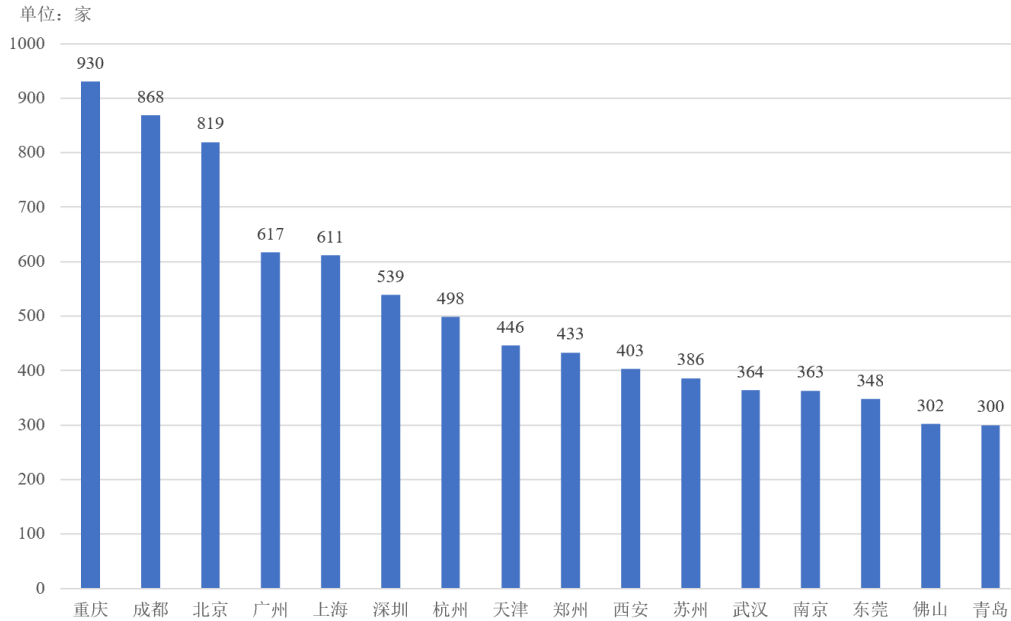
伴随我国城市化率提高和人均收入水平的提高，我国宠物市场得到快速发展，并细分出宠物食品、宠物用品、宠物护理服务、活体买卖等多个细分领域，根据弗若斯特沙利文的数据，我国 2021 年宠物总数达到 3.38 亿只，预计到 2026 年将以 8.0% 的年复合增长率增长至 4.97 亿只，我国宠物市场规模从 2017 年的 1,416 亿元增长至 2021 年的 2,656 亿元，年复合增长率为 17.0%，预计到 2025 年将进一步增长至 4,785 亿元，具体情况如下：

中国宠物市场规模及预测，2017-2025E



数据来源：弗若斯特沙利文

同时，越来越多的宠物饲养者对宠物的生活需求和健康意识不断提高，宠物医院及相关医疗市场随之发展，截至 2022 年 8 月，我国部分城市宠物医院数量具体如下：

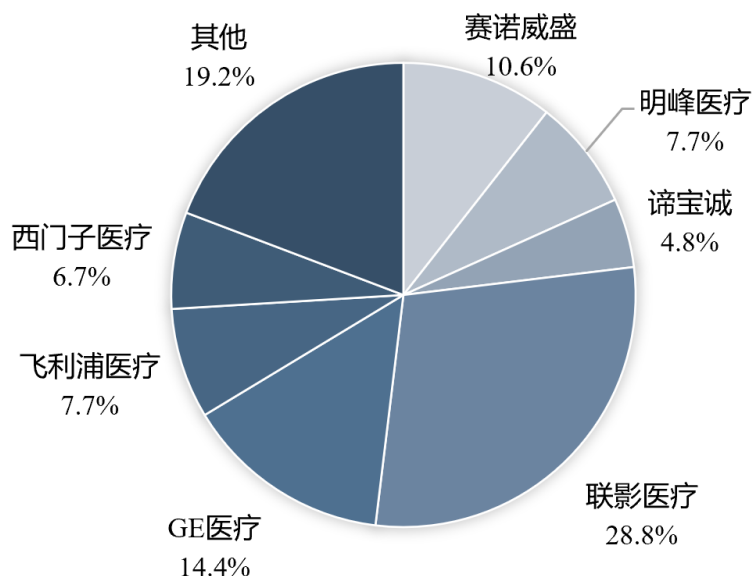


数据来源：头豹研究院整理

宠物医院数量及规模的发展，产生宠物 CT 扫描场景需求，进而为宠物 CT 设备提供市场空间，但市场尚处于起步阶段，新增设备数量有限但增速较快，根据弗若斯特沙利文的数据，我国宠物 CT 市场 2016 年新增设备 16 台，至 2021 年增长至 104 台，年复合增长率达 32%，预计至 2025 年将保持 24% 的年复合增长率至 152 台。

我国宠物 CT 市场参与者主要包括国际品牌 GE 医疗、飞利浦医疗、西门子医疗等，国产品牌联影医疗、赛诺威盛、明峰医疗等。伴随着宠物医疗市场的快速成熟以及中国宠物 CT 市场规模快速增加，公司紧跟市场趋势推出了 Petcare 系列宠物 CT，以其稳定的性能、较高的性价比快速抢占市场，收获了良好的市场口碑。根据弗若斯特沙利文出具的市场研究报告，2021 年，公司在中国宠物 CT 市场市占率约 10.6%，位列市场国产品牌第二名。

中国宠物CT市场市占率，2021



数据来源：弗若斯特沙利文

(七) 结合所处细分行业发展现状、市场竞争格局和发行人市场地位，说明发行人与同行业可比公司在业务规模、技术先进性等方面的差距，以及发行人未来的差异化竞争策略；

1、发行人与同行业可比公司在业务规模、技术先进性等方面的差距

公司自创立以来一直专注于 CT 技术领域的研发，逐步形成一机多能、诊疗一体的产品路线，并在大孔径 CT 领域形成自身竞争优势，报告期内发行人与同行业可比公司 CT 设备销售规模对比如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 | | 2021 年 | | 2020 年 |
|------|------------|--------|------------|--------|------------|
| | 销售金额 | 同比增长 | 销售金额 | 同比增长 | 销售金额 |
| 联影医疗 | 377,221.16 | 10.26% | 342,134.86 | 33.05% | 257,153.88 |
| 东软医疗 | 未披露 | 未披露 | 157,166.60 | 21.58% | 129,271.10 |
| 深圳安科 | 未披露 | 未披露 | 45,445.81 | 36.96% | 33,182.09 |
| 明峰医疗 | 未披露 | 未披露 | 31,260.81 | 20.53% | 25,935.58 |
| 发行人 | 28,663.72 | 17.99% | 24,292.55 | 31.52% | 18,471.11 |

注：数据来自同行业可比公司招股说明书、财务报告等公开信息。

由上表可知，发行人销售规模与国内同行业可比公司相比，仍存在一定差距，与明峰医疗在 CT 设备销售规模方面接近，并且公司最近三年保持了较为稳定的

上升趋势，未来将通过产品更新迭代、市场营销推广等途径扩大自身销售规模。

发行人作为国家高新技术企业、国家专精特新小巨人企业，公司自成立以来一直致力于 CT 及相关智能医学影像领域技术的研发和创新，逐步掌握了 CT 系统设计技术、CT 扫描和数据采集技术、CT 关键部件设计技术、图像校正和重建算法技术以及智能医学影像处理技术等多项核心技术。发行人与同行业可比公司核心技术对比如下：

| 类别 | 联影医疗 | 深圳安科 | 明峰医疗 | 发行人 | 对比情况 |
|-------------|---|--|---|--|---|
| | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | |
| 关键部件设计和制造技术 | 探测器 “时空探测器”可显著降低电子学噪声，降低剂量的同时提升图像分辨率，性能处于行业领先水平 | CT 探测器技术 基于信号响应和热管理仿真的探测器性能优化，自主打造前照式和背照式探测器技术平台，确保全系列探测器的高信噪比、高可靠性和高性价比,实现一流的探测器综合性能。高端探测器应用了连续曲面设计，更好地接收 X 射线信号，避免了常规非连续曲面可能引起的图像伪影，同时消除了连续球面模块间隙不等宽的缺陷。 | 模块化探测器技术 该技术通过在 Z 方向扩展的方式形成多种排布的探测器模块，可以用于从 16 排到 256 排多个不同探测器尺寸。使用同一技术平台，可以满足不同的临床需求，具有集成度高、提升生产和维护效率、提升图像质量和稳定性的作用。 | CT 探测器技术 自主研发的背照式探测器模块可四向拼接，实现探测器排数的灵活增减；专利微晶一体化探测器，将传统探测器中 X 光到数字信号转换过程结构集成到小于 5mm 的空间，缩短信号传输路径进而提高探测器性能； 专利探测器结构设计，在 CT 机架旋转产生的离心力以及连续启动、停止振动过程中，保证了探测器结构在微米级的精密性；专利分腔闭环探测器温度控制方法，实现了精确温度控制，以确保探测器中光电二极管在复杂工作环境中具有一致响应。 | 发行人 与同行 业对比 公司在 探测器 相关技 术领域， 均具备 自主设 计、制 造 16cm 宽体探 测器的 能力。 |
| | | | 智能点对点动态探测器温控技术 该技术是一种全新的实时闭环温控系统，实现了对探测器单像素级的温度监控和调节，实时对温度异常点的像素进行校正，从而保证了整个探测器在所有像素点位置都在设定的温度范围内工作。配合精密的散热机械设计和控制电路，保证了探测器对射线响应的高效性和一致性，从而达到较好的图像质量。 | | |
| | | | 球面探测器设计 宽体探测器扫描范围越大，一般会带来越严重的锥束伪影和散射效应，尤其是两侧远离探测器中心的图像层，通过球面探测器技术的应用使各像素和球管焦点更加聚焦，有效降低扫描剂量的同时提升了图像质量，减少大锥角造成的伪影，提高图像质量。 | | |

| 类别 | 联影医疗 | 深圳安科 | 明峰医疗 | 发行人 | 比对情况 |
|----|----------|----------|---|--|------|
| | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | |
| | | | <p>高效率 3D 打印二维防散射栅格 采用 3D 打印二维栅格设计、合理优化 ASG 栅格及其与闪烁体配准工艺，大幅减少了探测器接收到的散射线，减少了伪影并提升了密度分辨率。</p> | <p>多维探测器抗散射栅技术 从结构方面，通过单维度、多维度，自适应、可变截面的优化设计，保障了防散射栅格的精度要求；在组装工艺方面，设计了专用工装，可以在微米级的范围内对安装精度进行调整，最大程度减少散射线对成像质量的影响。</p> | |
| | | | <p>探测器校正技术 针对探测器加工制造过程不可避免的物理差异，设计出完整有效的探测器组装工艺以及校准算法，消除探测器加工制造差异，提升了图像质量。</p> | <p>CT 探测器精密组装工艺 在组装工艺中进行了多重创新，包括底部结构对准工装设计、低温固化工艺、真空灌封工艺、自适应贴装头设计、基材中心对准识别设计；另外通过选用的低形变基材，可以达到底部支架、基板、光电二极管、闪烁体、抗散射栅彼此组装精度都在 15um 以内，最终基准与抗散射栅之间可以达到 20um 精度。光学界面均匀性可以达到 10um 以内，从而保证了产品的各部件对位精度以保证图像的高分辨率。</p> | |

| 类别 | 联影医疗 | 深圳安科 | 明峰医疗 | 发行人 | 比对情况 |
|-------|--|--|----------|---|---|
| | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | |
| — | — | CT 旋转机架 采用高速静音直驱系统和双闭环精准运动速度及旋转角度控制，最快 0.256 秒/圈的转速达到行业较高水准。准直器焦点追踪精度高，可消除球管焦点的温度漂移对图像的影响。 | — | 高稳定性 CT 扫描机架技术 通过集成一体化分段机架设计和高精度传感器布局，结合高精度的动平衡算法，实时监控系统的振动，以优化旋转系统的振动幅度，为系统获得高分辨率图像提供有力保障； 针对高端系统大功率特性，采用了分腔设计，配合高效的散热控制系统和主动式调温进风系统，在 80kw 大功率发热的条件下，严格控制了机架内部温度，保障了探测器的高灵敏性和高可靠性。 | 发行人扫描机架技术与深圳安科不存在重大差异，于 256 排 /512 层产品实现 0.235 秒 / 圈转速。 |
| 球管 | 具备大功率能力、热容量高、寿命长的特点，通过飞焦技术提高图像分辨率 | — | — | — | 国产厂商在球管、高压发生器等核心部件技术方面落后于国际品牌。 |
| 高压发生器 | 通过全数字控制的高频逆变和高压变压器升压技术及高频整流技术减小高压发生器体积和重量，提高 kV 输出脉冲的切换速度； 拥有高速栅控技术和飞焦点技术 | — | — | — | |

| 类别 | 联影医疗 | 深圳安科 | 明峰医疗 | 发行人 | 比对情况 |
|--------------|--|--|---|---|---|
| | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | |
| CT 扫描和数据采集技术 | 精准器官剂量调制技术 以人工智能技术对不同检查对象及部位进行精准剂量调制 | — | 智能毫安调节技术 通过患者脏器分布来控制不同位置、不同角度曝光时球管的管电流大小来对总剂量进行控制，可以使人体各处的图像噪声接近，提高剂量使用效率。 | 低剂量扫描技术 通过调节球管电流等方式降低辐射剂量，同时利用获得专利的射线追踪技术，在扫描过程中对射线焦点进行动态追踪，实时计算对焦点、准直器位置，短时间内精确控制准直器的运动，达到 ms 级的计算周期、ms 级的快速响应以及 um 级的运动控制精度，精确遮挡成像范围以外的射线，最大程度减小患者接收的辐射剂量。 | 发行人与同行业可比公司在 CT 扫描和数据采集技术方面均形成了适应各自产品的低剂量扫描、智能检查工作流程技术，同时发行人 Alpha CT 搭配了 3D-V 视天眼系统。 |
| | — | — | 低噪声数据采集及噪声抑制技术 通过对部件集成的优化，降低探测器暗电流和噪声的影响。采用先进的动态串扰噪声抑制技术，通过芯片控制程序和外围模拟电路的配合，进行实时动态纳秒级调整控制，采用信号和芯片主时钟的相位关系，从而达到数模信号串扰噪声的消除。在降低辐射剂量的同时保证低密度分辨率，减少光子饥饿效应的影响。 | CT 扫描控制与数据采集技术 自主研发的 CT 扫描控制与数据采集技术，通过对 CT 系统中各部件进行分布式、实时、多任务控制，完成各部件的协同配合，实现 X 光发生、扫描架旋转、扫描床精确定位和数据采集等控制流程，各部件独立地完成故障诊断和状态管理，保障了 CT 系统的功能性、安全性及可靠性，为图像重建提供高质量数据。 | |
| | “天眼”平台技术 通过摄像头自动识别患者部位并与扫描协议智能匹配，可优化 CT 扫描工作流程 | CT 扫描智能控制技术 基于人工智能和计算机视觉的自动摆位技术，大幅减轻操作人员的劳动强度，提高定位的准确性，同时根据更精确的扫描规划，实现辐射扫描剂量的降低。 | — | CT 检查 workflow 技术 自主开发了简洁、易用的软件 workflow，具有智能摆位、智能扫描等功能，大幅优化全身各部位的检查流程； 为操作者提供独有的触摸屏隔室摆位操作，实现医生与患者的有效隔离； 通过 CT 扫描盒对高压注射器和 CT 扫描进行一键操控，简化了传统 CT 增强扫描的工作流程，节省了患者检查的时间，提高 CT 检查效率、降低操作失误率。 | |
| | ePhase 自动化时相推荐 通过自动选择不同心动周期的最佳重建项，可实现减少操作者手动判断及选择环节，可提升冠脉图像质量和医生处理效率 | 数据通讯技术 基于通讯网络拓扑结构的扩展技术，实现数据通讯的多节点、多分支、大数据量和高速率的网络拓扑 | — | | |

| 类别 | 联影医疗 | 深圳安科 | 明峰医疗 | 发行人 | 比对情况 |
|-------------|--|--|--|---|--|
| | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | |
| | Easy logic 自动化预判技术 通过算法提高图像重建速度，加快扫查流程 | 技术，支持全平台 CT 产品的通讯网络系统稳定、可靠运行。 | | | |
| 图像校正和重建算法技术 | 迭代重建降噪技术 有效减少图像噪声、提升信噪比，可实现降低辐射剂量的同时提升图像质量 | CT 低剂量扫描重建技术 基于传统低剂量重建技术，结合大量的数据训练，开发了国内外新颖的基于 AI 的低剂量重建技术，在大幅度减少辐射剂量的情况下得到等同的图像质量，能与二维 X 射线准直和扫描流程智能化相结合更好控制辐射剂量。 | 基于物理系统的全迭代低剂量技术 利用图像域中的物理噪声模型，通过拟合项和正则项对目标图像进行迭代优化，减少低剂量下的多种物理效应，比如光子饥饿伪影，达到减少剂量目标。 | 低剂量成像算法技术 公司特有的低剂量成像算法是采用的是各向异性的降噪方法，在不同图像区域采用不同的降噪策略，通过在图像域及原始数据域不断迭代优化，在降低图像噪声的同时，保持了良好的组织边界，从而达到在同等的图像质量的情况下的剂量大幅度降低。 | 图像校正和重建算法直接影响图像质量和成像性能，发行人在该方面具备与国内同行业可比公司同等技术水平，但 |
| | — | — | 伪影消除技术 该技术包括多项图像伪影校正技术，如去金属伪影技术、射线束硬化伪影、混叠伪影等，通过预测技术来解决图像重建过程的缺失的数据信息，提高临床图像质量和增加病灶检测的准确率。 | 金属伪影抑制技术 金属伪影抑制技术通过对图像进行自适应滤波处理，采用聚类的方法将原始重构图像进行分割，分割出金属区域以及不同组织区域并建立模型图像，将金属区域正投影得到其在投影域中的位置，并用模型图像的投影域数据替代，最终将修复后的投影域数据通过滤波反投影得到校正图像，实现有效去除金属伪影的效果。 | |

| 类别 | 联影医疗 | 深圳安科 | 明峰医疗 | 发行人 | 比对情况 |
|----|--|--|---|---|--------------------|
| | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | |
| | <p>Cardio Capture 冠脉追焦技术</p> <p>对心脏 CT 图像的冠脉进行运动伪影校正，减少由于搏动伪影导致的冠脉诊断困难，显著提升心脏扫描的成功率</p> | <p>CT 心脏扫描重建技术</p> <p>高水准的螺旋心脏 CT 扫描、呼吸伪影抑制和心脏动态重建算法，能快速、稳定的实现心脏扫描。除高端机型外，还开发了基于心电门控的技术方案，解决常规技术方案因心脏跳动导致冠脉成像无法在经济型 CT 实现的难题。</p> | <p>心脏重建技术</p> <p>多扇区重建，实现高时间分辨率、单心跳心脏成像，心率适用范围更广；提取最佳心脏重建时相，消除运动伪影；大范围断层扫描心脏灌注、心肌功能评价等。</p> | <p>前瞻心脏扫描和重建技术</p> <p>自主研发的前瞻心脏重建技术，在 3D 半扫描时，根据相邻两圈重叠的投影数据，对重叠区域下的两圈投影数据进行冗余加权和归一化处理，最终使用归一化的权重实现多圈重叠半扫描数据的合并，使重建出的图像在重叠区域有平滑的过渡，改善了心脏前瞻扫描相邻圈图像存在的 CT 值突变，减轻了多平面重建图像中的条带伪影，提高了重建后的图像质量。</p> <p>心脏错层伪影抑制技术</p> <p>自主研发的心脏错层伪影抑制技术，利用 ECG 心电信号门控方法，将多个 Slab 切块图像依序相接，相邻的两 Slab 切块图像，利用相关系数衡量两幅图像中感兴趣区域的相似度，利用余弦相似度衡量两幅图像整体的灰度信息匹配程度，解决了相邻 Slab 切块图像相接部分图像不一致的问题，使重建心脏图像更清晰，心脏冠状面、矢位面及横截面血管位置更准确。</p> | 在双能重建等方面尚待进一步技术储备。 |
| | — | | <p>CT 图像校正技术</p> <p>CT 图像校正技术是对系统整体物理建模，统一考虑球管、滤过以及探测器对数据的影响，将球管的光谱分布作为输入，考虑射线穿过不同形态及密度物体形成的硬化效应以及散射效应，优化校准参数，进行数据校正，消除伪影，优化临床诊断的图像质量。</p> | | |
| | — | <p>CT 校准校正算法</p> <p>对 CT 原始扫描数据进行基于物理模型的校准校正，全球领先的校准校正算法能在使用低成本硬件的条件下实现高标准无伪影的图像质量，支持双能扫描、心脏扫描、低剂量扫描等高级扫描功能。</p> | — | | |

| 类别 | 联影医疗 | 深圳安科 | 明峰医疗 | 发行人 | 比对情况 |
|----|--|---|--|--|------|
| | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | |
| | <p>深度学习降噪重建技术 通过降低噪声可在降低辐射剂量的同时提升微小病灶成像能力</p> | <p>CT 图像重建算法 在传统 CT 重建理论的基础上，开发的大锥角重建和能谱成像算法、自适应伪影消除技术和低剂量成像技术均结合了最新的人工智能技术，能够在多种扫描协议下取得优越的图像质量，保持算法的高效性和鲁棒性，并获得最快 100 幅/秒的图像重建速度，具有较强的竞争优势。</p> | <p>飞焦点重建技术 通过瞬时切换 X 射线焦点横向和纵向位置，增加双倍采样频率；提高 XY 平面内和 Z 向分辨率，提升精细骨结构图像清晰度和消除欠采样造成的混叠伪影。</p> | <p>CT 图像重建技术 公司针对重建过程中引发的伪影，开发了不同的应对方法：对螺旋重建算法中的 z 向采样不足导致的风车伪影，开发了基于投影域数据的上采样算法以及图像域基于 TV 降噪的伪影去除算法；对断层反投影重建图像中出现的噪声不一致性伪影，开发了基于两侧近邻及次近邻投影数据采用四点自适应重采样算法计算目标像素投影数据的四点插值算法；针对重建图像中的高密度物质引起的伪影比如骨硬化伪影，开发了相应的迭代算法，通过分割算法分离出伪影成分，得到满足用户需求的图像结果</p> | |
| | — | <p>CT 双能扫描重建技术 针对国内外现有技术方案，创新开发了基于 AI 的弹性能谱成像算法，用于双能量扫描重建，提高物质分辨等图像诊断能力。突破了传统技术方案对关键部件的依赖和能量分离效果不佳、成本高等局限性，有利于能谱技术在多型号 CT 中的普及应用。</p> | <p>双能重建技术 通过高、低能两级扫描并自由切换；能谱重建提供多样图像和指标；能谱分析软件有效区分物质构成，识别骨、钙结节、痛风；消除金属伪影；提升密度分辨率。</p> | — | |

| 类别 | 联影医疗 | 深圳安科 | 明峰医疗 | 发行人 | 对比情况 |
|------------|---|---|----------|---|---|
| | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | |
| 图像智能分析处理技术 | 自动化后处理技术 全面的 CT 图像分析应用，包括高效自动化的心脑血管提取和动态分析、组织分割以及报告生成功能。可在结构评估基础上提供功能评估结果 | CT 图像后处理技术 智能化组织分割和病灶分析算法集成，提供多应用种类分析模块。在肺结节和肺炎自动分析与比对、脑出血区域自动提取和出血类型自动分析、冠脉自动提取和冠脉狭窄分析、心功能分析和多腔室自动分割及路径追踪三维高级可视化显示、实现真实感的人体三维绘制等方面均达到行业主流水平。 | — | 全身血管智能识别分析技术 自主研发的血管智能提取与分析技术，依据血管的解剖结构特征及图像的灰度特征，构建血管定位加权分数模型，实现了不同部位关键血管的精准识别；同时构建多维血管相似性模型，采用自适应分数算法和多路径追踪策略，有效解决了血管尺度、强度变化大、拓扑结构复杂以及骨骼、静脉等组织对血管提取的干扰等问题，实现了 CTA 图像中高精度、高效率的血管的一站式分析，大幅提升了血管类疾病的临床诊断效能 | 发行人在图像智能分析处理技术方面较国内同行业公司不存在重大差异，形成了具备自主知识产权的医学影像产品。 |
| | | CT 人工智能辅助诊断技术 基于人工智能的计算机辅助诊断技术，在脑出血、肺炎等模块图像评估技术达到市场同类主流产品水平，能在数据量少的情況下得到理想的结果。 | | 多器官复杂病灶智能识别与分析技术 自主研发的肺叶智能分析技术，依据 CT 肺部图像特征及肺部医学解剖特征，结合二阶矩阵特征变换的数学方法及平面相似度能量最小化的物理方法，实现快速、准确的肺叶提取，并智能计算肺叶关键参数。该技术可显著提高医生对肺部疾病严重程度的鉴别能力，辅助医生制定肺叶切除手术。 | |

| 类别 | 联影医疗 | 深圳安科 | 明峰医疗 | 发行人 | 比对情况 |
|----|----------|----------|----------|--|------|
| | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | 核心技术及先进性 | |
| | | | | 功能性血流动态分析技术 自主研发了全自动左心室智能分析技术。依据左心室和左心肌的结构特征，在 CTA 图像中，构建左心室智能分析模型，创新性的引入了关键特征点定位技术，为左心室分析提供基准参考点。采用结构模型、水平集和模糊聚类等图像处理的方法，准确描绘左心室和左心肌的轮廓。通过多维可视化的方式直观的展示多期像心室和心肌的功能特征，一站式分析心功能参数，为医生提供直观的心功能评价工具并指导微血管病变的风险评估。 | |

注：数据来自同行业可比公司招股说明书、财务报告等公开信息。

由上表可知，因国内同行业可比公司核心技术相关信息自行披露认定标准存在差异，无法一一对应，发行人在 CT 系统设计技术、CT 扫描和数据采集技术、CT 关键部件设计技术、图像校正和重建算法技术以及智能医学影像处理技术方面，技术水平与国内同行业可比公司无重大差异，具备技术先进性。同时公司基于自身诊疗一体、一机多能的产品路线，还掌握大孔径 CT 系统设计技术、超视野迭代重建补偿技术等技术，为产品差异化路线奠定技术基础。

2、发行人未来的差异化竞争策略

发行人立足于“诊疗一体，CT 专家”的差异化发展策略，在尽快推出 256 排/512 层超高端 CT 完善全身 CT 产品线的同时，拟快速结合人工智能、机器人等技术的高速发展，兼顾诸如适用于骨科、术中移动、介入医疗等场景的专项 CT 产品开发，实现产品线横向广度及纵向深度的丰富，为临床科室的多样临床应用场景提供专科定制化 CT 影像技术，具体差异化竞争方向如下：

(1) 垂直扫描 CT，用于骨科负重位检查。该设备改变了传统 CT 的扫描方向，用于骨科患者在负重位的姿态下进行扫描，结合人工智能技术，对骨骼力线进行自动标注及测量，在椎管狭窄、脊柱侧弯等骨肌系统疾病诊断中具有特殊的临床意义；垂直扫描 CT 的临床应用范围前景可扩展至用于固定治疗头的质子治疗系统图像引导。发行人在该项技术上已获得发明专利 1 项，在申请发明专利 2 项。

(2) 术中全身移动 CT，用于为胸外科、神经外科等外科手术中提供术中 CT 影像。该设备用于在外科手术过程中即时获得 CT 的影像，在术前规划、术中引导以及术后效果确认中发挥即时 CT 影像的独有作用，为手术的高效、精准、安全提供坚实的支持。发行人在该项技术上已获得发明专利 4 项，在申请发明专利 2 项。

(3) 综合介入一体机，用于介入科。该设备在同轴共机架上集成了 CT 以及 DSA 技术，能够直接取得 CT 影像用于非血管介入引导，也能够直接获得 DSA 透视影像用于血管介入。该设备引入了基于深度学习的低剂量重建技术，结合超大的开放空间设计，在同一场地内融合了血管介入和非血管经皮介入两种不同的诊疗方式，支持临床完成如 TIPS（经颈静脉肝内门静脉内支架分流术）、肝癌 TACE（选择性肝动脉化疗栓塞术）和经皮穿刺消融的一站式联合治疗、传统经皮介入手术等综合介入。该设备具有体积小、空间开放、低剂量等优点。发行人在该项技术上已获得发明专利 5 项，在申请发明专利 5 项。

上述产品来自于临床的需求，基于发行人已有及在研核心 CT 影像技术，结合人工智能及机器人技术加以实现，国内外的市场空间广阔，有助于发行人实现产品线横向广度及纵向深度的丰富，为下游客户提供综合临床应用场景的专科定

制化 CT 影像支持，进而形成发行人自身差异化产品发展路线。

（八）招股说明书引用的第三方数据是否客观、准确，是否仅根据已上市公司相关数据进行测算，是否符合细分市场的实际情况。

招股说明书引用的第三方数据及信息获取过程主要包括：

1、行业数据：数据来源包括国家药品监督管理局、中国医学装备协会、经济合作与发展组织等官方网站，同行业可比公司招股说明书、问询回复等公开资料，权威第三方弗若斯特沙利文发布的行业研究报告《全球及中国 CT 扫描仪市场研究-独立市场分析》。

同行业可比公司中深圳安科招股说明书亦引用弗若斯特沙利文行业报告相关数据，根据弗若斯特沙利文公开信息披露，该公司于 1961 年在纽约成立，是一家独立的国际咨询公司，在全球设立 45 个办公室，已经为全球 1,000 强公司、新兴崛起的公司和投资机构提供可靠的咨询服务。弗若斯特沙利文发布各类报告均会利用各种资源进行一手研究和二手研究。一手研究包括采访主要行业专家和行业主要参与者；二手研究涉及对取自可公开查阅的数据来源（如中国国家统计局、国家药品监督管理局、世界卫生组织、美国食品药品监督管理局、中国医学装备协会等）的数据进行分析，该行业报告中所有统计数字均基于上述方式整理而得。

2、同行业可比公司数据：数据来源包括同行业可比公司招股说明书、问询回复、财务报告、官方网站信息等公开披露的资料。

综上所述，发行人招股说明书引用的第三方数据客观、准确，相关数据来源自官方网站、同行业可比公司公开资料及独立机构公开行业研究报告，并非仅根据已上市公司相关数据进行测算，符合细分市场的实际情况。

问题 1.2 关于其他产品

根据招股说明书：发行人产品线较为单一，除 CT 设备外，主要产品还包括影像智能处理系统、医院信息化系统及云平台系统等在内的医学影像产品，报告期内收入占比约 3%。

请发行人说明：（1）区分医学影像产品的具体产品种类，说明细分产品提供的具体内容以及作用，所属细分行业类别和监管现状，是否属于增值电信业务，是否需要取得电信业务许可证或其他认证，以及发行人获证情况；（2）医学影像产品的应用场景和临床需求，是否为嵌入式软件，是否必须与 CT 设备配套使用，以及主要竞争对手和竞品情况；（3）医学影像产品是否存在收集、处理医生或患者个人信息的情形，如是，请分析合法合规性；（4）医学影像产品的销售模式，是否符合行业惯例；结合报告期内医学影像产品的销售数量及变化情况，分析相关收入是否具有可持续性。

回复：

一、发行人说明事项

（一）区分医学影像产品的具体产品种类，说明细分产品提供的具体内容以及作用，所属细分行业类别和监管现状，是否属于增值电信业务，是否需要取得电信业务许可证或其他认证，以及发行人获证情况；

1、区分医学影像产品的具体产品种类，说明细分产品提供的具体内容以及作用，所属细分行业类别和监管现状

公司以 CT 设备为切入点，进一步向产业链下游延伸，积极探索医学影像设备与医学影像产品的软硬件融合与拓展。公司医学影像产品主要包括影像智能处理系统、医院信息化系统及云平台系统等。公司基于医疗设备和医学影像数据，借助深度学习、云平台和大数据分析为基础相关技术，使医疗设备和医学影像数据更充分地赋能医学诊疗过程，提升医疗机构诊疗能力，提高医疗机构运营效率。公司医学影像产品具体情况如下：

| 类别 | 具体产品 | 产品介绍及特点 |
|----------|--------------------------------------|--|
| 影像智能处理系统 | Insight Vision Workstation 医学图像存储 | (1) CT 等大型影像设备配合使用的后处理工作站软件； (2) 30 多种临床应用功能，覆盖心脏、神经、胸腹 |

| 类别 | 具体产品 | 产品介绍及特点 |
|---------|--------------------------------------|---|
| | 与处理软件 | 等多项专科化解决方案； (3) 将智能技术应用于影像优化、分割、提取、定位及辅助诊断方面，实现病灶的自动检测 |
| 医院信息化系统 | InSight Vision PACS 医学图像存储传输与处理软件 | 集成了医学影像存储与通信系统（PACS）、检查预约系统（RIS）以及集中打印系统等多项功能 |
| 云平台系统 | InSight Vision Cloud 医用电子云胶片软件 | (1) 集医学影像的采集、传输、存储、查询、诊断、报告等于一体的综合应用系统； (2) 可实现影像资料云端浏览、云端诊断、云报告下载、打印等功能，便于携带、转诊以及诊断结果相互认证； (3) 实现辅助诊断软件临床应用功能云端化 |

2、所属细分行业类别和监管现状

根据《医疗器械监督管理条例》第一百零三条相关内容，医疗器械，是指直接或者间接用于人体的仪器、设备、器具、体外诊断试剂及校准物、材料以及其他类似或者相关的物品，包括所需要的计算机软件；根据《医疗器械分类规则》第三条相关内容，独立软件指具有一个或者多个医疗目的，无需医疗器械硬件即可完成自身预期目的，运行于通用计算平台的软件，第五条相关内容，独立软件根据不同的结构特征和是否接触人体划分，属于有源非接触人体器械。

因此，发行人医学影像产品与 CT 设备同属于医疗器械范畴，受《医疗器械监督管理条例（2021 年修订）》（国务院令 第 739 号）、《医疗器械生产监督管理办法（2022 修订）》、《医疗器械注册与备案管理办法》等相关法律法规的管理，具体内容参见发行人招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况及其竞争状况”的相关内容。另外，涉及医学影像产品的主要法规情况如下：

| 序号 | 法规名称 | 发布单位 | 生效/修订时间 | 主要内容 |
|----|----------------------------|---------------------|------------|--|
| 1 | 《医疗器械软件注册审查指导原则（2022 年修订）》 | 国家药品监督管理局医疗器械技术审评中心 | 2022 年 3 月 | 旨在指导注册申请人规范医疗器械软件生存周期过程和准备医疗器械软件注册申报资料，同时规范医疗器械软件的技术审评要求，为医疗器械软件、质量管理软件的体系核查提供参考 |
| 2 | 《医疗器械网络安全注册技术审查指导原则》 | 国家食品药品监管总局 | 2018 年 1 月 | 旨在指导注册申请人提交医疗器械网络安全注册申报资料，同时规范医疗器械网络安全的技术审评要求 |

3、是否属于增值电信业务，是否需要取得电信业务许可证或其他认证，以及发行人获证情况

根据发行人提供的医学影像产品医学图像存储与处理软件（Insight Vision Workstation）、医学图像存储传输与处理软件（InSight Vision PACS）与医用电子云胶片软件（InSight Vision Cloud）的用户使用手册和说明，前述医学影像产品的主要作用和具体内容如下：

| 医学影像产品 | 功能 | 具体内容 |
|---|-------------|--|
| Insight Vision Workstation 医学图像存储与处理软件 | 患者信息管理 | 用户（医院等医疗机构）可检索存储于其本地的浏览患者数据、检查序列的浏览、显示加载检查二维影像，显示加载检查的序列缩略图，对选定的患者数据发送/打印报告 |
| | 图像浏览、处理 | 用户（医院等医疗机构）可加载检查二维影像，进行图像数据三维重建等处理，加载检查的序列缩略图，调整界面布局，打开/清空影像，发送/打印报告 |
| | 报告编辑 | 用户（医院等医疗机构）可描述、诊断，并根据建议格局书写报告，并可在报告中放置图像 |
| | 刻录 | 用户（医院等医疗机构）可对患者数据进行光盘刻录导出/备份 |
| InSight Vision PACS 医学图像存储传输与处理软件 | DICOM 发送与接收 | 用户（医院等医疗机构）可通过 STORAGE SCP 配置文件设置数据的接受，可以查看数据的接收状态，通过 STORAGE SCU 配置界面，进行数据发送的设置 |
| | 医学影像存储与通信 | 主要内容与前述医学图像存储与处理软件（Insight Vision Workstation）功能内容一致，包括患者信息管理、图像浏览与处理、报告编辑、刻录、DICOM 发送与接收等 |
| | 检查预约 | 用于放射科分诊，主要功能包括录入患者检查基本信息、同时将患者的检查申请单上传医院服务器 |
| InSight Vision Cloud 医用电子云胶片软件 | 集中打印 | 用于集中打印患者的胶片和报告。可根据不同的关键字过滤患者，方便一键打印某一个或者某一类患者的胶片和报告 |
| | 患者信息管理 | 用户（医院等医疗机构）可通过登录软件查询患者相关检查、显示检查列表、发起诊断、删除检查等 |
| | 电子胶片图像浏览与处理 | 用户（医院等医疗机构）可加载检查的图像，调整界面布局以显示多个序列的图像；多平面重建，显示横断面、冠状面、矢状面，同时可以手动进行曲面重建 |
| | 发起诊断、编辑报告 | 用户（医院等医疗机构）可对需要诊断的检查进行诊断，并在线编辑诊断报告 |

根据《中华人民共和国电信条例》第八条规定，电信业务分为基础电信业务和增值电信业务。增值电信业务是指利用公共网络基础设施提供的电信与信息服务的业务。根据《电信业务分类目录（2015年版）》（以下简称“《电信分类目录》”），第一类增值电信业务包括互联网数据中心业务（IDC）、内容分发网络业务（CDN）、国内互联网虚拟专用网业务（IP-VPN）以及互联网接入服务业务（ISP），第二类增值电信业务包括在线数据处理与交易处理业务、国内多方通信

服务业务、存储转发类业务、呼叫中心业务、信息服务业务以及编码和规程转换业务。

根据前述发行人医学影像产品的功能和具体内容，发行人医学影像产品实际为辅助医疗机构进行患者管理的图像存储、传输与诊断处理软件产品，在软件产品使用过程中，发行人仅提供软件平台的搭建、技术支持服务，平台内影像数据、诊断数据由平台内用户（医院等医疗机构）自由上传、书写，用户存放在平台内的数据为用户所有，平台除执行用户的服务指令外，不进行任何未获授权的使用及披露。

因此，发行人该等业务不涉及自建或采购专业 IDC 服务商资源向最终用户提供云服务的第一类增值电信业务，亦不涉及通过公用通信网或互联网向用户提供信息服务的第二类增值电信业务。

基于上述，发行人医学影像产品均不涉及增值电信业务，无需取得电信业务许可证或其他认证。

（二）医学影像产品的应用场景和临床需求，是否为嵌入式软件，是否必须与 CT 设备配套使用，以及主要竞争对手和竞品情况；

发行人以 CT 设备为切入点，进一步向产业链下游延伸，积极探索医学影像设备与医学影像产品的软硬件融合与拓展。自主研发了影像智能处理系统、医学信息化系统及云平台系统，相应取得医疗器械注册证书，相关软件属独立软件而非嵌入式软件，既可与 CT 配套使用，也可以独立使用。

报告期发行人医学影像产品收入主要来源于医学图像存储与处理软件，系 CT 等大型影像设备配合使用的后处理工作站软件，具备二维影像浏览、三维图像重建及多器官显示模块库、多平面重建、虚拟内窥镜、报告编辑等功能，辅助医生进行阅片、观察并做出判断。

医学影像产品领域，发行人竞争对手包括医疗器械生产厂商及医疗软件设计厂商，具体情况如下：

| 公司 | 介绍 | 产品情况 |
|-------|---|-------------------------------------|
| GE 医疗 | 全球领先的医学成像、监护、生物制造以及细胞和基因治疗技术提供商，通过提供智能设备、数据分析、软件应用和服务，实现从疾病诊断、治疗到监护全方 | AW Pioneer (苏械注准 20172211164) |

| 公司 | 介绍 | 产品情况 |
|----------------------|---|--|
| | 位的精准医疗，产品涵盖全线高端医学影像设备 | |
| 西门子医疗 | 全球知名的医疗科技公司，影像诊断领域的领导者之一，业务覆盖影像诊断系统、临床治疗系统、实验室诊断系统、服务业务系统等 | syngo.via View&GO (国械注进 20202210116) |
| 联影医疗 | 致力于为全球客户提供高性能医学影像设备、放射治疗产品、生命科学仪器及医疗数字化、智能化解决方案,主要从事高性能医学影像设备、放射治疗产品、生命科学仪器及医疗数字化、智能化解决方案 | uWS-CT (沪械注准 20192210309) |
| 北京思创贯宇科技开发有限公司 | 致力于医学影像的高级分析处理技术、医学影像网络解决方案、以及医学图像采集影像链技术三大领域研究和开发 | Anythink (京械注准 20202210356) |
| 深圳市一图智能科技有限公司 | 专注于 CT / MRI / PET 医学影像处理及其应用，开发了自主知识产权的三维医学影像处理核心软件 | 3DVWorks (粤械注准 20212211346) |
| 法国影思 (Intrasense) | 医学成像软件解决方案专家，其开发、设计和营销的 Myrian 医学影像系列产品为包括 CT、PET、MRI、X-Ray 在内的多种设备影像提供浏览、辅助诊断等后处理功能 | Myrian (国械注进 20173210815) |

(三) 医学影像产品是否存在收集、处理医生或患者个人信息的情形，如是，请分析合法合规性；

根据发行人提供的医学影像产品的用户使用手册和说明并经查验，发行人不存在利用医学影像产品收集、处理医生或患者个人信息的情形：

在患者个人信息收集方面，患者个人信息由医务人员通过前述医学影像产品收集并录入、保存、使用，医学影像产品均设置了医务人员进入系统的权限并对各账户加密，医务人员根据自己权限输入密码进入信息系统完成职权范围内信息收集录入及管理。

在患者个人信息使用方面，医务人员根据患者个人信息管理病人诊断、病历书写与保存。医学图像存储与处理软件（Insight Vision Workstation）、医学图像存储传输与处理软件（InSight Vision PACS）均为本地运作，患者信息均存储于医院内部硬件设备中，仅由医疗机构及医务人员收集与处理；医用电子云胶片软件（InSight Vision Cloud）系通过网络云平台运作，患者信息存储于云平台空间内，仅由医疗机构及医务人员收集与处理，防止未经授权的访问。

综上所述，发行人不存在通过医学影像产品收集、处理医生或患者个人信息的情形，患者个人信息仅由使用医学影像产品的医疗机构及医务人员自行收集与

处理，符合我国现行法律法规规定。

(四) 医学影像产品的销售模式，是否符合行业惯例；结合报告期内医学影像产品的销售数量及变化情况，分析相关收入是否具有可持续性。

1、医学影像产品的销售模式符合行业惯例

发行人医学影像产品系公司以CT设备为切入点，进一步向产业链下游延伸，实现医学影像设备与医学影像产品的软硬件融合与拓展的产物。借助医学影像产品丰富自身CT设备功能，增加与终端客户的联系并丰富临床经验，基于医学影像产品的日常使用进一步完善CT设备产品设计、研发。

公司医学影像产品各细分系统的销售模式及销售流程与同行业不存在明显差异，符合行业惯例。报告期内，医学影像产品销售模式包含配套销售和独立销售模式，以配套销售为主，具体销售流程如下：

| 销售模式 | 销售流程 |
|------|--|
| 配套销售 | 在客户选购CT产品时根据其需求推荐相应的软件功能，经方案论证及洽谈，参与项目招投标或议标，签订合同，最后方案实施。 |
| 独立销售 | 医疗机构等终端客户信息收集（包括现有设备情况、信息化系统的接口情况，主要使用人的需求调研），确认项目采购流程和预算落实情况，可行性方案推荐及实施过程，参与项目招投标或议标，签订合同，最后方案实施。 |

2、医学影像产品相关收入具有可持续性

报告期内，发行人医学影像产品的销售数量及变化情况具体如下：

单位：万元、套

| 类型 | 2022年度 | | 2021年度 | | 2020年度 |
|-----------|----------|--------|--------|--------|--------|
| | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | 数值 |
| 金额 | 1,184.13 | 41.59% | 836.30 | 26.58% | 660.71 |
| 数量 | 212 | 44.22% | 147 | 61.54% | 91 |
| 其中：配套销售数量 | 182 | 30.94% | 139 | 69.51% | 82 |
| 配套销售数量占比 | 85.85% | | 94.56% | | 90.11% |
| 独立销售数量占比 | 14.15% | | 5.44% | | 9.89% |

报告期内，公司医学影像产品销售收入分别为660.71万元、836.30万元和1,184.13万元，占主营业务收入的比例分别为3.31%、3.18%和3.74%。随着对医学影像诊断准确度、速度和覆盖病种需求的不断增长，医学影像产品的市场规模

快速扩容，同时在 CT 设备销量逐年上升的基础上，报告期内公司医学影像产品销售收入呈持续增长趋势。

公司以配套 CT 设备销售作为医学影像产品主要的销售方式，报告期内随着 CT 设备销量逐年上升，医学影像产品销售数量同步上涨。同时，公司注重诊断与治疗的结合，积极探索医学医疗影像设备与智能医疗医学影像产品的软硬件融合与拓展。2020 年起公司根据行业发展趋势和客户需求，并结合自身医学影像产品的开发应用情况，在 CT 设备销售时鼓励客户选配升级版本医学影像产品，使医疗设备和医学影像数据更充分地赋能医学诊疗过程，提升医疗机构诊疗能力，提高医疗机构运营效率，进一步促进了医疗影像产品的销售。

综上，发行人报告期内医学影像产品销售收入及销售数量逐年上升，伴随发行人 CT 设备品牌影响力及市场份额提升，医学影像产品相关收入具有可持续性。

问题 2、关于核心技术

问题 2.1、关于核心技术来源

根据招股说明书：1) 发行人自主研发掌握了 CT 系统设计技术、CT 关键部件设计技术、图像校正和重建算法技术以及智能医学影像处理技术等多项核心技术；2) 报告期内，发行人与北京航星机器制造有限公司、首都师范大学、美国埃默里大学进行合作研发，与中国医学科学院北京协和医院等机构协同开展前沿科技研发工作，且承担或参与了多项国家和地方的科研项目；3) 发行人 6 名核心技术人员均曾在航卫通用电气医疗系统有限公司担任研发工程师，离职后加入发行人。

请发行人说明：（1）发行人核心技术与主要产品的对应关系，对应专利的取得方式；核心技术的形成过程与主导研发人员，是否来自于相关科研项目成果转化；（2）现有合作研发、协同研发是否涉及发行人核心技术的改进或突破，已形成的技术成果和知识产权情况；相关知识产权权属是否清晰、完整，是否存在共有专利、是否存在收益分成等约定，核心技术是否存在纠纷或潜在纠纷；发行人是否还存在其他与关联企业的合作研发情况；（3）结合核心技术人员在原单位的任职情况、承担的课题或项目，说明是否存在职务发明、竞业禁止或侵犯技术秘密等情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

（一）发行人核心技术与主要产品的对应关系，对应专利的取得方式；核心技术的形成过程与主导研发人员，是否来自于相关科研项目成果转化；

1、发行人核心技术与主要产品的对应关系，对应专利的取得方式

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其控股子公司拥有 72 项专利，其中已授权的发明专利 40 项、实用新型专利 27 项、外观设计专利 5 项，以上专利均为境内专利，且系发行人自主申请取得。

公司自成立以来一直致力于 CT 及相关智能医学影像领域技术的研发和创新，

逐步掌握了 CT 系统设计技术、CT 扫描和数据采集技术、CT 关键部件设计技术、图像校正和重建算法技术以及智能医学影像处理技术等多项核心技术。其中 CT 系统设计技术、CT 扫描和数据采集技术、CT 关键部件设计技术、图像校正和重建算法技术对应公司 CT 产品，智能医学影像处理技术对应公司医学影像产品，CT 产品与医学影像产品独立存在，可根据客户需求灵活组合，具体对应关系如下：

| 序号 | 技术类别 | 核心技术 | 核心技术应用的主要产品 | 对应专利情况 | 专利取得方式 |
|----|--------------|-------------------|---|---|--------|
| 1 | CT 系统设计技术 | CT 系统结构优化设计技术 | | 非专利自有技术 | - |
| 2 | CT 关键部件设计技术 | 高稳定性 CT 扫描机架技术 | 应用于所有产品型号, 包括 InsitumCT 768、 InsitumCT 728、 InsitumCT 568、 InsitumCT 528、 Insitum 64、 Insitum 64S、 Insitum 32、 Insitum 16、 InsitumCT 398、 InsitumCT 398i、 InsitumCT 368、 InsitumCT 368i、 InsitumCT 338、 InsitumCT 318、 AlphaCT 358S、 AlphaCT 358、 AlphaCT 358 Plus、 AlphaCT 328S、 AlphaCT 328、 AlphaCT 328 Plus | ZL2020107967425 CT 支架及 CT 机; ZL2020107977408 CT 固定支架及 CT 机 | 自主申请取得 |
| 3 | | 多模态射线准直器技术 | | ZL2020104109297 一种具有调整机构的 CT 前准直器; ZL2014102282360 一种弧形限束器遮挡片结构 | 自主申请取得 |
| 4 | | CT 探测器技术 | | ZL2013107413886 闭环实施的精确控制 CT 探测器温度的装置及方法; ZL2013105789866 CT 探测器模块的支撑结构 | 自主申请取得 |
| 5 | | 多维探测器抗散射栅技术 | | 发明申请中 | - |
| 6 | | CT 探测器精密组装工艺 | | 非专利自有技术 | - |
| 7 | | 大负载扫描床技术 | | ZL2015101889296 一种 CT 机中多电机的同步控制系统及方法 | 自主申请取得 |
| 8 | | 低剂量扫描技术 | | ZL2020113725476 一种基于人体部位调制管电流的方法和系统; ZL2017101155268 基于实时跟踪 X 射线焦点位置的动态校准方法; ZL201610090289X 一种限束器在 Z 轴上的射线跟踪方法 | 自主申请取得 |
| 9 | CT 扫描和数据采集技术 | CT 检查 workflow 技术 | ZL2015108822085 一种按键结构 | 自主申请取得 | |
| 10 | | CT 扫描控制与数据采集技术 | ZL2021112559632 CT 扫描系统、方法、电子设备及存储介质; ZL2020104109263 CT 系统同步脉冲产生的方法和装置; ZL2015100255908 一种电刷检测装置及其 CT 扫描系统 | 自主申请取得 | |
| 11 | 图像校正和重建算法技术 | CT 图像校正技术 | 非专利专有技术 | - | |
| 12 | | CT 图像重建技术 | ZL2021104122402 图像重建方法、装置和电子设备; ZL2018101828953 CT 螺旋重建图像伪影去除方法 | 自主申请取得 | |
| 13 | | 超视野迭代重建补偿技术 | ZL2016101013826 一种超视野 CT 扫描图像的补偿重建方法 | 自主申请取得 | |

| 序号 | 技术类别 | 核心技术 | 核心技术应用的主要产品 | 对应专利情况 | 专利取得方式 |
|----|------------------|-------------|--|--|--|
| 14 | | 低剂量成像算法技术 | | ZL2021112356820 CT 头部图像降噪方法、装置及存储介质； ZL2020110124985 CT 局部重建的方法及装置 | 自主申请取得 |
| 15 | | 金属伪影抑制技术 | | ZL2016100133746 一种从 CT 图像中去除金属伪影的方法 | 自主申请取得 |
| 16 | | 前瞻心脏扫描和重建技术 | InsitumCT 768、 InsitumCT 728 | ZL2020103179589 基于重叠 3D 半扫描数据的 CT 图像重建方法及装置、终端 | 自主申请取得 |
| 17 | | 心脏错层伪影抑制技术 | InsitumCT 768、 InsitumCT 728、 InsitumCT 568、 InsitumCT 528、 Insitum 64 、 Insitum 64S 、 InsitumCT 398、 InsitumCT 398i、 InsitumCT 368、 InsitumCT 368i | ZL2022106670552 心脏螺旋回顾重建数据挑选、回顾重建方法和装置； ZL2020113909037 心脏螺旋回顾重建数据挑选、回顾重建方法和装置； ZL201710129636X Slab 切块图像的连接方法 | 自主申请取得 |
| 18 | | 断层锥束重建技术 | InsitumCT 768、 InsitumCT 728、 InsitumCT 568、 InsitumCT 528 | 非专利自有技术 | - |
| 19 | | 智能医学影像处理技术 | 全身血管智能识别分析技术 | Insight Vision Workstation 医学图像存储与处理软件 | ZL2019106937256 自动提取 CTA 影像中头颈血管中心路径的方法； ZL2020112155210 血管分割方法、装置及电子设备 |
| 20 | 多器官复杂病灶智能识别与分析技术 | | ZL2019106952097 一种交互式分割肺叶的方法 | | 自主申请取得 |
| 21 | 功能性血流动态分析技术 | | ZL2020112098097 左心室分割方法、装置及电子设备 | | 自主申请取得 |

由上表可知，公司 CT 系统设计等方面相关核心技术除前瞻心脏扫描和重建技术、心脏错层伪影抑制技术、断层锥束重建技术外，均已应用在全产品型号。前瞻心脏扫描和重建技术、心脏错层伪影抑制技术、断层锥束重建技术属于冠脉相关，基于公司产品路线及相关技术对设备配置的要求，当前仅应用于 InsitumCT 768、InsitumCT 568 等少数型号。图像智能分析处理技术均在发行人自主研发的软件中得以应用。

2、核心技术的形成过程与主导研发人员，是否来自于相关科研项目成果转化；

发行人核心技术形成过程与主导研发人员情况具体如下：

| 序号 | 技术类别 | 核心技术 | 核心技术的形成过程 | 主导研发人员 |
|----|-------------|----------------|--|-------------|
| 1 | CT 系统设计技术 | CT 系统结构优化设计技术 | 发行人该技术于 2012 年开始研发，于 2016 年首次应用于 3 款设备 Insitum 16、Insitum 32、Insitum 64，截至本回复出具之日发行人已推出 20 款 CT 设备，高端 256 排/512 层产品已通过第三方型式检验。CT 系统设计技术通过对 CT 系统 X 射线光路、影像链部件的几何尺寸进行设计，在系统性能指标、结构和成本之间达到平衡和优化，保障图像质量的同时实现整机系统设计。 | 付诗农、刘宇飞、于壮飞 |
| 2 | | 高稳定性 CT 扫描机架技术 | 发行人该技术于 2012 年开始研发，于 2016 年首次应用于整机设备，并于 2020 年、2022 年申请专利各一项，发行人 256 排/512 层产品经检测转速达 0.235s/r。单圈转速越高越有利于减少因心脏不规则跳动导致的运动伪影，但转速提高相应产生更大离心力，各部件振动也越难控制，机架可靠性要求相应提高，需要减小系统振动，保证系统刚性及动平衡，实现设备可靠性。 | 任敬轶、刘宇飞、于壮飞 |
| 3 | CT 关键部件设计技术 | 多模态射线准直器技术 | 发行人该技术于 2012 年开始研发，于 2016 年首次应用于整机设备，并于 2014 年、2020 年申请专利各一项，截至本回复出具之日发行人可实现准直器在 30um 以内的精度控制。准直器在射线源端通过滤过、挡片来限制 X 光的强度和照射范围进而控制扫描剂量，对准直器形状及精度控制有着很高的要求。 | 付诗农、任敬轶、周宇 |
| 4 | | CT 探测器技术 | 发行人该技术于 2012 年开始研发，于 2016 年首次应用于整机设备，并于 2013 年申请专利两项，自主研发的背照式探测器模块可四向拼接，实现探测器排数的灵活增减，已实现超高端 256 排探测器生产；专利微晶一体化探测器，将传统探测器中 X 光到数字 | 付诗农、任敬轶、周宇 |

| 序号 | 技术类别 | 核心技术 | 核心技术的形成过程 | 主导研发人员 |
|----|--------------|----------------|---|------------|
| 5 | | | 信号转换过程结构集成到小于 5mm 的空间，缩短信号传输路径进而提高探测器性能。 | 任敬轶、周宇、田季丰 |
| | | 多维探测器抗散射栅技术 | 发行人该技术于 2012 年开始研发，于 2016 年首次应用于整机设备，截至本回复出具之日发行人已掌握高精度三维探测器抗散射栅技术。探测器抗散射栅用于吸收和过滤从 CT 探测中散射、折射溢出的 X 射线，提高 CT 影像的质量，该技术需要保证大尺寸下金属薄片的精度，尺寸误差控制在 10um 级别，同时需要保障栅格和探测器像素的对齐，精度需要达到 10um 级别。 | |
| | | CT 探测器精密组装工艺 | 发行人于 2020 年突破闪烁体粘接工艺，目前已建立了完整的 CT 探测器精密组装和生产线。该工艺难点在于特殊的底部结构对准贴装精度极高，需用 10um 级贴装设备组合，同时需考虑部件对齐、材料形变、固化工艺、灌封工艺、高精度检测方法等问题。 | |
| 6 | | 大负载扫描床技术 | 发行人该技术于 2012 年开始研发，于 2016 年首次应用于整机设备，于 2015 年申请专利一项，截至本回复出具之日发行人可实现单床最大负重 250 公斤，水平 250um 精度级别双向位移。 | 周宇、刘华湘 |
| 8 | | 低剂量扫描技术 | 发行人该技术于 2012 年开始研发，于 2016 年首次应用于整机设备，于 2016 年、2017 年、2020 年各申请专利一项，发行人通过获得专利的射线追踪技术，对焦点以及准直器位置进行实时计算，快速精确控制准直器的运动，达到 ms 级计算周期、ms 级快速响应以及 um 级运动控制精度，精确遮挡成像范围以外的射线，最大程度减小患者接收的辐射剂量。 | 刘宇飞、周宇、田季丰 |
| 9 | CT 扫描和数据采集技术 | CT 检查工作流技术 | 发行人该技术于 2012 年开始研发，于 2016 年首次应用于整机设备，于 2015 年申请专利一项，发行人自主开发了简洁、易用的工作流，具有智能摆位、智能扫描等功能，大幅优化全身各部位的检查流程。同时发行人技术可通过触摸屏隔室摆位操作，实现医生与患者的有效隔离。 | 任敬轶 |
| 10 | | CT 扫描控制与数据采集技术 | 发行人该技术于 2012 年开始研发，于 2016 年首次应用于整机设备，于 2015 年、2020 年、2021 年各申请专利一项，可实现 0.1s 级别的运动统一，精确控制曝光和采集时序，实现统筹高效的系统控制，各部件独立完成故障诊断和状态管理，保障了 CT 系统功能性、安全性及可靠性，为图像重建提供高质量数据。 | 周宇、田季丰、刘华湘 |
| 11 | 图像校正 | CT 图像校 | 发行人该技术于 2013 年开始研发，于 2016 | 刘宇飞、于壮 |

| 序号 | 技术类别 | 核心技术 | 核心技术的形成过程 | 主导研发人员 |
|----|---------|-------------|--|----------------|
| | 和重建算法技术 | 正技术 | 年首次应用于整机设备,该技术实现对影像链上各部件的校准和校正,对扫描获取的原始数据基于自建物理模型进行校准,可有效消除伪影,优化临床诊断的图像质量。 | 飞、任彦、梁健 |
| 12 | | CT 图像重建技术 | 发行人该技术于 2013 年开始研发,于 2016 年首次应用于整机设备,于 2018 年、2021 年各申请专利一项,截至本回复出具之日发行人已针对环形和线状伪影、金属伪影、螺旋伪影、运动伪影等开发出相应重建技术,快速实现高质量图像重建。 | 刘宇飞、于壮飞、张笛儿、安谋 |
| 13 | | 超视野迭代重建补偿技术 | 发行人该技术于 2014 年开始研发,于 2016 年首次应用于整机设备,于 2016 年申请专利一项,适用于公司大孔径产品路线,基于投影数据,采用二次曲线外推探测通道上的投影值,扩大图像重建范围,经过多次迭代重建,修正视野边缘重建图像,为放疗模拟及介入方案提供了超视野的临床手段。 | 于壮飞、安谋 |
| 14 | | 低剂量成像算法技术 | 发行人该技术于 2015 年开始研发,于 2019 年首次应用于整机设备,于 2020 年、2021 年申请专利各一项,发行人特有的低剂量成像算法采用各向异性降噪方法,在不同图像区域采用不同的降噪策略,通过在图像域及原始数据域不断迭代优化,在降低图像噪声的同时保持良好的组织边界,从而达到在同等的图像质量的情况下的剂量大幅度降低。 | 于壮飞、王秀清 |
| 15 | | 金属伪影抑制技术 | 发行人该技术于 2015 年开始研发,于 2019 年首次应用于整机设备、于 2016 年申请专利一项,公司特有的金属伪影抑制技术通过对图像进行自适应滤波处理,采用聚类方法将原始重构图像进行分割,分割出金属区域以及不同组织区域并建立模型图像,将金属区域正投影、数据替代,滤波反投影等方式实现有效去除金属伪影。 | 于壮飞、王秀清 |
| 16 | | 前瞻心脏扫描和重建技术 | 发行人该技术于 2015 年开始研发,于 2019 年首次应用于整机设备、于 2020 年申请专利一项,发行人在 3D 半扫描时,根据相邻两圈重叠的投影数据,对重叠区域下的两圈投影数据进行冗余加权和归一化处理实现多圈重叠半扫描数据的合并,使重建出的图像在重叠区域平滑过渡,改善了心脏前瞻扫描相邻圈图像存在的 CT 值突变,减轻了多平面重建图像中的条带伪影,提高了重建后的图像质量。 | 于壮飞、安谋、张笛儿 |
| 17 | | 心脏错层伪影抑制技术 | 发行人该技术于 2015 年开始研发,于 2019 年首次应用于整机设备,于 2017 年、2020 年、2022 年各申请专利一项,公司自主研发的心脏错层伪影抑制技术,利用 ECG 心电信号门控方法,将多个 Slab 切块图像依 | 于壮飞、安谋 |

| 序号 | 技术类别 | 核心技术 | 核心技术的形成过程 | 主导研发人员 |
|----|------------|------------------|---|-------------------|
| | | | 序相接, 相邻的两 Slab 切块图像, 利用相关系数衡量两幅图像中感兴趣区域的相似度, 利用余弦相似度衡量两幅图像整体的灰度信息匹配程度, 解决了相邻 Slab 切块图像相接部分图像不一致的问题, 实现了 CT 重建的心脏图像更加清晰, 心脏的冠状面、矢位面及横截面血管位置更加准确, 避免了发生血管错位情况。 | |
| 18 | | 断层锥束重建技术 | 发行人该技术于 2019 年开始研发, 于 2023 年首次应用于整机设备, 自主开发的重建算法充分考虑了对相邻扫描数据的利用, 通过叠加适当的锥角权重系数, 经过迭代处理的方式提取图像中的锥角权重伪影成分并去除, 提升图像质量。 | 于壮飞、安谋 |
| 19 | | 全身血管智能识别分析技术 | 发行人该技术于 2017 年开始研发, 于 2018 年完成相关技术研究, 于 2019 年、2020 年各申请专利一项, 公司自主研发的血管智能提取与分析技术, 依据血管的解剖结构特征及影像的灰度特征, 构建血管定位加权分数模型, 实现了不同部位关键血管的精准识别; 同时构建多维血管相似性模型, 采用自适应分数算法和多路径追踪策略, 有效解决了血管尺度、强度变化大、拓扑结构复杂以及骨骼、静脉等组织对血管提取的干扰等问题, 实现了高精度、高效率的血管识别、分析。 | 付诗农、孙奇、黄艳、袁玉亮、吴岩君 |
| 20 | 智能医学影像处理技术 | 多器官复杂病灶智能识别与分析技术 | 发行人该技术于 2016 年开始研发, 于 2020 年完成相关技术研究, 于 2019 年申请专利一项, 公司自主研发的多器官复杂病灶智能识别与分析技术, 通过分析器官、病灶的纹理及解剖结构特征, 应用多阶矩阵特征变换、偏微分方程等数值计算方法, 提升了不同器官、不同部位、尺寸病灶识别与分析的速度与精度。 | 付诗农、孙奇、黄艳 |
| 21 | | 功能性血流动态分析技术 | 发行人该技术于 2016 年开始研发, 于 2021 年完成相关技术研究, 于 2020 年申请专利一项, 功能性血流动态分析对心功能异常、脑卒中及肿瘤等疾病的临床诊断、风险评估、治疗方案的选择和预后评估具有至关重要的作用。基于该技术可实现左心室智能分析, 依据左心室和左心肌的结构特征, 构建左心室智能分析模型。 | 付诗农、孙奇、袁玉亮、黄艳、王金娇 |

发行人核心技术均系自主研发形成, 不涉及外部科研项目成果转化。

(二) 现有合作研发、协同研发是否涉及发行人核心技术的改进或突破，已形成的技术成果和知识产权情况；相关知识产权权属是否清晰、完整，是否存在共有专利、是否存在收益分成等约定，核心技术是否存在纠纷或潜在纠纷；发行人是否还存在其他与关联企业的合作研发情况；

1、现有合作研发、协同研发是否涉及发行人核心技术的改进或突破，已形成的技术成果和知识产权情况；相关知识产权权属是否清晰、完整，是否存在共有专利、是否存在收益分成等约定，核心技术是否存在纠纷或潜在纠纷

(1) 发行人合作研发相关情况

报告期内，公司参与的主要合作研发项目情况如下：

| 序号 | 合作单位 | 合作有效期 | 合作研发的内容和范围 | 合作研发的成果分配和收益分成约定 |
|----|--------------|-----------------|---|---|
| 1 | 北京航星机器制造有限公司 | 2021年6月至2024年5月 | 研制出具有自主知识产权的CT滑环产品并开展整机应用，突破超大中空孔径导电、超高数据传输速率等关键技术，解决CT旋转端和固定端之间的功率和高速数据传输难题，实现CT滑环产品的国产化 | 合作双方各自承担的研究内容产生的知识产权归各自单位所有。双方合作研究产生的知识产权以及双方共有知识产权的许可使用、转让等方式处置所产生的收益，由双方单独协商，另行签订知识产权归属协议。 |
| 2 | 首都师范大学 | 2020年9月至2025年9月 | 双方成立联合实验室，针对医学CT新型成像算法、医学CT图像处理等方法展开研究，并根据市场和行业发展需要对前述核心技术进行产品化和产业化 | 在联合实验室中，由任何一方单独投入资源形成的知识产权归投入方所有，由双方共同投入资源形成的知识产权归双方共有。双方对共同拥有的科技成果实施许可、转让专利技术、非专利技术而获得的经济利益由双方共享。效益共享方式在行为实施前另行约定。 |
| 3 | 美国埃默里大学 | 2018年6月至2023年6月 | 高端CT产品研究与开发、市场策略以及图像质量管理等 | 美国埃默里大学应把此合同内产生的任何项目知识产权告知公司，此合同下所有项目知识产权都属于公司。 |

上述合作研发均不涉及发行人核心技术的改进或突破，项目1系发行人向上游部件技术延伸，旨在促进滑环国产化并完善自身供应商体系；项目2系发行人与首都师范大学产学研合作，旨在针对医学CT新型成像算法、医学CT图像处理方法开展前沿研究，增强校企联合及人才培养；项目3系发行人与埃默里大学合作，在高端CT产品研究与开发、市场策略以及图像质量管理等方向开展新技

术探索、研究，促进发行人了解 CT 行业相关前沿技术演化信息。

截至本回复出具之日，发行人与项目 1、2 合作研发机构开展的合作研发项目均处于早期阶段，尚未取得具体技术成果及知识产权，不存在相关收入；发行人与项目 3 合作研发机构合作旨在新技术探索、研究，尚未取得具体技术成果及知识产权，不存在相关收入。

(2) 发行人承担的重大科研项目相关情况

报告期内，发行人重视与知名医院及科研院所建立合作关系，通过产学研医协同创新等方式发挥双方的技术资源和能力，不断提升公司整体技术水平。基于政府相关课题、项目，发行人与医院、科研院所、企业等采用独立研发、联合申报的模式，在前沿技术探索、设备及技术示范推广、上游零部件技术延伸领域开展协同，具体情况如下：

| 序号 | 课题/项目名称 | 项目类别 | 角色 | 发行人主要工作 | 项目其他参与方 | 研发的成果分配和收益分成约定 |
|----|--------------------------------|------------------------------|--------|---|--|---|
| 1 | CT 滑环项目 | 中关村高精尖产业强链工程项目 | 项目发榜单位 | 负责制定相关技术、性能、可靠性要求以及整机级别的国产滑环部件功能和可靠性测试 | 北京航星机器制造有限公司 | 合作双方各自承担的研究内容产生的知识产权归各自单位所有。双方合作研究产生的知识产权以及双方共有知识产权的许可使用、转让等方式处置所产生的收益，由双方单独协商，另行签订知识产权归属协议。 |
| 2 | 亚毫西弗超低剂量 CT 及光子计数型能谱 CT 成像方法研究 | 国家重点研发计划——医学成像中的关键数学问题及其产业应用 | 课题承担单位 | 应用超低剂量 CT 成像方法和光子计数型能谱 CT 成像方法于国产 CT 整机系统的集成和验证 | 首都师范大学、中国科学院深圳先进技术研究院、北京应用物理与计算数学研究所、南方医科大学、首都医科大学附属北京友谊医院 | 在合作本项目之前各自所获得的知识产权和相关权益归各单位所有，不因共同合作本项目发生改变。项目执行过程中，在双方工作范围内独立完成的科研成果及其形成的知识产权归各方独自所有，由参与方共同完成的科研成果及其形成的知识产权归参与方共同所有。 |
| 3 | 高热容量 CT 球管的研发及产业化 | 广东省重点领域研发计划项目 | 项目参与单位 | 负责高热容量 CT 球管应用评价研究，公司 Insitum 64CT 设备用于该项目的整机测试评价 | 珠海瑞能真空电子有限公司、上海交大滑动轴承研发中心上海涟屹轴承科技有限公司、安泰科技股份有限公司、广东省科学院广东省智能制造研究所等 | 双方各自原有的知识产权归原持有方所有，因项目合作需要涉及到的任何一方原有知识产权，由持有方授权需求方且仅限于本项目范围内使用，并随本项目的竣工验收而终止。项目合作过程中一方独立完成的科研成果和知识产权归独立完成方所有，合作完成的科研成果和知识产权由合作双方共有但不涉及其他方，具体分配另行商议。 |
| 4 | 基于人工智能技术的自动化 | 北京市科技计划课题 | 联合承担单位 | 作为课题牵头单位，负责制定产品研发技术方案，实现产品集成，推进 | 中国医学科学院北京协和医院 | 中国医学科学院北京协和医院负责结合临床实际问题提出需求，并负责对产品进行临床验证和评价，不涉及专利等知识产权相关事项。 |

| 序号 | 课题/项目名称 | 项目类别 | 角色 | 发行人主要工作 | 项目其他参与方 | 研发的成果分配和收益分成约定 |
|----|-----------------------|-----------|--------|--|----------------------------|--|
| | 扫描及超低剂量成像CT研究 | | | 项目落地，推广自动化扫描及超低剂量成像CT，建立课题管理运行机制，完善项目实施协调机制 | | |
| 5 | CT球管液态金属轴承研发 | 北京市科技计划课题 | 联合承担单位 | 结合CT系统应用场景，提出液态金属轴承工况指标，构建液态金属轴承测试平台，开展重载高速高温等条件下的验证，对核心工艺性能开展技术评价 | 中国科学院理化技术研究所、中关村医疗器械产业创新联盟 | 各方在申请本课题之前各自所获得的知识产权及相应权益均归属各自所有，不因共同申请课题而改变。在课题实施过程中，在各方的工作范围内独立完成的科技成果及其形成的知识产权归各方独自所有，共同研究形成新的知识产权，为参与单位共同所有，并根据工作贡献大小另行协议约定知识产权分配权利，最终成果应由各个课题参与单位协商后统一推广应用。 |
| 6 | 大孔径、大视野64层CT系统的示范推广研究 | 北京市科技计划课题 | 联合承担单位 | 建立临床示范中心，形成病例库和操作规程，实现设备在常规扫描、介入引导成功率的示范推广 | 中国医学科学院北京协和医院 | 预期成果将遵守市科委对课题的具体要求，由市科委与全体承担单位共同拥有。中国医学科学院北京协和医院负责建立应用示范中心，开展临床试验、进行数据分析、形成临床应用评价报告及病例库，不涉及专利等知识产权相关事项。 |

上述科研项目不涉及发行人核心技术的改进或突破，项目2、4系前沿技术探索，截至本回复出具之日，相关项目正在进行中，尚未形成具体的技术成果及知识产权，不存在相关收入；项目6系发行人已有设备及技术示范推广，不涉及形成发行人专利等知识产权、收入的情形；项目1、3、5系发行人向上游零部件技术延伸领域，主要负责制定相关技术、性能要求并进行具体部件的整机测试、评价，不涉及形成发行人专利等知识产权、收入的情形。

经登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站公开检索，截至本回复出具之日，发行人核心技术不存在纠纷或潜在纠纷。

2、发行人是否还存在其他与关联企业的合作研发情况；

发行人科研项目中，“广东省重点领域研发计划项目——高热容量CT球管的研发及产业化”参与方珠海瑞能真空电子有限公司董事李殷佳系发行人前董事（任期2017年2月16日-2022年10月26日），因此珠海瑞能真空电子有限公司系发行人曾存在的其他关联方。

该项目系发行人向上游零部件技术延伸领域，发行人主要负责制定相关技术、性能要求并进行具体部件的整机测试、评价，不涉及发行人核心技术，不存在形成发行人专利等知识产权、收入的情形；不存在与合作方共同申请专利的情形，对合作方亦不存在技术依赖。

除上述情况外，报告期内，发行人不存在与关联企业的合作研发情况。

（三）结合核心技术人员在原单位的任职情况、承担的课题或项目，说明是否存在职务发明、竞业禁止或侵犯技术秘密等情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。

1、核心技术人员在原单位的任职情况、承担的课题或项目情况

发行人核心技术人员入职发行人前两年在原单位的任职情况、承担的课题或项目情况如下：

| 序号 | 核心技术人员 | 原单位的任职情况 | 工作期间 | 工作内容与承担的课题或项目 |
|----|--------|--|-----------------|---|
| 1 | 付诗农 | TCL 医疗系统有限公司，项目总监 | 2010.11-2012.09 | 负责医疗影像产品引进、开发，领导开发出数字 X 光机、数字胃肠机、数字血管机、数字乳腺机等多款产品 |
| 2 | 刘宇飞 | 航卫通用电气医疗系统有限公司，CT 技术部高级研发工程师 | 2006.04-2013.02 | 负责 CT 设备控制和数据采集系统设计与研发，具体参与 HiSpeed Dual、Brivo 系列、Optima 系列、Revolution 系列具体型号双排、16 排、64 排 CT 产品数据采集系统及探测器系统研发项目 |
| 3 | 周宇 | 航卫通用电气医疗系统有限公司，CT 部工程师 | 2007.11-2012.10 | 负责 CT 设备数据采集系统设计、改进与开发，具体参与 BrightSpeed 系列、Revolution 系列具体型号 16 排、32 排 CT 产品数据采集系统研发项目 |
| 4 | 于壮飞 | 航卫通用电气医疗系统有限公司，CT 研发部系统主任工程师 | 1996.04-2013.04 | 负责 CT 产品定义、系统级设计与研发，具体参与 HiSpeed Dual、BrightSpeed 系列、Brivo 系列具体型号双排、4 排、8 排、16 排 CT 产品整体开发项目 |
| 5 | 任敬轶 | 航卫通用电气医疗系统有限公司，C 形臂部任高级机械工程师、CT 部高级开发工程师 | 2002.02-2012.11 | 负责 C 形臂整机的设计、改进与开发，CT 系统关键部件的设计、开发及国产化，具体参与 CT 设备前准值器、基础型 CT 系统机械平台的设计与开发项目 |
| 6 | 田季丰 | 航卫通用电气医疗系统有限公司，CT 研发部电子工 | 2009.10-2014.09 | 负责 CT 设备数据采集电路板、FPGA 程序设计，具体参与 |

| 序号 | 核心技术人员 | 原单位的任职情况 | 工作期间 | 工作内容与承担的课题或项目 |
|----|--------|----------|------|---|
| | | 工程师 | | BrightSpeed 系列、Optima 系列具体型号 8 排、16 排 CT 系统数据采集电路板、FPGA 程序设计与开发项目 |

2、不存在涉及原单位的职务发明

(1) 职务发明相关规定

《专利法》第六条规定，执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质技术条件所完成的发明创造为职务发明创造。职务发明创造申请专利的权利属于该单位，申请被批准后，该单位为专利权人。

《专利法实施细则》第十二条规定，《专利法》第六条所称执行本单位的任务所完成的职务发明创造，是指：（一）在本职工作中作出的发明创造；（二）履行本单位交付的本职工作之外的任务所作出的发明创造；（三）退休、调离原单位后或者劳动、人事关系终止后 1 年内作出的，与其在原单位承担的本职工作或者原单位分配的任务有关的发明创造。《专利法》第六条所称本单位的物质技术条件，是指本单位的资金、设备、零部件、原材料或者不对外公开的技术资料等。

根据上述规定，员工离职后完成的发明创造，同时满足以下条件的，存在被认定为属于原单位职务发明的风险：

第一，退休、调离原单位后或者劳动、人事关系终止后 1 年内作出的；

第二，与其在原单位承担的本职工作有关，或者与原单位分配的任务有关。

(2) 核心技术人员在发行人处任职期间完成的发明创造

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司以上述 6 名核心技术人员作为发明人申请并获授权专利如下：

| 核心技术人员 | | 发行人以核心技术人员作为发明人申请并授权的专利 | | |
|--------|----------------------------|-------------------------|------------|------------|
| 姓名 | 自原单位离职时间 | 专利号 | 申请日期 | 发明人 |
| 付诗农 | 2012 年 9 月从 TCL 医疗系统有限公司离职 | ZL2013107413886 | 2013.12.27 | 周宇、付诗农、任敬轶 |
| | | ZL2013208784681 | 2013.12.27 | 任敬轶、付诗农、周宇 |
| | | ZL2014102282360 | 2014.05.27 | 任敬轶、周宇、付诗农 |
| | | ZL2014203738817 | 2014.07.08 | 蔺威、任敬轶、付诗农 |

| 核心技术人员 | | 发行人以核心技术人员作为发明人申请并授权的专利 | | |
|--------|---------------------------|-------------------------|------------|----------------------|
| 姓名 | 自原单位离职时间 | 专利号 | 申请日期 | 发明人 |
| | | ZL2014203876200 | 2014.07.14 | 蔺威、任敬轶、付诗农 |
| | | ZL201922167452X | 2019.12.05 | 付诗农、于壮飞、王君涛 |
| | | ZL2020218630514 | 2020.08.31 | 王君涛、任敬轶、刘宇飞、付诗农 |
| 刘宇飞 | 2013年2月从航卫通用电气医疗系统有限公司离职 | ZL201620105888X | 2016.02.02 | 徐晓磊、刘宇飞、董连海 |
| | | ZL201610090289X | 2016.02.18 | 李国旺、刘宇飞、周宇、田季丰 |
| | | ZL2016201605608 | 2016.03.02 | 田季丰、徐晓磊、刘宇飞、李国旺 |
| | | ZL2020107967425 | 2020.08.10 | 王君涛、任敬轶、刘宇飞、庞鑫哲 |
| | | ZL2020107977408 | 2020.08.10 | 王君涛、刘宇飞、任敬轶、于壮飞 |
| | | ZL2020218630514 | 2020.08.31 | 王君涛、任敬轶、刘宇飞、付诗农 |
| 周宇 | 2012年10月从航卫通用电气医疗系统有限公司离职 | ZL2013105789866 | 2013.11.18 | 蔺威、任敬轶、周宇 |
| | | ZL2013207972791 | 2013.12.05 | 蔺威、任敬轶、周宇 |
| | | ZL2013107413886 | 2013.12.27 | 周宇、付诗农、任敬轶 |
| | | ZL2013208784681 | 2013.12.27 | 任敬轶、付诗农、周宇 |
| | | ZL2014102282360 | 2014.05.27 | 任敬轶、周宇、付诗农 |
| | | ZL201420761707X | 2014.12.05 | 任敬轶、周宇、于壮飞 |
| | | ZL2015100255908 | 2015.01.19 | 李国旺、田季丰、周宇 |
| | | ZL2015200882736 | 2015.02.06 | 田季丰、周宇、李国旺 |
| | | ZL2015101889296 | 2015.04.20 | 屈善新、周宇、董连海、刘华湘 |
| | | ZL2016200756070 | 2016.01.26 | 田季丰、周宇、李国旺、屈善新 |
| | | ZL201610090289X | 2016.02.18 | 李国旺、刘宇飞、周宇、田季丰 |
| | | ZL2016303224080 | 2016.07.14 | 凌晓星、徐晓磊、孙超、周宇、孙伟、于壮飞 |
| 于壮飞 | 2013年4月从航卫通用电气医疗系统有限公司离职 | ZL201420761707X | 2014.12.05 | 任敬轶、周宇、于壮飞 |
| | | ZL2016303224080 | 2016.07.14 | 凌晓星、徐晓磊、孙超、周宇、孙伟、于壮飞 |
| | | ZL201922167452X | 2019.12.05 | 付诗农、于壮飞、王君涛 |
| | | ZL2020107977408 | 2020.08.10 | 王君涛、刘宇飞、任敬轶、于壮飞 |
| | | ZL2021114547860 | 2021.12.01 | 于壮飞、庞鑫哲、程希侃 |
| 任敬 | 2012年11月3日从 | ZL2013305341687 | 2013.11.08 | 任敬轶、赖震涛 |

| 核心技术人员 | | 发行人以核心技术人员作为发明人申请并授权的专利 | | |
|-----------------|--------------------------|-------------------------|------------|-----------------|
| 姓名 | 自原单位离职时间 | 专利号 | 申请日期 | 发明人 |
| 任敬轶 | 航卫通用电气医疗系统有限公司离职 | ZL2013105789866 | 2013.11.18 | 蔺威、任敬轶、周宇 |
| | | ZL2013305644181 | 2013.11.21 | 任敬轶、赖震涛 |
| | | ZL2013207972791 | 2013.12.05 | 蔺威、任敬轶、周宇 |
| | | ZL2013107413886 | 2013.12.27 | 周宇、付诗农、任敬轶 |
| | | ZL2013208784681 | 2013.12.27 | 任敬轶、付诗农、周宇 |
| | | ZL2014102282360 | 2014.05.27 | 任敬轶、周宇、付诗农 |
| | | ZL2014203738817 | 2014.07.08 | 蔺威、任敬轶、付诗农 |
| | | ZL2014203876200 | 2014.07.14 | 蔺威、任敬轶、付诗农 |
| | | ZL2014207113383 | 2014.11.24 | 蔺威、任敬轶 |
| | | ZL201420761707X | 2014.12.05 | 任敬轶、周宇、于壮飞 |
| | | ZL2015108822085 | 2015.12.03 | 王兴国、任敬轶 |
| | | ZL2015210404459 | 2015.12.15 | 蔺威、任敬轶 |
| | | ZL2015210842078 | 2015.12.23 | 蔺威、任敬轶 |
| | | ZL2016200405483 | 2016.01.15 | 徐晓磊、董连海、任敬轶 |
| | | ZL2019211913740 | 2019.07.26 | 许添、任敬轶 |
| | | ZL2019221562238 | 2019.12.04 | 王君涛、任敬轶 |
| | | ZL2019221674322 | 2019.12.05 | 王君涛、任敬轶 |
| | | ZL2019221674356 | 2019.12.05 | 王君涛、任敬轶 |
| | | ZL2019221674318 | 2019.12.05 | 王君涛、任敬轶 |
| | | ZL2020104109297 | 2020.05.14 | 王君涛、任敬轶 |
| ZL2020107967425 | 2020.08.10 | 王君涛、任敬轶、刘宇飞、庞鑫哲 | | |
| ZL2020107977408 | 2020.08.10 | 王君涛、刘宇飞、任敬轶、于壮飞 | | |
| ZL2020218630514 | 2020.08.31 | 王君涛、任敬轶、刘宇飞、付诗农 | | |
| ZL2021113916162 | 2021.11.22 | 任敬轶、齐畅、刘华湘 | | |
| 田季丰 | 2014年9月从航卫通用电气医疗系统有限公司离职 | ZL2015100255908 | 2015.01.19 | 李国旺、田季丰、周宇 |
| | | ZL2015200882736 | 2015.02.06 | 周宇、田季丰、李国旺 |
| | | ZL2016200756070 | 2016.01.26 | 田季丰、周宇、李国旺、屈善新 |
| | | ZL201610090289X | 2016.02.18 | 李国旺、刘宇飞、周宇、田季丰 |
| | | ZL2016201605608 | 2016.03.02 | 田季丰、徐晓磊、刘宇飞、李国旺 |

| 核心技术人员 | | 发行人以核心技术人员作为发明人申请并授权的专利 | | |
|--------|----------|-------------------------|------------|---------|
| 姓名 | 自原单位离职时间 | 专利号 | 申请日期 | 发明人 |
| | | ZL2021112559632 | 2021.10.27 | 刘华湘、田季丰 |

(3) 发行人核心技术人员在发行人处任职期间完成的发明创造不涉及原单位的职务发明

前述表格所列专利中,除 ZL2015100255908、ZL2015200882736 两项专利外,上述其他各项专利的申请日期均在核心技术人员入职发行人之后、且距其自原单位离职时间均已超过 1 年,因此不属于该等核心技术人员原单位的职务发明。

ZL2015100255908、ZL2015200882736 两项专利的发明人包括核心技术人员田季丰,虽然其申请日期距田季丰自原单位离职时间未超过 1 年,但不构成田季丰原单位的职务发明,具体分析如下:

关于发明专利“一种电刷检测装置及其 CT 扫描系统”(专利号:ZL2015100255908),该专利研发过程为:2012 年 10 月公司注册成立后,发行人研发团队立即启动第一代 32 排 CT 的立项研发,其中核心技术人员、电子部负责人周宇主要负责 CT 滑环中碳刷状态自动检测方法研发,周宇所在研发团队设计开发了自动检测碳刷状态的方案,通过自动化的检测方法,获得碳刷的压力状态,并进行状态预警,从而预防由于电刷磨损等问题而导致的潜在隐忧乃至系统故障,该方案在 2015 年经过团队充分讨论和确定,于同年申报专利。在发行人该专利研发过程中,田季丰仅在后期参与并提出一些改进意见并参与一部分测试工作,田季丰并非该专利的主要发明人,且与其在原单位承担“CT 设备数据采集电路板、FPGA 程序设计”本职工作无直接相关性,不涉及原单位的职务发明。

关于发明专利“利用缓存简化 CT 系统的数据传输链路”(专利号:ZL2015200882736),该专利研发过程为:发行人技术团队开展 128 排 CT 设备技术预研工作,作为预研工作的一部分,发行人核心技术人员为解决当时面临的传输链路带宽不足,不能支持数据实时传输的问题,与技术团队共同讨论和确定解决方案,于同年申报专利。该专利系结合发行人自身架构及面临的问题提出的解决方案,而田季丰原单位产品架构与发行人产品不同,未出现类似问题,因此田季丰原单位也不存在相关专利。该专利非发行人核心技术,并仅作为发行人技术储备,发行人尚未将该专利实际应用于产品。

综上，ZL2015100255908、ZL2015200882736 两项发明专利均系发行人技术团队在执行发行人任务、利用发行人物质技术条件所完成的，前述专利不涉及田季丰在原单位承担的本职工作或分配的任务，不涉及原单位的职务发明。

(4) 即使发行人核心技术人员原单位向核心技术人员主张权利，该请求已超过《民法典》规定的诉讼时效。

根据《民法典》第一百八十八条规定，向人民法院请求保护民事权利的诉讼时效期间为三年。诉讼时效期间自权利人知道或者应当知道权利受到损害以及义务人之日起计算。发行人 6 名核心技术人员入职发行人的时间均已超过 8 年（大部分已超过 10 年），即使发行人核心技术人员原单位向核心技术人员主张权利，该请求已超过《民法典》规定的诉讼时效。

(5) 根据中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站公开检索，截至本回复出具之日，核心技术人员原单位与发行人及其核心技术人员未发生关于职务发明归属事宜的诉讼。

综上所述，发行人核心技术人员在发行人处任职期间完成的发明创造不涉及原单位的职务发明，不存在纠纷或潜在纠纷。

3、不涉及竞业禁止

(1) 竞业禁止约定情况

根据发行人核心技术人员付诗农、周宇、任敬轶、田季丰的确认，前述核心技术人员均未与原单位签署竞业禁止协议，亦未在劳动合同、保密协议中约定竞业禁止义务。根据前述核心技术人员提供的银行流水，前述核心技术人员均未收到原单位支付的竞业禁止补偿金。因此，付诗农、周宇、任敬轶、田季丰不存在相关竞业禁止义务，故不涉及违反原单位竞业禁止义务的情形。

发行人核心技术人员刘宇飞自原单位离职时，已取得原单位出具的《解除竞业限制义务通知》，刘宇飞离职原单位后入职发行人，不涉及违反原单位竞业禁止义务的情形。

发行人核心技术人员于壮飞与原单位签署《竞业限制协议》，约定在劳动关系解除或终止后一年内，员工不得直接或间接受雇于任何竞争者，或以其他任何

方式为竞争者提供服务，公司应向员工支付相应的经济补偿。于壮飞于 2013 年 5 月自原单位离职，此后一年均从事自由职业，于 2014 年 5 月入职发行人，未发生违反原单位竞业禁止义务的情形。

(2) 即使原单位向发行人核心技术人员主张权利，该请求已超过法律规定的仲裁时效。

根据《劳动法》第七十九条规定，劳动争议发生后，当事人可以向本单位劳动争议调解委员会申请调解；调解不成，当事人一方要求仲裁的，可以向劳动争议仲裁委员会申请仲裁。当事人一方也可以直接向劳动争议仲裁委员会申请仲裁。对仲裁裁决不服的，可以向人民法院提起诉讼。根据《劳动争议调解仲裁法》第二十七条规定，劳动争议申请仲裁的时效期间为一年。仲裁时效期间从当事人知道或者应当知道其权利被侵害之日起计算。发行人 6 名核心技术人员已入职发行人的时间均已超过 8 年（大部分已超过 10 年），基于上述规定，即使发行人核心技术人员原单位向核心技术人员主张权利，该请求已超过《劳动争议调解仲裁法》规定的仲裁时效。

(3) 即使原单位向发行人核心技术人员主张权利，也不会影响其在发行人任职的稳定性。

根据《劳动合同法》第二十四条规定，在解除或者终止劳动合同后，竞业限制的人员到与本单位生产或者经营同类产品、从事同类业务的有竞争关系的其他用人单位，或者自己开业生产或者经营同类产品、从事同类业务的竞业限制期限，不得超过二年。如上表所示，发行人核心技术人员自原单位离职至今均已超过 8 年，已远超《劳动合同法》规定的竞业限制期限，且始终未收到原单位提出的关于竞业禁止的任何主张。即使未来发行人核心技术人员被主张权利，亦不涉及履行竞业禁止义务，故不会影响核心技术人员在发行人处任职的稳定性，不会对发行人的持续经营产生重大不利影响。

(4) 发行人核心技术人员付诗农、周宇、任敬轶、田季丰、刘宇飞已出具确认函，确认对原单位不负有竞业禁止/限制义务，并承诺，如因前述情形产生纠纷给发行人造成损失的，将承担全部赔偿责任。发行人核心技术人员于壮飞已出具确认函，在发行人处任职不违反与原单位约定的竞业禁止/限制义务，并承

诺，如因前述情形产生纠纷给发行人造成损失的，将承担全部赔偿责任。

(5) 根据中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站公开检索，截至本回复出具之日，核心技术人员原单位与发行人及其核心技术人员未发生关于竞业禁止相关事宜的诉讼。

综上所述，截至本回复出具之日，发行人核心技术人员在发行人处任职不涉及违反竞业禁止义务的情形。

4、不存在侵犯原单位技术秘密的情形，不存在纠纷或潜在纠纷

(1) 根据发行人核心技术人员出具的确认函，核心技术人员自入职发行人至今，均未发生违反与原单位保密约定的情形，与原单位不存在纠纷或潜在纠纷，如因前述情形产生纠纷给发行人造成损失的，将全额赔偿发行人。

(2) 核心技术人员原单位均未曾因侵犯技术秘密相关事宜向发行人主张过权利，各方之间未就技术秘密等相关事宜产生过纠纷。

(3) 根据中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站公开检索，截至本回复出具之日，核心技术人员原单位与发行人及其核心技术人员未发生关于技术秘密相关事宜的诉讼。

综上所述，截至本回复出具之日，发行人核心技术人员不存在侵犯原单位技术秘密的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

二、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

保荐机构、发行人律师采取的主要核查程序包括：

- 1、查阅合作研发、科研项目相关协议、项目任务书等资料；
- 2、访谈发行人核心技术人员，了解现有合作研发、参与科研项目等事项是否涉及发行人核心技术的改进或突破，是否形成技术成果和知识产权，是否存在共有专利、收益分成等约定，是否还存在其他与关联企业的合作研发情况；
- 3、通过中国执行信息公开网、中国裁判文书网等网站核查核心技术诉讼纠纷情况；

4、取得发行人出具的关于核心技术研发人员、形成过程、专利申请等相关事项的说明；

5、取得核心技术人员的简历、调查表等，了解其在原任职单位的从业经历及任职情况和入职发行人前从事的主要工作、承担的课题或项目等；

6、取得核心技术人员的原单位离职证明；

7、取得核心技术人员在发行人处任职期间完成的发明创造，针对申请日在相关核心技术人员自原单位离职一年内的发明专利，访谈相关人员，全面了解前述发明创造的形成过程；

8、通过中国执行信息公开网、中国裁判文书网等网站进行查询，核查发行人、核心技术人员与上述人员原任职单位是否存在纠纷或潜在纠纷，核查发行人是否存在核心技术权属相关的纠纷；

9、取得核心技术人员与原单位签署的《劳动合同》《竞业限制协议》《解除竞业限制义务通知》，及自最后离职单位两年内工资账户流水，核查是否存在竞业禁止补偿情况；

10、取得发行人核心技术人员的确认函，确认是否存在职务发明、竞业禁止、违反保密协议、专利权属纠纷等情形。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人核心技术对应专利均为自主申请取得，核心技术均系发行人自主研发形成，不涉及外部科研项目成果转化；

2、发行人参与的合作研发项目、重大科研项目不涉及发行人核心技术的改进或突破，尚未取得或不涉及具体技术成果及知识产权，未形成相关收入；发行人核心技术不存在纠纷或潜在纠纷；

3、除科研项目“广东省重点领域研发计划项目——高热容量 CT 球管的研发及产业化”参与方珠海瑞能真空电子有限公司系发行人曾经的关联方外，发行人不存在与关联企业的合作研发情况；

3、发行人核心技术人员在发行人处任职期间完成的发明创造不涉及原单位

的职务发明，在发行人处任职不涉及竞业禁止义务，不存在侵犯原单位技术秘密的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

问题 2.2、关于技术先进性

根据招股说明书：1) 发行人披露，CT 设备技术参数包括核心部件参数和成像质量指标两部分，其产品与同类竞品在总体性能参数上的技术水平无实质性差别，并在机架孔径、最快旋转速度、最大扫描范围等方面形成自身优势；2) CT 设备影像链包括探测器、X 射线球管、高压发生器等精密核心部件，发行人自主研发的 Vision 影像链技术有效提升图像质量、降低检测剂量；3) 发行人在探测器技术方面突破国际知名厂商在该领域的垄断局面，已完成多款自主探测器模块的定制化开发工作，并建立了国内整机厂商少有的探测器精密组装和生产产线；4) 发行人披露，其于 2016 年成功推出国产首款大孔径 76cm 多用途 64 层 CT 产品，填补了国产 76CM 大孔径 CT 机领域的空白。

请发行人说明：

(1) 进行技术参数对比的同类竞品型号的选择标准和范围，在对应厂商 CT 设备产品矩阵中的定位和价值，是否具有可比性；

(2) 结合收入构成，说明主要收入产品的关键技术参数，发行人主要收入产品与境内外可比公司同类竞品在产品性能、技术指标、产品单价及销售规模等方面的对比情况，并进一步分析发行人的技术优劣势；

(3) 结合探测器、球管、高压发生器等核心零部件的自产化率，对比分析发行人与竞争对手在 CT 核心部件研发方面的进展和技术优劣势；

(4) 结合发行人外采探测器晶体等情形，进一步说明发行人在探测器研发及生产方面掌握核心技术的具体表现，“在探测器技术方面突破国际垄断”的表述是否客观、准确；

(5) 发行人首款大孔径 CT 产品填补国内相关领域空白的依据，如无依据，请删除相关表述。

回复：

一、发行人说明事项

(一) 进行技术参数对比的同类竞品型号的选择标准和范围，在对应厂商 CT 设备产品矩阵中的定位和价值，是否具有可比性；

发行人进行技术参数对比的同类竞品型号选择标准和范围具体如下：1、从国家药品监督管理局网站获取国内外厂商于我国境内注册且处于有效期的产品清单；2、基于招股说明书、财务报告、招投标资料等公开信息，判断具体产品在对应厂商 CT 设备产品矩阵中的定位和价值，选定于报告期内实现一定销售或相关厂商自主定义的主要产品范围；3、鉴于行业多以探测器排数划分 CT 设备等级，基于招股说明书、产品注册资料等公开信息，选取与公司产品探测器排数相等或相近，且市场售价相近的同等级国际、国内厂商各两款 CT 设备进行比较。

(1) 中高端 64 排 InsitumCT 768 同行业可比产品在对应厂商 CT 设备产品矩阵中的定位和价值

InsitumCT 768 系发行人注册的高配置机型，与同行业公司可比产品在对应厂商 CT 设备产品矩阵中的定位情况如下：

| 主要技术 | 发行人 | 联影医疗 | 东软医疗 | GE 医疗 | 西门子医疗 |
|------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|------------------------|
| 参数 | InsitumCT 768 | uCT 760 | NeuViz 128 | Optima CT 680 | SOMATOM go.Top |
| 探测器宽度 (mm) | 40 | 40 | 40 | 40 | 38.4 |
| 探测器排数 (排) | 64 | 80 | 64 | 64 | 64 |
| 产品定位及价值 | 发行人已注册的高配置机型 | 招股说明书列示的主要 CT 产品之一 | 官方网站列示的重点产品之一 | 官方网站列示的重点产品之一 | 官方网站列示的重点产品之一 |
| 同行业同档次对比情况 | 明峰医疗 ScintCare 778Honor(62 排) | uCT710 (60 排) | NeuViz Extra(63 排) | Optima CT620 (62 排) | SOMATOM Go. Fit (62 排) |
| | 深圳安科 ANATOM Precision (64 排) | uCT 760 | NeuViz 128 | 未对比 | 未对比 |

注：同行业同档次对比情况系明峰医疗、深圳安科招股说明书或申请文件中披露的同类竞品对比中选取的自身及同行业公司设备型号及排数情况，下同。

(2) 基础型 32 排 Insitum 64 同行业可比产品在对应厂商 CT 设备产品矩阵中的定位和价值

Insitum 64 系发行人首款大孔径 76cm 多用途 64 层 CT 产品，与同行业公司

可比产品在对应厂商 CT 设备产品矩阵中的定位情况如下：

| 主要技术 | 发行人 | 联影医疗 | 东软医疗 | GE 医疗 | 西门子医疗 |
|------------|------------------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 参数 | Insitum 64 | uCT 550 | NeuViz 64 En | Optima CT 540 | SOMATOM go.Up |
| 探测器宽度 (mm) | 20 | 22 | 20 | 20 | 22.4 |
| 探测器排数 (排) | 32 | 40 | 32 | 24 | 32 |
| 产品定位及价值 | 发行人首款大孔径 76cm 多用途 64 层 CT 产品 | 招股说明书列示的主要 CT 产品之一 | 官方网站列示的重点产品之一 | 官方网站列示的重点产品之一 | 官方网站列示的重点产品之一 |
| 同行业同档次对比情况 | 同行业公司未对该档次机型进行比对。 | | | | |

(3) 基础型 24 排 InsitumCT 338 同行业可比产品在对应厂商 CT 设备产品矩阵中的定位和价值

InsitumCT 338 系发行人报告期内销量最多的机型，与同行业公司可比产品在对应厂商 CT 设备产品矩阵中的定位情况如下：

| 主要技术 | 发行人 | 联影医疗 | 东软医疗 | GE 医疗 | 西门子医疗 |
|------------|-----------------------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 参数 | InsitumCT 338 | uCT 520 | NeuViz ACE (SP) | Revolution ACT | SOMATOM go.Now |
| 探测器宽度 (mm) | 19.2 | 22 | 12.8 | 20 | 11.2 |
| 探测器排数 (排) | 24 | 40 | 16 | 16 | 16 |
| 产品定位及价值 | 发行人报告期内销量最多的机型 | 招股说明书列示的主要 CT 产品之一 | 官方网站列示的重点产品之一 | 官方网站列示的重点产品之一 | 官方网站列示的重点产品之一 |
| 同行业同档次对比情况 | 明峰医疗 ScintCare Blue 765 CT (16 排) | uCT520 | NeuViz ACE | 未对比 | 未对比 |
| | 深圳安科 ANATOM 32 Fit (16 排) | uCT520 | NeuViz ACE (SP) | 未对比 | 未对比 |

综上，发行人基于探测器排数和市场售价，选择国际、国内厂商各两款相同或相近等级同类 CT 设备竞品进行技术参数对比，且相关产品属相应厂商自行披露信息的重点在售型号，具有可比性。

(二) 结合收入构成, 说明主要收入产品的关键技术参数, 发行人主要收入产品与境内外可比公司同类竞品在产品性能、技术指标、产品单价及销售规模等方面的对比情况, 并进一步分析发行人的技术优劣势;

1、主要收入产品与境内外可比公司同类竞品在产品性能、技术指标等关键技术参数的对比情况

报告期各期, 发行人产品 InsitumCT 338 销量及销售金额均处于首位, 占发行人 CT 设备销售收入的比例分别为 41.76%、36.38%、34.28%。

InsitumCT 338 关键技术参数与境内外可比公司同类竞品在产品性能、技术指标等方面的对比情况具体如下:

| InsitumCT 338 参数与同行业产品对比 | | | | | |
|--------------------------|---------------|---------|-----------------|----------------|----------------|
| 主要技术参数 | 发行人 | 联影医疗 | 东软医疗 | GE | 西门子医疗 |
| | InsitumCT 338 | uCT 520 | NeuViz ACE (SP) | Revolution ACT | SOMATOM go.Now |
| 机架孔径 (cm) | 70 | 70 | 65 | 65 | 70 |
| 最快旋转速度 (s/360°) | 0.7 | 0.75 | 0.71 | 0.98 | 0.8 |
| 探测器宽度 (mm) | 19.2 | 22 | 12.8 | 20 | 11.2 |
| 探测器排数 (排) | 24 | 40 | 16 | 16 | 16 |
| 单圈扫描最多图像层数 (层) | 32 | 40 | 32 | 32 | 32 |
| 最大扫描视野 (cm) | 43 | 50 | 44.5 | 43 | 50 |
| 最大扩展视野 (cm) | 60 | 60 | - | - | 65 |
| 单次最大扫描范围 (cm) | 160 | 160 | 145 | 120 | 160 |
| 球管热容量 (MHU) | 3.5 | 2 | 3.5 | 2 | 3.5 |
| 高压发生器最大功率 (kW) | 42 | 42 | 32 | 24 | 32 |
| KV 调节范围 (kV) | 70-140 | 70-140 | 60-140 | 80-140 | 80-130 |
| 空间分辨率 (MTF0%) | 16 | 19 | 15 | 15.4 | 15.5 |
| 图像噪声 | ≤0.35 | ≤0.35 | ≤0.35 | ≤0.35 | - |

数据来源: 公开数据, FDA/CFDA、NMPA

如上表所示, 公司产品与行业厂商同类产品 in 总体性能参数上的技术水平无实质性差别, 并根据自身诊疗一体、一机多能的产品发展路线, 在机架孔径、最快旋转速度、最大扫描范围等方面形成自身优势, 公司的 CT 产品具备较强综合

竞争力。

2、产品单价及销售规模等方面的对比情况

公司自成立以来专注于 CT 设备及软件研发、生产和销售，报告期各期来自 CT 产品的收入占主营业务收入均超过 90%，由于同行业可比公司联影医疗、深圳安科、明峰医疗未披露具体型号产品收入，故比较 CT 产品整体单价情况具体如下：

单位：万元/台

| 公司名称 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------|---------|---------|---------|
| 联影医疗 | 213.24 | 188.61 | 201.37 |
| 深圳安科 | 未披露 | 146.60 | 159.53 |
| 明峰医疗 | 未披露 | 121.17 | 128.39 |
| 发行人 | 121.97 | 122.69 | 124.80 |

注：数据来自同行业可比公司招股说明书、财务报告等公开信息。

报告期各期，发行人 CT 产品单价低于联影医疗、深圳安科，与明峰医疗相近，主要系发行人进入行业时间晚于国内同行业可比公司。由于 CT 产品整机研发、设计方面设计内容较多，公司发展时间及经济实力有限，多款产品在报告期处于市场推广、培育阶段，尚未形成规模效应，面对发展历史悠久的国际厂商及国内行业龙头厂商，公司采用适当降低价格的策略扩展市场进而提升自身品牌影响力，平均单价相对较低但相对稳定。

公司自创立以来一直专注于 CT 技术领域的研发，逐步形成一机多能、诊疗一体的产品路线，并在大孔径 CT 领域形成自身竞争优势，报告期内发行人与同行业可比公司 CT 设备销售规模对比如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 | | 2021 年 | | 2020 年 |
|------|------------|--------|------------|--------|------------|
| | 销售金额 | 同比增长 | 销售金额 | 同比增长 | 销售金额 |
| 联影医疗 | 377,221.16 | 10.26% | 342,134.86 | 33.05% | 257,153.88 |
| 东软医疗 | 未披露 | 未披露 | 157,166.60 | 21.58% | 129,271.10 |
| 深圳安科 | 未披露 | 未披露 | 45,445.81 | 36.96% | 33,182.09 |
| 明峰医疗 | 未披露 | 未披露 | 31,260.81 | 20.53% | 25,935.58 |
| 发行人 | 28,663.72 | 17.99% | 24,292.55 | 31.52% | 18,471.11 |

注：数据来自同行业可比公司招股说明书、财务报告等公开信息。

由上表可知，发行人销售规模与国内同行业可比公司相比，仍存在一定差距，与明峰医疗在 CT 设备销售规模方面接近，并且公司最近三年保持了较为稳定的上升趋势，未来将通过产品更新迭代、市场营销推广等途径扩大自身销售规模。

3、发行人的技术优劣势

(1) 发行人自设立以来即重视研发工作，凭借持续自主研发构建差异化技术优势

CT 设备影像链包括探测器、球管、高压发生器等精密核心部件，需基于行业发展及产品定位进行全面的 CT 系统设计，平衡存在相互制约的技术参数以实现最佳匹配及设备的稳定运行，例如扫描架孔径的厘米级扩大将产生探测器、X 射线球管等核心部件设计及摆位调整、校准等一系列变动。

发行人自设立以来专注于 CT 细分领域，依托持续的资金投入和技术研发，凭借一机多能的产品特性顺应医疗行业诊疗一体的发展趋势，于 2016 年成功推出国产首款大孔径 76cm 多用途 64 层 CT 产品，适用于更广范围的检查人员及场景，满足放疗模拟定位、介入手术等空间要求，相关技术的经验积累一方面给予公司更大的产品设计灵活性，一方面有利于公司骨科、术中移动、介入医疗等场景专项 CT 产品开发。

基于前述 CT 产品，发行人于 2019 年快速推出基础型产品 InsitumCT 338，该产品具备一机多能的特性，可满足基层医疗机构多病种诊疗需求，兼具性价比。该产品一经推出便受到了市场的青睐，并在报告期销量稳定增长，进入优秀国产医疗设备产品目录，体现发行人的技术实力及产品生命力，为发行人在基层市场树立品牌影响力。随着现有产品经历市场验证、产品线持续丰富、技术向上游突破，发行人综合竞争力及市场份额有望持续提升。

(2) 发行人与国内外领先 CT 厂商在高端领域相比仍存在一定技术劣势

在超高端 CT 机型方面，发行人 256 排/512 层 CT 产品尚处于产品注册阶段，上市进程稍晚于国际领先厂商以及包括联影医疗、东软医疗、明峰医疗在内的国内同行业公司，主要系发行人自身经济实力有限而相关产品研发投入较大，基于稳健的发展计划调整了相关项目推进节奏。

在球管、高压发生器等核心部件技术方面，发行人虽然已实现 CT 探测器自

主研发并建立了国内整机厂商少有的探测器精密组装和生产产线，但在球管、高压发生器等核心部件方面尚无法自产，主要以定制化采购的方式由供应商生产，相关技术落后于 GE 医疗、飞利浦医疗、西门子医疗、联影医疗等国内外同行业公司。

（三）结合探测器、球管、高压发生器等核心零部件的自产化率，对比分析发行人与竞争对手在 CT 核心部件研发方面的进展和技术优劣势；

1、报告期内，发行人已实现探测器的自产，但在其他核心部件方面仍依赖定制化采购，与国内同行业公司基本一致

CT 属于大型医疗设备，其研发和生产是一个复杂的系统性工程，不仅需要优秀的整机设计能力，而且要实现探测器、球管、高压发生器、滑环等核心部件的良好匹配，上述核心零部件同时系独立复杂的子系统，具备极高的研发壁垒，单一国家、企业需要长时间行业积累以形成自上而下的完整产业链。因此，从全球 CT 行业来看，CT 整机设备生产多通过国际分工协作开展。我国 CT 行业起步较晚，国内厂商与 GE 医疗、飞利浦医疗、西门子医疗等国际巨头相比，在核心部件自主研发和自产化率方面仍有较大差距。

报告期内，在核心零部件方面，发行人已实现探测器的自产，但球管、高压发生器、滑环等部件仍依靠定制化采购，相关部件核心生产技术仍处于被外资巨头垄断的状态，发行人核心零部件的自产化率情况与同行业公司基本一致，与我国 CT 行业发展阶段和市场地位是匹配的。

近年来，在探测器自产的基础上，公司不断加大研发投入，开展球管、滑环等核心零部件的自主研发尝试：（1）在球管方面，公司针对国产 CT 球管，进行了大量的可靠性和性能评估，和合作伙伴共同开发的国产 TITAN08 型球管已应用于 InsitumCT 368i/398i 并取得注册证书，但尚未实现自产；（2）在滑环方面，发行人正与北京航星机器有限公司联合攻关 CT 滑环技术，为未来滑环的自产提前进行技术布局。

综上，发行人已实现探测器的自产，但在其他核心部件方面仍依赖定制化采购，与国内同行业公司基本一致。

2、发行人与竞争对手在 CT 核心部件研发方面的进展和技术优劣势

发行人与境内外厂商在核心零部件方面的研发进展及技术优劣势情况对比如下：

| 核心部件 | 部件介绍 | 发行人核心部件的研发进展和技术优劣势 | 同行业其他厂商情况 | 对比分析 |
|------|---|--|---|---|
| 探测器 | 接收穿过人体后衰减的 X 射线，对成像质量起着决定性作用。探测器的排数越多、覆盖范围越宽，扫描同等范围所需要的时间就越短，被扫描物体的时间分辨率相应改善，冠脉扫描成功率越高。 | <p>发行人拥有自主研发的 24 排至 256 排探测器，自主研发的背照式探测器模块可四向拼接，实现探测器排数的灵活增减；专利微晶一体化探测器，将传统探测器中 X 光到数字信号转换过程结构集成到小于 5mm 的空间，缩短信号传输路径进而提高探测器性能；并在探测器结构、温度控制方面形成专利；</p> <p>发行人建立了完整的 CT 探测器精密组装和生产线，在探测器组装工艺中进行了多重创新，包括底部结构对准工装设计、低温固化工艺、真空灌封工艺、自适应贴装头设计、基材中心对准识别设计；通过选用的低形变基材，保证了产品的各部件对位精度以保证图像的高分辨率；</p> <p>同时公司积极探索下一代光子计数探测器 CT 的技术研发，提前布局行业前沿技术。</p> | 国际厂商：GE 医疗、飞利浦医疗、西门子医疗等均拥有自主研发的探测器 | <p>发行人及国内外主要 CT 厂商均拥有自主研发的探测器，不存在重大差异。</p> <p>发行人是国内为数不多的拥有完整 CT 探测器精密组装和生产产线的国内厂商，在国内同行业具有领先性。</p> |
| | | | 国内厂商：联影医疗、东软医疗、明峰医疗具备自主研发的超高端 256 排等级探测器 | |
| 球管 | 产生 X 射线的元件，其作用是将电能转化为 X 射线。 | <p>报告期内发行人球管主要向 DUNLEE、万睿视采购，同时已与国内主要 CT 球管厂商建立了合作，搭建了球管性能和可靠性试验平台，针对国产 CT 球管，进行了大量的可靠性和性能评估，和合作伙伴共同开发的国产 TITAN08 型球管已应用于 InsitumCT 368i/398i 并取得注册证书</p> | 国际厂商：飞利浦医疗 2001 年收购球管厂商 DUNLEE；西门子医疗 2021 年收购球管厂商万睿视；GE 医疗使用自主研发的球管 | <p>国内厂商所有球管主要为外采，不存在重大差异。与国际厂商相比仍有一定差距，但随着技术积累，逐渐在该领域有所突破。</p> |
| | | | 国内厂商：目前球管特别是高热容量球管方面基本以定制化采购为主，个别厂商在球管研发方面有所进展，如联影医疗已掌握双极性球管技术 | |

| 核心部件 | 部件介绍 | 发行人核心部件的研发进展和技术优劣势 | 同行业其他厂商情况 | 对比分析 |
|-------|--|--|--|---------------------------------------|
| 高压发生器 | 为X射线设备灯丝加热和电子加速提供高压功能的装置，可精准控制球管的电压和电流，确保CT整机获取精确的X射线。 | 报告期内发行人高压发生器主要通过向 Spellman 等供应商采购，与国内厂商无差异 | <p>国际厂商：GE 医疗、飞利浦医疗、西门子医疗等拥有自主研发的高压发生器</p> <p>国内厂商：主要向 Spellman 等供应商采购</p> | 国内厂商所用高压发生器主要为外采，不存在重大差异。与国际厂商存在一定差距。 |
| 滑环 | 实现CT旋转部分与固定部分之间功率传输和信号传输的重要部件。 | 报告期内发行人滑环主要通过向 SCHLEIFRING、Venturetec 等供应商采购。同时，发行人正与北京航星机器有限公司联合攻关CT滑环技术。 | 国内外厂商：滑环向 SCHLEIFRING、Venturetec、MOOG 和 GAT 等供应商采购 | 国内外厂商所用滑环均为外采，不存在重大差异。 |

发行人重视核心部件的国产化以及全链条技术研发，结合自身经济实力和发展阶段，通过自主研发、战略投资等方式致力于解决卡脖子技术，打破国外对高端医学影像设备及核心部件的垄断以保证供应链的稳定可控。在关键部件的自主研发方面，经过多年的努力已取得了长足的进步并积极布局前沿技术，未来将持续的开展技术储备工作。

综上，发行人与国外竞争对手在 CT 核心部件研发方面存在较大差距，与国内同行业竞争对手相比各有所长，具有一定差异化特点。


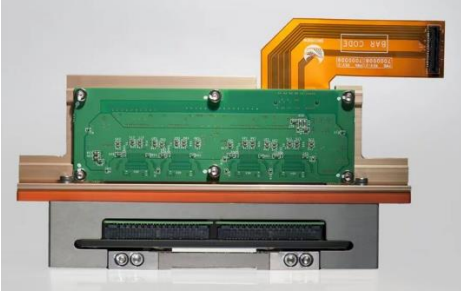
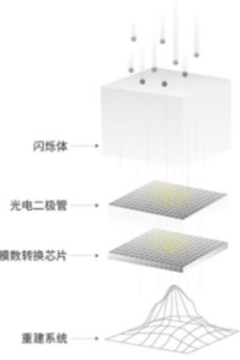
（四）结合发行人外采探测器晶体等情形，进一步说明发行人在探测器研发及生产方面掌握核心技术的具体表现，“在探测器技术方面突破国际垄断”的表述是否客观、准确；

1、发行人外采探测器晶体并自行生产探测器的情况

探测器是医学影像设备的核心部件之一，是一种将探测到的信号转换为可供记录的电信号的装置，包括应用于 XR 产品的平板探测器、应用于 CT 产品的探测器和应用于 PET 产品的探测器等。

CT 探测器一般由 50 余块 CT 探测器模块及探测器支架构成，探测器模块进一步由抗散射栅、闪烁体、光电二极管、模数转换芯片、散热支架等构成。发行人已在扬州工厂建成国内为数不多的完整 CT 探测器精密组装和生产产线，根据自主设计形成的 CT 探测器图纸，采购闪烁体、光电二极管、支架等材料，独立组装、测试形成整机设备所需 CT 探测器。

探测闪烁体材料生产依赖于物理、化学、材料等基础学科的积累而实现，CT 探测器闪烁体当前主要采用闪烁陶瓷（稀土陶瓷），相关技术仍由日本、以色列等国家掌握，我国医用探测器闪烁体当前主要依赖外部采购。

| | | |
|---|--|---|
|  |  |  |
| CT 探测器 | CT 探测器模块 | CT 探测器模块结构图 |

2、发行人在探测器研发及生产方面掌握核心技术的具体表现

发行人自成立以来，持续进行探测器相关领域的技术研发与积累，在探测器领域形成的核心技术包括 CT 探测器技术、CT 探测器精密组装工艺。

(1) CT 探测器研发方面的核心技术

CT 探测器技术聚焦于探测器设计，发行人在探测器研发方面掌握的核心技术具体表现如下：

①发行人通过独创的高精度结构设计，精密的组装和调整工艺，以及稳定的温度控制系统，实现了高精度、低噪声、一体化集成的 X 光探测器，为图像重建提供了优质的数据。

②发行人先后自主完成 32 排等距探测器阵列设计，四向可拼接的背照式探测器模块设计，实现探测器排数的灵活增减，为公司超高端 256 排产品研发奠定技术基础，现已掌握 24 排基础型至 256 排超高端探测器设计技术。

③发行人自主研发的专利微晶一体化探测器，将传统探测器中 X 光到数字信号转换过程结构集成到小于 5mm 的空间，缩短信号传输路径进而提高探测器性能，并积极布局新一代光子探测器相关技术。

(2) CT 探测器精密组装生产方面的核心技术

CT 探测器精密组装工艺聚焦于探测器生产，发行人在探测器精密组装生产方面掌握的核心技术具体表现如下：

①发行人在探测器组装工艺方面设计专用设备和工装，实现微米级安装精度调整，在底部结构对准工装设计、低温固化工艺、真空灌封工艺、自适应贴装头

设计、基材中心对准识别设计等方面进行创新，在扬州工厂建成了国内整机厂商少有的探测器精密组装和生产产线。

②发行人通过选用高耐热、低形变的材料，特殊的底部结构对准贴装设备设计，选用 10um 级贴装设备组合，实现探测器模块底部支架、基板、光电二极管、闪烁体、抗散射栅高精度组装，减少贴装偏差造成的信号损失、失真，提高图像的分辨率。

长期以来，CT 领域的探测器研发设计及生产技术被 GE 医疗、飞利浦医疗、西门子医疗等国际巨头垄断，国内 CT 整机厂商所用探测器主要依赖外采。随着联影医疗、东软医疗、明峰医疗及发行人陆续实现 CT 探测器的自主研发和组装生产，逐步突破了国际垄断。但国内整机厂商探测器的核心原材料仍主要依赖进口，基于严谨性考虑，并便于投资者更为客观的理解相关内容，发行人将“突破国际垄断”等相关表述予以删除。

(五)发行人首款大孔径 CT 产品填补国内相关领域空白的依据,如无依据,请删除相关表述。

CT 设备影像链包括探测器、X 射线球管、高压发生器等精密核心部件，需基于行业发展及产品定位进行全面的 CT 系统设计，平衡存在相互制约的技术参数以实现最佳匹配及设备的稳定运行，整机厂商单一类型产品相关技术参数成形后大多会持续使用至新品迭代。公司自成立后明确自身大孔径产品设计方向，于 2016 年成功推出国产首款大孔径 76cm 多用途 64 层 CT 产品，孔径的增加一方面可适用于更广范围的检查人员及场景，一方面可满足放疗模拟定位、介入手术等空间要求，但扫描架孔径的厘米级扩大将产生探测器、X 射线球管等核心部件设计及摆位调整、校准等一系列变动。

根据《医疗器械监督管理条例（2021 年修订）》（国务院令第 739 号）相关规定，我国对医疗器械按照风险程度实行分类管理，CT 设备属于第三类医疗器械，产品注册管理由国家药品监督管理部门负责，相关注册信息公布于国家药品监督管理局网站，经查询产品注册时间、注册号并结合公开市场信息，可了解相关产品配置信息，自 2009 年 7 月东软医疗推出我国首台 16 层螺旋 CT 设备至 2016 年发行人产品注册上市，16 层及以上同类型 CT 产品信息具体如下：

单位：排、厘米

| 序号 | 注册证编号 | 注册企业 | 型号规格 | 批准日期 | 探测器排数 | 孔径 |
|----|----------------------------|----------------|-------------------------|------------|-------|-------|
| 1 | 国食药监械（准）字 2009 第 3300568 号 | 沈阳东软医疗系统有限公司 | NeuViz 16 | 2009-07-28 | 24 | 70 |
| 2 | 国食药监械（准）字 2012 第 3300594 号 | 沈阳东软医疗系统有限公司 | NeuViz 64e | 2012-04-25 | 32 | 70 |
| 3 | 国食药监械（准）字 2012 第 3300595 号 | 沈阳东软医疗系统有限公司 | NeuViz 64i | 2012-04-25 | 32 | 70 |
| 4 | 国食药监械（准）字 2013 第 3300523 号 | 沈阳东软医疗系统有限公司 | NeuViz 16,NeuViz 16 Pro | 2013-04-07 | 24 | 70 |
| 5 | 国食药监械（准）字 2013 第 3300945 号 | 上海联影医疗科技有限公司 | uCT S-160 | 2013-07-01 | 16 | 70 |
| 6 | 国食药监械（准）字 2013 第 3301260 号 | 沈阳东软医疗系统有限公司 | NeuViz 16 Platinum | 2013-08-26 | 16 | 70 |
| 7 | 国食药监械（准）字 2014 第 3300993 号 | 深圳安科高技术股份有限公司 | ANATOM 16 | 2014-06-16 | 24 | 70 |
| 8 | 国食药监械（准）字 2014 第 3301630 号 | 沈阳东软医疗系统有限公司 | NeuViz 64e、NeuViz 64 En | 2014-09-01 | 32 | 72 |
| 9 | 国食药监械（准）字 2014 第 3301629 号 | 沈阳东软医疗系统有限公司 | NeuViz 64i、NeuViz 64 In | 2014-09-01 | 32 | 70、72 |
| 10 | 国械注准 20143301978 | 沈阳东软医疗系统有限公司 | NeuViz 16 Classic | 2014-11-04 | 32 | 70 |
| 11 | 国械注准 20153301278 | 沈阳东软医疗系统有限公司 | NeuViz 128 | 2015-07-17 | 64 | 72 |
| 12 | 国械注准 20153301584 | 明峰医疗系统股份有限公司 | ScintCare CT 16 | 2015-09-02 | 24 | 70 |
| 13 | 国械注准 20153302021 | 上海联影医疗科技有限公司 | uCT 760, uCT 780 | 2015-11-05 | 80 | 70 |
| 14 | 国械注准 20163300293 | 赛诺威盛科技（北京）有限公司 | Insitum 16 | 2016-02-05 | 32 | 76 |
| 15 | 国械注准 20163300292 | 赛诺威盛科技（北京）有限公司 | Insitum 32 | 2016-02-05 | 32 | 76 |
| 16 | 国械注准 20163300295 | 赛诺威盛科技（北京）有限公司 | Insitum 64 | 2016-02-05 | 32 | 76 |

由上表可知，自我国首台 16 层螺旋 CT 设备至 2016 年发行人产品注册上市前，相关国内自主品牌 CT 设备孔径多为 70-72CM，发行人 Insitum 64 系国产首款大孔径 76CM 多用途 64 层 CT 产品，填补了国内相关领域空白，表述内容客观，依据充分，符合国内同行业 CT 设备注册的实际情况。

问题 3、关于实际控制人的认定

根据招股说明书：1) 付诗农直接持有发行人 0.48%的股份，同时通过栋暄医疗、德勤康瑞、德瑞康诺以及德盛诺德等员工持股平台间接享有 31.21%的股份表决权，合计控制公司 31.69%的股份表决权，认定为发行人实际控制人；2) 第二大股东居小平直接持有 19.32%的股份，自公司成立至今居小平从未参与实际经营管理；3) 居小平于 2012 年 10 月至 2022 年 10 月任发行人董事长，付诗农于 2022 年 10 月至今，兼任公司董事长；付诗农和居小平在董事会中各占一席。

请发行人说明：（1）发行人设立至今，付诗农和居小平的持股份额和可实际支配的表决权的变化情况，分析历史上发行人第一大股东是否发生过变化；付诗农与居小平是否存在其他特殊约定和权益安排；（2）结合各员工持股平台设立以及历史上合伙人份额变化，合伙协议和内部管理制度中有关合伙事务管理决策权限的相关约定及实际执行情况，说明合伙人权限、执行事务合伙人的选任及更换程序、普通事务合伙人与执行事务合伙人转换流程、重大事项决策流程（包括投资决策委员会形成与运行机制，设立程序、重大事项范围、委员提名权分配、一票否决权等）、退伙约定等情况，进一步分析员工持股平台的控制权是否发生过变化，以及付诗农能够实际控制各员工持股平台的具体依据；（3）结合公司章程以及发行人内部经营决策的实际运行情况，说明董事长与总经理的职责分工；（4）成立至今历任董事、监事、高级管理人员的成员变化及提名人情况，是否存在由居小平提名或委派的情况；（5）居小平的简历和履历信息，在发行人的任职变化情况，未参与经营却担任董事长的原因与合理性，是否符合公司经营管理的实际；结合居小平行使股东提案和表决等股东权利的程序、在公司治理中的作用，说明不认定居小平实际控制或共同控制发行人的依据是否充分；（6）结合前述问题，以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会的实际运作情况，说明实际控制人认定是否真实、准确。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，说明核查过程、依据及方式，并对实际控制人认定是否准确、最近 2 年实际控制人是否发生变化发表明确意见。

一、发行人说明事项

(一) 发行人设立至今，付诗农和居小平的持股份额和可实际支配的表决权的变化情况，分析历史上发行人第一大股东是否发生过变化；付诗农与居小平是否存在其他特殊约定和权益安排

1、发行人设立至今，付诗农和居小平的持股份额和可实际支配的表决权变化情况，分析历史上发行人第一大股东是否发生过变化

发行人设立至今，付诗农、居小平的持股份额和可实际支配的表决权、发行人第一大股东变化情况如下：

| 设立/变更时间 | 付诗农 | | | | | 居小平 | | 发行人第一大股东 |
|------------------------|----------------|--|--------------------|---------------------|---------------|--------|------------|------------|
| | 付诗农直接持股份额① | 员工持股平台持股份额 | 付诗农通过员工持股平台间接持股份额② | 付诗农直接及间接持股份额合计③=①+② | 付诗农可实际支配表决权比例 | 持股份额 | 可实际支配表决权比例 | |
| 2012年10月有限公司设立 | 60.00% | \ | \ | 60.00% | 60.00% | 40.00% | 40.00% | 付诗农 |
| 2014年7月第一次增资扩股 | 51.10% [注1] | \ | \ | 51.10% | 60.00% | | | |
| 2014年12月第二次增资扩股 | 45.99% [注2] | \ | \ | 45.99% | 54.00% | | | |
| 2015年11月第三次增资扩股 | 39.42% [注3] | \ | \ | 39.42% | 46.29% | 34.29% | 34.29% | |
| 2016年7月第三次股权转让 | 0.77% | 栋暄医疗： 44.74% | 18.03% | 18.80% | 45.51% | | | |
| 2016年8月第四次股权转让 | 0.77% | 栋暄医疗： 43.74% | 17.63% | 18.40% | 44.51% | | | |
| 2017年3月第四次增资扩股 | 0.63% | 栋暄医疗： 35.95% | 14.49% | 15.12% | 36.59% | 28.18% | 28.18% | 付诗农控制的栋暄医疗 |
| 2017年9月第五次增资扩股、第五次股权转让 | 0.60% | 栋暄医疗： 34.30% | 12.83% | 13.43% | 34.91% | 24.27% | 24.27% | |
| 2020年4月第六次增资扩股 | 0.52% | 栋暄医疗： 29.40% | 11.35% | 11.86% | 29.92% | 20.81% | 20.81% | |
| 2021年1月第七次增资扩股 | 0.48% | 栋暄医疗： 27.31%； 德勤康瑞： 1.76%； 德瑞康诺： 1.08%； 德盛诺德： 1.06% | 10.38% | 10.86% | 31.69% | 19.32% | 19.32% | |
| 2021年4月整体变更设立股份公司 | | | | | | | | |
| 截至本回复出具之日 | | | 9.94% | 10.42% | | | | |

注 1：付诗农名义持股 60.00%，其中部分为代创始技术团队成员持有，付诗农实际直接持股 51.10%，表决权控制比例为名义持股比例；

注 2：付诗农名义持股 54.00%，其中部分为代创始技术团队成员持有，付诗农实际直接持股 45.99%，表决权控制比例为名义持股比例；

注 3：付诗农名义持股 46.29%，其中部分为代创始技术团队成员持有，付诗农实际直接持股 39.42%，表决权控制比例为名义持股比例。

如上表所述，自公司设立至今，付诗农或其控制的员工持股平台栋暄医疗始终为公司第一大股东，付诗农始终为可实际支配发行人表决权比例最高的股东，该等状况未发生过变化。

2、付诗农与居小平是否存在其他特殊约定和权益安排

在公司设立及第一次增资扩股时，居小平为付诗农提供累计 2,700 万元货币资金用于公司出资，双方确认，居小平根据《CT 创业投资协议》及《出资协议书》约定，为付诗农提供前述资金系基于双方技术与资本合作关系，付诗农无须就前述 2,700 万元出资进行还款，付诗农因前述 2,700 万元出资登记于名下的股份系其真实持有，双方不构成股权代持关系，亦不存在权属纠纷。

除上述情况外，付诗农与居小平之间不存在其他特殊约定和权益安排。

综上，自公司设立至今，付诗农或其控制的员工持股平台栋暄医疗始终为公司第一大股东，付诗农始终为可实际支配发行人表决权比例最高的股东，该等状况未发生过变化；除居小平为付诗农提供累计 2,700 万元货币资金用于公司出资外，付诗农与居小平不存在其他特殊约定和权益安排。

(二) 结合各员工持股平台设立以及历史上合伙人份额变化, 合伙协议和内部管理制度中有关合伙事务管理决策权限的相关约定及实际执行情况, 说明合伙人权限、执行事务合伙人的选任及更换程序、普通事务合伙人与执行事务合伙人转换流程、重大事项决策流程(包括投资决策委员会形成与运行机制, 设立程序、重大事项范围、委员提名权分配、一票否决权等)、退伙约定等情况, 进一步分析员工持股平台的控制权是否发生过变化, 以及付诗农能够实际控制各员工持股平台的具体依据

1、从员工持股平台设立及历史合伙人份额变化来看, 自持股平台设立至今, 付诗农或其 100%持股的鼎一宏盛系员工持股平台唯一的普通合伙人及执行事务合伙人, 付诗农一直实际控制 6 个员工持股平台, 控制权未曾发生变化

发行人共有 6 个员工持股平台, 即栋暄医疗、德勤康瑞、德瑞康诺、德盛诺德、德赛威诺、德诺鸿达, 各员工持股平台设立及历史上合伙人份额变动情况如下:

(1) 栋暄医疗

栋暄医疗于 2016 年 3 月设立, 其设立时的合伙人及其出资份额情况如下:

| 序号 | 合伙人姓名/名称 | 出资份额(万元) | 出资比例(%) | 合伙人类型 |
|----|----------|----------|---------|-------------------|
| 1 | 付诗农 | 75.3610 | 40.30 | 普通合伙人、 执行事务合伙人 |
| 2 | 胡建丰 | 13.5388 | 7.24 | 有限合伙人 |
| 3 | 刘宇飞 | 10.0606 | 5.38 | 有限合伙人 |
| 4 | 于壮飞 | 10.0606 | 5.38 | 有限合伙人 |
| 5 | 任敬轶 | 10.0606 | 5.38 | 有限合伙人 |
| 6 | 周宇 | 10.0606 | 5.38 | 有限合伙人 |
| 7 | 杨金柱 | 8.6581 | 4.63 | 有限合伙人 |
| 8 | 唐君文 | 7.7418 | 4.14 | 有限合伙人 |
| 9 | 邓会鹏 | 7.5361 | 4.03 | 有限合伙人 |
| 10 | 温泉涌 | 7.5361 | 4.03 | 有限合伙人 |
| 11 | 张龙宏 | 5.8531 | 3.13 | 有限合伙人 |
| 12 | 赵疆 | 8.3776 | 4.48 | 有限合伙人 |
| 13 | 王涛 | 1.6269 | 0.87 | 有限合伙人 |
| 14 | 史瑞瑞 | 5.8531 | 3.13 | 有限合伙人 |

| 序号 | 合伙人姓名/名称 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|----------|-----------------|---------------|-------|
| 15 | 韩彤 | 2.3375 | 1.25 | 有限合伙人 |
| 16 | 杨晓沛 | 2.3375 | 1.25 | 有限合伙人 |
| 合计 | | 187.0000 | 100.00 | - |

栋暄医疗设立至今的合伙人份额变化情况如下：

2016年7月，温泉涌因离职将其持有的7.5361万元出资额转给付诗农，付诗农将7.5361万元出资额转让给公司员工孙超。

2018年1月，付诗农将0.1870万元出资额转让给其100%持股的鼎一宏盛科技（北京）有限公司，并由鼎一宏盛科技（北京）有限公司担任普通合伙人。

2018年7月，韩彤因离职将其持有的2.3375万元出资额转给付诗农。

2021年8月，为解除栋暄医疗层面的股权代持以及人员因离职或退出等原因，付诗农等将其持有的合伙份额转让予相应人员，相关合伙人及其合伙份额变化情况如下：

| 序号 | 转让方 | 受让方 | 转让出资额（元） |
|----|-----|-----|-----------|
| 1 | 付诗农 | 田季丰 | 14,249.92 |
| 2 | 付诗农 | 蔡吉伟 | 12,824.93 |
| 3 | 付诗农 | 林旻 | 12,824.93 |
| 4 | 付诗农 | 方捷 | 12,824.93 |
| 5 | 付诗农 | 王晓翔 | 9,120.12 |
| 6 | 付诗农 | 马晓东 | 9,120.12 |
| 7 | 付诗农 | 胡猛 | 5,201.20 |
| 8 | 付诗农 | 李健 | 4,667.63 |
| 9 | 付诗农 | 任彦 | 4,274.98 |
| 10 | 付诗农 | 张建军 | 3,562.48 |
| 11 | 付诗农 | 任跃廷 | 1,424.99 |
| 12 | 付诗农 | 王秀清 | 1,425.77 |
| 13 | 付诗农 | 袁玉亮 | 1,424.99 |
| 14 | 付诗农 | 安谋 | 1,424.99 |
| 15 | 付诗农 | 李明 | 712.50 |
| 16 | 付诗农 | 李超 | 712.50 |

| 序号 | 转让方 | 受让方 | 转让出资额（元） |
|----|-----|--------|------------|
| 17 | 付诗农 | 孙伟 | 712.50 |
| 18 | 付诗农 | 孙奇 | 712.50 |
| 19 | 付诗农 | 秦钰乐 | 712.49 |
| 20 | 付诗农 | 刘华湘 | 427.50 |
| 21 | 付诗农 | 靳学东 | 427.50 |
| 22 | 付诗农 | 史瑞瑞 | 6,056.90 |
| 23 | 胡建丰 | HUI HU | 135,388.00 |
| 24 | 唐君文 | 史瑞瑞 | 25,806.00 |
| 25 | 唐君文 | 刘宇飞 | 51,612.00 |
| 26 | 杨金柱 | 孙奇 | 43,290.50 |
| 27 | 杨金柱 | 袁玉亮 | 43,290.50 |

2022年8月，邓会鹏因离职将其持有的2.41043万元出资额转让给德诺鸿达。

截至本回复出具之日，栋暄医疗合伙人及其出资份额情况如下：

| 序号 | 合伙人姓名/名称 | 出资份额 (万元) | 出资比例(%) | 合伙人类型 |
|----|--------------------------|--------------|---------|-------------------|
| 1 | 鼎一宏盛科技(北京)有限公司 | 0.1870 | 0.1000 | 普通合伙人、 执行事务合伙人 |
| 2 | 付诗农 | 67.0269 | 35.8432 | 有限合伙人 |
| 3 | 刘宇飞 | 15.2218 | 8.1400 | 有限合伙人 |
| 4 | HUI HU | 13.5388 | 7.2400 | 有限合伙人 |
| 5 | 于壮飞 | 10.0606 | 5.3800 | 有限合伙人 |
| 6 | 任敬轶 | 10.0606 | 5.3800 | 有限合伙人 |
| 7 | 周宇 | 10.0606 | 5.3800 | 有限合伙人 |
| 8 | 史瑞瑞 | 9.0394 | 4.8339 | 有限合伙人 |
| 9 | 赵疆 | 8.3776 | 4.4800 | 有限合伙人 |
| 10 | 孙超 | 7.5361 | 4.0300 | 有限合伙人 |
| 11 | 张龙宏 | 5.8531 | 3.1300 | 有限合伙人 |
| 12 | 邓会鹏 | 5.1257 | 2.7410 | 有限合伙人 |
| 13 | 袁玉亮 | 4.4715 | 2.3912 | 有限合伙人 |
| 14 | 孙奇 | 4.4003 | 2.3531 | 有限合伙人 |
| 15 | 北京德诺鸿达医疗科技合 伙企业(有限合伙) | 2.4104 | 1.2890 | 有限合伙人 |
| 16 | 杨晓沛 | 2.3375 | 1.2500 | 有限合伙人 |

| 序号 | 合伙人姓名/名称 | 出资份额 (万元) | 出资比例(%) | 合伙人类型 |
|----|----------|-----------------|-----------------|-------|
| 17 | 王涛 | 1.6269 | 0.8700 | 有限合伙人 |
| 18 | 田季丰 | 1.4250 | 0.7620 | 有限合伙人 |
| 19 | 蔡吉伟 | 1.2825 | 0.6858 | 有限合伙人 |
| 20 | 方捷 | 1.2825 | 0.6858 | 有限合伙人 |
| 21 | 林旻 | 1.2825 | 0.6858 | 有限合伙人 |
| 22 | 马晓东 | 0.9120 | 0.4877 | 有限合伙人 |
| 23 | 王晓翔 | 0.9120 | 0.4877 | 有限合伙人 |
| 24 | 胡猛 | 0.5201 | 0.2781 | 有限合伙人 |
| 25 | 李健 | 0.4668 | 0.2496 | 有限合伙人 |
| 26 | 任彦 | 0.4275 | 0.2286 | 有限合伙人 |
| 27 | 张建军 | 0.3562 | 0.1905 | 有限合伙人 |
| 28 | 任跃廷 | 0.1425 | 0.0762 | 有限合伙人 |
| 29 | 安谋 | 0.1425 | 0.0762 | 有限合伙人 |
| 30 | 王秀清 | 0.1426 | 0.0762 | 有限合伙人 |
| 31 | 李超 | 0.0713 | 0.0381 | 有限合伙人 |
| 32 | 秦钰乐 | 0.0712 | 0.0381 | 有限合伙人 |
| 33 | 李明 | 0.0713 | 0.0381 | 有限合伙人 |
| 34 | 孙伟 | 0.0713 | 0.0381 | 有限合伙人 |
| 35 | 靳学东 | 0.0428 | 0.0229 | 有限合伙人 |
| 36 | 刘华湘 | 0.0428 | 0.0229 | 有限合伙人 |
| 合计 | | 187.0000 | 100.0000 | - |

综上,根据栋暄医疗的设立及历史上合伙人份额变化情况,付诗农或其 100% 持股的鼎一宏盛一直系栋暄医疗唯一的普通合伙人和执行事务合伙人,栋暄医疗自设立以来均系付诗农实际控制。

(2) 德勤康瑞

德勤康瑞于 2020 年 11 月设立,其设立时的合伙人及其出资份额情况如下:

| 序号 | 合伙人姓名/名称 | 出资份额(万元) | 出资比例(%) | 合伙人类型 |
|----|----------|-----------|---------------|-------------------|
| 1 | 付诗农 | 10 | 66.67 | 普通合伙人、 执行事务合伙人 |
| 2 | 刘宇飞 | 5 | 33.33 | 有限合伙人 |
| 合计 | | 15 | 100.00 | - |

德勤康瑞设立至今的合伙人份额变化情况如下：

2021年1月，德勤康瑞出资额增加至950万元，公司39名员工及德赛威诺作为新增有限合伙人入伙，本次增资完成后，德勤康瑞合伙人及其出资份额情况如下：

| 序号 | 合伙人姓名/名称/ | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|--------------------------|----------|---------|-------------------|
| 1 | 付诗农 | 10 | 1.05 | 普通合伙人、 执行事务合伙人 |
| 2 | 北京德赛威诺医疗科技 合伙企业（有限合伙） | 476 | 50.11 | 有限合伙人 |
| 3 | 张秀丽 | 40 | 4.21 | 有限合伙人 |
| 4 | 孙佳园 | 40 | 4.21 | 有限合伙人 |
| 5 | 张巍 | 40 | 4.21 | 有限合伙人 |
| 6 | 杨萍 | 30 | 3.16 | 有限合伙人 |
| 7 | 陈晋升 | 25 | 2.63 | 有限合伙人 |
| 8 | 吴永峰 | 25 | 2.63 | 有限合伙人 |
| 9 | 周超龙 | 20 | 2.11 | 有限合伙人 |
| 10 | 唐荣 | 20 | 2.11 | 有限合伙人 |
| 11 | 刘海滨 | 20 | 2.11 | 有限合伙人 |
| 12 | 辛永智 | 15 | 1.58 | 有限合伙人 |
| 13 | 秦剑 | 15 | 1.58 | 有限合伙人 |
| 14 | 陈贞彪 | 15 | 1.58 | 有限合伙人 |
| 15 | 刘建 | 13 | 1.37 | 有限合伙人 |
| 16 | 杨川 | 10 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 17 | 潘亚茹 | 10 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 18 | 程希侃 | 10 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 19 | 裴雷 | 10 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 20 | 经涛 | 10 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 21 | 何英 | 10 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 22 | 赵鸿燊 | 10 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 23 | 张海田 | 10 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 24 | 张子彪 | 8 | 0.84 | 有限合伙人 |
| 25 | 杨春华 | 7 | 0.74 | 有限合伙人 |
| 26 | 刘宇飞 | 5 | 0.53 | 有限合伙人 |
| 27 | 钮宏玲 | 5 | 0.53 | 有限合伙人 |

| 序号 | 合伙人姓名/名称/ | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|-----------|----------|---------|-------|
| 28 | 孟净娜 | 5 | 0.53 | 有限合伙人 |
| 29 | 赵疆 | 5 | 0.53 | 有限合伙人 |
| 30 | 陈威 | 5 | 0.53 | 有限合伙人 |
| 31 | 张军 | 3 | 0.32 | 有限合伙人 |
| 32 | 梁腾 | 3 | 0.32 | 有限合伙人 |
| 33 | 牛倩 | 3 | 0.32 | 有限合伙人 |
| 34 | 张寅 | 2 | 0.21 | 有限合伙人 |
| 35 | 邓德平 | 2 | 0.21 | 有限合伙人 |
| 36 | 展洪波 | 2 | 0.21 | 有限合伙人 |
| 37 | 李元民 | 2 | 0.21 | 有限合伙人 |
| 38 | 甄玉杰 | 2 | 0.21 | 有限合伙人 |
| 39 | 徐传亮 | 2 | 0.21 | 有限合伙人 |
| 40 | 张向军 | 2 | 0.21 | 有限合伙人 |
| 41 | 张文 | 2 | 0.21 | 有限合伙人 |
| 42 | 郭兆仿 | 1 | 0.11 | 有限合伙人 |
| 合计 | | 950 | 100.00 | - |

2021年7月，牛倩因离职将其持有3万元出资额转让给执行事务合伙人付诗农指定的公司员工史瑞瑞；吴永峰因个人资金需求将其持有的15万元出资额转让给付诗农。

2022年3月，付诗农将其持有的20万元出资额转让给公司员工刘伟斌。

2022年8月，张寅因离职将其持有的2万元出资额转让给公司员工徐兴磊。

截至本回复出具之日，德勤康瑞合伙人及其出资份额情况如下：

| 序号 | 合伙人姓名/名称/ | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|--------------------------|----------|---------|-------------------|
| 1 | 付诗农 | 5 | 0.53 | 普通合伙人、 执行事务合伙人 |
| 2 | 北京德赛威诺医疗科技 合伙企业（有限合伙） | 476 | 50.11 | 有限合伙人 |
| 3 | 张秀丽 | 40 | 4.21 | 有限合伙人 |
| 4 | 孙佳园 | 40 | 4.21 | 有限合伙人 |
| 5 | 张巍 | 40 | 4.21 | 有限合伙人 |
| 6 | 杨萍 | 30 | 3.16 | 有限合伙人 |

| 序号 | 合伙人姓名/名称/ | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|-----------|----------|---------|-------|
| 7 | 陈晋升 | 25 | 2.63 | 有限合伙人 |
| 8 | 周超龙 | 20 | 2.11 | 有限合伙人 |
| 9 | 唐荣 | 20 | 2.11 | 有限合伙人 |
| 10 | 刘海滨 | 20 | 2.11 | 有限合伙人 |
| 11 | 刘伟斌 | 20 | 2.11 | 有限合伙人 |
| 12 | 辛永智 | 15 | 1.58 | 有限合伙人 |
| 13 | 秦剑 | 15 | 1.58 | 有限合伙人 |
| 14 | 陈贞彪 | 15 | 1.58 | 有限合伙人 |
| 15 | 刘建 | 13 | 1.37 | 有限合伙人 |
| 16 | 杨川 | 10 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 17 | 潘亚茹 | 10 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 18 | 程希侃 | 10 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 19 | 吴永峰 | 10 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 20 | 裴雷 | 10 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 21 | 经涛 | 10 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 22 | 何英 | 10 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 23 | 赵鸿燊 | 10 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 24 | 张海田 | 10 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 25 | 张子彪 | 8 | 0.84 | 有限合伙人 |
| 26 | 杨春华 | 7 | 0.74 | 有限合伙人 |
| 27 | 刘宇飞 | 5 | 0.53 | 有限合伙人 |
| 28 | 钮宏玲 | 5 | 0.53 | 有限合伙人 |
| 29 | 孟净娜 | 5 | 0.53 | 有限合伙人 |
| 30 | 赵疆 | 5 | 0.53 | 有限合伙人 |
| 31 | 陈威 | 5 | 0.53 | 有限合伙人 |
| 32 | 张军 | 3 | 0.32 | 有限合伙人 |
| 33 | 史瑞瑞 | 3 | 0.32 | 有限合伙人 |
| 34 | 梁腾 | 3 | 0.32 | 有限合伙人 |
| 35 | 徐兴磊 | 2 | 0.21 | 有限合伙人 |
| 36 | 邓德平 | 2 | 0.21 | 有限合伙人 |
| 37 | 展洪波 | 2 | 0.21 | 有限合伙人 |
| 38 | 李元民 | 2 | 0.21 | 有限合伙人 |

| 序号 | 合伙人姓名/名称/ | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|-----------|------------|---------------|-------|
| 39 | 甄玉杰 | 2 | 0.21 | 有限合伙人 |
| 40 | 徐传亮 | 2 | 0.21 | 有限合伙人 |
| 41 | 张向军 | 2 | 0.21 | 有限合伙人 |
| 42 | 张文 | 2 | 0.21 | 有限合伙人 |
| 43 | 郭兆仿 | 1 | 0.11 | 有限合伙人 |
| 合计 | | 950 | 100.00 | - |

综上，根据德勤康瑞的设立及历史上合伙人份额变化情况，付诗农一直系德勤康瑞唯一的普通合伙人和执行事务合伙人，德勤康瑞自设立以来均系付诗农实际控制。

（3）德瑞康诺

根据发行人提供的资料，德瑞康诺于2020年11月设立，其设立时的合伙人及其出资份额情况如下：

| 序号 | 合伙人姓名/名称 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|----------|-----------|---------------|-------------------|
| 1 | 付诗农 | 10 | 66.67 | 普通合伙人、 执行事务合伙人 |
| 2 | 刘宇飞 | 5 | 33.33 | 有限合伙人 |
| 合计 | | 15 | 100.00 | - |

德瑞康诺设立至今的合伙人份额变化情况如下：

2021年1月，德瑞康诺出资额增加至580万元，公司45名员工作为新增有限合伙人入伙，本次增资完成后，德瑞康诺合伙人及其出资份额情况如下：

| 序号 | 合伙人姓名 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|-------|----------|---------|-------------------|
| 1 | 付诗农 | 10 | 1.72 | 普通合伙人、 执行事务合伙人 |
| 2 | 袁玉亮 | 60 | 10.34 | 有限合伙人 |
| 3 | 赵聪 | 45 | 7.76 | 有限合伙人 |
| 4 | 李超 | 30 | 5.17 | 有限合伙人 |
| 5 | 孙奇 | 30 | 5.17 | 有限合伙人 |
| 6 | 凌晓星 | 28 | 4.83 | 有限合伙人 |
| 7 | 史瑞瑞 | 28 | 4.83 | 有限合伙人 |
| 8 | 彭和文 | 25.5 | 4.40 | 有限合伙人 |

| 序号 | 合伙人姓名 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|-------|----------|---------|-------|
| 9 | 薛磊 | 20 | 3.45 | 有限合伙人 |
| 10 | 秦钰乐 | 20 | 3.45 | 有限合伙人 |
| 11 | 代斌 | 20 | 3.45 | 有限合伙人 |
| 12 | 黄艳 | 18 | 3.10 | 有限合伙人 |
| 13 | 苏铮 | 15 | 2.59 | 有限合伙人 |
| 14 | 王俊孝 | 15 | 2.59 | 有限合伙人 |
| 15 | 刘秀冬 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 16 | 高晓石 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 17 | 任立冬 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 18 | 于亚成 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 19 | 费宇 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 20 | 张建军 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 21 | 孙伟 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 22 | 陈英林 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 23 | 杨帆 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 24 | 李云峰 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 25 | 吕媛 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 26 | 李智 | 8 | 1.38 | 有限合伙人 |
| 27 | 费如杰 | 8 | 1.38 | 有限合伙人 |
| 28 | 穆宇 | 8 | 1.38 | 有限合伙人 |
| 29 | 钟淑敏 | 8 | 1.38 | 有限合伙人 |
| 30 | 李晓玉 | 7 | 1.21 | 有限合伙人 |
| 31 | 王佳萌 | 6 | 1.03 | 有限合伙人 |
| 32 | 余泽勇 | 6 | 1.03 | 有限合伙人 |
| 33 | 刘彤 | 6 | 1.03 | 有限合伙人 |
| 34 | 刘男 | 5 | 0.86 | 有限合伙人 |
| 35 | 刘宇飞 | 5 | 0.86 | 有限合伙人 |
| 36 | 李佳涵 | 5 | 0.86 | 有限合伙人 |
| 37 | 刘欣 | 5 | 0.86 | 有限合伙人 |
| 38 | 赵璇 | 5 | 0.86 | 有限合伙人 |
| 39 | 吴岩君 | 5 | 0.86 | 有限合伙人 |
| 40 | 刘风光 | 4 | 0.69 | 有限合伙人 |

| 序号 | 合伙人姓名 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|-------|----------|---------|-------|
| 41 | 马双 | 3.5 | 0.60 | 有限合伙人 |
| 42 | 靳德宝 | 3 | 0.52 | 有限合伙人 |
| 43 | 李亚楠 | 3 | 0.52 | 有限合伙人 |
| 44 | 王欢 | 2 | 0.34 | 有限合伙人 |
| 45 | 王金娇 | 1 | 0.17 | 有限合伙人 |
| 46 | 孟宏彦 | 1 | 0.17 | 有限合伙人 |
| 47 | 姚文良 | 1 | 0.17 | 有限合伙人 |
| 合计 | | 580 | 100.00 | - |

2021年8月，王欢因离职将其持有2万元出资额转让给公司员工齐畅；李晓玉因离职将其持有的7万元出资额转让给公司员工齐畅；史瑞瑞因个人资金需求将其持有的2万元出资额转让给公司员工吴泽昌。

2022年3月，刘风光因离职将其持有的4万元出资额转让公司员工李翠芬；付诗农将其持有的4万元出资额转让给公司员工李翠芬；付诗农将其持有的5元出资额转让给公司员工郭红红；齐畅因离职将其持有的9万元出资额转让给付诗农；钟淑敏因离职将其持有的8万元出资额转让给付诗农；王俊孝因离职将其持有的15万元出资额转让给付诗农。

截至本回复出具之日，德瑞康诺的合伙人及其出资份额情况如下：

| 序号 | 合伙人姓名 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|-------|----------|---------|---------------|
| 1 | 付诗农 | 33 | 5.69 | 普通合伙人/执行事务合伙人 |
| 2 | 袁玉亮 | 60 | 10.34 | 有限合伙人 |
| 3 | 赵聪 | 45 | 7.76 | 有限合伙人 |
| 4 | 李超 | 30 | 5.17 | 有限合伙人 |
| 5 | 孙奇 | 30 | 5.17 | 有限合伙人 |
| 6 | 凌晓星 | 28 | 4.83 | 有限合伙人 |
| 7 | 史瑞瑞 | 26 | 4.48 | 有限合伙人 |
| 8 | 彭和文 | 25.5 | 4.40 | 有限合伙人 |
| 9 | 薛磊 | 20 | 3.45 | 有限合伙人 |
| 10 | 秦钰乐 | 20 | 3.45 | 有限合伙人 |
| 11 | 代斌 | 20 | 3.45 | 有限合伙人 |

| 序号 | 合伙人姓名 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|-------|----------|---------|-------|
| 12 | 黄艳 | 18 | 3.10 | 有限合伙人 |
| 13 | 苏铮 | 15 | 2.59 | 有限合伙人 |
| 14 | 刘秀冬 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 15 | 高晓石 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 16 | 任立冬 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 17 | 于亚成 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 18 | 费宇 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 19 | 张建军 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 20 | 孙伟 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 21 | 陈英林 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 22 | 杨帆 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 23 | 李云峰 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 24 | 吕媛 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 25 | 李智 | 8 | 1.38 | 有限合伙人 |
| 26 | 费如杰 | 8 | 1.38 | 有限合伙人 |
| 27 | 穆宇 | 8 | 1.38 | 有限合伙人 |
| 28 | 李翠芬 | 8 | 1.38 | 有限合伙人 |
| 29 | 王佳萌 | 6 | 1.03 | 有限合伙人 |
| 30 | 余泽勇 | 6 | 1.03 | 有限合伙人 |
| 31 | 刘彤 | 6 | 1.03 | 有限合伙人 |
| 32 | 刘男 | 5 | 0.86 | 有限合伙人 |
| 33 | 刘宇飞 | 5 | 0.86 | 有限合伙人 |
| 34 | 李佳涵 | 5 | 0.86 | 有限合伙人 |
| 35 | 刘欣 | 5 | 0.86 | 有限合伙人 |
| 36 | 赵璇 | 5 | 0.86 | 有限合伙人 |
| 37 | 吴岩君 | 5 | 0.86 | 有限合伙人 |
| 38 | 郭红红 | 5 | 0.86 | 有限合伙人 |
| 39 | 马双 | 3.5 | 0.60 | 有限合伙人 |
| 40 | 靳德宝 | 3 | 0.52 | 有限合伙人 |
| 41 | 李亚楠 | 3 | 0.52 | 有限合伙人 |
| 42 | 吴泽昌 | 2 | 0.34 | 有限合伙人 |
| 43 | 王金娇 | 1 | 0.17 | 有限合伙人 |

| 序号 | 合伙人姓名 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|-------|------------|---------------|-------|
| 44 | 孟宏彦 | 1 | 0.17 | 有限合伙人 |
| 45 | 姚文良 | 1 | 0.17 | 有限合伙人 |
| 合计 | | 580 | 100.00 | - |

综上，根据德瑞康诺的设立及历史上合伙人份额变化情况，付诗农一直系德瑞康诺唯一的普通合伙人和执行事务合伙人，德瑞康诺自设立以来均系付诗农实际控制。

（4）德盛诺德

根据发行人提供的资料，德盛诺德于2020年11月设立，其设立时的合伙人及其出资份额情况如下：

| 序号 | 合伙人姓名/名称 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|----------|-----------|---------------|---------------|
| 1 | 付诗农 | 10 | 66.67 | 普通合伙人、执行事务合伙人 |
| 2 | 刘宇飞 | 5 | 33.33 | 有限合伙人 |
| 合计 | | 15 | 100.00 | - |

德盛诺德设立至今的合伙人份额变化情况如下：

2021年1月，德盛诺德增资至570万元，公司41名员工作为新增有限合伙人入伙，本次增资完成后，德盛诺德合伙人及其出资份额情况如下：

| 序号 | 合伙人姓名 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|-------|----------|---------|---------------|
| 1 | 付诗农 | 40 | 7.02 | 普通合伙人、执行事务合伙人 |
| 2 | 袁辉 | 100 | 17.54 | 有限合伙人 |
| 3 | 任彦 | 30 | 5.26 | 有限合伙人 |
| 4 | 李明 | 25 | 4.39 | 有限合伙人 |
| 5 | 王秀清 | 20 | 3.51 | 有限合伙人 |
| 6 | 张笛儿 | 20 | 3.51 | 有限合伙人 |
| 7 | 宁新慧 | 20 | 3.51 | 有限合伙人 |
| 8 | 安谋 | 16 | 2.81 | 有限合伙人 |
| 9 | 李超 | 15 | 2.63 | 有限合伙人 |
| 10 | 任跃廷 | 15 | 2.63 | 有限合伙人 |
| 11 | 陆小旗 | 15 | 2.63 | 有限合伙人 |

| 序号 | 合伙人姓名 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|-------|----------|---------|-------|
| 12 | 刘宇飞 | 15 | 2.63 | 有限合伙人 |
| 13 | 张宁 | 15 | 2.63 | 有限合伙人 |
| 14 | 史瑞瑞 | 13 | 2.28 | 有限合伙人 |
| 15 | 靳学东 | 13 | 2.28 | 有限合伙人 |
| 16 | 尤慧文 | 13 | 2.28 | 有限合伙人 |
| 17 | 许添 | 13 | 2.28 | 有限合伙人 |
| 18 | 王素梅 | 10 | 1.75 | 有限合伙人 |
| 19 | 王君涛 | 10 | 1.75 | 有限合伙人 |
| 20 | 李科 | 10 | 1.75 | 有限合伙人 |
| 21 | 谷宏亮 | 10 | 1.75 | 有限合伙人 |
| 22 | 张继荣 | 10 | 1.75 | 有限合伙人 |
| 23 | 张洋 | 10 | 1.75 | 有限合伙人 |
| 24 | 梁艳 | 8 | 1.40 | 有限合伙人 |
| 25 | 冯剑颖 | 8 | 1.40 | 有限合伙人 |
| 26 | 陆勇 | 8 | 1.40 | 有限合伙人 |
| 27 | 胡伟娜 | 8 | 1.40 | 有限合伙人 |
| 28 | 栗晓东 | 8 | 1.40 | 有限合伙人 |
| 29 | 隗和森 | 7 | 1.23 | 有限合伙人 |
| 30 | 汤海芳 | 6 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 31 | 吴涛 | 6 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 32 | 项怡顺 | 5 | 0.88 | 有限合伙人 |
| 33 | 熊毅 | 5 | 0.88 | 有限合伙人 |
| 34 | 刘华湘 | 5 | 0.88 | 有限合伙人 |
| 35 | 季冠文 | 5 | 0.88 | 有限合伙人 |
| 36 | 赵兵 | 5 | 0.88 | 有限合伙人 |
| 37 | 包美玲 | 5 | 0.88 | 有限合伙人 |
| 38 | 刘浩 | 5 | 0.88 | 有限合伙人 |
| 39 | 庞鑫哲 | 5 | 0.88 | 有限合伙人 |
| 40 | 乔延云 | 5 | 0.88 | 有限合伙人 |
| 41 | 于莹 | 3 | 0.53 | 有限合伙人 |
| 42 | 任永梅 | 3 | 0.53 | 有限合伙人 |
| 43 | 朱智昊 | 2 | 0.35 | 有限合伙人 |

| 序号 | 合伙人姓名 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|-------|----------|---------|-------|
| | 合计 | 570 | 100.00 | - |

2021年8月，王君涛因离职将其持有的10万元出资额转给付诗农。

2022年3月，张洋因离职将其持有的10万元出资额转让给王建伟；付诗农将其持有的15万元出资额转让给公司员工王建伟。

2022年8月，于莹、栗晓东、庞鑫哲、乔延云因离职分别将其持有的3万元、8万元、5万元、4万元出资额转让给公司员工肖吾开提·热皮克；乔延云因离职将其持有的1万元出资额转让给公司员工何英；朱智昊因离职将其持有的2万元出资额转让给公司员工何英；任永梅因离职将其持有3万元出资额转让给公司员工吴波；付诗农将其持有的15万元出资额转让给公司员工高峻。

截至本回复出具之日，德盛诺德的合伙人及其出资份额情况如下：

| 序号 | 合伙人姓名 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|----------|----------|---------|---------------|
| 1 | 付诗农 | 20 | 3.51 | 普通合伙人/执行事务合伙人 |
| 2 | 袁辉 | 100 | 17.54 | 有限合伙人 |
| 3 | 任彦 | 30 | 5.26 | 有限合伙人 |
| 4 | 李明 | 25 | 4.39 | 有限合伙人 |
| 5 | 王建伟 | 25 | 4.39 | 有限合伙人 |
| 6 | 肖吾开提 热皮克 | 20 | 3.51 | 有限合伙人 |
| 7 | 王秀清 | 20 | 3.51 | 有限合伙人 |
| 8 | 张笛儿 | 20 | 3.51 | 有限合伙人 |
| 9 | 宁新慧 | 20 | 3.51 | 有限合伙人 |
| 10 | 安谋 | 16 | 2.81 | 有限合伙人 |
| 11 | 李超 | 15 | 2.63 | 有限合伙人 |
| 12 | 任跃廷 | 15 | 2.63 | 有限合伙人 |
| 13 | 陆小旗 | 15 | 2.63 | 有限合伙人 |
| 14 | 刘宇飞 | 15 | 2.63 | 有限合伙人 |
| 15 | 张宁 | 15 | 2.63 | 有限合伙人 |
| 16 | 高峻 | 15 | 2.63 | 有限合伙人 |
| 17 | 史瑞瑞 | 13 | 2.28 | 有限合伙人 |
| 18 | 靳学东 | 13 | 2.28 | 有限合伙人 |

| 序号 | 合伙人姓名 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|-------|----------|---------|-------|
| 19 | 尤慧文 | 13 | 2.28 | 有限合伙人 |
| 20 | 许添 | 13 | 2.28 | 有限合伙人 |
| 21 | 王素梅 | 10 | 1.75 | 有限合伙人 |
| 22 | 李科 | 10 | 1.75 | 有限合伙人 |
| 23 | 谷宏亮 | 10 | 1.75 | 有限合伙人 |
| 24 | 张继荣 | 10 | 1.75 | 有限合伙人 |
| 25 | 梁艳 | 8 | 1.40 | 有限合伙人 |
| 26 | 冯剑颖 | 8 | 1.40 | 有限合伙人 |
| 27 | 陆勇 | 8 | 1.40 | 有限合伙人 |
| 28 | 胡伟娜 | 8 | 1.40 | 有限合伙人 |
| 29 | 隗和森 | 7 | 1.23 | 有限合伙人 |
| 30 | 汤海芳 | 6 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 31 | 吴涛 | 6 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 32 | 项怡顺 | 5 | 0.88 | 有限合伙人 |
| 33 | 熊毅 | 5 | 0.88 | 有限合伙人 |
| 34 | 刘华湘 | 5 | 0.88 | 有限合伙人 |
| 35 | 季冠文 | 5 | 0.88 | 有限合伙人 |
| 36 | 赵兵 | 5 | 0.88 | 有限合伙人 |
| 37 | 包美玲 | 5 | 0.88 | 有限合伙人 |
| 38 | 刘浩 | 5 | 0.88 | 有限合伙人 |
| 39 | 何英 | 3 | 0.53 | 有限合伙人 |
| 40 | 吴波 | 3 | 0.53 | 有限合伙人 |
| 合计 | | 570 | 100.00 | - |

综上，根据德盛诺德的设立及历史上合伙人份额变化情况，付诗农一直系德盛诺德唯一的普通合伙人和执行事务合伙人，德盛诺德自设立以来均系付诗农实际控制。

（5）德赛威诺

根据发行人提供的资料，德赛威诺于2020年11月设立，其设立时的合伙人及其出资份额情况如下：

| 序号 | 合伙人姓名/名称 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|----------|----------|---------|-------------------|
| 1 | 付诗农 | 10 | 66.67 | 普通合伙人、 执行事务合伙人 |
| 2 | 刘宇飞 | 5 | 33.33 | 有限合伙人 |
| 合计 | | 15 | 100.00 | - |

德赛威诺设立至今的合伙人份额变化情况如下：

2021年1月，德赛威诺增资至476万元，公司15名员工作为新增有限合伙人入伙，本次增资完成后，德赛威诺合伙人及其出资份额情况如下：

| 序号 | 合伙人姓名/名称 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|----------|----------|---------|-------------------|
| 1 | 付诗农 | 10 | 2.10 | 普通合伙人、 执行事务合伙人 |
| 2 | 赵疆 | 105 | 22.06 | 有限合伙人 |
| 3 | 史瑞瑞 | 84 | 17.65 | 有限合伙人 |
| 4 | 田季丰 | 40 | 8.40 | 有限合伙人 |
| 5 | 王晓翔 | 37 | 7.77 | 有限合伙人 |
| 6 | 任敬轶 | 30 | 6.30 | 有限合伙人 |
| 7 | 孙超 | 30 | 6.30 | 有限合伙人 |
| 8 | 蔡吉伟 | 30 | 6.30 | 有限合伙人 |
| 9 | 周宇 | 20 | 4.20 | 有限合伙人 |
| 10 | 马晓东 | 20 | 4.20 | 有限合伙人 |
| 11 | 杨晓沛 | 20 | 4.20 | 有限合伙人 |
| 12 | 于壮飞 | 10 | 2.10 | 有限合伙人 |
| 13 | 李健 | 10 | 2.10 | 有限合伙人 |
| 14 | 林旻 | 10 | 2.10 | 有限合伙人 |
| 15 | 张龙宏 | 10 | 2.10 | 有限合伙人 |
| 16 | 刘宇飞 | 5 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 17 | 邓会鹏 | 5 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 合计 | | 476 | 100.00 | - |

2022年3月，付诗农将其持有的5万元出资额转让给公司员工王建伟。

2022年8月，邓会鹏因离职将其持有的5万元出资额转让给公司员工吴波。

截至本回复出具之日，德赛威诺的合伙人及其出资份额情况如下：

| 序号 | 合伙人姓名/名称 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|----------|----------|---------|-------------------|
| 1 | 付诗农 | 5 | 1.05 | 普通合伙人、 执行事务合伙人 |
| 2 | 赵疆 | 105 | 22.06 | 有限合伙人 |
| 3 | 史瑞瑞 | 84 | 17.65 | 有限合伙人 |
| 4 | 田季丰 | 40 | 8.40 | 有限合伙人 |
| 5 | 王晓翔 | 37 | 7.77 | 有限合伙人 |
| 6 | 任敬轶 | 30 | 6.30 | 有限合伙人 |
| 7 | 孙超 | 30 | 6.30 | 有限合伙人 |
| 8 | 蔡吉伟 | 30 | 6.30 | 有限合伙人 |
| 9 | 周宇 | 20 | 4.20 | 有限合伙人 |
| 10 | 马晓东 | 20 | 4.20 | 有限合伙人 |
| 11 | 杨晓沛 | 20 | 4.20 | 有限合伙人 |
| 12 | 于壮飞 | 10 | 2.10 | 有限合伙人 |
| 13 | 李健 | 10 | 2.10 | 有限合伙人 |
| 14 | 林旻 | 10 | 2.10 | 有限合伙人 |
| 15 | 张龙宏 | 10 | 2.10 | 有限合伙人 |
| 16 | 刘宇飞 | 5 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 17 | 王建伟 | 5 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 18 | 吴波 | 5 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 合计 | | 476 | 100.00 | - |

综上，根据德赛威诺的设立及历史上合伙人份额变化情况，付诗农一直系德赛威诺唯一的普通合伙人和执行事务合伙人，德赛威诺自设立以来均系付诗农实际控制。

（6）德诺鸿达

德诺鸿达于 2022 年 8 月设立，其设立时的合伙人及其出资份额情况如下：

| 序号 | 合伙人姓名/名称 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|----------|----------|---------|-------------------|
| 1 | 付诗农 | 1 | 0.57 | 普通合伙人/执行 事务合伙人 |
| 2 | 齐畅 | 50 | 28.41 | 有限合伙人 |
| 3 | 张笛儿 | 40 | 22.73 | 有限合伙人 |
| 4 | 高峻 | 35 | 19.89 | 有限合伙人 |
| 5 | 齐立敏 | 30 | 17.05 | 有限合伙人 |

| 序号 | 合伙人姓名/名称 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|----------|------------|---------------|-------|
| 6 | 梁健 | 10 | 5.68 | 有限合伙人 |
| 7 | 李翠芬 | 10 | 5.68 | 有限合伙人 |
| 合计 | | 176 | 100.00 | - |

截至本回复意见出具之日，德诺鸿达的合伙人及出资份额未发生变化。因此，付诗农一直系德诺鸿达唯一的普通合伙人和执行事务合伙人，德诺鸿达自设立以来受付诗农实际控制。

综上所述，从员工持股平台设立及历史合伙人份额变化来看，自各持股平台设立至今，付诗农或其 100% 持股的鼎一宏盛系各员工持股平台唯一的普通合伙人及执行事务合伙人，付诗农一直实际控制 6 个员工持股平台，控制权未曾发生变化。

2、从合伙协议和内部管理制度中有关合伙事务管理决策权限、执行事务合伙人选人及更换、重大事项决策流程、退伙约定等相关条款约定及实际执行情况来看，付诗农或其 100% 持股的鼎一宏盛均实际控制各持股平台，控制权未曾发生变化

发行人各员工持股平台除合伙协议外，不存在其他内部管理制度文件。各员工持股平台合伙协议中有关合伙事务管理决策权限的相关约定及实际执行情况如下：

| 事项 | 各员工持股平台合伙人协议相关约定 | | 实际执行情况 |
|-----------------|---|---|--|
| | 栋暄医疗 | 德勤康瑞、德瑞康诺、德盛诺德、德赛威诺、德诺鸿达 | |
| 合伙人权限 | <p>合伙企业由普通合伙人执行合伙事务。经全体合伙人约定，鼎一宏盛科技（北京）有限公司作为本合伙企业的执行事务合伙人代表本合伙企业执行事务，其他合伙人不再执行合伙企业事务。不参加执行事务的合伙人有权监督执行事务合伙人，执行事务合伙人执行合伙事务产生的收益归合伙企业所有，所产生的亏损或民事责任，由合伙企业承担。</p> | <p>合伙企业由普通合伙人执行合伙事务。经全体合伙人约定，普通合伙人付诗农作为本合伙企业的执行事务合伙人代表本合伙企业执行事务，其他合伙人不再执行合伙企业事务。不参加执行事务的合伙人有权监督执行事务合伙人，执行事务合伙人执行合伙事务产生的收益归合伙企业所有，所产生的亏损或民事责任，由合伙企业承担。</p> | <p>(1) 栋暄医疗：付诗农 100% 持股的鼎一宏盛科技（北京）有限公司为普通合伙人和执行事务合伙人；</p> <p>(2) 德勤康瑞、德瑞康诺、德盛诺德、德赛威诺、德诺鸿达：付诗农为普通合伙人和执行事务合伙人。</p> <p>(3) 付诗农或其 100% 持股的公司为发行员工持股平台的执行事务合伙人负责执行合伙事务，包括但不限于参与发行人股东（大）会并进行表决、召集合伙人会议、执行合伙人会议决议、处理与合伙企业相关的其他一切事务。</p> |
| | <p>执行事务合伙人行使下列职责：（1）负责合伙企业的日常生产经营工作；（2）代表合伙企业对外签订协议，负责协议的履行；（3）制定合伙企业利润分配或者亏损分担的具体方案；（4）变更合伙企业名称、经营范围、主要经营场所、注册地址；（5）管理、维持和处分合伙企业的资产，包括但不限于投资性资产、非投资性资产、知识产权等，本协议另有约定的除外；（6）制定合伙企业内部管理机构的设置方案；（7）制定合伙企业具体管理制度或者规章制度；（8）聘任合伙企业的经营管理人员（包括聘任合伙人及合伙人以外的人）；（9）代表合伙企业处理、解决合伙企业涉及的各种争议和纠纷；（10）处理除本协议或法律法规规定需由有关有限合伙人同意的事务外，与合伙企业相关的其他一切事务。</p> <p>合伙企业设立合伙人会议，合伙人会议按照相关法律法规的规定和本协议约定行使权利和履行义务。合伙人会议由全体合伙人组成。合伙人会议根据相关法律法规的规定和本协议约定对合伙企业事项作出决议。</p> | | |
| 执行事务合伙人的选任及更换程序 | <p>执行事务合伙人由全体合伙人一致推举及选举产生。</p> <p>执行事务合伙人有下列情形之一的，经其他合伙人一致同意，可以决定将其除名，并推举新的执行事务合伙人：</p> <p>（1）因故意或重大过失给合伙企业造成特别重大损失；</p> <p>（2）执行合伙事务时严重违背本协议，有不正当行为给合伙企业造成特别重大损失。</p> <p>对执行事务合伙人的除名决议应当书面通知被除名人，被除名人接到除名通知之日，除名生效，被除名人退伙。</p> | | <p>1) 栋暄医疗：全体合伙人一致决定普通合伙人鼎一宏盛科技（北京）有限公司担任执行事务合伙人；</p> <p>2) 德勤康瑞、德瑞康诺、德盛诺德、德赛威诺、德诺鸿达：全体合伙人一致决定普通合伙人付诗农</p> |

| 事项 | 各员工持股平台合伙人协议相关约定 | | 实际执行情况 |
|---|---|--|--|
| | 栋暄医疗 | 德勤康瑞、德瑞康诺、德盛诺德、德赛威诺、德诺鸿达 | |
| 普通事务合伙人与执行事务合伙人转换流程 | <p>执行事务合伙人应具备以下条件：（1）按期缴付出资； （2）普通合伙人。</p> <p>合伙企业由普通合伙人执行合伙事务。 执行事务合伙人未退伙或转换为有限合伙人之前，合伙企业不得接受新的普通合伙人入伙。</p> | <p>执行事务合伙人应具备以下条件：（1）按期缴付出资；（2）自然人的普通合伙人。</p> | 担任执行事务合伙人。 |
| 重大事项决策流程（包括投资决策委员会形成与运行机制，设立程序、重大事项范围、委员提名权分配、一票否决权等） | <p>合伙企业设立合伙人会议，合伙人会议按照相关法律法规的规定和本协议约定行使权利和履行义务。合伙人会议由全体合伙人组成。合伙人会议根据相关法律法规的规定和本协议约定对合伙企业事项作出决议。</p> <p>各员工持股平台均未设立投资决策委员会，未约定重大事项范围、委员提名权、一票否决权等</p> | | 各员工持股平台不涉及投资决策委员会，亦未约定重大事项范围、委员提名权、一票否决权等 |
| 退伙约定 | <p>有限合伙人有下列情形之一的，执行事务合伙人有权要求，且有限合伙人应在执行事务合伙人要求的期限内，将其持有的合伙企业全部财产份额以原始实际出资金额的价格转让给执行事务合伙人或其指定方，并配合办理所需的工商变更登记手续：</p> <p>（1）未按期履行出资义务； （2）因故意或者重大过失给合伙企业或目标公司造成重大损失； （3）与目标公司及目标公司合并报表范围内企业之间的劳动关系因以下原因终止； i.违反目标公司及/或目标公司合并报表范围内企业的规章制度（包括但不限于反腐败及反商业贿</p> | <p>有限合伙人有下列情形之一的，执行事务合伙人有权要求，且有限合伙人应在执行事务合伙人要求的期限内，将其持有的合伙企业全部财产份额以原始实际出资金额的价格转让给执行事务合伙人或其指定方，并配合办理所需的工商变更登记手续：</p> <p>（1）未按期履行出资义务； （2）因故意或者重大过失给合伙企业或目标公司造成重大损失； （3）在目标公司实现首次公开发行股票并上市前，与目标公司及目标公司合并报表范围内企业之间的劳动关系终止 （4）与目标公司及目标公司合并报表范围内企</p> | <p>各员工持股平台历史合伙人退伙原因均符合合伙协议关于退伙的约定。</p> <p>各员工持股平台历史合伙人退伙或合伙份额转让均取得了普通合伙人及执行事务的同意</p> |

| 事项 | 各员工持股平台合伙人协议相关约定 | | 实际执行情况 |
|----|---|---|--------|
| | 栋暄医疗 | 德勤康瑞、德瑞康诺、德盛诺德、德赛威诺、德诺鸿达 | |
| | <p>略等)的;</p> <p>ii.违反劳动合同、竞业限制协议、保密协议约定的;</p> <p>iii.被追究刑事责任的;</p> <p>iv.严重失职,营私舞弊,给目标公司及/或目标公司合并报表范围内企业造成损害的;</p> <p>v.未按相关规定提出离职申请而擅自单方面离职的;</p> <p>vi.其他经执行事务合伙人合理认定对目标公司及/或目标公司合并报表范围内企业造成负面影响的离职情形。</p> <p>(4)发生各方约定的其他事项。</p> <p>合伙人拟以转让、质押或以其它任何方式对所持合伙企业的财产份额进行处分或在其上设置第三人权利的,应提前三十日通知普通合伙人。普通合伙人可自行决定是否批准合伙人提出的该等财产份额转让、质押或以其它任何方式进行处分或设置第三人权利的申请,且无须说明任何理由。未经普通合伙人批准,合伙人不得向任何人以转让、质押或以其它任何方式,对所持合伙企业的财产份额进行处分或在其上设置第三人权利。</p> | <p>业之间的劳动关系因以下原因终止;</p> <p>i.违反目标公司及/或目标公司合并报表范围内企业的规章制度(包括但不限于反腐败及反商业贿赂等)的;</p> <p>ii.违反劳动合同、竞业限制协议、保密协议约定的;</p> <p>iii.被追究刑事责任的;</p> <p>iv.严重失职,营私舞弊,给目标公司及/或目标公司合并报表范围内企业造成损害的;</p> <p>v.未按相关规定提出离职申请而擅自单方面离职的;</p> <p>vi.其他经执行事务合伙人合理认定对目标公司及/或目标公司合并报表范围内企业造成负面影响的离职情形。</p> <p>(5)发生各方约定的其他事项。</p> | |
| | <p>有限合伙人有下列情形之一的,当然退伙:</p> <p>(1)作为有限合伙人的自然人死亡或者被依法宣告死亡;(2)作为有限合伙人的法人或者其他组织依法被吊销营业执照、责令关闭撤销、或者被宣告破产;(3)法律法规规定或者本协议约定有</p> | | |

| 事项 | 各员工持股平台合伙人协议相关约定 | | 实际执行情况 |
|----|--|--------------------------|--------|
| | 栋暄医疗 | 德勤康瑞、德瑞康诺、德盛诺德、德赛威诺、德诺鸿达 | |
| | <p>限合伙人必须具有相关资格而丧失该资格的；（4）有限合伙人在合伙企业中的全部财产份额被人民法院强制执行。</p> <p>有下列情形之一的，有限合伙人可以退伙： （1）法律法规规定或本协议约定的退伙事由出现；（2）经执行事务合伙人同意。</p> <p>普通合伙人有下列情形之一的，当然退伙： （1）作为普通合伙人的自然人死亡或者被依法宣告死亡；（2）个人丧失偿债能力；（3）作为普通合伙人的法人或者其他组织依法被吊销营业执照、责令关闭撤销、或者被宣告破产；（4）法律法规规定或者本协议约定普通合伙人必须具有相关资格而丧失该资格的；（5）普通合伙人在合伙企业中的全部财产份额被人民法院强制执行。</p> <p>发生上述情形时，经全体有限合伙人同意，可以推举产生新的普通合伙人及执行事务合伙人。</p> | | |

根据各员工持股平台的工商档案、合伙协议关于合伙事务管理决策权限相关约定及其实际执行情况，各员工持股平台设立至今，执行事务合伙人均由唯一的普通合伙人付诗农或其 100% 持股的鼎一宏盛担任，付诗农一直实际控制 6 个员工持股平台，其控制权未发生过变化。

综上，付诗农能够实际控制各员工持股平台的具体依据包括：（1）付诗农或其 100% 持股的鼎一宏盛为各员工持股平台的唯一普通合伙人及执行事务合伙人；（2）根据各员工持股平台合伙协议约定，执行事务合伙人负责执行合伙事务，行使合伙协议约定的执行事务合伙人职责，其他合伙人不再执行合伙企业事务；（3）栋暄医疗、德勤康瑞、德瑞康诺、德盛诺德自成为发行人股东至今，均由执行事务合伙人付诗农或其 100% 持股的鼎一宏盛代表其行使股东表决权，并签署发行人股东（大）会相关决议文件；（4）根据各员工持股平台合伙协议约定，执行事务合伙人的选任及更换需要全体合伙人一致同意，执行事务合伙人未退伙或转换为有限合伙人之前，合伙企业不得接受新的普通合伙人入伙；（5）各员工持股平台均未设立投资决策委员会，未约定重大事项范围、委员提名权、一票否决权等，不存在对付诗农实际控制权有实质不利影响的条款。

综上所述，结合各员工持股平台设立以及历史上合伙人份额变化，合伙协议有关合伙事务管理决策权限的相关约定及实际执行情况，员工持股平台的控制权未发生过变化，付诗农能够实际控制各员工持股平台。

（三）结合公司章程以及发行人内部经营决策的实际运行情况，说明董事长与总经理的职责分工

根据发行人内部决策实际运行情况及历次《公司章程》约定，报告期内，发行人董事长与总经理的职责分工以及发行人内部经营决策的实际运行情况如下：

| 序号 | 公司章程版本 | 董事长职责 | 总经理职责 | 发行人内部经营决策的实际运行情况 |
|----|-------------------------------|--|--|--|
| 1 | 《公司章程》（报告期初至 2021 年 3 月 16 日） | 第十二条第一款 股东会会议由董事长主持…… 第十五条 董事会会议由董事长召集和主持…… 第三十二条 董事长为公司的法定代表人，由董事会选举产生，任期 3 | 第二十条 公司设经理，由董事会决定聘任或者解聘。经理对董事会负责，行使下列职权： （一）主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议； （二）组织实施公司年度经营计划和投资方案； | 公司重大经营决策事项由董事会、股东会履行审议程序。 居小平作为董事长负责召集和主持股东会会议、董事会会议、代表公司签署有关文件等。 |

| 序号 | 公司章程版本 | 董事长职责 | 总经理职责 | 发行人内部经营决策的实际运行情况 |
|----|----------------------|---|---|---|
| | | <p>年，任期届满，可连选连任。法定代表人行使下列职权：</p> <p>（一）召集和主持股东会议；</p> <p>（二）检查股东会议的落实情况，并向股东会报告；</p> <p>（三）代表公司签署有关文件。</p> | <p>（三）拟订公司内部管理机构设置方案；</p> <p>（四）拟订公司的基本管理制度；</p> <p>（五）制定公司的具体规章；</p> <p>（六）提请聘任或者解聘公司副经理、财务负责人；</p> <p>（七）决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员；</p> <p>（八）董事会授予的其他职权。</p> <p>经理列席董事会会议。</p> | <p>同时根据报告期内居小平出具的《法人代表授权委托书》，居小平作为法定代表人授权付诗农作为委托代理人，以公司的名义行使下列权限：1. 授权或直接参与讨论、签署合同、文书、投标书等商务有关的文件、文书；2. 授权或直接参与签署海关、工商、税务、劳动、环保、医疗器械事宜的行政审批、监督管理等与法规相关的文件、文书。</p> <p>付诗农作为总经理负责公司经营决策的具体执行，包括主持公司的生产经营管理工作、实施董事会决议、实施公司年度经营计划和投资方案、拟订内部管理机构设置方案及公司基本管理制度、提请聘任或解聘副经理、财务负责人、决定聘任或解聘公司其他负责管理人员等。</p> |
| 2 | 《公司章程》(2021年3月16日至今) | <p>第六十七条第一款 股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或者不履行职务时，由半数以上董事共同推举一名董事主持。</p> <p>第一百一十五条 董事长行使下列职权：</p> <p>（一）主持股东大会和召集、主持董事会会议；</p> <p>（二）督促、检查董事会决议的执行；</p> <p>（三）签署公司股份、公司债券及其他有价证</p> | <p>第一百一十一条 超过股东大会授权范围的事项，应当提交股东大会审议。董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当报股东大会批准。</p> <p>公司董事会的批准权限包括但不限于：</p> <p>（一）交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占公司</p> | <p>公司重大经营决策事项由董事会、股东大会履行审议程序。</p> <p>居小平（2022年10月26日之前）、付诗农（2022年10月26日至今）作为董事长负责召集和主持股东大会会议、董事会会议、代表公司签署有关文件等。</p> <p>同时根据报告期内</p> |

| 序号 | 公司章程版本 | 董事长职责 | 总经理职责 | 发行人内部经营决策的实际运行情况 |
|----|--------|--|--|--|
| | | <p>券；</p> <p>（四）签署董事会重要文件和其他应由公司法定代表人签署的其他文件；</p> <p>（五）行使法定代表人的职权；</p> <p>（六）在发生特大自然灾害等不可抗力的紧急情况下，对公司事务行使符合法律规定和公司利益的特别处置权，并在事后向公司董事会和股东大会报告；</p> <p>（七）董事会授予的其他职权。</p> <p>第一百一十八条董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开十日以前书面通知全体董事和监事。</p> <p>第一百一十九条有下列情形之一的，董事长应自接到提议后召集和主持临时董事会会议：</p> <p>（一）代表十分之一以上表决权的股东提议时；</p> <p>（二）三分之一以上董事提议时；</p> <p>（三）监事会提议时。</p> | <p>最近一期经审计总资产的10%以上；</p> <p>（二）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的10%以上，且超过1000万元；</p> <p>（三）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上，且超过100万元；</p> <p>（四）交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上，且超过100万元。上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。公司发生的交易未达到以上标准的，由总经理决定。</p> <p>第一百三十一条总经理对董事会负责，行使下列职权：</p> <p>（一）主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；</p> <p>（二）组织实施公司年度经营计划和投资方案；</p> <p>（三）拟订公司内部管理机构设置方案；</p> <p>（四）拟订公司的基本管理制度；</p> <p>（五）制定公司的具体规章；</p> <p>（六）提请董事会聘任或者解聘财务负责人及其他高级管理人员；</p> <p>（七）决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员；</p> <p>（八）公司章程或董事会授予的其他职权。</p> <p>第一百三十二条总经理列席董事会会议。</p> <p>第一百三十六条财务负责</p> | <p>居小平出具的《法人代表授权委托书》，居小平作为法定代表人授权付诗农作为委托代理人，以公司的名义行使下列权限：1. 授权或直接参与讨论、签署合同、文书、投标书等商务有关的文件、文书；2. 授权或直接参与签署海关、工商、税务、劳动、环保、医疗器械事宜的行政审批、监督管理等与法规相关的文件、文书。</p> <p>付诗农作为总经理负责公司经营决策的具体执行，包括审批金额未达到董事会审批权限的交易；主持公司的生产经营管理工作、实施董事会决议、实施公司年度经营计划和投资方案、拟订内部管理机构设置方案及公司基本管理制度、提请聘任或解聘副总经理、财务负责人、决定聘任或解聘公司其他负责管理人员等。</p> |

| 序号 | 公司章程版本 | 董事长职责 | 总经理职责 | 发行人内部经营决策的实际运行情况 |
|----|--------|-------|--|------------------|
| | | | 人由总经理提名，董事会决定聘任或者解聘。财务负责人协助总经理的工作，向总经理负责并报告工作。 | |

综上，报告期内，发行人《公司章程》对董事长和总经理的职责分工做出明确规定并在内部经营决策中得到了有效执行，发行人内部经营决策的实际运行情况符合《公司章程》的规定。其中：1、董事长主要负责召集和主持股东（大）会/董事会会议，督促、检查股东会决议及董事会决议的执行情况，无需实际主持或参与公司的生产经营管理工作。2、总经理付诗农同时作为公司的股东、董事，负责主持公司的生产经营管理工作，组织执行董事会决议、年度经营计划和投资方案，拟定公司的相关管理规章制度，提请聘任或解聘财务负责人、副总经理等高级管理人员，同时，报告期内居小平授权付诗农作为公司法定代表人的委托代理人行使以公司名义对外签署相关文件等权限，据此，付诗农为公司经营管理的实际负责人。

（四）成立至今历任董事、监事、高级管理人员的成员变化及提名人情况，是否存在由居小平提名或委派的情况

根据发行人的工商档案、历次融资协议等资料，发行人成立至今历任董事、监事、高级管理人员的成员变化及提名人情况具体如下：

1、董事成员的变化及提名人情况

| 时间 | 成员 | 提名人 | 董事人数 | 变动原因 |
|-----------------|-------------------|----------------|------|----------------------------|
| 公司设立-2014.12 | 付诗农、HUI HU | 付诗农 | 4 | \ |
| | 居小平、王涛 | 居小平 | | |
| 2014.12-2015.11 | 付诗农、HUI HU、居小平、王涛 | 付诗农、居小平 | 5 | 新增 1 名董事 CHING TAN 由静和光电提名 |
| | CHING TAN | 静和光电 | | |
| 2015.11-2016.07 | 付诗农、HUI HU、居小平、王涛 | 付诗农、居小平共同提名 | 6 | 新增 1 名董事汪晓燕由金沙河提名 |
| | CHING TAN | 静和光电、上海辰德、杭州辰德 | | |
| | 汪晓燕 | 金沙河 | | |

| 时间 | 成员 | 提名人 | 董事人数 | 变动原因 |
|-----------------|-------------------|-----------|------|--|
| 2016.07-2017.03 | 付诗农、HUI HU、居小平、王涛 | 栋暄医疗、居小平 | 6 | 无变动，付诗农将持有的赛诺有限 2610 万元出资额转让给栋暄医疗，由栋暄医疗、居小平共同行使 4 名董事提名权 |
| | CHING TAN | 静和光电、杭州辰德 | | |
| | 汪晓燕 | 金沙河 | | |
| 2017.03-2020.04 | 付诗农、HUI HU、居小平、王涛 | 栋暄医疗、居小平 | 8 | 新增 2 名董事李殷佳、孟楠，分别由宜利复医、华盖成都提名 |
| | CHING TAN | 静和光电、杭州辰德 | | |
| | 汪晓燕 | 金沙河 | | |
| | 李殷佳 | 宜利复医 | | |
| 2020.04-2020.06 | 付诗农、HUI HU、居小平、王涛 | 栋暄医疗、居小平 | 8 | 汪晓燕辞任董事，金沙河提名缪宇担任董事 |
| | CHING TAN | 杭州辰德 | | |
| | 缪宇 | 金沙河 | | |
| | 李殷佳 | 宜利复医 | | |
| | 孟楠 | 华盖成都 | | |
| 2020.06-2021.03 | 付诗农、HUI HU | 栋暄医疗 | 9 | 新增 1 名董事朱晓明由龙投厚德提名；付诗农、居小平由共同提名 4 名董事变为分别提名 2 名董事 |
| | 居小平、王涛 | 居小平 | | |
| | CHING TAN | 杭州辰德 | | |
| | 缪宇 | 金沙河 | | |
| | 李殷佳 | 宜利复医 | | |
| | 孟楠 | 华盖成都 | | |
| 2021.03-2022.02 | 付诗农、刘宇飞 | 栋暄医疗 | 9 | 公司整体变更为股份公司，董事会架构调整：免去 HUI HU、王涛、CHING TAN、缪宇董事职位，新增 3 名独立董事 |
| | 居小平 | 居小平 | | |
| | 李殷佳 | 宜利复医 | | |
| | 孟楠 | 华盖成都 | | |
| | 朱晓明 | 龙投厚德 | | |
| | 苏金其、康雁、赵源 | 董事会 | | |
| 2022.02-2022.04 | 付诗农、刘宇飞 | 栋暄医疗 | 8 | 孟楠辞任董事，华盖成都不再提名董事 |
| | 居小平 | 居小平 | | |

| 时间 | 成员 | 提名人 | 董事人数 | 变动原因 |
|-----------------|-----------|------|------|----------------------|
| | 李殷佳 | 宜利复医 | | |
| | 朱晓明 | 龙投厚德 | | |
| | 苏金其、康雁、赵源 | 董事会 | | |
| 2022.04-2022.10 | 付诗农、刘宇飞 | 栋暄医疗 | 8 | 朱晓明辞任董事，龙投厚德提名石刚担任董事 |
| | 居小平 | 居小平 | | |
| | 李殷佳 | 宜利复医 | | |
| | 石刚 | 龙投厚德 | | |
| | 苏金其、康雁、赵源 | 董事会 | | |
| 2022.10至今 | 付诗农、刘宇飞 | 栋暄医疗 | 7 | 李殷佳辞任董事，宜利复医不再提名董事 |
| | 居小平 | 居小平 | | |
| | 石刚 | 龙投厚德 | | |
| | 苏金其、康雁、赵源 | 董事会 | | |

2、监事成员的变化及提名人情况

| 时间 | 成员 | 职位 | 提名人 | 监事人数 | 变动原因 |
|--------------|----|--------------|------|------|--------------------------------|
| 公司设立-2021.03 | 周宇 | 监事 | 付诗农 | 1 | \ |
| 2021.03-至今 | 周宇 | 职工代表监事、监事会主席 | / | 3 | 公司整体变更为股份公司，创立大会、职工代表大会选举监事会成员 |
| | 林雷 | 股东代表监事 | 杭州辰德 | | |
| | 缪宇 | 股东代表监事 | 金沙河 | | |

3、高级管理人员的变化及提名人情况

| 时间 | 成员 | 职位 | 提名人 | 高管人数 | 变动原因 |
|--------------|-----|-------------|-----|------|---------------------------|
| 公司设立-2021.03 | 付诗农 | 总经理 | 付诗农 | 1 | \ |
| 2021.03-至今 | 付诗农 | 总经理 | 付诗农 | 4 | 公司整体变更为股份公司，内部职务调整，聘任高管人员 |
| | 刘宇飞 | 副总经理 | 付诗农 | | |
| | 张龙宏 | 副总经理 | 付诗农 | | |
| | 杨晓沛 | 财务负责人、董事会秘书 | 付诗农 | | |

如上表所示，自公司设立至 2014 年 12 月，居小平提名 2 名董事；2014 年 12 月至 2020 年 6 月，居小平与付诗农/栋暄医疗共同提名 4 名董事（实际为各提名 2 名）；2020 年 6 月至 2021 年 3 月，居小平提名 2 名董事；2021 年 3 月至今，

居小平提名 1 名董事。

在公司设立之初，居小平作为财务投资人和天使投资人提供资金支持付诗农及团队创建公司，但自公司设立至今，居小平除曾担任董事长外，并未在发行人任职或办公，未从发行人处领取薪酬，也从未实际参与公司生产经营管理，实际经营管理负责人、报告期初至今履行法定代表人日常经营职责的为公司创始人付诗农。居小平仅出于保障其投资资金安全、确保重大事项的知情权和监督以付诗农为首的创业团队考虑，自公司设立至今，曾提名 1 或 2 名董事，除此之外，居小平不存在提名或委派监事、高级管理人员的情况。

（五）居小平的简历和履历信息，在发行人的任职变化情况，未参与经营却担任董事长的原因与合理性，是否符合公司经营管理的实际；结合居小平行使股东提案和表决等股东权利的程序、在公司治理中的作用，说明不认定居小平实际控制或共同控制发行人的依据是否充分

1、居小平的简历和履历信息，在发行人的任职变化情况

居小平的简历及履历信息如下：

居小平，男，1955 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1973 年 4 月至 1976 年 4 月任江都机电厂职员；1976 年 5 月至 1989 年 4 月历任江都双沟无线电厂供销员、供销科长、副厂长；1989 年 5 月至 1995 年 7 月，任江都县医用电子仪器厂厂长；1995 年 8 月至 2008 年 5 月，任扬州中惠集团公司董事长、总经理；2008 年 6 月至今，任江苏中惠医疗科技股份有限公司董事长、总经理；2016 年 5 月至今，任赛诺联合医疗科技（北京）有限公司董事长；2012 年 10 月 2022 年 10 月任公司董事长；2022 年 11 月至今，任公司董事。此外，居小平亦长期担任中惠科技集团有限公司、青海中惠房地产实业有限公司、青海润金商业运营管理有限公司、中惠融资租赁（上海）有限公司、江苏龙诚融资担保有限公司等多家公司的执行董事/董事/总经理。

据此，居小平于 2012 年 10 月至 2022 年 10 月担任发行人董事长，2022 年 11 月至今担任发行人董事，除此之外，未在发行人处有其他任职，也未实质参与发行人实际生产经营管理。

2、居小平未参与经营却担任董事长的原因与合理性，是否符合公司经营管理的实际

居小平作为财务投资人和天使投资人，基于与付诗农的合作初衷及目的，以及其自身不具备 CT 研发及生产相关专业背景、长期居住在青海省西宁市和江苏省扬州市且对外投资及任职企业众多等因素考量未实质参与发行人实际经营管理，其于 2012 年 10 月至 2022 年 10 月期间担任公司董事长系出于保障其投资资金安全及确保重大事项的知情权、监督以付诗农为首的创业团队等因素考虑，前述情形具备合理性。

发行人《公司章程》对董事长和总经理的职责分工做出明确规定并在内部经营决策中得到了有效执行，发行人内部经营决策的实际运行情况符合《公司章程》的规定。其中，董事长主要负责召集和主持股东（大）会/董事会会议，督促、检查股东会决议及董事会决议的执行情况，以及代表公司签署有关文件，无需实际主持或参与公司的生产经营管理工作；而总经理付诗农同时作为公司的股东、董事，负责主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议、年度经营计划和投资方案，拟定公司的相关管理规章制度，提请聘任或解聘财务负责人、副总经理等高级管理人员。同时，报告期内居小平授权付诗农作为公司法定代表人的委托代理人行使以公司名义对外签署相关文件等权限；据此，付诗农是公司经营管理的实际负责人。

如上所述，居小平未实质参与发行人实际经营管理却担任董事长具备合理性，符合公司经营管理的实际，公司经营决策和日常经营管理实际由付诗农主导及负责。

3、结合居小平行使股东提案和表决等股东权利的程序、在公司治理中的作用，说明不认定居小平实际控制或共同控制发行人的依据是否充分

(1) 不认定居小平实际控制发行人的依据充分

1) 居小平仅在公司召开股东（大）会或董事会时作为股东或董事参会并依据法律规定和《公司章程》行使股东或董事表决权；

2) 除提名董事外，居小平未曾行使过股东提案权及董事提案权；

3) 2021 年 3 月至今居小平仅可提名 1 名董事，此外其已承诺：“鉴于公司

董事会、监事会、股东大会已经形成完善的公司治理和监督制衡结构，且其个人精力所限，承诺将根据公司需要和个人安排，将择机辞任董事职务。”；

4) 居小平未曾提名或委派监事、高级管理人员；

5) 居小平未在公司领薪、办公，未在公司经营决策中发挥重要作用，未实质参与公司实际经营管理。

报告期内，居小平持股比例由 24.27% 逐步稀释至 19.32%，始终不足 30% 且始终与付诗农可实际支配的表决权比例相差较大，且居小平无法决定公司董事会半数以上成员选任，所持公司股份表决权不足以对公司股东（大）会的决议产生重大影响。结合上述信息，不认定居小平实际控制发行人的依据充分。

(2) 不认定居小平共同控制发行人的依据充分

根据《证券期货法律适用意见第 17 号》第二条“关于《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条“实际控制人没有发生变更”和第四十五条控股股东、实际控制人锁定期安排的理解与适用”第二条第（二）项“共同实际控制人”的规定：“发行人主张多人共同拥有公司控制权的，应当符合以下条件：1. 每人都必须直接持有公司股份或者间接支配公司股份的表决权；2. 发行人公司治理结构健全、运行良好，多人共同拥有公司控制权的情况不影响发行人的规范运作；3. 多人共同拥有公司控制权的情况，一般应当通过公司章程、协议或者其他安排予以明确。公司章程、协议或者其他安排必须合法有效、权利义务清晰、责任明确，并对发生意见分歧或者纠纷时的解决机制作出安排。该情况在最近三十六个月（主板）或者二十四个月（科创板、创业板）内且在首发后的可预期期限内是稳定、有效存在的，共同拥有公司控制权的多人没有出现重大变更；4. 根据发行人的具体情况认为发行人应当符合的其他条件。”

居小平与付诗农之间、居小平与公司其他股东之间均不存在一致行动关系，未来也无形成一致行动关系的主观意愿，也不存在其他特殊约定或权益安排，不符合前述规定中关于共同实际控制的认定条件，不认定居小平共同控制发行人的依据充分。

综上，居小平未实质参与发行人实际经营管理却担任董事长具备合理性，符合公司经营管理的实际，公司经营决策和日常经营管理实际由付诗农主导及负责。

报告期内，居小平持股比例由 24.27% 逐步稀释至 19.32%，始终不足 30% 且始终与付诗农可实际支配的表决权比例相差较大，且居小平无法决定公司董事会半数以上成员选任，所持公司股份表决权不足以对公司股东（大）会的决议产生重大影响。结合居小平除提名董事外未曾行使过股东提案权及董事提案权；未曾提名或委派监事、高级管理人员；未在公司领薪、办公，未在公司经营决策中发挥重要作用，未实质参与公司实际经营管理；与付诗农之间、居小平与公司其他股东之间均不存在一致行动关系，未来也无形成一致行动关系的主观意愿，也不存在其他特殊约定或权益安排等信息，不认定居小平实际控制或共同控制发行人的依据充分。

（六）结合前述问题，以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会的实际运作情况，说明实际控制人认定是否真实、准确

1、发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会的实际运作情况

（1）发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）实际运作情况

根据发行人提供的股东大会会议资料，自赛诺有限整体变更为股份公司至本回复意见出具之日，发行人共召开 7 次股东大会，均由全体股东出席会议，除涉及回避事项的议案由关联股东回避表决外，其他议案均由全体股东参与表决，全部议案均审议通过。

经核查，除涉及回避事项的议案外，上述股东大会所审议的议案表决结果均与付诗农的投票结果一致。

2021 年 3 月，发行人创立大会暨 2021 年第一次临时股东大会审议通过《关于选举赛诺威盛科技（北京）股份有限公司第一届董事会董事的议案》，选举产生了发行人第一届董事会 9 名董事成员，其中，付诗农、刘宇飞经栋暄医疗提名，居小平经居小平提名，李殷佳经宜利复医提名，孟楠经华盖成都提名，朱晓明经龙投厚德提名。

2022 年 5 月，发行人 2022 年第三次临时股东大会审议通过《关于董事辞职

及补选董事的议案》，董事朱晓明辞去董事职务，经龙投厚德提名，补选石刚担任公司董事。

(2) 发行人董事会（重大决策的提议和表决过程等）实际运作情况

根据发行人提供的董事会会议资料以及对付诗农、居小平的访谈，居小平除提名董事外，未行使过董事提案权；付诗农作为公司董事/董事长、总经理，实际负责公司的经营管理，并就公司重大决策事项提请董事会审议，自赛诺有限整体变更为股份公司至本回复意见出具之日，发行人共召开 28 次董事会，均由全体董事出席会议，除涉及回避事项的议案由关联董事回避表决外，其他议案均由全体董事参与表决，全部议案均审议通过。

经核查，除涉及回避事项的议案外，上述董事会所审议议案的表决结果均与付诗农的投票结果一致。

(3) 发行人监事会实际运作情况

根据发行人提供的监事会会议资料，自赛诺有限整体变更为股份公司至本回复意见出具之日，发行人共召开 7 次监事会，均由全体监事出席会议，全部议案均审议通过。

(4) 自 2018 年开始，付诗农实际履行与发行人日常经营相关的法定代表人文件签署、参与等职权

因居小平日常工作或生活均不在发行人所在地北京，自 2018 年 1 月 1 日，居小平将与发行人日常经营相关的法定代表人职权授权予付诗农履行，具体授权情况如下：

“本人，居小平，作为赛诺威盛科技（北京）有限公司（以下简称“公司”）的法定代表人，兹授权公司总经理付诗农先生作为我的授权委托代理人，以公司的名义行使下列权限：

1. 授权或直接参与讨论、签署合同、文书、投标书等商务相关的文件、文书；
2. 授权或直接参与签署海关、工商、税务、劳动、环保、医疗器械事宜的行政审批、监督管理等与法规相关的文件、文书。以上授权或再授权其他代理人，因此所产生的一切经济责任与法律后果均由被授权委托代理人承担。”

自 2018 年 1 月 1 日至 2023 年 1 月 4 日（之后由付诗农担任），居小平担任法定代表人期间，付诗农实际履行与发行人日常经营相关的法定代表人职权。

2、结合前述问题，说明实际控制人认定是否真实、准确

结合前述问题回复，报告期内发行人实际控制人为付诗农，实际控制人的认定真实、准确，认定依据如下：

（1）付诗农或其控制的员工持股平台栋暄医疗始终为公司第一大股东，付诗农始终为可实际支配发行人表决权比例最高的股东，且与第二大股东居小平可支配的表决权比例相差较大，且不存在一致行动或其他特殊安排

从持股份额和可实际支配的表决权方面，如上述（一）中所述，自公司设立至今，付诗农或其控制的员工持股平台栋暄医疗始终为公司第一大股东，付诗农始终为可实际支配发行人表决权比例最高的股东，且与第二大股东居小平可支配的表决权比例相差较大。

截至本回复意见出具之日，付诗农直接持有发行人 0.48% 的股份，同时通过栋暄医疗、德勤康瑞、德瑞康诺以及德盛诺德等员工持股平台间接享有 31.21% 的股份表决权，合计控制公司 31.69% 的股份表决权，与第二大股东居小平可实际支配的 19.32% 股份表决权比例相差较大，且付诗农与居小平之间亦未签署一致行动协议等特殊约定和权益安排。

（2）付诗农负责发行人实际经营管理及核心人员的提名及任免

如上所述，自发行人成立至今，付诗农一直担任公司总经理、董事，并于 2022 年 10 月至今担任董事长，公司自设立至今的高级管理人员全部由付诗农提名，核心技术人员全部为付诗农招聘，付诗农对公司经营决策、日常经营管理和业务发展等起主导作用。

公司第二大股东居小平虽一直担任公司董事，并于 2012 年 10 月至 2022 年 10 月担任董事长，其根据《公司章程》规定履行董事长/董事职责，未曾行使董事提案权，未在公司领薪、办公，未在公司经营决策中发挥重要作用，未实质参与公司实际经营管理。

（3）付诗农对股东大会及董事会决策可施加重大影响

在股东大会、董事会实际运作方面，如上所述，在股东大会层面，付诗农控制公司 31.69%的股份表决权，可以通过行使投票权对发行人战略发展及经营等股东大会决策施加重大影响；在董事会层面，最近两年内，付诗农及其控制的栋暄医疗可提名 2 名董事，提名董事数量最多，在董事会非独立董事席位中占相对多数，能够对公司董事会决策施加重大影响。

报告期内，发行人历次股东大会、董事会中，其除涉及回避事项的议案外，上述股东大会、董事会所审议议案的表决结果均与付诗农的投票结果一致。

(4) 发行人股东亦认可付诗农对发行人的实际控制

发行人 2023 年第一次临时股东大会审议通过《关于确认公司实际控制人的议案》，全体股东确认发行人实际控制人为付诗农。

(5) 自设立至今，发行人历次增资及股权转让中，特殊权利条款义务承担方均为付诗农或其控制的栋暄医疗，居小平未作为特殊条款义务承担方，且居小平与其他投资人享有相应的特殊权利

发行人历次投资者的增资及股权转让协议中，特殊权利条款义务承担方均为付诗农或其控制的栋暄医疗，居小平未作为特殊条款义务承担方，且居小平与其他投资人享有相应的特殊权利，情况具体如下：

| 序号 | 股权变动情况 | 相关协议 | 特殊权利条款 | 付诗农或栋暄医疗为特殊权利条款义务方 | 居小平是否为特殊权利条款义务方 | 居小平是否享有相应的特殊权利 |
|----|------------------------------------|--|---|--|--|----------------|
| 1 | 2012年10月， 赛诺有限设立 | 2012年10月，《CT创业投资协议》 | 清算优先权、优先购买权和共同出售权、回购、保护性条款、知情权、不竞争 | 是 | 否 | 是 |
| | | 2012年12月，《出资协议书》 | 无 | \ | \ | \ |
| 2 | 2014年7月， 第一次增资扩股：原股东认购 | 无 | 无 | \ | \ | \ |
| 3 | 2014年12月， 第二次增资扩股： 静和光电增资入股 | 2014年10月，《付诗农、居小平与静和光电关于赛诺威盛科技(北京)有限公司之增资协议》 | 优先购买/认购权、股权转让及融资优先 | 是 | 否 | 是 |
| | | 2014年10月，《付诗农、居小平与静和光电关于赛诺威盛科技(北京)有限公司之增资协议补充协议》 | 股权转让限制、共同出售权、清算优先权、关键条款变动的补偿 | 不涉及对赌义务或类似义务，但受股权转让限制并作为原股东保障新的外部投资者的共同出售权、清算优先权和关键条款变动补偿的行使 | 不涉及对赌义务或类似义务，但受股权转让限制并作为原股东保障新的外部投资者的共同出售权、清算优先权和关键条款变动补偿的行使 | \ |
| 4 | 2015年5月， 第一次股权转让： 上海辰德受让股权入股 | 2015年5月，《赛诺威盛科技(北京)有限公司股权转让协议》 | 无 | \ | \ | \ |
| | | 2015年5月，《股东协议》 | 股权转让限制、优先受让权、反摊薄保护、共同出售权、清算优先权、关键条款变动补偿 | 不涉及对赌义务或类似义务，但受股权转让限制并作为原股东保障新的外部投资者的共同出售权、清算优先权和关键条款变动补偿的行使 | 不涉及对赌义务或类似义务，但受股权转让限制并作为原股东保障新的外部投资者的共同出售权、清算优先权和关键条款变动补 | \ |

| 序号 | 股权变动情况 | 相关协议 | 特殊权利条款 | 付诗农或栋暄医疗为特殊权利条款义务方 | 居小平是否为特殊权利条款义务方 | 居小平是否享有相应的特殊权利 |
|----|---|--|--|--------------------|-----------------|----------------|
| | | | | | 偿的行使 | |
| 5 | 2015年11月，第三次增资扩股：金沙河、杭州辰德增资入股 | 2015年10月，《诸城金沙河股权投资企业（有限合伙）、杭州辰德投资合伙企业（有限合伙）与赛诺威盛科技(北京)有限公司投资协议》 | 知情检查权、共同出售权、优先清偿权、回购权、优先认购/购买权、最优惠条款 | 是 | 否 | 是 |
| 6 | 2015年12月，第二次股权转让：杭州辰德受让股权入股 | 2015年12月，《赛诺威盛科技(北京)有限公司股权转让协议》 | 无 | \ | \ | \ |
| 7 | 2016年7月，第三次股权转让：栋暄医疗、静和光电受让股权入股； | 2016年6月，《赛诺威盛科技(北京)有限公司股权转让协议》 | 无 | \ | \ | \ |
| 8 | 2016年8月，第四次股权转让：上海熠点受让股权入股 | 2016年6月，《赛诺威盛科技(北京)有限公司股权转让协议》 | 无 | \ | \ | \ |
| 9 | 2017年3月，第四次增资扩股：广东宜利、华盖成都增资入股 | 2017年2月，《赛诺威盛科技(北京)有限公司增资协议》 | 优先认购/购买权、共同出售权、回购权、清算优先权、知情权、特别约定 | 是 | 否 | 是 |
| 10 | 2017年9月，第五次增资扩股、第五次股权转让： 1、启明融信、启明融创增资并受让部分股东股权入股； 2、华盖温州增资入股 | 2017年8月，《赛诺威盛科技(北京)有限公司增资和股权转让协议》 | 优先认购/购买权、共同出售权、回购、清算优先权、知情权、董事和观察员任命权、特别约定 | 是 | 否 | 是 |

| 序号 | 股权变动情况 | 相关协议 | 特殊权利条款 | 付诗农或栋暄医疗为特殊权利条款义务方 | 居小平是否为特殊权利条款义务方 | 居小平是否享有相应的特殊权利 |
|----|--|---|--|--------------------|-----------------|----------------|
| 11 | 2020年4月，第六次增资扩股：龙投厚德增资入股 | 2020年4月，《赛诺威盛科技(北京)有限公司增资协议书》 | 子公司取得关键产品生产许可证书及变更注册地址的特别承诺、优先认购/购买权、共同出售权、转让限制、回购权、投资方特别权利的终止与恢复、清算优先权、知情权、董事和观察员任命权、特别约定 | 是 | 否 | 是 |
| | | 2020年12月，《赛诺威盛科技(北京)有限公司增资协议之补充协议》 | 无，赛诺威盛的全部回购义务安排自始无效且不会恢复 | \ | \ | \ |
| 12 | 2021年1月，第七次增资扩股：德盛诺德、德瑞康诺、德勤康瑞、深创投、佛山君晟、红土君晟增资入股 | 2020年12月，《赛诺威盛科技(北京)有限公司D轮增资协议》 | 优先认购/购买权、共同出售权、转让限制、回购权、投资方特别权利的终止与恢复、清算优先权、知情权、董事和观察员及监事任命权、特别约定 | 是 | 否 | 是 |
| | | 2022年2月，《赛诺威盛科技(北京)有限公司D轮增资协议之补充协议》； 2022年11月，《赛诺威盛科技(北京)有限公司D轮增资协议之补充协议二》 | 无，附效力恢复地终止股东特殊权利条款 | \ | \ | \ |

综上，发行人历次投资者的增资及股权转让协议中，特殊权利条款义务承担方均为付诗农或其控制的栋暄医疗，而居小平并未承担特殊条款义务，且居小平与其他投资人享有相应的特殊权利。

(6) 自设立至今，发行人历次债权融资中，涉及关联方为公司融资提供担保的担保方均为付诗农或其控制的栋暄医疗及鼎一宏盛，居小平从未提供担保

发行人自 2018 年 8 月开始向银行等金融机构申请债权融资，涉及关联方为公司融资提供担保的情况如下：

单位：万元

| 担保方 | 担保内容 | 担保合同金额 | 签订日期 | 主债权是否履行完毕 | 居小平是否同步提供担保 |
|------|--|--------|---------|-----------|-------------|
| 栋暄医疗 | 发行人在北京中关村银行借款，栋暄医疗将其持有的部分发行人的股权提供质押担保 | 3,000 | 2018.08 | 是 | 否 |
| 鼎一宏盛 | 北京亦庄国际融资担保有限公司为发行人在北京银行红星支行借款提供担保； 鼎一宏盛提供反担保 | 350 | 2018.09 | 是 | 否 |
| 栋暄医疗 | 北京亦庄国际融资担保有限公司为发行人在北京银行红星支行借款提供担保； 栋暄医疗提供反担保并将持有的部分发行人股权进行质押反担保 | | 2018.09 | | 否 |
| 鼎一宏盛 | 北京亦庄国际融资担保有限公司为发行人在北京银行红星支行借款提供担保； 鼎一宏盛提供反担保 | 350 | 2019.09 | 是 | 否 |
| 栋暄医疗 | 北京亦庄国际融资担保有限公司为发行人在北京银行红星支行借款提供担保； 栋暄医疗提供反担保并将持有的部分发行人股权进行质押反担保 | | 2019.09 | | 否 |
| 付诗农 | 北京首创融资担保有限公司为发行人在交通银行借款提供担保； 付诗农提供反担保 | 200 | 2020.02 | 是 | 否 |
| 栋暄医疗 | 为发行人在北京中关村银行借款提供股权质押担保 | 2,000 | 2020.02 | 是 | 否 |
| 鼎一宏盛 | 北京亦庄国际融资担保有限公司为发行人在北京银行红星支行借款提供担保； 鼎一宏盛提供反担保 | 150 | 2020.02 | 是 | 否 |
| 栋暄医疗 | 北京亦庄国际融资担保有限公司为发行人在北京银行红星支行借 | | 2020.02 | | 否 |

| 担保方 | 担保内容 | 担保合同金额 | 签订日期 | 主债权是否履行完毕 | 居小平是否同步提供担保 |
|------|---|--------|---------|-----------|-------------|
| | 款提供担保； 栋暄医疗提供反担保 | | | | |
| 鼎一宏盛 | 北京亦庄国际融资担保有限公司为发行人在交通银行借款提供担保； 鼎一宏盛提供反担保 | 500 | 2021.07 | 是 | 否 |
| 栋暄医疗 | 北京亦庄国际融资担保有限公司为发行人在交通银行借款提供担保； 栋暄医疗提供反担保 | | 2021.07 | | 否 |
| 鼎一宏盛 | 北京亦庄国际融资担保有限公司为发行人在交通银行借款提供担保； 鼎一宏盛提供反担保 | 500 | 2022.06 | 否 | 否 |

自设立至今，发行人历次债权融资中，涉及关联方为公司融资提供担保的担保方均为付诗农或其控制的栋暄医疗及鼎一宏盛，而居小平从未同步提供担保。

综上，认定付诗农为实际控制符合发行人的实际情况，相关认定依据充分、真实、准确。

(七) 最近 2 年实际控制人未发生变更

自 2021 年至今，付诗农合计控制公司 31.69% 的股份表决权，与第二大股东居小平可实际支配的 19.32% 股份表决权比例相差较大，且付诗农与居小平之间亦未签署一致行动协议等特殊约定和权益安排。付诗农对发行人的股东(大)会、董事会、监事会、经营管理团队的实际运作产生重大影响，一直系发行人实际控制人，其对发行人的控制力未发生变动。

二、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

保荐机构、发行人律师采取的主要核查程序包括：

- 1、查阅发行人全套工商档案、历次股权融资协议、历次银行融资协议；
- 2、查阅发行人《公司章程》等内部管理制度；
- 3、查阅报告期内发行人的三会会议资料；
- 4、查阅发行人各员工持股平台的工商档案、合伙协议、出资凭证、合伙份

额转让协议；

- 5、取得付诗农、居小平等发行人股东调查表；
- 6、访谈付诗农、居小平以及发行人各员工持股平台合伙人；
- 7、取得发行人出具的书面说明、居小平出具的法定代表人授权书。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、自公司设立至今，付诗农或其控制的员工持股平台栋暄医疗始终为公司第一大股东，付诗农始终为可实际支配发行人表决权比例最高的股东，该等状况未发生过变化；除居小平为付诗农提供累计 2,700 万元货币资金用于公司出资外，付诗农与居小平不存在其他特殊约定和权益安排；

2、发行人员工持股平台的控制权未发生过变化，付诗农能够实际控制各员工持股平台；

3、报告期内，发行人《公司章程》对董事长和总经理的职责分工做出明确规定并在内部经营决策中得到了有效执行，发行人内部经营决策的实际运行情况符合《公司章程》的规定；

4、居小平仅出于保障其投资资金安全、确保重大事项的知情权和监督以付诗农为首的创业团队考虑，自公司设立至今，曾提名 1 或 2 名董事，除此之外，居小平不存在提名或委派监事、高级管理人员的情况；

5、居小平未实质参与发行人实际经营管理却担任董事长具备合理性，符合公司经营管理的实际，公司经营决策和日常经营管理实际由付诗农主导及负责。报告期内，居小平持股比例由 24.27% 逐步稀释至 19.32%，始终不足 30% 且始终与付诗农可实际支配的表决权比例相差较大，且居小平无法决定公司董事会半数以上成员选任，所持公司股份表决权不足以对公司股东（大）会的决议产生重大影响。结合居小平除提名董事外未曾行使过股东提案权及董事提案权；未曾提名或委派监事、高级管理人员；未在公司领薪、办公，未在公司经营决策中发挥重要作用，未实质参与公司实际经营管理；与付诗农之间、居小平与公司其他股东之间均不存在一致行动关系，未来也无形成一致行动关系的主观意愿，也不存在

其他特殊约定或权益安排等信息，不认定居小平实际控制或共同控制发行人的依据充分；

6、结合上述，认定付诗农为实际控制符合发行人的实际情况，相关认定依据充分、真实、准确。最近 2 年发行人实际控制人未发生变更。

问题 4、关于居小平相关企业及交易

问题 4.1、关于居小平控制或重大影响的企业

根据申报材料及公开资料：1) 居小平及其近亲属控制或能够施加重大影响的企业共 27 家, 其中涉及医疗器械领域的包括赛诺联合及其下属企业赛诺格兰、江苏中惠及其下属企业赛诺爱科、中惠医疗（上海）和赛诺微；2) 发行人创始技术团队成员王涛于 2012 年至 2020 年担任发行人董事，现为赛诺联合的 CEO；3) 赛诺格兰的注册地址与发行人子公司赛诺扬州的注册地址均位于扬州市江都区丁伙镇人民中路 49 号，赛诺扬州用地为“先租后买”自关联方鑫域建设。

请发行人说明：（1）明确列示居小平及其近亲属对上述 27 家企业的股权和控制权关系及认定依据；（2）赛诺联合、赛诺格兰、江苏中惠、赛诺爱科、中惠医疗（上海）和赛诺微 6 家企业的股权结构、控股股东和实际控制人，主要管理人员和研发团队情况，已上市医疗器械产品，报告期内销售数量、规模及市场占有率等情况；（3）王涛在赛诺联合的任职及变化情况，交叉任职的原因，是否合法合规；除王涛外，发行人的创始技术团队和公司技术团队人员是否曾经或正在居小平控制或重大影响的企业任职或提供劳务服务，如是，进一步说明交叉任职的具体情况，产生的原因及合理性，是否符合人员独立的要求；（4）赛诺扬州与赛诺格兰注册地址一致的原因与合理性，双方取得土地使用权的时间、方式、价格、土地面积及租赁合同签订方；是否为双方共用土地；发行人是否存在其他与居小平控制或重大影响的企业共用经营用地的情况，并结合前述问题，进一步分析说明发行人是否具备经营独立性。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

（一）明确列示居小平及其近亲属对上述 27 家企业的股权和控制权关系及认定依据

居小平及其近亲属对其控制或施加重大影响企业的股权和控制关系以及认定依据具体如下：

| 序号 | 企业名 | 股权和控制权关系 | 认定依据 |
|-----|----------------------------------|--|-------------------------------------|
| 1 | 江苏中惠医疗科技股份有限公司（以下简称“江苏中惠”）及其下属企业 | | 居小平及其近亲属合计持有的表决权比例超过 50% |
| 1-1 | 江苏中惠 | 居小平持股 60%，居小平子女居婷持股 10% | |
| 1-2 | 扬州市超声技术研究所 | 江苏中惠持股 100% | |
| 1-3 | 扬州中惠制药有限公司 | 江苏中惠持股 51%，居小平持股 29% | |
| 1-4 | 中惠融资租赁（上海）有限公司 | 江苏中惠持股 70% | |
| 1-5 | 赛诺爱科 | 江苏中惠持股 75% | |
| 2 | 中惠科技集团有限公司（以下简称“中惠科技”）及其下属企业 | | |
| 2-1 | 中惠科技 | 居小平妹妹焦勤持股 55%，居小平持股 45% | |
| 2-2 | 扬州科仪医疗器械有限公司 | 中惠科技持股 75.31% | |
| 2-3 | 青海中惠房地产实业有限公司 | 中惠科技持股 50%，居小平持股 40% | |
| 2-4 | 扬州惠平勤贸易有限公司 | 中惠科技持股 100% | |
| 3 | 赛诺联合及其下属企业 | | 居小平系第一大股东，直接及间接持有赛诺联合表决权合计约为 35.13% |
| 3-1 | 赛诺联合 | 居小平持股 24.3284%，青海中惠房地产实业有限公司持股 8.4547%，扬州中惠制药有限公司持股 2.3458% | |
| 3-2 | 赛诺格兰 | 赛诺联合持股 100% | |
| 3-3 | 北京赛诺东升医学影像诊断中心有限公司 | 赛诺联合持股 90%，赛诺格兰持股 10% | |
| 3-4 | 扬州市赛诺医院项目管理有限公司 | 赛诺格兰持股 85% | |
| 3-5 | 三正医诺医院管理内江有限公司 | 赛诺格兰持股 100%，已于 2023 年 3 月 23 日注销 | 已注销 |
| 4 | 中惠医疗（上海） | 居小平持股 10%；居小平子女居婷配偶朱威楨直接持股 7%并通过上海飞思医疗科技中心（有限合伙）持股 30%；居小平子女居婷控制的宁波汇添华股权投资合伙企业（有限合伙）持股 30% | 居小平子女居婷及其配偶合计持股比例超过 50% |
| 5 | 中惠医药研究院（江苏）有限公司 | 居小平持股 100% | 居小平持股比例超过 50% |
| 6 | 青海润金商业运营管理有限公司 | 居小平持股 100% | |
| 7 | 青海润苑物业管理有限公司 | 居小平持股 90% | |
| 8 | 中惠医疗特色医院（西宁）有限公司 | 居小平持股 98% | |

| 序号 | 企业名 | 股权和控制权关系 | 认定依据 |
|------|----------------------------------|--|--|
| 9 | 青海中惠肿瘤医院有限公司 | 居小平持股 95% | |
| 10 | 赛诺微医疗科技（北京）有限公司（以下简称“赛诺微”）及其下属企业 | | 居小平系赛诺微第三大股东，且担任董事，根据谨慎性原则认定为居小平可施加重大影响的企业 |
| 10-1 | 赛诺微 | 居小平持股 18.70% | |
| 10-2 | 赛诺微医疗科技（浙江）有限公司 | 赛诺微持股 100% | |
| 11 | 上海玖玖派特信息科技有限公司 | 居小平子女居婷持股 55%，居小平持股 45% | 居小平子女或其配偶持股比例超过 50%或担任执行事务合伙人 |
| 12 | 上海岚胤投资有限公司 | 居小平子女居婷配偶朱威桢持股 100% | |
| 13 | 上海飞思医疗科技中心（有限合伙） | 居小平子女居婷配偶朱威桢持有 90% 合伙份额并为执行事务合伙人 | |
| 14 | 宁波汇添华股权投资合伙企业（有限合伙） | 居小平持有 85% 合伙份额，居小平子女居婷持有 10% 合伙份额并为执行事务合伙人 | |
| 15 | 青海思谚建材有限公司 | 居小平子女居婷持股 100.00%，已于 2023 年 3 月 28 日注销 | 已注销 |

综上，居小平及其近亲属对其控制或施加重大影响企业的股权和控制关系的认定依据充分。

（二）赛诺联合、赛诺格兰、江苏中惠、赛诺爱科、中惠医疗（上海）和赛诺微 6 家企业的股权结构、控股股东和实际控制人，主要管理人员和研发团队情况，已上市医疗器械产品，报告期内销售数量、规模及市场占有率等情况

1、赛诺联合、赛诺格兰、江苏中惠、赛诺爱科、中惠医疗（上海）和赛诺微 6 家企业的股权结构、控股股东和实际控制人，主要管理人员和研发团队情况

发行人上述 6 家医疗关联方的相关情况如下：

| 企业名称 | 股权结构 | 控股股东 | 实际控制人 | 主要管理人员 | 研发团队核心成员 |
|------|---|------|----------|------------|---------------|
| 赛诺联合 | 居小平 24.33%、扬州龙投厚德新兴产业投资合伙企业（有限合伙）19.18%、宁波诺升管理咨询合伙企业（有限合伙）12.91%、飞利浦电子贸易服务（上海）有限公司 12.5%、青海中惠房地产实业有限公司 8.45%、宁波诺弦管理咨询合伙企业（有限合伙）3.81%、北京市东升锅炉厂 3.8%、张辉 3.78%、王涛 3.67%、北京水木展程投资中心（有限合伙）3.16%、扬州中惠制药 | / | 居小平与管理团队 | 王涛、李俊亿、于庆泽 | 吴和宇、王毅、李楠、史张珏 |

| 企业名称 | 股权结构 | 控股股东 | 实际控制人 | 主要管理人员 | 研发团队核心成员 |
|----------|---|------|------------|-------------------|---------------|
| | 有限公司 2.35%、宁波诺图管理咨询合伙企业（有限合伙）2.05% | | | | |
| 赛诺格兰 | 赛诺联合 100% | 赛诺联合 | | | |
| 江苏中惠 | 居小平持股 60%，居小平子女居婷持股 10%，其他股东均持股在 10% 以内 | 居小平 | 居小平及居婷 | 石荟琳、居婷、刘轩铭、刘莹、冯海友 | 目前无研发团队 |
| 赛诺爱科 | 江苏中惠 75%、成善立 25% | 江苏中惠 | | 王健 | 成善立，目前未形成研发成果 |
| 中惠医疗（上海） | 宁波汇添华股权投资合伙企业（有限合伙）30%、上海飞思医疗科技中心（有限合伙）30%、居小平 10%、陈亚珠 10%、朱威楨 7%、吉翔 6%、上海芮格莱斯企业管理咨询事务所（有限合伙）5%、张捷 2% | 无 | 居小平、居婷、朱威楨 | 居婷、张捷 | 李可、冯海友、翟新华 |
| 赛诺微 | 张金迪 28.05%、黄俊俊 26.68%、居小平 18.7%、宁波微医享管理咨询合伙企业（有限合伙）7.82%、上海金浦医疗健康股权投资合伙企业（有限合伙）5.64%、国投创合国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）4.69%、北京市协同毅新投资合伙企业（有限合伙）4.43%、杭州创合精选二期创业投资合伙企业（有限合伙）1.41%、陈纪言 0.89%、慈溪瑞享医疗科技合伙企业（有限合伙）0.89%、苏州一元募方医药创业投资合伙企业（有限合伙）0.81% | 无 | 张金迪 | 张金迪、张金杰、黄文星 | 黄文星、袁艳阳、李光荣 |

备注 1：（1）青海中惠房地产实业有限公司（简称“青海中惠”）与扬州中惠制药有限公司系居小平控制的公司；（2）宁波诺升管理咨询合伙企业（有限合伙）、宁波诺弦管理咨询合伙企业（有限合伙）及宁波诺图管理咨询合伙企业（有限合伙）系赛诺联合员工持股平台，执行事务合伙人系王涛控股的扬州云和信息技术有限公司。

备注 2：（1）居婷与朱威楨为夫妻关系，居婷系居小平女儿；（2）宁波汇添华股权投资合伙企业（有限合伙）系居小平和居婷控制的企业；（3）上海飞思医疗科技中心（有限合伙）系朱威楨控制的企业。

备注 3：宁波微医享管理咨询合伙企业（有限合伙）、慈溪瑞享医疗科技合伙企业（有限合伙）系张金迪控制的企业。

如上表所示：上述医疗关联企业 with 发行人均不属于同一实际控制人，主要管理人员及研发团队核心成员不存在重合的情形。

2、已上市医疗器械产品，报告期内销售数量、规模及市场占有率等情况

（1）已上市医疗器械产品

截至本回复出具之日，上述企业已取得的医疗器械产品注册证情况如下：

| 科目 | 赛诺联合及赛诺格兰 | 赛诺微 | 江苏中惠 | 赛诺爱科 | 中惠医疗(上海) |
|------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------|----------|
| 已取得注册证并上市医疗器械产品 | 医学影像远程会诊软件 XSY-PACS【苏械注准 20212211064】 | 电子腹腔镜【浙械注准 20222060036】 | 彩色多普勒超声诊断系统【苏械注准 20172060602】 | 无 | 无 |
| | 医学影像处理软件【苏械注准 20232210562】 | 气腹机【浙械注准 20222060148】 | | | |
| | PoleStar m660【国械注准 20163061095】 | 超声软组织切割止血设备【国械注准 20203010804】 | | | |
| | PoleStar m680【国械注准 20193060041】 | 电动腔镜直线型切割吻合器和钉仓【浙械注准 20222011111】 | | | |
| | PoleStar Flight【国械注准 20223060487】 | 电子腹腔镜内窥镜【国械注准 20213061004】 | | | |
| | | 3D 电子胸腹腔镜【浙械注准 20222060187】 | | | |
| | | 微波消融仪【国械注准 20223010403】 | | | |
| | | 超声高频外科集成手术设备【国械注准 20223010632】 | | | |
| | | 电子内窥镜图像处理器【浙械注准 20222060103】 | | | |
| | | 射频消融电极包及配件【浙械注准 20192010211】 | | | |
| | | 射频消融仪【国械注准 20213010965】 | | | |
| | | 超声高频外科集成手术设备超声刀头【浙械注准 20212010432】 | | | |
| 电子内窥镜图像处理器【浙械注准 20192060200】 | | | | | |

(2) 报告期内销售数量、规模及市场占有率等情况

①上述 6 家企业已上市医疗器械产品及销售情况

报告期内，上述 6 家企业已上市医疗器械产品及销售情况如下：

单位：台/件、万元

| 企业名称 | 2022 年度 | | | 2021 年度 | | | 2020 年度 | | |
|-----------|-----------|-------------------|---------|----------|-------------------|---------|----------|-------------------|-------------|
| | 销量 | 收入 | 市场占有率 | 销量 | 收入 | 市场占有率 | 销量 | 收入 | 市场占有率 |
| 赛诺联合及赛诺格兰 | 4 | 2,900.00-3,300.00 | 2%-5%左右 | 3 | 2,600.00-3,000.00 | 2%-5%左右 | 3 | 1,800.00-2,200.00 | 1.4%-1.7%左右 |
| 赛诺微 | 43,191.00 | 5,745.20 | 2%以内 | 7,508.00 | 2,656.25 | 2%以内 | 1,798.00 | 1,133.28 | 2%以内 |

| 企业名称 | 2022 年度 | | | 2021 年度 | | | 2020 年度 | | |
|--------------|---------|----|-------|---------|-------|-------|---------|----|-------|
| | 销量 | 收入 | 市场占有率 | 销量 | 收入 | 市场占有率 | 销量 | 收入 | 市场占有率 |
| 江苏中惠 | - | - | - | 6 | 68.50 | 0.01% | - | - | - |
| 赛诺爱科 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 中惠医疗 (上海) | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

注 1：赛诺联合及赛诺格兰市场占有率数据系根据“灼识咨询”发布的国内 PET/CT 市场规模数据计算并结合“医工研习社”发布的台数 2021 年及 2022 年市场占有率数据综合所得；

注 2：赛诺微市场占有率数据系根据百德医疗招股说明书披露的“弗若斯特沙利文分析”射频消融的数据、派尔特招股说明书披露的“弗若斯特沙利文分析”“中国超声刀市场过往及预测规模”数据计算所得；

注 3：江苏中惠市场占有率数据系根据 Signify Research 统计 2021 年国内超声设备市场规模约 46,757 台的数据计算所得；

注 4：以上各医疗关联方销量及收入数据均未经审计。

②PET-CT 市场竞争格局情况

“医工研习社”公布的 2022 年度及 2021 年度 PET-CT 销量数据，PET-CT 市场竞争格局情况如下：

| 2022 年度市场竞争格局 | | | 2021 年度市场竞争格局 | | |
|---------------|-------|-------|---------------|-------|-------|
| 排名 | 品牌 | 市场份额 | 排名 | 品牌 | 市场份额 |
| 1 | 联影医疗 | 33.3% | 1 | 联影医疗 | 31.2% |
| 2 | GE 医疗 | 21.9% | 2 | GE 医疗 | 28.3% |
| 3 | 西门子医疗 | 21.6% | 3 | 西门子医疗 | 21.4% |
| 4 | 东软医疗 | 6.6% | 4 | 飞利浦医疗 | 6.4% |
| 5 | 明峰医疗 | 6.6% | 5 | 明峰医疗 | 4.6% |
| 6 | 飞利浦医疗 | 5.1% | 6 | 赛诺联合 | 4.6% |
| 7 | 赛诺联合 | 4.9% | 7 | 东软医疗 | 2.3% |
| - | - | - | 8 | 锐视康 | 1.2% |

注：此表系按销量排名。

（三）王涛在赛诺联合的任职及变化情况，交叉任职的原因，是否合法合规；除王涛外，发行人的创始技术团队和公司技术团队人员是否曾经或正在居小平控制或重大影响的企业任职或提供劳务服务，如是，进一步说明交叉任职的具体情况，产生的原因及合理性，是否符合人员独立的要求；

1、王涛在赛诺联合的任职及变化情况，交叉任职的原因，是否合法合规

（1）王涛在赛诺联合的任职及变化情况

根据王涛提供的相关资料及查询国家企业信用信息公示系统、企查查，王涛在赛诺联合的任职及其变化情况为：

①2011年10月至2014年9月，任赛诺联合监事；②2014年9月至2016年5月，任赛诺联合执行董事；③2016年5月至今，任赛诺联合董事、总经理。

如上所述，王涛历任赛诺联合监事、执行董事，现任赛诺联合董事、总经理。

（2）交叉任职的原因，是否合法合规

根据公司提供的资料以及王涛出具的说明，王涛于2012年10月至2020年12月期间同时在发行人和赛诺联合任职的原因系，居小平作为天使投资人与付诗农进行投资洽谈最初系由王涛引荐，王涛因促成了居小平与付诗农的合作，并在公司成立之初向公司提供战略、规划及管理方面的建议；后经居小平提名，其自2012年10月至2020年12月担任公司董事职位，仅为投资人董事，除此之外，其未在发行人处担任其他职务，亦未在发行人处领薪、办公。

根据王涛及赛诺联合出具的说明及核查，王涛于担任公司董事期间，不存在重大违法违规行为；不存在《公司法》《公司章程》规定的不得担任公司董事的情形；其在赛诺威盛和赛诺联合的交叉任职行为不存在违反相关法律、法规和规范性文件的情况，亦不存在违反赛诺威盛和赛诺联合公司章程、内部管理制度的规定。

综上所述，王涛于2012年10月至2020年12月期间在发行人和赛诺联合的交叉任职具有合理性，合法合规。

2、除王涛外，发行人的创始技术团队和公司技术团队人员是否曾经或正在居小平控制或重大影响的企业任职或提供劳务服务，如是，进一步说明交叉任职的具体情况，产生的原因及合理性，是否符合人员独立的要求

报告期外，江苏中惠为申报创新项目及“2014年江苏省双创计划”资助项目事宜，因任敬轶具有博士研究生学历，能提高项目申报成功率，经与发行人创始技术团队和公司技术团队人员任敬轶协商，由任敬轶在项目申请文件中挂名，但任敬轶自2012年11月起一直系发行人的全职员工，未因前述事宜在江苏中惠有实际任职，亦未在江苏中惠领薪、办公，未实际为相关项目提供任何技术支持或其他劳务服务，不属于交叉任职情形。

综上，王涛曾担任发行人董事及任敬轶曾在江苏中惠的项目申请文件中挂名的情形具有合理性。除前述情形外，发行人的创始技术团队和公司技术团队人员不存在曾经或正在居小平控制或重大影响的企业任职或提供劳务服务的情况，发行人的人员独立。

（四）赛诺扬州与赛诺格兰注册地址一致的原因与合理性，双方取得土地使用权的时间、方式、价格、土地面积及租赁合同签订方；是否为双方共用土地；发行人是否存在其他与居小平控制或重大影响的企业共用经营用地的情况，并结合前述问题，进一步分析说明发行人是否具备经营独立性

1、赛诺扬州与赛诺格兰注册地址一致的原因与合理性，双方取得土地使用权的时间、方式、价格、土地面积及租赁合同签订方；是否为双方共同土地；

（1）赛诺扬州与赛诺格兰注册地址一致的原因与合理性

赛诺扬州、赛诺格兰的营业执照及国家企业信用信息公示系统显示，赛诺扬州的注册地址为“扬州市江都区丁伙镇人民中路49号16幢”，赛诺格兰的注册地址为“扬州市江都区丁伙镇人民中路49号7幢”。

根据对发行人股东龙投厚德的访谈以及扬州市江都区丁伙镇人民政府出具的说明，龙投厚德为一家聚焦于高端医疗器械产业和先进制造产业的私募股权投资基金，出资方主要为扬州市国有资本，其基于市场化决策判断分别对赛诺威盛和赛诺联合进行了私募股权投资并持有两家公司股权。

为推进龙投厚德制造中心建设，吸引优质企业入驻，根据《扬州市江都区人

民政府办公室关于龙投厚德产业园建设的专题会议纪要》，赛诺威盛和赛诺联合为扬州市江都区人民政府招商引资项目，龙投厚德在投资赛诺威盛和赛诺联合后促成赛诺扬州和赛诺格兰分别与鑫域建设签署《CT 项目资产转让框架协议》《PET-CT 项目资产转让框架协议》，约定赛诺扬州、赛诺格兰通过“先租后买”方式取得位于龙投厚德制造中心的相关土地，并将在龙投厚德制造中心投产。根据前述协议，赛诺扬州、赛诺格兰目前各自租赁使用以及拟通过“先租后买”方式取得的土地、厂房分别位于扬州市江都区丁伙镇人民中路 49 号 16 幢、扬州市江都区丁伙镇人民中路 49 号 7 幢，系龙投厚德制造中心的不同厂区。

截至本回复出具之日，除赛诺扬州及赛诺格兰外，龙投厚德制造中心的入驻企业还包括扬州酷哇智能科技有限公司、江苏艾润光学科技有限公司等，上述企业的注册地址亦在龙投厚德制造中心内。

综上，赛诺扬州、赛诺格兰均为扬州市江都区人民政府招商引资项目，其注册地址在同一产业园区内的不同厂区具有合理性。

(2) 双方取得土地使用权的时间、方式、价格、土地面积及租赁合同签订方

根据鑫域建设（出租人/甲方）于 2020 年 12 月 31 日分别与赛诺扬州（承租人/乙方）和赛诺格兰（承租人/乙方）签署的《CT 项目资产转让框架协议》《PET-CT 项目资产转让框架协议》，关于双方取得土地使用权的时间、方式、价格、土地面积及租赁合同签订方等情况的相关约定基本一致，具体如下：

| 事项 | 相关约定 | |
|------------|---|---|
| | 赛诺扬州 | 赛诺格兰 |
| 取得土地使用权的时间 | 本协议签订后的前四年，乙方以租赁的形式使用资产，自本协议签订后次年，每年 12 月 30 日前支付上年度租金 120 万元（第一年给予乙方 2 个月装修免租期）；本协议签订后的第五年，甲乙双方应按法定程序完成项目资产的交易，并按实际租用时间以 120 万元/年的标准向甲方支付租金，直至甲方在产权交易所将项目资产挂牌。 待乙方完成本项目所有收购款项支付后，甲方办理产权证过户手续，但乙方可以在资产交付完成后先行使用。 | 本协议签订后的前四年，乙方以租赁的形式使用资产，自本协议签订后次年，每年 12 月 30 日前支付上年度租金 100 万元（第一年给予乙方 2 个月装修免租期）；本协议签订后的第五年，甲乙双方应按法定程序完成项目资产的交易，并按实际租用时间以 100 万元/年的标准向甲方支付租金，直至甲方在产权交易所将项目资产挂牌。 待乙方完成本项目所有收购款项支付后，甲方办理产权证过户手续，但乙方可以在资产交付完成后先行使用。 |

| 事项 | 相关约定 | |
|------------|--|---|
| | 赛诺扬州 | 赛诺格兰 |
| 取得土地使用权的方式 | <p>依据有关法律、法规、政策的规定，本协议项下的资产交易需在产权交易所完成公开挂牌和/或竞价程序，双方应配合完成相关程序，甲方挂牌后，乙方应当参与摘牌，但挂牌价格或后续竞价价格超出[(土地、厂房价格+装修改造费用)×(1+8%×n) - 已付租金]×100%的情况下除外。本协议签署后，甲方就挂牌事宜与乙方保持必要的沟通，但不必然保证乙方最终成功受让项目资产。如乙方参与摘牌而未取得本协议项下的资产或因挂牌价格超出前条约定的价格乙方未参与摘牌，乙方有权要求同等条件下优先续租，以确保乙方产品注册证的转移。</p> <p>乙方摘牌后，应按产权交易所的要求签订资产转让协议，并在该资产转让协议生效之日起5个工作日内一次性付清摘牌形成的转让价款。</p> | |
| 取得土地使用权的价格 | <p>资产转让价格基数为甲方收购恒远国际土地、厂房所对应厂区的价格和按乙方要求对选定厂区装修改造的总费用。</p> <p>其中，土地、厂房价格最终以产权分割后交付的不动产权证对应的原资产评估报告（宁信国评报字[2020]第009号）中载明土地、厂房评估值确定；装修改造费用包括项目可研报告费、工程设计费、工程监理费、招标代理费、审计费用、装修费用，最终以审计报告为准。审计机构由双方共同指定，由甲方进行委托。资产的最终转让价格根据公开挂牌结果（或竞价结果）确定。资产首次挂牌价格以挂牌要求的整体评估报告为依据；且不低于上述明确的土地、厂房价格与装修改造费用之和，再加上相关款项自形成之日起分别按照年利率8%计算的财务成本（土地、厂房价格自签订本协议之日起计算，装修改造费用自竣工交付使用之日起计算），扣减已付租金。</p> <p>即资产首次挂牌价格≥挂牌要求的整体评估报告，且≥(土地、厂房价格+装修改造费用)×(1+8%×n) - 已付租金。(n为乙方实际租用时间)</p> | |
| 土地面积 | 扬州市江都区丁伙镇人民中路49号16幢，土地面积以产权分割后交付的不动产权证所载面积为准 | 扬州市江都区丁伙镇人民中路49号7幢，土地面积以产权分割后交付的不动产权证所载面积为准 |
| 租赁合同签订方 | 鑫域建设 | |

(3) 是否为双方共用土地

如上所述，赛诺扬州与赛诺格兰分别与鑫域建设签署《CT项目资产转让框架协议》《PET-CT项目资产转让框架协议》，双方目前租赁使用以及拟通过“先租后买”方式取得的该等土地、厂房为同一产业园区内的不同厂区（赛诺扬州为第16幢、赛诺格兰为第7幢），双方不存在共用土地的情况。

2、发行人是否存在其他与居小平控制或重大影响的企业共用经营用地的情况，并结合前述问题，进一步分析说明发行人是否具备经营独立性

根据发行人、居小平控制或重大影响的企业出具的说明并经查询国家企业信用信息公示系统、企查查公示信息查询对比，发行人不存在与居小平控制或重大影响的企业共用经营用地的情况。

经核查，赛诺扬州向鑫域建设以“先租后买”模式租赁厂房的关联交易事项已经发行人第一届董事会第二十二次会议和发行人 2023 年度第一次临时股东大会审议通过，关联董事、关联股东均回避了表决。发行人独立董事对报告期内发生的关联交易发表独立董事意见，独立董事认为，发行人报告期内发生的关联交易内容真实，相关决策程序符合相关法律法规以及发行人相关制度的要求，具备合法性、合理性、必要性，交易价格不存在显失公允的情形，上述关联交易不存在损害股东特别是中小股东利益的情况，也不会对发行人的持续经营构成重大不利影响。

根据发行人提供的资料及其说明，并经核查，发行人合法拥有与生产经营有关的商标、专利、软件著作权等资产的所有权或使用权，不存在与其他方共用资产的情况；发行人的主营业务为 CT 系统设备及软件的研发、生产和销售，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，发行人从事的经营业务独立。因此，发行人具备经营独立性。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师采取的主要核查程序包括：

1、取得居小平及其近亲属控制或施加重大影响企业的营业执照、公司章程/合伙协议等工商资料以及其出具的说明函；

2、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询居小平及其近亲属控制或施加重大影响企业信息；

3、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询赛诺联合、赛诺格兰、江苏中惠医疗科技股份有限公司、赛诺爱科、中惠医疗（上海）和赛诺微 6 家企业的股权信息，并取得了上述企业出具的对股权及控股股东和实际控制人、主要管理人员和研发团队情况、已上市医疗器械产品，报告期内销售数量、规模的相关说明资料；

4、查询与赛诺联合、赛诺格兰、江苏中惠和赛诺微同类可比公司公开的市场报告或资料，测算其市场占有率；

- 5、取得王涛的调查表及其出具的说明；
- 6、取得任敬轶、江苏中惠出具的说明；
- 7、取得赛诺扬州与鑫域建设签署的《CT 项目资产转让框架协议》、赛诺格兰与鑫域建设签署的《PET-CT 项目资产转让框架协议》；
- 8、访谈发行人股东龙投厚德；
- 9、取得扬州市江都区丁伙镇人民政府出具的说明；
- 10、实地走访赛诺扬州、赛诺格兰生产经营场地；
- 11、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询注册地址为“扬州市江都区丁伙镇人民中路 49 号”的其他企业；
- 12、查阅发行人第一届董事会第二十二次会议和发行人 2023 年度第一次临时股东大会会议资料；
- 13、取得发行人出具的书面说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

- 1、居小平及其近亲属对其控制或施加重大影响企业的股权和控制关系的认定依据充分；
- 2、关联医疗企业与发行人均不属于同一实际人控制，主要管理人员及研发团队核心成员不存在重合的情形，各关联医疗企业相应产品销售规模不大；
- 3、王涛历任赛诺联合监事、执行董事，现任赛诺联合董事、总经理；王涛于 2012 年 10 月至 2020 年 12 月期间在发行人和赛诺联合的交叉任职具有合理性，且合法合规；王涛曾担任发行人董事及任敬轶曾在江苏中惠的项目申请文件中挂名的情形具有合理性。除前述情形外，发行人的创始技术团队和公司技术团队人员不存在曾经或正在居小平控制或重大影响的企业任职或提供劳务服务的情况，发行人的人员独立；
- 4、赛诺扬州、赛诺格兰均为扬州市江都区人民政府招商引资项目，其注册地址为同一产业园区内的不同厂区具有合理性，双方不存在共用土地的情况；发

行人不存在与居小平控制或重大影响的企业共用经营用地的情况，发行人具备经营独立性。

问题 4.2、关于相同或相似业务

根据招股说明书：1) 居小平相对控制的赛诺联合及其下属企业赛诺格兰主要研发生产 PET / CT 设备,与发行人的 CT 设备同属于医学成像设备大类;同时,发行人与赛诺联合在客户、供应商方面有重叠;2) 居小平绝对控制的企业江苏中惠及其下属企业赛诺爱科、以及中惠医疗(上海)主要从事医用超声诊断或治疗设备的研发生产;3) 居小平持股 18.70%的赛诺微主要从事肿瘤消融治疗及微创外科超声手术设备、高频 / 射频手术设备的研发生产。

请发行人说明:(1) PET / CT 设备与 CT 设备的产品构成和底层技术方面的异同性特征,产品临床应用场景和用途是否存在共通性或替代性;发行人或赛诺联合及其下属企业未来是否有进一步拓展 PET / CT 业务或 CT 业务的计划,互相拓展应用领域是否存在客观障碍;(2) 报告期内赛诺联合及其下属企业 PET / CT 业务的收入规模及毛利情况;(3) 发行人与赛诺联合及其下属企业客户、供应商重叠的具体情况和原因,是否会导致双方之间的非公平竞争、利益输送或者损害发行人利益等情形;(4) 发行人将 PET / CT 设备与 CT 设备认定为非同类业务,是否符合行业惯例,发行人与赛诺联合及其下属企业是否经营相同或相似业务;(5) 结合发行人与江苏中惠及其下属企业赛诺爱科、中惠医疗(上海)、赛诺微的主要产品类别、功能与用途、技术原理等方面的差异,进一步说明是否属于相似业务;(6) 结合前述问题,说明发行人是否存在通过实际控制人认定规避同业竞争监管的情况,是否存在利益冲突或潜在利益冲突,如是,拟采取的应对措施。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

回复:

一、发行人说明事项

(一) PET / CT 设备与 CT 设备的产品构成和底层技术方面的异同性特征，产品临床应用场景和用途是否存在共通性或替代性；发行人或赛诺联合及其下属企业未来是否有进一步拓展 PET / CT 业务或 CT 业务的计划，互相拓展应用领域是否存在客观障碍

1、PET / CT 设备与 CT 设备的产品构成和底层技术方面的异同性特征，产品临床应用场景和用途是否存在共通性或替代性

PET / CT 设备与 CT 设备产品构成及底层技术等方面的相关对比情况如下：

| 项目 | | CT 设备 | PET-CT 设备 |
|-----------|--|---|---|
| 产品构成 | 核心部件 | X 线球管、探测器晶体、高压发生器、滑环、扫描架 | PET 扫描架、PET 探测器环、PET 重建加速单元、电子线路和计算机系统、图像工作站、CT 组件等 |
| | 探测器及采集电路 | CT 探测器、数据采集系统，注重空间分辨率和低噪声性能 | PET 探测器、符合电路，注重时间分辨率和能量分辨率 |
| | 探测器材料 | GOS（硫氧化钆） | BGO（锗酸铋），LYSO（硅酸钇镧） |
| | 光电转换器件 | 二极管 | 倍增管、硅光管 |
| | 检查床 | 通常为一级传动 | 通常为两级传动 |
| | 机架形式 | 高速旋转机架 | 固定机架 |
| | 机架关键组成 | 轴承、滑环、驱动电机 | 固定支撑 |
| 底层技术 | 显影方式 | X 射线发出后，穿过人体，在接收器显影，利用计算机断层显示 | PET-CT 在检查前会注射含同位素核药，机器不发射线，人发出射线，机器只采集射线 |
| | 射线源 | CT 球管、发生器 | 注射入人体的核素（如 18F-FDG） |
| | 射线类型 | X 射线 | γ 射线 |
| | 射线能量 | 70-140KVp | 511KeV |
| | 使用射线的方式 | X 射线穿透人体后的信号衰减 | 放射核素发生湮灭辐射后产生的 γ 光子；从人体内发出 |
| | 影像类型 | 基于密度的断层解剖结构影像 | 分子代谢功能影像 |
| 临床应用场景和用途 | 覆盖临床诊疗、科学研究、移动诊疗等不同应用场景，可支持从常规检查到大范围脏器扫描、外周血管 CT 血管造影、心脏检查、器官灌注成像等高级临床检查 | PET 能够反映人体细胞对正电子示踪药物的代谢情况，从分子水平观察细胞或组织的早期功能变化，显示人体中的分子代谢功能影像，与 CT 图像进行配准获得精准的解剖定位，主 | |

| 项目 | CT 设备 | PET-CT 设备 |
|------|----------------|------------------|
| | | 要用于肿瘤癌症的诊断、筛选和监测 |
| 应用科室 | 影像科 | 核医学科 |
| 平均单价 | 约 160 万~200 万元 | 约 800 万~1300 万元 |

如上所述，PET-CT 与 CT 的产品构成、底层技术、临床应用场景和用途、应用科室及平均单价方面均存在较大差异，不存在通用性及替代性。

2、发行人或赛诺联合及其下属企业未来是否有进一步拓展 PET / CT 业务或 CT 业务的计划，互相拓展应用领域是否存在客观障碍

目前，发行人未组建与 PET/CT 研发相关的团队，亦不具备的独立研发及生产 PET/CT 技术和人才储备，暂未有进一步拓展 PET/CT 的业务计划。

根据赛诺联合出具的相关说明及承诺：本公司及下属企业未从事与赛诺威盛构成实质性同业竞争的业务，亦未有从事 CT 自主研发或生产的规划、也不具备独立研发 CT 的技术和人才储备。

综上，双方均未有进一步拓展至对方领域的规划，同时，双方均不具备进入对方领域的人才和技术储备，在此方面存在客观障碍。

(二) 报告期内赛诺联合及其下属企业 PET / CT 业务的收入规模及毛利情况

根据赛诺联合出具的相关材料显示，报告期内，赛诺联合及其下属企业 PET/CT 业务的收入规模及毛利情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---------------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|
| | 收入 | 毛利率 | 收入 | 毛利率 | 收入 | 毛利率 |
| PET/CT 相关业务收入 | 2,900.00 -3,300.00 | 约 40% | 2,600.00 -3,000.00 | 约 40% | 1,800.00 -2,200.00 | 约 30% |

注：赛诺联合收入及毛利率数据均未经审计。

报告期内，赛诺联合的收入在 3000 万元左右，毛利率水平与大型医疗器械行业的情况相匹配，不存在异常情形。

（三）发行人与赛诺联合及其下属企业客户、供应商重叠的具体情况和原因，是否会导致双方之间的非公平竞争、利益输送或者损害发行人利益等情形

1、发行人与赛诺联合及其下属企业客户、供应商重叠的具体情况和原因

根据保荐机构及发行人律师对发行人的核查及访谈，并根据赛诺联合出具的说明：赛诺联合及子公司与赛诺威盛及子公司彼此独立运营，不存在共享销售、采购渠道的情形，不存在共同参与招投标活动的情形，少量客户、供应商重叠系区域客户及行业上游供应商集中度较高等客观原因导致，重叠客户包括中国医学科学院北京协和医院和上海岚胤投资有限公司，重叠供应商包括滨松光子学商贸（中国）有限公司、上海航嘉电子科技股份有限公司、上海培通机械有限公司。

重叠客户方面：（1）因北京协和医院为全国知名的学术及治疗中心，发行人及赛诺联合相关产品均与北京协和医院有共同合作情况，故属于正常的大型医疗机构的合作往来。（2）上海岚胤为居小平女婿投资的公司，主要从事医疗器械及医药经销业务，报告期内，发行人与上海岚胤未再发生购销业务往来，但发行人存在因报告期外向上海岚胤销售 CT 设备而在报告期内收取尾款的情形，金额约 3.41 万元。上海岚胤曾同时为发行人及赛诺联合的经销商，导致客户重叠。

重叠供应商方面：滨松光子学商贸（中国）有限公司、上海航嘉电子科技股份有限公司、上海培通机械有限公司均为影像类医疗器械领域较为知名的供应商企业，亦为发行人同行业可比公司的供应商，在行业内知名度较高，故存在上述供应商重叠的情形属于正常的商业现象。

2、是否会导致双方之间的非公平竞争、利益输送或者损害发行人利益等情形

报告期内，赛诺联合及子公司与发行人彼此独立运营，不存在共享销售、采购渠道的情形，不存在共同参与招投标活动的情形。赛诺联合及子公司与发行人除已披露的正常关联交易往来外，不存在其他业务或资金往来情形。

综上，双方之间不存在非公平竞争、利益输送或者损害发行人利益等情形。

（四）发行人将 PET / CT 设备与 CT 设备认定为非同类业务，是否符合行业惯例，发行人与赛诺联合及其下属企业是否经营相同或相似业务

1、发行人将 PET / CT 设备与 CT 设备认定为非同类业务，是否符合行业惯例

同行业公司医疗设备分类中关于 PET / CT 设备与 CT 设备产品分类情况如下：

（1）联影医疗

| 序号 | 分类 | 产品 |
|----|-------------|--|
| 1 | 医学影像设备 | 磁共振成像系统（MR） |
| | | X 射线计算机断层扫描系统（CT） |
| | | X 射线成像系统（XR）：包括 XR 包含常规 DR、移动 DR、乳腺机及 C 形臂 X 射线机、DSA 等 |
| | | 分子影像系统（MI）：包含 PET/CT 和 PET/MR 等 |
| 2 | 放射治疗产品 | 医用直线加速器系统（RT） |
| 3 | 生命科学仪器 | 动物 MR |
| | | 动物 PET/CT |
| 4 | 基于云的医疗互联网软件 | 联影云平台、云胶片、云 PACS、数字化医疗解决方案等 |

（2）东软医疗

| 序号 | 分类 | 产品 |
|----|--------|-----------------------------|
| 1 | 放射影像设备 | 计算机断层扫描成像系统（CT） |
| | | 磁共振成像系统（MRI） |
| | | 数字减影血管造影系统（DSA） |
| | | 通用 X 线成像设备（GXR） |
| 2 | 超声诊断设备 | 超声诊断设备（US） |
| 3 | 肿瘤诊疗设备 | 核医学成像设备（PET/CT） |
| | | 放射治疗产品（RT） |
| 4 | 核心部件 | 联影云平台、云胶片、云 PACS、数字化医疗解决方案等 |

（3）深圳安科

| 序号 | 产品分类 |
|----|-------------------|
| 1 | X 射线计算机断层扫描系统（CT） |

| | |
|---|--------------|
| 2 | 磁共振成像系统（MRI） |
| 3 | X 射线摄影系统（XR） |
| 4 | 微创治疗设备 |

同行业可比公司深圳安科无 PET/CT 业务。

（4）明峰医疗

| 序号 | 产品分类 |
|----|------------------------------|
| 1 | X 射线计算机断层扫描系统（CT） |
| 2 | 正电子发射及 X 射线计算机断层成像装置（PET/CT） |

如上所述，同行业公司 PET / CT 设备与 CT 设备均作为不同类别进行区分，发行人将 PET / CT 设备与 CT 设备认定为非同类业务，符合行业惯例。

2、发行人与赛诺联合及其下属企业是否经营相同或相似业务

发行人从事的 CT 业务及赛诺联合及下属企业从事的 PET/CT 在产品构成、底层技术、临床应用场景和用途、应用科室及平均单价方面均存在较大差异，属于非同类业务的分类符合行业惯例，双方不存在经营相同或相似业务的情形。

（五）结合发行人与江苏中惠及其下属企业赛诺爱科、中惠医疗（上海）、赛诺微的主要产品类别、功能与用途、技术原理等方面的差异，进一步说明是否属于相似业务

发行人与江苏中惠及其下属企业赛诺爱科、中惠医疗（上海）、赛诺微的主要产品类别、功能与用途、技术原理等方面的差异情况，具体如下：

| 序号 | 企业名称 | 主要产品类别 | 功能与用途 | 技术原理 |
|----|----------------|--------|---|---|
| 1 | 江苏中惠及其下属企业赛诺爱科 | 超声设备 | 运用超声成像原理，对人体组织（如腹部等）或器官（如心脏等）进行超声成像、测量与血流运动信息采集供临床超声诊断检查使用；用于腹部、妇产科、心血管、神经等部位疾病的常规检查。 | 利用超声波在人体中传播时，不同器官的声阻抗不同而产生不同强度的反射或散射回波，并将这些不同强度的回波转化成不同亮度的灰阶值形成黑白图。 |
| 2 | 中惠医疗（上海） | | | |
| 3 | 赛诺微 | 腔镜类 | 用于微创外科手术提供实时高清图像；用于在内窥镜诊断、治 | 电子腹腔镜采用一体化光源内置的技术方案，通过照明模块发出照明光照亮物体，通过镜管前端摄像头 |

| 序号 | 企业名称 | 主要产品类别 | 功能与用途 | 技术原理 |
|----|------|----------|--|---|
| | | | 疗。 | 拍摄图像信号经图像处理器后传至显示器。 |
| | | 超声刀及吻合器类 | 超声软组织切割止血设备用于开放手术，或内窥镜手术中切割、解剖和凝固组织；电动腔镜直线型切割吻合器用于胃肠外科、胸外科、普外科等各种微创外科手术，进行组织的闭合、切除或器官功能的重建。 | 超声软组织切割止血设备由主机提供的特定频率的电能输出，连接到超声换能器，转换成超声振动能量。这种能量转移到刀杆并最后传导到刀头，完成预期的临床使用。电刀部分是利用高频电流通过肌体的这种热效应来实现预期的临床切割闭合目的。高频电刀切割时，会瞬间产生大量热能，把电极下的组织爆发性蒸发，分裂成一个不出血、窄而平坦、数毫米深的切口，同时可使血管中的血液凝固到一定的深度，代替结扎，完成切口的止血；电动腔镜直线型切割吻合器通过电动控制偏转、闭合、击发，实现传统手动吻合器的功能。 |
| | | 消融仪类 | 微波消融仪主要应用在经皮穿刺、经腹腔镜手术和外科手术中的组织（肿瘤）消融，包括局部或完整的肝脏肿瘤消融；陡脉冲消融仪主要应用在经皮穿刺、经腹腔镜手术和外科手术中的组织（肿瘤）消融，包括局部或完整的肝脏、胰腺、前列腺肿瘤消融。 | 微波消融仪将微波发生器输出的微波传送到人体内部，并发射到病变组织，使其温度升高而失去活性。通过水冷循环系统和温度监测功能，能保证工作时与正常组织接触的部分温度不超过安全温度；陡脉冲消融仪通过直径约 1 毫米左右的电极针经皮肤刺入肿瘤或者肿瘤周边进行布针，并以计算机技术计算和绘制预计电场的大小和位置，释放高压电脉冲在肿瘤细胞上形成永久性损伤，使癌细胞快速凋亡。消融不产生热量，也不依赖热量，治疗时间极短。 |
| 4 | 发行人 | CT 设备 | 获取基于密度的断层解剖结构影像，临床用于中枢神经系统、头颈部、胸部、心血管系统、腹盆部及骨骼肌肉等部位疾病的检查和诊断。 | 利用 X 线球管产生 X 光，光子能量围绕人体进行旋转，同时探测器接收穿过人体的 X 光，通过围绕人体产生的 X 光投影，进行图像重建得到断层图像根据人体不同组织对 X 射线的吸收程度差异，对检查部位进行断层成像，克服传统 X 线影像重叠的问题，反应解剖特征。 |

综上，发行人与江苏中惠及其下属企业赛诺爱科、中惠医疗（上海）、赛诺微的主要产品类别、功能与用途、技术原理等方面存在显著性差异，不属于同类产品，不属于相似业务。

（六）结合前述问题，说明发行人是否存在通过实际控制人认定规避同业竞争监管的情况，是否存在利益冲突或潜在利益冲突，如是，拟采取的应对措施

发行人不存在通过实际控制人认定规避同业竞争监管的情况，具体分析如下：

1、如前述问题所述，发行人 CT 产品与居小平控制或施加重大影响的医疗器械关联方的产品在产品结构、技术原理、功能用途等方面存在显著差异，不属于同类医疗器械产品，不具有通用性，产品不存在竞争性或利益冲突。

2、发行人及赛诺联合不存在向各自领域拓展竞争性业务的规划，双方属于同行业上下游关系，不构成同业竞争关系，未来也不存在潜在同业竞争或潜在利益冲突。

3、发行人实际控制人的认定系基于实事求是的原则，尊重发行人经营管理的实际情况，由发行人自行认定并由股东确认的结果，并非刻意为之。

综上所述，发行人不存在通过实际控制人认定而规避同业竞争监管的情形，居小平控制或施加重大影响的关联方与发行人不存在利益冲突或潜在利益冲突。

截至本回复出具之日，发行人与赛诺联合及下属公司均不存在进入对方领域的规划、人才及技术储备，不存在利益冲突的情形。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师采取的主要核查程序包括：

1、就 PET / CT 设备与 CT 设备的产品构成和底层技术方面、产品临床应用场景和用途方面查阅了相关行业的公开资料，并对实际控制人及研发人员进行了访谈；

2、取得了发行人或赛诺联合及其下属企业未有进一步拓展 PET / CT 业务或 CT 业务的计划的说明；

3、对发行人及关联方赛诺联合互相拓展应用领域是否存在客观障碍方面进行了分析，并对发行人实际控制人进行了访谈；

- 4、取得了报告期内赛诺联合及其下属企业 PET / CT 业务经营的相关资料；
- 5、对发行人与赛诺联合及其下属企业客户、供应商重叠进行了核查，并取得了赛诺联合及其下属企业的对比说明；
- 6、取得了发行人与赛诺联合双方就不存在非公平竞争、利益输送或者损害发行人利益等情形的说明；
- 7、查阅了同行业公司对 PET / CT 设备与 CT 设备分类认定的公开资料；
- 8、就发行人与江苏中惠及其下属企业赛诺爱科、中惠医疗（上海）、赛诺微的主要产品类别、功能与用途、技术原理等方面的差异，查询了相关公开资料并取得了相关企业的说明；
- 9、查阅发行人《公司章程》等内部管理制度；
- 10、查阅报告期内发行人的三会会议资料；
- 11、取得了发行人股东对实际控制人认定的资料。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

- 1、PET / CT 设备与 CT 设备的产品构成和底层技术方面的具有显著差异，产品临床应用场景和用途不存在共通性或替代性；发行人或赛诺联合及其下属企业未来无进一步拓展 PET / CT 业务或 CT 业务的计划，互相拓展应用领域具有客观人才及技术储备的客观障碍；
- 2、报告期内，发行人与赛诺联合及其下属企业客户、供应商存在少量重叠属于正常的商业行为，不存在较大异常情形，不存在会导致双方之间的非公平竞争、利益输送或者损害发行人利益等情形；
- 3、发行人将 PET / CT 设备与 CT 设备认定为非同类业务，符合行业惯例，发行人与赛诺联合及其下属企业未经营相同或相似业务，双方属于同行业上下游关系，不构成同业竞争关系，未来也不存在潜在同业竞争或潜在利益冲突；
- 4、发行人与江苏中惠及其下属企业赛诺爱科、中惠医疗（上海）、赛诺微的主要产品类别、功能与用途、技术原理等方面具有显著差异，不属于相似业务；

5、发行人实际控制人的认定系基于实事求是的原则，与发行人经营管理的实际情况相符，发行人不存在通过实际控制人认定规避同业竞争监管的情况，不存在利益冲突或潜在利益冲突。

问题 4.3、关于关联交易

根据招股说明书，1) 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-9 月，公司与赛诺联合集团的交易总额分别为 400.50 万元、1,015.22 万元、896.23 万元和 458.02 万元，占公司同期营业收入总额的比例分别为 3.03%、5.00%、3.33%和 2.21%；2) 2020 年度，公司与赛诺联合集团交易的定制版 Insitum64 价格低于同期通用版 Insitum 64，主要因为赛诺联合采购量较大，公司在 2020 年开始给予价格优惠。

请发行人说明：(1)报告期各年发行人向赛诺联合销售 CT 产品的具体数量，赛诺联合各年生产和销售的 PET-CT 产品的数量，以上两者的勾稽关系；结合赛诺联合的实际经营情况、采购 CT 产品的使用及库存情况，分析赛诺联合采购规模的合理性，是否具有真实的采购需求和交易背景；(2)赛诺联合是否向第三方采购 CT 产品，如有，请结合第三方采购价格同发行人销售价格的差异、采购量的变化情况，进一步分析关联交易的公允性。

请保荐机构、申报会计师核查以上情况，并对发行人关联交易的真实性、合理性及公允性发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

(一) 报告期各年发行人向赛诺联合销售 CT 产品的具体数量，赛诺联合各年生产和销售的 PET-CT 产品的数量，以上两者的勾稽关系；结合赛诺联合的实际经营情况、采购 CT 产品的使用及库存情况，分析赛诺联合采购规模的合理性，是否具有真实的采购需求和交易背景

1、报告期各年发行人向赛诺联合销售 CT 产品的具体数量，赛诺联合各年生产和销售的 PET-CT 产品的数量，以上两者的勾稽关系

报告期内，赛诺联合向发行人采购的 CT 产品、其生产和销售的 PET-CT 的情况如下：

单位：台

| 科目 | 2022 年度 /2022 年末 | 2021 年度 /2021 年末 | 2020 年度/ 2020 年末 |
|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| CT 采购数量 | 3 | 6 | 7 |
| 其中：用于生产的数量 | 3 | 5 | 6 |
| 直接对外出售数量 | 0 | 0 | 1 |
| CT 库存数量 | 1 | 1 | 0 |
| PET-CT 生产数量 | 3 | 5 | 6 |
| PET-CT 销售数量 | 4 | 3 | 3 |

注：2020 年度采购 7 台 CT 中，有 1 台系赛诺联合直接对外出售；

报告期内，赛诺联合各年向发行人采购的 CT 产品与其生产 PET-CT 的情况相匹配，勾稽一致，其 PET-CT 销售数量系根据订单的实现情况进行结转，不存在异常情形。

2、结合赛诺联合的实际经营情况、采购 CT 产品的使用及库存情况，分析赛诺联合采购规模的合理性，是否具有真实的采购需求和交易背景

报告期内，赛诺联合采购 CT 设备，除 2020 年度 1 台直接对外销售外，其他采购的 CT 设备均用于生产 PET-CT，具体情况分析如下：

单位：台

| 科目 | 2022 年度 /2022 年末 | 2021 年度 /2021 年末 | 2020 年度 /2020 年末 |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|
| CT 库存数量① | 1 | 1 | - |
| PET-CT 生产数量② | 3 | 5 | 6 |
| PET-CT 销售数量③ | 4 | 3 | 3 |
| PET-CT 存货数量④=上年末存货数量④+本年度②-本年度③ | 5 | 6 | 4 |
| 其中：发出商品数量 | 0 | 2 | 2 |
| 用于展示和研发或注册样机 | 4 | 3 | 2 |
| 产成品 | 1 | 1 | - |

注 1：2019 年末 PET-CT 库存数量④为 1 台；

注 2：为便于勾稽关系的梳理，此处的存货数量系生产后各期末未对外销售的累计数，赛诺联合最终结转至研发费用或归集于固定资产或存货等会计科目。

根据赛诺联合出具的材料，截至 2022 年末，赛诺联合共有 4 台 PET-CT 用于各地销售展示和研发或注册样机，与赛诺联合加大销售推广力度及新品研发的发展规划相匹配，具有真实的用途；2022 年末 CT 库存 1 台系 2022 年 10 月交付、2023 年一季度完成后续 PET-CT 生产，并于 2023 年 5 月份实现了对外销售。

综上，赛诺联合向发行人采购 CT 生产 PET-CT 产品系基于订单需求及自身发展规划的用途相关，具有真实、合理的采购需求背景，相关库存情况正常，不存在异常情形。

（二）赛诺联合是否向第三方采购 CT 产品，如有，请结合第三方采购价格同发行人销售价格的差异、采购量的变化情况，进一步分析关联交易的公允性

根据赛诺联合出具的相关说明，目前赛诺联合及下属企业不存在向其他第三方采购 CT 产品的情形。赛诺联合报告期内采购的 CT 产品全部来自发行人，其集中向发行人采购 CT 主要系其所处发展阶段所致。

赛诺联合主要从事 PET-CT 的研发和生产，与 CT 不同，PET-CT 行业仍处于发展的早期阶段，2001 年西门子推出全球第一台商业化 PET-CT，2012 年我国国产首台 PET-CT 原型机才研制完成，距今不过 10 年时间。因此，国内 PET-CT 企业普遍处于研发和小批量生产阶段，经营规模和产销量普遍较小。赛诺联合同样如此，报告期内其 PET-CT 年销量不大，相应对 CT 采购需求也较少，在此种情况下，向多家 CT 供应商分散采购不符合成本经济性原则，而集中采购 CT 有利于赛诺联合控制采购质量、降低采购成本。

发行人与赛诺联合的购销交易定价基于公平交易原则和市场化原则确定，与发行人销售给其他客户的同类产品价格不存在明显差异，定价公允。同时，为降低关联交易，提升各自经营的独立性，赛诺联合承诺未来随着 PET-CT 业务规模的扩大，其将对 CT 供应商进行优化，逐步分散采购来源，并降低将向赛诺威盛采购 CT 设备等产品的比例降至本公司其采购同类产品的 50% 以内。

综上，赛诺联合及下属企业目前仅向发行人采购 CT 组件系其自身发展阶段的合理商业行为，双方交易定价公允，不存在异常情形。未来赛诺联合已将逐步优化其供应链、控制与发行人业务合作的占比。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师采取的主要核查程序包括：

- 1、对报告期内发行人向赛诺联合销售的 CT 数据进行核查；

2、取得了报告期各年，发行人向赛诺联合销售 CT 产品的具体数量、赛诺联合各年生产和销售的 PET-CT 产品的数量的说明资料，对勾稽关系进行了比对；

3、取得了赛诺联合的实际经营情况、采购 CT 产品的使用及库存情况，分析赛诺联合采购规模的合理性；

4、取得了赛诺联合关于真实的采购需求和交易背景的说明；

5、取得了赛诺联合不存在第三方采购 CT 产品的说明；

6、对发行人向赛诺联合销售的 CT 组件的定价公允性进行了分析。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期各年，发行人向赛诺联合销售 CT 产品的具体数量，赛诺联合各年生产和销售的 PET-CT 产品的数量，具有勾稽关系；

2、赛诺联合根据其订单及实际经营情况采购 CT 产品，各期末 CT 均用于生产 PET/CT，采购规模具有合理性，具有真实的采购需求和交易背景；

3、报告期内，赛诺联合不存在向第三方采购 CT 产品的情形；

4、发行人与赛诺联合的交易真实、交易规模与其经营情况相符、具有合理性，定价公允。

问题 5、关于历史沿革

根据招股说明书：1) 2012 年，付诗农与居小平先后签订《GT 创业投资协议》和《出资协议书》，基于协议约定，居小平共计出资 4500 万元用于赛诺有限设立及后续增资；除居小平直接持有 40%股权外，登记在付诗农名下的 60%股份均为激励期权股份，实际归属于创始技术团队和公司技术团队；2) 创始技术股份和激励期权股份的具体分配份额根据相关人员与付诗农签署的代持协议和期权激励计划确定，代持股份表决权由付诗农独立享有，未经付诗农、居小平及其他股东同意，实际股东不得显名；3) 2013 年 12 月，付诗农与胡辉、王涛等 10 人签订《股权及股权代持协议》，对创始技术团队持股进行划分，部分成员非发行人员工；4) 2013 年至 2022 年，发行人通过设立员工持股平台栋暄医疗、德勤康瑞、德瑞康诺、德盛诺德、德赛威诺等，分别实施 5 次股权激励。

请发行人说明：（1）按时间顺序，列示历次股权变动时，代持股份还原和股权激励授予前后的各股东姓名、持股份额和占比、股份来源、资金来源、入股价格及公允性等情况，历次股权激励资金是否来自于居小平；（2）《GT 创业投资协议》和《出资协议书》签订的背景和原因，居小平出资来源，其出资行为是否实质与付诗农及其他创始团队成员形成借款或代持关系，出资行为是否合法合规；（3）创始技术团队和公司技术团队的划分依据，具体人员构成、履历、职务，与发行人股东的关系，将非发行人员工纳入创始技术团队给予激励的原因与合理性，是否存在利益输送或其他安排；（4）历次股权激励计划方案的提议方、制定过程、履行的审议决策程序，实施是否合法合规，是否与发行人的核心技术或产品研发进展、主营业务发展进程相匹配；居小平在股权激励和代持股份分配中发挥的作用，是否能够主导激励方案和被激励人员的选择；（5）付诗农代持创始技术团队的原因与合理性，是否仍存在代持等导致发行人股权权属不清晰的情形。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

一、发行人说明事项

（一）按时间顺序，列示历次股权变动时，代持股份还原和股权激励授予前后的各股东姓名、持股份额和占比、股份来源、资金来源、入股价格及公允性等情况，历次股权激励资金是否来自于居小平

根据公司的工商档案，相关股权转让、增资、股东协议等相关资料，历次股权变动时（为免疑义，本问题相关回复中，相关股权结构时间均以其完成相应企业设立（变更）登记时间为准），代持股份还原和股权激励授予前后的各股东姓名、持股份额和占比、股份来源、资金来源、入股价格及公允性情况如下：

1、2013年12月，首次股权激励授予情况

（1）首次股权激励授予的背景及授予前的股权结构

根据《CT 创业投资协议》《出资协议书》《关于对赛诺威盛科技（北京）股份有限公司设立及第一次增资背景及前述历史过程中付诗农出资资金来源等相关事宜的确认函》、相关《股权及股权代持协议》等文件，2013年12月，付诗农与创始技术团队成员分别签订《股权及股权代持协议》进行首次股权激励授予。

首次股权激励授予前，公司股权结构如下：

| 股东姓名 | 认缴出资额（万元） | 认缴出资比例 |
|------|-----------|--------|
| 付诗农 | 300 | 60% |
| 居小平 | 200 | 40% |
| 合计 | 500 | 100% |

根据《CT 创业投资协议》《出资协议书》《关于对赛诺威盛科技（北京）股份有限公司设立及第一次增资背景及前述历史过程中付诗农出资资金来源等相关事宜的确认函》及对付诗农、居小平的访谈，公司2012年10月设立、2014年7月第一次增资扩股及首次股权激励授予系为实现《CT 创业投资协议》《出资协议书》中约定的公司股权结构，各方协商一致进行的整体安排。

（2）首次股权激励授予过程及授予后的股权结构

根据《CT 创业投资协议》《出资协议书》，投资者（即居小平）系在累计投资公司4,500万元的情况，持有公司40%股权，创始技术团队系在公司累计被投资4,500万元的情况下，持有公司60%的股权，创始技术股份的具体分配份额，

按相关人员与付诗农另行签署的股份代持协议确定。因此，根据《CT 创业投资协议》《出资协议书》《关于对赛诺威盛科技（北京）股份有限公司设立及第一次增资背景及前述历史过程中付诗农出资资金来源等相关事宜的确认函》及付诗农与相关主体分别签订的《股权及股权代持协议》，2013 年 12 月，付诗农与 HUI HU 等其他公司创始技术团队成员分别签订《股权及股权代持协议》，确定创始技术股份分配方案。2014 年 7 月 24 日，公司注册资本增加至 4,500 万元，居小平完成约定的出资义务，《CT 创业投资协议》《出资协议书》约定的公司股权结构实现。

首次股权激励授予完成后，公司的实际股权结构如下：

| 序号 | 名义股东 | 实际股东 | 对应注册资本（万元）[注1] |
|----|------|----------------|-----------------|
| 1 | 付诗农 | HUI HU | 45.00 |
| 2 | 付诗农 | 王涛 | 22.50 |
| 3 | 付诗农 | 周宇 | 45.00 |
| 4 | 付诗农 | 任敬轶 | 45.00 |
| 5 | 付诗农 | 史瑞瑞 | 18.00 |
| 6 | 付诗农 | 刘宇飞 | 45.00 |
| 7 | 付诗农 | XIANGYANG TANG | 45.00 |
| 8 | 付诗农 | CHING TAN | 45.00 |
| 9 | 付诗农 | 张璟 | 45.00 |
| 10 | 付诗农 | 任毅 | 45.00 |
| 11 | 付诗农 | | 2,299.50 |
| 12 | 居小平 | | 1,800.00 |
| 合计 | | | 4,500.00 |

（3）首次股权激励的股份来源、资金来源、入股价格及公允性

根据《CT 创业投资协议》《出资协议书》《关于对赛诺威盛科技（北京）股份有限公司设立及第一次增资背景及前述历史过程中付诗农出资资金来源等相关事宜的确认函》、相关《股权及股权代持协议》等文件，公司设立后，首次股权激励的股份来源于创始技术团队依据《CT 创业投资协议》《出资协议书》约定

¹ 根据赛诺有限董事会 2013 年 11 月 8 日形成的《公司总股份决议》，依据公司当时工商登记情况，公司注册资本为 500 万元，按每股人民币 0.1 元计，确认赛诺有限总股数为 5,000 万股，此处代持注册资本额为依据《股权及股权代持协议》中确认的代持份额换算而得。

持有的公司股权，相关激励股权由付诗农根据与创始技团队成员协商确定的注册资本数额向其进行无偿授予，因相关创始技术团队成员系以零对价取得相关激励股权，首次股权激励不涉及资金来源，对应注册资本的原始出资资金来源于居小平基于《CT 创业投资协议》及《出资协议》进行的投资。前述授予情况与公司设立之处需要对创始技术团队成员进行激励及《CT 创业投资协议》《出资协议书》约定的创业目的相符，价格具有合理性。

2、2016年7月，首次股权激励行权即暨代持还原暨第二次股权激励授予

(1) 首次股权激励代持还原暨第二次股权激励授予前的股权结构

2016年7月，公司进行首次股权激励行权即暨代持还原并同步进行第二次股权激励授予，前述事项进行前，公司股权结构如下：

| 名义股东姓名/名称 | 实际股东姓名 | 认缴出资额（万元） | 认缴出资比例 |
|-----------|----------------|-------------------|----------------|
| 付诗农 | HUI HU | 45.00 | 0.77% |
| 付诗农 | 王涛 | 22.50 | 0.39% |
| 付诗农 | 周宇 | 45.00 | 0.77% |
| 付诗农 | 任敬轶 | 45.00 | 0.77% |
| 付诗农 | 史瑞瑞 | 18.00 | 0.31% |
| 付诗农 | 刘宇飞 | 45.00 | 0.77% |
| 付诗农 | XIANGYANG TANG | 45.00 | 0.77% |
| 付诗农 | CHING TAN | 45.00 | 0.77% |
| 付诗农 | 张璟 | 45.00 | 0.77% |
| 付诗农 | 任毅 | 45.00 | 0.77% |
| 付诗农 | | 2,299.50 | 39.42% |
| 居小平 | | 2,000.00 | 34.29% |
| 金沙河 | | 555.5556 | 9.52% |
| 杭州辰德 | | 477.7777 | 8.19% |
| 静和光电 | | 100.00 | 1.71% |
| 合计 | | 5,833.3333 | 100.00% |

(2) 首次股权激励代持还原的背景

1) 付诗农与 HUI HU、王涛、周宇、任敬轶、史瑞瑞、刘宇飞、XIANGYANG TANG 的代持还原

2016年6月，付诗农与 HUI HU、王涛、周宇、任敬轶、史瑞瑞、刘宇飞、XIANGYANG TANG 分别签订《关于<股权及股权代持协议>的终止协议》，约定付诗农代上述自然人持有的赛诺有限股权转让给由付诗农作为普通合伙人及由上述自然人、其他部分公司员工作为有限合伙人共同设立的一家有限合伙企业，相关变更完成后，上述自然人通过该有限合伙企业间接持有赛诺有限股权，原《股权及股权代持协议》终止，原代持关系解除。

2016年6月，付诗农与栋暄医疗签订《赛诺威盛科技（北京）有限公司股权转让协议》，约定付诗农将其所持有的赛诺有限 44.7429% 的股权（对应赛诺有限出资额为 2,610 万元）无偿转让给栋暄医疗。根据公司说明及对相关人士的访谈，前述转让中 265.5 万元注册资本为付诗农对 HUI HU、王涛、周宇、任敬轶、史瑞瑞、刘宇飞、XIANGYANG TANG 的股权代持还原。

2) 付诗农与 CHING TAN 的代持还原

2016年6月，付诗农与静和光电签订《赛诺威盛科技（北京）有限公司股权转让协议》，约定付诗农将其所持有的赛诺有限 0.7714% 的股权（对应赛诺有限出资额为 45 万元）转让给静和光电。根据公司说明并经访谈 CHING TAN，前述转让实际系付诗农将其代 CHING TAN 持有的公司股权转让至静和光电进行代持还原，静和光电系 CHING TAN 指定的承接其个人所持赛诺有限股权的主体，付诗农代 CHING TAN 持有的赛诺有限股权通过上述转让予以还原，各方对上述股权代持还原无争议、纠纷

3) 付诗农与任毅、张璟之间的代持解除

根据公司提供的资料，公司于 2016 年 9 月 14 日以任毅自 2015 年底以来基本未履行劳动义务等原因向任毅出具《解除劳动合同通知书》，解除任毅与公司签署的《劳动合同书》。后任毅因与付诗农签订的《股权及股权代持协议》引起的争议向北京仲裁委员会申请仲裁。根据公司提供的付诗农、任毅、赛诺有限于 2017 年 2 月 23 日签订的《和解协议》《北京仲裁委员会调解书》（（2017）京仲调字第 0053 号），双方已就上述争议达成和解，付诗农、任毅同意解除《股权及股权代持协议》并不再向对方（含赛诺有限）主张《股权及股权代持协议》项下任何权利（包括股东资格）、义务和/或法律责任。付诗农同意就解除《股权及股

权代持协议》向任毅一次性支付经济补偿金 75 万元。根据付诗农提供的支付凭证等资料并经中介机构访谈，付诗农已经履行《和解协议》及《北京仲裁委员会调解书》（（2017）京仲调字第 0053 号）中约定及规定的义务，付诗农与任毅的代持关系已解除。

根据付诗农与张璟签订的《股权及股权代持协议》，双方约定以赛诺有限 64 排 CT 产品取得 CFDA 认证，形成市场销售条件作为约定条件，张璟如在约定条件实现前离开公司，其已获得的赛诺有限股权将无偿归还公司，该部分股权将转为创始技术股份。根据公司说明并经中介机构对张璟进行的访谈，张璟于 2015 年 12 月主动申请自赛诺有限离职，离职时上述约定条件尚未实现，其所持赛诺有限股权根据《股权及股权代持协议》无偿退回，各方对上述无偿退回无争议、纠纷，付诗农与张璟的代持关系已解除。

（3）首次股权激励代持还原的股份来源、资金来源、入股价格及公允性

如上所述，首次股权激励还原过程中：

1) 付诗农与 HUI HU、王涛、周宇、任敬轶、史瑞瑞、刘宇飞、XIANGYANG TANG 的代持还原股份来源系付诗农向栋暄医疗无偿转让的公司 265.5 万元注册资本。因系代持还原，故为无偿转让，不涉及资金来源，无偿转让的安排具有合理性；

2) 付诗农与 CHING TAN 的代持还原股份来源系付诗农向静和光电无偿转让的公司 45 万元注册资本。因系代持还原，故为无偿转让，不涉及资金来源，无偿转让的安排具有合理性；

3) 付诗农与任毅未进行代持还原，而系解除《股权及股权代持协议》，不涉及股份来源。付诗农就解除《股权及股权代持协议》向任毅支付的经济补偿金来源于付诗农的自有资金，经济补偿金金额系双方在仲裁过程中通过谈判及调解形成，具有合理性；

4) 付诗农与张璟未进行代持还原，而系根据《股权及股权代持协议》的约定将授予的激励股权无偿收回，具有合理性。

（4）第二次股权激励授予的背景及授予后的股权结构

2016年6月，付诗农与栋暄医疗签订《赛诺威盛科技（北京）有限公司股权转让协议》，约定付诗农将其所持有的赛诺有限44.7429%的股权（对应赛诺有限出资额为2,610万元）无偿转让给栋暄医疗。

2016年6月，赛诺有限股东会签署通过《赛诺威盛科技（北京）有限公司股东会决议》，同意付诗农将其持有的公司2,610万元出资额（占公司注册资本比例为44.7429%）转让给栋暄医疗。

基于上述股东会决议，公司在进行首次股权激励代持还原同时，公司以付诗农对栋暄医疗无偿转让的1,292.67万元注册资本对于壮飞、邓会鹏、温泉涌、杨金柱、杨晓沛、韩彤、赵疆、张龙宏、HUI HU（由胡建丰代为持有）、周宇、任敬轶、史瑞瑞、刘宇飞、XIANG YANG TANG（由唐君文代为持有）、王涛进行了第二次股权激励。

前述授予后，公司股权结构如下：

| 名义股东姓名/名称 | 间接股东姓名/名称 | (间接)认缴出资额(万元) | (间接)认缴出资比例 |
|-----------|------------------|---------------------|------------|
| 栋暄医疗 | 付诗农 | 1,051.83 | 18.03% |
| 栋暄医疗 | 于壮飞 | 140.418 | 1.79% |
| 栋暄医疗 | 邓会鹏 | 105.183 | 1.80% |
| 栋暄医疗 | 温泉涌 | 105.183 | 1.80% |
| 栋暄医疗 | 杨金柱 | 120.843 | 2.07% |
| 栋暄医疗 | 杨晓沛 | 32.625 | 0.56% |
| 栋暄医疗 | 韩彤 | 32.625 | 0.56% |
| 栋暄医疗 | 赵疆 | 116.928 | 2.00% |
| 栋暄医疗 | 张龙宏 | 81.693 | 1.40% |
| 栋暄医疗 | HUI HU（由胡建丰代为持有） | 188.964 | 3.24% |
| | | 其中，首次股权激励授予部分为：45 | |
| 栋暄医疗 | 王涛 | 0.207 | 0.39% |
| | | 其中，首次股权激励授予部分为：22.5 | |
| 栋暄医疗 | 周宇 | 140.418 | 2.41% |
| | | 其中，首次股权激励授予部分为：45 | |
| 栋暄医疗 | 任敬轶 | 140.418 | 2.41% |

| 名义股东姓名/名称 | 间接股东姓名/名称 | (间接)认缴出资额(万元) | (间接)认缴出资比例 |
|-----------|----------------------------|--------------------|----------------|
| | | 其中,首次股权激励授予部分为: 45 | |
| 栋暄医疗 | 史瑞瑞 | 81.693 | 1.40% |
| | | 其中,首次股权激励授予部分为: 18 | |
| 栋暄医疗 | 刘宇飞 | 140.418 | 2.41% |
| | | 其中,首次股权激励授予部分为: 45 | |
| 栋暄医疗 | XIANG YANG TANG (由唐君文代为持有) | 108.054 | 1.85% |
| | | 其中,首次股权激励授予部分为: 45 | |
| 居小平 | - | 45 | 34.29% |
| 付诗农 | - | 2,000 | 0.77% |
| 金沙河 | - | 555.5556 | 9.52% |
| 杭州辰德 | - | 477.7777 | 8.19% |
| 静和光电 | - | 145 | 2.49% |
| | | 其中,首次股权激励授予部分为: 45 | |
| 合计 | | 5,833.3333 | 100.00% |

注: 根据栋暄医疗工商档案等相关资料, 2016年6月, 温泉涌与付诗农签订《财产份额转让协议》将其持有的栋暄医疗7.5361万元认缴出资额无偿转给付诗农, 同日, 付诗农与孙超签订《财产份额转让协议》将其持有的栋暄医疗7.5361万元认缴出资无偿转让给孙超。前述事项已于2016年7月完成企业变更登记, 截至2016年7月, 相关财产份额由孙超持有。

(5) 第二次股权激励授予的股份来源、资金来源、入股价格及公允性

综上, 第二次股权激励过程中, 股份来源系付诗农向栋暄医疗无偿转让的公司1,292.67万元注册资本, 资金来源系各激励对象自有资金, 资金不来源于居小平, 入股价格系经各方协商一致, 激励对象以1元/财产份额认缴栋暄医疗财产份额92.62万元(即以0.072元/注册资本的价格间接取得公司注册资本), 价格系各方基于公司完成64排CT产品取得CFDA认证并形成销售的背景下, 综合公司发展情况确定, 具有合理性。

3、2017年7月至2021年8月, 第三次股权激励及代持还原

(1) 第三次股权激励的背景及股权激励前后公司的股权结构

根据工商档案、付诗农与员工签署的《期权授予协议》《期权授予书》《合伙份额转让及代持协议》并经中介机构访谈相关员工, 自2017年7月至2021年8

月期间，付诗农陆续以其持有的栋暄医疗财产份额进行了股权激励授予，付诗农通过签署《期权授予协议》授予相关员工栋暄医疗合伙份额对应期权，并依据《期权授予协议》要求，通过签订《合伙份额转让及代持协议》将其持有的相关栋暄医疗财产份额无偿转让给员工进行授予，并由付诗农受相关员工委托代为持有前述转让的财产份额，后通过付诗农与相关员工签订《合伙份额转让代持解除协议》进行行权及代持解除。同时，对于期间已离职的本次股权激励的激励对象，付诗农无偿将已归属于相关激励对象的期权回购，其尚未行权的全部期权自动失效。2021年8月，栋暄医疗完成企业变更登记，因前述协议建立的代持关系解除。

因本次股权激励激励对象取得的激励股权均系栋暄医疗财产份额，本次股权激励未对公司直接层面股权结构造成影响，本次股权激励前后公司层面股权结构变更系因公司于2016年8月-2021年7月间进行的增资及股权转让所致。

2021年8月，第三次股权激励完成，完成前后公司层面股权结构未发生变动如下，公司股权结构如下：

| 股东姓名/名称 | 认缴出资额（万元） | 认缴出资比例 |
|-----------|-------------------|------------------|
| 栋暄医疗 | 2,551.6667 | 27.3082% |
| 居小平 | 1,805.5556 | 19.3233% |
| 龙投厚德 | 1,239.7222 | 13.2676% |
| 宜利复医 | 709.7222 | 7.5955% |
| 金沙河 | 555.5556 | 5.9456% |
| 华盖成都 | 554.1667 | 5.9308% |
| 杭州辰德 | 477.7777 | 5.1132% |
| 启明融信 | 384.0278 | 4.1099% |
| 华盖温州 | 194.4444 | 2.0810% |
| 德勤康瑞 | 164.8831 | 1.7646% |
| 佛山红土 | 120.5671 | 1.2903% |
| 广东红土 | 120.5671 | 1.2903% |
| 德瑞康诺 | 100.6653 | 1.0773% |
| 德盛诺德 | 98.9299 | 1.0588% |
| 启明融创 | 102.0833 | 1.0925% |
| 深创投 | 60.2836 | 0.6452% |
| 上海熠点 | 58.3333 | 0.6243% |
| 付诗农 | 45.0000 | 0.4816% |
| 合计 | 9,343.9516 | 100.0000% |

第三次股权激励完成后，栋暄医疗股权结构如下：

| 序号 | 合伙人姓名/名称 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|----------------|----------|---------|-------|
| 1 | 鼎一宏盛科技（北京）有限公司 | 0.1870 | 0.1000 | 普通合伙人 |
| 2 | 付诗农 | 67.0269 | 35.8432 | 有限合伙人 |
| 3 | 刘宇飞 | 15.2218 | 8.1400 | 有限合伙人 |
| 4 | HUI HU | 13.5388 | 7.2400 | 有限合伙人 |
| 5 | 于壮飞 | 10.0606 | 5.3800 | 有限合伙人 |
| 6 | 任敬轶 | 10.0606 | 5.3800 | 有限合伙人 |
| 7 | 周宇 | 10.0606 | 5.3800 | 有限合伙人 |
| 8 | 史瑞瑞 | 9.0394 | 4.8339 | 有限合伙人 |
| 9 | 赵疆 | 8.3776 | 4.4800 | 有限合伙人 |
| 10 | 孙超 | 7.5361 | 4.0300 | 有限合伙人 |
| 11 | 张龙宏 | 5.8531 | 3.1300 | 有限合伙人 |
| 12 | 邓会鹏 | 7.5361 | 4.0300 | 有限合伙人 |
| 13 | 袁玉亮 | 4.4715 | 2.3912 | 有限合伙人 |
| 14 | 孙奇 | 4.4003 | 2.3531 | 有限合伙人 |
| 15 | 杨晓沛 | 2.3375 | 1.2500 | 有限合伙人 |
| 16 | 王涛 | 1.6269 | 0.8700 | 有限合伙人 |
| 17 | 田季丰 | 1.4250 | 0.7620 | 有限合伙人 |
| 18 | 蔡吉伟 | 1.2825 | 0.6858 | 有限合伙人 |
| 19 | 方捷 | 1.2825 | 0.6858 | 有限合伙人 |
| 20 | 林旻 | 1.2825 | 0.6858 | 有限合伙人 |
| 21 | 马晓东 | 0.9120 | 0.4877 | 有限合伙人 |
| 22 | 王晓翔 | 0.9120 | 0.4877 | 有限合伙人 |
| 23 | 胡猛 | 0.5201 | 0.2781 | 有限合伙人 |
| 24 | 李健 | 0.4668 | 0.2496 | 有限合伙人 |
| 25 | 任彦 | 0.4275 | 0.2286 | 有限合伙人 |
| 26 | 张建军 | 0.3562 | 0.1905 | 有限合伙人 |
| 27 | 任跃廷 | 0.1425 | 0.0762 | 有限合伙人 |
| 28 | 安谋 | 0.1425 | 0.0762 | 有限合伙人 |
| 29 | 王秀清 | 0.1426 | 0.0762 | 有限合伙人 |
| 30 | 李超 | 0.0713 | 0.0381 | 有限合伙人 |
| 31 | 秦钰乐 | 0.0712 | 0.0381 | 有限合伙人 |
| 32 | 李明 | 0.0713 | 0.0381 | 有限合伙人 |

| 序号 | 合伙人姓名/名称 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|----------|----------|----------|-------|
| 33 | 孙伟 | 0.0713 | 0.0381 | 有限合伙人 |
| 34 | 靳学东 | 0.0428 | 0.0229 | 有限合伙人 |
| 35 | 刘华湘 | 0.0428 | 0.0229 | 有限合伙人 |
| | 合计 | 187.0000 | 100.0000 | - |

（2）第三次股权激励的股份来源、资金来源、入股价格及公允性

根据栋暄医疗的工商档案及相关《合伙份额转让协议》，第三次股权激励期间：

A、2020年12月30日，唐君文将其持有的2.5806万元栋暄医疗财产份额经与史瑞瑞协商一致以10万元价格转让给史瑞瑞，将其持有的5.1612万元栋暄医疗财产份额经与刘宇飞协商一致以20万元价格转让给刘宇飞；

B、2020年12月31日，胡建丰因进行代持还原将其持有的13.5388万元栋暄医疗财产份额以1,353.88元（即以13.5388万元财产份额对应的实缴部分1,353.88元定价）转让给HUI HU；

C、2021年5月6日，杨金柱将其持有的4.32905万元栋暄医疗财产份额，经与孙奇协商一致以50万元的价格转让给孙奇，将其持有的4.32905万元栋暄医疗财产份额，经与袁玉亮协商一致以50万元价格转让给袁玉亮。

除前述情形外，第三次股权激励其余激励对象、获授份额及获授价格如下：

| 序号 | 激励对象姓名 | 获授栋暄医疗财产份额（万元） | 获授价格 |
|----|--------|----------------|------|
| 1 | 袁玉亮 | 0.14245 | 无偿 |
| 2 | 孙奇 | 0.07125 | 无偿 |
| 3 | 田季丰 | 1.4250 | 无偿 |
| 4 | 蔡吉伟 | 1.2825 | 无偿 |
| 5 | 方捷 | 1.2825 | 无偿 |
| 6 | 林旻 | 1.2825 | 无偿 |
| 7 | 马晓东 | 0.9120 | 无偿 |
| 8 | 王晓翔 | 0.9120 | 无偿 |
| 9 | 胡猛 | 0.5201 | 无偿 |
| 10 | 李健 | 0.4668 | 无偿 |
| 11 | 任彦 | 0.4275 | 无偿 |
| 12 | 张建军 | 0.3562 | 无偿 |
| 13 | 任跃廷 | 0.1425 | 无偿 |
| 14 | 安谋 | 0.1425 | 无偿 |

| 序号 | 激励对象姓名 | 获授栋暄医疗财产份额（万元） | 获授价格 |
|----|--------|----------------|------|
| 15 | 王秀清 | 0.1426 | 无偿 |
| 16 | 李超 | 0.0713 | 无偿 |
| 17 | 秦钰乐 | 0.0712 | 无偿 |
| 18 | 李明 | 0.0713 | 无偿 |
| 19 | 孙伟 | 0.0713 | 无偿 |
| 20 | 靳学东 | 0.0428 | 无偿 |
| 21 | 刘华湘 | 0.0428 | 无偿 |

综上，第三次股权激励过程中，激励股权来源于上述离职员工转出的财产份额以及付诗农持有的栋暄医疗财产份额，对应公司股权来源系付诗农于 2016 年 6 月向栋暄医疗无偿转让的公司股权，除 HUI HU 取得激励份额系代持还原以原始出资价格转让，唐君文与刘宇飞、史瑞瑞及杨金柱与孙奇、袁玉亮间财产份额转让系各方协商一致外，其他激励对象均系无偿取得相关财产份额。

付诗农系无偿向相关员工授予其持有的栋暄医疗合伙份额，系根据公司经营发展情况确定，具有合理性。根据对 HUI HU、刘宇飞、史瑞瑞、孙奇、袁玉亮的访谈，其取得相关财产份额系以其自有资金出资，价格系各方协商一致，资金不来源于居小平。

4、2021 年 1 月，第四次股权激励

(1) 第四次股权激励的背景及股权激励前后公司的股权结构

根据工商档案等相关资料，第四次股权激励前，公司股权结构如下：

| 股东姓名/名称 | 认缴出资额（万元） | 认缴出资比例 |
|---------|------------|----------|
| 栋暄医疗 | 2,551.6667 | 29.4037% |
| 居小平 | 1,805.5556 | 20.8060% |
| 龙投厚德 | 1,239.7222 | 14.2857% |
| 宜利复医 | 709.7222 | 8.1784% |
| 金沙河 | 555.5556 | 6.4018% |
| 华盖成都 | 554.1667 | 6.3858% |
| 杭州辰德 | 477.7777 | 5.5056% |
| 启明融信 | 384.0278 | 4.4253% |
| 华盖温州 | 194.4444 | 2.2406% |
| 启明融创 | 102.0833 | 1.1763% |

| 股东姓名/名称 | 认缴出资额（万元） | 认缴出资比例 |
|---------|-------------------|------------------|
| 上海熠点 | 58.3333 | 0.6722% |
| 付诗农 | 45.0000 | 0.5186% |
| 合计 | 8,678.0555 | 100.0000% |

2020年11月，为进一步激励员工，公司相关员工共同出资设立德勤康瑞、德瑞康诺、德盛诺德、德赛威诺四个员工持股平台。

2020年12月，赛诺有限及其股东与德盛诺德、德瑞康诺、德勤康瑞等股东就增资事项签订了《赛诺威盛科技（北京）有限公司D轮融资协议》。

2020年12月，赛诺有限股东会签署通过《赛诺威盛科技（北京）有限公司2020年12月30日股东会决议》，同意公司注册资本由8,678.0555万元增加至9,343.9516万元，其中，新增员工持股平台德盛诺德以570万元认购公司新增注册资本98.9299万元，公司新增员工持股平台德瑞康诺以580万元认购公司新增注册资本100.6653万元，公司新增员工持股平台德勤康瑞以950万元认购公司新增注册资本164.8831万元，公司各股东均无条件且不可撤销地放弃中国法律、公司章程或其他类似文件所赋予的对于上述增资所享有的优先认购权。

2021年1月，德勤康瑞原合伙人作出《变更决定书》，同意德赛威诺入伙，同日，德勤康瑞全体合伙人签订《入伙协议》及《合伙协议》，约定德赛威诺以476万元认缴德勤康瑞476万元出资额。

2021年1月，公司完成第四次股权激励，第四次股权激励后，公司及德勤康瑞、德瑞康诺、德盛诺德、德赛威诺股权结构如下：

第四次股权激励后，公司股权结构如下：

| 股东姓名/名称 | 认缴出资额（万元） | 认缴出资比例 |
|---------|------------|----------|
| 栋暄医疗 | 2,551.6667 | 27.3082% |
| 居小平 | 1,805.5556 | 19.3233% |
| 龙投厚德 | 1,239.7222 | 13.2676% |
| 宜利复医 | 709.7222 | 7.5955% |
| 金沙河 | 555.5556 | 5.9456% |
| 华盖成都 | 554.1667 | 5.9308% |
| 杭州辰德 | 477.7777 | 5.1132% |

| 股东姓名/名称 | 认缴出资额（万元） | 认缴出资比例 |
|-----------|-------------------|------------------|
| 启明融信 | 384.0278 | 4.1099% |
| 华盖温州 | 194.4444 | 2.0810% |
| 德勤康瑞 | 164.8831 | 1.7646% |
| 佛山红土 | 120.5671 | 1.2903% |
| 广东红土 | 120.5671 | 1.2903% |
| 德瑞康诺 | 100.6653 | 1.0773% |
| 德盛诺德 | 98.9299 | 1.0588% |
| 启明融创 | 102.0833 | 1.0925% |
| 深创投 | 60.2836 | 0.6452% |
| 上海熠点 | 58.3333 | 0.6243% |
| 付诗农 | 45.0000 | 0.4816% |
| 合计 | 9,343.9516 | 100.0000% |

第四次股权激励后，德勤康瑞股权结构如下：

| 序号 | 合伙人姓名/名称/ | 出资份额 (万元) | 出资比例 (%) | 合伙人类型 |
|----|----------------------|--------------|-------------|-------|
| 1 | 付诗农 | 10 | 1.05 | 普通合伙人 |
| 2 | 北京德赛威诺医疗科技合伙企业（有限合伙） | 476 | 50.11 | 有限合伙人 |
| 3 | 张秀丽 | 40 | 4.21 | 有限合伙人 |
| 4 | 孙佳园 | 40 | 4.21 | 有限合伙人 |
| 5 | 张巍 | 40 | 4.21 | 有限合伙人 |
| 6 | 杨萍 | 30 | 3.16 | 有限合伙人 |
| 7 | 陈晋升 | 25 | 2.63 | 有限合伙人 |
| 8 | 吴永峰 | 25 | 2.63 | 有限合伙人 |
| 9 | 周超龙 | 20 | 2.11 | 有限合伙人 |
| 10 | 唐荣 | 20 | 2.11 | 有限合伙人 |
| 11 | 刘海滨 | 20 | 2.11 | 有限合伙人 |
| 12 | 辛永智 | 15 | 1.58 | 有限合伙人 |
| 13 | 秦剑 | 15 | 1.58 | 有限合伙人 |
| 14 | 陈贞彪 | 15 | 1.58 | 有限合伙人 |
| 15 | 刘建 | 13 | 1.37 | 有限合伙人 |
| 16 | 杨川 | 10 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 17 | 潘亚茹 | 10 | 1.05 | 有限合伙人 |

| 序号 | 合伙人姓名/名称/ | 出资份额 (万元) | 出资比例 (%) | 合伙人类型 |
|----|-----------|--------------|---------------|-------|
| 18 | 程希侃 | 10 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 19 | 裴雷 | 10 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 20 | 经涛 | 10 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 21 | 何英 | 10 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 22 | 赵鸿燊 | 10 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 23 | 张海田 | 10 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 24 | 张子彪 | 8 | 0.84 | 有限合伙人 |
| 25 | 杨春华 | 7 | 0.74 | 有限合伙人 |
| 26 | 刘宇飞 | 5 | 0.53 | 有限合伙人 |
| 27 | 钮宏玲 | 5 | 0.53 | 有限合伙人 |
| 28 | 孟净娜 | 5 | 0.53 | 有限合伙人 |
| 29 | 赵疆 | 5 | 0.53 | 有限合伙人 |
| 30 | 陈威 | 5 | 0.53 | 有限合伙人 |
| 31 | 张军 | 3 | 0.32 | 有限合伙人 |
| 32 | 梁腾 | 3 | 0.32 | 有限合伙人 |
| 33 | 牛倩 | 3 | 0.32 | 有限合伙人 |
| 34 | 张寅 | 2 | 0.21 | 有限合伙人 |
| 35 | 邓德平 | 2 | 0.21 | 有限合伙人 |
| 36 | 展洪波 | 2 | 0.21 | 有限合伙人 |
| 37 | 李元民 | 2 | 0.21 | 有限合伙人 |
| 38 | 甄玉杰 | 2 | 0.21 | 有限合伙人 |
| 39 | 徐传亮 | 2 | 0.21 | 有限合伙人 |
| 40 | 张向军 | 2 | 0.21 | 有限合伙人 |
| 41 | 张文 | 2 | 0.21 | 有限合伙人 |
| 42 | 郭兆仿 | 1 | 0.11 | 有限合伙人 |
| | 合计 | 950 | 100.00 | - |

第四次股权激励后，德瑞康诺股权结构如下：

| 序号 | 合伙人姓名 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|-------|----------|---------|-------|
| 1 | 付诗农 | 10 | 1.72 | 普通合伙人 |
| 2 | 袁玉亮 | 60 | 10.34 | 有限合伙人 |
| 3 | 赵聪 | 45 | 7.76 | 有限合伙人 |

| 序号 | 合伙人姓名 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|-------|----------|---------|-------|
| 4 | 李超 | 30 | 5.17 | 有限合伙人 |
| 5 | 孙奇 | 30 | 5.17 | 有限合伙人 |
| 6 | 凌晓星 | 28 | 4.83 | 有限合伙人 |
| 7 | 史瑞瑞 | 28 | 4.83 | 有限合伙人 |
| 8 | 彭和文 | 25.5 | 4.40 | 有限合伙人 |
| 9 | 薛磊 | 20 | 3.45 | 有限合伙人 |
| 10 | 秦钰乐 | 20 | 3.45 | 有限合伙人 |
| 11 | 代斌 | 20 | 3.45 | 有限合伙人 |
| 12 | 黄艳 | 18 | 3.10 | 有限合伙人 |
| 13 | 苏铮 | 15 | 2.59 | 有限合伙人 |
| 14 | 王俊孝 | 15 | 2.59 | 有限合伙人 |
| 15 | 刘秀冬 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 16 | 高晓石 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 17 | 任立冬 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 18 | 于亚成 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 19 | 费宇 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 20 | 张建军 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 21 | 孙伟 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 22 | 陈英林 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 23 | 杨帆 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 24 | 李云峰 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 25 | 吕媛 | 10 | 1.72 | 有限合伙人 |
| 26 | 李智 | 8 | 1.38 | 有限合伙人 |
| 27 | 费如杰 | 8 | 1.38 | 有限合伙人 |
| 28 | 穆宇 | 8 | 1.38 | 有限合伙人 |
| 29 | 钟淑敏 | 8 | 1.38 | 有限合伙人 |
| 30 | 李晓玉 | 7 | 1.21 | 有限合伙人 |
| 31 | 王佳萌 | 6 | 1.03 | 有限合伙人 |
| 32 | 余泽勇 | 6 | 1.03 | 有限合伙人 |
| 33 | 刘彤 | 6 | 1.03 | 有限合伙人 |
| 34 | 刘男 | 5 | 0.86 | 有限合伙人 |
| 35 | 刘宇飞 | 5 | 0.86 | 有限合伙人 |

| 序号 | 合伙人姓名 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|-------|----------|---------|-------|
| 36 | 李佳涵 | 5 | 0.86 | 有限合伙人 |
| 37 | 刘欣 | 5 | 0.86 | 有限合伙人 |
| 38 | 赵璇 | 5 | 0.86 | 有限合伙人 |
| 39 | 吴岩君 | 5 | 0.86 | 有限合伙人 |
| 40 | 刘风光 | 4 | 0.69 | 有限合伙人 |
| 41 | 马双 | 3.5 | 0.60 | 有限合伙人 |
| 42 | 靳德宝 | 3 | 0.52 | 有限合伙人 |
| 43 | 李亚楠 | 3 | 0.52 | 有限合伙人 |
| 44 | 王欢 | 2 | 0.34 | 有限合伙人 |
| 45 | 王金娇 | 1 | 0.17 | 有限合伙人 |
| 46 | 孟宏彦 | 1 | 0.17 | 有限合伙人 |
| 47 | 姚文良 | 1 | 0.17 | 有限合伙人 |
| 合计 | | 580 | 100.00 | - |

第四次股权激励后，德盛诺德股权结构如下：

| 序号 | 合伙人姓名 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|-------|----------|---------|-------|
| 1 | 付诗农 | 40 | 7.02 | 普通合伙人 |
| 2 | 袁辉 | 100 | 17.54 | 有限合伙人 |
| 3 | 任彦 | 30 | 5.26 | 有限合伙人 |
| 4 | 李明 | 25 | 4.39 | 有限合伙人 |
| 5 | 王秀清 | 20 | 3.51 | 有限合伙人 |
| 6 | 张笛儿 | 20 | 3.51 | 有限合伙人 |
| 7 | 宁新慧 | 20 | 3.51 | 有限合伙人 |
| 8 | 安谋 | 16 | 2.81 | 有限合伙人 |
| 9 | 李超 | 15 | 2.63 | 有限合伙人 |
| 10 | 任跃廷 | 15 | 2.63 | 有限合伙人 |
| 11 | 陆小旗 | 15 | 2.63 | 有限合伙人 |
| 12 | 刘宇飞 | 15 | 2.63 | 有限合伙人 |
| 13 | 张宁 | 15 | 2.63 | 有限合伙人 |
| 14 | 史瑞瑞 | 13 | 2.28 | 有限合伙人 |
| 15 | 靳学东 | 13 | 2.28 | 有限合伙人 |
| 16 | 尤慧文 | 13 | 2.28 | 有限合伙人 |

| 序号 | 合伙人姓名 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|-----------|-------|------------|---------------|-------|
| 17 | 许添 | 13 | 2.28 | 有限合伙人 |
| 18 | 王素梅 | 10 | 1.75 | 有限合伙人 |
| 19 | 王君涛 | 10 | 1.75 | 有限合伙人 |
| 20 | 李科 | 10 | 1.75 | 有限合伙人 |
| 21 | 谷宏亮 | 10 | 1.75 | 有限合伙人 |
| 22 | 张继荣 | 10 | 1.75 | 有限合伙人 |
| 23 | 张洋 | 10 | 1.75 | 有限合伙人 |
| 24 | 梁艳 | 8 | 1.40 | 有限合伙人 |
| 25 | 冯剑颖 | 8 | 1.40 | 有限合伙人 |
| 26 | 陆勇 | 8 | 1.40 | 有限合伙人 |
| 27 | 胡伟娜 | 8 | 1.40 | 有限合伙人 |
| 28 | 栗晓东 | 8 | 1.40 | 有限合伙人 |
| 29 | 隗和森 | 7 | 1.23 | 有限合伙人 |
| 30 | 汤海芳 | 6 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 31 | 吴涛 | 6 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 32 | 项怡顺 | 5 | 0.88 | 有限合伙人 |
| 33 | 熊毅 | 5 | 0.88 | 有限合伙人 |
| 34 | 刘华湘 | 5 | 0.88 | 有限合伙人 |
| 35 | 季冠文 | 5 | 0.88 | 有限合伙人 |
| 36 | 赵兵 | 5 | 0.88 | 有限合伙人 |
| 37 | 包美玲 | 5 | 0.88 | 有限合伙人 |
| 38 | 刘浩 | 5 | 0.88 | 有限合伙人 |
| 39 | 庞鑫哲 | 5 | 0.88 | 有限合伙人 |
| 40 | 乔延云 | 5 | 0.88 | 有限合伙人 |
| 41 | 于莹 | 3 | 0.53 | 有限合伙人 |
| 42 | 任永梅 | 3 | 0.53 | 有限合伙人 |
| 43 | 朱智昊 | 2 | 0.35 | 有限合伙人 |
| 合计 | | 570 | 100.00 | - |

第四次股权激励后，德赛威诺股权结构如下：

| 序号 | 合伙人姓名/ 名称 | 出资份额 (万元) | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|--------------|--------------|---------|-------|
| 1 | 付诗农 | 10 | 2.10 | 普通合伙人 |

| 序号 | 合伙人姓名/ 名称 | 出资份额 (万元) | 出资比例 (%) | 合伙人类型 |
|----|--------------|--------------|----------|-------|
| 2 | 赵疆 | 105 | 22.06 | 有限合伙人 |
| 3 | 史瑞瑞 | 84 | 17.65 | 有限合伙人 |
| 4 | 田季丰 | 40 | 8.40 | 有限合伙人 |
| 5 | 王晓翔 | 37 | 7.77 | 有限合伙人 |
| 6 | 任敬轶 | 30 | 6.30 | 有限合伙人 |
| 7 | 孙超 | 30 | 6.30 | 有限合伙人 |
| 8 | 蔡吉伟 | 30 | 6.30 | 有限合伙人 |
| 9 | 周宇 | 20 | 4.20 | 有限合伙人 |
| 10 | 马晓东 | 20 | 4.20 | 有限合伙人 |
| 11 | 杨晓沛 | 20 | 4.20 | 有限合伙人 |
| 12 | 于壮飞 | 10 | 2.10 | 有限合伙人 |
| 13 | 李健 | 10 | 2.10 | 有限合伙人 |
| 14 | 林旻 | 10 | 2.10 | 有限合伙人 |
| 15 | 张龙宏 | 10 | 2.10 | 有限合伙人 |
| 16 | 刘宇飞 | 5 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 17 | 邓会鹏 | 5 | 1.05 | 有限合伙人 |
| 合计 | | 476 | 100.00 | - |

(2) 第四次股权激励的股份来源、资金来源、入股价格及公允性

根据发行人董事会、股东会会议文件，第四次股权激励的股份来源系公司向员工持股平台新增发行的 364.4783 万元注册资本，资金来源系员工自有资金出资，不来自于居小平，入股价格系以 1 元/财产份额认缴员工持股平台财产份额（即各激励对象间接以 5.76 元/注册资本取得公司激励股权），与公司经营发展实际相符合，价格具有合理性。

5、2022 年 8 月，第五次股权激励

(1) 第五次股权激励的背景及股权激励前后公司的股权结构

根据公司工商档案等相关资料，第五次股权激励前，公司股权结构如下：

| 序号 | 股东姓名/名称 | 持股数量（万股） | 持股比例 |
|----|---------|------------|----------|
| 1 | 栋暄医疗 | 2,551.6667 | 27.3082% |
| 2 | 居小平 | 1,805.5556 | 19.3233% |

| 序号 | 股东姓名/名称 | 持股数量（万股） | 持股比例 |
|----|---------|-------------------|------------------|
| 3 | 龙投厚德 | 1,239.7222 | 13.2676% |
| 4 | 宜利复医 | 709.7222 | 7.5955% |
| 5 | 金沙河 | 555.5556 | 5.9456% |
| 6 | 华盖成都 | 554.1667 | 5.9308% |
| 7 | 杭州辰德 | 477.7777 | 5.1132% |
| 8 | 启明融信 | 384.0278 | 4.1099% |
| 9 | 华盖温州 | 194.4444 | 2.0810% |
| 10 | 德勤康瑞 | 164.8831 | 1.7646% |
| 11 | 佛山红土 | 120.5671 | 1.2903% |
| 12 | 广东红土 | 120.5671 | 1.2903% |
| 13 | 启明融创 | 102.0833 | 1.0925% |
| 14 | 德瑞康诺 | 100.6653 | 1.0773% |
| 15 | 德盛诺德 | 98.9299 | 1.0588% |
| 16 | 深创投 | 60.2836 | 0.6452% |
| 17 | 上海熠点 | 58.3333 | 0.6243% |
| 18 | 付诗农 | 45.0000 | 0.4816% |
| 合计 | | 9,343.9516 | 100.0000% |

2022年8月，为进一步激励员工，付诗农与公司员工齐畅等共同出资设立员工持股平台德诺鸿达；同月，经各方协商，邓会鹏离职将其部分财产份额以176万元对价转让给德诺鸿达。

第五次股权激励完成后，公司股权结构在直接股东层面未发生变化，栋暄医疗、德诺鸿达的股权结构如下：

栋暄医疗的股权结构：

| 序号 | 合伙人姓名/名称 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|----------------|----------|---------|-------|
| 1 | 鼎一宏盛科技（北京）有限公司 | 0.1870 | 0.1000 | 普通合伙人 |
| 2 | 付诗农 | 67.0269 | 35.8432 | 有限合伙人 |
| 3 | 刘宇飞 | 15.2218 | 8.1400 | 有限合伙人 |
| 4 | HUI HU | 13.5388 | 7.2400 | 有限合伙人 |
| 5 | 于壮飞 | 10.0606 | 5.3800 | 有限合伙人 |
| 6 | 任敬轶 | 10.0606 | 5.3800 | 有限合伙人 |

| 序号 | 合伙人姓名/名称 | 出资份额 (万元) | 出资比例 (%) | 合伙人类型 |
|----|--------------------------|-----------------|-----------------|-------|
| 7 | 周宇 | 10.0606 | 5.3800 | 有限合伙人 |
| 8 | 史瑞瑞 | 9.0394 | 4.8339 | 有限合伙人 |
| 9 | 赵疆 | 8.3776 | 4.4800 | 有限合伙人 |
| 10 | 孙超 | 7.5361 | 4.0300 | 有限合伙人 |
| 11 | 张龙宏 | 5.8531 | 3.1300 | 有限合伙人 |
| 12 | 邓会鹏 | 5.1257 | 2.7410 | 有限合伙人 |
| 13 | 袁玉亮 | 4.4715 | 2.3912 | 有限合伙人 |
| 14 | 孙奇 | 4.4003 | 2.3531 | 有限合伙人 |
| 15 | 北京德诺鸿达医疗科技合伙企业 (有限合伙) | 2.4104 | 1.2890 | 有限合伙人 |
| 16 | 杨晓沛 | 2.3375 | 1.2500 | 有限合伙人 |
| 17 | 王涛 | 1.6269 | 0.8700 | 有限合伙人 |
| 18 | 田季丰 | 1.4250 | 0.7620 | 有限合伙人 |
| 19 | 蔡吉伟 | 1.2825 | 0.6858 | 有限合伙人 |
| 20 | 方捷 | 1.2825 | 0.6858 | 有限合伙人 |
| 21 | 林旻 | 1.2825 | 0.6858 | 有限合伙人 |
| 22 | 马晓东 | 0.9120 | 0.4877 | 有限合伙人 |
| 23 | 王晓翔 | 0.9120 | 0.4877 | 有限合伙人 |
| 24 | 胡猛 | 0.5201 | 0.2781 | 有限合伙人 |
| 25 | 李健 | 0.4668 | 0.2496 | 有限合伙人 |
| 26 | 任彦 | 0.4275 | 0.2286 | 有限合伙人 |
| 27 | 张建军 | 0.3562 | 0.1905 | 有限合伙人 |
| 28 | 任跃廷 | 0.1425 | 0.0762 | 有限合伙人 |
| 29 | 安谋 | 0.1425 | 0.0762 | 有限合伙人 |
| 30 | 王秀清 | 0.1426 | 0.0762 | 有限合伙人 |
| 31 | 李超 | 0.0713 | 0.0381 | 有限合伙人 |
| 32 | 秦钰乐 | 0.0712 | 0.0381 | 有限合伙人 |
| 33 | 李明 | 0.0713 | 0.0381 | 有限合伙人 |
| 34 | 孙伟 | 0.0713 | 0.0381 | 有限合伙人 |
| 35 | 靳学东 | 0.0428 | 0.0229 | 有限合伙人 |
| 36 | 刘华湘 | 0.0428 | 0.0229 | 有限合伙人 |
| 合计 | | 187.0000 | 100.0000 | - |

德诺鸿达的股权结构为：

| 序号 | 合伙人姓名/名称 | 出资份额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 |
|----|----------|----------|---------|-------|
| 1 | 付诗农 | 1 | 0.57 | 普通合伙人 |
| 2 | 齐畅 | 50 | 28.41 | 有限合伙人 |
| 3 | 张笛儿 | 40 | 22.73 | 有限合伙人 |
| 4 | 高峻 | 35 | 19.89 | 有限合伙人 |
| 5 | 齐立敏 | 30 | 17.05 | 有限合伙人 |
| 6 | 梁健 | 10 | 5.68 | 有限合伙人 |
| 7 | 李翠芬 | 10 | 5.68 | 有限合伙人 |
| 合计 | | 176 | 100.00 | - |

（2）第五次股权激励的股份来源、资金来源、入股价格及公允性

根据公司提供的相关工商档案等材料及对相关员工的访谈，第五次股权激励的股份来源系邓会鹏因离职转让部分其持有的 2.41 万元栋暄医疗财产份额，受让资金来源系员工自有资金出资，入股价格系以 1 元/1 元财产份额认缴德诺鸿达财产份额，对应以 5.35 元/1 元注册资本认缴公司注册资本，与公司经营发展实际相符合，价格具有合理性。

6、前述相关股权激励后，持股平台的后续变动

根据公司提供的相关资料及对相关员工的访谈，前述五次股权激励后，因部分员工离职或新加入等原因，相关人员股份按照协议进行转让或授予，相关员工激励的股份来源于系员工离职按协议收回或付诗农持有的权益，资金来源及股份来源均与居小平无关，相关价格具有合理性，已按公允价格核算并按规定计提了股份支付费用。

综上，发行人历次股权激励股份主要来源于付诗农持有的权益或员工因离职等原因按协议约定回收的股份，资金来源及股份来源均与居小平无关，相关价格具有合理性，已按公允价格核算并按规定计提了股份支付费用。

(二)《CT 创业投资协议》和《出资协议书》签订的背景和原因，居小平出资来源，其出资行为是否实质与付诗农及其他创始团队成员形成借款或代持关系，出资行为是否合法合规

1、《CT 创业投资协议》《出资协议书》签订的背景和原因

根据《CT 创业投资协议》《出资协议书》及对付诗农、居小平的访谈，2012年，付诗农时任 TCL 医疗系统项目总监，拟离职在 CT 行业自主创业，为筹集初创资金，经王涛引荐，与时任江苏中惠医疗科技股份有限公司董事长、总经理的居小平结识并就公司初创时期出资及股权结构进行协商，居小平具有较多医疗相关行业投资经验，因此结合付诗农的技术背景及居小平的财务实力，为实现付诗农的成功创业目的，双方基于技术优先、共享收益、共担风险的原则开展合作，签订《CT 创业投资协议》及《出资协议书》，约定：

(1) 由居小平负担对公司累计投资 4,500 万元人民币的义务，投资完成后，居小平持有公司 40% 股权，由付诗农组建的创始技术团队持有公司 60% 股权；

(2) 由付诗农组建创始技术团队，并在得到投资后，于约定期间内获得 CT 产品的第三方检测合格报告；

(3) 居小平因前述投资获得相关特殊股东权利，主要特殊股东权利如下：

| 特殊权利名称 | 特殊权利内容 |
|--------|--|
| 优先清算权 | 若公司发生任何清算、解散或终止情形，在公司依法支付了清算费用、职工工资和劳动保险费用，缴纳所欠税款，清偿公司债务后，居小平有权优先于公司其他股东取得相当于认购价格 150% 的金额，以及本轮股权对应的未分配利润。 |
| 回购权 | 若于公司成立后 36 个月内公司未能获得 CT 产品的第三方检测合格报告，或者产品无法产业化，则此后的任何时间，居小平有权以 150% 的前一轮融资价格退出，在公司下一轮融资时优先支付。 |

基于上述约定，付诗农与居小平设立赛诺有限，并于后续进行了首次股权激励及第一次增资扩股。

2、居小平出资来源，其出资行为是否实质与付诗农及其他创始团队成员形成借款或代持关系

根据居小平提供的支付凭证及中介机构对居小平的访谈，居小平系财务投资人，赛诺有限设立时，其以自有资金出资。

根据《CT 创业投资协议》《出资协议书》及中介机构对付诗农、居小平的访谈，《CT 创业投资协议》约定，投资者（居小平）一期投入 2,000 万元人民币，二期投入 2,500 万元人民币，总计投入人民币 4,500 万元（可称“认购价格”），并约定“投资者在累计投资 4,500 万的情况下，取得公司 40% 股权，在累计被投资 4,500 万元后，CT 创始团队持有公司 60% 股权”。因此，居小平、付诗农于赛诺有限设立时分别持有公司 200 万元、300 万元注册资本，并于第一次增资扩股后分别持有公司 1,800 万元注册资本、2,700 万元注册资本，系基于《CT 创业投资协议》及《出资协议书》的安排。

根据《CT 创业投资协议》《出资协议书》，前述居小平、付诗农的合作关系，系指居小平以 4,500 万元向赛诺有限出资后，居小平、付诗农为赛诺有限股东，具备股东权利，履行股东义务。同时，《CT 创业投资协议》《出资协议书》已明确约定居小平作为赛诺有限股东的股东特殊权利，包括优先清算权、回购权等，且在优先清算权中明确约定，若公司发生任何清算、解散或终止情形，在公司依法支付了清算费用、职工工资和劳动保险费用，缴纳所欠税款，清偿公司债务后，居小平系以其认购价格（即 4,500 万元）为依据计算清偿款，具有明显的投资协议特征；付诗农、其他创始技术团队成员、赛诺有限在完成《CT 创业投资协议》《出资协议书》约定的义务后，相关条款即不再具备生效条件，不涉及还款或其他给付固定收益的义务，不构成借款关系。

根据《CT 创业投资协议》《出资协议书》以及付诗农及居小平出具的《关于对赛诺威盛科技（北京）股份有限公司设立及第一次增资背景及前述历史过程中付诗农出资资金来源等相关事宜的确认函》并经中介机构对付诗农及居小平进行访谈，付诗农取得的赛诺有限 60% 股权系其真实持有，付诗农实际享有该股权对应全部股东权利及义务，不存在付诗农代居小平持有相关股权的情形，不构成代持关系。

3、前述出资行为合法合规

根据《CT 创业投资协议》《出资协议书》及《验资报告》（中美利鑫【2012】验字第 X4469 号），前述出资行为系基于《CT 创业投资协议》《出资协议书》的约定进行；且前述出资已经《验资报告》（中美利鑫【2012】验字第 X4469 号）审验并经北京市工商行政管理局核准，相关出资行为合法、合规。

（三）创始技术团队和公司技术团队的划分依据，具体人员构成、履历、职务，与发行人股东的关系，将非发行人员工纳入创始技术团队给予激励的原因与合理性，是否存在利益输送或其他安排

1、创始技术团队与公司技术团队的划分依据

（1）创始技术团队

根据《CT 创业投资协议》《出资协议书》《关于对赛诺威盛科技（北京）股份有限公司设立及第一次增资背景及前述历史过程中付诗农出资资金来源等相关事宜的确认函》、相关《股权及股权代持协议》等文件，创始技术团队即 CT 创始团队，系指为实现《CT 创业投资协议》中约定的“36 个月内获得 CT 产品的第三方检测合格报告并产品化”的技术目标，由付诗农组建的创始团队，根据《出资协议书》，创始技术团队由付诗农通过签订股份代持协议确定的人员。

公司创始技术团队成员如下：

| 姓名 | 主要履历 | 公司职务或任职情况 | 与主要股东的关系 |
|-----------------|---|----------------------------------|---|
| 付诗农 | 历任中国航天工业总公司二院 206 研究所工程师、航卫通用电气医疗系统有限公司 CT、磁共振研发项目总监、影像子系统研发部中国区总监、TCL 医疗系统项目总监 | 公司董事长、总经理 | 系公司创始股东，实际控制人 |
| HUI HU | 曾在美国通用电气公司从事 CT 研发、资深物理学家，海纳维盛创始人 | 曾任公司董事 | 与付诗农、居小平无关联关系 |
| 王涛 | 赛诺联合创始人，现任赛诺联合医疗科技（北京）有限公司经理、董事 | 曾任公司董事 | 与居小平共同投资赛诺联合医疗科技（北京）有限公司，系付诗农与居小平投资合作的引荐人，与付诗农无关联关系 |
| CHING TAN | 曾任通用电气医疗系统有限公司副总裁兼核心影像总经理，现任上海甲辰投资有限公司总经理 | 曾任公司董事 | 除曾担任公司董事外与付诗农、居小平无关联关系 |
| XIANG YANG TANG | 曾任职于 GE 医疗，现任职于埃默里大学 | 公司技术顾问 | XIANG YANG TANG 与付诗农、居小平无关联关系 |
| 刘宇飞 | 曾任航卫通用电气医疗系统有限公司高级研发工程师 | 公司董事、副总经理、软件部经理、电子部总监、CT 研发中心总经理 | 公司员工，与付诗农、居小平无关联关系 |

| 姓名 | 主要履历 | 公司职务或任职情况 | 与主要股东的关系 |
|-----|--------------------------------------|---------------------|---------------------|
| 周宇 | 曾任东软飞利浦医疗系统有限公司工程师、航卫通用电气医疗系统有限公司工程师 | 公司监事会主席、机器人事业部总经理 | 公司员工，与付诗农、居小平无关联关系 |
| 任敬轶 | 曾任航卫通用电气医疗系统有限公司高级开发工程师 | 公司 CT 研发中心下属机械部总监 | 公司员工，与付诗农、居小平无关联关系 |
| 史瑞瑞 | 曾在 TCL 医疗系统任职 | 公司人力行政负责人及动物影像业务负责人 | 公司员工，与付诗农、居小平无关联关系 |
| 任毅 | 曾于东软飞利浦医疗任职 | 曾任公司物理算法部经理 | 公司前员工，与付诗农、居小平无关联关系 |
| 张璟 | 曾于东软飞利浦医疗任职 | 曾任公司软件经理 | 公司前员工，与付诗农、居小平无关联关系 |

(2) 公司技术团队

公司技术团队系指付诗农依据贡献通过股权激励方式直接、间接授予栋暄医疗财产份额的公司员工（含创始技术团队成员）。

截至本回复意见出具之日，除前述已披露的公司创始技术团队成员外，其他公司技术团队成员如下：

| 合伙人姓名/名称 | 职务 | 与股东的关联关系 |
|----------|-----------------|---|
| 刘宇飞 | 具体详见前表 | 具体详见前表 |
| HUI HU | | |
| 周宇 | | |
| 任敬轶 | | |
| 王涛 | | |
| 史瑞瑞 | | |
| 于壮飞 | 系统部总监 | 系公司创始人付诗农主导招聘的公司员工，通过公司持股平台持有公司股权，除上述情形外，与公司股东无关联关系 |
| 赵疆 | 首席运营官兼销售副总经理 | |
| 孙超 | 机器人事业部研发总监 | |
| 张龙宏 | 副总经理、生产中心总经理 | |
| 邓会鹏 | 公司前员工，已离职 | |
| 袁玉亮 | 软件工程师 | |
| 孙奇 | 图像处理算法工程师 | |
| 杨晓沛 | 财务负责人、董事会秘书 | |
| 田季丰 | 电子部总监 | |
| 蔡吉伟 | 融资风控部总监兼产品销售部总监 | |

| 合伙人姓名/名称 | 职务 | 与股东的关联关系 |
|----------|-----------------|----------|
| 方捷 | 产品临床部总监 | |
| 林旻 | 售后服务部总监 | |
| 马晓东 | 市场营销副总裁 | |
| 王晓翔 | 国际业务总监 | |
| 胡猛 | 区域销售总监 | |
| 李健 | 质量法规部总监 | |
| 任彦 | 物理算法工程师 | |
| 张建军 | 技术支持与新产品转化部经理 | |
| 任跃廷 | 软件部经理 | |
| 安谋 | 物理算法工程师 | |
| 王秀清 | 物理算法工程师 | |
| 李超 | 软件工程师 | |
| 秦钰乐 | 商务运营总监 | |
| 李明 | 首席软件架构师 | |
| 孙伟 | 软件工程师 | |
| 靳学东 | 软件工程师 | |
| 刘华湘 | 电子工程师 | |
| 齐畅 | 诊疗影像研发部总监 | |
| 张笛儿 | 前沿技术研究中心总监 | |
| 高峻 | 采购部总监 | |
| 齐立敏 | 生产运营总经理兼子公司副总经理 | |
| 梁健 | 物理算法部总监 | |
| 李翠芬 | 算法工程师 | |

根据《CT 创业投资协议》及对付诗农、居小平及相关员工的访谈，上述公司技术团队成员除部分创始技术团队成员外，均为公司员工或前员工，系公司创始人付诗农基于公司发展需要对外招聘的人员，其中，邓会鹏已离职，公司向其授予股权激励系基于其对公司的贡献，不存在利益输送或其他安排的情形。

除上述披露的情况外，上述人员与付诗农、居小平无其他关联关系。

2、将非发行人员工纳入创始技术团队给予激励的原因与合理性，是否存在利益输送或其他安排

根据《CT 创业投资协议》及对付诗农、居小平、王涛、CHING TAN、HUI HU 及 XIANGYANG TANG 的访谈，上述创始技术团队成员中，CHING TAN、HUI HU 及 XIANGYANG TANG 系非公司员工，纳入创始技术团队的原因如下：

(1) 王涛系居小平作为天使投资人与付诗农进行投资洽谈的最初引荐人，促成了居小平与赛诺威盛创始技术团队的合作，并在公司成立之初向公司提供了战略、规划及管理方面作出贡献，故纳入创始技术团队。

(2) CHING TAN 曾在通用电气医疗系统有限公司担任副总裁兼核心影像总经理，具有丰富的医学影像领域背景，为公司设立初期的技术研发方向、团队组建及管理等方面做出贡献，故纳入创始技术团队。

(3) HUI HU 系医疗成像研究领域的专家，长期从事影像领域前沿技术研究，为公司设立初期技术方向、研发路线等方面做出贡献，故纳入创始技术团队。

(4) XIANG YANG TANG 系医疗成像研究领域的专家，长期从事影像领域前沿技术研究，为公司设立初期技术方向、研发路线等方面做出贡献，故纳入创始技术团队。

综上，付诗农将上述非公司员工人员纳入创始技术团队，系依据其在公司设立之初的战略、规划及管理、团队组建、技术研发方向、研发路线等方面做出的相应贡献，将其纳入创始技术团队给予激励，具有合理性和必要性，不存在利益输送或其他安排的情形。

(四) 历次股权激励计划方案的提议方、制定过程、履行的审议决策程序，实施是否合法合规，是否与发行人的核心技术或产品研发进展、主营业务发展进程相匹配；居小平在股权激励和代持股份分配中发挥的作用，是否能够主导激励方案和被激励人员的选择

根据相关持股平台的工商档案、相关会议决议，发行人历次股权激励计划相关事项如下：

| 股权激励名称 | 提议方、制定过程及决策程序 | 实施是否合法合规 | 与公司核心技术或产品研发、主营业务发展进程的关系 | 居小平的作用 | 主导激励方案和被激励人员的选择人员 | 居小平是否能够主导激励方案和被激励人员的选择 |
|---------|--|----------|----------------------------------|--|-------------------|------------------------|
| 首次股权激励 | 基于《CT 创业投资协议》《出资协议书》的授权，由付诗农通过与被激励对象签订《股权及股权代持协议》确定 | 合法合规 | 系与公司 64 排 CT 设备取得 CFDA 进程相联系 | 经付诗农与居小平协商，双方一致通过付诗农组建的创始技术团队并提议的首期股权激励授予方案 | 付诗农 | 否 |
| 第二次股权激励 | 经由相关股东签订栋暄医疗《合伙协议》并组建栋暄医疗后，2016 年 6 月 1 日，经过付诗农提议，由赛诺有限股东会审议通过付诗农向栋暄医疗转让激励股权；后公司第一届董事会第九次会议及 2022 年第一次临时股东大会再次审议确认了前述股权激励情况 | 合法合规 | 系公司完成 64 排 CT 设备 CFDA 进程后进行的股权激励 | 实施时作为公司股东审议并表决通过付诗农向栋暄医疗转让激励股权的议案 实施后作为公司董事及股东审议确认了前述股权激励情况 | 付诗农 | 否 |
| 第三次股权激励 | 经付诗农决定，由其作为栋暄医疗的执行事务合伙人，与激励对象签订《期权授予协议》《期权授予书》《合伙份额转让及代持协议》《奖励期权授予书》等协议进行授予，后栋暄医疗召开相关合伙人会议并更新《合伙协议》；后公司第一届董事会第九次会议及 2022 年第一次临时股东大会再次审议通过了前述股权激励情况 | 合法合规 | 系为实现公司进一步发展、扩大经营规模、稳定核心团队进行的股权激励 | 实施时未参与 实施后作为公司董事及股东审议通过了前述股权激励情况 | 付诗农 | 否 |
| 第四次 | 经由相关员工签订 | 合法合规 | 系为实现公司 | 实施时作为 | 付诗农 | 否 |

| 股权激励名称 | 提议方、制定过程及决策程序 | 实施是否合法合规 | 与公司核心技术或产品研发、主营业务发展进程的关系 | 居小平的作用 | 主导激励方案和被激励人员的选择人员 | 居小平是否能够主导激励方案和被激励人员的选择 |
|---------|--|----------|----------------------------------|---|-------------------|------------------------|
| 股权激励 | 持股平台《合伙协议》并设立相关持股平台,2020年12月,经公司董事会或付诗农提议,赛诺有限股东会、德勤康瑞等合伙人会议审议通过相关议案 后公司第一届董事会第九次会议及2022年第一次临时股东大会再次审议确认了前述股权激励情况 | | 进一步发展、扩大经营规模、稳定核心团队进行的股权激励 | 公司股东审议并表决通过德勤康瑞、德盛诺德、德瑞康诺、德赛威诺认购发行人新增注册资本的议案实施后作为公司董事及股东审议确认了前述股权激励情况 | | |
| 第五次股权激励 | 经由相关员工签订德诺鸿达《合伙协议》并设立德诺鸿达,2022年8月,经付诗农提议后,经栋暄医疗合伙人会议审议通过相关议案 | 合法合规 | 系为实现公司进一步发展、扩大经营规模、稳定核心团队进行的股权激励 | 实施时未参与实施后作为公司董事及股东审议通过了前述股权激励情况 | 付诗农 | 否 |

综上,公司历次股权激励实施合法合规,与发行人的核心技术或产品研发进展、主营业务发展进程相匹配。居小平在股权激励和代持股份分配中除首期股权激励系其与付诗农协商并确定由付诗农组建公司创始技术团队并授予股权激励外,其主要作为公司董事及股东通过出席董事会及股东(大)会并表决的方式审议相关议案,不能够主导激励方案和被激励人员的选择。

(五) 付诗农代持创始技术团队的原因与合理性,是否仍存在代持等导致发行人股权权属不清晰的情形

1、付诗农代持创始技术团队的原因及合理性

根据《CT 创业投资协议》及《出资协议书》并经对付诗农、居小平进行访谈,付诗农代持创始技术团队的原因及合理性主要如下:

(1) 降低创始技术团队不确定性的影响

因组建初始创业团队后，公司是否能达成《CT 创业投资协议》中约定的达成目标均具有重大不确定性。期间，相关人员因各种原因退出具有较大的可能性，为降低创始技术团队成员退出的不确定性而导致公司股权层面的重大变动或纠纷，经付诗农与居小平协商一致，并征得其他创始团队成员的理解和同意，采取由付诗农代持的方式。

(2) 为有利于公司的发展，设立时需赋予付诗农更多的决策权和影响力

公司设立之初，创始团队成员因共同愿景及目标加入，而在初创期，各类突发事件具有不可预测性，需绝对的团队领袖及权威管理层，更有利于公司朝着既定的目标一致前行，故赋予付诗农更多的决策权和影响力更能有利于公司达成既定目标。

(3) 避免公司股东人数过多降低决策及相关手续办理效率

通过代持亦可避免公司股东人数过多而在召集召开股东会、办理公司工商变更登记等事项时降低决策及相关手续办理效率

2、是否仍存在代持等导致发行人股权权属不清晰的情形

根据公司提供的《关于<股权及股权代持协议>的终止协议》《赛诺威盛科技（北京）有限公司股权转让协议》《赛诺威盛科技（北京）有限公司股东会决议》《解除劳动合同通知书》《劳动合同书》《和解协议》《北京仲裁委员会调解书》（（2017）京仲调字第 0053 号）及对相关创始技术团队成员的访谈，付诗农代创始技术团队成员持有的相关股权中，其与 HUI HU、王涛、周宇、任敬轶、史瑞瑞、刘宇飞、XIANGYANG TANG 的股权代持关系已于 2016 年 7 月 14 日解除，其与任毅、张璟间的股权代持关系亦已因前述人员离职、《股权及股权代持协议》解除而消灭。

截至本回复出具之日，付诗农与相关创始技术团队成员的股权代持关系已全部解除，不存在因前述代持关系导致发行人股权权属不清晰的情形。

二、核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师采取的主要核查程序包括：

- 1、查阅发行人、栋暄医疗、德勤康瑞、德瑞康诺、德盛诺德、德赛威诺、德诺鸿达全套工商档案、历次融资协议、财产份额转让协议；
- 2、查阅发行人相关董事会、股东（大）会决议；
- 3、查阅《CT 创业投资协议》《关于对赛诺威盛科技（北京）股份有限公司设立及第一次增资背景及前述历史过程中付诗农出资资金来源等相关事宜的确认函》及相关《股权及股权代持协议》；
- 4、查阅相关《关于<股权及股权代持协议>的终止协议》《解除劳动合同通知书》《劳动合同书》《和解协议》《北京仲裁委员会调解书》（（2017）京仲调字第0053号）；
- 5、对付诗农、居小平及相关持股平台人员进行了访谈；
- 6、查阅发行人各员工持股平台合伙协议、出资凭证、转让款支付凭证；
- 7、取得付诗农、居小平等发行人股东调查表；
- 8、取得发行人出具的书面说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

- 1、发行人历次股份激励股份主要来源于付诗农持有的权益或员工因离职等原因按协议约定回收的股份，资金来源及股份来源均与居小平无关，相关价格具有合理性。
- 2、居小平以其自有资金出资，资金来源系其经营积累所得，其与公司创始技术团队系合作关系，不构成借款或代持关系，出资行为合法合规。
- 3、付诗农将王涛、CHING TAN、HUI HU 及 XIANG YANG TANG 等四名非公司员工人员纳入创始技术团队，系根据在公司设立之初的组建、战略、规划及管理、团队组建、技术研发方向、研发路线等方面做出相应贡献，将其纳入创

始技术团队给予激励，具有合理性和必要性，不存在利益输送或其他安排的情形。

4、发行人历次股权激励实施合法合规，与发行人的核心技术或产品研发进展、主营业务发展进程相匹配、居小平不能够主导激励方案和被激励人员的选择。

5、为降低创始技术团队不确定性的影响，更有利于公司发展、设立时需赋予付诗农更多的决策权和影响力，避免公司股东人数过多降低决策及相关手续办理效率，故在公司设立之初采取付诗农代持创始团队股份的方式；付诗农与相关创始技术团队成员的股权代持关系已全部解除，不存在因前述代持关系导致发行人股权权属不清晰的情形。

问题 6、关于客户

根据招股说明书，1) 报告期内公司向前五大客户合计销售金额占当期营业收入的比例分别为 21.11%、27.12%、22.02%和 23.36%，其中宽腾集团为发行人前五大客户，根据公开资料，宽腾集团为医疗设备生产及销售企业；2) 2020 年度、2021 年度，公司先后中标“江苏监狱集采项目”和“扬州卫健委集采项目”2 个政府集中采购项目，分别确认收入 116.19 万元和 2,247.43 万元，占比为 0.57%和 8.36%，扬州集采项目导致 2021 年度直销收入占比较高；3) 公司销售模式包括经销和直销，直销模式包括 ODM 模式，另外报告期内发行人存在约 20%左右的境外销售；4) 公司构建了丰富的 CT 设备产品系列，包括宠物 CT、车载 CT、方舱 CT 等多元特色产品。

请发行人说明：(1) 区分不同销售模式、境内外销售地域，细化说明报告期各年发行人各模式和境内外，前五大客户的销售情况，包括基本情况、经营住址、销售金额及占比、实际控制人及合作历史等，分析基本情况同销售规模是否匹配；(2) 宽腾集团的基本情况、销售大型影像设备的类型及经营情况，采购发行人产品的类型及原因，发行人同其合作的历史、是否为独家供应；(3) 发行人中标两个政府集中采购项目的背景及具体过程，是否履行了招投标程序及合法合规性，项目是否已执行完毕；针对扬州集采项目，说明终端医院的销售情况，包括医院名称、等级、销售数量及价格；截至本问询回复之日，发行人是否中标了新的政府集采项目以及在手订单情况，说明政府集采项目是否具有可持续性；(4) 针对境外销售的主要客户，说明主要客户的基本情况、销售地域、合作历史、销售金额及占比，分析境外销售客户的销售波动情况及原因；(5) 针对宠物 CT、车载 CT、方舱 CT，说明各年采购以上特色产品的主要客户、销售情况以及销售模式，并进行分析。

回复：

一、发行人说明事项

(一) 区分不同销售模式、境内外销售地域，细化说明报告期各年发行人各模式和境内外，前五大客户的销售情况，包括基本情况、经营住址、销售金额及占比、实际控制人及合作历史等，分析基本情况同销售规模是否匹配；

报告期内，发行人境内外中不同模式的销售情况如下：

单位：万元

| 销售模式 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|-----------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 境内 | 23,419.70 | 73.45% | 20,743.41 | 77.19% | 16,851.13 | 83.05% |
| 境内经销 | 15,455.03 | 48.47% | 10,526.91 | 39.17% | 11,409.22 | 56.23% |
| 境内直销 | 7,964.66 | 24.98% | 10,216.50 | 38.02% | 5,441.91 | 26.82% |
| 其中：ODM | 2,500.93 | 7.84% | 2,382.02 | 8.86% | 1,008.56 | 4.97% |
| 境外 | 8,465.37 | 26.55% | 6,130.22 | 22.81% | 3,440.36 | 16.95% |
| 境外经销 | 4,652.51 | 14.59% | 3,007.45 | 11.19% | 1,426.97 | 7.03% |
| 境外直销 | 3,812.86 | 11.96% | 3,122.77 | 11.62% | 2,013.39 | 9.92% |
| 其中：ODM | 3,693.99 | 11.59% | 2,676.12 | 9.96% | 1,639.80 | 8.08% |
| 合计 | 31,885.07 | 100.00% | 26,873.63 | 100.00% | 20,291.50 | 100.00% |

注：此表中的金额为全部营业收入数据。

1、境内直销模式前五大客户销售情况

报告期内，发行人境内直销模式前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

| 年度 | 序号 | 客户名称 | 销售金额 | 占境内直销收入的比例 | 是否属于 ODM 客户 |
|---------|----|------------------|-----------|-----------------|---------------|
| 2022 年度 | 1 | 宽腾集团 | 1,853.10 | 23.27% | 是 |
| | 2 | 赛诺联合集团 | 647.83 | 8.13% | 是 |
| | 3 | 邦盛医疗装备（天津）股份有限公司 | 367.26 | 4.61% | 否 |
| | 4 | 扬州市江都人民医院 | 288.88 | 3.63% | 否 |
| | 5 | 上海进康肿瘤医院有限公司 | 256.64 | 3.22% | 否 |
| | | | 合计 | 3,413.71 | 42.86% |
| 2021 年度 | 1 | 宽腾集团 | 1,485.80 | 14.54% | 是 |
| | 2 | 赛诺联合集团 | 896.23 | 8.77% | 是 |
| | 3 | 瑞派宠物医院管理股份有限公司 | 503.98 | 4.93% | 否 |

| 年度 | 序号 | 客户名称 | 销售金额 | 占境内直销收入的比例 | 是否属于ODM客户 |
|---------|----|-----------------|-----------------|---------------|-----------|
| | 4 | 宝应县卫生健康委员会 | 495.58 | 4.85% | 否 |
| | 5 | 宁夏阳光健康科技发展有限公司 | 348.28 | 3.41% | 否 |
| | 合计 | | 3,729.87 | 36.51% | - |
| 2020 年度 | 1 | 赛诺联合集团 | 886.90 | 16.30% | 是 |
| | 2 | 汉川市第二人民医院 | 345.58 | 6.35% | 否 |
| | 3 | 中国医学科学院北京协和医院 | 338.83 | 6.23% | 否 |
| | 4 | 扬州市江都区妇幼保健院 | 182.56 | 3.35% | 否 |
| | 5 | 云南健之佳健康体检中心有限公司 | 145.13 | 2.67% | 否 |
| | 合计 | | 1,899.00 | 34.90% | - |

注：对于受同一控制人控制的客户，销售额合并披露。其中：宽腾集团包含宽腾（杭州）医疗影像设备有限公司；赛诺联合集团包含江苏赛诺格兰医疗科技有限公司和赛诺联合医疗科技（北京）有限公司；瑞派宠物医院管理股份有限公司包含其子（孙）公司天津中瑞供应链管理有限公司、深圳市瑞派佰佳宠物医院有限责任公司和重庆名望启程动物医院有限公司。

报告期内，公司境内直销模式下对各期前五大客户实现的销售收入分别为 1,899.00 万元、3,729.87 万元和 3,413.71 万元，占当期境内直销模式营业收入比例分别 34.90%、36.51% 和 42.86%，上述主要客户的基本情况如下：

| 序号 | 客户名称 | 设立时间/ 创办时间 | 经营住址 | 控股股东或实 际控制人 | 经营规模 | 合作历史 |
|----|------------------|---------------|--|---|------------------|--------|
| 1 | 宽腾（杭州）医疗影像设备有限公司 | 2011.08 | 北京市北京经济技术开发区宏达北路 8 号 4 幢一层西（北京自贸试验区高端产业片区亦庄组团） | Healthy China Holding Company Limited 最终受益股份 17.26%；蔡育良担任执行董事兼总经理、法定代表人 | 2020 年营业收入约 4 亿元 | 2018 年 |
| 2 | 江苏赛诺格兰医疗科技有限公司 | 2014.07 | 扬州市江都区丁伙镇人民中路 49 号 7 幢 | 居小平 26.67% 表决权，受益股份 29.11% | 营业收入约 4,000 万元 | 2016 年 |
| | 赛诺联合医疗科技（北京）有限公司 | 2011.10 | 北京市海淀区永泰庄北路 1 号天地邻枫 1 号楼 1 层 101 | | | |
| 3 | 邦盛医疗装备（天津）股份有限公司 | 2004.04 | 天津开发区逸仙科学工业园翠鸣道 16 号 D 座南区 | 鞠蔚最终受益股份 39.46%；刘军担任董事长、法定代表人 | 未提供 | 2020 年 |
| 4 | 扬州市江都人民医 | 1950.03 | 扬州市江都区仙女镇东方红路 9 号 | 事业单位 | 公立医院、三级 | 2021 年 |

| 序号 | 客户名称 | 设立时间/ 创办时间 | 经营住址 | 控股股东或实 际控制人 | 经营规模 | 合作历史 |
|----|-----------------------------------|---------------|--|--|------------------------|-------|
| | 院 | | | | 医院 | |
| 5 | 上海进康 肿瘤医院 有限公司 | 2020.08 | 上海市闵行区绿洲环 路10号7幢一层102 室、103室、104室、 二层203室、三至十 一层、10幢地下1层 02 工艺设备用房、8 幢 | 上海民康医院 管理有限公司 持股100%；章 滨云担任执行 董事、法定代表 人 | 未提供 | 2021年 |
| 6 | 深圳市瑞 派佰佳宠 物医院有 限责任公 司 | 2016.05 | 深圳市龙岗区布吉街 道车亭街1号一楼 | 瑞派宠物医院 管理股份有限 公司由玛氏箭 牌(欧洲)糖类 有限公司最终 受益股份 17.93%；李守 军担任董事长、 法定代表人 | 2021年营 业收入约 13亿元 | 2019年 |
| | 天津中瑞 供应链管理 有限公司 | 2019.03 | 天津自贸试验区(空 港经济区)中心大道 与东九道1号第五层 | | | |
| | 重庆名望 启程动物 医院有限 公司 | 2019.09 | 重庆市渝北区龙山街 道松牌路101号附28 号米兰天空4幢1-8 | | | |
| 7 | 宝应县卫 生健康委 员会 | 2019.03 | 宝应县健康路11号 | 机关单位 | 机关单位 | 2021年 |
| 8 | 宁夏阳光 健康科技 发展有限 公司 | 2017.03 | 宁夏银川市兴庆区治 平路253号清苑一期 16号楼101室 | 杨秘秘最终受 益股份 79.32%；宋惠 平担任执行董 事、法定代表 人 | 年营业额 5,000万 元左右 | 2020年 |
| 9 | 汉川市第 二人民医 院 | 1971.01 | 汉川市马口镇教院路 47号 | 事业单位 | 公立医 院、二级 医院 | 2020年 |
| 10 | 中国医学 科学院北 京协和医 院 | 1921.09 | 北京市东城区王府井 帅府园1号 | 事业单位 | 公立医 院、三级 医院 | 2020年 |
| 11 | 扬州市江 都区妇幼 保健院 | 1975.03 | 扬州市江都区仙女镇 长江东路143号 | 事业单位 | 公立医 院、二级 医院 | 2020年 |
| 12 | 云南健之 佳健康体 检中心有 限公司 | 2006.02 | 云南省昆明市五华区 三市街柏联广场7层 A-7 写字楼西北区 | 健之佳医药连 锁集团股份有 限公司 (605266.SH) 持股100%；蓝 波担任执行董 事、法定代表 人 | 未提供 | 2020年 |

注：经营规模取数来自于企业信用报告等公开信息或客户访谈问卷

根据上表，公司境内直销模式下前五大客户均有一定的经营规模，或是国家机关及事业单位，其基本情况与发行人对其的销售规模相匹配。

报告期内，发行人境内直销业务中，ODM 客户赛诺联合集团及宽腾集团收入占境内直销的比例分别为 18.53%、23.31%及 31.40%，系发行人业务模式的重要补充，因发行人规模尚小、市场占有率不高，通过与 ODM 客户合作可运用 ODM 客户的资源或渠道进一步扩大发行人生产和销售规模，壮大发行人的实力。

2、境内经销模式前五大客户销售情况

报告期内，发行人境内经销模式前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

| 年度 | 序号 | 客户名称 | 销售金额 | 占境内经销收入的比例 |
|---------|-----------|-------------------|----------|-----------------|
| 2022 年度 | 1 | 江苏满天星医疗器械有限公司 | 1,022.21 | 6.61% |
| | 2 | 沈阳领航医疗器械有限公司 | 910.44 | 5.89% |
| | 3 | 郑州臻未电子科技有限公司 | 613.36 | 3.97% |
| | 4 | 北京利嘉诚医药科技有限公司 | 596.18 | 3.86% |
| | 5 | 重庆长瑜医疗器械有限公司 | 557.52 | 3.61% |
| | 合计 | | | 3,699.72 |
| 2021 年度 | 1 | 硕世科技（天津）有限公司 | 663.72 | 6.30% |
| | 2 | 山东磐林医疗器械有限公司 | 636.73 | 6.05% |
| | 3 | 威海俪影医疗科技有限公司 | 464.88 | 4.42% |
| | 4 | 沈阳领航医疗器械有限公司 | 399.47 | 3.79% |
| | 5 | 四川欧康医疗器械有限公司 | 349.56 | 3.32% |
| | 合计 | | | 2,514.35 |
| 2020 年度 | 1 | 沈阳领航医疗器械有限公司 | 1,697.35 | 14.88% |
| | 2 | 北京利嘉诚医药科技有限公司 | 1,205.97 | 10.57% |
| | 3 | 威海俪影医疗科技有限公司 | 563.14 | 4.94% |
| | 4 | 内蒙古众力合康医疗器械有限责任公司 | 402.21 | 3.53% |
| | 5 | 鄂尔多斯市颐普升医疗器械有限公司 | 314.16 | 2.75% |
| | 合计 | | | 4,182.83 |

报告期内，公司境内经销模式下对各期前五大客户实现的销售收入分别为 4,182.83 万元、2,514.35 万元和 3,699.72 万元，占当期境内经销模式营业收入比例分别 36.66%、23.88%和 23.94%，上述主要客户的基本情况如下：

| 序号 | 客户名称 | 设立时间/ 创办时间 | 经营住址 | 控股股东或实 际控制人 | 经营规模 | 合作历史 |
|----|-------------------|---------------|---|---------------------------------|--|--------|
| 1 | 江苏满天星医疗器械有限公司 | 2018.06 | 扬州市江都区仙女镇站前馨村安置小区D103 商铺 | 鞠解奇持股 100% | 2022 年约 4,300 万元 | 2020 年 |
| 2 | 沈阳领航医疗器械有限公司 | 2016.07 | 辽宁省沈阳市沈北新区蒲文路 16-108 号 102 门 | 王艳春表决权 100%、受益股份 98.5% | 营业收入 2020 年：约 9,000 万元，2021 年：约 6,000 万元，2022 年：约 5,000 万元 | 2018 年 |
| 3 | 郑州臻未电子科技有限公司 | 2015.05 | 河南省郑州市高新技术产业开发区翠竹街 1 号 93 楼 7 层 06 号 | 张菊萍持股 100% | 年均营业收入约 1-2 亿元 | 2022 年 |
| 4 | 北京利嘉诚医药科技有限公司 | 2005.04 | 北京市东城区安定门东大街 28 号 1 号楼 4 层 D 单元 506 | 董桂芝持股 99% | 2021 年营业收入约 7,000 万元 | 2020 年 |
| 5 | 重庆长瑜医疗器械有限公司 | 2020.11 | 重庆市经开区长生桥镇玉马路 18 号 12 幢 1-4 | 李继群持股 100% | 年均营业收入约 1 亿元 | 2022 年 |
| 6 | 硕世科技（天津）有限公司 | 2017.06 | 天津市武清开发区福源道北侧创业总部基地 C05 号楼 705 室 | 闫玉枝持股 100% | 年均营业收入约 3,000 万元 | 2020 年 |
| 7 | 山东磐林医疗器械有限公司 | 2018.04 | 山东省济南市商河县韩庙镇朝阳街与兴商西路交叉口北侧大院 106 号 | 杨国华持股 100% | 年均营业收入约 3,000 万元 | 2019 年 |
| 8 | 威海俪影医疗科技有限公司 | 2017.03 | 山东省威海市经济技术开发区黄海路-209 号 906 室 | 刘秀珍持股 100% | 年营业收入约 2,000 万元 | 2017 年 |
| 9 | 四川欧康医疗器械有限公司 | 2009.05 | 成都市武侯区星狮路 511 号 1 栋 4 层 31 号 | 朱泽强最终受益股份 98.01%；徐攀担任执行董事、法定代表人 | 年均营业收入约 1 亿元 | 2019 年 |
| 10 | 内蒙古众力合康医疗器械有限责任公司 | 2010.08 | 内蒙古自治区呼和浩特市新城区锡林北路 48 号天和大厦 1 号楼 21 层 B 座 2107-2108 | 刘秀娟持股 95% | 未提供 | 2020 年 |
| 11 | 鄂尔多斯市颐普升 | 2008.06 | 内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区团结路 4 | 白平持股 100% | 年均营业收入约 | 2016 年 |

| 序号 | 客户名称 | 设立时间/ 创办时间 | 经营住址 | 控股股东或实 际控制人 | 经营规模 | 合作历史 |
|----|--------------|---------------|-----------------------|----------------|--------------|------|
| | 医疗器械 有限公司 | | 号街坊大兴家和苑小 区北塔 10 楼 | | 2,000 万 元 | |

注：经营规模取数来自于企业信用报告等公开信息或客户访谈问卷

根据上表，公司境内经销模式下前五大客户均有一定的经营规模，其基本情况与发行人对其的销售规模相匹配。

3、境外直销模式前五大客户销售情况

报告期内，发行人境外直销模式前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

| 年度 | 序号 | 客户名称 | 销售金额 | 占境外直销 收入的比例 | 是否属于 ODM 客户 |
|---------|----|-------------------------|----------|-----------------|----------------|
| 2022 年度 | 1 | ADVİN SMART FACTORY | 3,524.23 | 92.43% | 是 |
| | 2 | SG Healthcare | 142.79 | 3.74% | 是 |
| | 3 | “Doctor D.U” LLC | 92.44 | 2.42% | 否 |
| | 4 | Imatrex Inc | 26.97 | 0.71% | 是 |
| | 5 | EURL CIMAVIC | 23.20 | 0.61% | 否 |
| | | | 合计 | 3,809.63 | 99.92% |
| 2021 年度 | 1 | ADVİN SMART FACTORY | 2,211.61 | 70.82% | 是 |
| | 2 | SG Healthcare | 433.82 | 13.89% | 是 |
| | 3 | SHAFRAN PLUS LLC | 149.93 | 4.80% | 否 |
| | 4 | AZIMED HOSPITAL LLC | 99.81 | 3.20% | 否 |
| | 5 | “Qaldirgoch Med” LLC | 96.90 | 3.10% | 否 |
| | | | 合计 | 2,992.06 | 95.81% |
| 2020 年度 | 1 | SG Healthcare | 1,012.33 | 50.28% | 是 |
| | 2 | ADVİN SMART FACTORY | 572.43 | 28.43% | 是 |
| | 3 | EURL CIMAVIC | 256.68 | 12.75% | 否 |
| | 4 | DOCTOR SADIKOV RADIOMED | 115.25 | 5.72% | 否 |
| | 5 | Imatrex Inc | 55.04 | 2.73% | 是 |
| | | | 合计 | 2,011.74 | 99.92% |

报告期内，公司境外直销模式下对各期前五大客户实现的销售收入分别为 2,011.74 万元、2,992.06 万元和 3,809.63 万元，占当期境外直销模式营业收入比例分别 99.92%、95.81%和 99.92%，上述主要客户的基本情况如下：

| 序号 | 客户名称 | 设立时间/创办时间 | 经营住址 | 控股股东或实际控制人 | 经营规模 | 合作历史 |
|----|-------------------------|-----------|---|---|---------------------------|--------|
| 1 | ADVIN SMART FACTORY | 1991.01 | SELITSKOGO STREET 7, MINSK, 220075, BELARUS | Linev, Vladimir Nikolaevich 持股 100% | 2022 年营业收入约 280,000 千 BYN | 2017 年 |
| 2 | SG Healthcare | 2009.07 | 10, YANGNYEONG-RO, MOGA-MYEON, ICHEON-SI, GYEONGGI-DO, KOREA | KIM, JUNG-SOO 持有 38.82% | 年营业收入约 200 亿韩币 | 2010 年 |
| 3 | “Doctor D.U” LLC | 2017.04 | HOJA AKHROR-2 MAHALLA, ULUGBEK SETTLEMENT, SAMARQAND REGION, SAMARQAND DISTRICT, 140329, UZBEKISTAN | Khamraev, Ulugbek Hasanovich 持股 33.91% | 未提供 | 2022 年 |
| 4 | Imatrex Inc | 2002.01 | 7391 Prairie Falcon Road, Suite 150-B, Las Vegas,NV 89128 | 股东 Douglas P Boyd | 年营业收入约 1,000 万美元 | 2019 年 |
| 5 | EURL CIMAVIC | 2010.02 | Route d’ Alger Medea Algeria | Mr. Slimani Lamine | 未提供 | 2020 年 |
| 6 | SHAFRAN PLUS LLC | 2010.05 | 4, 2nd driveway, Firdavsiy street, Urgench, Khorezm region, 220100, Uzbekistan | Mrs Mamiyeva, Qunduz Radjapovna 持股 100% | 未提供 | 2021 年 |
| 7 | AZIMED HOSPITAL LLC | 2019.11 | 3, HOFIZ TANISH BUKHORIY STREET (NEAR "IPAK YULI" RESTAURANT),BUKHARA, BUKHARA REGION,200100,UZBEKISTAN | Halimov, Mirzo Azimovich 持股 99.94% | 未提供 | 2020 年 |
| 8 | “Qaldirgoch Med” LLC | 2016.01 | 5A, MUSTAQILLIK AVENUE, QARSHI, QASHQADARYO REGION, 180100, UZBEKISTAN | Yakhshiyev, Abdirakhmon Normamatovich 持股 85.04% | 未提供 | 2021 年 |
| 9 | DOCTOR SADIKOV RADIOMED | 2018.01 | 162V, BOBUR AVENUE, NAMANGAN, NAMANGAN REGION, 160100, UZBEKISTAN | Sadikov Malik Abduraimovich 持股 100% | 未提供 | 2020 年 |

注：经营规模取数来自于中信保等公开信息或客户访谈问卷

根据上表，公司各年度境外直销前五大客户主要以 ODM 业务为主，发行人向 ODM 客户 ADVIN SMART FACTORY 及 SG Healthcare 销售的收入占境外直销收入的比例分别为 78.71%、84.71% 及 96.17%，占比呈现逐年上升的趋势，主要系发行人充分运用自身的研发及生产优势，加大与境外 ODM 客户合作，运用其渠道和客户资源扩大发行人的销售规模，壮大发行人的实力，未来发行人将进一步加大境外 ODM 客户的拓展。

4、境外经销模式前五大客户销售情况

报告期内，发行人境外经销模式前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

| 年度 | 序号 | 客户名称 | 销售金额 | 占境外经销收入的比例 |
|---------|----|---------------------------------------|--------|-----------------|
| 2022 年度 | 1 | SCL COMPANY S.A. | 691.58 | 14.86% |
| | 2 | 中安华力建设集团有限公司 | 649.02 | 13.95% |
| | 3 | Omega Aliance Pte.Ltd | 627.49 | 13.49% |
| | 4 | Medical Partner | 544.54 | 11.70% |
| | 5 | AB Care Medical Technology | 353.36 | 7.60% |
| | 合计 | | | 2,866.00 |
| 2021 年度 | 1 | Medical Partner | 659.91 | 21.94% |
| | 2 | SCL COMPANY S.A. | 578.50 | 19.24% |
| | 3 | AB Care Medical Technology | 508.73 | 16.92% |
| | 4 | Radiance Ltd | 205.59 | 6.84% |
| | 5 | Turkoca Import Export Transit Co.,Ltd | 200.26 | 6.66% |
| | 合计 | | | 2,152.99 |
| 2020 年度 | 1 | Medical Partner | 317.38 | 22.24% |
| | 2 | PODOSKER ENTERPRISES LIMITED | 296.40 | 20.77% |
| | 3 | MED-X Medical Systems | 163.92 | 11.49% |
| | 4 | SOFT MEDICAL PTE LTD | 128.71 | 9.02% |
| | 5 | VGA POLAND GROUP SP-ZOO | 123.98 | 8.69% |
| | 合计 | | | 1,030.39 |

注 1：境内外经销商划分口径系按最终客户所在地；

注 2：中安华力建设集团有限公司仅涉及外销业务。

报告期内，公司境外经销模式下对各期前五大客户实现的销售收入分别为 1,030.39 万元、2,152.99 万元和 2,866.00 万元，占当期境外经销模式营业收入比例分别 72.21%、71.59%和 61.60%，上述主要客户的基本情况如下：

| 序号 | 客户名称 | 设立时间/ 创办时间 | 经营住址 | 控股股东或 实际控制人 | 经营规模 | 合作历史 |
|----|-------------------|---------------|---|-------------------------------------|---------------------|--------|
| 1 | SCL COMPAN Y S.A. | 2018.05 | Ruede Hesse 121204 Genève Switzerland | 主要股东 Oleksandr OSTROVSK YI | 2022 年营业收入约 900 万美元 | 2019 年 |
| 2 | 中安华力 建设集团 | 2001.05 | 合肥市庐阳区 潜山北路 16 号 | 常前仓表决权 97.9718%、 | 2022 年营业收入约 170 | 2020 年 |

| 序号 | 客户名称 | 设立时间/ 创办时间 | 经营住址 | 控股股东或 实际控制人 | 经营规模 | 合作历史 |
|----|---|---------------|---|---|-------------------------------|--------|
| | 有限公司 | | | 受益股份 51% | 亿元 | |
| 3 | Omega Aliance Pte.Ltd | 2017.03 | 51 GOLDHILL PLAZA #07-10/11, 308900, SINGAPORE. | BAHTIYAR YULDASHO VICH NOMOZBAE V 持股 100% | 未提供 | 2021 年 |
| 4 | Medical Partner | 2018.10 | 6-F,Manulife Place,348 Kwun Tong Rd, Kwun Tong,Kln,HK,China | Zhao shi 持股 100% | 年均营业收 入约 200 万 美元 | 2018 年 |
| 5 | AB Care Medical Technology | 2002.01 | SHERATON BUILDINGS 3 224 HAY AL MOLTAQA AL ARABI, NOZHA CAIRO EGYPT | 股东 Mr. Mohammed Tarek Mahmoud Zouheir | 2022 年营业 收入约 300 万美元 | 2019 年 |
| 6 | Radiance Ltd | 未提供 | Level 15 Al, Main Office Tower, Financial Park Labuan, Jalan, Merdeka, Federal Terr. of Labuan, Malaysia | 未提供 | 未提供 | 2021 年 |
| 7 | Turkoca Import Export Transit Co.,Ltd | 2019.11 | Rm.1314, 11, Saechang-ro, Mapo-gu, Seoul | 未提供 | 2021 年度营 业收入约 2,500 万美元 | 2020 年 |
| 8 | PODOSKE R ENTERPRI SES LIMITED | 2012.04 | 20NIKSSTREET,5T HFLOOR, NICOSIA1086,CYP RUS | Mr. Oleksandr Ostrovskyi | 2020 年度营 业收入约 3,000 万欧元 | 2020 年 |
| 9 | MED-X Medical Systems | 2000.11 | 67, RESIDENCE JARDIN 1,BLOC B, OFFICE B2-9 RUE ALAIN SAVARY, TUNIS BELVEDERE, TUNIS, POST CODE: 1002, TUNISIA | Mr. Youssef Ben Amor 持 股 80% | 年均营业收 入约 400 万 美元 | 2019 年 |
| 10 | SOFT MEDICAL PTE LTD | 2018.05 | 6 EU TONG SEN STREET, 09-09 THE CENTRAL, 059817, SINGAPORE. | KOLEV KRASIMIR STEFANOV 持股 100% | 未提供 | 2020 年 |
| 11 | VGA POLAND GROUP SP-ZOO | 2018.12 | ul. Wiertnicza 99 02-952 Warszawa Mazowieckie Poland | Šimikova Daniela 持股 100% | 未提供 | 2020 年 |

注：经营规模取数来自于中信保等公开信息或客户访谈问卷

根据上表，公司各年度境外经销前五大客户均有一定的经营规模，其基本情况与发行人对其的销售规模相匹配。

综上，报告期内公司境内外各销售模式前五大客户具有一定的经营规模和经营历史，公司对其销售情况合理，客户经营规模同公司对其销售情况相匹配。

(二) 宽腾集团的基本情况、销售大型影像设备的类型及经营情况，采购发行人产品的类型及原因，发行人同其合作的历史、是否为独家供应；

1、宽腾集团基本情况、销售大型影像设备的类型及经营情况

宽腾集团系发行人的重要客户之一，报告期内公司与宽腾集团交易的主体包括宽腾（北京）医疗器械有限公司及其子公司宽腾（杭州）医疗影像设备有限公司。其中，宽腾（北京）医疗器械有限公司基本信息情况如下：

| | |
|----------------|--|
| 公司名称 | 宽腾（北京）医疗器械有限公司 |
| 成立时间 | 2011-08-18 |
| 注册资本 | 21,903.6068 万元人民币 |
| 注册地址 | 北京市北京经济技术开发区宏达北路 8 号 4 幢一层西（北京自贸试验区高端产业片区亦庄组团） |
| 法定代表人 | 蔡育良 |
| 销售大型影像设备的类型 | 磁共振成像系统（MRI）、计算机断层扫描系统（CT）、X 射线（X-Ray）等医学影像设备及服务 |
| 经营情况 | 成立于 2011 年 8 月，总部位于北京，在国内建有四大研发中心和两大生产基地。在海外，宽腾医疗创立了北美研发中心，业务覆盖全球 100 多个国家和地区。 宽腾医疗旗下拥有宽腾（北京）医疗器械有限公司、辽宁开普医疗系统有限公司、谛宝诚（上海）医学影像科技有限公司和宽腾（杭州）医疗器械有限公司，集团员工近 600 人。 |
| 主要股东（持股 5% 以上） | Healthy China Holding Co.,Ltd.持股 15.9676%，国科瑞华创业投资企业持股 10.2127%，北京谛宝诚企业管理中心（有限合伙）持股 9.6057%，中银国际投资有限公司持股 9.1416%，北京外经贸发展引导基金（有限合伙）持股 8.9587%，宁波挚信新经济二期股权投资合伙企业（有限合伙）持股 6.3036% |

注：以上来源于宽腾集团官网及公开信息渠道查询。

如上所示，宽腾集团系国内具有一定规模的医疗影像设备研发、生产及销售企业，业务覆盖多个国家，员工人员数百人；销售产品含磁共振成像系统（MRI）、计算机断层扫描系统（CT）、X 射线（X-Ray）等医学影像设备及服务。

2、采购发行人产品的类型及原因、发行人同其合作的历史

报告期内，宽腾集团采购发行人产品主要系 32 排 CT 设备等，主要以 ODM

模式与公司开展合作，具体交易情况如下：

单位：万元

| 产品类型 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|--------|----------|----------|---------|
| CT 设备等 | 1,853.10 | 1,485.80 | 122.99 |

公司与宽腾集团的合作开始于 2018 年，合作前期宽腾集团少量经销公司 CT 设备。在大型医疗器械领域国产替代政策和国家分级诊疗政策的推动下，宽腾集团认为国内 CT 市场面临重大市场机遇并基于快速进入市场和打造自主 CT 品牌考虑，在 2019 年 3 月与公司签订 CT 定制开发协议，以 ODM 模式定制化采购公司 CT 设备组件，宽腾集团自行组装、贴牌后以其自有品牌申请医疗器械注册证。2020 年 9 月宽腾集团该型号 CT 设备取得国家药品监督管理局批准的医疗器械注册证后，产品市场销售快速增加，因此 2021 年及之后发行人对其销售规模同步上涨，相关合作业务背景真实、合理。

3、是否为独家供应

ODM 模式是公司的直销商业模式之一，发行人与多家客户以 ODM 模式开展合作，并非对宽腾集团独家供应；同时，根据保荐机构、申报会计师对宽腾集团的访谈确认，宽腾集团的 CT 设备产品也并非由公司独家供应。

综上，宽腾集团基于快速进入 CT 市场考虑，采用 ODM 模式定制化采购公司 CT 组件设备后以自有品牌进行市场推广及销售，报告期内交易情况真实、合理，公司与宽腾集团相互之间均不存在独家供应的情况。

（三）发行人中标两个政府集中采购项目的背景及具体过程，是否履行了招投标程序及合法合规性，项目是否已执行完毕；针对扬州集采项目，说明终端医院的销售情况，包括医院名称、等级、销售数量及价格；截至本问询回复之日，发行人是否中标了新的政府集采项目以及在手订单情况，说明政府集采项目是否具有可持续性；

1、发行人中标两个政府集中采购项目的背景及具体过程，是否履行了招投标程序及合法合规性，项目是否已执行完毕；

报告期内，发行人中标扬州市卫生健康委员会及江苏省监狱管理局两个政府集中采购项目，相关情况具体如下：

| 序号 | 集采项目名称 | 项目背景及具体过程 | 招投标履行情况 | 是否执行完毕 |
|----|----------------|--|---|--------|
| 1 | 扬州市卫生健康委员会集采项目 | 2021年1月31日，扬州市人民政府网站公告《扬州市发热门诊专用CT（方舱CT）公开采购公告》，江苏苏维工程管理有限公司（以下简称“代理机构”）受扬州市卫生健康委员会（以下简称“采购人”）的委托，就其扬州市发热门诊专用CT（方舱CT）设备采购项目进行招标采购，该项目根据设备型号差异分为A、B、C三个包。 | 公司在公开采购平台获取相关信息后，根据其要求制作并提交了投标文件，经代理机构按规定程序开标、评审、定标，公司因投标方案的评审得分最高而成为上述三个包的中标人，相关中标结果已于2021年2月5日于扬州市人民政府网站公告。 | 是 |
| 2 | 江苏省监狱管理局集采项目 | 2020年7月7日，受江苏省监狱管理局的委托，江苏省政府采购中心就江苏省监狱管理局CT设备采购项目（JSZC-G2020-264）项目进行公开招标采购，拟购置3台CT设备，用于常州等监狱罪犯的医疗和检查。 | 公司在公开采购平台获取相关信息后，根据要求制作并提交了投标文件，经江苏省政府采购中心按规定程序评审，公司成为该项目中标供应商，相关中标结果已于2020年8月3日挂网公告。 | 是 |

注：此处执行完毕系产品完成安装调试并通过验收

如上表所示，扬州市卫生健康委员会集采项目与江苏省监狱管理局集采项目均履行了必要的招投标程序，相关程序合法合规，截至本回复出具之日，该项目已经执行完毕。

2、针对扬州集采项目，说明终端医院的销售情况，包括医院名称、等级、销售数量及价格；

截至2021年3月，扬州市发热门诊专用CT（方舱CT）设备采购项目涉及15台CT均已完成安装、验收，医院名称、等级、销售数量及价格情况具体如下：

单位：台、万元

| 序号 | 终端医院名称 | 医院等级 | 数量 | 合同价格（含税） |
|----|--------------|------|----|----------|
| 1 | 扬州友好医院（扬州） | 民营 | 1 | 184.00 |
| 2 | 苏北人民医院 | 三级 | 1 | 235.00 |
| 3 | 扬州大学附属医院 | 三级 | 1 | 235.00 |
| 4 | 宝应县中医医院 | 二级 | 1 | 152.00 |
| 5 | 宝应县第二人民医院 | 民营 | 1 | 184.00 |
| 6 | 宝应县射阳湖镇中心卫生院 | 二级 | 1 | 184.00 |
| 7 | 宝应县曹甸镇中心卫生院 | 二级 | 1 | 184.00 |
| 8 | 南京鼓楼医院集团仪征医院 | 民营 | 1 | 229.00 |
| 9 | 高邮市中西医结合医院 | 二级 | 1 | 229.00 |

| 序号 | 终端医院名称 | 医院等级 | 数量 | 合同价格（含税） |
|----|--------------|------|----|----------|
| 10 | 扬州友好医院（邵伯） | 民营 | 1 | 184.00 |
| 11 | 扬州洪泉医院 | 民营 | 1 | 184.00 |
| 12 | 扬州市江都妇幼保健院 | 二级 | 1 | 203.00 |
| 13 | 扬州市江都区滨江人民医院 | 二级 | 1 | 184.00 |
| 14 | 扬州市江都人民医院 | 三级 | 1 | 235.00 |
| 15 | 扬州市江都中医院 | 二级 | 1 | 229.00 |

如上所示，扬州集采项目涉及的终端医院均为扬州市卫生健康委员会管辖范围内企业，截至本回复出具之日，上述设备均已完成安装、验收。

3、截至本问询回复之日，发行人是否中标了新的政府集采项目以及在手订单情况，说明政府集采项目是否具有可持续性；

截至本问询回复之日，发行人未中标新的政府集采项目，发行人主要采取经销与直销相结合的模式，政府集采项目系发行人销售渠道的有益补充。报告期各年，政府集采项目在各年收入占比分别为 0.57%、8.36%及 0.00%，总体占比较小，对发行人的影响较小，总体波动与政府集采数量相匹配。

发行人主要产品 CT 设备属于大型医疗器械，具有单价高、使用期限长的特点，下游采购具有一定周期性和不确定性。截至本回复出具之日，大型医疗设备尚未开展全国范围的带量采购政策，仅部分省份根据各自实际情况开展大型医疗设备的政府集采试点。鉴于大型医疗设备政府集采尚处于起步和探索阶段，政府集采的规模和持续性存在不确定性，因此发行人未来中标政府集采项目也存在一定不确定性。发行人各区域销售人员积极搜集当地集采项目的信息，与发行人内部公开招标人员一并在原有的政府集采项目经验基础上进行优化，加大信息搜集力度及招标文件准备的专业水平，加大人员及精力在政府集采项目上的投入，将政府集采项目销售作为发行人销售渠道的有益补充部分，力争往后各年均均有集采项目落地，扩大发行人产品在集采项目上的占比，延续集采项目对发行人收入增长的贡献。

发行人已经在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、（四）实施集中采购的政策风险”进行风险提示。

综上，发行人中标的扬州市卫生健康委员会及江苏省监狱管理局两个政府集

中采购项目均履行了必要的招投标程序，相关程序合法合规，截至本回复出具之日，该项目已经执行完毕；扬州集采项目涉及的终端医院均为扬州市卫生健康委员会管辖范围内企业，政府集采项目系发行人销售渠道的有益补充。

（四）针对境外销售的主要客户，说明主要客户的基本情况、销售地域、合作历史、销售金额及占比，分析境外销售客户的销售波动情况及原因；

1、报告期各期境外销售的主要客户基本情况、合作历史、销售金额及占比

报告期各期境外销售前五大客户的基本情况、合作历史、销售金额及占比参见本反馈回复“问题 6/一、/（一）/2、按境内外前五大客户销售情况”。

2、境外主要销售客户的销售地域、销售波动情况及原因

报告期内境外前五大客户（按照终端用户所处地区口径）的销售情况如下：

单位：万元

| 销售模式 | 客户名称 | 主要销售区域 | 2022 年度 | | | 2021 年度 | | | 2020 年度 | | |
|------|-------------------------------|--------|---------|-----------------|---------------|---------|-----------------|---------------|---------|-----------------|---------------|
| | | | 前五大名次 | 销售金额 | 占境外收入的比例 | 前五大名次 | 销售金额 | 占境外收入的比例 | 前五大名次 | 销售金额 | 占境外收入的比例 |
| ODM | ADVIN SMART FACTORY | 欧洲 | 1 | 3,524.23 | 41.63% | 1 | 2,211.61 | 36.08% | 2 | 572.43 | 16.64% |
| | SG Healthcare | 亚洲 | - | 142.79 | 1.69% | 5 | 433.82 | 7.08% | 1 | 1,012.33 | 29.43% |
| 经销 | SCL COMPANY S.A. | 欧洲 | 2 | 691.58 | 8.17% | 3 | 578.50 | 9.44% | - | - | - |
| | PODOSKER ENTERPRISE S LIMITED | 欧洲 | - | - | - | - | - | - | 4 | 296.40 | 8.62% |
| | Medical Partner | 欧洲、亚洲等 | 5 | 544.54 | 6.43% | 2 | 659.91 | 10.76% | 3 | 317.38 | 9.23% |
| | 中安华力建设集团有限公司 | 非洲 | 3 | 649.02 | 7.67% | - | - | - | - | - | - |
| | AB Care Medical Technology | 非洲 | - | 353.36 | 4.17% | 4 | 508.73 | 8.30% | - | 101.53 | 2.95% |
| | Omega Aliance Pte.Ltd | 亚洲 | 4 | 627.49 | 7.41% | - | - | - | - | - | - |
| | EURL CIMAVIC | 非洲 | - | 23.20 | 0.27% | - | 11.60 | 0.19% | 5 | 256.68 | 7.46% |
| 合计 | | | - | 6,556.23 | 77.45% | - | 4,404.17 | 71.84% | - | 2,556.76 | 74.32% |

注：境外销售划分口径系按终端用户所属地，销售区域系终端用户所在地。

自创立之初，公司即把国际化作为发展的重要方向，持续开拓国际市场。因

不同国家经济发展情况、人口数量、CT 设备保有量、进口及贸易政策稳定性、法规准入要求和医改投入等均有所差异，公司采取差异化的市场拓展政策。同时，发行人积极践行国家“一带一路”倡议，紧随国家政策导向，采用多种销售模式相结合的方式，通过国内外展会和销售人员出差拜访等方式开拓国际市场，随着发行人境外渠道的建设投入及品牌影响力的提升，报告期内境外销售收入持续增加。

报告期内，公司各期境外前五名客户销售收入存在一定变动，主要原因包括：

(1) ODM 合作模式促进境外销售收入总体上涨

为了拓展境外销售来源，同时促使公司产品符合各国医疗器械准入要求快速进入境外市场，公司充分利用自身研发优势及可靠的产品质量，对外承接 ODM 销售业务，提供产品定制以及委托项目开发等服务。公司在境外主要与 ADVIN SMART FACTORY 和 SG Healthcare 以 ODM 模式开展合作，其最终产品主要销往欧洲的白俄罗斯和亚洲的韩国等国家。

报告期内，因 ODM 客户市场地位、品牌影响力的提升及销售区域政府在当地医疗投入增加等因素的影响，境外 ODM 模式下销售收入逐年上涨。

(2) 持续开发优质境外经销商，境外经销收入上涨明显

经销商主要根据终端客户订单驱动与发行人开展销售合作，因大型医学影像设备产品具有临床功能较齐全、使用寿命较长和产品单价较高的特点，短期内终端医疗机构客户连续购买多台同类产品的机率较低，在报告期内各期连续发生大额交易的情况较少。同时，公司坚定海外市场战略布局的实施，持续加强重点发展中国家及“一带一路”国家，通过与市场潜力较大、贸易政策稳定及资金和业务实力较强的经销商建立长期稳定合作关系，部分经销商因与公司交易规模增加成为前五大客户。

公司前五大客户境外经销区域主要包括欧洲、非洲和亚洲市场，其中：①在欧洲市场，公司的主要经销商包括 SCL COMPANY S.A.、PODOSKER ENTERPRISES LIMITED 和 Medical Partner，上述经销商采购公司产品主要销往“一带一路”沿线的东欧地区医疗机构等，报告期内公司对东欧市场销售规模总体呈上涨趋势；②在非洲市场，2022 年度因加纳卫生部的采购需求，中安华力

建设集团有限公司代理采购公司产品销往加纳当地医院，AB Care Medical Technology 经销公司产品销往埃及等终端医疗机构；③在亚洲市场，Omega Alliance Pte.Ltd 于 2021 年与公司建立合作关系后经销公司产品销往中亚的乌兹别克斯坦和哈萨克斯坦。

（3）境外其他直销客户目前收入规模尚小

报告期内，公司境外其他直销客户的收入规模尚小，其中 EURL CIMAVIC 系阿尔及利亚的一家医学影像中心，2020 年度因自身需求采购公司产品。

综上，公司在海外市场坚持多种销售模式相结合的方式，通过持续开发和筛选合作伙伴并加强本土化服务策略，利用公司软硬件产品的差异化和特色化优势，不断开辟出对公司产品认可的新兴市场。同时，公司持续深耕已有的重点国家市场，稳步增加海外销售人员数量，进而确保国际市场的开拓稳步增加。

（五）针对宠物 CT、车载 CT、方舱 CT，说明各年采购以上特色产品的主要客户、销售情况以及销售模式，并进行分析。

1、宠物 CT、车载 CT 和方舱 CT 的主要客户

宠物 CT、车载 CT 和方舱 CT 在报告期内分别以直销和经销模式实现销售，终端用户包括各级公立医院、民营医院及其他非医疗机构等，报告期内主要客户情况如下：

（1）宠物 CT

单位：万元

| 年度 | 序号 | 客户名称 | 销售模式 | 销售金额 | 销售占比 |
|--------|----|-------------------|------|---------------|---------------|
| 2022年度 | 1 | 北京德铭联众科技有限公司 | 经销 | 161.06 | 19.22% |
| | 2 | 河北小恒科技有限公司 | 经销 | 116.99 | 13.96% |
| | 3 | 福州市仓山区北极动物医院 | 直销 | 116.81 | 13.94% |
| | 4 | 南京市耐思宠物有限公司 | 直销 | 104.42 | 12.46% |
| | 5 | 浙江云爱动物保健有限公司杭州分公司 | 直销 | 88.05 | 10.51% |
| | 合计 | | | 587.35 | 70.10% |
| 2021年度 | 1 | 瑞派宠物医院管理股份有限公司 | 直销 | 470.80 | 37.62% |
| | 2 | 北京德铭联众科技有限公司 | 经销 | 238.38 | 19.05% |
| | 3 | 北京南口鸭育种科技有限公司 | 直销 | 200.09 | 15.99% |

| 年度 | 序号 | 客户名称 | 销售模式 | 销售金额 | 销售占比 |
|--------|----|----------------|------|-----------------|----------------|
| | 4 | 山东天瑞雅动物医院有限公司 | 直销 | 144.25 | 11.53% |
| | 5 | 无锡金诚宠物医疗有限公司 | 直销 | 100.00 | 7.99% |
| | 合计 | | | 1,153.52 | 92.19% |
| 2020年度 | 1 | 北京关忠动物医院（有限合伙） | 直销 | 133.63 | 100.00% |
| | 合计 | | | 133.63 | 100.00% |

注：瑞派宠物医院管理股份有限公司包含其子（孙）公司天津中瑞供应链管理有限公司、深圳市瑞派佰佳宠物医院有限责任公司和重庆名望启程动物医院有限公司。

（2）车载 CT

单位：万元

| 年度 | 序号 | 客户名称 | 销售模式 | 销售金额 | 销售占比 |
|--------|----|------------------|------|-----------------|---------------|
| 2022年度 | 1 | 辽宁捷创商贸有限公司 | 经销 | 319.47 | 15.76% |
| | 2 | 扬州市江都人民医院 | 直销 | 276.55 | 13.65% |
| | 3 | 浙江舟山东大健康产业发展有限公司 | 经销 | 265.04 | 13.08% |
| | 4 | 辽宁信德医疗器械有限公司 | 经销 | 251.77 | 12.42% |
| | 5 | 沈阳领航医疗器械有限公司 | 经销 | 237.16 | 11.70% |
| | 合计 | | | 1,350.00 | 66.62% |
| 2021年度 | 1 | 威海俪影医疗科技有限公司 | 经销 | 303.98 | 28.13% |
| | 2 | 河北信安医疗科技有限公司 | 经销 | 288.27 | 26.67% |
| | 3 | 中亿康健医疗科技（河北）有限公司 | 经销 | 172.12 | 15.93% |
| | 4 | 陕西沪濠医疗科技有限公司 | 经销 | 123.01 | 11.38% |
| | 5 | 浙江金华广福肿瘤医院 | 直销 | 114.60 | 10.60% |
| | 合计 | | | 1,001.99 | 92.71% |

注：公司车载 CT 产品 2021 年开始销售。

（3）方舱 CT

单位：万元

| 年度 | 序号 | 客户名称 | 销售模式 | 销售金额 | 销售占比 |
|--------|----|----------------------|------|--------|--------|
| 2022年度 | 1 | 山东泰基国际贸易有限公司 | 经销 | 300.00 | 11.93% |
| | 2 | 北京利嘉诚医药科技有限公司 | 经销 | 286.28 | 11.39% |
| | 3 | 郑州臻未电子科技有限公司 | 经销 | 245.04 | 9.75% |
| | 4 | 阿坝藏族羌族自治州卫生健康委员会 | 直销 | 243.36 | 9.68% |
| | 5 | 衡水市博爱健康医院（衡水市红十字会医院） | 直销 | 227.88 | 9.06% |

| 年度 | 序号 | 客户名称 | 销售模式 | 销售金额 | 销售占比 |
|--------|----|-------------------|------|-----------------|----------------|
| | 合计 | | | 1,302.57 | 51.80% |
| 2021年度 | 1 | 宝应县卫生健康委员会 | 直销 | 361.06 | 12.67% |
| | 2 | 露易莎光声（广州）医疗科技有限公司 | 经销 | 262.83 | 9.22% |
| | 3 | 四川欧康医疗器械有限公司 | 经销 | 247.79 | 8.69% |
| | 4 | 江都区卫生健康委员会 | 直销 | 240.71 | 8.44% |
| | 5 | 硕世科技（天津）有限公司 | 经销 | 163.27 | 5.73% |
| | 合计 | | | 1,275.66 | 44.75% |
| 2020年度 | 1 | 内蒙古众力合康医疗器械有限责任公司 | 经销 | 386.28 | 40.81% |
| | 2 | 汉川市第二人民医院 | 直销 | 336.73 | 35.58% |
| | 3 | 西藏满山红医药有限公司 | 经销 | 223.45 | 23.61% |
| | 合计 | | | 946.46 | 100.00% |

报告期内，随着公司宠物 CT、车载 CT 和方舱 CT 销售规模逐步上升，客户群体总体扩大，前五大客户销售占比整体呈下降趋势。

2、宠物 CT、车载 CT 和方舱 CT 的销售情况及销售模式

公司基于自身产品特点及不同应用场景使用需求，在原有产品基础上扩展延伸，推出宠物 CT、车载 CT 和方舱 CT。其中，车载 CT 和方舱 CT 产品具备灵活、便捷、独立空间操作的特点，可用于日常应急救援、体检筛查，并在防疫救灾方面发挥了重要作用；宠物 CT 系公司把握下游发展趋势及市场需求对产品线进行的丰富，现已形成优质的技术和完善的服务体系，在细分领域确立自身先发优势，其销售模式与其他医用 CT 不存在明显差异。

报告期内车载 CT、方舱 CT 和宠物 CT 销售情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|-------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|--------------|
| | 金额 | 销售占比 | 金额 | 销售占比 | 金额 | 销售占比 |
| 车载 CT | 2,026.54 | 7.07% | 1,080.75 | 4.45% | - | - |
| 方舱 CT | 2,514.42 | 8.77% | 2,850.44 | 11.73% | 946.46 | 5.12% |
| 宠物 CT | 837.83 | 2.92% | 1,251.31 | 5.15% | 133.63 | 0.72% |
| 合计 | 5,378.80 | 18.77% | 5,182.50 | 21.33% | 1,080.09 | 5.85% |

注：销售占比系占 CT 设备销售收入比例。

车载 CT：车载 CT 能够适应复杂路面，移动至乡村、养老院、灾区等区域，

可作为补充医疗资源以缓解医疗资源不均衡及交通不便的问题。基于 CT 产业出现了小型化、便捷化的发展方向，车载 CT 已经成为了 CT 影像产品发展的重要趋势。报告期内车载 CT 销售收入分别为 0 万元、1,080.75 万元和 2,026.54 万元，销售规模和占比总体呈上升趋势。

方舱 CT：方舱 CT 无需机房建设及装修，在户外安装通电即可使用，方便感染患者分流及隔离并解决了一线隔离不便、CT 设备不足、场地欠缺等问题，并在防疫救灾方面发挥了重要作用。2020 年公司依市场需求推出方舱 CT，报告期内方舱 CT 销售收入分别为 946.46 万元、2,850.44 万元和 2,514.42 万元，2021 年度受扬州卫健委集采项目等的影响，方舱 CT 销量大幅上涨，2022 年度销售收入小幅回落。

宠物 CT：2015 年前后，伴随着宠物产业的快速发展，下游市场对宠物医疗影像设备的需求开始快速增加，中国宠物医疗影像市场开始出现宠物 CT 产品。目前，中国宠物 CT 市场尚处于一片蓝海，国内多数宠物医疗机构尚未配备宠物 CT 设备，少数配备有宠物 CT 的宠物医院的仪器在性能上也已经无法满足日益增长的宠物医疗需求。公司在宠物 CT 方面具有优质的技术和完善的服务体系，在行业内具有较大的先发优势。报告期内，公司宠物 CT 销售收入分别为 133.63 万元、1,251.31 万元和 837.83 万元，宠物 CT 尚处于市场开发阶段，未来具有潜在的市场空间。

综上，车载 CT、方舱 CT 和宠物 CT 在报告期内分别以直销和经销模式实现销售，终端用户包括各级公立医院、民营医院及其他非医疗机构等。上述特色 CT 产品在细分领域确立自身先发优势，其销售模式与其他医用 CT 不存在明显差异。

问题 7、关于销售模式

根据招股说明书及申报材料，1) 报告期内发行人经销模式销售占比分别为 50.75%、63.43%、49.79%和 64.32%；2) 公司与经销商为买断式关系，经销商体系仅针对直接经销商，不设下级经销商，产品均以公司自有品牌销售；3) 报告期内公司存在员工 / 前员工或其关联人在公司经销商担任主要股东、主要管理人员的情况，公司比照关联交易披露。其中，威海俪影医疗科技有限公司和济南海涵商贸有限公司交易金额较大。

请发行人说明：(1) 发行人对于经销商的管理体系和管理制度，包括但不限于终端销售管理、信用及收款管理、库存管理、退换货、返利、结算、对账等管理制度及机制；(2) 区分境内外，说明报告期各期对前十大经销商的销售金额、对应的终端销售客户、期末库存、应收账款及合理性情况，是否专门销售发行人产品，以及是否直接或间接持有发行人股份。如有，请说明具体情况；

(3) 报告期内经销商增减及存续情况，按合作年限以及销售金额分层的报告期各期经销商数量、新增、退出情况，销售收入及毛利占比情况，是否存在主要经销商频繁变动的情况及原因；(4) 报告期经销商与发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董监高、关键岗位人员是否存在关联关系；通过关联经销商实现的销售收入、毛利及占比，销售价格和毛利率与非关联经销商是否存在显著差异；(5) 报告期内，发行人向员工设立的关联经销商销售产品的终端销售情况，包括终端客户、销售数量等，产品是否均实现了安装及使用，销售款的回款情况；产品销售单价及公允性情况，分析是否存在异常；(6) 发行人及其控股股东、实控人、董监高、关键岗位人员是否与关联经销商、员工及其关联人存在异常大额资金往来，如有，请详细说明具体情况。

针对经销模式核查，请发行人保荐机构、申报会计师：(1) 核查并细化说明具体核查方法、核查程序，包括但不限于列表说明各期经销商数量，发行人函证、走访的经销商数量及占比情况；样本选取标准和选取过程，是否存在人为随意调整样本选取异常；(2) 对于函证程序请说明发函、回函的数量、金额及比例情况，回函不符的具体原因，未回函的替代核查程序及占比；(3) 对于走访程序请区分实地走访与视频走访，说明访谈的具体内容、获取的证据、访谈核查的收入金额及占比情况、是否获取盖章和签字文件，视频访谈如何保证

访谈对象、访谈过程及结果的真实性、可靠性；(4) 核查发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员与经销商之间的资金往来。如发现异常情况，应适当扩大资金流水核查范围；(5) 核查公司是否存在利用经销商囤货进行收入调节，并发表明确意见；(6) 结合资金流水核查情况，说明是否存在通过关联经销商进行体外资金循环、承担成本费用的情形；(7) 请按照《监管规则适用指引—发行类第 5 号》5-12 经销模式的要求，提供针对经销模式的专项说明文件，并进一步说明未在申报时予以提交的原因以及中介机构履行的内核把关程序。

针对终端销售核查，请保荐机构、申报会计师说明具体核查方法、核查程序，包括但不限于走访的终端医疗机构的数量、金额占比情况，是否获取经销商销售明细清单，是否核对经销商销售发票、出口单、运输凭证等，是否获得终端医院采购和使用数据的盖章或签字的确认文件等，如有请说明获得证据所对应的具体销售金额及占比情况。

针对境外销售核查，请保荐机构、申报会计师说明具体核查方法、核查程序以及获取的核查证据，说明海关、税务、保险及外汇相关数据与境外销售收入的匹配性，并对境外销售收入真实性发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

(一) 发行人对于经销商的管理体系和管理制度，包括但不限于终端销售管理、信用及收款管理、库存管理、退换货、返利、结算、对账等管理制度及机制；

发行人根据销售渠道的建设策略，制订经销商开发的布局规划。发行人与经销商为买断式合作模式，经销商通常为获取终端客户采购订单或采购意向后向发行人采购设备，发行人通常直接将产品发送至终端客户或其所在国家港口，负责或者协助在终端客户处完成产品安装调试。

发行人对于经销商的管理体系和管理制度具体情况如下：

| 项目 | 具体情况 |
|-----------|---------------------------------|
| 终端销售与库存管理 | 发行人销售的产品以 CT 设备为主，经销商通常在获取终端客户的 |

| 项目 | 具体情况 |
|---------|--|
| 机制 | 采购订单或意向向公司采购设备，通常不存在备货情形。公司与经销商为买断式销售，未建立销售存货信息系统对其库存水平进行监察管理。根据公司与经销商销售合作模式，公司主要通过销售合同、产品交货地点、安装调试地点和产品验收单签署方获知终端客户信息，并通过与经销商不定期沟通了解确认终端销售情况。经销模式下公司产品主要在最终用户处完成设备安装调试并取得验收报告时确认收入，未完成安装验收的产品仍为发行人的发出商品，因此经销模式下销售不存在经销商库存积压的情形。 |
| 信用及收款管理 | 考虑公司主要产品为单价较高的大型医疗影像设备产品，销售分散，且公司与经销商合作系由终端客户采购订单驱动，公司根据应收账款管理制度的指导原则，综合考虑经销商的信用资质、历史合作情况、终端客户资质、品牌市场策略及议价能力等因素，对不同的销售订单经内部评审后制定了相应合理的信用政策。境内销售为银行转账支付，境外销售大多为电汇支付，少部分根据客户的要求采用信用证等方式结算。常见的付款方式包括以下几类： 1.对于首次合作且信用状况不明或认为有潜在较高信用风险的客户（特别是海外客户），一般会要求客户于发货前支付 100%预付款； 2.对于部分信用资质较好或长期合作的经销商，根据资质状况、历史合作情况有所区别，一般于合同签订后或发货前支付 10%-50%，发货后或验收后 12 个月内支付剩余款项； 3.对于采取分期收款结算方式的，于签订合同后或发货前支付 10%-30%，剩余款项分期期限主要为 24-36 个月不等。 |
| 退换货机制 | 发行人与经销商均为买断式销售，发行人与经销商签署销售合同中未约定退货期安排，实际业务中，除因产品本身质量、性能问题外，发行人对经销商销售不予退货处理。 |
| 返利 | 报告期内公司不存在经销商返利的情况。 |
| 结算与对账机制 | 公司与经销商之间的款项结算方式主要为银行转账（电汇），少部分境外客户采用信用证等方式结算。公司定期与经销商对未支付款项进行对账。 |

（二）区分境内外，说明报告期各期对前十大经销商的销售金额、对应的终端销售客户、期末库存、应收账款及合理性情况，是否专门销售发行人产品，以及是否直接或间接持有发行人股份。如有，请说明具体情况；

1、区分境内外，说明报告期各期对前十大经销商的销售金额、对应的终端销售客户、期末库存、应收账款及合理性情况

报告期内，发行人销售大型医学影像设备与经销商签订合同时一般约定产品直接运输至终端用户或其所在国家港口，由发行人负责或者协助终端客户进行安装调试后进行验收；产品无需通过经销商仓库周转，符合行业惯例。

因此，报告期各期末经销商不存在发行人的库存商品，与发行人实际经营情况一致，符合行业惯例。

(1) 境内前十大经销商情况

报告期内，发行人境内前十大经销商的交易情况如下：

单位：万元

| 年度 | 序号 | 经销商名称 | 销售金额 | 境内经销销售占比 | 终端销售客户情况 | | | | 当年末应收款项余额 |
|--------|----------------|----------------|-----------------|---------------|----------------------|----------|------------|-----------------|-----------|
| | | | | | 终端客户区域 | 终端类型 | CT设备终端用户数量 | CT设备销量 | |
| 2022年度 | 1 | 江苏满天星医疗器械有限公司 | 1,022.21 | 6.61% | 江苏省 | 公立医院 | 9 | 9 | 326.10 |
| | 2 | 沈阳领航医疗器械有限公司 | 910.44 | 5.89% | 吉林省、辽宁省、安徽省、山东省、黑龙江省 | 公立医院 | 3 | 3 | 561.20 |
| | | | | | | 民营医院 | 3 | 3 | |
| | | | | | | 其他医疗机构等 | 1 | 1 | |
| | | | 小计 | | | | 7 | 7 | |
| | 3 | 郑州臻未电子科技有限公司 | 613.36 | 3.97% | 河南省 | 公立医院 | 6 | 6 | - |
| | 4 | 北京利嘉诚医药科技有限公司 | 596.18 | 3.86% | 北京市 | 公立医院 | 2 | 2 | - |
| | 5 | 重庆长瑜医疗器械有限公司 | 557.52 | 3.61% | 西藏自治区 | 公立医院 | 6 | 6 | - |
| | 6 | 北京国兴康医药科技有限公司 | 449.20 | 2.91% | 北京市 | 公立医院 | 3 | 3 | 195.00 |
| | 7 | 辽宁飞辰医疗器械销售有限公司 | 434.96 | 2.81% | 吉林省、辽宁省 | 公立医院 | 1 | 1 | 22.00 |
| | | | | | | 民营医院 | 3 | 3 | |
| | | | 小计 | | | | 4 | 4 | |
| | 8 | 辽宁信德医疗器械有限公司 | 426.37 | 2.76% | 辽宁省 | 公立医院 | 1 | 1 | - |
| 民营医院 | | | | | | 2 | 2 | | |
| | | 小计 | | | | 3 | 3 | | |
| 9 | 抚州启腾医疗器械销售有限公司 | 389.38 | 2.52% | 河北省 | 公立医院 | 3 | 3 | 168.00 | |
| 10 | 辽宁捷创商贸有限公司 | 335.40 | 2.17% | 辽宁省 | 公立医院 | 1 | 1 | - | |
| | | 合计 | 5,735.03 | 37.11% | | | | 1,272.30 | |
| 2021 | 1 | 硕世科技 | 663.72 | 6.30% | 河北省、 | 公立医院 | 2 | 2 | 133.00 |

| 年度 | 序号 | 经销商名称 | 销售金额 | 境内经销销售占比 | 终端销售客户情况 | | | | 当年末应收款项余额 |
|--------|-------------------|--------------|----------|----------|--------------------|-----------|------------|--------|-----------|
| | | | | | 终端客户区域 | 终端类型 | CT设备终端用户数量 | CT设备销量 | |
| 年度 | | (天津)有限公司 | | | 山东省、天津市 | 民营医院 | 1 | 1 | |
| | | | | | 小计 | | 3 | 3 | |
| | 2 | 山东磐林医疗器械有限公司 | 636.73 | 6.05% | 山东省 | 公立医院 | 3 | 3 | 154.00 |
| | | | | | | 民营医院 | 2 | 2 | |
| | | | | | 小计 | | 5 | 5 | |
| | 3 | 威海俪影医疗科技有限公司 | 464.88 | 4.42% | 山东省 | 公立医院 | 2 | 2 | 47.50 |
| | 4 | 沈阳领航医疗器械有限公司 | 399.47 | 3.79% | 吉林省、辽宁省、四川省、内蒙古自治区 | 公立医院 | 3 | 3 | 319.20 |
| | | | | | | 民营医院 | 1 | 1 | |
| | | | | | 小计 | | 4 | 4 | |
| | 5 | 四川欧康医疗器械有限公司 | 349.56 | 3.32% | 四川省 | 公立医院 | 2 | 2 | 34.00 |
| 6 | 河南鸿之堂医疗器械有限公司 | 309.73 | 2.94% | 河南省 | 公立医院 | 3 | 3 | 75.00 | |
| 7 | 河北信安医疗科技有限公司 | 304.20 | 2.89% | 河北省 | 公立医院 | 1 | 1 | - | |
| 8 | 北京利嘉诚医药科技有限公司 | 302.02 | 2.87% | 北京市 | 公立医院 | 1 | 1 | - | |
| 9 | 江西莱康医疗器械科技有限公司 | 300.88 | 2.86% | 重庆市 | 公立医院 | 1 (医学机器人) | 1 (医学机器人) | - | |
| 10 | 露易莎光声(广州)医疗科技有限公司 | 278.76 | 2.65% | 广东省 | 公立医院 | 1 | 1 | - | |
| | 合计 | | 4,009.96 | 38.09% | | | | | 762.70 |
| 2020年度 | 1 | 沈阳领航医疗器械有限公司 | 1,697.35 | 14.88% | 吉林省、辽宁省、内蒙古自治区 | 公立医院 | 7 | 7 | 856.43 |
| | | | | | | 民营医院 | 9 | 9 | |
| | | | | | 小计 | | 16 | 16 | |
| 2 | 北京利嘉诚医药科技有 | 1,205.97 | 10.57% | 北京市 | 公立医院 | 7 | 7 | 120.00 | |

| 年度 | 序号 | 经销商名称 | 销售金额 | 境内经销销售占比 | 终端销售客户情况 | | | | 当年末应收款项余额 |
|----|----|-------------------|-----------------|---------------|----------|------|------------|--------|-----------------|
| | | | | | 终端客户区域 | 终端类型 | CT设备终端用户数量 | CT设备销量 | |
| | | 有限公司 | | | | | | | |
| | 3 | 威海俪影医疗科技有限公司 | 563.14 | 4.94% | 山东省 | 公立医院 | 2 | 2 | 50.67 |
| | | | | 民营医院 | | 1 | 1 | | |
| | | | | 小计 | | 3 | 3 | | |
| | 4 | 内蒙古众力合康医疗器械有限责任公司 | 402.21 | 3.53% | 内蒙古自治区 | 公立医院 | 1 | 1 | - |
| | 5 | 鄂尔多斯市颐普升医疗器械有限公司 | 314.16 | 2.75% | 内蒙古自治区 | 民营医院 | 2 | 1 | - |
| | 6 | 济南海涵商贸有限公司 | 273.97 | 2.40% | 山东省 | 公立医院 | 1 | 1 | - |
| | | | | | | 民营医院 | 1 | 1 | |
| | | | | | 小计 | 2 | 2 | | |
| | 7 | 山东磐林医疗器械有限公司 | 261.06 | 2.29% | 山东省 | 公立医院 | 2 | 2 | 106.00 |
| | 8 | 成都佳士实业进出口贸易有限公司 | 257.60 | 2.26% | 四川省 | 公立医院 | 2 | 2 | 95.38 |
| | 9 | 四川琴天医疗科技有限公司 | 234.51 | 2.06% | 四川省 | 公立医院 | 1 | 1 | - |
| | 10 | 西藏满山红医药有限公司 | 225.66 | 1.98% | 四川省 | 公立医院 | 1 | 1 | - |
| | 合计 | | 5,435.63 | 47.64% | | | | | 1,228.48 |

注：当年末应收款项含应收账款、长期应收款及一年内到期的非流动资产。

报告期各期，发行人境内前十大经销商及其销售金额均存在一定波动，主要系：公司主要产品为大型医疗设备，医学影像设备价值较高且使用寿命较长，单个终端客户短期内连续购买率较低，一般情况下同一终端客户短期内不会重复购买，采购频次相对较低；同时，单个经销商覆盖终端客户的区域和范围有限，经销商具有数量较多、销售金额分散的特点，符合大型医疗器械行业惯例。

报告期内，前十大经销商的主要销售区域包括北京市、江苏省、山东省、河南省、四川省、吉林省、辽宁省、黑龙江等，区域分布较广，与发行人的实际经

营情况相符，符合大型医疗器械行业惯例。对应的终端客户主要以各公立医院、民营医院及其他医疗机构为主，与发行人目前发展阶段相适应，各年度销售收入对应期末的应收款项合理。

报告期内，发行人主要产品属于大型医疗器械，单价高，安装调试有门槛，发行人境内经销商在获取终端客户采购订单或采购意向后向发行人采购设备，发行人通常直接将产品发送至终端客户，产品不通过经销商周转，发行人负责在终端客户处完成产品安装调试并取得验收报告。

(2) 境外前十大经销商情况

报告期内，发行人境外前十大经销商的交易情况如下：

单位：万元

| 年度 | 序号 | 经销商名称 | 销售金额 | 境外经销销售占比 | 终端销售客户情况 | | | | 当年末应收款项余额 |
|---------|----|----------------------------|--------|----------|--------------------------|------------|------------|--------|-----------|
| | | | | | 终端客户区域 | 终端类型 | CT设备终端用户数量 | CT设备销量 | |
| 2022 年度 | 1 | SCL COMPANY S.A. | 691.58 | 14.86% | 乌克兰 | 医院及诊所等医疗机构 | 5 | 5 | - |
| | 2 | 中安华力建设集团有限公司 | 649.02 | 13.95% | 加纳 | 医院及诊所等医疗机构 | 6 | 6 | - |
| | 3 | Omega Aliance Pte.Ltd | 627.49 | 13.49% | 乌兹别克斯坦、哈萨克斯坦 | 医院及诊所等医疗机构 | 3 | 3 | 369.12 |
| | 4 | Medical Partner | 544.54 | 11.70% | 保加利亚、乌克兰、塞内加尔、多米尼加、塔吉克斯坦 | 医院及诊所等医疗机构 | 5 | 5 | - |
| | 5 | AB Care Medical Technology | 353.36 | 7.60% | 埃及 | 医院及诊所等医疗机构 | 4 | 4 | 307.80 |

| 年度 | 序号 | 经销商名称 | 销售金额 | 境外经销销售占比 | 终端销售客户情况 | | | | 当年末应收款项余额 |
|---------|----|---|--------|-----------------|---------------------|------------|------------|--------|-----------|
| | | | | | 终端客户区域 | 终端类型 | CT设备终端用户数量 | CT设备销量 | |
| | 6 | Turkoca Import Export Co.,Ltd Import Transit | 298.58 | 6.42% | 乌兹别克斯坦 | 医院及诊所等医疗机构 | 2 | 2 | 40.21 |
| | 7 | Sarl Derradji Techno Medical | 265.39 | 5.70% | 阿尔及利亚 | 医院及诊所等医疗机构 | 1 | 1 | - |
| | 8 | Industria Tecnologica Peru EIRL | 191.32 | 4.11% | 秘鲁 | 医院及诊所等医疗机构 | 1 | 1 | - |
| | 9 | INNOVAMED” LLC | 142.19 | 3.06% | 乌兹别克斯坦 | 医院及诊所等医疗机构 | 1 | 1 | 87.03 |
| | 10 | Radiance Ltd | 126.10 | 2.71% | 乌克兰 | 医院及诊所等医疗机构 | 1 | 1 | - |
| | 合计 | | | 3,889.58 | 83.60% | | | | |
| 2021 年度 | 1 | Medical Partner | 659.91 | 21.94% | 塔吉克斯坦、乌克兰、保加利亚、科特迪瓦 | 医院及诊所等医疗机构 | 6 | 6 | - |
| | 2 | SCL COMPANY S.A. | 578.50 | 19.24% | 乌克兰 | 医院及诊所等医疗机构 | 6 | 6 | - |
| | 3 | AB Care Medical Technology | 508.73 | 16.92% | 埃及 | 医院及诊所等医疗机构 | 5 | 6 | 93.63 |
| | 4 | Radiance Ltd | 205.59 | 6.84% | 乌克兰 | 医院及诊所等医疗机构 | 2 | 2 | - |
| | 5 | Turkoca Import Export Co.,Ltd Import Transit | 200.26 | 6.66% | 乌兹别克斯坦 | 医院及诊所等医疗机构 | 2 | 2 | 7.97 |

| 年度 | 序号 | 经销商名称 | 销售金额 | 境外经销销售占比 | 终端销售客户情况 | | | | 当年末应收款项余额 |
|----|---------|--|-----------------|-----------------|---------------|--------------------|--------------------|--------|---------------|
| | | | | | 终端客户区域 | 终端类型 | CT设备终端用户数量 | CT设备销量 | |
| | 6 | 四川顺昌电子科技有限公司 | 185.84 | 6.18% | 缅甸 | 医院及等 诊所医疗 机构 | 2 | 2 | 50.80 |
| | 7 | ENERGY Sarl | 164.17 | 5.46% | 贝宁 | 医院及等 诊所医疗 机构 | 1 | 1 | 29.47 |
| | 8 | General d'Equipement et Technologie(GET) | 104.65 | 3.48% | 贝宁 | 医院及等 诊所医疗 机构 | 1 | 1 | 12.75 |
| | 9 | BOTA International Affair | 103.61 | 3.44% | 阿尔及利亚 | 医院及等 诊所医疗 机构 | 1 | 1 | - |
| | 10 | Edimamel Togo | 100.20 | 3.33% | 多哥 | 医院及等 诊所医疗 机构 | 1 | 1 | - |
| | 合计 | | | 2,811.46 | 93.48% | | | | 194.62 |
| | 2020 年度 | 1 | Medical Partner | 317.38 | 22.24% | 多米尼加、多哥 | 医院及等 诊所医疗 机构 | 2 | 2 |
| 2 | | PODOSKER ENTERPRISES LIMITED | 296.40 | 20.77% | 乌克兰 | 医院及等 诊所医疗 机构 | 2 | 2 | - |
| 3 | | MED-X Medical Systems | 163.92 | 11.49% | 突尼斯 | 医院及等 诊所医疗 机构 | 1 | 1 | - |
| 4 | | SOFT MEDICAL PTE LTD | 128.71 | 9.02% | 乌克兰 | 医院及等 诊所医疗 机构 | 1 | 1 | - |
| 5 | | VGA POLAND GROUP SP-ZOO | 123.98 | 8.69% | 乌克兰 | 医院及等 诊所医疗 机构 | 1 | 1 | - |
| 6 | | AB Care Medical Technology | 101.53 | 7.12% | 埃及 | 医院及等 诊所医疗 机构 | 1 | 1 | - |

| 年度 | 序号 | 经销商名称 | 销售金额 | 境外经销销售占比 | 终端销售客户情况 | | | | 当年末应收款项余额 |
|----|----|---|-----------------|---------------|----------|------------|------------|-----------|--------------|
| | | | | | 终端客户区域 | 终端类型 | CT设备终端用户数量 | CT设备销量 | |
| | 7 | 深圳市贝斯达医疗股份有限公司 | 96.46 | 6.76% | 柬埔寨 | 医院及诊所等医疗机构 | 1 | 1 | 10.90 |
| | 8 | Maystar company | 95.55 | 6.70% | 菲律宾 | 医院及诊所等医疗机构 | 1 | 1 | - |
| | 9 | MEVLANA ORGANIC DISTRIBUTICARET LIMITED SIRKETI(Turkey) | 94.29 | 6.61% | 乌兹别克斯坦 | 医院及诊所等医疗机构 | 1 | 1 | - |
| | 10 | Medirays Corporation | 7.56 | 0.53% | 印度 | 医院及诊所等医疗机构 | -(零星备件销售) | -(零星备件销售) | - |
| | 合计 | | 1,425.79 | 99.92% | | | | | 10.90 |

注 1：境外经销商划分口径为终端用户所在地；

注 2：当年末应收款项含应收账款、长期应收款及一年内到期的非流动资产。

报告期内，发行人境外销售总体规模较小，经销商相对比较分散，与发行人实际经营情况、所处的发展阶段相匹配。同时，也受医学影像设备价值较高且使用寿命较长、单个终端客户短期内连续购买率较低的影响，与大型医疗器械行业惯例相匹配。

发行人前十大境外经销商的主要销售区域包括乌兹别克斯坦、哈萨克斯坦、埃及、乌克兰和加纳等国家，主要为“一带一路”沿线国家，与国家发展政策相匹配，对应的终端客户主要以各医疗机构为主，报告期各期末境外主要经销商的应收账款余额规模较小，具有合理性。

2、是否专门销售发行人产品，以及是否直接或间接持有发行人股份

大型医疗器械经销商主要根据渠道及终端客户采购需求选择经销产品，一般不会单独经销某家公司的产品，而发行人只涉及CT设备相关产品的销售。同时，公司与经销商客户签署的协议中，并未与经销商约定专门销售公司产品的条款，亦未强制要求经销商客户专门销售公司产品。因此，经销商根据经营需求同时销售发行人及其他公司的医疗器械产品，符合行业惯例。

报告期内，发行人内外销前十大经销商中不存在专门销售发行人产品的情形，不存在直接或间接持有发行人股份的情形。

综上，报告期各期境内外前十大经销商的销售金额及应收账款情况合理，报告期各期末经销商不存在发行人的库存商品，终端客户主要以各公立医院、民营医院及其他医疗机构为主，与发行人目前发展阶段相适应。经销商未专门销售发行人产品，不存在直接或间接持有发行人股份的情形。

（三）报告期内经销商增减及存续情况，按合作年限以及销售金额分层的报告期各期经销商数量、新增、退出情况，销售收入及毛利占比情况，是否存在主要经销商频繁变动的情况及原因；

1、报告期内经销商增减及存续情况，是否存在主要经销商频繁变动的原因及情况

报告期内，公司主营业务收入中经销收入及经销商数量变动情况如下：

单位：万元、家

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|-------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|
| | 金额/数值 | 变动率 | 金额/数值 | 变动率 | 金额/数值 |
| 经销收入 | 19,995.37 | 52.77% | 13,088.78 | 3.26% | 12,676.08 |
| 经销商数量 | 119 | 32.22% | 90 | 15.38% | 78 |

注：如无特殊说明，本题统计经销商数量时不含当年度仅有超过标准质保期维保服务收入的经销商，收入统计口径为主营业务经销收入

报告期内，公司经销商数量分别为 78 家、90 家和 119 家，经销商数量及经销收入均持续增长。报告期内，公司经销商数量持续增加，主要系：（1）公司主要产品为大型医疗设备，医学影像设备价值较高且使用寿命较长，单个终端客户短期内连续购买率较低；（2）公司与经销商合作主要由终端客户采购需求驱动，不同经销商覆盖终端客户的区域和范围有限，因此公司经销商亦呈现数量较多、销售金额分散的特点；（3）公司通过持续扩充和优化经销商队伍实现销售规模扩大。报告期内公司新增经销商较多符合行业惯例和公司所处的业务发展阶段。

随着公司产品组合不断丰富，公司加强经销商渠道建设，通过与境内外不同区域、具备不同类型终端客户资源的经销商合作实现终端市场开拓，同时部分经销商基于公司品牌知名度主动寻求与公司开展合作，报告期内经销商数量和经销收入均大幅增加，具有合理性。

报告期内，公司经销商进入、退出及存续情况如下：

单位：家；万元

| 年度 | 项目 | 经销商数量 | 销售金额 | 占当期销售金额比例 |
|---------|------------|------------|------------------|----------------|
| 2022 年度 | 本期存续经销商① | 34 | 6,281.12 | 31.41% |
| | 本期进入经销商② | 85 | 13,714.25 | 68.59% |
| | 本期退出经销商③ | 56 | | |
| | 本期经销商（①+②） | 119 | 19,995.37 | 100.00% |
| 2021 年度 | 本期存续经销商① | 24 | 4,954.41 | 37.85% |
| | 本期进入经销商② | 66 | 8,134.38 | 62.15% |
| | 本期退出经销商③ | 54 | | |
| | 本期经销商（①+②） | 90 | 13,088.78 | 100.00% |
| 2020 年度 | 本期存续经销商① | 22 | 4,997.92 | 39.43% |
| | 本期进入经销商② | 56 | 7,678.16 | 60.57% |
| | 本期退出经销商③ | 22 | | |
| | 本期经销商（①+②） | 78 | 12,676.08 | 100.00% |

注：本期存续经销商指上期与本期均产生销售收入的经销商；本期存续经销商与本期新增经销商销售金额为当期销售金额；本期退出经销商指上期有销售收入，本期未产生销售收入的经销商。

报告期内，公司新增进入和退出经销商数量较多，主要原因系：

（1）公司主要产品为大型医疗设备，终端客户分布广泛且短期内连续购买率较低；公司与经销商合作主要由终端客户采购需求驱动，报告期各期连续经销公司产品的经销商较少，公司经销商呈现数量众多且年度间变动大、单家销售金额分散的特点，符合大型医疗器械行业惯例。

（2）报告期内，为进一步开拓境内外终端客户市场、快速提升新产品市场占有率，公司持续加强经销商渠道建设，与新增境内外经销商合作，利用经销商的渠道资源优势扩大销售覆盖范围。

（3）公司持续优化经销商结构，与具有较强业务能力和资金实力的境内外经销商开展深度合作，逐步淘汰规模较小或资信能力欠佳的经销商，且随着公司终端客户结构由以民营医疗机构为主向逐步以公立医疗机构为主转型优化，相应的经销商渠道构成亦发生一定变化，与发行人实际经营情况及发展阶段相匹配。

（4）上表中统计的“本期退出经销商”，并非其不再经销公司产品，而是公

公司产品特点及统计口径原因导致，公司将上期有销售收入、本期未产生销售收入的经销商统计为“本期退出经销商”，导致统计出来的各期退出的经销商数量较多，未来期间这些经销商若继续经销公司产品，则重新统计为“本期进入经销商”。

报告期内，新增经销商对当期经销收入贡献比例分别为 60.57%、62.15%、68.59%，随着公司经销业务收入上升，新增经销商对当期经销收入贡献比例总体稳定并小幅上升。公司经销商数量变动与大型医学影像设备单个终端客户采购频次低、分布分散的行业特点相匹配，与公司经销模式收入变动相匹配，经销商变动处于总体持续优化的调整过程，与大型医疗器械行业特性相匹配，具有合理性。

2、按合作年限分层的经销商情况

报告期内，按合作年限分层经销商的数量、收入及毛利占比情况如下所示：

单位：家、万元

| 年度 | 合作年限 | 经销商数量 | | 销售收入 | | 销售毛利 | |
|--------|------|-------|---------|-----------|---------|----------|---------|
| | | 数量 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 2022年度 | 3年以上 | 15 | 12.61% | 2,431.03 | 12.16% | 800.49 | 12.23% |
| | 2-3年 | 11 | 9.24% | 3,087.65 | 15.44% | 1,053.68 | 16.10% |
| | 1-2年 | 17 | 14.29% | 2,043.84 | 10.22% | 663.15 | 10.13% |
| | 1年以内 | 76 | 63.87% | 12,432.85 | 62.18% | 4,027.15 | 61.54% |
| | 合计 | 119 | 100.00% | 19,995.37 | 100.00% | 6,544.48 | 100.00% |
| 2021年度 | 3年以上 | 7 | 7.78% | 1,024.06 | 7.82% | 289.74 | 7.61% |
| | 2-3年 | 7 | 7.78% | 1,625.69 | 12.42% | 513.51 | 13.49% |
| | 1-2年 | 13 | 14.44% | 2,709.26 | 20.70% | 826.93 | 21.72% |
| | 1年以内 | 63 | 70.00% | 7,729.77 | 59.06% | 2,177.12 | 57.18% |
| | 合计 | 90 | 100.00% | 13,088.78 | 100.00% | 3,807.30 | 100.00% |
| 2020年度 | 3年以上 | 5 | 6.41% | 836.47 | 6.60% | 255.02 | 6.80% |
| | 2-3年 | 7 | 8.97% | 2,625.24 | 20.71% | 704.34 | 18.77% |
| | 1-2年 | 15 | 19.23% | 1,975.48 | 15.58% | 563.31 | 15.01% |
| | 1年以内 | 51 | 65.38% | 7,238.89 | 57.11% | 2,229.32 | 59.42% |
| | 合计 | 78 | 100.00% | 12,676.08 | 100.00% | 3,752.00 | 100.00% |

注：上表合作年限计算标准为该客户在公司首次形成收入的年度与本年度之差（不足一年按一年计算）。

随着发行人经营年限及经营规模的增长，报告期内发行人各合作年限的经销商数量及销售规模均呈总体上升的趋势。同时，合作2年及以上的经销商数量和

占比总体上升，随着公司生产经营规模扩大、品牌影响力的树立及经销体系逐步完善，公司与经销客户逐步建立持续、良好的业务合作关系。

3、销售金额分层的经销商变动情况

报告期内，公司不同销售金额层级的经销商销售情况如下：

单位：家、万元

| 年度 | 销售金额层级 | 经销商数量 | | 收入 | | 毛利 | |
|--------|-----------|------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|
| | | 数量 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 2022年度 | 500万元及以上 | 9 | 7.56% | 6,212.36 | 31.07% | 2,063.90 | 31.54% |
| | 200-500万元 | 19 | 15.97% | 5,868.46 | 29.35% | 1,788.80 | 27.33% |
| | 200万元以下 | 91 | 76.47% | 7,914.56 | 39.58% | 2,691.78 | 41.13% |
| | 合计 | 119 | 100.00% | 19,995.37 | 100.00% | 6,544.48 | 100.00% |
| 2021年度 | 500万元及以上 | 5 | 5.56% | 2,927.23 | 22.36% | 730.08 | 19.18% |
| | 200-500万元 | 15 | 16.67% | 4,327.09 | 33.06% | 1,308.71 | 34.37% |
| | 200万元以下 | 70 | 77.78% | 5,834.47 | 44.58% | 1,768.52 | 46.45% |
| | 合计 | 90 | 100.00% | 13,088.78 | 100.00% | 3,807.30 | 100.00% |
| 2020年度 | 500万元及以上 | 2 | 2.56% | 2,903.32 | 22.90% | 901.46 | 24.03% |
| | 200-500万元 | 12 | 15.38% | 3,515.19 | 27.73% | 1,087.89 | 28.99% |
| | 200万元以下 | 64 | 82.05% | 6,257.57 | 49.37% | 1,762.65 | 46.98% |
| | 合计 | 78 | 100.00% | 12,676.08 | 100.00% | 3,752.00 | 100.00% |

报告期内，各期销售金额200万元以上的经销商销售收入占比分别为50.63%、55.42%和60.42%，占比逐步上升，同时销售金额500万元以上的经销商数量和销售收入也有所增加。公司重视优质客户的培养与维持，建立较完善的经销商管理体系，实现了经销商质量的不断优化。同时随着公司产品竞争力提升，公司进一步加强与销售渠道资源丰富的优质经销商的深度合作。

综上，报告期内，公司经销商数量变动与大型医学影像设备单个终端客户采购频次低、分布分散的行业特点相匹配，符合行业特点和公司所处的业务发展阶段。经销商变动处于总体持续优化的调整过程，具有合理性。

(四) 报告期经销商与发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董监高、关键岗位人员是否存在关联关系；通过关联经销商实现的销售收入、毛利及占比，销售价格和毛利率与非关联经销商是否存在显著差异

1、报告期经销商与发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董监高、关键岗位人员是否存在关联关系

报告期内，合作的经销商与发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董监高均不存在关联关系。

报告期内，公司存在员工/前员工或其关联人在公司经销商担任主要股东、主要管理人员的情况，公司与此类经销商交易的具体情况如下：

| 序号 | 经销商名称 | 相关员工姓名 | 相关员工在公司任职情况 | 具体关联关系 | 设立时间 |
|----|--------------|--------------|-----------------------------|---------------------|----------|
| 1 | 威海俪影医疗科技有限公司 | 张秀丽 | 2016年10月入职，目前为销售部员工 | 张秀丽母亲系控股股东 | 2017年03月 |
| 2 | 济南海涵商贸有限公司 | 赵鸿燊 | 2016年11月入职，目前为销售部员工 | 赵鸿燊原配偶为控股股东 | 2014年07月 |
| 3 | 辽宁信德医疗器械有限公司 | 赵疆 | 2015年10月入职，目前为销售部员工 | 赵疆、刘海滨配偶曾持股，张子彪曾任监事 | 2019年10月 |
| | | 刘海滨 | 2019年2月入职，目前为销售部员工 | | |
| | | 张子彪 | 2019年8月入职，目前为销售部员工 | | |
| 4 | 太原励耘科技有限公司 | 刘皓 | 2021年2月入职，目前为销售部员工 | 刘皓曾为控股股东 | 2011年03月 |
| 5 | 河北小恒科技有限公司 | 刘云青 (前员工) | 2016年10月至2021年2月为销售部员工，已离职 | 刘云青曾为控股股东、刘伟斌曾任职 | 2021年01月 |
| | | 刘伟斌 | 2021年10月入职，任总经理助理 | | |
| 6 | 南京泽慈医疗科技有限公司 | 俞飞 (前员工) | 2019年7月至2020年6月曾为销售部员工，已离职 | 俞飞为控股股东 | 2016年03月 |
| 7 | 新乡市德美贸易有限公司 | 李现伟 (前员工) | 2018年1月至2019年12月曾为销售部员工，已离职 | 李现伟为控股股东 | 2011年03月 |

2、通过关联经销商实现的销售收入、毛利及占比，销售价格和毛利率与非关联经销商是否存在显著差异

(1) 通过员工或前员工经销商实现的销售收入、毛利及占比情况

报告期内，公司员工或前员工经销商实现的销售收入、毛利及占比情况如下：

单位：万元

| 序号 | 经销商名称 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|------------|--------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| | | 收入 | 毛利 | 收入 | 毛利 | 收入 | 毛利 |
| 1 | 威海俪影医疗科技有限公司 | 51.56 | 30.75 | 464.88 | 144.03 | 563.14 | 156.07 |
| 2 | 济南海涵商贸有限公司 | 246.17 | 58.90 | 4.68 | 3.54 | 273.97 | 76.35 |
| 3 | 辽宁信德医疗器械有限公司 | 426.37 | 108.82 | - | - | - | - |
| 4 | 太原励耘科技有限公司 | - | - | 88.50 | 29.43 | - | - |
| 5 | 河北小恒科技有限公司 | 121.86 | 28.22 | - | - | - | - |
| 6 | 南京泽慈医疗科技有限公司 | 4.42 | 4.01 | - | - | 141.59 | 37.61 |
| 7 | 新乡市德美贸易有限公司 | - | - | - | - | 96.46 | 19.75 |
| 合计 | | 850.38 | 230.71 | 558.06 | 177.01 | 1,075.16 | 289.79 |
| 营业收入/毛利合计 | | 31,885.07 | 11,046.50 | 26,873.63 | 7,999.62 | 20,291.50 | 6,034.70 |
| 占营业收入/毛利比例 | | 2.67% | 2.09% | 2.08% | 2.21% | 5.30% | 4.80% |

如上表所示，发行人与上述经销商的交易金额及毛利占比均较低，对发行人整体经营影响较小，销售金额及毛利占比总体相匹配。

(2) 销售价格和毛利率与非关联经销商的对比分析

报告期内，公司与上述经销商主要销售的产品为 CT 整机，售后维保服务相关的占比较小，故销售价格与毛利率的对比将基于 CT 整机的销售进行分析，具体情况如下：

单位：万元/台

| 经销商名称 | CT 型号 | 2022 年度 | | | | 2021 年度 | | | | 2020 年度 | | | |
|--------------|-----------------------|---------|-----------------|-----------|--------|---------|-----------------|-----------|--------|---------|-----------------|-----------|--------|
| | | 单价 | 同型号平均单价 (经销) | 价格 差异率 | 毛利率 | 单价 | 同型号平均单价 (经销) | 价格 差异率 | 毛利率 | 单价 | 同型号平均单价 (经销) | 价格 差异率 | 毛利率 |
| 威海俪影医疗科技有限公司 | Insitum 32 | - | - | - | - | - | - | - | - | 123.45 | 129.70 | -4.82% | 23.61% |
| | InsitumCT 338 | - | - | - | - | 81.86 | 89.77 | -8.81% | 30.57% | - | - | - | - |
| | Insitum 64S | - | - | - | - | - | - | - | - | 146.02 | 129.34 | 12.90% | 33.49% |
| | 车载 32 ^{注3} | - | 276.55 | - | - | 303.98 | - | 9.92% | 20.62% | - | - | - | - |
| | IGRD 系统 ^{注4} | - | - | - | - | - | - | - | - | 137.17 | - | - | 14.71% |
| 济南海涵商贸有限公司 | Insitum 338 | - | - | - | - | - | - | - | - | 92.92 | 95.82 | -3.02% | 21.85% |
| | Insitum 64S | 115.49 | 127.26 | -9.25% | 20.52% | - | - | - | - | 132.74 | 130.07 | 2.05% | 28.23% |
| 辽宁信德医疗器械有限公司 | Insitum 64S 车载 CT | 251.77 | 234.62 | 7.31% | 19.46% | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | InsitumCT 318 | 79.2 | 82.63 | -4.15% | 29.67% | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | InsitumCT 338 | 86.11 | 91.09 | -5.47% | 34.60% | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 太原励耘科技有限公司 | InsitumCT 318 | - | - | - | - | 86.28 | 83.48 | 3.35% | 32.43% | - | - | - | - |
| 河北小恒科技有限公司 | 宠物 64S ^{注5} | 116.99 | - | -3.38% | 21.30% | - | 121.09 | - | - | - | - | - | - |
| 南京泽慈医疗科技有限公司 | Insitum 16 | - | - | - | - | - | - | - | - | 136.73 | 118.58 | 15.30% | 25.16% |
| 新乡市德美贸易 | InsitumCT 338 | - | - | - | - | - | - | - | - | 96.46 | 95.75 | 0.74% | 20.47% |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 有限公司 | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

注 1: 同型号平均单价 (经销) 系本年度中不含此经销商的同型号产品经销的平均成交单价;

注 2: 价格差异率=【单价-同型号平均单价 (经销)】/同型号平均单价 (经销)*100%;

注 3: 因车载 32 型号在 2021 年度不存在同型号销售, 以 2022 年经销的同型号价格 276.55 万元价格进行对比;

注 4: 因 2020 年度此型号 IGRD (Image Guided Robotic Device) 系统, 在报告期内只经销一台, 无同期对比价格;

注 5: 因 2022 年度宠物 64S 型号 CT 只经销一台, 无同期对比价格, 相关价格差异率取 2021 年度经销价格对比。

因不同地区、行业及市场竞争环境、各地医院对价格执行的标准、医院或经销商行业影响力、经销商销售数量等多方面因素，均会导致公司 CT 产品与各地经销商的成交价格呈现差异，与本年度同型号经销平均价格有一定差异属于行业正常现象。

发行人现就价格差异率超过 10% 的 CT 整机毛利率较低的 IGRD 系统进行原因分析，具体情况如下：

①威海俪影医疗科技有限公司

A、发行人 2020 年度向威海俪影医疗科技有限公司销售的 Insitum 64S 型号 CT 价格差异率较大的情况具体如下：

单位：万元

| 产品型号 | 2020 年度 | | | |
|-------------|---------|-------------|--------|--------|
| | 单价 | 同型号平均单价（经销） | 价格差异率 | 毛利率 |
| Insitum 64S | 146.02 | 129.34 | 12.90% | 33.49% |

2020 年度，发行人向威海俪影医疗科技有限公司销售的 Insitum 64S 型号 CT 高于同型号平均单价 12.90%，主要系此款设备于 2019 年 11 月签署合同（2019 年 12 月发货，2020 年 1 月验收确认收入），执行的销售价格为 2019 年度的价格。而发行人在 2020 年度对该型号产品进行了降价，并执行新的销售价格，因此 2019 年销售价格与 2020 年同型号平均单价不具有可比性，而应按照 2019 年度签署合同、在 2020 年验收并确认收入的同型号价格进行同口径对比，具体如下：

单位：万元

| 发行人向威海俪影销售单价 | 2019 年度签署合同在 2020 年验收并确认收入的平均单价（经销） | 价格差异率 | 毛利率 |
|--------------|-------------------------------------|-------|--------|
| 146.02 | 142.93 | 2.16% | 33.49% |

因此，按照相同口径进行对比，此价格差异具有合理性。

B、发行人 2020 年度向威海俪影医疗科技有限公司销售的 IGRD 系统毛利率较低的情况具体如下：

单位：万元

| 产品型号 | 2020 年度 | | | |
|------|---------|-------|----|-----|
| | 单价 | 同型号平均 | 价格 | 毛利率 |

| | | 单价（经销） | 差异率 | |
|---------|--------|--------|-----|--------|
| IGRD 系统 | 137.17 | - | - | 14.71% |

2020 年度，发行人向威海俪影医疗科技有限公司销售的 IGRD 系统系两针版，报告期内只销售此台产品，无其他同类可比价格；该产品销售毛利率较低系 IGRD 系统为外采的销售产品，发行人首次推广销售，定价稍低所致。

②南京泽慈医疗科技有限公司

发行人 2020 年向南京泽慈医疗科技有限公司销售的 Insitum 16 型号 CT 价格差异率较大的情况具体如下：

单位：万元

| 产品型号 | 2020 年度 | | | |
|------------|---------|-----------------|-----------|--------|
| | 单价 | 同型号平均 单价（经销） | 价格 差异率 | 毛利率 |
| Insitum 16 | 136.73 | 118.58 | 15.30% | 25.16% |

2020 年度，发行人与南京泽慈医疗科技有限公司交易的 Insitum 16 型号 CT 高于同型号平均单价 15.30%，主要系发行人此产品带肿瘤定位系统及额外增加一件扫描床所致。

综上，发行人与上述经销商的交易价格波动总体处于正常范围，部分交易的价格有差异主要系产品配置不同或合同签署时间等因素所致，不存在异常情况。

（五）报告期内，发行人向员工设立的关联经销商销售产品的终端销售情况，包括终端客户、销售数量等，产品是否均实现了安装及使用，销售款的回款情况；产品销售单价及公允性情况，分析是否存在异常

1、报告期内，发行人向员工设立的关联经销商销售产品的终端销售情况，包括终端客户、销售数量等，产品是否均实现了安装及使用，销售款的回款情况

报告期内，发行人向员工/前员工及近亲属设立的关联经销商销售 CT 整机产品均实现了终端安装及使用，具体情况如下：

单位：台数

| 序号 | 经销商名称 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|----|-------|---------|------|---------|------|---------|------|
| | | 台数 | 终端客户 | 台数 | 终端客户 | 台数 | 终端客户 |

| 序号 | 经销商名称 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|----|--------------|----------|----------------------------------|----------|----------------------|----------|-----------------------------------|
| | | 台数 | 终端客户 | 台数 | 终端客户 | 台数 | 终端客户 |
| 1 | 威海俪影医疗科技有限公司 | - | - | 2 | 威海市妇幼保健院、烟台市芝罘区妇幼保健院 | 3 | 滨州医学院烟台附属医院、威海长城医院有限公司中医医院、威海市立医院 |
| 2 | 济南海涵商贸有限公司 | 2 | 巨野民康医院、山东省公共卫生临床中心 | - | - | 2 | 潍坊恒泰康复医院（莘县健民医院）、东明县第三人民医院 |
| 3 | 辽宁信德医疗器械有限公司 | 3 | 营口市第三人民医院、西丰县士民立康医院、铁岭市银州区维康养老中心 | - | - | - | - |
| 4 | 太原励耘科技有限公司 | - | - | 1 | 临汾利贞医院有限公司 | - | - |
| 5 | 河北小恒科技有限公司 | 1 | 谐和益家动物医院管理有限公司锦江区分公司 | - | - | - | - |
| 6 | 南京泽慈医疗科技有限公司 | - | - | - | - | 1 | 靖江市肿瘤医院 |
| 7 | 新乡市德美贸易有限公司 | - | - | - | - | 1 | 大洪山风景管理区医院 |
| 合计 | | 6 | - | 3 | - | 7 | - |

经保荐机构及申报会计师核查，截至本回复出具之日，发行人与上述员工关联经销商的销售均已实现回款。

2、产品销售单价及公允性情况，分析是否存在异常

发行人向员工设立的关联经销商产品销售单价及公允性情况分析详见本题回复之“（四）/2、/（2）销售价格和毛利率与非关联经销商的对比分析”，相关产品销售单价公允，不存在异常的情形。

综上，报告期内，发行人向员工/前员工及近亲属设立的关联经销商销售 CT 整机产品均实现了终端安装及使用，终端销售情况合理，相关产品销售单价公允，不存在异常的情形。

（六）发行人及其控股股东、实控人、董监高、关键岗位人员是否与关联经销商、员工及其关联人存在异常大额资金往来，如有，请详细说明具体情况。

保荐机构与申报会计师通过实地走访银行并打印公司对公账户流水及实际控制人、董监高、关键岗位人员个人卡流水并访谈相关人员，对发行人及其子公司银行账户单笔 50 万以上的资金收支进行核查，核查发行人是否与关联经销商、员工及其关联人等存在异常大额资金往来；同时核查发行人实际控制人及其在发行人任职的近亲属、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员个人银行账户单笔 5 万以上（及单笔未达到 5 万元，但在短期内与同一交易对方频繁交易且累计达到 5 万元）的资金流水，关注其是否与关联经销商、员工及其关联人存在异常大额资金往来。

经核查，报告期内，发行人及其实际控制人、董监高、关键岗位人员与关联经销商、员工及其关联人等之间不存在异常大额资金往来。

二、针对经销模式的核查

针对经销模式核查，请发行人保荐机构、申报会计师：

（一）核查并细化说明具体核查方法、核查程序，包括但不限于列表说明各期经销商数量，发行人函证、走访的经销商数量及占比情况；样本选取标准和选取过程，是否存在人为随意调整样本选取异常；

针对发行人的经销客户，保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、具体核查方法和核查程序

针对公司的经销客户，保荐机构采取了访谈、函证、收入细节测试、收入截止性测试等核查方法。具体如下：

（1）访谈发行人销售负责人、财务负责人，查阅发行人《销售管理制度》、《代理商管理办法》和《销售运营控制程序》等制度文件，评价发行人与客户相关内控制度设计的合理性，了解发行人采取经销商模式的必要性、经销商管理内控制度及经销商收入确认政策；

（2）查阅发行人与主要经销商签订的销售合同，将发行人销售收入确认时点与销售合同约定的控制权转移时点进行比对，检查经销模式下收入确认是否符

合企业会计准则的规定；

(3) 对主要客户进行访谈，察看其主要经营场所，访谈了解客户的基本情况、与发行人业务合作情况、向发行人购买的设备信息、终端用户情况、与发行人交易定价、结算情况及关联关系情况等，访谈了解库存情况，并取得其提供的营业执照和无关联关系承诺函等文件；

(4) 对主要经销商终端客户执行走访或查验设备程序，在走访过程中，察看终端客户经营场所，访谈了解购买公司设备情况和设备使用情况等，并查验终端客户处的发行人设备型号、序列号信息及设备运行状态；

(5) 对主要客户实施函证程序，函证的主要内容包括报告期内的交易金额、应收款项余额，销售设备的型号、终端医院、验收时间。针对回函不符的客户核实差异是否合理，针对未回函客户，执行替代测试程序；

(6) 检查经销商销售合同、出库记录、物流记录、报关单、设备激活记录、验收报告、收入确认凭证和回款凭证等原始单据，核对日期、数量、金额一致性，关注收入确认的真实性，同时关注收入确认时点相关内控是否有效执行，收入确认期间是否准确；

(7) 通过国家企业信用信息公示系统、企查查和中信保等检索查阅公司重要经销客户董监高、股东、主要人员是否与发行人存在关联关系；

(8) 核查发行人大额资金流水，检查客户回款情况，检查客户回款主体和回款金额是否与销售记录相符，针对第三方回款情形的，进一步核查代付协议和第三方回款合理性；

(9) 对经销客户收入、成本、毛利率等执行实质性分析程序，包括主要客户及主要产品的收入、成本、毛利率波动的分析及比较等。

报告期各期，发行人的经销商数量以及函证、走访的经销商数量及占比情况请参见本问题回复之“二/(二)/1、发函、回函的数量、金额及比例情况”和“二/(三)/1、访谈核查的收入金额及占比情况”。

2、函证及走访样本选取标准和选取过程

发行人主要销售大型设备，具有数量少、单价高的特征，在执行核查程序的

过程中，样本选取主要以核查总体的销售收入、应收账款余额为目的，确定走访核查收入比例总体不低于 70%、函证核查收入比例不低于 80% 的标准。在此基础上，按照如下标准确定分层样本：

（1）确定金额重大、性质特殊的客户样本作为重要项目，执行全部核查；金额重大的客户是指报告期各期销售收入金额 150 万元以上、或应收款项期末余额 150 万元以上的客户，性质特殊的客户是指回款异常、交易金额明显偏大（占当期销售收入 5% 以上）的客户；

（2）确定金额极其不重大的客户样本作为非重要项目，执行分析性复核程序；金额极其不重大主要是指报告期各期销售收入金额 50 万元以下、且应收账款期末余额 50 万元以下的客户；

（3）确定除上述以外的客户为非重大、非性质特殊的客户，作为一般项目执行抽样核查程序，采取抽样的方式确定样本。

综上所述，在核查过程不存在随意调整样本选取的情况，保荐机构及申报会计师选取的样本是充分的。

（二）对于函证程序请说明发函、回函的数量、金额及比例情况，回函不符的具体原因，未回函的替代核查程序及占比；

1、发函、回函的数量、金额及比例情况

保荐机构及申报会计师对发行人主要经销客户实施函证程序，函证的主要内容包括报告期内的交易金额、应收款项余额，销售设备的型号、序列号、终端医院、验收时间。针对回函不符的客户核实差异是否合理；针对未回函客户，执行替代测试程序，通过核查相关销售合同、出库记录、物流单据、签收单、验收单、银行回单、发票等资料查验收入的真实性。

报告期内，经销商客户函证情况如下：

单位：万元、家

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|--------|-----------|-----------|-----------|
| 经销收入金额 | 20,107.54 | 13,534.36 | 12,836.20 |
| 发函金额 | 19,178.62 | 11,832.56 | 11,708.73 |
| 发函数量 | 92 | 59 | 62 |

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|----------|-----------|-----------|-----------|
| 经销收入发函占比 | 95.38% | 87.43% | 91.22% |
| 回函金额 | 18,663.35 | 11,551.48 | 10,493.25 |
| 回函数量 | 88 | 57 | 53 |
| 经销收入回函占比 | 92.82% | 85.35% | 81.75% |

注：此表中的收入系全部营业收入口径。

报告期各期，保荐机构及申报会计师对发行人经销商执行函证程序的回函金额比例均达到 80% 以上，以确保销售收入不存在重大错报的风险。对于未纳入函证范围的，执行细节测试。

保荐机构及申报会计师在函证过程实施了必要的函证控制程序，函证对象的选取、函证发出及函证收回等过程均与发行人保持独立；客户回函后，对回函原件及相关单据进行留存，检查客户回函地址与发函地址是否相一致、客户回函的签章与被询证单位是否相一致等。

2、回函不符的具体原因

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|--------|-----------|-----------|-----------|
| 经销收入金额 | 20,107.54 | 13,534.36 | 12,836.20 |
| 回函不符金额 | - | - | 257.60 |
| 回函不符比例 | - | - | 2.01% |

注：此表中的收入系全部营业收入口径

回函不符的函证中函证金额与回函金额的差异金额较小，回函不符的原因主要系入账时间性差异，发行人以产品验收作为收入及应收账款确认时点，而部分客户以实际收到发票时间确认采购及应付账款，期末时点发行人确认收入及客户确认采购在不同期间形成差异，通过对不符的原因进行分析，获取并查阅与销售相关的出库单、发票、验收报告、回款记录等核实发行人销售收入确认的准确性。

3、未回函的替代核查程序及占比

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------------|-----------|-----------|-----------|
| 经销收入金额 | 20,107.54 | 13,534.36 | 12,836.20 |
| 未回函金额 | 515.27 | 281.08 | 1,215.49 |
| 未回函金额占收入比例 | 2.56% | 2.08% | 9.47% |

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---------|---------|---------|----------|
| 未回函替代金额 | 515.27 | 281.08 | 1,215.49 |
| 替代程序占比 | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

注：此表中的收入系全部营业收入口径。

针对未回函的客户，保荐机构及申报会计师执行了相关替代测试，以确定销售的真实性、准确性，具体包括：获取并检查未回函客户签订的销售合同、出库单、销售发票、验收报告、回款银行单据、收入确认凭证等资料，并确认期后回款情况，确定发行人销售收入确认时点、金额、记录是否准确恰当。

发行人经销模式下客户的回函比例较高，保荐机构及申报会计师已对个别回函不符情况核实差异原因，同时针对未回函的客户履行了替代程序。发行人销售收入真实、准确、完整。

（三）对于走访程序请区分实地走访与视频走访，说明访谈的具体内容、获取的证据、访谈核查的收入金额及占比情况、是否获取盖章和签字文件，视频访谈如何保证访谈对象、访谈过程及结果的真实性、可靠性；

1、访谈核查的收入金额及占比情况

报告期内，保荐机构及申报会计师对经销商的走访情况具体如下：

单位：家、万元

| 方式 | 项目 | 2022 年 | 2021 年 | 2020 年 |
|------|---------|------------------|------------------|-----------------|
| 实地走访 | 数量 | 46 | 29 | 30 |
| | 金额 | 10,278.12 | 5,498.14 | 6,971.50 |
| | 占经销收入比例 | 51.12% | 40.62% | 54.31% |
| 视频访谈 | 数量 | 29 | 26 | 16 |
| | 金额 | 4,470.94 | 4,664.08 | 2,347.59 |
| | 占经销收入比例 | 22.24% | 34.46% | 18.29% |
| 合计 | 数量 | 75 | 55 | 46 |
| | 金额 | 14,749.07 | 10,162.22 | 9,319.09 |
| | 占经销收入比例 | 73.35% | 75.08% | 72.60% |

注：此表中的收入系全部营业收入口径。

2、访谈内容

保荐机构及申报会计师对经销商访谈的具体内容如下：

(1) 经销商的基本情况和经营资质，包括成立时间、注册地、注册资本、实际控制人、主要人员、主营股东及持股比例、经营范围、公司规模、主要竞争对手和竞争状况等；

(2) 经销商与发行人的合作情况，包括合作历史、采购方式、采购明细、合作模式、合同签订情况、定价与合同条款、交货期限、物流费用承担、交货及验收和退换货情况等；

(3) 经销商的产品销售情况，主要终端客户、库存情况等；

(4) 经销商的合规经营情况，包括是否存在商业贿赂、不正当竞争等违法违规情形；

(5) 经销商与发行人的关联关系，经销商及其关键经办人员与发行人及其关联方是否存在关联关系或特殊利益关系。

3、相关证据及盖章和签字文件的获取情况

保荐机构及申报会计师在访谈程序中获取了以下证据及盖章和签字文件：

(1) 经销商盖章签字的访谈记录；

(2) 被访谈人员的身份证复印件、工牌或名片等身份证明文件及访谈合影记录；

(3) 经销商盖章的营业执照等工商资料；

(4) 经销商盖章签字的《关于无关联关系的承诺函》。

4、视频访谈如何保证访谈对象、访谈过程及结果的真实性、可靠性

保荐机构及申报会计师采取了以下措施保证访谈对象、访谈过程及结果的真实性、可靠性：

(1) 选定的访谈对象为经销商的实际控制人、高管或关键经办人员，对其与发行人的业务往来情况充分了解，并获取了访谈对象的身份证复印件、名片等身份证明资料；

(2) 视频访谈过程中均进行视频录制，并将与访谈对象访谈的视频截图形成纸质底稿，确保核查工作可回溯、可检验；

(3) 访谈结束后，中介机构将访谈纪要发送至访谈对象，由对方确认后寄回签字盖章的访谈提纲；

(4) 除视频访谈外，保荐机构还通过函证、细节测试、往来资金流水核查、公开信息检索和财务数据分析性复核等方式对经销商真实性、与发行人业务往来的真实性等进行了核查。

综上所述，采用视频访谈的核查效力较高，可以确保访谈对象、访谈过程及结果的真实性、可靠性。

(四) 核查发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员与经销商之间的资金往来。如发现异常情况，应当扩大资金流水核查范围；

1、核查范围

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》之“5-15 资金流水核查”相关要求，保荐机构、申报会计师确定发行人资金流水核查的主体范围为：发行人及其下属子公司、分公司；发行人的实际控制人、董事（不含外部董事、独立董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员、关键岗位人员（包括销售负责人、采购负责人、财务经理、出纳等）；其他重要关联方（实际控制人直接以及间接控制的所有企业）。

资金流水核查的范围为 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间存在的所有账户，包括报告期内的注销账户、零余额账户、未激活账户、长期未交易账户等；针对报告期内新开立/新入职人员的账户，核查起始日为账户开立日期/入职日期；针对报告期内注销/离职人员的账户，核查截止日期调整为账户注销日期/离职日期。具体核查范围如下：

(1) 发行人及其子公司、分公司流水

保荐机构、申报会计师获取了发行人及其子公司、分公司报告期内全部银行账户流水，具体情况如下：

| 核查对象 | 关联关系 |
|------|------|
| 赛诺威盛 | 发行人 |

| 核查对象 | 关联关系 |
|-------|--------|
| 赛诺扬州 | 发行人子公司 |
| 沈阳分公司 | 发行人分公司 |

(2) 主要自然人及关键岗位人员流水

保荐机构、申报会计师获取了发行人的实际控制人、董事（不含外部董事、独立董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员、关键岗位人员银行流水，并要求其出具承诺函以确保银行流水的完整性。具体情况如下：

| 核查对象 | 职务 |
|------|------------------|
| 付诗农 | 实际控制人、董事长、总经理 |
| 于淼 | 实际控制人配偶 |
| 刘宇飞 | 董事、副总经理 |
| 居小平 | 董事 |
| 周宇 | 监事会主席 |
| 张龙宏 | 副总经理 |
| 杨晓沛 | 财务负责人、董事会秘书、财务经理 |
| 赵疆 | 首席运营官兼销售副总经理 |
| 高峻 | 采购部总监 |
| 张珊 | 出纳 |

发行人的独立董事、外部董事、外部监事，出于个人隐私原因未提供银行流水，保荐机构、申报会计师获取、核查了其出具的声明承诺，并通过发行人及其实际控制人、董事（不含外部董事、独立董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员、关键岗位人员银行流水间接核查。发行人的独立董事、外部董事、外部监事不存在协助发行人体外资金循环、利益输送等情形；不存在代发行人向客户及供应商代收、代付货款的情形；

(3) 其他重要关联方

发行人实际控制人直接以及间接控制的所有企业作为重要关联方，包括发行人员工持股平台、实际控制人控制的其他企业，保荐机构、申报会计师获取了上述企业全部账户的银行流水，具体情况如下：

| 核查对象 | 关联关系 |
|------|-------------------------------|
| 栋暄医疗 | 员工持股平台之一，实际控制人付诗农控制 |
| 鼎一宏盛 | 栋暄医疗之普通合伙人，实际控制人付诗农控制并担任执行董事 |
| 德勤康瑞 | 员工持股平台之一，实际控制人付诗农控制并担任执行事务合伙人 |
| 德瑞康诺 | 员工持股平台之一，实际控制人付诗农控制并担任执行事务合伙人 |
| 德盛诺德 | 员工持股平台之一，实际控制人付诗农控制并担任执行事务合伙人 |
| 德赛威诺 | 员工持股平台之一，实际控制人付诗农控制并担任执行事务合伙人 |
| 德诺鸿达 | 员工持股平台之一，实际控制人付诗农控制并担任执行事务合伙人 |

2、资金流水取得方法及完整性核查程序

(1) 发行人及子公司、分公司

保荐机构、申报会计师实地走访发行人及子公司、分公司基本银行账户开户行获取《已开立银行结算账户清单》，根据相关主体《已开立银行结算账户清单》中所列示的银行账户，前往相关银行实地走访，获取银行对账单，对照银行日记账进一步检查已提供账务记录，确认是否存在应纳入而未纳入的情况；

核查报告期内公司开户银行账户的数量及分布，分析其合理性，并对微信账户等非银行资金账户开展核查工作；

对发行人及其子公司、分公司全部银行账户（包括外币账户及保证金账户）进行函证，检查银行回函所列信息是否相符、印章是否符合要求，核查是否有异常情形。

(2) 主要自然人及关键岗位人员流水

保荐机构、申报会计师陪同实际控制人、董事（不含外部董事、独立董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员、关键岗位人员实地走访中国银行、农业银行、工商银行、建设银行、交通银行、邮储银行、招商银行、华夏银行、中信银行、北京银行、北京农商行、平安银行、浦发银行等十余家全国性主要银行或地方区域性银行以及相关人员在银行的开户情况进行查询并获取相应银行流水，相应流水资料需包含交易对手名称、对方交易账号、交易摘要等关键信息，针对睡眠户、久悬户等特殊情况进行现场确认；

取得实际控制人、董事（不含外部董事、独立董事）、监事（不含外部监事）、

高级管理人员、关键岗位人员个人征信报告，通过“云闪付”APP进一步核查相关人员账户完整性；

获取上述人员签署的关于资金流水的有关承诺及对相关银行流水用途的说明、凭证资料。

(3) 其他重要关联方

保荐机构、申报会计师实地走访实际控制人直接以及间接控制的所有企业基本银行账户开户行获取《已开立银行结算账户清单》，根据相关主体《已开立银行结算账户清单》中所列示的银行账户，前往相关银行实地走访，获取银行对账单。

3、资金流水核查标准

| 核查对象 | 定量标准 | 定性标准 |
|--------------|--------|---|
| 发行人及其子公司、分公司 | 50万元以上 | 存在与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配的异常大额资金往来； 存在除正常发放薪酬、报销款以外，与实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等的异常大额资金往来； 存在大额或频繁取现的情形，或同一账户或不同账户之间存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，且无合理解释； 存在向供应商收款、向客户付款等异常大额资金往来。 |
| 主要自然人及关键岗位人员 | 5万元以上 | 存在频繁大额存现、取现的情形，且无合理解释； 存在除正常发放薪酬、报销款以外，与发行人的大额资金往来； 存在与发行人供应商、客户大额资金往来； 存在与发行人董监高、主要关联方及员工的大额资金往来。 |
| 其他重要关联方 | 50万元以上 | 存在频繁大额存现、取现的情形，且无合理解释； 存在与发行人供应商、客户大额资金往来； 存在与发行人及其董监高、员工的大额资金往来，且无合理解释。 |

4、资金流水核查结果

经核查，保荐机构、申报会计师获取的发行人及子公司、分公司，主要自然人及关键岗位人员，其他重要关联方的资金流水具有完整性。

发行人及实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员与经销商之间不存在异常资金往来。

(五) 核查公司是否存在利用经销商囤货进行收入调节，并发表明确意见；

经销模式下，发行人销售大型医学影像设备的流程与同行业保持一致：在境内销售中，通常为发行人按照合同约定直接将产品运送至经销商指定的终端客户

所在地，无需经过经销商仓库中转；在境外销售中，通常为发行人按照合同约定将产品运送至境外终端客户所在地港口，再由经销商负责将货物运送至终端客户地点。经销模式下所有大型医学影像设备产品均需由发行人参与或协助终端客户安装调试，并在安装调试后进行验收，产品未通过经销商仓库中转，符合行业惯例。

故针对报告期内发行人的经销客户，保荐机构查阅了其收入确认对应的物流货运单据，核查其与双方签订的合同收货地址信息是否匹配，确认产品是否均直接发送至终端客户项目现场，对发行人经销客户及其对应的终端客户履行了走访、函证程序，确认经销商终端销售的真实性。具体核查过程本问题回复之“二/（一）/1、具体核查方法和核查程序”。

经核查，发行人不存在利用经销商囤货进行收入调节的情形。

（六）结合资金流水核查情况，说明是否存在通过关联经销商进行体外资金循环、承担成本费用的情形；

报告期内，发行人存在由员工/前员工持股或任职的经销商，发行人及中介机构参照关联经销商进行披露和核查。保荐机构及申报会计师主要采取以下方式进行了核查：

（1）执行主要经销商及其主要终端客户背景调查程序，通过国家企业信用信息公示系统及企查查等，获得经销客户的注册资本、股东、董监高、经营范围等信息，核查工商信息是否存在异常、是否存在关联关系；通过访谈，了解关联经销商的销售收入、采购情况，核查客户经营范围是否与公司业务相关、客户规模是否与公司销售规模相符等。

（2）对主要关联经销商执行访谈、走访程序，核实其基本业务情况，了解与发行人的业务合作情况等，包括合作历史及背景、合作模式、交易流程、交易规模、终端客户情况、业务结算情况、是否存在关联关系以及是否存在为发行人承担成本/分摊费用或其他利益安排的情形等。

（3）对主要关联经销商大额终端销售客户执行访谈走访程序，了解其与经销商的业务往来情况、与发行人的关联关系情况等。

（4）关于资金流水核查方面，保荐机构及申报会计师对公司银行流水中与

经销商相关部分进行核查，相关银行流水主要为经销业务回款；对发行人实际控制人、董事（不含外部董事、独立董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员、关键岗位人员（包括销售负责人、采购负责人、财务经理、出纳等）及其他重要关联方银行流水进行了全面核查，未发现流水中存在与主要经销商及其主要人员、终端客户及其主要人员存在异常资金往来的情形，也不存在经销商为公司承担成本费用情形。

经核查，发行人经销商作为独立的经济利益主体，按协议或合同约定承担相应责任，其以买断方式向发行人采购，自行向终端客户销售并承担最终销售和收款风险；经销商人、财、物等均独立于发行人，不存在费用划分不清的情况；通过对资金流水及发行人经销商背景的核查，发行人不存在通过关联经销商进行体外资金循环，为公司承担成本费用的情形。

（七）请按照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》5-12 经销模式的要求，提供针对经销模式的专项说明文件，并进一步说明未在申报时予以提交的原因以及中介机构履行的内核把关程序。

1、未在申报时提交经销模式的专项说明文件的原因

保荐机构申报时在首次申报文件中提交了《发行人首次公开发行并在科创板上市项目常见问题的信息披露和核查要求自查表》，并在《保荐工作报告》中“第一节、三、（十二）科创板常见问题的信息披露和核查要求自查情况说明”中已参照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》中要求对经销模式进行说明及核查。

保荐机构由于对于《监管规则适用指引——发行类第 5 号》5-12 经销模式的核查要求理解不到位，故首次申报时未提交专项文件，在本次提交问询回复材料时，由保荐机构及申报会计师一并补充提交了专项说明文件。

2、中介机构履行的内核把关程序

根据《证券法》、《首次公开发行股票注册管理办法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律、法规及规范性文件的规定以及《证券公司投资银行类业务内部控制指引》的要求，保荐机构制定并完善了《国金证券股份有限公司上海证券承销保荐分公司立项管理办法》、《投资银行类项目内核管理办法》和《质量控制部现场核查工作指引》等证券发行上市的内部控制、内部核查制度，建立健全

了项目质量控制和内核的内部审核制度，并遵照规定的流程进行项目审核。

保荐机构内核及质量控制部门根据上述规定，对发行人的首次申报资料提出了审核意见，并针对项目组的工作底稿和记录进行了复核。针对项目组就发行人经销模式执行的核查程序，保荐机构相关内核或质控部门履行了以下质量控制及内部复核的工作程序：

（1）通过现场核查的方式，走访发行人的经营场所，与发行人实际控制人、财务总监等高级管理人员进行沟通，了解企业实际经营成果与管理情况；

（2）获取并复核项目组关于客户走访、函证及销售收入细节测试相关的核查计划，关注拟检查范围、方式及比例的合理性；

（3）查阅项目组关于经销商及经销商终端用户走访的底稿，复核客户走访过程、获取的支持性文件以及走访比例和结论；

（4）查阅项目组关于客户函证的底稿，复核函证收发过程、回函文件以及回函比例和结论；

（5）查阅项目组对发行人销售收入细节测试的抽查记录，核查项目组对发行人销售收入抽查过程中样本选择、涉及的主要单据、核查比例及核查结论；

（6）查阅项目组资金流水底稿，复核项目组执行的大额与异常资金流水明细汇总的准确性与有效性；查阅项目组就大额资金流水以及异常资金流水与上述人员的访谈记录，复核访谈内容的合理性与访谈记录的有效性；查阅项目组获取的发行人实际控制人、董事（不含外部董事、独立董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员、关键岗位人员（包括销售负责人、采购负责人、财务经理、出纳等）及其他重要关联方银行资金流水，复核项目组资金流水核查工作的完整性；

保荐人内核及质量控制部门在项目立项至内核流程中对经销模式核查工作进行了充分关注、讨论。

（八）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期各期，保荐机构和申报会计师函证、走访的经销商数量、金额及占比符合要求，在核查过程不存在随意调整样本选取的情况，保荐机构及申报会

计师选取的样本是充分的。

2、报告期各期，保荐机构及申报会计师在函证过程实施了必要的函证控制程序，对发行人经销商执行函证程序的回函金额比例均达到 80%以上，以确保销售收入不存在重大错报的风险。对于未纳入函证范围的，执行细节测试。回函不符的函证中函证金额与回函金额的差异金额较小，差异原因具有合理性。针对未回函的客户，保荐机构及申报会计师全部执行了相关替代测试。

3、报告期各期，保荐机构及申报会计师对经销商的走访以实地走访为主，视频访谈为辅，并获取了经销商盖章和签字的证明文件，采用视频访谈的核查效力较高，可以确保访谈对象、访谈过程及结果的真实性、可靠性。

4、报告期各期，发行人及实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员与经销商之间不存在异常资金往来，也不存在《监管规则适用指引——发行类第 5 号》中列举考虑扩大范围的情形，因此无须扩大资金流水核查范围。

5、发行人不存在利用经销商囤货进行收入调节的情形。

6、发行人不存在通过关联经销商进行体外资金循环，为公司承担成本费用的情形。

7、保荐机构申报时在首次申报文件中提交了《发行人首次公开发行并在科创板上市项目常见问题的信息披露和核查要求自查表》，并在《保荐工作报告》中已参照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》中要求对经销模式进行说明及核查，保荐机构内核也已经履行了把关程序。在本次提交问询回复材料时，保荐机构一并补充提交了专项说明文件。

三、针对终端销售的核查

针对终端销售核查，请保荐机构、申报会计师说明具体核查方法、核查程序，包括但不限于走访的终端医疗机构的数量、金额占比情况，是否获取经销商销售明细清单，是否核对经销商销售发票、出口单、运输凭证等，是否获得终端医院采购和使用数据的盖章或签字的确认文件等，如有请说明获得证据所对应的具体销售金额及占比情况。

（一）核查方法和核查程序

针对终端销售核查，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、对经销商经销函证及走访

对发行人报告期内的经销客户履行走访和函证程序，确认客户采购发行人CT设备的具体型号、数量和采购金额及终端销售情况；报告期各期走访经销商家数分别为46家、55家和75家，占经销模式营业收入的比例分别为72.60%、75.08%和73.35%，函证经销商回函家数分别为53家、57家和88家，占经销模式营业收入的比例分别为81.75%、85.35%和92.82%。

2、查阅终端客户经营信息

获取并查阅发行人与经销商签订的对应终端客户的销售合同，访谈发行人销售人员，并通过工商信息查询、官方网站查询等方式确认终端客户经营信息与发行人产品的相关性、采购的合理性，确认与发行人是否存在关联关系。

3、经销模式下的销售情况细节测试

对发行人经销模式下的销售情况进行抽样核查，核查发行人与经销商签订的销售合同、出口报关单、客户激活记录和验收报告等，对发行人向境外经销商销售的出口设备的出口报关单等资料进行核查，上述核查对应的具体销售金额及占比情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022年度 | 2021年度 | 2020年度 |
|------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| 经销商销售合同、出口报关单、激活记录、验收报告等核查金额 | 17,678.21 | 11,918.46 | 11,119.09 |
| 经销客户营业收入 | 20,107.54 | 13,534.36 | 12,836.20 |
| 占比 | 87.92% | 88.06% | 86.62% |

4、走访终端医疗机构及查验设备

保荐机构及申报会计师访谈终端客户并查验设备，核查发行人设备的终端客户情况、设备的存放使用地点、设备序列号、设备使用情况等，确认销售真实性，保荐机构对报告期内经销模式终端客户进行实地走访及视频访谈对应销售金额及占比情况如下：

单位：家、万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------------------|---------------|---------------|---------------|
| 访谈及查验终端设备的终端客户数量 | 166 | 104 | 80 |
| 访谈及查验终端设备的终端客户金额 | 16,038.56 | 10,549.17 | 9,554.55 |
| 经销客户营业收入 | 20,107.54 | 13,534.36 | 12,836.20 |
| 占比 | 79.76% | 77.94% | 74.43% |

注：此表中的收入系全部营业收入口径，下同

其中，境内终端客户进行实地走访及视频查验对应销售金额及占比情况如下：

单位：家、万元

| 方式 | 项目 | 2022 年 | 2021 年 | 2020 年 |
|------|-----------|------------------|------------------|------------------|
| 实地走访 | 数量 | 101 | 55 | 45 |
| | 金额 | 9,842.89 | 5,857.48 | 5,081.81 |
| | 占境内经销收入比例 | 63.69% | 55.64% | 44.54% |
| 视频查验 | 数量 | 35 | 27 | 28 |
| | 金额 | 2,457.02 | 2,500.11 | 3,556.93 |
| | 占境内经销收入比例 | 15.90% | 23.75% | 31.18% |
| 合计 | 数量 | 136 | 82 | 73 |
| | 金额 | 12,299.91 | 8,357.60 | 8,638.74 |
| | 境内经销营业收入 | 15,455.03 | 10,526.91 | 11,409.22 |
| | 占境内经销收入比例 | 79.59% | 79.39% | 75.72% |

其中，境外终端客户进行实地走访及视频查验对应销售金额及占比情况如下：

单位：家、万元

| 方式 | 项目 | 2022 年 | 2021 年 | 2020 年 |
|------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 实地走访 | 数量 | 10 | 8 | 2 |
| | 金额 | 1,373.28 | 708.99 | 189.85 |
| | 占境外经销收入比例 | 29.52% | 23.57% | 13.30% |
| 视频查验 | 数量 | 20 | 14 | 5 |
| | 金额 | 2,365.37 | 1,482.58 | 725.97 |
| | 占境外经销收入比例 | 50.84% | 49.30% | 50.87% |
| 合计 | 数量 | 30 | 22 | 7 |
| | 金额 | 3,738.65 | 2,191.57 | 915.81 |
| | 境外经销营业收入 | 4,652.51 | 3,007.45 | 1,426.97 |

| 方式 | 项目 | 2022 年 | 2021 年 | 2020 年 |
|----|-----------|--------|--------|--------|
| | 占境外经销收入比例 | 80.36% | 72.87% | 64.18% |

5、通过发行人信息系统核查已销售产品的设备激活情况

保荐机构及申报会计师取得发行人设备激活记录信息系统数据，核实设备激活记录与产品发货及验收情况的匹配性。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人报告期内经销商模式下的收入真实、准确、完整。

(二) 是否获取经销商销售明细清单，是否核对经销商销售发票、出口单、运输凭证等，是否获得终端医院采购和使用数据的盖章或签字的确认文件等，如有请说明获得证据所对应的具体销售金额及占比情况

保荐机构及申报会计师在经销商访谈时与终端用户确认的相关事项包括：(1) 公司产品的收货方是否为终端客户；(2) 对公司产品是否设有安全库存、是否存在存货积压的情况；(3) 要求经销商提供其向公司采购产品的进销存及下游客户销售的明细数据。出于自身对外销售价格的保密，大部分经销商未直接提供销售明细清单及相关资料，仅提供了对外销售发行人产品的下游客户名称并确认公司产品的收货方为终端客户，经销商不设仓库且不存在囤货的情况。

发行人产品体积大、重量高，基本由发行人直接发往终端用户或其所在国家港口，因此，保荐机构及申报会计师主要核查事项包括：(1) 检查发行人的运输凭证，结合合同及订单信息，确认产品已直接发送至终端客户或指定目的地；(2) 检查经销商对应终端医院签署的验收报告；(3) 通过向主要经销商函证、访谈，确认经销商的终端客户情况，核实经销客户的终端销售情况，是否存在期末囤货情况；(4) 通过直接走访终端医疗机构或查验设备，确认公司相关设备已实现最终销售。具体核查情况及比例参见本问题回复之“三/（一）核查方法和核查程序”。

(三) 核查意见

报告期各期，保荐机构及申报会计师通过访谈经销商和终端用户、查阅终端客户信息、查看终端设备、核查运输凭证、设备激活情况、验收报告等方式对终端销售进行了核查，访谈核查终端医疗机构的金额占比超过 70%。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人报告期内经销商模式下的收入真实、准确、完整。

四、针对境外销售核查

请保荐机构、申报会计师说明具体核查方法、核查程序以及获取的核查证据，说明海关、税务、保险及外汇相关数据与境外销售收入的匹配性，并对境外销售收入真实性发表明确意见。

（一）核查方法和核查程序

针对境外销售，结合海关、税务、保险及外汇相关数据，保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈财务总监和销售部海外市场负责人，了解发行人的外销模式、客户信用政策和定价策略等情况；

2、查阅发行人境外收入明细账，分析境外收入的产品构成情况和增长情况；

3、检查发行人与境外客户签订的销售合同、订单，查看合同中的主要条款，了解业务销售与收款的相关情况；

4、实施收入截止性测试，复核收入是否确认在恰当的会计期间；

5、获取发行人海关出口数据明细表、增值税免抵退出口申报表，与发行人外销收入明细表进行比对核查，并访谈发行人境外业务负责人、财务总监，了解差异原因；

6、获取发行人中国出口信用保险公司的投保合同及投保明细，通过中国出口信用保险公司获取发行人境外主要客户的资信报告，查询主要客户股东及主要董事、监事及管理人员信息并与公司关联方信息进行交叉比对；

7、对境外客户的销售及收款情况进行抽查，检查报告期内境外销售对应的销售合同/订单、出口报关单、验收报告和银行回单等支持性文件，核查公司境外销售收入是否真实、准确；

8、对发行人境外销售客户执行函证程序并取得回函确认境外销售收入情况，对未回函客户执行替代核查程序，通过核查相关销售合同、出库记录、物流单据、验收单、银行回单等资料查验收入和应收款项的真实性，境外销售发函回函具体

情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|----------------------|----------|----------|----------|
| 境外收入总额① | 8,465.37 | 6,130.22 | 3,440.36 |
| 发函金额② | 8,117.59 | 5,599.78 | 3,246.78 |
| 发函比例③=②/① | 95.89% | 91.35% | 94.37% |
| 回函金额④ | 7,527.55 | 5,560.84 | 2,394.69 |
| 回函比例⑤=④/① | 88.92% | 90.71% | 69.61% |
| 执行替代程序确认金额⑥ | 590.04 | 38.94 | 852.09 |
| 执行替代程序金额占境外收入比例⑦=⑥/① | 6.97% | 0.64% | 24.77% |
| 核查比例合计 | 95.89% | 91.35% | 94.37% |

9、对报告期内主要境外客户进行访谈，了解境外客户的注册资本、股东构成、经营情况、与公司的业务合作情况、业务模式、客户与发行人的关联关系等情况；对公司主要境外客户的访谈核查比例如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---------------|----------|----------|----------|
| 境外收入总额 | 8,465.37 | 6,130.22 | 3,440.36 |
| 访谈境外客户对应的收入金额 | 7,537.52 | 5,099.37 | 2,385.97 |
| 核查比例 | 89.04% | 83.18% | 69.35% |

10、根据海关、税务、保险及外汇相关数据情况，核查发行人境外销售收入的真实性和完整性，具体情况如下：

(1) 海关平台统计数据与境外销售收入的匹配性

保荐机构、申报会计师获取了出口报关的信息并与发行人境外销售收入进行了核对，核对情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------------------|----------|----------|----------|
| 中国海关电子口岸出口金额① | 8,594.65 | 7,474.54 | 4,283.35 |
| 其中：采购退货等非销售出口报关② | 42.20 | 233.35 | 378.20 |
| 销售货物出口报关③=①-② | 8,552.45 | 7,241.19 | 3,905.15 |
| 外销收入④ | 8,465.37 | 6,130.22 | 3,440.36 |
| 无需报关（经销商出口等）⑤ | 651.97 | 185.84 | 96.82 |

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------------------|----------|----------|----------|
| 以前年度报关本年确认收入⑥ | 1,858.30 | 1,234.64 | 801.26 |
| 本年已报关但未满足收入确认条件⑦ | 2,690.96 | 2,460.81 | 1,397.60 |
| 收入调整后金额⑧=④-⑤-⑥+⑦ | 8,646.06 | 7,170.55 | 3,939.89 |
| 差异金额⑨=③-⑧ | -93.61 | 70.64 | -34.74 |
| 差异比例⑩=⑨/① | -1.09% | 0.95% | -0.81% |

经核查,发行人的报关数据(折算为人民币)与当期境外销售收入差异较小,差异主要系报关出口与确认收入时点汇率波动影响,发行人海关平台统计数据与外销收入相匹配。

(2) 出口退税金额与外销收入的匹配性

经核查免抵退申报系统查询并获取了发行人出口退税申报信息,与发行人境外销售收入核对,核对情况如下:

单位: 万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|--------------------|----------|----------|----------|
| 境外收入① | 8,465.37 | 6,130.22 | 3,440.36 |
| 国内经销商自行申报② | 651.97 | 185.84 | 96.82 |
| 以前年度退税本年确认收入③ | 563.65 | 226.45 | - |
| 本年已退税但未满足收入确认条件④ | 2,906.85 | 615.33 | 380.39 |
| 本年未退税但已确认收入⑤ | 1,285.70 | 307.36 | 2,102.93 |
| 收入调整后金额⑥=①-②-③+④-⑤ | 8,870.90 | 6,025.91 | 1,621.01 |
| 申请免抵退申报收入⑦ | 9,267.93 | 8,366.71 | 3,239.08 |
| 本年退税但以前年度确认收入⑧ | 307.36 | 2,324.96 | 1,684.59 |
| 申请免抵退收入调整后金额⑨=⑦-⑧ | 8,960.57 | 6,041.76 | 1,554.49 |
| 收入差异金额⑩=⑥-⑨ | -89.67 | -15.85 | 66.52 |
| 差异比例⑪=⑩/⑦ | -0.97% | -0.19% | 2.05% |

报告期各期,发行人申报退税收入与外销收入差异较小,差异原因主要系出口退税通常在单证齐备后方可获得相应的退税,公司收入确认时点与出口退税存在一定的时间性差异和汇率差异。

综合上述分析,公司报告期内出口退税情况与境外收入规模匹配。

(3) 中国出口信用保险公司投保数据与外销收入的匹配性

保荐机构获取了发行人报告期内向中国出口信用保险公司投保金额，并与外销收入金额进行对比，具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------------------------|----------|----------|----------|
| 境外收入① | 8,465.37 | 6,130.22 | 3,440.36 |
| 中信保投保客户收入② | 1,501.10 | 706.17 | - |
| 未投保客户收入③=①-② | 6,964.27 | 5,424.05 | 3,440.36 |
| 国内经销商外销业务收入④ | 651.97 | 185.84 | 96.82 |
| 当期收到全款或信用证客户收入⑤ | 2,552.83 | 2,203.01 | 1,493.80 |
| 长期合作、信用优良的 ODM 客户收入⑥ | 3,667.02 | 2,645.43 | 1,584.76 |
| 未投保具有风险敞口客户收入⑦=③-④-⑤-⑥ | 92.44 | 389.78 | 264.98 |
| 其中发货前已收款项金额⑧ | 40.36 | 200.00 | 200.00 |
| 未覆盖的风险敞口⑨ | 52.08 | 189.78 | 64.99 |
| 未覆盖的风险敞口占收入的比例⑩ | 0.62% | 3.10% | 1.89% |

注 1：国内经销商外销业务系经销商为国内公司，终端客户为境外机构；

注 2：长期合作、信用优良的 ODM 客户系合作多年的两家境外 ODM 客户，ADVIN SMART FACTORY 及 SG Healthcare。

如上表所示，发行人外销收入中未覆盖的风险敞口占收入的比例较低。

报告期内，中国出口信用保险公司投保金额与境外收入金额存在部分差异主要系部分客户无需投保，具体包括：①客户为国内经销商，终端客户为境外医院；②多年合作、具有良好信用度的 ODM 客户会给予一定的信用额度；③当期收到全款或信用证部分；④剩余未投保未收全款部分金额较小，且在发货前已收到部分款项。

(4) 外销收款与外销收入的匹配性

获取发行人的销售结汇金额并与公司外销收入进行对比，具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------------------|-----------|-----------|----------|
| 当年外币银行借方发生额① | 14,932.13 | 9,779.19 | 3,690.23 |
| 其中：非销售收款金额② | 9,949.43 | 3,053.83 | 90.39 |
| 境外客户以人民币收款的金额③ | 1,393.23 | 142.33 | 149.64 |
| 当年境外销售收款额④=①-②+③ | 6,375.93 | 6,867.69 | 3,749.48 |
| 期初外币应收客户款项净额⑤ | -1,966.38 | -1,126.59 | -704.87 |

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-------------------|----------|-----------|-----------|
| 期末外币应收客户款项净额⑥ | -538.83 | -1,966.38 | -1,126.59 |
| 境外销售收入金额⑦=④-⑤+⑥ | 7,803.47 | 6,027.89 | 3,327.76 |
| 账面外销收入⑧ | 8,465.37 | 6,130.22 | 3,440.36 |
| 经销商为国内客户回款为人民币金额⑨ | 649.02 | 188.79 | 96.82 |
| 调整后账面外销收入⑩=⑧-⑨ | 7,816.34 | 5,941.43 | 3,343.55 |
| 差异⑪=⑦-⑩ | -12.87 | 86.46 | -15.79 |
| 差异率⑫=⑪/⑩ | -0.16% | 1.46% | -0.47% |

注：非销售收款金额主要包括公司内部银行之间转款、购买的双货币存款交易、购买外汇、采购退货收款、结息等。

经核查，发行人在报告期的外销结汇数据（折算为人民币）与当期账面境外销售收入存在少量差异，差异主要为汇率导致，发行人外销收款与外销收入具有匹配性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人境外销售与海关、税务、保险及外汇相关数据相匹配，境外销售收入真实。

问题 8、关于采购与供应商

根据招股说明书，1) 2022 年 1-9 月份，发行人前五大供应商新增天芯互联科技有限公司，主要采购探测器晶体，而滨松光子未出现在前五大供应商中；2) 探测器晶体 1004434 型号在报告期内采购价格逐年下降且在 2020 年度下降明显，主要原因为发行人中高端 CT 产品销量快速上升带动采购价格迅速下降；3) 公司采购的部分核心零部件的供应商为境外企业；

请发行人说明：（1）报告期内，发行人探测器晶体的主要供应商及其采购情况，是否存在供应商变更；更换探测器晶体的供应商，是否需要履行医疗器械注册变更或者备案程序、是否符合相关法律法规要求；（2）结合中高端 CT 销售数量、探测器晶体采购数量变化，分析采购价格逐年大幅下降的合理性，是否存在变更供应商的影响因素；（3）境外企业供应的核心零部件主要内容及采购占比，对部分核心零部件境外供应商是否存在依赖，发行人及部分原材料种类是否受到贸易政策的影响，是否存在国产替代的供应商；（4）结合主要原材料报告期内市场价格波动情况、同行业采购价格波动情况，分析采购价格波动的合理性；成本核算的完整性，是否存在关联方或利益相关方体外代垫成本、资金循环的情况；（5）列示发行人采购的主要构成；报告期各期原材料采购金额、结构与主营业务成本中直接材料金额、结构的勾稽关系、与各期末存货余额和结构的关系。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明核查过程、方式及依据，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明事项

（一）报告期内，发行人探测器晶体的主要供应商及其采购情况，是否存在供应商变更；更换探测器晶体的供应商，是否需要履行医疗器械注册变更或者备案程序、是否符合相关法律法规要求；

1、报告期内，发行人探测器晶体的主要供应商及其采购情况，是否存在供应商变更

报告期内，发行人探测器晶体的主要供应商包括滨松光子学商贸（中国）有限公司、天芯互联科技有限公司，其中天芯互联科技有限公司系深南电路（002916.SZ）全资子公司，发行人基于完善供应链、促进国产替代的考虑，经前期采购验证，于 2021 年正式将部分探测器晶体供应商由滨松光子学商贸（中国）有限公司调整为天芯互联科技有限公司。

报告期内，发行人向滨松光子学商贸（中国）有限公司、天芯互联科技有限公司采购情况具体如下：

单位：万元

| 公司 | 采购内容 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-----------------|------------|----------|----------|----------|
| 滨松光子学商贸（中国）有限公司 | 探测器晶体等 | 1,369.93 | 2,341.84 | 3,795.56 |
| 天芯互联科技有限公司 | 探测器晶体、电路板等 | 1,686.85 | 918.92 | 11.10 |

2、更换探测器晶体的供应商，是否需要履行医疗器械注册变更或者备案程序、是否符合相关法律法规要求

根据 2021 年 10 月实施的《医疗器械注册与备案管理办法》（国家食品药品监督管理总局令第 47 号）第七十九条第二款“产品名称、型号、规格、结构及组成、适用范围、产品技术要求、进口医疗器械生产地址等发生变化的，注册人应当向原注册部门申请许可事项变更。”

发行人探测器系自行设计、生产，探测器晶体属于生产 CT 探测器中探测器模块所用原材料，主要由闪烁体材料与光电二极管构成。发行人产品注册申请文件中仅对探测器闪烁体材料类型、像素矩阵、覆盖范围、探测器像素尺寸大小等规格参数作出要求，未限定具体探测器晶体供应商，因此更换探测器晶体的供应商不需要履行医疗器械注册变更或者备案程序，符合相关法律法规要求。

（二）结合中高端 CT 销售数量、探测器晶体采购数量变化，分析采购价格逐年大幅下降的合理性，是否存在变更供应商的影响因素；

报告期内，发行人中高端 CT 所用探测器晶体系型号 1004434，均为向滨松光子学商贸（中国）有限公司定制采购，不存在变更供应商的情况，具体情况如下：

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|--------------------------|---------|---------|---------|
| 中高端 CT 设备销售台数（台） | 27.00 | 21.00 | 11.00 |
| 探测器晶体 1004434 采购数量（万个） | 0.65 | 0.46 | 0.67 |
| 探测器晶体 1004434 采购均价（万元/个） | 0.17 | 0.17 | 0.19 |
| 采购均价较上年变动幅度 | -3.37% | -9.34% | -34.17% |

采购价格下降主要受累计采购数量增加的影响，随着发行人中高端 CT 设备销售数量增加及销售预期向好，发行人主动优化该型号探测器晶体采购方式。于 2020 年起，发行人与滨松光子学商贸（中国）有限公司达成定期梯度价格、按量采购约定，发行人于约定周期内按优惠价格完成目标采购数量，否则需按实际采购数量补偿差价。

报告期内，发行人完成了约定目标采购数量，且由于采购稳定且数量较大，与滨松光子学商贸（中国）有限公司签署的该型号采购单价进一步下调。因此，2020 年度发行人探测器晶体 1004434 采购单价大幅度下降，2021 年度、2022 年度采购单价持续下降。

综上，发行人中高端 CT 所用型号 1004434 探测器晶体价格下降系根据发行人与供应商梯度价格和按量采购约定，随采购量增加所取得的价格优惠，价格变动具有合理性，发行人中高端 CT 所用的该型号探测器晶体不存在变更供应商的情况。

（三）境外企业供应的核心零部件主要内容及采购占比，对部分核心零部件境外供应商是否存在依赖，发行人及部分原材料种类是否受到贸易政策的影响，是否存在国产替代的供应商；

1、境外企业供应的核心零部件主要内容及采购占比，对部分核心零部件境外供应商是否存在依赖

报告期内，发行人核心零部件中球管、探测器晶体、高压发生器及滑环由生产地在境外的企业供应的比例较高，具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|-------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|
| | 境外企业采购金额 | 占同类部件采购总额比例 | 境外企业采购金额 | 占同类部件采购总额比例 | 境外企业采购金额 | 占同类部件采购总额比例 |
| 球管 | 2,253.49 | 52.74% | 3,134.98 | 82.34% | 4,279.73 | 100.00% |
| 探测器晶体 | 1,365.06 | 45.07% | 2,341.84 | 72.64% | 3,755.14 | 100.00% |
| 高压发生器 | 1,085.90 | 79.11% | 739.95 | 49.40% | 701.82 | 53.32% |
| 滑环 | 1,056.99 | 99.77% | 741.82 | 100.00% | 1,033.39 | 100.00% |

报告期内发行人主要境外供应商包括球管供应商美国公司 Varex、荷兰公司 Philips，探测器晶体供应商日本公司滨松光子学，高压发生器供应商美国公司 Spellman，滑环供应商德国公司 Schleifring、VentureTec 等，采用境外供应商主要与行业发展历史有关；国内大型医学影像设备上游的零部件行业与发达国家在产业规模、技术水平上仍有较大差距，部分核心技术仍未实现国产化。但单一品类核心零部件存在多家境外供应商，且随着我国影像设备市场的发展，境外供应商如 Varex、Spellman 纷纷于我国建厂生产，球管、探测器晶体等核心零部件由生产地在境外的企业供应的比例整体呈下降趋势，相关原材料短期内断供风险较低。

报告期内，发行人核心零部件来自生产地在境外的企业供应的比例较高，符合我国 CT 行业发展阶段和国产 CT 品牌的实际情况，与同行业公司基本一致。同时，为了有效降低核心零部件的供应风险，公司一方面不断丰富境外厂商的供应来源，另一方面积极拓展国产化替代渠道，特别是在探测器晶体、球管领域与国产厂商的合作已经有明确进展，不存在对境外供应商的重大依赖。

综上，公司向境外企业采购核心零部件主要系行业发展阶段及公司的采购策略有关，已与相关原材料供应商建立了长期稳定的合作关系，同时公司亦逐步制定相关优化及替代方案，通过不断丰富境外采购来源及加快推进国产化替代等方式有效控制供应风险，不存在对境外供应商的重大依赖情形。

2、发行人及部分原材料种类未受到贸易政策的影响且国产替代进程加快

截至本回复出具之日，发行人除产品正常出口销售受各国关税政策影响外，不存在受到国际贸易惩罚政策影响的情形；发行人核心零部件或原材料不存在因贸易摩擦等原因列入限制进口的清单的情形，不存在因国际贸易纠纷导致采购受到重大不利影响的情形，并且为抢占中国市场份额，境外供应商纷纷于我国境内建厂生产，发行人核心零部件境内采购的比重整体有所提升，相关原材料短期内断供风险较低。

随着我国行业上下游参与者不断的研发投入和持续发展，CT 相关核心零部件国产化水平逐渐提升，核心零部件的国产化替代进程加快，不同零部件国产厂商具体如下：

| 零部件 | 国产替代供应商 |
|-------|-----------------------------|
| 球管 | 昆山医源医疗技术有限公司、麦默真空技术无锡有限公司 |
| 探测器晶体 | 天芯互联科技有限公司 |
| 高压发生器 | 苏州博思得电气有限公司、上海奕瑞光电子科技股份有限公司 |
| 滑环 | 北京航星机器制造有限公司、浙江恩碧技术创新科技有限公司 |

未来公司将进一步优化和完善自身供应商体系，增加供应商以稳定核心零部件采购，加快推动国产化替代进程。

（四）结合主要原材料报告期内市场价格波动情况、同行业采购价格波动情况，分析采购价格波动的合理性；成本核算的完整性，是否存在关联方或利益相关方体外代垫成本、资金循环的情况；

1、结合主要原材料报告期内市场价格波动情况、同行业采购价格波动情况，分析采购价格波动的合理性

（1）发行人主要原材料报告期内价格波动情况

医学影像设备行业技术壁垒高，国际厂商起步较早、技术发展相对成熟，核

心部件球管、探测器晶体、高压发生器、滑环等供应商相对集中，多为国际知名品牌，球管供应商美国公司 Varex、荷兰公司 Philips，探测器晶体供应商日本公司滨松光子学，高压发生器供应商美国公司 Spellman，滑环供应商德国公司 Schleifring、VentureTec 等，相关品牌已形成了相对成熟的价格体系。

报告期内，公司主要原材料价格波动主要与原材料型号及采购数量相关，采购价格随原材料性能提升而上升，随采购数量增长而下降，具体情况如下：

单位：万元/只

| 项目 | 2022 年 | | 2021 年 | | 2020 年 |
|-------|--------|---------|--------|---------|--------|
| | 平均单价 | 变动率 | 平均单价 | 变动率 | 平均单价 |
| 球管 | 13.83 | -1.22% | 14.00 | -16.27% | 16.72 |
| 高压发生器 | 4.90 | -9.99% | 5.45 | -9.37% | 6.01 |
| 探测器晶体 | 0.17 | -14.09% | 0.20 | -15.30% | 0.23 |
| 滑环 | 3.41 | -5.22% | 3.60 | -7.31% | 3.88 |

①球管

2021 年度，发行人采购球管的平均价格下降幅度较大，主要系：A、公司各型号 CT 产品销量稳定提升，发行人球管采购量相应提升，与供应商通过商业谈判降低了球管采购价格；B、发行人 2021 年根据市场需求，生产基础款型号 CT 的数量较多，热容量和功率较小球管的采购占比上升，此结构性变化进一步降低了球管的采购价格。

2022 年度，发行人采购球管的平均价格较 2021 年度略有下降，主要系采购球管型号结构性变动所致，具有合理性。

②高压发生器

报告期内，发行人采购高压发生器的平均单价呈下降趋势，一方面系随着发行人采购量提升和对供应商议价能力的增强带来的采购价格的自然下降；另一方面系高压发生器采购型号的结构性变动所致，报告期内公司 InsitumCT 318/338 销量及占比逐年提升，该型产品配置的高压发生器功率和采购价格相对较低，使得高压发生器采购的平均单价有所下降，具有合理性。

③探测器晶体

报告期内，发行人采购探测器晶体的平均价格持续下降，采购价格与采购数

量提升、供应商变动相关，同型号采购价格随着采购数量增长而下降，同规格晶体国际厂商价格高于国产厂商。

发行人 32 排、24 排 CT 设备所用探测器晶体分别于 2021 年、2022 年调整为国产供应商，探测器晶体向国产供应商采购的比例逐年上升，使得采购价格相应下降。具体情况如下：

| CT 设备分类 | 年度 | 供应商 | 采购数量 (万个) | 单价 (万元/个) |
|---------------------------|--------|-----------------|--------------|--------------|
| 32 排 CT 设备 对应 探测器晶体 | 2022 年 | 天芯互联科技有限公司 | 0.38 | 0.17 |
| | 2021 年 | 滨松光子学商贸（中国）有限公司 | 0.52 | 0.30 |
| | 2020 年 | | 0.43 | 0.30 |
| 24 排 CT 设备 对应 探测器晶体 | 2022 年 | 天芯互联科技有限公司 | 0.58 | 0.15 |
| | 2021 年 | | 0.41 | 0.15 |
| | 2020 年 | 滨松光子学商贸（中国）有限公司 | 0.52 | 0.22 |

天芯互联科技有限公司系深南电路（002916.SZ）全资子公司，专注于功率器件、模组产品开发和半导体测试接口系统开发，报告期发行人 32 排、24 排 CT 设备所用探测器晶体价格下降系更换国内供应商以及生产工艺优化导致。同时，发行人与滨松光子学商贸（中国）有限公司签订连续采购协议，优化采购价格，进一步降低了探测器采购平均价格，具有合理性。

④滑环

报告期内，发行人采购滑环的平均价格持续下降，主要系优化供应商体系所致；发行人滑环供应商包括德国 VentureTec 及 Schleifring，因向 VentureTec 采购滑环的平均价格低于 Schleifring，各期发行人向报价更具优势的新进供应商 VentureTec 采购滑环占比逐年提升，使得滑环采购平均价格下降，具有合理性。

（2）主要原材料报告期内市场价格波动情况、同行业采购价格波动情况

由于发行人采购的球管、高压发生器、探测器晶体、滑环等部件具有较强的定制性且产品型号较多，相关供应商未公布相关价格信息且无其他权威市场价格信息可供查询。

就同行业采购价格波动的情况来看，因联影医疗未披露相关口径的数据，故仅对同行业公司深圳安科、明峰医疗相关原材料采购价格进行比对，具体情况如

下：

单位：万元/个

| 项目 | 公司 | 2022 年度 /2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-------|------|--------------------------|---------|---------|
| | | 平均单价 | 平均单价 | 平均单价 |
| 球管 | 发行人 | 13.83 | 14.00 | 16.72 |
| | 深圳安科 | 13.19 | 10.53 | 11.34 |
| | 明峰医疗 | 14.95 | 13.40 | 15.28 |
| 高压发生器 | 发行人 | 4.90 | 5.45 | 6.01 |
| | 深圳安科 | 4.60 | 3.70 | 4.07 |
| | 明峰医疗 | 3.74 | 3.57 | 3.74 |
| 滑环 | 发行人 | 3.41 | 3.60 | 3.88 |
| | 深圳安科 | - | - | - |
| | 明峰医疗 | 3.54 | 3.57 | 4.03 |

注 1：数据来自同行业可比公司招股说明书、财务报告等公开信息。发行人 2022 年度数据为全年平均数据，深圳安科、明峰医疗因未披露 2022 年全年数据，上表中 2022 年度数据系 2022 年 1-6 月数据；

注 2：深圳安科未披露滑环相关采购平均价格情况；公司采购探测器晶体后自产探测器模块，与深圳安科、明峰医疗直接外采探测器模块/探测器晶体模组价格受晶体数量差异影响，无法直接比较。

由上表可知，发行人主要原材料采购价格及变动趋势与同行业不存在重大差异，平均采购单价存在的差异主要系产品结构差异导致的原材料型号不同，具体情况如下：

①球管采购价格同行业对比分析

报告期内发行人球管采购平均价格高于深圳安科，与明峰医疗相近，主要系深圳安科采购一定数量 XR 产品用球管，相关球管热容量较低，市场价格显著低于 CT 球管。

②高压发生器采购价格同行业对比分析

报告期内发行人高压发生器采购平均价格与深圳安科相近、高于明峰医疗；主要系：根据明峰医疗披露的公开信息，其高压发生器采购价格受基础款 CT 产品 Jupiter 影响较大，该产品高压发生器功率为 32KW，而发行人高压发生器功率 42KW 占比较高，主要系使用不同高压发生器功率的结构性影响所致。

③滑环采购价格同行业对比分析

报告期内，发行人滑环采购平均价格与明峰医疗相近，深圳安科未披露相关口径数据。

综上，报告期内发行人球管、高压发生器、滑环采购价格及变动趋势与同行业可比公司深圳安科、明峰医疗不存在重大差异，部分原材料具有一定的价格差异主要系性能不同所致，不存在较大异常的情形。

2、成本核算的完整性，是否存在关联方或利益相关方体外代垫成本、资金循环的情况

公司制定了完善的成本核算管理制度，对生产环节中原辅料领料、直接人工和制造费用归集、成本的分配及结转等事项均明确了相应流程及控制活动，并严格执行。具体到成本核算方法，直接材料以生产订单和对应 BOM 生成，保证直接材料归集的完整性和及时性、分配的合理性；直接费用、制造费用按实际发生额进行归集并及时复核，保证了直接人工、制造费用的完整性；因此公司的成本核算方法能够合理保证成本核算的完整性。在收入确认的同时，公司将对应成本支出进行结转，确保收入和成本相匹配并定期分析复核，保证成本结转的准确性和完整性。

同时，公司还制定了采购管理、库房管理、资产管理、财务盘点等相关内部控制制度，规范管理机成本核算等环节。根据申报会计师出具的《内部控制鉴证报告》，公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

综上，报告期内公司上述内部控制制度执行良好，营业成本核算准确、完整，不存在关联方或利益相关方体外代垫成本、资金循环的情况。

（五）列示发行人采购的主要构成；报告期各期原材料采购金额、结构与主营业务成本中直接材料金额、结构的勾稽关系、与各期末存货余额和结构的关系。

1、发行人采购的主要构成情况

报告期内，发行人采购的主要原材料可分为影像类物资、机械类物资、电子

类物资、机电类物资及其他物资。报告期内发行人采购的主要构成情况如下：

| 类型 | 主要构成 |
|-----|----------------------|
| 影像类 | X 线球管、探测器晶体、高压发生器组件等 |
| 机械类 | 机架、轴承、准直器、机械加工件等 |
| 电子类 | PCBA、芯片、线缆等 |
| 机电类 | 滑环、电机与驱动、机电配件等 |
| 其他 | 散装物料、包材、印刷品等 |

报告期内，发行人采购金额和占比情况如下：

单位：万元

| 类型 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|-----|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 影像类 | 8,984.20 | 40.94% | 8,890.30 | 40.44% | 9,471.26 | 42.17% |
| 机械类 | 6,723.45 | 30.64% | 7,300.58 | 33.21% | 6,011.99 | 26.77% |
| 电子类 | 4,065.72 | 18.53% | 4,086.05 | 18.59% | 4,449.40 | 19.81% |
| 机电类 | 1,352.32 | 6.16% | 885.11 | 4.03% | 1,237.93 | 5.51% |
| 其他 | 819.85 | 3.74% | 820.82 | 3.73% | 1,287.02 | 5.73% |
| 合计 | 21,945.53 | 100.00% | 21,982.87 | 100.00% | 22,457.60 | 100.00% |

2、报告期各期原材料采购金额、结构与主营业务成本中直接材料金额、结构的勾稽关系、与各期末存货余额和结构的关系；

报告期内，发行人原材料采购金额及结构与主营业务成本中直接材料金额及结构的勾稽关系，与各期末存货余额和结构的勾稽关系如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|----------------|-----------|-----------|-----------|
| 原材料及包装物期初余额 | 4,700.26 | 4,401.62 | 1,634.12 |
| 加：本期材料采购金额、运费 | 21,945.53 | 21,982.87 | 22,457.60 |
| 减：原材料及包装物期末余额 | 4,702.74 | 4,700.26 | 4,401.62 |
| 加：在产品及半成品期初余额 | 2,131.40 | 1,854.38 | 1,130.92 |
| 减：在产品及半成品期末余额 | 2,357.85 | 2,131.40 | 1,854.38 |
| 加：直接人工（生产成本口径） | 273.36 | 224.46 | 168.21 |
| 加：库存商品期初数 | 1,794.12 | 1,992.28 | 356.69 |
| 加：发出商品期初数 | 5,623.24 | 3,972.37 | 1,685.19 |
| 减：库存商品期末数 | 2,691.35 | 1,794.12 | 1,992.28 |

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 减：发出商品期末数 | 5,138.87 | 5,623.24 | 3,972.37 |
| 减：捐赠、研发、售后等 | 1,791.61 | 2,287.51 | 1,772.19 |
| 加：制造费用（不含运费等） | 931.66 | 716.36 | 596.42 |
| 主营业务成本计算数 | 20,717.15 | 18,607.81 | 14,036.31 |
| 主营业务成本 | 20,717.15 | 18,607.81 | 14,036.31 |
| 差异 | - | - | - |

由上表可见，报告期内发行人原材料采购额、主营业务成本中直接材料金额及各期末存货金额相互勾稽。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师采取的主要核查程序包括：

1、获取了发行人采购、生产、仓储等方面的管理制度，了解内控制度的执行情况，进行穿行和控制测试，评价制度设计和执行的有效性；

2、获取发行人各期的采购台账，分析采购金额和采购结构的波动；

3、抽样复核发行人主要供应商的采购订单、发票及付款凭证等原始单据；对发行人供应商执行函证程序，确认发行人报告期各期采购金额；

4、取得发行人原材料收发存明细，对采购价格波动情况进行分析，对原材料进销存情况与对应产成品产量进行配比分析，选取结存金额较大存货进行计价测试；

5、编制成本倒轧表，检查原材料采购金额、采购结构与主营业务成本中直接材料金额和各期末存货余额的勾稽关系。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人基于完善供应链、促进国产替代的考虑，于 2021 年将部分探测器晶体供应商由滨松光子学商贸（中国）有限公司调整为天芯互联科技有限公司，存在供应商变更；发行人产品注册申请文件未限定具体探测器晶体供

应商，更换探测器晶体的供应商不需要履行医疗器械注册变更或者备案程序、符合相关法律法规要求；

2、报告期内，探测器晶体价格与采购数量、供应商相关，同型号采购价格随着采购数量增长而下降，同规格晶体国际厂商价格高于国产厂商，价格变动具有合理性；发行人中高端 CT 所用探测器晶体不存在变更供应商的情形；

3、报告期内，发行人向境外企业采购核心零部件主要系行业发展阶段及公司的采购策略有关，已与相关原材料供应商建立了长期稳定的合作关系，对核心零部件境外供应商不存在重大依赖情形，发行人核心零部件或原材料不存在因贸易摩擦等原因列入限制进口的清单的情形，部分核心零部件已实现了向国内供应商采购；

4、报告期内，发行人主要原材料采购价格变化符合市场情况以及发行人实际经营情况，与同行业公司价格不存在重大差异；发行人成本核算完整，不存在关联方或利益相关方体外代垫成本、资金循环的情况；

5、发行人报告期各期原材料采购金额、结构与主营业务成本中直接材料金额、结构的勾稽关系、与各期末存货余额和结构的关系合理，能够相互匹配。

问题 9、关于收入确认和收入波动

根据招股说明书，1) 公司医学影像产品主要包括影像智能处理系统、医院信息化系统及云平台系统等，报告期内收入分别为 310.22 万元、660.71 万元、836.30 万元和 763.95 万元，逐年上升；2) 销售商品需要安装调试的，在完成设备安装调试并取得客户验收报告时确认；报告期内，发行人存在分期收款销售商品；3) 发行人报告期基础型 CT 销售收入逐步上升，主要来自销量的快速增长；4) 公司把国际化作为发展的重要方向，持续开拓国际市场，报告期内境外销售快速上升；5) 报告期内公司售后备件及服务收入主要包括备件销售收入和设备维保服务收入，收入金额占比为 5%左右。

请发行人补充披露：(1) 结合医学影像产品各细分系统的销售模式及销售流程，披露具体的收入确认政策，其中是否涉及单项履约义务的识别及合同价款拆分；(2) 结合价量变化，分析医学影像产品和售后备件及服务报告期内逐年上升的原因；

请发行人说明：(1) 区分直销和经销模式说明设备销售的具体流程、收入确认政策是否存在差异，获取的收入确认凭据是否一致；经销模式下取得的验收报告是否为最终验收环节、是否有终端客户确认；需要安装调试和不需要安装调试产品的收入结构，境外销售安装调试的具体过程，发行人是否参与；各年采用分期收款方式销售的设备数量及收入金额情况，设备产品进行分期收款和分期期数的判断依据；(2) 按照终端销售对象类型，列示报告期内存在销售的各级公立或民营医院的数量，分析报告期各类终端客户销售收入存在波动的原因；结合发行人产品竞争力，分析终端客户类型与发行人产品定位的匹配性；

(3) 境外销售的分区域销售收入构成，收入增长的驱动因素，境外客户获取的主要方式，实现终端销售情况，未来境外市场开拓的主要安排；(4) 结合 2022 年全年及 2023 年一季度 CT 产品销售情况以及最新的在手订单情况，分析发行人 CT 设备销售数量及金额高速增长的可持续性；(5) 细化分析售后备件及服务项目的收入结构；结合发行人产品的市场保有量、保修期限、销售年限等，分析各年备件和服务收入规模是否符合发行人产品市场占有率情况、是否与同行业公司存在较大差异；备件销售是否涉及核心部件更换，核心部件是否需要单独获取医疗器械注册证。

请保荐机构、申报会计师核查以上情况并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露事项

(一) 结合医学影像产品各细分系统的销售模式及销售流程，披露具体的收入确认政策，其中是否涉及单项履约义务的识别及合同价款拆分；

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析/八/(二)/2、主营业务收入按业务类型分析”补充披露如下：

①医学影像产品各细分系统的销售模式及销售流程

公司医学影像产品细分系统主要包括影像智能处理系统、医院信息化系统和云平台系统，各细分系统的销售模式及销售流程不存在差异。报告期内，医学影像产品销售模式包含配套销售和独立销售模式，以配套销售为主，具体销售流程如下：

| 销售模式 | 销售流程 |
|------|--|
| 配套销售 | 在客户选购 CT 产品时根据其需求推荐相应的软件功能，经方案论证及洽谈，参与项目招投标或议标，签订合同，最后方案实施。 |
| 独立销售 | 医疗机构等终端客户信息收集（包括现有设备情况、信息化系统的接口情况，主要使用人的需求调研），确认项目采购流程和预算落实情况，可行性方案推荐及实施过程，参与项目招投标或议标，签订合同，最后方案实施。 |

②医学影像产品各细分系统收入确认政策、是否涉及单项履约义务的识别及合同价款拆分

报告期内，公司实现商业化销售的医学影像产品为影像智能处理系统，而医院信息化系统和云平台系统尚未实现商业化销售，医学影像产品涉及单项履约义务的识别及合同价款拆分和相应的收入确认政策情况如下：

| 系统名称 | 销售模式 | 是否涉及单项履约义务的识别及合同价款拆分 | 收入确认政策 |
|----------|------|----------------------|----------------------------------|
| 影像智能处理系统 | 配套销售 | 是 | 随着 CT 产品完成设备安装调试并取得客户验收报告时同步确认收入 |
| | 独立销售 | 否 | 在软件安装完成，并取得客户验收报告时确认收入 |

A. 企业会计准则的相关规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入》(财会〔2017〕22 号)第九条的规定,合同开始日,企业应当对合同进行评估,识别该合同所包含的各单项履约义务,并确定各单项履约义务是在某一时段内履行,还是在某一时点履行,并在履行各单项履约义务时分别确认收入。履约义务是指合同中企业向客户转让可明确区分商品的承诺。履约义务既包括合同中明确的承诺,也包括由于企业已公开宣布的政策、特定声明或以往的习惯做法等导致合同订立时客户合理预期企业将履行的承诺。企业为履行合同而应开展的初始活动,通常不构成履约义务,除非该活动向客户转让了承诺的商品。企业向客户转让一系列实质相同且转让模式相同的、可明确区分商品的承诺,也应当作为单项履约义务。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》(财会[2017]22 号):第十条 企业向客户承诺的商品同时满足下列条件的,应当作为可明确区分商品:①客户能够从该商品本身或从该商品与其他易于获得资源一起使用中受益;②企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺可单独区分。下列情形通常表明企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺不可单独区分:①企业需提供重大的服务以将该商品与合同中承诺的其他商品整合成合同约定的组合产出转让给客户。②该商品将对合同中承诺的其他商品予以重大修改或定制。③该商品与合同中承诺的其他商品具有高度关联性。

B. 关于医学影像产品合同识别及单项履约义务的分析

报告期内,根据客户实际要求并结合行业情况,公司既存在 CT 设备、医学影像产品和售后备件及服务等各类型业务单独签署销售合同的情形,也存在单个项目包含多种业务类型并在一份合同内进行签署的情形。医学影像产品销售模式包含配套销售和独立销售模式,并以配套销售为主。

a. 配套 CT 设备销售的医学影像产品构成单项履约义务及合同拆分

公司 CT 设备自带图像浏览等基本功能,满足 CT 设备正常使用需求,同时公司在默认配置的基础上向客户推荐医学影像产品升级选择方案,由客户根据自身需求选择购买升级配套医学影像产品。若客户选择升级配套医学影像产品,则需在 CT 设备销售基准价的基础上参照各类医学影像产品的标准价格予以加价,最终体现为 CT 销售合同价格。

因此，公司签署的上述 CT 销售合同中同时包含 CT 设备和医学影像产品，根据合同中包含的业务类型不同，导致单个合同中包含多项履约义务。合同中硬件产品对应的承诺是交付经验收的 CT 设备产品，软件产品对应的承诺为交付升级配套医学影像产品。虽然 CT 设备硬件与医学影像产品合并签署一份合同，但医学影像产品作为标准 CT 设备的升级配套产品，可以明确区分，且医学影像产品的有无不影响标准 CT 产品的独立使用，二者之间相互配套，但是不构成一揽子服务，可以明确区分，明确单独使用，且公司针对医学影像产品单独定价，医学影像产品可单独出售。根据《企业会计准则》规定，虽然公司单个项目签署的合同包含多项承诺，但是各承诺之间的业务类型可明确区分，各承诺构成单项履约义务。

因此，配套标准 CT 产品销售的医学影像产品构成单项履约义务，公司按照标准定价进行合同价款拆分，医学影像产品随着 CT 产品完成设备安装调试并取得客户验收报告时同步确认收入。

b. 独立销售的医学影像产品均构成单项履约义务

独立销售的医学影像产品均构成单项履约义务，在软件安装完成，并取得客户验收报告时确认收入。

(二) 结合价量变化，分析医学影像产品和售后备件及服务报告期内逐年上升的原因；

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“八、(二) 营业收入分析”补充披露如下：

③医学影像产品的销售变动情况

报告期内，医学影像产品的销售变动情况如下：

单位：万元、套、万元/套

| 类型 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|------|----------|--------|---------|---------|---------|
| | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | 数值 |
| 金额 | 1,184.13 | 41.59% | 836.30 | 26.58% | 660.71 |
| 数量 | 212 | 44.22% | 147 | 61.54% | 91 |
| 平均单价 | 5.59 | -1.82% | 5.69 | -21.64% | 7.26 |

公司以 CT 设备为切入点，进一步向产业链下游延伸，积极探索医疗影像设备与后处理影像智能辅助诊断的融合与拓展。智能医学影像产品有独立销售和配套销售两种销售模式，近年来考虑到终端医院的诊疗需求和采购意愿，公司以配套 CT 设备销售医学影像产品作为主要的销售方式，快速增加了自己的市场份额。

报告期内，公司医学影像产品销售收入分别为 660.71 万元、836.30 万元和 1,184.13 万元，占主营业务收入的比例分别为 3.31%、3.18%和 3.74%。随着对医学影像诊断准确度、速度和覆盖病种需求的不断增长，医学影像产品的市场规模快速扩容，同时在 CT 设备销量逐年上升的基础上，报告期内公司医学影像产品销售收入呈持续增长趋势。

A. 销售数量方面

公司以配套 CT 设备销售作为医学影像产品主要的销售方式，报告期内随着 CT 设备销量逐年上升，医学影像产品销售数量同步上涨。同时，公司注重诊断与治疗的结合，积极探索医学医疗影像设备与智能医疗医学影像产品的软硬件融合与拓展。公司根据行业发展趋势和客户需求，并结合自身医学影像产品的开发应用情况，在 CT 设备销售时鼓励客户选配升级版本医学影像产品，使医疗设备和医学影像数据更充分地赋能医学诊疗过程，提升医疗机构诊疗能力，提高医疗机构运营效率，进一步促进了医疗影像产品的销售。

B. 销售价格方面

报告期内医学影像产品平均单价存在一定波动主要受所搭载的不同版本软件及客户商业谈判等影响。公司医学影像产品总体上可以区分为基础版、高级版、全能版和定制版，不同版本的医学影像产品价格差异明显，同时在各版本基础上根据客户选配功能不同价格也存在差异。因基础版和高级版医学影像产品更具性价比优势，报告期内销量上涨明显，而售价较高的全能版医学影像产品销量较低且报告期内总体波动不大。

报告期内随着价格相对较低的基础版和高级版医学影像产品销售占比上升，医学影像产品单位售价有所下降。同时 2021 年度扬州市卫健委的 CT 集采项目中配套的全能版医学影像产品，因客户不需要心脏功能同时公司出于拓展公立

医院市场的考虑给予了一定的价格优惠，也同步导致当年度医学影像产品售价下降。

.....

报告期内公司的主营业务收入中售后备件及服务收入主要包括备件销售和维保服务收入，具体销售情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|------|----------|---------|----------|---------|---------|---------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 备件销售 | 901.85 | 50.64% | 768.78 | 66.34% | 504.51 | 59.24% |
| 维保服务 | 878.90 | 49.36% | 390.12 | 33.66% | 347.06 | 40.76% |
| 合计 | 1,780.75 | 100.00% | 1,158.91 | 100.00% | 851.56 | 100.00% |

①备件销售

公司备件销售主要包括球管、探测器晶体、扫描架和其他组件及零部件等，主要用于公司所出售 CT 设备的售后维修，变动情况如下：

单位：万元、个、万元/个

| 类型 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|------|---------|--------|---------|--------|---------|
| | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | 数值 |
| 金额 | 901.85 | 17.31% | 768.78 | 52.38% | 504.51 |
| 数量 | 163 | 17.27% | 139 | 52.75% | 91 |
| 平均单价 | 5.53 | 0.04% | 5.53 | -0.24% | 5.54 |

报告期内，备件销售收入分别为 504.51 万元、768.78 万元和 901.85 万元，收入同比变动幅度分别为 52.38%和 17.31%。随着公司经营规模扩大，市场累计装机量的提升及产品线覆盖范围不断扩展，早期销售的产品逐步已过协议保修期，公司售后备件需求上涨。报告期内备件的销售数量的上涨带动了销售收入的上涨。

A. 销售数量方面

报告期内随着公司经营规模扩大，市场累计装机量的提升及产品线覆盖范围不断扩展，早期销售的产品逐步已过协议保修期，公司售后备件销量呈逐年上升趋势。

B. 销售价格方面

备件销售主要包括不同规格型号的球管、探测器晶体、扫描架等核心零部件、其他组件零部件等，不同备件及规格型号不同的同一备件在销售单价上均存在差异，因此受销售结构的影响，报告期各年度备件销售单价存在小幅波动，报告期内销售单价总体稳定。

② 维保服务

报告期内，公司确认的维保服务收入主要包括以下两种方式：

A. 销售合同中分摊的超过标准质保期的维保服务收入：公司存在按客户需求为部分客户提供标准质保期以外的延保服务，根据新收入确认准则，公司将销售合同中约定超过标准质保期以外的质量保证作为服务类质量保证，将其作为一项单独的履约义务，将销售合同总价按照销售产品和提供服务类质量保证的单独定价的相对比例对交易价格进行分摊，并将服务价格在提供超保服务的期间确认收入。

B. 单独签署合同的维保或维修等服务收入：主要系在原有销售合同对应的维保服务期限到期后，根据部分客户需求公司再次提供期间维保或单次维修等服务。

报告期内，维保服务的销售变动情况如下：

单位：万元、个、万元/个

| 类型 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | 数值 |
| 金额 (a) | 878.90 | 125.29% | 390.12 | 12.41% | 347.06 |
| 维保服务对应的 CT 设备数量 (b) | 182 | 61.06% | 113 | 44.87% | 78 |
| 当年度提供维保服务月份合计数量 (c) | 1,449 | 99.59% | 726 | 32.48% | 548 |
| 平均单价 (d=a/c) | 0.61 | 12.88% | 0.54 | -15.15% | 0.63 |

注：当年度提供维保服务月份合计数量=∑设备数量*当年度提供维保月份。

报告期内，维保服务收入分别为 347.06 万元、390.12 万元和 878.90 万元，收入同比变动幅度分别为 12.41%和 125.29%。报告期内随着公司经营规模扩大，市场累计装机量的提升，早期销售的产品逐步已过协议保修期，维保服务销售收入逐年上升。

A. 销售数量方面

随着公司经营规模扩大，市场累计装机量的提升及早期销售的产品逐步已过标准保修期，报告期内公司维保维修服务涉及的销售合同数量逐年上升。

B. 销售价格方面

报告期内，公司所涉及的维保服务包含销售合同中分摊的超过标准质保期的维保服务和单独签署合同的（期限或单次）维保维修等服务收入，其中单独签署合同的维保维修价格高于销售合同中分摊的超过标准质保期的维保服务单价。同时，根据产品规格型号及客户对维保需求的选择，不同销售合同对球管、备件及人工等保修约定均有所差异，导致报告期内维保单价存在一定波动。其中，2021年度维保服务平均单价较低，主要系当年度售价较高的单独签署合同的维保维修及全保服务收入销售占比略低于其他年度的影响。

综上所述，医学影像产品和售后备件及服务报告期内逐年上升主要受经营规模扩大，市场累计装机量的提升等共同影响，与报告期内CT设备销售数量变动均呈逐年上升趋势，具有合理性。

二、发行人说明事项

（一）区分直销和经销模式说明设备销售的具体流程、收入确认政策是否存在差异，获取的收入确认凭据是否一致；经销模式下取得的验收报告是否为最终验收环节、是否有终端客户确认；需要安装调试和不需要安装调试产品的收入结构，境外销售安装调试的具体过程，发行人是否参与；各年采用分期收款方式销售的设备数量及收入金额情况，设备产品进行分期收款和分期期数的判断依据；

1、区分直销和经销模式说明设备销售的具体流程、收入确认政策是否存在差异，获取的收入确认凭据是否一致；

（1）直销和经销模式下产品销售的具体流程

①直销模式

公司将产品直接销售给终端客户，终端客户主要包括公立医院、民营医院和体检中心等医疗卫生机构。在直销模式下，公司通过自身的销售团队向终端客户

进行产品销售，由公司直接负责销售机会发掘、商务洽谈、项目投标、服务支持等活动。

具体流程包括：发行人销售人员通过多种渠道了解客户需求后，通过投标或商业谈判的方式，与客户确定合作关系，签署《销售合同》约定产品型号、销售金额等具体条款。发行人根据相关合同要求的产品配置组织采购、生产和物流，客户依照合同要求，预留一定时间建设场地，场地完工后发行人发货并参与货物的安装调试，调试完成后对客户单位操作人员进行操作培训并由客户签署验收单，后续根据合同约定提供售后服务。

对于 ODM 客户，公司在现有产品基础上，根据客户要求完成订单，客户自行组装、贴牌和包装后以其自身品牌进行市场推广和销售。具体流程包括：发行人与客户签署订单后按照客户要求要求进行生产，产品生产完成后运送至客户处，经客户检验合格后签署验收报告。客户根据自身需求进一步进行安装、贴牌和包装后以其自身品牌进行市场推广和销售。

②经销模式

经销模式下发行人先将产品销售给经销商，再由经销商最终销售给终端客户，但货物一般不经过经销商流转，而是直接由发行人发送至其指定的终端客户所在地。销售具体流程如下：

经销商根据终端客户需求向发行人发出订单，发行人与经销商签署销售协议，并根据合同约定组织采购、生产和物流，货物一般由公司直接发往终端客户，产品到货后公司根据与经销商的合同约定提供产品安装或安装支持并完成装机验收。

(2) 直销和经销模式收入确认政策是否存在差异，获取的收入确认凭据是否一致

在自有品牌的直销和经销模式下，发行人销售的需进行安装调试的商品的控制权转移时点均为客户完成安装验收，虽然发行人经销模式均为买断式经销，但发行人与经销商合同条款约定发行人销售的产品需完成安装验收，发行人均在完成设备安装并取得相应的验收报告作为收入确认的凭据。ODM 模式下，根据公司与客户的合同约定，发行人销售给客户的产品不需要安装调试，发行人在客户

接收并收取价款或取得收款的权利时确认销售收入，发行人以 ODM 客户签署的验收报告作为收入确认的凭据。具体如下：

| 业务类型 | 合作类型 | 产品类别 | 收入确认方法 | 收入确认凭据 |
|------|----------------------|------------------------------------|--|-------------|
| 销售商品 | 自有品牌业务 | CT 设备、备件等相关产品 | 在完成设备安装调试并取得客户验收报告，已收取价款或取得了收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入 | 验收报告 |
| | ODM 业务 | CT 设备、备件等相关产品 | 在客户接收商品并收取价款或取得收款的权利时确认销售收入 | 验收报告 |
| 提供劳务 | 单独签署合同的维保服务 | 单次维保服务 | 公司完成维保服务时确认收入 | 服务确认单 |
| | | 一定期间的维保服务 | 按照与客户签订的维保合同中约定的服务期限分期确认收入 | 按合同约定分期确认收入 |
| | 销售合同中分摊的超过标准质保期的维保服务 | 按照与客户签订的销售合同中约定的超出标准质保期服务的期间分期确认收入 | 按合同约定及分摊政策，分期确认收入 | |

2、经销模式下取得的验收报告是否为最终验收环节、是否有终端客户确认；

经销模式下取得的验收报告是在 CT 设备在完成安装验收后签署，是最终验收环节。

报告期内，经销模式下境内销售均取得了终端客户出具的验收报告；境外销售除少部分境外终端未向发行人出具验收报告导致依据非终端用户（经销商）验收单确认收入的情况外，其他验收报告均由终端用户签署确认。

针对非终端用户签署验收报告的情况中介机构已对该交易的合同、物流记录、激活记录、出口报关和回款情况进行核查，并对终端用户进行走访或设备查验等，以验证该交易的真实性及准确性，经核查，非终端用户签署验收报告的设备其由发行人承担的相关义务已履行完毕，符合收入确认的条件。

3、需要安装调试和不需要安装调试产品的收入结构，境外销售安装调试的具体过程，发行人是否参与；

(1) 需要安装调试和不需要安装调试产品的收入结构

报告期内，公司除 ODM 模式下销售商品及提供维保和技术服务等劳务服务外，其他产品均需安装调试，主营业务收入中需要安装调试和不需要安装调试产品具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 需要安装调试的产品 | 25,152.85 | 79.53% | 21,048.15 | 80.07% | 17,124.86 | 85.70% |
| 不需要安装调试的产品 | 6,475.75 | 20.47% | 5,239.61 | 19.93% | 2,858.52 | 14.30% |
| 合计 | 31,628.59 | 100.00% | 26,287.76 | 100.00% | 19,983.38 | 100.00% |

报告期内，公司不需要安装调试的产品包含 ODM 模式下销售商品及提供维保和技术服务等劳务服务，并以 ODM 业务下的商品销售为主。ODM 模式下，发行人与客户签署产品定制开发合同，客户采购发行人产品后自行组装、调试和贴牌后以其自身品牌进行市场推广和销售，由 ODM 客户负责其所销售产品的安装验收，无需发行人承担安装调试义务。

(2) 境外销售安装调试的具体过程，发行人是否参与

对于境外需要安装调试的产品销售，由公司组织相关人员通过现场安装调试或远程指导技术人员等方式进行，安装调试完成后进行验收，并获取验收报告，公司依据签署的验收报告确认收入。

4、各年采用分期收款方式销售的设备数量及收入金额情况，设备产品进行分期收款和分期期数的判断依据；

(1) 采用分期收款方式销售的设备数量及收入金额情况

公司加强对客户的信用政策管理，严格控制账期超过 12 个月的分期收款政策业务规模。报告期内，公司主营业务收入中采用分期收款方式销售的设备数量和收入金额情况如下：

单位：台、万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 销量 | 金额 | 销量 | 金额 | 销量 | 金额 |
| 分期收款 | 2 | 371.68 | 9 | 1,361.53 | 8 | 952.39 |
| 主营业务收入 | 235 | 31,628.59 | 198 | 26,287.76 | 148 | 19,983.38 |
| 占比 | 0.85% | 1.18% | 4.55% | 5.18% | 5.41% | 4.77% |

注：设备销售数量为 CT 设备的销售数量。

报告期内，公司采用分期收款销售的设备数量、金额及占比总体呈下降态势，

特别是 2022 年后，分期收款的业务发生较小，主要系随着经营规模的扩大及品牌知名度的提升，公司为了保证资金回笼，同时为了减轻公司的资金压力，控制分期收款的业务规模。

(2) 设备产品进行分期收款和分期期数的判断依据

发行人根据与客户签订的合同，对于分期收款时间在 1 年以上的认为具有融资性质，为分期收款业务，按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同价格之间的差额确认为未实现融资收益，分期的期数为合同约定的月份数，分期收款和分期期数的判断依据充分。

综上，在自有品牌的直销和经销模式下，发行人销售的需进行安装调试的商品的控制权转移时点均为终端客户完成验收，均在终端用户完成设备安装并取得相应的验收报告作为收入确认的凭据；报告期内，公司除 ODM 模式下销售商品及提供维保和技术服务等劳务服务外，其他产品均需安装调试，公司主要采用现场调试及远程指导调试等方式参与境外产品安装；报告期内，公司采用分期收款销售设备数量、金额及占比均呈下降趋势，设备产品进行分期收款和分期期数的判断依据充分。

(二) 按照终端销售对象类型，列示报告期内存在销售的各级公立或民营医院的数量，分析报告期各类终端客户销售收入存在波动的原因；结合发行人产品竞争力，分析终端客户类型与发行人产品定位的匹配性；

1、按照终端销售对象类型，列示报告期内存在销售的各级公立或民营医院的数量，分析报告期各类终端客户销售收入存在波动的原因；

公司产品的终端客户主要包括各级公立医院、民营医院、其他医疗机构或非医疗机构和境外客户等。报告期内，主营业务收入按照终端客户的类型情况如下：

单位：家、万元

| 终端客户 | 2022 年度 | | | 2021 年度 | | | 2020 年度 | | |
|---------|---------|-----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
| | 数量 | 金额 | 比例 | 数量 | 金额 | 比例 | 数量 | 金额 | 比例 |
| 公立医院 | 117 | 13,659.86 | 43.19% | 80 | 9,154.82 | 34.83% | 64 | 8,541.39 | 42.74% |
| 其中：三级医院 | 39 | 4,861.40 | 15.37% | 28 | 3,970.65 | 15.10% | 24 | 3,961.98 | 19.83% |
| 二级医院 | 32 | 3,939.21 | 12.45% | 29 | 3,185.08 | 12.12% | 19 | 2,441.96 | 12.22% |

| 终端客户 | 2022 年度 | | | 2021 年度 | | | 2020 年度 | | |
|----------------|------------|------------------|----------------|------------|------------------|----------------|------------|------------------|----------------|
| | 数量 | 金额 | 比例 | 数量 | 金额 | 比例 | 数量 | 金额 | 比例 |
| 一级医院及其他 | 46 | 4,859.24 | 15.36% | 23 | 1,999.08 | 7.60% | 21 | 2,137.46 | 10.70% |
| 民营医院 | 79 | 6,138.75 | 19.41% | 80 | 8,014.41 | 30.49% | 75 | 6,687.93 | 33.47% |
| 其他医疗机构或非医疗机构客户 | 19 | 3,391.58 | 10.72% | 24 | 3,007.05 | 11.44% | 15 | 1,323.02 | 6.62% |
| 境外客户 | 40 | 8,438.40 | 26.68% | 38 | 6,111.49 | 23.25% | 17 | 3,431.05 | 17.17% |
| 合计 | 255 | 31,628.59 | 100.00% | 222 | 26,287.76 | 100.00% | 171 | 19,983.38 | 100.00% |

注 1：医院等级分类中一级医院及其他包含一级和未定级公立医院；

注 2：上表终端客户数量统计数据时不考虑当年仅有销售合同中分摊的超过标准质保期的维保服务收入的客户；

注 3：其他医疗机构或非医疗机构客户主要系境内 ODM 销售模式下的赛诺联合集团和宽腾集团等。

报告期内，发行人终端客户中公立医院及境外客户数量及金额逐年上升，民营医院 2022 年度销售数量及金额略有下降，分析如下：

(1) 发行人在发展初期以民营医院、基层卫生医疗机构、各地影像中心为主要客户，减少与 GE 医疗、飞利浦医疗、西门子医疗等大型跨国企业的直接竞争，有利于公司产品的推广及早期品牌形象的建立，与同行业联影医疗、明峰医疗等公司的发展路径相似，与发行人所处阶段相匹配，亦符合行业惯例。

(2) 随着发行人品牌影响力的建立、市场对发行人产品性能及服务的认可，发行人产品所销售的公立医院家数及金额逐年上升，各期进入公立医院的数量分别为 64 家、80 家、117 家，各期公立医院销售金额分别为 8,541.39 万元、9,154.82 万元和 13,659.86 万元，年均复合增长率 26.46%。

(3) 国家“一带一路”战略的实施，为我国医疗器械企业在“一带一路”沿线国家的出口销售带来了重大市场机遇，以联影医疗为代表的国内医疗器械企业近年来出口销售均快速增长，联影医疗 2022 年境外收入同比 2021 年增长 110.83%，发行人同样受益于国家“一带一路”战略，各期海外销售客户数量分别为 17 家、38 家、40 家，各期海外销售金额分别为 3,431.05 万元、6,111.49 万元和 8,438.40 万元，年均复合增长率 56.83%。

(4) 受公司市场拓展策略影响，发行人逐步将市场开拓重点放在公立医院、

ODM 客户及海外客户，民营医院的销售在 2022 年略有下滑，但其仍为发行人重要的客户群体。

综上，报告期各类终端客户销售收入存在波动的原因与发行人所处阶段、不断建立的品牌影响力、国家一带一路政策、发行人自身的市场策略相关，符合发行人的实际经营情况。

2、结合发行人产品竞争力，分析终端客户类型与发行人产品定位的匹配性；

公司自成立以来专注于 X 射线计算机断层扫描成像（CT）系统设备及软件研发、生产和销售，服务于国家分级诊疗制度建设，致力于打造国产大型医疗器械知名品牌，并为全球客户提供高性能、高性价比的大型医学影像设备，公司产品线覆盖 16-128 层全系列大孔径 CT 产品，以及宠物 CT、车载 CT、方舱 CT 等多元特色产品，并且提前布局智能医学影像后处理应用产品。

报告期内，公司在民营医院、基层卫生医疗机构和 ODM 模式的客户基础上，逐步打入国内多家大型公立医院和体检中心，并在白俄罗斯、韩国、阿尔及利亚、多哥、乌兹别克斯坦等“一带一路”沿线国家实现销售，与大型医疗器械产品行业现状、公司所处的发展阶段及商业策略的选择密不可分。

（1）依靠自身产品一机多能优势，通过扎根基层医疗市场，公司迅速实现产品推广、建立品牌

长期以来，我国医学影像设备市场主要由全球医疗影像三巨头“GPS”即 GE 医疗、飞利浦医疗、西门子医疗等外资厂商所主导，公司在发展初期，以高性价比的产品扎根基层医疗市场，将民营医院、基层卫生医疗机构、各地影像中心为主要客户，减少与 GE 医疗、飞利浦医疗、西门子医疗等大型跨国企业的直接竞争，有利于公司产品的推广及早期品牌形象的建立。公司积极响应国家分级诊疗政策，凭借多年行业经验深刻解读基层医疗市场，依靠自身产品一机多能的特点确立了行业竞争优势，推动国产 CT 在基层医疗机构市场的进一步渗透，在国内市场确立了自身品牌影响力。

（2）我国庞大的基层医疗机构为基础型 CT 设备提供充足市场空间，与公司现阶段产品定位相匹配

从产品构成分析，目前我国 CT 市场中 32 排及以下的设备销量占比最大，

基层医疗机构的需求系该级别 CT 设备快速增长的主要驱动力，公司致力于为全球客户提供高性能、高性价比的大型医学影像设备，报告期内在原有 32 排产品基础上，先后推出的基础型 24 排产品 InsitumCT 338 和 InsitumCT 318，其一机多能的特性在满足基层医疗机构多病种诊疗需求的同时，性价也比较高，一经推出便受到了市场的青睐，以高品质、高性价比及差异化特点迅速确立国内基层医疗市场地位及品牌影响力。

(3) 依托软硬件体系技术优势，公司布局并陆续推出多款中高端产品，提高二级、三级公立医院销售规模

依托于持续的自主研发形成的软硬件体系构建技术优势，公司产品线日趋完善，同时先后推出中高端 64 排/128 层产品 InsitumCT 768、InsitumCT 568，逐渐向二级、三级医院渗透，公司进一步丰富医学影像智能辅助诊断技术，基于三维结构的影像疾病辅助分析新增肺结节检测、肿瘤检测、心脏冠脉血管分割及狭窄检测等 30 余项功能，增强产品诊疗一体属性，可进一步满足三级医院对产品技术性能、临床可操作性并兼顾成本预算的需求。报告期内，随着公司品牌的逐步建立市场地位及品牌影响力，二级、三级公立医院销售规模总体上升。

(4) 利用多元立体的营销网络，逐步推进海外国家销售

公司自创立之初，即把国际化作为发展的重要方向，持续开拓国际市场。公司境外销售额持续增加，覆盖白俄罗斯、韩国等近 40 个国家。公司境外销售的增加主要得益于“一带一路”倡议的实施。“一带一路”沿线国家与我国贸易频繁、增长较快，对于国产 CT 设备品牌具有较高的接受程度，且其大型医疗设备主要依赖于进口，“一带一路”政策有利于公司产品进入该国市场。

同时，发行人 CT 产品相对于大型跨国医疗器械企业的产品具有高性价比，因此在海外销售中具有一定的市场竞争力，发行人产品具有优质的诊断图像质量和较高的性价比，贴合发展中国家和地区的需求。报告期内，公司境外客户销售规模逐年上升，主要集中在欧洲、亚洲及非洲等一带一路沿线国家。

综上，公司依靠自身产品一机多能优势，通过扎根基层医疗市场，公司迅速实现产品推广、建立品牌；同时依托软硬件体系技术优势，公司布局并陆续推出多款中高端产品，提高二级、三级公立医院销售规模，并利用多元立体的营销网

络，逐步推进海外国家销售。公司目前的终端客户类型与产品定位及产品销售结构相匹配，与公司所处的发展阶段及大型医疗器械产品行业现状相吻合，与发行人产品定位相匹配。

（三）境外销售的分区域销售收入构成，收入增长的驱动因素，境外客户获取的主要方式，实现终端销售情况，未来境外市场开拓的主要安排；

1、境外销售的分区域销售收入构成

报告期内，主营业务收入境外分区域销售情况如下：

单位：万元

| 外销国家 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|-----------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 欧洲 | 4,669.84 | 55.34% | 3,362.43 | 55.02% | 1,121.52 | 32.69% |
| 亚洲 | 1,873.25 | 22.20% | 1,601.20 | 26.20% | 1,421.45 | 41.43% |
| 非洲 | 1,524.07 | 18.06% | 1,135.89 | 18.59% | 741.08 | 21.60% |
| 其他 | 371.24 | 4.40% | 11.96 | 0.20% | 147.00 | 4.28% |
| 合计 | 8,438.40 | 100.00% | 6,111.49 | 100.00% | 3,431.05 | 100.00% |

公司自创立之初，即把国际化作为发展的重要方向，持续开拓国际市场。受益于发展中国家的基础建设需求和国家“一带一路”政策的支持，公司逐步拓展了包括白俄罗斯、乌克兰、韩国、乌兹别克斯坦、印度及阿尔及利亚等国家和地区在内的欧洲、亚洲及非洲等地区客户，逐渐打开境外销售市场。随着公司与境外客户合作关系日益紧密且不断开拓新的市场区域和经销商渠道，销售规模持续扩大，同时发行人产品逐渐受到境外客户认可，公司近年来在境外国家的销售规模逐步扩大。

2、收入增长的驱动因素，境外客户获取的主要方式，实现终端销售情况

（1）公司收入增长的驱动因素

报告期内，公司境外销售收入增长的主要驱动因素包括：

①发展中国家医疗器械行业发展起步较晚，呈现广阔的市场空间

亚洲、非洲等发展中国家医疗器械行业发展起步较晚、医疗机构基础设施建设较为薄弱，而随着该等发展中国家经济水平不断提高、医疗卫生支出不断增加，

医疗机构对于医学影像产品的配备数量和配置需求提高，呈现广阔的市场空间。

②以“一带一路”建设为契机，国产厂商凭借优秀的产品性能及高品质的服务，逐步拓展海外市场

在政策驱动和技术升级的背景下，公司积极响应国家“一带一路”发展战略，以“一带一路”建设为契机，拓展海外市场出口，向更高水平的国际化发展持续迈进。通过销往“一带一路”重点国家和地区，积累了良好的客户口碑，并建立了较为完善的物流与服务体系，公司产品在相应地区的出口规模有所扩大。

③凭借高性能、高性价比和丰富的图像智能分析处理技术，公司产品具有境外市场竞争力

公司自研 CT 产品已涵盖市场 16-128 层主流产品型号并延伸至宠物 CT、移动 CT 等不同应用场景，凭借自身产品一机多能的特点确立了行业竞争优势。公司 CT 产品相对于大型跨国医疗器械企业的产品具有高性价比，同时公司基于医疗设备和医学影像数据，借助深度学习、云平台和大数据分析为基础相关技术，使医疗设备和医学影像数据更充分地赋能医学诊疗过程，提升医疗机构诊疗能力，提高医疗机构运营效率。因此在海外销售中具有一定的市场竞争力，贴合发展中国家和地区的需求。

④通过不同销售模式，逐步建立与完善境外销售渠道

公司自创立之初，即把国际化作为发展的重要方向，持续开拓国际市场。在不断通过境外专业展会、客户培训活动、专家研讨会、网络推广等方式推广公司产品基础上，公司通过与境外的大型医疗器械的生产厂商进行合作，成为其 CT 产品的 ODM 生产商以实现境外销售。同时，公司较早对境外市场进行布局，开拓了欧洲、亚洲和非洲等重点销售区域，培育了一批长期合作的经销商。随着公司与境外客户合作关系日益紧密且不断开拓新的市场区域和经销商渠道，销售规模持续扩大。

(2) 境外客户获取的主要方式，实现终端销售情况

发行人前期获取境外客户的主要方式主要通过参与国内外各类展会和公司销售人员主动上门拜访。报告期内，发行人销往境外的产品除 ODM 模式外均由发行人负责安装调试或远程安装调试指导，在完成了安装验收后完成控制权转移。

3、未来境外市场开拓的主要安排

公司注重海外市场拓展，产品已在韩国、保加利亚、菲律宾、印度、乌兹别克、埃及及秘鲁等近 40 个国家实现装机，并积极响应国家“一带一路”倡议开拓相关区域市场。根据弗若斯特沙利文出具的市场研究报告，公司 CT 设备 2021 年出口销售量及销售额位居国产品牌第三位，公司在国际市场建立了良好品牌影响力。

针对国际市场，公司也将持续推进产品在国际市场的准入工作，通过信息系统的升级和完善为公司开拓国际销售渠道提供技术支持，持续加强重点发展中国家及“一带一路”国家本地化能力建设，推进适用当地国家实际情况的全系列产品营销，进一步提升产品的海外知名度与市场占有率。具体安排如下：

(1) 加大对主要目标境外市场经销商的开拓，重点寻找本土优质合作伙伴，针对不同的市场需求，聚焦不同层级的产品，迅速完善市场准入，共同推进品牌建设。

(2) 针对一些规模较大的市场，进一步考虑通过 ODM 的方式进行合作，实现本土化组装，降低公司成本费用，提升规模效益，利用本地制造优势，加速市场规模扩大。

(3) 当境外市场达到一定规模后，聚焦重点国家，综合考虑国际关系、品牌认可度、客户需求和市场潜力等因素，在当地设立子公司，招聘本地有经验的医疗行业员工，强化窗口医院的建设和品牌宣传，构建全球营销推广，从而进一步强化品牌影响力，提升市场占有率。

(4) 针对宠物 CT、车载 CT、方舱 CT 等多元特色产品，未来考虑不同市场需求，增加国际产品注册类型和数量，构建全面的销售网络，实现可持续稳定增长。

综上，受益于发展中国家的基础建设需求和国家“一带一路”政策的支持，公司凭借优秀的产品性能及高品质的服务，通过不同销售模式及渠道逐步拓展境外国家客户，报告期内境外销售规模逐步扩大。未来，公司也将持续推进产品在国际市场的准入工作，通过信息系统的升级和完善为公司开拓国际销售渠道提供技术支持，持续加强重点发展中国家及“一带一路”国家本地化能力建设，推进

适用当地国家实际情况的全系列产品营销,进一步提升产品的海外知名度与市场占有率。

(四) 结合 2022 年全年及 2023 年一季度 CT 产品销售情况以及最新的在手订单情况,分析发行人 CT 设备销售数量及金额高速增长的可持续性;

1、2022 年全年及 2023 年一季度销售情况

(1) 2022 年全年销售情况

报告期内,发行人营业收入保持较快增长,具体情况如下:

单位:万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|
| | 金额 | 变动幅度 | 金额 | 变动幅度 | 金额 |
| 营业收入 | 31,885.07 | 18.65% | 26,873.63 | 32.44% | 20,291.50 |

报告期内,发行人营业收入年均复合增长率为 25.35%,增长速度较快,主要原因系:①医疗器械市场需求近年来快速增长和国家分级诊疗政策、以及对国产医疗器械发展的“国产替代”政策支持等因素为公司营业收入的快速增长奠定了坚实的基础;②发行人产品的技术创新、性能的提高及品牌知名度的提升进一步推动了销售收入的上涨;③国家“一带一路”战略的实施,为国产大型医疗器械品牌出海带来了广阔的海外市场空间,带动了国产大型医疗器械品牌海外销售的持续快速增长。

发行人目前尚处于快速发展期,收入规模总体尚小,收入增长幅度较快,随着公司销售规模逐步扩大,收入增长的幅度将趋于平稳。

(2) 2023 年一季度销售预计情况

根据发行人经营情况进行初步测算,公司预计 2023 年第一季度销售情况如下:

单位:万元

| 项目 | 2023 年一季度 | 2022 年一季度 | 2021 年一季度 | 2020 年一季度 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 销售收入(不含税) | 8,695.74 | 8,093.77 | 8,041.39 | 2,990.11 |

注:2023 年一季度 CT 产品销售情况为发行人初步测算数据,未经会计师审计或审阅,不构成盈利预测或业绩承诺

经发行人初步测算,2023 年一季度销售收入约 8,695.74 万元,较报告期内

同期收入均有所上涨。

2、最新在手订单较为充足，为未来的业务收入增长提供有利保障

发行人最新在手订单情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2023.5.31 | 2022.12.31 |
|-----------|-----------|------------|
| 合同金额（不含税） | 15,344.59 | 11,116.63 |

截至 2023 年 5 月 31 日，发行人在手订单合同金额约为 15,344.59 万元，较上年年末有所上涨，发行人在手订单整体较为充足，为未来的业务收入提供保障，预计未来一段时间内发行人业务仍将保持稳步发展态势，订单情况符合公司发展情况及行业发展趋势。

3、发行人未来收入较快增长的可持续性分析

（1）医疗器械市场发展迅速、市场需求规模大系发行人收入可持续增长的基石

在居民生活水平的提高、国家对医疗健康领域政策扶持等因素的驱动下，中国医疗器械产业进入快速发展阶段。自 2017 年至 2021 年，中国医疗器械市场规模从 4,403 亿元增长至 8,488 亿元，年复合增长率达 17.8%，其增速远超全球医疗器械市场整体增速。未来国内市场规模预计将从 2021 年的 150 亿人民币上升至 2025 年的 213 亿，年复合增长率大约为 9.2%，“一带一路”地区 CT 市场规模预计将从 2021 年的 2.08 亿美元增长至 2025 年的 3.13 亿美元，年复合增长率 10.8%。医疗器械市场需求近年来快速增长为公司营业收入的可持续性奠定了坚实的基础。

（2）国家对国产大型医疗器械发展的政策支持，将进一步助推 CT 设备市场需求的的增长

近年来，随着我国分级诊疗政策的推进，国内各级医疗机构 CT 设备的配置需求快速增长，中国大陆市场已经成为全球 CT 市场最重要的新增需求来源。此外，为了扶持国内大型医疗器械产业的发展，财政部、国家发改委等中央部委相继出台政策，鼓励 CT 设备的“国产替代”。其中，2022 年 8 月财政部发布的《财政部关于政协第十三届全国委员会第五次会议第 04537 号提案答复的函》提出

“加强政府采购进口产品管理,对于本国产品能够满足需求的原则上不得采购进口产品”;2022年9月财政部、国家发改委、人民银行等五部委发布的《关于加快部分领域设备更新改造贷款财政贴息工作的通知》,提出人民银行将优先审核和支持符合以下条件的贷款项目:一是采购国产自主品牌设备;二是采购列入《首台(套)重大技术装备推广应用指导目录》的设备。

国家各部委在大型医疗器械领域支持“国产替代”的政策导向和意志,为国产医疗器械品牌带来了历史性机遇,将进一步助推国产CT设备市场需求的增长。

(3) 凭借优秀的技术实力、良好的市场开拓能力及完善的售后服务,促进发行人收入可持续增长

随着公司研发项目的成果转化,产品型号逐渐丰富将带动公司收入的增长。自2012年成立以来,公司始终深耕于CT产品等大型医学影像设备领域,经过不断的自主技术创新与研发,报告期内逐步推出多款CT设备,在国产替代竞争中逐渐占据了一席之地。公司通过增加与优质经销商的合作,利用经销商下沉式的区域推广及快速响应速度,提高公司产品所覆盖区域的广度及深度,带动销售增长;同时公司已与众多国内知名医院建立了良好的业务合作关系,品牌知名度的提升也促进了收入增长。

(4) 推出多元特色产品并提前布局智能医学影像后处理应用产品,带动未来销售规模增长

公司产品线因持续的研发投入而日趋丰富,自研CT系列产品涵盖16-128层市场主流产品型号,高端256排/512层产品已于2023年5月完成医疗器械型式检验并提交产品注册申请,计划于2024年推向市场,同时延伸至宠物CT、移动CT等不同应用场景。同时,公司以CT设备为切入点,进一步向产业链下游延伸,积极探索医疗影像设备与后处理影像智能辅助诊断的融合与拓展。通过推出多元特色产品并提前布局智能医学影像后处理应用产品,进一步促进公司未来销售规模的增长。

(5) 以“一带一路”建设为契机,凭借优秀的产品性能及高品质的服务,逐步拓展海外市场

根据弗若斯特沙利文出具的市场研究报告,2021年,中国CT设备的出口额

已达 6.67 亿美元，预计到 2025 年，中国 CT 设备的出口额将增长至 10.55 亿美元，年复合增长率达到 12.1%。公司注重海外市场拓展，积极响应国家“一带一路”倡议开拓相关区域市场，产品赢得了海外包括韩国、保加利亚、印度、乌兹别克、埃及及秘鲁等国家医疗机构的认可，公司 CT 设备 2021 年出口销售量及销售额位居国产品牌第三位。随着“一带一路”政策的持续推进，沿线国家 CT 设备进口的需求将成为公司营业收入增长的另一大驱动力。

综上，在国内外医疗器械市场需求的快速增长、国家对国产大型医疗器械采购支持政策陆续出台、“一带一路”建设不断深入的大背景下，公司凭借优秀的技术实力、良好的市场开拓能力、优异的产品性价比和多元化的产品竞争策略，预计将为未来的业务收入提供充分保障，发行人 CT 设备销售的增长具有可持续性。发行人目前尚处于快速发展期，收入规模总体尚小，收入增长幅度较快，随着公司销售规模逐步扩大，收入增长的幅度将趋于平稳。发行人 2023 年一季度销售收入较报告期内同期收入均有所上涨，在手订单整体较为充足，为未来的业务收入提供保障。

（五）细化分析售后备件及服务项目的收入结构；结合发行人产品的市场保有量、保修期限、销售年限等，分析各年备件和服务收入规模是否符合发行人产品市场占有率情况、是否与同行业公司存在较大差异；备件销售是否涉及核心部件更换，核心部件是否需要单独获取医疗器械注册证。

1、细化分析售后备件及服务项目的收入结构；结合发行人产品的市场保有量、保修期限、销售年限等，分析各年备件和服务收入规模是否符合发行人产品市场占有率情况、是否与同行业公司存在较大差异；

（1）售后备件及服务项目的收入结构

报告期内公司的售后备件及服务具体收入规模及结构情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 备件销售 | 901.85 | 50.64% | 768.78 | 66.34% | 504.51 | 59.24% |
| 维保服务 | 878.90 | 49.36% | 390.12 | 33.66% | 347.06 | 40.76% |
| 合计 | 1,780.75 | 100.00% | 1,158.91 | 100.00% | 851.56 | 100.00% |

报告期内，公司备件销售及维保维修服务收入均呈逐年上升趋势，主要系随着公司经营规模扩大，市场累计装机量的提升及产品线覆盖范围不断扩展，公司售后备件及维修服务需求上涨带动了销售收入的上涨。

(2) 结合发行人产品的市场保有量、保修期限、销售年限等，分析各年备件和服务收入规模是否符合发行人产品市场占有率情况、是否与同行业公司存在较大差异；

①公司产品的市场保有量增加，促进售后备件及服务收入增长

报告期内，发行人 CT 设备的销量和市场保有量情况如下：

单位：万元、台、万元/台

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-----------------|----------|----------|---------|
| 售后备件及服务收入 | 1,780.75 | 1,158.91 | 851.56 |
| 当期 CT 设备销量 | 235 | 198 | 148 |
| 市场保有量 | 793 | 558 | 360 |
| 其中：尚在质保期数量 | 312 | 212 | 154 |
| 已出质保期数量 | 481 | 346 | 206 |
| 售后备件及服务收入/市场保有量 | 2.25 | 2.08 | 2.37 |
| 售后备件及服务收入/出保数量 | 3.70 | 3.35 | 4.13 |

注：市场保有量系报告期各期末 CT 设备的累计销量。

随着公司经营规模扩大、产品在市场的保有量增加及产品线覆盖范围不断扩展，报告期内公司售后备件及服务收入呈上升趋势。

②已出售设备使用年限增长，带来备件和服务收入规模同步增长

报告期内，不同销售年限的 CT 设备销量情况如下：

单位：台

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 累计销量 | 占比 | 累计销量 | 占比 | 累计销量 | 占比 |
| 3 年以上 | 212 | 26.73% | 113 | 20.25% | 54 | 15.00% |
| 2-3 年 | 148 | 18.66% | 99 | 17.74% | 59 | 16.39% |
| 1-2 年 | 198 | 24.97% | 148 | 26.52% | 99 | 27.50% |
| 1 年以内 | 235 | 29.63% | 198 | 35.48% | 148 | 41.11% |
| 合计 | 793 | 100.00% | 558 | 100.00% | 360 | 100.00% |

公司自 2016 年起实现规模化生产及销售，随着公司经营时间的增长，设备销售年限同步增长，销售年限 2 年以上的 CT 设备数量及规模逐年上升。从设备使用时间更替角度来看，医学影像设备的使用年限通常为 5-10 年，而公司为不同种类的 CT 设备产品提供 1-3 年的标准质保服务。随着经营年限增长，设备销售台数不断增加的同时已出售设备的使用年限同步增长，部分设备产品随着使用年限的增长需要进行维修维护和配件更换，公司售后备件及服务收入整体呈上升趋势。

③售后备件及服务收入占设备销售收入的比例处于同行业中间水平

报告期内，公司与同行业可比公司售后备件及服务收入占设备销售收入的比例对比情况如下：

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------|---------|---------|---------|
| 联影医疗 | 11.75% | 8.24% | 6.64% |
| 深圳安科 | 未披露 | 7.23% | 8.12% |
| 明峰医疗 | 未披露 | 3.61% | 3.04% |
| 发行人 | 6.21% | 4.77% | 4.61% |

注：数据来自同行业可比公司招股说明书、财务报告等公开信息。

报告期内，公司售后备件及服务收入占设备销售收入的比例处于同行业中间水平，备件和服务收入规模符合发行人产品市场占有率情况。

2、备件销售是否涉及核心部件更换，核心部件是否需要单独获取医疗器械注册证。

公司的备件销售主要包括 X 线球管、探测器、高压发生器及其他配件等，部分备件涉及核心部件更换。

根据《医疗器械注册与备案管理办法》第一百一十三条“医疗器械注册证中‘结构及组成’栏内所载明的组合部件，以更换耗材、售后服务、维修等为目的，用于原注册产品的，可以单独销售。”因公司销售的核心部件均已跟随相应的 CT 整机系统在国家药监局注册并取得医疗器械产品注册证，单独销售时系以更换耗材、售后服务、维修等为目的且用于原注册产品，因此不需要单独获取医疗器械注册证。

综上，随着公司产品在市场的保有量增加及产品线覆盖范围不断扩展，售后

备件及服务收入随之增加，同时 CT 设备使用年限的增加促使客户售后维保需求提升。报告期内公司售后备件及服务收入与已出售设备金额具有匹配性，售后备件及服务收入占设备销售收入的比例处于同行业中间水平，符合发行人产品市场占有率情况。公司的备件销售不需要单独获取医疗器械注册证。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师采取的主要核查程序包括：

1、访谈发行人销售和财务部门负责人，了解公司不同销售模式的销售流程、收入确认流程及确认依据，通过主要合同关键条款的检查，确认收入确认政策是否符合《企业会计准则》规定；

2、获取并查阅发行人销售产品的相关资料，包括销售合同、出库单、物流单、销售发票和验收报告等，并执行细节测试核查其真实性；

3、取得报告期内发行人销售收入终端用户的明细表，核实终端用户的合理性并分析变动原因；

4、对发行人报告期内的客户及终端客户执行函证程序并进行走访；

5、获取了报告期内与客户签订的销售合同，检查关于分期收款和分期期数的相关约定；

6、取得发行人境外销售明细表，复核境外销售区域情况；

7、访谈发行人销售总监，了解境外客户获取方式、境外销售及设备安装情况及未来境外市场开拓的主要安排；

8、获取了发行人 2023 年一季度销售收入明细表，取得期后在手订单情况，结合已签订合同情况，检查在手订单的真实性并评价发行人收入增长可持续预测的合理性；

9、取得报告期内售后备件及服务项目的收入的明细，分析备件和服务收入规模的合理性，并与同行业公司进行比较；

10、查阅《医疗器械注册管理办法》等相关法规，核实公司核心部件是否需

要单独获取医疗器械注册证。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人已在招股书说明书补充披露了医学影像产品的具体的收入确认政策及医学影响产品和售后备件及服务报告期内逐年上升的原因；

2、在自有品牌的直销和经销模式下，发行人销售的需进行安装调试的商品的控制权转移时点均为终端客户完成验收，均在终端用户完成设备安装并取得相应的验收报告作为收入确认的凭据；报告期内，公司除 ODM 模式下销售商品及提供维保和技术服务等劳务服务外，其他产品均需安装调试，公司主要采用现场调试及远程指导调试等方式参与境外产品安装；报告期内，公司采用分期收款销售设备数量、金额及占比均呈下降趋势，设备产品进行分期收款和分期期数的判断依据充分；

3、报告期内各类终端客户销售收入存在波动的原因具有合理性，终端客户类型与发行人产品定位相匹配；

4、得益于“一带一路”倡议的实施，公司境外客户主要包括欧洲、亚洲及非洲等地区客户；公司主要通过参与各类展会、学术研讨会等方式与境外客户达成商业合作；发行人销往境外的产品除 ODM 模式销售外均由发行人负责安装调试或远程安装调试指导，在全部实现了终端销售后完成控制权转移；公司从长远角度战略布局海外市场，短期内聚焦优势产品，主要针对亚洲、非洲、中东、拉美、东欧等发展中国家市场进行深耕；

5、公司 2022 年度及 2023 年一季度销售收入稳步增长，最新在手订单整体较为充足，为未来的业务收入提供有利保障，收入增长具有较高的可持续性；

6、公司的售后备件及服务收入主要包括备件销售和维保服务，符合发行人产品市场占有率情况、与同行业公司不存在较大差异；公司备件销售涉及核心部件更换，公司核心部件销售不需要单独获取医疗器械注册证。

问题 10、关于成本和毛利率

根据招股说明书，1) CT 设备成本由直接材料、直接人工和制造费用构成，主要成本为直接材料，其报告期内占比分别为 92.02%、93.85%、94.37%和 93.36%；发行人未披露医学影像产品的成本构成；2) 报告期内，基础型 CT 产品毛利率分别为 29.94%、27.56%、26.01%和 29.22%，存在一定下降，其中因车载 CT 毛利率低，拉低了 2021 年基础型 CT 毛利率；另外，发行人存在多种特色 CT 产品；3) 报告期内，公司医学影像产品毛利率分别为 79.48%、80.30%、73.42%和 77.30%，毛利率存在一定波动，主要系不同型号软件销售结构的影响；4) 报告期内发行人持续亏损。截至 2022 年 9 月末，公司合并口径累计未分配利润为-14,204.13 万元。

请发行人补充披露：医学影像产品的成本内容以及具体构成。

请发行人说明：（1）结合同行业公司的成本构成情况，说明发行人直接材料占比较高的原因，发行人是否存在外协加工或委托加工形式，核心技术在生产环节的具体体现；（2）结合同行业基础和中高端产品结构变化以及毛利率变化情况，分析发行人细分产品毛利率同可比公司的差异以及合理性，同时结合同行业毛利率变化情况分析发行人产品现有毛利率水平是否可持续，是否存在下降趋势；（3）宠物 CT、车载 CT、方舱 CT 产品的单价、单位成本及毛利率情况，对基础型 CT 产品毛利率的影响，对发行人毛利的贡献是否可持续；（4）结合医学影像产品不同软件型号的功能、单价以及单位成本等，说明毛利率波动的具体原因，并进一步结合可比公司同类产品毛利率情况分析该产品毛利率的合理性；（5）进一步结合 CT 产品核心技术的具体体现，说明毛利率较低的原因，未来是否会持续，对发行人盈利能力的影响；（6）结合发行人产品定价、毛利率、期间费用率水平，说明发行人达到盈亏平衡状态时主要经营财务指标需要达到的水准。

请保荐机构、申报会计师核查以上事项并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露事项

(一) 医学影像产品的成本内容以及具体构成。

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“八、(三) 营业成本分析”补充披露如下：

4、医学影像产品的成本内容以及具体构成

报告期内，公司医学影像产品销售收入分别为 660.71 万元、836.30 万元和 1,184.13 万元，占主营业务收入的比例分别为 3.31%、3.18%和 3.74%，总体收入规模及占比不高。公司医学影像产品主要系影像智能处理系统等，由于医学影像产品核心为前期发行人自行开发完成的软件，前期研究支出已经费用化，已获批软件著作权且标准化程度较高，故在确认销售收入时，结转的成本主要系销售时配套的硬件成本，主要包括工作站主机、显示器等产品。

报告期内，发行人医学影像产品的具体成本构成如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 工作站主机 | 213.16 | 83.49% | 194.13 | 87.33% | 112.21 | 86.19% |
| 显示器 | 35.07 | 13.74% | 24.32 | 10.94% | 11.21 | 8.61% |
| 其他 | 7.08 | 2.77% | 3.84 | 1.73% | 6.76 | 5.20% |
| 合计 | 255.31 | 100.00% | 222.30 | 100.00% | 130.18 | 100.00% |

报告期内，公司医学影像产品成本主要包括工作站主机及显示器等硬件，成本结构总体稳定。

二、发行人说明事项

(一) 结合同行业公司的成本构成情况，说明发行人直接材料占比较高的原因，发行人是否存在外协加工或委托加工形式，核心技术在生产环节的具体体现；

1、结合同行业公司的成本构成情况，说明发行人直接材料占比较高的原因

(1) 同行业公司的成本构成对比情况

根据公开市场信息检索，同行业可比公司直接材料占主营业务成本均处于较

高水平，具体情况如下：

| 公司 | 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------|-------|---------|---------|---------|
| 联影医疗 | 直接材料 | 87.94% | 85.89% | 85.40% |
| | 直接人工 | 2.08% | 2.16% | 2.46% |
| | 制造费用等 | 9.98% | 11.95% | 12.13% |
| 深圳安科 | 直接材料 | 未披露 | 86.79% | 86.65% |
| | 直接人工 | 未披露 | 1.33% | 1.06% |
| | 制造费用等 | 未披露 | 11.88% | 12.29% |
| 明峰医疗 | 直接材料 | 未披露 | 92.16% | 91.68% |
| | 直接人工 | 未披露 | 1.93% | 1.66% |
| | 制造费用等 | 未披露 | 5.87% | 6.66% |
| 公司 | 直接材料 | 92.96% | 94.04% | 93.48% |
| | 直接人工 | 1.07% | 1.00% | 0.92% |
| | 制造费用等 | 5.97% | 4.96% | 5.60% |

注：数据来自同行业可比公司招股说明书、财务报告等公开信息。

由上表可知，报告期内公司直接材料占主营业务成本比例与同行业可比公司不存在重大差异，与明峰医疗相近，略高于联影医疗及深圳安科，具体分析如下：

①略高于联影医疗主要系：

I.产品结构差异：联影医疗产品类型较为丰富，除 CT 产品外，其还销售较大比例的 MR 产品、XR 产品、MI 产品，其 CT 产品收入占其主营业务收入的比重不到 50%，其中，联影医疗 CT 产品核心零部件以外购为主，与发行人一致，直接材料占比较高；而其 MR 产品、MI 产品核心零部件以自产为主，直接材料占比较低，拉低了联影医疗整体的直接材料占比，导致了其与发行人直接材料占比差异；

II.行业地位及规模差异：联影医疗处于行业领先地位，发展阶段相对成熟且规模较大，在规模化采购和与上游供应商的议价能力上较公司更具优势，成本控制能力更强，直接材料占比略低于发行人符合实际情况。

②略高于深圳安科主要系：

I.产品结构差异：除 CT 产品外，深圳安科还销售较大比例的 MR 产品（或

MRI 产品), 相比于 CT 产品, 国内 MR 产品发展更为成熟, 核心部件的自产化率更高, 相应的直接材料占比更低, 拉低了深圳安科的直接材料占比, 导致了其与发行人直接材料占比差异;

II.深圳安科作为我国较早进入 CT 领域的企业, 其发展周期较长, 销售规模具有优势, 因此其与上游供应商的议价能力、成本控制及规模化采购上也同步具有优势, 直接材料占比略低于发行人符合实际情况。

③与明峰医疗相近主要系: I.明峰医疗与发行人业务类似, 主要经营 CT 产品, 产品结构较为相似; II.明峰医疗 CT 产品销售规模及竞争地位与公司相近, 其直接材料占比与发行人相近符合实际情况。

④发行人自身所处发展阶段影响: 发行人尚处于快速拓展业务阶段, 有限的资金投入用于产品研发和市场开拓, 相应的厂房、设备等固定资产投资较小, 报告期内公司的产能利用率分别为 103.74%、109.92%和 97.85%, 产能利用率总体高于同行业可比公司, 因此相应的人工和制造费用较低。相较于同行业可比公司, 发行人仅生产 CT 设备相关产品, 同行业可比公司均有多款产品, 发行人产品线极为聚焦, 标准化程度较高, 相应的人工和制造费用较低。

综上, 发行人原材料占比情况与同行业相比, 不存在显著差异, 略高于同行业可比公司与发行人的经营规模相对较小、产能利用率更高、资金优先投入产品研发与市场开拓的竞争策略及产品更聚焦相关, 符合发行人的实际经营情况。

(2) 发行人直接材料占比较高的原因

①发行人直接材料占比较高与行业发展情况匹配, 符合行业惯例

目前以联影医疗、深圳安科、发行人、明峰医疗为代表国产的 CT 一线品牌, 核心零部件中除探测器已实现自产外, 球管、高压发生器、滑环等其他核心零部件仍依赖进口或向外资厂商定制化采购, 导致国产 CT 品牌普遍存在直接材料占比较高的情形, 符合行业发展阶段和行业惯例。

当前我国 CT 整机厂商专注于 CT 影像链、核心零部件设计、图像处理等技术研发, 相关技术的应用对于直接人工和制造费用的耗费不大, 对产品的生产成本影响较小, 未能在主营业务成本构成中直接体现。

公司的 CT 医学影像设备属于大型医疗器械类产品，公司采取以订单需求并结合销售预测驱动的生产模式，除探测器自产外，CT 设备生产所用其他核心零部件的图纸、技术参数在自主设计完成后，通过定制化采购的方式向供应商采购，其后公司按照自身的工艺控制流程进行整机装配、软硬件系统集成、整机系统调试及成品检验等。报告期内公司主要部件以定制化采购为主，因此直接材料占比较高，与当前行业的发展阶段相匹配，符合行业惯例。

②发行人直接材料占主营业务成本比例较高符合自身发展阶段

公司成立于 2012 年 10 月，自创立以来一直专注于 CT 整机研发、生产领域的技术研发，在 CT 系统设计、关键部件设计、扫描和数据采集技术、图像校正和重建算法、智能医学影像处理技术等方面积累了多项核心技术并与其他国内品牌一起逐渐打破国际厂商在 CT 整机领域的垄断局面。公司先后推出的两大医用系列合计 20 款 CT 产品，其中 10 款进入“优秀国产医疗设备名录”、12 款被认定为“北京市新技术新产品（服务）”，2 款被认定为“北京市首台（套）重大技术装备”，1 款产品获中国医学装备协会 2017 年最佳国产技术创新奖，在研设计机型 InsitumCTZero 获德国“红点设计大奖”。

发行人与部分同行业公司相比，在资金实力、销售规模仍存在差距，采用定制化采购为主的采购生产模式，有利于公司在资金实力有限情形下集中优势资源向核心工序及技术研发倾斜，较自产模式更具成本优势，有利于更好协调产能，与发行人自身的发展阶段相匹配。

③发行人积极推动部分核心部件国产化替代及自主开发生产，有望降低直接材料在成本中的占比

随着公司产品线日趋丰富，公司结合自身经营实际、资金实力合理规划研发节奏，推进部分核心部件国产替代及自主开发生产工作。目前已推进优化球管及探测器的国产化替代，进一步优化原材料的采购成本；同时已完成多款自主探测器模块的开发工作，并建立了国内整机厂商少有的探测器精密组装和生产产线，未来有望进一步降低探测器成本中的直接材料占比。

综上所述，公司直接材料占主营业务成本情况，与同行业公司对比情况总体一致，直接材料占比较高符合行业发展情况和自身发展阶段，公司正逐步推进核

心部件国产替代及自主开发生产工作的进展，未来直接材料在主营业务成本中的占比会进一步下降。

2、发行人是否存在外协加工或委托加工形式

报告期内，公司主要原材料以定制化采购为主，公司提供设计图纸或者规格要求，由供应商自行采购主要原材料，公司不存在外协加工或委托加工形式的情况。

通常来讲，委托加工是指由委托方提供原材料和主要材料，受托方按照委托方的要求制造货物并收取加工费和代垫部分辅助材料加工的业务。从形式上看，双方一般签订委托加工合同，合同价款表现为加工费，且加工费与受托方持有的主要材料价格变动无关。

发行人属于定制化采购业务具体情况分析如下：

| 外协加工或委托加工的判断标准 | 发行人的实际情况 |
|---|---------------------------------------|
| (1) 双方签订合同的属性类别，合同中主要条款，如价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属的具体规定； | 双方签订采购合同，合同中写明了相关的采购价格、物料转移风险等 |
| (2) 生产加工方是否完全或主要承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险； | 供应商承担了主要原材料保管和灭失、价格波动等风险 |
| (3) 生产加工方是否具备对最终产品的完整销售定价权； | 采购价格包含原材料成本、加工工艺分解后的制造费用、管理费用、利润等价格信息 |
| (4) 生产加工方是否承担了最终产品销售对应账款的信用风险； | 供应商承担最终产品销售对应账款的信用风险 |
| (5) 生产加工方对原材料加工的复杂程度，加工物料在形态、功能等方面变化程度等。 | 非简单加工，物料在形态、功能等方面均存在较大变化 |

综上所述，发行人对主要核心材料供应商属于定制化采购，不属于外协加工或委托加工。

3、核心技术在生产环节的具体体现

(1) 公司核心技术主要体现在研发设计环节

CT 的研发和制造涉及临床医学、精密机械、应用物理、电子器件、材料科学、计算机软硬件等多学科知识，整机厂商核心技术集中体现在系统设计，该环节生成产品全面技术参数，生产环节主要系基于产品设计图纸的物理实现，经过整机装配、软硬件系统集成、整机系统调试及成品检验等环节，使设备具备既定

功能及性能参数良好、稳定持续运转。

CT 系统包括探测器系统、数据采集系统、机架驱动系统等约 20 个子系统和应用,每个子系统又分解为 10-20 个组件或部件,组件可进一步分解为众多零件。子系统具体设计时需考虑影像链精确性、高速旋转可靠性、运动控制准确性、扫描剂量控制等因素,子系统和应用间交互设计、同步开发进一步增加了设计难度。

基于硬件设计实现的数据采集数量及质量,尚存在因投影采样混叠、部分容积效应,探测器通道非线性、响应的不一致性;受检者运动、金属植入物、心脏不规则跳动等诸多因素导致的伪影、噪声,需匹配适应的图像校正和重建算法以消除伪影、噪声,生成最终清晰、准确的图像,算法相关技术也成为各厂商的核心机密及高端产品领域的竞争壁垒。

基于各子系统分解研发,后续尚需整合验证并持续完善、优化,平衡存在相互制约的技术参数以实现最佳匹配及设备的稳定运行,进而形成完整技术参数和整机设计方案,进入样机开发验证、产品定型注册直至批量生产。发行人产品研发环节的具体内容如下:



(2) 公司生产环节是对研发设计成果的工业实现,其核心零部件自主研发及自产、CT 整机精密装配及系统调试过程体现公司生产环节的核心技术水平

国内整机厂商当前多采用零部件自主设计后定制化采购、整机精密装配、软硬件适配及系统集成、整机系统调试及成品检验的生产模式。各厂商基于自身系统设计领域核心技术突破与积累,持续向上游零部件技术领域延伸,一方面可保证自身零部件供应稳定性,一方面基于整机实现优化零部件生产工艺以降低成本,完整零部件生产线的建立需要资金及时间积累。

发行人核心技术在生产工艺流程上主要体现在以下几个方面:

①探测器等核心零部件自主研发及生产环节体现了公司的核心技术

公司通过多年的研发布局和积累，目前已经拥有 24 排至 256 排自主研发的探测器，实现了探测器的自产，跻身国内 CT 品牌第一梯队。此外，公司进一步向上游延伸，完成了多款自主探测器模块的设计开发，包括用于普通 CT 的前照式探测器模块和用于高端 CT 的背照式探测器模块，实现了高集成度、一体化探测器模块，大幅度降低了探测器的电子噪声，并在扬州工厂建造了行业内为数不多的完整的 CT 探测器模块精密组装和生产产线。

公司核心技术 CT 探测器精密组装工艺在探测器生产和探测器模块精密组装方面的体现如下：

| 生产环节 | 具体体现 |
|----------------|--|
| 光电二极管 (PD) 贴装 | PD 贴装以基板几何中心为贴装原点，采用力控贴片吸头，保证 PD 贴装的高度一致，胶层厚度一致，平行度及平整度在 30um 以内，同时采用低温固化胶，可以保证 PD 固化前后平整度与平行度基本保持不变 |
| 金线键合 | 采用低温金线键合技术，开发及使用远低于传统金线键合常使用的 (>150 摄氏度的) 温度的绑线技术，达到既能保证金线键合的强度以及长期可靠性也同时防止产品因高温产生翘曲形变的效果 |
| 晶体贴装 | 晶体贴装采用特殊设计的自适应贴装底座以及力控贴装头，保证 PD 与晶体之间的光学缝隙均匀性<10um，同时采用 UV 胶预固定方式，保证光学耦合过程中不出现晶体位移，精度<15um |
| 光学耦合 | 光学耦合采用真空灌封技术，在进行光学胶填充时使用的专用真空设备和专用工装，在胶体流动过程中，保持气压一直处于一定的真空，从而保证灌封过程中不包裹进气泡或者空洞 |
| 钢块贴装 | 钢块贴装采用的激光探高以及恒定高度贴装方式，保证产品总体厚度均匀性在 50um 以内，同时也保证产品的上下表面平行度<20um |
| 防散射栅格 (ASG) 贴装 | ASG 贴装采用特有的混合点胶方式，预固定以及填充同时进行。并且采用力控贴装头以及自适应调整底座，可以保证 ASG 表面与参考平面间达到 20um 以内的平行度 |

在探测器完成自产的基础上，公司在球管自主研发领域也取得明显进展，公司已与主要国内 CT 球管厂商建立了合作，搭建了球管性能和可靠性试验平台，针对国产 CT 球管，进行了大量的可靠性和性能评估，与合作伙伴共同开发的国产 TITAN08 型球管已应用于 InsitumCT 368i/398i 并取得注册证书。探测器等核心零部件的自主研发及自产是公司核心技术在生产环节的直接体现。

②CT 整机精密装配及系统调试环节体现了公司的核心技术

公司依托前期的设计方案进行整机精密装配、系统调试及校准等，并运用相关技术指导产品检验，使产品达到设计的预期功能和性能指标。同时，发行人核

核心技术依托整机系统调试及成品检验环节以保证产品品质达到设计标准，公司核心技术在 CT 整机精密装配及系统调试环节的具体体现如下：

| 运用的核心技术 | 生产环节一级 | 生产环节二级 | 具体体现 |
|---------------|--------|-----------|---|
| CT 系统结构优化设计技术 | 机械位置调整 | 球管等部件位置调整 | 公司借助自研的机械位置调整自动化数据采集流程和空间位置检测算法，通过对空间边缘通道数据的采集，根据空间几何光路，依靠自有数学算法计算出射线源、扫描平面及探测的拟合平面，明确需要调节的方向和范围进而开展微动精密调节，达到系统优化设计的要求。 |
| CT 探测器技术 | 探测器测试 | 光响测试 | 通过可多档位调节的大尺寸 LED 面光源，对贴装好光电二极管的探测器模块半成品及成品进行测试，测试每个像素的响应值、均匀性、噪声以及暗电流等核心指标，保证产品的良率及最终功能。 |
| | | 探测器空间响应调整 | 按既定系统结构下的光路几何，对探测器多达 55,296 个通道在不同射线能量和剂量下的空间频谱响应进行采集，通过自有数学算法，得出探测器短期辐照损伤、响应值、均匀度等特性指标，通过自适应的调节算法，对探测器模块的位置和排列进行精细调整和优化，使每个通道符合系统既定的指标，进而保障图像质量。 |
| 多模态射线准直器技术 | 机械位置调整 | 准直器测试 | 通过专利的弧形叶片结构和 CT 系统空间几何检测算法，对准直器叶片在探测器的投影进行建模，计算准直器叶片的几何偏差和调整量，进行微小距离的叶片调整以实现精确的射线遮挡和辐射剂量控制。 |
| 图像校正和重建算法技术 | 系统校准 | 空气校准 | 对多种条件下的探测器的响应进行测量和校正，消除探测器通道响应差异等因素的影响从而提高图像质量和定量准确性。 |
| | | 谱校正 | 统一考虑球管、滤过以及探测器对数据的影响，将球管的光谱分布作为输入，考虑射线穿过不同形态及密度物体形成的硬化效应以及散射效应，优化校准参数，进行数据校正，消除图像伪影。 |
| | | CT 值定标 | 对使用已知线性衰减系数的模体进行扫描、计算和修正系统参数以确保测量到的 CT 值与真实 CT 值一致，从而提高图像质量和定量准确性。 |

基于前期研发设计环节，发行人依托核心技术形成整机设计方案，借助生产环节形成整机精密装配并通过产品性能测试、验证，生产环节是研发设计环节的工业实现，研发设计系生产环节的技术指导。公司的核心技术主要体现在研发设计环节，并引导实现生产环节的高精度装配能力、整机系统测试，最终表现为 CT 产品在图像精准度、运行可靠性等方面的性能参数及市场竞争力。

综上，发行人直接材料占比较高符合行业发展情况及自身发展阶段，与同行业公司情况总体一致；报告期内，发行人主要原材料以定制化采购为主，发行人提供设计图纸或者规格要求，由供应商自行采购主要原材料，公司不存在外协加工或委托加工形式的情况；发行人核心技术体现在整机研发设计、核心零部件自

主研发及自产、CT 整机精密装配及系统调试过程中。

(二) 结合同行业基础和中高端产品结构变化以及毛利率变化情况，分析发行人细分产品毛利率同可比公司的差异以及合理性，同时结合同行业毛利率变化情况分析发行人产品现有毛利率水平是否可持续，是否存在下降趋势；

1、结合同行业基础和中高端产品结构变化以及毛利率变化情况，分析发行人细分产品毛利率同可比公司的差异以及合理性

报告期内，公司与同行业可比公司不同类别 CT 设备的销售结构及毛利率情况如下：

| 公司 | 类别 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|------|----------|---------|--------|---------|--------|---------|---------|
| | | 收入占比 | 毛利率 | 收入占比 | 毛利率 | 收入占比 | 毛利率 |
| 联影医疗 | 经济型 | 未披露 | 未披露 | 69.74% | 49.56% | 61.24% | 42%-47% |
| | 中高端型 | 未披露 | 未披露 | 30.26% | | 38.76% | 54%-60% |
| | 合计 | 未披露 | 未披露 | 100.00% | 49.56% | 100.00% | 51.00% |
| 深圳安科 | 低端 + 经济型 | 未披露 | 未披露 | 82.55% | 38.64% | 92.77% | 46.00% |
| | 中高端型 | 未披露 | 未披露 | 17.28% | 41.00% | 6.71% | 53.73% |
| | 合计 | 未披露 | 未披露 | 99.83% | 38.14% | 99.48% | 44.14% |
| 明峰医疗 | 基础型 | 未披露 | 未披露 | 76.26% | 18.40% | 85.21% | 20.26% |
| | 中高端型 | 未披露 | 未披露 | 23.74% | | 14.79% | |
| | 合计 | 未披露 | 未披露 | 100.00% | 18.40% | 100.00% | 20.26% |
| 发行人 | 基础型 | 79.15% | 30.78% | 80.46% | 26.01% | 85.66% | 27.56% |
| | 中高端型 | 20.85% | 34.46% | 19.54% | 30.86% | 14.34% | 26.98% |
| | 合计 | 100.00% | 31.55% | 100.00% | 26.96% | 100.00% | 27.48% |

注 1：数据来自同行业公司招股说明书、财务报告等公开信息；

注 2：深圳安科低端+经济型与公司及同行业基础型划分口径类似，其口腔和宠物 CT 未区分低端型、经济型和中高端型；

注 3：联影医疗 2020 年度仅披露 CT 分类别产品的毛利率区间，2021 年未披露按各类别的毛利率；明峰医疗未披露修订后各类型毛利率。

根据上表统计，公司产品毛利率整体低于联影医疗、深圳安科，高于明峰医疗，处于行业中间水平。公司产品毛利率与同行业公司差异原因如下：

(1) 经营规模及行业知名度差异，导致毛利率差异

联影医疗、深圳安科作为我国较早进入 CT 领域的企业，一方面其发展阶段

相对成熟，规模较大、产销量较高，规模经济效应明显，对上游供应商具有较强的采购议价能力，成本控制能力较强，直接材料成本及占比相对较低；另一方面其品牌知名度和市场影响力更高，在产品销售过程中自主定价能力更强，产品售价高于行业平均售价。成本和售价两方面的影响使得公司毛利率低于联影医疗和深圳安科。

虽然公司与明峰医疗体量相近，但公司在生产集约度（产能利用率）及产品聚焦度方面优于明峰医疗，主要体现为：一方面，报告期内公司产能利用率较高，生产集约度较高，而明峰医疗产能利用率较低，生产集约度相对较低；另一方面，根据明峰医疗公告，其拥有 32 张国内医疗器械注册证，多款产品正处于市场推广阶段，尚未形成规模经济效应，导致其单位生产成本相对较高，而公司拥有 21 张国内医疗器械注册证，产品更为聚焦，规模经济效应更为突出。因此，公司毛利率高于明峰医疗具有合理性。

（2）基础及中高端型 CT 产品的销售占比与同行业可比公司的差异，进一步对各自 CT 设备总体毛利率造成影响

报告期内，公司与同行业可比公司均以经济型/基础型 CT 销售为主，主要系经济型/基础型 CT 可满足从基层医疗机构到二级医院的临床应用需求，适用范围较广且性价比较高。

公司业务起步相对较晚，中高端型 CT 产品总体上略低于联影医疗和明峰医疗，高于深圳安科。受型号规格及产品定位的差异，中高端型 CT 毛利率总体高于基础型/经济型产品。因此，产品结构差异进一步影响发行人与同行业公司 CT 设备总体毛利率。

综上，受生产经营规模、市场竞争地位和商业策略等因素的影响，同行业公司各细分类型 CT 产品上毛利率均存在一定差异，同时因中高端 CT 产品的销售占比的差异，进一步对各自 CT 设备总体毛利率造成影响。

2、结合同行业毛利率变化情况分析发行人产品现有毛利率水平是否可持续，是否存在下降趋势

（1）公司与同行业可比公司报告期内毛利率变动主要均受其各自产品及客户结构变化、生产工艺和商业策略等因素影响

报告期内，公司与同行业可比公司 CT 设备毛利率变化情况如下：

| 公司名称 | 对比口径 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|------|-------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| | | 毛利率 | 变动情况 | 毛利率 | 变动情况 | 毛利率 |
| 联影医疗 | CT 设备 | 未披露 | 未披露 | 49.56% | -1.44% | 51.00% |
| 深圳安科 | CT 设备 | 未披露 | 未披露 | 38.14% | -6.00% | 44.14% |
| 明峰医疗 | CT 设备 | 未披露 | 未披露 | 18.40% | -1.86% | 20.26% |
| 平均 | | 未披露 | 未披露 | 35.37% | -3.10% | 38.47% |
| 发行人 | CT 设备 | 31.55% | 4.59% | 26.96% | -0.52% | 27.48% |

注：数据来自同行业可比公司招股说明书、财务报告等公开信息。

报告期内公司与同行业可比公司的 CT 设备毛利率均存在一定波动，主要受各自产品及客户结构变化、生产工艺和商业策略等因素影响，具体分析如下：

①联影医疗：报告期内联影医疗 CT 产品毛利率的波动，新产品推出及价格调整是主要动因。2020 年度联影医疗单价与毛利率相对更高的部分中高端型 CT 产品实现销售，毛利率较高；2021 年度随着部分产品推出时间延长，联影医疗根据市场营销策略进行了降价调整，因此联影医疗价格和毛利率小幅回落。

②深圳安科：深圳安科 2020 年毛利率较高主要系受益于产品、客户结构优化和市场需求增长，同时产品结构变动、探测器等核心部件成本下降和规模效应带来的成本优势进一步推升了毛利率水平；2021 年受市场需求逐渐平稳、市场竞争和新产品上市周期等因素影响，深圳安科部分 CT 产品售价有所下调，因此毛利率有所下降。

③明峰医疗：2021 年度明峰医疗 CT 产品毛利率较 2020 年度有所降低，主要系其为开拓海外市场，寻求与当地经销商的长期稳定合作，适当的降低了产品的售价，同时公司毛利率较低的 OEM 模式产品销售占比上升所致，此外，受部分原材料涨价的影响，也同步导致毛利率有所下降。

④发行人：报告期内发行人产品毛利率总体稳定，2021 年度毛利率较 2020 年度小幅下降主要系公司中标了扬州市卫健委的 CT 集采项目，出于拓展公立医院市场的考虑，公司给予了客户一定的价格优惠，同时随着毛利率相对较低的移动 CT 销售占比上升，毛利率有所下降；2021 年下半年开始，公司逐步将部分 CT 使用的探测器晶体进行设计上的优化改进，随着生产工艺的优化及生产规模

的上升，同时伴随着中高端 CT 产品销售占比提升，2022 年度公司产品毛利率上升明显。未来随着发行人核心部件国产化推进及规模化效应的进一步体现，毛利率水平有望进一步提升。

综上，公司与同行业可比公司报告期内毛利率变动主要均受其各自产品及客户结构变化、生产工艺和商业策略等因素影响，发行人毛利率不存在下降趋势，预计随着核心部件国产化推进及规模化效应的体现，毛利率有望进一步提升。

(2)CT 市场前景广阔，同时公司拥有良好的品牌影响力及核心技术优势，通过持续研发创新产品并改善生产工艺，有望带动公司产品毛利率持续稳定提升

①CT 行业市场发展前景广阔，公司拥有良好的品牌影响力及核心竞争优势，是产品毛利率持续性的有力保证

全球医学影像设备市场规模庞大且保持稳步增长，CT 是临床应用中最常见的医学影像设备之一，是医学影像设备市场的第一大细分市场。同时，老龄化人口及慢性病患者人数增加、分级诊疗政策的实施、基层医疗建设的加快和我国庞大的基层医疗机构都为计算机断层扫描设备行业市场具备良好的发展前景奠定了坚实的基础。

公司在 CT 系统设计、CT 关键部件设计、CT 扫描和数据采集、图像校正和重建算法以及智能医学影像处理等方面累积多项自主核心技术，公司通过持续的自主研发形成的软硬件技术、紧贴临床需求的多样性及差异化产品、多元立体覆盖众多国内知名医疗机构及海外国家的营销网络以及专业快速的售后服务体系，有望进一步提升品牌影响力和核心竞争优势，是公司产品毛利率持续提升的有力保证。

②推出差异化创新产品、核心部件持续技术攻关以及生产经营规模扩大带来的规模化效益等，均将带动公司产品毛利率的提升

第一，在新产品开发方面：公司产品线因持续的研发投入而日趋丰富，自研 CT 系列产品涵盖 16-128 层市场主流产品型号，高端 256 排/512 层产品已于 2023 年 5 月完成型式检验并提交产品注册申请，计划于 2024 年推向市场，同时延伸至宠物 CT、移动 CT 等不同应用场景。此外，公司正开展 128 排/256 排超高端

CT、光子计数 CT 整机与核心部件、整合 CT 与 DSA 功能的一体介入设备以及 CT 导航机器人等多项在研项目，取得了良好的阶段性研发成果。通过不断推出高性价比和差异化创新产品，应对产品的市场竞争并带动毛利率的上升。

第二，在核心零部件自产化方面：公司通过在球管、探测器系统等核心部件不断技术攻关，实现设计优化、技术自主可控，提升核心部件在国产供应链的自研自产，减少进口依赖风险，进一步促进医疗影像设备的国产化发展。公司已实现探测器自产，并在 2021 年下半年开始，逐步将部分 CT 使用的探测器晶体进行设计上的优化改进，促使部分型号产品成本下降明显，毛利率提升，同时公司目前已建立国内整机厂商少有的探测器精密组装和生产产线，随着探测器产线投产，能够降低生产成本，有助于毛利率的进一步提升。

第三，在产销规模方面：随着产销量增长带来的规模化采购和生产工艺的提升能够使得规模经济效应进一步显现，有效地降低产品成本，同时通过逐步对客户结构进行优化，均能带动公司产品的毛利率的提升。

综上所述，公司所处行业市场发展前景良好，公司凭借良好的品牌影响力及核心竞争优势，通过推出差异化创新产品、核心部件技术攻关以及随着生产经营规模扩大带来的规模化效应，在相关市场环境及政策条件未来没有发生重大不利变化的条件下，发行人产品的毛利率水平将具有可持续性，并且毛利率预计将稳步增长，逐步缩小与联影医疗及国际巨头的差距。

（三）宠物 CT、车载 CT、方舱 CT 产品的单价、单位成本及毛利率情况，对基础型 CT 产品毛利率的影响，对发行人毛利的贡献是否可持续；

1、宠物 CT、车载 CT、方舱 CT 产品的单价、单位成本及毛利率情况

报告期内，宠物 CT、车载 CT、方舱 CT 产品的销售总体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|-----------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|--------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 宠物 CT | 837.83 | 2.92% | 1,251.31 | 5.15% | 133.63 | 0.72% |
| 车载 CT | 2,026.54 | 7.07% | 1,080.75 | 4.45% | - | - |
| 方舱 CT | 2,514.42 | 8.77% | 2,850.44 | 11.73% | 946.46 | 5.12% |
| 合计 | 5,378.80 | 18.77% | 5,182.50 | 21.33% | 1,080.09 | 5.85% |

注：销售占比系占 CT 设备销售收入比例。

报告期内，宠物 CT、车载 CT、方舱 CT 的合计销售收入分别为 1,080.09 万元、5,182.50 万元和 5,378.80 万元，占 CT 设备销售比例分别为 5.85%、21.33% 和 18.77%，各类型产品单位售价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：万元/台

| 项目 | | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-------|------|---------|---------|---------|
| 宠物 CT | 单位售价 | 93.09 | 139.03 | 133.63 |
| | 单位成本 | 63.06 | 97.42 | 91.28 |
| | 毛利率 | 32.26% | 29.93% | 31.69% |
| 车载 CT | 单位售价 | 253.32 | 216.15 | - |
| | 单位成本 | 209.14 | 196.97 | - |
| | 毛利率 | 17.44% | 8.87% | - |
| 方舱 CT | 单位售价 | 157.15 | 150.02 | 315.49 |
| | 单位成本 | 110.71 | 118.98 | 190.85 |
| | 毛利率 | 29.55% | 20.69% | 39.51% |

(1) 宠物 CT

报告期内宠物 CT 总体销售规模较小，各年度间单位售价、单位成本及毛利率波动主要受不同规格型号产品及客户议价等影响。其中 2022 年度相较于 2020 和 2021 年单位售价和单位成本下降明显主要系 2020 和 2021 年度销售的宠物 CT 中包含型号版本较高的 CT 产品等，2022 年销售的宠物 CT 均为基础型产品，单价与成本均较低所致。同时因宠物 CT 目前处于市场开拓阶段，销量较少，产品结构的不同会带来毛利率的差异，且公司在价格上针对不同的客户会给予不同的优惠措施，因此存在毛利率小幅波动。

(2) 车载 CT

公司从 2021 年度开始销售车载 CT，报告期内销售规模总体较小。因需搭载外购的第三方设备车等附属物，车载 CT 总体单位售价及单位成本较高，因此拉低了 CT 设备毛利率。2021 年度车载 CT 上市初期考虑市场推广等因素给与客户一定价格折让，因此当年度的单位售价和毛利率较低。

(3) 方舱 CT

2020 年起公司依市场需求推出方舱 CT 产品，产品上市初期销量低且定价高，

同时以搭载方舱价值较高的 CT 为主，因此 2020 年度单位售价、单位成本及毛利率均较高；2021 年度因出于拓展公立医院市场的考虑，给予扬州市卫健委的 CT 集采一定的价格优惠，因此单位售价及毛利率均较低。

综上，报告期内宠物 CT、车载 CT、方舱 CT 产品的单价、单位成本及毛利率情况合理。

2、基础型特色 CT 产品（宠物 CT、车载 CT 和方舱 CT）对基础型 CT 产品毛利率的影响，对发行人毛利的贡献是否可持续

（1）基础型特色 CT 产品的毛利率对比情况

报告期内，基础型宠物 CT、车载 CT、方舱 CT 及基础型 CT 综合的毛利率对比情况如下：

| 年度 | 基础型宠物 CT | 基础型车载 CT | 基础型方舱 CT | 基础型 CT |
|---------|----------|----------|----------|--------|
| 2022 年度 | 32.26% | 18.00% | 28.49% | 30.78% |
| 2021 年度 | 30.78% | 14.13% | 18.09% | 26.01% |
| 2020 年度 | 31.69% | - | 43.37% | 27.56% |

如上表所示，基础型宠物 CT 毛利率略高于基础型 CT 综合毛利率；基础型车载 CT 毛利率低于基础型 CT 综合毛利率；基础型方舱 CT 毛利除 2020 年度产品上市初期售价较高外，总体略低于基础型 CT 综合毛利率。毛利率差异的主要原因分析如下：

①基础型宠物 CT 毛利率略高于基础型 CT 综合毛利率

由于宠物 CT 市场竞争较小，且市场规模处于快速增长阶段，使得同型号宠物 CT 售价略高于基础型普通 CT，但成本差异较小，导致宠物 CT 毛利率略高。因此，宠物 CT 的销售会带动基础型 CT 总体毛利率的上涨。

②车载 CT 和方舱 CT 因包含第三方设备车或方舱，毛利率总体低于普通 CT 设备

由于车载 CT 和方舱 CT 需搭载外购的第三方设备车或方舱等附属物，外购第三方设备车或方舱对外销售的毛利率较低，因此总体上车载 CT 和方舱 CT 设备毛利率低于其他 CT 设备；同时因车载 CT 所搭载的设备车的价格较高，因此车载 CT 的毛利率会进一步下降。因此，基础型车载 CT 和方舱 CT 的销售会拉

低基础型 CT 的总体毛利率。

(2) 特色 CT 产品对发行人毛利的贡献是否可持续

①特色 CT 产品对发行人毛利的贡献情况

报告期内，发行人特色 CT 产品的销售收入逐年上升，毛利贡献同步上升。

单位：万元

| 项目 | 年度 | 销售收入 | 收入占比 | 毛利率 | 毛利占比 |
|-------|----------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|
| 宠物 CT | 2022 年度 | 837.83 | 2.92% | 32.26% | 2.99% |
| | 2021 年度 | 1,251.31 | 5.15% | 29.93% | 5.72% |
| | 2020 年度 | 133.63 | 0.72% | 31.69% | 0.83% |
| 车载 CT | 2022 年度 | 2,026.54 | 7.07% | 17.44% | 3.91% |
| | 2021 年度 | 1,080.75 | 4.45% | 8.87% | 1.46% |
| | 2020 年度 | - | - | - | - |
| 方舱 CT | 2022 年度 | 2,514.42 | 8.77% | 29.55% | 8.22% |
| | 2021 年度 | 2,850.44 | 11.73% | 20.69% | 9.01% |
| | 2020 年度 | 946.46 | 5.12% | 39.51% | 7.37% |
| 合计 | 2022 年度 | 5,378.80 | 18.77% | 25.41% | 15.12% |
| | 2021 年度 | 5,182.50 | 21.33% | 20.46% | 16.19% |
| | 2020 年度 | 1,080.09 | 5.85% | 38.54% | 8.20% |

注：收入占比系宠物 CT、车载 CT 和方舱 CT 合计占 CT 设备销售收入的比例。

报告期内，特色 CT 产品各年销售收入分别为 1,080.09 万元、5,182.50 万元和 5,378.80 万元，系发行人 CT 收入增长的重要来源，占 CT 设备销售比例分别为 5.85%、21.33% 和 18.77%，对 CT 设备毛利贡献占比分别为 8.20%、16.19% 和 15.12%。

②对发行人毛利的贡献具有可持续性

报告期内，宠物和移动 CT 的销售规模总体呈上升趋势。作为公司多元特色 CT 产品在不同应用场景的延伸，通过差异化定位的产品系列和愈发丰富的产品型号使公司能够更好地覆盖下游客户的需求，提升公司的发展潜力，同时也给公司带来一定的收入规模及盈利能力。

A.宠物 CT 具有较好的市场前景，对发行人毛利贡献具有可持续性

伴随着宠物医疗市场的快速成熟，中国宠物 CT 市场规模快速增加。公司紧

跟市场趋势推出了 Petcare 系列宠物 CT，以其稳定的性能、较高的性价比快速抢占市场，收获了良好的市场口碑。根据弗若斯特沙利文出具的市场研究报告，2021 年，公司在中国宠物 CT 市场市占率约 10.6%，位列市场国产品牌第二。

B.移动 CT（含方舱 CT 和车载 CT）因临床应用场景获得了拓展，未来将继续贡献毛利

移动 CT 因其具有快速布置、快速投入使用、可移动性等特点，在发热门诊建设、方舱医院建设项目中获得了各医疗机构青睐，市场份额快速增长。随着车载 CT 技术的逐渐成熟和功能完善、CT 小型化和可移动化，其临床应用场景获得了拓展，除了可应用于疾病防控检查，还能应用于院前急救检查、应急救援、移动体检、高危人群疾病筛查等，同时车载 CT 能够适应复杂路面，移动至乡村、养老院、灾区等区域，可作为补充医疗资源以缓解医疗资源不均衡及交通不便的问题，因此仍具有较强的市场需求。

近年来，国家持续加强分级诊疗医疗体系建设，鼓励建设优质高效医疗卫生服务体系，推动国家重大传染病防治基地建设、引导配置移动 CT 等医学设备，引导基层医疗机构配置一定数量的 CT、MRI、XR 等医学影像设备，以提高未来应对突发卫生公共安全事件的能力。根据国家发改委等四部门颁布的“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设实施方案，“推动国家重大传染病防治基地建设，配备呼吸机、体外膜肺氧合（ECMO）、移动 CT、传染病隔离转移装置等医学设备；推动省域优质医疗资源扩容下沉建设，鼓励依托县级医院建设开放共享的影像、心电、病理诊断、医学检验等中心，加强远程医疗和信息化设备配备”。各地基层医疗机构产生了加装 CT 的需求，由于基层医院普遍场地条件、物理空间存在一定限制，采取车载 CT 或方舱 CT 能够在一定程度解决上述矛盾。

总体而言，除小部分医疗机构因无法解决场地限制问题和以备应对紧急突发事件及分级诊疗等，仍存在少量的方舱 CT 需求外，未来方舱 CT 的市场将显著缩小。车载 CT 因其移动便利性可作为补充医疗资源以缓解医疗资源不均衡及交通不便的问题，故仍具有持续的市场需求，未来继续贡献销售收入和毛利。

综上，宠物 CT 和车载 CT 市场前景良好，方舱 CT 市场容量将有所下降。宠物 CT 和移动 CT 作为公司多元特色 CT 产品在不同应用场景的延伸，对发行

人毛利的贡献具有可持续性。

(四) 结合医学影像产品不同软件型号的功能、单价以及单位成本等，说明毛利率波动的具体原因，并进一步结合可比公司同类产品毛利率情况分析该产品毛利率的合理性；

1、结合医学影像产品不同软件型号的功能、单价以及单位成本等，说明毛利率波动的具体原因

(1) 医学影像产品不同软件型号的功能及销售情况

发行人医学影像产品按软件多种功能，针对医院的需求进行功能组合，形成不同的销售方案，总体可以划分为以下几大类：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|-----|-----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| | 销售金额 | 销售占比 | 销售金额 | 销售占比 | 销售金额 | 销售占比 |
| 基础版 | 236.22 | 19.95% | 163.91 | 19.60% | 108.80 | 16.47% |
| 高级版 | 309.83 | 26.17% | 153.98 | 18.41% | 82.74 | 12.52% |
| 全能版 | 372.67 | 31.47% | 355.20 | 42.47% | 409.43 | 61.97% |
| 定制版 | 265.41 | 22.41% | 163.21 | 19.52% | 59.73 | 9.04% |
| 合计 | 1,184.13 | 100.00% | 836.30 | 100.00% | 660.71 | 100.00% |

上述主要型号版本的医学影像产品的功能区别如下：

| 型号版本 | 总体情况 |
|------|--|
| 基础版 | 包含患者病例管理、二维图像浏览、报告编辑及胶片打印功能 |
| 高级版 | 较基础版增加： 多平面（冠状位、矢状位、轴位）图像多平面重建（MPR）同步显示，较好显示组织器官内解剖关系；最大密度投影（MIP）、最小密度投影（MinIP）、平均密度投影（AIP）功能，便于针对不同密度组织器官进行清晰成像；表面阴影三维重建显示等功能。 |
| 全能版 | 较高级版增加： 高级三维重组模块库；三维任意角度切割及显示、三维一键去骨、三维透明化显示及任意角度浏览等功能；脑、肺、心脏、血管等部位高级三维重建协议；自定义路径下的三维内腔漫游显示等功能 |
| 定制版 | 在现有软件基础上，根据客户需求进行不同功能的自定义组合 |

医学影像产品因搭载分析功能不同导致其性能差异，而硬件成本差异较小，故功能越多的版本其售价越高，毛利率越高。

(2) 结合医学影像产品不同软件型号单价以及单位成本等，说明毛利率波

动的具体原因

报告期内，公司医学影像产品的单位售价、单位成本和毛利率变动情况如下：

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------------|---------|---------|---------|
| 单位售价（万元/套） | 5.59 | 5.69 | 7.26 |
| 单位成本（万元/套） | 1.20 | 1.51 | 1.43 |
| 销售数量（套） | 212 | 147 | 91 |
| 毛利率 | 78.44% | 73.42% | 80.30% |
| 毛利率变动 | 5.02% | -6.88% | - |

报告期内，公司医学影像产品销售收入分别为 660.71 万元、836.30 万元和 1,184.13 万元，毛利率分别为 80.30%、73.42% 和 78.44%。公司医学影像产品以配套 CT 设备销售为主，客户购买 CT 设备时选择配置的不同版本型号的医学影像产品的价格存在差异。受客户选择的不同版本型号软件及配置要求的影响，报告期内医学影像产品单位售价、单位成本和毛利率存在一定波动。不同型号医学影像产品毛利率变动分析如下：

①基础版单位售价、单位成本和毛利率变动情况

报告期内，发行人基础版医学影像产品的单位售价、单位成本和毛利率变动情况如下：

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------------|---------|---------|---------|
| 单位售价（万元/套） | 2.46 | 2.41 | 2.72 |
| 单位成本（万元/套） | 0.79 | 0.82 | 0.95 |
| 销售数量（套） | 96 | 68 | 40 |
| 毛利率 | 67.84% | 66.16% | 65.15% |
| 毛利率变动 | 1.68% | 1.02% | - |

报告期内，基础版医学影像产品的单位售价、单位成本和毛利率总体稳定。受境内外定价小幅差异及不同客户选配功能影响，各年度单位售价存在小幅波动；同时随着销量增加，公司集采效应明显，工作站等硬件采购价格有所下降，因此单位成本总体下降且毛利率有所上升。

②高级版单位售价、单位成本和毛利率变动情况

报告期内，发行人高级版医学影像产品的单位售价、单位成本和毛利率变动

情况如下：

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------------|---------|---------|---------|
| 单位售价（万元/套） | 5.53 | 4.81 | 5.91 |
| 单位成本（万元/套） | 1.42 | 1.49 | 1.81 |
| 销售数量（套） | 56 | 32 | 14 |
| 毛利率 | 74.40% | 69.07% | 69.32% |
| 毛利率变动 | 5.33% | -0.25% | - |

报告期内，高级版医学影像产品的单位售价、单位成本和毛利率均存在小幅波动，其中：

2021 年度，高级版医学影像产品单位售价下降主要系售价较高的独立销售医学影像产品占比下降所致，独立销售的医学影像产品价格总体上高于配套设备共同销售的医学影像产品价格；同时，因规模化采购带来的单位成本下降的影响，综合单位售价及单位成本共同下降的幅度影响差异较小，故毛利率较为稳定。

2022 年度，随着售价较高的独立销售医学影像产品占比上升，且部分客户在高级版基础上进一步添加了部分器官模块功能导致单位售价上升，同时规模化采购带来的单位成本下降，共同促进了 2022 年度产品毛利率上升。

③全能版单位售价、单位成本和毛利率变动情况

报告期内，发行人全能版医学影像产品的单位售价、单位成本和毛利率变动情况如下：

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------------|---------|---------|---------|
| 单位售价（万元/套） | 12.85 | 11.10 | 14.12 |
| 单位成本（万元/套） | 1.35 | 1.57 | 1.70 |
| 销售数量（套） | 29 | 32 | 29 |
| 毛利率 | 89.47% | 85.84% | 87.94% |
| 毛利率变动 | 3.63% | -2.09% | - |

报告期内，全能版医学影像产品的单位售价、单位成本和毛利率均存在小幅波动，其中：

2021 年度扬州市卫健委的 CT 集采项目中配套的医学影像产品，因客户不需配置心脏扫描功能，同时发行人出于拓展公立医院市场的考虑，在集采项目上给

予一定的价格优惠，导致当年度单位售价及毛利率均有所下降；

2022 年度，随着扬州市卫健委集采影响的消失，单位售价有所提升，同时发行人稳定的销量带来的规模化效应，促使工作站等硬件采购价格的下降，报告期内产品单位成本有所下降，毛利率提升。

(4) 定制版

报告期内公司存在为部分客户定制版医学影像产品的情况，主要系根据客户需求在现有软件基础上进一步进行模块开发。报告期内定制软件销售收入分别为 59.73 万元、163.21 万元和 265.41 万元，毛利率分别为 70.74%、57.77% 和 77.09%，因客户软件定制需求差异故毛利率也存在一定差异。

2、可比公司同类产品毛利率

(1) 同行业可比公司毛利率

发行人同行业可比公司中，深圳安科和明峰医疗未披露影像产品或软件单独的销售情况，仅联影医疗涉及相关数据，公司与联影医疗软件相关业务毛利率对比情况如下：

| 公司名称 | 业务类型 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------|--------|---------|---------|---------|
| 联影医疗 | 软件业务 | 25.54% | 46.60% | 38.60% |
| 发行人 | 医学影像产品 | 78.44% | 73.42% | 80.30% |

注：数据来自同行业可比公司招股说明书、财务报告等公开信息。

报告期内，发行人医学影像产品毛利率高于联影医疗，主要系公司医学影像产品主要属于前期公司自行开发完成的软件，前期研发支出已经费用化，开发完成后软件产品标准化程度较高，产品销售时仅产生对应的配套工作站主机、显示器等硬件成本，因此毛利率较高。

根据联影医疗的公开披露数据，其实际控制人控制的企业上海联影智能医疗科技有限公司（以下简称“上海智能”）是联影集团体系内专业从事 AI 业务的公司，经过数年的开发，其已开发形成肺部影像处理、胸部 CT 影像处理、冠脉辅助诊断等多款 AI 辅助诊断产品，报告期内联影医疗主要采购上海智能的医学影像 AI 产品。同时，联影医疗还向其实际控制人控制的企业上海联影智慧医疗投资管理有限公司、武汉联影智融医疗科技有限公司和其他关联方深圳市联新移动

医疗科技有限公司采购包括远程诊断平台、临床移动终端、移动护理工作站和医学影像建模软件及工作站等医学影像产品。联影医疗存在较大规模按照市场价格向关联方采购软件产品，因此其软件业务毛利率较低。

(2) 其他类似行业公司对比情况

经对比涉及医学影像产品的其他类似行业公司，发行人的医学影像产品毛利率与其不存在较大差异，类似行业公司具体情况如下：

| 公司名称 | 公司概况 | 主要产品 |
|------|--|--|
| 东软医疗 | 东软医疗成立于 1998 年，主要从事大型医学诊疗设备的研发、生产、销售及提供相关解决方案与服务 | CT 系统、MR 系统、数字减影血管造影系统、通用 X 线成像设备、超声诊断设备、核医学成像设备 (PET/CT)、放射治疗产品、体外诊断设备及试剂 |
| 朗视仪器 | 成立于 2011 年，主要销售口腔锥形束 CT 和相关图像处理软件 | 口腔锥形束 CT 和相关图像处理软件。 |
| 数坤科技 | 成立于 2017 年，提供疾病筛查、诊断及治疗选择与规划的人工智能医学影像解决方案的 AI 医疗龙头企业。公司的数字医生产品已经在全国近 3,000 家医疗健康机构高黏性日常使用，包括超 90% 的百强医院及 80% 的目标公立三甲医院，市场覆盖率行业第一 | 主要产品和服务包含数字医生、科研平台和解决方案 |

注 1：数据来自可比公司招股说明书、财务报告等公开信息；

注 2：朗视仪器系北京朗视仪器股份有限公司的简称；

注 3：数坤科技系数坤(北京)网络科技股份有限公司的简称。

与上述涉及医疗影像产品的公司毛利率对比情况如下：

| 公司名称 | 业务类型 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------|---------------|---------|---------|---------|
| 东软医疗 | MDaaS 解决方案 | 未披露 | 63.60% | 66.90% |
| 朗视仪器 | 口腔图像处理软件 | 未披露 | 100.00% | 100.00% |
| 数坤科技 | 人工智能医学影像解决方案等 | 未披露 | 84.20% | 83.50% |
| 发行人 | 医学影像产品 | 78.44% | 73.42% | 80.30% |

注 1：数据来自可比公司招股说明书、财务报告等公开信息；

注 2：数坤科技 2021 年度毛利率系半年报数据，未取得年度数据。

经对比涉及医学影像产品的其他类似行业公司，发行人的医学影像产品毛利率处于行业中间水平，毛利率情况合理。

综上，受客户选择的不同版本型号软件及配置要求的影响，报告期内医学影像产品单位售价、单位成本和毛利率存在一定波动。公司医学影像产品主要属于

前期公司自行开发完成的软件，前期研发支出已经费用化，开发完成后软件产品标准化程度较高，产品销售时仅产生对应的配套工作站主机、显示器等硬件成本，因此毛利率较高，与类似行业公司不存在重大差异。

（五）进一步结合 CT 产品核心技术的具体体现，说明毛利率较低的原因，未来是否会持续，对发行人盈利能力的影响；

1、发行人 CT 产品核心技术的具体体现

CT 设备制造业涵盖临床医学、精密机械、应用物理、电子器件、材料科学、计算机软硬件等多个学科和领域，属于技术密集型、创新密集型的多学科交叉行业。CT 系统大多包含 20 个左右的子系统和应用（如探测器系统、机架支撑及轴承系统、机架驱动系统、摆位交互系统等），每个子系统又分解为 10-20 个组件或部件（如探测器系统由抗散射栅、探测器晶体、温度控制、模数转换器等组件构成），构成复杂的 CT 设备对系统分解和集成提出了很高的要求，需要多个子系统和应用的交互设计、同步开发，其后完成系统整合并进行验证和确认，包括影像链精度、高速旋转系统可靠性、运动控制精度、低剂量成像、图像伪影消除等因素均需要系统性解决，并非部件、系统的简单集成，对 CT 整机生产商提出了极高的技术要求。

公司自设立以来始终深耕于 CT 产品等大型医学影像设备领域，多年来坚持自主研发和技术创新，并通过持续的技术创新、融合临床需求不断丰富技术应用，逐步掌握了 CT 系统设计技术、CT 扫描和数据采集技术、CT 关键部件设计技术、图像校正和重建算法技术以及智能医学影像处理技术等多项核心技术，其中 CT 关键部件设计技术具体包括 CT 探测器技术、多维探测器抗散射栅技术、高稳定性 CT 扫描机架技术、多模态射线准直器技术以及大负载扫描床技术等，并实现了核心零部件探测器的自主研发和生产。

基于上述技术，公司先后推出的医用系列合计 20 款 CT 产品，其中 10 款进入“优秀国产医疗设备名录”，12 款被认定为“北京市新技术新产品（服务）”，2 款被认定为“北京市首台（套）重大技术装备”，1 款产品获“中国医学装备协会 2017 年最佳国产技术创新奖”，InsitumCT Zero 的设计获德国“红点设计大奖”。

发行人核心技术主要体现在研发设计环节，同时生产环节是对研发设计成果的工业实现，其核心零部件自主研发及自产、CT 整机精密装配及系统调试过程同样体现公司核心技术水平。关于发行人核心技术的具体体现请参见本题回复之“二/（一）/3、核心技术在生产环节的具体体现”。

2、说明毛利率较低的原因，未来是否会持续，对发行人盈利能力的影响

发行人毛利率低于同行业的联影医疗和深圳安科，高于明峰医疗，处于国产 CT 品牌的中间水平。而国产 CT 品牌毛利率整体低于以 GE 医疗、飞利浦医疗、西门子医疗为代表的国际巨头的毛利率。发行人毛利率较低符合国产 CT 品牌发展阶段和现状，主要原因如下：

（1）从行业整体来看：现阶段国产 CT 设备生产所用核心零部件自产率普遍较低，主要依赖外购，导致国产 CT 设备成本较高，拉低了行业整体毛利率水平，但长期来看，随着核心零部件自产化率提升，国产 CT 设备毛利率将稳步提升

CT 整机厂商的核心技术主要体现在研发设计环节，而生产环节是对研发设计成果的工业实现。以联影医疗、发行人为代表的国产 CT 品牌已经掌握 CT 整机的研发设计技术，但在工业化生产实现过程中，现阶段国产 CT 品牌生产所用的核心零部件自产率普遍较低，除探测器已实现自产外，其他诸如球管、高压发生器、滑环等核心零部件仍主要依赖进口或向外资厂商定制化采购，导致国产 CT 设备原材料成本较高，拉低了国产 CT 行业整体毛利率水平。目前，国产 CT 品牌毛利率整体低于以 GPS 为代表的国际巨头的毛利率，符合我国 CT 行业的发展阶段和现状。

但近年来，国产 CT 品牌不断加大研发投入以打破国际巨头对核心零部件的垄断，在探测器领域联影医疗、深圳安科、发行人、明峰医疗均已陆续实现自产，且发行人进一步向上游延伸，已建立国内整机厂商少有的探测器精密组装和生产线；在球管领域联影医疗、发行人已经自主研发形成相关技术，并为自产进行准备；在高压发生器、滑环领域国产 CT 品牌也已进行研发布局。

预计未来随着国产 CT 品牌核心零部件自主研发和自产化率的提升，生产成本将逐步下降，进而带来国产 CT 行业整体毛利率水平的提升，并不断缩小与国

际巨头的毛利率差异。因此，从国产 CT 行业来看，毛利率较低的情况未来将得到改变，发行人作为国产 CT 品牌第一梯队的企业，未来毛利率有望稳步提升，发行人的盈利能力也会得到增强。

(2) 从国产 CT 品牌同行业对比来看：发行人毛利率较低系现阶段经营规模、品牌知名度和产品结构差异所致，未来随着发行人产销规模、品牌知名度和中高端产品占比的提升，毛利率和盈利能力将得到提升

联影医疗、深圳安科作为我国较早进入 CT 领域的企业，一方面其发展阶段相对成熟，规模较大、产销量较高，规模经济效应明显，对上游供应商具有较强的采购议价能力，成本控制能力较强，直接材料成本及占比相对较低；另一方面其品牌知名度和市场影响力更高，在产品销售过程中自主定价能力更强，产品售价高于发行人。成本和售价两方面的影响使得联影医疗和深圳安科毛利率高于发行人。

此外，国产 CT 品牌普遍以经济型/基础型 CT 为主，中高端型 CT 销售占比不高。但联影医疗作为国产 CT 品牌龙头企业，2021 年度中高端型 CT 占比达到 30%，远高于发行人和其他国产品牌，这也导致其毛利率水平高于发行人。

但近年来随着发行人技术实力、品牌知名度的提升，发行人与联影医疗、深圳安科的差距快速缩小：一方面，2019~2022 年发行人 CT 整机产量分别为 100 台、192 台、224 台、251 台，发行人 CT 整机产量持续增长，年均复合增长率 35.90%，规模经济效应逐步显现；另一方面 2019~2022 年发行人中高端型 CT 设备收入占比分别为 0%、14.34%、19.54%、20.85%，中高端型 CT 占比逐年提升并不断缩小与行业龙头联影医疗的差距。

发行人规模经济效应提升带来原材料采购价格和产品单位生产成本的下降，中高端型 CT 占比提升和知名度提升体现在产品售价上，在国内同行业 CT 整机价格整体下降的背景下，发行人 CT 整机价格相对稳定。成本的下降与价格的相对稳定，带来了公司毛利率的企稳回升，发行人 2020~2022 年 CT 设备毛利率分别为 27.48%、26.96%和 31.55%，整体呈上升趋势。预计未来随着发行人产销规模、品牌知名度和中高端产品占比的提升，发行人的毛利率和盈利能力也将得到进一步提升。

综上，发行人毛利率较低系国产 CT 行业现状以及发行人现阶段经营规模、品牌知名度、产品结构与同行业龙头企业差异所致，预计未来随着国产 CT 品牌核心零部件自主研发和自产化率的提升，发行人产销规模的提升和规模经济效应的逐步显现以及品牌知名度、中高端产品占比的提升，发行人的毛利率较低的情况将得到持续改善，盈利能力也将得到进一步提升并实现扭亏为盈。

（六）结合发行人产品定价、毛利率、期间费用率水平，说明发行人达到盈亏平衡状态时主要经营财务指标需要达到的水准。

1、发行人成熟产品定价趋于逐步降低，而基于市场需求的上升，总体营业收入将稳步增长

发行人基于成熟的产品体系，其价格体系遵循市场规律，定价将逐步下降，预计至 2025 年度，同类产品平均销售单价预计下降 3-5% 左右。此外，发行人新产品的推出以及中高端产品占比的上升，会带动平均售价的增长。因此两方面因素影响下，预计发行人产品平均售价将保持稳定。

2、基于规模化效应的体现，发行人 CT 产品毛利率将逐步提升

随着发行人 CT 产品需求的逐步释放，销量的上升将带来规模效应，逐步在原材料采购、单位制造费用、单位人工上体现，届时将带来毛利率的稳步提升，至 2025 年，毛利率预计将提升至 40% 左右，进一步缩小与联影医疗及国际巨头的差距。

3、期间费用保持稳定增长趋势，但增幅小于收入和毛利增长率

公司在前期业务发展阶段重视研发工作，为保持技术优势和品牌优势，公司在未来一段时间内投入的研发费用等金额仍然会维持在较高水平，但由于目前研发团队结构及规模已趋于稳定，研发项目在已有技术积累的基础上不断完善，因此研发费用增长放缓。

随着销售的逐步扩大，公司业务体量逐渐增大，规模效应逐渐显现，预计未来公司期间费用率增幅小于收入和毛利增长率。

综上，在良好的行业发展环境与政策环境的推动下，公司业务规模稳步增长，市场地位不断提升，研发团队有效匹配市场需求，毛利率稳定在较高水平，规模

效应显现，综合费用率增幅也将小于收入和毛利增长率。在上述预测的前提下，管理层预计未来公司能够实现扭亏为盈。

4、预计达到盈亏平衡状态的分析结论

考虑到随着规模效应的体现和中高端产品销售占比稍有提升，发行人的毛利率会随之上升。同时期间费用保持稳定增长趋势，但增幅小于收入和毛利增长率。

假设公司产品综合毛利率由 2022 年度 34.64% 提升到 37.3% 左右；同时，由于规模效应及前期投入的结果，公司期间费用率将持续下降。

综合考虑市场因素、同行业公司 CT 产品结构与发行人 CT 产品销量复合增长率，按照 46,673.79 万元的盈亏平衡点，预计发行人将在 2025 年实现 CT 销量 342 台，2022-2025 年度复合增长率为 13.32%，将实现扭亏为盈，年度复合增长率不高，预期实现可行性较高。

公司为实现盈利拟采取的措施包括：①不断巩固市场地位建立品牌影响力，持续加强竞争优势及技术积累；②优化客户结构，加大市场开拓力度；③优化采购体系及成本结构，降本增效，逐步提升毛利率水平；④充分运用规模化优势，优化费用结构，实现收入增幅高于费用增幅。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师采取的主要核查程序包括：

1、获取发行人主要生产产品的生产工艺流程、成本归集、核算、结转的具体方法，查看公司成本核算系统及核算过程，评估成本核算方法的合理性；

2、访谈发行人财务总监、生产负责人，了解公司主要产品成本结转及核算过程；

3、获取医学影像产品的成本明细，核实其成本具体构成及合理性；

4、查阅同行业可比公司的成本构成，与发行人对比，分析差异原因及合理性；

5、查阅同可比公司 CT 细分产品及医学影像产品毛利率，与发行人对比，

分析差异原因及合理性；

6、分析发行人产品现有毛利率水平的具体情况及是否具有可持续性；

7、获取宠物 CT、车载 CT、方舱 CT 的销售明细数据，分析报告期内销售收入及毛利率变动原因及未来的发展趋势；

8、取得医学影像产品不同软件型号销售明细，核实单位售价、单位成本及毛利率波动合理性；

9、访谈了发行人实际控制人、核心技术人员，了解公司的主要核心技术及在生产环节的具体体现；

10、复核发行人关于盈亏平衡状态测算数据的合理性和准确性。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人已在招股书说明书中补充披露了医学影像产品的成本内容以及具体构成。

2、发行人直接材料占比较高符合行业发展情况及自身发展阶段，与同行业公司情况总体一致；报告期内，发行人主要原材料以定制化采购为主，发行人提供设计图纸或者规格要求，由供应商自行采购主要原材料，公司不存在外协加工或委托加工形式的情况；发行人核心技术体现在整机研发设计、核心零部件自主研发及自产、CT 整机精密装配及系统调试过程中。

3、发行人与同行业可比公司产品毛利率差异具有合理性，发行人毛利率水平可持续且随着核心零部件国产化、规模经济效益的提升，发行人毛利率有望进一步提升，不存在下降趋势。

4、报告期内宠物 CT、车载 CT、方舱 CT 产品的单价、单位成本及毛利率情况合理，宠物 CT 的销售有助于提升基础型 CT 毛利率，移动 CT 销售会拉低基础型 CT 毛利率；特色 CT 产品对发行人毛利的贡献具有可持续性。

5、受客户选择的不同版本型号软件及配置要求的影响，报告期内发行人医学影像产品单位售价、单位成本和毛利率存在一定波动，具有合理性。公司医学影像产品主要属于前期公司自行开发完成的软件，前期研发支出已经费用化，开

发完成后软件产品标准化程度较高，产品销售时仅产生对应的配套工作站主机、显示器等硬件成本，因此毛利率较高，与同行业公司不存在重大差异。

6、报告期内发行人 CT 产品毛利率较低的原因主要系国产 CT 品牌所处发展阶段及现状、公司尚处于快速成长阶段，品牌影响力、产品结构、市场份额及规模经济效应有待进一步优化提升所致，预计未来随着国产 CT 品牌核心零部件自主研发和自产化率的提升，发行人产销规模的提升和规模经济效应的逐步显现以及品牌知名度、中高端产品占比的提升，发行人的毛利率较低的情况将得到持续改善，盈利能力也将得到进一步提升并实现扭亏为盈。

7、发行人预计将在 2025 年实现扭亏为盈的测算情况合理，预计实现可行性较高。

问题 11、关于存货

根据招股说明书：1) 报告期各期末，公司的存货账面价值分别为 4,769.35 万元、12,153.05 万元、13,900.83 万元和 15,098.27 万元，占流动资产总额的比例分别为 35.01%、35.85%、39.81%和 43.22%，金额逐年增加；2) 产品的成本主要由直接材料构成，为满足生产需求，各期末原材料金额均处于较高的水平；3) 2021 发行人开始计提库存商品的跌价准备；4) 报告期各期末，公司发出商品账面价值分别为 1,647.62 万元、3,904.76 万元、5,515.78 万元和 5,062.11 万元，发出商品余额总体上升。

请发行人补充披露：各类存货的库龄分布情况。

请发行人说明：（1）结合各年产品销售及期末在手订单情况，分析各年原材料处于较高水平是否符合公司实际情况；截至本问询函回复之日，原材料期后消化情况，是否持续保持较高水平；（2）结合各类存货的库龄情况，分析存在长库龄存货的原因；区分存货细分类别，分析报告期计提存货跌价准备的原因，是否存在因产品过时、质量问题等导致的跌价，如有，请说明跌价准备计提的充分性；（3）产品从发出到签收、安装调试、获取验收报告的时间周期，发出商品规模同销售规模的匹配性，是否符合行业惯例；（4）结合发出商品对应订单情况、期后销售结转率情况，说明是否存在长期挂账未确认收入的情形，是否存在延迟确认收入、实际无法销售导致应全额确认跌价以及实际销售但未结转收入的情况；成本结转是否完整；（5）各期末对发出商品的盘点情况，是否存在保管不善导致需要计提减值的情形；发出商品是否处于使用状态，如有请说明合理性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并具体说明存货盘点及监盘情况，包括盘点范围、金额及占比，并对存货真实性和跌价计提充分性发表明确核查意见。

回复：

一、发行人补充披露

已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”/九、/（二）/6、存货中补充披露如下内容：

(4) 存货库龄结构

报告期各期末，公司各类别存货的库龄结构如下：

单位：万元

| 期末 | 项目 | 账面余额 | 库龄 | | | |
|--------|-----------|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| | | | 1年以内 | 1-2年 | 2-3年 | 3年以上 |
| 2022年末 | 原材料 | 4,702.74 | 4,530.67 | 153.32 | 17.18 | 1.57 |
| | 自制半成品及在产品 | 2,357.85 | 2,357.38 | 0.47 | - | - |
| | 库存商品 | 2,691.35 | 2,298.47 | 0.94 | 272.32 | 119.62 |
| | 发出商品 | 5,138.87 | 3,951.88 | 1,046.73 | 140.25 | - |
| | 合计 | 14,890.80 | 13,138.40 | 1,201.46 | 429.75 | 121.19 |
| 2021年末 | 原材料 | 4,700.26 | 4,667.59 | 30.78 | 1.10 | 0.79 |
| | 自制半成品及在产品 | 2,131.40 | 2,131.17 | 0.23 | - | - |
| | 库存商品 | 1,794.12 | 1,399.92 | 274.58 | - | 119.62 |
| | 发出商品 | 5,623.24 | 5,178.54 | 444.70 | - | - |
| | 合计 | 14,249.02 | 13,377.22 | 750.29 | 1.10 | 120.41 |
| 2020年末 | 原材料 | 4,401.62 | 4,378.66 | 22.16 | 0.80 | - |
| | 自制半成品及在产品 | 1,854.38 | 1,854.38 | - | - | - |
| | 库存商品 | 1,992.28 | 1,992.28 | - | - | - |
| | 发出商品 | 3,972.37 | 3,707.72 | 145.03 | 119.62 | - |
| | 合计 | 12,220.66 | 11,933.05 | 167.19 | 120.42 | - |

如上表所示，发行人存货的库龄主要在1年以内。

二、发行人说明事项

(一) 结合各年产品销售及期末在手订单情况，分析各年原材料处于较高水平是否符合公司实际情况；截至本问询函回复之日，原材料期后消化情况，是否持续保持较高水平

1、结合各年产品销售及期末在手订单情况，分析各年原材料处于较高水平是否符合公司实际情况

(1) 发行人原材料采购及备货制度

报告期内，公司主要采取“以产定采”、以订单需求并结合销售预测驱动的

生产模式。根据历史销售情况、市场需求预测以及原材料采购周期和市场价格波动等因素，并结合公司产能情况，动态调整各类存货安全库存，对标准化成品、标准化半成品和常用原材料进行适量备货，以便快速响应市场需求。

一般情况下，发行人主要依据年初预测的全年销量数据，计算下一年平均每3个月将交付的CT设备所需的原材料进行采购备货；同时，发行人将结合期末在手订单的需求情况、关键原材料价格波动情况、与供应商协商的量价等其他市场因素适当调整关键原材料或部件的备货，以保证生产的连续性。

(2) 结合各年产品销售及期末在手订单情况，分析各年原材料处于较高水平是否符合公司实际情况

报告期内，发行人原材料库存主要依据下一年平均每3个月预计需交付的CT设备数量及其他市场需求因素情况进行备货，相关分析情况如下：

单位：万元、台、万元/台

| 项目 | 2022.12.31 /2022年度 | 2021.12.31 /2021年度 | 2020.12.31 /2020年度 |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 本年度销售台数 | 235 | 198 | 148 |
| 期末在手订单数量 | 87 | 75 | 45 |
| 下一年CT销量预测① | 264 | 228 | 186 |
| 下一年平均每3个月CT销量预测②=①/4 | 66 | 57 | 47 |
| CT平均材料成本③ | 77.89 | 84.57 | 84.95 |
| 下一年平均每3个月原材料需求金额预测④ | 5,140.74 | 4,820.49 | 3,992.65 |
| 期末原材料金额⑤ | 4,702.74 | 4,700.26 | 4,401.62 |
| 原材料需求的期末覆盖率⑥=⑤/④ | 91.48% | 97.51% | 110.24% |

如上表所示，原材料需求的期末覆盖率分别为110.24%、97.51%及91.48%，原材料的库存情况与下一年平均每3个月预计将交付的CT设备的需求相匹配，符合发行人的实际经营情况。

2、截至2023年5月末，原材料期后消化情况，是否持续保持较高水平

报告期各期末原材料的期后结转情况：

单位：万元

| 日期 | 期末余额 | 期后结转金额 | 期后结转比例 |
|------------|----------|----------|--------|
| 2022.12.31 | 4,702.74 | 3,698.61 | 78.65% |

| 日期 | 期末余额 | 期后结转金额 | 期后结转比例 |
|------------|----------|----------|--------|
| 2021.12.31 | 4,700.26 | 4,530.76 | 96.39% |
| 2020.12.31 | 4,401.62 | 4,382.99 | 99.58% |

注：期后结转金额的截止时点为 2023 年 5 月 31 日

如上表所示，公司报告期各期末的原材料期后结转比例分别为 99.58%、96.39%、78.65%，原材料期后消化水平较高，相关原材料的库存情况不存在异常情形。2022 年末原材料期后结转比例较低主要系国务院办公厅 2022 年发布《深化医药卫生体制改革 2022 年重点工作任务》（国办发[2022]14 号）提出要加快构建有序的就医和诊疗新格局，增强市县级医院服务能力，持续推进分级诊疗制度建设，该任务的发布预计将带动国内 CT 市场需求持续增长；此外，随着国家“一带一路”政策实施的深入，海外市场对国产 CT 需求也快速增长，公司基于良好的市场预期，同时考虑到部分核心零部件的安全库存要求，2022 年末对球管、高压发生器、探测器晶体等单价较高的部分原材料进行了适量的备货，以满足后续的生产需要。

（二）结合各类存货的库龄情况，分析存在长库龄存货的原因；区分存货细分类别，分析报告期计提存货跌价准备的原因，是否存在因产品过时、质量问题等导致的跌价，如有，请说明跌价准备计提的充分性；

1、结合各类存货的库龄情况，分析存在长库龄存货的原因

报告期各期末，发行人各类存货的库龄结构如下：

单位：万元

| 日期 | 项目 | 账面余额 | 1 年以上金额 | 1 年以上占比 |
|---------|-----------|------------------|-----------------|---------------|
| 2022 年末 | 原材料 | 4,702.74 | 172.07 | 3.66% |
| | 自制半成品及在产品 | 2,357.85 | 0.47 | 0.02% |
| | 库存商品 | 2,691.35 | 392.88 | 14.60% |
| | 发出商品 | 5,138.87 | 1,186.98 | 23.10% |
| | 合计 | 14,890.80 | 1,752.40 | 11.77% |
| 2021 年末 | 原材料 | 4,700.26 | 32.67 | 0.70% |
| | 自制半成品及在产品 | 2,131.40 | 0.23 | 0.01% |
| | 库存商品 | 1,794.12 | 394.20 | 21.97% |
| | 发出商品 | 5,623.24 | 444.70 | 7.91% |

| 日期 | 项目 | 账面余额 | 1年以上金额 | 1年以上占比 |
|--------|-----------|------------------|---------------|--------------|
| | 合计 | 14,249.02 | 871.80 | 6.12% |
| 2020年末 | 原材料 | 4,401.62 | 22.96 | 0.52% |
| | 自制半成品及在产品 | 1,854.38 | - | - |
| | 库存商品 | 1,992.28 | - | - |
| | 发出商品 | 3,972.37 | 264.65 | 6.66% |
| | 合计 | 12,220.66 | 287.61 | 2.35% |

如上表所示，各期末发行人一年以上库龄的存货主要为库存商品和发出商品，相关分析如下：

（1）部分库存商品存在较长库龄的原因

报告期内，发行人各期末超过 1 年的库存商品金额分别为 0 万元、394.20 万元及 392.88 万元，主要为介入导航机器人。介入导航机器人系与发行人 CT 设备配套或单独出售的诊疗机器人产品，发行人设有机器人事业部，并已布局 CT 智能导航机器人研发，致力于为介入穿刺及微创治疗提供精准高效的临床诊疗工具。鉴于 CT 智能导航机器人业务尚处于起步阶段，发行人尚未自建产线，而是外购少量介入导航机器人产品，用于对外销售或作为展品用于展示推广。由于该产品处于早期市场开拓阶段，市场培育需要一定的过程，目前销售情况并不理想，导致库龄较长，后续发行人将加大市场开拓，逐步消化其库存。

（2）部分发出商品存在较长库龄的原因

报告期内，发行人各期末库龄超过 1 年的发出商品金额分别为：264.65 万元、444.70 万元及 1,186.98 万元，系根据订单已发出但未安装验收的产品，各期末发出商品的台数分别为 3 台、6 台及 13 台，数量总体较少，随着发行人销售规模的增长而增加，符合发行人实际经营情况。

截至 2022 年末，共 13 台设备系发出超过 1 年的情形，形成较长库龄的主要原因如下：（1）外销 10 台，98%以上的款项均已回收：其中 1 台已于期后完成安装；9 台因终端医疗机构的医院建设、搬迁改造、使用场地防护设施或屏蔽房建设、电力改造工程等进度原因尚未准备完毕，导致安装调试进度延后，尚未完成设备验收；（2）内销 3 台：其中 1 台因公立医院场地搬迁未落实，产品暂未安装验收；2 台因客户回款异常，于报告期末判断无法满足收入确认条件而未确认

收入，计提了相应的跌价准备。

2、区分存货细分类别，分析报告期计提存货跌价准备的原因，是否存在因产品过时、质量问题等导致的跌价，如有，请说明跌价准备计提的充分性

(1) 计提存货跌价准备的原则及主要原因

发行人在每个资产负债表日对存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照成本高于其可变现净值的差额计提跌价准备。

发行人计提存货跌价准备的原因主要系：①库存商品计提跌价准备主要系销售低于预期的介入导航机器人产品，因业务尚处于起步阶段、销量较少，造成产品库龄超过1年，按成本与可变现净值孰低计量所计提的跌价准备，除此之外，不存在其他因为产品过时、质量问题等导致的跌价。②发出商品计提跌价准备的主要原因系：部分因客户回款异常、公司判断无法满足收入确认条件的发出商品，按成本与可变现净值孰低计量所计提的跌价准备，不存在因为产品过时、质量问题等导致的跌价。

(2) 区分存货细分类别，分析报告期计提存货跌价准备的原因，是否存在因产品过时、质量问题等导致的跌价，如有，请说明跌价准备计提的充分性

报告期内，发行人存货跌价准备的计提情况如下：

单位：万元

| 日期 | 项目 | 账面余额 | 1年以上金额 | 1年以上占比 | 存货跌价准备 |
|--------|-----------|------------------|-----------------|---------------|---------------|
| 2022年末 | 原材料 | 4,702.74 | 172.07 | 3.66% | 3.98 |
| | 自制半成品及在产品 | 2,357.85 | 0.47 | 0.02% | - |
| | 库存商品 | 2,691.35 | 392.88 | 14.60% | 300.94 |
| | 发出商品 | 5,138.87 | 1,186.98 | 23.10% | 109.82 |
| | 合计 | 14,890.80 | 1,752.40 | 11.77% | 414.73 |
| 2021年末 | 原材料 | 4,700.26 | 32.67 | 0.70% | 14.16 |
| | 自制半成品及在产品 | 2,131.40 | 0.23 | 0.01% | - |
| | 库存商品 | 1,794.12 | 394.20 | 21.97% | 226.57 |
| | 发出商品 | 5,623.24 | 444.70 | 7.91% | 107.46 |
| | 合计 | 14,249.02 | 871.80 | 6.12% | 348.19 |
| 2020年末 | 原材料 | 4,401.62 | 22.96 | 0.52% | - |

| 日期 | 项目 | 账面余额 | 1年以上金额 | 1年以上占比 | 存货跌价准备 |
|----|---------------|------------------|---------------|--------------|--------------|
| | 自制半成品 及在产品 | 1,854.38 | - | -- | - |
| | 库存商品 | 1,992.28 | - | - | - |
| | 发出商品 | 3,972.37 | 264.65 | 6.66% | 67.61 |
| | 合计 | 12,220.66 | 287.61 | 2.35% | 67.61 |

如上表所示，发行人存货跌价准备中，主要涉及库存商品及发出商品的跌价准备，相关分析如下：

①库存商品存货跌价准备计提的原因

报告期内，库存商品存货跌价准备计提的原因主要系：公司采购的介入导航机器人因业务尚处于起步阶段、销量较少，造成产品库龄超过1年，公司基于谨慎性考虑计提了跌价准备，目前此产品暂不存在因产品过时、质量问题等需计提跌价计提的情形，发行人将加大市场推广力度，尽快实现销售。

②发出商品存货跌价准备计提的原因

报告期各期末，发出商品存货跌价准备计提涉及的设备台数分别为1台、3台、3台，主要原因系：各年末发出商品回款未覆盖商品价值，因客户回款异常，结合库龄、款项回收情况等，基于谨慎性考虑，计提了跌价准备，不存在因产品过时、质量问题等导致的跌价，跌价准备计提充分。

综上，发行人存货跌价准备的计提原因主要系其库存介入导航机器人需求不及预期，个别发出商品回款未覆盖存货价值，或因客户回款异常，结合库龄及款项回收情况等因素计提了跌价准备，符合《企业会计准则》的规定，不存在因产品过时、质量问题等导致的跌价，跌价准备计提充分。

（三）产品从发出到签收、安装调试、获取验收报告的时间周期，发出商品规模同销售规模的匹配性，是否符合行业惯例；

1、产品从发出到签收、安装调试、获取验收报告的时间周期

报告期内，发行人销售的CT产品从发出到签收、安装调试、获取验收报告的平均周期约为2个月；少部分产品从发货到验收的周期超过6个月甚至更长，主要原因包括：（1）由于大型医学影像设备使用过程中存在放射性，对使用场地

有一定要求,存在部分客户因产品使用所需屏蔽房建设周期较长导致未能及时安装验收;(2)公司向部分境外客户销售的产品因运输、海关报关及安装工程师前往境外进行安装调试、进出境管控等流程周期较长,导致发货至安装验收的时间跨度较长。

2、发出商品规模同销售规模的匹配性,是否符合行业惯例

报告期内,发出商品余额与销售收入的配比和同行业可比公司对比情况如下:

单位:万元

| 公司名称 | 项目 | 2022年 | 2021年 | 2020年 |
|--------------|--------|------------|------------|------------|
| 联影医疗 | 主营业务收入 | 902,401.49 | 714,736.33 | 569,620.17 |
| | 发出商品余额 | 46,059.95 | 51,127.38 | 61,837.30 |
| | 发出商品占比 | 5.10% | 7.15% | 10.86% |
| 深圳安科 | 主营业务收入 | 未披露 | 67,329.86 | 55,408.12 |
| | 发出商品余额 | 未披露 | 4,855.42 | 7,325.16 |
| | 发出商品占比 | 未披露 | 7.21% | 13.22% |
| 明峰医疗 | 主营业务收入 | 未披露 | 34,339.12 | 29,416.84 |
| | 发出商品余额 | 未披露 | 11,805.38 | 9,268.77 |
| | 发出商品占比 | 未披露 | 34.38% | 31.51% |
| 同行业发出商品占比平均值 | | - | 16.25% | 18.53% |
| 发行人 | 主营业务收入 | 31,628.59 | 26,287.76 | 19,983.38 |
| | 发出商品余额 | 5,138.87 | 5,623.24 | 3,972.37 |
| | 发出商品占比 | 16.25% | 21.39% | 19.88% |

注:数据来自同行业可比公司招股说明书、财务报告等公开信息。

如上表所示,发行人发出商品占主营业务收入的比例处于行业中间水平,高于联影医疗及深圳安科、低于明峰医疗,主要差异分析如下:

(1) 高于联影医疗的主要原因:①根据联影医疗公告的材料显示,对于经销模式,联影医疗在完成设备安装调试并取得安装调试报告后(初验阶段)确定产品控制权转移并确认收入,而发行人是在取得最终的产品验收单后确认收入,即在终验完成后确认收入,因此相比于发行人,联影医疗收入确认时点更靠前,相应的发出商品占比更低;②联影医疗产品类型较为丰富,其CT产品收入占其主营业务收入的比重不到50%,营业收入的产品构成不同、不同产品是否需要安装调试的约定不同、安装调试周期不同导致其与发行人发出商品占比不同。

(2) 高于深圳安科的主要原因：①根据深圳安科公告的材料显示，深圳安科除 CT 产品外，还有 XR 产品，其境内销售安装周期较短；②自 2021 年开始，深圳安科扩大安装团队规模，优化物流和安装流程，提高了整体装机效率；③境外业务中 OEM 收入比重上升，其无需安装验收、确认收入周期较快所致。

(3) 低于明峰医疗的原因：根据明峰医疗公告的材料，明峰医疗发出商品占比较高主要系其 2019 年及报告期外向部分资金实力有限、经营状况具有不确定性的民营医院销售了部分商品，该部分商品回款存在较大不确定性，因不满足企业因向客户转让商品而有权取得的对价很有可能收回的条件无法确认收入故而依然记为发出商品，从而使得明峰医疗形成了规模较大且库龄较长的发出商品。而发行人产品销售过程中对客户的选择更为谨慎，更注重回款确定性，因此发出商品占比明显低于明峰医疗。

综上，发行人发出商品占主营业务的比例高于联影医疗和深圳安科，低于明峰医疗，处于同行业中间水平，差异与其产品构成、业务特征、收入确认方式、销售策略有关，与同行业可比公司不存在重大差异。

(四) 结合发出商品对应订单情况、期后销售结转率情况，说明是否存在长期挂账未确认收入的情形，是否存在延迟确认收入、实际无法销售导致应全额确认跌价以及实际销售但未结转收入的情况；成本结转是否完整；

1、结合发出商品对应订单情况、期后销售结转率情况，说明是否存在长期挂账未确认收入的情形，是否存在延迟确认收入、实际无法销售导致应全额确认跌价以及实际销售但未结转收入的情况；

发行人报告期各期末发出商品均有对应的销售订单，发出商品对应订单覆盖率为 100%。发行人发出商品对应订单情况及期后销售结转率情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|-------------|------------|------------|------------|
| 发出商品期末余额 | 5,138.87 | 5,623.24 | 3,972.37 |
| 订单覆盖的发出商品金额 | 5,138.87 | 5,623.24 | 3,972.37 |
| 发出商品对应订单覆盖率 | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 期后结转成本金额 | 3,115.60 | 4,540.07 | 3,713.50 |
| 期后成本结转率 | 60.63% | 80.74% | 93.48% |

注：期后结转成本金额为截至 2023 年 5 月 31 日的情况

发行人报告期各期末正常销售流程中发出商品的成本结转率分别为 93.48%、80.74%和 60.63%，结转率及变动情况分析如下：

(1) 2020 年末发出商品期后成本结转率分析

截至 2023 年 5 月 31 日，2020 年末发出商品期后成本结转率为 93.48%，接近 100%，未结转金额为 258.87 万元，其中 2 台设备因客户回款异常、目前尚在终端医院未取得终端医院的验收报告，导致未确认收入，不属于延迟确认收入、实际无法销售导致应全额确认跌价以及实际销售但未结转收入的情形。

(2) 2021 年末发出商品期后成本结转率分析

截至 2023 年 5 月 31 日，2021 年末发出商品期后成本结转率为 80.74%，未结转金额为 1,083.17 万元，共 12 台设备，除了 2020 年末转销的发出商品在本年仍未转销的 2 台外；还存在因客户机房建设、医院搬迁等原因未能安装调试设备，涉及的发出商品为 10 台。这部分发出商品目前未进行安装调试或取得验收报告，未满足发行人收入确认条件；不属于延迟确认收入、实际无法销售导致应全额确认跌价以及实际销售但未结转收入的情形。

(3) 2022 年末发出商品期后成本结转率分析

截至 2023 年 5 月 31 日，2022 年末发出商品期后成本结转率为 60.63%，未结转金额为 2,023.26 万元，共 24 台，未结转的原因主要系：除了 2020 年末转销的发出商品在本年仍未转销的 2 台外；还存在因医院机房建设、医院搬迁等原因未能安装调试设备，尚未取得设备验收报告，共 22 台，不存在延迟确认收入、实际无法销售导致应全额确认跌价以及实际销售但未结转收入的情形。

综上，发行人期末发出商品期后未结转成本主要系因医院机房建设、医院搬迁等原因未能安装调试设备并取得验收报告，导致不能确认收入并结转成本，发行人不存在延迟确认收入、实际无法销售导致应全额确认跌价以及实际销售但未结转收入的情形。

2、成本结转是否完整

根据公司《成本核算管理制度》，产品发出后根据产品的品种、具体型号将产品成本从库存商品（产成品）科目转入发出商品科目，发出商品发生的相关运

费和安装费也计入发出商品科目，并根据对应的销售订单登记发出商品台账。根据发行人的收入确认政策，销售商品需要安装调试的，在完成设备安装调试并取得验收报告，已收取价款或取得了收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入。当满足收入确认条件时，确认相关销售订单的收入并一一对应进行成本结转。结合检查发出商品的期后成本结转情况，发行人成本结转完整。

（五）各期末对发出商品的盘点情况，是否存在保管不善导致需要计提减值的情形；发出商品是否处于使用状态，如有请说明合理性

1、各期末对发出商品的盘点情况

发行人日常通过对发出商品安装、验收及回款的情况进行跟进，同时发出商品所在区域的业务人员会不定期前往终端客户处对发出商品的状态进行确认。

报告期各期末，中介机构对发出商品执行的监盘情况如下：

单位：元

| 执行程序 | 2022.12.31 | | 2021.12.31 | | 2020.12.31 | |
|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 发出商品监盘金额 | 3,329.67 | 64.79% | 2,897.46 | 51.53% | 1,738.08 | 43.75% |
| 执行替代程序 | 1,441.71 | 28.05% | 2,379.34 | 42.31% | 1,711.38 | 43.08% |
| 合计核查金额 | 4,771.38 | 92.85% | 5,276.80 | 93.84% | 3,449.46 | 86.84% |
| 发出商品期末余额 | 5,138.87 | 100.00% | 5,623.24 | 100.00% | 3,972.37 | 100.00% |

中介机构的监盘方式主要为实地走访及在线视频监盘，执行的替代程序主要包括对发出商品执行函证程序、获取设备影像、检查期后转销凭证、检查运单及出口报关单等。

2、是否存在保管不善导致需要计提减值的情形

（1）发出商品在达到终端用户或客户指定地点前，发运阶段的发出商品已购买保险，并由承运人承担保管责任

发出商品在发运阶段时，境内承运商根据发行人指定的投保价值购买保险，当出现承保范围内的保险事故时，承运商会立即通知发行人并提供有效索赔材料以便发行人进行索赔，承运人对其承运的货物承担毁损灭失风险并附有赔偿责任。发行人境外销售的发出商品主要采用 FOB 模式，部分采用 CIF 模式。FOB 模式

下，境内承运商将设备运至指定装运港并装运上船时即完成交货，保管责任转移至客户。

报告期内，发行人不存在此类情形需要计提减值的情形。

(2) 发出商品在达到终端用户或指定地点后，发出商品的保管责任由终端用户或客户承担

根据发行人与客户签署的合同，发出商品到达终端用户或客户指定地点后，由于设备由终端用户或客户占有和保管，设备灭失等风险由终端用户或客户承担。发行人发出商品到达终端用户或客户指定地点后保管责任已转移，不存在因保管不善导致需要计提减值的情形。

除此以外，发行人日常通过对发出商品安装、验收及回款的情况进行跟进，同时发出商品所在区域的业务人员会不定期前往终端客户处对发出商品的状态进行确认。根据发行人发出商品的盘点情况以及业务人员反馈的设备状态来看，发出商品不存在保管不善的情形。

综上，发行人不存在因保管不善导致需要计提减值的情形。

3、发出商品是否处于使用状态，如有请说明合理性

发行人发出商品主要为 CT 设备，客户需进行安装调试并经发行人激活后，方可使用，不存在未安装调试或验收就被客户使用的情形。

根据销售合同约定，在完成安装调试或完成验收程序获取验收证书前，买方不得对设备做正式临床使用，对于未取得验收证书而使用设备可能发生的风险应由买方或终端用户承担。发行人发出商品一般存放于终端用户的影像科、放射科等专用场所，发行人业务人员日常会对未安装调试的发出商品进行现场或远程查看，中介机构对发出商品进行监盘时，通过现场实地查看设备、查阅激活状态或与客户在线视频连线等方式对发出商品的使用状态进行确认。

发行人业务部门持续跟进发出商品的安装调试、验收进程，并与财务部门每月末核对沟通发出商品的状态。财务部门每月结账前检查是否存在发出商品少结转、漏结转成本的情况。发行人发出商品不存在未安装调试或验收就被客户使用的情形。

综上，发行人发出商品不存在未安装调或验收处于使用状态的情形。

三、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取了公司采购、生产、仓储等方面的管理制度，了解内控制度的执行情况，申报会计师进行穿行和控制测试，评价制度设计和执行的有效性。

2、了解公司生产模式和成本核算方式，分析并复核成本归集分摊和结转的合理性与准确性。

3、获取报告期各期末存货明细表，对报告期各类存货结构波动情况实施分析性复核程序，结合发行人产品销售结构，分析其合理性。

4、获取发行人存货库龄明细表，复核其库龄划分是否准确。

5、结合销售情况、在手订单、产销量预测、期后结转等信息，评估原材料备货的合理性、发出商品余额合理性。

6、了解发出商品核算的主要内容，统计主要客户验收流程、周期及销售情况，了解发行人成本结转流程和制度，检查发出商品成本结转是否完整。

7、获取存货跌价准备计算表，对库龄较长的存货执行分析性程序，分析对应的存货跌价准备是否合理；取得管理层计提存货跌价准备的相关资料，复核存货跌价准备计提是否充分。

8、获取并复核发行人存货减值测试的方法及计算数据，确认公司存货跌价准备计提数据是否准确。

9、了解发行人发出商品的盘点政策，收取各报告期发出商品的盘点情况。获取发行人发出商品控制台账，了解发出商品期末状态。

10、针对报告期各期末存货，我们履行了如下监盘程序：

(1) 了解发行人存货盘存制度及相关的内部控制制度，对发行人存货相关控制进行内控测试，评价相关制度及程序的有效性；

(2) 制定存货监盘计划，确定存货监盘的目标、范围、时间安排及人员分

工、监盘的要点及关注的事项等；

(3) 取得公司盘点计划，确认存货盘点方法准确合理，能够涵盖所有存货，同时了解盘点当天出入库、移库等情况；

(4) 现场查看各类别的存货是否有序摆放，是否存在明显积压或者无法使用的存货，确保监盘计划的实施；

(5) 监督发行人财务人员及仓管人员对各项存货进行盘点，获取盘点日前后存货收发存的凭证，检查仓库库存记录与财务库存记录是否存在时间性差异；

(6) 监盘过程中，核查存货流转情况，确保不存在漏盘、重复盘点等情况，同时核查是否存在库龄较长或毁损存货；

(7) 监盘结束，对监盘结果进行评价，形成存货监盘小结。

报告期各期末，中介机构对存货的监盘的安排如下：

| 项目 | 2022 年末 | 2021 年末 | 2020 年末 |
|------|----------------------------|----------------|----------------|
| 监盘时间 | 2023 年 1 月 4 日 | 2022 年 1 月 5 号 | 2021 年 3 月 1 日 |
| 监盘地点 | 北京康盛工业园、扬州厂房 | | 北京康盛工业园 |
| 监盘范围 | 除发出商品外所有存货 | | |
| 盘点人员 | 发行人财务人员及仓库管理人员 | | |
| 监盘人员 | 会计师人员、国金证券人员（参与 2022 年末盘点） | | |

报告期各期末，中介机构对存货监盘的情况如下：

单位：万元

| 报告期 | 存货类别 | 期末余额 | 监盘确认金额 | 替代程序确认金额 | 监盘与替代比例 |
|---------|-----------|------------------|------------------|-----------------|---------------|
| 2022 年度 | 原材料 | 4,702.74 | 3,941.54 | - | 83.81% |
| | 在产品及半成品 | 2,357.85 | 2,335.11 | - | 99.04% |
| | 库存商品 | 2,691.35 | 2,495.63 | - | 92.73% |
| | 发出商品 | 5,138.87 | 3,329.67 | 1,441.71 | 92.85% |
| | 合计 | 14,890.80 | 12,101.95 | 1,441.71 | 90.95% |
| 2021 年度 | 原材料 | 4,700.26 | 3,657.48 | - | 77.81% |
| | 在产品及半成品 | 2,131.40 | 2,112.78 | - | 99.13% |
| | 库存商品 | 1,794.12 | 1,790.34 | - | 99.79% |
| | 发出商品 | 5,623.24 | 2,897.46 | 2,379.34 | 93.84% |

| 报告期 | 存货类别 | 期末余额 | 监盘确认金额 | 替代程序确认金额 | 监盘与替代比例 |
|---------|---------|-----------|-----------|----------|---------|
| | 合计 | 14,249.02 | 10,458.06 | 2,379.34 | 90.09% |
| 2020 年度 | 原材料 | 4,401.62 | 3,264.59 | - | 74.17% |
| | 在产品及半成品 | 1,854.38 | 1,770.66 | - | 95.49% |
| | 库存商品 | 1,992.28 | 1,886.28 | - | 94.68% |
| | 发出商品 | 3,972.37 | 1,738.08 | 1,711.38 | 86.84% |
| | 合计 | 12,220.66 | 8,659.61 | 1,711.38 | 84.86% |

(8) 我们在对发行人发出商品监盘时检查发出商品的状态，确认资产的存在性、是否妥善保管。除此之外我们还对发出商品执行函证、获取设备影像、检查期后转销凭证、检查运单及出口报关等替代程序。

报告期各期末，中介机构对发出商品执行的监盘及替代测试的情况如下：

单位：万元

| 执行程序 | 2022.12.31 | | 2021.12.31 | | 2020.12.31 | |
|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 发出商品监盘金额 | 3,329.67 | 64.79% | 2,897.46 | 51.53% | 1,738.08 | 43.75% |
| 执行替代程序 | 1,441.71 | 28.05% | 2,379.34 | 42.31% | 1,711.38 | 43.08% |
| 合计核查金额 | 4,771.38 | 92.85% | 5,276.80 | 93.84% | 3,449.46 | 86.84% |
| 发出商品期末余额 | 5,138.87 | 100.00% | 5,623.24 | 100.00% | 3,972.37 | 100.00% |

(二) 核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人各年原材料处于较高水平符合公司实际情况，原材料期后消化情况良好。

2、发行人长库龄存货形成原因具有合理性，已按公司会计政策计提相应的存货跌价准备，不存在因产品过时、质量问题等原因导致的跌价。

3、发行人产品从发出到签收、安装调试、获取验收报告的时间周期符合公司实际情况，发出商品规模同销售规模相匹配，符合行业惯例。

4、发行人期末存货盘点记录完整，期末存货数量真实准确。

5、发行人存在 1 年以上的发出商品，主要系因客户机房建设、医院搬迁等原因未能安装调试并确认收入，不存在异常情形；发行人不存在延迟确认收入、

实际无法销售导致应全额确认跌价以及实际销售但未结转收入的情况，成本结转完整且合理。

6、发行人采用多种方式对发出商品的状态进行确认，不存在因保管不善导致需要计提减值的情形，已安装调试的发出商品基本都处于正常销售流程中的验收环节，发行人发出商品不存在未安装调或验收处于使用状态的情形。

问题 12、关于销售费用

根据招股说明书，1) 报告期内，公司销售费用整体呈上升趋势，主要系公司销售规模持续扩大，渠道建设和客户营销等支出随之增加所致；2) 销售费用中职工薪酬占比约为 45%左右，业务宣传推广费为 15%左右，业务宣传推广费主要包括销售部门人员参加各类展会、行业研讨会和市场调研咨询等所发生的费用；3) 报告期内，售后服务费随着 CT 设备销量的增加而随之增加，通常公司为主要产品提供 1-3 年的标准质保服务。

请发行人说明：(1) 发行人是否实际承担销售推广职能，是否聘请第三方服务商进行销售推广，如有请说明第三方服务商推广的具体情况，包括推广费金额、推广区域等；(2) 业务宣传推广费的主要内容，前十大支付对象，是否存在代垫报销款情形，是否存在向参会人员直接给付现金或报销的行为，是否存在直接向客户及无商业往来第三方账户汇入资金的情况，发行人及其推广机构是否存在商业贿赂情形；(3) 销售相关费用支出的合法合规性，发行人相关内部控制制度能否有效防范商业贿赂风险；(4) 结合各年设备销售数量、尚在质保期的设备数量、实际维修数量及其变动情况，分析各年计提的产品质量保证金和实际发生的售后服务费勾稽关系，售后服务费持续增加的合理性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明事项

(一) 发行人是否实际承担销售推广职能，是否聘请第三方服务商进行销售推广，如有请说明第三方服务商推广的具体情况，包括推广费金额、推广区域等；

1、发行人是否实际承担销售推广职能，是否聘请第三方服务商进行销售推广

报告期内，发行人的销售推广职能和工作主要由销售部门负责，发行人销售部门人员承担了销售推广、品牌宣传、市场开发、策划及售后服务等工作，负责整合本公司内外部资源，对重点客户和可延展的市场实行定制化策略开拓同时持

续维护现有的客户。

发行人的业务遍布国内绝大多数省份、海外覆盖多个国家，而企业销售部门人员及资源有限、市场扩展和开发存在一定的局限性。为更好地开展品牌推广、市场拓展和客户服务等工作，公司遵循行业惯例聘请第三方服务商协助进行市场调研咨询及业务推广，对潜在医疗机构的需求进行市场调研并协助销售，不断加强各区域市场拓展力度。

综上，发行人实际承担销售推广职能的同时，也存在聘请第三方服务商协助销售推广的情形，符合行业惯例。

2、第三方服务商推广的具体情况，包括推广费金额、推广区域等

报告期内，发行人聘请第三方服务商协助开展市场需求调研及市场推广服务，各期推广费金额、推广区域情况如下：

单位：万元

| 区域 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|----------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 北方区域 | 196.55 | 39.98% | 95.92 | 27.69% | 79.60 | 19.05% |
| 中部区域 | 141.04 | 28.69% | 84.08 | 24.27% | 79.85 | 19.11% |
| 南方区域 | 121.58 | 24.73% | 140.74 | 40.63% | 244.93 | 58.63% |
| 海外 | 32.46 | 6.60% | 25.64 | 7.41% | 13.39 | 3.21% |
| 合计 | 491.63 | 100.00% | 346.38 | 100.00% | 417.77 | 100.00% |
| 占营业收入的比例 | 1.54% | - | 1.29% | - | 2.06% | - |

如上表所示，报告期内，发行人在境内外各区域均有聘请第三方服务商协助进行咨询及推广服务的情况，各期金额分别为 417.77 万元、346.38 万元及 491.63 万元，占营业收入的比例分别为 2.06%、1.29% 及 1.54%，占总体收入的比例较小。

（二）业务宣传推广费的主要内容，前十大支付对象，是否存在代垫报销款情形，是否存在向参会人员直接给付现金或报销的行为，是否存在直接向客户及无商业往来第三方账户汇入资金的情况，发行人及其推广机构是否存在商业贿赂情形；

1、业务宣传推广费的主要内容

报告期内，公司业务宣传推广费主要包括销售部门人员参加各类展会、行业研讨会的支出以及市场调研咨询费、推广费支出等。公司通过展会和研讨会等方式接触新的客户，提升公司品牌影响力。同时，公司通过第三方咨询服务机构协助对潜在医疗机构需求进行市场调研咨询或进行业务推广服务，不断加强区域市场拓展力度。报告期内，公司业务宣传推广费的构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 广告展览费及会议费 | 485.31 | 49.68% | 499.95 | 59.07% | 339.26 | 44.82% |
| 市场调研咨询及业务推广费用 | 491.63 | 50.32% | 346.38 | 40.93% | 417.77 | 55.18% |
| 合计 | 976.94 | 100.00% | 846.33 | 100.00% | 757.03 | 100.00% |
| 占营业收入的比例 | 3.06% | - | 3.15% | - | 3.73% | - |

报告期各期，发行人业务宣传推广费金额分别为 757.03 万元、846.33 万元及 976.94 万元，占营业收入的比例分别为 3.73%、3.15% 及 3.06%，占比整体较为稳定。

2、业务宣传推广费前主要支付对象

报告期内，发行人业务宣传推广费主要由广告展览费及会议费与市场调研咨询及业务推广费用构成，具体支付情况如下：

（1）广告展览费及会议费主要支付对象

报告期内，发行人广告展览费及会议费主要对象为会展服务服务公司、企业宣传材料制作公司、杂志社等，主要支付对象具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 序号 | 名称 | 金额 | 占广告展览费及会议费的比例 |
|--------|----|--|-------|---------------|
| 2022年度 | 1 | 上海灵硕会展服务有限公司 | 66.36 | 13.67% |
| | 2 | 沈阳无界令文化传媒有限公司 | 18.09 | 3.73% |
| | 3 | 北京墨马市场顾问有限公司 | 13.68 | 2.82% |
| | 4 | Med.Ausst.-U.Werbeges | 12.28 | 2.53% |
| | 5 | RSNA | 12.26 | 2.53% |
| | 合计 | | | 122.67 |
| 2021年度 | 1 | 北京胜格国际企业策划有限公司 | 58.94 | 11.79% |
| | 2 | 国药励展展览有限责任公司 | 50.10 | 10.02% |
| | 3 | 《中国医疗设备》杂志社 | 33.62 | 6.72% |
| | 4 | Informa Middle East Limited Dubai Branch | 32.33 | 6.47% |
| | 5 | 上海灵硕会展服务有限公司 | 6.49 | 1.30% |
| | 合计 | | | 181.48 |
| 2020年度 | 1 | 北京胜格国际企业策划有限公司 | 36.76 | 10.84% |
| | 2 | 国药励展展览有限责任公司 | 35.78 | 10.55% |
| | 3 | Informa Middle East Limited Dubai Branch | 27.64 | 8.15% |
| | 4 | 中华医学会 | 14.15 | 4.17% |
| | 5 | 《中国医学装备》杂志社 | 5.94 | 1.75% |
| | 合计 | | | 120.27 |

(2) 市场调研咨询及业务推广费用主要支付对象

报告期内，发行人市场调研咨询及业务推广费用支付对象为第三方服务推商，主要支付对象具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 序号 | 名称 | 金额 | 占市场调研咨询及业务推广费用的比例 |
|--------|----|----------------|-------|-------------------|
| 2022年度 | 1 | 上海忱宜医疗技术服务中心 | 97.92 | 19.92% |
| | 2 | 重庆树泽企业管理咨询有限公司 | 41.68 | 8.48% |
| | 3 | 山东科顶经贸有限公司 | 40.54 | 8.25% |
| | 4 | 济宁捌叁商贸有限公司 | 31.32 | 6.37% |
| | 5 | 江西曹川咨询服务有限公司 | 25.66 | 5.22% |

| 项目 | 序号 | 名称 | 金额 | 占市场调研咨询及业务推广费用的比例 |
|---------|----|-----------------|--------|-------------------|
| | 合计 | | 237.12 | 48.23% |
| 2021 年度 | 1 | 河北小恒科技有限公司 | 37.74 | 10.90% |
| | 2 | 齐齐哈尔同源和信经贸有限公司 | 26.38 | 7.62% |
| | 3 | 美施科（江苏）医疗科技有限公司 | 19.46 | 5.62% |
| | 4 | 吉安千春富贸易有限公司 | 18.58 | 5.36% |
| | 5 | 南昌熙华商务咨询有限公司 | 18.54 | 5.35% |
| | 合计 | | 120.7 | 34.85% |
| 2020 年度 | 1 | 上高县毕底商务服务有限公司 | 42.48 | 10.17% |
| | 2 | 北京众合基业科技发展有限公司 | 35.25 | 8.44% |
| | 3 | 徐州恒源通电子科技有限公司 | 30.00 | 7.18% |
| | 4 | 柞水县通宇信息咨询服务部 | 27.88 | 6.67% |
| | 5 | 齐齐哈尔同源和信经贸有限公司 | 23.93 | 5.73% |
| | 合计 | | 159.54 | 38.19% |

报告期内，发行人各期业务宣传推广费主要支付对象较为分散，单个支付对象金额不大，均与相关业务市场调研咨询及业务推广服务的内容相关，不存在异常的情形。

3、是否存在代垫报销款情形，是否存在向参会人员直接给付现金或报销的行为，是否存在直接向客户及无商业往来第三方账户汇入资金的情况，发行人及其推广机构是否存在商业贿赂情形

(1) 发行人制定了严格的内控制度

公司就销售推广活动制定了相关的内控管理制度，对推广活动进行事前、事中、事后全过程监督。公司制定了《营销管理制度》、《反商业贿赂制度》等制度，明确规定公司的员工、服务商禁止将部分交易款项作为回扣支付给客户。公司与员工签署《个人诚信承诺函》，明确约定诚实销售，禁止员工为公司及员工个人利益欺骗或诱导客户决策；明确约定员工应遵守国家法律，不得利用职务之便行贿受贿。

公司制定了《销售管理制度》、《市场费用管理制度》、《报销制度》、《咨询服务费管理办法》等，对业务宣传推广费的申请、审批、执行和报销流程进行规定，

对推广机构、会展机构、会务机构、咨询服务商聘任，服务合同审核及销售费用支付工作进行管理，积极防范销售业务宣传推广违规风险。《市场费用管理制度》规定各需求部门计划开展市场推广活动及传播计划，提前审批，严禁活动结束后进行补充申请和报销。每一次的费用执行，需在审批后才能启动并执行，市场费用的报销也需审批通过。会议申请需要提供会议通知，并明确公司的权利和义务，如学会、协会等主办单位指定第三方供应商收费，则需要提供该主办单位的授权证明。其他市场推广，品牌传播项目，也需要提交相应的用途说明、费用额度以及公司享受到的权利、义务等，并在后期规定到与对方签订的合同、协议中。

公司与部分业务宣传推广机构签署的合同中有列明廉洁承诺：①在与医院等相关客户的任何合作工作中，遵纪守法，自觉遵守国家法律法规及医院等相关客户有关的廉政制度。②不使用任何商业贿赂等不正当竞争手段。③不以任何方式向国家公职人员、客户及相关人员赠送礼品、礼金及有价证券；不宴请或邀请国家公职人员、客户及相关人员参加高档娱乐消费、旅游、出国开会等活动；不以任何形式报销国家公职人员、客户及相关人员的各种票据及费用。④不向国家公职人员、客户及相关人员支付好处费、介绍费等。⑤严格规范合作双方工作人员的行为，一旦发现以上行为，及时严令制止。

发行人内部制定了相关制度对反商业贿赂作出了要求，同时发行人与推广服务商约定了推广服务商推广行为准则，要求推广服务商严格遵照国家相关法律和有关法规、规章，进行正当商业交往，坚决杜绝任何可能存在的商业贿赂或潜在商业贿赂行为。

发行人定期开展内部控制自我评价，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷、重要缺陷。会计师出具了大信专审字[2023]第 2-00193 号《内部控制鉴证报告》，认为发行人已按照《企业内部控制基本规范》和相关规定保持了有效的财务报告内部控制。

(2) 发行人不存在代垫报销款情形，不存在向参会人员直接给付现金或报销的行为，不存在直接向客户及无商业往来第三方账户汇入资金的情况，发行人及其推广机构不存在商业贿赂情形

报告期内，公司业务宣传推广费均具有真实的商业实质，公司向支付对象支付的款项均按照双方签署的服务合同所约定的服务内容、服务费支付标准和支付进度予以支付，不存在与销售宣传推广业务无关的其他异常资金支出。

保荐机构及申报会计师对业务宣传推广机构或相关客户进行访谈，确认不存在接受公司或业务宣传推广机构提供的返点或任何形式的其他往来或激励等情形、不存在第三方进行费用支付或往来的情形。

保荐机构及申报会计师通过查询公司报销记录、资金支付记录及交易对方，访谈发行人、业务宣传推广机构或相关客户，登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站公开检索等方式进行了核查。经核查，公司在开展业务宣传推广活动时，不存在代垫报销款的情形，不存在直接向参会人员直接给付现金或报销的行为，不存在直接向客户及无商业往来第三方账户汇入资金的情况，公司及其推广机构不存在商业贿赂情形，也不存在因商业贿赂被主管部门处罚的情形。

（三）销售相关费用支出的合法合规性，发行人相关内部控制制度能否有效防范商业贿赂风险；

1、销售相关费用支出的合法合规性

报告期内，发行人销售费用主要包括职工薪酬、股份支付费、差旅费、业务宣传推广费、业务招待费、售后服务费等，具体内容如下：

（1）职工薪酬

职工薪酬主要包括销售部门人员的工资、社保、公积金、奖金等，上述支出均严格按照公司的薪酬和奖金激励政策执行。

（2）股份支付费

自公司成立以来，为激励核心团队成员、保证团队稳定性，公司先后五次通过向激励对象授予公司股权或员工持股平台合伙份额实施股权激励，并按照会计准则规定相应计提股份支付费用。

（3）业务宣传推广费

公司业务宣传推广费主要包括销售部门人员参加各类展会、行业研讨会和市场调研咨询等所发生的费用。公司通过展会和研讨会等方式接触新的客户，提升

公司品牌影响力。同时，公司积极通过第三方服务机构对潜在医疗机构需求进行市场调研，不断加强区域市场拓展力度。市场调研咨询或业务推广服务商提供的服务主要为协助发行人进行特定销售项目的市场调研、客户需求收集、产品宣讲、销售进程推进而支付的市场调研咨询或业务推广的费用，发行人为此支付的相关费用均依据合同规定和推广机构实际提供服务的情况支付，合同签订和费用的支付均履行了必要的审批程序，推广机构的服务均符合法律法规的规定。发行人制定了《市场费用管理制度》对业务宣传推广费的申请、审批、执行和报销程序进行控制。

业务宣传推广服务商在达到协议所约定服务费用支付条件后，向公司出具相关服务完成的确认文件并提供合法增值税发票。公司商务人员、财务人员负责核实相关服务费应付金额及相关发票，经内部付款审批流程后，通过银行转账方式向业务宣传推广服务商指定的公司账户支付服务费。

(4) 售后服务费

发行人的售后服务费主要系按照销售合同约定，为主要产品提供 1-3 年的标准质保服务而实际发生或计提的售后维修等费用。售后服务费与公司产品销售业务密切相关，与已售出 CT 设备数量、剩余标准质保期限直接相关，报告期内随着 CT 设备销量的增加而随之增加。

(5) 差旅费及业务招待费

差旅费为销售人员出差所发生的住宿、餐饮费及交通费，发行人根据国内及国外各级城市的经济发展情况制定不同的住宿、交通及餐费补贴标准，由销售人员根据实际情况及标准进行报销。业务招待费主要是公司商务活动中发生的招待费用，根据业务招待的实际情况，经审批后实报实销。差旅费及业务招待费需由部门负责人签字审核或项目经理审核批准。

综上，报告期内，发行人销售费用各项支出均有严格的审批程序，需要各级主管人员对必要性、真实性和合理性进行审批，由财务部门对票据进行验伪和查重等，公司销售费用支出合法合规。

2、发行人相关内部控制制度能有效防范商业贿赂风险

(1) 发行人针对防范商业贿赂风险已制定了完善的内部控制制度

发行人制定了《全面预算管理制度》、《财务管理总则》《货币资金管理制度》、《销售运营控制制度》、《反商业贿赂制度》、《销售人员报销制度》等内部控制制度文件，对发行人财务、资金支出、销售运营等行为进行规范，有效防范商业贿赂行为的出现。内部控制制度中明确约定公司的员工、服务商禁止将部分交易款项作为回扣支付给客户。

发行人与员工签署《个人诚信承诺函》，明确约定诚实销售，禁止员工为公司及员工个人利益欺骗或诱导客户决策；明确约定员工应遵守国家法律，不得利用职务之便行受贿。以防范商业贿赂等不正当行为。

发行人与部分业务宣传推广机构签署的合同中附带有廉洁承诺条款，约定双方共同遵守国家法律法规及医院等相关客户的廉政制度，不得使用任何商业贿赂等不正当竞争手段，不得向国家公职人员、客户及相关人员支付好处费、介绍费。

(2) 相关完善的内部控制制度有效执行，不存在商业贿赂等违法违规行为

保荐机构及申报会计师取得实际控制人及董监高无犯罪记录证明，查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开信息渠道，并通过访谈相关人员，确认报告期内，发行人及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及员工在发行人业务活动中不存在因商业贿赂等违法违规行为受到行政处罚及刑事处罚的情形。

发行人定期开展内部控制自我评价，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷、重要缺陷。会计师出具了大信专审字[2023]第 2-00193 号《内部控制鉴证报告》，认为发行人已按照《企业内部控制基本规范》和相关规定保持了有效的财务报告内部控制。

综上所述，报告期内，公司销售相关费用支出合法合规，相关内部控制制度能有效防范商业贿赂。

(四) 结合各年设备销售数量、尚在质保期的设备数量、实际维修数量及其变动情况，分析各年计提的产品质量保证金和实际发生的售后服务费勾稽关系，售后服务费持续增加的合理性。

报告期内，发行人设备销售数量、尚在质保期的设备数量、实际维修数量及其变动情况及各年计提的产品质量保证金和实际发生的售后服务费情况如下：

单位：台、万元、万元/台

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|
| 当年销售的设备数量 | 235 | 198 | 148 |
| 尚在质保期的设备数量 | 312 | 212 | 154 |
| 实际维修数量 | 287 | 290 | 203 |
| 各年计提的产品质量保证金① | 454.97 | 459.39 | 301.05 |
| 实际发生的售后服务费② | 317.01 | 296.49 | 218.16 |
| 质量保证金期末余额 | 561.16 | 423.20 | 260.30 |
| 覆盖比例③=①/② | 1.44 | 1.55 | 1.38 |
| CT 设备销售收入④ | 28,663.72 | 24,292.55 | 18,471.11 |
| 计提的质量保证占收入的比例⑤=①/④ | 1.59% | 1.89% | 1.63% |

报告期内，随着发行人各期设备销售数量的增加，尚在质保期的设备数量亦随着增加，同时随着相关 CT 设备技术的进一步成熟及品质的优化，各期实际维修数量增长较慢，符合发行人的实际经营情况。

报告期内，发行人各年计提的产品质量保证金覆盖实际发生售后服务费的比例分别为 1.38、1.55 及 1.44，总体较为稳定，2021 年度计提比例较高系当年销售数量及比例增长较快所致，各期计提的产品质量保证金均能覆盖实际发生的售后服务费用。

报告期内，随着发行人销售规模的扩大，尚在质保期的设备数量也逐年增加，售后维修费用亦随着增长，各期计提的质量保证金占收入的比例分别为 1.63%、1.89% 及 1.59%，2021 年度比例较高系当年销售数量及比例增长较快所致，与发行人的实际经营情况相符。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人销售部门人员，了解发行人销售活动的开展情况及费用管控内部控制措施；

2、获取与费用管理相关的内控制度，评价其制度设计的合理性，并对费用报销审批流程、付款审批流程、费用账务处理及费用披露中关键控制点进行了控

制测试，内控制度得到了有效运行；

3、获取公司报告期内销售费用明细表，对费用的构成、变化情况结合公司销售规模和销售结构的变动进行分析，判断销售费用变动的合理性；

4、计算公司报告期各期期间费用率，并与同行业可比公司进行比较分析；

5、获取公司的员工花名册，抽查公司花名册的员工名单及计入销售费用的员工名单是否一致，核对登记信息和工资表中归类销售人员的人数是否一致；并检查每个月的工资单、社保缴纳单等与职工薪酬费用的计提数是否一致，检查每个月的工资发放情况是否与账面一致；

6、计算人均工资，分析员工数量、平均薪酬的合理性及变动情况；

7、抽样检查报告内各期差旅费及业务招待费的报销发票、报销审批单、付款回单，确认相关费用支出合理；

8、获取公司报告期内各期会议登记台账，核对台账记录会议的相关信息与财务数据是否一致；

9、抽样检查报告期各期主要的会议费支持性资料，主要包括合同、会议现场的照片、记账凭证、发票和银行付款回单等资料；

10、访谈公司商务部人员了解咨询服务费的具体构成情况、主要服务内容；抽样检查公司咨询服务费的相关的合同、咨询报告及款项的支付情况；

11、对费用进行截止性测试，并查验期后发生的较大费用，配合至期后付款查验程序，确认不存在大额费用列支跨期的情况；

12、获取发行人销售费用明细、出库单明细表；

13、访谈公司销售部门负责人和商务部门负责人，查阅销售合同相关质量保证条款，了解发行人对不同产品型号的质保标准；

14、抽查报告期各期售后服务费进行细节测试，检查所支付款项是否与费用原始单据、材料领用单、出库单等相符，是否存在其他款项支出；

15、对销售费用进行截止性测试，查验期后发生的大额费用，确认不存在大额费用列支跨期的情况；

16、取得了实际控制人及董监高无犯罪记录证明，查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开信息渠道；取得了发行人内部控制自我评价报告、申报会计师出具的大信专审字[2023]第 2-00193 号《内部控制鉴证报告》。

(二) 核查意见

1、报告期内发行人实际承担销售推广职能，同时也存在聘请第三方服务商进行销售推广的情形，推广费金额较小，推广区域与发行人实际经营相匹配。

2、发行人业务宣传推广费均具有真实的商业背景，报告期内发行人不存在代垫报销款情形，不存在向参会人员直接给付现金或报销的行为，不存在直接向客户及无商业往来第三方账户汇入资金的情况，发行人及其推广机构不存在商业贿赂情形。

3、发行人销售相关费用支出合法合规，发行人相关内部控制制度能有效防范商业贿赂风险，不存在商业贿赂情形。

4、发行人各年计提的产品质量保证金和实际发生的售后服务费存在勾稽关系，随着公司销售规模扩大，设备销售台数不断增加，需要进行维修的可能性也会增加，售后服务费持续增加具有合理性。

问题 13、关于研发费用

根据招股说明书，1) 报告期内，公司研发费用分别为 3,477.31 万元、4,987.04 万元、7,169.40 万元和 4,258.83 万元，占营业收入的比例分别为 26.32%、24.58%、26.68%和 20.51%，研发费用的主要为职工薪酬及股份支付费用；2) “大孔径系列 128 层 CT”、“入门级 32 层 CT”等研发项目已完成结项；“256 排/512 层超高端 CT”、“Alpha 系列 32/64 层 CT”等在研项目预计投入金额较大；3) 发行人与首都师范大学、中国医学科学院北京协和医院等机构建立了友好合作关系。

请发行人说明：（1）研发人员认定的依据，是否存在研发人员同时参与生产活动、推广活动的情况，结合研发人员参与研发、生产和销售活动的工时情况，说明研发人员职责是否清晰、研发人员认定是否合理、工时计量是否准确，薪酬分摊是否准确，是否存在成本和费用混同的情况；（2）发行人是否存在与相关领域重要客户合作研发的情形及具体情况，合作研发涉及的会计处理，是否符合企业会计准则的规定；（3）对于报告期内已完结的项目，说明项目对应的研发成果、取得的注册证、产品型号及销售情况等；（4）对于报告期内总体预算较大的在研项目，说明项目立项的时间、决策程序、预计研发周期、目前研发进度、预计研发成果、研发人员数量等，研发活动是否真实发生、是否同发行人主营业务或未来规划相关、确认的费用金额是否准确。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明核查过程、方式及依据，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明事项

(一) 研发人员认定的依据，是否存在研发人员同时参与生产活动、推广活动的情况，结合研发人员参与研发、生产和销售活动的工时情况，说明研发人员职责是否清晰、研发人员认定是否合理、工时计量是否准确，薪酬分摊是否准确，是否存在成本和费用混同的情况；

1、研发人员认定的依据及职责

发行人对研发人员的认定依据系根据员工所属部门及具体工作职责来进行认定，将直接从事研发活动、相关技术创新活动，以及专门从事前述活动管理和提供直接研发任务的人员认定为公司的研发人员。因此，发行人研发人员认定依据充分，研发人员职责清晰。

发行人的研发人员均具有相关专业背景和行业工作经验以及与部门职责相匹配的工作技能，对公司研发项目和未来研发计划起到支撑作用。其中 CT 研发中心、医学影像研发中心、机器人事业部下的研发部均承担具体的研发任务。

研发部门设置及具体工作职责如下：

| 部门 | 主要职责 | 2022 年末 研发人数 |
|------------------|---|-----------------|
| CT 研发中心-项目管理部 | 负责项目建议书、可行性报告的编制，审查项目设计及项目预算，参与项目招投标工作，监察项目质量及进度，进行项目验收 | 6 |
| CT 研发中心-系统部 | 负责开展产品系统级设计，进行产品测试与验证，制定产品技术路线，进行项目管理 | 4 |
| CT 研发中心-机械部 | 负责机械硬件新技术和新产品的开发 | 8 |
| CT 研发中心-电子部 | 负责电子新技术和新产品的开发，跟踪行业技术动态，提出新项目立项建议并改进现有产品 | 12 |
| CT 研发中心-软件部 | 负责系统软件开发和软件测试，开展新型图像处理算法的研究和实验，进行质量改进 | 8 |
| CT 研发中心-物理算法部 | 负责开展新型物理算法的研究和实验，提供产品生产和安装的技术支持 | 10 |
| CT 研发中心-嵌入式软件部 | 负责开展嵌入式软件开发、设计和测试，进行嵌入式和 CT 行业新技术的研究与探索，进行嵌入式软件的质量改进 | 6 |
| CT 研发中心-前沿技术研究中心 | 负责 CT 算法及其他医疗影像创新技术的预研和研发工作，为新项目提供立项建议、预研准备和可行性分析方案 | 3 |
| CT 研发中心-测试部 | 制定技术开发战略，指导和审核测试工程师完成项目分析和设计，协助解决项目关键难点 | 6 |
| CT 研发中心-诊疗影像研发 | 负责诊疗影像产品的设计与开发：包括产品系统、结构、硬件等设计开发 | 10 |

| 部门 | 主要职责 | 2022 年末 研发人数 |
|------------|----------------------------------|-----------------|
| 部 | | |
| 机器人事业部-研发部 | 组织制定和实施技术方案，完成机器人产品的研发计划 | 7 |
| 医学影像研发中心 | 负责制定软件研发规划，为公司提供全面的医疗影像设备处理与分析软件 | 17 |
| 合计 | | 97 |

2、是否存在研发人员同时参与生产活动、推广活动的情况，结合研发人员参与研发、生产和销售活动的工时情况，说明研发人员职责是否清晰、研发人员认定是否合理、工时计量是否准确，薪酬分摊是否准确，是否存在成本和费用混同的情况

发行人制定了《项目开发管理规定》，人力资源部门严格按照人员的岗位及从事的活动对部门进行划分，其中研发部门和其他部门的分类标准及口径划分准确，组织架构及人员职责清晰。发行人专职从事生产活动的生产部匹配了相应的技术人员协助生产活动的有序进行，专职从事销售活动的市场营销部匹配了相关技术人员协助进行相关销售推广的技术支持。

2020 年，发行人存在少量根据客户需求进行定制化技术开发、提供技术服务的情形，最终形成相关技术服务成果进行交付，合计分配计入成本的研发人员薪酬为 74.23 万元；上述相关研发人员的薪酬在研发投入和非研发投入之间按工时比例进行分配，核算清晰，不存在成本和费用混同的情况。除上述事项外，不存在研发人员同时参与生产活动、推广活动的情况。

发行人根据《研发费用核算管理制度》严格划分研发费用的核算范围。在日常管理中对研发员工工时核算制定了管理制度。发行人按照研发人员实际参与的研发项目归集核算研发费用中的职工薪酬，包括在研发过程中直接参与研发活动的在职人员的工资、奖金、社会保险费、住房公积金等人工费用。

发行人建立了研发员工工时核算制度，先由研发人员每月根据实际情况各自向项目经理提报每个项目的工时，各研发项目经理统计工时并复核后交由研发总监进行审批，并将每月审批完成的工时统计结果交予人力资源与财务部。人力资源与财务部月末根据研发员工工时分摊各研发项目对应的研发人员薪酬，按研发项目进行归集。

与研发活动相关的人员人工计入研发费用归集核算，与生产活动相关的人员人工计入生产成本归集核算。发行人的薪酬分摊准确，研发费用和生产成本、销售费用等其他费用可以明确区分，发行人不存在将应计入其他成本、费用项目的支出计入研发费用的情形。

经核查《项目开发管理规定》、《研发费用核算管理制度》、研发人员工时表等，保荐机构及申报会计师认为，报告期内，公司根据部门及职责划分研发人员，研发人员薪酬按工时进行分配、审核以及财务核算，研发人员职责清晰、认定合理，工时计量准确，薪酬分摊准确，不存在成本和费用混同的情况。

(二) 发行人是否存在与相关领域重要客户合作研发的情形及具体情况，合作研发涉及的会计处理，是否符合企业会计准则的规定；

报告期内，除中国医学科学院北京协和医院外，发行人不存在其他与相关领域重要客户合作研发的情形。

发行人与中国医学科学院北京协和医院受北京市科学技术委员会委托，承担北京市科技计划课题两项，通过产学研医协同的方式，开展前沿技术探索及设备验证及推广工作，具体情况如下：

| 序号 | 课题名称 | 项目类别 | 角色 | 发行人主要工作 | 项目其他参与方 | 合作研发类型 |
|----|-----------------------------|-----------|--------|---|---------------|-----------|
| 1 | 基于人工智能技术的自动化扫描及超低剂量成像 CT 研究 | 北京市科技计划课题 | 联合承担单位 | 作为课题牵头单位，负责制定产品研发技术方案，实现产品集成，推进项目落地，推广自动化扫描及超低剂量成像 CT，建立课题管理运行机制，完善项目实施协调机制 | 中国医学科学院北京协和医院 | 前沿技术探索 |
| 2 | 大孔径、大视野 64 层 CT 系统的示范推广研究 | | 联合承担单位 | 建立临床示范中心，形成病例库和操作规程，实现设备在常规扫描、介入引导成功率的示范推广 | 中国医学科学院北京协和医院 | 设备技术验证及推广 |

根据上表，发行人参与的上述课题内容为前沿技术研究、技术探索或验证及推广，课题开展过程中需遵守《北京市科技计划项目（课题）管理办法》及相关规范性文件，课题承担单位对课题经费单独核算，按课题任务书规定的开支范围，实行专款专用，不得挪用，按任务书规定（如有）保证自筹经费及时足额到位。相关课题任务书对研发费用进行了明确约定，相关费用各自承担，科技经费直接拨付给各课题承担单位，不存在发行人需承担其他单位研发费用的情形。

发行人上述课题研究涉及的会计处理主要包括成本费用的核算和相关政府补助的核算，具体如下：

(1) 对于发行人承担的成本费用，按照财务核算要求以及课题任务书约定实施独立核算，在成本费用发生时计入研发费用等相关项目；

(2) 对于政府课题项目收到的政府补助，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益。

发行人相关支出计入研发等相关费用，符合会计准则的规定。

(三) 对于报告期内已完结的项目，说明项目对应的研发成果、取得的注册证、产品型号及销售情况等；

1、已完结项目的具体情况

报告期内，公司已完结项目的研发成果、取得的注册证、产品型号及销售情况如下：

| 序号 | 项目 | 项目类型 | 研发成果 | 注册证 | 产品型号 | 销售情况(台) |
|----|-------------|-------|--|------------------------------------|------------------|---------|
| 1 | 超大孔径CT | 技术预研 | 1.超大孔径超轻型机架技术 2.CT和介入透视共架融合技术 3.多角度多自由度CT扫描技术 4.专利19项，包括螺旋CT扫描重建图像的方法和装置；基于重叠3D半扫描数据的CT图像重建方法及装置、终端，一种具有调整机构的CT前准直器，CT系统同步脉冲产生的方法和装置；CT引导穿刺的装置及系统，动态平衡装置及X光机等 | 不涉及 | 属于预研技术，目前不涉及具体产品 | 不涉及 |
| 2 | 大孔径系列124层CT | 新产品开发 | 1.124层CT组装和调试工艺1套 2.NMPA注册证2张 | 国械注准20213060248 国械注准20213060253 | InsitumCT728/528 | 9 |
| 3 | 大孔径系列128层CT | 新产品开发 | 1.128层CT系统结构优化设计技术 2.心脏错层伪影抑制技术 3.前瞻心脏扫描和重建技术 4.128层CT组装和调试工艺1套 5.高速动态平衡技术 6.NMPA注册证2张 7.CE注册2个型号 8.专利8项，包括基于实时跟踪X射线焦点位置的动态校准方法；用于精密对准装调探测器模块与后准 | 国械注准20193060818 国械注准20193060462 | InsitumCT768/568 | 50 |

| 序号 | 项目 | 项目类型 | 研发成果 | 注册证 | 产品型号 | 销售情况(台) |
|----|-------------|-------|---|---------------------|--|---------|
| | | | 直器的装置；一种多阈值分割 CT 图像校正图像重建中骨硬化伪影的方法；基于有限角度迭代重建超视野 CT 图像的方法等 | | | |
| 4 | 静音技术研究 | 改进优化 | 1.Gantry 静音传动技术 2.新型低噪声风扇技术 | 不涉及 | Insitum 16/32/64/64S | 117 |
| 5 | 能谱成像预研 | 技术预研 | 1.高低 kV 扫描 CT 重建技术 2.能谱曲线分析技术 3.物质分离技术 4.专利 1 项：多能谱 CT 扫描方法、装置、电子设备和 CT 设备 | 不涉及 | 属于预研技术，目前不涉及具体产品 | 不涉及 |
| 6 | 人机交互技术研究 | 改进优化 | 1.基于人机工程的新控技术 2.人机交互设计技术 3.按键可靠性技术 | 不涉及 | Insitum 16/32/64S, InsitumCT 338, InsitumCT 568/768 | 275 |
| 7 | 入门级 32 层 CT | 新产品开发 | 1.低成本 32 层 CT 系统结构优化设计技术 2.低剂量成像算法 3.CT 螺旋重建图像伪影去除技术 4.NMPA 注册证 1 张 5.CE 注册 1 个型号 6.专利 2 项：一种缩小 CT 螺旋扫描范围的方法；CT 螺旋重建图像伪影去除方法 | 国械注准 20193060283 | InsitumCT 338/318 | 310 |
| 8 | 探测器国产化技术研究 | 改进优化 | 1.集成化传感器及转化器技术 2.低功耗转化器技术 3.低信号敏感度探测器技术 4.高集成化探测器设计技术 5.自主化高精度组装调试技术 | 不涉及 | InsitumCT 338 | 136 |

注：项目 7 为 2020 年初结项，2020 年度未继续发生研发费用。

报告期内，公司已完结项目为 8 个，取得数款注册证，相关技术应用的产品销售总量共数百台，上述技术均同发行人主营业务或未来规划相关，已完结项目的研发成果显著，相关研发项目系发行人实际经营的需要，系核心竞争力的构建体系的重要构成。

2、已完结的技术预研项目的结项依据

报告期内，发行人已完结的技术预研项目的结项依据情况如下：

| 序号 | 项目 | 预研目标 | 研发成果 | 预计未来应用计划 | 备注 |
|----|------|------------------------|-----------------------------------|------------|----|
| 1 | 超大孔径 | 1.应用于手术中，接入治疗，放疗/质子治疗； | 1.超大孔径超轻型机架技术 2.CT 和介入透视共架融合技术 | 该项目成果及技术在后 | 无 |

| 序号 | 项目 | 预研目标 | 研发成果 | 预计未来应用计划 | 备注 |
|----|--------|---|--|-----------------------------------|---|
| | CT | 2.对从多方向穿过患者的X射线信号进行计算机处理,为诊断提供重建图像; 3、项目开发的特点是大孔径(直径 110cm),小体积(扫描架重量仅约 500kg),高性能(64 排探测器),自由移动,低剂量的。 | 3.多角度多自由度 CT 扫描技术 4.专利 19 项,包括螺旋 CT 扫描重建图像的方法和装置;基于重叠 3D 半扫描数据的 CT 图像重建方法及装置、终端,一种具有调整机构的 CT 前准直器,CT 系统同步脉冲产生的方法和装置,CT 引导穿刺的装置及系统,动态平衡装置及 X 光机等 | 期已运用到立式结构的垂直 CT 和术中介入 CT 项目中 | |
| 2 | 能谱成像预研 | 1.在与常规剂量相当的情况下输出噪声水平,高分和低密一致的图像; 2.图像中没有伪影,ct 值确定; 3.能够分离常规单能够扫描无法分别的物质:造影剂和钙化物分离。 | 1.高低 kV 扫描 CT 重建技术 2.能谱曲线分析技术 3.物质分离技术 4.专利 1 项:多能谱 CT 扫描方法、装置、电子设备和 CT 设备 | 目前还没有应用到新的研发项目中,待后续硬件成熟后可逐步应用于产品中 | 由于研发项目策略进行调整,该预研项目仅开展了部分预研工作,报告期内项目累计发生研发费用 38.64 万元。后续工作将根据公司策略规划来决定是否进一步研究。 |

如上表所述,技术预研项目在基本达到既定研发目标情况下进行结项。超大孔径 CT 项目研发成果主要应用于后续的立式结构的垂直 CT 和术中介入 CT 项目中;能谱成像预研项目由于研发项目策略进行调整,仅开展了部分预研工作,项目研发投入较少,已取得部分研发成果,预计将应用于后续产品中。

(四) 对于报告期内总体预算较大的在研项目,说明项目立项的时间、决策程序、预计研发周期、目前研发进度、预计研发成果、研发人员数量等,研发活动是否真实发生、是否同发行人主营业务或未来规划相关、确认的费用金额是否准确。

1、对于报告期内总体预算较大的在研项目,说明项目立项的时间、决策程序、预计研发周期、目前研发进度、预计研发成果、研发人员数量等

报告期内,发行人共有 22 个在研项目,总体预算金额在 500 万元以上的在研项目共 15 个。

(1) 项目立项的时间、预计研发周期、目前研发进度、预计研发成果、研发人员数量

报告期内,发行人总体预算金额较大的在研项目相关情况如下:

| 序号 | 项目 | 项目类型 | 预算金额 (万元) | 立项时间 | 预计(实际) 研发周期 | 目前研发进度 | 预计(实际)研发成果 | 研发人员 数量(人) |
|----|-----------------------|-------|--------------|------------|-------------------------|---|---|---------------|
| 1 | Alpha 系列 32/64 层 CT | 新产品开发 | 5,191.59 | 2020 年 1 月 | 2020 年 1 月至 2023 年 6 月 | 2020 年 1 月完成项目立项； 2021 年完成样机开发和三方检测、 生产转换和试产； 2022 年获得了 NMPA 产品注册和 CE 注册证，完成上市； 目前项目处于监控阶段，进行上市 后产品质量跟踪，预计于 2023 年结 项。 | 1.CT 智能摆位技术； 2.智能定位片识别技术； 3.低剂量降噪技术； 4.影像链精准对齐技术。 | 101 |
| 2 | 超大孔径 CT | 技术预研 | 1,334.44 | 2019 年 7 月 | 2019 年 7 月至 2021 年 11 月 | 2019 年 7 月完成项目立项； 2020 年完成原型机设计； 2021 年完成产品集成和验证，通过 预研技术评审，已于 2021 年 11 月 结项。 | 1.超大孔径超轻型机架技术； 2.CT 和介入透视共架融合技术； 3.多角度多自由度 CT 扫描技术； 4.专利 19 项，包括螺旋 CT 扫描重 建图像的方法和装置，基于重叠 3D 半扫描数据的 CT 图像重建方法及 装置、终端，一种具有调整机构的 CT 前准直器，CT 系统同步脉冲产 生的方法和装置，CT 引导穿刺的装 置及系统；动态平衡装置及 X 光机 等。 | 63 |
| 3 | 大孔径系 列 124 层 CT | 新产品开发 | 566.70 | 2019 年 8 月 | 2019 年 8 月至 2021 年 12 月 | 2019 年 8 月完成项目立项； 2020 年完成产品设计和验证； 2021 年获得产品注册证，完成试产， 已于 2021 年 12 月通过了结项评审， 已经结项。 | 1.124 层 CT 组装和调试工艺 1 套； 2.NMPA 注册证 2 张。 | 62 |
| 4 | 大孔径系 列 128 层 CT | 新产品开发 | 4,204.91 | 2016 年 3 月 | 2016 年 3 月至 2020 年 5 月 | 2016 年 3 月完成产品立项； 2017 年完成产品设计，年完成样机 集成和验证，通过了第三方检测； | 1.128 层 CT 系统结构优化设计技 术； 2.心脏错层伪影抑制技术； | 55 |

| 序号 | 项目 | 项目类型 | 预算金额 (万元) | 立项时间 | 预计(实际) 研发周期 | 目前研发进度 | 预计(实际)研发成果 | 研发人员 数量(人) |
|----|------------------|-------|--------------|-------------|--------------------------|---|--|---------------|
| | | | | | | 2018 年完成注册临床； 2019 年获得注册证，完成试产，已于 2020 年 5 月通过结项评审，已经结项。 | 3.前瞻心脏扫描和重建技术； 4.128 层 CT 组装和调试工艺 1 套； 5.高速动态平衡技术； 6.NMPA 注册证 2 张； 7.CE 注册 2 个型号； 8.专利 8 项，包括基于实时跟踪 X 射线焦点位置的动态校准方法；用于精密对准装调探测器模块与后准直器的装置；一种多阈值分割 CT 图像校正图像重建中骨硬化伪影的方法；基于有限角度迭代重建超视野 CT 图像的方法等。 | |
| 5 | 大孔径系列高速 128 层 CT | 新产品开发 | 1,188.86 | 2020 年 12 月 | 2020 年 12 月至 2025 年 10 月 | 2020 年 12 月完成项目立项； 2021 年完成技术可行性分析； 目前项目处于策划和输入阶段，正在进行需求确定，关键技术识别，设计分解； 预计于 2024 年完成样机集成调试、生产转换及第三方检测，2025 年获得 NMPA 注册证并上市，完成项目结项。 | 1.高速旋转机架技术； 2.CT 智能摆位技术； 3.智能定位片识别技术； 4.低剂量降噪技术； 5.影像链精准对齐技术； 6.二维探测器滤波技术。 | 53 |
| 6 | 高端探测器优化 | 改进优化 | 655.59 | 2021 年 1 月 | 2021 年 1 月至 2023 年 12 月 | 2021 年 1 月完成项目立项； 2021 年完成技术可行性分析； 2022 年完成原理样机的验证；目前处于验证和转换阶段，预计于 2023 年中完成系统验证，转入生产转换，2023 年 3 季度切换生产，4 季度完 | 1.二维探测器滤波技术； 2.一体化探测器生产调试技术； 3.高端探测器组件平台。 | 54 |

| 序号 | 项目 | 项目类型 | 预算金额 (万元) | 立项时间 | 预计(实际) 研发周期 | 目前研发进度 | 预计(实际)研发成果 | 研发人员 数量(人) |
|----|--------------------|-------|--------------|----------|-----------------------|--|---|---------------|
| | | | | | | 成项目结项 | | |
| 7 | 介入导航 机器人 | 新产品开发 | 4,345.08 | 2022年12月 | 2022年12月 至2025年12月 | 2022年完成项目立项及可行性分析； 目前项目处于研发样机的关键技术设计阶段，已经完成定制化6轴运动系统的设计及功能调试。预计在2023年底前完成远程遥控及自动进针系统的设计调试工作，2024年完成样机生产、注册检测及临床实验，2025年获取注册证并上市，完成项目结项。 | 1.遥控式介入手术机器人3台； 2.定制化6轴机器人技术控制； 3.具有实时力反馈的穿刺进针技术； 4.具有实时力反馈的遥控操作技术。 | 10 |
| 8 | 静音技术 研究 | 改进优化 | 606.05 | 2018年2月 | 2018年2月至 2020年12月 | 2018年2月完成项目立项； 2020年完成技术验证和评审、设计转换，并通过结项评审，已结项。 | 1.Gantry 静音传动技术； 2.新型低噪声风扇技术。 | 58 |
| 9 | 人机交互 技术研究 | 改进优化 | 780.36 | 2019年2月 | 2019年2月至 2021年3月 | 2019年2月完成项目立项； 2021年完成技术验证和评审、设计转换，并通过结项评审，已经结项。 | 1.基于人机工程的新控； 2.人机交互设计； 3.按键可靠性技术。 | 62 |
| 10 | 探测器国 产化技术 研究 | 改进优化 | 1,432.58 | 2018年1月 | 2018年1月至 2021年5月 | 2018年1月完成项目立项； 2019年完成关键部件的样品评估； 2020年完成关键部件在整机的验证； 2021年完成设计转换，产品量产； 项目已于2021年5月结项。 | 1.集成化传感器及转化器技术； 2.低功耗转化器技术； 3.低信号敏感度探测器； 4.高集成化探测器设计； 5.自主化高精度组装调试技术。 | 62 |
| 11 | 智能医学 影像解决 方案 | 改进优化 | 4,761.65 | 2018年1月 | 2018年1月至 2023年1月 | 2018年1月完成项目立项，现已完成从需求的输入、技术可行性分析、项目策划、设计、设计输出、测试、确认及发布； | 1.智能影像工作站及影像分析，包括肺功能分析、心功能分析、肝脏分析、智能肺炎分析、血流储备分数分析、高级能谱分析、肋骨分析、 | 17 |

| 序号 | 项目 | 项目类型 | 预算金额 (万元) | 立项时间 | 预计(实际) 研发周期 | 目前研发进度 | 预计(实际)研发成果 | 研发人员 数量(人) |
|----|---------------------------|-------|--------------|-------------|----------------------------|--|--|---------------|
| | | | | | | 截至 2023 年 1 月末项目已经开发完成并结项。 | 电生理计划、脑卒中分析、手术计划、打印建模、云诊断等在内的 23 个高级功能，涵盖了心脏、血管、神经、胸腹、骨骼各科解决方案； 2.赛诺云平台。 | |
| 12 | 256 排 /512 层超 高端 CT | 新产品开发 | 11,330.26 | 2021 年 6 月 | 2021 年 6 月至 2025 年 12 月 | 2021 年 6 月完成项目立项； 2021 年完成技术可行性分析、系统设计分解；2022 年完成详细设计，系统集成调试，输出了 1 台样机设备； 2023 年 3 月完成第三方检测； 目前处于设计确认和转换阶段，正在开展产品设计优化和工艺优化，预计将于 2024 年获得 NMPA 注册证并上市，2025 年完成产品质量跟踪并结项。 | 1.机架高速动态平衡技术； 2. CT 智能摆位技术； 3.智能定位片识别技术； 4.低剂量降噪技术； 5.影像链精准对齐技术； 6.二维探测器滤波技术； 7.靶心扫描技术； 8.敏感器官保护技术； 9.自动 kV 技术； 10.超高分图像技术。 | 70 |
| 13 | 立式结构的垂直 CT | 新产品开发 | 1,073.56 | 2020 年 10 月 | 2020 年 10 月至 2026 年 12 月 | 2020 年 10 月完成项目立项； 2022 年完成技术可行性分析、核心技术调研和攻关； 目前处于策划和输入阶段，正在进行需求确定，设计分解； 预计将于 2024 年完成详细设计及第三方检测，2025 年获得 NMPA 注册证并实现上市，2026 年开展质量跟踪，通过后完成项目结项。 | 1.立式旋转平衡技术； 2. CT 智能摆位技术； 3.智能定位片识别技术； 4.低剂量降噪技术； 5.影像链精准对齐技术； 6.二维探测器滤波技术。 | 60 |
| 14 | 术中介入 CT | 新产品开发 | 4,297.72 | 2020 年 12 月 | 2020 年 12 月至 2027 年 12 月 | 2020 年 12 月完成项目立项； 2021 年开始对 CT 与透视一体化设 | 1.CT 与透视一体化设计技术； 2.超大孔径机架技术； | 42 |

| 序号 | 项目 | 项目类型 | 预算金额 (万元) | 立项时间 | 预计(实际) 研发周期 | 目前研发进度 | 预计(实际)研发成果 | 研发人员 数量(人) |
|----|-------------|------|--------------|---------|----------------------|---|--|---------------|
| | | | | | 月 | 计进行关键技术研究； 目前项目处于策划和输入阶段，于2023-2024年完成产品的系统和子系统设计，于2025-2026年完成样机的集成和第三方检测、和注册临床，于2027年完成NMPA注册并上市，完成项目结项 | 3.激光穿刺定位引导技术。 | |
| 15 | 探测器国产化产业化研究 | 改进优化 | 3,831.22 | 2022年5月 | 2022年5月至 2025年10月 | 2022年5月完成项目立项及可行性分析； 2023年初完成国产化探测产线组建； 目前项目处于设计开发和验证阶段，初步完成国产化探测器生产工艺1套，正在对国产化探测器进工艺验证，预计将于2025年实现国产化探测器全面产品化，完成项目结项 | 1.自主探测器生产线1条； 2.自主探测器系列产品3套； 3.自主生产工艺3套。 | 12 |

注：研发人员数量系历史上参与过相应项目的人数合计数，包括在职及离职员工。

如上表所示，发行人重要研发项目均与发行人主营业务或未来规划相关，与发行人核心竞争力的构建密不可分。

(2) 项目决策程序

报告期内，发行人的研发项目分为新产品开发、技术预研产品、改进优化三类。依据《项目开发管理规定》规定，项目立项决策程序具体如下：

| 项目类型 | 决策程序 |
|-----------------|--|
| 新产品开发 (NPI) | 1、执行商业分析：由产品经理进行商业调研，对市场和财务评估，并形成《商业论证 Business case》； 2、策划立项：由技术专家进行技术、竞争性分析，进行标准和法规调研，根据《商业论证 Business case》进行技术方案和可行性评估，并形成报告。项目经理根据商业调研及技术评估结果形成立项报告，启动立项评审； 3、调研知识产权信息：知识产权负责人根据知识产权法律法规、专利点，进行知识产权分析； 4、立项阶段评审：项目经理准备评审资料和项目立项阶段评审报告，提请研发部经理审核，总经理对立项进行批准。立项批准后，由项目经理组建项目组。 |
| 技术预研产品 (ATP) | 1、预研项目具有较高的不确定性和风险，立项主要考虑的因素有该项技术与产品发展战略的符合性和重要程度、获取战略杠杆的能力。通过对技术点的研究分析，评估资源和成本，定义范围及必要性，按照一定的决策原则作出选择，进行立项评审； 2、预研立项评审：项目经理准备评审资料和项目立项阶段评审报告，提请研发部经理审核，总经理对立项进行批准。立项批准后，由项目经理组建项目组。 |
| 改进优化 (IOP) | 1、项目立项：根据现有类似产品的资料、现有技术现状、生产/客户/采购反馈的质量数据进行评估，通过对技术点的研究分析，通过对资源和成本分析，进行立项； 2、策划：项目经理对项目组工作任务进行分析，所需的资源进行分配依据目标要求，制定项目开发计划。确定降成本的范围，明确项目目标。立项包含项目计划、项目设计需求和方案； 3、评审：项目经理准备评审资料和项目立项阶段评审报告，提请研发部经理审核，总经理对立项进行批准。立项批准后，由项目经理组建项目组。 |

发行人从项目立项开始严格把控，在研发初期需编制立项报告、技术方案和可行性评估报告及项目开发计划，在研发中期需对项目进展情况进行评估、对相关研发风险进行管理、并评估最终的转化情况、最后对项目进行结项。发行人对研发活动制定并执行严格的内部控制制度及审批程序，保证研发活动与发行人的主营业务及未来发展规划相关。

2、研发活动是否真实发生、是否同发行人主营业务或未来规划相关、确认的费用金额是否准确

(1) 研发活动是否真实发生

公司制定完善的与研发活动相关的内部控制并有效执行，以保证研发费用支出的真实性。根据《项目开发管理规定》，记录了研发项目会议纪要和邮件往来以支撑相关研发活动，在研发周期的各个节点分别编制了对应的文件和报告并执

行了相应的审批程序，如：技术专家进行技术分析和调研形成的技术方案和可行性评估报告；项目经理根据商业调研及技术评估结果形成的立项报告；项目经理对项目组工作任务进行分析，所需的资源进行分配制定的项目管理开发计划；风险管理小组进行风险分析，识别产品的风险来源、识别危害、拟定控制措施，并落实到具体的技术方向形成的风险管理报告；制定设计转换相关活动的计划，确保产品正确转换到采购，生产，安装和售后，产品完全满足设计参数形成的设计和开发转换报告；以及进行全面评估，评估对质量目标的达成情况，总结研发管理经验，分析存在的薄弱环节，或优化设计和开发的流程，提高设计和开发活动的管理水平，研发效率，通过结项评审后形成的结项报告等文件资料。同时，在产品开发生命周期内，按照《风险管理控制程序》进行风险管理活动，形成并保存了相关记录和文件。

保荐机构及申报会计师核查了发行人报告期内研发项目的立项、实施、结项等文件，查看了研发项目的具体工资单、领料单、审批情况等单据以及研发成果的实际应用情况。经核查，相关研发活动真实发生。

(2) 是否同发行人主营业务或未来规划相关

发行人主营业务收入为 CT 设备、医学影像产品、售后备件及服务，目前的在研项目情况围绕中高端 CT 产品、垂直细分领域 CT 产品及相关部件、软件技术等研发，与发行人的主营业务或未来规划息息相关，是发行人进一步提升核心竞争力的重要环节，发行人将在围绕继续加大研发投入提升产品性能、新品开发及重要部件产业化的国产化技术提升竞争力。

(3) 研发项目确认的费用金额是否准确

报告期内，总体预算金额在 500 万元以上的在研项目各年的费用发生额如下：

单位：万元

| 序号 | 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|----|---------------------|----------|----------|----------|
| 1 | Alpha 系列 32/64 层 CT | 1,574.07 | 2,174.09 | 1,234.04 |
| 2 | 超大孔径 CT | - | 251.69 | 872.73 |
| 3 | 大孔径系列 124 层 CT | - | 16.38 | 77.11 |
| 4 | 大孔径系列 128 层 CT | - | - | 140.84 |
| 5 | 大孔径系列高速 128 层 CT | - | 577.59 | 168.87 |

| 序号 | 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|----|-------------------|----------|----------|---------|
| 6 | 高端探测器优化 | 239.37 | 421.95 | - |
| 7 | 介入导航机器人 | 319.26 | 193.25 | 179.92 |
| 8 | 静音技术研究 | - | - | 248.75 |
| 9 | 人机交互技术研究 | - | - | 548.44 |
| 10 | 探测器国产化技术研究 | - | 26.91 | 640.99 |
| 11 | 智能医学影像解决方案 | 635.66 | 2,482.58 | 451.52 |
| 12 | 256 排/512 层超高端 CT | 2,244.88 | 210.48 | - |
| 13 | 立式结构的垂直 CT | 123.62 | 82.84 | 274.26 |
| 14 | 术中介入 CT | 249.48 | 389.43 | - |
| 15 | 探测器国产化产业化研究 | 259.03 | - | - |

发行人建立了《研发费用核算管理制度》，加强企业研发费用管理，监控研发支出的合理性。公司按此制度根据研发费用支出用途、性质，据实列支研发费用，报告期内，发行人的研发费用主要包括研发人员职工薪酬、股份支付、材料费用、折旧与摊销及其他研发费用，具体归集口径如下：1）公司研发人员的工资、奖金、社会保险费、住房公积金等人工费用。（2）对研发人员进行股权激励而确认的股份支付费用。（3）研发过程中发生的，为实施研究开发项目而购买和领用的材料支出。（4）用于研发活动的仪器、设备、房屋等固定资产折旧摊销费或租赁费。（5）试制产品的检验、临床、注册认证发生的费用等。（6）委托其他单位提供设计开发、技术咨询或者与之合作进行研发而支付的费用。（7）与研发活动直接相关的其他费用，包括技术图书资料费、资料翻译费、会议费、差旅费、办公费等。

保荐机构及申报会计师核查了发行人报告期内研发项目的立项、实施、结项等文件，查看了研发项目的抽样检查研发费用的支持性文件，如合同、发票、付款单据、领料单据、付款审批文件等单据以及研发成果的实际应用情况。经核查，研发项目确认的费用金额准确。

综上所述，发行人各项研发活动真实发生，且同发行人主营业务或未来规划相关，公司根据研发相关内部控制确认研发费用并进行相应的会计核算，确认的费用金额准确。

二、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人《项目开发管理规定》、《研发费用核算管理制度》等与研发相关的内控制度，了解发行人与研发活动相关的内部控制，检查相关内部控制是否有效执行；

2、访谈发行人相关负责人，查阅研发相关的制度文件，了解研发项目的划分节点、项目类型、项目立项的决策程序、研发活动的流程、研发活动的周期、研发成果、研发费用归集和核算方法等，了解研发项目同发行人主营业务的关系；

3、访谈发行人管理层及研发部门负责人，了解公司是否存在与相关领域重要客户合作研发的情形；

4、访谈发行人管理层及财务负责人，了解研发部门和其他部门的分类标准及划分口径，了解发行人研发组织架构及人员职责；获取员工名册、研发人员专业资质及简历，检查研发人员是否与研发薪酬支出表一致，人员学历、专业背景及研发工作参与情况，是否具备研发岗位的胜任能力；

5、获取研发项目工时统计表，抽样检查研发费用中归集的人工成本是否与工时分配表计算的应归集于各研发项目的薪酬成本一致，判断工时是否计量准确，薪酬是否分摊准确，是否不存在成本和费用混同的情况；

6、获取研发费用明细账，并核对至总分类账；抽样检查研发费用的支持性文件，如合同、发票、付款单据、领料单据、付款审批文件等，以检查研发费用归集范围是否恰当，研发费用的发生是否真实、是否与研发活动相关；

7、获取研发项目对应的研发成果、取得的注册证、产品型号及销售情况；

8、检查研发项目会议纪要、立项报告、项目预算资料、可行性分析、研发结项总结、研发成果等，核查研发项目的真实性；

9、对资产负债表日前后确认的研发费用检查相应的原始凭证，检查研发费用是否归集在恰当的期间。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人研发部门组织架构及人员职责清晰，研发人员认定合理。除根据客户需求进行定制化技术开发的情形外，不存在研发人员同时参与生产活动、推广活动的情况，发行人研发人员职责清晰、研发人员认定合理、工时计量准确，薪酬分摊准确，不存在成本和费用混同的情况；

2、发行人存在与客户中国医学科学院北京协和医院协同开展研发前沿科技研发工作的情形，相关会计处理符合会计准则的规定；

3、发行人报告期内已完结的项目，取得了相应的研发成果，研发项目对应的产品注册证、产品型号及销售情况符合发行人实际情况；

4、发行人报告期内总体预算较大的在研项目有对应的决策程序、预计研发周期、预计研发成果，项目均已履行立项程序，研发进度正常，研发人员合理，研发活动真实发生、同发行人主营业务或未来规划相关、确认的费用金额准确。

问题 14、关于股份支付

根据招股说明书，1) 基于付诗农与居小平的协议约定，登记在付诗农名下的 60%股份均为激励股份，实际归属于创始技术团队和公司技术团队，后续通过栋暄医疗将股份逐渐授予相关员工；2) 报告期各期，公司因股权激励确认的股份支付金额为 780.84 万元、2,354.29 万元、4,293.44 万元和 1,077.08 万元；3) 公司通过向激励对象授予公司股权或者持股平台财产份额的方式实施股权激励，公司员工持股平台包括栋暄医疗、德勤康瑞、德瑞康诺、德盛诺德、德赛威诺及德诺鸿达共六个平台。

请发行人说明：（1）结合发行人历次股权变动中的员工平台预留股份、代持股份还原、股权激励授予时点等，梳理发行人历史上涉及股份支付的股权变动情况，说明报告期前发行人确认的股份支付金额、计算过程及会计处理，如未确认相关费用，请说明原因；（2）结合报告期内员工持股计划的合同约定、锁定期安排，说明职工等待期的确定依据；比较同期第三方增资及股权转让价格情况，说明授予股份公允价值的确定依据；结合以上说明股份支付费用计算过程及会计处理的准确性；合伙协议及股权激励计划中相关约定是否得到一贯执行，合伙人退伙和份额转让是否构成一项新的股份支付；（3）发行人是否存在通过持股平台入股发行人的外部投资者，如有，说明外部投资者背景，是否在发行人控股股东及其关联方、客户、供应商等主体中任职或与上述主体存在其他利益关系；外部投资者入股价格及其合理性，是否涉及利益输送。

请保荐机构、申报会计师核查以上情况，并对发行人股份支付金额确认的准确性发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

(一) 结合发行人历次股权变动中的员工平台预留股份、代持股份还原、股权激励授予时点等，梳理发行人历史上涉及股份支付的股权变动情况，说明报告期前发行人确认的股份支付金额、计算过程及会计处理，如未确认相关费用，请说明原因

1、结合发行人历次股权变动中的员工平台预留股份、代持股份还原、股权激励授予时点等，梳理发行人历史上涉及股份支付的股权变动情况

(1) 发行人及持股平台历次股权变动的情况

发行人通过向激励对象授予公司股权或者持股平台合伙份额的方式实施股权激励，发行人及持股平台设立后的历次股权变动或股权激励具体实施情况如下：

①赛诺威盛

单位：元/股、万元、万股

| 序号 | 时间 | 授予时点 | 股权变动形式 | 转让方 | 增资方/受让方 | 对应发行人注册资本(A) | 每股增资价格/转让价格(B) | 每股公允价值(C) | 是否涉及新增股份支付 | 股份支付费用总额(D=A*(C-B)) | 报告期前确认费用 | 2020年度确认费用 | 2021年度确认费用 | 2022年度确认费用 | 说明 |
|----|----------|----------|--------|------|--------------------|--------------|----------------|-----------|------------|---------------------|----------|------------|------------|------------|--|
| 1 | 2013年12月 | 2013年12月 | 授予并代持 | 付诗农 | 刘宇飞、周宇等10名创始技术团队成员 | 400.50 | 无偿转让 | 4.80 | 是 | 1,490.40(注1) | 1,490.40 | | | | 2013年12月对共10名创始技术团队成员进行了第一次股权激励,根据《股权及股权代持协议》约定由付诗农作为显名股东代为持有赛诺有限股权。 |
| 2 | 2014年6月 | | 增资 | | 付诗农、居小平 | 4,000.00 | 1.00 | 4.80 | 否 | | | | | | |
| 3 | 2014年10月 | | 增资 | | 静和光电、居小平 | 500.00 | 4.80 | 4.80 | 否 | | | | | | |
| 4 | 2015年5月 | | 股权转让 | 静和光电 | 上海辰德 | 200.00 | 5.28 | 5.28 | 否 | | | | | | |
| 5 | 2015年10月 | | 增资 | | 金沙河、杭州辰德 | 833.33 | 7.20 | 7.20 | 否 | | | | | | |
| 6 | 2015年12月 | | 代持股收回 | 张璟 | 付诗农 | 45.00 | 无偿收回 | 7.20 | 否 | | | | | | 张璟离职,因尚未达到解除限制条件,相应被授予的激励股权被无偿收回。 |
| 7 | 2015年12月 | | 股权转让 | 上海辰德 | 杭州辰德 | 200.00 | 5.28 | 7.20 | 否 | | | | | | 股权平移 |
| 8 | 2016年6月 | 2016年6月 | 股权转让 | 付诗农 | 栋暄医疗 | 2,610.00 | 无偿转让 | 7.20 | 是 | 9,241.97(注2) | 8,801.07 | 338.02 | 102.88 | | 本次股权转让中代持股份还原及平移1,317.33万元、公司进行第二次股权激励新授予核心员工1,292.67万元。 |
| 9 | 2016年6月 | | 股权转让 | 付诗农 | 静和光电 | 45.00 | 无偿转让 | 7.20 | 否 | | | | | | 付诗农将代CHING TAN持有的股权还原至CHING TAN所控制的静和光电 |
| 10 | 2016年6月 | | 股权转让 | 栋暄医疗 | 上海熠点 | 58.33 | 7.20 | 7.20 | 否 | | | | | | |

| 序号 | 时间 | 授予时点 | 股权变动形式 | 转让方 | 增资方/受让方 | 对应发行人注册资本(A) | 每股增资价格/转让价格(B) | 每股公允价值(C) | 是否涉及新增股份支付 | 股份支付费用总额(D=A*(C-B)) | 报告期前确认费用 | 2020年度确认费用 | 2021年度确认费用 | 2022年度确认费用 | 说明 |
|-----------|----------|----------|--------|------|----------------|--------------|----------------|-----------|------------|---------------------|------------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------|
| 11 | 2016年9月 | | 代持股收回 | 任毅 | 付诗农 | 45.00 | 无偿收回 | 7.20 | 否 | | | | | | 任毅离职，因尚未达到解除限制条件，相应被授予的激励股权被无偿收回。 |
| 12 | 2017年2月 | | 增资 | | 宜利复医、华盖成都 | 1,263.89 | 10.29 | 10.29 | 否 | | | | | | |
| 13 | 2017年8月 | | 增资 | | 华盖温州、启明融信、启明融创 | 341.11 | 10.29 | 10.29 | 否 | | | | | | |
| 14 | 2017年8月 | | 股权转让 | 居小平 | 启明融信、启明融创 | 194.44 | 10.29 | 10.29 | 否 | | | | | | |
| 15 | 2017年8月 | | 股权转让 | 静和光电 | 启明融信、启明融创 | 145.00 | 10.29 | 10.29 | 否 | | | | | | |
| 16 | 2020年4月 | | 增资 | | 龙投厚德 | 1,239.72 | 12.10 | 12.10 | 否 | | | | | | |
| 17 | 2020年12月 | | 增资 | | 深创投、佛山红土、广东红土 | 301.42 | 16.59 | 16.59 | 否 | | | | | | |
| 18 | 2020年12月 | 2020年12月 | 增资 | | 德瑞康诺、德盛诺德、德勤康瑞 | 364.48 | 5.76 | 16.59 | 是 | 3,773.19(注3) | | | 1,290.91 | 1,222.66 | 员工持股平台对发行人增资，公司进行第四次股权激励 |
| 合计 | | | | | | | | | | 14,505.56 | 1,0291.47 | 338.02 | 1,393.79 | 1,222.66 | |

注 1：授予的股份支付费用总额为 1,922.40 万元，扣减因张璟、任毅离职未达到解除限制条件被无偿收回后的金额为 1,490.40 万元；

注 2：授予 1,292.67 万元注册资本的股份支付费用总额为 9,307.22 万元，扣减因韩彤离职份额被收购而未继续确认剩余股份支付费用后的金额为 9,241.97 万元；

注 3：授予的股份支付费用总额为 3,946.06 万元，扣减因员工离职未达到解除限制条件被原价收回后的金额为 3,773.19 万元。

②栋暄医疗

单位：元/股、万元、万股

| 序号 | 时间 | 授予时点 | 股权变动形式 | 转让方 | 增资方/受让方 | 对应发行人注册资本(A) | 每股增资价格/转让价格(B) | 每股公允价格(C) | 是否涉及新增股份支付 | 股份支付费用总额(D=A*(C-B)) | 报告期前确认费用 | 2020年度确认费用 | 2021年度确认费用 | 2022年度确认费用 | 说明 |
|----|-----------------|-----------------|-------------|-----|--------------------------|--------------|----------------|-------------------|------------|---------------------|----------|------------|------------|------------|--|
| 1 | 2016年6月 | | 股权转让 | 温泉涌 | 付诗农 | 105.18 | 无偿收回 | 7.20 | 否 | | | | | | 温泉涌离职，付诗农收回后由孙超承接相应的合伙份额。 |
| 2 | 2016年6月 | 2016年6月 | 股权转让 | 付诗农 | 孙超 | 105.18 | 无偿转让 | 7.20 | 是 | 在第二次股权激励中计算 | | | | | 温泉涌离职，付诗农收回后由孙超承接相应的合伙份额。 |
| 3 | 2018年1月 | | 股权转让 | 付诗农 | 鼎一宏盛 | 2.55 | 无偿转让 | 10.29 | 否 | | | | | | 付诗农将持有的部分合伙份额平移至鼎一宏盛。 |
| 4 | 2018年4月 | | 股权转让 | 韩彤 | 付诗农 | 32.65 | 3.83 | 10.29 | 否 | | | | | | 韩彤离职，由付诗农收购其相应的合伙份额。 |
| 5 | 2017年7月至2021年4月 | 2017年7月至2021年4月 | 授予并代持、代持股收回 | 付诗农 | 授予田季丰、蔡吉伟等34人，离职收回后剩余21人 | 134.76 | 无偿转让 | 10.29/12.10/16.59 | 是 | 1,521.28(注1) | 300.75 | 193.90 | 1,026.63 | | 公司进行第三次股权激励，向优秀员工无偿授予付诗农持有的栋暄医疗合伙份额，在条件未成就前由付诗农代为持有。 |
| 6 | 2020年4月 | 2020年4月 | 股权转让 | 付诗农 | 史瑞瑞 | 8.26 | 无偿转让 | 12.10 | 是 | 100.00 | | 100.00 | | | |
| 7 | 2020年12月 | 2020年12月 | 股权转让 | 唐君文 | 刘宇飞、史瑞瑞 | 105.64 | 0.28 | 16.59 | 是 | 1,722.37 | | 1,722.37 | | | |
| 8 | 2020年12月 | | 代持还原 | 胡建丰 | HUI HU | 184.74 | 无偿转让 | 16.59 | 否 | | | | | | HUI HU 通过转为显名的方式与胡建丰解除代持关系 |
| 9 | 2021年5月 | 2021年5月 | 股权转让 | 杨金柱 | 孙奇、袁玉亮 | 118.14 | 0.85 | 16.59 | 是 | 1,859.78 | | | 1,859.78 | | |
| 10 | 2021年8月 | | 股权转让 | 付诗农 | 田季丰、蔡吉伟等21人 | 134.76 | 无偿转让 | 23.54 | 否 | | | | | | 对于已通过代持方式取得栋暄医疗合伙份额的激励对象，付诗农与激励对象解除代持关系，激励对象转为显名持有栋暄医疗的合伙份额。 |

| 序号 | 时间 | 授予时点 | 股权变动形式 | 转让方 | 增资方/受让方 | 对应发行人注册资本(A) | 每股增资价格/转让价格(B) | 每股公允价格(C) | 是否涉及新增股份支付 | 股份支付费用总额(D=A*(C-B)) | 报告期前确认费用 | 2020年度确认费用 | 2021年度确认费用 | 2022年度确认费用 | 说明 |
|----|---------|---------|--------|-----|---------|--------------|----------------|-----------|------------|---------------------|----------|------------|------------|------------|---|
| 11 | 2022年8月 | 2022年8月 | 股权转让 | 邓会鹏 | 德诺鸿达 | 32.89 | 5.35 | 23.54 | 是 | 598.41 | | | | 176.00 | 公司进行第五次股权激励,付诗农与公司员工齐畅等共同出资设立员工持股平台德诺鸿达,德诺鸿达通过股权转让取得栋暄医疗合伙份额。 |
| 合计 | | | | | | | | | | 5,801.84 | 300.75 | 2,016.27 | 2,886.41 | 176.00 | |

注 1: 授予的股份支付费用总额为 4,188.20 万元, 扣减因员工离职未达到解除限制条件被无偿收回后的金额为 1,521.28 万元。

③德勤康瑞

单位: 元/股、万元、万股

| 序号 | 时间 | 授予时点 | 股权变动形式 | 转让方 | 增资方/受让方 | 对应发行人注册资本(A) | 每股增资价格/转让价格(B) | 每股公允价格(C) | 是否涉及新增股份支付 | 股份支付费用总额(D=A*(C-B)) | 报告期前确认费用 | 2020年度确认费用 | 2021年度确认费用 | 2022年度确认费用 | 说明 |
|----|----------|----------|--------|-----|---------|--------------|----------------|-----------|------------|---------------------|----------|------------|------------|------------|-------------------------------|
| 1 | 2021年5月 | | 股权转让 | 吴永峰 | 付诗农 | 2.60 | 5.76 | 16.59 | 否 | | | | | | 吴永峰因个人资金需求放弃部分激励份额,由付诗农按原价收回。 |
| 2 | 2021年5月 | 2021年5月 | 股权转让 | 牛倩 | 史瑞瑞 | 0.52 | 5.76 | 16.59 | 是 | 5.64 | | | 1.41 | 2.11 | |
| 3 | 2021年11月 | 2021年11月 | 股权转让 | 付诗农 | 刘伟斌 | 3.47 | 5.76 | 23.54 | 是 | 61.73 | | | 2.47 | 29.63 | |
| 4 | 2022年7月 | 2022年7月 | 股权转让 | 张寅 | 徐兴磊 | 0.35 | 5.76 | 23.54 | 是 | 6.17 | | | | 2.06 | |
| 合计 | | | | | | | | | | 73.54 | | | 3.88 | 33.80 | |

④德赛威诺

单位：元/股、万元、万股

| 序号 | 时间 | 授予时点 | 股权变动形式 | 转让方 | 增资方/受让方 | 对应发行人注册资本(A) | 每股增资价格/转让价格(B) | 每股公允价格(C) | 是否涉及新增股份支付 | 股份支付费用总额(D=A*(C-B)) | 报告期前确认费用 | 2020年度确认费用 | 2021年度确认费用 | 2022年度确认费用 | 说明 |
|----|----------|----------|--------|-----|---------|--------------|----------------|-----------|------------|---------------------|----------|------------|------------|------------|----|
| 1 | 2021年11月 | 2021年11月 | 股权转让 | 付诗农 | 王建伟 | 0.87 | 5.76 | 23.54 | 是 | 15.43 | | | 1.19 | 7.12 | |
| 2 | 2022年7月 | 2022年7月 | 股权转让 | 邓会鹏 | 吴波 | 0.87 | 5.76 | 23.54 | 是 | 15.43 | | | | 4.54 | |
| 合计 | | | | | | | | | | 30.86 | | | 1.19 | 11.66 | |

⑤德瑞康诺

单位：元/股、万元、万股

| 序号 | 时间 | 授予时点 | 股权变动形式 | 转让方 | 增资方/受让方 | 对应发行人注册资本(A) | 每股增资价格/转让价格(B) | 每股公允价格(C) | 是否涉及新增股份支付 | 股份支付费用总额(D=A*(C-B)) | 报告期前确认费用 | 2020年度确认费用 | 2021年度确认费用 | 2022年度确认费用 | 说明 |
|----|----------|----------|--------|---------|---------|--------------|----------------|-----------|------------|---------------------|----------|------------|------------|------------|------------------------|
| 1 | 2021年4月 | 2021年4月 | 股权转让 | 王欢、李晓玉 | 齐畅 | 1.56 | 5.76 | 16.59 | 是 | (注1) | | | | | |
| 2 | 2021年6月 | 2021年6月 | 股权转让 | 史瑞瑞 | 吴泽昌 | 0.35 | 5.76 | 16.59 | 是 | 3.76 | | | 0.85 | 1.45 | |
| 3 | 2021年10月 | 2021年10月 | 股权转让 | 付诗农、刘凤光 | 李翠芬 | 1.38 | 5.76 | 23.54 | 是 | 24.69 | | | 1.90 | 11.40 | |
| 4 | 2021年11月 | 2021年11月 | 股权转让 | 付诗农 | 郭红红 | 0.87 | 5.76 | 23.54 | 是 | 15.43 | | | 1.19 | 7.12 | |
| 5 | 2021年12月 | | 股权转让 | 齐畅 | 付诗农 | 1.56 | 5.76 | 23.54 | 否 | | | | | | 齐畅离职，相应被授予的激励份额被原价收回。 |
| 6 | 2022年2月 | | 股权转让 | 钟淑敏 | 付诗农 | 1.39 | 5.76 | 23.54 | 否 | | | | | | 钟淑敏离职，相应被授予的激励份额被原价收回。 |

| 序号 | 时间 | 授予时点 | 股权变动形式 | 转让方 | 增资方/受让方 | 对应发行人注册资本(A) | 每股增资价格/转让价格(B) | 每股公允价值(C) | 是否涉及新增股份支付 | 股份支付费用总额(D=A*(C-B)) | 报告期前确认费用 | 2020年度确认费用 | 2021年度确认费用 | 2022年度确认费用 | 说明 |
|----|---------|------|--------|-----|---------|--------------|----------------|-----------|------------|---------------------|----------|------------|------------|------------|------------------------|
| 7 | 2022年3月 | | 股权转让 | 王俊孝 | 付诗农 | 2.60 | 5.76 | 23.54 | 否 | | | | | | 王俊孝离职,相应被授予的激励份额被原价收回。 |
| 合计 | | | | | | | | | | 43.88 | | | 3.94 | 19.97 | |

注1:齐畅2021年受让份额的股份支付费用总额为16.91万元,后在当年离职,未达到解除限制条件,冲回已确认股份支付费用。

⑥德盛诺德

单位:元/股、万元、万股

| 序号 | 时间 | 授予时点 | 股权变动形式 | 转让方 | 增资方/受让方 | 对应发行人注册资本(A) | 每股增资价格/转让价格(B) | 每股公允价值(C) | 是否涉及新增股份支付 | 股份支付费用总额(D=A*(C-B)) | 报告期前确认费用 | 2020年度确认费用 | 2021年度确认费用 | 2022年度确认费用 | 说明 |
|----|----------|----------|--------|---------------------|---------------------|--------------|----------------|-----------|------------|---------------------|----------|------------|------------|------------|------------------------|
| 1 | 2021年7月 | | 股权转让 | 王君涛 | 付诗农 | 1.74 | 5.76 | 23.54 | 否 | | | | | | 王君涛离职,相应被授予的激励份额被原价收回。 |
| 2 | 2021年11月 | 2021年11月 | 股权转让 | 付诗农 | 王建伟 | 2.60 | 5.76 | 23.54 | 是 | 46.30 | | | 1.85 | 22.22 | |
| 3 | 2021年11月 | 2021年11月 | 股权转让 | 张洋 | 王建伟 | 1.74 | 5.76 | 23.54 | 是 | 30.86 | | | 2.38 | 14.25 | |
| 4 | 2022年4月 | 2022年4月 | 股权转让 | 栗晓东、 庞鑫哲、 乔延云 | 何英、 肖吾开提、 热皮克 | 3.12 | 5.76 | 23.54 | 是 | 55.55 | | | | 22.22 | |
| 5 | 2022年5月 | 2022年5月 | 股权转让 | 任永梅 | 吴波 | 0.52 | 5.76 | 23.54 | 是 | 9.26 | | | | 3.41 | |
| 6 | 2022年5月 | 2022年5月 | 股权转让 | 朱智昊 | 何英 | 0.35 | 5.76 | 23.54 | 是 | 6.17 | | | | 2.27 | |
| 7 | 2022年5月 | 2022年5月 | 股权转让 | 于莹 | 肖吾开提、 热皮克 | 0.52 | 5.76 | 23.54 | 是 | 9.26 | | | | 3.41 | |

| 序号 | 时间 | 授予时点 | 股权变动形式 | 转让方 | 增资方/受让方 | 对应发行人注册资本 (A) | 每股增资价格/转让价格 (B) | 每股公允价格 (C) | 是否涉及新增股份支付 | 股份支付费用总额 (D=A*(C-B)) | 报告期前确认费用 | 2020年度确认费用 | 2021年度确认费用 | 2022年度确认费用 | 说明 |
|----|---------|---------|--------|-----|---------|---------------|-----------------|------------|------------|----------------------|----------|------------|-------------|--------------|----|
| 8 | 2022年7月 | 2022年7月 | 股权转让 | 付诗农 | 高峻 | 2.60 | 5.76 | 23.54 | 是 | 46.30 | | | | 13.62 | |
| 合计 | | | | | | | | | | 203.70 | | | 4.23 | 81.40 | |

注：发行人确定的历次股权激励授予时点为发行人/付诗农与被激励对象就该股权激励的相关条款达成一致，相关激励对象签署股权及股权代持协议、授予协议、合伙协议、转让协议等文件之时，与后续工商变更时间略有差异。

(2) 预留股份及其股份支付费用确认情况

根据付诗农及居小平出具的《关于对赛诺威盛科技（北京）股份有限公司设立及第一次增资背景及前述历史过程中付诗农出资资金来源等相关事宜的确认函》，除创始技术团队成员持有的创始技术股份外，付诗农因《CT 创业投资协议》及《出资协议书》持有的股公司股权均系《出资协议书》中约定的“激励期权股份”，包括因创始技术团队成员未满足其与付诗农签订的股份代持协议中约定的取得条件因而未取得或被回购的股份，该等激励期权股份全部归付诗农所有，付诗农可根据公司运营及发展的需要自行决策。

因此，发行人不存在预留股份情况。

(3) 发行人历次股权变动中代持股份还原情况

单位：万元

| 序号 | 还原时点 | 事项 | 方式 | 还原价格 | 被激励对象 | 对应发行人注册资本 | 还原后/平移持股主体 |
|----|----------|---------------|---|------|-------------------|-----------|------------|
| 1 | 2016年7月 | 第一次股权激励代持还原 | 付诗农将所持股权转让至栋暄医疗并授予激励对象栋暄医疗合伙份额 | 无偿转让 | 刘宇飞、周宇等7名创始技术团队成员 | 265.50 | 栋暄医疗 |
| 2 | 2016年7月 | 第一次股权激励代持还原 | 付诗农将代 CHING TAN 所持有的股权还原至 CHING TAN 所控制的静和光电 | 无偿转让 | CHING TAN | 45.00 | 静和光电 |
| 3 | 2020年12月 | HUI HU 代持股份还原 | HUI HU 通过转为显名的方式，与胡建丰解除代持关系 | 无偿转让 | HUI HU | 184.74 | 栋暄医疗 |
| 4 | 2021年8月 | 第三次股权激励代持与还原 | 对于已通过代持方式取得栋暄医疗合伙份额的激励对象，付诗农与激励对象解除代持关系，该等激励对象转为显名持有栋暄医疗的合伙份额 | 无偿转让 | 田季丰、蔡吉伟等21名员工 | 134.76 | 栋暄医疗 |

注 1：静和光电系创始技术团队成员之一的 CHING TAN 及其亲属所控制的企业；

注 2：第一次股份激励代持还原后创始技术团队成员 HUI HU、XIANGYANG TANG 外籍身份，因登记手续简便性考虑，仍由其境内自然人亲属代为持有。至 2020 年 12 月，已通过转为显名或退出栋暄医疗并将股份转让至其他核心员工的方式解除代持。

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》关于增资或转让股份形成的股份支付的规定，为解决股份代持等规范措施导致股份变动，相关股份获取与发行人获得其服务无关的，不适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》的相关规

定。

2、说明报告期前发行人确认的股份支付金额、计算过程及会计处理

(1) 股份支付适用的情形

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》、《企业会计准则讲解 2010——股份支付》规定：股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付具有以下特征：一是股份支付是企业与职工或其他方之间发生的交易；二是股份支付是以获取职工或其他方服务为目的的交易；三是股份支付交易的对价或其定价与企业自身权益工具未来的价值密切相关。对于权益结算的股份支付，在可行权日之后不再对已确认的成本费用和所有者权益总额进行调整。

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》关于增资或转让股份形成的股份支付的规定：①解决股份代持等规范措施导致股份变动，家族内部财产分割、继承、赠与等非交易行为导致股份变动，资产重组、业务并购、转换持股方式、向老股东同比例配售新股等导致股份变动，有充分证据支持相关股份获取与发行人获得其服务无关的，不适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》。②为发行人提供服务的实际控制人/老股东以低于股份公允价值的价格增资入股，且超过其原持股比例而获得的新增股份，应属于股份支付。③发行人的顾问或实际控制人/老股东亲友（以下简称当事人）以低于股份公允价值的价格取得股份，应综合考虑发行人是否获取当事人及其关联方的服务。发行人获取当事人及其关联方服务的，应构成股份支付。

根据《股份支付准则应用案例——实际控制人受让股份是否构成新的股份支付》（财政部 2021 年 5 月 18 日公布）规定：员工持股平台中的普通合伙人（实际控制人）回购离职员工合伙份额是否需要再次确认股份支付需要判断是否为暂时性代持，是否可从受让股份中获得收益等。普通合伙人未从受让股份中获得收益，仅以代持身份暂时持有受让股份，该交易不符合股份支付的定义，不构成新的股份支付。

发行人根据上述规定，结合公司具体情况，对股份支付适用的情形说明如下：

| 项目 | 情形 | 项目说明 |
|-----------|----|--|
| 涉及新增股份支付 | 1 | 创始技术团队成员、员工以低于公允价格方式受让发行人股权或持股平台份额，属于股权激励，确认股份支付费用。 |
| | 2 | 员工持股平台对发行人增资，增资价格低于公允价格，属于股权激励，确认股份支付费用。 |
| 不涉及新增股份支付 | 3 | 在工商层面将实际持有人还原为显名股东，为解决股份代持等规范措施导致股份变动，相关股权获取与发行人获得其服务无关的，不构成股份支付。 |
| | 4 | 付诗农、居小平按照公司设立时承诺出资，不构成股份支付。 |
| | 5 | 按照公允价格增资或受让发行人股权、持股平台份额，不构成股份支付。 |
| | 6 | 转让方、受让方系实际持有人及其亲属所控制的企业，股权转让不构成股份支付。 |
| | 7 | 因员工离职等原因由付诗农收回股权或合伙份额，系为了维护发行人及持股平台股权稳定而作出的安排，付诗农作为受让方虽然获得了股权或合伙份额，但与其提供的服务并无关联，并未从中受益。此外，付诗农收回股权或合伙份额主要用于继续激励其他员工。因此，不构成新的股份支付。 |

(2) 报告期前发行人确认的股份支付金额、计算过程

历次股权激励确认的股份支付费用计算过程为：股份支付费用总额=授予的直接或间接对应发行人股权数量*（每股公允价格-每股增资价或转让价格），具体数据请参见本题之“一、/（一）/1、/（1）发行人及持股平台历次股权变动的情况”。发行人及栋暄医疗历次股份支付费用计算过程如下：

1) 2013年12月第一次股权激励

单位：元/股、万元、万股

| | |
|---------------------------------|----------|
| 对应发行人注册资本（授予数量-离职无偿/原价收回数量后净额）A | 310.50 |
| 每股增资价格/转让价格 B | 无偿转让 |
| 每股公允价格 C | 4.80 |
| 股份支付费用金额 $D=A*(C-B)$ | 1,490.40 |

2) 2016年6月第二次股权激励

单位：元/股、万元、万股

| | |
|---------------------------------|----------|
| 对应发行人注册资本（授予数量-离职无偿/原价收回数量后净额）A | 1,292.67 |
| 每股增资价格/转让价格 B | 无偿转让 |
| 每股公允价格 C | 7.20 |
| 韩彤离职份额被收购而未继续确认剩余股份支付费用 D | 65.25 |
| 股份支付费用金额 $E=A*(C-B)-D$ | 9,241.97 |

3) 2017年7月至2021年4月第三次股权激励

单位：元/股、万元、万股

| | |
|---------------------------------|-------------------|
| 对应发行人注册资本（授予数量-离职无偿/原价收回数量后净额）A | 134.76 |
| 每股增资价格/转让价格 B | 无偿转让 |
| 每股公允价格 C | 10.29/12.10/16.59 |
| 股份支付费用金额 $D=A*(C-B)$ | 1,521.28 |

4) 2020年4月付诗农向史瑞瑞转让栋暄医疗合伙份额

单位：元/股、万元、万股

| | |
|---------------------------------|--------|
| 对应发行人注册资本（授予数量-离职无偿/原价收回数量后净额）A | 8.26 |
| 每股增资价格/转让价格 B | 无偿转让 |
| 每股公允价格 C | 12.10 |
| 股份支付费用金额 $D=A*(C-B)$ | 100.00 |

5) 2020年12月第四次股权激励

单位：元/股、万元、万股

| | |
|---------------------------------|----------|
| 对应发行人注册资本（授予数量-离职无偿/原价收回数量后净额）A | 348.51 |
| 每股增资价格/转让价格 B | 5.76 |
| 每股公允价格 C | 16.59 |
| 股份支付费用金额 $D=A*(C-B)$ | 3,773.19 |

6) 2020年12月唐君文（代 XIANGYANG TANG 持有）向刘宇飞、史瑞瑞转让栋暄医疗合伙份额

单位：元/股、万元、万股

| | |
|---------------------------------|----------|
| 对应发行人注册资本（授予数量-离职无偿/原价收回数量后净额）A | 105.64 |
| 每股增资价格/转让价格 B | 0.28 |
| 每股公允价格 C | 16.59 |
| 股份支付费用金额 $D=A*(C-B)$ | 1,722.37 |

7) 2021年5月杨金柱向孙奇、袁玉亮转让栋暄医疗合伙份额

单位：元/股、万元、万股

| | |
|---------------------------------|--------|
| 对应发行人注册资本（授予数量-离职无偿/原价收回数量后净额）A | 118.14 |
| 每股增资价格/转让价格 B | 0.85 |

| | |
|----------------------|----------|
| 每股公允价格 C | 16.59 |
| 股份支付费用金额 $D=A*(C-B)$ | 1,859.78 |

8) 2022 年 8 月第五次股权激励

单位：元/股、万元、万股

| | |
|----------------------------------|--------|
| 对应发行人注册资本（授予数量-离职无偿/原价收回数量后净额） A | 32.89 |
| 每股增资价格/转让价格 B | 5.35 |
| 每股公允价格 C | 23.54 |
| 股份支付费用金额 $D=A*(C-B)$ | 598.41 |

报告期前，发行人累计确认的股份支付费用金额为 10,592.22 万元。

(3) 股份支付的会计处理

1) 授予日的确定

根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》及应用指南的规定，股权激励的授予日为发行人/付诗农与被激励对象就该股权激励的相关条款达成一致、相关激励对象签署股权及股权代持协议、授予协议、合伙协议、转让协议等文件之时。

2) 股份支付具体会计处理

发行人在等待期内的每个资产负债表日，根据最新取得的满足条件职工人数变动等后续信息以及管理层对发行人上市时间的最佳估计，扣除离职员工收回的股份，修正预计可行权的权益工具数量。在此基础上，根据被授予员工的所属部门、职责及其取得的股份支付的公允价值分别计入管理费用、研发费用等科目，同时计入资本公积。具体会计处理如下：

借：管理费用/研发费用/销售费用等科目

贷：资本公积

综上所述，涉及股份支付的历次股权变动均已确认股份支付费用，报告期前发行人确认的股份支付累计金额为 10,592.22 万元，计算过程及会计处理准确，符合会计准则的相关规定。

（二）结合报告期内员工持股计划的合同约定、锁定期安排，说明职工等待期的确定依据；比较同期第三方增资及股权转让价格情况，说明授予股份公允价值的确定依据；结合以上说明股份支付费用计算过程及会计处理的准确性；合伙协议及股权激励计划中相关约定是否得到一贯执行，合伙人退伙和份额转让是否构成一项新的股份支付；

1、报告期内员工持股计划的合同约定、锁定期安排，职工等待期的确定依据

（1）职工等待期的确定依据

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》、《企业会计准则讲解 2010——股份支付》规定：①授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。③股份支付协议生效后，如果企业按照有利于职工的方式修改可行权条件，如缩短等待期、变更或取消业绩条件（而非市场条件），企业在处理可行权条件时，应当考虑修改后的可行权条件。

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》关于增资或转让股份形成的股份支付的规定：①股份立即授予或转让完成且没有明确约定等待期等限制条件的，股份支付费用原则上应一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。设定等待期的股份支付，股份支付费用应采用恰当方法在等待期内分摊，并计入经常性损益。②发行人应结合股权激励方案及相关决议、入股协议、服务合同、发行人回购权的期限、回购价格等有关等待期的约定及实际执行情况，综合判断相关约定是否实质上构成隐含的可行权条件，即职工是否必须完成一段时间的服务或完成相关业绩方可真正获得股权激励对应的经济利益。③发行人在股权激励方案中没有明确约定等待期，但约定一旦职工离职或存在其他情形（例如职工考核不达标等非市场业绩条件），发行人、实际控制人或其指定人员有权回购其所持股份或在职工持股平台所持有财产份额的，应考虑此类条款或实际执行情况是否构成实质性的等待期，尤其关注回购价格影响。回购价格公允，回购仅是股权

归属安排的，职工在授予日已获得相关利益，原则上不认定存在等待期，股份支付费用无需分摊。回购价格不公允或尚未明确约定的，表明职工在授予日不能确定获得相关利益，只有满足特定条件后才能获得相关利益，应考虑是否构成等待期。发行人对于职工离职时相关股份的回购权存在特定期限，例如固定期限届满前、公司上市前或上市后一定期间等，无证据支持相关回购价格公允的，一般应将回购权存续期间认定为等待期。

根据《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》（财政部 2021 年 5 月 18 日公布）规定：公司成功完成首次公开募股属于可行权条件中业绩条件的非市场条件。公司应当合理估计未来成功完成首次公开募股的可能性及完成时点，将授予日至该时点的期间作为等待期，并在等待期内每个资产负债表日对预计可行权数量作出估计，确认相应的股权激励费用。

（2）报告期内，员工持股计划相关的合伙协议、授予协议等文件中对激励对象的锁定期安排、限制性条件约定

与发行人报告期内授予相关的股权激励为第三次、第四次、第五次股权激励，相关的合伙协议、授予协议等文件中对激励对象的锁定期安排、限制性条件约定如下：

| 项目 | 限制性条件或锁定期安排 | 等待期确定 |
|---------|---|---|
| 第三次股权激励 | 第 1 阶段： 根据付诗农、栋暄医疗与激励对象签订的《授予协议》、《合伙份额转让代持解除协议》等约定：在公司实现首次公开发行股票并上市前及上市后的锁定期限内，若激励对象不再与公司存在劳动关系的（不论任何原因，包括但不限于因被除名、解雇、辞退而导致劳动关系消灭的），则付诗农或栋暄医疗有权强制无偿收购被激励对象所获得的栋暄医疗全部合伙份额。 | 公司管理层预计上市时间为 2023 年末，考虑 3 年的锁定期，等待期为授予日至 2026 年 12 月。 |
| | 第 2 阶段： 2021 年 9 月，根据栋暄医疗合伙人签署的变更后《合伙协议》，解除上述限制性条款。 | 取消等待期，剩余未摊销完的股份支付费用（914.85 万元）按照加速行权处理，在当期一次性确认。 |
| 第四次股权激励 | 在公司实现首次公开发行股票并上市前，若激励对象与公司合并报表范围内企业直接的劳动关系终止，付诗农有权要求激励对象将其持有的合伙企业全部财产份额以原始实际出资金额的价格转让给付诗农或指定方。 | 公司管理层预计上市时间为 2023 年末，等待期为授予日至 2023 年 12 月。 |
| 第五次股权激励 | 在公司实现首次公开发行股票并上市前，若激励对象与公司合并报表范围内企业直接的劳动关 | 公司管理层预计上市时间为 2023 年末，等待期为授予日 |

| 项目 | 限制性条件或锁定期安排 | 等待期确定 |
|----|---|----------------|
| | 系终止，付诗农有权要求激励对象将其持有的合伙企业全部财产份额以原始实际出资金额的价格转让给付诗农或指定方。 | 至 2023 年 12 月。 |

参与第三次股权激励并取得栋暄医疗份额的员工，均为公司骨干员工且已在公司任职多年。为进一步提升员工积极性，保障员工权益，栋暄医疗于 2021 年 9 月签署了变更后合伙协议，取消了关于等待期的约定，第三次股权激励相关人员不再需要满足服务期要求。

2020 年，付诗农与史瑞瑞签订合伙份额转让协议，将持有的栋暄医疗合伙份额（间接对应发行人注册资本 8.26 万元）转让给史瑞瑞；唐君文（代 XIANGYANG TANG 持有）分别与刘宇飞、史瑞瑞签订合伙份额转让协议，将持有的栋暄医疗合伙份额（间接对应发行人注册资本 105.64 万元）转让给刘宇飞、史瑞瑞，转让价格低于公允价值。受让方刘宇飞、史瑞瑞均为公司创始技术团队成员，在公司任职多年，基于过往对公司贡献突出，转让协议等不含服务期或隐含服务期。

2021 年 5 月，杨金柱分别与孙奇、袁玉亮签订份额转让协议，将持有的栋暄医疗合伙份额（间接对应发行人注册资本 118.14 万元）转让给孙奇、袁玉亮，转让价格低于公允价值。受让方孙奇、袁玉亮均为公司技术团队成员，在公司任职多年，基于过往对公司贡献突出，转让协议等不含服务期或隐含服务期。

2、比较同期第三方增资及股权转让价格情况，说明授予股份公允价值的确定依据

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》关于增资或转让股份形成的股份支付的规定：确定公允价值，应综合考虑以下因素：（1）入股时期，业绩基础与变动预期，市场环境变化；（2）行业特点，同行业并购重组市盈率、市净率水平；（3）股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标；（4）熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或股权转让价格，如近期合理的外部投资者入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；（5）采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的净资产或账面净资产。

报告期内，发行人历次股权激励权益工具的公允价值确定情况如下：

单位：元/股

| 授予时间 | 公允价值 | 依据 |
|---------------------|-------|---|
| 2019年1月 -2020年6月 | 12.10 | 2020年4月，外部投资机构扬州龙投厚德增资价格为12.10元/股。 |
| 2020年7月 -2021年6月 | 16.59 | 2020年12月，外部投资机构深创投、佛山红土、广东红土增资价格为16.59元/股。 |
| 2021年7月 -2022年8月 | 23.54 | 采用估值技术确定： 参照同行业可比上市公司的平均市销率，预计公司市销率区间为9-12倍，结合公司2021年度营业收入2.69亿元，并考虑流动性折扣后确定的公司公允价值为22亿元，即23.54元/股。 考虑流动性折扣后的市销率为8.18倍，不低于2020年12月深创投、佛山红土、广东红土增资时市销率（7.64倍），且差异较小，采用估值技术确定的公允价值具有合理性。 |

发行人授予股份公允价值参照近期合理的第三方增资价格、第三方股权转让价格或采用估值技术确定，具有合理性，相关确定依据充分。

3、报告期内股份支付费用计算过程及会计处理的准确性

报告期内各次股权激励确认的股份支付费用计算过程为：股份支付费用总额=授予的对应发行人注册资本*（每股公允价格-每股增资价格/转让价格），具体数据请参见本题之“一、/（一）/1、/（1）发行人及持股平台历次股权变动的情况”。发行人按照约定的限制条件一次性确认或分摊确认股份支付费用，并根据被授予员工的所属部门、职责及其取得的股份支付的公允价值分别计入管理费用、研发费用等科目，同时计入资本公积。

报告期内，发行人确认的股份支付费用分别为2,354.29万元、4,293.44万元、1,545.49万元，股份支付费用计算过程及会计处理准确，符合会计准则的相关规定。

4、合伙协议及股权激励计划中相关约定是否得到一贯执行，合伙人退伙和份额转让是否构成一项新的股份支付

发行人、各持股平台及股权激励对象按照合伙协议及股权激励计划的相关约定一贯执行。

报告期内持股平台合伙人退伙及份额转让，存在以下两种情形：

（1）员工因离职等原因将合伙份额转让给付诗农，系为了维护持股平台稳

定而做的安排，付诗农作为受让方虽然获得了合伙份额，但与其提供的服务并无关联，并未从中受益。此外，付诗农受让合伙份额主要用于继续激励其他员工。因此，不构成新的股份支付。

(2)其他员工以低于公允价格方式受让合伙份额，构成一项新的股份支付，对于新受让对象根据合伙协议等待期的约定重新计算摊销期限及当期摊销金额。

综上所述，合伙协议及股权激励计划中相关约定得到一贯执行，合伙人退伙和份额转让相关会计处理符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》、《监管规则适用指引——发行类第 5 号》相关规定。

(三) 发行人是否存在通过持股平台入股发行人的外部投资者，如有，说明外部投资者背景，是否在发行人控股股东及其关联方、客户、供应商等主体中任职或与上述主体存在其他利益关系；外部投资者入股价格及其合理性，是否涉及利益输送。

1、截至本回复出具之日，发行人员工持股平台份额持有人均为公司创始技术团队成员、公司现有员工或离职员工，不存在通过持股平台入股发行人的外部投资者。

2、截至本回复出具之日，持股平台份额持有人中存在非现任员工的情形，具体情况如下：

| 序号 | 姓名 | 持股平台 | 非员工合伙人身份 | 取得合伙企业份额的原因 |
|----|--------|------|------------|--|
| 1 | 王涛 | 栋暄医疗 | 公司创始技术团队成员 | 公司创始技术团队成员，因股权激励取得持股平台份额 |
| 2 | HUI HU | 栋暄医疗 | 公司创始技术团队成员 | 公司创始技术团队成员，因股权激励取得持股平台份额 |
| 3 | 邓会鹏 | 栋暄医疗 | 离职员工 | 原为公司员工，在职期间因股权激励取得持股平台份额，离职后继续持有，属于其本人权益，并因个人资金需求转让了部分合伙份额 |
| 4 | 展洪波 | 德勤康瑞 | 离职员工 | 原为公司员工，在职期间因股权激励取得持股平台份额，离职后暂时持有，后续将按协议约定收回并授予其他员工 |
| 5 | 王佳萌 | 德瑞康诺 | 离职员工 | 原为公司员工，在职期间因股权激励取得持股平台份额，离职后暂时持有，后续将按协议约定收回并授予其他员工 |
| 6 | 马双 | 德瑞康诺 | 离职员工 | 原为公司员工，在职期间因股权激励 |

| 序号 | 姓名 | 持股平台 | 非员工合伙人身份 | 取得合伙企业份额的原因 |
|----|----|------|----------|--|
| | | | | 励取得持股平台份额，离职后暂时持有，后续将按协议约定收回并授予其他员工 |
| 7 | 费宇 | 德瑞康诺 | 离职员工 | 原为公司员工，在职期间因股权激励取得持股平台份额，离职后暂时持有，后续将按协议约定收回并授予其他员工 |

如上表所示，目前发行人持股平台中存在非员工持有份额的情形，主要是由于公司创始技术团队成员因股权激励取得持股平台份额、离职员工继续持有在职期间获授持股平台份额等原因所致。

离职员工邓会鹏持有栋暄医疗份额系公司进行第二次股权激励授予份额，邓会鹏于2013年5月入职、2022年7月离职。根据栋暄医疗合伙协议及授予协议的约定，邓会鹏离职时已满足限制性条件解除条件或服务期约定，且不属于当然退伙或约定退伙情形。邓会鹏继续持有的栋暄医疗份额，完全属于其本人权益，其离职不影响其权益的享有，系严格执行了合伙协议，符合相关协议约定。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师采取的主要核查程序包括：

1、查阅历次股权激励相关的内部决策文件、持股平台的合伙协议、股权转让协议、增资协议、授予协议等，核查股权转让资金流水，了解发行人及持股平台股权转让、股权激励实施背景、授予对象、授予权益工具数量和价格等；

2、查阅持股平台的合伙协议、股权转让协议、授予协议、代持及解除协议，检查各协议的关键条款，以确定其是否满足股份支付的定义，并判断是否存在等待期或隐含服务期，分析股份支付类型；

3、访谈股权受让方，了解是否存在与股权所有权或收益权等相关限制性条件，是否存在服务期约定等，是否存在委托代持情形、相关价款支付情况等；

4、向发行人财务负责人了解发行人权益工具相关公允价值的计量方法、参考依据及计算结果，获取外部投资者的增资协议以及股权转让协议、估值计算表，评估发行人确定权益工具相关公允价值是否合理性；

5、获取发行人股份支付计算表，复核股份支付费用的具体计算过程和确认金额的准确性；

6、依据《企业会计准则第 11 号——股份支付》、《企业会计准则应用指南第 11 号——股份支付》、《监管规则适用指引——发行类第 5 号》、《首发业务若干问题解答》和《股份支付准则应用案例》等规定，分析发行人股份支付的相关会计处理是否符合规定；

7、查阅发行人员工花名册、离职员工的离职文件，核对授予对象是否为公司在职员工，了解持股平台存在非在职员工的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人历次涉及股份支付的股权变动均已确认股份支付费用，股份支付费用确认金额、计算过程及会计处理准确，符合企业会计准则相关规定；

2、报告期内员工持股计划相关的员工等待期按照合伙协议、授予协议等文件确定，发行人对员工等待期的判断准确；授予股份公允价值参照近期合理的第三方增资价格、第三方股权转让价格或采用估值技术确定，股份支付公允价值的确定方法及依据合理；合伙协议及股权激励计划中相关约定得到一贯执行，发行人对合伙人退伙和份额转让时是否构成一项新的股份支付的判断及会计处理准确，符合企业会计准则相关规定；

3、发行人员工持股平台份额持有人均为公司创始技术团队成员、公司现有员工或离职员工，不存在通过持股平台入股发行人的外部投资者，不涉及利益输送。

问题 15、关于往来款

根据招股说明书：1) 报告期各期末，公司预收款项及合同负债余额分别为 2,972.96 万元、4,113.26 万元、7,354.94 万元和 8,066.43 万元，增速较快；2) 为降低回款风险，公司逐渐减少长期分期收款的销售，2022 年 9 月末长期应收款账面价值为 1,617.61 万元。

请发行人补充披露：应收账款的逾期情况。

请发行人说明：(1) 预收账款及合同负债的主要对象情况，包括交易金额，同销售订单的匹配性，期后销售情况；说明发行人的结算或信用政策，以及结算或信用政策同产品的所处阶段及市场需求的匹配性，是否符合行业惯例，报告期内是否存在调整；(2) 区分直销和经销客户，说明报告期各年应收账款前五名情况；一年以上应收账款的客户情况；结合资信状态、经营状况，分析是否存在客户经营不善、失信冻结等导致的回款风险；(3) 报告期内长期应收款的主要客户情况，包括各客户的逾期情况、期后回款金额及比例；(4) 公司账面资金是否存在受限的情形，公司是否存在较大流动性风险。

请保荐机构、申报会计师核查以上事项并发表明确意见。

回复：

一、补充披露事项

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析/九/（二）/3、应收账款/（6）应收账款逾期情况”补充披露如下：

（6）应收账款逾期情况

报告期各期末应收账款的逾期情况：

单位：万元

| 逾期账龄 | 2022. 12. 31 | | 2021. 12. 31 | | 2020. 12. 31 | |
|---------------------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| | 原值 | 占比 | 原值 | 占比 | 原值 | 占比 |
| 应收账款未逾期 | 3,444.34 | 50.78% | 2,266.54 | 36.57% | 2,990.87 | 73.82% |
| 应收账款逾期 1 年以内 | 2,867.89 | 42.29% | 3,722.34 | 60.06% | 966.09 | 23.84% |
| 其中：应收账款逾期 6 个月以内 | 2,467.51 | 36.38% | 3,379.93 | 54.54% | 939.39 | 23.18% |

| 逾期账龄 | 2022. 12. 31 | | 2021. 12. 31 | | 2020. 12. 31 | |
|-----------------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|
| | 原值 | 占比 | 原值 | 占比 | 原值 | 占比 |
| 应收账款逾期 6 个月-1 年 | 400.38 | 5.91% | 342.41 | 5.52% | 26.70 | 0.66% |
| 应收账款逾期 1-2 年 | 337.34 | 4.97% | 114.02 | 1.84% | 94.80 | 2.34% |
| 应收账款逾期 2-3 年 | 42.28 | 0.62% | 94.80 | 1.53% | - | - |
| 应收账款逾期 3 年以上 | 90.71 | 1.34% | - | - | - | - |
| 应收账款余额 | 6,782.56 | 100.00% | 6,197.70 | 100.00% | 4,051.76 | 100.00% |

报告期各期末,公司逾期应收账款原值占比分别为 26.18%、63.43%及 49.22%。其中,逾期 1 年以上余额占比分别为 2.34%、3.37%及 6.93%,占比较低。

二、发行人说明事项

(一) 预收账款及合同负债的主要对象情况,包括交易金额,同销售订单的匹配性,期后销售情况;说明发行人的结算或信用政策,以及结算或信用政策同产品的所处阶段及市场需求的匹配性,是否符合行业惯例,报告期内是否存在调整

1、预收账款及合同负债的主要对象情况,包括交易金额,同销售订单的匹配性,期后销售情况

报告期内,发行人报告期各期末预收账款及合同负债前十名客户情况如下:

单位:万元

| 期间 | 客户名称 | 预收账款及合同负债账面余额 | 交易金额 | 占对应订单比例 | 期后销售情况 |
|---------|-------------------------------|---------------|--------|---------|--------|
| 2022 年末 | Medical Partner | 986.58 | 986.58 | 100.00% | 已发货 |
| | SCL COMPANY S.A. | 441.90 | 441.90 | 100.00% | 已发货 |
| | Sarl Hima Souri Medical | 292.65 | 292.65 | 100.00% | 已发货 |
| | CJSC SPA MEDCAR CO Ltd | 255.59 | 255.59 | 100.00% | 已发货 |
| | 同心医联科技(北京)有限公司 | 243.36 | 243.36 | 100.00% | 已发货 |
| | 南京海连康医疗器械有限公司 | 216.40 | 216.40 | 100.00% | 已发货 |
| | Jiuzhen International Limited | 230.86 | 230.86 | 100.00% | 已发货 |
| | SG Healthcare | 178.05 | 221.64 | 80.33% | 已发货 |
| | Sequoia Healthcare Pvt Ltd | 176.43 | 300.22 | 58.77% | 已发货 |
| | 昆药集团股份有限公司 | 155.31 | 172.57 | 90.00% | 已发货 |

| 期间 | 客户名称 | 预收账款及合同负债账面余额 | 交易金额 | 占对应订单比例 | 期后销售情况 |
|--------|------------------------------|-----------------|-----------------|---------------|--------|
| | 合计 | 3,177.13 | 3,361.77 | 94.51% | - |
| 2021年末 | Medical Partner | 826.85 | 826.85 | 100.00% | 已发货 |
| | 中安华力建设集团有限公司 | 742.35 | 742.35 | 100.00% | 已发货 |
| | SCL COMPANY S.A. | 533.05 | 533.05 | 100.00% | 已发货 |
| | 同心医联科技（北京）有限公司 | 253.72 | 340.71 | 74.47% | 已发货 |
| | 山东驰远医疗器械有限公司 | 146.02 | 146.02 | 100.00% | 已发货 |
| | Medical Care Diagnostics Ltd | 142.82 | 142.82 | 100.00% | 已发货 |
| | 合肥华子医疗科技有限公司 | 141.59 | 141.59 | 100.00% | 已发货 |
| | 北京瑞辉欣业贸易有限公司 | 134.51 | 134.51 | 100.00% | 已发货 |
| | 山东东方润博商贸有限公司 | 132.74 | 132.74 | 100.00% | 已发货 |
| | 北京瑞迪康医学影像诊断中心集团有限公司 | 125.66 | 225.66 | 55.69% | 已发货 |
| | 合计 | 3,179.31 | 3,366.30 | 94.45% | - |
| 2020年末 | Medical Partner | 414.41 | 438.69 | 94.47% | 已发货 |
| | SCL COMPANY S.A. | 397.09 | 397.09 | 100.00% | 已发货 |
| | 江苏赛诺格兰医疗科技有限公司 | 261.80 | 292.80 | 89.41% | 已发货 |
| | 江苏省监狱管理局 | 256.64 | 256.64 | 100.00% | 已发货 |
| | Radiance Ltd | 252.20 | 252.20 | 100.00% | 已发货 |
| | Plus Power Co., Limited | 150.48 | 150.48 | 100.00% | 已发货 |
| | 河南宜泽商贸有限责任公司 | 132.48 | 132.48 | 100.00% | 已发货 |
| | 广东中能加速器科技有限公司 | 120.80 | 120.80 | 100.00% | 已发货 |
| | 杭州伟霖医疗器械有限公司 | 105.31 | 105.31 | 100.00% | 已发货 |
| | SN Medical Services LP | 97.67 | 97.67 | 100.00% | 已发货 |
| | 合计 | 2,188.88 | 2,244.16 | 97.54% | - |

注 1：期后统计截止日为 2023 年 5 月 31 日；

注 2：Sequoia Healthcare Pvt Ltd 2022 年末订单未发货，期后收全款发货。

报告期各期末，发行人预收账款及合同负债的主要对象均有相对应的销售订单，均已在期后发货。

2、说明发行人的结算或信用政策，以及结算或信用政策同产品的所处阶段及市场需求的匹配性，是否符合行业惯例，报告期内是否存在调整

公司对直销客户、经销客户的信用政策以及与同行业可比公司对比如下：

| 单位 | 直销客户 | 经销客户 |
|------|--|---|
| 联影医疗 | 未披露 | 对不同的销售订单制定了相应合理的信用期。一般会要求客户于发货前支付 100% 预付货款。对于部分信用资质较好的经销商，与客户的销售合同一般约定在发货前客户支付部分款项，通常为合同金额的 10%-30% 不等，在发货安装调试后再支付一定比例的货款，亦有部分客户会约定在质保期后支付剩余尾款。 |
| 深圳安科 | <p>1.对于通过招投标方式获取订单的直销客户，客户按照招标文件中约定的付款方式支付货款；</p> <p>2.对于其他直销客户，公司根据客户合作情况、经营规模、付款能力等给予其一定信用期，其中对于资信能力强、拟长期合作且对公司提升市场品牌影响力有重要作用的直销客户，公司给予其分期付款的信用政策；对于资信能力较好的直销客户，公司销售合同通常约定客户在发货前支付 30%-50% 比例货款，并在产品验收合格后给予其 3-12 个月不等的信用账期；对于其他直销客户，公司销售合同通常约定客户在发货前支付全款，或发货前支付比例不低于 70% 且剩余货款在产品验收后 3 个月内支付完毕，如发货前款项支付比例未达到相关规定，公司通常要求客户提供额外的担保方式。</p> | <p>1.对于签约经销商及经内部评定信用资质良好的非签约经销商，考虑其回款能力较强，为促进双方长期合作，公司销售合同通常约定在发货前支付 30%-50% 比例货款，并在产品验收合格后给予其 3-12 个月不等的信用账期；</p> <p>2.对于有助于提升公司品牌在大型公立医院或者区域市场影响力的境内经销商，或具备中信保足额担保额度的境外经销商，考虑其对公司业务拓展的重要作用以及良好的资信能力，经内部评审后，公司与其采取分期收款的结算方式，首付款支付比例为 10%-30%，分期期限为 12-36 个月不等；</p> <p>3.对于其他非签约经销商，公司销售合同通常约定经销商在发货前支付全款，或发货前支付比例不低于 50%-70% 且剩余货款在产品验收后 3 个月内支付完毕，如发货前款项支付比例未达到相关规定，公司通常要求经销商提供额外的担保方式。</p> |
| 明峰医疗 | 对于直销客户,公司根据历史合作情况、客户信誉、资金实力、客户付款能力，给予一定的信用额度和信用期。 | 根据对经销商的资质、经营状况、业务规模、合作时间长短、履约情况等方面的评估情况，在合同中约定经销商支付合同金额的 10%-100% 货款，并根据经销商信用评级变化，对分期金额、信用期等情况进行动态管理；此外，对于部分国外经销商，评估其在中国出口信用保险的信用情况并进行投保，以赊销和保险相结合的方式执行相应的信用政策。 |
| 发行人 | <p>由于公司销售的大型医疗设备货值较高，生产、发货、验收周期较长，公司一般会综合考虑客户的信用资质、历史合作情况及议价能力，对不同的客户制定了合理的信用期：</p> <p>1.对于首次合作且信用状况不明或认为有潜在较高信用风险的客户（特</p> | |

| 单位 | 直销客户 | 经销客户 |
|----|---|------|
| | 别是海外客户），一般会要求客户于发货前支付 100% 预付款。 2.对于部分信用资质较好或长期合作的经销商，根据资质状况、历史合作情况有所区别，一般于合同签订后或发货前支付 10%-50%，发货后或验收后 12 个月内支付剩余款项。 3.对于采取分期收款结算方式的，于签订合同后或发货前支付 10%-30%，剩余款项分期期限主要为 24-36 个月不等。 | |

注：数据来自同行业可比公司招股说明书、财务报告等公开信息。

根据上述对比，发行人的结算或信用政策与同行业可比公司无重大差异，符合行业惯例。

报告期内，不同信用政策的销售比例情况如下：

单位：万元

| 类型 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|-----------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 收全款或信用证发货 | 8,797.62 | 27.59% | 4,432.76 | 16.49% | 6,184.48 | 30.48% |
| 分阶段收款销售 | 22,715.77 | 71.24% | 21,079.34 | 78.44% | 13,154.63 | 64.83% |
| 分期收款销售 | 371.68 | 1.17% | 1,361.53 | 5.07% | 952.39 | 4.69% |
| 合计 | 31,885.07 | 100.00% | 26,873.63 | 100.00% | 20,291.50 | 100.00% |

公司根据不同客户的财务状况、资信情况、合作程度等综合评估信用政策，随着公司市场规模的增大，品牌影响力的增强，发行人逐步减少了分期付款销售的情形；此外，随着外销业务的增长和公司在境外市场品牌知名度、议价能力的提升，同时为了有效控制海外销售风险，公司 2022 年度收全款或信用证发货的金额及比例整体有所提升。

综上，发行人预收账款及合同负债与其订单相匹配，期后均已完成发货，发行人信用政策系根据公司经营情况及下游客户实际情况制定，与发行人产品的所处阶段及市场需求匹配，并逐步减少了分期付款的业务规模。

（二）区分直销和经销客户，说明报告期各年应收账款前五名情况；一年以上应收账款的客户情况；结合资信状态、经营状况，分析是否存在客户经营不善、失信冻结等导致的回款风险；

1、区分直销和经销客户，说明报告期各年应收账款前五名情况，结合资信状态、经营状况，分析是否存在客户经营不善、失信冻结等导致的回款风险

（1）直销模式应收账款前五名客户的情况

报告期各期末，发行人直销模式应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

| 截止时间 | 客户名称 | 应收账款余额 | 占各期末应收余额比例 | 是否存在经营不善、失信冻结等风险 | 期后回款情况 |
|---------|---------------------|-----------------|---------------|------------------|----------------|
| 2022 年末 | ADVIN SMART FACTORY | 2,188.59 | 32.27% | 不存在 | 期后回款比例为 93.39% |
| | 西藏信力健康管理有限责任公司 | 228.05 | 3.36% | 不存在 | - |
| | 宽腾（杭州）医疗影像设备有限公司 | 103.20 | 1.52% | 不存在 | - |
| | 北京瑞迪康医学影像诊断中心集团有限公司 | 100.00 | 1.47% | 不存在 | 已结清 |
| | 西安高新区健桥医院有限公司 | 78.00 | 1.15% | 不存在 | 已结清 |
| | 合计 | 2,697.84 | 39.77% | - | - |
| 2021 年末 | 宽腾（杭州）医疗影像设备有限公司 | 659.84 | 10.65% | 不存在 | 已结清 |
| | 宝应县卫生健康委员会 | 492.80 | 7.95% | 不存在 | 已结清 |
| | 江都区卫生健康委员会 | 257.60 | 4.16% | 不存在 | 期后回款比例为 99.52% |
| | 天津中瑞供应链管理 有限公司 | 185.00 | 2.98% | 不存在 | 已结清 |
| | 扬州大学附属医院 | 164.50 | 2.65% | 不存在 | 已结清 |
| | 合计 | 1,759.74 | 28.39% | - | - |
| 2020 年末 | 北京华光普泰科贸有限公司 | 899.06 | 22.19% | 不存在 | 已结清 |
| | SG Healthcare | 272.58 | 6.73% | 不存在 | 已结清 |
| | 北京关忠动物医院（有限合伙） | 128.00 | 3.16% | 不存在 | 已结清 |
| | 金平博爱医院有限公司 | 115.00 | 2.84% | 不存在 | 已结清 |
| | 宁夏阳光健康科技发展有限公司 | 110.96 | 2.74% | 不存在 | 已结清 |
| | 合计 | 1,525.60 | 37.66% | - | - |

注：期后回款统计截止日为 2023 年 5 月 31 日。

如上所述，报告期各期末发行人直销模式应收账款前五名客户期后回款情况较好，均不存在因经营不善、失信冻结等导致存在回款风险的情形。

（2）经销模式应收账款前五名客户的情况

报告期各期末，发行人经销模式应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

| 截至日期 | 客户名称 | 应收账款余额 | 占期末应收账款比例 | 是否存在经营不善、失信冻结等风险 | 期后回款情况 |
|---------|----------------------------|-----------------|---------------|----------------------|----------------|
| 2022 年末 | Omega Aliance Pte.Ltd | 369.12 | 5.44% | 不存在 | 已结清 |
| | 江苏满天星医疗器械有限公司 | 326.10 | 4.81% | 不存在 | 已结清 |
| | AB Care Medical Technology | 307.80 | 4.54% | 不存在 | 期后回款比例为 11.30% |
| | 沈阳领航医疗器械有限公司 | 231.20 | 3.41% | 不存在 | 期后回款比例为 33.13% |
| | 山东铭洋紫臣医疗科技有限公司 | 224.01 | 3.30% | 不存在 | 期后回款比例为 59.33% |
| | 合计 | 1,458.23 | 21.50% | - | - |
| 2021 年末 | 沈阳领航医疗器械有限公司 | 319.20 | 5.15% | 不存在 | 已结清 |
| | 江苏满天星医疗器械有限公司 | 206.25 | 3.33% | 不存在 | 已结清 |
| | 河北荣晓贸易有限公司 | 180.00 | 2.90% | 不存在 | 已结清 |
| | 山东磐林医疗器械有限公司 | 154.00 | 2.48% | 不存在 | 已结清 |
| | 北京德铭联众科技有限公司 | 153.38 | 2.47% | 不存在 | 已结清 |
| | 合计 | 1,012.83 | 16.33% | - | - |
| 2020 年末 | 沈阳领航医疗器械有限公司 | 856.43 | 21.14% | 不存在 | 已结清 |
| | 北京利嘉诚医药科技有限公司 | 120.00 | 2.96% | 不存在 | 已结清 |
| | 河北吉优医疗设备维修有限公司 | 110.60 | 2.73% | 存在，于 2021 年 11 月申请仲裁 | - |
| | 山东磐林医疗器械有限公司 | 106.00 | 2.62% | 不存在 | 已结清 |
| | 昆明华圣科技有限公司 | 104.00 | 2.57% | 不存在 | 已结清 |
| | 合计 | 1,297.03 | 32.02% | - | - |

注：期后回款统计截止日为 2023 年 5 月 31 日。

如上所述，除河北吉优医疗设备维修有限公司因经营不善具有回款风险外，报告期各期末发行人经销模式应收账款前五名客户期后回款情况较好，均不存在因经营不善、失信冻结等导致存在回款风险的情形。

2、一年以上应收账款的客户情况，结合资信状态、经营状况，分析是否存在客户经营不善、失信冻结等导致的回款风险

报告期各期末，发行人一年以上应收账款的主要客户情况如下：

单位：万元

| 期间 | 客户名称 | 1年以上 应收账款 余额 | 占1年以上 应收账款余 额比例 | 是否存 在经营 不善、失 信冻结 等风险 | 期后回款情况 |
|------------|--------------------------------------|--------------------|-----------------------|--|--|
| 2022 年末 | 河北吉优医疗设备维修有限公司 | 106.51 | 18.36% | 存在，已 全 额 计 提坏账 | 税差调整应收账款 4.09 万元 |
| | 中亿康健医疗科技（河北）有限公司 | 100.00 | 17.23% | 不存在 | 客户经营正常， 款项催收中 |
| | 西安高新区健桥医院有限公司 | 78.00 | 13.44% | 不存在 | 已结清 |
| | 华壹（北京）门诊部有限公司 | 70.50 | 12.15% | 不存在 | 客户经营正常， 款项催收中 |
| | 深圳市瑞派佰佳宠物医院有限责任公司 | 50.00 | 8.62% | 不存在 | 已结清 |
| | 合计 | 405.01 | 69.80% | - | |
| 2021 年末 | 河北吉优医疗设备维修有限公司 | 110.60 | 39.70% | 存在，已 全 额 计 提坏账 | - |
| | 汉川市第二人民医院 | 41.90 | 15.04% | 不存在 | 已结清 |
| | 南充三方健康医学影像（诊断）中心有限公司 | 25.00 | 8.97% | 不存在 | 系设备尾款，剩 余金额较小 |
| | DOCTOR SADIKOV RADIOMED | 22.95 | 8.24% | 不存在 | 系设备尾款，期 后回款比例为 60.39%，剩余金 额较小 |
| | 凤冈利民医院有限责任公司 | 20.00 | 7.18% | 不存在 | 已结清 |
| | 合计 | 220.45 | 79.13% | - | - |
| 2020 年末 | 河北吉优医疗设备维修有限公司 | 110.60 | 54.81% | 存在，已 于 2021 年 11 月 申 请 仲 裁 | - |
| | Monitoring Radiology Systems SARL | 65.17 | 32.30% | 不存在 | 已结清 |
| | 凤冈利民医院有限责任公司 | 20.00 | 9.91% | 不存在 | 已结清 |
| | 泸州中平医院有限公司 | 6.00 | 2.97% | 不存在 | 已结清 |
| | 合计 | 201.77 | 100.00% | - | - |

注：期后回款统计截止日为 2023 年 5 月 31 日，沈阳领航医疗器械有限公司截至 2022 年末

逾期金额 30 万元，于 2023 年 6 月 2 日收回。

综上，发行人通过“天眼查”、“信用中国”等平台了解上述客户资信及经营情况，日常亦通过销售人员不定期回访、售后服务及回款跟踪了解客户经营状况，判断应收账款是否存在回款风险。

上述客户中河北吉优医疗设备维修有限公司因经营不善，被列入失信被执行人，未按期还款，公司催款后仍无还款迹象，公司于 2021 年 11 月对其提起仲裁，并对该公司的应收账款全额计提了坏账准备。

截止本回复出具之日，除前述河北吉优医疗设备维修有限公司 1 家客户存在经营不善、失信冻结的情况外，发行人应收账款的主要客户资信状态、经营状况未发生重大不利变化，期后回款情况良好，不存在其他因客户经营不善、失信冻结等导致的重大回款风险。

综上，发行人上述各类客户中除 1 家客户系经营不善、失信冻结的情况并全部计提坏账准备外，其余主要客户回款情况较好，不存在其他因客户经营不善、失信冻结等导致的重大回款风险。

（三）报告期内长期应收款的主要客户情况，包括各客户的逾期情况、期后回款金额及比例

报告期各期末，发行人长期应收款（含一年内到期的非流动资产）金额分别为 1,834.77 万元、2,129.54 万元和 1,190.92 万元，金额较小，占总资产的比例分别为 5.24%、5.15%和 2.80%，占比较低。

发行人长期应收款的主要客户、逾期情况及所涉期后回款金额及比例情况如下：

单位：万元

| 截至日期 | 客户名称 | 长期应收款余额 | 逾期金额 | 期后回款金额 | 期后回款占逾期金额的比例 |
|--------|----------------|---------|-------|--------|--------------|
| 2022年末 | 沈阳领航医疗器械有限公司 | 330.00 | 30.00 | - | 逾期款项全部收回 |
| | 张家口市第一医院 | 220.00 | - | - | 无逾期 |
| | 西安唐兴医院有限公司 | 203.00 | 79.00 | 14.00 | 17.72% |
| | 宁夏阳光健康科技发展有限公司 | 170.56 | 68.06 | 170.56 | 逾期款项全部收回 |

| 截至日期 | 客户名称 | 长期应收款余额 | 逾期金额 | 期后回款金额 | 期后回款占逾期金额的比例 |
|--------|----------------------|-----------------|---------------|---------------|--------------|
| | 河北昌昊医疗器械有限公司 | 113.40 | 113.40 | - | - |
| | 合计 | 1,036.96 | 290.46 | 184.56 | - |
| 2021年末 | 宁夏阳光健康科技发展有限公司 | 321.00 | 64.75 | 321.00 | 逾期款项全部收回 |
| | 张家口市第一医院 | 275.00 | 55.00 | 55.00 | 逾期款项全部收回 |
| | 西安唐兴医院有限公司 | 241.00 | 33.00 | 52.00 | 逾期款项全部收回 |
| | 威海市立医院 | 160.24 | - | 53.41 | 无逾期 |
| | 四川鑫伯乐医疗器械有限公司 | 120.00 | 20.00 | 75.00 | 逾期款项全部收回 |
| | 合计 | 1,117.24 | 172.75 | 556.41 | - |
| 2020年末 | 威海市立医院 | 213.66 | - | 106.83 | 无逾期 |
| | 南充三方健康医学影像（诊断）中心有限公司 | 143.00 | 79.00 | 98.00 | 逾期款项全部收回 |
| | 库伦佑和心脑血管医院 | 138.00 | 74.00 | 25.00 | 33.78% |
| | 唐山华坤中西医结合医院有限公司 | 135.00 | - | 96.00 | 无逾期 |
| | 葫芦岛连山普康医院 | 115.00 | 115.00 | 83.00 | 72.17% |
| | 合计 | 744.66 | 268.00 | 408.83 | - |

注：期后回款统计截止日为 2023 年 5 月 31 日，沈阳领航医疗器械有限公司截至 2022 年末逾期金额 30 万元，于 2023 年 6 月 2 日收回。

公司长期应收款由一年以上分期收款销售产品形成，报告期内，公司分期收款销售额分别为 952.39 万元、1,361.53 万元和 371.68 万元，占各期营业收入的比例分别为 4.69%、5.07%和 1.17%，占比较低。随着公司品牌影响力提升、市场议价能力增强，以及降低回款风险的考虑，公司逐渐缩小分期收款销售规模，2022 年度公司分期收款销售额及占比均大幅下降。

综上，报告期各期末长期应收款逾期主要系部分客户存在临时性资金紧张，未能按时支付分期款所致，除西安唐兴医院有限公司因经营不善，全额计提了坏账准备外，其余客户均经营情况正常，不存在经营不善、失信冻结等风险，期末逾期时间主要在 1 年以内，且截至 2022 年末长期应收款金额仅有 1,190.92 万元，金额较小，公司正在积极催收中，其期后回款情况不会对公司经营造成重大影响，且公司已按照会计政策计提了坏账准备。

（四）公司账面资金是否存在受限的情形，公司是否存在较大流动性风险

1、公司账面资金是否存在受限的情形

报告期各期末，公司货币资金主要为银行存款和其他货币资金，其中银行存款均不存在受限的情形，部分其他货币资金存在受限的情形，具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|--------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 受限的银行借款质押保证金 | 2,079.08 | 2,000.00 | 798.00 |
| 受限的保函保证金 | 41.79 | 6.98 | |
| 合计 | 2,120.87 | 2,006.98 | 798.00 |
| 占流动资产的比例 | 5.93% | 5.75% | 2.35% |
| 占总资产的比例 | 4.98% | 4.85% | 2.28% |

如上表所示，受限的其他货币资金主要包括银行借款质押保证金、保函保证金，其中：（1）受限的银行借款质押保证金：根据发行人与银行签订权利质押合同，在质押期间，相应保证金使用受到限制；（2）受限的保函保证金：根据签订的履约保函或者投标保函，在相应保证金在保证期间使用受到限制。

报告期各期末，发行人受限资金占总资产的比例较低，均在 5% 以内，相关受限资金系发行人经营中的正常资金或业务往来所致，不存在异常情况。

2、公司是否存在较大流动性风险

报告期内，发行人流动性风险分析如下：

（1）偿债能力指标

| 偿债能力指标 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|---------|------------|------------|------------|
| 流动比率（倍） | 1.62 | 1.94 | 2.76 |
| 速动比率（倍） | 0.96 | 1.17 | 1.77 |

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.76 倍、1.94 倍和 1.62 倍，速动比率分别为 1.77 倍、1.17 倍和 0.96 倍，2021 年，公司流动比率和速动比率下降，主要是由于随着公司业绩增长，订单数量增多，导致预收客户款项和应付供应商款项增加，流动负债增加所致。整体而言，公司短期变现和偿债能力良好，资产流动性以及短期偿债能力较强，公司面临的流动性风险较低。

(2) 偿债能力指标、资产负债率与同行业可比公司对比情况

报告期内，发行人偿债能力指标、资产负债率与同行业可比公司的比较情况如下：

| 指标 | 公司名称 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|-----------|------|------------|---------------|---------------|
| 流动比率（倍） | 联影医疗 | 3.35 | 1.56 | 1.28 |
| | 深圳安科 | 未披露 | 1.81 | 2.09 |
| | 明峰医疗 | 未披露 | 1.29 | 1.55 |
| | 平均值 | - | 1.55 | 1.64 |
| | 发行人 | 1.62 | 1.94 | 2.76 |
| 速动比率（倍） | 联影医疗 | 2.78 | 1.07 | 0.91 |
| | 深圳安科 | 未披露 | 1.07 | 1.28 |
| | 明峰医疗 | 未披露 | 0.80 | 1.10 |
| | 平均值 | - | 0.98 | 1.10 |
| | 发行人 | 0.96 | 1.17 | 1.77 |
| 资产负债率（合并） | 联影医疗 | 27.81% | 51.42% | 62.63% |
| | 深圳安科 | 未披露 | 42.52% | 39.19% |
| | 明峰医疗 | 未披露 | 89.95% | 78.21% |
| | 平均值 | - | 61.30% | 60.01% |
| | 发行人 | 62.26% | 53.40% | 35.80% |

注：数据来自同行业可比公司招股说明书、财务报告等公开信息。

如上表所示，2020年及2021年，发行人流动比率、速动比率均优于同行业可比公司，资产负债率总体低于平均水平，显示出公司优于同行业的偿债能力和较小的流动性风险。2022年因联影医疗科创板上市，募集了大笔资金，流动资产大幅增加，导致发行人2022年流动比例、速动比率低于联影医疗。

(3) 流动性风险分析及相关应对措施

报告期各期末，发行人流动比率及速动比率指标符合行业特征，资产具有较好的流动性，相关偿债指标优于同行业可比公司。

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额为-8,295.30万元、-6,008.64万元和124.35万元，经营活动现金流量持续改善并转为正数。报告期前两年经营活动产生的现金流量净额为负，主要系公司现阶段拓展CT设备市场的同时大力投入研发，导致购买商品、接受劳务支付的现金较大所致。未来随着公司经营

性亏损金额逐步缩小，经营活动产生的现金流将持续改善。

发行人在应对流动性风险时的措施包括但不限于：①维护好同上游供应商的合作关系，优化供应商体系，积极争取较为宽松的信用政策和信用期；②在维护好与客户关系的前提下，加强对客户的应收款项管理，加快销售回款进度，特别是逾期款项的催收；③维持与银行等金融机构的良好合作关系，保有充分的授信额度，维持信贷融资渠道的通畅；④拓宽融资渠道，借助资本市场融资，提高偿债能力，维持合理的财务杠杆水平；⑤保持充足且合理的现金及现金等价物水平，避免现金流量的重大波动；⑥及时关注公司流动性水平的变化，避免出现流动性危机。

综上所述，发行人经营状况良好，具备较好的偿债能力及融资能力，针对流动性风险制定了详细的应对措施，故发行人不存在较大流动性风险，具有清偿到期债务的能力。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师采取的主要核查程序包括：

1、获取发行人合同负债明细表、收入成本明细表、销售合同，分析发行人合同负债销售的情况；结合销售收入、发出商品核查，检查合同负债期后销售情况；

2、访谈发行人销售负责人、财务负责人，查阅发行人销售管理制度、应收款管理制度等内控制度，并对比发行人与同行业公司的结算政策，分析发行人与同行业可比公司是否存在重大差异；

3、获取发行人应收账款明细表，检查发行人应收账款的回收情况、长期未收回的原因，结合公开信息查询，检查是否存在客户经营不善、失信冻结等导致的回款风险；

4、对部分单项计提客户，检查相关交易的销售合同、物流单、验收单、发票等资料，检查销售真实性；针对其中已经提起诉讼或仲裁的交易，核查起诉文书、判决文书等资料，检查判决或仲裁是否认可销售交易成立；

5、获取发行人长期应收款明细表，了解发行人以分期收款方式销售模式的原因、对客户资质的要求、应收价款公允价值的确定等情况，检查主要客户的销售情况、合同约定及各期回款情况，评价发行人长期应收款的可回收性以及坏账准备计提的充分性；

6、结合企业信用报告及银行询证函，核查期末货币资金是否存在质押或其他使用权受到限制的情形，同时取得并查阅保函协议及相关会计凭证；

7、检查定期存款凭据原件；

8、了解发行人反映流动性的主要相关财务指标，结合发行人经营业绩、现金流情况及授信情况，分析发行人的流动性风险；

9、计算公司各项偿债能力指标并与同行业可比公司偿债能力指标进行对比分析；

10、访谈财务负责人，了解发行人短期内是否存在影响现金流的重要事件以及发行人针对流动性风险采取的措施。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人预收账款及合同负债与销售订单、期后销售情况相符；发行人对客户结算或信用政策同产品的所处阶段及市场需求相匹配，与同行业对比不存在重大差异，符合行业惯例，发行人逐步减少了分期付款的业务规模；

2、发行人应收账款回款情况良好，不存在重大回款风险；发行人对个别经营不善、失信冻结客户的应收款项已单项全额计提坏账准备，坏账准备计提充分；

3、报告期各期末，发行人长期应收款金额及占比较小，且逾期时间主要在1年以内，款项可回收情况良好；且截至2022年末长期应收款金额较小，其期后回款情况不会对公司经营造成重大影响；

4、公司报告期各期末受限的其他货币资金主要为银行借款质押保证金和保函保证金，不存在异常；公司不存在其他因质押等对使用有限制、有潜在回收风险的款项，公司具有较好的偿债能力，不存在较大的流动性风险。

问题 16、关于生产模式和募投项目

根据招股说明书：1) 报告期内，公司的固定资产包括机器设备、电子设备及其他设备。截至 2022 年 9 月 30 日，公司主要固定资产账面价值为 1,016.69 万元。发行人主要办公及厂房均为租赁用地，其中有 2 处房产租赁即将到期；2) 发行人拟使用募集资金 6 亿元，投入高端 CT 研发及产业化、CT 机组装和研发中心建设等项目，其中高端 CT 研发及产业化将开发 128 排 / 256 层、256 排 / 512 层超高端 CT 设备，CT 机组装项目将对现有 CT 设备在扬州扩产；3) 2022 年 1-9 月发行人产能利用率为 89.87%，较 2021 年 109.92% 下降明显；4) 赛诺扬州存在向鑫域建设以“先租后买”模式租赁厂房，协议约定赛诺扬州通过“先租后买”的模式取得位于江苏省扬州市江都区龙投厚德制造中心的相关土地以及根据赛诺扬州需求进行装修后的厂房，租金为 120 万元 / 年，相关资产的交易价格为 2,365.34 万元。

请发行人说明：(1) 结合发行人的生产模式和核心技术所涉的关键环节，说明发行人生产 CT 设备的主要方式，报告期固定资产金额较低的原因；租赁房产对应的生产线及生产设备情况，租期即将届满的租赁房产的续租情况、是否存在续租障碍及应对措施，如需搬离相关租赁房产对发行人生产经营的具体影响；(2) 2022 年 CT 设备的产能和产能利用率情况，同行业对比情况，拟使用募集资金持续扩产的原因和必要性；(3) 结合高端 CT 设备研发上市进度、商业化前景及相关风险，说明是否具备相应的研发、技术、人员储备；(4) 采用“先租后买”方式获得厂房的原因，相关协议的主要内容，最终是否能够获得厂房所有权，关联交易履行的审议程序是否合法合规；租赁交易涉及的会计处理，租赁期开始日、租赁期、租金确定方式等，是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐机构核查以上问题，请申报会计师核查问题 (1) 和问题 (4)，并对发行人关联交易的真实性、合理性及公允性发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

(一) 结合发行人的生产模式和核心技术所涉的关键环节, 说明发行人生产 CT 设备的主要方式, 报告期固定资产金额较低的原因; 租赁房产对应的生产线及生产设备情况, 租期即将届满的租赁房产的续租情况、是否存在续租障碍及应对措施, 如需搬离相关租赁房产对发行人生产经营的具体影响

1、结合发行人的生产模式和核心技术所涉的关键环节, 说明发行人生产 CT 设备的主要方式, 报告期固定资产金额较低的原因

(1) 结合发行人的生产模式和核心技术所涉的关键环节, 说明发行人生产 CT 设备的主要方式

报告期内, 发行人主要采取定制化采购并自主进行硬件整机组装、软硬件安装、调试的方式生产 CT 设备, 核心技术在上述生产环节均有涉及, 情况如下:

| 序号 | 关键环节 | 核心技术 |
|----|-------------------|----------------|
| 1 | CT 系统设计技术 | CT 系统结构优化设计技术 |
| 2 | CT 关键部件设计技术 | 高稳定性 CT 扫描机架技术 |
| 3 | | 多模态射线准直器技术 |
| 4 | | CT 探测器技术 |
| 5 | | 多维探测器抗散射栅技术 |
| 6 | | CT 探测器精密组装工艺 |
| 7 | | 大负载扫描床技术 |
| 8 | | CT 扫描和数据采集技术 |
| 9 | CT 检查 workflow 技术 | |
| 10 | CT 扫描控制与数据采集技术 | |
| 11 | 图像校正和重建算法技术 | CT 图像校正技术 |
| 12 | | CT 图像重建技术 |
| 13 | | 超视野迭代重建补偿技术 |
| 14 | | 低剂量成像算法技术 |
| 15 | | 金属伪影抑制技术 |
| 16 | | 前瞻心脏扫描和重建技术 |
| 17 | | 心脏错层伪影抑制技术 |
| 18 | | 断层锥束重建技术 |

| 序号 | 关键环节 | 核心技术 |
|----|------------|------------------|
| 19 | 图像智能分析处理技术 | 全身血管智能识别分析技术 |
| 20 | | 多器官复杂病灶智能识别与分析技术 |
| 21 | | 功能性血流动态分析技术 |

同时,发行人核心技术及在生产环节亦有体现,具体情况请参见本回复之“问题 10、关于成本与毛利率/二/(一)/3、核心技术在生产环节的具体体现”。

(2) 报告期固定资产金额较低的原因

公司主要原材料通过自主设计后定制化采购或外购取得,生产环节主要系硬件整机组装、软硬件安装、调试等。公司固定资产主要为测试 BAY 房、研发及测试用电子设备、安装工具及办公设备等。

发行人固定资产金额较低,主要原因为报告期内发行人生产环节以组装、装配、调试为主,对固定资产的依赖性较弱,且为节约制造费用,发行人生产过程使用的原材料主要自外部供应商处定制化采购,因此无需采购重型机加工设备,导致机器设备规模较小。

同时,因发行人尚处于快速发展阶段,将有限的资金主要投入在研发及渠道建设,故均采用租赁办公及生产场地,未购买房屋建筑物等其他固定资产,因此发行人固定资产整体金额较低。

2、租赁房产对应的生产线及生产设备情况,租期即将届满的租赁房产的续租情况、是否存在续租障碍及应对措施,如需搬离相关租赁房产对发行人生产经营的具体影响

截至本回复出具之日,发行人办公及生产场所均采用租赁方式取得。发行人固定资产中生产线及生产设备均位于租赁房产中。

发行人前期即将届满的租赁房产已完成续约,续租情况如下:

| 序号 | 承租人 | 出租人 | 地址 | 用途 | 租赁面积(m ²) | 租赁期限 |
|----|------|--------------|-----------------------------|-------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 赛诺威盛 | 北京金地科创置业有限公司 | 北京市经济技术开发区康定街 11 号康盛工业园 8 号 | 办公、厂房 | 2,572.41 | 2023.04.20-2028.04.19 |
| 2 | 赛诺威盛 | 上海疆岚科技有限公司 | 上海市浦东新区环桥路 555 弄 39 号楼二层 | 办公 | 113.00 | 2021.12.11-2026.12.10 |

| 序号 | 承租人 | 出租人 | 地址 | 用途 | 租赁面积 (m ²) | 租赁 期限 |
|----|-----|-----|-------|----|---------------------------|----------|
| | | | 307 室 | | | |

发行人其余租赁房产中租期均至 2025 年年末及之后，相关经营场所租赁情况正常，续期不存在障碍。

综上，发行人租赁房产均不存在续期障碍，不存在需要搬离租赁房产而对发行人生产经营造成影响的情况。

(二) 2022 年 CT 设备的产能和产能利用率情况，同行业对比情况，拟使用募集资金持续扩产的原因和必要性

1、2022 年 CT 设备的产能和产能利用率情况，同行业对比情况

报告期内，发行人 CT 设备产能和产能利用率情况如下：

单位：台

| 产品类别 | 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-------|-----------------|---------|---------|---------|
| CT 设备 | 产能 (以基准产品折算) | 326 | 242 | 214 |
| | 产量 (实际物理数量) | 251 | 224 | 192 |
| | 产量 (以基准产品折算) | 319 | 266 | 222 |
| | 销量 | 235 | 198 | 148 |
| | 捐赠量 | 1 | 4 | 2 |
| | 产能利用率 | 97.85% | 109.92% | 103.74% |
| | 产销率 | 94.02% | 90.18% | 78.13% |

注 1：CT 设备产能的计算以主流产品为基准，将不同型号 CT 设备的产能以人员、设备、场地为要素向主流产品标准化换算，产能的统计口径为各型号 CT 设备向主流产品标准化换算后的累加值；

注 2：产能利用率=产量（以基准产品折算）/产能；

注 3：产销率=(销量+捐赠量)/产量（实际物理数量）。

同行业产能利用率对比情况如下：

| 公司名称 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------|---------|---------|---------|
| 联影医疗 | 未披露 | 80.67% | 66.72% |
| 深圳安科 | 未披露 | 97.70% | 113.89% |
| 明峰医疗 | 未披露 | 90.49% | 74.34% |
| 发行人 | 97.85% | 109.92% | 103.74% |

注：数据来自同行业可比公司招股说明书、财务报告等公开信息。

如上表所示，发行人产能利用率总体高于同行业可比公司，产能利用率一直较高主要系公司处于成长期，整体经营规模相对较小，受经营场地、资金实力和前期投资规模限制，公司现有车间设计产能不高。近年来，一方面随着国家分级诊疗政策的稳步实施，人口老龄化趋势越来越明显以及在国家各部委对大型医疗器械国产化采购政策的推动下，国产 CT 品牌市场空间快速增长；另一方面，随着国家“一带一路”战略的实施，“一带一路”沿线国家对中国 CT 设备的进口需求也大幅增长，两方面的原因带来了公司 CT 产品市场需求和销量的快速增长，导致公司报告期内一直处于满产状态，产能紧张，产能利用率较高。

2、拟使用募集资金持续扩产的原因和必要性

(1) 提升产品的产能，解决产能瓶颈问题

受经营场地、资金实力和前期投资规模限制，发行人目前几乎均处于满负荷运行状态，产能利用率逐步将接近饱和状态，难以满足未来市场增长的需要，亟待提升产能进一步完善交付能力，解决产能瓶颈问题。

发行人将把握医疗器械市场的良好发展时期，继续新建 BAY 房并购置组装生产线提升产品的生产能力，解决产能瓶颈问题，增强对客户订单的消化能力，继续提高公司的市场占有率。

(2) 募集资金新建产能中，基于超高端 CT 的建设逐步进行产品升级，可进一步提升公司的核心竞争力

公司经过多年的技术积累和渠道建设，256 排超高端 CT 将在 2024 年生产并投入市场，预计 2025 年将产生收入。扩建超高端 CT 的生产能力，需发行人新建产能，及时对客户的订单进行交付，在产品升级的同时进一步提升公司的核心竞争力。

综上所述，公司继续新建 BAY 房、购置组装生产线是进一步提升产品产能、实现产品升级的必然选择，是寻求新的盈利增长点的内在需要，具有必要性及合理性。

(三) 结合高端 CT 设备研发上市进度、商业化前景及相关风险，说明是否具备相应的研发、技术、人员储备

1、高端 CT 设备研发上市进度、商业化前景及相关风险

(1) 高端 CT 设备研发上市进度

高端 CT 设备系发行人研发并后续生产的 128 排及 256 排 CT 产品，目前 256 排 CT 产品已提交注册，预计注册证将于 2024 年获批，并在当年推向市场。

(2) 商业化前景及相关风险

首先，根据国家卫健委颁布的《大型医用设备配置许可管理目录(2023 年)》的规定，256 排 CT 已被划出乙类大型医疗器械，其配置规划不再需要省级卫生部门负责配置审批，相关市场需求将进一步放开。

其次，发行人预计 2024 年获得注册证并推向市场，256 排 CT 作为最高端的 CT 产品，价格昂贵，该类产品的市场份额长期被 GE 医疗、西门子医疗和飞利浦医疗等跨国企业所垄断，具备明显的品牌影响力和销售渠道优势。国产品牌在超高端 CT 产品领域正在逐步实现进口替代，但要实现装机量的突破、获得市场和专家的认可仍需要较长时间的磨合和市场培育。为实现我国高端医疗器械自主可控的目标，国家陆续出台一系列政策支持医疗器械国产化发展。随着发行人产品在标杆医院应用的进一步推广，发行人品牌影响力有望不断提升，其商业价值亦将得到体现。

综上，公司超高端 CT 产品具有良好的商业预期，不存在商业化障碍。

2、说明是否具备相应的研发、技术、人员储备

发行人在多年的自主研发过程中，已构建了充分的研发、技术及人才储备，为项目实施提供了保障。

(1) 持续的自主研发形成的软硬件体系构建技术优势，具有丰富的研发及基础储备

自成立以来，公司坚持自主研发创新，注重技术改进、产品升级与临床紧密结合，逐渐打破国外企业技术壁垒，在 CT 系统设计、CT 关键部件设计、CT 扫描和数据采集、图像校正和重建算法以及智能医学影像处理等方面累积多项自主

核心技术，截至 2022 年末已取得了 72 项境内专利，其中已获授权的发明专利 40 项。公司作为课题承担单位，参与了国家重点研发计划——医学成像中的关键数学问题及其产业应用中《亚毫西弗超低剂量 CT 及光子计数型能谱 CT 成像方法研究》，现为北京市经济技术开发区博士后科研工作站、北京市企业技术中心，系国家高新技术企业、国家专精特新小巨人企业、北京市瞪羚企业、双软企业、北京市知识产权示范单位等。公司及产品获评《中国医疗设备》2021 年度中国医疗设备“优秀民族品牌金奖”、“产品线金奖”。

CT 的研发和制造涉及临床医学、精密机械、应用物理、电子器件、材料科学、计算机软硬件等多学科知识，技术难度及综合性高；行业参与者持续推进设备影像链相关的硬件及软件技术进步以提升图像质量、优化检测程序、增强辅助分析，并致力于将心脏成像、低剂量扫描、智能图像处理等高级功能应用于更广泛的产品范围内。

公司产品线因持续的研发投入而日趋丰富，自研 CT 系列产品涵盖 16-128 层市场主流产品型号，高端 256 排/512 层产品于 2023 年 5 月完成型式检验并提交产品注册申请，计划于 2024 年推向市场。

公司自设立以来专注于 CT 细分领域，依托持续的资金投入和技术研发，凭借一机多能的产品特性顺应医疗行业诊疗一体的发展趋势，于 2016 年成功推出国产首款大孔径 76cm 多用途 64 层 CT 产品，适用于更广范围的检查人员及场景，满足放疗模拟定位、介入手术等空间要求，同年公司自研影像智能处理系统 Insight Vision Workstation 注册并不断迭代升级，现已在 32 排 CT 设备实现心脏冠脉检查及能谱成像功能，体现了公司的技术实力及产品生命力。公司现已在 CT 影像链技术、核心零部件设计生产、图像处理等方面形成了独立自主的技术体系，确立了在行业竞争中的技术优势。

(2) 经验丰富且稳定高效的管理团队

公司系国内较早自主研发 CT 设备的企业之一，核心管理团队均具备 15 年以上医疗影像行业经验及国际一线厂商不同经营环节从业经历，对高端医学影像设备的研发、生产、销售有全面且深刻的理解，熟知行业发展历史并理解行业发展态势，能敏锐感知前沿动态，进而持续优化公司发展方向。如公司管理团队敏

锐发觉宠物市场发展机遇，针对动物特性基于已有机型进行快速结构优化，推出 Petcare 产品系列，相关产品得到浙江大学、扬州大学等大学相关学院，瑞派、宠福鑫等知名动物医疗机构以及首农集团养殖基地等客户认可，应用于疾病筛查、科研研究、育种选配等各个方面，建立自身细分领域先发优势。

公司核心管理人员均于成立早期加入，稳定的管理团队保证了公司发展战略、技术路线及生产经营的一贯性。公司自成立以来，结合市场发展有节奏推进技术研发和产品上市，按计划建立并完善国内外营销网络，逐步于国内外市场形成自身品牌影响力并将持续提升自身综合实力及市场占有率，为公司的可持续发展奠定了良好的基础。

综上，发行人已具备完善的充分的研发、技术及人才储备，为项目的顺利实施提供了保障。

（四）采用“先租后买”方式获得厂房的原因，相关协议的主要内容，最终是否能够获得厂房所有权，关联交易履行的审议程序是否合法合规；租赁交易涉及的会计处理，租赁期开始日、租赁期、租金确定方式等，是否符合《企业会计准则》的规定。

1、采用“先租后买”方式获得厂房的原因，相关协议的主要内容，最终是否能够获得厂房所有权，关联交易履行的审议程序是否合法合规

（1）发行人采用“先租后买”方式获得厂房的原因

采取先租后让方式出让土地使用权是政府节约集约用地、提高土地利用效率和效益、降低企业用地成本、切实服务实体经济发展的重大举措。根据《节约集约利用土地规定》（国土资源部令第 61 号）的规定，“市、县国土资源主管部门可以采取先出租后出让、在法定最高年期内实行缩短出让年期等方式出让土地”。根据《扬州市政府办公室关于进一步推进工业用地提质增效的实施意见》（扬府办发〔2022〕39 号）的规定，“推行工业用地弹性出让。鼓励工业用地以缩短年期、长期租赁、先租后让等方式弹性出让，出让期限一般不超过 30 年...以先租后让方式供地的项目，约定的租赁与出让期限之和一般不超过 30 年，并按 30 年扣除租赁期确定剩余出让年限”。发行人采用先租后买的方式取得位于江苏省扬州市江都区龙投厚德制造中心的相关土地以及根据发行人子公司赛诺扬州需

求进行装修后的厂房符合国家及地方政府相关法律法规及规范性文件的规定，符合国家节约集约用地政策。

发行人先租后买厂房所涉国有土地面积为 10,000 平方米，土地使用权出让金额预计为 2,820,000 元，所涉厂房面积为 6,069.45 平方米，厂房价格预计为 9,596,351 元，厂房改造价格预计为 15,381,293.43 元，购买土地及装修后的厂房成本合计约为 27,797,644.43 元，成本较高，因此发行人采取先租后让的方式能够减少支付房地购买价款对发行人资金的占用，将资金集中在园区建设、公司管理、人才引进等方面，依据自身资金实力合理配置资源，促进稳健的经营发展。

(2) 相关协议的主要内容

2020 年 12 月 31 日，扬州鑫域建设工程有限公司（出租人/甲方）与发行人全资子公司赛诺扬州（承租人/乙方）签署《CT 项目资产转让框架协议》，协议约定赛诺扬州通过“先租后买”的模式取得位于江苏省扬州市江都区龙投厚德制造中心的相关土地以及根据赛诺扬州需求进行装修后的厂房，协议具体约定如下：

| | |
|----------------|--|
| 项目名称 | 江苏省扬州市江都区龙投厚德制造中心 CT 项目 |
| 项目位置 | 位于江苏省扬州市江都区龙投厚德制造中心（丁伙镇人民中路 49 号，原江苏恒远国际过程有限公司）内 |
| 项目合作模式 | 甲方收购江苏恒远国际工程有限公司原有厂房、土地及设备，根据乙方需要对选定的厂区完成装修改造后，由乙方租用前述改造完成的厂区，并在约定时间内以一次性支付的方式收购甲方建成的 CT 项目资产。 甲方依法通过购买方式取得该宗地块的产权，并取得相关的不动产权证书，依法完成相关地块的产权分割工作。待乙方完成本项目所有收购款项支付后，甲方办理资产产权证过户手续，但乙方可以在资产交付完成后先行使用。 |
| 租金及购买价格 | 本协议签订后的前四年，乙方以租赁的形式使用资产，每年 12 月 30 日前支付上年度租金 120 万元（第一年给予乙方 2 个月装修免租期）；本协议签订后的第五年，甲乙双方应按法定程序完成项目资产的交易，并按实际租用时间以 120 万元/年的标准向甲方支付租金，直至甲方在产权交易所将项目资产挂牌。 CT 项目资产转让价格基数为选定厂区的价格和按乙方要求对选定厂区装修改造的总费用。 土地、厂房价格：最终以产权分割后交付的不动产权证书对应的原资产评估报告（宁信国评报字[2020]第 009 号）中载明土地、厂房评估值确定。 资产首次挂牌价格以挂牌要求的整体评估报告为依据，且不低于[出地、厂房价格+装修改造费用] * (1+8%*n) - 已付租金]。 |
| 租赁资产交付 | 资产交付的条件：装修改造完毕，各项验收合格。 |
| 购买手续 | 依据有关法律、法规、政策的规定，本协议项下的资产交易需在产权交易所完成公开挂牌和/或竞价程序，双方应配合完成相关程序，甲方挂牌后，乙方应当参与摘牌，但挂牌价格或后续竞价价格超出[(土地、厂房价格+ |

| |
|--|
| 装修改造费用) × (1+8% × n) - 已付租金] × 100%的情况下除外。本协议签署后, 甲方就挂牌事宜与乙方保持必要的沟通, 但不必然保证乙方最终成功受让 CT 项目资产。 乙方未按照本协议约定摘牌购买项目资产的, 应按资产首次挂牌价格的 40% 向甲方支付违约金。 如乙方参与摘牌而未取得本协议项下的资产或因挂牌价格超出前条约定的价格乙方未参与摘牌, 乙方有权要求同等条件下优先续租, 以确保乙方产品注册证的转移。 |
|--|

(3) 发行人最终是否能够获得厂房所有权

根据《CT 项目资产转让框架协议》的约定, 发行人最终需通过公开挂牌及竞价程序参与竞买厂房。发行人与出租人已在《CT 项目资产转让框架协议》中对“出租人代建-发行人租赁-发行人收购”模式、收购时点、收购价款等事项等进行了明确的约定; 且厂房系根据发行人要求定制化建设及装修, 除发行人以外的其他企业难以充分且合理利用对应厂房及具体设施, 不具有参与公开挂牌及竞价的合理商业理由, 参与可能性较低; 即使发行人最终未成功竞买取得该厂房, 根据协议约定发行人有权要求同等条件下优先续租。因此尽管发行人是否可最终取得厂房存在一定不确定性, 但该等事宜不会导致发行人持续经营存在重大不确定性, 不构成发行人本次发行上市的实质性障碍。

(4) 关联交易履行的审议程序合法合规

2020 年 10 月, 发行人召开董事会决议, 全体非关联董事决议同意公司采取租赁+资产购买的模式使用位于江苏省扬州市江都区龙投厚德制造中心(丁伙镇人民中路 49 号)内厂房, 同意公司与扬州鑫域建设工程有限公司签署《CT 项目资产转让框架协议》。

2023 年 2 月, 发行人召开第一届董事会第二十二次会议, 全体非关联董事对公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年度 1-9 月与各关联方发生的关联交易进行了审议。同日, 发行人独立董事出具《第一届董事会第二十二次会议相关事项独立董事意见》, 认为公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年度 1-9 月期间发生的关联交易内容真实, 相关决策程序符合相关法律法规以及发行人相关制度的要求, 具备合法性、合理性、必要性, 交易价格不存在显失公允的情形, 关联交易不存在损害股东特别是中小股东利益的情况, 也不会对发行人的持续经营构成重大不利影响。

2023年2月，发行人召开2023年度第一次临时股东大会，全体非关联股东对公司2019年度、2020年度、2021年度及2022年度1-9月期间发生的关联交易进行了审议。

2023年5月，发行人召开的董事会对2022年度关联交易进行审议确认，并提请2022年度股东大会审议。

发行人先租后买厂房的关联交易已经履行了董事会、股东大会审议程序，符合《公司法》《公司章程》《关联交易管理办法》等法律法规及公司内部管理制度的相关规定，合法合规。

2、租赁交易涉及的会计处理，租赁期开始日、租赁期、租金确定方式等，是否符合《企业会计准则》的规定

(1) 租赁交易涉及的会计处理

公司于2021年开始执行《企业会计准则第21号——租赁（2018修订）》（以下简称“新租赁准则”），根据新租赁准则规定：①在租赁期开始日，承租人应当对租赁确认使用权资产和租赁负债，应用本准则进行简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。②使用权资产应当按照成本进行初始计量，使用权资产的初始计量金额为按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值、在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额和公司为复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本现值之和。③租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额，是指承租人向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括：固定付款额及实质固定付款额；购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权。

公司将“先租后买”CT项目资产公允价值（合同约定的厂房、土地及装修改造费用之和）确定为租赁付款额（固定付款额及实质固定付款额与购买选择权的行权价格之和）的现值，即使用权资产、租赁负债的初始确认金额为2,365.34万元；并按照预计的使用期限计提使用权资产折旧。折现率的确定：根据新租赁准则的规定，在计算租赁付款额的现值时，承租人应当采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，应当采用承租人增量借款利率作为折现率。租赁内含利率，是指使出租人的租赁收款额的现值与未担保余值的现值之和等于租

赁资产公允价值与出租人的初始直接费用之和的利率。发行人按照上述原则确定的折现率（租赁内含利率）为 7.49%。

2) 初始确认的租赁资产公允价值、租赁付款额及现值

①租赁资产的公允价值：

单位：万元

| 项目 | 价格 | 依据 |
|--------------------|--------|--|
| 土地 | 282.00 | 《CT 项目资产转让框架协议》；南京信国资产评估有限公司（宁信国评报字[2020]第 009 号）中载明土地、厂房评估值 |
| 厂房 | 959.64 | 《CT 项目资产转让框架协议》；（宁信国评报字[2020]第 009 号）中载明土地、厂房评估值 |
| CT 厂房钢结构加固工程 | 328.56 | 建设工程施工合同及成交确认书 |
| CT 厂房安装工程 | 304.80 | 建设工程施工合同及成交确认书 |
| CT 厂房装修项目 | 387.23 | 建设工程施工合同及成交确认书 |
| CT 厂房空调工程 | 316.00 | 建设工程施工合同及成交确认书 |
| 资产价格合计（含税） | | 2,578.22 |
| 资产价格合计（不含税） | | 2,365.34 |

②租赁付款额及现值：

单位：万元

| 项目 | 第一年 | 第二年 | 第三年 | 第四年 | 第五年 | 合计 |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|----------|-----------------|
| 租金（含税） | 100.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 3,149.51 | 3,609.51 |
| 租金（不含税）① | 91.74 | 110.09 | 110.09 | 110.09 | 2,889.46 | 3,311.48 |
| 折现率（租赁内含利率） | | | | | | 7.49% |
| 租赁付款额现值合计② | | | | | | 2,365.34 |
| 未确认融资费用③=①-② | | | | | | 946.14 |

注：初始确认的第五年租金及购买选择权行权价格的含税价格为：（出地、厂房价格+装修改造费用）*（1+8%*5）-已付租金，即 2,578.22*（1+8%*5）-460.00=3,149.51 万元。

3) 具体会计处理如下：

①使用权资产及租赁负债的初始计量

借：使用权资产

租赁负债-未确认融资费用

贷：租赁负债-租赁付款额

②后续支付租金时

借：租赁负债-租赁付款额

贷：银行存款

借：财务费用

贷：租赁负债-未确认融资费用

③使用权资产计提折旧时

借：管理费用/研发费用/制造费用等

贷：使用权资产-累计折旧

(2) 租赁期开始日、租赁期、租金确定方式等，是否符合《企业会计准则》的规定

①租赁期开始日确定方式

根据新租赁准则的规定：租赁期开始日，是指出租人提供租赁资产使其可供承租人使用的起始日期。

2021年4月，CT项目厂房基本装修完毕，达到可供使用状态，发行人确定租赁期开始日为2021年4月。

②租赁期确定方式

根据新租赁准则的规定：租赁期是指承租人有权使用租赁资产且不可撤销的期间。承租人有续租选择权，即有权选择续租该资产，且合理确定将行使该选择权的，租赁期还应当包含续租选择权涵盖的期间。

2020年12月31日，扬州鑫域建设工程有限公司与发行人全资子公司赛诺扬州签署《CT项目资产转让框架协议》约定：协议签订后的前四年，公司以租赁的形式使用资产，每年租金120万元（第一年给予2个月装修免租期）；协议签订后的第五年，双方应按法定程序完成项目资产的交易，并按实际租用时间以120万元/年的标准支付租金，直至出租方在产权交易所将项目资产挂牌。

按照新租赁准则规定及《CT项目资产转让框架协议》约定，公司确定租赁

期 2021 年 4 月至 2025 年末。

③租金确定方式

根据新租赁准则的规定：租赁付款额，是指承租人向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括：固定付款额及实质固定付款额；购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权。

按照新租赁准则规定及《CT 项目资产转让框架协议》约定，确定租赁期前四年各年租金分别为 100 万元、120 万元、120 万元、120 万元，第五年租金及购买选择权的价格预计为： $(\text{出地、厂房价格}+\text{装修改造费用}) \times (1+8\% \times 5)$ - 已付租金。

综上所述，“先租后买”方式获得厂房交易涉及的会计处理，租赁期开始日、租赁期、租金确定方式等方面，符合《企业会计准则》的规定。

(3) 交易价格的公允性分析

报告期内，赛诺扬州存在向鑫域建设以“先租后买”模式租赁厂房，相关租赁自 2021 年初开始，具体情况如下：

单位：万元

| 出租方名称 | 承租方名称 | 租赁资产情况 | 使用权资产 | 2022 年度计提的使用权资产折旧费 | 2021 年度计提的使用权资产折旧费 |
|--------------|------------------|--------|----------|--------------------|--------------------|
| 扬州鑫域建设工程有限公司 | 赛诺威盛医疗科技(扬州)有限公司 | 厂房 | 2,550.24 | 78.84 | 52.56 |
| | | | | 2022 年度计提的利息 | 2021 年度计提的利息 |
| | | | | 183.57 | 177.17 |

①截至 2022 年 9 月 30 日，交易价格为 2,365.34 万元

根据 2020 年 12 月 31 日，赛诺扬州与鑫域建设签署的《CT 项目资产转让框架协议》，协议约定赛诺扬州通过“先租后买”的模式取得位于江苏省扬州市江都区龙投厚德制造中心的相关土地以及根据赛诺扬州需求进行装修后的厂房，租金为 120 万元/年；相关资产的交易价格系依据南京信国资产评估有限公司出具的“宁信国评字[2020]第 009 号”《资产评估报告》以及与厂房装修相关的《建设工程施工合同》计算确认，交易价格为 2,365.34 万元，计算依据具体如下：

单位：万元

| 项目 | 价格 | 依据 |
|-------------|--------|---|
| 土地 | 282.00 | 《CT项目资产转让框架协议》；南京信国资产评估有限公司（宁信国评报字[2020]第009号）中载明土地、厂房评估值 |
| 厂房 | 959.64 | 《CT项目资产转让框架协议》；（宁信国评报字[2020]第009号）中载明土地、厂房评估值 |
| CT厂房钢结构加固工程 | 328.56 | 建设工程施工合同及成交确认书 |
| CT厂房安装工程 | 304.80 | 建设工程施工合同及成交确认书 |
| CT厂房装修项目 | 387.23 | 建设工程施工合同及成交确认书 |
| CT厂房空调工程 | 316.00 | 建设工程施工合同及成交确认书 |
| 资产价格（含税） | | 2,578.22 |
| 资产价格（不含税） | | 2,365.34 |

②2022年12月，CT厂房装修调增使用权资产、租赁负债184.90万元

2022年12月，依据第三方出具的CT厂房装修相关工程结算审定单，同时调增使用权资产、租赁负债184.90万元，调增后使用权资产原值为2,550.24万元。

赛诺扬州向鑫域建设“先租后买”租赁厂房的交易价格系依据《资产评估报告》及《建设工程施工合同》确定，交易价格公允。

综上，发行人租赁交易涉及的会计处理，租赁期开始日、租赁期、租金确定方式等，符合《企业会计准则》的规定，“先租后买”租赁厂房的交易价格公允。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师采取的主要核查程序包括：

1、取得了发行人关于生产模式和核心技术所涉的关键环节的说明，对发行人相关人员就生产CT设备的主要方式进行了访谈；

2、实地查看了生产经营场所，对固定资产金额较低的原因，对生产线及生产设备情况进行了盘点；

3、取得了发行人租赁房产相关协议；

4、对发行人CT设备的产能和产能利用率情况进行了分析，并与同行业对

比情况；

5、就募集资金投资项目的持续扩产的原因和必要性对发行人实际控制人进行了访谈；

6、就高端 CT 设备研发上市进度、商业化前景及相关风险，对发行人实际控制人进行了访谈，并对发行人相应的研发、技术、人员储备进行了访谈；

7、取得并查阅《CT 项目资产转让框架协议》；

8、访谈发行人财务负责人，了解发行人采用“先租后买”方式获得厂房的背景与原因；

9、取得并查阅发行人报告期内审议先租后买厂房的关联交易相关的三会会议文件、独立董事意见；

10、对租赁交易涉及的会计处理，租赁期开始日、租赁期、租金确定方式等，是否符合《企业会计准则》的规定进行了复核。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人核心技术所涉的关键环节贯穿于发行人各个部分，发行人报告期固定资产金额较低与发行人所处阶段及行业特征相关，具有合理性；

2、租期即将届满的租赁房产的续租情况良好、不存在续期障碍，无需搬迁；

3、发行人产能利用率较高，使用募集资金持续扩产系提升产能瓶颈和核心竞争力的关键，原因合理且具有必要性；

4、高端 CT 设备研发上市进度、商业化前景良好，相关市场风险可控，发行人具备高端 CT 研发及商业化的研发、技术、人员储备；

5、发行人采用先租后买的方式取得位于江苏省扬州市江都区龙投厚德制造中心的相关土地以及根据发行人子公司赛诺扬州需求进行装修后的厂房能够减少支付房地购买价款对发行人资金的占用，将有限资金集中在公司研发、人才引进及渠道建设等方面，依据自身资金实力合理配置资源，促进稳健的经营发展，其原因合理；

6、发行人是否可最终取得厂房存在一定的不确定性，但该等事宜不会导致发行人持续经营存在重大不确定性，不构成发行人本次发行上市的实质性障碍；

7、发行人先租后买厂房的关联交易已经履行了董事会、股东大会审议程序，符合《公司法》《公司章程》《关联交易管理办法》等法律法规及公司内部管理制度的相关规定，合法合规。

8、租赁交易涉及的会计处理，符合《企业会计准则》的规定；“先租后买”租赁厂房的交易价格公允。

问题 17、关于合法合规性

根据招股说明书及公开资料：1) 发行人存在境外销售，多款 CT 设备和医学图像存储和处理软件于 2019 年取得 CE 认证，而《欧盟医疗器械法规》(MDR) 生效后，已获得认证的产品到期后均需重新申请 CE 认证；2) 2021 年末机器设备原值较 2020 年末增加明显，主要系公司新增两台医学机器人及一台车载 CT 固定资产所致，医学机器人作为公司的展品用于各展会及医院，而车载 CT 用于北京市各宠物医院扫描收费业务。

请发行人说明：(1) 发行人境外销售产品是否符合当地医疗器械注册认证要求，注册认证范围与境外销售的产品类型、型号是否匹配；发行人是否已按照 MDR 重新申请 CE 认证及最新进展，是否存在认证失败风险；(2) 宠物医院扫描收费业务的具体内容，各年的收入金额及占比，经营相关业务是否需要获取必要资质以及获取情况，未来该业务的具体规划；(3) 发行人是否已取得生产经营所需的全部资质，报告期内发行人是否存在产品质量纠纷，接受飞行检查的情况以及发现的问题及整改验收情况。

请保荐机构和发行人律师进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

(一) 发行人境外销售产品是否符合当地医疗器械注册认证要求，注册认证范围与境外销售的产品类型、型号是否匹配；发行人是否已按照 MDR 重新申请 CE 认证及最新进展，是否存在认证失败风险；

1、发行人境外销售产品是否符合当地医疗器械注册认证要求，注册认证范围与境外销售的产品类型、型号是否匹配

报告期内，发行人向境外国家/地区销售 CT 产品的类型、型号、当地医疗器械注册认证或批准要求、取得注册证/批准情况及注册认证/批准范围如下：

| 销售国家/地区 | 销售产品类型、型号 | 医疗器械注册认证或批准要求 | 是否取得注册证/批准 | 注册认证/批准范围 | | | 注册认证/批准范围与境外销售的产品类型、型号是否匹配 |
|---------|------------------|---|------------|-----------|----------------------|--|----------------------------|
| | | | | 证书名称 | 证书编号 | 认证/批准范围 | |
| 白俄 | Insitum 64 | 发行人作为白俄罗斯客户 ADANI 的 ODM 生产厂家，为 ADANI 提供设备研发与生产服务，由 ADANI 自行包装、贴牌后以其自有品牌在当地进行医疗器械产品的注册与销售，发行人无需再进行相关产品的注册和认证 | ODM 业务无需取得 | | | 不涉及 | 不涉及 |
| | InsitumCT 338 | | | | | | |
| | InsitumCT 568 | | | | | | |
| | InsitumCT 768 | | | | | | |
| | AlphaCT 358 Plus | | | | | | |
| 乌克兰 | Insitum 32 | 医疗器械在乌克兰销售、使用、流通，须取得乌克兰国家技术监督和消费政策委员会颁发的医疗器械注册证书 | 是 | 乌克兰认证 | UA.TR.001.0 20960-19 | 产品类型：X 射线计算机体层摄影设备型号规格：Insitum 16, Insitum 32, Insitum 64, Insitum 64S, InsitumCT 338, InsitumCT 568 | 是 |
| | InsitumCT 338 | | | | | | |
| | Insitum 64S | | 是 | 乌克兰认证 | UA.TR.001.0 21577-20 | 产品类型：X 射线计算机体层摄影设备型号规格：InsitumCT 768 | 是 |
| | InsitumCT 768 | | | | | | |
| 乌兹别克斯坦 | Insitum 32 | 医疗器械在乌兹别克斯坦销售、使用、流通，须取得乌兹别克斯坦共和国卫生部国家药品、医疗器械和医疗设备专业技术与标准化中心颁发的医疗器械注册证书 | 是 | 乌兹别克斯坦注册证 | TT/X/TO 05259/05/22 | 医疗器械和医疗设备名称：Insitum 32 X 射线计算机体层摄影设备 | 是 |
| | InsitumCT 338 | | 是 | 乌兹别克斯坦注册证 | TT/X 05114/03/22 | 医疗器械和医疗设备名称：InsitumCT 338 X 射线计算机体层摄影设备 | 是 |
| | InsitumCT 568 | | 是 | 乌兹别克斯坦注册证 | TT/X/TO 05340/06/22 | 医疗器械和医疗设备名称：InsitumCT 568 X 射线计算机体层摄影设备 | 是 |

| 销售国家/地区 | 销售产品类型、型号 | 医疗器械注册认证或批准要求 | 是否取得注册证/批准 | 注册认证/批准范围 | | | 注册认证/批准范围与境外销售的产品类型、型号是否匹配 |
|---------|---------------|---|------------------|-----------|---------------------|---|----------------------------|
| | | | | 证书名称 | 证书编号 | 认证/批准范围 | |
| | Insitum 64S | | 是 | 乌兹别克斯坦注册证 | TT/X 05115/03/22 | 医疗器械和医疗设备名称： Insitum 64S X 射线计算机体层摄影设备 | 是 |
| 韩国 | InsitumCT 338 | 发行人作为韩国客户 SG Healthcare 的 ODM 生产厂家，为 SG Healthcare 提供设备研发与生产服务，由 SG Healthcare 自行包装、贴牌后以其自有品牌在当地进行医疗器械产品的注册与销售，发行人无需再进行相关产品的注册和认证 | ODM 业务无需取得 | 不涉及 | | | 不涉及 |
| | InsitumCT 568 | | | | | | |
| | Insitum 64S | | | | | | |
| | InsitumCT 768 | | | | | | |
| 埃及 | InsitumCT 338 | 发行人经销商已取得埃及卫生部、中央制药事务局、医疗用品管理司、医疗用品进口批准处出具的关于医疗器械进口的批准 | 是 | 埃及进口批准 | / | X 射线计算机体层摄影设备， InsitumCT 338 | 是 |
| 阿尔及利亚 | InsitumCT 338 | 无 | 无需认证 | 不涉及 | | | 不涉及 |
| | InsitumCT 568 | | | | | | |
| | InsitumCT 768 | | | | | | |
| 加纳 | InsitumCT 338 | 须取得加纳食品和药物管理局注册认证 | 加纳卫生部仅要求提供 CE 认证 | / | | | 否 |
| 哈萨克斯坦 | InsitumCT 768 | 医疗器械在哈萨克斯坦销售、使用、流通，须取得哈萨克斯坦卫生 | 是 | 哈萨克斯坦注 | 023458 | X 射线计算机体层摄影设备， InsitumCT 768 | 是 |

| 销售国家/地区 | 销售产品类型、型号 | 医疗器械注册认证或批准要求 | 是否取得注册证/批准 | 注册认证/批准范围 | | | 注册认证/批准范围与境外销售的产品类型、型号是否匹配 |
|---------|------------------|---|------------------|-------------|---------------------------|---|----------------------------|
| | | | | 证书名称 | 证书编号 | 认证/批准范围 | |
| | | 部颁发的医疗器械注册证书 | 是 | 册证 | | | 是 |
| | Insitum 64S | | | 哈萨克斯坦注册证 | 023459 | X 射线计算机体层摄影设备, Insitum 64、Insitum 64S | |
| 塔吉克斯坦 | InsitumCT 338 | 医疗器械在塔吉克斯坦销售、使用、流通, 可自愿取得塔吉克斯坦颁发的医疗器械注册证书 | 非强制性自愿认证, 正在推进办理 | / | | | 否 |
| | Insitum 64S | | | | | | |
| 菲律宾 | InsitumCT 338 | 医疗器械在菲律宾销售、使用、流通, 须取得菲律宾食品和药物管理局颁发的医疗器械注册证书 | 是 | 菲律宾医疗器械通知证书 | CDRRHR-C MDN-2022-8 98460 | 产品名称: 赛诺威盛 X 射线计算机体层摄影设备型号: InsitumCT 338 | 是 |
| | AlphaCT 358 Plus | 发行人向菲律宾销售的此台 AlphaCT 358 Plus 设备系用于科研自用, 无需取得注册证。 | 无需认证 | 不涉及 | | | 不涉及 |
| 多哥 | InsitumCT 338 | 无 | 无需认证 | 不涉及 | | | 不涉及 |
| | InsitumCT 568 | | | | | | |
| 贝宁 | InsitumCT 338 | 无 | 无需认证 | 不涉及 | | | 不涉及 |
| | Insitum 64S | | | | | | |
| 多米尼加 | InsitumCT 338 | 无 | 无需认证 | 不涉及 | | | 不涉及 |
| 秘鲁 | Insitum 64 | 医疗器械在秘鲁销售、使用、流通, 须取得秘鲁卫生部颁发的医疗器 | 是 | 秘鲁注册证 | DBC0902E | X 射线计算机体层摄影设备, Insitum 64 | 是 |

| 销售国家/地区 | 销售产品类型、型号 | 医疗器械注册认证或批准要求 | 是否取得注册证/批准 | 注册认证/批准范围 | | | 注册认证/批准范围与境外销售的产品类型、型号是否匹配 |
|---------|------------------|--|------------|-----------|--------------------------|---|----------------------------|
| | | | | 证书名称 | 证书编号 | 认证/批准范围 | |
| | | 械注册证书 | | | | | |
| 保加利亚 | InsitumCT 338 | 保加利亚为欧盟成员国，医疗器械在欧盟地区销售、使用、流通，须取得 CE 认证 | 是 | CE 认证 | G1 097784 0004 Rev.00 | 医疗设备：X 射线计算机体层摄影设备 Insitum 64, Insitum 32, Insitum 16, Insitum 64S, InsitumCT 338, InsitumCT 568 | 是 |
| | AlphaCT 358 Plus | | | | HZ2269164-1 | 计算机体层摄影设备（CT）产品：AlphaCT 328 Plus、AlphaCT 358 Plus | 是 |
| 缅甸 | InsitumCT 338 | 无 | 无需认证 | 不涉及 | | | 不涉及 |
| 科特迪瓦 | AlphaCT 358 Plus | 无 | 无需认证 | 不涉及 | | | 不涉及 |
| 突尼斯 | Insitum 64S | 医疗器械在突尼斯销售、使用、流通，须取得 CE 认证 | 是 | CE 认证 | G1 097784 0004 Rev.00 | 医疗设备：X 射线计算机体层摄影设备 Insitum 64, Insitum 32, Insitum 16, Insitum 64S, InsitumCT 338, InsitumCT 568 | 是 |
| 柬埔寨 | InsitumCT 338 | 无 | 无需认证 | 不涉及 | | | 不涉及 |
| 玻利维亚 | InsitumCT 338 | CT 产品在玻利维亚进口与分销前需在玻利维亚国家药品和卫生技术局（AGEMED）注册 | 否 | / | | | 否 |
| 塞内加尔 | InsitumCT 338 | 无 | 无需认证 | 不涉及 | | | 不涉及 |

报告期内，除在加纳、塔吉克斯坦及玻利维亚销售的部分产品未取得当地医疗器械注册认证外，发行人在境外销售的其他产品均符合当地医疗器械注册认证或批准的要求，注册认证范围与境外销售的产品类型、型号匹配。具体情况分析如下：

(1) 通过境内经销商向加纳销售 CT 设备的情况

报告期内，发行人存在未取得加纳食品和药物管理局注册认证情况下向境内经销商销售 CT 设备，终端发往加纳的情况。

根据中介机构登录经销商中安华力建设集团有限公司（以下简称“中安华力”）官网查询及与中安华力的访谈，2021 年 3 月，中安华力与加纳共和国卫生部签署《医疗设备的供应、安装、培训和调试合同》，中安华力向加纳卫生部销售 CT 扫描仪。

2021 年 7 月，中安华力与发行人签署《购销合同》，中安华力向发行人购买 6 台 InsitumCT 338 设备及相关软件，前述 CT 设备由中安华力负责出口至加纳，由发行人负责在加纳卫生部指定的医院进行安装。

截至本回复意见出具之日，加纳卫生部仅要求发行人提供 CT 设备相关 CE 认证，未要求发行人提供其他资质文件、亦未要求发行人配合进行加纳医疗器械认证工作。

(2) 通过境外经销商向塔吉克经销商销售 CT 设备的情况

报告期内，发行人存在未取得塔吉克斯坦注册认证情况下通过境外经销商向塔吉克斯坦销售 CT 设备的情况。

根据与发行人塔吉克斯坦地区销售人员访谈确认，塔吉克斯坦当地存在医疗器械注册认证要求，该认证系自愿性认证，非强制性认证。根据塔吉克斯坦律师出具的《法律意见书》，发行人作为 CT 设备生产商，无需根据塔吉克斯坦的法律申请或取得任何批准/许可，有权但无义务通过其经销商在塔吉克斯坦进行 CT 注册，如果经销商在未经注册的情况下进口 CT 设备，相关法律后果由 CT 设备经销商、进口商及终端用户承担，发行人不承担相关法律后果。

截至本回复意见出具之日，发行人正在积极推进塔吉克斯坦注册认证的办理

工作，方便后续业务的开展。

(3) 通过境外经销商向玻利维亚销售 CT 产品的情况

报告期内，发行人存在未取得玻利维亚注册认证情况下通过境外经销商向玻利维亚销售 CT 产品的情况。

根据玻利维亚律师出具的意见，玻利维亚当地存在 CT 产品注册要求，发行人作为 CT 设备生产商，无需根据玻利维亚的法律申请或取得任何批准/许可。如果经销商在未经注册的情况下进口 CT 产品，相关法律后果由 CT 产品经销商、进口商承担，发行人不承担相关法律后果。

综上所述，发行人虽未取得部分产品在境外的医疗器械注册认证，但其不会对发行人境外销售产生重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

2、发行人是否已按照 MDR 重新申请 CE 认证及最新进展，是否存在认证失败风险

(1) 发行人原有产品 CE 认证按照 MDR 规则过渡期条款有效期延长至 2028 年

2017 年 5 月，欧盟正式发布的《医疗器械第 2017/745 号法规》（Medical Devices Regulation，MDR 规则）系对欧盟现行的《医疗器械指令 93/42/EEC》（Medical Devices Directive，MDD 规则）和《有源植入性医疗器械指令 90/385/EEC》（Active Implantable Medical Device Directive，AIMDD 规则）的整合、升级，进一步细化了医疗器械分类、完善安全和性能要求、加强注册申请技术文件要求和上市后监管，MDR 规则已于 2021 年 5 月 26 日正式实施。欧盟官方公报于 2023 年 3 月 20 日发布了关于 MDR 规则过渡期条款的修订法案，根据该法案，原拥有符合 MDD 规则的 CE 证书的企业，其证书有效日期晚于 MDR 规则生效时间（即 2021 年 5 月 26 日）的，在满足相关条件的情况下，证书在指定的过渡期内仍然有效，其中，部分 IIb 类器械、IIa 类器械，以及在无菌条件下投放市场或具有测量功能的 I 类器械，延长至 2028 年 12 月 31 日。

发行人于 2019 年 12 月 13 日按照 MDD 规则取得证书编号为 G1 0977840004 Rev.00 的 CE 认证，认证内容为医疗设备 X 射线计算机体层摄影设备，Insitum 64，Insitum 32，Insitum 16，Insitum 64S，InsitumCT 338，InsitumCT 568，有效期截

至 2024 年 5 月 26 日；于 2019 年 7 月 8 日按照 MDD 规则取得证书编号为 G1 097784 0002 Rev.00 的 CE 认证，认证内容为医学图像存储和处理软件、图像存档和通信系统，有效期截至 2024 年 5 月 26 日。根据发行人提供的资料及说明，对照法案要求，发行人医疗设备 X 射线计算机体层摄影设备属于 IIb 类器械、医学图像存储和处理软件、图像存档和通信系统属于 IIa 类器械，现阶段均满足过渡期延长的适用条件，CE 证书有效期延长至 2028 年 12 月 31 日，相关产品可继续投放市场或投入使用至 2028 年 12 月 31 日。

(2) 发行人子公司赛诺扬州已就新产品取得符合 MDR 规则的 CE 认证

发行人子公司赛诺扬州已就新产品 AlphaCT 328 Plus、AlphaCT 358 Plus 取得符合 MDR 规则的 CE 证书，如下：

| 序号 | 公司名称 | 证书名称 | 资质内容 | 证书编号 | 发证机构 | 发证时间/有效期 |
|----|------|-------|---|-----------------|------|---------------------------|
| 1 | 赛诺扬州 | CE 认证 | 计算机体层摄影设备(CT) 产品：AlphaCT 328 Plus、 AlphaCT 358 Plus | HZ226916 4-1 | TUV | 2022.11.21- 2027.04.06 |

(3) 发行人已按照 MDR 规则重新申请原有产品 CE 认证及最新进展情况

发行人积极推进原有产品符合 MDR 规则的 CE 认证换证事宜，具体情况如下：

① 发行人执行并满足 MDR 规则对于产品制造商责任和义务，按照新规则申请不存在客观障碍

目前发行人已实际执行 MDR 规则对于产品制造商责任和义务的相关新增规定，具体如下：

| 主要新增内容 | MDR 相关规定概述 | 发行人实际执行情况 |
|------------------|---|-----------------------------------|
| 加强医疗器械上市后的监管 | 制造商应制定产品上市后监管计划作为产品技术文件的一部分，I 类产品制造商需提供上市后监管报告，IIa、IIb 和 III 类产品制造商需提供定期安全性更新报告 | 已完成部分产品的上市后监管计划、定期安全性更新报告 |
| 设立负责法规符合性人员 | 制造商应至少设立一名在医疗器械领域具有必要专业知识的人员负责法规符合性 | 已设立符合 MDR 资质要求的管理者代表为企业的负责法规符合性人员 |
| 建立唯一器械标识系统 (UDI) | 在产品投入市场前，制造商需建立唯一器械标识系统 (UDI) 以促进产品的可追溯性，并将相关信息传输至 Eudamed 数据库 | 已建立《标识和可追溯性控制程序》等质量控制体系制度 |

| 主要新增内容 | MDR 相关规定概述 | 发行人实际执行情况 |
|---------------------|--|-------------------|
| 欧洲医疗器械数据库 (Eudamed) | 欧洲医疗器械数据库 (Eudamed) 是 MDR 规则下新设立的数据库, 目的是使公众充分了解投放市场的器械、公告机构颁发的相应证书、相关经济运营商、临床研究情况等。产品制造商需按照数据库中 UDI、器械注册、上市监管等电子系统要求上传对应信息及文件 | 已注册账号并定期维护相关信息及文件 |

②发行人部分新产品已成功取得符合 MDR 规则的 CE 认证, 配置了产品注册及技术文件管理的专业团队, 为换证提供保障

发行人采取积极措施, 稳步推进符合 MDR 规则的 CE 认证工作。发行人已建立负责产品注册及技术文件管理的专业团队, 该团队成员具备一定的技术基础和丰富的注册实践经验。团队成员对于发行人主要出口国家或地区的法律法规持续跟踪学习, 并通过与第三方公告机构及客户的沟通交流强化理解, 积累了丰富的资质认证经验。截至 2022 年 12 月 31 日, 发行人已就 AlphaCT 328 Plus、AlphaCT 358 Plus 产品取得符合 MDR 规则的 CE 证书。发行人注册管理团队的专业性及丰富经验为发行人未来进行产品 CE 认证换证提供了保障。

综上, 发行人原有产品 CE 认证按照 MDR 规则过渡期条款有效期延长至 2028 年, 并已就新产品取得符合 MDR 规则的 CE 证书; 发行人已实际执行 MDR 规则对于产品制造商责任和义务的新增规定, 并采取积极措施, 稳步推进 MDR 规则下的 CE 认证工作, 未来获得相关 CE 认证不存在实质性障碍, 不会对发行人持续经营产生重大不利影响。

(二) 宠物医院扫描收费业务的具体内容, 各年的收入金额及占比, 经营相关业务是否需要获取必要资质以及获取情况, 未来该业务的具体规划

1、宠物医院扫描收费业务的具体内容, 各年的收入金额及占比

宠物医院扫描收费业务系发行人针对宠物医院推出的一站式移动影像解决方案业务, 发行人通过使用车载 CT 为宠物医院的客户提供 CT 扫描服务, 宠物医院扫描收费业务的主要服务内容、定价方式、结算方式等如下:

| 业务 | 服务的具体内容 | 定价方式 | 结算方式 |
|------------|--|--------------|-----------|
| 宠物医院扫描收费业务 | (1) 发行人根据客户要求, 准备车载 CT 等必要设备及专业技术支持人员, 按照双方约 | 按扫描部位数量收费或按扫 | 按次结算或按月结算 |

| 业务 | 服务的具体内容 | 定价方式 | 结算方式 |
|----|--|-------|------|
| | 定的时间与地点为客户提供 CT 扫描服务； (2) 所有发行人设备（除呼吸麻醉机外）均由发行人专业技术人员操作； (3) 发行人为客户提供当次 CT 扫描图像技术检测服务并提供 CT 数据检测报告； (3) 发行人为客户提供当次 CT 扫描图像技术咨询报告并提供 CT 检查服务报告 | 描时段收费 | |

自 2021 年下半年开始，发行人推出 CT 扫描业务，主要为宠物医院等客户群体服务，相关的收入金额及占比如下：

单位:万元

| 业务类别 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---------|---------|-------|---------|-------|---------|----|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| CT 扫描业务 | 101.69 | 0.32% | 4.73 | 0.02% | - | - |

2、经营相关业务是否需要获取必要资质以及获取情况

发行人通过车载 CT 提供宠物扫描服务，车载 CT 内部搭载 InsitumCT 338 设备，发行人已就经营该等业务取得《辐射安全许可证》，具体如下：

| 公司名称 | 证书编号 | 种类和范围 | 涉源部门 | 许可时间/有效期 | 颁发机关 |
|------|-------------|--|---|-----------------------|----------------|
| 发行人 | 京环辐证[S0062] | 生产 III 类射线装置，使用 III 类射线装置，销售 III 类射线装置 | 生产部 BAY1-8、车载移动使用（京 AUB066）、生产部 DETBAY1-4、研发部 BAY1-10 | 2023.03.21-2025.11.18 | 北京经济技术开发区城市运行局 |

注：发行人首次就车载移动使用（京 AUB066）取得《辐射安全许可证》的时间为 2021 年 11 月

发行人已就经营该等业务取得建设项目环境影响登记表备案（备案号：20211100000100000135）。

如前所述，发行人已就经营宠物医院扫描收费业务取得必要资质。

3、未来该业务的具体规划

宠物医院扫描业务是发行人未来持续发展的业务领域之一，发行人将通过先进的影像设备和专业技术人员为宠物医疗机构提供更专业、更高质量的影像扫描服务，提高赛诺威盛车载 CT 在宠物医院等客户群体中的品牌认知度、产品和服务认可度。

发行人计划在未来3年拓展3-5个城市，每一城市投入1辆车载CT并服务50个客户，争取在2年时间内实现每一城市的投入与产出平衡。发行人将不断致力于提高宠物医疗的效率与准确性，同时降低宠物医疗机构的运营成本，帮助宠物医疗机构更好地为宠物提供个性化、高效、安全的医疗服务。

（三）发行人是否已取得生产经营所需的全部资质，报告期内发行人是否存在产品质量纠纷，接受飞行检查的情况以及发现的问题及整改验收情况。

1、发行人是否已取得生产经营所需的全部资质

截至本回复意见出具之日，发行人已取得生产经营所需资质情况如下：

（1）主要医疗器械企业生产及经营资质

根据《医疗器械生产监督管理办法》的规定，从事第二类、第三类医疗器械生产活动，应当经所在地省、自治区、直辖市药品监督管理部门批准，依法取得医疗器械生产许可证。根据《医疗器械经营监督管理办法》的规定，经营第三类医疗器械实行许可管理，经营第二类医疗器械实行备案管理。

截至本回复意见出具之日，发行人及其控股子公司均已取得了相应的医疗器械生产许可证和医疗器械经营许可或备案凭证，具体情况如下：

| 持证单位 | 资质名称 | 证书编号/备案号 | 生产地址 | 生产范围 | 颁发时间/有效期 | 颁发机关 |
|------|--------------|----------------------------|--|--|---------------------------|---------------------------------|
| 发行人 | 医疗器械生产许可证 | 京药监械生 产许 20140016号 | 北京市 北京经 济技术 开发区 康定街 11号8 幢1层 | 2017版分类目录：II类：II-21-02影像处理软件；III类：III-06-02X射线计算机体层摄影设备（CT）*** 2002版分类目录：II类：II-6830-2X射线诊断及高压发生装置*** | 2021.02.04- 2026.02.03 | 北京市 药品监 管局 |
| 赛诺扬州 | 医疗器械生产许可证 | 苏药监械生 产许 20220129号 | 扬州市 江都区 丁伙镇 人民中 路49号 16幢 | III类：06-02X射线计算机体层摄影设备（CT） II类：06-05X射线附属及辅助设备，21-02影像处理软件 | 2022.03.21- 2027.03.20 | 江苏省 药品监 管局 |
| 发行人 | 第三类医疗器械经营许可证 | 京经食药监 械经营许 20230014号 | 北京市 北京经 济技术 开发区 康定街 | 2002版：III类：6825，6828，6830，6832，6833，6854*** 2017版：III类：01，06，21*** | 2023.03.13- 2028.03.12 | 北京经 济技术 开发区 市场监 督管理 |

| 持证单位 | 资质名称 | 证书编号/备案号 | 生产地址 | 生产范围 | 颁发时间/有效期 | 颁发机关 |
|------|---------------|--------------------|------------------------------|--|-----------------------|----------------|
| | | | 11号8幢1层101、102室 | | | 局 |
| 赛诺扬州 | 第三类医疗器械经营许可证 | 苏扬市监械经营许20204022号 | 扬州市江都区丁伙镇人民中路49号16幢一层 | 2002版批发:6815, 6822, 6825, 6828, 6830, 6832, 6833, 6845, 6854, 6866 2017版批发:01, 06, 08, 09, 10, 14, 15, 21, 22 | 2020.08.19-2025.08.18 | 扬州市市场监督管理局 |
| 发行人 | 第二类医疗器械经营备案凭证 | 京经食药监械经营备20180039号 | 北京市经济技术开发区康定街11号8幢1层101、102室 | 2002版分类目录: II类: 6820, 6821, 6823, 6824, 6825, 6830, 6831, 6840 (诊断试剂除外), 6870*** 2017版分类目录: II类: 06, 07, 21, 22*** | 2021.09.14 | 北京经济技术开发区监督管理局 |
| 赛诺扬州 | 第二类医疗器械经营备案凭证 | 苏扬市监械经营备20204040号 | 扬州市江都区丁伙镇人民中路49号16幢 | 2002版批发:6801, 6802, 6803, 6804, 6805, 6806, 6807, 6808, 6809, 6810, 6815, 6820, 6821, 6822, 6824, 6825, 6826, 6827, 6830, 6831, 6833, 6840体外诊断试剂除外, 6841, 6845, 6854, 6855, 6856, 6857, 6863, 6864, 6866, 6870 2017版批发:01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 | 2020.08.31 | 扬州市市场监督管理局 |

(2) 医疗器械注册证

根据《医疗器械注册与备案管理办法》的规定，第二类、第三类医疗器械实行产品注册管理。

截至本回复意见出具之日，发行人及其控股子公司生产的医疗器械均办理了产品注册证，该等产品注册具体情况如下：

| 序号 | 持证单位 | 证书名称 (产品名称) | 型号规格 | 管理类别 | 注册号 | 颁证机关 | 有效期 |
|----|--------------|--|-------------------------------|------|-----------------|------------|-----------------------|
| 1 | 发行人 | 医学图像存储传输与处理软件 | Insight Vision PACS | 第二类 | 京械注准20162210768 | 北京市药品监督管理局 | 2021.08.05-2026.08.04 |
| 2 | 发行人 | 医学图像存储与处理软件 | Insight Vision Workstation | 第二类 | 京械注准20162210767 | 北京市药品监督管理局 | 2021.08.05-2026.08.04 |
| 3 | 发行人 | 数字化医用X射线摄影系统 | Insitum 325E | 第二类 | 京械注准20172060198 | 北京市药品监督管理局 | 2021.11.29-2027.02.26 |
| 4 | 发行人 | 数字化医用X射线摄影系统 | Insitum 525 | 第二类 | 京械注准20172060199 | 北京市药品监督管理局 | 2021.11.29-2027.02.26 |
| 5 | 赛诺扬州 | 呼吸指示器 | Insight BN | 第二类 | 苏械注准20222061835 | 江苏省药品监督管理局 | 2022.10.13-2027.10.12 |
| 6 | 赛诺扬州 | 医用电子云胶片软件 | Insight Vision Cloud | 第二类 | 苏械注准20222211742 | 江苏省药品监督管理局 | 2022.09.19-2027.09.18 |
| 7 | 发行人 | X射线计算机体层摄影设备 | InsitumCT 728 | 第三类 | 国械注准20213060253 | 国家药品监督管理局 | 2021.04.09-2026.04.08 |
| 8 | 发行人 | X射线计算机体层摄影设备 | Insitum 32、Insitum 64S | 第三类 | 国械注准20163060292 | 国家药品监督管理局 | 2020.06.01-2025.05.31 |
| 9 | 发行人 | X射线计算机体层摄影设备 | Insitum 16 | 第三类 | 国械注准20163060293 | 国家药品监督管理局 | 2020.07.20-2025.07.19 |
| 10 | 发行人 | X射线计算机体层摄影设备 | Insitum 64 | 第三类 | 国械注准20163060295 | 国家药品监督管理局 | 2020.07.20-2025.07.19 |
| 11 | 发行人 | X射线计算机体层摄影设备 | InsitumCT 338、InsitumCT 318 | 第三类 | 国械注准20193060283 | 国家药品监督管理局 | 2019.05.06-2024.05.05 |
| 12 | 发行人 | X射线计算机体层摄影设备 | InsitumCT 768 | 第三类 | 国械注准20193060462 | 国家药品监督管理局 | 2019.06.28-2024.06.27 |
| 13 | 发行人 | X射线计算机体层摄影设备 | InsitumCT 568 | 第三类 | 国械注准20193060818 | 国家药品监督管理局 | 2019.11.01-2024.10.31 |
| 14 | 发行人 | X射线计算机体层摄影设备 | InsitumCT 528 | 第三类 | 国械注准20213060248 | 国家药品监督管理局 | 2021.04.09-2026.04.08 |
| 15 | 发行人 | X射线计算机体层摄影设备 | AlphaCT 358S | 第三类 | 国械注准20223060193 | 国家药品监督管理局 | 2022.02.10-2027.02.09 |
| 16 | 发行人 | X射线计算机体层摄影设备 | AlphaCT 328S | 第三类 | 国械注准20213061101 | 国家药品监督管理局 | 2021.12.23-2026.12.22 |
| 17 | 发行人 (代理人) | 图像引导穿刺工具定位系统 Image Guided Robotic Device | MAXIO V2 | 第三类 | 国械注进20143016011 | 国家药品监督管理局 | 2020.02.02-2025.02.01 |
| 18 | 发行人 (代理人) | 穿刺手术定位系统 Image Guided Robotic Device | ROBIO EX | 第三类 | 国械注进20213010106 | 国家药品监督管理局 | 2021.04.14-2026.04.13 |
| 19 | 赛诺扬州 | X射线计算机体层摄影设备 | InsitumCT 368、InsitumCT 368i、 | 第三类 | 国械注准20223060062 | 国家药品监督管理局 | 2022.01.19-2027.01.18 |

| 序号 | 持证单位 | 证书名称 (产品名称) | 型号规格 | 管理类别 | 注册号 | 颁证机关 | 有效期 |
|----|------|----------------|-----------------------------------|------|------------------|-----------|---------------------------|
| | | | InsitumCT 398 、 InsitumCT 398i | | | | |
| 20 | 赛诺扬州 | X 射线计算机体层摄影设备 | AlphaCT 328 、 AlphaCT 328 Plus | 第三类 | 国械注准 20223060678 | 国家药品监督管理局 | 2022.05.20- 2027.05.19 |
| 21 | 赛诺扬州 | X 射线计算机体层摄影设备 | AlphaCT 358 、 AlphaCT 358 Plus | 第三类 | 国械注准 20223061579 | 国家药品监督管理局 | 2022.12.01- 2027.11.30 |

(3) 境外出口销售产品认证

发行人已根据出口国家对医疗器械的监管法规或政策要求完成相应的产品认证，截至本回复意见出具之日，发行人及其控股子公司已取得主要境外医疗器械产品注册证书及欧盟 CE 认证等，具体情况如下：

| 序号 | 公司名称 | 证书名称 | 资质内容 | 证书编号 | 发证机构 | 发证时间/ 有效期 |
|----|------|-----------|--|-----------------------------|---------------------|---------------------------|
| 1 | 发行人 | CE 认证 | 医疗设备：X 射线计算机体层摄影设备 Insitum 64, Insitum 32, Insitum 16, Insitum 64S, InsitumCT 338 , InsitumCT 568 | G1 097784 0004 Rev.00 | TUV | 2019.12.13- 2024.05.26 |
| 2 | 发行人 | CE 认证 | 医学图像存储和处理软件、图像存档和通信系统 | G1 097784 0002 Rev.00 | | 2019.07.08- 2024.05.26 |
| 3 | 赛诺扬州 | CE 认证 | 计算机体层摄影设备 (CT) 产品：AlphaCT 328 Plus、 AlphaCT 358 Plus | HZ226916 4-1 | TUV | 2022.11.21- 2027.04.06 |
| 4 | 发行人 | 乌克兰认证 | 产品类型：X 射线计算机体层摄影设备 型号规格：Insitum 16, Insitum 32, Insitum 64, Insitum 64S, InsitumCT 338, InsitumCT 568 | UA.TR.00 1.020960-1 9 | 乌克兰国家技术监督和消费政策委员会 | 2019.12.24- 2024.12.23 |
| 5 | 发行人 | 乌克兰认证 | 产品类型：X 射线计算机体层摄影设备 型号规格：InsitumCT 768 | UA.TR.00 1.021577-2 0 | | 2020.04.08- 2024.12.23 |
| 6 | 发行人 | 乌兹别克斯坦注册证 | 医疗器械和医疗设备名称：Insitum 32 X 射线计算机体层摄影设备 | TT/X/TO 05259/05/2 2 | 乌兹别克斯坦共和国卫生部 国家药 | 2022.05.25- 2027.05.25 |
| 7 | 发行人 | 乌兹别克斯坦注册证 | 医疗器械和医疗设备名 | TT/X 05114/03/2 | | 2022.03.29- 2027.03.29 |

| 序号 | 公司名称 | 证书名称 | 资质内容 | 证书编号 | 发证机构 | 发证时间/有效期 |
|----|------|-------------|---|---------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| | | 斯坦注册证 | 称: InsitumCT 338 X 射线计算机体层摄影设备 | 2 | 品、医疗器械和医疗设备专业技术与标准化中心 | |
| 8 | 发行人 | 乌兹别克斯坦注册证 | 医疗器械和医疗设备名称: InsitumCT 568 X 射线计算机体层摄影设备 | TT/X/TO 05340/06/2 2 | | 2022.06.23- 2027.06.23 |
| 9 | 发行人 | 乌兹别克斯坦注册证 | 医疗器械和医疗设备名称: Insitum 64S X 射线计算机体层摄影设备 | TT/X 05115/03/2 2 | | 2022.03.29- 2027.03.29 |
| 10 | 发行人 | 菲律宾医疗器械通知证书 | 产品名称: 赛诺威盛 X 射线计算机体层摄影设备 型号: InsitumCT 338 | CDRRHR- CMDN-20 22-898460 | 菲律宾食品和药物管理局 | 2022.02.10- 2024.02.10 |
| 11 | 发行人 | 哈萨克斯坦注册证 | X 射线计算机体层摄影设备, Insitum 64、Insitum 64S | 023459 | 哈萨克斯坦卫生部 | 2022.01.24 永久有效 |
| 12 | 发行人 | 哈萨克斯坦注册证 | X 射线计算机体层摄影设备, InsitumCT 768 | 023458 | | 2022.01.24 永久有效 |
| 13 | 发行人 | 秘鲁注册证 | X 射线计算机体层摄影设备, Insitum 64 | DBC0902E | 秘鲁卫生部 | 2021.12.16- 2026.12.16 |

(4) 进出口备案

根据《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国对外贸易法〉的决定》及修正后的《中华人民共和国对外贸易法（2022 修正）》，自 2022 年 12 月 30 日起，停止实施对外贸易经营者备案登记。

根据《中华人民共和国海关法》的规定，进出口货物收发货人、报关企业办理报关手续，应当依法向海关备案。

截至本回复意见出具之日，发行人及其控股子公司均已取得了海关进出口货物收发货人备案回执及报关单位备案证明，具体情况如下：

| 公司名称 | 证书名称 | 证书编号 | 发证时间 |
|------|---------------|---|------------|
| 发行人 | 海关进出口货物收发货人备案 | 海关编码: 111326046X 检验检疫备案号: 1100629826 | 2013.03.22 |
| 赛诺扬州 | 海关进出口货物收发货人备案 | 海关编码: 3210960AZ1 | 2022.05.31 |

(5) 其他资质证书

根据《互联网药品信息服务管理办法》的规定，提供互联网药品信息服务的网站需要取得《互联网药品信息服务资格证书》。按照《国务院关于深化“证照分离”改革进一步激发市场主体发展活力的通知》（国发〔2021〕7 号）及《北京市

人民政府行政审批制度改革办公室关于印发<北京市关于深化“证照分离”改革进一步激发市场主体发展活力的工作方案>的通知》（京审改办发〔2021〕5号）要求，注册在本市自由贸易试验区所属的朝阳区、海淀区、通州区、顺义区、昌平区、大兴区、北京经济技术开发区全域范围内的企业，申请办理互联网药品信息服务资格行政审批事项的，此事项由行政审批（告知承诺制）改为备案管理。

根据《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》的规定，在中华人民共和国境内生产、销售、使用放射性同位素与射线装置的单位，应当取得《辐射安全许可证》。

截至本回复意见出具之日，公司涉及提供非经营性互联网药品信息服务，已取得药品医疗器械网络信息服务备案；发行人及其控股子公司涉及生产、销售III类射线装置，均已取得辐射安全许可证。

发行人及其控股子公司的其他资质证书的情况如下：

| 序号 | 持证单位 | 证书名称 | 许可内容 | 证书编号 | 备案日期/有效期 | 发证部门 |
|----|------|----------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------|
| 1 | 发行人 | 药品医疗器械网络信息服务备案 | 服务性质：非经营性 | （京）网药械信息备字(2023)第00132号 | 2023.03.23 | 北京市药品监督管理局 |
| 2 | 发行人 | 辐射安全许可证 | 生产III类射线装置，使用III类射线装置，销售III类射线装置 | 京环辐证[S0062] | 2023.03.21-2025.11.18 | 北京市经济技术开发区城市运行局 |
| 3 | 赛诺扬州 | 辐射安全许可证 | 生产、销售、使用III类射线装置 | 苏环辐证[K0361] | 2021.08.25-2026.08.24 | 扬州市生态环境局 |

综上，截至本回复意见出具之日，除本回复意见“17/一/（一）/1、发行人境外销售产品是否符合当地医疗器械注册认证要求，注册认证范围与境外销售的产品类型、型号是否匹配”披露的相关情况外，发行人及其控股子公司已取得生产经营所需的全部资质。

2、报告期内发行人是否存在产品质量纠纷，接受飞行检查的情况以及发现的问题及整改验收情况

根据发行人的说明、发行人及其子公司所在地市场监督管理机关出具的合规证明，并登录国家市场监督管理总局缺陷产品管理中心网站、国家企业信用信息公示系统网站、信用中国网站、中国裁判文书网进行查询，报告期内发行人不存

在产品质量纠纷或潜在纠纷，不存在因产品质量问题而受到行政处罚的情形。

根据 2015 年 9 月 1 日实施的由国家食品药品监督管理总局颁布的《药品医疗器械飞行检查办法》（国家食品药品监督管理总局令第 14 号），药品医疗器械飞行检查，是指食品药品监督管理部门针对药品和医疗器械研制、生产、经营、使用等环节开展的不预先告知的监督检查。国家食品药品监督管理总局负责组织实施全国范围内的药品医疗器械飞行检查。地方各级食品药品监督管理部门负责组织实施本行政区域的药品医疗器械飞行检查。

经检索国家药品监督管理局、发行人及子公司所在地地方药品监督管理局等医疗器械生产经营主管部门网站飞行检查相关公示信息，查阅发行人提供的日常监督检查表，并经访谈发行人质量负责人及发行人的书面确认，报告期内发行人未接受过飞行检查。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师采取的主要核查程序包括：

- 1、取得销售收入大表，了解境外销售区域及收入；
- 2、查询境外销售区域的医疗器械法规；
- 3、访谈境外销售区域经销商，取得关于该区域医疗器械的注册认证要求的确认；
- 4、取得境外医疗器械注册证；
- 5、取得塔吉克斯坦及玻利维亚律师出具的法律意见书；
- 6、查询 MedicalDeviceRegulation (EU) 2017/745、CouncilDirective93/42/EEC 等欧盟地区的医疗器械法规；
- 7、取得发行人现行有效的 CE 证书；
- 8、查阅相关产品的上市后监管计划、定期安全性更新报告；
- 9、访谈专项负责按照 MDR 重新申请 CE 认证事宜的员工，了解公司 CE 认证安排及进展等；

10、取得发行人《标识和可追溯性控制程序》等质量控制体系制度；

11、取得宠物医院扫描收费业务的内容说明，了解该业务的服务内容、定价方式、客户情况、结算方式等；

12、查阅宠物医院扫描业务服务订单；

13、取得辐射安全许可证、建设项目环境影响登记表备案等宠物医院扫描业务相关资质/备案；

14、取得公司未来关于宠物医院扫描业务的具体规划说明；

15、查阅《医疗器械生产监督管理办法》《医疗器械经营监督管理办法》《医疗器械注册与备案管理办法》《互联网药品信息服务管理办法》《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》《医疗器械生产质量管理规范》等相关法律法规的规定；

16、查阅发行人及其控股子公司现行有效的《营业执照》；

17、查阅发行人及其控股子公司目前拥有的相关业务资质或经营许可证书、认证证书；

18、访谈发行人境内外业务负责人，了解公司境内外经营资质证书等取得情况、生产经营合规情况；

19、查阅发行人及其控股子公司所在地主管部门出具的无违法违规证明；

20、访谈发行人质量管理部负责人，了解发行人是否存在产品质量纠纷，接受飞行检查的情况以及发现的问题及整改验收情况；

21、通过国家药品监督管理局网站、中国市场监管行政处罚文书网、中国裁判文书网、人民法院公告网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、信用中国等网站的公开信息，检索发行人报告期内是否存在因产品质量问题而遭受处罚或被立案调查的记录、因产品质量问题而导致医疗事故或其他纠纷的诉讼记录。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、报告期内，发行人除在加纳、塔吉克斯坦及玻利维亚销售的部分产品未取得当地医疗器械注册认证外，发行人在境外销售的其他产品均符合当地医疗器械注册认证要求，注册认证范围与境外销售的产品类型、型号匹配。发行人未取得部分产品在境外的医疗器械注册认证的情况不会对发行人产品的境外销售产生重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性法律障碍；

2、发行人满足 MDR 规则关于过渡期延长的适用条件，产品原已取得的 CE 证书有效期延长至 2028 年 12 月 31 日，相关产品可继续投放市场或投入使用至 2028 年 12 月 31 日；部分新产品已取得符合 MDR 规则的 CE 证书；发行人已实际执行并满足 MDR 规则对于产品制造商责任和义务的新增规定，并采取积极措施，稳步推进 MDR 规则下的 CE 认证工作，未来获得相关 CE 认证不存在实质性障碍，不会对发行人持续经营产生重大不利影响；

3、宠物医院扫描收费业务系发行人针对宠物医院推出的一站式移动影像解决方案业务，发行人为宠物医院等客户提供扫描服务，已就经营该等业务取得必要资质；该业务是发行人未来持续发展的业务领域之一，发行人将通过先进的影像设备和专业技术人员为宠物医疗机构提供更专业、更高质量的影像诊断服务，提高此业务在宠物医院等客户群体中的品牌认知度、产品和服务认可度；

4、除在加纳、塔吉克斯坦及玻利维亚销售的部分产品未取得当地医疗器械注册认证外，发行人及其控股子公司已取得生产经营所需的全部资质；

5、报告期内发行人不存在产品质量纠纷或潜在纠纷，不存在因产品质量问题而受到行政处罚的情形；

6、报告期内发行人未接受过飞行检查。

问题 18、关于其他

问题 18.1

根据申报材料：1) 公司客户中通过第三方支付款项的金额分别为 939.00 万元、442.50 万元、612.82 万元和 543.75 万元，占当期营业收入的比例分别为 7.11%、2.18%、2.28%和 2.62%。2019 年，客户关联方付款金额为 908.20 万元，占比较大；2) 报告期内，发行人为 3 家客户向融资租赁公司款提供担保，其中 1 笔担保尚未到期，系为客户渤海民康医院有限责任公司融资租赁采购发行人 CT 设备提供的担保，金额 86.06 万元。

请发行人说明：(1) 2019 年涉及关联方第三方支付的客户情况，销售产品以及数量和金额，回款方的情况，采用第三方回款的原因，是否持续发生；(2) 为部分客户融资租赁借款提供担保的原因与合理性，是否符合行业惯例，被担保客户类型，是否具有还款能力，是否为关联担保，该类担保方式是否长期存续；以及发行人是否还存在其他类型担保。

请保荐机构对上述问题进行核查，请申报会计师核查问题 (1)，请发行人律师核查问题 (2)，并发表明确意见。

一、发行人说明事项

(一) 2019 年涉及关联方第三方支付的客户情况，销售产品以及数量和金额，回款方的情况，采用第三方回款的原因，是否持续发生

1、2019 年涉及关联方第三方支付的客户情况，销售产品以及数量和金额，回款方的情况，采用第三方回款的原因

2019 年度涉及第三方支付的客户，主要系其资金临时周转的原因，采取相关方代付支付部分款项所致。2019 年度客户通过第三方代付金额在 50 万以上交易的相关情况如下：

单位：台、万元

| 客户名称 | 主要产品 | 销售数量 | 销售金额(含税) | 代付金额 | 代付占比 | 实际回款方 | 第三方回款的原因 |
|--------------|--------|------|----------|--------|--------|-------|----------|
| 凤冈利民医院有限责任公司 | 基础型 CT | 1 | 200.00 | 180.00 | 90.00% | 李兴勇 | 公司员工代为支付 |

| 客户名称 | 主要产品 | 销售数量 | 销售金额(含税) | 代付金额 | 代付占比 | 实际回款方 | 第三方回款的原因 |
|----------------|-------|------|----------|--------|---------|--------------|---------------|
| 泸州酒城全科中医医院有限公司 | 基础型CT | 1 | 155.00 | 149.00 | 96.13% | 泸州酒城全科医院有限公司 | 关联企业代为支付 |
| 北京佳信宠物医院 | 基础型CT | 1 | 120.00 | 120.00 | 100.00% | 刘丹 | 关联企业法定代表人代为支付 |
| 石家庄华医医院 | 基础型CT | 1 | 148.00 | 118.40 | 80.00% | 石家庄普济中西医结合医院 | 关联企业代为支付 |
| 瑞丽仁德医院 | 基础型CT | 1 | 190.00 | 72.00 | 37.89% | 王凤梅 | 实控人亲属代为支付 |
| 河北昌昊医疗器械有限公司 | 基础型CT | 1 | 182.00 | 58.00 | 31.87% | 李钟 | 实控人亲友代为支付 |

发行人客户通过其关联方支付部分款项的主要原因包括：客户出于临时资金周转考虑，主要委托其法定代表人、股东及近亲属、关联企业或其他关联方等代为支付货款，报告期内上述客户存在第三方回款情况具有合理性。

2、客户关联方第三方回款是否持续发生

2019年度至2022年度，公司客户中通过关联方第三方进行回款的情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022年度 | 2021年度 | 2020年度 | 2019年度 |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 客户关联方第三方回款金额 | 179.64 | 571.65 | 375.90 | 908.20 |
| 营业收入 | 31,885.07 | 26,873.63 | 20,291.50 | 13,210.67 |
| 占营业收入比例 | 0.56% | 2.13% | 1.85% | 6.87% |

2019年度至2022年度，公司客户中通过关联方等第三方支付款项的金额分别908.20万元、375.90万元、571.65万元、179.64万元，占当期营业收入的比例分别为6.87%、1.85%、2.13%和0.56%，客户关联方第三方回款占比总体呈下降态势。

随着公司规范运作意识提升并严格限制客户关联方第三方回款相关情况，2022年度，客户关联方第三方回款金额占营业收入的比例下降至0.56%。因此，虽然报告期内发行人客户关联方第三方回款持续发生，但收入占比很低且总体下降，对公司经营影响很小。

(二) 为部分客户融资租赁借款提供担保的原因与合理性，是否符合行业惯例，被担保客户类型，是否具有还款能力，是否为关联担保，该类担保方式是否长期存续；以及发行人是否还存在其他类型担保。

1、为部分客户融资租赁借款提供担保的原因与合理性，是否符合行业惯例

由于大型医疗设备的投入较高，融资租赁是客户购买大型医疗设备时常用的融资手段。医疗行业设备制造销售企业出于促进公司业务发展的考虑，有时会为信誉良好且需融资支持的客户提供担保。经查阅公开信息，明峰医疗系统股份有限公司、北京利德曼生化股份有限公司等医疗行业设备制造销售公司均存在为采用融资租赁模式结算的客户提供担保的情形，具体情况如下：

| 序号 | 公司名称 | 主营业务 | 为客户提供融资租赁担保的情况 |
|----|---------------|---------------------|---|
| 1 | 明峰医疗系统股份有限公司 | 医学影像设备研发、生产、销售及技术服务 | 明峰医疗系统股份有限公司与融资租赁公司合作，向客户提供融资租赁付款方式，客户分期向融资租赁公司支付融资租赁款，公司提供履约担保 |
| 2 | 北京利德曼生化股份有限公司 | 生化诊断试剂及仪器的研发、生产及销售 | 北京利德曼生化股份有限公司与中关村科技租赁有限公司签订合作协议，在合作期内，公司为资质良好的经销商提供融资租赁业务担保 |

因此，发行人在销售过程中为客户融资提供担保符合行业惯例。

2、被担保客户类型，是否具有还款能力，是否为关联担保，该类担保方式是否长期存续

截至本回复出具之日，发行人为以下 3 位客户融资租赁借款提供担保情况如下：

| 客户名称 | 客户类型 | 担保余额（万元） | 是否为关联担保 |
|--------------|--------|----------|---------|
| 勐海民康医院有限责任公司 | 民营医疗机构 | 15.50 | 否 |
| 蓬溪仁心肛肠医院有限公司 | 民营医疗机构 | 0 | 否 |
| 大竹合协医院有限公司 | 民营医疗机构 | 0 | 否 |

除勐海民康医院有限责任公司尚余 15.50 万元款项未偿还外，前述其他被担保客户融资款项均已偿还完毕。勐海民康医院有限责任公司的基本情况如下：

| | |
|----------|--------------------|
| 统一社会信用代码 | 91532822MA6Q8RLP77 |
| 名称 | 勐海民康医院有限责任公司 |

| | |
|-------|---|
| 注册地址 | 云南省西双版纳傣族自治州勐海县打洛镇曼轰村委会曼纳罕大门旁 |
| 法定代表人 | 张新 |
| 注册资本 | 50 万元人民币 |
| 类型 | 有限责任公司（自然人投资或控股） |
| 经营范围 | 许可项目:医疗服务，母婴保健技术服务（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:货物进出口（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）。 |
| 成立日期 | 2021 年 4 月 25 日 |
| 营业期限 | 自 2021 年 4 月 25 日至无固定期限 |

通过国家企业信用信息公示系统等公开渠道查询了解勐海民康医院有限责任公司工商信息、信用状况、社会信誉等，勐海民康医院有限责任公司不存在重大经营不确定性及回款风险。

发行人已于 2022 年起停止开展为客户融资租赁提供担保业务，未来亦将不再开展。

3、发行人是否还存在其他类型担保

根据发行人的说明并经中介机构核查，发行人不存在其他类型担保。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师、发行人律师采取的主要核查程序包括：

- 1、取得并查阅发行人客户关联方第三方回款明细、涉及的产品销售数量及金额统计表，查阅第三方回款相关的银行单据、物流单据及相关协议等；
- 2、访谈发行人财务负责人、销售人员并通过网络公开信息查询，了解回款方的情况、客户关联方第三方回款原因及持续性；
- 3、查阅为部分客户融资租赁借款提供担保事项的相关会议审议文件；
- 4、取得发行人为部分客户融资租赁借款提供担保的担保合同、融资租赁合同、银行还款凭证；
- 5、访谈发行人财务负责人，了解为部分客户融资租赁借款提供担保业务的

开展背景与情况：

6、查阅同行业公司公开信息，了解医疗行业设备制造销售公司为采用融资租赁模式结算的客户提供担保的情况；

7、通过国家企业信用信息公示系统等公开渠道查询了解被担保客户的工商信息、信用状况、社会信誉等；

8、取得发行人出具的关于不存在关联担保、其他类型担保的承诺；

9、取得发行人关于该类担保方式未来存续与否的说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，发行人客户关联方第三方回款持续发生，但金额及占比较小，且总体呈下降趋势，客户关联方第三方回款具有合理性。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、融资租赁是客户购买大型医疗设备时常用的融资手段，医疗行业设备制造销售企业出于促进公司业务发展的考虑为信誉良好且需融资支持的客户提供担保符合行业惯例。

2、前述融资租赁担保不属于关联担保，发行人已于 2022 年起停止开展为客户融资租赁提供担保业务，未来亦将不再开展。

3、发行人不存在其他类型担保。

问题 18.2

发行人选用科创板第二套上市标准申报，保荐人采用收益法和市场法对发行人进行估值，两种估值方式存在一定的差异。

请保荐机构说明：可比公司选取的依据及合理性；结合发行人持续亏损的现状、所处细分行业竞争格局、资产规模变化、研发进展、主要产品竞争力及可比公司选取依据等，充分、审慎论证市值预计的合理性。

请保荐机构对发行人预计市值的测算是否客观、谨慎发表明确意见。

一、发行人说明事项

（一）可比公司选取的依据及合理性

公司属于医疗影像设备行业，主要产品和服务为计算机断层扫描成像系统（CT）设备、智能医学影像产品及配套设备、备件与技术服务。

市场法估值过程中，发行人选取可比公司的依据主要参考行业分类、主营业务模式、主要产品、下游客户类型与发行人具有相似性，同时综合考虑主要经营业务数据可通过公开渠道获取的 A 股上市公司等因素，具体选取情况如下：

| 公司名称 | 行业分类 | 主营业务 | 主要产品 | 下游客户类型 |
|---------------------|--|---|--|---|
| 联影医疗 (688271.SH) | 属于第 35 大类“专用设备制造业（分类代码 C35）”中的“医疗诊断、监护及治疗设备制造” | 主要从事高端医学影像产品、放射治疗产品及生命科学仪器的设计、研发、生产、销售和服务，并配套智能化、信息化解决方案。 | 磁共振成像系统（MR）、X 射线计算机断层扫描系统（CT）、X 射线成像系统（XR）、分子影像系统（PET/CT、PET/MR）、医用直线加速器系统（RT）以及生命科学仪器 | 直销客户类型主要包括医疗机构、科研院所及高校 |
| 万东医疗 (600055.SH) | 属于第 35 大类“专用设备制造业”中“医疗诊断、监护及治疗设备制造” | 大型医学影像设备的研发、生产制造、销售和售后服务 | 数字 X 射线摄影系统（DR）、磁共振成像系统（MRI）、X 射线计算机断层扫描成像系统（CT）、血管介入治疗系统（DSA）、医用诊断 X 射线机（DRF）、移动式 DR（MDR）、数字乳腺机（DM） | 直销模式下的终端客户以民营医疗机构和体检中心为主；经销模式下的终端客户包括公立医院、民营医院等机构 |

| 公司名称 | 行业分类 | 主营业务 | 主要产品 | 下游客户类型 |
|---------------------|--|---|---|--|
| 开立医疗 (300633.SZ) | 属于第 35 大类“专业设备制造业”中的子行业“医疗诊断、监护及治疗设备制造” | 医疗诊断及治疗设备的自主研发、生产与销售 | 主要产品包括医用超声诊断设备、医用电子内窥镜设备及耗材等 | 主要客户为经销商和少量的直销客户，产品终端客户主要为各类医疗机构 |
| 祥生医疗 (688358.SH) | 所处行业属于“C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造” | 一直专注于超声医学影像设备的研发、生产和销售 | 超声医学影像设备 | 终端客户涵盖各级医疗机构，包括医院、基层医疗机构、第三方影像中心及体检机构等 |
| 发行人 | 所属行业为“C35 专用设备制造业”之“C358 医疗仪器设备及器械制造”之“C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造” | 专注于 X 射线计算机断层扫描成像（CT）系统设备及软件研发、生产和销售的高新技术企业 | X 射线计算机断层扫描系统（CT）、医学影像产品和售后备件等相关产品及售后服务 | 终端客户涵盖各级医疗机构，包括医院、基层医疗机构、体检机构等 |

如上表所示，从上述多方面因素来看，发行人与可比公司存在较强可比性，因细分产品等因素的不同而存在部分差异。

从行业分类看可比公司与发行人与可比公司均属于“C35 专用设备制造业”下“医疗诊断、监护及治疗设备制造”。从主营业务和主要产品看，除了开立医疗还涉及医用电子内窥镜设备及耗材的产品，发行人与可比公司均主要从事医学影像设备的研发、生产和销售。其他差异上，联影医疗和万东医疗涵盖多品类医学影像设备，而发行人主要产品为 CT 设备，开立医疗和祥生医疗主要产品为超声设备。从下游客户类型看，发行人与可比公司的终端客户均为以医院为主的各级医疗机构等。

发行人在招股书中列示的同行业可比公司为联影医疗、深圳安科、明峰医疗，其中深圳安科和明峰医疗主要产品与发行人同为 CT 设备，在毛利率、期间费用、偿债能力等主要财务指标方面的对比更妥当，但因深圳安科与明峰医疗不是上市公司，考虑到已上市公司的市值为大量市场投资者博弈的结果，更具参考性，因此在预计市值报告的可比公司选取万东医疗、开立医疗和祥生医疗作为替代。

综上所述，发行人在行业分类、主营业务模式、主要产品、下游客户类型等方面与可比公司均具有一定相似性，且考虑到市值参考价值，发行人选取联影医疗（688271.SH）、万东医疗（600055.SH）、开立医疗（300633.SZ）及祥生医疗（688358.SH）作为可比公司具有较强的合理性，对公司预计市值更具有参考意义。

（二）结合发行人持续亏损的现状、所处细分行业竞争格局、资产规模变化、研发进展、主要产品竞争力及可比公司选取依据等，充分、审慎论证市值预计的合理性。

1、结合发行人持续亏损的现状、所处细分行业竞争格局、资产规模变化、研发进展、主要产品竞争力及可比公司选取依据等，论证市值预计的合理性

发行人最终采用收益法评估的 17.96 亿元作为公司预计市值，其评估充分考虑了发行人目前的主要经营情况、所处细分行业格局及主要产品竞争力、资产规模变化、研发进展及可比公司选取依据等，具体分析如下：

（1）发行人目前仍处于亏损状态，但亏损金额有明显收窄趋势，预计 2025 年左右实现盈利

报告期各期，公司归属于母公司普通股股东的净利润分别为-5,190.04 万元、-9,583.78 万元和-4,735.80 万元，持续亏损的主要原因包括研发支出较大、业务拓展前期投入大、股权激励费用较高等。报告期各期，公司因股权激励确认的股份支付金额分别为 2,354.29 万元、4,293.44 万元和 1,545.49 万元，扣除股份支付后归属于母公司普通股股东的净利润分别为-2,835.75 万元、-5,290.34 万元和-3,190.31 万元。

公司产品下游应用领域广阔，市场需求较大，未来公司将进一步加大市场开拓力度，增强产品的竞争力。随着发行人 CT 产品需求的逐步拓展，销量的上升将带规模效应，逐步在原材料采购、单位制造费用、单位人工上逐步体现，届时毛利率将稳步提升。假设公司产品综合毛利率由 2022 年度 34.64%提升到 37.3%左右；同时，由于规模效应，公司期间费用率将持续下降。

综合考虑市场因素、同行业公司 CT 产品结构与发行人 CT 产品销量复合增长率，按照 46,673.79 万元的盈亏平衡点，预计发行人将在 2025 年实现 CT 销量

342 台，2022-2025 年间复合增长率为 13.32%，将实现扭亏为盈，年复合增长率不高，相关预期情况实现具备可行性。

(2) 国产 CT 品牌竞争力和行业地位不断提升，国内市场份额持续扩大

根据弗若斯特沙利文出具的市场研究报告，2020 年度、2021 年度公司在中国市场的 CT 销量及销售额均处在国产厂商前五位，2021 年出口销售量及销售额位居国产品牌第三位。目前大多数国内厂商呈现市场占有率不高、企业规模偏小的特点，但在国家政策驱动和技术升级的背景下，国产设备的性能和质量日益提升，在部分产品线上已经具备一定的竞争实力，逐渐打破了 GE 医疗、西门子医疗、飞利浦等国际巨头的垄断局面，并逐步推进国产替代进程，国内市场份额持续扩大。

公司产品与行业厂商同类产品总体性能参数上的技术水平具有一定的差异化竞争优势，并根据自身诊疗一体、一机多能的产品发展路线，在机架孔径、最大扫描范围等方面形成自身优势，公司的 CT 产品具备较强综合竞争力。因此，公司凭借紧贴临床需求的多样性产品组合以及多元立体的营销网络，叠加景气的政策及行业前景，有望进一步扩大销售规模；预计基础型 CT 的销量在 2023 年和 2024 年实现 15% 左右的增长，2025-2032 年实现 10% 左右的增长。

(3) 国家鼓励大型医疗器械国产替代政策与“一带一路”战略的实施，将助推国产 CT 品牌的崛起

① 国内市场，国产替代政策为国内大型医疗器械品牌带来了历史性机遇

近年来，随着我国分级诊疗政策的推进，国内各级医疗机构 CT 设备的配置需求快速增长，中国大陆市场已经成为全球 CT 市场最重要的新增需求来源。为了扶持国内大型医疗器械产业的发展，财政部、国家发改委等中央部委相继出台政策，鼓励 CT 设备的“国产替代”。其中，2022 年 8 月财政部发布的《财政部关于政协第十三届全国委员会第五次会议第 04537 号提案答复的函》提出“加强政府采购进口产品管理，对于本国产品能够满足需求的原则上不得采购进口产品”；2022 年 9 月财政部、国家发改委、人民银行等五部委发布的《关于加快部分领域设备更新改造贷款财政贴息工作的通知》，提出人民银行将优先审核和支持符合以下条件的贷款项目：一是采购国产自主品牌设备；二是采购列入《首台

（套）重大技术装备推广应用指导目录》的设备。

国家各部委在大型医疗器械领域支持“国产替代”的政策导向和意志，不仅为国产医疗器械品牌带来了历史性机遇。预计以发行人、联影医疗、东软医疗为代表的国产 CT 品牌在国内市场的占有率将稳步提升。

②国家“一带一路”战略的实施，将为国产大型医疗器械品牌出海打开市场空间

“一带一路”地区为代表的发展中国家 CT 设备人均保有量普遍较低，且由于产业链不完整，其自主生产能力较弱，CT 设备主要依赖进口，国产 CT 设备凭借优异的性价比，在相关国家拥有很大的市场潜力。

国家“一带一路”战略的实施为国内 CT 厂商出海打开了市场空间，以发行人、联影医疗为代表的国产 CT 品牌近年来海外销售收入快速增长，预计未来随着国家“一带一路”战略的逐步深入，国产 CT 品牌的海外销售规模也将持续稳定增长。

（4）随业务规模增长，公司资产规模稳步增长

报告期内，随着公司业务规模的增长，公司资产总规模也稳步增长，报告期各期末，公司资产总额分别为 35,014.15 万元、41,370.17 万元和 42,559.49 万元。预计未来随着公司知名度和市场占有率的提升，产销规模和营收规模将持续提升，盈利能力也将得到提升，并带动资产总规模的进一步增长，可以对公司估值形成有力支撑。

（5）发行人持续加大研发投入，在降低产品成本的同时不断提升产品性能和市场竞争力

公司持续加大研发投入，目前在研项目主要集中于提升产品的性能及降低成本方面。一方面，发行人不断加大中高端、超高端 CT 设备的研发投入，并通过迭代重建算法技术研发、图像低剂量降噪技术研发提升产品性能，其中，发行人超高端的 256 排/512 层高端 CT 设备已完成产品研发，于 2023 年 5 月完成型式检验并提交产品注册申请，预计于 2024 年年中完成产品注册并投放市场，新型高端设备的陆续投放，将带动公司中高端、超高端产品收入占比、利润率和行业知名度的提升；另一方面，发行人不断投入研发进行探测器、轴承、扫描床等部

件的自主研发和优化，不断降低产品成本，提升产品的毛利率和盈利水平。公司产品性能的提升和成本的降低将带来公司产品竞争力、市场份额和销售规模的提升，进而支撑公司估值的增长。此外，公司在术中介入 CT、立式结构的垂直 CT、介入导航机器人等方面的横向拓展也持续发力，完善公司产品丰富度的同时助力公司提升市场竞争力。

(6) 与可比公司相比，公司预计市值符合谨慎性

预计市值分析报告中可比公司的选取依据请参考本题“一/（一）可比公司选取的依据及合理性”。

基于前述可比公司，按照“市场法”评估的发行人预计市值为 29.20 亿元。在预计市值报告出具过程中，公司未采用“市场法”估值结果，而是按照孰低原则，选取“收益法”评估的 17.96 亿元作为发行人最终的预计市值，符合谨慎性原则。

综上所述，发行预计市值分析报告的收益法评估中，充分考虑了发行人的经营现状、细分市场行业竞争格局及产品情况、资产及研发情况、可比公司的选取依据等多方面的因素，谨慎合理选取各个关键参数进行预计市值分析，根据企业自由现金流折现模型测算得到企业权益部分整体估值为 17.96 亿元，估值及评估方法谨慎合理。

2、最近一次股权融资估值与收益法评估市值较为接近，市值预计谨慎

2021 年 1 月，经赛诺有限股东会决议，同意公司注册资本由 8,678.0555 万元增加至 9,343.9516 万元，新增 665.8961 万元注册资本由德勤康瑞、德瑞康诺、德盛诺德、深创投、广东红土、佛山红土共六名新股东认缴。其中外部投资机构深创投、广东红土和佛山红土本次增资每元出资额对应的认购价格均为 16.59 元，推算公司整体估值约为 15.5 亿元。

与最近一次股权融资相比，公司取得了多方面的积极进展：（1）前次股权融资时点前一个年度（2020 年）公司营业收入为 2.03 亿元，而 2022 年度公司营业收入为 3.19 亿元，增长 57%；（2）公司中高端 CT 设备收入由 2020 年的 2,649.44 万元提升至 2022 年的 5,977.06 万元，占比由 14.34% 提升至 20.85%，中高端 CT 设备收入及占比均有明显增长；（3）发行人超高端的 256 排/512 层高端 CT 设备

已完成产品研发，于 2023 年 5 月完成型式检验并提交产品注册申请。基于前述积极进展，本次预计市值在 2021 年 1 月份外部融资 15.5 亿元估值的基础上提升至 17.96 亿元，具有合理性。

综上所述，发行人 2021 年初的外部股权融资估值已达 15.5 亿元。由收益法评估所得的赛诺威盛股东全部权益价值为 17.96 亿元；以市场法评估的企业价值为 29.20 亿元；基于谨慎原则，由收益法所评估的 17.96 亿元作为公司的预计市值，具有合理性，符合谨慎性原则。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构采取的主要核查程序包括：

1、查阅发行人历次外部投资者入股的董事会决议、股东（大）会决议、增资协议、转让协议、验资报告、历次变更后的营业执照、公司章程等，对报告期内历次外部融资对应估值、投资机构、投资金额、投资股份比例等进行检查

2、查阅同行业上市公司首次公开发行所采用的估值方法，对不同市场法估值指标的特点进行分析

3、查阅可比公司招股说明书、年报、官网信息等公开资料，与发行人的主营业务、财务指标、业务指标进行对比分析，了解可比公司、估值参考标的与医院/临床研究机构客户相关业务开展情况

4、查阅相关第三方行业报告，了解发行人在医学影像设备行业内的市场份额和市场地位

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、可比公司选取的依据主要为行业分类、主营业务模式、主要产品、下游客户类型，同时综合考虑主要经营业务数据可通过公开渠道获取等因素，具备合理性。

2、发行人用收益法和从市场法分别对企业预计市值进行了充分审慎的论证，基于谨慎原则，由收益法所评估的 17.96 亿元作为公司预计市值，具有合理性，预计市值的测算客观、谨慎。

保荐机构总体意见:

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确

（本页无正文，为《赛诺威盛科技（北京）股份有限公司关于<赛诺威盛科技（北京）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函>的回复》之签章页）

赛诺威盛科技（北京）股份有限公司
2023年6月10日



发行人董事长声明

本人已认真阅读赛诺威盛科技（北京）股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，本人承诺本次审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应法律责任。

董事长： 付诗农

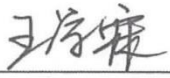
付诗农



（本页无正文，为国金证券股份有限公司关于《赛诺威盛科技（北京）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：


杨新


王学霖



2023年6月10日

国金证券股份有限公司董事长声明

本人已认真阅读赛诺威盛科技（北京）股份有限公司本次审核问询函的回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函的回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人（董事长）：



冉云

国金证券股份有限公司

2023年6月10日

