



关于苏州浩辰软件股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件
第二轮审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



二〇二二年六月

上海证券交易所：

贵所于 2022 年 3 月 8 日出具的《关于苏州浩辰软件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第二轮审核问询函》（上证科审（审核）（2022）106 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。苏州浩辰软件股份有限公司（以下简称“浩辰软件”、“发行人”、“公司”）与中信建投证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”、“律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”、“会计师”）等相关方对审核问询函所列问题进行了逐项核查，现回复如下，请予审核。

本问询函回复中简称与《苏州浩辰软件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）》中简称具有相同含义，其中涉及招股说明书的修改及补充披露部分，已用楷体加粗予以标明。

本问询函回复中若出现合计数值与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

本问询函回复中的字体：

审核问询函所列问题	黑体（加粗）
审核问询函所列问题的回复	宋体
涉及对招股说明书（申报稿）修改、补充的内容	楷体（加粗）

目 录

目 录	2
1. 关于产品	3
2. 关于核心技术	43
3. 关于推广服务商	79
4. 关于收入	97
5. 关于成本与毛利率	155
6. 关于其他	169
保荐机构总体意见	219

1. 关于产品

1.1 关于 2D CAD 与 3D CAD

根据首轮问询回复：（1）2020 年全球 CAD 市场规模近 100 亿美元，其中 2D CAD 市场规模约 26 亿美元，3D CAD 市场规模约 73 亿美元；（2）2D CAD 和 3D CAD 由于应用场景不同，从而导致二者的产品定位、产品功能、设计成果形式、应用领域、技术路线、性能要求、技术成熟度（以下简称各方面）存在差别，3D CAD 不存在取代 2D CAD 的情况或趋势；（3）国内中望软件、华天软件、数码大方已形成了自有的 3D CAD 产品技术路线；发行人 3D CAD 使用西门子技术，目前仍专注于 2D CAD 以及 CAD 看图王，没有配置 3D CAD 底层技术研究和基础模块开发的技术人员；（4）报告期内公司 CAD 软件用户主要分布在工程建设、制造业领域，具体涵盖机械制造、电子设备、五金、电力、石化等细分领域。

请发行人披露：结合 2D CAD 和 3D CAD 的国内外市场规模变化情况及未来变动趋势，完善披露 2D CAD 和 3D CAD 各自的市场空间、竞争格局及市场排名情况。

请发行人说明：（1）2D CAD 和 3D CAD 的发展历程、技术演变过程，在上述各方面的具体差别情况，3D CAD 是否可以满足 2D CAD 的市场使用需求，进一步说明 2D CAD 和 3D CAD 不存在互相取代的依据；（2）在国内同行业公司形成自有 3D CAD 技术路线的情况下，发行人 3D CAD 使用第三方技术且研发投入较少的原因、合理性及竞争力，该等情况对发行人未来业务发展和持续经营能力的影响；（3）发行人 CAD 软件主要应用于工程建设、制造业的细分领域情况，该等领域的技术难度、市场需求、竞争格局，发行人产品是否属于市场成熟、竞争充分产品。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合 2D CAD 和 3D CAD 的国内外市场规模变化情况及未来变动趋势，完善披露 2D CAD 和 3D CAD 各自的市场空间、竞争格局及市场排名情况

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”及“竞争状况”之“（三）所属行业基本情况”之“2、所属行业发展态势”之“（5）2D CAD 软件与 3D CAD 软件的市场空间”中补充披露如下内容：

“5) 2D CAD 和 3D CAD 各自的市场空间、竞争格局及市场排名情况

①市场空间

根据 BIS Research 数据, 2023 年全球 CAD 市场规模预计将达到 112.2 亿美元, 其中 2D CAD 市场规模将达到 28.3 亿美元, 3D CAD 市场规模将达到 83.9 亿美元。综合艾瑞咨询针对中国 CAD 市场的测算以及艾瑞咨询、BIS Research 对于全球 2D CAD 和 3D CAD 市场结构的测算, 2020 年和 2023 年中国 2D CAD 市场规模分别为 9.2 亿元和 16.9 亿元, 3D CAD 市场规模分别为 25.8 亿元和 50.1 亿元。具体情况如下:

项目	中国		全球	
	2020 年	2023 年预计	2020 年	2023 年预计
CAD 整体市场规模	约 35 亿元	约 67 亿元	约 100 亿美元	112.2 亿美元
2D CAD 市场规模	9.2 亿元	16.9 亿元	约 26 亿美元	28.3 亿美元
3D CAD 市场规模	25.8 亿元	50.1 亿元	约 73 亿美元	83.9 亿美元

数据来源: 上表数据结合艾瑞咨询以及 BIS Research

一方面, 3D CAD 软件公开报价一般是 2D CAD 软件的 4-10 倍; 另一方面, 在进行 3D CAD 市场规模统计时涵盖的软件种类更广 (如包含 PLM 等), 结合前述原因, 3D CAD 市场规模较 2D CAD 大具有合理性。

市场空间方面, 从全球 2D CAD、3D CAD 厂商的产品及业务发展来看, 2D CAD 市场的产品主要涵盖 2D CAD 平台软件及行业应用软件, 3D CAD 市场的产品除包含 3D CAD 设计软件以外, 逐步扩展到 CAE、CAM、PLM 等更广泛的范畴 (如欧特克的 FUSION 360、达索的 3DEXPERIENCE 等)。因此综合 2D CAD、3D CAD 的定价差异来看, 2D CAD 与 3D CAD 的产品需求规模均处于稳步上升的发展趋势, 均具有良好市场发展空间。从中国 CAD 发展现状来看, 国产 2D CAD 已经具备实现进口替代的条件, 国产 3D CAD 逐步发展的确定性较高。中国工业增加值占全球比重超过 20%, 但中国 CAD 市场 2020 年规模占全球市场不足 6%, 考虑到中国工业软件信息化的发展阶段, 对于 2D CAD 的需求目前依然旺盛, 3D CAD 的市场亦在稳步发展。近年来, 我国各部委及地区先后发布如《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》《工业和信息化部关于加快培育共享制造新模式新业态, 促进制造业高质量发展的指导意见》《关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》以及《上海市促进工业软件高质量发展三年行动计划 (2021-2023 年)》等政策助力 CAD 等国产工业软件发展。当前我国正全面提升智能制造创新能力, 加快由“制造大国”向“制造强国”转变。我国 CAD 领域国产化率仍然较低, 以 2020 年中国

约 35 亿元的 CAD 市场规模来看，国产 CAD 软件代表性厂商中望软件、发行人当年境内销售收入合计仅占约 15%（考虑到存在软件代理以及非软件业务等收入，实际更低）。随着国家政策的支持及推动，国产工业软件厂商未来在技术及产品层面有望快速迭代，加速实现国产替代进程。

基于上述市场规模变动趋势，随着中国 CAD 软件需求的持续提升、政策利好以及国产替代化的趋势更为明确，中国 2D CAD 厂商将有较好发展空间，中国 3D CAD 厂商结合自身经营模式亦将逐步提升市场占有率。

②竞争格局及市场排名方面

竞争格局及市场排名方面，2D CAD 领域，一方面，2D CAD 软件仍存在较大渗透空间，性价比较高的国产 CAD 具备竞争优势；另一方面，目前以欧特克为代表的海外厂商在中国和全球的工业软件市场中虽然占据主导地位，但存在较大国产替换空间。在境外 2D CAD 市场，发行人在日本等国家或地区形成了一定市场份额，如报告期内发行人向日本经销商销售收入合计超过 7,000 万元，而中望软件则在韩国等国家或地区形成了一定市场份额，同期间内，中望软件向其韩国经销商 Zwcad Korea Co., Ltd. 销售收入合计近 5,000 万元。在境内 2D CAD 市场，近年来中望软件、发行人 2D CAD 产品销售增长明显，二者市场排名仅次于欧特克。具体情况如下：

区域	竞争形势	排名	依据
境内 2D CAD 市场	欧特克产品占据主导，中望软件、发行人产品具备国产替代能力	欧特克、中望软件、发行人排名前三	CIMdata 发布的《中国 PLM 研究报告 2021》；欧特克、中望软件、发行人收入规模等
境外 2D CAD 市场	欧特克产品占据主导，中望软件、发行人产品在一些国家或地区形成了一定市场份额	欧特克排名第一，无权威机构数据针对中望软件、发行人产品的全球排名	行业公开信息以及研究报告；欧特克、中望软件、发行人收入规模等

3D CAD 领域，达索、西门子、PTC 的产品均具有各自竞争优势，例如达索在航空航天、汽车等细分行业具有优势，西门子在机械及模具制造细分行业具有优势，而 PTC 则在船舶制造领域具有优势。在境内外 3D CAD 市场，达索、西门子、PTC 三者占据主导地位，稳居市场前列。公司 3D CAD 产品系与西门子合作，尚处于市场拓展阶段，逐步参与境内 3D CAD 市场的竞争。

此外，在 CAD 云化领域，根据艾瑞咨询《2021 年全球移动 CAD 行业研究报告》，全

球移动 CAD 市场规模 2020 年约 9 亿美元，预计 2023 年将达 17 亿美元；中国移动 CAD 市场规模 2020 年约 5 亿元，预计 2023 年将达 12 亿元。由于中国用户整体付费意识尚在培养，且中国厂商的移动 CAD 产品定价明显低于欧特克、达索以及 PTC 等国际厂商，造成中国移动 CAD APP 覆盖的用户规模在全球处于领先水平，而整体市场规模相对较小的局面。结合易观千帆、极光等第三方数据，浩辰 CAD 看图王的下载量以及月活处于行业领先，其中月活于 2022 年 3 月超过 1,500 万，系 CAD 领域国内月活排名第一的 APP 应用。”

二、发行人说明

（一）2D CAD 和 3D CAD 的发展历程、技术演变过程，在上述各方面的具体差别情况，3D CAD 是否可以满足 2D CAD 的市场使用需求，进一步说明 2D CAD 和 3D CAD 不存在互相取代的依据

1、2D CAD 和 3D CAD 的发展历程及具体差别

CAD 技术经历了 50 余年的发展历程，目前已得到了广泛应用，成为一种重要的设计手段，具体情况如下：

2D CAD 的主要发展历程	3D CAD 的主要发展历程
<p>1、1959 年，美国麻省理工学院召开的一次计划会议上，明确提出了 CAD 的概念。</p> <p>2、1970 年，2D CAD 开始起步，主要基于 Unix 开发，在工业流程中起到辅助绘图的作用。</p> <p>3、1982 年，具有代表性的 CAD 企业欧特克成立，并在当年发布了第一个版本的 AutoCAD，提供简单的线条绘图功能。</p> <p>4、1992 年起，数码大方、浩辰软件、中望软件创始团队或核心技术人员开始从事 CAD 相关研究。</p> <p>5、1997 年，欧特克推出具有划时代意义的 R14 版，全新的视窗型用户界面完全兼容于 Windows 多用户多任务运行环境。</p> <p>6、2010 年，欧特克、浩辰软件等厂商率先推出适配 iOS 和 Android 系统的移动 CAD APP。</p> <p>7、2016 年，欧特克宣布停止 Licenses 许可销售，2D CAD 国际巨头加速云转型。</p>	<p>1、1965 年，Charles Lang 的团队，包括剑桥大学计算机实验室的 Donald Welbourn 和 A.R.Forrest，开始研究 3D 建模 CAD 软件。</p> <p>2、20 世纪 70 年代，CATIA 于达索航空内部的软件开发项目中诞生，1981 年达索成立，与 IBM 合作进行 CATIA 的营销和推广。</p> <p>3、1969 年 United Computing 公司成立，1976 年被美国麦道飞机公司收购后，持续投资进行 UG 软件系列的开发。</p> <p>4、SDRC 公司于 1979 年发布了世界上第一个完全基于实体造型技术的大型 CAD 软件 I-DEAS。</p> <p>5、20 世纪 70 年代中期，CV 公司内部核心人员提出了参数化实体造型方法，并于 1985 年成立了一家新的公司——PTC，后续发布了 3D CAD 产品 Pro/E（后更名为 Creo，下同）。</p> <p>6、1993 年，SOLIDWORKS 公司成立并开发基于 Windows 系统的 3D CAD，后被达索收购。</p> <p>7、1999 年，欧特克的 3D CAD 设计软件 Inventor 软件发布，开始参与 3D CAD 的市场竞争。</p> <p>8、2007 年底 I-DEAS 和 UG 所在的母公司一起被西门子收购，西门子进入 3D CAD 市场。</p> <p>9、2016 年 Onshape 正式发布了一款完全在云平台</p>

2D CAD 的主要发展历程	3D CAD 的主要发展历程
	上运行的、基于浏览器的 3D 建模软件，后被 PTC 收购。3D CAD 国际巨头加速云转型。

信息来源：公开信息搜索、行业研究报告并经整理

从上世纪开始，基于不同的应用场景及需求，确定了 2D CAD 与 3D CAD 不同的产品定位。2D CAD 从辅助绘图开始，主要提供二维视图的绘制，更加侧重于图纸的细节表达；3D CAD 从三维建模入手，通过实体/曲面等建立三维模型，以直观方式对实物进行模拟，完成产品设计。

从各市场的发展格局来说，2D CAD 与 3D CAD 存在差异。2D CAD 逐渐发展为一家独大的情形，形成了以 AutoCAD 为主导的发展格局。3D CAD 由于具有代表性的软件相对较多，因此呈现围绕西门子、达索、PTC 等领先开发商多点开花的发展局面。

综上，2D CAD 与 3D CAD 在产品定位以及各市场的发展格局等方面存在差异。

2、2D CAD 和 3D CAD 的技术演变过程及具体差别

(1) CAD 技术演变概况

CAD 诞生于二十世纪 60 年代，是美国麻省理工学院提出的交互式图形学的研究计划，由于当时硬件设施昂贵，只有美国通用汽车公司和美国波音航空公司使用自行开发的交互式绘图系统。

进入二十世纪 80 年代，随着计算机技术的发展，计算机得到普及，CAD 软件从军工企业、大型企业进入到更多普通企业当中。至此，CAD 软件进入到商业化发展阶段。

目前，著名软件公司的产品基本上在上世纪 80 年代诞生或成型，其中包括 AutoCAD、CATIA、NX (UG)、Creo (Pro/E) 等。

(2) 2D CAD 和 3D CAD 的技术演变过程

经历了 50 余年的发展历程，2D CAD 与 3D CAD 技术均经历了不同的重要演变节点，具体情况如下：

2D CAD 的重要技术演变节点	3D CAD 的重要技术演变节点
1、20 世纪 60 年代，第一个交互式绘图系统创建，	1、20 世纪 70 年代，法国人提出了贝赛尔算法，

2D CAD 的重要技术演变节点	3D CAD 的重要技术演变节点
<p>标志着 CAD 系统的正式诞生，后续商业化软件在交互式技术上不断发展和加强，极大提升了 2D CAD 的设计效率。</p> <p>2、从 1985 年第一个基于“变量和表达式”特性的 AutoLISP 开始，后期不断扩展了 LISP、ADS、ARX、COM、VBA、.NET 等丰富的二次开发语言和完备易用的二次开发接口，使得 2D CAD 的二次开发能力得到不断提升和加强，促进了二次开发生态的发展。</p> <p>3、20 世纪 70 年代，DWG 技术诞生，具有可扩展性强、版本兼容性好、支持部分加载按需读取等特点，经过数十年的发展已经成为 2D CAD 标准的数据交换格式。</p> <p>4、21 世纪初，自定义实体技术出现，标志着 2D CAD 设计从面向基本图元扩展到面向组合对象，大大提升了设计交互的效率和行业应用的广度。</p> <p>5、2010 年后，移动 CAD 技术得到迅猛发展，2D CAD 云化趋势明显。</p>	<p>使得用计算机可以处理曲线及曲面问题，开发出以表面模型为特点的自由曲面建模方法，首次实现使用计算机完整描述产品零件的主要信息。</p> <p>2、20 世纪 80 年代，实体造型技术诞生。</p> <p>3、20 世纪 90 年代左右，先后出现了参数化技术和变量化技术。参数化技术是在设计全过程中，将形状和尺寸联合起来一并考虑，通过尺寸约束来实现对几何形状的控制。变量化技术将形状约束和尺寸约束分开处理，再通过约束解算器统一解算。</p> <p>4、21 世纪初，混合建模技术出现，将传统实体模型与三角网格模型无缝结合，实现混合建模，从而支持更为复杂模型的处理以及现代增材制造流程。</p> <p>5、近年来，基于云技术的 3D CAD 软件不断涌现，3D CAD 云化趋势明显。</p>

信息来源：公开信息搜索、行业研究报告并经整理

结合上述分析，2D CAD 和 3D CAD 商业化软件几乎同时起步，技术演变过程有所差异：

2D CAD 技术发展有两个比较显著的特点，首先，注重用户绘制图形和调用软件功能的操作便捷性，大大提升了 2D CAD 的设计效率；其次，提供了丰富的二次开发语言和完备易用的二次开发接口技术，支持各个应用软件的开发，满足更多应用需求。

3D CAD 更加注重建模技术的改进和提高，侧重于机械、航空航天、汽车的零件和装配设计，行业特征比较明显。经过多年发展，3D CAD 可以处理的模型越来越多样、越来越复杂，精度也越来越高，同时修改和编辑也变得更加简单高效，大大提高了 3D CAD 软件的易用性。

因此，从 2D CAD 与 3D CAD 在技术演变的过程中来看，多年来沿着不同的技术方向发展，在图形数据组织、用户交互系统、图形显示系统、应用扩展技术等研究内容方面，形成了不同的技术路线。

3、3D CAD 是否可以满足 2D CAD 的市场使用需求

结合上述分析，3D CAD 与 2D CAD 产品均历经近 40 余年的发展，由于产品定位

存在本质区别，无论是用户需求还是实现的目标等在多年的发展中存在诸多差异，因此 3D CAD 产品并不能满足 2D CAD 的市场使用需求，亦无法完成对其的替代，具体分析如下：

从软件对文件格式的支持来看，2D CAD 支持的文件格式主要以 DWG 格式为标准，目前 3D CAD 在 DWG 格式的兼容性上与主流 2D CAD 存在差距，因此并不能完全替代 2D CAD 软件。

从针对 2D 设计的功能丰富度来看，2D CAD 基于对图纸绘制、注释、修改、图层管理、视图查看、图纸输入输出等功能的命令可达数百种，3D CAD 更专注于零件设计、装配、仿真等功能，形成的设计结果是模型实体，因此针对 2D CAD 的图纸仅具备数十种基础查看和简单编辑功能，无法满足 2D CAD 用户的实际使用需求。

从软件操作习惯来看，软件产品需要贴合用户的操作习惯才能实现较好的用户覆盖。经过多年的发展沉淀，基于 2D CAD 市场的发展历程，AutoCAD 的操作习惯已经成为了事实标准，包括公司在内的主流 2D CAD 软件在操作习惯等方面实现了与 AutoCAD 的兼容，而 3D CAD 产品与 AutoCAD 的操作习惯存在较大差异，因此无法满足 2D CAD 用户的操作习惯。

从针对 2D 图纸的产品性能来看，2D CAD 软件开发商针对超大图纸的读取保存、操作流畅度等重要性能指标方面做了大量开发及优化工作，3D CAD 在这些性能指标上存在较大差距，无法达到 2D CAD 的性能要求。

从行业应用场景来看，工程建设行业的设计工作主要面向建筑、道路、桥梁等非标设计，涉及大量的图纸细节表达，用户主要以 2D CAD 使用为主，3D CAD 无法满足行业使用需求。而对于制造业来说，2D CAD 产品由于更丰富、更细致、更精准的图纸表达，可以较好满足一般生产企业的需要。

从应用生态来看，围绕 2D CAD 开发的二次开发应用软件数量繁多，3D CAD 软件没有提供与 2D CAD 兼容的二次开发接口，如 LISP、C++、VB/VBA、.NET 等，这些二次开发应用软件无法移植到 3D CAD 软件上来，因此 3D CAD 很难满足 2D CAD 应用生态的需求。

综上，从针对 2D 设计的文件格式、功能丰富度、操作习惯、产品性能、行业应用场景、应用生态等方面来看，3D CAD 均无法满足 2D CAD 的市场使用需求。由于 3D CAD 与 2D CAD 不同的技术路线，3D CAD 技术无法覆盖 2D CAD 技术，未来亦无法实现对 2D CAD 技术的替代。

4、2D CAD 和 3D CAD 不存在互相取代情况

2D CAD 和 3D CAD 在各自的主要发展历程中，基于不同的应用场景及需求，确定了 2D CAD 与 3D CAD 不同的产品定位和市场发展格局。

经历 50 余年的技术演变，2D CAD 与 3D CAD 沿着不同的技术路线发展，在图形数据组织、用户交互系统、图形显示系统、应用扩展技术等研究内容方面，形成了不同的技术路线。

由于 3D CAD 与 2D CAD 不同的技术路线，3D CAD 技术无法覆盖 2D CAD 技术，未来亦无法实现对 2D CAD 技术的替代。

综上，2D CAD 和 3D CAD 不存在互相取代的情况。

（二）在国内同行业公司形成自有 3D CAD 技术路线的情况下，发行人 3D CAD 使用第三方技术且研发投入较少的原因、合理性及竞争力，该等情况对发行人未来业务发展和持续经营能力的影响

1、国内同行业公司形成自有 3D CAD 技术路线的情况

从国内同行业 3D CAD 主要技术路线的发展历程来看，基本都存在通过收购方式完成相关技术布局或提升技术实力的情形。数码大方于 2007 年收购美国 IronCAD 的 3D CAD 技术、华天软件于 2008 年与日本的 UEL 公司就 3D CAD 技术进行源代码级合作、中望软件于 2010 年收购美国 VX 公司的 3D CAD 技术。

从国外同行业 3D CAD 技术路线的发展历程来看，达索收购 SOLIDWORKS，完成 3D CAD 的全面布局；西门子发力工业 4.0，布局 3D CAD 和 PLM 业务，收购了 UGS。

因此，通过并购、技术合作等完成相关技术布局或提升技术实力的情形对于 CAD 软件公司具有必要性以及普遍性。

2、发行人 3D CAD 使用第三方技术且研发投入较少的原因、合理性及竞争力

发行人 3D CAD 使用第三方技术且研发投入较少的原因、合理性及竞争力分析如下：

从国内同行业公司布局自有 3D CAD 技术路线的时间来看，中望软件、数码大方以及华天软件均在 2005-2010 年期间，发行人成立于 2001 年，基于差异化竞争策略和业务规划，发行人在当时结合市场情况、自身经营状况以及技术擅长领域，聚焦于浩辰 CAD 的全面重构、自主研发等，未布局自有 3D CAD 技术具有合理性。

从业务定位来看，公司对标工业软件领域综合实力国际领先的欧特克，专注于 CAD 相关领域的技术研发，积极探索 CAD 云化相关技术。公司在 2D CAD 平台软件的显示引擎、性能优化、数据处理、协同设计等领域取得多项突破，并充分把握工业软件云化发展的趋势，于 2011 年发布基于 CAD 技术、云技术以及移动互联网技术的浩辰 CAD 看图王。同时在广义 3D CAD 范畴，公司侧重定位于工程建设行业的 BIM 技术，多年积累的相关成果为未来推出国产 BIM 产品奠定了基础。因此在制造业 3D CAD 方面，发行人使用基于西门子技术推出 3D CAD 产品的业务模式既可以保证产品竞争力又可以较快实现收益，亦同时符合发行人既有的业务定位。

从研发投入的角度来看，软件开发商需要耗费大量人力、物力以及时间才能形成较为成熟的软件产品。为更好的提升浩辰 CAD、浩辰 CAD 看图王并巩固相关产品的市场竞争力，发行人需要持续进行较大研发投入。同时为了实现未来发行人针对工程建设行业三维 BIM 软件的发展规划，发行人注重在 BIM 相关技术上的研发投入。相较于境内外同行业公司，发行人经营规模相对较小，并不具备同时针对多个产品线或新产品持续较大投入的经营实力，为更好发挥在浩辰 CAD 和浩辰 CAD 看图王方面的优势，并加强 BIM 技术的研发积累，发行人并未在 3D CAD 方面进行较多研发投入具有合理性。

从 3D CAD 的市场和产品竞争格局来看，目前 3D CAD 市场，达索、西门子、PTC 占据主导地位。2D CAD 国际领先的欧特克的 3D CAD 产品未能对达索、西门子在高端 CAD 市场形成较大冲击，而国内主要 3D CAD 产品历经 10 多年发展，至今较国外主流产品仍存在差距，尚不具备全面国产替代的现实基础。从工业软件的竞争力来看，资金、技术研发、产品运营等资源缺一不可，工业软件企业需要根据自身发展阶段合理分配资源投入，并经过长期积累才能逐步实现产品竞争力和市场的突破，在此背景下，发行人

现阶段 3D CAD 先从产品运营开始，使用第三方技术且研发投入较少，具有合理性。

综上，结合国内同行业 3D CAD 主要技术路线基本都存在通过收购、技术合作等方式完成相关技术布局或提升技术实力的情形，发行人 3D CAD 使用第三方技术且研发投入较少的原因具有合理性，公司 3D CAD 产品系基于国际领先的西门子技术，具有较好竞争力。

3、该等情况对发行人未来业务发展和持续经营能力的影响

报告期内，浩辰 CAD 软件业务收入主要包括 2D CAD 收入、3D CAD 收入和其他相关软件收入，其中 2D CAD 收入为主要构成部分，分别为 13,037.37 万元、15,224.29 万元和 16,696.00 万元。随着中国 CAD 软件需求的持续提升、政策利好以及国产替代化的趋势更为明确，中国 2D CAD 厂商将有较好发展空间，公司 2D CAD 业务的进一步发展具有较高确定性。

目前，公司 3D CAD 处于业务发展初期，但呈现良好增长趋势。2020 年度和 2021 年度，浩辰 3D 分别实现销售收入 620.07 万元和 1,954.67 万元，占当期主营业务收入的 比例分别为 3.40%、8.41%，虽然对公司业务收入贡献较小，但实现了自 2020 年推出以来的较快增长。一方面，3D CAD 业务良好的增长趋势初步形成了公司新的利润增长点；另一方面，经营业绩的增长可以有效提升研发投入的动力，为公司逐步建立 3D CAD 的人才队伍和技术积累提供重要基础。

未来，在 3D CAD 领域，公司将通过自主研发、充分利用资本运作优势等举措，逐步实现在工程建设行业 BIM 软件和制造业 3D CAD 软件的自主化和国产化，提升公司在 3D 业务上的核心竞争力，进而实现 3D CAD 领域国产化的良性发展。

综上，随着中国 CAD 软件需求的持续提升、政策利好以及国产替代化的趋势更为明确，中国 2D CAD 厂商将有较好发展空间，公司 2D CAD 业务的进一步发展具有较高确定性，而结合市场情况以及自身发展因素，发行人 3D CAD 使用第三方技术且研发投入较少对发行人当前阶段更好地围绕浩辰 CAD 和浩辰 CAD 看图王具有重要意义，同时新的利润增长点的初步形成对发行人持续经营能力具有正面影响。

(三) 发行人 CAD 软件主要应用于工程建设、制造业的细分领域情况, 该等领域的技术难度、市场需求、竞争格局, 发行人产品是否属于市场成熟、竞争充分产品

1、工程建设、制造业领域的 CAD 软件的技术难度、市场需求、竞争格局具体情况

工程建设、制造业领域的 CAD 软件的技术难度、市场需求、竞争格局情况如下:

项目	工程建设	制造业
应用细分领域	公司产品为通用软件, 广泛应用于工程建设行业的建筑、电力、环保、石化等细分领域	公司产品为通用软件, 广泛应用于制造业的机械制造、电子设备、电气设备、五金、汽车零部件等细分领域
技术难度	1、基于细分行业需要丰富的二次开发生态配套, 因此在 CAD 软件二次开发语言的完备度和兼容度上要求更高、实现难度更大; 2、工程建设行业的图纸涉及海量数据, 图纸信息相对更大, 对 CAD 软件性能要求的技术难度更高; 3、在兼容性、稳定性、功能丰富度等方面要达到与主流 CAD 软件相当的水平, 技术难度高	1、CAD 软件应用需要与 PDM/PLM 的信息化集成, 在此方面技术难度更高; 2、在兼容性、稳定性、性能、功能丰富度、二次开发语言等方面要达到与主流 CAD 软件相当的水平, 技术难度高
市场需求	1、工程建设领域的用户相对制造业集中, 单一用户 CAD 软件的应用数量较多; 2、行业市场需求较大, 全球建筑业总投入以及我国建筑业增加值未来增加的确信性较强, 市场空间广阔	1、制造业领域的用户分布广泛, 单一用户 CAD 软件的应用数量与工程建设领域相比较少; 2、行业的市场需求较大, 全球制造业增加值以及我国工业增加值未来增加的确信性较强, 市场空间广阔
竞争格局	1、由于用户相对集中且单一用户需求量较大, 竞争相对激烈; 2、与国外主流厂商竞争方面, 由于欧特克建立的生态壁垒更高, 国产替代需要更长的时间积累; 3、与国内主流厂商竞争方面, 一方面取决于二次开发生态建设的程度, 另一方面取决于市场的营销布局、宣传推广等方面	1、制造业用户分布广泛, 有很大的市场拓展空间, 结合母公司坐落的长三角地区系我国经济发达、工业基础雄厚地区, 公司在该等地域具有一定竞争优势; 2、与国外主流厂商竞争方面, 生态壁垒相对较低, 国产替代更加容易; 3、与国内主流厂商竞争方面, 主要取决于市场的营销布局、宣传推广等方面

2、发行人 CAD 软件产品是否属于市场成熟、竞争充分产品

上述表格涉及的工程建设、制造业领域的技术难度、市场需求和竞争格局从一定程度上反映了 CAD 软件行业的情况, 从行业整体来看, CAD 软件产品的市场成熟程度和竞争情况分析如下:

(1) CAD 软件产品的市场成熟程度

从产品供给层面来看, CAD 技术经过多年发展已经形成了较为成熟的产品, 近年

来，随着国内企业研发水平的提高，我国也涌现出一批包括发行人、数码大方、中望软件在内的国产 CAD 软件企业，逐步实现部分产品的国产替代。目前，2D CAD 领域形成了以 AutoCAD 为主导，国产 2D CAD 逐步实现替代的局面。具体到浩辰 CAD 来说，浩辰 CAD 平台软件产品拥有自主核心技术，且已经将相关技术成熟运用到产品的商业开发中，部分技术已经达到国际领先水平，浩辰 CAD 已在 CAD 软件的整体架构、显示引擎、协同设计、云化等方面取得突破，实现运行速度、功能完备度、可靠性、可扩展性等方面接近或局部超越国际主流产品。3D CAD 领域目前则形成了 CATIA、NX、SOLIDWORKS、Creo 等多个具有各自优势的成熟产品，国产 3D CAD 仍扮演追赶者的角色。结合 CAD 行业的发展特点，从早期的人机交互发展到协同设计乃至云化，CAD 相关技术的成熟度亦是随用户的需求不断发展、演变的。

从市场需求层面来看，CAD 软件作为工业软件的重要组成部分，历经多年发展，已从最初的机械制造逐渐拓展到建筑、电子、汽车、航天、轻工等诸多细分行业，需求成熟。境外市场方面，根据艾瑞咨询数据，全球 CAD 市场规模增长趋势较为稳定，增速保持在 6%-9% 左右；在此背景下，为提升客户粘性和稳定性，欧特克、PTC 等国际巨头纷纷停止永久授权转为订阅模式，可以在约定期限内持续获得收入。境内市场方面，根据艾瑞咨询数据，中国 CAD 市场规模增速保持在 20%-30% 左右，增速明显高于全球市场。另外，结合工业软件自主可控和正版化趋势，CAD 国产替代的需求非常迫切，需求空间较为广阔。上述因素都给如浩辰 CAD 等具有替代实力的国产软件产品带来良好的发展空间。

CAD 软件历经多年发展，无论是产品供给层面还是市场需求层面，市场成熟度较高，但 CAD 相关技术的成熟度是随用户的需求不断发展演变的，而境内外市场由于整体发展情况的不同，存在不同程度的增长趋势，境内市场规模增速明显大于境外市场，且国产替代的空间更具发展潜力。因此，从 CAD 行业的市场成熟度来看，更有利于如发行人一类坚持自主创新、具有替代实力的国产软件企业的发展。

(2) CAD 软件产品的竞争充分程度

整体来看，CAD 国际巨头占据主导地位，其不论在市场份额还是在技术研发拓展方面均处于领先地位。具体到国内来看，随着新兴技术迅速发展，国内软件业继续保持强劲增长势头。近年来，在与国际巨头竞争中，国内厂商在技术、服务以及风险控制水

平等方面实力迅速提高，国内企业对本土厂商的认可度显著提高。此外，随着中国信息化程度不断提高，国内厂商将迎来加速发展的黄金时期。长期来看，客户对软件供应商多元化服务能力、服务效率、服务质量、响应速度、服务经验等方面的稳定保障能力具有越来越高的要求。因此，拥有深厚客户基础、良好服务能力和雄厚技术实力的软件商将在竞争中逐步占领市场，取得竞争优势。报告期内，公司 CAD 软件业务毛利率分别为 97.56%、95.42%和 95.03%，处于较高水平。

2D CAD 方面，欧特克的 AutoCAD 占据主导地位，浩辰 CAD 产品在境内外与其直接竞争，产品目前覆盖超过 80 个国家或地区；在境内与中望 CAD 等竞品不断抢占市场份额，实现对 AutoCAD 的替代。从类似等级的产品境内竞争情况来看，虽然竞争较为直接，但具有能力和实力参与竞争的企业相对较少，目前主要有浩辰 CAD、AutoCAD 和中望 CAD 等。

3D CAD 方面，相关产品均具有各自优势。在高端领域，达索的 CATIA、西门子的 NX 占据绝对主导地位，短时间内很难产生可以撼动二者地位的软件产品；非高端领域，达索的 SOLIDWORKS，PTC 的 Creo 等具有较强实力。发行人的浩辰 3D CAD 系基于国际领先的西门子技术，具有与国际产品直接竞争的基础。

CAD 软件历经多年发展，无论是产品供给层面还是市场需求层面，均是成熟的，但 CAD 相关技术的成熟度是随用户的需求不断发展、演变的；而境内外市场由于整体发展情况的不同，存在不同程度的增长趋势。因此，从境内外 CAD 行业的增长趋势来看，更有利于如发行人一类坚持自主创新、具有替代实力的国产软件企业的发展。发行人的浩辰 CAD 与全球主导产品 AutoCAD 直接竞争，而由于具有能力和实力的软件提供商总体较少，其他可以形成替代的软件较少，因此报告期内浩辰 CAD 毛利率保持较高水平；浩辰 3D 系基于国际领先的西门子技术，具有与国际产品直接竞争的基础，与 2D CAD 市场情况类似，能够形成替代的软件较少，因此浩辰 3D 亦具有良好竞争力。

总体而言，发行人 CAD 相关产品所处市场成熟但仍在不断发展，在与类似等级产品的直接竞争中，由于技术门槛等因素导致同等品质的软件较少，因此并非充分竞争情形。

三、中介机构核查情况

(一) 核查程序

针对上述问题，保荐机构核查程序如下：

1、与发行人管理层人员进行访谈，了解 2D CAD 和 3D CAD 的国内外市场规模变化情况及未来变动趋势；了解 2D CAD 和 3D CAD 的发展历程、技术演变过程以及具体差别情况，了解 3D CAD 是否可以满足 2D CAD 的市场使用需求，进一步核实 2D CAD 和 3D CAD 不存在互相取代的依据；了解国内同行业公司形成自有 3D CAD 技术路线的情况，了解发行人 3D CAD 使用第三方技术且研发投入较少的原因、合理性及竞争力，了解该等情况对发行人未来业务发展和持续经营能力的影响；了解工程建设、制造业领域对于 CAD 软件的技术难度、市场需求、竞争格局，发行人产品是否属于市场成熟、竞争充分产品；

2、查阅公司管理层针对发行人 3D CAD 使用第三方技术且研发投入较少的原因、合理性及竞争力的分析以及该等情况对发行人未来业务发展和持续经营能力的影响；

3、查阅相关论文、行业研究报告，了解 2D CAD 软件与 3D CAD 软件的发展历程、技术演变过程，了解二者市场的成熟度和竞争情况；了解工程建设、制造业领域对于 CAD 软件的技术难度、市场需求、竞争格局；

4、查阅同行业可比公司公开披露文件、官网等，了解 2D CAD 软件与 3D CAD 软件的发展历程、技术演变过程，了解二者市场的成熟度和竞争情况；

5、查阅发行人收入、成本情况，了解 2D CAD、3D CAD 业务的收入变动以及毛利率等信息。

(二) 核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、结合 2D CAD 和 3D CAD 的国内外市场规模变化情况及未来变动趋势，发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“(三) 所属行业基本情况”之“2、所属行业发展态势”完善披露 2D CAD 和 3D CAD 各自的市场空间、竞争格局及市场排名情况。

2、CAD 技术经历了 50 余年的发展历程，目前已得到了广泛应用，成为一种重要的设计手段，从 2D CAD 与 3D CAD 在技术演变的过程中来看，多年来沿着不同的技术方向发展，在图形数据组织、用户交互系统、图形显示系统、应用扩展技术等研究内容方面，形成了不同的技术路线。

结合 CAD 技术的发展历程和技术演变过程，从文件格式、针对 2D 图纸功能丰富度、操作习惯、产品性能、行业应用场景、应用生态等方面来看，3D CAD 均无法满足 2D CAD 的市场使用需求。由于 3D CAD 与 2D CAD 不同的技术路线，3D CAD 技术无法覆盖 2D CAD 技术，未来亦无法实现对 2D CAD 技术的替代。

因此，2D CAD 和 3D CAD 不存在互相取代的情况。

3、结合国内同行业 3D CAD 主要技术路线基本都存在通过收购、技术合作等方式完成相关技术布局或提升技术实力的情形，发行人 3D CAD 使用第三方技术且研发投入较少的原因具有合理性，公司 3D CAD 产品系基于国际领先的西门子技术，具有较好竞争力。

随着中国 CAD 软件需求的持续提升、政策利好以及国产替代化的趋势更为明确，中国 2D CAD 厂商将有较好发展空间，公司 2D CAD 业务的进一步发展具有较高确定性，而结合市场情况以及自身发展因素，发行人 3D CAD 使用第三方技术且研发投入较少对发行人当前阶段更好地围绕浩辰 CAD 和浩辰 CAD 看图王具有重要意义，同时新的利润增长点的初步形成对发行人持续经营能力具有正面影响。

4、工程建设、制造业领域的技术难度、市场需求和竞争格局存在一定区别，从一定程度上反映了 CAD 软件行业的情况，总体而言，发行人 CAD 相关产品所处市场成熟但仍在不断发展，在与类似等级产品的直接竞争中，由于技术门槛等因素导致可以提供同等品质的软件较少，因此并非充分竞争情形。

1.2 关于 BIM

根据申报材料及首轮问询回复：（1）BIM 技术是建筑行业设计应用软件的一个重要发展方向、市场需求日益迫切；目前欧特克在 BIM 领域处于领先地位，国产 BIM 刚起步与其存在较大差距；（2）报告期内，发行人陆续发布多款 2D+3D 一体化的、具有

BIM 特征的工程建设行业应用软件，招股说明书披露的发行人主要产品及服务为 2D CAD、3D CAD、CAD 看图王，未说明与 BIM 的关系；（3）本次拟募集 16,581.95 万元用于 3D BIM 平台软件研发项，后续公司将逐步加大在 BIM 等领域的研发投入。

请发行人说明：（1）BIM 的主要技术门槛，发行人的技术积累、技术水平及技术攻关难度，发行人是否掌握该技术、是否（被授权）使用其他第三方技术；（2）报告期内上述 2D+3D 一体化产品的主要客户、收入情况，该产品是否属于 BIM 软件产品，属于发行人目前产品分类中的哪一类，发行人产品类型与 BIM 的关系，划分是否准确；（3）结合发行人募投资金投向、未来发展规划等，分析发行人 BIM 软件开发对未来产品结构、业务发展的影响及风险。

请保荐机构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）BIM 的主要技术门槛，发行人的技术积累、技术水平及技术攻关难度，发行人是否掌握该技术、是否（被授权）使用其他第三方技术

BIM 是建筑信息模型的缩写，是利用参数化的三维模型对工程及设施的物理和功能特性进行数字化表达，具有三维表达、参数化、协同化以及全周期应用等特征。在技术层面，BIM 与 2D CAD、3D CAD 有相关性，也存在较大区别。2D CAD 是通过二维图纸表达工程对象，在图形几何算法、数据文件格式、图形操作命令等诸多方面，与 BIM 存在很大区别。BIM 模型包含了丰富的非几何信息，而 2D CAD 非几何信息相对较少。BIM 的协同特性，能够实现多专业针对同一模型协同作业，而一般的 2D CAD 只能通过外部参照建立各专业的关联，无法实现真正意义的协同。BIM 是应用于工程建设领域的三维 CAD 软件，而 3D CAD 主要应用于制造业，两者在三维模型表达的基础图形几何算法方面，具有相通性。但由于应用领域不同，模型精度、操作命令、专业性等方面具有很大差异。

中国行业研究网报告显示：全球建筑信息模型市场预计将从 2020 年的 45 亿美元增长到 2025 年的 88 亿美元，复合年增长率为 14.5%；目前，全球 BIM 行业市场份额主要被欧特克和 Bentley 主导，二者合计占据超过 80% 的 BIM 市场份额。中国 BIM 2020

年的市场规模约为 12.5 亿元，亦由欧特克和 Bentley 占据主导。

与全球市场相比，中国 BIM 应用处于发展初期，但随着中国整体经济发展以及 BIM 普及率和应用深度的提高，中国 BIM 发展空间较大，为国产 BIM 产品提供了良好的发展机遇。

BIM 和 3D CAD 都属于三维 CAD 产品，在发行人募投项目中，涉及三维 CAD 产品的项目是 BIM 平台软件研发项目。发行人优先重点投入发展 BIM 的主要原因有：第一，发行人从事工程建设领域 2D CAD 应用的时间较长，推出的相关产品也较多，包括浩辰 CAD 建筑、给排水、暖通、电气和电力等，前述产品与 BIM 具有专业相通性；第二，发行人在工程建设领域的行业经验与客户资源积累较丰富；第三，近年来，发行人在 BIM 技术方面已经进行了研究和开发，在 BIM 的 3D 建模和图形显示方面已经取得成果，并以此推出了具有 BIM 特征的 2D CAD 行业应用软件，为发展 BIM 创造了一定的技术条件。

综上，发行人根据自身优势和积累，优先重点投入发展 BIM 具有合理性。与其他工业软件类似，开发 BIM 具有较大难度，其技术门槛以及发行人相关技术情况分析如下：

1、BIM 的主要技术门槛

BIM 软件是一个大型复杂的软件系统，具有较高的技术门槛。除了大型软件系统面临的通用技术问题（例如软件架构、内存管理、用户交互、数据存储交换、并行优化等）以外，BIM 特有的关键技术主要有 3D 建模和图形显示技术、参数化模型驱动、几何约束求解等。

3D 建模和图形显示技术，即建立建筑构件的三维数据模型，包括墙板、梁柱、门窗、楼梯等，并完成各个构件的关联三维图形计算，同时实现三维模型的图形显示、修改编辑、着色渲染和动画漫游。3D 建模和图形显示技术是 BIM 最核心的基础。首先，3D 建模是实现 BIM 最突出的特征——三维表达——的重要基础。其次，3D 几何体的图形处理非常复杂，计算难度高、计算体量大。BIM 软件的目标是构建数字化的虚拟孪生建筑，建筑构件 3D 模型种类丰富、形态多样、细节繁杂，并存在很多异形建筑构件，这些实际情况都使得 3D 建模和图形处理的技术难度进一步提高。同时，在 BIM 软件开发过程中，必须研究高速 3D 图形算法且不断优化，并充分挖掘 CPU\GPU

多核并发运算潜力，获得高性能的 3D 模型处理能力，才能满足实际工程需要，实现流畅的用户体验。另外还需要支持参数化建模，模型需要具有较好的兼容性与可扩展性。

参数化模型驱动是 BIM 参数化的基础，要实现 3D 模型与数据参数的相互对应关联，就需要建立完善高效的参数化机制。几何约束求解也是 BIM 重要技术，建筑工程中的 3D 构件自身存在很多结构和尺寸约束，同时各个构件不是自由独立存在的，而是彼此衔接关联，形成了复杂的关联性约束，在对构件进行操作过程中，需要针对这些几何约束进行求解计算，才能获得符合约束条件的模型数据。

欧特克的 BIM 产品 Revit 应用比较成熟，在 BIM 领域处于领先地位，国内有很多基于 Revit 进行二次开发的软件厂商，促进了 Revit 的应用推广。目前，基于自主开发的国产 BIM 刚起步，取得了一定进展，但与欧特克存在较大差距。

综上，BIM 软件具有较高的技术门槛，其中 3D 建模和图形显示技术是形成 BIM 软件的重要基础，目前国产 BIM 软件开发商与欧特克存在较大差距。

2、发行人的技术积累、技术水平及技术攻关难度，发行人是否掌握该技术，是否（被授权）使用其他第三方技术

发行人经过多年的自主技术研发，解决了多项技术难点，已经初步掌握了 BIM 所需的 3D 建模和图形显示技术，并已经应用到发行人的多款具有 BIM 特征的浩辰 CAD 专业应用软件中。但从 BIM 整体相关技术而言，发行人 BIM 整体技术与行业主流水平仍存在差距。其中，发行人 3D 建模与图形显示技术还需要进一步深化完善，在参数化驱动技术与几何约束求解技术方面，发行人具备一定基础，在现有产品中有一定的体现，但与 BIM 产品的实际要求差距较大。上述 3D 建模和图形显示技术为发行人自主研发，未使用其他第三方技术。

虽然与真正的 BIM 产品还存在较大差距，但发行人现有的技术积累、技术水平已经为今后 BIM 研发奠定了坚实的基础。具体说明如下：

第一，发行人多年从事 2D CAD 的研发，在 2D 图形处理方面积累了丰富经验和成果，这些成果为实现 3D 建模和图形显示提供了扎实的储备。发行人在之前 2D 图形数据的基础上，对 2D 图元进行了扩展，增加了 3D 信息数据，并通过线框模型、表面模型、实体模型生成三维几何体，实现了 3D 建模、图形显示以及渲染，并持续进行优化、

迭代。

第二，3D 建模和图形显示具有较高的技术难度，发行人在从 2D 扩展到 3D 的多年研发过程中，解决了很多技术难点，形成了一定的技术壁垒。其中具有代表性的如下：

（1）复杂 3D 模型的建模技术：建筑工程中存在很多复杂的异型构件，例如带异形孔洞的墙体、异形凸窗、异形阳台、任意屋顶、复杂楼梯等，发行人已经实现了复杂建筑构件的建模；

（2）3D 模型的数据建立与智能更新技术：数据结构是建筑构件数据设计的难点，发行人不断优化和提升 3D 模型数据结构的合理性、扩展性和全面性，达到了高性能建模的要求，并实现了某些模型发生变化时的局部数据快速更新，以及与之有关联的其他模型的数据智能联动更新；

（3）针对 3D 模型的空间搜索技术：快速建立 3D 模型的搜索树，并且随着模型的动态变化，快速同步更新搜索树。该技术是实现高性能空间搜索，提升 3D 模型图形处理性能的基础保障；

（4）误差控制技术：误差控制是图形计算的难点，是衡量图形内核技术水平的重要标准。针对 3D 模型处理，误差控制尤为重要，既要做到满足实际工程需要，又要避免不必要的精度对整体图形处理性能的影响。发行人技术在超大坐标下，图形处理与显示依然表现良好。

第三，发行人将前述掌握的 3D 建模与图形显示技术，应用到多款专业软件中，包括浩辰 CAD 建筑软件、浩辰 CAD 给排水软件、浩辰 CAD 暖通软件以及浩辰 CAD 电气软件等，该类软件已经初步具备了三维模型的建模、显示和渲染能力，是具备 BIM 特征的 CAD 行业应用软件。上述多款软件的成功推出从应用角度验证了发行人技术的可行性和实用性，为今后发行人研发 BIM 产品提供了宝贵的技术积累和经验。

综上，BIM 技术具有较高的技术门槛，包含多项关键技术，其中 3D 建模与图形显示技术是重要基础，发行人通过多年自主研发，解决了多项技术难点，已经初步掌握了 BIM 所需的 3D 建模与图形显示技术，并应用到发行人多款具有 BIM 特征的浩辰 CAD 专业应用软件中，但发行人 BIM 整体相关技术尚需进一步突破，目前与行业主流水平仍存在差距。上述 3D 建模与图形显示技术为发行人自主研发，未使用其他第三方技术。

发行人现有的技术积累、技术水平已经为今后 BIM 软件产品的研发奠定了坚实的基础。结合公司本次募投项目“3D BIM 平台软件研发项目”，公司针对 BIM 软件产品将坚持自主研发路线，但考虑到工业软件的复杂性、综合性以及使用第三方技术授权的行业惯例，公司基于提升开发效率、节约开发成本等因素在不影响自主可控的前提下存在合法采用第三方技术授权的可能性。

(二) 报告期内上述 2D+3D 一体化产品的主要客户、收入情况，该产品是否属于 BIM 软件产品，属于发行人目前产品分类中的哪一类，发行人产品类型与 BIM 的关系，划分是否准确

1、2D+3D 一体化产品的主要客户、收入情况

发行人 2D+3D 一体化产品，指的是发行人的多款具有 BIM 特征的 CAD 工程建设行业应用软件，包括浩辰 CAD 建筑软件、浩辰 CAD 给排水软件、浩辰 CAD 暖通软件以及浩辰 CAD 电气软件等，前述软件在传统 2D CAD 行业应用软件的基础上，应用了 3D 建模和图形显示等技术，使得软件在满足工程建设行业客户对 2D 平面设计需求的同时，可以同步生成建筑构件的 3D 模型，因而具有 2D+3D 一体化特征。报告期内，公司 2D CAD 工程建设行业应用软件的收入为 1,435.78 万元、2,044.78 万元和 2,288.74 万元，主要客户和收入情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占公司 2D CAD 工程建设行业应用软件收入比重
2021 年度			
1	中国机械工业集团有限公司	71.72	3.13%
2	世源科技工程有限公司	57.15	2.50%
3	中衡设计集团股份有限公司	51.77	2.26%
4	System Metrix Co.,Ltd.	49.60	2.17%
5	江苏筑森建筑设计有限公司	43.36	1.89%
合计		273.60	11.95%
2020 年度			
1	北京城建集团有限责任公司	197.71	9.67%
2	中国建筑科学研究院有限公司	161.75	7.91%

序号	客户名称	销售金额	占公司 2D CAD 工程建设行业应用软件收入比重
3	江苏浩森建筑设计有限公司	134.51	6.58%
4	中国电子工程设计院有限公司	126.20	6.17%
5	厦门合立道工程设计集团股份有限公司	74.75	3.66%
合计		694.92	33.98%
2019 年度			
1	中国建筑集团有限公司	97.35	6.78%
2	国家电网有限公司	49.63	3.46%
3	四川科宏石油天然气工程有限公司	37.17	2.59%
4	System Metrix Co.,Ltd.	32.86	2.29%
5	华体体育发展股份有限公司	32.08	2.23%
合计		249.08	17.35%

注：①2021 年度：中国机械工业集团有限公司包含中机十院国际工程有限公司、中地装张家口探矿机械有限公司 2 家同一控制下企业；②2020 年度：北京城建集团有限责任公司包含北京市园林古建筑设计研究院有限公司、北京城建设计发展集团股份有限公司、北京天卉源绿色科技研究院有限公司、北京华宇星园林古建设计有限公司、北京市城美化设计工程有限公司等 15 家同一控制下企业；中国建筑科学研究院有限公司包含中国建筑技术集团有限公司、建研科技股份有限公司等 2 家同一控制下企业；中国电子工程设计院有限公司包含中国电子工程设计院有限公司、世源科技工程有限公司 2 家同一控制下企业；③2019 年度：中国建筑集团有限公司包含中建三局集团有限公司、中建三局第一建设工程有限责任公司、中建三局第三建设工程有限责任公司、中建三局第二建设工程有限责任公司、中建铁路投资建设集团有限公司等 9 家同一控制下企业；国家电网有限公司包含嘉兴恒创电力设计研究院有限公司、十堰巨能电力设计有限公司、国网电商科技有限公司、安徽三环电力工程集团有限公司、衢州光明电力设计有限公司 5 家同一控制下企业；华体体育发展股份有限公司包含北京华体创研工程设计咨询有限公司、北京华体体育场馆施工有限责任公司 2 家同一控制下企业

2、该产品是否属于 BIM 软件产品，属于发行人目前产品分类中的哪一类

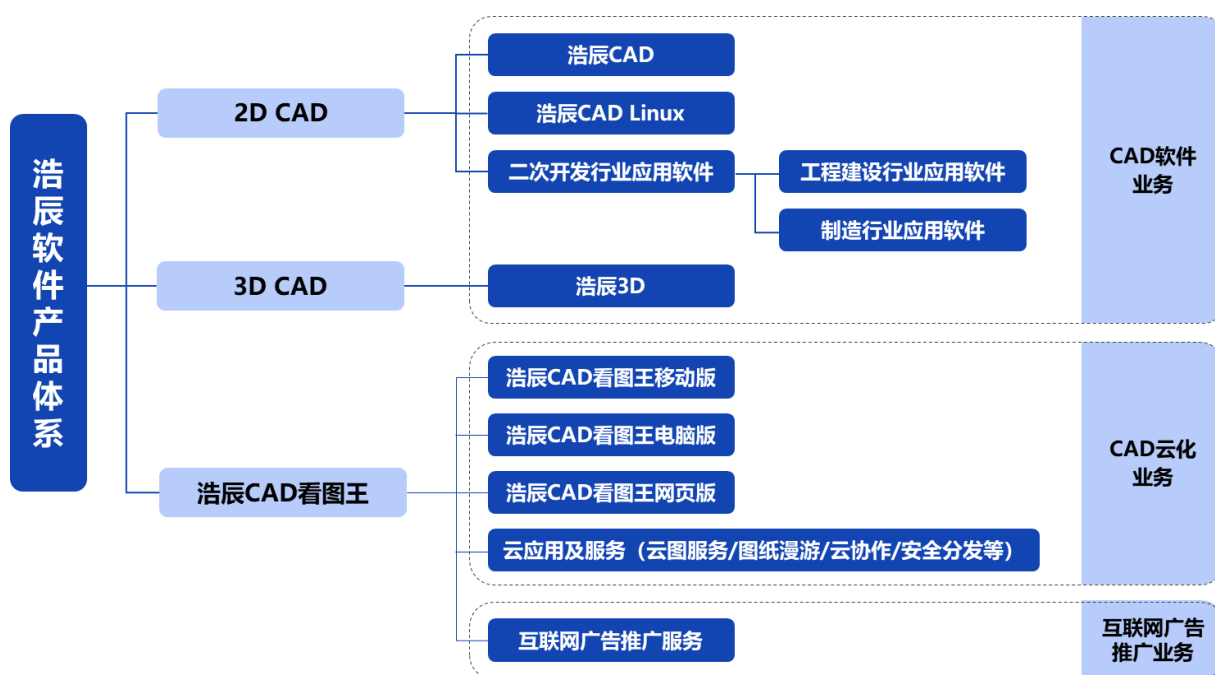
BIM 是建筑信息模型的缩写，根据 2016 年国家住房和城乡建设部颁布的《建筑信息模型应用统一标准》，在建设工程及设施全生命期内，BIM 是对工程及设施的物理和功能特性进行数字化表达，并依此进行设计、施工、运维的过程和结果的总称。BIM 具有以下特征：（1）三维表达：通过三维模型描述建筑工程对象；（2）参数化：建筑工程各项构件除了具有三维几何信息以外，还具有丰富的非几何信息，例如材料信息、设备信息、时间信息、人员信息、成本信息等；（3）协同化：各专业可针对同一个模型进行协同作业；（4）全周期：贯穿规划、设计、施工、运维等工程行业的各个阶段。

基于上述定义，发行人 2D+3D 一体化产品具备了 BIM 的部分特征，如初步实现了 3D 建模和图形显示的三维表达特征以及建筑构件的参数化特征，但并非 BIM 软件产品，属于发行人目前产品分类中的 CAD 软件产品之 2D CAD 产品，具体为工程建设行业应用软件。

3、发行人产品类型与 BIM 的关系，划分是否准确

发行人初步积累了 BIM 相关的技术，在 2D CAD 工程建设行业应用软件产品中应用了与 BIM 直接相关的 3D 建模和图形显示技术，具备了 BIM 的部分特征。

一方面，发行人尚未形成浩辰 BIM 软件产品，因此发行人在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及服务的情况”之“（一）主营业务”中披露的公司产品体系仅包括了 2D CAD、3D CAD 以及浩辰 CAD 看图王，具体情况如下：



另一方面，发行人在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及服务的情况”之“（二）主要产品及服务”之“1、2D CAD”之“（3）基于浩辰 CAD 二次开发的行业应用软件”之“1）具有三维模型和信息的工程建设行业应用软件”中明确披露“公司提供了工程建设行业 CAD 全面解决方案，包括建筑、电气、暖通、给排水 CAD 等专业设计软件，能够覆盖工程建设行业的主体设计工作，该类软件可依照国家标准完成施工图设计，并可同步建立诸如门窗墙柱梁、水管、风管、

桥架、设备等 3D 模型以及相应的材料和设备参数信息，提供 BIM 数据及 BIM 分析功能，广泛应用于民用建筑、装饰装修、水利、交通、轻工业、石油石化、市政规划、电力等领域”。公司披露的产品信息与本问题回复“一、(二)、2”的论述不存在实质性差异。

综上，发行人初步积累了 BIM 相关的技术，在 2D CAD 工程建设行业应用软件产品中应用了与 BIM 直接相关的 3D 建模和图形显示技术，具备了 BIM 的部分特征，但尚未形成浩辰 BIM 软件产品，在招股说明书中亦明确披露了公司产品的实际情况，目前的产品划分是准确的。

(三) 结合发行人募投资金投向、未来发展规划等，分析发行人 BIM 软件开发对未来产品结构、业务发展的影响及风险

1、发行人关于 BIM 方向的募投资金投向的合理性、必要性

(1) 发行人关于 BIM 方向的募投资金投向的必要性分析

政策层面，国家大力支持 BIM 技术的研究和发展。《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中强调鼓励发展数字化系统（软件）开发及应用建筑信息模型 BIM 系统软件技术；《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》中提出鼓励基础软件、工业软件、应用软件的关键核心技术研发；《关于促进建筑业持续健康发展的指导意见》中指出加快 BIM 技术在规划、勘察、设计、施工和运营维护全过程的集成应用。

市场层面，目前国内 BIM 应用普遍使用国外的 BIM 产品，在实际使用中存在很多障碍和困惑，例如现有工程设计思路和软件操作习惯面临巨大改变、软件学习成本较高、繁重的修改工作与设计周期短的矛盾比较突出、二维施工图出图不便等等，这些问题都严重制约了用户使用 BIM 软件的深度和广度。发行人“3D BIM 平台软件研发项目”系针对我国用户的使用习惯和痛点进行开发，有效解决行业实际应用中的障碍和困惑。

国产化趋势层面，目前行业内使用的 BIM 平台软件由以欧特克的 Revit 和 Navisworks、Trimble 推出的 Tekla 为代表的国外软件产品所主导，而且前述 BIM 软件价格昂贵，极大增加了设计成本。国内 BIM 技术的应用受限于国外 BIM 软件的技术水平和开放程度，在日趋复杂的国际环境下，基于国外 BIM 平台的应用软件存在一定的

使用隐患。因此，自主可控的国产 BIM 软件的推出十分必要。

综上，在政策推动、市场需要以及国产化趋势的背景下，发行人“3D BIM 平台软件研发项目”以实现开发具备性价比优势的国产 BIM 软件产品为目标，具有必要性。

(2) 发行人关于 BIM 方向的募投资金投向的合理性分析

技术层面，BIM 平台需要以先进的 3D 建模和图形显示模块作为基础，目前国内绝大多数公司直接基于国外的 BIM 平台产品开发应用软件，而公司自成立以来坚持核心技术自主创新的研发路线，不断提升在图形几何运算和 3D 建模与显示相关的技术积累，积极渗透工程建设各类细分领域，已发布多款具有三维模型和信息的工程建设行业应用软件，掌握了适合国家标准的土建基本模型的 3D 参数化和数字化技术，从而为公司更快速地实现 BIM 平台软件的开发奠定了技术基础。

市场层面，根据国家统计局数据，2020 年中国城镇化率为 63.89%，比 2010 年提高了 14.21 个百分点。持续提升的城镇化率将刺激公用、民用以及商用建筑市场需求的的增长，在工程建设行业信息化、数字化的趋势下，建设单位、设计单位以及施工单位等项目参与主体对于 BIM 的需求将得到进一步释放，BIM 技术也有望依托于市场需求的扩大而持续发展。

综上，结合发行人自身的技术基础以及良好的 BIM 市场空间，发行人募投项目“3D BIM 平台软件研发项目”具有合理性。

2、发行人关于 BIM 业务的未来发展规划

未来公司将针对 BIM 方向加大研发投入，持续进行 BIM 数据系统、BIM 几何运算库系统、BIM 显示引擎系统、BIM 软件应用层交互界面系统、BIM 建筑系统以及 BIM 设备系统等方面的研发，形成可以直接面向用户的自主可控的软件产品。通过 BIM 软件相关人才的招聘、持续的研发投入、募投项目的有效实施以及充分的宣传推广等手段，公司将推出浩辰 BIM 平台软件，进一步丰富公司在广义 CAD 领域的产品线，满足日益增长的工程建设行业市场需求，增强公司核心竞争力，从而有利于提升公司行业影响力及盈利水平。

3、发行人 BIM 软件开发对未来产品结构、业务发展的影响及风险

从目前的产品结构来看，公司具有成熟的业务体系，并具有开发新产品线的技术与

业绩实力。公司是国内领先的研发设计类工业软件提供商，主要从事 CAD 相关软件的研发及推广销售业务，目前，公司形成了浩辰 CAD、浩辰 3D、浩辰 CAD 看图王等产品以及围绕前述产品的相关服务的业务体系。报告期内，公司主营业务收入分别为 14,953.22 万元、18,220.00 万元和 23,235.45 万元，呈持续增长趋势。

从公司客户应用领域来看，浩辰 BIM 是公司现有产品应用领域的有效补充。浩辰 CAD 主要面向工程建设、制造业领域客户，浩辰 3D 系面向制造业客户，未来，公司浩辰 BIM 软件的推出将进一步满足工程建设行业客户的设计需求，对公司现有产品应用领域形成有效补充，从而形成发行人新的利润增长点。

从未来发展来看，发行人现有产品结构将为 BIM 软件产品提供重要依托。结合公司募投项目“跨终端 CAD 云平台研发项目”，公司将把已有产品进行整合，搭建浩辰 CAD 云平台，实现各终端数据互通，并为用户提供丰富的云应用和云服务。未来浩辰 BIM 也将被纳入云平台体系。浩辰全系的应用软件以及云平台服务体系，将极大推动浩辰 BIM 产品的应用，并全面提升和丰富公司服务用户的能力。

从 BIM 软件产品开发的风险分析，经过多年发展以及软件相关技术的研发，公司在 BIM 领域已经形成一定技术积累，但考虑到公司尚未形成浩辰 BIM 软件产品，如果公司在相关产品的开发上未能取得或如期取得进展，将有可能面临相关研发项目失败进而导致募投研发项目失败的风险。发行人已在招股说明书之“第四节 风险因素”之“八、其他风险”之“(一) 募集资金投资项目实施风险”中补充披露了如下内容：

“由于 BIM 技术具有较高的技术门槛，而公司进入 BIM 领域的时间较欧特克等国际巨头晚，研发经验少，因此公司‘3D BIM 平台软件研发项目’存在研发失败的风险。此外，公司 BIM 软件尚未完成开发，未来能否得到市场认可仍存在较大不确定性。若该项目研发失败，或该项目相关产品未来收入情况不达预期，可能在增加公司研发费用的同时，影响公司产品竞争力并错失市场发展机会，进而对公司未来整体业务发展造成不利影响。”

鉴于：第一，从目前的产品结构来看，公司具有成熟的业务体系，并具有开发新产品线的技术与业绩实力；第二，从公司客户应用领域来看，浩辰 BIM 是公司现有产品应用领域的有效补充；第三，从未来发展来看，发行人现有产品结构将为 BIM 软件产品提供重要依托。因此，发行人 BIM 软件开发对未来产品结构、业务发展不存在重大

不利影响，同时考虑到公司尚未形成浩辰 BIM 软件产品，因此在招股说明书中补充披露了相关风险。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述问题，保荐机构核查程序如下：

1、与发行人核心技术人员进行访谈，了解 BIM 的主要技术门槛，了解发行人的技术积累、技术水平及技术攻关难度，了解发行人是否掌握该技术、是否（被授权）使用其他第三方技术，了解报告期内上述 2D+3D 一体化产品的主要客户、收入情况，核实该产品是否属于 BIM 软件产品，了解属于发行人目前产品分类中的所属类别，了解发行人产品类型与 BIM 的关系，核实划分是否准确，了解发行人关于 BIM 领域的募投资金投向、未来发展规划等，分析发行人 BIM 软件开发对未来产品结构、业务发展的影响及风险；

2、查阅发行人收入明细，分析报告期内发行人 2D+3D 一体化产品的主要客户、收入情况；

3、查阅相关行业的研究报告、论文、政策，了解 BIM 技术的相关情况、发展空间等；

4、查阅发行人研发项目相关资料、募投项目可研报告以及发展规划，了解公司 BIM 领域的研发情况、募投项目情况以及未来发展规划。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、BIM 技术是工程建设行业设计应用软件的一个重要发展方向，具有三维表达、参数化、协同化以及全周期应用等特征。

BIM 技术包括 3D 建模和图形显示、参数化模型驱动、几何约束求解等，具有较高的技术门槛，其中 3D 建模与图形显示技术是重要基础，发行人通过多年自主研发，解决了多项技术难点，已经初步掌握了 BIM 所需的 3D 建模与图形显示技术，并应用到发行人多款具有 BIM 特征的浩辰 CAD 专业应用软件中，但发行人 BIM 整体相关技术

尚需进一步突破，目前与行业主流水平仍存在差距。上述 3D 建模与图形显示技术为发行人自主研发，未使用其他第三方技术。发行人现有的技术积累、技术水平已经为今后 BIM 软件产品的研发奠定了坚实的基础。结合公司本次募投项目“3D BIM 平台软件研发项目”，公司针对 BIM 软件产品将坚持自主研发路线，但考虑到工业软件的复杂性、综合性以及使用第三方技术授权的行业惯例，公司基于提升开发效率、节约开发成本等因素在不影响自主可控的前提下存在合法采用第三方技术授权的可能性。

2、发行人 2D+3D 一体化产品，指的是发行人的多款具有 BIM 特征的 CAD 工程建设行业应用软件，包括浩辰 CAD 建筑软件、浩辰 CAD 给排水软件、浩辰 CAD 暖通软件以及浩辰 CAD 电气软件等。报告期内，公司 2D CAD 工程建设行业应用软件的收入为 1,435.78 万元、2,044.78 万元和 2,288.74 万元，主要客户和收入情况具有合理性。

发行人 2D+3D 一体化产品具备了 BIM 的部分特征，如初步实现了 3D 建模和图形显示的三维表达特征，建筑构件的参数化特征，但并非 BIM 软件产品，属于发行人目前产品分类中的 CAD 软件产品之 2D CAD 产品，具体为工程建设行业应用软件。

发行人初步积累了 BIM 相关的技术，在 2D CAD 工程建设行业应用软件产品中应用了与 BIM 直接相关的 3D 建模和图形显示技术，具备了 BIM 的部分特征，但尚未形成浩辰 BIM 软件产品，在招股说明书中亦明确披露了公司目前产品的实际情况，目前的产品划分是准确的。

3、发行人关于 BIM 方向的募投资金投向具有合理性和必要性。未来公司将通过 BIM 软件相关人才的招聘、持续的研发投入、募投项目的有效实施以及充分的宣传推广等手段，推出浩辰 BIM 平台软件，延伸公司在 CAD 领域的产品线，满足日益增长的工程建设行业市场需求，增强公司核心竞争力，从而有利于提升公司行业影响力及盈利水平。

鉴于：第一，从目前的产品结构来看，公司具有成熟的业务体系，并具有开发新产品线的技术与业绩实力；第二，从公司客户应用领域来看，浩辰 BIM 是公司现有产品应用领域的有效补充；第三，从未来发展来看，发行人现有产品结构将为 BIM 软件产品提供重要依托。因此，发行人 BIM 软件开发对未来产品结构、业务发展不存在重大不利影响，同时考虑到公司尚未形成浩辰 BIM 软件产品，因此在招股说明书中补充披露了相关风险。

1.3 关于 CAD 看图王

根据申报材料及首轮问询回复：（1）公司较早布局软件云化业务、具有先发优势，2020 年公司云化业务收入为 436.29 万元、占比 2.39%，浩辰 CAD 看图王是公司云化业务的组成部分；（2）报告期内浩辰 CAD 看图王平均月活数据远大于注册用户数，原因系用户在未注册或未登录状态下亦可以正常使用 APP 中的免费功能，此种情况下也会被记录为活跃用户；（3）浩辰 CAD 看图王的付费会员种类主要为高级会员、去广告会员和 5G 存储包，报告期内付费会员数量合计为 15,135 名、43,417 名、66,439 名、93,523 名。

请发行人说明：（1）浩辰 CAD 看图王与云化技术的具体关系，结合公司及行业软件云化的发展情况，进一步说明公司“具有先发优势”的依据；（2）注册用户及付费用户中活跃用户的数量、比例；（3）结合报告期内发行人的新增付费转化率、各类付费会员的老客户续费率等，说明发行人 CAD 看图王付费会员的客户粘性。

请保荐机构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）浩辰 CAD 看图王与云化技术的具体关系，结合公司及行业软件云化的发展情况，进一步说明公司“具有先发优势”的依据

1、浩辰 CAD 看图王与云化技术的具体关系

（1）浩辰 CAD 看图王系发行人 CAD 云化业务当前阶段的核心产品

CAD 云化指“将传统 CAD 技术与互联网技术、移动技术相结合，将 CAD 模型和数据上传到云端，基于云端互通的数据以及相关的云服务，在客户端程序和浏览器上实现 CAD 相关应用，包括设计、编辑、览图、存储、分发、协同、协作、交流、管理等”。

浩辰 CAD 看图王是现阶段发行人 CAD 云化业务的核心产品，目前仅支持 2D 图形文件。技术层面，CAD 看图王系发行人基于 2D CAD 技术进行的轻量化处理，同时结合相关云技术，实现了 CAD 的云应用。发行人 2D CAD 产品主要满足电脑端的 CAD 设计需求。应用层面，CAD 看图王侧重 CAD 图纸的浏览、分发、协作、交流等，而发

行人 2D CAD 产品侧重 CAD 的专业设计与编辑，两者的应用场景存在差异。根据发行人 CAD 云化业务规划，未来浩辰 CAD 看图王将支持 3D 模型文件等。

从技术来说，相对于其他软件，CAD 软件技术迁移到移动端、网页端的难度较大，CAD 图形数据关系复杂、单一文件数据量大、图形数据交互操作多样，对内存、CPU 的消耗非常高，在有限的系统资源下实现电脑端的用户操作效果较为困难。发行人根据 CAD 行业特点，结合相关云技术，解决了多项技术难题，形成了特有的 CAD 云化技术，实现了用户良好流畅的云化 CAD 使用体验。这些特有的 CAD 云化技术主要包括 CAD 数据轻量化表达、CAD 数据处理负载均衡，CAD 数据的增量存储及实时同步、CAD 图纸操控同步、复杂图纸流畅处理等。浩辰 CAD 看图王正是基于上述技术而研发，公司在移动 CAD 系统架构、移动场景用户交互、图形数据云存储、跨平台 CAD 云协作、轻量化图形显示处理等方面拥有核心技术。

从功能来说，浩辰 CAD 看图王不仅为用户提供 CAD 图纸的浏览、编辑等终端功能，同时也为用户提供云服务和云应用，包括云图服务、图纸漫游、云协作、安全分发等，这些云应用和云服务实现了多终端、多用户的互通协作，体现了云化业务的典型特征。

从发展阶段来说，浩辰 CAD 看图王提供跨终端的、丰富的、可扩展的“云+端”场景化应用的云化业务，经过多年发展，依托浩辰 CAD 看图王，公司已初步实现了 CAD 软件云化的前期布局。

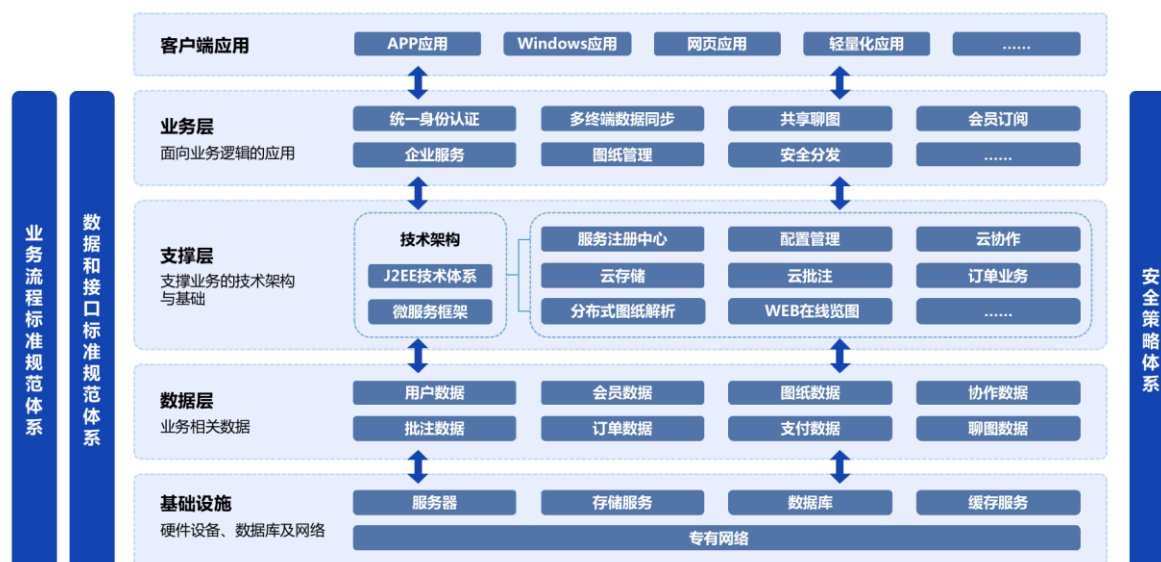
因此，浩辰 CAD 看图王是发行人 CAD 云化业务当前阶段的核心产品。

(2)浩辰 CAD 看图王采用的相关技术为未来 CAD 云化业务的进一步发展奠定基础

公司以轻量化 CAD 底层技术为基础，适应移动、网页等低系统资源场景，针对 CAD 用户交互、图形数据云存储、跨平台 CAD 云协作、轻量化图形显示处理等多个方面进行深入研究，为用户提供稳定的云图服务、图纸漫游、云协作、安全分发等云应用及云服务，这些云应用和云服务涵盖多项云技术，主要体现在如下方面：

1) 看图王云服务系统架构：该系统架构以标准化、安全性、可扩展性、易用性、

可用性、可移植性、可管理性和可维护性为设计原则，主要包括基础设施、数据层、支撑层、业务层等模块，通过数据接口对客户端应用提供支持。具体见下图：



2) 产品功能：为用户提供 CAD 图纸的浏览、编辑以及一系列的云服务和云应用，包括云图服务、图纸漫游、云协作、安全分发等，实现多终端、多场景的便捷览图和轻量编辑，以及多人、多部门的图纸交流协作。这些功能需要依托云存储和云计算技术才能实现。

3) 具体云技术应用：在 CAD 看图王产品中，发行人采用了诸多典型的云技术，如云服务器、云数据库、分布式缓存、云安全等。

目前发行人云化业务主要依托 CAD 看图王产品，发行人 CAD 云化业务的未来规划是研发并构建 CAD 云平台。发行人将对现有的浩辰 CAD 看图王业务进行多方面的升级，打造浩辰跨终端 CAD 云平台，并将公司所有终端产品整合至云平台，包括 2D CAD、2D CAD 行业应用软件、制造业 3D CAD、建筑业 BIM 以及浩辰 CAD 看图王产品等。公司 CAD 业务和 CAD 云化业务的进一步融合有助于提升公司产品核心竞争力，完成渐进式 CAD 云化业务转型，进一步扩大主营业务规模。

综上，浩辰 CAD 看图王是公司云化业务目前阶段的核心产品，浩辰 CAD 看图王采用了多项云技术，以“云+端”的模式为用户提供服务。公司基于自身技术积累及对行业发展趋势的准确判断，较早布局 CAD 软件云化业务，从而实现了与工业软件云化

发展趋势的较好融合，为公司未来 CAD 云化业务的进一步发展奠定基础。

2、结合公司及行业软件云化的发展情况，进一步说明公司“具有先发优势”的依据

(1) 公司及行业软件云化的发展情况

2D CAD 国际领先的欧特克、3D CAD 国际领先的达索、国内主要竞争对手中望软件以及发行人 CAD 云化业务的发展情况如下：

公司名称	公司及 CAD 行业软件云化发展历程
欧特克	<ol style="list-style-type: none"> 1、2010 年，发布 AutoCAD 在移动端的工具 AutoCAD WS； 2、2011 年，推出 Autodesk Cloud，集成 WEB 功能； 3、2013 年，推出 Fusion 360，首次基于云计算的产品； 4、2014 年，正式提出云端转型战略； 5、2015 年，首次推出 Forge 平台，提供云服务； 6、2016 年，停售永久许可证，转向固定期限许可证销售； 7、2020 年，停售基于序列号的许可方案，转换至指名用户许可方案。 <p>目前，欧特克已构成较为完善的云产品及服务体系，构建了以 A360、BIM 360、Fusion 360 等为主的云化产品体系，提供协同办公、产品设计、建筑信息化管理等云服务。</p>
达索	<ol style="list-style-type: none"> 1、2011 年，达索启动其云计算项目，发布了全新的在线 V6 平台、在线产品商店、和首个在线云业务服务； 2、2012 年，提出“3DEXPERIENCE”的全新战略； 3、2014 年，发布“3DEXPERIENCE”平台，推出 SOLIDWORKS Mechanical concept； 4、2015 年，推出 SOLIDWORKS Industrial Design，实现设计过程和产品数据同时上云。 <p>目前，“3DEXPERIENCE”取得成效，在线解决方案覆盖超过 60 个细分行业，有效降低设计操作时间，同时为客户节省设备购置及管理成本。</p>
中望软件	<ol style="list-style-type: none"> 1、2012 年，推出首款基于 iOS 系统的中望 CAD 移动端应用； 2、2014 年，推出基于 Android 移动端的版本； 3、2015 年，中望 CAD 移动端应用正式更名为“CAD 派客云图”，加入针对企业用户的项目图纸管理与在线设计沟通模块，同时支持移动端和浏览器端。 <p>目前，根据公开披露信息，中望软件更聚焦于其自主 2D CAD 平台软件、3D CAD 软件及 CAE 仿真分析产品等。</p>
发行人	<ol style="list-style-type: none"> 1、2011 年，推出基于 iOS 系统和 Android 系统的 GstarCAD MC； 2、2014 年，发布了基于浏览器的浩辰 CAD 看图王 WEB 版，初步提出 CAD 云化的发展战略； 3、2015 年，推出了轻量化的桌面端产品浩辰 CAD 看图王电脑版，与移动端应用实现协同； 4、2016 年，发布统一账号体系，完成“云+端”基本架构，实现各端数据上云互通； 5、2018 年，公司依托领先的软件协同技术，推出 CAD 协同设计系统，支持跨部门跨专业的同步设计； 6、2019 年，发布浩辰 CAD 看图王微信小程序服务，完成了用户基于云端设计和交流的多场景覆盖； 7、2020 年，新增协作模块，实现即时通讯、共享聊图等功能，提升基于图纸的沟通效率和准确性；

公司名称	公司及 CAD 行业软件云化发展历程
	<p>8、2021 年，发布浩辰 CAD 看图王企业账户，实现跨平台跨组织的协同设计与交流，进一步扩大 CAD 应用场景和应用领域。</p> <p>目前，经过多年发展，公司已初步构建了以浩辰 CAD 看图王系列产品为基础，以跨终端的、丰富的、可扩展的“云+端”场景化应用为手段的云化业务。</p>

信息来源：上市公司招股说明书、定期报告、公开报道等

(2) 公司 CAD 云化业务具有先发优势的进一步说明

1) 公司较好且及时地把握了 CAD 行业的重要发展趋势，是公司 CAD 云化业务先发优势的重要前提

公司 CAD 云化业务主要产品浩辰 CAD 看图王的发布与国际领先的欧特克、达索 CAD 云化产品介于同一期间，体现公司较好且及时的把握了 CAD 行业的重要发展趋势，但相较于欧特克、达索，公司整体规模仍然较小且当时仍然专注于 2D CAD 产品的自主研发，对 CAD 云化业务的整体投入相对较小，因此 CAD 云化产品的迭代速度相对国际领先的欧特克、达索缓慢。中望软件云化产品于 2012 年发布安卓、iOS 移动版，平均每年更新约 6 个版本，而相较于国内主要竞争对手中望软件的 CAD 云化业务发展情况，浩辰 CAD 看图王于 2011 年便发布安卓、iOS 移动版，保持平均每年 9 个更新版本的迭代速度，还涉及 Web 版、桌面版、微信小程序、鸿蒙卡片等多种终端，因此公司产品发布更早，产品迭代速度更快，覆盖的用户终端更全面，公司 CAD 云化业务体系发展相对完整，具有品牌知名度。总体而言，CAD 行业的云化业务尚处于发展期，企业的云化发展战略选择存在差异，公司当前阶段的 CAD 云化目标是提升各终端产品的核心能力，通过规模用户的使用不断打磨公司终端产品以及服务能力，进而获得持续的用户增长引擎，同时，凭借稳定可靠的服务，形成更强的用户粘性。

因此，公司较好且及时地把握了 CAD 行业的重要发展趋势，是公司 CAD 云化业务先发优势的重要前提，通过公司稳健的经营和差异化的发展，为公司 CAD 云化业务的进一步提升奠定重要基础。

2) 优异的月活数据与下载量以及良好的市场表现是当前阶段公司 CAD 云化业务先发优势的充分体现

从市场表现来看，公司发布的 CAD 云化产品受到了用户的广泛认可，是先发优势的充分体现。报告期内浩辰 CAD 看图王移动版月度活跃用户数持续增长，于 2022 年 3

月超过 1,500 万，已成为 CAD 领域国内月度活跃用户数 (MAU) 排名第一的 APP 应用。目前，浩辰 CAD 看图王已覆盖全球超过 175 个国家和地区，在全球 Android、iOS 应用市场的下载量超越 AutoCAD APP 等同类产品，持续保持领先地位。与此同时，报告期内浩辰 CAD 看图王会员增值服务收入快速提升，分别为 217.87 万元、286.61 万元和 901.35 万元，复合增长率达 103.40%。浩辰 CAD 看图王在月活与下载量方面的领先地位以及良好的市场表现一方面系由于产品在可用性、易用性方面具有竞争优势，另一方面与发行人较早布局、较早研发、较早发布直接相关。

此外，根据七麦数据，在 iOS 中国区应用商店，浩辰 CAD 看图王 2021 年 1 月以来搜索指数接近行业通用词“CAD”的搜索指数，超过知名产品 AutoCAD APP 的搜索指数，发行人产品具备用户持续增长的的品牌知名度。

因此，发行人较早布局了云化业务代表性产品浩辰 CAD 看图王，为发行人在 CAD 云化业务方面积累了经验，形成了优异的月活数据与下载量，具有品牌知名度，充分体现公司 CAD 云化业务先发优势。

3) 得益于较早布局 CAD 云化产品，公司形成了丰富的技术经验，是先发优势的重要积累

由于用户应用的系统环境和终端硬件设备千差万别，CAD 云化中涉及的技术，相比基于 Windows 开发桌面应用的情况更为复杂，发行人针对 iOS、Android、鸿蒙 OS、Windows 以及 Linux 等操作系统环境，各种浏览器等 WEB 环境，不同终端硬件设备进行研发和适配。经过 10 余年的开发积累，发行人在 CAD 用户交互、图形数据云存储、跨平台 CAD 云协作、轻量化图形显示处理等方面，形成了丰富的技术经验。

因此，得益于较早布局 CAD 云化产品浩辰 CAD 看图王，公司形成了较为丰富的相关技术经验，是先发优势的重要积累。

鉴于：第一，公司较好且及时地把握了 CAD 行业的重要发展趋势，是公司 CAD 云化业务先发优势的重要前提，通过公司稳健的经营和差异化的发展，为公司 CAD 云化业务的进一步提升奠定重要基础；第二，发行人较早布局了云化业务代表性产品浩辰 CAD 看图王，为发行人在 CAD 云化业务方面积累了经验，形成了优异的月活数据与下载量并拥有良好的市场表现，具有品牌知名度，充分体现公司 CAD 云化业务先发优势；

第三，得益于较早布局 CAD 云化产品浩辰 CAD 看图王，公司形成了较为丰富的相关技术经验，是先发优势的重要积累。因此，公司 CAD 云化业务具有先发优势。

（二）注册用户及付费用户中活跃用户的数量、比例

1、注册用户中活跃用户的数量、比例

由于浩辰 CAD 看图王采取免费下载使用模式，用户在未注册或未登录状态下亦可以正常使用浩辰 CAD 看图王的免费功能。早期，浩辰 CAD 看图王运营目标是发展用户规模，因此公司对用户的活跃指标等比较关注；再者，浩辰 CAD 看图王移动版的月活数据均系采用第三方数据平台友盟的统计数据，而友盟平台无法直接获取浩辰 CAD 看图王活跃用户是否注册或登录的状态信息。鉴于公司对浩辰 CAD 看图王用户精细化运营的需要，公司于 2019 年 11 月开始启用了友盟平台的相关接口，从而允许友盟统计平台获取活跃用户中注册用户的数量情况。具体情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年 12 月
活跃注册用户月平均数（万）	223.42	51.33	33.20
累计注册用户月平均数（万）	928.42	447.84	341.34
占比	24.06%	11.46%	9.73%

注：由于发行人 2019 年 11 月才开始启用友盟平台的相关接口，因此当月数据未予考虑；活跃注册用户月平均数：年度内注册用户的月活数据取平均值；注册用户月活是指每个自然月启动过应用的注册用户数（去重，包括新注册用户与老注册用户）

2019 年 12 月、2020 年度以及 2021 年度，浩辰 CAD 看图王活跃注册用户月平均数以及累计注册用户月平均数均呈现快速增长趋势，注册用户中活跃用户的占比虽然较低，但呈现良好增长趋势，主要原因系：第一，随着浩辰 CAD 看图王功能的增加和云服务的丰富以及基于逐步培养用户付费意愿考量，浩辰 CAD 看图王内加强了用户注册引导并对登录界面进行优化以使用户更快速登录，用户进入注册页面的比例显著提升，同时发行人提供的一键登录服务显著缩短了用户的注册、登录流程，从而使累计注册用户和活跃注册用户增加显著。第二，作为办公工具类 APP，其特点与社交类、娱乐类 APP 不同，用户有浏览和编辑图纸等办公需要时才会使用浩辰 CAD 看图王，而考虑到通过免费使用浩辰 CAD 看图王的用户仍然较多，其无论注册或登录与否均可以正常使用免费功能，即使注册但未登录亦记录为非注册活跃用户，因此注册用户中活跃用户的

占比整体较低。

2、付费用户中活跃用户的数量、比例

综合考虑公司当前的发展阶段、管理成本、统计效率、统计准确度以及行业惯例，公司将浩辰 CAD 看图王移动版直接接入友盟数据监测系统 SDK 进而获取其统计的活跃用户相关数据，未在业务系统以自有标准单独统计日活、月活数据，而付费用户的相关信息系由公司业务系统记录。由于友盟无法获取浩辰 CAD 看图王的付费用户相关数据，而发行人并未在自身业务系统内统计用户的日活、月活数据，因此无法统计某一时段内付费用户中活跃用户和非活跃用户的数量及其占比情况。

(三) 结合报告期内发行人的新增付费转化率、各类付费会员的老客户续费率等，说明发行人 CAD 看图王付费会员的客户粘性

1、报告期内发行人的新增付费转化率

报告期内，浩辰 CAD 看图王会员新增付费转化率的情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
新增付费用户数（万）	14.35	5.88	4.10
新增注册用户数（万）	832.03	232.20	181.85
新增付费用户转化率	1.73%	2.53%	2.25%
各类付费用户合计（万）	17.54	6.64	4.34
新增付费用户数（万）/各类付费用户合计（万）	81.83%	88.54%	94.40%

注：新增付费用户含高级会员、去广告会员、企业账户、5G 存储包；新增付费用户指当期存在付费行为但在以前期间从未存在付费行为的用户；新增付费转化率=新增付费用户数/新增注册用户数

报告期内，浩辰 CAD 看图王新增付费用户增加显著，新增付费用户转化率因新增注册用户的显著增加而存在一定波动，分别为 2.25%、2.53% 和 1.73%。报告期内，CAD 看图王会员增值服务收入快速提升，分别为 217.87 万元、286.61 万元和 901.35 万元，与新增付费用户数的明显提升直接相关，主要系公司引导用户付费行为的运营策略使得高级会员、去广告会员数量大幅增加，但由于 2021 年度公司引导用户注册的运营策略亦得到有效实施，从而使得当期新增注册用户数的变动较新增付费用户数变动更为显著，因此新增付费用户转化率存在一定下滑。

报告期内，新增付费用户数占各类付费用户合计数的比例分别为 94.40%、88.54% 以及 81.83%，老客户占比逐步提高，反映出客户粘性逐步增强。此外，新客户占比存在一定下降但仍然保持较高水平，主要系：一方面，由于浩辰 CAD 看图王由免费使用逐步于 2018 年起建立了会员体系导致老客户续费人数逐渐攀升，进而导致新客户占比存在一定下降；另一方面，公司持续对产品进行更新优化成功获取新增付费用户，新客户占比保持较高水平。

2、报告期内发行人的各类付费会员的老客户续费率

报告期内，浩辰 CAD 看图王各类付费会员的老客户续费率情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
高级会员（1 个月）老客户平均续费率	75.51%	65.85%	39.89%
高级会员（12 个月）老客户平均续费率	43.34%	22.45%	21.62%
去广告会员老客户平均续费率	91.79%	45.33%	11.35%
企业账户老客户平均续费率	-	-	-
5G 存储包老客户平均续费率	-	-	-

注：上述平均续费率指当期各月（当年）续费率的平均值；某类付费会员老客户续费率=某类付费会员老客户数量/前一月（年）某类付费会员数量；某类付费会员老客户指当月（年）存在付费行为且在前一月（年）存在付费行为的用户

报告期内，高级会员（1 个月）老客户续费率分别为 39.89%、65.86% 以及 75.51%，高级会员（12 个月）老客户续费率分别为 21.62%、22.45% 以及 43.34%，均呈增加趋势。发行人于 2018 年 4 月推出高级会员，因此 2019 年度高级会员老客户续费率仍然较低主要系当期新增高级会员更为显著。报告期内，为持续提升高级用户体验，公司不断优化产品性能和图纸兼容性、为高级会员推出专属客服通道等，高级会员老客户平均续费率持续提升。对于在同样期间（超过 1 个月）有高级会员功能使用需求的用户来说，高级会员（1 个月）老客户续费率因周期短、续费订单多而显著高于高级会员（12 个月）具有合理性。得益于公司 2021 年度一系列引导用户购买高级会员的运营策略，当年高级会员老客户平均续费率提升明显。

报告期内，去广告会员老客户续费率分别为 11.35%、45.33% 以及 91.79%，增长显著。由于发行人于 2019 年 4 月推出去广告会员，因此 2019 年度去广告会员续费率较低。2019 年度，浩辰 CAD 看图王去广告会员定价为 9.9 元/月，自 2020 年 5 月优惠至 1 元/

月，2021年1月调整为首单1元/月，续订3元/月。一方面，去广告会员仅存在包月续费的情形；另一方面，由于去广告会员价格持续优惠且能满足便捷览图、轻量化编辑、云端协作等基本功能，老客户续费意愿较强。因此去广告会员老客户续费率增长显著，且保持较高粘性。

报告期内，由于提供的权益相对单一，5G存储包仅存在零星需求，不存在老客户续费情形。

企业账户自2021年5月下旬才推出且周期一般为一年，因此尚不存在老客户续费情形。

综上，报告期内发行人的各类付费会员的老客户续费率变动具有合理性。

3、浩辰CAD看图王付费会员的客户粘性分析

结合报告期内发行人的新增付费转化率、各类付费会员的老客户续费率，从宏观、行业、市场、公司、指标等层面进一步对客户粘性进行分析，具体如下：

(1) 用户整体付费意愿的提升以及付费方式的多元化为付费用户的新增和保持粘性提供良好环境

根据APP Annie近年《移动市场报告》，用户对各类的APP付费支出逐年提升，用户对可为其带来价值的APP会员付费产品接受度正在逐步提高，同时娱乐类APP对用户付费方面的教育培养也推动了办公工具类型APP付费意愿的提升。

此外，移动支付软件的崛起大大提升了用户付费的便捷度，例如APP Store于2016年开始接入支付宝，2017年开始接入微信支付。

因此，宏观层面，用户整体付费意愿的提升以及付费方式的多元化为付费用户的新增和保持粘性提供良好环境。

(2) 用户对移动场景CAD办公的需求增强、用户群体拓宽为公司提升用户粘性奠定基础

境内外互联网、智能手机的高速发展，使全球消费者可以将传统CAD的应用场景拓展至移动端。浩辰CAD看图王是一种新型的轻量化CAD应用，契合移动互联网的时代特征，令CAD的应用不再局限于桌面PC终端，开拓了在智能手机、平板电脑等

移动场景的使用。用户可以通过应用商店或品牌官网等渠道下载浩辰 CAD 看图王，实现图纸查看、简单编辑、流程管理、协同设计等功能。目前，浩辰 CAD 看图王具有广阔的用户，为未来公司用户粘性的持续提升奠定基础。

因此，行业层面，用户对移动场景 CAD 办公的需求增强、用户群体拓宽为公司提升用户粘性奠定基础。

(3) 浩辰 CAD 看图王良好的用户认可度以及领先的市场地位是用户粘性良性发展的强劲动力

浩辰 CAD 看图王移动端早在 2011 年发布，经过多年发展，得到用户广泛认可。根据 2022 年 3 月 22 日中国 APP Store 的信息，浩辰 CAD 看图王评分达到 4.5 分，在效率排行榜排名第 13；AutoCAD 评分为 3.9 分，在效率排行榜排名第 190。

此外，报告期内，浩辰 CAD 看图王移动版月度活跃用户数（MAU）持续增长，于 2022 年 3 月超过 1,500 万，已成为 CAD 领域国内月度活跃用户数（MAU）排名第一的 APP 应用。目前，浩辰 CAD 看图王已覆盖全球超过 175 个国家和地区，在全球 Android、iOS 应用市场的下载量超越 AutoCAD APP 等同类产品，持续保持领先地位。

因此，市场层面，浩辰 CAD 看图王良好的用户认可度以及领先的市场地位是用户粘性良性发展的强劲动力。

(4) 公司相关举措是提升客户粘性的重要保障

报告期内，公司采取一系列举措提升客户粘性。

首先，公司持续优化产品性能和图纸兼容性，深挖用户需求，持续迭代产品。具体情况如下：

发布时间	新增功能	优化功能
2019 年 1 月	新增线性标注、书签、文字调整功能	-
2019 年 3 月	-	优化导出 PDF 功能
2019 年 5 月	新增图形批注、图片批注、音频批注等功能	优化测量结果显示
2019 年 7 月	新增快捷命令	-
2019 年 12 月	-	优化捕捉、测量、开图速度等

发布时间	新增功能	优化功能
2020年7月	-	优化编辑功能操作流程
2020年11月	新增协作相关的即时通讯、共享聊图及图纸管理功能	-
2021年1月	新增重生成功能	优化协作相关功能
2021年2月	新增坐标标注、测量精度、激光笔等功能	-
2021年4月	新增测量立面功能	优化面积测量弧线边界功能
2021年6月	新增多图查看功能	-
2021年7月	新增测量结果自动标注及导出数据表格	-
2021年8月	新增绘制椭圆	适配安卓 12，支持压缩包 RAR 5.0 和 7Z 格式，优化填充显示
2021年10月	新增插入图块、插入常用词	优化填充功能、强光模式功能
2021年11月	新增文字递增功能	-
2021年12月	新增批注查找、设置字高、安全分享功能	-

其次，公司为用户提供了专业的技术支持服务，为付费用户开通了VIP 客服通道，及时响应用户的需求，快速解决用户使用中遇到的问题，提升了用户体验，为用户粘性提供有力的支持。

再者，浩辰CAD看图王基于云的多端全场景应用为用户办公提供了极大的便利性，用户使用过程中积累的图纸文档以及和团队成员协作过程中产生的数据一定程度形成了用户的办公资产，随着使用时间的增加，粘性越高。

未来，公司将逐步调整运营策略，包括但不限于建立更完善的会员体系、提供更合理的会员定价、推出更全面高效的会员服务，从而更好地提升用户付费意愿和付费用户粘性。

因此，公司层面，公司已经或将要采取的举措将成为提升用户付费意愿和付费用户粘性的重要保障。

(5) 新增付费用户转化率以及各类付费会员的老客户续费率总体提升是客户粘性可持续发展的重要体现

自2018年4月公司陆续推出高级会员、5G存储包、去广告会员以及企业账户以来，新增付费用户数量不断攀升，体现用户良好付费意愿，为浩辰CAD看图王付费会员客

户粘性提供重要前提。结合上述分析，高级会员、去广告会员的老客户续费率总体呈增加趋势亦体现了浩辰 CAD 看图王具有持续服务付费用户的能力。公司将持续提升用户付费意愿和付费用户粘性，从而形成浩辰 CAD 看图王客户粘性可持续发展的重要保障。

因此，指标层面，新增付费用户转化率以及各类付费会员的老客户续费率总体提升是客户粘性可持续发展的重要体现。

鉴于：宏观层面，用户整体付费意愿的提升以及付费方式的多元化为付费用户的新增和保持粘性提供良好环境；行业层面，用户对移动场景 CAD 办公的需求增强、用户群体拓宽为公司提升用户粘性奠定基础；市场层面，浩辰 CAD 看图王良好的用户认可度以及领先的市场地位是用户粘性良性发展的强劲动力；公司层面，公司已经或将要采取的举措将成为提升用户付费意愿和付费用户粘性的重要保障；指标层面，新增付费用户转化率以及各类付费会员的老客户续费率总体提升是客户粘性可持续发展的重要体现。因此，浩辰 CAD 看图王的客户粘性具有较强确定性。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述问题，保荐机构核查程序如下：

1、访谈发行人高级管理人员，了解浩辰 CAD 看图王与云化技术的具体关系，了解公司及行业软件云化的发展情况，明确公司“具有先发优势”的依据；了解注册用户及付费用户中活跃用户的数量、比例及原因；了解报告期内发行人的新增付费转化率、各类付费会员的老客户续费率等，了解发行人 CAD 看图王付费会员的客户粘性；

2、查阅公开信息，了解公司及行业软件云化的发展情况；

3、查阅友盟及公司业务系统，了解注册用户中活跃用户的数量、比例；了解新增付费转化率、各类付费会员的老客户续费率情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为

1、浩辰 CAD 看图王业务是公司云化业务目前阶段的核心产品，浩辰 CAD 看图王采用了多项云技术，以“云+端”的模式为用户提供服务。公司基于自身技术积累及对

行业发展趋势的准确判断，较早布局 CAD 软件云化业务，从而实现了与工业软件云化发展趋势的较好融合，为公司未来 CAD 云化业务的进一步发展奠定基础。

结合 2D CAD 国际领先的欧特克、3D CAD 国际领先的达索、国内主要竞争对手中望软件以及发行人 CAD 云化业务的发展情况，鉴于：第一，公司较好且及时地把握了 CAD 行业的重要发展趋势，是公司 CAD 云化业务先发优势的重要前提，通过公司稳健的经营和差异化的发展，为公司 CAD 云化业务的进一步提升奠定重要基础；第二，发行人较早布局了云化业务代表性产品浩辰 CAD 看图王，为发行人在 CAD 云化业务方面积累了经验，形成了优异的月活数据与下载量并拥有良好的市场表现，具有品牌知名度，充分体现公司 CAD 云化业务先发优势；第三，得益于较早布局 CAD 云化产品浩辰 CAD 看图王，公司形成了较为丰富的相关技术经验，是先发优势的重要积累。因此，公司 CAD 云化业务具有先发优势。

2、公司注册用户中活跃用户的数量、比例变动具有合理性。由于友盟无法获取浩辰 CAD 看图王的付费用户相关数据，而发行人并未在自身业务系统内统计用户的日活、月活数据，因此无法统计某一时段内付费用户中活跃用户和非活跃用户的数量及其占比情况。

3、鉴于：宏观层面，用户整体付费意愿的提升以及付费方式的多元化为付费用户的新增和保持粘性提供良好环境；行业层面，用户对移动场景 CAD 办公的需求增强、用户群体拓宽为公司提升用户粘性奠定基础；市场层面，浩辰 CAD 看图王良好的用户认可度以及领先的市场地位是用户粘性良性发展的强劲动力；公司层面，公司已经或将要采取的举措将成为提升用户付费意愿和付费用户粘性的重要保障；指标层面，新增付费用户转化率以及各类付费会员的老客户续费率总体提升是客户粘性可持续发展的重要体现。因此，浩辰 CAD 看图王的客户粘性具有较强确定性。

2. 关于核心技术

根据首轮问询回复：（1）发行人实现了浩辰 CAD 平台的全面重构，产品研发自主可控，2D CAD 和 CAD 看图王的核心技术达到国内领先、国际先进水平，该等结论的主要依据为相关测评机构的评价意见或发行人的笼统性表述；（2）发行人产品使用了欧特克、ODA、ITC 等第三方技术。

请发行人说明：（1）结合发行人核心技术与行业可比公司技术的行业通用指标对

比情况、上述评测机构的具体评价过程及依据等，进一步说明“国内领先、国际先进”“自主可控”的依据，该等表述是否客观准确；（2）发行人产品使用第三方技术是否均获得了授权或许可，是否存在利用第三方技术形成专利或其他知识产权的情况，发行人与该等第三方是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐机构对上述事项、发行人律师对上述（2）进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合发行人核心技术与行业可比公司技术的行业通用指标对比情况、上述评测机构的具体评价过程及依据等，进一步说明“国内领先、国际先进”“自主可控”的依据，该等表述是否客观准确

1、结合发行人核心技术与行业可比公司技术的行业通用指标对比情况、上述评测机构的具体评价过程及依据等，进一步说明“国内领先、国际先进”“自主可控”的依据

(1) 浩辰 CAD 核心技术与行业可比公司技术的行业通用指标对比情况

2D CAD 是一种通用的大型计算机辅助设计软件，它提供便捷的用户界面以帮助设计师更快、更精确地完成 2D 图纸的创建和编辑工作。2D CAD 软件以可视化的图形引擎为基础，提供丰富的交互编辑功能和应用扩展能力。此外，由于近年来基于网络的图纸共享及协作需求日益突出，2D CAD 软件亦需要解决从传统的个体设计工具向团队协作设计工具的转变以减少多专业协作设计时的冲突问题，提高用户绘图效率。因此 2D CAD 软件具有数据多、计算量大，应用扩展能力需求大、操作体验要求高以及协同性需求日益突出的特征，故评价 2D CAD 软件技术先进性的关键指标主要包括：软件系统性能、数据处理能力、应用扩展能力、图形显示、操作体验和协同设计效率等。发行人 2D CAD 产品整体性能优异、数据处理能力强、图形显示和操作体验好，内嵌具有发行人自主知识产权的协同设计系统，具备较强的应用扩展能力，前述相关技术达到国际先进或国内领先水平。

在 2D CAD 领域，国外主要竞品系国际代表性产品，一定程度代表了该领域的国际领先水平，国内主要竞品系国内代表性产品之一，一定程度代表了该领域的国内领先水平。因此，选取二者作为比较对象具有较强代表性，可以较好地反映公司产品的技术水平。行业通用指标对比具体情况如下：

分类	序号	发行人核心技术名称	发行人核心技术说明	关键指标及其通用性分析	国际代表性产品及相关指标	国内代表性产品及相关指标	发行人技术水平及相关指标
系统性能优化	1	大型软件系统性能优化技术	采用高效内存管理模型以及 CPU 指令优化、GPU 加速、并行计算等一系列技术，提升大型软件的性能，使浩辰 CAD 平台软件性能达到行业领先水平。	CAD 软件是大型软件系统，软件的综合性能是评价软件先进性的重要指标之一。软件性能测试一般选取能反映该技术特点的代表性操作作为测试指标。打开和另存操作系 CAD 软件常用且重要的应用场	1、国外主要竞品代表了国际主流技术水平，整体性能在 2D CAD 领域处于领先水平； 2、国外主要竞品打开 100MB 左右的图纸	1、国内主要竞品整体性能较优，代表了国内主流技术水平； 2、国内主要竞品打开 100MB 左右的图纸耗时 16.13 秒，另存 100MB 左右的图纸耗	1、浩辰 CAD 软件整体性能一直保持着较高水平； 2、浩辰 CAD 打开 100MB 左右的图纸耗时 15.43 秒，在打开大图响应时间指标上优

分类	序号	发行人核心技术名称	发行人核心技术说明	关键指标及其通用性分析	国际代表性产品及相关指标	国内代表性产品及相关指标	发行人技术水平及相关指标
				景,其处理过程复杂,涵盖了磁盘读写、内存管理、对象解析、图形生成等一系列过程,能充分体现 2D CAD 软件的整体性能优化水平。 因此,评价该技术水平的通用性指标为:打开和另存大图响应时间。	耗时 27.64 秒,另存 100MB 左右的图纸耗时 6.48 秒。	时 11.27 秒。	于国外主要竞品,与国内主要竞品相近; 3、另存 100MB 左右的图纸耗时 9.18 秒,在另存图纸响应时间指标上略逊于国外主要竞品,优于国内主要竞品。 该技术达到国内领先水平。
数据处理	2	基于片元的 CAD 数据内存管理技术	通过对 CAD 数据片元化存储和处理以提高软件数据吞吐能力,维持系统在处理海量实体数据时的性能,防止出现明显性能瓶颈。同时使用内存池统一存储数据,减少内存碎片,充分发挥现有硬件设备的性能,提升存储速度。	内存管理技术是影响 CAD 软件的性能及大图纸操作体验的重要因素。 软件性能测试一般选取能反映该技术特点的代表性操作作为测试指标。带宽度多段线具有常用 CAD 图形元素(点、直线、弧线、填充)特征,同时,删除操作能较为充分评价软件内存分配、释放性能。 因此,评价该技术水平的通用性指标为:删除大量带宽度多段线的响应时间。	1、国外主要竞品在内存管理上处理较好,技术成熟; 2、国外主要竞品删除 100 万条带宽度多段线耗时 10.78 秒。	1、国内主要竞品在内存管理上有一定技术积累,代表了国内主流技术水平; 2、国内主要竞品删除 100 万条带宽度多段线耗时 16.01 秒。	1、浩辰 CAD 在大量图形数据的处理、防止出现明显性能瓶颈以及有限内存下操作体验表现较好; 2、浩辰 CAD 删除 100 万条带宽度多段线耗时 7.56 秒,在删除大量带宽度多段线的响应时间指标上与国外主要竞品相当,优于国内主要竞品。 该技术达到国内领先水平。
协同设计系统	3	具有版本追溯的 CAD 图形数据增量	传统的 CAD 图形数据格式复杂,无法实现自身版本管理,且文件尺	该技术系用于 CAD 协同设计系统在网络环境下的数据存储及分发技术,其存储空间占用及数	国外主要竞品未使用类似技术。	国内主要竞品未使用类似技术。	1、行业内用户主要通过存储多个文件副本进行图纸版本管理,在

分类	序号	发行人核心技术名称	发行人核心技术说明	关键指标及其通用性分析	国际代表性产品及相关指标	国内代表性产品及相关指标	发行人技术水平及相关指标
		存储技术	寸较大，在网络传输时效率较低。该技术提供图形数据的时间线管理办法，并以数据摘要加数据增量的方式管理数据信息，从而减少图形数据的存储和传输开销，提高存储性能。	据分发效率直接关系用户协同设计过程中的总体使用体验。因此，评价该技术水平的通用性指标为：CAD 图纸版本存储及传输时涉及的数据量大小及操作速度。			版本存储、分发方面，占用数据量大，操作速度慢； 2、浩辰 CAD 协同设计系统实现了网络环境下基于增量数据的 CAD 图纸的版本存储、传输及追溯能力，大幅减少了存储或传输 CAD 图纸版本所需数据量； 3、浩辰 CAD 协同设计系统实现了网络环境下 CAD 图纸数据的分布式检索及分发能力，结合 CAD 数据增量存储技术，实现图形数据高速分发与同步，大幅提升了分发和同步 CAD 图纸版本的速度。该技术达到国际先进水平。
	4	分布式图形数据库索引技术	该技术通过分布式索引图形数据，突破图形数据库实体级检索与分发瓶颈，实现图形数据高速下载与更新。				
	5	基于项目级数据库版本管理技术	传统的图形数据库版本管理均是基于文件的版本管理，无法确保不同文件间的版本一致性。公司自主研发的	CAD 设计项目具有多专业协作、涉及文件多、图形之间的参考关系复杂等特点，当发生设计变更时，各专业图纸通常需要同步调整以防止设计冲突。	国外主要竞品未使用类似技术。	国内主要竞品未使用类似技术。	1、行业内用户主要通过为项目中的每个文件单独建立多个副本进行图纸版本管理，由于图纸间的版本没有

分类	序号	发行人核心技术名称	发行人核心技术说明	关键指标及其通用性分析	国际代表性产品及相关指标	国内代表性产品及相关指标	发行人技术水平及相关指标
			基于项目级的图形数据库版本管理技术可确保项目设计人员各文件版本的一致性，同时提高文件内容的完整性。	因此，评价该技术水平的通用性指标为：在记录和追溯设计变更时，各专业图纸的版本一致性、数据完整性。			关联性，因此在追溯历史版本时，难以保证各图纸版本一致性，易导致 CAD 图纸数据冲突； 2、浩辰 CAD 协同设计系统以项目中的全部 CAD 图纸为整体进行版本统一管理，结合 CAD 图形数据增量存储技术，能以尽可能少的数据管理项目级的设计变更，当用户进行设计变更追溯时，项目中的所有 CAD 图纸均处于同一历史版本，能有效避免因图纸版本不一造成的设计数据冲突或错误，保证数据准确完整。 该技术达到国际先进水平。
	6	图形数据对比及冲突解决技术	该技术可实现图形数据实体级版本对比并提供冲突问题解决方案，解决用户间图形数据版本的跟踪及数据合并难题。	查看和追踪设计变更需对图纸版本进行对比，找出差异后再进行审阅、修订，但 CAD 图纸通常数据量大，且数据关系较为复杂。因此，评价该技术水平的通用性指标为：图纸版本比对的效率和	未使用基于具有版本追溯的 CAD 图形数据增量存储技术的图纸对比及冲突解决技术。	未使用基于具有版本追溯的 CAD 图形数据增量存储技术的图纸对比及冲突解决技术。	基于 CAD 图形数据增量存储技术提供图纸版本的变更分析及冲突解决技术。增量数据即图纸版本的变更数据，分析差异数

分类	序号	发行人核心技术名称	发行人核心技术说明	关键指标及其通用性分析	国际代表性产品及相关指标	国内代表性产品及相关指标	发行人技术水平及相关指标
				全面性。			据时仅对比图纸摘要；解决冲突时，则可在原图上直接叠加变更部分以使用户审阅、修订。该技术性能更高且结果更全面。该技术达到国际先进水平。
	7	CAD 系统引用差异化控制技术	当项目组人员协同设计时，各设计人员交叉参照、无差异化引用导致项目组数据关系复杂，从而影响操作体验。通过该技术，设计人员可以根据项目需求筛选 DWG 图纸中的图形数据，减少无用数据干扰，满足用户差异化数据使用需求，提高用户操作效率及准确性。	当项目组人员协同设计时，各设计人员交叉参照、无差异化引用会导致项目组数据关系复杂，从而影响协作效率。因此，评价该技术水平的通用性指标为：在 CAD 设计项目中，各专业 CAD 图纸间相互引用的灵活性、操作便捷性及引用图加载、显示性能。	国外主要竞品未使用类似技术。	国内主要竞品未使用类似技术。	1、行业内用户通常基于全图参照技术进行跨专业协作，图纸只能单向引用，且引用图的所有数据无论是否用到，都会被加载到内存中，因此内存占用大，使用不灵活，加载和显示相对较慢； 2、发行人该技术基于可复用的引用规则对原图数据进行筛选后进行局部加载引用，内存占用较小、加载和显示速度较快。同时该技术也允许用户对同一张图纸按不同的规则进行多次引用、双向
	8	CAD 系统外部引用过滤管理技术	通过此技术，用户可以根据自身专业，快速定制专业的需求数据视图模板，提高用户使用便捷性。				

分类	序号	发行人核心技术名称	发行人核心技术说明	关键指标及其通用性分析	国际代表性产品及相关指标	国内代表性产品及相关指标	发行人技术水平及相关指标
							引用或循环引用，操作灵活便捷。 该技术达到国际先进水平。
	9	CAD 引用参照实时变化跟踪技术	通过 CAD 引用参照实时变化跟踪技术，用户可在 CAD 协同设计工作中动态实时跟踪、响应图形数据变化，充分提高用户协同设计工作效率。	大型 CAD 设计项目涉及众多专业设计人员，协同设计时，图纸随时变化，设计者需要及时掌握其他设计人员的设计变更，并尽早做出调整，CAD 引用参照实时变化跟踪技术旨在为用户提供便捷、高效的设计变更跟踪工具。 因此，评价本技术水平的通用性指标为：引用参照变化跟踪的便捷性和时效性。	国外主要竞品未使用类似技术。	国内主要竞品未使用类似技术。	1、行业内用户通常基于图纸比较对引用图的变化进行事后对比跟踪，操作便捷性一般，协作效率较低； 2、发行人该技术可以在 CAD 图纸编辑过程中实时查看被参照图纸的变化，并允许用户根据其他设计师的修改调整自己设计，以减少设计上的数据冲突，从而大幅降低沟通成本，提高协作效率。 该技术达到国际先进水平。
打印输出处理	10	大幅面打印技术	基于该技术开发的软件打印驱动，可提升超长图、复杂图打印输出精确性。	打印输出是 2D CAD 软件的重要功能，内置驱动对大幅面绘图仪打印输出的支持程度是 CAD 软件打印输出的技术体现。 因此，评价本技术水平的通用性指标为：内置驱动支持的大幅面绘图仪种类及图形输出精度。	1、国外主要竞品内置驱动支持的绘图仪种类有：CalComp 系列、惠普系列、施乐系列、Adobe (PostScript 1.0, PostScript 2.0)、PDF、国外主要竞品 (DXB、	1、国内主要竞品内置驱动支持的绘图仪种类有：惠普系列、Adobe (PostScript 2.0)、PDF、国外主要竞品 (DWF)； 2、图形输出精度较	1、浩辰 CAD 内置驱动支持的绘图仪种类有：惠普系列、奥西系列、佳能 IPF 系列、Adobe (PostScript 1.0, PostScript 2.0)、PDF、

分类	序号	发行人核心技术名称	发行人核心技术说明	关键指标及其通用性分析	国际代表性产品及相关指标	国内代表性产品及相关指标	发行人技术水平及相关指标
					DWF、DWFX)。支持较多大幅面绘图仪输出设备种类； 2、图形输出精度较高。	高。	国外主要竞品(DXB、DWF、DWFX)。支持大幅面绘图仪输出设备种类与国际主流产品相当，多于国内主要竞品； 2、图形输出精度较高。 该技术达到国内领先水平。
	11	光栅化图像处理技术	该技术可实现大幅面矢量图形的光栅化处理，提升大幅面图形输出稳定性。	市场上存在大量低配置绘图仪，需要解决此部分绘图仪稳定输出复杂图形问题，行业内一般解决方法是在驱动中增加“在计算机中处理”功能，由驱动将几何图形数据在计算机中光栅化处理生成图像点阵数据，再将点阵数据输出，提升低配置绘图仪处理能力。 因此，评价本技术水平的通用性指标为：软件在计算机中处理功能及其处理效果。	国外主要竞品产品内置驱动未提供在计算机中处理选项。	国内主要竞品内置驱动使用计算机中处理选项未输出点阵数据。	该技术实现了在计算机中处理功能，该功能采用多带分区方式，将矢量数据在计算机中处理成点阵数据，绘图仪输出的稳定性、处理效果均较好。 该技术达到国内领先水平。
软件移植性	12	跨操作系统的CAD软件架构技术	以该技术为基础，研发出与操作系统无关、基于消息派发机制的低耦合内核，解决CAD核心层在不同操作系	随着移动、互联网技术的发展，CAD软件应用场景越来越多样，研发一个跨操作系统的软件架构可以有效降低各模块间耦合度，降低软件开发成本，提高软件迭	国外主要竞品提供桌面端、移动端、网页端产品，跨操作系统技术较成熟。	国内主要竞品提供了桌面端、移动端、网页端应用。	发行人产品支持跨操作系统环境更多，包括桌面端、移动端、网页端、小程序等，且整体产品活跃用户

分类	序号	发行人核心技术名称	发行人核心技术说明	关键指标及其通用性分析	国际代表性产品及相关指标	国内代表性产品及相关指标	发行人技术水平及相关指标
			统下数据处理问题，提升内核在 Android、iOS、网页等环境上运行稳定性。	代速度。 各软件开发商对跨操作系统架构技术解决方案差异较大，难以直接使用技术方法判断优劣。但一般软件开发商都使用该技术发布多种系统环境应用，因此可以通过软件开发商发布产品的应用场景的覆盖程度，从侧面来判断该技术的水平，具有通用性。			数排名市场前列。 该技术达到国内领先水平。
图形显示引擎	13	智能区域显示技术	可屏蔽处理屏幕外数据，并利用 GPU 参与并行数据运算，提升大幅面图形显示性能和操作流畅度，优化用户体验。	CAD 图形显示技术一般分为传统矢量图形显示技术和基于硬件加速图形显示技术。图形显示引擎是 2D CAD 软件的重要部件之一，必须具备很高的绘制质量、绘图性能以及很强的实时交互能力。每个 CAD 软件都有独特的图形显示引擎，难以直接观测其是否实现对应技术，但从软件设置、图形显示性能、图形数据内存占用、用户图形操作响应时间等方面进行判断。 软件性能测试一般选取能反映该技术特点的代表性操作作为测试指标。连续缩放、内存占用、框选操作系 CAD 软件常用且重要的应用场景或性能指标，其包含针对图形显示等一系列数据处理	1、同时提供了传统矢量图形显示模式和硬件加速图形显示模式； 2、使用了屏幕外屏蔽技术，提升了图形显示性能，但图形选择时在屏幕外对象选择不确定的问题； 3、图形解析处理上，某些情况下圆弧曲线绘制不够平滑； 4、在图形数据内存优化方面，使用交换技术保证内存不会耗尽，具有一定先进性； 5、在图形缩放平移显示性能上较流畅，用户交互响应较为及时。	1、以传统矢量图形显示技术为主； 2、使用了空间索引技术，节省了图形选择时间； 3、支持丰富的人机交互辅助功能； 4、在图形数据内存管理上有一定技术积累，代表国内主流水平； 5、在图形缩放平移显示性能上较流畅。100 万条带宽度多段线连续缩放 10 次耗时 45.00 秒，框选 100 万条带宽度多段线耗时 26.77 秒。	1、以传统矢量图形显示技术为主，同时使用了硬件加速技术用于优化性能； 2、使用了空间索引技术屏蔽处理屏幕外数据，加快了图形显示和图形选择性能，对于屏幕外对象选择支持更好； 3、在图形缩放平移时绘制全部图元，并且性能优异。浩辰 CAD 在连续缩放 10 次 100 万条带宽度多段线的检测项目中耗时 7.63 秒，优于国内外主要竞品。

分类	序号	发行人核心技术名称	发行人核心技术说明	关键指标及其通用性分析	国际代表性产品及相关指标	国内代表性产品及相关指标	发行人技术水平及相关指标
				过程，能充分体现 2D CAD 软件图形显示引擎的整体性能。	100 万条带宽度多段线连续缩放 10 次耗时 12.00 秒，框选 100 万条带宽度多段线耗时 11.12 秒。		该技术达到国际先进水平。
	14	图形数据自适应压缩技术	针对不同的 2D 或 3D 模型，采用图形数据自适应压缩技术生成数据，减少内存占用，提高操作速度。	考虑相关技术的针对性和全面性，因此，评价本技术水平的通用性指标为：连续缩放速度、内存占用高低、框选操作速度。			1、采用了自主算法的定点数压缩技术，保证图形显示精度的前提下，实现更低内存占用； 2、浩辰 CAD 在图形数据内存占用方面与国内主要竞品相当。该技术达到国内领先水平。
	15	复杂图形元素智能解析处理技术	该技术能够解析处理复杂图形元素的参数化特征信息，极大减少内存占用；依据环境要求智能解析出不同形式图元，提高用户绘图效率。				1、该技术达到兼顾图形高性能和高精度的技术要求，在不影响性能和内存的情况下，保证各种情况下曲线平滑绘制； 2、用户交互操作流畅，浩辰 CAD 在框选 100 万条带宽度多段线响应时间的检测项目中耗时 6.12 秒，优于国内外主要竞品。该技术达到国际先进水平。

分类	序号	发行人核心技术名称	发行人核心技术说明	关键指标及其通用性分析	国际代表性产品及相关指标	国内代表性产品及相关指标	发行人技术水平及相关指标
二次开发扩展	16	二次开发接口技术	提供丰富全面且高度兼容国外主流产品的二次开发接口技术,实现同一套源代码在浩辰 CAD 和国际主流 CAD 产品上分别编译运行,提高二次开发商应用软件移植工作便捷性。	CAD 行业形成了以国外主要竞品为标准的成熟开发接口,其开发接口系行业事实标准。国内外开发商在此基础上研发了大量的行业应用软件及工具。 国内 CAD 研发相对较晚,必须尽可能兼容国外品牌的开发接口,以保证其他二次开发软件能便捷、快速地移植。 因此,评价 CAD 软件二次开发接口技术水平的通用性指标为:与国外主要竞品的 ARX、.NET、COM、VBA、LISP 开发接口支持率。	国外主要竞品提供 ARX、.NET、COM、VBA、LISP 开发接口,且基于该接口开发的行业应用软件数量众多,是 2D CAD 平台软件的开发接口兼容标准。	国内主要竞品对国外主要竞品的 ARX、.NET、VBA、LISP 开发接口支持率皆达到 90%以上,已实现与国外主要竞品源码级兼容。	对国外主要竞品的 ARX、.NET、COM、VBA、LISP 开发接口支持率皆达到 90%以上,已实现与国外主要竞品源码级兼容。国内外超过 200 个二次开发软件已成功在浩辰 CAD 上运行,初步形成二次开发生态。二次开发接口兼容性和二次开发软件移植数量与中望软件相当,领先于其他国内竞品。 该技术达到国内领先水平。
	17	FAS/VLX 解析及运行技术	该技术可实现 VLISP 编译的 FAS/VLX 二进制程序在浩辰 CAD 平台上直接加载运行,达到支持更多二次开发软件、保护 VLISP 源代码安全、同时提高 VLISP 程序执行效率的目的。	FAS/VLX 是经过编译的 LISP 及其工程文件,与普通的 LISP 文本文件相比,具有执行更快速、更安全的特点。掌握 FAS/VLX 的解析及运行技术解决了 CAD 用户无须源代码直接运行 LISP 程序问题,是实现 CAD 与国际主流 CAD 产品运行时兼容的门槛之一。 评价 FAS/VLX 解析及运行技术	国外主要竞品可加载执行 FAS/VLX 二进制文件。	国内主要竞品对 FAS/VLX 二进制文件无法在内部直接加载执行。	对 FAS/VLX 二进制文件可以在内部直接加载执行,实现与国外主要竞品的运行时兼容。 该技术达到国内领先水平。

分类	序号	发行人核心技术名称	发行人核心技术说明	关键指标及其通用性分析	国际代表性产品及相关指标	国内代表性产品及相关指标	发行人技术水平及相关指标
				水平的通用性指标是能否直接加载执行 FAS/VLX 二进制文件。			

(2) 浩辰 CAD 看图王核心技术与行业可比公司技术的行业通用指标对比情况

CAD 云化产品受众广、应用场景多样，交流协作需求突出，并且需要在有限的系统资源下实现传统 CAD 的使用效果，一般采用软件整体性能、兼容性、图形显示性能、用户交互易用性、交流协作便捷性等关键指标来评价云化产品的先进性，浩辰 CAD 看图王在上述方面的核心技术达到国内领先水平。

在 CAD 软件云化领域，国外主要竞品系国际代表性产品，提供了云存储服务，是行业内重要的参照物，可以代表国际领先水平。国内主要竞品可以代表类似产品的国内领先水平。因此，选取二者作为比较对象具有较强代表性，可以较好地反映公司产品的技术水平。行业通用指标对比具体情况如下：

分类	序号	发行人核心技术名称	发行人核心技术说明	关键指标及其通用性分析	国际代表性产品及相关指标	国内代表性产品及相关指标	发行人技术水平及相关指标
系统架构	1	移动终端 CAD 系统架构技术	该技术实现高内聚、低耦合的移动端 CAD 软件，使得系统底层高效、上层稳定，整体提升软件打开、保存 CAD 图纸速度，且便于软件功能扩展和后期维护。	软件架构技术的水平决定了软件的整体性能、功能、可扩展性和稳定性，高水平的软件架构更易于实现高性能，更易在其上开发功能，打开、保存 CAD 图纸的耗时是反映整体性能较直观的指标，软件功能数量和覆盖范围可以反映	1、国外主要竞品打开 10MB 左右的图纸耗时 1 分 29 秒（Android）、11.32 秒（iOS）； 2、保存 10MB 左右图纸耗时 3.22 秒（Android）、2.60 秒（iOS）； 3、国外主要竞品功能数超过 50 个，有绘制、编	1、国内主要竞品打开 10MB 左右的图纸耗时 25.09 秒（Android）、10.45 秒（iOS）；不支持图纸保存功能； 2、国内主要竞品功能数超过 20 个，没有绘制、编辑类功能。	1、打开 10MB 左右的图纸耗时 9.47 秒（Android）、2.99 秒（iOS）；保存 10MB 左右的图纸耗时 7.87 秒（Android）、1.77 秒（iOS）； 2、功能数超过 70 个，有绘制、编辑类功能。

分类	序号	发行人核心技术名称	发行人核心技术说明	关键指标及其通用性分析	国际代表性产品及相关指标	国内代表性产品及相关指标	发行人技术水平及相关指标
				功能的完备程度。相关指标具有通用性。	辑类功能。		发行人在打开图纸性能上优于国内主要竞品，功能覆盖多于国内主要竞品，该技术达到国内领先水平。
兼容性	2	CAD 图纸容错技术	CAD 图纸经过多人反复编辑后，可能存在局部数据兼容性和数据错误问题。该技术可对 CAD 图纸的数据结构进行分析，自动修正错误信息，忽略无法修复的错误，以保障整体数据正常读取，从而最大程度还原图纸原有信息，保障 CAD 图纸的正常显示，避免因局部数据错误导致无法打开图纸的现象。	该技术水平一般用图纸容错率评价，具有通用性。由打开错误图纸成功率和显示正确率组成。图纸的错误来源主要由不同 CAD 软件或二次开发的专业软件在特定条件下保存而产生，具有地域及行业特点。因为错误图纸的多样性和数量庞大，很难直接通过有限的样本来准确评测容错率，但软件的容错率会直接影响用户粘性，因此活跃用户数可以侧面评价容错率指标。	国外主要竞品对海外主流软件产生的错误图纸有兼容性处理，对国内软件产生的错误图纸兼容性处理不多。	国内主要竞品对于国内软件产生的错误图纸兼容性处理较好。	对国内软件产生的错误图纸兼容性处理较好，月度活跃用户数在国内 CAD 领域排名第一。该技术达到国内领先水平。
图形显示	3	图像分级、分块处理优化技术	在平移与缩放等常规操作中，对显示数据进行分块、分级处理，结合设备运行情况和操作场景，提取并显示图像特征信息，忽略图像部分细节并按需加载，从而提高软	该技术用于软件中 CAD 图纸的显示数据刷新过程，评价该技术水平的通用性指标为进行视图操作时视图刷新的流畅度，通常采用显示刷新帧率来反映，帧率越高越流畅。	连续执行视图平移操作浩辰 CAD 看图王在 Android 端和 iOS 端帧率都优于国内主要竞品，Android 端帧率低于国外主要竞品。该技术达到国内领先水平。		

分类	序号	发行人核心技术名称	发行人核心技术说明	关键指标及其通用性分析	国际代表性产品及相关指标	国内代表性产品及相关指标	发行人技术水平及相关指标
			件操作流畅性。				
用户交互	4	基于触摸屏的 CAD 图元操控及精确输入技术	该技术极大改善了移动端用户交互，既符合触屏操作习惯，又可结合捕捉、极轴等功能，提升操作的精确性与便捷性。	移动设备基于触控屏操作，手机屏幕尺寸相对较小，操作 CAD 图元、精确取点输入的难度明显大于电脑设备，该技术专门解决以上问题，评价该技术水平的通用性指标为精确输入的方式多样性和有效性以及操作便捷性。	国外主要竞品支持模拟鼠标、动态输入框、精确输入面板等方式；捕捉提示场景全面；模拟鼠标取点须再确认步骤。	国内主要竞品支持模拟鼠标、但支持场景较少；取点捕捉提示的场景不全；模拟鼠标取点须再确认步骤。	支持模拟鼠标、放大镜、精确输入面板等方式；捕捉提示的场景全面；模拟鼠标取点无显式再确认步骤。有效解决手指遮挡、捕捉状态确认的问题，操作便捷，兼顾模糊与精确操作。该技术达到国内领先水平。
交流协作	5	分布式存储与 CAD 批注操作技术	基于浩辰 CAD 看图王平台和分布式存储技术，提供直线、箭头、矩形、椭圆、云线、引线、文字、语音、图片等批注类型的绘制与修改，在不影响原图纸文件的情况下，实现批注增量同步，提高图纸协作交流便捷性。	CAD 图纸批注不同产品有不同实现方法，有保存在图纸中、也有分布式存储的，分布式存储的扩展性会更好，更符合云化业务特性。评价该技术水平的通用性指标为 CAD 批注数据的扩展性、批注类型丰富度、批注交互多样性。	国外主要竞品目前产品去掉了该功能，转换到其他产品线，原有特色功能支持批注回复。	国内主要竞品批注与图形分离存储，具备良好的扩展性；支持直线、矩形、椭圆、手绘线、云线、引线、文字、语音、图片等批注类型，相比国内主要竞品更丰富；支持协作中的增量实时同步，相比国内主要竞品交互方式更多。该技术达到国内领先水平。	批注与图形分离存储，具备良好扩展性；支持直线、箭头、矩形、椭圆、手绘线、云线、引线、文字、语音、图片等批注类型，相比国内主要竞品更丰富；支持协作中的增量实时同步，相比国内主要竞品交互方式更多。该技术达到国内领先水平。

分类	序号	发行人核心技术名称	发行人核心技术说明	关键指标及其通用性分析	国际代表性产品及相关指标	国内代表性产品及相关指标	发行人技术水平及相关指标
	6	基于异构平台上的 CAD 图纸操控同步技术	该技术可实现共享聊天图等云协作功能，支持多用户在不同设备间实时查看、交流、批注同一张图纸，从而有效解决传统 CAD 软件协作交流不便的问题。	协作交流是办公类 APP 的重要发展趋势。该技术可实现多用户在不同设备间实时查看、交流、批注同一张图纸，一方操控多方联动。 评价该技术水平的通用性指标：1、是否实现相关功能；2、在实现相关功能的前提下，CAD 操作指令序列的正确性、多端设备性能差异处理。	1、国外主要竞品和国内主要竞品不支持类似功能； 2、浩辰 CAD 看图王支持移动端、电脑端跨平台多人远程图纸协作功能、批注增量实时同步； 3、浩辰 CAD 看图王支持操作指令序列校正，多端设备的性能差异校正，保证了多端指令同步无跳动。在 CAD 操作指令序列的正确性、多端设备性能差异处理具有优势。 该技术达到国内领先水平。		
云存储服务	7	CAD 图形数据云存储技术	根据 CAD 图形数据和用户使用特点，结合互联网云存储技术，提供海量数据智能分层存储、权限控制、弹性扩展、生命周期管理以及数据安全加密等服务，保证数据存储的一致性、可用性、容错性和安	CAD 图形数据云存储是 CAD 图形数据在常用云存储技术的行业延伸，除了解决普通云存储技术外，更关注 CAD 图形数据处理、增量存储、数据间逻辑关系、协作交流、权限控制等方面问题，因此，评价该技术水平的通用性指标为跨平台支持度、数	1、国外主要竞品提供移动版、电脑版，网页版云存储； 2、图纸文件需主动触发同步；批注数据存储与在图纸里，批注同步需要重新加载整张图纸，加载速度稍慢； 3、提供链接分享的协作模式，支持查看及编辑权限控制。	1、国内主要竞品提供移动版、电脑版云存储； 2、图纸文件需主动触发同步；批注数据与图纸分离，可单独同步批注，加载速度较快； 3、提供基于项目的协作模式，支持查看、同步、下载等权限控制。	1、提供移动版、电脑版、网页版、小程序云存储； 2、图纸文件需主动触发同步；批注数据与图纸分离，在协作模式下支持协作数据的增量存储与实时同步，相比国内主要竞品批注同步机制更为丰富； 3、提供链接分享、口令分享、小程序分享、

分类	序号	发行人核心技术名称	发行人核心技术说明	关键指标及其通用性分析	国际代表性产品及相关指标	国内代表性产品及相关指标	发行人技术水平及相关指标
			全性，实现 CAD 图纸多终端数据同步操作、云端统一存储。	据同步机制及权限控制多样性。			临时分享、共享聊图等多种协作模式，支持查看、同步、下载、共享聊图等权限控制。 该技术达到国内领先水平。

分类	序号	发行人核心技术名称	发行人核心技术说明	关键指标及其通用性分析	国际代表性产品及相关指标	国内代表性产品及相关指标	发行人技术水平及相关指标
图形数据处理云服务	8	分布式图形处理任务调度和执行技术	该技术实现了图形处理过程中多任务、多类型、高并发、高可用的分布式调度和执行框架，能够应对复杂、集中的任务请求，解决大规模、多任务且存在优先级抢占的调度和执行难题，最大程度保证服务的高可靠性。	为互联网用户提供多场景的 CAD 云化服务，包括 DWG 图纸解析、数据处理、转换服务、在线批注及协作服务等，整个系统需要具备高可用性、高并发性，该等技术均是系统服务持续稳定运行的保障。并行处理能力及系统稳定性可作为评价该等技术水平的通用性指标。该等技术均系软件厂商的后台服务，且解决方案存在差异，无法获得直接对比基准来判断技术的优劣，但服务支持的用户规模可在一定程度上反映这些技术的水平。			1、国外主要竞品服务于全球用户，其云服务的任务调度和执行，均处于行业领先水平。 2、国内主要竞品服务于移动版、电脑版软件，具有一定用户规模。 3、浩辰 CAD 看图王用户规模较大，活跃用户持续领先，采用基于 CAD 图形处理的分布式调度和异常修复机制，智能纠正可识别错误隔离未知异常，支撑云服务系统多年来持续稳定运行，较好满足了公司快速增长的用户规模。 该等技术达到了国内领先水平。

分类	序号	发行人核心技术名称	发行人核心技术说明	关键指标及其通用性分析	国际代表性产品及相关指标	国内代表性产品及相关指标	发行人技术水平及相关指标
	9	任务执行高度容错技术	该技术针对图形处理任务执行中，遇到复杂图纸、错误图纸、陷阱数据攻击引起的进程崩溃、输入/输出及内存异常消耗等现象，提供异常图纸判断及任务执行的自动保护、自我恢复功能，保证服务长期稳定可靠运行。				
	10	智能拦截技术	该技术智能识别应用身份、网络攻击、数据嗅探、漏洞扫描等非法 CAD 处理请求，依据特定识别处理策略实施防御拦截，避免非法或不合理请求对系统的稳定性造成干扰或破坏。	CAD 图形处理云服务存在非法或错误请求，影响后台服务的稳定性，除传统的安全防护措施外，还需要根据 CAD 图形数据特征、业务场景等多种方式进行防护。恶意请求的识别及防护手段的多样性在一定程度上可以反映该项技术的水平，具有通用性。		该技术通过应用身份鉴权、漏洞扫描、防篡改、合规检查、白名单、数据分析等技术手段，结合 CAD 图形特征和业务场景，实现 CAD 处理请求风险检测、主动防御和自动告警。在浩辰 CAD 看图王活跃用户数持续保持较大规模的情况下，保证了图形处理云服务的持续稳定可靠运行。 该技术达到了国内先进水平。	

分类	序号	发行人核心技术名称	发行人核心技术说明	关键指标及其通用性分析	国际代表性产品及相关指标	国内代表性产品及相关指标	发行人技术水平及相关指标
网页图形显示	11	轻量化图形显示处理性能提升技术	该技术通过图形数据压缩算法、增量存储和部分加载等技术手段对自有格式图形数据进行优化和兼容性处理，实现复杂图纸在线快速览图、实时捕捉、精确测量等功能。	由于浏览器资源受限，对于复杂图形的加载、显示处理是网页图形显示需重点解决的问题，因此，评价该技术水平的通用性指标为：复杂图纸的加载速度、操作流畅性及功能丰富度。	国外主要竞品网页版无需安装插件可直接在网页上看图，并且支持在线编辑图纸；支持多种图形处理、捕捉、测量及多种类型批注功能；支持桌面端主流浏览器。	国内主要竞品无公开发布网页版在线看图产品。	1、无需安装插件可直接在网页上看图，利用压缩算法、增量存储、部分加载等多种技术手段进行优化和兼容性处理，提升复杂图纸的加载速度、操作流畅性、精准性、完整性等； 2、支持多种图形处理、捕捉、精准测量、多种类型批注等功能； 3、该技术已经成熟应用于浩辰 CAD 看图王网页版、小程序、鸿蒙卡片，同时支持企业定制 SDK。 该技术达到国内领先水平。
图形分析识别	12	图形智能识别技术	针对 DWG 格式的显示数据，基于元件库、坐标、文字、图形模式等元素，对图纸进行权重分析，识别图纸关键标识，实现海量图纸的智能识别和专业分析，为构建共	该技术解决图纸智能分类问题，评价该技术水平的通用性指标为图形数据经过训练后输出图纸分类隶属度的准确性。	1、行业内商业软件未发现类似成果； 2、结合多年工程图纸特征研究，研发了图纸智能分类算法；根据代表性图纸构造三级行业分类库，训练了两种图纸分类器；可以智能化输出图纸的相关行业隶属度，与图纸的真实行业基本一致，初步实现图纸的自动分类。 该技术达到国内领先水平。		

分类	序号	发行人核心技术名称	发行人核心技术说明	关键指标及其通用性分析	国际代表性产品及相关指标	国内代表性产品及相关指标	发行人技术水平及相关指标
			享图纸库奠定技术基础。				

(3) 公司核心技术的自主可控性分析

1) 公司核心技术均系自主研发，知识产权明确

在 2D CAD 方面，公司自 2010 年开始开发，并于 2013 年正式发布具有自主核心技术的浩辰 CAD 平台软件。历经软件基础版本研发、差异化研发、协同设计创新研发、生态建设研发四个阶段，在持续的研发过程中，公司对浩辰 CAD 平台软件的系统架构、显示引擎、命令调度、图形几何运算、图形数据处理、应用扩展、协同设计等 CAD 关键技术进行研究和应用，软件技术水平不断提升，实现主要技术指标接近或局部超越国际主流产品。同时，在研发过程中逐步积累形成了 17 项核心技术，均系自主研发，核心技术对应的授权专利以及形成产品对应的软件著作权等知识产权明确。

在浩辰 CAD 看图王方面，公司自 2011 年开始 CAD 软件云化的前期布局，陆续研发推出了移动版、网页版、电脑版览图工具，通过对览图用户群的需求研究，逐步积累了移动 CAD 系统架构、移动场景用户交互、轻量化图形处理等方面的核心技术。从 2015 年开始，公司加大云化业务研发投入，针对用户的多终端、多场景应用以及协作交流的需求，对图形数据云存储、跨平台 CAD 云协作进行深入研究，最终形成 12 项核心技术，均系自主研发，核心技术对应的授权专利以及形成产品对应的软件著作权等知识产权明确。

因此，公司核心技术均系自主研发，知识产权明确。

2) 公司核心技术不存在利用任何第三方技术的情形

①浩辰 CAD 核心技术不存在利用任何第三方技术的情形

发行人 2D CAD 产品核心技术系自主研发形成，不存在利用任何第三方技术的情形。浩辰 CAD 的产品竞争力主要体现在显示引擎、性能优化、数据处理、协同设计等方面，浩辰 CAD 的 17 项核心技术系针对上述领域自主研发所得。

2D CAD 软件系统是一个复杂、综合的大型软件系统工程，其功能非常丰富，应用场景多样，涉及大量细分技术领域。一般而言，软件厂商专注于自身领域的关键技术研发，无需覆盖所有技术领域，因此大型软件不可避免地需要使用第三方授权技术，以提升开发效率、节约开发成本。浩辰 CAD 使用的第三方技术均不涉及发行人核心技术。相关第三方技术与发行人核心技术关系具体分析如下：

第一，欧特克技术与浩辰 CAD 核心技术的关系。发行人未使用欧特克技术。因此发行人核心技术均与欧特克技术无关。

第二，ITC 技术与浩辰 CAD 核心技术的关系。ITC 是由众多 CAD 开发公司组成的非营利性组织，拥有 2D CAD 产品 IntelliCAD 版权并负责开发和管理，该组织的成员有权合法使用 ITC 的技术。发行人曾是 ITC 的会员之一，使用 ITC 的源代码开发了浩辰 CAD 2012 版本及之前的版本。自浩辰 CAD8 及以后的版本，发行人不再使用 ITC 任何技术，发行人与 ITC 已在 2015 年 5 月终止会员关系，ITC 不再向发行人提供任何技术。因此，浩辰 CAD 核心技术均与 ITC 无关。

第三，ODA 技术与浩辰 CAD 核心技术的关系。ODA 技术主要面向工业 CAD 应用软件，提供 DWG 图纸互操作技术及 DGN、DWF、PDF、STL、SAT 等格式交换，ODA 技术因支持众多工业标准的 CAD 图形数据格式而具有通用性，ODA 会员的行业分布亦十分广泛，其数据交换技术不仅被众多知名 CAD 软件开发厂商使用，也被其他行业软件开发商、互联网企业、房地产企业、科研教育机构等广泛使用。根据 ODA 官网，微软、甲骨文、惠普、阿里、腾讯、超图软件、福昕软件、龙湖集团、清华大学等均系 ODA 会员。

浩辰 CAD 根据逻辑层次划分为平台核心层和功能应用层。首先：一方面，浩辰 CAD 的功能应用层少量功能中使用了 ODA 技术，用以实现 DGN、DWF、STL、SAT 等数据格式的交换；另一方面，浩辰 CAD 的平台核心层由 26 个组件构成，其中主要在图形数据服务和几何运算库 2 个组件中使用了 ODA 的 DWG 图纸互操作技术，以兼容欧特克标准。其次，浩辰 CAD 平台核心层并非直接使用 ODA 技术，而是在 ODA 会员协议等规定的框架下进行了重写、替代、扩充和优化。再次，浩辰 CAD 平台核心层使用 ODA 技术占比较低。根据第三方评测机构于 2021 年 11 月出具的《检测报告》，浩辰 CAD 平台核心层与 ODA3.05 代码行相似度仅为 3.29%。因此，ODA 技术对浩辰 CAD 平台自主性不构成实质性影响。此外，发行人基于多年的技术积累及技术储备，可以实现 ODA 技术的快速替代，与国内同行业可比公司不存在实质性差异。

同时，浩辰 CAD 的产品竞争力主要体现在显示引擎、性能优化、数据处理、协同设计等方面，浩辰 CAD 的 17 项核心技术系针对上述领域自主研发所得。

综上，浩辰 CAD 核心技术均与 ODA 技术无关。

第四，ACIS 技术与浩辰 CAD 核心技术的关系。ACIS 技术被用于 3D 实体的读写、创建和编辑。该等功能属于浩辰 CAD 的功能应用层可选功能。因此，浩辰 CAD 核心技术均与 ACIS 无关。

第五，FLY SDK 技术与浩辰 CAD 核心技术的关系。浩辰 CAD 在 PDF 转 DXF 工具中使用 FLY SDK 技术读取和解析 PDF 文件，实现 PDF 转换为 DXF 功能。该功能属于浩辰 CAD 功能应用层可选功能。因此，浩辰 CAD 核心技术均与 FLY SDK 技术无关。

第六，FlexNet 技术与浩辰 CAD 核心技术的关系。FlexNet 的技术被应用于浩辰 CAD 授权模块，用以对用户合法使用浩辰 CAD 产品的授权保护，与浩辰 CAD 自身功能无关。因此，浩辰 CAD 核心技术均与 FlexNet 技术无关。

综上，浩辰 CAD 核心技术均与浩辰 CAD 涉及的第三方技术无关。浩辰 CAD 使用第三方技术的涉及领域与同行业国内可比公司不存在重大差异，如因不可抗力与相关第三方终止合作，发行人与可比公司替代方案总体较为一致。因此，浩辰 CAD 涉及的第三方技术可控，浩辰 CAD 核心技术具有自主性。

②浩辰 CAD 看图王核心技术不存在利用任何第三方技术的情形

浩辰 CAD 看图王的 12 项核心技术系针对移动 CAD 系统架构、移动场景用户交互、轻量化图形处理、图形数据云存储以及跨平台 CAD 云协作等方面自主研发所得，不存在利用任何第三方技术的情形。

浩辰 CAD 看图王通过对用户群的扩展和应用场景的深入剖析，提供基于 CAD 图纸的跨平台办公、多用户协作的解决方案。为了赋予浩辰 CAD 看图王更多新的互联网特性和增值服务，公司在一定程度需要使用第三方技术或通用服务，以提升开发效率并降低成本。浩辰 CAD 看图王使用的第三方技术均不涉及发行人核心技术。相关第三方技术与发行人核心技术关系具体分析如下：

第一，欧特克技术与浩辰 CAD 看图王核心技术的关系。与浩辰 CAD 情况相同，发行人未使用欧特克技术。因此发行人核心技术均与欧特克技术无关。

第二，ITC 技术与浩辰 CAD 看图王核心技术的关系。公司早在 2011 年便发布了 GstarCAD MC（浩辰 CAD 看图王前身），彼时行业内较为成熟的产品为欧特克的 AutoCAD WS，发行人系基于对行业趋势的判断以及自身技术积累自主开发的浩辰 CAD 看图王。因此，浩辰 CAD 看图王核心技术均与 ITC 技术无关。

第三，ODA 技术与浩辰 CAD 看图王核心技术的关系。浩辰 CAD 看图王使用 ODA 的 DWG 图纸互操作技术以兼容欧特克标准，以及在浩辰 CAD 看图王电脑版中使用其技术实现 DGN、DWF、SAT 数据格式交换的情况，其使用方式与浩辰 CAD 类似。因此，浩辰 CAD 看图王核心技术均与 ODA 技术无关。

第四，ACIS 技术与浩辰 CAD 看图王核心技术的关系。浩辰 CAD 看图王电脑版使用 ACIS 技术实现 3D 实体的读写，其使用方式与浩辰 CAD 类似。因此，浩辰 CAD 看图王核心技术均与 ACIS 技术无关。

第五，FLY SDK 技术与浩辰 CAD 看图王核心技术的关系。浩辰 CAD 看图王电脑版使用 FLY SDK 技术实现读取和解析 PDF 文件，实现 PDF 转换为 DXF 功能，其使用方式与浩辰 CAD 类似。因此，浩辰 CAD 看图王核心技术均与 FLY SDK 技术无关。

第六，即时通信 IM 服务与浩辰 CAD 看图王核心技术的关系。浩辰 CAD 看图王的协作模块中使用腾讯云计算（北京）有限责任公司的即时通信 IM 技术提供了即时通信功能，实现好友、群组间基于图纸的沟通交流。该服务属于行业通用的通信服务，不属于发行人 CAD 软件研发的技术范畴。因此，浩辰 CAD 看图王核心技术均与即时通信 IM 服务无关。

第七，云计算服务与浩辰 CAD 看图王核心技术的关系。云计算是指通过互联网来提供动态易扩展且虚拟化的资源。浩辰 CAD 看图王云服务系统使用阿里云计算有限公司的云计算服务技术，其提供云服务器、弹性 IP、云数据库、云防火墙等技术服务，该等服务均为互联网通用的云服务系统基础设施，为浩辰 CAD 看图王云服务系统提供运行环境，不属于 CAD 云化业务的关键研究内容。因此，浩辰 CAD 看图王核心技术均与云计算服务无关。

第八，号码认证服务与浩辰 CAD 看图王核心技术的关系。浩辰 CAD 看图王移动版的一键登录功能使用中移互联网有限公司的号码认证服务提供手机用户身份认证，旨在简化用户注册流程，提高用户注册率。该功能仅为浩辰 CAD 看图王的注册登录方式之一，没有该功能也不会影响软件的正常运行。因此，浩辰 CAD 看图王核心技术均与号码认证服务无关。

综上，浩辰 CAD 看图王核心技术均与浩辰 CAD 看图王涉及的第三方技术无关。浩辰 CAD 看图王使用的与浩辰 CAD 相同的第三方技术涉及领域及可控性一致；浩辰

CAD 看图王使用的第三方互联网相关服务均存在众多成熟厂商，其技术服务内容不存在本质性差异，可替代性强。因此，浩辰 CAD 看图王涉及的第三方技术可控，浩辰 CAD 看图王核心技术具有自主性。

3) 公司具有持续创新的自主研发实力

在研发方面，公司坚持核心技术自主研发的技术路线，对公司 CAD 软件产品进行持续创新研发，不断提升产品竞争力。公司保持跟踪 CAD 行业发展趋势和计算机软硬件技术发展情况，在关键技术的研发过程中探索应用新技术，优化技术方案和算法、升级产品功能、完善产品布局。公司以具有代表性、集中性的用户需求为导向，进行新功能、新产品的立项开发。研发团队通过方案描述或原型开发，与用户进行充分交流、验证，开发出符合市场需求的新功能、新产品。

在持续创新的措施方面，公司对创新性技术研究秉持较高的包容度，给予技术研发人员合理的创新空间，鼓励技术研发人员在试错中不断突破技术能力边界，促进公司技术进步，加快产品研发进度与成果转化。公司建立了完善的研发流程，配合应用研发管理系统，规范软件研发的立项、需求管理、开发管理、测试管理、发布实施全过程，保障研发工作有序高效进行。

在自主研发能力的保障方面，截至 2021 年 12 月 31 日，公司研发人员共 178 人，经过多年的锻炼与培养，已经形成高水平、专业化、科研创新能力突出的研发团队，多位核心技术人员具有清华大学、北京大学等著名高校相关学科背景和多年的 CAD 软件开发经验，为公司的持续性技术创新奠定了良好的人才基础。

鉴于：第一，公司核心技术均系自主研发，知识产权明确；第二，公司核心技术不存在利用任何第三方技术的情形；第三，发行人具有持续创新的自主研发实力。因此，公司核心技术具有自主可控性。

2、评测机构的具体评价过程及依据

关于公司相关技术先进性以及自主性出具报告的第三方评测机构，主要涉及出具关于公司相关技术先进性表征《检测报告》的第三方评测机构，出具关于公司 2D CAD 相关技术先进性《科学技术成果评价报告》的中科合创（北京）科技成果评价中心，出具关于公司 2D CAD 产品自主性《浩辰 CAD 平台软件自主性论证报告》的中国软件行业协会以及出具关于公司 2D CAD 技术自主性的《科技查新报告》的中国化工信息中心有

限公司。相关第三方评测机构具有权威性，相关过程及依据具有真实性和客观性，具体分析如下：

(1) 关于公司相关技术先进性表征的《检测报告》的评价过程及依据

1) 出具《检测报告》的第三方评测机构系工信部直属事业单位，具有权威性

为便于向用户展示发行人产品的先进性表征及外部验证，针对浩辰 CAD、浩辰 CAD 看图王相关技术先进性的表征，公司分别于 2021 年 3 月、2022 年 1 月委托第三方评测机构对发行人研发的相关产品与境内外主要竞品进行了比对评价测试。

根据公开信息，该第三方评测机构是工信部直属事业单位，是国家从事电子信息技术领域标准化的基础性、公益性、综合性研究机构。该第三方评测机构建有政府授权和权威机构认可的实验室、认证机构和工作站，在多地设有分支机构，面向市场和客户提供专业的试验检测、计量校准、认证评估、培训咨询等服务，在电子信息和工业领域的标准化和合格评定方面发挥着核心的技术基础作用。

因此，该第三方评测机构具有权威性。

2) 针对相关产品的比对评价过程系依据国家或技术规范，相应《检测报告》的出具履行了必要的流程

第三方评测机构出具《检测报告》具体评价过程如下：

2021 年 3 月 22 日至 2021 年 3 月 28 日，第三方评测机构测试人员对 CAD 云化相关产品进行现场测试。测试人员基于发行人所研发的“浩辰 CAD 看图王（Android 手机版）V4.2.4”“浩辰 CAD 看图王（iOS 手机版）V4.2.0”功能和性能效率指标，与主要竞品同期同类别产品进行了比对测试。同时结合发行人所研发的“浩辰 CAD 看图王网页版 V4.0”“浩辰 CAD 看图王微信小程序 V2.1.1”和主要竞品分析了三类产品在各运行环境中的可移植性。经测试、审核、签发等内部流程，第三方评测机构于 2021 年 4 月 7 日出具《检测报告》，根据该报告，该次检测依据标准或技术规范系依据国家标准“GB/T 25000-2016”《系统与软件工程》等标准或技术规范，该次检测方法同标准或技术规范不存在偏离。

2021 年 3 月 22 日至 2021 年 3 月 28 日，第三方评测机构测试人员对 2D CAD 相关产品进行现场测试。测试人员基于发行人所研发的“浩辰 CAD 2021”功能和性能效率

指标，与主要竞品同期同类别产品进行了比对测试。经测试、审核、签发等内部流程，第三方评测机构于 2021 年 4 月 7 日出具《检测报告》，根据该报告，该次检测依据标准或技术规范系依据国家标准“GB/T 25000-2016”《系统与软件工程》等标准或技术规范，该次检测方法同标准或技术规范不存在偏离。

2022 年 2 月 9 日至 2022 年 2 月 14 日，第三方评测机构测试人员对 2D CAD 相关产品进行现场测试。测试人员基于发行人所研发的“浩辰 CAD 2022”性能效率指标，与主要竞品同期同类别产品进行了比对测试。经测试、审核、签发等内部流程，第三方评测机构于 2022 年 2 月 21 日出具《检测报告》，根据该报告，该次检测依据标准或技术规范系依据国家标准“GB/T 25000-2016”《系统与软件工程》等标准或技术规范，该次检测方法同标准或技术规范不存在偏离。

因此，相关比对评价过程系由评测机构测试人员现场测试，并经审核、签发等内部流程后被正式出具相应《检测报告》，根据报告，该等比对评价过程系依据相应国家标准或技术规范，与其不存在偏离。相关评测过程具有真实性、客观性。

综合上述分析，关于公司相关技术先进性表征的《检测报告》的评价过程及依据具有权威性、真实性和客观性。

(2) 关于公司 2D CAD 相关技术先进性的《科学技术成果评价报告》的评价过程及依据

1) 出具《科学技术成果评价报告》的第三方评测机构系经科技部和工信部认可，具有权威性

为便于向用户展示发行人产品的先进性水平及外部验证，针对浩辰 CAD 相关技术先进性，公司于 2021 年 11 月委托第三方评测机构中科合创（北京）科技成果评价中心对发行人研发的浩辰 CAD 进行了评价测试。

根据公开信息，中科合创（北京）科技成果评价中心是经科技部和工信部双重认可第三方专业评测机构，与科技部有关部门、中国标准化研究院等单位共同起草制定了多项有关科技成果评价的国家标准和行业标准。

因此，该第三方评测机构具有权威性。

2) 针对浩辰 CAD 的评价过程系依据《科技成果评价试点暂行办法》，《科学技术

成果评价报告》的出具履行了必要的流程

根据《科技成果评价试点暂行办法》，科技成果评价可由成果使用方、完成者或项目管理部门（单位）作为委托方提出。发行人取得的本次科学技术成果评价是由成果完成者发行人作为委托评价单位提出，由符合《科技成果评价试点暂行办法》等法规规定的中科合创（北京）科技成果评价中心作为组织评价机构组织科技成果评价会。由 1 位中国工程院院士牵头，同行权威专家教授等共 7 人组成的评价专家组，采用《科技成果评价试点暂行办法》等法规规定的会议评价方法，听取了项目完成单位的技术总结报告，查阅了相关资料，经质询、答疑和讨论，认为浩辰 CAD 拥有自主知识产权，总体技术达到国内领先水平，其中协同设计、显示引擎、数据处理方面技术达到国际先进水平。

因此，上述评价严格按照相关法律法规及规章制度规定的评价流程，委托评价单位、评价单位、评价咨询专家组等符合法律法规及规章制度规定，对浩辰 CAD 先进性形成的评价过程具有真实性、客观性。

综合上述分析，关于公司 2D CAD 相关技术先进性的《科学技术成果评价报告》的评价过程及依据具有权威性、真实性和客观性。

（3）关于公司 2D CAD 产品自主性的《浩辰 CAD 平台软件自主性论证报告》的评价过程及依据

1) 出具《浩辰 CAD 平台软件自主性论证报告》的第三方评测机构系唯一代表中国软件产业界并具有全国性一级社团法人资格的行业组织，具有权威性

为便于向用户展示发行人产品的自主性及外部验证，针对浩辰 CAD 自主性，公司于 2021 年 11 月委托第三方评测机构中国软件行业协会对发行人研发的浩辰 CAD 进行了评价论证。

根据公开信息，中国软件行业协会由从事软件研究开发、出版、销售、培训，从事信息化系统研究开发，开展信息服务，以及为软件产业提供咨询、市场调研、投融资服务和其他中介服务等的企事业单位与个人自愿结合组成，经国家民政部注册登记，是唯一代表中国软件产业界并具有全国性一级社团法人资格的行业组织。

因此，该第三方评测机构具有权威性。

2) 针对浩辰 CAD 的评价过程、相应报告的出具履行了必要的流程

发行人取得的本次自主性论证报告是由发行人作为委托评价单位提出，由中国软件行业协会作为组织评价机构组织自主性论证会议。由包括 2 名中国工程院院士在内的同行权威专家教授等共 5 人组成的论证专家组，采用符合相关法规规定和中国软件行业协会相关论证方法要求的评价方法，听取了项目完成单位的开发过程报告，审阅了发行人提供的核心技术相关资料，经质询、答疑和讨论，认为浩辰 CAD 具有高度的自主性。

因此，上述评价过程、相应报告的出具履行了必要的流程，对浩辰 CAD 自主性形成的评价过程具有真实性、客观性。

综合上述分析，关于公司 2D CAD 产品自主性的《浩辰 CAD 平台软件自主性论证报告》的评价过程及依据具有权威性、真实性和客观性。

(4) 关于公司 2D CAD 技术自主性的《科技查新报告》的评价过程及依据

1) 出具《科技查新报告》的第三方评测机构系国家一级，具有权威性

为便于向用户展示发行人相关技术的自主性及外部验证，针对浩辰 CAD 相关技术自主性，公司于 2021 年 11 月委托中国化工信息中心有限公司对浩辰 CAD 相关技术进行了相关技术的查新。

根据公开信息，中国化工信息中心有限公司是第三方信息咨询和信息服务机构，承担着科技部、工信部、商务部等多项国家重点项目，建立和运维着“国家科技成果网”和“中国化工信息网”；是多家国外数据库系统的中国唯一代理机构和多家国外知名机构的中国战略合作伙伴。其面向国内外客户，提供产业规划、专业园区规划、投资机会分析、市场调研、专利查新。中国化工信息中心有限公司是科技部认定的首批科技查新国家一级机构之一。

因此，该第三方评测机构具有权威性。

2) 针对浩辰 CAD 相关技术的科技查新过程系依据《科技查新规范》，相应报告的出具履行了必要的流程

科技查新是指查新机构根据查新委托人提供的需要查证其新颖性的科学技术内容，按照《科技查新规范》（国科发计字[2000]544 号）操作，经过文献检索与对比分析，并作出结论。发行人取得的《科技查新报告》是由发行人作为查新委托人提出，由符合《科

技查新规范》等法规规定的国家一级科技查新咨询单位中国化工信息中心有限公司按照《科技查新规范》操作，经过文献检索与对比分析，并出具《科技查新报告》。根据相关报告，浩辰 CAD 相关技术具有新颖性。

因此，上述查新过程严格按照相关法律法规及规章制度规定的评价流程，委托查新单位、查新机构等符合法律法规及规章制度规定，对浩辰 CAD 相关技术具有新颖性形成的评价过程具有真实性、客观性。

综合上述分析，关于公司 2D CAD 相关技术自主性的《科技查新报告》的评价过程及依据具有权威性、真实性和客观性。

鉴于：第一，根据发行人核心技术与行业可比公司技术的行业通用指标对比情况。第二，关于公司相关技术先进性以及自主性出具报告的第三方评测机构，相关第三方评测机构具有权威性，相关过程及依据具有真实性和客观性。第三，公司核心技术具有自主可控性，体现在：公司核心技术均系自主研发，知识产权明确；公司核心技术不存在利用任何第三方技术的情形；发行人具有持续创新的自主研发实力。因此，发行人核心技术“国内领先、国际先进”“自主可控”具有客观性、准确性。

（二）发行人产品使用第三方技术是否均获得了授权或许可，是否存在利用第三方技术形成专利或其他知识产权的情况，发行人与该等第三方是否存在纠纷或潜在纠纷

1、浩辰 CAD 使用第三方技术的情况

截至本回复出具日，浩辰 CAD 使用的第三方技术授权或通用服务具体情况如下：

第三方技术	使用情况	授权方名称	是否获得授权或许可	是否存在利用第三方技术形成专利或其他知识产权的情况	是否存在纠纷或潜在纠纷
ODA	在浩辰 CAD 的图形数据服务组件和几何运算库组件内使用其 DWG 图纸互操作技术，以兼容欧特克标准； 在浩辰 CAD 的功能应用层的少量功能中使用 ODA 技术实现 DGN、DWF、STL、SAT 数据格式的交流； 该技术不涉及浩辰 CAD 核心技术	Open Design Alliance	是	否	否

第三方技术	使用情况	授权方名称	是否获得授权或许可	是否存在利用第三方技术形成专利或其他知识产权的情况	是否存在纠纷或潜在纠纷
ACIS	在浩辰 CAD 中使用其技术实现 3D 实体的读写、创建和编辑；该技术不涉及浩辰 CAD 核心技术	Spatial Corp.	是	否	否
FlexNet	在浩辰 CAD 软件授权模块中使用其技术；该技术不涉及浩辰 CAD 核心技术	Flexera Software LLC.	是	否	否
FLY SDK	在浩辰 CAD 的 PDF 转 DXF 工具中使用其技术读取和解析 PDF 文件,实现 PDF 转换为 DXF 功能；该技术不涉及浩辰 CAD 核心技术	Square One BV dba Visual Integrity	是	否	否

除上述情形以外，浩辰 CAD 还存在使用第三方开源技术的情形，相关技术主要应用于浩辰 CAD 具体的功能应用或用户界面，均不涉及发行人核心技术。发行人使用该等开源技术均符合相应开源许可证要求，发行人不存在利用该等第三方开源技术形成专利或其他知识产权的情况，发行人与该等第三方均不存在纠纷或潜在纠纷。

综上，浩辰 CAD 使用的上述第三方技术均获得了授权、许可或符合相应开源许可证要求，发行人不存在利用第三方技术形成专利或其他知识产权的情况，发行人与该等第三方不存在纠纷或潜在纠纷。上述第三方技术均不涉及发行人核心技术，主要系实现 CAD 行业数据格式标准的兼容以及功能应用层可选功能、软件授权等非核心业务功能，与中望 CAD 涉及的通用命令层命令、PDF 打印、软件加密等类似，符合行业惯例。

2、浩辰 CAD 看图王使用第三方技术的情况

截至本回复出具日，浩辰 CAD 看图王使用的第三方技术授权或通用服务具体情况如下：

第三方技术	使用情况	授权方名称	是否获得授权或许可	是否存在利用第三方技术形成专利或其他知识产权的情况	是否存在纠纷或潜在纠纷

第三方技术	使用情况	授权方名称	是否获得授权或许可	是否存在利用第三方技术形成专利或其他知识产权的情况	是否存在纠纷或潜在纠纷
ODA	在浩辰 CAD 看图王中使用其 DWG 图纸互操作技术，以兼容欧特克标准； 在浩辰 CAD 看图王电脑版中使用其技术实现 DGN、DWF、SAT 数据格式交换； 该技术不涉及浩辰 CAD 看图王核心技术	Open Design Alliance	是	否	否
ACIS	在浩辰 CAD 看图王电脑版中使用其技术实现 3D 实体的读写； 该技术不涉及浩辰 CAD 看图王核心技术	Spatial Corp.	是	否	否
FLY SDK	在浩辰 CAD 看图王电脑版中使用其技术读取和解析 PDF 文件，实现 PDF 转换为 DXF 功能； 该技术不涉及浩辰 CAD 看图王核心技术	Square One BV dba Visual Integrity	是	否	否
即时通信 IM	在浩辰 CAD 看图王协作模块中用来实现即时通信功能； 该技术不涉及浩辰 CAD 看图王核心技术	腾讯云计算（北京）有限责任公司	是	否	否
云计算服务	在浩辰 CAD 看图王云服务系统使用云计算资源，如云服务器、云数据库、云安全等； 该技术不涉及浩辰 CAD 看图王核心技术	阿里云计算有限公司	是	否	否
号码认证	在浩辰 CAD 看图王移动版一键登录功能中提供号码认证服务； 该技术不涉及浩辰 CAD 看图王核心技术	中移互联网有限公司	是	否	否

除上述情形以外，浩辰 CAD 看图王还存在使用第三方开源技术的情形，相关技术主要应用于浩辰 CAD 看图王具体的业务功能，均不涉及发行人核心技术。发行人使用该等开源技术均符合相应开源许可证要求，发行人不存在利用该等第三方开源技术形成专利或其他知识产权的情况，发行人与该等第三方均不存在纠纷或潜在纠纷。

综上，浩辰 CAD 看图王使用的上述第三方技术均获得了授权、许可或符合相应开源许可证要求，发行人不存在利用第三方技术形成专利或其他知识产权的情况，发行人与该等第三方不存在纠纷或潜在纠纷。上述第三方技术均不涉及发行人核心技术，主要

系实现 CAD 行业数据格式标准的兼容、PDF 转换以及号码认证等非核心业务功能或互联网通用组件等，符合行业惯例。

3、浩辰 3D 使用第三方技术的情况

发行人浩辰 3D 系基于西门子相关技术，获得了相关授权，发行人不存在利用西门子技术形成专利或其他知识产权的情况，发行人与西门子不存在纠纷或潜在纠纷。浩辰 3D 系基于西门子技术，该等使用第三方技术的情况符合行业惯例。此外，浩辰 3D 嵌入了浩辰 CAD 机械设计模块，提升了浩辰 3D 软件的二维设计能力，使浩辰 3D 软件更贴合国内用户的使用习惯，该部分与浩辰 CAD 使用第三方技术涉及的情形一致。

综上所述，浩辰 CAD、浩辰 CAD 看图王、浩辰 3D 使用的第三方技术均获得了授权、许可或符合相应开源许可证要求，发行人不存在利用第三方技术形成专利或其他知识产权的情况，发行人与该等第三方不存在纠纷或潜在纠纷。浩辰 3D 系基于西门子技术，该等使用第三方技术的情况符合行业惯例；浩辰 CAD、浩辰 CAD 看图王使用的上述第三方技术均不涉及发行人核心技术，主要系实现相关 CAD 行业数据格式标准的兼容或相关非核心业务功能，发行人使用上述第三方技术的情况符合行业惯例。

二、中介机构核查情况

（一）结合发行人核心技术与行业可比公司技术的行业通用指标对比情况、上述评测机构的具体评价过程及依据等，进一步说明“国内领先、国际先进”“自主可控”的依据，该等表述是否客观准确

1、核查程序

针对上述问题，保荐机构核查程序如下：

（1）与发行人核心技术人员进行访谈，了解核心技术与行业可比公司技术的行业通用指标对比情况，了解通用指标的合理性，了解评测机构的具体评价过程及依据等，进一步核实“国内领先、国际先进”“自主可控”的依据，核实相关表述是否客观准确；

（2）查阅公司第三方评测机构签署的相关合同，了解评测过程等；

（3）查阅第三方评测机构的官网以及公开信息，了解评测机构的权威性；

（4）查阅相关评测报告，了解评测的过程、涉及的人员等具体信息。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：鉴于：第一，根据发行人核心技术与行业可比公司技术的行业通用指标对比情况。第二，关于公司相关技术先进性以及自主性出具报告的第三方评测机构，相关第三方评测机构具有权威性，相关过程及依据具有真实性和客观性。第三，公司核心技术具有自主可控性，体现在：公司核心技术均系自主研发，知识产权明确；公司核心技术不存在利用任何第三方技术的情形；发行人具有持续创新的自主研发实力。因此，发行人核心技术“国内领先、国际先进”“自主可控”具有客观性、准确性。

（二）发行人产品使用第三方技术是否均获得了授权或许可，是否存在利用第三方技术形成专利或其他知识产权的情况，发行人与该等第三方是否存在纠纷或潜在纠纷。

1、核查程序

针对上述问题，保荐机构、发行人律师核查程序如下：

（1）与发行人核心技术人员进行访谈，了解发行人产品使用第三方技术是否均获得了授权或许可，是否存在利用第三方技术形成专利或其他知识产权的情况，发行人与该等第三方是否存在纠纷或潜在纠纷；

（2）查阅公司第三方技术授权的相关合同，了解授权情况；

（3）查阅申请及授权专利以及其他知识产权，了解公司是否存在利用第三方技术形成专利或其他知识产权的情况；

（4）通过公开搜索以及邮件等，了解发行人与相关第三方是否存在纠纷或潜在纠纷。

2、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：浩辰 CAD、浩辰 CAD 看图王、浩辰 3D 使用的第三方技术均获得了授权、许可或符合相应开源许可证要求，发行人不存在利用第三方技术形成专利或其他知识产权的情况，发行人与该等第三方不存在纠纷或潜在纠纷。浩辰 3D 系基于西门子技术，该等使用第三方技术的情况符合行业惯例；浩辰 CAD、浩辰 CAD 看图王使用的上述第三方技术均不涉及发行人核心技术，主要系实现相关

CAD 行业数据格式标准的兼容或相关非核心业务功能，发行人使用上述第三方技术的情况符合行业惯例。

3. 关于推广服务商

根据首轮问询回复：（1）发行人未直接或间接持有推广服务商股份、不参与推广服务商的实际经营管理及决策，无法实际控制推广服务商；（2）推广服务商共 85 名员工（原发行人员工 45 名，新招聘 40 名），其中 48 名离职后入职发行人，截至报告期末尚有 36 名在发行人处任职；（3）经保荐机构、申报会计师核查，34 人及推广服务商（已核银行流水）不存在与发行人及其关联方、客户、供应商的异常资金往来，其余 51 人（未核银行流水）不存在与发行人及其关联方的异常资金往来，但未说明异常资金往来的界定标准。

请发行人说明：（1）结合推广服务商仅为发行人提供服务、主要人员原为发行人重要销售人员、主要员工离职后重新入职发行人等情况，按照实质重于形式原则进一步说明发行人是否实际控制推广服务商，是否存在其他特殊关系或协议约定；（2）向推广服务商拓展客户所销售产品的价格、毛利、毛利率及与向其他客户销售的比较情况、差异原因。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并说明：（1）推广服务商及其员工与发行人及其关联方、关键岗位人员、主要客户及供应商的资金往来具体情况、是否存在异常（明确异常标准），推广服务商员工大额取现的具体用途及最终流向（如有）；（2）对于未能核查银行流水的 51 人是否执行替代性核查程序，所核查流水范围是否足以支撑各项核查结论，就发行人是否存在体外资金循环，推广服务商员工是否为发行人代垫成本费用发表明确意见，并说明核查程序及核查证据。

回复：

一、发行人说明

（一）结合推广服务商仅为发行人提供服务、主要人员原为发行人重要销售人员、主要员工离职后重新入职发行人等情况，按照实质重于形式原则进一步说明发行人是否实际控制推广服务商，是否存在其他特殊关系或协议约定

1、公司部分销售人员自公司离职并独立创业的原因

2018 年 11 月起，公司部分销售人员陆续自公司离职并独立创业，设立或加入了 11 家推广服务商，开展软件产品销售推广业务。前述人员自发行人离职并独立创业的主要原因如下：

(1) 公司部分工作时间较长、业务能力较为突出的销售人员希望通过独立创业以谋求更多的发展机会和空间，并最终实现个人价值增长

公司销售团队承包核算考核制度推行初期，显著激发了销售团队的工作积极性，对提升销售员工业务能力、实现销售业绩的快速增加起到了重要的促进作用。然而，随着相关销售团队业绩达到一定规模，部分在公司工作时间较长、业务能力较为突出的销售人员追求职位空间的进一步提升，希望从业务岗位转到更高的管理岗位，并希望对下属销售团队积极扩编，通过团队规模化实现个人价值的更好体现。而公司基于当时的发展状况考虑，更需要该等销售人员继续在销售一线承担更多的销售任务，同时强调团队规模效益和人均销售效率的平衡，进而导致公司和部分销售人员在个人职位追求及团队建设思路存在一定分歧。在此背景下，部分工作年限较长、业务能力较强、思想求新求变的销售员工，希望带领其下属销售成员共同独立创业，实现销售团队规模化发展，以谋求更多的发展机会和空间，充分享受我国工业软件产业的发展红利，并最终实现个人价值的增长。

(2) 受公司管理制度逐步规范影响，部分销售人员希望通过独立创业以寻求更大的自主决策权

2018年起，公司逐步完善和规范了包括预算管理、费用报销、流程审批、人事招聘等管理制度，在财务和人事等方面加强了对业务部门的监督管理。前述管理制度的完善对公司长期业务发展起到了积极的作用，但与此同时，也在一定程度上限制了销售团队的自主决策权限，对其开展业务形成一定约束。在此情况下，部分销售人员希望通过独立创业以寻求更大的自主决策权。

(3) 部分销售员工之间的信息交流及相互影响进一步促使更多销售人员萌生独立创业的想法

公司销售人员之间沟通联系较为密切，部分销售人员之间会不断交流有关独立创业的想法及具体事宜，而这种信息交流和相互影响也会进一步促使更多销售人员萌生独立创业的想法。2018年起，随着独立创业想法的逐步成熟，广州、成都、苏州等地区的销售人员陆续自公司离职并独立创业。

(4) 公司对部分销售人员独立创业的想法表示理解，并同意该等人员独立创业后继续推广销售公司软件产品

2018 年底，广州、成都、苏州地区的部分销售人员向公司表达了有意自公司离职并独立创业的想法，并希望独立创业后可以继续销售公司软件产品。公司在获悉前述人员的想法后，一方面，公司认为前述人员对公司产品熟识度较高，业务能力较强，前述人员离职创业后有望激发起其个人潜力及工作热情，提升销售公司软件产品的积极性，进而可能带动公司销售业务实现较快增长；另一方面，公司考虑到离职创业的人员数量较多，担心对公司未来销售业务产生不利影响，因而积极制定了诸如补充销售团队人员、同意与推广服务商开展合作等应对措施。综合多方面考虑，公司认为相关员工离职创业可能带动公司销售业务增长，同时针对可能产生的不利影响亦制定了相应应对措施，因此公司对前述人员独立创业的想法表示了理解，并同意前述人员独立创业后继续推广销售公司软件产品。

因此，前述销售人员自公司离职并独立创业，系根据其自主意愿及自身利益考量而作出的决策，并非发行人推动所致。

2、推广服务商仅为发行人提供服务的原因

推广服务商报告期内仅为发行人提供软件推广服务，是由于离职人员在创业初期对其他软件产品的市场开拓短期内尚未形成收入所致，具体原因如下：

(1) 基于自身知识储备和销售经验限制，以及投入产出效率考虑，推广服务商创业初期业务重心未聚焦于 CAD 软件之外的业务领域

在软件产品，尤其是工业软件产品的营销过程中，销售人员既需要对所销售软件的性能、特点等有较高的产品熟识度，也需要对客户的软件使用需求、用户习惯等有深刻的理解，对销售人员的知识储备和销售经验提出较高的要求。推广服务商主要人员自公司离职前，曾长期从事浩辰 CAD 软件的销售业务，对浩辰 CAD 软件的知识储备及销售经验较为丰富，但对其他软件产品的知识储备和销售经验相对较为欠缺，在创业初期贸然将业务重心转移至其他软件，将需要付出较高的学习成本和试错成本，投入产出效率较低。因此，推广服务商创业初期业务重心未聚焦于 CAD 软件之外的业务领域。

(2) 受限于前期行业资源储备，开拓 CAD 之外的软件市场在短期内尚未形成收入

推广服务商创业初期，在 CAD 之外的软件市场行业资源储备相对有限。一方面，尚未与其他软件厂商建立成熟的合作伙伴关系，无法取得富有竞争力的经销价格；另一

方面，在其他软件领域实现销售渠道开拓和客户资源积累尚需一定时间。因此，受限于前期行业资源储备，推广服务商创业初期开拓 CAD 之外的软件市场在短期内尚未形成收入。

(3) 基于与发行人的合作关系，推广服务商难以与其他竞品公司真正建立业务合作

在 CAD 软件领域，公司及其他竞品公司竞争多年，形成了较为激烈的竞争关系和风险防范保护意识。比如，软件厂商为防止不同经销商之间恶意争抢客户导致公司整体利益受损，通常建立了客户备案机制，当某客户已被经销商登记备案后，该客户原则上只可通过该经销商从软件厂商采购软件，而不得通过其他经销商采购。然而，部分同时代理多家竞品软件的经销商将其客户在多家竞品公司报备后，仅向客户推销与其合作关系较好的软件厂商的产品，进而阻碍该客户从其他竞品厂商采购。基于前述原因等，当一家经销商与某软件厂商建立深度合作关系后，较难再与其他竞品公司真正建立业务合作。因此，基于推广服务商与公司的合作关系，推广服务商难以与其他竞品公司真正建立业务合作。

基于前述原因，推广服务商在创业初期对其他软件产品的市场开拓短期内尚未形成收入所致，导致销售收入仅来源于公司推广服务费，而非发行人推动所致。

3、推广服务商主要人员重新入职发行人的原因

2020 年年初，我国爆发新型冠状病毒肺炎疫情，各地纷纷发布包括延后开工、暂停聚集性活动等防疫隔离政策，下游客户的需求短期内受到一定不利影响，推广服务商开展线下接触式推广销售业务也受到一定限制。受该等因素影响，前述推广服务商经营压力较大，且对后续疫情发展预期不明朗，相关销售人员有意重新入职公司。鉴于前述销售人员销售经验较为丰富，且前述销售人员重新入职公司有利于进一步加强公司对客户资源的管理，因此公司同意相关推广服务商员工入职公司。

因此，推广服务商主要人员重新入职发行人系该等人员根据其自主意愿所作出的决策，并非发行人推动所致。

4、根据实质重于形式的原则，发行人无法控制推广服务商

相关员工自发行人离职并独立创业后，实际运营推广服务商，在资产、人员、财务、机构、业务等方面独立于发行人，未受到发行人控制，具体情况如下：

资产方面，推广服务商主要从事软件销售推广业务，主要经营要素为销售人员及销售渠道，通常采用轻资产运营模式，日常办公资产均为自行购置取得；

人员方面，推广服务商员工均为发行人离职员工或独立对外招聘的新进员工，与发行人不存在人员混同；

财务方面，推广服务商均独立聘请了代理记账公司或第三方个人代理记账，独立开立银行账户，不存在与发行人共用银行账户的情形，独立履行纳税申报义务，相关财务管理不存在与发行人混同；

机构方面，推广服务商的组织机构设置及运行均独立于发行人，独立行使经营管理职权；

业务方面，发行人是国内领先的研发设计类工业软件提供商，具有完整的业务体系，能够独立面对市场自主经营，推广服务商作为专门的推广服务公司，为发行人提供软件推广业务，两者的业务范围及公司定位具有明显差异。

因此，根据实质重于形式的原则，发行人无法控制推广服务商。

5、发行人无法通过推广服务商公司章程、协议或其他安排以及股东会、董事会、监事会及经营管理对十一家推广服务商构成控制

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》问题 5 关于实际控制人认定的相关解答，“实际控制人是拥有公司控制权的主体。在确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认。保荐机构、发行人律师应通过对公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况的核查对实际控制人认定发表明确意见。”

根据该等推广服务商的工商档案、公司章程、股东会及董事会决议等资料，并经推广服务商相关负责人确认，公司未直接或间接持有推广服务商股份，无法通过实际支配推广服务商股份表决权决定推广服务商董事成员选任，未委派相关人员担任其高级管理人员或其他关键岗位人员，不参与推广服务商的实际经营管理及决策，因此公司无法对推广服务商构成控制。

6、发行人与推广服务商及其员工不存在其他特殊关系或协议约定

报告期内，发行人部分销售人员自发行人离职后创立/加入推广服务商，发行人接受了该等推广服务商的软件推广服务。除此之外，推广服务商及其员工与发行人不存在其他特殊关系或协议约定。

7、将推广服务商模拟合并入发行人财务报表的影响

将推广服务商模拟合并入发行人财务报表，对发行人报告期内主要财务数据影响如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日/2020年度				2019年12月31日/2019年度			
	申报财务报表	模拟控制财务报表	模拟控制影响	模拟控制影响占比	申报财务报表	模拟控制财务报表	模拟控制影响	模拟控制影响占比
流动资产	19,183.58	19,376.07	192.49	1.00%	15,440.28	15,630.54	190.26	1.23%
非流动资产	5,075.32	5,075.91	0.59	0.01%	3,916.81	3,938.70	21.88	0.56%
总资产	24,258.90	24,451.98	193.08	0.80%	19,357.09	19,569.23	212.15	1.10%
流动负债	5,437.01	5,624.33	187.31	3.45%	4,182.50	4,065.36	-117.13	-2.80%
非流动负债	3,703.29	3,703.29	-	-	4,809.89	4,809.89	-	-
负债合计	9,140.31	9,327.62	187.31	2.05%	8,992.39	8,875.25	-117.13	-1.30%
所有者权益合计	15,118.59	15,124.36	5.77	0.04%	10,364.70	10,693.98	329.28	3.18%
营业收入	18,588.59	18,594.28	5.69	0.03%	15,341.20	15,341.20	-	-
营业成本	1,392.70	1,392.70	-	-	1,041.82	1,041.82	-	-
销售费用	6,682.18	6,967.05	284.87	4.26%	6,291.92	6,020.40	-271.52	-4.32%
利润总额	5,161.37	4,839.91	-321.46	-6.23%	1,913.43	2,191.09	277.66	14.51%
净利润	4,811.93	4,488.41	-323.51	-6.72%	1,916.14	2,193.96	277.82	14.50%

如上表所示，如果将推广服务商模拟合并入发行人财务报表，由于推广服务费系根据各期推广服务商贡献回款为基础计提，而推广服务商的员工薪酬、报销款项等开支系根据其费用支付时点或取得发票时点为基础进行确认，两者存在一定的时间滞后性，导致模拟合并后2019年销售费用减少271.52万元、净利润增加277.82万元，2020年销售费用增加284.87万元、净利润减少323.51万元。但整体而言，模拟合并后发行人主要财务指标变动较小，不会对本次发行条件产生实质影响。

综上，发行人无法实际控制推广服务商，除推广服务商系由发行人部分销售人员离

职后实际运营的公司外，推广服务商及其员工与发行人不存在其他特殊关系或协议约定。

（二）向推广服务商拓展客户所销售产品的价格、毛利、毛利率及与向其他客户销售的比较情况、差异原因

1、推广服务商贡献收入总体情况

报告期内，推广服务商贡献收入以 2D CAD 软件业务为主，以 3D CAD 软件业务及其他业务为辅，与公司整体收入结构基本一致，具体构成情况如下：

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
CAD 软件业务	2D CAD	永久	新购	数量授权	8.67	15.37%	463.40	48.23%	916.32	42.74%
				场地授权	-	0.00%	306.55	31.90%	1,115.99	52.05%
			升级	数量授权	5.80	10.27%	70.20	7.31%	85.33	3.98%
				场地授权	8.52	15.10%	15.32	1.59%	6.33	0.30%
		订阅	数量授权	-	0.00%	0.11	0.01%	-	0.00%	
		3D CAD		-	0.00%	23.10	2.40%	-	0.00%	
	其他业务					33.44	59.26%	82.21	8.56%	19.99
合计					56.43	100.00%	960.89	100.00%	2,143.96	100.00%

2、推广服务拓展客户与公司其他客户的销售均价比较

由于推广服务商主要负责撮合公司与软件用户完成签约，因此其拓展客户基本为直销客户。考虑到销售价格通常受销售模式、业务及产品类型等因素影响较大，为提高相关销售价格数据的可比性，以下将按照不同业务及产品类型对比分析推广服务商拓展客户销售均价与公司其他直销客户的销售均价情况，具体对比如下：

项目					2021 年度	2020 年度	2019 年度	
CAD 软件业务	2D CAD	永久	新购	数量授权 (元/套)	推广服务商拓展客户	3,335.60	3,617.51	3,317.60
					公司其他直销客户	3,244.36	3,054.16	3,363.10
				场地授权 (万元/套)	推广服务商拓展客户	-	6.81	5.42

项目					2021 年度	2020 年度	2019 年度
	升级	家)	公司其他直 销客户		6.69	6.50	6.63
				数量授权 (元/套)	推广服务商 拓展客户	333.08	822.92
		场地授权 (万元/ 家)	公司其他直 销客户		716.53	850.39	646.66
			推广服务商 拓展客户	0.66	0.85	2.11	
		公司其他直 销客户		2.59	1.49	0.42	
			订阅	数量授权 (元/ 套·年)	推广服务商 拓展客户	-	1,061.95
	公司其他直 销客户	1,132.08			491.26	431.25	
	3D CAD (元/套)	推广服务商 拓展客户	-	17,767.19	-		
		公司其他直 销客户	22,513.08	15,128.78	-		
	其他业务			推广服务商 拓展客户	其他业务主要包括技术服务、软件 代理、售后服务及其他，销售均价 可比性较弱		
			公司其他直 销客户				

(1) CAD 软件业务之 2D CAD 新购数量授权

报告期内，该业务及产品类型下，推广服务商拓展客户销售均价分别为 3,317.60 元/套、3,617.51 元/套及 3,335.60 元/套¹，公司其他直销客户销售均价分别为 3,363.10 元/套、3,054.16 元/套及 3,244.36 元/套。

2020 年推广服务商拓展客户销售均价高于公司其他直销客户，主要是由于当年公司大客户开发情况良好，因大客户采购数量较多，销售价格通常较低，进而导致公司其他直销客户的销售均价偏低。以采购数量在 100 套以上的大客户为例，2020 年公司自身开发的大客户共 10 家，采购数量 1,987 套，采购数量占当年公司自身开发的直销客户总采购数量的 20.31%，大客户交易价格根据其采购规模、市场竞争情况、具体谈判情况等介于 358.67 元/套至 5,562.58 元/套区间，采购均价为 1,917.66 元/套，同期其余直销客户采购数量均不足 100 套，采购均价为 3,343.75 元/套。同年，推广服务商拓展的大客户仅 1 家，采购数量 125 套，采购数量占当年推广服务商拓展客户总采购数量的

¹ 该笔交易系由推广服务商在服务期内撮合签约，于 2021 年度完成交付。

9.76%，采购均价 3,419.47 元/套。由于大客户交易价格受单个客户采购总量、市场竞争情况及具体谈判过程等多方面因素影响，因此推广服务商拓展大客户交易均价与公司直销大客户交易均价存在一定差异，但介于公司直销大客户销售价格合理波动区间内。同时，由于公司自身开发的大客户采购数量占比更高，定价更低，因此导致 2020 年公司其他直销客户的销售均价整体低于推广服务商拓展客户销售均价。

（2）CAD 软件业务之 2D CAD 新购场地授权

报告期内，该业务及产品类型下，推广服务商拓展客户销售均价分别为 5.42 万元/家、6.81 万元/家及 0.00 万元/家，公司其他直销客户销售均价分别为 6.63 万元/家、6.50 万元/家及 6.69 万元/家。场地授权销售均价根据客户个体差异及具体谈判结果略有波动，但整体而言不存在明显偏差。

（3）CAD 软件业务之 2D CAD 升级授权

报告期内，2D CAD 升级数量授权模式下，推广服务商拓展客户销售均价分别为 1,198.44 元/套、822.92 元/套及 333.08 元/套，公司其他直销客户销售均价分别为 646.66 元/套、850.39 元/套及 716.53 元/套。前述价格差异主要是由于 2D CAD 升级授权交易价格通常受原新购授权合同中的交易价格、签署年份、具体商谈情况等多种因素影响，以及推广服务商拓展客户中采购升级服务的客户数量较少、采购金额较低，更容易受个体差异影响而有所波动。具体而言，2019 年推广服务商拓展客户销售均价高于公司其他直销客户，主要是由于 2019 年度该业务模式下推广服务商贡献客户仅为 33 家，且其中采购数量较多的海南省设计研究院有限公司等客户为付费升级，双方根据具体商谈结果确定了相对较高的交易价格，导致推广服务商销售均价高于同期公司直销客户。2021 年度推广服务商拓展客户销售均价低于公司其他直销客户，主要是由于 2021 年度该业务模式下推广服务商贡献客户仅为 14 家，且广西教育建筑设计院有限公司等 4 家客户因原新购授权交易单价较低且约定了免费升级条款，导致 2021 年度分拆确认了 80 套软件产品免费升级服务，占当年推广服务商拓展客户免费升级数量的比例为 45.98%，交易均价为 107.86 元/套，进而拉低了当年推广服务商销售均价。

报告期内，2D CAD 升级场地授权模式下，推广服务商拓展客户销售均价分别为 2.11 万元/家、0.85 万元/家及 0.66 万元/家，公司其他直销客户销售均价分别为 0.42 万元/家、1.49 万元/家、2.59 万元/家。2019 年度推广服务商拓展客户销售均价高于公司其他直销

客户，主要是由于 2019 年度公司其他直销客户家数仅为 1 家，且该客户同时购买了新购场地授权及升级场地授权，因而公司给予升级场地授权部分的交易价格一定优惠，导致公司直销客户销售均价低于了推广服务商拓展客户销售均价。2020 年度及 2021 年度，推广服务商拓展客户家数分别为 18 家、13 家，且基本为原新购场地授权合同中分拆的免费升级服务，由于原新购场地授权购买价格大多介于 1 万至 5 万之间，金额较低，导致分摊后的免费升级部分交易金额较低。

(4) CAD 软件业务之 2D CAD 订阅数量授权

2020 年度，2D CAD 订阅数量授权模式下，推广服务商拓展客户销售均价为 1,061.95 元/套·年，公司其他直销客户销售均价为 491.26 元/套·年，差异原因主要为订阅数量授权模式下销售单价受单家客户采购量等因素影响较大。由于推广服务商拓展客户及公司其他直销客户中采购订阅数量授权的客户数量较少、采购金额较低，而各客户的采购量有所差异，导致销售均价容易受个体差异影响而有所波动。

具体而言，2020 年度，推广服务商订阅数量授权模式下拓展客户仅为 1 家政府机关客户，该客户采购数量仅为 1 套·年，经各方协商销售价格确定为 1,061.95 元/套·年，而同期公司拓展的直销客户包括多家央企子公司，单家采购量相对较大，因而公司给予了较为优惠的价格。

(5) CAD 软件业务之 3D CAD 软件

2020 年度，3D CAD 软件方面，推广服务商拓展客户销售均价为 17,767.19 元/套，公司其他直销客户销售均价为 15,128.78 元/套，3D CAD 软件销售均价根据客户个体差异及具体谈判结果略有波动，但整体而言不存在明显偏差。

3、推广服务拓展客户与公司其他客户的销售毛利比较

报告期内，推广服务拓展客户与公司其他客户的销售毛利对比情况如下：

单位：万元

业务类型	产品类别	客户类型	2021 年度	2020 年度	2019 年度
CAD 软件业务	2D CAD	推广服务商拓展客户	22.44	840.35	2,084.95
		公司其他客户	16,334.95	13,524.66	10,729.21
	3D CAD	推广服务商拓展客户	-	14.31	-
		公司其他客户	1,661.30	133.58	-107.64

业务类型	产品类别	客户类型	2021 年度	2020 年度	2019 年度
其他业务	-	推广服务商拓展客户	29.47	41.25	16.87
		公司其他客户	182.88	337.87	245.22

2D CAD 软件业务方面，报告期内推广服务商拓展客户贡献毛利持续降低，主要是由于 2020 年随着推广服务商相关销售人员陆续入职公司，公司逐步停止了与推广服务商的业务往来所致。与之相比，公司其他客户贡献毛利呈现增长的趋势，主要是由于中美贸易摩擦的外部环境风险和国内政策利好双重因素驱动工业软件国产化替代进程加速，同时随着国内对软件知识产权保护力度不断加强，软件正版化趋势明显，国内工业软件市场需求快速增长所致。

3D CAD 软件业务方面，报告期内推广服务商拓展客户及公司其他客户贡献毛利相对较少，主要是因为公司于 2019 年起与西门子开展合作发布了浩辰 3D 软件，报告期内该产品尚处于业务开拓期。

其他业务方面，报告期内推广服务商拓展客户及公司其他客户贡献毛利较少，是由于该等业务主要系为满足客户需求而提供的附加服务，并非公司的主要聚焦方向，因而贡献毛利较少，且变动具有一定波动性。

4、推广服务拓展客户与公司其他客户的销售毛利率比较

报告期内，推广服务拓展客户与公司其他客户的销售毛利率对比情况如下：

业务类型	产品类别	客户类型	2021 年度	2020 年度	2019 年度
CAD 软件业务	2D CAD	推广服务商拓展客户	97.62%	98.22%	98.16%
		公司其他客户	97.97%	98.47%	98.42%
	3D CAD	推广服务商拓展客户	-	61.96%	-
		公司其他客户	84.99%	22.38%	-
其他业务	-	推广服务商拓展客户	88.14%	50.18%	84.41%
		公司其他客户	62.11%	79.54%	54.42%

2D CAD 软件业务方面，报告期内推广服务商拓展客户毛利率与公司其他客户不存在显著差异，且均维持在较高水平，与同行业高毛利率的特征相符。

3D CAD 软件业务方面，2020 年推广服务商拓展客户毛利率高于公司其他客户，主要是由于当年推广服务商拓展客户采购的产品均为成本相对较低的标准版浩辰 3D 软

件，而公司其他客户采购的浩辰 3D 软件中专业版、白金版偏多，因该类产品功能更加丰富，单位成本更高，导致当年公司其他客户销售毛利率低于推广服务商拓展客户。

其他业务方面，报告期内推广服务商拓展客户及公司其他客户毛利率存在一定波动，是由于该等业务主要系为满足客户需求而提供的附加服务，并非公司的主要聚焦方向，业务具有一定随机性，导致相关成本及毛利率变动具有一定波动性。

二、中介机构核查情况

（一）对发行人说明的核查情况

1、核查程序

针对上述问题，保荐机构、申报会计师主要核查程序如下：

（1）与发行人管理层及推广服务商负责人就推广服务商仅为发行人提供服务、主要人员原为发行人重要销售人员、主要员工离职后重新入职发行人的原因及合理性，发行人是否实际控制推广服务商等事项进行了访谈确认。

（2）查阅了推广服务商的工商档案、公司章程、股东会及董事会决议等资料，查阅了发行人与推广服务商签署的营销服务合同等资料。

（3）获取了发行人向推广服务商拓展客户所销售产品明细及向其他客户销售产品明细，对比分析交易价格、毛利、毛利率是否存在差异，并分析差异形成原因。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）发行人无法实际控制推广服务商，除推广服务商系由发行人部分销售人员离职后实际运营的公司外，推广服务商及其员工与发行人不存在其他特殊关系或协议约定。

（2）发行人向推广服务商拓展客户所销售的产品价格、毛利、毛利率与其向其他客户销售的产品价格、毛利、毛利率不存在明显差异或差异原因具有合理性。

(二) 推广服务商及其员工与发行人及其关联方、关键岗位人员、主要客户及供应商的资金往来具体情况、是否存在异常(明确异常标准), 推广服务商员工大额取现的具体用途及最终流向(如有)

1、核查程序

针对上述问题, 保荐机构、申报会计师主要核查程序如下:

(1) 查阅了 11 家推广服务商的银行流水, 逐笔登记并分析了单笔交易金额在 1 万元以上的大额资金交易情况, 与推广服务商相关负责人访谈了解交易对象、交易原因, 并通过查阅财务记账凭证、费用结算单等相关支持性证据对交易发生原因进行核实, 进而分析推广服务商是否与发行人及其关联方、关键岗位人员、主要客户及供应商存在资金往来。

(2) 查阅了 30 名曾在推广服务商任职且截至 2021 年 12 月末尚在发行人任职的主要销售人员银行流水, 逐笔登记并分析了单笔交易金额在 4 万元以上的大额资金交易情况, 与当事人访谈了解交易对象、交易原因, 并通过查阅工资表、财务凭证、交易合同等相关支持性证据对交易发生原因进行核实, 进而分析推广服务商主要员工是否与发行人及其关联方、关键岗位人员、主要客户及供应商存在资金往来。

(3) 针对未直接获取银行流水的推广服务商员工, 执行了本题回复二、(二) 中所述的替代性核查程序。

(4) 资金交易异常的标准: 对于相关资金往来不存在商业合理性或商业合理性存疑的交易, 保荐机构、申报会计师将其识别为异常资金往来。

2、核查情况

(1) 推广服务商及其员工与发行人及其关联方、关键岗位人员、主要客户及供应商的大额资金往来情况及是否存在异常

报告期内, 推广服务商及其员工与发行人及其关联方、关键岗位人员、主要客户及供应商的大额资金往来情况如下:

单位: 万元

付款方	收款方	交易原因	2021 年	2020 年	2019 年
发行人	推广服务商	推广服务费	-	544.08	772.80

付款方	收款方	交易原因	2021年	2020年	2019年
发行人	推广服务商	费用形式领取的薪酬	-	5.75	61.50
发行人	推广服务商	离职时尚未结清薪酬	-	12.29	104.81
发行人	推广服务商	房租及押金款	-	13.40	-
发行人	推广服务商 员工	离职前发行人尚未结清的在 职期间薪酬及费用报销款	-	1.70	23.00
推广服务商	发行人员工	费用形式领取的薪酬	-	5.75	61.50
推广服务商	发行人供应 商	租房相关费用	-	18.46	-
发行人客户	推广服务商 员工	第三方回款	-	9.60	19.15
推广服务商 员工	发行人	第三方回款	-	9.60	19.15
合计			-	620.64	1,061.91

注：上表中发行人支付给推广服务商的离职时尚未结清薪酬均已最终支付给相关离职员工。

上表所述大额资金往来的具体原因及合理性如下：

1) 推广服务费

报告期内，发行人向推广服务商采购了软件销售推广服务，据此发行人向推广服务商分别支付了 772.80 万元、544.08 万元及 0 万元，相关资金往来具有商业合理性，不构成异常。

2) 费用形式领取的薪酬

报告期内，公司个别员工存在通过费用报销形式变相领取个人业绩提成的情形，相关款项通过推广服务商最终支付给前述人员。据此，报告期内发行人向推广服务商分别支付了 61.50 万元、5.75 万元及 0 万元，推广服务商向发行人员工分别支付了 61.50 万元、5.75 万元及 0 万元，相关资金往来具有商业合理性，不构成异常。

相关款项发行人未直接支付给员工本人，主要是由于报告期内公司对于大额采购交易原则上需将款项直接支付给供应商，因而前述人员通过推广服务商领取了相关款项。经查阅果麦文化（301052.SZ）、聚和股份（科创板 IPO，已通过上市委会议）等案例，前述公司亦存在类似不规范情形，且所涉员工通过供应商间接领取了薪酬，而非直接通过发行人领取的薪酬。

3) 离职时尚未结清薪酬

公司员工自公司离职并创立/加入推广服务商后，要求公司将部分尚未结清的薪酬支付给推广服务商银行账户，推广服务商收到前述未结薪酬后再行支付给该等员工。据此，报告期内发行人向推广服务商分别支付了 104.81 万元、12.29 万元及 0 万元，相关资金往来具有商业合理性，不构成异常。

4) 房租及押金款、租房相关费用

2020 年初，因疫情影响，公司原租赁的广州地区办公场所无法正常提供物业服务，同时因疫情期间总部人员不便前往广州处理租赁新办公室的具体事务，因此将租房款及押金支付给广州服务商，由其协助代为办理具体事务。据此，2020 年发行人向推广服务商支付了 13.40 万元，推广服务商代发行人向房屋出租方曾终英支付了 13.40 万元房租及押金。

此外，2020 年 3 月成都地区推广服务商因承租成都华茂兴蓉置业有限公司房屋而向其支付了 5.06 万元租房款项，随着 2020 年 5 月发行人成都分公司设立，成都推广服务商相关员工重新入职发行人，发行人继续租用了成都华茂兴蓉置业有限公司前述房产，成都华茂兴蓉置业有限公司成为发行人供应商。

前述资金往来具有商业合理性，不构成异常。

5) 离职前发行人尚未结清的在职期间薪酬及费用报销款

2018 年底至 2019 年，发行人相关销售人员陆续自发行人离职并加入推广服务商，因发行人薪酬发放及报销款结算存在一定时滞，导致相关人员收到其在职期间薪酬及费用报销款时已成为推广服务商员工，从而产生发行人与推广服务商员工之间的资金往来。报告期内，发行人向推广服务商员工支付该等款项金额分别为 23.00 万元、1.70 万元及 0 万元，前述资金往来具有商业合理性，不构成异常。

6) 第三方回款

2019-2020 年期间，部分客户基于结算便利性等考虑，分别将货款 19.15 万元、9.60 万元支付给推广服务商销售人员，再由推广服务商销售人员随即向发行人回款。因报告期末该等员工已重新入职发行人，因此相关交易已在招股说明书第八节、十二、（一）、4、第三方回款情况中作为发行人员工回款进行披露。前述资金往来具有商业合理性，不构成异常。

(2) 推广服务商员工大额取现的具体用途及最终流向

报告期内，相关员工在推广服务商任职期间的大额取现情况如下：

单位：万元

交易原因	2021 年	2020 年	2019 年
本人跨行转账	-	8.98	26.64
子女学费	-	3.01	-
个人消费	-	0.01	0.06
合计	-	12.00	26.70

注：对一笔大额取现同时有多种用途的，已按具体用途进行区分列示，由此导致上表中子女学费、个人消费的交易金额小于 4 万元大额标准。

前述大额取现的具体用途及最终流向如下：

1) 本人跨行转账

报告期内，部分员工在本人名下不同银行卡之间转账汇款时，基于节省跨行转账手续费及交易习惯等原因，会先行取现后再将现金存入本人名下其他银行卡，由此导致大额取现发生。经比对相关员工不同银行卡存取现记录，该等人员取现时间、金额与存现时间、金额相符，无明显异常。

2) 子女学费

报告期内，部分员工因子女上学需使用现金支付学费，由此产生 3.01 万元取现记录。

3) 个人消费

报告期内，员工大额取现后，将大部分现金存入本人名下其他银行卡后，尚余少量现金，最终用于个人消费。

综上所述，报告期内，相关员工在推广服务商任职期间的大额取现均因个人事务产生，资金用途及最终流向不存在用于商业贿赂、体外资金循环等用途。

3、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为，推广服务商及其员工与发行人及其关联方、关键岗位人员、主要客户及供应商的大额资金往来不存在异常情形，推广服务商员工大额取现均因个人事务产生，资金用途及最终流向不存在用于商业贿赂、体外资金循环等

用途。

（三）对于未能核查银行流水的 51 人是否执行替代性核查程序，所核查流水范围是否足以支撑各项核查结论，就发行人是否存在体外资金循环，推广服务商员工是否为发行人代垫成本费用发表明确意见，并说明核查程序及核查证据

1、核查程序

针对未能核查银行流水的推广服务商员工，保荐机构、申报会计师主要执行的替代性核查程序如下：

（1）结合未能核查银行流水的销售人员在推广服务商的岗位重要性、销售回款贡献、领取薪酬等情况，评估相关员工对推广服务商开展业务的重要性影响。

保荐机构、申报会计师查阅了截至 2021 年 12 月末在发行人任职且曾在推广服务商任职的主要销售人员的银行流水，核查人员共计 30 人。对于剩余 55 名推广服务商员工的个人银行流水，保荐机构、申报会计师评估相关员工对推广服务商开展业务的重要性影响。

岗位重要性方面，前述 55 名员工基本为推广服务商普通员工，而非推广服务商负责人或主要销售骨干等关键岗位人员；销售回款贡献方面，该等人员在推广服务商任职期间贡献销售回款占推广服务商贡献销售回款总额的比例为 35.55%；领取薪酬方面，经查阅报告期内推广服务商单笔交易金额在 1 万元以上的资金交易明细，该等人员自推广服务商领取的薪酬、报销款等各项资金流入占推广服务商总资金总流出的比例为 21.79%。因此，该等人员对推广服务商开展业务的重要性影响较小。

（2）通过查阅发行人及其控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事及外部董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员和关键岗位人员、以及推广服务商的银行流水等，检查前述 55 名推广服务商员工是否与发行人及其关联方存在异常资金往来。

（3）通过访谈发行人主要客户及供应商，了解双方合作过程中是否存在体外资金循环、体外垫付成本费用等情形。

2、核查证据

针对未能核查银行流水的推广服务商员工，保荐机构、申报会计师获取的核查证据主要包括推广服务商员工花名册、贡献销售回款明细、推广服务商大额资金交易明细、

主要客户及供应商访谈记录、发行人及其控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事及外部董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员和关键岗位人员、以及推广服务商的银行流水等。

3、核查结论

保荐机构、申报会计师已获取并查阅了 30 名对推广服务商开展业务具有重要影响且截至 2021 年 12 月末尚在发行人任职的销售人员的银行流水，对其余 55 名推广服务商员工已执行替代性核查程序。经核查，保荐机构、申报会计师认为，报告期内，发行人不存在体外资金循环，推广服务商员工不存在为发行人垫付成本费用的情形，所核查银行流水范围及相关替代性核查程序可以支撑前述结论。

4. 关于收入

4.1 关于收入确认政策

根据首轮问询回复：（1）在收入确认依据上，境内 CAD 软件业务为客户签收单，境外 CAD 软件业务买断式经销和直销为对账单，非买断式经销为销货清单；（2）在收入确认时点上，非买断式经销为收到销货清单时确认至所属期间，互联网广告推广业务为收到结算清单或对账确认时确认至所属期间，技术授权业务为邮件交付后；（3）在收入确认方法上，CAD 软件升级服务业务为向客户交付升级密钥或升级服务期满时确认，订阅业务为向客户交付有使用期限的产品并经客户确认后一次性确认。

请发行人说明：（1）结合产品交付形式和流程、合同约定（如签收、安装、验收、退换货等条款）说明境内外 CAD 软件销售业务收入确认依据不同的原因及合理性，对账单和销货清单的具体内容，双方对账差异的情况（如存在）及解决措施；（2）“确认至所属期间”的具体含义和实际执行情况，双方对账及客户提供销货清单和结算清单的周期、频率，技术授权业务收入以发货邮件作为收入确认依据的合理性，结合上述情况说明是否存在提前或延后确认收入的情形，收入确认依据是否符合行业惯例；（3）升级服务业务和订阅业务的具体合同约定，并说明履约义务拆分、是否构成时段履约、收入确认时点等是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明收入截止性测试的具体情况，并对发行人收入确认时点是否准确发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合产品交付形式和流程、合同约定（如签收、安装、验收、退换货等条款）说明境内外 CAD 软件销售业务收入确认依据不同的原因及合理性，对账单和销货清单的具体内容，双方对账差异的情况（如存在）及解决措施

1、结合产品交付形式和流程、合同约定（如签收、安装、验收、退换货等条款）说明境内外 CAD 软件销售业务收入确认依据不同的原因及合理性；

（1）境内外 CAD 软件销售业务的产品交付形式和流程、合同约定情况

报告期内，公司境内外 CAD 软件销售业务的产品交付形式、流程及标准销售合同

约定情况如下：

项目	内容	境内	境外-非买断式经销	境外-买断式经销	境外-直销
合 同 约 定	交付	以快递、电子邮件等方式交付	发行人将目标代码及其相关资料提供给 System Metrix Co.,Ltd.，并由 System Metrix Co.,Ltd.向购买软件的客户提供许可证密钥等以及许可证管理等	激活码以电子邮件、Skype 或微信等电子沟通方式交付；加密锁以快递方式交付	以电子邮件方式交付
	签收	收到软件后需于合同约定期限内将随软件产品一同收到的《收货确认单》邮寄至许可方	未约定	收到激活码后如果没有立即或约定期限（一般是 3 天）内返回交付失败，则视为交付流程已完成；加密锁在交货确认上签字之日，交付视为已完成	未约定
	安装	未约定		未约定	未约定
	验收	收到软件产品后对产品质量进行验收，合同约定期限内未提出异议，视为合格 ^{注1}		未约定	未约定
	退换货	如果发现软件产品无法正常使用时，在收货之日起合同约定期限内可提出更换要求		一旦付款和交付完成，供应商不接受任何退货和退款	未约定
产品交付形式	以快递方式交付；软件也可通过网络下载	加密锁以快递方式交付；软件以网络下载方式交付		激活码主要以电子邮件，少数以 Skype 或微信方式交付；加密锁以快递方式交付；软件以网络下载方式交付	以电子邮件方式交付；软件以网络下载方式交付
业 务 执 行	产品交付流程	合同签订后，系统根据合同生成销售订单和发货单，生产部安排发货，将授权证书、软件安装光盘、收货确认单、加密锁等通过快递交付。 客户收到产品后返回收货确认单。	软件激活码：经销商直接在公司授权系统生成激活码导入其出货系统，获取销售订单时，经销商安排出货； 加密锁：通过快递交付经销商，后续出货由经销商安排。 经销商每月发送销货清单，进行销售情况确认。	经销商下订单后，销售人员提出出货申请，生产部安排发货，软件激活码通过邮件、Skype 或微信发送给经销商；加密锁通过快递交付。 客户收到邮件后，如果产品发错或未及时收到软件激活码，会通过邮件进行及时回复，如果发货无误，则不再返回确认信息；收到加密锁后，签收确认。公司会将月发货的详细信息，以对账单的形式发给	客户下订单后，授权系统自动出货，通过电子邮件发送给客户。 结算平台每月返回对账单，进

项目	内容	境内	境外-非买断式经销	境外-买断式经销	境外-直销
				客户进行确认，客户确认后付款。	行交易确认。

注 1：公司交付客户的产品为标准化产品，合同约定验收条款为形式验收条款，客户签收后即完成了产品验收。

(2) 境内外 CAD 软件销售业务收入确认依据不同的原因及合理性

如上表所示，境内外 CAD 软件销售业务合同约定及实际业务执行情况的差异导致其收入确认依据不同。公司结合合同相关条款及实际业务执行情况按照企业会计准则的规定，以产品的风险报酬和控制权转移的证据作为收入确认依据。

《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2006]3 号）第四条规定“销售商品收入同时满足下列条件的，才能予以确认：

（一）企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

（二）企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

（三）收入的金额能够可靠地计量；

（四）相关的经济利益很可能流入企业；

（五）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。”

《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）第十三条规定“对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象：

（一）企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

（二）企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

（三）企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

（四）企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

（五）客户已接受该商品。

（六）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。”

对于境内 CAD 软件业务，根据标准销售合同约定，客户收到产品，确认后返回收货确认单，实际业务也是按照合同约定执行，因此，在收到签收单（收货确认单）后，产品相关的所有风险报酬和控制权已实现了转移，因此公司境内 CAD 软件业务以签收

单（收货确认单）为收入确认依据。

对于境外非买断式 CAD 软件业务，产品销售发货由日本经销商进行，公司收到日本经销商的销货清单，才能证实产品相关的所有风险报酬和控制权转移的准确时点，因此境外非买断式 CAD 软件业务以销货清单为收入确认依据。销货清单中包括但不限于订单号、订单日期、发货日期、软件产品版本和类型、交易数量、终端客户名称、与公司结算单价、结算金额。每月销货清单在下月初通过邮件发送给公司，公司对销货清单进行核对，财务根据核对后的销货清单确认收入，收入所属期间与销货清单中注明的销货日期保持一致。

对于境外买断式 CAD 软件业务，根据标准销售合同约定，激活码通过邮件等电子方式交付，客户收到后没有立即或异议期（一般 3 天）内没有返回交付失败即视为交付，加密锁通过快递发货，于交货签字确认之日视为交付完成。实际业务过程中，因境外交易频繁，销售订单较多且零散，除非发出产品存在问题，客户一般不会逐笔回复。因此，公司会将累计交易明细，包括但不限于订单日期、发货日期、软件产品版本和类型、交易数量、交易价格、交易金额等信息发送给客户进行确认，核对如有问题，客户会与公司沟通，确定差异原因，客户确认无误后付款。因此，境外买断式 CAD 软件业务，财务根据客户确认或发货邮件异议期后暂估确认收入，并与对账单进行核对，如有差异，再进行调整。

对于境外直销 CAD 软件业务，主要由授权系统自动发货，客户一般不直接回复确认，财务根据结算平台交易数据进行暂估，并与结算平台的对账单进行核对，如有差异，再进行调整。因此境外买断式 CAD 软件业务和境外直销 CAD 软件业务以对账单作为收入确认依据。

综上，境内外 CAD 软件销售业务均以产品的风险报酬和控制权转移的证据作为收入确认依据，符合公司合同约定和实际业务执行情况，具有合理性。

2、对账单和销货清单的具体内容，双方对账差异的情况（如存在）及解决措施；

（1）对账单和销货清单的具体内容

项目	具体内容
销货清单	订单号、订单日期、发货日期、软件产品版本和类型、交易数量、终端客户名称、与公司结算价格、结算金额

项目	具体内容
对账单	订单日期、发货日期、软件产品版本和类型、交易数量、交易价格、交易金额等

(2) 双方对账差异的情况（如存在）及解决措施

对账单和销货清单数据源自实际出货记录，存在差异的情况很少，报告期，境外前十大客户对账差异金额分别为 19.73 万元、4.62 万元和 0.66 万元，占各期境外前十大收入的比重为 0.41%、0.08%和 0.01%。对账差异主要系个别交易漏记、多记、时间性差异等造成。对于对账有差异，销售人员会与客户确认差异金额，查询差异构成的订单情况，明确差异原因，并对对账结果进行重新确认，财务根据确认后的对账单进行调整。

(二) “确认至所属期间”的具体含义和实际执行情况，双方对账及客户提供销货清单和结算清单的周期、频率，技术授权业务收入以发货邮件作为收入确认依据的合理性，结合上述情况说明是否存在提前或延后确认收入的情形，收入确认依据是否符合行业惯例

1、“确认至所属期间”的具体含义和实际执行情况；

“确认至所属期间”是指按照对账单或销货清单中的销售交易实际归属的期间进行收入确认，而非按照对账日这一时点确认收入。

实际执行中，公司收到客户对账单或销货清单，双方确认一致后，将相应收入确认至对账单或销货清单中记录的交易所属期间。

2、双方对账及客户提供销货清单和结算清单的周期、频率；

(1) 公司与非买断式经销商 System Metrix Co.,Ltd.对账情况及销货清单作为收入确认依据是否符合惯例

1) 公司与非买断式经销商 System Metrix Co.,Ltd.对账情况

公司与非买断式经销商 System Metrix Co.,Ltd.以一个月为周期进行对账，System Metrix Co.,Ltd.每月销售数量很大，在成本效益及准确性的背景下，无法依赖人工记录发货情况，制作销货清单，System Metrix Co.,Ltd.配备了存货管理系统，System Metrix Co.,Ltd.依靠存货管理系统，进行存货的管理与销货清单的生成。存货发出后在系统中同步记录发货信息，销货清单在系统中能够一键生成，其生成的依据为系统发货记录，System Metrix Co.,Ltd.的销货清单与存货管理系统的发货记录保持一致。System Metrix

Co.,Ltd.在销售洽谈过程中，客户会对产品进行试用，基于软件的标准化属性，且客户有试用环节，不接受客户退货，通过邮件发送后，客户即时收到，交付后控制权与风险即转移，System Metrix Co.,Ltd.不再获取客户签收单。客户按月提供销货清单，公司根据系统记录对销货清单所列的出货时间、产品名称（含版本、类型）、交易数量、交易价格、交易金额等信息进行核对，对账一致后，按季度进行结算。

System Metrix Co.,Ltd.每月都能按时提供销货清单，销货清单内容详实，有对应终端销售的订单号与终端客户信息，双方每月核对，核对无误。System Metrix Co.,Ltd.都能根据合同约定的信用期及时支付款项。

System Metrix Co.,Ltd.信用良好，配备了存货管理系统管理，能按时提供销货清单，双方每月核对数据无误，款项能按时支付，销货清单具有充分的可信赖性。

2) 非买断式经销以销货清单作为收入确认依据是否符合惯例

经查阅上市公司公开披露文件，其他采用非买断式经销模式公司收入确认依据如下：

公司名称	非买断式经销收入确认依据
路畅科技（002813）	<p>2019 年以前：非买断式经销模式下的国内销售于每月月末，由各 4S 店根据当月的销售情况，制作销售清单盖章后传真至销售管理部，经销售管理部确认无误后交由财务部门开具销售发票确认销售收入；</p> <p>2019 年以后：非买断式销售模式下的国内销售，由公司销售管理部门根据客户书面盖章、邮件、客户信息系统等方式确认的销售情况或使用情况制作结算单，经核对无误后交由财务部门开具销售发票确认销售收入。</p>
北京君政（300223）	<p>非买断式经销模式下，发行人全资子公司北京矽成根据经销商反馈的销售清单确认收入，主要包括三个环节：（1）经销商向终端客户完成商品销售，（2）经销商每月向北京矽成提供销售清单，（3）北京矽成根据销售清单确认收入。</p>

注 1：上市公司收入确认政策及依据来自招股书、年报等公开信息披露文件。

如上表所示，公司与非买断式经销商 System Metrix Co.,Ltd.的收入确认采用销货清单，与其他采用非买断经销模式的公司收入确认依据一致，符合惯例。

（2）公司与主要互联网广告推广客户对账情况

公司与主要互联网广告推广客户以一个月为周期，每月进行对账，客户按月提供结算清单或对账单。

3、技术授权业务收入以发货邮件作为收入确认依据的合理性；

公司技术授权业务为为企业用户提供标准的 CAD 图纸解析及信息处理等 SDK 技术授权，为企业用户提供安全、稳定、可靠的浩辰 CAD 看图王相关服务和技术解决方案。根据公司技术授权业务的标准销售合同约定：“许可方收到本合同项下全部款项之日起或合同签订之日起约定期限内，许可方应当将本合同项下软件授权（激活码）以邮件的形式提供给被许可方，被许可方如果发现收到的软件授权（激活码）无法正常使用，应在收到软件授权（激活码）的约定期限内向许可方提出处理要求，否则视为正常验收。”在实际业务过程中，公司将软件授权以邮件形式交付后，客户如果使用无误，不会发送确认邮件，公司通过邮件将合同约定的软件授权发送给客户满异议期后即完成了合同约定的履约义务，实现了产品的风险报酬和控制权的转移。因此公司技术授权业务收入以发货邮件作为收入确认依据具有合理性。

4、结合上述情况说明是否存在提前或延后确认收入的情形，收入确认依据是否符合行业惯例；

（1）结合上述情况说明是否存在提前或延后确认收入的情形；

公司各类业务收入均以客户取得相关产品，确认产品相关的风险报酬和控制权转移后确认收入，不存在提前或延后确认收入的情形。

（2）收入确认依据是否符合行业惯例；

公司收入确认依据与同行业可比公司比较情况如下：

2020 年 1 月 1 日前

可比公司	产品类别		境内销售	境外销售	收入确认依据
浩辰软件	CAD 软件业务	直销、买断式经销	产品向客户交付并经客户确认后确认收入		客户签收单/对账单
		非买断式经销	公司每月与客户进行对账，对账后取得客户销货清单后确认收入		销货清单
	CAD 云化业务	会员增值服务	提供增值业务服务，会员服务根据用户购买的会员服务期间分期确认收入		交易明细及服务期
		技术授权	技术授权根据客户取得授权时确		发货邮件

可比公司	产品类别		境内销售	境外销售	收入确认依据
			认收入		
	互联网广告推广业务		公司按照合同约定提供广告推广服务，并根据合作平台、第三方机构或客户提供的结算数据或双方对账确认后确认收入		结算清单或对账单
	技术服务		公司技术服务业务系根据客户要求定制开发或技术服务，受托开发收入在合同约定各履约义务完成并取得客户验收后确认收入。技术服务收入在完成合同约定的服务内容或在合同约定的服务期满时确认收入		验收单/服务期
中望软件	标准通用软件		向客户交付产品密钥并经客户签收后确认收入		客户签收
	不需要安装的外购软硬件产品		产品交付给客户经客户签收后确认收入	-	签收/验收
	需要安装调试的软硬件产品		安装调试完成并经客户验收合格取得验收单后确认收入	-	
	受托开发		开发项目完成并经客户验收合格取得验收报告后确认收入		验收结算
	技术服务		完成合同约定的服务内容或在合同约定的服务期满时确认收入		
金山办公	软件使用权授权业务		验收时或验收期满时确认收入		未披露
	办公服务订阅业务	机构订阅业务	合同或协议中约定了考核和验收条款的（如定制化开发项目），公司按考核和验收对应的服务提供进度确认收入；合同中未约定考核和验收条款的（如相对标准化的WPS+云办公服务套餐），公司在约定的服务期间内分期确认收入		未披露
		个人订阅业务	如付费用户的权利为在约定的服务期间内可享受会员增值服务（如WPS会员、稻壳儿会员等），则根据用户购买的会员服务期间分期确认收入；如付费用户单独购买指定的功能或素材，于用户完成购买后一次性确认收入；如付费用户采取预充值的形式购买指定的功能或素材，于用户实际消耗预充值金额时确认收入		未披露
	互联网广告推广服务	直销或代理商经销模式	在完成约定的互联网广告推广服务或依据广告发布进度，并通过		未披露

可比公司	产品类别		境内销售	境外销售	收入确认依据
			后台数据或经双方对账确认后确认收入		
		第三方互联网广告推广平台	根据第三方平台提供的当期结算数据或双方对账结果确认收入		未披露
广联达	软件产品销售		向客户提交产品后，按照确定的交易价格或收费标准，于收到货款或取得收取货款的凭据时确认销售收入		未披露
	软件服务收入		按照合同约定的服务期限分期确认		未披露
	项目管理类软件		按照合同条款约定执行并经客户验收后的完工进度为依据确认收入		未披露
盈建科	软件销售业务		已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移。		签收单（纸质签收单、确认邮件或短信）
	VIP 服务		在服务提供期间平均分摊确认		服务期间
	大版本升级		在客户验收后一次性确认收入		客户验收报告
	技术开发服务和其他技术服务		在服务提供期间按照履约进度确认收入		客户阶段劳务成果验收确认单
	软件使用费业务		在合同约定的软件使用期间摊销确认收入		服务期间
致远互联	无需实施开发服务的产品		客户完成到货签收后，产品所有权上的主要风险报酬转移，并同时满足上述销售商品收入确认一般原则时确认收入		签收单
	需实施开发服务的产品		在按照合同约定完成交付并经客户验收时确认收入		验收报告或客开报告
	外购软、硬件产品销售收入		该等收入和与之相关的自主开发软件产品的销售收入同时确认		签收单、验收报告或客开报告
	年度维护服务收入		按合同规定的服务期内按期确认收入		服务期间
	驻场技术服务收入		在按照合同约定内容提供了服务并取得结算单据时确认收入		结算单据

2020年1月1日以后

可比公司	产品类别		境内销售	境外销售	收入确认依据
浩辰软件	CAD 软件业务	直销、买断式经销	对于标准通用软件，合同中包含软件产品销售与免费升级服务的，将交易		客户签收单/对账单/升级服务

可比公司	产品类别		境内销售	境外销售	收入确认依据
			价格在两项履约义务间进行分摊，软件产品向客户交付并经客户确认后确认收入；升级服务在向客户交付升级密钥或升级服务期满时确认收入。		期
			对于外购软件销售，产品向客户交付并经客户确认后确认收入		
		非买断式经销	公司每月与客户进行对账，对账后取得客户销货清单后确认收入		销货清单
	CAD 云化业务	会员增值服务	提供增值业务服务，会员服务根据用户购买的会员服务期间分期确认收入		交易明细及服务期
		技术授权	技术授权根据客户取得授权时确认收入		发货邮件
	互联网广告推广业务		公司按照合同约定提供广告推广服务，并根据合作平台、第三方机构或客户提供的结算数据或双方对账确认后确认收入		结算清单或对账单
技术服务		在合同约定各履约义务完成并取得客户验收时确认收入		验收单/服务期	
中望软件	标准通用软件		对于标准通用软件，合同中包含软件产品销售与免费升级服务的，公司按照软件产品销售与升级服务的单独售价的相对比例，将交易价格进行分摊，软件产品销售在公司向客户交付产品密钥并经客户签收后确认收入，升级服务在公司向客户交付升级产品密钥经客户签收后，或升级服务期满时确认收入。		客户签收/升级服务期限
	不需要安装的外购软硬件产品	产品交付给客户经客户签收后确认收入	-	签收/验收	
	需要安装调试的软硬件产品	安装调试完成并经客户验收合格取得验收单后确认收入	-		
	受托开发	开发项目完成并经客户验收合格取得验收报告后确认收入		验收结算	
	技术服务	完成合同约定的服务内容或在合同约定的服务期满时确认收入			
金山办公 (注2)	软件使用权授权业务		验收时或验收期满时确认收入；公司将售后服务和保障服务识别为一项单独的履约义务，当合同中未对该项服务单独定价，也无法取得可观察的单独售价作为参考时，公司按照提供该项服务的部门在未来服务期间的预计人员薪酬和服务器折旧等作为		未披露

可比公司	产品类别		境内销售	境外销售	收入确认依据
			提供服务的预计成本，加上合理毛利后，确定为该项服务的单独定价，在未来服务期间内按直线法分期确认收入		
	办公服务订阅业务（2020年度）/ 软件订阅服务（2021年度）	机构订阅业务（2020年度）/ 企业用户（2021年度）	公司按服务实际履约进度确认收入，如客户的权利为在约定的服务期间内可享受软件服务，公司在约定的服务期间内分期确认收入（2020年度）； 为企业用户提供定制化开发服务，但不满足在整个合同期间内就累计至今已完成的履约部分收取款项的权利的，属于在某一时刻履行的履约义务，本公司于服务成果向客户交付并验收后确认收入。为企业用户提供一定期限的软件服务、售后服务和保障服务，属于在某一时段内履行的履约义务，本公司按服务实际履约进度，在未来服务期间内分期确认收入（2021年度）		未披露
		个人订阅业务（2020年度）/ 个人用户（2021年度）	如付费用户的权利为在约定的服务期间内可享受会员增值服务，属于在某一时段内履行的履约义务，根据用户购买的会员服务期间分期确认收入；如付费用户单独购买指定的功能或素材，属于在某一时刻履行的履约义务，于用户完成购买后一次性确认收入；如付费用户采取预充值的形式购买指定的功能或素材，属于在某一时刻履行的履约义务，于用户实际消耗预充值金额时确认收入（2020年度）； 个人办公服务订阅业务包括为个人用户提供增值服务业务，如付费用户的权利为在约定的服务期间内可享受会员增值服务，属于在某一时段内履行的履约义务，根据用户购买的会员服务期间分期确认收入；如付费用户单独购买指定的功能或素材，属于在某一时刻履行的履约义务，于用户完成购买后一次性确认收入（2021年度）		未披露
	互联网广告推广服务	直销或代理商经销模式	在完成约定的互联网广告推广服务或依据广告发布进度，并通过后台数据或经双方对账确认后确认收入（2020年度）； 在以约定的互联网广告展示方式完成推广服务，通过后台或第三方平台		未披露

可比公司	产品类别		境内销售	境外销售	收入确认依据
			数据或经双方对账确认后确认收入（2021年度）		
		第三方互联网广告推广平台	根据第三方平台提供的当期结算数据或双方对账结果确认收入（2020年度）； 在以约定的互联网广告展示方式完成推广服务，通过后台或第三方平台数据或经双方对账确认后确认收入（2021年度）		未披露
广联达	标准软件销售		公司标准软件的使用权许可包括永久授权和一定期限的授权，如客户选择永久授权方式，通常将升级服务作为单独一项服务需客户另行付费；若客户选择一定期限的授权，软件许可和升级服务统一报价。软件使用过程中升级服务，如单独定价并销售，或在软件销售过程同时承诺的软件升级服务作为可区分的单独履约义务，在完成履约义务时确认收入		未披露
	硬件及相关产品		将产品交付给客户，客户接受产品取得实物控制时确认		未披露
	SaaS 服务业务		按按照合同约定期间平均分摊确认收入		未披露
	解决方案业务		公司采取平台+组件的交付模式，公司将每个模块作为单独履约义务，在完成交付时分别确认收入		未披露
	技术开发服务		对于满足在某一时段内履行的履约义务，本公司按照履约进度确认收入与成本，即根据实际发生的成本占总成本的比例确认完工进度，进而确认收入及相应的成本；对于不满足在某一时段内履行的履约义务，本公司按照开发成果交付给客户，在客户接受开发成果取得实物控制时确认		未披露
盈建科	软件销售业务		已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移		签收单（纸质签收单、确认邮件或短信）
	VIP 服务		在服务提供期间平均分摊确认		服务期间
	大版本升级		在客户验收后一次性确认收入		客户验收报告
	技术开发服务和其他技术服务		在服务提供期间按照履约进度确认收入		客户阶段劳务成果验收确认单
	软件使用费业务		在合同约定的软件使用期间摊销确		服务期间

可比公司	产品类别	境内销售	境外销售	收入确认依据
		认收入		
致远互联	无需实施开发服务的产品	客户完成到货签收后，产品所有权上的主要风险报酬转移，并同时满足上述销售商品收入确认一般原则时确认收入		签收单
	需实施开发服务的产品	在按照合同约定完成交付并经客户验收时确认收入		验收报告或客开报告
	外购软、硬件产品销售收入	该等收入和与之相关的自主开发软件产品的销售收入同时确认		签收单、验收报告或客开报告
	年度维护服务收入	按合同规定的服务期内按期确认收入		服务期间
	驻场技术服务收入	在按照合同约定内容提供了服务并取得结算单据时确认收入		结算单据

注 1：同行业可比公司收入确认政策及收入确认依据来自招股书、反馈意见回复及年报等公开信息披露文件。

注 2：金山办公于 2021 年度重新划分了产品类型及收入分类口径。

如上表所示，公司与同行业可比公司收入确认政策不存在较大差异，公司的收入确认依据符合行业惯例。

（三）升级服务业务和订阅业务的具体合同约定，并说明履约义务拆分、是否构成时段履约、收入确认时点等是否符合《企业会计准则》的规定

1、升级服务业务和订阅业务的具体合同约定

（1）升级服务业务的具体合同约定

公司的升级服务包括付费升级服务和免费升级服务，对于此业务，公司标准销售合同或订单的具体约定如下：

合同或订单	付费升级业务	含免费升级业务
交易内容	浩辰 CAD 软件升级服务的数量和金额	浩辰 CAD 软件新购的数量和金额
交付	合同签署后约定期限内以快递、电子邮件等方式将产品提供给被许可方	合同签署后约定期限内以快递、电子邮件等方式将产品提供给被许可方
验收	境内：收到软件产品后进行质量验收，合同约定期限内未提出异议，视为合格； 境外：无验收条款	境内：收到软件产品后验收，合同约定期限内未提出异议，视为合格； 境外：无验收条款
签收	境内：收到软件后需于合同约定期限内将随软件产品一同收到的《收货确认单》邮寄至许可方； 境外：收到激活码后如果没有立即或约定期限内（一般是 3 天）返回交付失败，则视为交付流程已完成；加密锁在交货	境内：收到软件后需于合同约定期限内将随软件产品一同收到的《收货确认单》邮寄至许可方； 境外：收到激活码后如果没有立即或约定期限内（一般是 3 天）返回交付失败，则视为交付流程已完成；加密锁在交货

合同或订单	付费升级业务	含免费升级业务
	确认上签字之日，交付视为已完成	确认上签字之日，交付视为已完成
付款	合同约定期限内付款	合同约定期限内付款
售后服务	技术咨询服务	技术咨询服务；约定期限内，许可方向被许可方提供免费的产品升级服务

(2) 订阅业务

对于订阅业务，公司标准销售合同或订单的具体约定如下：

合同或订单	合同内容
交易内容	浩辰 CAD 软件授权期限和金额
交付	合同签署后约定期限内以快递、电子邮件等方式将产品提供给被许可方
验收	境内：收到软件产品后验收，合同约定期限内未提出异议，视为合格； 境外：无验收条款
签收	境内：收到软件后需于合同约定期限内将随软件产品一同收到的《收货确认单》邮寄至许可方； 境外：收到激活码后如果没有立即或约定期限内（一般是 3 天）返回交付失败，则视为交付流程已完成；加密锁在交货确认上签字之日，交付视为已完成
付款	合同约定期限内付款
售后服务	技术咨询服务；境内：（部分合同）约定期限内提供软件免费升级服务，境外：授权使用期限内有权使用最新版本（国际惯例）注 1

注 1：该免费升级服务，公司已按照新收入准则的规定作为单项履约义务分析。

2、说明履约义务拆分、是否构成时段履约、收入确认时点等是否符合《企业会计准则》的规定

(1) 履约义务拆分：

《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）第九条约定：“合同开始日，企业应当对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行，然后，在履行了各单项履约义务时分别确认收入。履约义务，是指合同中企业向客户转让可明确区分商品的承诺。履约义务既包括合同中明确的承诺，也包括由于企业已公开宣布的政策、特定声明或以往习惯做法等导致合同订立时客户合理预期企业将履行的承诺”。

《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）第十条约定：“企业向客户承诺的商品同时满足下列条件，应当作为可明确区分：

(一) 客户能够从该商品本身或从该商品与其他易于获得资源一起使用中收益；

(二) 企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺可明确区分。

下列情形通常表明企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺不可单独区分：

1、企业需要提供重大的服务以将该商品与合同中承诺的其他商品整合成合同约定的组合产出转让给客户；

2、该商品将对合同中承诺的其他商品予以重大修改或定制；

3、该商品与合同中承诺的其他商品具有高度关联性”。

公司根据合同约定，识别的单项履约义务为：1) 软件产品新购或付费升级：向客户交付相应软件产品或升级密钥并经客户确认后，即完成相应的履约义务。2) 软件产品免费升级：公司在实际签订软件销售合同时，存在部分销售合同基于商业谈判需求，在合同中注明为客户提供免费升级服务的条款。由于免费升级服务为合同中明确的承诺，满足新收入准则对可明确区分商品的规定。因此，公司根据新收入准则的规定以及自身的业务特征，对所有存在“提供免费升级”条款的销售合同进行归类，将每个合同约定的“免费升级”服务识别为单项履约义务。

公司未将合同中约定的售后服务作为单项履约义务进行识别。合同中约定的售后服务，主要是公司向客户提供软件使用的方式说明或解答软件使用相关的技术咨询问题。对于此项内容，公司的常规处理方式是通过官网、热线电话等方式为客户提供一系列自助式服务，帮助客户解决产品使用过程中的问题，属于常规技术支持性质的内容。因此公司在软件产品销售过程中提供的售后服务是为了保证所销售软件产品的客户体验，并非向客户提供的一项单独服务，不能独立于软件销售，与软件销售具备高度关联性，且不收取合同金额以外的任何费用，不能够单独计价，客户不能单独选择是否购买该项服务。由于售后服务不满足新收入准则“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”规定，因此公司未将售后服务识别为单项履约义务。

综上所述，公司将免费升级服务拆分为单项履约义务外，无其他单项履约义务，公司就销售合同识别的单项履约义务之间划分清晰。

(2) 是否构成时段履约

《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）的相关规定如下：

“第三十六条：企业向客户授予知识产权许可的，应当按照本准则第九条和第十条规定评估该知识产权许可是否构成单项履约义务，构成单项履约义务的，应当进一步确定其是在某一时段内履行还是在某一时点履行。

企业向客户授予知识产权许可，同时满足下列条件时，应当作为在某一时段内履行的履约义务确认相关收入；否则，应当作为在某一时点履行的履约义务确认相关收入：

（一）合同要求或客户能够合理预期企业将从事对该项知识产权有重大影响的活动；

（二）该活动对客户将产生有利或不利影响；

（三）该活动不会导致向客户转让某项商品。

第三十七条：企业向客户授予知识产权许可，并约定按客户实际销售或使用情况收取特许权使用费的，应当在下列两项孰晚的时点确认收入：

（一）客户后续销售或使用行为实际发生；

（二）企业履行相关履约义务。”

公司向客户提供的软件升级服务为向客户授予软件升级授权，在履约过程中，存在向客户转让某项商品的要求，在向客户提供完软件升级服务后，该履约义务就已完成，因此不满足《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）第三十六条（三）“该活动不会导致向客户转让某项商品要求”的规定。因此，公司按照企业会计准则的规定将软件升级服务识别为以某一时点确认收入的单项履约义务，具体表现在向客户提供软件升级服务后或在合同约定的升级期满时确认相应收入。公司免费升级条款一般为合同签署之日起 1 年或 N 年内提供 1 次或 n 次免费升级服务，以 3 年 N 次为例，假设合同签订日为 2021 年 3 月 11 日，3 年 1 次的免费升级在向客户提供软件升级服务后确认收入，如客户未提出升级服务需求，则在约定期满 2024 年 3 月 10 日确认相应收入；3 年 2 次的免费升级则在每次向客户提供软件升级服务后确认收入，如客户未提出升级服务需求，出于谨慎性考虑，将在后两年的到期日，即 2023 年 3 月 10 日、2024 年 3 月 10 日分别确认相应收入；3 年 3 次的免费升级则在每次向客户提供软件升级服务后确认收入或者在 2022 年 3 月 10 日、2023 年 3 月 10 日、2024 年 3 月 10 日分别确认相应收入。公司付费升级业务，标准合同或订单一般约定购买浩辰 CAD 软件升级服务，明确约定升级版本和交易金额，通常一笔合同或订单购买一次升级服务，升级服务收入于向客户

提供升级服务后，经客户确认后确认收入。

订阅业务属于公司 CAD 软件业务，其与永久授权业务一样，都是授予客户标准化软件的使用权，主要是软件授权期限存在差异。因此，公司在向客户交付有使用期限的产品并经客户确认后，已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，客户已取得商品控制权，公司一次性确认收入。

（3）收入确认时点

《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2006]3 号）第四条规定“销售商品收入同时满足下列条件的，才能予以确认：

（一）企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

（二）企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

（三）收入的金额能够可靠地计量；

（四）相关的经济利益很可能流入企业；

（五）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。”

《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）第十三条规定“对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象：

（一）企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

（二）企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

（三）企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

（四）企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

（五）客户已接受该商品。

（六）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。”

公司软件升级服务向客户提供软件升级服务后或在合同约定的升级期满时（免费升

级的情况下，如部分客户在合同约定期间并未提出升级服务要求的情况下，待合同约定的升级期满时确认收入）、订阅业务向客户交付有使用期限的产品并经客户确认后确认收入，上述收入确认时点，公司已将商品所有权上的主要风险和报酬或者商品控制权转移给客户，因此公司收入确认时点符合《企业会计准则》的规定。

综上，公司升级服务业务和订阅业务的履约义务的拆分、收入采用时点法确认、收入确认时点等符合《企业会计准则》的规定。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、关于收入确认政策的核查程序

针对上述问题，保荐机构、申报会计师核查程序如下：

（1）获取发行人销售相关内控制度，访谈发行人财务及销售部门负责人，了解公司主要产品、销售模式、不同业务的销售业务流程，产品交付等情况；

（2）获取发行人不同业务标准销售合同、订单等，了解发行人不同业务的销售合同中的关于交付、签收、验收、安装等约定情况，并与实际业务流程进行比较；根据合同关键条款约定及实务执行情况，判断发行人各业务收入确认依据的合理性；

（3）获取发行人境外 CAD 软件主要经销商客户的对账单和销货清单，查验对账单、销货清单的具体内容，并与发行人收入确认数据进行核对，确认是否存在差异及差异原因；

（4）获取发行人报告期的销货清单、主要互联网广告客户的对账单，了解客户与发行人对账的周期和频率，查验销货清单和对账单对应收入的归属期间及入账期间；对日本经销商 System Metrix Co.,Ltd.进行访谈，了解其销售发货流程、收入确认依据、销货清单形成过程及依据等情况；

（5）对收入进行截止性测试，获取各报告期末前后的销售记录、记账凭证、收入确认支持性文件，核查相应的发货单、物流记录、交货邮件、收货确认单、对账单、发票等，判断发行人收入是否被记录于恰当的期间；

（6）查阅可比公司的公开披露信息，确认可比公司的收入确认会计政策、收入确认依据和收入确认时点；梳理发行人收入确认会计政策和收入确认依据，并与可比公司

及收入准则进行比对，确认发行人的收入确认政策与可比公司是否存在重大差异，是否符合收入准则的要求；

(7) 对报告期内发行人升级业务和订阅业务的通用合同条款进行检查，评价发行人是否按照新收入准则的规定识别了所有的单项履约义务，各单项履约义务之间划分是否清晰；

(8) 核查升级服务和订阅业务为某一时点还是某一时段履约义务的方法是否准确，确认依据是否充分，是否符合企业会计准则的规定和核算要求；

(9) 获取发行人销售的记账凭证及对应的合同、订单、发货单、结算单等原始单据，核实收入确认金额、时点记录是否准确，与会计准则是否相符；

(10) 对主要客户通过实地或视频访谈等方式了解真实业务背景、交易具体内容以及销售合同相关条款的履行情况。

2、非买断式经销商 System Metrix Co.,Ltd.提供的销货清单的真实性、有效性核查

针对 System Metrix Co.,Ltd.销货清单的真实性、有效性，保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

(1) 访谈 System Metrix Co.,Ltd.的负责人，了解 System Metrix Co.,Ltd.的终端销售流程、存货管理、收入确认依据、销货清单形成过程及依据等情况；

(2) 获取日本经销商每月发送销货清单的对账邮件，从中获取每月销货清单；并对邮件域名地址进行核查，确认是否实际归属于日本经销商 System Metrix Co.,Ltd.；

(3) 对 System Metrix Co.,Ltd.进行函证，对发行人与其报告期各期交易金额进行确认；

(4) 获取发行人系统导出的激活码生成记录等，并与销货清单中记录的交易明细进行核对，包括不限于出货时间、产品名称（含版本、类型）、交易数量、交易价格、交易金额等信息，确认是否与发行人系统记录一致；

(5) 随机抽取日本经销商销货清单中订单，获取日本经销商 System Metrix Co.,Ltd.与下游客户之间的销售订单、产品交付凭证、付款单据等相关交易资料，查验相关交易的销售实现情况；

(6) 随机抽取销货清单中的订单进行激活测试，了解已销售产品的激活情况；

(7) 对日本经销商回款情况进行测试，确认发行人与日本经销商的销售回款是否与交易金额一致，回款是否及时。

(二) 收入截止性测试的具体情况

根据发行人各业务特点及单据流转情况，选取报告期各期末前后的各业务收入确认原始单据及账面记录，进行业务流转单据与账面记录的双向核对，收入截止性测试的具体情况如下：

业务类型	销售模式	测试过程及单据
CAD 软件业务	直销	从发货单出发，获取报告期各期末前后 10 天的发货记录，核查发货单、发货邮件、签收单、对账单等，并追查至记账凭证；从记账凭证出发，抽取资产负债表日前后 10 天的记账凭证进行追溯核查，核查收入及应收账款对应的发货单、发货邮件、签收单及对账单等；
	买断式经销	
	非买断式经销	从销货清单出发，获取报告各期期初和期末一个月的销货清单，核查销货清单记录交易金额及交易所属期间，并与账面记录金额及期间进行核对；从记账凭证出发，核查收入及应收账款对应的销货清单；
CAD 云化业务		会员增值服务：获取会员交易明细及会员期间，按照会员服务归属期间进行重新分摊测算，并与账面各期分摊收入进行核对；
		技术授权业务：抽取报告期各期末前后 10 天的发货记录和记账凭证，进行发货邮件与账面收入确认凭证的双向核对；
互联网广告推广业务		从结算清单和对账单出发，获取报告各期期初和期末的一个月结算清单和对账单，核查结算清单和销货清单记录交易金额及交易所属期间，并与账面记录金额及记账期间进行核对；从记账凭证出发，核查收入及应收账款对应的结算清单和对账单；
技术服务业务		从验收单、技术服务合同出发，核查验收单、技术服务合同约定服务完成情况，并追查至记账凭证；从技术服务收入收入凭证出发，追查至技术服务合同、验收单等；

(三) 核查结论

经上述核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人收入确认时点准确。

4.2 关于收入变动

根据首轮问询回复：(1) 2018-2020 年场地授权业务逐渐收紧，客户数量分别为 647 家、626 家、474 家，收入分别为 4,155.68 万元、3,897.86 万元、3,290.09 万元，可比公司中望软件呈增长趋势；(2) 2019 年境外销售收入同比增加 71.91%，主要系经销商 System Metrix Co.,Ltd.、Modoo Solution Co.,Ltd.销售大幅增加；(3) 收入确认和产品激活平均时间间隔在 20 天左右，截至 2021 年末，报告期各期已购买但未激活的产品收入占 CAD 软件授权业务收入比例分别为 8.02%、8.37%、10.54%和 14.53%；(4)

发行人同时存在注册码授权系统和 Flexnet 授权系统，前者完成激活文件生产即代表了授权已激活，报告期内前者对应收入分别为 7,443.23 万元、6,091.77 万元、3,913.23 万元和 0.71 万元。

请发行人说明：（1）收紧场地授权业务的原因，未来收入变动趋势，与可比公司变动趋势相反的原因及合理性，是否符合行业情况；（2）结合不同业务销售价格、销售数量和销售结构的变化情况，说明 2019 年来源于上述 2 家境外经销商的收入增加的原因；（3）已激活产品中收入确认和产品激活时间间隔明显超过平均值的情况（如存在）及原因，未激活产品对应客户及收入占比，未激活及占比逐年增加的原因和合理性，未激活的时间分布情况，各期末未激活产品收入的回款情况，上述情况是否影响各期收入确认的准确性；（4）注册码授权系统激活文件申请、生产、交付等流程的内部控制是否有效，以完成激活文件生产即认定授权已激活的合理性，已激活软件中采用注册码授权系统与 Flexnet 授权系统的比例；（5）产品交付数量、激活文件生成数量、激活量等业务数据与收入的匹配情况。

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，同时说明：（1）区分注册码授权系统与 Flexnet 授权系统说明不同销售模式下软件激活测试的具体情况，包括激活时间分布、地域分布等，是否存在异常情形；（2）对已购买未激活和激活周期明显较长产品收入的核查情况。

回复：

一、发行人说明

（一）收紧场地授权业务的原因，未来收入变动趋势，与可比公司变动趋势相反的原因及合理性，是否符合行业情况

1、收紧场地授权业务的原因

报告期内，2D CAD 新购场地授权模式销售情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
场地授权金额（万元）	2,925.70	3,290.09	3,897.86
场地授权家数（家）	434	474	626
场地授权单价（万元/家）	6.74	6.94	6.23

场地授权模式下,用户可以在其经营场所不限装机数量或约定最大装机数量使用某一版本软件。对于员工人数较多的大中型客户而言,因其对软件使用需求量较高,通常倾向于选择按场地授权模式采购公司软件产品。同时,部分中小企业客户考虑到自身未来经营规模扩大而导致使用需求提升等因素,亦会选择按场地授权模式进行采购。在公司业务发展初期及成长期,场地授权模式的推出在有效满足下游企业客户对软件产品使用需求的同时,也为公司市场占有率提升做出重要贡献。

然而,随着近年来公司下游企业客户经营规模持续增加,工业软件国产化替代进程加速等因素影响,下游企业客户对软件产品的使用需求也在持续增加,而场地授权模式下原有中小型企业客户需求的增加难以进一步转换为公司收益,不利于公司长期业绩的提升。因此,公司在保留大中型客户场地授权策略的同时,逐步收紧中小企业的场地授权业务,针对中小企业适度提高场地授权门槛,引导规模较小的客户采用数量授权模式。

综上,公司出于自身长期发展的考虑,调整销售策略,逐渐收紧中小企业场地授权业务是合理的。

2、未来收入变动趋势

公司在国内工业软件市场快速增长、市场拓展能力增强的前提下,出于长期发展的考虑,调整销售策略,将逐渐收紧中小企业客户场地授权业务,同时对于大中型客户而言,场地授权模式仍是其可选择的授权模式之一。未来,场地授权的数量预期保持平稳或下降趋势,收入变动趋势主要与当期获取的大客户订单情况相关,具有波动性。

3、与可比公司变动趋势相反的原因及合理性,是否符合行业情况

(1) 与可比公司变动趋势相反的原因及合理性

2D CAD 新购场地授权模式下,报告期内,发行人授权收入、授权家数及授权单价情况如下:

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
场地授权收入(万元)	2,925.70	3,290.09	3,897.86
场地授权家数(家)	434	474	626
场地授权均价(万元/家)	6.74	6.94	6.23

目前同行业可比上市公司中仅中望软件详细披露了场地授权的金额、家数和单价,

相关数据信息如下：

中望软件	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
场地授权收入（万元）	564.72	3,718.67	2,077.46	1,157.88
场地授权家数（家）	76	159	125	67
场地授权均价（万元/家）	7.43	23.39	16.62	17.28

数据来源：中望软件招股说明书等公开信息披露文件

通过将不同期间相关数据对比可知，报告期内，发行人场地授权收入、家数有所下降，场地授权单价呈波动上涨趋势；中望软件在2017-2019年场地授权收入、家数有所增加，场地授权单价方面除2019年受部分大客户订单金额较大等因素影响导致当年均价有所回升外，2017年、2018年、2019年及2020年1-6月场地授权均价整体呈波动下降趋势。通过将发行人与中望软件相关数据横向对比可知，发行人场地授权收入、家数、均价呈现趋近态势。发行人与中望软件前述变动趋势差异主要是由于双方的销售策略差异、客户基础不同、可比期间不同等所致。具体分析如下：

1) 公司在国内工业软件市场快速增长、市场拓展能力增强的前提下，出于长期发展的考虑，调整销售策略，逐渐收紧中小企业场地授权业务，进而导致报告期内发行人场地授权收入、家数有所下降，场地授权单价呈波动上涨趋势。详见本题之一、（一）、1、关于收紧场地授权业务的原因的相关内容。

2) 场地授权价格通常受到客户规模、客户预计使用人数等因素影响，客户规模、预计使用人数越大，则交易定价越高。由于公司报告期内公司重点开发中小客户市场，大客户市场布局较晚，客户基础与中望软件有所差异，导致2019年公司场地授权均价低于中望软件。2020年1-6月，中望软件受场地授权大客户数量和单价下降，以及新收入准则将免费升级识别为单项履约义务影响，中望软件场地授权单价、家数、收入与公司有所趋近。

3) 发行人报告期为2019年、2020年、2021年，而中望软件并未公开披露其2020年、2021年的相关数据，仅披露了2017年、2018年、2019年及2020年1-6月的相关数据。由于可比期间不同，也会导致双方场地授权数据变动趋势存在一定差异。

综上，公司销售策略的调整以及公司与中望软件客户基础、可比期间的不同导致场地授权金额、家数和单价变动趋势有所不同，具有合理性。

(2) 是否符合行业情况

场地授权作为行业内的一种销售方式，在软件公司销售模式中较为常见，同行业可比上市公司中望软件、金山办公也存在场地授权的模式。一般情况下，客户会根据自身规模大小、员工人数及商务谈判情况等因素，选择是否采用场地授权模式。自身规模越大、员工人数越多的客户，越倾向于选择场地授权模式。

公司根据市场变化及自身发展情况，逐渐控制对于规模较小的客户采用场地授权，保留大中型客户场地授权的策略，与行业情况更加相符，具有合理性。

(二) 结合不同业务销售价格、销售数量和销售结构的变化情况，说明 2019 年来源于上述 2 家境外经销商的收入增加的原因

公司根据境外各个国家和地区的市场容量、竞争程度等实际情况制定不同的销售价格和策略。报告期内，各个国家和地区的销售价格根据市场情况的变化有所变动，但不存在大幅变动。2019 年公司对经销商 System Metrix Co.,Ltd.和 Modoo Solution Co.,Ltd.的销售结构未发生重大变化，销售收入增加主要是销售数量提高所致。具体分析如下：

1、日本经销商 System Metrix Co.,Ltd.

(1) 2019 年来源于日本经销商 System Metrix Co.,Ltd.的收入大幅增加的原因

2018 年度和 2019 年度，公司源于 System Metrix Co.,Ltd.的销售情况如下：

项目			2019 年度				2018 年度			
			收入 (万元)	收入 占比	数量	均价	收入 (万元)	收入 占比	数量	均价
CAD 软件 业务	2D CAD	新购	2,199.23	89.25%	18,514	1,187.88	772.52	80.67%	7,060	1,094.22
		升级	250.89	10.18%	7,441	337.18	183.58	19.17%	3,908	469.76
		小计	2,450.13	99.43%	/	/	956.10	99.84%	/	/
其他	技术服务		9.88	0.40%	/	/	-	-	/	/
	其他零星		4.22	0.17%	/	/	1.57	0.16%	/	/
	小计		14.09	0.57%	/	/	1.57	0.16%	/	/
总计			2,464.22	100.00%	/	/	957.67	100.00%	/	/

注：新购、升级业务数量单位为套，平均单价单位为元/套

由上表可知，2018 年和 2019 年公司源于 System Metrix Co.,Ltd.的销售收入主要为 2D CAD 软件新购业务，该类业务收入占比均在 80% 以上，销售结构未发生重大变化。

2019 年较 2018 年，2D CAD 软件新购业务销售收入增长 1,426.71 万元，公司对 System Metrix Co.,Ltd.的总体销售收入增长 1,506.55 万元，2D CAD 软件新购业务销售收入增长金额占公司 System Metrix Co.,Ltd.的总体销售收入增长金额的 94.70%。其他业务类型销售收入及销售收入增长金额均占比较低，故以下主要分析 2D CAD 软件新购业务销售收入的变化情况。

2018 年和 2019 年，公司源于 System Metrix Co.,Ltd.的 2D CAD 软件新购业务销售增长情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度
数量（套）	18,514	7,060
数量比上年变动（套）	11,454	
平均单价（元/套）	1,187.88	1,094.22
平均单价比上年变动（元/套）	93.66	
收入（万元）	2,199.23	772.52
收入比上年变动（万元）	1426.71	
销量变动对收入变动的影响额（万元）	1,253.32	
平均单价变动对收入变动的影响额（万元）	173.40	
销量变动对收入变动的影响率	87.85%	
平均单价变动对收入变动的影响率	12.15%	

2019 年较 2018 年，2D CAD 软件新购业务销售收入增长 1,426.71 万元，其中销量变动对收入变动的影响率为 87.85%，平均单价变动对收入变动的影响率为 12.15%，销量变动是影响收入变动的主要因素。

1) 销售数量大幅增长的原因

2019 年度销售数量大幅增长，主要是由于一方面欧特克等国际厂商订阅模式的优惠政策结束，使得部分客户转而寻求性价比更高的 CAD 软件，给公司及日本经销商带来了商机。而公司和日本经销商合作，经过多年对 CAD 软件的持续改进和迭代，已能满足日本客户的使用需求和品质要求，并在同类产品中具有出色的产品竞争力。另一方面日本经销商长期对日本市场进行品牌推广投入，以及对客户服务响应速度及品质不断提升，使得产品品牌在日本市场具备良好的知名度。因此，在商机出现时，日本经销商抓住机遇，实现了在日本的销售数量大幅增长。具体分析如下：

①国际厂商的商业模式变化带来商机

近年来欧特克等国际厂商全面推行订阅模式，并推出相应优惠政策以吸引客户转向订阅模式。比如，2015年下半年欧特克陆续推出三年订阅优惠包，吸引客户转向订阅模式，但在三年优惠包到期后欧特克产品的订阅价格上升，使得2018-2019年部分原欧特克订阅产品客户转而寻求性价比更高的兼容CAD软件。由于公司产品具有对欧特克CAD兼容性强、性价比高以及“永久授权+订阅”模式灵活等显著优势，因此公司及日本经销商抓住欧特克因商业模式变化导致客户外溢的商机，进一步扩大了销售规模。

②Windows操作系统更新推动CAD软件需求量的增加

微软从2020年1月起不再升级和支持Windows 7系统，客户需要升级系统至Windows 10，这对CAD软件客户尤其是大客户的影响较大。尚未参与欧特克订阅模式、继续使用基于Windows 7的AutoCAD老的永久版客户在技术上将无法继续得到安全保障。日本这类客户数量众多，因此这些客户在2019年集中升级Windows的同时，会大量采购CAD软件产品，导致2019年总需求大幅增加。

③产品功能和品质满足日本市场和客户需求

从公司2013年推出自主核心技术的CAD平台软件产品开始，经过多年来不断创新和完善，产品的功能性、易用性、兼容性和稳定性持续提高，到2018年产品品质已接近或局部超越国际主流产品水平。

另外，公司的日本经销商System Metrix Co.,Ltd深耕日本CAD软件市场多年，对日本客户的使用需求和用户习惯有深刻的理解。公司和System Metrix Co.,Ltd开始业务合作后，在不断创新和完善自主核心技术CAD平台的同时，与日本经销商合作，持续针对日本客户的特殊需求，增添了针对日本市场和客户特殊需求的功能，并通过不断完善迭代，使产品功能和品质上更加满足日本市场需求。

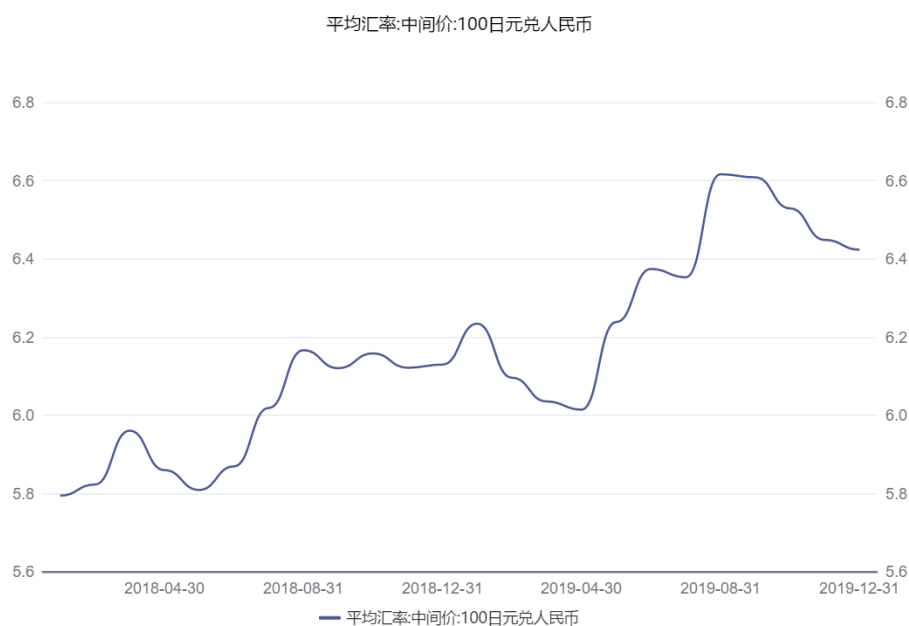
④日本合作经销商推广效果显现

日本经销商一直重视品牌的建设，并长期坚持对品牌推广的投入，与公司业务合作之前，其品牌在日本市场已经有一定知名度。在与公司合作早期，日本经销商主要以线下推广销售为主，主要面向多个行业的大中型客户，积累了如日本三菱电机等一批知名用户。随着公司CAD产品品质的提升、客户群体的扩大以及市场认可度的提高，日本经销商除传统线下销售外，从2018年开始面向中小客户进行线上推广和销售，知名大

客户带来的品牌影响以及线上采购的便利性，使得中小客户的销售数量快速增长，取得了良好的市场反应。

2) 平均单价上涨的原因

2019 年平均单价较 2018 年小幅上升，主要是由于公司与 System Metrix Co.,Ltd.采用日元结算，受 2019 年日元对人民币汇率升值影响，交易均价有所上升。2018-2019 年期间，日元对人民币汇率变化情况如下：



综上，由于国际厂商的商业模式变化带来商机、公司产品品质提升且贴近当地客户需求得到市场认可、日本合作经销商推广效果显现等因素共同影响，2019 年较 2018 年公司 2D CAD 软件新购业务销售数量大幅增长。同时，2019 年日元对人民币汇率升值等因素导致 2019 年平均单价有所上升。因此导致 2019 年公司对经销商 System Metrix Co.,Ltd.的销售收入大幅增长。

(2)2020 年和 2021 年来源于日本经销商 System Metrix Co.,Ltd.的收入增长缓慢的原因

1) 2020 年日本爆发新冠疫情对 CAD 软件的市场推广带来较大的不利影响。

2) 2020 年和 2021 年，BricsCAD、ARES（达索 OEM 的 2D CAD 产品）等竞品加大了市场营销投入，同时由于 System Metrix Co.,Ltd.公司在大客户方面的出色业绩，被其他竞争对手夸大宣传中国产品的威胁论，对销售带来一定影响。

3) ITC 2019 年 12 月发起对发行人的诉讼，短期内对公司 2020 年、2021 年日本市场的销售产生了一定影响。

(3) 日本经销商 System Metrix Co.,Ltd 的销售流程及收入确认政策

1) 日本经销商 System Metrix Co.,Ltd 的销售流程

System Metrix Co.,Ltd 通过广告等方式推广发行人产品，经与客户商谈并达成一致后，与客户签订合同/订单。System Metrix Co.,Ltd 收到客户的合同/订单后会安排发货，发货主要通过邮件或快递方式。

2) 日本经销商 System Metrix Co.,Ltd 的收入确认政策

System Metrix Co.,Ltd.在销售洽谈过程中，客户会对产品进行试用，基于软件的标准化属性，且客户有试用环节，不接受客户退货，通过邮件发送后，客户即时收到，发货交付后，控制权与风险即转移，System Metrix Co.,Ltd.不再获取客户签收单。System Metrix Co.,Ltd 交付后确认收入，System Metrix Co.,Ltd 从公司设立日起，收入确认政策均未发生变化。

同行业 Siemens（西门子）公司年报中有关收入政策情况如下：

英文原文	中文翻译
Sale of goods: Revenues are recognized at a point in time when control of the goods passes to the buyer, usually upon delivery of the goods. Invoices are issued at that point in time and are usually payable within 30 days. For licensing transactions granting the customer a right to use Siemens' intellectual property, payment terms are usually 30 days from the date of invoice issued according to the contractual term	销售货物:收入是在货物的控制权移交给买方时确认的，通常是在货物交付时。发票会及时开具，通常在 30 天内支付。对于授予客户使用西门子知识产权权利的许可交易，付款期限通常为根据合同条款开具发票之日起 30 天

日本经销商 System Metrix Co.,Ltd 的收入确认政策以交付为依据，与国际同行业公司的收入政策保持一致。

2、韩国经销商 Modoo Solution Co.,Ltd.

2018-2019 年度，公司源于 Modoo Solution Co.,Ltd.的销售情况如下：

项目			2019 年度				2018 年度			
			收入 (万元)	收入 占比	数量	平均 单价	收入 (万元)	收入 占比	数量	平均 单价
CAD 软件 业务	2D CAD	新购	800.58	94.67%	7,174	1,115.95	496.49	93.99%	4,116	1,206.25
		升级	29.75	3.52%	343	867.29	11.59	2.19%	200	579.70
		订阅	2.29	0.27%	70	326.09	0.87	0.16%	52	167.54
		小计	832.62	98.45%	/	/	508.96	96.35%	/	/
	其他相关软件	1.38	0.16%	31	443.60	0.35	0.07%	8	439.82	
CAD 云化 业务	技术授权服务	7.74	0.92%	2	3.87	9.21	1.74%	2	4.60	
其他	技术服务	-	-	/	/	9.35	1.77%	/	/	
	软件代理	-	-	-	-	0.10	0.02%	3	317.89	
	其他零星	3.96	0.47%	/	/	0.27	0.05%	/	/	
	小计	3.96	0.47%	/	/	9.72	1.84%	/	/	
总计			845.70	100.00%	/	/	528.24	100.00%	/	/

注：新购、升级、其他相关软件、软件代理业务数量单位为套，平均单价单位为元/套；订阅业务数量单位为年·套，平均单价单位为元/（年·套）；技术授权服务业务数量单位为家，平均单价单位为万元/家。

由上表可知，2018 年和 2019 年公司源于 Modoo Solution Co.,Ltd.的销售收入主要为 2D CAD 软件新购业务，该类业务收入占比均在 90%以上。2019 年较 2018 年，2D CAD 软件新购业务销售收入增长 304.09 万元，Modoo Solution Co.,Ltd.的总体销售收入增长 317.46 万元，2D CAD 软件新购业务销售收入增长金额占 Modoo Solution Co.,Ltd.的总体销售收入增长金额的 95.79%。其他业务类型销售收入及销售收入增长金额均占比较低，故主要分析 2D CAD 软件新购业务销售收入的变化情况。

2018 年和 2019 年，公司源于 Modoo Solution Co.,Ltd.的 2D CAD 软件新购业务销售增长情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度
数量（套）	7,174	4,116
数量比上年变动（套）	3,058	/

平均单价（元/套）	1,115.95	1,206.25
平均单价比上年变动（元/套）	-90.30	/
收入（万元）	800.58	496.49
收入比上年变动（万元）	304.09	/
销量变动对收入变动的的影响额（万元）	368.87	/
平均单价变动对收入变动的的影响额（万元）	-64.78	/
销量变动对收入变动的的影响率	121.30%	/
平均单价变动对收入变动的的影响率	-21.30%	/

2019 年较 2018 年，2D CAD 软件新购业务销售收入增长 304.09 万元，主要是销售数量增加所致。平均单价小幅下降主要是由于公司为迅速抓住国际厂商的商业模式变化带来的商机，提高当地用户购买公司软件产品的积极性而加大了推广和促销活动所致。

2019 年度销售数量大幅增长，主要是由于一方面随着欧特克等国际厂商进一步推行订阅模式，部分客户转而寻求性价比更高的 CAD 软件，而公司 CAD 软件具有出色的产品竞争力；另一方面公司和韩国经销商在公司产品品质提升的基础上加大分销渠道建设及推广促销活动力度，从而实现了在韩国的销售数量增长较多。具体分析如下：

（1）国际厂商的商业模式变化带来商机

详见本回复之问题 4.2、一、（二）、1、（1）、1）的相关内容。

（2）产品品质接近或局部超越国际主流产品水平且性价比高，市场认可度提升

从公司 2013 年推出自主核心技术的 CAD 平台软件产品开始，经过多年来不断创新、迭代和完善，产品的功能性、易用性、兼容性和稳定性持续提高，到 2018 年产品品质已接近或局部超越国际主流产品水平。加之产品性价比高，市场认可度不断提升，在韩国市场竞争力增强，并积累了一定规模的客户群体。因此欧特克等厂商的订阅客户在转向选择其他替代产品时，更容易倾向于选择公司的 CAD 产品。

（3）韩国经销商加大分销渠道建设

韩国经销商重视分销渠道的建设，报告期初，其分销商家数从 2018 年的 80 家快速增加到 2019 年的 140 多家，随着分销商数量的快速增加，韩国市场的销售数量也实现了较快增长。

(4) 加大推广和促销活动力度

韩国市场作为亚洲重要 CAD 软件市场之一，同时也是公司重点布局的销售市场之一。为提升公司软件产品在韩国市场的认可度、提高当地用户购买积极性，公司在韩国市场推出了“N+1”（即购买 N 套软件额外获赠一套软件）等促销活动，取得了良好的推广效果，有效促进了销售数量的快速增长。

综上，由于国际厂商的商业模式变化带来商机、公司产品品质提升且性价比高得到市场认可、韩国经销商加大分销渠道建设及推广促销活动力度等因素共同影响，2019 年较 2018 年公司 2D CAD 软件新购业务在韩国市场的销售数量增长较多，因此 2019 年公司对经销商 Modoo Solution Co.,Ltd.的销售收入增长较快。

(三) 已激活产品中收入确认和产品激活时间间隔明显超过平均值的情况（如存在）及原因，未激活产品对应客户及收入占比，未激活及占比逐年增加的原因和合理性，未激活的时间分布情况，各期末未激活产品收入的回款情况，上述情况是否影响各期收入确认的准确性

1、已激活产品中收入确认和产品激活时间间隔明显超过平均值的情况（如存在）及原因

报告期内，截至 2022 年 3 月末已激活 CAD 软件产品中，收入确认和产品激活时间间隔情况如下：

单位：万元

激活时间间隔	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
20 天以内 (含 20 天)	12,954.94	82.01%	11,064.89	80.80%	10,062.85	83.51%
20-40 天 (含 40 天)	1,145.17	7.25%	886.63	6.47%	608.68	5.05%
40-60 天 (含 60 天)	514.55	3.26%	617.02	4.51%	287.67	2.39%
60 天以上	1,181.22	7.48%	1,125.98	8.22%	1,091.35	9.06%
合计	15,795.88	100.00%	13,694.51	100.00%	12,050.54	100.00%

注：上述已激活软件收入包含注册码授权系统及 FlexNet 授权系统中以加密锁方式授权的软件收入

报告期内，已激活 CAD 软件产品中，收入确认和产品激活时间间隔明显超过平均值（时间间隔大于 60 天）的收入金额分别为 1,091.35 万元、1,125.98 万元和 1,181.22 万元，占 CAD 软件业务收入的比例分别为 8.37%、7.40%和 6.33%，占比较小。

已激活产品中存在少量收入确认和产品激活时间间隔明显超过平均值的情况，主要与客户批量采购、分阶段使用及配套二次开发软件进度等因素相关，具体如下：

(1) 公司产品定价采用了阶梯定价的策略，购买量越大优惠越多，并且会定期或不定期推出促销活动，部分客户基于未来需求及价格优惠等方面考虑，存在批量采购的情况，后续根据实际需求使用时陆续激活，从而拉长了软件销售和激活的时间间隔；

(2) 部分客户在采购公司软件产品后，会根据正在进行的设计工作进度安排、内部各部门之间工作协同以及已有数据衔接等多个因素，一般分部门分阶段安装使用，从而使得客户从购买软件到激活使用的所用时间较长；

(3) 部分客户需要将 CAD 软件与二次开发软件配套使用，在采购公司软件后，由于部分配套的二次开发软件移植需要一定的时间，受此影响，从而使得客户从购买软件到激活使用的间隔时间较长。

2、未激活产品对应客户及收入占比

报告期内，客户已购买但截至 2022 年 3 月末尚未激活的 CAD 产品对应的主要客户及收入占比情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	未激活对应收入	占未激活对应总收入比重
2021 年度			
1	System Metrix Co.,Ltd.	513.11	17.91%
2	Modoo Solution Co.,Ltd.	146.28	5.10%
3	辽宁瑞华实业集团高新科技有限公司	88.50	3.09%
4	TMSys Sp. z o.o.	59.87	2.09%
5	AppliCAD Public Co.,Ltd.	42.89	1.50%
	P.T.Indonesia AppliCAD	3.12	0.11%
合计		853.76	29.79%
2020 年度			
1	System Metrix Co.,Ltd.	499.68	32.66%
2	Modoo Solution Co.,Ltd.	98.95	6.47%
3	TMSys Sp. z o.o.	66.88	4.37%

序号	客户名称	未激活对应收入	占未激活对应总收入比重
4	AppliCAD Public Co.,Ltd.	38.23	2.50%
	P.T.Indonesia AppliCAD	2.31	0.15%
5	北京软件和信息服务交易所有限公司	40.18	2.63%
合计		746.23	48.78%
2019 年度			
1	System Metrix Co.,Ltd.	302.88	30.69%
2	TMSys Sp. z o.o.	37.80	3.83%
3	Modoo Solution Co.,Ltd.	27.94	2.83%
4	Imaging Systems Engineering Company	24.28	2.46%
5	Cadalist Informática Ltda.	21.62	2.19%
合计		414.52	42.00%

报告期内，客户已购买但未激活 CAD 软件产品对应收入金额较大的客户为 System Metrix Co.,Ltd.、Modoo Solution Co.,Ltd.、TMSys Sp.z o.o.等，同时也是公司 CAD 产品的主要客户，与公司的 CAD 软件业务主要客户的分布情况相符，具有合理性。报告期内，公司客户众多，未激活产品较为分散，未激活产品不存在集中于少数客户的情形。

3、未激活及占比逐年增加的原因和合理性

(1) 未激活的原因及合理性

公司软件产品为标准化软件产品，在授予客户 CAD 软件使用权后，已完成合同约定的该项履约义务，客户是否激活以及何时激活由客户自主决定。报告期内，公司存在客户已购买 CAD 软件但截至 2022 年 3 月末尚未激活的情况，主要与客户批量采购、员工使用习惯、配套二次开发软件进度等因素相关，具有合理性，具体如下：

1) 客户基于未来需求及价格优惠的考虑，存在批量采购的情况

详见本回复之问题 4.2、一、（三）、1、（1）的相关内容；

2) 部分客户公司基于正版化需求，统一购买了正版软件，但是其下属员工基于使用习惯，仍继续使用原有 CAD 软件，导致购买未激活；

3) CAD 平台软件的广泛应用离不开二次开发生态圈的建设。工业软件巨头欧特克

的旗舰产品 AutoCAD 经过数十年的发展，已经形成了完整的 CAD 软件应用生态圈，众多二次开发商基于 AutoCAD 开发了丰富的专业应用软件，但即便如此，欧特克发布最新版 AutoCAD 时，仍会存在因二次开发软件的配套滞后而影响使用率的情形。而其他 CAD 平台软件二次开发软件生态圈尚不成熟，处在建设、完善的进程中。部分客户在采购正版软件后，会因为较长时间内配套的二次开发软件没有发布或更新其版本，存在软件购买后未激活使用的情形；

4) 公司少量经销商客户采购软件后，需绑定客户自有产品形成解决方案对外销售，由于客户的下游终端用户从推广试用到正式购买需要一定时间，从而产生了购买软件后尚未激活使用的情形；

5) 日本作为公司最大的境外市场，公司为增加当地用户粘性，提高市场竞争力，向日本经销商 System Metrix Co.,Ltd.提供预订升级服务，即客户在公司 CAD 软件新版本推出前，可以通过日本经销商 System Metrix Co.,Ltd.以相对较为优惠的价格预订未来新版本的升级授权，在新版本发布后根据约定对客户软件给予相应的升级授权。由于从接受客户预订升级订单到新版本发布存在一定的时间间隔，日本经销商 System Metrix Co.,Ltd.考虑到工作效率、工作增量、人工成本等因素，未单独记录软件升级激活码对应的之前订单信息，从而使得预订升级的激活码难以匹配至具体订单，在统计软件激活情况时，基于谨慎性方面考虑，将所有预订升级均视为未激活，从而导致未激活收入相对较多。若扣除预订升级授权部分，截至 2022 年 3 月末，日本经销商 System Metrix Co.,Ltd.的未激活比例分别为 5.83%、7.32%和 6.51%，公司 CAD 软件业务整体未激活比例分别为 6.35%、8.17%和 13.63%，激活情况良好。

由于上述因素的影响，报告期内客户已购买 CAD 软件但截至 2022 年 3 月末尚未激活的情况具有合理性。

(2) 未激活对应收入占比逐年增加的原因和合理性

报告期内，客户已购买但截至 2022 年 3 月末尚未激活的 CAD 软件产品对应收入占比逐年增加，主要原因在于各期累计激活的统计时间范围不同以及不同授权方式的收入占比变化所致，具体如下：

1) 各期累计激活的统计时间范围不同

公司已销售 CAD 软件一般会在当期及期后逐步激活，报告期各期已销售 CAD 软

件截至 2022 年 3 月末累计激活的统计时间范围不同，如 2019 年度已销售 CAD 软件截至 2022 年 3 月末的累计激活数量统计时间跨度最长，统计范围内的激活数量相对更多；而 2020 年度和 2021 年度已销售 CAD 软件截至 2022 年 3 月末累计激活数量所对应的统计时间范围逐期递减，统计范围内的激活数量相对较少。因此，由于报告期各期已销售 CAD 软件截至 2022 年 3 月末的激活数量所对应的统计时间范围逐期递减，从而使得各期累计未激活的收入占比逐期增加。

2) 不同授权方式的收入占比变化

由于加密锁（即注册码授权系统和 FlexNet 授权系统中以加密锁授权）在交付终端客户前已经完成授权，具有即插即用的特点，不需要额外进行激活操作。报告期早期，公司采用加密锁授权方式的收入占比较高。报告期内，随着公司逐步全面转向采用具有易用性、便利性等优势的 FlexNet 激活码授权方式，公司采用加密锁授权方式的比例持续降低，占 CAD 软件业务收入的比重分别为 43.82%、32.11% 和 19.76%。加密锁授权方式的收入占比持续降低使得未激活收入占比提高，具有合理性。

鉴于上述因素的影响，如按照当期确认收入并在当期激活的同一可比口径，同时剔除加密锁授权方式的销售收入，公司 CAD 软件产品中当期确认收入但当期未激活的收入占相应 CAD 软件授权业务收入的比重分别为 24.77%、23.68% 和 24.74%，占比较为稳定。

根据同行业可比公司中望软件公开披露文件显示，截至 2020 年 9 月 18 日，2019 年度 ZWCAD Korea（含 Nitrosoft.Co.,Ltd）的激活率为 91.09%，其他经销商的激活率为 75.61%。报告期内，截至 2022 年 3 月末公司经销商的激活率分别为 91.03%、86.82% 和 84.03%，直销客户的激活率分别为 93.56%、92.79% 和 85.10%，公司与之相比不存在明显差异。

综上，报告期内客户已购买但截至 2022 年 3 月末尚未激活的 CAD 软件产品收入占比逐年增加，具有合理性。

4、未激活的时间分布情况

报告期各期，公司已销售但截至 2022 年 3 月末尚未激活的 CAD 软件产品收入的时间分布情况如下：

单位：万元

季度	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	682.52	23.82%	464.02	30.33%	345.43	35.00%
第二季度	402.02	14.03%	326.32	21.33%	221.29	22.42%
第三季度	900.61	31.43%	335.64	21.94%	199.11	20.18%
第四季度	880.33	30.72%	403.79	26.40%	221.00	22.39%
合计	2,865.47	100.00%	1,529.78	100.00%	986.83	100.00%

报告期内，公司已销售但截至 2022 年 3 月末尚未激活的 CAD 软件产品收入时间分布总体较为均衡。其中 2021 年第三、四季度占比较高，主要是因为：一方面 2021 年第三、四季度至 2022 年 3 月末的激活统计时间范围相对较短，尚未被激活的产品相对较多；另一方面，日本市场的软件新版本一般在第一季度陆续发布，而 2021 年版本由于优化升级的工作较多，新版本延至第三季度发布，使得第三季度的软件预订升级收入较高，加之在统计激活时将预订升级均视为未激活，从而推高了第三季度的未激活收入。

5、各期末未激活产品收入的回款情况

公司报告期各期 CAD 软件业务未激活产品收入的回款情况（截至 2022 年 4 月 15 日）如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
未激活产品收入	2,865.47	1,576.98	986.83
回款金额	2,816.86	1,524.29	985.19
回款比例	98.30%	99.64%	99.83%

公司 CAD 软件销售合同中并无将软件激活与货款支付相关联的条款，实际业务中客户是否付款也与软件激活无直接关系，报告期内公司各期末未激活产品收入的回款情况良好。

6、上述情况是否影响各期收入确认的准确性

报告期内，截至 2022 年 3 月末公司已激活 CAD 软件产品中，收入确认和产品激活时间间隔明显超过平均值的收入占比较小；未激活 CAD 软件产品对应的主要客户与

CAD 业务主要客户的分布情况相符；已确认收入但未激活及收入占比逐年增加具有合理性；未激活 CAD 软件产品收入时间分布总体较为均衡；公司各期末未激活产品收入的回款情况良好。

公司软件产品为标准化软件产品，在授予客户 CAD 软件使用权后，已完成合同约定的该项履约义务，客户是否激活以及具体激活时间由客户自主决定，与确认收入和收取货款不相关。综上所述，上述情况不影响各期收入确认的准确性，公司各期收入真实、准确。

（四）注册码授权系统激活文件申请、生产、交付等流程的内部控制是否有效，以完成激活文件生产即认定授权已激活的合理性，已激活软件中采用注册码授权系统与 Flexnet 授权系统的比例

1、注册码授权系统激活文件申请、生产、交付等流程的内部控制是否有效

报告期内，公司注册码授权系统激活文件申请、生产、交付等流程及主要控制情况如下：

（1）销售合同由销售管理、法务、财务等相关部门审核批准，并通过系统进行管理；

（2）客户提出激活需求后，销售人员核对系统中的销售合同，审核客户的激活需求是否与销售合同中规定的型号、规格、可发货数量等信息相匹配，核对无误后销售人员向生产部门提交激活码生产申请；

（3）生产部门人员将需求与系统中的销售合同再次复核，复核无误后由专门人员在专用设备上生产激活码并在系统中记录生产数量，然后将激活码提交给销售人员转交客户；

（4）每月末财务部门将激活码生产记录与激活码生产申请进行核对。

注册码授权系统的激活流程始于客户的激活申请，公司已根据产品特点建立了相应的生产、交付等管理制度，并配备了专门岗位人员，在收到客户激活申请后按规定依次办理申请、生产、交付流程，并履行审核、复核、核对等内部控制程序，注册码授权系统激活文件申请、生产、交付等流程的内部控制有效。

2、以完成激活文件生产即认定授权已激活的合理性

报告期内，公司注册码授权系统下自研激活码授权以完成激活文件生产即认定授权已激活，其主要原因在于：

(1) 客户主动申请软件激活一般即表明了客户具有明确的激活使用需求和意愿

注册码授权系统是公司自研的单机线下本地化的授权工具，客户采购 CAD 软件后如需激活，客户需先将浩辰 CAD 软件安装在拟激活使用的设备上，通过软件提取拟激活软件所在设备的产品码（唯一特征值），并将产品码发送给公司销售人员以申请软件授权激活，由于客户在申请软件授权激活前就需要确定具体的安装设备，因此，客户主动申请软件激活一般即表明了客户具有明确的激活使用需求和意愿。

(2) 激活申请需符合合同或订单约定

在收到客户激活申请后，公司将客户具体申请的软件产品、版本、数量等与合同或订单约定比对，只有在符合合同或订单约定的情况下，公司方可为其生产授权激活文件。

(3) 线上激活与线下激活过程中，生成激活文件均为核心环节

在使用 FlexNet 授权系统进行线上授权激活过程为：客户在 CAD 软件中输入激活码后可生成激活申请文件，向发行人服务器申请激活授权，服务器记录激活申请文件及其中的机器指纹，产生激活响应文件发送到待激活电脑设备上，实现授权与电脑设备的绑定，从而实现软件激活。其中，服务器记录激活申请文件及其中的机器指纹并产生激活响应文件是激活过程中的核心环节，直接决定了激活的设备、产品、版本和数量等核心内容。与 FlexNet 授权相比，自研激活授权激活过程中生成激活文件同样为激活过程的核心环节，完成激活文件的生产即意味着公司完成了软件激活过程中的主要工作。

(4) 公司无法获知客户导入激活文件进行激活的具体时间

由于注册码授权系统属于典型的线下授权系统，客户将激活文件导入待激活设备即可实现软件激活，不需要与公司服务器交互。因此，客户收到激活文件后，何时导入设备进行激活由其自主决定，不需要公司再为其进行其他操作，公司无法获知客户导入激活文件进行激活的具体时间，也无法对其激活操作进行控制。

综上所述，注册码授权系统属于线下授权系统，由于客户在申请软件授权激活前就需要确定具体的安装设备，客户主动申请软件激活一般即表明了客户具有明确的激活使

用需求和意愿，并且激活申请需符合合同或订单约定。生成激活文件为激活过程中的核心环节，完成激活文件的生产即意味着公司完成了软件激活过程中的主要工作，由于公司无法获知客户导入激活文件进行激活的具体时间，因此，公司以完成激活文件生产即认定授权已激活具有合理性。

3、已激活软件中采用注册码授权系统与 Flexnet 授权系统的比例

截至 2022 年 3 月末，已激活 CAD 软件中采用注册码授权系统与 Flexnet 授权系统的情况如下：

单位：万元

授权系统	产品名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
注册码授权系统	2D CAD	76.58	0.48%	3,886.59	28.38%	5,969.93	49.54%
	3D CAD	-	-	4.07	0.03%	-	-
	其他相关软件	-	-	2.55	0.02%	0.56	0.00%
	小计	76.58	0.48%	3,893.22	28.43%	5,970.49	49.55%
FlexNet 授权系统 (授权 1.0 和授权 2.0)	2D CAD	14,190.80	89.84%	9,196.45	67.15%	6,070.02	50.37%
	3D CAD	1,523.08	9.64%	594.72	4.34%	-	-
	其他相关软件	5.42	0.03%	10.13	0.07%	10.03	0.08%
	小计	15,719.30	99.52%	9,801.29	71.57%	6,080.05	50.45%
合计	15,795.88	100.00%	13,694.51	100.00%	12,050.54	100.00%	

注：上述已激活软件收入包含注册码授权系统及 FlexNet 授权系统中以加密锁方式授权的软件收入

报告期内，截至 2022 年 3 月末已激活软件中采用注册码授权系统的收入占比持续下降，分别为 49.55%、28.43% 和 0.48%，采用 FlexNet 授权系统的收入占比持续上升，分别为 50.45%、71.57%、99.52%，变动趋势与报告期内公司授权系统逐步全面转向采用 FlexNet 授权系统的实际情况相符。

(五) 产品交付数量、激活文件生成数量、激活量等业务数据与收入的匹配情况

1、产品交付数量与收入的匹配情况

报告期内，公司 CAD 产品交付数量与产品销售数量的匹配情况如下：

单位：套

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
产品交付数量	263,426	185,474	112,926
减：推广试用	116,288	68,876	24,034
售后服务	17,498	6,675	9,773
本期交付以后期间确认收入	1,414	1,010	291
加：前期交付本期确认收入	1,010	291	254
免费升级服务期满确认收入	5,314	2,658	-
减：产品销售数量	134,550	111,862	79,082
差异	-	-	-

报告期内，售后服务主要系为用户变更软件授权加密方式（如将单机版更换为网络版、网络版更换为单机版、加密锁更换为激活码等），以及用户因设备硬件更换、损坏、丢失、部分低版本操作系统重大升级等原因无法使用而进行授权重置等服务，以保障软件正常使用和提升使用体验。其中 2021 年度售后服务的数量增加较多，主要是由于随着 CAD 软件销售数量增长，累积用户规模扩大，售后服务量亦随之增多，以及中国铁建股份有限公司、中衡设计集团股份有限公司、中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司等使用数量较大的用户售后服务需求较多。

可以看出，报告期内随着公司 CAD 软件业务规模的扩大，公司 CAD 软件产品交付数量和销售数量均呈持续增长，变动趋势相符，具有匹配性。

公司 CAD 软件产品为标准化软件产品，同一款软件的质量标准具有一致性，不会发生软件维修或更改，客户在购买前一般会进行试用，了解产品的功能与性能，所以未发生因质量问题的换货情况。报告期内，公司退货金额分别为 7.09 万元、17.40 万元和 32.10 万元，占 CAD 软件业务收入的比例分别为 0.05%、0.11%和 0.17%，公司退货情况较少。

2、激活文件生成数量与收入的匹配情况

自研激活码和 FlexNet 激活码在激活时均会生成激活文件，自研激活码的激活文件数量与生产授权文件数量一致，一个 FlexNet 激活码多次激活会生成多个激活文件，激活文件生成数量与收入不存在明确的对应关系，具体分析如下：

(1) FlexNet 授权通过在原办公场地的设备上返回授权，在新办公场地的设备

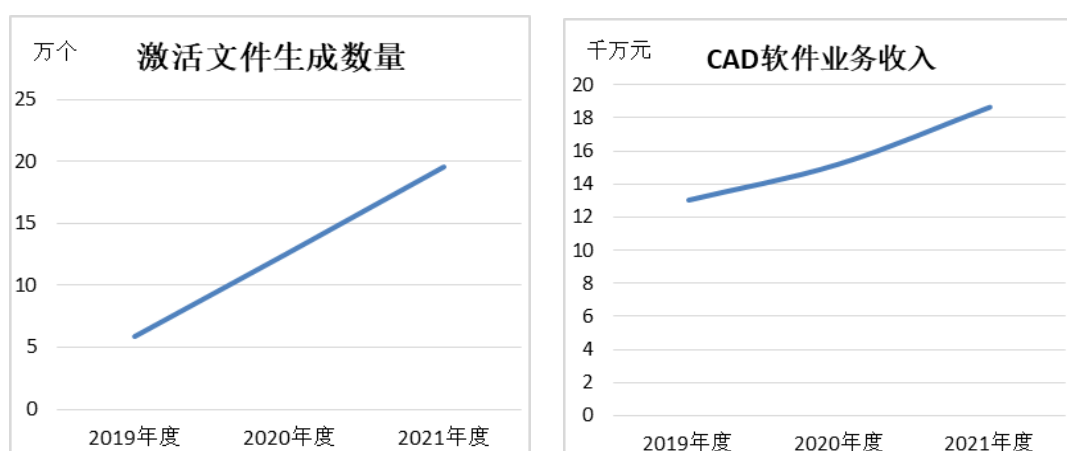
上重新激活的方式，可以很好的满足用户更换场地的需求。只要激活码激活成功就会产生新的激活文件。服务器不会限制激活次数，只要用户有相关需求，就可以正常发起相应的激活流程并生成新的激活文件，即一个激活码会生成多个激活文件。

(2) 部分企业统一进行软件授权管理，受项目实际情况及项目进度、人员和资源分配等多方面因素影响，企业会将软件授权在不同阶段分配给不同的团队或者个人使用，因此也会存在一个激活码被激活多次，产生多个激活文件情况。

(3) 当用户的电脑设备出现硬件升级或者设备更换时，用户在新的设备上重新激活使用，只要激活成功也会产生新的激活文件。

基于用户授权的激活次数、不同电脑交替使用、设备升级等多方面因素，会产生大量的激活文件。激活文件生成数量主要取决于用户的软件使用行为，公司授权服务器不会限制激活次数和生成激活文件数量，因此 CAD 软件业务收入与激活文件生成数量不存在明确的对应关系。

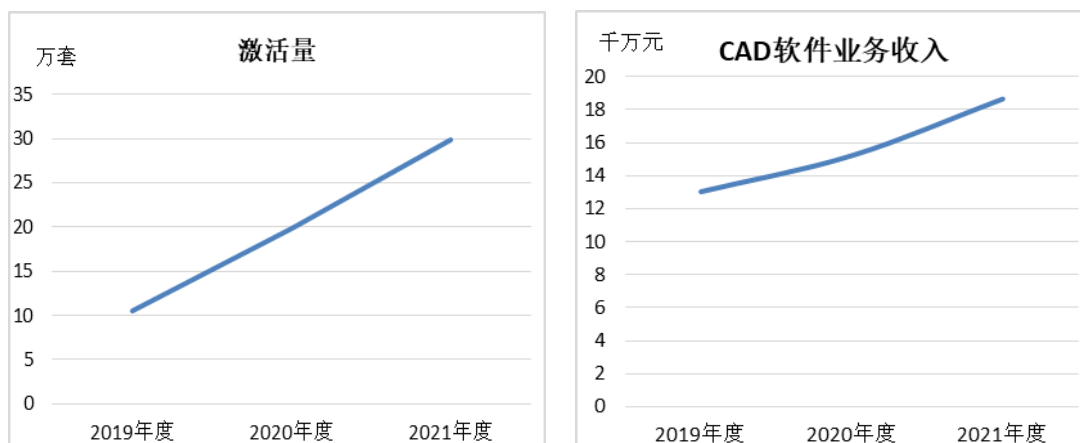
报告期内，公司 CAD 软件激活文件生成数量与收入情况如下：



公司在 2019 年初将境内浩辰 CAD 软件的加密机制逐步从自研激活码转变为 FlexNet 授权。在 FlexNet 授权系统下，用户激活使用更为便利，推广销售活动的便利性也同步增强，推广销售活动增多，带来的销售机会增加，进而使得销售收入也随之增长。报告期内，激活文件生成数量与收入的变化趋势均呈逐年上涨趋势，具有合理性。

3、激活量与收入的匹配情况

报告期内，公司 CAD 软件激活量与收入情况如下：



报告期内，激活量与收入的变化均呈逐年上涨趋势，但激活量和收入不存在明确的对应关系，主要原因在于：

(1) 激活码激活时，会产生激活文件并且激活量累加，因激活文件生成数量与收入不存在明确的对应关系，故激活量与收入亦不存在明确的对应关系。激活文件生成数量与收入不存在明确的对应关系的分析详见本题“一、(五)、2”及“二、(二)、1”。

(2) FlexNet 网络版授权激活会形成激活量的大幅度增加。FlexNet 授权分为单机版、网络版授权，单机版授权只能在一台电脑设备上使用，网络版只需要在局域网的服务器上激活，即可供局域网内多台电脑同时使用，当网络版授权激活成功后，激活量会按照软件授权数量进行累加。此外，如果网络版授权存在因更换服务器、不同团队交替使用、服务器升级等情况再次激活时，那么激活量将按照软件授权数量成倍增长。

授权激活由用户自主控制，发行人授权服务器不会限制授权的激活次数，结合激活文件生成数量和激活量的关系，CAD 软件业务收入与激活量不存在明确的对应关系，但总体而言均呈逐年上涨趋势，具有合理性。

二、中介机构核查情况

(一) 对发行人说明的核查情况

1、核查程序

(1) 获取并查阅场地授权业务销售明细表、主要场地授权业务合同，访谈发行人管理层，并结合同行业可比公司的场地授权业务有关情况，了解发行人收紧场地授权业务的原因和未来收入变动趋势，分析与可比公司变动趋势相反的原因、合理性，以及是否符合行业情况；

(2) 获取并复核 System Metrix Co.,Ltd.、Modoo Solution Co.,Ltd.的销售明细表,分析不同业务销售价格、销售数量和销售结构的变化情况,并与发行人管理层进行访谈,分析 2019 年来源于上述 2 家境外经销商的收入增加的原因、源于日本的收入 2020 年、2021 年未大幅增长原因;访谈 System Metrix Co.,Ltd.的负责人,了解 System Metrix Co.,Ltd.的销售流程、收入确认政策等情况,确认其收入确认政策是否发生变化;

(3) 获取发行人产品销售明细及软件激活情况记录,分析已激活产品的收入确认和产品激活时间间隔情况、未激活产品对应的客户情况、时间分布情况等;获取已销售未激活产品收入回款统计表,复核发行人已销售未激活产品收入的回款情况;结合对发行人管理层的访谈,分析时间间隔明显超过平均值的情况和原因,以及未激活及占比逐年增加的原因和合理性,综合分析上述情况是否影响各期收入确认的准确性;

(4) 与发行人管理层进行访谈,了解注册码授权系统激活文件申请、生产、交付等流程及关键控制点;获取发行人与注册码授权系统自研激活码激活相关的内部控制制度,查验相关业务单据,分析和评价内控制度的有效性;结合对发行人技术人员的访谈,分析以完成激活文件生产即认定授权已激活的合理性;获取发行人已销售产品激活情况记录,查看并复核报告期各期已激活产品中采用注册码授权系统与 FlexNet 授权系统的比例;

(5) 获取发行人产品交付记录、激活文件生成记录及激活记录等业务数据,并与销售情况对比分析,并结合与管理层得访谈,分析相关业务数据与收入的匹配情况。

2、核查结论

经核查,保荐机构、申报会计师认为:

(1) 公司出于自身长期发展的考虑,调整销售策略,逐渐收紧中小企业场地授权业务是合理的;未来,场地授权的数量预期保持平稳或下降趋势,收入变动趋势主要与当期获取的大客户订单情况相关,具有波动性;公司销售策略的调整以及公司与中望软件客户基础、可比期间的不同导致场地授权金额、家数和单价变动趋势有所不同,具有合理性;公司根据市场变化及自身发展情况,逐渐控制对于规模较小的客户采用场地授权,保留大中型客户场地授权的策略,与行业情况更加相符,具有合理性;

(2) 2019 年发行人对经销商 System Metrix Co.,Ltd.和 Modoo Solution Co.,Ltd.的销售结构未发生重大变化,销售收入增加主要是销售数量提高所致,具有合理性;

(3) 报告期内，截至 2022 年 3 月末公司已激活 CAD 软件产品中，收入确认和产品激活时间间隔明显超过平均值的收入占比较小；未激活 CAD 软件产品对应的主要客户与 CAD 业务主要客户的分布情况相符；已确认收入但未激活及收入占比逐年增加具有合理性；未激活 CAD 软件产品收入时间分布总体较为均衡；公司各期末激活产品收入的回款情况良好。上述情况不影响影响各期收入确认的准确性，发行人各期收入真实、准确；

(4) 发行人注册码授权系统激活文件申请、生产、交付等流程的内部控制有效，以完成激活文件生产即认定授权已激活具有合理性；发行人 CAD 软件业务已激活软件中采用注册码授权系统的收入占比持续下降，与报告期内发行人授权系统逐步全面转向采用 FlexNet 授权系统的变化情况相符；

(5) 发行人报告期各期产品交付数量、激活文件生成数量、激活量变动趋势与收入变动趋势相符，具有合理性。

(二) 区分注册码授权系统与 Flexnet 授权系统说明不同销售模式下软件激活测试的具体情况，包括激活时间分布、地域分布等，是否存在异常情形

1、不同销售模式下软件激活测试的具体情况

(1) 报告期内，保荐机构对不同销售模式下 CAD 软件激活测试的具体情况如下：

单位：万元

授权系统类型	经销模式	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		激活测试收入	激活测试收入占 CAD 软件业务收入比例	激活测试收入	激活测试收入占 CAD 软件业务收入比例	激活测试收入	激活测试收入占 CAD 软件业务收入比例
注册码授权系统	直销	-	-	12.73	0.08%	390.66	3.00%
	经销	-	-	-	-	-	-
	小计	-	-	12.73	0.08%	390.66	3.00%
FlexNet 授权系统	直销	6,397.99	34.28%	3,683.42	24.19%	1,662.07	12.75%
	经销	5,775.28	30.95%	4,764.20	31.29%	3,949.48	30.29%
	小计	12,173.27	65.23%	8,447.62	55.49%	5,611.55	43.04%
整体	直销	6,397.99	34.28%	3,696.15	24.28%	2,052.73	15.74%
	经销	5,775.28	30.95%	4,764.20	31.29%	3,949.48	30.29%

授权系统类型	经销模式	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		激活测试收入	激活测试收入占 CAD 软件业务收入比例	激活测试收入	激活测试收入占 CAD 软件业务收入比例	激活测试收入	激活测试收入占 CAD 软件业务收入比例
	合计	12,173.27	65.23%	8,460.35	55.57%	6,002.22	46.04%

注：报告期内，注册码授权系统自研激活码授权产品通过经销模式销售的规模很小，故本次激活测试未抽取样本

(2) 报告期内，申报会计师对不同销售模式下 CAD 软件激活测试的具体情况如下：

单位：万元

授权系统类型	经销模式	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		激活测试收入	激活测试收入占 CAD 软件业务收入比例	激活测试收入	激活测试收入占 CAD 软件业务收入比例	激活测试收入	激活测试收入占 CAD 软件业务收入比例
注册码授权系统	直销	-	-	12.73	0.08%	390.66	3.00%
	经销	-	-	-	-	-	-
	小计	-	-	12.73	0.08%	390.66	3.00%
FlexNet 授权系统	直销	6,400.59	34.30%	3,683.42	24.19%	1,662.07	12.75%
	经销	5,776.97	30.96%	4,769.53	31.33%	3,951.02	30.31%
	小计	12,177.55	65.26%	8,452.95	55.52%	5,613.08	43.05%
整体	直销	6,400.59	34.30%	3,696.15	24.28%	2,052.73	15.74%
	经销	5,776.97	30.96%	4,769.53	31.33%	3,951.02	30.31%
	合计	12,177.55	65.26%	8,465.68	55.61%	6,003.75	46.05%

注：报告期内，注册码授权系统自研激活码授权产品通过经销模式销售的规模很小，故本次激活测试未抽取样本

2、激活时间分布情况

区分注册码授权系统和 FlexNet 授权系统不同销售模式下，软件激活测试中已激活产品的时间分布情况如下：

保荐机构软件激活测试中已激活产品的时间分布情况如下：

激活时间	注册码授权系统		FlexNet 授权系统		合计	
	直销	经销	直销	经销	直销	经销
00-08 时	-	-	0.70%	7.33%	0.69%	7.33%
08-12 时	46.43%	-	41.55%	24.31%	41.61%	24.31%
12-18 时	34.35%	-	38.92%	36.66%	38.87%	36.66%
18-21 时	19.22%	-	18.07%	24.95%	18.08%	24.95%
21-24 时	-	-	0.75%	6.75%	0.74%	6.75%
合计	100.00%	-	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：上表激活时间为北京时间

申报会计师软件激活测试中已激活产品的时间分布情况如下：

激活时间	注册码授权系统		FlexNet 授权系统		合计	
	直销	经销	直销	经销	直销	经销
0-8 时	-	-	0.62%	7.35%	0.62%	7.35%
8-12 时	49.89%	-	40.20%	24.29%	40.30%	24.29%
12-18 时	28.73%	-	39.57%	36.78%	39.46%	36.78%
18-21 时	21.38%	-	18.94%	24.83%	18.96%	24.83%
21-24 时	-	-	0.66%	6.75%	0.66%	6.75%
合计	100.00%	-	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：上表激活时间为北京时间

报告期内，注册码授权系统在直销模式下的激活时间主要分布在 8-18 时，这主要是由于注册码授权系统自研激活码授权以完成激活文件生产即认定授权已激活，激活时间与激活文件生成时间一致，激活时间与发行人负责激活文件生产的员工正常工作时间相匹配。报告期内，注册码授权系统自研激活码通过经销模式销售的规模很小，故本次激活测试未抽取样本。

报告期内，FlexNet 授权系统的直销模式主要应用于境内市场，因此激活时间主要分布在 8-18 时，与境内一般工作时间分布相符。报告期内，FlexNet 授权系统的经销模式以境外市场为主、境内市场为辅，境外经销商主要分布于日本、韩国、波兰、泰国、土耳其、意大利等亚洲、欧洲地区，激活时间相对分散，由于亚洲地区经销商占比较多，因此激活时间分布上以亚洲主要经销商所授权经销区域的工作时间为主。

综上，公司软件产品激活时间分布具有合理性，不存在异常情形。

3、激活地域分布情况

(1) 注册码授权系统

由于注册码授权系统是发行人自研的单机线下本地化授权工具，在授权激活过程中仅需取得客户拟激活设备的产品码，不需要激活地址相关信息，客户将激活文件导入待激活设备即可实现软件激活，因此通过注册码授权系统授权的软件产品无激活地域分布相关记录。

(2) FlexNet 授权系统

客户在待激活电脑设备上运行 CAD 软件并输入激活码，生成激活申请文件，向服务器申请授权激活，服务器接收并解析激活申请文件，提取激活码和机器指纹并完成验证与绑定，生成对应的激活响应文件，通过网络传输发送到待激活电脑设备，CAD 软件接收并解析激活响应文件，提取产品授权信息保存在该电脑设备上，从而实现 CAD 软件激活并支持离线使用。基于客户信息隐私、网络代理、非固定使用场地、复杂办公网络环境等多方面因素，在不需要客户输入地域信息，也不需要获取客户的网络地址的情况下，客户均可完成 CAD 软件激活，因此激活与地域信息无关。工业软件属于工具软件，客户将工业软件安装在本地电脑后，软件激活后即可永久或设定期间期内正常使用，一般不需要软件厂商服务器持续提供在线支持，同时客户基于安全角度考虑，也多选择离线作业，因此软件厂商一般无需获取也不会记录软件激活的地域信息，这是由工业软件特性决定的，符合行业惯例，具有合理性。

综上，保荐机构、申报会计师认为：通过区分注册码授权系统与 Flexnet 授权系统在不同销售模式下软件的激活测试，发行人已销售软件产品的激活时间分布等不存在异常情形，发行人软件产品激活时未记录地域信息符合工业软件行业惯例。

(三) 对已购买未激活和激活周期明显较长产品收入的核查情况

1、已购买未激活产品收入的核查情况

保荐机构对已购买未激活产品收入的核查情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
回函金额	51.44%	69.14%	66.82%
细节测试	66.63%	60.38%	62.10%

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
访谈	55.33%	63.26%	65.19%
去重后核查比例	79.87%	85.76%	77.39%

申报会计师对已购买未激活产品收入的核查情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
回函金额	51.94%	69.35%	62.25%
细节测试	64.38%	60.92%	62.34%
访谈	55.33%	63.26%	65.19%
去重后核查比例	72.73%	86.67%	77.58%

通过上述程序，经核查，保荐机构、申报会计师认为：报告期内，发行人客户已购买未激活产品的收入真实、准确。

2、激活周期明显较长产品收入的核查情况

保荐机构对激活周期明显较长产品收入的核查情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
回函金额	63.22%	67.05%	70.20%
细节测试	64.69%	51.18%	53.31%
访谈	63.46%	63.38%	67.36%
激活测试	85.99%	87.33%	85.51%
去重后核查比例	90.40%	95.66%	94.92%

申报会计师对激活周期明显较长产品收入的核查情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
回函金额	63.73%	66.22%	65.49%
细节测试	63.72%	51.35%	55.94%
访谈	63.46%	63.38%	67.36%
激活测试	85.99%	87.33%	85.51%
去重后核查比例	90.83%	95.95%	95.11%

通过上述程序，经核查，保荐机构、申报会计师认为：报告期内，发行人激活周期

明显较长产品的收入真实、准确

4.3 关于收入核查

根据首轮问询回复：（1）收入核查的样本选取以经销模式的前二十大客户为主，直销模式的前五十大客户为主，其他样本采用随机抽样，同时结合大额应收账款补充函证或访谈样本；（2）保荐机构对直销收入的函证程序回函金额占发函金额的比例分别为 72.08%、69.23%、79.61%和 81.95%，申报会计师对直销收入的函证程序回函金额占发函金额的比例分别为 69.54%、69.64%、83.27%和 84.56%；（3）对经销商终端客户履行“一拖一”的访谈程序，已履行该程序的经销商收入占总经销收入比例分别为 79.65%、84.65%、84.70%和 78.86%，但未说明终端客户核查比例；（4）报告期内发行人对 System Metrix Co.,Ltd.收入占营业收入的比重分别为 8.39%、16.06%、15.51%和 13.67%，对推广服务商收入占营业收入比重分别为 1.96%、13.98%、5.17%和 0.22%。

请保荐机构、申报会计师说明：（1）样本选取的客户收入分别占经销和直销收入的比例；对直销收入的函证程序回函金额占发函金额的比例较低的原因，是否对未回函部分收入执行替代程序及具体情况；（2）对境外经销商终端客户访谈的具体情况、终端销售核查比例（去重后）及样本选取方法的合理性，发行人及其关联方、关键岗位人员与境外经销商及其终端客户的资金往来情况，是否存在异常；（3）对 System Metrix Co.,Ltd.、推广服务商贡献收入的核查情况，包括核查程序、核查比例、核查证据和核查结论等，说明所取得的核查证据是否足以支撑核查结论。

回复：

中介机构核查情况

一、样本选取的客户收入分别占经销和直销收入的比例；对直销收入的函证程序回函金额占发函金额的比例较低的原因，是否对未回函部分收入执行替代程序及具体情况

（一）样本选取的客户收入分别占经销和直销收入的比例

报告期各期，保荐机构、申报会计师样本选取的客户收入分别占经销和直销收入的比例情况如下：

销售模式	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直销模式	样本客户收入占	57.21%	60.77%	57.65%

	直销收入比例			
经销模式	样本客户收入占经销收入比例	96.44%	97.94%	98.09%

(二) 对直销收入的函证程序回函金额占发函金额的比例较低的原因，是否对未回函部分收入执行替代程序及具体情况

1、报告期对直销收入发函和回函情况如下：

首次申报时，2018年、2019年、2020年及2021年1-6月，保荐机构对直销收入的函证程序回函金额占发函金额的比例分别为72.08%、69.23%、79.61%和81.95%，申报会计师对直销收入的函证程序回函金额占发函金额的比例分别为69.54%、69.64%、83.27%和84.56%。

截至本回复出具日，随着已发出函证在首次申报后回函，2019年度保荐机构、申报会计师对直销收入发函及回函比例略有增加。截至本回复出具日，报告期内直销收入的发函、回函情况如下：

(1) 保荐机构对发函、回函的情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
发函金额	7,776.01	5,816.20	4,968.50
回函金额	5,877.03	4,630.28	3,542.94
回函占发函比例	75.58%	79.61%	71.31%

(2) 申报会计师对发函、回函的情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
发函金额	7,776.01	5,816.20	4,968.50
回函金额	5,945.52	4,843.33	3,650.52
回函占发函比例	76.46%	83.27%	73.47%

直销收入的函证程序回函金额占发函金额的比例较低的原因主要包括：①部分客户系央企、国企或其下属公司，回函配合度相对较低；②发函时部分客户已无合作关系，无积极回函意愿，无法取得函证；③部分客户盖章流程较为繁琐，不愿配合回函；④疫情影响，导致寄出和接收函证均受影响。上述原因占保荐机构未回函的比例分别为

65.67%、78.32%、86.45%，占申报会计师未回函的比例分别为 69.37%、83.19%、85.87%。由于公司直销客户数量较多、交易分散，且作为工具类工业软件，客户购买之后即可自行使用，无需公司介入，因此出现客户不愿意配合回函等导致直销收入回函率比较低的情况具有合理性。

2、保荐机构、申报会计师对未回函部分收入具体执行的替代程序

(1) 对于未回函部分收入，保荐机构、申报会计师执行了如下替代程序：

1) 抽样执行细节测试，查验销售合同或订单、发货单、物流记录、交货邮件、签收单、对账单、验收单、发票、收款凭证等单据，以确认销售收入真实性；

2) 软件激活测试，通过对比所选取样本对应的激活码与授权管理系统中的生产记录/激活记录，分析软件销售后的激活情况，评价销售收入的真实性；

3) 对主要客户进行实地或视频访谈，了解双方开展合作的背景、交易流程、产品销售、款项结算等情况，对其业务真实性等相关情况进行确认。

(2) 对未回函部分收入执行替代程序的具体情况如下：

1) 保荐机构

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
未回函金额	1,898.98	1,185.91	1,425.56
细节测试核查金额	1,898.98	1,185.91	1,425.56
激活核查金额	1,231.47	579.10	283.46
访谈核查金额	1,345.36	526.67	484.60
去重核查金额	1,898.98	1,185.91	1,425.56
替代测试比例	100.00%	100.00%	100.00%

2) 申报会计师

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
未回函金额	1,830.49	972.87	1,317.98
细节测试核查金额	1,705.71	944.93	1,289.11
激活核查金额	1,162.98	664.12	343.53

访谈核查金额	1,271.56	517.67	540.41
去重核查金额	1,830.49	972.87	1,317.98
替代测试比例	100.00%	100.00%	100.00%

二、对境外经销商终端客户访谈的具体情况、终端销售核查比例（去重后）及样本选取方法的合理性，发行人及其关联方、关键岗位人员与境外经销商及其终端客户的资金往来情况，是否存在异常

（一）对境外经销商终端客户访谈的具体情况

1、境外经销商终端客户抽样方法

保荐机构和申报会计师以重要性为原则，以各期境外前十大经销商为基础，并随机选取部分其他经销商作为境外经销商访谈样本。在具体执行时，保荐机构及申报会计师根据客户清单，随机挑选3家潜在访谈对象，要求至少完成1家访谈，该穿透访谈样本的方法符合公司经销业务实际情况。经上述抽样，报告期各期，选中执行终端客户访谈程序的境外经销商收入占当期境外经销收入的比例分别为93.75%、93.62%和92.15%。

2、境外经销商终端客户的执行情况

访谈范围	主要访谈内容	访谈人	访谈时间
基于前述抽样方法选中且愿意接受访谈的经销商终端客户	购买浩辰软件产品的基本情况，包括但不限于：合同签订、产品交付方、签收及验收、激活情况、用途、售后服务等；与浩辰软件的关联关系及利益关系等确认	保荐机构、申报会计师及发行人律师项目组成员	2021年1月至今

3、境外经销商终端客户的访谈结果

根据抽样结果，保荐机构、申报会计师共选取了22家境外经销商作为访谈样本，因部分终端客户未接受访谈，实际访谈经销商家数15家，其中1家经销商访谈2家终端客户，14家经销商访谈终端客户1家，访谈成功率为68.18%。报告期各期，执行终端客户访谈程序的境外经销商收入占当期境外经销收入的比例分别为85.84%、87.16%和84.30%，对终端访谈的收入占当期境外经销收入的比例分别为0.37%、0.13%和0.12%。对终端访谈的收入占当期境外经销收入的比例较低，原因是公司软件产品的销售单价较低，经销商终端客户分布较为分散。

（二）终端销售核查比例（去重后）及样本选取方法的合理性

1、终端销售核查比例（去重后）如下：

（1）保荐机构核查情况

终端销售核查方式	核查比例		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
激活测试	74.34%	66.29%	70.60%
经销商对外销售单据核查	9.16%	6.26%	8.08%
穿透访谈	0.12%	0.13%	0.37%
去重后核查比例	75.33%	66.83%	71.75%

（2）申报会计师核查情况

终端销售核查方式	核查比例		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
激活测试	74.34%	66.37%	70.63%
经销商对外销售单据核查	9.16%	6.26%	8.08%
穿透访谈	0.12%	0.13%	0.37%
去重后核查比例	75.33%	66.91%	71.78%

2、样本选取方法的合理性

（1）穿透访谈的样本选取方法合理性

对于穿透访谈，具体样本选择方法详见本回复“4.3、二、（一）”，由于发行人主要销售标准化软件产品，经销商对外销售订单较为分散，且一般客单价不高，导致经销商的客户相当分散，因此结合公司产品销售特点，保荐机构及申报会计师以激活测试为主并结合检查经销商对外销售单据、穿透访谈的综合核查方法进行经销销售实现情况核查，对经销商穿透访谈采取“一拖一”方式，同时考虑到沟通难度及访谈效率，确定了上述样本选择方法。样本选择方法合理。

（2）激活测试的核查样本选取方法合理性

报告期内，公司在境外销售的软件授权系统基本采用 Flexnet 授权系统，在终端客户激活时，须将激活码与设备硬件信息绑定。因此，保荐机构和申报会计师通过核查经

销商订单的软件激活情况，对终端销售情况进行核查。激活测试样本选择具体方法为，根据重要性原则，将客户按照交易金额进行排序，以经销前二十大客户为基础，结合随机抽样的方式选取部分客户作为客户核查样本，选取客户核查样本覆盖各期境外经销收入 90% 以上，在上述客户核查样本范围内，根据客户订单明细，按照订单交易金额排序，并结合随机抽样，选取订单中采用自研激活码和 Flexnet 激活码的交易作为激活测试样本，选取样本覆盖各期境外经销总收入的 70% 左右。综上，保荐机构及申报会计师对激活测试的样本覆盖范围较大，样本选取方法合理。

综上，结合公司境外经销商订单分散、客户众多等特点，保荐机构、申报会计师认为，境外经销商终端客户样本选取方法合理，能够有效证明核查终端销售的实现情况。

（三）发行人及其关联方、关键岗位人员与境外经销商及其终端客户的资金往来情况，是否存在异常

保荐机构、申报会计师获取并查阅了报告期内发行人及其控股股东、实际控制人、董事（独立董事、外部董事除外）、监事（外部监事除外）、高管、关键岗位人员的个人银行账户大额资金交易情况。经核查，报告期内除发行人正常收取境外经销商业务货款外，发行人及其控股股东、实际控制人、董事（独立董事、外部董事除外）、监事（外部监事除外）、高管、关键岗位人员与境外经销商及其终端客户不存在其他大额资金往来，交易无异常。

三、对 System Metrix Co.,Ltd.、推广服务商贡献收入的核查情况，包括核查程序、核查比例、核查证据和核查结论等，说明所取得的核查证据是否足以支撑核查结论

（一）对 System Metrix Co.,Ltd.的核查情况

保荐机构、申报会计师对 System Metrix Co.,Ltd.所采取的核查情况如下：

核查程序	核查程序说明	核查证据	核查情况、核查比例		
			2021 年度	2020 年度	2019 年度
细节测试	获取并查阅公司与 System Metrix Co.,Ltd.之间的销售合同、销货清单、银行回单等	销售合同、销货清单、银行回单等	100.00%	100.00%	100.00%
函证、访谈	对 System Metrix Co.,Ltd.进行函证、访谈	函证、访谈记录	100.00%	100.00%	100.00%
激活测试	抽取报告期内与 System Metrix Co.,Ltd.的销售订单进行激活测试	激活记录	55.97%	48.10%	57.12%

注：其中激活测试选取总样本系 Flexnet 激活码加密对应的全部订单，按照订单交易金额排序，采取重要性原则及随机方式选取测试样本，部分单笔金额较小的订单未作为测试样本，2020 年度激活测试选取比例略低的原因是金额较小的订单占比略高。

除上述核查程序之外，保荐机构、申报会计师采取如下核查程序：

1、检查经销商对外销售单据，获取报告期各期的销货清单，抽取 System Metrix Co.,Ltd.与下游客户之间的销售订单、产品交付凭证、付款单据等相关交易资料，通过大额加随机抽取的方式，报告期内核查交易笔数分别为 58 笔、95 笔、119 笔，交易金额占该经销商收入的比例分别为 11.35%、10.00%、18.28%。样本具体选取步骤及方法为：由于 System Metrix Co.,Ltd.每月提供完整的销货清单，发行人根据销货清单确认收入，发行人的销售收入与销售清单明细有明确的对应关系。因此，将报告期各期的销货清单，按照客户进行汇总，按照金额排序，选取日本经销商客户的前十大客户作为样本，选取其各期前三笔大额订单并结合随机抽样选取样本作为对外交易实现查验样本。报告期内抽取的下游交易金额较小，主要是由于报告期内日本经销商销售订单笔数合计超过 36000 笔并考虑到经销商的配合问题，保荐机构、申报会计师采取了以激活测试为主并结合检查经销商对外销售单据、穿透访谈的综合核查方法，抽取的客户及订单具有一定的代表性，结合激活测试核查和穿透访谈核查情况及良好的回款情况，能够验证销售实现情况。

2、下游客户主体信息查验，获取下游客户明细表，通过抽样查阅下游客户的公开信息，了解下游客户的基本信息和经营状况，通过查询其报告期各期前 20 大客户，并在各期随机选取 10 家客户进行查询，合计查询客户主体信息 73 家。

3、对下游客户实施访谈，访谈家数 1 家，报告期内占该经销商收入的比例分别为 0.27%、0.18%、0.00%，穿透访谈的家数及比例较低主要是因为经销商下游客户较为分散，保荐机构、申报会计师根据公司业务特点将激活测试作为终端销售实现情况的主要核查手段。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人与 System Metrix Co.,Ltd.之间的交易真实、完整，收入确认准确，取得的核查证据能够支撑核查结论。

（二）对推广服务商贡献收入的核查情况

1、核查程序

（1）查阅发行人内部控制制度，了解、评估和测试与销售收入有关的内部控制设计和运行有效性；

（2）通过与发行人管理层的访谈，了解发行人与推广服务商贡献的客户的销售模式、定价策略、信用政策、结算方式、客户情况等；检查主要的销售合同，评价相应收入确认的会计政策、收入确认时点等是否与发行人自主销售的情况存在差异；

（3）对推广服务商贡献的主要客户的背景进行信息调查，通过国家企业信用信息公示系统、企查查等途径，核查其成立时间、注册资本、注册地址、主要股东、经营范围、管理层、经营状况等基本情况，分析其交易额是否与其经营规模和注册资本相匹配，相关交易内容是否与其经营范围匹配，确认其与发行人是否存在关联关系；

（4）对推广服务商贡献的主要客户进行函证，对报告期内的销售金额、应收账款余额等财务数据的准确性进行确认，对未及时收到回函的客户执行替代程序；

（5）对推广服务商贡献的主要客户进行实地或视频访谈，了解双方开展合作的背景、交易流程、产品销售、款项结算等情况，对其业务真实性等相关情况进行确认；

（6）对推广服务商贡献的主要客户收入进行细节测试，查验销售合同或订单、发货单、物流记录、签收单、验收单、发票、收款凭证等单据，以确认销售收入真实性和完整性，核实付款单位与订单客户是否一致；

（7）执行软件激活测试。抽样推广服务商贡献的主要客户的交易记录，核查软件销售后的激活情况，评价发行人销售收入的真实性；

（8）核查发行人银行流水。获取发行人报告期内所有银行账户流水，查验是否存在第三方代付等情况，验证收入的真实性；

（9）核查控股股东、实际控制人、董监高和关键岗位人员流水。获取发行人控股股东、实际控制人、董事（独立董事、外部董事除外）、监事（外部监事除外）、高管、关键岗位人员的个人银行账户资金流水，查验是否存在将资金用于代发行人承担成本、费用或进行自我交易而虚增收入等情形。

2、核查比例

以下系对推广服务商贡献的销售收入的核查情况：

(1) 保荐机构核查情况

核查程序	2021 年度	2020 年度	2019 年度
函证	2.30%	33.69%	29.61%
访谈	16.49%	30.32%	17.28%
细节测试	97.12%	73.28%	71.14%
激活测试	15.58%	30.30%	18.51%
去重核查比例	96.41%	82.38%	74.78%

(2) 申报会计师核查情况

核查程序	2021 年度	2020 年度	2019 年度
函证	2.30%	31.14%	32.96%
访谈	16.49%	30.32%	17.28%
细节测试	96.64%	73.54%	70.90%
激活测试	15.58%	30.30%	18.51%
去重核查比例	95.93%	82.35%	74.65%

2021 年度函证、访谈比例较低，一方面是由于 2021 年度推广服务商贡献收入较少，部分当期贡献收入占比较高的客户，如当期收入占比达 59.26% 的华为技术有限公司，未能回函及接受访谈；另一方面，由于 2021 年度推广服务商贡献收入中存在以前年度销售并在当期确认的免费升级履约义务收入，该等收入金额较小且较为分散，因而未进行函证及访谈。

3、核查证据

上述核查程序所获取的主要核查证据包括：销售合同、发货单、签收单、销售发票、银行回单、函证、访谈记录、激活记录等。

4、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

推广服务商贡献收入真实、完整，收入确认准确，取得的核查证据能够支撑核查结

论。

5. 关于成本与毛利率

根据首轮问询回复：（1）2D CAD 软件数量授权业务经销模式销售价格基本维持在直销价格的 30%-40%之间，不同销售模式的毛利率相近；（2）2D CAD 软件新购业务和升级业务在数量授权和场地授权模式下价格差异较大；场地授权定价与销售数量不直接相关，与客户的支付能力、使用软件的人数直接相关；（3）发行人和中望软件分别将外购的各类软件功能组件等技术授权费作为营业成本和研发费用归集，导致二者 CAD 软件授权业务成本结构有所差异，MFG 研发中心中少量人员同时从事 CAD 机械软件研发工作以及基于浩辰 CAD 的定制开发工作；（4）CAD 云化业务和互联网广告推广业务毛利率逐年增加主要系收入增长。

请发行人说明：（1）不同销售模式下 2D CAD 软件数量授权业务的定价依据、价格差异原因及合理性，毛利率水平相近的原因；向主要经销商销售产品的价格及毛利率是否存在差异及原因；（2）结合场地授权模式下 2D CAD 软件新购业务和升级业务的定价方法和依据，说明其与数量授权模式下价格差异较大的原因及合理性，两种模式下前述业务的毛利率对比情况；（3）发行人与中望软件技术授权费核算方法存在差异的原因，并说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；同时从事研发和其他工作的员工数量、对应部门及研发费用归集准确性，定制化开发与研发活动的成本和费用归集依据及合理性；（4）报告期内 CAD 云化业务和互联网广告推广业务的业务数据与成本、收入的匹配关系，结合上述情况说明毛利率迅速增加的合理性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）不同销售模式下 2D CAD 软件数量授权业务的定价依据、价格差异原因及合理性，毛利率水平相近的原因；向主要经销商销售产品的价格及毛利率是否存在差异及原因

1、不同销售模式下 2D CAD 软件数量授权业务的定价依据、价格差异原因及合理性，毛利率水平相近的原因

报告期内，2D CAD 软件数量授权业务的直销及经销销售价格、毛利率如下：

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
价格（元/套）	直销	3,244.36	3,120.60	3,571.89
	经销	1,046.95	1,125.40	1,182.80
毛利率	直销	97.62%	98.23%	98.17%
	经销	98.41%	98.72%	98.65%

1) 不同销售模式下 2D CAD 软件数量授权业务的定价依据

报告期内，公司制定并执行了《价格管理规范》等价格管理制度，根据对竞品、市场、客户类型的综合调研，结合发行人自身产品的成本、费用情况，向公司销售部门及经销商发布产品报价单，用于指导直销及经销模式下的对外报价。一般情况下，销售部门及经销商应当在报价单指导价格范围内与客户协商确定交易价格，对存在大客户、重点客户及其他特殊销售情形的，应当经公司审批同意后方可低于指导价格与客户签约。

2) 不同销售模式下 2D CAD 软件数量授权业务的价格差异原因及合理性

根据公司对外报价及实际销售均价，公司经销价格基本维持在直销价格 30%-40% 水平之间，主要是由于经销模式下软件产品的销售推广通常由经销商负责，为激励经销商销售公司产品，公司通常会给予经销商较高的价格折扣。

经查阅同行业可比公司中望软件、金山办公公开信息披露文件，前述公司不同销售模式下软件销售价格对比情况如下：

单位：元/套

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
中望软件 (2D CAD 数量授权 中的企业板块产品)	直销	未披露	未披露	3,096.37
	经销	未披露	未披露	1,401.09
金山办公	直销	2016 年、2017 年、2018 年、2019 年 1-3 月期间，金山办公产品使用授权业务中，同版本、同行业的软件价格，经销商提货均价均低于其直销均价		
	经销			

注 1：数据来源为同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开披露文件；

注 2：中望软件 2D CAD 企业板块产品包括中望 CAD 平台软件及基于中望 CAD 二次开发的专业软件。

由上表可知，公司经销价格低于直销价格的报价方式，与行业惯例相符。

3) 毛利率水平相近的原因

直销及经销模式下，公司产品毛利率水平较为接近，主要原因如下：

①由于公司 CAD 软件业务成本较小，毛利率水平较高，导致毛利率对销售价格变化的敏感性较弱。比如，假设某产品毛利率为 98%，当该产品销售价格下降 10%时，毛利率变为 97.78%，下降幅度仅为 0.22%，影响较小，毛利率对销售价格的敏感性较弱。

②由于经销模式下境外销售收入为主要来源，而境外客户通常通过网络传输方式获取公司软件，无需发送软件光盘，生产及发货过程更加简洁，所需生产人员薪酬支出较少，单位生产成本更低，导致境外销售毛利率高于境内销售，进而经销模式毛利率高于直销模式，一定程度上抵消了经销价格偏低对毛利率的影响。

2、向主要经销商销售产品的价格及毛利率是否存在差异及原因

报告期内，2D CAD 软件新购数量授权业务下，公司向前五大经销商销售产品的价格及毛利率情况如下：

(1) 2021 年度

单位：元/套

序号	经销商	销售均价	毛利率
1	System Metrix Co.,Ltd.	1,027.14	98.58%
2	Modoo Solution Co.,Ltd.	838.98	98.56%
3	TMSys Sp. z o.o.	958.24	98.56%
4	AppliCAD Public Co.,Ltd.	1,292.97	98.57%
	P.T.Indonesia AppliCAD	1,341.73	98.55%
5	北京新航世纪科技有限公司	787.17	97.61%
加权平均值		961.52	98.54%

(2) 2020 年度

单位：元/套

序号	经销商	销售均价	毛利率
1	System Metrix Co.,Ltd.	1,154.36	98.75%
2	Modoo Solution Co.,Ltd.	960.09	98.75%
3	TMSys Sp. z o.o.	1,011.20	98.75%
4	AppliCAD Public Co.,Ltd.	1,319.10	98.75%
	P.T.Indonesia AppliCAD	1,451.01	98.75%

序号	经销商	销售均价	毛利率
5	Sistem24 Bilisim ve Danismanlik Hizmetleri Ltd.Sti.	1,328.60	98.75%
加权平均值		1,096.55	98.75%

(3) 2019 年度

单位：元/套

序号	经销商	销售均价	毛利率
1	System Metrix Co.,Ltd.	1,187.88	98.68%
2	Modoo Solution Co.,Ltd.	1,115.95	98.68%
3	TMSys Sp. z o.o.	1,040.52	98.68%
4	AppliCAD Public Co.,Ltd.	1,402.26	98.68%
	P.T.Indonesia AppliCAD	1,459.35	98.68%
5	Spice Technologies Trading L.L.C	1,087.97	98.68%
加权平均值		1,161.94	98.68%

销售价格方面，在 2D CAD 软件新购数量授权业务下，公司主要经销商销售价格因销售国家或地区的市场及竞争环境、经销商运营成本、具体价格协商情况等因素不同而略有差异。具体情况如下：

2020 年及 2021 年，公司向 Modoo Solution Co.,Ltd.的销售均价与其他主要经销商价格相比偏低，主要原因为：韩国市场作为亚洲重要 CAD 软件市场之一，同时也是公司重点布局的销售市场之一。为提升公司软件产品在韩国市场的认可度、提高当地用户购买积极性，公司报告期内在韩国市场推出了“N+1”（即购买 N 套软件额外获赠一套软件）等促销活动，取得了良好的推广效果。受该等促销活动影响，2020 年及 2021 年，公司韩国市场独家经销商 Modoo Solution Co.,Ltd.的销售均价较低。

报告期内，公司向 AppliCAD Public Co.,Ltd.、P.T.Indonesia AppliCAD 的销售均价与其他主要经销商价格相比偏高，是由于前述经销商主要在东南亚市场开展经营，自身运营成本相对较低，对软件采购价格的接受程度相对较高所致。

2021 年，公司向北京新航世纪科技有限公司的销售均价与其他主要经销商价格相比偏低，主要原因为该经销商的终端客户中国铁建股份有限公司采购数量较大，因此公司给予了较为优惠的价格。

毛利率方面，报告期内主要境内经销商销售毛利率低于主要境外经销商毛利率，且主要境外经销商之间毛利率差异较小，主要原因为：境内销售涉及发送软件光盘等环节，所需生产人员较多，导致境内经销毛利率低于境外经销；同时，由于 2D CAD 软件产品具有销售数量较大、软件细分版本较多、单位成本较低等特点，生产成本较难直接归集至具体软件版本中，此外考虑到境外生产及发货流程基本一致，细分版本的成本构成较为接近等原因，因而公司按照不同版本软件产品的销售收入分摊对应的生产成本，进而导致各期主要境外经销商的毛利率基本一致，不存在差异。公司根据收入配比的原则，在收入确认的期间将生产成本分配结转至相应产品成本，与行业惯例相符。

（二）结合场地授权模式下 2D CAD 软件新购业务和升级业务的定价方法和依据，说明其与数量授权模式下价格差异较大的原因及合理性，两种模式下前述业务的毛利率对比情况

1、场地授权模式、数量授权模式下，2D CAD 软件新购业务和升级业务的销售价格比较

报告期内，场地授权模式、数量授权模式下，2D CAD 软件新购业务和升级业务的销售价格情况如下：

项目		2021 年	2020 年	2019 年
新购	数量授权（元/套）	1,543.19	1,476.63	1,564.84
	场地授权（万元/家）	6.74	6.94	6.23
升级	数量授权（元/套）	487.33	555.21	548.32
	场地授权（万元/家）	2.81	1.39	2.00

（1）场地授权模式下 2D CAD 软件新购业务和升级业务的定价方法及依据

场地授权是指公司对于软件需求数量较多的用户授予其在其经营场所不限装机数量或约定最大装机数量使用某一版本软件的权利，针对整个场地收取授权使用费用。

场地授权定价方式基于客户业务规模、所处行业、员工人数等具体情况并通过协商谈判具体确定，与销售数量不直接相关，与客户的支付能力、使用软件的人数直接相关。同时，公司制定并执行了《价格管理规范》等价格管理制度，对场地授权的最低价格进行了约定，用于指导销售部门及经销商对外报价。如遇到大客户、重点客户及其他特殊销售情形的，应当经公司审批同意后方可低于指导价格与客户签约。

(2) 场地授权、数量授权模式下价格差异形成的原因及合理性

1) 因价格形成机制不同导致价格差异

场地授权模式下，由于销售价格是基于客户业务规模、所处行业、员工人数等具体情况并通过协商谈判具体确定，与销售数量不直接相关，因此通常以客户为单位打包协商确定交易价格，销售均价的单位为万元/家；而数量授权下，由于销售价格是根据客户具体采购数量为依据协商确认的，销售均价的单位为元/套。因价格形成机制等有所不同，导致场地授权与数量授权模式下销售价格有所差异。

2) 2D CAD 软件新购业务下大客户倾向于按场地授权交易导致价格差异

2D CAD 软件新购业务下，公司场地授权业务以直销客户为主，经销客户数量占比较低。报告期内，场地授权模式下单个客户平均销售金额分别为 6.23 万元、6.94 万元及 6.74 万元，数量授权模式下单个直销客户平均销售金额分别为 2.46 万元、2.42 万元及 2.84 万元，场地授权模式下的单个客户平均销售金额显著高于数量授权模式下的单个直销客户平均销售金额。

前述价格差异形成原因主要为：2D CAD 软件新购业务下，对于业务规模较大、员工人数较多的客户，其对公司软件产品的使用需求通常较高，该类客户通常倾向于与公司直接签约，按照场地授权模式采购公司软件产品。由于场地授权模式下客户对软件需求更高，因而单个客户销售金额高于数量授权模式下单个直销客户销售金额。

3) 2D CAD 软件升级业务下场地授权销售均价因客户数量相对较少、更易受个体差异影响而产生波动，导致与数量授权销售均价产生差异

2D CAD 软件升级业务下，公司场地授权业务以直销客户为主，经销客户数量占比较低。报告期内，场地授权模式下单个客户平均销售金额分别为 2.00 万元、1.39 万元及 2.81 万元，数量授权模式下单个直销客户平均销售金额分别为 1.56 万元、1.37 万元及 1.48 万元，销售均价存在一定差异。

前述价格差异形成原因主要为报告期内场地授权模式下升级客户数量相对较少，且原新购授权合同中的交易价格因客户个体差异而存在较大差异，导致报告期内升级授权均价容易受到个别客户升级销售价格的影响而产生波动。

2、场地授权模式、数量授权模式下，2D CAD 软件新购业务和升级业务的毛利率比较

报告期内，场地授权模式、数量授权模式下，2D CAD 软件新购业务和升级业务的毛利率情况如下：

项目		2021 年	2020 年	2019 年
新购	数量授权	98.03%	98.54%	98.47%
	场地授权	97.61%	98.22%	98.16%
升级	数量授权	98.24%	98.56%	98.53%
	场地授权	97.61%	98.22%	98.16%

由上表可见，报告期内场地授权模式下，2D CAD 软件新购业务和升级业务毛利率均低于数量授权模式，主要原因如下：

公司场地授权模式主要针对境内销售市场，而数量授权模式同时在境内及境外销售。由于境外生产及发货流程相比境内而言更加简洁，生产成本更低，因此境外毛利率更高，进而使得数量授权模式下毛利率高于场地授权模式。

（三）发行人与中望软件技术授权费核算方法存在差异的原因，并说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；同时从事研发和其他工作的员工数量、对应部门及研发费用归集准确性，定制化开发与研发活动的成本和费用归集依据及合理性

1、发行人与中望软件技术授权费核算方法存在差异的原因

报告期内，发行人及中望软件均存在外购的各类软件功能组件等授权支出，具体包括向 Open Design Alliance 采购其 ODA 技术授权，向 Spatial Corp. 采购其 ACIS 技术授权等。发行人将该等支出作为营业成本-技术授权费归集，而中望软件将该等支出作为研发费用-技术开发服务费归集。发行人与中望软件对前述各类软件功能组件等授权支出的核算方法有所差异，主要原因如下：

发行人营业成本中的技术授权费主要是发行人外购的各类软件功能组件等授权的成本，该等功能组件授权主要应用于发行人主要产品及服务，使发行人能够在其对外销售的软件产品及服务中合规使用供应商的某些组件，与发行人的主营业务密切相关，是主营业务成本的主要构成之一。因此，发行人在营业成本科目核算该等技术授权费用。

而根据中望软件披露的《关于广州中望龙腾软件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》，中望软件研发费用中的技术开发服务费包括委托开发费和技术服务费两部分，其中技术服务费为“外部供应商为公司提供研发活动中一般性的非特定产品或功能指向的技术服务而产生的费用，主要包括研发软件的授权许可费用、外部研发支持设备的租赁费用和外部机构的咨询服务费用等”，据此，中望软件将支付给 Open Design Alliance、Spatial Corp.等供应商的相关技术授权服务开支作为研发费用进行核算。

综上，公司根据前述技术授权在公司业务中实际发挥的作用，选择了适当的会计核算方法，与中望软件的核算方法有所差异。

2、相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

根据《〈企业会计准则第 14 号——收入〉应用指南（2018）》之“三、关于应设置的相关会计科目和主要账务处理”的相关规定，主营业务成本科目核算企业确认销售商品、提供服务等主营业务收入时应结转的成本。发行人技术授权费用系发行人为能够在其软件销售等主营业务中合规使用供应商的某些组件而支付的成本，与发行人的主营业务密切相关，因此发行人在主营业务成本科目核算技术授权费符合《企业会计准则》的规定。

3、同时从事研发和其他工作的员工数量、对应部门及研发费用归集准确性，定制化开发与研发活动的成本和费用归集依据及合理性

（1）同时从事研发和其他工作的员工数量、对应部门

报告期内，同时从事研发和其他工作的员工的数量、对应部门情况如下：

单位：人

部门名称	2021 年	2020 年度	2019 年度
MFG 研发中心	6	6	4
平台研发中心	9	-	-
合计	15	6	4

报告期内，公司研发部门中，MFG 研发中心在主要负责浩辰 CAD 机械软件、浩辰 3D 软件的研发和维护工作的同时，少量人员还同时承担了基于浩辰 CAD 的定制开发任务；平台研发中心主要负责 CAD 平台各项新技术研发和平台产品迭代升级，是 CAD 平台核心技术输出的关键部门，同时，在 2021 年下半年少量人员还同时承担了瑞华 CAD

保存私有格式定制开发任务。

(2) 定制化开发与研发活动的成本和费用归集依据、准确性及合理性

公司人力部门根据各业务部门记录的研发及定制开发工作工时情况定期编制工时表，并交由负责研发及定制开发的业务负责人审批确认。财务部门根据经审批后的工时表，将相关人员的职工薪酬在研发费用和技术开发成本间进行分摊，并按研发项目或定制开发项目进行归集。

除职工薪酬外，对于研发项目或定制开发项目期间产生的其他成本及费用开支，相关员工需要根据该等开支对应的研发项目或定制开发项目编制采购单或费用报销单，交由业务主管领导审批确认，财务部门根据前述审批单据将对应的开支按项目归集至研发费用或技术开发成本。

因此，报告期内定制化开发与研发活动的成本和费用归集依据清晰、合理，研发费用归集准确。

(四) 报告期内 CAD 云化业务和互联网广告推广业务的业务数据与成本、收入的匹配关系，结合上述情况说明毛利率迅速增加的合理性

1、CAD 云化业务

报告期内，CAD 云化业务的相关业务数据与收入、成本的匹配情况如下：

期间	类型	交易数量	标准报价 (含税)	实际均价	销售收入 (万元)	销售成本 (万元)	毛利率
2021 年度	高级会员	50 万个月	13-32 元/月	16.76 元/月	843.04	226.98	79.91%
	去广告会员	33 万个月	1-3 元/月	1.77 元/月	57.74		
	企业账户	183 个月	41.5 元/月	30.46 元/月	0.56		
	5G 存储包	13 个月	10 元/月	9.43 元/月	0.01		
	技术授权服务	36 家	/	6.34 万元/家	228.34		
2020 年度	高级会员	15 万个月	13-32 元/月	17.99 元/月	277.48	107.39	75.38%
	去广告会员	8 万个月	1-9.9 元/月	1.17 元/月	9.11		
	5G 存储包	26 个月	10 元/月	9.43 元/月	0.02		
	技术授权服务	19 家	/	7.88 万元/家	149.67		

期间	类型	交易数量	标准报价 (含税)	实际均价	销售收入 (万元)	销售成本 (万元)	毛利率
2019 年度	高级会员	11 万个月	13-32 元/月	18.87 元/月	212.14	88.52	67.12%
	去广告会员	1 万个月	9.9 元/月	8.76 元/月	5.70		
	5G 存储包	38 个月	10 元/月	9.43 元/月	0.04		
	技术授权服务	11 家	/	4.67 万元/家	51.35		

注 1: 受购买终端、购买时点及期限、支付币种、优惠力度等因素影响, 客户实际购买价格可能略有差异。

注 2: 技术授权服务: 公司根据客户的不同使用需求, 向客户提供灵活多样的技术授权及销售方案, 报价方案相应较为多元。

由上表可知, 报告期内, 随着 CAD 云化业务交易数量的不断增加, 公司收入也随着增长, 业务数据与销售收入具有匹配性。

同时, 随着销售收入的增加, 销售成本虽有所上涨, 但增长幅度明显小于收入增幅, 进而销售毛利率有所增加。销售成本增速小于销售收入的原因如下: 报告期内, 公司 CAD 云化业务成本主要由运营人员薪酬等构成, 成本弹性相对较低。得益于 CAD 看图王高质量的迭代更新, 其易用性、便捷性、功能性的大幅提升推动了需求增加, 报告期内浩辰 CAD 看图王高级会员和去广告会员用户数量整体呈现稳步增长趋势, 与此同时, 由于公司 CAD 看图王产品已相对较为成熟, 运营维护需求相对较为稳定, 当用户数量大幅增加时, 对运维人员人数及工作时长无需按照收入增长速度同比例增加, 导致相关人员成本开支增长速度小于收入增长速度, 进而使得毛利率增长较快。

2、互联网广告推广业务

报告期内, 互联网广告推广业务的相关业务数据与收入、成本的匹配情况如下:

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
平均月活用户数量 (万户)	1,348.29	1,049.81	794.41
平均广告展示次数 (万次)	30,388.89	19,836.35	13,645.40
销售收入 (万元)	3,116.54	2,216.71	1,139.65
销售成本 (万元)	431.31	389.05	350.01
毛利率	86.16%	82.45%	69.29%

报告期内, 浩辰 CAD 看图王展示次数与其活跃用户数的显著增加直接相关。得益于其易用性、便捷性、功能性的大幅提升, 报告期内公司活跃用户数量快速增长, 进而带动广告展示次数增加, 以及与之相关的互联网广告推广收入增加, 互联网广告推广业

务的相关业务数据与收入具有匹配性。

同时，随着销售收入的增加，销售成本虽有所上涨，但增长幅度明显小于收入增幅，进而销售毛利率有所增加。销售成本增速小于销售收入的原因如下：报告期内，公司 CAD 云化业务成本主要由运营人员薪酬等构成，成本弹性相对较低。报告期内，由于公司 CAD 看图王产品已相对较为成熟，运营维护需求相对较为稳定，当浩辰 CAD 看图王活跃用户数量及广告展示次数增加时，对运维人员人数及工作时长无需按照收入增长速度同比例增加，导致相关人员成本开支增长速度小于收入增长速度，进而使得毛利率增长较快。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对前述事项，保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

- 1、查阅了公司制定的《价格管理规范》等价格管理制度；
- 2、访谈公司销售业务负责人，就 2D CAD 软件产品的定价方式和依据、不同销售模式下产品价格差异原因及合理性等事项进行了沟通确认；
- 3、复核了不同模式下公司 2D CAD 软件产品销售均价、成本及毛利率等财务指标，与公司财务负责人访谈了解相关差异形成原因，并分析原因的合理性；
- 4、查阅了公司主要经销商的销售合同，并分析各主要经销商销售均价、毛利率是否存在差异及原因；
- 5、查阅公司技术授权费的主要业务合同，了解技术授权费的主要内容及用途，查阅发行人对技术授权费相关会计处理，分析与中望软件技术授权费核算方法是否存在差异，分析差异形成原因，对照《企业会计准则》的相关规定分析发行人会计处理是否准确；
- 6、访谈了发行人研发负责人，就研发部门设置及人员岗位职责情况进行了沟通确认，查阅了研发部门人员工时表、员工花名册，检查同时从事研发及其他工作员工的人员成本归集的准确性、定制化开发与研发活动的成本和费用归集的合理性；
- 7、查阅了公司 CAD 云化业务和互联网广告业务的相关业务数据，并检查了相关业务数据与成本、收入的匹配性，分析相关差异形成原因及合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、根据公司对外报价及实际销售均价，公司经销价格基本维持在直销价格30%-40%水平之间，主要是由于经销模式下软件产品的销售推广通常由经销商负责，为激励经销商销售公司产品，公司通常会给予经销商较高的价格折扣，与行业惯例相符，具有商业合理性；直销及经销模式下产品毛利率较为接近，主要是由于毛利率对销售价格变化的敏感性较弱、境内外生产及发货流程略有差异等原因所致；销售价格方面，在2D CAD 软件新购数量授权业务下，公司主要经销商销售价格因销售国家或地区的市场及竞争环境、经销商运营成本、具体价格协商情况等因素不同而略有差异；毛利率方面，主要境外经销商毛利率基本一致；

2、场地授权模式、数量授权模式下，2D CAD 软件新购业务和升级业务的销售价格存在差异，主要是由于价格形成机制、计量单位不同、新购业务下大客户倾向于按场地授权交易、升级业务下场地授权因客户数量较少而易受个体差异影响产生波动等原因所致，原因具有合理性；毛利率方面，由于境内外生产及发货流程略有不同，导致场地和数量模式下毛利率略有差异；

3、公司与中望软件技术授权费核算方法存在差异，是由于公司根据相关技术授权在公司业务中实际发挥的作用，选择了适当的会计核算方法，从而与中望软件核算方法有所差异；公司在主营业务成本科目核算技术授权费符合《企业会计准则》的规定；报告期内同时从事研发和其他工作的员工数量为4人、6人、15人，对应部门为MFG研发中心、平台研发中心，报告期内定制化开发与研发活动的成本和费用归集依据清晰、合理，研发费用归集准确；

4、报告期内，CAD 云化业务和互联网广告推广业务的业务数据与成本、收入具有匹配性；由于CAD 看图王产品已相对较为成熟，运营维护需求相对较为稳定，导致相关运维人员成本开支增幅小于收入增幅，进而导致毛利率快速上升，毛利率变动原因具有合理性。

6. 关于其他

6.1 关于大额资金往来

根据首轮问询回复：（1）胡立新及其妻子顾裕红与周文斌及其相关亲属的大额资金往来主要系委托投资款的支出与收回，中介机构对周文斌进行了访谈确认；（2）胡立新于 2019 年 6 月 10 日向黄伟金转账 100.00 万元，中介机构对胡立新进行访谈确认上述资金往来系朋友间资金拆借。

请发行人说明：（1）周文斌及其相关亲属的工作岗位，胡立新及顾裕红委托上述人员进行投资的原因及合理性；（2）各笔委托投资款往来的对应关系、所投资内容；（3）上述 100 万资金拆借款的用途，截至目前是否已收回。

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）对上述资金流水的资金来源、实际用途的核查过程及核查依据，资金是否流向发行人及其关联方、主要客户及供应商、推广服务商及其关联方，未向周文斌相关亲属及黄伟金进行访谈是否足以支撑相关结论；（2）结合上述核查内容对周文斌及其相关亲属、黄伟金是否为发行人代垫成本费用、发行人是否存在体外资金循环发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）周文斌及其相关亲属的工作岗位，胡立新及顾裕红委托上述人员进行投资的原因及合理性

1、周文斌及其相关亲属的工作岗位

周文斌及其相关亲属的工作岗位如下：

姓名	任职公司	职务
周文斌	苏州久和砼有限公司	执行董事兼总经理
	苏州图鸿建筑工程有限公司	监事
	霍城县久兴新型建材制造有限公司	执行董事
	环久信息科技（苏州）有限公司	监事
	苏州图鸿建筑科技有限公司	监事
张敏	已退休	无

姓名	任职公司	职务
钱瑞珍	已退休	无

2、胡立新及顾裕红委托上述人员进行投资的原因及合理性

胡立新及顾裕红委托上述人员进行投资的原因及合理性详见本题“（二）各笔委托投资款往来的对应关系、所投资内容”。

（二）各笔委托投资款往来的对应关系、所投资内容

报告期内，胡立新及顾裕红委托上述人员进行投资的相关情况如下：

序号	姓名	交易日期	交易方向	交易对方	金额（万元）	各笔委托投资款往来的对应关系、所投资内容
1	胡立新	2020/5/21	收	张敏	133.33	2020年4月24日的100.00万元及2020年5月21日的133.33万元系胡立新委托周文斌对外投资款项的收回。上述委托投资的具体路径如下： （1）支出路径：2015年12月29日，顾裕红向张敏银行账户支付委托投资款200万元，后周文斌将上述委托投资款项通过张敏银行账户打给苏州某投资机构。 （2）收回路径：1）2020年4月7日，张敏银行账户收到该投资机构返还的投资款；2）2020年4月24日及2020年5月21日，周文斌分别将投资款及收益共计233.33万元通过张敏银行账户返还给胡立新。
2	胡立新	2020/4/24	收	张敏	100.00	
3	胡立新	2019/5/27	收	钱瑞珍	100.00	顾裕红于2019年初拟增资吴江区某牙科诊所，便邀请周文斌共同投资。周文斌同意后，于2019年5月27日通过钱瑞珍银行账户向胡立新打款100万元。后因该笔投资并未实际执行，2019年6月25日，顾裕红将投资款100万元及1万元利息共计101万元通过钱瑞珍账户返还给周文斌。
4	顾裕红	2019/6/25	支	钱瑞珍	101.00	

序号	姓名	交易日期	交易方向	交易对方	金额(万元)	各笔委托投资款往来的对应关系、所投资内容
5	顾裕红	2018/1/8	支	钱瑞珍	23.68	2014年6月,顾裕红投资某影视传媒公司,其中包含周文斌委托顾裕红投资的相应款项。
6	顾裕红	2019/4/22	支	周文斌	70.00	2017年12月28日,顾裕红卖出其持有的该公司部分股份,并将周文斌委托其投资的相应款项及收益23.68万元通过钱瑞珍的银行账户返还给周文斌。 2019年4月顾裕红卖出其持有的该公司部分股份,并将周文斌委托其投资的相应款项及收益108.73万元返还给周文斌,其中70万元由顾裕红直接转账给周文斌,38.73万通过顾裕红前堂弟媳周金英转账给周文斌。
7	顾裕红	2020/12/25	收	周文斌	5.87	2020年12月25日,顾裕红因出售所投资公司股份需缴纳个人所得税、印花税共计22.34万元,其中代周文斌投资部分应缴税款5.87万元,2020年12月25日,周文斌将上述款项支付给顾裕红。

上述人员中,周文斌与胡立新、顾裕红夫妇系朋友关系,张敏系周文斌的母亲,钱瑞珍系周文斌的岳母。上述表格中的一系列投资相关行为均为胡立新、顾裕红夫妇与周文斌的往来,张敏、钱瑞珍仅提供银行卡供周文斌使用,对相关投资行为并无控制权。

上述表格中的委托投资行为发生时,胡立新、顾裕红夫妇与周文斌并无特殊身份等不适宜对外投资的情况。之所以选择委托投资,是因为胡立新、顾裕红夫妇与周文斌系多年好友关系,双方分别有自己不同的投资渠道与社会关系,当其中一方有合适的投资机会时,会邀请另一方共同参与或请另一方提供协助。

(三) 上述 100 万资金拆借款的用途, 截至目前是否已收回

胡立新女儿于 2007 年到英国留学及生活, 后取得英国永久居留权, 2019 年 7 月, 顾裕红及女儿投资购买位于英国伦敦的房产。为帮助女儿准备上述购房款, 胡立新通过朋友找到黄伟金。2019 年 6 月 10 日, 胡立新向黄伟金打款 100.00 万元人民币, 同日, 黄伟金通过香港诚惠贸易公司向胡立新汇款 11.01 万英镑。后胡立新将上述英镑汇入其女儿英国账户, 用于其购买英国伦敦的房产。

(四) 胡立新通过境外收取外币、境内支付人民币的方式获取外币实质上构成外汇违法行为，但不构成刑事犯罪，不存在行政处罚风险

1、基本情况

(1) 事实情况

报告期内，胡立新通过境外收取外币、境内支付人民币的方式获得外币的基本情况如下：

序号	项目	2019年	2020年	合计
1	境外账户汇入港币	171.53 万港元	13.00 万港元	184.53 万港元
2	境外账户汇入英镑	11.01 万英镑	-	11.01 万英镑
3	境内人民币账户支付	170.00 万元	11.96 万元	181.96 万元
4	境内人民币账户支付	100.00 万元	-	100.00 万元

注：序号 1 与序号 3 相对应，即 2019 年胡立新境外收取港币合计 171.53 万元，境内支付人民币 170.00 万元，2020 年 3 月 5 日胡立新境外收取港币 13.00 万元，境内支付人民币 11.96 万元；序号 2 与序号 4 相对应，即胡立新境外收取 11.01 万元英镑，境内支付 100.00 万元人民币。

上述表格所列款项中，2019 年汇入的 171.53 万元港币（后将上述港币兑换为 26.00 万英镑）以及 11.01 万元英镑的用途为胡立新女儿购买位于英国伦敦的房产；2020 年汇入的 13.00 万元港币的用途为胡立新在香港购买安盛保险产品。

胡立新境外账户向其女儿支付购房款及购买保险的具体情况如下：

序号	项目	金额	交易时间	交易对方
1	支付购房款	26.00 万英镑	2019 年 5 月 28 日	CHENXIANG
2	支付购房款	11.12 万英镑	2019 年 6 月 25 日	CHENXIANG
3	购买保险产品	12.72 万元港币	2020 年 4 月 17 日	AXA CHINA R I CO LTD

(2) 个人外汇管理的相关规定

《中华人民共和国外汇管理条例》第十七条规定，境内机构、境内个人向境外直接投资或者从事境外有价证券、衍生产品发行、交易，应当按照国务院外汇管理部门的规定办理登记。国家规定需要事先经有关主管部门批准或者备案的，应当在外汇登记前办理批准或者备案手续。

《个人外汇管理办法》第三十条规定，境内个人从事外汇买卖等交易，应当通过依

法取得相应业务资格的境内金融机构办理。

《个人外汇管理办法实施细则》第二条规定，对个人结汇和境内个人购汇实行年度总额管理。年度总额分别为每人每年等值 5 万美元。国家外汇管理局可根据国际收支状况，对年度总额进行调整。个人年度总额内的结汇和购汇，凭本人有效身份证件在银行办理；超过年度总额的，经常项目项下按本细则第十条、第十一条、第十二条办理，资本项目项下按本细则“资本项目个人外汇管理”有关规定办理。

综上，胡立新通过境外收取外币、境内支付人民币的方式获得外币的行为违反了《中华人民共和国外汇管理条例》及《个人外汇管理办法》相关规定，实质上构成外汇违法行为。

2、对发行人的影响

(1) 胡立新的外汇违法行为不构成刑事犯罪

1) 法律规定

根据 2019 年 2 月 1 日起施行的《最高人民法院、最高人民检察院关于办理非法从事资金支付结算业务、非法买卖外汇刑事案件适用法律若干问题的解释》(以下简称“《非法买卖外汇若干问题的解释》”)第二条规定，违反国家规定，实施倒买倒卖外汇或者变相买卖外汇等非法买卖外汇行为，扰乱金融市场秩序，情节严重的，依照刑法第二百二十五条第四项的规定，以非法经营罪定罪处罚。

第三条规定，非法从事资金支付结算业务或者非法买卖外汇，具有下列情形之一的，应当认定为非法经营行为“情节严重”：(一)非法经营数额在五百万元以上的；(二)违法所得数额在十万元以上的。

非法经营数额在二百五十万元以上，或者违法所得数额在五万元以上，且具有下列情形之一的，可以认定为非法经营行为“情节严重”：(一)曾因非法从事资金支付结算业务或者非法买卖外汇犯罪行为受过刑事追究的；(二)二年内因非法从事资金支付结算业务或者非法买卖外汇违法行为受过行政处罚的；(三)拒不交代涉案资金去向或者拒不配合追缴工作，致使赃款无法追缴的；(四)造成其他严重后果的。

《中华人民共和国刑法》第二百二十五条规定，违反国家规定，有下列非法经营行为之一，扰乱市场秩序，情节严重的，处五年以下有期徒刑或者拘役，并处或者单处违

法所得一倍以上五倍以下罚金；情节特别严重的，处五年以上有期徒刑，并处违法所得一倍以上五倍以下罚金或者没收财产：……（四）其他严重扰乱市场秩序的非法经营行为。

由上可知，“倒买倒卖外汇或者变相买卖外汇等非法买卖外汇行为”构成非法经营罪的条件是扰乱金融市场秩序且情节严重。

2) 胡立新的外汇违法行为不以营利为目的，不属于非法经营行为

首先，胡立新前述违规行为的目的是为了获得外汇支付其女儿在英国的购房款及购买保险，该行为只是一种单纯的非法兑换货币的行为；兑换汇率并非由胡立新确定，胡立新不存在通过上述兑换过程中赚取汇率差价的主观意图，亦未获利，其行为不具有以营利为目的的市场交易性。

其次，胡立新通过境外收取外币、境内支付人民币的方式获得外币的外汇违法行为不属于《非法买卖外汇若干问题的解释》第三条规定的应当认定或可以认定为“情节严重”的情形，具体分析如下：

序号	《非法买卖外汇若干问题的解释》第三条	胡立新情况
1	非法从事资金支付结算业务或者非法买卖外汇，具有下列情形之一的，应当认定为非法经营行为“情节严重”：（一）非法经营数额在五百万元以上的；（二）违法所得数额在十万元以上的	胡立新本次外汇违法行为是为了支付其女儿在英国的购房款及购买保险，并非以营利为目的，不存在经营行为，不存在任何违法所得。
2	非法经营数额在二百五十万元以上，或者违法所得数额在五万元以上，且具有下列情形之一的，可以认定为非法经营行为“情节严重”： （一）曾因非法从事资金支付结算业务或者非法买卖外汇犯罪行为受过刑事追究的； （二）二年内因非法从事资金支付结算业务或者非法买卖外汇违法行为受过行政处罚的； （三）拒不交代涉案资金去向或者拒不配合追缴工作，致使赃款无法追缴的； （四）造成其他严重后果的。	胡立新本次外汇违法行为是为了支付其女儿在英国的购房款及购买保险，并非以营利为目的，不存在经营行为，不存在任何违法所得。且胡立新不存在前述条款所述的（一）至（四）项的情形。

综上，胡立新通过境外收取外币、境内支付人民币的方式获得外币是为了支付其女儿在英国的购房款及购买保险，并非以营利为目的，不存在经营行为，不属于扰乱市场秩序且情节严重的情形。因此胡立新的上述违法行为不属于《非法买卖外汇若干问题的解释》

解释》中规定的因从事非法买卖外汇行为应被或可以被认定为“情节严重”而被刑事立案且追究刑事责任的情形。

(2) 胡立新的外汇违法行为不存在被行政处罚的风险

1) 法律规定

《中华人民共和国外汇管理条例》第四十五条规定，私自买卖外汇、变相买卖外汇、倒买倒卖外汇或者非法介绍买卖外汇数额较大的，由外汇管理机关给予警告，没收违法所得，处违法金额 30% 以下的罚款；情节严重的，处违法金额 30% 以上等值以下的罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

《行政处罚法》（2021 年修订）第三十六条规定，违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚；涉及公民生命健康安全、金融安全且有危害后果的，上述期限延长至五年。法律另有规定的除外。前款规定的期限，从违法行为发生之日起计算；违法行为有连续或者继续状态的，从行为终了之日起计算。

《国家外汇管理局行政处罚办法》第十九条规定，对在二年内未被有权机关发现的外汇违法行为，不再给予行政处罚。法律另有规定的除外。前款规定的期限，从外汇违法行为发生之日起计算，外汇违法行为有连续或者继续状态的，从行为终了之日起计算。

《外汇管理行政处罚裁量办法》第八条规定，具有以下情形之一的，应依法不予行政处罚：……（五）违法行为在二年内未被发现的。涉及公民生命健康安全、金融安全且有危害后果的，上述期限延长至五年。法律另有规定的除外。该期限从违法行为发生之日起计算；违法行为有连续或者继续状态的，从行为终了之日起计算。

2) 胡立新的外汇违法行为不存在受到行政处罚的风险

胡立新境内支付的人民币来源于家庭积累，资金来源合法，不存在掩饰、隐瞒违法所得及其收益的来源和性质的行为。胡立新通过境外收取外币、境内支付人民币的方式获得外币是为了支付其女儿在英国的购房款及购买保险，胡立新最后一次外汇违法行为的发生时间为 2020 年 3 月 5 日，截至本回复出具日，从行为终了之日起计算已超过 2 年，不会再受到行政处罚。

综上，胡立新的外汇违法行为不存在被行政处罚的风险。

(3) 报告期内，胡立新的合法合规情况

1) 胡立新未因上述外汇违法行为受到外汇主管部门处罚

截至本回复出具日，胡立新未曾收到《个人外汇业务“关注名单”告知书》，也未
被外汇管理部门列入“关注名单”，亦未因此受到主管外汇管理部门的处罚。

2) 胡立新未受到过刑事处罚

2021年7月22日及2022年3月14日，苏州市公安局苏州工业园区分局湖西派出所
分别出具《违法犯罪记录查询证明》：未发现胡立新有违法犯罪记录。

3) 报告期内，发行人实际控制人胡立新不存在重大违法违规行为

最近3年内，胡立新不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市
场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、
公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

胡立新不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立
案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

(4) 结论

报告期内，胡立新的上述外汇违法行为不构成刑事犯罪，未因上述违法行为受到主
管部门的行政处罚，且违法行为已过两年，其不存在被行政处罚的风险。报告期内，胡
立新不存在影响发行条件和董事任职资格的重大违法行为。

综上所述，胡立新的外汇违法行为对发行人本次发行上市不构成重大法律障碍。

二、中介机构核查情况

(一) 对上述事项进行核查并发表明确意见

1、核查程序

(1) 通过网络查询了周文斌的任职情况，并对其进行访谈以进一步核实其与胡立
新、顾裕红之间的资金往来；

(2) 对张敏及钱瑞珍进行访谈，了解其与周文斌关系、任职情况、与胡立新夫妇
的资金往来情况；

(3) 对胡立新及顾裕红进行访谈，了解其于周文斌及其亲属有关委托投资的相关
情况；

(4) 取得了 2015 年 12 月顾裕红向张敏银行账户转账 200 万元的委托投资款支付凭证；

(5) 取得了 2020 年 4 月张敏收到苏州某投资机构返还投资款及收益的银行流水；

(6) 取得了 2019 年顾裕红拟增资的吴江某牙科诊所的营业执照、公司章程及股东基本信息；

(7) 取得了顾裕红于 2017 年 12 月及 2019 年 4 月卖出某影视传媒公司股份的交易记录；

(8) 取得了胡立新与周文斌关于 23.68 万元及 108.73 万元某影视传媒公司股份投资款的微信沟通记录并取得了周金英向周文斌支付 38.73 万元投资款的凭证；

(9) 取得了顾裕红因卖出某影视传媒公司股份而缴纳个人所得税、印花税 22.34 万元的缴款凭证以及周文斌应缴税款的微信沟通记录；

(10) 取得了顾裕红及其女儿购买英国房产的购房合同及交付清单等文件；

(11) 查阅了胡立新与顾裕红的香港银行账户，核实其委托换取外汇并向其女儿汇款用于支付其女儿英国购房款的相关信息；

(12) 查阅了胡立新女儿与其委托购房的英国律师的邮件往来，核实其英国购房款支付等相关情况；

(13) 就胡立新与黄伟金的 100 万元资金往来访谈了中间介绍人，并将胡立新境内 100 万元人民币与其港币账户收到英镑的时间、金额、账户余额、购房款支付进度、委托购房英国律师的往来邮件等相对应，核实二者的对应关系。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为：

(1) 胡立新、顾裕红夫妇与周文斌并无特殊身份等不适宜对外投资的情况。之所以选择委托投资，是因为胡立新、顾裕红夫妇与周文斌系多年好友关系，双方分别有自己不同的投资渠道与社会关系，当其中一方有合适的投资机会时，会邀请另一方共同参与或请另一方提供协助，上述委托投资具有合理性。胡立新、顾裕红夫妇与周文斌相关投资款往来的对应关系、所投资内容详见本题“一、(二)”。

(2) 胡立新与黄伟金的 100 万资金拆借款的最终用途为支付顾裕红及其女儿购买英国房产的相关费用，属于个人家庭事务，与发行人无关。

(二) 对上述资金流水的资金来源、实际用途的核查过程及核查依据，资金是否流向发行人及其关联方、主要客户及供应商、推广服务商及其关联方，未向周文斌相关亲属及黄伟金进行访谈是否足以支撑相关结论

1、核查程序及核查依据

保荐机构、申报会计师及发行人律师除执行本题“二、（一）、1”中的核查程序外，还执行了如下核查程序：

(1) 查阅了顾裕红所投资企业的工商登记资料，并结合其银行流水了解顾裕红委托投资的资金来源；

(2) 查阅了周文斌所投资企业的企查查报告材料，并结合对其的访谈了解其委托投资的资金来源；

(3) 将胡立新、顾裕红的资金流水交易对方与发行人及其主要关联方、主要客户及供应商、推广服务商及其关联方的名称进行比对；

(4) 对主要客户和供应商进行访谈，确认其与发行人及其关联方不存在正常业务往来以外的其他资金往来；

(5) 对张敏及钱瑞珍进行访谈，确认其银行账户由周文斌实际控制使用，上述账户内与胡立新及顾裕红的资金往来均为周文斌实际控制。

2、首轮反馈回复未向周文斌相关亲属及黄伟金进行访谈的原因

张敏系周文斌的母亲，钱瑞珍系周文斌的岳母，根据对周文斌的访谈，张敏及钱瑞珍与胡立新、顾裕红的资金往来系周文斌实际控制，且张敏与钱瑞珍均年事已高（张敏 81 周岁、钱瑞珍 77 周岁），出于上述事实及对两位老人的身体原因，在首轮反馈回复中未对上述二人进行访谈。

在本轮反馈回复中，经与周文斌沟通，保荐机构及申报会计师已对张敏及钱瑞珍进行访谈。

黄伟金系胡立新通过朋友介绍，经多次尝试，截至本回复出具日，胡立新仍无法与黄伟金取得联系，因此保荐机构及申报会计师暂无法对黄伟金进行访谈。

3、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为，胡立新、顾裕红夫妇与周文斌的上述资金流水的资金来源均为自有资金，实际资金用途均为个人投资，与发行人无关。相关资金未流向发行人及其关联方、主要客户及供应商、推广服务商及其关联方。保荐机构及申报会计师已对周文斌相关亲属进行访谈，因客观原因未对黄伟金进行访谈足以支撑上述相关结论。

（三）结合上述核查内容对周文斌及其相关亲属、黄伟金是否为发行人代垫成本费用、发行人是否存在体外资金循环发表明确意见

1、核查程序

相关核查程序详见本题“二、（一）、1”及“二、（二）、1”。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为，周文斌及其相关亲属、黄伟金不存在为发行人代垫成本费用的情形，发行人不存在体外资金循环的情形。

（四）关于胡立新部分大额资金往来实质上构成外汇违法行为的核查意见

1、核查程序

（1）查阅了胡立新的香港银行账户及境内银行账户，核实其境外收取外币、境内支付人民币相关信息，核实其境外收取外币后的资金流向；

（2）取得了张敏收到苏州某投资机构返还投资款以及张敏向周文斌朋友支付170.00万元人民币的银行流水，上述款项为胡立新委托周文斌投资款的收回，胡立新用上述款项合计换取171.53万港元；

（3）就胡立新与黄伟金的100万元资金往来访谈了中间介绍人，并将胡立新境内100万元人民币与其港币账户收到英镑的时间及金额相对应，核实二者的对应关系；

（4）就胡立新与王翔之间关于11.96万元人民币及13.00万元港币的资金流水，取得了胡立新与周文斌之间的微信沟通记录；

（5）取得了顾裕红及其女儿购买英国房产的购房合同及交付清单等文件；

（6）查阅了顾裕红女儿与其委托购房英国律师的邮件往来，核实其英国购房款支

付等相关情况；

(7) 就胡立新通过境外收取外币、境内支付人民币的方式获得港币的行为访谈了胡立新、周文斌以及胡立新与黄伟金的 100 万元资金往来的中间介绍人；

(8) 查阅了《中华人民共和国外汇管理条例》《个人外汇管理办法》《个人外汇管理办法实施细则》，了解个人外汇的相关规定；

(9) 查阅了《中华人民共和国刑法》《最高人民法院、最高人民检察院关于办理非法从事资金支付结算业务、非法买卖外汇刑事案件适用法律若干问题的解释》《最高人民检察院、公安部关于公安机关管辖的刑事案件立案追诉标准的规定（二）》《行政处罚法》《国家外汇管理局行政处罚办法》《外汇管理行政处罚裁量办法》，了解个人外汇违法行为的相关处罚情况；

(10) 查阅了国家外汇管理局外汇行政处罚信息查询页面以及国家外汇管理局江苏分局网站，核实胡立新是否受到外汇主管部门的行政处罚；

(11) 通过官网及电话咨询了国家外汇管理局江苏省分局，走访了国家外汇管理局苏州中心支局；

(12) 取得了苏州市公安局苏州工业园区分局湖西派出所出具的有关胡立新的《违法犯罪记录查询证明》；

(13) 通过中国裁判文书网、中国证监会网站、上海证券交易所网站、深圳证券交易所网站等公开网站查询了胡立新是否存在影响发行条件和董事任职资格的重大违法行为；

(14) 查阅了胡立新就外汇违规事项出具的声明和承诺。

2、核查情况

详见本题“一、（四）”。

3、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为，报告期内，胡立新换取外汇后的资金流向及实际用途为为其女儿支付英国购房款及购买香港保险，未流向发行人客户、供应商。胡立新的外汇违法行为不构成刑事犯罪，未因上述违法行为受到主管部门的行政处罚，且违法行为已过两年，不存在被行政处罚的风险。报告期内，胡立新不存

在影响发行条件和董事任职资格的重大违法行为。综上，胡立新的外汇违法行为对发行人本次发行上市不构成重大法律障碍。

（五）对发行人实际控制人、董监高及关键岗位人员境外账户的核查情况

1、核查程序

（1）对发行人实际控制人、董监高及关键岗位人员进行访谈并取得签字版访谈记录，核实其境内及境外账户情况；

（2）对在访谈中确认拥有境外账户的人员，要求其提供境外账户的银行对账单明细；

（3）将境外账户的资金流水交易对方与发行人及其主要关联方、主要客户及供应商、推广服务商及其关联方的名称进行比对；

（4）对主要客户和供应商进行访谈，确认其与发行人及其关联方不存在正常业务往来以外的其他资金往来。

2、核查情况

发行人实际控制人、董监高及关键岗位人员境外账户的核查情况如下：

姓名	职务	是否访谈签字	是否拥有境外账户	如是，是否核查境外账户	是否存在将资金用于代发行人承担成本、费用或虚增收入等情形
胡立新	董事长	是	是	是	否
陆翔	董事、总经理	是	否	-	否
梁江	董事、副总经理	是	否	-	否
潘立	董事、副总经理	是	否	-	否
邓力群	副总经理	是	否	-	否
梁海霞	副总经理	是	否	-	否
黄梅雨	副总经理	是	是	是	否
俞怀谷	董事会秘书、副总经理	是	否	-	否
丁国云	财务总监	是	否	-	否
冯洁	监事	是	否	-	否
韩斐	西安分公司研发经理	是	否	-	否

姓名	职务	是否访谈签字	是否拥有境外账户	如是,是否核查境外账户	是否存在将资金用于代发行人承担成本、费用或虚增收入等情形
田宏彦	北京分公司出纳	是	否	-	否
徐子涵	发行人出纳	是	否	-	否
其他主要销售人员		是	否	-	否

3、核查结论

经核查,保荐机构、申报会计师及发行人律师认为,报告期内,发行人实际控制人、董监高及关键岗位人员不存在利用境外账户将资金用于代发行人承担成本、费用或虚增收入等情形。

6.2 关于应收款项

根据首轮问询回复:(1) 发行人委托彩明贸易代为收取外销业务货款系便于外销业务回款,且仅对委托代收货款事项进行了口头约定,未签署书面合作协议;(2) 彩明贸易回款所对应的客户同时存在通过彩明贸易和发行人银行账户回款的情形;(3) 截至2021年末,报告期各期末未逾期应收账款分别为599.31万元、807.24万元、700.74万元和1,078.83万元,主要经销商的信用期为1-3个月;逾期应收账款期后回款比例分别为53.45%、89.57%、86.95%和83.72%。

请发行人说明:(1) 结合同一外销客户同时向彩明贸易和发行人银行账户回款等情况,说明通过彩明贸易回款的原因及合理性,与直接向发行人回款相比便利性的具体体现;彩明贸易是否有偿代发行人收取货款;(2) 发行人与彩明贸易、对应客户的具体约定内容、实际执行及资金流转情况,说明相关会计处理的合规性;(3) 结合账期、业务类型等相关合同约定说明存在长时间未逾期应收账款的合理性及对应客户情况,尚未回款的逾期应收账款对应的主要客户情况、逾期原因及合理性,应收账款减值准备计提是否充分;(4) 结合上述情况说明资金管理相关内控制度是否健全且有效执行。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查,并对彩明贸易是否为发行人代垫成本费用、发行人是否存在体外资金循环发表明确意见,说明核查程序及核查证据。

回复:

一、发行人说明

(一) 结合同一外销客户同时向彩明贸易和发行人银行账户回款等情况，说明通过彩明贸易回款的原因及合理性，与直接向发行人回款相比便利性的具体体现；彩明贸易是否有偿代发行人收取货款

1、公司同时通过彩明贸易和公司银行账户回款的原因及合理性

在境外销售市场，公司主要竞争对手既包括欧特克等行业标杆企业，也包括中望软件在内的国产工业软件企业，其中，中望软件等国产工业软件企业在香港、越南等境外地区设立了销售子公司，积极开拓海外业务。2019年，为应对激烈境外市场竞争，提高外销业务回款的便利性，公司向境外经销商同时提供了通过公司账户直接收款和通过彩明贸易香港账户间接收款两种收款方案，在优先推荐通过公司账户收款的情况下，尊重境外主要经销商选择。据此，Modoo Solution Co.,Ltd.等境外经销商根据其自身需求，选择通过彩明贸易账户向公司支付了款项。

随着公司规范意识不断增强，公司逐步收紧并于2019年8月末停止通过彩明贸易收款，相关客户销售回款陆续改由公司银行账户直接收款，由此导致2019年度部分客户同时存在通过彩明贸易和公司银行账户回款的情形。

综上所述，2019年公司委托彩明贸易代收外销业务货款，有利于外销业务回款，具有商业合理性。

2、与直接向发行人回款相比便利性的具体体现

鉴于彩明贸易收款账户为香港离岸银行账户，2019年公司通过彩明贸易回款相较于直接向发行人账户回款的便利性主要体现在如下方面：

(1) 节省交易手续费。与境内银行间资金结算不同，外贸货款在境外客户支付后，需经由境外客户所在国家或地区付款银行、国际支付清算系统、收款方所在国家或地区收款银行等多个金融机构，方可最终到达收款方银行账户。因国际资金结算路径更为复杂，且涉及多国金融信息系统，资金结算通常更加复杂，银行手续费及交易时间也会根据收款方及付款方所在国家及地区金融市场环境不同而有所差异。彩明贸易收款账户为香港离岸银行账户，因香港及内地金融市场环境有所差异，导致部分国家和地区的客户在跨境支付的过程中，彩明贸易收款账户的手续费用相对较低。以韩国经销商 Modoo Solution Co.,Ltd.为例，2019年1-6月 Modoo Solution Co.,Ltd.通过彩明贸易向公司支付

货款，每笔交易银行手续费用平均为 21.17 美元，7-12 月改为直接向发行人银行账户回款，每笔交易银行手续费用平均为 37.67 美元。与直接向发行人回款相比，通过彩明贸易回款可节省约 43.81% 的银行手续费用。2019 年度，通过彩明贸易回款的客户中，至少有 11 家客户存在类似情形，该等客户回款金额占当年通过彩明贸易回款总额的 76.75% 以上，通过彩明贸易回款预计节省了 53.09% 的银行手续费。

(2) 简化收汇流程。根据中国人民银行于 2013 年 1 月发布的《金融机构洗钱和恐怖融资风险评估及客户分类管理指引》等相关文件，对金融机构洗钱风险评估及客户分类管理提出指导意见。金融行动特别工作组（FATF）等国际反洗钱组织也会定期更新洗钱和恐怖融资“高风险国家或地区”以及“应加强监控的国家或地区”名单，用于指导各国开展反洗钱工作。据此，我国金融机构会结合前述文件规定及自身客户风险评估结果，在收取中东等国家和地区的货款时会酌情采取一定的风险控制措施，加强对客户资料的审查，由此导致发行人账户开户行对部分国家和地区货款的结汇政策存在一定限制，结汇流程较为繁琐。以阿联酋经销商 Spice Technologies Trading L.L.C 为例，如该经销商将货款直接支付至发行人银行账户，开户行在收到该等款项后将要求发行人提供相关交易合同等资料，待交易资料核验无误后方可入账。由于发行人账户开户行结汇流程较为繁琐，导致经销商信用额度已满且急需发货时，可能因发行人无法及时收取款项而致使发货时间延迟，进而对外销业务产生不利影响。而如果该经销商将货款支付至彩明贸易账户时，相关结汇流程将得以简化。

(3) 缩短收款时间。与境内汇款相比，跨境汇款路径通常更为复杂，发行人银行账户在收取跨境资金时结算周期相对较长，当经销商信用额度已满且急需发货时，可能因发行人无法及时收取款项而致使发货时间延迟，进而对外销业务产生不利影响。而香港作为全球主要金融中心之一，开立在香港的离岸银行账户在收取部分国家和地区支付的跨境资金时结算周期更短，更具便利性。以希腊经销商 ACE-Hellas S.A. 为例，2019 年 1-5 月该经销商货款通过彩明贸易账户付款，自客户付款至彩明贸易账户收款通常需间隔 1-2 天，7-12 月改为直接向发行人账户回款后，付款间隔周期通常为 3-4 天，彩明贸易账户的收款时间显著短于发行人账户。

基于前述原因，2019 年部分客户通过彩明贸易回款相较直接向公司账户回款更具便利性，因而公司委托彩明贸易有限公司代为收取了外销业务货款。

3、彩明贸易是否有偿代发行人收取货款

由于彩明贸易代收公司外销业务货款时，彩明贸易本身无需投入相关人力、财力，且无需承担交易风险，同时考虑到公司董事会秘书、副总经理俞怀谷与彩明贸易实际控制人刘峰曾为同事关系，双方相互信任度较高，因此彩明贸易并未收取发行人相关手续费，无偿代发行人收取货款。

4、公司未直接在香港设立收款账户的原因及合理性

随着公司海外业务快速发展，公司曾考虑在香港开立银行账户的方式收取外销业务款项，但基于以下原因，最终决定由委托彩明贸易收取外销业务款项：

(1) 随着 2017 年起中国加入 CRS (Common Reporting Standard)，中国大陆及香港银行收紧了大陆公司在香港开立离岸账户。

(2) 公司如需在香港开立银行账户，则需在香港设立公司。考虑到在香港设立公司需办理发改、商务及外管部门审批/备案手续，办理程序较为繁琐，且当时境外投资政策有所收紧。此外，香港公司设立后需要招聘熟悉香港税务、财务的会计人员，还会产生年检费用、审计费用、税务代理申报费用等额外运营开支，与公司开立香港账户的初衷不符。因此，公司最终并未在香港设立公司并开立香港银行账户。

(3) 彩明贸易当时在香港已开立有离岸账户，公司委托彩明贸易代收外销业务款项流程较为便捷，且可以节省设立及运营香港公司的手续费用。

综上，公司未直接在香港设立收款账户具有合理性。

5、委托彩明贸易代收外销业务款项不存在违反外汇管理规定的情形

《中华人民共和国外汇管理条例》(2008 修订)第十二条规定，“经常项目外汇收支应当具有真实、合法的交易基础。经营结汇、售汇业务的金融机构应当按照国务院外汇管理部门的规定，对交易单证的真实性及其与外汇收支的一致性进行合理审查。”

2019 年度，为便于外销业务回款，发行人委托彩明贸易代为收取外销业务货款折合人民币 649.48 万元，该等交易均以发行人与外销客户存在的真实贸易交易背景为前提，与销售订单、销售金额相匹配，不存在违反我国外汇管理相关法律法规的情形。公司根据日常经营需要并结合汇率情况进行结汇，结汇时均依法向外汇开户银行提出申请，并已经根据相关法律法规依法办理结售汇手续。

根据发行人日常外汇业务开户行宁波银行股份有限公司苏州分行出具的《资信证明书---结算纪律》，报告期内公司在宁波银行的账号为 7525*****5727 的账户的结算记录正常。根据发行人日常外汇业务开户行中国工商银行股份有限公司苏州工业园区支行出具的《资信证明书》，报告期内公司无违反其结算制度规定的行为。通过查询国家外汇管理局政府网站，报告期内公司不存在违反外汇管理相关法律法规被行政处罚的情形。

因此，2019 年公司委托彩明贸易代收外销业务款项不存在违反外汇管理规定的行为。

6、委托彩明贸易代收外销业务款项与市场惯例相符

经查阅相关市场案例，存在类似情形的市场案例如下：

公司简称	委托海外第三方代收货款的情形
真爱美家 (003041.SZ)	报告期内，针对小而散、付款方不固定的外销客户，为了减轻公司业务与财务人员对外销第三方回款进行核对管理的工作量、简化与规范外销业务收款流程，保障外销回款真实性与准确性的可验证和可核查，发行人子公司委托了 4 家香港贸易公司和 1 家境内进出口公司对这类客户的外销回款进行统一管理与核对。
贝仕达克 (300822.SZ)	发行人出口销售和原材料进口采购占比较高，为便于境外货款结算，2016 年，发行人存在通过关联方亚盛电子代收代付境外货款的情形；2017 年起，公司通过子公司香港伯仕进行境外采购及代收境外货款。
智动力 (300686.SZ)	香港地区外资银行资源丰富，为方便办理银行结算、境外采购款支付等手续，发行人委托关联方智动力实业代收代付部分境外销售及采购款。
久量股份 (300808.SZ)	发行人实际控制人于 2013 年设立香港南腾，因发行人筹划资本市场业务，为了建立完整的业务链条和规范关联交易，发行人在报告期内将香港南腾收购为全资子公司，并且没有通过香港南腾开展出口业务，因发行人与境外客户的交易具有批次多的特征，境外客户对付款币种和周期有一定要求，直接付款给子公司香港南腾相对便捷，因此，发行人与境外客户协商一致由香港南腾代为收取部分境外货款。

由上述案例可知，2019 年公司委托彩明贸易代收外销业务款项与市场惯例相符。

7、主要客户向彩明贸易付款及彩明贸易向公司付款的时间间隔及合理性

2019 年，通过彩明贸易回款的主要客户向彩明贸易付款及彩明贸易向公司付款的时间间隔如下：

单位：万元

序号	客户名称	回款金额	最短天数	最长天数	平均天数
1	Modoo Solution Co.,Ltd.	297.12	189	305	250
2	Spice Technologies Trading L.L.C	55.58	250	287	269
3	Tecnobit S.r.l.	52.21	196	306	258

4	Accelty Techsolutions LLP	31.88	172	294	238
5	Assistance Soft Service Europe S.A.S	30.56	236	286	261
6	CSI Caribe LLC	26.26	194	279	245
7	ACE-Hellas S.A.	25.43	194	301	254
8	Imaging Systems Engineering Company	18.93	200	278	252
9	ACAD Pte Ltd.	10.08	218	272	245
10	Central de Soluciones Tecnologia & Software Ltda.	9.01	166	250	201
合计		557.06			

注：平均天数系根据回款金额加权平均计算得出。

有上表可知，通过彩明贸易回款的主要客户向彩明贸易付款及彩明贸易向公司付款的时间间隔较长，主要原因如下：

(1) 有利于节省因彩明贸易境外银行账户频繁向公司账户转账而产生的手续费。如本回复第 6.2 题之“一、(一)、2、(1)”所述，至少 11 家客户通过彩明贸易回款，节省了预计 53.09% 的银行手续费。如果考虑到彩明贸易向公司转款产生的手续费用，则预计可节省 46.71% 的银行手续费。由于彩明贸易向公司转款的手续费用与转账次数挂钩，当彩明贸易向公司转账次数增加一次，则总共预计可节省的手续费用将减少 1.59%，变为 45.11%。彩明贸易向公司账户转账的次数越频繁，则经济效益越弱。因此，公司降低了彩明贸易向公司回款的频率，在 2019 年共向公司转款 4 次，且其中 3 次因考虑到为彻底解决本次不规范事项而主要集中在 2019 年 10-12 月期间发生。

(2) 2019 年初，发行人账面货币资金为 4,089.67 万元，账面资金相对较为充裕，足以满足日常经营需求。同时，由于 2019 年度美元对人民币汇率整体处于升值趋势，基于看好美元资产的升值空间，公司在彩明贸易收款后，未及时收回货款。

基于上述原因，2019 年通过彩明贸易回款的主要客户向彩明贸易付款及彩明贸易向公司付款的时间间隔较长。

8、公司对通过彩明贸易回款客户的收入确认政策、激活率及回款情况

(1) 收入确认政策

通过彩明贸易回款的客户主要为买断式境外经销客户及少量直销境外客户，相关收入确认政策详见招股说明书之“第八节、六、(一)、2”，收入确认政策与直接向公司回款客户一致。

(2) 激活率情况

2019 年度，通过彩明贸易回款的客户销售 CAD 软件截至 2022 年 3 月的激活率为 93.46%，激活情况良好。

(3) 回款情况

2019 年，通过彩明贸易回款的客户的销售收入截至 2022 年 4 月 15 日期后回款比例为 100%，回款情况良好。

(二) 发行人与彩明贸易、对应客户的具体约定内容、实际执行及资金流转情况，说明相关会计处理的合规性

1、发行人与彩明贸易、对应客户的具体约定内容及实际执行情况

2019 年公司委托彩明贸易代收外销业务货款时未签署书面合作协议，仅口头约定委托彩明贸易香港银行账户代收公司外销业务货款，相关代收款项应足额支付给公司。

2019 年公司与彩明贸易回款所对应的主要客户签署的经销协议具体约定及实际执行情况如下：

序号	客户名称	具体约定内容	实际执行情况
1	Modoo Solution Co.,Ltd.	《独家经销协议》第 6.2 条： 浩辰软件银行账户： 账户名称：苏州浩辰软件股份有限公司 账号：1102*****6660	2019 年 1-6 月通过彩明贸易回款；2019 年 7 月起通过公司账户回款。
2	Spice Technologies Trading L.L.C	合作协议第 9.1 条： 浩辰软件银行账户： 账户名称：苏州浩辰软件股份有限公司 账号：1102*****6660	2019 年 1-4 月通过彩明贸易回款；2019 年 7 月起通过公司账户回款。
3	Tecnobit S.r.l.	《独家经销协议》第 6.1 条： 浩辰软件银行账户： 账户名称：苏州浩辰软件股份有限公司 账号：1102*****6660	2019 年 1-5 月通过彩明贸易回款；2019 年 6 月起通过公司账户回款。
4	Accelty Techsolutions LLP	《独家经销协议》第 7.2 条： 收款银行账户： 账户名称：彩明贸易有限公司 账号：OSA1*****5151	2019 年 1-6 月通过彩明贸易回款；2019 年 8 月起通过公司账户回款。
5	Assistance Soft Service Europe S.A.S	《经销协议》第 6.1 条： 浩辰软件银行账户： 账户名称：苏州浩辰软件股份有限公司 账号：1102*****6660	2019 年 1-4 月通过彩明贸易回款；2019 年 10 月起通过公司账户回款。
6	CSI Caribe LLC	①2019 年 7 月之前 《经销协议》第 7.2 条：	2019 年 1-5 月通过彩明贸易回款；2019 年 7 月起通过公司账

序号	客户名称	具体约定内容	实际执行情况
		收款银行账户： 账户名称：彩明贸易有限公司 账号：OSA1*****5151 ②2019年7月之后 《独家经销协议》第6.1条： 浩辰软件银行账户： 账户名称：苏州浩辰软件股份有限公司 账号：1102*****6660	户回款。
7	ACE-Hellas S.A.	《独家经销协议》第6.1条： 浩辰软件银行账户： 账户名称：苏州浩辰软件股份有限公司 账号：1102*****6660	2019年1-5月通过彩明贸易回款；2019年7月起通过公司账户回款。
8	Imaging Systems Engineering Company	《独家经销协议》第6.1条： 浩辰软件银行账户： 账户名称：苏州浩辰软件股份有限公司 账号：1102*****6660	2019年1-5月大多数通过彩明贸易回款；2019年7月起通过公司账户回款。
9	ACAD Pte Ltd.	《独家经销协议》第6.1条： 浩辰软件银行账户： 账户名称：苏州浩辰软件股份有限公司 账号：1102*****6660	2019年1-5月通过彩明贸易回款；2019年10月起通过公司账户回款。
10	Central de Soluciones Tecnologia & Software Ltda.	《经销协议》第7.2条： 收款银行账户： 账户名称：彩明贸易有限公司 账号：OSA1*****5151	2019年1-6月通过彩明贸易回款；2019年9月起通过公司账户回款。

注：当外销业务发生时，公司与境外客户签订的销售合同中会约定具体收款单位及银行账号信息，对于协议签订后需改由香港账户收款的境外客户，公司业务人员将通过邮件等方式告知其彩明贸易的银行账号信息。

2、发行人与彩明贸易、对应客户的资金流转情况

2019年度，彩明贸易分别收到公司境外经销商支付的外销业务货款折合人民币649.48万元；2019年12月末，彩明贸易已将前述代收货款全部支付至公司银行账户。

3、相关会计处理的合规性

彩明贸易收取发行人外销业务回款时，发行人根据回款金额借记其他应收款-他方代收款，贷记应收账款；发行人收回彩明贸易代收款时，借记银行存款，贷记其他应收款-他方代收款。相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

(三) 结合账期、业务类型等相关合同约定说明存在长时间未逾期应收账款的合理性及对应客户情况，尚未回款的逾期应收账款对应的主要客户情况、逾期原因及合理性，应收账款减值准备计提是否充分

1、结合账期、业务类型等相关合同约定说明存在长时间未逾期应收账款的合理性及对应客户情况

(1) 结合账期、业务类型等相关合同约定说明存在长时间未逾期应收账款的合理性

报告期各期末，公司未逾期应收账款账期情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
账期 3 个月以内	1,455.93	582.29	783.94
账期 3 个月以上	62.61	118.45	23.30
合计	1,518.53	700.74	807.24

其中，账期 3 个月以上的未逾期应收账款按业务类型分类如下：

单位：万元

业务类型		2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
CAD 软件业务	直销	62.61	115.80	23.30
	经销	-	-	-
其他		-	2.65	-
合计		62.61	118.45	23.30

如上表所示，账期 3 个月以上的客户主要为 CAD 软件业务的直销客户。直销模式下，公司通常需要就每笔交易单独签订销售合同，根据每笔交易客户的采购规模、具体商谈情况等因素，确定每笔交易的信用政策。由于公司直销客户具有数量较多、交易分散的特点，因此不同客户、不同交易合同下，客户信用政策会存在一定差异，对于其中采购金额较大、信用情况较好的客户，公司结合具体谈判情况会给予适当宽松的信用政策，导致部分直销客户账期大于 3 个月，因此，公司存在长时间未逾期应收账款具有合理性。

(2) 存在长时间未逾期应收账款的对应客户情况

报告期各期末，公司长时间未逾期应收账款对应的主要客户情况如下：

单位：万元

2021年12月31日				
客户名称	账期3个月以上未逾期应收账款余额	占账期3个月以上未逾期应收账款比例	业务类型	销售模式
四川省水利水电勘测设计研究院有限公司	23.93	38.22%	CAD 软件业务	直销
农夫山泉股份有限公司	8.00	12.78%	CAD 软件业务	直销
四川能投兴文电力有限公司	6.70	10.70%	CAD 软件业务	直销
成都蓝石景观工程设计有限公司	6.50	10.38%	CAD 软件业务	直销
水利部珠江水利委员会技术咨询(广州)有限公司	3.00	4.79%	CAD 软件业务	直销
合计	48.13	76.88%		
2020年12月31日				
客户名称	账期3个月以上未逾期应收账款余额	占账期3个月以上未逾期应收账款比例	业务类型	销售模式
中国建筑技术集团有限公司	33.96	28.67%	CAD 软件业务	直销
农夫山泉股份有限公司	16.00	13.51%	CAD 软件业务	直销
成都蓝石景观工程设计有限公司	13.00	10.98%	CAD 软件业务	直销
苏州中门子工业炉科技有限公司	12.00	10.13%	CAD 软件业务	直销
北京华宇星园林古建设计有限公司	8.80	7.43%	CAD 软件业务	直销
合计	83.76	70.72%		
2019年12月31日				
客户名称	账期3个月以上未逾期应收账款余额	占账期3个月以上未逾期应收账款比例	业务类型	销售模式
成都蓝石景观工程设计有限公司	19.50	83.70%	CAD 软件业务	直销
四川川锅锅炉有限责任公司	2.00	8.58%	CAD 软件业务	直销
甘肃中石油昆仑燃气工程设计(咨询)有限公司	0.73	3.12%	CAD 软件业务	直销
中科西奥电梯有限公司	0.40	1.72%	CAD 软件业务	直销
中国能源建设集团山西省电力勘测设计院有限公司	0.36	1.55%	CAD 软件业务	直销
合计	22.99	98.66%		

2、尚未回款的逾期应收账款对应的主要客户情况、逾期原因及合理性，应收账款减值准备计提是否充分

(1) 尚未回款的逾期应收账款对应的主要客户情况、逾期原因及合理性

截至 2022 年 4 月 15 日，报告期各期末公司尚未回款的逾期应收账款对应的主要客户情况如下：

单位：万元

2021 年 12 月 31 日				
客户名称	逾期应收账款金额	截至 2022 年 4 月 15 日尚未回款的逾期应收账款金额	占截至 2022 年 4 月 15 日尚未回款逾期应收账款金额比例	尚未回款逾期应收账款坏账准备金额
青岛城市建筑设计院有限公司	13.20	13.20	5.04%	1.32
苏州中门子工业炉科技有限公司	12.00	12.00	4.59%	6.00
湖南金晨信息技术有限责任公司	9.30	9.30	3.55%	9.30
甘肃甘兰水利水电勘测设计院有限责任公司	9.04	9.04	3.45%	0.90
昆明民用建筑设计研究院有限公司	9.00	9.00	3.44%	0.90
合计	52.54	52.54	20.07%	18.42
2020 年 12 月 31 日				
客户名称	逾期应收账款金额	截至 2022 年 4 月 15 日尚未回款的逾期应收账款金额	占截至 2022 年 4 月 15 日尚未回款逾期应收账款金额比例	尚未回款逾期应收账款坏账准备金额
湖南金晨信息技术有限责任公司	9.30	9.30	10.08%	9.30
昆山威胜达环保设备有限公司	7.79	7.79	8.44%	3.89
中都工程设计有限公司广西分公司	7.40	6.40	6.93%	3.20
福建东亚环保科技股份有限公司	6.04	5.54	6.00%	5.54
郑州崇晟电子科技有限公司	5.23	5.23	5.67%	5.23
合计	35.75	34.25	37.11%	27.16
2019 年 12 月 31 日				

客户名称	逾期应收账款金额	截至 2022 年 4 月 15 日尚未回款的逾期应收账款金额	占截至 2022 年 4 月 15 日尚未回款逾期应收账款金额比例	尚未回款逾期应收账款坏账准备金额
中都工程设计有限公司广西分公司	9.40	6.40	8.00%	0.64
湖南金晨信息技术有限责任公司	9.30	9.30	11.62%	9.30
昆山威胜达环保设备有限公司	7.79	7.79	9.73%	0.78
福建东亚环保科技股份有限公司	7.04	5.54	6.92%	2.77
郑州崇晟电子科技有限公司	5.23	5.23	6.54%	5.23
合计	38.75	34.25	42.81%	18.72

公司与客户的账期通常在合同签约时协商确定，由于实际业务中，部分客户因付款审批流程较长、自身资金周转状况不佳或其他因素付款延迟，从而导致实际执行账期与合同约定账期存在偏差，形成逾期应收账款，原因具有合理性。

(2) 应收账款减值准备计提是否充分

对于应收账款期末余额，公司已按照信用政策计提了相应减值准备。报告期各期末，公司对尚未回款的逾期应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

期间	尚未回款逾期应收账款账龄	账面余额	坏账金额	坏账计提比例
2021.12.31	1 年以内	147.56	14.76	10.00%
	1-2 年	25.34	12.67	50.00%
	2-3 年	40.30	40.30	100.00%
	3 年以上	47.10	47.10	100.00%
	合计	260.30	114.83	44.11%
2020.12.31	1 年以内	11.00	1.10	10.00%
	1-2 年	34.19	17.09	50.00%
	2-3 年	22.33	22.33	100.00%
	3 年以上	24.77	24.77	100.00%
	合计	92.29	65.29	70.75%
2019.12.31	1 年以内	32.92	3.29	10.00%

期间	尚未回款逾期应收账款账龄	账面余额	坏账金额	坏账计提比例
	1-2 年	22.33	11.16	50.00%
	2-3 年	21.75	21.75	100.00%
	3 年以上	3.02	3.02	100.00%
	合计	80.02	39.23	49.02%

如上表所述，发行人已按照既定的信用政策，计提了坏账准备，坏账准备计提充分。

3、报告期内，发行人直销和经销业务期后回款情况

报告期内，发行人直销和经销业务期后回款情况如下：

单位：万元

销售模式	项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
直销	应收账款余额	1,519.66	830.96	630.99
	期后回款	1,076.31	749.18	545.84
	期后回款比例	70.83%	90.16%	86.51%
经销	应收账款余额	951.33	1,060.55	1,298.90
	期后回款	874.36	1,043.32	1,290.52
	期后回款比例	91.91%	98.38%	99.36%
合计	应收账款余额	2,470.98	1,891.51	1,929.89
	期后回款	1,950.67	1,792.50	1,836.36
	期后回款比例	78.94%	94.77%	95.15%

注：上述期后回款为截止 2022 年 4 月 15 日的期后回款。

如上表所示，公司应收账款期后回款情况较好，主要未回款为直销客户，因公司数量众多且交易分散，因此回款会相对经销客户较慢，符合公司实际经营情况，具有合理性。

（四）结合上述情况说明资金管理相关内控制度是否健全且有效执行

1、报告期内，公司已制定并执行了如下资金管理相关内部控制制度

公司设置了财务部门专职财务核算，财务部门岗位分工明确、职责清晰，各岗位之间相互制约和监督，财务部门相关人员能够按照内部分级审批等内控程序进行银行账户管理、资金划转等与资金业务相关的工作。公司按照财政部关于企业内部控制规范相关

文件的要求建立会计管理体系，制定了《资金管理制度》《应收（预收）账款管理制度》《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》等资金管理等方面的内部控制制度，并针对报告期内存在的内控不规范事项进行了修改完善。

根据公司相关制度，公司发生资金支付时需履行支付申请、支付审批、支付复核、办理支付等审批流程，公司日常资金使用须由部门负责人、财务会计审批、财务主管或财务负责人审批、总经理审批通过，重要资金支付业务需由董事会决策和审批。

2、报告期内，公司通过制定并执行了如下内控措施，有效控制了通过彩明贸易回款的相关风险

公司对应收账款回款设置了清晰的岗位职责分工，其中财务部门负责应收账款的核算和监控，营销部门负责合同款项回收、应收账款催收，销售业务员负责所辖客户的具体账款回款及催收工作，各岗位相互制约、相互监督，已有效实现不相容职务的分离。同时，公司制定了《应收（预收）账款管理制度》《经销商管理制度》等制度，对应收账款管理进行了规定。

当外销业务发生时，公司与境外客户签订的销售合同中会约定具体收款单位及银行账户信息，对于协议签订后需改由香港账户收款的境外客户，公司业务人员也会告知其彩明贸易的银行账号信息。公司客户向彩明贸易支付货款后，彩明贸易会将其账户收款信息转发至公司财务部门，公司财务部门随即反馈至业务人员。对于未及时回款的客户，业务员将及时与客户进行沟通，了解公司或彩明贸易未收到客户货款的具体原因。此外，公司财务部还会定期将客户回款情况发送至营销部门，并要求营销部门与境外经销商进行定期对账，对账过程中出现应收账款余额不符的，由各方及时进行沟通确认。通过该等信息反馈及日常对账机制，公司对内实现了财务部门、营销部门、业务员的相互制衡，对外实现了对第三方回款的金额及相互间的债权债务关系进行的确认。

3、公司通过制定并执行了如下整改措施，防范了类似情况再次发生

（1）截至 2019 年 8 月末，发行人已停止通过彩明贸易代收货款的行为，且截至 2019 年 12 月末彩明贸易有限公司已将代收货款余款全部支付至发行人。至此，公司与彩明贸易代收货款而产生的第三方回款风险已经得到消除。

（2）公司进一步修改完善《应收（预收）账款管理制度》，增加了对于第三方回款的专项条款，具体如下：

1) 公司营销部门签订销售协议时, 收款账户必须为公司开具的银行账户, 不得使用其他公司开具的银行账户代收货款。

2) 公司营销业务人员开展销售业务时, 公司原则上不接受《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答(二)》第15问第(二)条所述情形外的新增客户发生第三方回款, 业务人员应向客户强调应收账款回款方与协议签署方需保持一致, 并向销售协议约定的公司银行账户打款。对于客户确有不可克服的原因需要第三方回款的, 需提前通知财务部门, 并在销售协议中约定付款方或提供三方委托付款协议, 否则公司有权退回至回款方银行账户, 并要求客户重新履行其支付义务。

3) 如因第三方回款而产生相应货款纠纷, 公司将向相应业务部门及人员进行追责。

4) 公司财务部门需定期检查公司第三方回款内部控制的执行情况, 对发现违反应收账款管理制度的行为予以及时制止。

综上所述, 截至2021年12月31日, 公司已制定了完善、健全的资金管理相关内控制度, 相关内控控制制度运行情况良好, 可以有效运行并持续防范出现类似情形。

二、中介机构核查情况

(一) 针对发行人说明的核查情况

1、核查程序

针对前述发行人说明事项, 保荐机构、申报会计师主要执行了如下程序:

(1) 就同一外销客户同时向彩明贸易和发行人银行账户回款的原因及合理性等事项与发行人销售业务负责人进行了访谈确认;

(2) 通过对比分析相关客户通过彩明贸易和发行人账户回款的手续费率、收汇流程、收款时间等, 对境外客户通过彩明贸易回款便利性进行核实确认;

(3) 查阅了发行人与彩明贸易的相关交易记录, 检查彩明贸易是否有偿代发行人收取货款;

(4) 与发行人管理层及彩明贸易实际控制人访谈了解双方是否签署相关合作协议, 查阅发行人与对应客户签署的经销协议, 并就实际情况与销售业务负责人进行访谈确认;

(5) 查阅了发行人与彩明贸易、对应客户的资金往来明细及相关会计处理；

(6) 获取应收账款期末余额明细表，查验主要客户尤其是长时间未逾期应收账款和尚未回款逾期应收账款客户的销售合同，了解其业务类型及合同约定账期情况；

(7) 访谈销售业务负责人，了解不同业务类型和销售模式下客户信用政策的制定过程，确定是否存在差异及差异原因，分析长时间未逾期账款情况及合理性；

(8) 获取发行人逾期应收账款明细及坏账准备计提表，复核发行人对未回款逾期应收账款的坏账准备计提情况，分析是否计提充分；

(9) 查阅了发行人资金管理相关内控制度，执行资金穿行测试，分析制度的设计和执行是否存在重大缺陷。

(10) 对通过彩明贸易回款的客户进行函证、访谈、细节测试、激活测试方式等进行核查。

2、核查证据

与发行人销售业务负责人、彩明贸易实际控制人的访谈记录；发行人与彩明贸易、对应客户的资金往来明细；发行人与彩明贸易回款相应客户签署的经销协议；应收账款期末余额明细表；主要客户尤其是长时间未逾期应收账款和尚未回款逾期应收账款客户的销售合同；发行人逾期应收账款明细及坏账准备计提表；发行人资金管理相关内控制度等。

报告期内，发行人于 2019 年停止通过彩明贸易代收款。2019 年度对通过彩明贸易回款的客户的核查情况如下：

(1) 保荐机构核查情况

项目	2019 年度
函证发函	93.63%
函证回函	92.30%
实地/视频访谈	91.76%
细节测试	11.96%
激活测试	84.65%
去重后核查合计	95.64%

注：其中细节测试比例较低的原因是海外经销商订单较为分散，抽查的订单占收入比例较低。

(2) 申报会计师核查情况

项目	2019 年度
函证发函	93.63%
函证回函	82.58%
实地/视频访谈	91.76%
细节测试	14.03%
激活测试	84.74%
去重后核查合计	95.56%

注：其中细节测试比例较低的原因是海外经销商订单较为分散，抽查的订单占收入比例较低。

3、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 2019 年公司委托彩明贸易代收外销业务货款，有利于外销业务回款，具有商业合理性；基于节省交易手续费、简化收汇流程、缩短收款时间等原因，2019 年部分客户通过彩明贸易回款相较直接向公司账户回款更具便利性；彩明贸易并未收取发行人相关手续费，无偿代发行人收取货款。

(2) 2019 年公司委托彩明贸易代收外销业务货款时未签署书面合作协议，仅口头约定委托彩明贸易香港银行账户代收公司外销业务货款，相关代收款项应足额支付给公司；2019 年公司与彩明贸易回款所对应的主要客户签署的经销协议约定了回款账号信息，对于协议签订后需改由香港账户收款的境外客户，公司业务人员会通过邮件等方式告知其彩明贸易的银行账号信息；2019 年度，彩明贸易分别收到公司境外经销商支付的外销业务货款折合人民币 649.48 万元；2019 年 12 月末，彩明贸易已将前述代收货款全部支付至公司银行账户；相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

(3) 账期 3 个月以上的客户主要为 CAD 软件业务的直销客户。直销模式下，公司通常需要就每笔交易单独签订销售合同，根据每笔交易客户的采购规模、具体商谈情况等因素，确定每笔交易的信用政策。由于公司直销客户具有数量较多、交易分散的特点，因此不同客户、不同交易合同下，客户信用政策会存在一定差异，对于其中采购金额较大、信用情况较好的客户，公司结合具体谈判情况会给予适当宽松的信用政策，导致部分直销客户账期大于 3 个月，因此，公司存在长时间未逾期应收账款具有合理性。

(4) 公司与客户的账期通常在合同签约时协商确定，由于实际业务中，部分客户

因付款审批流程较长、自身资金周转状况不佳或其他因素付款延迟，从而导致实际执行账期与合同约定账期存在偏差，形成逾期应收账款，原因具有合理性。对于应收账款期末余额，公司已按照既定的信用政策，计提了坏账准备，坏账准备计提充分。

(5)截至 2021 年 12 月 31 日，公司已制定了完善、健全的资金管理相关内控制度，相关内控控制制度运行情况良好，可以有效运行并持续防范出现类似情形。

(二) 针对彩明贸易是否为发行人代垫成本费用、发行人是否存在体外资金循环的核查情况

1、核查程序

针对彩明贸易是否为发行人代垫成本费用、发行人是否存在体外资金循环，保荐机构、申报会计师主要执行了如下程序：

(1)实地走访了彩明贸易，查阅了彩明贸易银行账户资金交易情况，取得了彩明贸易代收公司外销业务货款交易凭证；

(2)就彩明贸易是否为发行人代垫成本费用、发行人是否存在体外资金循环与彩明贸易实际控制人及发行人财务负责人进行了访谈确认；

(3)与发行人主要客户及供应商进行了访谈，就发行人是否存在体外代垫成本费用、体外资金循环进行了解确认；

(4)通过查阅发行人及其控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事及外部董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员和关键岗位人员的银行流水等，检查前述人员是否与彩明贸易及其实际控制人存在异常资金往来。

2、核查证据

彩明贸易代收公司外销业务货款交易凭证；与彩明贸易实际控制人、发行人财务负责人、主要客户及供应商的访谈记录；发行人及其控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事及外部董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员和关键岗位人员、以及推广服务商的银行流水等。

3、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为，报告期内，彩明贸易不存在为发行人代垫成本费用的情形，发行人未通过彩明贸易进行体外资金循环。

6.3 关于园区准入

根据首轮问询回复：（1）公司尚未取得电子城 IT 产业园入园许可，致使公司从乐普盛通购买的电子城 IT 产业园 503 号办公楼（购房款金额 1,250 万元）暂无法办理产权登记，公司与乐普盛通的诉讼尚在进行中；（2）中关村科技园区电子城科技园项目准入程序分为 6 个步骤，公司于 2020 年 7 月 9 日提交《申请落户报告》，目前仍未完成项目准入程序。

请发行人说明：（1）公司申请准入科技园的具体项目情况，结合其他企业/项目入园许可办理情况等，说明公司在较长时间内仍未完成项目准入的原因及合理性；（2）目前公司所处的准入程序阶段及预计完成时间，是否存在准入障碍及对发行人的影响；（3）公司与乐普盛通诉讼的进展情况及对发行人的影响，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐机构对上述事项，发行人律师、申报会计师对上述事项（3）进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）公司申请准入科技园的具体项目情况，结合其他企业/项目入园许可办理情况等，说明公司在较长时间内仍未完成项目准入的原因及合理性

1、公司申请准入科技园的具体项目情况

2012 年 8 月，公司与乐普盛通签订了《办公楼买卖合同》，购买乐普盛通拥有的北京市朝阳区电子城 IT 产业园 503 号办公楼，并将该场所作为浩辰软件北京分公司的办公所在地，主要承担发行人部分研发和销售职能。公司此次申请准入科技园目的是继续将该场所作为北京分公司的住所地，履行公司与乐普盛通签订的《办公楼买卖合同》，完成房屋所有权从乐普盛通到发行人的转移。公司未就本次准入申请向主管部门专门进行项目备案或立项。

2020 年 7 月 9 日，公司向中关村科技园区朝阳园管理委员会及中关村科技园电子城科技园管理委员会提交了《申请落户报告》，报告详细描述了公司的发展历史、主要产品、荣誉资质以及北京分公司的业务发展情况。在报告最后，申请对公司进行落户审

核以及书面确认公司的购房资格。

依据 2012 年 9 月 1 日中关村科技园区电子城科技园管理委员会发布的《中关村科技园区电子城科技园项目准入管理意见》（电管发[2012]9 号），项目准入需要经过多重程序，相关内容详见“关于苏州浩辰软件股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函的回复”之“14.2 关于房产纠纷”之“一、发行人说明”之“（一）发行人尚未取得电子城 IT 产业园入园许可的原因、影响及后续处理进程”。截至本回复出具日，公司还没有收到中关村科技园区朝阳园管理委员会及中关村科技园电子城科技园管理委员会关于《申请落户报告》的任何书面反馈。

2、结合其他企业/项目入园许可办理情况等，说明公司在较长时间内仍未完成项目准入的原因及合理性

（1）公司初步符合中关村科技园区电子城科技园项目准入条件

电子城是中关村国家自主创新示范区的园区之一。《中关村国家自主创新示范区统筹发展规划（2020 年-2035 年）》提出，“电子城组团聚焦人工智能、大数据、云计算、下一代通信和网络、工业互联网与物联网、集成电路、创新药物（研发）、科技咨询服务、文化科技、消费科技等领域，打造国际化研发创新和企业总部集聚区。”发行人主要从事 CAD 相关软件的研发及推广销售，属于“信息传输、软件和信息技术服务业”是高新技术企业，具备科创属性；发行人北京分公司自 2012 年 8 月起在电子城 IT 产业园 503 号办公楼进行软件研发，并在注册地依法纳税；北京分公司的软件研发工作不存在能源消耗及污染物排放等情形。

依据《中关村科技园区电子城科技园管理委员会关于印发中关村科技园区电子城科技园项目准入管理意见的通知》相关规定，公司初步符合项目准入条件的情况如下：

序号	项目准入条件	是否符合
1	符合国家、北京市、中关村国家自主创新示范区产业政策和产业发展规划，符合电子城科技园产业功能定位	是
2	项目建设须坚持土地集约节约利用，按照中关村和朝阳区产业发展集中布局的原则，提高产业用地效率	是
3	项目建设必须符合国家、北京市法律法规有关规定、北京市城市总体规划、土地利用总体规划和园区控制性详细规划，符合市国土、市规划等有关部门对园区入驻企业的建设要求	是
4	项目的能源消耗及污染物排放须符合国家和市、区的要求，履行相关审批手续	不适用

序号	项目准入条件	是否符合
5	项目建设主体须承诺项目投入使用（达产）后，该项目应确保三年内技工贸收入平均每年不低于 20000 万元/万建筑平米，税收不低于 600 万元/万建筑平米	是
6	项目建设主体应承诺项目建成后一年内以项目建设地点完成其落户朝阳区电子城的工商注册、税务登记	是
7	建筑规模在 1 万平方米以上的项目在投入使用后经营年限不得少于 5 年	不适用
8	自主创新能力强、科技含量高、辐射带动作用大等其他经联席会审定可以入园的项目	待审定

（2）其他企业入园许可办理情况

根据中关村科技园区电子城科技园管理委员会 2014 年 11 月 5 日作出的《关于对电子城一、二、三期标准厂房 IT 产业园、国际电子总部项目买受人资格审核的意见》，同意为北京超图软件股份有限公司、福建远东机电集团有限公司等 17 家企业办理房屋所有权转移登记工作，该 17 家企业中最早入住园区的时间是 2004 年，最晚入驻时间为 2012 年 12 月。

此外，以乐普盛通为例，乐普盛通与北京电子城有限责任公司于 2009 年 8 月 26 日签署了《电子城 IT 产业园 B1 厂房有偿转让合同》，但中关村科技园区朝阳园管理委员会于 2019 年才下发了《关于对电子城一、二、三期标准厂房 IT 产业园、国际电子总部项目买受人资格审核的意见》，同意乐普盛通办理房屋所有权转移登记工作，随后乐普盛通于 2019 年 12 月 24 日取得不动产权证书。

综上，公司已按照要求提交项目准入申请，且初步符合项目准入条件，由于准入审核流程较长，结合其他企业办理入园许可的情况判断，公司在较长时间内仍未完成项目准入具备合理性。

（二）目前公司所处的准入程序阶段及预计完成时间，是否存在准入障碍及对发行人的影响

1、目前公司所处的准入程序阶段及预计完成时间

如上所述，公司已于 2020 年 7 月 9 日向中关村科技园区朝阳园管理委员会及中关村科技园电子城科技园管理委员会提交了《申请落户报告》，但截至本回复出具日未收到上述主管部门的任何书面反馈。不同于一般的二手房交易买卖，公司购买的是位于北京市朝阳区电子城 IT 产业园的产业地产，交易与过户受地方政府产业政策影响较大。

由于目前公司处于等待主管部门审核意见的被动阶段，同时结合乐普盛通等办理房产过户所需时间，因此公司无法合理预计准入审核完成时间。

2、是否存在准入障碍及对发行人的影响

依据《中关村科技园区电子城科技园管理委员会关于印发中关村科技园区电子城科技园项目准入管理意见的通知》相关规定，公司初步符合项目准入条件，不存在明显准入障碍，相关内容详见本题“一、（一）、2、（1）”。

公司自 2012 年开始便合法使用电子城 IT 产业园 503 号办公楼，截至本回复出具日，公司仍在上述房产。依据公司与乐普盛通的房屋买卖合同纠纷案办案律师事务所江苏新高的（苏州）律师事务所出具的《法律意见书》，“自浩辰公司 2020 年 2 月 4 日向乐普盛通支付购房款 1250.00 万元后，浩辰公司享有涉案房屋的物权期待权及占有、使用、收益及部分处分的物权利能，自该日起无需向乐普盛通支付租金”，因此公司有权继续无偿使用上述房产。

同时，由于北京分公司承担浩辰软件部分研发和销售职能，上述业务对场地要求较低，即使人民法院对公司与乐普盛通的房屋买卖合同纠纷案做出不利于公司的判决致使公司无法继续使用上述房产，公司仍可以在短时间寻找替代性解决方案，因此，不会对公司产生重大不利影响。

（三）公司与乐普盛通诉讼的进展情况及对发行人的影响，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

1、公司与乐普盛通诉讼的进展情况

截至本回复出具日，公司与乐普盛通的诉讼进展情况如下：

2019 年 8 月 30 日，发行人向北京市朝阳区人民法院提起民事诉讼，诉讼请求如下：
1、判令乐普盛通履行《办公楼买卖合同》，将办公楼房屋权属办理登记至被告名下，并在其取得房产证后，将办公楼房屋转移登记至发行人名下；2、判令乐普盛通赔偿因逾期办理房产证使发行人遭受之损失，暂估为 1,300 万元；3、判令第三人北京电子城有限责任公司在办理电子城 IT 产业园 503 号房屋权属转移登记手续时予以协助；4、判令本案诉讼费由乐普盛通承担。

2019 年 12 月 24 日，乐普盛通取得上述房产不动产权证。发行人依照双方签署的

《办公楼买卖合同》约定于 2020 年 2 月 4 日向乐普盛通支付全部购房款 1,250 万元。但公司向乐普盛通支付购房款后，乐普盛通仍未依约将办公楼产权转移登记至发行人名下。

2020 年 3 月 6 日，发行人提交变更诉讼请求申请书，变更后诉讼请求如下：1、判令乐普盛通继续履行《办公楼买卖合同》，将办公楼房屋转移登记至发行人名下；2、判令乐普盛通赔偿因逾期办理房产过户使发行人遭受之损失 1,300 万元；3、判令本案诉讼费、财产保全费由乐普盛通承担。2020 年 12 月 17 日，因上述诉讼案件审理期限届满，经公司向北京市朝阳区人民法院申请并经法院准许，公司撤回诉讼申请，并于当日再次向北京市朝阳区人民法院提起民事诉讼，诉讼请求不变。2021 年 9 月 22 日，因上述诉讼案件审理期限届满，经公司向北京市朝阳区人民法院申请并经法院准许，公司撤回诉讼申请，并于 2021 年 10 月 14 日再次向北京市朝阳区人民法院提起民事诉讼，诉讼请求如下：1、判令乐普盛通继续履行《办公楼买卖合同》，配合发行人向北京市中关村科技园区朝阳园管理委员会、中关村科技园区电子城科技园管理委员会申请落户，配合发行人向北京市朝阳区不动产登记中心申请过户，将北京市朝阳区酒仙桥北路甲 10 号院 201 号楼 5 层 503 号房屋转移登记至发行人名下；2、判令本案诉讼费、财产保全费由乐普盛通承担。

截至本回复出具日，上述 2021 年 10 月 14 日提起的最新诉讼申请已被北京市朝阳区人民法院正式受理，尚未开庭审理。

2、公司与乐普盛通诉讼对发行人的影响

(1) 对发行人生产经营的影响

上述诉讼争议标的为浩辰软件北京分公司办公所在地。北京分公司主营业务为软件开发、技术推广服务，并兼有部分销售与推广业务。其业务发展无需投入大量机器设备或固定资产，办公场所的可替代性较强，因此上述不动产争议对发行人股权结构、生产经营、财务状况、未来发展及持续经营能力不构成重大不利影响，不会导致发行人实际控制人变更，不会导致发行人不符合发行条件，不构成本次发行的法律障碍。

(2) 对发行人财务数据的影响

根据公司诉讼律师江苏新高的（苏州）律师事务所出具的法律意见书，自 2017 年 8 月租赁期满至 2020 年 2 月公司支付完成 1,250 万元购房款期间，在不考虑双方履行合

同过程中是否存在违约情形及违约责任大小的条件下，若乐普盛通主张公司按照 150 万元/年向其支付租金，则该请求存在获得法院支持的可能性。基于谨慎性原则，公司在 2017 年 8 月至 2020 年 2 月期间，按照年租金 150 万计提了相应的预计负债。

报告期内，乐普盛通诉讼事项对公司财务影响如下：

单位：万元

报表科目	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
预计负债	373.10	373.10	358.87
主营业务成本	-	1.94	19.11
管理费用	-	5.82	62.26
研发费用	-	3.56	37.50
销售费用	-	2.91	31.13

由上表可见，本次诉讼对财务数据影响较小。

3、相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

(1) 购买涉诉房产的相关会计处理

1) 《企业会计准则》的相关规定

根据《企业会计准则第 21 号-租赁》（2006）第六条，符合下列一项或数项标准的，应当认定为融资租赁：（一）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；（二）承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；（三）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分；（四）承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；（五）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

根据《企业会计准则第 21 号-租赁》（2006）第十一条，在租赁期开始日，承租人应当将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。

根据《企业会计准则第 21 号-租赁》（2006）第十六条，承租人应当采用与自有固

定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。第三十四条 承租人应当在附注中披露与融资租赁有关的下列信息：（一）各类租入固定资产的期初和期末原价、累计折旧额；...

2) 与乐普盛通的合同约定及实际执行情况

2012年8月，公司与乐普盛通签订了《办公楼买卖合同》，主要条款如下：

“鉴于，

1.甲方（乐普盛通）拥有位于北京市朝阳区酒仙桥北路甲10号IT产业园B1厂房五层503号办公用房（‘办公楼’）（平面图见附件一）的所有权，但截止本合同签订日该办公楼尚未取得房产证；

2.甲方拟出售该办公楼，在满足条件后，乙方（发行人）同意购买该办公楼；

3.甲方同意在该办公楼取得房产证前由乙方租赁，乙方向甲方一次性支付租金750万元，该租金不计入办公楼购买价款。

基于上述背景，并根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律的规定，经协商一致，就该办公楼的使用和买卖事宜订立本合同。”

第三条 办公楼的售价

“1.该办公楼（包括本合同附件二明确的办公楼附属物品）及该办公楼所占范围内的土地使用权的售价为人民币1250万元整。...”

“2.在甲方取得办公楼的房产证后，乙方应在接到甲方付款通知后30个工作日内将房款全额付至北京市住建委指定银行的资金监管专用账户，房款在办公楼的房产证办至乙方名下后自动支付给甲方。...”

根据前述条款约定，乐普盛通以先租后售的方式向公司出售北京市朝阳区电子城IT产业园503号办公楼，其中租金金额合计750万元，购房款金额1,250万元，上述款项已分别于2012年8月31日和2020年2月4日支付完毕。截至本回复出具日，上述房产仍未过户至发行人名下。

3) 相关会计处理

根据发行人与乐普盛通《办公楼买卖合同》，发行人是为购买该办公楼为目的而签署该合同，在房产证尚未办理的前提下采取了租赁的方式进行过渡。此外，根据《办公

楼买卖合同》中相关约定，本次交易符合《企业会计准则第 21 号-租赁》（2006）第六条，“（一）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；（二）承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值”的标准，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权。根据企业会计准则规定，本次交易符合融资租赁的认定条件。在融资租赁开始日，公司按照融资租赁会计准则确认了融资租赁固定资产和长期应付款，并按照公司自有房产的使用期限计提相应折旧。2021 年 1 月 1 日起新租赁准则实施，《企业会计准则第 21 号——租赁》（2018 年 12 修订）第十四条规定，“在租赁期开始日，承租人应当对租赁确认使用权资产和租赁负债，应用本准则第三章第三节进行简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。”2021 年 1 月 1 日，发行人仍未取得该办公楼的房产证，该房产作为首次执行日前已存在的融资租赁，公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债。

因此，发行人购买涉诉房产的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

（2）诉讼事项的相关会计处理

1) 《企业会计准则》的相关规定

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》（2006）第四条，与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：（一）该义务是企业承担的现时义务；（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（三）该义务的金额能够可靠地计量。

2) 与乐普盛通的合同约定及诉讼律师意见

2012 年 8 月，公司与乐普盛通签订了《办公楼买卖合同》，买卖合同中关于租赁期间的约定如下：

第二条 办公楼的租赁

“2. 办公楼的租金实行预付，乙方应自本合同签订之日起 15 日内一次性向甲方支付五年的租金，计人民币 750 万元（大写：柒佰伍拾万元），在乙方支付后 5 个工作日内，甲方应向乙方开具合法的房租发票。

自租金起算日起 5 年内，甲方为办公楼办理了房产证并过户到乙方名下的，乙方多支付的租金甲方无需退还。

如自租金起算日起满 5 年，甲方办公楼仍未过户到乙方名下的，乙方有权解除本合同或有权以年租金 150 万元（大写：壹佰伍拾万元）继续使用本办公楼。”

根据公司诉讼律师江苏新高的（苏州）律师事务所出具的法律意见书，自 2017 年 8 月租赁期满至 2020 年 2 月公司支付完成 1,250 万元购房款期间，在不考虑双方履行合同过程中是否存在违约情形及违约责任大小的条件下，若乐普盛通主张公司按照 150 万元/年向其支付租金，则该请求存在获得法院支持的可能性。

3) 相关会计处理

根据《办公楼买卖合同》约定及诉讼律师意见，基于谨慎性原则，公司在 2017 年 8 月至 2020 年 2 月期间，按照年租金 150 万计提了相应的预计负债。

因此，发行人与乐普盛通诉讼事项的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

（四）关于发行人与乐普盛通诉讼、发行人取得电子城 IT 产业园入园许可及发行人办理涉诉房产转移登记的关系的说明

1、发行人取得电子城 IT 产业园入园许可是发行人办理涉诉房产转移登记的前置条件

中关村科技园区电子城科技园管理委员会发布《中关村科技园区电子城科技园项目准入管理意见》（电管发[2012]9 号）第八条规定“项目需办理销售、转让的，建设主体或产权单位须对买受方资格、房屋使用用途等情况进行严格审核后，向电子城管委会提出申请，提交项目建设有关审批手续、优惠政策证明文件、对买受方资格进行审查的承诺等相关材料，并经联席会批准后方可办理手续手续，未经批准不得销售或转让。对于抵押项目，抵押前报请联席会同意”。

北京市朝阳区房屋管理局、中关村科技园区朝阳园管理委员会等八部门发布的《朝阳区关于建成产业项目买受人审核有关问题的通知》第五条规定“……（三）审核主体将同意买受人购买的书面意见函告区房屋交易和不动产登记部门”。

因此，依据现行规定，发行人在未取得电子城 IT 产业园入园许可的情况下无法办理涉诉房产的转移登记工作。

2、发行人尚未取得电子城 IT 产业园入园许可与发行人同乐普盛通之间的诉讼案件并无直接关系

如首轮问询回复之“14.2 关于房产纠纷”之“一、发行人说明”之“(二) 发行人多次撤回诉讼申请并再次起诉的原因及合理性, 长期无法取得该办公楼产权登记对发行人业务的影响”中所述, 发行人与乐普盛通多次诉讼的主要原因是为了对已购房产进行财产保全, 即确保已购房产在没有完成变更登记前不会出现被抵押、另行出售等情况。而《中华人民共和国民事诉讼法》第一百零一条规定, 申请人在人民法院采取保全措施后三十日内不依法提起诉讼或者申请仲裁的, 人民法院应当解除保全, 因此会出现发行人多次起诉乐普盛通的情况。

发行人尚未取得电子城 IT 产业园入园许可的原因详见本回复“6.3 关于园区准入”之“(一) 公司申请准入科技园的具体项目情况, 结合其他企业/项目入园许可办理情况等, 说明公司在较长时间内仍未完成项目准入的原因及合理性”。

综上, 发行人尚未取得电子城 IT 产业园入园许可与发行人同乐普盛通之间的诉讼案件并无直接关系。

3、发行人与乐普盛通诉讼不会直接导致发行人无法办理涉诉房产转移登记

如上文所述, 发行人办理房产转移登记的前置条件是取得电子城 IT 产业园入园许可, 并非因与乐普盛通存在诉讼而不能办理房产转移登记。发行人与乐普盛通签署的《办公楼买卖合同》合法有效, 且发行人已按照合同约定履行了相应的付款义务, 截至本回复出具日, 乐普盛通并无书面明确表示拒绝履行《办公楼买卖合同》的交付义务。

二、中介机构核查情况

(一) 公司申请准入科技园的具体项目情况, 结合其他企业/项目入园许可办理情况等, 说明公司在较长时间内仍未完成项目准入的原因及合理性; 目前公司所处的准入程序阶段及预计完成时间, 是否存在准入障碍及对发行人的影响;

1、核查程序

针对前述事项, 保荐机构主要核查程序如下:

(1) 取得了公司向中关村科技园区朝阳园管理委员会及中关村科技园电子城科技园管理委员会提交的《申请落户报告》;

(2) 查阅了《中关村科技园区电子城科技园项目准入管理意见》(电管发[2012]9号), 了解项目准入的程序要求及项目准入条件, 并就发行人是否符合入园条件进行比对;

(3) 对发行人高级管理人员进行访谈, 了解项目准入进展情况以及对发行人的影响;

(4) 查阅了乐普盛通与北京电子城有限责任公司于 2009 年 8 月 26 日签署的《电子城 IT 产业园 B1 厂房有偿转让合同》;

(5) 查阅了中关村科技园区朝阳园管理委员会于 2019 年下发的《关于对电子城一、二、三期标准厂房 IT 产业园、国际电子总部项目买受人资格审核的意见》;

(6) 查阅了公司与乐普盛通的房屋买卖合同纠纷案办案律师事务所江苏新高的(苏州) 律师事务所出具的《法律意见书》。

2、核查结论

经核查, 保荐机构认为:

(1) 公司在较长时间内仍未完成项目准入的原因具有合理性。目前公司已向中关村科技园区朝阳园管理委员会及中关村科技园电子城科技园管理委员会提交了《申请落户报告》, 完成时间无法合理预计。

(2) 公司初步符合中关村科技园区电子城科技园项目准入条件, 不存在准入障碍。目前公司尚未取得项目准入以及未来如果人民法院对公司与乐普盛通的房屋买卖合同纠纷案做出不利于公司的判决致使公司无法继续使用相关房产亦不会对公司产生重大不利影响。

(二) 公司与乐普盛通诉讼的进展情况及对发行人的影响, 相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

1、核查程序

针对前述事项, 保荐机构、发行人律师及申报会计师主要核查程序如下:

(1) 查阅了发行人与乐普盛通签订的《办公楼买卖合同》;

(2) 与乐普盛通的房屋买卖合同纠纷案律师访谈, 了解诉讼案件的最新进展以及

发行人的影响情况；

(3) 复核对发行人相关会计处理；

(4) 查阅了公司与乐普盛通的房屋买卖合同纠纷案办案律师事务所江苏新高的(苏州) 律师事务所出具的《法律意见书》。

2、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

上述不动产争议对发行人股权结构、生产经营、财务状况、未来发展及持续经营能力不构成重大不利影响，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

6.4 关于股东核查

根据首轮问询回复：发行人机构股东民生证券不符合股东信息核查中“最终持有人”的定义，但未对民生证券进行穿透核查。

请保荐机构、发行人律师按照《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》及本所相关规定对民生证券履行股东核查工作。

回复：

一、核查情况

(一) 民生证券的股权结构及间接持有发行人股份情况

公司在新三板挂牌期间，民生证券作为做市商于 2015 年 12 月 29 日从胡立新、陆翔等原股东受让共计 120.00 万股作为做市库存股。截止 2019 年 1 月 25 日公司终止在股转系统挂牌时，民生证券持有公司 139.00 万股，此后持股数量未再发生变更。

截至本回复出具日，民生证券持有发行人 139.00 万股，持股比例 4.13%。民生证券股权结构及间接持有发行人股份情况如下：

序号	股东名称	持股数 (万股)	持股比例 (%)	间接持有发行人 股份数(万股)
1	泛海控股股份有限公司	355,463.40	31.03	43.13
2	上海沅泉峪企业管理有限公司	154,535.95	13.49	18.75
3	西藏腾云投资管理有限公司	55,841.29	4.87	6.77
4	杭州东恒石油有限公司	51,432.77	4.49	6.24

5	山东省高新技术创业投资有限公司	43,620.21	3.81	5.30
6	上海张江（集团）有限公司	36,737.69	3.21	4.46
7	山东省鲁信投资控股集团有限公司	34,017.90	2.97	4.13
8	广州索菲亚投资管理有限公司	29,390.15	2.57	3.57
9	台州市国有资本运营集团有限公司	22,042.62	1.92	2.67
10	大众交通（集团）股份有限公司	22,042.62	1.92	2.67
11	青岛金源民福股权投资合伙企业（有限合伙）	21,013.96	1.83	2.54
12	田三红	18,368.85	1.6	2.22
13	新乡白鹭投资集团有限公司	16,800.00	1.47	2.04
14	申能（集团）有限公司	14,695.08	1.28	1.78
15	上海华谊集团投资有限公司	14,695.08	1.28	1.78
16	洛阳利尔耐火材料有限公司	14,695.08	1.28	1.78
17	上海雄筑投资管理合伙企业（有限合伙）	14,548.13	1.27	1.77
18	山东省国际信托股份有限公司	13,271.50	1.16	1.61
19	东方国际创业股份有限公司	13,225.57	1.15	1.60
20	山东鲁信实业集团有限公司	11,140.76	0.97	1.35
21	华峰集团有限公司	11,021.31	0.96	1.33
22	上海水遥企业管理咨询服务有限责任公司	11,021.31	0.96	1.33
23	嘉兴德宁生晖股权投资合伙企业（有限合伙）	10,506.98	0.92	1.28
24	绍兴越旺企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	10,500.00	0.92	1.28
25	共青城人和智胜股权投资合伙企业（有限合伙）	9,257.90	0.81	1.13
26	东方国际（集团）有限公司	8,817.05	0.77	1.07
27	民生证券股份有限公司（回购库存股）	8,789.01	0.77	1.07
28	嘉兴德宁正鑫股权投资合伙企业（有限合伙）	8,302.72	0.72	1.00
29	上海张江高科技园区开发股份有限公司	7,347.54	0.64	0.89
30	上海浦东投资控股（集团）有限公司	7,347.54	0.64	0.89
31	上海国际港务（集团）股份有限公司	7,347.54	0.64	0.89
32	上海韵筑投资有限公司	7,347.54	0.64	0.89
33	上海久事投资管理有限公司	7,347.54	0.64	0.89
34	时代出版传媒股份有限公司	7,347.54	0.64	0.89

35	地素时尚股份有限公司	7,347.54	0.64	0.89
36	青岛海洋创新产业投资基金有限公司	7,347.54	0.64	0.89
37	杭州崇福众财投资合伙企业（有限合伙）	7,347.54	0.64	0.89
38	兖矿资本管理有限公司	10,653.93	0.93	1.29
39	湖北华仓宏嘉股权投资基金合伙企业（有限合伙）	6,245.41	0.55	0.76
40	共青城民信投资合伙企业（有限合伙）	5,132.99	0.45	0.63
41	共青城民新投资合伙企业（有限合伙）	4,727.47	0.41	0.57
42	共青城民隆投资合伙企业（有限合伙）	3,707.99	0.32	0.44
43	四川鼎祥股权投资基金有限公司	3,673.77	0.32	0.44
44	橙叶志远（东营）股权投资基金中心（有限合伙）	3,673.77	0.32	0.44
45	兰溪普华晖阳投资合伙企业（有限合伙）	3,673.77	0.32	0.44
46	嘉兴德宁宏阳一期股权投资合伙企业（有限合伙）	2,204.26	0.19	0.26
合计		1,145,616.07	100.00	139.00

根据上表，民生证券股东中间接有发行人股份高于 10 万股的为泛海控股股份有限公司、上海沅泉峪企业管理有限公司。其中泛海控股股份有限公司（000046.SZ）为上市公司，属于最终持有人。因此对发行人间接股东上海沅泉峪企业管理有限公司继续穿透如下：

序号	二级股东	三级股东		间接持有发行人股份数（股）
	名称	姓名	持股比例	
1	上海沅泉峪企业管理有限公司	杨延良	40%	75,001
		杨振兴	30%	56,251
		杨振宇	30%	56,251

根据上海沅泉峪企业管理有限公司及其股东杨延良、杨振兴、杨振宇分别出具的确认文件，杨延良、杨振兴、杨振宇不属于证监会系统离职人员，具备法律法规规定的股东资格，入股过程不存在利益输送、不存在入股禁止期内入股、作为不适格股东入股、入股资金来源违法违规或其他不当入股情形。

（二）民生证券上层股东中存在证监会系统离职人员持股情况

根据民生证券的确认，民生证券的一级股东共青城民新投资合伙企业（有限合伙）、

共青城民信投资合伙企业（有限合伙）、共青城民隆投资合伙企业（有限合伙）为民生证券员工持股平台，在上述员工持股平台的合伙人（即民生证券的二级股东）中，冯鹤年、张洁等属于证监会系统离职人员，因此，间接持有发行人 1,624 股，间接持有发行人股权比例合计 0.0048%，具体如下：

序号	姓名	民生证券股权激励平台	间接持有发行人份数（股）	间接持有发行人股份比例
1	冯鹤年	共青城民新投资合伙企业（有限合伙）	709	0.0021%
2	张洁		425	0.0013%
3	刘宇		159	0.0005%
4	黄勋云	共青城民信投资合伙企业（有限合伙）	45	0.0001%
5	徐蓉		143	0.0004%
6	王桂元		143	0.0004%
合计			1,624	0.0048%

上述人员的具体情况如下：

序号	姓名	证监会系统离职时间	入股民生证券时间	证监会系统离职时任职情况	民生证券担任职务	入股原因	入股价格及定价依据	入股资金来源
1	冯鹤年	2015 年 9 月	2020 年 7 月	山东证监局局长兼党委书记	党委书记、董事长、总裁 *注 1	参与民生证券股权激励	参与民生证券股权激励价格为 1.361 元/股，与其他激励对象价格一致	自有资金
2	张洁	2015 年 7 月		证监会期货部处长	合规总监、董事会秘书 *注 2			
3	刘宇	2018 年 3 月		黑龙江证监局公司监管处主任科员	合规管理总部总经理			
4	徐蓉	2014 年 10 月		深圳证券交易所注册中心再融资及并购筹备组经理	投资银行上海十七部负责人* 注 3			
5	王桂元	2017 年 7 月		深交所借调证监会发行部六处预审员	投资银行上海十八部负责人			
6	黄勋云	2016 年 5 月	2021 年 12 月	上海证券交易所上市公司监管部执行经理	公司总裁助理、战略客户总部总经理			

注 1：2022 年 6 月 11 日，民生证券（债券代码:155597.SH）发布公告，由于冯鹤年先生正接受纪律审查和监察调查，无法履行公司相关职责，且暂时无法预计持续时间。根据上海证券报网站 2022

年 6 月 17 日报道及民生证券网站公开的信息，民生证券已推举景忠为代行董事长，熊雷鸣为代行总裁。

注 2：2022 年 5 月起张洁女士不再担任上述职务；

注 3：已于 2022 年 3 月离职，因疫情原因无法办理相关手续，尚未退出股权激励计划。

根据泛海控股股份有限公司（以下简称“泛海控股”）于 2020 年 5 月 21 日披露的《关于控股子公司民生证券股份有限公司实施员工股权激励计划暨关联交易的公告》（2020-083 号）。泛海控股的控股子公司民生证券实施股权激励计划，激励对象为民生证券董事长、高级管理人员、董事总经理、总部部门负责人、分支机构负责人、子公司高管、总监及以上职级员工以及其他核心骨干员工；激励计划涉及的每股交易价格沿用民生证券在实施该激励计划前增资扩股时价格，即以具有证券、期货相关业务资格的中资资产评估有限公司出具的《民生证券股份有限公司拟增资扩股项目涉及的民生证券股份有限公司于 2018 年 12 月 31 日的股东全部权益价值追溯资产评估报告》（中资评报字[2020]第 002 号）中确定的民生证券净资产评估值（1,307,865.98 万元）为定价依据，折合每股 1.361 元，该等定价政策和定价依据符合法律法规和一般市场规则，定价公允、合理；激励对象入股资金来源于其个人的合法薪酬。冯鹤年、张洁、刘宇、黄勋云、王桂元、徐蓉等属于离职人员的 6 人均为上述民生证券股权激励计划的激励对象，因此通过该股权激励计划间接入股民生证券。

根据泛海控股披露的公告内容、民生证券的确认，冯鹤年等 6 人间接持有的民生证券股份，系根据中国证券监督管理委员会北京监管局下发的《关于支持证券公司依法实施员工持股及股权激励计划的通知》（京证监发〔2019〕174 号）的相关规定，参与与民生证券实施股权激励计划而获得，入股价格公允、合理，且其资金来源于其个人合法薪酬，因此并非专门间接入股发行人，不属于《监管规则适用指引——发行类第 2 号》规定的“不当入股”的情形。

就上述情况，民生证券已出具《关于苏州浩辰软件股份有限公司股东信息披露的承诺函》，确认冯鹤年等 6 人均具备法律法规规定的股东资格，不存在利用原职务影响谋取投资机会、入股过程存在利益输送、在入股禁止期内入股、作为不适格股东入股、入股资金来源违法违规或其他不当入股情形。

上述证监会系统离职人员已出具承诺，确认不存在禁止期内入股、作为不适格股东入股的情形，入股资金来源合法合规，不存在利用原职务影响谋取投资机会、利益输送或其他不当入股情形。

综上，发行人股东民生证券穿透后的上层自然人股东中冯鹤年等 6 人属于证监会系

统离职人员入股情形，但均系参与民生证券员工股权激励计划而间接获得民生证券股权，且不存在《监管规则适用指引——发行类第2号》规定的“不当入股”情形。

除上述情况外，民生证券及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；发行人股东不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况；不存在证监会系统离职人员入股的情形，不存在离职人员入股的重大媒体质疑的情形。

二、核查程序

（一）取得了民生证券的股东名册，以及民生证券出具的《关于苏州浩辰软件股份有限公司股东信息披露的承诺函》；

（二）通过企查查、国家企业信用信息公示系统等对民生证券的股东进行穿透核查；

（三）查阅了民生证券公开披露的相关信息及民生证券间接投资的祥明智能（证券代码：301226.SZ）、福建福特科光电股份有限公司、宁波一彬电子科技股份有限公司首次公开发行股票招股说明书等公司公开披露文件；

（四）取得了上海沔泉峪企业管理有限公司及其股东杨延良、杨振兴、杨振宇分别出具的确认文件；

（五）查阅了上海沔泉峪企业管理有限公司的工商登记资料；

（六）查阅泛海控股（000046.SZ）《关于控股子公司民生证券股份有限公司实施员工股权激励计划暨关联交易的公告》（公告编号：2020-083）；

（七）对发行人直接自然人股东及部分间接自然人股东是否属于证监会系统离职人员进行网络核查；

（八）检索与发行人有关的证监会系统离职人员入股的媒体报道等；

（九）取得了冯鹤年等6人出具的不存在不当入股的承诺函；

（十）查阅了民生证券（债券代码：155597.SH）发布的公告、中央纪委国家监委网站、民生证券网站及上海证券报网站的披露的相关信息。

三、核查结论

保荐机构、发行人律师已按照《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东

信息披露》及上海证券交易所的相关规定对民生证券履行股东核查工作。

发行人股东民生证券穿透后的上层自然人股东中冯鹤年等 6 人属于证监会系统离职人员入股情形，但均系参与民生证券员工股权激励计划而间接获得民生证券股权，且不存在《监管规则适用指引——发行类第 2 号》规定的“不当入股”情形。

除上述情况外，民生证券及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；发行人股东不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况；不存在证监会系统离职人员入股的情形，不存在离职人员入股的重大媒体质疑的情形。

6.5 关于媒体报道

请保荐机构核查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况，就媒体质疑事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、媒体质疑情况

保荐机构持续关注与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况，通过网络搜索等方式进行自查。自发行人首轮问询回复出具之日（2022 年 2 月 15 日）至本问询回复出具之日，大部分媒体对发行人本次公开发行相关的报道系中性报道或对招股说明书内容的摘录及评论。部分媒体重点关注了发行人向关联方采购软件推广服务、募投项目合理性等问题，具体如下：

序号	发布时间	报道标题	媒体名称	主要关注事项
1	2022/3/16	IPO 雷达 浩辰软件转战科创板：通过离职员工设立 11 家公司推广产品，直销变经销？	界面新闻	1、通过离职员工设立的 11 家公司推广； 2、募投合理性存疑

二、保荐机构关于媒体质疑的核查情况

保荐机构通过网络检索方式对媒体报道进行了全面搜索、查阅，仔细阅读上述媒体报道，并将报道内容与发行人招股说明书、首轮问询回复等上市申请文件进行了逐项对比和分析，核查发行人信息披露是否充分准确。现就主要关注点进行核查并发表意见：

（一）通过离职员工设立的 11 家公司推广

1、媒体质疑情况

部分媒体报道，浩辰软件将员工集中于两年内离职的原因归于有独立创业意向等个人原因，将两年内推广服务商仅为浩辰软件提供服务的原因归为创业初期对于产品的知识储备及销售经验主要集中在浩辰 CAD 软件产品；将 2020 年、2021 年 11 家公司集体注销的原因归为疫情影响。

2、保荐机构核查情况

对于上述质疑的核查情况详见本回复“问题 3”。

（二）募投合理性存疑

1、媒体质疑情况

公司三大平台研发项目的建设投资额比例均在 88% 以上，而旗下各募投项目的投资预算中均包括建筑工程费、建设期租赁费以及设备购置费等。报告期各期末，公司固定资产账面价值中房屋建筑物占 90% 左右，高于部分同行业公司房屋及建筑物期末余额占固定资产期末余额的比例。

2、保荐机构核查情况

（1）核查情况

公司三大平台研发项目的建设投资主要为各项目的研发费用或试验研究费，三大平台研发项目的研发费用或试验研究费总额占建设投资总额的 88.19%。公司募集资金投资项目中并无购置房屋建筑物事项，已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金投资项目具体情况”披露募集资金投资项目的具体情况。

（2）核查过程

- 1) 查阅了发行人各募投项目的可研报告；
- 2) 对发行人高级管理人员进行访谈，了解本次募投项目的必要性和合理性，了解募集资金用于购买设备、建筑工程等的原因及合理性。

（3）核查结论

经核查，保荐机构认为：公司募集资金投资项目并未安排购置房屋建筑物，三大平

台研发项目的建设投资主要为各项目的研发费用、技术开发费、办公场所装修和租赁费、办公设备和软件购置费等，具有合理性。

保荐机构总体意见

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（以下无正文）

(本页无正文，为苏州浩辰软件股份有限公司《关于苏州浩辰软件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第二轮审核问询函的回复》之签章页)



苏州浩辰软件股份有限公司

2022年 8 月 20 日

发行人董事长声明

本人已认真阅读苏州浩辰软件股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

发行人董事长：



胡立新

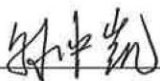


苏州浩辰软件股份有限公司

2022年6月20日

(本页无正文, 为中信建投证券股份有限公司《关于苏州浩辰软件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第二轮审核问询函的回复》之签字盖章页)

保荐代表人:



孙中凯



霍亮亮



保荐机构董事长声明

本人作为苏州浩辰软件股份有限公司保荐机构中信建投证券股份有限公司的董事长，现就本次上市申请文件审核问询函的回复郑重声明如下：

“本人已认真阅读苏州浩辰软件股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。”

法定代表人/董事长：



王常青

中信建投证券股份有限公司

2022年6月20日

