



关于浙江太美医疗科技股份有限公司
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

保荐人（主承销商）



上海证券交易所：

根据贵所于 2022 年 1 月 22 日下发的《关于浙江太美医疗科技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（2022）43 号）（以下简称“问询函”）的要求，浙江太美医疗科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”、“太美医疗科技”）、华泰联合证券有限责任公司（以下简称“保荐机构”、“保荐人”“华泰联合证券”）会同上海市广发律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”），就贵所提出的问题进行了认真讨论、核查，对《问询函》中所有提到的问题逐项予以落实并进行了书面说明，并对太美医疗科技申请文件有关内容进行了必要的修改、补充说明或解释。

如无特别说明，相关用语释义与《浙江太美医疗科技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”）一致。涉及对申请文件修改的内容已用楷体加粗方式列示。

问询函/落实函所列问题	黑体
对问询函/落实函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的补充披露、修改	楷体、加粗

本回复中若出现总计数尾与所列值和不符的情况，均为四舍五入所致。

目 录

目 录.....	2
问题 1. 关于产品.....	4
问题 2. 关于核心技术.....	38
问题 3. 关于市场竞争.....	49
问题 4. 关于资产重组.....	65
问题 4.1 关于收购软素科技.....	65
问题 4.2 关于收购诺铭科技.....	101
问题 4.3 关于商誉.....	110
问题 5. 关于子公司及参股公司.....	139
问题 5.1 关于芯联达.....	139
问题 5.2 关于上海圣方.....	145
问题 6. 关于特别表决权及预计市值.....	157
问题 7. 关于数据合规性.....	183
问题 8. 关于收入确认.....	196
问题 9. 关于收入波动.....	232
问题 10. 关于客户.....	269
问题 11. 关于采购和供应商.....	305
问题 12. 关于成本.....	348
问题 13. 关于毛利率.....	356
问题 14. 关于期间费用.....	371
问题 15. 关于应收账款.....	391
问题 16. 关于存货.....	401
问题 17. 关于累计未弥补亏损.....	416
问题 18. 关于股权激励.....	432
问题 19. 关于股东.....	452
问题 20. 关于募投项目.....	456
问题 21. 关于其他.....	469
问题 21.1.....	469

问题 21.2.....	472
问题 21.3.....	474
保荐机构关于发行人回复的总体意见.....	481

问题 1. 关于产品

根据招股说明书，（1）发行人主要销售自主研发的临床研究、药物警戒、医药市场营销等领域的 SaaS 产品，并基于数字化技术优势，提供相关领域的专业服务；从发行人合同来看，相关服务收入占比较大。（2）在数字化解决方案中，发行人支持医药企业/申办方、医院/临床研究机构、第三方服务商等用户类别，在不同 SaaS 产品之间实现了数据的互联互通；（3）独立影像评估解决方案中，公司需筛选资质符合的独立评估人。

请发行人披露：

（1）按照 SaaS 产品、相关专业服务及定制化软件等产品形态分类的收入构成；

（2）各 SaaS 对应的客户类型、收费模式、是否为标准化产品。

请发行人说明：

（1）结合应用案例，说明不同 SaaS 产品的产品功能、解决的行业问题，不同产品实现数据互联互通的具体表现；

（2）SaaS 产品与相关专业服务是否可单独实现销售，专业服务是否具备技术壁垒和技术先进性，将相关专业服务计入核心技术收入占比的依据；

（3）结合可比公司业务模式及行业龙头的发展沿革，进一步说明 SaaS 产品配套专业服务的模式是否为行业惯例，配套专业服务的必要性以及与发行人产品发展的协同性；

（4）人工智能技术在 eImage 产品中的运用情况，人工智能技术的发展是否会导致发行人现有业务模式发生变更；发行人在提供影像评估相关服务时，关于评估人的选取标准是否符合行业监管要求、是否存在合规风险；

（5）机构数字化解决方案中定制化软件对应的产品名称及主要功能、客户类型、应用场景，定制化软件的项目实施周期、交付方式及盈利模式，机构数字化解决方案是否系收购诺铭科技形成。

回复：

一、发行人披露

(一) 按照 SaaS 产品、相关专业服务及定制化软件等产品形态分类的收入构成；

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“(一)营业收入”中补充披露如下：

“5、主营业务收入按产品形态分类构成情况

单位：万元

产品形态		2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
数字化解决方案	SaaS 产品	6,764.17	27.42%	11,986.36	25.71%	8,478.68	27.01%	5,868.01	30.33%
	定制化软件及技术支持	2,797.43	11.34%	7,718.79	16.56%	6,000.61	19.12%	3,421.09	17.68%
	数字化解决方案相关专业服务	12,479.91	50.59%	21,185.92	45.45%	12,683.01	40.41%	7,052.75	36.45%
临床运营服务		2,625.20	10.64%	5,665.86	12.15%	3,439.77	10.96%	2,795.32	14.45%
医学会务服务		-	-	61.13	0.13%	783.26	2.50%	210.44	1.09%
合计		24,666.71	100.00%	46,618.06	100.00%	31,385.33	100.00%	19,347.60	100.00%

”

(二) 各 SaaS 对应的客户类型、收费模式、是否为标准化产品；

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“(一) 主营业务及主要产品”之“1、发行人提供的主要产品和服务”中补充披露如下内容：

“

所处领域	数字化解决方案	涉及：主要 SaaS 产品/定制化软件	是否为标准化产品	主要收费模式	主要客户类型	主要使用方类型	涉及：主要专业服务		
临床 研究	临床运营数字化解决方案	临床试验项目管理系统 (eCooperate/CTMS)	是	按订阅时长收费，定价通常受到临床试验中心数等因素影响。	医药企业/申办方、第三方服务商	医药企业/申办方、第三方服务商	-		
		电子文档管理系统 (eArchives/eTMF)	是						
		培训管理系统 (eCollege/Training Management System)	是	按订阅时长收费。					
	数据解决方案	电子数据采集系统 (eCollect/EDC)	是	按订阅时长和配置工作收费，定价通常受到临床试验中心数、试验所处分期阶段等因素影响。			医药企业/申办方、第三方服务商	患者/受试者、医药企业/申办方、第三方服务商、医院/临床研究机构	数据管理服务、统计分析服务
		随机和药物管理系统 (eBalance/IWRS)	是	按订阅时长收费，定价通常受到临床试验中心数、试验所处分期阶段等因素影响。					
		电子患者报告结果系统 (eReport/ePRO)	是	按订阅时长收费，定价通常受到临床试验中心数等因素影响。					
	独立影像评估解决方案	医学影像阅片系统 (eImage/IRC)	是	按配置工作及按访视点据实结算的费用收费。	医药企业/申办方	医药企业/申办方、医院/临床试验机构、第三方服务商、独立评估者	IRC 独立影像评估服务		
	数字化 SMO 解决方案	临床研究业务分发管理系统 (TrialPartner)	是	按订阅时长收费，定价通常受到临床试验中心数等因素影响。		医药企业/申办方、第三方服务商	SMO 管理服务		
		临床研究现场管理系统 (eSMS)	是			医药企业/申办方、第三方服务商、医院/临床试验机构			
机构数字化解决方案	临床研究机构项目管理系统 (eSite)	云部署版为标准化产品，本地部署版为定制化产品	①云部署版为标准化产品，通常免费提供。 ②本地部署版为定制化产品，通	医院/临床研究机构	医院/临床研究机构、医药企业/申办方、第三方服务商	-			

所处领域	数字化解决方案	涉及：主要 SaaS 产品/定制化软件	是否为标准化产品	主要收费模式	主要客户类型	主要使用方类型	涉及：主要专业服务
				常按项目开发工作量收费。			
		I期试验全流程管理系统 (eTrial)	是，存在部分合同增加定制功能	①云部署版为标准化产品，通常按订阅时长收费，定价通常受到受试者数量等因素影响。 ②本地部署版通常为增加定制化功能的产品，通常按项目开发工作量收费。	医院/临床研究机构、医药企业/申办方		
		科研项目管理系统(云部署版 eIIT，本地部署版 IITMS)	云部署版为标准化产品，本地部署版为定制化产品	①云部署版为标准化产品，通常免费提供。 ②本地部署版为定制化产品，通常按项目开发工作量收费。			
		科研数据采集系统 (IIT-EDC)	是，存在部分合同增加定制功能	①云部署版为标准化产品，通常按订阅时长收费，定价通常受到临床试验中心数等因素影响。 ②本地部署版通常为增加定制化功能的产品，通常按项目开发工作量收费。	医院/临床研究机构	医院/临床研究机构	
		智能临床研究平台 (GCP-X)	是，存在部分合同增加定制功能	基础模块通常免费提供，专病数据库等功能模块按开发工作量收费。			
药物警戒	药物警戒解决方案	药物警戒系统 (eSafety/PVS)	是	按订阅时长收费，定价通常受到功能模块、试验所处分期阶段等因素影响。	医药企业/申办方	医药企业/申办方、第三方服务商	药物警戒数据服务
		临床试验安全性信息管理系统 (eSAE，原名“SAE管家”)	是	按订阅时长收费，定价通常受到试验所处分期阶段等因素影响。		医院/临床研究机构、医药企业/申办方、第三方服务商	

所处领域	数字化解决方案	涉及：主要 SaaS 产品/定制化软件	是否为标准化产品	主要收费模式	主要客户类型	主要使用方类型	涉及：主要专业服务	
医药市场营销	医药市场营销解决方案	智能营销系统（ONECEM，原名“销深客”CRM）	否，主要为定制化产品	按项目开发工作量收费。	医药企业	医药企业	数据清洗服务	
		销售效率一体化系统（ONECEM，原名“OneSFE 销售效率一体化”）	否，为定制化产品					
		活动互动管理系统（ONECEM，原名“销邦会”在线学术交流系统）	否，主要为定制化产品			医药企业		医药企业、医院
		销量地图（ONEPartner）	云部署版为标准化产品，本地部署版为定制化产品					①云部署版为标准化产品，通常按订阅时长收费。 ②本地部署版为定制化产品，通常按项目开发工作量收费。

”

为更好得展示发行人主要产品及服务的构成，发行人亦在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“(一) 主营业务及主要产品”之“1、发行人提供的主要产品和服务”中补充披露如下内容：



图：主要产品和服务概览

”

二、发行人说明

(一) 结合应用案例，说明不同 SaaS 产品的产品功能、解决的行业问题，不同产品实现数据互联互通的具体表现；

新药研发周期长，涉及跨组织、跨角色、跨层级的密切配合与协调，其复杂性和高标准对临床研究各环节信息交互、数据管理、质量控制、多方协作提出了极高的要求。公司依托多年行业深耕经验，以 TrialOS 平台为基础，推出丰富产品的矩阵，实现流程、数据跨组织高效互通，具体如下：

对应数字化解决方案	解决方案内容	主要 SaaS 产品/定制化软件	产品功能及解决的行业问题
临床运营数字化解决方案	该解决方案为客户提供临床试验数字化管理产品，涉及项目流程管理、文件电子化管理、培训	临床试验项目管理系统 (eCooperate/CTMS)	行业内普遍存在临床试验项目管理流程不透明、不规范，项目管理效率、风险管理及质量管理等依赖于个人能力和经验的问题。该产品为专用于临床试验项目管理的专业软件，主要对整个临床研究项目中所涉及的人员、沟通、预算、进度、费用、文档、申报、风险等进行全项目周期数字化规范化管理，实现了流程标准化、自动化、进度可视化，执行效率大幅提升。

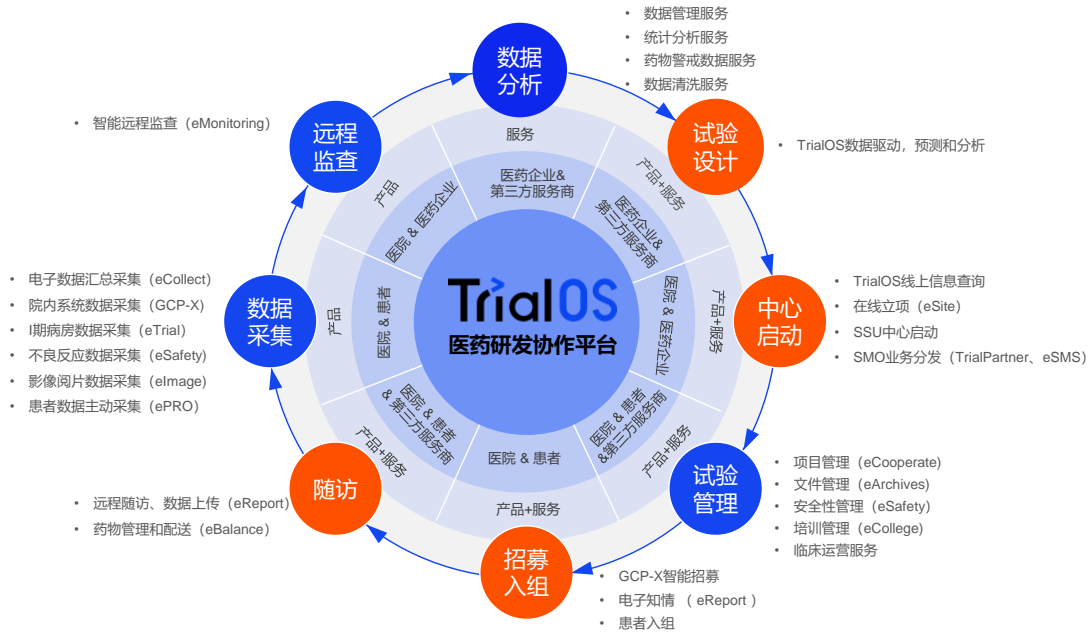
对应数字化解决方案	解决方案内容	主要 SaaS 产品/定制化软件	产品功能及解决的行业问题
	管理等。	电子文档管理系统 (eArchives/eTMF)	行业内普遍存在临床研究文档不完整,管理不及时,文档修改记录无法追溯等问题,大量的企业临床相关文档数据报告文件以不同形式存放在不同的载体,文件缺乏统一、完整和有效的管理,该产品遵循国内 GCP 法规以及国际的相关药政监管 21 CFR PART 11 标准,实现临床研究主文档的电子化管理,支持文件从产生、收集、审批、质控等全流程化管理,改变了无质量监管的文档管理模式,保证了文档的安全性、完整性、合规性。实现了文档修改记录可追溯,管理更加安全,流程更加规范,有效提高文件管理的效率和质量。
		培训管理系统 (eCollege/Training Management System)	根据 GCP/GMP 的要求,参加药物临床研究、药品生产和质控相关人员都需要参加培训,线下培训面临培训状态无法实时掌控,完成情况难以追踪、量化和评估的问题。该产品可实现对医药行业从业人员的专业线上培训,考核方式多样,培训记录及考核结果报表化自动统计,保留完整记录供合规稽查。
数据解决方案	该解决方案为客户提供数据采集、处理、统计、分析等相关产品及专业服务。	电子数据采集系统 (eCollect/EDC)	临床试验数据来源庞杂,非数字化的流转过程数据质量差且无法溯源,存在数据篡改风险,该产品可与医院其他信息系统实现数据直连,可针对任何完成项目的数据快速建立病例报告表全局库,将研究者填写的标准术语自动编码,智能校对不良反应和合并用药是否关联,并且提供逻辑核查配置、数据迁移方案、优化数据导出等功能。所有数据操作痕迹可溯源,使得数据篡改风险大幅降低,逻辑检查和实时数据核查能力使得数据质量大幅提高,临床研究效率得以提升。
		随机和药物管理系统 (eBalance/TWRS)	传统盲码信封下随机过程容易产生不规范的操作,存在破盲风险,竞争入组沟通冗长,药物库存管控不及时易造成药物浪费。该产品支持多中心临床研究、多种随机方法、多系统对接,通过在线中央化随机过程,避免随机过程的人为干预,极大缩短了随机过程所需周期,可在线对药品的库存、流转、有效期等实施监控与追踪,并提供全面的数据分析,达到减少药物浪费、提高药物流通效率的效果。
		电子患者报告结果系统 (eReport/ePRO)	传统日记卡或线下自评等方式存在数据质量低下、服药依从性低、脱落率高等问题,该产品是用于记录患者对自身健康状况、功能状态及治疗感受的日志报告系统,实现随时随地的信息传输以及患者与研究者、临床协调员之间的交流。能够切实解决传统临床研究中患者信息获取难、依从性差、脱落率高和纸质报告难处理等问题,推进临床研究项目进程。
独立影像评估解决方案	该解决方案为客户提供盲态独立影像评估相关产品及专业服务。	医学影像阅片系统 (eImage/IRC)	独立性和可稽查性对开展独立影像评估至关重要,传统独立影像评估的效率和主要依赖于评估者的个人能力。该产品用于盲态独立中心阅片 (BICR),实现了影像评估的全流程规范化控制和电子化管理,提供数据云存储、即时质控、随机盲法、稽查痕迹、精准评估、实时报表等功能,有效减少阅片偏倚和可变性,提高质控人员及评估者的工作效率及质量。
数字化 SMO 解决方案	该解决方案提供相关产品及专业服务为客户高效匹配 SMO 资源,参与 CRC 工作的数字化管理。	临床研究业务分发管理系统 (TrialPartner)	SMO 所在区域分布不均,其管理能力和标准参差不齐,申办方选择合作 SMO 依赖经验,筛选效率低,该产品整合业内 SMO 服务商资源,高效匹配项目需求,标准化采购流程,可实现智能发单、智能报价等数字化全流程管理,线上线下质控结合,统一执行标准,项目管理透明高效。
		临床研究现场管	传统现场管理模式存在反馈不及时,执行情况把控后置,统筹管

对应数字化解决方案	解决方案内容	主要 SaaS 产品/定制化软件	产品功能及解决的行业问题
		理系统（eSMS）	理与质量控制均依赖于个人的经验及能力等问题，该产品可实现智能化拆解试验方案与项目任务，文档信息在线同步，实现项目经理与 CRC 在线高效沟通协作，实时把控项目进度及质量。
机构数字化解决方案	该解决方案为医院/临床试验机构提供数字化产品，打通机构端数据，提升医院对临床试验的数字化管理水平。	临床研究机构项目管理系统（eSite）	医院信息及数据通常本地化存储，在临床试验进行过程中易形成信息孤岛，该产品是以机构为中心的临床研究项目管理多方协作系统，有效促进临床试验方案的规范化执行，提升临床试验的执行效率、过程质量和数据质量。
		I期试验全流程管理系统（eTrial）	在进行一期临床试验管理时，往往存在受试者管理流程不规范、数据来源繁杂等问题，该产品通过设备和系统间数据的直连实现受试者管理、样本管理环节标准化、流程化，有效减少数据源庞杂导致的错误，提高数据质量和试验效率。
		科研项目管理系统（云部署版 eIIT，本地部署版 IITMS）	研究者发起的科研项目成本及质量管控至关重要，该产品建立科研各相关方在项目准备、项目执行、项目结束各阶段的标准化操作流程与任务。帮助科研管理人员通过信息化、智能化技术手段，对科研活动全程跟踪，强化医院学科建设能力，提高科研质量和效率，推进科研成果转化。
		科研数据采集系统（IIT-EDC）	该产品是用于临床科研项目电子数据采集和分析的系统，可对接医院信息系统实现数据直连，对数据进行标准化采集，大幅减少研究者自行处理数据的时间，解决了院内科研项目数据采集和提取缺乏标准的难题，提高研究效率。
		智能临床研究平台（GCP-X）	医院所部署的各类 EMR、HIS 数据源标准不统一，院内数据体系和临床数据体系标准存在较大差异，该产品为临床研究机构提供的智能化数据管理平台，对接医院各业务系统，汇总、清洗、结构化临床研究所需数据，为临床研究的数字化提供数据支撑。
药物警戒解决方案	该解决方案为客户提供药物警戒领域信息收集、处理、分析、报告出具、报告递交等相关数字化产品及专业服务。	药物警戒系统（eSafety/PVS）	在药物警戒相关法规日益严格、行业人才稀缺的背景下，该产品可实现安全性数据采集、分析、递交及时准确完成，内嵌满足全球各国药物警戒要求的标准操作流程，与全球多监管机构实现数据直连，帮助企业全方位、高质量满足合规需求，保障公众用药安全。
		临床试验安全性信息管理系统（eSAE，原名“SAE 管家”）	医院是药品安全性信息的重要来源，但医院端一直存在信息孤岛问题，该产品支持申办方、研究者、临床研究机构、伦理委员会协作处理临床研究安全性信息，提升医院安全性数据采集的规范性、及时性、完整性、全面性，数据传输安全快速。医院端与申办方端完整对接，底层数据互通，减少重复录入报告可能带来的问题。
医药市场营销解决方案	该解决方案为客户提供医药市场营销领域销售代表客户关系管理、线上学术交流、销售绩效管理、销量数据采集与分析等相关数字化产品及专业服务。	智能营销系统（ONECEM，原名“销深客” CRM）	传统管理模式下，医药企业管理销售代表行为、评估销售绩效效率低且存在合规隐患。ONECEM—智能营销系统是针对医药市场营销领域的客户关系管理系统，对医药代表线上线下的拜访情况进行及时记录，销售代表行为可视化、可追踪，绩效可量化，使得医药企业可以整体把控医药销售合规性，提升销售管理效率。
		销售效率一体化系统（ONECEM，原名“One SFE 销售效率一体化”）	药品销售数据来源庞杂，非标准化程度高，数据流转效率低，该产品是面向医药领域的销售效率优化管理系统，可实现精细化企业销量绩效管理，目标制定、指标分配、绩效考核均有数据支持，帮助医药企业及时准确了解药品实际销售情况，按需对销售策略进行及时调整。
		活动互动管理系统（ONECEM，	受到疫情的影响、医药企业成本管控的限制，线上学术交流需求增加，该产品为客户提供线上学术会议交流平台与服务，帮助医

对应数字化解决方案	解决方案内容	主要 SaaS 产品/定制化软件	产品功能及解决的行业问题
		原名“销邦会”在线学术交流系统)	药企业更好地触达医生，方便会议交流资料留存，确保相关交流真实发生、真实记录，提升沟通效率，实现全程合规管控。
		销量地图 (ONEPartner)	医药经销链条长、销量原始数据标准差异大，该产品为企业提供营销数据采集、标准化、整合等功能模块，帮助医药企业实现销量数据多维度可视化图表自动生成，同时支持不同职责业务人员对异常/存疑销量数据快速申诉，帮助医药企业有效进行库存管理、区域价格管控、经销商返利计算。
远程智能临床研究解决方案 (在研)	该解决方案为客户提供远程监查、去中心化临床研究相关数字化产品。	智能远程监查系统 (eMonitoring/iRMS)	传统的现场监查面临医院临床试验项目众多，支持监查工作设备及资源有限，疫情期间无法现场工作等问题，远程监查是现场监查的有效补充，该产品支持申办方远程执行监查工作，对医院端受试者原始数据/信息进行核对和查看，大幅提升监查效率和临床试验质量。
		远程智能临床研究平台 (iDCT)	以患者为中心的临床研究模式正在成为行业趋势，去中心化临床研究开始受到广泛关注，该产品支持受试者居家参与临床试验，系统远程采集受试者数据，降低受试者临床试验的负担，提高受试者的依从性，降低受试者脱落率，减少研究者和 CRO 的重复工作、提高数据的全面性和准确性，提升患者体验和临床试验效率。

前述产品适用于不同类型的组织、角色，能够覆盖临床研究和医药市场营销中的主要场景，集成于 TrialOS 平台向客户提供，并通过统一的权限分配保证使用安全和合规。TrialOS 的表现形式为行业参与者可注册的网站，每个用户通过认证后获得终身唯一的账号，不以用户的职位、单位变化而变化，但是对应的权限发生变化，具有权限的用户可直接使用相应应用，无需二次登录。由于应用与应用之间、应用与平台之间互联互通，结合统一的账号系统，数据和业务标准，跨组织的应用场景，实现了数据流动和流程协作，打破了组织间、角色间、软件间的界限，从而实现了行业级的数字化运营。

TrialOS 平台所支持的场景贯穿临床研究全流程，包括但不限于试验设计、中心启动、试验管理、患者招募、患者随访、数据采集、远程监查、数据分析等主要环节。



图：TrialOS 平台实现临床研究中的多方协作和全流程线上化运行

各参与方使用“TrialOS 医药研发协作平台”实现数据互联互通，跨组织、跨角色协作的具体案例如下：

1、公司 SaaS 产品辅助某创新药企管理境内外临床试验，打通境内申办方与医院的信息互联，实现全球一体化管理

该客户为研发创新抗体类药物的生物制药公司，于香港联合交易所有限公司主板上市。根据公开披露信息，该客户半数在研药物在全球范围内开展临床试验，接受 FDA 在内的各国药品监管机构审核，业务复杂性高。报告期内，该创新药企向公司采购的 SaaS 产品包括临床试验项目管理系统、电子文档管理系统、电子数据采集系统、随机和药物管理系统、药物警戒系统。该客户亦在项目执行中通过临床研究机构项目管理系统（eSite）向医院递交临床试验项目立项申请，进行伦理递交及审查。公司 SaaS 产品可协助其高效实现全球一体化管理。

以该创新药企为例，公司临床试验项目管理系统、电子文档管理系统、电子数据采集系统、随机和药物管理系统产品功能如下表：

涉及 SaaS 产品	该产品在客户处运用情况及所解决的行业问题
临床试验项目管理系统（eCooperate/CTMS）	使用临床试验项目管理系统可以大幅提升项目管理效率及质量，解决通过 EXCEL 等办公软件追踪项目数据不及时、团队人员交接和报告审批结果难以追踪、监查报告手写签名操作繁琐等诸多问题。截至 2022 年 6 月 30 日，该客户使用临床试验项目管理系统管理中国境内项目数十个，可在线上实现临

	<p>床试验项目的里程碑时间计划管理、受试者入组管理、研究中心监查问题和方案违背的管理、申办方人员交接管理等功能，同时客户将其临床运营标准作业程序（SOP）配置到系统中，规范团队的项目管理工作，实现项目管理数据在线汇总，大幅提升项目团队的工作能效。</p> <p>基于在境内的美好合作，该客户亦开始在境外使用公司临床试验项目管理系统，截至 2022 年 6 月 30 日，该客户使用临床试验项目管理系统管理数个境外项目，实现人员任务和待跟进问题的在线追踪、数据在线汇总，与该客户中国的临床运营体系相结合统一，通过系统优化全球项目管理工作。</p>
电子文档管理系统 (eArchives/eTMF)	<p>截至 2022 年 6 月 30 日，该客户使用电子文档管理系统管理中国境内数十个项目，超过数万份文档，可实现文档的结构目录规范标准化管理，可以根据项目实际进展进行电子化文件的系统上传和管理，规范文件的命名和属性字段填写，支持对文件进行在线的质控和质疑管理，实现对项目人员权限精细化控制，解决了通过单一的网络存储软件来管理电子文件时，人员权限难以精确管控、文件质控难以落实、无法及时统计文件归档的完整性和及时率等问题，最终实现电子文件从定义文件分类结构、制定文件收集计划、文件上传、文件质控、文件及时归档的闭环管理流程。</p>
电子数据采集系统 (eCollect/EDC)	<p>截至 2022 年 6 月 30 日，该客户数十个项目使用电子数据采集系统对临床试验信息及数据进行采集，该产品提供标准库功能协助实现快速建库，建库标准符合 CDASH 标准，满足统计分析以及递交注册需要。</p>
随机和药物管理系统 (eBalance/IWRS)	<p>截至 2022 年 6 月 30 日，该客户数个项目使用随机和药物管理系统，可实现随机发药与药物管理功能，启用药物供应计划后，可有效根据不同中心物资库存情况进行自动补充，降低项目中的药物投入成本。</p>

前述系统均集成于“TrialOS 医药研发协作平台”，系统间数据可直接实现互联互通，具体情况如下：

SaaS 产品对接情况	SaaS 产品互联互通具体情况
临床试验项目管理系统 (eCooperate/CTMS) 与 电子文档管理系统 (eArchives/eTMF)	CTMS 中项目/中心里程碑完成情况可以与 eTMF 数据同步，实现根据里程碑完成情况追踪文件归档情况；CTMS 中撰写完成的电子化报告审批通过后可以自动存档到 eTMF 对应目录中。
临床试验项目管理系统 (eCooperate/CTMS) 与 电子数据采集系统 (eCollect/EDC)	EDC 采集受试者信息后，可以按项目设置将受试者信息推送到 CTMS，如受试者基本信息、合并用药数据、不良事件数据等。
临床试验项目管理系统 (eCooperate/CTMS) 与 临床研究机构项目管理系统 (eSite)	CTMS 中集成了 eSite 的在线立项和伦理递交模块，CRO 或申办方可通过 CTMS 于已上线 eSite 的医院进行项目立项或伦理递交，医院的机构主任或伦理主任可在 eSite 中进行流程审批。
电子数据采集系统 (eCollect/EDC) 与随机 和药物管理系统 (eBalance/IWRS)	研究者在 EDC 中执行随机动作，EDC 将受试者随机分层信息推送至 IWRS，IWRS 中执行随机指令后将随机结果、随机日期、随机号推送回 EDC。

除采购上述产品外，该客户已试用公司产品执行浙江省人民医院内临床试验项目的远程监查工作，反馈评价较高。浙江省人民医院、华中科技大学同济医学

院附属同济医院、重庆大学附属肿瘤医院等数十家医院率先部署了公司智能临床研究平台（GCP-X）和智能远程监查系统（eMonitoring/iRMS），远程监查作为现场监查的补充，可以更快速、及时得对受试者原始数据/信息进行核对和查看，提高工作效率，CRA 可查看 EDC 数据的录入是否及时准确，同时也可及时对受试者进行医学监查判断，保障受试者权益。

该案例中，申办方、医院、申办方聘请的 CRO/SMO 均可登录“TrialOS 医药研发协作平台”，在其被授权使用的系统中进行操作，实现跨组织、跨角色、跨系统的协同。

2、公司 SaaS 产品辅助某创新药企数字化对接医院临床研究中心、监管机构，高效实时完成临床试验不良反应信息收集与申报

该客户是集研发、生产、市场销售于一体的高新制药企业，于创业板上市。根据公开披露信息，主要业务包括抗肿瘤、糖尿病和进口药品注册等多个领域。报告期内，该创新药企向公司采购的 SaaS 产品包括电子数据采集系统、药物警戒系统。

以该创新药企为例，公司药物警戒系统、临床试验安全性信息管理系统、临床研究机构项目管理系统辅助其数字化对接医院临床研究中心、监管机构，高效实时完成临床试验不良反应信息收集与申报，产品功能如下表：

涉及 SaaS 产品	该产品在客户处运用情况及所解决的行业问题
药物警戒系统（eSafety/PVS）	该客户自 2021 年开始订阅药物警戒系统，打通药物警戒工作全流程数字化管理，整合安全性数据至统一的信息数据库，高效运营。截至 2022 年 6 月 30 日，该客户通过药物警戒系统撰写处理数千份报告，向国家食品药品监督管理局药品审评中心上传数百份不良反应报告。
临床研究机构项目管理系统（eSite）及临床试验安全性信息管理系统（eSAE，原名“SAE 管家”）	eSAE 以功能模块形式嵌入临床研究机构项目管理系统（eSite）。截至 2022 年 6 月 30 日，该客户执行某项目时涉及的数十个临床研究中心均已部署嵌入 eSAE 的 eSite 产品，可实现“eSite-eSafety-eSAE”管家全链路安全性数据流转，构建临床试验报告信息闭环，以提升企业数据管理效率，保障患者用药安全。

前述系统均集成于“TrialOS 医药研发协作平台”，系统间数据可直接实现互联互通，具体情况如下：

SaaS 产品对接情况	SaaS 产品互联互通具体情况
临床试验安全性信息管理系统(eSAE,原名“SAE管家”)、临床研究机构项目管理系统(eSite)、药物警戒系统(eSafety/PVS)	研究者通过 eSite 系统中嵌入的 eSAE 功能模块,执行录入填报 SAE 报告动作,通过 eSAE 直接将 SAE 报告发送至企业端 eSafety 系统,根据此来源报告,药物警戒业务人员通过 eSafety 系统识别和创建新报告并进行随访报告查重工作,执行医学评价,随后 eSafety 系统将 SAE 报告中被评估为 SUSAR 的报告回传分发至医院端的 eSite 系统中,触达研究者、伦理委员会、临床研究机构。

该案例中,申办方、CRO 均可登录“TrialOS 医药研发协作平台”,在其被授权使用的系统中进行操作,监管机构可直接自系统接收不良反应报告,实现跨组织、跨角色、跨系统的协同。

3、公司 SaaS 产品辅助某医药企业在新药临床研究中与医院实时对接,实现数据远程准确互通

该客户是一家集药品研发、生产与销售为一体的医药企业集团,为中国医药工业百强企业。报告期内,该客户向公司采购的 SaaS 产品包括临床试验项目管理系统、电子文档管理系统、电子数据采集系统、随机和药物管理系统、药物警戒系统、I 期试验全流程管理系统。

公司药物警戒系统、电子数据采集系统、I 期试验全流程管理系统辅助其在新药临床研究中与医院实时对接,实现数据远程准确互通,产品功能如下表:

涉及 SaaS 产品	该产品在客户处运用情况及所解决的行业问题
药物警戒系统(eSafety/PVS)	该客户自 2019 年开始订阅 eSafety 产品,打通药物警戒工作全流程数字化管理,整合安全性数据至统一的信息数据库,高效运营。截至 2022 年 6 月 30 日,该客户通过 eSafety 产品撰写处理数十份报告。
电子数据采集系统(eCollect/EDC)	截至 2022 年 6 月 30 日,该客户数十个项目使用电子数据采集系统采集临床试验数据,如人口学、病史、手术史、用药史、各类检查结果、药物发放回收、合并用药、不良事件等信息,可实现数据及时收集,数据质量实时核查并反馈,数据进度动态追踪等功能,系统提供标准库功能协助实现快速建库,建库标准 100%符合 CDASH 标准,满足统计分析以及递交注册需要。
I 期试验全流程管理系统(eTrial)	截至 2022 年 6 月 30 日,该客户在执行项目时涉及的数家临床研究中心已部署 eTrial,可实现 I 期临床试验的运行全流程信息化管理,数据自动采集和质量控制,数据可直接对接 EDC。

前述系统均集成于“TrialOS 医药研发协作平台”,系统间数据可直接实现互联互通,具体情况如下:

SaaS 产品对接情况	SaaS 产品互联互通具体情况
电子数据采集系统	机构研究者在 eTrial 完成原始病例填写后,相关信息通过

SaaS 产品对接情况	SaaS 产品互联互通具体情况
(eCollect/EDC) 与 I 期试验全流程管理系统 (eTrial)	eTrial 内的字段映射表自动推送至 EDC, 减少 CRC 重复进行手动录入工作。

该案例中, 医院、申办方、CRO 均可登录“TrialOS 医药研发协作平台”, 在其被授权使用的系统中进行操作, 实现跨组织、跨角色、跨系统的协同。

除前述三个案例外, 公司 SaaS 产品实现互联互通的具体场景众多, 包括辅助某科创板上市创新药企实现临床试验流程及数据管理的对接, 高效完成疗效评估; 辅助某三级甲等医院实现受试者数据自动传输比对, 科研项目独立影像评估进度可视化管理; 实现医院项目管理与企业项目管理流程衔接等。

以上案例充分体现了公司 SaaS 产品互联互通, 支持跨组织高效协同的能力。公司种类丰富的产品矩阵、标准统一的底层数据、灵活坚固的底层技术基础是 SaaS 产品的互联互通的基础。公司实现的行业级互联互通不仅仅是系统信息的互通, 更是组织、角色、流程的互联互通, 解决了数字化系统重复建设, 标准互不统一, 流程断点的问题, 消除了信息孤岛现象, 以统一平台确保了医药研发工作的高效开展, 为产业链各方创造了协作、安全、合规、稳定、高效便捷的数字化环境。

(二) SaaS 产品与相关专业服务是否可单独实现销售, 专业服务是否具备技术壁垒和技术先进性, 将相关专业服务计入核心技术收入占比的依据;

1、公司部分 SaaS 产品与相关专业服务可单独实现销售

公司针对具体业务场景提供数字化解决方案, 客户通常根据其自身信息化建设情况及专业人员配置情况向公司灵活采购完整解决方案或解决方案中的 SaaS 产品或服务, 部分 SaaS 产品和服务可单独销售; 亦有部分解决方案受其业务性质、行业惯例等因素影响, SaaS 产品与相关专业服务一般不单独销售。

公司 SaaS 产品与相关专业服务通常采取组合销售的模式, 根据医药数字化行业公司提供 SaaS 产品及相关专业服务的商业模式演变过程, 该模式符合行业发展趋势及中国市场实际情况。具体分析如下:

在传统本地部署软件时代, 软件交付意味着供应商和客户商务关系的终止, 除少量的维护义务外, 供应商对客户软件使用情况、需求满足情况关注较少。与传统本地部署软件不同, 在 SaaS 时代, 软件交付意味着供应商和客户关系的开

始，客户会将业务架构在软件之上，软件和业务的融合程度较高，对供应商的要求也不限于软件工具，而是有更高的业务诉求。同时，SaaS 供应商由于积累了大量的数据，通过数据分析和专业能力沉淀，往往比客户更加擅长解决某些业务问题。例如，对于药物警戒系统供应商而言，大量的数据积累带来了更加深刻的法规理解，更加丰富的实际操作经验，在普遍缺乏专业药物警戒人员的情况下，大量医药企业需要药物警戒系统供应商同时提供药物警戒体系搭建、批量化数据处理等能力，药物警戒系统供应商的能力输出和能力加强形成了良性循环。再如，EDC 系统供应商为客户提供研究方案分析和优化服务、数据管理及统计分析服务；CTMS 系统供应商为客户搭建临床研究管理体系并与系统深度绑定；CRM 系统供应商为客户提供主数据管理和销售管理咨询均属于同一业务逻辑。

在新的产业互联网时代，数字化平台的作用更进一步超越工具属性，其不仅仅是 SaaS 的简单集成，更起到资源整合、优化配置的作用，成为全产业数字化运行的基础设施，服务在其中更加不可或缺。例如，发行人的 SMO 数字化解决方案以数据匹配供应商和需求方，以数字化工具加强全流程管理，收费采用项目总金额分成模式而非软件功能收费。再如，可比公司 Science37 在提供去中心化临床研究所需软件的同时，提供整体解决方案，替代传统 CRO 的角色，为申办方开展去中心化临床研究提供了新的选择。因此，软件服务化（软件能力以服务提供）和服务科技化（以技术能力为基础的服务）成为新的趋势。

对中国市场而言，SaaS 与服务的结合更加符合中国市场实际情况。国内临床试验机构大多为公立医院，在参与临床研究的动机、要求、管理、法规限制方面与国外商业化的临床研究体系差异较大。内资医药企业普遍开展创新药研发历史较短，缺乏经验积累和人才储备，因此更看重供应商解决业务问题的能力而非单一工具的功能。面对上述情况，公司 TrialOS 平台及医院端基础软件均免费提供，降低使用门槛，让平台惠及更多的不同规模和差异化需求的相关方，为行业建设数字化高速公路而非制造数字化障碍，提高行业整体效率，实现“让好药触手可及”的初衷。公司 TrialOS 平台集成丰富的 SaaS 产品，同时配套提供各类专业服务，更好的满足客户的全方位需求。

2、公司所提供专业服务的技术壁垒和技术先进性，将相关专业服务计入核心技术收入占比的依据

(1) 公司数字化解决方案中配套提供的专业服务为数字化服务，依托于公司的 SaaS 产品，与传统 CRO 提供的类似服务相比线上化程度更高、效率更高，对服务人员专业背景和项目经验依赖性更低

公司自成立之初便专注于医药行业 SaaS 产品的研发和销售，在持续服务中国医药客户的过程中逐步意识到单纯的工具型 SaaS 不能最大化数字化带来的价值，更无法完全适应多方协作带来的复杂场景，市场亟待新一代以开放连接、互联互通为核心理念的新一代数字化解决方案。中国市场客户相对薄弱的数字化基础上和专业人才相对缺乏的客观现状，既是挑战，也是新一代数字化平台发展的机会。新一代数字化平台连接多方，将传统上基于线下的工作流程逐步转移至线上开展，基于平台及 SaaS 产品提供基于线上的数字化服务既是公司的必然选择也是竞争优势。对客户而言，公司提供配套专业数字化服务避免了另外寻找供应商、数据迁移、信息保密等诸多额外工作，服务效率、质量往往更优；对公司而言，提供配套数字化服务增加了业务机会，更重要的是，通过服务反馈积累的数据和行业认知，有助于加强平台的建设、SaaS 产品的迭代升级。因此，提供配套专业服务对客户和公司实现了双赢。

与传统 CRO 公司提供人力密集型、依赖于个人经验、主要在线下开展的专业服务不同，公司具备的科技化基因，使得公司提供的服务更加科技化、线上化，体现形式包括但不限于利用系统功能替代或智能复核人工工作，将专业知识凝练为标准化流程内嵌于产品，将传统线下流程通过线上实现等，提高效率的同时进一步降低对服务人员的依赖。

传统 CRO 通常将“数字化”视为“通过软件为传统服务提效”，这与公司的理念“用线上科技模式取代线下传统模式”存在根本性不同。传统 CRO 公司的业务重心和竞争优势在于资深服务人员输出的专业能力，数字化产品在其业务模式下仅作为服务的辅助工具。而公司认为数字化平台、数字化产品不仅仅是工具，更是行业数字化运行和协作的基础，依托于数字化平台及数字化产品所提供的数字化服务逐步将传统的线下流程转变为线上流程，以技术手段逐步取代线下服务人员的专业能力。传统 CRO 仅通过外购或者自研部分工具软件难以实现上

述目标，而公司可以通过长期的“使用-积累-反馈-优化”良性循环建立竞争壁垒。

(2) 公司各类配套专业服务的技术壁垒和技术先进性，将相关专业服务计入核心技术收入占比的依据

公司在平台开发框架技术、容器及容器集群管理技术、开发运维一体化自动平台技术、低代码开发平台技术、大数据平台技术、中文医疗信息抽取技术和医学智能影像展示技术等方向具备长期积累形成的技术优势，向客户交付的产品形态包括 SaaS 产品、定制化软件、专业服务，核心技术向客户的具象化呈现主要为产品的运行稳定性、服务响应速度、数据安全性和准确性、复杂场景的低代码可配置性、客户需求的交付速度、产品及服务的智能化程度等。

公司所提供数字化解决方案中的专业服务线上化程度较高，较传统 CRO 服务均有数字化、智能化的提升，依托公司核心技术助力客户提升临床试验质量和效率。区分专业服务类型，公司提供的各类专业服务技术壁垒、技术先进性及相关专业服务计入核心技术收入占比的依据具体分析如下：

1) 与 SaaS 产品组合销售的专业服务

该等情形下，客户通常采购 SaaS 产品与专业服务组合销售的解决方案，不会单独采购 SaaS 产品或专业服务，公司所提供的独立影像评估解决方案中独立影像评估服务属于此类专业服务。

当新药研发的关键研究采用影像相关终点作为主要研究终点时，为保障评估的客观性和独立性，通常会在临床研究中设置第三方独立影像评估。独立中心化的影像评估过程通常是充分盲化的，评估者不知晓所评病例的治疗信息（非单臂试验）和研究者的评估结果，即盲态独立中心评估，可提高影像评估的独立性和可信度，并与研究者的评估结果互为对比。前述研究的实现必然涉及独立评估者的聘请、影像服务商的聘请、盲化并传输影像的软件产品的采购。在行业的数字化趋势下，医学影像阅片系统及配套专业服务已经成为完成第三方独立影像评估的必备要件，配套专业服务中影像质控服务等根据《抗肿瘤药临床试验影像评估程序标准技术指导原则》（2021 年第 1 号）（以下简称《指导原则》）要求由影像 CRO 提供，阅片服务则由独立评估者提供。医药企业/申办方为了确保影像评估

的独立性，通常不会直接向独立评估者采购阅片服务，而是由影像服务商代为采购。

根据《指导原则》要求，执行独立影像评估业务必须保障评估流程的独立性，影像 CRO 的职责包括数据的收集、质量保障及盲化独立评估，输出准确的评估数据，对影像源数据和评估数据进行可靠的存储，并有义务配合申办方和药品技术评审机构对相关记录进行核查。为有效履行前述职责，公司及杭州英放（泰格医药控股子公司）、Parexel、Bioclinica 等行业主流公司提供的独立影像评估解决方案均为 SaaS 产品及服务组合销售的完整解决方案。专业服务人员全面掌握并充分应用系统功能，组合销售有利于评估流程独立性、影像评估质量的把控，所最终交付的成果更能体现对客户价值，满足客户实际需求。公司及同行业企业所提供的影像阅片系统及相关服务根据行业惯例通常不会独立销售。

公司独立影像评估服务依托 SaaS 产品提供，影像数据安全快速传输、标记存储、智能部位识别等功能均有效减少独立评估者阅片偏倚和可变性、提高影像质控人员的工作效率及质量。公司专业服务人员可根据系统预先设置的标准流程合规执行相关工作，稽查痕迹完整留存，实时报表跟踪进度，最终协助申办方完成高质量、高效率、可稽查的独立影像评估任务，对服务人员个人的专业知识及经验要求相对降低。未来，公司将进一步优化医学影像阅片系统的智能化功能，具体内容参见本题“（四）人工智能技术在 eImage 产品中的运用情况，人工智能技术的发展是否会导致发行人现有业务模式发生变更；发行人在提供影像评估相关服务时，关于评估人的选取标准是否符合行业监管要求、是否存在合规风险”。

与自研独立影像评估相关系统并提供配套服务的同行业公司相比，公司所提供的服务基于数字化、智能化产品提供，应用医学智能影像展示技术、医学智能影像分析技术等提升了独立影像评估服务的效率及质量；与外采独立影像评估相关系统并提供配套服务的同行业公司相比，由于独立影像评估业务数字化供应商通常将系统和服务组合销售，不单独销售系统产品，同行业公司所外采系统通常为临床诊疗时通用的阅片系统，一般无法满足独立影像评估项目的评估标准要求、数据传输要求、流程管理要求和稽查轨迹要求，需对外采系统进行功能调整，并应用人工服务来弥补缺失的功能，与之相比公司所提供的独立影像评估服务依赖服务人员经验及人工工作质量的程度更低，数字化和智能化程度更高。

该模式下公司 SaaS 产品与专业服务的交付不可分割，与行业惯例一致，将相关专业服务计入核心技术收入具备合理性。

2) 使用 SaaS 产品提供服务，交付以成果计价的专业服务

该等情形下，客户以最终结果为导向，公司配合其需求按交付成果进行结算，使用 SaaS 产品高质高效完成执行。公司所提供药物警戒解决方案中的药物警戒数据服务属于此类专业服务。

公司药物警戒数据服务通过两种方式向客户提供，大部分情况下，与药物警戒 SaaS 产品作为整体解决方案向客户交付，并分别向客户收取 SaaS 产品和服务费用；少部分情况下，客户以最终结果为导向，由公司自行使用药物警戒 SaaS 产品完成服务，只向客户收取服务费用。公司药物警戒数据服务所交付的最终成果均使用 SaaS 产品完成，基于公司数字化平台及产品，发行人对药物警戒数据服务进行全方位的数字化管理，包括但不限于对服务人员所执行具体工作、所执行工作的电子留痕、项目进度管理及绩效管理等方面进行数字化赋能。

公司通过使用 SaaS 产品相关模块提供服务，实现反馈报告批量导入、数据逻辑智能核查、制式报告自动生成、在线翻译等功能，同时内嵌多国监管机构 CIOMS、E2B 等报告格式规则，与服务人员配合，合规专业的完成数据处理与报告撰写，同时公司临床试验安全性信息管理系统（eSAE）已铺入超过 600 家医院，并与多国监管机构系统直连，实现数据的自动采集、分发和报告在线递交。公司是国内药物警戒领域数字化的领先企业，建立了“医院-企业-服务商-监管机构”完整安全性信息线上传递链路，并基于此提供药物警戒全流程数据服务。传统药物警戒系统提供商业务仍停留在工具赋能阶段，未打通全参与方的线上链路，传统服务提供商较为依赖服务人员的专业能力和内部业务管理效率，数字化程度有限，与公司药物警戒业务创新模式均存在差距。

该模式下虽然结算依据为服务工作量，但公司所交付的最终成果由 SaaS 产品与专业服务共同完成，核心竞争力来自于公司的药物警戒相关 SaaS 产品，可视为软件的服务化，因此将相关专业服务计入核心技术收入具备合理性。

3) 创新性的专业服务，数字化产品与数字化服务为统一整体，密不可分

公司的数字化 SMO 解决方案是将线下服务逐步向线上转型，并实现数据驱

动的典型案例。

由于 SMO 公司服务对象为研究中心，业态具有地域化的特点，依赖专业有经验的 CRC 进行项目执行，所以 SMO 市场面临分散、水平参差不齐，信息不透明等挑战，申办方找到合适的 SMO 完成临床研究工作难度较高。公司可通过创新数字化 SMO 解决方案中临床研究业务分发管理系统（TrialPartner）根据大数据选择最适合的 SMO 公司线上发单，SMO 公司线上接单，实现项目和 SMO 公司的最优匹配，同时选定 CRC 人选、充分利用 CRC 空余工时，既稳定了项目报价也提升了 SMO 公司的人员利用率，进而改善了 SMO 公司的经营情况。系统可根据研究进度自动生成结算信息，也减轻申办方工作量同时提升了商务合作效率。同时，公司的数字化 SMO 管理服务通过临床研究现场管理系统（eSMS）线上高效协调和管理 CRC 执行现场工作，大幅度提高了 CRC 工作的效率、质量和透明度，系统记录的 CRC 现场的工作情况又成为临床研究业务分发管理系统业务分发的依据，实现数据驱动。该模式与传统 SMO 公司自建团队，线下提供的服务具有显著差异，目前市场上尚无同类产品或服务，属于公司特有业务。

报告期内公司该项业务的数字化管理的深度不断加强，从早期在承接业务后直接向 SMO 公司进行采购，升级为公司通过 SaaS 产品与专业服务的密切整合，实现 SMO 业务的最优分发和在线管理，线上执行的比例持续提高，因此将相关专业服务计入核心技术收入具备合理性。

4) 可与 SaaS 产品/定制化软件组合销售、亦可单独销售的专业服务

该等情形下，公司基于业务开展逻辑向客户提供 SaaS 产品/定制化软件与专业服务紧密联系的解决方案，客户根据其内部人员配置等客观情况进行灵活选择。公司所提供的数据解决方案中的数据管理服务、统计分析服务，医药市场营销解决方案中的数据清洗服务属于此类专业服务。

数据解决方案中电子数据采集系统的使用、数据管理服务、统计分析服务三者紧密关联，共同提供完整、准确、可靠且有统计学意义的数据及分析结果。公司使用自研的电子数据采集系统及自研内部软件对数据采集、逻辑核查、管理、分析等环节进行数字化提效，具有较高的自动化水平。即将上线 AI 自动配置，将传统的人工数据库建库升级为自动化建库。相比传统 CRO，公司在建库速度

和质量上与其存在技术代际差异。此外，公司服务人员亦辅助研发人员对数字化产品功能进行迭代，将其专业知识及行业经验进行总结归纳，服务人员对病例报告表（CRF）设计、数据库建立等系统功能迭代均有所贡献。

医药市场营销解决方案中客户通过公司所提供的系统广泛采集各类营销数据，公司提供配套数据清洗服务确保客户最终获取数据集的有效性及其可分析性。公司所提供的数据清洗服务应用医药主数据治理技术实现数字化提效，公司是较早基于医药主数据开展短文本识别进行主数据治理的公司之一，数据自动化匹配准确率超过 70%，大幅提升数据清洗服务工作效率和准确度，降低了对人工服务的依赖。据公司了解，部分同行业公司使用技术辅助数据清洗自动化水平有限，自动匹配准确率与公司存在显著差距，所需人工工作量较公司更多；部分同行业公司未建立统一主数据库，不同项目数据标准存在差异，需重复维护多个数据库，公司建立了统一的主数据库并定期应用数据健康检查工具对主数据库进行维护，确保数据的准确性、唯一性，为后续公司数据清洗服务质量提供保障。

公司所提供的前述专业服务均与系统的使用密切关联，共同实现客户数字化运营的目标。该模式下专业服务依托 SaaS 产品提供，SaaS 产品是服务竞争力的关键，客户享受公司解决方案的灵活性，因此将相关专业服务计入核心技术收入具备合理性。

5) 临床运营服务

中国创新医药企业历史较短，经验和人才较为缺乏，因此临床试验项目运营外包率较高。临床运营服务是公司数字化解决方案的必要补充，能有效满足客户的整体交付需求，主要由子公司上海圣方提供。临床运营服务的发展需要专业能力和人才积累，公司所提供的 SaaS 产品能够起到改善服务效率的作用，成为上海圣方差异化于竞争对手的重要特点。但考虑到该模式下的典型服务不完全依赖公司所提供的 SaaS 产品，故公司未将其计入核心技术收入。

此外，公司正在从以下三个方面加强临床运营服务的数字化和科技化程度：
①公司提供的 SaaS 产品对临床运营服务的全流程数字化执行均具备一定支持作用；
②上海圣方已组织研发团队自主开发专有的全数字化临床运营管理系统，提高数字化水平；
③针对行业趋势性业务如去中心化临床研究业务，公司及上海圣

方正在合作开发相关 SaaS 产品，产品推出后将以“平台+SaaS 产品+服务”的形式提供整体解决方案。

6) 医学会务服务

公司其他业务系子公司太美星环为行业客户提供的医学会议策划、组织及现场管理等服务，未计入核心技术收入。

报告期内，前述六类服务收入金额如下表所示：

单位：万元

服务种类	对应具体服务	是否计入核心技术对应收入	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度		
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
数字化解决方案相关专业服务	与 SaaS 产品组合销售的专业服务	独立影像评估解决方案相关专业服务	是	4,809.21	31.84%	8,997.58	33.43%	4,154.70	24.58%	2,335.82	23.22%
	使用 SaaS 产品提供服务，交付以成果计价的	药物警戒解决方案相关专业服务	是	1,960.44	12.98%	3,620.20	13.45%	2,647.66	15.66%	1,341.74	13.34%
	创新性专业服务	数字化 SMO 解决方案相关专业服务	是	4,036.89	26.73%	4,910.24	18.24%	2,654.93	15.70%	284.57	2.83%
	可与 SaaS 产品/定制化软件组合销售、亦可单独销售的专业服务	数据解决方案相关专业服务	是	1,341.72	8.88%	2,474.12	9.19%	2,381.16	14.08%	3,008.09	29.91%
		医药市场营销解决方案相关专业服务	是	331.64	2.20%	1,183.78	4.40%	844.56	5.00%	82.53	0.82%
临床运营服务		否	2,625.20	17.38%	5,665.86	21.05%	3,439.77	20.35%	2,795.32	27.79%	
医学会务服务		否	-	-	61.13	0.23%	783.26	4.63%	210.44	2.09%	
合计			15,105.11	100.00%	26,912.91	100.00%	16,906.04	100.00%	10,058.51	100.00%	

综上，公司针对具体业务场景提供完整解决方案，客户通常根据其自身信息化建设情况及专业人员配置情况灵活采购完整解决方案或解决方案中的 SaaS 产品或服务，部分 SaaS 产品与相关专业服务可根据客户的具体需求单独销售；部分解决方案受其业务性质等因素影响，SaaS 产品与相关专业服务一般不单独销售。公司相关专业服务均与 SaaS 产品密切相关，并有大量技术创新，数字化平台上 SaaS 产品及专业服务的组合共同构筑了公司的技术壁垒。公司将数字化解决方案整体计入核心技术对应收入，未将临床运营服务、其他收入计入核心技术对应收入，符合公司的实际经营情况，具备合理性。

(三) 结合可比公司业务模式及行业龙头的发展沿革, 进一步说明 SaaS 产品配套专业服务的模式是否为行业惯例, 配套专业服务的必要性以及与发行人产品发展的协同性;

1、结合可比公司业务模式及行业龙头的发展沿革, 进一步说明 SaaS 产品配套专业服务的模式是否为行业惯例

根据可比公司业务模式及行业龙头的发展沿革, 医药数字化行业 SaaS 产品配套专业服务的业务模式已成为行业惯例; 同时, 医药数字化行业正逐步向产业互联网模式发展, 以跨组织连接为核心的数字化平台成为行业新趋势, 商业模式亦会发生变化。具体分析如下:

(1) SaaS 产品配套专业服务的业务模式已成为行业惯例

从宏观角度看, 医药行业的数字化发展经历了本地部署软件、SaaS (软件即服务)、产业互联网等阶段, 技术特征和商业模式逐步升级。

医药行业的数字化起始于上世纪 80 年代, 最初以本地部署的商业软件为特征, 商业模式为面向客户的授权模式, 典型公司如美国 Oracle 公司。前述类型公司通过自主开发或并购, 拥有了完整的本地部署产品矩阵, 面向医药企业、医院和 CRO 等第三方服务商, 以出售授权为核心商业模式, 其客户通常拥有较为充足的 IT 预算和一定的技术能力, 需要自行部署、学习和维护产品, 或者寻求专业的 IT 咨询公司支持。前述模式一般贵而重, 客户需进行充分的动员和准备, 投入高额预算才能开展此项工程, 普通的中小型企业通常无缘此类系统, 因而应用范围受到较大限制。时至今日, 本地部署类型的产品已不再是市场主流, 主要企业也纷纷转型。

本世纪初, 医药行业数字化发展进入 SaaS 时代。SaaS (软件即服务) 模式的典型特征是供应商为客户提供基于云端部署的软件产品, 无需客户或 IT 咨询公司进行部署、配置、运维等工作, 从而大幅降低了客户的管理难度。商业模式上, SaaS 按年费或者临床研究项目数付费, 大幅度降低了门槛, 中小型企业也有能力使用。由于 SaaS 收费的基础是使用量, 因此获得了较高的灵活性, 受到了医药企业的广泛欢迎, 同时按使用量计费具有更高的弹性, 提高了持续付费的总额, 对于 SaaS 服务提供商而言, 也提高了终生客户价值。此外, 因为 SaaS 模

式固有的云端部署优势，在收取订阅费的同时，SaaS 供应商普遍提供增值服务，如 Medidata 提供方案审阅、试验设计、风险管理等服务，Veeva 提供营销咨询、KOL 数据服务等，既为客户提供了更多的附加价值，加强了客户粘性，也提升了 SaaS 供应商的市场空间。时至今日，SaaS 模式已经是行业中最主流商业模式，Veeva、Medidata 等公司市场表现突出。

从具体公司发展历程看，Veeva 成立之初的业务侧重于针对医药企业的市场营销需求的 SaaS 产品（CRM）。2011 年后，Veeva 面向医药企业的研发需求推出了全新的产品线 Veeva Vault，并开始提供相关的支持性服务，从而横跨医药研发和市场营销两个对医药客户至关重要的领域。Vault 产品线推出了临床研究数据管理、营销内容管理、临床试验管理系统（CTMS）、合规和注册信息管理（RIM）、质量管理等内容管理套件，以及统计分析、产品培训和战略咨询等配套服务，更好的帮助医药企业打通药品研发、生产制造、销售和营销等流程，覆盖更多业务场景。经过多年的发展和创新，Veeva 作为生命科学行业领先的基于云计算的解决方案商，提供包括云软件、数据及商业咨询等解决方案，收入主要来自 SaaS 产品订阅服务以及围绕 SaaS 产品展开的专业服务。

Medidata 于 2019 年被全球知名工业软件公司达索（Dassault Systèmes）收购。Medidata 成立初期的业务重点为开发临床试验中使用的电子数据采集系统，经过产品更迭和革新，2013 年 Medidata Clinical Cloud 诞生，与此同时，Medidata 开始提供 SaaS 系统配套的专业服务，服务内容包括战略咨询、项目实施支持等。经过多年的发展和创新，Medidata 目前的主营业务为提供整个临床试验过程的解决方案，包括临床试验中的数据采集和管理，临床试验的规划、管理、分析等，并提供支持性的专业服务。

在国内，可比公司医渡科技以 YiduCore 为核心，集成软件技术和解决方案，为药械企业提供临床研发及营销解决方案，其业务包括临床开发和注册咨询、临床运营服务、真实世界研究、数字化营销等。可比公司泰格医药一直侧重于 CRO 服务，同时设立易迪希等公司同时向客户提供 SaaS 产品。可比公司医脉通的企业解决方案主要采用 SaaS 模式为医疗客户、医院及研究机构、CRO 提供 EDC 及 CDMS 解决方案以及 RWS 支持解决方案，同时提供患者招募服务、真实世界临床研究数据管理及统计分析等专业服务。

综上，在 SaaS 模式向产业互联网进化的趋势中，提供 SaaS 产品并配套专业服务已成为行业惯例，美国 Science37、IQVIA、国内的医渡科技、医脉通等公司均应用此类模式。由于境内外市场竞争格局存在差异，Veeva、Medidata 等典型 SaaS 企业所配套专业服务的种类较少，但目前同样在打通“医院-企业-服务商”链路，建立行业的数字化平台，并开始增加平台上的服务类别，与公司发展方向没有实质性差异。国内 CRO 企业如泰格医药，亦通过自研或引进的 SaaS 产品提升业务能力，从另一面印证了 SaaS 产品配套专业服务的趋势。

(2) 医药数字化行业逐步向产业互联网模式发展，以跨组织连接为核心的数字化平台成为行业新趋势，公司是国内乃至全球范围内较早进行转型的医药数字化企业

近年来，医药数字化行业逐渐步入后 SaaS 时代，向产业互联网时代发展。医药研发具有参与方众多，行业标准复杂、监管要求强，协同要求高的特点，部分具有前瞻性的 SaaS 供应商已经意识到 SaaS 产品仍然不能满足行业需求。主要包括：1) 软件开发只考虑客户单方面的需求，对研发流程中各参与者之间的沟通及协作支持较少，降低了工作协同效率。例如，在临床研究中，医院/临床研究机构、医药企业/申办方、第三方服务商一般各自购买临床研究管理系统 (CTMS)，各自使用该系统支持研究工作，但是之间的交互仍然依赖邮件、快递、电话、甚至微信等聊天工具，数据流转和文件导入工作需要重复进行，既低效率又有合规上的风险，甚至严重依赖线下的监督提高质量，从而限制了数字化对效率的提升效果；2) 各种用途的 SaaS 产品并行，数据无法有效流转。临床研究机构通常会同时使用多种来自不同厂商不同的系统软件，产生数据孤岛现象，影响临床研究效率和质量的提升。因此，典型的工具性 SaaS 产品难以完成全行业数字化的目标，新的产业互联网平台打破组织间、角色间、软件间的壁垒，可以实现全产业链的连接和数字化运行，正在成为全行业的共识。

在新的产业互联网模式下，大部分行业公司选择了以平台为基础，以服务为增值的商业模式，放弃单纯的软件收费模式，即“软件服务化，服务科技化”。

发行人作为向产业互联网转型的代表，在全球范围内较早认识到行业变化带来的机会。经过多年的研发，发行人于 2019 年推出 TrialOS 医药研发协作平台，核心特点是将医药研发视为医药企业/申办方、医院/临床研究机构、第三方服务

商（CRO、SMO、中心实验室、冷链物流企业等）、监管机构、患者/受试者等多方密切协作的过程，从全局协作入手，以“协作”为核心理念，以“数据驱动”为核心价值，打破参与方之间的信息壁垒，通过高效的数据交互、流程协作、标准统一、资源整合，铺就支持行业高效运行的信息高速公路，助力实现健康、繁荣、高效的生命科学产业生态系统。经过 3 年多的发展，TrialOS 平台基本实现了医药企业/申办方、医院/临床研究机构、第三方服务商（CRO、SMO、中心实验室、冷链物流企业等）、监管机构、患者/受试者的线上协作，在技术和模式上领先于国内外竞争对手。

随着高速发展的数字化技术持续深入行业，Veeva 等龙头企业战略也在相应调整。2019 年，Veeva 在年报中表示正在研发连通申办方、研究中心、CRO 的全新平台，2020 年，Veeva 上线 Site Connect 和 SiteVault Free，向研究中心免费提供，努力打通组织间的壁垒，建立多方协作的平台，与发行人 2018 年开始的“平台化”战略高度相似。因此，新的市场环境下，所有行业参与者起跑线接近，存在产生新的行业领导者的机会，未来的商业模式也可能会趋于一致。

另一家行业龙头企业 IQVIA 由昆泰和 IMS Health 合并而来，昆泰在临床 CRO 业务上一直保持着龙头地位，而 IMS Health 拥有领先的匿名病患医疗记录，二者整合可以打造独特的全球真实证据解决方案平台，解决成本、价值和病患疗效等关键医疗问题。通过与 IMS Health 合并，IQVIA 建立了全球最大、最全的医疗信息数据库，不断扩大和补充临床研究所需的真实世界数据资源。在此基础上，IQVIA 建立集信息、分析、技术、医疗领域专业知识为一体的 IQVIA CORE 创新开发平台。该平台利用其强大的医疗信息数据库，为客户从研发到生产提供更有效的选择，如虚拟试验和真实世界证据（RWE）研究。

可比公司 Science37 是产业互联网阶段以平台驱动发展的代表企业，成立之初其便致力于开发创新临床试验模式，着力搭建医院与患者之间的连接，通过与医院合作储备匿名患者医疗记录数据库，通过结合数字化运营模型技术平台 Metasite、去中心化临床研究操作系统 DCT OS 以及患者移动设备端软件 NORA，实现远程临床试验的开展，深度连接患者，降低脱落率。Science37 除了提供去中心化临床研究所需软件，进一步提供基于去中心化模式的临床研究整体解决方案，并与众多医院、诊所、实验室建立合作，实现远程医疗调查、远程临床试验

及远程协调服务，并基于自身在临床研究领域的经验为临床研究机构提供支持性服务、咨询服务等。

综上，自 SaaS 模式成为行业主流模式起，提供 SaaS 产品并配套专业服务已成为行业惯例；近年来，以跨组织连接为核心的数字化平台成为行业新趋势，数字化解决方案提供者正在从工具制造商向基础设施提供方转变，“软件服务化，服务科技化”成为新的趋势，符合行业发展的方向。

2、配套专业服务的必要性以及与发行人产品发展的协同性

(1) 配套专业服务提供整体解决方案更符合中国医药企业实际需求，专业服务与数字化产品互为补充

全球医药数字化的龙头企业 Veeva、Medidata 等公司所面临的市场环境与公司有较大差异，但发展趋势与发行人基本一致。以美国、欧洲、日本等为主的发达地区市场，客户的数字化积淀深厚，数字化产品格局基本稳定，每家供应商都有各自独立的优势领域，较少交叉；其次，客户的业务经验丰富，专业水准较高，人才较为充沛；最后，各类服务商如 CRO 市场集中度高，市场格局稳定。以上特点既给予了 Medidata、Veeva 等企业良好的外部环境，但也影响了他们的业务拓展空间。

与此相反，中国的医药数字化市场尽管成长迅速，但是仍存在基础薄弱，信息化渗透率低，中小药企、服务商众多，市场集中度低，行业人才严重缺乏，数字化工具经验不足、预算有限等现象，对于发行人为代表的国内医药数字化企业，既是挑战更是创新的沃土。发行人深刻的意识到，**SaaS 工具与配套专业服务相结合的模式更能充分满足部分**客户的实际需求，公司之所以选择从 SaaS 升级为数字化平台，降低使用门槛，支持各类企业、组织在线协作，提升行业的数字化水平，并从增值服务中扩展营收的商业模式，与国内的市场环境紧密相关。数字化平台和数字化产品提升行业数字化程度，加强服务的科技化、智能化水平，为公司的数字化服务创造竞争优势；一方面，数字化服务扩展了公司营收空间；另一方面，服务过程中用户、数据和能力层面的沉淀和积累可反哺系统产品的迭代及优化，进一步增强公司数字化平台和数字化产品的市场地位。两者互为补充，协同发展，共同构筑了公司独特的竞争优势。

(2) 配套专业服务在满足客户实际业务需求的同时，也可以有效提升公司的市场空间

公司向客户提供的是差异化的解决方案，这种解决方案既有针对客户的个性化配置，也有与此配套的增值服务，共同解决客户的实际业务诉求。例如，公司在提供电子数据采集系统、医学影像阅片系统、药物警戒系统的同时为客户提供数据处理和分析、影像数据服务、药物警戒数据服务等，既为客户提供了更多的附加价值，也提升了公司业务的市场空间。未来，随着行业数据标准化程度的提升，AI 技术渗透带来自动化能力的提高，SaaS 将进一步转变为服务，客户购买的是服务而非产品，供应商交付的也是服务，传统上系统供应商和服务供应商的界限将更加模糊。此外，提供配套专业服务有利于公司进一步扩大客户群体，初创阶段到成熟阶段的客户均可在公司按需灵活选择解决方案，产业互联网平台连接群体进一步扩大。

(3) 公司搭建数字化平台的初衷是连通产业链各方，实现行业高效运转，配套提供专业服务是公司发展的自然选择

临床研究涉及多方，是一个复杂的协作过程，经典的以单方需求为核心的 SaaS 解决方案，并未完全提升整体行业效率。公司搭建数字化平台的初衷是连通产业链各方，实现行业高效运转。TrialOS 平台不仅仅是 SaaS 软件的集成，其价值还在于通过行业数字化带来产业链的升级和产业链价值的重新分布。公司提供免费数字化平台及医院端基础软件，降低使用门槛，让平台覆盖和惠及更多的不同规模和差异化需求的临床试验参与方，建设数字化高速公路而非数字化障碍，连通产业链各方的数据、流程、信息后，公司就功能性软件、配套专业服务进行收费，从产业链所创造的价值中分成。因此，配套提供专业服务是公司业务发展的自然选择。

(四) 人工智能技术在 eImage 产品中的运用情况，人工智能技术的发展是否会导致发行人现有业务模式发生变更；发行人在提供影像评估相关服务时，关于评估人的选取标准是否符合行业监管要求、是否存在合规风险；

1、人工智能技术在 eImage 产品中的运用情况，人工智能技术的发展是否会导致发行人现有业务模式发生变更

(1) 人工智能技术在 eImage 产品中的运用情况

人工智能作为通用技术在影像医学领域有着广泛的应用。如鹰瞳科技、依图科技等公司将人工智能技术应用在医疗影像识别领域，典型业务为利用人工智能技术识别病灶并给出辅助性医疗诊断意见，常用于大规模筛查或者辅助诊疗环节。公司 eImage 产品侧重于在临床研究场景下，利用人工智能技术实现申办方、影像评估者、影像 CRO 线上高速高效协作、盲态阅片，留存完整质量控制及评估等记录便于稽查，业务重点在于确保临床研究的质量、效率，从而支持新药研发，与前述公司产品功能目标有所不同。

例如，抗肿瘤药是当前全球新药研发的热点之一，随着肿瘤治疗手段逐渐丰富，患者生存期不断延长，越来越多医学影像评估结果的替代终点，成为支持新药上市关键研究的主要终点。国家药品监督管理局药品审评中心于 2021 年 1 月正式发布《抗肿瘤药临床试验影像评估程序标准技术指导原则》，规范和指导抗肿瘤新药临床试验过程中影像学的设计和和实施，提高影像学相关终点的客观性和评价质量，为行业提供技术参考。随着市场的日趋成熟和业务的迅速增长，申办方对于独立影像评估服务的效率和质量提出了更高要求。

公司已自主研发医学智能影像展示技术及医学智能影像分析技术，提供智能化的医学影像阅片系统（eImage）协助公司影像质控人员、独立评估者提高影像评估效率，确保阅片质量，更好的满足各方的要求。

1) 医学智能影像展示技术在 eImage 产品中的运用情况

公司自主研发的医学智能影像展示技术可根据业务的实际需求优先智能加载重点影像序列或影像页，对影像标记页的保存和分析情况进行智能提示。在业务实际开展过程中，影像数据多为多层三维数据，影像质控人员及评估者客户端加载影像数据往往耗费较长时间。该技术将影像的关键信息和缩略图等重要信息

进行整理归纳，在医学影像阅片系统（eImage）加载整套影像前将影像模态、扫描时间、分辨率等重要的影像信息参数和缩略图进行优先加载，使用户可以在未完整加载影像的情况下通过关键信息和缩略图对影像质量、影像模态、扫描范围是否符合该适应症等进行评估，亦便利用户在观察到关键信息和缩略图后手动优先加载影像，大幅减少了影像质控及评估所需的时间，有效节约内存空间。

此外，公司亦利用该技术初步实现根据层厚和影像页数对影像进行优先级划分并对重点影像优先加载的功能。根据当前肿瘤评估标准以及肿瘤尺寸的评估要求，肿瘤相关病灶直径通常超过 5mm，相关病灶多数可以在 5mm 层厚的影像清晰呈现，更薄层的影像虽然采样率更高，但对较大尺寸肿瘤评估参考性较低，同时高采样率往往使得影像数据量数倍增加，大幅降低评估者的阅片效率。公司技术方案通过优先加载 5mm 厚层影像与用户手动选择加载顺序结合的方法更好地保证质控人员及评估者工作效率。这项智能优先加载影像的技术已通过内部评估，将逐步落地应用，支持所有的三维影像阅片项目。

2) 医学智能影像分析技术在 eImage 产品中的运用情况

在独立影像评估流程中，公司影像质控人员会对研究中心上传系统的影像质量进行分析，如有不符合要求的影像可能需要研究中心重新上传，后续再推送至阅片流程。在此过程中，除了直接通过影像文件得到具体信息，如影像的采集时间是否属于规定的用药窗口期、影像的采集方向、采集模态等和采集设备相关的采集参数等，还需要确认所采集的影像部位的人体学信息，即扫描部位是否覆盖了肿瘤可能发生的区域。

公司自主研发的医学智能影像分析技术运用深度学习技术，可进行智能影像部位识别，辅助影像研究并支持基于影像的疗效评估，该技术运用在医学影像阅片系统（eImage）中已实现电子计算机断层扫描（CT）模态下的智能影像功能，帮助影像质控人员在影像加载前初步判断电子计算机断层扫描（CT）影像的扫描区域是否包括病灶可能存在的影像检查区域，提前提供影像扫描的部位范围将大大节省因为识别部位而导致加载影像所需的时间，提高影像质控的效率。此外，对于大批量传输的影像文件，纯人工质控难免会产生一定的错误，智能部位识别可以和人工质控的结果进行比对，通过智能识别结果和人工质控结果的比对实现双保险，从而提高影像质控的质量，该功能可大幅节省影像质控环节的时间成本

及人工成本。截至 2022 年 6 月 30 日，公司所执行的项目中，电子计算机断层扫描（CT）影像在所有影像模态中占比达 80%以上。针对其他常见模态影像如磁共振检查（MR）和正电子发射计算机断层扫描（PET）等，公司亦将运用该技术，目前正在数据收集和训练中，预计将在 2023 年经过评估后投入使用。

公司亦将医学智能影像分析技术运用在医学影像阅片系统（eImage）中实现病灶识别和精准测量。非小细胞肺癌是当前独立影像评估的重要病种，截至 2022 年 6 月 30 日，公司所执行的项目中，该病种访视数占总访视数超过 45%，该病种的病灶数量大，识别和比对不易，病灶测量的可重复性难以控制，进而可能造成评估结果的偏差。应用医学智能影像分析技术的医学影像阅片系统（eImage）目前已具备对非小细胞肺癌相关病灶进行识别和跟踪能力，在公开数据集上取得了较好的实现效果，目前正在进行实际数据集的使用和调优，以及申请国家人工智能医疗器械 III 类证相关准备工作，预计将逐步投入使用。针对精准测量，对于已经识别出的病灶，可进行重复性高的精准测量。当前 eImage 新一代预研版本已具备了初步识别其病灶区域的长短径、最大值、最小值、方差等参数的全自动测量方法，并支持随着区域变化自动化的进行更新计算。精准测量功能将减少由于人工测量产生的角度和长度误差，大大提高测量的效率、准确率和可重复性，提升独立影像评估的整体质量。

此外，公司亦针对其他病种多访视之间的病灶跟踪及精准测量进行了算法搭建，理论阶段已经完成了流程验证，在公开数据集的评估已经达到了一定的准确率和灵敏度，后续将针对实际数据场景继续进行数据调优。

（2）人工智能技术的发展是否会导致发行人现有业务模式发生变更

人工智能技术的发展在短期内预计不会导致发行人现有业务模式发生变更，主要原因如下：

2021 年 1 月发布的《抗肿瘤药临床试验影像评估程序标准技术指导原则》为临床试验影像终点程序标准化提出了原则性建议，其明确了申办方/研究者在确定评估者的数量及评估者所需的背景资质所需考虑因素，提出了对评估者进行培训的内容要求。由前述法规可见，现阶段以医学影像评估结果作为替代终点的临床试验，评估者不可或缺。

由于医学方面对于不同病种类型和分型有极细的划分，罕见病种的数据收集较为困难，在一段时间内无法达到人工智能技术所需训练数据量，因此人工智能技术的应用场景目前还局限于主流病种。另一方面，由于医学分析存在主观差异，对于病种和病灶的理解及在影像上的界定常常存在非统一标准，判断标准亦会随着医学的发展逐步迭代和进步，人工智能技术产出的分析结果存在一定的不确定性，也需要跟随医学的进步不断提升算法、优化模型。

2019 年至 2022 年 1-6 月，公司独立影像评估解决方案营业收入分别为 3,688.70 万元、6,478.97 万元、12,157.25 万元和 6,451.08 万元，2019 年至 2021 年实现了复合增长率 81.54% 的快速增长。在可预期的未来，公司独立影像评估业务仍会采用 SaaS 产品与专业服务组合销售的方式提供，应用于医学影像阅片系统（eImage）中的人工智能技术为重要辅助工具，协助公司影像质控人员、评估者提高影像评估效率，确保阅片质量，而非完全取代影像质控人员、独立评估者等相关人员在独立影像评估业务中的具体工作，业务模式不会发生重大变更。公司在人工智能方向已有一定的技术储备，将持续加大相关研发投入提升产品智能化水平。

2、发行人在提供影像评估相关服务时，关于评估人的选取标准是否符合行业监管要求、是否存在合规风险

发行人在提供影像评估相关服务时，关于评估人（者）的选取标准，遵循国家药监局药品评审中心于 2021 年 1 月发布的《抗肿瘤药临床试验影像评估程序标准技术指导原则》（2021 年第 1 号）（以下简称《指导原则》）相关要求，《指导原则》就评估人选取标准的相关规定、发行人的具体符合情况如下表所示：

《指导原则》涉及规定	涉及维度	公司内控制度具体要求	是否符合规定
IRC 评估者的利益冲突回避情况	利益冲突	在基于项目需求向申办方推荐独立阅片人之前，项目经理需从申办方处获取完整的参研单位列表，以确保推荐的独立阅片人来自于非参研单位。项目经理和影像科学家（若适用）已筛选出适合本项目的独立阅片人，以邮件方式将独立阅片候选人列表及对应阅片人的盲化简历发送给申办方进行确认。盲化后的简历可保留医院、职称、项目经验等信息，但不得提供完整的阅片人姓名、联系方式。	是

《指导原则》涉及规定	涉及维度	公司内控制度具体要求	是否符合规定
		独立阅片人电子签名协议、保守病人秘密协议、无利益冲突声明。电子签名协议、保密协议、无利益冲突声明需有签署人的签名、签字日期。在无利益冲突声明中，需逐项确认无利益冲突状态，并在相应确认项后勾选。	
评估者能够完成影像评估的必要专业背景和/或技术知识范围。 IRC 的每一名评估者均须具备项目所需的相关评估资质，并进行项目相关培训或具有实施经验。	评估者资质	所有独立阅片人需具备医师资格证和执业医师证，中级或相当于中级以上的职称； 若评估项目对阅片人资质有其他要求，阅片人候选人的资质要求可在独立阅片章程中规定。根据项目需要，不同专业背景的阅片人负责相应专业的阅片工作，包括但不限于影像学、肿瘤学等专业。	是
对裁定评估者资质的考量，确定其能裁定评估者间的结果差异并决定最终评估结论。根据研究特点和对 IRC 的要求，裁定评估者可以是固定的或是在评估者间轮转的。	裁定评估者资质	负责裁判阅片的独立阅片人至少需具备副高级职称（或相当），如有特殊约定以独立阅片章程为准。	是
影像评估和/或评估过程设盲的重要性	设盲	各研究中心 CRC 或指定人员负责影像数据的上传。在数据上传到 eImage 系统之前，CRC 或指定人员需先对影像数据进行查看，确保采集的影像是按照研究单位影像手册的要求进行采集的，同时确保上传的数据是完整的且是经过匿名化处理的。 在分配阅片任务时，对于来自相同医院或机构的独立阅片人不得安排相同病例的阅片任务。对于来自参研单位的独立阅片人不得参与该项目本中心所有病例的阅片。	是
评估者疲劳对临床试验的潜在影响以及使用替代评估者作为解决措施	评估者疲劳	根据每个项目具体需求定制化设置，通常在项目计划书的风险管理计划中详述。	是
评估者对评估任务所用时间的承诺，及评估者参与评估的可能性	评估用时/参与可能性	根据每个项目具体需求定制化设置《独立阅片人筛选评估表》评分标准，独立阅片人的筛选过程可通过《独立阅片人筛选评估表》记录筛选过程。	是

综上，发行人在提供影像评估相关服务时，严格按照《指导原则》的要求开展影像评估业务，关于评估人的选取标准发行人按照《指导原则》的要求从利益冲突、评估者资质、设盲等方面建立了相关内控制度要求并得到切实落实，不存在合规风险。此外，先后已有十多个独立影像评估解决方案支持的临床试验项目

通过了国家药品监督管理局的临床试验核查，均未发现质量缺陷或违规情况。

（五）机构数字化解决方案中定制化软件对应的产品名称及主要功能、客户类型、应用场景，定制化软件的项目实施周期、交付方式及盈利模式，机构数字化解决方案是否系收购诺铭科技形成。

1、机构数字化解决方案中定制化软件对应的产品名称及主要功能、客户类型、应用场景，定制化软件的项目实施周期、交付方式及盈利模式

机构数字化解决方案中定制化软件对应的产品名称为“诺铭 CTMS”，为临床研究机构项目管理系统的本地部署版。客户类型主要为医院/临床研究机构、CRO、其他，该产品是医院进行临床试验项目自主管理的数字化工具，其主要功能涵盖临床试验的立项审核、伦理审查、协议审查、试验启动、受试者管理、质控管理、结题审核、经费管理、文档管理等全流程管理。

典型的应用场景包括：（1）伦理审查模块为医院伦理委员会提供临床研究、临床试验、新技术研究等研究项目的伦理初始审查、跟踪审查等功能；（2）中心药房模块为医院临床试验提供研究用药的接收、处方、发放、回收、退还等全流程管理功能；（3）GCP 诊疗（监查检验）模块通过与医疗系统的深度对接，实现受试者的 GCP 免费诊疗医嘱管理、经费计费结算以及试验数据管理。

该产品的盈利模式为按照定制化软件开发的预期工作量进行定价，客户验收后确认收入。通常情况下，诺铭科技定制化产品项目实施周期为 3-6 月，交付方式为将系统安装至客户指定服务器，进行配置、二次开发、并对客户进行使用培训，客户试运行正常后确认验收。

2、机构数字化解决方案是否系收购诺铭科技形成

报告期内，公司的临床研究机构项目管理系统分成“eSite”和“诺铭 CTMS”两种，前者为标准化交付的免费 SaaS 产品，云端部署，由发行人自主研发，截至 2022 年 6 月 30 覆盖超过 600 家临床试验机构；后者为定制化收费软件，本地化部署，通过收购诺铭科技获得，截至 2022 年 6 月 30 覆盖 30 家临床试验机构。

医院是临床研究开展的主要场地，与医院端的数字化连接对公司打造全产业链协作平台至关重要，国内外同行业公司都在开展类似业务。公司自 2019 年开始扩展医院端业务板块，自主研发临床研究机构项目管理系统（eSite）等产品助

力医院对临床试验进行数字化高效管理，该产品云端部署，标准化免费交付。

诺铭科技成立于 2007 年，专注为医院临床研究中心提供定制化本地部署软件，公司在市场竞争过程对诺铭科技业务及覆盖客户有了初步了解。综合考虑公司缺乏医院端本地部署产品、希望快速获取诺铭科技成功覆盖的十余家国内大型三甲医院客户资源，公司决定全资收购诺铭科技并与公司现有医院端产品线进行整合。公司于 2019 年 12 月完成诺铭科技 100% 股权的收购，医院端产品线更加完整，医院客户可选择云部署的标准免费 SaaS 产品，天然与外部组织及数据互联，或选择本地部署的收费产品，量身定制但外部协作有一定局限性。

经过 2 年的融合发展，从公司的长期战略出发，2021 年公司将 eSite 产品线及诺铭 CTMS 产品线整合升级为“eSite”及“eSite Pro”两种版本，共享大部分代码，应用同类底层技术，支持多云部署，前者是基于云的标准化免费产品；后者是支持私有云部署，与院内系统密切连接的收费产品。“eSite”及“eSite Pro”组合适用于国内各种类型的临床研究机构，并与 eTrial 一期临床研究管理系统，智能临床研究平台（GCP-X）等医院端系统密切联系，为实现全产业链互联的战略目标打下坚实基础。

综上，诺铭科技在收购后为公司在医院端的布局增加了一条产品线和十余家客户，也帮助公司更深刻的认识医院需求，收购完成 2 年后，公司将产品线整合升级，推出新的产品序列 eSite 和 eSite Pro。因此，公司机构数字化解决方案在医院端的拓展并非仅通过收购诺铭科技取得。

问题 2. 关于核心技术

根据招股说明书：（1）发行人具备低代码快速开发能力，有效地支撑了适应医药行业复杂场景 SaaS 产品的快速迭代和创新；（2）招股书引用中科合创（北京）科技成果评价中心出具报告说明公司技术的先进性。

请发行人说明：

（1）低代码快速开发技术具备先进性的具体体现，选取最能体现发行人科创属性的核心技术，列表说明衡量技术先进性的指标、行业现有技术水平、发行人技术对应的情况；

(2) 相关产品实现国产替代的具体情形、对应收入及占比，分析科技成果评价报告的权威性，并修改相关表述。

回复：

一、发行人说明

(一) 低代码快速开发技术具备先进性的具体体现，选取最能体现发行人科创属性的核心技术，列表说明衡量技术先进性的指标、行业现有技术水平、发行人技术对应的情况；

1、低代码快速开发技术具备先进性的具体体现

公司作为医药数字化行业领先的解决方案提供商，是行业内较早自研低代码快速开发技术并且将此技术应用于产业互联网平台构建的公司。针对医药研发场景复杂多变以及中国临床研究规范快速迭代演进的特点，低代码快速开发技术真正确保了公司能够对于客户临床研究需求做出快速响应，高效保证了临床研究的进度和质量。

基于在医药数字化行业多年的数据及经验积累，公司应用低代码开发平台针对医药临床研究数字化领域场景取得以下技术研发成果：

(1) 基于丰富临床研究的复杂场景，构建了临床研究的通用业务组件，包括访视组件、受试者管理组件、数据点逻辑核查组件等；

(2) 建立了支持跨国临床试验的对象模型和权限模型；

(3) 构建了临床研究场景中特定的合规性控件，包括 CRF 表单签名和特定数据类型控件等；

(4) 基于临床研究场景，通过在通用自定义事件流的事件、条件、执行三个元素的基础上抽象出相关技术组件接口，通过“注册对应场景对象”的方式，实现了临床研究数据/运营场景的流程逻辑快速配置和可视化验证，大幅降低了流程场景的交付时间，有效适应了中国临床研究项目流程易迭代变化的情况。

应用自主研发的低代码开发平台技术，公司在 TrialOS 医药研发协作平台搭建中真正实现了：

(1) 提高交付速度：由于中国临床研究处在快速迭代演进的阶段，低代码

快速开发技术确保了公司能够对于客户临床研究需求进行快速调整，确保临床研究进度。通过该技术投入，公司将大部分客户项目新增需求实现了可视化配置交付，极大的缩短了项目交付时间。根据部分客户反馈，公司对于特定需求的交付速度是同行业公司的数倍以上。

（2）降低创新验证成本：根据公司相关经验，采用低代码开发技术后，人力成本较之于传统的“需求-开发-市场验证”的模式大幅降低。

2、选取最能体现发行人科创属性的核心技术，列表说明衡量技术先进性的指标、行业现有技术水平、发行人技术对应的情况

公司最能体现科创属性的六项核心技术及衡量技术先进性的指标、行业现有技术水平、发行人技术对应的情况如下表所示：

序号	核心技术名称	技术先进性相关指标	行业现有技术水平	发行人技术水平
1	低代码开发平台技术	1、行业场景的支持数量； 2、交付速度的提高； 3、创新成本的降低；	国际市场行业现有技术水平： 在医药数字化领域，行业内其他公司利用部分通用领域的低代码技术，但并无特别的医药数字化行业场景组件支持。 国内市场行业现有技术水平： 据公司了解，在医药行业数字化领域，除公司外尚未应用此类技术。	请参见本题“1、低代码快速开发技术具备先进性的具体体现”。
2	生命科学领域大数据平台技术	1、数据传输的实时性； 2、自定义数据存储与分析复杂场景的数量； 3、数据型产品交付速度的提高；	国际市场现有技术水平： 由于临床研究领域的数据复杂性，目前相关临床数据分析领域，主要以离线分析为主，因此行业通用技术应用在复杂的临床数据的分析的实时性较之于公司的大数据平台技术有 24 小时以上的延迟。在近实时的数据分析方面，部分行业内公司通过第三方的商用内存数据库实现近实时的项目内自定义数据分析，其存储成本较为昂贵。 国内市场行业现有技术水平： 据公司了解，在医药行业数字化领域，除公司外尚未应用此类技术。	公司在行业内较早建立了通过自研大数据技术进行临床研究、药物警戒等高度自定义数据结构和复杂数据关联场景的实时分析平台。 在通用的大数据技术之上，公司大数据平台针对临床研究、药物警戒等场景中常见的高度自定义数据结构，复杂数据关联关系提供了完整的解决方案： （1）不同于传统的数仓集成，公司大数据平台技术通过准实时 SaaS 数据集成，并对临床中为了灵活适配病例/报告配置而出现复杂的表单结构和百万级别的元数据进行实时自定义转换，支持数据模型的灵活注册；同时在存储上进行相关的合并存储优化； （2）不同于市面上的通用自定义分析工具，公司大数据平台技术基于灵活注册的数据模型元数据，通过拖拽字段就能进行自动的多表关联关系语句推导，实现复杂查询逻辑的低成本交付；提供丰富的医学分析图例，直观的呈现数据价值；同时进行细粒度的权限封装，保证数据交付的安全性。 借助此技术，公司可以提供各类近实时数据分析，数据延时秒级，完全支持高度自定义数据的分析，以及关联数据分析，数据相关功能和产品交付速度提升数倍以上。
3	临床研究数据采集组件技术	1、复杂临床试验方案的场景支持数量；	国际市场现有技术水平： 国际供应商在千行量级的数据表单加载时，常常仅简单直接的渲染所有内容，容易造成加载卡顿。而公司的临床研究数据采集组件技术由于对超长列、超长行	公司临床研究数据采集组件技术较之于医药研发领域主流的临床数据采集技术，取得了如下的技术成果： （1）该组件支持对应表单和访视矩阵结构的灵活调整，确保复杂的临床研究数据依据新的试验方案灵活调整同时保持数据点和数据格式的

序号	核心技术名称	技术先进性相关指标	行业现有技术水平	发行人技术水平
		2、逻辑核查所支持的复杂性； 3、千行量级表单的渲染性能； 4、迁移导出并发性能；	页面的页面渲染根据用户视窗的宽高进行动态的计算和适配，特大数据采集表单的渲染速度有明显的优势； 此外，据公司了解国际供应商在迁移并发的导出情况下一般采用定时调度，会造成资源分配不均，易造成大数据量迁移任务阻碍其他迁移任务处理，导出任务处理不及时等结果。 国内市场现有技术水平： 由于国内供应商缺乏足够的临床研究场景的积累，在复杂的临床试验方案的支持上，可视化的逻辑核查支持上，特大表单的渲染和迁移导出的并发上均缺乏相关的支持。	100%准确； (2) 在可视化复杂逻辑核查的支持上，公司组件所封装的场景数量超过国外供应商； (3) 通过实时计算用户实际使用视窗的宽高，动态渲染千行量级的表单数据页面，使得复杂临床研究的表单渲染性能有数倍的提升； (4) 在迁移导出的并发场景中，通过多队列多消费端的方式结合自定义的智能消费算法并行处理，达到高效运行和合理分配的效果，将临床研究数据迁移和导出的效率在并发场景下的效率较之于其他供应商大幅提高。
4	太美平台开发框架技术	支持复杂医药数字化场景的运维部署效率	据公司了解，国内外其他公司在客户一些临床研究的特定需求，如特定项目需要锁定特定版本，增加受试者数量/项目数量等，需要进行大量的手工部署工作，既增加了实施运维的成本，又影响了临床试验的进度。	作为最早应用云原生技术的医药数字化平台，公司有效实现了资源的动态调度，真正实现了医药数字化场景的低代码部署。除了支持业界领先的容器化部署编排和微服务的快速构建之外，公司平台开发框架技术实现了如下的能力： 能够根据客户的研究项目数量的动态变化进行自动拆分数据库实例，既节省了 IT 配置实施成本，又确保了临床研究中所需要的数据合规需求；同时能够根据临床研究中的受试者/中心数量的增删情况，实现了相关的动态扩表。 同时，公司平台开发框架技术结合临床研究常见的方案配置测试需求，支持系统运行时多个环境的动态生成和彼此隔离；并且通过特定项目流量分发支持在临床研究特定阶段版本锁定需求，免去同时参与多个临床试验的用户需要通过输入不同的域名去切换不同版本，大大提高操作效率。
5	中文医疗信息抽取技术	1、可识别抽取的医学实体类型，实	在中文医疗信息抽取技术领域，主要还是以国内公司为主。据公司了解，目前这些公司主要在医疗通用领域像病历结构化等方面有一定积	公司的中文医疗信息抽取技术聚焦于药物临床试验领域。针对临床研究、电子病历、不良事件描述、医学影像报告等医学文本，实现 20 余个医学实体、170 余种实体属性和关系的抽取，结构化效果达到并部

序号	核心技术名称	技术先进性相关指标	行业现有技术水平	发行人技术水平
		体关系类型及其上下文场景数量； 2、对相关的领域工作效率的提高；	累，而对于药物临床试验智能化场景中涉及到的如临床试验方案、SAE 报告的解读和实体结构化上，缺乏相关的积累和研究。	分超过竞品。 不同于通用的中文医疗信息抽取，公司在如下医药临床试验场景取得了相关的技术成果，包括： （1）开发针对临床试验方案的 AI 智能抽取与理解系统，使用命名实体识别、嵌套实体理解、实体消歧、指代消解、时间关系抽取、实体关系抽取、基于语义的文本归一化等 NLP 技术，结合临床试验方案的知识图谱，实现了试验方案到电子病例报告表的快速、个性化配置，大幅缩短配置上线周期、提升项目推进效率、缩减人工成本； （2）针对严重不良反应和药品编码相关文本，提供文本归一化与编码能力，编码准确率超过 90%。据相关使用者反馈，提高人工编码效率 50% 以上。
6	医学智能影像展示技术	独立评估者完成阅片的阅片效率和相关的运营效率	据公司了解，目前绝大部分国内外独立影像评估服务提供商都是采用本地 PACS 工作站进行相关阅片服务，阅片人的阅片效率较低。	作为率先自研 Web 端智能影像展示技术的第三方影像服务供应商，公司的医学智能影像展示技术将高清晰的影像文件在主流网页浏览器中进行实时快速的渲染，较之于传统的 PACS 工作站的方式，使得阅片人可以在任何时间任何地点进行阅片。 同时该技术结合阅片人阅片习惯进行相关的智能加载优化，包括在加载整套影像前将影像模态、扫描时间、分辨率等重要的影像信息参数和缩略图进行优先加载，减少影像质控及评估所需时间；根据层厚和影像页数对影像进行优先级划分并对重点影像优先加载；过滤薄层影像等。较之于传统的 PACS 工作站和市面上所见到的通用 Web 端影像展示技术，相关的阅片和运营效率大幅提高。

由于同行业公司未公开披露其核心技术或医药数字化产品的具体技术指标，市场上也没有客观、公立的第三方机构出具相关技术对比报告等，上述行业技术水平、发行人技术先进性分析主要依赖于公司以及核心技术人员对细分领域技术水平的梳理和总结。

(二) 相关产品实现国产替代的具体情形、对应收入及占比，分析科技成果评价报告的权威性，并修改相关表述。

1、相关产品实现国产替代的具体情形、对应收入及占比

由于医药数字化行业的全球化特点，我国医药数字化解决方案供应商在发展初始阶段就面临着全球企业的竞争。国内供应商发展历史短、体量小，在技术、行业经验和品牌知名度方面对外资厂商处于竞争劣势。以发行人的外资可比公司 Veeva、Medidata 为例：根据公开报道，Veeva 于 2011 年进入中国市场后，截至 2021 年用于数字化营销的 CRM 产品已覆盖双鹤、三生、百济神州、恒瑞医药等国内领先制药公司，用于新药研发的内容管理云平台 Veeva Vault R&D 解决方案被 14 家本土药企采用，用于数字化营销数据管理的 Veeva OpenData 的中国企业客户达到 66 家；Medidata 于 2015 年进入中国市场后，截至 2019 年已覆盖 1,036 个国内临床试验项目，招募患者总数高达 15 万人，已与 178 家中国企业达成合作，已覆盖恒瑞医药、百济神州、信达生物制药、方恩医药、泰格医药、南京希麦迪等国内领先制药公司和 CRO。

与欧美国家对比，中国医药企业信息化发展水平相对滞后，但数字化系统的市场渗透率正在逐步提升。2015 年以来，国家级部门密集发布医药研发、药品上市后相关政策，多角度推进以“提质量、促创新、重安全”为核心的转型。受益于国家对创新药研发的政策鼓励，我国创新药市场蓬勃发展，研发投入持续增长。创新药企业对通过打通业务数据，数字化运营提升研发效率及质量有强烈需求，数字化产品渗透率逐渐提升。根据艾瑞咨询出具的《中国医疗 SaaS 行业研究报告》，2018 年至 2020 年中国医疗 SaaS 行业规模分别达 19 亿元、27 亿元和 37 亿元，年复合增长率约为 40%。艾瑞咨询预计在未来五年内，行业增速将持续保持 30% 以上的高速增长，到 2025 年，中国医疗 SaaS 行业规模预计将达 177 亿元。中国医疗 SaaS 行业从萌芽期快速迈入成长期，医药数字化行业市场规模在迅猛增长。

在医药数字化市场蓬勃发展的同时，近年来，监管部门逐步出台相关政策对我国医药数据资源、医学信息及人类遗传资源进行保护。2019 年 5 月 28 日，国务院发布的《中华人民共和国人类遗传资源管理条例》要求将人类遗传资源信息向外国组织、个人及其设立或者实际控制的机构提供或者开放使用的，应当向国

务院科学技术行政部门备案并提交信息备份。2020年10月17日,《中华人民共和国生物安全法》发布,明确要求将我国人类遗传资源信息向境外组织、个人及其设立或者实际控制的机构提供或者开放使用的,应当向国务院科学技术主管部门事先报告并提交信息备份。

公司所处细分行业为医药数字化行业,融合生物医药行业及软件和信息技术行业的相关知识领域。可比公司通常提供由 SaaS 产品及相关服务组成的生命科学各领域数字化解决方案,根据公司战略意图、所处市场、产品特点、发展阶段不同,收入构成有较大差异。公司面向行业的线上化、数字化趋势,创新性建立连接全行业参与者的数字化平台,打破组织、角色间的壁垒,实现全行业的高效协作,同时以增值服务和配套服务扩大潜在可触及市场,是新一代信息技术在行业中应用的创新模式。

在国内医药数字化行业快速发展的背景下,以发行人为代表的国内医药数字化厂商凭借创新的产品与技术,参与市场竞争,使原以国外厂商为主导的市场格局被逐渐打破。根据可获取的市场公开统计资料,公司在中国市场地位较为领先。根据亿欧智库发布的《2021年中国临床研究数字化行业研究报告》,CTMS和eTMF多会以联合打包形式销售,在国内市场,太美医疗科技的CTMS和eTMF产品组合在市场份额上具有显著优势;国内临床研究使用EDC的起点相对较晚,能够与资历深厚的国际品牌相抗衡的产品较为稀缺,国内30多个EDC厂商中,太美医疗科技的eCollect、Medidata Rave居于头部地位,占据绝大部分市场份额,太美医疗科技的客户数量处于全国领先地位;药物警戒数字化厂商中,太美医疗科技eSafety、百奥知PVS、ArisG、Argus是国内主流产品,约占有国内80-90%的市场份额,大型跨国制药企业很多受制于全球集中采购,使用ArisG、Argus等国外厂商产品,国内药企和中小跨国药企大多数选择太美医疗科技eSafety,产品功能也最为全面,处于领先地位,市场占有率位居第一。根据IDC 2020年11月发布的报告《中国生命科学研发信息系统市场份额,2019:新兴IT技术加速新药研发》数据显示,2019年中国生命科学研发信息系统解决方案厂商中发行人市场份额为14.5%,位居第一位。根据中国医药健康信息化联盟发布的《CIAPH中国医药健康行业数字化调研2021年度报告》公司在药物警戒系统、数字化营销系统使用数量的调研统计中位列第一。同时,以发行人为代表的国内

厂商市场份额的上升，可以更好地保护我国新药研发的数据资源安全和信息安全，也更有助于将我国的人类遗传资源安全地保留在国内，维护公众健康、国家安全和公共利益。

发行人在各产品领域细分产品中主要外资竞争对手和竞争产品情况如下：

产品领域	通用名称	主要外资竞争对手	竞争产品	竞争服务
临床研究	临床试验项目管理系统（CTMS）	Veeva	Vault CTMS	-
		Medidata	Rave CTMS	提供战略咨询、变更管理等专业服务；此外提供数据库开发优化及开发委托服务以及产品培训服务
		Oracle	Siebel CTMS	-
		发行人	eCooperate	-
	电子文档管理系统（eTMF）	Veeva	Vault eTMF	-
		Medidata	Rave eTMF	提供战略咨询、变更管理等专业服务；此外提供数据库开发优化及开发委托服务以及产品培训服务
		发行人	eArchives	-
	电子数据采集系统（EDC）	Veeva	Vault EDC	-
		Medidata	Rave EDC	提供战略咨询、变更管理等专业服务；此外提供数据库开发优化及开发委托服务以及产品培训服务
		Oracle	Clinical One	-
		发行人	eCollect	提供数据管理服务、统计分析服务
	随机和药物管理系统（IWRS）	Medidata	Rave RTSM	提供实时研究管理等服务
		发行人	eBalance	提供数据管理服务、统计分析服务
	医学影像阅片系统（IRC）	Medidata	Rave Imaging	提供战略咨询、变更管理、安装启用、操作支持等专业服务；此外提供数据库开发优化及开发委托服务以及产品培训服务
		Parexel	Medical Imaging	提供医学影像阅片全流程服务，包括试验设计、方案审查、临床数据管理和现场/研究人员培训
		Median	iSee	提供研究启动、影像及临床数据管理、科研咨询、独立评估、影像数据处理及现场支持服务
Bioclinica		Bioclinica Smart	提供技术支持、质量控制、影像管理以及现场培训服务	

产品领域	通用名称	主要外资竞争公司	竞争产品	竞争服务
	去中心化临床试验系统 (DCT)	发行人	eImage	提供 IRC 独立影像评估服务
		Medidata	myMedidata	基于 DCT 平台提供远程支持服务及随机试验供应管理服务
		Science 37	MetaSite	基于 DCT 平台提供专业服务网络, 包括远程医疗调查、远程护士、及远程协调服务
		IQVIA	Decentralized Trials	基于 DCT 平台提供移动研究和护理服务, 包括移动护士网络、远程数据采集、项目管理、质量控制、医学监察、培训、供应链管理等服务
		发行人	在研项目	-
药物警戒	药物警戒系统 (PVS)	Veeva	Vault Safety	-
		Medidata	Rave Safety Gateway	提供战略咨询、变更管理、安装启用、操作支持等专业服务; 此外提供数据库开发优化及开发委托服务以及产品培训服务
		ArisGlobal	LifeSphere MultiVigilance	提供产品培训、支持服务、变更管理、系统配置以及第三方审计支持服务
		Oracle	Argus	-
		发行人	eSafety	提供药物警戒数据服务
医药市场营销	医药市场营销管理系统 (CRM)	Veeva	Medical CRM	提供从项目管理、业务分析、系统配置到数据迁移、系统集成、系统上线时用户培训的产品实施服务; 此外也提供变革管理咨询服务, 包括用户行为模式报告、数据治理检测和 KOL 数据服务等
		IQVIA	Orchestrated Customer Engagement	-
		发行人	智能营销系统 (ONECEM, 原名“销深客” CRM)	提供数据清洗服务
	销售效率管理系统	IQVIA	Orchestrated Analytics	-
		Oracle	Oracle 企业绩效管理 (EPM) 云	-
		发行人	销售效率一体化系统 (ONECEM, 原名“One SFE 销售效率一体	提供数据清洗服务

产品领域	通用名称	主要外资竞争公司	竞争产品	竞争服务
			化”)	

注：BioClinica, Inc.已于2021年4月与eResearchTechnology, Inc.合并为Clario。

作为国内少数具备与外资供应商竞争能力的医药数字化企业，公司与外资竞争对手在以上产品涉及领域激烈竞争。基于对国内医药数字化领域内客户需求及行业发展趋势的准确把握，公司逐渐打破外资供应商的垄断地位，通过技术创新，不断增强产品和服务的竞争力，收入规模不断扩大。报告期内，与外资供应商直接竞争的业务收入分别为15,239.41万元、22,166.09万元、32,496.23万元及16,950.78万元，占总收入的比例分别为78.77%、70.63%、69.71%及68.72%。

报告期内，公司与众多上市医药企业、外资医药企业、CRO企业等形成了稳定的合作关系，并对客户原有外资供应商产生替代效应。报告期内，发行人产品对原有外资供应商产品产生替代效应的典型案例如下：

序号	客户名称	相关产品	存在替代效应的外资供应商	外资供应商相应产品
1	上市医药企业 A	临床试验项目管理系统 (eCooperate/CTMS)	Medidata	Rave CTMS
		电子文档管理系统 (eArchives/eTMF)	Medidata	Rave eTMF
2	上市医药企业 B	电子数据采集系统 (eCollect/EDC)	Medidata	Rave EDC
		随机和药物管理系统 (eBalance/IWRS)	Medidata	Rave RTSM
3	上市医药企业 C	医学影像阅片系统 (eImage/IRC)	Parexel、Median	Medical Imaging、iSee
4	上市医药企业 D	药物警戒系统 (eSafety/PVS)	ArisGlobal	LifeSphere® Safety MultiVigilance
5	上市医药企业 E	药物警戒系统 (eSafety/PVS)	Oracle	Argus
6	外资医药企业 F	医学影像阅片系统 (eImage/IRC)	Parexel	Medical Imaging
7	大型医药企业 G	医学影像阅片系统 (eImage/IRC)	Parexel	Medical Imaging
8	CRO H	电子数据采集系统 (eCollect/EDC)	Medidata	Rave EDC
		随机和药物管理系统 (eBalance/IWRS)	Medidata	Rave RTSM
9	临床研究机构 I	医学影像阅片系统 (eImage/IRC)	Parexel	Medical Imaging

2、分析科技成果评价报告的权威性，并修改相关表述。

中科合创（北京）科技成果评价中心是一家获得科技部和工信部双重认可的第三方专业科技成果评价机构，主要从事科技成果评价、技术咨询、投融资咨询、技术转移和成果转化等工作。中科合创（北京）科技成果评价中心就公司“TrialOS-临床研究智能化协作平台”、“支持临床研究全过程管理的一体化应用平台”、“太美药物警戒一体化系统”三项科技成果的出具了专家意见。上述三项科技成果评价专家组均由包括中国科学院院士或中国工程院院士在内的教授、研究员等专家组成，评价专家的专业背景涵盖计算机、软件、信息、医学影像等，专业背景与发行人从事的业务较为契合。综上，上述三项科技成果评价报告具有一定权威性。经谨慎考虑，公司已删除招股说明书中相关表述。

问题 3. 关于市场竞争

根据招股说明书：（1）美国等发达国家在医药数字化领域发展较为成熟，代表性企业为 Veeva、Medidata、Science37，国内可比公司为医渡科技、泰格医药；（2）由于我国的数字化解决方案提供商发展历史较短，体量较小，在自主研发技术、行业运营经验和品牌知名度方面没有国外厂家成熟。

请发行人说明：

（1）发行人与国内外可比公司在收入规模、业务模式、核心技术、产品类型、客户类型及应用场景、市场份额（或市场占有率）等方面的差异及竞争优势；

（2）发行人产品是否具有较强的客户粘性，替换成本较高，如是，在目前市场竞争格局和占有率情况下，发行人在国内市场拓展方面是否面临较大难度和不确定性。请发行人根据实际情况完善招股说明书信息披露。

回复：

一、发行人说明

(一) 发行人与国内外可比公司在收入规模、业务模式、核心技术、产品类型、客户类型及应用场景、市场份额（或市场占有率）等方面的差异及竞争优势；

1、发行人与国内外可比公司在收入规模、业务模式、核心技术、客户类型及应用场景等方面的差异及竞争优势

(1) 发行人与国内外可比公司比较情况

发行人与国内外可比公司在收入规模、业务模式、核心技术、客户类型及应用场景方面差异及竞争优势对比如下：

公司名称	2021 财务年度收入规模	业务模式	可比公司核心技术	客户类型	应用场景	竞争优势
Veeva (VEEV.N)	18.51 亿美元	生命科学行业基于云计算的解决方案商，提供包括云软件、数据及商业咨询等解决方案，收入主要来自 SaaS 产品订阅服务及围绕 SaaS 产品展开的专业服务	根据公开披露专利信息，Veeva 的核心技术主要包括云计算技术、人工智能技术、内容和数据管理技术、数据可视化技术、数据分析处理技术等。	制药及生物技术公司、CRO 等	临床研究、医药市场营销等	发行人相对 Veeva、Medidata 的竞争优势：公司是行业内最早提出数字化平台概念并实际落地实施的企业之一，基于 TrialOS 医药研发协作平台，可以实现多方连接和合作，在中国市场已经有较为成熟的体系和成功案例；公司整体解决方案更加适合国内市场人才缺乏、专业能力不足的特点，公司已形成国内较成熟的客户成功体系，服务响应速度快，市场成功案例数量众多；应用低代码平台快速开发技术，为市场提供新的技术平台；作为国内厂商更有助于我国遗传资源的保护。
Medidata (退市)	未披露	临床研究领域技术和方案提供商，基于生命科学统一平台 Rave 提供临床试验数字化解决方案，收入主要来自基于云解决方案的订阅服务及专业服务	根据公开披露专利信息，Medidata 的核心技术主要包括数据捕获和管理技术、数据存储技术、人工智能数据分析技术以及风险评估与异常检测技术等。	制药/生物科技/医疗器械公司、学术机构、CRO 等	临床研究、药物警戒、医药市场营销等	发行人相对 Veeva、Medidata 的竞争优势：发行人成功案例以国内案例为主，国际案例较少，国际化背景偏弱，全球品牌知名度相对较低。
医渡科技 (2158.HK)	12.37 亿元	基于大数据和人工智能技术的医疗健康解决方案提供商，收入主要来自大数据平台和	根据公开披露专利信息，医渡科技的核心技术主要包括知识图谱、机器学习、医疗自然语言分析技术等。	医院以及不同级别的监管机构和政策制定者、	临床研究、公共卫生、医药市场营销、保险科	发行人相对医渡科技的竞争优势：医渡科技主要为监管机构、医院等提供大数据技术相关解决方案，在医药研发领域布局相对较少；公司在医药研

公司名称	2021 财务年度收入规模	业务模式	可比公司核心技术	客户类型	应用场景	竞争优劣势
		解决方案、生命科学解决方案以及健康管理平台和解决方案		医药企业、个人等	技等	<p>发场景下拥有更为丰富的产品矩阵，且具备数据互通的基础，推出 TrialOS 医药研发协作平台提效全产业链协作。</p> <p>发行人相对医渡科技的竞争劣势：公司缺乏面向政府部门、C 端客户的产品应用场景；相较已上市的医渡科技，发行人在融资渠道上具有一定局限。</p>
Science37 (SNCE.O)	5,959.7 万美元	线上解决方案提供商，提供基于去中心化模式的临床研究整体解决方案，收入主要来自基于自营软件的去中心化服务及平台授权许可费	根据公开披露信息，Science 37 的核心技术主要包括基于 DCT 系统的工作流编排技术、移动端数据采集技术以及数据分析处理技术等。	制药/生物科技公司、学术机构、政府机构等	临床研究等	<p>发行人相对 Science37 的竞争优势：Science37 业务的适用场景局限于去中心化临床研究，在主流的临床研究数字化解决方案方面仍为空白；Science37 尚未在中国实现医院等机构的数字化连接，在中国市场无落地项目经验，去中心化临床研究距大规模落地尚需时间；发行人自成立之初即深耕医药行业数字化领域，产品矩阵丰富，适用场景广泛，具备深厚的技术积累和成功案例经验，相较而言 Science37 产品的适用场景有一定局限性；公司基于 TrialOS 医药研发协作平台可以实现医院、医药企业、CRO、监管机构等各参与方的连接和合作，在境内市场具备较高品牌知名度和丰富的客户储备。</p>

公司名称	2021 财务年度收入规模	业务模式	可比公司核心技术	客户类型	应用场景	竞争优劣势
						发行人相对 Science37 的竞争劣势：Science37 系去中心化临床研究领先数字化供应商，技术平台较为成熟，拥有先进技术储备；发行人在相关业务布局较晚，技术积累较少；Science 37 有成熟的海外案例和经验，而发行人尚未形成相关业务收入，国际化背景偏弱。
泰格医药 (300347.SZ)	52.14 亿元	临床研究领域技术和 服务解决方案提供商， 收入主要来自临床试验 技术服务及临床试验 相关服务及实验室 服务	根据公开披露信息，泰格医药的 核心技术体系主要包括依据 GCP 和 ICH-GCP 规范要求建立 的完整的临床试验标准操作规 程 SOP，以及在 CDE 技术指导 原则基础上优化总结的心血管 类、抗感染、抗肿瘤药物和疫苗 类药物的临床研究技术。	制药及生物 技术公司等	临床研究、 药物警戒等	<p>发行人相对泰格医药的竞争优势：发 行人临床研究和药物警戒相关 SaaS 产品在品牌、规模、技术、市场等 方面整体领先；发行人基于 TrialOS 医 药研发协作平台，传统线下由人工完 成的服务正在转向线上由技术完成， 线上技术服务更加高效便捷、高质 量、低成本，对传统 CRO 业务构成 一定的替代；泰格医药未布局医药营 销数字化业务，公司业务布局更加丰 富。</p> <p>发行人相对泰格医药的竞争劣势：泰 格医药通过大量的项目经验积累起 基于人才、特定治疗领域的专业知 识、项目管理能力、监管环境熟悉度 等方面的竞争优势，客户资源丰富； 此外，泰格医药作为上市公司，拥有</p>

公司名称	2021 财务年度收入规模	业务模式	可比公司核心技术	客户类型	应用场景	竞争优劣势
						更便利的融资平台。
医脉通	2.84 亿元	精准营销与企业解决方案、医学知识解决方案及智能患者解决方案的提供商，收入主要来自精准营销解决方案	根据公开披露信息，医脉通的核心技术包括 AI 及大数据、知识图谱及自然语言处理等	制药公司、医疗设备公司、医院、研究机构、CRO、医师及其他医疗专业人员、患者、非牟利机构等	医药精准营销、临床研究等	<p>发行人相对医脉通的竞争优势：发行人在医药研发、药物警戒领域拥有更为丰富的产品矩阵，覆盖医药研发全生命周期，具备数据互通的基础，而医脉通主要为客户提供精准营销解决方案，在医药研发领域布局相对较少，相关产品种类及收入规模较小；发行人所推出的 TrialOS 医药研发协作平台可以实现医院、医药企业、CRO、监管机构等各参与方的连接和协作，是产业互联网平台的代表之一，竞争壁垒高；在生命科学领域解决方案具备较高品牌知名度和丰富的客户储备，市场口碑、产品专业性和市场占有率相对领先。</p> <p>发行人相对医脉通的竞争劣势：发行人在医药市场营销领域产品线以软件为核心，尚未涉足内容、咨询、活动等更广泛的营销业务；此外，医脉通作为上市公司，拥有更便利的融资平台。</p>
发行人	4.66 亿元	基于云计算和大数据技术的生命科学产业数字化解决方案提供	发行人主要核心技术请参见本回复之“问题 2. 关于核心技术”之“一、发行人说明”之“（一）	医药企业/申办方、医院/临床研	临床研究、药物警戒、医药市场营	-

公司名称	2021 财务年度收入规模	业务模式	可比公司核心技术	客户类型	应用场景	竞争优劣势
		商，产品和服务覆盖临床研究、药物警戒、医药市场营销等环节，主要收入来自临床研究、药物警戒、医药市场营销等领域的数字化解决方案和临床运营服务	低代码快速开发技术具备先进性的具体体现，选取最能体现发行人科创属性的核心技术，列表说明衡量技术先进性的指标、行业现有技术水平、发行人技术对应的情况” 的回复。	究机构、CRO 等	销	

结合上表，与可比公司相比，公司主要在以下方面具备优势：（1）公司已在国内医药数字化市场占据优势市场份额；（2）公司是行业中较早向下一代数字化协作平台转型的企业，所连接的参与方，特别是医院已初具规模，建立了竞争优势，公司推出“TrialOS 医药研发协作平台”作为 SaaS 产品的统一入口，为公司建立了差异性优势；（3）公司业务覆盖临床研究、药物警戒、医药市场营销领域，向客户交付的产品形态包括 SaaS 产品、定制化软件和专业服务，丰富的产品和服务为客户提供全面解决方案，更好的满足客户需求；（4）公司在低代码开发平台技术，大数据平台技术，中文医疗信息抽取技术，和医学智能影像展示技术等方向具备长期积累，向客户交付的数字化解决方案在可配置性、智能化程度、响应速度、运行稳定性等方面均在行业内具备竞争优势；（5）相比于国际公司，公司所提供的数字化解决方案更加贴近中国本土市场需求，作为内资公司参与行业竞争亦有利于我国医疗数据及遗传资源的保护。

与可比公司相比，公司主要在以下方面存在劣势：（1）成立时间与外资行业龙头相比较短，虽然处于业务高速增长期，但业务规模偏小，业务体量和行业运营经验较国外领先医药数字化厂商尚有一定的差距；（2）全球化程度与国外领先厂商相比仍有差距；（3）相比于同行业上市公司，公司在融资渠道上有一定局限性。

(2) 发行人与竞争对手比较情况

发行人与国内外不同类型竞争对手相比竞争优势如下：

竞争对手类型	知名竞争对手	行业内新兴竞争对手	公司竞争优势	公司竞争劣势
数字化系统供应商	Veeva、Medidata、IBM、Oracle、ArisGlobal 等	百奥知、云势软件等	<p>(1) 公司是行业内最早提出数字化平台概念并实际落地实施的企业之一，TrialOS 医药研发协作平台可以实现多方连接和协作，致力于成为行业数字化运行的基础设施，是产业数字化的典型代表之一。目前已完成数字化平台连接的医院/临床研究机构约占国内全部备案机构的六成，数字化平台机构端连接方已初具规模，形成较高壁垒，Veeva 等知名公司虽亦有类似战略，但其在中国境内建立的产业链参与方互联规模相对有限；公司所创造的数字化协作环境可大幅提升项目执行效率及质量，而传统数字化产品尚未建立对接外部参与方渠道，对临床研究效率及质量的提升效果较为有限；</p> <p>(2) 公司的数字化系统市场占有率高、市场口碑好、专业度强、成熟度高，适用于从 BE 到 I-III、IV 期的各类复杂临床研究，在国内已有数千项成功案例，并已经开始在海外获得应用，是备受市场认可的主流品牌；</p> <p>(3) 公司融合数字化产品及数字化服务为一体的解决方案代表着行业的数字化发展趋势，如线上化、科技化服务取代传统人力服务，创新性强，领先于传统数字化系统供应商，有着广阔的发展前景；同时更加适合国内市场人才缺乏、专业能力不足的特点，公司已形成国内较成熟的客户成功体系，服务响应速度快，市场成功案例数量众多；</p> <p>(4) 公司作为国内少数具备与外资供应商竞争能力的内资医药数字化企业，部分产品对客户原有外资供应商产品产生替代效应，更有助于新药研发的数据资源留在国内，实现我国遗传资源的保护。在实践中公司已成为支持我国医药产品自主创新的重要合作伙伴，新冠疫情爆发以来，公司产品及服务支持了数十项新冠药物的研发工作，为实现新冠药物研发积极贡献力量。</p>	公司成功案例以国内案例为主，国际案例较少，国际化背景偏弱，全球品牌知名度相对较低，业务体量和行业运营经验较国外领先医药数字化厂商尚有一定的差距。

竞争对手类型	知名竞争对手	行业内新兴竞争对手	公司竞争优势	公司竞争劣势
临床研究服务提供商	Parexel、泰格医药等	诺思格、普蕊斯等	<p>(1) 公司的平台化发展理念与竞争对手有所不同，依托于 TrialOS 医药研发协作平台，将传统上分散、低效、不透明的临床研究体系线上化、数字化、科技化，并基于数据驱动，从而大幅度提高效率，并高效整合资源，降低对个体能力的依赖，从整体上优化了新药开发的模式。公司代表着新的数字化时代的发展理念，与传统模式企业构成鲜明差异。</p> <p>(2) 公司提供的数字化服务与竞争对手所提供的传统临床研究服务存在差异。发行人数字化服务的理念为“用线上科技模式取代线下传统模式”，依托于数字化平台及数字化产品所提供的数字化服务逐步将传统的线下流程转变为线上标准化流程，以技术手段逐步取代线下服务人员的专业能力；线上数字化服务更加高效便捷、高质量、低成本，对传统上依赖人力的临床服务构成一定的替代；</p> <p>(3) 公司从数字化系统起步，客户数量多、市场口碑好、合作网络广泛。</p>	该类竞争对手通常拥有庞大的服务团队、丰富的项目执行经验、基于资深服务人员所积累特定治疗领域的专业知识、项目管理经验等专业能力。公司涉足临床研究相关服务业务时间尚短，服务团队体量小，服务经验尚在快速积累过程中。
整体解决方案提供商（数字化系统与数字化服务融合）	IQVIA、Clario、Calyx 等	Science37、Median、医渡科技、医脉通、药研社等	<p>(1) 全球医药数字化行业正逐步向产业互联网模式发展，以跨组织连接为核心的数字化平台成为行业新趋势，随着临床试验迁往线上开展，数字化解决方案提供商的商业模式亦在发生变化，不仅仅提供数字化工具，提供产品与服务相融合的解决方案成为主流，公司是行业内最早提出数字化平台概念并实际落地实施的企业之一，提供全生命周期数字化解决方案，与全球知名企业发展阶段一致；</p> <p>(2) 公司具备产品优势及技术优势，拥有更为丰富的产品矩阵，覆盖医药研发、药物警戒、医药市场营销全生命周期，新兴竞争对手产品数量相对有限，所覆盖领域亦相对较小；公司在低代码开发平台技术，大数据平台技术，中文医疗信息抽取技术和医学智能影像展示技术等方向具备长期积累，向客户交付的数字化解决方案在可配置性、智能化程度、响应速度、运行稳定性等方面均在行业内具备竞争优势；</p> <p>(3) 公司市场基础稳固。根据 IDC 的统计，公司在中国生命科学研究信息系统市场占有率位居第一，客户留存率较高，已建立一定的竞争壁垒。截至 2022 年 6 月 30 日，公司累计与超过 1,200 家国内外医药企业及 CRO 企业开展业务（其中 90 家位列中国医药企业家科学家投资家大会发布的 2021 中国</p>	虽然发行人建立数字化平台，并提供数字化产品与服务融合的解决方案的商业模式已在中国市场得到验证，建立了较为领先的市场地位，积累了丰富的成功案例，但发行人商业模式尚未在境外市场得到充分验证。此外，公司持续创新拓宽产品及服务矩阵，部分新业务尚处于磨合成长期，研发投入等较高，财务表现有待进一步提高。

竞争对手类型	知名竞争对手	行业内新兴竞争对手	公司竞争优势	公司竞争劣势
			医药创新企业 100 强榜单，21 家位列美国《制药经理人》杂志发布的 2022 年全球制药 25 强榜单)；累计为超过 680 家医院/临床研究机构（其中 430 家医院为三级甲等医院）提供数字化解决方案。公司仍在进一步开发新型数字化产品和服务，增强公司的竞争壁垒，数字化平台所产生的网络效应将使公司在相当长时间内难以被取代。	

注：（1）数字化系统供应商：IBM 指 IBM Watson Health，其在 2015 年 8 月收购医疗影像与临床系统提供商 Merge Healthcare Solutions Inc.；Oracle 指 Oracle Corporation；ArisGlobal 指 ArisGlobal, LLC；百奥知指北京百奥知信息科技有限公司；云势软件指云势天下（北京）软件有限公司；

（2）临床研究服务提供商：Parexel 指 PAREXEL International Corporation；诺思格指诺思格（北京）医药科技股份有限公司；普蕊斯指普蕊斯（上海）医药科技开发股份有限公司；

（3）整体解决方案提供商：IQVIA 指 IQVIA Holdings Inc.；Clario 指 2021 年 4 月由 eResearchTechnology, Inc.和 BioClinica Inc.合并为的 Clario；Calyx 指 Calyx Inc.；Median 指 Median Technologies；药研社指上海妙一生物科技有限公司。

2、发行人与国内外可比公司在产品类型方面的差异情况

公司以产业互联网理念连接产业各方，推出 TrialOS 平台支持医药企业/申办方、医院/临床研究机构、第三方服务商等相关方的工作人员通过平台及相关 SaaS 产品开展在线协作，建设支持医药研发行业高效运行的基础设施，以数字化驱动临床研究工作。公司与国内外可比公司在产品类型方面的差异为公司已初步建成数字化平台，通过平台向相关各方提供丰富的各类型软件及整体服务。集成于 TrialOS 平台上相关产品以及产品与服务的结合情况，与国内外可比公司的具体差异情况如下：

产品领域	通用名称	通用简称	发行人		Veeva		Medidata		泰格医药（易迪希、杭州英放）		Science37		医渡科技		医脉通	
			对应产品名称	SaaS 产品与服务结合情况	对应产品名称	SaaS 产品与服务结合情况	对应产品名称	SaaS 产品与服务结合情况	对应产品名称	SaaS 产品与服务结合情况	对应产品名称	SaaS 产品与服务结合情况	对应产品名称	SaaS 产品与服务结合情况	对应产品名称	SaaS 产品与服务结合情况
临床研究	临床试验项目管理	CTMS	eCooperate	-	Vault CTMS	提供产品实施、定制化开发、系统现场维护与支持以及系统管理人员培训服务	Rave CTMS	提供战略咨询、变更管理等专业服务；此外提供数	Clinflash CTMS	提供定制化开发、培训及维护服务	-	-	-	-	-	-

产品领域	通用名称	通用简称	发行人		Veeva		Medidata		泰格医药（易迪希、杭州英放）		Science37		医渡科技		医脉通		
			对应产品名称	SaaS 产品与服务结合情况	对应产品名称	SaaS 产品与服务结合情况	对应产品名称	SaaS 产品与服务结合情况	对应产品名称	SaaS 产品与服务结合情况	对应产品名称	SaaS 产品与服务结合情况	对应产品名称	SaaS 产品与服务结合情况	对应产品名称	SaaS 产品与服务结合情况	
产品领域	电子文档管理系统	eTMF	eArchives	-	Vault eTMF	-	Rave eTMF	数据库开发优化及开发委托服务以及产品培训服务	-	-	-	-	-	-	-	-	
	电子数据采集系统	EDC	eCollect	提供数据管理服务、统计分析服务	EDC	-	Rave EDC	-	Clinflash EDC	提供数据库设计、数据管理、统计分析及统计编程等服务	-	-	-	-	EDC、CDMS	提供患者招募服务、真实世界临床数据管理及统计分析等服务	
	随机和药物管理系统	IWRS	eBalance	-	-	-	Rave RTSM	-	Clinflash IRT	由统计专家及系统集成团队提供咨询与支持服务	-	-	-	-	-	-	
	医学影像阅片系统	IRC	eImage	提供 IRC 独立影像评估服务	-	-	Rave Imaging	-	Medical Imaging	提供影像方案设计、研究中心评估、影像评价标准咨询、BIRC 方法学文件制作、项目文档和稽查轨迹支持	-	-	-	-	-	-	
	去中心化临床试验系统	DCT	在研项目	-	-	-	myMedidata	基于 DCT 平台提供远程支持服务及随机试验供应管理服务	-	-	MetaSite	基于 DCT 平台提供专业服务网络，包括远程医疗调查、远程护士、及远程协调服务	-	-	-	在研产品：DCT 平台	-

产品领域	通用名称	通用简称	发行人		Veeva		Medidata		泰格医药（易迪希、杭州英放）		Science37		医渡科技		医脉通	
			对应产品名称	SaaS 产品与服务结合情况	对应产品名称	SaaS 产品与服务结合情况	对应产品名称	SaaS 产品与服务结合情况	对应产品名称	SaaS 产品与服务结合情况	对应产品名称	SaaS 产品与服务结合情况	对应产品名称	SaaS 产品与服务结合情况	对应产品名称	SaaS 产品与服务结合情况
	机构数字化系统	机构数字化系统	eSite、eIIT、eTrial、IIT-EDC、GCP-X	-	Veeva SiteVault Free、Veeva Site Connect	-	-	-	-	-	-	-	DPAP/Eywa 平台	提供大数据平台搭建（包括软硬件销售及实施服务）、数据处理服务以及后续维护服务	EDC、CDMS	提供患者招募服务、真实世界临床数据管理及统计分析等服务
药物警戒	药物警戒系统	PVS	eSafety	提供药物警戒数据服务	Vault Safety	-	Rave Safety Gateway	提供战略咨询、变更管理、安装启用、操作支持等专业服务；此外提供数据库开发优化及开发委托服务以及产品培训服务	Clinflash Safety	提供药物警戒咨询（包括第三方稽查、培训、体系建立）及数据安全保障服务	-	-	-	-	-	-
医药市场营销	医药市场营销系统	CRM	智能营销系统（ONECEM，原名“销深客”CRM）	提供数据清洗服务	Medical CRM	提供从项目管理、业务分析、系统配置到数据迁移、系统集成、系统上线时用户培训的产品实施服务；此外也提供变革管理咨询服务，包括用户行为模式报告、数据治理检测等	-	-	-	-	-	-	患者管理平台（Patient Management System）	提供战略咨询服务、患者管理平台的设计开发与实施服务，以及线上患者管理服务	-	-

注：杭州英放生物科技有限公司为泰格医药控股子公司，成立于 2013 年 1 月，为药物、生物、医疗器械公司的临床试验提供医学影像服务；嘉兴易迪希计算机技术有限公司为泰格医药联营企业，成立于 2014 年 2 月，提供临床研究领域云解决方案及相关专业服务。

3、发行人与国内外可比公司在市场份额（或市场占有率）方面的差异情况

发行人可比公司中 Veeva 系纽交所上市公司，在其招股说明书和近期财务报告中均未对其市场份额进行披露；Medidata 于 2019 年被法国工业软件公司达索（Dassault Syst ème）收购，于 2019 年 10 月退市，在其招股说明书和退市前财务报告中均未对其市场份额进行披露；Science37 系通过 SPAC（特殊目的收购公司）的方式完成纳斯达克上市，因 SPAC 上市信息披露要求较低，在其招股说明书和近期财务报告中均未对近期市场份额进行披露；根据医渡科技港股招股说明书公开披露信息，其 2019 年在中国医疗大数据解决方案市场中的市场份额为 5%；根据泰格医药港股招股说明书公开披露信息，其 2019 年在中国临床合同研究机构市场中的市场份额为 8.4%。

根据亿欧智库发布的《2021 年中国临床研究数字化行业研究报告》，CTMS 和 eTMF 多会以联合打包形式销售，在国内市场，太美医疗科技的 CTMS 和 eTMF 产品组合在市场份额上具有显著优势；国内临床研究使用 EDC 的起点相对较晚，能够与资历深厚的国际品牌相抗衡的产品较为稀缺，国内 30 多个 EDC 厂商中，太美医疗科技的 eCollect、Medidata Rave 居于头部地位，占据绝大部分市场份额，太美医疗科技的客户数量处于全国领先地位；药物警戒数字化厂商中，太美医疗科技 eSafety、百奥知 PVS、ArisG、Argus 是国内主流产品，约占有国内 80-90% 的市场份额，大型跨国制药企业很多受制于全球集中采购，使用 ArisG、Argus 等国外厂商产品，国内药企和中小跨国药企大多数选择太美医疗科技 eSafety，产品功能也最为全面，处于领先地位，市场占有率位居第一。根据 IDC 2020 年 11 月发布的报告《中国生命科学研发信息系统市场份额，2019：新兴 IT 技术加速新药研发》，2019 年中国生命科学研发信息系统解决方案厂商中，前五大厂商市场份额为 37.7%，其中发行人市场份额为 14.5%，位居第一位，泰格医药联营企业易迪希市场份额为 5.1%，位居第三位，Medidata 市场份额为 4.9%，位居第四位；根据中国医药健康信息化联盟发布的《CIAPH 中国医药健康行业数字化调研 2021 年度报告》，发行人在药物警戒系统、数字化营销系统使用数量的调研统计中位居第一位。

(二) 发行人产品是否具有较强的客户粘性, 替换成本较高, 如是, 在目前市场竞争格局和占有率情况下, 发行人在国内市场拓展方面是否面临较大难度和不确定性。请发行人根据实际情况完善招股说明书信息披露。

公司的 SaaS 产品具有较强的专业性, 需符合众多的行业标准, 并经过实践的验证。在长期的使用过程中形成的口碑和数据积累、与业务深度融合形成了更高的壁垒, 因此总体来说替换成本较高, 客户粘性较强。具体分析如下:

(1) 专业性。专业性可从符合的行业标准、项目经验、专业使用者反馈等多方面体现。医药研发和医药市场营销具有较强的专业性, 特别是医药研发, 需要丰富的医学知识, 药学知识和行业运营经验, 这些知识和经验沉淀在专业的系统中, 成为后来者难以企及的竞争壁垒。客户选择 SaaS 产品主要考虑是否能够满足监管需求, 提高新药申报效率, 因此倾向于选择产品成熟、项目经验丰富的厂商。发行人市场占有率在国内处于领先地位, 项目数量、客户数量具有显著优势, 已经在专业使用者中建立了较好的口碑。

(2) 持续的数据积累。截至 2022 年 6 月 30 日, 公司累计与超过 1,200 家国内外医药企业及 CRO 企业开展业务(其中 90 家位列中国医药企业家科学家投资家大会发布的 2021 中国医药创新企业 100 强榜单, 21 家位列美国《制药经理人》杂志发布的 2022 年全球制药 25 强榜单); 累计为超过 680 家医院/临床研究机构(其中 430 家医院为三级甲等医院)提供数字化解决方案。前述客户是中国临床研究的主要参与者, 公司在服务前述客户的过程中支持大量临床试验项目, 积累了大量的数据, 公司可基于大数据优化临床研究过程, 增强数据服务能力, 协调资源匹配等, 带给客户增值价值, 持续提高公司的长期竞争力。

(3) 工作流与 SaaS 系统的深入结合。现代企业运营已经无法离开信息系统, 信息系统往往是企业的运营基础, 沉淀了企业的认知、理念、标准、流程、数据, 时间越长就越难以被取代, 临床研究参与方众多, 监管标准高, 流程复杂, 信息系统的适配性和合规性至关重要。在两者互动的过程中, SaaS 系统和工作流越发紧密, 新的系统短时间可能难以达到类似效果, 影响企业的更换决定。

公司自成立之初持续深耕医药数字化市场, 产品矩阵不断扩充, 市场份额逐步扩大。报告期内, 公司营业收入分别为 19,347.60 万元、31,385.33 万元、46,618.06

万元及 24,666.71 万元。2019 年至 2021 年，营业收入复合增长率高达 55.23%，在国内医药数字化市场拥有较高市场份额。发行人能够在激烈的竞争环境中持续保持增长，核心原因在于：（1）发行人与中国医药市场的数字化进程同步发展。发行人成立的 2013 年，中国创新医药研发刚刚起步，医药研发的信息化渗透率极低，国内大部分临床研究仍基于纸质的传统模式，但信息技术的发展已足以为数字化管理提供充分可利用的条件，公司意识到数字化所能带来的优势，并积极创建适合中国国情的数字化方案，业务快速增长；（2）核心技术与业务的持续创新。发行人最初版本的产品强调移动端和用户友好性，在行业中有一定的创新；中期版本强调高可配置性、高灵活性、高效率，在同类产品中具有较强的竞争力；最新一代的产品，强调连接多方，协作互动，以平台化理念领先全行业。

中国医药数字化行业增长潜力巨大，公司已具备坚实竞争优势，虽然市场竞争激烈，但公司预期仍将保持高速成长，并持续提高市场占有率，预计在国内市场拓展方面不会面临较大难度，不存在较大不确定性，原因如下：

（1）公司在核心技术与产品方面，保持领先优势。公司重视研发创新，不断增加研发领域投入，自成立至今积累了低代码开发、大数据、医学人工智能、新一代云计算技术等领域的核心技术，基于临床研究的复杂场景抽象化沉淀了适用于各类业务场景的组件技术，前瞻性预判市场趋势并不断开发新产品，推出的 TrialOS 平台作为较早应用云原生技术的医药数字化平台，有效实现了资源的动态调度，真正实现了医药数字化场景的低代码部署。

TrialOS 平台作为公司向产业互联网转型的重要标志，为医药企业/申办方、医院/临床研究机构、第三方服务商（CRO、SMO、中心实验室、冷链物流企业等）、医生/研究者、患者/受试者等产业链各方创造协作的数字化环境，具备统一的账户体系和数据标准，便利了 SaaS 产品的互联互通，实现了跨组织、跨流程、跨空间的协作，沉淀了丰富的临床试验数据及信息，具有较强的网络效应，进一步增强客户的粘性。TrialOS 平台提供了丰富的 SaaS 产品选择，满足各类功能需要，帮助使用者完成临床研究中的各项工作，相比于使用其他竞争者 SaaS 产品，在便利性、功能性、价值创造方面有显著优势。公司在国内市场已拥有领先的市场份额，已售产品对客户的粘性高，客户流失率低，公司在稳固现有客户、增加交叉销售的同时，基于已建立的市场地位和品牌知名度，进一步拓展新客户将具

备一定优势。

(2) 中国医药市场为发行人提供了坚实的基础市场，公司在国内市场拥有领先的市场份额。中国医药市场具有独特性，根据 IQVIA 发布的 2020 年全球前十大医药市场排名，中国医药市场是全球除美国外最大的单一市场。中国医药市场拥有独立的法规体系，中国申办方和研究机构在规模、性质、阶段、需求等方面与国外同类机构存在显著差异。发行人在适应中国市场需求方面相比于国际竞争对手有着明显优势，拥有更完整的产品和服务矩阵，紧跟国内政策迭代更适应本土化需求，所提供的解决方案覆盖医药研发、药物警戒、医药市场营销的全生命周期，在业内已建立一定知名度和美誉度，具备优势市场竞争地位。此外，目前中国医药市场数字化渗透率总体仍处于较低的水平，未来仍有巨大的成长空间，公司的市场占有率有望进一步上升。

(3) 在继续巩固和开拓国内市场的基础上，公司制定了全球化发展战略。我国于 2017 年成为人用药品注册技术要求国际协调会议（ICH）成员，药品监管理念、方法、标准逐步与国际接轨，中国医药企业将与国际医药企业在相同的监管标准下展开竞争。近年来，随着国内多项促进医药创新的政策推行、本土创新药研发投入持续增长，创新药出海需求日益增加，中国医药企业正在走向全球。公司将充分利用自身的先发优势及技术能力，巩固在国内建立的行业地位，并进行全球化布局。公司已在新加坡、美国及法国设立全资子公司。未来，公司将在海外推广在国内已经过市场竞争洗礼的成熟数字化解决方案，提高全球知名度，助力国产创新药出海。

(4) 公司具备较强综合实力，经过多年发展，已突破早期的竞争壁垒，在技术、产品、品牌、模式等方面基本具备与国际厂商竞争的的实力。随着未来在科创板上市，将进一步在资金、品牌、人才吸引力等方面加强竞争优势，不断提高与国际厂商竞争的综合能力。在可以预见的未来，中国创新药事业仍将持续发展，数字化对行业的渗透和赋能将进一步深化，发行人创新产品的优势进一步凸显，市场占有率有望进一步增加。

综上，公司 SaaS 产品具备较高专业性，拥有较多数据积累，且与 workflow 深入结合，因此客户粘性较强、替换成本较高。公司抓住我国医药研发信息化渗透率较低的市场机会，背靠我国坚实的医药市场，通过技术的持续创新，提供丰富

的产品和整体服务，市场占有率不断增加，目前已突破早期的竞争壁垒，基本具备与国际厂商竞争的實力。因此，虽然市场竞争激烈，公司预计在国内市场拓展方面不会面临较大难度，不存在较大不确定性。

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、经营风险”之“（四）拓展客户失败的风险”补充披露如下：

“报告期内，公司在巩固现有优势业务领域的同时，不断培育、拓展新的业务领域；在维护与存量客户合作关系的同时，也在积极拓展新客户。公司部分新产品尚处于持续推广阶段，有待取得更多客户的认同。公司市场开拓的周期、成效受到客户整体战略规划、市场偏好、市场竞争格局及客户原使用产品对其粘性等多重因素的影响。若公司客户拓展工作进展低于预期，将对公司未来经营业绩产生不利影响，公司面临着客户拓展失败的风险。”

问题 4. 关于资产重组

问题 4.1 关于收购软素科技

根据招股说明书：（1）2019 年 11 月，发行人收购软素科技 100% 股权，同时，软素科技原股东李申嘉、蒋雯昕等向发行人增资 8,302 万元；（2）因软素科技 2019 年、2020 年未能达到业绩承诺，发行人及软素科技原股东签订《补充协议》，李申嘉、蒋雯昕分别向公司支付 5,000 万元和 1,143.88 万元业绩补偿款。

根据保荐工作报告，寿永系公司为软素科技垫付采购款，且为李申嘉垫付部分个人款项，软素科技通过执行采购协议偿还借款，因未及时终止相关资金往来造成资金占用；又通过销售协议收回资金。

请发行人说明：

（1）软素科技的简要历史沿革、股权结构及变动情况，核心技术、管理团队、业务及产品，报告期主要经营情况及关键财务数据；

（2）未采用发行股份购买资产方式收购软素科技的主要考虑，蒋金根代持股份是否符合相关监管规定、是否存在信息披露不规范情形；

（3）发行人收购的定价依据及公允性、是否履行评估程序，软素科技与发

行人及其实控人是否存在其他利益安排；

(4) 结合业绩承诺相关条款，说明软素科技的业绩完成情况、5,000 万元业绩补偿款的资金来源，2021 年的业绩完成情况、是否涉及业绩补偿；

(5) 李申嘉、蒋雯昕相关股权转让的定价依据、远低于同期外部投资者入股价格的原因及合理性、是否涉及股份支付；

(6) 报告期内寿永系公司与软素科技具备真实交易背景的购销情况，因垫资虚构交易涉及的金额、会计处理，与真实交易能否清晰区分；财务内控不规范的情形是否持续存在、整改措施是否彻底，相关内控是否健全有效；

(7) 结合软素科技的经营管理、研发及主要产品均由原股东控制、发行人正式接管软素科技时间较短等情形，进一步说明是否存在仍由原股东、管理层控制的情形；发行人能否有效避免子公司失控情形的发生。

请保荐机构、发行人律师对（1）（2）（7）进行核查，请保荐机构、申报会计师对（3）-（6）进行核查，说明核查过程、依据和方式，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）软素科技¹的简要历史沿革、股权结构及变动情况，核心技术、管理团队、业务及产品，报告期主要经营情况及关键财务数据；

1、关于软素科技的简要历史沿革、股权结构及变动情况

软素科技的简要历史沿革、股权结构及变动情况如下：

时间	注册资本 (万元)	股权变动后持股情况			股权变动情况
		股东	出资额 (万元)	持股 比例	
设立					

¹ 截至本回复出具日，软素科技已更名为上海太美星环数字科技有限公司，简称太美星环。因太美星环在新三板挂牌时期股票简称为“软素科技”，为避免歧义，本题之“1、关于软素科技的简要历史沿革、股权结构及变动情况”相关表述仍使用软素科技简称。

时间	注册资本 (万元)	股权变动后持股情况			股权变动情况
		股东	出资额 (万元)	持股 比例	
2008年 5月	20	金向东	6.8	34%	1、金向东系李申嘉岳父，持有的股权系为李申嘉代持； 2、杜杰系李申嘉同学，段会章系李申嘉朋友。
		杜杰	6.6	33%	
		段会章	6.6	33%	
第一次增资					
2011年 12月	50	金向东	21.8	43.6%	因经营发展需要，金向东（代李申嘉）、杜杰向软素科技增资。
		杜杰	21.6	43.2%	
		段会章	6.6	13.2%	
第一次股权转让					
2012年 2月	50	李申嘉	15	30%	1、金向东将30%股权转让给李申嘉，系代持还原； 2、段会章将13.2%股权以1元/出资额的价格转让给丁亮，并退出软素科技； 3、杜杰、金向东（代李申嘉）分别将部分股权以1元/出资额的价格转让给丁亮、周俊； 新引入股东丁亮及周俊与李申嘉、杜杰均为大学同学。
		杜杰	15	30%	
		周俊	10	20%	
		丁亮	10	20%	
第二次增资					
2012年 9月	100	李申嘉	30	30%	因经营发展需要，股东向软素科技同比例增资。
		杜杰	30	30%	
		周俊	20	20%	
		丁亮	20	20%	
第二次股权转让					
2012年 10月	100	杨秀璟	30	30%	李申嘉将其持有的全部股权转让给杨秀璟；杨秀璟系李申嘉母亲，本次转让系股权代持。
		杜杰	30	30%	
		周俊	20	20%	
		丁亮	20	20%	
第三次股权转让					
2014年 9月	100	李申嘉	30	30%	杨秀璟将其持有的全部股权转让给李申嘉，本次转让系代持还原。
		杜杰	30	30%	
		周俊	20	20%	
		丁亮	20	20%	

时间	注册资本 (万元)	股权变动后持股情况			股权变动情况
		股东	出资额 (万元)	持股 比例	
第三次增资					
2015年 5月	108.6957	李申嘉	30	27.6%	1、引入新股东毛盛毅（系李申嘉朋友，为软素科技介绍投资人）、蒋雯昕（拟加入软素科技，由其父亲蒋金根代持）； 2、本次增资价格为 18.4 元/出资额（投前估值 1,840 万元）。
		杜杰	30	27.6%	
		周俊	20	18.4%	
		丁亮	20	18.4%	
		蒋金根	5.4348	5%	
		毛盛毅	3.2609	3%	
第四次增资					
2015年 5月	120.7730	李申嘉	30	24.84%	1、引入新股东上海卓平网络科技有限公司（有限合伙）（以下简称“卓平网络”，系毛盛毅介绍的投资人）； 2、本次增资价格为 37.26 元/出资额（投前估值 4,050 万元）。
		杜杰	30	24.84%	
		周俊	20	16.56%	
		丁亮	20	16.56%	
		卓平网络	12.0773	10.00%	
		蒋金根	5.4348	4.50%	
		毛盛毅	3.2609	2.70%	
改制为股份公司					
2015年 6月	500	李申嘉	124.2	24.84%	以截至股改基准日净资产 889.72 万元折为股份公司的 500 万股股份，其余 389.72 万元计入股份公司的资本公积。
		杜杰	124.2	24.84%	
		周俊	82.8	16.56%	
		丁亮	82.8	16.56%	
		卓平网络	50	10.00%	
		蒋金根	22.5	4.50%	
		毛盛毅	13.5	2.70%	
2016年 1月11日	软素科技股票在全国股转系统挂牌公开转让，证券代码：835489				
新三板定向发行股份					
2016年 6月	555.5554	李申嘉	124.2	22.36%	1、新股东天风证券—兴业证券—天风同安天时 2 号集合资产管理计划（以下简称“天风同安天时 2 号”）、上海海竞投资管理有限公司（以下简称“海竞投资”）、宋梅英、姚金明系毛盛毅、卓平网络
		杜杰	124.2	22.36%	
		周俊	82.8	14.90%	
		丁亮	82.8	14.90%	
		卓平网络	50	9.00%	
		宋梅英	33.3333	6.00%	

时间	注册资本 (万元)	股权变动后持股情况			股权变动情况
		股东	出资额 (万元)	持股 比例	
		蒋金根	22.5	4.05%	推荐的投资人； 2、本次定向发行价格为 18 元/股（投前估值 9,000 万元）。
		毛盛毅	13.5	2.43%	
		天风同安天 时 2 号	11.1111	2.00%	
		海竞投资	5.5555	1.00%	
		姚金明	5.5555	1.00%	
定向发行后至发行人投资前主要权益变动					
截至 2018 年 12 月 31 日	555.5554	李申嘉	234.9	42.28%	1、2016 至 2017 年期间， 由于杜杰、周俊、丁亮已 逐步不参与软素科技经 营，杜杰、周俊、丁亮将 部分股份通过全国股转系 统转让给李申嘉； 2、李申嘉与投资人之间发 生股份转入及转出； 3、其他股份变动系其他股 东通过全国股转系统进行 的交易。
		丁亮	66.2	11.92%	
		周俊	63.6	11.45%	
		杜杰	58.3	10.49%	
		袁震	40.1333	7.22%	
		蒋金根	22.5	4.05%	
		海竞投资	16.6666	3.00%	
		翟建平	11.5	2.07%	
		黄晓岚	11.2	2.02%	
		沈颖	6.7	1.21%	
		严益士	5.6	1.01%	
		姚金明	5.5555	1.00%	
		伏蓉	4.2	0.76%	
		潘志平	4.2	0.76%	
		汤恒	4.2	0.76%	
		韬海包装	0.1	0.02%	
太美有限对软素科技投资					
2019 年 1 月至 6 月	555.5554	李申嘉	288.2	51.88%	1、太美有限于全国股转系 统受让杜杰、周俊、袁震、 海竞投资、严益士等人所 持 164.9554 万股软素科技 股份，转让金额合计为 19,884,329 元； 2、丁亮在太美有限投资前 已确定退出软素科技，由 李申嘉、蒋金根共同受让 其股份； 3、李申嘉受让黄晓岚、沈 颖持有的 15 万股软素科
		太美有限	164.9554	29.69%	
		蒋金根	50.3	9.05%	
		周俊	47.7	8.59%	
		严益士	4.4	0.79%	

时间	注册资本 (万元)	股权变动后持股情况			股权变动情况
		股东	出资额 (万元)	持股 比例	
2019年 6月18日		软素科技股票在全国股转系统终止挂牌			技股份。
太美有限对软素科技实施整体收购					
2019年 6月	643.4107	李申嘉	288.2	44.79%	太美有限依据《投资协议》的约定向软素科技增资3,400万元,每股认购价格38.7元(投前估值2.15亿元)。
		太美有限	252.8107	39.29%	
		蒋金根	50.3	7.82%	
		周俊	47.7	7.41%	
		严益士	4.4	0.68%	
2019年 6月	643.4107	太美有限	339.9507	52.84%	太美有限依据《投资协议》的约定以合计32,965,680元收购李申嘉、蒋雯昕持有的部分软素科技股份,实现对软素科技的控股。
		李申嘉	216.15	33.59%	
		周俊	47.7	7.41%	
		蒋金根	35.21	5.47%	
		严益士	4.4	0.68%	
2019年 7月	5,200	太美有限	2,747.4575	52.84%	软素科技因经营需要扩充注册资本,以本次转增前股份总数643.4107万股为基数,以资本公积向全体股东每1股转增7.0819股,转增后股份总数增加至5,200万股。
		李申嘉	1,746.9092	33.59%	
		周俊	385.5081	7.41%	
		蒋金根	284.5647	5.47%	
		严益士	35.5605	0.68%	
2019年 9月		软素科技组织形式由股份有限公司变更为有限责任公司			
2019年 10月	5,200	太美有限	3,168.5261	60.93%	因周俊、严益士原担任软素科技董事,持有部分股份原为限售股,在二人限售条件解除后太美有限按照2019年1月签署的股份转让协议约定的价格以合计4,248,400元受让二人的全部剩余股权。
		李申嘉	1,746.9092	33.59%	
		蒋金根	284.5647	5.47%	
2019年 11月	5,200	太美有限	5,200	100%	太美有限依据《投资协议》的约定以合计95,003,820元收购李申嘉、蒋雯昕持有的剩余软素科技股份,软素科技成为太美有限全资子公司。

2、关于收购前后太美星环的核心技术、管理团队、业务及产品及其变化情况

太美星环在被发行人收购前至 2021 年 12 月 31 日期间，管理团队未发生重大变化，2022 年 1 月 1 日以来，发行人对太美星环管理团队进行了整体调整及扩充；太美星环在被发行人收购前至今，核心技术及主要产品不断升级提高并启动 SaaS 化转型，但未发生重大变化。收购前后太美星环的管理团队、核心技术、业务及产品及其变化的具体情况如下：

（1）管理团队及其变化情况

①购买日前（2019 年初至 2019 年 6 月 28 日）

董事会成员方面，2019 年 1 月 1 日至 2019 年 4 月 29 日，太美星环董事会成员包括：李申嘉（董事长）、蒋雯昕、严益士、周俊、刘文晋；2019 年 4 月 29 日至 2019 年 6 月 28 日，太美星环董事会成员包括：李申嘉（董事长）、蒋雯昕、刘文晋、赵璐（由发行人委派）、卢伟（由发行人委派）。

管理团队方面，由李申嘉任总经理，蒋雯昕任市场总监，程龙任财务负责人，周俊任董事会秘书（2019 年 4 月变更为李申嘉），其他主要成员还包括谢斌、杨杰、刘文晋。

②购买日后业绩对赌期（2019 年 6 月 28 日至 2021 年末）

董事会成员方面，购买日后，发行人委派的董事为 3 人，超过董事会人数的半数，并由赵璐担任太美星环董事长。具体董事会成员包括：赵璐（董事长、由发行人委派）、张宏伟（由发行人委派）、卢伟（由发行人委派）、李申嘉、蒋雯昕。

管理团队方面，继续由李申嘉担任总经理，蒋雯昕任副总经理，程龙担任财务负责人（2021 年 5 月变更为杨勤英，由发行人委派），其他主要成员还包括谢斌、杨杰、刘文晋、薛春荣（2021 年 4 月起）。此外，2020 年 6 月，发行人委派黄玉飞兼任太美星环研发负责人，并于 2021 年 9 月起委派陈泽平担任首席战略官。

综上，发行人收购太美星环后，太美星环实行董事会领导下的总经理负责制，

由总经理负责公司的日常经营管理，考虑到太美星环在收购后平稳经营、业务的持续发展、原股东业绩承诺等因素，太美星环董事会聘任李申嘉担任太美星环总经理、蒋雯昕担任副总经理，在董事会的授权下负责日常经营管理。同时，发行人亦在管理团队方面逐步委派或从市场选聘关键人员增强太美星环的日常管理，加强对太美星环的管理。

③管理团队调整及扩充期（2022年初至今）

董事会层面，2022年初，太美星环进行了组织架构转型，取消了董事会，由赵璐担任执行董事。

管理团队方面，由陈泽平担任总经理，由李申嘉、蒋雯昕担任副总经理（仅负责完成客户交接、平稳过渡，不再参与公司日常经营管理），其他主要成员包括薛春荣、黄玉飞、李耀川、赵耿、路培欣，负责开展公司日常经营管理。原主要成员谢斌、杨杰继续在太美星环任职。

（2）业务及产品、核心技术及其变化情况

业务及产品方面，发行人收购太美星环前后，太美星环的主营业务未发生重大变化，均为主要提供医药市场营销解决方案，主要产品持续进行迭代升级，产品主要包括定制化软件及专业服务。具体定制化软件产品包括智能营销系统（ONECEM，原名“销深客”CRM）、销售效率一体化系统（ONECEM，原名“One SFE 销售效率一体化”）、活动互动管理系统（ONECEM，原名“销邦会”在线学术交流系统）、销量地图（ONEPartner）等，涉及的主要专业服务为数据清洗服务。2020年末，太美星环为顺应行业数字化趋势，在发行人的支持下启动了SaaS化转型，从定制化开发为主的企业转向标准的SaaS平台企业，对现有产品进行了SaaS化升级和改造，目前部分产品已改造完成。在SaaS模式下，医药市场营销解决方案部署更为快捷，可复制性强，服务内容也将更加多元化。

核心技术方面，发行人收购太美星环前，太美星环自主研发了软件开发框架技术，该框架集成了用户认证、权限管理、日志、页面模板生成等多个模块，可以根据客户定制化需求，在现有产品功能基础上进行扩展，实现快速的项目交付，该技术主要应用于定制化软件开发产品中。发行人收购太美星环后，太美星环基于自身的SaaS化转型，进一步自主研发并积累了医药主数据治理技术及多租户

架构的医药市场营销大数据平台两项核心技术，并取得了相关软件著作权。

3、关于太美星环报告期主要经营情况及关键财务数据

发行人于 2019 年初投资太美星环，报告期内太美星环营业收入持续增加，主营业务未发生变更，主营业务收入占营业收入的比重一直为 100%。太美星环的关键财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月 /2022 年 6 月 30 日	2021 年度/2021 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日
营业收入	2,606.39	7,800.00	7,292.58	4,346.69
净利润	-4,334.30	-6,198.84	-2,118.96	-1,131.38
总资产	3,869.58	5,955.50	4,227.45	3,789.51
净资产	-10,581.46	-6,292.04	-339.11	1,777.96
经营性现金流 流量净额	-4,194.11	-4,775.58	-2,307.21	-2,011.37

注：自购买日（2019 年 6 月 28 日）后，太美星环已经包含在发行人合并报表的范围内，该合并报表已经天健会计师审计并出具了标准无保留意见的审计报告，其中购买日后合并太美星环收入为 3,602.48 万元。

此外，2019 年购买日后至 2019 年末、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月，太美星环主营业务收入按产品分类主要如下：

单位：万元

产品类型	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年购买日后 至 2019 年末	
	金额	占太美星 环营业收 入比例	金额	占太美星 环营业收 入比例	金额	占太美星 环营业收 入比例	金额	占太美星 环营业收 入比例
智能营销系统 （ONECEM，原 名“销深 客”CRM）	1,546.68	59.34%	3,916.65	50.21%	4,068.35	55.79%	2,007.56	55.73%
销售效率一体 化系统 （ONECEM，原 名“One SFE 销 售效率一体 化”）	312.87	12.00%	1,256.76	16.11%	521.59	7.15%	696.46	19.33%
医药市场营 销解决方案相 关专业服务	331.64	12.72%	1,183.78	15.18%	844.56	11.58%	82.53	2.29%
活动互动管理 系统	249.62	9.58%	706.55	9.06%	435.86	5.98%	263.89	7.33%

产品类型	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年购买日后 至2019年末	
	金额	占太美星环营业收入比例	金额	占太美星环营业收入比例	金额	占太美星环营业收入比例	金额	占太美星环营业收入比例
(ONECEM, 原名“销邦会”在线学术交流系统)								
医学会务服务	-	-	61.13	0.78%	783.26	10.74%	210.44	5.84%
其他	165.58	6.35%	675.13	8.66%	638.95	8.76%	341.61	9.48%
合计	2,606.39	100.00%	7,800.00	100.00%	7,292.58	100.00%	3,602.48	100.00%

从国家实施集采政策后，医药行业的商业模式发生较大变化，大量公司裁撤线下营销团队，增加线上营销投入，太美星环所处的医药营销数字化行业迎来了较大的发展机会。在2019年被发行人收购后，太美星环现金流充裕，为抓住市场机会，加快了销售团队的建设并扩充了研发团队，整体经营上采取了较为积极的商业策略，追求更快的业务成长，以更有竞争力的价格抢占市场份额。因此在被收购后，2019年购买日后至2019年末、2020年、2021年及2022年1-6月，太美星环的营业收入分别为3,602.48万元、7,292.58万元、7,800.00万元及2,606.39万元，2019年购买日后至2020年实现了较快的增长。

从具体产品来看，太美星环收入占比最高的产品智能营销系统（ONECEM，原名“销深客”CRM）和销售效率一体化系统（ONECEM，原名“One SFE 销售效率一体化”）产品占太美星环主营业务收入的比例超过60%，其中智能营销系统是太美星环的主打产品，在医药市场营销行业较为知名，随着品牌优势的积累，下游客户的认可度较高，2019年购买日后至2021年实现了产品收入的快速增长。为顺应行业数字化趋势，2020年末太美星环启动了SaaS化转型，2021年及之后主动减少了定制化软件项目的承接，同时业务上更聚焦于向潜在客户推广SaaS化产品，因在现阶段行业内仍以定制化方案为主的情况下，SaaS产品的推出及推广需要一定的时间，叠加太美星环主要经营地在上海的因素，受到2022年上半年上海疫情的影响，2022年上半年智能营销系统和销售效率一体化系统的收入未实现快速增长。以上两个产品具体的收入、数量及价格波动分析参见本回复之“问题9. 关于收入波动”之“一、发行人披露”之“（一）按照不同产品形态的分类，结合价格变化、供需关系变化、销售数量变化的情况，补充分析各

类型产品和服务收入变化的原因”；此外，2020年及2021年，相关专业服务的收入增长较快，主要系下游客户数据清洗需求增加；而医学会务服务在2020年亦有所增长，主要系承接部分下游客户的线下营销需求，2021年已主动减少了线下营销的项目承接，收入相应下降。其他收入中包含销量地图（ONEPartner）、DMS经销商管理系统等产品，相关收入占太美星环营业收入比例较低，2019年购买日后至2021年亦有增长。

此外，报告期内，太美星环承接了更多定制化程度较高的项目，投入的人力成本增加，叠加2020年末太美星环为SaaS化转型进一步增加研发投入的因素，导致报告期内尚未盈利。

（二）未采用发行股份购买资产方式收购太美星环的主要考虑，蒋金根代持股份是否符合相关监管规定、是否存在信息披露不规范情形；

1、关于未采用发行股份购买资产方式收购太美星环的主要考虑因素

发行人未采用发行股份购买资产方式收购太美星环的主要考虑因素如下：

（1）发行人全面收购太美星环的同时自身正在融资，尚在与E轮投资方老虎基金进行投资协议的洽谈，投资金额、交割进度及投资完成后的股权结构具有不确定性；采用现金方式收购太美星环后，再由相关方与发行人E轮融资投资方同时增资的方式，在操作上较为便捷，时间成本较低，不可控因素较少；

（2）在发行人收购太美星环的同时，李申嘉、蒋雯昕希望借此机会让原太美星环核心员工（如谢斌、刘文晋等）通过持股平台即软素企管共同参与持有发行人的股份，直接向原太美星环股东发行股份无法实现该目的。

发行人收购太美星环后，2019年11月，李申嘉、蒋雯昕、软素企管以发行人E轮融资相同的价格向发行人增资8,302万元，具体增资情况如下：

序号	股东	增资金额 (万元)	计入注册资本 的金额(万元)	计入资本公积 的金额(万元)
1	李申嘉	4,312	16.0141	4,295.9859
2	蒋雯昕	1,995	7.4091	1,987.5909
3	软素企管	1,995	7.4091	1,987.5909
合计		8,302	30.8323	8,271.1677

其中，软素企管由李申嘉、蒋雯昕及收购前太美星环核心员工共同设立，投

资发行人的出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	投资发行人的出资额（万元）
1	李申嘉	普通合伙人	1,855
2	叶菲	有限合伙人	20
3	谢斌	有限合伙人	20
4	吴玮欣	有限合伙人	20
5	刘文晋	有限合伙人	20
6	杨杰	有限合伙人	20
7	蒋雯昕	有限合伙人	20
8	王炜	有限合伙人	20
合计		-	1,995

李申嘉、蒋雯昕出资的资金来源为发行人收购太美星环时向其支付的部分转让价款，其余人员出资的资金来源为向蒋金根借款。

因此，太美星环原股东向发行人增资时充分考虑了由部分太美星环原核心员工以软素企管作为持股平台共同持有发行人股份的情况，李申嘉、蒋雯昕及软素企管入股发行人的金额、比例分配系经太美星环原股东共同协商后确定。若发行人直接采用发行股份购买资产方式无法直接实现太美星环原核心员工持股平台持股的安排，而若采用“发行股份购买资产+持股平台现金增资”的方式，则操作程序上更为复杂。

综上所述，发行人未采用发行股份购买资产方式收购太美星环系发行人与太美星环原股东李申嘉、蒋雯昕共同协商的结果，符合发行人及其股东、太美星环及其股东当时的需要，具有合理性。

2、蒋金根代持股份是否符合相关监管规定、是否存在信息披露不规范情形

（1）蒋金根代持股份的背景及代持还原情况

蒋雯昕于 2015 年 5 月入股软素科技²，入股当时其任职单位为北京诺华制药

² 截至本回复出具日，软素科技已更名为上海太美星环数字科技有限公司，简称太美星环。因太美星环在新三板挂牌时期股票简称为“软素科技”，为避免歧义，本题之“2、蒋金根代持股份是否符合相关监管规定、是否存在信息披露不规范情形”相关表述仍使用软素科技简称。

有限公司担任市场部高级产品经理，考虑到在原任职单位的影响，蒋雯昕入股当时即由其父亲蒋金根代持软素科技股份。

2016年，蒋雯昕入职软素科技后未进行代持还原，软素科技新三板挂牌时及新三板挂牌期间亦未进行代持还原。发行人收购软素科技时发现该股权代持情况，要求收购完成后由实际股东蒋雯昕直接向发行人增资，上述代持情形于发行人收购软素科技完成时已解除。

(2) 蒋金根代持股份事宜不符合新三板相关监管规定，存在信息披露不规范的情形

软素科技股票于2016年1月11日起在全国股转系统挂牌公开转让，自2019年6月18日起终止在全国股转系统终止挂牌。

软素科技在新三板挂牌期间存在蒋金根代持股份事宜不符合当时适用的《非上市公众公司监督管理办法》第三条“公众公司应当按照法律、行政法规、本办法和公司章程的规定，做到股权明晰，合法规范经营，公司治理机制健全，履行信息披露义务”、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》第四条“挂牌公司及其他信息披露义务人应当及时、公平地披露所有对公司股票及其他证券品种转让价格可能产生较大影响的信息，并保证信息披露内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏”等相关规定关于信息披露的要求，存在信息披露不规范的情形。

(3) 蒋金根代持软素科技股份而曾存在信息披露不规范的情形不会对发行人本次公开发行构成重大不利影响

综合考虑到如下原因，因蒋金根代持软素科技股份而曾存在信息披露不规范的情形不会对发行人本次公开发行构成重大不利影响：

①蒋金根与蒋雯昕系父女关系，股份代持期间不存在股权纠纷和争议；

②蒋雯昕并非软素科技实际控制人，信息披露不规范未对全国股转系统投资者价值判断造成重大影响；

③软素科技已于2019年6月从全国股转系统终止挂牌，软素科技未因挂牌期间的信息披露事项而受到全国股转系统的自律监管措施、纪律处分或中国证监会

会的行政处罚、行政监管措施；

④发行人收购软素科技后，蒋雯昕直接向发行人增资，上述股权代持情形已全面解除，蒋雯昕持有的发行人股份权属清晰，蒋雯昕不存在法律法规规定不得担任股东的情形。

综上所述，蒋金根代蒋雯昕持有软素科技股份事宜不符合新三板相关监管规定，存在信息披露不规范的情形，但鉴于上述代持情形已还原，蒋雯昕持有的发行人股份权属清晰等因素，因蒋金根代持软素科技股份而曾存在信息披露不规范的情形不会对发行人本次公开发行构成重大不利影响。

（三）发行人收购的定价依据及公允性、是否履行评估程序，太美星环与发行人及其实控人是否存在其他利益安排；

1、发行人收购太美星环的基本情况

（1）发行人收购太美星环的背景及必要性

发行人于 2019 年收购太美星环主要原因包括：

①行业发展方面，随着带量采购政策的推进及处方药营销规范化政策的落地，国内处方药市场长期以来形成的高毛利、高营销费用的模式开始逐步转变，药企进行市场推广需更加重视推广效率，而数字化营销手段的切入让药企能以更低的成本获得更好的推广效果，因而发行人看好医药数字化营销领域的发展，而太美星环在该领域已经拥有较为成熟的信息化解决方案经验；

②战略布局方面，收购太美星环可以延伸发行人对医药企业的服务链，从原先仅覆盖医药研发、药物警戒领域，延伸至药物市场营销环节，覆盖产品的全生命周期，可以更好帮助医药行业数字化转型。以如行业龙头 Veeva 为例，Veeva 成立之初的业务侧重于针对医药企业的市场营销需求的 SaaS 产品（CRM）。2011 年后，Veeva 面向医药企业的研发需求推出了全新的产品线 Veeva Vault，并开始提供相关的支持性服务，从而横跨医药研发和市场营销两个对医药客户至关重要的领域，发行人可通过收购太美星环快速切入医药数字化营销领域。

③业务协同方面，发行人与太美星环的主要客户群体均为医药企业，且太美星环已积累了众多跨国医药企业及国内医药行业的百强企业（如参天制药、绿叶

制药、雅培、雀巢等)，在业内形成了一定的口碑，具有较好的客户粘性，收购太美星环有利于发行人拓展太美星环现有客户医药研发及药物警戒领域的业务；

此外，太美星环被收购前自身规模发展因缺乏资金投入遭遇瓶颈，希望找到合适的投资方或战略合作方，也看好发行人的产品技术实力和未来发展前景，希望得到发行人资金、技术支持后与发行人共同拓展医药数字化营销领域的业务。

(2) 发行人收购软素科技³的估值情况及定价依据

发行人收购软素科技系分步进行，2019年1月至3月，发行人通过全国股转系统收购软素科技29.6920%股份；2019年6月，发行人与软素科技及其原股东李申嘉、蒋金根签订了《投资协议》，就太美有限整体收购软素科技进行了约定，并按照《投资协议》进行了剩余股权的收购。

① 发行人通过全国股转系统收购软素科技部分股份

2019年1月至2019年3月，发行人与软素科技原股东丁亮、杜杰、周俊、袁震等分别协商定价并签署《股份转让协议》，通过全国股转系统受让合计1,649,554股软素科技股份(持股比例29.6920%)，合计投资金额为1,988.43万元，具体情况如下：

转让方		转让股份数 (股)	转让价款 (万元)	转让均价 (元/股)	定价依据
软素科技原 初始股东	丁亮	2,000	0.848	4.24	2017年起，杜杰、周俊、丁亮已逐步退出公司经营，系发行人与相关方逐一协商确定价格
	杜杰	583,000	419.722	7.2	
	周俊	159,000	100.488	6.32	
软素科技原 投资方股东	袁震	401,333	742.4661	18.5	系参照投资方股东入股的成本加上约20%的综合收益，由发行人与相关方协商确定
	海竞投资	166,666	308.3321	18.5	
	姚金明	55,555	102.7768	18.5	
	严益士	12,000	22.20	18.5	
	翟建平	115,000	124.20	10.8	

³ 截至本回复出具日，软素科技已更名为上海太美星环数字科技有限公司，简称太美星环。因太美星环在新三板挂牌时期股票简称为“软素科技”，为避免歧义，本题之“(2) 发行人收购软素科技的估值情况及定价依据”及“2、发行人收购软素科技定价公允性分析”相关表述仍使用软素科技简称。

转让方		转让股份数 (股)	转让价款 (万元)	转让均价 (元/股)	定价依据
	潘至平	42,000	45.36	10.8	
	伏蓉	42,000	45.36	10.8	
	汤恒	42,000	45.36	10.8	
	沈颖	29,000	31.32	10.8	
合计		1,649,554	1,988.43	-	

注：由于严益士、周俊系当时软素科技的董事，除上述已转让给发行人的软素科技非限售股股份外，剩余持有的软素科技股份为限售股，因此在转让同时约定限售股解禁后按照各自协议约定的价格转让给发行人。2019年10月，周俊将其持有软素科技剩余股权作价343.44万元转让给发行人，周俊向发行人转让软素科技股份的均价折算后为7.2元/股；严益士将其持有软素科技剩余股权作价81.40万元转让给发行人，严益士向发行人转让软素科技股份的均价折算后为18.5元/股。

②发行人整体收购软素科技

2019年6月，太美有限与软素科技及其原股东李申嘉、蒋金根签订了《投资协议》，就太美有限整体收购软素科技进行了约定，具体交易方式如下：

交易方式	转让方	交易金额 (万元)	交易股份数 (股)	交易价格 (元/股)
发行人向软素科技增资		3,400.00	878,553	38.70
第一次股份转让	李申嘉	2,712.585	720,500	37.65
	蒋金根	583.983	150,900	38.70
第二次股权转让	李申嘉	8,137.755	2,161,500	37.65
	蒋金根	1,362.627	352,100	38.70
合计		16,196.95	4,263,553	-

注：发行人受让李申嘉股份价格差异系考虑了李申嘉于2019年1月至3月期间收购原软素科技投资方的15万股股份，即该15万股按照18.5元/股的价格计算，剩余部分273.2万股按照38.7元/股的价格计算，合计交易均价为37.65元/股。

在此次整体收购的定价方面，由于软素科技2015年至2018年期间均为亏损或微利，发行人整体收购软素科技的定价依据系发行人根据当时已知的行业可比公司估值情况、软素科技自身业务和收入规模等综合协商确定。李申嘉、蒋雯昕根据当时在手订单情况以及合同预期执行情况合理预计软素科技2019年收入约为5,000万元，在此基础上，各方协商后一致同意发行人整体收购软素科技的估值为人民币2.15亿元，对应市销率约为4.3倍。

2、发行人收购软素科技定价公允性分析

发行人收购软素科技定价具有公允性，具体如下：

(1) 与软素科技最近一次外部融资比较

发行人收购软素科技前，软素科技最近一次对外融资系 2016 年 6 月于新三板挂牌期间完成的定向发行股票。投资人天风同安天时 2 号、海竞投资、宋梅英、姚金明，按照 18 元/股的价格合计向软素科技投资 1,000 万元，认购软素科技 55.554 万股新增股份，对应软素科技投前估值为 9,000 万元，投后估值 10,000 万元。发行人收购软素科技与该次定向发行股票的市销率情况对比如下：

项目	投前估值（万元）	投资后最近一个会计年度营业收入（万元）	投前市销率
软素科技 2016 年 6 月定向公开发行	9,000.00	1,815.50（2016 年）	4.96
发行人整体收购软素科技	21,500.00	5,000（2019 年预计）	4.30

注：软素科技 2016 年度的财务数据来自新三板挂牌期间经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报表。

因此，从软素科技最近一次融资角度来看，发行人整体收购软素科技与软素科技 2016 年定向发行比较，软素科技在经历了 3 年左右的发展后，收入规模有所上升，故对应的收购对价相应提高，但投资后的市销率水平基本相当。

(2) 与同行业公司一级市场融资比较

2018 年至 2020 年，软素科技同行业公司一级市场融资较为活跃，市场给予的关注度及估值水平均较高。云势天下（北京）软件有限公司（以下简称“云势软件”）及北京诺信创联科技有限公司（以下简称“诺信创联”）与软素科技为同细分领域竞争对手，2019 年 12 月，云势软件完成千万美金级 B 轮融资，后于 2021 年被腾讯旗下投资公司全资收购；2019 年 11 月，诺信创联完成完成 1,500 万美元 B 轮融资，对应的投后估值达 1.5 亿美元。在同期软素科技同行业公司融资较活跃的背景下，发行人以 2.15 亿元的估值收购软素科技具有公允性。

(3) 与相近时期相近行业并购案例比较

相近时期，上市公司并购或参股类似标的公司的具体市销率情况如下：

证券代码	上市公司	标的公司	并购/参股年月	收购股权比例	100%标的资产交易价格（万元）	市销率	标的公司主营业务
300347.SZ	泰格医药	上海谋思	2019.3	23%	12,630	3.80	提供国际化标准的 PK 数据分析、早期临床试验设计，以及提供建模与模拟

证券代码	上市公司	标的公司	并购/参股年月	收购股权比例	100%标的资产交易价格(万元)	市销率	标的公司主营业务
							服务业务
000034.SZ	神州数码	嘉和美康	2019.7	10%	200,040	7.81	国内最早从事医疗信息化软件研发与产业化的企业之一，长期深耕临床信息化领域
300347.SZ	泰格医药	北京雅信诚	2019.7	38%	21,600	3.60	专注于医学领域的翻译公司
300290.SZ	荣科科技	今创信息	2019.9	70%	30,000	5.06	病案管理信息系统和医疗大数据分析及应用的研发、销售、技术服务
市销率区间						3.60-7.81	-
市销率平均值						5.07	-

注：（1）并购/参股年月系相关信息披露年月；

（2）神州数码为股权出售方，股权收购方为国寿成达（上海）健康产业股权投资中心（有限合伙）；

（3）出于可比案例相关数据可得性原因，表中市销率=100%标的资产交易价格/收购时最近一个会计年度营业收入。

如上表所述，上述可比案例市销率水平受到标的公司业务类型、是否包含业绩对赌条款、是否收购控制权等因素的影响，存在一定差异，但整体而言，发行人收购软素科技对应市销率水平（按上表市销率口径测算，为 6.64）处于可比案例市销率区间范围内，不存在较大差异，发行人收购软素科技对应的市销率具有公允性。

（4）发行人收购李申嘉、蒋雯昕股权与收购软素科技其他股东股权定价存在差异具有合理性

如上文所述，发行人收购软素科技的估值和定价依据因股东身份、入股价格不同而存在差异，对于丁亮、周俊、杜杰等已于 2017 年退出软素科技实际经营的股东，其原始持有软素科技股份的价格为 1 元/股，发行人与相关方进行协商定价，相关方以现金方式获得了超额收益且无需承担任何义务；对于袁震等相关原软素科技投资方而言，发行人按照其持有软素科技股份的实际成本、持有期间及固定收益进行定价，相关方能够以现金方式获得一定的收益亦不存在任何义务，因此上述定价依据具有合理性。

发行人收购李申嘉、蒋雯昕股权与收购软素科技其他股东股权定价存在差异系由于以下几个原因：

①李申嘉、蒋雯昕是业绩承诺及竞业限制义务的承担方。李申嘉、蒋雯昕需

要在对赌期内完成业绩承诺，发行人通过《投资协议》中的相关对赌条款对二人在对赌期内的义务进行了约束，也需根据后续业绩实现情况对发行人承担业绩补偿义务，同时还需要履行竞业限制义务等，而其他股东转让股份时均为获利退出且不需要承担任何义务；

②李申嘉、蒋雯昕对软素科技业绩发展的重要程度较高。发行人收购软素科技前，李申嘉、蒋雯昕为软素科技的实际控制人和主要管理者，发行人收购软素科技时看中二人的经营管理能力，希望投资后利用二人的能力进一步提升软素科技的业绩并完成与发行人的业务协同，而其他股东均已不在软素科技任职，对软素科技未来业绩发展不会产生贡献。同时，为了更好的促进共同发展，李申嘉、蒋雯昕亦通过现金增资的方式成为发行人的直接股东；

③李申嘉、蒋雯昕通过转让股份向发行人让渡了软素科技的控制权。李申嘉当时系软素科技实际控制人，蒋雯昕系软素科技当时主要管理者，通过向发行人转让股份其二人退出软素科技向发行人让渡了控制权，软素科技成为发行人的全资子公司，相对于软素科技其他股东具有一定的控制权溢价。

因此，发行人对李申嘉、蒋雯昕持有的软素科技股份收购价格高于其他软素科技股东具有合理性。

评估程序方面，由于发行人开始收购软素科技时，软素科技为新三板挂牌公司，发行人通过其公开披露的定期报告、相关公告了解软素科技的经营情况及财务状况，发行人于整体收购前不仅对软素科技过往经营情况进行了业务、法律、财务方面的尽职调查，亦获取了软素科技原股东提供的业绩对赌内的盈利预测相关数据，并分析了合理性。基于此，发行人收购软素科技时未履行评估程序。

综上所述，发行人收购软素科技虽未履行评估程序，但收购定价与原新三板挂牌期间定向发行情况及相近时期相近行业并购案例比较不存在重大差异，具有公允性，发行人对李申嘉、蒋雯昕持有的软素科技股份收购价格高于其他软素科技股东具有合理性。

3、太美星环与发行人及其实控人不存在其他利益安排

(1) 相关协议条款及协议履行不存在异常

经查阅发行人与太美星环股东签署的《股份转让协议》《股权转让协议》，相

关协议交易金额、支付方式等关键条款完备，各方权利义务、违约责任明确，不存在异常；经查阅发行人与太美星环及李申嘉、蒋金根签订的《投资协议》，协议约定了投资方式、业绩承诺和保证及补偿、投资后标的公司的法人治理结构、交割后义务等关键条款，内容完备，各方权利义务、违约责任明确，不存在异常。

发行人收购太美星环及太美星环后续业绩补偿相关事项系按照协议执行，协议的履行不存在异常。因太美星环 2019、2020 年度业绩未能达到《投资协议》约定的承诺要求，发行人与太美星环、李申嘉、蒋金根、蒋雯昕就确定太美星环 2019、2020 年度业绩补偿方案等相关事宜签署了《浙江太美医疗科技股份有限公司与上海软素科技有限公司、李申嘉、蒋金根、蒋雯昕共同签署之投资协议之补充协议》（以下简称“《补充协议》”），李申嘉、蒋雯昕按照《补充协议》的约定向发行人支付了业绩补偿款 6,143.88 万元，并因履行业绩补偿义务转让了部分发行人股份和软素企管全部财产份额。

（2）经访谈及承诺，相关当事人均确认不存在其他利益安排

经访谈李申嘉、蒋雯昕及发行人实际控制人，李申嘉、蒋雯昕、太美星环与发行人及其实际控制人赵璐均确认不存在其他利益安排。

发行人及赵璐出具了《关于与软素科技及其原股东之间不存在其他利益安排的承诺》，确认与太美星环及其原股东之间不存在其他利益安排。

李申嘉、蒋雯昕、赵璐均分别出具《股东声明》，声明不存在通过协议、信托或任何其他方式代他人持有发行人股份的情形，也不存在通过协议、信托或任何其他安排委托他人代为持有发行人股份的情形。

（3）相关当事人报告期内的银行流水不存在异常

经核查发行人实际控制人赵璐及其配偶唐丽莉报告期内的银行流水，不存在与太美星环、李申嘉、蒋雯昕相关的任何资金往来。

经核查太美星环原股东李申嘉、蒋雯昕报告期内的银行流水、相关股权转让款、增资款支付凭证、个人所得税缴纳凭证，发行人本次收购李申嘉、蒋雯昕股权涉及相关款项的具体情况如下：

姓名	股份转让金额 (万元)	缴纳个人所得税 (万元)	税后金额 (万元)
李申嘉	10,850.34	1,741.18	9,109.16
蒋金根 (蒋雯昕)	1,946.61	327.45	1,619.16
合计	12,796.95	2,068.63	10,728.32

李申嘉、蒋雯昕收到发行人支付的股份转让款并缴纳个人所得税后，税后金额合计为 10,728.32 万元，其中向发行人合计增资 8,302 万元，剩余股份转让款用于二人的个人及家庭用途，不存在通过第三方进行体外资金循环虚增太美星环收入的情形。

综上所述，发行人收购太美星环的定价系基于太美星环自身价值以及与太美星环原股东商业谈判协商后的结果，李申嘉、蒋雯昕、太美星环与发行人及其实际控制人赵璐之间不存在其他利益安排。

(四) 结合业绩承诺相关条款，说明太美星环的业绩完成情况、5,000 万元业绩补偿款的资金来源，2021 年的业绩完成情况、是否涉及业绩补偿；

1、结合业绩承诺相关条款，说明太美星环的业绩完成情况、5,000 万元业绩补偿款的资金来源

(1) 业绩承诺条款

太美有限与太美星环及其原股东李申嘉、蒋金根签订的《投资协议》中约定了业绩承诺的保证及补偿条款，太美星环原股东承诺：

1) 太美星环 2019 年承诺净利润不低于-500.00 万元、主营业务收入不低于 5,000.00 万元；2020 年承诺净利润不低于 0 元、主营业务收入不低于 8,000.00 万元；2021 年承诺净利润不低于 2,000.00 万元、主营业务收入不低于 12,000.00 万元。

2) 太美星环 2019 年度、2020 年度、2021 年度三年累计经营性现金净额>0 元。

(2) 业绩补偿条款

若太美星环在业绩承诺期内任意一年实现的主营业务收入或净利润低于上述承诺金额的，太美星环原股东应当以现金对本公司进行补偿，补偿具体计算公

式如下：

1) 主营业务收入

①若公司届时为上市公司，现金补偿金额=原股东所持有的全部公司股票数额*股票价格*业绩未完成率；

②若公司届时为非上市公司，现金补偿金额=原股东届时所持有的公司股份数/届时公司总股本*公司估值*业绩未完成率。

其中：

股票价格以收入未实现当年最后一个交易日为定价基准日，股票价格以定价基准日收盘价与定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价孰高计算；

业绩未完成率=1-实际收入/承诺收入；

公司估值=公司届时最近一次融资的整体估值*（届时公司主营业务收入/最近一次融资时公司主营业务收入）。

任何情况下，当年现金补偿金额均不得低于本次投资总价款*业绩未完成率。

其中，投资总价款为 16,621.79 万元。

2) 净利润

① 若 $0 \text{ 元} \leq \text{承诺净利润} - \text{实际净利润} < 500 \text{ 万元}$ ，现金补偿金额=本次投资前估值*1%；

② 若 $500 \text{ 万元} \leq \text{承诺净利润} - \text{实际净利润} < 1,000 \text{ 万元}$ ，现金补偿金额=本次投资前估值*2%；

③ 若 $1,000 \text{ 万元} \leq \text{承诺净利润} - \text{实际净利润} < 1,500 \text{ 万元}$ ，现金补偿金额=本次投资前估值*3%；

以此类推。其中，太美星环本次投资前估值为 2.15 亿元。

3) 无论公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度当年是否完成承诺业绩及承诺净利润，如公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度三年累计经营性现金流净额小于等于 0 元，则对赌期顺延一年，即增加 2022 年度为对赌期，2022 年承诺承诺业绩与承诺净利润要求不低于 2021 年承诺净额，并按以下方式进行业绩补偿：

① 若 2022 年未完成相应承诺业绩及承诺净利润，则原股东按照上述收入补偿、净利润补偿公式进行补偿；

② 若 2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年度累计经营性现金流净额小于等于 0 元，则原股东就该累计经营性现金流净额与 0 元之间的差额，对目标公司进行补偿，补偿方式为原股东将等同于前述差额的货币资金捐赠给目标公司。

(3) 太美星环 2019 年度、2020 年度业绩确认及业绩补偿计算

2021 年 8 月 27 日，公司与太美星环及原股东李申嘉、蒋金根、蒋雯昕（蒋金根之女）签订了《投资协议之补充协议》，根据该协议，公司与原股东双方确定的太美星环 2019 年、2020 年的经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	主营业务收入	净利润[注]	经营性活动现金净额
2019年度	4,304.83	-1,171.67	-1,620.06
2020年度	7,295.15	-2,235.92	-2,307.21
合计	11,599.98	-3,407.60	-3,927.27

注：（1）净利润为扣除非经常性损益前后孰低者（剔除因实施股权激励调整净利润的情形）；

（2）以上数据系签订协议时未经审计的财务数据。

根据上述收入、净利润补偿条款以及太美星环业绩确认情况，原股东应向公司业绩补偿金额计算如下：

序号	补偿事项	补偿方式	补偿金额 (万元)
1	2019年度现金补偿金额（收入）	《投资协议之补充协议》约定的本次投资总价款×2019年度业绩未完成率 =16,621.7900（万元）×13.90%	2,310.4288
2	2020年度现金补偿金额（收入）	《投资协议之补充协议》约定的本次投资总价款×2020年度业绩未完成率 =16,621.7900（万元）×8.81%	1,464.3797
3	2019年现金补偿金额（净利润）	本次投资投前估值×2% =21,500（万元）×2%	430.00
4	2020年现金补偿金额（净利润）	本次投资投前估值×5% =21,500（万元）×5%	1,075.00
合计			5,279.8085

注：1、计算收入条款业绩补偿时，根据协议约定，采用投资总额*业绩未完成率的补偿金额较高，故使用该公式；

2、2019 年业绩未完成率：(5,000-4,304.83) / 5,000=13.90%。

3、2020 年业绩未完成率：(8,000-7,295.15) / 8,000=8.81%。

(4) 业绩补偿金额的确定及支付情况

根据 2021 年 8 月 27 日与太美星环及原股东李申嘉、蒋金根、蒋雯昕（蒋金根之女）签订的《投资协议之补充协议》约定：① 自《投资协议之补充协议》签订后，原股东不再承担软素科技公司 2021 年度及以后年度的业绩承诺的保证及补偿义务；② 考虑到 2020 年新冠疫情对软素科技公司业绩造成一定影响，双方友好协商后，将 2019 年度、2020 年度业绩补偿金额确定为 5,000.00 万元整，由原股东按其直接持有的公司股份数之间的相对比例分别承担，即李申嘉应向公司支付的业绩补偿金额为 3,418.4239 万元，蒋雯昕应向公司支付的业绩补偿金额为 1,581.5761 万元。原股东应于 2021 年 9 月 30 日前向公司一次性支付完毕全部现金补偿款；③ 除上述②所述的主营业务收入及净利润补偿外，软素科技截至《投资协议之补充协议》签订之日，尚未触发累计经营性现金流净额指标所对应之补偿条款，但基于 2019 年、2020 年软素公司累计现金流净额为负，原股东同意将持有的软素企管的剩余全部财产份额用于对本公司员工的股权激励，原股东转让所得价款扣除应缴纳的个人所得税后（如有）将全部支付给本公司作为补偿款，本公司因此豁免原股东对于经营性现金流净额的补偿义务。

2021 年 10 月，李申嘉、蒋雯昕按照《补充协议》的约定向公司支付补偿款 5,000 万元；2021 年 11 月，李申嘉、蒋雯昕将其持有的软素企管全部 1,330 万元财产份额按照 0.86 元/财产份额（以对应 7.5 元/股发行人股份计算）转让给赵璐及发行人其他股权激励对象，所得价款 1,143.88 万元已作为补偿款支付给公司，李申嘉、蒋雯昕向公司支付的补偿款合计为 6,143.88 万元。

（5）5,000 万元业绩补偿款的资金来源

根据《投资协议之补充协议》第四条之第 4 点约定，原股东出售部分公司股份后的所得款项支付业绩补偿款。

2021 年 9 月 28 日，李申嘉、蒋雯昕与赵璐、新余星盟、凯风厚生、嘉兴软银签署《股份转让协议》，约定李申嘉将其持有的公司 0.4522% 的股权（243.3 万股）以人民币 3,649.50 万元的价格转让给新余星盟，将其持有的公司 0.1115% 的股权（60 万股）以人民币 900.00 万元的价格转让给赵璐，将其持有的公司 0.0376% 的股权（20.1995 万股）以人民币 302.9925 万元的价格转让给凯风厚生；约定蒋雯昕将其持有的公司 0.0870% 的股权（46.8005 万股）以人民币 702.0075 万元的价格转让给凯风厚生，将其持有的公司 0.1793% 的股权（96.4690 万股）以人民

币 1,447.0350 万元的价格转让给嘉兴软银。

通过上述股份转让，李申嘉、蒋雯昕分别获得转让价款 4,852.49 万元及 2,149.04 万元，并均已缴纳本次股权转让个人所得税，原股东 5,000.00 万元业绩补偿款系来源于上述股权转让款。

2、2021 年的业绩完成情况、是否涉及业绩补偿

根据《投资协议之补充协议》第六条 2（1）约定，软素科技 2021 年度主营业务收入不得低于 8,000.00 万元，如低于 8,000.00 万元原股东需向投资方再次进行业绩补偿，业绩补偿方式与《投资协议》方式相同。

2021 年，太美星环营业收入为 7,800.00 万元，未完成率为 2.50%（未完成率 = $(1-7800/8000) * 100\%$ ），根据《投资协议》及其补充协议应补偿金额为 415.55 万元（本次投资总价款 \times 2021 年度业绩未完成率 = $16,621.7900$ （万元） \times 2.50%），触发了业绩补偿。

（五）李申嘉、蒋雯昕相关股权转让的定价依据、远低于同期外部投资者入股价格的原因及合理性、是否涉及股份支付；

2021 年 9 月，李申嘉、蒋雯昕转让发行人相关股权的价格为 15 元/股，定价依据系参照发行人 F 轮融资投后估值 80.7 亿元，与发行人 F 轮融资投后估值一致。股权转让单价低于外部投资者入股价格，主要系 F 轮融资后，李申嘉、蒋雯昕相关股份转让前，发行人已于 2020 年 11 月进行资本公积转增股本，资本公积转增股本完成后，发行人的股份总数由 1,738.1597 万股变更为 53,800 万股，造成了整体估值一致而股份转让单价存在较大差异的情形。本次股份转让对应估值与同期外部投资者入股对应估值相同，具有合理性，不涉及股份支付。

此外，根据《投资协议之补充协议》的约定，李申嘉、蒋雯昕于 2021 年 10 月将其持有软素企管 66.50% 的财产份额分别转让给赵璐、李晓旭等 22 名发行人员工，转让价格为 0.86 元/财产份额（以对应 7.5 元/股发行人股份计算），定价依据系参照发行人 F 轮融资投后估值 80.7 亿元的五折，为发行人对员工的股权激励，涉及股份支付。

(六) 报告期内寿永系公司与太美星环具备真实交易背景的购销情况，因垫资虚构交易涉及的金额、会计处理，与真实交易能否清晰区分；财务内控不规范的情形是否持续存在、整改措施是否彻底，相关内控是否及健全有效；

1、报告期内寿永系公司与太美星环具备真实交易背景的购销情况，因垫资虚构交易涉及的金额、会计处理，与真实交易能否清晰区分

(1) 关于寿永系公司

寿永系公司（指寿永实业（上海）有限公司、上海德予网络科技有限公司（曾用名：上海德予企业管理咨询有限公司）、榕艺（上海）信息科技有限公司、上海谢岚贸易有限公司及上海宽德实业有限公司）的管理层与太美星环的原总经理李申嘉为朋友关系，寿永系公司与发行人之间不存在关联关系或其他利益关系。

(2) 寿永系公司与太美星环的业务发生背景、不构成体外资金循环

寿永系公司自身的业务之一系为客户提供供应链垫资服务，太美星环当时存在短期资金周转需求，寿永系公司同意为太美星环提供一定的资金额度，用于太美星环支付供应商费用。2018年11月起，寿永系公司开始替太美星环垫付采购款，同时也为李申嘉垫付了部分个人款项。2019年2月起，太美星环通过执行与寿永系公司之间的采购协议，陆续向寿永系公司偿还垫资款（包含替李申嘉个人的垫资）。由于李申嘉对财务内控理解不到位，导致太美星环与寿永系公司资金往来未及时终止，造成寿永系公司及李申嘉占用太美星环资金的情形。除上述资金往来事项外，寿永系公司本身也作为太美星环的供应商，为太美星环提供iPad、软件开发、市场调研等产品或服务。

结合上述实际情况，2019年度至2021年1-6月，太美星环与寿永系公司发生的资金流出相关交易如下：

单位：万元

资金流出相关交易	2021年1-6月	2020年	2019年	合计
采购业务付款（直接采购及垫付采购款）	-	91.75	47.05	138.80
占用太美星环资金流出	26.27	207.16	178.86	412.29
合 计	26.27	298.91	225.91	551.09
占公司主营业务成本比例	0.21%	1.58%	2.29%	-

注：占用太美星环资金流出中包含了寿永系公司及李申嘉占用的太美星环资金。

2019 年度至 2021 年 1-6 月，太美星环与寿永系公司交易过程中，流出资金占公司主营业务成本比例分别为 2.15%、1.58%及 0.21%，占比较小。

1) 真实交易背景的购销情况

针对真实业务区分，通过查阅太美星环与寿永系公司签订的合同以及原始凭证，查阅相应的资金流水，核实交易背景、合同交易内容，并访谈太美星环原总经理李申嘉及与寿永系公司书面确认，识别出具备真实交易背景的采购业务。其中真实交易背景的采购业务均具有如采购合同、委托开发结算单据、尽调报告、签收单据、调研结果等业务原始证据，而资金往来业务无上述业务原始证据。

寿永系公司与太美星环具有真实交易背景的具体采购合同及核查情况如下：

序号	直接采购/垫付采购	合同名称	合同内容	合同金额(万元)	交易内容账务处理原始凭证
1	垫付采购	合同协议书	雀巢项目市场调研	34.86	合同、发票、调研结果
2	直接采购	软件委托开发框架合同	软件开发工程师支持太美星环部分项目	6.00	合同、发票、委托开发结算单据、人员清单
3	直接采购	项目合作协议	供应商尽职调查	1.38	合同、发票、尽调报告
4	直接采购	软件委托开发框架合同	开发企业数据管理系统	10.03	合同、发票、系统截图、企业数据管理系统操作手册
5	直接采购	销售合同	iPad170 台	86.54	采购流程及销售流程的签收单据、发货单、发票、合同
采购业务小计				138.80	-

针对上述太美星环与寿永系公司发生的采购业务，太美星环获取了上述合同所涉及的文件及单据，逐一进行分析、判断后进行账务处理，账务处理如下：

借：主营业务成本、费用

贷：应付账款

2) 资金往来款项

经核查并访谈太美星环原总经理李申嘉，除上述采购业务外，寿永系公司及李申嘉合计占用太美星环资金 412.29 万元，寿永系公司归还太美星环资金 329.49

万元，差额 82.79 万元系李申嘉个人占用款项，由其本人归还，上述款项均为往来款项，太美星环对该往来款账务处理如下：

①资金支出时：

借：其他应收款

贷：银行存款

②资金收回时：

借：银行存款

贷：其他应收款

因此，太美星环与寿永系公司的往来主要由真实采购和形成资金占用的往来款项构成，太美星环对其中真实交易背景的采购确认了成本和费用，形成资金占用的往来款确认为其他应收款，整个过程中未确认主营业务收入，因此不构成体外资金循环。

综上所述，太美星环与寿永系公司具有真实交易背景的采购业务均有支持性证明文件，除此之外的资金系往来款项，真实交易与资金往来能清晰区分，会计处理正确，且各期流出金额占公司各期主营业务成本比例较小，对公司不构成重大不利影响。同时，发行人对太美星环以上财务不规范情形已做了合理的账务处理，不构成体外资金循环。

2、财务内控不规范的情形是否持续存在、整改措施是否彻底，相关内控是否及健全有效

2020 年底，发行人在内部、外部审计过程中，对太美星环的客户、供应商进行客户、供应商工商信息核查时，发现寿永系公司存在部分股东重叠的情况，通过进一步核对寿永系公司的工商信息、查阅与寿永系公司签署的合同、资金流水、及通过与太美星环原总经理进行访谈，逐步发现并确认了太美星环财务内控不规范情形后，立即着手对该问题进行积极、彻底的整改，截至 2021 年 6 月末，该财务内控不规范的情形已消除，发行人整改措施彻底，相关内控健全有效。

(1) 财务内控不规范的情形已消除

2019 年度至 2021 年 1-6 月内，太美星环向寿永系公司合计支付 551.09 万元，

截至 2021 年 6 月末，太美星环流出的资金已全部使用及收回，其中具体构成情况如下：

单位：万元

序号	内容	资金流入情况	金额
1	采购业务（直接采购及垫付采购）	已计入成本费用，无需收回	138.80
2	寿永系公司归还	已收回	329.49
3	李申嘉归还	已收回	82.79
	合计	-	551.09

截至 2021 年 6 月 30 日，太美星环与寿永系公司已结清所有债权债务关系，并终止所有业务合作；李申嘉已向太美星环归还占用的资金余额及利息合计 95.59 万元（本金余额 82.79 万元及利息 12.80 万元），相关财务内控不规范情形已消除。

（2）整改措施及相关内控情况

发行人对太美星环财务内控不规范问题的整改措施具体包括：

项目	具体措施
管理层	1、重点提高太美星环原总经理李申嘉的财务内控意识，进行多次专项沟通及风险警示； 2、自 2021 年 9 月起，发行人委派陈泽平担任太美星环首席战略官，与李申嘉、蒋雯昕进行对接，逐步完成太美星环的工作交接；2022 年 1 月，陈泽平正式接任太美星环总经理（CEO）及法定代表人，并同时任命薛春荣、黄玉飞、李耀川、赵耿、路培欣等主要管理人员，新任管理层已全面接管太美星环的日常经营活动。
业务	1、太美星环完善了客户的资信评估机制及标准，增设独立岗位对客户的资信评估实施动态管理，确保客户的资信安全； 2、太美星环采购职能接入发行人采购中心，优化供应商准入与评估标准，对供应商资信的真实性、关联关系等方面进行核实，确定合格供应商名录。
财务	1、公司已于 2021 年 5 月向太美星环委派财务经理逐步接手原财务负责人工作，对太美星环的整体运营内控进行有效监督及管理。
法务	1、指定法务人员专人负责太美星环合同与用印文件的预审核，新增对太美星环采购合同的真实性与必要性进行审查；
内审	1、内审部门定期对太美星环进行内部审计； 2、加强太美星环廉洁反腐方面的宣导并新设内部举报通道，由内审部受理并调查相关举报。

除此之外，发行人还采取了其他措施进一步提高太美星环的财务内控水平，具体措施请参见本回复之“问题 4. 关于资产重组”之“问题 4.1 关于收购软素科技”之“（七）结合太美星环的经营管理、研发及主要产品均由原股东控制、

发行人正式接管太美星环时间较短等情形，进一步说明是否存在仍由原股东、管理层控制的情形；发行人能否有效避免子公司失控情形的发生”的回复。

公司已建立了《子公司管理制度》，后续将进一步加强对于子公司在业务、财务、人员等方面的监督和管理，不断提高内部控制水平。

（3）相关情况是否识别完整，是否有其他类似情况

发现以上情况后，发行人及中介机构对太美星环进行了专项补充核查，包括但不限于提高太美星环资金流水核查比例、客户和供应商函证比例、走访比例、客户供应商工商信息核查范围等，经核查，相关情况已识别完整，不存在其他类似情况。

（4）关于税务风险

对于太美星环收取的寿永系公司开具的增值税发票，太美星环在 2021 年末将该部分进项税 21.49 万元转出至管理费用-其他费用，未进行进项税抵扣；对于太美星环开具的增值税发票，太美星环已开具增值税红冲发票，并由寿永系公司进行了红冲处理，至此太美星环的税务风险已消除。根据国家税务局上海市浦东新区税务局、青浦区税务局、青浦区税务局第一税务所等出具的合规证明，表明太美星环在报告期内无欠缴税费，在税务方面不存在违法违规记录。

综上，截至 2021 年 6 月末，上述财务内控不规范的情形已消除，发行人整改措施彻底、相关内控健全有效。

（七）结合太美星环的经营管理、研发及主要产品均由原股东控制、发行人正式接管太美星环时间较短等情形，进一步说明是否存在仍由原股东、管理层控制的情形；发行人能否有效避免子公司失控情形的发生。

1、太美星环不存在仍由原股东、管理层控制的情形

（1）发行人在收购太美星环后，即取得了太美星环的控制权

①股东大会层面

发行人 2019 年 6 月已收购太美星环超过 50% 的股权，系太美星环的控股股东，依据太美星环公司章程，可以在股东会层面决定太美星环的重大事项决策。

②董事会层面

2019年6月发行人收购太美星环后，立即组建了太美星环新一届董事会，新董事会成员包括：赵璐（董事长）、李申嘉、蒋雯昕、张宏伟、卢伟，其中赵璐、张宏伟、卢伟均由发行人委派。

根据《投资协议》的约定，太美星环经营过程中的下列重大事项应由太美星环董事会二分之一以上同意方能通过（并根据法律规定将相关事项提交股东审议），包括但不限于：对外提供担保；对外提供贷款；修改公司章程；订立任何投机性的互换、期货或期权交易；聘请或更换任何审计机构；公司主要会计政策、会计估计的任何改变；设立子公司、合资企业、合伙企业或对外投资；制定和修改公司年度预算和营业计划；增加或减少公司注册资本、发行或赎回任何股份或其它可转换成股份或带有股份认购权的其他证券或债券；终止或解散公司；公司合并或分立，或组建合资公司、签署战略协议；改变公司性质或主要业务重大变更、进入新的业务领域；分派或支付任何股利股息或其他公司股东分配事项的决定；在年度预算之外，在任何一个财务年度中发生单笔交易超过人民币100万元，或在任何一个财务年度中累计超过人民币300万元的投资或付款金额；公司与关联方发生的任何一笔关联交易；在任何资产、业务或权利上设定担保、质押、留置权或抵押；出售、转让、许可使用、质押或以其他形式处置任何商标、专利、著作权或其他知识产权；聘任或更换董事长、高级管理人员；设定、修改或批准进行的任何激励机制、利润分成机制、以增发股份方式进行的员工股权激励计划或期权计划及对具体实施进行管理；公司薪酬最高的五个人中任何一个在12个月内提薪超过10%；和解或妥协处理重大税务责任；在任何仲裁、司法或行政程序中，放弃权利要求或权利；法律法规或公司章程规定的其他重大事项。

综上，太美星环董事会半数以上的成员由发行人委派，发行人可以在董事会层面控制太美星环，未经发行人委派的董事同意，太美星环无法实施重大事项。

③经营管理层面

A、管理层在董事会的授权下负责太美星环日常经营管理

根据《投资协议》的约定，发行人收购太美星环后，太美星环实行董事会领导下的总经理负责制，由总经理负责公司的日常经营管理，考虑到太美星环在收购后平稳经营、业务的持续发展、原股东业绩承诺等因素，太美星环董事会聘任

李申嘉担任太美星环总经理、蒋雯昕担任副总经理，在董事会的授权下负责日常经营管理。

发行人收购太美星环后，李申嘉定期参加发行人管理层会议，向发行人汇报太美星环业务经营情况和重大事项。

B、财务方面接受发行人财务负责人垂直管理

发行人收购太美星环后，修改了太美星环的内部审批流程和制度，增加发行人审批环节以加强内控有效性，统一会计核算制度；太美星环原财务负责人接受发行人财务负责人垂直管理，并向发行人财务负责人汇报工作；自 2021 年 5 月起，发行人直接委派财务经理负责太美星环的日常财务工作。

C、法务部统一管理太美星环的公章、合同专用章

发行人收购太美星环后，发行人法务部按照发行人《印章管理办法》《合同管理办法》统一管理太美星环的公章、合同专用章，由发行人法务部统一负责合同审批、用印审批流程。

D、陆续统一人事管理

发行人收购太美星环后，调整人事部人员隶属关系，由发行人直接委派人事经理和 HRBP（人力资源业务伙伴）；将太美星环产研团队纳入发行人考核机制进行绩效管理，加速产研团队升级；全面接管招聘、薪酬福利、绩效、培训、员工关系、信息化等工作，陆续下发与发行人统一的人事类规章制度。

④业务及产品研发方面

发行人收购太美星环后，逐步统一发行人和太美星环的技术体系，包括底层的开发框架、SaaS 管理平台和大数据平台等；由发行人对系统运维和信息安全开展集中管理；逐步统一采购制度，规范供应商管理和采购管理流程。

（2）2021 年 9 月以来，发行人进一步加强对太美星环的日常经营管理

发行人与李申嘉、蒋雯昕于 2021 年 8 月签署《投资协议之补充协议》后，进一步加强了对太美星环的日常经营管理，逐步完成太美星环的工作交接，具体措施如下：

①撤销董事会，由赵璐担任执行董事

2022年1月，太美星环撤销董事会，由赵璐担任执行董事；李申嘉、蒋雯昕已退出太美星环的董事会。

②全面接管太美星环的经营管理

A. 自2021年9月起，发行人委派陈泽平担任太美星环首席战略官与李申嘉、蒋雯昕进行对接，逐步完成太美星环的工作交接；

B. 2022年1月，陈泽平正式接任太美星环总经理（CEO）及法定代表人，并同时任命薛春荣、黄玉飞、李耀川、赵耿、路培欣等主要管理人员，新任管理层已全面接管太美星环的日常经营活动；

C. 目前，李申嘉、蒋雯昕担任太美星环副总经理，任期至2022年8月，期间仅负责协助总经理全面完成客户交接、实现太美星环经营平稳过渡，不再参与太美星环日常经营管理。

③加强内部控制审计

由内审部门定期对太美星环进行内部审计；加强太美星环廉洁反腐方面的宣导并新设内部举报通道，由内审部受理并调查相关举报。

综上所述，发行人在收购太美星环后即从股东会、董事会、经营管理、业务及产品研发等方面实现了对太美星环的控制，原股东、管理层基于太美星环董事会的授权开展日常经营管理，并及时向发行人汇报、协商各项日常经营情况，发行人自收购太美星环后即取得了太美星环的控制权，出于业务平稳过渡、持续发展、原股东业绩承诺等考虑，保留了原股东、管理层部分职务；2021年9月以来，发行人进一步加强对太美星环的日常经营管理，新任管理层已全面接管太美星环的日常经营活动，太美星环不存在仍由原股东、管理层控制的情形。

2、发行人能有效避免子公司失控情形的发生

如本问题回复之（六），太美星环报告期内存在财务内控不规范的情形，主要原因系太美星环原总经理并非发行人高级管理人员，不熟悉上市的相关规范要求，对财务内控规范认知存在偏差；太美星环与寿永系公司签署的相关合同单笔金额较小，部分合同具备真实交易背景，具有一定的隐蔽性，导致发行人未能及时发现。

针对子公司财务内控不规范的情况，发行人在发现后及时进行了整改，截至2021年6月30日，上述财务内控不规范的情况已消除。为了加强对子公司的管控，发行人于2020年9月制定了《子公司管理办法》，对于子公司的人事管理、财务管理、经营决策管理、内部审计监督、信息管理等事项进行了规定，主要内容包括：母公司通过子公司股东会行使股东权力制定子公司章程，并依据子公司章程规定推选董事、股东代表监事及高级管理人员；子公司的董事、监事、高级管理人员在任职期间，应于每年度结束后1个月内，向公司总经理提交年度述职报告，在此基础上按公司考核制度进行年度考核，连续两年考核不符合公司要求者，公司将提请子公司董事会、股东会按其章程规定予以更换；母公司对子公司的财务负责人实行委派制，委派的子公司财务负责人应当定期或不定期地向母公司报告子公司的资产运行和财务状况；子公司的经营及发展规划必须服从和服务于公司的发展战略和总体规划，在公司发展规划框架下，细化和完善自身规划；母公司定期或不定期实施对子公司的审计监督等。

发行人已制定了较为完善的内部控制管理制度，形成了内部控制管理体系并已稳定运行。天健会计师已出具了《关于浙江太美医疗科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（天健审〔2021〕10039号），报告结论如下：“我们认为，太美医疗公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2021年6月30日在所有重大方面保持了有效的内部控制。”

综上，发行人已制定了《子公司管理办法》，发行人整体的内控制度已完善制定并有效实施。因此，发行人内控制度可以有效避免子公司失控情形的发生。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师、发行人律师履行了如下核查程序：

1、（1）查阅了太美星环的营业执照、工商登记档案、太美星环在全国股转系统公开披露的《公开转让说明书》、历年定期报告、权益变动相关公告、李申嘉提供的证券账户交易记录等相关资料，并与李申嘉、蒋雯昕进行了访谈；（2）查阅了太美星环的部分业务合同、员工花名册，太美星环出具的说明，查验了太美星环持有的《计算机软件著作权登记证书》，并与发行人实际控制人、太美星

环原总经理进行了访谈；（3）查阅了发行人的《审计报告》、太美星环在全国股转系统公开披露的定期报告以及太美星环出具的说明；

2、查阅了发行人投资太美星环时签署的《投资协议》及 2021 年 8 月签署的《投资协议之补充协议》，并与发行人的实际控制人、董事会秘书以及李申嘉、蒋雯昕进行了访谈；

3、通过公开资料查询了相近时期上市公司并购类似标的情况，进行估值比较分析；与李申嘉、蒋雯昕进行了访谈并查阅了其报告期内的银行流水、与发行人实际控制人进行了访谈并查阅了其报告期内的银行流水，了解太美星环与发行人及其实控人是否存在其他利益安排；

4、获取《投资协议》及《投资协议之补充协议》，了解业绩承诺及业绩补偿相关条款；并查看太美星环报告期内的收入、净利润及经营性现金流净额指标；

5、获取发行人与太美星环其他员工东签订的《股份转让协议》、股权款收款凭证；

6、获取太美星环 2021 年财务账簿数据，与太美星环财务经理及公司财务总监进行访谈，了解太美星环 2021 年财务数据情况，《投资协议》及《投资协议之补充协议》；

7、核查报告期内公司及其关联方的资金流水以及公司董事、监事、高级管理人员报告期内个人银行流水情况；核查相关自然人是否存在体外替发行人及太美星环支付成本费用、体外收款的情况，核查潜在关联方及招股说明书中披露的关联交易的完整性；核查太美星环与李申嘉和蒋雯昕等是否存在异常大额资金往来；核查李申嘉和蒋雯昕是否存在个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形；对李申嘉和蒋雯昕中对外转账超过 5 万元的交易对方名称与公司的关联方清单及报告期内客户供应商清单进行核对，核查潜在关联方及潜在关联交易；

8、查阅了李申嘉、蒋雯昕相关股份转让协议及相关股份转让款的支付凭证，与李申嘉、蒋雯昕进行了访谈，了解相关股份转让的定价依据；

9、获取太美星环与寿永系公司签订的采购合同以及原始凭证，核实交易背景、合同交易内容；

10、了解上述资金占用的交易背景，判断上述公司内控不规范情形发生的原因；检查上述资金占用的实际流向和使用情况，关注是否存在通过体外资金循环粉饰业绩的情况；查阅了与资金占用相关的明细账、财务凭证以及相关的会议资料等，并对资金拆借利息进行了复核，分析了资金占用行为对当期利润的影响；

11、查阅寿永系公司的工商信息，查阅双方签署的合同及相应的资金流水，与寿永系公司做书面确认，并与太美星环原总经理进行访谈，查阅相应的会计处理情况；

12、检查公司对公司内控的整改措施及整改效果，检查公司内部控制制度建设情况及其有效性，并关注相关制度的执行情况，整改完成后是否存在新的财务内控不规范情形；

13、查阅了太美星环的工商登记档案、发行人的内部控制制度等文件，并与发行人的实际控制人及太美星环原总经理进行了访谈；

14、对主要供应商进行背景调查，针对大额的期间费用，复核支持性文档以判断其是否具有商业实质，检查费用发生是否真实。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人已说明太美星环的简要历史沿革、股权结构及变动情况，核心技术、管理团队、业务及产品，报告期主要经营情况及关键财务数据；

2、发行人未采用发行股份购买资产方式收购太美星环系发行人与太美星环原股东李申嘉、蒋雯昕共同协商的结果，符合发行人及其股东、太美星环及其股东当时的需要，具有合理性。因蒋金根代持股份而曾存在信息披露不规范的情形不会对发行人本次公开发行构成重大不利影响；

3、发行人在收购太美星环后即从股东会、董事会、经营管理、业务及产品研发等方面实现了对太美星环的控制，原股东、管理层基于太美星环董事会的授权开展日常经营管理，并及时向发行人汇报、协商各项日常经营情况，发行人自收购太美星环后即取得了太美星环的控制权，出于业务平稳过渡、持续发展、原股东业绩承诺等考虑，保留了原股东、管理层部分职务；2021年9月以来，发

行人进一步加强对太美星环的日常经营管理，新任管理层已全面接管太美星环的日常经营活动，太美星环不存在仍由原股东、管理层控制的情形。发行人内控制度可以有效避免子公司失控情形的发生。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人收购太美星环的定价依据系各方根据太美星环所处行业、市场定位、未来发展等综合因素经各方协商确认，具有公允性。太美星环与发行人及其实际控制人不存在其他利益安排；

2、太美星环 2019 年、2020 年未能达到业绩承诺；5,000 万元业绩补偿款的资金来源为股权转让款；2021 年，太美星环营业收入为 7,800.00 万元，未完成率为 2.50%，根据投资协议应补偿金额为 415.55 万元；

3、李申嘉、蒋雯昕相关股权转让单价低于外部投资者入股价格主要系 F 轮融资后，李申嘉、蒋雯昕相关股份转让前，发行人已于 2020 年 11 月进行资本公积转增股本，资本公积转增股本完成后，发行人的股份总数由 1,738.1597 万股变更为 53,800 万股，造成了整体估值一致而股份转让单价存在较大差异的情形。本次股份转让对应估值与同期外部投资者入股对应估值相同，具有合理性，不涉及股份支付；

4、太美星环与寿永系公司具有真实交易背景的采购业务均有支持性证明文件。经核查并经访谈太美星环原总经理确认，除此之外的资金系往来款项性质，因此资金往来与真实交易能清晰区分，会计处理正确，且各期流出金额占公司各期主营业务成本比例较小，对公司不构成重大不利影响；财务内控不规范的情形已消除，发行人整改措施彻底、相关内控健全有效；

问题 4.2 关于收购诺铭科技

根据招股说明书：（1）2019 年 11 月发行人完成收购软素科技；同年 11 月发行人决定收购诺铭科技 100% 股权，2020 年 6 月已支付完毕款项，发行人将 2019 年 11 月 29 日确定为诺铭科技的购买日；（2）公司收购软素科技合计成交金额为 18,610.22 万元，构成重大资产重组。

请发行人说明：

(1) 收购诺铭科技的股权转让是否完成及完成时间，将 2019 年 11 月 29 日确定为购买日是否符合会计准则规定；

(2) 收购软素科技和诺铭科技是否属于 12 个月内多次发生重组行为，被重组方重组前一个会计年度的资产总额、资产净额、营业收入总额、净利润总额占发行人相关项目的比例情况；

(3) 结合董事和管理团队提名情况、日常经营决策情况，说明发行人能否对诺铭科技的经营决策、市场发展、技术研发和战略定位等关键领域实际控制，是否存在仍由原股东、管理层控制的情形；发行人内控制度是否完善并有效实施，能否有效避免子公司失控情形的发生；

(4) 收购软素科技和诺铭科技后的产品及业务布局，相关子公司能否与发行人的业务产生协同效应。

请保荐机构、申报会计师进行核查，另请说明对上述子公司财务真实性、内控规范性的核查情况，包括核查过程、依据和方式，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 收购诺铭科技的股权转让是否完成及完成时间，将 2019 年 11 月 29 日确定为购买日是否符合会计准则规定；

1、收购诺铭科技具体时间表

2019 年 11 月，太美有限召开董事会，同意公司投资人民币 2,300 万元受让诺铭科技原股东持有的诺铭科技 100% 股权。

2019 年 11 月，太美有限与诺铭科技、连军营、张宏斌、陈东之间签订了《投资协议》，约定收购连军营、张宏斌、陈东三人合计持有的诺铭科技 100% 股权。

根据上述《投资协议》之约定，上述 2,300 万元股权转让款分三期支付，各期均约定了相应的付款条件，公司根据相关的付款条件达成情况分别于 2019 年 12 月支付 1,314.05 万元、2020 年 4 月支付 185.95 万元、2020 年 6 月支付 800.00 万元。

2、将 2019 年 11 月 29 日确定为购买日的原因

(1) 会计准则相关规定

根据《企业会计准则第20号——企业合并》应用指南，“企业应当在合并日或购买日确认因企业合并取得的资产、负债。按照本准则第五条和第十条规定，合并日或购买日是指合并方或购买方实际取得对被合并方或被购买方控制权的日期，即被合并方或被购买方的净资产或生产经营决策的控制权转移给合并方或购买方的日期。同时满足下列条件的，通常可认为实现了控制权的转移：

- (一) 企业合并合同或协议已获股东大会等通过。
- (二) 企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准。
- (三) 参与合并各方已办理了必要的财产权转移手续。
- (四) 合并方或购买方已支付了合并价款的大部分（一般应超过50%），并且有能力、有计划支付剩余款项。
- (五) 合并方或购买方实际上已经控制了被合并方或被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。”

(2) 将2019年11月29日确定为购买日符合会计准则规定

准则相关规定	实施依据	是否符合
企业合并合同或协议已获股东大会等通过	太美有限收购诺铭科技的相关协议已于2019年11月29日获得各自股东（大）会审批通过。	符合
企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准	变更事项不涉及国家规定实施准入特别管理措施	不适用
参与合并各方已办理了必要的财产权转移手续	根据太美有限与连军营、张宏斌、陈东等人签订的《出资转让协议书》，各方已就在诺铭科技公司中的权益办理了转移手续，并确认自2019年11月29日起，“转让方对已转让的出资不再享有出资人的权利和承担出资人的义务，受让方以其出资额在企业内享有出资人的权利和承担出资的义务”。	符合
合并方或购买方已支付了合并价款的大部分（一般应超过50%），并且有能力、有计划支付剩余款项	截至2019年11月29日，公司尚未支付收购诺铭科技股权转让款，主要系根据《投资协议》之约定，公司收购诺铭科技的股权转让款2,300.00万元需按照协议约定的支付条件达成后分三期支付，公司在诺铭科技及其原股东达成投资协议中约定的相关条件后即支付相关股权转让款，且公司具备充分的资金支付能力。	公司付款是按照协议约定的支付条件达成支付的，支付时间条件不影响公司对诺铭科技的控制权。支付时间条件的设置是为了保障公司在收购过程中的权利
合并方或购买方实际上已经控制了被合并方或被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险	根据2019年11月29日诺铭科技董事会决议： ① 同意增加新股东太美有限；② 同意原股东张宏斌、连军营、陈东退出；③ 同意原股东张宏斌、连军营、陈东分别将其持有的出资额转让给太美	符合

准则相关规定	实施依据	是否符合
	<p>有限；④ 同意解聘连军营经理职务；⑤ 同意免去连军营董事长职务；⑥ 同意变更公司类型为内资法人独资企业；⑦ 同意终止原章程。</p> <p>2019年11月29日，太美有限作为诺铭科技唯一股东作出《股东决定》：① 同意太美有限成为公司股东；② 同意委派张宏伟为执行董事并担任法定代表人；③ 同意委派杨海峰为监事；④ 公司注册资本为100.00万元人民币；⑤ 同意公司由中外合资企业变更为内资企业；⑥ 同意启用新章程。</p> <p>2019年11月29日，诺铭科技修改其公司章程，新的公司章程载明太美有限为诺铭科技唯一股东，并于2019年12月4日提交至工商办理工商变更登记手续。</p> <p>2019年11月29日，诺铭科技执行董事张宏伟同意聘任连军营为经理。</p>	

购买日是购买方获得对被购买方控制权的日期，应当结合企业合并合同或协议的约定及其他有关的影响因素，按照实质重于形式的原则进行判断，购买方实际上控制被购买方的财务和经营决策，享有相应的收益并承担相应的风险，即可达到相应的控制权转移。

太美有限实际上已于2019年11月29日向被诺铭科技派驻了董事、总经理等高级管理人员，控制了诺铭科技的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险，取得了诺铭科技的控制权。截至2019年11月29日，交易双方对款项的支付方式、支付时间、相应的资金来源等均已作好安排，分期支付的时间条件的设置是为了保障公司在收购过程中的权利。

综上，公司已于2019年11月29日完成对诺铭科技公司的控制，将2019年11月29日确定为购买日符合会计准则规定。

（二）收购太美星环和诺铭科技是否属于 12 个月内多次发生重组行为，被重组方重组前一个会计年度的资产总额、资产净额、营业收入总额、净利润总额占发行人相关项目的比例情况；

公司于 2019 年非同一控制下收购了太美星环及诺铭科技，构成 12 个月发生多次重组行为，太美星环、诺铭科技重组前一个会计年度（2018 年）年末的资产总额、资产净额、营业收入总额、净利润总额、利润总额占公司相关项目的比例情况具体如下：

单位：万元

项目	太美星环	太美星环 成交金额	诺铭科技	诺铭科技 成交金额	相应指标与 成交金额孰 高求和	太美医疗科技	比例 (%)
资产总额 [注]	1,625.55	18,610.22	226.42	2,300.00	20,910.22	34,852.03	60.00
资产净额 [注]	488.08	18,610.22	130.32	2,300.00	20,910.22	28,859.43	72.46
营业收入 总额	2,803.07	-	425.25	-	3,228.33	6,265.90	51.52
净利润总 额	-374.81	-	15.13	-	-359.68	-18,319.55	-
利润总额	-374.81	-	15.13	-	-359.68	-18,319.55	-

注：（1）被投资企业的资产总额、资产净额以被投资企业的资产总额、资产净额和成交金额二者中的较高者为准，太美星环及诺铭科技成交金额分别为 18,610.22 万元和 2,300 万元；

（2）太美医疗科技相关数据来源于公司 2018 年度经审计的合并财务报表，太美星环相关数据来源于其 2018 年经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报表，诺铭科技相关数据来源于其 2018 年未经审计的财务报表。

综上，公司收购太美星环和诺铭科技属于 12 个月内多次发生重组行为，被重组方重组前一年年末资产总额、资产净额合计占比超过重组前公司相应项目的 50%，但未超过 100%，且被重组方主营业务与公司业务具有高度关联性，公司主营业务未发生重大变化。公司完成上述重组后已运行满 12 个月，符合《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的规定。

（三）结合董事和管理团队提名情况、日常经营决策情况，说明发行人能否对诺铭科技的经营决策、市场发展、技术研发和战略定位等关键领域实际控制，是否存在仍由原股东、管理层控制的情形；发行人内控制度是否完善并有效实施，能否有效避免子公司失控情形的发生；

诺铭科技目前不设董事会，设执行董事一名，由发行人委派；设总经理一名，负责诺铭科技的日常经营管理，总理由连军营担任。在诺铭科技的日常经营决策方面，发行人在业务、市场发展、技术研发、战略定位、财务、人事、法务、办公场所等方面对诺铭科技进行了管理，具体措施如下：

项目	具体措施
业务	（1）由发行人管理层直接管理并隶属平台事业部，同时纳入发行人考核机制进行绩效管理； （2）由发行人统一管理信息安全，数据存储，代码规范，资质审核等。
市场发展	由发行人业务发展部直接管理产品规划和市场发展工作。
技术研发	技术研发团队由发行人平台事业部管理，作为产品二级技术中心负责产品的技术研发工作，由平台事业部进行整体规划，协调资源和绩效管理。

项目	具体措施
战略定位	管理团队由发行人任命，并统一进行业务战略规划。
财务	由发行人直接管理日常财务工作。
人事	由发行人直接管理日常人事工作。
法务	由发行人直接管理法务工作。
办公场所	发行人北京分公司已与诺铭科技合署办公。

在诺铭科技的内控制度方面，发行人系诺铭科技的唯一股东，并向诺铭科技委派了执行董事，并通过《子公司管理办法》，对子公司的日常经营进行监督和管理。

综上所述，发行人能够对诺铭科技的经营决策、市场发展、技术研发和战略定位等关键领域实际控制，不存在仍由原股东、管理层控制的情形；发行人内控制度完善并有效实施，能够有效避免子公司失控情形的发生。

（四）收购太美星环和诺铭科技后的产品及业务布局，相关子公司能否与发行人的业务产生协同效应。

1、收购太美星环和诺铭科技后的产品及业务布局

太美星环在医药市场营销领域提供了成熟的信息化解决方案，收购太美星环后，发行人延伸了对医药企业的服务链，从原先仅覆盖医药研发、药物警戒领域，到可覆盖产品全生命周期，得以更好帮助行业数字化转型。

诺铭科技的主营业务系为医院/临床研究机构提供信息化系统，收购诺铭科技后，发行人医院端产品线更加完整，医院客户可选择云端部署的标准化 SaaS 产品，或选择诺铭科技本地部署的定制化收费产品，上述产品帮助发行人覆盖了数百家医院/临床研究机构，可有效支持医院与其他方高效协作。

2、相关子公司与发行人的业务协同情况

公司收购太美星环和诺铭科技后，已将太美星环和诺铭科技纳入公司业务管理体系进行统一管理，建立了与公司一致的内控及财务管理制度，并在研发协同、业务拓展协同等方面开展合作，产生了一定的协同效应。具体主要包括：

（1）研发协同

与太美星环的协同方面，目前太美星环与发行人研发体系全面打通：一方面，

双方使用相同的研发管理工具和知识管理工具，如使用 Git 作为代码库，使用 JIRA 作为研发项目管理工具，使用 Confluence 作为知识沉淀和知识管理工具，使用 eTime 作为研发工时管理工具，方便发行人通过可视化工具实时观察研发项目开展情况；另一方面，双方共享大部分的研发 SOP（Standard Operation Procedure），通过共同的标准流程规范研发的行为，提升研发效率。此外，双方共享部门基础技术组件，使用统一的基础技术开发框架和基础服务，例如文件管理，日志管理，消息管理等，并共享运维平台和工具，包括 Dev-Ops 平台，监控和告警系统。

与诺铭科技的协同方面，利用发行人的研发技术优势，对诺铭系统原有功能进行升级，并进行统一维护；同时，发行人与诺铭科技的不同产品共享大部分代码，应用同类底层技术，支持多云部署。同时，发行人借鉴诺铭系统丰富的行业需求沉淀，提升发行人 eSite 临床试验机构项目管理系统的功能，并优化用户体验，丰富使用场景，满足更多客户需求。

（2）业务拓展协同

与太美星环的协同方面，发行人与太美星环主要客户群体均为医药企业，重合度较高。通过双方互相讨论交叉销售潜在客户，确定了重点客户清单，通过后续安排的商务洽谈和拜访，实现了跨事业部的多个产品的交付与上线。

与诺铭科技的协同方面，收购诺铭科技后，发行人补充了产品线，并增加了市场客户覆盖。相关业务由销售团队统一开展并实行“双产品”策略，对部分体量较大、业务流程复杂、具有本地化部署诉求的医院，提供诺铭科技的临床试验机构管理系统；对业务流程相对标准、具有云端部署诉求的医院，提供基于 SaaS 的临床试验机构管理系统并实现快速交付，有效地实现了对医院客户各类需求的覆盖。

二、中介机构核查情况

（一）对上述子公司财务真实性、内控规范性的核查情况

保荐机构、申报会计师针对太美星环和诺铭科技财务真实性、内控规范性，履行了如下核查程序：

- 1、获取银行流水及银行存款明细账，进行双向核对程序；对大额收付款凭

证执行凭证测试程序；并对银行账户执行函证程序；

2、结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证销售额和项目执行进度等情况；

3、对主要客户进行走访和视频访谈并获取访谈记录，了解交易模式、合作情况、合作意愿、销售收入的真实性等；

4、对报告期内各类业务的主要合同执行细节测试，获取合同、收入确认凭证、收入确认单据、回款凭证等；

5、了解成本归集、核算方法，检查成本核算内容和方法是否符合企业会计准则规定，是否符合实际经营情况，是否一贯执行；

6、检查工时记录表、间接费用分摊表，复核依据工时进行分摊费用的准确性；结合应付职工薪酬的检查，抽查人工成本会计记录及会计处理是否正确；

7、对报告期各期的采购执行细节测试，检查采购合同、采购发票、结算单、银行付款单据等支持性文件；

8、抽查报告期内成本、期间费用凭证，进行截止性测试，以确定成本中的其他费用被记录在正确的会计期间；对主要供应商进行背景调查，针对大额的期间费用，复核支持性文档以判断其是否具有商业实质，检查费用发生是否真实；并对主要供应商进行走访，了解具体采购情况；

9、通过抽样检查期后支付的成本、费用，对相关成本费用进行截止性测试；

10、检查公司对主要客户的销售内部控制流程的完整性和有效性，获取并查阅公司成本核算制度，检查报告期内按履约进度确认收入，检查履约进度和收入确认计算的准确性和完整性，评价内部控制有效性；

11、了解与采购、成本、费用及货币资金核算相关的关键内部控制，评价这些控制的设计是否健全，并对相关内部控制的运行有效性执行测试及控制测试程序。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，太美星环内控不规范情形已彻底整改完毕，太美星环和诺铭科技财务数据真实、内控规范。

（二）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅太美有限就投资诺铭科技相关的董事会决议及全体股东决定；查阅太美有限公司与诺铭科技、连军营、张宏斌、陈东签订的《投资协议》；查阅诺铭科技工商底档，检查诺铭科技就本次股东变更等事项相关的董事会决议、股东决定、修改后的公司章程、管理层变更相关的解聘或聘任书等；

2、获取公司收购太美星环、诺铭科技的股权转让协议并核查交易时间及金额；获取太美星环、诺铭科技以及公司收购时点前一会计年度（2018 年）年末的财务报表并统计相应财务指标及占比情况；结合工商信息业务范围查询太美星环、诺铭科技主要经营业务，与公司主营业务进行对比分析；

3、查阅了诺铭科技的工商登记档案；与发行人的实际控制人及诺铭科技的总经理进行了访谈，了解诺铭科技的相关内控制度、内控流程；

4、对发行人相关业务的管理人员进行了访谈，了解收购太美星环和诺铭科技后的产品、业务布局及协同情况。

（三）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、太美有限于 2019 年 11 月 29 日取得对诺铭科技的控制权，将 2019 年 11 月 29 日确定为购买日符合企业会计准则的相关规定；

2、公司收购太美星环和诺铭科技属于 12 个月内多次发生重组行为，被重组方重组前一年年末资产总额、资产净额合计占比超过重组前公司相应项目的 50%，但未超过 100%，且被重组方主营业务与公司业务具有高度关联性，公司主营业务未发生重大变化。公司完成上述重组后已运行满 12 个月，符合《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的规定；

3、发行人能够对诺铭科技的经营决策、市场发展、技术研发和战略定位等关键领域实际控制，不存在仍由原股东、管理层控制的情形；发行人内控制度完善并有效实施，能够有效避免子公司失控情形的发生；

4、发行人收购太美星环和诺铭科技后，已将太美星环和诺铭科技纳入发行

人业务管理体系进行统一管理，建立了与发行人一致的内控及财务管理制度，并在研发协同、业务拓展协同等方面开展合作，产生了一定的协同效应。

问题 4.3 关于商誉

根据招股说明书，发行人收购软素科技和诺铭科技分别形成商誉 13,964.61 万元和 2,147.96 万元；2020 年末和 2021 年 6 月 30 日对收购软素科技形成的商誉分别计提减值 2,948.35 万元和 3,463.42 万元。

请发行人说明：

(1) 收购软素科技和诺铭科技对可辨认净资产的识别过程及结果，可辨认净资产的公允价值评估、商誉的确认是否准确；

(2) 商誉历次减值测试的具体情况，计算所有的预测情况、各项参数、计算过程（包含具体数据），数据来源及合理性依据，2019 年末未对软素科技计提商誉减值的原因，结合以上情况论证发行人相关商誉减值计提是否充分。

请保荐机构、申报会计师进行核查，说明发行人商誉事项的会计处理、信息披露和审计评估情况是否符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的要求，并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 收购太美星环和诺铭科技对可辨认净资产的识别过程及结果，可辨认净资产的公允价值评估、商誉的确认是否准确；

1、收购太美星环可辨认净资产的识别过程及结果

2020 年 5 月 31 日，坤元资产评估有限公司出具了《嘉兴太美医疗科技有限公司拟编制合并财务报表涉及的上海软素科技有限公司可辨认资产及负债价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2020〕851 号），评估基准日为 2019 年 6 月 30 日，采用资产基础法对于本次收购对象太美星环各项可辨认资产及负债的公允价值进行了评估，结合购买日太美星环财务报表与评估增值情况，确认购买日可辨认净资产公允价值，具体评估明细情况如下：

单位：万元

项目	购买日公允价值	购买日账面价值
一、流动资产	4,797.42	4,797.42
二、非流动资产	2,850.87	50.87
固定资产	25.76	25.76
无形资产	2,800.00	-
长期待摊费用	25.11	25.11
资产总计	7,648.29	4,848.29
三、流动负债	2,679.49	2,679.49
四、非流动负债	420.00	-
负债合计	3,099.49	2,679.49
资产净额	4,548.80	2,168.80

注：差错更正后对购买日太美星环财务报表略微调整。

2、收购诺铭科技可辨认净资产的识别过程及结果

2020年5月31日，坤元资产评估有限公司出具了《嘉兴太美医疗科技有限公司拟编制合并财务报表涉及的北京诺铭科技有限公司可辨认资产及负债价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2020〕850号），评估基准日为2019年11月30日，采用资产基础法对于本次收购对象诺铭科技各项可辨认资产及负债的公允价值进行了评估，结合购买日诺铭科技财务报表与评估增值情况，确认购买日可辨认净资产公允价值，具体评估明细情况如下：

单位：万元

项目	购买日公允价值	购买日账面价值
一、流动资产	284.26	284.26
二、非流动资产	194.61	4.61
固定资产	4.61	4.61
无形资产	190.00	-
资产总计	478.87	288.87
三、流动负债	279.33	279.33
四、非流动负债	47.50	-
负债合计	326.83	279.33
资产净额	152.04	9.54

3、可辨认净资产的评估增值情况

(1) 收购太美星环和诺铭科技对可辨认净资产的识别增值的项目

2020年5月31日，坤元评估出具了《嘉兴太美医疗科技有限公司拟编制合并财务报表涉及的上海软素科技有限公司可辨认资产及负债价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2020〕851号）和《嘉兴太美医疗科技有限公司拟编制合并财务报表涉及的北京诺铭科技有限公司可辨认资产及负债价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2020〕850号），对太美星环和诺铭科技的各项可辨认资产及负债进行了评估，收购太美星环和诺铭科技对可辨认净资产的识别增值的项目为各公司拥有的账面未记录的各项软件著作权，坤元评估对太美星环和诺铭科技的拥有的各项软件著作权纳入评估范围在无形资产中进行了评估，其中：

太美星环纳入评估范围的软件著作权具体如下：

序号	软件著作权名称	登记号	首次发表日
1	软素鹰眼KPI分析软件	2014SR068507	未发表
2	软素鹰眼KPI分析软件	2014SR166639	未发表
3	软素ETMS销售效率与区域管理软件	2014SR166756	未发表
4	软素rep@mobile e-Detailing电子资料展示软件	2014SR166747	未发表
5	软素培训教室管理软件	2014SR166427	未发表
6	软素移动设备管理软件	2015SR225085	未发表
7	软素ETMS销售效率与区域管理软件	2015SR225080	未发表
8	软素销深客微信平台销售管理软件	2015SR225087	未发表
9	软素雅培EPD爱学培训软件	2017SR679890	未发表
10	软素销售绩效与奖金激励管理软件	2017SR680993	2017年4月1日
11	软素CRM销售效率与区域管理软件	2017SR034136	2016年8月1日
12	软素meeting compass管理软件	2017SR034068	未发表
13	软素销深客微信平台销售管理软件	2017SR040938	未发表
14	软素鹰眼KPI分析软件	2017SR040935	未发表
15	广州医药有限公司移动销售助手软件	2017SR148549	2016年11月18日
16	软素盒医生TM医院盒子管理软件	2017SR033909	2015年8月3日
17	软素华润三九SDP主数据库管理系统	2017SR681731	2017年5月8日
18	软素波科蓝海CRM系统管理软件	2017SR681816	2017年3月1日
19	软素雀巢NDG-ETMS系统管理软件	2017SR681819	2017年6月1日

序号	软件著作权名称	登记号	首次发表日
20	软素雅培ADC-微信端CRM管理软件	2017SR681090	未发表
21	软素辖区和指标管理软件	2017SR677900	2017年4月1日
22	软素药业客户管理软件	2018SR1081867	2018年4月1日
23	软素制药SFE管理平台软件	2018SR1080890	2017年8月31日
24	软素CRM管理平台软件	2018SR1081860	2018年7月17日
25	软素信息管理软件	2018SR1081852	2018年5月15日
26	软素药业管理软件	2018SR1083005	2018年9月1日
27	软素RX SFA系统管理软件	2018SR1083015	2018年6月20日
28	软素制药服务采购平台软件	2018SR1083028	2018年8月31日
29	软素CRM企业微信端管理平台软件	2019SR1173907	未发表
30	软素MDM系统管理平台软件	2019SR1174001	2019年1月15日
31	软素流向管理平台软件	2019SR1173995	2019年5月1日
32	软素医疗营销系统管理平台软件	2019SR1174023	2018年11月1日

诺铭科技纳入评估范围的软件著作权具体如下：

序号	软件著作权名称	登记号	首次发表日
1	临床研究用药管理系统V3.0	2017SR610790	2017-08-25
2	伦理审查管理系统3.0	2017SR612552	2017-08-25
3	药物临床试验项目管理系统V2.0	2012SR035023	2011-03-31
4	软件企业资源计划管理系统V1.0	2009SRBJ6800	2009-09-09

因委托评估的软件著作权应用于太美星环和诺铭科技生产经营的各个方面及各个产品中，难以逐项区分各项专利对应的收益，坤元评估对太美星环和诺铭科技纳入评估范围的各项软件著作权分别作为一项无形资产组合，采用收益法进行了评估，其中太美星环无形资产经评估后的公允价值为 2,800.00 万元，评估增值 2,800.00 万元；诺铭科技无形资产经评估后的公允价值为 190.00 万元，评估增值 190.00 万元。

（2）无形资产评估增值原因

太美星环和诺铭科技无形资产评估增值主要系以下两方面原因：

1) 上述软件著作权均系太美星环和诺铭科技自行研发形成，投入了较大的研发支出，具备较强的技术先进性，但在研发过程中，太美星环和诺铭科技难以

准确区分研究阶段和开发阶段，研发活动最终是否形成无形资产具有较大的不确定性，基于谨慎性原则将研发活动相关的支出进行费用化处理，在发生时计入当期损益。太美星环及诺铭科技形成前述软件著作权所发生的相关研发支出会计核算均已全部费用化，账面价值为0元，而在评估时上述研发投入已经形成相应的技术成果，无形资产具备较高的价值，导致无形资产出现较大评估增值。

2) 太美星环和诺铭科技属于软件型科技企业，其拥有的软件著作权系其生产经营必不可少的一项资产，属于核心资产，委估软件著作权具备较高的技术先进性，通过产业化应用后能够为太美星环和诺铭科技带来预期经济价值，且太美星环和诺铭科技在评估基准日后具有可预期的持续经营能力和盈利能力，具备采用收益法的评估条件，故评估中结合委估无形资产所应用产品能够带来的收益采用收益法确定委估无形资产的公允价值，导致无形资产出现较大评估增值。

(3) 无形资产的具体评估过程

根据《资产评估执业准则——无形资产》和《著作权资产评估指导意见》，评估人员对委估无形资产选用收益法进行了评估。收益法是指通过估算待估无形资产在未来的预期正常收益，选用适当的折现率将其折成现值后累加，以此估算待估无形资产评估价值的方法。计算公式为：

$$V = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1+r)^i}$$

式中 V：待估无形资产价值

A_i：第 i 年无形资产纯收益

r：折现率

n：收益年限

根据评估目的、评估对象的具体情况，评估人员选用收入分成法来确定太美星环和诺铭科技委估无形资产组合的未来收益。收入分成法系以收入为基数采用适当的分成比率确定被评估资产的未来预期收益的方法。通过对无形资产组合的经济寿命进行分析，并结合无形资产组合的法定年限和其他因素，确定收益年限。折现率采用无风险报酬率加风险报酬率确定。

1) 收益年限的确定

委估无形资产组合为软件著作权，根据《计算机软件保护条例》的规定，法人或者其他组织的软件著作权，保护期为50年，截止于软件首次发表后第50年的12月31日。但对于一项计算机软件其适用性一般不会有50年，因此其经济寿命一般会短于其版权法定保护期。按目前的规律，计算机技术发展十分迅速，一般软件的更新换代时间最长为5~8年。

本次评估中综合技术寿命和经济寿命两方面的因素来确定委估无形资产组合的收益期。本次评估结合委估无形资产组合的保护年限、应用领域实际盈利能力和发展速度，综合确定太美星环和诺铭科技委估无形资产组合的收益年限为自评估基准日起至2026年末止。

2) 未来收入的预测

评估师通过预测各年的营业收入增长率确定预测期的软件系统及服务收入。增长率主要结合太美星环和诺铭科技历史经营情况、在手订单、行业发展情况，并根据太美星环和诺铭科技未来的规划，结合其目前的发展阶段、行业发展趋势、公司历史经营情况以及合同签订情况，预测其未来各年营业收入。

太美星环委估无形资产组合预测期相关收入具体预测如下：

单位：万元

收入类别	2019年 7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
软件系统 及服务	3,584.20	7,748.69	11,623.03	15,691.09	18,829.31	20,712.24	20,712.24	20,712.24

诺铭科技委估无形资产组合预测期相关收入具体预测如下：

单位：万元

收入类别	2019年 12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
软件系统 及服务	75.40	431.37	647.05	970.58	1,261.75	1,577.19	1,577.19	1,577.19

3) 分成率的确定

收入分成率是将资产组合中无形资产对收益的贡献分割出来。本次评估收入分成率通过综合评价法确定，主要是通过对分成率的取值有影响的各个因素，确定各因素对分成率取值的影响度，最终结合经验数据确定分成率。

根据联合国贸易发展组织对各国技术贸易合同的提成率作的调查统计，收入

分成率绝大多数介于0.5%-10%之间，根据太美星环和诺铭科技所属行业情况确定其所在行业收入分成率区间为3%-5%，并结合太美星环和诺铭科技实际情况确定分成率调整系数为52%。

$$\text{收入分成率} = \text{分成率的取值下限} + (\text{分成率的取值上限} - \text{分成率的取值下限}) \times \text{调整系数} = 3\% + (5\% - 3\%) \times 52\% = 4.04\%$$

4) 折现率的确定

折现率是将未来收益折算为现值的比率，根据本次评估特点和收集资料的情况，本次评估采用风险累加法确定折现率。计算公式为：

$$\text{折现率} = \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率}$$

① 无风险报酬率的确定

无风险利率一般采用评估基准日的长期国债的票面利率或者评估基准日交易的长期国债品种实际收益率确定。本次评估选取基准日国债市场上到期日距评估基准日5-10年的交易品种的平均到期收益率作为无风险利率，其中太美星环的无风险报酬率为3.43%，诺铭科技的无风险报酬率为3.38%，无风险报酬率的不同系评估基准日不同所致。

② 风险报酬率的确定

风险报酬率的确定运用综合评价法，即按照技术风险、市场风险、资金风险、管理风险和政策风险五个因素量化求和确定，经计算求和确定得出太美星环和诺铭科技的风险报酬率为10.38%。

$$\text{折现率} = \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率}$$

经计算得出太美星环委估无形资产未来收益的折现率为13.81%；诺铭科技委估无形资产未来收益的折现率为13.76%。

5) 评估值的确定

太美星环和诺铭科技委估软件著作权组合具体评估情况如下：

① 太美星环软件著作权组合

单位：万元

项目	2019年 7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
销售收入	3,584.20	7,748.69	11,623.03	15,691.09	18,829.31	20,712.24	20,712.24	20,712.24
分成率	4.04%	4.04%	4.04%	4.04%	4.04%	4.04%	4.04%	4.04%
分享收益	145.00	313.00	470.00	634.00	761.00	837.00	837.00	837.00
折现率	13.81%	13.81%	13.81%	13.81%	13.81%	13.81%	13.81%	13.81%
折现期 (期中)	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00
折现系数	0.9682	0.8787	0.772	0.6784	0.596	0.5237	0.4602	0.4043
净现值	140.00	275.00	363.00	430.00	454.00	438.00	385.00	338.00
评估值 (取整)	2,800.00							

②诺铭科技软件著作权组合

单位：万元

项目	2019年 12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
销售收入	75.40	431.37	647.05	970.58	1,261.75	1,577.19	1,577.19	1,577.19
分成率	4.04%	4.04%	4.04%	4.04%	4.04%	4.04%	4.04%	4.04%
分享收益	3.00	17.00	26.00	39.00	51.00	64.00	64.00	64.00
折现率	13.76%	13.76%	13.76%	13.76%	13.76%	13.76%	13.76%	13.76%
折现期 (期中)	0.08	0.67	1.67	2.67	3.67	4.67	5.67	6.67
折现系数	0.9893	0.9176	0.8066	0.7091	0.6233	0.5479	0.4816	0.4234
净现值	3.00	16.00	21.00	28.00	32.00	35.00	31.00	27.00
评估值 (取整)	190.00							

综上，太美星环和诺铭科技购买日可辨认净资产账面价值和公允价值差异主要系无形资产评估增值，公允价值评估准确。

4、商誉的确认准确

综上所述，公司在购买日已按照取得的太美星环和诺铭科技可辨认净资产公允价值进行识别和计量，并确认了相应的商誉金额，符合企业会计准则的规定。具体计算过程如下：

单位：万元

项目	2019年度	
	太美星环	诺铭科技

项目	2019 年度	
	太美星环	诺铭科技
合并成本	-	-
现金	16,621.79	2,300.00
购买日之前持有股权的账面价值	1,891.62	-
合并成本合计	18,513.41	2,300.00
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	4,548.80	152.04
商誉	13,964.61	2,147.96

注：因前期差错更正事项对太美星环收购时点净资产影响金额极小，故对太美星环初始商誉金额不进行修改。

公司商誉初始确认时会计处理情况如下：

借：被收购方购买日账面净资产

 评估增值的软件著作权

 商誉

贷：长期股权投资

 评估增值对应的递延所得税负债

综上，公司购买日时点商誉初始确认金额会计处理正确。

（二）商誉历次减值测试的具体情况，计算所有的预测情况、各项参数、计算过程（包含具体数据），数据来源及合理性依据，2019 年末未对太美星环计提商誉减值的原因，结合以上情况论证发行人相关商誉减值计提是否充分。

1、商誉历次减值测试的具体情况

《企业会计准则第 8 号——资产减值》第二十三条规定，“企业合并所形成的商誉，至少应当在每年年度终了进行减值测试。商誉应当结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。”

公司于 2019 年末、2020 年末、2021 年 6 月 30 日、2021 年末、2022 年 6 月 30 日对商誉分别进行了减值测试，公司聘请坤元资产评估有限公司，分别对基准日 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 6 月 30 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 6 月 30 日以商誉减值测试为目的出具评估报告（坤元评报（2020）848 号、坤元评报（2020）849 号、坤元评报（2021）823 号和坤元评报（2021）

822号、坤元评报〔2021〕825号、坤元评报〔2021〕824号、坤元评报〔2022〕389号、坤元评报〔2022〕390号)、坤元评报〔2022〕729号、坤元评报〔2022〕730号)。

根据《企业会计准则第8号——资产减值》的要求，商誉减值测试是对评估对象在减值测试日的可收回价值与所对应的账面价值的比较，可收回价值等于资产预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额孰高者。资产组的公允价值减去处置费用后的净额，根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产组处置费用的金额确定。不存在销售协议但存在活跃市场的，按照该资产组的市场价格减去处置费用后的金额确定。在不存在销售协议和活跃市场的情况下，则以可获取的最佳信息为基础，估计资产组的公允价值减去处置费用后的净额，该净额参考同行业类似资产组的最近交易价格或者结果进行估计。由于企业按照前述规定无法可靠估计资产组的公允价值减去处置费用后的净额，按照企业会计准则的相关规定，应当以该资产组预计未来现金流量的现值作为其可收回价值。故本次评估以采用收益法计算的委估资产组预计未来现金流量现值作为委估资产组的可回收价值。

公司聘请了坤元资产评估有限公司对太美星环和诺铭科技截至2019年12月31日、2020年12月31日、2021年6月30日、2021年12月31日、2022年6月30日的资产组预计未来现金流量的现值进行了评估，并出具以商誉减值测试为目的评估报告，资产组可回收金额按照该等报告中的金额确定，具体过程说明如下：

(1) 收益法模型

结合本次评估目的和评估对象，采用税前现金流折现模型确定委估资产组现金流价值。具体公式为：

资产组可回收价值=资产组现金流价值

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{P_n}{(1+r)^n}$$

式中：P——资产组现金流价值

n——明确的预测年限

R_i ——评估基准日后第 i 年的税前现金流

r ——折现率

i ——未来的第 i 年

P_n ——第 n 年以后的价值

(2) 收益额—现金流的确定

本次预期收益口径采用税前现金流，计算公式如下：

税前现金流=息税前利润+折旧及摊销—资本性支出—营运资金增加额

息税前利润=营业收入—营业成本—税金及附加—销售费用-管理费用-研发费用-财务费用（不含利息支出）-资产减值损失+营业外收入—营业外支出

(3) 评估采用的假设

1) 基本假设

①以太美星环和诺铭科技按预定的经营目标持续经营为前提，即太美星环和诺铭科技的所有资产仍然按照目前的用途和方式使用，不考虑变更目前的用途或用途不变而变更规划和使用方式；

②以太美星环和诺铭科技提供的有关法律性文件、各种会计凭证、账簿和其他资料真实、完整、合法、可靠为前提；

③以宏观环境相对稳定为假设前提，即国内外现有的宏观经济、政治、政策及太美星环所处行业的产业政策无重大变化，或其变化能明确预期；国家货币金融政策基本保持不变，现行的利率、汇率等无重大变化，或其变化能明确预期；国家税收政策、税种及税率等无重大变化，或其变化能明确预期；

④以太美星环和诺铭科技经营环境相对稳定为假设前提，即太美星环和诺铭科技主要经营场所及业务所涉及地区的社会、政治、法律、经济等经营环境无重大改变；太美星环能在既定的经营范围内开展经营活动，不存在任何政策、法律或人为障碍。

2) 具体假设

①假设太美星环和诺铭科技管理层勤勉尽责，具有足够的管理才能和良好的

职业道德；

②假设太美星环和诺铭科技每一年度的营业收入、成本费用、更新及改造等的支出，均在年度内均匀发生；

③假设太美星环和诺铭科技在收益预测期内采用的会计政策与评估基准日时采用的会计政策在所有重大方面一致；

④假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对太美星环和诺铭科技造成重大不利影响。

3) 特殊假设

太美星环于 2018 年 11 月 2 日通过高新技术企业审核，取得了上海市科学技术委员会颁发的编号为 GR201831000584 的《高新技术企业证书》，2018 年度至 2020 年度企业所得税减按 15% 的税率计缴。

太美星环于 2021 年 11 月 18 日通过高新技术企业审核，取得了上海市科学技术委员会颁发的编号为 GR202131002592 的《高新技术企业证书》，2021 年度至 2023 年度企业所得税减按 15% 的税率计缴。

评估人员了解了目前太美星环的研发情况，向公司研发部门相关人员进行了访谈，同时对太美星环前两年的实际经营状况进行核实，公司当前已经构建了稳定的研发团队，预测期内能够为企业发展提供持续的研发推动，本次评估预计太美星环未来预测期持续投入的研发费用能达到符合国家高新技术企业认定的相关标准。在充分考虑太美星环的产品、业务模式的基础上，认为太美星环在高新技术企业认证期满后继续获得高新技术企业认证无重大的法律障碍，因此假设公司未来年度的所得税政策不变，即太美星环高新技术企业认证期满后仍可通过高新技术企业认证，并继续享有 15% 的税率。

(4) 具体测算过程

1) 收益期与预测期的确定

本次委估资产组所在的太美星环和诺铭科技持续经营，其存续期间为永续期，且委估资产组内的设备等主要资产可以在存续期间通过资本性支出更新以保证经营业务的持续。因此，本次评估的收益期为无限期。具体采用分段法对委估资

产组的收益进行预测，即将委估资产组未来收益分为明确的预测期间的收益和明确的预测期之后的收益，其中对于明确的预测期的确定综合考虑了行业的周期性和相关企业自身发展情况，根据评估人员的市场调查和预测，取 5 年作为分割点较为适宜。

2) 各项目预测方法

① 营业收入的预测

评估师通过预测各年的营业收入增长率确定预测期的软件系统及服务收入。增长率主要结合太美星环和诺铭科技历史经营情况、在手订单、行业发展情况，并根据太美星环和诺铭科技未来的规划，结合其目前的发展阶段、行业发展趋势、公司历史经营情况以及合同签订情况，预测其未来各年营业收入。

② 营业成本的预测

太美星环和诺铭科技的主营业务成本包括人工成本、向外单位采购的技术（数据）服务费以及差旅费等其他相关费用等。预测时结合太美星环和诺铭科技历史年度毛利率、同行业公司毛利率水平、未来研发投入对毛利率的帮助、营收增长的规模效益等各项影响毛利率变动的因素，综合确定预测期太美星环和诺铭科技的毛利率，然后根据预测期的营业收入及毛利率确定预测期的营业成本。其中太美星环与同行业公司毛利率相比，毛利率尚处于较低水平，主要系太美星环目前仍以定制化软件开发为主，因定制化产品的项目实施成本较高，使得毛利率较低，后期考虑到太美星环凭借其管理经验和技術优势，增强自身竞争力，提高人员利用效率，加大研发投入，不断提高产品标准化程度，降低项目实施成本，毛利率预测时参考同行业公司毛利率水平逐渐上升，并在预测期保持平稳；诺铭科技近年毛利率有所波动，主要原因系受不同项目利润率有所差异，预计随着未来执行项目数量的逐渐增加，毛利率将趋于稳定，五次评估基准日评估时预测期毛利率分别参照 2019 年度、2020 年度、2021 半年度、2021 年度以及 2022 年半年度的毛利率确定，并保持平稳。

③ 税金及附加的预测

太美星环和诺铭科技税金及附加主要为城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加等附加税。预测时，对城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加等

附加税及印花税等，与各年适税收入的比例相对稳定，按未来各年适税收入及近几年附加税占适税收入的平均比例测算。

④ 期间费用的预测

A、销售费用

太美星环销售费用主要为职工薪酬、技术服务费、办公费用、差旅费、宣传费等。根据管理费用的性质，采用了不同的方法进行了预测。

对于职工薪酬，结合公司未来人力资源配置计划，同时考虑未来薪酬水平按一定比例增长进行测算。

对于技术服务费、办公费、差旅费、宣传费用等其余办公运营所需的支出，结合历史年度发生金额，同时考虑未来业务量增长、物价上涨、消费水平上升等因素，综合确定未来各项费用的金额。

诺铭科技销售费用支出很少，本次一并在管理费用中考虑。

B、管理费用

管理费用主要为职工薪酬、折旧费、房租物业费、办公费用、咨询服务费等。根据管理费用的性质，采用了不同的方法进行了预测。

对于职工薪酬，结合公司未来人力资源配置计划，同时考虑未来薪酬水平按一定比例增长进行测算。

对于折旧费，主要为电脑等固定资产的折旧费。预测折旧费时，对于基准日现有的固定资产（存量资产）和基准日后新增的固定资产（增量资产）的折旧，均按企业会计计提折旧的方法（直线法）测算折旧。

对于房租物业费，结合签订的租赁合同情况进行预测，并在合同到期后考虑一定幅度的租金上涨。

对于办公费等办公运营所需的支出，结合历史年度发生金额，同时考虑未来业务量增长、物价上涨、消费水平上升等因素，综合确定未来各项费用的金额。

C、研发费用

研发费用主要为职工薪酬、折旧费以及其他费用支出等。结合公司的研发计

划以及研发费用的性质，采用了不同的方法进行了预测。

对于职工薪酬，结合公司未来人力资源配置计划，同时考虑未来薪酬水平按一定比例增长进行测算。

对于折旧费，参照管理费用折旧费预测。

对于其他费用支出，结合历史年度发生金额，同时考虑物价上涨、消费水平上升等因素，综合确定未来各项费用的金额。

D、财务费用（不含利息支出）

历史年度的财务费用包括手续费、利息支出及存款利息收入等。本次对手续费及存款利息收入进行预测。

对于存款利息收入，按照未来预计的平均最低现金保有量以及基准日时的活期存款利率计算得出。

对于手续费，经分析与收入的关系较为紧密，按占收入的比重进行预测。

⑤ 资产减值损失的预测

历史的资产减值损失系计提的应收账款坏账准备，并非实际的现金流出，诺铭科技公司的客户主要为实力较强的大医院，太美星环的客户主要为实力较强的跨国药企，客户实力较强，信用较好，较少出现应收款无法收回的情形，故对资产减值损失不作预测。

⑥ 其他收益的预测

北京诺铭科技其他收益为软件产品销售退税收入。

根据财政部和国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号），对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按17%（现已降为13%）的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

该退税收入与主营收入关系密切，因本次收入预测时软件产品销售收入和服务收入一并进行预测，故其他收益预测时参考近年退税收入占营业收入的比重并结合未来预测的营业收入进行测算。

太美星环其他收益其不确定性较强，无法预计，预测时不予考虑。

⑦ 息税前利润的预测

息税前利润=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用-财务费用（不含利息支出）-资产减值损失+公允价值变动损益+资产处置收益+其他收益+营业外收入-营业外支出

⑧ 折旧费及摊销的预测

固定资产的折旧是由两部分组成的，即对基准日现有的固定资产按企业会计计提折旧的方法（直线法）计提折旧，同时对基准日后新增的固定资产的折旧也按规定进行计算。

⑨ 资本性支出的预测

资本性支出包括追加投资和更新支出。

追加投资主要为公司规模扩张需要发生的资本性支出。评估人员经过与企业管理层及相关员工的沟通，未来追加投资主要为新增办公设备投资。

更新支出是指为维持企业持续经营而发生的资产更新支出，主要包括固定资产更新支出等。对于预测年度需要更新的相关设备，评估人员经过与企业管理层和设备管理人员沟通了解，按照企业现有资产状况和能力对以后可预知的年度进行了资产更新测算，形成各年资本性支出。

对永续期的资本性支出则以年金化确定。

⑩ 营运资金增减额的预测

营运资金主要为流动资产减去不含有息负债的流动负债。

随着公司生产规模的变化，公司的营运资金也会相应的发生变化，具体表现在最低现金保有量、应收账款、预付款项和应付、预收款项的变动上以及其他额外资金的流动。

评估人员根据公司历史资金使用情况，对未来各年经营所需的最低现金保有量按收入的一定比例进行了测算。

对于其他营运资金项目，评估人员在分析公司以往年度上述项目与营业收入、

营业成本的关系，经综合分析后确定适当的指标比率关系，以此计算公司未来年度的营运资金的变化，从而得到公司各年营运资金的增减额。

⑪ 税前现金流的预测

税前现金流=息税前利润+折旧及摊销-资本性支出-营运资金增加额

因评估的预测期为持续经营假设前提下的无限年期，因此还需对明确的预测期后的永续年份的现金流进行预测。评估假设预测期后年份现金流将保持稳定，故预测期后年份的企业收入、成本、费用等保持稳定且与预测期最后一年的金额基本相当，考虑到预测期最后一年后公司经营稳定，营运资金变动金额为零。

3) 折现率的确定

① 本次列入商誉减值测试范围的委估资产组实质与太美星环和诺铭科技的营运资产组重合，其未来现金流的风险程度与太美星环和诺铭科技的经营风险基本相当，因此本次评估的折现率以太美星环和诺铭科技的加权平均资本成本（WACC）为基础经调整后确定。

② 加权平均资本成本（WACC）的计算公式

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

式中：WACC —— 加权平均资本成本

K_e —— 权益资本成本

K_d —— 债务资本成本

T —— 所得税税率

D/E —— 企业资本结构

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + Beta \times ERP + R_c$$

式中： K_e —— 权益资本成本

R_f —— 无风险报酬率

$Beta$ —权益的系统风险系数

ERP —市场风险溢价

R_c —企业特定风险调整系数

上述 WACC 计算结果为税后口径，根据《企业会计准则第 8 号--资产减值》中的相关规定，为与本次现金流预测的口径保持一致，需要将 WACC 计算结果调整为税前口径。

根据国际会计准则 ISA36--BCZ85 指导意见，无论税前、税后现金流及相应折现率，均应该得到相同计算结果。评估根据该原则将上述 WACC 计算结果调整为税前折现率口径。

经计算，太美星环五次评估基准日所采用的税前折现率分别为 11.50%、11.45%、10.80%、10.60%和 11.15%，诺铭科技五次评估基准日所采用的税前折现率分别为 12.93%、13.68%、12.72%、12.45%和 13.00%。

4) 太美星环和诺铭科技资产组可回收价值及测算表

在上述揭示的评估假设基础上，太美星环委估资产组组合的可回收价值分别为 18,300.00 万元、14,800.00 万元、12,000 万元、8,900.00 万元和 9,000.00 万元，诺铭科技委估资产组组合的可回收价值分别为 2,480.00 万元、2,550.00 万元、2,450.00 万元、2,670.00 万元和 3,080.00 万元。

2、计算所有的预测情况、各项参数、计算过程（包含具体数据）

（1）太美星环资产组

1) 2019 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	永续期
一、营业收入	7,748.69	11,623.03	15,691.09	18,829.31	20,712.24	20,712.24
减：营业成本	4,804.19	7,206.28	9,728.47	11,674.17	12,841.59	12,841.59
税金及附加	37.61	55.42	74.12	88.54	97.19	97.19
销售费用	1,678.17	1,876.26	1,973.53	2,082.72	2,180.37	2,180.37
管理费用	1,014.01	1,149.20	1,235.48	1,329.82	1,398.97	1,398.97

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	永续期
研发费用	993.90	1,083.05	1,107.68	1,135.90	1,185.56	1,185.56
财务费用（不含利息支出）	4.81	7.22	9.74	11.69	12.86	12.86
二、营业利润	-784.00	245.61	1,562.07	2,506.47	2,995.70	2,995.70
三、息税前利润	-784.00	245.61	1,562.07	2,506.47	2,995.70	2,995.70
加：折旧及摊销	83.69	88.44	93.19	97.94	100.31	100.31
减：资本性支出	103.69	108.44	113.19	117.94	120.31	100.31
减：营运资金增加额	96.86	683.43	717.61	553.58	332.15	-
税前现金流	-900.86	-457.82	824.46	1,932.89	2,643.55	2,995.70
折现率	11.50%	11.50%	11.50%	11.50%	11.50%	11.50%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	-
折现系数	0.9470	0.8494	0.7618	0.6832	0.6127	5.3280
现金流现值	-853.11	-388.87	628.07	1,320.55	1,619.70	15,961.09
税前现金流价值	18,300.00					

2) 2020年12月31日

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续期
一、营业收入	10,590.15	13,767.19	17,208.99	20,650.79	22,715.87	22,715.87
减：营业成本	6,989.50	8,397.99	9,809.12	11,151.43	12,266.57	12,266.57
税金及附加	42.63	55.42	69.28	83.14	91.45	91.45
销售费用	2,172.27	2,374.55	2,545.57	2,640.67	2,736.59	2,736.59
管理费用	957.69	1,062.94	1,102.34	1,140.45	1,180.28	1,180.28
研发费用	2,740.89	2,905.22	3,039.40	3,127.35	3,217.13	3,217.13
财务费用（不含利息支出）	3.13	4.06	5.08	6.10	6.71	6.71
二、营业利润	-2,315.97	-1,033.00	638.20	2,501.66	3,217.14	3,217.14
三、息税前利润	-2,315.97	-1,033.00	638.20	2,501.66	3,217.14	3,217.14
加：折旧及摊销	99.77	130.17	132.07	133.97	135.87	135.87
减：资本性支出	371.27	73.17	75.07	76.97	78.87	135.87
减：营运资金增加额	970.39	890.53	995.71	1,014.30	524.94	0.0
税前现金流	-3,557.86	-1,866.53	-300.51	1,544.36	2,749.20	3,217.14
折现率	11.45%	11.45%	11.45%	11.45%	11.45%	11.45%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	-

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续期
折现系数	0.9472	0.8499	0.7626	0.6843	0.6140	5.3621
现金流现值	-3,370.00	-1,586.36	-229.17	1,056.81	1,688.01	17,250.63
税前现金流价值	14,800.00					

3) 2021年6月30日

单位：万元

项目	2021年 7-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	永续期
一、营业收入	5,449.09	11,338.76	14,740.39	18,425.49	22,110.59	22,110.59
减：营业成本	3,632.21	7,596.97	9,139.04	10,686.78	12,160.82	12,160.82
税金及附加	33.70	22.39	45.50	59.15	73.94	88.72
销售费用	1,107.14	2,290.61	2,391.43	2,495.15	2,562.33	2,562.33
管理费用	457.78	1,006.17	1,066.40	1,102.67	1,140.57	1,140.57
研发费用	1,565.84	3,176.66	3,254.19	3,308.36	3,364.01	3,364.01
财务费用(不含利息支出)	2.23	4.19	5.44	6.80	8.16	8.16
二、营业利润	-1,349.81	-2,758.23	-1,161.61	766.58	2,800.76	2,785.98
三、息税前利润	-1,349.81	-2,758.23	-1,161.61	766.58	2,800.76	2,785.98
加：折旧及摊销	70.38	142.66	144.56	146.46	148.36	148.36
减：资本性支出	43.48	88.86	90.76	92.66	94.56	148.36
减：营运资金增加额	15.69	757.47	944.29	1,056.15	1,076.05	-
税前现金流	-1,338.60	-3,461.91	-2,052.10	-235.77	1,778.50	2,785.98
折现率	10.80%	10.80%	10.80%	10.80%	10.80%	10.80%
折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	-
折现系数	0.9747	0.9025	0.8146	0.7352	0.6635	6.1435
现金流现值	-1,304.73	-3,124.37	-1,671.64	-173.34	1,180.04	17,115.67
税前现金流价值	12,000.00					

4) 2021年12月31日

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
一、营业收入	9,360.00	12,635.99	16,426.79	19,712.15	22,077.61	22,077.61
减：营业成本	7,488.00	8,213.40	9,856.08	10,841.68	12,142.69	12,142.69
税金及附加	38.65	52.18	67.84	81.40	91.17	91.17
销售费用	1,868.87	2,022.12	2,179.86	2,268.39	2,328.23	2,326.74

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
管理费用	1,374.16	1,521.37	1,475.19	1,527.03	1,578.70	1,621.94
研发费用	3,015.40	3,089.13	3,174.07	3,231.25	3,288.41	3,276.16
财务费用（不含利息支出）	4.19	5.44	6.80	8.16	8.16	8.16
二、营业利润	-4,429.28	-2,267.65	-333.06	1,754.24	2,640.24	2,610.74
三、息税前利润	-4,429.28	-2,267.65	-333.06	1,754.24	2,640.24	2,610.74
加：折旧及摊销	208.10	268.81	129.74	130.42	126.57	155.88
减：资本性支出	149.05	195.11	31.53	3.45	31.36	161.57
减：营运资金增加额	450.01	1,220.31	1,130.92	1,133.45	609.11	-
税前现金流	-4,820.23	-3,414.25	-1,365.77	747.75	2,126.35	2,605.05
折现率	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	-
折现系数	0.95	0.86	0.78	0.70	0.64	6.00
现金流现值	-4,583.56	-2,935.23	-1,061.61	525.52	1,351.30	15,617.54
税前现金流价值	8,900.00					

5) 2022年6月30日

单位：万元

项目	2022年 7-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
一、营业收入	5,817.60	11,793.59	15,331.67	19,164.59	22,039.28	22,039.28
减：营业成本	4,918.44	8,845.20	9,965.59	11,498.76	12,121.60	12,121.60
税金及附加	31.49	48.70	63.31	79.14	91.01	91.01
销售费用	1,046.51	2,281.24	2,390.22	2,470.80	2,553.50	2,552.34
管理费用	623.29	1,292.58	1,337.75	1,389.79	1,439.33	1,426.57
研发费用	1,387.51	2,843.78	2,927.81	3,017.64	3,106.50	3,097.21
财务费用（不含利息支出）	0.34	0.11	0.15	0.19	0.21	0.21
二、营业利润	-2,189.97	-3,518.01	-1,353.16	708.28	2,727.12	2,750.33
三、息税前利润	-2,189.97	-3,518.01	-1,353.16	708.28	2,727.12	2,750.33
加：折旧及摊销	29.49	125.03	118.97	121.76	116.26	93.06
减：资本性支出	115.32	216.00	15.11	13.19	27.00	84.63
减：营运资金增加额	-182.64	926.64	1,200.00	1,188.20	1,075.61	-
税前现金流	-2,093.16	-4,535.62	-2,449.31	-371.35	1,740.76	2,758.75

项目	2022年 7-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
折现率	11.15%	11.15%	11.15%	11.15%	11.15%	11.15%
折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	-
折现系数	0.9739	0.8997	0.8094	0.7282	0.6552	5.8761
现金流现值	-2,038.53	-4,080.70	-1,982.47	-270.42	1,140.55	16,210.69
税前现金流价值	9,000.00					

(2) 诺铭科技资产组

1) 2019年12月31日

单位：万元

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	永续期
一、营业收入	431.37	647.05	970.58	1,261.75	1,577.19	1,577.19
减：营业成本	207.06	310.58	465.88	605.64	757.05	757.05
税金及附加	5.95	8.93	13.40	17.41	21.77	21.77
销售费用	-	-	-	-	-	-
管理费用	113.18	161.33	178.16	191.56	200.78	200.78
研发费用	169.62	193.71	218.29	243.38	246.74	246.74
财务费用（不含利息支出）	0.13	0.19	0.28	0.37	0.46	0.46
其他收益	30.20	45.29	67.94	88.32	110.40	110.40
二、营业利润	-34.37	17.61	162.51	291.71	460.80	460.80
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
三、息税前利润	-34.37	17.61	162.51	291.71	460.80	460.80
加：折旧及摊销	11.48	12.66	13.85	15.04	15.63	15.63
减：资本性支出	16.48	17.66	18.85	20.04	20.63	15.63
减：营运资金增加额	5.48	32.35	48.53	43.68	47.32	-
税前现金流	-44.85	-19.74	108.98	243.03	408.48	460.80
折现率	12.93%	12.93%	12.93%	12.93%	12.93%	12.93%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	-
折现系数	0.9410	0.8333	0.7379	0.6534	0.5786	4.4747
现金流现值	-42.20	-16.45	80.42	158.80	236.35	2,061.94
税前现金流价值	2,480.00					

2) 2020年12月31日

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续期
一、营业收入	662.49	993.73	1,391.23	1,808.60	2,170.32	2,170.32
减：营业成本	284.87	427.31	598.23	777.70	933.24	933.24
税金及附加	6.31	9.47	13.26	17.24	20.69	20.69
销售费用	132.00	156.80	180.32	198.35	210.60	210.60
管理费用	148.82	158.67	160.70	175.40	183.75	189.87
研发费用	294.48	323.99	356.43	392.09	411.70	411.70
财务费用（不含利息支出）	0.28	0.42	0.59	0.77	0.92	0.92
其他收益	39.75	59.62	83.47	108.52	130.22	130.22
二、营业利润	-164.54	-23.30	165.18	355.56	539.65	533.53
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
三、息税前利润	-164.54	-23.30	165.18	355.56	539.65	533.53
加：折旧及摊销	23.31	20.68	10.39	11.58	12.18	18.29
减：资本性支出	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43	18.29
减：营运资金增加额	69.70	21.70	26.04	27.34	23.69	-
税前现金流	-223.35	-36.75	137.11	327.38	515.71	533.53
折现率	13.68%	13.68%	13.68%	13.68%	13.68%	13.68%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	-
折现系数	0.9379	0.8250	0.7258	0.6384	0.5616	4.1052
现金流现值	-209.48	-30.32	99.51	209.00	289.62	2,190.25
税前现金流价值	2,550.00					

3) 2021年6月30日

单位：万元

项目	2021年 7-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	永续期
一、营业收入	458.49	993.73	1,391.23	1,808.60	2,260.74	2,260.74
减：营业成本	185.33	427.31	598.23	777.70	972.12	972.12
税金及附加	4.13	8.94	12.52	16.28	20.35	20.35
销售费用	111.12	216.54	240.09	264.10	290.51	290.51
管理费用	66.42	121.22	120.82	128.06	134.12	140.24
研发费用	196.54	430.37	473.45	502.44	527.55	527.55
财务费用（不含利息支	0.63	1.32	1.84	2.40	3.00	3.00

项目	2021年 7-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	永续期
出)						
其他收益	34.85	75.52	105.73	137.45	171.82	171.82
二、营业利润	-70.83	-136.45	50.01	255.08	484.91	478.79
三、息税前利润	-70.83	-136.45	50.01	255.08	484.91	478.79
加：折旧及摊销	12.40	20.29	11.29	12.47	13.07	19.18
减：资本性支出	9.16	13.32	13.32	13.32	13.32	19.18
减：营运资金增加额	140.78	21.70	26.04	27.34	29.62	-
税前现金流	-208.37	-151.17	21.94	226.90	455.04	478.79
折现率	12.72%	12.72%	12.72%	12.72%	12.72%	12.72%
折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	-
折现系数	0.9705	0.8872	0.7870	0.6982	0.6194	4.8698
现金流现值	-202.22	-134.12	17.27	158.42	281.85	2,331.61
税前现金流价值	2,450.00					

4) 2021年12月31日

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
一、营业收入	965.24	1,303.07	1,693.99	2,117.49	2,435.11	2,435.11
减：营业成本	364.36	491.88	639.45	799.31	919.20	919.20
税金及附加	7.72	10.42	13.55	16.94	19.48	19.48
销售费用	242.51	267.79	290.86	306.76	316.56	316.56
管理费用	160.47	157.61	171.25	199.60	206.60	194.04
研发费用	423.12	466.80	506.54	537.70	555.94	553.65
财务费用（不含利息支出）	0.87	1.14	1.36	1.43	1.50	1.50
其他收益	37.64	50.82	66.07	82.58	94.97	94.97
二、营业利润	-196.17	-41.76	137.04	338.34	510.79	525.64
三、息税前利润	-196.17	-41.76	137.04	338.34	510.79	525.64
加：折旧及摊销	25.65	7.32	10.43	31.31	32.89	18.04
减：资本性支出	6.37	8.97	9.84	58.65	5.00	19.29
减：营运资金增加额	6.88	75.84	87.76	95.08	71.31	
税前现金流	-183.77	-119.25	49.87	215.92	467.38	524.40
折现率	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	-

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
折现系数	0.94	0.84	0.75	0.66	0.59	4.74
现金流现值	-173.30	-100.00	37.19	143.20	275.66	2,484.14
税前现金流价值	2,670.00					

5) 2022年6月30日

单位：万元

项目	2022年 7-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
一、营业收入	765.04	1,209.99	1,572.99	1,966.24	2,359.48	2,359.48
减：营业成本	276.71	423.50	550.55	688.18	825.82	825.82
税金及附加	6.99	12.10	15.73	19.66	23.59	23.59
销售费用	134.85	310.12	338.24	361.86	380.88	380.88
管理费用	87.47	178.39	192.04	220.83	230.43	223.58
研发费用	201.42	421.13	457.01	492.84	520.15	520.44
财务费用（不含利息支出）	1.14	1.72	2.23	2.79	3.34	3.34
其他收益	39.65	62.71	81.53	101.91	122.29	122.29
二、营业利润	96.12	-74.26	98.72	282.00	497.55	504.11
三、息税前利润	96.12	-74.26	98.72	282.00	497.55	504.11
加：折旧及摊销	6.14	8.31	7.89	23.48	25.61	19.05
减：资本性支出	5.35	6.02	5.24	41.43	6.72	18.36
减：营运资金增加额	-335.99	64.22	83.49	90.45	90.45	0.00
税前现金流	432.90	-136.19	17.88	173.60	425.99	504.79
折现率	13.00%	13.00%	13.00%	13.00%	13.00%	13.00%
折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	-
折现系数	0.9699	0.8850	0.7831	0.6931	0.6133	4.7178
现金流现值	419.87	-120.53	14.00	120.32	261.26	2,381.50
税前现金流价值	3,080.00					

(3) 资产减值测试过程

1) 2019年12月31日

单位：万元

资产组或资产组组合的构成	太美星环经营性资产和负债	诺铭科技经营性资产和负债
资产组或资产组组合的账面价值	4,045.22	256.66

资产组或资产组组合的构成	太美星环经营性资产和负债	诺铭科技经营性资产和负债
分摊至本资产组或资产组组合的商誉账面价值	13,964.61	2,147.96
包含商誉的资产组或资产组组合的账面价值	18,009.83	2,404.63
资产组或资产组组合是否与购买日、以前年度商誉减值测试时所确定的资产组或资产组组合一致	是	是
资产组可收回金额	18,300.00	2,480.00
资产组可回收价值与账面价值之间的差额	290.17	75.37
持股比例	100%	100%
计提商誉减值准备金额	-	-

经减值测试，太美星环和诺铭科技资产组可回收金额大于包含商誉的资产组账面价值，商誉未发生减值。

2) 2020年12月31日

单位：万元

资产组或资产组组合的构成	太美星环经营性资产和负债	诺铭科技经营性资产和负债
资产组或资产组组合的账面价值	3,783.74	198.74
分摊至本资产组或资产组组合的商誉账面价值	13,964.61	2,147.96
包含商誉的资产组或资产组组合的账面价值	17,748.35	2,346.71
资产组或资产组组合是否与购买日、以前年度商誉减值测试时所确定的资产组或资产组组合一致	是	是
资产组可收回金额	14,800.00	2,550.00
资产组可回收价值与账面价值之间的差额	-2,948.35	203.29
持股比例	100%	100%
计提商誉减值准备金额	2,948.35	-

太美星环资产组可回收金额小于包含商誉的资产组账面价值，商誉发生减值，计提商誉减值准备金额 2,948.35 万元；诺铭科技资产组可回收金额大于包含商誉的资产组账面价值，商誉未发生减值。

3) 2021年6月30日

单位：万元

资产组或资产组组合的构成	太美星环经营性资产和负债	诺铭科技经营性资产和负债
资产组或资产组组合的账面价值	4,447.16	108.74

资产组或资产组组合的构成	太美星环经营性资产和负债	诺铭科技经营性资产和负债
分摊至本资产组或资产组组合的商誉账面价值	11,016.26	2,147.96
包含商誉的资产组或资产组组合的账面价值	15,463.42	2,256.71
资产组或资产组组合是否与购买日、以前年度商誉减值测试时所确定的资产组或资产组组合一致	是	是
资产组可收回金额	12,000.00	2,450.00
资产组可回收价值与账面价值之间的差额	-3,463.42	193.29
持股比例	100%	100%
计提商誉减值准备金额	3,463.42	-

太美星环资产组可回收金额小于包含商誉的资产组账面价值，商誉发生减值，计提商誉减值准备金额 3,463.42 万元；诺铭科技资产组可回收金额大于包含商誉的资产组账面价值，商誉未发生减值。

4) 2021 年 12 月 31 日

单位：万元

资产组或资产组组合的构成	太美星环经营性资产和负债	诺铭科技经营性资产和负债
资产组或资产组组合的账面价值	3,292.69	432.61
分摊至本资产组或资产组组合的商誉账面价值	11,016.26	2,147.96
包含商誉的资产组或资产组组合的账面价值	14,308.95	2,580.58
资产组或资产组组合是否与购买日、以前年度商誉减值测试时所确定的资产组或资产组组合一致	是	是
资产组可收回金额	8,900.00	2,670.00
资产组可回收价值与账面价值之间的差额	-5,408.95	89.42
持股比例	100%	100%
计提商誉减值准备金额	5,408.95	-
其中：2021年上半年已计提商誉减值金额	3,463.42	-
2021年下半年计提商誉减值金额	1,945.53	-

太美星环资产组可回收金额小于包含商誉的资产组账面价值，商誉发生减值，2021 年共计计提商誉减值准备金额 5,408.95 万元；诺铭科技资产组可回收金额大于包含商誉的资产组账面价值，商誉未发生减值。

5) 2022 年 6 月 30 日

单位：万元

资产组或资产组组合的构成	太美星环经营性资产和负债	诺铭科技经营性资产和负债
资产组或资产组组合的账面价值	3,212.52	740.73
分摊至本资产组或资产组组合的商誉账面价值	5,607.31	2,147.96
包含商誉的资产组或资产组组合的账面价值	8,819.83	2,888.69
资产组或资产组组合是否与购买日、以前年度商誉减值测试时所确定的资产组或资产组组合一致	是	是
资产组可收回金额	9,000.00	3,080.00
资产组可回收价值与账面价值之间的差额	180.17	191.31
持股比例	100.00%	100.00%
计提商誉减值准备金额	-	-

经减值测试，太美星环和诺铭科技资产组可回收金额大于包含商誉的资产组账面价值，商誉未发生减值。

公司报告期内商誉减值历次会计处理情况：

单位：万元

2020年12月31日太美星环计提商誉减值		
借：	资产减值损失	2,948.35
贷：	商誉减值准备	2,948.35
2021年6月30日太美星环计提商誉减值		
借：	资产减值损失	3,463.42
贷：	商誉减值准备	3,463.42
2021年12月31日太美星环计提商誉减值		
借：	资产减值损失	1,945.53
贷：	商誉减值准备	1,945.53

综上所述，2019年末，公司未对太美星环资产组计提商誉减值准备；2020年末，公司对太美星环资产组相关商誉计提减值准备 2,948.35 万元；2021年6月30日和2021年12月31日分别对太美星环资产组进行了减值测试，2021年上半年和2021年下半年分别计提减值准备 3,463.42 万元和 1,945.53 万元；2022年6月末，公司未对太美星环资产组计提商誉减值准备。公司2019年末至2022年6月末对诺铭科技资产组相关商誉均未计提减值准备，均系按照包含商誉的资产组账面价值与坤元资产评估有限公司出具的评估报告预测的包含商誉的资产

组可回收金额之间的差额确定，相关减值准备计提过程合理、计提金额充分，符合《会计监管风险提示第8号——商誉减值》的要求。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈公司管理层，了解太美星环和诺铭科技的主营业务，公司收购上述被收购公司的原因和相关考虑，收购价格的谈判和确定过程，公司管理层对上述被收购公司业务采取的整合措施等，了解整合后的业务发展情况；

2、获取公司收购太美星环和诺铭科技相关的股权收购协议、工商变更登记档案等资料，获取并查阅公司支付上述股权收购款的银行付款单据；

3、获取太美星环和诺铭科技自成立起的工商档案资料，检查收购前的股权结构，判断公司采用非同一控制下企业合并处理的合理性；

4、获取评估师出具的被收购公司的评估报告，检查购买日合并对价分摊报告；评价估值模型、使用的关键假设及相关参数的合理性；评价管理层聘请的评估师的胜任能力、专业素质和客观性，并就商誉减值评估涉及的相关事项与评估师相关人员进行书面沟通并达成一致意见；

5、复核收购时和报告期各期末，公司商誉减值测试报告，复核商誉减值测试评估报告；

6、取得太美星环和诺铭科技收购日财务报表，复核公司确认的公允价值是否合理；

7、获取太美星环和诺铭科技的在手订单情况，核查太美星环和诺铭科技资产组持续经营情况；

8、取得并复核公司收购太美星环和诺铭科技形成的商誉的减值测试过程。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人收购太美星环和诺铭科技对可辨认净资产的识别过程及结果，可

辨认净资产的公允价值评估、商誉的确认准确；

2、发行人已说明商誉历次减值测试具体情况，数据来源具有合理性，经减值测试，2019年末未对太美星环计提商誉减值，各期末商誉减值准备计提充分；

3、商誉事项的会计处理、信息披露和审计评估情况符合《会计监管风险提示第8号——商誉减值》的要求。

问题 5. 关于子公司及参股公司

问题 5.1 关于芯联达

根据招股说明书：（1）发行人共控股 13 家子公司；参股 1 家公司；（2）2018 年 12 月 18 日和 2018 年 12 月 25 日发行人于全国股转系统受让合计 14.75%的芯联达股份，投资成本为 2,722.65 万元。2018 年末，公司全额计提了资产减值损失。

请发行人说明：

（1）上述子公司的成立/收购背景，拟设立境外子公司的原因；

（2）发行人投资芯联达的背景、履行的相关内部决策程序，未对该公司实施尽职调查的原因，发行人与投资相关的内部控制制度是否健全有效，投资后短时间内全额计提资产减值损失的合理性；

（3）发行人受让芯联达股份的交易方式、交易对方、交易背景等，相关资金往来是否存在异常，本次交易是否存在其他利益安排。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）上述子公司的成立/收购背景，拟设立境外子公司的原因；

1、发行人子公司的成立/收购背景

截至本回复出具日，发行人共控股 13 家子公司；参股 1 家公司，该等公司的成立/收购/参股背景如下表所示：

公司简称	成立时间	成立/收购/参股背景
太美星云	2017年9月	成立背景系为母公司太美医疗科技提供技术服务、研发支持等，太美星云注册地为上海市，可以帮助公司更好地吸引并留住人才
上海圣方	2019年11月	成立背景系从事涵盖临床运营服务、数据管理服务、统计分析服务等在内的临床CRO服务
杭州太美	2020年6月	成立背景系承接并提供独立影像评估解决方案
太美星环	2008年5月	收购背景：太美星环在医药市场营销领域提供了成熟的信息化解决方案。通过收购太美星环，可以延伸发行人对医药企业的服务链
太美数科	2021年1月	成立背景系为母公司太美医疗科技提供技术服务、研发支持等，太美数科注册地为上海市青浦区，可以享受一定的政府扶持政策，帮助公司更好地吸引并留住人才
诺铭科技	2007年4月	收购背景：诺铭科技在临床研究相关领域有着丰富的产品开发和应用经验，并积累了近20家行业中有影响力的医院客户。通过收购诺铭科技，可以与发行人的SaaS产品互为补充，满足不同类型医院的需求
成都太美	2019年11月	成立背景系为了在成都开展业务，报告期内收入规模较小
广州太美	2021年4月	成立背景系为了在广州开展业务，报告期内未产生收入
太美星际	2021年7月	成立背景系作为发行人开展境外投资的主体
太美星辉	2021年2月	成立背景系作为子公司上海圣方层面的员工激励平台新余共创的普通合伙人
新余共创	2021年3月	有限合伙企业，为子公司上海圣方层面的员工激励平台
新加坡太美	2021年8月	成立背景系作为发行人在东南亚开展业务的主体及开展境外投资的平台
美国太美	2021年9月	作为发行人在美国开展业务的主体
法国太美	2022年2月	作为发行人在欧洲开展业务的主体
芯联达	2010年3月	参股背景：投资前看好芯联达的业内知名度及未来发展前景

2、设立境外子公司的原因

公司设立境外子公司是为了拓展海外市场。一方面，新药研发具有国际化特点，目前我国新药研发的标准与国际标准趋同，为国内申办方、第三方服务商及医疗数字化解决方案提供商等拓展海外业务提供了基础；另一方面，跨国医药企业一般在全球多中心开展临床研究项目，海外新药研发市场规模巨大。发行人根据海外市场的规模大小和市场竞争情况，已于美国、欧洲、东南亚设立境外子公司，开展海外销售、海外客户服务并视情况开展海外研发业务。

(二) 发行人投资芯联达的背景、履行的相关内部决策程序，未对该公司实施尽职调查的原因，发行人与投资相关的内部控制制度是否健全有效，投资后短时间内全额计提资产减值损失的合理性；

1、发行人投资芯联达的背景、履行的相关内部决策程序、未对该公司实施尽职调查的原因

项目	相关说明
芯联达基本情况	芯联达主要提供移动医疗信息化解决方案，主要产品包括移动医生工作站、移动护士工作站、移动药师工作站及医院“互联网+”解决方案等。芯联达原为新三板挂牌企业，其股票于2016年4月在全国股转系统挂牌公开转让，证券代码836563。
发行人投资芯联达的原因	发行人投资芯联达时主要系看好其业内知名度及未来发展前景，同时，芯联达所从事的业务与发行人的业务具有一定的协同性。此外，芯联达为新三板挂牌企业，财务数据和经营情况公开披露，具有一定的可参考性。
履行的相关内部决策程序	2018年12月12日，太美有限通过股东会决议，同意收购芯联达部分股份，太美有限同时分别与芯联达部分原股东签署《股份转让协议》，并于2018年12月18日和2018年12月25日于全国股转系统受让合计14.75%的芯联达股份。
对芯联达进行的尽职调查情况	发行人原本计划逐步全面收购芯联达，首先依据芯联达于全国股转系统公开披露的财务数据、经营情况及相关公告信息作出了参股芯联达的投资决策（股东会决议）并分别与芯联达部分原股东签署《股份转让协议》。入股芯联达后经芯联达管理层同意，发行人立即委派当时的法律顾问、会计师对芯联达开展了尽职调查，在尽职调查过程中，公司发现芯联达存在财务内控不规范的情形，及时终止了全面收购的进程。

2、发行人与投资相关的内部控制制度是否健全有效，投资后短时间内全额计提资产减值损失的合理性

(1) 发行人对外投资内部控制制度的具体情况

就太美有限投资芯联达时的相关内部控制而言，太美有限收购芯联达部分股权经当时全体股东同意，符合当时公司章程的约定。

报告期内，公司根据《公司章程》《对外投资管理制度》规定了对外投资的相关内部控制并按照制度实际执行。

根据现行有效的《公司章程》，公司股东大会可依法审议公司（含控股子公司）在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产30%的事项，

该等事项系股东大会特别决议事项；公司董事会可拟定公司重大收购的方案，可在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、对外借款、资产抵押、对外担保事项、委托理财、重大合同、关联交易等事项。董事会应当确定对外投资、收购出售资产的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

根据 2020 年 9 月审议通过并生效的《对外投资管理制度》，公司明确了对外投资管理的原则：合法性原则、适应性原则、组合投资优化原则、最大限度控制风险原则及责任承担原则。同时，《对外投资管理制度》对需提交股东大会、董事会审议的对外投资情形进行了明确，对于不需提交股东大会、董事会审议的对外投资情形，由公司总经理负责审批。

公司已制定对外投资的相关内部控制制度，并已完善留存日常对外投资活动的相关审批单据。截至本回复出具日，公司对外投资的相关内部控制制度在所有重大方面健全有效。

（2）投资后短时间内全额计提资产减值损失的合理性

2018 年 12 月 12 日，太美有限通过股东会决议，同意收购芯联达部分股份，太美有限同时分别与芯联达部分原股东签署《股份转让协议》。《股份转让协议》签署后，太美有限即组织当时的法律顾问、会计师于 12 月中旬至芯联达位于北京的办公场所开展现场尽职调查。2018 年 12 月底，太美有限管理层及当时的法律顾问、会计师发现并明确芯联达存在虚增合同收入等财务内控不规范的情形，实际经营情况与原公开披露信息存在重大差异，及时终止了后续的投资安排。综上，公司持有的芯联达 14.75% 股权于 2018 年末已有充足的减值迹象，公司预计所投资的芯联达部分股权不能再给公司带来经济利益，基于谨慎性原则，全额计提了资产减值损失。

（三）发行人受让芯联达股份的交易方式、交易对方、交易背景等，相关资金往来是否存在异常，本次交易是否存在其他利益安排。

1、发行人受让芯联达股份的交易方式、交易对方、交易背景

2018 年 12 月 12 日，发行人通过股东会决议，同意收购芯联达部分股份，发行人同时分别与芯联达部分原股东签署《股份转让协议》，并于 2018 年 12 月

18日和2018年12月25日通过全国股转系统以盘后协议转让方式受让芯联达合计14.75%的股份，具体交易对方及受让情况如下：

序号	交易对方	转让股份 (万股)	转让价格 (元/股)	转让金额 (万元)
1	北京信恒创科技发展有限公司	152.00	4.22	641.44
2	北京数码视讯科技股份有限公司 (股票代码: 300079)	273.60	3.80	1,039.68
3	高郇	81.98		311.52
4	启迪创新(天津)股权投资基金合伙企业(有限合伙)	175.18	3.80	665.68
5	北京华创策联创业投资中心(有限合伙)	16.34		62.07
合计		699.10	-	2,720.40

芯联达原为新三板挂牌企业，发行人投资芯联达主要系看好其业内知名度及未来发展前景。

2、相关资金往来是否存在异常，本次交易是否存在其他利益安排

发行人受让芯联达部分股份的交易作价系交易双方参考市场价格协商确定，发行人分别与转让方签署了《股份转让协议》，通过全国股转系统以盘后协议转让方式受让芯联达股份，并按照《股份转让协议》约定完成全部交割手续。此外，芯联达在挂牌期间已根据相关监管规定披露权益变动报告书。

本次股份转让的交易对方包括4个法人及一位自然人，其中：（1）北京信恒创科技发展有限公司唯一股东为中科创达软件股份有限公司（股票代码：300496）；（2）北京数码视讯科技股份有限公司系深交所创业板上市公司（股票代码：300079.SZ）；（3）高郇系自然人；（4）启迪创新（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）为荷塘创业投资管理（北京）有限公司管理的私募投资基金（基金编码：SD2439），主要出资人为荷塘创业投资管理（北京）有限公司、启迪创业投资有限公司及高凌风、张锐等30名自然人；（5）北京华创策联创业投资中心（有限合伙）为北京华创策源投资管理有限公司管理的私募投资基金（基金编码：SD3097），主要出资人为自然人常辉、李瑛。上述转让方与发行人及其实际控制人、董事（含曾任职）、监事、高级管理人员均不存在关联关系。

经核查发行人通过盘后协议转让方式受让芯联达股份的交割单、发行人及实际控制人报告期内的银行流水并经访谈确认，相关资金往来不存在异常，本次交

易不存在其他利益安排。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、与发行人的实际控制人进行了访谈，了解各子公司的成立、收购及参股背景；

2、与发行人的董事会秘书进行了访谈，了解发行人对芯联达开展尽职调查的相关情况；

3、查阅了发行人投资芯联达相关的股东会决议、与交易对方签订的《股份转让协议》、芯联达就权益变动事项披露的《权益变动报告书》、发行人通过盘后协议转让方式受让芯联达股份的交割单、发行人对外投资相关内部控制制度；

4、查阅了发行人及实际控制人报告期内的银行流水并进行访谈确认。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已说明相关子公司的成立/收购/参股背景，发行人设立境外子公司是为了拓展海外市场；

2、发行人投资芯联达主要系看好其业内知名度及未来发展前景，已于投资前履行相关内部决策程序，发行人委派会计师团队及律师团队对芯联达开展了尽职调查，在尽职调查过程中，公司发现芯联达财务不规范情形，及时终止了收购进程；截至本回复出具日，发行人对外投资的相关内部控制制度在所有重大方面健全有效；发行人持有的芯联达 14.75% 股权于 2018 年末已有充足的减值迹象，公司预计所投资的芯联达部分股权不能再给公司带来经济利益，基于谨慎性原则，全额计提了资产减值损失；

3、截至本回复出具日，公司对外投资的相关内部控制制度在所有重大方面健全有效，于 2018 年末全额计提资产减值损失具备合理性；相关资金往来不存在异常，本次交易不存在其他利益安排。

问题 5.2 关于上海圣方

根据招股说明书：（1）上海圣方系发行人控股子公司，成立于 2019 年，从事临床运营服务、数据管理服务、统计分析服务等，目前处于亏损状态，新余共创系上海圣方层面的员工激励平台；（2）2021 年 11 月，LYFE、创新工场、周大福以合计 5,200 万美元认购上海圣方新增注册资本 2,736.8421 万元，增资完成后发行人持有上海圣方 62.8099% 股权。上述增资尚未办理工商变更登记；（3）增资过程中，上海圣方、发行人、新余共创、赵璐及上海圣方的核心管理团队与投资方向同时签署了《上海圣方股东协议》，退出权条款以上海圣方核心管理团队作为回购义务人。

请发行人说明：

（1）上海圣方的历史沿革、股权结构及变动情况，主要资产、核心技术、管理团队、业务及产品，报告期的主要经营情况及关键财务数据，上海圣方的具体业务在发行人产品体系中的定位；

（2）投资方在申报前增资上海圣方而未直接投资发行人的背景及商业考虑，增资价格及定价依据、增资后的资金用途和去向，预计交割时间、是否存在障碍；

（3）新余共创的设立背景、有限合伙人、股权激励的设置情况等，在子公司上海圣方层面设置员工激励的合理性；

（4）请提供增资协议及股东协议文本，并说明发行人、实际控制人系协议当事人但未承担股份回购义务的原因及合理性；除上述协议外，发行人及其实际控制人、上海圣方管理团队、投资方等是否存在其他利益安排，发行人及赵璐有无潜在责任或义务。

请保荐机构、发行人律师对（1）（2）（4）进行核查，请申报会计师对（3）进行核查，说明核查过程、依据及方式，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 上海圣方的历史沿革、股权结构及变动情况，主要资产、核心技术、管理团队、业务及产品，报告期的主要经营情况及关键财务数据，上海圣方的具体业务在发行人产品体系中的定位；

1、关于上海圣方的历史沿革、股权结构及变动情况

上海圣方的历史沿革、股权结构及变动情况如下：

(1) 设立

上海圣方成立于 2019 年 11 月 20 日，设立时注册资本为 10,000 万元，发行人持有其 100% 股权。上海圣方设立经上海市徐汇区市场监督管理局核准登记。

(2) 第一次股权转让

2021 年 3 月 1 日，发行人与新余共创签订《股权转让协议》，发行人将其持有上海圣方 10% 的股权（认缴出资额为 1,000 万元，实缴出资额为 0 元）及其对应的出资义务作价 0 元转让给新余共创。本次股权转让经上海圣方股东同意并经上海市闵行区市场监督管理局核准登记，本次股权转让完成后上海圣方的股权结构变更如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	发行人	9,000	0	90%
2	新余共创	1,000	0	10%
合计		10,000	0	100%

2021 年 6 月，发行人对上海圣方实缴注册资本 4,500 万元；2021 年 6 月、8 月，新余共创对上海圣方实缴注册资本合计 500 万元。

(3) 第二次股权转让

2021 年 11 月 18 日，发行人与新余共创签订《股权转让协议》，发行人将其持有上海圣方 10% 的股权（认缴出资额为 1,000 万元，实缴出资额为 0 元）及其对应的出资义务作价 0 元转让给新余共创。本次股权转让经上海圣方股东会同意并经上海市闵行区市场监督管理局核准登记，本次股权转让完成后上海圣方的股权结构变更如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	发行人	8,000	4,500	80%
2	新余共创	2,000	500	20%
合计		10,000	5,000	100%

(4) 增资至 12,736.8421 万元

2021 年 11 月 18 日，上海圣方、发行人、新余共创、赵璐及上海圣方的核心管理团队与投资方 LYFE Kentucky River Limited（以下简称“LYFE”）、Sinovation Fund IV, L.P.（以下简称“创新工场”）、Pure Victory Group Limited（以下简称“周大福”）签署了《有关圣方（上海）医药研发有限公司之增资协议》（以下简称“《上海圣方增资协议》”）。根据《上海圣方增资协议》的约定，LYFE、创新工场、周大福以合计 5,200 万美元认购上海圣方新增注册资本人民币 2,736.8421 万元，对应上海圣方投后估值为 2.42 亿美元，具体情况如下：

投资方名称	投资款（万美元）	计入注册资本（人民币万元）
LYFE	3,000	1,578.9474
创新工场	1,000	526.3158
周大福	1,200	631.5789
合计	5,200	2,736.8421

本次增资经上海圣方股东会决议通过，并经上海市市场监督管理局核准登记。本次增资完成后，上海圣方的股权结构变更如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	发行人	8,000	8,000	62.8099%
2	新余共创	2,000	2,000	15.7025%
3	LYFE	1,578.9474	-	12.3967%
4	创新工场	526.3158	-	4.1322%
5	周大福	631.5789	-	4.9587%
合计		12,736.8421	10,000	100%

2022 年 2 月，发行人对上海圣方实缴注册资本 3,500 万元；2022 年 3 月，新余共创对上海圣方实缴注册资本 1,500 万元。

2、关于上海圣方的主要资产、核心技术、管理团队、业务及产品

上海圣方的主要资产、核心技术、管理团队、业务及产品具体情况如下：

主要资产及核心技术	上海圣方定位于科技型全功能临床 CRO, 目前主要拥有 1 项软件著作权及 1 项注册域名。上海圣方管理团队来自国际顶级 CRO 和药企, 包括昆泰、科文斯、精鼎、辉瑞、默沙东、强生等, 平均行业工作经验超过 18 年, 曾经担任全球、亚太区和大中国区的业务管理职位, 在行业具有较强的口碑和影响力。	
管理团队	总经理	设立初期至 2020 年 10 月, 发行人委派万韞璿担任总经理 2020 年 10 月至 2021 年 3 月, 发行人委派张胜林担任总经理 2021 年 3 月至今, 发行人任命 XU LIEDONG (徐列东) 担任总经理
	管理团队主要成员	执行总监: 富春枫 副总经理: 冯育基 人力资源总监: 张丹
业务及产品	上海圣方定位于科技型全功能临床 CRO, 主要从事临床运营服务、数据管理服务、统计分析服务等, 其从事的业务是发行人主营业务的组成部分。	

3、关于上海圣方报告期的主要经营情况及关键财务数据

上海圣方设立于 2019 年 11 月 20 日, 主要从事临床运营服务、数据管理服务、统计分析服务等, 报告期内主营业务为未发生变更, 主营业务收入占营业收入的比重一直为 100%。上海圣方的关键财务数据如下:

单位: 万元

项目	2022 年 1-6 月/ 2022 年 6 月 30 日	2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日
营业收入	3,882.25	7,209.01	3,765.22	-
净利润	-1,721.98	-2,770.22	-324.99	-
总资产	43,475.38	4,881.16	869.39	-
净资产	38,240.46	1,908.25	-324.99	-

注: 上海圣方已经包含在发行人合并报表的范围内, 该合并报表已经天健会计师审计并出具了标准无保留意见的审计报告。

4、关于上海圣方的具体业务在发行人产品体系中的定位

中国的创新药产业起步较晚, 但发展迅速, 人才和经验的欠缺成为制约产业发展的主要障碍, 因此中国的创新药企业临床研究外包率较高。根据 Beroe 的统计, 全球医药企业药物研发外包率超过 50%。在成立上海圣方之前, 对于初创创业药企业, 公司针对临床研究具体环节提供阶段性、相对标准化的数字化解决方案

案，与其整体外包的需求不相符合。此外，中国临床 CRO 行业经过几十年的发展，亦面临增长限制，依赖特定人员的竞争力不可复制，市场集中度偏低，存在产生新的行业领导者的机会。基于此，发行人在 2019 年底组建了上海圣方，定位为“科技型全功能临床 CRO”，主要从事包括临床运营服务、数据管理服务、统计分析服务等临床研究整体服务。目标是充分利用发行人在云计算、大数据领域积累的技术优势，融合医学背景人才的专业能力，致力于打造全球化、科技型 CRO 的新品牌。圣方的技术部分来自母公司，部分自主研发，同时开放引进市场上先进的数字化技术，共同打造覆盖临床研究全阶段的新型服务能力。

综上，太美医疗科技的目标是成为医药行业的数字化基础设施，为行业运行提供数字化环境，提升全行业的数字化水平；上海圣方致力于将数字化技术内化为服务能力，为客户提供新型的整体药物临床研究服务，在发行人体系内具有相对独立地位和发展方向。两者既有紧密关联又有各自重点，从不同的维度实现数字化赋能行业的目标。

（二）投资方在申报前增资上海圣方而未直接投资发行人的背景及商业考虑，增资价格及定价依据、增资后的资金用途和去向，预计交割时间、是否存在障碍；

1、关于投资方在申报前增资上海圣方而未直接投资发行人的背景及商业考虑

上海圣方本次融资的投资方均系外资投资机构，看好国内 CRO 行业的未来发展，上海圣方致力于打造科技型 CRO 的战略目标符合投资方的投资方向；同时上海圣方 2021 年 3 月引进了以 XU LIEDONG（徐列东）为核心的管理团队，新的管理团队希望能扩大上海圣方的经营规模，同时参与分享上海圣方的经营收益，发行人及实际控制人均支持上海圣方独立融资发展，投资方亦看好上海圣方的管理团队和发展前景。基于此，投资方与发行人、实际控制人及上海圣方管理团队接洽后决定对上海圣方进行投资，投资方未表达希望直接投资发行人的意向，其投资上海圣方与发行人申报 IPO 不存在关联。

2、增资价格及定价依据、增资后的资金用途和去向

本次增资前上海圣方的估值为 19,000 万美元，本次增资完成后上海圣方的

估值为 24,200 万美元，本次增资的定价依据系各方根据上海圣方所处行业、市场定位、未来发展等综合因素经协商确认。根据《上海圣方增资协议》的约定，本次增资款将全部用于上海圣方日常运营资金和其它投资方认可的用途。

3、预计交割时间、是否存在障碍

截至本回复出具日，本次增资已完成工商变更，交割工作已完成。

(三) 新余共创的设立背景、有限合伙人、股权激励的设置情况等，在子公司上海圣方层面设置员工激励的合理性；

1、新余共创的设立背景、有限合伙人、股权激励的设置情况等

(1) 设立及财产份额变动情况

新余共创成立于 2021 年 3 月 5 日，现持有新余市渝水区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91360502MA39UJDU49 的《营业执照》，主要经营场所为江西省新余市渝水区康泰路 21 号 1074 室，执行事务合伙人为太美星辉（委派代表：赵璐）。新余共创设立系用于上海圣方层面的股权激励，设立时的持股情况为：太美星辉（普通合伙人）持有其 1% 的财产份额（认缴出资额 10 万元），发行人（有限合伙人）持有其 99% 的财产份额（认缴出资额 990 万元）。

2021 年 11 月，为激励上海圣方核心员工，发行人将其持有新余共创 8.0667% 的财产份额（认缴出资额 80.6668 万元、实缴出资额 80.6668 万元）按照 1 元/财产份额的价格分别转让给冯育基等 16 名上海圣方员工，具体转让情况如下：

转让方	转让财产份额比例	转让财产份额（万元）	转让价款（万元）	受让方
发行人	4.000%	40.0000	40.0000	冯育基
	0.900%	9.0000	9.0000	富春枫
	0.500%	5.0000	5.0000	徐若愚
	0.3333%	3.3333	3.3333	米国栋
	0.2667%	2.6667	2.6667	史晓芸
	0.2667%	2.6667	2.6667	成聪
	0.2667%	2.6667	2.6667	李军
	0.2667%	2.6667	2.6667	张丹
	0.2667%	2.6667	2.6667	李苓

转让方	转让财产 份额比例	转让财产份额 (万元)	转让价款 (万元)	受让方
	0.2000%	2.0000	2.0000	朱芸茵
	0.2000%	2.0000	2.0000	孟云
	0.2000%	2.0000	2.0000	李晓白
	0.1333%	1.3333	1.3333	刘旭明
	0.1333%	1.3333	1.3333	赵洁菁
	0.0667%	0.6667	0.6667	陈莉
	0.0667%	0.6667	0.6667	贾涛
合计	8.0667%	80.6668	80.6668	-

2021年12月，赵洁菁因离职将其持有新余共创0.1333%的财产份额（认缴出资额1.3333万元、实缴出资额1.3333万元）以其原购买价格人民币1.3333万元转让给发行人。

同时发行人向新余共创增加出资额1,000万元，发行人向新余共创增资同时，新余共创受让10%的上海圣方股权，新余共创各合伙人因此直接及间接持有上海圣方的股权比例未发生变化。

上述变更完成后至今新余共创未发生持股情况变动，截至本回复出具日，新余共创共计17名合伙人，具体情况如下：

序号	姓名	出资额 (万元)	出资比例	目前任职情况
1	太美星辉	10	0.5000%	-
2	发行人	1,910.6665	95.5333%	-
3	冯育基	40.0000	2.0000%	上海圣方真实世界研究部副总经理
4	富春枫	9.0000	0.4500%	上海圣方副总裁
5	徐若愚	5.0000	0.2500%	上海圣方业务发展部副总经理
6	米国栋	3.3333	0.1667%	上海圣方真实世界研究部医学事务高级总监
7	李军	2.6667	0.1333%	上海圣方法规事务部法规事务总监
8	史晓芸	2.6667	0.1333%	上海圣方财务部财务副总监
9	成聪	2.6667	0.1333%	上海圣方临床运营部总监
10	张丹	2.6667	0.1333%	上海圣方人力资源部总监
11	李苓	2.6667	0.1333%	上海圣方临床项目管理部项目总监
12	朱芸茵	2.0000	0.1000%	上海圣方数据管理部副总监

序号	姓名	出资额 (万元)	出资比例	目前任职情况
13	孟云	2.0000	0.1000%	上海圣方数据管理部副总监
14	李晓白	2.0000	0.1000%	上海圣方数据管理部副总监
15	刘旭明	1.3333	0.0667%	上海圣方数据管理部数据库程序中心高级经理
16	陈莉	0.6667	0.0333%	上海圣方数据管理部经理
17	贾涛	0.6667	0.0333%	上海圣方数据管理部经理
合计		2,000	100%	-

(2) 股权激励的实施情况

2021年10月26日，发行人2021年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司及子公司2021股权激励实施方案的议案》，向激励对象合计转让新余共创8.0667%的财产份额（认缴出资额80.6668万元、实缴出资额80.6668万元），转让价格按照1元/财产份额确定，从而使激励对象通过持股平台新余共创间接持有上海圣方股权。

上海圣方、太美星辉与各激励对象分别签署了《激励权益授予协议》，《激励权益授予协议》约定的核心条款如下：

条款	主要内容
激励权益的管理	<p>(1) 太美星辉作为新余共创的执行事务合伙人，为激励权益的管理人，激励对象同意其接受管理人对新余共创激励权益的统一管理。</p> <p>(2) 为了符合适用法律的要求，太美星辉作为管理人可以随时修改和/或补充激励对象的权益激励的条款或条件，管理人可以要求激励对象做出声明或采取其他法律要求的其他行动以及修改与制定与激励权益有关的其他补充规则或程序。</p>
激励权益的收回	<p>(1) 激励对象同意，如出现以下任何一种情形时，发行人或太美星辉有权以激励对象获得激励权益时支付的价格回购其持有的新余共创财产份额：</p> <p>① 激励对象严重违反适用于公司的任何法律、法规或公司章程；</p> <p>② 激励对象从事任何违法行为，且受到刑事处罚；</p> <p>③ 激励对象有不忠诚于公司的行为，包括但不限于从公司辞职并受雇于与公司业务有直接或间接竞争的其他公司或实体，或从与公司的关联交易中获得利益（但事先向公司披露并经公司董事会批准的除外）；</p> <p>④ 激励对象实质违反其与公司之间的任何协议，包括但不限于泄露公司商业秘密等保密信息，实质上没有履行或拒绝履行作为公司员工或董事的义务（但因激励对象死亡或丧失劳动能力的除外）；</p> <p>⑤ 激励对象违反公司任何规章制度并给公司的财产、声誉或</p>

条款	主要内容
	<p>其他员工或董事造成损失、损害或伤害；或</p> <p>⑥ 激励对象有其他任何对公司业务、声誉或财务状况造成严重不良影响的行为；</p> <p>⑦ 激励权益授予协议中规定的其他情形。</p> <p>(2) 激励对象因重大过失、行为失当、违法违规、违反公司规章制度或给公司造成损害而被解除劳动关系的，自激励对象与公司劳动关系解除之日起，发行人、太美星辉或其指定第三方有权以激励对象获得激励权益时支付的价格回购激励对象所持全部权益份额，同时若激励对象给公司、发行人、太美星辉或新余共创造成实际损失的，激励对象还应赔偿相应损失，届时可从激励对象持有的新余共创权益份额处置后的价款中优先扣除上述赔偿款。</p>
<p style="text-align: center;">离职处理方式</p>	<p>(1) 激励对象根据本协议持有的激励权益是以激励对象持续在公司任职为前提。一旦激励对象与公司之间的劳动关系被解除或终止，发行人、太美星辉或其指定第三方有权（但非义务）按照本协议的约定购回激励对象所持有的合伙份额，使激励对象从新余共创退伙，激励对象必须配合太美星辉或其指定第三方回购，并承担由此产生的税费。</p> <p>(2) 自本协议签署之日起五年内，如激励对象因个人原因主动离职，且并未出现重大过失或行为失当的，且离职后不加入与公司业务存在竞争关系的其他公司，自激励对象与公司劳动关系解除之日起，发行人、太美星辉或其指定第三方有权以本协议 2.1 条所述的转让价格回购激励对象离职时所持有的权益份额。</p> <p>(3) 自本协议签署之日起五年届满后或激励对象因公司原因（裁员、业务转变等原因）被解雇，或激励对象因退休、伤亡、丧失行为能力离职的，自激励对象与公司劳动关系解除之日起，发行人、太美星辉或其指定第三方有权以公式：$[2.1 \text{ 条所述的转让价格} \times (1 + \text{同期银行定期存款年利率})^n]$ 确定的价格回购激励对象离职时，其所持有的权益份额，公式中 n 代表授予日至激励对象离职日所经历的完整年份数，不满 365 天的部分按零计算。激励对象有义务配合完成上述转让交割。</p>
<p style="text-align: center;">合伙份额的转让限制</p>	<p>(1) 激励对象通过本协议取得新余共创权益份额后，未经太美星辉的书面同意，激励对象不得转让所取得的合伙份额。若激励对象提前向太美星辉披露受让方且该受让方只能是符合公司股权激励对象资格的在职员工，经太美星辉书面同意后，激励对象可转让其新余共创权益份额。如合伙份额的转让涉及任何适用法律法规的监管，需在符合法律法规要求的前提下进行。</p> <p>(2) 激励对象不得以任何方式将合伙份额用于设定抵押、质押、担保、交换、还债。激励对象如被人民法院依法强制执行的，参照《公司法》第七十二条规定强制执行（若公司法修订，则依据届时相应的条款），执行的转让价格应适用上述约定。</p>

2、在子公司上海圣方层面设置员工激励的合理性

(1) 从上海圣方与发行人业务定位角度看，上海圣方是发行人专门从事临床运营服务的子公司，主要从事涵盖临床运营服务、数据管理服务、统计分析服务等在内的临床 CRO 服务，相关激励对象多来自国际知名 CRO 公司和药企，其

工作岗位、学历背景和专业领域更聚焦在临床运营领域，在业务运营方面与发行人主要提供的数字化解决方案业务保持了一定程度的独立，业绩考核与上海圣方的业绩表现直接挂钩，考虑到发行人下属各个业务板块之间的考核较为独立，为促进上海圣方业务的发展，实现被激励对象与其直接负责业务板块之间的业绩绑定，发行人选择在上海圣方层面设置员工激励，以满足不同岗位及专业背景人员的激励需求。

(2) 从市场价值和激励方式角度看，采用“股权激励+工资性收入”的方式吸引行业内优秀人员加入，也是目前较为常见的方式。通过参与激励计划，员工能够间接享有一定数量的上海圣方激励股权的财产性权利，该部分财产性权利随着上海圣方融资的交割完成亦体现出一定的市场价值。同时，核心员工通过股权激励拥有对上海圣方的股东身份后，能够增加对上海圣方的归属感与认同感。因此，在上海圣方层面设置员工激励有利于核心员工保持高昂且持久的创新热情，提高积极性、创造性、责任心，使核心员工可以客观合理地分享企业发展成果。

(3) 从长远发展和利益分配角度看，发行人通过让渡一部分上海圣方股权（即股权激励）的方式吸引具有行业经验的核心人员加入上海圣方，希望与核心人员共同改善并优化上海圣方的经营理念、管理效率，不断提升上海圣方的收入规模 and 市场份额，提高上海圣方的综合经营效益。上海圣方未来获得盈利后，可以向发行人和被激励对象进行利润分配，发行人及激励对象均可获得相应的经济性收益。因此，在上海圣方层面设置员工激励有利于促进发行人及子公司的可持续发展能力，最终有利于提高上海圣方及发行人业绩。

综上所述，在子公司上海圣方层面设置员工激励具有合理性。

(四) 请提供增资协议及股东协议文本，并说明发行人、实际控制人系协议当事人但未承担股份回购义务的原因及合理性；除上述协议外，发行人及其实际控制人、上海圣方管理团队、投资方等是否存在其他利益安排，发行人及赵璐有无潜在责任或义务。

1、发行人、实际控制人系协议当事人但未承担股份回购义务的原因及合理性

发行人、实际控制人系协议当事人但未承担股份回购义务的原因如下：

(1) 本次融资过程中，一方面，发行人及实际控制人希望上海圣方独立融资发展，不同意承担股份回购义务；另一方面，投资方对上海圣方未来的发展空间及对上海圣方管理团队较为看好，能够承担一定的投资风险；同时，上海圣方管理团队亦愿意承担相应的责任。因此，各方协商后一致同意由上海圣方管理团队承担股份回购义务；

(2) 投资方退出方式并不仅限于股份回购，核心管理团队回购并非投资方退出的唯一途径，《上海圣方股东协议》约定投资方享有的如下退出权可以保障投资方的权益：

条款	内容	权利义务划分
核心管理团队回购	<p>如发生下列任一情形（以时间较早者为准）：</p> <p>（1）公司方（包括：上海圣方、发行人、新余共创、核心管理团队、实际控制人）出现违法行为或重大违约行为（包括违反交易文件的约定、公司方所作出的陈述、声明和保证等存在严重虚假、误导和重大遗漏对上海圣方产生重大不利影响）；</p> <p>（2）公司方因与上海圣方主营业务相关的知识产权归属相关问题与第三方发生纠纷，对上海圣方持续经营造成影响；</p> <p>（3）上海圣方发生僵局、无法正常经营或发生对上海圣方正常经营产生重大不利影响的情形；</p> <p>（4）任何其他股东要求回购股权时。</p> <p>当发生上述情形时，投资方有权要求核心管理团队成員回购投资方股权，投资方应向上海圣方及核心管理团队发出书面通知（“回购通知”）并在通知中明确如下内容：（i）要求上海圣方及核心管理团队协助投资方行使退出权的决定；（ii）退出股权的数量。上海圣方收到在退出通知后的三（3）个月内协助投资方实现回购通知所要求的退出权。</p> <p>投资方退出价格不低于以下两种方式计算的孰高值：</p> <p>（i）投资方就本次交易支付的增资款及按照 8% 的年单利计算所得的利息加上上海圣方已宣告但尚未发放的股息及红利，或（ii）投资方持股权比例对应届时上海圣方的净资产值。</p>	核心管理团队成員为回购义务人
上海圣方上市退出	在符合中国法律法规及不影响太美医疗科技及其股东利益的前提下，上海圣方在公开证券市场发行股票。	发行人、上海圣方及核心管理团队不承担义务
第三方收购投资方股权	第三方收购投资方持有的上海圣方股权。在本次增资交割后的五（5）年内，如果投资方拟出售其持有的上海圣方股权的，公司方将提供所有可能之协助，从而使得投资方可顺利地退出上海圣方。该等协助包括但不限于：积极寻找其他拟受让投资方所持上海圣方股权的第三方、促使上海圣方的现有股东行使优先购买权、推进全部必要的内部或外部审批/登记流程等。	-

综上所述，发行人、实际控制人系协议当事人但未承担股份回购义务具有合理性。

2、发行人及其实际控制人、上海圣方管理团队、投资方等不存在其他利益安排，发行人及赵璐无潜在责任或义务

根据发行人及其实际控制人赵璐、上海圣方管理团队、投资方出具的声明，除上述协议外，发行人及其实际控制人、上海圣方管理团队、投资方之间不存在其他利益安排，发行人及赵璐不存在潜在责任或义务。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师、发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅了上海圣方的营业执照、工商登记档案等资料、历次股权转让的相关股权转让协议及股东会决议，以及实收资本科目明细及对应的记账凭证、原始凭证等资料。查阅了上海圣方的部分业务合同及上海圣方就其主要经营情况、其具体业务在发行人产品体系中的定位出具的说明；与上海圣方的总经理进行了访谈，了解上海圣方主要资产、核心技术、管理团队、业务及产品的具体情况、具体业务在发行人产品体系中的定位。查阅了发行人的《审计报告》；

2、查阅了上海圣方与投资方签署的《上海圣方增资协议》《上海圣方股东协议》，并与发行人的实际控制人、上海圣方管理团队及上海圣方投资方的授权代表进行了访谈；

3、查阅了新余共创的工商资料、新余共创层面股权激励相关三会资料及《激励权益授予协议》，并与发行人的实际控制人进行了访谈，了解在子公司上海圣方层面设置员工激励的原因及合理性；

4、查阅了上海圣方与投资方签署的《上海圣方增资协议》《上海圣方股东协议》，并与发行人的实际控制人、上海圣方总经理及上海圣方投资方的授权代表进行了访谈；查阅了发行人及其实际控制人赵璐、上海圣方管理团队、投资方出具的相关声明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人已说明上海圣方的历史沿革、股权结构及变动情况，主要资产、核心技术、管理团队、业务及产品，报告期的主要经营情况及关键财务数据，上海圣方的具体业务在发行人产品体系中的定位；

2、投资方在申报前增资上海圣方而未直接投资发行人的背景及商业考虑系投资方看好国内 CRO 行业的未来发展，投资方与发行人、实际控制人及上海圣方管理团队接洽后决定对上海圣方进行投资，投资方未表达希望直接投资发行人的意向，其投资上海圣方与发行人申报 IPO 不存在关联；

3、本次增资的定价依据系各方根据上海圣方所处行业、市场定位、未来发展等综合因素经协商确认。根据《上海圣方增资协议》的约定，本次增资款将全部用于上海圣方日常运营资金和其它投资方可认可的用途；

4、截至本回复出具日，本次增资已完成工商变更，交割工作已完成；

5、发行人、实际控制人系协议当事人但未承担股份回购义务具有合理性；除《上海圣方增资协议》《上海圣方股东协议》外，发行人及其实际控制人、上海圣方管理团队、投资方之间不存在其他利益安排，发行人及赵璐不存在潜在责任或义务。

经核查，申报会计师认为：

发行人在子公司上海圣方层面设置员工激励有助于确保子公司发展战略和经营目标的实现，具备合理性。

问题 6. 关于特别表决权及预计市值

根据招股说明书：（1）公司存在表决权差异安排，拟适用的上市标准为预计市值不低于人民币 100 亿元；（2）实际控制人赵璐直接持有和间接支配的表决权比例合计为 33.2994%。其中，赵璐直接持有的股份为 A 类，每一 A 类股份拥有的表决权数量为每一 B 类股份的 8 倍，设置差异表决权后，赵璐合计支配公司表决权的比例为 69.7789%。

请发行人说明：

(1) 历次股权融资对应的估值情况，融资过程中实际控制人股权稀释过程，本次特别表决权设置前后，公司控股股东、实际控制人、治理结构变化情况；

(2) 设置特别表决权的必要性及主要考虑，是否对特别表决权的行使进行了必要限制以充分保护中小股东的利益、防范特别表决权滥用；

(3) 发行人采用市销率估值法的 PS 倍数高于可比公司的原因，并结合最近三轮融资估值的投资人、投资金额、投资股份比例、发行人 2021 年收入规模、可比公司最新市值等情况，进一步说明符合上市标准的依据是否充分。

请保荐机构、发行人律师核查，说明核查过程、依据及方式，并发表明确核查意见。

请保荐机构说明预计市值的测算过程和依据，并完善预计市值分析报告。

回复：

一、发行人说明

(一) 历次股权融资对应的估值情况，融资过程中实际控制人股权稀释过程，本次特别表决权设置前后，公司控股股东、实际控制人、治理结构变化情况；

1、关于发行人历次股权融资对应的估值情况以及融资过程中实际控制人股权稀释过程

发行人历次股权融资对应的估值情况以及融资过程中实际控制人股权稀释过程具体如下：

序号	时间	发行人融资轮次	对应估值	融资完成后实际控制人控制的股权比例（含家庭持股及控制的员工持股平台）	备注
1	2013年6月	公司设立	-	持股 55%	-
2	2014年11月	发行人天使轮融资	投后估值 2,700 万元	持股南京太美 44.81%	发行人天使轮融资在南京太美层面实施，2016年1月平移至发行人
3	2016年2月	发行人 A 轮融资	投后估值人民币 1 亿元	持股 46.0944%	2015年12月，唐丽莉及其他股东分别将其持有的部分股权转让给新设员工持股平台上海小橘、上海昆锐
4	2016年6月	发行人 B 轮融资	投后估值人民币 2 亿元	持股 39.1804%	-
5	2017年3月	发行人 C 轮融资	投后估值人民币 7 亿元	持股 40.2693%	2016年12月，唐丽莉将其持有的部分股权转让给赵璐，肖亮将其持有的部分股权转让给赵璐及舟山忆瑾（赵璐、唐丽莉的家庭持股企业）
6	2018年4月	发行人 D 轮融资	投后估值人民币 16 亿元	持股 33.9838%	2017年6月，唐丽莉将其持有的部分股权转让给南京凯泰；2018年3月，新设员工持股平台新余浩霖向发行人增资
7	2019年7月	发行人 E 轮融资第一次增资	投前估值美元 4.5 亿元	持股 33.1951%	2019年5月，舟山忆瑾将其持有的部分股权转让给宁波软银；2019年6月，赵璐及新设员工持股平台新余七武士向发行人增资
8	2019年11月	发行人 E 轮融资第二次增资		持股 34.7614%	2019年8月，肖亮将其持有公司股权转让给新余深空（赵璐、唐丽莉的家庭持股企业）；2019年9月，新余深空将部分股权转让

序号	时间	发行人融资轮次	对应估值	融资完成后实际控制人控制的股权比例（含家庭持股及控制的员工持股平台）	备注
					给凯风太美
9	2020年4月	发行人E+轮融资	投前估值人民币4,400,640,000元	持股33.8768%	-
10	2020年9月	发行人F轮融资	投后估值人民币80.70亿元	持股29.4892%	2020年6月，新设员工持股平台新余诺铭向发行人增资
11	2020年10月	F轮融资后实际控制人增资	-	持股32.3093%	-

2、关于本次特别表决权设置前后，公司控股股东、实际控制人、治理结构变化情况

(1) 本次特别表决权设置前后，公司控股股东、实际控制人的变化情况

①关于特别表决权设置前发行人的股份结构

发行人设置特别表决权前，赵璐直接持有发行人 17.1326% 股份，同时通过上海小橘等 7 家持股平台控制发行人 15.1767% 股份，合计控制发行人 32.3093% 股份，系发行人的实际控制人。发行人设置特别表决权前，赵璐直接及间接控制发行人股份的具体情况如下表所示：

序号	股东	股份数额（股）	股份比例
一、实际控制人直接及通过家庭持股企业控制股份			
1	赵璐	92,173,388	17.1326%
2	新余深空[注]	18,204,844	3.3838%
3	舟山忆瑾[注]	5,380,538	1.0001%
直接及通过家庭持股企业控制股份小计		115,758,770	21.5165%
二、实际控制人通过员工持股平台控制股份（实际控制人系该等持股平台普通合伙人）			
1	上海小橘	20,312,190	3.7755%
2	上海昆锐	19,344,866	3.5957%
3	新余浩霖	13,974,550	2.5975%
4	新余七武士	3,620,740	0.6730%
5	新余诺铭	812,918	0.1511%
通过员工持股平台控制股份小计		58,065,264	10.7928%
实际控制人控制股份合计		173,824,034	32.3093%
三、其他股东			
1	林芝腾讯及苏州湃益	64,889,256	12.0612%
2	经纬创腾及经纬创博	53,970,546	10.0317%
3	南京凯元、南京凯泰、凯风太美、凯风至德及凯风长养	46,956,102	8.7279%
4	北极光正源及北极光泓源	31,860,898	5.9221%
5	五源晨熹、五源晨驭及五源启兴	27,896,376	5.1852%
6	其他机构投资者股东、自然人股东等	138,602,788	25.7626%
合计		538,000,000	100%

注：新余深空及舟山忆瑾系实际控制人赵璐及其配偶投资发行人的家庭持股企业，截至本回复出具日，赵璐持有新余深空 1%的财产份额并担任普通合伙人，同时持有舟山忆瑾 5%的财产份额并担任普通合伙人，下同。

②关于特别表决权设置后发行人的表决权情况

2020年11月20日，发行人召开2020年第三次临时股东大会，发行人全体股东一致同意在一般规定的普通股份之外，实际控制人赵璐直接持有的发行人92,173,388股股份设置为拥有特别表决权的股份，赵璐直接持有的该等股份每股拥有的表决权数量为其他股东所持有的股份每股拥有的表决权的8倍。通过设置特别表决权，赵璐合计控制发行人69.2215%的表决权，系公司的控股股东、实际控制人。发行人设置特别表决权后，赵璐控制发行人表决权的具体情况如下表所示：

序号	股东	股份数额 (股)	股份比例	表决权数量 (票)	表决权比例
一、实际控制人直接及通过家庭持股企业控制股份					
1	赵璐	92,173,388	17.1326%	737,387,104	62.3207%
2	新余深空	18,204,844	3.3838%	18,204,844	1.5386%
3	舟山忆瑾	5,380,538	1.0001%	5,380,538	0.4547%
直接及通过家庭持股企业控制股份及表决权小计		115,758,770	21.5165%	760,972,486	64.3140%
二、实际控制人通过员工持股平台控制股份（实际控制人系该等持股平台普通合伙人）					
1	上海小橘	20,312,190	3.7755%	20,312,190	1.7167%
2	上海昆锐	19,344,866	3.5957%	19,344,866	1.6349%
3	新余浩霖	13,974,550	2.5975%	13,974,550	1.1811%
4	新余七武士	3,620,740	0.6730%	3,620,740	0.3060%
5	新余诺铭	812,918	0.1511%	812,918	0.0687%
通过员工持股平台控制股份及表决权小计		58,065,264	10.7928%	58,065,264	4.9074%
实际控制人控制股份及表决权合计		173,824,034	32.3093%	819,037,750	69.2215%
三、其他股东					
1	林芝腾讯及苏州湃益	64,889,256	12.0612%	64,889,256	5.4842%
2	经纬创腾及经纬创博	53,970,546	10.0317%	53,970,546	4.5614%
3	南京凯元、南京凯泰、凯风太美、凯风至德及凯风长养	46,956,102	8.7279%	46,956,102	3.9685%
4	北极光正源及北极光泓源	31,860,898	5.9221%	31,860,898	2.6927%

序号	股东	股份数额 (股)	股份比例	表决权数量 (票)	表决权比例
5	五源晨熹、五源晨驭 及五源启兴	27,896,376	5.1852%	27,896,376	2.3577%
6	其他机构投资者股 东、自然人股东等	138,602,788	25.7626%	138,602,788	11.7141%
合计		538,000,000	100%	1,183,213,716	100%

③关于特别表决权调整后发行人的表决权情况

2021年9月，因受让李申嘉转出股份，赵璐直接持有的发行人股份增加600,000股，经发行人2021年第二次临时股东大会审议通过，赵璐直接持有的发行人特别表决权股份增加至92,773,388股。

特别表决权调整后，赵璐及其控制的上海小橘等9家持股平台合计控制发行人69.7789%的表决权，系公司的控股股东、实际控制人。赵璐控制发行人表决权的具体情况如下表所示：

序号	股东	股份数额 (股)	股份比例	表决权数量 (票)	表决权比例
一、实际控制人直接及通过家庭持股企业控制股份					
1	赵璐	92,773,388	17.2441%	742,187,104	62.5045%
2	新余深空	18,204,844	3.3838%	18,204,844	1.5332%
3	舟山忆瑾	5,380,538	1.0001%	5,380,538	0.4531%
直接及通过家庭持股企业控 制股份及表决权小计		116,358,770	21.6280%	765,772,486	64.4908%
二、实际控制人通过员工持股平台控制股份（实际控制人系该等持股平台普通合伙人）					
1	上海小橘	20,312,190	3.7755%	20,312,190	1.7106%
2	上海昆锐	19,344,866	3.5957%	19,344,866	1.6292%
3	新余浩霖	13,974,550	2.5975%	13,974,550	1.1769%
4	新余七武士	3,620,740	0.6730%	3,620,740	0.3049%
5	新余诺铭	812,918	0.1511%	812,918	0.0685%
6	新余星盟[注1]	2,433,000	0.4522%	2,433,000	0.2049%
7	软素企管[注2]	2,293,494	0.4263%	2,293,494	0.1932%
通过员工持股平台控制股份 及表决权小计		62,791,758	11.6713%	62,791,758	5.2881%
实际控制人控制股份及表决 权合计		179,150,528	33.2994%	828,564,244	69.7789%
三、其他股东					
1	林芝腾讯及苏州湃益	64,889,256	12.0612%	64,889,256	5.4648%

序号	股东	股份数额 (股)	股份比例	表决权数量 (票)	表决权比例
2	经纬创腾及经纬创博	53,970,546	10.0317%	53,970,546	4.5452%
3	南京凯元、南京凯泰、 凯风太美、凯风至德、 凯风长养及凯风厚生	47,626,102	8.8524%	47,626,102	4.0109%
4	北极光正源及北极光 泓源	31,860,898	5.9221%	31,860,898	2.6832%
5	五源晨熹、五源晨驭 及五源启兴	27,896,376	5.1852%	27,896,376	2.3493%
6	其他机构投资者股 东、自然人股东等	132,606,294	24.6480%	132,606,294	11.1677%
合计		538,000,000	100%	1,187,413,716	100%

注：(1) 新余星盟系发行人的员工持股平台，于 2021 年 9 月设立，并于 2021 年 10 月通过受让李申嘉持有的部分发行人股份成为发行人股东，下同；(2) 2021 年 11 月，赵璐受让李申嘉、蒋雯昕持有的软素企管财产份额并担任软素企管执行事务合伙人，软素企管成为赵璐控制的持股平台，下同。

由上表可见，特别表决权调整后，发行人实际控制人赵璐直接及间接控制发行人股份比例为 33.2994%，合计控制发行人表决权比例为 69.7789%。

④关于特别表决权的取消设置情况

2022 年 10 月 17 日，发行人召开第一届董事会第十六次会议，审议通过了《关于取消设置特别表决权股份的议案》《关于变更公司首次申请公开发行股票并在科创板上市适用的上市标准的议案》《关于修改<公司章程>的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次取消设置特别表决权股份相关事宜的议案》《关于修改<浙江太美医疗科技股份有限公司股东大会议事规则>的议案》《关于修改公司首次公开发行股票并在科创板上市后适用的<浙江太美医疗科技股份有限公司章程（草案）>的议案》《关于提请召开公司 2022 年第三次临时股东大会的议案》等议案。

2022 年 11 月 1 日，发行人召开 2022 年第三次临时股东大会，审议通过了上述相关议案。经全体股东一致同意，发行人取消设置特别表决权股份。

取消特别表决权安排后，公司股份不再区分特殊类型，所有股东持有的表决权比例按照其持有的股份数计算。经上述转换后，赵璐直接持有的发行人表决权比例为 17.2441%，赵璐直接及间接控制的公司表决权比例为 33.2994%。

(2) 本次特别表决权设置前后，公司治理结构的变动情况

①本次特别表决权设置前后，董事会设置未发生变化

本次特别表决权设置前后，公司董事会均由 9 名董事构成，均由实际控制人赵璐提名，未发生变化。发行人取消设置特别表决权股份后，公司董事会人员构成及提名情况也未发生变化。

②本次特别表决权设置后，发行人的控股股东、实际控制人对发行人的控制进一步加强

本次特别表决权设置后，赵璐合计控制的发行人表决权提高至 69.7789%。根据设置特别表决权后的《公司章程》，除部分特定事项外，发行人控股股东及实际控制人能够直接决定发行人股东大会的普通决议，对股东大会特别决议也能起到一定的重大决策影响作用，发行人的控股股东、实际控制人对股东大会的控制进一步加强。

③取消特别表决权安排不影响实际控制人控制权稳定性

截至本回复出具日，发行人已取消特别表决权安排，取消特别表决权安排后，赵璐直接持有的发行人表决权比例为 17.2441%，赵璐直接及间接控制的公司表决权比例为 33.2994%。同时，发行人的其他股东股权比例较为分散，且单独或与一致行动人合计持有发行人 5% 以上股份的主要机构股东（林芝腾讯、苏州湃益、经纬创腾、经纬创博、南京凯元、南京凯泰、凯风太美、凯风至德、凯风长养、凯风厚生、北极光正源、北极光泓源、五源晨熹、五源晨驭、五源启兴）均已出具《关于不谋求公司控制权的承诺》。因此，发行人取消特别表决权安排不影响实际控制人控制权稳定性。

（二）设置特别表决权的必要性及主要考虑，是否对特别表决权的行使进行了必要限制以充分保护中小股东的利益、防范特别表决权滥用；

1、设置特别表决权的必要性及主要考虑

（1）赵璐作为实际控制人对发行人的发展经营有着重要作用

在发行人的发展过程中，赵璐作为董事长兼总经理全面负责发行人的经营管理，对于发行人的稳定及快速发展发挥了重要作用。设置特别表决权能够巩固实际控制人赵璐的控制权，确保赵璐领导的管理团队在企业成长期更好地把握企业的发展方向、贯彻董事会和股东大会确定的战略目标，进而提升公司治理效率，在整合资源等方面也更能够有效发挥积极作用。

(2) 如果不设置特别表决权，赵璐在本次发行完成后的直接持股比例仅为 14.5413%，与其控制的持股平台合计控制比例为 28.0800%，比例相对较低

发行人设立至今，进行了八轮股权融资引入了共计 34 家机构股东。因多轮融资后的股权稀释，导致实际控制人赵璐控制的股权比例较低。本次发行前，赵璐直接持有发行人 17.2441% 的股份，赵璐及其控制的上海小橘等 9 家持股平台合计持有发行人 33.2994% 的股份。发行人本次拟公开发行不超过 10,000 万股股票，实际控制人本次发行后控制发行人表决权的具体情况（按本次发行 10,000 万股计算）如下：

序号	股东	股份数额(股)	股份比例	表决权数量 (票)	表决权比例
一、实际控制人直接及通过家庭持股企业控制股份					
1	赵璐	92,773,388	14.5413%	742,187,104	57.6495%
2	新余深空	18,204,844	2.8534%	18,204,844	1.4141%
3	舟山忆瑾	5,380,538	0.8433%	5,380,538	0.4179%
直接及通过家庭持股企业控制股份及表决权小计		116,358,770	18.2381%	765,772,486	59.4815%
二、实际控制人通过员工持股平台控制股份（实际控制人系该等持股平台普通合伙人）					
1	上海小橘	20,312,190	3.1837%	20,312,190	1.5778%
2	上海昆锐	19,344,866	3.0321%	19,344,866	1.5026%
3	新余浩霖	13,974,550	2.1904%	13,974,550	1.0855%
4	新余七武士	3,620,740	0.5675%	3,620,740	0.2812%
5	新余诺铭	812,918	0.1274%	812,918	0.0631%
6	新余星盟	2,433,000	0.3813%	2,433,000	0.1890%
7	软素企管	2,293,494	0.3595%	2,293,494	0.1781%
通过员工持股平台控制股份及表决权小计		62,791,758	9.8420%	62,791,758	4.8774%
实际控制人控制股份及表决权合计		179,150,528	28.0800%	828,564,244	64.3588%
三、其他股东					
1	林芝腾讯及苏州湃益	64,889,256	10.1707%	64,889,256	5.0403%
2	经纬创腾及经纬创博	53,970,546	8.4593%	53,970,546	4.1922%
3	南京凯元、南京凯泰、凯风太美、凯风至德、凯风长养及凯风厚生	47,626,102	7.4649%	47,626,102	3.6994%
4	北极光正源及北极光泓源	31,860,898	4.9939%	31,860,898	2.4748%

序号	股东	股份数额(股)	股份比例	表决权数量(票)	表决权比例
5	五源晨熹、五源晨驭及五源启兴	27,896,376	4.3725%	27,896,376	2.1669%
6	其他机构投资者股东、自然人股东等	132,606,294	20.7847%	132,606,294	10.3002%
四、本次发行公众投资者(按本次发行10,000万股计算)					
-	本次发行公众投资者	100,000,000	15.6740%	100,000,000	7.7675%
合计		638,000,000	100%	1,287,413,716	100%

如果不设置特别表决权，则：

① 赵璐在本次发行完成后(按本次发行 10,000 万股计算)将直接及通过 2 家家庭持股企业持有发行人 18.2381% 股份，并通过 7 家员工持股平台控制发行人 9.8420% 的股份，合计控制发行人 28.0800% 股份，控制比例将低于 30%。

同时，赵璐在 7 家员工持股平台持有的合伙份额比例多数较低，主要通过担任普通合伙人控制员工持股平台。按截至本回复出具日赵璐在该等员工持股平台的合伙份额持有情况推算，赵璐在本次发行完成后(按本次发行 10,000 万股计算)，预计通过该等员工持股平台持有发行人的股权比例如下表所示：

序号	名称	持股平台持有发行人股份数量	持股平台持有发行人股份比例(发行后)	赵璐持有持股平台财产份额比例	通过持股平台间接持有的发行人股权比例(发行后)
1	上海小橘	20,312,190	3.1837%	0.10%	0.0032%
2	上海昆锐	19,344,866	3.0321%	0.6486%	0.0197%
3	新余浩霖	13,974,550	2.1904%	8.4741%	0.1856%
4	新余七武士	3,620,740	0.5675%	11.9298%	0.0677%
5	新余诺铭	812,918	0.1274%	1.00%	0.0013%
6	新余星盟	2,433,000	0.3813%	0.0411%	0.0002%
7	软素企管	2,293,494	0.3595%	70.0890%	0.2520%
合计		62,791,758	9.8420%	-	0.5296%

如上表所示，赵璐通过 7 家员工持股平台间接持有发行人股权比例较低，预计本次发行后实际通过员工持股平台享有的股权比例合计低于 1%。除赵璐外，该等员工持股平台的受益人均为公司员工，长期而言，员工持股平台被激励员工在锁定期结束后，出于股权激励收益考量，存在一定的退出需求，赵璐通过担任员工持股平台普通合伙人控制的股权可能会降低。

② 发行人上市前经过了多轮股权融资，除实际控制人控制的股份外，发行人绝大多数股东为私募股权投资基金，主要机构股东持股比例也较高。私募股权投资基金投资发行人系为实现基金投资收益，在发行人上市及锁定期满后，随着基金完成投资退出，也会导致发行人在二级市场可流通的股份比例增高。二级市场可流通股份比例较高，可能使发行人陷入控制权争夺，影响公司治理有效性，使得管理层无法正确进行长期规划及长期投资，发行人目前仍处于快速发展阶段，控制权的不稳定可能使发行人无法做出有效决策，从而丧失市场机会，最终损害广大中小股东的利益；

③ 为更好地发展，若发行人上市后实施再融资、并购重组、股权激励等事项，可能会进一步降低实际控制人的持股比例，可能影响发行人控制结构的稳定性，不利于发行人长远、稳定的发展。

通过设置特别表决权，本次发行完成后（按本次发行 10,000 万股计算）赵璐及其控制的持股平台将合计控制发行人 64.3588%的表决权，有利于保证实际控制人赵璐对发行人的控制权，加强发行人治理结构的持续性和稳定性，确保发行人上市后不会因实际控制人持股比例持续稀释而影响发行人的生产经营稳定，从而保护发行人全体股东的利益。

2、发行人已对特别表决权的行使进行了必要限制以充分保护中小股东的利益、防范特别表决权滥用

发行人已作出相应安排，能够切实、有效地保护中小股东权益，防范特别表决权滥用，具体包括：

（1）发行人设置特别表决权符合《科创板股票上市规则》的相关规定

序号	《科创板股票上市规则》的相关规定	发行人采取的措施	是否符合相关规定
1	4.5.2 发行人首次公开发行并上市前设置表决权差异安排的，应当经出席股东大会的股东所持三分之二以上的表决权通过。发行人在首次公开发行并上市前不具有表决权差异安排的，不得在首次公开发行并上市后以任何方式设置此类安排。	2020年11月20日，发行人召开2020年第三次临时股东大会，审议通过了《浙江太美医疗科技股份有限公司关于设置特别表决权股份的方案》，并修改公司章程，设置表决权差异安排，将赵璐直接持有的公司股份92,173,388股设置为特别表决权股份。 2021年9月，因受让李申嘉转出股份，赵璐直接持有的发行人股份增加600,000股。2021年10月26日，发行	符合

序号	《科创板股票上市规则》的相关规定	发行人采取的措施	是否符合相关规定
		人召开 2021 年第二次临时股东大会，审议通过《关于变更<浙江太美医疗科技股份有限公司关于设置特别表决权股份的方案>的议案》，赵璐直接持有的发行人特别表决权股份增加至 92,773,388 股。发行人在首次公开发行并上市前设置表决权差异安排，且经全体股东一致表决通过。	
2	4.5.3 持有特别表决权股份的股东应当为对上市公司发展或者业务增长等作出重大贡献，并且在公司上市前及上市后持续担任公司董事的人员或者该等人员实际控制的持股主体。 持有特别表决权股份的股东在上市公司中拥有权益的股份合计应当达到公司全部已发行有表决权股份 10%以上。	持有发行人特别表决权股份的股东系发行人实际控制人赵璐。赵璐担任公司董事长、总经理，对公司的业务和发展作出重大贡献。 发行人设置表决权差异安排前，赵璐直接及间接在公司控制权益的股份占公司全部已发行表决权股份的 32.3093%。	符合
3	4.5.4 上市公司章程应当规定每份特别表决权股份的表决权数量。 每份特别表决权股份的表决权数量应当相同，且不得超过每份普通股份的表决权数量的 10 倍。	原《公司章程（草案）》 ⁴ 第二十条规定，赵璐直接持有的公司股份 92,773,388 股为 A 类股份。A 类股份及 B 类股份持有人就所有提交公司股东大会表决的议案进行表决时，A 类股份持有人每股可投八（8）票，而 B 类股份持有人每股可投一（1）票。	符合
4	4.5.5 除公司章程规定的表决权差异外，普通股份与特别表决权股份具有的其他股东权利应当完全相同。	原《公司章程（草案）》第二十三条规定，除本章程规定的表决权差异外，A 类股份与 B 类股份具有的其他股东权利应当完全相同。持有 A 类股份的股东应当按照所适用的法律法规以及本章程行使权利，不得滥用特别表决权，不得利用特别表决权损害其他股东的合法权益。	符合
5	4.5.6 上市公司股票在本所上市后，除同比例配股、转增股本情形外，不得在境内外发行特别表决权股份，不得提高特别表决权比例。 上市公司因股份回购等原因，可能导致特别表决权比例提高的，应当同时采取将相应数量特别表决权股份转换为普通股份等措施，保证特别表决权比例不高于原有水平。	原《公司章程（草案）》第二十一条规定，公司股票在证券交易所上市后，除同比例配股、转增股本情形外，不得在境内外发行特别表决权股份，不得提高 A 类股份比例。公司因股份回购等原因，可能导致特别表决权比例提高的，应当同时采取将相应数量 A 类股份转换为 B 类股份等措施，保证特别表决权比例不高于原有水平。A 类股份不得在二级市场进行交易，但可以按照证券交易所有关规定进行转让。	符合

⁴ 原《公司章程（草案）》为 2021 年第三次临时股东大会审议通过的含特别表决权的《公司章程（草案）》，有效期间系 2021 年 11 月 12 日至 2022 年 11 月 1 日，下同。

序号	《科创板股票上市规则》的相关规定	发行人采取的措施	是否符合相关规定
	本规则所称特别表决权比例，是指全部特别表决权股份的表决权数量占上市公司全部已发行股份表决权数量的比例。		
6	<p>4.5.7 上市公司应当保证普通表决权比例不低于 10%；单独或者合计持有公司 10% 以上已发行有表决权股份的股东有权提议召开临时股东大会；单独或者合计持有公司 3% 以上已发行有表决权股份的股东有权提出股东大会议案。</p> <p>本规则所称普通表决权比例，是指全部普通股份的表决权数量占上市公司全部已发行股份表决权数量的比例。</p>	<p>根据原《公司章程（草案）》，公司普通表决权比例为 37.4955%，普通表决权比例超过 10%。</p> <p>原《公司章程（草案）》第五十二条规定，单独或者合计持有公司 10% 以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。</p> <p>原《公司章程（草案）》第五十七条规定，公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合计持有公司 3% 以上股份的股东，有权向公司提出提案。</p>	符合
7	4.5.8 特别表决权股份不得在二级市场进行交易，但可以按照本所有关规定进行转让。	原《公司章程（草案）》第二十一条规定，公司股票在证券交易所上市后，除同比例配股、转增股本情形外，不得在境内外发行特别表决权股份，不得提高 A 类股份比例。公司因股份回购等原因，可能导致特别表决权比例提高的，应当同时采取将相应数量 A 类股份转换为 B 类股份等措施，保证特别表决权比例不高于原有水平。A 类股份不得在二级市场进行交易，但可以按照证券交易所有关规定进行转让。	符合
8	<p>4.5.9 出现下列情形之一的，特别表决权股份应当按照 1:1 的比例转换为普通股份：</p> <p>（一）持有特别表决权股份的股东不再符合本规则第 4.5.3 条规定的资格和最低持股要求，或者丧失相应履职能力、离任、死亡；</p> <p>（二）实际持有特别表决权股份的股东失去对相关持股主体的实际控制；</p> <p>（三）持有特别表决权股份的股东向他人转让所持有的特别表决权股份，或者将特别表决权股份的表决权委托他人行使；</p> <p>（四）公司的控制权发生变更。</p> <p>发生前款第四项情形的，上市公司已发行的全部特别表决权股份均应当转换为普通股份。</p>	<p>原《公司章程（草案）》第二十二条规定，出现下列情形之一的，A 类股份应当按照 1: 1 的比例转换为 B 类股份：</p> <p>（一）持有 A 类股份的股东不再符合本章程规定的资格和最低持股要求，或者丧失相应履职能力、离任、死亡；</p> <p>（二）持有 A 类股份的股东向他人转让所持有的 A 类股份，或者将 A 类股份的表决权委托他人行使；</p> <p>（三）公司的控制权发生变更；</p> <p>（四）法律法规和相关规范性文件要求的其他情形。</p> <p>发生前款第（三）项情形的，公司已发行的全部 A 类股份均应当转换为 B 类股份。发生本条第一款情形的，A 类股份自相关情形发生时即转换为 B 类股份，相关股东应当立即通知公司，公司应当及时告知其他股东具体情形、发生时间、</p>	符合

序号	《科创板股票上市规则》的相关规定	发行人采取的措施	是否符合相关规定
	发生本条第一款情形的，特别表决权股份自相关情形发生时即转换为普通股份，相关股东应当立即通知上市公司，上市公司应当及时披露具体情形、发生时间、转换为普通股份的特别表决权股份数量、剩余特别表决权股份数量等情况。	转换为 B 类股份的 A 类股份数量、剩余 A 类股份数量等情况。	
9	<p>4.5.10 上市公司股东对下列事项行使表决权时，每一特别表决权股份享有的表决权数量应当与每一普通股份的表决权数量相同：</p> <p>（一）对公司章程作出修改；</p> <p>（二）改变特别表决权股份享有的表决权数量；</p> <p>（三）聘请或者解聘独立董事；</p> <p>（四）聘请或者解聘为上市公司定期报告出具审计意见的会计师事务所；</p> <p>（五）公司合并、分立、解散或者变更公司形式。</p> <p>上市公司章程应当规定，股东大会对前款第二项作出决议，应当经过不低于出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，但根据第 4.5.6 条、第 4.5.9 条的规定，将相应数量特别表决权股份转换为普通股份的除外。</p>	<p>原《公司章程（草案）》第八十二条规定，A 类股份及 B 类股份持有人就所有提交公司股东大会表决的议案进行表决时，A 类股份持有人每股可投八（8）票，而 B 类股份持有人每股可投一（1）票。但股东大会就下述事宜的议案进行表决时，每一 A 类股份享有的表决权数量应当与每一 B 类股份的表决权数量相同，即均可投一（1）票：</p> <p>（一）对公司章程作出修改；</p> <p>（二）改变 A 类股份享有的表决权数量；</p> <p>（三）聘请或者解聘独立董事；</p> <p>（四）聘请或者解聘为公司定期报告出具审计意见的会计师事务所；</p> <p>（五）公司合并、分立、解散或者变更公司形式。</p> <p>股东大会对上述第（二）项作出决议，应当经过不低于出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，但根据本章程第二十一条、第二十二条的规定，将相应数量 A 类股份转换为 B 类股份的除外。</p>	符合
10	<p>4.5.11 上市公司具有表决权差异安排的，应当在定期报告中披露该等安排在报告期内的实施和变化情况，以及该等安排下保护投资者合法权益有关措施的实施情况。</p> <p>前款规定事项出现重大变化或者调整的，公司和相关信息披露义务人应当及时予以披露。</p> <p>上市公司应当在股东大会通知中列明持有特别表决权股份的股东、所持特别表决权股份数量及对应的表决权数量、股东大会议案是否涉及第 4.5.10 条规定事项等情况。</p>	<p>公司及实际控制人赵璐已出具承诺，发行人将在定期报告中披露特别表决权安排在报告期内的实施和变化情况，以及在特别表决权安排下保护投资者合法权益有关措施的实施情况。特别表决权出现重大变化或者调整的，公司和相关信息披露义务人将及时予以披露。公司将在股东大会通知中列明持有特别表决权股份的股东、所持特别表决权股份数量及对应的表决权数量、股东大会议案是否涉及《科创板股票上市规则》规定事项等情况。</p>	符合
11	4.5.12 上市公司具有表决权差异安排的，监事会应当在年度报告中，就下列事项出具专项意	原《公司章程（草案）》第一百五十二条规定，在公司存在 A 类股份的情况下，监事会应当在年度报告中，就下列事项	符合

序号	《科创板股票上市规则》的相关规定	发行人采取的措施	是否符合相关规定
	见： （一）持有特别表决权股份的股东是否持续符合本规则第 4.5.3 条的要求； （二）特别表决权股份是否出现本规则第 4.5.9 条规定的情形并及时转换为普通股份； （三）上市公司特别表决权比例是否持续符合本规则的规定； （四）持有特别表决权股份的股东是否存在滥用特别表决权或者其他损害投资者合法权益的情形； （五）公司及持有特别表决权股份的股东遵守本章其他规定的情况。	出具专项意见： （一）持有 A 类股份的股东是否持续符合本章程第二十条的要求； （二）A 类股份是否出现本章程第二十二条规定的情形并及时转换为 B 类股份； （三）公司特别表决权比例是否持续符合本章程、相关法律法规和规范性文件的规定； （四）持有 A 类股份的股东是否存在滥用特别表决权或者其他损害投资者合法权益的情形； （五）公司及持有 A 类股份的股东遵守本章程、相关法律法规和规范性文件有关特别表决权其他规定的情况。	
12	4.5.13 持有特别表决权股份的股东应当按照所适用的法律法规以及公司章程行使权利，不得滥用特别表决权，不得利用特别表决权损害投资者的合法权益。出现前款情形，损害投资者合法权益的，本所可以要求公司或者持有特别表决权股份的股东予以改正。	原《公司章程（草案）》第二十三条规定，除本章程规定的表决权差异外，A 类股份与 B 类股份具有的其他股东权利应当完全相同。持有 A 类股份的股东应当按照所适用的法律法规以及本章程行使权利，不得滥用特别表决权，不得利用特别表决权损害其他股东的合法权益。 公司实际控制人赵璐已出具承诺，“本人将遵守原《公司章程（草案）》及相关法律法规的规定行使特别表决权，不会因为设置特别表决权对中小股东的权益构成实质性不利影响”。	符合
13	4.5.14 上市公司或者持有特别表决权股份的股东应当按照本所及中国结算的有关规定，办理特别表决权股份登记和转换成普通股份登记事宜。	公司及实际控制人赵璐已出具承诺，将按照上海证券交易所及中国证券登记结算有限责任公司的有关规定，办理特别表决权股份登记和转换成普通股份登记事宜。	符合

（2）安排适中、固定的特别表决权比例以平衡控制权

在设置特别表决权前，发行人量化分析了每份 A 类股份表决权分别对应每份 B 类股份表决权 2-10 倍情况下，对本次发行前后表决权比例的边际变动影响。

发行人本次发行前总股本为 53,800 万股，本次发行不超过 10,000 万股，不同特别表决权倍数对公司上市前后实际控制人赵璐合计控制的表决权（包含直接及间接控制的表决权）比例影响如下：

每份拥有特别表决权的股份对应每股普通股份表决权比例	上市前	上市后
---------------------------	-----	-----

每份拥有特别表决权的股份对应每股普通股份表决权比例	上市前	上市后
2:1	43.1096%	37.2104%
3:1	50.4041%	44.2837%
4:1	56.0406%	49.9248%
5:1	60.5267%	54.5285%
6:1	64.1819%	58.3571%
7:1	67.2176%	61.5910%
8:1	69.7789%	64.3588%
9:1	71.9690%	66.7545%
10:1	73.8631%	68.8485%

由于赵璐直接持股比例相对较低，如每份拥有特别表决权的股份对应每股普通股份表决权低于 5 倍，则可能使得上市后实际控制人合计控制的表决权比例低于 1/2；如每份拥有特别表决权的股份对应每股普通股份表决权大于 8 倍时，上市后实际控制人赵璐合计控制的表决权比例则超过 2/3。因此，发行人全体股东经充分协商，同意将每份拥有特别表决权的股份对应每股普通股份表决权比例设置为 8:1，在实际控制人对发行人的控制权和其他股东的表决权之间形成合理的平衡。

根据《科创板股票上市规则》第 4.5.6 条和原《公司章程（草案）》，公司股票在证券交易所上市后，除同比例配股、转增股本情形外，不得在境内外发行特别表决权股份，不得提高特别表决权比例。公司因股份回购等原因，可能导致特别表决权比例提高的，应当同时采取将相应数量特别表决权股份转换为普通股份等措施，保证特别表决权比例不高于原有水平。

（3）严格限制特别表决权权限范围

发行人设置的特别表决权边界清晰，不适用于有关投资者基本权利的若干重大事项。根据《科创板股票上市规则》第 4.5.10 条和原《公司章程（草案）》，在股东大会审议如下重大事项时，每一特别表决权股份享有的表决权数量应当与每一普通股份的表决权数量相同：1) 对公司章程作出修改；2) 改变特别表决权股份享有的表决权数量；3) 聘请或者解聘独立董事；4) 聘请或者解聘为上市公司定期报告出具审计意见的会计师事务所；5) 公司合并、分立、解散或者变更公司形式。

（4）对特别表决权股份施加更严格的减持限制

特别表决权股份相对于普通股份受到更严格的减持限制，使持有特别表决权股份股东相对于持有普通股份的其他股东、公众投资者更加重视发行人的长期、稳定发展，制约其滥用特别表决权损害发行人利益的行为。

根据《科创板股票上市规则》第 4.5.8 条和原《公司章程（草案）》，特别表决权股份不得在二级市场进行交易，但可以按照交易所有关规定进行转让。

根据《科创板股票上市规则》第 4.5.9 条和原《公司章程（草案）》，出现持有特别表决权股份的股东向他人转让所持有的特别表决权股份，或者将特别表决权股份的表决权委托他人行使时，特别表决权股份应当按照 1:1 的比例转换为普通股份。

（5）中小股东享有董事会临时会议召集权

根据《公司章程（草案）》，代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。

（6）重视股东分红权

根据《公司章程（草案）》，公司股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道（包括但不限于开通专线电话、董事会秘书信箱及通过证券交易所投资者关系平台等）主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（7）发挥独立董事的监督职能

发行人设置了 3 名独立董事，并建立了《独立董事工作制度》，赋予了独立董事提议召开董事会、提请召开临时股东大会、独立聘请外部审计和咨询机构、就重大关联交易事项进行判断等特殊职权，并规定其有权对重大事项出具独立意见。股东大会在审议聘请或者解聘独立董事时，每一特别表决权股份享有的表决权数量与每一普通股份的表决权数量相同，更有利于强化独立董事代表中小股东利益发挥独立监督的职能。

（8）建立规范关联交易等一系列制度

公司依法建立了《关联交易决策制度》《对外担保管理制度》《内部审计制度》《对外投资管理制度》《独立董事工作制度》《实际控制人行为规范》等制度，通过将数额较大的交易及重要事项的审批权限置于发行人股东大会层面，形成总经理决策、董事会审议批准、股东大会审议批准的不同层级决策程序，防范管理层损害公司及公众投资者利益的不当行为。

（9）强化信息披露及投资者关系管理

发行人第一届董事会第十一次会议审议通过了《信息披露管理制度》，就信息披露的基本原则、程序、媒体、权限和责任、保密措施、机构等作出明确规定。除遵守信息披露的一般性要求外，发行人还将严格遵守《科创板股票上市规则》第 4.5.11 条规定，在定期报告中披露特别表决权安排在报告期内的实施和变化情况，以及特别表决权安排下保护投资者合法权益有关措施的实施情况。发行人第一届董事会第十一次会议审议通过了《投资者关系管理制度》，发行人将确保咨询电话、传真和电子信箱等渠道畅通，积极向投资者答复和反馈相关信息。

综上所述，发行人已对特别表决权的行使进行了必要限制以充分保护中小股东的利益、防范特别表决权滥用。

截至本回复出具日，发行人已取消特别表决权安排，具体情况请参见本题之“（一）”之“2、关于本次特别表决权设置前后，公司控股股东、实际控制人、治理结构变化情况”之“（1）本次特别表决权设置前后，公司控股股东、实际控制人的变化情况”中的相关内容。

（三）发行人采用市销率估值法的 PS 倍数高于可比公司的原因，并结合最近三轮融资估值的投资人、投资金额、投资股份比例、发行人 2021 年收入规模、可比公司最新市值等情况，进一步说明符合上市标准的依据是否充分。

1、发行人所选取估值参考标的

发行人是国内领先的基于云计算和大数据技术的生命科学产业数字化解决方案提供商，主要产品形态包括 SaaS 产品及相关数字化专业服务，覆盖临床研究、药物警戒、医药市场营销等环节，国内尚无业务相似度高的可比上市公司。可比公司中 Medidata 被达索公司收购后退市，没有可以参考的二级市场估值；Science37 由于上市时间较短，未参考其二级市场估值；泰格医药子公司杭州英

放和联营公司易迪希与发行人业务部分重叠，但泰格医药整体更加专注于为新药研发提供临床试验全过程专业服务，发行人所提供的数字化专业服务与传统 CRO 服务存在一定差异，估值情况不适合参考泰格医药。

基于应用领域、产品体系及业务模式等因素，发行人最终选取 Veeva、医渡科技、医脉通作为相对估值法参考标的。其中，Veeva 在医药临床研发、医药市场营销等领域均形成了完善的 SaaS 产品线，提供基于云计算模式的医药行业平台化解决方案，其产品体系及业务模式与发行人高度相似；医渡科技主要提供基于大数据和人工智能技术的医疗健康解决方案，其中生命科学解决方案向制药、生物技术和医疗设备公司以及其他参与临床开发过程的公司提供分析驱动型临床开发、基于真实世界证据（RWE）的研究以及数字化营销解决方案，部分业务与发行人存在一定重叠；医脉通向客户提供精准营销及企业解决方案、医学知识解决方案及智能患者管理解决方案，其中企业解决方案收入来自医疗客户、医院、研究机构及 CRO 就数字市场研究、EDC 及 CDMS 解决方案、RWS 支持解决方案及患者招募服务支付的费用，收益模式主要为软件即服务（“SaaS”），产品应用领域、产品体系及平台型业务模式与发行人存在一定相似性。

2、发行人采用市销率估值法的 PS 倍数高于估值参考标的的原因

发行人采用市销率估值法的 PS 倍数高于估值参考标的，主要原因包括：

（1）发行人已具备较强的技术优势并持续保持领先

发行人重视研发创新，不断增加研发领域投入，自成立至今积累了低代码开发、大数据、医学人工智能、新一代云计算技术等领域的核心技术，基于临床研究的复杂场景抽象化沉淀了适用于各类业务场景的组件技术，前瞻性预判市场趋势并不断开发新产品，推出的 TrialOS 平台作为较早应用云原生技术的医药数字化平台，有效实现了资源的动态调度，真正实现了医药数字化场景的低代码部署。

发行人在上述技术领域的积累及在产品开发上的布局，将为公司持续开发新产品、获取新客户、提升单客户价值提供技术支撑。在估值参考标的的市销率基础上，因公司的技术领先优势给予一定的估值溢价，具备合理性。

（2）发行人已具备较高的市场地位和先发优势

发行人作为国内医药数字化解决方案提供商中的领先者，已突破早期的竞争

壁垒，在技术、产品、品牌、模式等方面基本具备与国际厂商竞争的實力，形成了较好的客户基础，具有一定的先发优势。

根据亿欧智库发布的《2021 年中国临床研究数字化行业研究报告》，CTMS 和 eTMF 多会以联合打包形式销售，在国内市场，太美医疗科技的 CTMS 和 eTMF 产品组合在市场份额上具有显著优势；国内临床研究使用 EDC 的起点相对较晚，能够与资历深厚的国际品牌相抗衡的产品较为稀缺，国内 30 多个 EDC 厂商中，太美医疗科技的 eCollect、Medidata Rave 居于头部地位，占据绝大部分市场份额，太美医疗科技的客户数量处于全国领先地位；药物警戒数字化厂商中，太美医疗科技 eSafety、百奥知 PVS、ArisG、Argus 是国内主流产品，约占有国内 80-90% 的市场份额，大型跨国制药企业很多受制于全球集中采购，使用 ArisG、Argus 等国外厂商产品，国内药企和中小跨国药企大多数选择太美医疗科技 eSafety，产品功能也最为全面，处于领先地位，市场占有率位居第一。根据 IDC 2020 年 11 月发布的报告《中国生命科学研发信息系统市场份额，2019：新兴 IT 技术加速新药研发》，生命科学研发信息系统厂商大部分是新兴厂商，具有创新性技术且保持快速发展。报告数据显示，2019 年中国生命科学研发信息系统解决方案厂商中，前五大厂商市场份额为 37.7%，其中太美医疗科技市场份额为 14.5%，位居第一位。根据中国医药健康信息化联盟发布的《CIAPH 中国医药健康行业数字化调研 2021 年度报告》，发行人在药物警戒系统、数字化营销系统使用数量的调研统计中均位列第一，具有市场领先地位。

发行人所在的医药行业数字化领域具有产品粘性较强，替换难度较高的特点。基于公司长期经营所取得的细分领域优势地位，给予发行人一定估值溢价，具备合理性。

（3）发行人已在机构数字化领域建立较强的竞争优势

在医药行业数字化领域，医院作为临床试验开展的主要场所，是发行人数字化协作平台的重要连接方，对打造全产业链协作平台至关重要。发行人自 2019 年开始拓展医院端业务板块，提供机构数字化解决方案，在医院/临床研究机构部署数字化产品，包括临床研究机构项目管理系统（eSite）、智能临床研究平台（GCP-X）、科研项目管理系统（eIIT/IITMS）等，为实现全产业链互联打下坚实基础。公司是行业中较早向下一代数字化协作平台转型的企业，所连接的参与

方，特别是医院/临床研究机构已初具规模。截至 2022 年 6 月 30 日，发行人已累计为超过 680 家医院/临床研究机构提供数字化解决方案，TrialOS 医药研发协作平台机构端连接方已初具规模。

发行人通过 TrialOS 医药研发协作平台机构端与国内主流医院/临床研究机构建立连接，支持发行人后续产品迭代和新客户获取。基于发行人已在机构数字化领域建立的竞争优势，给予发行人一定估值溢价，具备合理性。

(4) 发行人业务类型多样，市场空间较大

发行人丰富的产品线覆盖临床研究、药物警戒、医药市场营销领域，针对不同的具体业务场景，发行人提供灵活的解决方案，包含 SaaS 产品、定制化软件和服务。与估值参考标的对比，发行人产品类型更为多样、客户类型更加广泛、涉及领域覆盖药品全生命周期，公司业务所对应的细分医药数字化市场空间更加广阔。

发行人是国内少数具备完整 SaaS 产品线且可提供配套专业服务的医药行业数字化公司，具备较强的产品竞争力。发行人面对的市场容量较大，市场渗透率提升空间大，给予公司一定的估值溢价，具备合理性。

综上，发行人已具备较强的技术优势并持续保持领先、已具备较高的市场地位和先发优势、已在机构数字化领域建立较强的竞争优势、业务类型多样且市场空间较大，因此，发行人采用市销率估值法的 PS 倍数高于估值参考标的具有合理性。

3、发行人最近三轮融资估值的投资人、投资金额、投资股份比例

发行人最近三轮融资的估值、投资人、投资金额、投资股份比例的具体情况如下：

融资时间	融资轮次	投后估值	PS 倍数 (X)	外部投资人	投资金额	投资股份比例
2020 年 9 月第十次股权转让及第十二次增资	F 轮融资	投后估值人民币 80.7000 亿元	41.71	凯风太美、五源晨熹、宁波软银、常春藤、林芝腾讯、奥传邦德、金蛟朗秋、旭日新竹、云锋锐持、高瓴芙恒、五源启兴、凯风至德、启创科远、共青城晶琼、启真未来、经纬创	合计投资人民币 12.4000 亿元	合计投资股份比例为 15.37%

融资时间	融资轮次	投后估值	PS 倍数 (X)	外部投资人	投资金额	投资股份比例
				博		
2020年4月第九次股权转让及第十次增资	E+轮融资	投后估值人民币44.0101亿元	70.24	林芝腾讯、苏州湃益	投资人通过受让老虎基金所持股份及增资的方式合计投资人民币5.0037亿元	合计投资股份比例为11.36%
2019年5月第六次股权转让、2019年7月第八次增资、2019年9月第八次股权转让、2019年11月第九次增资	E轮融资	投后估值人民币37.9120亿元	60.51	老虎基金、五源晨熹、常春藤、宁波软银、凯风太美、五源晨驭、南京赛富、黄山赛富、深圳赛富、浙商创投	合计投资美元4900万元及人民币2.6988亿元	合计投资股份比例为16.16%

注：（1）PS=当次投资投后估值/投资时最近一个会计年度公司营业收入，因 E+轮融资对应估值于 2019 年 10 月即已由 E+轮融资协议及股东协议确定，故 E+轮融资之 PS 倍数对应的营业收入为 2018 年营业收入；
（2）E 轮融资相关美元兑人民币汇率（2019 年 7 月）以 7 测算。

4、发行人 2021 年预计收入规模及估值参考标的最新市值情况

公司 2021 年实现营业收入 4.66 亿元。截至 2022 年 9 月 30 日，选取参考 Veeva、医渡科技、医脉通市值情况，上述估值参考标的最新市销率指标情况如下：

PS (LYR) 倍数	Veeva (NASDAQ: VEEV)	医渡科技 (HK:2158)	医脉通 (HK: 2192)	平均值
近六个月平均市销率	16.08	6.22	20.69	14.33
近一年平均市销率	21.07	12.19	46.77	26.68
PS (TTM) 倍数	Veeva (NASDAQ: VEEV)	医渡科技 (HK:2158)	医脉通 (HK: 2192)	平均值
近六个月平均市销率	15.58	5.55	20.87	14.00
近一年平均市销率	19.09	11.13	40.63	23.62

注：上表数据来源于 Wind。

公司 2021 年营业收入为 4.66 亿元，参考当前估值参考标的平均 PS (LYR) 倍数为 14.33-26.68x，并考虑公司技术优势、收入增长较快等因素，给予公司 PS (LYR) 倍数区间为 22-41x，对应公司 IPO 发行后合理市值区间为 102.56-191.13 亿元。公司 2021 年 7 月至 2022 年 6 月营业收入为 5.12 亿元，参考当前估值参考标的的平均 PS (TTM) 倍数为 14.00-23.62x，并考虑公司技术优势、收入增长较快等因素，给予公司 PS (TTM) 倍数区间为 21-36x，对应公司 IPO 发行后合理市值区间为 107.59-184.44 亿元。

据此，预计市值区间下限和上限选取所有测算估值的最小值和最大值并进行向下取整，公司的预计市值区间为 102 亿元至 191 亿元。

5、进一步说明符合上市标准的依据是否充分

2022 年以来，受境内外新一轮新冠疫情、外部宏观环境、地缘政治等因素影响，市场对 SaaS 企业未来发展不确定性的预期增大，为尽量减少未来发行上市过程中的不确定性，经过谨慎考虑，发行人取消设置特别表决权，不再选择适用预计市值不低于 100 亿元的上市标准，选择适用《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第（二）款规定的上市标准。2022 年 11 月 1 日，公司召开 2022 年第三次临时股东大会，审议通过了相关议案。经全体股东一致同意，公司取消设置特别表决权股份，取消特别表决权安排后，公司股份不再区分特殊类型，所有股东持有的表决权比例按照其持有的股份数计算。

根据天健会计师出具的《审计报告》（天健审〔2022〕9348 号），2021 年度发行人经审计的营业收入为 46,618.06 万元，不低于人民币 2 亿元。发行人最近三年累计研发投入合计 37,536.99 万元，占最近三年累计营业收入的比例为 38.56%，不低于 15%。结合发行人最近一次增资对应的估值情况，以及与公司可比上市公司的近期估值情况，预计公司发行后总市值不低于人民币 15 亿元。前述指标符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第（二）款规定的上市标准：“（二）预计市值不低于人民币 15 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 2 亿元，且最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例不低于 15%。”

综上，发行人符合上市标准的依据充分。

二、中介机构核查情况

（一）保荐机构说明预计市值的测算过程和依据，并完善预计市值分析报告

1、预计市值的测算过程和依据

因发行人是处于快速增长状态的高科技领域企业，2019-2021 年营业收入的复合增长率为 55.23%，但处于亏损状态，因此使用估值参考标的市销率（PS）估值法对发行人进行估值。截至本回复出具日，保荐机构通过 Wind 经济数据库

获取估值参考标的 Veeva、医渡科技、医脉通近六个月及近一年市销率数据，计算平均市销率水平。考虑到发行人已具备较强的技术优势并持续保持领先、已具备较高的市场地位和先发优势、已在机构数字化领域建立较强的竞争优势、业务类型多样，市场空间较大，给予发行人合理溢价，计算发行人的营业收入与市销率倍数区间的乘积，对最小值和最大值进行向下取整，从而测算发行人的预计市值区间。

2、预计市值分析报告完善情况

保荐机构已结合上述测算过程和依据完善预计市值分析报告。

（二）核查程序

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人自设立起的工商登记档案、历次股权变动相关的股东（大）会决议、增资协议、转让协议、验资报告等资料，并与发行人实际控制人进行了访谈；

2、查阅了发行人的工商登记档案、发行人关于设置特别表决权的 2020 年第三次临时股东大会会议决议及会议资料、发行人关于调整特别表决权的 2021 年第二次临时股东大会会议决议及会议资料、《公司章程》、取消特别表决权股份的相关决议文件等资料；

3、查阅估值参考标的招股说明书、年报等公开资料，与发行人的业务和营业收入情况进行对比分析；访谈相关研发人员，了解发行人的业务情况、产品情况、核心技术情况、技术先进性水平，市销率高于估值参考标的的原因；

4、查阅相关第三方行业报告，了解发行人在医药行业数字化行业内的市场份额和市场地位；

5、查阅发行人历次外部投资者入股的董事会决议、增资协议、历次变更后的营业执照、公司章程等，对最近三轮外部投资者增资的估值、投资机构、投资金额、投资股份比例等进行检查；

6、查阅审计报告，了解发行人 2021 年营业收入规模；

7、根据估值参考标的公开披露年报、招股说明书等，计算估值参考标的平

均市销率指标情况,结合发行人2021年营业收入计算IPO发行后合理市值区间;

8、查阅《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》,对发行人符合上市标准的依据充分性进行检查。

(三) 核查意见

经核查,保荐机构、发行人律师认为:

1、发行人已说明历次股权融资对应的估值情况、融资过程中实际控制人股权稀释过程;

2、本次特别表决权设置、调整前后,公司实际控制人均为赵璐,公司董事会均由9名董事构成,均由实际控制人赵璐提名,未发生变动;本次特别表决权设置后,发行人的控股股东、实际控制人对股东大会的控制进一步加强;

3、发行人设置特别表决权,系为了保证公司实际控制人赵璐对公司的控制权,加强发行人治理结构的持续性和稳定性,确保公司发行上市后不会因实际控制人持股比例持续稀释而影响公司的生产经营稳定,从而保护发行人全体股东的利益。设置特别表决权能够确保赵璐领导的管理团队在企业成长期更好地把握公司的发展方向、贯彻董事会和股东大会确定的战略目标,进而提升公司治理效率,在整合资源等方面也更能够有效发挥积极作用;

4、发行人已对特别表决权的行使进行了必要限制以充分保护中小股东的利益、防范特别表决权滥用;

5、截至本回复出具日,发行人已取消特别表决权安排,具体情况请参见本题之“(一)”之“2、关于本次特别表决权设置前后,公司控股股东、实际控制人、治理结构变化情况”之“(1)本次特别表决权设置前后,公司控股股东、实际控制人的变化情况”中的相关内容。

6、发行人采用市销率估值法的PS倍数高于估值参考标的,主要原因包括发行人已具备较强的技术优势并持续保持领先、已具备较高的市场地位和先发优势、已在机构数字化领域建立较强的竞争优势、业务类型多样,市场空间较大;

7、参照二级市场估值参考标的最新估值情况,发行人预计市值区间为102亿元至191亿元;为尽量减少未来发行上市过程中的不确定性,经过谨慎考虑,

发行人变更上市标准，取消设置特别表决权，不再选择适用预计市值不低于 100 亿元的上市标准，选择适用《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第（二）款规定的上市标准：“（二）预计市值不低于人民币 15 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 2 亿元，且最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例不低于 15%。”根据天健会计师出具的《审计报告》（天健审〔2022〕9348 号），2021 年度发行人经审计的营业收入为 46,618.06 万元，不低于人民币 2 亿元。发行人最近三年累计研发投入合计 37,536.99 万元，占最近三年累计营业收入的比例为 38.56%，不低于 15%。结合发行人最近一次增资对应的估值情况，以及与公司可比上市公司的近期估值情况，预计公司发行后总市值不低于人民币 15 亿元。发行人符合上市标准的依据充分。

问题 7. 关于数据合规性

根据招股说明书，公司是基于云计算和大数据技术的生命科学产业数字化解决方案提供商，多款 SaaS 产品涉及数据管理及相关服务。

请发行人说明：

（1）主要产品及核心技术涉及的数据来源及类型、数据获取方式、存储方式，在数据使用中是否需取得相关方的许可或授权、相关授权是否完整，是否存在侵犯患者隐私的情形；

（2）发行人是否建立有效的内部控制制度确保业务开展中涉及的数据合规性。

请保荐机构、发行人律师全面核查发行人的业务开展过程，并说明：相关数据的获取、管理、存储和使用是否符合《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等相关规定、是否存在超出授权范围使用数据的情形，是否存在法律风险。请说明核查过程、依据和方式，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 主要产品及核心技术涉及的数据来源及类型、数据获取方式、存储方式，在数据使用中是否需取得相关方的许可或授权、相关授权是否完整，是否存在侵犯患者隐私的情形；

1、发行人主要产品的相关情况

发行人提供的主要产品和服务可分为 TrialOS 医药研发协作平台、数字化解决方案、临床运营服务三大类别，其中：(1) TrialOS 医药研发协作平台是面向行业用户的主站，也是公司 SaaS 产品的集成平台，医药企业/申办方、医院/临床研究机构、第三方服务商等相关方的工作人员通过平台及相关 SaaS 产品开展在线协作；(2) 数字化解决方案包括数十款 SaaS 产品，支持医药企业/申办方、医院/临床研究机构、第三方服务商等用户类别，应用于项目管理、文件管理、药物警戒、临床数据管理、药物分发、影像评估等多种场景；(3) 临床运营服务包括临床研究的整体管理工作、医学注册服务以及相关咨询服务等。

发行人现拥有 21 项核心技术，技术领域涵盖低代码开发平台技术、医学人工智能技术、大数据技术、新一代的云计算技术以及基于特定行业场景相关技术，上述核心技术均以发行人的各种产品为载体，实现各项功能。

发行人主要产品及核心技术在运行过程中涉及数据处理活动的相关情况如下：

主要产品		涉及数据处理的核心技术	数据来源	数据类型	数据获取方式	数据存储方式	授权或许可情况
TrialOS 医药研发协作平台		生命科学领域大数据平台技术	用户（医药企业/申办方、医院/临床研究机构、第三方服务商、患者等）在注册过程中自行填写	注册信息 认证信息	用户自行填写	存储于第三方云端（物理位置均在中国境内）	用户阅读并确认勾选《平台服务协议》《隐私权政策》，明确将要收集的数据类型、收集方式、收集和使用目的及相关法律依据、服务运营过程中向第三方共享个人数据的场景以及数据在收集后提供的一系列数据安全管理制度要求，在取得用户完整授权后，发行人才能获取数据。
结论： 发行人提供的 TrialOS 医药研发协作平台产品，存在获取用户注册登录信息、认证信息，相关信息的获取均取得了用户的完整授权，数据传输均进行了加密，数据存储均按照规定存放在中国境内的第三方云端。							
数字化解决方案	临床运营数字化解决方案	临床试验项目管理系统（eCooperate/CTMS） 电子文档管理系统（eArchives/eTMF） 培训管理系统（eCollege/Training Management System）	医学文本识别与纠错技术、生命科学领域大数据平台技术	客户（医药企业/申办方、医院/临床研究机构、CRO 等）	临床研究数据	客户使用发行人提供的产品，发行人不获取数据	主要存储于客户认可的第三方云端 发行人不涉及数据使用
	数据解决方案	电子数据采集系统（eCollect/EDC） 随机和药物管理系统（eBalance/IWRS） 电子患者报告结果系统（eReport/ePRO）	医学文本识别与纠错技术、生命科学领域大数据平台技术、太美平台开发框架技术	客户（医药企业/申办方、医院/临床研究机构、CRO 等）及受试者/患者	临床研究数据	客户使用发行人提供的产品，发行人不获取数据	主要存储于客户认可的第三方云端 发行人不涉及数据使用
		数据管理服务 统计分析服务	-	客户（医药企业/申办方、医院/临床研究机构、CRO 等）	临床研究数据	客户按照法规加密、脱敏后提供	不存储 发行人接受委托为临床研究数据提供专业的数据管理、统计分析服务，以业务合同中授权条款、保密条款的形式，对将要处

主要产品		涉及数据处理的核心技术	数据来源	数据类型	数据获取方式	数据存储方式	授权或许可情况
							理的数据类型、处理方式、处理目的及相关法律依据、服务运营过程中向第三方共享个人数据的场景以及数据在收集后提供的一系列数据安全机制要求告知客户并取得其授权
独立影像评估解决方案	医学影像阅片系统 (eImage/IRC)	医学智能影像展示技术、医学智能影像分析技术、生命科学领域大数据平台技术、太美平台开发框架技术	客户 (医药企业/申办方、医院/临床研究机构、CRO 等) 及受试者/患者	临床研究影像数据	客户使用发行人提供的产品, 发行人不获取数据	存储于第三方云端	发行人不涉及数据使用
	IRC 独立影像评估服务	-	客户 (医药企业/申办方、医院/临床研究机构、CRO 等)	临床研究影像数据	客户按照法规加密、脱敏后提供	不存储	发行人接受委托对于拟评估的医学影像的图像质量及评阅结果提供质控服务。相关服务均已按照业务合同中授权条款、保密条款的形式, 对将要处理的数据类型、处理方式、处理目的及相关法律依据、服务运营过程中向第三方共享个人数据的场景以及数据在收集后提供的一系列数据安全机制要求告知客户并取得其授权
数字化 SMO 解决方案	临床研究业务分发管理系统 (TrialPartner) 临床研究现场管理系统 (eSMS)	生命科学领域大数据平台技术、太美平台开发框架技术、智能科研试验流程编辑器组件技术	SMO 公司	CRC 个人简历、项目进度数据	客户使用发行人提供的产品, 发行人不获取数据	存储于第三方云端	发行人不涉及数据使用

主要产品		涉及数据处理的核心技术	数据来源	数据类型	数据获取方式	数据存储方式	授权或许可情况
	SMO 管理服务	-	SMO 公司	CRC 个人简历、项目进度数据	客户按照法规加密、脱敏后提供	不存储	发行人接受 SMO 公司委托为 CRC 人员寻找符合申办方要求的岗位，以业务合同中授权条款、保密条款的形式，对将要处理的数据类型、处理方式、处理目的及相关法律依据、服务运营过程中向第三方共享个人数据的场景以及数据在收集后提供的一系列数据安全机制要求告知客户并取得其授权
机构数字化解决方案	临床研究机构项目管理系统（eSite） I期试验全流程管理系统（eTrial） 科研项目管理系统（云部署版 eIIT，本地部署版 IITMS） 科研数据采集系统（IIT-EDC） 智能临床研究平台（GCP-X）	中文医疗信息抽取技术、生命科学领域大数据平台技术、太美平台开发框架技术、智能科研试验流程编辑器组件技术、临床研究智能分析组件技术、科研病历质控组件技术	客户（医药企业/申办方、医院/临床研究机构、CRO 等）	临床研究数据	客户使用发行人提供的产品，发行人不获取数据	存储于客户本地或第三方云端	发行人不涉及数据使用
药物警戒解决方案	药物警戒系统（eSafety/PVS） 临床试验安全性信息管理系统（eSAE，原名“SAE 管家”）	医学文本神经机器翻译技术、生命科学领域大数据平台技术、太美平台开发框架技术	客户（医药企业/申办方、医院/临床研究机构、CRO 等）及受试者/患者	药物不良反应数据	客户使用发行人提供的产品，发行人不获取数据	存储于第三方云端	发行人不涉及数据使用
	药物警戒数据服务	-	客户（医药企业/申办方、医院/临床研	药物不良反应数据、	客户按照法规加密、脱敏	不存储	发行人接受委托为客户产生的药物不良反应数据进行评估并

主要产品		涉及数据处理的核心技术	数据来源	数据类型	数据获取方式	数据存储方式	授权或许可情况
			研究机构、CRO 等) 及受试者/患者	患者随访信息	后提供		提供后继患者的随访服务, 以业务合同中授权条款、保密条款的形式, 对将要处理的数据类型、处理方式、处理目的及相关法律依据、服务运营过程中向第三方共享个人数据的场景以及数据在收集后提供的一系列数据安全管理制度要求告知客户并取得其授权
医药市场营销解决方案	智能营销系统 (ONECEM, 原名“销深客” CRM) 销售效率一体化系统 (ONECEM, 原名“One SFE 销售效率一体化”) 活动互动管理系统 (ONECEM, 原名“销邦会” 在线学术交流系统) 销量地图 (ONEPartner)	多租户架构的医药市场营销大数据平台技术、医药主数据治理技术	客户 (医药企业)	营销数据	客户使用发行人提供的产品, 发行人不获取数据	存储于客户本地或第三方云端	发行人不涉及数据使用
	数据清洗服务	-	客户 (医药企业)、公开数据	营销数据	客户按照法规加密、脱敏后提供	不存储	发行人接受客户及其经销商的三方委托, 为客户不同经销商数据库中的数据进行标准化文本处理以便于客户进行数据的统计分析, 以业务合同中授权条款、保密条款的形式, 对将要处理的数据类型、处理方式、处理目的及相关法律依据、服务运营

主要产品		涉及数据处理的核心技术	数据来源	数据类型	数据获取方式	数据存储方式	授权或许可情况
							过程中向第三方共享个人数据的场景以及数据在收集后提供的一系列数据安全管理制度要求告知客户及其经销商并取得其授权
<p>结论：发行人提供的数字化解决方案包括各类数字化产品（例如，临床试验项目管理系统、电子文档管理系统等 SaaS 产品）与数字化服务（例如：数据管理服务、IRC 独立影像评估服务等），其中：数字化产品不存在获取、使用客户数据的情形，其所提供的数据传输功能均进行了数据加密，数据存储均按照客户要求存储于客户本地服务器或第三方云端。客户基于发行人数字化产品进一步要求发行人提供的数字化服务，发行人均在取得客户完整授权或许可的前提下，获取并使用客户数据，且所获取的数据均由客户按照法规加密、脱敏后提供。</p>							
临床运营服务	临床监查服务、医学服务	-	客户（医药企业/申办方、医院/临床研究机构、CRO 等）	临床研究数据	客户按照法规加密、脱敏后提供，或发行人加密、脱敏后处理	不存储	发行人接受委托为客户提供临床运营相关服务，以业务合同、保密协议的形式，对将要处理的数据类型、处理方式、处理目的及相关法律依据、服务运营过程中向第三方共享个人数据的场景以及数据在收集后提供的一系列数据安全管理制度要求告知客户并取得其授权
<p>结论：发行人提供的临床运营服务，不涉及客户的数据存储，发行人均在取得客户完整授权或许可的前提下，获取并使用客户数据，且所获取的数据均由客户按照法规加密、脱敏后提供，数据使用或处理过程亦进行了加密、脱敏处理。</p>							

2、发行人涉及患者隐私的情况

发行人上述产品及服务中涉及的患者个人信息数据系由医药企业/申办方、医院/临床研究机构、第三方服务商、患者/受试者按照法律规定及相关业务协议约定进行提供，且均按照《药物临床试验质量管理规范》的要求，经加密、脱敏处理后进行传输、处理，并存储于客户本地服务器或第三方云端服务器。关于患者隐私数据的管理权限，用户或客户具有产品管理的最高权限，发行人的一般员工均不具有数据的访问权限（如业务人员、研发人员），仅数据库、服务器管理员具有相应运维管理权限，相关人员均已签署了专项保密协议。发行人上述产品及服务中涉及的患者数据均经加密、脱敏处理，属于《中华人民共和国个人信息保护法》第四条规定的例外情形，即“匿名化处理后的信息”并非“个人信息”，同时，发行人按照《中华人民共和国数据安全法》制定、实施了《数据分类分级安全规范》《信息安全风险评估和处置流程》等内控制度，保障该等信息或数据安全。发行人不存在擅自收集患者隐私的情形。

综上所述，发行人不存在侵犯患者隐私的情形。

（二）符合《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等相关规定的情况

1、发行人符合《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》的相关规定

涉及法规	法规要求	发行人情况	合规情况
《中华人民共和国数据安全法》	第二十七条 建立管理制度、组织培训、采取必要措施、遵守网络安全等级保护制度。	发行人制定并实施了包括《数据分类分级安全规范》、《信息安全风险评估和处置流程》等在内的全流程数据安全内控制度； 报告期内，发行人对新入职的涉及数据服务的员工进行统一培训，并对全体涉及数据服务的员工进行定期数据安全培训； 报告期内，发行人通过建立内控管理体系、加密技术（如 SM4/AES、加密机等）、身份认证及权限管控等手段保障数据安全； 发行人已经取得信息系统安全等级 3 级备案证明。	符合
	第二十九条 加强风险监测，发现数	发行人建立了《信息安全风险评估和处	符合

涉及法规		法规要求	发行人情况	合规情况
	条	据风险时立即采取补救措施;发生数据安全事件时立即采取处置措施,按照规定及时告知用户并向有关主管部门报告。	置流程》,对发生信息泄漏事件后发行人员工须遵循的响应处理流程及相关的上报流程予以规范; 报告期内发行人未发生数据安全事件。	
	第三十二条	应当采取合法、正当的方式收集数据,不得窃取或者以其他非法方式获取数据。	通过相关业务协议或《平台服务协议》,发行人在取得客户(或用户)完整授权或许可前提下进行数据收集,不存在以非法方式获取数据的情形。	符合
《中华人民共和国个人信息保护法》	第六条	应当具有明确、合理的目的,采取对个人权益影响最小的方式,限于实现处理目的的最小范围。	发行人建立了包括《数据分类分级安全规范》在内的内控制度,明确了信息最小化原则,确保产品或服务过程中严格限于实现目的的最小范围处理数据。	符合
	第七条	遵循公开、透明原则,公开处理规则,明示处理的目的、方式和范围。	发行人通过相关业务协议、《平台服务协议》或《隐私权政策》等书面文件向客户(或用户)公开个人信息(或数据)处理规则,明示处理的目的、方式和范围。	符合
	第九条	应当采取必要措施保障个人信息的安全。	发行人通过建立内控管理体系、利用加密技术(如SM4/AES、加密机等)、实施身份认证及权限管控等手段,保障个人信息安全。	符合
	第十三条、第十四条	取得个人的同意方可处理个人信息,该同意应当由个人在充分知情的前提下自愿、明确作出。	通过相关业务协议、《平台服务协议》或《隐私权政策》等书面文件,发行人已经向客户(用户)明示了个人信息(或数据)处理规则,客户(用户)有权选择是否接受该等服务规则。	符合
	第十七条	个人信息处理者在处理个人信息前,应当向个人告知应当告知的各种事项。	发行人通过相关业务协议、《平台服务协议》或《隐私权政策》等书面文件向客户(或用户)公开个人信息(或数据)处理规则,明示处理的目的、方式和范围。	符合
	第二十八条、第二十九条、第三十条	敏感个人信息包括生物识别、宗教信仰、特定身份、医疗健康、金融账户、行踪轨迹等信息,以及不满十四周岁未成年人的个人信息。处理敏感个人信息应当取得个人的单独同意,应当向个人告知必要性以及对个人权益的影响。	发行人的产品或服务涉及的个人信息在传输或使用过程中均已经脱敏处理。发行人在相关业务协议、《平台服务协议》或《隐私权政策》中对未成年人用户的信息进行特别约定。	符合
	第三十一条	处理不满十四周岁未成年人个人信息的,应当取得监护人的同意,	同上。	符合

涉及法规	法规要求	发行人情况	合规情况
	并制定专门的个人信息处理规则。		
第五十一条	应当根据处理目的、方式、个人信息的种类以及对个人权益的影响、可能存在的安全风险等，采取对应措施。	发行人制定、实施了包括《数据分类分级安全规范》、《信息安全风险评估和处置流程》等在内的全流程信息安全内控制度，对个人信息实行分类管理、安全风险分级保护，并通过加密技术（如SM4/AES、加密机等）、身份认证及权限管控等手段保障信息安全。对于相关员工进行了入职安全培训及定期安全培训，制定了《信息安全风险评估和处置流程》等应急措施。	符合

2、发行人符合临床试验相关法规规定的数据安全要求

涉及法规	法规要求	发行人情况	合规情况
《中华人民共和国人类遗传资源管理条例》	第二条 本条例所称人类遗传资源包括人类遗传资源材料和人类遗传资源信息。 人类遗传资源材料是指含有人体基因组、基因等遗传物质的器官、组织、细胞等遗传材料。 人类遗传资源信息是指利用人类遗传资源材料产生的数据等信息资料。	发行人经营过程中获取的部分数据属于人类遗传资源中的人类遗传资源信息。	-
	第七条 外国组织、个人及其设立或者实际控制的机构不得在我国境内采集、保藏我国人类遗传资源，不得向境外提供我国人类遗传资源。	发行人不属于外国组织、个人及其设立或者实际控制的机构，亦不存在向境外提供我国人类遗传资源的情形。	符合
	第九条 采集、保藏、利用、对外提供我国人类遗传资源，应当符合伦理原则，并按照国家有关规定进行伦理审查。 采集、保藏、利用、对外提供我国人类遗传资源，应当尊重人类遗传资源提供者的隐私权，取得其事先知情同意，并保护其合法权益。 采集、保藏、利用、对外提供我国人类遗传资源，应当遵守国务院科学技术行政部门制定的技术规范。	发行人不存在直接采集、保藏、对外提供我国人类遗传资源的情形。 发行人作为参与方参与到临床研究时，可能会存在采集、利用人类遗传资源信息（数据）的情形，发行人均已经与其他参与方（申办方、医院等）共同依法履行了伦理审查程序，取得了客户（如申办方或医院）完整授权（客户已依法取得患者的知情同意书），并与客户（如申办方或医院）已经遵照国家规定的技术规范制定了具体研究流程。	符合
	第十条 禁止买卖人类遗传资源。	发行人不存在买卖人类遗传资源的情形。	符合
	第十二条 采集我国人类遗传资源应当事先全面、完整、真实、准确告知提供者采	发行人不涉及直接向提供者采集人类遗传资源	符合

涉及法规		法规要求	发行人情况	合规情况
		集目的、用途、对健康可能产生的影响、个人隐私保护措施及其享有的自愿参与和随时无条件退出的权利，征得人类遗传资源提供者书面同意，不得隐瞒、误导、欺骗。		
《人类遗传资源管理条例实施细则》(征求意见稿, 2022年3月22日开始征求意见)	第二条	人类遗传资源信息是指利用人类遗传资源材料产生的人类基因、基因组数据等信息资料。	发行人经营过程中获取的部分数据属于人类遗传资源信息。	-
	第八条、第九条、第十条	采集、保藏、利用、对外提供我国人类遗传资源应当经过伦理审查，具体要求参照国家卫生健康行政部门涉及人的生命科学和医学研究伦理审查等有关规定。 采集、保藏、利用、对外提供我国人类遗传资源应当尊重人类遗传资源提供者的隐私权，事先取得知情同意，确保提供者健康并保护其合法权益。 采集、保藏、利用、对外提供我国人类遗传资源，应当遵守科研活动的有关要求及技术规范，包括但不限于标准、规范、规程等。	发行人不存在直接采集、保藏、对外提供我国人类遗传资源的情形。 发行人作为参与方参与到临床研究时，可能会存在采集、利用人类遗传资源信息（数据）的情形，发行人均已经与其他参与方（申办方、医院等）共同依法履行了伦理审查程序，取得了客户（如申办方或医院）完整授权（客户已依法取得患者的知情同意书），并与客户（如申办方或医院）已经遵照国家规定的技术规范制定了具体研究流程。	符合
	第十一条	在我国境内采集、保藏和对外提供我国人类遗传资源必须由我国科研机构、高等学校、医疗机构和企业开展。境外组织、个人及其设立或者实际控制的机构、不得在我国境内采集、保藏我国人类遗传资源，不得向境外提供我国人类遗传资源。	发行人不涉及直接向提供者采集人类遗传资源。 发行人不属于外国组织、个人及其设立或者实际控制的机构，亦不存在向境外提供我国人类遗传资源的情形。	符合
《药物临床试验质量管理规范》	第七条	所有临床试验的纸质或电子资料应当被妥善地记录、处理和保存，能够准确地报告、解释和确认。应当保护受试者的隐私和其相关信息的保密性。	发行人参与临床研究过程中涉及的电子资料已经按照法律规定及客户要求进行了存储。 发行人参与临床研究过程中已对受试者的隐私和其相关信息进行脱敏、保密处理。	符合
	第三十六条第六项	保证电子数据管理系统的安全性，未经授权的人员不能访问；保存被授权修改数据人员的名单；电子数据应当及时备份；盲法设计的临床试验，应当始终保持盲法状态，包括数据录入和处理。	发行人已经建立了身份认证系统、并根据数据登记进行权限管控，禁止未经授权人员越权访问，保存被授权修改数据人员的名单。 发行人通过第三方服务方对电子数据进行及时备份。 对于盲法设计的临床试验，发行人作为参与方提供的产品或服务均进行了加密、脱	符合

涉及法规	法规要求	发行人情况	合规情况
		敏处理。	
第三十六条第八项	申办者应当保存与申办者相关的临床试验数据，有些参加临床试验的相关单位获得的其他数据，也应当作为申办者的特定数据保留在临床试验必备文件内。	发行人均已按照申办者要求将数据保留、存储。	符合
《关于加强科技伦理治理的意见》	<p>总体要求：坚持促进创新与防范风险相统一、制度规范与自我约束相结合；加强源头治理，注重预防，将科技伦理要求贯穿科学研究、技术开发等科技活动全过程，促进科技活动与科技伦理协调发展、良性互动，实现负责的创新。</p> <p>压实创新主体科技伦理管理主体责任。高等学校、科研机构、医疗卫生机构、企业等单位要履行科技伦理管理主体责任，建立常态化工作机制，加强科技伦理日常管理，主动研判、及时化解本单位科技活动中存在的伦理风险；根据实际情况设立本单位的科技伦理（审查）委员会，并为其独立开展工作提供必要条件。从事生命科学、医学、人工智能等科技活动的单位，研究内容涉及科技伦理敏感领域的，应设立科技伦理（审查）委员会。</p>	<p>（1）发行人并非科研院所和医疗机构，发行人核心技术中的人工智能相关技术主要涉及自然语言处理，不涉及对人类的声音、指纹、脸部特征等信息的识别，研究内容不涉及科技伦理敏感领域，因此没有内设的科技伦理（审查）委员会。</p> <p>（2）发行人参与的临床研究项目，均按照相关法规由医疗机构开展伦理审查，并在获得伦理委员会同意后开展研究。</p> <p>（3）截至本回复出具之日，发行人未发生科技伦理方面的客户投诉或纠纷事件。</p>	符合

综上所述，发行人相关数据的获取、管理、存储和使用符合《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等相关规定，符合临床试验相关法规规定的数据安全要求，不存在超出授权范围使用数据的情形，不存在法律风险。

（三）发行人是否建立有效的内部控制制度确保业务开展中涉及的数据合规性

1、数据分类分级

发行人制定并实施了《数据分类分级安全规范》《数据分级分类指南》和《通用数据保护条例管理规范》以规范数据分类定级标准，规定了授权审批原则、信息最小化原则、从严原则、机密数据不批量提供原则和数据访问权限最小化原则。

2、密钥安全管理

为规范加密密钥在全生命周期内须遵循的安全管理要求，发行人制定并发布了《信息安全密钥管理办法》，对密钥的生成、传输、保存与备份、恢复、销毁做了全流程详细规定。

3、数据销毁管理

为保障发行人对于用户数据的处理结果可以符合用户的要求，发行人制定并发布了《数据销毁安全规范》，依照公司数据分类分级要求建立相应的数据销毁机制，明确数据销毁场景、数据销毁方式、销毁要求、审批流程、监控机制，并配置必要的的数据销毁技术手段与安全措施，确保销毁数据不能实质地重读或重组。

4、访问权限管理

为实现对关键业务数据的安全防护，发行人制定并发布了《信息系统账号和密码管理流程》《员工信息安全行为规范》，规范了账号申请、管理流程，对办公环境安全管理、办公终端使用安全、软件使用安全、电子邮件使用安全、账号及密码安全、移动介质使用管理、网络访问安全管理、安全事件报告管理做了详细规定。

5、个人隐私保护

为确保用户的个人隐私尤其是患者隐私不受侵犯，发行人特别制定并发布了《隐私安全管理规定》《HIPAA 隐私安全管理规定》，对隐私信息识别、隐私信息处理、隐私信息监测、隐私信息安全事件、隐私信息恢复、投诉渠道、个人隐私政策维护做了全面规范。此外，为确保能够有效应对隐私数据泄露相关的安全事件，发行人建立了《信息安全风险评估和处置流程》，对发生信息泄漏事件后发行人员工须遵循的响应处理流程及相关的上报流程予以规范。

此外，在数据合规相关的外部认证层面，发行人取得了信息安全/隐私信息/质量等管理体系 ISO 认证证书、知识产权管理体系认证证书、公安部信息系统安全等级保护三级认证和中国信息通信研究院可信云企业级 SaaS 认证，通过了 SOC2 Type1 四大评估领域（安全性、可用性、保密性及隐私性）审计。

发行人严格按照上述制度开展相应业务，截至本回复出具日，发行人不存在

因数据的获取、管理和使用受到行政处罚的情况。

综上所述，发行人建立并实施了有效的内部控制制度确保业务开展中涉及的数据合规性。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人的相关业务合同、保密协议、内控制度、安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所出具的 System and Organization Controls 2 Type I Report（《体系和机构控制 2 类型一报告》，以下简称“《SOC 审计报告》”）、发行人出具的《数据安全白皮书》、《用户手册》等文件，注册、登录了发行人的相关产品，与相关数据安全管理人员、业务人员、研发人员进行了访谈；

2、查阅了发行人的业务合同及保密协议、劳动合同，登录了发行人的相关产品并与相关数据安全管理人员、业务人员、研发人员进行了访谈；

3、查阅了发行人的内控制度、发行人取得的资质证书、《SOC 审计报告》，抽取了部分劳动合同、相关数据库访问日志、权限调整日志，登录了发行人的相关产品，并与相关数据安全人员、研发人员及业务人员进行了访谈。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

发行人不存在侵犯患者隐私的情形；发行人相关数据的获取、管理、存储和使用符合《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等相关规定，符合临床试验相关法规规定的数据安全要求，不存在超出授权范围使用数据的情形，不存在法律风险；发行人建立并实施了有效的内部控制制度确保业务开展中涉及的数据合规性。

问题 8. 关于收入确认

根据招股说明书：（1）独立影像评估解决方案相关的 SaaS 收入确认依据为已上传访视点数量，其他 SaaS 产品在合同约定的使用期限内分摊确认收入；（2）

定制化软件开发业务及医学会务服务,收入确认依据为经客户确认的完工确认函/完工确认邮件;(3)公司提供的各项业务中相关的系统配置、专业服务,按照履约进度确认收入。

根据原始财务报表与申报财务报表的差异比较表,发行人2018年、2019年、2020年均调减了收入。

请发行人说明:

(1)如何识别不同合同类型合同履约义务的构成;同一合同包含不同产品形态时,如何区分SaaS产品与相关的系统配置、专业服务的单项履约义务,交易价格在不同单项履约义务的分摊依据;新收入准则对收入确认的具体影响;

(2)对于独立影像评估解决方案SaaS产品,上传访视点的具体含义和具体形式;并结合具体合同条款分析不同SaaS产品的收入确认方法是否符合会计准则规定;

(3)对于定制化软件开发业务,客户出具完工确认函/完工确认邮件的具体时点,是否存在试运行期要求、是否存在出具完工确认函/完工确认邮件后对软件进行调整的情况;

(4)对于各项业务中相关的系统配置、专业服务,结合其业务类型及特点分析按照履约进度确认收入的过程及依据、相关履约进度确认的方法是否符合行业惯例、报告期内履约进度的确认方法是否发生变化、是否符合企业会计准则规定;

(5)报告期各期前十大项目的项目名称、合同金额、相关收入确认和成本结转的具体时点及依据,是否与履约进度、完工确认环节相匹配;

(6)2018-2020年收入调整的原因,关于收入确认、履约进度估算的内部控制制度及执行情况。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查,并发表明确意见。

回复:

一、发行人说明

(一) 如何识别不同合同类型合同履约义务的构成；同一合同包含不同产品形态时，如何区分 SaaS 产品与相关的系统配置、专业服务的单项履约义务，交易价格在不同单项履约义务的分摊依据；新收入准则对收入确认的具体影响；

1、如何识别不同合同类型合同履约义务的构成

报告期内，公司围绕临床研究、药物警戒、医药市场营销等领域销售自主研发的电子数据采集系统、医学影像阅片系统、药物警戒系统等 SaaS 产品，并基于数字化技术优势提供了 IRC 独立影像评估服务、SMO 管理服务、药物警戒数据服务等专业服务和临床运营服务。报告期内，公司基于客户的实际需求与其签订单独的 SaaS 产品合同、专业服务合同、定制化软件合同及相关技术支持合同，或者签订包含多项产品和服务的整体解决方案合同。

报告期内，公司签署的合同主要包括以下几种类型：

合同类型	履约义务说明	合同所包含的履约义务数量	主要包含的产品形态
SaaS 产品合同	根据合同约定 SaaS 产品个数和种类确定履约义务数量；如含系统配置，则系统配置识别为单项履约义务	单个或多个	SaaS 产品系统使用费、系统配置
定制化软件及相关技术支持合同	根据合同约定定制化软件个数和种类确定履约义务数量；如定制化软件包含技术支持，则其中“有偿技术支持”识别为单项履约义务	单个或多个	定制化软件、技术支持
服务类合同	服务为一个单项履约义务	单个	服务
整体解决方案合同 [注]	整体解决方案合同一般同时包含 SaaS 产品（或定制化软件）与专业服务等，拆分为多个履约义务	多个	主要分为：1、SaaS 产品系统使用费、系统配置、专业服务；2、定制化软件、技术支持、专业服务

注：整体解决方案合同系集 SaaS 产品和服务、定制化软件和专业服务等合同。

2、同一合同包含不同产品形态时，如何区分 SaaS 产品与相关的系统配置、专业服务的单项履约义务

公司同一合同中包含不同产品形态的合同包括：①SaaS 产品合同包含 SaaS 产品系统使用费及相关系统配置两种产品形态；②定制化软件及相关技术支持合

同包含定制化软件、技术支持两种产品形态；③整体解决方案合同主要包含 SaaS 产品和服务、定制化软件和专业服务等形态。

具体分析如下：

（1）SaaS 产品合同如包含系统配置，则系统配置和系统使用费构成两个单项履约义务

SaaS 产品合同如包含系统配置，则 SaaS 产品合同由 SaaS 产品系统使用费及系统配置构成，系统配置目标系为了保证 SaaS 系统或其中模块正常上线，以独立影像评估业务的系统配置为例，主要工作包含用户与权限、上传及追踪、阅片、数据导出等配置工作，系为了满足客户项目执行各阶段要求，使得各个模块上线后功能正常使用。系统配置独立于 SaaS 产品使用费，单独定价，客户亦可自行进行系统配置或委托第三方进行，系统配置与系统使用费能够单独区分，单独对客户产生价值，因此构成单项履约义务。

（2）定制化软件及相关技术支持合同构成单个或多个单项履约义务

公司在交付定制化软件后，会提供免费或有偿的技术支持服务，主要依附于定制化软件开发合同，也存在单独签署收费的技术支持合同。通常在销售合同中约定在项目交付后的一段期间内提供免费或有偿的技术支持服务，“免费技术支持”一般系保证已上线验收的系统符合既定的标准，能够满足客户稳定运行，而“有偿技术支持”需要为客户系统运行提供新的服务，主要包括产品版本常规升级迭代、系统维护、运行跟踪及系统管理咨询、对客户人员培训等各项工作。

①定制化软件及“免费技术支持”整体构成单项履约义务

实施合同约定“免费技术支持”是对前期实施项目的质量保证，保证已上线验收的系统符合既定的标准，能够满足客户稳定运行，与发行人提供的软件产品等有高度关联性。

发行人提供一定期限的免费技术支持服务属于行业惯例。发行人针对销售合同约定的免费技术支持主要指运维服务不收取额外费用，客户不能单独选择是否购买该项质量保证服务。免费维护期内，发行人提供技术支持不确认收入，发行人因提供免费维护服务而产生的支出计入销售费用。因此，实施合同约定的免费技术支持符合《企业会计准则第 14 号——收入》应用指南（2018）中的“该商

品与合同中承诺的其他商品具有高度关联性”，不构成一项可单独识别履约义务。

②定制化软件及“有偿技术支持”构成两个单项履约义务

合同中约定的“有偿技术支持”是为客户系统运行提供新的服务，主要包括产品版本常规升级迭代、系统维护、运行跟踪及系统管理咨询、对客户人员培训等各项工作。发行人提供的定制化软件在产品交付客户验收后完成了控制权转移，相关的软件功能已开发完毕，满足了客户软件采购需求。

发行人将有偿技术支持区分为单独的履约义务，主要有以下原因：1）定制化软件产品销售和后续技术支持能以验收作为时点进行明确区分，软件产品验收后即可正常运行，技术支持在软件产品验收后即进入服务期；且两者提供的产品或服务内容不一致，可单独区分；2）定制化软件与技术支持本身不存在重大的整合和依赖关系，即无论是否购买后续技术支持，定制化软件产品验收后已完成控制权转移。所以同一合同中发行人的提供的定制化软件产品和“有偿技术支持”构成两个单项履约义务。

（3）整体解决方案合同构成多个单项履约义务

公司向客户承诺转让的 SaaS 产品（或定制化软件）和专业服务可以分别形成产出，客户能够从 SaaS 产品（或定制化软件）、专业服务本身或从该商品与其他易于获得资源一起使用中受益，且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，在合同中对于 SaaS 产品（或定制化软件）和专业服务单独定价，在整个合同执行过程中，SaaS 产品（或定制化软件）和专业服务可单独对客户产生价值，客户亦可选择对整体解决方案合同中的 SaaS 产品（或定制化软件）和专业服务进行单独购买。此外，SaaS 产品如包含系统配置或定制化软件如包含技术支持，则参照前文论述识别单项履约义务。

因此，发行人整体解决方案合同中的 SaaS 产品（或定制化软件）和专业服务构成多个单项履约义务，符合会计准则的相关规定。

3、交易价格在不同单项履约义务的分摊依据

如上所述，合同整体为单项履约义务的，不存在交易价格分摊情形，需要对合同交易价格在不同单项履约义务进行分摊的合同类型如下：

合同类型	履约义务识别	合同所包含的履约义务数量	交易价格分摊依据
SaaS 产品合同	SaaS 产品系统使用费和系统配置费拆分为多个履约义务	多个	签订的合同中约定的各 SaaS 产品系统使用费和系统配置费报价单金额
定制化软件及相关技术支持合同	定制化软件和相关技术支持拆分为多个履约义务	多个	签订的合同中约定的定制化软件及相关技术支持报价单金额
整体解决方案合同	整体解决方案合同一般同时包含 SaaS 产品（或定制化软件）与专业服务等，拆分为多个履约义务	多个	签订的合同中约定的 SaaS 产品（或定制化软件）、系统配置、“有偿技术支持”、专业服务报价单金额

由上可知，针对由多个履约义务构成的合同，不同履约义务在合同中分别报价，公司交易价格分摊方法为按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，符合企业会计准则。

4、新收入准则对收入确认的具体影响

公司经营业务不存在因实施新收入准则而调整公司业务模式的情形，实施新收入准则对公司业务模式不会产生影响；公司销售合同条款按行业惯例和与客户商务谈判结果确定，根据公司与客户签订的合同条款，新收入准则在关于识别与客户订立的合同、识别单项履约义务、确定交易价格、履约义务履行及收入确认方面无差异，实施新收入准则对公司合同条款将不会产生影响。

公司提供的各项产品或服务在新旧收入准则下具体收入确认方法如下：

产品或服务	新收入准则下收入确认方法	原收入准则下收入确认方法
SaaS 产品	<p>(1) SaaS 产品使用费属于在一段时间内履行的履约义务，公司按照产出法确认履约进度，即根据已完成工作量或时间进度确定履约进度，公司按照合同履约进度，在一段时间内确认收入；</p> <p>(2) SaaS 产品系统配置费属于在一段时间内履行的履约义务，公司按照产出法确认履约进度，即根据已完成工作量确定履约进度，公司按照合同履约进度，在一段时间内确认收入</p>	<p>(1) 公司提供的 SaaS 产品中，①独立影像评估解决方案相关的 SaaS 产品使用费与上传访视点数量相关，确认依据为已上传访视点数量。②其他解决方案中的 SaaS 产品使用费按已使用期间占授权使用期间或项目时间进度，在合同约定的使用期限内分摊确认收入。</p> <p>(2) SaaS 产品系统配置费按经客户确认的已完成工作量占合同约定总工作量的比例及合同金额确认收入</p>
定制化软件开发业务及医学会务服务	属于某一时点履行的履约义务，以经客户确认的验收报告/完工确认函/完工确认邮件等作为确认收入的依据	以经客户确认的验收报告/完工确认函/完工确认邮件等作为确认收入的依据

产品或服务	新收入准则下收入确认方法	原收入准则下收入确认方法
有偿技术支持	属于在一段时间内履行的履约义务， ①按提供技术支持期间时间进度，在合同约定的技术支持期限内分摊确认收入；②根据工作量确认收入	①按提供技术支持期间时间进度，在合同约定的技术支持期限内分摊确认收入；②按工作量确认收入
专业服务	属于在一段时间内履行的履约义务，公司按照产出法确认履约进度，即根据已完成工作量确定履约进度，公司按照合同履行进度，在一段时间内确认收入。	各期结算交付的服务成果均根据合同约定的各项服务内容确定，以经客户确认的完工确认函/完工确认邮件作为确认收入的依据

注：对于属于某一时段履行履约义务的产品或服务，在资产负债表日，已发生尚未结转的成本预计能够得到补偿的，则按照已发生成本金额确认收入。

如上所示，新旧收入准则下，公司业务模式、合同条款等未发生实质性变化，公司收入确认的基本逻辑因此未发生实质改变，新收入准则对公司收入确认政策无影响。

（二）对于独立影像评估解决方案 SaaS 产品，上传访视点的具体含义和具体形式；并结合具体合同条款分析不同 SaaS 产品的收入确认方法是否符合会计准则规定；

1、对于独立影像评估解决方案 SaaS 产品，上传访视点的具体含义和具体形式

在临床研究过程中，每位受试者会进行多次的随访和影像检查，每次去医院随访称为一次访视，每次访视形成的影像数据称为一次访视点。CRC（临床协调员）从医院刻盘每次访视形成的影像数据，并将影像数据通过 eImage 系统影像管理页面中的创建流程上传至云服务器，公司及其他使用方可通过 eImage 系统影像管理页面进行影像查阅及进行下一步业务流程处理。因此，CRC 将影像数据上传至 eImage 系统的过程即为上传访视点。

2、结合具体合同条款分析不同 SaaS 产品的收入确认方法是否符合会计准则规定

公司 SaaS 产品合同金额由系统配置费和系统使用费构成。系统配置目标系为了保证 SaaS 系统或其中模块正常上线，系统配置完成后客户即可使用 SaaS 系统或相应模块。此外，公司已签订合同中 SaaS 产品系统使用费收取方式主要分为按使用量和按使用时间，即区分为按使用量的独立影像评估解决方案 SaaS 产品及按使用时间收费的其他 SaaS 产品。

(1) 系统配置费及系统使用费均属于在某一时段内履行的履约义务

如根据收入准则第十一条规定：“满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：（一）客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益。（二）客户能够控制企业履约过程中在建的商品。（三）企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。”

①系统配置

公司提供的系统配置工作在每个配置工作完成后，客户均可享受到配置完成工作后的带来的经济利益。且以独立影像评估业务的配置工作为例，其系统配置均系为某个特定项目完成相应的配置，需结合项目适应症、表单要求、阅片方案调整配置工作，该配置工作无法适用于其他项目，具有不可替代用途，同时合同中亦约定了项目终止时发行人具有对已完成配置工作的相应收款权，因此系统配置属于在某一时段内履行的履约义务。

②系统使用费

公司提供的系统使用费在合同受益期内持续地向用户提供服务，客户在接受公司 SaaS 产品的过程中即能享受相关 SaaS 权益，客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益，因此系统使用费属于在某一时段内履行的履约义务。

(2) 收入确认方法

SaaS 产品具体内容及收入确认方法如下：

系统配置/系统使用费	解决方案	合同具体内容	履约进度确认方法	收入确认依据	成本结转时点	收入确认方法类型
系统配置	全部类型解决方案	“系统授权与配置： 1、eImage 用户与权限配置：单价 X,数量 X；2、数据上传及跟踪单元定制：单价 X,数量 X；3、eCRF 及阅片单元定制：单价 X,数量 X；4、阅片导出单元定制：单价 X,数量 X”	产出法-已完成工作量	系统上线单	上线后结转已归集的成本	“SaaS 类型 1”

系统配置/系统使用费	解决方案	合同具体内容	履约进度确认方法	收入确认依据	成本结转时点	收入确认方法类型
系统使用费	独立影像评估解决方案	“乙方应按照项目自时间进度完成系统配置、验证和测验，符合相关系统配置并完成功能实现的，甲方向乙方出具签字和/或盖章的上线确认单后，即认为系统正式上线” “包含 elmage 的角色访问、上传、在线阅片、网络带宽支持等” “以上列出了单价和数量，实际费用按照实际数量结算”	产出法-已完成工作量	按上传访视点的工作量	成本于发生当月归集并按月结转	“SaaS 类型 2”
	其他解决方案	“乙方应按照项目自时间进度完成系统配置、验证和测验，符合相关系统配置并完成功能实现的，甲方向乙方出具签字和/或盖章的上线确认单后，即认为系统正式上线” “项目运行期 X 个月，按实际使用的月份进行最终结算” “乙方为甲方提供在项目运行期间的使用权” “软件系统的授权使用期限为系统正式上线之日起 X 年”	产出法-时间进度	按客户使用期限、系统上线单、合同	成本于发生当月归集并按月结转	“SaaS 类型 3”

综上所述，公司 SaaS 产品系统配置费及系统使用费均属于在某一时段内履行的履约义务，按照产出法确认履约进度，收入确认方法符合会计准则规定。

(三) 对于定制化软件开发业务，客户出具完工确认函/完工确认邮件的具体时点，是否存在试运行期要求、是否存在出具完工确认函/完工确认邮件后对软件进行调整的情况；

1、对于定制化软件开发业务，客户出具验收报告/完工确认函/完工确认邮件的具体时点、是否存在试运行期要求

公司定制化软件产品的大部分客户未在合同中明确约定试运行时间，少数客户会在合同中明确约定试运行期。

若无试运行期要求，公司则在完成相应的项目实施和定制功能开发服务后，

向客户提出书面验收通知书，客户在收到此通知书后，在若干个工作日内安排人员，与公司共同组成验收小组，对项目实施和定制功能开发的成果进行验收，出具验收报告/完工确认函/完工确认邮件。

对于有试运行期要求的客户，合同条款中将对试运行期验收条件进行约定，公司在完成相应的项目实施和定制功能开发服务后，需向客户提出测试通知书，客户在收到此通知书后，在若干个工作日内安排人员配合公司上线测试，试运行期满后，对项目实施和定制功能开发的成果进行验收确认，出具验收报告/完工确认函/完工确认邮件。

具体验收条款如下表所示：

是否存在 试运行期	合同中验收条款	出具完工确认 函/完工确认邮 件的具体时点
不存在试 运行期	合同 1：“双方根据签署的《需求分析与功能设计说明书》进行项目验收。甲方应在收到上述成果且乙方提出书面要求后 5 个工作日内进行签字确认……” 合同 2：“乙方按照本合同中约定的项目实施进度，完成相应的项目实施和定制功能开发服务后，应向甲方提出书面验收通知书，甲方在收到此通知书后，应在 5 个工作日内安排人员，与乙方共同组成验收小组，对项目实施和定制功能开发的成果进行验收……” 合同 3：“1、软件的安装、调试、系统运行、检验工作,将由乙方按照 附件一、附件二、附件三 的内容进行。 2、软件全部安装调试完毕后,由甲方组织对软件的安装调试及其运行情况进行检查和验收,乙方配合进行。 3、软件的验收内容包括: 对软件所要求的本合同所附各项条款、软件的安装调试及其系统运行 、以及软件的合法性证明。 4、在甲方完成软件验收后,甲乙双方共同签署验收报告书面文件”	根据合同约定，客户验收通过后，出具验收报告/完工确认函/完工确认邮件，并由客户确认
存在试运 行期	合同 1：“乙方于本合同签订后 X 个月向甲方交付根据本合同及其附件二中的约定完成的文档或成果，并根据甲方的要求将软件测试（上线试运行），测试期限为 1 个月。甲方应在测试期满且乙方提出书面要求后 5 个工作日内进行验收确认……” 合同 2：“系统正式上线 X 天后，若系统无问题，乙方可提出项目最终验收，双方签署最终验收报告，项目最终验收完成后，视为‘实施服务验收通过之日’”	根据合同约定，试运行期满且验收通过后，出具验收报告/完工确认函/完工确认邮件，并由客户确认

综上，公司收入确认时点准确，不存在提前确认收入的情形。

2、出具验收报告/完工确认函/完工确认邮件后对软件进行调整的情况

出具验收报告/完工确认函/完工确认邮件后不存在对软件进行调整的情况。

客户出具验收报告/完工确认函/完工确认邮件，证明公司已按照合同约定提供软件、项目实施和定制功能开发服务，并且符合客户检测标准，运转正常，履约义务完成。若需要对软件进行调整，则代表软件产品尚未达到交付条件，客户不会出具验收报告/完工确认函/完工确认邮件，公司亦不会确认收入。

若由于非公司原因需要对软件进行重大升级、调整，将会另行签订补充协议，单独收费，形成单独一项履约义务。

（四）对于各项业务中相关的系统配置、专业服务，结合其业务类型及特点分析按照履约进度确认收入的过程及依据、相关履约进度确认的方法是否符合行业惯例、报告期内履约进度的确认方法是否发生变化、是否符合企业会计准则规定；

1、系统配置

公司系统配置的业务类型及特点分析、履约进度确认收入的过程及依据请参见本题回复之“一、发行人说明”之“问题 8. 关于收入确认”之“一、请发行人说明”之“（二）对于独立影像评估解决方案 SaaS 产品，上传访视点的具体含义和具体形式；并结合具体合同条款分析不同 SaaS 产品的收入确认方法是否符合会计准则规定”的回复。

2、专业服务

公司专业服务具体包括 IRC 独立影像评估服务、数据清洗服务、药物警戒数据服务、数据管理及统计分析服务、SMO 管理服务、临床监查服务等。服务类合同及整体解决方案合同中会包含专业服务，该类合同属于在一段时间内履行的履约义务，公司按照产出法确认履约进度，即根据已完成工作量确定履约进度，公司按照合同履约进度，在一段时间内确认收入。

专业服务合同签署后，项目经理在工作开始之前填报立项报告后正式启动项目。项目执行过程中，项目负责人与客户以书面或者邮件的形式确认项目的完成情况，获取包括经客户签字确认的上线确认表、系统导出的影像数据记录、经客户确认的项目启动会议邮件、经客户确认的工作完工确认函、中心启动签到表等证据，同时将上述证据交付至财务部，财务部根据不同业务类型的收入确认方法

与收入确认依据计算当期收入，留存相关的销售合同及其他支持文件记录，确认当期的收入金额并进行账务处理。

具体按履约进度确认收入的过程及依据如下：

解决方案	专业服务	业务内容及特点	履约进度确认方法	具体收入确认方法	收入确认依据	成本结转时点	收入确认成本结转类型
独立影像评估解决方案	IRC独立影像评估服务	制定项目计划书、研究单位影像手册、独立阅片章程、提供独立影像培训、日常管理服务等；提供影像图片质量核查、一致性核、阅片服务等。 特点：以工作量*合同单价计费	产出法-已完成工作量	按照客户确认的工作量确认收入	经客户签字确认的项目计划书、影像手册、独立阅片章程、培训服务完成的确认文件、系统导出的影像数据	在服务完成确认收入时结转对应服务的成本，与服务的收入确认时点一致	“服务类型1”
医药市场营销解决方案	数据清洗服务	主数据清洗服务、渠道流向数据清洗服务。 特点：以工作量*合同单价计费	产出法-已完成工作量	按照客户确认的工作量确认收入	经客户签字确认的工作完工确认函或邮件确认的工作完成文件	在服务完成确认收入时结转对应服务的成本，与服务的收入确认时点一致	“服务类型2”
药物警戒解决方案	药物警戒数据服务	提供个例安全性报告服务、定期安全性更新报告撰写服务、风险管理计划、报告递交及分发服务、药物警戒体系建设及咨询、文献检索、项目管理等服务、患者随访服务。 特点：以工作量*合同单价计费	产出法-已完成工作量	按照客户确认的工作量确认收入	经客户签字或邮件确认的药物警戒服务结算单，系统导出的受试者入组数据	在服务完成确认收入时结转对应服务的成本，与服务的收入确认时点一致	“服务类型3”
数据解决方案	数据管理及统计分析服务	提供数据管理计划服务、临床试验数据库锁定、统计分析服务等；提供临床试验进行中数据清理、质疑处理、人工核查、一致性核查以及医学编码等数据管理工作 特点：以工作量*合同单价计费	产出法-已完成工作量	按照客户确认的工作量确认收入	经客户签字确认的上线前准备工作完成的确认表、系统锁库确认表、各类统计服务文件或客户邮件确认的服务完成文件	在服务完成确认收入时结转对应服务的成本，与服务的收入确认时点一致	“服务类型4”
数字化SMO解决	SMO管理服务	中心管理服务、受试者管理服务 特点：以工作量*合同单价计费	产出法-已完成工作量	按照客户确认的工作量确认收入	中心启动文件、中心关闭确认表、受试者入组的系统截图、经客户邮件确认的中	在服务完成确认收入时结转对应服务的成本，与服务的收入确认时点一致	“服务类型5”

解决方案	专业服务	业务内容及特点	履约进度确认方法	具体收入确认方法	收入确认依据	成本结转时点	收入确认成本结转类型
方案					心开始数据和入组数据		
临床运营服务	临床监查服务	提供临床研究机构项目管理服务、医学监查服务、临床研究服务、项目管理服务、医学支持服务及其他服务 特点：以工作量*合同单价计费	产出法-已完成工作量	按照客户确认的工作量确认收入	经客户签字或邮件确认的服务完成文件，业务系统导出的启动报告、监查报告、关闭报告，项目启动文件	在服务完成确认收入时结转对应服务的成本，与服务的收入确认时点一致	“服务类型6”

注：对于属于某一时段履行履约义务的产品或服务，在资产负债表日，已发生尚未结转的成本预计能够得到补偿的，则按照已发生成本金额确认收入。

3、同行业收入确认原则比较

公司同行业可比公司的收入确认政策具体如下：

公司名称	SaaS产品履约进度确认方法	专业服务履约进度确认方法
Medidata[注]	1、SaaS订阅费按订阅期间分期确认收入； 2、系统配置费根据工作量法或比例履约法确认收入。	主营业务以SaaS产品为主，未披露可比的专业服务相关信息
Veeva	1、按订阅期间分期确认收入； 2、部署、实施类：公司的大部分部署、实施类收入是按工时和人工计费的，收入确认是根据发生的时间和合同约定的费率计量。	主营业务以SaaS产品为主，未披露可比的专业服务相关信息
医渡科技	主营业务中未披露可比的SaaS产品相关信息	生命科学解决方案：主要包括提供药物开发合作服务及为客户（主要是医药公司）定制的药物研究报告；采用投入法确定履约进度，在一段时间内根据履约进度确认收入，根据已完工成本占预计完成合同的估计总成本的比例，在金额能够可靠计量且很可能收回的情况下予以确定。
Science37	主营业务以专业服务为主，未披露可比的SaaS产品相关信息	采用投入法确定履约进度，在一段时间内根据履约进度确认收入。本公司按照实际发生的成本金额占预计完成合同产生的总成本金额的比例确认履约进度，成本金额包括直接人工成本、研究者费及其他与临床研究相关的费用。
泰格医药	主营业务以专业服务为主，未披露可比的SaaS产品相关信息	对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

注：因 Medidata 已退市，其收入确认政策来源于 2018 年财务报告。

（1）SaaS 产品

公司提供的 SaaS 产品使用费是在合同受益期内持续地向用户提供服务，客户在接受公司 SaaS 产品的过程中即能享受相关 SaaS 权益，客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益，因此属于在某一时段内履行的履约义务，与 Medidata 和 Veeva 保持一致，均按时间进度确认收入。

对于 SaaS 产品系统配置费，Medidata 的系统配置费为某一时段内履行的履约义务，在提供系统实施期间内根据计价方式按工作量法或比例履约法确认收入；Veeva 的部署、实施类收入为某一时段内履行的履约义务，亦按工作量法确认履约进度；公司系统配置费为某一时段内履行的履约义务，按产出法-工作量确认收入，与 Medidata、Veeva 按工作量法确认收入的方法无实质性差异。

其余可比公司未披露可比的 SaaS 产品相关信息及收入确认方法。

综上，公司的 SaaS 产品系统配置费与系统使用费收入方法与可比公司 Medidata 和 Veeva 一致。

(2) 专业服务

由上表可知，Medidata 和 Veeva 未披露与公司可比的专业服务相关信息。公司提供的专业服务与医渡科技提供的生命科学解决方案、Science37 和泰格医药具有一定可比性，医渡科技提供的生命科学解决方案、Science37 和泰格医药均根据履约进度确认收入，履约进度的确认方式为投入法或产出法，均符合企业会计准则的规定。公司采用的产出法确认专业服务履约进度与泰格医药的部分业务使用产出法确认履约进度保持一致。

公司专业服务与提供 CRO 服务的公司具有一定可比性，其他提供 CRO 服务的公司亦有较多采用产出法确认履约进度，具体情况如下：

公司名称	业务类型	履约进度确认方法
药明康德 (603259.SH)	CRO业务	采用产出法确定履约进度，在一段时间内根据履约进度确认收入。即根据已转移给客户的商品或服务对于客户的价值确定履约进度或者采用投入法确定履约进度，即根据本集团为履行履约义务的投入确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本集团按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。
美迪西 (688202.SH)	药物发现与药学研究（CRO业务）	采用产出法或投入法确定履约进度，在一段时间内根据履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。
诺泰生物 (688076.SH)	医药定制研发服务（CRO业务）	按照产出法确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

公司名称	业务类型	履约进度确认方法
百诚医药 (301069.SZ)	药物研发 服务(CRO 业务)	按照产出法确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

如上所示，公司按照产出法确认履约进度与行业中提供 CRO 服务的其他公司具有可比性。

综上，公司与同行业公司履约进度确认方法方面不存在重大差异，符合行业惯例。

4、报告期内履约进度的确认方法是否发生变化

公司的 SaaS 产品系统使用费、系统配置及专业服务均属于在一段时间内履行的履约义务，公司按照产出法确认履约进度，即根据已完成工作量或时间进度确定履约进度，按照履约进度在一段时间内确认收入，报告期内履约进度的确认方法未发生变化。

综上所述，公司相关履约进度确认的方法符合行业惯例、符合企业会计准则规定，未发生变化。

(五) 报告期各期前十大项目的项目名称、合同金额、相关收入确认和成本结转的具体时点及依据, 是否与履约进度、完工确认环节相匹配;

1、2022年1-6月

单位: 万元

序号	项目名称	客户	合同金额	产品/服务	业务分类	收入	成本	收入确认的具体时点、依据及成本结转时点	是否匹配
1	吠喹替尼上市后四期研究	和记黄埔医药(上海)有限公司	5,878.13	SaaS产品	数据解决方案、药物警戒解决方案	12.30	5.15	“SaaS类型1”、“SaaS类型3”	匹配
				专业服务	临床运营服务、数字化SMO解决方案、药物警戒解决方案、数据解决方案	1,287.05	1,505.74	“服务类型3”、“服务类型4”、“服务类型5”、“服务类型6”	匹配
小计						1,299.35	1,510.89	-	-
2	亚甲蓝肠溶缓释片辅助结肠肿瘤结肠镜筛查或结肠镜监测的有效性及安全性的随机、双盲、安慰剂对照、多中心临床试验	深圳市康哲生物科技有限公司	686.98	专业服务	数字化SMO解决方案	505.53	511.83	“服务类型5”	匹配
小计						505.53	511.83	-	-
3	评估在中国患者中评价贝利尤单抗治疗安全性特征	葛兰素史克(上海)医药研发有限	1,222.16	SaaS产品	数据解决方案	4.38	0.87	“SaaS类型3”	匹配

序号	项目名称	客户	合同金额	产品/服务	业务分类	收入	成本	收入确认的具体时点、依据及成本结转时点	是否匹配
	的上市后观察性研究	公司		专业服务	临床运营服务、数据解决方案、数字化SMO解决方案	212.30	151.78	“服务类型4”、“服务类型5”、“服务类型6”	匹配
小计						216.68	152.65	-	-
4	比较CT-707与克唑替尼治疗ALK阳性晚期非小细胞肺癌患者有效性和安全性的多中心、随机、开放III期临床研究独立中心阅片服务协议	首药控股（北京）股份有限公司	491.75	SaaS产品	独立影像评估解决方案	23.70	1.74	“SaaS类型2”	匹配
				专业服务	独立影像评估解决方案	190.59	103.40	“服务类型1”	匹配
小计						214.29	105.14	-	-
5	浙江普洛药业索法地尔III期项目SMO服务合同	浙江普洛家园药业有限公司	1,237.39	SaaS产品	数字化SMO解决方案	33.92	10.53	“SaaS类型3”	匹配
				专业服务	数字化SMO解决方案	152.98	129.46	“服务类型5”	匹配
小计						186.90	139.99	-	-
6	亚甲蓝肠溶缓释片辅助结肠肿瘤结肠镜筛查或结肠镜监测的有效性及安全性的随机、双盲、安慰剂对照、多中心临床试验	深圳市康哲生物科技有限公司	267.74	SaaS产品	独立影像评估解决方案	55.83	4.03	“SaaS类型2”	匹配
				专业服务	独立影像评估解决方案	122.93	69.35	“服务类型1”	匹配

序号	项目名称	客户	合同金额	产品/服务	业务分类	收入	成本	收入确认的具体时点、依据及成本结转时点	是否匹配
小计						178.76	73.38	-	-
7	重组人源化抗HER2 单抗-AS269偶联药物 (ARX788) 治疗HRE2阳性局部晚期或转移性乳腺癌的随机、开放、阳性对照、II/III期临床试验独立中心阅片服务协议	浙江新码生物医药有限公司	619.15	SaaS产品	独立影像评估解决方案	19.34	1.28	“SaaS类型2”	匹配
				专业服务	独立影像评估解决方案	156.44	62.01	“服务类型1”	匹配
小计						175.78	63.29	-	-
8	评价TAA013对比拉帕替尼联合卡培他滨在复发型HER2阳性乳腺癌患者中有效性和安全性的多中心随机平行对照开放标签的III期临床研究独立中心阅片服务协议	东曜药业有限公司	639.85	SaaS产品	独立影像评估解决方案	18.56	1.28	“SaaS类型2”	匹配
				专业服务	独立影像评估解决方案	156.45	82.98	“服务类型1”	匹配
小计						175.01	84.26	-	-
9	一项维布妥昔单抗在中国CD30+淋巴瘤患者中使用安全性和有效性的前瞻性、观察性、非干预性、多中心的真实世界临床实践研究 (BRAVE研究)	武田(中国)国际贸易有限公司	2,495.03	SaaS产品	数据解决方案、数字化SMO解决方案、药物警戒解决方案	18.49	16.14	“SaaS类型3”	匹配
				专业服务	临床运营服务、数字化	148.18	233.48	“服务类型3”、“服务类型4”、	匹配

序号	项目名称	客户	合同金额	产品/服务	业务分类	收入	成本	收入确认的具体时点、依据及成本结转时点	是否匹配
					SMO解决方案、药物警戒解决方案、数据解决方案			“服务类型5”、“服务类型6”	
小计						166.67	249.62	-	-
10	评估KN046联合含铂化疗对比安慰剂联合含铂化疗在晚期鳞状非小细胞肺癌患者中的疗效与安全性的多中心、随机双盲、安慰剂对照III期”(KN046-301)	江苏康宁杰瑞生物制药有限公司	1,083.64	SaaS产品	独立影像评估解决方案	9.68	0.66	“SaaS类型2”	匹配
				专业服务	独立影像评估解决方案	142.76	57.52	“服务类型1”	匹配
小计						152.44	58.18	-	-

2、2021年度

单位：万元

序号	项目名称	客户	合同金额	产品/服务	业务分类	收入	成本	收入确认的具体时点、依据及成本结转时点	是否匹配
1	吠喹替尼上市后四期研究	和记黄埔医药(上海)有限公司	5,878.13	SaaS产品	数据解决方案、药物警戒解决方案	26.53	21.53	“SaaS类型3”	匹配
				专业服务	临床运营服务、数字化SMO解决	1,962.59	2,108.41	“服务类型3”、“服务类型4”、“服务类型5”、	匹配

序号	项目名称	客户	合同金额	产品/服务	业务分类	收入	成本	收入确认的具体时点、依据及成本结转时点	是否匹配
					方案、药物警戒解决方案、数据解决方案			“服务类型6”	
小计						1,989.12	2,129.94	-	-
2	评价SN1011在健康受试者中单次及多次给药的安全性、耐受性、药代动力学、药效动力学的随机、双盲、安慰剂对照的 I 期临床研究	杏联药业（苏州）有限公司	928.32	SaaS产品	数据解决方案、药物警戒解决方案、数字化SMO解决方案	17.74	5.78	“SaaS类型3”	匹配
				专业服务	临床运营服务、数据解决方案、数字化SMO解决方案、药物警戒解决方案	737.46	660.12	“服务类型3”、“服务类型4”、“服务类型5”、“服务类型6”	匹配
小计						755.19	665.90	-	-
3	Post Approval Safety Study (PASS) for s.c. injection 150mg Xolair® (Omalizumab) in Chinese Patients with Moderate to Severe Allergic Asthma	诺华（中国）生物医学研究有限公司	2,595.23	SaaS产品	数据解决方案	34.56	8.06	“SaaS类型3”	匹配
				专业服务	临床运营服务、数据解决方案、数字化SMO解决方案	543.24	594.85	“服务类型4”、“服务类型5”、“服务类型6”	匹配

序号	项目名称	客户	合同金额	产品/服务	业务分类	收入	成本	收入确认的具体时点、依据及成本结转时点	是否匹配
小计						577.81	602.91	-	-
4	环孢素A眼凝胶治疗中至重度干眼患者的有效性和安全性的多中心、随机、双盲、安慰剂对照III期临床研究	兆科（广州）眼科药物有限公司	632.67[注]	SaaS产品	独立影像评估解决方案	75.60	3.62	“SaaS类型1”、“SaaS类型2”	匹配
				专业服务	独立影像评估解决方案	453.33	170.60	“服务类型1”	匹配
小计						528.93	174.22		
5	D-0316在既往未经治疗的EGFR敏感突变局部晚期或转移性非小细胞肺癌患者中的II/III期临床试验独立中心影像阅片服务协议	贝达药业股份有限公司	951.49	SaaS产品	独立影像评估解决方案	88.68	4.44	“SaaS类型2”	匹配
				专业服务	独立影像评估解决方案	418.18	218.49	“服务类型1”	匹配
小计						506.86	222.93	-	-
6	神州细胞SCT510-A301评估重组人源化抗VEGF单克隆抗体注射液（SCT510）联合紫杉醇和卡铂对比贝伐珠单抗（安维汀®）联合紫杉醇和卡铂一线治疗局部晚期、转移性或复发性非鳞状细胞非小细胞肺癌的有效性和安全性的随机、双盲、多中心III期临床研究	神州细胞工程有限公司	575.48	SaaS产品	独立影像评估解决方案	62.29	3.57	“SaaS类型2”	匹配
				专业服务	独立影像评估解决方案	397.94	222.22	“服务类型1”	匹配
小计						460.22	225.79	-	-
7	Jakavi PASS Study	诺华（中国）生物医学研究有限公	729.31	SaaS产品	数字化SMO解决	21.72	6.55	“SaaS类型3”	匹配

序号	项目名称	客户	合同金额	产品/服务	业务分类	收入	成本	收入确认的具体时点、依据及成本结转时点	是否匹配
		司			方案、数据解决方案				
				专业服务	临床运营服务、数字化SMO解决方案、数据解决方案	428.18	462.18	“服务类型4”、“服务类型5”、“服务类型6”	匹配
小计						449.90	468.73	-	-
8	评价HC-1119软胶囊在醋酸阿比特龙和多西他赛治疗失败的转移性去势抵抗性前列腺癌（mCRPC）患者中有效性和安全性的多中心、随机、双盲、安慰剂对照的III期临床研究	海创药业股份有限公司	506.30	SaaS产品	独立影像评估解决方案	122.36	7.15	“SaaS类型1”、“SaaS类型2”	匹配
				专业服务	独立影像评估解决方案	325.60	142.69	“服务类型1”	匹配
小计						447.96	149.84	-	-
9	评估KN046联合含铂化疗对比安慰剂联合含铂化疗在晚期鳞状非小细胞肺癌患者中的疗效与安全性的多中心、随机双盲、安慰剂对照III期”（KN046-301）	江苏康宁杰瑞生物制药有限公司	1,083.64	SaaS产品	独立影像评估解决方案	56.86	3.21	“SaaS类型1”、“SaaS类型2”	匹配
				专业服务	独立影像评估解决方案	328.69	155.06	“服务类型1”	匹配
小计						385.55	158.27	-	-
10	SIBP04-02项目独立中心阅片服务协议	翰博瑞强（上海）医药科技有限公	723.65	SaaS产品	独立影像评估解决方案	53.40	3.24	“SaaS类型2”	匹配

序号	项目名称	客户	合同金额	产品/服务	业务分类	收入	成本	收入确认的具体时点、依据及成本结转时点	是否匹配
		司		专业服务	独立影像评估解决方案	323.72	153.49	“服务类型1”	匹配
小计						377.12	156.73		

注：兆科（广州）眼科药物有限公司的项目已于 2022 年签订补充协议，该合同金额为变更后的金额。

3、2020 年度

单位：万元

序号	项目名称	公司名称	合同金额	产品/服务	业务分类	收入	成本	收入确认的具体时点、依据及成本结转时点	是否匹配
1	Master Contract Research Organization Agreement、Work Order（研究项目：Clinical observation of the performance of Artis Dialysis System, ArtiSet PrePost and Ultra HDF Line in treatments of patients with ESRD）	百特医疗用品贸易（上海）有限公司	3,554.73	SaaS 产品	药物警戒解决方案	58.96	0.83	“SaaS 类型 3”	匹配
				专业服务	药物警戒解决方案、数字化 SMO 解决方案、数据解决方案、临床运营服务	1,578.97	1,018.01	“服务类型 3”、“服务类型 4”、“服务类型 5”、“服务类型 6”	匹配
小计						1,637.93	1,018.84	-	-
2	吠喹替尼上市后四期研究	和记黄埔医药（上海）有限公司	5,878.13	SaaS 产品	药物警戒解决方案、数据解决方案	23.24	9.43	“SaaS 类型 3”	匹配
				专业服务	临床运营服务、数字化 SMO 解决方	1,213.29	1,281.43	“服务类型 3”、“服务类型 4”、“服务	匹配

序号	项目名称	公司名称	合同金额	产品/服务	业务分类	收入	成本	收入确认的具体时点、依据及成本结转时点	是否匹配
					案、药物警戒解决方案、数据解决方案			类型 5”、“服务类型 6”	
小计						1,236.53	1,290.86	-	-
3	Post Approval Safety Study (PASS) for s.c. injection 150mg Xolair®(Omalizumab) in Chinese Patients with Moderate to Severe Allergic Asthma	诺华(中国)生物医学研究有限公司	2,595.23	SaaS 产品	数据解决方案	24.15	10.30	“SaaS 类型 1”、“SaaS 类型 3”	匹配
				专业服务	数据解决方案、数字化 SMO 解决方案、临床运营服务	986.77	1,060.18	“服务类型 4”、“服务类型 5”、“服务类型 6”	匹配
小计						1,010.92	1,070.48	-	-
4	Entresto PASS Study	诺华(中国)生物医学研究有限公司	1,514.04[注 1]	SaaS 产品	数据解决方案	15.61	7.12	“SaaS 类型 3”	匹配
				专业服务	数据解决方案、数字化 SMO 解决方案、临床运营服务	494.56	523.24	“服务类型 4”、“服务类型 5”、“服务类型 6”	匹配
小计						510.17	530.36	-	-
5	BPI-7711 胶囊治疗 EGFR 突变 T790M 阳性的转移性或复发的非小细胞肺癌患者的有效性和安全性的开放、单臂	上海倍而达药业有限公司	751.77	SaaS 产品	独立影像评估解决方案	101.80	4.92	“SaaS 类型 1”、“SaaS 类型 2”	匹配
				专业服务	独立影像评	339.63	143.50	“服务类型 1”	匹配

序号	项目名称	公司名称	合同金额	产品/服务	业务分类	收入	成本	收入确认的具体时点、依据及成本结转时点	是否匹配
	IIb 期临床研究				估解决方案				
小计						441.43	148.42	-	-
6	D-0316 在 EGFR 突变局部晚期或转移性非小细胞肺癌患者中的 II 期临床试验	贝达药业股份有限公司	325.84	SaaS 产品	独立影像评估解决方案	83.64	1.71	“SaaS 类型 1”、“SaaS 类型 2”	匹配
				专业服务	独立影像评估解决方案	281.54	131.53	“服务类型 1”	匹配
小计						365.18	133.24	-	-
7	王牌关爱药师项目	中国老年保健协会	380.39	专业服务	医学会务服务	358.86	340.87	以经客户确认的完工确认函/完工确认邮件作为确认收入的依据；在服务完成确认收入时结转对应服务的成本，与服务的收入确认时点一致	匹配
小计						358.86	340.87	-	-
8	RWE-Effectiveness and Safety of Tenofovir Disoproxil Fumarate (Viread?) in Chronic Hepatitis B Patients: A 3-Year, Prospective, Real-World Study in China	葛兰素史克(中国)投资有限公司	332.83	SaaS 产品	数据解决方案	18.65	8.50	“SaaS 类型 3”	匹配
				专业服务	数据解决方案、数字化 SMO 解决方案、临床运营	301.70	328.01	“服务类型 4”、“服务类型 5”、“服务类型 6”	匹配

序号	项目名称	公司名称	合同金额	产品/服务	业务分类	收入	成本	收入确认的具体时点、依据及成本结转时点	是否匹配
					服务				
小计						320.35	336.51	-	-
9	雀巢(中国)有限公司ETMS&远程拜访	雀巢(中国)有限公司	331.29	定制化软件开发及技术支持业务	药物营销解决方案	286.54	232.34	定制化软件: 在系统正式验收上线时认收入; 在客户验收确认收入时结转对应的成本, 与收入确认时点一致; 技术支持: 在服务期间内分期确认收入; 成本于发生当月归集并按月结转	匹配
小计						286.54	232.34	-	-
10	健康九州行患者教育	中国健康促进与教育协会	273.27	专业服务	医学会务服务	257.80	192.00	以经客户确认的完工确认函/完工确认邮件作为确认收入的依据; 在服务完成确认收入时结转对应服务的成本, 与服务的收入确认	匹配

序号	项目名称	公司名称	合同金额	产品/服务	业务分类	收入	成本	收入确认的具体时点、依据及成本结转时点	是否匹配
								时点一致	
小计						257.80	192.00	-	-

注：(1) 诺华（中国）生物医学研究有限公司的项目已于 2022 年签订补充协议，该合同金额为变更后的金额；

(2) 差错更正后，部分前十大项目的收入及成本进行了相应调整，下同。

4、2019 年度

单位：万元

序号	项目名称	公司名称	合同金额	产品/服务	业务分类	收入	成本	收入确认的具体时点、依据及成本结转时点	是否匹配
1	Master Contract Research Organization Agreement、Work Order（研究项目：Clinical observation of the performance of Artis Dialysis System, ArtiSet PrePost and Ultra HDF Line in treatments of patients with ESRD）	百特医疗用品贸易（上海）有限公司	3,554.73	SaaS 产品	药物警戒解决方案	58.96	2.33	“SaaS 类型 3”	匹配
				专业服务	药物警戒解决方案、数字化 SMO 解决方案、数据解决方案、临床运营服务	1,656.64	411.02	“服务类型 3”、“服务类型 4”、“服务类型 5”、“服务类型 6”	匹配
小计						1,715.60	413.35	-	-
2	软素 re@pmobile 软件租用服务合同	天津天药医药科技有限公司	435.36	定制化软件	药物营销解决方案	320.00	219.12	在系统正式验收上线时认收入；在客户验收确认收入时结转对应的成本，与收入确认时	匹配

序号	项目名称	公司名称	合同金额	产品/服务	业务分类	收入	成本	收入确认的具体时点、依据及成本结转时点	是否匹配
								点一致	
小计						320.00	219.12	-	-
3	A randomized, controlled, open-label, parallel study in End Stage Renal Disease (ESRD) patients on hemodialysis to determine non-inferiority of the Theranova Dialyzer compared to the FX80 Dialyzer	BAXTER HEALTHCARE CORPORATION	328.11	专业服务	数据解决方案	309.54	46.38	“服务类型 4”	匹配
小计						309.54	46.38	-	-
4	马来酸艾维替尼胶囊治疗明确 EGFR T790M 状态的晚期 NSCLC I 期临床试验独立中心阅片服务协议	杭州艾森医药研究有限公司	296.58	SaaS 产品	独立影像评估解决方案	48.80	1.93	“SaaS 类型 1”、“SaaS 类型 2”	匹配
				专业服务	独立影像评估解决方案	245.71	119.11	“服务类型 1”	匹配
小计						294.51	121.04	-	-
5	米非司酮片安全性评价——一项基于真实世界的研究	华润紫竹药业有限公司	353.87	SaaS 产品	数据解决方案	2.33	0.89	“SaaS 类型 3”	匹配
				专业服务	数据解决方案、药物警戒解决方案、临床运营服务	281.25	216.16	“服务类型 3”、“服务类型 4”、“服务类型 6”	匹配
小计						283.58	217.05	-	-

序号	项目名称	公司名称	合同金额	产品/服务	业务分类	收入	成本	收入确认的具体时点、依据及成本结转时点	是否匹配
6	比较 BP102 和安维汀®联合紫杉醇/卡铂——线治疗晚期或复发性非鳞非小细胞肺癌的有效性和安全性——随机、双盲、阳性药物平行对照、多中心 III 期临床研究独立中心阅片服务	江苏恒瑞医药股份有限公司	431.90	SaaS 产品	独立影像评估解决方案	63.96	1.40	“SaaS 类型 1”、“SaaS 类型 2”	匹配
				专业服务	独立影像评估解决方案	190.94	156.93	“服务类型 1”	匹配
小计						254.90	158.33	-	-
7	Tivicay 重点监测项目	葛兰素史克（上海）医药研发有限公司	788.31	专业服务	临床运营服务、数据解决方案、药物警戒解决方案	252.50	289.42	“服务类型 3”、“服务类型 4”、“服务类型 6”	匹配
小计						252.50	289.42	-	-
8	吠喹替尼上市后四期研究	和记黄埔医药（上海）有限公司	5,878.13	SaaS 产品	药物警戒解决方案、数据解决方案	29.69	8.01	“SaaS 类型 1”、“SaaS 类型 3”	匹配
				专业服务	临床运营服务、数字化 SMO 解决方案、数据解决方案	214.26	277.08	“服务类型 4”、“服务类型 5”、“服务类型 6”	匹配
小计						243.95	285.09	-	-
9	CTONG1509 IRC 服务	广东省临床试验协会	411.89	SaaS 产品	独立影像评估解决方案	14.65	2.78	“SaaS 类型 1”、“SaaS 类型 2”	匹配

序号	项目名称	公司名称	合同金额	产品/服务	业务分类	收入	成本	收入确认的具体时点、依据及成本结转时点	是否匹配
				专业服务	独立影像评估解决方案	218.75	188.07	“服务类型 1”	匹配
小计						233.40	190.85	-	-
10	Entresto PASS Study	诺华（中国）生物医学研究有限公司	1,514.04[注]	SaaS 产品	数据解决方案	20.47	6.68	“SaaS 类型 1”、“SaaS 类型 3”	匹配
				专业服务	数据解决方案、临床运营服务、数字化 SMO 解决方案	201.21	216.96	“服务类型 4”、“服务类型 5”、“服务类型 6”	匹配
小计						221.68	223.64	-	-

注：诺华（中国）生物医学研究有限公司的项目已于 2022 年签订补充协议，该合同金额为变更后的金额。

(六) 2018-2020 年收入调整的原因，关于收入确认、履约进度估算的内部控制制度及执行情况。

1、报告期收入调整的原因

公司 2018-2020 年度的申报财务报表与原始财务报表存在差异，2021 年和 2022 年 1-6 月申报财务报表与原始财务报表不存在差异。公司已对申报财务报表与原始财务报表差异调整的具体事项、内容逐项进行说明，并由天健事务所出具了《关于浙江太美医疗科技股份有限公司申报财务报表与原始财务报表差异的鉴证报告》（天健审（2021）10040 号、（2022）9350 号），主要调整事项说明如下：

序号	调整情况	调整原因
1	临床运营服务中临床监查根据实际访视数量确认收入	公司按临床监查服务合同约定制定具体监查访视计划，原始报表中按照计划监查访视数量确认销售收入，但是实际监查访视与计划监查访视存在时间和数量差异，基于收入确认的准确性、证据的可靠性原则，公司在编制申报财务报表时予以调整，按照实际监查访视进度和数量确认收入。
2	临床运营服务根据客户实际结算结果对销售收入进行调整	原始报表确认收入的方式涉及对项目进度的估计，存在未按经客户结算确认的进度确认收入的情况，基于收入确认的谨慎性、准确性、证据的可靠性原则，公司在编制申报财务报表时予以调整，根据客户确认的结算结果确认收入。
3	收入跨期调整	公司专业服务主要以经客户确认的完工确认函/完工确认邮件等作为确认收入的依据。原始财务报表中，公司在完成相关服务后，存在客户签字确认的文件或者邮件未及时流转至财务部的情况，导致收入未及时确认。公司在编制申报财务报表时依据收入确认相关证据进行了收入跨期调整。
4	属于某一时段履行履约义务相关产品或服务的收入及成本调整	差错更正前，对于时段履约义务下相关产品，公司根据产出法确认履约进度，产出法指标为已完成工作量，尚未经客户确认的已发生合同履约成本计入存货。结合《企业会计准则》，经审慎分析，公司对时段履约义务下专业服务的收入确认及成本结转进行会计差错更正。依据合同约定和历史经验，已经发生的合同履约成本预计能够得到补偿，公司将报告期各期末原作为存货核算的时段履约义务下合同履约成本结转为当期营业成本，并按相同金额确认营业收入。

综上，申报财务报表与原始财务报表的收入调整主要系申报财务报表执行了更加谨慎、准确的收入确认方法。

2、关于收入确认、履约进度估算的内部控制制度及执行情况

(1) 关于收入确认的内部控制制度

1) 各事业部

公司根据各销售合同所涉及的服务内容，将原始单据的收集、传递及处理任务拆分至各产品事业部，在财务部与各事业部数据对接过程之中，通过定期会议通知、指导文件下发、数据填报细则发布等方式进行规范和要求，统一同一事业部数据填报格式以及证据收集形式，并且就原始证据收集、整理及传递时间进行了规定。上述部门间的控制制度，不仅提高财务部与各事业部的数据传递效率，而且提升数据处理质量和效果。

2) 财务部门

在《财务管理制度》体系下，公司财务部编制并统一下发了《销售收入确认管理制度》等部门内部账务处理规则，规范了如合同明细任务的分解原则、证据支撑、收入核算办法、收入计算过程及依据、会计分录编制及账务处理审核等一系列与收入确认相关的操作流程，保证了销售收入确认的准确性、及时性。

为保证上述制度的完成效率，财务部门已设置多名收入核算专员，专门督促业务部门证据收集的及时性和准确性，将各业务部门证据收集纳入各事业部业绩考核指标。

在上述细则的指导下，财务部门根据各事业部回传的原始单据，登记合同收入确认明细表，复核确认各业务合同项下客户确认的已提供的服务数量或关键验收节点时间。根据原始单据的数量、期间及结合销售合同约定的单价或金额，计算各业务合同应确认的销售收入金额。

(2) 关于履约进度估算的内部控制制度

环节	内部控制
立项阶段	公司与客户洽谈业务，承接项目并签订合同前，公司会对拟承接的服务内容、可执行性、项目组成员的专业胜任能力及其他影响因素进行充分识别与评估，经充分评估后，并签订合同。
履行阶段	项目组不定期召开项目进度汇报会，对项目的进展、是否需要修改研发计划等内容进行沟通，必要时形成正式的进度报告，提交给客户，以便客户了解项目的具体情况。

环节	内部控制
与财务数据相关的制度	当项目组向客户交付阶段性成果并经客户确认后,项目组将客户确认的邮件或纸质单据转发至财务部,各月末,由事业部填报合同工作内容完成情况具体数据,交由财务部审核。财务部根据事业部填报的合同完成结果数据、客户确认邮件或纸质单据,计算项目履约进度,同时确认收入及结转成本。

综上所述,现阶段公司已建立规范的收入确认核算、履约进度估算的相关内部控制制度及流程。

二、中介机构核查情况

(一) 核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序:

1、查阅报告期内主要类型的销售合同,了解发行人是否按新收入准则识别和区分出所有单项履约义务,检查发行人拆分出的单项履约义务划分为某一时点还是某一时段履约义务的方法是否正确,了解收入确认政策及确认依据,检查其是否符合会计准则规定并一贯执行;了解新旧收入准则对收入确认的具体影响;

2、访谈公司的销售人员、财务人员,了解公司销售模式,对不同客户、产品定价策略等;

3、查阅收入合同及实际履约情况,判断其履约义务时点等关键因素与合同约定以及管理层理解的一致;查阅独立影像评估解决方案业务合同,确认合同条款内容与收入确认方法是否一致;

4、结合应收账款函证,以抽样方式向主要客户函证销售额和项目执行进度等情况实施函证程序;

5、执行走访和访谈程序,对主要客户进行走访和视频访谈并获取访谈记录,了解交易模式、双方合作情况、客户与公司的合作意愿、公司在其供应商中的地位、销售收入的真实性等;

6、了解公司报告期收入确认政策,与可比公司进行比较,评价是否存在重大差异,是否符合行业惯例,是否符合《企业会计准则》规定;

7、了解公司申报报表对原始报表有关营业收入调整的原因,分析调整性质的认定是否符合《企业会计准则》及其指南的相关规定;

8、了解公司对各业务类型的收入确认采用的会计政策及具体标准，包括收入确认的依据及时点，并根据各业务类型的业务模式及合同条款，分析评价公司采用的会计政策及作出的相关会计判断是否恰当，是否符合《企业会计准则》的相关规定；

9、了解和评价公司与会计政策确定及收入确认相关的内部控制，并对与收入确认相关的关键内部控制的有效性进行测试；

10、对公司报告期内各类业务的主要合同执行穿行测试，获取合同、收入确认凭证、收入确认单据、回款凭证等，检查公司对主要客户的销售内部控制流程的完整性和有效性，判断公司收入确认政策能否反映典型合同条款和公司各业务实质，检查公司收入确认是否与会计政策描述一致，其中，对按履约进度确认收入的收入确认方式进行重点核查，检查履约进度和收入确认计算的准确性和完整性，评价内部控制有效性；

11、抽取公司报告期各期资产负债表日前后一个月内销售的凭证执行截止性测试，核实是否存在跨期现象，此外还检查了公司主要项目收入成本明细，检查相关项目/产品获取客户验收后成本、费用发生情况，核查是否存在项目完结/产品交付后仍存在大额成本、费用发生的情况，判断是否存在提前确认收入的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，公司基于客户的实际需求与其签订不同类型的合同，各合同履行义务的构成及主要包含的产品形态与了解的情况一致；公司同一合同中包含不同产品形态的合同分为定制化软件及相关技术支持合同、SaaS 产品合同和整体解决方案合同，其中，①SaaS 产品合同中如有系统配置，则系统配置和系统使用费构成两个单项履约义务；②定制化软件及“免费技术支持”构成单项履约义务，定制化软件及“有偿技术支持”构成两个单项履约义务；③整体解决方案合同中的 SaaS 产品（或定制化软件）和专业服务构成两个单项履约义务，公司对履约义务的识别符合《企业会计准则》的相关规定；公司交易价格分摊方法为按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，符合企业会计准则；新旧收入准则下，公司业务模式、合同条款等

未发生实质性变化，公司收入确认的基本逻辑因此未发生实质改变，新收入准则对公司收入确认政策无影响；

2、CRC 将影像数据上传至 eImage 系统的过程称为上传访视点；结合具体合同条款，公司 SaaS 产品系统配置费及系统使用费均属于在某一时段内履行的履约义务，按照产出法确认履约进度，收入确认方法符合会计准则规定；

3、报告期内，对于定制化软件开发业务，存在试运行期要求的客户在试运行期结束并验收通过后出具验收报告/完工确认函/完工确认邮件，不存在试运行期要求的客户在验收通过后出具验收报告/完工确认函/完工确认邮件；不存在出具验收报告/完工确认函/完工确认邮件后对软件进行调整的情况，收入确认时点准确，不存在提前确认收入的情形；

4、对于各项业务中相关的系统配置、专业服务，按照履约进度确认收入的过程及依据、相关履约进度确认的方法符合行业惯例、报告期内履约进度的确认方法未发生变化、符合企业会计准则规定；

5、报告期各期前十大项目相关收入确认和成本结转的具体时点及依据，与履约进度、完工确认环节相匹配；

6、报告期内，公司执行谨慎、准确的收入确认方法，对原始报表收入确认进行更正调整，收入调整准确，符合会计准则规定；公司已建立健全收入确认、履约进度估算的内部控制制度，并有效执行。

问题 9. 关于收入波动

根据招股说明书：（1）公司从具体产品及服务的形态上看，主要可分为 SaaS 产品、相关专业服务及定制化软件；（2）报告期内，公司营业收入增幅较大；（3）发行人收入存在一定的季节性，部分客户特别是医药市场营销领域客户，在下半年尤其是第四季度完成工作交付和验收的情况较多。

请发行人披露：按照不同产品形态的分类，结合价格变化、供需关系变化、销售数量变化的情况，补充分析各类型产品和服务收入变化的原因。

请发行人说明：

(1) 报告期各期, SaaS 模式下客户平均订阅期限、按订阅期限分类的客户数量和收入金额、报告期各期客户流失数量和流失率、新增客户数量、平均单价和平均获客成本的波动情况;

(2) 发行人收入呈现季节性特征的原因, 是否符合行业惯例; 报告期内第四季度确认收入的主要项目的客户类型、合同签订时间、项目完成时间和验收时间, 订单执行周期与同类产品的其他客户或者在其他月份执行的订单周期是否存在显著差异及合理性;

(3) 报告期各期软件收入金额与增值税即征即退金额的匹配性;

(4) 截止目前, 发行人的在手订单情况。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见, 并说明:(1) 收入和客户核查情况, 包括走访、函证等不同核查程序的具体执行方法、核查比例、核查内容、核查证据及核查结论;(2) 收入确认截止性的核查方法及核查结论。

回复:

一、发行人披露

(一) 按照不同产品形态的分类, 结合价格变化、供需关系变化、销售数量变化的情况, 补充分析各类型产品和服务收入变化的原因。

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利分析”之“(一) 营业收入”中补充披露如下:

“

单位: 万元

产品形态		2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
数字化 解决方案	SaaS 产品	6,764.17	27.42%	11,986.36	25.71%	8,478.68	27.01%	5,868.01	30.33%
	定制化软件及技术支持	2,797.43	11.34%	7,718.79	16.56%	6,000.61	19.12%	3,421.09	17.68%
	数字化解决方案相关专业服务	12,479.91	50.59%	21,185.92	45.45%	12,683.01	40.41%	7,052.75	36.45%
临床运营服务		2,625.20	10.64%	5,665.86	12.15%	3,439.77	10.96%	2,795.32	14.45%

产品形态	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
医学会务服务	-	-	61.13	0.13%	783.26	2.50%	210.44	1.09%
合计	24,666.71	100.00%	46,618.06	100.00%	31,385.33	100.00%	19,347.60	100.00%

2019年至2021年，公司数字化产品（含SaaS产品、定制化软件及技术支持）收入分别为9,289.10万元、14,479.29万元和19,705.15万元，复合增长率为45.65%，保持高速增长，在国内市场份额领先。

公司以核心数字化产品带动数字化服务销售，受到整体市场规模影响，数字化服务收入扩张更快，2019年至2021年数字化解决方案相关专业服务收入复合增长率为73.32%。报告期内，公司数字化解决方案相关专业服务收入占比分别为36.45%、40.41%、45.45%和50.59%，呈上升趋势。公司以销售自主研发的SaaS产品为发展起点，在市场服务过程中逐步认识到**SaaS工具与配套专业服务相结合的模式更能充分满足客户的实际需求，解决行业全面数字化升级面临的挑战，避免数据迁移、信息保密等诸多额外工作，提高服务质量与效率**，因此进而在SaaS产品基础上，致力于打造医药研发协作数字化平台，与产业链参与方共同构筑生态体系，实现数据的高效传输、流程的紧密协作、标准的整齐统一，从而打破产业链各个环节的信息壁垒，实现医药研发领域的数字化运营。

在此过程中，公司业务随之优化升级，平台化业务降低用户使用门槛，基础平台及机构端基础SaaS产品免费提供，从而拓展参与方、扩大连接范围以建设产业数字化高速公路；继而以SaaS产品、相关专业服务扩展营业收入。报告期内，公司SaaS等数字化产品收入保持高速增长的同时，数字化服务收入增长速度更快（其中数字化SMO解决方案增长最快），收入结构有所变化。具体而言，报告期内，公司业务模式中依托SaaS等数字化产品贡献收入的数字化服务收入占比有所提升的原因如下：

（1）数字化SMO解决方案是整合行业资源，将线下服务逐步向线上转型，并实现数据驱动的典型案列，相关专业服务依托于数字化平台和系统提供，但收费主要以服务体现。

报告期内，数字化SMO解决方案收入分别为284.57万元、2,771.78万元、5,275.16万元和4,171.92万元，实现了高速增长。该业务收入的增长亦使数字化

解决方案相关专业服务收入占比有所增加。

数字化 SMO 解决方案是公司利用平台进行行业资源整合，有效分发和数字化管理的典型案例。报告期内公司创新性 SMO 业务的数字化管理的深度不断加强，从早期在承接业务后直接向 SMO 公司进行采购，升级为公司通过 SaaS 产品与专业服务的密切整合，实现 SMO 业务行业资源平台整合，通过技术实现最优分发、在线管理，线上执行的比例持续提高。该模式与传统 SMO 公司自建团队，线下提供的服务具有显著差异，目前市场上尚无同类产品或服务，属于公司特有业务。虽然该业务依托于数字化平台及系统提供，已实现较高的数字化程度，但公司通盘考虑客户的价值认知和市场空间，选择以服务费作为主要收入来源，因此在进行收入形态分类时将大部分收入划分为服务收入。

(2) 公司致力于数字化赋能实体经济，表现形式包括 SaaS 产品和平台、数字化服务、数字化资源整合平台等多种形式。其中数字化服务既是市场刚需，市场空间较大，又与公司的技术能力密不可分，因而成为公司的重点方向之一。公司近年来秉承“软件服务化，服务科技化”的理念，延展业务布局，重点提升相关专业服务的数字化和智能化程度，因此相关收入有所上升。

中国的医药数字化市场尽管成长迅速，但是仍存在基础薄弱，信息化渗透率低，市场集中度低，行业人才缺乏，数字化系统使用经验不足，单纯的 IT 预算有限等现象。公司深刻意识到 SaaS 工具与**配套专业服务相结合的模式更能充分满足部分客户的实际需求，解决行业全面数字化升级面临的挑战，避免数据迁移、信息保密等诸多额外工作，提高服务质量与效率。**市场中专业服务的数字化和智能化水平提升空间较大。同时随着行业线上化发展的趋势，线上数字化服务成为趋势，传统上“工具”与“服务”的界限正在模糊。近年来，公司秉承“软件服务化，服务科技化”的理念，以“线上取代线下，数据取代经验、科技取代人工”为发展方向，将专业知识凝练为标准化流程内嵌于产品，将传统线下流程通过线上实现等，提高效率的同时进一步降低对专业服务人员的依赖。随着公司持续提升专业服务的数字化、智能化水平，配套 SaaS 产品进行市场拓展，相关收入占比有所上升。

(3) 中国医药数字化行业仍处于早期成长阶段，医药相关 SaaS 行业市场规模与 CRO 行业市场规模相比较小，报告期内公司数字化产品收入保持高增速，

但受益于整体市场规模影响，数字化服务收入扩张更快

中国医药数字化行业仍处于早期成长阶段，市场规模相比传统 CRO 行业较小。根据艾瑞咨询出具的《中国医疗 SaaS 行业研究报告》，2018 年至 2020 年中国医疗 SaaS 行业规模分别达 19 亿元、27 亿元和 37 亿元，年复合增长率约为 40%。艾瑞咨询预计在未来五年内，行业增速将持续保持 30% 以上的高速增长，到 2025 年，中国医疗 SaaS 行业规模预计将达 177 亿元。根据 Frost&Sullivan 的统计，2016 年中国 CRO 行业市场规模为 220 亿元，2020 年行业市场规模增长至 522 亿元，年均复合增长率为 24.11%，2025 年 CRO 行业市场规模预计将增长至 1,583 亿元，维持 24.84% 的年复合增长率。公司数字化服务与传统 CRO 服务在同一市场领域进行差异化竞争，未来发展潜力较大。综上，随着公司由经典 SaaS 模式向产业互联网平台转型，降低平台使用门槛，以增值数字化专业服务为主要收入来源，是业务不断优化的自然选择。依托于数字化平台和数字化产品提供的专业服务作为公司“软件服务化，服务科技化”战略的重点发展方向，数字化、智能化水平持续提高，同时受益于 CRO 行业广阔市场空间，收入增速较高，前述因素综合使得报告期内公司数字化解决方案相关专业服务收入占比有所上升。

此外，按照不同产品形态的分类，结合价格变化、供需关系变化、销售数量变化的情况，各类型产品和服务收入变化情况及原因如下：

（1）SaaS 产品

报告期内，发行人 SaaS 产品的销售收入整体呈现上升的趋势，各期 SaaS 产品的销售收入为 5,868.01 万元、8,478.68 万元、11,986.36 万元、6,764.17 万元，占营业收入的比例分别为 30.33%、27.01%、25.71%、27.42%。发行人 SaaS 产品的销售收入主要来源于医学影像阅片系统（eImage/IRC）、药物警戒系统（eSafety/PVS）、电子数据采集系统（eCollect/EDC）、随机和药物管理系统（eBalance/IWRS）、临床试验项目管理系统（eCooperate/CTMS）、电子文档管理系统（eArchives/eTMF）六大类产品，相关收入构成如下所示：

单位：万元

SaaS 产品类型	2022 年 1-6 月		2021 年			2020 年度			2019 年度	
	金额	占 SaaS 产品收入比例	金额	占 SaaS 产品收入比例	增长率	金额	占 SaaS 产品收入比例	增长率	金额	占 SaaS 产品收入比例

医学影像阅片系统 (eImage/IRC)	1,641.87	24.27%	3,159.67	26.36%	35.94%	2,324.27	27.41%	71.80%	1,352.89	23.06%
药物警戒系统 (eSafety/PVS)	1,517.98	22.44%	2,730.40	22.78%	17.10%	2,331.67	27.50%	23.88%	1,882.18	32.08%
电子数据采集系统 (eCollect/EDC)	1,392.37	20.58%	2,624.35	21.89%	39.82%	1,876.88	22.14%	14.95%	1,632.77	27.82%
随机和药物管理系统 (eBalance/IWRS)	642.53	9.50%	890.80	7.43%	108.16%	427.94	5.05%	113.07%	200.85	3.42%
临床试验项目管理系统 (eCooperate/CTMS)	470.00	6.95%	787.91	6.57%	40.68%	560.09	6.61%	30.53%	429.10	7.31%
电子文档管理系统 (eArchives/eTFMF)	527.13	7.79%	690.10	5.76%	61.44%	427.45	5.04%	34.68%	317.39	5.41%
其他	572.29	8.46%	1,103.13	9.20%	107.99%	530.37	6.26%	903.88%	52.83	0.90%
合计	6,764.17	100.00%	11,986.36	100.00%	41.37%	8,478.68	100.00%	44.49%	5,868.01	100.00%

SaaS 产品的销售收入主要包含系统配置费和系统使用费。其中，系统配置费在配置按已完成工作量确认收入；而对于系统使用费，除医学影像阅片系统 (eImage/IRC) 的系统使用费以已上传访视点数量作为收入确认的依据外，其他 SaaS 产品的系统使用费均与系统使用时长相关。上述前六大 SaaS 产品的销售收入、数量/使用时长、单价、收入变化分析具体如下：

1) 医学影像阅片系统 (eImage/IRC)

报告期内，医学影像阅片系统 (eImage/IRC) 的收入主要来自于系统使用费和系统配置费，整体呈现稳定上升的趋势，其整体收入构成如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	占该SaaS产品收入比例	收入	占该SaaS产品收入比例	收入	占该SaaS产品收入比例	收入	占该SaaS产品收入比例
系统使用费	727.19	44.29%	1,388.77	43.95%	675.17	29.05%	480.83	35.54%
系统配置费	914.69	55.71%	1,770.90	56.05%	1,649.10	70.95%	872.06	64.46%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	占该SaaS产品收入比例	收入	占该SaaS产品收入比例	收入	占该SaaS产品收入比例	收入	占该SaaS产品收入比例
合计	1,641.87	100.00%	3,159.67	100.00%	2,324.27	100.00%	1,352.89	100.00%

① eImage 系统使用费的相关销售收入、使用时长、单价情况如下所示：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售收入（万元）	727.19	1,388.77	675.17	480.83
上传访视数量（万个）	2.72	5.52	2.62	1.78
单价（元/个）	267.25	251.81	257.87	270.08

注：eImage 按照访视点收费的系统使用费用当期平均单价的计算公式为：单价=Σ 当期销售收入/Σ 当期上传访视数量。

由上表可知，2019年 eImage 系统使用平均单价较高，2020年及之后相对稳定，其收入呈快速上升趋势主要与各期上传访视数量的增长有关。

发行人前期承接的创新药项目经过多年的沉淀，2020年12月以来陆续有完成并通过国家局获批的成功案例，发行人在市场上形成的良好口碑、下游客户认可度的上升均使得发行人承接的优质项目比例得到显著提升；此外，随着国家医保集采政策的落地，市场上的同质化竞争问题逐渐得到改善，更多的申办方选择多种适应症进行药物的研究与开发，故申办方各项目的复杂度和规模普遍有所上升，因此发行人2021年较2020年上传访视点数量显著提高，带动收入大幅上涨。随着 eImage 系统的不断升级和迭代，客户的付费意愿亦增强，使得2022年1-6月的单价较2021年略有上升。

② eImage 系统配置包含用户与权限、影像上传及追踪、阅片、数据导出等配置工作，其系统配置的销售收入、配置任务数量、单价情况如下所示：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售收入（万元）	914.69	1,770.90	1,649.10	872.06
配置任务数量（个）	159	272	228	137
单价（万元/个）	5.75	6.51	7.23	6.37

注：eImage 系统配置费平均单价的计算公式为：单价=Σ 当期销售收入/Σ 当期配置任务数量。

报告期内，eImage 系统的配置任务数量随着承接项目数量增加保持持续增长，从而带动配置收入整体呈现上升趋势。此外，eImage 系统配置平均单价较

为稳定。随着发行人技术和经验的不断积累，eImage 系统配置所需的人员投入和成本均有所降低，报价有所降低，故 2020 年至 2022 年 1-6 月系统配置使用费的平均单价呈下降趋势。

2) 药物警戒系统（eSafety/PVS）

报告期内，药物警戒系统（eSafety/PVS）的销售收入整体呈现稳定上升的趋势，其系统配置费占其整体收入比例较低，收入主要来自于系统使用费，其整体收入构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占该 SaaS 产品收入比例	收入	占该 SaaS 产品收入比例	收入	占该 SaaS 产品收入比例	收入	占该 SaaS 产品收入比例
系统使用费	1,447.02	95.33%	2,576.47	94.36%	2,301.29	98.70%	1,822.39	96.82%
系统配置费	70.96	4.67%	153.93	5.64%	30.38	1.30%	59.79	3.18%
合计	1,517.98	100.00%	2,730.40	100.00%	2,331.67	100.00%	1,882.18	100.00%

eSafety 系统使用费的相关销售收入、使用时长、单价情况如下所示：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入（万元）	1,447.02	2,576.47	2,301.29	1,822.39
使用时长（年）	215.25	349.08	255.08	167.58
单价（万元/年）	6.72	7.38	9.02	10.87

注：系统使用费当期平均单价的计算公式为：单价=Σ 当期销售收入/Σ 当期使用时长。下同。

发行人作为国内较早提供药物警戒解决方案的公司，于 2015 年首次推出了药物警戒系统（eSafety/PVS）。受国家政策推动影响，医药企业更加重视药物警戒业务，市场迎来发展机遇，但不同规模医药企业对药物警戒业务需求的差异较大，大型医药企业和创新药企对专业性和合规性要求较高，建立数字化药物警戒体系的需求较强，价格敏感度低；部分规模较小、预算有限的医药企业对产品专业性要求不高，价格敏感度高。发行人为快速占领更多市场份额，所服务各类医药企业数量增加，2019 年至 2021 年 eSafety 系统使用单价有所下降。随着报告期内 eSafety 客户数持续攀升，系统收入仍然呈现稳定上升趋势。

从发行人签署的合同层面看，2019 年至 2022 年 1-6 月，该产品系统使用费

合同金额（不含税）对应平均单价分别为 8.33 万元、6.10 万元、7.11 万元、6.28 万元，2021 年药物警戒系统使用费的定价已呈现回升趋势，但 2022 年上半年，发行人药物上市后项目占比上升，该类项目与临床试验项目相比对系统功能要求较少，系统使用费定价较低，拉低了 2022 年 1-6 月的平均单价。未来随着法规进一步完善，市场将更加规范，市场格局也将更加清晰，预计产品单价不会呈现持续下降的趋势。

3) 电子数据采集系统（eCollect/EDC）

报告期内，电子数据采集系统（eCollect/EDC）的收入来自于系统使用费和系统配置费，整体呈现上升趋势，其整体收入构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占该 SaaS 产品收入比例	收入	占该 SaaS 产品收入比例	收入	占该 SaaS 产品收入比例	收入	占该 SaaS 产品收入比例
系统使用费	1,174.16	84.33%	1,791.45	68.26%	1,146.66	61.09%	932.56	57.12%
系统配置费	218.21	15.67%	832.90	31.74%	730.22	38.91%	700.21	42.88%
合计	1,392.37	100.00%	2,624.35	100.00%	1,876.88	100.00%	1,632.77	100.00%

① eCollect 系统使用费的相关销售收入、使用时长、单价情况如下所示：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入（万元）	1,174.16	1,791.45	1,146.66	932.56
使用时长（年）	231.92	398.58	296.83	268.33
单价（万元/年）	5.06	4.49	3.86	3.48

报告期内，eCollect 系统使用费收入稳定增长，使用时长及单价亦呈现整体上升趋势。eCollect 系统使用费单价波动主要与发行人各期承接的复杂项目数量占比相关。2020 年至 2022 年 6 月，发行人承接 II 期及 III 期项目占比及数量逐渐提高，单价及客户采购需求的增加进一步带动了 eCollect 收入的增长。

② eCollect 系统配置相关销售收入、配置任务数量、单价情况如下所示：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入（万元）	218.21	832.90	730.22	700.21

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
配置任务数量（个）	47	162	184	231
单价（万元/个）	4.64	5.41	3.97	3.03

注：eCollect 系统配置费当期平均单价的计算公式为：单价=Σ 当期销售收入/Σ 当期配置任务数量。

2019年至2021年，eCollect 系统配置费收入、数量及单价均整体呈现上升趋势。报告期期初，发行人承接的生物等效性（BE）试验项目数量及占比较高，因该类项目运行周期较短，且考虑到客户的预算限制，发行人给与一定折扣，导致项目单价普遍较低；2020年至2021年因更多客户选择自身进行EDC 建库等系统配置任务的工作，导致配置任务数量有所下降，但因发行人开始更多的承接更为复杂的临床 I-III 期试验项目，单价以及销售收入依然呈上升趋势。2022年初，发行人专注于依托于核心技术的 eCollect 系统使用业务，主动减少承担系统配置工作，使得2022年上半年系统配置任务数量进一步下降，且因部分项目价格影响整体单价，导致2022年1-6月的单价出现小幅下降。

4) 发行人随机和药物管理系统（eBalance/IWRS）

报告期内，随机和药物管理系统（eBalance/IWRS）的收入来自于系统使用费和系统配置费，整体呈现上升趋势，其整体收入构成如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	占该 SaaS 产品收入比例	收入	占该 SaaS 产品收入比例	收入	占该 SaaS 产品收入比例	收入	占该 SaaS 产品收入比例
系统使用费	411.94	64.11%	543.49	61.01%	260.40	60.85%	110.21	54.87%
系统配置费	230.59	35.89%	347.31	38.99%	167.55	39.15%	90.63	45.13%
合计	642.53	100.00%	890.80	100.00%	427.94	100.00%	200.85	100.00%

① eBalance 系统使用费的相关销售收入、使用时长、单价情况如下所示：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售收入（万元）	411.94	543.49	260.40	110.21
使用时长（年）	74.08	111.75	79.58	59.58
单价（万元/年）	5.56	4.86	3.27	1.85

报告期内，发行人承接 II 期及 III 期项目占比及数量逐渐提高，eBalance 系统使用费的使用时长及单价呈现整体上升趋势，带动收入稳定增长。

② eBalance 系统配置相关销售收入、配置任务数量、单价情况如下所示：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售收入（万元）	230.01	347.31	167.55	90.63
配置任务数量（个）	42	97	60	46
单价（万元/个）	5.48	3.58	2.79	1.97

注：eCollect 系统配置费当期平均单价的计算公式为：单价=Σ 当期销售收入/Σ 当期配置任务数量。

2019年至2021年，eBalance 系统配置任务数量随着承接项目数量的增加保持增长，且发行人承接 II 期及 III 期等复杂项目占比提升，使得该产品的配置费单价以及收入均呈现快速上升的趋势，2022年上半年延续了该趋势。

5) 发行人临床试验项目管理系统（eCooperate/CTMS）、电子文档管理系统（eArchives/eTMF）

报告期内，发行人临床试验项目管理系统（eCooperate/CTMS）、电子文档管理系统（eArchives/eTMF）的收入主要来自于系统使用费，系统配置费占收入比例较低，销售收入整体呈现上升趋势，具体收入构成如下：

单位：万元

SaaS 产品类型	项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		收入	占该 SaaS 产品收入比例	收入	占该 SaaS 产品收入比例	收入	占该 SaaS 产品收入比例	收入	占该 SaaS 产品收入比例
临床试验项目管理系统（eCooperate/CTMS）	系统使用费	439.79	93.57%	693.33	88.00%	525.92	93.90%	416.63	97.09%
	系统配置费	30.21	6.43%	94.59	12.00%	34.17	6.10%	12.48	2.91%
	合计	470.00	100.00%	787.91	100.00%	560.09	100.00%	429.10	100.00%
电子文档管理系统（eArchives/eTMF）	系统使用费	492.41	93.41%	615.92	89.25%	415.82	97.28%	305.36	96.21%
	系统配置费	34.72	6.59%	74.18	10.75%	11.64	2.72%	12.03	3.79%
	合计	527.13	100.00%	690.10	100.00%	427.45	100.00%	317.39	100.00%

报告期内该两类 SaaS 产品的系统使用费的销售收入、使用时长、单价情况如下所示：

SaaS 产品类型	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
临床试验项目管理系统	销售收入（万元）	439.79	693.33	525.92	416.63

SaaS 产品类型	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
(eCooperate/CTMS)	使用时长 (年)	59.25	85.42	63.00	42.00
	单价 (万元/年)	7.42	8.12	8.35	9.92
电子文档管理系统 (eArchives/eTMF)	销售收入 (万元)	492.41	615.92	415.82	305.36
	使用时长 (年)	67.42	97.08	73.33	45.67
	单价 (万元/年)	7.30	6.34	5.67	6.69

报告期内发行人 eCooperate 与 eArchives 收入持续上升，2020 年较 2019 年的单价存在小幅度下滑的情形，2021 年单价趋于稳定或出现回升。通常情况下，临床试验项目申办方在项目进展过程中对两类产品同时存在采购需求，2019 年为顺应客户需求，增加现有客户粘性以保障后续持续订阅并开拓新客户业务，发行人将 eCooperate 和 eArchives 打包销售，且为应对竞争对手的低价策略，发行人亦给予了一定的折扣，因此 2020 年系统使用费的单价有所下降。因发行人的 eCooperate 和 eArchives 较竞争产品更加贴近国内客户的应用需求，带动两大产品的销售数量逐年提高，销售金额呈现整体上升的趋势。

另外，从合同签署层面来看，2019 年至 2022 年 1-6 月，临床试验项目管理系统使用费合同金额（不含税）对应平均单价分别为 6.46 万元、8.76 万元、7.81 万元、10.68 万元，呈现波动回升的趋势。未来，随着市场格局的稳定，客户对产品价值认知的加深，预期单价会保持稳中有升的趋势。

(2) 定制化软件及技术支持

报告期内，发行人的定制化软件及技术支持的收入构成如下所示：

单位：万元

定制化软件类型	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占定制化软件及技术支持收入比例	金额	占定制化软件及技术支持收入比例	金额	占定制化软件及技术支持收入比例	金额	占定制化软件及技术支持收入比例
智能营销系统 (ONECEM, 原名“销深客”CRM)	1,531.68	54.75%	3,916.65	50.74%	4,068.35	67.80%	2,007.56	58.68%
销售效率一体化系统 (ONECEM, 原名“One	312.87	11.18%	1,256.76	16.28%	521.59	8.69%	696.46	20.36%

定制化软件类型	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占定制化软件及技术支持收入比例	金额	占定制化软件及技术支持收入比例	金额	占定制化软件及技术支持收入比例	金额	占定制化软件及技术支持收入比例
SFE销售效率一体化”)								
其他	952.88	34.06%	2,545.39	32.98%	1,410.67	23.51%	717.08	20.96%
合计	2,797.43	100.00%	7,718.79	100.00%	6,000.61	100.00%	3,421.09	100.00%

注：上述表格中的智能营销系统、销售效率一体化产品收入均指定制化产品收入。

发行人的定制化软件及技术支持销售收入主要来源于智能营销系统（ONECEM，原名“销深客”CRM）、销售效率一体化系统（ONECEM，原名“One SFE销售效率一体化”），报告期各期，该两大产品收入占定制化软件及技术支持总收入的比例超过65%。此外，其他定制化软件的产品类型较多，且每类产品收入占比较低，产品间价格差异较大，单一产品的价格分析对收入波动的解释程度有限。智能营销系统、销售效率一体化系统的收入波动的具体分析如下：

① 智能营销系统

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售收入（万元）	1,531.68	3,916.65	4,068.35	2,007.56
销售数量（个）	46	108	111	41
项目单价（万元/个）	33.30	36.27	36.65	48.96

注：智能营销系统定制化软件当期平均单价的计算公式为：项目单价=Σ当期销售收入/Σ当期销售数量，此处的销售数量包含定制化软件项目数量及后续新增功能模块数量。

智能营销系统为发行人子公司太美星环针对医药市场营销领域研发的客户关系管理系统。发行人的定制化软件根据市场竞争情况进行协商定价，受客户需求及战略部署、项目所耗费的人力及工时、定制开发需求难度等因素的影响，各项目的单价存在差异，平均单价波动具有合理性。2019年销售数量较小，单价较高，2020年至2021年平均单价较为稳定。

智能营销系统系太美星环的主打产品，在医药市场营销行业较为知名。报告期内，太美星环采取了较为积极的商业策略，追求更快的业务成长，以更有竞争力的价格抢占客户和市场份额，随着品牌优势的积累，下游客户的认可度提升，2019年购买日后至2020年智能营销系统实现了销售数量以及营业收入的快速增长，2021年销售数量及收入与2020年基本持平。2022年上半年智能营销系统单

价较 2021 年略有下降。

② 销售效率一体化系统

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入（万元）	312.87	1,256.76	521.59	696.46
销售数量（个）	5	30	19	11
项目单价（万元/个）	62.57	41.89	27.45	63.31

注：销售效率一体化系统定制化软件当期平均单价的计算公式为：项目单价=Σ 当期销售收入/Σ 当期销售数量。

销售效率一体化系统为太美星环自主研发的面向医药领域企业的销售效率优化管理系统。销售效率一体化系统定制化程度较高，根据不同客户、不同项目的需求，单价存在较大差异。

2019 年度销售效率一体化系统产品单价较高，主要系其所处细分市场仍处于培育阶段，规模较小，产品客户主要为大型医药企业。2020 年较 2019 年的整体收入略有下降，单价亦有所降低，主要系项目数量包含基于前期客户已有定制化系统的新增功能模块，对应单价较低；2021 年，销售效率一体化系统项目数量继续增长，且部分系较大金额订单，带动当期收入大幅提升。2022 年上半年主要完成长期合作客户的新增功能模块订单，但因功能需求较为复杂，定价较高。

（3）相关专业服务

报告期内，发行人的相关专业服务销售收入主要来源于独立影像评估解决方案、临床运营服务、数据解决方案、药物警戒解决方案、数字化 SMO 解决方案的相关专业服务，相关收入构成如下所示：

单位：万元

相关专业服务类型	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占相关专业服务收入比例	金额	占相关专业服务收入比例	金额	占相关专业服务收入比例	金额	占相关专业服务收入比例
独立影像评估解决方案的相关专业服务	4,809.21	31.84%	8,997.58	33.51%	4,154.70	25.77%	2,335.82	23.72%
临床运营服务	2,625.20	17.38%	5,665.86	21.10%	3,439.77	21.33%	2,795.32	28.38%
数据解决方	1,341.72	8.88%	2,474.12	9.21%	2,381.16	14.77%	3,008.09	30.54%

相关专业服务类型	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占相关专业服务收入比例	金额	占相关专业服务收入比例	金额	占相关专业服务收入比例	金额	占相关专业服务收入比例
案的相关专业服务								
药物警戒解决方案的相关专业服务	1,960.44	12.98%	3,620.20	13.48%	2,647.66	16.42%	1,341.74	13.62%
数字化 SMO 解决方案的相关专业服务	4,036.89	26.73%	4,910.24	18.29%	2,654.93	16.47%	284.57	2.89%
医药市场营销解决方案的相关专业服务	331.64	2.20%	1,183.78	4.41%	844.56	5.24%	82.53	0.84%
合计	15,105.11	100.00%	26,851.78	100.00%	16,122.78	100.00%	9,848.07	100.00%

报告期内，发行人的专业服务整体保持持续增长，与发行人数字化解决方案增长趋势基本一致，主要系发行人数字化解决方案及临床运营服务得到下游客户的认可，市场地位进一步提高。

因相关专业服务根据承接项目的适应症、试验分期、服务事项、试验设计、实施周期和实施难度的不同等因素，定价各有不同，发行人在项目报价表中对于各个工作阶段、各类型的专业服务的单个任务进行定价，最终通过与客户协商形成项目的综合报价，因此大部分专业服务不具备单价定量分析的基础，与同行业公司专业服务情况相同。但独立影像评估解决方案中的 IRC 独立影像阅片服务较为标准化，故此处对该类相关专业服务的平均价格做进一步分析。

独立影像评估解决方案涉及的相关专业服务主要包括阅片服务、质控服务和培训服务，其中，阅片服务为 IRC 独立影像评估服务的主要收入来源，其销售收入、阅片数量、阅片单价的具体情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售收入（万元）	2,308.57	4,506.08	1,599.19	980.83
阅片数量（万张）	6.57	13.33	5.21	3.22
阅片单价（元/张）	351.35	338.14	306.69	304.17

注：IRC 独立影像评估服务当期平均单价的计算公式为：阅片单价=Σ 当期销售收入/Σ 当期阅片数量。

报告期内，独立影像业务部门快速发展，下游客户的认可度提升，承接项目数量增加的同时 IRC 独立影像阅片服务的收入亦逐年上升。同时，独立影像阅片服务承接的复杂项目占比逐年提高，该类项目因读片规则较为复杂，定价更高，带动了整体单价上升。

此外，报告期内，公司临床运营服务业务的收入金额分别为 2,795.32 万元、3,439.77 万元、5,665.86 万元及 2,625.20 万元，实现了快速增长，系因公司为客户提供高质量的临床运营服务，综合满足了客户的一站式多元化需求；数据解决方案的相关专业服务的收入增速有所下滑，主要系 2018 年后市场环境变化，公司承接的 BE 试验类项目减少，同时公司出于战略选择，主要聚焦于 I-III 期注册临床项目，因此承接的整体项目数量减少，2021 年后专业服务增长率已维持稳定。此外，上海圣方负责数据管理服务、统计分析服务等的具体执行，其正处于科技化升级的高速成长期，致力于充分利用技术优势，融合医学背景人才专业能力，实现科技化升级，以数字化平台和数字化产品作为运营基础，实现规模性扩张，因此数据解决方案的专业服务收入增长将逐渐显现；药物警戒解决方案的相关专业服务收入与药物警戒系统（eSafety/PVS）收入保持相同增长趋势，系受国家政策推动影响，医药企业更加重视药物警戒业务，市场迎来发展机遇；随着发行人 SMO 采购网络逐步搭建成熟和项目运营管理能力进一步提高，数字化 SMO 解决方案获得了客户的广泛认可，因此报告期内数字化 SMO 解决方案的相关专业服务收入实现了快速增长；报告期内，医药市场营销解决方案相关专业服务增长主要系下游客户数据清洗等需求增加。

（4）医学会务服务

报告期内，发行人销售的医学会务服务为偶发交易，不具备量化分析收入波动的基础，并且其收入占比较低，对营业收入不构成重大影响。

”

二、发行人说明

(一) 报告期各期，SaaS 模式下客户平均订阅期限、按订阅期限分类的客户数量和收入金额、报告期各期客户流失数量和流失率、新增客户数量、平均单价和平均获客成本的波动情况

1、报告期各期，SaaS 模式下客户平均订阅期限、按订阅期限分类的客户数量和收入金额

发行人作为国内领先的基于云计算和大数据技术的生命科学产业数字化解决方案提供商，致力于为客户提供全系列自主研发的 SaaS 产品线和创新性的数字化服务。基于发行人多元化、专业化的服务能力，同一客户往往会与发行人合作多个临床试验项目，签订多个合同，不同合同、不同 SaaS 产品的订阅期限因研究方案的复杂程度、预期项目开展周期、试验所处阶段等因素存在差异，因此发行人难以将客户按 SaaS 产品订阅期限进行分类，以合同为计量口径来统计 SaaS 模式下平均订阅期限为适用于发行人实际开展业务的情况。发行人与客户签订的同一合同中所提供的整体解决方案可能包含多种 SaaS 产品，同一合同中不同 SaaS 产品订阅周期通常趋于一致，故按合同统计 SaaS 产品平均订阅期限具备合理性。

报告期内，发行人 SaaS 产品合同平均订阅期限为 21.93 个月。报告期各期，发行人 SaaS 产品按订阅期限分类的合同数量和收入金额如下：

单位：个、万元、%

合同订阅期间	2022 年 1-6 月			2021 年度		
	合同数量	收入金额	收入占比	合同数量	收入金额	收入占比
0-12 个月	420	1,329.43	19.65%	631	2,732.58	22.80%
12-36 个月	985	4,188.45	61.92%	960	7,342.74	61.26%
36 个月以上	277	1,246.29	18.42%	255	1,911.04	15.94%
合计	1,682	6,764.17	100.00%	1,846	11,986.36	100.00%
合同订阅期间	2020 年度			2019 年度		
	合同数量	收入金额	收入占比	合同数量	收入金额	收入占比
0-12 个月	542	2,054.34	24.23%	479	2,064.63	35.18%
12-36 个月	679	5,076.62	59.88%	469	3,349.65	57.08%
36 个月以上	173	1,347.72	15.90%	87	453.72	7.73%

合计	1,394	8,478.68	100.00%	1,035	5,868.01	100.00%
----	-------	----------	---------	-------	----------	---------

注：合同平均订阅期限为每个合同按照不同产品形态分类后计算的平均订阅期限。

由上表可见，报告期各期，发行人 SaaS 产品的合同订阅期限主要集中在 12-36 个月，12-36 个月订阅期限的合同收入占 SaaS 产品收入总额分别为 57.08%、59.88%、61.26% 和 61.92%，呈现逐年上升的趋势。发行人主要在临床研究领域提供配套的 SaaS 产品，项目类型覆盖 I-IV 期临床试验、生物等效性（BE）试验等，以协助各方合规且高效开展临床试验。受益于国家对创新药研发的政策鼓励，我国创新药市场蓬勃发展，研发投入持续增长。创新药企业对通过打通业务数据，数字化运营提升研发效率及质量有强烈需求。与行业趋势一致，报告期内，公司执行创新药研发相关的 I-III 期项目比例有所增加，执行仿制药研发相关的生物等效性（BE）试验项目比例有所下降，公司所执行项目的复杂度及时间周期都有所增加，故订阅期限超过 12 个月的合同数量及在报告期各期确认的收入金额均有所上升。发行人的 SaaS 产品平均订阅期限与自身业务开展情况相匹配，具有商业合理性。

2、报告期各期客户流失数量和流失率、新增客户数量、平均单价和平均获客成本的波动情况

2019 年至 2021 年，发行人 SaaS 产品客户流失率分别为 12.77%、13.06% 和 15.91%，其中 SaaS 产品年费制收费客户流失率分别为 4.35%、4.07% 和 10.73%。发行人报告期各期客户流失数量和流失率、新增客户数量具体如下：

单位：个

期间	客户流失数量	新增客户数量	总客户数量	客户流失率
SaaS 产品客户				
2021 年	88	214	679	15.91%
2020 年	55	187	553	13.06%
2019 年	36	175	421	12.77%
SaaS 产品年费制收费客户				
2021 年	28	114	347	10.73%
2020 年	7	96	261	4.07%
2019 年	4	84	172	4.35%

注：（1）客户数量为当期确认收入客户数量，流失客户数量为上期确认收入但当期未确认收入客户数量；客户流失率=（当期客户流失数量/上期总客户数量）×100%；

（2）由于 2022 年上半年时间跨度仅 6 个月，不适合与 2021 年全年客户情况进行比较，故未列示 2022 年

上半年数据。

由上表可知，2019年至2021年，发行人SaaS产品客户流失率整体较低，新增客户数量较多，主要系发行人客户粘性较高，产品功能受到客户认可，同时发行人持续丰富产品矩阵，积极开拓新客户及新业务领域。此外，公司SaaS产品通常存在两类收费方式，一类为以年度为基本单位收费（以下简称“年费制”），一类为以临床试验项目为基本单位按订阅时长收费（以下简称“项目制”）。以临床试验项目为基本单位按订阅时长收费的合同执行期限与项目期限一致，随着项目完成自然结束，不存在续约需求，故统计SaaS产品客户流失率时考虑项目制收费的SaaS产品会使统计结果偏高。剔除项目制收费合同的影响后，2019年至2021年SaaS产品年费制收费模式下客户的流失率分别为4.35%、4.07%和10.73%，流失率处于较低水平，体现出公司年费制SaaS产品的客户粘性较高。2021年，SaaS产品年费制收费模式下客户流失率小幅上升主要系公司药物警戒领域产品调整销售策略，更多地与客户签订项目制合同而非年费制合同，相应地，部分客户基于自身业务需求由签订年费制合同转为签订项目制合同，切换付费模式的客户并未流失，公司年费制SaaS产品的客户粘性仍处于较高水平。

报告期各期，发行人平均单价请参见“问题9.关于收入波动”之“一、发行人披露”之“（一）按照不同产品形态的分类，结合价格变化、供需关系变化、销售数量变化的情况，补充分析各类型产品和服务收入变化的原因”的回复，平均获客成本具体如下：

单位：万元、个

项目	2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年
销售费用	7,789.96	15,994.73	9,647.41	6,297.61
新签合同数量	1,080	2,581	1,672	996
平均获客成本	7.21	6.20	5.77	6.32

注：平均获客成本=当期销售费用/当期新签合同数量；

发行人主要采取直销的销售模式，由销售人员接触潜在客户，了解其具体需求，并在业务人员的协助下完成主要商务条款的谈判；同时，发行人重视对已有客户的交叉销售机会，大力维持与老客户的关系，推进订阅续约、新项目合作。因此，发行人的销售推广成果可体现为新签合同数量，获客成本可按销售费用除以当期新签合同数量进行测算，报告期各期，发行人平均获客成本分别为

6.32 万元、5.77 万元、6.20 万元及 7.21 万元，不存在异常波动的情况。未来随着公司进一步扩张产品矩阵、业务领域，客户粘性将进一步提升，交叉销售等业务机会将有所增加，预计平均获客成本将随着公司业务规模的上升逐渐下降。

(二) 发行人收入呈现季节性特征的原因，是否符合行业惯例；报告期内第四季度确认收入的主要项目的客户类型、合同签订时间、项目完成时间和验收时间，订单执行周期与同类产品的其他客户或者在其他月份执行的订单周期是否存在显著差异及合理性

1、发行人收入呈现季节性特征的原因，是否符合行业惯例

(1) 发行人整体收入呈现季节性特征的原因

报告期内，发行人营业收入按照季度的划分情况如下表所示：

单位：万元

项目		2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
除医药市场营销解决方案	第一季度	9,563.79	43.35%	6,967.10	17.92%	4,570.88	18.37%	2,515.04	15.76%
	第二季度	12,496.53	56.65%	9,898.60	25.46%	5,069.88	20.38%	3,049.93	19.12%
	第三季度	-	-	9,332.47	24.00%	6,041.07	24.28%	4,736.79	29.69%
	第四季度	-	-	12,681.03	32.62%	9,194.19	36.96%	5,653.79	35.43%
	小计	22,060.32	100.00%	38,879.20	100.00%	24,876.02	100.00%	15,955.56	100.00%
医药市场营销解决方案	第一季度	988.13	37.91%	792.37	10.24%	1,162.85	17.86%	-	-
	第二季度	1618.26	62.09%	2,392.68	30.92%	1,243.68	19.11%	-	-
	第三季度	-	-	1,579.70	20.41%	1,294.22	19.88%	593.03	17.48%
	第四季度	-	-	2,974.12	38.43%	2,808.55	43.15%	2,799.01	82.52%
	小计	2,606.39	100.00%	7,738.87	100.00%	6,509.31	100.00%	3,392.04	100.00%
合计	第一季度	10,551.92	42.78%	7,759.47	16.64%	5,733.72	18.27%	2,662.14	13.76%
	第二季度	14,114.79	57.22%	12,291.27	26.37%	6,313.57	20.12%	3,895.99	20.14%
	第三季度	-	-	10,912.18	23.41%	7,335.30	23.37%	4,808.17	24.85%

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第四季度	-	-	15,655.14	33.58%	12,002.74	38.24%	7,981.30	41.25%
小计	24,666.71	100.00%	46,618.06	100.00%	31,385.33	100.00%	19,347.60	100.00%

注：医药市场营销解决方案收入主要来自于太美星环。

整体而言，报告期内由于发行人处于快速发展阶段，从全年来看各个季度的收入呈现逐渐增长的趋势，第四季度的收入占比较高。报告期各期，受春节放假、传统习俗等因素影响，第一季度收入一般较少，除此之外，发行人在连续各季度中收入呈现稳定增长趋势，第二季度收入金额已基本达到或超过上一年度第四季度金额。

除整体增长趋势影响外，发行人2019年下半年收入明显上升，系发行人从2019年7月开始合并太美星环所致，同时，太美星环医药市场营销解决方案的客户通常于上半年进行项目的方案设计及预算申请，其后进行项目实施，在下半年尤其是第四季度完成工作交付和验收的情况较多；2020年第四季度，随着发行人数字化SMO解决方案业务在第二、三季度签订合同后，第四季度开始正式实施，亦导致第四季度收入增长较快。

综上所述，发行人第四季度收入占比较高系整体业务处于快速发展阶段；除此之外，2019年第四季度收入占比较高主要系合并太美星环所致，2020年系数字化SMO解决方案业务发展和太美星环的第四季度收入占比较高综合所致，2021年四季度收入占比有一定程度下降。

（2）与同行业公司对比情况

①发行人与同行业可比公司对比

报告期内，发行人与同行业可比公司第四季度营业收入占比如下：

证券代码	公司名称	2021年第四季度占全年收入比重	2020年第四季度占全年收入比重	2019年第四季度占全年收入比重
VEEV.N	Veeva	26.23%	27.08%	28.21%
2158.HK	医渡科技	未披露	未披露	未披露
300347.SZ	泰格医药	34.88%	27.94%	27.55%
SNCE.O	Science37	34.19%	47.09%	未披露

证券代码	公司名称	2021年第四季度 占全年收入比重	2020年第四季度 占全年收入比重	2019年第四季度占 全年收入比重
平均值		31.77%	34.04%	27.88%
发行人		33.58%	38.24%	41.25%

注：（1）Medidata 已于 2019 年 10 月退市，报告期内未披露相关财务数据，下同；

（2）Veeva、泰格医药数据来源于公司财务报告；Science37 数据来源于公司的招股文件；

（3）Veeva 的财年为当年 2 月 1 日至次年 1 月 31 日，第四季度对应 Veeva 当年 11 月 1 日至次年 1 月 31 日。

由上表可知，Veeva 第四季度收入占比未出现占比较高的情况，主要原因系 Veeva 的收入主要来源于相关软件系统或云服务平台的使用收费等，该类收入在合同期间内相对均匀分摊，无明显季节波动。

此外，泰格医药在发行人报告期的各个季度收入占比情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	90,194.79	17.30%	65,010.51	20.36%	60,888.90	21.72%
第二季度	115,442.70	22.14%	80,188.92	25.12%	72,840.56	25.98%
第三季度	133,864.03	25.68%	84,847.20	26.58%	69,370.33	24.75%
第四季度	181,852.29	34.88%	89,181.22	27.94%	77,231.14	27.55%
合计	521,353.81	100.00%	319,227.85	100.00%	280,330.93	100.00%

如上所示，泰格医药第四季度收入占比较其他季度高，其中 2021 年较为明显与发行人基本一致，存在一定的季节性，但整体低于发行人第四季度收入占比，主要原因系泰格医药多年深耕 CRO 市场，已具备较为成熟的商业模式，处于稳定发展阶段，其临床试验服务收入因在执行项目数量较多相对平滑了临床研究进度对各个季度收入确认的影响。

Science37 披露的财务数据较少，2020 年第四季度收入占比较高，主要原因系 Science37 处于业务发展早期，客户集中度较高，单个项目执行进度会对其收入造成较大影响；其 2021 年四季度收入占比较高与发行人一致。

②医药市场营销解决方案与其他可比公司对比

由于发行人选取的同行业可比公司的主要产品形态、发展阶段等方面并不完全相同，为更加充分地反映发行人第四季度收入与同行业公司对比情况，选取了

医疗信息化行业的卫宁健康、创业慧康、思创医惠、和仁科技与发行人的医药市场营销解决方案进行对比以增加可比性。前述可比公司的主营业务情况请参见“问题 13. 关于毛利率”之“一、发行人说明”之“(四) 报告期各期发行人 SaaS 产品、相关专业服务及定制化软件的毛利率情况，并进一步分析发行人细分产品毛利率与行业可比公司同类产品毛利率的对比情况”的回复。

太美星环的医药市场营销解决方案主要提供定制化软件业务，该业务在项目完成并经客户验收后才能确认收入，因此其收入确认与客户验收时间相关。发行人的客户以国内外知名医药企业为主，其采购决策和审批流程具有较强的计划性。基于客户的预算管理和集中采购制度，客户通常会在每年初制定全年的 IT 采购计划及采购预算，上半年完成采购方案制定、询价、确定供应商、签订合同、合同实施等多个步骤，在下半年尤其是年底进行项目验收或交付确认，因此在第四季度完成产品交付和验收的情况较多、确认收入金额较多。

报告期内，卫宁健康、创业慧康、思创医惠与和仁科技第四季度营业收入占比如下：

单位：万元

项目		2021 年		2020 年		2019 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
卫宁健康 300451.SZ	第一季度	34,470.27	12.53%	27,797.33	12.26%	24,696.84	12.94%
	第二季度	67,968.10	24.71%	51,533.56	22.74%	42,257.32	22.15%
	第三季度	73,859.12	26.86%	57,806.38	25.50%	52,829.13	27.69%
	第四季度	98,722.72	35.90%	89,520.71	39.50%	71,017.50	37.22%
	合计	275,020.21	100.00%	226,657.98	100.00%	190,800.79	100.00%
创业慧康 300451.SZ	第一季度	40,220.96	21.18%	32,765.26	20.07%	32,010.33	21.63%
	第二季度	37,579.82	19.79%	38,154.80	23.37%	29,374.25	19.85%
	第三季度	43,149.49	22.72%	40,860.55	25.02%	32,875.45	22.22%
	第四季度	68,947.43	36.31%	51,503.52	31.54%	53,722.43	36.30%
	合计	189,897.70	100.00%	163,284.13	100.00%	147,982.47	100.00%
思创医惠	第一季度	-	-	33,332.36	22.66%	30,302.40	19.25%

项目	2021 年		2020 年		2019 年		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
300078.SZ	第二季度	-	-	38,517.62	26.18%	42,074.41	26.73%
	第三季度	-	-	30,949.29	21.04%	34,410.18	21.86%
	第四季度	-	-	44,327.21	30.13%	50,612.37	32.16%
	合计	-	-	147,126.47	100.00%	157,399.36	100.00%
和仁科技 300550.SZ	第一季度	7,931.52	17.09%	5,511.15	12.12%	6,437.46	14.60%
	第二季度	11,245.20	24.22%	10,980.55	24.15%	12,171.54	27.60%
	第三季度	11,415.18	24.59%	12,503.60	27.50%	10,722.24	24.32%
	第四季度	15,828.07	34.10%	16,478.52	36.24%	14,764.74	33.48%
	合计	46,419.97	100.00%	45,473.83	100.00%	44,095.98	100.00%

注：（1）卫宁健康、创业慧康、思创医惠、和仁科技数据来源于公司财务报告；

（2）因思创医惠 2021 年度被出具保留意见审计报告，暂未引用其 2021 年度相关财务数据，下同。

卫宁健康、创业慧康、思创医惠与和仁科技主要提供医疗信息系统、临床信息系统等医疗信息化产品，客户的个性化需求对产品定制化程度的要求较高，与发行人定制化软件业务具有可比性。由上表可知，该类公司营业收入存在明显的季节变化，一般第一季度较低，第四季度较高，系定制化软件业务的客户在年末集中验收所致。发行人收入季节波动与同行业内上述公司变动相符。

综上所述，发行人收入呈现季节性特征具有合理性，符合行业惯例。

2、报告期内第四季度确认收入的前五大项目的客户类型、合同签订时间、项目完成时间和验收时间，订单执行周期与同类产品的其他客户或者在其他月份执行的订单周期是否存在显著差异及合理性

（1）报告期内第四季度确认收入的前五大项目的客户类型、合同签订时间、项目完成时间和验收时间

报告期内，发行人于第四季度确认收入的前五大项目的具体情况如下：

单位：万元

时间	序号	项目名称	客户名称	客户类型	合同类型	合同金额	第四季度收入金额	占当年第四季度收入比例	合同签订日期	项目完成时间	验收时间
2021年第四季度	1	《呋喹替尼上市后四期研究》	和记黄埔医药（上海）有限公司	医药企业	临床试验	5,878.13	1,081.33	6.91%	2019.4	未完成	未验收
	2	《评估 KN046 联合含铂化疗对比安慰剂联合含铂化疗在晚期鳞状非小细胞肺癌患者中的疗效与安全性的多中心、随机双盲、安慰剂对照 III 期》	江苏康宁杰瑞生物制药有限公司	医药企业	临床试验	1,083.64	159.85	1.02%	2020.8	未完成	未验收
	3	《评价 HC-1119 软胶囊在醋酸阿比特龙和多西他赛治疗失败的转移性去势抵抗性前列腺癌（mCRPC）患者中有效性和安全性的多中心、随机、双盲、安慰剂对照的 III 期临床研究》	海创药业股份有限公司	医药企业	临床试验	506.30	156.67	1.00%	2021.4	未完成	未验收
	4	《晖致中国主数据管理系统软件定制开发实施合同》	晖致医药有限公司	医药企业	医药市场营销	240.99	155.35	0.99%	2021.5	未完成	2021.12 完成定制化软件的交付，技术支持仍

时间	序号	项目名称	客户名称	客户类型	合同类型	合同金额	第四季度收入金额	占当年第四季度收入比例	合同签订日期	项目完成时间	验收时间
											在履约中
	5	《神州细胞SCT510-A301 评估重组人源化抗 VEGF 单克隆抗体注射液 (SCT510) 联合紫杉醇和卡铂对比贝伐珠单抗 (安维汀®) 联合紫杉醇和卡铂一线治疗局部晚期、转移性或复发性非鳞状细胞非小细胞肺癌的有效性和安全性的随机、双盲、多中心 III 期临床研究》	神州细胞工程有限公司	医药企业	临床试验	575.48	148.32	0.95%	2020.9	未完成	未验收
	合计						1,701.52	10.87%	-	-	-
2020 年 第四季度	1	《Post Approval Safety Study (PASS) for s.c. injection 150mg Xolair® (Omalizumab) in Chinese Patients with Moderate to Severe Allergic Asthma》	诺华 (中国) 生物医学研究有限公司	医药企业	临床试验	2,595.23	719.92	6.00%	2018.9	未完成	未验收
	2	《呋喹替尼上市后四期研究》	和记黄埔医药 (上海) 有限公司	医药企业	临床试验	5,878.13	617.23	5.14%	2019.4	未完成	未验收

时间	序号	项目名称	客户名称	客户类型	合同类型	合同金额	第四季度收入金额	占当年第四季度收入比例	合同签订日期	项目完成时间	验收时间
	3	《E 诺彩虹营心衰王牌药师》	中国老年保健协会	协会	医学会务服务	380.39	358.86	2.99%	2020.5	2020.11	2020.11
	4	《 Master Contract Research Organization Agreement 》及《 Work Order 》（研究项目：Clinical observation of the performance of Artis Dialysis System, ArtiSet PrePost and Ultra HDF Line in treatments of patients with ESRD）	百特医疗用品贸易（上海）有限公司	医药企业	临床试验	3,554.73	307.13	2.56%	2019.5	2020.12	不适用
	5	《健康九州行患者教育》	中国健康促进与教育协会	协会	医学会务服务	273.27	257.80	2.15%	2020.6	2020.11	2020.11
	合计						2,260.95	18.84%	-	-	-
2019 年 第四季度	1	《 Master Contract Research Organization Agreement 》及《 Work Order 》（研究项目：Clinical observation of the performance of Artis Dialysis System, ArtiSet PrePost and Ultra HDF Line in treatments of patients with ESRD）	百特医疗用品贸易（上海）有限公司	医药企业	临床试验	3,554.73	718.92	8.51%	2019.5	2020.12	不适用
	2	《软素 rep@mobile 软件》	天津天药医药	医药企业	医药市场	435.36	320.00	3.79%	2019.3	2019.11	2019.11

时间	序号	项目名称	客户名称	客户类型	合同类型	合同金额	第四季度收入金额	占当年第四季度收入比例	合同签订日期	项目完成时间	验收时间
		租用服务合同》	科技有限公司		营销						
	3	《马来酸艾维替尼胶囊治疗明确 EGFR T790M 状态的晚期 NSCLC I 期临床试验独立中心阅片服务协议》	杭州艾森医药研究有限公司	医药企业	临床试验	296.58	213.76	2.53%	2019.9	2019.11	2019.12
	4	《E 诺彩虹营》	中国老年保健协会	协会	医学会务服务	223.07	210.44	2.49%	2019.8	2019.11	2019.11
	5	《伊伐布雷定项目独立中心阅片服务协议》	江苏恒瑞医药股份有限公司	医药企业	临床试验	318.54	161.89	1.92%	2019.8	2020.7	2020.10
	合计						1,625.01	19.22%	-	-	-

注：（1）对于已完成项目，项目完成时间系整体合同实际完成时间；对于未完成项目，系截至 2021 年 12 月 31 日末该项目未完成；

（2）临床试验合同存在部分已完成项目但未验收的情况，主要系客户未约定验收条款；

（3）2019 年第四季度天津天药医药科技有限公司项目已完成，最终合同结算金额为 435.36 万元；

（4）差错更正后，对第四季度前五大项目及其收入及成本进行了相应调整。

(2) 订单执行周期与同类产品的其他客户或者在其他月份执行的订单周期是否存在显著差异及合理性

报告期内, 发行人于第四季度确认收入的前五大项目从合同类型上可主要分为临床试验合同、医药市场营销合同、医学会务服务合同三大类, 各合同类型对应的销售内容不同, 订单执行周期亦存在差异。

①发行人根据客户的不同需求提供临床试验相关的整体解决方案, 其中包含不同解决方案的 SaaS 产品和服务。发行人的临床试验类合同主要涉及 I 至 IV 期临床试验、医学研究、生物等效性 (BE) 试验等项目, 根据行业的普遍特征, 临床试验均为长周期的系统工程, 项目进度与药物疗效、临床适应症、临床试验所处分期阶段、临床试验方案、受试者入组情况等因素高度相关, 复杂程度较高, 因此临床试验合同的执行周期较长, 通常超过 1 年。

报告期内, 发行人各期确认收入 100 万元上的临床试验类合同的项目执行周期情况如下:

合同类型	第四季度确认收入 100 万以上项目的执行周期 (月) A	1-9 月确认收入 100 万以上项目的执行周期 (月) B	项目执行周期差异 (月) C=A-B
临床试验	30.72	30.34	0.37

注: (1) 若项目已经完成验收, 项目执行周期系该项目的实际开始执行日期至完成验收的日期, 项目实际开始执行日期为该项目的启动会的时间 (如有) 或发行人开始核算项目收入的时间; 若报告期内, 项目仍处于履行阶段, 项目执行周期系合同或报价单中约定的预计履行期限;

(2) 在第四季度确认收入 100 万元以上的项目中, 销售合同 (TM19Q41001) 执行周期为 2.83 月, 主要系发行人项目经验丰富、执行速度快, 较短时间完成了该项目。因该项目有偶发性, 作为异常值已在计算订单执行周期时剔除。

由上表可知, 临床试验类合同的平均项目执行周期均远超过一年, 第四季度确认收入项目与其他月份确认收入项目的执行周期差异较小。此外, 临床试验合同为时段履约义务, 按履约进度确认收入, 并非时点确认收入, 各项目销售收入的确认时点与项目进度相关, 不存在于第四季度验收而提前确认收入的情形。

②医药市场营销合同为发行人子公司太美星环向客户销售医药市场营销解决方案所签订的合同, 销售内容以定制化软件为主, 订单执行周期通常为一年以内。

报告期内, 发行人各期确认收入 100 万元以上的医药市场营销类合同的项目

执行周期情况如下：

合同类型	第四季度确认收入 100 万以上项目的执行 周期（月） A	1-9 月确认收入 100 万以上项目的执行 周期（月） B	项目执行周期差异 （月） C=A-B
医药市场营销	9.62	12.20	-2.58

注：选取的部分样本存在定制化软件交付完成后，后续仍有技术支持服务正在履行，此处选择其定制化软件验收时间减去项目开始执行时间作为其项目执行周期。

医药市场营销类合同于第四季度确认收入项目与其他月份确认收入项目的执行周期存在差异。第四季度确认收入项目的订单执行周期较短主要系因为基于客户的预算管理制度，客户通常会在每年初制定全年的 IT 采购计划及采购预算，上半年完成采购方案制定、询价、确定供应商、签订合同、合同实施等多个步骤，对定制化软件的验收主要集中在下半年，一般年底前会完成上半年采购项目的验收，使得其平均项目执行周期较低于其他月份确认收入的项目。

③除上述合同类型外，报告期内，发行人存在向中国老年保健协会等客户销售医学会务服务等偶发交易的情况，以上客户所签署合同中均已明确约定了相关的服务的完成时间，均需在当年完成，发行人实际执行合同周期与合同约定的周期相符，不存在提前验收的情况。此类业务受客户药物营销需求等因素的影响，不存在季节性特征，与学术会议的时间安排、服务范围相关，因此不同客户的订单执行周期或在不同月份执行的订单周期之间不存在可比性。

（三）报告期各期软件收入金额与增值税即征即退金额的匹配性；

根据财政部、国家税务总局财税【2011】100 号《关于软件产品增值税政策的通知》等有关部门的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17%（2018 年 5 月 1 日后税率为 16%，2019 年 4 月 1 日后税率为 13%）的法定税率征收增值税后，对增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

报告期内，公司子公司诺铭科技适用上述增值税即征即退申报条件。太美医疗科技和太美星环未申报增值税即征即退，主要原因包括：（1）太美医疗科技 SaaS 软件系基于互联网提供软件服务，不适用增值税即征即退；（2）发行人与客户在商业谈判过程中就销售发票开具内容与增值税即征即退备案名称未能完全一致，合同约定的税率（通常 6%）与即征即退政策中规定的税率（13%、16%、17%）不一致。因此，报告期各期公司的增值税即征即退软件收入小于营业收入。

报告期内，公司营业收入与增值税即征即退软件收入的匹配性如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
非增值税退税收入	24,666.71	46,354.84	31,071.35	19,277.69
增值税即征即退软件收入	-	263.22	313.98	69.91
合计	24,666.71	46,618.06	31,385.33	19,347.60

报告期各期，增值税即征即退软件收入与增值税即征即退金额匹配情况如下：

单位：万元

项目	公式	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
增值税即征即退软件收入（税率13%）	A	-	263.22	313.98	69.91
可申报退税金额	B=A*10%	-	26.32	31.40	6.99
财务报表其他收益中增值税即征即退金额	C	13.07	25.51	18.32	7.71
差额	D=C-B	13.07	-0.81	-13.08	0.71
差异原因1：尚未申报退税完毕		-	-13.55	-8.26	-
差异原因2：上期软件收入本期申报退税		13.07	7.26	-12.58	-2.18
差异原因3：已开票尚未确认收入的合同申报退税		-	5.48	7.76	2.89

由上可知，公司增值税即征即退软件收入与财务报表中各期其他收益中增值税即征即退金额差异原因为：（1）公司部分软件产品销售收入尚未申报增值税即征即退；（2）公司实际已申报增值税即征即退，但实际退税时间滞后，发生在下期，计入下期的其他收益-增值税即征即退；（3）公司实际开票时间时点与确认收入时点之间存在差异，公司账面未确认相应软件收入但已开票并申报增值税即征即退。

经上表计算，报告期内公司软件收入与增值税即征即退金额匹配。

（四）截止目前，发行人的在手订单情况

截至2022年8月31日，公司各产品在手订单金额情况如下：

解决方案	在手订单金额（万元）
独立影像评估解决方案	35,224.26
数字化 SMO 解决方案	53,629.95

解决方案	在手订单金额（万元）
临床运营服务	22,936.26
药物警戒解决方案	16,164.45
数据解决方案	19,005.99
医药市场营销解决方案	5,136.33
临床运营数字化解决方案	7,071.01
机构数字化解决方案	2,265.99
合计	161,434.23

如上所示，截至 2022 年 8 月 31 日，公司在手订单充足。

三、中介机构核查情况

（一）保荐机构、申报会计师说明：（1）收入和客户核查情况，包括走访、函证等不同核查程序的具体执行方法、核查比例、核查内容、核查证据及核查结论；（2）收入确认截止性的核查方法及核查结论。

1、收入和客户核查情况，包括走访、函证等不同核查程序的具体执行方法、核查比例、核查内容、核查证据及核查结论

针对收入和客户，保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（1）对收入、成本、毛利率执行实质性分析程序，包括主要产品和主要客户的收入、成本、毛利率波动和比较分析等；

（2）主营业务收入函证具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
主营业务收入	24,666.71	46,618.06	31,385.33	19,347.60
发函家数	264	247	223	197
发函金额	20,188.46	37,887.41	25,983.52	15,695.02
发函金额占主营业务收入比例	81.84%	81.27%	82.79%	81.12%
回函金额	19,533.00	35,686.36	24,715.12	15,034.29
回函金额占主营业务收入比例	79.19%	76.55%	78.75%	77.71%
其中：				
① 回函相符金额	19,533.00	34,555.99	24,719.75	15,030.51

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
② 邮件函证确认金额	-	1,024.28	-	-
回函可确认金额（①+②）	19,533.00	35,580.28	24,719.75	15,030.51
回函可确认金额占收入比例	79.19%	76.32%	78.76%	77.69%
③ 回函不符金额已调整金额	-	106.08	-4.63	3.78
未回函金额	655.46	2,201.06	1,268.40	660.73
未回函金额占主营业务收入比例	2.66%	4.72%	4.04%	3.42%
对未回函金额执行替代测试金额	655.46	2,201.06	1,268.40	660.73
替代测试金额占未回函金额比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

应收账款函证具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款金额	12,091.70	10,851.93	6,697.05	6,265.68
发函家数	146	143	130	124
发函金额	9,900.95	8,806.85	5,318.98	4,717.67
发函金额占应收账款金额比例	81.88%	81.15%	79.42%	75.29%
回函金额	9,398.77	8,149.02	4,731.58	4,291.23
回函金额占应收账款金额比例	77.73%	75.09%	70.65%	68.49%
其中：				
① 回函相符金额	9,398.77	7,771.56	4,736.21	4,287.45
② 邮件函证确认金额	-	377.45	-	-
回函可确认金额（①+②）	9,398.77	8,149.02	4,736.21	4,287.45
回函可确认金额占收入比例	77.73%	75.09%	70.72%	68.43%
③回函不符金额已调整金额	-	-	-4.63	3.78
未回函金额	502.17	657.83	587.40	426.44
未回函金额占应收账款金额比例	4.15%	6.06%	8.77%	6.81%
对未回函金额执行替代测试金额	502.17	657.83	587.40	426.44
替代测试金额占未回函金额比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

1) 对于通过电子邮件发放的确认邮件，执行的控制措施包括但不限于：①

将收件人邮箱的后缀与被询证者官网显示的企业邮箱后缀进行比对；②获取发行人与客户在日常沟通时的往来邮件，确认该邮箱地址的使用者确实是被询证者与发行人日常业务往来的联系人且知晓双方的交易情况；③将函证确认文件作为邮件附件；④由中介机构直接向被函证的客户发送函证，并要求对方直接回复至发件的中介机构；对于通过电子邮件收到的确认回函，中介机构的核对程序包括：①发出回复邮件的发件人是否与中介机构发函时的收件人一致；②客户回复的函证附件是否与发送的原始发函文件一致。

2) 回函不符的原因、针对回函不符的核查及调整情况、针对未回函的替代测试情况

①回函不符的原因

报告期内，存在客户回函不符的主要原因系发行人根据企业会计准则的规定，依据销售合同（或订单）、验收单、结算单等收入确认凭证确认收入，部分客户以发行人开具的发票作为入账时点，导致部分客户回函的金额为发行人已开具发票的金额，双方核算的口径存在一定的差异。另存在个别函证附件描述差异，该类差异不影响收入确认金额。

②针对回函不符的核查及调整情况

针对回函不符的客户，保荐机构、申报会计师通过对比发行人财务账面记录及客户回函数据的差异情况，核实差异产生的原因，并检查至销售合同（或订单）、验收单、结算单、对账邮件、销售发票、银行收款凭证单据、记账凭证等相关资料，核查营业收入及应收账款的真实性及准确性，分析其勾稽关系的合理性，并对差异情况进行调节。

③针对未回函的替代测试情况

针对未回函客户，了解客户不予回函的原因，执行替代程序，检查与确认收入、应收账款相关的记账凭证、原始单据，包括销售合同（或订单）、验收单、结算单、对账邮件、销售发票、银行收款凭证等单据。

(3) 执行走访和访谈程序，对主要客户进行走访和视频访谈并获取访谈记录，了解销售收入的真实性，走访核查比例如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	24,666.71	46,618.06	31,385.33	19,347.60
走访客户总覆盖收入金额	12,075.60	22,889.79	15,008.13	10,431.09
走访客户总收入金额占比	48.96%	49.10%	47.82%	53.91%

(4) 获取银行流水及银行存款明细账，进行双向核对程序，重点关注收付款业务单位、金额与账面是否一致，情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
借方核对金额	460,504.05	546,523.15	253,824.66	227,829.51
借方总体发生额	476,369.27	576,347.13	259,643.07	238,062.82
借方核对占比	96.67%	94.83%	97.76%	95.70%
贷方核对金额	356,517.31	637,009.27	157,217.82	195,288.40
贷方总体发生额	378,254.12	658,997.38	166,181.57	212,730.99
贷方核对占比	94.25%	96.66%	94.61%	91.80%

(5) 对报告期内各类业务的主要合同执行细节测试，获取合同、收入确认凭证、收入确认单据、回款凭证等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
细节测试金额	23,484.81	43,609.84	30,704.27	19,347.60
收入总额	24,666.71	46,618.06	31,385.33	19,347.60
占比	95.21%	93.55%	97.83%	100.00%

(6) 保荐机构参与申报会计师 IT 审计团队对主要业务系统进行的信息系统审计核查过程，并与申报会计师 IT 审计团队进行了有效沟通，获取了申报会计师 IT 审计团队出具的《浙江太美医疗科技股份有限公司信息系统审计报告》，并复核了信息系统一般控制测试审计及收入占比较高的 eImage、eSafety、eCollect 及 eCooperate 等 8 个系统的审计执行情况及相关工作底稿。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人销售业务真实、收入确认准确。

2、收入确认截止性的核查方法及核查结论

针对收入确认截止性，保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，就报告期各期资产负债表日前后记录的收入交易选取样本，核对回单、对账单等，评价收入是否被记录于恰当的会计期间；

2、了解与收入确认相关的关键内部控制，评价内部控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

3、检查 2019 年末、2020 年末、2021 年末、2022 年 6 月末前后一个月的销售收入，核对销售明细表，选取样本检查销售合同或订单、邮件记录、验收单、销售发票等收入确认原始单据，检查产品和服务的验收/确认时间与合同签署时间、项目进度是否存在异常，收入是否计入正确的期间，核查比例覆盖 2019 年 12 月、2020 年 1 月、2020 年 12 月、2021 年 1 月、2021 年 12 月、2022 年 1 月、2022 年 6 月、2022 年 7 月销售收入分别为 100.00%、80.91%、93.55%、83.30%、90.57%、92.33%、93.92%、92.92%。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人收入确认截止性准确，报告期内各期收入确认不存在跨期情形。

（二）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人报告期各期按产品类型的收入明细表，访谈发行人财务负责人、业务负责人以及相关销售人员，了解包含但不限于各 SaaS 产品、专业服务、定制化软件各类细分产品及服务的定价模式、单价变化、收入确认方式、收入构成及占比情况等，并查阅行业资料以及同行业公司公开信息，了解发行人报告期内不同产品及服务的市场供需变化，分析收入波动的原因以及合理性；

2、对报告期各期新增客户、流失客户、平均单价及平均获客成本进行测算，复核相关数据与发行人实际发展情况是否相符；访谈发行人总经理、财务总监、销售人员及相关业务人员，了解客户新增、流失情况及流失原因、获客渠道及方式；

3、访谈发行人的销售人员、财务人员，了解发行人销售模式，对不同客户、产品定价策略、客户订单获取方式、在手订单情况等，查阅同行业可比公司公开信息了解并分析发行人收入季节性的原因及合理性；

4、获取发行人临床试验类合同于第四季度、其他月份确认收入金额在 100 万元以上的样本，以及医药市场营销类合同于第四季度、其他月份确认收入金额在 100 万元以上的样本，向发行人了解并核查合同签订日期、项目开始执行日期、项目验收日期，访谈发行人财务人员以及销售人员了解不同类型项目的订单执行情况，了解医学会务服务类合同不具备分析订单执行周期的原因；分析临床试验合同、医药市场营销合同第四季度与其他月份的平均订单执行周期是否存在显著差异以及差异的合理性；

5、核查发行人相关税收优惠备案情况；核查公司增值税缴纳回单及增值税退税收款回单；查阅增值税即征即退税额申报表及相关申请材料，并与账面记录进行核对，复核软件产品增值税即征即退税额的计算过程。

（三）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已补充披露按照不同产品形态分类的产品及单价，并结合价格变化、供需关系变化、销售数量变化的情况，对各类型产品和服务收入变化的原因进行了分析，报告期内 SaaS 产品、相关专业服务、定制化软件收入整体呈现增长的趋势，收入波动具有合理性；

2、报告期各期，发行人 SaaS 产品的合同订阅期限主要集中在 12-36 个月，12-36 个月订阅期限的合同收入占 SaaS 产品收入总额分别为 57.08%、59.88%、61.26%和 61.92%，呈现逐年上升的趋势；2019 年至 2021 年，发行人 SaaS 产品客户流失率整体较低，新增客户数量较多，主要系发行人客户粘性较高，产品功能受到客户认可，同时发行人持续丰富产品矩阵，积极开拓新客户及新业务领域；2019 年至 2021 年 SaaS 产品年费制收费模式下客户的流失率分别为 4.35%、4.07%和 10.73%，流失率较低，体现出公司年费制 SaaS 产品的客户粘性较高，2021 年年费制产品客户流失率小幅上升的主要原因系部分客户由签订年费制合同切换为签订项目制合同；报告期各期，发行人平均获客成本分别为 6.32 万元、5.77 万元、6.20 万元及 7.21 万元，不存在异常波动的情况未来随着公司进一步扩张产品矩阵、业务领域，客户粘性将进一步提升，交叉销售等业务机会将有所增加，预计平均获客成本将随着公司业务规模的上升逐渐下降；

3、发行人第四季度收入占比较高系整体业务处于快速发展阶段；除此之外，2019年呈现第四季度收入占比较高主要系合并太美星环；2020年发行人第四季度收入占比较高主要系数字化 SMO 解决方案业务发展和太美星环的第四季度收入占比较高综合所致，符合行业惯例；2021年四季度收入占比有一定程度下降；报告期内第四季度确认收入的主要项目订单执行周期与同类产品的其他客户或者在其他月份执行的订单周期不存在显著差异，具备合理性；

4、报告期各期软件收入金额与增值税即征即退金额匹配；

5、截止 2022 年 8 月 31 日，发行人在手订单 161,434.23 万元，整体在手订单较为充足。

问题 10. 关于客户

根据招股说明书：（1）公司客户类型包括医药企业/申办方、医院/临床研究机构、第三方服务商等，主要收入类型包括数字化解决方案、临床运营服务和其他；（2）报告期内，公司对前五大客户的收入占比分别为 24.14%、23.47%、18.37%、17.71%，销售占比较低。

根据保荐工作报告，公司主要客户与发行人合作历史较短。

请发行人披露：

- （1）报告期各期，前五大客户的客户类型；
- （2）报告期各期，应用于不同客户类型的产品、收入构成及变动原因。

请发行人说明：

（1）报告期各期，数字化解决方案前十大客户情况及销售情况、临床运营服务前五大客户情况及销售情况；

（2）报告期是否存在既是客户又是供应商的情形，如有请说明销售和采购情况、相关购销定价是否公允；

（3）结合与主要客户的合作历史背景，进一步说明发行人产品的功能及其发挥的替代作用，并分析相关合作业务是否具有稳定性及可持续性；

(4) 报告期各期，主要客户与发行人、实际控制人及其亲属、董监高、主要员工或前员工是否存在除购销以外的其他利益关系。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明核查手段、核查方式、核查结论，并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

(一) 报告期各期，前五大客户的客户类型

以下相关内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、销售情况和主要客户”之“(二) 前五大客户销售情况”中进行了补充披露：

“

年份	序号	客户名称	客户类型	销售金额 (万元)	占营业收入比 例 (%)
2022年 1-6月	1	和黄医药[注 1]	医药企业	1,365.83	5.54
	2	复星医药[注 2]	医药企业	986.27	4.00
	3	齐鲁制药[注 3]	医药企业	797.32	3.23
	4	康哲药业[注 4]	医药企业	725.35	2.94
	5	GSK[注 5]	医药企业	477.21	1.93
	合计				4,351.97
2021 年度	1	和黄医药	医药企业	2,123.03	4.55
	2	诺华[注 6]	医药企业	1,597.84	3.43
	3	复星医药	医药企业	1,576.65	3.38
	4	齐鲁制药	医药企业	1,149.69	2.47
	5	兆科[注 7]	医药企业	910.39	1.95
	合计				7,357.60
2020 年度	1	百特[注 8]	医药企业	2,040.52	6.50
	2	诺华	医药企业	1,786.22	5.69
	3	和黄医药	医药企业	1,350.21	4.30
	4	GSK	医药企业	630.15	2.01
	5	上海倍而达药业有限公司	医药企业	618.88	1.97
	合计				6,425.98
2019	1	百特	医药企业	2,219.77	11.47

年度	2	江苏恒瑞医药股份有限公司	医药企业	839.95	4.34
	3	GSK	医药企业	601.53	3.11
	4	华润集团[注 9]	医药企业	467.21	2.41
	5	和黄医药	医药企业	446.28	2.31
	合计			4,574.74	23.64

注：（1）报告期内，公司对和记黄埔医药（上海）有限公司、上海和黄药业有限公司、广州白云山和记黄埔中药有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为和黄医药；

（2）报告期内，公司对北京复星医药科技开发有限公司、上海复宏汉霖生物技术股份有限公司、上海复星医药（集团）股份有限公司、上海复宏汉霖生物制药有限公司、上海凯茂生物医药有限公司、上海云济信息科技有限公司、锦州奥鸿药业有限责任公司、上海复星医药产业发展有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为复星医药；

（3）报告期内，公司对齐鲁制药有限公司、齐鲁制药集团有限公司、齐鲁制药（海南）有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为齐鲁制药；

（4）报告期内，公司对深圳市康哲生物科技有限公司、海南康哲美丽科技有限公司、深圳市康哲药业有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为康哲药业；

（5）报告期内，公司对葛兰素史克（上海）医药研发有限公司、葛兰素史克（中国）投资有限公司、葛兰素史克日用保健品（中国）有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为 GSK；

（6）报告期内，公司对诺华（中国）生物医学研究有限公司、北京诺华制药有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为诺华；

（7）报告期内，公司对兆科（广州）眼科药物有限公司、兆科药业（合肥）有限公司、兆科（广州）肿瘤药物有限公司、兆科（广州）护眼科技有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为兆科；

（8）报告期内，公司对百特医疗用品贸易（上海）有限公司、Baxter Healthcare Corporation、百特（中国）投资有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为百特；

（9）报告期内，公司对北京华润北贸医药经营有限公司、北京润禾吉生物科技有限公司、北京双鹤药业经营有限责任公司、华润昂德生物药业有限公司、华润紫竹药业有限公司、深圳华润九新药业有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为华润集团。

”

（二）报告期各期，应用于不同客户类型的产品、收入构成及变动原因

以下相关内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、销售情况和主要客户”之“（二）前五大客户销售情况”中进行了补充披露：

“报告期各期，应用于不同客户类型的产品、收入构成及变动原因如下：

（1）报告期各期，应用于不同客户类型的解决方案及收入构成情况

发行人的客户可主要分为医药企业/申办方、第三方服务商（CRO、SMO、CSO（合同销售组织）等）、医院/临床研究机构、其他（协会、咨询公司、科技公司等），报告期内其营业收入主要来源于医药企业/申办方，各期销售金额分别为 16,276.55 万元、27,102.01 万元、40,343.72 万元及 21,474.50 万元，占各期营业总收入的比例为 84.13%、86.35%、86.54% 及 87.06%。报告期各期，应用于不同客户类型的解决方案及收入构成情况如下所示：

单位：万元

客户类型	主要销售内容	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		销售金额	占营业收入比例	销售金额	占营业收入比例	销售金额	占营业收入比例	销售金额	占营业收入比例
医药企业/申办方	独立影像评估解决方案、医药市场营销解决方案、药物警戒解决方案等	21,474.50	87.06%	40,343.72	86.54%	27,102.01	86.35%	16,276.55	84.13%
第三方服务商	数据解决方案、独立影像评估解决方案等	1,976.19	8.01%	3,440.60	7.38%	2,355.30	7.50%	2,297.86	11.88%
医院/临床研究机构	机构数字化解决方案等	719.17	2.92%	1,701.64	3.65%	635.39	2.02%	97.39	0.50%
其他	医药市场营销解决方案、机构数字化解决方案等	496.85	2.01%	1,132.10	2.43%	1,292.63	4.12%	675.81	3.49%
合计		24,666.71	100.00%	46,618.06	100.00%	31,385.33	100.00%	19,347.60	100.00%

(2) 报告期各期，应用于不同客户类型的产品、收入变动原因分析

报告期内，公司积极开拓业务市场、持续开发新客户，使得整体客户结构不断丰富，推动营业收入增长，各客户类型的销售收入的波动分析如下：

① 医药企业/申办方

单位：万元

客户类型	解决方案类型	2022年1-6月销售金额	2021年销售金额	2020年销售金额	2019年销售金额
医药企业/ 申办方	独立影像评估解决方案	6,186.91	11,295.64	6,218.98	3,383.05
	医药市场营销解决方案	2,526.52	7,369.28	6,229.14	3,130.60
	药物警戒解决方案	3,214.44	6,101.50	4,744.95	3,066.23
	数据解决方案	2,440.88	4,256.09	3,175.67	3,112.76
	数字化SMO解决方案	3,904.84	5,015.16	2,628.49	282.07
	临床运营数字化解决方案	830.25	1,222.13	738.43	532.84
	机构数字化解决方案	56.76	30.04	12.42	-
	临床运营服务	2,313.90	5,053.88	3,346.68	2,768.99

	医学会务服务	-	-	7.23	-
	合计	21,474.50	40,343.72	27,102.01	16,276.55

报告期内，医药企业/申办方类客户为发行人贡献的营业收入分别为 16,276.55 万元、27,102.01 万元、40,343.72 万元及 21,474.50 万元，占营业收入的比重逐年增高，分别为 84.13%、86.35%、86.54% 及 87.06%。

发行人始终以向医药企业/申办方类客户的销售作为主要收入来源。围绕该类客户的需求，发行人提供了覆盖临床研究、药物警戒到医药市场营销领域的全系列数字化产品及服务矩阵，并持续推出新产品，且随着发行人市场竞争力日益提高，下游客户对于其认可度提升，项目数量逐年增加，带动收入快速增长。其次，因业务发展逐渐成熟，发行人执行的项目质量得到较快提升，注册临床试验项目占比明显上升，因此 2019 年至 2021 年该类客户的收入整体呈现高速增长的趋势。

② 报告期各期，公司向第三方服务商类客户销售收入的波动分析

单位：万元

客户类型	解决方案类型	2022年1-6月 销售金额	2021年 销售金额	2020年 销售金额	2019年 销售金额
第三方服务商	数据解决方案	888.21	1,590.63	1,425.51	1,659.31
	独立影像评估解决方案	234.39	796.92	224.23	72.25
	临床运营数字化解决方案	270.44	365.84	320.13	278.98
	药物警戒解决方案	189.37	242.33	228.01	154.80
	医药市场营销解决方案	32.09	170.58	132.57	113.96
	数字化 SMO 解决方案	227.78	193.54	2.95	-
	机构数字化解决方案	130.66	17.64	18.07	-
	临床运营服务	3.26	63.13	3.83	18.56
	合计	1,976.19	3,440.60	2,355.30	2,297.86

报告期内，第三方服务商类客户为发行人贡献的营业收入分别为 2,297.86 万元、2,355.30 万元、3,440.60 万元及 1,976.19 万元，占营业收入的比重分别为 11.88%、7.50%、7.38%、8.01%。发行人第三方服务商类客户主要为 SMO、CRO、CSO 以及其他第三方服务类企业，向该类客户的销售内容主要为各解决方案的

SaaS 产品和相关专业服务。为了更好地进行前瞻性的战略布局，报告期内，发行人与多家业内领先第三方服务商达成了合作关系，双方合作项目数量每年稳步增长，销售收入整体呈现稳定上升趋势。

③ 报告期各期，公司向医院/临床研究机构类客户销售收入的波动分析

单位：万元

客户类型	解决方案类型	2022年1-6月 销售金额	2021年 销售金额	2020年 销售金额	2019年 销售金额
医院/临床研究机构	机构数字化解决方案	306.35	1,219.54	549.45	75.25
	数据解决方案	152.56	129.77	69.07	18.67
	独立影像评估解决方案	29.79	64.69	-	-
	数字化 SMO 解决方案	28.12	34.70	5.68	-
	药物警戒解决方案	89.54	3.81	3.48	3.38
	临床运营数字化解决方案	12.98	5.50	1.38	-
	临床运营服务	99.82	243.63	6.32	0.09
	合计	719.17	1,701.64	635.39	97.39

报告期内，医院/临床研究机构类客户为公司贡献的营业收入分别为 97.39 万元、635.39 万元、1,701.64 万元及 719.17 万元，占营业收入的比重分别为 0.50%、2.02%、3.65% 及 2.92%，2019 年至 2021 年收入整体呈现增长的趋势。

医院和临床研究机构在研究项目开展中具有不可替代的重要作用，医院端产品系公司长期发展战略布局的关键组成要素，因此公司将医院客户的拓展视为业务开拓中的重要一环。为帮助医院/临床研究机构实现数字化运行，与其他国外同行业公司类似，紧密围绕医院/临床研究机构的需求，公司在医院端提供的产品多为免费产品，主要起到连通申办方、机构、受试者、第三方服务商及监管机构的作用，因此报告期内公司向该类客户销售收入的占比较小。

而在此基础上，公司对医院/临床研究机构的销售收入主要来自针对在临床研究过程中产生的特有的业务需求所提供的收费产品，主要包括临床研究机构项目管理系统（eSite 本地部署版）以及 I 期试验全流程管理系统（eTrial）等 SaaS 产品及定制化软件；此外，报告期内公司通过开发新产品、持续产品功能升级，满足了更多临床研究需求，从而实现了销售收入的增长

④ 报告期各期，公司向其他类客户销售收入的波动分析

单位：万元

客户类型	解决方案类型	2022年1-6月 销售金额	2021年 销售金额	2020年 销售金额	2019年 销售金额
其他	医药市场营销解决方案	47.78	199.01	147.60	147.48
	机构数字化解决方案	192.16	326.97	27.27	4.86
	独立影像评估解决方案	-	-	35.76	233.40
	数据解决方案	26.07	68.35	58.27	66.41
	数字化 SMO 解决方案	11.19	31.76	134.66	2.50
	药物警戒解决方案	11.43	139.67	14.88	2.52
	临床运营数字化解决方案	-	-	15.23	0.52
	临床运营服务	208.21	305.22	82.94	7.68
	医学会务服务	-	61.13	776.03	210.44
	合计	496.85	1,132.10	1,292.63	675.81

报告期内，其他客户为公司贡献的营业收入分别为 675.81 万元、1,292.63 万元、1,132.10 万元及 496.85 万元，占营业收入的比重分别为 3.49%、4.12%、2.43%及 2.01%，占比较小。其中，2020 年较 2019 年收入大幅上升主要系收购太美星环增加医药市场营销解决方案和医学会务服务两大类业务所致。此外，因其他类客户中的公司类型差异较大，需求各有不同，收入存在一定波动，但不会对公司营业收入构成重大影响。”

二、发行人说明

（一）报告期各期，数字化解决方案前十大客户情况及销售情况、临床运营服务前五大客户情况及销售情况

1、数字化解决方案前十大客户情况及销售情况

报告期内，数字化解决方案前十大客户基本情况及销售情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	客户类型	成立时间	注册资本	是否为关联方	销售解决方案类型	销售金额	占该业务营业收入比例	占营业收入比例
2022年 1-6月	1	复星医药 [注 1]	医药企业	1995年	-	否	独立影像评估解决方案、临床运营数字化解决方案、数据解决方案、数字化SMO解决方案、药物警戒解决方案、医药市场营销解决方案	986.27	4.47%	4.00%
	2	齐鲁制药 [注 2]	医药企业	1992年	-	否	独立影像评估解决方案、临床运营数字化解决方案、数据解决方案、数字化SMO解决方案、药物警戒解决方案、医药市场营销解决方案	797.32	3.62%	3.23%
	3	康哲药业 [注 3]	医药企业、医疗器械企业	1995年	-	否	独立影像评估解决方案、数据解决方案、数字化SMO解决方案、药物警戒解决方案	712.79	3.23%	2.89%
	4	和黄医药 [注 4]	医药企业	2001年	-	否	独立影像评估解决方案、数据解决方案、数字化SMO解决方案、药物警戒解决方案	522.58	2.37%	2.12%
	5	恒瑞医药 [注 5]	医药企业	1997年	-	否	独立影像评估解决方案、机构数字化解决方案、数据解决方案、数字化SMO解决方案、药物警戒解决方案	394.72	1.79%	1.60%
	6	正大天晴 [注 6]	医药企业	1997年	-	否	独立影像评估解决方案、机构数字化解决方案、数据解决方案、数字化SMO解决方案、药物警戒解决方案	382.97	1.74%	1.55%

年份	序号	客户名称	客户类型	成立时间	注册资本	是否为关联方	销售解决方案类型	销售金额	占该业务营业收入比例	占营业收入比例
	7	首药控股(北京)股份有限公司	医药企业	2016年	14,872万元人民币	否	独立影像评估解决方案、临床运营数字化解决方案、数据解决方案、数字化SMO解决方案、药物警戒解决方案	357.55	1.62%	1.45%
	8	兆科[注7]	医药企业	1994年	-	否	独立影像评估解决方案、临床运营数字化解决方案、数字化SMO解决方案、药物警戒解决方案、医药市场营销解决方案	317.39	1.44%	1.29%
	9	石药集团[注8]	医药企业	1998年	-	否	独立影像评估解决方案、机构数字化解决方案、临床运营数字化解决方案、数据解决方案、数字化SMO解决方案、药物警戒解决方案	315.77	1.43%	1.28%
	10	康宁杰瑞[注9]	医药企业	2015年	-	否	独立影像评估解决方案、临床运营数字化解决方案、数字化SMO解决方案、药物警戒解决方案	305.04	1.38%	1.24%
	合计							5,092.41	23.10%	20.64%
2021年	1	复星医药	医药企业	1995年	-	否	数字化SMO解决方案、独立影像评估解决方案、医药市场营销解决方案、数据解决方案、药物警戒解决方案、临床运营数字化解决方案	1,418.27	3.47%	3.04%
	2	齐鲁制药	医药企业	1992年	-	否	独立影像评估解决方案、数字化SMO解决方案、医药市场营销解决方案、临床运营数字化解决方案、药物警戒解决方案、数据解决方案	1,149.69	2.81%	2.47%
	3	兆科	医药企业	1994年	-	否	独立影像评估解决方案、数字化SMO解决方案、医药市场营销解决方案、	907.53	2.22%	1.95%

年份	序号	客户名称	客户类型	成立时间	注册资本	是否为关联方	销售解决方案类型	销售金额	占该业务营业收入比例	占营业收入比例
							数据解决方案、药物警戒解决方案、临床运营数字化解决方案			
	4	和黄医药	医药企业	2001年	-	否	数字化 SMO 解决方案、药物警戒解决方案、独立影像评估解决方案、数据解决方案、临床运营数字化解决方案	881.82	2.16%	1.89%
	5	贝达药业 [注 10]	医药企业	2003年	-	否	独立影像评估解决方案、临床运营数字化解决方案、药物警戒解决方案、数据解决方案、数字化 SMO 解决方案	756.14	1.85%	1.62%
	6	石药集团	医药企业	1998年	-	否	独立影像评估解决方案、医药市场营销解决方案、数字化 SMO 解决方案、数据解决方案、临床运营数字化解决方案、药物警戒解决方案、机构数字化解决方案	735.40	1.80%	1.58%
	7	康宁杰瑞	医药企业	2015年	-	否	独立影像评估解决方案、药物警戒解决方案、数字化 SMO 解决方案、临床运营数字化解决方案、数据解决方案	701.91	1.72%	1.51%
	8	诺华[注 11]	医药企业	1996年	-	否	数据解决方案、数字化 SMO 解决方案、医药市场营销解决方案	664.67	1.63%	1.43%
	9	乐普生物 [注 12]	医药企业	2018年	-	否	独立影像评估解决方案、数据解决方案、数字化 SMO 解决方案、临床运营数字化解决方案、药物警戒解决方案	652.06	1.59%	1.40%
	10	恒瑞医药	医药企业	1997年	-	否	独立影像评估解决方案、药物警戒解决方案、数字化 SMO 解决方案、数据解决方案、机构数字化解决方案	620.45	1.52%	1.33%
						合计		8,487.94	20.76%	18.21%

年份	序号	客户名称	客户类型	成立时间	注册资本	是否为关联方	销售解决方案类型	销售金额	占该业务营业收入比例	占营业收入比例
2020年	1	百特[注 13]	医药企业	1998年	-	否	数据解决方案、数字化 SMO 解决方案、药物警戒解决方案	1,234.91	4.55%	3.93%
	2	和黄医药	医药企业	2001年	-	否	数字化 SMO 解决方案、独立影像评估解决方案、数据解决方案、药物警戒解决方案、临床运营数字化解决方案	864.09	3.18%	2.75%
	3	诺华	医药企业	1996年	-	否	数字化 SMO 解决方案、医药市场营销解决方案、数据解决方案	795.62	2.93%	2.54%
	4	上海倍而达药业有限公司	医药企业	2002年	20,396 万元人民币	否	独立影像评估解决方案、数据解决方案	618.88	2.28%	1.97%
	5	恒瑞医药	医药企业	1997年	-	否	独立影像评估解决方案、药物警戒解决方案、数据解决方案、数字化 SMO 解决方案	481.35	1.77%	1.53%
	6	参天制药(中国)有限公司	医药企业	2005年	1,540,000 万日元	否	医药市场营销解决方案、数据解决方案、药物警戒解决方案	469.34	1.73%	1.50%
	7	复星医药	医药企业	1995年	-	否	独立影像评估解决方案、数字化 SMO 解决方案、医药市场营销解决方案、数据解决方案、临床运营数字化解决方案、药物警戒解决方案	456.79	1.68%	1.46%
	8	贝达药业	医药企业	2003年	-	否	独立影像评估解决方案、临床运营数字化解决方案	451.87	1.66%	1.44%
	9	赛诺菲[注 14]	医药企业	1982年	-	否	医药市场营销解决方案	443.16	1.63%	1.41%
	10	GSK[注 15]	医药企业	2000年	-	否	数字化 SMO 解决方案、医药市场营销解决方案、数据解决方案、药物警戒解决方案	387.81	1.43%	1.24%

年份	序号	客户名称	客户类型	成立时间	注册资本	是否为关联方	销售解决方案类型	销售金额	占该业务营业收入比例	占营业收入比例
	合计							6,203.83	22.84%	19.77%
2019年	1	百特	医药企业	1998年	-	否	数据解决方案、数字化SMO解决方案、药物警戒解决方案	1,047.02	6.41%	5.41%
	2	恒瑞医药	医药企业	1997年	-	否	独立影像评估解决方案、数据解决方案、药物警戒解决方案	839.95	5.14%	4.34%
	3	科伦药业[注16]	医药企业	1996年	-	否	独立影像评估解决方案、数据解决方案、药物警戒解决方案	385.60	2.36%	1.99%
	4	北京诺诚健华医药科技有限公司	医药企业	2013年	8,000万美元	否	独立影像评估解决方案、临床运营数字化解决方案、药物警戒解决方案	381.63	2.34%	1.97%
	5	天津天药医药科技有限公司	医药企业	2011年	3,500万元人民币	否	医药市场营销解决方案	320.00	1.96%	1.65%
	6	杭州艾森医药研究有限公司	医药企业	2010年	13,800万元人民币	否	独立影像评估解决方案、药物警戒解决方案	295.54	1.81%	1.53%
	7	华润集团[注17]	医药企业	1938年	-	否	医药市场营销解决方案、数据解决方案、临床运营数字化解决方案、药物警戒解决方案	274.53	1.68%	1.42%
	8	雀巢[注18]	信息技术、贸易公司	1995年	-	否	医药市场营销解决方案	273.26	1.67%	1.41%
	9	赛诺菲	医药企业	1982年	-	否	医药市场营销解决方案	258.16	1.58%	1.33%
	10	和黄医药	医药企业	2001年	-	否	独立影像评估解决方案、数据解决方	253.36	1.55%	1.31%

年份	序号	客户名称	客户类型	成立时间	注册资本	是否为关联方	销售解决方案类型	销售金额	占该业务营业收入比例	占营业收入比例
							案、药物警戒解决方案、临床运营数字化解决方案、数字化 SMO 解决方案			
合计								4,329.06	26.49%	22.38%

注：（1）报告期内，公司对北京复星医药科技开发有限公司、上海复宏汉霖生物技术股份有限公司、上海复星医药（集团）股份有限公司、上海复宏汉霖生物制药有限公司、上海云济信息科技有限公司、上海凯茂生物医药有限公司、锦州奥鸿药业有限责任公司、上海复星医药产业发展有限公司均有数字化解决方案的销售业务，故按照同一控制口径合并披露为复星医药；

（2）报告期内，公司对齐鲁制药有限公司、齐鲁制药集团有限公司均有数字化解决方案的销售业务，故按照同一控制口径合并披露为齐鲁制药；

（3）报告期内，公司对深圳市康哲生物科技有限公司、深圳市康哲药业有限公司、海南康哲美丽科技有限公司均有数字化解决方案的销售业务，故按照同一控制口径合并披露为康哲药业；

（4）报告期内，公司对和记黄埔医药（上海）有限公司、上海和黄药业有限公司、广州白云山和记黄埔中药有限公司均有数字化解决方案的销售业务，故按照同一控制口径合并披露为和黄医药；

（5）报告期内，公司对江苏恒瑞医药股份有限公司、恒瑞源正（深圳）生物科技有限公司、恒瑞源正（上海）生物科技有限公司、苏州恒瑞宏远医疗科技有限公司均有数字化解决方案的销售业务，故按照同一控制口径合并披露为恒瑞医药；

（6）报告期内，公司对正大天晴药业集团股份有限公司、正大天晴药业集团南京顺欣制药有限公司、南京创特医药科技有限公司均有数字化解决方案的销售业务，故按照同一控制口径合并披露为正大天晴；

（7）报告期内，公司对兆科（广州）眼科药物有限公司、兆科（广州）肿瘤药物有限公司、兆科药业（合肥）有限公司、兆科（广州）护眼科技有限公司均有数字化解决方案的销售业务，故按照同一控制口径合并披露为兆科；

（8）报告期内，公司对石药集团中奇制药技术（石家庄）有限公司、石药集团欧意药业有限公司、石药集团恩必普药业有限公司、上海润石医药科技有限公司、石药集团百克（山东）生物制药股份有限公司、石药集团中诺药业（石家庄）有限公司均有数字化解决方案的销售业务，故按照同一控制口径合并披露为石药集团；

（9）报告期内，公司对江苏康宁杰瑞生物制药有限公司、苏州康宁杰瑞生物科技有限公司、康宁杰瑞（吉林）生物科技有限公司均有数字化解决方案的销售业务，故按照同一控制口径合并披露为康宁杰瑞；

（10）报告期内，公司对贝达药业股份有限公司、卡南吉医药科技（上海）有限公司有数字化解决方案的销售业务，故按照同一控制口径合并披露为贝达药业；

（11）报告期内，公司对诺华（中国）生物医学研究有限公司、北京诺华制药有限公司均有数字化解决方案的销售业务，故按照同一控制口径合并披露为诺华；

（12）报告期内，公司对上海美雅珂生物技术有限责任公司、泰州翰中生物医药有限公司、乐普生物科技股份有限公司、泰州厚德奥科科技有限公司均有数字化解决方案的销售业务，故按照同一控制口径合并披露为乐普生物；

（13）报告期内，公司对百特医疗用品贸易（上海）有限公司、Baxter Healthcare Corporation、百特（中国）投资有限公司均有数字化解决方案的销售业务，故按照同一控制口径合并披露为百特；

（14）报告期内，公司对赛诺菲（中国）投资有限公司上海分公司、深圳赛诺菲巴斯德生物制品有限公司、赛诺菲（杭州）制药有限公司、赛诺菲（北京）制药有限公司均有数字化解决方案的销售业务，故按照同一控制口径合并披露为赛诺菲；

（15）报告期内，公司对葛兰素史克（中国）投资有限公司、葛兰素史克日用保健品（中国）有限公司、葛兰素史克（上海）医药研发有限公司均有数字化解决方案的销售业务，

故按照同一控制口径合并披露为 GSK；

(16) 报告期内，公司对四川科伦博泰生物医药股份有限公司、四川科伦药业股份有限公司、四川科伦药物研究院有限公司、湖南科伦制药有限公司有数字化解决方案的销售业务，故按照同一控制口径合并披露为科伦药业；

(17) 报告期内，公司对北京华润北贸医药经营有限公司、华润紫竹药业有限公司、华润昂德生物药业有限公司、北京双鹤药业经营有限责任公司、深圳华润九新药业有限公司、北京润禾吉生物科技有限公司均有数字化解决方案的销售业务，故按照同一控制口径合并披露为华润集团；

(18) 报告期内，公司对雀巢（中国）有限公司、双城雀巢有限公司、上海雀巢产品服务有限公司、台湾雀巢股份有限公司均有数字化解决方案的销售业务，故按照同一控制口径合并披露为雀巢；

(19) 差错更正后，部分前十大项目的收入及成本进行了相应调整。

2、临床运营服务前五大客户情况及销售情况

报告期内，临床运营服务前五大客户基本情况及销售情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	客户类型	成立时间	注册资本	是否为关联方	销售金额	占该业务营业收入比例	占营业收入比例
2022 年 1-6 月	1	和黄医药[注 1]	医药企业	2001 年	-	否	843.25	32.12%	3.42%
	2	GSK[注 2]	医药企业	2000 年	-	否	320.45	12.21%	1.30%
	3	百济神州[注 3]	医药企业	2010 年	-	否	244.91	9.33%	0.99%
	4	武田（中国）国际贸易有限公司	医药企业	2012 年	1,600 万美元	否	144.05	5.49%	0.58%
	5	天津药物研究院有限公司	医药企业	2002 年	7,288 万元人民币	否	120.03	4.57%	0.49%
	合计							1,672.68	63.72%
2021 年	1	和黄医药	医药企业	2001 年	-	否	1,241.21	21.91%	2.66%
	2	诺华[注 4]	医药企业	1996 年	-	否	933.17	16.47%	2.00%
	3	杏联药业（苏州）有限公司	医药企业	2018 年	20,000 万元人民币	否	627.37	11.07%	1.35%

年份	序号	客户名称	客户类型	成立时间	注册资本	是否为关联方	销售金额	占该业务营业收入比例	占营业收入比例
	4	GSK	医药企业	2000年	-	否	339.72	6.00%	0.73%
	5	武田(中国)国际贸易有限公司	医药企业	2012年	1600万美元	否	228.39	4.03%	0.49%
	合计						3,369.86	59.48%	7.23%
2020年	1	诺华	医药企业	1996年	-	否	990.60	28.80%	3.16%
	2	百特[注5]	医药企业	1998年	-	否	805.61	23.42%	2.57%
	3	和黄医药	医药企业	2001年	-	否	486.12	14.13%	1.55%
	4	GSK	医药企业	2000年	-	否	242.34	7.05%	0.77%
	5	参天制药(中国)有限公司	医药企业	2005年	1,540,000 万日元	否	101.37	2.95%	0.32%
	合计						2,626.04	76.34%	8.37%
2019年	1	百特	医药企业	1998年	-	否	1,172.75	41.95%	6.06%
	2	诺华	医药企业	1996年	-	否	369.29	13.21%	1.91%
	3	GSK	医药企业	2000年	-	否	366.51	13.11%	1.89%
	4	和黄医药	医药企业	2001年	-	否	192.92	6.90%	1.00%
	5	华润紫竹药业有限公司	医药企业	1980年	66,063.96 万元人民币	否	192.68	6.89%	1.00%
	合计						2,294.16	82.07%	11.86%

注：(1) 报告期内，公司对和记黄埔医药(上海)有限公司、上海和黄药业有限公司均有临床运营服务的销售业务，故按照同一控制口径合并披露为和黄医药；
(2) 报告期内，公司对葛兰素史克(上海)医药研发有限公司、葛兰素史克(中国)投资有限公司均有临床运营服务的销售业务，故按照同一控制口径合并披露为GSK；
(3) 报告期内，公司对百济神州(北京)生物科技有限公司、百济神州(上海)生物科技有限公司均有临床运营服务的销售业务，故按照同一口径合并披露为百济神州；
(4) 报告期内，公司对诺华(中国)生物医学研究有限公司、北京诺华制药有限公司均有临床运营服务的销售业务，故按照同一控制口径合并披露为诺华；

(5) 报告期内，公司对百特医疗用品贸易（上海）有限公司、百特（中国）投资有限公司均有临床运营服务的销售业务，故按照同一控制口径合并披露为百特。

（二）报告期是否存在既是客户又是供应商的情形，如有请说明销售和采购情况、相关购销定价是否公允

1、说明报告期内是否存在既是客户又是供应商的情形

报告期内，发行人存在部分客户与供应商重叠的情况，既为发行人客户又为供应商的交易对手方共有 74 家，客户与供应商重叠情况的销售金额分别为 255.41 万元、830.66 万元、1,951.62 万元、926.25 万元，占各期营业收入的比例为 1.32%、2.65%、4.19%、3.76%；采购金额分别为 160.23 万元、932.79 万元、2,774.26 万元、905.33 万元，占当期采购金额的比例为 2.05%、6.51%、11.77%、6.82%。

其中，发行人向单家交易对手方进行销售对应的累计金额超过 50 万元或采购对应的累计金额超过 50 万元以上的单位有 39 家，相关交易内容、销售/采购金额及销售/采购占比情况如下所示：

单位：万元

序号	交易对手方名称	交易类型	交易内容	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	北京大学第一医院	销售	eSite 本地部署版、技术支持	-	-	-	-	92.96	0.30%	-	-
		采购	临床研究机构费用	2.05	0.02%	8.65	0.04%	15.60	0.11%	1.10	0.01%
2	北京大学国际医院	销售	eSite 本地部署版、技术支持	1.86	0.01%	-	-	59.40	0.19%	-	-
		采购	临床研究机构费用	1.54	0.01%	7.58	0.03%	6.39	0.04%	1.95	0.02%
3	北京肿瘤医院	销售	eCollect	-	-	-	-	1.24	-	1.66	0.01%
		采购	临床研究机构费用	1.21	0.01%	24.82	0.11%	52.34	0.37%	2.86	0.04%
4	河南省肿瘤医院	销售	eSite 本地部署版	-	-	-	-	70.44	0.22%	-	-
		采购	临床研究机构费用	9.85	0.07%	37.36	0.16%	2.45	0.02%	5.00	0.06%
5	天津中医药大学第一附属医院	销售	eTrial、eSite	15.57	0.06%	-	-	55.90	0.18%	-	-
		采购	临床研究机构费用	2.79	0.02%	-	-	3.40	0.02%	1.84	0.02%
6	中国医学科学院肿瘤医院	销售	IIT-EDC	-	-	75.47	0.16%	-	-	-	-
		采购	临床研究机构费用、其他	18.64	0.14%	31.44	0.13%	6.00	0.04%	1.20	0.02%
7	复旦大学附属肿瘤医院	销售	eCollect、eBalance、统计分析服务、数据管理服务	4.77	0.02%	13.32	0.03%	42.11	0.13%	1.44	0.01%
		采购	临床研究机构费用、SMO 费用	3.07	0.02%	20.92	0.09%	0.70	-	0.80	0.01%
8	上海交通大学医	销售	IIT-EDC、eBalance	3.83	0.02%	13.60	0.03%	-	-	-	-

序号	交易对手方名称	交易类型	交易内容	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	学院附属瑞金医院	采购	临床研究机构费用	28.84	0.22%	55.68	0.24%	-	-	-	-
9	上海市第六人民医院	销售	IIT-EDC、eBalance等	7.18	0.03%	103.45	0.22%	0.85	-	-	-
		采购	临床研究机构费用	6.83	0.05%	7.96	0.03%	1.15	0.01%	-	-
10	上海市同济医院	销售	IIT-EDC、eBalance	2.83	0.01%	98.11	0.21%	-	-	-	-
		采购	临床研究机构费用	-	-	0.15	-	0.53	-	-	-
11	上海中医药大学附属曙光医院	销售	IIT-EDC、开心随访	7.78	0.03%	3.56	0.01%	-	-	-	-
		采购	临床研究机构费用	-	-	467.47	1.98%	0.50	-	-	-
12	首都医科大学附属北京潞河医院	销售	技术支持等	4.71	0.02%	29.42	0.06%	29.42	0.09%	-	-
		采购	临床研究机构费用	-	-	6.38	0.03%	14.83	0.10%	0.53	0.01%
13	浙江大学医学院附属第一医院	销售	eCollect、数据管理服务等	40.08	0.16%	33.71	0.07%	-	-	-	-
		采购	临床研究机构费用、SMO费用	8.87	0.07%	63.97	0.27%	60.91	0.43%	0.59	0.01%
14	中日友好医院	销售	eSite 本地部署版	-	-	116.51	0.25%	-	-	-	-
		采购	临床研究机构费用	0.70	0.01%	31.21	0.13%	39.05	0.27%	1.29	0.02%
15	重庆大学附属肿瘤医院	销售	eTrial	-	-	-	-	22.64	0.07%	-	-
		采购	临床研究机构费用	-	-	48.47	0.21%	6.28	0.04%	1.00	0.01%
16	复旦大学附属中山医院	销售	eImage、IIT-EDC、eCollect、eBalance、IRC独立影像评估服务、药	263.74	1.07%	279.52	0.60%	-	-	-	-

序号	交易对手方名称	交易类型	交易内容	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
			物警戒数据服务、数据管理服务								
		采购	临床研究机构费用	0.30	-	-	-	1.47	0.01%	0.30	-
17	华中科技大学同济医学院附属协和医院	销售	SMO 管理服务、临床监查等	45.30	0.18%	89.80	0.19%	4.68	0.01%	0.09	-
		采购	临床研究机构费用	21.40	0.16%	48.14	0.20%	10.39	0.07%	-	-
18	郑州大学第一附属医院	销售	eSite 本地部署版	11.04	0.04%	141.13	0.30%	-	-	69.91	0.36%
		采购	临床研究机构费用	0.28	0.00%	-	-	-	-	-	-
19	中山大学附属第六医院	销售	eBalance、IIT-EDC 等	93.40	0.38%	-	-	-	-	-	-
		采购	临床研究机构费用	-	-	4.04	0.02%	1.42	0.01%	-	-
20	成都凡微析医药科技有限公司	销售	eCollect、统计分析服务、数据管理服务	-	-	-	-	-	-	20.07	0.10%
		采购	其他-实验室费用	-	-	88.06	0.37%	18.87	0.13%	-	-
21	沈阳药科大学	销售	统计分析服务、eArchives、eCollect、数据管理服务、SMO 管理服务、eSafety	2.00	0.01%	42.47	0.09%	124.39	0.40%	9.83	0.05%
		采购	服务采购费用	-	-	-	-	-	-	9.06	0.12%
22	普瑞盛（北京）医药科技开发有限公司	销售	eCollect、eSite 本地部署版、eSafety、IRC 独立影像评估服务、eImage	103.21	0.42%	151.77	0.33%	80.30	0.26%	31.69	0.16%
		采购	服务采购费用	21.29	0.16%	56.84	0.24%	22.39	0.16%	-	-

序号	交易对手方名称	交易类型	交易内容	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
23	辽宁亦度医药数据科技有限公司	销售	eCollect、eBalance	15.31	0.06%	34.68	0.07%	20.51	0.07%	2.83	0.01%
		采购	服务采购费用	-	-	-	-	2.57	0.02%	-	-
24	昆拓信诚医药研发(北京)有限公司	销售	eCollect	1.47	0.01%	7.96	0.02%	-	-	-	-
		采购	SMO 费用	83.66	0.63%	157.92	0.67%	75.36	0.53%	-	-
25	上海瀛科隆医药开发有限公司	销售	eImage、IRC 独立影像评估服务	87.87	0.36%	307.44	0.66%	55.20	0.18%	50.15	0.26%
		采购	SMO 费用	4.99	0.04%	5.21	0.02%	-	-	-	-
26	广州美斯医药科技有限公司	销售	eCollect、数据管理服务	4.04	0.02%	21.48	0.05%	-	-	-	-
		采购	SMO 费用	7.96	0.06%	42.96	0.18%	21.01	0.15%	-	-
27	江西省佳禾医药科技有限公司	销售	IIT-EDC	11.32	0.05%	1.89	-	-	-	-	-
		采购	SMO 费用	37.34	0.28%	37.70	0.16%	0.99	0.01%	-	-
28	北京助研医学技术有限公司	销售	SMO 管理服务	-	-	0.52	-	-	-	-	-
		采购	SMO 费用	82.75	0.62%	223.37	0.95%	39.62	0.28%	1.86	0.02%
29	北京卓越天使医药科技发展有限公司	销售	SMO 管理服务	2.47	0.01%	1.54	-	-	-	-	-
		采购	SMO 费用	73.72	0.56%	190.38	0.81%	84.27	0.59%	0.43	0.01%
30	上海臣成医药科技有限公司	销售	SMO 管理服务、eSMS	22.79	0.09%	3.01	0.01%	-	-	-	-
		采购	SMO 费用	98.29	0.74%	284.79	1.21%	26.88	0.19%	-	-
31	圣兰格(北京)医	销售	SMO 管理服务	27.38	0.11%	6.46	0.01%	-	-	-	-

序号	交易对手方名称	交易类型	交易内容	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	药科技开发有限公司	采购	SMO 费用	82.32	0.62%	217.22	0.92%	21.53	0.15%	-	-
32	比逊（广州）医疗科技有限公司	销售	SMO 管理服务	3.93	0.02%	3.06	0.01%	-	-	-	-
		采购	SMO 费用	29.52	0.22%	49.37	0.21%	1.26	0.01%	-	-
33	苏州普蒂德生物医药科技有限公司	销售	SMO 管理服务	5.41	0.02%	2.55	0.01%	-	-	-	-
		采购	SMO 费用	21.54	0.16%	90.40	0.38%	8.99	0.06%	-	-
34	北京联斯达医药科技发展有限公司	销售	SMO 管理服务	22.61	0.09%	9.35	0.02%	-	-	-	-
		采购	SMO 费用	60.14	0.45%	116.75	0.50%	131.42	0.92%	-	-
35	科睿克（北京）临床医学研究有限公司	销售	SMO 管理服务	11.07	0.04%	-	-	-	-	-	-
		采购	SMO 费用	5.14	0.04%	41.75	0.18%	11.30	0.08%	-	-
36	南京方腾医药技术有限公司	销售	SMO 管理服务	13.68	0.06%	8.23	0.02%	-	-	-	-
		采购	SMO 费用	61.42	0.46%	26.09	0.11%	7.55	0.05%	-	-
37	国家药品监督管理局药品评价中心	销售	eSafety、药物警戒数据服务	9.43	0.04%	133.88	0.29%	-	-	-	-
		采购	其他-广告宣传费	-	-	47.17	0.20%	23.58	0.16%	-	-
38	上海统御信息科技有限公司	销售	智能营销系统（ONECEM，原名“销深客”CRM）	-	-	-	-	32.82	0.10%	21.99	0.11%
		采购	服务采购费用	-	-	-	-	83.75	0.59%	27.00	0.35%
39	上海智酷商务咨询有限公司	销售	活动互动管理系统（ONECEM，原名“销	-	-	-	-	23.22	0.07%	-	-

序号	交易对手方名称	交易类型	交易内容	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
			邦会”在线学术交流系统)								
		采购	软硬件采购、服务采购费用	11.95	0.09%	26.55	0.11%	55.27	0.39%	-	-

上述购销交易过程中，发行人销售及采购的交易往来均与客户及供应商日常经营活动相关，且对同一交易对手方的销售、采购内容均服务于不同项目，此种业务往来符合行业惯例，具备必要性及合理性，具体业务往来情况如下所示：

序号	交易对手方名称	客户/供应商类型	是否为关联方	交易类型	交易内容	合作模式	业务往来原因
1	北京大学第一医院	医院/临床研究机构	否	销售	eSite 本地部署版、技术开发服务	招投标	向交易对手销售的原因：①为对临床试验实施标准化管理，医院或临床研究机构会向发行人及其子公司诺铭科技采购机构数字化解决方案和数据解决方案，如 eSite 本地部署版、eTrial、临床研究机构项目管理系统等系统以及相关专业服务；②医院或临床研究机构作为临床试验项目发起方时，为开展其自身计划或承接的临床试验项目，亦会向发行人采购数字化 SMO 解决方案、数据解决方案和临床运营服务，其中包括 eCollect、eSite 本地部署版、临床监查、医学服务等临床研究相关的系统和技术支持服务 向交易对手采购的原因：发行人在开展临床运营服务中，需与医院/临床研究机构开展临床研究合作，其按照申办方的委托与临床研究机构签订临床研究合同，并向临床研究机构支付临床研究机构费
				采购	临床研究机构费用	商务洽谈	
2	北京大学国际医院	医院/临床研究机构	否	销售	eSite 本地部署版、技术支持	招投标	
				采购	临床研究机构费用	商务洽谈	
3	北京肿瘤医院	医院/临床研究机构	否	销售	eCollect	商务洽谈	
				采购	临床研究机构费用	商务洽谈	
4	河南省肿瘤医院	医院/临床研究机构	否	销售	eSite 本地部署版	招投标	
				采购	临床研究机构费用	商务洽谈	
5	天津中医药大学第一附属医院	医院/临床研究机构	否	销售	eTrial、eSite	招投标	
				采购	临床研究机构费用	商务洽谈	

6	中国医学科学院肿瘤医院	医院/临床研究机构	否	销售	IIT-EDC	商务洽谈	用,该费用包括临床研究机构的管理费、研究者费、受试者补助等相关费用
				采购	临床研究机构费用、其他费用-保险费-保险费	商务洽谈	
7	复旦大学附属肿瘤医院	临床试验项目发起方	否	销售	eCollect、eBalance、统计分析服务、数据管理服务	招投标	
		医院/临床研究机构		采购	临床研究机构费用	商务洽谈	
8	上海交通大学医学院附属瑞金医院	医院/临床研究机构、申康项目参与方、临床试验项目发起方	否	销售	IIT-EDC、eBalance	商务洽谈、招投标	
		医院/临床研究机构		采购	临床研究机构费用	商务洽谈	
9	上海市第六人民医院	医院/临床研究机构、临床试验项目发起方	否	销售	IIT-EDC、eBalance等	商务洽谈、招投标	
		医院/临床研究机构		采购	临床研究机构费用	商务洽谈	
10	上海市同济医院	医院/临床研究机构、临床试验项目参与方	否	销售	IIT-EDC、eBalance	商务洽谈、招投标	
		医院/临床研究机构		采购	临床研究机构费用	商务洽谈	
11	上海中医药大学附属曙光医院	临床试验项目发起方	否	销售	IIT-EDC、开心随访	商务洽谈	
		医院/临床研究机构		采购	临床研究机构费用	商务洽谈	
12	首都医科大学附属北京潞河医院	医院/临床研究机构	否	销售	技术支持等	招投标	
				采购	临床研究机构费用	商务洽谈	

13	浙江大学医学院附属第一医院	临床试验项目发起方	否	销售	eCollect、数据管理服务	招投标		
		医院/临床研究机构		采购	临床研究机构费用、SMO 费用	商务洽谈		
14	中日友好医院	医院/临床研究机构	否	销售	eSite 本地部署版	招投标		
				采购	临床研究机构费用	商务洽谈		
15	重庆大学附属肿瘤医院	医院/临床研究机构	否	销售	eTrial	商务洽谈		
				采购	临床研究机构费用	商务洽谈		
16	复旦大学附属中山医院	临床试验项目发起方	否	销售	eImage、IIT-EDC、eCollect、eBalance、IRC 独立影像评估服务、药物警戒数据服务、数据管理服务	招投标		
		医院/临床研究机构		采购	临床研究机构费用	商务洽谈		
17	华中科技大学同济医学院附属协和医院	临床试验项目发起方	否	销售	SMO 管理服务、临床监查等	商务洽谈		
		医院/临床研究机构		采购	临床研究机构费用	商务洽谈		
18	郑州大学第一附属医院	医院/临床研究机构	否	销售	eSite 本地部署版	招投标		
				采购	临床研究机构费用	商务洽谈		
19	中山大学附属第六医院	医院/临床研究机构	否	销售	eBalance、IIT-EDC 等	招投标		
				采购	临床研究机构费用	商务洽谈		
20	成都凡微析医药科技有限公司	CRO	否	销售	eCollect、统计分析服务、数据管理服	商务洽谈		向交易对手销售的原因:成都凡微析医药科技有限公司其 2018 年承接的生物等效性项目及自身的需

					务		求向发行人采购 eCollect、统计分析服务、数据管理服务
				采购	其他-实验室费用	商务洽谈	向交易对手采购的原因：2020 年，某申办方委托发行人子公司圣方（上海）医药研发有限公司开展生物等效性试验项目，发行人向具备相关经验及资质的成都凡微析采购项目所需的实验室费用等。
21	沈阳药科大学	CRO	否	销售	统计分析服务、eArchives、eCollect、数据管理服务、SMO 管理服务、eSafety	商务洽谈	向交易对手销售的原因：2019 年，沈阳药科大学受申办方委托开展某注射液用于 II 期乳腺癌的临床试验项目，并根据项目需求向发行人采购 eCollect、数据管理服务等，后续于报告期内又根据自身需求增加其他解决方案的采购
				采购	服务采购费用	商务洽谈	向交易对手采购的原因：2017 年，由于发行人在早期发展阶段暂未成立数统团队，其将某 I 期临床研究中部分数据统计分析的工作委托给具备相关经验的沈阳药科大学
22	普瑞盛（北京）医药科技发展有限公司	CRO	否	销售	eCollect、eSite 本地部署版、eSafety、IRC 独立影像评估服务、eImage	商务洽谈	向交易对手销售的原因：相关交易对手均为中国医药产品临床研究服务提供商，为发行人长期合作的客户，发行人主要向其销售 eCollect、eSafety、eSite 本地部署版、以及相关的专业服务
				采购	其他-EDC 建库服务	商务洽谈	向交易对手采购的原因：申办方为其开展的临床研究试验项目向发行人采购 eCollect 系统，以及相关专业服务，由于工作负荷较大、人手不足等原因，发行人将部分 EDC 建库模块等服务外包相关交易对手
23	辽宁亦度医药数据科技有限公司	CRO	否	销售	EDC、IWRS	商务洽谈	向交易对手销售的原因：辽宁亦度医药数据科技有限公司为发行人的长期合作客户，其就承接项目及自身的需求向发行人 eCollect、eBalance
				采购	服务采购费	商务洽谈	

							向交易对手采购的原因：2019 年发行人为某申办方就其开展的胚胎项目提供综合解决方案，出于工作量较大、人手不足等原因，发行人将部分数据管理模块外包给辽宁亦度医药数据科技有限公司
24	昆拓信诚医药研发（北京）有限公司	CRO	否	销售	eCollect	商务洽谈	向交易对手销售的原因：相关交易对手均为中国医药产品临床研究服务提供商，为发行人长期合作的客户，发行人主要向其销售 eCollect、eSafety、eSite 本地部署版、以及相关的专业服务
		SMO		采购	SMO 费用	商务洽谈	
25	上海瀛科隆医药开发有限公司	CRO	否	销售	eImage、IRC 独立影像评估服务	商务洽谈	
		SMO		采购	SMO 费用	商务洽谈	
26	广州美斯医药科技有限公司	CRO	否	销售	eCollect、数据管理服务	商务洽谈	向交易对手采购的原因：申办方为其开展的临床研究试验项目向发行人采购包含 SMO 服务在内的整体解决方案，由于工作负荷较大、人手不足等原因，发行人将部分 CRC 工作委托给其他 CRO 或 SMO 公司
		SMO		采购	SMO 费用	商务洽谈	
27	江西省佳禾医药科技有限公司	资助医院购买自用系统	否	销售	IIT-EDC	商务洽谈	向交易对手销售的原因：江西省佳禾医药科技有限公司作为医院的合作商，为其合作的医院提供 IIT-EDC，故向发行人进行采购
		SMO		采购	SMO 费用	商务洽谈	向交易对手采购的原因：申办方为其开展的临床研究试验项目向发行人采购包含 SMO 服务在内的整体解决方案，由于工作负荷较大、人手不足等原因，发行人将部分 CRC 工作委托给江西省佳禾医药科技有限公司
28	北京助研医学技术有限公司	SMO	否	销售	SMO 管理服务	商务洽谈	向交易对手销售的原因：SMO 公司为其承接的临床试验提供专业的临床协调员，部分 SMO 公司由于 CRC 资源不足或者临床研究机构覆盖数量有限，无法满足其自身承接的部分临床试验项目。发
				采购	SMO 费用	商务洽谈	
29	北京卓越天使医药	SMO	否	销售	SMO 管理服务	商务洽谈	

	科技发展有限公司			采购	SMO 费用	商务洽谈	行人的 B2B 事业部通过多年的部署和发展，建立了覆盖全国的协作网络，因此 SMO 公司会向发行人采购其自身无法覆盖与承接的 SMO 服务，从而使项目可以顺利开展 向交易对手采购的原因：SMO 公司为太美 B2B 事业部稳定的合作方，发行人主要向其采购符合临床研究机构项目需求的 CRC 资源与服务，其中包括提供临床试验现场服务，协助研究者开展临床试验，采购和销售内容均服务于不同内容，往来具有合理性
30	上海臣成医药科技有限公司	SMO	否	销售	SMO 管理服务、eSMS	商务洽谈	
				采购	SMO 费用	商务洽谈	
31	圣兰格（北京）医药科技发展有限公司	SMO	否	销售	SMO 管理服务	商务洽谈	
				采购	SMO 费用	商务洽谈	
32	比逊（广州）医疗科技有限公司	SMO	否	销售	SMO 管理服务	商务洽谈	
				采购	SMO 费用	商务洽谈	
33	苏州普蒂德生物医药科技有限公司	SMO	否	销售	SMO 管理服务	商务洽谈	
				采购	SMO 费用	商务洽谈	
34	北京联斯达医药科技发展有限公司	SMO	否	销售	SMO 管理服务	商务洽谈	
				采购	SMO 费用	商务洽谈	
35	科睿克（北京）临床医学研究有限公司	SMO	否	销售	SMO 管理服务	商务洽谈	
				采购	SMO 费用	商务洽谈	
36	南京方腾医药技术有限公司	SMO	否	销售	SMO 管理服务	商务洽谈	
				采购	SMO 费用	商务洽谈	
37	国家药品监督管理局药品评价中心	苏州锦生药业有限公司	否	销售	eSafety、药物警戒数据服务	招投标	
				采购	其他-广告宣传费	商务洽谈	

							国家药品监督管理局进行《中国药物警戒》期刊合作，发行人委托其进行宣传推广，除此之外，报告期内未发生其他采购
38	上海统御信息科技有限公司	其他-科技公司	否	销售	智能营销系统（ONECEM，原名“销深客”CRM）	商务洽谈	向交易对手销售的原因：上海统御信息科技有限公司自2018年开始向发行人子公司太美星环采购智能营销系统，并持续合作
				采购	服务采购费用	商务洽谈	向交易对手采购的原因：2019年发行人子公司太美星环就承接的DMS系统开发项目的需求，将部分系统开发工作委托具备开发能力的上海统御信息执行
39	上海智酷商务咨询有限公司	其他-科技公司	否	销售	活动互动管理系统（ONECEM，原名“销邦会”在线学术交流系统）	商务洽谈	向交易对手销售的原因：上海智酷商务咨询有限公司系一家科技公司，2020年，发行人子公司太美星环向上海智酷商务咨询有限公司销售活动互动管理系统先行版，供对方开展线上会议工作
				采购	软硬件采购、服务采购费	商务洽谈	向交易对手采购的原因：太美星环就其于2019和2020年承接项目的需求向该交易对手采购BI报表开发、运维等技术服务，以保障项目的顺利开展和实施
		CRO		其他	商务洽谈		

2、重叠交易对手方购销定价的公允性分析

因上述购销交易对手方采购/销售的内容不同，购销交易的定价模式有所差异。发行人与客户签订的销售合同主要通过商务洽谈取得，发行人向重叠交易对手提供的多为自主开发的 SaaS 产品、相关的专业服务以及少量的定制化软件；其采购内容主要系根据不同的项目需求采购的临床研究机构费用、SMO 费用、服务采购费用。

（1）销售定价

1) SaaS 产品销售定价的公允性

报告期内，发行人向重叠交易对手方销售的 SaaS 产品主要为 eCollect、eSafety 等。相关 SaaS 产品均拥有标准的定价模式，具体情况请参见本回复之“问题 1. 关于产品”之“一、发行人披露”之“（二）各 SaaS 对应的客户类型、收费模式、是否为标准化产品”的回复内容。

为了相对直观的反映定价的公允性，此处选取部分合同中约定的产品单价进行横向对比，报告期内发行人向重叠交易对手销售 SaaS 产品与其他客户的定价对比情况如下：

① eCollect 产品的定价对比情况

报告期内，发行人向北京肿瘤医院、北京迪时咨询有限公司、上海韧致医药科技有限公司等重叠交易对手销售 eCollect 产品，与向其他非重叠交易对手同期销售 eCollect 产品的定价对比情况如下：

单位：万元、个

交易对手方名称	客户类型	项目内容	系统费用	项目数量	产品单价
北京肿瘤医院	重叠交易对手	II 期、多中心、开放性、随机、对照研究	5.06	1	5.06
北京迪时咨询有限公司	重叠交易对手	BE/I 期试验	30.00	20	1.50
北京信立达医药科技有限公司	非重叠交易对手	I 期临床试验	1.22	1	1.22
百奥泰生物制药股份有限公司	非重叠交易对手	I 期临床试验	3.00	1	3.00
致众（北京）医疗技术服务有限公司	非重叠交易对手	安全性和有效性的多中心、开放、随机、平行对照、非劣效性	5.66	1	5.66

交易对手方名称	客户类型	项目内容	系统费用	项目数量	产品单价
		临床试验			

注：（1）系统费用以及产品单价均为合同约定的不含税价格；

（2）产品单价=系统费用/项目数量。下同。

发行人 eCollect 系统的销售价格与临床试验项目的复杂程度成正相关关系，其向重叠交易对手销售 eCollect 产品的单价与向非重叠交易对手销售同类产品的单价较为一致，均位于合理区间，不存在显著差异。

② eSafety 产品的定价对比情况

报告期内，发行人向沈阳药科大学、普瑞盛（北京）医药科技开发有限公司等重叠交易对手销售 eSafety 产品，与向其他非重叠交易对手同期销售 eSafety 产品的定价对比情况如下：

单位：万元、个

交易对手方名	客户类型	项目内容	系统费用	项目数量	产品单价
沈阳药科大学	重叠交易对手	药物警戒软件授权及药物警戒服务合同	24.00	2	12.00
普瑞盛（北京）医药科技开发有限公司	重叠交易对手	eSafety 软件授权合同	7.35	1	7.35
南京康舟医药科技有限公司	非重叠交易对手	软件授权及服务合同	30.00	3	10.00
广东先通药业有限公司	非重叠交易对手	软件授权及服务合同	60.00	5	12.00

发行人向重叠交易对手销售 eSafety 产品的单价与向非重叠交易对手销售同类产品的单价均位于合理区间，不存在显著差异。

2) 相关专业服务销售定价的公允性

发行人向重叠交易对手销售的相关专业服务为主要包含统计分析服务、SMO 管理服务、影像服务等。相关专业服务根据工时*工时单价进行报价，工时及工时单价按照行业标准并考虑市场竞争、项目需求等多项因素进行估算，因此报告期各期向交易对手方销售的专业服务价格，即使为同类型的服务，受项目类型、项目复杂程度、市场价格波动的影响，价格也会有所差异，因此不具备可比性。发行人与重叠交易对手的交易价格均按市场化原则定价，经过商业化议价，具备公允性。

3) 定制化软件销售定价的公允性

报告期内，发行人向定制化软件客户中重叠交易对手方主要为医院/临床研究机构以及 CRO/SMO 公司，销售的定制化软件产品主要为 eSite 本地部署版等非标准化产品，依据不同项目的需求进行定制，主要根据项目部署所需的人力工时及工时单价进行报价。

为了相对直观的反映定价的公允性，此处选取部分合同中约定的产品单价进行横向对比，报告期内，发行人向北京大学第一医院、北京大学国际医院等重叠交易对手销售 eSite 本地部署版，与向其他非重叠交易对手同期销售 eSite 本地部署版的定价对比情况如下：

单位：万元

交易对手方名称	客户类型	项目内容	产品单价
北京大学第一医院	重叠交易对手	医疗设备购销合同	24.86
北京大学国际医院	重叠交易对手	北京大学国际医院药物临床试验管理（GCP）系统采购合同	68.00
中国医学科学院整形外科医院	非重叠交易对手	中国医学科学院整形外科医院临床试验项目管理系统软硬件及服务采购合同书	44.59
中国人民解放军总医院第七医学中心	非重叠交易对手	药物临床试验中心药房试验用药管理与项目管理系统采购项目采购合同	49.80

影响发行人 eSite 本地部署版定价的参数较多，不同项目根据临床试验所处分期阶段不同、临床试验方案差异较大、交付周期不同等因素，结合市场竞争形势进行协商定价，符合市场定价原则，价格存在差异具备合理性。

综上，发行人向重叠交易对手销售 SaaS 产品、相关的专业服务以及定制化软件通过结合市场竞争形势的模式进行协商定价，对重叠交易对手的销售定价与其他客户不存在显著差异，因此具备公允性。

(2) 采购定价

报告期内，发行人的向重叠交易对手方采购的内容主要包括临床研究机构费用、SMO 费用、服务采购费用等。

① 临床研究机构费用定价的公允性

该类供应商均为非营利性公立医院，发行人向其采购的内容为临床研究机构费，其中主要包括研究者费用、受试者补偿费用、医院管理费用、伦理委员会审批费用、项目启动费用。研究者费、医院管理费用、伦理委员会审批费用、项目启动费用等相关费用均与试验难易程度、项目启动时间、临床研究进度等因素息息相关。各家医院对临床试验服务均有明确的价格标准体系，发行人与该类交易对手就上述临床研究机构费用的采购通常按照其价格体系，根据项目申办方的实际情况及需求，最终以市场协商方式定价，采购定价具备公允性。

② SMO 费用采购定价的公允性分析

该类供应商主要为国内的 SMO 公司，上述重叠交易对手中各家 SMO 公司对临床试验现场管理（SMO）服务均有明确的价格标准体系，系市场化的公司，定价系依据其价格体系，按照发行人客户委托服务内容、人员配置要求、工作难易程度等因素，对项目所需人员及工作量进行预估，通过市场协商方式确定报价和采购价格，符合市场定价原则，采购价格具备公允性。

③ 服务采购费用采购定价的公允性分析

报告期内，发行人向重叠交易对手采购的服务采购费用，主要系根据客户委托项目的需求向 CRO 公司采购的统计分析、EDC 建库等服务费用，上述重叠交易对手中各家 CRO 机构均有明确的价格标准体系，与公司之间的交易通常按照其价格体系以市场协商方式定价，采购价格具备公允性。

除上述采购内容外，发行人向重叠交易对手采购的广告宣传费、会务培训费、注册服务等偶发交易的金额较小，定价标准系双方依照市场情况协商决定，符合市场定价原则，具备公允性。

综上，公司向既是客户又是供应商的交易对手采购与销售的业务往来均具备商业合理性，且购销定价具备公允性。

（三）结合与主要客户的合作历史背景，进一步说明发行人产品的功能及其发挥的替代作用，并分析相关合作业务是否具有稳定性及可持续性；

公司成立于 2013 年，深耕医药数字化行业，成立之初侧重于 SaaS 产品的自

主研发及销售，在经营发展中洞察客户需求、行业趋势，开始提供包含 SaaS 产品及配套专业服务的整体解决方案，并于 2019 年推出 TrialOS 医药研发协作平台，以协作为核心理念，为医药企业/申办方、医院/临床研究机构、第三方服务商（CRO、SMO、中心实验室、冷链物流企业等）、医生/研究者、患者/受试者等产业链各方创造协作的数字化环境，具有较强的网络效应。公司具体业务发展历程如下：

年份	业务发展
2013	公司正式成立
2014	eCollect (EDC) 正式上线 AIMS (CTMS) 正式上线 eBalance (IWRS) 正式上线
2015	eReport 电子患者结果系统正式上线 eSafety 药物警戒系统正式上线 eCollect、AIMS、eBalance 全面升级 开始提供临床研究数据管理和统计分析服务
2016	临床研究信息化产品体系全线建成 成立药物警戒服务团队
2017	eCollege 在线培训系统正式上线 医学影像阅片系统正式上线
2018	eCollect 及其移动端产品全新发布 eCooperate 及其移动端产品全新发布 推出 eTrial、eSite 机构端产品 推出 IRC 中心影像阅片服务
2019	TrialOS 平台正式发布 拓展医药营销和市场准入领域产品/服务 推出数字化 SMO 解决方案 成立上海圣方 CRO 团队，提供医药研发临床运营服务
2020	临床研究机构项目管理系统 (eSite) 2.0 版本正式上线 临床试验安全性信息管理系统 (eSAE)、智能临床试验平台 (GCP-X) 产品上线 TrialPartner-SMO 系统 2.0 版本上线，中心执行端产品 eSMS2.0 上线
2021	整合迭代太美星环产品线，智能营销系统 (ONECEM)、销售效率一体化系统 (ONECEM)、活动互动管理系统 (ONECEM)、销量地图 (ONEPartner) 正式上线 智能远程监查系统 (eMonitoring/iRMS) 正式上线 药物警戒合规系统 (eCompliance/CAPS) 正式上线 科研数据采集系统 (IIT-EDC)、科研项目管理系统 (eIIT/IITMS) 等机构端产品正式上线
2022	TrialPartner 系统 3.0 版本上线，中心执行端产品 eSMS3.0 上线 智能营销系统 ONECEM-SCRM 1.0 上线、销售效率一体化 ONECEM - SFE 1.0 上线、会议管理系统 ONECEM - Event & Engagement 1.0 上线 临床试验安全性信息管理系统 (eSAE) 2.0 上线 eCollect (EDC) 6.0 正式上线 研究型病房管理系统 (eTrialPro) 正式上线

公司成立之初，中国医药研发市场信息化水平远落后于欧美国家。以临床研究数字化最常用 SaaS 产品 EDC 为例，当时国际上较为成熟的 EDC 系统有 Medidata 的 Rave、Oracle 的 InForm，根据《美国 EDC 市场：支出预测及分析（2007-2012 年）》，截至 2009 年，美国已有 50% 以上的临床试验在使用 EDC，且随着 EDC 相关技术的不断进步，使用比例继续上升；与此同时，国内大部分临床研究仍基于纸质的传统模式，数字化产品渗透率很低。2014 年至 2016 年，公司陆续推出全新 SaaS 产品覆盖临床研究各场景需求，并开始提供部分配套专业服务，2016 年临床研究信息化产品体系全线建成，公司进入快速成长阶段。发行人初代版本 SaaS 产品侧重移动端开发，用户友好性高，在行业中具备一定创新性，差异化优势有利于公司初始开拓市场；中期版本 SaaS 产品具备高可配置性，高灵活性，高效率特点，在同类产品中具有较强的竞争力，公司达成合作的客户群体进一步扩大。公司凭借丰富的产品矩阵，对中国市场客户需求的洞察，持续创新的技术，迭代迅速的 SaaS 产品，高效响应的服务在中国市场初步建立了品牌影响力，取得了较为领先的市场地位。报告期内，公司与前五大客户初始合作时间大多集中在 2016 年至 2018 年，处于公司医药研发基本产品线上线后不断扩充业务版图，升级原有产品的高速成长期，与公司发展历程相符。

报告期各期，公司前五大客户截至 2022 年 6 月 30 日均仍与公司保持合作，自与公司开展合作后均持续留存，具备高稳定性。报告期各期前五大客户在报告期内收入如下表所示：

单位：万元

报告期各期前五大客户	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
和黄医药	1,365.83	2,123.03	1,350.21	446.28
复星医药	986.27	1,576.65	515.85	255.67
齐鲁制药	797.32	1,149.69	339.96	240.18
康哲药业	725.35	100.41	30.52	8.97
GSK	477.21	457.60	630.15	601.53
诺华	182.26	1,597.84	1,786.22	433.24
兆科	317.39	910.39	258.60	27.94
百特	199.76	459.39	2,040.52	2,219.77
倍而达	123.65	333.57	618.88	230.92
恒瑞医药	331.22	630.37	481.39	839.95

华润集团	67.29	249.69	186.53	467.21
------	-------	--------	--------	--------

注：（1）报告期内，公司对和记黄埔医药（上海）有限公司、上海和黄药业有限公司、广州白云山和记黄埔中药有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为和黄医药；

（2）报告期内，公司对北京复星医药科技开发有限公司、上海复宏汉霖生物技术股份有限公司、上海复星医药（集团）股份有限公司、上海复宏汉霖生物制药有限公司、上海凯茂生物医药有限公司、上海云济信息科技有限公司、锦州奥鸿药业有限责任公司、上海复星医药产业发展有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为复星医药；

（3）报告期内，公司对齐鲁制药有限公司、齐鲁制药集团有限公司、齐鲁制药（海南）有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为齐鲁制药；

（4）报告期内，公司对深圳市康哲生物科技有限公司、海南康哲美丽科技有限公司、深圳市康哲药业有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为康哲药业；

（5）报告期内，公司对葛兰素史克（上海）医药研发有限公司、葛兰素史克（中国）投资有限公司、葛兰素史克日用保健品（中国）有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为 GSK；

（6）报告期内，公司对诺华（中国）生物医学研究有限公司、北京诺华制药有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为诺华；

（7）报告期内，公司对兆科（广州）眼科药物有限公司、兆科药业（合肥）有限公司、兆科（广州）肿瘤药物有限公司、兆科（广州）护眼科技有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为兆科；

（8）报告期内，公司对百特医疗用品贸易（上海）有限公司、Baxter Healthcare Corporation、百特（中国）投资有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为百特；

（9）报告期内，公司对上海倍而达药业有限公司、倍而达药业（苏州）有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为倍而达；

（10）报告期内，公司对江苏恒瑞医药股份有限公司、恒瑞源正（深圳）生物科技有限公司、恒瑞源正（上海）生物科技有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为恒瑞医药；

（11）报告期内，公司对北京华润北贸医药经营有限公司、北京润禾吉生物科技有限公司、北京双鹤药业经营有限责任公司、华润昂德生物药业有限公司、华润紫竹药业有限公司、深圳华润九新药业有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为华润集团。

综上，公司凭借丰富的产品矩阵，对中国市场客户需求的洞察，持续创新的技术，迭代迅速的 SaaS 产品，高效响应的服务在中国市场逐步实现业务规模的扩大、客户资源的累积、市场地位的建立，公司与主要客户在公司业务快速增长长期建立合作，相关合作持续至今，具备稳定性及可持续性。

（四）报告期各期，主要客户与发行人、实际控制人及其亲属、董监高、主要员工或前员工是否存在除购销以外的其他利益关系。

报告期各期的主要客户的具体信息请参见本回复之“问题 10. 关于客户”之“二、发行人说明”之“（二）报告期各期，数字化解决方案前十大客户情况及销售情况、临床运营服务前五大客户情况及销售情况”，上述客户与发行人、实际控制人及其亲属、董监高、主要人员或前员工不存在除购销以外的其他利益安排。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人的收入明细账，查阅报告期内发行人执行合同的具体情况、

前五大客户类型、不同解决方案前十大客户情况及销售情况，测算应用于不同客户类型的产品、收入构成情况；

2、访谈发行人总经理、财务总监、相关业务人员，了解报告期内收入变动原因、购销定价模式等；

3、访谈发行人总经理、相关业务部门人员，了解发行人业务发展历程、不同产品的功能、与主要客户的合作情况、医药数字化行业的发展历程等；

4、获取发行人报告期各期的收入明细账，核查报告期各期的客户情况，分析发行人与客户相关合作业务的稳定性及可持续性；

5、查阅论文期刊、行业研究报告、官方新闻等，结合医疗数字化行业发展历程分析发行人主要产品发挥的替代作用；

6、通过官网、国家企业信用信息公示系统、Wind 等渠道查询报告期内各业务类型主要客户信息，了解其所在地、成立时间、主营业务等信息，并核查与发行人是否存在关联关系，与实际控制人及其关联方之间是否存在资金往来，是否存在由前员工设立的情形；

7、针对存在重叠的客户与供应商，取得相关业务合同并查阅相关合作的具体内容；访谈发行人财务总监、相关业务人员，核查交易实质与原因，并分析供应商与客户重叠的合理性、购销定价公允性及是否符合行业实际情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已真实、准确披露前五大客户的客户类型；

2、发行已补充披露应用于不同客户类型的产品及收入构成，披露内容真实、准确，收入构成变动与发行人业务发展情况一致，具备合理性；

3、发行人已补充说明数字化解决方案前十大客户情况及销售情况、临床运营服务前五大客户情况及销售情况，披露内容真实、准确；

4、发行人已补充说明报告期各期客户与供应商重叠情形下销售和采购的内容、金额及占比等内容，具备合理性。报告期内发行人客户与供应商重叠情形下销售和采购价格公允；

5、发行人凭借丰富的产品矩阵，对中国市场客户需求的洞察，持续创新的技术，迭代迅速的 SaaS 产品，高效响应的服务在中国市场逐步实现业务规模的扩大、客户资源的累积、市场地位的建立，发行人与主要客户在发行人业务快速增长长期建立合作，相关合作持续至今，具备稳定性及可持续性；

6、报告期各期，发行人主要客户与发行人、实际控制人及其亲属、董监高、主要人员或前员工不存在除购销以外的其他利益安排。

问题 11. 关于采购和供应商

根据招股说明书：（1）公司采购内容主要包括云服务、SMO 费用、阅片费用、临床研究机构费用、服务采购费用、办公费用等；（2）报告期内，公司对前五大供应商的采购占比分别为 32.81%、25.60%、27.92%、29.66%。

请发行人说明：

（1）SMO 费用、阅片费用、临床研究机构费用、服务采购费用等主要供应商情况及采购金额；

（2）上述各类供应商是否由客户指定，发行人在此过程中发挥的作用，供应商具体工作模式；发行人、客户、供应商之间合同签订、合同定价、合同实施、合同验收、合同结算的具体流程，权利义务划分和责任承担情况，以总额法确认收入的依据；

（3）发行人对采购服务的质量管理制度及执行情况；

（4）报告期各期，同一采购内容变更主要供应商的原因。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) SMO 费用、阅片费用、临床研究机构费用、服务采购费用等主要供应商情况及采购金额;

1、SMO 费用

SMO 费用系发行人根据业务需要,采购第三方 SMO 的服务协助开展临床研究相关业务, 供应商主要为服务于临床研究的第三方独立机构。

报告期各期, 发行人 SMO 费用前五大供应商及采购情况如下表:

单位: 万元

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期采购总额的比重	占当期该类采购金额的比重
2022 年 1-6 月	1	杭州思默医药科技有限公司	SMO 费用	353.47	2.66%	10.83%
	2	上海祎添医药科技开发有限公司	SMO 费用	171.61	1.29%	5.26%
	3	上海臣成医药科技有限公司	SMO 费用	98.29	0.74%	3.01%
	4	昆拓信诚医药研发(北京)有限公司	SMO 费用	83.66	0.63%	2.56%
	5	北京助研医学技术有限公司	SMO 费用	82.75	0.62%	2.53%
	合计				789.78	5.95%
2021 年	1	杭州思默医药科技有限公司	SMO 费用	610.01	2.59%	14.14%
	2	上海臣成医药科技有限公司	SMO 费用	284.79	1.21%	6.60%
	3	北京助研医学技术有限公司	SMO 费用	223.37	0.95%	5.18%
	4	圣兰格(北京)医药科技开发有限公司	SMO 费用	217.22	0.92%	5.04%
	5	上海祎添医药科技开发有限公司	SMO 费用	208.04	0.88%	4.82%
	合计				1,543.44	6.55%
2020 年	1	杭州思默医药科技有限公司	SMO 费用	660.45	4.62%	26.93%
	2	北京奕华医院管理有限公司	SMO 费用	254.71	1.78%	10.39%
	3	上海首嘉医学临床研究有限公司	SMO 费用	233.95	1.64%	9.54%
	4	北京康友士医药科技有限责任公司	SMO 费用	232.39	1.62%	9.48%
	5	上海药明津石医药科	SMO 费用	175.61	1.23%	7.16%

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期采购总额的比重	占当期该类采购金额的比重
		技有限公司				
	合计			1,557.11	10.89%	63.49%
2019年	1	北京奕华医院管理有限公司	SMO 费用	104.41	1.33%	41.45%
	2	上海首嘉医学临床研究有限公司	SMO 费用	99.13	1.27%	39.36%
	3	泰希斯（武汉）医药技术有限公司	SMO 费用	15.61	0.20%	6.20%
	4	北京信瑞天成生物科技有限公司	SMO 费用	9.31	0.12%	3.70%
	5	北京米雅康科技有限公司	SMO 费用	8.17	0.10%	3.24%
	合计			236.63	3.03%	93.95%

2、阅片费用

根据发行人与医药企业/申办方的服务协议，发行人需要协助申办方选择符合评估资质的独立评估者，因而需要采购影像专家提供的第三方独立阅片服务。阅片费用按照不同阅片类型访视点单价及阅片访视点数量计算。

报告期各期，发行人阅片费用前五大供应商及采购情况如下表：

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期采购总额的比重	占当期该类采购金额的比重
2022年 1-6月	1	云账户（天津）共享经济信息咨询有限公司	阅片费用	1,298.13	9.78%	100.00%
	合计			1,298.13	9.78%	100.00%
2021年	1	云账户（天津）共享经济信息咨询有限公司	阅片费用	2,449.06	10.39%	99.75%
	2	伦琴（上海）医疗科技有限公司	阅片费用	6.04	0.03%	0.25%
	3	上海医立方医疗科技有限公司	阅片费用	0.16	0.00%	0.01%
	合计			2,455.26	10.41%	100.00%
2020年	1	徐州毕力达[注 1]	阅片费用	769.86	5.38%	84.04%
	2	云账户（天津）共享经济信息咨询有限公司	阅片费用	126.94	0.89%	13.86%
	3	上海医立方医疗科技有限公司	阅片费用	11.43	0.08%	1.25%
	4	伦琴（上海）医疗科技有限公司	阅片费用	7.87	0.06%	0.86%
	合计			916.10	6.40%	100.00%

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期采购总额的比重	占当期该类采购金额的比重
2019年	1	徐州毕力达[注 1]	阅片费用	360.43	4.61%	54.43%
	2	胡晓云	阅片费用	69.06	0.88%	10.43%
	3	赵振军	阅片费用	35.26	0.45%	5.33%
	4	刘权	阅片费用	26.00	0.33%	3.93%
	5	邓宇	阅片费用	21.59	0.28%	3.26%
	合计			512.34	6.55%	77.37%

注：报告期内，公司对徐州毕力达服务外包有限公司、安徽商曼服务外包有限公司均有采购业务，根据前述两家公司出具的系属同一控制的证明，合并披露为徐州毕力达。

报告期期初，发行人存在向阅片专家直接采购阅片服务，发行人与具有相关资质的阅片专家个人签署《框架协议》，并针对具体项目分别签署《阅片协议》。随着发行人影像业务规模的不断扩大，出于沟通及管理便利性之目的，发行人选择主要与阅片服务商及共享经济综合服务商合作的方式采购阅片服务，具体方式为：发行人与阅片服务商签署《服务外包协议》，在《服务外包协议》框架下，针对具体项目发行人、阅片服务商及具体阅片专家三方签署《业务合作协议》；与共享经济综合服务商签署《共享经济综合服务协议》，共享经济综合服务商与阅片专家签署《共享经济合作伙伴协议》。

3、临床研究机构费用

发行人按照申办方的委托与临床研究机构签订临床研究合同，并向临床研究机构支付临床研究机构费用，临床研究机构费用的供应商主要为医院、医学研究机构等，该费用包括临床研究机构的管理费、研究者费、受试者补助等相关费用。

报告期各期，发行人临床研究机构费用前五大供应商及采购情况如下表：

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期采购总额的比重	占当期该类采购金额的比重
2022年 1-6月	1	安徽省肿瘤医院	临床研究机构费用	57.89	0.44%	7.21%
	2	浙江省肿瘤医院	临床研究机构费用	48.66	0.37%	6.06%
	3	中山大学附属肿瘤医院	临床研究机构费用	39.51	0.30%	4.92%
	4	上海交通大学医学院附属瑞金医院	临床研究机构费用	28.84	0.22%	3.59%
	5	山东第一医科大学附属肿瘤医院	临床研究机构费用	24.09	0.18%	3.00%

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期采购总额的比重	占当期该类采购金额的比重
	合计			199.00	1.50%	24.80%
2021年	1	上海中医药大学附属曙光医院	临床研究机构费用	467.47	1.98%	18.49%
	2	成都新华医院	临床研究机构费用	84.32	0.36%	3.34%
	3	浙江大学医学院附属第一医院	临床研究机构费用	55.78	0.24%	2.21%
	4	上海交通大学医学院附属瑞金医院	临床研究机构费用	55.68	0.24%	2.20%
	5	重庆大学附属肿瘤医院	临床研究机构费用	48.47	0.21%	1.92%
	合计			711.71	3.02%	28.16%
2020年	1	淄博市中心医院	临床研究机构费用	87.59	0.61%	5.34%
	2	浙江省肿瘤医院	临床研究机构费用	81.31	0.57%	4.95%
	3	浙江大学医学院附属第一医院	临床研究机构费用	60.91	0.43%	3.71%
	4	潍坊市人民医院	临床研究机构费用	59.59	0.42%	3.63%
	5	北京肿瘤医院	临床研究机构费用	52.34	0.37%	3.19%
	合计			341.73	2.39%	20.82%
2019年	1	厦门市海沧医院	临床研究机构费用	53.60	0.69%	8.46%
	2	厦门市第三医院	临床研究机构费用	50.24	0.64%	7.93%
	3	温州医科大学附属第一医院	临床研究机构费用	31.82	0.41%	5.02%
	4	佛山市第一人民医院	临床研究机构费用	27.21	0.35%	4.29%
	5	上海市东方医院	临床研究机构费用	24.49	0.31%	3.86%
	合计			187.36	2.40%	29.56%

4、服务采购费用

发行人的服务采购费用主要包括技术及服务采购和劳务外包费，根据业务开展过程中实际需求对外采购相应服务。相关供应商主要为发行人提供技术服务、数据清洗、统计服务及其他劳务等。

报告期各期，发行人服务采购费用前五大供应商及采购情况如下表：

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期采购总额的比重	占当期该类采购金额的比重
2022年 1-6月	1	芜湖合翼商务信息咨询有限公司	服务采购-技术及服务采购	141.07	1.06%	26.36%
	2	个人技术服务费[注 1]	服务采购-技术及服务采购	126.52	0.95%	23.64%
	3	云账户（天津）共享经济信息咨询有限公司	服务采购-技术及服务采购	42.66	0.32%	7.97%
	4	无码科技（杭州）有限公司	服务采购-技术及服务采购	27.50	0.21%	5.14%
	5	云南视翰科技有限公司	服务采购-技术及服务采购	23.00	0.17%	4.30%
	合计				360.75	2.72%
2021年	1	芜湖合翼商务信息咨询有限公司	服务采购-技术及服务采购	346.78	1.47%	27.32%
	2	个人技术服务费	服务采购-技术及服务采购	248.24	1.05%	19.56%
	3	云账户（天津）共享经济信息咨询有限公司	服务采购-技术及服务采购	245.91	1.04%	19.37%
	4	治熵信息[注 2]	服务采购-劳务外包费	95.92	0.41%	7.56%
	5	普瑞盛（北京）医药科技开发有限公司	服务采购-技术及服务采购	56.84	0.24%	4.48%
	合计				993.69	4.21%
2020年	1	芜湖合翼商务信息咨询有限公司	服务采购-技术及服务采购	274.37	1.92%	16.73%
	2	徐州毕力达[注 3]	服务采购-技术及服务采购	253.47	1.77%	15.46%
	3	上海厚谦信息科技有限公司	服务采购-技术及服务采购	232.33	1.62%	14.17%
	4	上海治熵信息科技有限公司	服务采购-劳务外包费	91.05	0.64%	5.55%
	5	上海统御信息科技有限公司	服务采购-技术及服务采购	83.75	0.59%	5.11%
	合计				934.98	6.54%
2019年	1	上海治熵信息科技有限公司	服务采购-劳务外包费	277.09	3.54%	25.01%
	2	上海广亿信息技术有限公司	服务采购-劳务外包费	95.11	1.22%	8.59%
	3	徐州毕力达	服务采购-技术及服务采购	82.96	1.06%	7.49%
	4	北京智网易联科技有限公司	服务采购-劳务外包费	60.03	0.77%	5.42%
	5	陕西菜鸟电子科技有限公司	服务采购-技术及服务采购	50.90	0.65%	4.59%
	合计				566.11	7.24%

注：（1）因 2021 年至 2022 年 1 月发行人设立美国太美相关境内审批备案手续尚未完成，发行人委托范伟（Wei Fan）等四人向发行人提供临床研究领域的人工智能机器学习方面的技术开发服务，截至本回复出具日，该等人员已入职美国太美，美国太美已完成相关境内审批备案手续；

（2）报告期内，公司对上海治熵信息科技有限公司、苏州治熵企业管理有限公司均有采购业务，故按照同一控制口径合并披露为治熵信息；

（3）报告期内，公司对徐州毕力达服务外包有限公司、安徽商曼服务外包有限公司均有采购业务，根据前述两家公司出具的系属同一控制的证明，合并披露为徐州毕力达。

5、太美星环前五大供应商

（1）太美星环前五名供应商的采购内容、采购金额和定价依据，以及采购和销售是否有对应关系

报告期内，太美星环前五大供应商采购情况如下表所示：

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	采购占当期采购总额的占比	与销售的对应关系
2022 年 1-6 月	1	临港集团[注 1]	办公费用-房租 物业及水电	264.67	22.20%	否
	2	芜湖合翼商务信息 咨询有限公司	服务采购-技术 及服务采购	141.07	11.83%	是，对应向北京诺华制 药有限公司、百特（中 国）投资有限公司等客 户销售的主数据清洗服 务
	3	上海宝信软件股份 有限公司	云服务	128.76	10.80%	否
	4	阿里云计算有限公 司	云服务	67.14	5.63%	否
	5	北京晋渝幸福科技 有限公司	中介机构费	55.00	4.61%	否
	合计				656.63	55.07%
2021 年	1	上海新兴技术开 发区联合发展有限公 司	办公费用-房租 物业及水电	373.89	10.85%	否
	2	芜湖合翼商务信息 咨询有限公司	服务采购-技术 及服务采购	346.78	10.07%	是，对应向上海云济信 息科技有限公司、石药 集团欧意药业有限公司 等客户销售的主数据清 洗服务
	3	上海宝信软件股份 有限公司	云服务	243.86	7.08%	否
	4	上海匠伦建筑工 程有限公司	办公费用-房屋 装修	215.98	6.27%	否
	5	利欧集团数字科技 有限公司	办公费用-房租 物业及水电	178.52	5.18%	否
	合计				1,359.03	39.45%
2020 年	1	芜湖合翼商务信息	服务采购-技术	274.37	8.68%	是，对应向北京诺华制

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	采购占当期采购总额的占比	与销售的对应关系
		咨询有限公司	及服务采购			药有限公司、江苏先声药业有限公司等客户销售的主数据清洗服务
	2	上海厚谦信息科技有限公司	服务采购-技术及服务采购	232.33	7.35%	是，对应向齐鲁制药有限公司、北京诺华制药有限公司等客户销售的智能营销系统（ONECEM，原名“销深客”CRM）中的部分模块外采
	3	利欧集团数字科技有限公司	办公费用-房租物业及水电	226.68	7.17%	否
	4	徐州毕力达 [注 2]	服务采购-技术及服务采购	202.45	6.40%	否
	5	中泽科仪（北京）贸易有限公司	软硬件采购	100.63	3.18%	是，对应向天津田边制药有限公司销售的智能营销系统（ONECEM，原名“销深客”CRM）中的 iPad 采购
	合计				1,036.47	32.78%
2019 年	1	利欧集团数字科技有限公司	办公费用-房租物业及水电	102.59	8.78%	否
	2	陕西菜鸟电子科技有限公司	服务采购-技术及服务采购	50.90	4.36%	是，对应向贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司、阿尔法西格玛（北京）医药咨询有限公司上海分公司等客户销售的渠道流向数据清洗服务
	3	上海富诺建筑装饰有限公司	办公费用-房屋装修	48.57	4.16%	否
	4	上海厚谦信息科技有限公司	服务采购-技术及服务采购	47.17	4.04%	是，对应向昆药集团股份有限公司、日健中外制药有限公司销售的智能营销系统（ONECEM，原名“销深客”CRM）
	5	芜湖合翼商务信息咨询有限公司	服务采购-技术及服务采购	38.50	3.29%	是，对应向江苏先声药业有限公司销售的主数据清洗服务
	合计				287.73	24.62%

注：（1）报告期内，太美星环对上海新技术开发区联合发展有限公司、上海漕河泾开发区物业管理有限公司绿洲分公司均有采购业务，故按照同一控制口径合并披露为临港集团；

（2）报告期内，太美星环对徐州毕力达服务外包有限公司、安徽商曼服务外包有限公司均有采购业务，根据前述两家公司出具的系属同一控制的证明，合并披露为徐州毕力达；

（3）2019 年的采购金额系太美星环自合并日至 2019 年 12 月 31 日期间的采购情况。

2019 年 7-12 月、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，太美星环向前五

大供应商采购总额分别为 287.73 万元、1,036.47 万元、1,359.03 万元及 656.63 万元，主要采购内容系办公费用、服务采购费用、云服务费等。其中办公费用、云服务费等采购主要系太美星环日常办公经营开支，与太美星环主营业务不存在直接对应关系；服务采购费用主要包括技术服务、数据清洗等，太美星环在提供软件开发、数据清洗业务时，因工作负荷较大、人手不足、客户紧急需求等原因，存在根据实际需求对外采购的情况，因此采购与销售存在一定对应关系。相关销售与采购系太美星环基于业务需求独立决策的结果，销售和采购业务分别按照市场价格协商定价、独立核算，符合行业惯例。

（2）太美星环主要供应商采购定价依据

因太美星环向上述交易对手方采购内容不同，采购定价依据有所差异。太美星环与供应商签订的采购合同主要通过商务洽谈取得，具体定价模式如下：

①办公费用

太美星环办公采购包括房屋租金、装修费用、办公设备采购、设备租赁费等，根据业务拓展和员工办公需求开展采购，太美星环在了解市场价格定价情况后，进行询价并确定供应商。

②服务采购费用

针对不同类型供应商，太美星环根据具体的服务类型协商采购价格，并整体遵循市场化询价及比价程序：

技术服务：太美星环采购技术服务主要包括公司业务发展过程中发生的临时性研发人员外采，非核心业务的软件功能模块开发。主要采取统包计价方式和人月计价方式。

数据清洗：太美星环的数据清洗采购内容主要为大数据清洗验证、外部数据整理等服务。太美星环依据数据量、人员服务天数以及其他特定服务等因素进行计价。

③云服务费

太美星环主要通过代理商宝信软件向阿里云等供应商采购云计算资源及服务，内容包括云储存、云主机、技术软件等，用于支持公司各类产品的计算及存

储。太美星环与代理商签订年度框架合同，在官方报价的基础上，根据采购内容和商业谈判，在正常折扣区间内享有一定的折扣率。太美星环亦存在部分直接向阿里云、腾讯云采购云服务的情况，该类采购系在其官网注册使用账号，通过直接向账户预充值并按期续费的方式获取云服务，以上采购价格遵循官方价格，价格公允。

综上所述，太美星环的采购活动均遵循市场化定价原则，具备公允性，符合行业惯例。

(二) 上述各类供应商是否由客户指定，发行人在此过程中发挥的作用，供应商具体工作模式；发行人、客户、供应商之间合同签订、合同定价、合同实施、合同验收、合同结算的具体流程，权利义务划分和责任承担情况，以总额法确认收入的依据；

1、上述各类供应商是否由客户指定，发行人在此过程中发挥的作用，供应商具体工作模式

(1) 上述各类供应商未由客户指定

公司是国内领先的基于云计算和大数据技术的生命科学产业数字化解决方案提供商，发行人在与客户签署合同后，根据客户的研究目标、服务范围，结合临床研究药物、临床研究阶段、执行难度、市场价格等因素，遵循市场化原则，与上述各类供应商分别签订采购合同，具体负责合同中约定工作内容的执行，客户未指定具体供应商。

(2) 发行人在此过程中发挥的作用

发行人负责及协调以上几类供应商具体涉及的工作如下：

① SMO 费用供应商

发行人通过数字化技术，采用 TrialPartner 系统整合业内服务商资源、高效匹配项目需求，可实现 SMO 智能发单、CRC 智能推荐等功能；同时 TrialPartner 与履约系统 eSMS 对接，对 SMO 供应商进行全面培训、管理、监督等，严格控制项目执行质量。

② 阅片费用供应商

独立影像评估是对临床研究数据进行独立、客观评估的第三方评估程序，其独立于申办方及临床研究机构。由于评估者需要具备完成影像评估的必要的专业背景和/或技术知识范围，发行人作为独立影像评估解决方案的提供商，应用自主开发的医学影像阅片 SaaS 产品 eImage，配套全行业丰富的阅片专家库并通过信息化系统实现自动设盲，高效协助申办方选择符合评估资质的独立评估者，委托影像专家开展第三方独立阅片服务，保证研究质量。

③临床研究机构费用供应商

根据相关法规，开展药物临床试验，当且仅当在具备相应条件的临床研究机构进行，药物临床试验机构实行备案管理，通常为具备相应资质的公立医院。该类服务不属于发行人能够提供的服务范围，必须向临床研究机构采购。

发行人会根据临床试验方案筛选合适的临床研究机构，并与其签署采购合同，协调和管理临床研究机构进行临床试验。临床研究机构中心启动后，CRA 根据各中心的入组情况及监查计划对其进行常规的监访问视，并安排不定期协同监访问视、稽查、中期协调会及 CRF 的收集整理。

④服务采购费用供应商

发行人根据临床项目执行方案需要、项目执行的周期要求、发行人人员安排情况，及其他辅助性工作需求进行服务采购，相关供应商主要为发行人提供技术服务、数据清洗、统计服务及其他劳务等。

(3) 供应商具体工作模式

①SMO 费用供应商

SMO 供应商负责指派合格的 CRC，对其履历及相关培训记录予以负责，并在项目开始之前获得申办方的认可。CRC 主要负责会议协助、伦理及机构的沟通协调、安全性报告管理、试验文档管理、受试者招募与管理、CRA 检查工作的配合等。CRC 可随时通过 eSMS 上传信息汇报工作，项目管理透明化，多方沟通扁平化，文档信息在线记录可追溯，人员线上管理风险可控，系统智能生成 KPI 及排名，将 CRC 工作量可视化。

②阅片费用供应商

发行人向阅片供应商或共享经济服务商采购阅片服务，由其提供影像阅片试验、组间对照、裁判阅片等阅片服务。

在试验方案执行阶段，临床研究机构根据项目方案在规定的窗口按标准采集好影像后传输至医学影像阅片系统 eImage，系统初步处理完成后，由公司质控人员对影像进行质控，对拍摄质量、时间窗口、模态、拍摄部位等预设参数再次进行检查，发现不合格的地方，向临床研究机构发出质疑；通过质控的影像由阅片专家进行评估，评估完成后，公司影像医学人员将对评估结果进行质控，最后将阅片评估结果按照指定的数据规范导出递交。

③临床研究机构费用供应商

临床研究机构负责组建与管理临床研究团队，对主要研究者及其研究团队进行资格审核与筛选、协助发行人准备与整理临床研究相关档案资料、进行临床试验观察等。

研究者在进行临床科研过程中，可以随时通过 EDC 系统上传研究数据，实现快速建库、便捷数据录入、智能任务提醒、云端部署、智能质控等临床研究全生命周期的数据管理，透明化研究者的工作情况，提高研究者的工作效率。

④服务采购供应商

服务采购供应商根据与发行人签署的合同要求，在规定时间内具体交付包括开发小型的软件模块、数据清洗结果、数据统计结果及其他劳务等成果，按发行人的要求进行改进，并最终向发行人申请验收。

2、发行人、客户、供应商之间合同签订、合同定价、合同实施、合同验收、合同结算的具体流程

报告期内，发行人与客户、供应商的主要合同签订、合同定价、合同实施、合同验收和合同结算的具体流程如下：

具体流程	发行人与客户	发行人与供应商	发行人与客户、供应商
<p>合同签订</p>	<p>发行人的业务部门通过商业接洽的方式开发潜在客户、维护已有客户，以获取临床试验项目动态、深度了解客户需求。在接受申办方的委托后，会签署临床研究整体解决方案合同，同时提供数字化 SMO 解决方案、独立影像评估解决方案、数据管理解决方案等各类数字化解决方案和临床运营服务。此外，基于申办方的特定需求，发行人也会根据销售的具体内容签署仅提供某类数字化解决方案或临床运营服务等类型的合同。</p> <p>此类两方合同为发行人与客户签署合同的主要方式。</p>	<p>根据制定的临床试验整体方案和客户特定需求，发行通常与 SMO 供应商、临床研究机构、阅片供应商及服务类供应商签署单独的采购协议：</p> <p>(1) SMO 费用：根据项目执行难度、执行地点、执行进度的要求，结合 SMO 公司的项目经验确定供应商，签署采购协议并明确 CRC 具体的工作内容；</p> <p>(2) 阅片费用：具体的合同签署形式请参见本回复之“问题 11. 关于采购和供应商”之“一、发行人说明”之“(一)”之“2、阅片费用”；</p> <p>(3) 临床研究机构费用：与申办方签署总体临床研究合同后，根据项目执行需要与相关临床研究机构签署采购协议；</p> <p>(4) 服务采购费用：发行人基于业务需要筛选合格供应商，部分系和执行项目采购相关的偶发性采购，部分系日常技术服务采购，通过商务洽谈确定合同具体条款并签署服务外包合同或开发合同。</p>	<p>根据商务洽谈情况，发行人存在少量与客户、供应商签署多方合同的情况：</p> <p>(1) 销售合同：发行人的三方销售合同主要存在于申办方、发行人和 SMO 公司之间。在临床试验类整体解决方案中，申办方基于服务质量、管理便利性等因素的考虑，可能要求 SMO 公司参与合同的签署。由申办方提供临床研究协调工作的必要资料清单；发行人负责筛选合格 SMO 供应商并监督其开展 CRC 工作；SMO 公司负责执行 CRC 工作。发行人为该三方销售合同的最终责任人。签署三方合同后，发行人再与 SMO 公司单独签署采购合同，并明确约定各自的权利义务、价格条款及结算条件；</p> <p>(2) 采购合同：发行人的三方采购合同主要存在于发行人、临床研究机构和申办方之间。发行人与申办方单独签署销售合同后委托临床研究机构开展临床试验，部分临床研究机构基于病例试验的风险和法律层面（按照 GCP 相关要求，申办者对临床试验数据质量和可靠性负责）的考虑，要求申办方参与多方合同的签订。由申办方提供合格的试验药品及其他</p>

具体流程	发行人与客户	发行人与供应商	发行人与客户、供应商
			<p>所需资料；发行人负责委托合格人员实施项目并对试验质量进行监督与考核；临床研究机构负责临床试验项目方案的运营与执行。</p> <p>各参与方具体的权利义务划分请参见本回复之“问题 11、关于采购和供应商”之“一、发行人说明”之“(二)”之“3、权利义务划分和责任承担情况”的回复。</p>
合同定价	<p>发行人根据承接项目的具体情况与客户协商定价,通过分析服务内容、人员配置情况、工作复杂程度、项目所需人员及工作量、其他资源投入来估算项目投入成本,在各项工作单价的基础上形成合同整体报价。发行人最终会结合合作关系、竞争情况等因素与客户就整体合同协商定价,并在项目报价表中对于各个工作阶段、各类型的工作任务进行单独定价。</p>	<p>(1) SMO 费用: 根据预估的总工作量约定 SMO 服务的整体金额,同时在项目报价表中对于各个工作阶段(如前期准备、中心启动、项目执行、中心关闭、项目管理等)、各类型的工作任务进行单独定价;</p> <p>(2) 阅片费用: 根据试验药物、阅片类型、阅片紧急程度、阅片专家资质水平等情况进行定价;</p> <p>(3) 临床研究机构费用: 双方以市场协商的方式定价,并根据试验药物、适应症、所处的临床阶段、具体的试验方案等约定费用明细;</p> <p>(4) 服务采购费用: 履行供应商询价和市场比价程序。</p>	<p>销售合同中,由发行人与客户单独协商定价;采购合同中,由发行人与供应商单独协商定价;不存在供应商直接向客户报价的情形。</p>
合同实施	<p>具体合同实施情况参见“问题 11、关于采购和供应商”之“一、发行人说明”之“(二)”之“1、(2) 发行人在此过程中发挥的作用”的回复。</p>	<p>供应商在收到发行人的任务安排后启动工作,并根据工作履行进度与合同约定的重要节点向发行人汇报工作情况。</p> <p>具体合同实施情况请参见本回复之“问题 11、关于采购和供应商”之“一、发行人说明”之“(二)”之“1、(3) 供应商具体工作模式”。</p>	<p>不存在供应商直接向客户提供服务的情形。</p>

具体流程	发行人与客户	发行人与供应商	发行人与客户、供应商
合同验收	客户根据合同约定内容对发行人的项目执行情况进行验收。	<p>(1) SMO 费用: SMO 公司上传工作结果至 eSMS 系统中并定期向发行人汇报 CRC 服务项目进展, 发行人对工作数量及服务质量进行验收;</p> <p>(2) 阅片费用: 发行人内部系统通过预先设置一定的质疑逻辑规则, 自动核查阅片专家的阅片结果。对于自动逻辑核查存疑的项目, 根据申办方的要求, 发行人的影像科学家会进行医学审核;</p> <p>(3) 临床研究机构费用: 发行人定期复核 EDC 系统中记录的临床研究机构已完成的受试者入组与访视数量及合同约定的其他事项;</p> <p>(4) 服务采购费用: 供应商完成合同约定的工作内容, 将相关工作成果提交发行人审核验收。</p>	不存在客户直接对供应商的项目执行结果验收的情形。
合同结算	根据和合同约定的结算方式及付款节点按时结算, 系客户与发行人之间结算。	根据验收情况和合同约定的结算方式及付款节点按时结算, 系发行人与供应商之间结算。	不存在客户直接向供应商付款的情形。

综上所述，发行人一般分别与客户、供应商分别单独签署合同，仅在少数情况下存在签署三方合同的情况；发行人与客户、供应商分别单独协商定价、实施合同和验收服务成果，不存在供应商直接向客户报价、供应商直接向客户提供服务、客户直接对供应商的项目执行结果验收的情形；发行人与客户就销售合同单独结算、收款，发行人与供应商就采购合同单独结算、付款。

3、权利义务划分和责任承担情况

发行人依托于自主研发的 SaaS 产品，为客户提供临床研究领域的整体解决方案，包括数字化 SMO 解决方案、独立影像评估解决方案、临床运营服务等。当发行人承接一项临床试验项目时，发行人与客户的权利义务划分和责任承担情况如下：

采购类型	涉及销售业务类型	客户[注]	发行人
SMO 费用	数字化 SMO 解决方案	<p>(1) 提供开展服务项目所必需的试验资料、材料和相关信息以推进顺利履行项目；</p> <p>(2) 对 CRC 的工作质量和进度进行检查，以确保符合协议约定、客户要求及相关法律法规的要求，并有权要求 CRC 在法规允许的范围内就不符合要求的工作内容予以改正；</p> <p>(3) 如果在项目稽查中发现发行人有违反法律法规、相关行业标准 and 准则的情形，有权立即终止协议，并要求发行人承担违约责任；</p> <p>(4) 如果服务终止，将就截至终止日期时已经履行的一切工作支付款项，该款项应限于发行人根据服务明细所述就该服务所引致的不可取消的合理费用。</p>	<p>(1) 发行人应保证在履行协议过程中的所有行为均符合中国法律、法规和规章的规定。发行人应保证遵守包括不限于《药品临床试验管理规范》和 ICH-GCP 指南的规定，按照临床研究方案及协议要求提供服务；</p> <p>(2) 发行人应定期向客户汇报 CRC 服务的进展；</p> <p>(3) 发行人在提供 CRC 服务过程中，如接触到病患健康信息、医疗信息和其他个人信息，必须严格遵循相关法律法规及个人隐私保护的规定；</p> <p>(4) 发行人有权将业务分包或委派给第三方，但发行人对研究的进度和质量承担客户委托的责任和义务。</p>
阅片费用	独立影像评估解决方案	<p>(1) 客户应提供系统配置所需的相关文件、定稿方案等；</p> <p>(2) 如果在现场稽查中发现发行人有违反法律、法规、规章规定、相关行业标准和准则的情况，客户有权以书面通知的方式立即中止协议，进行整改并有权要求发行人承担违约责任；</p> <p>(3) 客户须保证提供的影像资料数据完整度；</p> <p>(4) 客户需要按照协议约定，按</p>	<p>(1) 按照项目时间进度及相关试验方案完成系统配置、验证和测验；</p> <p>(2) 保证在提供的过程中，遵守相关法律及行业规定；</p> <p>(3) 确保提供的产品和服务符合国家食品药品监督管理局制定的《临床试验电子数据采集技术指导原则》的相关要求和标准；</p> <p>(4) 如果客户提供的影像资料数据完整度不及要求，发行人有权要求客户支付所增加工作量产生的费</p>

采购类型	涉及销售业务类型	客户[注]	发行人
		期足额支付相关费用。	用。
临床研究机构费用	临床运营服务	<p>(1) 提供合格的试验药品和药检报告及其他临床研究开展所需资料及资源；</p> <p>(2) 按照国家法律法规购买药物临床试验责任险，如由试验药品引起严重不良反应，需承担相应责任；</p> <p>(3) 如果在项目稽查中发现发行人有违反法律法规、相关行业标准 and 准则的情形，有权立即终止协议，并要求发行人担违约责任；</p> <p>(4) 保护研究过程中所收集的信息的隐私，确保临床研究过程符合伦理要求；</p> <p>(5) 作为临床试验数据质量和可靠性的最终责任人。</p>	<p>(1) 为客户提供临床研究现场管理服务，负责申请和监查临床试验，在征得伦理委员会同意后开始按临床研究方案和《药品临床试验管理规范》组织临床试验，并严格按照 GCP 指导原则和试验方案提供尽职、谨慎的服务，定期向客户汇报项目进度；</p> <p>(2) 组建项目管理团队，派遣合格的项目经理、监查员、稽查员对临床中心进行现场监察，并负责临床观察全过程的监查与协调，确保研究的推进与质量；</p> <p>(3) 负责临床试验的整体或部分运营，负责监查、管理、协调所有第三方服务商的工作并与研究中心、第三方服务商签订合同；</p> <p>(4) 负责临床研究工作的组织协调，启动、监查、关闭研究中心；</p> <p>(5) 按照书面标准操作规程实施和维持质量保证和质量控制体系，确保研究的实施、数据的产生、存档、记录和报告均遵守研究方案和药物临床试验质量管理规范；</p> <p>(6) 如接触到病患健康信息、医疗信息和其他个人信息，不得以任何方式披露相关信息；</p> <p>(7) 临床试验结束时，发行人应将全部临床试验文档资料以及其他相关资料的电子版移交客户，并向客户提交临床研究相关报告。</p>
服务采购费用	其他	<p>(1) 有权向发行人查询发行人履行协议的情况；</p> <p>(2) 保证不对发行人所开发的软件进行拷贝、复制、泄露给第三方使用，且不能解剖、汇编与反汇编；</p> <p>(3) 须及时按协议约定向发行人付款。</p>	<p>(1) 须以该行业内普遍的专业方式、谨慎态度和技能水平提供服务；</p> <p>(2) 保证在提供服务的过程中，遵守相关法律及行业规定；</p> <p>(3) 应当依据客户的指示，对保密信息进行销毁或作其他处理，不得擅自处置保密信息。</p>

注：客户主要为申办方、CRO 企业及其他类型客户。

报告期内，发行人根据临床试验整体方案和项目执行情况向 SMO 供应商、临床研究机构、阅片供应商及服务类供应商采购相应的服务。发行人与各类供应商之间约定的主要权利义务划分和责任承担情况如下：

采购类型	涉及销售业务类型	供应商	发行人
SMO费用	数字化SMO解决方案	<p>(1) 根据协议要求提供合格的CRC, 对其履历予以负责;</p> <p>(2) 确保CRC 遵守中国临床研究相关法律法规和 ICH-GCP 指南的规定;</p> <p>(3) 定期向发行人汇报CRC 服务项目的进展;</p> <p>(4) 确保和促使CRC 采用合理方式使用发行人提供的材料, 并对所有试验相关信息严格保密;</p> <p>(5) 在提供CRC 服务过程中, 如接触到病患健康信息、医疗信息和其他个人信息, 必须严格遵循相关法律、法规、规章和行业准则等规范性文件的规定及本协议中关于个人隐私保护的规定, 供应商不得以任何方式披露病患健康信息、医疗信息或其他个人信息;</p> <p>(6) 未经发行人书面许可, 供应商不得将本协议项下全部或部分服务内容、权利和义务分包或委派给第三方。</p>	<p>(1) 向供应商提供开展服务项目所必需的试验资料、材料和相关信息以推进该项目顺利履行;</p> <p>(2) 组织、协调临床试验的开展, 及时告知供应商来自发行人的可能影响到项目执行的潜在风险或决定意见;</p> <p>(3) 有权随时监督和检查供应商服务项目的进展和质量, 在稽查中发现供应商不能胜任工作或存在重大违法违规行为, 有权以书面通知的方式立即更换或终止协议并要求供应商承担违约责任;</p> <p>(4) 按照协议约定按期足额支付服务费用;</p> <p>(5) 履行协议的过程中, 因供应商或供应商提供的服务人员的原因给第三方造成损害的, 由供应商自行承担。若因此造成发行人向第三方承担责任的, 发行人有权向供应商进行追偿。</p>
阅片费用	独立影像评估解决方案	<p>(1) 阅片服务商根据发行人的需求协助筛选、匹配具备资质的阅片专家;</p> <p>(2) 阅片服务商或共享经济综合服务商与阅片专家建立劳务关系或其他形式的业务合作关系;</p> <p>(3) 对阅片专家进行监督检查。</p>	<p>(1) 向供应商提出对服务人员的具体要求, 并根据协议约定对供应商服务进行监督检查和评估考核;</p> <p>(2) 为供应商服务人员提供必要的工作场所、安全卫生条件、办公用品、技术支持和服务指导等;</p> <p>(3) 按照该协议约定及时、足额支付供应商各项费用。</p>
临床研究机构费用	临床运营服务	<p>(1) 提供开展试验的条件, 包括研究中心、设备及其他资源, 并向发行人提供有合适资历的研究者名单及履历;</p> <p>(2) 从独立伦理委员会获得所有进行研究所必需的批件, 获取每个受试者参加研究的知情同意(如适用), 并负责组织人员与制定研究方案, 遵循方案和GCP 要求执行临床研究;</p> <p>(3) 按合同规定的试验期限完成一定数量的合格病例的临床观察并按药政部门的要求收集数据, 将数据录入系统、完成总结报告与论文撰写;</p> <p>(4) 应真实、完整的采集研究数据, 并保证将数据真实、准确、</p>	<p>(1) 协助供应商获得所有研究中心开展研究所必需的独立伦理委员会批件;</p> <p>(2) 向供应商提供有关研究产品及相关资料和信息、开展试验所需的资源;</p> <p>(3) 严格按照GCP 指导原则和试验方案对项目进行质控;</p> <p>(4) 派遣合格的项目经理和监察员对临床中心进行现场监察;</p> <p>(5) 按约定及时向供应商支付经费;</p> <p>(6) 按照GCP 要求协助研究者处理严重不良事件, 及时向申办方报告情况, 协助处理严重不良事件后续事宜;</p> <p>(7) 如接触到病患健康信息、医疗</p>

采购类型	涉及销售业务类型	供应商	发行人
		完整、及时、合法地载入病历和病例报告； （5）确保由具备相关资质的研究者做出与临床试验相关的医疗决定，及时应对试验期间出现的不良事件； （6）如果发行人要求，研究者应出席并参加有关研究的会议； （7）不得向第三方披露与该研究相关的数据或信息； （8）负责对临床试验的档案资料进行保管，保管期限至少为临床试验结束后 5 年。	信息和其他个人信息，不得以任何方式披露相关信息。
服务采购费用	其他	（1）数据清洗：按发行人要求对发行人提供的数据进行相应的数据服务，并按照发行人项目经理提供的文件模板进行数据整理后交付； （2）技术服务：配合发行人整理详细需求，并在发行人确认需求的基础上实现相关功能模块的开发； （3）其他：按照合同约定内容为发行人提供相关服务，并按照约定时间交付成果。	（1）负责按照合同约定的时间节点进行项目质检和验收，并按时结算费用； （2）享有合同约定的服务项目因服务工作所产生的所有知识产权和技术成果。

一般情况下，发行人、客户与供应商在多方合同中的权利义务划分与两方合同中的约定基本相同。

4、发行人以总额法确认收入的依据

1) 企业会计准则相关规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）第三十四条，企业应当根据其向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：

- （一）企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户。
- （二）企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。
- （三）企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其

他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：

- （一）企业承担向客户转让商品的主要责任。
- （二）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。
- （三）企业有权自主决定所交易商品的价格。

根据上述情况，符合企业会计准则相关规定中主要责任人的相关规定，分析如下：

项目	公司情况	是否符合
（一）企业承担向客户转让商品的主要责任。	公司作为整个临床试验发包项目或某个解决方案的受托方，承担向申办方/客户交付整个合同成果的最终责任，公司根据客户的采购内容，自主选择供应商。在项目执行过程中，SMO 供应商、阅片供应商及临床研究机构都是向公司进行工作汇报，不会直接将试验结果/工作成果交付给申办方/客户。发行人需要负责管理各个项目执行进度，负责验收各个供应商的工作成果，并根据各阶段工作成果向申办方/客户进行汇报，若实际执行过程中项目由于以上供应商工作质量问题或实际执行未达计划而发生延期，也是由公司承担责任，项目由公司整体负责按时按质按量完成，项目执行情况符合行业惯例。	是
（二）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。	医院端临床试验发生的费用及产出的成果，或是SMO业务的结果等，仅仅是整个临床试验合同或某个解决方案合同的一部分，并不能作为最终成果交付给申办方/客户，而是与合同中其他工作如方案的制订、医学监察、数据管理与分析、项目管理与协调、报告撰写、各类申请文件递交等共同组成整个临床试验整体解决方案合同产出成果或某个解决方案合同产出成果，公司向客户转让商品前能够控制该商品。	是
（三）企业有权自主决定所交易商品的价格。	公司在向客户签订合同时，均通过自有的报价单模板进行报价，并与客户进行商务谈判；公司在与供应商签订合同时，亦单独协商定价。	是

发行人采用总额法确认收入符合行业惯例。以临床研究机构费用为例，同行业公司中，泰格医药的临床试验医院管理服务系通过向第三方（医院）采购获得，根据收入成本配比原则而采用总额法确认收入；博济医药的临床前研究业务系通过聘用药物临床试验机构开展，确认临床试验机构成本并按总额法确认相关收入；诺思格支付临床试验医疗机构费用的CO业务采用总额法确认收入。此外，其他

几类费用处理方式与临床研究机构费用相同。

综上，公司属于整个临床试验项目合同或某项解决方案合同的主要责任人，相关收入确认按照总额法确认符合企业会计准则的相关规定，具有合理性。

（三）发行人对采购服务的质量管理制度及执行情况；

1、发行人建立了有效的采购内控制度体系

发行人建立了完善有效的采购服务质量管理体系，制定了《采购管理办法》、《采购管理办法补充说明》、《付款管理办法》等通用内控制度，并逐步制定《SMO 供应商管理流程》、《研究中心筛选流程》、《独立阅片人的选择与入项管理程序》等特定采购类别的制度文件，覆盖供应商评估和选择、采购审批、采购合同及供应商管理、采购验收、采购付款等多项环节。发行人不断对该等制度进行修改和完善，并在采购流程中得到了有效的执行。

根据采购标的对发行人产品及服务质量的影响程度，发行人将采购分为三类：关键采购、重要采购和一般采购，从供应商资质、行业知名度、服务能力、产品价格、付款情况、合同履行能力等方面对供应商进行评估。发行人统一编制《合格供应商名录》，对未列入《合格供应商名录》的供应商，采购专员应依规进行调研，评估，审核其是否符合列入《合格供应商名录》的标准，不得选择不符合合格供应商标准的供应商。每年度末，采购专员对《合格供应商名录》中的供应商的产品质量、服务质量、价格优惠等方面进行评价，提出是否保留供应商资格的意见，经评审合格的供应商转入下一年度合格供应商名录。

发行人制定了严格的采购审批制度。在年度采购计划和临时紧急采购计划通过相应审批后，各采购发起部门需通过“易快报”填写采购需求清单，明确采购的必要性、采购级别、采购产品/服务名称、规格型号/服务类型、推荐供应商及推荐理由、时间要求等。当部门负责人批准后，采购专员根据采购需求清单履行采购事项的谈判、询价、比价、议价，筛选合格供应商，形成《合格供应商评估表》。

采购部门专门负责服务采购及其他采购事项和供应商管理，严格执行采购质量管理相关制度。由于不同供应商在业务开展中发挥的作用不同，发行人对不同

类别的供应商设立了不同要求：

对于 SMO 业务相关的供应商，发行人会对 SMO 供应商的资源覆盖、人员管理、项目管理能力、质量保证体系等各方面进行稽查，并严格执行《SMO 供应商管理流程》制度。对于临床研究机构相关的供应商，发行人根据申办方的要求、临床研究具体内容和临床研究机构的服务能力与资质情况对临床研究机构进行初筛，并按照 GCP 准则对临床研究机构进行监察管理。对于阅片相关的供应商，发行人对供应商进行严格的准入资质认定。项目采购计划通过审批后，发行人会对阅片专家进行审核，在审核之前需要从申办方处获取完整的参研单位列表，确保阅片专家独立于临床研究机构，随后根据资质、专业背景、经验、培训和可用时间等条件进行筛选，并记录于《独立阅片人筛选评估表》。在确定阅片专家人选后，发行人主要与共享经济综合服务商签署《共享经济综合服务协议》，共享经济综合服务商与阅片专家签署《共享经济合作伙伴协议》，阅片专家需根据阅片章程的要求完成阅片工作。针对服务类采购，发行人设有合格供应商制度，从供应商资质、行业知名度、服务能力、产品价格、付款情况、合同履行能力等方面对供应商进行评估，统一编制《合格供应商名录》。在服务采购过程中，各采购发起部门需向发行人提出采购申请，明确采购的必要性、采购级别、采购产品/服务名称、推荐供应商及推荐理由、时间要求等。当部门负责人批准后，采购专员根据采购需求清单履行采购事项的谈判、询价、比价、议价，筛选合格供应商，形成《合格供应商评估表》。采购发起部门需定期考核服务采购供应商，及时跟踪、复查、管控与验收，确保服务采购供应商能按照发行人质量标准和时间要求完成工作。

在采购项目执行完毕/取得阶段性成果后，发行人根据内部控制制度对供应商的服务成果进行验收，并结合验收情况和合同约定的结算方式及付款节点按时结算、付款。报告期内，针对不同类别的采购，发行人开展的验收过程、取得的验收成果、执行的结算方式及相关内控记录保存情况具体如下：

采购类型	验收方式	具体验收条款	交付物/验收依据	结算方式	具体结算条款	内控记录
SMO 费用	SMO 供应商根据临床试验方案在 eSMS 填报任务完成时间、工作成果和上传有关交付文件,并定期向发行人汇报 CRC 服务项目进展,发行人对工作数量、工作内容及服务质量进行验收	如:“对 CRC 的工作质量和进度进行检查,以确保符合协议约定、客户要求及相关法律法规的要求,并有权要求 CRC 在法规允许的范围内就不符合要求的工作内容予以改正”	SMO 费用结算明细表、受试者入组数量明细表、往来确认邮件及附件明细表、受试者入组明细 EDC 系统截图、中心启动/关闭报告、采购合同等	按照采购的 SMO 服务的类别及涉及的人力资源投入量结算费用:包括中心启动、运行、关闭情况及受试者访视完成情况等,并根据受试者入组情况,在合同约定的付款节点付款	如:“本项目计划入组 XX 例,服务中心名单及数量为 XX,中心启动相关服务费用以中心为单位结算,受试者管理按例数结算……第一笔费用支付比例为 XX,付款节点为合同签订后 XX 天内,第二笔费用支付比例为 XX,付款节点为累计完成 XX 例受试者入组,……”	eSMS 系统中留存项目具体任务的执行时间及交付物; “易快报”平台或“财务 OA”平台留存采购合同、SMO 费用结算明细表、往来确认邮件、EDC 系统受试者入组数量截图、中心启动/关闭报告、发票等
阅片费用	(1) 对阅片专家: 阅片专家在阅片系统中对影像数据进行疗效评估,并将评估结果填报在阅片系统中,每次填报需要进行电子签名,每个电子签名即为完成一个阅片任务。阅片系统按照预先设置的统计规则,自动统计出阅片专家的阅片数量。影像科学事业部项目经理每月核对系统自动统计的数量并在阅片系统中进行确认	(1) 对阅片专家: 如:“乙方在执行独立阅片的过程中需严格遵循相关的阅片流程……确认收到阅片任务后,乙方一般应在 XX 个工作日内完成独立阅片。对于紧急阅片任务,应在 XX 个工作日内完成独立阅片” (2) 对阅片服务商及共享经济综合服务商: 如:“甲方可以根据需求通过云账户综合服务平台查看甲方的付款记录,	阅片费用明细表、往来邮件、阅片操作记录截图、阅片数据导出记录等	(1) 对阅片专家: 阅片费用按照不同阅片类型、访视点单价及阅片访视点数量定期结算,形成阅片费用计算表;并由影像部门相关业务对接人员与阅片专家邮件确认阅片数量 (2) 对阅片服	(1) 对阅片专家: 如:“云账户根据阅片专家任务完成情况核算、支付阅片专家的生产经营收入(税后)……访视阅片 XX 元~XX 元/访视点,全局阅片 XX 元~XX 元/次,裁判阅片 XX 元~XX 元/次等” (2) 对阅片服务商及共享经济综合服务商: 如:“乙方为甲方在云账户综合服务平台开设商户并设立余额账户……乙方根据个体经营者任务完成情况核算、支	eImage 系统留存阅片专家的阅片时间、阅片状态、阅片结果、阅片数量等操作记录; “易快报”平台留存采购合同、付款材料等; 云账户综合服务平台等系统留存发行人向阅片专家的支付记录,如支付对象身份

采购类型	验收方式	具体验收条款	交付物/验收依据	结算方式	具体结算条款	内控记录
	(2) 对阅片服务商及共享经济综合服务商：发行人可通过阅片服务商及共享经济综合服务商的商户管理员账号随时查看阅片费用的支付情况	且甲方每月可通过云账户综合服务平台下载加盖主管税务机关签章的上个月个体经营者的个税扣缴明细表”		务商及共享经济综合服务商：根据发行人每月邮件通知其向阅片专家支付阅片费用,并按照计费系数结算平台服务费	付个体经营者的生产经营收入.....乙方根据个体经营者任务完成情况按计费系数:1的比例将服务费扣除相关费用(含个体经营者应缴纳的个人所得税)后将剩余部分支付给个体经营者,“计费基数”基础比例为 XX%.....甲方通过余额账户向乙方支付服务费”	信息、付款时间、金额、税款等；影像事业部留存与阅片专家对账的往来邮件
临床研究机构费用	发行人派遣监查员监督临床试验执行进度及质量,并定期与供应商(临床研究机构)沟通,结合临床研究机构费用结算表复核 EDC 系统中记录的临床研究机构已完成的受试者入组与访视数量及合同约定的其他事项	如：“甲方任命具有资质的监查员,监查临床研究实施过程和所有试验资料,并就监查中发现的问题与研究者协商解决、及时整改.....监查员负责对试验质量进行监查,确保所有试验资料符合上报要求.....如甲方或监查员发现乙方未严格执行试验方案或未严格执行 GCP,甲方或监查员应及时通知研究者进行整改”	临床研究机构费用结算表、受试者入组清单、往来邮件及附件明细表、中心启动/访视报告、伦理审批文件、研究报告、验收单、采购合同等	根据合同约定的临床研究机构的管理费、研究者费、受试者补助等相关费用据实结算费用,并根据合同约定的付款节点付款	如：“甲方支付乙方临床试验总费用共计 XXX 人民币,费用具体计算方式见临床试验经费明细表,附件按照入组 XX 例计算,最终费用按照明细表中所列费用标准,据实结算.....方案、伦理资料审阅 XX 元/项,受试者检验检查费 XX 元/例.....甲方在合同签订后,临床试验启动会召开前支付合同总金额 XX%费用,在临床试验结束.....乙方向甲方提供研究报告后,按实际发生例数付清剩余尾款”	EDC 系统留存受试者入组、访视等情况；“易快报”平台留存采购合同、临床研究机构费用结算表、受试者入组及随访统计情况、发票等；临床运营部和临床项目管理部留存与供应商临床研究机构)的邮件往来记录、临床研究机构费用结算表等
服务采购费用	(1) 技术服务 供应商按照合同约定内	(1) 技术服务 如：“甲方已按照合同及	(1) 技术服务 上线确认单、验收	(1) 技术服务 按照合同约定	(1) 技术服务 一般约定合同签订日、软件上	“易快报”系统中留存采购合

采购类型	验收方式	具体验收条款	交付物/验收依据	结算方式	具体结算条款	内控记录
	<p>容为发行人提供软件模块开发或其他技术服务，并按照约定时间交付成果</p> <p>(2) 劳务外包 供应商按照合同约定为发行人提供服务人员的现场服务。发行人对服务人员定期进行考勤与考核</p> <p>(3) 数据清洗 在单个任务单所涉及的项目完成时，对供应商整理的数据包的数据数量、运行质量进行验收确认</p>	<p>附件对乙方提供的系统软件进行验收，一旦系统软件按照约定提供且运转正常，甲方签署《上线验收确认报告》后，乙方在本合同项下的相应义务与责任即视为完成”</p> <p>(2) 劳务外包 一般约定劳务外包供应商服务人员在发行人处工作期间，需遵守发行人的考勤管理制度，发行人每月与供应商核实服务人员上月的考勤</p> <p>(3) 数据清洗 如：“乙方按甲方要求对甲方所提供的数据进行相应的数据服务，并按照甲方项目经理提供的文件模板进行数据整理后交付……甲方应于单个任务单所涉及项目交付后 XX 个自然日内，进行项目终验，确认验收通过后，向乙方出具项目验收单……如甲方认为主数据项目有质量问题导致无法验收的，需通过邮件</p>	<p>报告、锁库记录、往来邮件等</p> <p>(2) 劳务外包 考勤记录表、费用结算单、往来邮件等</p> <p>(3) 数据清洗 数据包、数据分析报告、服务工作确认单、往来邮件等</p>	<p>的时间节点按时结算费用</p> <p>(2) 劳务外包 根据服务人员每月的考勤天数与供应商邮件确认费用明细，并按月支付费用</p> <p>(3) 数据清洗 在每个任务单所涉及项目交付并验收后，根据数据处理数量、服务内容等，据实结算总款项</p>	<p>线日和质保期结束三个时间节点，并按照时间节点付款</p> <p>(2) 劳务外包 一般约定双方每月核对一次服务费用，并在合同约定的信用期内向劳务外包供应商支付服务费用</p> <p>(3) 数据清洗 如：“乙方服务按照数据条数和项目咨询实施的情况来计费。数据清洗验证 XX 元/条，外部数据爬取整理 XX 元/条，数据匹配 XX 元/条……甲方应于收到发票后 XX 个自然日内付款”</p>	<p>同、验收确认单、费用结算单、数据分析报告、付款材料等；相关业务部门留存与供应商的邮件往来记录；人力资源部门留存劳务外包人员的考勤记录</p>

采购类型	验收方式	具体验收条款	交付物/验收依据	结算方式	具体结算条款	内控记录
		提出”				
云服务费	发行人可直接对接第三方云服务平台接口,通过平台账号使用云服务,当各业务部门申请使用云服务时即自动触发云服务验收	如:“您可通过您的阿里云账号或通过 API 方式开通、使用服务.....您付费后,服务即开通,开通后您获得阿里云向您发送的登录、使用产品/服务的密钥、口令即可使用产品/服务,服务期限自开通之日起算”	云资源使用情况系统截图、订单(结算账单)、框架协议等	发行人主要采取包月付费的形式采购云存储、弹性计算、云安全等云服务。故根据框架合同中具体约定的采购内容,采用季度结算的方式预充值	如:“您可以通过支付宝、网上银行或银行汇款等途径向您的阿里云账号充值.....您应保持账号余额充足以确保产品/服务的持续使用.....若您购买以包年/包月或资源包/套餐包形式售卖的产品/服务,阿里云将在您付清全部费用后为您提供产品/服务”	“易快报”系统中留存云服务采购合同、结算账单、付款申请单、发票等; 云服务器明确标记占用其的产品线信息; 第三方云服务平台记录云资源消耗情况
其他类别: 如办公费用、软硬件采购等	发行人根据合同约定验收供应商提供的产品/服务	如:“货物一经买方书面签收,即表示买方认可卖方交付给买方的货物品名、品牌、型号、数量、包装、外观、剩余有效期等符合本合同、单笔订单的规定及买方的要求”	验收单、往来邮件、服务结算单、采购合同等	发行人根据验收情况和合同约定的结算方式及付款节点按时结算	如:“每季度和乙方确认支持 PC 设备数量,大于 XX 台以上设备时,需双方重新核算服务费用.....甲方收到发票后一个月内,需向乙方支付全部合同款”	“易快报”系统中留存采购合同、验收单、往来邮件、发票等支持性凭证

注:上表所提及“易快报”系发行人及其子公司统一使用的公司支出管理与费用管控平台,采购、付款、报销等申请均通过该平台审批,亦协助发行人对合同、审批材料、验收单据、结算单据、付款凭证、发票等材料进行存档管理。

2、发行人不断完善采购内控制度，实际执行效果良好

报告期内，发行人高度重视内部控制制度及相关机制的建设，综合考虑业务发展、内部环境、控制活动等因素，结合公司采购活动中的实际情况，不断细化与完善各项内部控制制度，逐步建立健全了一套与公司业务性质、规模和复杂程度相适应的内部控制体系。发行人采购内部控制制度的演进与完善情况具体如下：

首版生效时间	类型	对应采购类型	采购制度文件	版本迭代情况	控制环节	具体执行情况
2014年1月	通用	全部采购类型	《合格供应商名录》	已迭代至第五版	供应商筛选	依据内控制度执行
2015年3月	业务	临床研究机构费用	《研究中心筛选流程》	-	供应商筛选	依据内控制度执行
2016年3月	通用	全部采购类型	《采购管理办法》	已迭代至第六版	合同签订、供应商管理、采购验收	依据内控制度执行
2017年10月	业务	阅片费用	《独立阅片人的选择与入项管理程序》	已迭代至第七版	供应商筛选、管理、采购验收	依据内控制度执行
2019年9月	业务	SMO费用	《SMO服务供应商筛选流程》、《SMO服务供应商费用结算流程》等	已迭代多版	供应商筛选、采购验收、采购结算	依据内控制度执行
2020年1月	通用	全部采购类型	《付款管理办法》	-	采购结算、付款	依据内控制度执行
2020年6月	通用	全部采购类型	《采购管理办法补充说明》	已迭代至第二版	合同签订、供应商管理、采购验收	依据内控制度执行
2020年6月	业务	SMO费用	《SMO供应商管理流程》	已迭代至第四版	供应商管理	依据内控制度执行
2021年8月	通用	全部采购类型	《供应商质量管理程序》、《供应商稽查流程》等	-	供应商管理	依据内控制度执行

上述采购内控制度体系涵盖了发行人 SMO 费用、阅片费用、临床研究机构费用、服务采购费用、云服务费等主要成本类型，有效提升了发行人对各类成本、费用的管控能力。

在实际执行过程中，发行人根据业务发展中存在的问题不断更新和细化供应商筛选、合同签订、供应商管理、采购验收、付款与结算等采购流程的各个关键控制环节。从“单一环节控制”到“全采购流程控制”，从“通用管理”到“细分业务管理”，从“纲领式的指引”到“详实的流程细节”，发行人逐步实施各项采购内控制度，确保在不同业务类型上均选择了具有相关业务资质、较强的服务质量与能力、符合成本效益原则的合格供应商，保证合同制定、签订、归档与管理等合法有效。发行人亦不断强化对供应商服务质量的考核，逐步规范 SMO 费

用、阅片费用、临床研究机构费用、服务采购费用等供应商的验收、对账、结算环节的内控管理、单据归档。此外，发行人逐步加强人员配备和员工培训，落实内部责任认定、内审复核机制，公司采购内控制度的执行水平得以不断提高。

综上所述，发行人制定了健全的采购质量管理体系，通过上述要求、筛选、控制措施，已建立的供应商管理制度可有效保证合规性。发行人不断强化公司内部控制制度的建设，严格执行供应商选定程序、价格、合同管理模式、跟进措施、验收及结算等规定，并通过事后内部审计，有效管控各类采购活动，因此发行人的采购服务内控得到了有效执行，内部控制制度良好。

（四）报告期各期，同一采购内容变更主要供应商的原因

报告期内，发行人与办公费用、云服务费用、阅片费用供应商保持较为稳定的合作关系，SMO 费用、临床研究机构费用、服务采购费用主要供应商变动较为频繁。主要原因系：1、SMO 费用：发行人执行单个临床试验项目同时向单个或多个 SMO 供应商采购，分别协助各地临床研究机构的现场工作，因而 SMO 费用供应商随各年项目执行变化而变化；2、临床研究机构费用：根据临床试验项目的需要，同一项目需要在一个或者多个临床研究机构进行，不同项目所采购的临床研究中心也不同，导致供应商存在变化；3、服务采购费用：发行人根据项目执行方案需要、项目执行的周期要求、发行人人员安排情况，及其他辅助性工作需求进行服务采购，相关供应商主要为发行人提供技术服务、数据清洗、统计服务及其他劳务等，该类采购具有偶发性、金额较小的情况，因此报告期内供应商存在变化。

报告期各期，发行人同一采购内容的主要供应商变化情况具体如下：

1、办公费用

报告期内，发行人向前五大办公费用供应商合计采购金额分别为 976.62 万元、1,757.03 万元、3,396.83 万元和 3,208.17 万元。报告期各期，发行人办公费用前五大供应商及采购情况如下表：

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期采购总额的比重	占当期该类采购总额的比重
2022年	1	临港集团[注 1]	房租物业及水电	1,588.61	11.97%	37.52%

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期采购总额的比重	占当期该类采购总额的比重
1-6月	2	南通承悦装饰集团有限公司	房屋装修	673.76	5.08%	15.91%
	3	上海彩凰置业有限公司	房租物业及水电	633.92	4.78%	14.97%
	4	上海玛拉蒂家具有限公司	房屋装修	173.42	1.31%	4.10%
	5	北京爱地鸿达国际企业投资咨询有限公司	房租物业及水电	138.47	1.04%	3.27%
	合计			3,208.17	24.18%	75.78%
2021年	1	上海彩凰置业有限公司	房租物业及水电	1,372.21	5.82%	20.53%
	2	南通承悦装饰集团有限公司	房屋装修	757.98	3.21%	11.34%
	3	上海新兴技术开发区联合发展有限公司	房租物业及水电	561.17	2.38%	8.40%
	4	震坤行工业超市(上海)有限公司	固定资产	395.09	1.68%	5.91%
	5	上海匠伦建筑工程有限公司	房屋装修	310.38	1.32%	4.64%
	合计			3,396.83	14.41%	50.82%
2020年	1	上海彩凰置业有限公司	房租物业及水电	917.66	6.42%	32.35%
	2	利欧集团数字科技有限公司	房租物业及水电	226.68	1.58%	7.99%
	3	北京爱地鸿达国际企业投资咨询有限公司	房租物业及水电	209.57	1.47%	7.39%
	4	北京易点淘网络技术有限公司	设备租赁费	206.85	1.45%	7.29%
	5	上海堡睐格实业有限公司	固定资产	196.27	1.37%	6.92%
	合计			1,757.03	12.28%	61.94%
2019年	1	上海彩凰置业有限公司	房租物业及水电	345.03	4.41%	19.01%
	2	北京易点淘网络技术有限公司	设备租赁费	222.75	2.85%	12.27%
	3	北京爱地鸿达国际企业投资咨询有限公司	房租物业及水电	157.51	2.01%	8.68%
	4	上海东域投资管理有限公司[注2]	房租物业及水电	148.75	1.90%	8.19%
	5	利欧集团数字科技有限公司	房租物业及水电	102.59	1.31%	5.65%
	合计			976.62	12.49%	53.80%

注：（1）报告期内，公司对上海漕河泾开发区高科技园发展有限公司、上海漕河泾开发区物业管理有限公司、上海漕河泾开发区物业管理有限公司绿洲分公司、上海新兴技术开发区联合发展有限公司均有采购房租物业及水电，故按照同一控制口径合并披露为临港集团；

（2）上海东域投资管理有限公司系上海彩凰置业有限公司委托的运营管理方，根据发行人与上海彩凰置业有限公司出具的说明函，发行人承租上海彩凰置业有限公司的相关租赁事宜由上海东域投资管理有限公司

收取租金。

报告期内，发行人办公费用的主要供应商总体保持稳定，主要系发行人办公采购来源于房租物业及水电费，发行人与供应商整体保持长期合作关系。

随着业务快速发展，为满足办公需求，2021年发行人主要经营场所租赁面积相较2020年新增了约6,500平方米；此外，2021年8月，为整合和扩张办公场所、激励员工工作积极性，发行人向上海漕河泾开发区高科技园发展有限公司新租赁了独栋办公楼（上海市闵行区莲花路1609号11幢，下文简称“新办公地址”），且新办公楼有较大的装修开支，因此发行人2021年办公费用相较2020年大幅提升。2022年，发行人将母公司和太美星环的主要办公地址由上海市徐汇区桂箐路7号1号楼及上海市桂平路391号2号楼（下文简称“旧办公地址”）搬迁至新办公地址，主要经营场所的租赁面积由10,435.52平方米增加至11,710.97平方米，对应房产的年租金由1,787.36万元增加至2,479.21万元，然而受2022年上半年上海疫情影响，新办公地址的装修进度及搬迁进度有所延迟，发行人于2022年7月才完成搬迁，导致2022年上半年发行人持续同时支付新、旧办公地址房租；此外，在拓展海外市场战略下，发行人相较2021年末新租赁了4,912平方英尺的美国太美的办公场所。因此发行人2022年1-6月办公费用大幅提升，具备合理性。

2、SMO 费用

报告期内，发行人向前五大SMO费用供应商合计采购金额分别为236.63万元、1,557.11万元、1,543.44万元和789.78万元。报告期各期，发行人SMO费用主要供应商及采购情况请参见“问题11.关于采购和供应商”之“一、发行人说明”之“（一）SMO费用、阅片费用、临床研究机构费用、服务采购费用等主要供应商情况及采购金额”。

报告期内，发行人主要SMO费用供应商变动情况如下：

序号	供应商名称	变动情况	变动原因
1	北京助研医学技术有限公司	2019年至2022年1-6月为供应商，2021年、2022年1-6月成为前五大	供应商覆盖中心广，随着发行人业务的发展，双方合作项目增加，采购金额增加
2	圣兰格（北京）医药科技开发有限公司	2020年至2022年1-6月为供应商，2021年成为前五大，2022年1-6月退出前五大	

序号	供应商名称	变动情况	变动原因
3	上海臣成医药科技有限公司	2019年至2022年1-6月为供应商, 2021年、2022年1-6月为前五大	
4	杭州思默医药科技有限公司	2020年至2022年1-6月为供应商, 2020年、2021年、2022年1-6月为前五大	该供应商系行业内知名 SMO 服务供应商, 随着发行人业务的发展, 采购金额增加, 并维持在较高水平
5	上海祎添医药科技开发有限公司	2021年至2022年1-6月为供应商, 2021年、2022年1-6月为前五大	
6	昆拓信诚医药研发(北京)有限公司	2020年至2022年1-6月为供应商, 2022年1-6月成为前五大	供应商覆盖中心广, 随着发行人业务的发展, 双方合作项目增加, 采购金额增加
7	北京奕华医院管理有限公司	2019年至2021年为供应商, 2019年、2020年为前五大, 2021年退出前五大	发行人在2019年与2020年与该供应商新增合作项目较多, 使得采购额维持在较高水平。2021年双方新增合作项目较少, 导致未再出现于前五大供应商
8	上海首嘉医学临床研究有限公司	2019年至2022年1-6月为供应商, 2019年、2020年为前五大, 2021年退出前五大	发行人与该供应商主要合作的项目涉及金额较高, 在项目正常执行过程, 发行人根据需要进行采购, 采购金额存在波动
9	上海药明津石医药科技有限公司	2019年至2022年1-6月为供应商, 2020年为前五大, 2021年退出前五大	
10	北京康友士医药科技有限责任公司	仅2020年发生采购, 2020年为前五大供应商	项目执行完毕后, 合作正常结束
11	泰希斯(武汉)医药技术有限公司	仅2019年发生采购, 2019年为前五大供应商	
12	北京信瑞天成生物科技有限公司	仅2019年发生采购, 2019年为前五大供应商	
13	北京米雅康科技有限公司	仅2019年发生采购, 2019年为前五大供应商	

3、临床研究机构费用

报告期内, 发行人向前五大临床研究机构费用供应商合计采购金额分别为187.36万元、341.73万元、711.71万元和199.00万元。报告期各期, 发行人临床研究机构费用主要供应商及采购情况请参见“问题 11.关于采购和供应商”之“一、发行人说明”之“(一) SMO 费用、阅片费用、临床研究机构费用、服务采购费用等主要供应商情况及采购金额”的回复。

报告期内, 发行人主要临床研究机构费用供应商变动情况如下:

序号	供应商名称	变动情况	变动原因
1	安徽省肿瘤医院	2020年至2022年1-6月为供应商，2022年1-6月成为前五大	发行人与供应商主要合作项目涉及金额较高，随着受试者持续入组和随访次数增加，采购金额增加
2	中山大学附属肿瘤医院	2019年至2022年1-6月为供应商，2022年1-6月成为前五大	
3	上海中医药大学附属曙光医院	2020年至2021年为供应商，2021年成为前五大	
4	成都新华医院	2020年至2021年为供应商，2021年成为前五大	
5	重庆大学附属肿瘤医院	2020年至2021年为供应商，2021年成为前五大	
6	浙江省肿瘤医院	2019年至2022年1-6月为供应商，2020年、2022年1-6月为前五大	发行人与该供应商合作项目较多，使得采购金额维持在较高水平
7	山东第一医科大学附属肿瘤医院	2022年1-6月为供应商，并成为当期前五大	该供应商为2022年1-6月新增供应商，2022年1-6月主要合作项目涉及金额较高
8	上海交通大学医学院附属瑞金医院	2021年至2022年1-6月为供应商，2021年、2022年1-6月为前五大	发行人与供应商主要合作项目涉及金额较高，随着受试者持续入组和随访次数增加，采购金额增加
9	淄博市中心医院	2019年至2021年为供应商，2020年成为前五大，2021年退出前五大	发行人与该供应商主要合作项目金额较高，随着受试者持续入组和随访次数增加，采购金额存在波动，后退出前五大
10	潍坊市人民医院	2019年至2022年1-6月为供应商，2020年成为前五大，2021年退出前五大	
11	浙江大学医学院附属第一医院	2019年至2022年1-6月为供应商，2020年、2021年为前五大，2022年1-6月退出前五大	报告期内双方保持稳定合作
12	北京肿瘤医院	2019年至2022年1-6月为供应商，2020年成为前五大，2021年退出前五大	发行人在2020年与该供应商新增合作项目较多，使得采购金额维持在较高水平。2021年双方未新增合作项目，采购金额存在波动
13	厦门市海沧医院	仅2019年发生采购，2019年为前五大供应商	项目执行完毕后合作正常结束
14	厦门市第三医院	仅2019年发生采购，2019年为前五大供应商	
15	温州医科大学附属第一医院	2019年、2020年、2022年1-6月为供应商，2019年成为前五大，2020年退出前五大	发行人采购额随合作项目及项目进度变化而变化

序号	供应商名称	变动情况	变动原因
16	佛山市第一人民医院	2019年至2021年为供应商，2019年成为前五大，2020年退出前五大	发行人与该供应商主要合作项目金额较高，随着受试者持续入组和随访次数增加，导致采购金额存在波动
17	上海市东方医院	2019年至2021年为供应商，2019年成为前五大，2020年退出前五大	发行人在2019年与该供应商新增合作项目较多，使得采购额维持在较高水平。2020年及2021年双方新增合作项目较少，未再出现于前五大供应商

4、阅片费用

报告期内，发行人向前五大阅片费用供应商合计采购金额分别为 512.34 万元、916.10 万元、2,455.26 万元和 1,298.13 万元。阅片费用主要供应商及采购情况请参见“问题 11.关于采购和供应商”之“一、发行人说明”之“（一）SMO 费用、阅片费用、临床研究机构费用、服务采购费用等主要供应商情况及采购金额”的回复。

报告期内，发行人主要阅片费用的供应商变动情况如下：

序号	供应商名称	变动情况	变动原因
1	云账户（天津）共享经济信息咨询有限公司	2020年至2022年1-6月为供应商，2020年至2022年1-6月为前五大	2019年及2020年，公司主要向徐州毕力达服务外包有限公司、安徽商曼服务外包有限公司采购阅片服务。2020年末开始公司综合考虑供应商服务水平、费率情况、供应商稳定性等因素，改为与综合实力较强的云账户开展合作，与其签订共享经济综合服务协议
2	伦琴（上海）医疗科技有限公司	2019年至2021年为供应商，2020年、2021年为前五大	随着业务发展加快，与该供应商的合作逐渐加深
3	上海医立方医疗科技有限公司	2020年至2021年为供应商，2020年、2021年为前五大	报告期内双方保持稳定合作
4	徐州毕力达[注 1]	2019年至2020年为供应商，2019年、2020年均均为前五大	同本表云账户（天津）共享经济信息咨询有限公司变动原因
5	个人供应商	2019年为供应商，仅	报告期内，主要个人供应商采购

序号	供应商名称	变动情况	变动原因
		2019 年为前五大	情况请参见“问题 11、关于采购和供应商”之“一、发行人说明”之“(一)”的回复。自 2019 年开始，发行人逐步改为与服务水平较高、综合实力较强的阅片服务商和共享经济服务商合作

注：报告期内，公司对徐州毕力达服务外包有限公司、安徽商曼服务外包有限公司均有采购业务，根据前述两家公司出具的系属同一控制的证明，合并披露为徐州毕力达。

5、云服务费

报告期内，发行人向前五大云服务费供应商合计采购金额分别为 763.89 万元、1,071.91 万元、1,651.45 万元和 1,039.28 万元，整体采购金额上升，与业务增长趋势保持一致。

报告期各期，发行人云服务费主要供应商及采购情况如下表：

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期采购总额的比重	占当期该类采购总额的比重
2022 年 1-6 月	1	上海宝信软件股份有限公司	云服务	899.87	6.78%	85.40%
	2	阿里云计算有限公司	云服务	67.14	0.51%	6.37%
	3	腾讯云计算（北京）有限责任公司	云服务	49.42	0.37%	4.69%
	4	北京光环新网科技股份有限公司	云服务	12.18	0.09%	1.16%
	5	Amazon Web Services, Inc.	云服务	10.66	0.08%	1.01%
	合计				1,039.28	7.83%
2021 年	1	上海宝信软件股份有限公司	云服务	1,458.01	6.18%	87.88%
	2	阿里云计算有限公司	云服务	82.99	0.35%	5.00%
	3	腾讯云计算（北京）有限责任公司	云服务	59.12	0.25%	3.56%
	4	北京光环新网科技股份有限公司	云服务	47.93	0.20%	2.89%
	5	北京微吼时代科技有限公司	云服务	3.40	0.01%	0.21%
	合计				1,651.45	7.00%
2020 年	1	上海宝信软件股份有限公司	云服务	971.42	6.79%	90.63%
	2	阿里云计算有限公司	云服务	59.06	0.41%	5.51%
	3	北京光环新网科技股份有限公司	云服务	33.97	0.24%	3.17%

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期采购总额的比重	占当期该类采购总额的比重
	4	腾讯云计算（北京）有限责任公司	云服务	6.91	0.05%	0.65%
	5	宁夏西云数据科技有限公司	云服务	0.54	0.00%	0.05%
	合计			1,071.91	7.49%	100.00%
2019年	1	上海宝信软件股份有限公司	云服务	707.77	9.05%	92.65%
	2	阿里云计算有限公司	云服务	33.14	0.42%	4.34%
	3	北京光环新网科技股份有限公司	云服务	19.60	0.25%	2.57%
	4	宁夏西云数据科技有限公司	云服务	3.02	0.04%	0.39%
	5	长沙阿云网络科技有限公司	云服务	0.36	0.00%	0.05%
	合计			763.89	9.77%	100.00%

报告期内，发行人云服务费的主要供应商为上海宝信软件股份有限公司，报告期各期占比均在 98% 以上，较为稳定，同时云服务费采购金额也逐步上升。

报告期内，发行人采购的云服务主要围绕核心业务数字化解决方案而开展，用于支持公司临床研究、药物警戒及医药市场营销等领域的各类 SaaS 产品的计算及存储，同时公司在研发项目的开展过程中亦会使用云服务。而发行人提供的专业服务具体包括 IRC 独立影像评估服务、数据清洗服务、药物警戒数据服务、数据管理及统计分析服务、SMO 管理服务、临床监查服务等，相关专业服务虽依托于数字化平台和系统，但专业服务并不单独产生对云资源、云服务的需求。因此，仅以 SaaS 项目数量和收入来对云服务采购进行量化分析。

公司采购云计算资源及服务，主要包括云存储、弹性计算、云安全等，内含云服务器、对象存储、文件存储、块存储、Web 应用防火墙、云防火墙、云数据库、加密服务、负载均衡等多种功能，具体如下：

云服务类型	具体内容	对应产品
云存储	公司采用包月付费的形式采购云存储功能，借助存储资源池可伸缩性地存放与管理数据、文件。	全部 SaaS 产品
弹性计算	公司采用包月付费的形式采购弹性计算功能，各类 SaaS 产品可按需、即时、弹性地获取计算资源，租户在使用、访问、在线记录、文件管理等时候消耗弹性计算资源。	全部 SaaS 产品

云服务类型	具体内容	对应产品
云安全	公司采用包月付费或整单的形式采购云安全功能，可隔离管控互联网边界、子网边界、业务边界等，保障云上资产与业务安全。	全部 SaaS 产品

发行人云服务采购以云服务器为主，总体业务情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	金额	增速	金额	增速	金额
业绩表现						
SaaS 产品收入（万元）	6,764.17	11,986.36	41.37%	8,478.68	44.49%	5,868.01
研发费用（万元）	9,952.26	18,266.78	67.60%	10,899.31	30.20%	8,370.90
云服务采购构成						
云服务采购额（万元）	1,053.77	1,659.02	54.77%	1,071.91	40.32%	763.89
其中：云服务成本（万元）	576.31	923.60	12.72%	819.36	39.10%	589.04
云服务研发费用（万元）	383.27	533.51	261.33%	147.65	30.81%	112.87
业务指标						
云服务器数量（个）	1,313	1,241	28.73%	964	65.92%	581
SaaS 项目数量（个）	1,682	1,846	32.42%	1,394	34.69%	1,035
采购-业务匹配性						
收入采购比	6.42		7.22		7.91	7.68
收入成本比	11.74		12.98		10.35	9.96
云服务研发费用率	3.85%		2.92%		1.35%	1.35%
采购额/云服务器数量 （万元/个）	0.80		1.34		1.11	1.31
采购额/SaaS 项目数量 （万元/个）	0.63		0.90		0.77	0.74

注：（1）收入采购比=当期 SaaS 产品收入/当期云服务采购额；

（2）收入成本比=当期 SaaS 产品收入/当期云服务成本；

（3）云服务研发费用率=当期云服务研发费用/当期研发费用。

报告期内，发行人业绩表现及业务指标与云服务采购相匹配：1）SaaS 产品收入、研发费用、云服务采购额、云服务成本及云服务研发费用均处于增长趋势。其中，收入采购比相对较为稳定；收入成本比整体呈现上涨趋势，主要系发行人采取了存储方式及存储格式优化、服务器资源调整等多项措施对云服务成本进行了优化；云服务研发费用率逐年提升，主要系发行人持续开发新产品、新功能，强化创新驱动，对云服务资源的需求随研发项目数量的增加而不断提升。2）云服务器数量、SaaS 项目数量等业务指标均稳定增长。其中，2019 年至 2021 年，发行人采购额/云服务器数量较为稳定，采购额/SaaS 项目数量呈现增长趋势，主要系随着公司业务不断发展，单个项目所需的存储量、弹性计算量、资源耗用量

等有所增加。2022 年上半年时间跨度仅 6 个月，不适合与 2019-2021 年全年数据比较。整体而言，发行人云服务采购与 SaaS 产品收入、业务量的增速基本保持一致，云服务采购和业务增长匹配。

综上所述，发行人云服务采购与业务开展存在较高的匹配性。

6、服务采购费用

报告期内，发行人向前五大服务采购费用供应商合计采购金额分别为 566.11 万元、934.98 万元、993.69 万元和 360.75 万元。报告期各期，发行人服务采购费用主要供应商及采购情况请参见“问题 11.关于采购和供应商”之“一、发行人说明”之“（一）SMO 费用、阅片费用、临床研究机构费用、服务采购费用等主要供应商情况及采购金额”的回复。

报告期内，发行人主要服务采购费用供应商变动情况如下：

序号	供应商名称	变动情况	变动原因
1	芜湖合翼商务信息咨询有限公司	2019 年至 2022 年 1-6 月为供应商，2020 年至 2022 年 1-6 月为前五大	数据清洗业务量增长较快，数据清洗采购增加
2	个人技术服务费	2021 年至 2022 年 1-6 月为供应商，2021 年、2022 年 1-6 月为前五大	因 2021 年内发行人设立美国太美相关境内审批备案手续尚未完成，发行人于 2021 年下半年委托范伟（Wei Fan）等三人向发行人提供临床研究领域的人工智能机器学习方面的技术开发服务，截至本回复出具日，该等人员已入职美国太美。
3	云账户（天津）共享经济信息咨询有限公司	2021 年至 2022 年 1-6 月为供应商，2021 年、2022 年 1-6 月为前五大	2019 年及 2020 年，公司主要向徐州毕力达服务外包有限公司、安徽商曼服务外包有限公司进行服务采购，包括顾问费、医学审核费等。2020 年末开始，公司综合考虑供应商服务水平、费率情况、供应商稳定性等因素，改为与综合实力较强的云账户开展合作，与其签订共享经济综合服务协议
4	无码科技（杭州）有限公司	2021 年至 2022 年 1-6 月为供应商，2022 年 1-6 月成为前五大	公司数据源具有较为完整数据源，为发行人搭建数据库可实现降本增效
5	云南视翰科技有限公司	2022 年 1-6 月为供应商，2022 年 1-6 月成为前五大	该供应商为 2022 年 1-6 月新增供应商，为发行人提供模块改造及接口开发服务
6	普瑞盛（北京）医药科技开发有限公	2020 年至 2022 年 1-6 月为供应商，2021 年为	业务发展加快，EDC 建库服务费的采购金额增加

序号	供应商名称	变动情况	变动原因
	司	前五大, 2022年1-6月退出前五大	
7	治熵信息[注1]	2019年至2022年1-6月为供应商, 2019年至2021年均为前五大, 2022年1-6月退出前五大	报告期内保持合作关系
8	徐州毕力达[注2]	2019年至2020年为供应商, 2019年、2020年均为前五大	同本表云账户(天津)共享经济信息咨询有限公司变动原因
9	上海厚谦信息科技有限公司	2019年至2020年为供应商, 2020年为前五大	临时性技术服务需求, 项目执行完毕后结束项目合作
10	上海统御信息科技有限公司	2019年至2020年为供应商, 2020年为前五大	临时性技术服务需求, 项目执行完毕后结束项目合作
11	上海广亿信息技术有限公司	2019年至2020年为供应商, 2019年为前五大	由于业务发展加快, 其他供应商交易金额增长较快, 故不再是前五大供应商
12	北京智网易联科技有限公司	仅2019年发生采购, 2019年为前五大供应商	临时性技术服务需求, 项目执行完毕后结束项目合作
13	陕西菜鸟电子科技有限公司	2019年至2020年为供应商, 2019年成为前五大	发行人业务发展初期采购该供应商的数据清洗服务, 随着业务规模扩大, 发行人综合考虑供应商服务水平、费率情况、供应商稳定性等因素, 逐步降低向该供应商采购的比重, 随着项目执行完毕结束项目合作

注: (1) 报告期内, 公司对上海治熵信息科技有限公司、苏州治熵企业管理有限公司均有采购业务, 故按照同一控制口径合并披露为治熵信息;

(2) 报告期内, 公司对徐州毕力达服务外包有限公司、安徽商曼服务外包有限公司均有采购业务, 根据前述两家公司出具的系属同一控制的证明, 合并披露为徐州毕力达。

综上所述, 发行人各项采购类别的主要供应商的变动情况与业务发展情况保持一致, 变动原因具有合理性。

二、中介机构核查情况

(一) 核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序:

1、取得发行人采购明细账, 取得发行人采购内容、采购单价、采购金额等信息, 分析报告期内各期不同采购类别主要供应商的采购价格确定依据及标准、采购金额、采购内容及变动情况;

2、查阅了发行人与各采购类型主要供应商、主要项目的合同及相关凭证,

了解分类依据，并核查发行人 SMO 费用、阅片费用、临床研究机构费用、服务采购费用等口径的采购具体构成及采购金额，重点分析了供应商新增、供应商退出及存续情况等；

3、访谈发行人总经理、采购部门负责人、财务总监、相关业务人员，查阅发行人采购相关制度文件，了解发行人采购内容、采购模式、合同签署情况、供应商的选取与管理情况，并着重了解不同采购类型的前五大供应商变化原因、发行人与供应商的合作情况及关联关系等；

4、查阅“国家企业信用信息公示系统”、“企查查”网站，核查供应商的经营范围、营业期限、业务资质等。取得了发行人境内主要供应商的工商档案，以及中国出口信用保险公司为发行人境外主要客户、供应商出具的海外资信报告；

5、梳理发行人各个签署类型的采购及销售合同，查阅各类合同的签署方、具体条款及收入确认方式和 GCP 文件，了解了发行人重要合同对权利义务的约定，并访谈发行人总经理、采购部门负责人、财务总监及业务部门人员，了解双方合同及多方合同的签订形式、定价依据、实施流程、验收方式、结算方式及各个合同签订主体的权利义务划分情况；

6、对不同采购类分别执行采购穿行测试，查阅合同、采购订单、验收单或验收报告、结算单、发票、对账记录等原始单据，核对日期、金额一致性，关注成本和费用入账的真实性，同时关注采购流程相关内控是否有效执行，成本和费用入账期间是否准确；

7、执行函证、走访/访谈程序，对主要供应商进行函证、走访/视频访谈并获取供应商询证函、访谈记录，对供应商基本情况、双方业务合作模式、合同签订情况、报告期各期采购额及往来款、款项结算方式、是否存在关联关系等事项进行确认，确认采购交易的真实性；

(1) 函证具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
采购金额	14,389.56	26,424.99	17,086.77	8,965.45
发函家数	254	270	176	157

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
发函金额	11,425.63	19,697.12	13,205.26	6,576.77
发函金额占采购金额比例	79.40%	74.54%	77.28%	73.36%
回函金额	10,135.06	15,869.49	11,203.26	4,628.00
回函金额占采购金额比例	70.43%	60.05%	65.57%	51.62%
其中:				
① 回函相符金额	10,135.06	15,409.70	11,203.26	4,628.00
② 邮件函证确认金额	-	459.80	-	-
回函可确认金额	10,135.06	15,869.49	11,203.26	4,628.00
回函可确认金额占采购金额比例 (①+②)	70.43%	60.05%	65.57%	51.62%
③ 回函不符金额已调整金额	-	-	-	-
未回函金额	1,290.57	3,827.63	2,002.00	1,948.77
未回函金额占采购金额比例	8.97%	14.48%	11.72%	21.74%
对未回函金额执行替代测试金额	1,290.57	3,827.63	2,002.00	1,948.77
替代测试金额占未回函金额比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

1) 对于通过电子邮件发放的确认邮件, 执行的控制措施包括但不限于: ① 将收件人邮箱的后缀与被询证者官网显示的企业邮箱后缀进行比对; ② 获取发行人与客户在日常沟通时的往来邮件, 确认该邮箱地址的使用者确实是被询证者与发行人日常业务往来的联系人且知晓双方的交易情况; ③ 将函证确认文件作为邮件附件; ④ 由中介机构直接向被函证的客户发送函证, 并要求对方直接回复至发件的中介机构; 对于通过电子邮件收到的确认回函, 中介机构的核对程序包括: ① 发出回复邮件的发件人是否与中介机构发函时的收件人一致; ② 客户回复的函证附件是否与发送的原始发函文件一致。

2) 回函不符的原因、针对回函不符的核查及调整情况、针对未回函的替代测试情况

① 回函不符的原因

供应商回函差异主要系入账时点差异, 由于发函金额包含已开票金额和暂估金额, 而部分供应商根据已开票情况统计交易金额和未结算金额进行回函, 在核对函证时未将暂估入账金额包含在内, 导致回函不符。

②针对回函不符的核查及调整情况

对于回函不符的情况，履行了如下核查程序：了解成本归集、核算方法，检查成本核算内容和方法是否符合企业会计准则规定，是否符合实际经营情况，是否一贯执行；对报告期各期的采购执行细节测试，检查采购合同、采购发票、结算单、银行付款单据等支持性文件。

③针对未回函的替代测试情况

对于未回函的情况，保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：与发行人财务、业务相关人员以及被询证单位做进一步沟通，了解无法回函情况及原因；获取供应商采购合同以及订单，检查合同执行情况与成本核算的内容和数据是否一致，确认采购金额的真实性和准确性；对报告期各期的采购执行细节测试，检查采购合同、采购发票、结算单、银行付款单据等支持性文件。

(2) 报告期各期，供应商采购金额的访谈核查比例情况如下：

单位：万元

年度	2022年1-6月	2021年度	2020年	2019年
采购总金额	14,389.56	26,424.99	17,086.77	8,965.45
走访覆盖金额	7,944.21	13,665.25	7,930.31	3,763.55
走访覆盖比例	55.21%	51.71%	46.41%	41.98%

8、核查发行人实际控制人及其控制的其他企业、董事、监事、高级管理人员，以及主要销售、采购、财务人员的银行账户资金流水，确认主要供应商与发行人控股股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员是否存在业务往来的情况；

9、对报告期各期的采购执行细节测试，获取了采购明细表，检查采购合同、采购发票、结算单、银行付款单据等支持性文件，结合项目的实际成本、完工进度等，检查成本核算的真实性和准确性，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年度	2019年度
细节测试金额	12,535.34	23,785.91	15,221.94	7,480.45
采购总金额	14,389.56	26,424.99	17,086.77	8,965.45
占比	87.11%	90.01%	89.09%	83.44%

10、针对新增供应商云账户（天津）共享经济信息咨询有限公司（以下简称“云账户”），除对其开展函证、走访等程序外，还获取了各月度服务明细，了解具体服务人员及基本信息，对其中的医学审核人员（即独立影像阅片专家）身份进行网络公开检索抽查核对，抽样与发行人提供 IRC 独立影像评估服务对应阅片记录核对，分析定价合理性，同时选取部分提供服务较多、涉及金额较高的独立影像阅片专家等进行视频访谈，了解服务细节，确认身份真实性；

11、针对阅片费用，执行了阅片专家穿透核查程序：

1) 获取了阅片费用明细表，整体分析阅片专家提供阅片服务单价及数量的合理性，开展公司阅片收入和成本的配比分析；

2) 查询了主要阅片专家所在医院官方网站的个人基本信息，了解阅片专家基本信息与其所提供阅片服务的匹配性；

3) 复核信息系统审计结果，分析 eImage 系统的阅片数量在每个阅片专家中的集中程度，包括报告期各期阅片专家对应的阅片数量、租户数量、项目数量、患者数量等，将阅片数量与阅片专家对应的阅片费用进行匹配分析；

4) 对部分阅片专家进行了视频访谈，重点关注第三方独立阅片服务的真实性、操作流程、服务交付方式、费用结算及支付情况，公司所提供的第三方独立阅片服务的优劣势、竞争对手等，并取得了阅片专家的身份证明文件。截至本回复出具日，保荐机构会同申报会计师、发行人律师已访谈阅片专家人数为 27 人，报告期内对应的阅片费用占合计阅片费用比例为 78.14%，其中，报告期各期的核查比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年	2019 年
阅片费用	1,298.13	2,455.26	916.10	662.21
访谈覆盖金额	935.66	1,972.15	712.82	545.81
访谈覆盖比例	72.08%	80.32%	77.81%	82.42%

12、访谈相关业务部门、采购部门、财务部门负责人，了解发行人云服务具体的采购内容及在业务上的应用场景、采购价格是否公允；从云服务平台调取报告期各期末的云服务器数量，与采购数据进行匹配分析；

13、访谈财务部门负责人、相关业务部门人员，了解不同类型采购的验收、对账、结算及交付的模式、关键节点，核查发行人的采购交易是否具有商业实质。对不同采购类型，分别抽取报告期各期前十大供应商的前 20 笔大额采购或主要采购发生额执行细节测试（包括抽查采购合同、交付成果、验收单据、结算单据、采购发票等），测试发行人采购验收、结算等内部控制环节是否得以有效执行、相关采购是否真实发生。具体核查情况如下，核查证据参加本题之“（三）发行人对采购服务的质量管理制度及执行情况”：

单位：万元

主要采购类别	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年	2019年
SMO 费用	采购总额	3,265.24	4,313.87	2,452.53	251.87
	核查金额	1,174.30	2,361.84	2,045.34	250.21
	核查比例	35.96%	54.75%	83.40%	99.34%
阅片费用	采购总额	1,298.13	2,455.26	916.10	662.21
	核查金额	640.38	1,221.62	517.39	445.94
	核查比例	49.33%	49.76%	56.48%	67.34%
临床研究机构费用	采购总额	802.48	2,527.60	1,641.71	633.76
	核查金额	289.56	933.85	528.49	280.32
	核查比例	36.08%	36.95%	32.19%	44.23%
服务采购费用	采购总额	535.18	1,269.27	1,639.73	1,107.85
	核查金额	369.58	853.26	928.81	697.18
	核查比例	69.06%	67.22%	56.64%	62.93%
云服务费用	采购总额	1,053.77	1,659.02	1,071.91	763.89
	核查金额	1,053.77	1,659.02	1,071.91	763.89
	核查比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
办公费用	采购总额	4,233.78	6,683.72	2,836.54	1,815.30
	核查金额	3,481.56	4,472.03	2,208.14	1,293.71
	核查比例	82.23%	66.91%	77.85%	71.27%

注：（1）核查金额系不同采购类型的前十大单体供应商采购额。因同类采购所需验收、结算依据类似，考虑重要性水平、核查便利性等因素，故对上述各类采购的各期前十大供应商分别抽取当期前 20 笔发生额或当期主要发生额进行核查；

（2）阅片费用的实际提供方系阅片专家，故穿透至报告期各期前十大阅片专家执行细节测试；

（3）服务采购费用中包含部分通过与共享经济综合服务商合作的方式采购劳务的情形，故穿透至实际提供劳务的个人进行核查，其余服务采购核查直接供应商；

（4）报告期内，SMO 费用的核查比例逐年下降，主要原因系随着数字化 SMO 解决方案业务快速发展，发行人 SMO 费用的供应商群体不断扩大，导致 SMO 费用采购金额确认的分散程度逐年提高，影响了核查比例。在保证较高比例的函证程序、走访程序和细节测试的基础上，SMO 费用的核查已覆盖发行人主要 SMO 费用供应商，具备充分性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已补充说明报告期内向 SMO 费用、阅片费用、临床研究机构费用、服务采购费用等主要供应商的名称、主要采购内容、采购金额及占比，披露内容真实、准确；

2、上述各类供应商不存在由客户指定的情形；已说明发行人在此过程中发挥的作用，供应商具体工作模式；已说明发行人、客户、供应商之间合同签订、合同定价、合同实施、合同验收、合同结算的具体流程，权利义务划分和责任承担情况；发行人按总额法确认收入具备合理性；

3、发行人制定了健全的采购质量管理体系，并严格执行相关规定，内部控制制度运行良好；

4、发行人已补充说明各类采购前五大供应商采购金额变动情况及变动原因，变动情况具有合理性。

问题 12. 关于成本

根据招股说明书，报告期内，公司营业成本分别为 3,681.75 万元、9,848.84 万元、17,891.21 万元及 11,435.25 万元；主要包括职工薪酬、SMO 费用、阅片费用、临床研究机构费用、办公及差旅费、服务采购费用和云服务费用等，其中职工薪酬是主要组成部分。

请发行人说明：

（1）自有人员和外采人员的工作内容是否存在不同，同一业务的外采人员单位成本与自有人员单位成本是否存在重大差异，如存在，请进一步说明差异原因及合理性；

（2）结合不同业务产品的具体业务流程，说明人工成本和外采服务的主要核算方法和核算过程，成本能否按照不同产品和服务清晰归类，成本核算的完整性与合规性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方法、核查依据和

核查结论，并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 自有人员和外采人员的工作内容是否存在不同，同一业务的外采人员单位成本与自有人员单位成本是否存在重大差异，如存在，请进一步说明差异原因及合理性；

报告期内，发行人主要成本类型包括职工薪酬、SMO 费用、阅片费用、临床研究机构费用、办公及差旅费、服务采购费用和云服务费用。其中：职工薪酬和服务采购费用中存在发行人自有人员与外采人员从事相同工作内容的情况；其他成本中不存在自有人员和外采人员从事相同工作内容的情况，如 CRC 人员、独立影像阅片专家均为外部人员。

报告期内，公司外采人员的情形主要包括劳务派遣及劳务外包，报告期内发生金额如下表所示：

单位：万元

类型	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
劳务派遣	83.31	243.64	52.86	-
劳务外包	12.75	97.92	126.59	561.05
合计	96.06	341.56	179.45	561.05

其中，劳务派遣用工主要从事客服专员、数据处理员、运营助理等辅助性工作，对技术能力要求相对较低，可替代性较强，为非核心工作；劳务外包人员主要从事包括技术开发、软件测试、运维服务等临时性的工作需求，服务周期较短。2019年发行人开展业务时面临较大的临时性人员需求，劳务外包采购金额较高，随着公司自有人员增加，劳务外包金额逐渐降低。

用人成本方面，公司劳务派遣用工主要从事客服专员、数据处理员工作，公司自有人员可比岗位包括客服专员、初级/高级数据处理员等；公司劳务外包用工主要从事包括技术开发、软件测试、运维服务等临时性的工作需求，公司劳务外包费用与研发项目相关，主要计入研发费用，因此公司自有人员主要可比岗位为研发人员。单位成本比较如下：

单位：元/人月

类型	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
劳务派遣单位成本比较				
外采人员—劳务派遣	7,161.25	7,859.04	4,507.37	-
自有人员—可比岗位	8,556.71	8,614.30	6,426.85	6,089.49
劳务外包单位成本比较				
外采人员—劳务外包	18,174.00	22,041.55	23,688.09	25,983.42
自有人员—可比岗位	38,819.73	32,733.96	27,085.06	28,063.26

如上表所示，整体而言，公司外采人员单位成本与可比岗位人员单位成本整体均保持增长趋势，各年间较为接近，不存在重大差异。其中，劳务派遣人员单位成本略低于可比岗位，主要系劳务派遣人员主要于大连市开展工作，可比岗位人员主要于上海市及大连市开展工作，不同工作地的用工成本存在差异；2019年及2020年，劳务外包人员单位成本与可比岗位单位成本较为接近，2021年度及2022年1-6月单位成本存在一定差异，主要系2021年度、2022年1-6月劳务外包发生总金额较小，相关劳务外包人员的具体工作内容为太美星环销量地图产品的开发及某定制化产品开发等，单位用工成本与公司整体研发人员单位成本存在一定差异。

（二）结合不同业务产品的具体业务流程，说明人工成本和外采服务的主要核算方法和核算过程，成本能否按照不同产品和服务清晰归类，成本核算的完整性与合规性。

公司主营业务成本主要包括人工成本与外采服务成本等，其中外采服务成本主要包括SMO费用、阅片费用、临床研究机构费用、服务采购费用和云服务费用等。公司人工成本与外采服务成本的核算方法和过程如下：

1、人工成本

人工成本系公司员工的工资、五险一金及福利费等，公司各业务产品和服务中均包含人工成本，不同业务产品的人工成本核算方法和过程一致。

公司承接项目后，由相关事业部负责委派项目经理以及项目组成员，员工每日根据实际执行的工作内容填报参与项目的工时信息，填报信息包括对应项目信

息、产品或服务的类型以及投入的工时数。同时，为保证工时数据的准确性，公司使用工时系统进行工时管理，并对工时填报及审批制定了严格的流程，以保证数据的可靠性。人工成本具体核算过程如下：

- (1) 各事业部项目人员在工时填报系统中填报所执行项目的工时情况；
- (2) 员工填报的工时由直线经理审批后，由部门负责人进行最终审批；
- (3) 人力资源部每月计算各部门员工的工资、奖金、五险一金及各项福利费用等员工薪酬支出，并经过适当程序的复核，将工资汇总表交由财务部；
- (4) 财务部依据工时数据将发生的各事业部人工成本按照各项目实际发生工时的相对比例分配至具体的产品或服务的项目成本中，由财务经理复核工时分配结果。

综上，公司人工成本能按照不同产品和服务清晰归类，人工成本核算完整、合规。

2、外采成本

(1) SMO 费用

SMO 费用系根据公司数字化 SMO 解决方案采购第三方 SMO 服务产生的费用，均归集至专业服务成本。数字化 SMO 解决方案是为申办方快速筛选 SMO 合作伙伴，并提供培训、管理、监督的一体化服务，主要业务流程为根据合作医院对 SMO 机构的需求，公司筛选、匹配适合的 SMO 机构，与 SMO 机构签署合作协议，以协助合作医院开展临床研究相关业务。SMO 费用具体核算过程如下：

- ①根据临床试验项目合作医院的需求，公司筛选、匹配出适合的 SMO 机构，并与其签订采购合同，采购合同中通常约定采购的项目名称以及中心启动、中心管理、受试者管理和中心关闭等收费项目；
- ②B2B 事业部每月统计当月中心启动、运行、关闭情况以及受试者访视完成情况，并根据合同约定的单价计算应支付 SMO 供应商的费用金额；
- ③财务部对 B2B 事业部提供的 SMO 费用计算表进行复核；
- ④SMO 费用依据关联的项目，直接归集至对应项目的成本。

SMO 费用依据关联项目进行成本归集，成本能按照服务清晰归类，成本核算完整、合规。

（2）阅片费用

阅片费用系提供独立影像评估解决方案产生的费用，归集至该解决方案的专业服务成本中。独立影像评估业务是对临床研究数据进行独立、客观评估的第三方评估程序，主要业务流程为公司向阅片供应商或共享经济服务商采购阅片服务，阅片专家根据 CRC 上传的受试者随访影像数据，完成独立阅片工作。阅片费用具体核算过程如下：

①CRC 通过影像阅片系统将受试者随访影像数据上传，影像数据经过公司质量控制过程，质疑清理完毕后分发给阅片专家，阅片专家根据阅片章程的要求完成阅片工作；

②影像科学事业部项目经理每月通过邮件或影像阅片系统统计在各项目上阅片专家已完成的阅片数量，阅片费用计算方法为，阅片专家完成的不同阅片类型每访视点单价乘以各类型阅片访视点数量；财务部每月对影像事业部提供的阅片费用计算表进行复核；

③阅片费用依据关联的项目，直接归集至对应项目的成本。

阅片费用依据关联项目进行成本归集，成本能按照服务清晰归类，成本核算完整、合规。

（3）临床研究机构费用

临床研究机构费用系临床运营服务产生的成本。临床运营服务提供临床研究的整体管理工作，主要业务流程为公司综合考虑申办方的要求、临床研究机构的专业经验以及所在地受试者的情况，确定合作的临床研究机构并签订临床研究合同。临床研究机构费用具体核算过程如下：

①根据与临床研究机构签订的合同约定，临床研究机构费用包括临床研究机构的管理费、研究者费、受试者补助等项目；

②每月公司项目经理与临床研究机构核对确认已完成访视数量，根据合同约定计算研究者费与受试者补助、临床研究机构管理费；

③财务部对临床研究事业部提供的临床研究机构费用计算表进行复核；

④临床研究机构费用依据关联的项目，直接归集至对应项目的成本中。

临床研究机构费用依据关联项目进行成本归集，成本能按照服务清晰归类，成本核算完整、合规。

(4) 服务采购费用

服务采购费用主要系技术服务、数据清洗、统计费及其他劳务等。公司结合业务需求，在了解市场行情后进行询价并确定供应商。服务采购费用依据采购服务的工作量结算费用，对于大部分与项目存在关联的采购合同，依据关联的项目归集成本；少部分无直接关联项目的采购合同，依据项目工时占比等方法分配成本。服务采购费用在不同产品和服务间可以清晰归类。服务采购费用具体核算过程如下：

①公司结合业务需求，在了解市场行情后进行询价并确定供应商；

②供应商完成合同约定的工作内容，达到约定的结算节点时，向公司申请结算服务费用；

③服务需求部门根据当月实际发生的服务采购情况确认相关费用，并交由财务部门按照上述方法进行成本归集；

④服务采购费用依据关联项目归集或项目工时占比分配至对应项目的成本中。

服务采购费用依据关联项目或项目工时占比等方法进行成本归集、分配，成本能按照不同产品和服务清晰归类，成本核算完整、合规。

(5) 云服务费用

云服务费系公司向供应商采购云计算资源及服务产生的费用，用于支持公司各类 SaaS/软件产品的计算及存储。公司与供应商签订年度框架合同，约定各项具体服务内容的采购价格。云服务器费用具体核算过程如下：

①云服务器请购

公司建立了云服务器请购流程，根据发起请购流程的产品线确定云服务器的

归属标签，同时将云服务器信息录入产品配置数据库，产品占用的云服务器信息可以从配置数据库中直接获取，从而确保各产品占用的云服务资源可以明确区分；

②云服务费用在各个产品间的分摊

云服务费用根据账单分为云服务器 ECS 费用（Elastic Compute Service，弹性计算服务）和公用模块费用。运营保障部每月从云服务供应商平台获取云服务费用明细清单，对于云服务器 ECS 费用，根据归属标签确定对应的产品；对于公用模块费用，由于所有云服务功能的运行均需依托上述模块，故依据各产品云服务器 ECS 费用的占比，将公共模块费用分配至各产品；

③云服务费用在各个项目间的分摊

对于已经分配至各个产品的云服务费用，依据各项目系统收入的占比分配至项目成本中；

④由财务经理每月复核云服务费分配结果表

云服务费用依据系统收入在各个项目之间进行归集和分配，成本能按照产品清晰归类，成本核算完整、合规。

综上，人工成本和外采服务的主要核算方法和核算过程合理，成本能按照不同产品和服务清晰归类，成本核算完整、合规。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人与相关公司签署的劳务派遣协议、劳务外包协议，查阅了相关劳务派遣公司、劳务外包公司的营业执照并通过国家企业信用信息公示系统网站进行了查询，实地走访了部分劳务派遣公司、部分劳务外包公司并与相关授权代表进行了访谈；

2、取得了发行人的劳务派遣、劳务外包相关明细表格，分析自有人员和外采人员的服务单价差异；

3、了解与采购、成本核算相关的关键内部控制，评价内控设计是否健全，

并测试相关内部控制的运行有效性；

4、了解成本归集、核算方法，检查成本核算内容和方法是否符合企业会计准则规定，是否符合实际经营情况，是否一贯执行；

5、现场查看工时系统，观察其各项功能的完整性，流程设计的合理性以及审批权限的适当性；

6、检查工时记录表、间接费用分摊表，复核依据工时进行分摊费用的准确性；

7、结合应付职工薪酬的检查，抽查人工成本会计记录及会计处理是否正确；

8、对报告期各期的采购执行细节测试，检查采购合同、采购发票、结算单、银行付款单据等支持性文件；

9、抽查报告期内成本中的费用凭证，进行截止性测试，以确定成本中的其他费用被记录在正确的会计期间；

10、查看发行人外采成本相关的账务处理，检查相关的记账凭证和原始凭证，并结合各解决方案收入增长变化进行复核性分析，各期外采成本发生额占各项业务成本比例是否存在异常波动、外采成本与当期业务收入规模是否匹配、外采成本结算是否及时；

11、对成本完整性进行核查：对于人工成本，获取发行人报告期各期工资明细表，确认职工薪酬在营业成本及各费用科目间归集的准确性，检查工资表中职工薪酬的完整性；对于外采成本，除进行内控测试、供应商实施走访、函证程序外，了解发行人各类外采成本的归集成本归集及成本核算方法，分析成本归集及核算的准确性；获取并检查公司各期项目成本构成明细表，对其成本归集、核算进行核查，分析不同业务类别项目人工成本、外采成本的构成情况、变动情况及变动原因，并结合收入情况对成本的变动进行分析；分析外采成本的价格变动情况及其合理性；选取部分项目结合销售合同，检查相应的采购合同、验收单或验收报告、结算单、发票、对账记录等支持性文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、自有人员和外采人员的工作内容存在一定差异，公司外采人员单位成本与可比岗位人员单位成本整体均保持增长趋势，各年间较为接近，不存在重大差异。其中，劳务派遣人员单位成本略低于可比岗位，主要系劳务派遣人员主要于大连市开展工作，可比岗位人员主要于上海市及大连市开展工作，不同工作地的用工成本存在差异；劳务外包人员单位成本与可比岗位单位成本较为接近；

2、报告期内，公司的人工成本和外采服务核算方法与核算过程真实、准确、完整，符合实际经营情况及会计准则的相关要求；报告期内，公司的人工成本和外采服务能够按照不同产品和服务清晰归类，成本核算完整、合规。

问题 13. 关于毛利率

根据招股说明书：(1)报告期内，公司主营业务毛利率分别为 38.61%、47.44%、40.94%及 39.24%；(2)医药市场营销解决方案、数据解决方案呈下滑趋势；(3)数字化 SMO 解决方案毛利率为负，报告期各期末，公司因亏损合同计提的预计负债金额分别为 348.11 万元、386.83 万元、339.34 万元和 503.80 万元；(4)公司毛利率和可比公司 Veeva、医渡科技毛利率差异较大。

请发行人说明：

(1) 医药市场营销解决方案、数据解决方案毛利率呈下滑趋势的原因，结合相关产品 2021 年 1-6 月收入增速下滑的情况，分析相关产品市场是否发生不利变化；

(2) 数字化 SMO 解决方案毛利率随着销售规模的扩大而毛利率持续下降的原因，SMO 解决方案的定价策略，是否履行定价审批程序；

(3) 报告期各期亏损合同的主要情况，包括客户名称、合同标的、合同金额、合同签订日期，报告期末计提的预计负债金额及计提依据；

(4) 报告期各期发行人 SaaS 产品、相关专业服务及定制化软件的毛利率情况，并进一步分析发行人细分产品毛利率与行业可比公司同类产品毛利率的对比情况。

请申报会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 医药市场营销解决方案、数据解决方案毛利率呈下滑趋势的原因，结合相关产品 2021 年 1-6 月收入增速下滑的情况，分析相关产品市场是否发生不利变化；

1、医药市场营销解决方案、数据解决方案毛利率呈下滑趋势的原因

(1) 医药市场营销解决方案毛利率下滑的原因

报告期内，医药市场营销解决方案在收入逐年增加的同时，毛利率有所下降，具体情况如下：

单位：万元

业务分类		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
医药市场营销解决方案	收入金额	2,606.39	7,738.87	6,509.31	3,392.04
	成本金额	2,241.95	6,671.12	4,589.14	2,120.65
	毛利额	364.44	1,067.75	1,920.17	1,271.39
	毛利率	13.98%	13.80%	29.50%	37.48%

报告期内，医药市场营销解决方案的毛利率有所下降，主要原因系：①从国家实施集采政策后，医药行业的商业模式发生较大变化，大量公司裁撤线下营销团队，增加线上营销投入。为抓住市场机会，太美星环采取了较为积极的商业策略，追求更快的业务成长，以更有竞争力的价格抢占市场份额；②考虑到营销工作的复杂性，太美星环承接了更多定制化程度较高的项目，投入的人力成本增加，报告期内各期技术人员月度平均数量分别为 115 人、168 人、212 人及 177 人，导致主营业务成本上升较快，因此整体毛利率下降。

为顺应行业数字化的趋势，2020 年年末太美星环启动了 SaaS 化转型，SaaS 模式的收入类型更为多样，定价也更具有灵活性，并可大幅降低实施配置成本，公司未来医药市场营销解决方案毛利率有望回升。

(2) 数据解决方案毛利率下滑的原因

报告期内，数据解决方案毛利率存在波动，分别为 55.59%、46.98%、45.37%

及 43.01%，其中具体的 SaaS 产品及专业服务的毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月				2021 年度			
	收入	成本	收入占比	毛利率	收入	成本	收入占比	毛利率
SaaS 产品	2,166.00	509.07	61.75%	76.50%	3,570.71	1,155.27	59.07%	67.65%
专业服务	1,341.72	1,490.04	38.25%	-11.05%	2,474.12	2,147.22	40.93%	13.21%
合计	3,507.72	1,999.11	100.00%	43.01%	6,044.83	3,302.49	100.00%	45.37%
项目	2020 年度				2019 年度			
	收入	成本	收入占比	毛利率	收入	成本	收入占比	毛利率
SaaS 产品	2,347.36	1,040.61	49.64%	55.67%	1,849.06	830.10	38.07%	55.11%
专业服务	2,381.16	1,466.44	50.36%	38.41%	3,008.09	1,327.15	61.93%	55.88%
合计	4,728.52	2,507.06	100.00%	46.98%	4,857.15	2,157.25	100.00%	55.59%

如上所示，报告期内，数据解决方案中的 SaaS 产品毛利率分别为 55.11%、55.67%、67.65% 及 76.50%，较为稳定且呈上升趋势，毛利率上升主要系因 II-III 期相对高单价的临床项目增多、控制了折扣力度；专业服务的毛利率分别为 55.88%、38.41%、13.21% 及 -11.05%，数据解决方案毛利率整体下降主要系专业服务毛利率下降。

数据解决方案专业服务包括数据管理服务和统计分析服务，整体毛利率下降主要原因系：①公司承接的 BE 试验项目变少，同时公司出于战略选择，主要聚焦于 I-III 期的注册临床项目，承接的项目难度及复杂度上升，提高了团队人员的能力要求，考虑了业务发展需要，增加了数据解决方案服务团队的人才储备，但人均项目量饱和度出现阶段性下降，成本有所上升；②发行人专业服务处在快速发展阶段，为更好的拓展客户，短期内项目报价未能同步上升；③统计分析服务执行周期较长，早期承接的项目报价未考虑通胀因素，无法良好覆盖逐渐上升的人工成本等，导致毛利率进一步下降。2022 年 1-6 月，数据解决方案中专业服务毛利率下滑主要系上海圣方完成外部融资后扩张了团队规模，叠加 2022 年上半年上海及全国其他地区新一轮疫情因素，导致统计分析等专业服务也随之放缓。

综上，数据解决方案毛利率下滑主要系数据解决方案中的专业服务毛利率下滑，未来随着公司专业服务规模的提升和市场影响力的扩大，项目质量进一步提

升及人工成本得以良好控制，专业服务的毛利率水平有望得到改善。

2、结合相关产品 2021 年 1-6 月收入增速下滑的情况，分析相关产品市场是否发生不利变化

(1) 收入增速下滑的情况

医药市场营销解决方案及数据解决方案收入金额及增速具体情况如下：

单位：万元

业务分类		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
医药市场营销解决方案	收入金额	2,606.39	7,738.87	6,509.31	3,392.04
	收入增速	-	18.89%	91.90%	-
数据解决方案	收入金额	3,507.72	6,044.83	4,728.52	4,857.15
	收入增速	-	27.84%	-2.65%	69.55%

① 医药市场营销解决方案

2020 年，太美星环医药市场营销解决方案收入较 2019 年快速增长，主要系国家实施集采政策后，医药行业的商业模式发生较大变化，大量公司裁撤线下营销团队，增加线上营销投入，预计未来这一趋势仍将持续。

2020 年年末，太美星环启动了 SaaS 化转型，从定制化开发为主的企业转向标准的 SaaS 平台企业，对现有产品进行 SaaS 化升级和改造，目前部分产品已完成。太美星环主动减少了定制化项目的承接，而在现阶段行业内仍以定制化方案为主的情况下，SaaS 产品的推出及推广需要一定的过程，收入增长无法在短期内快速体现，因此 2021 年增幅有所下降。叠加太美星环主要经营地在上海的因素，受到 2022 年上半年上海疫情的影响，2022 年上半年太美星环医药市场营销解决方案收入未实现快速增长。

在 SaaS 模式下，医药市场营销解决方案部署更为快捷，可复制性强，服务内容也将更加多样化，有助于未来收入规模的增加。

② 数据解决方案

2019 年至 2021 年，数据解决方案收入增长率分别为 69.55%、-2.65% 及 27.84%，其中 SaaS 产品的收入增长率分别为 27.91%、26.95% 及 52.12%，专业服务的收入增长率分别为 111.97%、-20.84% 及 3.90%。数据解决方案收入增长率下滑

主要系专业服务的增长率有所下滑，SaaS 产品收入增长率较快得益于产品越发成熟提升了客户体验、II-III 期临床项目增加及与 CRO 公司合作增加了销售收入。2021 年及 2022 年 1-6 月，数据解决方案的收入增速已逐渐恢复。

专业服务的收入增速下滑主要系 2018 年后市场环境变化，公司承接的 BE 试验类项目减少，同时公司出于战略选择，主要聚焦于 I-III 期注册临床项目，因此承接的整体项目数量减少，2021 年专业服务增长率已维持稳定。此外，上海圣方负责数据管理服务、统计分析服务等的具体执行，其正处于科技化升级的高速成长期，致力于充分利用技术优势，融合医学背景人才专业能力，实现科技化升级，以数字化平台和数字化产品作为运营基础，实现规模性扩张，因此数据解决方案的专业服务收入增长将逐渐显现。

（2）行业发展情况

①医药企业研发投入金额持续增长，推动医药数字化行业整体发展

根据国家统计局、科学技术部和财政部发布的《2020 年全国科技经费投入统计公报》显示，2020 年我国研发经费投入达到 24,393.1 亿元，其中，医药制造业研发经费投入达到 784.6 亿元。相对国外市场，中国企业的医药研发投入比例还有较大的提升空间。根据 Frost & Sullivan 的统计及预测，2016 年我国医药研发投入为 119 亿美元，2020 年增长至 247 亿美元，年均复合增长率约为 20.1%。自 2020 年至 2025 年，中国医药研发投入预计将以 15.0% 的年均复合增长率增长至 496 亿美元，此阶段中国医药研发投入的增长率约为全球增速的 2 倍。随着国家政策的推出和实施，未来中国医药研发的资金投入规模仍将继续提升，行业市场规模将持续扩大；随着中国医药产品市场的发展和研发投入的提升，相关用于数字化的投入也会增长，带来医药数字化行业的整体发展。

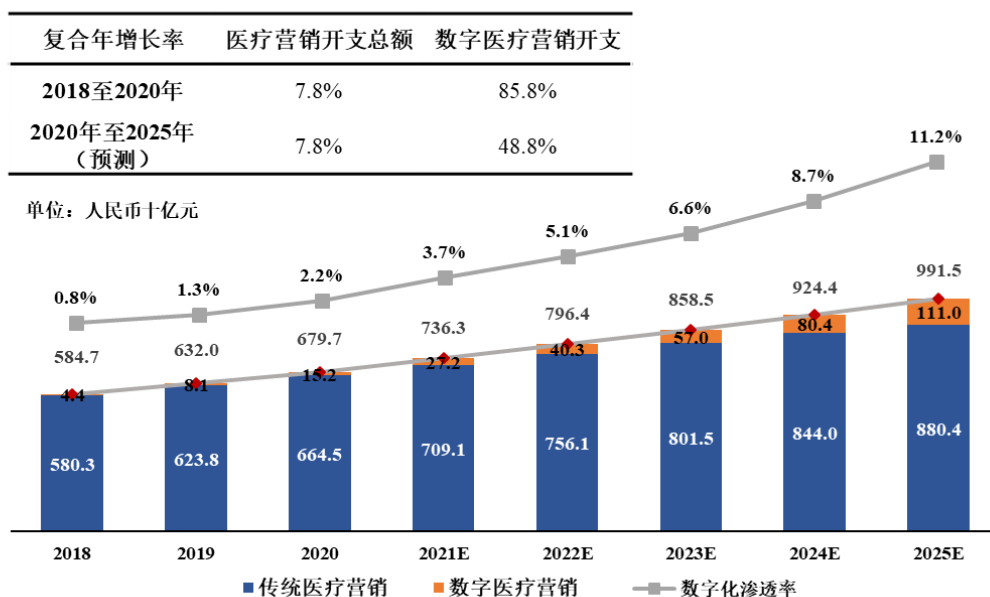
②预期医药数字化营销市场规模增速将高于全行业数字化营销市场规模增速

在医药营销领域，随着带量采购政策的继续推进及处方药营销规范化政策的落地，国内处方药市场开始逐步脱离长期以来形成的高毛利业态，数字化营销手段的切入让药企能以更低的成本获得更好的推广效果。此外，新冠疫情也成为了医药数字化营销市场的催化剂，由于新冠疫情导致的线下交流不便，催化了一系

列的线上化新常态，具体包括医生教育线上化、患者管理线上化、临床研究线上化、市场活动线上化等。在政策和新冠疫情的双重作用下，医药数字化营销保持高速发展。

2018年至2025年中国制药及医疗设备公司有关医疗营销的整体开支规模及预测增长以及数字医疗营销的渗透率如下：

2018年至2025年（预测）中国企业医疗营销开支



数据来源：Frost & Sullivan 报告

中国制药及医疗设备公司的医疗营销总开支（包括主要以医师为对象的营销及推广活动，其次亦以医疗消费者和医院为对象）由 2018 年的人民币 5,847 亿元增至 2020 年的人民币 6,797 亿元，复合年增长率为 7.8%，预计 2025 年将达到人民币 9,915 亿元，复合年增长率为 7.8%。

中国数字医疗营销市场由 2018 年的人民币 44 亿元增至 2020 年的人民币 152 亿元，复合年增长率为 85.8%，预计 2025 年将达到人民币 1,110 亿元，复合年增长率为 48.8%。2018 年及 2020 年，数字医疗营销市场分别占中国医疗营销市场总额的 0.8% 及 2.2%，预计到 2025 年将进一步增至 11.2%。

综上，医药市场营销解决方案的增速下滑系太美星环 SaaS 化转型过程中，收入增长尚需时间；数据解决方案收入增速下降主要系其中专业服务收入有所下滑，与市场环境变化及公司主动选择项目类型有关；此外，相关产品市场保持增

长趋势，相关解决方案的在手订单金额亦在增长，未出现不利变化。

(二) 数字化 SMO 解决方案毛利率随着销售规模的扩大而毛利率持续下降的原因，SMO 解决方案的定价策略，是否履行定价审批程序；

1、数字化 SMO 解决方案毛利率随着销售规模的扩大而毛利率持续下降的原因

数字化 SMO 业务作为临床试验中重要且密不可分的一环，对提高临床试验效率有重要意义。行业内 SMO 公司数量庞大，但存在市场高度分散、规模差异较大、地域分布较广、执行质量差异较大、相关适应症经验不同、信息不透明、价格变动较大的现状。在传统经营模式下，申办方或者 CRO 公司需通过点对点沟通、线下询价、稽查认证及其他大量对接工作寻找合适的 SMO 供应商，而公司通过数字化解决方案为申办方或者 CRO 公司实现了快速筛选并匹配 SMO 合作伙伴，并提供培训、管理、监督的一体化服务。该业务已覆盖 500 余家医院/临床研究机构，与 130 余家 SMO 建立合作，建立了覆盖全国的协作网络。

公司数字化 SMO 解决方案获得了客户的广泛认可，报告期内，收入分别为 284.57 万元、2,771.78 万元、5,275.16 万元及 4,171.92 万元，实现了快速增长。

2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月毛利率分别为 4.01%、-2.43%、-10.74% 和 0.28%，主要因业务增长较快，为了建设 SMO 采购网络和提升项目运营管理能力提前进行了人才储备，在业务收入规模基数较小时，虽销售规模有所扩大，但仍无法覆盖 SMO 费用和人力成本，因此毛利率下降。未来，随着规模效应的逐渐显现和数字化管理能力的提升，预计毛利率水平将不断改善。2022 年 1-6 月，数字化 SMO 解决方案毛利率已转正。

2、数字化 SMO 解决方案的定价策略，是否履行定价审批程序

数字化 SMO 解决方案业务现阶段处于发展期，当前整体的定价策略为按成本加成原则制定，同时综合考虑市场竞争状况、市场供需情况、公司产品定位、客户的采购规模等因素，在维持合理的毛利率水平下，确定最终的销售价格，并通过报价单的形式向客户进行报价，当前定价策略的目标是快速积累客户，提高市场份额。

在具体报价过程中，发行人与客户签署的业务合同中通常会根据预估的总工

作量约定 SMO 服务的整体金额，同时在项目报价表中对于各个工作阶段（如前期准备、中心启动、项目执行、中心关闭、项目管理等）、各类型的工作任务进行单独定价。报价专员将根据项目的工作内容测算工时数，报价金额=各项工作任务工时*工时单价。业务的承接评估及合同签署流程由事业部内业务发展中心、项目管理中心及公司财务部、法务部共同审批，事业部负责人完成最终审批。整个报价流程在内部 OA 系统上留痕。

综上，数字化 SMO 解决方案制定了合理的定价策略，并履行了定价审批程序。

（三）报告期各期亏损合同的主要情况，包括客户名称、合同标的、合同金额、合同签订日期，报告期末计提的预计负债金额及计提依据；

1、报告期各期亏损合同的主要情况

报告期各期末，亏损合同金额前五名主要情况如下表所示：

单位：万元

序号	客户名称	合同标的	合同金额 (含税)	合同签订 时间	预计合同亏 损额	预计负 债余额
2022年6月30日						
1	和记黄埔医药（上海）有限公司	呋喹替尼上市后四期研究	5,878.13	2018.6	66.79	66.79
2	武田（中国）国际贸易有限公司	一项维布妥昔单抗在中国 CD30+淋巴瘤患者中使用安全性和有效性的前瞻性、观察性、非干预性、多中心的真实世界临床实践研究（BRAVE研究）	2,495.03	2020.10	28.59	28.59
3	江苏康宁杰瑞生物制药有限公司	联合白蛋白紫杉醇与吉西他滨对比安慰剂联合白蛋白紫杉醇与吉西他滨在晚期胰腺癌患者中疗效与安全性的多中心、随机、双盲III期临床研究	2,619.38	2022.1	28.28	28.28
4	葛兰素史克（中国）投资有限公司	富马酸替诺福韦二酯(TDF)治疗慢性乙型肝炎患者的有效性和安全性：一项在中国开展的3年期前瞻性、真实世界研究	1,096.59	2018.9	23.88	23.88
5	长春金赛药业有限责任公司	金赛增用于过渡期生长激素缺乏症(TGHD)的有效性和安全性评估	81.39	2021.8	7.34	7.34
2021年12月31日						

序号	客户名称	合同标的	合同金额 (含税)	合同签订 时间	预计合同亏 损额	预计负 债余额
1	和记黄埔医药(上海)有限公司	呋喹替尼上市后四期研究	5,878.13	2018.6	79.93	79.93
2	大鹏药品信息咨询(北京)有限公司	曲氟尿苷/盐酸替匹嘧啶片药品重点监测项目	1,771.15	2020.3	13.92	13.92
3	江苏恒瑞医药股份有限公司	海曲泊帕乙醇胺片联合标准免疫抑制治疗在初治重型再生障碍性贫血患者的安全性和有效性——多中心、随机、双盲、安慰剂对照III期临床研究CRC协议	94.47	2021.5	12.17	12.17
4	石药集团中奇制药技术(石家庄)有限公司	盐酸米托蒽醌脂质体注射液治疗至少一线治疗失败的晚期骨与软组织肉瘤的Ib期临床试验CRC服务协议	105.00	2021.7	8.03	8.03
5	江苏先声药业有限公司	艾拉莫德联合阿达木单抗治疗csDMARDs应答不佳的活动性类风湿关节炎的有效性和安全性临床研究CRC服务协议	46.00	2021.6	7.79	7.79
2020年12月31日						
1	和记黄埔医药(上海)有限公司	呋喹替尼上市后四期研究	5,878.13	2018.6	121.48	121.48
2	诺华(中国)生物医学研究有限公司	A phase IV pharmacovigilance surveillance of Votrient® in Chinese	663.40	2019.1	48.12	48.12
3	参天制药(中国)有限公司	泰普洛斯IDM重点监测	403.84	2017.3	38.38	38.38
4	葛兰素史克(上海)医药研发有限公司	Tivicay重点监测项目	788.31	2016.11	24.52	24.52
5	诺华(中国)生物医学研究有限公司	Post Approval Safety Study (PASS) for s.c. injection 150mg Xolair® (Omalizumab) in Chinese Patients with Moderate to Severe Allergic Asthma	2,595.23	2018.9	22.06	22.06
2019年12月31日						
1	和记黄埔医药(上	呋喹替尼上市后四期研究	5,878.13	2018.6	171.52	171.52

序号	客户名称	合同标的	合同金额 (含税)	合同签订 时间	预计合同亏 损额	预计负 债余额
	海)有限公司					
2	参天制药 (中国)有 限公司	泰普洛斯IDM重点监测	403.84	2017.3	63.81	63.81
3	诺华(中 国)生物医 学研究有 限公司	Post Approval Safety Study (PASS) for s.c. injection 150mg Xolair® (Omalizumab) in Chinese Patients with Moderate to Severe Allergic Asthma	2,595.23	2018.9	39.04	39.04
4	诺华(中 国)生物医 学研究有 限公司	A phase IV pharmacovigilance surveillance of Votrient®in Chinese	663.40	2019.1	35.06	35.06
5	葛兰素史 克(上海) 医药研发 有限公司	Tivicay重点监测项目	788.31	2016.11	34.50	34.50

报告期各期末，前五大亏损合同的预计负债余额占全部预计负债余额的88.91%、75.02%、33.10%及35.94%，预计负债余额主要系前五大亏损合同产生。

报告期内主要的亏损合同系签署时间较早的合同，公司基于快速切入市场，并保持与重要客户的良好合作关系的考虑，承接了以上项目，项目一般执行周期较长，在执行过程中出现了亏损合同的情况。

2、报告期末预计负债的计提依据

根据《企业会计准则第13号——或有事项》的相关规定，在履行待执行合同义务过程中，发生的成本预期将超过与合同相关的未来流入经济利益的，待执行合同即变成了亏损合同。待执行合同变成亏损合同时，有合同标的资产的，应当先对标的资产进行减值测试并按规定确认减值损失，如预计亏损超过该减值损失，应将超过部分确认为预计负债；无合同标的资产的，亏损合同相关义务满足预计负债确认条件时，应当确认为预计负债。

报告期各期末，公司根据已签订合同的合同内容，根据预计的合同执行情况，预估至项目结束预计需要投入的人工成本以及外购成本等，估算合同发生的成本。当公司估算的合同发生成本预期超过合同相关的未来流入经济利益，超出部分确认为预计负债。

(四) 报告期各期发行人 SaaS 产品、相关专业服务及定制化软件的毛利率情况，并进一步分析发行人细分产品毛利率与行业可比公司同类产品毛利率的对比情况。

1、报告期各期发行人 SaaS 产品、相关专业服务及定制化软件的毛利率情况

报告期各期发行人 SaaS 产品、定制化软件及技术支持、专业服务和医学会务服务的毛利率情况如下：

单位：万元

产品形态	2022 年 1-6 月			2021 年度		
	收入金额	成本金额	毛利率	收入金额	成本金额	毛利率
SaaS 产品	6,764.17	1,693.06	74.97%	11,986.36	2,937.46	75.49%
定制化软件及技术支持	2,797.43	1,768.96	36.76%	7,718.79	5,537.59	28.26%
专业服务小计	15,105.11	12,988.86	14.01%	26,851.78	21,479.34	20.01%
其中：数字化解决方案相关专业服务	12,479.91	9,183.88	26.41%	21,185.92	15,178.32	28.36%
临床运营服务	2,625.20	3,804.98	-44.94%	5,665.86	6,301.02	-11.21%
医学会务服务	-	-	-	61.13	55.39	9.38%
合计	24,666.71	16,450.88	33.31%	46,618.06	30,009.79	35.63%
产品形态	2020 年度			2019 年度		
	收入金额	成本金额	毛利率	收入金额	成本金额	毛利率
SaaS 产品	8,478.68	1,934.80	77.18%	5,868.01	1,477.03	74.83%
定制化软件及技术支持	6,000.61	4,012.13	33.14%	3,421.09	2,103.81	38.50%
专业服务小计	16,122.78	12,313.91	23.62%	9,848.07	6,783.27	31.12%
其中：数字化解决方案相关专业服务	12,683.01	8,413.08	33.67%	7,052.75	4,413.56	37.42%
临床运营服务	3,439.77	3,900.83	-13.40%	2,795.32	2,369.71	15.23%
医学会务服务	783.26	688.93	12.04%	210.44	162.85	22.61%
合计	31,385.33	18,949.76	39.62%	19,347.60	10,526.96	45.59%

2、发行人细分产品毛利率与行业可比公司同类产品毛利率的对比情况

发行人细分产品可以根据产品形态分为 SaaS 产品、定制化软件及技术支持、服务类收入，各细分产品与行业可比公司同类产品毛利率的对比情况如下：

(1) 发行人 SaaS 产品与可比公司同类产品毛利率的对比情况

发行人同行业可比公司中 Medidata、Veeva 在医药临床研发、医药市场营销等领域均形成了完善的 SaaS 产品线，提供基于云计算模式的医药行业平台化解决方案，整体与发行人 SaaS 产品业务具有可比性；医渡科技业务中“大数据平台和解决方案”系基于大数据和人工智能技术的医疗健康解决方案，相较医渡科技整体业务而言，其“大数据平台和解决方案”业务与发行人 SaaS 产品业务更具有可比性。发行人 SaaS 产品与行业可比公司同类产品毛利率的对比情况如下表所示：

	证券代码	公司名称	2022 年 1-6 月/半年度	2021 年度/财年	2020 年度/财年	2019 年度/财年
毛利率	VEEV.N	Veeva	71.98%	72.79%	72.09%	72.52%
	2158.HK	医渡科技 (大数据平台和解决方案)	未披露	43.29%	45.11%	33.44%
	平均数		71.98%	58.04%	58.60%	52.98%
	发行人 SaaS 产品		74.97%	75.49%	77.18%	74.83%

注：(1) Medidata 已于 2019 年 10 月退市，报告期内未披露相关财务数据，下同；

(2) Veeva 财年为当年 2 月 1 日至次年 1 月 31 日；

(3) 医渡科技财年为当年 4 月 1 日至次年 3 月 31 日；

(4) 医渡科技 2022 年半年报数据未披露，下同。

报告期内发行人 SaaS 产品的毛利率分别为 74.83%、77.18%、75.49% 及 74.97%，高于行业可比公司同类产品平均毛利率，与行业可比公司中 Veeva 同类产品毛利率接近，具有较强的盈利能力。发行人 SaaS 产品的毛利率高于医渡科技“大数据平台和解决方案”业务毛利率，主要原因系医渡科技“大数据平台和解决方案”业务包含硬件销售、软件应用程序开发及其他相关服务，多为本地部署，在产品形态方面与发行人的 SaaS 产品不完全一致，因此发行人 SaaS 产品的毛利率高于医渡科技“大数据平台和解决方案”业务具有合理性。

(2) 发行人定制化软件及技术支持与可比公司同类产品毛利率的对比情况

发行人定制化软件及技术支持收入主要来自于太美星环，发行人同行业可比公司中 Veeva、Medidata、Science37、医渡科技及泰格医药的主营业务均非为客户提供定制化软件及技术支持，为保证与发行人定制化软件产品的可比性，增加以下几家医疗信息化定制化软件公司作为可比公司，具体情况如下：

证券代码	公司名称	主要产品	与定制化软件产品相关业务
300253.SZ	卫宁健康	医疗信息系统、相关硬件产品	软件产品：由公司研发部门或者产品事业部下属的开发部针对客户需求在基础产品线上进行定制开发
300451.SZ	创业慧康	医疗卫生信息化产品、医疗卫生互联网产品、医疗生物物联网产品、医保产品	软件定制开发服务
300078.SZ	思创医惠	智慧医院、智慧医共体、智慧养老、智能制造等	智慧医疗业务：通过提供软件产品或根据客户需求定制部分服务的形式实现销售收入
300550.SZ	和仁科技	医疗信息系统、数字化场景应用系统	医疗信息系统（定制软件为主）

注：资料来源为各公司公开披露的财务报告。

如上表所示，上述公司主要提供医疗信息系统、临床信息系统等医疗信息化产品，受客户个性化需求影响定制化程度较高，与发行人定制化软件及技术支持业务具有可比性。发行人定制化软件及技术支持与行业可比公司同类产品毛利率的对比情况如下表所示：

毛利率	证券代码	公司名称	2022年1-6月/半年度	2021年度/财年	2020年度/财年	2019年度/财年
	300253.SZ	卫宁健康	44.54%	46.35%	54.08%	51.42%
	300451.SZ	创业慧康	52.74%	54.22%	55.42%	53.45%
	300078.SZ	思创医惠	35.83%	-	41.53%	40.53%
	300550.SZ	和仁科技	41.42%	34.72%	43.06%	45.54%
	平均数		43.63%	45.10%	48.52%	47.74%
	发行人定制化软件及技术支持		36.76%	28.26%	33.14%	38.50%

注：1、各公司财务数据来源为各公司公开披露的财务报告及招股说明书等，下同。

2、因思创医惠 2021 年度被出具保留意见审计报告，暂未引用其 2021 年度相关财务数据，下同。

报告期内发行人定制化软件及技术支持的毛利率分别为 38.50%、33.14%、28.26%及 36.76%，低于可比公司同类产品平均毛利率。

其余各期毛利率低于同行业可比公司，主要系：1、从国家实施集采政策后，医药行业的商业模式发生较大变化，大量公司裁撤线下营销团队，增加线上营销投入。为抓住市场机会，太美星环采取了较为积极的商业策略，追求更快的业务成长，以更有竞争力的价格抢占市场份额；2、同时，考虑到营销工作的复杂性，太美星环承接了更多定制化程度较高的项目，投入的人力成本增加，导致整体毛利率下降。

除采取市场占有率及增长率优先的策略外，太美星环承接了更多定制化程度较高的项目，投入的人力成本增加，因此毛利率较低。为顺应行业数字化的趋势，2020年年末，太美星环启动了 SaaS 化转型，从定制化开发为主的企业转向标准的 SaaS 平台企业。SaaS 模式可显著降低实施成本，优化毛利率，并可增加潜在的收入机会。

综上，受市场占有率及增长率优先的策略和承接更多定制化程度较高项目人力成本增加影响，报告期各期发行人定制化软件及技术支持的毛利率低于行业可比公司同类产品平均毛利率，具有合理性。

(3) 发行人专业服务与行业可比公司同类产品毛利率的对比情况

发行人同行业可比公司中泰格医药主要提供临床试验技术服务、临床试验相关服务、实验室服务等 CRO 专业服务；医渡科技业务中“生命科学解决方案”主要提供数据分析驱动的临床开发、基于真实世界证据的研究和数字化循证营销解决方案，相较医渡科技整体业务而言，其“生命科学解决方案”业务与发行人服务类业务更具有可比性；Science37 提供基于去中心化模式的临床研究整体解决方案，同类产品系发行人的在研项目和未来潜在发展方向。因此，以上公司整体业务或部分业务与发行人的数字化解决方案相关专业服务和临床运营服务具有一定可比性，具体对比情况如下：

	证券代码	公司名称	2022年1-6月/半年度	2021年度/财年	2020年度/财年	2019年度/财年
毛利率	300347.SZ	泰格医药	39.70%	43.55%	47.43%	46.48%
	2158.HK	医渡科技	未披露	24.66%	21.73%	13.40%
	SNCE.O	Science37	21.42%	28.87%	4.67%	44.23%
	平均数		30.56%	32.36%	24.61%	34.70%
	发行人专业服务		14.01%	20.01%	23.62%	31.12%

注：（1）Science37 财务数据来源为其公开披露的财务报告及 SPAC 上市后更新的招股说明书等；

（2）上表列示医渡科技收入毛利率为与发行人业务领域一致的生命科学解决方案收入毛利率。

报告期内发行人数字化解决方案相关专业服务和临床运营服务的毛利率分别为 31.12%、23.62%、20.01% 及 14.01%，均低于泰格医药平均毛利率，主要原因系泰格医药作为传统 CRO 公司业务较为成熟，已具备规模效应，主要客户规模较大、所签订的合同金额大而毛利率较高。2022 年 1-6 月，发行人以获取高质量的 Biotech 客户、更多 I-III 期注册项目为战略目标，因此在上海圣方完成外部

融资后对整体的人员结构进行了扩张及调整，储备了较多经验丰富的业务人员。但受疫情等因素影响，收入尚未能实现较快增长，后续公司将持续加强成本管控，积极开拓业务，改善毛利率水平。发行人业务侧重于基于临床研究、药物警戒、医药市场营销等领域的 SaaS 产品，而临床运营服务起步较晚，业务规模较小且人员投入和相应专业化研究队伍经验方面仍需积累，毛利率低于泰格医药具有合理性。报告期各期，发行人专业服务毛利率高于医渡科技同类业务，主要原因为医渡科技的定期报告披露了其“生命科学解决方案”业务开展初期尚未招募及整合员工以实现完全的生产能力，产能利用率较低、服务交付能力较低，因此毛利率较低；Science37 的毛利率波动较大，主要原因为 Science37 仍处于业务发展早期，业务尚未形成规模效应，受各期订单数量、订单收入转化率及具体执行的远程临床试验种类变动影响较大，报告期内数据无法与发行人进行整体比较。因此，报告期各期发行人专业服务的毛利率与行业可比公司同类产品平均毛利率存在差异具有合理性。

综上，发行人 SaaS 产品毛利率水平与可比公司一致，其余细分产品毛利率与可比公司同类产品毛利率的差异情况具有合理性。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、获取发行人收入成本明细表，分产品形态和业务类型量化分析各业务毛利率变化情况及原因；
- 2、访谈公司业务部门人员，了解医药市场营销解决方案、数据解决方案及数字化 SMO 解决方案毛利率下滑原因，了解 SMO 业务的定价策略及审批程序；
- 3、查阅行业研究报告、同行业上市公司招股说明书、年报等公开披露资料，了解相关产品市场是否发生了不利变化；
- 4、访谈发行人管理层及核心技术人员，查阅同行业可比公司公开的产品和业务信息，核查发行人与可比公司各产品形态和业务类型的可比性；
- 5、获取申报各期末待执行合同，检查是否存在亏损合同；获取申报各期期

未亏损合同计算表，复核公司预计负债的确定方法和计算过程，重新计算各期末亏损合同金额，检查公司预计负债计算表是否准确；

6、查阅同行业可比上市公司的年度报告、招股说明书等资料，分析可比公司各产品形态和业务类型毛利率变动情况，并与发行人同类业务的毛利率进行比较分析。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、医药市场营销解决方案的增速下滑系太美星环 SaaS 化转型过程中，收入增长尚需时间；数据解决方案收入增速下降主要系专业服务收入有所下滑，与市场环境变化及公司主动选择项目类型有关；此外，相关产品市场保持增长趋势，相关解决方案的在手订单金额亦在增长，未出现不利变化；

2、数字化 SMO 解决方案毛利率随着销售规模的扩大而毛利率持续下降，主要因业务增长较快，为了建设 SMO 采购网络和提升项目运营管理能力提前进行了人才储备，在业务收入规模基数较小时，虽销售规模有所扩大，但仍无法覆盖 SMO 费用和人力成本，2022 年 1-6 月，数字化 SMO 解决方案毛利率已转正；数字化 SMO 解决方案制定了合理的定价策略，并履行了定价审批程序；

3、发行人已说明报告期各期亏损合同的主要情况，针对亏损合同计提预计负债的依据充分，符合《企业会计准则》关于预计负债的相关规定；

4、发行人 SaaS 产品的毛利率水平与 Veeva 一致，但高于医渡科技同类业务，主要系发行人与医渡科技同类产品形态上不完全相同；发行人定制化软件及技术支持的毛利率水平总体低于卫宁健康、创业慧康、思创医惠、和仁科技，主要系医药市场营销细分产品领域竞争激烈和定制化程度上升定制化成本增加，细分产品毛利率与可比公司同类产品毛利率的差异情况具有合理性。

问题 14. 关于期间费用

根据招股说明书，报告期内，公司期间费用合计金额分别为 18,515.47 万元、48,469.39 万元、62,845.78 万元及 26,823.29 万元，分别占营业收入的比例为 308.72%、258.67%、207.44%及 142.53%，主要为职工薪酬、股份支付费用等。

根据保荐工作报告，发行人子公司诺铭科技存在少量技术和研发人员同时承担技术支持和研发相关工作的情形。

请发行人说明：

（1）不同岗位类别的员工职能划分是否清晰、不同岗位员工薪酬计入的报表科目；报告期不同岗位员工数量、平均薪酬情况，是否与同行业可比公司、当地平均工资之间存在显著差异及原因；

（2）发行人是否存在同时从事研发和非研发活动的人员、是否存在工时系统查看不同岗位类别员工的工时情况，相关人员费用的分摊和归集是否准确，相关内控是否有效；

（3）专业技术人员和研发人员的职能及主要专业背景，研发项目是否与具体订单相关；

（4）研发费用与纳税申报加计扣除数的匹配性。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，进一步说明：

（1）对报告期内发行人的成本费用的归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规的核查过程及核查结论；

（2）对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行的核查过程及核查结论。

回复：

一、发行人说明

（一）不同岗位类别的员工职能划分是否清晰、不同岗位员工薪酬计入的报表科目；报告期不同岗位员工数量、平均薪酬情况，是否与同行业可比公司、当地平均工资之间存在显著差异及原因；

1、不同岗位类别的员工职能划分清晰、不同岗位员工薪酬计入的报表科目无误

公司按照员工专业结构将各人员岗位划分为管理人员、研发人员、软件技术人员、专业技术人员、销售人员及财务人员。上述岗位的主要具体岗位、工作职

能以及计入的报表科目如下所示：

岗位类别	计入的报表科目	主要具体岗位	工作主要职能
管理人员	管理费用	总经理、行政岗、人事岗、法务岗等	职能管理、行政管理等、人事管理
研发人员	研发费用	架构师、开发产品经理、前后端开发工程师、测试工程师等	公司整体产品开发（包括需求分析、功能设计、产品开发、产品交付、优化迭代）及产品测试
软件技术人员	营业成本	项目经理、软件工程师、测试工程师等	软件项目部署和实施以及软件技术支持
专业技术人员	营业成本	项目经理、临床运营相关岗位、数据管理及统计分析岗、药物警戒、数据处理、影像等专业技术人员	项目的实施包含临床运营服务、数据管理、统计分析、影像服务等服务的交付
销售人员	销售费用	业务发展岗、市场岗、售前实施工程师等	客户拓展及维护、合同商务谈判签订、款项催收、市场宣传等
财务人员	管理费用	出纳、会计、财务经理	财务核算及分析

管理人员主要从事公司组织和管理生产经营活动，财务人员主要进行财务核算、管理及分析，管理公司的资金活动，故计入管理费用；研发人员主要从事新产品、新技术的研究开发与应用工作，故计入研发费用；软件技术人员及专业技术人员主要系项目实施人员，主要包括公司 SaaS 产品实施、定制化软件开发及后续服务、临床研究专业服务，故计入营业成本；销售人员主要负责产品的市场渠道开拓与销售工作，故计入销售费用。不同岗位类别的员工职能划分清晰，不同岗位员工薪酬计入的报表科目无误。

2、报告期不同岗位员工数量、平均薪酬情况，是否与同行业可比公司、当地平均工资之间存在显著差异及原因

(1) 公司报告期不同岗位员工数量、平均薪酬情况

人员类型	2022年1-6月			2021年		
	员工人数(人)	薪酬总额(万元)	平均薪酬(万元)	员工人数(人)	薪酬总额(万元)	平均薪酬(万元)
销售人员	263.00	6,317.95	24.02	265.02	12,245.96	46.21
管理人员	175.67	6,472.08	36.84	142.25	9,032.18	63.50
研发人员	381.67	8,889.72	23.29	408.59	16,049.59	39.28

人员类型	2022年1-6月			2021年		
	技术人员	696.67	9,587.74	13.76	629.23	16,242.44
人员类型	2020年			2019年		
	员工人数(人)	薪酬总额(万元)	平均薪酬(万元)	员工人数(人)	薪酬总额(万元)	平均薪酬(万元)
销售人员	181.83	7,354.20	40.44	105.67	4,332.96	41.01
管理人员	77.33	4,604.14	59.54	55.42	2,967.01	53.54
研发人员	306.58	9,964.59	32.50	215.25	7,248.74	33.68
技术人员	496.00	10,270.42	20.71	345.83	6,845.72	19.79

注：公司报告期各期平均人数系按各月人数之和除以月份数计算。

(2) 是否与同行业可比公司、当地平均工资之间存在显著差异及原因

公司同行业可比公司中，Veeva、Medidata、Science37 和医渡科技的招股说明书或定期报告中未披露各类费用或成本中职工薪酬情况，故同行业可比公司中仅选取泰格医药进行对比；此外，公司注册地位于浙江省嘉兴市，主要人员在上海及嘉兴地区办公，结合公司所处行业及业务布局，故选取浙江地区及上海地区医药行业软件类公司进行比较，具体情况如下：

① 销售人员

证券代码	公司	注册地	2022年1-6月		2021年度		2020年		2019年	
			薪酬总额(万元)	平均薪酬(万元)	薪酬总额(万元)	平均薪酬(万元)	薪酬总额(万元)	平均薪酬(万元)	薪酬总额(万元)	平均薪酬(万元)
300347.SZ	泰格医药	浙江省	5,825.45	未披露	9,391.70	41.01	6,659.07	36.59	5,559.79	38.88
300253.SZ	卫宁健康	上海市	10,703.93	未披露	19,627.32	23.73	12,997.02	21.34	9,395.26	21.90
300078.SZ	思创医惠	浙江省	2,352.55	未披露	-	-	4,122.33	22.78	3,984.21	26.21
300500.SZ	和仁科技	浙江省	649.05	未披露	1,557.76	28.32	1,759.08	27.06	1,807.39	22.04
300451.SZ	创业慧康	浙江省	2,622.70	未披露	6,147.11	21.80	6,950.72	23.56	5,801.67	20.29
同行业、同地区可比公司平均水平			4,430.74	未披露	9,180.97	28.72	6,497.64	24.39	5,309.66	24.31
公司			6,317.95	24.02	12,245.96	46.21	7,354.20	40.44	4,332.96	41.01

注：因思创医惠 2021 年度被出具保留意见审计报告，暂未引用其 2021 年度相关财务数据，下同。

公司销售人员平均薪酬略高于同行业可比公司泰格医药，主要系公司业务量

处于迅速扩张阶段，业务类型、客户数量及项目数量等均增长较快，市场开拓及客户维护需求较高，因此公司销售人员人均薪酬水平略高于泰格医药，且较为稳定。

公司销售人员平均薪酬高于同行业、同地区可比公司平均水平，主要系公司所处的 SaaS 行业主要采用订阅形式收费，在早期迅速发展阶段需通过增加营销投入来拓展更多新客户。相较于同地区医疗信息化公司，医疗信息化公司的销售模式费用投入相对较小，且其已发展至相对稳定水平，因此公司在当前发展阶段对营销工作的重视程度较高，给予了销售人员的薪资水平高于同地区公司。

② 管理人员

证券代码	公司	注册地	2022年1-6月		2021年度		2020年		2019年	
			薪酬总额 (万元)	平均薪酬 (万元)	薪酬总额 (万元)	平均薪酬 (万元)	薪酬总额 (万元)	平均薪酬 (万元)	薪酬总额 (万元)	平均薪酬 (万元)
300347.S Z	泰格医药	浙江省	14,402.43	未披露	23,206.96	34.74	17,673.19	38.67	14,507.62	37.49
300253.S Z	卫宁健康	上海市	4,625.76	未披露	10,330.22	23.16	7,718.26	18.92	6,285.51	19.10
300078.S Z	思创医惠	浙江省	3,214.57	未披露	-	-	6,877.43	17.54	7,132.52	28.08
300500.S Z	和仁科技	浙江省	1,343.52	未披露	2,430.18	34.72	2,619.09	33.58	2,432.12	27.96
300451.S Z	创业慧康	浙江省	5,894.83	未披露	11,309.45	63.90	10,693.15	50.44	10,760.63	54.07
同行业、同地区可比公司平均水平			5,896.22	未披露	11,819.20	39.13	9,116.22	29.46	8,223.68	32.74
公司			6,472.08	36.84	9,032.18	63.50	4,604.14	59.54	2,967.01	53.54

公司管理人员平均薪酬高于同行业可比公司泰格医药，主要系泰格医药整体规模较大，管理人员数量较多，管理人员结构与公司可能存在差异。

公司管理人员平均薪酬高于高于同行业、同地区可比公司平均水平，主要系发行人近年来业务发展迅速并且重视对于公司管理人才梯队的建设，因此为员工提供了较好的福利待遇及具有市场竞争力的薪酬，从而保证员工队伍的稳定性及工作积极性，且可比公司的管理人员数量较多，管理人员结构与公司可能存在差异。

③ 研发人员

证券代	公司	注册地	2022年1-6月	2021年度	2020年	2019年
-----	----	-----	-----------	--------	-------	-------

码			薪酬总额 (万元)	平均薪酬 (万元)	薪酬总额 (万元)	平均薪酬 (万元)	薪酬总额 (万元)	平均薪酬 (万元)	薪酬总额 (万元)	平均薪酬 (万元)
300347.SZ	泰格医药	浙江省	10,335.70	未披露	19,134.46	23.14	14,057.73	21.56	11,483.93	24.54
300253.SZ	卫宁健康	上海市	11,252.22	未披露	22,858.60	10.10	20,753.16	10.63	18,078.26	10.09
300078.SZ	思创医惠	浙江省	6,275.26	未披露	-	-	11,972.08	10.83	10,697.15	9.10
300500.SZ	和仁科技	浙江省	1,472.11	未披露	3,899.39	9.37	3,718.37	11.77	3,676.45	15.64
300451.SZ	创业慧康	浙江省	7,448.37	未披露	16,191.57	12.72	14,416.38	13.07	12,044.81	12.11
同行业、同地区可比公司平均水平			7,356.73	未披露	15,521.01	13.83	12,983.54	12.66	11,196.12	12.00
公司			8,889.72	23.29	16,049.59	39.28	9,964.59	32.50	7,248.74	33.68

公司研发人员平均薪酬水平高于同行业可比公司泰格医药，主要系公司的研发人员主要为信息技术相关背景，所处行业平均薪酬本身较高。公司为了保证持续的产品核心竞争力，为吸纳和保留优秀的研发人才，提供了较高的薪酬待遇。

公司研发人员平均薪酬高于同行业、同地区可比公司平均水平，主要系公司高度重视研发创新，为保证持续的产品核心竞争力，为研发人员提供了较高的薪酬待遇，而部分同地区公司的薪酬水平较低拉低了平均水平。

④ 技术人员

证券代码	公司	注册地	2022年1-6月		2021年度		2020年		2019年	
			薪酬总额 (万元)	平均薪酬 (万元)	薪酬总额 (万元)	平均薪酬 (万元)	薪酬总额 (万元)	平均薪酬 (万元)	薪酬总额 (万元)	平均薪酬 (万元)
300347.SZ	泰格医药	浙江省	89,220.24	未披露	138,491.94	20.98	92,141.82	19.44	82,398.08	20.80
300253.SZ	卫宁健康	上海市	34,388.06	未披露	54,657.66	19.98	41,051.28	17.66	39,336.22	17.09
300078.SZ	思创医惠	浙江省	6,680.51	未披露	-	-	16,126.53	25.76	16,124.84	24.28
300500.SZ	和仁科技	浙江省	5,988.41	未披露	10,680.43	38.42	7,725.17	29.60	5,376.74	28.75
300451.SZ	创业慧康	浙江省	14,275.21	未披露	32,620.18	19.05	28,323.90	16.11	25,453.68	14.85
同行业、同地区可比公司平均水平			30,110.49	未披露	59,112.55	24.61	37,073.74	19.09	33,737.91	19.11
公司			9,587.74	13.76	16,242.44	25.81	10,270.42	20.71	6,845.72	19.79

总体而言，公司技术人员平均薪酬与同行业可比公司泰格医药以及同地区医药行业软件类公司基本一致，不存在显著差异。

综上，公司销售人员平均薪酬高于同行业、同地区可比公司，主要系公司处于迅速发展阶段，市场开拓及客户维护需求较高；管理人员平均薪酬高于同行业、同地区可比公司，主要系管理人员结构差异及对于管理人才梯队建设重视程度较高；研发人员平均薪酬高于同行业、同地区可比公司，主要系公司重视研发创新，吸纳和保留优秀的研发人才以持续保证产品核心竞争力；公司技术人员平均薪酬与同行业、同地区可比公司基本一致。因此，公司部分岗位平均薪酬与同行业、同地区可比公司之间存在差异具有合理性。

3、报告期内发行人曾存在通过费用报销形式发放销售人员个人业绩提成情形，已于首次申报前整改完毕；发行人订单获取合法合规，不存在商业贿赂或不正当竞争等情形

(1) 报告期内发行人曾存在通过费用报销形式发放销售人员个人业绩提成情形，已于首次申报前整改完毕

报告期前期，出于为员工降低个人所得税负考虑，发行人曾采用费用报销方式为相关销售人员发放业绩提成奖励。2018年至2021年1-6月期间，发行人以报销方式发放的业绩提成奖励的金额共计908.40万元，占销售人员职工薪酬的比例为5.13%，比例较低，不存在主要以报销方式发放职工薪酬的情况。

2021年5月后，发行人对上述行为进行了整改，梳理了全部销售人员2018年至2021年6月内通过费用报销方式获取业绩提成奖励的金额，并分别于2021年10月及12月主动补缴了个人所得税，具体个税申报流程及测算如下：

单位：万元

步骤	申报流程	测算过程
A	统计需申报纳税的人员年度正常发放的税后工资奖金金额	3,768.85
B	将以报销方式取得的个人业绩提成奖励金额作为该员工税后工资奖金金额的一部分	797.70
C=A+B	员工当年税后工资奖金金额	4,566.54
D	通过税后工资及速算扣除数倒算回员工当年税前工资奖金金额	5,591.74
E	根据D金额，计算员工当年应缴纳的个人所得税额	1,025.44
F	公司当年度已扣缴个人所得税额	622.37
G=E-F	以报销方式取得的个人业绩提成奖励补充补缴个人所得税额	403.07

注：B项中申报的个人所得提成金额小于整体通过报销发放提成金额的原因系无法为部分已离职员工补缴

所得税。

2021年6月后，发行人已完全停止该等财务不规范行为，严格落实费用报销及薪酬管理制度，未再出现违规发放业绩提成的情形。发行人亦已将前述通过费用报销形式变相领取的个人业绩提成在财务上还原为相应期间职工薪酬，费用核算完整、准确。此外，发行人严格按照现行法律法规、相关制度规范公司费用管理、薪酬管理、资金管理等内部控制制度，并取得了国家税务总局嘉兴经济技术开发区税务局、国家税务总局上海市徐汇区税务局第一税务所、国家税务总局杭州市萧山区税务局、国家税务总局上海市青浦区税务局第一税务所等主管税务机关出具的2018年至2022年1-6月期间的无重大违法违规证明。

(2) 发行人订单获取合法合规，不存在商业贿赂或不正当竞争等情形

发行人是基于云计算和大数据技术的生命科学产业数字化解决方案提供商，通过持续的数据积累、长期的技术创新、产品与业务的深度融合、产品矩阵的不断丰富，从而在实践中逐渐积淀了良好的口碑，不断获取新增订单。

具体而言，发行人与传统医药企业在产品、下游客户及销售模式等方面存在本质区别，不涉及药品销售等存在较高商业贿赂风险的业务，商业贿赂风险较小；报告期内发行人采用直接销售模式，合同/订单获取方式主要为自主开发及参与招投标，不存在通过经销商、代理商、中间商获取合同/订单的情形；发行人客户多为国际大型医药企业，内部决策流程严谨健全，发行人与主要客户签署的合同均具有真实交易背景及商业理由；发行人建立了良好的合同获取及合同管理的相关内控制度，报告期内发行人合同签署过程均履行了必要的审批程序，主要合同/订单正常履行，客户回款不存在异常；发行人亦建立健全了相关内部控制制度防范商业贿赂。

发行人的业务开展及经营符合法律法规相关规定，发行人及其子公司的主管市场监督管理部门均已出具合规证明，确认发行人及其子公司于报告期内未受到行政处罚；不存在股东、董事、高级管理人员、公司员工等因商业贿赂等违法违规行为受到处罚、被立案调查或媒体报道的情况。

发行人及实际控制人出具了关于业务真实性及反商业贿赂的承诺、在职销售人员出具了反商业贿赂的承诺：

针对发行人业务真实性事宜，发行人出具了承诺：“报告期内，公司与客户的相关交易均系真实发生，凡签署的交易合同均经相关方真实有效签署，并依约收付款，公司基于相关交易所形成的业务收入真实，不存在通过私刻客户公章、伪造合同或者任何其他不正当方式虚构交易、虚构收入的情形；公司如存在虚构合同或虚假交易的情形，将依法承担相应的法律责任。”

针对发行人业务真实性事宜，实际控制人出具了承诺：“本人作为公司的实际控制人，就公司报告期内与客户交易的真实性事宜，声明并承诺如下：1、报告期内，公司与客户的相关交易均系真实发生，凡签署的交易合同均经相关方真实有效签署，并依约收付款，公司基于相关交易所形成的业务收入真实，不存在通过私刻客户公章、伪造合同或者任何其他不正当方式虚构交易、虚构收入的情形；2、本人从未指使公司员工通过私刻客户公章、伪造合同或者任何其他不正当方式来虚构交易、虚构收入，公司如存在虚构合同或虚假交易的情形，本人愿意承担相应法律责任。”

针对商业贿赂事宜，发行人在职销售人员已签署报告期内不存在商业贿赂情况的承诺函：“报告期内，本人严格按照法律法规要求从事商业活动，未曾进行过任何形式的商业贿赂或为其他商业贿赂行为提供便利；不存在参与或协助发行人及控股子公司实施商业贿赂或其他利益输送的情形（包括但不限于为销售产品而直接给予客户财物（现金和实物）、提供其他形式的不正当利益（如各种名义的旅游、考察等）、发货时附赠现金或者产品以及在账外暗中给予客户回扣等）；未在参与招投标过程中，采取不正当手段获取商业机会或商业利益；未曾以任何不正当的手段进行商业活动。”

综上，发行人报告期内曾存在通过费用报销形式发放销售人员个人业绩提成的情形，已于首次申报前整改完毕，整改后已不存在相关情形；发行人订单获取合法合规，不存在虚构合同或虚假交易、不存在商业贿赂或不正当竞争等情形。

(二) 发行人是否存在同时从事研发和非研发活动的人员、是否存在工时系统查看不同岗位类别员工的工时情况，相关人员费用的分摊和归集是否准确，相关内控是否有效；

1、发行人是否存在同时从事研发和非研发活动的人员

报告期内，诺铭科技开发工程师、测试工程师等岗位少量人员存在兼职参与项目定制化开发及技术支持工作的情况。诺铭科技主要销售定制化软件产品，由于产品技术含量及定制化程度较高，且开发及实施人员较少，研发人员参与到了部分项目的设计、开发、实施工作中。报告期内，诺铭科技相关研发人员涉及从事非研发活动的人数为 39 人，该部分工时占比对应的职工薪酬合计 791.78 万元归集至非研发支出。此外，发行人仅在某一药物警戒解决方案项目的实施过程中，因客户开发需求，5 名研发人员临时参与了该项目的实施，发行人已将从事该部分工时占比对应的职工薪酬 56.25 万元归集为项目成本。

除上述情况外，公司不存在其他同时从事研发和非研发活动的人员。公司按以上人员其从事的研发及非研发活动的工时占比，将其职工薪酬等相关费用分配至研发支出和非研发支出。

2、是否存在工时系统查看不同岗位类别员工的工时情况，相关人员费用的分摊和归集是否准确

发行人下设各个业务部门及独立的研发部门，业务部门及研发部分均按照项目进行的管理。报告期初，该类人员通过填写《工时统计表》记录工时数据，2019 年 6 月开始，公司启用 eTime 系统进行工时填报，eTime 系统填报的工时信息包含项目名称、项目编号、任务名称、工时数据等，将软件技术人员、专业技术人员与研发人员的工时从部门及所从事的项目上进行了区分，相关人员费用的分摊和归集准确。

3、研发活动相关的内部控制建设及执行情况

公司建立了《软件开发管理制度》、《软件研发项目管理流程》、《研发项目变更流程》、《产品立项流程》等一系列研发相关的内部控制制度，以规范与研发活动相关的内部控制。

在研发组织架构方面，公司单独设置研发部。研发部内部划分基础研发中心

及支持各事业部、子公司具体业务开展的业务技术中心。在研发项目立项后按照项目设置明细，分部记录各项目的研发支出，研发部门及财务部门逐级对各项研发费用进行审核，设立和更新研发项目明细台账。财务部门根据上述内部控制制度、研发立项及预算文件、相关的审核记录，判断是否可以将发生的支出列入研发费用。在核定研发部门发生的费用时，根据公司制定的审批程序，按照金额大小由相关权限人员审批，并进行相应的账务处理。对于研发部门与其他部门共同使用的云服务等情况，公司严格并统一按照相关标准分配相应的费用，避免将与研发无关的费用在研发投入中列支。

公司项目实施技术人员与研发人员区分明确，研发人员负责软件的开发、迭代更新等，项目实施技术人员则负责具体项目的运营，包括系统配置、数据库维护和迁移以及合同约定的其他各项履约义务。两者工作内容基本不存在交叉，基础研发人员的工作处于后台，而项目实施技术人员处于前端。项目成本均系归集项目实施技术人员相关的人工成本及其他项目费用，并按照项目工时进行分摊，与研发人员成本不存在混同的情况。

综上，公司通过相关的内部控制制度、研发立项、费用审核与分摊、工时记录等手段，将研发费用与项目成本、费用进行了明确区分，不存在混同的情况。

（三）专业技术人员和研发人员的职能及主要专业背景，研发项目是否与具体订单相关；

1、专业技术人员和研发人员的职能及主要专业背景

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人研发人员、专业技术人员和软件技术人员的主要岗位名称和职能如下表所示：

类型	人数 (人)	主要具体岗位	主要工作职能
研发人员	393	架构师、开发产品经理、前后端开发工程师、测试工程师等	公司整体产品开发（包括需求分析、功能设计、产品开发、产品交付、优化迭代）及产品测试
专业技术人员	545	项目经理岗、临床运营相关岗位、数据管理及统计分析岗、药物警戒、数据处理、影像等各产品专员	项目的实施包含临床运营服务、数据管理、统计分析、影像服务等服务的交付
软件技术人员	136	项目经理、软件工程师、测试工程师等	软件项目部署和实施以及软件技术支持

截至 2022 年 6 月 30 日，以最高学历对应专业衡量，发行人专业技术人员和研发人员的主要专业背景如下：

类型	最高学历对应前五大专业
研发人员	计算机科学与技术、软件工程、信息管理与信息系统、网络工程、电子信息工程
专业技术人员	药学、制药工程、医学影像技术、护理学、临床医学
软件技术人员	计算机科学与技术、计算机应用技术、软件工程、统计学、信息管理与信息系统

如上表所示，发行人的研发人员、专业技术人员、软件技术人员的专业背景与其从事的业务类型整体匹配。

2、研发项目是否与具体订单相关

公司设置研发部，内部划分基础研发中心及支持各事业部、子公司具体业务开展的业务技术中心。其中，基础研发中心为公司的底层技术团队，提供业务技术中心涉及的通用技术；业务技术中心基于其所服务的具体业务，面向客户需求及具体应用场景，负责开展具体的研发项目。公司研发活动是指开发新产品、新技术所进行的活动，研发活动与具体订单不相关。

（四）研发费用与纳税申报加计扣除数的匹配性。

2022 年 1-6 月尚未申请加计扣除数。2019 年至 2021 年，公司申报报表研发费用与纳税申报加计扣除金额差异如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
合并财务报表研发费用金额	18,266.78	10,899.31	8,370.90
当年研发费加计扣除金额	15,193.57	9,039.52	7,172.96
差额	3,073.21	1,859.79	1,197.94
差异原因1: 委托研发费用限额扣除影响	2,759.63	1,547.43	1,243.94
差异原因2: 房租物业水电费按受益部门分摊调整	217.73	257.17	167.92
差异原因3: 其他相关费用限额调整金额	85.46	55.19	4.79
差异原因4: 纳入合并范围前当年已发生研发费	0.00	0.00	-218.70
差异原因5: 境外子公司研发费用	10.39	-	-

根据上表，公司研发费用加计扣除优惠政策的研究费用金额与实际发生的研

发费用的差异原因主要由五部分组成，具体情况如下：

1、委托境内外机构及个人进行研发活动所发生的费用

根据《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（国税〔2015〕97号）第三条“委托研发”之规定：企业委托外部机构或个人开展研发活动发生的费用，可按规定税前扣除；加计扣除时按照研发活动发生费用的80%作为加计扣除基数。基于上述规定，公司委托全资子公司太美星云进行研发活动所产生研发费用的20%未作为基数申请加计扣除。根据《财政部 税务总局 科技部关于企业委托境外研究开发费用税前加计扣除有关政策问题的通知》（财税〔2018〕64号）规定，企业委托境外个人研发发生的研发费用不能适用加计扣除政策，故境外劳务费不得加计扣除。

2、不可加计扣除的房租

报告期内，公司以各部门人员数量作为分摊的系数，将实际发生的房租在成本费用中分摊。此分摊方法与公司以研发为主导的业务特性相符，由于公司研发人员数量较多，因此研发费用中分摊的房租较多。根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告2017年第40号）的规定，通过经营租赁方式租入的用于研发活动的仪器、设备租赁费纳入研发加计扣除范围，由于税法及其相关规定中未明确列示计入研发费用的房租可以纳入研发加计扣除范围，因此公司分摊至研发费用的房租在纳税申报时不进行加计扣除，由此形成账面记录的研发费用较纳税申报加计扣除的研发费用范围广。

3、其他相关费用限额调整金额

由于研发费用归集与加计扣除分别属于会计核算和税务范畴，二者存在一定口径的差异，根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》的相关规定：与研发活动直接相关的其他费用，如技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费，研发成果的检索、分析、评议、论证、鉴定、评审、评估、验收费用，知识产权的申请费、注册费、代理费，差旅费、会议费，职工福利费、补充养老保险费、补充医疗保险费等。此类费用总额不得超过可加计扣除研发费用总额的10%。除上述费用外，不得加计扣除。

4、纳入合并范围前当年已发生研发费用

2019年，公司通过非同一控制下企业合并方式收购太美星环和诺铭科技，购买日分别为2019年6月28日和2019年11月29日，公司2019年合并财务报表分别包括太美星环2019年7-12月研发费用和诺铭科技2019年12月研发费用，当年研发费加计扣除金额为当年全年研发费金额。

5、境外子公司研发费用

根据《中华人民共和国企业所得税法》第一条规定，在中华人民共和国境内，企业和其他取得收入的组织（以下统称企业）为企业所得税的纳税人，依照本法的规定缴纳企业所得税。美国太美系公司设立在境外的子公司，不适用境内税法规定，其研发费用均不适用研发加计扣除。

二、中介机构核查情况

（一）申报会计师进一步说明：（1）对报告期内发行人的成本费用的归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规的核查过程及核查结论；（2）对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行的核查过程及核查结论。

1、报告期内发行人的成本费用的归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规

针对发行人的成本费用的归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规，申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人财务部门负责人，了解发行人研发支出归集和核算方法，获取并检查研发支出明细账，及各项目研发支出的归集明细项目。询问研发支出于报告期各期的波动原因并分析其合理性，同时关注是否存在将研发不相关的支出计入研发投入的情况。询问相关研发人员，了解项目进展情况，评价是否研发支出明细账中记录的进度相符；

2、对研发支出中的人工成本、折旧与摊销进行实质性分析程序。抽样检查与研发支出的合同、发票、付款单据等原始凭证是否真实完整，检查研究费用的准确性，是否存在将研发无关的支出在研发支出中核算的情形；

3、对主要供应商进行背景调查，针对大额的研发费用，复核支持性文档以

评估其是否具有商业实质，检查费用发生是否真实；

4、抽查研发费用发生凭证，检查费用内容是否符合研发支出的列支范围，研发项目核算是否与资料一致、报销人员是否为研发参与人员等；

5、获取研发相关设备清单及研发部门使用的资产清单，核查相关固定资产折旧的归集是否正确；

6、通过抽样检查期后支付的费用，对相关成本费用进行截止性测试；

7、获取公司主要研发项目的研发立项书、研发记录与研发验收总结文件，了解报告期内研发项目的投入情况、研发进展与研发成果。

经核查，申报会计师认为，发行人的成本费用的归集准确、相关数据来源及计算合规。

2、发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行

针对发行人研发相关内控制度，申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取相关制度文件和访谈发行人研发部门相关人员，了解发行人研发组织机构设置、研发人员具体安排、具体研发项目等信息；

2、了解发行人研发管理的相关流程与内部控制措施；

3、访谈发行人财务部相关人员，了解发行人研发支出的归集及核算方法，获取并核查按项目归集的研发费用明细，评估其归集与核算是否具有合理性；

4、访谈发行人的人事行政经理、财务总监，对工薪与人事循环实施控制测试，抽查研发部门人员简历，核查员工花名册信息的真实性、准确性；

5、核实公司研发费用与营业成本、管理费用等其他成本费用是否存在混同的可能性，并评价公司采取的相关控制措施的有效性；

经核查，申报会计师认为，公司研发相关内控制度健全且被有效执行。

（二）核查程序

1、关于期间费用的核查

申报会计师履行了如下核查程序：

(1) 了解公司的组织结构、各部门划依据，了解各个岗位的职责，判断组织结构的设计、部门划分依据是否合理；

(2) 获取公司报告期各期公司花名册及职工薪酬明细表，了解报告期各期销售人员、管理人员、研发人员和技术人员数量，并分析各期人均薪酬情况及其波动原因；

(3) 获取同行业、同地区上市公司定期报告、招股说明书等公开信息，比较公司不同岗位类别人员平均工资与同行业、同地区上市公司之间的差异；

(4) 获取诺铭科技研发部门的花名册，了解企业对于研发人员的认定，结合公司生产和研发的分摊过程，分析研发兼职人员薪酬分摊的合理性；

(5) 查看公司工时系统，并获取研发工时表，复核相关人员费用的分摊和归集是否准确；

(6) 获取并查阅公司各年研发费用加计扣除的鉴证报告、所得税汇算清缴报告，与账面研发投入进行核对分析。

2、关于销售人员费用报销及业务真实性的核查

针对业务真实性及商业贿赂，保荐机构、申报会计师及发行人律师履行了如下核查程序：

(1) 查阅了发行人及其子公司报告期内的合同台账，与发行人及其子公司的业务人员进行了访谈，与发行人报告期内的主要客户的授权代表进行了访谈，了解发行人合同/订单获取方式及过程；重点关注新增客户、异常客户，核查相关合同的签署背景，分析合同的真实性；

(2) 查阅了发行人报告期内的合同台账，针对重要合同逐份核实各客户合同主要内容、签署主体名称、合同公章类型、合同签署日期等要素，同时就已收到函证确认的客户，将合同中客户公章与客户回函印章进行比对，确认相同类型公章是否存在不一致的情况；

(3) 通过函证及实地或视频走访的形式，与发行人的主要客户对合同签署事项、交易真实性、不存在商业贿赂等进行了确认；

(4) 查阅了发行人防范商业贿赂相关的《反贿赂和反腐败政策》，查阅了

发行人相关采购销售合同中关于反商业贿赂的相关条款；

(5) 查阅了发行人自然人股东、董事、高级管理人员、主要销售人员的无犯罪记录证明；通过公开网站核查了发行人及相关人员是否存在因不正当竞争、商业贿赂等违法违规行为受到处罚、被立案调查的情况；通过百度搜索，核查了发行人及相关人员是否存在商业贿赂等违法违规行为的媒体报道；

(6) 查阅了发行人及其子公司所在地主管市场监督管理局出具的合规证明，确认发行人及其子公司于报告期内未受过行政处罚；

(7) 获取并查阅了发行人及实际控制人出具的声明与承诺、发行人、实际控制人以及在发行人处任职的董事、高级管理人员、在职销售人员出具的《关于反商业贿赂、不正当竞争的承诺函》。

针对以费用报销的形式发放销售人员业务提成事项，保荐机构、申报会计师及发行人律师履行了如下核查程序：

(1) 获取销售人员薪酬及奖金明细表、个人银行流水、报销明细、报销凭证及相关支持性文件，并逐一进行核查；

(2) 与发行人实际控制人、相关业务部门负责人、财务部门负责人进行访谈，了解销售人员费用报销审批流程、奖金发放制度、相关内部控制措施及具体执行情况，了解报告期内曾发生以报销方式发放业绩提成奖励的相关情况及整改情况；

(3) 对主要销售人员就费用报销、个人银行流水等事项进行访谈，并获取发行人、实际控制人以及在发行人处任职的董事、高级管理人员、在职销售人员出具的无商业贿赂承诺函；

(4) 在国家企业信息公示系统、信用中国、相关市场监管以及监察部门官方网站、裁判文书网、执行信息公开网、相关司法机关官方网站进行查询，了解发行人及销售人員是否存在因商业贿赂被调查或处罚的情形；并取得当地税务局出具的无重大违法违规证明；获取发行人补缴个人所得税的完税证明；

(5) 在国家税务总局重大税收违法失信案件信息公布栏、国家税务总局浙江省税务局网站、国家税务总局上海市税务局网站、国家税务总局北京市税务

局网站、国家税务总局广东省税务局网站、国家税务总局四川省税务局网站、国家税务总局大连市税务局网站、国家税务总局江西省税务局网站进行查询，确认发行人及其子公司在报告期内不存在因违反税收法律法规而受到处罚的记录。

3、销售人员流水核查

(1) 样本选取口径、核查范围及核查依据

保荐机构获取了发行人销售人员名单，充分评估发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、主要财务数据水平等因素，根据重要性原则最终获取了2019年至2022年1-6月合计薪酬前40大销售人员的全部银行流水，根据随机性原则获取了20名上海区域销售人员的工资卡流水，整体对共计60名销售人员的银行流水进行查阅，所核查的60名销售人员的薪酬占销售人员总体薪酬比例较高，此等销售人员已基本覆盖发行人主要销售骨干，具有较强代表性。

针对年薪在50万以上的销售人员，保荐机构全面、详细核查了主要人员的全部银行流水，核查比例较高，兼具重要性和代表性。为确保发行人销售人员银行账户核查范围的完备性，保荐机构执行了以下措施：①通过支付宝、云闪付的银行账户关联功能，获取销售人员全部借记卡开户情况；②陪同销售人员至主要银行及部分地方农商行获取开立银行账户清单或通过身份证认证的相关完整性凭证；③通过流水核查对交易对手账户名称、账号、往来金额等信息进行交叉核对，补充获取核对过程中发现的尚未获取的银行账户流水；④获取销售人员对《银行账户完整性说明》及《银行流水确认说明》的确认及签署版文件。

其次，针对年薪在20-50万及20万以下的销售人员，因其重要性水平相对较低，人员相对分散，综合考虑销售区域、流水获取的便利性等因素，保荐机构随机抽取了部分销售人员的工资卡银行流水进行核查，兼具随机性和典型性。

再次，针对未在银行流水核查范围覆盖的销售人员，保荐机构执行了相关替代程序：①对于未获取银行流水的销售人员，保荐机构查阅了发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员和关键岗位人员的银行流水，核实前述主体与未覆盖的销售人员不存在异常资金往来；②通过走访主要客户，与客户

确认发行人员工不存在向其提供回扣或其他利益安排的情况；③取得并查阅了未覆盖的销售人员出具的《关于反商业贿赂、不正当竞争的承诺函》。

综上，保荐机构对销售人员流水核查的范围合理、审慎、充分，未纳入核查范围的资金流水通常不具有重要影响或异常情形，相关风险较低，故保荐机构所执行的核查程序、获得的核查依据可以支持相关核查结论。

（2）具体核查程序及核查证据

1) 关于销售人员银行流水的核查

保荐机构逐笔核查并分析了单笔交易金额在5万元及以上的大额资金流入、流出情况，或未达5万元但需重点关注的异常情形，逐笔核查相关账户实际归属、资金来源及其合理性。保荐机构对销售人员上述资金流水进行了访谈，并针对不同交易原因获取了相关支持性证据，包括工资表、持股平台份额转让协议、借款协议、租赁合同等，查验相关往来的真实性。

经核查，报告期内，发行人销售人员大于核查重要性水平的资金流水主要系工资、奖金、报销等款项、自有账户互转、个人理财、股权激励款、家人朋友或员工间往来款、个人日常支出等，相关资金往来均存在真实、合理的交易背景，不存在与关联方、客户异常资金往来，不存在异常大额频繁资金往来、商业贿赂或其他利益输送的情形。

2) 其他核查程序

①与发行人相关业务部门负责人、存在大于核查重要性水平资金流水的销售人员进行访谈，了解资金往来背景并获取相关支持性证据；

②与发行人财务总监、相关业务部门负责人进行访谈，就发行人业务获取方式、销售人员资金流水是否构成商业贿赂、是否存在其他利益安排进行确认；

③检索中国裁判文书网、中国检察网、信用中国、人民法院公告网、中国执行信息公开网等网站，查询发行人销售人员是否存在因商业贿赂被调查或处罚的情形。

（三）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为：

1、公司按照员工专业结构将各人员岗位划分为管理人员、研发人员、软件技术人员、专业技术人员、销售人员及财务人员，不同岗位类别的员工职能划分清晰；管理人员、财务人员薪酬计入管理费用，研发人员薪酬计入研发费用，软件技术人员及专业技术人员薪酬计入营业成本，销售人员薪酬计入销售费用，不同岗位员工薪酬计入的报表科目无误；报告期不同岗位员工数量小于同行业、同地区公司，主要系公司报告期内处于业务快速增长阶段，同行业同地区上市公司业务规模较大且稳定所致；公司销售、管理及研发人员平均薪酬高于同行业可比公司及同地区公司，主要系公司加大市场投入力度、保证持续的产品核心竞争力、为吸纳和保留优秀的研发人才、保证公司管理团队的稳定性，故给予公司职工富有竞争力的工资待遇；

2、诺铭科技存在少量人员及药物警戒解决方案一个项目的实施过程中存在同时从事研发及非研发工作的情况，除此之外，公司不存在其他同时从事研发和非研发活动的人员。公司通过《工时统计表》、eTime 系统进行工时考勤，相关人员费用分摊和归集准确；相关内控健全有效；

3、发行人已补充说明专业技术人员和研发人员的职能及主要专业背景；发行人的研发活动与具体订单不相关；

4、公司研发费用与纳税申报加计扣除数是匹配的；

5、发行人在整改违规发放提成行为后，严格执行费用管理制度，未再出现以报销形式发放薪酬的行为，公司相关业务核算会计基础工作规范，内部控制制度健全且被有效执行，费用核算完整、准确；

6、报告期内，发行人销售人员大额资金流水主要系工资、奖金、报销、备用金等款项、自有银行卡互转、个人理财、股权激励款、家人朋友或员工间往来款、个人日常支出等。经核查，结合大额资金交易的资金来源、资金流向、交易对手方信息、交易背景核查及支持性证据，发行人不存在通过销售人员向客户实施商业贿赂的情形；

7、发行人不存在虚构合同或虚假交易、不存在商业贿赂或不正当竞争等情形；发行人的业务开展及经营符合法律法规相关规定，不存在股东、董事、高级管理人员、发行人员工等因商业贿赂等违法违规行为受到处罚、被立案调查

或媒体报道的情况；发行人已建立健全相关内部控制制度防范商业贿赂。

问题 15. 关于应收账款

根据招股说明书，报告期各期末公司应收账款余额为 758.93 万元、5,605.21 万元、6,697.05 万元和 8,051.70 万元，占营业收入比例分别为 12.65%、29.91%、22.11%和 42.78%。

请发行人说明：

(1) 各期末应收账款余额中逾期款项占比，是否符合行业惯例，逾期应收账款截至目前的回款情况，发行人催收和风险控制措施的有效性；

(2) 分不同客户类型列示应收账款主要客户名单及金额。分析相关客户中是否存在出现资金周转困难、重大经营不善导致应收账款难以收回的情形。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对报告期各期末应收账款余额的核查方法、核查过程、核查比例、核查证据和核查结论。

回复：

一、发行人说明

(一) 各期末应收账款余额中逾期款项占比，是否符合行业惯例，逾期应收账款截至目前的回款情况，发行人催收和风险控制措施的有效性；

1、各期末应收账款余额中逾期款项占比，逾期应收账款截至 2022 年 12 月 31 日的回款情况

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
逾期应收账款余额	2,194.89	1,651.62	970.55	746.37
应收账款余额	12,091.70	10,851.93	6,697.05	6,265.68
占比	18.15%	15.22%	14.49%	11.91%
逾期应收账款期后回款情况	1,596.84	1,211.97	712.09	655.60
逾期应收账款期后回款金额 占逾期应收账款金额比例	72.75%	73.38%	73.37%	87.84%

报告期各期末，公司逾期应收账款余额占应收账款比例分别为 11.91%、

14.49%、15.22%及 18.15%。公司客户类型主要为医药企业/申办方、医院/临床研究机构等，受上述企业资金安排、内部付款审批流程延迟所影响，公司产生了逾期应收账款。报告期内，公司逾期应收账款占应收账款比例增长，一方面系公司客户类型为医药企业、临床研究机构及医院，疫情影响下部分客户资金支付进度有所变缓；另一方面，个别客户因其组织架构调整或管理流程变化导致支付审批流程变长。发行人建立了相应的内部管理制度，持续催收逾期款项，发行人与主要逾期客户保持联络，形成相应的催款计划，相应坏账准备计提依据充分；对于收回风险较高的逾期应收账款，发行人已全额计提坏账准备。逾期应收账款期后回款金额占逾期应收账款金额比例有所下降，系受到疫情影响客户回款较慢。

2、与同行业比较情况

同行业可比公司的定期报告中未披露逾期应收账款情况，其中医渡科技、泰格医药披露的 1 年以上应收账款占比情况与公司进行对比，具体对比情况如下：

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
医渡科技	未披露	18.22%	8.69%	19.72%
泰格医药	4.34%	2.41%	4.46%	6.59%
同行业 平均	4.34%	10.32%	6.58%	13.16%
公司	7.13%	6.22%	5.82%	2.99%

如上表所示，公司各期末应收账款余额中，账龄 1 年以上应收款项占比情况良好，低于同行业平均水平。报告期各期末，公司应收账款期末余额中账龄 1 年以上应收款项占比逐渐上升主要系报告期内营业收入规模增长较快，项目合同尾款尚未收回以及客户自身经营情况安排导致回款速度放缓情况增加，但整体比例仍低于同行业上市公司平均水平。

3、公司货款催收和风险控制措施

公司财务部定期对应收账款进行账龄分析，将逾期的应收账款信息及时传递给各事业部，各事业部对逾期的应收账款及时进行催收，并给出后续控制措施和回款计划。财务部对事业部的后续控制措施和计划进行跟踪，对应收账款回款情况没有改善或继续恶化的客户，及时报告给事业部负责人，必要时采取停止提供后续服务及提起法律诉讼的手段。

报告期各期末，公司 1 年以内应收账款余额占比分别为 97.01%、94.18%、

93.78%、92.87%，长账龄的应收账款占比较少，公司对应收账款管理较好，历史应收账款回款情况较好，制定的应对逾期应收账款政策有效。

(二) 分不同客户类型列示应收账款主要客户名单及金额。分析相关客户中是否存在出现资金周转困难、重大经营不善导致应收账款难以收回的情形。

报告期内各期末，发行人分不同客户类型列示应收账款主要客户名单及金额情况如下：

1、2022年6月30日

单位：万元

客户类型	客户名称	应收账款余额	账龄	截至2022年12月31日期后回款金额	是否存在款项无法收回的风险
医药企业/ 申办方	复星医药[注 1]	521.03	1 年以内	373.73	否
	南京优科制药有限公司	331.73	1 年以内	40.26	否
	赛诺菲[注 2]	330.45	1 年以内	266.68	否
	兆科[注 3]	310.86	1 年以内 287,61, 1-2 年 23.25	204.74	否
	乐普生物[注 4]	305.68	1 年以内 303.24, 1-2 年 2.44	165.76	否
医院/临床 研究机构	复旦大学附属中山医院	421.60	1 年以内 414.26, 1-2 年 7.34	421.60	否
	中山大学附属第六医院	99.00	1 年以内	19.80	否
	上海市同济医院	97.36	1 年以内	91.93	否
	河南省肿瘤医院	71.64	1-2 年	-	否
	郑州人民医院	61.20	1 年以内	-	否
第三方服 务商	希麦迪（南京）生物科技有限公司	184.07	1 年以内	96.12	否
	普瑞盛（北京）医药科技开发有限公司	172.40	1 年以内 160.96, 1-2 年 11.44	81.48	否
	公信贸易（上海）有限公司	123.40	1 年以内 109.59, 1-2 年 13.81	69.63	否
	纽奈（上海）医疗科技有限公司	80.14	1 年以内	34.34	否
	上海瀛科隆医药开发有限公司	70.45	1 年以内	-	否

客户类型	客户名称	应收账款余额	账龄	截至 2022 年 12 月 31 日期后回款金额	是否存在款项无法收回的风险
其他	上海中医药大学	107.00	1 年以内	71.00	否
	北京仁科互动网络科技有限公司	86.93	1 年以内	-	否
	中国健康促进与教育协会	41.48	1 年以内	41.48	否
	人卫（上海）文化传媒有限公司	22.00	1 年以内	22.00	否
	沈阳药科大学	18.25	1 年以内 9.5， 1-2 年 8.75	-	否

注 1：上述期后回款金额截至 2022 年 12 月 31 日，下同。

注 2：（1）报告期内，公司对北京复星医药科技开发有限公司、上海复星医药产业发展有限公司、上海复宏汉霖生物制药有限公司、上海复星医药（集团）股份有限公司、上海复宏汉霖生物技术股份有限公司、上海凯茂生物医药有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为复星医药，下同；

（2）报告期内，公司对赛诺菲（中国）投资有限公司上海分公司、深圳赛诺菲巴斯德生物制品有限公司、赛诺菲（杭州）制药有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为赛诺菲；

（3）报告期内，公司对兆科（广州）肿瘤药物有限公司、兆科药业（合肥）有限公司、兆科（广州）护眼科技有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为兆科；

（4）报告期内，公司对上海美雅珂生物技术有限责任公司、泰州翰中生物医药有限公司、乐普生物科技股份有限公司、泰州厚德奥科科技有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为乐普生物。

2、2021 年 12 月 31 日

单位：万元

客户类型	客户名称	应收账款余额	账龄	截至 2022 年 12 月 31 日期后回款金额	是否存在款项无法收回的风险
医药企业/ 申办方	GSK[注 1]	431.12	1 年以内 352.33, 1-2 年 78.79	431.12	否
	诺华[注 2]	415.37	1 年以内	415.37	否
	赛诺菲[注 3]	380.72	1 年以内 353.86, 1-2 年 26.86	380.72	否
	复星医药[注 4]	308.56	1 年以内	308.56	否
	南京优科制药有限公司	297.35	1 年以内	53.01	否
医院/临床 研究机构	复旦大学附属中山医院	208.99	1 年以内	208.99	否
	上海市同济医院	94.36	1 年以内	91.93	否
	中国医学科学院肿瘤医院	80.00	1 年以内	80.00	否
	上海市第六人民医院	79.01	1 年以内	79.01	否
	河南省肿瘤医院	71.64	1-2 年 71.64	-	否
第三方服务商	上海瀛科隆医药开发有限公司	199.21	1 年以内	199.21	否

客户类型	客户名称	应收账款余额	账龄	截至 2022 年 12 月 31 日期后回款金额	是否存在款项无法收回的风险
	普瑞盛（北京）医药科技开发有限公司	137.16	1 年以内 137.13, 1-2 年 0.03	137.16	否
	希麦迪（南京）生物科技有限公司	132.03	1 年以内	132.03	否
	公信贸易（上海）有限公司	114.87	1 年以内	82.16	否
	北京合瑞阳光医药科技有限公司	68.76	1 年以内	47.47	否
其他	北京仁科互动网络技术有限公司	93.40	1 年以内	39.60	否
	人卫（上海）文化传媒有限公司	77.00	1 年以内	77.00	否
	上海丰裘医疗科技有限公司	51.30	1 年以内	43.76	否
	中国健康促进与教育协会	43.49	1 年以内	43.49	否
	白求恩公益基金会	24.18	1 年以内	24.18	否

注：（1）报告期内，公司对葛兰素史克（上海）医药研发有限公司、葛兰素史克（中国）投资有限公司、葛兰素史克日用保健品（中国）有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为 GSK；

（2）报告期内，公司对诺华（中国）生物医学研究有限公司、北京诺华制药有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为诺华；

（3）报告期内，公司对赛诺菲（中国）投资有限公司上海分公司、深圳赛诺菲巴斯德生物制品有限公司、赛诺菲（杭州）制药有限公司、赛诺菲（北京）制药有限公司、赛诺菲（中国）投资有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为赛诺菲；

（4）报告期内，公司对北京复星医药科技开发有限公司、上海复星医药产业发展有限公司、上海复宏汉霖生物制药有限公司、上海复星医药（集团）股份有限公司、锦州奥鸿药业有限责任公司、上海复宏汉霖生物技术股份有限公司、上海凯茂生物医药有限公司、上海星耀医学科技发展有限公司、上海云济信息科技有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为复星医药；下同。

3、2020 年 12 月 31 日

单位：万元

业务类型	客户名称	应收账款余额	账龄	截至 2022 年 12 月 31 日期后回款金额	是否存在款项无法收回的风险
医药企业/申办方	诺华	324.02	1 年以内	324.02	否
	参天制药（中国）有限公司	237.49	1 年以内	237.49	否
	康方[注 1]	192.65	1 年以内	192.65	否
	科伦药业[注 2]	148.50	1 年以内 145.32, 1-2 年 3.18	148.50	否
	上海倍而达药业有限公司	147.88	1 年以内	147.88	否
医院/临床研究机	河南省肿瘤医院	71.64	1 年以内	-	否
	中国人民解放军总医	47.31	1 年以内	47.31	否

业务类型	客户名称	应收账款余额	账龄	截至 2022 年 12 月 31 日期后回款金额	是否存在款项无法收回的风险
构	院第七医学中心				
	北京大学第一医院	43.74	1 年以内	43.74	否
	复旦大学附属肿瘤医院	30.63	1 年以内	30.63	否
	重庆大学附属肿瘤医院	24.00	1 年以内	-	否
第三方服务商	公信贸易（上海）有限公司	163.81	1 年以内 150.10, 1-2 年 13.71	163.81	否
	普瑞盛	72.45	1 年以内	72.45	否
	上海昀怡健康科技发展有限公司	47.79	1 年以内 11.30, 1-2 年 36.49	12.86	否
	希麦迪（南京）生物科技有限公司	45.06	1 年以内 36.26, 1-2 年 8.80	45.06	否
	国信医药[注 3]	43.55	1 年以内	43.55	否
其他	中国健康促进与教育协会	197.18	1 年以内	197.18	否
	中国老年保健协会	92.14	1 年以内 86.95, 1-2 年 5.19	92.14	否
	沈阳药科大学	32.94	1 年以内	32.94	否
	上海奥维思市场营销服务有限公司	19.90	1 年以内	19.90	否
	上海统御信息科技有限公司	8.45	1 年以内	8.45	否

注：（1）报告期内，公司对康方药业有限公司、中山康方生物医药有限公司、康方天成（广东）制药有限公司、康融东方（广州）生物医药有限公司、康融东方（广东）医药有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为康方；

（2）报告期内，公司对四川科伦博泰生物医药股份有限公司、四川科伦药业股份有限公司、四川科伦药物研究院有限公司、湖南科伦制药有限公司、伊犁川宁生物技术股份有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为科伦药业；

（3）报告期内，公司对国信医药科技（北京）有限公司、北京盛世云朋数据科技发展有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为国信医药。下同。

4、2019 年 12 月 31 日

单位：万元

业务类型	客户名称	应收账款余额	账龄	截至 2022 年 12 月 31 日期后回款金额	是否存在款项无法收回的风险
医药企业/ 申办方	百特[注 1]	963.13	1 年以内	963.13	否
	江苏恒瑞医药股份有限公司	234.23	1 年以内	234.23	否
	GSK	203.08	1 年以内	203.08	否
	华润集团[注 2]	179.20	1 年以内	179.20	否

业务类型	客户名称	应收账款余额	账龄	截至 2022 年 12 月 31 日期后回款金额	是否存在款项无法收回的风险
	拜耳（中国）有限公司	165.24	1 年以内	165.24	否
医院/临床研究机构	郑州大学第一附属医院	79.00	1 年以内	79.00	否
	北京大学深圳医院	57.50	1 年以内	57.50	否
	吉林大学第一医院	22.50	3-4 年	22.50	否
	上海交通大学医学院附属仁济医院	5.85	1 年以内 3.68, 1-2 年 2.17	5.85	否
	华中科技大学同济医学院附属同济医院	5.00	1 年以内	5.00	否
第三方服务商	公信贸易（上海）有限公司	63.61	1 年以内	63.61	否
	国信医药	61.82	1 年以内	61.82	否
	科林利康[注 3]	41.16	1 年以内 34.44, 1-2 年 6.72	41.16	否
	南京引光医药科技有限公司	40.07	1 年以内	40.07	否
	上海昀怡健康科技发展有限公司	38.82	1 年以内	3.88	否
其他	上海奥维思市场营销服务有限公司	137.59	1 年以内	137.59	否
	中国老年保健协会	53.57	1 年以内	53.57	否
	广东省临床试验协会	34.44	1 年以内	34.44	否
	上海统御信息科技有限公司	18.31	1 年以内	18.31	否
	北京健康促进会	14.50	1 年以内 4.40, 1-2 年 10.10	10.86	否

注：（1）报告期内，公司对百特医疗用品贸易（上海）有限公司、Baxter Healthcare Corporation、百特（中国）投资有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为百特；

（2）报告期内，公司对北京华润北贸医药经营有限公司、北京润禾吉生物科技有限公司、北京双鹤药业经营有限责任公司、华润昂德生物药业有限公司、华润紫竹药业有限公司、深圳华润九新药业有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为华润集团；

（3）报告期内，公司对北京科林利康医学研究有限公司、西安美达临床数据技术有限公司、美达科林（南京）医药科技有限公司、科林利康（苏州）医学研究有限公司均有销售业务，故按照同一控制口径合并披露为科林利康。下同。

5、主要未回款客户

（1）2022 年 6 月 30 日

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人尚未回款的前五大单体客户及未回款原因具体如下：

单位：万元

序号	客户	截至 2022 年 12 月 31 日未回款金额	未回款原因	是否存在回款风险
----	----	--------------------------	-------	----------

序号	客户	截至 2022 年 12 月 31 日未回款金额	未回款原因	是否存在回款风险
1	南京优科制药有限公司	291.47	同步开展多个项目，双方根据各项目进展协商项目款项支付方案，当期应收账款陆续收回	否
2	上海复宏汉霖生物技术股份有限公司	180.82	已于 2023 年 1 月收回大部分款项，剩余款项正在持续催收	否
3	萌蒂（中国）制药有限公司	133.24	已于 2023 年 1 月全部回款	否
4	泰州翰中生物医药有限公司	105.40	受疫情影响，客户基于自身资金周转考虑，资金陆续支付，进度有所延长	否
5	上海信而达药业有限公司	95.59	受疫情影响，客户基于自身资金周转考虑，资金陆续支付，进度有所延长	否

(2) 2021 年 12 月 31 日

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人尚未回款的前五大单体客户及未回款原因具体如下：

单位：万元

序号	客户	截至 2022 年 12 月 31 日未回款金额	未回款原因	是否存在回款风险
1	南京优科制药有限公司	244.35	同步开展多个项目，双方根据各项目进展协商项目款项支付方案，当期应收账款陆续收回	否
2	兆科（广州）肿瘤药物有限公司	76.05	当期应收账款已大部分收回，剩余款项正在持续催收	否
3	黑龙江珍宝岛医药贸易有限公司	74.01	当期应收账款已部分收回，剩余款项正在持续催收	否
4	河南省肿瘤医院	71.64	已于 2023 年 1 月全部回款	否
5	郑州人民医院	61.20	客户系三甲医院，资金预算计划性强，付款审批流程较复杂，回款周期较长	否

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人 2019 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日应收账款期后回款占对应报告期期末应收账款的比例分别为 96.07%及 90.17%，应收账款回收风险较小。

如上表所示，公司通过与客户积极沟通、了解客户所属行业信息、查询客户经营相关信息等方式，了解重要逾期客户的经营情况，公司各类型主要客户不存在出现资金周转困难、重大经营不善导致应收账款难以收回的情形，部分长账龄款项主要系客户资金安排、内部付款审批流程延迟所致，无大额异常情况。

二、中介机构核查情况

(一) 保荐机构、申报会计师说明对报告期各期末应收账款余额的核查方法、核查过程、核查比例、核查证据和核查结论

1、走访程序

对各期主要应收账款余额客户进行走访，报告期内共走访客户 89 家，占报告期各期末的比例分别为 53.17%、37.69%、38.29%和 48.00%，并获取了客户营业执照、公司章程、业务人员访谈名片等资料，并形成经客户盖章确认的纸质访谈记录。

2、函证程序

对报告期应收账款余额进行了函证，报告期内共函证 401 家客户，回函 308 家客户，回函金额占应收账款期末余额的比例分别为 68.49%、70.65%、75.09%及 77.73%。对未回函的单位执行了如细节测试、回款检查等的替代测试程序。

3、细节测试

获取了主要客户单位形成期末应收账款余额的收入合同、支持性证明文件、收入确认的证据，并收入合同、支持性证明文件、收入确认的证据是否与收入确认是否匹配，相关证据是否真实完整，测试比例如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
细节测试涵盖金额	11,097.67	10,080.36	5,387.94	5,529.46
应收账款余额	12,091.70	10,851.93	6,697.05	6,265.68
占比	91.78%	92.89%	80.45%	88.25%

4、期后收款确认

对报告期各期末主要客户应收账款期后回款情况进行测试，测试额占各期末应收账款比例如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
测试期后收款额	7,804.73	8,916.31	6,038.50	6,019.20

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应收账款余额	12,091.70	10,851.93	6,697.05	6,265.68
占比	64.55%	82.16%	90.17%	96.07%

注：期后收款测试截止至2022年12月31日。

截至2022年12月31日，应收账款期后回款占比较低系受到疫情影响，客户回款较慢。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，收款凭证的付款人与客户信息一致，付款金额与销售及对账记录一致，发行人应收账款余额期后回款比例较高；公司报告期内各期末应收账款余额真实、准确、完整。

（二）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取并复核报告期发行人应收账款逾期明细表，通过查阅相关销售合同对信用期约定和付款节点/里程碑的约定、销售发票及银行回单等资料确认其应收账款逾期情况的准确性及完整性，同时结合同行业可比公司公开披露数据，进行对比分析；

2、了解、评估并测试与应收账款相关的关键内部控制，主要包括对主要客户信用政策评估及实际执行情况进行监控，取得并查阅发行人报告期信用条件统计表，并检查报告期各期主要客户销售合同，以核查发行人报告期内应收账款信用政策的执行情况；

3、获取发行人编制的应收账款期后回款明细表，对抽样选取的期后回款项目，通过核对至银行进账单等支持性文件，检查期后回款方式以及应收账款期后回款明细表的准确性；

4、获取公司报告期内各期按照主要客户类型分类的应收账款余额明细表，并结合工商信息查询主要客户的经营情况，了解是否存在资金周转困难、重大经营不善情况。

（三）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期各期末公司应收账款余额中逾期款项分别为 11.91%、14.49%、15.22% 及 18.15%，比例较低；同行业亦存在长账龄应收账款情形，符合行业惯例，与同行业可比公司不存在重大差异；公司对应收账款管理的较好，历史应收账款回款情况较好，制定的应对逾期应收账款的政策有效；

2、公司各类型主要客户不存在出现资金周转困难、重大经营不善导致应收账款难以收回的情形，部分长账龄款项主要系客户资金安排、内部付款审批流程延迟所致，无大额异常情况。

问题 16. 关于存货

根据招股说明书，报告期各期末，公司存货账面价值分别为 414.83 万元、1,408.69 万元、2,987.08 万元及 4,608.63 万元，主要为尚未结转至主营业务成本的人工成本及临床研究机构费用。

请发行人说明：

(1) 报告期各期末存货的库龄分布，对应的客户项目情况，结合报告期合同履行成本对应的项目情况说明发行人是否按照合同约定的时间进度开展工作，是否存在可能导致存货跌价的情形；

(2) 存货库龄超过一年以上对应的具体项目情况，并分析项目周期较长的原因。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，并说明对合同履行成本执行的核查程序，包括核查方法、核查比例、核查证据和核查结论。

回复：

一、发行人说明

(一) 报告期各期末存货的库龄分布，对应的客户项目情况，结合报告期合同履行成本对应的项目情况说明发行人是否按照合同约定的时间进度开展工作，是否存在可能导致存货跌价的情形

1、报告期各期末，公司存货及库龄分布情况

报告期各期末，存货余额情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日			2021年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
未完工项目成本	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	945.02	7.52	937.50	606.05	-	606.05
合计	945.02	7.52	937.50	606.05	-	606.05
项目	2020年12月31日			2019年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
未完工项目成本	-	-	-	427.29	-	427.29
合同履约成本	838.23	-	838.23	-	-	-
合计	838.23	-	838.23	427.29	-	427.29

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 427.29 万元、838.23 万元、606.05 万元及 937.50 万元，主要为尚未结转至主营业务成本的人工成本，随着公司经营规模的扩大有所增加。

此外，报告期各期末，公司存货账面余额按解决方案分类的情况如下：

单位：万元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
医药市场营销解决方案	647.28	514.36	711.35	307.43
机构数字化解决方案	297.74	91.69	38.19	89.01
药物警戒解决方案	-	-	88.69	30.85
合计	945.02	606.05	838.23	427.29

注：公司药物警戒解决方案中存在个别定制化软件项目。

报告期各期末，存货余额的库龄情况具体如下：

单位：万元、%

库龄	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	780.60	82.60	527.52	87.04	655.62	78.21	416.92	97.57
1-2年	164.42	17.40	78.53	12.96	177.09	21.13	10.37	2.43
2-3年	-	-	-	-	5.52	0.66	-	-
合计	945.02	100.00	606.05	100.00	838.23	100.00	427.29	100.00
存货跌价准备金额	7.52	-	-	-	-	-	-	-
账面净	937.50		606.05		838.23		427.29	

库龄	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
额								

公司无实物存货，期末结存的合同履约成本均系每月根据成本分摊及可直接归属于项目的成本，主要包括人工成本等。由上表可知，报告期各期末，公司库龄为1年以内存货占比分别为97.57%、78.21%、87.04%和82.60%，库龄情况良好。

2、报告期各期末，公司存货前五名对应的客户项目执行情况及存货跌价计提情况

公司与客户签订合同后，各个业务部门承接项目，根据合同约定的服务范围提交立项申请，立项申请经业务承接部门审批。立项后按照项目进行合同履约成本的归集和核算。报告期各期末，存货对应的客户项目尚在履行中，且实际执行期间基本在合同约定的执行期限内，项目进度状况良好。

报告期各期末，发行人存货余额前五名客户具体项目情况如下：

(1) 2022年6月30日

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	存货余额	存货跌价余额	合同签订日期	项目开工时间	实际完成验收日期	合同约定执行期间(月)	实际执行期间(月)	项目情况及存货跌价情况
1	北京诺华制药有限公司	诺华返利计算系统实施服务	330.71	159.57	-	2020.9	2020.9	未完成	31(含技术支持)	21	项目正常履行中,不存在存货跌价情况
2	硕腾(上海)企业管理有限公司	硕腾MDM主数据管理	188.17	83.53	-	2021.11	2021.10	未完成	36(含技术支持)	8	项目正常履行中,不存在存货跌价情况
3	首都医科大学附属北京世纪坛医院	药物试验基地信息化管理平台建设	158.60	61.36	-	2020.11	2020.11	未完成	未明确约定	19[注2]	项目正常履行中,不存在存货跌价情况
4	日健中外制药有限公司	商业补偿系统服务协议	179.67	55.80	-	2021.12	2021.11	未完成	37(含技术支持)	7	项目正常履行中,不存在存货跌价情况
5	上海市第一人民医院	细胞临床研究管理信息系统技术服务合同	42.00	44.14	7.52	2021.9	2021.11	未完成	3	7[注3]	项目正常履行中,已计提存货跌价准备
	小计			404.40							
	占比			42.79%							

注：(1) 对于已完成项目，实际执行期间系项目开工时间至已完成时间；对于未完成项目，实际执行期间系项目开工时间至2022年6月所执行的时间，下同；

- (2) 项目执行周期较长主要系客户内部对项目验收标准无法统一，该项目试运行期间较长。经测试，存货成本小于可变现净值，未计提存货跌价；
 (3) 项目执行周期较长主要系受疫情影响导致项目执行进度较慢。经测试，存货成本高于可变现净值，已计提存货跌价。

(2) 2021年12月31日

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	存货余额	存货跌价余额	合同签订日期	项目开工时间	实际完成验收日期	合同约定执行期间(月)	实际执行期间(月)	项目情况及存货跌价情况
1	北京诺华制药有限公司	诺华返利计算系统实施服务	330.71	133.60	-	2020.9	2020.9	未完成	31 (含技术支持)	21	项目正常履行中，不存在存货跌价情况
2	兆科(广州)护眼科技有限公司	销深客软件租用与项目实施服务合同	434.23	71.86	-	2021.8	2021.6	OneSFE于2021年12月完成交付，CRM于2022年6月完成交付，进入技术支持期	67 (含技术支持)	12	项目正常履行中，不存在存货跌价情况
3	西藏奇正藏药营销有限公司	rep@mobile软件租用与项目实施服务软件	518.70	67.58	-	2021.9	2021.7	CRM于2022年6月完成交付，进入技术服务期	44 (含技术支持)	11	项目正常履行中，不存在存货跌价情况
4	日健中外制药有限公司	商业补偿系统服务协议	179.67	39.54	-	2021.12	2021.11	未完成	37 (含技术支持)	7	项目正常履行中，不存在存货跌价情况

序号	客户名称	项目名称	合同金额	存货余额	存货跌价余额	合同签订日期	项目开工时间	实际完成验收日期	合同约定执行期间(月)	实际执行期间(月)	项目情况及存货跌价情况
5	硕腾(上海)企业管理有限公司	硕腾MDM主数据管理	188.17	38.16	-	2021.11	2021.10	未完成	36 (含技术支持)	8	项目正常履行中,不存在存货跌价情况
	小计			350.74	-						
	占比			57.87%	-						

(3) 2020年12月31日

单位:万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	存货余额	存货跌价余额	合同签订日期	项目开工时间	实际完成验收日期	合同约定执行期间(月)	实际执行期间(月)	项目情况及存货跌价情况
1	齐鲁制药有限公司	齐鲁制药营销管理CRM系统	354.00	242.51	-	2018.8	2018.8	2021年6月终止,见注1	36 (含技术支持)	34	经减值测试,2020年末无需计提存货跌价准备
2	沈阳三生制药有限责任公司	渠道数据系统以及返利系统	438.66	147.22	-	2019.9	2019.7	2021年12月终止,见注2	41 (含技术支持)	29	经减值测试,2020年末无需计提存货跌价准备。于2021年6月末计提了存货跌价准备
3	国家药品	国家药品监督管理局	121.91	88.69	-	2019.6	2019.6	定制化软	12	24	因疫情原因

序号	客户名称	项目名称	合同金额	存货余额	存货跌价余额	合同签订日期	项目开工时间	实际完成验收日期	合同约定执行期间(月)	实际执行期间(月)	项目情况及存货跌价情况
	监督管理局药品评价中心	药品评价中心国家药品不良反应监测系统基础数据中心建设项目						件2021年6月完成交付			导致项目延期。项目已完成,不存在存货跌价情况
4	北京诺华制药有限公司	诺华返利计算系统实施服务	330.71	72.49	-	2020.9	2020.9	未完成	31 (含技术支持)	21	项目正常履行中,不存在存货跌价情况
5	四川科瑞德制药股份有限公司	科瑞德营销智慧决策系统	164.00	71.20	-	2020.9	2020.10	定制化软件2021年4月交付后进入技术支持期	20 (含技术支持)	20	项目正常履行中,不存在存货跌价情况
	小计			622.11	-						
	占比			74.22%	-						

注 1: 齐鲁制药营销管理 CRM 系统项目实施周期较长后终止的原因主要系因齐鲁制药公司项目系统部署环境发生改变,原合同中部分功能模块已不再需要,双方友好协商提前终止开发服务,对于已上线模块续签了后续技术支持服务的新合同;

注 2: 渠道数据系统以及返利系统提前终止的原因主要系客户由于内部长期无法就部分项目方案需求达成一致,经双方友好协商,原合同约定的实施及定制开发服务终止,客户对已完成的实施和定制开发服务进行结算。

(4) 2019年12月31日

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	存货余额	存货跌价余额	合同签订日期	项目开工时间	实际完成验收日期	合同约定执行期间(月)	实际执行期间(月)	项目情况及存货跌价情况
1	齐鲁制药有限公司	齐鲁制药营销管理CRM系统	354.00	102.82	-	2018.8	2018.8	2021年6月终止	36 (含技术支持)	34	项目正常履行中, 不存在存货跌价情况
2	安徽贝克生物制药有限公司	安徽贝克生物制药有限公司CRM管理系统	298.31	67.65	-	2018.3	2018.3	定制化软件2020年12月交付后进入技术支持期, 2021年9月完成	60 (含技术支持)	42	项目已完成, 不存在存货跌价情况
3	浙江大冢制药有限公司	销深客移动端CRM客户关系管理系统SFE主数据管理系统租用与项目实施服务合同	180.31	49.66	-	2019.12	2019.10	定制化软件2020年12月交付后进入技术支持期	41 (含技术支持)	32	项目正常履行中, 不存在存货跌价情况
4	沈阳三生制药有限责任公司	渠道数据系统以及返利系统	438.66	45.35	-	2019.9	2019.7	2021年12月终止	41 (含技术支持)	29	项目正常履行中, 不存在存货跌价情况

序号	客户名称	项目名称	合同金额	存货余额	存货跌价余额	合同签订日期	项目开工时间	实际完成验收日期	合同约定执行期间(月)	实际执行期间(月)	项目情况及存货跌价情况
5	国家药品监督管理局药品评价中心	国家药品监督管理局药品评价中心国家药品不良反应监测系统基础数据中心建设项目	121.91	30.85	-	2019.6	2019.6	定制化软件2021年6月完成交付	12	24	因疫情原因导致项目延期。项目已完成，不存在存货跌价情况
	小计			296.33	-						
	占比			69.35%	-						

综上，报告期内，公司存货余额前五名项目整体执行情况良好。公司已结合报告各期末存货对应的客户项目的实际执行情况与预计盈亏情况，对报告各期末可能导致存货跌价的项目进行了核查，不存在导致存货减值的情形。

（二）存货库龄超过一年以上对应的具体项目情况，并分析项目周期较长的原因。

公司报告期各期末，库龄超过一年的存货金额占比较低，一年以上的存货金额超过 10 万元的项目具体情况如下：

(1) 2022年6月30日

单位：万元

客户名称	项目名称	合同金额	存货余额	其中：一年以上	合同签订日期	项目开工时间	实际完成/验收日期	合同约定执行期间(月)	实际执行期间(月)	截至2022年6月30日项目进展	项目周期较长的原因
北京诺华制药有限公司	诺华返利计算系统实施服务	330.71	159.57	88.81	2020.9	2020.9	未完成	31(含技术支持)	21	履行中	客户增加了部分需求并签订补充协议，合同约定执行周期较长，正常履行中
北京嘉和美康信息技术有限公司	首都医科大学附属北京天坛医院示范性研究型病房管理平台系统项目采购合同	72.00	25.00	20.26	2021.3	2021.1	未完成	未明确约定	17	履行中	客户作为总承包方，要求待其总包项目在医院整体验收后，完成该分包产品的验收，导致项目时间较长
首钢医院有限公司	临床试验项目管理系统二期建设项目	49.00	21.96	18.89	2021.2	2021.3	未完成	3	15	履行中	客户内部对项目验收标准无法统一，导致项目时间较长
首都医科大学附属北京世纪坛医院	药物试验基地信息化管理平台建设	158.60	61.36	17.53	2020.11	2020.11	未完成	未明确约定	19	履行中	客户内部对项目验收标准无法统一，导致项目时间较长

(2) 2021年12月31日

单位：万元

客户名称	项目名称	合同金额	存货余额	其中：一年以上	合同签订日期	项目开工时间	实际完成/验收日期	合同约定执行期间(月)	实际执行期间(月)	截至2022年6月30日项目进展	项目周期较长的原因
北京诺华制药有限公司	诺华返利计算系统开发	330.71	133.6	72.49	2020.9	2020.9	未完成	31 (含技术支持)	21	履行中	客户增加了部分需求并签订补充协议，合同约定执行周期较长，正常履行中

(3) 2020年12月31日

单位：万元

客户名称	项目名称	合同金额	存货余额	其中：一年以上	合同签订日期	项目开工时间	实际完成/验收日期	合同约定执行期间(月)	实际执行期间(月)	截至2022年6月30日项目进展	项目周期较长的原因
齐鲁制药有限公司	齐鲁制药营销管理CRM系统	354.00	242.51	102.82	2018.8	2018.8	2021.6	36 (含技术支持)	34	已终止	齐鲁制药营销管理CRM系统项目实施周期较长后终止的原因主要系因齐鲁制药公司项目系统部署环境发生改变，原合同中部分功能模块已不再需要，导致项目周期

客户名称	项目名称	合同金额	存货余额	其中：一年以上	合同签订日期	项目开工时间	实际完成/验收日期	合同约定执行期间(月)	实际执行期间(月)	截至2022年6月30日项目进展	项目周期较长的原因
											较长。
沈阳三生制药有限责任公司	渠道数据系统以及返利系统	438.66	147.22	45.34	2019.9	2019.7	2021.12	41 (含技术支持)	29	已终止	客户内部长期无法就部分项目方案需求达成一致，导致项目时间较长，后经双方友好协商决定终止项目
国家药品监督管理局药品评价中心	国家药品监督管理局药品评价中心国家药品不良反应监测系统基础数据中心建设项目	121.91	88.69	30.85	2019.6	2019.6	2021.6	12	24	已完成	受疫情影响，无法到客户现场办公导致项目暂停时间较长，执行周期延长

2019年末，公司无一年以上的存货金额超过10万元的项目。

二、中介机构核查情况

（一）保荐机构、申报会计师对合同履行成本执行的核查程序，包括核查方法、核查比例、核查证据和核查结论

针对合同履行成本，保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

1、取得公司采购明细账，取得公司采购内容、采购单价、采购金额等信息，分析报告期内各期主要供应商的采购及变动情况；

2、对报告期主要外采供应商执行函证程序；报告期各期，供应商采购金额的回函核查比例如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
采购总额	14,389.56	26,424.99	17,086.77	8,965.45
回函确认金额	10,135.06	15,869.49	11,203.26	4,628.00
回函确认金额占比	70.43%	60.05%	65.57%	51.62%

3、通过实地走访或视频的方式访谈主要外采供应商，了解采购模式、定价依据、合同签订情况、款项结算方式等双方合作情况，以及公司与主要供应商间是否存在与业务无关的资金往来或任何形式的利益安排。报告期各期，供应商采购金额的回函核查比例情况如下：

单位：万元

年度	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
采购总金额	14,389.56	26,424.99	17,086.77	8,965.45
走访覆盖金额	7,944.21	13,665.25	7,930.31	3,763.55
走访覆盖比例	55.21%	51.71%	46.41%	41.98%

4、针对合同履行成本实施截止性测试，检查有无跨期结转或入账的合同履约成本；对成本和费用执行实质性分析程序，包括主要采购内容和主要供应商的采购金额波动和比较分析等；

5、对供应商实施采购穿行测试，查阅合同、采购订单、验收单或验收报告、结算单、发票、对账记录等原始单据，核对日期、金额一致性，关注成本和费用入账的真实性，同时关注采购流程相关内控是否有效执行，成本和费用入账期间是否准确；

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人合同履行成本核算是真实、准确、完整的。

（二）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、与发行人财务负责人、各业务部门负责人进行访谈，了解发行人业务模式，了解发行人存货的类型；

2、取得报告期各期末发行人结存的项目清单及发行人销售合同台账，了解长库龄项目的执行情况；检查各期末结存项目对应的合同执行进度与项目结存情况是否匹配；

3、取得发行人报告期内分月成本核算表，复核劳务成本的计算和分配是否合理、正确；

4、检查发行人项目结存周期情况，检查是否存在项目结存周期较长的情况，复核存货跌价准备计提依据，核查存货跌价准备计提是否充分；

5、了解与采购、合同履行成本核算相关的关键内部控制，评价内部控制的设计是否健全，并测试相关内部控制的运行有效性；

6、了解成本归集、核算方法，检查成本核算内容和方法是否符合企业会计准则规定，是否符合实际经营情况，是否一贯执行；取得并复核发行人成本核算表，检查期末未完成项目归集和分摊的成本金额准确性；

7、现场查看工时系统，观察其各项功能的完整性，流程设计的合理性以及审批权限的适当性；检查工时记录表、间接费用分摊表，复核依据工时进行分摊费用的准确性；

8、对报告期各期的存货发生额执行细节测试，检查采购合同、采购发票、结算单、银行付款单据等支持性文件；

9、抽查报告成本发生的财务凭证，进行截止性测试，以确定成本中的其他费用被记录在正确的会计期间；

10、通过取得报告期内所有在执行的销售合同清单，将期末未完成合同与销售合同清单进行交叉比较，并与收入确认清单进行匹配测试，检查相关项目的执

行进度，确认期末未完成项目的真实性。

（三）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期各期末，发行人库龄为1年以内存货占比分别为97.57%、78.21%、87.04%和82.60%，库龄情况良好；报告期内，公司存货余额前五名项目整体执行情况良好。公司已结合报告各期末存货对应的客户项目的实际执行情况及预计盈亏情况，对报告各期末可能导致存货跌价的项目进行了核查，不存在导致存货减值的情形；

2、从库龄超过一年以上的项目情况来看，项目周期较长的原因包括客户新增需求、原需求发生变化及疫情原因。

问题 17. 关于累计未弥补亏损

根据招股说明书，报告期内发行人持续亏损，截至2021年6月30日，合并层面累计未弥补亏损为-46,367.52万元；发行人未充分披露累计未弥补亏损的影响分析和趋势分析。

请发行人按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第2问要求，充分披露最近一期存在累计未弥补亏损的影响分析和趋势分析，完善风险因素信息披露。

请发行人说明：

（1）发行人达到盈亏平衡的基础条件和经营环境，如有，请提供具体的内外部证据，审慎论证是否具有客观性和可行性；

（2）结合竞争格局、市场份额和技术水平等客观描述发行人在生命科学产业数字化领域的竞争力，与国内外知名竞争对手的差距，营业收入的快速增长是否具有可持续性。

请保荐机构、申报会计师就发行人尚未盈利且最近一期存在累计未弥补亏损是否影响持续经营能力充分核查，并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

(一) 按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 2 问要求, 充分披露最近一期存在累计未弥补亏损的影响分析和趋势分析, 完善风险因素信息披露。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“(八) 报告期内持续亏损且存在未弥补亏损的影响”中补充披露如下:

“

2、影响分析

报告期内, 尽管持续亏损, 但公司营业收入稳步增长, 产品竞争力和市场占有率持续提升, 毛利率整体保持稳定, 同时持续推出新业务, 不断完善业务布局。报告期内, 公司通过一级市场股权融资方式获得的资金, 用于满足研发投入和其他日常经营支出, 通过股权激励等方式吸引优秀的研发、技术和管理人才。考虑到公司未来盈利能力的提升和目前资金状况, 暂未盈利未对公司的业务拓展、研发投入、战略性投入、人才吸引、团队稳定性、生产经营可持续性等方面产生重大不利影响。具体分析如下:

(1) 现金流方面

报告期内, 公司经营活动产生的现金流量净额分别为-12,597.33 万元、-10,155.71 万元、-20,973.90 万元及-17,407.70 万元, 持续亏损对公司的经营性现金流量净额造成了一定影响。截至 2022 年 6 月 30 日, 公司流动比率为 5.17, 合并资产负债率为 19.18%, 短期偿债和长期偿债能力较强且不存在大额未偿还借款; 货币资金及交易性金融资产余额为 15.62 亿元, 具备经营所需的必要资金。

(2) 业务拓展方面

截至 2022 年 6 月 30 日, 基于 TrialOS 医药研发协作平台、全系列自主研发的 SaaS 产品线及创新性的数字化服务, 公司累计与超过 1,200 家国内外医药企业及 CRO 企业开展业务, 累计为超过 680 家医院/临床研究机构提供数字化解决方案, 已积累了稳固的客户基础。

未来,公司将继续以“让好药触手可及”为使命,坚持核心技术自研的原则,加快公司原有核心产品升级和新品研发进程。因此,公司业务拓展未受到尚未盈利的影响。

(3) 人才吸引和团队稳定性方面

公司拥有一支由医药领域专业人员和互联网领域人才共同组成的跨界团队,主要研发团队成员来自业内知名公司,拥有充分的人才储备支持其业务网络和服务质量。公司建立了完善的人才培训、考核及激励机制,保障了数字化解决方案的高质量、高可用性、高可靠性及高安全性。公司对人力资本的投资将为公司带来长期收益,驱动公司不断变革创新,引领医药数字化行业发展。报告期内,公司人均薪酬稳中有升,公司的人才吸引和团队稳定性未受到尚未盈利的影响。

(4) 研发投入和战略性投入方面

公司坚持核心技术自研的原则,保持较高的研发投入。报告期内,公司累计研发投入 47,489.24 万元,报告期各期研发投入占营业收入的比例为 43.27%、34.73%、39.18%及 40.35%,且各年研发投入金额不断增加。高研发投入是公司持续保持技术领先性的重要支撑。未来公司仍将持续加大研发投入,加强技术研发和创新,提升公司竞争力。此外,在原有核心技术基础上,公司将积极探索人工智能、数据安全等方向新技术,以顺应未来医药研发领域对于海量数据智能处理和数据安全保护的发展趋势。同时,为应对全球医药研发企业的信息安全和需求,公司也将积极应用多云部署、容器化技术和云计算安全技术,以支持公司产品适应企业更为复杂的 IT 基础设施以及世界各地的信息合规要求。因此,公司的研发投入和战略性投入未受到尚未盈利的影响。

综上所述,尚未盈利及存在累计未弥补亏损对公司报告期内的经营性现金流造成了一定影响,但未对公司的资金状况、人才吸引、团队稳定性、研发投入、战略性投入、生产经营可持续性等方面产生显著不利影响。但若公司现有业务未能按预期实现客户拓展,或在现有较大研发投入下未能成功推出新产品,或公司产品被竞争对手替代,或公司所在医药数字化行业下游需求发生重大不利变化,以上因素均可能导致公司收入增长和盈利能力受限,无法在短期内实现盈利,对公司资金状况、研发投入、业务拓展、人才引进、团队稳定等方面造成不利影响。

3、趋势分析

医药行业数字化发展趋势良好，公司已经占据了一定的发展先机，现有产品获得较高的市场知名度。未来，公司将通过持续的研发投入，不断开发新产品，在现有基础上不断加大客户的拓展力度，不断提升公司的产品竞争力和收入规模；同时，随着公司规模扩大，公司的成本和费用率水平趋于稳定，未来盈利能力将不断改善。此外，随着公司募集资金到位后，募投项目将对公司未来发展产生积极作用。公司未来实现盈利的前瞻性信息请参见本节“十六、公司未来经营状况和盈利能力发展趋势”中的相关内容。

”

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十六、公司未来经营状况和盈利能力发展趋势”中补充披露如下：

“

（一）未来实现盈利的假设条件

- 1、公司所遵循的国家和地方现行有关法律法规、经济政策无重大改变；
- 2、国家宏观经济继续平稳运行；
- 3、公司所处行业与市场环境不会发生重大变化，对医药数字化行业的指导政策不会发生重大变化；
- 4、本次公司股票发行上市成功，募集资金顺利到位；
- 5、募集资金投资项目能够顺利实施，并取得预期收益；
- 6、公司无重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运转的重大人事变动；
- 7、不会发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件或其他不可抗力因素；
- 8、公司技术积累与行业认可度持续提升，客户粘性继续提高，公司行业地位提升，项目产生亏损或毛利率较低的情况有所改善；
- 9、公司整体营业收入保持较快的增长，且毛利率随着收入规模的扩大稳中有升，期间费用绝对金额保持增长，但期间费用率随着收入规模的扩大出现合理

下降。

(二) 公司为实现盈利拟采取的措施

公司将采取以下措施在未来实现盈利：

1、持续增加研发投入，提升公司市场地位

公司坚持将技术创新服务于客户，通过持续增加研发投入，提升新产品迭代速度，不断丰富优化产品线，及时响应客户的需求，从而不断提高公司的产品竞争力和市场地位。与此同时，公司将不断促进技术成果产业化落地，持续有效提升研发投入的转化率，提升公司的盈利能力。

2、通过平台化销售增加产品的全生命周期价值

公司以 TrialOS 医药研发协作平台为基础，为客户提供涵盖药物研发、药物警戒、市场营销等全生命周期 SaaS 产品及专业服务的整体解决方案。随着公司对研发的不断投入，公司的业务承载能力将进一步拓宽，公司将充分发挥自身产品线较为完整及产品具备协作功能的优势，增加对同一客户的交叉销售金额，有效增加单一客户的全生命周期价值。

3、充分发挥 SaaS 模式优势

公司 SaaS 产品采用订阅制收费，收费方式为年费或按临床试验项目付费。随着公司经营规模的扩大，预期客户续约率将保持较高水平，客户黏性较强，单一客户的付费金额持续上升，整体的销售费用率、研发费用率预期将有所下降。

4、积极推进募投项目建设进度

本次发行募集资金全部用于主营业务，公司将积极推进募投项目的建设，对多项关键技术和系统进行升级和优化，通过新技术实现医药数字化相关的产品升级、服务优化以及业务拓展。

募投项目实施后，公司数字化平台的智能化程度可实现较大升级，进一步满足申办方在医药研发过程中的需求，公司的临床研究企业端系统、独立影像评估系统、药物警戒系统等也将得到迭代和升级，公司的竞争能力将得到大幅提升。

（三）盈利的前瞻性信息及其依据

公司前瞻性信息是建立在推测性假设的数据基础上的预测，具有重大不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

1、公司未来是否盈利的前瞻性信息

虽然公司尚未实现盈利，但公司的营业收入保持快速上升趋势，毛利率保持稳定水平，公司拥有一定的先发优势及客户基础，占据了一定的市场份额。同时，通过领先技术赋能医药行业数字化运营平台并拥有丰富的产品矩阵，这些因素都将转换为公司持续的竞争优势，改善公司的经营业绩。根据测算，假设公司收入规模增长至 15 亿收入以上的水平，且毛利率维持在 40%以上，期间费用率下降至 40%以下，若以上假设条件均可达成，将实现扭亏为盈。

2、前瞻性信息的依据

外部依据方面，受益于国家政策支持、医疗卫生行业的发展、医药行业的数字化趋势、国内产品市场占有率提升趋势等，公司所处的医药数字化行业面临良好机遇，为发行人的业绩增长提供了有力的外部支撑。

内部依据方面，经过多年的沉淀和积累，公司已拥有一定的竞争优势，包括：

（1）技术优势；（2）拥有行业中较为丰富的产品矩阵；（3）拥有专业的人才团队；（4）拥有一定的先发优势及客户基础；（5）拥有一定的品牌优势并在业界树立了良好的形象。上述竞争优势将构建公司在市场竞争中的壁垒，帮助公司逐步提升业绩水平并为最终扭亏为盈提供了内生动力。此外，报告期内，公司营业收入分别为 19,347.60 万元、31,385.33 万元、46,618.06 万元及 24,666.71 万元，呈现出快速增长的趋势；主营业务毛利率分别为 45.59%、39.62%、35.63% 及 33.31%，毛利率保持在较高水平。基于医药数字化行业的发展态势及公司积累的竞争优势，未来公司的营业收入水平有望持续增加，在毛利率保持稳定的情况下，公司的毛利水平亦将持续提升。

（四）风险因素

公司已就相关风险因素做出提示，具体请参见本招股说明书“第四节 风险因素”之“一、存在未弥补亏损及未来可能持续亏损的风险”及“二、未来一定时期无法盈利和无法进行利润分配的风险”的相关内容。

（五）投资者保护措施及承诺

1、发行人依法落实保护投资者合法权益规定的各项措施，主要包括公司根据《公司章程（草案）》、《信息披露管理制度》、《股东大会议事规则》等制度，就信息披露、股东权利、股利分配、投票机制等中小投资者的保护措施做出安排；公司制定了上市后三年内稳定股价预案、上市后三年分红回报规划及填补被摊薄即期回报的措施等维护投资者利益的措施。

2、控股股东、实际控制人和董事、监事、高级管理人员、核心技术人员作出的关于减持股份的特殊安排或承诺。

”

二、发行人说明

（一）发行人达到盈亏平衡的基础条件和经营环境，如有，请提供具体的内外部证据，审慎论证是否具有客观性和可行性；

1、发行人具备扭亏为盈的基础条件和经营环境

报告期内，公司营业收入快速增长，2019年至2021年营业收入复合增长率为55.22%。结合公司所处的医药数字化行业的发展趋势、公司的市场地位及客户情况，公司未来有望继续维持较快的收入增长。伴随着收入增长带来的规模效益，预计公司未来的毛利可以覆盖期间费用，公司有望实现扭亏为盈。因此，公司具备扭亏为盈的基础条件和经营环境。

2、扭亏为盈的内外部依据

（1）扭亏为盈的外部依据

受益于国家政策支持、医疗卫生行业的发展、医药行业的数字化趋势等，公司所处的医药数字化行业面临良好机遇，为发行人的业绩增长提供了有力的外部支撑。相关因素已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况”之“（四）行业特点及市场竞争格局”之“7、行业发展态势、面临的机遇与挑战”中披露。

（2）扭亏为盈的内部依据

① 公司竞争优势

经过多年的沉淀和积累，公司已拥有一定的竞争优势，包括：（1）领先技术赋能医药行业数字化运营平台；（2）拥有行业中较为丰富的产品矩阵；（3）拥有专业的人才团队；（4）拥有一定的先发优势及客户基础；（5）拥有一定的品牌优势并在业界树立了良好的形象。上述竞争优势将构建公司在市场竞争中的壁垒，帮助公司逐步提升业绩水平并为最终扭亏为盈提供了内生动力。

② 收入规模持续上升的同时，产品毛利率保持稳定

报告期内，公司营业收入分别为 19,347.60 万元、31,385.33 万元、46,618.06 万元及 24,666.71 万元，呈现出快速增长的趋势；主营业务毛利率分别为 45.59%、39.62%、35.63% 及 33.31%，整体保持稳定。基于医药数字化行业的发展态势及公司积累的竞争优势，未来公司的营业收入水平有望持续增加，在毛利率保持稳定的情况下，公司的毛利水平亦将持续提升。

③ 公司将充分发挥 SaaS 模式优势

公司 SaaS 产品采用订阅制收费，收费方式主要为以年度为单位或以临床试验项目为单位收费。随着公司经营规模的扩大，预期客户续约率将保持较高水平，客户黏性较强，单一客户的付费金额持续上升，整体的销售费用率、研发费用率预期将有所下降。

此外，公司正在对医药市场营销领域产品进行 SaaS 化转型，同时，未来将积极开展募集资金投资项目，持续加强研发投入，公司的竞争优势有望进一步提升。

综上所述，结合发行人扭亏为盈的内外部依据，发行人未来扭亏为盈具备客观性和可行性。

3、未来盈利总体趋势及扭亏为盈的预计情况

（1）未来盈利的总体趋势

虽然公司尚未实现盈利，但公司的营业收入保持快速上升趋势，毛利率保持稳定水平，公司拥有一定的先发优势及客户基础，占据了一定的市场份额，同时，

通过领先技术赋能医药行业数字化运营平台并拥有丰富的产品矩阵，这些因素都将转换为公司持续的竞争优势，改善公司的经营业绩。

(2) 未来可实现盈利的具体假设

①公司所遵循的国家和地方现行有关法律法规、经济政策无重大改变；

②国家宏观经济继续平稳运行；

③公司所处行业与市场环境不会发生重大变化，对医药数字化行业的指导政策不会发生重大变化；

④本次公司股票发行上市成功，募集资金顺利到位；

⑤募集资金投资项目能够顺利实施，并取得预期收益；

⑥公司无重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运转的重大人事变动；

⑦不会发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件或其他不可抗力因素；

⑧公司技术积累与行业认可度持续提升，客户粘性继续提高，公司行业地位提升，项目产生亏损或毛利率较低的情况有所改善；

⑨公司整体营业收入保持较快的增长，且毛利率随着收入规模的扩大稳中有升，期间费用绝对金额保持增长，但期间费用率随着收入规模的扩大出现合理下降。

(3) 公司扭亏为盈的预期

随着公司业务持续发展，规模效应将逐步显现，公司营业收入的增长将充分覆盖相关人工成本的增加，净亏损将随着营业收入的增长而减少，最终实现扭亏为盈。假设公司收入规模增长至 15 亿收入以上的水平，且毛利率维持在 40%以上，期间费用率下降至 40%以下，若以上假设条件均可达成，将实现扭亏为盈。前述对未来期间业绩预计情况系公司根据自身经营计划及下述扭亏为盈的具体条件作出的初步测算数据，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

(二) 结合竞争格局、市场份额和技术水平等客观描述发行人在生命科学产业数字化领域的竞争力，与国内外知名竞争对手的差距，营业收入的快速增长是否具有可持续性。

1、结合竞争格局、市场份额和技术水平等分析发行人在生命科学产业数字化领域的竞争力，与国内外知名竞争对手的差距

(1) 行业的竞争格局

由于医药行业的产品研发模式、生产模式及营销模式与其他行业存在较大差异，对医药数字化行业、SaaS 产品及相关专业服务提出了更加专业化、精细化的需求，催生出了一批以医药行业作为主要服务对象的企业。

从全球来看，美国等发达国家在医药数字化领域发展较为成熟，以 Veeva、Medidata 为代表的公司在医药临床研发、医药市场营销等领域均形成了完善的 SaaS 产品线，提供基于云计算模式的医药行业平台化解决方案。其中，Veeva 自 2011 年起在中国开展业务，Medidata 自 2015 年起在中国开展业务，两家公司均将中国作为重要的业务拓展市场。

从国内来看，医渡科技主要提供基于大数据和人工智能技术的医疗健康解决方案；泰格医药作为国内 CRO 龙头，形成了涵盖临床试验技术服务、临床试验相关服务及实验室服务等在内的较全的产品线，在部分业务中与公司直接竞争；此外，亦有云势软件、百奥知等公司的业务领域与发行人相近。

因此，一方面，公司面临 Veeva、Medidata、泰格医药等实力较强的知名公司的竞争，另一方面，也面临医渡科技、医脉通、云势软件、百奥知等新兴数字化公司的竞争。

(2) 发行人的市场份额

根据 IDC 2020 年 11 月发布的报告《中国生命科学研发信息系统市场份额，2019：新兴 IT 技术加速新药研发》，生命科学研发信息系统厂商大部分是新兴厂商，具有创新性技术且保持快速发展。报告数据显示，2019 年中国生命科学研发信息系统解决方案厂商中，前五大厂商市场份额为 37.7%，其中太美医疗科技市场份额为 14.5%，位居第一位。根据中国医药健康信息化联盟发布的《CIAPH 中国医药健康行业数字化调研 2021 年度报告》，公司在药物警戒系统、数字化营

销系统使用数量的调研统计中均位列第一。根据上述报告，发行人在行业中已取得一定的市场份额及竞争优势。

（3）发行人的技术水平

公司正在积极构建医药行业数字化协作平台，基于云计算和大数据技术建立行业数字化运行的基础设施；同时，公司也逐渐形成在医药行业低代码快速化开发能力，并通过公司自身所构筑的中台技术沉淀了专门的针对医药行业的低代码快速开发平台，为公司在医药行业不断探索新的业务场景提供了技术支撑。

此外，公司也在积极探索并应用数据安全存储技术、医学智能影像展示技术、医学智能影像分析技术、中文医疗信息抽取技术等各类新技术，以积极适应医药行业的数字化需求。通过应用多云部署、容器化技术和各项云计算安全技术，为医药行业各方提供安全高效的云计算方案和技术服务。

综上所述，一方面，公司面临 Veeva、Medidata、泰格医药等实力较强的知名公司的竞争，另一方面，也面临医渡科技、医脉通、云势软件、百奥知等新兴数字化公司的竞争。在此竞争格局下，根据 IDC 等第三方机构发布的调研报告，公司在中国生命科学研发信息系统市场份额领先。公司客户留存率较高，在国内已有数千项成功案例，并已经在海外获得应用，是备受市场认可的主流品牌，在行业中已取得一定的竞争优势。公司所推出 TrialOS 医药研发协作平台可以实现多方连接和协作，致力于成为行业数字化运行的基础设施，是下一代产业数字化平台的代表之一，目前已连接的医院/临床研究机构约占国内全部备案机构的六成，数字化平台机构端连接方已初具规模，形成较高壁垒。基于数字化平台，公司提供数字化产品与服务相融合的解决方案，以“用线上科技模式取代线下传统模式”的理念将分散、低效、不透明的临床研究体系完全线上化、数字化、科技化，从而大幅度提高效率，并高效整合资源，降低对个体能力的依赖，从整体上优化了新药开发的模式。同时，基于云计算、大数据、低代码开发、医学人工智能、容器化等领域技术，公司向客户交付的数字化解决方案在可配置性、智能化程度、响应速度、运行稳定性等方面均在行业内具备显著竞争优势。此外，公司作为国内少数具备与外资供应商竞争能力的内资医药数字化企业，部分产品对客户原有外资供应商产品产生替代效应，有助于新药研发的数据资源留在国内，实现我国遗传资源的保护。公司已成为支持我国医药产品自主创新的重要合作伙伴，

新冠疫情爆发以来，公司产品及服务支持了数十项新冠药物的研发工作，为新冠药物研发积极贡献力量。

与此同时，发行人存在业务规模整体偏小、全球化程度与国外领先厂商相比仍有差距等竞争劣势。医药行业全球化属性较强，各国间的医药行业监管政策、技术要求和运行模式有所不同，对医药数字化解决方案提供商的国际化水平提出更高的要求。目前，公司业务主要聚焦在国内市场，在全球临床试验项目的市场竞争中，受制于品牌知名度及海外项目经验，现阶段面临一定的竞争劣势。

2、发行人营业收入增长具有可持续性

基于上述分析，发行人在较为激烈的市场竞争中已取得了一定的技术优势及市场份额，但同时仍在业务规模、全球化程度等领域相较于国内外知名竞争对手存在一定的竞争劣势。发行人营业收入增长具有可持续性，主要原因如下：

（1）TrialOS 平台及全面的 SaaS 产品

公司是行业内最早转型数字化平台的企业之一，运用低代码开发技术搭建了 TrialOS 平台，底层标准统一，产品实时互联，为产业链各方创造了高效的数字化协作环境，目前 TrialOS 平台已在国内实现了初具规模的连接，客户粘性进一步提升。此外，公司自主开发丰富 SaaS 产品线覆盖医药研发、药物警戒、医药市场营销领域，配套数字化专业服务向客户提供整体解决方案，满足客户合规、高质、高效的试验目标，加速新药上市，保障用药安全。

TrialOS 平台连接产业多方，具有较强的网络效应，从而带动行业中各类参与者登陆平台，平台的提供了丰富的 SaaS 产品选择，满足各类功能需要，帮助使用者完成临床研究中的各项工作，相比于使用其他竞争者 SaaS 产品，在便利性，功能性，价值方面有显著优势。从历史数据看，TrialOS 平台上线至今，发行人的 SaaS 产品市场占有率持续提升，未来随着 TrialOS 平台的进一步扩展，SaaS 产品可以继续增加市场占有率，有效支持公司的营业收入增长。

（2）公司的本地化优势及医院端资源积累

作为全球除美国外最大的单一市场，中国的医药市场为发行人提供了坚实的基础市场。中国的医药市场具有独特性，拥有相对独立的法规体系，中国申办方和研究机构在业务规模、企业性质、发展阶段、业务需求等方面与国外同类机构

显著不同，发行人在适应中国市场需求上相比于国际知名竞争对手有着明显的竞争优势。发行人在持续服务国内初创创新药企业的过程中，对于规模较小的初创创新药企业的特定需求理解较为充分，也具备了复杂场景 SaaS 产品快速迭代能力，发行人的收入规模有望随着初创创新药企业的业务发展而提升。

在医院端资源积累方面，医院作为开展药物临床研究的机构，是临床试验数据的主要产生地点，其他产业链各方的工作都离不开与医院的交互和对接。面向医院/临床研究机构，发行人的产品包括临床研究机构项目管理系统（eSite）、I 期试验全流程管理系统（eTrial）、智能临床研究平台（GCP-X）、科研项目管理系统（eIIT/IITMS）、科研数据采集系统（IIT-EDC）等。上述产品帮助发行人覆盖了数百家医院/临床研究机构，可有效支持医院与其他方高效协作，也为去中心化临床研究（DCT）等新兴业务提供了业务开展基础，构成了公司相较于国外竞争对手的竞争壁垒。

（3）先发优势与客户粘性

目前，公司已具备一定的先发优势及客户基础，截至 2022 年 6 月 30 日，公司累计与超过 1,200 家国内外医药企业及 CRO 企业开展业务（其中 90 家位列中国医药企业家科学家投资家大会发布的 2021 中国医药创新企业 100 强榜单，21 家位列美国《制药经理人》杂志发布的 2022 年全球制药 25 强榜单）；累计为超过 680 家医院/临床研究机构（其中 430 家医院为三级甲等医院）提供数字化解决方案。前述客户是今天中国临床研究的主要参与者，覆盖中国大部分临床研究，由此，公司积累了大量相关数据，在此基础上不断优化临床研究过程，增强数据服务能力，协调资源匹配等，带给客户增值价值，因而成为公司长期竞争力中的一部分。

同时，公司 SaaS 产品具有较强的专业性，同时采用订阅制收费，客户需要付出一定的学习时间实现熟练使用，在形成使用习惯后倾向于长期使用同一产品，转移成本较高，客户粘性较强，替换成本较高。发行人市场占有率在国内处于领先地位，项目数量、客户数量具有显著优势，已经在专业使用者中建立了较好的口碑，已成为客户可靠的业务选择。同时，对于持续留存的客户，公司亦重视对已有客户的交叉销售机会，并通过增加客均产品数量，增加单客户的生命周期价值。

基于上述原因，结合国家政策支持、医疗卫生行业的发展、医药行业的数字化趋势、国产替代趋势等外部条件，公司未来收入规模持续增长具有可持续性，并有望保持快速增长趋势。

3、发行人不同类型营业收入增长潜力较大，具有可持续性

(1) 临床研究、药物警戒领域相关产品及服务收入增长的可持续性

公司致力于数字化赋能实体经济，在临床研究、药物警戒领域表现形式包括 TrialOS 医药研发协作平台、SaaS 产品及定制化软件等数字化产品、数字化服务和数字化资源整合平台等，其中 TrialOS 平台作为统一登录入口，数据底层联通基础设施，不单独收费。

1) 数字化产品相关收入增长的可持续性

与欧美国家对比，中国医药企业信息化发展水平相对滞后，但数字化产品的市场渗透率正在逐步提升。2015 年以来，国家级部门密集发布医药研发、药品上市后相关政策，多角度推进以“提质量、促创新、重安全”为核心的转型。《“十四五”生物经济发展规划》提出应用信息技术支撑新药研制，利用云计算、大数据、人工智能等信息技术，对治疗适应症与新靶点验证、临床前与临床试验、产品设计优化与产业化等新药研制过程进行全程监管,实现药物产业的精准化研制与规模化发展。受益于国家对创新药研发的政策鼓励,我国创新药市场蓬勃发展,研发投入持续增长。创新药企业对通过打通业务数据,数字化运营提升研发效率及质量有强烈需求,数字化产品渗透率逐渐提升。根据艾瑞咨询出具的《中国医疗 SaaS 行业研究报告》,2018 年至 2020 年中国医疗 SaaS 行业规模分别达 19 亿元、27 亿元和 37 亿元,年复合增长率约为 40%。艾瑞咨询预计在未来五年内,行业增速将持续保持 30%以上的高速增长,到 2025 年,中国医疗 SaaS 行业规模预计将达 177 亿元。中国医疗 SaaS 行业从萌芽期快速迈入成长期,医药数字化行业市场规模在迅猛增长。公司已在行业内建立领先市场地位,推出覆盖药品全生命周期的产品矩阵,并把握行业前沿发展方向,不断拓展远程智能临床试验等新兴业务。同时,公司已掌握丰富的客户资源,客户粘性较高,报告期各期客户持续留存率均高于 80%,相应收入留存率超过 140%,预期未来数字化产品相关收入增长具备可持续性。

2) 数字化服务相关收入增长的可持续性

公司依托于数字化产品向客户提供数字化服务，与传统 CRO 公司差异化竞争。公司秉承“软件服务化，服务科技化”的理念，以“线上取代线下，数据取代经验、科技取代人工”为发展方向，将专业知识凝练为标准化流程内嵌于产品，将传统线下流程通过线上实现等，提高效率的同时进一步降低对服务人员的依赖。子公司上海圣方聘请新管理团队并引入外部投资者，致力于打造全球化、科技型 CRO 的新品牌，实现规模性扩张。根据 Frost&Sullivan 的统计，2016 年中国 CRO 行业市场规模为 220 亿元，2020 年行业市场规模增长至 522 亿元，年均复合增长率为 24.11%，2025 年 CRO 行业市场规模预计将增长至 1,583 亿元，维持 24.84% 的年复合增长率。随着公司持续提升专业服务的数字化、智能化水平，配套 SaaS 产品进行市场拓展，预期数字化服务相关收入增长具备可持续性。

3) 数字化平台资源整合型业务相关收入增长的可持续性

公司向产业互联网平台转型后，基于平台思维创新性推出数字化 SMO 解决方案，通过平台整合 SMO 行业资源、消除信息不对称，利用大数据和云计算等技术实现最优分发、在线管理，线上执行的比例持续提高，优化了 SMO 服务的效率和质量。区别于传统 SMO 业务的纯人力线下服务，创新性的 SMO 解决方案在 CRC 匹配效率、项目履约质量管控、协同效率等方面都能得以优化。根据尚普咨询的统计，国内 SMO 行业市场规模近年来呈现高速增长的态势，从 2018 年的 23.3 亿元增长至 2019 年的 33.6 亿元，同比增长 44.2%；预计在 2022 年将进一步增长至 100.4 亿元，2019 年至 2022 年复合年增长率 44.0%。随着公司平台整合 SMO 资源的不断丰富，SaaS 产品的迭代更新，CRC 匹配效率、项目执行质量等将进一步提高，与传统 SMO 公司形成差异化竞争，预期数字化平台资源整合型业务如数字化 SMO 解决方案相关收入增长具备可持续性。

(2) 医药市场营销相关产品及服务收入增长的可持续性

在医药营销领域，随着带量采购政策的继续推进及处方药营销规范化政策的落地，国内处方药企业传统的高营销费用驱动模式已经难以为继，数字化营销手段的切入让药企能以更低的成本获得更好的推广效果，同时满足合规性要求。行业媒体医学界的调研表明，微信公众号、APP、在线学术会议等在线推广模式是

医生最为欢迎的模式，选择率达到 54%-70%，传统的线下拜访仅有 20% 的选择率。此外，新冠疫情也成为了医药数字化营销市场的催化剂，由于新冠疫情导致的线下交流不便，催化了一系列的线上化新常态，具体包括医生教育线上化、患者管理线上化、临床研究线上化、市场活动线上化等。在政策和新冠疫情的双重作用下，远程多渠道推广将会成为医药数字化营销的主流方式之一。根据动脉网、蛋壳研究院的统计及预测，国内医药数字化营销行业市场规模有望从 2017 年的 10.8 亿元增加至 2025 年的 80.1 亿元，复合年增长率将达到 28.46%。近期，公司迭代整合子公司太美星环产品线，在原有产品基础上实现 SaaS 化转型，推出“ONE”系列产品，具体包括智能营销系统（ONECEM）、销售效率一体化系统（ONECEM）、活动互动管理系统（ONECEM）和销量地图（ONEPartner），为后续医药营销领域业务实现产业互联网转型打下基础。随着医药数字化营销市场规模快速增长，公司针对客户需求不断升级迭代产品，整合集团客户资源进行交叉销售，预期医药市场营销相关产品及服务的收入增长具备可持续性。

此外，近年来，随着国内多项促进医药创新的政策推行、本土创新药研发投入持续增长，创新药出海需求日益增加，公司已在新加坡、美国、法国设立子公司，积极推进海外业务的落地。

综上，公司不同领域产品及服务所对应市场均处于高速增长阶段，已初步建成广泛连接产业链参与方的数字化平台，竞争壁垒较高，同时，取得了较为领先的市场地位，客户满意度和粘性较高，预期未来收入规模增长具备可持续性。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

就发行人尚未盈利且最近一期存在累计未弥补亏损是否影响持续经营能力，保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅相关行业报告，分析发行人所处行业发展情况，了解行业未来需求、政策环境和发展情况；

2、结合发行人报告期内财务报表，测算分业务的收入、成本及毛利率，以及发行人的各项财务比率，分析期间费用的构成及金额波动，分析发行人报告期内持续亏损的主要原因，对发行人经营性现金流量、资金状况、人才吸引、团队

稳定性、研发投入、战略性投入、生产经营可持续性的影响；

3、获取同行业可比上市公司可公开获取的经营数据，了解其经营情况；

4、复核发行人未来盈利预测，通过比对发行人的历史经营结果以及未来经营计划，评价测算过程中采用的假设及参数的合理性，并进一步评估发行人的持续经营能力；

5、对照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》，核查并完善发行人的信息披露内容和披露格式。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、基于对医疗数字化行业未来市场总体变化趋势的判断，结合发行人主要业务的市场地位、客户情况、业务发展情况，发行人具备扭亏为盈的基础条件和经营环境，实现扭亏为盈具有客观性和可行性；

2、基于发行人 TrialOS 平台及全面的 SaaS 产品、本地化优势及医院端资源积累、先发优势与客户粘性等原因，结合国家政策支持、医疗卫生行业的发展、医药行业的数字化趋势、国产替代趋势等外部条件，公司未来收入规模持续增长具有可持续性，并有望保持快速增长趋势；

3、发行人尚未盈利且最近一期存在累计未弥补亏损不影响公司的持续经营能力。

问题 18. 关于股权激励

根据招股说明书：（1）2020 年 9 月各方约定赵璐以 1 元/注册资本的价格向公司增资 69.5264 万元；（2）上海小橘、上海昆锐、新余浩霖、新余七武士、新余诺铭、软素企管、新余星盟系发行人层面的员工持股平台，发行人对员工持股平台人员离职后的股份处理做了相应规定。

根据保荐工作报告，公司存在公司实际控制人赵璐以低于股份公允价值的价格入股情形；发行人对创始股东肖亮 2016 年 12 月、2019 年 9 月给实际控制人赵璐和员工持股平台的两次低价转让确认了股份支付费用。

请发行人说明：

(1) 设立多个员工持股平台的背景，员工持股平台的人员确定标准；股权激励对象是否已实缴出资，出资方式及出资来源；

(2) 报告期内各员工持股平台实施股权激励履行的决策程序，员工持股平台实际运行情况及人员变动情况，是否存在股份代持情形；

(3) 报告期各次股权激励的服务期确定情况，以表格形式列示股份支付费用计算过程及依据，是否符合会计准则规定；

(4) 报告期内因离职未能取得股份的离职员工人数、涉及的激励股份总数，对股份支付会计处理的影响；

(5) 实际控制人赵璐低价入股、低价受让肖亮股份的会计处理，是否符合会计准则规定。

请申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 设立多个员工持股平台的背景，员工持股平台的人员确定标准；股权激励对象是否已实缴出资，出资方式及出资来源；

1、发行人多个员工持股平台的设立背景

发行人设立的上海小橘、上海昆锐、新余浩霖、新余七武士、新余诺铭、软素企管、新余星盟作为员工持股平台，通过员工持股平台实施员工持股计划。各持股平台的设立背景如下：

时间	员工持股平台入股发行人的情况	背景
2015年12月23日	唐丽莉将其持有太美有限7.219%的股权转让给上海小橘；肖亮将其持有太美有限5.906%的股权转让给上海小橘	用于早期核心员工激励需要
2015年12月23日	唐丽莉将其持有太美有限6.875%的股权转让给上海昆锐；肖亮将其持有太美有限5.906%的股权转让给上海昆锐	A轮融资前设立的员工持股平台
2018年3月28日	新余浩霖以货币方式向太美有限增资45.1494万元，全部计入注册资本	D轮融资前设立的员工持股平台
2019年6月28日	新余七武士以货币方式向太美有限增资	E轮融资前设立的员

时间	员工持股平台入股发行人的情况	背景
	11.6986 万元，全部计入注册资本	工持股平台
2019 年 11 月 11 日	软素企管以货币方式向太美有限增资 1,995 万元，其中：7.4091 万元计入注册资本，其余 1,987.5909 万元计入资本公积	软素企管原系太美星环员工持股平台，现为发行人员工持股平台
2020 年 6 月 29 日	新余诺铭以货币方式向太美有限增资 800 万元，其中：2.6262 万元计入注册资本，其余 797.3738 万元计入资本公积	新余诺铭系诺铭科技员工持股平台
2021 年 9 月	新余星盟以 15 元/股的价格受让李申嘉持有的发行人 243.3 万股股份，合计支付转让价款 3,649.5 万元	新余星盟系发行人员工共同设立用于受让李申嘉股份的持股平台

2、员工持股平台的人员确定标准

对于发行人实施的股权激励计划，发行人每年根据员工职位、入职年限、工作绩效考核结果等多种因素综合确定一批激励对象，并参照就近融资轮次的估值的对应折扣向该批次员工授予或实施股权激励；除此之外为保证核心人员稳定性，发行人按照 1 元/出资额的价格向核心人员分批次实施股权激励。

3、激励对象是否已实缴出资，出资方式及出资来源

发行人历次实施股权激励计划/员工持股计划过程中，激励对象均已足额缴纳出资款或足额支付转让价款，出资方式均为货币出资或现金支付转让价款，历次激励对象的出资来源情况如下：

批次	实施员工持股平台	持股对象	资金来源情况
发行人第一批股权激励	上海小橘	马东、刘荣兵、张宏伟、黄玉飞	自有或自筹资金
发行人第二批股权激励	上海昆锐	万韞鋈、万帮喜、史煜煌	自有或自筹资金
发行人第三批股权激励	上海昆锐	夏伟伟、施芳等 5 名公司员工	自有或自筹资金
发行人第四批股权激励	上海昆锐	朱晓燕、刘瑞、莫晓欢、董晓晗等 19 名公司员工	自有或自筹资金
发行人第五批股权激励	新余浩霖	蔡鑫、杨涛、王红等 23 名公司员工	自有或自筹资金
发行人第六批股权激励	上海小橘	倪晓梅	自有或自筹资金
	上海昆锐	万帮喜、万韞鋈、班雪、卢伟、马东、朱晓燕	
2019 年 11 月太美星环员工持股	软素企管	李申嘉、蒋雯昕等 8 名太美星环员工	李申嘉、蒋雯昕出资的资金来源为发行人收购太美星环时向其支付的部分转

批次	实施员工持股平台	持股对象	资金来源情况
			让价款，其余有限合伙人为向蒋金根借款出资
发行人第七批股权激励	新余浩霖	朱晓燕	自有或自筹资金
		蔡鑫、杨涛、陆一鸣等18名公司员工	杨涛、祁晓梅向赵璐借款，其余激励对象为自有或自筹资金
	新余七武士	潘忻望、姜丽丽	自有或自筹资金
2020年6月诺铭科技员工持股	新余诺铭	连军营等10名诺铭科技员工	资金来源为发行人收购诺铭科技时向连军营支付的部分转让价款，连军营向张士心等9名诺铭科技员工提供借款用于向新余诺铭出资
发行人第八批股权激励	新余七武士	潘忻望、姜丽丽、汪洋等33名公司员工	自有或自筹资金
太美星环2020年度股权激励	软素企管	刘文晋、杨杰等19名太美星环员工	自有或自筹资金
发行人第九批股权激励	新余浩霖	倪晓梅、卢伟、朱晓燕、陆一鸣	自有或自筹资金
发行人第十批股权激励	新余浩霖	胡杰文	自有或自筹资金
	新余七武士		
发行人第十一批股权激励	软素企管	赵璐、李晓旭等22名公司员工	自有或自筹资金
2021年9月发行人员工持股	新余星盟	赵璐、黄玉飞、徐意等37名公司员工	自有或自筹资金

(二) 报告期内各员工持股平台实施股权激励履行的决策程序，员工持股平台实际运行情况及人员变动情况，是否存在股份代持情形；

1、报告期内各员工持股平台实施股权激励履行的决策程序

实施时间	实施员工持股平台	激励对象	履行的决策程序
2018年9月签署期权激励协议，2020年6月签署补充协议并办理工商变更	新余浩霖	2018年度股权激励对象：蔡鑫、杨涛、王红等23名公司员工	发行人股东会决议通过
2019年8月签署激励协议，2019年8月办理工商变更	上海小橘	核心人员：倪晓梅	发行人股东会决议通过
	上海昆锐	核心人员：万帮喜、万韞璿、班雪、卢伟、马东、朱晓燕	
2019年11月办理工商变更	软素企管	李申嘉、蒋雯昕等8名太美星环员工	发行人股东会决议通过
2020年3月签署激	新余浩霖	核心人员：朱晓燕	发行人股东会决议通过

实施时间	实施员工持股平台	激励对象	履行的决策程序
励协议, 2020年6月办理工商变更		2019年度股权激励对象: 蔡鑫、杨涛、陆一鸣等18名公司员工	
2020年7月签署激励协议, 2020年8月办理工商变更	新余七武士	2019年度股权激励对象: 潘忻望、姜丽丽	
2020年6月办理工商变更	新余诺铭	连军营等10名诺铭科技员工	发行人股东会决议通过
2020年7月签署激励协议, 2020年8月办理工商变更	新余七武士	2020年度股权激励对象: 潘忻望、姜丽丽、汪洋等33名公司员工	发行人股东会决议通过
2020年12月签署激励协议, 同月办理工商变更, 2021年11月签署补充协议	软素企管	刘文晋、杨杰等19名太美星环员工	发行人2020年第四次临时股东大会决议通过
2020年11月签署激励协议, 同月办理工商变更	新余浩霖	核心人员: 倪晓梅、卢伟、朱晓燕、陆一鸣	发行人2020年第四次临时股东大会决议通过
2021年4月签署激励协议, 同月办理工商变更	新余浩霖	核心人员: 胡杰文	发行人2020年年度股东大会决议通过
	新余七武士		
2021年11月签署激励协议, 同月办理工商变更	软素企管	2021年度股权激励对象: 赵璐、李晓旭等22名公司员工	发行人2021年第二次临时股东大会决议通过

2、员工持股平台实际运行情况、人员变动情况及代持情况核查

发行人员工持股平台设立后, 通过增资或受让股权方式入股发行人, 作为发行人股东持有股权和行使股东权利, 各持股对象通过员工持股平台间接持有发行人股份, 各员工持股平台均按照合伙企业的决策程序和相关激励协议的约定完成合伙人的增资、转让、入伙、退伙等事宜。

截至本回复出具日, 各员工持股平台的人员变动情况如下:

(1) 上海小橘变动情况

日期	股份变动	人员变动情况	是否存在股权代持
2015年12月17日	设立	唐丽莉作为普通合伙人、发行人原股东肖亮作为有限合伙人出资设立, 设立时的出资总额为66万元, 其中: 唐丽莉出资36.30万元、肖亮出资29.70万元。	为发行人原股东设立, 不存在股权代持
2016年12月	第一次财产份额转让	1、唐丽莉将其持有上海小橘0.1%的财产份额无偿转让给赵璐并由赵璐担任上海小橘的普	1、为保证赵璐作为实际控制人对员工持股平台的支配地位而转

日期	股份变动	人员变动情况	是否存在股权代持
		通合伙人 2、唐丽莉、肖亮将其合计持有上海小橘 19.98%的财产份额分别转让给马东、刘荣兵	让，不存在股权代持 2、员工激励，不存在股权代持
2017年3月	第二次财产份额转让	唐丽莉、肖亮分别将其持有上海小橘 21.6831%、17.7408%的财产份额转让给张宏伟	员工激励，不存在股权代持
2017年5月	第三次财产份额转让	唐丽莉、肖亮分别将其持有上海小橘 14.6538%、11.9895%的财产份额转让给黄玉飞	员工激励，不存在股权代持
2019年8月	第四次财产份额转让	唐丽莉、肖亮分别将其持有上海小橘 7.5739%、6.2788%的财产份额转让给倪晓梅	员工激励，不存在股权代持

(2) 上海昆锐变动情况

日期	股份变动	人员变动情况	是否存在股权代持
2015年12月17日	设立	唐丽莉作为普通合伙人、发行人原股东肖亮作为有限合伙人出资设立，设立时的出资总额为63万元，其中：唐丽莉出资34.65万元、肖亮出资28.35万元	为发行人原股东设立，不存在股权代持
2016年7月	第一次财产份额转让	唐丽莉、肖亮将其合计持有上海昆锐 0.6615%的财产份额分别转让给夏伟伟、施芳等5名公司员工	员工激励，不存在股权代持
2017年7月	第二次财产份额转让	屠飞因离职将其持有上海昆锐 0.2205%的财产份额转让给唐丽莉；沈锦晓因离职将其持有上海昆锐 0.2205%的财产份额转让给唐丽莉	员工离职退回，不存在股权代持
2017年10月	第三次财产份额转让	唐丽莉将其持有上海昆锐 0.1%的财产份额无偿转让给赵璐并由赵璐担任上海昆锐的普通合伙人	为保证赵璐作为实际控制人对员工持股平台的支配地位而转让，不存在股权代持
2017年11月	第四次财产份额转让	唐丽莉、肖亮将其合计持有上海昆锐 33.79%的财产份额分别转让给万韞璿、万帮喜等27名公司员工	员工激励，不存在股权代持
2018年1月	第五次财产份额转让	莫晓欢因离职将其持有上海昆锐 0.2743%的财产份额转让给唐丽莉；董晓晗因离职将其持有上海昆锐 0.2743%的财产份额转让给唐丽莉	员工离职退回，不存在股权代持
2018年10月	第六次财产份额转让	顾靓靓因离职将其持有上海昆锐 0.2743%的财产份额转让给唐丽莉	员工离职退回，不存在股权代持
2019年4月	第七次财产份额	蔡谷伟因离职将其持有上海昆	员工离职退回，不存在

日期	股份变动	人员变动情况	是否存在股权代持
	转让	锐 0.2743%的财产份额转让给唐丽莉。	股权代持
2019年8月	第八次财产份额转让	唐丽莉、肖亮将其合计持有上海昆锐 66.9827%的财产份额分别转让给万帮喜、万韞璠等6名公司员工	员工激励, 不存在股权代持
2020年12月	第九次财产份额转让	童箫舆因离职将其持有上海昆锐 0.2743%的财产份额转让给唐丽莉	员工离职退回, 不存在股权代持
2021年3月	第十次财产份额转让	唐丽莉将其持有上海昆锐 0.2743%的财产份额转让给赵璐	夫妻之间转让, 不存在股权代持
2021年11月	第十一次财产份额转让	刘宇明因离职将其持有上海昆锐 0.2743%的财产份额转让给赵璐	员工离职退回, 不存在股权代持

(3) 新余浩霖变动情况

日期	股份变动	人员变动情况	是否存在股权代持
2018年3月16日	设立	赵璐作为普通合伙人、唐丽莉作为有限合伙人出资设立, 设立时的出资总额为1万元, 其中: 赵璐出资0.05万元、唐丽莉出资0.95万元	为发行人实际控制人及其配偶设立, 不存在股权代持
2018年7月	第一次增加财产份额	新余浩霖财产份额增加至45.1494万元, 由赵璐、唐丽莉共同出资, 其中赵璐出资2.2575万元、唐丽莉出资42.8919万元	原合伙人同比例增资, 不存在股权代持
2020年6月	第一次财产份额转让	唐丽莉将其持有新余浩霖 39.8481%的财产份额分别转让给蔡鑫、杨涛等35名公司员工	员工激励, 不存在股权代持
2020年10月	第二次财产份额转让	宋晓玲因离职将其持有新余浩霖 0.1230%的财产份额转让给唐丽莉	员工离职退回, 不存在股权代持
2020年11月	第三次财产份额转让	唐丽莉将其持有新余浩霖 31.9346%的财产份额分别转让给倪晓梅、卢伟等4名公司员工	员工激励, 不存在股权代持
2021年1月	第四次财产份额转让	孙天瑞因离职将其持有新余浩霖 0.6237%的财产份额转让给唐丽莉	员工离职退回, 不存在股权代持
2021年3月	第五次财产份额转让	唐丽莉、赵璐分别将其持有新余浩霖 23.9639%、0.6862%的财产份额转让给公司员工胡杰文	员工激励, 不存在股权代持
2021年6月	第六次财产份额转让	王宇因离职将其持有新余浩霖 0.6237%的财产份额转让给赵璐; 徐勇因离职将其持有新余浩霖 0.1230%的财产份额转让给赵璐	员工离职退回, 不存在股权代持

日期	股份变动	人员变动情况	是否存在股权代持
2021年8月	第七次财产份额转让	祝佳骏因离职将其持有新余浩霖 0.6237%的财产份额转让给赵璐; 吴大帅因离职将其持有新余浩霖 0.1230%的财产份额转让给赵璐	员工离职退回, 不存在股权代持
2021年10月	第八次财产份额转让	齐艳辉因离职将其持有新余浩霖 0.1230%的财产份额转让给赵璐。	员工离职退回, 不存在股权代持
2021年12月	第九次财产份额转让	张胜林因离职将其持有新余浩霖 2.2977%的财产份额转让给赵璐	员工离职退回, 不存在股权代持
2022年2月	第十次财产份额转让	因离职将其持有新余浩霖 0.2461%的财产份额转让给赵璐	员工离职退回, 不存在股权代持

(4) 新余七武士变动情况

日期	股份变动	人员变动情况	是否存在股权代持
2018年12月20日	设立	赵璐作为普通合伙人、唐丽莉作为有限合伙人出资设立, 设立时的出资总额为1万元, 其中: 赵璐出资0.05万元、唐丽莉出资0.95万元	为发行人实际控制人及其配偶设立, 不存在股权代持
2020年8月	第一次财产份额转让	唐丽莉将其持有新余七武士 51.8788%的财产份额分别转让给潘忻望、汪洋等33名公司员工	员工激励, 不存在股权代持
2020年9月	第二次财产份额转让	潘忻望因离职将其持有新余七武士 2.9546%的财产份额转让给唐丽莉	员工离职退回, 不存在股权代持
2020年11月	第三次财产份额转让	陈玲因离职将其持有新余七武士 2.47%的财产份额转让给唐丽莉	员工离职退回, 不存在股权代持
2021年3月	第四次财产份额转让	唐丽莉将其持有新余七武士 48.5458%的财产份额转让给公司员工胡杰文	员工激励, 不存在股权代持
2021年6月	第五次财产份额转让	邓伟因离职将其持有新余七武士 0.7548%的财产份额转让给赵璐	员工离职退回, 不存在股权代持
2021年8月	第六次财产份额转让	张伏平因离职将其持有新余七武士 1.235%的财产份额转让给赵璐	员工离职退回, 不存在股权代持
2021年12月	第七次财产份额转让	龙健晶因离职将其持有新余七武士 2.47%的财产份额转让给赵璐	员工离职退回, 不存在股权代持
2022年5月	第八次财产份额转让	朱文怡、张先金因离职分别将其持有新余七武士 1.2350%的财产份额转让给赵璐	员工离职退回, 不存在股权代持

(5) 新余诺铭变动情况

日期	股份变动	人员变动情况	是否存在股权代持
2020年3月11日	设立	赵璐作为普通合伙人、连军营等10名诺铭科技员工作为有限合伙人共同出资设立,自设立以来持股情况未发生变更	为发行人实际控制人及诺铭科技核心员工共同设立,不存在股权代持

(6) 新余星盟变动情况

日期	股份变动	人员变动情况	是否存在股权代持
2021年9月16日	设立	赵璐作为普通合伙人、黄玉飞等36人作为有限合伙人出资设立	为发行人实际控制人及核心员工共同设立,不存在股权代持
2021年10月	第一次财产份额转让	因个人资金无法到位,段成辉将其持有新余星盟1.4591%的财产份额及其实缴出资义务以0元的价格转让给刘瑞;刘立华将其持有新余星盟1.1097%的财产份额及其实缴出资义务以0元的价格转让给史煜煌	为员工之间转让,不存在股权代持

(7) 软素企管变动情况

日期	股份变动	人员变动情况	是否存在股权代持
2019年8月26日	设立	李申嘉作为普通合伙人、蒋雯昕等7名太美星环员工作为有限合伙人共同出资设立	为太美星环核心员工共同设立,不存在股权代持
2020年12月	第一次财产份额转让	1、王炜因工作岗位变动(变更为非核心岗位)将其持有软素企管1%的财产份额转让给李申嘉; 2、李申嘉将其持有软素企管32.50%的财产份额分别转让给刘文晋、杨杰等19名太美星环员工	1、太美星环核心员工变动,不存在股份代持; 2、太美星环员工激励,不存在股权代持
2021年2月	第二次财产份额转让	王杨因离职将其持有软素企管1%的财产份额转让给李申嘉	员工离职退回,不存在股权代持
2021年3月	第三次财产份额转让	陈涛、褚菊兰因离职分别将其持有软素企管1%的财产份额转让给李申嘉	员工离职退回,不存在股权代持
2021年8月	第四次财产份额转让	章晶因离职将其持有软素企管1%的财产份额转让给李申嘉	员工离职退回,不存在股权代持
2021年10月	第五次财产份额转让	1、根据与太美星环及原股东李申嘉、蒋金根、蒋雯昕(蒋金根之女)签订的《投资协议之补充协议》之约定,李申嘉、蒋雯昕将其持有软素企管66.50%的财产份额分别转让给赵璐、李晓旭	1、发行人员工激励,不存在股权代持; 2、员工离职退回,不存在股权代持

日期	股份变动	人员变动情况	是否存在股权代持
		等 22 名发行人员工，同时软素企管的普通合伙人（执行事务合伙人）变更为赵璐； 2、陈庆玮因离职将其持有软素企管 1.5% 的财产份额转让给赵璐	
2022 年 3 月	第六次财产份额转让	刘文晋、叶菲等 8 名员工因离职将其持有软素企管财产份额转让给赵璐	员工离职退回，不存在股权代持
2022 年 4 月	第七次财产份额转让	杨杰、谢斌等 5 名员工因离职将其持有软素企管财产份额转让给赵璐	员工离职退回，不存在股权代持

综上所述，发行人各持股平台持股对象均自愿投资并真实持有相关财产份额，各持股平台历次变动情况真实，不存在委托持股、信托持股或其他特殊利益安排的情形。

（三）报告期各次股权激励的服务期确定情况，以表格形式列示股份支付费用计算过程及依据，是否符合会计准则规定；

1、报告期各次股权激励的服务期要求

（1）针对实际控制人赵璐的股权激励

公司在相关增资或股权转让的股东（大）会决议中未对实际控制人赵璐的服务期限进行要求，相关增资协议或股权转让协议中也不存在服务期限要求。

（2）通过持股平台针对员工的股权激励

时间	激励对象	持股平台	是否存在所有权或收益权限制性条件	是否承诺服务期	服务期条款
2017年3月	刘荣兵等2人	上海小橘	否	是	自乙方（指激励对象，下同）工商登记成为持股企业有限合伙人之日起，乙方承诺作为甲方员工或在甲方指定的工作单位工作至少满2年
2017年4月	夏伟伟等5人	上海昆锐	否	是	自乙方工商登记成为持股企业有限合伙人之日起，乙方承诺作为甲方员工或在甲方指定的工作单位工作至少满4年。
2017年8月	张宏伟	上海小橘	否	是	自乙方工商登记成为持股企业有限合伙人之日起，乙方承诺作为甲方员工或在甲方指定的工

时间	激励对象	持股平台	是否存在所有权或收益权限制性条件	是否承诺服务期	服务期条款
					作单位工作至少满2年
2017年10月	黄玉飞	上海小橘	否	是	自乙方工商登记成为持股企业有限合伙人之日起,乙方承诺作为甲方员工或在甲方指定的工作单位工作至少满2年
2017年11月	万帮喜等3人	上海昆锐	否	是	自乙方工商登记成为持股企业有限合伙人之日起,乙方承诺作为甲方员工或在甲方指定的工作单位工作至少满2年
	刘瑞等24人	上海昆锐	否	是	自乙方签订本协议之日起至甲方(太美医疗科技,下同)完成首次公开发行股票及上市交易之日,乙方承诺作为甲方员工或在甲方指定的工作单位连续工作
2019年8月	倪晓梅	上海小橘	否	是	自乙方签订本协议之日起至甲方完成首次公开发行股票及上市交易之日,乙方承诺作为甲方员工或在甲方指定的工作单位连续工作
	万帮喜等6人	上海昆锐	否	是	自乙方签订本协议之日起至甲方完成首次公开发行股票及上市交易之日,乙方承诺作为甲方员工或在甲方指定的工作单位连续工作
2020年6月	蔡鑫等35人	新余浩霖	否	是	自乙方签订本协议之日起至甲方完成首次公开发行股票及上市交易之日,乙方承诺作为甲方员工或在甲方指定的工作单位连续工作
2020年8月	邵晨霞等33人	新余七武士	否	是	自乙方签订本协议之日起至甲方完成首次公开发行股票及上市交易之日,乙方承诺作为甲方员工或在甲方指定的工作单位连续工作
2020年11月	倪晓梅等4人	新余浩霖	否	是	自乙方签订本协议之日起至甲方完成首次公开发行股票及上市交易之日,乙方承诺作为甲方员工或在甲方指定的工作单位连续工作
2020年12月	刘文晋等19人	软素企管	否	是	自乙方签订本协议之日起至甲方完成首次公开发行股票及上市交易之日起三年,乙方承诺作为甲方员工或在甲方指定的工作单位连续工作

时间	激励对象	持股平台	是否存在所有权或收益权限制性条件	是否承诺服务期	服务期条款
2021年3月	胡杰文	新余七武士、新余浩霖	否	是	自乙方签订本协议之日起至甲方完成首次公开发行股票及上市交易之日,乙方承诺作为甲方员工或在甲方指定的工作单位连续工作
2021年11月	李晓旭等21人	软素企管	否	是	自乙方签订本协议之日起至甲方完成首次公开发行股票及上市交易之日,乙方承诺作为甲方员工或在甲方指定的工作单位连续工作
2021年11月	冯育基等16人	新余共创 [注]	否	是	自协议签署之日起五年内,如乙方因个人原因主动离职,且并未出现重大过失或行为失当的,且离职后不加入与公司业务存在竞争关系的其他公司,自乙方与公司劳动关系解除之日起,有权回购激励对象离职时所持有的财产份额

注:为子公司上海圣方层面的股权激励

如上表所示,公司历次股权激励中存在服务期要求,对于激励对象未满足服务期离职或服务期内因其违反激励协议、《劳动合同》或相关员工管理的内部制度中的相关约定或规定导致公司与其解除劳动关系的,激励对象需将持有的全部持股企业财产份额按照受让时的比例转让给原转让方,转让价格以其受让时价格或当期公司净资产对应价格的孰低者为准。其中,部分协议明确了服务期为自激励对象工商登记成为持股企业有限合伙人之日起至少2年或4年、协议签署之日起五年,其他协议对于服务期的约定方式为签订本协议之日起至甲方完成首次公开发行股票及上市交易之日或至甲方完成首次公开发行股票及上市交易之日起三年。对于上述服务期约定至公司完成首次公开发行股票及上市交易之目的,公司根据《企业会计准则》《股份支付准则应用案例》相关规定,结合自身申报工作计划、审核时间相关规定等合理估计成功完成首次公开募股的完成时点为2022年12月,并以此结合公司股权激励计划中的上市前后离职条款估计等待期。

综上,公司对于股权激励相关的服务期判断准确。

2、以表格形式列示股份支付费用计算过程及依据

(1) 按照激励批次列示股份支付费用计算过程及依据

序号	时间	激励对象	持股平台	股份支付涉及的出资份额或股数 (万股) [注1]	实际控制人原持股比例	授予/转让价格(元/ 出资份额或股)	公允价格(元/ 出资份额或股)	股份支付费用 (万元)	服务期
(1)	2016年12月	赵璐	直接持股及舟山忆瑾	57.35	31.3392%	16.3217	27.2000	428.35	无
(2)	2017年3月	刘荣兵等2人	上海小橘	13.11	不适用	1.0057	81.6000	1,056.74	2年
(3)	2017年4月	夏伟伟等5人	上海昆锐	0.54	不适用	8.2759	81.6000	39.87	4年
(4)	2017年8月	张宏伟	上海小橘	25.87	不适用	1.0058	81.6000	2,084.92	2年
(5)	2017年10月	黄玉飞	上海小橘	17.48	不适用	1.0058	81.6000	1,408.99	2年
(6)	2017年11月	万帮喜等3人	上海昆锐	15.63	不适用	1.0080	81.6000	1,259.25	2年
(7)	2017年11月	刘瑞等24人	上海昆锐	5.05	不适用	26.2697	81.6000	279.42	至2022年12月
(8)	2018年4月	赵璐	嘉兴浩霖	45.15	27.0743%	1.0000	143.9666	4,707.25	无
(9)	2019年7月	赵璐	直接持股及通过新余七武士间接增资	58.49	24.5222%	1.0000	270.4626	11,896.59	无
(10)	2019年8月	倪晓梅	上海小橘	9.09	不适用	1.0059	270.4626	2,449.09	至2022年12月
(11)	2019年8月	万帮喜等6人	上海昆锐	41.87	不适用	1.0079	270.4626	11,244.35	至2022年12月
(12)	2019年9月	赵璐	新余深空	73.53	23.3283%	44.8796	270.4626	12,717.63	无
(13)	2020年6月	蔡鑫等35人	新余浩霖	17.99	不适用	85.1000	304.6200	3,947.91	至2022年12月
(14)	2020年8月	邵晨霞等33人	新余七武士	6.07	不适用	168.8437	304.6200	824.01	至2022年12月

序号	时间	激励对象	持股平台	股份支付涉及的出资份额或股数 (万股) [注1]	实际控制人原持股比例	授予/转让价格(元/ 出资份额或股)	公允价格(元/ 出资份额或股)	股份支付费用 (万元)	服务期
(15)	2020年10月	赵璐	直接持股	69.53	20.2205%	1.0000	483.6294	26,770.38	无
(16)	2020年11月	倪晓梅等4人	新余浩霖	446.27	不适用	0.0323	15.6252	6,927.49	至2022年12月
(17)	2020年12月	刘文晋等19人	软素企管	74.54	不适用	0.0872	15.6252	1,158.16	至2025年12月
(18)	2021年3月	胡杰文	新余七武士、新余浩霖	520.25	不适用	0.0223	15.6252	8,117.31	至2022年12月
(19)	2021年11月	李晓旭等21人	软素企管	61.08	不适用	7.5000	15.0000	458.10	至2022年12月
(20)	2021年11月	赵璐	软素企管	94.88	21.8479%	7.2312	15.0000	576.05	无
(21)	2021年11月	冯育基等16人	新余共创[注2]	40.40	不适用	1.9967	12.1226	402.54	至2026年11月
(22)	2022年4月	赵璐	软素企管	36.06	22.11%	2.3103	15.0000	356.37	无
(23)	2022年4月	赵璐	软素企管	29.82	22.18%	1.4154	15.0000	315.21	无

注：(1) 股份支付涉及的出资份额或股数包括直接持有的公司股份及穿透控股平台后间接持有的公司股份；

(2) 股份支付涉及的出资份额或股数和公允价格(元/出资份额或股)均为上海圣方层面的股数和公允价格；

(3) 转让价格=转让金额(转让出资份额/持股平台总出资额*转让时点持股平台持有的太美医疗科技出资份额(或股数))。

(2) 按照年度列示股份支付费用

单位：万元

序号	是否分摊	各年度确认股份支付费用												合计	是否属于非经常性损益
		2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年1-6月	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度		
(1)	否	428.35												428.35	是

序号	是否分摊	各年度确认股份支付费用											合计	是否属于非经常性损益	
		2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年1-6月	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度			2026年度
(2)	是		396.28	528.37	132.09									1,056.74	否
(3)	是		2.23	9.97	9.97	9.97	7.73							39.87	否
(4)	是		434.36	1,042.46	608.10									2,084.92	否
(5)	是		117.42	704.49	587.08									1,408.99	否
(6)	是		52.47	629.62	577.16									1,259.25	否
(7)	是		4.66	51.44	45.02	43.67	40.33	22.64	45.28					230.40	否
(8)	否			4,707.25										4,707.25	是
(9)	否				11,896.59									11,896.59	是
(10)	是				273.88	726.39	724.41	362.20	724.41					2,449.09	否
(11)	是				1,265.56	3,332.33	3,323.23	1,661.61	3,323.23					11,244.35	否
(12)	否				12,717.63									12,717.63	是
(13)	是					795.44	1,321.07	680.33	1,377.15					3,493.66	否
(14)	是					114.05	270.06	109.77	242.03					626.14	否
(15)	否					26,770.38								26,770.38	是
(16)	是					316.94	3,305.27	1,652.64	3,305.27					6,927.48	否
(17)	是					1.90	191.69	-145.32	-129.32	32.00	32.00	32.09		160.36	否
(18)	是						3,621.38	2,247.97	4,495.93					8,117.31	否

序号	是否 分摊	各年度确认股份支付费用											合计	是否属 于非经 常性 损益	
		2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022年 1-6月	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度			2026 年度
(19)	是						54.22	190.20	382.88					437.10	否
(20)	否						576.05							576.05	是
(21)	是						7.27	40.23	80.46	80.46	80.46	80.46	73.41	402.52	否
(22)	否							356.37	356.37					356.37	是
(23)	否							315.21	315.21					315.21	是
小计		428.35	1,007.42	7,673.60	28,113.08	32,111.07	13,442.71	7,493.84	14,518.90	112.46	112.46	112.55	73.41	97,706.01	

注：本表中的分批次股份支付费用合计数与前表“股份支付费用”数字存在差异，主要系前表中列示的“股份支付费用”为该批次股份支付测算值，本表为该批次实际计入损益的股份支付额，两者差异主要系部分批次中部分被激励对象退股产生的股份支付冲回。

报告期内公司发生的历次股份支付，相关权益工具的公允价值均按照最近时期外部投资者投资入股价格确定，相关计量方法及结果具有合理性。

3、股份支付计算符合会计准则规定

公司对报告期各次股权激励的会计处理符合会计准则规定。

财政部于 2021 年 5 月 18 日发布的《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》（以下简称应用案例）问题中所述“该股权激励计划及合伙协议未对员工的具体服务期限作出专门约定，但明确约定如果自授予日至甲公司成功完成首次公开募股时员工主动离职，员工不得继续持有持股平台份额，实际控制人将以自有资金按照员工认购价回购员工持有的持股平台份额，回购股份是否再次授予其他员工由实际控制人自行决定”；以及分析中载明“根据该股权激励计划的约定，甲公司员工须服务至甲公司成功完成首次公开募股，否则其持有的股份将以原认购价回售给实际控制人。该约定表明，甲公司员工须完成规定的服务期限方可从股权激励计划中获益，属于可行权条件中的服务期限条件，而甲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。甲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。等待期内甲公司估计其成功完成首次公开募股的时点发生变化的，应当根据重估时点确定等待期，截至当期累计应确认的股权激励费用扣减前期累计已确认金额，作为当期应确认的股权激励费用”。

《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 载明“确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。对设定服务期的股份支付，股份支付费用应采用恰当的方法在服务期内进行分摊，并计入经常性损益”。

根据上述规定，公司结合股权激励协议条款，将具有明确服务期要求的股权激励相关的股份支付费用在协议约定的服务期内进行分摊确认，计入各期损益，并将该类股份支付费用作为经常性损益列报；对于实际控制人赵璐以直接或间接方式平价增资或低价受让公司股权形成的股权激励，公司在股权激励发生时一次

性确认股份支付费用，计入当期损益，并作为非经常性损益列报。同时，对于实际控制人赵璐及部分员工的股权激励，公司在计算股份支付费用时，考虑其增资或受让股权前原持股比例后确定。

综上，公司股份支付费用计算，对于存在服务期的股权激励，服务期各期确认的员工服务费用准确；各股份支付费用按发生时一次性计入当期损益或按服务期进行分摊确认计入各期损益；同时，将一次性确认的股份支付费用作为非经常性损益列报，将分摊确认的股份支付费用在各期作为经常性损益列报，符合会计准则规定。

（四）报告期内因离职未能取得股份的离职员工人数、涉及的激励股份总数，对股份支付会计处理的影响；

1、报告期内因离职未能取得股份的员工人数、涉及的激励股份总数

报告期内，因离职未能取得股份的员工人数、涉及的激励股份总数如下表所示：

持股平台名称	离职人数 (人)	股份支付涉及的股数 (股)	授予对价总额 (元)	退出时间
上海昆锐	1	1,687.50	56,000.00	2019年2月
上海昆锐	1	1,687.50	56,000.00	2019年5月
上海昆锐	1	1,687.50	56,000.00	2020年12月
上海昆锐	1	1,687.50	56,000.00	2021年11月
新余浩霖	1	555.34	32,000.00	2020年10月
新余浩霖	1	2,816.00	331,296.00	2021年1月
新余浩霖	2	3,371.34	363,296.00	2021年6月
新余浩霖	2	3,371.34	363,296.00	2021年8月
新余浩霖	1	555.34	32,000.00	2021年10月
新余浩霖	1	10,374.00	1,020,240.00	2021年12月
新余浩霖	1	1,111.00	64,000.00	2022年3月
新余七武士	1	3,456.47	555,864.00	2020年9月
新余七武士	1	2,889.55	490,864.00	2020年11月
新余七武士	1	883.01	150,000.00	2021年6月
新余七武士	1	1,444.78	245,432.00	2021年8月
新余七武士	1	2,889.55	490,864.00	2021年12月

持股平台名称	离职人数 (人)	股份支付涉及的股数 (股)	授予对价总额 (元)	退出时间
新余七武士	2	2,889.55	490,864.00	2022年5月
软素企管	1	22,934.94	2,000.00	2021年2月
软素企管	2	45,869.88	4,000.00	2021年5月
软素企管	1	22,934.94	2,000.00	2021年9月
软素企管	1	34,402.41	3,000.00	2021年11月
软素企管	7	233,000.00	291,751.82	2022年4月
软素企管	5	22,000.00	252,284.34	2022年4月

注：股份支付涉及的股数系穿透控股平台后间接持有的公司股份。

2、报告期内员工离职对股份支付会计处理的影响

根据《企业会计准则讲解（2010）》：“如果企业在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），企业应当将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额。”

公司部分员工在其获授股权激励所约定的等待期内提前离职，即未满足服务期限条件，导致最终授予该激励对象的权益工具数量为已行权部分，因此将与该激励对象相关的累计已确认股份支付费用中尚未行权部分对应的金额转回，冲减离职当期的费用。2019年度至2022年6月，因员工在等待期内提前离职而相应冲减的费用金额分别为34,844.60元、33,480.73元、997,045.62元和2,027,918.35元。

（五）实际控制人赵璐低价入股、低价受让肖亮股份的会计处理，是否符合会计准则规定。

实际控制人赵璐低价入股、受让肖亮股份均已做股份支付，符合会计准则规定。

《企业会计准则第11号——股份支付》第二条规定：“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。”；《首发业务若干问题解答》第26条规定：“对于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事宜，如果根据

增资协议，并非所有股东均有权按各自原持股比例获得新增股份，对于实际控制人/老股东超过其原持股比例而获得的新增股份，应属于股份支付；如果增资协议约定，所有股东均有权按各自原持股比例获得新增股份，但股东之间转让新增股份受让权且构成集团内股份支付，导致实际控制人/老股东超过其原持股比例获得的新增股份，也属于股份支付。对于实际控制人/老股东原持股比例，应按照相关股东直接持有与穿透控股平台后间接持有的股份比例合并计算。”

公司实际控制人赵璐通过低价入股、受让肖亮股份的方式，直接或间接取得公司股权，上述增资及受让股权系赵璐或其控制的持股平台单独实施，并非所有股权按各自原持股比例获得新增股份，即实际控制人赵璐以低于公允价值的价格、超出其原持股比例而获得新增股份。同时，赵璐在公司担任董事长、总经理，为公司提供服务。综上，赵璐直接或间接方式平价增资或低价受让股份形成股份支付。公司在相关增资或股权转让的股东（大）会决议中未对实际控制人赵璐的服务期限进行要求，相关增资协议或股权转让协议中也不存在服务期限要求，亦不存在与股权所有权或收益权等相关的限制性条件。因此公司在上述股权激励发生时，将相应的股份支付费用一次性计入当期损益，相关会计处理符合《企业会计准则》和《首发业务若干问题解答》第 26 条的相关规定。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅了公司及各持股平台历史沿革相关资料，包括公司历次工商变更相关的档案、历次董事会决议及股东会决议、增资协议、股权转让协议等，查阅公司股权激励协议、股权激励方案以及实施细则，了解股权激励是否存在限制条件；

2、取得历次股权激励相关的转让凭证，检查资金流水，核实股权转让事项的真实性；

3、与股权激励涉及的员工、公司实际控制人进行访谈，了解相关股权激励实施情况、资金来源等；

4、查阅了公司关于上述股份支付相应的计算过程及会计凭证，复核公司确认的股份支付金额的准确性；

5、取得同时期外部投资者入股协议，检查资金流水，并与公司确定的股权公允价值进行比较。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人各持股平台持股对象均自愿投资并真实持有相关财产份额，各持股平台历次变动情况真实，不存在委托持股、信托持股或其他特殊利益安排的情形；

2、对于员工的股权激励除存在服务期外，不存在其他与股权所有权或收益权等相关的限制性条件，公司对历次股权激励相关的服务期判断准确，服务期各期确认的员工服务费用准确；股份支付相关权益工具公允价值参照股权激励同期外部投资者投资入股价格确定，其计量方法和结果具有合理性；各股份支付费用按发生时一次性计入当期损益或按服务期进行分摊确认计入各期损益，同时将一次性确认的股份支付费用作为非经常性损益列报，将分摊确认的股份支付费用在各期作为经常性损益列报，具有合理性；

3、公司报告期内发生的部分股份变动涉及股份支付相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定；

4、发行人已在回复中说明报告期内因离职未能取得股份的离职员工人数、涉及的激励股份总数及对股份支付会计处理的影响；

5、存在公司实际控制人赵璐以低于股份公允价值的价格入股情形，相关的会计处理符合相关规则要求。

问题 19. 关于股东

根据申报材料：（1）2013 年由自然人唐丽莉和肖亮共同出资设立发行人的前身太美有限，目前唐丽莉和肖亮均退出发行人。（2）发行人设立后，肖亮主要负责发行人的日常运营管理，肖亮曾为发行人董事，于 2019 年辞职；赵璐至发行人处工作后，领导及核心作用不断加强。太美有限成立时，赵璐仍在上海捷信医药科技股份有限公司担任董事、副总经理，2016 年 1 月至发行人工作。

请发行人说明：

(1) 太美有限的成立背景、成立时是否存在股权代持，两位创始股东退出发行人的具体原因及过程；

(2) 结合赵璐在上海捷信的任职情况及具体工作内容，说明是否存在竞业禁止、有无纠纷或潜在纠纷，发行人的核心技术是否存在职务发明、相关知识产权的权属是否清晰；

(3) 肖亮的从业背景、在发行人处的具体工作、离职后的去向，肖亮离职是否会对发行人的技术研发或生产经营产生不利影响。

回复：

一、发行人说明

(一) 太美有限的成立背景、成立时是否存在股权代持，两位创始股东退出发行人的具体原因及过程；

1、关于太美有限的成立背景、成立时是否存在股权代持

太美有限成立于 2013 年 6 月，设立时唐丽莉出资 55 万元、肖亮出资 45 万元。唐丽莉与肖亮系中国科学院上海药物研究所读博士期间的同学，拟共同创业，赵璐系唐丽莉配偶，具有实际创业经验及能力，在早期公司设立过程中共同参与出谋划策，提供企业发展方向等战略咨询。

公司设立时唐丽莉的出资来源系唐丽莉、赵璐家庭自有资金。唐丽莉持有的公司股权系赵璐、唐丽莉夫妇家庭的投资，即共同财产，不存在股权代持。肖亮的出资来源系其家庭自有资金，不存在股权代持。

2、关于两位创始股东退出发行人的具体原因及过程

(1) 关于唐丽莉退出发行人的具体原因及过程

2019 年 2 月，唐丽莉将其持有发行人 0.16% 的股权（出资额 1.8014 万元）以总价款 1.8014 万元转让给赵璐。唐丽莉不再直接持有发行人任何股权，仅通过家庭持股平台舟山忆瑾、新余深空间接持有发行人的股权，且未在发行人处担任任何职务。

唐丽莉退出发行人的原因系：发行人设立后，唐丽莉因为其职业规划与当时公司的整体业务发展方向存在差异，其本人更倾向于做临床前研究，因此未在发行人处全职工作，而是采取兼职的工作方式为发行人提供研发指导。至 2019 年初，唐丽莉直接持有的公司股权比例已较低，也已不再参与公司经营管理决策和研发指导工作，为了加强赵璐的直接持股比例，唐丽莉将其直接持有的公司股权转让给赵璐，不再直接持有发行人任何股权。

（2）关于肖亮退出发行人的具体原因及过程

2019 年 8 月，肖亮将其持有发行人 5.6681%的股权（出资额 73.53 万元）以总价 3,300 万元转让给新余深空。肖亮不再持有发行人任何股权，并辞去在发行人处的任职。

肖亮退出发行人的原因系：发行人设立后，肖亮主要负责发行人的日常运营管理；赵璐于 2016 年初至发行人处工作后，发行人的发展路径逐渐明确，赵璐在发行人经营管理过程中起到的领导及核心作用不断加强；同时，肖亮在发行人经营决策中的作用不断减弱。肖亮从个人事业发展角度，有意从发行人离职并退出所有股份。

（二）结合赵璐在上海捷信的任职情况及具体工作内容，说明是否存在竞业禁止、有无纠纷或潜在纠纷，发行人的核心技术是否存在职务发明、相关知识产权的权属是否清晰；

1、结合赵璐在上海捷信的任职情况及具体工作内容，说明是否存在竞业禁止、有无纠纷或潜在纠纷

赵璐与另一创始人林峰共同创立上海捷信，是上海捷信的创始人之一，自 2008 年至 2016 年 1 月曾在上海捷信工作，曾任职上海捷信董事兼副总经理，任职期间主要负责业务发展方向制定、市场开拓等事项，上海捷信曾为新三板挂牌公司（捷信医药：834294.NQ）。根据公开披露信息，上海捷信主要从事患者招募业务，是一家专注于肿瘤、肝炎、肾病、类风湿性关节炎、阿尔茨海默病、糖尿病等重大慢性疾病的医疗咨询及技术产品服务公司，与发行人所从事业务不同。根据赵璐出具的确认，上海捷信与赵璐未签署任何竞业禁止协议，亦未向其支付竞业限制补偿金，赵璐与上海捷信及其实际控制人林峰之间亦不存在任何纠纷或

潜在纠纷。

2、关于发行人的核心技术是否存在职务发明、相关知识产权的权属是否清晰

发行人的研发团队系独立组建，主要人员来自市场招聘，完全独立于上海捷信。公司的主要核心技术均为自主研发，不存在主要核心技术来源于上海捷信的情形，不存在职务发明的情形。

发行人的相关知识产权中，除“药物警戒系统的破盲方法、破盲系统和计算机可读介质”（专利号：ZL201911345963.4）、“太美医疗移动化中央随机软件 V1.0（登记号：2016SR177865）”、“太美医疗监查员移动办公软件 V1.0（登记号：2016SR025219）”、“太美医疗医药研发协作平台软件[简称：TrialOS] 1.0（登记号：2022SR0343873）”外，发行人现有专利、商标、其他软件著作权均为原始取得。除上述继受取得的软件著作权外，发行人及其子公司现有专利、商标、其他软件著作权均为原始取得，发行人及其子公司对该等知识产权拥有合法的所有权。

综上所述，发行人的核心技术不存在职务发明、相关知识产权的权属清晰。

（三）肖亮的从业背景、在发行人处的具体工作、离职后的去向，肖亮离职是否会对发行人的技术研发或生产经营产生不利影响。

1、关于肖亮的从业背景、在发行人处的具体工作、离职后的去向

肖亮于中国科学院上海药物研究所从事药理学研究并取得药理学博士学位，其毕业后主要从业经历、在发行人任职的具体工作、离职后的去向如下：

任职情况		具体工作内容
时间	职务	
2005.6-2010.2	上海恒瑞医药有限公司高级工程师、高级研究员、经理	-
2010.2-2013.6	上海汇伦生命科技有限公司临床部负责人、经理	-
2013.6-2016.6	发行人总经理	早期负责公司整体的经营与管理，在职期间，完成了早期技术团队和销售团队的组建；2016年2月赵璐正式全职加入公司以后，经营管理职责逐步向赵璐过渡。

任职情况		具体工作内容
时间	职务	
2016.6-2019.8	发行人首席科学官	参与公司部分业务管理，主要负责内控部工作，制定和发布公司业务规范性文件、知识产权的申请，对接部分政府事务。
2019.8-2021.8	甫康（上海）健康科技有限责任公司联合创始人、副总裁	根据公开信息查询，甫康（上海）健康科技有限责任公司是一家立足中国、面向全球的新药研发企业，致力于在肿瘤与衰老疾病领域开发创新药物。公司以中国及全球未满足的临床用药需求为导向，设计、研发具有“First-in-Class”或“Best-in-Class”潜力的原创新药，并进军国际医药市场。总部位于上海，在广州、Boston等地设立办事处。2019年被评为上海市高新技术企业。
2021.8 至今	南京辛格迪健康科技有限公司执行董事、法定代表人	根据公开信息查询，南京辛格迪健康科技有限公司致力于质量与合规管理，为受监管的生命科学企业提供质量管理体系。

注：肖亮自发行人离职后的去向系依据公开资料查询。

2、关于肖亮离职是否会对发行人的技术研发或生产经营产生不利影响

肖亮在发行人设立及早期发展中起到了一定的作用，但经过多年发展，发行人的产品已经过多次升级迭代，目前发行人已拥有完整的管理和研发团队并建立了健全的研发体系，大部分发明专利、外观设计专利及实用新型专利均于 2020 年（含）之后申请并获批准，研发及技术积累发展良好。因此，肖亮离职不会对发行人的技术研发或生产经营产生不利影响。

问题 20. 关于募投项目

根据招股说明书，（1）发行人拟募集资金 200,000.00 万元，用于投资临床研究智能化协作平台升级项目、临床研究企业端系统研发升级项目、独立影像评估系统研发升级项目、药物警戒系统研发升级项目；（2）发行人拟通过购置房产的方式获取上述募投项目所需办公场所，将通过公开市场价格购买不超过 26,000 平方米的办公楼，投资预算 70,308.00 万元；（3）相关募投项目硬件设备投资和人员投入金额较高，软件投资较低。

请发行人说明：

（1）结合发行人现有员工人数、现有租赁房产面积、未来拟扩增员工人数等情况分析购买不超过 26,000 平方米的办公楼的必要性与合理性，是否变相投

入房地产领域；

(2) 发行人主营业务产品为 SaaS，硬件设备投资较高而软件投资较低的合理性，与现有资产结构差异较大的原因，经营模式是否发生重大变更；

(3) 募集资金用于人员投入的主要情况，相关金额测算的依据及合理性；

(4) 相关募投项目实施后对发行人财务状况的具体影响。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并对募投项目相关投资金额测算的准确性与合理性发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 结合发行人现有员工人数、现有租赁房产面积、未来拟扩增员工人数等情况分析购买不超过 26,000 平方米的办公楼的必要性与合理性，是否变相投入房地产领域

1、购买不超过 26,000 平方米的办公楼的必要性与合理性

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其子公司员工总数为 1,511 人。截至本回复出具日，发行人房产租赁面积为 20,978.27 平方米。

根据募投项目相关假设，募投项目实施期间，发行人员工人数预计将逐步增长至 2,604 人，现有研发场地和研发硬件预计难以满足新增人员的办公需求和研发需求，亟需扩大研发、运营场地面积，并创造良好的办公条件和环境，吸引更多高层次技术人才，为发行人技术的持续创新奠定坚实基础。本次募投项目投入后，发行人在保证日常经营的前提下，将逐渐将募投项目招聘人员以及部分研发部门、业务部门员工分批迁入新购置办公场所。发行人近年来业务发展持续向好，营业收入在报告期内实现快速增长。未来期间，发行人员工人数预计仍将保持增长，所需办公面积将不断增加。发行人处于业务规模快速增长期，购置研发中心预计使用时间为 10-20 年，考虑房产购置面积时亦需考虑未来期间公司人员规模的扩张，适当保留空余空间具备合理性，购置房产后公司办公场所稳定性将更具保障。

2、募投项目不存在变相投入房地产领域的情形

本次募投项目中研发中心房产购置，系通过购置房产的方式获取公司未来研发活动所需办公场所，不属于变相投入房地产领域，原因包括：1）本次募投项目的实施主体不涉及房地产开发业务，发行人不具有房地产开发资质和预售许可证，不属于房地产开发企业，未从事房地产开发经营业务；2）本次募投项目的建设内容不属于房地产开发，研发中心房产购置仅系获取发行人未来研发活动所需办公场所，不存在以出售为目的进行房产购置的情况。

因此，此次募集资金购买不超过 26,000 平方米具备必要性和合理性，不存在变相投入房地产领域的情形。

（二）发行人主营业务产品为 SaaS，硬件设备投资较高而软件投资较低的合理性，与现有资产结构差异较大的原因，经营模式是否发生重大变更；

1、募投项目投资与现有资产结构相差较大的原因

发行人报告期各期及募集资金投资项目实施后，固定资产与无形资产的金额及占总资产比例情况如下：

单位：万元

项目	募投项目实施后		2022年 6月30日		2021年 12月31日		2020年 12月31日		2019年 12月31日	
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例
固定资产	32,964.35	14.08%	1,381.86	0.70%	1,294.82	0.72%	632.91	0.32%	393.37	0.40%
无形资产	7,912.34	3.38%	2,542.00	1.29%	2,562.40	1.42%	2,657.45	1.35%	2,857.37	2.91%
合计	40,876.69	17.47%	3,923.86	1.99%	3,857.22	2.14%	3,290.36	1.67%	3,250.75	3.31%

注：（1）募投项目投资中的固定资产仅包括硬件设备投资，不含研发中心办公用房投入；

（2）假设固定资产及无形资产为一次性投入，不考虑折旧摊销对账面金额的影响；

（3）假设发行人的固定资产及无形资产除募投项目投入外，不存在其他投入。

截至 2022 年 6 月末，发行人固定资产净值为 1,381.86 万元，占总资产比例为 0.70%，无形资产净值为 2,542.00 万元，占总资产比例为 1.29%。本次募集资金投资项目总硬件设备投资为 31,582.49 万元，软件投资为 5,370.34 万元。

分募投项目投资情况来看，发行人各募投项目的软硬件设备投资结构如下：

单位：万元

建设投资类型	临床研究智能化协作平台升级项目		临床研究企业端系统研发升级项目		独立影像评估系统研发升级项目		药物警戒系统研发升级项目	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

建设投资类型	临床研究智能化协作平台升级项目		临床研究企业端系统研发升级项目		独立影像评估系统研发升级项目		药物警戒系统研发升级项目	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
硬件设备投资	24,010.90	95.14%	3,332.02	13.20%	3,016.77	11.95%	1,222.80	4.85%
其中：								
终端设备	15,714.00	62.26%	-	-	-	-	-	-
办公设备	8,296.90	32.87%	3,332.02	13.20%	3,016.77	11.95%	1,222.80	4.85%
办公软件投资	1,227.00	4.86%	2,955.84	11.71%	555.00	2.20%	632.50	2.51%
合计	25,237.90	100.00%	6,287.86	24.91%	3,571.77	14.15%	1,855.30	7.35%

从上表可知，募项目投资与现有资产结构相差较大的原因主要系硬件设备投资较高，硬件设备中终端设备投资金额较高，办公设备投资金额与公司人员扩张相匹配。发行人为实施临床研究智能化协作平台升级项目，需要为临床研究机构部署大量终端设备，从而搭建数字化基础设施。临床研究智能化协作平台升级项目的硬件投入服务于各个募投项目的基础研发工作，同时也为远程监查、去中心化临床研究等新兴业务的拓展提供基础保障。此外，临床研究智能化协作平台升级项目将扩容研发团队、夯实技术中台，因此在办公设备方面的投入较其他募投项目更高。

发行人临床研究智能化协作平台升级项目的终端部署设备明细如下：

序号	设备名称	购置单价预估 (元)	数量(套)	设备购置费用 (万元)
1	远程监查医院部署终端 A	106,000.00	180.00	1,908.00
2	远程监查医院部署终端 B	144,000.00	240.00	3,456.00
3	远程监查医院部署终端 C	164,000.00	180.00	2,952.00
4	临床试验项目管理系统医院部署终端	65,000.00	270.00	1,755.00
5	智能扫描终端（移动扫描+拍摄终端）	1,450.00	1,000.00	145.00
6	临床试验数据集成平台医院部署终端	35,000.00	650.00	2,275.00
7	远程患者智能移动终端	3,223.00	10,000.00	3,223.00
合计				15,714.00

注：远程监查医院部署终端 A、B、C 系包含不同服务器及套件，因具体配置不同购置单价存在差异。

2、公司投入大量硬件设备的合理性

(1) 夯实数字化基础设施，有利于打造开放的医药研发数字化平台

临床研究机构多为地区性医院，参与临床试验的患者需要定期到临床研究机构接受检测或诊疗，地域条件在一定程度上限制了临床试验的开展。近年来，业界不断探索数字化技术在临床试验场景的应用，COVID-19 的爆发也进一步促进了整个医药行业临床研究的远程化和智能化发展，受试者远程参与临床试验成为行业热点。

远程智能临床研究模式的商业化落地，离不开底层数据基础设施的建设。由于临床试验数据的产生和汇聚主要在医院端，因此其基础设施建设主要聚焦于医院端的数字化赋能和数字化连接建设，包括医院部署终端、智能扫描终端、智能可穿戴设备等。依托于端到端的硬件设备部署、专业的软件工具与开发平台，配套临床研究解决方案，远程智能临床研究可实现价值闭环。目前国内远程监查网络建设商业模式已得到落地验证，浙江省人民医院作为公司远程监查产品第一家上线入网的医院，已经投入正常运行。

发行人将依托多年临床研究数字化技术与经验积累、TrialOS 平台和协作网络，融合底层数字化基础设备、数字技术和创新服务，连接并赋能临床试验过程中的各个参与方，助力临床试验数字化进程。

(2) 提供部分远程终端设备是开展远程智能临床研究的行业惯例

远程智能临床研究在国外多采取以 Science37 和 Curebase 公司为代表的 Siteless 模式和 BYOP (Bring your own physician) 模式。然而中国医疗体制和医疗市场强政策导向性不同于欧美市场。临床研究机构端需要收集和处理大量患者数据，由于国内医院出于合规性的要求，相关数据无法脱离医院体系，因此在远程智能临床研究场景中临床研究机构仍然是重要且关键的角色，在医院端部署本地系统并通过 VPN 技术授信给可信 CRA 成为行业的通用做法。因此相比于国外模式，国内更适用于互联网临床研究的虚拟中心 (Virtual Site) 模式，即以在线机构网络建设为核心，通过部署医院端本地系统实现远程信息的连接，这一模式决定了相关硬件设备资源投入的必要性。目前同行业医渡科技等公司均采用类似的方式进行远程智能临床研究业务拓展。

从智能可穿戴设备方面来看，申办方为保证临床研究质量、提高试验效率、方便统一管理，更倾向于选择能提供完整智能可穿戴设备解决方案的供应商。

Science37 已为受试者提供定制的 iPhone 及试验相关可穿戴设备，医渡科技旗下的 HLT 在真实世界研究相关试验中也为受试者提供试验相关统一的智能可穿戴设备，因此在智能可穿戴设备上保持一定规模的硬件投入是发行人业务发展的必然要求。

发行人在发展远程智能临床研究业务初期，依托 SaaS 云+端一体的远程智能临床研究模式进行数字化基础设施的建设有助于充分发挥数字化优势，也有助于初期市场推广的标准化实施，加快形成规模化效应。发行人将在软件能力、数据能力、资源能力和服务能力上同步发力，更好满足客户需求，增加整体的线上化和智能化水平。

(3) 符合公司远程智能业务拓展的战略规划，有助于拓宽业务协同网络，提高公司核心竞争力

临床研究智能化协作平台升级项目的建设能够强化公司在医药研发数字化方面的综合实力，持续支撑公司产品矩阵不断完善，提供更多创新价值。发行人已于 2021 年 10 月成立远程智能业务中心，并以“远程监查网络+线上机构网络+患者资源网络”为发展战略，目标在 2025 年初步建成成规模的数字化基础设施。目前我国药物临床试验机构超过 1,000 家，发行人计划远程监查网络至 2025 年上线超过 600 家机构，收费版机构临床试验项目管理系统 eSitePro 至 2025 年上线超过 300 家机构，免费版机构临床试验项目管理系统 eSite 至 2025 年上线运营超过 500 家机构，远程智能临床研究同时支持 20 个可穿戴智能设备项目，覆盖数万患者。

为实现以上发展目标，在业务初始拓展期，本次募集资金的硬件设备投资具有必要性。发行人也将积累更多数据，深入洞察行业需求，致力于丰富业务生态，提高市场影响力，促进行业的智能化水平提升。

(4) 已建立完善的资产保护措施

发行人已建立完善的固定资产管理体系，制定了《固定资产管理流程》、《固定资产使用登记表》、《固定资产报废申请单》等内部控制制度文件，并严格执行固定资产购置申请及付款审批等流程。报告期内，发行人各类固定资产保存完好，各项设备使用正常、运行状况良好。发行人未来拟通过合同形式保护临床研究机

构提供的数字化硬件基础设施的安全和功能完整性，在合同期内临床研究机构负有管理和维护相关数字化软硬件运行物理环境的责任，如在租期届满后逾期未退还设备或刻意损坏设备，押金将自动归发行人所有。因此发行人硬件设备资产丢失或毁损风险较低。

3、募投项目实施后公司的业务模式不会发生变化

发行人是国内领先的基于云计算和大数据技术的生命科学产业数字化解决方案提供商。发行人以协作为核心理念，致力于为产业链各方创造协作的数字化环境，因此部署大量医院终端设备及患者可穿戴设备有利于发行人完善整体业务布局，提高业务协同能力。发行人募投项目虽然投资较高金额的硬件设备，其业务模式仍以 SaaS 产品为核心，提供整体解决方案，通过 TrialOS 医药研发协作平台实现多方协作互动，打破行业参与方之间的信息壁垒，提高医药研发效率。因此发行人实施募投项目后，业务模式不会发生改变。

（三）募集资金用于人员投入的主要情况，相关金额测算的依据及合理性；

募集资金用于人员投入金额根据各募投项目计划投入人员数量和人均薪酬测算得来，系项目建设期内的新增人员薪酬支出。本次募投将对多项关键技术和系统进行升级和优化，通过新技术实现医药数字化软件相关的产品升级、服务优化以及业务拓展。鉴于公司所处行业为技术密集型，募投项目建设目标的实现有赖于人力资源层面的支持，随着公司营业规模不断增大，现有人员的配置已难以完全满足公司的研发需求和业务拓展，且募投项目的软件产品升级等方向对于人员的知识储备和行业经验要求更高，故公司本次募投项目计划在项目建设期陆续新招募一批员工以满足项目建设需求。

本次募集资金用于人员投入的具体情况如下：

序号	项目名称	预计投入人员数量（人）			平均薪酬 （万元/年）	人员投入金 额（万元）
		T+12	T+24	T+36		
1	临床研究智能化协作平台升级项目	229	280	323	33.60	27,955.20
2	临床研究企业端系统研发升级项目	86	226	496	33.60	27,148.80
3	独立影像评估系统研发升级项目	55	155	277	33.60	16,363.20
4	药物警戒系统研发	82	143	166	33.60	13,137.60

	升级项目					
	合计	452	804	1,262	-	84,604.80

本次募集资金用于人员投入的总额预计为 84,604.80 万元，将在项目建设周期内陆续投入，具体分析计划投入人员数量和人均薪酬水平如下：

1、募投项目人员投入数量具备合理性

本次募投项目所需人员数量系公司在充分考虑本次募投项目建设周期、建设难度、现有人员的专业结构、项目经验及可用人员的比例、公司人力资源规划的基础上，充分结合募投项目的特点，合理估算项目整体人员缺口及人员构成类型，并经技术部门与人力资源部门确认后确定了本次募投项目需新聘的人员数量及人员结构。

公司募投项目建设期内需投入大量人员的原因：一方面，根据软件和信息技术服务行业的普遍业务模式，公司需要前期对软件或软件模块进行研发，以形成标准化的行业通用软件产品或者形成具备一定开发基础可以结合行业及客户需求进行深度开发的软件，继而导致了研发端的大量人员投入；另一方面，我国高度重视发展数字经济，将其上升为国家战略，适逢国内医药数字化市场快速发展，公司作为行业先行者，计划招募更多优秀人才抓住市场时机，加速现有产品的迭代更新，拓展新兴业务。

公司本次募投项目拟增聘人员数量与公司营收规模增长预期基本匹配，具有合理性及必要性。

2、募投项目人员平均薪酬具备合理性

报告期各期，发行人员工平均薪酬水平如下：

单位：万元/年

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
平均薪酬	37.37	30.13	27.77
增长率	24.03%	8.50%	6.95%

注：因 2022 年 1-6 月员工薪酬总额中未包含年终奖，不存在可比性，故未作列示。

根据上表，发行人 2019 年至 2021 年的员工平均薪酬金额为 27.77 万元、30.13 万元和 37.37 万元。本次四个募投项目预计人员平均薪酬均预计为 33.60 万元/年，系根据报告期内公司人员平均薪酬水平确定，具有合理性。

综上所述，本次募投项目是对公司现有业务的进一步拓展和迭代，对公司未来业务开展及市场竞争具有重要意义，公司本次募投项目增聘人员数量及人员平均薪酬具有合理性及必要性，募集资金用于人员投入的金额具备合理性。

（四）相关募投项目实施后对发行人财务状况的具体影响。

1、临床研究智能化协作平台升级项目

该募投项目的建设目标通过购置研发中心的方式获取发行人未来研发活动所需办公场所，对基于发行人基础研发中心的中台部门以及运营安全保障平台进行全面迭代，为公司 SaaS 产品的研发升级提供基础设施保障。由于该募投项目的投入主要为发行人未来研发及运营活动提供场地及设备的基础保障，不产生单独的销售收入，主要通过发行人未来整体的经营效益体现，因此不对其收益进行单独测算。但该募投项目投入使用后，预计对发行人长远发展起到技术支撑作用，将进一步增强发行人的研发能力并提高竞争力水平。

该募投项目投资总额为 131,394.88 万元，建设周期 3 年。其中，研发中心办公用房投入、硬件设备投资、软件投资涉及新增固定资产及无形资产；相关机构数字化 SaaS 产品和创新 SaaS 产品的研发升级涉及新增人员投入和薪资支出。募投项目实施后固定资产和无形资产折旧、摊销的具体情况和人员投入和薪资支出的具体情况如下：

（1）募投项目实施后固定资产和无形资产折旧、摊销的具体情况

单位：万元

项目		原值	折旧/ 摊销年限	残值率	年折旧/ 摊销额
固定资产	研发中心办公用房投入	70,308.00	30.00 年	5.00%	2,226.42
	其中：按人员投入分 摊至本项目的折旧	11,612.70	30.00 年	5.00%	367.74
	硬件设备投资	24,012.98	5.00 年	5.00%	4,562.47
	小计				4,930.20
无形资产	软件投资	6,227.00	5.00 年	0.00%	1,245.40
合计					6,175.60

如上表所示，该募投项目全部实施完毕后，发行人折旧及摊销最高每年将增加 6,175.60 万元。购置研发中心后，公司大部分房产租赁合同预计将终止，虽然房产折旧费用将有所上升，但房租费用预计将大幅下降，购置房产对公司财务状

况的综合影响将较小。

(2) 募投项目实施后新增人员投入和员工薪酬的具体情况

假设 T 期为上市当年,募投项目实施后新增人员投入和员工薪酬的具体情况如下表:

项目	T+1	T+2	T+3
机构数字化 SaaS 产品人员投入 (人)	80	87	91
创新 SaaS 产品人员投入 (人)	24	30	34
基础研发中心人员投入 (人)	125	163	198
合计 (人)	229	280	323
预计新增员工薪酬 (万元)	7,694.40	9,408.00	10,852.80

如上表所示,该募投项目在建设完成后运行期第 1 年-3 年,相关新增员工薪酬分别为 7,694.40 万元、9,408.00 万元、10,852.80 万元。

综上,项目顺利实施后预计对公司带来的整体效益将可以消化上述新增土地摊销和固定资产折旧以及员工薪酬对财务状况的影响。结合该募投项目对发行人的研发能力和产品矩阵的支撑作用,长期来看该募投项目预计会对发行人财务状况产生正面效应。

2、临床研究企业端系统研发升级项目

该募投项目的建设目标是基于发行人现有的临床研究企业端 SaaS 产品,提升复杂数据库的动态搭建能力、临床数据转换、自动化统计分析、报告撰写等能力,优化产品在临床研究过程中数字化处理数据以及线上化运营管理能力。通过该募投项目,发行人将对原有的临床研究数据处理相关产品和临床研究运营相关产品进行数字化和智能化升级,同时布局去中心化临床研究相关系统,有助于进一步增强发行人在临床研究解决方案领域中的竞争力。

该募投项目在效益测算期内预计能够取得良好收益,预计会对发行人财务状况及经营成果产生正面效应,假设 T 期为上市当年,在运行期第 1-5 年的经营成果测算结果如下:

单位:万元

项目	期间
----	----

	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
营业收入	7,500.00	15,500.00	26,500.00	40,500.00	40,500.00
减：税金及附加	501.36	1,035.47	1,768.89	2,706.51	2,706.51
减：总成本费用	5,468.15	13,452.97	25,936.99	33,380.24	33,380.24
利润总额	1,530.49	1,011.56	-1,205.88	4,413.25	4,413.25
减：所得税（15%）	229.57	151.73	-180.88	661.99	661.99
净利润	1,300.91	859.83	-1,025.00	3,751.26	3,751.26

在此测算基础上，本募投项目投资税后的财务内部收益率为 16.46%，按折现率 12% 计算，项目投资回收期为 6.20 年，预计将取得良好的投资回报并对发行人财务状况产生正面效应。

3、独立影像评估系统研发升级项目

该募投项目的建设目标是大幅提升独立影像评估系统的智能化、数字化、精准化，拓展独立影像评估系统覆盖的临床研究类型、适应症、适用的场景和人群，扩大潜在市场空间，增加数据的一致性和可靠性并推动临床试验合规发展，有助于进一步增强发行人在独立影像评估解决方案领域中的竞争力。

该募投项目在效益测算期内预计能够取得良好收益，预计会对发行人财务状况及经营成果产生正面效应，假设 T 期为上市当年，在运行期第 1-5 年的经营成果测算结果如下：

单位：万元

项目	期间				
	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
营业收入	2,700.00	7,500.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00
减：税金及附加	180.54	501.47	869.09	869.09	869.09
减：总成本费用	1,858.64	5,560.71	9,833.07	10,026.95	10,026.95
利润总额	660.82	1,437.81	2,297.84	2,103.97	2,103.97
减：所得税（15%）	99.12	215.67	344.68	315.60	315.60
净利润	561.69	1,222.14	1,953.17	1,788.37	1,788.37

在此测算基础上，本募投项目投资税后的财务内部收益率为 23.84%，按折现率 12% 计算，项目投资回收期为 5.06 年，预计将取得良好的投资回报并对发行人财务状况产生正面效应。

4、药物警戒系统研发升级项目

该募投项目的建设目标是对药物警戒系统（eSafety）、临床试验安全性信息管理系统（eSAE）进行升级，同时建设药物警戒智能一体化平台，对药品不良有害反应进行主动监测、识别、评估和控制并实现对药物安全的量化评估，有助于提升药物警戒的内容规范程度和药物警戒全流程信息化技术水平，有助于进一步增强发行人在药物警戒解决方案领域中的竞争力。

该募投项目在效益测算期内预计能够取得良好收益，预计会对发行人财务状况及经营成果产生正面效应，假设 T 期为上市当年，在运行期第 1-5 年的经营成果测算结果如下：

单位：万元

项目	期间				
	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
营业收入	2,800.00	6,000.00	10,000.00	14,000.00	14,000.00
减：税金及附加	186.74	400.48	668.35	936.46	936.46
减：总成本费用	2,939.25	6,128.27	8,301.20	9,832.25	9,832.25
利润总额	-326.00	-528.75	1,030.45	3,231.29	3,231.29
减：所得税（15%）	-48.90	-79.31	154.57	484.69	484.69
净利润	-277.10	-449.44	875.88	2,746.60	2,746.60

在此测算基础上，本募投项目投资税后的财务内部收益率为 25.62%，按折现率 12% 计算，项目投资回收期为 4.84 年，预计将取得良好的投资回报并对发行人财务状况产生正面效应。

综上，相关募投项目将有效提升发行人研发能力，对发行人核心产品矩阵进行智能化、数字化、精准化升级，有助于进一步增强发行人各相关解决方案领域竞争力，根据测算预计将取得良好的投资回报并对发行人财务状况产生正面效应，不会对发行人的业务模式和产品结构产生重大改变或对发行人财务状况产生不利影响。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人的房屋租赁合同并计算发行人目前的房屋租赁面积，统计了发行人报告期末员工人数；

2、访谈发行人管理层，了解未来拟扩增员工人数的详细计划，分析发行人拟购房产与未来业务开展和拟扩增员工人数的匹配性；

3、查阅发行人本次发行相关募集资金投资项目的可行性研究报告、效益测算报表等资料，核查发行人拟购房产的使用用途及对发行人经营情况的影响；

4、查阅发行人报告期各期审计报告及募集资金投资项目的可行性研究报告，核查募投项目实施前后固定资产与无形资产的金额及占总资产比例情况，访谈发行人管理层及技术人员核实发行人投入大量硬件设备的合理性；

5、查阅发行人本次发行相关募集资金投资项目的可行性研究报告，了解募集资金用于人员投入的主要情况以及相关募投项目实施后对发行人财务状况的具体影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、结合发行人现有员工人数、现有租赁房产面积、未来拟扩增员工人数等情况，发行人购置不超过 26,000 平方米的研发中心办公场所具有必要性与合理性，不存在变相投入房地产领域的情形；

2、募投项目硬件设备投资较高而软件投资较低，与现有资产结构相差较大的原因主要系发行人为实施临床研究智能化协作平台升级项目，需要为临床研究机构部署大量终端设备，从而搭建数字化基础设施，硬件设备投资较高具有合理性。发行人募投项目投资资金虽然投资较高金额的硬件设备，其业务模式仍以 SaaS 产品为核心，通过 TrialOS 医药研发协作平台实现多方协作互动，打破行业参与方之间的信息壁垒，提高医药研发效率，业务模式不会发生改变；

3、发行人本次募投项目增聘人员数量及人员平均薪酬与发行人未来发展规划相匹配，募集资金用于人员投入的金额系基于此二者测算，具备合理性；

4、相关募投项目将有效提升发行人研发能力，对发行人核心产品矩阵进行智能化、数字化、精准化升级，有助于进一步增强发行人在医药数字化行业的竞

争力，根据测算预计将取得良好的投资回报并对发行人财务状况产生正面效应，不会对发行人的业务模式和产品结构产生重大改变或对发行人财务状况产生重大不利影响；

5、发行人募投项目相关投资金额测算准确，相关募投项目的投入与主营业务密切相关，具备合理性。

问题 21. 关于其他

问题 21.1

根据招股说明书，公司参与国家级重大专项科研项目 2 项，公司获奖的颁发机构包含多家市场化机构。

请发行人：

(1) 说明科研项目的主要责任人、参与方，发行人的工作内容及贡献，相关科研项目是否涉及发行人的核心技术或产品、对应的知识产权权属是否清晰、是否存在纠纷或潜在纠纷；

(2) 重新梳理获奖情况，适当删减非主管部门或不具有权威性的奖项，所列奖项应有针对性，能直接证明发行人的技术先进性。

回复：

一、发行人说明

(一) 说明科研项目的主要责任人、参与方，发行人的工作内容及贡献，相关科研项目是否涉及发行人的核心技术或产品、对应的知识产权权属是否清晰、是否存在纠纷或潜在纠纷；

1、科研项目的主要责任人、参与方，发行人的工作内容及贡献，相关科研项目是否涉及发行人的核心技术或产品

截至本回复出具日，发行人共参与国家级重大专项科研项目 2 项，相关科研项目的主要责任人、参与方，发行人的工作内容及贡献，相关科研项目涉及发行人的核心技术或产品的具体情况如下：

序号	项目类型	项目名称	主要负责人	参与方	发行人的工作内容及贡献	涉及发行人的核心技术	涉及发行人的产品
1	国家级	中华人民共和国科学技术部“十三五”重大新药创制专项—儿童中药新药临床评价技术示范性平台建设(2020ZX09201-008)	天津中医药大学第一附属医院	南京健云科技有限公司、天津微纳芯科技有限公司、嘉兴太美医疗科技有限公司	发行人作为“I期临床试验病房信息化升级建设”负责单位,按照国家科技部的要求、遵循课题任务书,完成I期临床试验病房信息化升级建设、获得2项软件著作权,并按要求撰写工作进展报告或通报工作进展情况。	智能科研试验流程编辑器组件技术、低代码开发平台技术、生命科学领域大数据平台技术、太美平台开发框架技术、太美容器及容器集群管理技术、太美开发运维一体化自动平台	I期试验全流程管理系统(eTrial)
2	国家级	药品不良反应主动监测模式建立及时依性混杂控制方法研究	贺佳	叶小飞(中国人民解放军第二军医大学)、许金芳(中国人民解放军第二军医大学)、万帮喜(浙江太美医疗科技股份有限公司)郭晓晶(中国人民解放军第二军医大学)、仇瑶琴(中国人民解放军第二军医大学)、胡方圆(中国人民解放军第二军医大学)、郭志坚(中国人民解放军第二军医大学)、谭紫雯(中国人民解放军第二军医大学)、陈晨鑫(中国人民解放军第二军医大学)	发行人承担工作包括数据获取方案制定、与合作医院签订科研合作协议、在合作医院完成入组及eCRF/CDM录入后收集研究相关数据、对数据进行处理,为项目后续数据分析提供技术支撑。	中文医疗信息抽取技术、医学文本识别与纠错技术	药物警戒数据服务

2、对应的知识产权权属是否清晰

“中华人民共和国科学技术部“十三五”重大新药创制专项—儿童中药新药临床评价技术示范性平台建设”项目《组织实施协议》约定：“与本项目相关的技术成果，由各自完成单位所有，共同完成的成果共同所有。”发行人在该项目中独立研发取得的软件著作权包括“太美医疗药物临床试验一期样本管理软件[简称：eTrial-样本管理]V2.7”及“太美医疗药物临床试验一期移动管理软件[简称：eTrial-移动管理]V2.3”。上述2项软件著作权均在法律规定的有效保护期内，且权利范围皆为全部权利，均系通过自主研发原始取得，不存在共有知识产权的情形。

“药品不良反应主动监测模式建立及时依性混杂控制方法研究”项目《技术服务合同》约定：“在本合同有效期内，甲方（中国人民解放军海军军医大学）

利用乙方（浙江太美医疗科技股份有限公司）提交的技术服务工作成果所完成的新的技术成果，归甲方所有；乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归双方所有。”发行人在该项目中承担工作主要为数据获取方案制定、医院合作、收集相关数据并完成数据处理，最终交付的技术服务工作成果为标准化数据包，不存在技术成果的交付。

综上，发行人在参与国家级重大专项科研项目过程中，合计通过独立研发原始取得了拥有完全独立知识产权的 2 项软件著作权。该等软件著作权均在法律规定的有效保护期内，且权利范围皆为全部权利，不存在共有知识产权的情形，知识产权权属清晰。

3、是否存在纠纷或潜在纠纷

发行人在参与国家级重大专项科研项目过程中，通过独立研发申请并原始取得了拥有完全独立知识产权的 2 项软件著作权，且相关项目《组织实施协议》明确约定：“与项目相关的技术成果，由各自完成单位所有，共同完成的成果共同所有”，因此发行人独立研发取得的 2 项软件著作权不存在与项目委托方或参与方共同所有的情形。截至本回复出具日，发行人上述软件著作权的申请或使用过程中，未收到项目委托方或参与方关于该等软件著作权的主张及追索，不存在侵犯项目委托方或参与方知识产权的情形，亦不存在与项目委托方或参与方就该等软件著作权的权属纠纷或潜在纠纷。

（二）重新梳理获奖情况，适当删减非主管部门或不具有权威性的奖项，所列奖项应有针对性，能直接证明发行人的技术先进性。

发行人已删除非主管部门或非权威机构颁发的相关奖项或荣誉，删除后，招股说明书“第六节 业务和技术”中公司奖项或荣誉相关内容的披露情况如下：

“

2、公司获得的重要奖项及荣誉

截至本招股说明书签署日，公司获得的重要奖项及荣誉如下：

序号	所获荣誉	颁发机构	获得时间
1	浙江省科技小巨人企业	浙江省科技厅	2023

序号	所获荣誉	颁发机构	获得时间
2	浙江省高新技术企业研究开发中心	浙江省科技厅	2023
3	子公司上海圣方入库上海市创新型中小企业名单	上海市经济和信息化委员会	2023
4	子公司太美星云入库上海市创新型中小企业名单	上海市经济和信息化委员会	2023
5	2022年第四批专精特新“小巨人”	工业和信息化部	2022
6	“TrialOS-临床研究智能化协作平台”获2021年度浙江省科学技术进步奖三等奖	浙江省科学技术厅	2022
7	2021年度浙江省“专精特新”中小企业	浙江省经济和信息化厅	2022
8	子公司太美星环入库工信部科技型中小企业	工业和信息化部	2022
9	子公司杭州太美入库工信部科技型中小企业	工业和信息化部	2022
10	子公司太美星环 sales mapping 销量地图系统软件认定为上海市高新技术成果转化项目	上海市科学技术委员会	2022
11	子公司杭州太美入库科技型中小企业名单	浙江省科技厅	2022
12	嘉兴市企业技术中心	嘉兴市经济和信息化局	2022
13	嘉兴经济技术开发区管委会主任质量奖	嘉兴经济技术开发区管委会	2022
14	入选“2021 数字赋能促进新业态新模式的典型平台”名单	浙江省发展和改革委员会	2021
15	入选“2021 中国数字医疗企业百强榜-医药数字化企业 TOP 10”、入选“2021 中国医疗产业独角兽榜单”	中国卫生信息与健康医疗大数据学会全科医学与健康管理工作委员会、亿欧 EqualOcean	2021
16	2020年度嘉兴市服务业领军型企业	嘉兴市发展和改革委员会	2020
17	子公司太美星环获评“上海市专精特新中小企业（2020-2021）”	上海市经济和信息化委员会	2020
18	入选“2020 中国医药产业最佳第三方服务商”	中国卫生信息与健康医疗大数据学会全科医学与健康管理工作委员会、亿欧大健康	2020

”

问题 21.2

根据招股说明书,为实现境内上市,公司解除境外架构并逐步注销境外主体。截至2021年1月,境外架构相关主体已全部注销完成。

请发行人说明:

境外架构搭建及拆除过程涉及的外汇、税收缴纳等是否合法合规,是否涉及股份回购,如是,请进一步说明股份回购的基本情况、资金来源等。

回复：

一、发行人说明

(一) 境外架构搭建及拆除过程涉及的外汇、税收缴纳等是否合法合规，是否涉及股份回购，如是，请进一步说明股份回购的基本情况、资金来源等。

1、境外架构搭建及拆除过程涉及的外汇相关规定

(1) 设立境外持股公司时的外汇登记

根据《国家外汇管理局关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》(汇发[2014]37号，以下简称“37号文”)的规定，境内居民以境内外合法资产或权益向特殊目的公司出资前，应向外汇局申请办理境外投资外汇登记手续。根据37号文附件《返程投资外汇管理所涉业务操作指引》的相关规定，境内居民个人只为直接设立或控制的(第一层)特殊目的公司办理登记。

发行人境外架构搭建相关境内自然人均办理了境外投资外汇登记手续，符合37号文的相关规定。

(2) 境外持股公司存续期间的外汇登记

根据37号文的规定，特殊目的公司完成境外融资后，融资资金如调回境内使用的，应遵守中国外商投资和外债管理等相关规定。

依据根据境外架构搭建时开曼太美与老虎基金签署的《可转债协议》，老虎基金向开曼太美提供2,500万美元可转债借款，但该笔款项2,500万美元一直存放于开曼太美海外银行账户，开曼太美未实际使用，亦未投入境内外任何相关主体运营。2019年6月，老虎基金与发行人签署E轮融资的增资协议，约定开曼太美向老虎基金归还全部款项，并约定了终止可转债的相关协议。开曼太美于2019年7月向老虎基金归还全部款项2,500万美元。就开曼太美的本次可转债融资，发行方及认购方均为境外主体，且认购方的资金均为境外自有资金或境外自筹资金，不涉及资金跨境流动，无需办理外汇登记。

(3) 注销境外持股公司时的外汇登记

根据37号文的规定，因转股、破产、解散、清算、经营期满、身份变更等

原因造成境内居民不再持有已登记的特殊目的公司权益的，或者不再属于需要办理特殊目的公司登记的，应提交相关真实性证明材料，及时到外汇局办理变更或注销登记手续。

截至本回复出具日，发行人境外架构搭建相关境内自然人已按照《关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》的规定注销个人境外投资外汇登记。

2、境外架构搭建及拆除过程涉及的税收相关规定

发行人境外架构搭建及拆除过程中未发生非居民企业间接转让境内企业权益的情形，境外架构中各主体及各 BVI 持股公司上层的自然人股东不存在任何所得。因此，境外架构搭建及拆除过程不涉及中国境内个人所得税或企业所得税的缴纳。

3、境外架构搭建及拆除过程不涉及股份回购

发行人境外架构未搭建完毕即终止实施，转为筹备境内科创板上市。至 2021 年 1 月，发行人已完成海外架构相关企业的注销程序。由于发行人海外架构未控制境内主体，且赵璐、肖亮及当时员工持股平台员工虽设立了相关境外企业并办理了境内自然人返程投资外汇登记手续，但未向境外实际汇出资金，故境外搭建及拆除过程过程中不涉及股份回购。

问题 21.3

根据招股说明书，公司的部分关联资金拆借主要用于关联方南京太美清算注销事宜。

请发行人说明：

(1) 南京太美的简要历史沿革、主要人员构成、注销前的经营是否合法合规，南京太美注销清算需拆借发行人资金的原因，其存续期间与发行人是否存在交易或其他资金往来，是否与发行人存在相同的客户或供应商，是否代发行人垫付成本、费用；

(2) 发行人关于规范关联资金往来、减少关联交易的内部控制制度及执行

情况。

请保荐机构、发行人律师核查，说明核查过程、依据和方式，并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）南京太美的简要历史沿革、主要人员构成、注销前的经营是否合法合规，南京太美注销清算需拆借发行人资金的原因，其存续期间与发行人是否存在交易或其他资金往来，是否与发行人存在相同的客户或供应商，是否代发行人垫付成本、费用；

1、关于南京太美的简要历史沿革、主要人员构成、注销前的经营是否合法合规

（1）关于南京太美的简要历史沿革

南京太美的历史沿革情况如下：

南京太美成立于 2014 年 10 月 27 日，系由自然人唐丽莉、肖亮共同出资设立的有限责任公司，南京太美设立时的注册资本为 300 万元，由唐丽莉、肖亮分别以货币及著作权（“EDC 电子化临床数据管理系统 V1.0”，证书号“软著登字第 0555431 号”，评估值 313 万元）出资。本次设立经南京市江宁区工商行政管理局核准登记，南京太美设立时的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例	出资方式
1	唐丽莉	5.5	55%	货币
		159.5		著作权
2	肖亮	4.5	45%	货币
		130.5		著作权
合计		300	100%	-

2015 年 1 月 28 日，南京太美召开股东会，全体股东一致同意南京太美注册资本由 300 万元增加至 368.19 万元，新增注册资本 68.19 万元由新股东南京凯元以货币出资 500 万元认缴，其中 68.19 万元计入南京太美注册资本，剩余 431.81 万元计入南京太美资本公积。本次增资经南京市江宁区工商行政管理局核准登记，增资完成后，南京太美的股权结构变更如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例	出资方式
1	唐丽莉	165	44.81%	货币、著作权
2	肖亮	135	36.67%	货币、著作权
3	南京凯元	68.19	18.52%	货币
合计		368.19	100%	-

2017年9月28日，南京凯元分别与唐丽莉、肖亮签订了《股权转让协议》，南京凯元将其持有南京太美10.19%的股权（实缴出资额375,186元）以人民币445,637.50元的价格转让给唐丽莉，将其持有南京太美8.33%的股权（实缴出资额306,713元）以人民币364,612.50元的价格转让给肖亮。本次股权转让经南京太美股东会同意并经南京市江宁区市场监督管理局核准登记，股权转让完成后南京太美的股权结构变更如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例	出资方式
1	唐丽莉	202.50	55%	货币、著作权
2	肖亮	165.69	45%	货币、著作权
合计		368.19	100%	-

南京太美已于2018年10月11日办理了税务注销，并已于2018年12月4日办理了工商注销登记。

（2）关于南京太美的主要人员构成、注销前的经营是否合法合规

南京太美注销前不存在从事经营的员工，南京太美注销前工商登记的法定代表人、执行董事为唐丽莉，监事为马东。

南京太美存续期间曾于2017年7月17日收到南京市江宁区国家税务局出具的《行政处罚决定书》（江国税罚[2017]139号），因南京太美于2016年10月至2017年1月未按规定办理增值税的纳税申报，根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条（纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款），南京太美被处以罚款人民币1,500元的行政处罚。南京太美已改正了上述违法行为并缴纳罚款，上述处罚不属于情节严重的情形，不构成重大违法违规情形。

除上述情形外，南京太美存续期间不存在其他行政处罚事项，上述违法行为已及时整改，不属于重大违法违规情形。

2、关于南京太美注销清算需拆借发行人资金的原因，其存续期间与发行人是否存在交易或其他资金往来，是否与发行人存在相同的客户或供应商，是否代发行人垫付成本、费用

（1）拆借发行人资金的原因

2015年下半年，太美有限获得经纬创腾投资意向，太美有限、南京太美、唐丽莉、赵璐、肖亮、南京凯元、经纬创腾于2015年11月签订了《关于嘉兴太美医疗科技有限公司之重组协议》（以下简称“《重组协议》”）等相关协议，考虑到南京太美尚未对外开展业务、尚未形成收入以及太美有限获得的嘉兴地方政策支持等因素，各方经协商一致同意以太美有限作为经营主体实施重组。

依据《重组协议》的约定，2015年12月至2016年1月，南京太美以借款方式向唐丽莉、肖亮合计支付400万元，由唐丽莉、肖亮、上海小橘、上海昆锐、南京凯元将该等款项以出资方式投入至太美有限。至2017年启动注销前，南京太美账面该笔借款尚有余额2,284,204.66元，因税务注销前需先结清该笔借款余额，因此，唐丽莉、肖亮向发行人拆借资金用于完成南京太美注销：即发行人先向唐丽莉、肖亮提供借款用于结清南京太美账面借款余额，南京太美清算完成后，唐丽莉、肖亮将拆借款归还发行人。

（2）南京太美存续期间与发行人之间的交易、其他资金往来、费用的情况

南京太美设立早期曾存在与发行人资金往来的情况，南京太美存续期间与发行人之间资金往来的具体情况如下：

单位：人民币元

出借人	借款人	时间	本期拆出	本期收回
南京太美	发行人	2014年	600,000	-
		2015年	2,099,000	699,000
		2016年	-	2,000,000
合计		-	2,699,000	2,699,000

南京太美设立至2016年期间，合计承担咨询费、劳务费、广告费、展会费等共计约272.78万元，自2016年5月以来，除自身银行账户维护费、手续费等，

南京太美未再对外支付任何费用，亦不存在代发行人垫付成本、费用的情形。

综上所述，南京太美与发行人之间的资金往来均发生于报告期之前。报告期内，南京太美与发行人不存在交易或其他资金往来、不存在相同的客户或供应商、不存在代发行人垫付成本、费用的情形。

（二）发行人关于规范关联资金往来、减少关联交易的内部控制制度及执行情况

发行人关于规范关联资金往来、减少关联交易的内部控制制度及执行情况具体如下：

内控制度名称	具体内容	执行情况
《股东大会议事规则》	<p>(1) 股东与股东大会拟审议事项有关联关系时，应当回避表决，其所持有表决权的股份（票数）不计入出席股东大会有效表决权的股份（票数）总数。</p> <p>(2) 股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有关联关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。</p>	发行人已履行了报告期内关联交易相关的决策程序，关联股东或董事在审议相关议案时均进行了回避，决策过程符合公司相关内控制度的规定
《董事会议事规则》	<p>(1) 在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托。</p> <p>(2) 出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决： ①《科创板股票上市规则》规定董事应当回避的情形； ②董事本人认为应当回避的情形； ③《公司章程》《关联交易决策制度》规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形。</p> <p>在关联董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，所形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应将该事项提交股东大会审议。</p>	
《关联交易决策制度》	<p>公司不得以下列方式将资金直接或者间接地提供给控股股东及其他关联人使用： ①有偿或者无偿地拆借公司的资金给控股股东及其他关联人使用； ②通过银行或者非银行金融机构向关联人提供委托贷款； ③委托控股股东及其他关联人进行投资活动； ④为控股股东及其他关联人开具没有真实交易背景的商业承兑汇票； ⑤代控股股东及其他关联人偿还债务； ⑥中国证监会或者证券交易所认定的其他方式。</p>	除招股说明书已披露之外，未再发生关联方资金拆借的情形
《实际控制人行为规范》	<p>实际控制人不得以下列任何一种方式占用公司资金： ①要求公司为其垫付、承担工资、福利、保险、广告</p>	

内控制度名称	具体内容	执行情况
	等费用、成本和其他支出； ②要求公司代其偿还债务； ③要求公司有偿或者无偿、直接或者间接拆借资金给其使用； ④要求公司通过银行或者非银行金融机构向其提供委托贷款； ⑤要求公司委托其进行投资活动； ⑥要求公司为其开具没有真实交易背景的商业承兑汇票； ⑦要求公司在没有商品和劳务对价情况下以其他方式向其提供资金； ⑧不及时偿还公司承担对其的担保责任而形成的债务； ⑨中国证监会及证券交易所认定的其他情形。	

综上所述，发行人已制定《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易决策制度》《实际控制人行为规范》等内控制度，对规范关联资金往来、减少关联交易进行了详细的规定，并得到了有效执行。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅了南京太美的营业执照、工商登记档案等资料；
- 2、查询了南京太美的工商登记信息、存续期间的银行流水，并通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站进行了查询；
- 3、查阅了太美有限、南京太美、唐丽莉、赵璐、肖亮、南京凯元、经纬创腾于 2015 年 11 月签订的《关于嘉兴太美医疗科技有限公司之重组协议》、南京太美存续期间的银行流水、发行人出具的关于南京太美清算注销相关事宜的说明，并与南京太美的原股东进行了访谈；
- 4、查阅了发行人的相关内控制度及发行人审议与关联交易议案相关的董事会、股东大会会议文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、南京太美存续期间曾于 2017 年 7 月 17 日收到南京市江宁区国家税务局出具的《行政处罚决定书》（江国税罚[2017]139 号），南京太美已改正了上述违法行为并缴纳罚款，上述处罚不属于情节严重的情形，不构成重大违法违规情形。除上述情形外，南京太美存续期间不存在其他行政处罚事项，上述违法行为已及时整改，不属于重大违法违规情形；

2、南京太美注销清算需拆借发行人资金的原因系唐丽莉、肖亮向发行人拆借资金用于完成南京太美注销：即发行人先向唐丽莉、肖亮提供借款用于结清南京太美账面借款余额，南京太美清算完成后，唐丽莉、肖亮将拆借款归还发行人；

3、南京太美与发行人之间的资金往来均发生于报告期之前。报告期内，南京太美与发行人不存在交易或其他资金往来、不存在相同的客户或供应商、不存在代发行人垫付成本、费用的情形；

4、发行人已制定《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易决策制度》《实际控制人行为规范》等内控制度，对规范关联资金往来、减少关联交易进行了详细的规定，并得到了有效执行。

保荐机构关于发行人回复的总体意见

对本问询函回复中的发行人回复（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、准确、完整。

发行人董事长声明

本人已认真阅读浙江太美医疗科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，确认审核问询函回复中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

发行人董事长（签名）：_____



赵璐

浙江太美医疗科技股份有限公司



2023年 2 月 6 日

（本页无正文，为华泰联合证券有限责任公司《关于浙江太美医疗科技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：

张从展

张从展

张骁铂

张骁铂

华泰联合证券有限责任公司

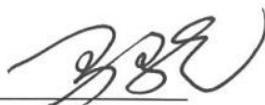


2023年2月6日

保荐机构总经理声明

本人已认真阅读浙江太美医疗科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解审核问询函回复涉及问题的核查程序、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，本回复中不存在虚假记载、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、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理（签名）：



马 骁

华泰联合证券有限责任公司

2023年2月6日