



关于北京朗视仪器股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件  
审核问询函  
之回复报告

保荐机构（主承销商）



**东兴证券股份有限公司**  
DONGXING SECURITIES CO., LTD.

二〇二二年九月

关于北京朗视仪器股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件  
审核问询函之回复报告

上海证券交易所：

北京朗视仪器股份有限公司（以下简称“朗视仪器”、“发行人”或“公司”）接到《关于北京朗视仪器股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）〔2022〕318号）后，及时组织东兴证券股份有限公司（以下简称“东兴证券”或“保荐机构”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”或“会计师”）、北京市金杜律师事务所（以下简称“发行人律师”或“律师”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就审核问询函所提问题逐条进行了认真核查及落实，并对招股说明书等有关文件进行了补充。审核问询函回复如下，请予以审核。

如无特别说明，本回复报告中的简称或名词的释义与招股说明书（申报稿）相同。本回复中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在的差异系由四舍五入所致。

审核问询函所列问题	黑体
对问询函所列问题的回复	宋体
招股说明书修改后的表述或补充披露的内容	楷体、加粗

# 目 录

目 录 .....	3
问题 1、关于产品市场 .....	4
问题 2、关于核心技术 .....	22
问题 3、关于实际控制人 .....	39
问题 4、关于经销模式 .....	57
问题 5、关于采购与主要供应商 .....	116
问题 6：关于收入增长 .....	136
问题 7、关于收入确认政策 .....	149
问题 8：关于成本和毛利率 .....	160
问题 9：关于研发费用 .....	185
问题 10、关于固定资产与产能、产量 .....	193
问题 11、关于存货 .....	199
问题 12、关于经营许可 .....	213
问题 13、关于其他 .....	215
保荐机构总体意见： .....	226
附件一： .....	231

## 问题1、关于产品市场

根据招股说明书，1) 发行人主要产品为医用锥形束 CT，主要应用于口腔领域；2) 发行人终端客户包括综合医院（口腔科）、口腔专科医院、民营诊所等，目前我国口腔 CBCT 设备主要集中于大型医院或一二线城市的民营诊所；3) 发行人拓展了耳鼻喉 CBCT、隐形正畸矫治器、车载锥形束 CT 等产品。

请发行人说明：（1）锥形束 CT 设备在口腔诊疗领域的市场规模，主要参与厂商和市场占有率情况；（2）不同类型的终端客户市场的临床需求差异、市场规模及增长情况、竞争格局、国产化率、未来发展趋势，发行人与竞争对手的比较情况；（3）耳鼻喉 CBCT 产品、隐形正畸矫治器、车载锥形束 CT 等产品目前的市场需求，未来的市场空间，产品和技术先进性情况，公司产品的布局和技术发展规划是否符合行业趋势。

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）锥形束 CT 设备在口腔诊疗领域的市场规模，主要参与厂商和市场占有率情况

锥形束 CT 在口腔诊疗领域发挥着关键作用。随着口腔诊疗需求的持续增长，全球口腔 CBCT 市场规模快速增长，其中国内市场受民营口腔诊所快速发展等因素的影响，市场规模保持高速增长。

#### 1、全球市场规模情况

根据灼识咨询分析数据，2021 年全球口腔 CBCT 的装机量约在 40,000 台-50,000 台之间。假设 2021 年全球口腔 CBCT 的装机量为 45,000 台，以每台设备单价 3 万美元进行保守推算，2021 年全球口腔 CBCT 的市场规模约为 13.50 亿美元。

在全球市场中，口腔 CBCT 的主要参与厂家（或品牌）有 KaVo（卡瓦）、Planmeca（普兰梅卡）、Sirona（西诺德）、NewTom、Vatech（怡友医疗）、J.Morita（森田）、Pointnix（盘泰）、Dentium（登腾）、Rayscan（瑞丽）、美亚光电（Meyer）

和朗视仪器（LargeV）。在境外市场中，国外厂商仍然占据着主要的市场份额，美亚光电、朗视仪器等国内厂商的市场份额较低。主要厂商（或品牌）的简要介绍如下：

序号	公司/品牌名称	参与厂商（品牌）介绍	2021年 营业收入规模	全球市场	国内市场
				市占率 (CBCT 收入/市场规模)	市占率 (CBCT 收入/市场规模)
1	KaVo (卡瓦)	公司位于德国，主要围绕牙科设备和器械进行研发和制造业务；在国内作为“Envista 中国”这一品牌开展口腔设备业务，已于 2021 年 12 月 31 日被出售给普兰梅卡	41,350 万美元 <sup>1</sup>	未披露 CBCT 分部数据	未披露 CBCT 分部数据
2	Planmeca (普兰梅卡)	公司位于芬兰，所涉领域包括 2D 和 3D 影像系统、CAD/CAM 类产品以及软件套装解决方案	无公开数据	无公开数据	无公开数据
3	Sirona (西诺德)	公司位于德国，是全球最大的牙医产品和技术制造商之一，CBCT 产品包括 GALILEOS 等	73,300 万美元 <sup>2</sup>	未披露 CBCT 分部数据	未披露 CBCT 分部数据
4	New Tom	公司位于意大利，于 1996 年发布世界上首台 CBCT 系统 NewTom 9000，旗下 CBCT 产品包括 NewTom VGI evo、NewTom 5G 等	无公开数据	无公开数据	无公开数据
5	Vatech (怡友医疗)	公司位于韩国，是一家口腔 CBCT、数字化全景机、牙片机等口腔影像设备及相关口腔软件提供商	181,700.26 万元	未披露 CBCT 分部数据	未披露 CBCT 分部数据
6	J.Morita (森田)	公司位于日本，是日本最大的齿科医疗企业集团，制造口腔医疗器械，同时开发用于口腔教学的设备、材料、医药品等，有 3D Accuitomo 170 等 CBCT 产品	无公开数据	无公开数据	无公开数据
7	Pointnix (盘泰)	公司位于韩国，集团是专业口腔设备制造商，旗下有 500 型和 800 型三合一及二合一 CBCT 产品	无公开数据	无公开数据	无公开数据
8	Dentium (登腾)	公司位于韩国，以种植体生产为主要业务，在口腔 CBCT 方面具有 rainbow 系列产品。	无公开数据	无公开数据	无公开数据
9	Rayscan (瑞丽)	公司位于韩国，专注口腔数字化方向，拥有 CBCT，CAD/CAM、面部扫描仪等产品。其口腔 CBCT 方面拥有 Ray 系列产品，能够实现 CT、全景、头颅及模型扫描等功能。	无公开数据	无公开数据	无公开数据
10	美亚光电 <sup>3</sup>	国产 CBCT 厂商，于 2012 年创业板上市，目前已形成尊影、臻影、智影、睿影等多款成像产品梯队	65,682.56 万元	约 7.53%	约 29.48%

11	菲森科技	国产 CBCT 厂商, 业务主要包括口腔数字化影像设备和 SaaS 工具等助力产品	无公开数据	无公开数据	无公开数据
12	博恩登特	国产 CBCT 厂商, 业务包括影像设备、激光设备、隐形矫治、器械耗材, 产品有西默牌显微镜等;	无公开数据	无公开数据	无公开数据
13	发行人	国内最早生产和销售 CBCT 的厂商之一, 产品包括 Smart3D、HiRes3D 两大系列, 在耳鼻喉、隐形正畸领域也有布局;	40,181.89 万元	约 4.61%	约 17.74%

注: 1、该数据取自卡瓦母公司 Envista Holdings Corporation 年报中关于卡瓦公司转让资产的税后营业收入;

2、该数据为西诺德年报中“设备与仪器板块”收入;

3、由于美亚光电未披露其口腔 X 射线 CT 诊断机板块的境内销售规模, 因此在计算国内销售规模市占率时选取了整体销售收入, 市占率由于计算方法存在高估的可能性;

4、除上述厂商外, 其他厂商均未上市或未披露 CBCT 板块数据及销量, 无法计算市占率;

上表中的国外厂商均未披露其口腔 CBCT 的具体营业收入数据，无法确定其在口腔 CBCT 领域的具体市场份额。以 2021 年美亚光电披露的 CBCT 业务收入、朗视仪器 CBCT 业务收入进行推算，美亚光电的全球市场（含境内市场）占有率约为 7.53%、朗视仪器的全球市场（含境内市场）占有率约为 4.61%。

## 2、境内市场规模情况

在 2012 年以前，境内口腔 CBCT 市场被国外厂商垄断，且产品定价较高。根据世纪证券研究所统计，2012 年以前，Kavo 的产品价格在 60-300 万元，Vatech 产品价格在 50-150 万元，Sirona 产品价格在 100-200 万元，NewTom 产品价格在 100-200 万元。彼时只有规模较大的综合医院具有购买能力，国内 CBCT 存量市场在 2012 年时仅 100 台左右。2012 年以后，以朗视仪器、美亚光电为代表的国内厂商逐渐推出国产口腔 CBCT 产品，打破了外资品牌的垄断。国产品牌充分考虑终端用户购买能力，定价更具竞争力，逐步渗透到包括民营诊所在内的数量庞大的基层医疗机构。

在国内厂商发展的早期，国外厂商仍然凭借着技术积累和品牌影响力占据着主要的市场份额。近年来，国内厂商核心技术水平逐步实现赶超，且产品更加贴近国内医疗机构的操作需求、售后服务更加便捷，市场占有率稳步提升。2022 年上半年，根据公开招投标<sup>1</sup>的数据统计，朗视仪器合计中标金额占比最高，达到 27%，KaVo（卡瓦）排名第二，合计中标金额占比 18%。

根据恒州博智信息咨询发布的《口腔 CBCT 市场分析报告》，2021 年我国口腔 CBCT 的市场约 3.45 亿美元。由于无法获取国外厂商在境内的口腔 CBCT 销售具体收入，无法确定其在境内市场的占有率情况。根据美亚光电披露的 2021 年口腔 CBCT 销售收入，其 2021 年境内市场占有率约为 29.48%（美亚光电未披露其口腔 CBCT 的境内外收入，而目前美亚光电 CBCT 业务主要集中于国内市场，因此取其整体销售收入进行计算）；根据朗视仪器 2021 年境内口腔 CBCT 销售收入情况，朗视仪器境内市场占有率约为 17.74%。

### （二）不同类型的终端客户市场的临床需求差异、市场规模及增长情况、

---

<sup>1</sup> 公开招投标主要适用于公立医疗机构，同时部分私立医疗机构，如大型连锁医疗机构，为保证采购质量及服务水平，也会采取招投标程序。



## 竞争格局、国产化率、未来发展趋势，发行人与竞争对手的比较情况

### 1、终端用户市场分类及临床需求差异

根据《中国卫生健康统计年鉴（2021）》显示，医疗机构分类及登记注册类型如下所示：

医疗机构分类	医疗机构细分	登记注册类型
基层医疗卫生机构	社区卫生服务中心	以公立为主
	各类卫生院	
	诊所、门诊部等	以民营为主
医院	综合医院、专科医院等	三级医院以公立为主 三级以下民营占比约在 6 成左右

口腔锥形束 CT 的终端用户包括综合医院、口腔专科医院、民营诊所、社区卫生服务中心等。从客户自身经营特点来看，三级以下综合医院和基层医疗卫生机构口腔科规模相对较小、辐射地区有限、专业医生资源较少，但数量众多、社区性强、预约就诊便捷；专科口腔医院和三级医院口腔科规模相对较大、专业医生资源较多、硬件设施较为齐全且诊疗人次规模更高，但数量较少。上述两类终端用户总结特点如下：

医疗机构分类	数量占比	专家数量	医师水平	配套设备	患者流量水平	患者半径
专科口腔医院、三级综合医院口腔科	小	较多	专业化程度较高	配套硬件较为齐全，设备专业度要求高	患者流量大	覆盖半径较大
三级以下综合医院口腔科、基层医疗卫生机构	大	较少	能覆盖日常基础诊疗需要	配套硬件较少，设备看重性价比	患者流量相对小	社区化程度较高，半径较小

从用户的业务重心及需求差异来看，三级以下综合医院和基层医疗卫生机构口腔科室，尤其是各类民营基层医疗卫生机构，大多以提供常规口腔诊疗服务为主，场地、预算有限，且患者数量较少，大多倾向于选择能够集成多种拍摄功能的多功能锥形束 CT。多功能锥形束 CT 一台设备可集成 CBCT、全景、头颅摄影和牙片等多种功能，能够满足牙体牙髓、修复、种植及正畸等日常诊疗需求，同时由于其功能集成度高、占地面积小、采购使用成本较低，更符合上述用户的采购预算及使用需求。

专科口腔医院和三级医院口腔科除开展口腔常规诊疗外，还开展技术难度更高的颌面外科、穿颧种植、三维正畸等复杂治疗业务。另外，该类用户患者数量

多拍片量大，通常会分别配置牙片机、全景机和专业锥形束 CT，做到专机专用，提高拍摄效率。该类用户对成像视野更大、成像精度更高的专业锥形束 CT 设备需求更高。

## 2、市场规模及增长情况

口腔锥形束 CT 设备的市场规模主要取决于开展口腔诊疗的医疗机构数量。医疗机构可分为医院和基层医疗卫生机构两大类，其中有口腔锥形束 CT 潜在采购需求的主要为综合医院、口腔专科医院、社区卫生服务中心、口腔诊所等机构，各类机构 2020 年的数量如下：

终端用户分类	客户细分	市场规模（2020 年）
基层医疗卫生机构	诊所、门诊部等	口腔诊所、门诊部约 11 万家
	社区卫生服务中心	社区卫生服务中心 35,365 家
医院	综合医院、专科医院等	综合医院 20,133 家，口腔医院 945 家

注：上表口腔诊所及门诊部数据来自于华创证券研究所；社区卫生服务中心及医院数据来源于《2021 年我国卫生健康事业发展统计公报》

根据华创证券研究所数据，2020 年国内民营口腔诊所约有 11 万家左右，以牙医个人或民间资本投资设立为主，并以每年约 10% 的速度增长，增速较快，是锥形束 CT 市场的重要组成部分。各类医院和社区卫生服务中心则以公立为主，该类医疗机构数量较多但增速缓慢，根据国家卫健委公布的《2021 年我国卫生健康事业发展统计公报》，2020 年我国共有综合医院 20,133 家，社区卫生服务中心（站）35,365 家，两类合计 5 年复合增速为 2.2%。

根据华创证券研究所数据，预计 2022 年口腔锥形束 CT 渗透率约 21.2%。考虑到锥形束 CT 设备在口腔诊疗中具有重要作用，从事口腔诊疗业务的医疗机构均需配备一台锥形束 CT 产品，口腔锥形束 CT 在存量医疗机构市场仍有很大发展空间。

根据华创证券研究所统计，2014 年我国口腔锥形束 CT 的保有量约为 1,400 台。考虑到口腔锥形束 CT 产品设计寿命一般为 8-10 年，因此目前市场中存量替换需求较少。2015 年以后国内口腔锥形束 CT 装机量开始快速增长，随着这些设备逐渐到达产品设计寿命，预计存量替换需求将在 2023 年后迎来快速增长期。

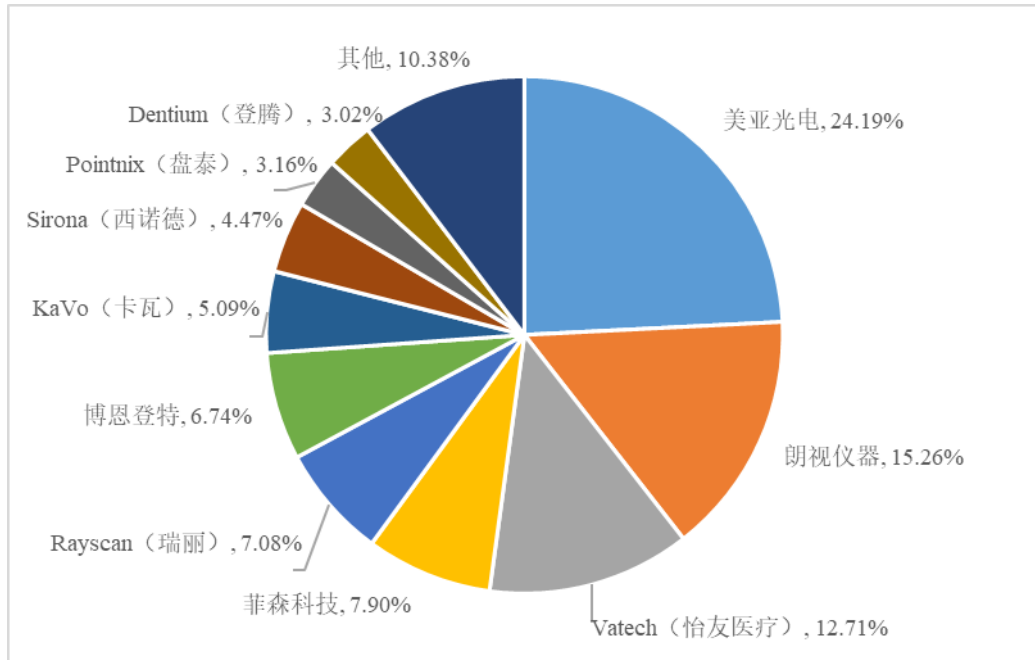
综合上述三个维度，已设立医疗机构的装机渗透率仍然较低，医疗机构新设

速度较快，存量设备替换需求即将迎来快速增长期，预计未来锥形束 CT 市场将保持稳步增长的趋势。

### 3、竞争格局、国产化率及未来发展趋势

2012 年以前，国内口腔 CBCT 市场被进口品牌所垄断，定价较高，国内仅有三级综合医院及部分口腔专科医院具有购买实力，总体装机量较小。2012 年以后，以朗视仪器、美亚光电为代表的国产 CBCT 品牌先后进入市场，依靠出色的产品性能、优质的本地化服务和合理的价格，迅速占领市场。

随着国产厂商在产品、技术方面的突破，目前国内锥形束 CT 市场已初显国产替代趋势。由于目前缺乏国内锥形束 CT 市场国产化率统计数据，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021）》，医疗机构新建、改建、扩建需办理环评手续并在各省市生态环境局进行环评信息公示，但存在部分医疗机构未及时办理备案、审批流程较长及各地区公示形式或时间不固定的情况，因此该公示数据与当期实际设备采购量相比较低。公司通过查询公示信息，对 2021 年 7 月至 2022 年 6 月医疗机构新增口腔锥形束 CT 设备品牌情况进行统计，具体情况如下：

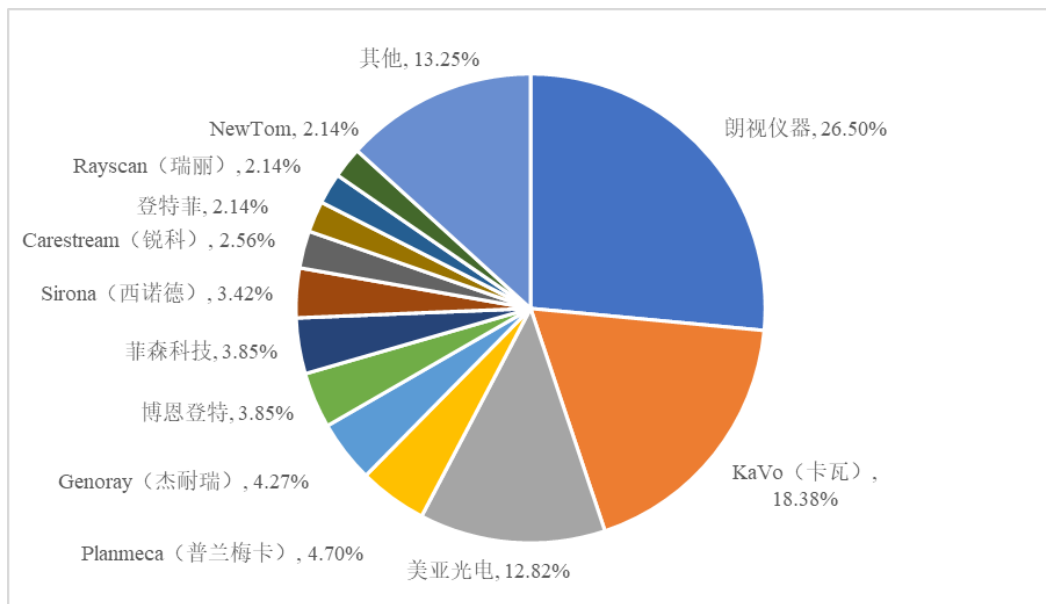


图：我国 2021 年 7 月-2022 年 6 月各口腔锥形束 CT 品牌占有率情况  
(数据来源：国家环评网站)

由上图，2021 年 7 月至 2022 年 6 月，各品牌销售占比前五名分别为美亚光电、朗视仪器、Vatech（怡友医疗）、菲森科技及 Rayscan（瑞丽），其中三名为

国产品牌，美亚光电、朗视仪器、菲森科技及博恩登特等主要国产品牌的市场占有率已达 54.09%。

此外，根据 2022 年 1-6 月公立医疗机构公开招投标数据，公司在该部分用户市场中占有率居第一位，为 26.50%。朗视仪器、美亚光电、博恩登特及菲森科技等主要国产品牌合计市场份额近 50%。公立医疗机构更注重产品性能和品质，50%的国产化率也从侧面印证国产口腔 CBCT 在产品和技术上已得到广泛认可，已初步实现国产替代。




图：2022 年上半年公立市场各 CBCT 品牌市占率统计  
(数据来源：公开招投标网站整理)

随着近年来我国推出一系列行业政策，推进基层诊疗服务水平提升，促进资源下沉，以民营口腔诊所和门诊部为主体的基层医疗卫生机构的市场需求将进一步释放。从技术角度看，国产锥形束 CT 厂商不断攻克技术难题，近年来技术水平已逐步赶超进口品牌，随着本土品牌在本地化服务能力建设方面的逐步加强，国产锥形束 CT 厂商的市场份额有望进一步提升。

#### 4、发行人与竞争对手的比较情况

根据前文国家环评数据、公开招投标统计的市占率显示，目前国内锥形束 CT 市场规模的第一梯队主要包括美亚光电、朗视仪器、KaVo (卡瓦)、Vatech (怡友医疗)，公司与上述竞争对手在经营情况、市场地位、技术实力等方面的比较情况如下：

公司名称	公司情况	CBCT 产品矩阵		市场地位	专利数量	
朗视仪器 (LargeV)	公司是国内最早推出坐式锥形束 CT 设备的厂商, 拥有大视野及多功能系列产品, 2022 年推出全球首款双源双探锥形束 CT。	多功能锥形束 CT		视野: 16×11CM 站式拍摄 具备口腔锥形束 CT 摄影、 口腔曲面体层摄影、头影测量摄影、口内牙片摄影四大摄影功能	根据 2022 年 1-6 月公开招投标数据, 公司在公立市场内市占率居第一位, 其产品在国内市场具有较高知名度。	截至本回复报告签署日, 公司共有专利 77 项, 其中发明专利 14 项; 是全球唯一掌握坐式、站式和卧式 CBCT 平台技术的公司
		大视野锥形束 CT		视野: 23×18CM 坐式拍摄 最小重建体素尺寸 0.0625mm		
		耳鼻喉锥形束 CT		视野: 双视野系统, 最大视野可达 23×19CM 卧式拍摄 最小重建体素尺寸可达 0.05/0.075mm		
		多功能锥形束 CT		视野: 最大为 17×11CM		
美亚光电	美亚光电是国内知	多功能锥形束 CT		视野: 最大为 17×11CM	根据德邦证券研究所报	授权发明专利 91

(Mayer)	名光电设备厂商，拥有多种型号的锥形束 CT 产品。		站式拍摄 具有全景扫描、CBCT 摄影、 头颅摄影等功能	告显示，2020 年美亚光电在国内锥形束 CT 销量排名第一，其中大型口腔展会、团购会等销售渠道为美亚光电贡献了大量产品销量。	项，其中锥形束 CT 相关专利约 18 项 <sup>1</sup>
		<p style="text-align: center;"><b>大视野锥形束 CT</b></p> 	视野：23×18CM 坐式拍摄 自动目标提取算法：自动标注神经线、自动生成气道		
KaVo	卡瓦在牙科业务覆	<p style="text-align: center;"><b>多功能锥形束 CT</b></p>	具有 OP300-1、OP 3D、	我国锥形束 CT 市场	授权发明专利共

(卡瓦)	盖较广，目前已经建立了包括口腔设备、种植、正畸、根管与修复及感染控制等全产品矩阵。		X-TREND、AERO-X 等系列产品 站式拍摄 具有全景扫描、CBCT 摄影、头颅摄影功能	2012 年前主要被外资品牌垄断，彼时三级医院等大型医疗机构有锥形束 CT 采购需求，因此早期大型外资公司在国内市场具有较强竞争力，随着国产厂商实力的增加，外资品牌市占率逐渐下降。	115 项 <sup>2</sup>
		<b>大视野锥形束 CT</b>	具有 OP 3D Vision 等型号坐式拍摄		
					
Vatech	公司位于韩国，是一	<b>多功能锥形束 CT</b>	视野：18 × 10CM、15 ×	根据其 2022 年	

(怡友医疗)	家口腔 CBCT、数字化全景机、牙片机等口腔影像设备及相关口腔软件提供商		15CM 等站式拍摄 能实现 CBCT、全景扫描、头颅摄影、牙片等功能		半年报披露，专利共计 277 项
		<p style="text-align: center;"><b>大视野锥形束 CT</b></p> 	最大视野：21×19CM 坐式拍摄		

注 1：由于美亚光电具有多个板块业务，专利技术在各个业务板块可能有所重叠，该表以与锥形束 CT 硬件、系统是否相关作为认定标准；

注 2：由于 KaVo，其专利数量为以“KaVo Dental GmbH”为申请人，在数据库 Patsnap 进行查询的结果；

注 3：该表竞争对手产品信息均取自官方网站。



(三) 耳鼻喉 CBCT 产品、隐形正畸矫治器、车载锥形束 CT 等产品目前的市场需求，未来的市场空间，产品和技术先进性情况，公司产品的布局和技术发展规划是否符合行业趋势

1、耳鼻喉 CBCT 产品、隐形正畸矫治器、车载锥形束 CT 目前的市场需求、未来的市场空间及产品技术先进性情况

### (1) 耳鼻喉 CBCT

多种耳科疾病的病变位于颞骨区域，发病位置深且被骨性结构包裹，超声、核磁共振等其他影像技术成像效果不佳，其临床诊断高度依赖于 CT 检查。目前医疗机构的影像检查主要采用通用型螺旋 CT 做耳部检查，但由于空间分辨率不足，存在无法看清镫骨底板、环韧带等重要解剖结构，无法区分骨壁缺失与骨壁菲薄等情形，无法满足耳科诊疗的精细化需求。市场中也有个别口腔 CBCT 厂商在口腔 CBCT 中增加耳鼻喉诊疗范围，但是由于空间分辨率仍然不足以看清耳部重要解剖结构，存在较大的局限性，且并未得到临床医疗机构广泛认可。

公司研制的耳鼻喉 CBCT 产品为全球首创，是全球首款双源、双探测器的 CBCT 设备，国内、外尚无同类可比产品。公司的耳鼻喉 CBCT 利用双源成像技术，采用小焦点 X 射线发生器、高精度扫描装置、高精度重建算法等技术提升图像清晰度，空间分辨率达 3.0 lp/mm，大幅优于通用螺旋 CT 和口腔 CBCT，具有显著竞争优势。公司的耳鼻喉 CBCT 产品是耳鼻喉领域诊疗的重大突破，为疾病诊断提供更加清晰的影像资料，将对耳聋、耳鸣、眩晕等耳科疾病诊疗起到重要作用。尹红霞等 2021 年在《中华医学杂志》发表的文章《10 μm 级耳科专用 CT 与多层螺旋 CT 颞骨成像方案优化试验对比》中表明，公司提供的耳鼻喉 CBCT 相较于多层螺旋 CT 不仅在图像质量上更优，具有巨大的临床应用价值，而且辐射剂量更低。该产品技术成果应用于临床实践中，将为患者提供更精准、更安全的检查手段，极大推动耳病诊疗的发展，造福广大耳科疾病患者。

耳鼻喉 CBCT 能够提升疾病诊断精确性，在医疗精细化、专业化要求不断提升的背景下，耳鼻喉 CBCT 是提升耳鼻喉医疗机构诊疗水平的关键设备。如同 CBCT 在口腔诊疗领域应用的逐步展开，随着医疗机构逐步认识到耳鼻喉 CBCT 对于诊疗精确度提升的重要意义，耳鼻喉 CBCT 将逐步成为耳鼻喉诊疗的标配设

备。耳鼻喉专科医院和设有耳鼻喉科（或五官科）的综合医院均为耳鼻喉 CBCT 的潜在购买者。按照卫生部《综合医院分级管理标准》，二级及以上综合医院必须设置耳鼻喉科或五官科，根据《中国卫生健康统计年鉴（2021）》显示，截至 2020 年底国内共有三级综合医院 1,631 家，二级综合医院 4,924 家，耳鼻喉专科医院 102 家，上述医院均对耳鼻喉 CBCT 有潜在的购买需求。参考 64 排通用型螺旋 CT 中标价格约 300~500 万，耳鼻喉 CBCT 按较低值 300 万元/台计算，预计国内市场规模在 200 亿元以上。

公司产品进入耳鼻喉诊疗领域是一项重大突破，改变了耳鼻喉诊疗缺乏专业影像设备的局面。公司耳鼻喉 CBCT 创新的采用了双源双探的双成像系统，通过双成像系统解决超大成像视野和高分辨率两大性能指标之间难以兼顾的问题，设备在具有超大成像视野的同时，可以实现极高分辨率的小视野扫描，在双成像系统的设计下，突破了小视野病态数据重建、散射校正、运动伪影校正等高精度 CT 重建关键技术问题。

公司耳鼻喉 CBCT 产品的推出是公司 CBCT 应用领域延伸的战略实践。与销售驱动型公司不同，公司以研发推动技术和产品升级，深度参考医学实践，实际了解诊疗需求，并且依托公司深厚的技术积累，推出能够协助医疗机构攻克医学难题的产品。目前耳鼻喉 CBCT 市场仍处于发展早期，耳鼻喉 CBCT 厂商仅有公司一家，受限于技术突破、产品研发、取得资质等时间的限制，预计其他厂商耳鼻喉 CBCT 产品上市仍需一定时间。

## 2、隐形正畸矫治器

口腔正畸治疗指通过对牙齿施加外力从而对错颌进行矫正的过程。根据所用矫治器的不同，口腔正畸技术可以分为传统托槽矫治技术、无托槽隐形矫治技术两大类。相比传统托槽矫治，无托槽隐形正畸矫治具有美观、易清洁、异物感轻等特点，日益受到医生和患者青睐，渗透率日益增长，隐形正畸市场增速较快。

根据灼识咨询数据显示，全球隐形正畸市场零售销售收入由 2015 年的 40 亿美元增长至 2019 年的 131 亿美元，复合年增长率为 35%。中国隐形正畸市场 2019 年成为世界第二大市场，市场规模由 2015 年的 2 亿美元增长至 2019 年的 14 亿美元，复合年增长率为 56%，并有望于 2030 年达到 119 亿美元，2019 年至 2030

年复合年增长率预计约 21.5%。2019 年和 2020 年，国内主要市场参与者为 Align Technology（NASDAQ:ALGN）和时代天使（6699.HK），两者市场份额各占约 40%，合计超过 80%，有较强势的市场地位。

公司基于行业发展趋势以及自身的技术和市场优势，决定进入隐形正畸领域。隐形正畸产品的核心技术主要分材料、设计和智能制造。在材料方面，随着隐形正畸行业的发展，已经有多家国内外材料公司能够生产性能良好的隐形正畸材料，公司与多家供应商保持着良好的合作关系。在正畸方案设计方面，公司主要优势在于拥有自主研发的基于锥形束 CT 的三维正畸方案设计系统。相比传统二维影像，锥形束 CT 影像为正畸临床提供更为丰富的诊断信息，可在颅颌骨关系评估、根骨关系评估、牙槽骨形态变化、气道测量、关节分析等方面为正畸诊断提供更准确的支持。公司依托多年来在口腔锥形束 CT 影像数据分析处理领域技术的积累，自主开发了融合锥形束 CT 影像和数字化牙颌模型数据的多源数据正畸设计软件 Fusion Designer，结合自主研发的三维正畸影像处理软件 CephPro3D，可全方位的对正畸患者进行诊断分析，辅助医生设计出更高效和风险更低的矫治方案。在智能制造方面，基于在生产制造领域多年行业资源和经验的积累，公司已自主开发完成基于 3D 打印技术的自动化生产线，能够有效提高良品率和生产效率。在市场方面，公司的隐形矫治器产品能够与锥形束 CT 和软件产品形成数字化生态体系，具有显著的联动优势。同时，可充分利用现有渠道和客户资源进行推广，加速产品落地。

### 3、车载锥形束 CT

车载锥形束 CT 预期用于偏远地区、现场急救等需要机动部署的应用场景，潜在客户包括军队后勤部门、偏远地区医疗机构、执行特殊任务的医疗保障单位等，是对常规市场的重要补充。目前市场上的车载式 X 射线影像设备主要为车载 DR 和车载螺旋 CT。相对 DR 设备，锥形束 CT 可提供三维影像，诊断信息更为丰富；相对于螺旋 CT，锥形束 CT 具有空间分辨率高、剂量低的突出优势，而且体积小、重量轻，更易于机动部署。我国偏远地区、军队及移动救助站等均有车载锥形束 CT 的采购需求。公司与北大口腔医院、空军军医大学附属口腔医院等医疗机构共同承担车载 CT 相关科研课题，相关成果已应用于北京冬奥会保障和多次为军服务，取得了良好的实践效果，受到相关部门的表彰。目前公司已

完成车载锥形束 CT 关键技术的研究工作，未来将根据市场需求进一步完成产品定型和产品化相关工作，对公司影像产品形成有益补充。

## 2、公司上述产品布局与行业发展趋势的关系

公司新产品布局主要沿以下两大方向展开：1、发挥公司在锥形束 CT 领域的技术优势，面向专科应用需求和机动部署场景研发新型锥形束 CT，如耳鼻喉 CBCT、车载 CBCT；2、深耕口腔医疗器械市场，把握数字化口腔发展机遇，研发数字化口腔新产品，如隐形正畸矫治器、口腔数字印模仪等。

### （1）耳鼻喉锥形束 CT、车载锥形束 CT 的产品技术与行业发展趋势的关系

使用锥形束 CT 进行专科成像，是医学影像设备行业的一大发展趋势。相对于通用螺旋 CT，锥形束 CT 具有空间分辨率高、剂量低、占地面积小等突出优势，特别适合专科临床应用。其最早应用于放疗定位，20 世纪末开始应用于口腔临床诊断，近年来进一步扩展到耳鼻喉成像、骨科成像、头颈部成像、乳腺成像、介入成像等其他专科领域。目前，国内外市场上已经出现了多款基于锥形束 CT 的专科影像产品，如芬兰 Planmeca 公司的骨科 CBCT，美国 CurveBeam 公司的足踝 CBCT、天津科宁的乳腺 CBCT 以及西门子等公司基于 C-Arm 架构的可用于介入式手术的 CBCT 等。

为满足偏远地区、现场急救等场景需求，设备的车载化是医学影像设备行业的另一项重要发展方向。在通用螺旋 CT 领域，国内主要厂家如联影医疗、沈阳东软、浙江明峰等均已推出了车载式 CT；而在 CBCT 领域，则有意大利 Newtom 公司的车载口腔 CBCT、美国 CurveBeam 公司的车载足踝 CBCT 等。

综上，充分发扬公司在锥形束 CT 领域的技术优势，面向专科应用需求和机动部署场景研发耳鼻喉 CBCT、车载 CBCT 等新型锥形束 CT，符合医学影像设备行业的发展趋势。

### （2）隐形矫治器与行业发展趋势的关系

借助锥形束 CT、口腔数字化印模仪、CAD/CAM、3D 打印等数字化技术提升口腔诊疗效率和准确性，即“口腔数字化”，已成为目前口腔医疗领域的重要发展趋势，前景极为广阔。公司深耕口腔医疗器械市场，把握数字化口腔发展机遇，推出隐形正畸矫治器数字化口腔新产品，符合行业发展趋势。

口腔医疗进入数字化时代，包含数据采集，数据分析处理、数字化加工等环节，其中数据采集主要是口腔 CBCT 和口腔数字化印模仪，数据分析处理主要为各种口腔数据处理、分析和专用软件，数字化加工主要是各类型数据驱动的加工设备，包含数控切削机、3D 打印机及机器人等。公司在口腔数字化方面的产品布局从数据采集端入手，逐渐扩大至覆盖数字化口腔全链条。

数字化正畸是数字化口腔产业中的重要组成部分，而无托槽隐形矫治技术是数字化正畸领域中发展最为迅速的方向，因此公司进入该领域符合行业发展趋势。

## 二、核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构针对上述情况履行了如下核查程序：

1、访谈了行业专家、发行人总经理，了解锥形束 CT 市场的主要市场规模、发展趋势等，了解市场中的主要竞争对手及各自经营情况；查阅了行业研究报告、同行业其他上市公司公开披露文件等信息，获取第三方机构关于行业规模及参与厂商情况，分析其市占率；

2、获取了第三方机构对锥形束 CT 下游客户的分类，了解各类医疗机构的数量占比，获取了 2020 年口腔机构及整体医疗机构数量等数据；访谈了发行人总经理，了解不同终端用户的需求特点，获取了发行人收入明细表，统计发行人销售设备类型与购买用户类型的匹配关系，了解发行人与其他竞争对手的比较情况；查阅了行业研究报告等公开资料，查阅了各省市建设项目环境影响登记备案系统、国家招标网等招投标公示网站，获取锥形束 CT 市场规模等相关信息，了解细分市场中不同厂商的产品特点及业务重点，行业未来发展趋势及国产化情况；

3、查阅了行业研究报告、上市公司公开资料等信息，了解耳鼻喉影像、隐形正畸及移动影像等市场情况，访谈了行业专家，了解 CBCT 在耳鼻喉区域成像的特点及优势；访谈了公司总经理，了解公司产品布局及产业、技术规划。

### （二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、在全球市场方面，根据测算 2021 年全球口腔 CBCT 的市场规模约为 13.50

亿美元，在国内市场方面，根据恒州博智信息咨询发布的《口腔 CBCT 市场分析报告》显示，我国锥形束 CT 市场规模 2021 年约 3.45 亿美元；发行人在全球市场的占有率约在 4.61%，国内市场的占有率约在 17.74%，发行人数据参考均来自第三方机构，数据来源合理。

2、发行人终端用户市场分为医院、基层医疗卫生机构两类，基层医疗卫生机构市场规模占比较大；医院市场对于专业口腔锥形束 CT 需求量更大，而基层医疗卫生机构则倾向于选择性价比更高的多功能锥形束 CT；从 2022 年 1-6 月公开招投标数据来看，发行人在公立市场占有率已达到 26.5%，位居第一位，从医疗机构环评备案数据来看，主要国产品牌合计市场份额超过 50%，发行人统计数据均来源于公开信息渠道，数据来源合理。

3、耳鼻喉 CBCT 产品对于耳鼻喉部位具有较好的成像效果，因此设有耳鼻喉科(或五官科)的综合医院、耳鼻喉专科医院均为耳鼻喉 CBCT 的潜在购买者，根据卫健委统计年鉴，截止 2020 年底国内共有三级综合医院 1,631 家，二级综合医院 4,924 家，耳鼻喉专科医院 102 家，耳鼻喉 CBCT 市场潜在空间巨大；根据灼识咨询，2015-2020 年中国隐形矫治器市场的规模由 2 亿美元增加至 15 亿美元，增长迅速；对于车载 CBCT 来说，其潜在客户包括军队后勤部门、偏远地区医疗机构、执行特殊任务的医疗保障单位等，是对常规市场的重要补充，因此同样具有市场潜力。公司具备相关领域的开发经验，技术储备丰富，公司产品的布局和技术发展规划合理，符合行业发展趋势。

## **问题2、关于核心技术**

根据招股说明书和保荐工作报告，1) 由于上游核心器件的采购来源差异较小，产品设计、工艺设计、软件设计以及锥形束 CT 重建算法、图像处理算法等技术是不同厂商设备差异的主要来源；2) 公司在锥形束 CT 成像、数字化口腔 X 射线成像等领域拥有 18 项核心技术，其中 3 项与其他主体共同研发；3) 公司与清华大学共有专利 5 项，2021 年签订《技术许可合同书》，清华大学以排他方式授予公司使用，许可使用费 500 万元；4) 2011 年，同方威视向朗视有限转让口腔锥束 CT 技术的样机资产及技术等，转让价格为 200 万元。

请发行人说明：(1) 产品设计、工艺设计、软件设计以及锥形束 CT 重建算

法、图像处理算法等技术 with 产品重要技术指标的关系，在整个技术体系中的重要性和技术难度；(2) 公司核心技术与上述领域技术的对应关系，与国际、国内同类产品主流水平的比较情况；(3) 与其他主体共同研发核心技术的具体情况，相关知识产权归属是否存在纠纷或潜在纠纷；(4) 公司各项专利的取得方式，5 项共有专利的内容，共有专利许可有效期，许可使用费是否公允，《技术许可合同书》签署前专利使用和权益分配情况；(5) 口腔锥束 CT 技术的样机等资产的转让价格是否公允，样机和技术对发行人生产经营、核心技术的作用；(6) 公司核心技术的形成过程，是否存在主要核心技术来自清华大学或同方威视的情形。

请保荐机构、发行人律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) 产品设计、工艺设计、软件设计以及锥形束 CT 重建算法、图像处理算法等技术 with 产品重要技术指标的关系，在整个技术体系中的重要性和技术难度

### 1、产品设计、工艺设计、软件设计以及锥形束 CT 重建算法、图像处理算法等技术 with 产品重要技术指标的关系

锥形束 CT 产品技术指标包括核心部件参数和整机技术指标两部分，其中整机技术指标是产品功能、性能的最终体现，相对核心部件参数而言更为重要，主要包括空间分辨率、成像视野、重建时间、图像处理软件功能等。这些技术指标与核心部件有关，但并非完全由核心部件决定，还高度依赖于产品设计、工艺设计、软件设计、锥形束 CT 重建算法和图像处理算法等技术。产品重要技术指标与上述技术的关系如下：

#### (1) 空间分辨率

空间分辨率是评价锥形束 CT 成像性能的关键指标，空间分辨率越高，图像越清晰、临床诊断越准确。锥形束 CT 空间分辨率不仅与 X 射线焦点尺寸、探测器像素尺寸等核心部件参数有关，而且与机械结构稳定性、扫描控制精度等产品设计因素以及几何校准精度、重建算法精度有关。在核心部件相同或类似的情况下，不同精度的产品设计、几何校准技术和重建算法，会导致产品空间分辨率存

在较大差异。扫描过程中机械结构的抖动、扫描控制精度的不足、几何校准精度的缺失、不精确的重建算法，都会导致显著的图像模糊甚至伪影。

## （2）成像视野

成像视野是评价锥形束 CT 产品的另一项关键指标，在保证清晰度的前提下，成像视野越大，产品临床应用范围越广。核心部件平板探测器的面积大小与锥形束 CT 成像视野直接相关，但单纯提升平板探测器的面积无法实现高质量大视野成像；大视野成像意味着更大的成像锥角、更多的投影数据缺失，针对大视野成像而研发的大锥角 CT 重建算法至关重要。此外，通过三维图像拼接算法也可以获得更大的成像视野，且成本更低。

## （3）重建时间

重建时间是影响锥形束 CT 使用效率的一项重要指标，重建时间越短，产品的临床使用效率越高。锥形束 CT 的重建时间与成像视野和图像清晰度高度相关；成像视野越大、分辨率越高，则所需投影图越大、投影图数量越多、重建图像像素尺寸越小，相应的重建时间也越长。大视野、高分辨率条件下的快速重建，高度依赖于高性能重建算法。

## （4）图像处理软件功能

专业的图像处理软件对于充分发挥锥形束 CT 的临床应用价值至关重要，软件功能丰富、专业性强、界面友好，是产品竞争力的重要体现。锥形束 CT 图像处理软件功能完全取决于软件设计和图像处理算法，与核心部件无关。

## 2、产品设计、工艺设计、软件设计以及锥形束 CT 重建算法、图像处理算法等技术在整個技术体系中的重要性和技术难度

产品设计、工艺设计、软件设计、锥形束 CT 重建算法、图像处理算法均为锥形束 CT 技术体系的重要组成部分，不仅对成像视野、空间分辨率等重要技术指标起关键性作用，还直接或间接决定了产品功能丰富性、操作便捷性和制造成本。各项技术的重要性和技术难度具体说明如下：

### （1）产品设计

锥形束 CT 产品设计包括成像系统设计、核心器件选型、机械设计、控制系



统设计、人机工程设计、外观设计等，从总体上决定了成像视野、空间分辨率等重要技术指标，以及产品功能、操作方式和制造成本，是锥形束 CT 技术体系的基础部分。锥形束 CT 作为高精度三维医学影像设备，结构复杂、技术专业多、品质要求高，产品设计难度很大。主要难点包括：如何兼顾成像视野和分辨率，如何在悬挂机构上实现高精度扫描，如何在有限空间内集成锥形束 CT 成像、曲面体层成像、头影测量成像、口内牙片成像等多种成像功能等。

## （2）工艺设计

锥形束 CT 产品由大量零部件组装、调试而成，主要工艺包括组装工艺、调试工艺、现场安装工艺、检验工艺等。工艺设计（包括相关工装的设计）对保证产品质量、提高生产效率具有十分关键的作用，是锥形束 CT 技术体系的重要组成部分。特别是调试过程中的几何校准工艺，对最终图像的清晰度极为重要。该工艺需要精确调校 X 射线发生器、准直器、探测器、旋转机构等部件的空间姿态和位置关系，将几何误差控制在一个像素宽度以内，技术难度很大。

## （3）软件设计

锥形束 CT 的配套软件是医生操作设备并开展影像学诊断的主要界面，对于充分发挥产品的临床应用价值具有十分重要的意义，亦是锥形束 CT 技术体系重要组成部分。软件除具备患者数据管理、扫描控制、多平面重建、图像增强、图像测量、三维显示、报告编辑等基础功能外，还需要具备全景展开、TMJ 切片、神经管标记、虚拟种植、头影测量等大量专业功能。由于锥形束 CT 图像数据量大、专业应用需求多，开发锥形束 CT 配套软件的技术难度很大。特别是多功能口腔锥形束 CT，其配套软件还需要支持曲面体层图像、头影测量图像等多种类型图像的生成、处理和诊断，技术难度更大。

## （4）锥形束CT重建算法

锥形束 CT 重建算法将多角度投影图像转化为三维体层图像，对重建视野、空间分辨率、重建时间等关键技术指标具有极为重要的作用，是锥形束 CT 技术体系的核心部分。大视野、高精度锥形束 CT 重建难度较大，是 CT 成像技术领域公认的难题。主要难点在于：CT 重建属于大规模逆问题求解，难以精确计算；相对于通用螺旋 CT，锥形束 CT 还存在锥角数据缺失、数据截断、投影图像信

噪比差等特点，进一步加大了重建难度；临床应用中，患者口内带有种植体、修复体、矫治器等金属物质的概率很高，会导致严重的金属伪影；另外，大视野、高分辨率锥形束 CT 重建的数据量和计算量较大，对算法速度要求很高。

### （5）图像处理算法

图像处理算法是锥形束CT配套图像处理软件的底层模块，对实现软件功能、辅助医生诊疗非常重要，是锥形束CT技术体系的重要组成部分；在多功能口腔锥形束CT中，图像处理算法还负责根据原始的扫描数据计算生成曲面体层图像和头影测量图像，对相关图像的清晰度起关键性作用。专业的锥形束CT图像处理算法技术难度很大，其难点主要包括：低剂量图像的噪声抑制、三维图像的无缝拼接、牙弓曲面的自适应展开、患者姿态的自动校正、曲面体层图像的自适应聚焦、解剖结构的自动检测和提取等。

## （二）公司核心技术与上述领域技术的对应关系，与国际、国内同类产品主流水平的比较情况

### 1、公司核心技术与上述领域技术的对应关系

除隐形矫治器设计与智能制造技术领域中的三项核心技术外，公司核心技术均与产品设计、工艺设计、软件设计以及锥形束 CT 重建算法、图像处理算法等技术领域相关，具体对应关系如下：

序号	核心技术名称	主要内容	对应上述领域技术
1	高精度锥形束 CT 扫描技术	用于锥形束 CT 的高精度扫描装置和控制技术，具有运行稳定、触发精度高等特点。	产品设计
2	高精度锥形束 CT 重建算法	用于锥形束 CT 的高精度重建算法，克服大锥角数据缺失、小视野数据截断等因素干扰。	锥形束 CT 重建算法
3	金属伪影矫正算法	针对金属物质干扰的特殊重建算法，能有效抑制患者口内种植体等金属物质带来的 CT 图像伪影。	锥形束 CT 重建算法
4	并行重建算法	基于多核 GPU 处理器的并行重建算法，较传统的 CPU 计算方式大幅提速。	锥形束 CT 重建算法
5	低剂量成像技术	用于锥形束 CT 投影域和图像域的一组噪声抑制算法，可显著提升低剂量曝光条件下的图像信噪比并保持图像细节。	图像处理算法

6	多能谱成像技术	用于多能谱 CT 成像的一系列系统设计和重建算法，可获得比传统单能谱 CT 更丰富的诊断信息和更清晰的图像质量。	产品设计、 锥形束 CT 重建算法
7	高精度几何校准技术	用于锥形束 CT 生产过程的几何校准方法和校准工具，可精确检测 X 射线管焦点、准直器、探测器、旋转机构等部件的空间姿态和位置关系，保证产品的成像精度。	工艺设计、 图像处理算法
8	数字化曲面体层成像技术	数字化曲面体层扫描技术和图像生成算法，可对任意形态牙弓进行清晰的曲面体层聚焦，还可自动检测患者牙弓形态进行自适应聚焦，进一步提升图像清晰度。	产品设计、 图像处理算法
9	数字化头影测量成像技术	数字化头影测量成像扫描技术和头影测量图像生成算法，采用紧凑式头颅扫描架构设计和高精度差速控制技术，在保证投影距离和成像质量的前提下提升机房空间利用率。	产品设计、 图像处理算法
10	多功能集成技术	多功能成像平台设计和集成技术，可在一台设备中集成锥形束 CT 成像、曲面体层成像、头影测量成像和口内牙片成像四大功能，大幅提高机房利用率。	产品设计、 软件设计
11	三维图像拼接算法	将两幅三维图像进行拼接，获得更大视野；可自动检测图像中患者位置和姿态的变化并消除其干扰，实现无缝拼接。	产品设计 图像处理算法
12	自适应曲面展开算法	可自动检测牙弓自然曲面形态并沿自然曲面展开，获得比传统柱状曲面更清晰、更准确的展开图像。	图像处理算法、 软件设计
13	自动姿态校正算法	自动检测三维图像中关键解剖结构，并据此校正图像中的患者姿态，提高拍摄效率和诊断的便捷性。	图像处理算法 软件设计
14	自动头影测量算法	自动检测头影测量图像中数十个测量标记点，并计算标记点之间的几何关系，大幅提升诊断效率。	图像处理算法 软件设计
15	自动目标提取算法	自动提取三维图像中神经管、上颌窦、牙齿等关键解剖结构，帮助医生进行更好的临床诊断和手术方案设计。	图像处理算法 软件设计

## 2、公司核心技术与国际、国内同类产品主流水平的比较情况

公司核心技术水平的评价指标可分为两类，一类为产品性能指标，如：空间分辨率、成像视野、重建时间等，该类指标以量化数字作为表现形式，可通过数字大小评价产品性能优劣；另一类为产品功能指标，以是否具备特定功能为判别标准，具备更多功能为佳。两类技术指标中，产品性能指标属于决定性指标，更能体现产品的先进性。

(1) 通过产品性能指标评价的核心技术

公司锥形束 CT 相关的 15 项核心技术中，高精度锥形束 CT 扫描技术、高精度锥形束 CT 重建算法、并行重建算法、高精度几何校准技术等 4 项核心技术为能够通过锥形束 CT 成像核心性能指标进行评价的核心技术，其中 3 项达到国际领先水平（性能指标超过同类产品先进水平），1 项达到国际先进水平，具体情况如下：

序号	核心技术名称	指标类型	评价指标及指标方向	同类产品主流水平	同类产品先进水平	先进水平代表厂商/品牌（本公司除外）	公司技术水平	比较情况
1	高精度锥形束 CT 扫描技术	性能指标	空间分辨率，越高越好	空间分辨率 1.6-2.0 lp/mm	空间分辨率 2.0lp/mm	厂商 A	坐式、站式设备空间分辨率 2.0lp/mm；卧式设备空间分辨率 3.0 lp/mm	国际领先
2	高精度锥形束 CT 重建算法		成像视野，越大越好	最大成像视野 8cm×8cm—21cm×19cm	最大成像视野 23cm×19cm	厂商 B	最大成像视野 23cm×19cm	国际领先
			空间分辨率，越高越好	最高空间分辨率 2.0 lp/mm	最高空间分辨率 2.0 lp/mm	厂商 A	最高空间分辨率 3.0 lp/mm	
3	高精度几何校准技术		空间分辨率，越高越好	空间分辨率 1.6-2.0 lp/mm	空间分辨率 2.0 lp/mm	厂商 A	最高空间分辨率 3.0 lp/mm	国际领先
4	并行重建算法		重建时间，越短越好	重建时间 30-180s	重建时间 30s	厂商 C	重建时间 ≤40s	国际先进

注：同类产品主流水平及先进水平信息来源于各医疗器械监管机构、各公司官网及公开产品资料

(2) 通过产品功能指标评价的核心技术

除上述 4 项通过产品性能指标评价的核心技术外，公司其余 11 项核心技术为通过产品功能指标进行评价的核心技术，其中多功能集成技术达到国际领先水平（支持的成像功能数量超出同类产品先进水平），金属伪影校正算法等 10 项核心技术达到国际先进水平，具体情况如下：

序号	核心技术名称	指标类型	评价指标及指标方向	同类产品主流水平	同类产品先进水平	先进水平代表厂商/品牌（本公司除外）	公司技术水平	比较情况
----	--------	------	-----------	----------	----------	--------------------	--------	------

1	多功能集成技术	功能 指标	成像功能的种类, 更多为佳	支持 CBCT 成像、曲面体层成像、头影测量成像中两项或三项功能	支持 CBCT 成像、曲面体层成像、头影测量成像三项功能	厂商 D	支持 CBCT 成像、曲面体层成像、头影测量成像、口内牙片成像四项功能	国际领先
2	金属伪影校正算法		是否具备金属伪影校正功能, 具备为佳	部分具备, 部分不具备	具备	厂商 C	具备	国际先进
3	低剂量成像技术		是否具备低剂量条件下保持细节的去噪功能, 具备为佳	部分具备, 部分不具备	具备	厂商 C	具备	国际先进
4	多能谱成像技术		是否具备多能谱成像功能, 具备为佳	不具备	具备	厂商 E	已有技术储备	国际先进
5	数字化曲面体层成像技术		是否具备牙弓曲面自适应聚焦功能, 具备为佳	部分具备, 部分不具备	具备	厂商 F	具备	国际先进
6	数字化头影测量成像技术		扫描架是否采用紧凑式设计, 采用为佳	部分采用, 部分不采用	采用	厂商 G	采用	国际先进
7	三维图像拼接算法		是否具备三维图像拼接功能, 具备为佳	大部分不具备	具备	厂商 C	具备	国际先进
8	自适应曲面展开算法		是否具备沿自然曲面展开功能, 具备为佳	大部分不具备	具备	厂商 F	具备	国际先进
9	自动姿态校正算法		是否具备三维图像中患者姿态自动校正功能, 具备为佳	大部分不具备	具备	厂商 C	具备	国际先进
10	自动头影测量算法		是否具备自动检测头影测量标记点的功能, 具备为佳	部分具备, 部分不具备	具备	厂商 H	具备	国际先进
11	自动目标提取算法		是否具备自动提取神经管等关键解剖结构的功能, 具备为佳	部分具备, 部分不具备	具备	厂商 H	具备	国际先进

注: 同类产品主流水平及先进水平信息来源于各医疗器械监管机构、各公司官网及公开产品资料

(三) 与其他主体共同研发核心技术的具体情况, 相关知识产权归属是否存在纠纷或潜在纠纷

### 1、发行人与其他主体共同研发核心技术的具体情况

截至本回复报告签署日，公司 18 项核心技术中，3 项核心技术涉及与其他主体共同研发的情形，分别为低剂量成像技术、多能谱成像技术及高精度几何校准技术。

公司与清华大学共同承担多项国家级科研课题，双方在合作过程中在前述 3 项核心技术领域形成了相关技术成果，并共同申请了专利。公司核心技术中涉及合作研发的三项核心技术及其对应的知识产权具体情况如下：

核心技术名称	相应专利及软件著作权	专利号或软件著作权号	专利权人/著作权人	共有专利及技术来源
低剂量成像技术	一种基于图像动态分割的口腔 CBCT 图像去噪方法	ZL201910006387.4	朗视仪器	自主研发
	一种基于优质先验图像的低剂量 CBCT 图像去噪方法	ZL201310008142.8	朗视仪器、清华大学	科技部“十二五”国家科技支撑计划-数字化口腔 CT 系统
	一种基于投影序列数据相似性的图像去噪方法	ZL201310019800.3	朗视仪器、清华大学	
	朗视口腔数字化影像软件	2014SR191779	朗视仪器	自主研发
	口腔颌面锥形束计算机体层摄影设备软件	2017SR580373	朗视仪器	自主研发
多能谱成像技术	能谱成像系统	ZL202023255657.2	朗视仪器	自主研发
	多能谱射线探测器及多能谱成像系统	ZL202023255728.9	朗视仪器	自主研发
	一种射线滤波器及多能谱成像系统	ZL202023280932.6	朗视仪器	自主研发
	CT 成像系统和方法	ZL201310248434.9	朗视仪器、清华大学	科技部“十二五”国家科技支撑计划-数字化口腔 CT 系统
高精度几何校准技术	一种 CBCT 成像性能测试体模	ZL201820333148.0	朗视仪器	自主研发
	一种 CBCT 成像性能测试的体模装置	ZL201922135745.X	朗视仪器	自主研发
	在 CBCT 中消除几何伪影的方法以及使用该方法的 CBCT 系统	ZL201510085299.X	朗视仪器、清华大学	国家自然科学基金重点项目-开创口腔锥形束 CT 的低剂量综合优化技术研究
	一种模体以及使用该模体的 CBCT 系统	ZL201520113383.3	朗视仪器、清华大学	
	CBCT 调试图像分析软件	2020SR1895406	朗视仪器	自主研发

公司涉及共同研发的三项核心技术均为多种方法的统称，而非单一方法技术，

其涵盖的技术路径多样，采用的算法、实现过程也不尽相同。公司与清华大学的共同研发成果仅为各核心技术中的某一种或几种方法，并不构成形成相关技术的必要方法。以低剂量成像技术为例，公司通过自主研发形成了以图像动态分割算法为技术路径的低剂量成像技术，该技术路径主要通过对拍摄时所关注的前景区域与背景区域进行分割，并对分割后的前景和背景图像分别降噪；而公司与清华大学合作研发的低剂量成像技术则分别基于优质先验图像、基于投影序列数据相似性进行低剂量成像，虽能形成类似的成像效果，但在技术路径上与公司自主研发的技术完全不同。目前，公司与清华大学共同研发的核心技术方法均处于技术储备阶段，尚未应用于公司主营业务中。

## **2、与其他主体共同研发的核心技术相关知识产权归属是否存在纠纷或潜在纠纷**

如上文所述，截至本回复报告签署日，公司涉及与其他主体共同研发的 3 项核心技术累计取得了 11 项专利权和 3 项软件著作权，其中 6 项专利和所有软件著作权为公司自主研发取得，5 项专利为公司与清华大学共同申请取得。

公司与清华大学共同研发的技术属于公司核心技术中的技术储备，尚未应用到公司主营业务中。为加强技术壁垒、增强未来竞争力，公司与清华大学于 2021 年 11 月签署了《技术许可合同书》（HY-2-2021-0373），约定清华大学将其对双方共同拥有的上述 5 项专利的实施权以排他方式授予公司，不限地域、行业、产品、用途；除用于教学和科研目的外，清华大学不以任何方式实施前述专利，亦不许可、授权、委托或以任何其他方式允许任何第三方实施前述专利。清华大学已于 2022 年 3 月出具《确认函》，确认“不存在与上述 5 项共有专利相关的争议纠纷”。

综上所述，公司合法拥有与其他主体共同研发的核心技术相关的知识产权，相关知识产权未应用于公司主营业务，公司与其他主体之间不存在知识产权的权属、收益等诉讼、仲裁案件，该等知识产权的归属不存在纠纷或潜在纠纷。

**（四）公司各项专利的取得方式，5 项共有专利的内容，共有专利许可有效期，许可使用费是否公允，《技术许可合同书》签署前专利使用和权益分配情况**

### **1、公司各项专利的取得方式，5 项共有专利的内容，共有专利许可有效期，**

## 许可使用费是否公允

截至本回复报告签署日，公司及子公司共拥有专利 77 项，各项专利均由公司或子公司作为专利申请人原始取得，其中浙江朗视拥有的“一段式螺纹式解剖根形牙种植体的计算机辅助设计方法”发明专利系由母公司原始取得后转让给浙江朗视。

公司与清华大学共有的 5 项专利具体内容如下：

专利名称	专利号	类型	专利内容
一种模体以及使用该模体的 CBCT 系统	ZL201520113383.3	实用新型	本专利涉及一种模体和使用该模体的 CBCT，模体的结构简单，加工出三个所需的投影点即可，扫描过程中，射线源和探测器的相对位置不变，可以构成一个位置已知坐标系。该系统通过对模体进行扫描，从而得到模体坐标系和 X 射线源-探测器坐标系间的位置关系，提高重建图像的质量。
一种基于优质先验图像的低剂量 CBCT 图像去噪方法	ZL201310008142.8	发明	本专利涉及一种图像去噪方法：先获得一幅相同扫描部位的优质高信噪比三维体数据作为去噪的先验信息，在每次 CBCT 扫描之后，针对某一个待去噪体素，选定以其为中心的周边区域并组成图像块，在优质先验图像中寻找与其相似的图像块，对所有的相似图像块中心体素进行加权平均，从而得到该体素去噪后的结果。对所有的体素逐一进行此项计算，最终得到去噪后的 CBCT 三维图像。
一种基于投影序列数据相似性的图像去噪方法	ZL201310019800.3	发明	本专利是一种针对 CBCT 的图像去噪方法，涉及辐射成像技术领域。针对 CBCT 投影数据中每一个待去噪像素点及其邻域，根据投影数据的数据冗余性，在相邻的几幅投影数据中寻找与之相似的区域，利用相似区域的数据对待去噪像素点进行加权平均计算，从而有效地降低投影数据噪声。降噪过程结束之后再进行三维重建得到体数据。
CT 成像系统和方法	ZL201310248434.9	发明	本专利提出了一种 CT 成像系统和方法。该系统包括：X 射线源，发出多色谱 X 射线束；探测和采集装置，相对于被检查对象与射线源相对设置，第一探测和采集装置接收穿过被检查对象的 X 射线，输出第一投影数据，第二探测和采集装置，输出多个能窗下的第二投影数据；重建装置，基于第一投影数据重建被检查对象的第一线衰减系数图像，再结合第二投影数据进行重建，得到每个能量窗下的衰减系数图像。



专利名称	专利号	类型	专利内容
在 CBCT 中消除几何伪影的方法以及使用该方法的 CBCT 系统	ZL201510085299.X	发明	本专利提出了一种消除几何伪影的方法，首先获取各个角度下的旋转矩阵和平移矩阵，然后获取重建点在重建坐标系中的坐标；根据重建坐标系与 X 射线源-探测器坐标系的旋转矩阵和平移矩阵，计算所述重建点在 X 射线源-探测器坐标系中的坐标，进而计算该重建点在探测器平面上的投影点；根据反投影公式计算重建点的重建值。

2021 年 11 月，公司与清华大学签订《技术许可合同书》，清华大学将其对双方共同拥有的 5 项专利的实施权以排他方式授予公司，该许可约定在共有专利有效期内持续有效，某一项共有专利的有效期届满后，约定对其他有效期尚未届满的共有专利继续有效。

针对该 5 项共有专利的许可价格，公司委托华宇信德（北京）资产评估有限公司对上述专利进行评估，后者于 2021 年 9 月 22 日出具《专利技术评估报告（华宇信德评字（2021）第 J-5286 号）》。经评估，该 5 项共有专利在 2021 年 8 月 31 日公允价值为 996.00 万元，公司在与清华大学进行充分讨论、协商后确定技术许可价格为 500 万元，许可使用费公允合理。

## 2、《技术许可合同书》签署前专利使用和权益分配情况

公司在成立初期与清华大学（工程物理系）签订了《产学研合作协议》，充分发挥高等院校的科研条件、人力资源及企业生产试验、社会实践优势，进一步提高院校教学能力和企业的技术储备实力。在此背景下，双方在深度合作、密切交流的过程中形成了 5 项共有专利；自共有专利申请日至《技术许可合同书》签署前，公司尚未在生产经营过程中实际使用过前述共有专利，亦未通过共有专利直接形成任何经济收益。

### （五）口腔锥束 CT 技术的样机等资产的转让价格是否公允，样机和技术对发行人生产经营、核心技术的作用

#### 1、转让样机及技术的背景以及定价依据

同方威视主业为生产、销售安检用 X 射线成像设备，于 2010 年筹划拓展口腔放射影像业务，并进行了口腔锥形束 CT 相关技术研发。由于该业务非同方威视主业，其决定将相关业务团队及资产予以独立，设立控股子公司（即朗视仪器）

对相关业务进行产业化。公司成立之初，同方威视向公司提供了功能样机以加快研发进度。公司在相关功能样机的基础上进行了技术研发以及产品试制，形成了自主的技术体系及 CBCT 产品。为规范管理、明晰资产并维护双方的利益，2011 年 12 月，公司与同方威视就同方威视提供的功能样机签署了《关于口腔锥形束 CT 技术及相关资产转让协议》，协议约定同方威视向公司独家转让口腔锥形束 CT 技术的功能样机资产及相关设计、经验及技术信息，转让价款为 200 万元，其中功能样机资产 150 万元，技术转让费 50 万元。

同方威视转让的功能样机虽然具备锥形束 CT 成像功能，但技术尚不成熟，在成像性能、软件功能、人机工程设计、工艺设计等方面尚有明显欠缺，且未经充分的可制造性、可靠性和标准符合性验证、临床验证，不符合医疗器械相关法规及标准要求，还需进一步开展大量研发工作才能转化为符合相关国家标准、行业标准和临床应用需求的正式产品，并经过注册检测、临床试验、体系考核、注册审评等较长周期方可取得医疗器械注册证。考虑到上述产品化工作的复杂程度以及产品未来市场前景的不确定性，且当时市场上并无类似样机或专利、技术等转让价格可供参考，因此相关功能样机及技术主要依据同方威视前期研发成本确定转让价格。相关样机及技术的转让与定价由同方威视第三届董事会第十次会议、总裁办公会等内部决策机构审议通过，定价依据合理、公允。

综上，同方威视向公司转让口腔锥形束 CT 功能样机及技术等资产的转让价格公允。

## **2、相关样机及技术对于发行人生产经营、核心技术的作用**

在公司设立初期，同方威视提供的功能样机及技术为公司进一步开展产品研发提供了技术原型和研究平台，缩短了研发周期，发挥了一定作用。但上述功能样机及技术仅具备基础的锥形束 CT 成像功能，技术尚不成熟；公司取得功能样机及技术后，又进一步开展了产品设计、软件开发、算法开发、工艺开发等大量研发工作及相关验证，并根据验证结果进行了大量设计优化，才完成了符合国家标准、行业标准和临床应用需求的初代口腔锥形束 CT 产品样机全套设计，并经过注册检测、临床试验、体系考核、注册审评等过程最终取得了医疗器械注册证，形成初代产品。在完成初代产品研发后，公司又结合技术发展趋势和市场需求继续开展技术研发和产品研发，进一步强化核心技术，逐步形成了全方位的锥形束

CT 核心技术，并逐步推出了功能完善、技术先进的口腔锥形束 CT 系列产品及配套图像处理软件，且积极布局了耳鼻喉 CBCT、隐形正畸矫治器等全新产品。

公司产品较同方威视转让功能样机在产品功能、核心技术指标上均有显著区别，具体情况如下表：

功能/技术指标	同方威视转让样机	公司初代产品	公司最新产品
锥形束成像功能	具备	具备	具备
最大成像视野	14cm×8cm	16cm×8cm	23cm×19cm
最小像素尺寸	0.25mm	0.25mm	0.05mm
重建时间	超过 5 分钟	≤60s	≤40s
空间分辨率	未验证	2.0 lp/mm	3.0 lp/mm
金属伪影矫正	不具备	具备	具备
曲面体层成像功能	不具备	不具备	具备
头影测量摄影功能	不具备	不具备	具备
软件功能	仅具备基本的扫描控制和看图功能	扫描控制、数据管理、多平面重建、三维显示、全景展开、精细重建、图像打印等	进一步增加多类型数据管理、神经管标记、虚拟种植、头影测量等大量专业功能

综上，同方威视相关功能样机及技术在公司成立初期提供了一定技术支持，但公司进一步通过自主研发形成了一系列锥形束 CT 技术，形成的产品及技术与同方威视相关功能样机及技术存在较大差异。总体而言，同方威视相关功能样机及技术对公司生产经营、核心技术贡献较小。

## （六）公司核心技术的形成过程，是否存在主要核心技术来自清华大学或同方威视的情形

### 1、公司核心技术的形成过程

公司核心技术以自主研发为主，辅以合作研发进行补充。为开展自主研发，公司组建了多领域、多学科的复合型专业研发团队，建立了完善的研发组织架构和制度流程，形成了一套成熟、高效的研发体系。公司持续进行产品设计、工艺设计、软件设计和各类算法研发，形成了多项业内领先的核心技术。为保持技术先进性，公司针对新技术、新需求持续开展包括基础研究、应用研究等在内的前

瞻性研究，并形成技术储备，在适当时应用于产品设计。

在自主研发的基础上，公司采取“产、学、研、医”相结合的模式与清华大学、首都医科大学、北京大学口腔医院等知名高校院所、医院开展科研合作，以拓展公司研发方向，增强基础研究、临床应用研究等方面的研发实力。各项科研合作项目均签订了合作协议，项目分工明确、知识产权权属清晰。

## 2、公司核心技术与清华大学或同方威视的关系

截至本回复报告签署日，公司已围绕锥形束 CT 成像、数字化口腔 X 射线成像、图像处理与机器视觉、隐形矫治器设计与智能制造等四大技术领域形成了 18 项核心技术，其中 15 项核心技术来源于自主研发，3 项核心技术主要源于自主研发，辅以与清华大学合作开发。

### (1) 核心技术与清华大学的关系

如本题“一、发行人说明”之“(三)与其他主体共同研发核心技术的具体情况，相关知识产权归属是否存在纠纷或潜在纠纷”中相关说明，公司低剂量成像技术、多能谱成像技术、高精度几何校准技术等三项核心技术主要由自主研发形成，并通过与清华大学合作研发进行补充。该三项核心技术非单一方法技术，包含多种算法、多种路径，公司与清华大学的共同研发成果仅为相关核心技术中的部分方法，并不构成形成相关技术的必要方法。公司目前主营业务中应用的核心技术均为公司自主研发形成。

### (2) 核心技术与同方威视的关系

如前文所述，虽然公司在设立初期存在购买同方威视功能样机以及技术进行研发的情形，但相关技术并不成熟，无法满足市场要求；公司在相关技术的基础上开展了大量产品设计、软件开发、算法开发等研发工作，并且根据技术发展趋势以及市场需求不断进行技术开发及技术迭代，形成了自主研发的核心技术。公司现有核心技术与同方威视技术在技术路线、技术水平、技术涵盖领域等方面均有显著差异，不存在核心技术来自于同方威视的情形。

综上所述，公司自主研发能力较强，核心技术主要来源于自主研发，不存在核心技术依赖于外部合作方的情形。

## 二、核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、访谈了发行人研发部门负责人，了解产品整体设计、运行过程以及其中的技术难点和关联性，了解产品设计、工艺设计、软件设计以及锥形束 CT 重建算法、图像处理算法等技术及产品指标、技术体系的关系；查阅锥形束 CT 研究报告及研究文献，了解设备技术原理、评价指标及关联性等，与发行人产品验证；

2、访谈了发行人研发部门负责人，了解发行人核心技术与其产品设计、工艺设计、软件设计及重建算法、图像处理算法等关系及具体应用情况，了解锥形束 CT 国内外行业的主要竞争对手及技术特点；查阅了同行业可比公司的公开披露文件、行业研究报告等信息，了解发行人国内外竞争对手的主要技术情况、产品特点以及主流技术水平特点，了解产品、技术的指标评价体系，与发行人产品进行比较；

3、取得了发行人与其他主体共同研发核心技术涉及的相关课题协议、发行人提供的专利及软件著作权权属证书、国家知识产权局就发行人专利情况出具的《证明》、中国版权保护中心软件著作权部出具的《计算机软件等级概况查询结果》；查阅了发行人的专利缴费凭证、发行人与清华大学签署的《技术许可合同书》及清华大学出具的《证明》，查阅了在发行人住所地基层人民法院和在中国裁判文书网、人民法院公告网、中国执行信息公开网、中国及多国专利审查信息查询网和中国版权保护中心检索的查询结果；访谈了发行人的副董事长并取得了发行人出具的说明与承诺；

4、查阅了发行人与清华大学签署的《产学研合作协议》，了解发行人与清华大学的合作背景，双方合作内容及规划等；访谈了发行人研发部门负责人，了解共有专利的内容、技术难度、技术定位等，了解锥形束 CT 产品的运行原理；同时访谈了发行人生产部门主管，了解发行人实际生产过程，综合判断共有专利是否应用于生产经营过程；查阅了发行人与清华大学签署的《技术许可合同书》；检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网，核查发行人受让专利及共有专利或软件著作权是否存在纠纷；查阅了华宇信德（北京）资产评估有限公司出具的《专

利技术评估报告（华宇信德评字（2021）第 J-5286 号）》，了解共同专利许可费用的定价机制；

5、查阅发行人与同方威视签署的《关于口腔锥束 CT 技术及相关资产转让协议》、同方威视关于转让样机及技术的董事会、总裁办公会决议，访谈发行人高级管理人员，了解相关资产转让背景以及对于发行人生产经营、核心技术的作用；

6、查阅发行人组织架构安排、研发部门主要职责、分工以及研发流程等制度文件，获取发行人核心技术清单以及对应知识产权保护情况，访谈发行人高级管理人员，了解发行人核心技术具体内容，确认核心技术具体来源。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人已充分披露产品设计、工艺设计、软件设计以及锥形束 CT 重建算法、图像处理算法等技术与产品重要技术指标的关系，以及在整个技术体系中的重要性和技术难度等事项。锥形束 CT 产品的成像视野、空间分辨率等重要技术指标不仅与核心部件参数有关，更依赖于产品设计、工艺设计、软件设计、重建算法、图像处理算法等关键技术。另一方面，产品操作的便捷性、外形的美观性、使用的安全性和运行的可靠性，亦高度依赖于上述技术。

2、发行人核心技术与产品设计、工艺设计、软件设计以及锥形束 CT 重建算法、图像处理算法等技术领域紧密关联，发行人核心技术与国际、国内同类产品主流水平相比，大部分达到国际持平或先进水平，部分达到国际领先水平。发行人已充分披露相关情况。

3、截至本回复报告签署日，发行人合法拥有与其他主体共同研发的核心技术相关的知识产权，相关知识产权未应用于公司主营业务，公司与其他主体之间不存在知识产权的权属、收益等诉讼、仲裁案件，该等知识产权的归属不存在纠纷或潜在纠纷。

4、截至本回复报告签署日，发行人各项专利均由发行人作为专利申请人申请并取得。与清华大学的 5 项共有专利许可使用费用定价公允。发行人自共有专利申请日至《技术许可合同书》签署前未使用共有专利，未通过共有专利直接形

成任何经济收益，亦未进行共有专利的权益分配。

5、同方威视向发行人转让的样机等资产的转让价格公允，样机和技术在发行人设立初期提供了一定技术支持，但发行人后续形成了一系列具有自主知识产权的锥形束 CT 成像核心技术，同方威视相关样机及技术对发行人生产经营、核心技术作用较小。

6、发行人主要核心技术来源于自主研发，通过合作开发的核心技术占比较低，不存在主要核心技术来源于清华大学或同方威视的情形，不存在核心技术依赖于外部合作方的情形。

### **问题3、关于实际控制人**

根据招股说明书，1) 发行人历史上第一大股东发生两次变更，由同方威视变更为利金科技，再变更为钱志明；2) 吴宏新、张文宇、王亚杰、俞冬梅为公司创始股东，均具有相关技术背景并在公司担任董事、高管等职务。

请发行人说明：(1) 公司设立以来控股股东和实际控制人的变化情况、持股比例；(2) 朗视有限管理团队和同方威视选择接受钱志明入股并控制发行人的背景；(3) 利金科技历史沿革，结合历次利金科技各合伙人入伙和退伙情况、利金科技持有发行人股份变动情况，说明合伙人身份、交易背景和原因、资金来源，款项是否实际支付，是否存在股份代持或其他利益安排；(4) 结合报告期内发行人日常经营决策情况、董事会和股东（大）会的召开和表决情况，说明钱志明是否能控制发行人；(5) 吴宏新、张文宇、王亚杰、俞冬梅等创始团队在公司日常经营决策、技术研发中的地位和作用，发行人及实际控制人采取保持创始团队人员、核心技术人员稳定性的措施。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。请发行人提供中国核工业集团资本控股有限公司出具的《关于办理北京朗视仪器有限公司历史沿革事项确认的函》、清华控股有限公司出具的《关于北京朗视仪器有限公司历史沿革中国有股权变动确认事项的复函》《关于确认北京朗视仪器有限公司历史沿革中有关国有股权变动事项的函》、清华大学出具的《清华大学关于确认北京朗视仪器股份有限公司国有股权变动相关事项的批复》。

回复：

## 一、发行人说明

### （一）公司设立以来控股股东和实际控制人的变化情况、持股比例

公司自其前身朗视有限设立以来的控股股东和实际控制人的变化情况及持股比例情况如下：

序号	时间	变动事项	注册资本（万元）/股本（万股）	控股股东	持股比例	实际控制人
1	2011.03	设立	1,000.0000	同方威视	57.00%	教育部
2	2012.08	中发展第一次增资	1,175.0000	同方威视	48.51%	
3	2013.05	中发展第二次增资	1,350.0000	同方威视	42.22%	
4	2015.10	中发展退出	1,350.0000	同方威视	57.00%	
5	2016.12	荷塘探索、水木创信、利金科技增资	1,600.0000	同方威视	48.09%	
6	2017.11	荷塘探索、水木创信增资	1,850.0000	同方威视	41.59%	
7	2017.12	利金科技增资	3,247.8495	利金科技	49.15%	钱志明
8	2020.09	利金科技向钱志明、郝群、海宁海睿转让股权	3,247.8495	钱志明	33.11%	
9	2020.11	朗曜投资及吴宏新、张文宇、俞冬梅、王亚杰增资	3,393.0000	钱志明	31.69%	
10	2022.02	郝群向钱志明转让股份	3,393.0000	钱志明	33.80%	

注：上表持股比例不含钱志明通过海宁海睿间接持有的公司股份。截至本回复报告签署日，钱志明持有海宁海睿 3.94%的份额，海宁海睿持有公司 3.17%的股份。

### （二）朗视有限管理团队和同方威视选择接受钱志明入股并控制发行人的背景

2017 年，公司处在快速发展阶段，存在较为迫切的融资需求。同方威视发展战略以安检产品及服务为主，朗视有限所在行业、市场与同方威视主业关联性较低，同方威视能够向公司提供的市场及渠道资源有限，同时公司口腔业务的发展对同方威视安检业务的贡献度亦有限。基于以上原因，同方威视决定让渡朗视有限控制权，并由公司管理团队寻求外部人员进行合作，以增强公司的管理能力并提升公司整体运营能力。

钱志明与其兄弟钱志达共同控制的兄弟科技（证券代码：002562）于 2011 年上市，该公司上市后发展重点由皮革化工向维生素领域逐渐转移。至 2017 年，兄弟科技维生素产品的收入占比已超过 78%。钱志明对医药行业持续看好，有意投资医疗器械行业以完善其医药行业整体布局。2016 年，经郝群引荐，钱志明



开始与朗视有限管理团队接触。基于对医疗器械行业及公司管理团队技术背景的信心，在同方威视同意放弃对朗视有限控股地位的前提下，钱志明通过入伙利金科技间接入股朗视有限，同时引入郝群及海宁海睿进行财务投资。

张文宇、吴宏新、王亚杰、俞冬梅等公司管理团队参与设立了朗视仪器并一直在朗视仪器任职，但受限于资金实力不足，无法以股东增资等形式为公司在技术研发、运营管理及产品服务等方面提供强大资金支持。另一方面，上述管理团队均系研发背景出身，企业管理经验有限，公司需要更具管理经验和社会资源的人员以进一步发展壮大。

在上述基础上，包括朗视有限管理团队及同方威视在内的各方协商一致同意钱志明入股并成为朗视有限实际控制人，一方面能够有效解决公司的融资需求，另一方面，因钱志明长期担任上市公司副董事长、具有丰富的企业管理和公司治理经验，对公司的规范运作和业务的良性发展具有积极影响。

**（三）利金科技历史沿革，结合历次利金科技各合伙人入伙和退伙情况、利金科技持有发行人股份变动情况，说明合伙人身份、交易背景和原因、资金来源，款项是否实际支付，是否存在股份代持或其他利益安排**

利金科技的设立及主要变动情况如下：

### **1、2016年10月，利金科技设立**

2016年，公司面临融资需求，引进荷塘探索、水木创信进行投资。根据荷塘探索、水木创信、北京水木扬帆创业投资中心（有限合伙）与朗视有限及当时朗视有限的全体股东于2016年10月26日签署的《投资框架协议》的约定，王亚杰作为执行事务合伙人与荷塘探索、水木创信共同出资设立利金科技，未来将通过由朗视有限董事会认可的管理团队成员受让荷塘探索、水木创信持有的利金科技份额的方式锁定朗视有限管理团队，激发管理团队经营主动性。

在上述背景下，2016年10月，利金科技成立，出资额为1,000万元，执行事务合伙人为王亚杰。2016年10月17日，利金科技办理完成工商登记并领取营业执照。

利金科技成立时的合伙人出资结构如下：

合伙人名称	合伙人身份	出资份额 (万元)	出资比例	本次出资 资金总额 (万元)	对应朗视有 限股权价格 (元/注册 资本)	出资来源
荷塘探索	投资机构	721.32	72.13%	721.32	5.00	自有或自 筹资金
水木创信	投资机构	271.68	27.17%	271.68	5.00	自有或自 筹资金
王亚杰 (GP)	公司高级管理 人员	7.00	0.70%	7.00	5.00	自有或自 筹资金
合计		<b>1,000.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,000.00</b>	-	-

注：利金科技设立后，出资 588.00 万元认购朗视有限新增注册资本 117.60 万元，荷塘探索、水木创信、王亚杰本次出资对应朗视有限的股权价格为 5.00 元/注册资本。2017 年 1 月，利金科技以 202.5 万元的价格受让王永刚持有的朗视有限 40.5 万元注册资本，以 202.5 万元的价格受让张丽持有的朗视有限 40.5 万元注册资本。

上述各合伙人的出资均已实缴，不存在代持或其他利益安排。

利金科技设立后，2016 年 12 月，朗视有限注册资本由 1,350.00 万元增加至 1,600.00 万元，其中利金科技认购 117.60 万元。朗视有限本次增资完成后，利金科技持有朗视有限 7.35% 股权。

## 2、2017 年 12 月，利金科技增资、新增合伙人

本次利金科技增资的背景参见“问题 3、关于实际控制人”之“一、发行人说明”之“(二) 朗视有限管理团队和同方威视选择接受钱志明入股并控制发行人的背景”。

在上述背景下，2017 年 12 月 6 日，利金科技召开合伙人会议，同意新合伙人入伙，利金科技新增出资额 19,500 万元，其中钱志明认缴 15,000 万元出资额，郝群认缴 2,000 万元出资额，海宁海睿认缴 1,500 万元出资额，王亚杰认缴 1,000 万元出资额。2017 年 12 月 19 日，利金科技办理完成工商变更登记。

本次增资后，利金科技的合伙人出资结构如下：

合伙人名称	合伙人身份	出资份额 (万元)	出资比例	本次增资 资金总额 (万元)	对应朗视有限 股权价格 (元/ 注册资本)	本次增资 出资来源
钱志明 (GP)	公司董事长、 实际控制人	15,000.00	73.17%	15,000.00	13.95	自有或自 筹资金
郝群	财务投资人	2,000.00	9.76%	2,000.00	13.95	自有或自 筹资金
海宁海睿	投资机构	1,500.00	7.32%	1,500.00	13.95	自有或自 筹资金

王亚杰	公司高级管理人员	1,007.00	4.91%	1,000.00	13.95	来自钱志明借款
荷塘探索	投资机构	721.32	3.52%	-	-	-
水木创信	投资机构	271.68	1.33%	-	-	-
合计		<b>20,500.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>19,500.00</b>	-	-

注：利金科技本次增资完成后，出资 19,500.00 万元认购朗视有限新增注册资本 1,397.85 万元，利金科技认购朗视有限股权的价格为 13.95 元/注册资本。

上述各合伙人的出资均已实缴，其中，王亚杰新增认购的利金科技 1,000 万元出资额为公司未来实施股权激励的预留份额，上述出资不存在代持或其他利益安排。

利金科技完成本次增资后，2017 年 12 月，朗视有限注册资本由 1,850 万元增加至 3,247.85 万元，其中，利金科技认购新增注册资本 1,397.85 万元。朗视有限本次增资完成后，利金科技持有朗视有限 49.15% 股权，成为朗视有限的控股股东，钱志明通过控制利金科技实际控制朗视有限，为朗视有限的实际控制人。

### 3、2018 年 8 月、2019 年 3 月，荷塘探索、水木创信分批退出利金科技

根据荷塘探索、水木创信、北京水木扬帆创业投资中心（有限合伙）与朗视有限及当时朗视有限的全体股东于 2016 年 10 月 26 日签署的《投资框架协议》，荷塘探索、水木创信、北京水木扬帆创业投资中心（有限合伙）与朗视有限及除利金科技、荷塘探索、水木创信以外的彼时朗视有限的其他全体股东于 2017 年 10 月 25 日签署的《投资框架协议补充协议》，朗视有限董事会认可的团队成员应在三年内分步以现金 993 万元购买荷塘探索、水木创信持有的利金科技全部份额。

#### （1）第一次转让

2018 年 8 月 22 日，利金科技召开合伙人会议，同意荷塘探索、水木创信将持有的 662 万元利金科技份额分别转让给吴宏新、张文宇、王亚杰、俞冬梅。同日，荷塘探索、水木创信与利金科技及其合伙人签署《财产份额转让协议》，约定荷塘探索将持有的利金科技 135.40 万元份额转让给吴宏新，135.40 万元份额转让给张文宇，132.01 万元份额转让给王亚杰，78.05 万元份额转让给俞冬梅；水木创信将持有的利金科技 51.00 万元份额转让给吴宏新，51.00 万元份额转让

给张文宇，49.72 万元份额转让给王亚杰，29.40 万元份额转让给俞冬梅。2018 年 12 月 19 日，利金科技办理完成工商变更登记。

本次转让完成后，利金科技的合伙人出资结构如下：

合伙人名称	合伙人身份	出资份额 (万元)	出资比例	本次受让 资金总额 (万元)	对应朗视 有限股权 价格(元/ 注册资本)	本次受让份 额出资来源
钱志明 (GP)	公司董事长、实际 控制人	15,000.00	73.17%	-	-	-
郝群	财务投资人	2,000.00	9.76%	-	-	-
海宁海睿	投资机构	1,500.00	7.32%	-	-	-
王亚杰	公司高级管理人员	1,188.74	5.80%	181.74	5.00	来自钱志明 借款
荷塘探索	投资机构	240.44	1.17%	-	-	-
吴宏新	公司高级管理人员	186.40	0.91%	186.40	5.00	来自钱志明 借款
张文宇	公司高级管理人员	186.40	0.91%	186.40	5.00	来自钱志明 借款
俞冬梅	公司高级管理人员	107.45	0.52%	107.45	5.00	来自钱志明 借款
水木创信	投资机构	90.56	0.44%	-	-	-
合计		<b>20,500.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>662.00</b>	-	-

注：荷塘探索、水木创信、王亚杰共同出资 1,000 万元设立利金科技后，利金科技取得朗视有限股权的价格为 5.00 元/注册资本，其中，2016 年 12 月，利金科技出资 588 万元认购朗视有限新增注册资本 117.6 万元，利金科技认购朗视有限股权的价格为 5.00 元/注册资本；2017 年 1 月，利金科技以 202.5 万元的价格受让王永刚持有的朗视有限 40.5 万元注册资本，以 202.5 万元的价格受让张丽持有的朗视有限 40.5 万元注册资本，利金科技受让朗视有限股权的价格为 5.00 元/注册资本。本次王亚杰、吴宏新、张文宇、俞冬梅受让荷塘探索、水木创信持有的利金科技份额，因此对应朗视有限股权价格为 5.00 元/注册资本。

本次份额转让价款均已实际支付，不存在代持或其他利益安排。

## (2) 第二次转让

2019 年 3 月 19 日，利金科技召开合伙人会议，同意荷塘探索、水木创信将持有的 331 万元利金科技份额转让给吴宏新、张文宇、王亚杰、俞冬梅。同日，荷塘探索、水木创信与利金科技及吴宏新、张文宇、王亚杰、俞冬梅签署《财产份额转让协议》，约定荷塘探索将剩余持有的利金科技 67.70 万元份额转让给吴宏新，67.70 万元份额转让给张文宇，66.01 万元份额转让给王亚杰，39.03 万元份额转让给俞冬梅；水木创信将剩余持有的利金科技 25.50 万元份额转让给吴宏新，25.50 万元份额转让给张文宇，24.86 万元份额转让给王亚杰，14.70 万元份

额转让给俞冬梅。2019年3月27日，利金科技办理完成工商变更登记。至此，水木创信、荷塘探索退出利金科技。

本次转让完成后，利金科技的合伙人出资结构如下：

合伙人名称	合伙人身份	出资份额 (万元)	出资比例	本次受让 资金总额 (万元)	对应朗视 有限股权 价格(元/ 注册资本)	本次受让份 额出资来源
钱志明 (GP)	公司董事长、实际 控制人	15,000.00	73.17%	-	-	-
郝群	财务投资人	2,000.00	9.76%	-	-	-
海宁海睿	投资机构	1,500.00	7.32%	-	-	-
王亚杰	公司高级管理人员	1,279.61	6.24%	90.87	5.00	来自吴宏新 借款
吴宏新	公司高级管理人员	279.61	1.36%	93.20	5.00	自有或自筹 资金
张文宇	公司高级管理人员	279.61	1.36%	93.20	5.00	来自吴宏新 借款
俞冬梅	公司高级管理人员	161.18	0.79%	53.73	5.00	来自吴宏新 借款
合计		<b>20,500.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>331.00</b>	-	-

注：荷塘探索、水木创信、王亚杰共同出资 1,000 万元设立利金科技后，利金科技取得朗视有限股权的价格为 5.00 元/注册资本，其中，2016 年 12 月，利金科技出资 588 万元认购朗视有限新增注册资本 117.6 万元，利金科技认购朗视有限股权的价格为 5.00 元/注册资本；2017 年 1 月，利金科技以 202.5 万元的价格受让王永刚持有的朗视有限 40.5 万元注册资本，以 202.5 万元的价格受让张丽持有的朗视有限 40.5 万元注册资本，利金科技受让朗视有限股权的价格为 5.00 元/注册资本。本次王亚杰、吴宏新、张文宇、俞冬梅受让荷塘探索、水木创信持有的利金科技份额，因此对应朗视有限股权价格为 5.00 元/注册资本。

本次份额转让价款均已实际支付，不存在代持或其他利益安排。

#### 4、2020 年 8 月，利金科技减资，钱志明、郝群、海宁海睿退伙

在钱志明、郝群、海宁海睿从利金科技退伙前，利金科技的合伙人中既包含朗视有限实际控制人，也包含财务投资人及高级管理人员，不同类型的股东集合在同一持股主体。为了便于不同类型股东的股权管理及朗视有限激励计划的实施，经各方协商一致，决定将利金科技作为朗视有限高级管理人员持股平台，钱志明、郝群、海宁海睿从利金科技退伙，由通过利金科技间接持有公司股份变更为直接持有公司股份。

在上述背景下，2020 年 8 月 14 日，利金科技召开合伙人会议，同意钱志明、郝群、海宁海睿退伙。2020 年 8 月 26 日，钱志明、郝群、海宁海睿与利金科技

及吴宏新、张文宇、王亚杰、俞冬梅签署《退伙协议》，约定钱志明、郝群、海宁海睿从利金科技退伙，退伙后利金科技出资额变更为 2,000 万元。2020 年 9 月 27 日，利金科技办理完成工商变更登记。

本次变更完成后，利金科技的合伙人出资结构如下：

合伙人名称	合伙人身份	出资份额 (万元)	出资比例	资金总额 (万元)	对应朗视 有限股权 价格(元/ 注册资本)	出资来源
王亚杰(GP)	公司高级管理人员	1,279.61	63.98%	-	-	本次钱志明、郝群、海宁海睿从利金科技退伙不涉及出资金额、对应价格及出资来源
吴宏新	公司高级管理人员	279.61	13.98%			
张文宇	公司高级管理人员	279.61	13.98%			
俞冬梅	公司高级管理人员	161.18	8.06%			
合计		<b>2,000.00</b>	<b>100.00%</b>	-	-	-

本次钱志明、郝群、海宁海睿从利金科技退伙不涉及新增出资的情形，不存在代持或其他利益安排。

钱志明、郝群、海宁海睿从利金科技退伙后，2020 年 9 月，利金科技将其持有的朗视有限 1,075.27 万元股权转让给钱志明，将其持有的朗视有限 143.37 万元股权转让给郝群，将其持有的朗视有限 107.53 万元股权转让给海宁海睿，本次转让完成后，利金科技持有朗视有限 8.32% 股权，成为公司高级管理人员持有公司股份的平台。

### 5、2020 年 9 月，王亚杰转让利金科技份额

2020 年 8 月，朗视有限召开第四届董事会第三次会议和 2020 年第五次临时股东大会，决议实施股权激励计划，针对此前王亚杰持有的利金科技 1,000 万元预留份额制定了激励方案，王亚杰将其持有的部分利金科技份额转让给张文宇、吴宏新、钱晓峰、俞冬梅。

在上述背景下，2020 年 9 月 25 日、2020 年 10 月 22 日，利金科技分别召开两次合伙人会议，同意王亚杰向吴宏新、俞冬梅、钱晓峰、张文宇转让利金科技份额。2020 年 9 月到 10 月期间，王亚杰分别与吴宏新、俞冬梅、钱晓峰、张文宇签订《财产份额转让协议》，约定王亚杰将其持有的利金科技 348.75 万元份额

转让给钱晓峰，216.23 万元份额转让给张文字，160.43 万元份额转让给吴宏新，86.28 万元份额转让给俞冬梅。2020 年 11 月 26 日，利金科技办理完成工商变更登记。

本次转让完成后，利金科技的合伙人出资结构如下：

合伙人名称	合伙人身份	出资份额 (万元)	出资比例	本次受让资 金总额 (万元)	对应朗视 有限股权 价格(元/ 注册资本)	本次受让份额 出资来源
张文字	公司高级管 理人员	495.83	24.79%	216.23	13.95	自有或自筹资 金
王亚杰(GP)	公司高级管 理人员	467.93	23.40%	-	-	-
吴宏新	公司高级管 理人员	440.03	22.00%	160.43	13.95	自有资金及钱 晓峰借款[注 1]
钱晓峰	公司高级管 理人员	348.75	17.44%	348.75	13.95	自有或自筹资 金
俞冬梅	公司高级管 理人员	247.45	12.37%	86.28	13.95	自有或自筹资 金
合计		<b>2,000.00</b>	<b>100.00%</b>	-	-	-

注 1：2020 年 8 月，公司实施股权激励计划，吴宏新认购朗视有限新增注册资本 8.5 万元，认购价款为 118.58 万元，受让王亚杰持有的 160.43 万元利金科技份额，受让价款为 160.43 万元。为支付上述股权激励认购款项，吴宏新向钱晓峰借款 100 万元。

注 2：王亚杰 2017 年 12 月出资 1,000 万元参与利金科技增资，该次增资完成后，利金科技出资 19,500 万元认购朗视有限新增注册资本 1,397.8495 万元，认购价格为 13.95 元/注册资本。本次张文字、吴宏新、钱晓峰、俞冬梅受让王亚杰持有的前述利金科技份额，因此对应朗视有限股权价格为 13.95 元/注册资本。

本次份额转让价款均已实际支付，不存在代持或其他利益安排。

#### (四) 结合报告期内发行人日常经营决策情况、董事会和股东（大）会的召开和表决情况，说明钱志明是否能控制发行人

2017 年 12 月，利金科技向公司出资 19,500 万元，认缴朗视有限新增注册资本 1,397.8495 万元，朗视有限本次增资完成后，利金科技持有朗视有限 49.15% 的股权，公司控股股东由同方威视变更为利金科技，钱志明通过利金科技间接控制朗视有限 49.15% 的股权，成为公司的实际控制人。2020 年 9 月，钱志明从利金科技退伙，受让利金科技持有的公司 1,075.27 万元股权，转让后钱志明直接持有朗视有限 33.11% 股权，由通过利金科技间接持股变为直接持股。自 2017 年 12 月以来，钱志明一直是公司的实际控制人，截至本回复报告签署日，钱志明直接持有公司 33.80% 股份。报告期内，钱志明对公司的控制具体体现如下：

2019年1月至2020年9月，钱志明通过利金科技间接控制朗视有限49.15%的股权，控制朗视有限的股权比例最高，第二大股东同方威视持有朗视有限23.69%的股权。截至2020年9月，除钱志明、同方威视外，朗视有限的其他11名股东合计持有朗视有限27.16%的股权，股权结构较为分散，公司单一股东控制比例超过30%且与第二大股东持股比例差异较大，控制权较为稳定。同时，根据当时有效的朗视有限公司章程的规定，股东会是公司的权力机构，行使决定公司经营方针和投资计划、选举和更换非由职工代表担任的董事、监事等职权。“股东会会议作出决议，必须经代表二分之一以上表决权的股东通过。其中股东会会议作出减少注册资本，或者变更公司形式的决议，必须经代表三分之二以上表决权的股东通过。其中股东会会议作出修改公司章程、以及公司合并、分立、终止、解散、增发、出售、破产、清算的决议，必须经代表80%以上表决权的股东通过。”因此，钱志明可以通过利金科技否决朗视有限股东会审议的减少注册资本、变更公司形式、修订公司章程、公司合并、分立、终止、解散、增发、出售、破产、清算等重大事项，可以通过行使股东权利影响朗视有限的经营方针、董事和非职工监事的选举和更换等。

2020年9月，钱志明从利金科技退伙并受让利金科技持有的朗视有限1,075.27万元注册资本，本次转让完成后至2020年11月，钱志明直接持有朗视有限33.11%股权；2020年11月，朗视有限增资，本次增资完成后至2021年1月朗视有限整体变更为股份有限公司期间，钱志明直接持有朗视有限31.69%的股权。2020年9月至2021年1月，钱志明系朗视有限的第一大股东，第二大股东同方威视持有朗视有限不超过23.69%的股权。截至2021年1月，除钱志明、同方威视外，朗视有限的其他15名股东合计持有朗视有限45.63%的股权，股权结构较为分散。公司单一股东控制比例达到30%且与第二大股东持股比例差异较大，控制权较为稳定。同时，根据当时有效的朗视有限公司章程的规定，股东会是公司的权力机构，行使决定公司经营方针和投资计划、选举和更换非由职工代表担任的董事、监事等职权。股东会会议作出决议，必须经代表二分之一以上表决权的股东通过，股东会会议作出修改公司章程、增加或减少注册资本、以及公司合并、分立、终止、解散和清算等决议，必须经代表三分之二以上表决权的股东通过。钱志明能够影响公司章程规定的股东会审议事项，可以通过行使股东权



利影响朗视有限的经营方针、董事和非职工监事的选举和更换等。

2021年1月，朗视有限整体变更为股份有限公司，2022年2月，钱志明受让郝群持有的71.6846万股公司股份，本次股份转让完成至今，钱志明直接持有公司33.80%的股份，系公司的第一大股东，第二大股东同方威视持有公司22.68%的股份。除钱志明、同方威视外，公司的其他15名股东合计持有公司43.52%的股份，公司股权结构较为分散，单一股东控制比例达到30%且与第二大股东持股比例差异较大，控制权较为稳定。同时，根据公司现行有效的《公司章程》的规定，股东大会是公司的权力机构，依法行使决定公司的经营方针和投资计划等职权、选举和更换非由职工代表担任的董事、监事等职权；董事会和监事会的工作报告、董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案等事项由出席股东大会的股东所持表决权半数通过，增加或减少注册资本、公司章程的修改、公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产30%等事项由出席股东大会的股东所持表决权三分之二以上通过。因此，钱志明可以否决公司股东大会审议的增加或减少注册资本、修改公司章程等重大事项并对前述议案的通过产生重大影响，可以通过行使股东权利影响公司的经营方针、董事和非职工监事的选举和更换等。

根据上述，报告期初至今，钱志明始终控制公司30%以上的表决权，为公司的单一第一大股东。除钱志明外，报告期初至今，同方威视持有公司不超过24%的股权，公司的其他股东持股比例均不超过10%。截至本回复报告签署日，公司除钱志明以外的其他16名股东合计持有公司66.20%的股份，公司的股权结构相对分散。

除上述外，2021年1月，朗视有限整体变更为股份有限公司时经股东大会选举的公司第一届董事会董事共9名，其中，钱志明担任董事长，6名非独立董事中的钱志明、钱晓峰、张文宇、吴宏新4名董事均由钱志明提名并经股东大会选举产生；公司的总经理为张文宇，由钱志明提名并经董事会审议通过，截至本回复报告签署日，前述董事会人员和总经理未发生变化。根据公司现行有效的《公司章程》，董事会行使召集股东大会、执行股东大会的决议、决定公司的经营计划和投资方案、在股东大会授权范围内决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保等事项、聘任或者解聘总经理、董事会秘书等职权，董事会的表

决实行一人一票；总经理对董事会负责，行使主持公司的生产经营管理工作、实施董事会决议、组织实施公司年度经营计划和投资方案等职权。因此，钱志明通过提名董事人选对公司董事会产生重大影响，并通过提名总经理对公司日常经营管理产生重大影响。

### 1、报告期内董事会召开和表决情况

报告期初至今，公司共计召开 23 次董事会，历次董事会召开时的董事人员名单及表决情况如下：

序号	召开时间	会议届次	董事会人员名单	表决情况
1	2019年3月	第三届董事会第十二次会议	钱志明、陈志强、栗志军、吴宏新、张文宇、钱晓峰、李广超	除部分议案涉及关联董事回避表决，各议案由全体有表决权的董事一致审议通过
2	2019年3月	第三届董事会第十三次会议		
3	2019年8月	第三届董事会第十四次会议		
4	2019年12月	第三届董事会第十五次会议		
5	2019年12月	第三届董事会第十六次会议		
6	2020年4月	第三届董事会第十七次会议		
7	2020年5月	第四届董事会第一次会议		
8	2020年7月	第四届董事会第二次会议		
9	2020年8月	第四届董事会第三次会议		
10	2020年9月	第四届董事会第四次会议		
11	2020年11月	第四届董事会第五次会议		
12	2020年12月	第四届董事会第六次会议		
13	2021年1月	股份公司第一届董事会第一次会议	钱志明、栗志军、吴宏新、张文宇、钱晓峰、李广超、王晓庆、张陶伟、郑建明	
14	2021年4月	股份公司第一届董事会第二次会议		
15	2021年5月	股份公司第一届董事会第三次会议		
16	2021年6月	股份公司第一届董事会第四次会议		
17	2021年8月	股份公司第一届董事会第五次会议		
18	2021年12月	股份公司第一届董事会第六次会议		
19	2021年12月	股份公司第一届董事会第七次会议		
20	2022年3月	股份公司第一届董事会第八次会议		
21	2022年3月	股份公司第一届董事会第九次会议		
22	2022年8月	股份公司第一届董事会第十次会议		
23	2022年8月	股份公司第一届董事会第十一次会议		

截至本回复报告签署日，公司第一届董事会董事共 9 名，其中，钱志明担任董事长，6 名非独立董事中的钱志明、钱晓峰、张文宇、吴宏新 4 名董事均由钱志明提名并经股东大会选举产生；公司的总经理为张文宇，由钱志明提名并经董事会审议通过。在报告期内董事会的提案以及表决过程中，钱志明及其提名的董事能够对董事会决策事项产生重大影响。报告期初至今，公司董事会各项议案的表决结果均与钱志明在董事会的投票结果一致。

## 2、报告期内股东（大）会召开和表决情况

报告期初至今，公司共计召开 17 次股东（大）会，历次股东（大）召开时点钱志明控制的表决权比例及股东（大）会的表决情况如下：

序号	召开时间	会议届次	钱志明控制表决权比例	表决情况
1	2019 年 4 月	2018 年年度股东会	49.15%	除部分议案涉及关联股东回避表决外，各议案由出席会议有表决权的股东一致审议通过
2	2020 年 1 月	2020 年第一次临时股东会		
3	2020 年 1 月	2020 年第二次临时股东会		
4	2020 年 5 月	2019 年年度股东会		
5	2020 年 8 月	2020 年第三次临时股东会		
6	2020 年 8 月	2020 年第四次临时股东会	33.11%	
7	2020 年 8 月	2020 年第五次临时股东会		
8	2020 年 8 月	2020 年第六次临时股东会	31.69%	
9	2020 年 11 月	2020 年第七次临时股东会		
10	2020 年 12 月	2020 年第八次临时股东会		
11	2021 年 1 月	创立大会暨 2021 年第一次临时股东大会		
12	2021 年 4 月	2020 年年度股东大会		
13	2021 年 6 月	2021 年第二次临时股东大会		
14	2021 年 9 月	2021 年第三次临时股东大会	33.80%	
15	2021 年 12 月	2021 年第四次临时股东大会		
16	2022 年 3 月	2021 年年度股东大会		
17	2022 年 3 月	2022 年第一次临时股东大会		

报告期初，钱志明实际控制公司 49.15%的表决权。截至本回复报告签署日，钱志明实际控制公司 33.80%的表决权，报告期初至今，钱志明始终控制公司最

多的表决权且始终超过 30%，公司股东（大）会各项议案的表决结果均与钱志明在股东（大）会的投票结果一致。

### 3、公司日常经营决策情况

钱志明成为公司实际控制人之后，自 2018 年起担任公司董事长、法定代表人，凭借其丰富的企业经营管理经验，成为了管理团队的领导核心，向公司及高管团队提供了企业经营管理的先进理念、市场推广的经验等，弥补了高管团队在企业运营及管理能力上的不足，推动了公司经营规模的发展壮大。在日常经营决策方面，钱志明与公司高级管理人员保持密切联系，时刻关注公司经营重大事项决策的落实情况，在制定年度经营计划时充分讨论需要落实的重点工作。钱志明成为实际控制人以来对公司经营方面具体影响如下：

在发展战略方面，钱志明与公司高管进行深入探讨，结合公司的技术储备和研发情况，深入分析了医疗器械行业、口腔诊疗领域的技术发展、客户需求和产业结构等情况，确立了公司创新驱动的发展战略，并且构建“产学研医”体系化的研发生态。公司保持与知名高校的交流合作，紧跟科学技术前沿，以保持公司技术领先性。在此基础上，公司与医疗机构深入合作，切实了解临床需求，确立了拓展 CBCT 应用领域和深耕口腔行业的产品发展方向。钱志明率领团队切实执行公司发展战略，陆续推出了隐形矫治器和耳鼻喉 CBCT 等新产品，为公司未来发展奠定基础。

在管理团队建设方面，钱志明有多年的用人和管理经验，结合公司的发展战略，对公司的组织架构和高管团队分工进行了优化调整。为落实公司拓展 CBCT 产品线的战略意图，提高 CBCT 产品竞争力，钱志明推荐由原公司总经理吴宏新亲自负责 CBCT 系列产品的研发生产组织管理工作。另一方面，为加快布局口腔数字化产业、深耕口腔行业，钱志明组织设立了数字化口腔事业部，并由原分管研发工作的副总经理王亚杰担任数字化口腔事业部总经理，全力开拓数字化口腔业务。经钱志明推荐，由张文宇担任公司总经理，全面负责公司日常管理工作，分管营销、客服等各项运营工作。由俞冬梅担任副总经理、董事会秘书，协助总经理进行公司日常管理工作并且负责公司投融资业务。公司调整后的组织结构及管理模式更适合目前的业务发展阶段，也符合未来经营目标、研发方向的总体规划。

在公司经营与治理方面，2017 年之前，公司主要生产经营集中在北京。钱志明成为实际控制人之后，率领管理团队对公司进行经营链条分析，结合公司终端用户分布特点及市场发展预期，确定了公司的生产基地调整计划。经过调研与考察后，基于钱志明对于长三角地区产业政策的深度理解，最终选择在浙江省海宁市建立公司新的生产基地，通过长三角地区产业集群以及物流优势，有效降低公司生产成本、物流成本，提高了公司产品生产能力以及物流效率。2018 年，为增强公司财务管理和内部控制水平，在钱志明的推荐下，公司聘任具有上市公司财务管理经验的钱晓峰担任公司财务总监，进一步完善了公司财务内控制度，全面提高了公司财务管理的规范化和信息化。

在产品销售方面，公司初创期销售模式为以直销为主。钱志明对公司销售体系做了全面规划，领导并推动了公司销售体系建设，进一步明确并完善了公司以经销为主、直销为辅的销售模式。钱志明结合自身多年的公司经营经验，多次组织管理团队和销售团队对当期的销售情况、经销商合作情况进行系统分析。钱志明认为，为实现公司销售体系健康发展，尤其是为实现营业收入高质量的快速发展，需要调整公司的经销商体系，尤其要避免单一经销商依赖风险，要逐步形成健康的、适度分散化的经销商合作体系。在建立合作体系的基础上，钱志明还率领团队建立、完善了公司的经销商管理制度，规范了公司与经销商之间的合作。经过钱志明的持续推动，目前公司已经形成了广泛的经销商销售网络，有效扩大了销售覆盖范围及深度，与经销商之间保持着健康、规范的合作关系，为业务规模快速增长奠定了销售体系基础。

在融资发展方面，钱志明结合公司的发展战略，组织高管团队进行多次系统性的研讨，在坚持创新发展的基础上，要充分利用资本的力量，助力公司战略落地。在钱志明的带领下，公司坚定地以科创板为上市目标，将科创板上市设定为公司战略发展的重要一环，引入资金助力，提振员工的信心与决心，共同推进公司核心技术的进一步发展及提升，推出更多具有良好的社会效益、经济效益的高水平产品，助力我国医疗诊疗水平的提升。

综上，钱志明通过日常经营管理重大事项决策权、股东会表决权、董事席位等方面对公司生产经营形成重大影响，能够实际控制公司。

**(五) 吴宏新、张文宇、王亚杰、俞冬梅等创始团队在公司日常经营决策、**

技术研发中的地位和作用，发行人及实际控制人采取保持创始团队人员、核心技术稳定性的措施

## 1、创始团队在公司日常经营决策、技术研发中的地位和作用

创始团队在公司日常经营决策、技术研发中的地位和作用如下：

姓名	职务/身份	在日常经营决策、技术研发中的地位和作用
张文字	总经理、董事	1、负责主持公司全面日常经营管理工作，组织实施董事会决议，组织实施公司年度经营计划等，分管营销中心、客户服务部、人力资源部； 2、参与公司产品的需求分析、研发、设计，参加多项国家、北京市项目和课题等。
	报告期内曾任副总经理	担任副总经理期间，主要负责公司的销售工作，分管营销中心、客户服务部，协助总经理进行日常经营管理工作。
吴宏新	副董事长、副总经理	1、重点负责公司影像类产品研发工作，包括制定研发方向、落实公司发展战略等，同时协助总经理进行日常经营管理工作，分管研发中心、生产中心、质量控制部、物流部； 2、研发带头人，制定研发策略及研究方向，带领团队开展产品和关键技术研发，主持或参加多项国家、北京市项目和课题等。
	报告期内曾任总经理	担任总经理期间负责主持公司全面日常经营管理工作，组织实施董事会决议等。
王亚杰	副总经理	1、负责口腔数字化事业部全面管理工作，同时协助总经理进行日常经营管理工作； 2、负责数字化正畸及口扫等数字化口腔相关产品的研发，组织技术研究，为公司建立技术储备，主持或参加多项国家、北京市项目和课题等。
俞冬梅	副总经理、董事会秘书	协助总经理进行日常经营管理，分管综合管理部，按照法定程序筹备董事会和股东大会，负责公司证券事务和上市工作等。

## 2、发行人及实际控制人采取保持创始团队人员、核心技术稳定性的措施

公司及实际控制人采取的保持创始团队成员及核心技术人员稳定的措施及有效性如下：

### (1) 制定较为完善的薪酬考核体系

公司建立了薪酬考核制度，在董事会下设薪酬与考核委员会，实际控制人钱志明担任薪酬与考核委员会委员之一。根据《北京朗视仪器股份有限公司董事会薪酬与考核委员会工作细则》，公司薪酬与考核委员会对公司高级管理人员进行考评，按照绩效评价标准和程序进行绩效评价，并根据绩效评价结果及薪酬分配

政策提出高级管理人员的报酬数额和奖励方式。公司结合管理层及核心技术人员对公司的贡献程度、个人能力及市场薪资水平等，给予其相匹配的薪资。另外，公司通过研发项目绩效考核、专利奖励、项目奖励等措施对核心技术人员参与技术改进与创新进行激励。公司建立了较为完备的绩效评价体系，对核心技术人员按照研发项目及个人贡献情况进行客观评价，行为与结果并重、团队价值与个人产出并行，有效地激发了核心技术人员研发工作积极性。

### （2）实施股权激励，建立长效稳定机制

公司创始团队成员均直接持有公司股份。同时，公司已通过员工持股平台利金科技和朗曜投资对创始团队成员及核心技术人员实施股权激励。利金科技、朗曜投资已分别出具承诺，自公司股票在上交所上市交易之日起十二个月内，不转让或委托他人管理其直接或间接持有的公司首次公开发行股票前的股份，也不提议由公司回购该部分股份，一定程度上有利于维持创始团队成员及核心技术人员稳定性。

### （3）形成稳定的劳动关系

公司创始团队成员、核心技术人员均与公司签署了无固定期限的劳动合同、竞业限制协议及保密协议，并规定了其违反劳动合同、竞业限制义务和保密义务的违约责任，根据竞业限制协议的约定，公司创始团队成员、核心技术人员在公司工作期间及自公司离职之日起两年内不得在与公司及关联公司有竞争关系的单位内任职或以任何方式与该等单位合作、为该等单位服务；也不得自己通过任何方式直接或间接生产、经营与公司及关联公司有竞争关系的同类产品或业务；不得与公司的客户发生商业接触。因此，公司已经形成了与创始团队、核心技术人员之间较为稳定的劳动关系，并通过劳动合同、竞业限制协议及保密协议对创始团队、核心技术人员起到规范和约束作用。

### （4）培养与晋升并行，促进个人成长和公司发展相融合

公司重视员工培训长效机制的建设，通过开展一系列的内部培训，提升员工的专业知识和能力。此外，公司也鼓励和支持管理层、核心技术人员在高等院校继续深造、参加外部培训等。除提供相关培训外，公司也为管理层及核心技术人员提供平台，支持其参与国家项目和课题、承担公司内外部科研项目，使得员工

个人成长进步与公司发展紧密结合。公司设置了完备的管理、技术晋升路径，公司现有管理层、核心技术人员均在公司工作十年以上，对公司企业文化高度认同，对未来发展充满信心，均有在公司长期工作的意愿。

创始团队成员均从朗视有限设立起在公司任职，核心技术人员张康平 2012 年毕业于至今在公司历任系统工程师、研发中心副总工程师。公司创始团队及核心技术人员均在公司任职时间超过十年，与公司共同成长，培养了深厚感情。自钱志明 2018 年担任董事长以来，公司创始团队及核心技术人员均未发生变化，保持了较强的稳定性，公司上述措施对于维持创始团队成员及核心技术人员稳定性起到了积极作用。

## 二、核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构、发行人律师针对上述情况履行了如下核查程序：

1、取得并查阅发行人设立以来的工商档案，报告期内历次股东（大）会、董事会会议文件；

2、取得并查阅同方威视就接受钱志明通过利金科技入股发行人召开的股东大会会议议案和会议决议，访谈发行人创始团队及实际控制人，了解钱志明入股并控制发行人的背景，查阅兄弟科技（证券代码：002562）披露的公告；

3、取得并查阅利金科技设立以来的工商档案、出资及转让凭证、投资协议、份额转让协议、合伙人会议文件等资料，核查发行人实际控制人、董事及高级管理人员银行流水，访谈利金科技相关人员，了解入伙及退伙背景及原因，取得相关款项支付凭证、借款协议及还款凭证；

4、取得公司登记档案资料、历次公司章程、历次股权转让协议和转让价款支付凭证、增资协议和出资凭证、验资报告等资料；访谈实际控制人，了解其对发行人日常经营决策的控制情况；核查报告期内历次董事会、股东（大）会文件；

5、查阅公司章程、总经理工作细则等，针对发行人日常经营决策的重要事项及发行人创始团队在日常经营决策中的地位、作用对发行人创始团队进行访谈，访谈实际控制人，了解其对维持公司创始团队、核心技术人员采取的相应措施。



## （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人已说明公司设立以来控股股东及实际控制人的变化情况、持股比例；

2、发行人已说明钱志明入股发行人的背景情况；

3、发行人已对利金科技的历史沿革予以说明，包括历次增资及转让涉及的交易背景、合伙人身份、资金来源、款项支付情况等，上述款项均已支付完毕，不存在份额代持；2017年12月王亚杰认购利金科技新增出资额1,000万元系发行人未来实施股权激励的预留份额，除此之外不存在其他利益安排；

4、钱志明能够通过日常经营管理重大决策权、股东会表决权、董事席位等方面对发行人生产经营形成重大影响，能够实际控制发行人；

5、吴宏新、张文字、王亚杰、俞冬梅等创始团队成员，在公司日常经营决策中履行各自权限内相应职责，发行人及实际控制人已采取相应的措施来保持创始团队人员、核心技术人员的稳定性。

## 三、发行人提供

中国核工业集团资本控股有限公司出具的《关于办理北京朗视仪器有限公司历史沿革事项确认的函》、清华控股有限公司出具的《关于北京朗视仪器有限公司历史沿革中国有股权变动确认事项的复函》及《关于确认北京朗视仪器有限公司历史沿革中有国有股权变动事项的函》、清华大学出具的《清华大学关于确认北京朗视仪器股份有限公司国有股权变动相关事项的批复》请参见本次申报文件“8-4-2 中核资本、清华控股、清华大学关于历史沿革国有股权变动事项的确认文件”。

## 问题4、关于经销模式

根据招股说明书和保荐工作报告，1) 报告期各期，发行人经销模式收入占主营业务收入比例分别为94.00%、93.39%和93.99%；2) 发行人与经销商的合同中存在保证金、预付比例、阶梯定价、赠送设备和返点等条款，发行人针对不同经销商进行信用评级确认首付比例和尾款支付方式；3) 终端客户主要为基层医疗

卫生机构，须在取得辐射安全许可证和放射诊疗许可证后方可开展诊疗工作，其他终端客户还包括私立医院和公立医院等；4）保荐机构和申报会计师核查终端客户对应收入占比分别为 39%、42.67%和 42.29%。

请发行人披露：经销模式下与阶梯定价、赠送设备和返点相关的会计处理方法。

请发行人说明：（1）按合作年限以及销售金额分层的经销商数量、新增、退出情况、销售收入及毛利占比，分析波动原因；（2）报告期各期前十大经销商的基本情况、销售金额、对应的终端销售客户、期末库存、信用期、期末应收账款和期后回款情况；（3）报告期内经销商、经销商的终端客户与发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员是否存在关联关系或其他利益安排，是否存在经销商入股、发行人前员工设立经销商等业务合作关系；（4）报告期各期发行人经销销售是否存在显著的地域性，如有，请说明原因及合理性；（5）报告期内发行人经销商返利政策及其变化情况，返利占经销收入的比例，返利计提的充分性，实物返利是否已按照视同销售处理进行增值税纳税申报；（6）发行人对新增和存量经销商信用评级采用的具体方法及其执行情况，各信用级别经销商回款周期与其评级对应的信用政策是否匹配，是否存在背靠背付款安排；发行人对经销商的信用政策和结算模式、期末对经销商的应收款项余额规模是否与同行业可比公司存在重大差异；（7）报告期各期 Smart3D 和 HiRes3D 系列产品按不同类型终端客户分类的收入构成和客户数量、波动原因；（8）发行人在终端客户未取得相关许可证的情况下开展销售是否存在合规、回款、退换货或其他风险；（9）审计报告截止日后产品的退换货数量、金额及其占比，是否存在大额销售退回。

请保荐机构和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）报告期各期发行人设备对应终端客户的数量，不同核查手段的选样标准和过程，核查的样本量是否为核查结论提供合理基础且不存在人为随意调整样本选取的情形，终端客户是否取得了相关许可证及截至目前设备的使用情况；（2）执行收入穿行测试的核查内容、核查过程和核查比例，分层选样标准和过程；（3）针对未回函经销商客户执行的具体替代核查措施和核查结论；（4）报告期内新增经销商客户收入的核查程序、核查过程和核查结论。

回复：

## 一、发行人披露

2019年公司主要采取阶梯定价的销售促进方式，即不同销量区间相应递减销售单价，存在交易价格需在两项履约义务间分摊的情况。2020年公司存在极少数阶梯定价外，主要采用展会、促销等活动销售，每单销售实现时直接确认对应收入，无需分摊。2021年、2022年1-6月公司主要采取实物返利和适用于未来采购价格折扣的返利政策。上述返利形式的具体会计处理情况如下：

项目	2021 年度、2022 年 1-6 月		2020 年度	2019 年度
	实物返利	现金返点	阶梯定价	阶梯定价
准则依据	<p>2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月公司适用新收入准则。新收入准则第十五条规定：“企业应当根据合同条款，并结合其以往的习惯做法确定交易价格。在确定交易价格时，企业应当考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。”新收入准则第十六条规定：“合同中存在可变对价的，企业应当按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。企业在评估累计已确认收入是否极可能不会发生重大转回时，应当同时考虑收入转回的可能性及其比重。”</p> <p>新收入准则应用指南指出，“企业与客户的合同中约定的对价金额可能是固定的，也可能会因折扣、价格折让、返利、退款、奖励积分、激励措施、业绩奖金、索赔等因素而变化。此外，企业有权收取的对价金额，将根据一项或多项或有事项的发生有所不同的情况，也属于可变对价的情形。”</p>			<p>2019 年公司适用原收入准则。根据原收入准则第七条规定，销售商品涉及商业折扣的，应当按照扣除商业折扣后的金额确定商品销售金额。商业折扣，是指企业为促进商品销售而在商品标价上给予的价格扣除。</p>
返利会计处理分析	<p>实物返利、阶梯定价： 对基于客户一定采购数量的实物返利或仅适用于未来采购的价格折扣，企业应当按照附有额外购买选择权的销售进行会计处理，评估该返利是否构成一项重大权利，以确定是否将其作为单项履约义务并分摊交易对价。经过评估，该额外购买选择权构成一项重大权利。</p> <p>现金返点： 对基于客户采购情况等给予的现金返点，因仅适用于未来采购设备款的价格折扣，故公司参照额外购买选择权的销售进行会计处理，评估该返利是否构成一项重大权利，以确定是否将其作为单项履约义务并分摊交易对价。经过评估，该额外购买选择权构成一项重大权利。</p>			<p>公司与客户签订协议中的阶梯定价条款，实质上属于商业折扣的一种方式，因此参照商业折扣进行会计处理。</p>
返利计算方式	<p>实物返利、阶梯定价： 对于附有额外购买选择权的销售交易，由于该销售交易含有两项履约义务，一是当期销售商品，二是客户可以免费或折价购买额外产品的权利，即额外购买选择权，因此公司按照当期销售商品的单独售价及估计的返利货物的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至上述两项履约义务。</p>			<p>按照当期销售商品的单独售价及估计的折扣货物的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至两项或多项货物销售中。</p>

项目	2021 年度、2022 年 1-6 月		2020 年度	2019 年度
	实物返利	现金返点	阶梯定价	阶梯定价
	现金返点： 按照经销协议对应的实际销售数量和每台返点金额计提现金返点金额，并以此作为额外购买选择权的公允价值。			
会计处理	(1) 计提返利时 借：主营业务收入 贷：合同负债 (2) 返利结算时 ①若满足返利条件且客户选择执行额外购买选择权 销售确认： 借：合同负债 贷：主营业务收入 成本结转： 借：主营业务成本 贷：库存商品/发出商品 ②若不满足返利条件或客户选择不执行额外购买选择权 借：合同负债 贷：主营业务收入		(1) 计提返利时 借：主营业务收入 贷：其他流动负债 (2) 返利结算时 ①若客户继续购买货物 销售确认： 借：其他流动负债 贷：主营业务收入 成本结转： 借：主营业务成本 贷：库存商品/发出商品 ②若客户不继续购买货物 借：其他流动负债 贷：主营业务收入	

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“(五) 流动负债构成”之“3、预收款项及合同负债”中补充披露。

## 二、发行人说明

(一) 按合作年限以及销售金额分层的经销商数量、新增、退出情况、销售收入及毛利占比，分析波动原因

### 1、按合作年限分层的经销商情况

报告期各期，按合作年限分层经销商的数量、收入及毛利占比情况如下所示：

单位：家

经销商合作年限	2022 年 1-6 月				2021 年			
	数量	数量占比	收入占比	毛利占比	数量	数量占比	收入占比	毛利占比
5 年以上	20	14.60%	25.34%	25.38%	12	5.85%	12.92%	12.93%
5 年	6	4.38%	9.56%	9.62%	11	5.37%	14.36%	14.06%
4 年	13	9.49%	17.04%	16.15%	8	3.90%	9.45%	9.42%
3 年	16	11.68%	16.46%	16.81%	19	9.27%	17.58%	16.82%
2 年	36	26.28%	20.71%	20.74%	29	14.15%	18.71%	18.94%
1 年	46	33.58%	10.90%	11.30%	126	61.46%	26.98%	27.84%
合计	137	100.00%	100.00%	100.00%	205	100.00%	100.00%	100.00%

经销商合作年限	2020年				2019年			
	数量	数量占比	收入占比	毛利占比	数量	数量占比	收入占比	毛利占比
5年以上	5	4.27%	2.25%	2.34%	2	2.08%	10.02%	9.18%
5年	8	6.84%	15.86%	14.96%	3	3.13%	3.33%	4.29%
4年	10	8.55%	18.29%	17.53%	10	10.42%	16.47%	15.71%
3年	5	4.27%	12.56%	13.01%	14	14.58%	24.15%	23.66%
2年	22	18.80%	21.50%	22.00%	11	11.46%	18.76%	19.45%
1年	67	57.26%	29.54%	30.15%	56	58.33%	27.28%	27.71%
<b>合计</b>	<b>117</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>96</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

注：1、上表合作年限计算标准为：该客户在公司首次形成收入的年度与本年度之差（不足一年按一年计算），合作期间内经销商可能个别年限未与公司合作，因此上表各年限层级存在断档的情况。例如，2020年合作3年层级的经销商为5家（该层级全部来自于2018年开始合作的经销商），这5家经销商在2021年有2家未产生收入，同时有另外5家新发生合作，因此2021年合作4年层级的经销商数量为5-2+5=8家；

2、上表2022年1-6月仅统计经销客户半年收入，与全年销售数据不具有可比性，下同。

#### （1）按合作年限分层的经销商数量、收入及毛利情况

由上表，公司报告期内经销商数量分别为96家、117家、205家及137家。2019-2021年，合作时间为1年的经销商数量较高，分别占各期经销商数量的58.33%、57.26%及61.46%，而收入及毛利主要由2年及以上经销商贡献，2年及以上经销商各期收入占比分别为72.72%、70.46%及73.02%，毛利占比分别为72.29%、69.85%及72.16%。

报告期内，合作1年的经销商数量分别为56家、67家、126家及46家，变动较大，主要系该类经销商中一次性经销商占比较高，变动较为频繁；合作2年及以上的经销商累计数量逐年增加，主要系公司经销体系逐步完善，公司与经销商关系更加稳定。

在收入及毛利贡献方面，合作5年以上的收入毛利贡献占比先降后增，并于2022年上半年成为收入毛利的主要来源，2020年合作5年以上经销商收入毛利占比较低，主要系2019年第一大客户四川新华光医疗科技有限公司之体系公司销售金额降幅较大。该客户是国内知名的医疗器械经销公司，经营多种品牌的医疗器械产品，考虑到该公司在经销过程中同时代理其他品牌的CBCT产品，在销售推广时可能存在利益冲突，且公司希望分散经销商集中度，降低对单一经销商的依赖，以及增强对经销商管控力度，因此自2020年起公司主动停止与该客户

的大规模合作。2021年后，该层级客户得到部分中期优质经销商的补充，销售金额及毛利占比有所提升。合作2-5年的经销商收入及毛利占比总体较高，系公司收入毛利的稳定来源，不同层级（合作2年、3年、4年、5年）的经销商收入及毛利占比因客户结构变动在各期之间略有波动，但合作2-5年的经销商收入及毛利占比总体上在各期仍保持稳定，公司与该层级经销商保持稳定的合作；合作1年的经销商数量占比高于收入及毛利占比，单家平均贡献占比较低，主要系该层级一次性经销商较多，与公司业务模式相匹配。

## （2）新增经销商数量、收入及毛利占比

报告期各期新增经销商分别为56家、67家、126家及46家，2019-2021年具体结构如下：

单位：家

新增经销商	2021年				2020年				2019年			
	数量	数量占比	收入占比	毛利占比	数量	数量占比	收入占比	毛利占比	数量	数量占比	收入占比	毛利占比
一次性经销商	90	43.90%	7.30%	8.12%	38	32.48%	5.08%	5.45%	32	33.33%	8.24%	8.60%
持续性经销商	36	17.56%	19.69%	19.72%	29	24.79%	24.45%	24.70%	24	25.00%	19.04%	19.12%
合计	126	61.46%	26.98%	27.84%	67	57.26%	29.54%	30.15%	56	58.33%	27.28%	27.71%

注：一次性经销商认定标准为仅在新增当期发生合作的经销商；由于2022年上半年为报告期最后一期，因此无法判断新增经销商是否属于一次性经销商。

由上表，一次性经销商在新增经销商中数量占比较高，但收入及毛利贡献较低，2019年-2021年一次性经销商单家平均收入占比分别为0.26%、0.13%及0.08%，单家平均毛利占比分别为0.27%、0.14%及0.09%。在一次性经销商中，销售设备台数为1台（或仅有配件收入）的经销商比例较大，2019-2021年各期分别为24家、35家及79家，占比达75.00%、92.11%及87.78%。

报告期内一次性经销商主要面向公立医疗机构（公立医院、社区服务中心）、诊所及门诊部销售产品，同时还有部分境外产品及配件销售。2020年较2019年一次性经销商数量增加，但收入及毛利占比有所下降，主要系2019年一次性经销商中济南颖宋商贸有限公司、沈阳一仁合心医疗器械销售有限公司两家收入毛利较高，前者系公司内蒙古地区总经销商的二级经销商，2019年由于该总经销商的经营安排，得到与公司直接进行业务合作的授权；后者系公司东北地区原经销商销售团队离职后创业成立，后因其业务重心转向口腔义齿加工方向，不再与

公司开展业务合作。2021年一次性经销商数量大幅增加，主要系2021年公司开拓境外市场取得良好成效，境外一次性经销商由2020年的1家增至14家，同时向公立医院销售的一次性经销商数量同样增长较大，由2020年的16家增至35家。

### (3) 退出经销商数量、收入及毛利占比

报告期各期退出经销商分别为46家、51家及117家，经销商退出情况及收入毛利占比如下：

单位：家

退出经销商合作年限	2022年1-6月			2021年			2020年		
	退出数量	上期收入占比	上期毛利占比	退出数量	上期收入占比	上期毛利占比	退出数量	上期收入占比	上期毛利占比
5年以上	3	0.96%	1.05%	1	0.02%	0.05%	1	0.16%	0.22%
5年	2	0.64%	0.81%	2	0.23%	0.23%	1	0.95%	1.30%
4年	3	0.12%	0.14%	2	0.00%	0.00%	3	0.39%	0.38%
3年	6	0.64%	0.68%	2	0.23%	0.24%	4	0.79%	0.87%
2年	13	2.45%	2.37%	6	1.17%	1.26%	5	1.12%	1.20%
1年	90	7.30%	8.12%	38	5.08%	5.45%	32	8.24%	8.60%
合计	117	12.12%	13.17%	51	6.73%	7.22%	46	11.64%	12.57%

注：1、该表退出经销商统计标准为本年度及以后均未形成收入，且上期有收入的经销商。  
2、2022年仅统计1-6月份未合作的退出经销商，与其他年份的退出经销商不具有可比性。

在公司各层级退出经销商中，一次性经销商数量占比较大，主要系一次性经销商在购买当地医疗机构所需设备后，一般不再产生新的购买需求，随着公司在境内外市场销量的提升，报告期一次性经销商数量有所增加；除此之外，因自身业务重心转移至医疗其他领域、销售团队辞职创业或受疫情等因素影响致经营状况不佳等因素，部分经销商不再与公司开展合作，报告期内公司不同层级的经销商退出均具有合理原因，经销商的新增与退出符合公司业务模式。

## 2、按销售金额分层的经销商情况

报告期各期，按销售金额分层的经销商数量、收入及毛利占比情况如下所示：

单位：家

层级	2022年1-6月			2021年		
	数量	收入占比	毛利占比	数量	收入占比	毛利占比

层级	2022年1-6月			2021年		
	数量	收入占比	毛利占比	数量	收入占比	毛利占比
1,000万元以上（大型）	-	-	-	7	26.06%	25.15%
200-1,000万元（中型）	26	62.62%	61.12%	44	55.67%	55.10%
200万元以下（小型）	111	37.38%	38.88%	154	18.27%	19.75%
<b>合计</b>	<b>137</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>205</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
层级	2020年			2019年		
	数量	收入占比	毛利占比	数量	收入占比	毛利占比
1,000万元以上（大型）	5	28.50%	27.86%	7	49.15%	48.57%
200-1,000万元（中型）	23	51.45%	51.60%	16	34.16%	33.93%
200万元以下（小型）	89	20.04%	20.54%	73	16.69%	17.51%
<b>合计</b>	<b>117</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>96</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

#### （1）按销售金额分层的经销商数量情况

从销售规模分层来看，公司中、小客户数量均保持稳步上升，在数量变动上呈“小型扩张靠新增，中型增长靠留存”的结构。200万元以下的小型客户数量增长主要来源于新增客户，2020年、2021年该层级新增客户分别为64家、125家；200万-1,000万元经销商的增长主要来源于持续合作的留存客户，部分小型客户销售规模增长，从200万元以下跃迁至该层级，2020年、2021年该层级中的留存客户分别为15家、31家。公司重视优质客户的培养与维持，建立较完善的经销商管理体系，实现了经销商质量的不断优化。大型客户较少，数量先降后增，主要系2020年公司主动分散经销商集中度，次年新产品受到市场热烈反响，优质经销商大规模出货，经销收入得到增长。2022上半年，公司经销商结构未发生变化，但由于收入存在季节性且仅统计半年度销售数据，上半年经销商规模分层数据与往年度不存在可比性。

#### （2）按销售金额分层的经销商收入及毛利占比情况

在收入及毛利贡献方面，2019年-2021年200万-1,000万元的中型经销商占比较高，各期收入占比分别为34.16%、51.45%及55.67%；1,000万元以上经销商收入占比逐年下降，主要原因系公司优化经销商结构，加强对经销商的管控力度，自2020年开始逐步停止了与四川新华光医疗科技有限公司之体系公司的合作，同时在重点区域内培养多家经销商，充分激发经销商的下沉优势与营销积极



性；200 万元以下的经销商收入占比相对较小，各期分别为 16.69%、20.04%及 18.27%。

**（二）报告期各期前十大经销商的基本情况、销售金额、对应的终端销售客户、期末库存、信用期、期末应收账款和期后回款情况**

**1、报告期各期前十大经销商的基本情况、销售金额、对应的终端销售客户**

报告期各期前十大经销商的基本情况、销售金额及对应的终端用户如下表所示（对应的终端用户详见附件一）：

## (1) 2022 年 1-6 月

序号	客户名称	销售收入 (万元)	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	股权结构(截至 2022 年 7 月 31 日)	业务合作 时间
1	四川峰高医疗器械有限公司	958.36	2019.12.12	100	成都市郫都区郫筒街道望丛 东路 125 号 1 栋 2 单元 1704、 1705、2112 号	高美荣: 100%	自 2020 年开始
2	湖南申迪科技有限公司	893.24	2020.7.14	200	长沙高新开发区谷苑路 229 号海凭园生产厂房六 904 房	杨露: 100%	自 2021 年开始
3	广州市霆晖医疗器械有限公司	668.42	2016.1.21	1,000	广州市荔湾区鹤岭路 16 号 203B	肖爱勋: 90.00% 郭妙萍: 10.00%	自 2017 年开始
4	河南山杰医疗器械销售有限公司	652.20	2013.2.26	301	郑州市中原区秦岭路西、建 设路北西元国际广场 B 座 11 层 1101	徐正明: 51.00% 易祖勇: 49.00%	自 2017 年开始
5	青岛凯利医疗器械有限公司	596.46	2015.1.14	300	山东省青岛市胶州市三里河 街道办事处北京路路北三官 庙村 429 号	李克升: 100%	自 2018 年开始
6	重庆玖和医疗器械有限公司	539.00	2008.9.24	400	重庆市南岸区亚太路 9 号 7 幢 23-1、23-2 号	李勇: 51.00% 唐银: 49.00%	自 2015 年开始
7	瑞诚医疗同体系公司:	531.26				史亚飞、郭瑞属于亲 属关系	
	瑞诚医疗科技(深圳)有限 公司	486.72	2020.8.25	500	深圳市福田区沙头街道天安 社区深南大道 6031 号杭钢富 春商务大厦 2822、2803A	史亚飞: 100%	自 2022 年开始
	深圳市瑞诚医疗器械有限 公司	44.54	2017.2.13	500	深圳市福田区沙头街道天安 社区深南大道 6031 号杭钢富 春商务大厦 2418	郭瑞: 100%	自 2018 年开始

8	深圳市尔瑞医疗器械有限公司	464.14	2013.4.22	500	深圳市罗湖区东门街道花场社区笋岗东路1001号同乐大厦同庆阁1204	李飞：95.00% 曾向华：5.00%	自2016年开始
9	石家庄欣华合众医疗科技有限公司	444.83	2018.12.26	100	河北省石家庄市长安区中山东路598号财金大厦001幢2104	王保梁：34.00% 朱荣荣：33.00% 杨俊杰：33.00%	自2020年开始
10	国药口腔医疗器械（天津）有限公司	434.71	1998.11.11	3,514.8831	天津市河北区盈月公寓3-201	国药口腔医疗器械（上海）有限公司：60.00% 王子臣：19.60% 王丽媛：11.60% 周宝珍：8.80%	自2019年开始
总计		6,182.61					

(2) 2021年

序号	客户名称	销售收入 (万元)	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	股权结构(截至2022年7月31日)	业务合作时间
1	河南山杰医疗器械销售有限公司	1,722.37	2013.2.26	301	郑州市中原区秦岭路西、建设路北西元国际广场B座11层1101	徐正明：51.00% 易祖勇：49.00%	自2017年开始
2	深圳市瑞诚医疗器械有限公司	1,543.41	2017.2.13	500	深圳市福田区沙头街道天安社区深南大道6031号杭钢富春商务大厦2418	郭瑞：100%	自2018年开始
3	湖南申迪科技有限公司	1,521.48	2020.7.14	200	长沙高新开发区谷苑路229号海凭园生产厂房六904房	杨露：100%	自2021年开始
4	广州市霆晖医疗器械有限公司	1,344.08	2016.1.21	1,000	广州市荔湾区鹤岭路16号203B	肖爱勋：90.00% 郭妙萍：10.00%	自2017年开始
5	重庆玖和医疗器械有限公司	1,283.63	2008.9.24	400	重庆市南岸区亚太路9号7幢23-1、23-2号	李勇：51.00% 唐银：49.00%	自2015年开始

6	四川峰高医疗器械有限公司	1,278.99	2019.12.12	100	成都市郫都区郫筒街道望丛东路125号1栋2单元1704、1705、2112号	高美荣：100%	自2020年开始
7	青岛凯利医疗器械有限公司	1,166.08	2015.1.14	300	山东省青岛市胶州市三里河街道办事处北京路路北三官庙村429号	李克升：100%	自2018年开始
8	深圳市尔瑞医疗器械有限公司	977.15	2013.4.22	500	深圳市罗湖区东门街道花场社区笋岗东路1001号同乐大厦同庆阁1204	李飞：95.00% 曾向华：5.00%	自2016年开始
9	长春市顺合医疗器械有限责任公司	936.88	2014.9.17	100	吉林省长春市朝阳区前进大街以西金苑大厦1单元10层1003号房	刘金芝：95.00% 王世海：5.00%	自2020年开始
10	山东宏盛祥医疗科技有限公司	936.54	2016.2.24	300	山东省滨州市滨城区渤海十六路601号国际大厦1号楼1603室	朱保宏：99.90% 单晓梅：0.10%	自2018年开始
总计		12,710.61					

注：2021年河南山杰医疗器械销售有限公司存在少量直销收入，该表仅统计其经销收入

### (3) 2020年

序号	客户名称	销售收入 (万元)	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	股权结构(截至2022年7月31日)	业务合作时间
1	长沙民健医疗器械有限公司	1,289.89	2003.4.25	360	湖南省长沙市开福区新河街道芙蓉北路159号锦绣华天1319房	贺剑鸣：55.00% 上海松佰牙科器械有限公司：45.00%	自2016年开始
2	河南山杰医疗器械销售有限公司	1,211.33	2013.2.26	301	郑州市中原区秦岭路西、建设路北西元国际广场B座11层1101	徐正明：51.00% 易祖勇：49.00%	自2017年开始

3	深圳市尔瑞医疗器械有限公司	1,134.26	2013.4.22	500	深圳市罗湖区东门街道花场社区笋岗东路 1001 号同乐大厦同庆阁 1204	李飞：95.00% 曾向华：5.00%	自 2016 年开始
4	深圳市瑞诚医疗器械有限公司	1,062.83	2017.2.13	500	深圳市福田区沙头街道天安社区深南大道 6031 号杭钢富春商务大厦 2418	郭瑞：100%	自 2018 年开始
5	青岛凯利医疗器械有限公司	1,013.73	2015.1.14	300	山东省青岛市胶州市三里河街道办事处北京路路北三官庙村 429 号	李克升：100%	自 2018 年开始
6	广州市霆晖医疗器械有限公司	942.30	2016.1.21	1,000	广州市荔湾区鹤羚路 16 号 203B	肖爱勋：90.00% 郭妙萍：10.00%	自 2017 年开始
7	四川峰高医疗器械有限公司	886.81	2019.12.12	100	成都市郫都区郫筒街道望丛东路 125 号 1 栋 2 单元 1704、1705、2112 号	高美荣：100%	自 2020 年开始
8	北京图斯凯医疗器械有限公司	843.98	2005.8.11	300	北京市丰台区富丰路 4 号楼 3 层 03B02-1 号	秦春：50.00% 吕红丽：50.00%	自 2019 年开始
9	国药控股（中国）融资租赁有限公司	693.54	2015.2.6	277,780	中国(上海)自由贸易试验区正定路 530 号 A5 集中辅助区三层 318 室	国药控股股份有限公司：22.6798% PAGACII-3(HK)LIMITED：17.5526% 深圳峰顺投资企业（有限合伙）：15.7075% 嘉兴德祺弘投资合伙企业（有限合伙）：10.0007% 国药控股股份香港有限公司：9.7199% 上海运想通远企业管理咨询合伙企业（有限合伙）：8.9819% 其他持股 5% 以下的股东：15.3576%	自 2020 年开始

10	陕西欧瑞同体系公司:	691.59					
	陕西欧瑞医疗科技有限公司	668.14	2018.3.30	200	陕西省西安市经开区未央路以西长实中登大厦 B 座 14 层 D 号房	王毅: 60.00% 周晨艳: 20.00% 鲁周子: 20.00%	自 2019 年开始
	乌鲁木齐诚康祥顺医疗器械有限公司	23.45	2014.8.12	200	新疆乌鲁木齐市新市区天津北路 525 号银城大厦 B 座 1704 室	王毅: 90.00% 刘长芳: 10.00%	自 2020 年开始
<b>总计</b>		<b>9,770.26</b>					

注：中国医药集团同体系公司包括国药控股（中国）融资租赁有限公司、国药（哈尔滨）口腔医院有限公司，其中经销模式下公司与国药控股（中国）融资租赁有限公司进行业务合作，国药（哈尔滨）口腔医院有限公司仅在直销模式下有少量业务往来，故上表仅列示国药控股（中国）融资租赁有限公司客户信息。

(4) 2019 年

序号	客户名称	销售收入 (万元)	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	股权结构（截至 2022 年 7 月 31 日）	业务合作时间
1	四川新华光医疗科技有限公司之体系公司:	2,051.08					
	北京康美雅泰医疗器械有限责任公司	722.22	2015.4.24	500	北京市东城区东四北大街 343 号 4 楼 403-405	新骅光医疗科技集团有限公司: 100%	自 2019 年开始
	黑龙江华光医疗器械有限公司	365.14	2017.7.6	300	黑龙江省哈尔滨市道里区河柏小区 112 栋 1 层 1 号	新骅光医疗科技集团有限公司: 52.00% 黑龙江康美雅泰企业管理中心（有限合伙）: 42.00%	自 2018 年开始
	四川牙易在线网络科技有限公司	355.84	2017.12.21	5,000	四川省资阳市雁江区振兴路 9 号 5#楼	四川纳克斯企业管理有限责任公司: 99.00% 何国昆: 1.00%	自 2019 年开始

兰州惠达齿科技术有限公司	212.39	2002.4.27	200	甘肃省兰州市城关区红山根东路 105 号(甘肃省人防工程院内)01 室	新骅光医疗科技集团有限公司：100%	自 2017 年开始
济南铭科医疗器械有限公司	93.10	2016.9.22	300	山东省济南市天桥区义和北街 4 号 408 室	新骅光医疗科技集团有限公司：52.00% 成都庆展企业管理中心（有限合伙）：48.00%	自 2017 年开始
南昌骅光医疗器械有限公司	92.04	2018.8.23	300	江西省南昌市西湖区八一大道 99 号洪城广场洪福阁 405 室	新骅光医疗科技集团有限公司：52.00% 南昌市鑫汶企业咨询中心（有限合伙）：48.00%	自 2019 年开始
广州市骏睿雅达医疗器械有限公司	68.72	2013.12.27	1,000	广州市荔湾区周门路九号自编 6 号楼 1 楼	新骅光医疗科技集团有限公司：100%	自 2017 年开始
武汉雅慧医疗器械有限公司	46.55	2017.11.29	300	武汉市东西湖区将军路街办事处金银潭大道 130 号不锈钢水箱生产项目 1 号厂房/单元 1-11 层/号第 2 层	新骅光医疗科技集团有限公司：52.00% 武汉市华鑫隆企业管理中心（有限合伙）：48.00%	自 2018 年开始
杭州博太医疗器械有限公司	24.25	2014.5.27	500	浙江省杭州市萧山区宁围镇鸿达西路 657 号二楼第四层	新骅光医疗科技集团有限公司：100%	自 2017 年开始
江苏炫齿洁医疗器械有限公司	23.54	2017.2.17	1,000	沭阳县胡集镇胡集街北首	新骅光医疗科技集团有限公司：100%	自 2017 年开始
成都骅光医疗器械有限公司	23.53	2006.9.21	2,000	成都市金牛区顺沙巷 4 号	新骅光医疗科技集团有限公司：100%	自 2017 年开始
安徽泓锐医疗器械有限公司	22.50	2016.12.27	500	合肥市蜀山经济开发区产业园雪霁路 266 号博隆商务中心 3 层 309、310、1 层 109 室	新骅光医疗科技集团有限公司：52.00% 合肥瓷蓝企业管理中心（有限合伙）：48.00%	自 2017 年开始

南京齿康医疗器械有限公司	0.29	2017.2.16	300	南京市建邺区应天大街 772 号 1 幢 806 室	新骅光医疗科技集团有限公司：52.00% 南京艾特蜜企业管理咨询合伙企业（有限合伙）：48.00%	自 2017 年开始
广西南宁盛雅玉泰医疗器械有限公司	0.27	2012.1.11	100	南宁市人民西路 67 号水街市场三楼	新骅光医疗科技集团有限公司：100%	自 2017 年开始
东莞骏睿雅达医疗器械有限公司	0.18	2018.9.25	300	东莞市莞城街道罗沙社区天宝路 23 号智通创梦园 A407 至 A410 室	广州市骏睿雅达医疗器械有限公司：52.00% 东莞市贝加弧企业管理中心（有限合伙）：48.00%	自 2019 年开始
深圳市骅光医疗器械有限公司	0.18	2018.5.30	500	深圳市龙华区民治街道上芬社区建设路大为商务时空 E 座 109	新骅光医疗科技集团有限公司：100%	自 2018 年开始
陕西璜珑医疗器械有限公司	0.09	2006.12.30	500	西安市莲湖区大庆路 579 号	新骅光医疗科技集团有限公司：100%	自 2017 年开始
云南华航口腔器械有限公司	0.09	2010.3.12	100	云南省昆明市西山区西坝河五家堆村 1 号云南新闻出版教育培训中心 3 楼左侧 301-307 室	新骅光医疗科技集团有限公司：100%	自 2017 年开始
郑州雅慧医疗器械有限公司	0.09	2018.7.19	300	郑州市管城区城东路 18 号 4 层 16 号	四川纳克斯企业管理有限责任公司：52.00% 郑州卓贝企业管理中心（有限合伙）：48.00%	自 2019 年开始
重庆华贝康瑞医疗器械有限公司	0.09	2018.3.7	500	重庆市九龙坡区渝州路 33-12-14-3 号	四川纳克斯企业管理有限责任公司：52.00% 成都卡特奇企业管理中心（有限合伙）：48.00%	自 2019 年开始



2	河南山杰医疗器械销售有限公司	1,733.41	2013.2.26	301	郑州市中原区秦岭路西、建设路北西元国际广场 B 座 11 层 1101	徐正明：51.00% 易祖勇：49.00%	自 2017 年开始
3	长沙民健医疗器械有限公司	1,567.47	2003.4.25	360	湖南省长沙市开福区新河街道芙蓉北路 159 号锦绣华天 1319 房	贺剑鸣：55.00% 上海松佰牙科器械有限公司：45.00%	自 2016 年开始
4	广州市霆晖医疗器械有限公司	1,294.78	2016.1.21	1,000	广州市荔湾区鹤岭路 16 号 203B	肖爱勋：90.00% 郭妙萍：10.00%	自 2017 年开始
5	青岛凯利医疗器械有限公司	1,242.53	2015.1.14	300	山东省青岛市胶州市三里河街道办事处北京路路北三官庙村 429 号	李克升：100%	自 2018 年开始
6	深圳市瑞诚医疗器械有限公司	1,221.22	2017.2.13	500	深圳市福田区沙头街道天安社区深南大道 6031 号杭钢富春商务大厦 2418	郭瑞：100%	自 2018 年开始
7	北京图斯凯医疗器械有限公司	1,113.55	2005.8.11	3,00	北京市丰台区富丰路 4 号楼 3 层 03B02-1 号	秦春：50.00% 吕红丽：50.00%	自 2019 年开始
8	深圳市尔瑞医疗器械有限公司	768.65	2013.4.22	500	深圳市罗湖区东门街道花场社区笋岗东路 1001 号同乐大厦同庆阁 1204	李飞：95.00% 曾向华：5.00%	自 2016 年开始
9	山东宏盛祥医疗科技有限公司	704.91	2016.2.24	300	山东省滨州市滨城区渤海十六路 601 号国际大厦 1 号楼 1603 室	朱保宏：99.90% 单晓梅：0.10%	自 2018 年开始
10	东阳市亚新齿科器材有限公司	653.43	2002.10.30	200	浙江省东阳市白云街道江滨南街 1007 号 1604 室	吴红英：70.00% 吴江涛：30.00%	自 2017 年开始
总计		12,351.04					

## 2、报告期各期前十大经销商的期末库存

经销模式下，经销商通常在获取终端用户的订单或需求后向公司采购设备。公司产品为专业医学影像设备，公司将设备直接发往经销商指定的终端用户地点进行安装调试。故报告期内公司经销商不存在期末库存。

## 3、报告期各期前十大经销商的信用期

报告期各期，公司前十大经销商信用期一致，均为发货前预付全款或发货前预付一定比例首付款，尾款于终端用户验收后一年内分期支付。公司会结合经销商历史回款情况给予各经销商不同的预付首付款比例。报告期各期，前十大经销商中除国药控股(中国)融资租赁有限公司外，其他经销商预付首付款比例均为：Smart3D 系列产品发货前支付 50%的首付款；HiRes3D 系列产品发货前支付 30%的首付款。

(1) 国药控股(中国)融资租赁有限公司报告期各期信用政策为：合同签订后预付 90%，安装验收之后支付 10%的尾款或合同签订后预付 90%，剩余 10%的尾款验收后 1 年内支付。国药控股(中国)融资租赁有限公司主要从事融资租赁业务，其资金实力相对雄厚，故其与公司协商确定预付首付款比例提高，达到 90%，剩余 10%尾款安装验收之后 1 年内支付。

(2) 河南山杰医疗器械销售有限公司报告期内出现部分订单回款晚于一年内约定的节点，公司考虑其整体回款仍在一年信用期内，且 2021 年河南受疫情和洪水影响较大，故未对河南山杰医疗器械销售有限公司更改预付首付款比例。

报告期各期，公司前十大经销商的信用政策基本保持稳定，公司不存在向主要客户放宽信用政策的情形。

## 4、报告期各期前十大经销商期末应收账款和期后回款情况

截至 2022 年 7 月 31 日，报告期各期前十大经销商期末应收账款和期后回款情况如下：

(1) 2022 年 6 月 30 日期末应收账款和期后回款

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	期后回款金额	期后回款比例
----	------	--------	--------	--------

1	四川峰高医疗器械有限公司	417.68	244.84	58.62%
2	湖南申迪科技有限公司	478.21	96.93	20.27%
3	广州市霆晖医疗器械有限公司	237.52	77.46	32.61%
4	河南山杰医疗器械销售有限公司	331.00	64.50	19.49%
5	青岛凯利医疗器械有限公司	351.92	58.54	16.63%
6	重庆玖和医疗器械有限公司	196.28	26.13	13.31%
7	瑞诚医疗同体系	339.48	105.54	31.09%
8	深圳市尔瑞医疗器械有限公司	227.45	35.26	15.50%
9	石家庄欣华合众医疗科技有限公司	348.54	37.47	10.75%
10	国药口腔医疗器械（天津）有限公司	114.66	24.53	21.40%
合计		<b>3,042.73</b>	<b>771.19</b>	<b>25.35%</b>

截至 2022 年 7 月 31 日，前十大经销商 2022 年 6 月末的应收账款的期后回款比例为 25.35%，考虑到经销商存在分期收款的信用政策，期后回款情况较好。

### （2）2021 年期末应收账款和期后回款

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	期后回款金额	期后回款比例
1	河南山杰医疗器械销售有限公司	488.20	366.70	75.11%
2	深圳市瑞诚医疗器械有限公司	422.35	313.66	74.27%
3	湖南申迪科技有限公司	459.95	331.69	72.11%
4	广州市霆晖医疗器械有限公司	305.09	247.48	81.12%
5	重庆玖和医疗器械有限公司	255.94	190.63	74.48%
6	四川峰高医疗器械有限公司	371.22	298.43	80.39%
7	青岛凯利医疗器械有限公司	384.07	257.82	67.13%
8	深圳市尔瑞医疗器械有限公司	222.34	178.95	80.48%
9	长春市顺合医疗器械有限责任公司	261.02	186.04	71.27%
10	山东宏盛祥医疗科技有限公司	249.00	193.26	77.61%
合计		<b>3,419.18</b>	<b>2,564.64</b>	<b>75.01%</b>

前十大经销商 2021 年期末的应收账款的期后回款比例为 75.01%，考虑到经销商存在分期收款的信用政策，期后回款情况较好。

### （3）2020 年期末应收账款和期后回款

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	期后回款金额	期后回款比例
1	长沙民健医疗器械有限公司	382.28	382.28	100.00%
2	河南山杰医疗器械销售有限公司	449.05	449.05	100.00%
3	深圳市尔瑞医疗器械有限公司	408.83	408.83	100.00%
4	深圳市瑞诚医疗器械有限公司	281.25	281.25	100.00%
5	青岛凯利医疗器械有限公司	418.03	418.03	100.00%
6	广州市霆晖医疗器械有限公司	333.53	333.53	100.00%
7	四川峰高医疗器械有限公司	290.05	290.05	100.00%
8	北京图斯凯医疗器械有限公司	281.93	281.93	100.00%
9	国药控股（中国）融资租赁有限公司	52.08	52.08	100.00%
10	陕西欧瑞同体系公司	137.99	137.99	100.00%
合计		<b>3,035.00</b>	<b>3,035.00</b>	<b>100.00%</b>

2020 年前十大经销商期末应收账款的回款比例为 100.00%，回款情况良好。

(4) 2019 年期末应收账款和期后回款

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	期后回款金额	期后回款比例
1	四川新华光同体系公司	兰州惠达齿科技术有限公司执行分期收款的信用政策，且于当期全部收款；其余公司执行预付全款的信用政策，期末无应收账款余额。		
2	河南山杰医疗器械销售有限公司	773.80	773.80	100.00%
3	长沙民健医疗器械有限公司	424.38	424.38	100.00%
4	广州市霆晖医疗器械有限公司	329.23	329.23	100.00%
5	青岛凯利医疗器械有限公司	472.81	472.81	100.00%
6	深圳市瑞诚医疗器械有限公司	402.80	402.80	100.00%
7	北京图斯凯医疗器械有限公司	319.51	319.51	100.00%
8	深圳市尔瑞医疗器械有限公司	346.71	346.71	100.00%
9	山东宏盛祥医疗科技有限公司	174.96	174.96	100.00%
10	东阳市亚新齿科器材有限公司	104.31	104.31	100.00%
合计		<b>3,348.50</b>	<b>3,348.50</b>	<b>100.00%</b>

2019 年前十大经销商期末应收账款的回款比例为 100.00%，回款情况良好。

(三) 报告期内经销商、经销商的终端客户与发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员是否存在关联关系或其他利益安排，是否存在经销商入股、发行人前员工设立经销商等业务合作关系

1、报告期内经销商、经销商的终端客户与发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员的关联关系或其他利益安排

报告期内，除 Nuctech Middle East FZCO 外，公司及其控股股东、实际控制人、公司主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员与经销商及终端用户不存在关联关系。Nuctech Middle East FZCO 为公司股东同方威视控制的企业，公司与 Nuctech Middle East FZCO 于 2018 年签订合作协议，授权 Nuctech Middle East FZCO 在阿联酋、沙特阿拉伯、科威特等中东地区独家销售公司 CBCT 产品，但报告期内公司并未向 Nuctech Middle East FZCO 实现销售。

报告期内，公司及控股股东、实际控制人、公司主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员不存在向经销商和经销商终端用户提供借款或担保等资金支持或其他利益安排的情况。

2、不存在经销商入股情形以及前员工设立经销商进行合作的情形

报告期内，公司不存在经销商入股公司的情形，也不存在与前员工设立的经销商进行业务合作的情况。

(四) 报告期各期发行人经销销售是否存在显著的地域性，如有，请说明原因及合理性

报告期内，公司主营业务收入中经销收入分布如下：

单位：万元

地区		2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	东北	771.30	4.43%	2,683.29	7.10%	953.83	4.78%	2,399.53	11.54%
	华北 北京	364.77	2.10%	230.53	0.61%	60.18	0.30%	231.75	1.11%

	河北	1,064.98	6.12%	2,792.19	7.39%	1,579.12	7.91%	1,985.45	9.55%
	内蒙古	66.37	0.38%	1,214.57	3.22%	471.24	2.36%	416.08	2.00%
	山西	353.02	2.03%	1,013.66	2.68%	618.72	3.10%	259.73	1.25%
	天津	432.67	2.49%	646.93	1.71%	360.93	1.81%	115.04	0.55%
	小计	2,281.81	13.12%	5,897.88	15.62%	3,090.18	15.47%	3,008.06	14.47%
华东	安徽	251.44	1.45%	896.94	2.37%	437.43	2.19%	348.19	1.67%
	福建	563.39	3.24%	966.83	2.56%	766.97	3.84%	457.00	2.20%
	江苏	934.38	5.37%	2,766.18	7.32%	1,577.61	7.90%	691.76	3.33%
	江西	58.01	0.33%	340.31	0.90%	44.69	0.22%	114.16	0.55%
	山东	2,268.56	13.04%	4,568.28	12.10%	2,400.05	12.02%	2,399.90	11.54%
	上海	273.06	1.57%	432.52	1.15%	171.68	0.86%	50.44	0.24%
	浙江	810.33	4.66%	1,309.83	3.47%	480.60	2.41%	1,010.56	4.86%
	小计	5,159.17	29.66%	11,280.89	29.87%	5,879.04	29.44%	5,072.00	24.40%
华南	广东	2,399.24	13.79%	4,998.49	13.23%	3,569.55	17.87%	3,680.31	17.70%
	广西	314.57	1.81%	659.33	1.75%	366.90	1.84%	224.38	1.08%
	海南	-	-	94.34	0.25%	-	-	-	-
	小计	2,713.80	15.60%	5,752.15	15.23%	3,936.45	19.71%	3,904.70	18.78%
华中	河南	718.15	4.13%	1,856.42	4.92%	1,254.07	6.28%	1,733.50	8.34%
	湖北	579.58	3.33%	1,360.03	3.60%	434.07	2.17%	377.26	1.81%
	湖南	1,081.05	6.21%	2,454.47	6.50%	1,286.35	6.44%	1,593.93	7.67%
	小计	2,378.77	13.67%	5,670.92	15.01%	2,974.50	14.89%	3,704.68	17.82%
	西北	1,082.54	6.22%	1,924.22	5.09%	1,032.39	5.17%	1,286.74	6.19%
	西南	2,404.92	13.83%	3,875.32	10.26%	1,981.09	9.92%	1,339.64	6.44%
	合计	16,792.31	96.53%	37,084.68	98.19%	19,847.47	99.38%	20,715.34	99.64%
	境外	602.78	3.47%	683.92	1.81%	123.48	0.62%	75.77	0.36%
	<b>总计</b>	<b>17,395.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>37,768.60</b>	<b>100.00%</b>	<b>19,970.95</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,791.12</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务经销收入主要集中在华东、华南、华中、华北地区，东北、西北、西南等地经销收入占比相对较低，存在一定地域性特征。公司销售形成该地域性特征的主要原因有两方面：1）销售分布与各级口腔医疗机构分布特点紧密相关；2）销售分布与公司经销商在当地的销售渠道及销售能力相关。

#### 1、各级口腔医疗机构分布特点

华东、华南、华中、华北地区属于我国经济发达地区，也是我国人口集中地

区，受经济发展水平影响，上述地区人口医疗消费能力较强，并且地区人口密度大，具有庞大的患者基数，因此相关地区医疗机构及医疗资源更加丰富，各级口腔医疗机构数量多，CBCT 等口腔医疗设备市场需求旺盛，从而形成了公司收入的地域性特征。

根据《中国卫生健康统计年鉴 2021》显示，2020 年我国医院及基层医疗卫生机构共计 100.54 万家，其中华东、华南、华中、华北地区分别为 25.04 万家、9.37 万家、16.39 万家及 16.69 万家，占比分别为 24.91%、9.32%、16.30%及 16.60%，相关地区医疗机构分布情况与公司经销收入地区分布基本保持一致。

## 2、公司经销商在当地的销售渠道及销售能力

在华北、华东、华南、华中等销售较为集中的地区中，公司在河北、山东、广东、河南及湖南等地区销售占比更高，主要系公司在上述省份进行合作的经销商具有较强的销售能力。经销商的销售渠道不仅覆盖省内主要城市，还深入省内各县级地区，深挖下沉市场，形成了较好的销售效果，显著提升了相应省份的销售规模。

综上，公司经销收入的地域性特点具有合理性。

**（五）报告期内发行人经销商返利政策及其变化情况，返利占经销收入的比例，返利计提的充分性，实物返利是否已按照视同销售处理进行增值税纳税申报**

### 1、报告期内发行人经销商返利政策及其变化情况

报告期内，公司针对经销商的主要返利政策及其变化情况具体如下表所示：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
返利类型	实物返利、现金返点		阶梯定价	
具体返利政策	根据公司与经销商签署的《年度代理协议》，经销商完成年度销售任务后，公司给予经销商完成任务奖励如下：每完成 X 台送 1 台，或销售 Y 台以上的每台设备返利 Z 万元，现金返点以未来采购设备款的价格折扣形式执行		根据公司与经销商签署的《年度代理协议》，经销商采购的设备价格为不同销量区间相应递减销售单价，如：第 1-15 台 X 万元，16-20 台 X-Y 万元	

报告期内，公司通过商业谈判的形式与经销商协商返利政策，并在每年签订的《年度代理协议》进行约定，2021 年和 2022 年 1-6 月返利政策变化主要系公

司结合商业谈判结果、行业竞争情况、自身成本等因素进行的策略性调整。

## 2、返利占经销收入的比例，返利计提的充分性

报告期内，公司经销商返利金额及其占经销收入的比例如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
期初返利余额①	602.50	-	19.75	338.49
当期计提返利②	697.11	1,665.93	1.06	84.26
其中：阶梯定价 A	-	-	1.06	84.26
实物返利 B	658.11	1,410.33	-	-
现金返点 C	39.00	255.60	-	-
取消上期返利③	2.50	-	-	-
当期使用返利④	673.34	1,063.43	20.81	403.01
期末返利余额⑤=①+②-③-④	623.77	602.50	-	19.75
经销收入⑥	17,395.09	37,768.60	19,970.95	20,791.12
返利占经销收入比例⑦=②/⑥	4.01%	4.41%	0.01%	0.41%
其中：阶梯定价占比 D=A/⑥	-	-	0.01%	0.41%
实物返利占比 E=B/⑥	3.78%	3.73%	-	-
现金返点占比 F=C/⑥	0.22%	0.68%	-	-

报告期各期，公司经销返利占经销收入的比例分别为 0.41%、0.01%、4.41% 和 4.01%，整体占比较小。2020 年公司仅存在极少数阶梯定价，主要采用展会、促销等活动销售，每单销售实现时直接确认对应收入，无需分摊，因此 2020 年经销返利金额较小。2021 年和 2022 年 1-6 月返利政策变更为实物返利和现金返点后，经销返利占经销收入比例基本持平。

公司按权责发生制计提返利，每个月末根据经销商季度实际采购额、历史上该经销商采购情况以及当年合同约定的返利政策进行合理的预计，并计提返利，期末再根据经销商当年实际采购额及合同约定返利政策计算年度实际应返金额，并与经销商进行核对确认，对实际应返金额与预计数的差额部分进行调整。公司返利的计提和使用过程如下：

项目	阶梯定价	实物返利	现金返点
计提过程	根据公司与经销商签订的经销协议所约定的经销期间、销售价格，并结合公司在该经销协议下	根据公司与经销商签订的经销协议所约定的经销期间、销售价格和实	根据公司与经销商签订的经销协议所约定的经销期间、



	的预计或实际销售量，计算经销商在经销协议期间内的产品收入，除以预计或实际销售量，计算出该经销商平均销售单价，每台产品实际销售价格与平均销售单价的差额即为应计提的返利金额	物返利条款，并结合公司在该经销协议下的预计或实际销售量，每台产品应计提的返利=每台产品实际销售价格-经销商在经销协议期间内的合计收入/实际销售量和赠送量的合计数	现金返点条款，按照实际销售量和每台返点金额计算应计提的返利金额
使用过程	随着经销协议下销售数量的增加以及销售价格的逐渐下降，当出现实际销售价格低于平均销售价格时，即开始使用原计提的返利，按照平均销售价格与实际销售的差额结转原计提的返利	在经销商满足赠送条件后，公司实际赠送产品，并经终端用户验收后，结转原已计提的返利；若达到预测销售量，每台产品结转的返利=每台产品计提的返利，若未达到预测销售量，则冲回已计提的返利	现金返点以未来采购设备款的价格折扣形式执行，在未来订单完成销售时，结转原已计提的返利

上述返利形式的具体会计处理情况请参见本题“一、发行人披露”之回复。

报告期内，公司返利政策由公司结合销售策略、市场环境等因素与客户协商确定，返利的具体政策均在协议中进行了明确约定，实际结算返利金额均来源于原已计提的返利。

综上所述，公司按权责发生制计提返利，当期确认收入对应产品所产生的返利均于当期确认，且实际结算返利金额均来源于原已计提的返利。报告期内，公司返利已充分计提。

### 3、实物返利是否已按照视同销售处理进行增值税纳税申报

客户购买公司产品达到一定数量时，公司才会进行实物返利，赠送客户产品。因此，公司实物返利并非无偿赠送，是对客户购买公司产品行为的一种折扣、转让行为，实物返利本质上属于公司为促销产品采取的商业折扣行为。

根据《国家税务总局关于印发〈增值税若干具体问题的规定〉的通知》（国税发[1993]154号）第二条第（二）项规定：“纳税人采取折扣方式销售货物，如果销售额和折扣额在同一张发票上分别注明的，可按折扣后的销售额征收增值税”。纳税人采取折扣方式销售货物，销售额和折扣额在同一张发票上分别注明是指销售额和折扣额在同一张发票上的“金额”栏分别注明的，可按折扣后的销售额征收增值税。未在同一张发票“金额”栏注明折扣额，而仅在发票的“备注”栏注明折扣额的，折扣额不得从销售额中减除。

公司针对实物返利采取折扣方式销售货物的税务处理,在客户满足实物返利条件时,公司与客户签订包含赠送设备在内多台设备的销售合同,销售额和折扣额在同一张发票上的“金额”栏分别注明,符合折扣方式销售货物的税务要求。公司在返利支付前,均按照实际销售金额申报缴纳增值税。在返利支付时,开具的专用发票中折扣金额所对应的红字销项税抵减当期的销项税。

同时,根据《国家税务总局关于纳税人折扣折让行为开具红字增值税专用发票问题的通知》(国税函[2006]1279号),纳税人销售货物并向购买方开具增值税专用发票后,由于购货方在一定时期内累计购买货物达到一定数量,销货方给予购货方相应的价格优惠或补偿等折扣、折让行为,销货方可按规定开具红字增值税专用发票。

综上,公司实物返利属于商业折扣的一种方式,增值税税务处理符合税务的相关规定。

**(六) 发行人对新增和存量经销商信用评级采用的具体方法及其执行情况,各信用级别经销商回款周期与其评级对应的信用政策是否匹配,是否存在背靠背付款安排;发行人对经销商的信用政策和结算模式、期末对经销商的应收款项余额规模是否与同行业可比公司存在重大差异**

**1、发行人对新增和存量经销商信用评级采用的具体方法及其执行情况,各信用级别经销商回款周期与其评级对应的信用政策是否匹配,是否存在背靠背付款安排**

(1) 公司对新增和存量经销商信用评级采用的具体方法及其执行情况

报告期内,公司制定了《销售渠道管理制度》及《销售过程控制程序》并严格执行。公司每年初结合对经销商销量任务和历史回款情况等综合信息,对经销商进行信用评级,具体如下:

经销商信用评级条件	经销商级别
销量任务	分为“A、B、C、D、E”五个等级
历史回款情况	分为“+、正常、-、--、---”五个级别

对于存量经销商,公司根据销量任务首先评定经销商级别(A-E级),其次根据历史回款情况给予“+、正常、-、--、---”的,合并组成对经销商的评级,

如：A 正常、B-等。与历史回款情况挂钩的评级仅决定经销商的预付款比例，与其信用期约定并无直接关系。公司对经销商一般给予 1 年的信用期。

对于新增经销商，按约定任务额评定 A-E 级别，并给予“正常”的信用政策。

报告期内，除河南山杰医疗器械销售有限公司因 2021 年内出现晚于约定节点分期付款，而从“A 正常”级别被降到“A---”级别的情形，其他经销商均维持“正常”评级。河南山杰医疗器械销售有限公司虽部分订单回款晚于一年内约定节点，但整体回款仍在一年信用期内，考虑到 2021 年河南受疫情和洪水影响较大，虽将其评为“A---”级别，仍对其执行“正常”评级的首付比例要求。

(2) 各信用级别经销商回款周期与其评级对应的信用政策是否匹配

公司通常给予各信用级别经销商一年的信用期，经销商可根据实际情况选择一年内分期结算次数。各信用级别经销商实际回款期大多在一年以内，与合同约定及评级对应的信用期相匹配。公司一年以内的应收账款占比高，分别为 95.71%、95.32%、97.66%及 96.17%。报告期内，存在一年以上应收账款的经销商列表如下：

单位：万元

存在 1 年以上应收账款经销商列表	1 年以上应收账款余额				订单状态
	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31	
雅艺德智能数齿科技（江苏）有限公司	104.00	104.00	97.50	-	2019-2020 年订单，正陆续回款中，截至本回复报告签署日，已回款 0.50 万元
天津奇英医疗器械销售有限公司	25.50	38.50	53.30	55.00	2017 年、2020 年订单，正陆续回款中，截至本回复报告签署日，已回款 6.00 万元
江西巨帆科技有限公司	19.40	19.40	19.40	19.40	2017 年订单，正陆续回款中，截至本回复报告签署日，已回款 10.00 万元
济南静雅嘉业商贸有限公司	-	-	22.00	22.00	2017 年订单，2021 年全额核销
兰州轩朗广博商贸有限公司	-	-	16.67	-	2019 年订单，已无欠款

存在 1 年以上应收账款经销商列表	1 年以上应收账款余额				订单状态
	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31	
石家庄科信医疗器械有限公司	-	-	1.00	-	2019 年订单, 已无欠款
保定市欣梦嘉泰医疗器械有限公司	-	-	2.00	2.00	2018 年订单, 已无欠款
乌鲁木齐华怡康业医疗器械有限公司	-	-	-	23.00	2018 年订单, 已无欠款
河北焯海晨医疗器械贸易有限公司	-	-	-	8.00	2018 年订单, 已无欠款
泰安乾元医疗器械有限公司	-	-	-	6.50	2018 年订单, 已无欠款

泰安乾元医疗器械有限公司、河北焯海晨医疗器械贸易有限公司、乌鲁木齐华怡康业医疗器械有限公司、保定市欣梦嘉泰医疗器械有限公司、石家庄科信医疗器械有限公司、兰州轩朗广博商贸有限公司等经销商因对账结算或客户内部程序较长等原因导致实际回款周期超过 1 年信用期, 经沟通后已回款。济南静雅嘉业商贸有限公司经营不善, 公司预计无法收回, 已于 2021 年全额核销。天津奇英医疗器械销售有限公司、江西巨帆科技有限公司资金周转存在困难, 导致应收账款账龄较长, 经公司积极沟通, 已陆续回款中。雅艺德智能数齿科技(江苏)有限公司经营不善, 已与公司终止合作, 受疫情影响, 回款困难, 公司采取函告、电话、邮件等多种形式催收。

公司对上述应收账款按账龄组合计提坏账准备, 计提的坏账准备金额及占应收账款余额比例如下:

单位: 万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	坏账准备	计提比例	坏账准备	计提比例	坏账准备	计提比例	坏账准备	计提比例
雅艺德智能数齿科技(江苏)有限公司	52.00	50.00%	44.05	42.36%	20.83	16.79%	11.88	5.00%
天津奇英医疗器械销售有限公司	25.40	99.61%	38.34	99.58%	42.65	79.72%	27.50	50.00%
江西巨帆科技有限公司	19.40	100.00%	19.40	100.00%	15.52	80.00%	9.70	50.00%
济南静雅嘉业商贸有限公司	-	-	-	-	17.60	80.00%	11.00	50.00%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	坏账准备	计提比例	坏账准备	计提比例	坏账准备	计提比例	坏账准备	计提比例
兰州轩朗广博商贸有限公司	-	-	-	-	3.33	20.00%	1.00	5.00%
石家庄科信医疗器械有限公司	-	-	-	-	0.20	20.00%	1.69	5.00%
保定市欣梦嘉泰医疗器械有限公司	-	-	-	-	1.00	50.00%	0.40	20.00%
乌鲁木齐华怡康业医疗器械有限公司	-	-	-	-	-	-	4.60	20.00%
河北烨海晨医疗器械贸易有限公司	-	-	-	-	-	-	1.60	20.00%
泰安乾元医疗器械有限公司	1.66	5.00%	4.07	5.00%	0.53	5.00%	1.30	20.00%

### (3) 是否存在背靠背付款安排

“背靠背”经销合同通常约定在终端用户向经销商付款后，经销商向公司同比例支付货款。报告期内，公司与经销商签订的合作协议及销售订单中均不涉及与终端用户的结算安排相关的条款，不存在背靠背安排。

## 2、发行人对经销商的信用政策和结算模式、期末对经销商的应收款项余额规模是否与同行业可比公司存在重大差异

### (1) 公司和同行业可比公司对经销商的信用政策和结算模式比较

项目	主要信用政策	结算模式
美亚光电	未披露	电汇为主
万东医疗	未披露	未披露
联影医疗	一般会要求客户于发货前支付 100% 预付货款。对于部分信用资质较好的经销商，与客户的销售合同一般约定在发货前客户支付部分款项，通常为合同金额的 10%-30% 不等，在发货安装调试后再支付一定比例的货款，亦有部分客户会约定在质保期后支付剩余尾款	未披露
怡友医疗	未披露	未披露
朗视仪器	主要信用期有两种方式：发货前预付全款；发货前预付一定比例首付款，尾款于验收后一年内分期支付	电汇

公司主要信用政策与联影医疗相比，均采用预付全款或预付一定比例收付款的方式，仅预付首付款比例及尾款支付周期存在部分差异。公司结算模式与美亚光电相似，美亚光电公司主要采取电汇结算，公司报告期内全部采取电汇。

综上，公司和同行业可比公司对经销商的信用政策和结算模式不存在重大差异。

(2) 公司和同行业可比公司期末对经销商应收款项余额规模的比较

单位：万元

报告期期末	项目	美亚光电	万东医疗	联影医疗	平均值	公司
2022.6.30	应收账款余额	34,152.71	29,442.58	未披露	31,797.64	7,003.54
	营业收入	90,426.12	45,652.18	未披露	68,039.15	17,395.09
	占比	18.88%	32.25%	未披露	25.57%	20.13%
2021.12.31	应收账款余额	23,856.34	28,280.83	46,315.69	32,817.62	7,730.66
	营业收入	181,287.87	115,617.47	471,314.87	256,073.40	37,768.60
	占比	13.16%	24.46%	9.83%	15.82%	20.47%
2020.12.31	应收账款余额	28,303.32	24,295.96	35,472.61	29,357.30	5,385.49
	营业收入	149,596.92	113,190.48	385,651.74	216,146.38	19,970.95
	占比	18.92%	21.46%	9.20%	16.53%	26.97%
2019.12.31	应收账款余额	26,576.14	33,542.21	55,252.91	38,457.09	4,855.90
	营业收入	150,077.83	98,237.20	191,192.07	146,502.37	20,791.12
	占比	17.71%	34.14%	28.90%	26.92%	23.36%

注：1、公司应收账款余额为对经销商的应收账款余额，公司营业收入为经销业务收入；  
2、由于同行业公司美亚光电、万东医疗未披露经销应收账款余额，上表中为全部应收账款余额占其营业收入的比例；2022年1-6月占比已经年化处理；怡友医疗公开数据未披露，上表中未列示。

美亚光电主要产品为色选机、X射线检测设备和高端医疗设备，口腔CBCT业务仅是美亚光电一部分业务，占其营业收入的30%左右，无法获取其口腔CBCT业务对经销商的应收账款余额规模及占比情况。报告期各期，公司经销商应收账款余额占营业收入比例与同行业可比公司相比不存在重大差异。除2020年末外，公司经销商应收账款余额占营业收入比例均处于同行业可比公司相应比例区间。2020年，受新冠肺炎疫情爆发影响，公司经销商回款及时性有所下降，导致经销商应收账款余额占营业收入比例较高。

(七) 报告期各期 Smart3D 和 HiRes3D 系列产品按不同类型终端客户分类的收入构成和客户数量、波动原因

1、Smart3D 系列

报告期各期，Smart3D 系列产品不同类型终端用户收入构成及客户数量如下：

单位：家、万元

2022年1-6月					
项目		终端用户数量	数量占比	主营业务收入	收入占比
境内		788	95.63%	16,020.47	96.56%
医院		67	8.13%	1,472.17	8.87%
其中：公立医院		39	4.73%	886.55	5.34%
私立医院		28	3.40%	585.62	3.53%
基层医疗卫生机构		721	87.50%	14,548.31	87.68%
其中： 诊所	公立	-	-	-	-
	私立	431	52.31%	8,643.20	52.09%
	小计	431	52.31%	8,643.20	52.09%
门诊部	公立	-	-	-	-
	私立	268	32.52%	5,522.10	33.28%
	小计	268	32.52%	5,522.10	33.28%
社区卫生 服务中心	公立	-	-	-	-
	私立	3	0.36%	45.70	0.28%
	小计	3	0.36%	45.70	0.28%
卫生院	公立	4	0.49%	80.70	0.49%
	私立	-	-	-	-
	小计	4	0.49%	80.70	0.49%
其他	公立	-	-	-	-
	私立	15	1.82%	256.60	1.55%
	小计	15	1.82%	256.60	1.55%
境外		36	4.37%	571.27	3.44%
<b>合计</b>		<b>824</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,591.75</b>	<b>100.00%</b>
2021年					
项目		终端用户数量	数量占比	主营业务收入	收入占比
境内		1,683	97.62%	34,639.25	98.06%
医院		148	8.58%	3,368.08	9.54%
其中：公立医院		67	3.89%	1,684.44	4.77%
私立医院		81	4.70%	1,683.64	4.77%
基层医疗卫生机构		1,535	89.04%	31,271.17	88.53%
其中： 诊所	公立	-	-	-	-
	私立	959	55.63%	19,334.16	54.74%

	小计	959	55.63%	19,334.16	54.74%
门诊部	公立	-	-	-	-
	私立	537	31.15%	11,089.23	31.39%
	小计	537	31.15%	11,089.23	31.39%
社区卫生 服务中心	公立	9	0.52%	209.62	0.59%
	私立	12	0.70%	250.93	0.71%
	小计	21	1.22%	460.55	1.30%
卫生院	公立	-	-	-	-
	私立	-	-	-	-
	小计	-	-	-	-
其他	公立	-	-	-	-
	私立	18	1.04%	387.22	1.10%
	小计	18	1.04%	387.22	1.10%
境外		41	2.38%	683.92	1.94%
<b>合计</b>		<b>1,724</b>	<b>100.00%</b>	<b>35,323.17</b>	<b>100.00%</b>
<b>2020 年</b>					
<b>项目</b>		<b>终端用户数量</b>	<b>数量占比</b>	<b>主营业务收入</b>	<b>收入占比</b>
境内		829	99.28%	18,055.44	99.32%
医院		82	9.82%	1,881.46	10.35%
其中：公立医院		39	4.67%	939.16	5.17%
私立医院		43	5.15%	942.30	5.18%
基层医疗卫生机构		747	89.46%	16,173.98	88.97%
其中： 诊所	公立	-	-	-	-
	私立	478	57.25%	10,295.25	56.63%
	小计	478	57.25%	10,295.25	56.63%
门诊部	公立	-	-	-	-
	私立	257	30.78%	5,592.13	30.76%
	小计	257	30.78%	5,592.13	30.76%
社区卫生 服务中心	公立	3	0.36%	72.65	0.40%
	私立	4	0.48%	93.02	0.51%
	小计	7	0.84%	165.67	0.91%
卫生院	公立	-	-	-	-
	私立	-	-	-	-
	小计	-	-	-	-



其他	公立	-	-	-	-
	私立	5	0.60%	120.93	0.67%
	小计	5	0.60%	120.93	0.67%
境外		6	0.72%	123.48	0.68%
<b>合计</b>		<b>835</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,178.92</b>	<b>100.00%</b>
<b>2019年</b>					
<b>项目</b>		<b>终端用户数量</b>	<b>数量占比</b>	<b>主营业务收入</b>	<b>收入占比</b>
境内		724	99.45%	16,242.64	99.54%
医院		63	8.65%	1,429.47	8.76%
其中：公立医院		22	3.02%	515.86	3.16%
私立医院		41	5.63%	913.61	5.60%
基层医疗卫生机构		661	90.80%	14,813.18	90.78%
其中： 诊所	公立	-	-	-	-
	私立	442	60.71%	9,889.61	60.60%
	小计	442	60.71%	9,889.61	60.60%
门诊部	公立	-	-	-	-
	私立	207	28.43%	4,650.77	28.50%
	小计	207	28.43%	4,650.77	28.50%
社区卫生 服务中心	公立	1	0.14%	21.80	0.13%
	私立	3	0.41%	66.90	0.41%
	小计	4	0.55%	88.70	0.54%
卫生院	公立	-	-	-	-
	私立	-	-	-	-
	小计	-	-	-	-
其他	公立	-	-	-	-
	私立	8	1.10%	184.09	1.13%
	小计	8	1.10%	184.09	1.13%
境外		4	0.55%	75.77	0.46%
<b>合计</b>		<b>728</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,318.42</b>	<b>100.00%</b>

注：1、以上分类口径来源于《中国卫生健康统计年鉴（2021）》“1-1-3 2020年各类医疗卫生机构数”，下表同；

2、存在一家终端用户因需求量大一年内购买多台的情形，故终端用户数量小于等于当年销量，下表同；

3、其他指医疗健康咨询、医疗美容等医疗服务机构，下表同。

报告期内，公司 Smart3D 系列产品终端用户以基层医疗卫生机构为主，各期

客户数量占比及收入占比均在 87%以上,主要原因系我国基层医疗卫生机构占医疗机构的比重较大,且 Smart3D 系列产品设计定位于基层医疗卫生机构。基层医疗卫生机构中以诊所、门诊部为主,其数量占比及金额占比均在 80%以上。终端用户中医院客户数量及收入占比稳定在 8%-10%左右,变动不大。境外终端用户数量及收入占比均有所增长,客户数量占比由 0.55%上升至 4.37%,收入占比由 0.46%上升至 3.44%,主要系公司积极开拓海外市场所致。

## 2、HiRes3D 系列

报告期各期,HiRes3D 系列产品不同类型终端用户收入构成及客户数量如下:

单位:家、万元

2022 年 1-6 月					
项目		终端用户数量	数量占比	主营业务收入	收入占比
境内		52	98.11%	1,588.21	98.05%
医院		19	35.85%	722.62	44.61%
其中:公立医院		12	22.64%	495.19	30.57%
私立医院		7	13.21%	227.43	14.04%
基层医疗卫生机构		33	62.26%	865.59	53.44%
其中: 诊所	公立	-	-	-	-
	私立	17	32.08%	422.62	26.09%
	小计	17	32.08%	422.62	26.09%
门诊部	公立	-	-	-	-
	私立	15	28.30%	417.63	25.78%
	小计	15	28.30%	417.63	25.78%
社区卫生 服务中心	公立	-	-	-	-
	私立	-	-	-	-
	小计	-	-	-	-
卫生院	公立	-	-	-	-
	私立	-	-	-	-
	小计	-	-	-	-
其他	公立	-	-	-	-
	私立	1	1.89%	25.33	1.56%
	小计	1	1.89%	25.33	1.56%
境外		1	1.89%	31.51	1.95%

合计		53	100.00%	1,619.72	100.00%
<b>2021 年</b>					
项目		终端用户数量	数量占比	主营业务收入	收入占比
境内		146	100.00%	4,849.17	100.00%
医院		44	30.14%	1,622.12	33.45%
其中：公立医院		18	12.33%	779.82	16.08%
私立医院		26	17.81%	842.30	17.37%
基层医疗卫生机构		102	69.86%	3,227.04	66.55%
其中： 诊所	公立	-	-	-	-
	私立	35	23.97%	1,112.57	22.94%
	小计	35	23.97%	1,112.57	22.94%
门诊部	公立	-	-	-	-
	私立	63	43.15%	1,989.99	41.04%
	小计	63	43.15%	1,989.99	41.04%
社区卫生 服务中心	公立	-	-	-	-
	私立	1	0.68%	30.44	0.63%
	小计	1	0.68%	30.44	0.63%
卫生院	公立	-	-	-	-
	私立	-	-	-	-
	小计	-	-	-	-
其他	公立	-	-	-	-
	私立	3	2.05%	94.04	1.94%
	小计	3	2.05%	94.04	1.94%
境外		-	-	-	-
合计		146	100.00%	4,849.17	100.00%
<b>2020 年</b>					
项目		终端用户数量	数量占比	主营业务收入	收入占比
境内		101	100.00%	3,204.74	100.00%
医院		23	22.77%	742.92	23.18%
其中：公立医院		8	7.92%	271.68	8.48%
私立医院		15	14.85%	471.24	14.70%
基层医疗卫生机构		78	77.23%	2,461.82	76.82%
其中： 诊所	公立	-	-	-	-
	私立	43	42.57%	1,351.91	42.18%

	小计	43	42.57%	1,351.91	42.18%
门诊部	公立	-	-	-	-
	私立	34	33.66%	1,078.90	33.67%
	小计	34	33.66%	1,078.90	33.67%
社区卫生服务中心	公立	-	-	-	-
	私立	-	-	-	-
	小计	-	-	-	-
卫生院	公立	-	-	-	-
	私立	-	-	-	-
	小计	-	-	-	-
其他	公立	-	-	-	-
	私立	1	0.99%	31.00	0.97%
	小计	1	0.99%	31.00	0.97%
境外		-	-	-	-
<b>合计</b>		<b>101</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,204.74</b>	<b>100.00%</b>
<b>2019年</b>					
<b>项目</b>		<b>终端用户数量</b>	<b>数量占比</b>	<b>主营业务收入</b>	<b>收入占比</b>
境内		171	100.00%	5,774.80	100.00%
医院		35	20.47%	1,174.79	20.34%
其中：公立医院		21	12.28%	700.95	12.14%
私立医院		14	8.19%	473.84	8.21%
基层医疗卫生机构		136	79.53%	4,600.01	79.66%
其中： 诊所	公立	-	-	-	-
	私立	81	47.37%	2,733.26	47.33%
	小计	81	47.37%	2,733.26	47.33%
门诊部	公立	-	-	-	-
	私立	52	30.41%	1,766.91	30.60%
	小计	52	30.41%	1,766.91	30.60%
社区卫生 服务中心	公立	1	0.58%	32.68	0.57%
	私立	1	0.58%	32.68	0.57%
	小计	2	1.17%	65.36	1.13%
卫生院	公立	-	-	-	-
	私立	-	-	-	-
	小计	-	-	-	-

其他	公立	-	-	-	-
	私立	1	0.58%	34.47	0.60%
	小计	1	0.58%	34.47	0.60%
境外		-	-	-	-
合计		171	100.00%	5,774.80	100.00%

报告期内，HiRes3D 系列产品终端用户中医院占比为 20%-40%，高于 Smart3D 系列中医院 10%的占比，主要系 HiRes3D 系列产品主要面向公立医院及高端民营医疗机构。2019-2022 年上半年，终端用户中医院数量占比由 20.47% 上升至 35.85%，收入占比由 20.34% 上升至 44.61%，主要系以公司为代表的国产 CBCT 品牌不断加大研发和生产投入，凭借优异产品性能和技术服务水平，逐渐获得各级医疗机构认可，在以医院为终端用户的高端医学影像设备市场中份额不断提升。报告期内，基层医疗卫生机构数量及收入占比持续下降，主要系基层医疗卫生机构日常诊疗以全科常规诊疗为主，集成度高及占地面积小的 Smart3D 系列更能满足其日常需求，对性能更高的 HiRes3D 系列产品购买数量相对较少。

#### （八）发行人在终端客户未取得相关许可证的情况下开展销售是否存在合规、回款、退换货或其他风险

##### 1、终端用户未取得相关许可证的情况下开展销售不存在合规风险

###### （1）终端用户购买公司产品事项不属于事前审批许可类项目

公司日常生产销售需要按照《医疗器械生产监督管理办法》、《医疗器械经营监督管理办法》及《医疗器械注册与备案管理办法》等法规取得医疗器械生产、经营许可证、产品注册证。终端用户使用锥形束 CT 则属于医疗器械使用过程，终端用户需按照《放射诊疗管理规定》及《放射诊疗许可证发放管理程序》等相关法律法规在开展放射诊疗时取得相关许可。终端用户购买公司产品并非事前审批许可类项目，无需在购买时取得相关许可。公司在向终端用户销售产品时既无义务也无权利查验用户的相关资质。

###### （2）公司不存在因终端用户未取得相关许可证而受到处罚的风险

根据《医疗机构管理条例》、《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》及《放射诊疗管理规定》等相关法律法规的规定，医疗机构使用放射性同位素与

射线装置开展诊疗工作，需要取得《医疗机构执业许可证》、《辐射安全许可证》及《放射诊疗许可证》，未取得前述许可的，该等医疗机构面临受到主管部门行政处罚的风险。但是，前述规定并未将医疗器械生产者作为承担医疗机构违规使用放射诊疗设备责任的主体，公司不存在因终端用户未取得相关许可开展放射诊疗工作而受到前述规定项下的行政处罚的风险。

### （3）公司开展生产、销售口腔锥形束 CT 符合相关法律法规的要求

公司严格按照《医疗器械监督管理条例》及《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》等法规规定开展生产经营。报告期内，母公司持续拥有开展该类医疗器械产品生产经营活动所需的医疗器械生产许可证及辐射安全许可证，浙江朗视自 2020 年 7 月起持续拥有医疗器械生产许可证及辐射安全许可证，三维数联自 2020 年 4 月起持续拥有医疗器械经营许可证并完成了医疗器械经营备案。公司及子公司生产和销售的口腔锥形束 CT 等产品均已取得国家或地方药品监督管理部门核发的医疗器械注册证，公司及子公司的医疗器械注册证等医疗器械产品相关许可的取得时间与该等医疗器械的生产经营时间相符，公司生产经营符合相关法律法规的要求。

### （4）报告期内公司不存在因违反相关法律法规受到处罚的情形

报告期内，公司及子公司不存在因违反市场监督管理法律法规受到相应部门行政处罚的记录，不存在因公司日常生产经营或因终端用户未取得相关许可证而受到有关部门行政处罚的情况。

综上所述，公司在终端用户未取得相关许可证的情况下开展销售不会导致生产经营违反相关法律法规的规定，不会对公司形成合规风险。

## **2、相关许可证办理门槛较低，终端用户未按照规定办理相关许可证不会对公司业务造成重大不利影响**

根据《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》及《放射诊疗管理规定》等规定，公司口腔锥形束 CT 产品是用于 X 射线诊断的包含 III 类射线装置的医疗器械，使用公司产品属于相关管理分类中对人体健康和环境的潜在危害程度最低的分类级别。因此，相关规定对于使用公司产品的终端用户的监管要求较为简易，其申领相关许可证的门槛也较低。

终端用户办理辐射安全许可证的一般必备条件有：（1）具有符合辐射安全标准的放射诊疗场所；（2）在当地环境主管部门完成环境影响登记表备案；（3）具有经培训及考核的辐射安全与环境保护管理工作人员以及辐射安全制度及方案等。

终端用户办理放射诊疗许可证的一般必备条件有：（1）取得医疗机构执业许可证；（2）具有相应的放射诊疗工作人员；（3）取得辐射安全许可证或具有放射诊疗建设项目竣工验收批复；（4）确定放射诊疗设备。

综上，终端用户申请相关许可证所需条件基本为医疗机构的基础配备要求，满足其对防护设施要求的成本较低，获取相应人员资质的培训体系较为成熟，终端用户较易满足相关要求。因此即使终端用户存在未按照规定办理相关许可证的情况，终端用户较易完成整改，相关情况不会对公司经营情况造成重大不利影响。

### **3、终端用户未取得相关许可证的情况下开展销售不存在回款、退换货或其他风险**

（1）公司与客户签署的销售合同效力不受终端用户是否取得相关许可证的影响

《医疗机构管理条例》、《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》及《放射诊疗管理规定》等法规及规范主要通过行政处罚等方式对未经许可使用放射性同位素与射线装置开展诊疗工作等行为进行管理，但并未规定购买放射性同位素与射线装置的行为无效。

根据《中华人民共和国民法典》及原有效的《中华人民共和国合同法》的相关规定，依法成立的合同通常自成立时生效，存在违反法律、行政法规的强制性规定情形的无效。终端用户向公司采购产品并非事前审批事项，采购行为并不存在违反法律、行政法规的强制性规定情形，公司与客户签署的销售合同效力不受终端用户是否取得相关许可证影响，销售合同生效后即使终端用户未取得相应经营资质，其亦无法以此为理由向公司申请退货。

（2）终端用户未取得相关许可证的情况下开展销售不会导致公司出现回款和退换货风险

报告期内，公司的销售模式以经销模式为主，直销模式为辅。公司 2019 年

度、2020 年度、2021 年度以及 2022 年上半年经销模式收入占比分别为 94.00%、93.39%、93.99%及 95.52%。经销模式下公司直接与经销商签署合同、进行货款结算，且公司与经销商之间的结算不存在背靠背付款安排，直销模式下公司则与终端用户直接签署合同。根据合同约定，经销商或直销模式下的终端用户负有付款的义务，且付款义务均不以终端用户是否取得相关许可为前提，经销商及终端用户向公司的回款义务不受终端用户是否取得相关许可证的影响。

(3)报告期内，公司不存在因终端用户未取得相关许可证原因导致的回款、退换货问题

①报告期内公司回款良好，不存在经销商或者终端用户以未取得相关许可证为由拖欠公司货款的情形

报告期内，公司应收账款账龄基本集中在一年以内，报告期各期末一年以内的应收账款占全部应收账款余额的比例分别为95.71%、95.32%、97.66%及96.17%。整体来看，公司销售回款情况良好。账龄较长的应收账款对应客户主要为经销商，该类客户多因自身经营不善导致流动资金紧张，难以及时支付货款；直销客户中部分医疗机构因经营状况不佳导致关停或注销，经确认，该类终端用户关停或注销均与其是否取得相关许可无关，公司已对该类应收账款进行核销。报告期内不存在经销商或者终端用户以未取得相关许可证为由拖欠公司货款的情形。

②报告期内公司整体退换货情况极少，不存在因终端用户未取得相关许可证情况导致的退换货

报告期内公司产品退货数量及金额如下表所示：

单位：台，万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	退货	换货	退货	换货	退货	换货	退货	换货
数量	1	15	4	40	-	17	-	9
数量占销量比例	0.11%	1.71%	0.21%	2.13%	-	1.82%	-	1.00%
金额	22.57	354.38	85.26	916.13	-	415.93	-	245.26
金额占营业收入比例	0.12%	1.95%	0.21%	2.28%	-	1.95%	-	1.11%

报告期内公司退换货数量占比较小，2019 年至 2022 年上半年公司退货数分别为 0 台、0 台、4 台以及 1 台，换货数量分别为 9 台、17 台、40 台及 15 台。



上述退换货中，发生在客户安装验收确认后的退货数量各期分别为 0 台、0 台、1 台及 1 台，换货数量分别为 8 台、5 台、27 台及 7 台，报告期内发生的产品退货主要原因系终端用户因自身经营变化导致对不再有购买需求，发生的产品换货主要原因系客户在试用产品后结合诊疗需求提出产品配置、产品功能等方面的变更，从而进行产品型号更换。

报告期内，公司不存在因终端用户未取得相关许可证导致相关口腔锥形束 CT 产品退换货的情形。

综上所述，公司在终端用户未取得相关许可证情况下开展销售不影响公司销售合同的效力。报告期内公司回款情况良好，不存在因终端用户未办理放射诊疗许可证导致实际回款坏账或退换货的情况，因此公司在终端用户未取得相关许可证的情况下开展销售不存在回款、退换货的风险。

**（九）审计报告截止日后产品的退换货数量、金额及其占比，是否存在大额销售退回；**

报告期内公司整体退换货情况较少，统计情况请参见本回复问题 4 之“（八）发行人在终端客户未取得相关许可证的情况下开展销售是否存在合规、回款、退换货或其他风险”。

报告期各期截止后一个月内公司退换货情况如下表所示：

单位：万元，台

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
退货数量	-	-	1	-
换货数量	-	1	3	-
退货金额 (a)	-	-	24.78	-
换货金额 (b)	-	19.47	67.70	-
当期主营业务收入 (c)	18,211.55	40,181.89	21,385.38	22,117.64
退货金额占比 (a/c)	-	-	0.12%	-
换货金额占比 (b/c)	-	0.05%	0.32%	-
退换货合计金额占比 ((a+b)/c)	-	0.05%	0.44%	-

报告期内，公司仅有 2020 年、2021 年存在期后退换货情况，合计金额分别为 92.48 万元及 19.47 万元，金额较小，占主营业务收入比重较低。公司制定了《产品退换货控制程序》等程序文件对退换货进行管理，对产品返厂申请、返厂

复核执行、产品接受及检验、检验及质量问题分析、返厂产品的处理等关键节点作出了规定，针对各部门职责、流程及记录保存等方面建立了较为完善退换货机制，公司报告期内退换货数量较少，不存在大额销售退回的情形。

### 三、核查程序及核查意见

#### （一）核查程序

保荐机构和申报会计师针对上述情况履行了如下核查程序：

1、访谈销售部门负责人，获取发行人的经销商管理、合同管理等内控制度，了解发行人市场拓展、经销商选择、销售合同条款拟定、销售合同执行等全部销售流程；获取报告期内发行人各年经销销售台账，并按合作年限、销售金额进行分层，核查各年主要经销商的收入规模、新增和退出情况；

2、通过国家企业信用信息公示系统等公开渠道查询客户工商登记信息，并与发行人的经销商清单进行对比；获取了发行人的销售台账，检查并统计经销商对应的终端销售情况；查看发行人的营业收入明细表，核对经销商的期末应收账款及期后回款情况；获取了发行人与主要客户的合作协议，了解双方合作的细节、信用政策及业务合作模式等情况；对发行人主要经销商进行走访，了解了经销商的主要情况、与发行人的合作模式、信用政策、经销商库存等情况；获取报告期内前十大经销商的年度代理协议和主要订单，并询问公司管理层相关人员，了解公司对前十大经销商的信用政策发生变化的原因，分析是否异常；

3、查阅国家企业信用信息公示系统、境外主要经销商的中信保报告等，获得主要经销商的注册资本、股权结构、董监高任职等基本情况，并实地走访或视频访谈主要经销商，获取发行人控股股东、主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表，核查发行人及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员及其他重要关联方与经销商及终端用户是否存在关联关系；查阅发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行流水，实地走访或视频访谈主要经销商，核查发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员是否存在向经销商和经销商终端用户提供借款或担保等资金支持或其他利益安排的情况；查阅国家企业信用信息公示系统等公开信息，获取发行人直接股东及各

级间接股东清单，与经销商及其股东、董监高情况进行比对，并实地走访或视频访谈主要经销商，核查是否存在经销商入股的情形；取得发行人员工花名册、近5年离职人员清单，与发行人主要经销商股东、董监高情况进行比对，获取与经销商关键人员重名的员工出具的说明，核查是否存在发行人与员工或前员工设立的经销商进行合作的情形；

4、查阅发行人销售收入明细表，核查经销收入的地区分布情况；访谈发行人高级管理人员，了解发行人经销收入存在一定地域性特征的原因；查阅《中国卫生健康统计年鉴 2021》等公开资料，分析发行人经销地域性特征的合理性；

5、访谈公司销售业务负责人，查阅返利相关的内部制度，了解、评价并测试与销售返利计提相关的内部控制；查阅合同中对相关返利政策的约定，分析公司是否存在通过调整返利政策调节经营业绩的情况，并根据返利协议约定的销售返利政策重新测算销售返利计提金额；对销售返利执行分析程序，分析公司销售返利政策是否存在异常变动及变动的合理性；对销售返利合同条款和金额与客户函证确认；

6、获取报告期内对经销商信用管理制度及每年评定的经销商信用评级表；询问销售人员经销商信用评级过程，核查制度执行情况；获取客户销售合同、结合客户信用政策、结算政策及回款检查，计算回款周期，核查经销商回款周期与信用周期的匹配度；获取报告期内与经销商签订的合同，查看合同约定的付款与支付条款；对客户进行访谈，询问经销商支付货款是否以终端用户回款为前提，对回复存在该情形的客户核查其回款条件是否与合同中约定的信用条款一致；查阅同行业公司的披露信息，了解同行业公司对其主要经销商的信用政策，比较其信用政策与公司对其主要经销商信用政策的差异情况；获取报告期各期末应收账款明细表及客户期末回款情况，查阅相关会计凭证及银行回单，对逾期未回款订单，向销售人员进一步了解逾期原因，考虑是否影响坏账计提；

7、获取发行人收入成本表及终端用户清单，通过公开信息查询网站及《中国卫生健康统计年鉴 2021》对终端用户进行分类，分产品分析各年度终端用户波动原因；

8、查阅了《医疗机构管理条例》、《放射性同位素与射线装置安全许可管理

办法》、《放射诊疗管理规定》及《医疗器械监督管理条例》等相关法律法规，取得发行人各项医疗器械注册证、医疗器械生产许可证及辐射安全许可证，查阅了发行人及其子公司所在地市场监督管理部门出具的合规证明，查阅国家企业信用信息公示系统、北京市企业信用信息网及信用中国查询，访谈发行人销售人员了解发行人销售流程与终端用户申请相关许可证的关系，核查发行人在终端用户未取得相关许可证的情况下开展销售是否存在合规风险，终端用户办理相关许可证是否存在较高的资质门槛，是否会对公司经营造成不利影响。抽查发行人与经销商、直销客户签订的销售合同，查阅《中华人民共和国合同法》及《中华人民共和国民法典》等法律法规，统计发行人报告期内应收账款及回款情况、产品退换货情况，核查终端用户未办理相关许可是否影响相关销售合同的有效性，是否存在回款及退换货风险；

9、访谈了发行人销售部门负责人，获取了《产品退换货控制程序》等制度文件，查阅了发行人主要客户的合作协议，了解发行人退换货的有关规定；检查发行人客户关系管理系统（CRM），获取报告期各期退换货订单，检查是否具有大额销售退回等情况，是否存在异常退换货情形；获取发行人营业收入明细表，计算审计报告截止日后一个月内产品的退换货比例，并向发行人销售部门负责人了解退换货原因及合理性。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内发行人经销商数量逐年增长，各层级客户数量变动合理，合作2-5年、销售规模在200万元-1,000万元的经销商是发行人经销收入的主要贡献来源，各层级客户收入、毛利波动具有合理性；

2、报告期各期前十大经销商均正常开展经营活动，不存在期末库存，前十大经销商的信用政策与期末应收账款期后回款情况基本匹配；

3、报告期内，除 Nuctech Middle East FZCO 外，发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员与经销商、经销商的终端用户不存在关联关系。发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员不存在向经销商和经销商终端用户

提供借款或担保等资金支持或其他利益安排的情况。发行人不存在经销商入股、发行人前员工设立经销商进行业务合作的情形；

4、发行人经销收入存在一定地域性特征，主要系发行人终端用户为各级口腔医疗机构，该类机构在经济发达及人口密集区域分布更为广泛，因此造成发行人在华东、华南、华中、华北等地销售占比较高。此外，发行人在上述区域中的河北、山东、广东、河南及湖南等省份的经销商销售能力较强、销售渠道较为广泛，提高了相关区域的销售规模。因此发行人经销收入地域性特征具有合理性；

5、发行人各期返利计提充分，不存在通过调整返利政策调节经营业绩的情况；发行人实物返利属于商业折扣的一种方式，增值税税务处理符合税务的相关规定；

6、发行人已制定了规范的信用评级制度，并通过监控回款情况动态调整，严格执行评级制度；发行人经销商回款周期与其评级对应的信用政策相匹配，应收账款周转情况良好；发行人与经销商销售合同中不存在背靠背付款安排；公司对经销商的信用政策和结算模式、期末对经销商的应收款项余额规模与同行业可比公司相比不存在重大差异；

7、Smart3D 和 HiRes3D 产品因产品定位不同而终端用户结构不同，但报告期内结构波动较小，公司终端用户结构较稳定；

8、发行人在终端用户未取得相关许可证的情况下开展销售不会导致发行人的生产经营违反相关法律法规的规定，不会对发行人形成合规、回款、退换货等风险；

9、发行人报告期各期审计报告截止日后一个月内产品的退换货数量较少，不存在大额销售退回或异常退换货情况。

### **（三）核查说明**

1、报告期各期发行人设备对应终端用户的数量，不同核查手段的选样标准和过程，核查的样本量是否为核查结论提供合理基础且不存在人为随意调整样本选取的情形，终端用户是否取得了相关许可证及截至目前设备的使用情况

#### **（1）报告期各期发行人设备对应终端用户的数量**

公司销售模式以经销模式为主，直销模式为辅。经销模式下公司与经销商进行交易，由经销商将公司产品销售给口腔医疗机构等终端用户；直销模式下公司直接与口腔医疗机构等终端用户进行交易。下文中各类终端用户情况包含经销模式及直销模式下所有口腔锥形束 CT 终端用户。

普遍情况下，单台口腔锥形束 CT 设备即可满足单个基层口腔医疗卫生机构日常诊疗需求；大型口腔诊疗机构由于业务量较大，则需要配备多台口腔锥形束 CT 设备。报告期内，发行人主营业务产品口腔锥形束 CT 主要客户群体为各级口腔医疗机构，其中以基层口腔医疗卫生机构为主，报告期各期占比均在 85% 以上。因此发行人产品对应终端用户较为分散，终端用户数量基本与口腔锥形束 CT 销量保持同一水平。

报告期各期发行人终端用户数量及其对应收入规模情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
终端用户数量（家）	876	1,868	936	899
口腔锥形束 CT 产品销量（台）	878	1,875	936	899
对应产品销售收入（万元）	18,211.46	40,172.34	21,383.66	22,093.22

## （2）保荐机构和申报会计师对发行人设备对应终端用户核查情况

由于发行人终端用户数量多且较为分散，保荐机构和申报会计师通过外部核查和内部核查两方面对发行人终端用户销售真实性进行了核查。

### ①外部核查

外部核查方面，保荐机构和申报会计师主要通过实地走访、电话确认、视频拍摄、函证等四种形式复合式核查终端销售的真实性。总体上保荐机构和申报会计师对终端用户主要采取随机抽样的方式进行核查，对于部分核查方式则在考虑核查针对性及便利性的情况下，根据销售规模及销售地域对样本进行分层抽样，执行的具体核查程序如下：

A、获取发行人报告期内每台设备销售对应的终端用户名单，获取终端用户收货人联系方式，对终端用户按照销售年度、地区、所属经销商进行分类；

B、通过实地走访、电话确认、视频拍摄、函证等四种形式对终端用户进行核查：

a、实地走访：由于发行人终端用户较为分散，分布于我国各省、直辖市、自治区的各市、区、县级地区。为了在保证核查有效性的前提下提升核查效率，保荐机构及申报会计师采用了非统计抽样的方式，围绕发行人主要经销商所在城市进行实地走访。保荐机构及申报会计师以走访城市中的所有终端用户作为抽样范围，随机抽取一定比例终端用户，查看终端用户经营情况，查看发行人产品在终端用户处的使用情况以及设备编号，对终端用户工作人员进行访谈，并通过留存受访者签字的访谈问卷、访谈合影、发行人产品照片等方式记录访谈情况，共计实地走访发行人 512 家终端用户。

b、电话确认：由于电话核查能够采用未预约的方式直接对终端用户进行核查，因此保荐机构及申报会计师增加了该方式的核查范围，采用统计抽样及非统计抽样相结合的方式进行核查。非统计抽样下，选取报告期内各期前 20 大经销商对应终端用户，对其进行随机抽样，抽样比例达 60%；统计抽样下，从非统计抽样选择标准以外的终端用户中进行随机抽样。

由于发行人产品均直接发往终端用户并由发行人进行产品的现场安装调试，因此发行人具有终端用户收货人信息及联系方式。确认抽样样本后，保荐机构及申报会计师匹配获取相应终端用户联系人及其联系方式，在未预约情况下直接致电访谈，确认其身份、对应终端用户名称、购买发行人产品的时间、型号、使用状况等信息，并将相应信息与销售信息相比对。

保荐机构及申报会计师共计致电 3,122 家终端用户，其中接听 2,195 家，接听率为 70.31%，确认信息 1,875 家，确认率为 60.06%，确认信息的受访者主要为终端用户实际控制人、法定代表人、主要股东、医生等相关人员。部分受访者未对购买信息进行确认主要系受访者为终端用户前台或其他非相关岗位工作人员，其并不了解具体产品购买时间及型号等情况，因此未能对访谈内容进行完全确认。针对该类未确认及未接听的终端用户，保荐机构及申报会计师执行了如下替代措施以确认相关终端销售实现的真实性：1）对相关订单执行穿行测试，覆盖相关订单数量的 70%以上；2）在发行人售后服务记录中查询相关终端用户对应的记录，通过查验相应终端用户的售后需求来验证相应订单的终端销售实现情况。

c、函证确认：保荐机构及申报会计师采用统计抽样方式随机抽取终端用户

进行函证，确认其购买发行人产品型号、设备编号、产品安装日期等信息，共计函证确认 194 家终端用户。

d、视频确认：保荐机构及申报会计师采用统计抽样随机抽取终端用户，取得相应终端用户提供的门诊店面、经营场所、发行人产品使用情况及设备编号等连续视频，共计视频确认 317 家终端用户。

由于发行人终端用户数量较多，且发行人与大多数终端用户不存在直接的交易关系，除日常售后服务外，发行人与终端用户并无联系，造成保荐机构和申报会计师采取函证方式核查的回函率较低、视频确认核查配合度不佳。因此保荐机构和申报会计师主要采取实地走访和电话确认核查方式以提高终端用户的核查效率及核查质量，采用函证及视频确认方式的核查比例较低。

经保荐机构及申报会计师执行上述终端用户核查程序，去除重复终端用户后，共计核查 2,739 家终端用户，对应发行人相应产品订单收入金额及覆盖比例如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
实地走访终端数量（家）	107	212	105	88
实地走访终端对应收入（万元）	2,278.63	4,548.33	2,484.91	2,168.27
电话确认终端数量（家）	368	712	385	410
电话确认终端对应收入（万元）	7,740.91	15,144.61	8,735.94	9,689.68
视频确认终端数量（家）	-	208	104	5
视频确认终端对应收入（万元）	-	4,527.04	2,306.88	125.22
函证确认终端数量（家）	106	69	10	9
函证确认终端对应收入（万元）	2,239.17	1,542.09	222.35	199.47
<b>核查终端用户总数量（家） （去重后）</b>	<b>505</b>	<b>1,153</b>	<b>583</b>	<b>498</b>
<b>核查终端用户对总收入（万 元）（去重后）</b>	<b>10,642.69</b>	<b>24,746.42</b>	<b>13,219.10</b>	<b>11,868.48</b>
发行人主营业务收入（万元）	18,211.55	40,181.89	21,385.38	22,117.64
<b>核查终端用户对收入占比</b>	<b>58.44%</b>	<b>61.59%</b>	<b>61.81%</b>	<b>53.66%</b>

## ②内部核查

在通过外部核查直接对终端用户销售实现情况进行确认的基础上，保荐机构及申报会计师通过获取发行人内部凭证及业务记录，对发行人终端用户销售真实



性进行了核查，主要核查方式包括：对收入执行穿行测试以及查验发行人产品售后服务记录。

#### A、收入穿行测试

保荐机构及申报会计师对报告期内与确认收入相关的内外部单据（包括销售框架合同、销售订单、发货单、物流单、出口报关单、提单、现场安装调试合格确认单、销售发票、银行回单等）通过分层抽样方式进行抽查，重点关注物流单、现场安装调试合格确认单等与终端用户直接相关的单据，并结合其他单据及凭证综合分析终端用户销售的真实性。

保荐机构及申报会计师执行收入穿行测试总体情况如下，具体分层抽样方法及各层级对应抽样比例请参见本题“三、核查程序及核查意见”之“（三）核查说明”之“2、执行收入穿行测试的核查内容、核查过程和核查比例，分层选样标准和过程”。

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
穿行测试抽样数量	639	1,391	747	757
穿行测试抽样金额（万元）	14,258.26	31,563.56	17,228.26	18,736.41
订单总数	878	1,875	936	899
主营业务收入金额（万元）	18,211.55	40,181.89	21,385.38	22,117.65
穿行测试抽样金额占比	78.29%	78.55%	80.56%	84.71%

#### B、售后服务记录查验

发行人建立了完善的产品售后服务体系，终端用户在产品使用过程中遇到的产品使用、软件操作、设备调试等方面的问题主要通过售后服务系统进行咨询，发行人会在业务系统中对每项客户售后服务需求建立工单并进行跟踪与解决。因此保荐机构及申报会计师获取了发行人终端用户售后服务记录，以侧面验证终端用户设备使用情况。

发行人为终端用户提供了较为丰富的售后服务咨询渠道，包括售后服务电话直接咨询，以及通过公司销售人员、微信公众号等渠道提出售后咨询申请。保荐机构和申报会计师获取了发行人2021年1月1日至2022年8月31日的各类渠道售后服务工单记录，其中能够对应至报告期内实现销售的终端用户数量及收入情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
售后服务电话记录（家）	411	1,146	539	525
售后服务电话记录对应收入（万元）	8,562.33	25,006.76	12,389.32	12,872.65
其他渠道售后咨询（家）	426	1,304	714	616
其他渠道售后咨询对应收入（万元）	8,707.35	28,530.11	16,271.36	15,049.58
具有售后服务记录的终端用户总数量（家）（去重后）	579	1,530	765	714
具有售后服务记录的终端用户对总收入（万元）（去重后）	11,999.66	33,344.04	17,454.28	17,409.33
发行人主营业务收入（万元）	18,211.55	40,181.89	21,385.38	22,117.64
核查终端用户对收入占比	65.89%	82.98%	81.62%	78.71%

保荐机构和申报会计师对上述收入穿行测试、售后服务记录查验等内部核查情况进行了梳理，对不同核查方式下重复覆盖的终端用户数量进行去重后，内部核查能够覆盖的终端用户情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
内部核查终端用户数量（家）	797	1,803	883	845
内部核查终端用户金额（万元）	16,501.05	38,713.06	20,227.93	20,810.25
终端用户总数	878	1,875	936	899
主营业务收入金额（万元）	18,211.55	40,181.89	21,385.38	22,117.65
内部核查金额占比	90.61%	96.34%	94.59%	94.09%

经过上述内外部核查，保荐机构和申报会计师认为，发行人终端销售真实、有效。外部核查中终端用户核查样本采用统计抽样与非统计抽样相结合的方式选取，内部核查中的收入穿行测试样本采用非统计抽样方式选取，总体抽样范围总体覆盖全部终端用户，核查的样本量能够为核查结论提供合理基础且不存在人为随意调整样本选取的情形。

### （3）终端用户相关许可证取得情况

报告期内，发行人实现销售的口腔锥形束 CT 产品共计 4,588 台，涉及终端用户共计 4,579 家。保荐机构及申报会计师重点对终端用户是否取得放射诊疗许可证进行了核查，通过发行人向终端用户提出了提供放射诊疗许可证的请求，取

得了部分终端用户的放射诊疗许可证；对于未能配合核查的终端用户，保荐机构及申报会计师通过信用中国（www.creditchina.gov.cn/）、终端用户所在地政务信息公开网站等公开渠道对终端用户相关许可证情况进行了查询。经核查，保荐机构及申报会计师共计取得 1,032 家终端用户的放射诊疗许可证。

由于放射诊疗许可证由终端用户所在县级卫生行政部门进行发放，管理较为分散，各县级政务信息公开程度差异较大，部分地区未披露放射诊疗许可证发放信息。而医疗执业许可证是发行人终端用户进行诊疗的基本资质，相关执业信息具有全国性公开查询渠道，保荐机构和申报会计师在医疗执业许可维度对发行人终端用户的资质进行了补充核查，具体如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
已收取或已查询到放射诊疗许可证或医疗执业许可证的终端用户数量（家）	799	1,701	882	824
已收取或已查询到放射诊疗许可证或医疗执业许可证的终端用户对应收入金额（万元）	16,582.96	37,048.31	20,096.85	19,928.73
主营业务收入金额（万元）	18,211.55	40,181.89	21,385.38	22,117.64
占比	91.06%	92.20%	93.97%	90.10%

#### （4）终端用户设备使用情况

发行人终端用户分布较为分散，报告期各期终端用户数量分别为 899 家、936 家、1,868 家以及 876 家。针对发行人终端用户分布分散的特点，保荐机构及申报会计师采用外部核查以及内部核查两方面对终端用户设备使用情况进行核查。外部核查方面，主要以实地走访、函证、视频、电话等方式与终端用户直接确认其设备使用情况；内部核查方面，则主要通过对发行人客户服务记录进行核查来确认终端用户设备使用情况。

##### ①外部核查

保荐机构及申报会计师在 2021 年 12 月至 2022 年 8 月间持续对发行人终端用户进行了实地走访、电话确认、视频拍摄、函证等核查手段。具体核查情况请参见本题之“三、核查程序及核查意见”之“（三）核查说明”之“1、报告期各期发行人设备对应终端用户的数量……”之“（2）保荐机构和申报会计师对发行人设备对应终端用户核查情况”之“①外部核查”。

## ②内部核查

保荐机构及申报会计师获取了发行人 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 8 月 31 日的各类渠道售后服务工单记录，对发行人终端用户售后服务情况进行了核查以验证终端用户设备使用情况，具体核查情况请参见本题之“三、核查程序及核查意见”之“(三)核查说明”之“1、报告期各期发行人设备对应终端用户的数量……”之“(2) 保荐机构和申报会计师对发行人设备对应终端用户核查情况”之“②内部核查”。

在获取发行人售后服务工单记录的基础上，保荐机构和申报会计师对售后服务工单记录的真实性进行了复核验证，核查方式包括抽样重听录音、抽样查验工单相关信息、抽样查阅工单对应的由终端用户签署的单据等，具体复核方式如下：

售后服务工单建立来源	售后服务模式	核查方式
售后服务电话	远程支持服务	对售后服务电话记录中来自同一终端用户的记录进行去重，各终端用户保留一通售后服务电话记录，并随机抽取其中 5%的电话录音进行重听
	现场支持服务	
其他渠道售后咨询	远程支持服务	对该类型下工单记录随机抽取 5%进行复核，核验预留的终端用户手机号码归属地是否与终端用户所在地匹配、终端用户预留售后服务要求以及发行人解决情况是否合理、是否能够对应
	现场支持服务	对该类型下工单记录随机抽取 5%进行复核，查阅抽取工单所对应的由终端用户签署的《售后服务现场确认单》或《巡检保养单》

经保荐机构和申报会计师对售后服务工单记录进行抽样复核，认为发行人售后服务工单记录系根据真实售后服务情况所形成，相应记录能够辅助证明发行人终端用户设备使用情况。

在对上述外部核查和内部核查的终端用户进行去重后，保荐机构和申报会计师共计对 4,155 家终端用户设备使用情况进行了确认，具体情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核查终端用户数量（家）	745	1,746	871	805
核查终端用户对应收入（万元）	15,456.94	37,521.42	19,860.96	19,742.04
主营业务收入金额（万元）	18,211.55	40,181.89	21,385.38	22,117.64
核查终端用户对应收入占比	84.87%	93.38%	92.87%	89.26%

2、执行收入穿行测试的核查内容、核查过程和核查比例，分层选样标准和过程

保荐机构及申报会计师对报告期内与确认收入相关的内外部单据（包括销售框架合同、销售订单、发货单、物流单、出口报关单、提单、现场安装调试合格确认单、销售发票、银行回单等）进行抽查。核查过程为以每一笔订单为起始点，向前追溯至其所属的框架合同，向后核对其出库单、发货单、物流单、出口报关单、提单、现场安装调试合格确认单，并核对财务记账凭证、发票、以及后续回款的银行回单。抽凭时关注发行人和客户的签章或签名有无异常，不同合同中相同人员的签名笔迹是否一致；销售合同主要条款是否明确、产品型号及配置是否齐全；检查收入确认时点、销售数量及设备唯一编号是否与现场安装调试合格确认单等收入确认单据一致；检查客户名称、销售数量、销售金额是否与销售发票一致；检查银行回单显示的客户名称、回款金额是否同账面一致，回款是否符合合同结算安排。

保荐机构及申报会计师执行收入穿行测试时，抽凭样本总体覆盖报告期内全部收入，对于单笔金额 30 万元以上的大额订单全部核查，对于单笔金额 30 万元以下的订单在对样本分层后结合重要性水平针对各层级执行不同的抽样标准，具体为：对于报告期内各期收入的前 5 大客户，抽凭金额覆盖其当期收入的 90%，对于第 6-10 名客户，抽凭金额覆盖其当期收入的 80%，对于第 11-20 名客户，抽凭覆盖其当期收入的 70%，第 21 名及以后客户覆盖其当期收入的 70%，核查情况如下表所列示：

单位：万元

项目		订单总数	总体金额	抽样数量	抽样金额	抽样金额占比
<b>2022 年 1-6 月</b>						
1-5 名	单笔 30 万以上	8	252.65	8	252.65	100.00%
	单笔 30 万以下	183	3,516.03	154	3,178.43	90.40%
	小计	191	3,768.68	162	3,431.09	91.04%
6-10 名	单笔 30 万以上	3	94.69	3	94.69	100.00%
	单笔 30 万以下	116	2,317.21	86	1,854.29	80.02%
	小计	119	2,411.90	89	1,948.98	80.81%
11-20 名	单笔 30 万以上	7	231.86	7	231.86	100.00%

	单笔 30 万以下	153	2,954.39	100	2,077.49	70.32%
	小计	160	3,186.25	107	2,309.35	72.48%
第 21 名及以后	单笔 30 万以上	34	1,203.24	34	1,203.24	100.00%
	单笔 30 万以下	374	7,641.48	247	5,365.60	70.22%
	小计	408	8,844.72	281	6,568.84	74.27%
单笔 30 万以上		52	1,782.45	52	1,782.45	100.00%
单笔 30 万以下		826	16,429.11	587	12,475.81	75.94%
<b>合计</b>		<b>878</b>	<b>18,211.55</b>	<b>639</b>	<b>14,258.26</b>	<b>78.29%</b>
<b>项目</b>		<b>订单总数</b>	<b>总体金额</b>	<b>抽样数量</b>	<b>抽样金额</b>	<b>抽样金额占比</b>
<b>2021 年</b>						
1-5 名	单笔 30 万以上	16	501.77	16	501.77	100.00%
	单笔 30 万以下	349	6,901.78	304	6,220.71	90.13%
	小计	365	7,403.55	320	6,722.48	90.80%
6-10 名	单笔 30 万以上	16	510.75	16	510.75	100.00%
	单笔 30 万以下	241	4,777.47	180	3,835.03	80.27%
	小计	257	5,288.22	196	4,345.78	82.18%
11-20 名	单笔 30 万以上	28	892.04	28	892.04	100.00%
	单笔 30 万以下	330	6,809.51	222	4,773.67	70.10%
	小计	358	7,701.54	250	5,665.71	73.57%
第 21 名及以后	单笔 30 万以上	92	3,194.25	92	3,194.25	100.00%
	单笔 30 万以下	803	16,594.33	542	11,635.34	70.12%
	小计	895	19,788.58	634	14,829.59	74.94%
单笔 30 万以上		152	5,098.81	152	5,098.81	100.00%
单笔 30 万以下		1,723	35,083.09	1,248	26,464.75	75.43%
<b>合计</b>		<b>1,875</b>	<b>40,181.89</b>	<b>1,400</b>	<b>31,563.56</b>	<b>78.55%</b>
<b>项目</b>		<b>订单总数</b>	<b>总体金额</b>	<b>抽样数量</b>	<b>抽样金额</b>	<b>抽样金额占比</b>
<b>2020 年</b>						
1-5 名	单笔 30 万以上	25	806.19	25	806.19	100.00%
	单笔 30 万以下	230	4,897.38	211	4,471.20	91.30%
	小计	255	5,703.57	236	5,277.40	92.53%
6-10 名	单笔 30 万以上	16	518.58	16	518.58	100.00%
	单笔 30 万以下	160	3,538.05	130	2,870.13	81.12%
	小计	176	4,056.64	146	3,388.72	83.54%

11-20 名	单笔 30 万以上	21	654.42	21	654.42	100.00%
	单笔 30 万以下	171	3,675.46	122	2,611.11	71.04%
	小计	192	4,329.88	143	3,265.53	75.42%
第 21 名及以后	单笔 30 万以上	28	928.58	28	928.58	100.00%
	单笔 30 万以下	285	6,366.70	198	4,474.67	70.28%
	小计	313	7,295.29	226	5,403.25	74.06%
单笔 30 万以上		90	2,907.79	90	2,907.79	100.00%
单笔 30 万以下		846	18,477.59	661	14,427.11	78.08%
<b>合计</b>		<b>936</b>	<b>21,385.38</b>	<b>751</b>	<b>17,334.90</b>	<b>81.06%</b>
<b>项目</b>		<b>订单总数</b>	<b>总体金额</b>	<b>抽样数量</b>	<b>抽样金额</b>	<b>抽样金额占比</b>
<b>2019 年</b>						
1-5 名	单笔 30 万以上	40	1,344.13	40	1,344.13	100.00%
	单笔 30 万以下	292	6,543.79	268	5,939.82	90.77%
	小计	332	7,887.92	308	7,283.96	92.34%
6-10 名	单笔 30 万以上	26	943.14	26	943.14	100.00%
	单笔 30 万以下	157	3,518.59	134	2,979.09	84.67%
	小计	183	4,461.73	160	3,922.23	87.91%
11-20 名	单笔 30 万以上	31	1,006.94	31	1,006.94	100.00%
	单笔 30 万以下	143	3,214.43	100	2,250.79	70.02%
	小计	174	4,221.37	131	3,257.73	77.17%
第 21 名及以后	单笔 30 万以上	54	1,877.54	54	1,877.54	100.00%
	单笔 30 万以下	156	3,669.08	111	2,586.10	70.48%
	小计	210	5,546.62	165	4,463.64	80.48%
单笔 30 万以上		151	5,171.76	151	5,171.76	100.00%
单笔 30 万以下		748	16,945.89	613	13,755.81	81.17%
<b>合计</b>		<b>899</b>	<b>22,117.64</b>	<b>764</b>	<b>18,927.56</b>	<b>85.58%</b>

### 3、针对未回函经销商客户执行的具体替代核查措施和核查结论

报告期内，公司经销商未回函的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经销收入①	17,432.54	37,830.18	20,041.19	20,800.92
经销发函金额②	15,638.81	33,287.40	17,802.68	18,385.96

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经销发函金额占比③=②/①	89.71%	87.99%	88.83%	88.39%
经销回函确认金额④	14,135.81	27,115.08	15,014.32	14,732.43
经销回函确认金额占比⑤=④/②	90.39%	81.46%	84.34%	80.13%
对未回函经销商执行替代测试金额⑥	1,503.00	6,172.31	2,788.35	3,653.53
替代测试确认金额⑦	1,503.00	6,172.31	2,788.35	3,653.53
替代测试确认金额占执行替代测试金额比例⑧=⑦/⑥	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
替代测试确认金额占比⑨=⑦/②	9.61%	18.54%	15.66%	19.87%
回函确认金额及替代测试确认金额占发函金额比例⑩=⑤+⑨	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内经销商客户回函情况良好，对于经销商未回函的情形，申报会计师执行了如下替代核查程序：

(1) 获取未回函经销商销售明细，通过公开信息检索未回函经销商客户的工商信息，了解其基本情况并检查未回函经销商的代理协议、销售订单、销售发票、出库单、海关报关单、现场安装调试合格确认单、银行回款凭证及期后回款情况等支持性文件，核实发行人各期营业收入及各期末应收账款余额是否真实、准确；

(2) 对未回函经销商进行回款检查，检查客户回款的银行单据，核对回款方与客户名称是否一致，回款性质与收入是否相关；

(3) 获取资产负债表日后的有关销售退回、销售换货记录，检查是否存在大额订单期后退回或换货的情况；

(4) 检查未回函经销商客户的期后回款情况，进一步验证收入真实性；

(5) 对经销商的终端用户进行核查，核查程序包括向终端用户寄发询证函、电话访谈、视频访谈和实地走访等，报告期内对经销商未回函部分已进行终端穿透核查的比例为 39.78%、51.51%、51.21%、37.53%。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：通过对未回函经销商执行替代程序，替代程序核查比例为 100%，公司未回函经销商的收入真实、准确、完整。

#### 4、报告期内新增经销商客户收入的核查程序、核查过程和核查结论

公司报告期内新增经销商各期情况如下：



项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
新增经销商 (家)	46	126	67	56
新增经销商 对应收入贡献额 (万元)	1,899.36	10,208.45	5,919.36	5,674.61
新增占当期经销收入占比	10.90%	26.98%	29.54%	27.28%

注：该表新增经销商统计口径为该经销商本年度确认收入以前年度未确认收入，如，客户 A 于 2020 年首次与公司发生业务往来，则该客户 A 为 2020 年新增经销商。

保荐机构及申报会计师对新增经销商客户核查程序和过程如下：

(1) 访谈发行人管理层及业务人员，了解公司对新增经销商的开拓方式及选取背景、定价原则、结算政策和信用政策；

(2) 通过全国企业信用信息公示系统或第三方信息平台查询报告期内新增经销商的基本工商信息，了解经销商的主体资格及资信能力；重点核查和了解其成立时间、注册资本、注册地址、经营范围、法定代表人、股东结构及董监高等情况，与发行人是否存在关联关系。

经核查，公司各期新增经销商中，成立一年内即与公司开展合作的经销商情况如下：

单位：家，万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
数量	1	14	5	7
对应收入	237.03	2,381.30	1,038.50	1,098.44
占当期经销收入比重	1.36%	6.29%	5.18%	5.28%

由上表，成立当年即与公司开展合作的新增经销商各期数量较少，分别为 7 家、5 家、14 家及 1 家，对应收入各期分别为 1,098.44 万元、1,038.50 万元、2,381.30 万元及 237.03 万元。2020 年较 2019 年变动较为平稳，2021 年数量及收入大幅增加，主要系 2021 年新增经销商湖南申迪科技有限公司、山东合盛德医疗科技有限公司收入贡献较大，前者为公司原大客户长沙民健医疗器械有限公司销售团队辞职创业成立，具有客户资源优势，后者业务骨干之前具有医疗器械销售经验，同时山东市场需求旺盛，因此销量较好。

在前十大新增经销商中，成立时间较短的新增经销商情况如下：

年度	前十大新增经销商	新增原因
2022年1-6月	沈阳中奉华起科技有限公司	沈阳中奉华起科技有限公司于2021年11月成立,并于2022年成为公司新增经销商中第二大客户,主要系其为公司2020-2021年经销商沈阳鸿乐康健商贸有限公司销售团队离开公司后设立组成,为维持在辽宁地区的销售稳定性,公司与上述销售团队继续合作。
2021年度	湖南申迪科技有限公司	湖南申迪科技有限公司于2020年7月成立,并于2021年成为公司新增经销商第一大客户,主要系其为2019年、2020年前五大客户长沙民健医疗器械有限公司原骨干销售团队因自身原因离开公司后设立组成,为维持在湖南地区的销售稳定性,公司与上述销售团队继续开展合作。
	山东合盛德医疗科技有限公司	山东合盛德医疗科技有限公司于2020年9月成立,于2021年成为公司新增经销商中第八大客户,主要系该经销商主要代理区域为山东省潍坊市,该地区口腔市场需求较为旺盛,导致其销量好,成为前十大新增经销商。
2020年度	四川峰高医疗器械有限公司	四川峰高医疗器械有限公司于2019年12月成立,于2020年成为公司新增经销商中第一大客户,主要系该经销商团队原以义齿加工为主营业务,为从事医疗器械销售而专门成立四川峰高。公司看重其客户资源,为开拓四川新市场,选择与该经销商进行合作。
2019年度	陕西欧瑞医疗科技有限公司	陕西欧瑞医疗科技有限公司于2018年3月成立,于2019年成为公司新增经销商中第三大客户,该公司与乌鲁木齐诚康祥顺医疗器械有限公司属于同一控制关系,其实控人多年来一直从事医疗器械相关的业务,2018年成立该公司主推陕西市场,且该地区市场容量乐观,因此2019年销量较高。
	沈阳一仁合心医疗器械销售有限公司	沈阳一仁合心医疗器械销售有限公司于2019年3月成立,并于当年成为公司新增经销商中第四大客户,公司原辽宁地区经销商北京福贝特科技有限公司销售经理因自身原因离开福贝特后成立了该公司继续与朗视仪器进行合作,并依靠原客户资源开展业务。
	福建省叁隆医疗器械有限公司	福建省叁隆医疗器械有限公司于2018年7月成立,并于2019年成为公司新增经销商中第六大客户,该公司相关人员之前从事口腔领域的医疗器械销售,具有销售经验和客户资源,公司选择与之开展合作。
	烟台市睿通医疗器械有限公司	烟台市睿通医疗器械有限公司成立于2018年8月,于2019年成为公司新增经销商中第九大客户,主做山东地区市场,该地区需求旺盛,销量较好。
	广西科泽医疗科技有限公司	广西科泽医疗科技有限公司成立于2019年5月,于当年成为公司新增经销商中第十大客户,该公司实际控制人之前从事口腔业务多年,在当地有一定客户基础,公司与其开展合作。

(3) 进行实地走访或视频访谈, 核查新增经销商的销售情况和终端流向等信息;

①实地及视频访谈新增经销商。根据报告期内经销商数量和重要性水平, 采取非统计抽样的方式, 主要选取当期收入大于200万元的新增经销商并随机选取

剩余新增经销商进行核查。访谈了解其主营业务、关联关系、经营规模；与发行人的合作方式、结算方式、信用政策等业务往来情况；与终端用户的合作情况等信息。具体核查比例如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
实地访谈金额（a）	449.49	3,482.43	2,299.82	2,499.83
视频访谈金额（b）	321.53	1,607.57	114.60	181.42
访谈金额合计（c=a+b）	771.02	5,090.01	2,414.58	2,681.24
新增经销商销售金额（d）	1,899.36	10,140.31	5,831.75	5,674.61
访谈金额占比（e=c/d）	40.59%	50.20%	41.40%	47.25%

②对新增经销商的终端用户进行了穿透核查，主要选取当期收入大于200万元的新增经销商并随机选取其余新增经销商的终端用户。通过实地走访、电话确认、视频拍摄、函证等四种形式核查，了解终端用户与经销商之间合作程序、终端用户对发行人产品的使用评价，并核实经销商向终端用户销售的发行人产品的数量、型号，核实经销商是否实现终端销售，具体核查比例如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
终端用户核查金额（a）	1,096.73	5,880.93	2,750.58	2,692.91
新增经销商销售金额（b）	1,899.36	10,140.31	5,831.75	5,674.61
终端用户核查占比（c=a/b）	57.74%	58.00%	47.17%	47.46%

（4）取得应收账款明细账及退换货明细表，检查新增经销商销售回款情况，分析是否存在经销商囤货并期后退货情形。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

（1）经销商增长较快系公司不断加大经销网络拓展力度，拓展新经销商；公司严格按照《销售渠道管理制度》对新增经销商进行管理，综合考虑经营规模、管理能力、资金实力等因素后纳入经销商体系；对新增经销商信用政策、定价方式与存量经销商不存在显著差异；

（2）报告期各期前十大新增经销商中存在四家经销商成立时间较短，合作背景具有合理性，不存在与发行人存在关联关系或主要股东或管理人员为发行人员工或前员工的情形；

(3) 报告期各期, 新增经销商期末无库存, 已实现终端销售;

(4) 前十大新增经销商回款情况良好, 未发生过逾期; 期后未发生退货, 经销收入真实、准确。

## 问题5、关于采购与主要供应商

根据招股说明书和保荐工作报告, 1) 报告期各期, 发行人采购主要包括核心部件、电气类物料、机械类物料和计算机类物料; 2) 报告期内发行人核心器件类供应商变动较大, 计算机类物料主要向北京伟博向上科技有限公司采购, 机械类物料供应商上海澜定医疗器械厂注册资本较小; 3) 2021 年发行人对第一大供应商奕瑞科技的采购额与其披露的前五大客户销售额均存在差异, 奕瑞科技主要向发行人提供国产平板探测器及 X 射线发生器的加工服务; 4) 报告期各期, 供应商回函不符可确认金额分别为 3,569.16 万元、1,697.41 万元和 3,698.52 万元。

请发行人说明: (1) 报告期各期核心部件主要供应商情况及变动原因, 是否对相关核心原材料供应商构成依赖; (2) 计算机类物料主要向北京伟博向上科技有限公司采购的原因, 发行人对上海澜定医疗器械厂的采购额与其经营规模是否匹配; (3) 报告期各期发行人与奕瑞科技的合作模式, 发行人对奕瑞科技的采购内容、金额和定价依据, 发行人披露的采购额与奕瑞科技年报披露信息存在差异的原因; (4) 报告期各期核心部件、电气类物料、机械类物料和计算机类物料原材料采购价格及其变动原因, 与公开市场价格和第三方可比价格是否存在显著差异; (5) 报告期各期相关核心原材料的采购量、耗用量和产品产量的匹配关系。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见, 说明供应商回函金额不符的具体情况和核查结果。

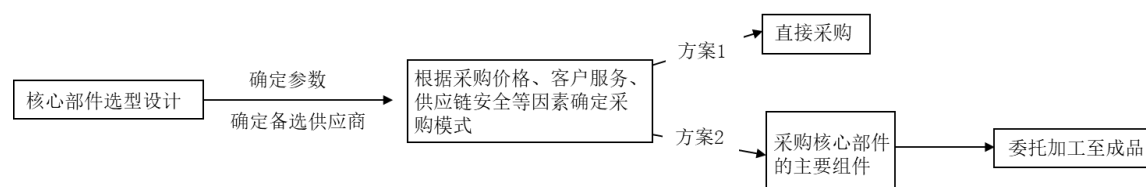
### 一、发行人说明

(一) 报告期各期核心部件主要供应商情况及变动原因, 是否对相关核心原材料供应商构成依赖

#### 1、报告期各期核心部件主要供应商情况及变动原因

锥形束 CT 的核心部件包括 X 射线发生器、平板探测器以及主要组件, 如球

管、传感器模块。公司根据产品市场定位、整机性能要求、成本目标、供应链安全等因素确定核心部件选型或定制要求，并选择供应商和采购模式。公司核心部件的主要采购流程如下：



公司对核心部件的采购模式包括直接采购、委托加工两大类。其中直接采购模式针对 X 射线发生器、球管、平板探测器及传感器模块等，委托加工模式主要针对 X 射线发生器，具体流程为：公司首先向 X 射线管厂家采购球管（主要为“佳能电子”），然后将 X 射线管提供给 X 射线发生器供应商（包括“奕瑞科技”和“博玮科技”），该供应商将 X 射线管加工成 X 射线发生器后交付给公司。

报告期各期，公司核心部件主要供应商情况如下：

单位：万元

X 射线发生器及其组件					
供应商	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	采购物料/内容
伟杰科技	255.24	442.88	1,215.37	1,733.10	X 射线发生器 (CBCT 摄影用)
ARDET	256.12	394.98	96.94	-	X 射线发生器 (牙片摄影用)
佳能电子	160.88	303.01	141.42	-	球管
博玮科技	583.92	-	-	-	1、X 射线发生器委托 加工 (CBCT 摄影用) 2、X 射线发生器直接 采购 (CBCT 摄影用)
奕瑞科技	76.88	1,078.30	251.73	-	1、X 射线发生器委托 加工 (CBCT 摄影用) 2、少量 X 射线发生器 直接采购 (CBCT 摄影 用)
平板探测器及其组件					
供应商	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	采购物料
DALSA	332.63	993.19	585.38	3,153.26	平板探测器
滨松光子	258.76	1,477.84	3,624.91	1,848.42	平板探测器、传感器模 块
VIEWWORKS	715.53	1,797.02	733.17	-	平板探测器

奕瑞科技	2,207.33	4,769.79	605.14	-	平板探测器、传感器模块
地太科特	-	-	651.38	729.30	平板探测器

注：上表仅列示公司向各供应商直接采购或委托加工核心部件的金额，向上述供应商采购的少量试制物料、一次性物料、物料返修或研发物料未在该表列示。

报告期各期核心部件主要供应商变动与公司不同产品的核心部件选型或定制直接相关，具体如下：

#### （1）X 射线发生器及其组件

2019 年，X 射线发生器供应商为伟杰科技，部件应用于 Smart3D 型号产品及 HiRes3D 系列产品。

2020 年，X 射线发生器及组件供应商仍以伟杰科技为主，与公司当期 Smart3D 型号产品及 HiRes3D 系列销量较高相对应。新增供应商奕瑞科技、佳能电子和 ARDET 主要因公司当期推出新品 Smart3D-X，公司通过向佳能电子采购特定参数的 X 射线发生器组件（球管），并委托奕瑞科技进行 X 射线发生器加工；四合一产品牙片拍摄使用的 X 射线发生器由 ARDET 提供。

2021 年，公司向伟杰科技的采购规模下降，向奕瑞科技、佳能电子及 ARDET 采购规模快速上升，主要受 Smart3D 系列产品更新换代的影响，Smart3D 型号产品销量下降，新品 Smart3D-X/Xs 持续快速增长。

2022 年 1-6 月，公司进一步开发了博玮科技进行 X 射线发生器加工，同时直接采购少量 X 射线发生器成品，替换了部分原本由奕瑞科技供应的份额。

#### （2）平板探测器

2019 年，公司平板探测器供应商为 DALSA、滨松光子及地太科特。

2020 年，公司平板探测器及其组件供应商仍以 DALSA、滨松光子及地太科特为主，但 DALSA 采购规模大幅减少，主要系应用于 Smart3D 型号产品的部件被滨松光子替代。新开发供应商 VIEWORKS 及奕瑞科技，主要系公司推出 Smart3D-X 新品，选用了 VIEWORKS 及奕瑞科技的平板探测器。

2021 年，DALSA 采购金额小幅上升，主要系 2021 年公司 HiRes3D 系列销量略有增加，公司向 DALSA 采购适用该产品的平板探测器数量增加。VIEWORKS 及奕瑞科技采购规模快速增长，原因系 Smart3D-X/Xs 销量大幅提升，

相应平板探测器采购量增加。滨松光子及地太科特的采购金额有所下滑，一方面系 Smart3D 型号产品产量继续下降的影响，另一方面系其平板探测器在 Smart3D-X/Xs 中应用较少。

2022 年 1-6 月，公司 Smart3D-X/Xs 产品市场继续向好，新产品销量占比较高，平板探测器以适配于新产品的奕瑞科技、VIEWORKS 为主。

## **2、公司是否对相关核心原材料供应商构成依赖**

公司为保证核心部件的稳定供应，对每一类核心部件均开发了两家及以上的供应商。不存在对单一核心原材料供应商构成依赖的情形。如个别核心部件供应商供应不及时甚至断供，会影响个别型号的生产 and 交付，但不会导致整个产品线的供应困难。

**(二) 计算机类物料主要向北京伟博向上科技有限公司采购的原因，公司对上海澜定医疗器械厂的采购额与其经营规模是否匹配**

### **1、计算机类物料主要向北京伟博向上科技有限公司采购的原因**

公司销售的锥形束 CT 设备随机配备一台定制计算机，用于扫描控制、数据采集、CT 重建和图像处理，主要定制内容包括增加通讯卡、显卡等部件。

报告期内公司采购的计算机以惠普、联想等品牌为主，在当前采购规模下，计算机品牌方无法提供定制改装服务，建议通过代理渠道进行采购。公司经品牌方推荐与其代理商进行接洽，在经过多家代理商对比后，公司从价格、货期、定制服务等方面综合考虑，最终确定了与伟博向上建立合作关系。伟博向上主要从事电脑及其配件的代理销售业务，能够凭借其广泛的渠道资源整合多种品牌零配件，提供改装服务。双方于 2016 年开始合作，并保持了良好稳定的业务关系。双方往来均为正常的商业合作，不存在利益输送的情形，伟博向上及其实际控制人与公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间亦不存在关联关系。

综上所述，公司基于计算机供应链特点、产品改装定制等因素考量，选取了代理商伟博向上作为计算机物料的主要供应商，具有合理性。

### **2、公司对上海澜定医疗器械厂的采购额与其经营规模是否匹配**

### (1) 上海澜定出资额与其经营规模的关系

上海澜定属于个人独资企业，出资额 10 万元，实控人姚建兵不仅以其出资额对企业承担责任，还要以个人其他财产承担无限责任，该出资额系投资人自愿填报，无需通过注册验资，因此其出资额与企业实际经营规模不相关。

### (2) 上海澜定经营规模与公司采购额的匹配关系

报告期内，上海澜定的经营规模及与公司的往来情况如下所示：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
经营规模（万元）	330 左右	1,840 左右	1,100 左右	990 左右
采购额（万元）	248.08	1,594.58	674.57	621.71
员工人数	40 人左右			
生产厂房面积	约 2,500 平方米			
业务范围	医用及检测设备外壳的生产，一类医疗器械的销售，模具、金属制品的销售，道路货物运输。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】			

报告期内，公司主要向上海澜定医疗器械厂采购锥形束 CT 外壳部件、铸铝件及喷漆服务等。早期，公司采取吸塑工艺进行外壳件的加工制造，在医用器械外壳制造中，该工艺属于小众领域，参与者较少。在供应商开发过程中，公司与上海澜峰电器制造有限公司（姚建兵控制的其他企业，现已注销）建立了合作关系，其工艺水平、供货质量均能满足公司要求。

2015 年，为响应上海城市规划及轻量减排政策，姚建兵在上海老巷工业园区成立上海澜定医疗器械厂，并陆续将原有业务转移至该主体进行。此时公司尚处于起步阶段，年产量相对较低，对于外壳件的采购量不大，因此上海澜定医疗器械厂能够满足公司业务初期的采购需求。随着双方合作的不断深入以及公司生产规模的扩大，上海澜定医疗器械厂不断提高自身产能，同时改良了加工工艺、提高制造效率，在响应速度、供货质量及数量上均能保持原有水平。公司与上海澜定医疗器械厂实控人姚建兵合作多年，双方建立了稳定、良好的合作关系，上海澜定医疗器械厂及其实际控制人姚建兵与公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关键经办人员之间不存在关联关系，公司在各发展阶段对上海澜定医疗器械厂的采购规模与其经营规模相匹配。

### (三) 报告期各期发行人与奕瑞科技的合作模式，发行人对奕瑞科技的采



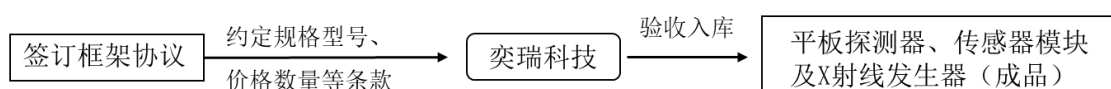
购内容、金额和定价依据，发行人披露的采购额与奕瑞科技年报披露信息存在差异的原因

### 1、报告期各期发行人与奕瑞科技的合作模式，发行人对奕瑞科技的采购内容、金额和定价依据

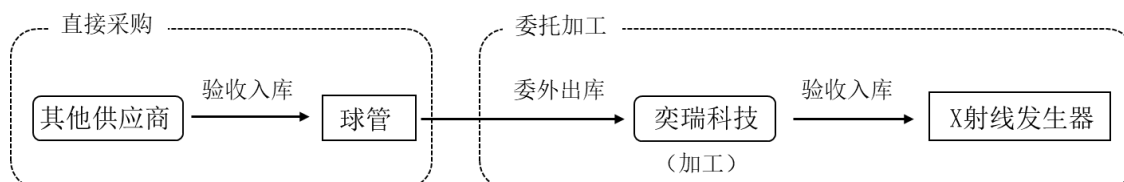
#### (1) 公司与奕瑞科技的合作背景及模式介绍

奕瑞科技主要从事平板探测器研发、生产、销售与服务，以医疗为主要应用领域。近年来，奕瑞科技进一步建立了高压发生器、X 射线发生器、CT 准直器等新部件产线。公司与奕瑞科技通过展会建立联系，于 2020 年正式开始业务合作。公司的采购内容主要包括平板探测器、平板探测器组件（传感器模块）、X 射线发生器委托加工服务及少量 X 射线发生器成品。公司与奕瑞科技的合作模式分为以下三类：

①直接采购核心部件：公司主要向奕瑞科技采购平板探测器、传感器模块（平板探测器的主要组成部分）及 X 射线发生器，双方签订框架协议，约定规格型号、技术参数、采购总体数量、采购价格、合同有效期、交货验收条款等主要事项，并通过采购合同执行具体购销业务，直接采购如下图所示：



②委托加工 X 射线发生器产品：公司向奕瑞科技提供某型号球管（球管为 X 射线的主要发生装置，是组成 X 射线发生器的重要部分），并规定 X 射线发生器技术要求，奕瑞科技按照规定的参数要求将球管加工成 X 射线发生器，该加工模式如下图所示：



#### ③其他

除直接采购核心部件、委托加工外，公司还存在原材料返修、因研发或其他设计需求进行物料采购的情况。

(2) 公司与奕瑞科技的采购内容、金额及定价依据

报告期各期公司与奕瑞科技的采购情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
直接采购原材料				-
其中：平板探测器及其组件	2,204.32	4,769.79	605.14	-
X射线发生器	43.01	4.78	-	-
委托加工	36.88	1,073.52	251.73	-
其他	9.16	15.57	-	1.40
合计	<b>2,293.37</b>	<b>5,863.66</b>	<b>856.87</b>	<b>1.40</b>

报告期各期，公司向奕瑞科技采购额分别为 1.40 万元、856.87 万元、5,863.66 万元及 2,293.37 万元，其中直接采购原材料及委托加工占比较大，采购规模逐年增加，除此之外，公司报告期还存在向奕瑞科技采购少量研发物料的情况。

在核心部件采购方面，双方以相关原材料的市场行情作为参考依据，协商确定价格并在框架协议中明确采购价格及价格调整机制；在委托加工方面，双方根据加工难度、所需辅料及加工时长等因素，谈判确定加工价格。上述价格系双方按照自愿、平等的原则协商确定，交易定价合理。

## 2、发行人披露的采购额与奕瑞科技年报披露信息存在差异的原因

报告期内，公司对奕瑞科技的采购额与奕瑞科技披露的销售额差异情况如下：

单位：万元

披露主体	项目	2021年度
公司	采购额 a	5,863.66
奕瑞科技	销售额 b	5,775.71
差异 c=a-b		87.95

公司针对报告期内采购情况与奕瑞科技年报披露差异进行了分析，对形成差异事项的销售合同、发货签收单、入库单进行检查，经核实差异原因为入账时间性差异。具体为：公司以产品验收入库时间为采购确认时点，奕瑞科技以客户收到货物并签收为收入确认时点，因存在产品质检时间、签收物料录入采购系统时间，导致期末一批货物入库单时间晚于发货签收单时间，进而导致双方入账时间有所不同，公司确认的采购额高于奕瑞科技确认的销售额。

(四) 报告期各期核心部件、电气类物料、机械类物料和计算机类物料原材料采购价格及其变动原因，与公开市场价格和第三方可比价格是否存在显著差异；

报告期各期，公司各类原材料采购价格及变动情况如下表所示：

单位：元/件

分类	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年
	采购均价	变动率	采购均价	变动率	采购均价	变动率	采购均价
核心部件	12,257.36	-18.26%	14,996.04	-24.91%	19,971.16	-26.63%	27,219.32
电气类物料	28.80	-9.31%	31.75	-18.79%	39.10	-1.17%	39.56
机械类物料	13.03	-3.70%	13.53	32.61%	10.20	-11.39%	11.51
计算机类物料	865.53	-3.21%	894.25	-7.21%	963.73	-4.87%	1,013.03

(1) 核心部件类

锥形束 CT 为实现成像功能，每台设备需至少安装一个 X 射线发生器及一块平板探测器，而多功能锥形束 CT 则需要在原有基础上，根据成像功能的不同额外配备其他型号的 X 射线发生器或平板探测器，设备与核心部件的安装关系、如下：

设备类型	锥形束 CT	多功能锥形束 CT	
		三合一锥形束 CT	四合一锥形束 CT
实现功能	CBCT 摄影、全景摄影	CBCT 摄影、全景摄影、头颅侧位摄影	CBCT 摄影、全景摄影、头颅侧位摄影、口内牙片摄影
X 射线发生器数量	1 个	1 个	2 个
平板探测器数量	1 个	2 个	2 个
备注	-	CBCT 摄影及全景摄影共用一块主平板探测器、头颅侧位摄影使用一块平板探测器（头颅侧位平板探测器价格相对主平板探测器价格稍低）。	CBCT 摄影及全景摄影共用一块主平板探测器、头颅侧位摄影使用一块平板探测器（头颅侧位平板探测器价格相对主平板探测器价格稍低）； CBCT 摄影、全景摄影及头颅侧位共用一个 X 射线发生器，口内牙片摄影使用一个 X 射线发生器（口内牙片 X 射线发生器价格相对较低）。

应用型号	HiRes3D 系列	Smart3D 型号、 Smart3D-X/Xs 型号 (不装配牙片摄影)	Smart3D-X/Xs 型号 (装配牙片摄影)
------	------------	---	--------------------------

公司采购的锥形束 CT 核心部件类主要包括 X 射线发生器及其组件(球管)、平板探测器两类，其中直接应用于锥形束 CT 生产的部件为 X 射线发生器、平板探测器，球管通过采购入库后发送至委托加工商，经加工后形成 X 射线发生器再用于生产。成品 X 射线发生器及平板探测器的采购价格及变动情况如下表所示：

单位：万元/个

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年
	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
X 射线发生器	0.80	-3.79%	0.83	-34.59%	1.27	-24.37%	1.68
平板探测器	1.94	-9.50%	2.15	-20.21%	2.69	-19.15%	3.33

注：上表仅列示成品 X 射线发生器（包括直接采购及委托加工）价格，球管作为其中的零部件，价值与成品 X 射线发生器有一定差异，故未在该表单独列示

#### ①X 射线发生器

报告期内，直接采购的成品 X 射线发生器采购单价分别为 1.68 万元/个、1.27 万元/个、0.83 万元/个及 0.80 万元/个，变动率分别为-24.37%、-34.59%及-3.79%，价格逐年下降，报告期内公司针对 X 射线发生器采购结构进行了主动调整，是导致其单价变动的主要原因，但就具体型号来看，X 射线发生器的单价较为稳定。

2019 年，公司产品为 HiRes3D 系列及 Smart3D 型号产品，两类产品共用同一型号的成品 X 射线发生器（型号 A）；2020 年推出 Smart3D-X 产品，该设备具备牙片摄影功能，每台四合一设备需安装两个 X 射线发生器（其一用于 CBCT 摄影，另一用于牙片摄影）。在 CBCT 成像部分，公司采用购买球管并委托加工的形式生产 X 射线发生器（型号 B），在牙片摄影部分，公司使用另一型号的 X 射线发生器（型号 C），上述 B、C 型号的零部件单价略低，当期合计数量占比为 44.59%，是导致平均单价下降的主要原因；2021 年，随着 Smart3D-X/Xs 产销量大幅增加，型号 B、C 零部件的数量占比进一步上升，增至 85.60%，进一步导致原材料采购价格下降；2022 年上半年，Smart3D-X/Xs 继续在销量结构中占据主要地位，采购结构较 2021 年变化不大，单价保持稳定。

公司基于产品设计要求，对 X 射线发生器开展选型和定制工作，所采购的 X

射线发生器不存在公开市场的可比价格。在从事 X 射线源业务的上市/拟上市公司中，无锡日联科技股份有限公司具有 X 射线源部件的少量销售，其 2021 年单独销售 X 射线源收入为 162.92 万元，销量为 195 个，计算其 X 射线源单价为 0.84 万元/个，与 X 射线发生器整体价格不存在重大差异。

## ②平板探测器

报告期各期，公司平板探测器采购单价分别为 3.33 万元/个、2.69 万元/个、2.15 万元/个及 1.94 万元/个，变动率为-19.15%、-20.21%及-9.50%，平板探测器单价变动主要系采购结构变动所致。

2019 年，公司产品为 HiRes3D 系列及 Smart3D 型号产品，2020 年公司推出 Smart3D-X 新产品，新产品采用新型号的平板探测器部件，公司为此开发了奕瑞科技国产供应商。与海外供应商相比，国产厂商的产品性能优异，供货速度快、服务质量好，且具有一定的价格优势。此外，Smart3D 型号产品使用的平板探测器型号有所调整，上述两方面的结构变动是导致单价下降的主要原因。2021 年及 2022 年 1-6 月，Smart3D-X/Xs 销量增长，多功能系列在收入结构中占比进一步增加，相关型号平板探测器采购量增加，推动采购单价进一步下降。

公司生产的锥形束 CT 产品使用动态平板探测器，根据奕瑞科技公开披露资料显示，奕瑞科技 2019 年动态数字化 X 射线探测器营业收入为 6,268.82 万元，销售数量为 842 台，计算其平均单价为 7.45 万元/台，高于公司同期采购单价。单价差异原因系两者的尺寸、型号不同，奕瑞科技销售的动态 X 射线探测器属于普放有线系列，尺寸约在 12 英寸至 17 英寸之间（约在 33 厘米至 43 厘米）。动态平板探测器的面积尺寸对其价格影响程度较高，而公司同期使用的平板探测器面积约在 15 厘米×9 厘米，面积小于奕瑞科技销售的动态探测器，因此平均单价与奕瑞科技销售价格差异较大，具有合理性。

## （2）电气类物料

报告期内，锥形束 CT 所需的电气类物料主要包括电机控制板、电路板、线束及电机等。报告期各期，电气类物料平均单价分别为 39.56 元/件、39.10 元/件、31.75 元/件及 28.80 元/件，具体变动情况如下：

单位：元/个

分类	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年
	采购价格	变动率	采购价格	变动率	采购价格	变动率	采购价格
电气类物料	28.80	-9.31%	31.75	-18.79%	39.10	-1.17%	39.56

2020年电气类物料平均单价变动较为平稳，2021年平均单价下降18.79%，主要原因系Smart3D-X使用的电气类物料与老产品略有差异，随着新产品产销量大幅提高，电气类物料的采购结构发生变动，导致整体单价有所波动；2022年上半年，新产品销量保持稳定，公司加大对应电气类物料的采购规模，导致平均价格继续下降。

锥形束CT的电气类物料分为标准品（如各类开关、继电器等）以及定制程度较高的定制品（如线缆接头、电路控制板等）。对于标准品而言，该类物料用量较大，单价较低，具有成熟市场，价格透明，公司该类物料与市场价格不存在较大差异；对于定制品而言，公司往往需要与供应商进行一对一谈判报价，双方根据参数要求、采购数量进行磋商，因此通常难以获得精确的可比市场报价。

### （3）机械类物料

锥形束CT所需的机械类物料主要包括各类外壳件、底座、连接件及机械总成件等，报告期各期，机械类物料采购价格分别为11.51元/件、10.20元/件、13.53元/件及13.03元/件，变动情况如下：

单位：元/件

分类	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年
	采购价格	变动率	采购价格	变动率	采购价格	变动率	采购价格
机械类物料	13.03	-3.70%	13.53	32.61%	10.20	-11.39%	11.51

报告期内各机械类细分物料采购金额占比分散，受报告期内产品生产结构的变化，整体单价发生波动，但就具体明细物料而言，各类明细物料单价变动较为稳定。公司采购的通用机械类物料，如螺钉螺母等，量大价小，市场成熟且价格透明，公司采购价格与市场价格无较大差异，对于定制类物料，如外壳件、各类钣金件等，大多由供应商按要求进行定制，个性化程度较高，价格由公司和供应商协商确定，因此不存在公开市场参考价格。

### （4）计算机类物料

公司采购的计算机类物料主要包括工作站、显卡、显示器、网卡及触摸屏等原材料，报告期各期计算机类物料采购价格分别为 1,013.03 元/件、963.73 元/件、894.25 元/件及 865.53 元/件，变动情况如下：

单位：元/件

分类	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年
	采购价格	变动率	采购价格	变动率	采购价格	变动率	采购价格
计算机类物料	865.53	-3.21%	894.25	-7.21%	963.73	-4.87%	1,013.03

报告期内公司计算机类物料因采购的规格型号不同，各期采购价格持续下降，其中工作站在各期采购金额中占比较大，以下选取工作站各年度采购情况，比较计算机类采购价格与公开市场报价，具体情况如下：

单位：元/台

型号	采购价格				同类型号相近配置市场价格区间
	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	
工作站：					
联想型号 1	9,680.67	9,680.84	9,468.23	9,150.55	9,099-9,849
惠普型号 2	未采购	5,756.41	5,843.57	6,051.28	4,699-5,849
惠普型号 3	未采购	5,683.54	未采购	未采购	4,950-6,299
惠普型号 4	5,126.15	5,409.14	未采购	未采购	4,459-5,699

报告期内公司工作站采购价格处于市场价格区间之内，公司计算机类采购价格与公开市场报价相符，不存在显著差异。

## （五）报告期各期相关核心原材料的采购量、耗用量和产品产量的匹配关系

### 1. 报告期各期相关核心原材料的采购量和耗用量匹配关系

报告期内，公司相关核心原材料 X 射线发生器、平板探测器的采购量与耗用量匹配情况如下：

单位：件

项目	2022 年 1-6 月			2021 年		
	采购数量	耗用数量	采购耗用率	采购数量	耗用数量	采购耗用率
X 射线发生器	1,818	1,438	0.79	2,606	2,634	1.01

平板探测器	1,823	2,022	1.11	4,257	3,923	0.92
<b>合计</b>	<b>3,641</b>	<b>3,460</b>	<b>0.95</b>	<b>6,863</b>	<b>6,557</b>	<b>0.96</b>
项目	2020 年			2019 年		
	采购数量	耗用数量	采购耗用率	采购数量	耗用数量	采购耗用率
X 射线发生器	1,542	1,046	0.68	1,031	1,009	0.98
平板探测器	2,348	1,815	0.77	1,779	1,819	1.02
<b>合计</b>	<b>3,890</b>	<b>2,861</b>	<b>0.74</b>	<b>2,810</b>	<b>2,828</b>	<b>1.01</b>

注 1: 耗用数量仅包括生产领用数量

注 2: 采购耗用率=耗用数量/采购数量

公司根据销售订单预测、生产需求及安全库存储备情况安排采购相应的原材料。报告期内，公司核心原材料采购耗用率分别为 1.01、0.74、0.96 和 0.95，除 2020 年度较低外，其他年度公司核心原材料采购量与耗用量基本匹配。2020 年 X 射线发生器和平板探测器采购耗用率比较低主要受备货影响，2020 年下半年，随着疫情好转以及公司推出了全球首款四合一口腔 CBCT 并取得医疗器械注册证，公司取得了大量销售订单，并预计将在 2021 年实现销售。基于此，公司于 2020 年增加了核心原材料的备货，以将因疫情对公司原料采购带来的不确定性风险减小，防止订单不能及时交付，因此 2020 年采购耗用比相对较低。

报告期各期，公司核心原材料的收入、使用及结存情况如下：

单位：件

年度	核心原材料类别	期初结存数量	采购入库数量	其他入库数量	生产领用数量	其他出库数量	期末结存数量
2022 年 1-6 月	X 射线发生器	510	1,818	49	1,438	19	920
	平板探测器	1,035	1,823	75	2,022	4	907
2021 年度	X 射线发生器	651	2,606	1	2,634	114	510
	平板探测器	702	4,257	2	3,923	3	1,035
2020 年度	X 射线发生器	163	1,542	-	1,046	8	651
	平板探测器	184	2,348	-	1,815	15	702
2019 年度	X 射线发生器	139	1,031	2	1,009	-	163
	平板探测器	235	1,779	7	1,819	18	184

注：1、期初期末结存数量为原材料及委托加工物资中核心原材料的数量；

2、“X 射线发生器”采购入库数量包括直接采购的成品 X 射线发生器及球管；生产领用数量包括成品 X 射线发生器及加工后形成的 X 射线管头。

3、期初结存数量+采购入库数量+其他入库数量-生产领用数量-其他出库数量=期末结存数量

报告期各期，核心原材料的期初期末库存数量与采购入库、其他入库、生产



领用及其他出库数量勾稽一致。其他入库主要系退换货产成品返回工厂后拆解形成核心原材料入库，其他出库主要为售后领用及研发领用。公司退换货产品返回工厂后有两种处理方式，其一，如产品无需调整配置，返厂后进行清洁、重新检测，必要时返工，确认合格后重新包装入库；其二，如产品需要调整配置，返厂清洁后对整机进行拆解并对原材料进行检验，将检验合格的原材料按其他入库方式退回库房，供后续生产使用或用于研发、客户服务。2022年1-6月，核心原材料其他入库数量较大，主要为2021年换货返厂且需要拆解的情况较多，且当年销量快速增长、生产任务较重，未对换货返厂产品进行处理。

2021年度X射线发生器其他出库数量较大，主要系领用X射线发生器进行使用可靠性试验，测试产品故障率，并通过多台同时测试以加快试验进程，其余为售后领用。

整个报告期内，公司核心原材料的采购耗用情况如下：

单位：件

项目	2019年至2022年6月		
	采购数量	耗用量	采购耗用比
X射线发生器	6,997	6,127	0.88
平板探测器	10,207	9,579	0.94
合计	17,204	15,706	0.91

报告期内，公司核心原材料的采购耗用比为0.91，核心原材料的采购量与耗用量相匹配，随着公司业务规模扩大带来的核心原材料备货增加，采购数量略大于耗用量。

## 2. 报告期各期相关核心原材料的耗用量和产品产量匹配关系

报告期内，公司相关核心原材料X射线发生器、平板探测器的耗用量和产品产量匹配情况如下：

单位：件、件/台

项目	2022年1-6月			2021年		
	耗用数量	产量	单位产量耗用	耗用数量	产量	单位产量耗用
X射线发生器	1,438	1,018	1.41	2,634	2,033	1.30
平板探测器	2,022	1,018	1.99	3,923	2,033	1.93

项目	2020 年			2019 年		
	耗用数量	产量	单位产量耗用	耗用数量	产量	单位产量耗用
X 射线发生器	1,046	900	1.16	1,009	991	1.02
平板探测器	1,815	900	2.02	1,819	991	1.84

注 1: 单位产量耗用=当期耗用数量/当期产量

注 2: 上述产量不包含领用成品返工改制的产量

报告期内,公司核心部件的单位产量耗用上升主要系产品产量结构变动影响。公司各类口腔锥形束 CT 产品单台生产耗用的核心原材料数量不同,具体情况参见本说明报告之“问题五、关于采购与主要供应商”之“(四)报告期各期核心部件、电气类物料、机械类物料和计算机类物料原材料采购价格及其变动原因,与公开市场价格和第三方可比价格是否存在显著差异”之“(1)核心部件类”相关内容。报告期内,公司各型号成品产量如下:

单位:台

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
HiRes3D 系列	60	143	106	170
Smart3D 三合一系列	592	1,278	747	815
Smart3D 四合一系列	359	569	42	-
其他系列	7	12	5	6
合计	1,018	2,002	900	991

注:上述产量不包含领用成品返工改制的产量

按照产量和各型号产品核心原材料耗用需求折算的核心原材料理论耗用数量如下:

单位:件

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
X 射线发生器	1,377	2,571	942	991
平板探测器	1,969	3,849	1,686	1,806

报告期内,公司核心原材料实际耗用量与理论耗用量匹配情况如下:

单位:件、件/台

项目	2022 年 1-6 月			2021 年		
	实际耗用数量	理论耗用数量	实际与理论耗用比	实际耗用数量	理论耗用数量	实际与理论耗用比
X 射线发生器	1,438	1,377	1.04	2,634	2,571	1.02
平板	2,022	1,969	1.03	3,923	3,849	1.02

探测器						
项目	2020年			2019年		
	实际耗用数量	理论耗用数量	实际与理论耗用比	实际耗用数量	理论耗用数量	实际与理论耗用比
X射线发生器	1,046	942	1.11	1,009	991	1.02
平板探测器	1,815	1,686	1.08	1,819	1,806	1.01

注1：理论耗用量=各类产品产量\*单位产量核心部件耗用量

注2：实际与理论耗用比=实际耗用/理论耗用量

报告期内，公司核心原材料的耗用数量与理论耗用数量基本匹配，且较为稳定，各期实际与理论耗用比均略大于1主要系在产品变动影响，与各期末在产品逐年增加相一致。

报告期各期，公司期初期末在产品中核心原材料数量、当期实际耗用数量、当期理论耗用数量情况如下：

单位：件

期间	核心原材料类别	期初在产品包含核心原材料数量①	当期实际耗用数量②	当期理论耗用数量③	期末在产品包含核心原材料推算数量④=①+②-③	期末在产品包含核心原材料实际结存数量⑤	差异⑥=⑤-④
2022年1-6月	X射线发生器	212	1,438	1,377	273	273	-
	平板探测器	297	2,022	1,969	350	350	-
2021年度	X射线发生器	149	2,634	2,571	212	212	-
	平板探测器	223	3,923	3,849	297	297	-
2020年度	X射线发生器	45	1,046	942	149	149	-
	平板探测器	94	1,815	1,686	223	223	-
2019年度	X射线发生器	27	1,009	991	45	45	-
	平板探测器	81	1,819	1,806	94	94	-

注：当期实际耗用数量为当期生产领用核心原材料数量；当期理论耗用数量为当期完工入库结转核心原材料数量。

报告期各期，期末在产品中核心原材料的推算数量与实际结存数量相一致。

综上所述，报告期内，公司核心原材料的采购量、耗用量和产品产量均有所增长，其变动趋势基本一致，核心原材料的单位产量耗用呈现上涨趋势，主要系

公司产品结构调整所致。

## 二、核查程序及核查意见

### （一）核查程序

申报会计师针对上述情况履行了如下核查程序：

1、获取发行人采购台账，了解报告期各期发行人核心部件的采购金额、对应供应商的采购情况，计算不同核心部件供应商的采购金额变动趋势；访谈发行人采购负责人，了解发行人产品与核心部件的对应关系，获取报告期内各期产品生产情况，了解发行人与核心部件供应商的合作模式，未来采购计划等，了解核心部件供应商变动趋势；

2、检查发行人采购台账，整理报告期各期发行人与北京伟博向上科技有限公司、上海澜定医疗器械厂的采购金额、采购内容，了解其变动趋势，将采购金额与上海澜定医疗器械厂销售规模进行对比；获取北京伟博向上科技有限公司的采购订单，访谈了北京伟博向上科技有限公司实际控制人，了解发行人与北京伟博向上科技有限公司合作背景及合作模式、采购内容，了解代理商相比原厂的优势；获取早期上海澜峰电器制造有限公司的采购订单、上海澜定医疗器械厂的采购订单，访谈了上海澜定医疗器械厂管理人员，了解发行人与其合作的背景、报告期各期经营规模，了解该供应商注册资本较低的原因；通过国家信用公示系统等平台查询北京伟博向上科技有限公司、上海澜峰电器制造有限公司及上海澜定医疗器械厂的工商信息，并与发行人员工花名册、关联方名单、现股东及历史股东名单等进行比对，与发行人实控人、股东及董监高等流水进行比对，检查是否存在异常往来或关联关系；访谈了发行人采购部门负责人，了解发行人对于计算机物料的采购需求，了解发行人向北京伟博向上科技有限公司、上海澜定医疗器械厂的采购内容及采购计划；

3、访谈了奕瑞科技有关人员，了解发行人与其合作模式，了解两者信息披露不一致的原因；获取了发行人与奕瑞科技的采购订单及框架协议，了解了采购内容、对物料的技术要求、双方物料交接程序等事项，了解采购入库与验收时点的情况；查阅奕瑞科技历年年度报告，就该等文件披露的奕瑞科技与公司交易数据同发行人《招股说明书（申报稿）》披露的相关数据进行逐一核对；核查产生

入账时间差的物料入库单、签收单等单据，验证双方确认时间是否与单据一致；

4、获取发行人采购明细，计算各类物料的主要采购金额、采购价格及变动趋势；查阅 X 射线发生器、平板探测器相关产品的上市公司、拟上市公司公开资料，计算原材料单价，查阅中关村在线（<https://www.zol.com.cn/>）电脑第三方平台，获取公开报价；访谈发行人采购部门负责人，了解主要物料定制化程度、同类物料的市场价格情况及各期价格变动原因，了解发行人对供应商的管控程序等；获取发行人供应商谈判的比价单，对比发行人物料及相关市场价格，分析原材料是否存在差异；

5、访谈公司生产负责人，了解公司原材料、产品的主要类别和生产领用的具体流程，以及核心原材料与各类产品的匹配关系；取得公司原材料的采购明细表、产量明细表以及核心部件进销存汇总表，并分析核心原材料的采购量、耗用量和产品产量的匹配关系。

## （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内发行人核心部件主要供应商存在结构性变动，主要原因为发行人产品结构变动及采购模式调整，变动原因具有合理性，发行人建立了较为完善的采购、供应商管理机制，其核心原材料供应商的变动主要是根据产品结构变化采取的主动采购调整，对核心原材料供应商不存在重大依赖，但如个别核心原材料供应商交货不及时甚至断供，会影响公司个别型号产品的生产和交付，但不会导致公司整体产品线的供应困难。

2、发行人计算机类物料向北京伟博向上科技有限公司采购的原因主要出于自身定制化的集成需求以及采购价格的考虑，原因具有合理性；发行人与上海澜定医疗器械厂实控人姚建兵合作多年，该供应商生产能力、经营经验较为丰富，其经营规模与发行人的采购额匹配，双方合作具有合理性；

3、发行人与奕瑞科技主要分为直接采购核心原材料、委托加工球管两大类模式，采购规模各期有所增长，具有合理性，双方依据市场价格、成本加成进行确定不同物料的交易价格，交易价格公允。发行人与奕瑞科技披露信息存在差异的主要原因为双方入账时间性差异；

4、发行人各类物料采购价格变动原因具有合理性，发行人大部分物料定制程度较高，因此不存在可参考的公开市场价格，采购价格由发行人和供应商协商确定，定价合理；具有参考价格的物料与可比价格不存在显著差异；

5、报告期内，公司相关核心原材料的采购量、耗用量和产品产量基本匹配，公司核心原材料的采购量、耗用量和产品产量均有所增长，其变动趋势基本一致，核心原材料的单位产量耗用呈现上涨趋势，主要系公司产品结构调整所致。

### （三）核查说明

报告期内，供应商函证存在回函不符的情况，差异情况统计如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
采购额①	11,351.83	24,574.72	14,491.61	13,104.60
回函不符采购额②	3,191.43	3,698.52	1,697.41	3,569.16
回函不符采购额占比③=②/①	28.11%	15.05%	11.71%	27.24%
回函不符采购额差异金额绝对值合计④	159.24	166.98	203.89	999.25
回函不符采购额差异金额绝对值合计占比⑤=④/①	1.40%	0.68%	1.41%	7.63%

注：“回函不符采购额差异金额绝对值”合计系回函不符的发函采购额与回函采购额差异金额的绝对值之和。

报告期各期，回函不符对应的采购额差异金额绝对值合计分别为 999.25 万元、203.89 万元、166.984 万元和 159.24 万元，回函不符采购额差异金额绝对值合计占比仅为 7.63%、1.41%、0.68%和 1.40%，除 2019 年外，回函不符差异相对较小，主要供应商采购额及回函差异情况如下：

单位：万元

供应商	项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
DALSA	公司账面	332.63	1,015.03	583.90	3,088.72
	回函金额	365.07	1,007.75	488.34	2,120.15
	回函不符采购额差异金额绝对值	32.44	7.28	95.55	968.57
奕瑞科技	公司账面	2,291.38	5,863.66	856.87	
	回函金额	2,328.73	5,775.71	908.87	
	回函不符采购额差异金额绝对值	37.35	87.95	52.00	
佳能电子	公司账面	160.88	104.96	99.29	0.46

	回函金额	178.58	104.96	73.98	25.77
	回函不符采购额 差异金额绝对值	17.70	-	25.31	25.31
北京智造 空间	公司账面	194.72	488.96	100.72	22.56
	回函金额	168.51	436.97	72.30	19.79
	回函不符采购额 差异金额绝对值	26.21	51.99	28.42	2.76
主要供应商回函不符采购额差 异金额绝对值合计		113.68	147.22	201.29	996.64
主要供应商回函不符采购额差 异金额绝对值占总回函不符采 购额差异金额绝对值比例		71.39%	88.17%	98.72%	99.74%

注：该表中与奕瑞科技交易额为朗视仪器母子公司与奕瑞科技交易额之和，其中子公司浙江朗视与奕瑞科技函证回函相符，未统计入上表回函不符采购额中。

报告期各期，回函不符的原因主要系供应商以开票时间或签收时间记账，而公司以实际入库时间确认采购额，双方账务处理方式不同导致存在记账时间性差异，进而导致采购函证回函不符。报告期内，回函不符采购额较大，主要系公司对奕瑞科技、佳能电子、北京智造空间和 DALSA 等公司供应商回函不符，而公司对该等供应商各期的采购总额较大，因此导致以发函采购额之和（而非采购额差异金额绝对值合计）统计的回函不符采购额较大。2019 年度不符金额较大主要系与供应商 DALSA 的差异：2019 年度公司账面对供应商 DALSA 采购金额为 4,545,460.00 美元，2019 年末应付账款余额 242,000.00 美元，供应商 DALSA 回函显示应付账款期末余额一致，采购额应为 3,120,080.00 美元，不符金额为 1,425,380.00 美元，折合人民币 968.57 万元，其中 939.27 万元采购额 DALSA 根据发货开票情况计入 2018 年度，根据公司与 DALSA 签订的采购合同约定，在运输公司运送货物过程中，货物相关风险由卖方即 DALSA 承担，因此公司按照到货时间计入 2019 年度，差异部分采购额无需在 2018 年末确认为在途物资，无需进行审计调整；剩余 29.30 万元采购额差异系材料运输费用，公司确认为当期采购额，DALSA 未确认相应收入。

申报会计师对于回函结果显示有差异的供应商，编制差异调节表，核实差异原因并分析差异的合理性。核实差异原因的方式包括：要求公司和供应商重新对账，分别询问供应商和公司差异的原因，并分析原因是否合理；获取包括采购合同、发票、送货单、验收入库单等相关支持性单据，并检查发票时间、送货时间及入库时间，判断公司入账期间是否准确。

经核查，申报会计师认为报告期内各期相关差异原因具有合理性，相关测试结果显示公司报告期各期采购额记录准确，不存在涉及调整的情形。

## 问题6：关于收入增长

根据招股说明书，1) 报告期内，Smart3D 系列产品收入快速增长，HiRes3D 系列下降后略有增长；2) Smart3D 系列产品主要定位基层医疗机构，HiRes3D 系列产品主要面向公立医院及高端民营医疗机构；3) 发行人的销售收入区域主要分布在华北、华东、华南和华中地区等境内区域；4) 截至 2021 年 12 月 31 日发行人应收账款余额为 8,550.29 万元。

请发行人说明：(1) 报告期内 Smart3D 系列产品销售收入快速增长，HiRes3D 系列产品销售收入规模较小且波动较小的原因，报告期内产品销量主要来源于新设机构需求还是存量替换需求；(2) 在新产品推出的背景下，经销收入显著大幅增长而直销收入增长较少的原因；2021 年是否针对 Smart3D 新产品的推出采取了相关促进销售的措施，是否存在相关采购需求提前释放，导致后续相关产品收入增长大幅放缓以及下滑的风险；审计报告截止日后的发行人销售收入和经营业绩情况，截止目前的在手订单情况；(3) 发行人销售收入区域较为集中的原因；(4) 软硬件收入如何划分，软件收入与设备销售金额或数量的匹配关系，申报的软件收入与增值税即征即退的匹配关系；(5) 报告期各期应收账款的期后回款情况，是否存在坏账风险。

请保荐机构和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) 报告期内 Smart3D 系列产品销售收入快速增长，HiRes3D 系列产品销售收入规模较小且波动较小的原因，报告期内产品销量主要来源于新设机构需求还是存量替换需求

1、报告期内 Smart3D 系列产品销售收入快速增长，HiRes3D 系列产品销售收入规模较小且波动较小的原因

报告期内，Smart3D 系列和 HiRes3D 系列产品收入占比变动如下：



收入占比		2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年
Smart3D 系列	Smart3D	4.74%	5.95%	74.36%	73.86%
	Smart3D-X	49.51%	35.86%	10.66%	-
	Smart3D-Xs	36.85%	46.11%	-	-
	小计	<b>91.11%</b>	<b>87.93%</b>	<b>85.01%</b>	<b>73.86%</b>
HiRes3D 系列	HiRes3D	6.58%	8.27%	11.33%	23.80%
	HiRes3D-Plus	1.69%	3.32%	3.66%	2.34%
	HiRes3D-Max	0.63%	0.48%	-	-
	小计	<b>8.89%</b>	<b>12.07%</b>	<b>14.99%</b>	<b>26.14%</b>
合计		<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

在锥形束 CT 产品进入中国口腔医疗领域的早期阶段,市场被进口产品垄断,产品价格较高,仅口腔专科医院及大型综合医院口腔科室能够负担高额的设备价格,民营口腔门诊受限于资金实力,大多选择牙片机、全景机等传统影像设备进行诊断。随着国产锥形束 CT 设备厂商技术水平的不断提升,国产设备性能不逊于进口设备,并且具有更好的本地化服务,性价比突出,民营口腔门诊开始逐步采购国产锥形束 CT 设备置换传统影像设备,口腔专科医院及综合型医院对国产设备的认可度也日益提升。同时,随着我国口腔医疗诊疗市场规模的扩大和医生多点执业政策的放开,口腔医疗机构数量稳步增长,国产锥形束 CT 设备市场需求在持续增加。

公司设立初期定位于中高端产品的研发、生产及销售,并于 2012 年成功研发出首款国产坐式锥形束 CT 设备(HiRes3D),HiRes3D 系列产品价格相对较高。随着锥形束 CT 设备市场需求持续增长,市场需求不断下沉,基层医疗卫生机构逐渐成为国产锥形束 CT 设备采购的主力军。公司适时把握市场需求群体的结构性变化,针对该类客户群体于 2016 年推出性价比更高的 Smart3D 型号产品。报告期内,Smart3D 系列产品收入规模持续扩张,产品实现从 Smart3D 型号到 Smart3D-X/Xs 的更新迭代。HiRes3D 系列产品主要面向公立医院及高端民营医疗机构,该目标群体市场空间相对较小,采购需求平稳,因此报告期内整体销售规模较小且波动不大。综上,锥形束 CT 市场容量的扩张及需求群体的变化带来公司产品策略的整体转变,导致报告期内产品结构的相对变化。

## 2、报告期内产品销量主要来源于新设机构需求还是存量替换需求

在 2012 年以前，国内口腔锥形束 CT 只有进口产品，由于设备价格高昂等因素，只有专科口腔医疗机构和三甲医院有少量采购，整体保有量不高。2012 年以后，随着国产口腔锥形束 CT 的问世，价格逐步降低，但早期整体的市场规模仍然较小。近年来，随着居民对口腔诊疗需求的释放以及多点执业等促进政策的落地，市场对口腔锥形束 CT 的需求呈现爆发式的增长。由于此类产品设计寿命一般为 10 年，目前市场整体上仍以新增的需求为主，尚未进入存量设备替换的爆发期。

新设口腔医疗机构及存量口腔医疗机构均有口腔锥形束 CT 产品的采购需求。如下表所示，口腔锥形束 CT 需求可分为新设机构新购需求、存量机构新购需求及存量机构替换需求。报告期内公司产品销量的增加主要依靠新设机构及存量机构新购推动，存量机构替换需求较少。新购需求较多主要原因在于：（1）随着国家产业政策支持及医疗卫生体制改革的推动下，口腔医疗行业持续稳定增长；（2）随着居民收入的逐年提升及口腔健康意识的提高，口腔诊疗需求不断释放。存量替换需求较少主要因口腔锥形束 CT 设备引入我国时间较晚，产品寿命约为 10 年，相对较长，更新换代需求暂时较低。

机构类型	需求类型	需求驱动
新设机构	新购需求	新设机构展业所需
存量机构	新购需求	原有牙片机、全景机等设备，初次购入 CBCT 产品
	替换需求	原有 CBCT 产品，因旧产品老化而替换

鉴于公司境外销售占比较低，此处以境内终端用户为对象论证公司产品销量为新购需求或替换需求。报告期内，公司各需求类型下实现的销量及占比如下表所示，其中新设机构新购需求占比 70%左右，存量机构新购需求占比 20%-25%左右，公司销量以新购需求为主。根据华创证券研究所统计，2014 年我国口腔锥形束 CT 的保有量约为 1,400 台，结合一般 8-10 年的产品设计寿命，目前存量市场升级、替换需求较少但逐步释放，公司存量机构替换数量较少且持续增长，与行业趋势保持一致。

单位：台

类型	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
新设机构新购需求	584	69.44%	1,290	70.41%	668	71.83%	677	75.64%

类型	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
存量机构新购需求	206	24.49%	409	22.33%	190	20.43%	157	17.54%
存量机构替换需求	51	6.06%	133	7.26%	72	7.74%	61	6.82%
合计	841	100.00%	1,832	100.00%	930	100.00%	895	100.00%

(二) 在新产品推出的背景下, 经销收入显著大幅增长而直销收入增长较少的原因; 2021年是否针对 Smart3D 新产品的推出采取了相关促进销售的措施, 是否存在相关采购需求提前释放, 导致后续相关产品收入增长大幅放缓以及下滑的风险; 审计报告截止日后的发行人销售收入和经营业绩情况, 截止目前的在手订单情况

### 1、新产品推出的背景下, 经销收入显著大幅增长而直销收入增长较少的原因

报告期内, 公司主营业务收入区分销售模式的收入及增速如下:

单位: 万元

销售模式分布	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
经销	17,395.09	9.80%	37,768.60	89.12%	19,970.95	-3.94%	20,791.12
直销	816.46	-27.01%	2,413.30	70.62%	1,414.42	6.63%	1,326.52
合计	18,211.55	7.37%	40,181.89	87.89%	21,385.38	-3.31%	22,117.64

注: 2022年1-6月变动率是指与2021年1-6月相比。

报告期内直销收入分别增长 6.63%、70.62%及-27.01%, 其中 2020 年、2021 年与经销收入增速差异不大。2022 年 1-6 月直销收入同比下降主要系公司直销客户以大型口腔连锁机构和公立医院为主, 而大型连锁医疗机构大多集中于北京、上海等地, 受上半年疫情影响, 其开业和扩张受限, 直接导致了需求下降。报告期内公司直销客户总体金额及占比较小主要系公司采用以经销为主的销售模式。

公司采用经销为主的销售模式是考虑自身规模发展及产品特点的结果。其一, 从公司定位考虑, 公司致力于打造以技术和产品研发为驱动的科技公司, 加强研发投入, 突破和推动产品技术进步是公司竞争的主要着眼点, 因此公司主要依赖经销渠道且并无投入资金和精力打造直销渠道的短期战略; 其二, 从产品特点考虑, 公司产品具有单价高、使用寿命长、单一客户采购数量少、频次低的特点,

因此采用直销的方式会增加公司拓客成本；其三，公司 2020 年推出的新产品主要定位客户群体为基层医疗卫生机构，该类客户对产品销售渠道的下沉具有更高要求，公司对该类产品主要销售策略即为通过经销商推广为主，直销为辅。由于经销商通常在特定行业或地域拥有稳定的销售渠道及丰富的客户资源，能够使产品下沉到更广泛的目标客户群体。

**2、2021 年是否针对 Smart3D 新产品的推出采取了相关促进销售的措施，是否存在相关采购需求提前释放，导致后续相关产品收入增长大幅放缓以及下滑的风险**

公司 2021 年 Smart3D 新产品销售情况良好主要系新产品具有较强的产品力，受到终端用户的欢迎，同时新冠疫情缓和也释放了部分终端用户的需求，公司针对 Smart3D 新产品的促销措施仅是公司传统的产品促销方式，例如展会促销、实物返利、现金返点等，并没有针对 Smart3D 新产品进行特殊的、大力度的促销。

**(1) 报告期各期销售折扣政策及金额**

报告期各期，公司针对下游客户推出不同的折扣政策。2019 年主要采取阶梯定价的折扣方式，2020 年主要采用展会、促销等活动，2021 及 2022 年 1-6 月主要采用实物返利、现金返点政策。具体如下：

年份	折扣政策	具体规定
2019-2020 年	阶梯定价	不同销量区间相应递减销售单价，通常为 1-X 台定价为正常订单价，X 台后为正常定价减去一定折扣
2021 年、2022 年 1-6 月	实物返利	经销商完成销售任务时，公司免费赠送设备，通常为销售满 X 台赠送 Smart3D 系列销量最多的型号配置一台
	现金返点	经销商完成返利期间销售任务后，可获得未来采购设备款的价格折扣。通常为销售 X 台以上的未来每台返利 Y 万元
2019-2022 年	展会促销	直接给予采购价格折扣，折扣金额因产品型号和结算方式而不同

报告期各期，各类销售政策下折扣金额如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
阶梯定价	-	-	1.06	84.26
展会促销	105.50	112.75	461.55	76.50
实物返利	658.11	1,410.33	-	-
现金返点	39.00	255.60	-	-

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
合计	<b>802.61</b>	<b>1,778.68</b>	<b>462.61</b>	<b>160.76</b>
主营业务收入	18,211.55	40,181.89	21,385.38	22,117.64
占主营业务收入比重	<b>4.41%</b>	<b>4.43%</b>	<b>2.16%</b>	<b>0.73%</b>

公司针对 Smart3D 新产品的推出采取了与其它产品一致的展会促销、实物返利及现金返点等销售折扣活动，2021 年及 2022 年 1-6 月公司对 Smart3D 新产品折扣金额分别为 581.29 万元及 292.05 万元，占折扣总额的 32.68%及 36.39%，与其在主营业务收入中占比 28.68%及 35.43%的水平相当。

(2) 报告期内公司年度经销返利的整体框架未发生重大变化，销售返利对应的销量档数等各类政策标准未发生变化。2021 年与 2022 年 1-6 月公司销售折扣相较于 2019 年与 2020 年占主营业务收入比例提高，主要系 2021 年与 2022 年 1-6 月公司采取了实物返利及现金返点的促销政策，激发了经销商积极性；公司新产品深受市场欢迎，完成销售任务的经销商数量增多，实现返利的数量及金额也相应提高。

(3) 公司虽针对新产品推出采取了相关促进销售的措施，但并未导致相关采购需求提前释放，进而产生后续相关产品收入增长大幅放缓以及下滑的风险

Smart3D 新产品销量增长主要系公司创新产品满足下游客户不断增长的需求，CBCT 装机量与门店开业具有强关联性，不存在受促销活动影响大量囤货的情形。广阔的市场空间、产品的技术壁垒、公司坚持研发创新的能力将为公司产品收入增长提供持续不断的动力。

①报告期内公司经营规模快速增长，下游行业市场规模大，收入增长具有持续性

报告期内，公司以 Smart3D 新产品为代表的 CBCT 产品收入快速增长，主要受益于下游旺盛的市场需求。公司所处行业的产业链下游包括口腔医疗机构及科室等，随着居民收入的逐年提升，口腔诊疗需求的不断释放，以及多点执业等行业、产业政策的促进作用，口腔医疗行业持续稳定增长。在 2020 年疫情得到控制后市场逐步恢复，对公司的销售增长产生推动作用。

我国 60 岁以上人口比例不断提高,根据第七次全国人口普查主要数据<sup>2</sup>显示,2020 年 60 岁以上人口占总人口的比例为 18.7%,相较于 2011 年 13.7%上升 5%,每年提升约 0.6 个百分点;根据《第四次全国口腔健康流行病学调查报告》显示,从年龄分布来看,我国居民牙齿患龋在儿童和老年人中较为普遍,3-5 岁、65-74 岁年龄组居民患龋率分别为 71.9%、98.0%。我国口腔问题将越发突出,且随着居民口腔健康保护意识的增强和人均收入和就诊率的提高,口腔医疗市场需求潜力巨大。

在全球范围内,口腔 CBCT 目前渗透率较低,存在较大的增量市场。从国内市场来看,随着我国人口老龄化趋势加快、口腔诊治需求提升以及口腔机构的快速扩张,口腔 CBCT 市场规模高速增长,市场空间巨大。

②产品已形成一定技术壁垒和先发优势,竞争对手模仿难度较高

Smart3D 新产品是公司在掌握完整核心技术,于产品设计上迭代升级的成果,从研发、试验到最终大规模生产均需要大量的投入和长期的技术积累,且在生产的过程中还需要不断地进行技术改进,以保障产品质量,其体现了公司经过多年研发积累,形成了丰富的技术储备,具有较高的技术壁垒和较强的核心竞争力,短时间内很难被模仿或替代。

③公司持续加大研发投入,保持核心技术的创新性和先进性,为新客户的开拓提供有力支撑

Smart3D 新产品是公司从临床应用场景出发,切合客户需求及痛点而创新形成的产品。公司始终坚持自主创新,研发部门致力于进行新技术、新产品的研究、设计与开发,不断推出符合市场需求和客户习惯的新产品,一方面对现有口腔锥形束 CT 产品和生产工艺持续改进升级,一方面涵盖耳鼻喉锥形束 CT、隐形矫治器等新产品研发。公司研发布局紧贴公司发展战略和行业发展方向,持续进行研发创新以深化业务布局,有效保持公司技术和产品的领先性,为公司不断增强持续经营能力奠定坚实基础。

### 3、审计报告截止日后的发行人销售收入和经营业绩情况,截止目前的在手订单情况

---

<sup>2</sup> 注:数据来源:国家统计局

(1) 审计报告截止日后的公司销售收入和经营业绩情况

公司 2022 年 1-6 月和 2022 年 1-7 月的经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-7 月	2022 年 1-6 月
营业收入	22,821.38	18,291.80
营业毛利	9,922.79	7,921.37
期间费用	7,263.64	6,046.24
营业利润	4,226.07	3,187.41
利润总额	4,229.00	3,192.01
净利润	3,986.82	3,008.15
归属于母公司股东的净利润	3,986.82	3,008.15
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,301.23	2,327.22

注：2022 年 1-7 月财务数据均未经审计或审阅，2022 年 1-6 月财务数据已经审计。

审计报告截止日（2021 年 12 月 31 日、2022 年 6 月 30 日）后，公司经营情况良好，经营业绩保持稳定。公司生产基地之一位于浙江海宁，受上海及其周边疫情影响，公司生产、物流等方面受到了一定影响。随着疫情影响逐步得到控制，下游市场需求回暖，公司 2022 年 1-7 月实现销售收入 22,821.38 万元，实现净利润 3,986.82 万元。

(2) 在手订单情况

截至 2022 年 7 月 31 日，公司的在手订单情况如下：

单位：台、万元

产品	数量	不含税销售金额
HiRes3D 系列	17.00	590.09
Smart3D 系列	312.00	6,407.81
合计	<b>329.00</b>	<b>6,997.90</b>

截至 2022 年 7 月 31 日，公司在手订单充足，与 2021 年 7 月末在手订单相比大幅增长。

(三) 发行人销售收入区域较为集中的原因

公司销售区域主要集中在华东、华南、华中、华北等地区，存在一定地域性特征，造成该地域性特征的主要原因系该等地区经济发达或人口密度大，医疗设备市场需求旺盛。具体原因及合理性可参见本回复报告之“问题 4、关于经销模

式”之“二、发行人说明”之“（四）报告期各期发行人经销销售是否存在显著的地域性，如有，请说明原因及合理性”相关内容。

#### （四）软硬件收入如何划分，软件收入与设备销售金额或数量的匹配关系，申报的软件收入与增值税即征即退的匹配关系

##### 1、软硬件收入如何划分

公司软件收入包括独立软件收入和软件组件收入。其中，独立软件为单独售卖的口腔图像处理软件，软件组件为口腔锥形束 CT 产品中嵌入的公司自主研发的配合设备成像的软件。根据《关于软件产品增值税政策的通知》对软件产品的界定及分类，公司软件组件属于嵌入式软件产品。公司在与客户签订锥形束 CT 销售合同时，参照关于嵌入式软件产品增值税即征即退税额的相关规定，采用组成计税价格计算方式对产品的软硬件收入进行拆分，按照硬件部分收入不低于硬件成本加成 10% 的原则在销售合同中明确约定了硬件售价和软件售价，并与客户协商一致签订合同。报告期内，公司根据国家税收征管政策对口腔锥形束 CT 产品采用一致的定价方式，同一产品的软件定价仅受到整体产品定价及硬件生产成本波动（即产品毛利率）影响，软件定价因此有所波动。

##### 2、软件收入与设备销售金额或数量的匹配关系

报告期内，公司软件收入与设备销售金额及数量的匹配情况如下：

单位：万元

产品类别	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
口腔锥形束 CT 产品	软件收入	5,659.79	13,843.18	7,627.67	7,100.16
	硬件收入	12,572.95	26,931.66	13,736.24	14,674.31
	返利收入	-21.27	-602.50	19.75	318.74
	设备总收入	18,211.46	40,172.34	21,383.66	22,093.22
	软件收入占设备总收入比例	31.08%	34.46%	35.67%	32.14%
	设备销量	878	1,875	936	899
	单台设备软件收入	6.45	7.38	8.15	7.90
口腔图像处理软件	软件收入	0.09	9.56	1.72	24.42

报告期内，公司口腔锥形束 CT 产品软件收入占设备总收入比例以及单台设



备软件收入基本保持稳定，存在一定波动，主要受到产品结构变动和销售定价变化的影响。公司软件收入与设备销售金额及数量相匹配，与公司业务情况一致。

### 3、申报的软件收入与增值税即征即退的匹配关系

根据财政部、国家税务总局（财税〔2011〕100号）《关于软件产品增值税政策的通知》等有关部门的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按17%（2018年5月1日后税率为16%，2019年4月1日后税率为13%）的法定税率征收增值税后，对增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。公司独立软件收入及软件组件收入满足增值税退税相关规定。

报告期内，公司营业收入中软件部分收入与增值税即征即退软件收入存在一定差异，主要系跨期收入调整所致。报告期内，公司营业收入中软件部分收入与增值税即征即退软件收入匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
口腔锥形束CT嵌入式软件收入①	5,659.79	13,843.18	7,627.67	7,100.16
口腔图像处理软件收入②	0.09	9.56	1.72	24.42
当期软件收入合计③=①+②	5,659.87	13,852.74	7,629.39	7,124.59
减：本期确认收入未在本期开票或申报金额④	117.08	84.07	479.43	446.27
加：本期开票或申报未在本期确认收入金额⑤	103.54	634.09	500.09	770.62
当期申请享受增值税退税软件部分收入⑥	5,646.33	14,402.76	7,650.05	7,448.93
差异⑦=③-④+⑤-⑥	0.00	0.00	0.00	0.00

报告期内，公司申请享受增值税退税软件部分收入与增值税即征即退匹配关系如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
申请享受增值税退税软件部分收入①	5,646.33	14,402.76	7,650.05	7,448.93
软件部分对应进项税额②	31.56	87.92	0.14	5.04
测算可享受增值税即征即退额③=①×(法定增值税率-3%)-②	533.08	1,352.35	764.86	783.71
账面确认增值税即征即退额④	821.49	1,013.91	873.10	626.52

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
上期收入本期退税审核通过且收到增值税即征即退额⑤	423.63	85.19	193.43	36.24
本期收入下期退税审核通过且收到增值税即征即退额⑥	135.21	423.63	85.19	193.43
调整后增值税即征即退额⑦=④-⑤+⑥	533.08	1,352.35	764.86	783.71
差异⑧=③-⑦	0.00	0.00	0.00	0.00

2019年1-3月，公司销售商品收入适用的增值税税率为16%，自2019年4月1日起，公司销售商品收入适用的增值税税率为13%。报告期内，公司申请享受的增值税即征即退额与申报的软件收入测算的增值税即征即退结果一致。

公司销售的独立软件及软件组件均取得相关软件著作权，相关软件著作权均已在税务部门进行备案，软件销售收入均已在税务系统中备案，增值税退税金额计算准确。报告期内，公司软件退税对应销售的软件均按规定取得软件登记证书，软件定价及退税收入依据充分，公司根据国家税务政策确认软件退税金额，符合相关规定。此外，主管税务机关出具的《涉税信息查询结果告知书》及《证明》中，已告知：母公司及三维数联在2019年1月1日至2022年6月30日期间“根据税务核心系统记载，该企业在此期间未接受过行政处罚”；浙江朗视“该企业自2019年1月1日至2022年6月30日未发生因违反税收法律法规而受到我局行政处罚的情形”。

#### （五）报告期各期应收账款的期后回款情况，是否存在坏账风险

报告期各期应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

报告期期末	应收账款余额	期后回款金额	期后回款比例
2022年6月30日	7,694.95	1,578.13	20.51%
2021年12月31日	8,550.29	5,899.29	69.00%
2020年12月31日	5,826.94	5,618.71	96.43%
2019年12月31日	5,320.69	5,201.79	97.77%

注：应收账款期后回款金额统计至2022年7月31日。

2022年6月30日、2021年12月31日的应收账款余额尚在信用期内，故回款比例较低；2019年12月31日、2020年12月31日的应收账款期后回款比例较高。

公司已建立了比较完善的应收账款管理制度，并根据客户情况给予适当的信用期和信用额度，客户基本能按照合同约定在信用期内支付货款，长期合作的客户信誉度较高，因此，公司期后回款比例较高。此外，公司管理层根据各项应收账款的信用风险特征，以应收账款组合为基础，采用账龄组合法计提了应收账款坏账准备，报告期各期末，公司应收账款坏账计提比例分别为 6.84%、7.26%、6.16%和 6.45%，计提比例较高。

综上，公司期后回款情况良好，公司已充分、合理计提坏账准备，不存在坏账风险。

## 二、核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及申报会计师针对上述情况履行了如下核查程序：

1、获取并核查发行人各年度收入明细表，计算各年度 Smart3D 系列和 HiRes3D 系列收入变动比例，访谈公司总经理，了解锥形束 CT 市场及产品的发展历程、市场规模及发展趋势、公司两系列产品的客户群体定位、客户需求情况及产品演变历程，分析报告期内收入增速变动原因；查询公司终端用户注册或成立时间，经营范围，判断其为新设机构或存量机构，从而确认其购机需求为新购需求或替换需求；访谈部分终端用户，了解其口腔锥形束 CT 的需求及设备购买情况；

2、获取发行人各年度经销和直销收入中各型号产品明细表，分析影响经销、直销客户需求的主要因素；访谈公司总经理及销售运营部部长，对公司整体战略及具体销售策略进行了解；收集整理报告期各期折扣政策，统计新产品各期实现的折扣数量及金额，并对年度间折扣比例变化进行分析；获取期后销售明细表，与对应的销售订单、现场安装调试合格确认单进行校对，核实期后销售明细的真实性、准确性；获取公司报告期在手订单明细表，对长时间未验收订单，进一步核实订单状态；

3、查阅发行人销售收入明细表，核查经销收入的地区分布情况；访谈发行人高级管理人员，了解发行人经销收入存在一定地域性特征的原因；查阅《中国卫生健康统计年鉴 2021》等公开资料，分析发行人经销地域性特征的合理性；

4、获取报告期内口腔锥形束 CT 产品的主要销售合同、订单等，并询问公司管理层相关人员，了解销售合同中软硬件定价方式及变化；获取并复核报告期内软件收入明细表，分析与设备销售金额及数量的匹配性；查阅增值税即征即退税优惠文件，核查报告期内的增值税纳税申报表，将其与公司营业收入进行匹配；根据增值税纳税申报表对公司增值税即征即退金额进行重新计算，检查增值税退税软件收入与营业收入差异并分析其合理性，分析增值税即征即退金额与公司软件收入的匹配性；

5、获取报告期各期末应收账款明细表及客户期末回款情况，查阅相关会计凭证及银行回单，期末未回款情况与应收账款核对检查是否异常,对逾期未回款订单，向销售人员进一步了解逾期原因，考虑是否影响坏账计提。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、Smart3D 系列产品销售收入快速增长主要系新产品推出满足了基层医疗卫生机构需求，带来了销量的激增；HiRes3D 系列产品销售收入规模较小且波动较小主要系其定位于公立医院和大型连锁机构，市场规模较小且终端用户需求较为稳定；报告期内整体销售规模与 Smart3D 系列相比较小且波动不大。报告期各期口腔锥形束 CT 市场容量的扩张及需求群体的变化带来公司产品策略的整体转变，导致报告期内产品结构的相对变化；报告期内公司 CBCT 产品销量的增加主要依靠新设机构及存量机构初次购买带来的需求，鉴于我国口腔 CBCT 引入时间较晚，产品生命周期较长，更新换代需求较低；

2、公司 2020 年推出的新产品主要定位客户群体为基层医疗卫生机构，该类客户对产品销售渠道的下沉具有更高要求，公司对该类产品主要销售策略即为通过经销商推广为主，直销为辅，从而促使产品快速下沉到更广泛的目标客户群体；2021 年针对 Smart3D 新产品的推出采取了销售折扣活动，因实现销售任务及享受返利的经销商增多，折扣比例较前两年增加；我国口腔医疗需求潜力大，CBCT 设备目前市场渗透率低，为公司产品销售提供了广阔市场空间；公司虽针对新产品推出采取了相关促进销售的措施，但并未导致相关采购需求提前释放，进而产生后续相关产品收入增长大幅放缓以及下滑的风险；审计报告截止日后公司销售

收入和经营业绩较好；截至 2022 年 7 月 31 日的在手订单充足；

3、发行人收入在华东、华南、华中、华北等地区较为集中，主要系发行人终端用户为各级口腔医疗机构，该类机构在经济发达及人口密集地区分布更为广泛，因此造成发行人在华东、华南、华中、华北等地销售占比较高。发行人收入地域性分布特征与我国医疗机构地域分布基本保持一致，发行人经销收入地域性特征具有合理性；

4、公司软件收入划分符合《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）的规定，软件收入与设备销售金额及数量相匹配，且申报的软件收入与增值税即征即退金额匹配；报告期内公司软件退税对应销售的软件均按规定取得软件登记证书，软件定价及退税收入依据充分，公司根据国家税务政策确认软件退税金额，符合相关规定；公司已获取主管税务机关就报告期内公司无重大税收违法行出具的无违法违规证明，享受的软件增值税退税合法合规；

5、报告期各期公司应收账款的期后回款良好，不存在坏账风险。

#### **问题7、关于收入确认政策**

根据招股说明书和保荐工作报告，1) 根据发行人的收入确认政策，销售合同是否约定安装对收入确认构成影响；2) 销售合同约定的交付确认包括终端用户签收和买方出具收货确认单，2021 年以后签署的框架合同后附了收货确认单模板；3) 申报会计师以抽样方式检查安装调试单、出口报关单和提单等支持性文件，保荐机构穿行测试核查的支持性文件为物流单、终端客户的确认单，两者核查文件不完全一致。

请发行人说明：（1）不同销售模式收入确认的时点、取得的收入确认单据及其出具方，报告期内发行人的收入确认单据是否发生变化；（2）区分安装和直接交付说明报告期内产品销售数量、金额及其占比，发行人设备在终端用户处的安装调试过程，报告期内发行人产品的平均发货周期、安装调试周期和验收周期及其变动原因，是否存在通过调整交付方式提前确认收入的情形；（3）经销商客户在产品交付过程具体承担的职责和作用，区分签收（验收）方说明销售收入金额及其占比、对应的收入确认凭证，是否均取得了终端用户确认。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明：（1）

发行人收入确认单据获取的完整性以及收入支持性凭证的核查情况；(2) 申报会计师和保荐机构抽查的支持性凭证不一致的原因, 与合同约定均存在差异的原因；(3) 对安装调试人员出差和安装调试记录的核查情况以及与收入确认的匹配关系。

## 一、发行人说明

(一) 不同销售模式收入确认的时点、取得的收入确认单据及其出具方, 报告期内发行人的收入确认单据是否发生变化

公司主要销售口腔 CBCT 等产品, 经销和直销模式下收入确认的时点如下:

销售模式	合同约定	实际情形	取得的收入确认单据及其出具方
经销	根据公司与经销商签订的《年度代理协议》, 经销商通过以下方式之一完成公司设备的交付确认: 1、经销商在订货单中指定的终端用户验收确认; 2、因特殊原因终端用户不能验收时, 由经销商出具《收货确认单》	公司根据经销商/直销客户要求将货物发往至指定终端用户地点, 根据销售合同履行设备安装调试等义务, 由终端用户进行验收。报告期内, 公司未发生终端用户不能验收的情形。	由终端用户在现场安装调试合格确认单上签字或盖章确认销售收入
直销	直销模式下, 直销客户即为终端用户。根据公司与直销客户签订的《销售合同》, 设备运到交货地点且现场具备安装条件后, 公司进行安装调试。安装调试完毕后, 按合同附件规定的指标和功能进行验收。由终端用户签署《现场验收报告》后, 完成公司向直销客户正式交付设备。如因直销客户原因造成设备无法按照合同约定时间安装调试或验收的, 需直销客户出具《收货确认单》完成设备交付		

报告期内, 公司的收入确认单据未发生变化。

(二) 区分安装和直接交付说明报告期内产品销售数量、金额及其占比, 发行人设备在终端用户处的安装调试过程, 报告期内发行人产品的平均发货周期、安装调试周期和验收周期及其变动原因, 是否存在通过调整交付方式提前确认收入的情形

### 1、区分安装和直接交付说明报告期内产品销售数量、金额及其占比

报告期内, 公司绝大多数口腔 CBCT 产品均需要安装后进行交付, 部分展示样机无需安装直接交付。报告期内公司口腔 CBCT 区分安装和直接交付的销售数

量、金额及其占比情况如下：

单位：台、万元

项目	2022年1-6月			2021年		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比
安装	878	18,211.46	100.00%	1,875	40,172.34	100.00%
直接交付	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>878</b>	<b>18,211.46</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,875</b>	<b>40,172.34</b>	<b>100.00%</b>
项目	2020年			2019年		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比
安装	935	21,376.58	99.97%	898	22,089.00	99.98%
直接交付	1	7.08	0.03%	1	4.22	0.02%
<b>合计</b>	<b>936</b>	<b>21,383.66</b>	<b>100.00%</b>	<b>899</b>	<b>22,093.22</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，安装确认产品收入占口腔CBCT销售收入的比例分别为99.98%、99.97%、100.00%和100.00%，其中2019年和2020年各1台直接交付设备系向境外经销商销售的展示机，无需安装调试，公司以报关后提单日期确认相应收入。

## 2、发行人设备在终端用户处的安装调试过程

公司根据经销商要求将货物发往至经销商指定的终端用户地点，客户服务部在CRM系统中指派工单，工程师接单后前往终端用户处进行安装调试，具体安装调试过程如下：

(1) 勘测场地。发货前，向终端用户提供设备安装场地环境要求。工程师到达现场后观察、测量安装场地是否符合设备安装要求，如不符合，向终端用户相关人员提出改进建议；

(2) 设备组装。清点设备零部件，安装底座，并依次安装立柱、悬臂、X射线发生器、平板探测器、头颅臂等零部件，并进行线路连接；

(3) 工作站安装和开机检查。接通工作站电源，查看显示器和主机，观察工作站开机启动过程无异常；

(4) 设备调试。对设备进行成像功能测试，测试通过后，精细调节系统参数使系统达到最佳状态，最后通过扫描测试模体进行图像质量检测；

(5) 设备各项指标达到产品技术要求后，完成设备安装调试。填写现场安

装调试合格确认单，由终端用户签字确认，完成产品交付。

**3、报告期内发行人产品的平均发货周期、安装调试周期和验收周期及其变动原因，是否存在通过调整交付方式提前确认收入的情形**

报告期内，公司产品的平均发货周期、运输及安装调试准备周期、安装调试周期和验收周期如下：

单位：天

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
平均发货周期	19	21	32	22
平均运输及安装调试准备周期	9	10	10	9
平均安装调试周期	4	4	3	3
平均验收周期	2	1	1	1

注：1、平均发货周期指公司口腔CBCT产品从客户下订单到出库的间隔天数；  
2、平均运输及安装调试准备周期指公司口腔CBCT产品从出库到开始安装调试的间隔天数；  
3、平均安装调试周期指公司口腔CBCT产品从开始安装调试到安装调试完成的间隔天数；  
4、平均验收周期指公司口腔CBCT产品从安装调试完成到验收完成的间隔天数。

报告期内，公司产品的平均发货周期、运输及安装调试准备周期、安装调试周期和验收周期无较大变动。2020年平均发货周期较长主要受疫情影响，部分地区发货时间延迟所致。

报告期内，公司产品在经销商指定的终端用户或直销客户验收确认、签署现场安装调试合格确认单后完成公司向客户的正式交付。报告期内，公司产品交付方式未发生改变，平均安装调试周期和平均验收周期较为稳定，不存在通过调整交付方式提前确认收入的情形。

**（三）经销商客户在产品交付过程具体承担的职责和作用，区分签收（验收）方说明销售收入金额及其占比、对应的收入确认凭证，是否均取得了终端用户确认**

**1、经销商客户在产品交付过程具体承担的职责和作用**

公司经销模式下，经销商和公司在产品交付过程具体承担的职责和作用如下：

销售环节	主体	职责或作用	相关说明
客户拓展	经销商	经销商全面负责客户挖掘、商机对接、关系建立和维护等渠道开拓工作，主动推广公司产品、传递技术资料、收集市场信息，经	从经销商在客户拓展环节的具体职能以及终端用户的来源可以看出，经销商能够独立拓展并面向终端用户，以其自身的名义、作为供



销售环节	主体	职责或作用	相关说明
		销商应尽商业上的最大能力销售公司产品。	应商与终端用户独立建立购销关系。
	公司	公司在客户开拓过程中一般仅提供必要的技术交流、针对在客户开拓中遇到的经销商无法解决的技术问题，应其需求以原厂身份对接并提供技术咨询，协助其完成客户导入工作。	
产品销售	经销商	(1) 根据意向确认、商务洽谈、投标等销售活动的结果与终端用户建立购销关系，并参照公司产品市场指导价区间自主确定销售价格； (2) 接收、整理和汇总下游不同终端用户需求并向公司独立下单。	(1) 经销商作为主要责任人独立向终端用户承担责任、义务以及相关风险； (2) 经销商在公司产品市场指导价区间内具有自主定价的权利，并从中获得其几乎全部的经济利益。
	公司	根据经销商的需求，与经销商独立签订购销合同。	
产品交付及验收	经销商	(1) 根据终端用户要求向公司下达具体送货时间和地点的指令； (2) 跟踪物流状态和验收情况； (3) 保持与终端用户的对接、沟通和协调，为公司送货及安装调试提供支持。	(1) 在公司送货或安装之前，经销商可根据自己客户的安排，作出调整送货安装地址以及终端用户等安排，公司不能主导或影响经销商对终端用户的销售； (2) 合同中明确约定指定的终端用户验收确认即完成设备交付。终端用户验收后，公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬/控制权转移给客户。
	公司	根据经销商的要求发货至终端用户，并获取终端用户验收单据。	
销售回款环节	经销商	(1) 与终端用户独立协商付款周期、结算方式等； (2) 根据产品送货和验收情况，独立向终端用户收款； (3) 独立承担信用期资金成本以及终端用户的回款风险。	(1) 在销售回款方面，在完成产品交付后，公司已实质上完成了合同约定的履约义务，已对所销售的产品享有现时收款权利，经销商须无条件按约定的付款条件和方式全额付款，与经销商是否收到终端用户的回款无关； (2) 经销商与终端用户之间的付款周期、结算方式等由其独立协商，并由终端用户向经销商独立回款； (3) 销售回款环节的风险已经全部转移至经销商，因终端用户回款给经销商带来的信用期资金成本及信用风险，由经销商独立承担。
	公司	向经销商收款，不承担终端用户对经销商的回款风险。	

综上，经销商在各环节均承担了相应的工作并发挥了重要作用。结合经销商具体工作职责和发挥的作用，也体现出经销商承担了向终端用户转让商品的主要责任，经销商需要对产品的交付和终端用户的验收结果独立承担责任。

2、区分签收（验收）方说明销售收入金额及其占比、对应的收入确认凭证，是否均取得了终端用户确认

报告期内公司口腔 CBCT 区分验收方的数量、销售收入金额和占比情况如下：

单位：台、万元

项目	2022年1-6月			2021年		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比
经销模式下的终端用户验收	845	17,395.09	95.52%	1,779	37,759.13	93.99%
直销客户验收	33	816.37	4.48%	96	2,413.21	6.01%
报关后取得提单确认	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>878</b>	<b>18,211.46</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,875</b>	<b>40,172.34</b>	<b>100.00%</b>
项目	2020年			2019年		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比
经销模式下的终端用户验收	881	19,962.15	93.35%	853	20,783.98	94.07%
直销客户验收	54	1,414.42	6.61%	45	1,305.02	5.91%
报关后取得提单确认	1	7.08	0.03%	1	4.22	0.02%
<b>合计</b>	<b>936</b>	<b>21,383.66</b>	<b>100.00%</b>	<b>899</b>	<b>22,093.22</b>	<b>100.00%</b>

经销模式下的终端用户和直销客户验收对应的收入确认凭证均为终端用户签字或盖章的现场安装调试合格确认单。报告期内，除 2019 年和 2020 年各销售 1 台展示机公司以报关后提单日期确认收入之外，其余口腔 CBCT 产品均取得了终端用户的确认。

## 二、核查程序及核查意见

### （一）核查程序

针对收入确认政策，保荐机构和申报会计师主要实施了以下程序：

1、分别获取公司经销及直销模式下销售合同，结合不同销售模式下公司的履约义务分析不同销售模式下产品风险报酬/控制权转移的时点以及相应的支持性凭证；

2、获取公司设备安装的《作业指导书》，了解公司设备在终端用户处的安装调试过程；访谈公司销售部门负责人，了解经销及直销模式下自合同签订到确认收入时点之间的主要环节、时间周期、各环节公司主要的履约义务，并分析公司

产品的平均发货周期、运输及安装调试准备周期、安装调试周期和验收周期变动的合理性；

3、访谈公司总经理和销售部门负责人，了解公司经销商在经销过程中承担的角色和职责、经销商在客户拓展、产品销售、产品交付与验收、销售回款等环节中发挥的具体作用；检查收入确认单据的完整性，包括销售合同、发货单、物流单、销售发票、现场安装调试合格确认单、出口报关单、提单等支持性凭证。

## **（二）核查意见**

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、不同销售模式收入确认的时点合理，取得的收入确认单据为终端用户签署的现场安装调试合格确认单，报告期内公司的收入确认单据未发生变化；

2、报告期内公司产品的平均发货周期、运输及安装调试准备周期、安装调试周期和验收周期未发生大幅变动，不存在通过调整交付方式提前确认收入的情形；

3、经销商在客户拓展、产品销售、产品交付、售后回款等销售环节均发挥了重要作用，承担了向终端用户转让商品的主要责任；报告期内，除了 2019 年和 2020 年各销售 1 台展示机公司以报关后提单日期确认收入之外，其余口腔 CBCT 产品均取得了终端用户的确认；

## **（三）核查说明**

### **1、发行人收入确认单据获取的完整性以及收入支持性凭证的核查情况**

根据合同约定，对于需要安装调试的产品，公司在产品完成安装调试时完成合同约定的履约义务，并以此时点作为收入确认时点。公司的收入确认支持性文件包括销售框架合同、销售订单、发货单、物流单、销售发票、现场安装调试合格确认单、出口报关单和提单等支持性凭证。公司收入确认单据完整，与收入确认政策相匹配。

保荐机构及申报会计师检查了收入确认单据的完整性，包括销售框架合同、销售订单、发货单、物流单、销售发票、现场安装调试合格确认单、出口报关单和提单等。保荐机构及申报会计师结合公司的收入确认政策，对公司收入确认相

关的关键支持性凭证现场安装调试合格确认单和提单进行了全部核查，具体核查情况如下：

单位：台、万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
检查现场安装调试合格确认单	878	18,211.46	1,875	40,172.34	935	21,376.58	898	22,089.00
检查提单	-	-	-	-	1	7.08	1	4.22
合计	878	18,211.46	1,875	40,172.34	936	21,383.66	899	22,093.22

经核查，保荐机构和申报会计师认为，公司的收入确认与支持性凭证一致，收入确认真实、准确。

## 2、申报会计师和保荐机构抽查的支持性凭证不一致的原因，与合同约定均存在差异的原因

申报会计师和保荐机构穿行测试抽查的支持性凭证保持一致。对于境内销售，抽查销售框架合同、销售订单、发货单、物流单、现场安装调试合格确认单等支持性凭证；对于境外销售，抽查销售合同、出口报关单、提单、Onsite Acceptance Checks Report（海外版现场安装调试合格确认单）等凭证。申报会计师检查的“安装调试单”和保荐机构核查的“终端用户确认单”均是指由终端用户盖章或签字的现场安装调试合格确认单，仅是对该单据称呼略有差异。

对于境内销售，公司按约定发货并完成安装，在经终端用户验收合格后确认收入。现场安装调试合格确认单上详细记载了终端用户名称、产品信息、设备验收记录（包含技术指标要求及功能要求）、验收确认意见。安装调试完成后，终端用户进行验收，并在现场安装调试合格确认单签字或盖章确认。现场安装调试合格确认单上终端用户验收确认时点可视为主要风险和报酬转移/客户取得商品控制权时点，保荐机构及申报会计师以此作为穿行测试支持性文件符合收入确认政策。

对于境外销售，对于合同约定无需公司安装或指导安装的外销产品，公司已根据合同约定将产品报关，取得提单后确认收入；除合同约定无需公司安装或指导安装之外的外销产品，公司按约定发货并完成安装或指导安装，在经终端用户

验收合格后确认收入。报告期内，仅于 2019 年、2020 年各存在一台外销展示机无需安装，公司在取得提单后确认收入，其余均以取得终端用户 Onsite Acceptance Checks Report（海外版现场安装调试合格确认单）为收入确认依据。出于重要性考虑，保荐机构仅陈列了收入确认的支持性单据，未将获取到的出口报关单、提单等加以单独列示。

合同约定的支持性文件及实际取得的单据如下所示：

销售模式	合同约定	实际情形	取得的收入确认单据及其出具方
经销	根据公司与经销商签订的《年度代理协议》，经销商通过以下方式之一完成公司设备的交付确认：1、经销商在订货单中指定的终端用户验收确认；2、因特殊原因终端用户不能验收时，由经销商出具《收货确认单》	公司根据经销商/直销客户要求将货物发往至指定终端用户地点，根据销售合同履行设备安装调试等义务，由终端用户进行验收。报告期内，公司未发生终端用户不能验收的情形。	由终端用户在现场安装调试合格确认单上签字或盖章确认销售收入
直销	直销模式下，直销客户即为终端用户。根据公司与直销客户签订的《销售合同》，设备运到交货地点且现场具备安装条件后，公司进行安装调试。安装调试完毕后，按合同附件规定的指标和功能进行验收。由终端用户签署《现场验收报告》后，完成公司向直销客户正式交付设备。如因直销客户原因造成设备无法按照合同约定时间安装调试或验收的，需直销客户出具《收货确认单》完成设备交付		

除少量展示机外，公司均以终端用户的现场安装调试合格确认单为收入确认的关键支持性凭证，与销售合同中约定的：（1）经销模式下，“经销商在订货单中指定的终端用户验收确认”；（2）直销模式下，直销客户即为终端用户，“终端用户签署《现场验收报告》”等验收条款的约定并无实质区别，仅是对验收单据称呼不同。报告期内，公司实际执行的现场安装调试合格确认单未发生变化，不同客户的现场安装调试合格确认单也不存在差异。

### 3、对安装调试人员出差和安装调试记录的核查情况以及与收入确认的匹配关系

公司将产品发至终端用户后，客户服务部指派安装调试工单，工程师接单后前往终端用户处进行安装调试。公司通过 CRM 系统对安装调试、售后服务等工作进行管理，2019 年在 CRM 系统中记录现场勘验单，并通过安装工程师外勤绩

效统计表对安装调试人员出差情况、安装调试情况进行记录；2020 年公司在 CRM 系统中上线“安装单”工单模块，安装工程师在 CRM 系统中接单，并在 CRM 系统中上传安装调试过程的记录，包括现场勘验单、外勤打卡签到时间和签到地点、安装现场的设备外观照片、质保卡图片、产品装箱记录单以及测试模体扫描图像和现场安装调试合格确认单。针对安装调试人员出差和安装调试记录，保荐机构及申报会计师主要实施了以下程序：

（1）获取报告期内安装工程师外勤绩效统计表，检查安装调试出差记录、安装调试验收记录；检查 CRM 系统中安装调试过程的记录，包括外勤打卡签到时间和签到地点、安装现场的设备外观照片、现场勘测单、质保卡图片、产品装箱记录单以及测试模体扫描图像。同时我们将上述出差记录、安装调试记录与收入确认相关的现场安装调试合格确认单勾稽核对，具体情况如下：

①报告期内，安装调试人员出差记录与收入匹配情况

单位：台、万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年		
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	
出差时间与收入确认相匹配（设备验收年份与出差结束年份一致）	835	17,499.27	1,830	39,450.37	933	21,332.79	898	22,089.00	
出差时间与收入确认时间存在差异	1	24.78	-	-	-	-	-	-	
未核查出差记录	设备发往境外，公司指导安装，无出差记录	42	687.42	45	721.97	2	43.79	-	-
	直接交付，无出差记录	-	-	-	-	1	7.08	1	4.22
<b>合计</b>	<b>878</b>	<b>18,211.46</b>	<b>1,875</b>	<b>40,172.34</b>	<b>936</b>	<b>21,383.66</b>	<b>899</b>	<b>22,093.22</b>	

注：包括境内经销商的境外终端用户。

2022年1-6月存在1台设备相关人员出差时间与收入确认匹配存在差异，该设备相关人员开始出差和结束出差均为2019年，收入确认在2022年1-6月，系该台设备为客户试用机。客户于2019年安装调试后开始试用，客户因自身资金安排未与公司达成购销合同。公司考虑其对开拓市场有益，故供其试用，2022年上半年客户与公司协商一致，签订合同并在现场安装调试合格确认单上签字确

认，公司据此确认收入，因此出差时间与收入确认时间存在差异。

受新冠肺炎疫情影响，部分境外终端用户无法进行现场安装，由公司安装工程师通过邮件、在线视频等形式指导安装，指导安装完成后，由终端用户签署 Onsite Acceptance Checks Report（海外版现场安装调试合格确认单）。保荐机构及申报会计师检查了全部境外终端用户的指导安装调试记录，包括邮件记录、视频记录、现场安装照片等，并与收入确认相关的 Onsite Acceptance Checks Report（海外版现场安装调试合格确认单）勾稽核对，经核查，全部相符。

②报告期内，安装调试记录与收入匹配情况

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
安装								
其中：检查CRM系统中的安装调试记录及现场安装调试合格确认单	840	17,499.27	1,830	39,450.36	899	20,568.32	2	40.27
检查安装工程师外勤绩效统计表中的安装调试记录、CRM系统中的现场勘验单及现场安装调试合格确认单	1	24.78	-	-	31	691.86	893	21,977.18
指导安装，检查指导安装调试记录及现场安装调试合格确认单	42	687.42	45	721.97	5	116.40	3	71.55
直接交付	-	-	-	-	-	-	-	-
检查报关单和提单	-	-	-	-	1	7.08	1	4.22
<b>合计</b>	<b>883</b>	<b>18,211.46</b>	<b>1,875</b>	<b>40,172.34</b>	<b>936</b>	<b>21,383.66</b>	<b>899</b>	<b>22,093.22</b>

(2) 采用抽样的方法检查了安装调试人员的出差报销记录，判断分析收入确认时间的合理性。执行安装调试人员出差记录测试时，抽凭样本总体覆盖报告期内全部收入，对于报告期内各期前20大客户或单笔金额30万元以上的大额订单对应出差报销记录全部核查，对于报告期内各期剩余总体部分，采用随机抽样

方式，核查覆盖其当期收入的 60%以上，核查情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
报销记录与收入确认相匹配(设备验收年份与报销记录结束年份一致)	808	16,962.48	1,764	38,653.09	820	18,790.56	821	19,986.98
报销记录时间与收入确认时间存在差异	1	24.78	-	-	-	-	-	-
未核查报销记录(设备发往境外,公司指导安装,无报销记录)	27	439.32	30	459.26	2	43.79	-	-
<b>合计</b>	<b>836</b>	<b>17,426.58</b>	<b>1,794</b>	<b>39,112.35</b>	<b>822</b>	<b>18,834.36</b>	<b>821</b>	<b>19,986.98</b>
公司CBCT产品收入	878	18,211.46	1,875	40,172.34	936	21,383.66	899	22,093.22
样本量收入占比		95.69%		97.36%		88.08%		90.47%
剔除无报销记录核查的CBCT产品收入	809	16,987.26	1,764	38,653.09	820	18,790.56	821	19,986.98
核查报销记录对应收入占比		93.28%		96.22%		87.87%		90.47%

注：报销记录时间与收入确认时间存在差异、未核查报销记录（设备发往境外，公司指导安装，无报销记录）请详见本题上述“报告期内，安装调试人员出差记录与收入匹配情况”之说明。

经核查，公司安装调试过程的记录真实、准确，安装调试人员出差和安装调试记录与收入确认相匹配。

#### 问题8：关于成本和毛利率

根据招股说明书，1) Smart3D 系列产品毛利率逐年上升，HiRes3D 系列产品毛利率存在波动，主要产品 Smart3D 系列产品毛利率低于同行业可比公司同类业务毛利率；2) 报告期各期发行人主营业务成本分别为 13,089.51 万元、13,042.45 万元和 23,574.82 万元，直接材料为其主要构成，直接人工、制造费用和委托加工费均有所增长；3) 发行人承担销售产品的运费，2020 和 2021 年发行人将运杂费计入了制造费用；4) 报告期各期，发行人计入销售费用的售后服务费分别为 1,126.10 万元、1,067.82 万元和 1,535.54 万元。

请发行人说明：（1）结合定价策略、产品特点和目标客户群体等因素，说明



Smart3D 系列产品毛利率较低且低于同行业可比公司同类业务的原因；(2) 报告期各期两类产品的单位成本构成及其变动原因、对毛利率波动的影响，单位直接材料金额变动是否与原材料采购价格变动匹配；(3) 计入直接人工的人员数量和人均薪酬，与同行业可比公司或当地平均工资水平是否存在显著差异；(4) 报告期各期与销售产品相关的运杂费支出金额以及与销售收入的匹配关系；(5) 委托加工的具体环节、主要供应商及其基本情况、定价依据和公允性，报告期内各类型委托加工的具体内容、金额和变动原因；(6) 发行人产品的质量保证约定、质量保证金的计提比例和相关会计处理，结合售后服务费实际支出情况、管理层判断依据和同行业可比公司情况，说明质量保证金的计提是否充分。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

## 一、发行人说明

(一) 结合定价策略、产品特点和目标客户群体等因素，说明 Smart3D 系列产品毛利率较低且低于同行业可比公司同类业务的原因

### 1、定价策略

口腔锥形束 CT 市场竞争充分，公司主要产品的定价系市场决定。每个订单的价格主要依据市场竞争环境、产品配置及性能参数差异、客户采购数量、历史合作情况以及未来合作空间等因素综合考虑确定。公司会根据市场情况适当采取促销活动，在经销模式下亦会给予经销商一定的价格折让，一定程度上降低了 Smart3D 系列产品的销售单价和毛利率。

### 2、产品特点

公司产品由 X 射线发生器、平板探测器、电气类物料、机械类物料、计算机类物料等零部件组装调试而成，各类原材料的采购、委托加工费用是产品成本的主要组成部分，合计占 90% 左右。而原材料采购和委托加工的价格，又与采购数量密切相关。报告期内，公司 Smart3D 系列产品生产规模小于同行业可比公司，导致采购成本较高，产品毛利率偏低。近两年来，公司不断改进产品设计、在产量增加的同时加强供应商议价和新供应商开发，Smart3D 系列产品毛利率持续上升，与可比公司差距逐步缩小。

### 3、目标客户群体

Smart3D 系列产品主要定位广大基层医疗机构（特别是民营诊所），终端用户价格敏感性较高，销售单价相对较低，从而使得报告期内 Smart3D 系列产品毛利率相对较低。

报告期内，公司 Smart3D 系列产品毛利率与同行业可比公司同类业务毛利率比较情况如下：

同行业可比公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
美亚光电（CBCT 板块）	58.21%	59.00%	58.21%	60.03%
联影医疗（CT 板块）	未披露	49.56%	51.00%	46.54%
万东医疗（医疗器械板块）	未披露	44.73%	50.23%	46.29%
怡友医疗	49.52%	48.85%	46.43%	未披露
可比公司同类业务平均值	53.86%	50.53%	51.47%	50.95%
公司 Smart3D 系列	42.31%	39.52%	36.61%	35.27%
公司 HiRes3D 系列	51.24%	54.40%	52.60%	56.25%

在同行业可比公司中，美亚光电主要经营口腔锥形束 CT 业务，是公司国内厂商中的直接竞争对手。怡友医疗总部设在韩国，为市场上锥形束 CT 产品的主要外资品牌之一。报告期内，Smart3D 系列产品毛利率分别为 35.27%、36.61%、39.52%及 42.31%，毛利率水平持续增长。

国内口腔锥形束 CT 市场中，可比公司披露的信息有限，导致对毛利率的对比分析受到一定的限制。美亚光电 2012 年登陆深圳主板，当年医疗设备板块毛利率为 37.20%，与公司报告期内 Smart3D 系列产品毛利率水平相当。2013 年，美亚光电通过优化设计及降低采购成本，使得当期医疗设备板块毛利率水平由上年同期的 37.20%大幅提升至 61.58%，并自此保持较高水平。公司与可比公司之间的毛利率差异主要由于成本因素导致。

**（二）报告期各期两类产品的单位成本构成及其变动原因、对毛利率波动的影响，单位直接材料金额变动是否与原材料采购价格变动匹配**

### 1、报告期各期两类产品的单位成本构成及其变动原因

#### （1）Smart3D 系列产品

报告期内，Smart3D 系列产品单位成本构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
单位直接材料	9.57	-7.70%	10.37	-12.95%	11.91	-10.00%	13.23
单位直接人工	0.96	7.58%	0.90	4.41%	0.86	26.14%	0.68
单位制造费用	0.57	18.16%	0.48	-29.34%	0.68	98.40%	0.35
单位委托加工费	0.50	-20.16%	0.62	79.08%	0.35	38.50%	0.25
<b>单位成本合计</b>	<b>11.60</b>	<b>-6.21%</b>	<b>12.37</b>	<b>-10.36%</b>	<b>13.80</b>	<b>-4.89%</b>	<b>14.51</b>

报告期内，Smart3D 系列单位成本变动原因如下：

(1) 单位直接材料及单位委托加工费

①受益于采购规模的扩大，议价能力的提高及公司不断优化供应商结构，在保障产品性能的同时寻求价格更优的物料供应来源，单位直接材料不断下降。

Smart3D 系列报告期内单位直接材料下降较多主要系公司推出的新品 Smart3D-X/Xs 优化了核心部件供应商，使得整体采购价格下降。

②公司对部分原材料由直接购买成品材料逐渐向购买其核心材料并进行委托加工转变，使得单位直接材料降低，单位委托加工费上升。

2020 年 Smart3D 系列产品单位委托加工费的增长主要系当年新增委托奕瑞科技加工 X 射线发生器，加工费单价较高带动单位委托加工费快速上升。2021 年委托加工比例进一步上升，使得单位委托加工费继续上涨。2022 年 1-6 月单位委托加工费有所下滑主要系公司直接采购 X 射线发生器成品的占比小幅上升，单位委托加工金额下降。

③总体来看，报告期内，Smart3D 系列产品单位直接材料及单位委托加工费合计分别为 13.48 万元、12.26 万元、10.99 万元及 10.07 万元，变动率分别为-9.10%、-10.34%及-8.41%。单位直接材料及单位委托加工费合计金额持续降低，一方面系原材料类别变动及原材料采购价格下降所致，具体情况请参见“问题 5”之“一、发行人说明”之“(四) 报告期各期核心部件、电气类物料、机械类物料和计算机类物料原材料采购价格及其变动原因，与公开市场价格和第三方可比价格是否存在显著差异”；另一方面系部分直接采购调整为委托加工方式所致。

(2) 单位直接人工

2020 年公司海宁生产基地建成，为扩大生产，公司招聘较多生产人员，但受疫情影响，2020 年销量仅增长 4.12%，直接人工薪酬增长幅度大于销量增长幅度，导致 2020 年单位直接人工上涨明显。2021 年公司对员工实施整体涨薪政策，单位直接人工上升。2022 年公司生产人员数量进一步增长，而受上半年疫情影响产量及销量增长受限，带动单位直接人工上升。

### (3) 单位制造费用

公司自 2020 年起执行新收入准则，将与合同履行直接相关、发生在商品或服务的控制权转移之前、不构成单项履约义务的运费计入营业成本。扣除运费影响，公司 2020 年因海宁生产基地投产导致折旧等制造费用增长较快，而销量受疫情影响未显著增加，单位制造费用上涨较快。2021 年公司生产及销售规模扩大，规模效应对固定成本分摊效果明显，单位制造费用快速下降。2022 年单位制造费用上升主要系公司新开发模具的摊销费用增长所致。

### (2) HiRes3D 系列产品

报告期内，HiRes3D 系列产品单位成本构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
单位直接材料	13.00	-0.86%	13.11	-0.21%	13.14	-3.51%	13.62
单位直接人工	0.97	5.03%	0.92	15.12%	0.80	18.22%	0.68
单位制造费用	0.47	-5.40%	0.50	-20.66%	0.63	84.64%	0.34
单位委托加工费	0.47	13.27%	0.41	-12.97%	0.47	233.10%	0.14
<b>单位成本合计</b>	<b>14.90</b>	<b>-0.26%</b>	<b>14.94</b>	<b>-0.65%</b>	<b>15.04</b>	<b>1.79%</b>	<b>14.77</b>

报告期内，HiRes3D 系列产品单位成本变动原因如下：

#### (1) 单位直接材料及单位委托加工费

报告期内 HiRes3D 系列产品单位直接材料变动不大，一定程度上因公司采购规模扩大而价格有所下降，但降幅较小。2020 年单位委托加工费增长较快主要系公司为降低成本，委托加工比例上升较快所致；2021 年公司委托加工比例小幅下滑，单位委托加工费下降；2022 年 1-6 月委托加工费单价略有上涨导致单位委托加工费提高。

总体来看，报告期内 HiRes3D 系列产品单位直接材料及单位委托加工费合计为 13.76 万元、13.61 万元、13.52 万元、13.46 万元，变动率为-1.06%、-0.65%、-0.42%，HiRes3D 系列材料成本较为稳定。

### （2）单位直接人工

2020 年单位直接人工上升主要系公司生产人员增多，而销量受疫情影响增幅不大所致；2021 年单位直接人工继续上升系公司生产人员薪酬增长；2022 年 1-6 月生产人员数量进一步增多，而受上半年疫情影响产量及销量增长受限，单位直接人工升高。

### （3）单位制造费用

2020 年单位制造费用上升较快主要系公司将不构成单项履约义务的运费计入主营业务成本及公司海宁生产基地建成导致折旧费增长；2021 年起单位制造费用快速下降系规模效应对固定成本分摊效果明显。

## 2、对毛利率波动的影响

报告期内，Smart3D 系列产品单位成本构成变动对毛利率波动影响如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度
单位成本变动影响	3.82%	6.99%	3.26%
其中：单位直接材料影响	3.97%	7.54%	6.08%
单位直接人工影响	-0.34%	-0.19%	-0.82%
单位制造费用影响	-0.44%	0.98%	-1.56%
单位委托加工费影响	0.63%	-1.35%	-0.44%

Smart3D 系列产品单位成本下降使得 2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月毛利率分别提升 3.26%、6.99%及 3.82%，具体如下：（1）原材料采购价格下降使得单位直接材料降低，带动毛利率上升 6.08%、7.54%及 3.97%。（2）公司部分 X 射线发生器由直接购买转为委托加工模式使得单位委托加工费上升，拉低 2020 年及 2021 年毛利率 0.44%及 1.35%，2022 年受 X 射线发生器直接采购小幅增加的影响，单位委托加工费下降，带动毛利率上升 0.63%。（3）生产人工的扩招及薪酬的增长使得单位直接人工有所增长，2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月分别拉低毛利率 0.82%、0.19%及 0.34%。（4）公司将不构成单项履约义务的运费计入成本及海宁生产基地建成导致折旧费增长等原因使得 2020 年单位制造费用增

长，拉低毛利率 1.56%。随着公司规模扩大，固定成本摊销明显，拉高 2021 年毛利率 0.98%。公司改进生产工艺、开发模具导致摊销费用增长，单位制造费用上升，拉低 2022 年 1-6 月毛利率 0.44%。

报告期内，HiRes3D 系列产品单位成本构成变动对毛利率波动影响如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度
单位成本变动影响	0.12%	0.30%	-0.84%
其中：单位直接材料影响	0.34%	0.08%	1.51%
单位直接人工影响	-0.14%	-0.37%	-0.39%
单位制造费用影响	0.08%	0.40%	-0.91%
单位委托加工费影响	-0.17%	0.19%	-1.05%

HiRes3D 系列产品单位成本变动使得 2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月毛利率分别下降 0.84%，上升 0.30%，上升 0.12%，具体如下：（1）原材料采购价格下降使得单位直接材料降低，带动毛利率上升 1.51%、0.08%及 0.34%。（2）2020 年委托加工数量的快速增加使得单位委托加工费增长，拉低毛利率 1.05%；2021 年委托加工费规模小幅减少，带动毛利率上升 0.19%；2022 年委托加工费单价小幅提高拉低毛利率 0.17%。（3）生产人工的扩招及薪酬的增长使得单位直接人工有所增长，拉低毛利率 0.39%、0.37%及 0.14%。（4）公司将不构成单项履约义务的运费计入成本及海宁生产基地建成导致折旧费增长等原因导致单位制造费用增长，拉低 2020 年毛利率 0.91%，随着海宁一期生产基地投产，规模效应开始显现，提升 2021 年毛利率 0.40%，拉高 2022 年 1-6 月毛利率 0.08%。

### 3、单位直接材料金额变动是否与原材料采购价格变动匹配

#### （1）Smart3D 系列产品

报告期内，Smart3D 系列产品单位直接材料金额、变动比例及占比如下：

单位：万元

单位直接材料	2022 年 1-6 月			2021 年			2020 年			2019 年	
	金额	变动比例	占比	金额	变动比例	占比	金额	变动比例	占比	金额	占比
核心部件	5.05	-2.06%	52.83%	5.16	-32.27%	49.79%	7.62	-14.02%	63.98%	8.86	66.97%
其中：X 射线发生器	0.95	-0.01%	9.94%	0.95	-33.63%	9.17%	1.43	-12.74%	12.03%	1.64	12.41%
平板探测器	4.10	-2.52%	42.89%	4.21	-31.95%	40.61%	6.19	-14.31%	51.95%	7.22	54.56%

机械类物料	2.63	-18.16%	27.52%	3.22	3.80%	31.03%	3.10	-2.94%	26.02%	3.19	24.13%
计算机类物料	0.87	-1.22%	9.07%	0.88	35.54%	8.47%	0.65	-4.19%	5.44%	0.68	5.11%
电气类物料	0.51	1.83%	5.32%	0.50	60.42%	4.82%	0.31	9.67%	2.62%	0.28	2.15%
其他类	0.50	-17.39%	5.27%	0.61	164.79%	5.88%	0.23	6.18%	1.93%	0.22	1.64%

注：其他类包括包装类物料及其他类物料，因其金额较小，此处合并列示，下同。

报告期内，单位直接材料中，核心部件占比总体呈下降趋势，机械类物料占比呈先上升后下降趋势，计算机类物料及电气类物料占比均呈持续上升趋势。

报告期内，公司产品采购均价及变动比例如下：

单位：万元/个、万元/件

原材料采购价格	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年
	单价	变动比例	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
核心部件	1.23	-18.26%	1.50	-24.91%	2.00	-26.63%	2.72
其中：X射线发生器	0.80	-3.79%	0.83	-34.59%	1.27	-24.37%	1.68
平板探测器	1.94	-9.50%	2.15	-20.21%	2.69	-19.15%	3.33
机械类物料	0.0013	-3.70%	0.0014	32.61%	0.0010	-11.39%	0.0012
计算机类物料	0.09	-3.21%	0.09	-7.21%	0.10	-4.87%	0.10
电气类物料	0.0029	-9.31%	0.0032	-18.79%	0.0039	-1.17%	0.0040

注：原材料采购价格取自本回复“问题5、关于采购与主要供应商”之“（四）报告期各期核心部件、电气类物料、机械类物料和计算机类物料原材料采购价格及其变动原因，与公开市场价格和第三方可比价格是否存在显著差异；”，下同。

Smart3D系列单位直接材料金额变动与原材料采购价格变动匹配关系分析如下：

①核心部件中X射线发生器、平板探测器单位直接材料均价与采购均价皆呈下降趋势，主要系公司于2020年推出Smart3D新型号，并优化调整供应商，使得核心部件采购价格下滑，两者趋势一致。单位直接材料均价与采购均价存在差异主要系：A、不同产品型号配置不同，三合一产品需要一个X射线发生器，两个平板探测器，四合一产品需要两个X射线发生器，两个平板探测器，导致Smart3D系列中核心部件成本既受到当期产品结构的影响，亦受到各型号核心部件组成数量差异的影响，使得单位直接材料均价与采购均价不完全一致；B、产品采购至结转成本存在时间差，成本中单位直接材料下滑较采购均价的下滑存在一定滞后性；

②机械类物料单位直接材料均价与采购均价变动趋势一致。2021 年两者均上升主要系公司产品结构发生变化，Smart3D 新型号结构更复杂，所需机械类物料增多且铝材等原材料上涨所致；2022 年 1-6 月两者均下降主要系公司通过开发外壳注塑模具等技术改进降低了机械类物料成本所致；

③计算机类物料单位直接材料均价与采购均价除 2021 年外变动趋势一致。2021 年两者变动趋势不同，其中单位直接材料均价上升主要系显卡供不应求，价格上涨较快；采购均价下滑主要系公司采购的计算机类物料中还包括独立软件产品生产所需的光盘，光盘单价低、当期采购量增大，拉低采购均价；

④电气类物料单位直接材料均价与采购均价变动趋势不一致，主要系 Smart3D 新型号使用的电气类物料与老产品略有差异，需要的物料更多，单位产品中电气类金额上升，而采购均价受新增物料价低量大影响而下降。

## (2) HiRes3D 系列产品

报告期内，HiRes3D 系列产品单位直接材料金额、变动比例及占比如下：

单位：万元

单位直接材料	2022 年 1-6 月			2021 年			2020 年			2019 年	
	金额	变动比例	占比	金额	变动比例	占比	金额	变动比例	占比	金额	占比
核心部件	6.19	-2.43%	47.66%	6.35	-5.08%	48.43%	6.69	-8.31%	50.91%	7.29	53.58%
其中：X 射线发生器	1.80	2.24%	13.83%	1.76	5.09%	13.41%	1.67	-2.54%	12.74%	1.72	12.61%
平板探测器	4.40	-4.22%	33.83%	4.59	-8.48%	35.01%	5.02	-10.08%	38.18%	5.58	40.97%
机械类物料	2.83	-0.58%	21.79%	2.85	2.79%	21.73%	2.77	-1.09%	21.09%	2.80	20.58%
计算机类物料	1.79	3.27%	13.73%	1.73	11.92%	13.19%	1.54	-0.59%	11.76%	1.55	11.41%
电气类物料	1.20	0.17%	9.26%	1.20	4.43%	9.17%	1.15	0.82%	8.76%	1.14	8.38%
其他类	0.98	0.00%	7.56%	0.98	0.01%	7.49%	0.98	19.20%	7.47%	0.82	6.05%

单位直接材料中，核心部件占比总体呈下降趋势，其中 X 射线发生器占比上升，平板探测器占比下降；计算机物料占比呈上升趋势，机械类物料及电气类物料占比稳定。

报告期内，公司产品采购均价及变动如下：



单位：万元/个、万元/件

原材料采购价格	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
核心部件	1.23	-18.26%	1.50	-24.91%	2.00	-26.63%	2.72
其中：X射线发生器	0.80	-3.79%	0.83	-34.59%	1.27	-24.37%	1.68
平板探测器	1.94	-9.50%	2.15	-20.21%	2.69	-19.15%	3.33
机械类物料	0.0013	-3.70%	0.0014	32.61%	0.0010	-11.39%	0.0012
计算机类物料	0.09	-3.21%	0.09	-7.21%	0.10	-4.87%	0.10
电气类物料	0.0029	-9.31%	0.0032	-18.79%	0.0039	-1.17%	0.0040

HiRes3D 系列单位直接材料金额变动与原材料采购价格变动匹配关系分析如下：

①核心部件中 X 射线发生器单位直接材料均价与采购均价趋势不同。其中单位直接材料自 2021 年起上升主要系供应商伟杰科技于 2021 年受上游原材料价格上涨等影响而涨价；采购均价下降主要系公司产品结构中 Smart3D 系列占比较高，其 X 射线发生器价格下降较为明显，而 HiRes3D 系列所用 X 射线发生器价格上涨对整体均价影响较小；

②平板探测器单位直接材料均价与采购均价皆呈下降趋势，主要系市场竞争加剧，价格随之下降；

③机械类物料、电气类物料单位直接材料均价与采购均价趋势不同，其中单位直接材料均价基本稳定，而采购均价主要受数量占比较高的 Smart3D 系列产品物料影响；

④计算机类物料单位直接材料均价与采购均价变动趋势不同。单位直接材料上升主要系显卡市场供给紧张，价格上涨；采购均价下降主要因独立软件产品生产所需的光盘单价低，采购量增大。

**（三）计入直接人工的人员数量和人均薪酬，与同行业可比公司或当地平均工资水平是否存在显著差异**

#### 1、计入直接人工的人员数量和人均薪酬

公司生产人员主要包括装配工、调试技工、喷漆技工及库管员等，主要负责产品的装配、喷漆及调试工作。此外，公司计入直接人工的人员还包括现场安装

人员，主要负责产品发货后在终端用户现场的安装调试工作。

报告期内公司直接人工各期对应人员数量和平均薪酬情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
薪酬总额（万元）	756.99	1,453.28	679.60	506.59
月均人数（人）	131	115	59	43
平均薪酬（万元/人）	5.78	12.64	11.52	11.78

注：薪酬总额为生产人员和现场安装人员薪酬，不包含劳务费及实习生薪酬，月均人数同上口径。

报告期内，公司直接人工平均薪酬比较稳定，总体呈现上升趋势。2020年平均薪酬略有降低主要系因新冠疫情部分社保减免所致。

## 2、工资与同行业可比公司或当地平均工资水平的比较情况

### （1）与同行业可比公司比较情况

单位：万元/人

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
美亚光电	未披露	13.28	10.99	11.50
联影医疗	未披露	7.51	未披露	未披露
万东医疗	未披露	13.68	15.21	11.17
怡友医疗	未披露	未披露	未披露	未披露
行业平均	未披露	11.49	13.10	11.34
公司	5.78	12.64	11.52	11.78

注：1、同行业可比公司直接人工平均薪酬=主营业务中人工费/年报披露相应类别人员的期初期末平均值；联影医疗仅披露其2021年末各类费用中人数，因此未计算其生产人员2019年、2020年平均工资，2021年直接人工平均薪酬=主营业务中人工费/招股书披露相应类别人员的期末数；

2、因同行业可比公司美亚光电未披露主营业务的人工费，其直接人工平均薪酬=（应付职工薪酬计提数-各类费用中人员薪酬）/年报披露相应类别人员的期初期末平均值；

3、怡友医疗未披露其生产人员人数及薪酬数据，故未计算平均工资。

报告期内，因公司与同行业可比公司经营地和当地薪酬水平存在一定差异，公司直接人工的员工薪酬水平，低于万东医疗，与美亚光电及同行业平均水平接近，不存在重大差异。

### （2）与当地平均水平比较情况

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
公司直接人工人均工资	5.78	12.64	11.52	11.78

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
北京城镇私营单位就业人员平均工资	暂未披露	10.00	9.06	8.53
浙江省城镇私营单位就业人员平均工资	暂未披露	6.92	6.05	5.64

注：2019及2020年度数据来源国家统计局中国统计年鉴，2021年度数据来源当地统计局。

报告期内，公司主要生产基地在北京市及浙江省嘉兴海宁市，公司直接人工的员工薪酬水平高于当地城镇私营单位就业人员平均工资。

#### （四）报告期各期与销售产品相关的运杂费支出金额以及与销售收入的匹配关系

报告期内，公司与销售产品相关的运杂费支出金额及主营业务收入匹配关系如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
与销售产品相关的运杂费	171.68	359.43	194.24	221.29
主营业务收入	18,211.55	40,181.89	21,385.38	22,117.64
运杂费占主营业务收入比重	0.94%	0.89%	0.91%	1.00%

报告期内，公司运杂费占主营业务收入的比重分别为1.00%、0.91%、0.89%及0.94%，与销售产品相关的运杂费支出金额与销售收入匹配程度较高。

2020年运杂费占主营业务收入比例较2019年1.00%降低，一方面公司主要物流运输单位2020年运输单价下降；另一方面公司浙江生产基地自2020年起开始批量出货，部分华东华南地区客户产品直接由浙江生产基地生产并送货，物流运输距离得到优化。

2022年1-6月，受疫情影响，部分产品送货后未能及时装机，公司通过物流公司进行临时仓储，费用相应增加，导致运杂费占主营业务收入比重较2021年度略有上升。

#### （五）委托加工的具体环节、主要供应商及其基本情况、定价依据和公允性，报告期内各类型委托加工的具体内容、金额和变动原因

##### 1、委托加工的具体环节、主要供应商及其基本情况、定价依据和公允性

公司委托加工的具体环节包括向供应商提供参数标准、发配待加工原材料、

供应商加工及委外成品验收入库等。公司在产品设计和研究试验的基础上，确定原材料的规格参数，并向加工商发送相关参数文件或设计图纸，提供待加工的原材料，加工商根据参数要求进行生产加工，经公司检验合格后入库，形成公司的原材料组件并应用于下一步的组装、调试和检测环节。

公司报告期各期前五大委托加工供应商的采购内容、金额及占比如下所示：

单位：万元

序号	供应商名称	加工内容	委托加工费	加工费占采购金额比重
<b>2022年1-6月</b>				
1	博玮科技（北京）有限公司	核心部件加工	395.61	3.49%
2	北京智造空间科技有限公司	电气类物料加工	76.01	0.67%
3	上海奕瑞光电科技股份有限公司	核心部件加工	36.88	0.33%
4	北京京北通科技有限公司	喷漆及部分机械类物料加工	36.84	0.33%
5	苏州市恒升机械有限公司	机械类物料加工	18.25	0.16%
<b>合计</b>			<b>563.59</b>	<b>4.98%</b>
<b>2021年度</b>				
1	上海奕瑞光电科技股份有限公司	核心部件加工	1,071.19	4.36%
2	北京京北通科技有限公司	喷漆及部分机械类物料加工	72.31	0.29%
3	苏州市恒升机械有限公司	机械类物料加工	50.87	0.21%
4	北京智造空间科技有限公司	电气类物料加工	49.02	0.20%
5	苏州多维精密机电有限公司	机械类物料加工	25.28	0.10%
<b>合计</b>			<b>1,268.67</b>	<b>5.16%</b>
<b>2020年度</b>				
1	上海奕瑞光电科技股份有限公司	核心部件加工	251.73	1.74%
2	北京键舟机械设备租赁有限公司	机械类物料加工	46.50	0.32%
3	北京京北通科技有限公司	喷漆及部分机械类物料加工	41.54	0.29%
4	北京三鑫机械制造有限公司	机械类物料加工	37.16	0.26%
5	苏州多维精密机电有限公司	机械类物料加工	31.03	0.21%
<b>合计</b>			<b>407.98</b>	<b>2.82%</b>
<b>2019年度</b>				
1	苏州多维精密机电有限公司	机械类物料加工	62.88	0.48%
2	北京云水同创科技有限公司	电气类物料加工	56.43	0.43%

序号	供应商名称	加工内容	委托加工费	加工费占采购金额比重
3	北京键舟机械设备租赁有限公司	机械类物料加工	43.48	0.33%
4	北京鑫盈众合科技发展有限公司	机械类物料加工	32.72	0.25%
5	北京京北通科技有限公司	喷漆及部分机械类物料加工	30.28	0.23%
合计			225.79	1.72%

报告期内公司主要通过委托供应商进行原材料部件加工及部件喷漆等，2019年，公司产品为 HiRes3D 系列及 Smart3D 型号产品，委托加工内容主要包括喷漆及电气、机械类零部件加工，2020 年、2021 年公司陆续推出 Smart3D-X/Xs 新产品，所需 X 射线发生器通过采购球管并委托奕瑞科技加工的方式进行生产，该部件相对其他物料加工费用较高，且委托加工规模较大，带动奕瑞科技 2020 年、2021 年委外费用占比提升。

2022 年上半年，公司新开发了博玮科技供应商，该公司与奕瑞科技曾存在关联关系（奕瑞科技实控人之一顾铁的直系亲属在该公司曾任董事，于 2020 年底离任），并与奕瑞科技保持了 X 射线发生器及相关加工业务。经考察和商务谈判后，公司将部分 X 射线发生器加工委托至博玮科技进行。

公司主要委托加工供应商的基本情况如下表所示：

(1) 博玮科技（北京）有限公司

公司名称	博玮科技（北京）有限公司	
成立时间	2016.12.30	
注册地址	北京市昌平区中关村科技园区昌平园何营路 9 号院 3 号楼-1 至 5 层 01 内 5 层 509	
注册资本	760 万元人民币	
实际控制人	赵东	
股权结构	股东	持股比例
	天津博瑞玮宸科技发展合伙企业（有限合伙）	82.2368%
	聘励科技发展（天津）合伙企业（有限合伙）	17.7632%
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口；进出口代理；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；机械设备销售；计算机软硬件及辅助设备零售；机械设备研发；电子产品销售；试验机销售；电子元器件制造；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；机械电气设备制造；机械电气设备销售；电子元器件与机电组件设备销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；其他	

	电子器件制造；电子（气）物理设备及其他电子设备制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
与公司开始合作时间	2022 年

(2) 北京智造空间科技有限公司

公司名称	北京智造空间科技有限公司	
成立时间	2015.4.16	
注册地址	北京市海淀区成府路 45 号中关村智造大街 F 栋一层西侧 101	
注册资本	1,148 万元人民币	
实际控制人	中关村科技园区管理委员会	
股权结构	中关村硬创空间集团有限公司 100%控股	
经营范围	技术推广、技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；技术检测；产品设计；电脑动画设计；企业管理咨询；市场调查；影视策划；企业策划；设计、制作、代理、发布广告；基础软件服务；应用软件开发服务；计算机系统服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）；承办展览展示活动；会议服务；产品设计；模型设计；销售工艺美术品、电子产品、电子元器件、金属材料、通讯设备、机械设备、计算机、软件及辅助设备；技术进出口、货物进出口、代理进出口；电子信息产品样机制造（含中试、研发、设计等）；智能硬件产品样机制造（含中试、研发、设计等）；医疗器械产品样机制造（含中试、研发、设计等）；生产电子信息产品。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
与公司开始合作时间	2019 年	

(3) 上海奕瑞光电子科技股份有限公司

公司名称	上海奕瑞光电子科技股份有限公司	
成立时间	2011.3.7	
注册地址	上海市浦东新区瑞庆路 590 号 9 幢 2 层 202 室	
注册资本	7,254.7826 万元人民币	
实际控制人	顾铁、曹红光、邱承彬、杨伟振	
股权结构	股东	持股比例
	上海奕原禾锐投资咨询有限公司	16.42%
	上海和毅投资管理有限公司	10.97%
	天津红杉聚业股权投资合伙企业（有限合伙）	8.28%
	上海常则投资咨询合伙企业（有限合伙）	5.99%
	其他 5% 以下股东	58.34%

<b>经营范围</b>	从事光电子科技、医疗器械科技、电子设备科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，医疗器械生产，电子配件组装，电子产品、医疗器械及辅助设备的销售，计算机软件开发、销售，从事货物与技术的进出口业务，知识产权代理，商务咨询，企业管理咨询，市场营销策划，财务咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
<b>与公司开始合作时间</b>	2020 年

(4) 北京京北通科技有限公司

<b>公司名称</b>	北京京北通科技有限公司
<b>成立时间</b>	2016.7.1
<b>注册地址</b>	北京市密云区鼓楼东大街 3 号山水大厦 313 室-1361(云创谷经济开发中心集中办公区)
<b>注册资本</b>	200 万元人民币
<b>实际控制人</b>	刘晓娟
<b>股权结构</b>	刘晓娟 100% 控股
<b>经营范围</b>	技术开发、技术转让、技术咨询、技术推广、技术服务；室内装饰工程设计；风景园林工程设计；城市园林绿化；电脑动画设计；销售汽车零配件、五金、交电、电子产品、日用杂货、礼品、专用设备、仪器仪表、金属制品、机械设备、塑料制品、橡胶制品、办公用品、文具、化妆品、电气机械、通用设备、空调制冷设备；租赁建筑工程设备、建筑工程机械；委托加工；货物进出口；维修空调制冷设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
<b>与公司开始合作时间</b>	2018 年

(5) 苏州市恒升机械有限公司

<b>公司名称</b>	苏州市恒升机械有限公司	
<b>成立时间</b>	2000.6.9	
<b>注册地址</b>	苏州市吴中区横泾街道尧南路 37 号	
<b>注册资本</b>	1,000 万元人民币	
<b>实际控制人</b>	刘彩霞	
<b>股权结构</b>	<b>股东</b>	<b>持股比例</b>
	刘彩霞	90.00%
	刘碧霞	10.00%
<b>经营范围</b>	生产、加工、销售：机械配件，轴承，仪器仪表配件，竹、麻原料及其制品；销售：金属材料、装饰装潢材料；金属表面处理；生产、加工、销售：注塑件；道路货物运输；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；家具制造；家具销售；家具零配件生产；家具零配件销售；日	

	用品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
与公司开始合作时间	2017 年

(6) 苏州多维精密机电有限公司

公司名称	苏州多维精密机电有限公司	
成立时间	2004.2.5	
注册地址	苏州市吴中区木渎镇金枫南路 1289 号	
注册资本	25 万美元	
实际控制人	金戎	
股权结构	股东	持股比例
	苏州鸿顺自动化设备有限公司	75.00%
	神力洋一	25.00%
经营范围	生产销售 BK 移栽机、TT 着脱装置等电子专用设备；测试仪器，工模具，及相关软件产品的开发、生产和销售服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；通用零部件制造；电子元器件制造；电子元器件批发；电子元器件零售；电子元器件与机电组件设备销售；机械电气设备制造；汽车零部件及配件制造；汽车零配件批发；汽车零配件研发；汽车零配件零售；紧固件制造；紧固件销售；塑料制品制造；气压动力机械及元件制造；气压动力机械及元件销售；模具制造；模具销售；机床功能部件及附件制造；机床功能部件及附件销售；电工器材制造；电工器材销售；金属制品销售；金属制品修理；金属加工机械制造；电子产品销售；仪器仪表销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；五金产品制造；五金产品零售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
与公司开始合作时间	2018 年	

(7) 北京键舟机械设备租赁有限公司

公司名称	北京键舟机械设备租赁有限公司	
成立时间	2002.9.28	
注册地址	北京市密云区果园西里 4 号楼 5 单元 102	
注册资本	200 万元人民币	
实际控制人	王桂新	
股权结构	股东	持股比例
	王桂新	65.00%
	王晓颇	20.00%
	陶凤芹	15.00%



<b>经营范围</b>	一般项目：机械设备租赁；机械设备销售；机械设备研发；普通机械设备安装服务；电子、机械设备维护（不含特种设备）；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；租赁服务（不含许可类租赁服务）；装卸搬运；专业保洁、清洗、消毒服务；机械电气设备制造；机械电气设备销售；园林绿化工程施工；城市绿化管理；汽车零配件零售；五金产品零售；消防器材销售；停车场服务；工程管理服务；电线、电缆经营；劳务服务（不含劳务派遣）；包装服务；国内货物运输代理；工业工程设计服务；电气设备修理；电气设备销售；家用电器销售；矿山机械销售；发电机及发电机组销售；建筑工程用机械销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；通用设备修理；室内木门窗安装服务；住宅水电安装维护服务；家具安装和维修服务；家用电器安装服务；环境卫生公共设施安装服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；公路管理与养护；职业中介活动；施工专业作业；建筑劳务分包；劳务派遣服务；道路货物运输（不含危险货物）；建设工程设计；电气安装服务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；人防工程防护设备安装；特种设备安装改造修理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
<b>与公司开始合作时间</b>	2019 年

(8) 北京三鑫机械制造有限责任公司

<b>公司名称</b>	北京三鑫机械制造有限责任公司	
<b>成立时间</b>	1993.5.21	
<b>注册地址</b>	北京市密云区十里堡镇隆源工业园区	
<b>注册资本</b>	1,018 万元人民币	
<b>实际控制人</b>	李占利	
<b>股权结构</b>	<b>股东</b>	<b>持股比例</b>
	李占利	50.0884%
	饶书平	49.9116%
<b>经营范围</b>	一般项目：齿轮及齿轮减、变速箱制造；机械零件、零部件加工；非居住房地产租赁；机械设备销售；金属丝绳及其制品制造；体育用品及器材制造；金属材料制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械电气设备制造；五金产品制造；汽车零部件及配件制造；制冷、空调设备制造；通信设备制造；环境保护专用设备制造；电子产品销售；电子元器件制造；金属结构制造；仪器仪表制造；计算机软硬件及辅助设备零售；园林绿化工程施工；计算机系统服务；建筑工程机械与设备租赁；软件开发；计算机及办公设备维修；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工业设计服务；广告发布；广告设计、代理；广告制作；会议及展览服务；包装服务；第一类医疗器械销售；五金产品零售；液压动力机械及元件制造；气压动力机械及元件制造；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造；建筑工程用机械制造；建筑工程用机械销售。	

	(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动) (不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
与公司开始合作时间	2017 年

(9) 北京云水同创科技有限公司

公司名称	北京云水同创科技有限公司
成立时间	2018.3.26
注册地址	北京市密云区西大桥路67号十里堡镇政府办公楼407室-3245(十里堡镇集中办公区)
注册资本	200 万元人民币
实际控制人	贾洋洋
股权结构	贾洋洋 100%控股
经营范围	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；销售电气机械、电子产品、电子器件和元件、仪器仪表、计算机、软件及辅助设备、通讯设备、机械设备、汽车零配件、办公用文具、五金交电（不含电动自行车）、机械设备、专用设备、通用设备、空调制冷设备；委托加工；货物进出口；建筑物清洁服务；维修空调制冷设备；专业承包。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；工程勘察以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
与公司开始合作时间	2018 年

(10) 北京鑫盈众合科技发展有限公司

公司名称	北京鑫盈众合科技发展有限公司
成立时间	2014.4.2
注册地址	北京市密云区十里堡镇水泉村 134 号
注册资本	20 万元人民币
实际控制人	张虎
股权结构	张虎 100%控股
经营范围	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；销售电气机械、电子产品、电子器件和原件、仪器仪表、计算机、软件及辅助设备、通讯设备、机械设备、五金交电（不含电动自行车）；建筑物清洁服务；房屋的清扫、消毒；机械和办公设备清洁；厨房设备清洁；家庭劳务服务；销售生活用清洁用品、厨房用具、卫生间用具、办公用文具。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
与公司开始合作时间	2018 年

由于公司委托加工形成的产品定制化程度较高，为保障采购价格的公允性，公司根据委托加工物料的类型不同，评估每种物料的加工成本，严格履行三家以

上供应商询价比价程序，并最终确定加工价格，加工价格主要影响因素为装配工序的复杂程度以及委托加工的包含内容。委托加工费价格为双方在合作谈判中按照自愿、平等的原则协商确定，交易定价合理，交易价格公允。

## 2、报告期内各类型委托加工的具体内容、金额和变动原因

公司报告期内主要通过委托加工进行部分原材料部件的加工工作及喷漆工作，报告期内加工与喷漆的委托加工金额如下：

单位：万元

类别	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
部件加工	557.08	1,240.33	398.97	232.42
其中：核心部件加工	433.27	1,074.66	251.73	-
其他部件加工	123.81	165.67	147.24	232.42
喷漆	38.69	75.01	46.36	31.14
<b>合计</b>	<b>595.77</b>	<b>1,315.34</b>	<b>445.33</b>	<b>263.56</b>

报告期内公司委托加工以原材料加工为主，2019-2021年委托加工规模持续上升。在零部件加工方面，核心部件加工的主要内容为X射线发生器的加工组装，该加工物资用于Smart3D-X/Xs中，随着该产品销量的大幅增长，该类核心部件的委托加工额有所增加；其他部件加工主要包括设备座椅骨架、线束等机械类和电气类物料，公司出于经济性考虑，委托加工商进行生产。报告期内该类部件的加工费用先降后增，主要原因系2020年浙江海宁生产基地投产，公司将部分委外物料转移至生产基地自主完成，物料加工费随之下降，2021年公司产量大幅增长，拉动其他物料委托加工费增加。原材料喷漆方面，受公司产品销量的不断提升，报告期各期喷漆费用有所增长。2022年上半年，公司保持原有采购模式，委托加工仍以核心部件为主。

**（六）发行人产品的质量保证金约定、质量保证金的计提比例和相关会计处理，结合售后服务费实际支出情况、管理层判断依据和同行业可比公司情况，说明质量保证金的计提是否充分**

### 1、公司产品的质量保证金约定、质量保证金的计提比例和相关会计处理

根据公司的质量保证政策，公司一般给予客户2-5年产品免费质保期。其中，Smart3D系列产品整机质保期一般为2-4年（平均质保期为3年），计算机部分

质保期一般为 2 年；HiRes3D 系列产品整机质保期一般为 5 年，计算机部分质保期一般为 2 年。对于质保期内发生故障的产品，除因客户操作不当引起外，相关维修费由公司承担。由于计算机部分的供应商一般给予公司 2 年的质保期，报告期内，公司客户在计算机质保期内提出质保需求时，公司一般交由相应的计算机供应商解决。

根据上述质保条款约定，公司评估历史实际免费维修支出水平并考虑未来技术及质量的逐步提升、客户对产品使用成熟度的逐步提升，综合确定公司口腔锥形束 CT 产品的质量保证金计提比例为口腔锥形束 CT 产品销售收入的 4.5%。

公司按照当期实现的 HiRes3D 系列产品和 Smart3D 系列产品收入的 4.5% 预提产品质量保证金。基于谨慎考虑，公司在每个资产负债表日，保留尚在质保期内的产品所对应的产品质量保证金，即前五年（含当年，下同）销售的 HiRes3D 系列产品和前三年销售的 Smart3D 系列产品预计未来要发生的质量保证金。由于质量保证金支出主要为负责售后的技术服务人员薪酬，且人员薪酬在质保期内较为均匀的发生，因此质量保证金在质保期内均匀分布。根据质保期分布，前五年销售的 HiRes3D 系列产品所对应的质保费用分布于前五年和未来五年，前三年销售的 Smart3D 系列产品所对应的质保费用分布于前三年和未来三年，因此在每个资产负债表日，按照（前五年 HiRes3D 系列产品收入和前三年 Smart3D 系列产品收入）\*4.5%/2 保留质量保证金余额。

相关会计处理具体为：

项目	会计处理
按照当期口腔 CBCT 销售收入的 4.5% 计提质量保证金	借：销售费用-售后服务费 贷：预计负债
实际发生售后服务费用时	借：预计负债 贷：应付职工薪酬/存货等
期末按最佳估计数保留预计负债	借：销售费用-售后服务费 贷：预计负债（或相反分录）

**2、结合售后服务费实际支出情况、管理层判断依据和同行业可比公司情况，说明质量保证金的计提是否充分**

报告期内，公司根据上述政策各年计提的产品质量保证金如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
质保产品收入	18,211.46	40,172.34	21,383.66	22,093.22
计提比例	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
计提金额	819.52	1,807.76	962.26	994.19

为提高工作效率和节约成本，公司的售后服务部门同时负责公司产品的安装和售后维修服务，因此售后服务部门发生的费用应分别归属于主营业务成本和销售费用。公司对于与安装过程直接相关的薪酬、差旅费采用工时占比分配的方法分别计入主营业务成本和销售费用；对于与售后维修直接相关的物料消耗，以及与安装过程不直接相关的办公费、折旧及摊销等费用，均计入销售费用。

报告期内，公司售后服务费实际支出情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
薪酬	535.68	552.61	487.11	369.63
物料消耗	103.16	236.16	89.20	131.96
差旅费	83.82	162.72	123.03	119.19
办公费	29.73	52.80	33.77	36.73
其他	28.16	41.44	35.93	14.00
<b>合计</b>	<b>780.55</b>	<b>1,045.73</b>	<b>769.05</b>	<b>671.51</b>

综上，报告期内，公司质量保证金的具体计提及使用情况见下表：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
期初余额 A	2,176.10	1,686.29	1,387.51	932.92
本期计提 B	819.52	1,807.76	962.26	994.19
本期使用 C	780.55	1,045.73	769.05	671.51
期末余额 D	2,384.85	2,176.10	1,686.29	1,387.51
补提或冲销 E	169.78	-272.22	105.57	131.91

上表数据的勾稽关系为  $C+D-A-B=E$ 。公司按照质量保证金计提政策计算出“预计负债-质量保证金”期末应当保有的余额，期初余额加上本期应计提数，扣减本期售后服务费用实际发生额后，与计算的期末应当保有的余额相比较，对差额进行补提或者冲销。报告期内，公司累计补提售后服务费 135.04 万元，售后服务费用实际支出金额小于当期计提的质量保证金金额，计提的预计负债能够

覆盖各期的实际支出。因此，公司质保金的计提比例合理，质量保证金计提金额充足。随着公司业务增长，质量保证金的计提与使用均呈上升趋势。

公司与同行业可比公司质量保证金计提政策和具体计提比例比较情况如下：

公司名称	产品质量保证金计提方法	具体计提比例
美亚光电	未计提	-
联影医疗	根据销售合同，公司为产品提供一年或多年的产品质量保证。一年期的质量保证为标准保证类质量保证，公司相应确认预计负债。超过一年期的质量保证为服务类质量保证，公司将其作为一项单独的履约义务，递延至保修服务提供的期间确认收入	2019-2021 年度联影医疗质量保证金计提金额占主营业务收入比例分别为 1.92%、1.38%、1.73%，2022 年 1-6 月未披露
万东医疗	未计提	-
怡友医疗	未披露	未披露
公司	公司按照当期实现的 HiRes3D 系列产品和 Smart3D 系列产品收入的 4.5% 预提产品质量保证金，并在每个资产负债表日调整应保留产品质量保证金余额	2019-2021 年度及 2022 年 1-6 月公司质量保证金计提金额占主营业务收入比例分别为 5.09%、4.99%、3.82%、5.39%

同行业可比公司中，上市公司美亚光电、万东医疗未计提产品质量保证金，在实际发生时直接计入当期费用；联影医疗对一年期的标准保证类质量保证计提预计负债，对于超过一年期的服务类质量保证，将其作为单独履约义务递延至服务期间确认收入。公司提供的全部为标准保证类质量保证，与联影医疗同类保证服务计提政策无差异。公司的口腔 CBCT 产品具有较高的专用性且客户对产品的质量要求较高，公司也十分关注售后的客户使用体验和服务需求，配备了较为充足的售后人员，导致公司的产品质量保证费用较高。

另经查询，奕瑞科技、和佳股份、祥生医疗、康众医疗等公司均存在产品质量保证金，均详细披露了产品质量保证金的计提方法：

公司名称	质量保证金计提政策
奕瑞科技	公司每年按照产品销售收入的 1% 计提预计负债，并确认相关销售费用（产品维修费）。当公司实际发生产品保修支出时，冲减预计负债
和佳股份	预计负债是产品保修费，本公司预计产品保修费约为销售收入的 1.5%
祥生医疗	公司按照不同产品不同质保期加权计算综合维修比例，然后乘以当期销售收入确定当期应计提的售后维修费，具体计算方法如下：近三年折算收入=近三年各机型销售收入/各机型质保期；当年维修费计提比例=近三年质保期内实际维修费/近三年折算收入；当年维修费计提额=当年销售收入*当年维修费计提比例
康众医疗	公司按当年平板探测器销售额及预计质保费率进行质保费计提，确认预计负债及销售费用，质保费用实际发生时冲减预计负债

公司质量保证金的计提和使用政策与上述公司相比不存在重大差异。公司管理层结合公司产品的质量保证金约定条款及历史实际免费维修支出等情况确定了质量保证金计提政策。同行业可比公司中，联影医疗免费维修的质保期限为1年，其2019至2021年度预计负债计提/销售收入比例分别为1.92%、1.38%及1.73%，同行业其他可比公司美亚光电、万东医疗未计提产品质量保证金。公司质量保证金计提金额占主营业务收入比例高于同行业可比公司，主要系各家公司售后政策、质保服务期及所销售产品均存在一定区别。结合公司现阶段维修支出水平及产品质量提升等实际情况，公司制定的产品质量保证金计提比例符合当前所处的发展阶段，预计负债总额能够覆盖质保金的实际支出水平，公司质量保证金计提充分，符合企业会计准则的规定

## 二、核查程序及核查意见

### （一）核查程序

申报会计师针对上述情况履行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解发行人产品定价的主要原则、产品特点、目标市场等；获取发行人销售收入与成本匹配表，分析 Smart3D 产品毛利率波动且较低的原因，并与同行业上市公司毛利率比较，分析差异原因；

2、取得发行人成本明细表，复核发行人成本核算方法及直接材料、直接人工、制造费用和委托加工费用的归集和分配过程、产品结转方法；针对报告期各期成本结构及变动情况执行分析性复核程序，分析变动情况的原因及合理性；分产品类型分析毛利率波动的原因；采用因素分析法，计算直接材料、直接人工、制造费用和委托加工费用变动对毛利率产生的影响；获取公司主要物料的采购价格表，并与营业成本中直接材料趋势进行对比；了解并分析公司报告期内采取的降低成本举措及其可持续性；

3、获取报告期内直接人工薪酬明细表，复核薪酬明细表并计算平均薪酬；从公开网站获取同行业可比公司及同地区的薪酬水平信息；

4、取得公司与销售产品相关的运杂费支出明细并复核，并结合公司业务情况将其与收入进行匹配分析；取得并检查主要运输单位的运输合同，了解公司与主要运输单位的结算单价变动情况；

5、获取发行人采购台账，统计委托加工的主要供应商情况、委托加工金额及变动趋势；通过国家信息公示系统查询相关供应商工商信息，并与发行人员工花名册、关联方名单、现股东及历史股东名单等进行比对、与发行人实控人、股东及董监高等流水进行比对，检查是否存在异常情况；访谈发行人采购负责人，了解委托加工的主要类型及环节、委托加工物资内容，同时获取与委托加工供应商的采购订单，了解双方定价依据；

6、查阅公司销售合同中的质量保证约定，获取公司管理层对质量保证金计提政策的判断依据，复核相关判断的合理性；获取公司针对质保金提取及售后维修费用台账，评估并复核报告期内公司质保金计提比例的合理性，测算质保金计提及支出的准确性；查询同行业可比公司关于质保金的计提政策及售后服务费情况，验证公司质保金计提标准的合理性。

## （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，Smart3D 系列产品毛利率低于同行业可比公司水平，主要系产品成本中硬件占比大，拉低了毛利率，以及 Smart3D 系列产品面向基层民营医疗机构，利润空间小导致，具有合理性；

2、Smart3D 系列和 HiRes3D 系列产品单位成本变动系直接材料、直接人工、制造费用、委托加工费用综合所致，变动原因与实际经营活动相符；Smart3D 系列产品毛利率变动主要受直接材料影响较大，HiRes3D 系列产品毛利率整体波动不大，比较稳定；单位直接材料金额变动与原材料采购价格变动相匹配，均为下降趋势，两者变动趋势不一致主要受时间周期及各产品中原材料结构占比影响；

3、报告期内，公司直接人工的员工薪酬水平与同行业公司不存在重大差异；公司直接人工的员工薪酬水平高于当地城镇私营单位就业人员平均工资；

4、公司与销售产品相关的运杂费与销售收入情况相匹配；

5、发行人报告期内委托加工包括向供应商提供参数标准、发配待加工原材料、供应商加工及委外成品验收入库等环节；加工供应商主要提供部件加工、喷漆等服务，各委托加工供应商均正常经营，发行人与委托加工供应商定价依据合理，具有公允性。报告期内由于发行人生产基地建设、产品结构变化等原因，委



托加工金额有所变动，变动原因具有合理性；

6、公司的质量保证金计提充分、符合公司实际业务情况，具有合理性。

### 问题9：关于研发费用

根据招股说明书，报告期各期，发行人研发费用分别为 2,095.91 万元、2,363.76 万元和 3,628.50 万元，职工薪酬占比超过 60%，报告期内研发人员人均薪酬下降后快速上升、人员数量上升后下降。

请发行人说明：（1）报告期内研发人员人均薪酬和人员数量的变动原因，项目组中非研发部门人员的职工薪酬计入研发费用的金额、归集范围、标准和依据，相关内部控制措施及其执行情况；（2）研发项目完成的标志性节点及相关内控文件，研发样机的库存管理和产品去向，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐机构和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）报告期内研发人员人均薪酬和人员数量的变动原因，项目组中非研发部门人员的职工薪酬计入研发费用的金额、归集范围、标准和依据，相关内部控制措施及其执行情况

#### 1、报告期内研发人员人均薪酬和人员数量的变动原因

报告期内研发人员人均薪酬变动如下：

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
职工薪酬（万元）	1,331.48	2,253.35	1,673.67	1,440.59
月均员工数量（人）	78	69	66	52
人均薪酬（万元）	17.07	32.66	25.36	27.70
其中：工资、津贴、奖金等	13.70	25.83	21.89	21.87
公积金	1.02	2.08	1.85	1.70
社会保险费	2.32	4.72	1.57	4.09
福利费	0.02	0.03	0.05	0.05

注：2022年1-6月人均薪酬未年化处理。

报告期内，公司研发人员的人均薪酬分别为 27.70 万元、25.36 万元、32.66 万元及 17.07 万元。

2020 年研发人员人均薪酬较 2019 年降低 2.34 万元主要系受 2020 年国家阶段性减免社会保险费政策的影响<sup>3</sup>，人均社会保险费发生额减少 2.52 万元/年。

2021 年研发人员平均薪酬较 2020 年增长幅度较大，主要系：(1)2021 年起，相关社保减免取消且公司社保缴纳基数提高，人均社会保险费发生额增加；(2)公司于 2021 年对员工实施小幅涨薪政策；2021 年公司业绩较好，研发工作取得良好进展，研发人员项目绩效与年终奖增加。

2022 年 1-6 月研发人员平均薪酬与上年大致相当。

报告期内研发人员数量变动如下：

单位：人

类别	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初人数 a	66	72	56	47
新增人数 b	26	12	22	16
离职人数 c	3	18	6	7
期末人数 d=a+b-c	89	66	72	56

报告期内研发人员数量波动上升，主要系公司为丰富产品线配置及改进工艺，加大对口腔锥形束 CT 工艺研发，开发耳鼻喉 CT、车载 CT 和隐形矫治器设计及智能制造等领域的研究所致。公司根据研发项目内容和工作量新增研发人员，研发人员数量增长与研发项目相关。公司研发项目数量、新增立项及平均研发人员数量如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
新增立项项目数量（个）	3	10	7	4
研发项目数量（个）	15	21	16	11
平均研发人员数量（人）	78	69	66	52

公司 2020 年及 2022 年 1-6 月新增研发人员较多主要系公司新增研发项目较多，研发工作量增长较快。新增研发人员大多具有本科以上学历，具有计算机、

<sup>3</sup> 注：根据《人力资源社会保障部 财政部 税务总局关于阶段性减免企业社会保险费的通知》（人社部发〔2020〕11 号）以及《人力资源社会保障部 财政部 税务总局关于延长阶段性减免企业社会保险费政策实施期限等问题的通知》（人社部发〔2020〕49 号）相关规定，公司于 2020 年 2 月至 12 月期间可享受免征基本养老保险、失业保险、工伤保险中单位缴费部分的优惠政策。

电气工程、工业工程及机械设计等专业领域的学历背景或工作经验，其背景能力与所从事的研发工作匹配，具有合理性。

2021 年度离职研发人员较多，主要受职业发展规划、回乡发展、继续深造等个人原因导致，属于正常人员流动。2021 年度离职的 18 位研发人员，主要为公司工作 2 年以下的基础岗位员工，可替代性较高。报告期内，公司核心技术人员团队较为稳定。

## **2、项目组中非研发部门人员的职工薪酬计入研发费用的金额、归集范围、标准和依据**

报告期内，公司研发费用职工薪酬中仅归集专职研发人员薪酬，未归集项目组中非研发部门人员的职工薪酬。公司研发费用中职工薪酬的归集范围为：岗位编制在研发部门，且专业从事研发工作的人员，即专职研发人员的工资、奖金、津贴、补贴、社会保险费、住房公积金等。

公司产品具有技术要求高，行业监管严格的特点。产品研发需开展全方位评审、验证和确认活动，以保证设计开发输出质量和可实现性。在新产品开发及老产品升级的研发过程中，涉及评估立项、设计开发、样品验证、产品注册等多个环节，公司会根据研发进度和需求，由研发部门牵头，协调采购部门、生产技术部门、质量控制部及客户服务部等其他部门人员开展供应商开发、样机物料采购、制程设计、样机试制等辅助工作。上述非研发部门人员主要为根据自身部门职责和分工发挥作用，其薪酬没有归集到研发费用中。

## **3、相关内部控制措施及其执行情况**

公司建立了研发相关内部控制制度，包括《研发经费管理办法》、《项目立项和结项审批工作流程说明书》及《部门职责》等。在上述文件中，公司明确了研发部门的组织架构及管理职责，研发人员的管理、研发人员薪酬的归集和核算等具体操作流程和审批程序。

报告期内，公司研发人员工时具有完整可靠的记录，公司按研发项目归集研发工时。公司在研发立项报告中即确定参与研发人员名单及具体分工，由研发项目负责人指定专人统计研发人员从事不同研发项目的工时，编制月度研发项目工时统计表，并提交研发项目负责人审批。财务部根据研发项目工时统计表和人力

资源部编制的工资表将研发人员工资分摊至各研发项目进行归集和核算。

**(二) 研发项目完成的标志性节点及相关内控文件，研发样机的库存管理和产品去向，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定**

### **1、研发项目完成的标志性节点及相关内控文件**

#### **(1) 研发项目完成的标志性节点**

公司研发项目过程主要包括项目建议、立项申报和审批、项目实施、项目总结及评审。项目总结及评审阶段，项目组总结项目研发成果，综合管理部组织结项评审，形成评审意见；主管领导批准评审意见，标志着研发项目完成。公司研发项目根据研究内容的不同，一般可分为技术预研、新产品研发、产品升级改进、工艺开发四类，不同类别的研发项目成果有所不同。

##### **①技术预研**

此类研发旨在预研前沿技术或产品所需关键技术并验证其有效性、可行性，必要时形成样机或样品供研究和验证使用。此类研发项目完成的主要成果一般为调研报告、技术方案、验证报告等，必要时包含样机或样品。

##### **②新产品研发**

此类研发旨在形成全新产品设计，通常会形成样机或样品用于验证、确认和注册。此类研发项目完成的主要成果包括全套技术文件、验证报告、确认报告、样机或样品、医疗器械注册证书等。根据产品类型不同，样机或样品的具体形式包括设备样机（如口腔锥形束 CT）、耗材样品（如隐形正畸矫治器）、软件样品（如图像处理软件）等。

##### **③产品升级改进**

此类研发旨在对原有产品进行升级或改进，通常形成样机或样品用于验证、确认，并按照法规要求进行必要的变更注册。此类研发项目的主要成果包括升级或改进相关的全套技术文件、验证报告、确认报告、样机或样品、变更注册批件等。

##### **④工艺开发**

此类研发旨在研发产品制造过程所需工艺、工装并验证其有效性、可行性，

通常不形成产品样机或样品，有时会形成工装样品。此类研发项目的主要成果为工艺技术文件、工装设计文件、工装样品等。

## （2）研发相关内控文件

研发管理制度方面，公司制定了完善的《设计开发控制程序》、《项目立项和结项审批工作流程说明书》、《软件产品设计开发控制程序》、《产品技术文件管理规定》及《研发物料采购流程》等系列研发管理制度文件，保证了研发项目的规范性、可控性、创新性、严谨性及科学性。

根据公司《项目立项和结项审批工作流程说明书》，公司研发项目各阶段的主要工作内容情况如下：

①项目建议阶段，立项申请部门将来自客户、市场、公司业务发展需要的信息需求进行初始需求分析、整理后编制《项目建议书》，经部门负责人、副总经理审核，总经理批准后，启动立项工作；

②立项申报和审批阶段，依据已批准的《项目建议书》，立项申请部门编制《立项报告》，并经部门负责人批准后，提交至综合管理部，综合管理部根据项目情况组织评审，提交公司领导审批；

③项目实施阶段，项目组负责项目专项实施和管理，财务部负责进行项目专项财务核算，综合管理部负责进行项目实施过程中流程接口的协调；

④项目总结及评审阶段，项目组对项目运作情况进行总结，并撰写结项报告，同时整理出项目成果文件和清单。由财务部对照结项报告中经费开支情况提供项目成本数据，项目组负责将财务提供的数据、尚未结算的支出及相关关联单位的支出估算在结项报告中列示。项目组将《结项报告》提交综合管理部，综合管理部将《立项报告》、《结项报告》和项目成果文件清单组织结项评审，出具评审意见并提交主管领导批准。结项后，综合管理部备案并分发结项通知至项目组及财务部等相关部门。

## 2、研发样机的库存管理和产品去向，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

### （1）研发样机的库存管理和产品去向

公司研发样机主要为研发部门根据研发项目需要开发的或在研发项目中开发的概念机型、功能机型。公司研发过程中对样机的功能和指标的测试和验证，是研发过程中的重要一环。公司制定了《研发样机管理办法》，对样机的管理环节进行控制，具体情况如下：

①项目完成时，项目组对于研发样机进行盘点，建立台账，通知财务等相关部门，研发样机根据样机状态和用途交接给下一个项目组继续用于研发测试、确认为固定资产或确认为存货；

②对于研发完成后形成存货的样机，公司按照存货进行管理；形成固定资产的样机，公司按照固定资产进行管理；对于未形成资产、继续用于测试的样机，公司将其在研发样机台账进行登记，财务部门不定期抽查。

报告期内，公司研发形成的研发样机的去向包括：（1）经检测合格满足销售要求且准备对外出售时，符合资产确认条件，确认为存货，并在实际出售时结转销售成本；（2）不满足资产确认条件的研发样机则存放于公司，继续用于公司的研发测试或其他研究用途。

报告期内，公司研发样机的去向情况如下：

序号	样机名称	对应研发项目	样机数量	样机完工时间	样机去向	账务处理
1	口腔颌面锥形束计算机体层摄影设备	2018年首都设计提升计划	1	2019年	继续用于公司研发测试	确认为研发费用
2	口腔颌面锥形束计算机体层摄影设备	多功能口腔影像系统研发	2	2019年	继续用于公司研发测试	确认为研发费用
3	低剂量、超高分辨力颞骨专用锥形束CT	低剂量、超高分辨力颞骨专用锥形束CT（CBCT）研制	2	2020年	继续用于公司研发测试	确认为研发费用
4	口腔颌面锥形束计算机体层摄影设备	多功能口腔影像系统研发	4	2020年	继续用于公司研发测试	确认为研发费用
5	耳鼻喉双源锥形束计算机体层摄影设备	耳鼻喉双源CBCT样机研制及产品注册	2	2021年	首都医科大学附属北京友谊医院和首都医科大学附属北京同仁医院试用中	确认为存货
6	车载口腔X射线影像检查设备	车载口腔X射线影像检查设备关键问题研究	1	2021年	空军军医大学第三附属医院（原第四军医大学附属口腔医院）试用中	确认为存货
7	冻伤及颌面创伤移动式智能化诊疗平台	冻伤及颌面创伤移动式智能化诊疗平台的	1	2021年	已成功应用于北京2022年冬奥会及冬残奥会测试赛及正	确认为研发费用

		研发			赛，在各个赛区间转场 3,000 余公里，为冬奥会的医疗保障工作提供了有力支撑，目前继续用于研究	
--	--	----	--	--	--	--

其中，确认为存货的研发样机均系 2021 年度完成，具体情况如下：

单位：万元

样机名称	对应研发项目	库存数量	库存金额	目前状况	预计销售情况
耳鼻喉双源锥形束计算机体层摄影设备	耳鼻喉双源 CBCT 样机研制及产品注册	1	55.74	首都医科大学附属北京友谊医院试用中	客户已有初步意向采购，尚未签订正式合同
		1	55.74	首都医科大学附属北京同仁医院试用中	客户已有初步意向采购，尚未签订正式合同
车载口腔 X 射线影像检查设备	车载口腔 X 射线影像检查设备关键问题研究	1	41.25	空军军医大学第三附属医院（原第四军医大学附属口腔医院）试用中	客户已有初步意向采购，尚未签订正式合同

(2) 相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

公司在研发样机形成阶段，按照研发项目归集其发生的料工费，在研发费用中核算，不形成资产，当研发样机满足资产确认条件时，确认为存货，具体会计处理如下：

项目	会计处理
研发过程中，由于公司研发成果未来能否销售存在较大不确定性，公司将该部分支出计入研发费用	借：研发费用 贷：原材料/应付职工薪酬/累计折旧等
研发成果形成样机，经检测合格满足销售要求且准备对外出售时	借：存货 贷：研发费用
对外销售时	借：应收账款 贷：主营业务收入 应交税费 借：主营业务成本 贷：存货

根据《企业会计准则—基本准则》第二十条规定：“资产是指企业过去的交易或者事项形成的、由企业拥有或者控制的、预期会给企业带来经济利益的资源。”及《企业会计准则—基本准则》第二十一条规定：“符合本准则第二十条规定的资产定义的资源，同时满足以下条件时，确认为资产：（一）与资源有关的经济利益很可能流入企业；（二）该资源的成本或者价值能够可靠地计量。”

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布《企业会计准则解释第 15 号》中要求：“企

业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售(以下统称试运行销售)的,应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 1 号——存货》等规定,对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理,计入当期损益,不应将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。”

公司研发成果形成样机,经检测合格满足销售要求且准备对外出售时,已符合资产确认条件,公司及时将其入库转入存货并冲减研发费用。报告期内,公司样机仅在 2021 年存在入库并冲减 2021 年研发费用 152.72 万元。公司研发样机会计处理基于公司业务特点且符合《企业会计准则》的规定。

## 二、核查程序及核查意见

### (一) 核查程序

保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序:

1、针对研发人员人均薪酬变动:获得研发人员薪酬表及研发费用明细表,分析研发费用的发生情况及其构成的变动原因;通过人力资源社会保障部、国家医保局官方网站查询疫情期间社会保险减免规定;

针对研发人员数量变动:访谈研发部门及人事部门负责人,获取报告期内花名册及离职人员清单,结合研发项目数量、业务规模、新入及离职员工学历、专业及工作背景等分析研发人员数量变动的原因;

取得公司制定的研发费用相关核算制度,了解公司研发活动相关内部控制,检查公司研发人员的认定标准是否合理;获取研究部门人员名单及岗位介绍,综合其参与的研发项目及实际工作内容等判断公司对研发人员划分的准确性;

2、获取公司关于研发的相关内部控制制度,访谈公司研发部门负责人,了解报告期内公司研发项目完成的标志性节点;

访谈公司研发负责人及财务负责人,了解公司与研发样机相关的内部控制制度及其执行情况,了解研发样机去向,样机的会计处理方法,取得公司研发样机备查簿,并实地查看研发样机的保管存放或使用状态,对于确认为存货的研发样机,访谈客户经办人员有关的样机使用情况、购买意向等。



## （二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、公司研发人员人均薪酬和人员数量变动具有合理性；公司研发项目组中非研发部门人员参与工时较短，且为履行其所属部门本职工作，其薪酬不计入研发费用，仍按照员工所在部门、工作性质及内容对其薪酬进行归集；

2、报告期内，公司制定了完善的研发制度，研发项目严格按照制度执行，研发项目完成具有明确的标志节点；公司建立了健全的研发样机相关内部控制制度，并在报告期内严格执行；报告期内，公司研发样机会计处理基于公司业务特点且符合《企业会计准则》的规定。

### 问题10、关于固定资产与产能、产量

招股说明书披露，1) 发行人锥形束 CT 设备的调试为关键生产环节，产能受制于调试屏蔽间数量和调试工人数量；2) 报告期各期发行人锥形束 CT 设备产能为 1,000 台、1,308 台和 2,500 台；3) 报告期各期，新增固定资产金额分别为 154.01 万元、7,899.31 万元和 429.25 万元，新增在建工程分别为 6,465.19 万元、1,193.11 万元和 189.90 万元，与“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”列报金额存在较大差异。

请发行人说明：(1) 锥形束 CT 设备生产各环节所需装配车间、调试屏蔽间、专用设备、通用设备情况；报告期各期固定资产规模和生产人员数量是否与发行人产能、产量变化匹配；(2) “购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”列报金额与长期资产增加不匹配的原因，报告期初是否存在预付大额工程款的情形，付款进度是否与合同约定和工程进度匹配，房屋及建筑物的单位造价与同地区其他厂房的造价是否存在显著差异。

请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

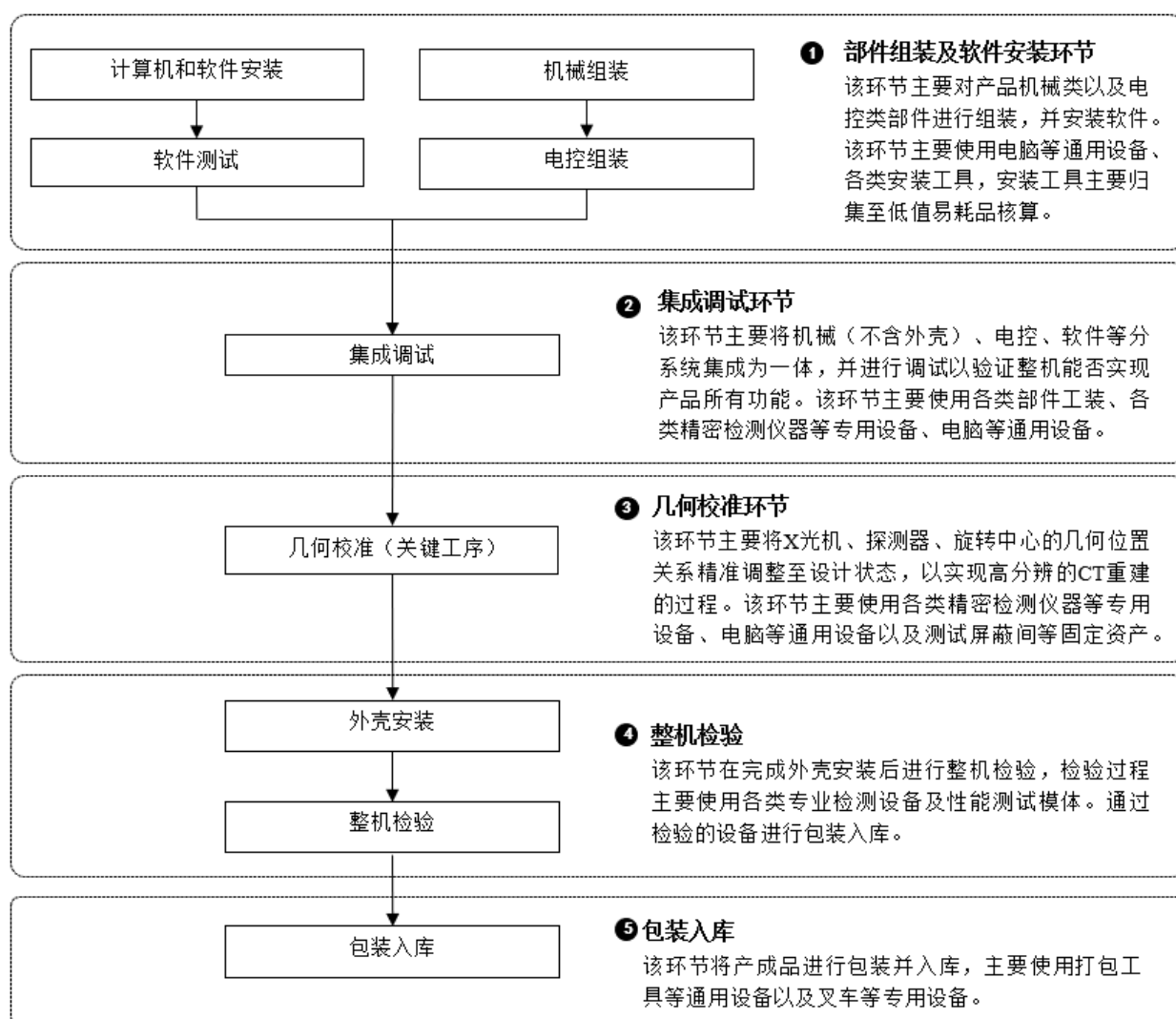
(一) 锥形束 CT 设备生产各环节所需装配车间、调试屏蔽间、专用设备、通用设备情况；报告期各期固定资产规模和生产人员数量是否与发行人产能、

## 产量变化匹配

### 1、锥形束 CT 设备生产各环节所需车间、设备情况

公司坚持以技术和产品研发为公司发展的核心驱动力，始终将主要的资源和精力集中于产品的研发和创新，因此形成了以整机集成为主、零部件加工为辅的生产模式。公司将部分关键部件生产环节通过定制化采购或者委托加工的形式进行，使生产环节主要集中在部件集成、整机调试、检验等方面，从而有效减少生产环节资产配置，更加聚焦核心业务发展。公司集成、调试等生产环节在公司自有及租赁的装配车间内进行，涉及生产设备较少，主要为电脑等通用设备，各类精密测量仪器、部件工装等专用设备以及调试屏蔽间等固定资产。

公司产品主要生产环节以及各环节所需设备情况如下：



## 2、固定资产规模和生产人员数量与发行人产能、产量匹配情况

影响公司口腔锥形束 CT 产能的主要因素为屏蔽间数量，影响公司实际产量的因素则为生产人员数量、生产所用的通用设备和专用设备等固定资产数量。

### (1) 公司产能匹配情况

报告期内，公司屏蔽间数量与产能的对应关系如下：

项目	2022年1-6月 /2022.6.30	2021年度 /2021.12.31	2020年度 /2020.12.31	2019年度 /2019.12.31
年产能（台）	2,500	2,500	1,308	1,000
期末屏蔽间数量（间）	25	25	25	10
单位屏蔽间产能（台/间）	100	100	52.32	100

公司产能具体计算公式为：产能=调试屏蔽间数量×年调试工时/单位产品调试工时，因此报告期内公司产能与屏蔽间数量对应关系保持稳定。2020年，公司单位屏蔽间产能出现波动，主要原因系2020年四季度公司浙江海宁生产基地全面投产，新增多间屏蔽间，但新增产能未能在年内完全释放。

### (2) 公司产量匹配情况

报告期内，公司生产人员数量、生产所用的通用设备和专用设备等固定资产数量与产量的对应关系如下：

项目	2022年1-6月 /2022.6.30	2021年度 /2021.12.31	2020年度 /2020.12.31	2019年度 /2019.12.31
产量（台）	1,066	2,095	1,015	991
期末生产人员数量（人）	98	85	60	32
期末生产设备数量（个）	259	256	210	103
人均产量（台/人）	10.88	24.65	16.92	30.97
单位生产设备产量（台/个）	4.12	8.18	4.83	9.62

报告期内，公司生产所需通用设备及专用设备数量以及生产人员数量稳步增长，与产量变动趋势一致，但单位生产设备产量、人均产量存在一定波动。

2020年单位生产设备产量、人均产量均有所下滑，原因系2020年四季度浙江海宁生产基地全面投产，配置大量生产设备及生产人员，但受2020年新冠疫情影响，市场需求受到抑制，公司相应减少产量，致使单位生产设备产量以及人均产量有所下降。

2021年单位生产设备产量、人均产量虽有所回升,但仍未达到2019年水平,主要原因系公司基于未来销售增长预判,拟增加产量,因此提前在当年年底进行了生产人员以及生产设备预投,从而拉低了单位生产设备产量以及人均产量。

2022年1-6月,公司进一步扩充生产人员配置,导致人均产量有所下降。

综上,报告期内公司固定资产规模和生产人员数量与公司产能、产量相匹配。

(二)“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”列报金额与长期资产增加不匹配的原因,报告期初是否存在预付大额工程款的情形,付款进度是否与合同约定和工程进度匹配,房屋及建筑物的单位造价与同地区其他厂房的造价是否存在显著差异

1、“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”列报金额与长期资产增加不匹配的原因

公司“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”列报金额与长期资产增加的匹配情况如下:

单位:万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
固定资产本期增加	90.63	429.25	7,899.31	154.01
在建工程本期增加	-	189.90	1,193.11	6,465.19
无形资产本期增加	12.79	501.36	20.39	57.04
长期待摊费用本期增加	20.99	233.37	22.91	-
其他非流动资产(预付工程设备款)本期增加	21.37	-131.74	-50.96	-5,557.96
长期资产增值税进项税	11.14	33.15	145.99	319.28
应付账款(工程设备款)本期减少	130.88	-102.21	168.06	-236.21
在建工程领用存货	-	-93.78	-45.73	-
在建工程结转至其他长期资产	-	-245.10	-7,549.24	-121.53
<b>合计</b>	<b>287.80</b>	<b>814.19</b>	<b>1,803.84</b>	<b>1,079.82</b>

公司“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”列报金额与固定资产、在建工程新增金额不匹配,主要系“购建固定资产、无形资产和其他长

期资产支付的现金”除受到固定资产、在建工程项目增减变动外，还受到无形资产、其他非流动资产（预付工程设备款）、长期待摊费用、应付账款（工程设备款）等项目增减变动的综合影响。

2019 年度“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”与固定资产、在建工程新增金额差异较大，主要系报告期期初存在预付大额工程款的情形。

2020 年度“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”与固定资产、在建工程新增金额差异较大，主要系 2020 年度固定资产新增金额中包括 7,528.86 万元系从在建工程结转转入，并非固定资产购置新增。

2021 年度及 2022 年 1-6 月“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”与固定资产、在建工程新增金额差异较小，期初不存在预付大额工程款。

## **2、报告期初是否存在预付大额工程款的情形及付款进度是否与合同约定和工程进度匹配**

如上问所述，报告期各期初，仅 2019 年期初存在大额预付工程款，主要系浙江朗视于 2018 年年底购买土地、房产和设备形成。

2018 年 11 月 23 日，浙江江南要素交易中心有限公司对海宁市海昌街道双园路 1 号土地、房产和设备转让项目（项目编号：CQ2018110）交易信息在浙江江南要素交易中心网站进行披露。该土地、房产和设备的持有人为浙江钱塘江投资开发有限公司，浙江钱塘江投资开发有限公司的最终出资人为海宁市人民政府国有资产监督管理办公室和浙江省财务开发公司，与公司不存在关联关系。

浙江朗视基于自身未来生产场地的需求情况，参与了该次竞价，并于 2018 年 12 月 24 日以 5,700 万元的交易价格竞拍成功，同日浙江江南要素交易中心有限公司与浙江朗视公司签署《成交确认书》。截至 2018 年 12 月 31 日，浙江朗视已根据成交价格向浙江江南要素交易中心有限公司全额支付了交易价款和竞价服务费共计 5,722.60 万元。因此，在报告期初存在预付购建房屋及建筑物和土地使用权的款项 5,722.60 万元。

2019 年 3 月 6 日，浙江朗视完成上述房产及建筑物和土地使用权的产权变更手续，因上述房产及建筑物需进行装修改造，浙江朗视将上述预付款项转入在

建工程核算。

综上，浙江朗视 2018 年年底购买房屋及建筑物和土地使用权形成大额预付工程款，相关付款进度与合同约定相匹配。

### **3、房屋及建筑物的单位造价与同地区其他厂房的造价是否存在显著差异**

该房屋及建筑物和土地使用权系浙江朗视通过浙江江南要素交易中心以公开竞价购得。浙江江南要素交易中心系海宁市国有企业性质的公共资源交易中心，主要负责建设工程招投标、政府采购、土地、产权等各类要素进场交易服务工作。

经统计浙江江南要素交易中心公告的 16 项 2019 年海宁土地二级市场转让交易信息，海宁当地工业用地及厂房平均成交价格为 2,089.76 元/平方米。浙江朗视本次购得房屋及建筑物和土地使用权的价格为 5,722.60 万元，土地使用权面积为 32,679.00 平方米，平均单价为 1,751.16 元/平方米，该价格与当地平均交易价格不存在显著差异。

综上，相关资产原产权方与公司不存在关联关系，浙江朗视通过该交易中心公开竞价购得相关资产定价公允，不存在与同地区其他房屋及建筑物和土地使用权转让价格存在显著差异的情形。

## **二、核查程序及核查意见**

### **（一）核查程序**

申报会计师针对上述情况履行了如下核查程序：

1、查阅发行人生产流程制度等文件，了解发行人生产过程中的设备使用情况；查阅发行人固定资产台账、员工花名册等文件，核查发行人固定资产规模和生产人员数量与产能、产量的匹配关系，并分析该匹配关系是否合理；

2、复核公司现金流量表的编制过程，对现金流量各项目与相关科目的勾稽关系进行核查，对现金流量各项目的变动趋势的合理性进行分析；查阅与浙江朗视房屋及建筑物和土地使用权等资产有关的会议记录、审批文件、委托文件、挂牌转让信息和资产评估报告，查阅双方签署的《成交确认书》及转让协议、竞拍款项支付单据，查阅浙江江南要素交易中心网站公告的交易信息，核实浙江朗视购买房屋及建筑物和土地使用权的财务处理及价格的合理性。

## （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人生产环节主要为部件集成、整机调试、检验等方面，无需大量生产机器设备，主要使用电脑等通用设备，各类精密测量仪器、部件工装等专用设备以及屏蔽间等固定资产。发行人报告期各期固定资产规模和生产人员数量与产能、产量相匹配。

2、发行人“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”列报金额与固定资产、在建工程新增金额不匹配，主要系受到固定资产、在建工程、无形资产、其他非流动资产（预付工程设备款）、长期待摊费用、应付账款（工程设备款）等项目增减变动的综合影响；发行人报告期期初存在预付大额工程款的情形，其付款进度符合合同约定，公司通过公开竞拍方式拍得房屋及建筑物和土地使用权等资产，相关资产原产权方与公司不存在关联关系，定价公允，不存在与同地区其他房屋及建筑物和土地使用权转让价格存在显著差异的情形。

### 问题11、关于存货

根据招股说明书和保荐工作报告，1）报告期各期末存货账面价值分别为 5,130.82 万元、7,463.43 万元和 10,128.59 万元，增速较快；2）报告期各期末，库龄 1 年以上的存货账面余额分别为 112.09 万元、359.55 万元和 753.34 万元；3）截至 2021 年末发行人发出商品账面余额为 1,533.51 万元；4）报告期各期末发出商品的回函比例为 68.76%、69.88%和 62.41%，2021 年末监盘比例为 59.00%，申报会计师对 2019 和 2020 年末存货执行了监盘。

请发行人说明：（1）发行人产品的生产备货政策和周期，报告期各期末原材料和在产品增长的原因，2021 年期后原材料耗用和在产品生产入库情况；（2）库龄 1 年以上存货的明细构成，期末库龄 1 年以上存货逐年增长的原因，存货跌价准备计提是否充分；（3）2021 年末库存商品和发出商品的订单覆盖率和期后销售实现情况；（4）报告期各期末发行人存货盘点结果和差异处理情况。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对未回函的发出商品履行的替代核查程序、报告期各期末存货监盘的选择标准和过程、盘点差异的核查情况。

## 一、发行人说明

(一) 发行人产品的生产备货政策和周期，报告期各期末原材料和在产品增长的原因，2021 年期后原材料耗用和在产品生产入库情况

### 1、发行人产品的生产备货政策和周期

公司采取销售预测为主、安全库存为辅的总体计划模式。市场营销部门每个月进行各个型号的销售预测，生产部门根据销售预测和库存情况制订成品入库计划和相应的物料需求计划，进而安排物料采购和整机生产。具体的生产流程如下所示：



为保证生产的连续性，满足客户订单的及时需求，公司针对原材料、产成品设置了一定量的安全库存，公司原材料、产成品的生产周期及备货政策情况如下：

#### (1) 产成品备货政策及生产周期

为应对实际销售与销售预测的可能差异，保证销售供货，公司为各型号建立可满足约一个月销量的产成品作为安全库存。产品生产从原材料领用到完工入库平均约在一个月，根据产品型号的不同，生产周期略有差异。

#### (2) 原材料备货政策及采购周期

公司原材料种类繁多，为保证生产的连续性和采购的经济性，公司为每一种原材料设置一定数量的安全库存。主要原材料的采购周期及备货政策情况如下：

项目	采购周期	备货政策
核心器件类	一般在 1-2 个月左右	设置 1-2 个月的预计消耗量作为计划采购量，平均安全库存数量约为 1.5 个月的消耗量。 核心部件类视当前市场情况、采购环境等因素适当增加储备。
电气类物料	一般在 1-2 个月左右	
机械类物料	一般在 1.5-2 个月左右	
计算机类物料	一般在 1 个月左右	
包装类物料	一般在 1 个月左右	设置半个月的预计消耗量作为安全库存，每周下单一次，平均库存数量约为一周的消耗量。
其他类物料	根据实际情况确认	根据实际需求制定



报告期内，公司推出了 Smart3D-X/Xs 型号产品并逐步扩大了其生产规模，同时对 Smart3D 型号产品进行有计划的减产。考虑到海外及部分国内客户对于 Smart3D 型号产品的需求及采购经济性，公司提前对一定数量的 Smart3D 型号产品原材料进行备货。

## 2、报告期各期末原材料和在产品增长的原因

报告期各期末，公司原材料和在产品逐年增长，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
原材料	5,875.74	9.57%	5,362.69	30.43%	4,111.40	140.24%	1,711.39
在产品	1,836.82	22.56%	1,498.68	11.15%	1,348.39	121.26%	609.42
合计	<b>7,712.56</b>	<b>12.41%</b>	<b>6,861.37</b>	<b>25.67%</b>	<b>5,459.79</b>	<b>135.25%</b>	<b>2,320.81</b>

### (1) 原材料

报告期各期末原材料账面余额分别为 1,711.39 万元、4,111.40 万元、5,362.69 万元及 5,875.74 万元，2019-2022 年上半年公司期末原材料持续增长，变动率分别为 140.24%、30.43%及 9.57%，公司贯彻以销售为导向、以安全库存为辅助的生产理念，原材料库存与订单需求、销售计划密切相关，因此原材料金额变动的原因主要系支持在手订单、积极备货两方面。报告期各期末公司在手订单增多，为应对客户订单需求，公司扩大了生产规模，海宁生产基地 2020 年正式建成投产，公司加大了原材料备货力度以支持新生产基地的生产。

另一方面，为了降低因疫情可能导致的海外供应商延迟交货的风险，公司增加了对核心部件的备货采购力度。同时，公司计划未来对 Smart3D 型号产品进行减产，部分定制的原材料供应量将减少，因此公司提前采购进行备货。上述两方面共同导致期末原材料金额有所上升。

### (2) 在产品

报告期各期末在产品账面余额分别为 609.42 万元、1,348.39 万元、1,498.68 万元及 1,836.82 万元，变动率为 121.26%、11.15%及 22.56%。2020 年、2021 年公司陆续推出 Smart3D-X/Xs 产品，产品上市后受到市场热烈反响，公司期末在手订单增加，因此公司加大了新产品的生产规模以应对订单需求。

### 3、2021 年期后原材料耗用和在产品生产入库情况

截至 2022 年 7 月 31 日，公司 2021 年期后原材料耗用和在产品生产入库情况具体如下：

单位：万元

项目	金额
原材料期末金额①	5,362.69
期后耗用金额②	4,088.34
期后耗用比例③=②÷①	76.24%
在产品期末金额④	1,498.68
在产品期后生产入库金额⑤	1,468.56
期后完工结转比例⑥=⑤÷④	97.99%

由上表，公司在产品周转速度较快，期后在产品生产入库情况较好。公司原材料期后结转率相对较低的主要原因系：1、2021 年公司逐步实现了 Smart3D-X/Xs 新产品的更新换代，用于 Smart3D 型号产品的平板探测器及其他组件因销售需求降低导致消耗较慢；2、受新冠肺炎疫情影响，部分核心部件交期延长，为保证生产需求，需对部分核心部件提前备货；3、受新冠肺炎疫情影响，公司生产基地北京和浙江海宁地区执行了严格的防疫政策，导致偶发性停产，对公司 2022 年 1-7 月部分月份的生产产生了一定影响。

**（二）库龄 1 年以上存货的明细构成，期末库龄 1 年以上存货逐年增长的原因，存货跌价准备计提是否充分**

#### 1、库龄 1 年以上存货的明细构成，期末库龄 1 年以上存货逐年增长的原因

公司生产模式以销售预测、安全库存理念为指导，根据销售需求的变化灵活调整不同产品的生产安排，并据此执行物料需求计划，因此，为保证生产及销售稳定性，公司对于主要原材料及部分产成品均设置了一定程度的安全库存。报告期内，公司库龄 1 年以上的存货主要以原材料和库存商品为主，具体明细如下：

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31	
	库龄一年以上的存货余额	库龄一年以上的占比	库龄一年以上的存货余额	库龄一年以上的占比
原材料	643.44	10.95%	590.91	11.02%
在产品	23.52	1.28%	64.61	4.31%

库存商品	297.27	10.04%	84.78	4.78%
委托加工物资	16.32	5.41%	-	-
发出商品	41.07	2.78%	13.03	0.85%
<b>合计</b>	<b>1,021.62</b>	<b>8.21%</b>	<b>753.34</b>	<b>7.30%</b>
项目	2020.12.31		2019.12.31	
	库龄一年以上的 存货余额	库龄一年以上的 占比	库龄一年以上的 存货余额	库龄一年以上的 占比
原材料	147.91	3.60%	65.99	3.86%
在产品	49.33	3.66%	-	-
库存商品	131.34	9.28%	-	-
委托加工物资	-	-	-	-
发出商品	30.97	5.13%	46.10	12.20%
<b>合计</b>	<b>359.55</b>	<b>4.76%</b>	<b>112.09</b>	<b>2.17%</b>

报告期各期，公司库龄 1 年以上的存货余额逐年增加，主要系占比较高的长库龄原材料及库存商品期末余额增幅较大。

(1) 库龄 1 年以上的原材料情况

报告期各期末，库龄 1 年以上原材料明细情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
核心器件类	444.92	69.15%	469.99	79.54%	69.30	46.85%	-	-
机械类物料	89.97	13.98%	49.18	8.32%	28.20	19.07%	29.85	45.23%
电气类物料	30.72	4.77%	30.55	5.17%	32.86	22.22%	23.92	36.25%
计算机类物料	5.25	0.82%	4.08	0.69%	3.46	2.34%	0.01	0.02%
包装物料	1.44	0.22%	1.22	0.21%	1.02	0.69%	0.02	0.03%
其他类物料	71.14	11.06%	35.89	6.07%	13.07	8.83%	12.19	18.47%
<b>合计</b>	<b>643.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>590.91</b>	<b>100.00%</b>	<b>147.91</b>	<b>100.00%</b>	<b>65.99</b>	<b>100.00%</b>

在原材料方面，1 年以上核心部件金额的快速增加是长库龄原材料增长的主要原因，由于核心部件采购周期相对较长，公司为保证生产的连续性，提前采购一定量的原材料作为安全库存；另一方面，报告期内公司针对 Smart3D 型号产品执行停产计划，为支持 Smart3D 型号产品的后续生产及售后需求，公司于 2020 年下半年采购了相关部件进行备货，上述两方面原因共同导致库龄 1 年以上原材料快速增加，且在 2021 年末增幅明显。

报告期各期末,公司 1 年以上原材料中专用为 Smart3D 型号产品的原材料金额及占比情况如下:

单位: 万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
Smart3D 型号产品专用原材料	480.82	446.29	34.80	3.88
占 1 年以上的原材料比例	74.73%	75.53%	23.53%	5.88%

公司 1 年以上原材料在 2021 年末增速明显,且主要为 Smart3D 型号产品对应的原材料,一方面 Smart3D 型号产品在国内市场仍存在一定市场需求;另一方面,Smart3D 型号产品原为公司主打产品,具有较高的市场保有量,公司仍需要为客户提供持续的高质量售后服务,因此公司需保持一定的 Smart3D 型号产品相关的原材料库存,以提供 Smart3D 型号产品的售后服务。

#### (2) 库龄 1 年以上的库存商品情况

报告期各期末,库龄 1 年以上库存商品明细情况如下:

单位: 万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
Smart3D 系列	281.73	94.78%	70.53	83.19%	102.83	78.29%	-	-
HiRes3D 系列	14.25	4.79%	14.25	16.81%	28.51	21.71%	-	-
其他	1.28	0.43%	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>297.27</b>	<b>100.00%</b>	<b>84.78</b>	<b>100.00%</b>	<b>131.34</b>	<b>100.00%</b>	-	-

公司 1 年以上的库存商品金额逐年上升,主要系 Smart3D 型号产品 1 年以上的存货增加所致,2019 年,Smart3D 型号产品是公司当期收入的主要来源,占营业收入比例为 73.78%,公司为保证经营销售的及时性,进行排产备货,形成 2020 年末的长库龄库存商品。2020 年、2021 年,公司在国内推出 Smart3D-X/Xs 新产品,产品一经落地即受到市场青睐,并在 2021 年逐步完成了对 Smart3D 型号产品的迭代。但因多个海外国家尚未完成新产品升级注册工作,部分国内客户已做采购计划等原因,对 Smart3D 型号产品还有一定需求,公司根据销售预测,预留了部分安全库存量,形成了 2021 年末及 2022 年上半年末的长库龄库存商品。

2022 年 6 月末,Smart3D 系列 1 年以上库存商品大幅增长,主要系公司在 2021 年上半年时根据海外市场销售需求和公立医疗机构需求预测,进行 Smart3D

型号产品的成品备货，但海外销售受疫情影响低于预期，且公立医疗机构采购流程较长，形成长库龄存货。这部分存货存在一定滞销风险，但在国内外市场上仍具有销售需求。

## 2、存货跌价准备计提是否充分

### (1) 跌价准备计提的总体情况

单位：万元

存货分类	2022年6月30日			2021年12月31日		
	原值	跌价准备	净值	原值	跌价准备	净值
原材料	5,875.74	195.78	5,679.96	5,362.69	137.42	5,225.27
在产品	1,836.82	5.16	1,831.66	1,498.68	23.04	1,475.64
库存商品	2,959.58	89.22	2,870.36	1,774.89	25.43	1,749.46
委托加工物资	301.81	-	301.81	147.34	-	147.34
发出商品	1,449.30	8.21	1,441.08	1,533.51	2.61	1,530.90
<b>合计</b>	<b>12,423.25</b>	<b>298.38</b>	<b>12,124.87</b>	<b>10,317.10</b>	<b>188.51</b>	<b>10,128.59</b>
存货分类	2020年12月31日			2019年12月31日		
	原值	跌价准备	净值	原值	跌价准备	净值
原材料	4,111.40	37.44	4,073.96	1,711.39	19.80	1,691.59
在产品	1,348.39	22.92	1,325.47	609.42	-	609.42
库存商品	1,416.00	26.27	1,389.73	2,178.96	-	2,178.96
委托加工物资	81.44	-	81.44	284.07	-	284.07
发出商品	603.86	11.02	592.84	377.73	10.95	366.78
<b>合计</b>	<b>7,561.08</b>	<b>97.65</b>	<b>7,463.43</b>	<b>5,161.57</b>	<b>30.75</b>	<b>5,130.82</b>

公司存货跌价准备计提政策为：资产负债表日，当存货成本高于可变现净值时，存货按可变现净值计量，同时按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益。

经过测试，公司正常库存以及为生产准备的正常原材料不存在跌价的情况，一年以上的存货由于可能存在滞销或呆滞的风险，存在减值迹象，公司结合业务实际情况以及一年以上存货滞销或呆滞的可能性估计可变现净值，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。报告期内，公司分别计提存货跌价准备30.75万元、97.65万元、188.51万元和298.38万元，存货跌价准备逐年增加，公司已充分考虑了部分存货因市场需求降低而发生跌价的风险。

报告期内，公司存货库龄在 1 年以内的比例分别为 97.83%、95.24%、92.70% 和 91.79%，占比较高，库龄结构良好。公司 1 年以上库存商品主要为 Smart3D 型号产品，主要系为境外客户预留产品。报告期各期末，公司 1 年以上库存商品中 Smart3D 型号产品账面余额及存货跌价准备余额具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
1 年以上 Smart3D 型号产品账面余额	268.29	70.53	102.84	
占 1 年以上库存商品账面余额比例	90.25%	83.19%	78.29%	
1 年以上 Smart3D 型号产品存货跌价准备余额	83.52	21.16	20.57	

公司 Smart3D 型号受新产品迭代影响，长库龄存货增加，但其在国内外市场上仍具有一定的销售需求。报告期内，Smart3D 型号产品在境外分别实现销售收入为 75.77 万元、123.48 万元、523.21 万元及 368.76 万元，逐年增长；Smart3D 型号产品在境内仍存在一定市场需求，2021 年度和 2022 年 1-6 月该类产品分别实现销售收入 1,868.88 万元及 494.81 万元。公司 1 年以上原材料主要为 Smart3D 型号产品对应的原材料，一方面 Smart3D 型号产品仍存在一定市场需求；另一方面，Smart3D 型号产品原为公司主打产品，具有较高的市场保有量，公司仍需要为客户提供持续的高质量售后服务，因此公司需保持一定的 Smart3D 型号产品相关的原材料库存，以提供 Smart3D 型号产品的售后服务。

公司定期对库龄较长的存货进行甄别，结合生产计划、领用情况、使用价值及市场需求情况，根据成本与可变现净值孰低对存货计提跌价准备。报告期内，公司存货跌价准备逐年增加，主要系公司产销规模增加、存货相应增加，导致部分存货市场需求降低发生跌价风险，公司严格执行存货跌价准备计提政策，谨慎测算，相应增加计提存货跌价准备。

报告期各期末，公司已按照《企业会计准则》及公司相关会计政策的规定，执行存货跌价准备测试。经测试，公司已充分计提存货跌价准备。

(2) 公司存货跌价准备各期计提比例与同行业可比公司比较情况如下：

企业名称	存货跌价准备/存货账面余额			
	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
美亚光电	0.87%	1.17%	-	0.12%
联影医疗	未披露	3.14%	4.35%	5.22%
万东医疗	11.73%	14.62%	15.09%	8.10%
平均值	6.30%	6.31%	9.72%	4.48%
公司	2.40%	1.83%	1.29%	0.60%

注：怡友医疗未披露存货跌价准备计提金额，美亚光电 2020 年末计提存货跌价准备。

同行业可比公司中，美亚光电主要产品为色选机、X 射线检测设备和医疗设备，口腔 CBCT 业务仅是美亚光电一部分业务，占其营业收入的 30%左右；公司与万东医疗、联影医疗的产品结构和客户群体存在较大差异，公司主要产品面向的客户群体是基层民营医疗机构，万东医疗、联影医疗主要面向的客户群体是公立医院等机构。报告期内，公司的存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司平均水平，主要系产品结构存在差异，但高于产品与公司存在重合的美亚光电。

此外，报告期内，公司主要产品的毛利率稳定且较高，公司存货库龄 1 年以内比例分别为 97.83%、95.24%、92.70%和 91.79%，公司期末存货转销率良好，故公司存货跌价风险较低，公司存货跌价准备计提充分。

### （三）2021 年末库存商品和发出商品的订单覆盖率和期后销售实现情况

#### 1、2021 年末库存商品和发出商品的订单覆盖率情况

2021 年末，公司库存商品和发出商品订单覆盖情况如下：

单位：万元

项目		发出商品		库存商品	
		金额	占比	金额	占比
HiRes3D 系列	有订单覆盖	137.91	100.00%	80.67	100.00%
	无订单覆盖	-	-	-	-
Smart3D	有订单覆盖	355.59	100.00%	125.44	22.71%
	无订单覆盖	-	-	427.00	77.29%
Smart3D- X/Xs	有订单覆盖	1,039.99	100.00%	971.56	100.00%
	无订单覆盖	-	-	-	-

注 1：在手订单系期末已下单而尚未验收确认收入的订单

注 2：在手订单覆盖金额=在手订单对应收入金额\*（1-当年销售毛利率）

注 3：2021 年末库存商品中公司还有部分其他硬件库存商品未在该表列示

2021 年末，公司 HiRes3D 系列、Smart3D-X/Xs 的发出商品、库存商品以及 Smart3D 型号发出商品的订单覆盖率均为 100%，Smart3D 型号产品的库存商品订单覆盖率为 22.71%，未覆盖部分主要系为应对海外及部分国内客户对 Smart3D 型号产品需求而进行提前生产备货，与公司部分长库龄库存商品相匹配。

## 2、2021 年末库存商品和发出商品的期后销售实现情况

截至 2022 年 7 月 31 日，公司 2021 年末库存商品和发出商品期后转销情况如下：

单位：万元

项目	期末余额	期后销售对应的库存金额	期后转销率
发出商品	1,533.51	1,494.51	97.46%
库存商品	1,774.89	1,181.29	66.56%
<b>合计</b>	<b>3,308.40</b>	<b>2,675.80</b>	<b>80.88%</b>

2021 年末，公司发出商品期后销售比例为 97.46%，未实现销售部分主要原因系客户已下单但因自身原因尚未进行安装，库存商品期后销售金额为 1,181.29 万元，期后销售结转率为 66.56%，未结转产品主要为少量长库龄 Smart3D 型号产品，报告期内公司已逐步完成 Smart3D-X/Xs 新产品的迭代，公司仍维持了部分 Smart3D 型号产品的安全库存以满足未来几年内海外市场及部分国内客户的需求，该部分库存商品相比新产品销售进展略缓慢。

### （四）报告期各期末发行人存货盘点结果和差异处理情况

报告期各期末，公司存货盘点情况如下：

1、公司确定盘点日期、编制盘点计划，组建盘点小组，盘点人员由仓库人员、财务人员组成。

2、存货盘点范围：公司的原材料、库存商品和在产品。

3、在盘点过程中，一般由仓库人员和车间人员按照存货摆放顺序依次清点并记录存货名称、规格、编码及数量，财务部门和仓库人员或车间人员共同进行复盘并由财务部门记录复盘过程。

4、盘点结束后所有盘点人员在盘点记录表上签字确认，对存货盘点中出现账实差异的，财务部负责对盘点结果汇总差异并查找原因，并根据差异原因提交



盘点报告。

## 5、盘点结果和差异情况

报告期各期末，公司盘点情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
盘点范围	仓库人员、车间人员对除发出商品和委托加工物资外的存货进行全面盘点，并由财务人员和仓库人员或车间人员共同进行复盘			
存货余额	12,423.25	10,317.10	7,561.08	5,161.57
复盘金额	8,476.93	6,087.01	4,203.83	3,038.13
复盘比例	68.23%	59.00%	55.60%	58.86%

报告期内，公司对在仓库或车间保管的存货已进行全面盘点，并由财务人员和仓库人员或车间人员共同进行复盘，复盘比例分别为 58.86%、55.60%、59.00%、68.23%；对期末不在仓库或车间保管的存货，其中发出商品通过核对发货运输单据、海关报关单等来检查期末账面结存数量的准确性，委托加工物资主要通过受受托方对账等方式来核对期末账面结存数量的准确性。

公司严格遵守存货的内部控制制度，仓库人员、车间人员于每月末对各自管辖范围内的材料、在产品或成品进行全面盘点，公司每半年组织一次全面盘点工作。每次盘点前，负责人员均制定盘点计划；在盘点过程中，盘点人员对各类原材料、库存商品和在产品进行清点，并与账面数据进行核对；各仓库保管员和车间人员对存货的存放位置熟悉，财务部复盘情况较好，内控管理规范。报告期各期末公司存货实际盘点数量与盘点表记录的数量存在少量差异，主要是盘点期间存在零星借用的情况，公司已通过获取借用单等进行确认，除此之外，公司存货账实相符，未见异常情况。

## 二、核查程序及核查意见

### （一）核查程序

申报会计师针对上述情况履行了如下核查程序：

1、了解与采购相关的关键内部控制，包括原材料采购流程、成本费用核算方法及核算流程，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；访谈了公司董事长、总经理、财务总监、采购、生产与销售

负责人,了解公司主要原材料的采购政策、备货政策,不同产品的主要生产环节、生产周期;

2、了解存货管理政策、产品生产流程,获取报告期各期末存货余额明细,分析各主要项目占比是否符合生产经营情况,分析公司存货的变动是否合理,与公司业务规模、存货备货政策是否匹配;获取公司各类存货的库龄情况,检查是否存在库龄较长的存货,复核存货跌价准备计提依据,核查存货跌价准备计提是否充分;访谈公司相关管理人员,了解公司存货跌价准备计提具体计算过程、存货跌价准备计提政策及方法,复核其合理性;

3、获取公司报告期各期销售订单情况及报告期各期末在手订单情况,将存货余额明细与在手订单进行勾稽,分析存货余额与在手订单匹配的合理性;获取发出商品明细表,抽查发出商品对应的销售合同、销售订单、销售出库单、现场安装调试合格确认单、物流记录、报关单、提单等原始单据,确认发出商品的存在性、完整性,并向主要客户函证确认;

4、了解公司存货盘点制度及其执行情况,获取公司 2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 6 月末存货盘点表并与账面核对,并结合现场监盘情况了解公司主要仓库存货状态,关注是否存在积压、滞留或毁损等情况。

## (二) 核查意见

经核查,申报会计师认为:

1、公司针对不同类别的原材料、产成品制定了不同的采购政策及备货政策,报告期内原材料、产成品、在产品结构较为稳定,为满足及时供货、合理安排生产,并综合考虑市场需求预测、原材料市场价格等因素通常保持一定的原材料和产成品储备规模,具有合理性;

2、报告期各期末,公司存货余额变动和实际生产经营吻合,公司发出商品、库存商品期末余额与在手订单金额匹配;

3、报告期内,公司库龄 1 年以上存货形成的原因合理,公司已对存在减值迹象的存货充分计提存货跌价准备,并采取相关内控措施提高存货周转速度;对于报告期各期末 1 年以上库龄的存货,公司已充分考虑期后领用或销售情况、销售可实现情况等因素,公司存货跌价准备计提较为充分,存货跌价计提政策符合

《企业会计准则》的要求；

4、报告期内，公司已建立健全的存货盘点制度并有效执行。报告期各期末，公司均执行了存货盘点工作，申报会计师对公司履行了监盘程序。公司存货盘点存在少量差异，主要是盘点期间存在零星借用的情况，原材料、库存商品、在产品摆放整齐，不存在存货积压、呆滞或毁损等异常情况；

5、公司存货管理较好，相关内部控制健全有效，各类存货数量真实、准确，存货账面记录与实际盘点数量不存在重大异常差异；发出商品的真实性、准确性可以确认。

### （三）核查说明

#### 1、对未回函的发出商品履行的替代核查程序

报告期内，发出商品函证情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
期末发出商品余额①	1,449.30	1,533.51	603.86	377.73
函证金额②	1,295.47	1,359.31	535.69	304.21
回函确认金额③	1,037.03	957.03	405.49	259.73
回函确认比例④=③/①	71.55%	62.41%	67.15%	68.76%
期末未回函发出商品金额⑤	258.44	576.48	198.37	118.00
替代测试核查金额⑥	258.44	576.48	198.37	118.00
核查比例⑦=⑥/⑤	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期各期末,未回函发出商品金额分别为 118.00 万元、198.37 万元、576.48 万元和 258.44 万元,申报会计师对于未回函发出商品已全部执行替代核查程序,核查比例为 100.00%。针对未回函发出商品申报会计师实施了以下替代措施:

(1) 获取报告期各期末发出商品明细,对发出商品自发货起至各期末的天数进行分析,识别是否存在发货日期较早但期末未结转销售成本的发出商品;

(2) 检查其期后结转情况及相关收入确认资料,销售合同、销售订单、销售出库单、发货运输单、现场安装调试合格确认单、报关单、提单等资料。

#### 2、报告期各期末存货监盘的选择标准和过程、盘点差异的核查情况

报告期各期末，申报会计师对公司的原材料、库存商品、在产品进行了监盘，存货监盘的选择标准为：库存商品基本实地监盘，原材料和在产品由于种类较多，因此选取单项存货余额高于 5 万元金额的物料并随机抽取其他物料进行实地监盘。

存货监盘的过程如下：

(1) 获取公司的盘点计划，评估盘点计划是否合理、是否可操作，了解各存放场所中存货的内容、性质、数量及重要程度，并相应制定了具体监盘计划；

(2) 监盘过程中对公司盘点人员的工作进行观察，关注盘点人员是否遵守盘点计划、是否准确地记录存货的数量和状况；关注存货发送和验收场所，确定这里的存货应包括在盘点范围之内还是排除在外，盘点时出入库是否停止；关注存货是否存在积压、呆滞和毁损的情况；

(3) 对公司盘点结果进行抽盘复核，从存货盘点记录中选取项目追查至存货实物，以测试盘点记录的准确性；从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点记录的完整性。盘点结束后，获取包含盘点人、监盘人签字记录的盘点表，并根据盘点结果，形成存货监盘小结。

(4) 对于存货盘点日不是资产负债表日的情形，核查从盘点日到资产负债表日的存货收发存，确定盘点日与资产负债表日之间存货的变动是否已作出正确的记录；并获取相关单据，确定相关存货变动的真实性。

报告期各期，监盘结果如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
监盘时间	2022 年 6 月 30 日至 2022 年 7 月 1 日	2021 年 12 月 30 日至 2021 年 12 月 31 日	2020 年 11 月 30 日及 2020 年 12 月 3 日	2019 年 12 月 25 日
监盘地点	公司仓库、车间	公司仓库、车间	公司仓库、车间	公司仓库、车间
盘点人员	仓管员、车间人员及财务人员			
监盘人员	项目组成员			
盘点范围	仓库人员、车间人员对除发出商品和委托加工物资外的存货进行全面盘点，并由财务人员和仓库人员或车间人员共同进行复盘，我们进行监盘			
存货抽盘金额	8,476.93	6,087.01	4,203.83	3,038.13
存货余额	12,423.25	10,317.10	7,561.08	5,161.57

抽盘比例	68.23%	59.00%	55.60%	58.86%
------	--------	--------	--------	--------

(5) 确认公司对盘点差异已进行适当处理。

根据监盘结果显示，公司存货管理相对规范，各类存货数量真实、准确，存货账面记录与实际盘点数量不存在重大异常差异，差异主要是盘点期间存在零星借用的情况，已通过获取并查看借用单等进行确认。

公司期末发出商品为已发货客户尚未签收的产品，故未对发出商品进行监盘，主要通过函证以及检查相关销售合同、销售订单、销售出库单、客户签收单、现场安装调试合格确认单、物流记录、报关单、提单等作为替代性测试，核实发出商品的真实性，经过函证程序或替代性测试，验证相符的发出商品为 100%。

## 问题12、关于经营许可

根据招股说明书，公司及子公司取得的医疗器械的生产、经营类许可和备案时间主要为 2020 年以后。

请发行人说明：相关经营许可取得时间与公司生产经营时间是否相符，是否存在处罚风险。

请发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

### 一、发行人说明

招股说明书中披露的公司及子公司取得的医疗器械的生产、经营类许可和备案时间主要为 2020 年以后的原因主要为发行人部分生产、经营类许可和备案在报告期内续期以及 2020 年以后新增取得部分医疗器械产品注册证。公司医疗器械产品的医疗器械注册证取得时间及与生产经营时间是否相符、是否存在相应的不合规情形及处罚风险的具体情况如下：

序号	医疗器械产品	持证主体	持证期间		与生产经营时间是否相符	是否合规
			有效期	备注		
1	Smart3D	朗视仪器	2016.06.30-2021.06.29	2020 年后正常续期，报告期内持续拥有医疗器械注册证	是	是
			2021.01.19-2026.01.18			
2	HiRes3D-Plus HiRes3D-Max	朗视仪器	2017.08.07-2022.08.06		是	是
			2021.08.03-2026.08.02			

3	HiRes3D		2017.08.07-2022.08.06		是	是
			2022.08.07-2027.08.06			
4	CephPro3D		2019.06.18-2024.06.17	/	是	是
5	SmartVPro		2019.06.18-2024.06.17		是	是
6	Smart3D-X		2020.07.08-2025.07.07	2020年后新增取得	是	是
7	Smart3D-Xs		2021.01.15-2026.01.14		是	是
8	Ultra3D		2022.07.19-2027.07.18		是	是
9	定制式无托槽矫治器		2022.02.11-2027.02.10		是	是
10	Smart3D	浙江朗视	2020.06.05-2025.06.04		2020年后新增取得	是
11	定制式隐形正畸矫治器		2022.04.26-2027.04.25	是		是

注：母公司于2020年7月在北京市药品监督管理局备案，委托浙江朗视生产 Smart3D 型号产品，委托期限至2021年6月29日，委托浙江朗视生产 HiRes3D、HiRes3D-Plus、HiRes3D-Max 产品，委托期限至2021年7月13日；2020年8月，母公司更新前述备案，补充委托浙江朗视生产 Smart3D-X 产品，委托期限至2021年7月13日；2021年4月，母公司更新前述备案，委托浙江朗视生产 Smart3D、Smart3D-X、Smart-Xs 及 HiRes3D 型号产品，委托期限至2022年12月31日。

除上述医疗器械注册证外，公司及其子公司已就生产相关医疗器械产品取得了医疗器械生产许可证及辐射安全许可证，具体如下：

序号	证件名称	持证主体	编号	有效期	
				现行有效	报告期内曾经有效
1	医疗器械生产许可证	朗视仪器	京食药监械生产许 20110064 号	2022.03.02-2026.01.28	2018.09.21-2021.07.13 2019.11.01-2021.07.13 2020.07.24-2021.07.13 2021.01.29-2026.01.28 2021.03.01-2026.01.28 2021.07.08-2026.01.28 2021.09.19-2026.01.28
2	辐射安全许可证				京环辐证[P0041]
3	医疗器械生产许可证	浙江朗视	浙食药监械生产许 20200279 号	/	2020.07.14-2025.07.13 2021.10.18-2025.07.13
			浙药监械生产许 20200279 号	2022.06.22-2025.07.13	/
4	辐射安全许可证		浙环辐证[F8040]	2022.07.28-2027.07.27	2019.03.28-2024.03.27 2021.05.21-2026.05.20

注：报告期内，公司及其子公司曾因取得新的医疗器械注册证书后增加生产的医疗器械产品等原因变更原有的医疗器械生产许可证，变更时原医疗器械生产许可证有效期尚未届满的，变更后的医疗器械生产许可证有效期届满日不变。

除上述外，报告期内，三维数联不从事医疗器械的生产活动，其已按照《医疗器械监督管理条例》的相关规定办理了第二类医疗器械经营备案和取得了医疗

器械经营许可证。

根据北京市海淀区市场监督管理局、北京市密云区市场监督管理局分别出具的《企业信息查询结果》，海宁市市场监督管理局出具的《证明》并经登陆国家企业信用信息公示系统、北京市企业信用信息网及信用中国查询，报告期内，公司及其子公司不存在因违反市场监督管理法律法规受到相应部门行政处罚的记录。

综上所述，报告期内，公司产品的医疗器械注册证等相关许可与该等医疗器械的生产经营时间相符，公司不存在因报告期内未取得相关许可而开展生产经营受到行政处罚的风险。

## 二、核查程序及核查意见

### （一）核查程序

发行人律师针对上述情况履行了如下核查程序：

- 1、取得了发行人的相关经营许可；
- 2、查阅了《招股说明书（申报稿）》中披露的发行人医疗器械生产经营情况；
- 3、查阅了发行人报告期内的产品完工入库表及销售明细，并抽查了发行人报告期内的销售合同；
- 4、查阅了发行人及其子公司所在地市场监督管理部门出具的合规证明；
- 5、访谈了发行人的总经理张文宇；
- 6、取得了发行人出具的说明与承诺。

### （二）核查意见

经核查，发行人律师认为：

发行人产品的医疗器械注册证等相关许可与该等医疗器械的生产经营时间相符，发行人不存在因报告期内未取得相关许可而开展生产经营受到行政处罚的风险。

## 问题13、关于其他

根据招股说明书及申报材料，1) 钱志明、吴宏新、张文宇、俞冬梅、王亚

杰、钱晓峰之间存在诸多资金往来；2) 发行人已于 2022 年 6 月 6 日与全体股东签署股东特殊权利条款终止协议。

请发行人说明：(1) 钱志明、吴宏新、张文宇、俞冬梅、王亚杰、钱晓峰之间资金往来情况，交易背景和原因，借款是否偿还，是否存在股份代持或其他利益安排；2020 年 8 月王亚杰转让利金科技出资额的对价及其公允性，剩余未转让部分是否属于对王亚杰的股权激励，是否存在须计提股份支付费用的情形；(2) 发行人历史上是否签订过对赌协议或其他特殊权利条款，如有，说明目前解除情况；关于股东特殊权利条款的相关约定是否涉及发行人，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐机构、发行人律师、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) 钱志明、吴宏新、张文宇、俞冬梅、王亚杰、钱晓峰之间资金往来情况，交易背景和原因，借款是否偿还，是否存在股份代持或其他利益安排；2020 年 8 月王亚杰转让利金科技出资额的对价及其公允性，剩余未转让部分是否属于对王亚杰的股权激励，是否存在须计提股份支付费用的情形

##### 1、钱志明、吴宏新、张文宇、俞冬梅、王亚杰、钱晓峰之间资金往来情况

报告期内，公司实际控制人、高级管理人员之间存在资金往来，该等资金往来的背景和原因、还款情况等相关具体情况如下：

###### (1) 2017 年 12 月-2018 年 1 月，王亚杰向钱志明借款

2017 年 12 月至 2018 年 1 月期间，为向朗视有限出资，利金科技新增出资额 19,500 万元，其中王亚杰认缴 1,000 万元出资额，由于自有资金不足，王亚杰向钱志明借款 1,000 万元用于向利金科技出资。

截至本回复报告签署日，王亚杰的上述借款已全部还清。上述王亚杰认缴的 1,000 万元利金科技出资额不存在代持或其他利益安排，具体还款时间及还款金额情况如下：

单位：万元



债务人	借款金额	还款时间	还款金额
王亚杰	1,000.00	2020年9月	605.00
		2020年11月	200.00
		2021年1月	50.00
		2022年5月	45.00
		2022年8月	100.00
		小计	<b>1,000.00</b>

(2) 2018年8月，吴宏新、张文宇、王亚杰、俞冬梅向钱志明借款

根据荷塘探索、水木创信、北京水木扬帆创业投资中心（有限合伙）与朗视有限及当时朗视有限的全体股东于2016年10月签署的《投资框架协议》，荷塘探索、水木创信、北京水木扬帆创业投资中心（有限合伙）与朗视有限及除利金科技、荷塘探索、水木创信以外的当时朗视有限的其他全体股东于2017年10月签署的《投资框架协议补充协议》，投资人荷塘探索、水木创信希望朗视有限的管理团队能够持有朗视有限股权，以激发经营活力，经各方协商一致，荷塘探索、水木创信及朗视有限高级管理人员代表王亚杰共同出资成立利金科技并参与增资。

根据《投资框架协议》及其补充协议的约定，朗视有限董事会认可的团队成员应分步以现金993万元购买荷塘探索、水木创信持有的利金科技全部财产份额，每次需购买荷塘探索、水木创信各自所持利金科技财产份额的三分之一，其中前两次交易应当在朗视有限2016年12月增资完成之日起18个月内完成，第三次交易应当在朗视有限2016年12月增资之日起36个月内完成。

2018年，朗视有限高级管理人员按上述约定受让荷塘探索和水木创信各自所持利金科技三分之二份额，对应转让价格为662万元。由于朗视有限高级管理人员自有资金不足，故提出向实际控制人钱志明借款，具体借款金额及流向如下：

单位：万元

资金借出方	金额	债务人	金额	借款流向	金额
钱志明	662.00	吴宏新	186.40	荷塘探索	135.40
				水木创信	51.00
				小计	<b>186.40</b>

	张文字	186.40	荷塘探索	135.40
			水木创信	51.00
			<b>小计</b>	<b>186.40</b>
	王亚杰	181.74	荷塘探索	132.01
			水木创信	49.72
			<b>小计</b>	<b>181.74</b>
	俞冬梅	107.45	荷塘探索	78.05
			水木创信	29.40
			<b>小计</b>	<b>107.45</b>

截至本回复报告签署日，吴宏新、张文字、俞冬梅、王亚杰的上述借款已全部还清，上述朗视有限高级管理人员受让的利金科技财产份额不存在代持或其他利益安排，具体还款时间及还款金额情况如下：

单位：万元

债务人	借款金额	还款时间	还款金额
吴宏新	186.40	2020年4月	74.00
		2021年2月	21.00
		2021年12月	91.40
		<b>小计</b>	<b>186.40</b>
张文字	186.40	2021年3月	85.00
		2022年1月	101.40
		<b>小计</b>	<b>186.40</b>
王亚杰	181.74	2021年12月	59.13
		2022年1月	50.00
		2022年3月	72.61
		<b>小计</b>	<b>181.74</b>
俞冬梅	107.45	2021年2月	5.00
		2021年12月	50.00
		2022年1月	52.45
		<b>小计</b>	<b>107.45</b>

(3) 2019年11月，张文字、王亚杰、俞冬梅向吴宏新借款

如上所述，2019年，朗视有限高级管理人员按约定受让荷塘探索和水木创信各自所持利金科技剩余三分之一份额。由于朗视有限高级管理人员自有资金

不足，经协商，张文宇、王亚杰、俞冬梅委托时任朗视有限总经理的吴宏新统一筹措本次朗视有限高级管理人员受让利金科技财产份额的资金，后续由张文宇、王亚杰、俞冬梅向吴宏新归还借款，具体借款金额及流向如下：

单位：万元

资金借出方	金额	债务人	金额	借款流向	金额		
吴宏新	237.80	张文宇	93.20	荷塘探索	67.70		
				水木创信	25.50		
				<b>小计</b>	<b>93.20</b>		
		王亚杰	90.87	王亚杰	90.87	荷塘探索	66.01
						水木创信	24.86
						<b>小计</b>	<b>90.87</b>
		俞冬梅	53.73	俞冬梅	53.73	荷塘探索	39.03
						水木创信	14.70
						<b>小计</b>	<b>53.73</b>

截至本回复报告签署日，张文宇、王亚杰、俞冬梅的上述借款已全部还清，上述朗视有限高级管理人员受让的利金科技份额不存在代持或其他利益安排，具体还款时间及还款金额情况如下：

单位：万元

债务人	借款金额	还款时间	还款金额
张文宇	93.20	2021年11月	93.20
王亚杰	90.87	2021年12月	90.87
俞冬梅	53.73	2021年11月	53.73

#### (4) 2020年11月，吴宏新向钱晓峰借款

2020年8月20日，朗视有限股东会作出决议，同意实施股权激励计划并增加注册资本145.15万元，由朗曜投资、吴宏新、张文宇、王亚杰、俞冬梅认购。其中，吴宏新认购新增注册资本8.50万元，认购价格为118.58万元，由于其自有资金不足，故向公司财务负责人钱晓峰借款100.00万元用于本次增资。

截至本回复报告签署日，吴宏新的上述借款及利息均已全部还清，上述吴宏新认缴的朗视有限8.5万元出资额不存在代持或其他利益安排，具体还款时间及还款金额情况如下：

单位：万元

债务人	借款金额	还款时间	还款金额
吴宏新	100.00	2020年12月	50.25
		2021年11月	53.00
		小计	<b>103.25</b>

**2、2020年8月王亚杰转让利金科技出资额的对价及其公允性，剩余未转让部分是否属于对王亚杰的股权激励，是否存在须计提股份支付费用的情形**

(1) 2020年8月王亚杰转让利金科技出资额的对价及其公允性

2020年8月，朗视有限召开第四届董事会第三次会议和2020年第五次临时股东大会，决议实施股权激励计划。王亚杰按照激励计划确定的激励份额，将此前持有的1,000万元利金科技预留份额分别转让给张文宇、吴宏新、钱晓峰、俞冬梅。本次转让利金科技份额的对价为1元/出资额，对应朗视仪器股权价格为13.95元/注册资本。

本次王亚杰转让利金科技出资额的定价依据为卓信大华于2020年5月28日出具的卓信大华评报字（2020）第2122号资产评估报告，根据该评估报告，朗视有限截至2019年12月31日采用收益法评估的股东权益价值为45,120.00万元，即13.89元/注册资本。本次利金科技份额转让价格公允，不存在需计提股份支付费用的情形。

(2) 剩余未转让部分是否属于对王亚杰的股权激励

根据朗视有限2020年第五次临时股东大会审议通过的《北京朗视仪器有限公司股权激励计划（高级管理人员）》，经综合考虑职位职级、司龄时间等因素，确定激励对象的具体授予额度如下：

单位：万元

序号	姓名	股权激励对应的受让利金科技出资额	认购对价
1	吴宏新	160.425	160.425
2	张文宇	216.225	216.225
3	王亚杰	188.325	188.325
4	钱晓峰	348.750	348.750
5	俞冬梅	86.275	86.275
合计		<b>1,000.00</b>	<b>1,000.00</b>

根据上述分配额度，利金科技执行事务合伙人王亚杰向钱晓峰转让 348.75 万元出资额，向张文字转让 216.23 万元出资额，向吴宏新转让 160.43 万元出资额，向俞冬梅转让 86.28 万元出资额，剩余未转让的 188.33 万元出资额为对王亚杰本人的股权激励。

2017 年 12 月王亚杰认缴利金科技 1,000 万元出资额时的认购价格为 1 元/出资额，对应朗视仪器股权价格为 13.95 元/注册资本，系根据中资资产评估有限公司于 2017 年 11 月 16 日出具的中资评报（2017）487 号资产评估报告定价，朗视有限截至 2017 年 10 月 31 日的评估净资产价值为 24,729.42 万元，王亚杰认购价格为当时公允价值。

2017 年-2020 年公司平稳运行，2019 年-2020 年实现的扣非净利润和每股收益相比 2017 年并未出现增长，同时根据卓信大华于 2020 年 5 月 28 日出具的卓信大华评报字（2020）第 2122 号资产评估报告，公司截至 2019 年 12 月 31 日采用收益法评估的股东权益价值为 45,120.00 万元，即 13.89 元/注册资本，与 2017 年 12 月出资时价格 13.95 元/注册资本相当。

综上所述，公司 2020 年 8 月实施的股权激励价格公允，与王亚杰 2017 年 12 月取得利金科技份额时的对价相同，不存在需计提股份支付费用的情形。

**（二）发行人历史上是否签订过对赌协议或其他特殊权利条款，如有，说明目前解除情况；关于股东特殊权利条款的相关约定是否涉及发行人，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定**

公司历史上未签署过对赌协议，公司历史上曾签署过包含回购条款、随售条款、优先清算条款等与股东特殊权利条款相关的投资协议，相关条款的主要内容如下：

序号	协议名称	签署日期	签署主体	股东特殊权利条款类型	股东特殊权利条款主要内容	是否终止
1	《政府股权投资协议》	2012.06.20	中发展、朗视有限、同方威视、慧众同鑫、信汇科技、北京安江苑、王永刚、张丽、吴宏新、张文宇、王亚杰、俞冬梅、李建军、杨光明、马晓昕	监事委派权	中发展有权委派一名监事	是
				购买权	朗视有限的其他股东有权自股权交割之日起 5 年内按照协议约定的价格收购中发展持有的朗视有限股权	
				回购权	如存在朗视有限其他股东投入朗视有限的资产不真实等协议约定情形的，中发展有权要求朗视有限及/或朗视有限的其他股东按照约定的价格收购中发展持有的朗视有限股权	
				随售权	如朗视有限的其他股东出售朗视有权股权导致合计持股比例低于 50% 的，中发展有权按照约定的价格优先于朗视有限的其他股东出售朗视有限的全部或部分股权	
2	《关于北京朗视仪器有限公司之投资协议》	2016.10.26	朗视有限、荷塘探索、水木创信、利金科技、同方威视、慧众同鑫、水木启程、北京安江苑、王永刚、张丽、吴宏新、张文宇、王亚杰、俞冬梅、李建军、杨光明	董事监事委派权	荷塘探索有权提名一名董事和一名监事	是
				股权转让限制及回购权	朗视有限上市前，朗视有限的其他股东转让朗视有限股权导致实际控制权发生变更的，应征得荷塘探索、水木创信及利金科技的同意；如荷塘探索、水木创信及利金科技不同意的，新的实际控制人应当按照约定的价格回购荷塘探索、水木创信及利金科技持有的朗视有限股权	
				随售权	朗视有限的实际控制人出售其持有的朗视有限股权时，荷塘探索、水木创信及利金科技有权跟随出售其持有的朗视有限全部或部分股权	
3	《关于北京朗视仪器有限公司之投资协议》	2017.10.25	荷塘探索、水木创信、同方威视、宁波鑫欧特、水木启程、安江生宏、王永刚、张丽、吴宏新、张文宇、王亚杰、俞冬梅、李建军、杨光明、利金科技、朗视有限	最优惠权	如朗视有限除荷塘探索、水木创信及利金科技外的任何股东享有比荷塘探索、水木创信在本次投资协议项下享有的权利更为优惠或享有其他优先权利的，则荷塘探索、水木创信有权享有同样的权利，朗视有限及其他股东应当予以配合	是
				股权转让限制及回购权	朗视有限上市前，朗视有限的股东转让朗视有限股权导致实际控制权发生变更的，应征得荷塘探索、水木创信的同意；如荷塘探索、水木创信不同意的，新的实际控制人应当按照约定的价格回购荷塘探索、水木创信本次认购的朗视有限股权	
				随售权	朗视有限的实际控制人出售其持有的朗视有限股权时，荷塘探索、水木创信有权跟随出售其持有的朗视有限全部或部分股权	

序号	协议名称	签署日期	签署主体	股东特殊权利条款类型	股东特殊权利条款主要内容	是否终止
				优先清算权	朗视有限及朗视有限股东确认并承诺，朗视有限在股份制改造前清算的，荷塘探索、水木创信有权优先于朗视有限的其他股东获得其本次全部投资本金及按照 10%的年单利计算的利息和按照朗视有限已公布分配方案应享有的累计为付分红；如朗视有限在股份制改造后清算，且荷塘探索、水木创信按照持股比例分配的剩余财产达不到按照前述标准计算的金额的，就差额部分，朗视有限除荷塘探索、水木创信及利金科技外的其他股东应当按照各自的持股比例以其可分得的剩余财产无偿赠与荷塘探索、水木创信	
4	《关于北京朗视仪器有限公司之投资协议》	2017.12.18	利金科技、同方威视、宁波鑫欧特、水木愿景、安江生宏、王永刚、张丽、吴宏新、张文宇、王亚杰、俞冬梅、李建军、杨光明、荷塘探索、水木创信、朗视有限	董事委派权	利金科技有权提名两名董事	是

2022年6月6日,发行人及其全体股东签署《股东特殊权利条款终止协议》,各方约定,发行人历次投资协议中约定的股东特殊权利条款自签署之日起终止,相应条款自始无效。

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答(二)》的规定,“PE、VC等机构在投资时约定估值调整机制(一般称为对赌协议)情形的,原则上要求发行人在申报前清理对赌协议,但同时满足以下要求的对赌协议可以不清理:一是发行人不作为对赌协议当事人;二是对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定;三是对赌协议不与市值挂钩;四是对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。”发行人股东在投资时均未约定估值调整机制,不存在发行人作为对赌协议当事人的情形,不存在与市值挂钩、可能导致公司控制权变化、严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的对赌约定。根据《股东特殊权利条款终止协议》,发行人历次投资协议中约定的股东特殊权利条款均已自协议签署之日起终止且相应条款自始无效。

综上,公司历史上未签订过对赌协议,但历史上的投资协议中曾约定股东特殊权利条款。其中,2012年6月20日签署的《政府股权投资协议》涉及特殊情况下的公司回购承诺,公司虽作为当事人,但回购义务触发条件为资产不真实等特殊情况,不涉及估值调整机制,且中发展已于2015年退出公司,并将所持全部出资额转让给公司其他股东。除此之外,公司历史上特殊权利条款均不涉及公司作为履行当事人的情况,因此,公司无需进行相应会计处理。发行人历次投资协议中约定的股东特殊权利条款已经解除。

## 二、核查程序及核查意见

### (一) 核查程序

保荐机构、申报会计师、发行人律师针对上述情况履行了如下核查程序:

1、取得并核查了发行人实际控制人钱志明、高级管理人员张文字、吴宏新、王亚杰、俞冬梅、钱晓峰报告期内的全部银行账户流水,取得实际控制人、高级管理人员之间的全部借款协议,核查借款资金路径及还款情况;针对发行人实际控制人、高级管理人员之间的资金往来情况,对相关人员进行访谈,了解相关交易背景、还款情况以及是否存在代持或者其他特殊安排;取得并核查了发行人



股权激励相关的董事会、股东大会文件、工商登记资料、评估报告、转账凭证等；

2、取得并核查了发行人的历次增资协议，查阅了发行人全体股东提供的调查表，查阅了发行人及其全体股东签署的《股东特殊权利条款终止协议》。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

1、钱志明、吴宏新、张文字、俞冬梅、王亚杰、钱晓峰之间资金往来背景真实、合理，不存在股份代持或其他利益安排，相关借款均已偿还；2020年8月王亚杰转让利金科技出资额的对价公允，剩余未转让部分为对王亚杰的股权激励，不存在须计提股份支付费用的情形；

2、发行人历史上未签署对赌协议，曾在增资协议中约定回购条款、随售条款、优先清算条款等与股东特殊权利相关的条款，部分特殊权利条款涉及发行人，前述股东特殊权利条款已经依法解除，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

**保荐机构总体意见：**

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

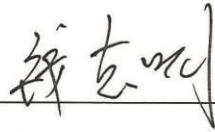
(本页无正文，为《关于北京朗视仪器股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函之回复报告》之发行人签章页)



## 发行人董事长声明

本人已认真阅读北京朗视仪器股份有限公司本次审核问询函之回复报告的全部内容，确认本次审核问询函回复内容不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对审核问询函回复的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：



钱志明

北京朗视仪器股份有限公司

2022年 9月24日



(本页无正文，为《关于北京朗视仪器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之回复报告》之保荐机构签章页)

保荐代表人：

李铁楠

李铁楠

汤云

汤云



## 保荐机构董事长声明

本人已认真阅读北京朗视仪器股份有限公司本次审核问询函之回复报告的全部内容，了解审核问询函回复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不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对审核问询函回复的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：



魏庆华



附件一：

1、2022 年 1-6 月

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
1	四川峰高医疗器械有限公司	成都武侯西南医院有限公司	青羊区一丹口腔门诊部
		兰州华西牙科医院管理有限责任公司	成都锦江四六八楷祥口腔门诊有限公司
			成都武侯重美佳口腔门诊部有限公司
			成都高新怡禾综合门诊部有限公司
			成都青白江刘氏博亦口腔门诊部有限公司
			郫都区小白兔口腔门诊部
			通江县新区医院有限公司
			成都高新美洲博济口腔门诊部有限责任公司
			成都双流铂灵远达口腔门诊部有限公司
			成都双流美嘉尔口腔门诊部有限公司
			简阳锦誉口腔门诊部有限公司
			中江一诺口腔门诊部有限公司
			成都成华七零兴星口腔门诊部有限公司
			成都金牛西宸青苗口腔门诊部有限公司
			峨眉山普乐米口腔门诊部有限公司
			成都武侯荣康再嚼口腔门诊部有限责任公司
			成都新都鑫铂菲特口腔门诊部有限公司
			成都双流嘉木口腔门诊部有限公司
	成都武侯欢聚口腔门诊部有限公司		
	成都新都兴枫泽口腔门诊部有限公司		

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			泸州微米口腔门诊部有限责任公司
			绵阳泊尊医疗美容有限公司
			越西县越城镇中心卫生院
			成华皓康仁口腔诊所
			成都温江杏林艾雅口腔门诊部有限公司
			西昌雅乐康口腔诊所
			自贡市高新区乙时代口腔诊所
			绵阳市涪城区欧阳青城口腔诊所
			犍为县民德口腔诊疗有限公司
			成都天府新区诺贝德口腔诊所有限公司
			绵竹睿尔口腔诊所
			彭山区徐兴胜口腔诊所
			锦江一丹口腔诊所
			宜宾众植博仕口腔诊所有限责任公司
			泸州龙马潭区康齿健口腔诊所有限公司
			绵阳市牙牙口腔医疗管理有限公司
			彭山区帅磊口腔诊所
			成都武侯好洁口腔诊所有限公司
			成都双流维尔口腔诊所有限公司
			泸定县城内牙科诊所
			达州正雅口腔诊所有限公司
			泸州慧美博雅口腔诊所有限公司
			绵阳市涪城区张坤先口腔诊所



序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
2	湖南申迪科技有限公司		巴中市华瑞口腔诊所管理有限公司
			武胜传承口腔诊所有限公司
		衡阳市石鼓区欧亚协合口腔医院	衡阳市珠晖区爱牙牙口腔诊所
		西安莲湖北城海涛口腔医院有限公司	长沙开福区合家口腔门诊有限公司
		莲湖北关口腔医院	
		平江县第二人民医院	宁乡周克关口腔科诊所
			祁阳市龙山街道社区卫生服务中心盘龙东路口腔诊所
			醴陵陈君医牙科诊所
			益阳市赫山区益康牙科诊所
			新化县娄益口腔诊所
			张家界市武陵源区熊朝辉口腔诊所
			沅江市南大刘磊口腔诊所
			江华瑶族自治县魏氏口腔门诊有限公司
			常德市乐森口腔有限责任公司
			长沙市开福区精典口腔诊所
			鼎城区十美堂镇兴镇居委会卫生室
			长沙市天心区晶皓口腔门诊部
			临澧县新安镇鑫岳口腔诊所
			安化新方健口腔有限责任公司低庄分公司
			宁乡市贝尔口腔门诊部
	桃源县漳江社区卫生服务中心口腔门诊		
	郴州市北湖区罗志华口腔诊所		
	屈原区吴伟口腔科诊所		

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			湘阴县文星杨福口腔诊所
			湖南暄美口腔医疗管理有限公司
			长沙市望城区高塘岭镇鹏飞口腔科诊所
			浏阳市大瑶镇阳光口腔门诊部
			长沙市望城区向日葵口腔有限公司
			湘潭高新区齿香口腔诊所
			长沙市雨花区牙康乐口腔门诊部有限公司
			祁阳县白水镇王氏牙科
			保靖县民族口腔诊所
			长沙市岳麓区优圣口腔门诊部
			湖南牙闪闪医疗管理有限公司
			长沙微美口腔门诊有限责任公司
			湖南省常德市王氏口腔医疗管理有限公司
			武陵区紫菱医疗门诊部
			长沙青禾口腔门诊有限公司
			长沙市湘大夫口腔门诊有限公司
			冷水江市曾浩繁口腔门诊部
			湖南好乐齿涉外口腔有限公司
			长沙优乐口腔门诊有限公司
			湘潭县石潭镇大桥口腔门诊部
			长沙市天心区欧州城门诊部
			长沙市开福区辰雅齿诺口腔门诊部
			天元区新南光口腔栗雨门诊部

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
3	广州市霆晖医疗器械有限公司	广州东方医院有限公司	广州市缪氏齿祖金梦口腔医疗有限公司
			广州卓悦口腔医疗有限公司
			广州邓添运口腔诊所有限公司
			德庆雅之美口腔诊所
			始兴县谢苑妃口腔诊所
			广州市花都区新华张庭章牙科诊所
			广州市舒尔口腔医疗有限公司
			韶关市汇景口腔诊所
			广州锦杰口腔诊所有限公司
			乐昌市罗国兵私人口腔诊所
			华洋口腔医疗科技（韶关市）有限公司
			广州市粤齿奥口腔医疗有限公司
			湛江圣瑞口腔门诊部有限公司
			广州市白云区太和朱观成口腔门诊部
			广州市欣诚口腔门诊部有限公司
			广州市增城冬萍口腔门诊
			广州仁天口腔门诊部有限公司
			广州润博鹤洞口腔门诊部有限公司
			英德市现代口腔门诊有限公司
			广州启美口腔门诊部
	高州市新铭冠口腔门诊有限公司		
	广州市白云区同德津元堂口腔门诊部		
	中山市上医口腔门诊部有限公司		

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
4	河南山杰医疗器械销售有限公司	开封优博雅口腔医院有限公司	广州市曙光口腔门诊部有限公司
		鄢陵县劳动医院	亚美(广州)口腔诊所有限公司
			广州桥惠口腔门诊有限公司
			广州市花都区牙博仕口腔门诊部有限公司
			广州美斯口腔门诊部有限公司
			阳江市江城区贝壳口腔门诊部
			广州冠华俊园口腔门诊部有限公司
			广州东璟健拓口腔门诊部有限公司
			化州市康齿健口腔门诊有限公司
			广州春萌口腔门诊有限公司
			开封市示范区思美口腔门诊部
			平舆县美尔口腔门诊部
			郑州市惠济区薛永福口腔诊所
			周口市德正口腔医院有限公司
			洛阳和瑞佳口腔医院管理有限公司
			郑州市二七区自立口腔门诊部
			河南齐贝口腔医院有限公司
			洛阳市洛龙区张梁口腔门诊部
			获嘉县位庄李海胜口腔诊所
	灵宝市会芳口腔诊所		
	郑州市郑东新区利兹口腔诊所		
	洛阳市涧西区梅平口腔门诊部		
	开封市顺河回族区菲凡口腔门诊部有限公司		

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			河南恒健口腔门诊有限公司
			平顶山市新华区八艺口腔门诊部
			南阳牙博仕口腔门诊有限公司
			中牟县顺驰口腔门诊部
			河南舒乐适口腔门诊有限公司
			平顶山市卫东区慧雅口腔门诊部
			商丘市麦芽口腔门诊部有限公司
			卫辉市心连心口腔门诊部
			驻马店博恩口腔门诊部
			利玲牙科诊所
			三门峡市陕州区仁尚口腔诊所
			新郑周彩朋口腔诊所
			封丘县黄陵镇王金龙口腔门诊诊所
			开封市兰考县张二伟牙科诊所
			通许县田树方口腔诊所有限公司
			卫辉市望京中医院有限责任公司
			郑州市惠济区芽芽口腔养护服务中心
			荥阳市王宁牙科诊所
			郸城邢兰花口腔科卫生室
5	青岛凯利医疗器械有限公司	无	博菲医疗服务（青岛）有限公司
			青岛全好健康管理有限公司李沧区南崂路口腔门诊部
			临沂兰山区笑然口腔门诊部
			平度市南村镇郭庄卫生院

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			胶州市薛永超口腔诊所店
			青岛恒志鑫医疗管理有限公司李沧恒志上臧口腔诊所
			山东贝凡医疗设备有限公司市北贝齿口腔诊所
			黄岛区李磊磊口腔科诊所
			青岛晶玉口腔健康管理有限公司
			李沧区德馨口腔诊所
			新泰市徐新华口腔诊所
			青岛爱卫医疗有限公司市南爱卫口腔诊所
			董记口腔(烟台)有限公司
			青岛齿贝家医疗有限公司市北南京路口腔诊所
			青岛一加一口腔医疗有限公司李沧一加一口腔诊所
			青岛皓之辉医疗管理有限公司市北惠正好口腔诊所
			青岛瑞健口腔诊所有限公司胶州瑞健口腔诊所
			高密薛建华口腔诊所
			青岛洁美医疗服务有限公司胶州洁美口腔诊所
			青岛殷在霞医疗管理有限公司
			青岛瑞栋中康口腔咨询管理有限公司
			青岛晟平医疗服务有限公司城阳杰然口腔诊所
			青岛福馨源医疗管理有限公司胶州固齿口腔诊所
			平度市于涛口腔诊所
			青岛雅瑞健康管理有限公司城阳雅瑞口腔诊所
			青岛翠霞医疗有限公司青岛胶州尚齿口腔诊所
			青岛赫伦美医疗科技有限公司

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
6	重庆玖和医疗器械有限公司		青岛誉悦口腔医疗有限公司
			李沧区皓齿口腔诊所
			青岛笑合口腔医疗有限公司
			青一医疗管理（青岛）有限公司崂山青一口腔诊所
		北京京城皮肤医院有限公司	重庆铖家牙博士口腔诊所管理连锁有限公司大足北环中路口腔诊所
		重庆团圆口腔医院有限公司	北京麦植口腔诊所有限公司
		合川口腔医院南屏广场分院	北京真美口腔医院管理有限公司麦田口腔诊所
		北京傲适医院管理中心（有限合伙）	北京恒贝口腔诊所有限责任公司
			北京运佳康泰商贸有限公司澳康第二口腔诊所
			榕江县邓茜口腔诊所
			北京诚和口腔诊所
			北京晶林缘科技有限公司芝桐口腔诊所
			湄潭湄江谭书波口腔诊所
			北京华钦一涵口腔诊所有限公司
			江北高庭和牙乐访口腔诊所
			重庆牙美士口腔门诊部有限公司
			北京朝青瑞鲨舒适口腔门诊部有限公司
			北京通州德馨综合门诊部
			北京京旗威尔默口腔门诊部有限公司
	北京恩典嘉美口腔门诊部有限公司		
	北京京中植美口腔门诊部有限责任公司		
	北京爱美门诊部有限责任公司		
	北京朝青瑞鲨舒适口腔门诊部有限公司		

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构	
7	瑞诚医疗同体系公司		北京君涛口腔门诊部	
			北京瑞佳口腔门诊部有限公司	
			北京华烨新北口腔门诊有限公司西北旺口腔门诊部	
			北京贝仕口腔门诊部有限公司	
			北京德益美雅口腔诊所有限责任公司	
			深圳恒生医院	深圳众智口腔门诊部
				深圳兰璟瑞芽口腔门诊部
				深圳市汪洋齿科管理有限公司爱牙宝贝口腔门诊部
				东莞市黄江牙宝口腔门诊部
				深圳医博仕口腔门诊部
				东莞长安爱齐口腔门诊部有限公司
				深圳荣耀口腔门诊部
				东莞市魏凤口腔门诊有限公司
				深圳尔汇德邻口腔门诊部
				东莞市伊航口腔门诊部有限公司
				深圳舒美口腔门诊部
				深圳五冠口腔医疗管理连锁有限公司五和口腔门诊部
				深圳君翔口腔门诊部
				东莞莞城美富口腔门诊有限公司
		深圳市坪山区碧玲街道澳子头社区健康服务中心		
		惠州市众鑫医疗管理有限公司		
		深圳龙盛口腔诊所		
		深圳池铭阁口腔诊所		



序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
8	深圳市尔瑞医疗器械有限公司		深圳市博耀齿科医疗有限公司晟峰口腔诊所
			深圳凯瑞口腔诊所
			深圳林灼苗口腔诊所
			东莞市常平李杨练口腔诊所
			深圳魏展平口腔诊所
			深圳诺亚智慧诊所
			深圳奕泽口腔诊所
			揭阳市牙宜达口腔医学有限公司
		无	梅州乾丰口腔门诊有限公司
			梅州乾丰口腔门诊有限公司
			汕头市雅汇悦口腔门诊有限公司
			惠州市陈墨口腔门诊有限公司
			惠州市佰合齿科技术服务有限公司
			大埔嘉诚口腔门诊有限公司
			惠州市雅安健医疗投资管理有限公司
			东莞市佳洁口腔门诊部有限公司
			海丰雄胜口腔门诊部
			东莞长安圣越口腔门诊部有限公司
			东莞塘夏天悦口腔门诊部有限公司
			广东杰雅医疗健康科技有限公司
	惠州德艺医疗有限公司		
	汕头市康兴医疗有限公司		
	深圳市光明区玉萌社区健康服务中心		

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
9	石家庄欣华合众医疗科技有限公司	平山中山医院	潮州市湘桥区吴瑞华口腔诊所
			潮州市惠大口腔医疗有限公司
			汕头市常乐口腔医疗有限公司
			康合口腔医疗（汕头）有限公司
			惠州市美佳口腔医疗有限公司
			惠州市紫仁美医疗投资有限公司惠城区紫仁美口腔诊所
			揭阳市揭东区锡场镇卫生院
			蔡国泰牙科诊所
			唯美口腔门诊部
			石家庄齿乐口腔医疗服务有限公司裕华口腔诊所
			新乐李飞口腔诊所有限公司康美口腔诊所
			赵县精诚口腔诊所
			河北捷士医疗服务有限公司裕华口腔诊所
			石家庄乐美口腔医疗服务有限公司新华爱齿口腔诊所
			石家庄爱德口腔医疗服务有限公司桥西口腔诊所
			石家庄铭泽口腔医疗管理有限公司
			石家庄朗晟医疗服务有限公司长安口腔诊所
			石家庄卓康健康管理咨询有限公司鹿泉口腔诊所
			平山益牙口腔诊所
	石家庄郭争光医疗服务有限公司		
	石家庄厚义堂医药有限公司		
	新华区李红印口腔诊所		
	裕华国芳精益齿科口腔诊所		

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
10	国药口腔医疗器械（天津）有限公司		桥西吕友年口腔诊所
			桥西区翟彬口腔诊所
			正定众信口腔诊所
			正定福美口腔诊所
			辛集王世旭口腔诊所
			桥西周雪口腔诊所
			石家庄植适得口腔医疗服务有限公司正定口腔诊所
		天津河北国泰医院	东方口腔门诊（天津）有限公司
		天津南开明丰医院	天津市河西区雅诺美口腔门诊有限公司
		天津津南杏林春韩立明医院	天津市智美口腔门诊有限公司
			天津市欣百信口腔门诊部有限公司
			天津市津南区嘉萱口腔门诊部
			天津北辰瑞宁健民门诊部
			德嘉口腔门诊（天津）有限公司
			天津津南津乐匠心海教园口腔门诊部有限公司
			天津红桥君得健口腔门诊部有限公司
			天津武清泽诚口腔门诊有限责任公司
	天津拾贰拾伍口腔诊所有限公司		
	天津静海皓泽口腔诊所		
	天津河东明皓口腔诊所有限公司		
	天津西青康豫佳口腔诊所		
	天津东丽区华瑞口腔诊所有限公司		
	天津市蓟州区纪瑞然口腔诊所		

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			天津河北区汤氏口腔诊所有限公司
			天津武清恒盛泽美口腔诊所有限公司
			天津河东区舒意口腔诊所有限责任公司

2、2021 年

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
1	四川峰高医疗器械有限公司	成都武侯西南医院有限公司	青羊区一丹口腔门诊部
		兰州华西牙科医院管理有限责任公司	成都锦江四六八楷祥口腔门诊有限公司
			成都武侯重美佳口腔门诊部有限公司
			成都高新怡禾综合门诊部有限公司
			成都青白江刘氏博亦口腔门诊部有限公司
			郫都区小白兔口腔门诊部
			通江县新区医院有限公司
			成都高新美洲博济口腔门诊部有限责任公司
			成都双流铂灵远达口腔门诊部有限公司
			成都双流美嘉尔口腔门诊部有限公司
			简阳锦誉口腔门诊部有限公司
			中江一诺口腔门诊部有限公司
			成都成华七零兴星口腔门诊部有限公司
			成都金牛西宸青苗口腔门诊部有限公司
	峨眉山普乐米口腔门诊部有限公司		
	成都武侯荣康再嚼口腔门诊部有限责任公司		

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			成都新都鑫铂菲特口腔门诊部有限公司
			成都双流嘉木口腔门诊部有限公司
			成都武侯欢聚口腔门诊部有限公司
			成都新都兴枫泽口腔门诊部有限公司
			泸州微米口腔门诊部有限责任公司
			绵阳泊尊医疗美容有限公司
			越西县越城镇中心卫生院
			成华皓康仁口腔诊所
			成都温江杏林艾雅口腔门诊部有限公司
			西昌雅乐康口腔诊所
			自贡市高新区乙时代口腔诊所
			绵阳市涪城区欧阳青城口腔诊所
			犍为县民德口腔诊疗有限公司
			成都天府新区诺贝德口腔诊所有限公司
			绵竹睿尔口腔诊所
			彭山区徐兴胜口腔诊所
			锦江一丹口腔诊所
			宜宾众植博仕口腔诊所有限责任公司
			泸州龙马潭区康齿健口腔诊所有限公司
			绵阳市牙牙口腔医疗管理有限公司
			彭山区帅磊口腔诊所
			成都武侯好洁口腔诊所有限公司
			成都双流维尔口腔诊所有限公司

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构	
2	湖南申迪科技有限公司		泸定县城内牙科诊所	
			达州正雅口腔诊所有限公司	
			泸州慧美博雅口腔诊所有限公司	
			绵阳市涪城区张坤先口腔诊所	
			巴中市华瑞口腔诊所管理有限公司	
			武胜传承口腔诊所有限公司	
			衡阳市石鼓区欧亚协合口腔医院	衡阳市珠晖区爱牙牙口腔诊所
			西安莲湖北城海涛口腔医院有限公司 莲湖北关口腔医院	长沙开福区合家口腔门诊有限公司
			平江县第二人民医院	宁乡周克关口腔科诊所
				祁阳市龙山街道社区卫生服务中心盘龙东路口腔诊所
				醴陵陈君医牙科诊所
				益阳市赫山区益康牙科诊所
				新化县娄益口腔诊所
				张家界市武陵源区熊朝辉口腔诊所
				沅江市南大刘磊口腔诊所
				江华瑶族自治县魏氏口腔门诊有限公司
		常德市乐森口腔有限责任公司		
		长沙市开福区精典口腔诊所		
		鼎城区十美堂镇兴镇居委会卫生室		
		长沙市天心区晶皓口腔门诊部		
		临澧县新安镇鑫岳口腔诊所		
		安化新方健口腔有限责任公司低庄分公司		

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			宁乡市贝尔口腔门诊部
			桃源县漳江社区卫生服务中心口腔门诊
			郴州市北湖区罗志华口腔诊所
			屈原区昊伟口腔科诊所
			湘阴县文星杨福口腔诊所
			湖南暄美口腔医疗管理有限公司
			长沙市望城区高塘岭镇鹏飞口腔科诊所
			浏阳市大瑶镇阳光口腔门诊部
			长沙市望城区向日葵口腔有限公司
			湘潭高新区齿香口腔诊所
			长沙市雨花区牙康乐口腔门诊部有限公司
			祁阳县白水镇王氏牙科
			保靖县民族口腔诊所
			长沙市岳麓区优圣口腔门诊部
			湖南牙闪闪医疗管理有限公司
			长沙微美口腔门诊有限责任公司
			湖南省常德市王氏口腔医疗管理有限公司
			武陵区紫菱医疗门诊部
			长沙青禾口腔门诊有限公司
			长沙市湘大夫口腔门诊有限公司
			冷水江市曾浩繁口腔门诊部
			湖南好乐齿涉外口腔有限公司
			长沙优乐口腔门诊有限公司

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
3	广州市霆晖医疗器械有限公司		湘潭县石潭镇大桥口腔门诊部
			长沙市天心区欧州城门诊部
			长沙市开福区辰雅齿诺口腔门诊部
			天元区新南光口腔栗雨门诊部
		广州东方医院有限公司	广州市缪氏齿祖金梦口腔医疗有限公司
			广州卓悦口腔医疗有限公司
			广州邓添运口腔诊所有限公司
			德庆雅之美口腔诊所
			始兴县谢苑妃口腔诊所
			广州市花都区新华张庭章牙科诊所
			广州市舒尔口腔医疗有限公司
			韶关市汇景口腔诊所
			广州锦杰口腔诊所有限公司
			乐昌市罗国兵私人口腔诊所
			华洋口腔医疗科技（韶关市）有限公司
			广州市粤齿奥口腔医疗有限公司
			湛江圣瑞口腔门诊部有限公司
			广州市白云区太和朱观成口腔门诊部
			广州市欣诚口腔门诊部有限公司
	广州市增城冬萍口腔门诊		
	广州仁天口腔门诊部有限公司		
	广州润博鹤洞口腔门诊部有限公司		
	英德市现代口腔门诊有限公司		



序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			广州启美口腔门诊部
			高州市新铭冠口腔门诊有限公司
			广州市白云区同德津元堂口腔门诊部
			中山市上医口腔门诊部有限公司
			广州曙光口腔门诊部有限公司
			亚美(广州)口腔诊所有限公司
			广州桥惠口腔门诊有限公司
			广州市花都区牙博仕口腔门诊部有限公司
			广州美斯口腔门诊部有限公司
			阳江市江城区贝壳口腔门诊部
			广州冠华俊园口腔门诊部有限公司
			广州东璟健拓口腔门诊部有限公司
			化州市康齿健口腔门诊有限公司
			广州春萌口腔门诊有限公司
4	河南山杰医疗器械销售有限公司	开封优博雅口腔医院有限公司	开封市示范区思美口腔门诊部
		鄢陵县劳动医院	平舆县美尔口腔门诊部
			郑州市惠济区薛永福口腔诊所
			周口市德正口腔医院有限公司
			洛阳和瑞佳口腔医院管理有限公司
			郑州市二七区自立口腔门诊部
			河南齐贝口腔医院有限公司
			洛阳市洛龙区张梁口腔门诊部
			获嘉县位庄李海胜口腔诊所

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			灵宝市会芳口腔诊所
			郑州市郑东新区利兹口腔诊所
			洛阳市涧西区梅平口腔门诊部
			开封市顺河回族区非凡口腔门诊部有限公司
			河南恒健口腔门诊有限公司
			平顶山市新华区八艺口腔门诊部
			南阳牙博仕口腔门诊有限公司
			中牟县顺驰口腔门诊部
			河南舒乐适口腔门诊有限公司
			平顶山市卫东区慧雅口腔门诊部
			商丘市麦芽口腔门诊部有限公司
			卫辉市心连心口腔门诊部
			驻马店博恩口腔门诊部
			利玲牙科诊所
			三门峡市陕州区仁尚口腔诊所
			新郑周彩朋口腔诊所
			封丘县黄陵镇王金龙口腔门诊诊所
			开封市兰考县张二伟牙科诊所
			通许县田树方口腔诊所有限公司
			卫辉市望京中医院有限责任公司
			郑州市惠济区芽芽口腔养护服务中心
			荥阳市王宁牙科诊所
			郸城邢兰花口腔科卫生室

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
5	青岛凯利医疗器械有限公司	无	博菲医疗服务（青岛）有限公司
			青岛全好健康管理李沧区南崂路口腔门诊部
			临沂兰山区笑然口腔门诊部
			平度市南村镇郭庄卫生院
			胶州市薛永超口腔诊所店
			青岛恒志鑫医疗管理有限公司李沧恒志上臧口腔诊所
			山东贝凡医疗设备有限公司市北贝齿口腔诊所
			黄岛区李磊磊口腔科诊所
			青岛晶玉口腔健康管理有限公司
			李沧区德馨口腔诊所
			新泰市徐新华口腔诊所
			青岛爱卫医疗有限公司市南爱卫口腔诊所
			董记口腔(烟台)有限公司
			青岛齿贝家医疗有限公司市北南京路口腔诊所
			青岛一加一口腔医疗有限公司李沧一加一口腔诊所
			青岛皓之辉医疗管理有限公司市北惠正好口腔诊所
			青岛瑞健口腔诊所有限公司胶州瑞健口腔诊所
			高密薛建华口腔诊所
			青岛洁美医疗服务有限公司胶州洁美口腔诊所
			青岛殷在霞医疗管理有限公司
	青岛瑞栋中康口腔咨询管理有限公司		
	青岛晟平医疗服务有限公司城阳杰然口腔诊所		
	青岛福馨源医疗管理有限公司胶州固齿口腔诊所		

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			平度市于涛口腔诊所
			青岛雅瑞健康管理有限公司城阳雅瑞口腔诊所
			青岛翠霞医疗有限公司青岛胶州尚齿口腔诊所
			青岛赫伦美医疗科技有限公司
			青岛誉悦口腔医疗有限公司
			李沧区皓齿口腔诊所
			青岛笑合口腔医疗有限公司
			青一医疗管理（青岛）有限公司崂山青一口腔诊所
6	重庆玖和医疗器械有限公司	北京京城皮肤医院有限公司	重庆铖家牙博士口腔诊所管理连锁有限公司大足北环中路口腔诊所
		重庆团圆口腔医院有限公司	北京麦植口腔诊所有限公司
		合川口腔医院南屏广场分院	北京真美口腔医院管理有限公司麦田口腔诊所
		北京傲适医院管理中心（有限合伙）	北京恒贝口腔诊所有限责任公司
			北京运佳康泰商贸有限公司澳康第二口腔诊所
			榕江县邓茜口腔诊所
			北京诚和口腔诊所
			北京晶林缘科技有限公司芝桐口腔诊所
			湄潭湄江谭书波口腔诊所
			北京华钦一涵口腔诊所有限公司
			江北高庭和牙乐访口腔诊所
			重庆牙美士口腔门诊部有限公司
			北京朝青瑞鲨舒适口腔门诊部有限公司
			北京通州德馨综合门诊部
			北京京旗威尔默口腔门诊部有限公司

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
7	瑞诚医疗同体系公司	深圳恒生医院	北京恩典嘉美口腔门诊部有限公司
			北京京中植美口腔门诊部有限责任公司
			北京爱美门诊部有限责任公司
			北京朝青瑞鲨舒适口腔门诊部有限公司
			北京君涛口腔门诊部
			北京瑞佳口腔门诊部有限公司
			北京华烨新北口腔门诊有限公司西北旺口腔门诊部
			北京贝仕口腔门诊部有限公司
			北京德益美雅口腔诊所有限责任公司
			深圳众智口腔门诊部
			深圳兰璟瑞芽口腔门诊部
			深圳市汪洋齿科管理有限公司爱牙宝贝口腔门诊部
			东莞市黄江牙宝口腔门诊部
			深圳医博仕口腔门诊部
			东莞长安爱齐口腔门诊部有限公司
			深圳荣耀口腔门诊部
			东莞市魏凤口腔门诊有限公司
			深圳尔汇德邻口腔门诊部
			东莞市伊航口腔门诊部有限公司
	深圳舒美口腔门诊部		
	深圳五冠口腔医疗管理连锁有限公司五和口腔门诊部		
	深圳君翔口腔门诊部		
	东莞莞城美富口腔门诊有限公司		

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构	
8	深圳市尔瑞医疗器械有限公司	无	深圳市坪山区碧玲街道澳子头社区健康服务中心	
			惠州市众鑫医疗管理有限公司	
			深圳龙盛口腔诊所	
			深圳池铭阁口腔诊所	
			深圳市博耀齿科医疗有限公司晟峰口腔诊所	
			深圳凯瑞口腔诊所	
			深圳林灼苗口腔诊所	
			东莞市常平李杨练口腔诊所	
			深圳魏展平口腔诊所	
			深圳诺亚智慧诊所	
			深圳奕泽口腔诊所	
				揭阳市牙宜达口腔医学有限公司
				梅州乾丰口腔门诊有限公司
				梅州乾丰口腔门诊有限公司
				汕头市雅汇悦口腔门诊有限公司
				惠州市陈墨口腔门诊有限公司
				惠州市佰合齿科技术服务有限公司
				大埔嘉诚口腔门诊有限公司
				惠州市雅安健医疗投资管理有限公司
				东莞市佳洁口腔门诊部有限公司
		海丰雄胜口腔门诊部		
		东莞长安圣越口腔门诊部有限公司		
		东莞塘夏天悦口腔门诊部有限公司		

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			广东杰雅医疗健康科技有限公司
			惠州德艺医疗有限公司
			汕头市康兴医疗有限公司
			深圳市光明区玉萌社区健康服务中心
			潮州市湘桥区吴瑞华口腔诊所
			惠州市惠大口腔医疗有限公司
			汕头常乐口腔医疗有限公司
			康合口腔医疗（汕头）有限公司
			惠州市美佳口腔医疗有限公司
			惠州市紫仁美医疗投资有限公司惠城区紫仁美口腔诊所
			揭阳市揭东区锡场镇卫生院
			蔡国泰牙科诊所
9	石家庄欣华合众医疗科技有限公司	平山中山医院	唯美口腔门诊部
			石家庄齿乐口腔医疗服务有限公司裕华口腔诊所
			新乐李飞口腔诊所有限公司康美口腔诊所
			赵县精诚口腔诊所
			河北捷士医疗服务有限公司裕华口腔诊所
			石家庄乐美口腔医疗服务有限公司新华爱齿口腔诊所
			石家庄爱德口腔医疗服务有限公司桥西口腔诊所
			石家庄铭泽口腔医疗管理有限公司
			石家庄朗晟医疗服务有限公司长安口腔诊所
			石家庄卓康健康管理咨询有限公司鹿泉口腔诊所
			平山益牙口腔诊所

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			石家庄郭争光医疗服务有限公司
			石家庄厚義堂医药有限公司
			新华区李红印口腔诊所
			裕华国芳精益齿科口腔诊所
			桥西吕友年口腔诊所
			桥西区翟彬口腔诊所
			正定众信口腔诊所
			正定福美口腔诊所
			辛集王世旭口腔诊所
			桥西周雪口腔诊所
			石家庄植适得口腔医疗服务有限公司正定口腔诊所
10	国药口腔医疗器械（天津）有限公司	天津河北国泰医院	东方口腔门诊（天津）有限公司
		天津南开明丰医院	天津市河西区雅诺美口腔门诊有限公司
		天津津南杏林春韩立明医院	天津市智美口腔门诊有限公司
			天津市欣百信口腔门诊部有限公司
			天津市津南区嘉萱口腔门诊部
			天津北辰瑞宁健民门诊部
			德嘉口腔门诊（天津）有限公司
			天津津南津乐匠心海教园口腔门诊部有限公司
			天津红桥君得健口腔门诊部有限公司
			天津武清泽诚口腔门诊有限责任公司
			天津拾贰拾伍口腔诊所有限公司
			天津静海皓泽口腔诊所



序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			天津河东明皓口腔诊所有限公司
			天津西青康豫佳口腔诊所
			天津东丽区华瑞口腔诊所有限公司
			天津市蓟州区纪瑞然口腔诊所
			天津河北区汤氏口腔诊所有限公司
			天津武清恒盛泽美口腔诊所有限公司
			天津河东区舒意口腔诊所有限责任公司

### 3、2020 年

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
1	四川峰高医疗器械有限公司	成都武侯西南医院有限公司	青羊区一丹口腔门诊部
		兰州华西牙科医院管理有限责任公司	成都锦江四六八楷祥口腔门诊有限公司
			成都武侯重美佳口腔门诊部有限公司
			成都高新怡禾综合门诊部有限公司
			成都青白江刘氏博亦口腔门诊部有限公司
			郫都区小白兔口腔门诊部
			通江县新区医院有限公司
			成都高新美洲博济口腔门诊部有限责任公司
			成都双流铂灵远达口腔门诊部有限公司
			成都双流美嘉尔口腔门诊部有限公司
			简阳锦誉口腔门诊部有限公司
		中江一诺口腔门诊部有限公司	

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			成都成华七零兴星口腔门诊部有限公司
			成都金牛西宸青苗口腔门诊部有限公司
			峨眉山普乐米口腔门诊部有限公司
			成都武侯荣康再嚼口腔门诊部有限责任公司
			成都新都鑫铂菲特口腔门诊部有限公司
			成都双流嘉木口腔门诊部有限公司
			成都武侯欢聚口腔门诊部有限公司
			成都新都兴枫泽口腔门诊部有限公司
			泸州微米口腔门诊部有限责任公司
			绵阳泊尊医疗美容有限公司
			越西县越城镇中心卫生院
			成华皓康仁口腔诊所
			成都温江杏林艾雅口腔门诊部有限公司
			西昌雅乐康口腔诊所
			自贡市高新区乙时代口腔诊所
			绵阳市涪城区欧阳青城口腔诊所
			犍为县民德口腔诊疗有限公司
			成都天府新区诺贝德口腔诊所有限公司
			绵竹睿尔口腔诊所
			彭山区徐兴胜口腔诊所
			锦江一丹口腔诊所
			宜宾众植博仕口腔诊所有限责任公司
			泸州龙马潭区康齿健口腔诊所有限公司

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构	
2	湖南申迪科技有限公司	绵阳市牙牙口腔医疗管理有限公司	绵阳市牙牙口腔医疗管理有限公司	
			彭山区帅磊口腔诊所	
			成都武侯好洁口腔诊所有限公司	
			成都双流维尔口腔诊所有限公司	
			泸定县城内牙科诊所	
			达州正雅口腔诊所有限公司	
			泸州慧美博雅口腔诊所有限公司	
			绵阳市涪城区张坤先口腔诊所	
			巴中市华瑞口腔诊所管理有限公司	
			武胜传承口腔诊所有限公司	
			衡阳市石鼓区欧亚协合口腔医院	衡阳市珠晖区爱牙牙口腔诊所
			西安莲湖北城海涛口腔医院有限公司 莲湖北关口腔医院	长沙开福区合家口腔门诊有限公司
			平江县第二人民医院	宁乡周克关口腔科诊所
				祁阳市龙山街道社区卫生服务中心盘龙东路口腔诊所
		醴陵陈君医牙科诊所		
		益阳市赫山区益康牙科诊所		
		新化县娄益口腔诊所		
		张家界市武陵源区熊朝辉口腔诊所		
		沅江市南大刘磊口腔诊所		
		江华瑶族自治县魏氏口腔门诊有限公司		
		常德市乐森口腔有限责任公司		
		长沙市开福区精典口腔诊所		

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			鼎城区十美堂镇兴镇居委会卫生室
			长沙市天心区晶皓口腔门诊部
			临澧县新安镇鑫岳口腔诊所
			安化新方健口腔有限责任公司低庄分公司
			宁乡市贝尔口腔门诊部
			桃源县漳江社区卫生服务中心口腔门诊
			郴州市北湖区罗志华口腔诊所
			屈原区昊伟口腔科诊所
			湘阴县文星杨福口腔诊所
			湖南暄美口腔医疗管理有限公司
			长沙市望城区高塘岭镇鹏飞口腔科诊所
			浏阳市大瑶镇阳光口腔门诊部
			长沙市望城区向日葵口腔有限公司
			湘潭高新区齿香口腔诊所
			长沙市雨花区牙康乐口腔门诊部有限公司
			祁阳县白水镇王氏牙科
			保靖县民族口腔诊所
			长沙市岳麓区优圣口腔门诊部
			湖南牙闪闪医疗管理有限公司
			长沙微美口腔门诊有限责任公司
			湖南省常德市王氏口腔医疗管理有限公司
			武陵区紫菱医疗门诊部
			长沙青禾口腔门诊有限公司

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
3	广州市霆晖医疗器械有限公司	广州东方医院有限公司	长沙市湘大夫口腔门诊有限公司
			冷水江市曾浩繁口腔门诊部
			湖南好乐齿涉外口腔有限公司
			长沙优乐口腔门诊有限公司
			湘潭县石潭镇大桥口腔门诊部
			长沙市天心区欧州城门诊部
			长沙市开福区辰雅齿诺口腔门诊部
			天元区新南光口腔栗雨门诊部
			广州市缪氏齿祖金梦口腔医疗有限公司
			广州卓悦口腔医疗有限公司
			广州邓添运口腔诊所有限公司
			德庆雅之美口腔诊所
			始兴县谢苑妃口腔诊所
			广州市花都区新华张庭章牙科诊所
			广州市舒尔口腔医疗有限公司
			韶关市汇景口腔诊所

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			广州市增城冬萍口腔门诊
			广州仁天口腔门诊部有限公司
			广州润博鹤洞口腔门诊部有限公司
			英德市现代口腔门诊有限公司
			广州启美口腔门诊部
			高州市新铭冠口腔门诊有限公司
			广州市白云区同德津元堂口腔门诊部
			中山市上医口腔门诊部有限公司
			广州曙光口腔门诊部有限公司
			亚美(广州)口腔诊所有限公司
			广州桥惠口腔门诊有限公司
			广州市花都区牙博仕口腔门诊部有限公司
			广州美斯口腔门诊部有限公司
			阳江市江城区贝壳口腔门诊部
			广州冠华俊园口腔门诊部有限公司
			广州东璟健拓口腔门诊部有限公司
			化州市康齿健口腔门诊有限公司
			广州春萌口腔门诊有限公司
4	河南山杰医疗器械销售有限公司	开封优博雅口腔医院有限公司	开封市示范区思美口腔门诊部
		鄢陵县劳动医院	平舆县美尔口腔门诊部
			郑州市惠济区薛永福口腔诊所
			周口市德正口腔医院有限公司
			洛阳和瑞佳口腔医院管理有限公司

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			郑州市二七区自立口腔门诊部
			河南齐贝口腔医院有限公司
			洛阳市洛龙区张梁口腔门诊部
			获嘉县位庄李海胜口腔诊所
			灵宝市会芳口腔诊所
			郑州市郑东新区利兹口腔诊所
			洛阳市涧西区梅平口腔门诊部
			开封市顺河回族区非凡口腔门诊部有限公司
			河南恒健口腔门诊有限公司
			平顶山市新华区八艺口腔门诊部
			南阳牙博仕口腔门诊有限公司
			中牟县顺驰口腔门诊部
			河南舒乐适口腔门诊有限公司
			平顶山市卫东区慧雅口腔门诊部
			商丘市麦芽口腔门诊部有限公司
			卫辉市心连心口腔门诊部
			驻马店博恩口腔门诊部
			利玲牙科诊所
			三门峡市陕州区仁尚口腔诊所
			新郑周彩朋口腔诊所
			封丘县黄陵镇王金龙口腔门诊诊所
			开封市兰考县张二伟牙科诊所
			通许县田树方口腔诊所有限公司

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
5	青岛凯利医疗器械有限公司	无	卫辉市望京中医院有限责任公司
		郑州市惠济区芽芽口腔养护服务中心	
		荥阳市王宁牙科诊所	
		郸城邢兰花口腔科卫生室	
		博菲医疗服务（青岛）有限公司	
		青岛全好健康管理有限公司李沧区南崂路口腔门诊部	
		临沂兰山区笑然口腔门诊部	
		平度市南村镇郭庄卫生院	
		胶州市薛永超口腔诊所店	
		青岛恒志鑫医疗管理有限公司李沧恒志上臧口腔诊所	
		山东贝凡医疗设备有限公司市北贝齿口腔诊所	
		黄岛区李磊磊口腔科诊所	
		青岛晶玉口腔健康管理有限公司	
		李沧区德馨口腔诊所	
		新泰市徐新华口腔诊所	
		青岛爱卫医疗有限公司市南爱卫口腔诊所	
		董记口腔(烟台)有限公司	
		青岛齿贝家医疗有限公司市北南京路口腔诊所	
		青岛一加一口腔医疗有限公司李沧一加一口腔诊所	
青岛皓之辉医疗管理有限公司市北惠正好口腔诊所			
青岛瑞健口腔诊所有限公司胶州瑞健口腔诊所			
高密薛建华口腔诊所			
青岛洁美医疗服务有限公司胶州洁美口腔诊所			



序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			青岛殷在霞医疗管理有限公司
			青岛瑞栋中康口腔咨询管理有限公司
			青岛晟平医疗服务有限公司城阳杰然口腔诊所
			青岛福馨源医疗管理有限公司胶州固齿口腔诊所
			平度市于涛口腔诊所
			青岛雅瑞健康管理有限公司城阳雅瑞口腔诊所
			青岛翠霞医疗有限公司青岛胶州尚齿口腔诊所
			青岛赫伦美医疗科技有限公司
			青岛誉悦口腔医疗有限公司
			李沧区皓齿口腔诊所
			青岛笑合口腔医疗有限公司
			青一医疗管理（青岛）有限公司崂山青一口腔诊所
6	重庆玖和医疗器械有限公司	北京京城皮肤医院有限公司	重庆铖家牙博士口腔诊所管理连锁有限公司大足北环中路口腔诊所
		重庆团圆口腔医院有限公司	北京麦植口腔诊所有限公司
		合川口腔医院南屏广场分院	北京真美口腔医院管理有限公司麦田口腔诊所
		北京傲适医院管理中心（有限合伙）	北京恒贝口腔诊所有限责任公司
			北京运佳康泰商贸有限公司澳康第二口腔诊所
			榕江县邓茜口腔诊所
			北京诚和口腔诊所
			北京晶林缘科技有限公司芝桐口腔诊所
			湄潭湄江谭书波口腔诊所
			北京华钦一涵口腔诊所有限公司
			江北高庭和牙乐访口腔诊所

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构		
7	瑞诚医疗同体系公司	深圳恒生医院	深圳众智口腔门诊部		
			深圳兰璟瑞芽口腔门诊部		
			深圳市汪洋齿科管理有限公司爱牙宝贝口腔门诊部		
			东莞市黄江牙宝口腔门诊部		
			深圳医博仕口腔门诊部		
			东莞长安爱齐口腔门诊部有限公司		
			深圳荣耀口腔门诊部		
			东莞市魏凤口腔门诊有限公司		
			深圳尔汇德邻口腔门诊部		
			东莞市伊航口腔门诊部有限公司		
					重庆牙美士口腔门诊部有限公司
					北京朝青瑞鲨舒适口腔门诊部有限公司
					北京通州德馨综合门诊部
					北京京旗威尔默口腔门诊部有限公司
	北京恩典嘉美口腔门诊部有限公司				
	北京京中植美口腔门诊部有限责任公司				
	北京爱美门诊部有限责任公司				
	北京朝青瑞鲨舒适口腔门诊部有限公司				
	北京君涛口腔门诊部				
	北京瑞佳口腔门诊部有限公司				
	北京华烨新北口腔门诊有限公司西北旺口腔门诊部				
	北京贝仕口腔门诊部有限公司				
	北京德益美雅口腔诊所有限责任公司				

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
8	深圳市尔瑞医疗器械有限公司	无	深圳舒美口腔门诊部
			深圳五冠口腔医疗管理连锁有限公司五和口腔门诊部
			深圳君翔口腔门诊部
			东莞莞城美富口腔门诊有限公司
			深圳市坪山区碧玲街道澳子头社区健康服务中心
			惠州市众鑫医疗管理有限公司
			深圳龙盛口腔诊所
			深圳池铭阁口腔诊所
			深圳市博耀齿科医疗有限公司晟峰口腔诊所
			深圳凯瑞口腔诊所
			深圳林灼苗口腔诊所
			东莞市常平李杨练口腔诊所
			深圳魏展平口腔诊所
			深圳诺亚智慧诊所
			深圳奕泽口腔诊所
			揭阳市牙宜达口腔医学有限公司
		梅州乾丰口腔门诊有限公司	
		汕头市雅汇悦口腔门诊有限公司	
		惠州市陈墨口腔门诊有限公司	
		惠州市佰合齿科技术服务有限公司	
		大埔嘉诚口腔门诊有限公司	
		惠州市雅安健医疗投资管理有限公司	

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			东莞市佳洁口腔门诊部有限公司
			海丰雄胜口腔门诊部
			东莞长安圣越口腔门诊部有限公司
			东莞塘厦天悦口腔门诊部有限公司
			广东杰雅医疗健康科技有限公司
			惠州德艺医疗有限公司
			汕头市康兴医疗有限公司
			深圳市光明区玉萌社区健康服务中心
			潮州市湘桥区吴瑞华口腔诊所
			惠州市惠大口腔医疗有限公司
			汕头常乐口腔医疗有限公司
			康合口腔医疗（汕头）有限公司
			惠州市美佳口腔医疗有限公司
			惠州市紫仁美医疗投资有限公司惠城区紫仁美口腔诊所
			揭阳市揭东区锡场镇卫生院
			蔡国泰牙科诊所
9	石家庄欣华合众医疗科技有限公司	平山中山医院	唯美口腔门诊部
			石家庄齿乐口腔医疗服务有限公司裕华口腔诊所
			新乐李飞口腔诊所有限公司康美口腔诊所
			赵县精诚口腔诊所
			河北捷士医疗服务有限公司裕华口腔诊所
			石家庄乐美口腔医疗服务有限公司新华爱齿口腔诊所
			石家庄爱德口腔医疗服务有限公司桥西口腔诊所

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			石家庄铭泽口腔医疗管理有限公司
			石家庄朗晟医疗服务有限公司长安口腔诊所
			石家庄卓康健康管理咨询有限公司鹿泉口腔诊所
			平山益牙口腔诊所
			石家庄郭争光医疗服务有限公司
			石家庄厚義堂医药有限公司
			新华区李红印口腔诊所
			裕华国芳精益齿科口腔诊所
			桥西吕友年口腔诊所
			桥西区翟彬口腔诊所
			正定众信口腔诊所
			正定福美口腔诊所
			辛集王世旭口腔诊所
			桥西周雪口腔诊所
			石家庄植适得口腔医疗服务有限公司正定口腔诊所
10	国药口腔医疗器械（天津）有限公司	天津河北国泰医院	东方口腔门诊（天津）有限公司
		天津南开明丰医院	天津市河西区雅诺美口腔门诊有限公司
		天津津南杏林春韩立明医院	天津市智美口腔门诊有限公司
			天津市欣百信口腔门诊部有限公司
			天津市津南区嘉萱口腔门诊部
			天津北辰瑞宁健民门诊部
			德嘉口腔门诊（天津）有限公司
			天津津南津乐匠心海教园口腔门诊部有限公司

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			天津红桥君得健口腔门诊部有限公司
			天津武清泽诚口腔门诊有限责任公司
			天津拾贰拾伍口腔诊所有限公司
			天津静海皓泽口腔诊所
			天津河东明皓口腔诊所有限公司
			天津西青康豫佳口腔诊所
			天津东丽区华瑞口腔诊所有限公司
			天津市蓟州区纪瑞然口腔诊所
			天津河北区汤氏口腔诊所有限公司
			天津武清恒盛泽美口腔诊所有限公司
			天津河东区舒意口腔诊所有限责任公司

#### 4、2019 年

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
1	四川峰高医疗器械有限公司	成都武侯西南医院有限公司	青羊区一丹口腔门诊部
		兰州华西牙科医院管理有限责任公司	成都锦江四六八楷祥口腔门诊有限公司
			成都武侯重美佳口腔门诊部有限公司
			成都高新怡禾综合门诊部有限公司
			成都青白江刘氏博亦口腔门诊部有限公司
			郫都区小白兔口腔门诊部
			通江县新区医院有限公司
			成都高新美洲博济口腔门诊部有限责任公司

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			成都双流铂灵远达口腔门诊部有限公司
			成都双流美嘉尔口腔门诊部有限公司
			简阳锦誉口腔门诊部有限公司
			中江一诺口腔门诊部有限公司
			成都成华七零兴星口腔门诊部有限公司
			成都金牛西宸青苗口腔门诊部有限公司
			峨眉山普乐米口腔门诊部有限公司
			成都武侯荣康再嚼口腔门诊部有限责任公司
			成都新都鑫铂菲特口腔门诊部有限公司
			成都双流嘉木口腔门诊部有限公司
			成都武侯欢聚口腔门诊部有限公司
			成都新都兴枫泽口腔门诊部有限公司
			泸州微米口腔门诊部有限责任公司
			绵阳泊尊医疗美容有限公司
			越西县越城镇中心卫生院
			成华皓康仁口腔诊所
			成都温江杏林艾雅口腔门诊部有限公司
			西昌雅乐康口腔诊所
			自贡市高新区乙时代口腔诊所
			绵阳市涪城区欧阳青城口腔诊所
			犍为县民德口腔诊疗有限公司
			成都天府新区诺贝德口腔诊所有限公司
			绵竹睿尔口腔诊所

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			彭山区徐兴胜口腔诊所
			锦江一丹口腔诊所
			宜宾众植博仕口腔诊所有限责任公司
			泸州龙马潭区康齿健口腔诊所有限公司
			绵阳市牙牙口腔医疗管理有限公司
			彭山区帅磊口腔诊所
			成都武侯好洁口腔诊所有限公司
			成都双流维尔口腔诊所有限公司
			泸定县城内牙科诊所
			达州正雅口腔诊所有限公司
			泸州慧美博雅口腔诊所有限公司
			绵阳市涪城区张坤先口腔诊所
			巴中市华瑞口腔诊所管理有限公司
			武胜传承口腔诊所有限公司
2	湖南申迪科技有限公司	衡阳市石鼓区欧亚协合口腔医院	衡阳市珠晖区爱牙牙口腔诊所
		西安莲湖北城海涛口腔医院有限公司 莲湖北关口腔医院	长沙开福区合家口腔门诊有限公司
		平江县第二人民医院	宁乡周克关口腔科诊所
			祁阳市龙山街道社区卫生服务中心盘龙东路口腔诊所
			醴陵陈君医牙科诊所
			益阳市赫山区益康牙科诊所
			新化县娄益口腔诊所
			张家界市武陵源区熊朝辉口腔诊所



序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			沅江市南大刘磊口腔诊所
			江华瑶族自治县魏氏口腔门诊有限公司
			常德市乐森口腔有限责任公司
			长沙市开福区精典口腔诊所
			鼎城区十美堂镇兴镇居委会卫生室
			长沙市天心区晶皓口腔门诊部
			临澧县新安镇鑫岳口腔诊所
			安化新方健口腔有限责任公司低庄分公司
			宁乡市贝尔口腔门诊部
			桃源县漳江社区卫生服务中心口腔门诊
			郴州市北湖区罗志华口腔诊所
			屈原区昊伟口腔科诊所
			湘阴县文星杨福口腔诊所
			湖南暄美口腔医疗管理有限公司
			长沙市望城区高塘岭镇鹏飞口腔科诊所
			浏阳市大瑶镇阳光口腔门诊部
			长沙市望城区向日葵口腔有限公司
			湘潭高新区齿香口腔诊所
			长沙市雨花区牙康乐口腔门诊部有限公司
			祁阳县白水镇王氏牙科
			保靖县民族口腔诊所
			长沙市岳麓区优圣口腔门诊部
			湖南牙闪闪医疗管理有限公司

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构		
3	广州市霆晖医疗器械有限公司	广州东方医院有限公司	长沙市微美口腔门诊有限责任公司		
			湖南省常德市王氏口腔医疗管理有限公司		
			武陵区紫菱医疗门诊部		
			长沙青禾口腔门诊有限公司		
			长沙市湘大夫口腔门诊有限公司		
			冷水江市曾浩繁口腔门诊部		
			湖南好乐齿涉外口腔有限公司		
			长沙优乐口腔门诊有限公司		
			湘潭县石潭镇大桥口腔门诊部		
			长沙市天心区欧州城门诊部		
			长沙市开福区辰雅齿诺口腔门诊部		
					天元区新南光口腔栗雨门诊部
					广州市缪氏齿祖金梦口腔医疗有限公司
			广州卓悦口腔医疗有限公司		
			广州邓添运口腔诊所有限公司		
			德庆雅之美口腔诊所		
			始兴县谢苑妃口腔诊所		
			广州市花都区新华张庭章牙科诊所		
			广州市舒尔口腔医疗有限公司		
			韶关市汇景口腔诊所		
			广州锦杰口腔诊所有限公司		
			乐昌市罗国兵私人口腔诊所		
			华洋口腔医疗科技（韶关市）有限公司		

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			广州市粤齿奥口腔医疗有限公司
			湛江圣瑞口腔门诊部有限公司
			广州市白云区太和朱观成口腔门诊部
			广州市欣诚口腔门诊部有限公司
			广州市增城冬萍口腔门诊
			广州仁天口腔门诊部有限公司
			广州润博鹤洞口腔门诊部有限公司
			英德市现代口腔门诊有限公司
			广州启美口腔门诊部
			高州市新铭冠口腔门诊有限公司
			广州市白云区同德津元堂口腔门诊部
			中山市上医口腔门诊部有限公司
			广州曙光口腔门诊部有限公司
			亚美(广州)口腔诊所有限公司
			广州桥惠口腔门诊有限公司
			广州市花都区牙博仕口腔门诊部有限公司
			广州美斯口腔门诊部有限公司
			阳江市江城区贝壳口腔门诊部
			广州冠华俊园口腔门诊部有限公司
			广州东璟健拓口腔门诊部有限公司
			化州市康齿健口腔门诊有限公司
			广州春萌口腔门诊有限公司
4	河南山杰医疗器械销售	开封优博雅口腔医院有限公司	开封市示范区思美口腔门诊部

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
	有限公司	鄢陵县劳动医院	平舆县美尔口腔门诊部
			郑州市惠济区薛永福口腔诊所
			周口市德正口腔医院有限公司
			洛阳和瑞佳口腔医院管理有限公司
			郑州市二七区自立口腔门诊部
			河南齐贝口腔医院有限公司
			洛阳市洛龙区张梁口腔门诊部
			获嘉县位庄李海胜口腔诊所
			灵宝市会芳口腔诊所
			郑州市郑东新区利兹口腔诊所
			洛阳市涧西区梅平口腔门诊部
			开封市顺河回族区菲凡口腔门诊部有限公司
			河南恒健口腔门诊有限公司
			平顶山市新华区八艺口腔门诊部
			南阳牙博仕口腔门诊有限公司
			中牟县顺驰口腔门诊部
			河南舒乐适口腔门诊有限公司
			平顶山市卫东区慧雅口腔门诊部
			商丘市麦芽口腔门诊部有限公司
			卫辉市心连心口腔门诊部
			驻马店博恩口腔门诊部
			利玲牙科诊所
			三门峡市陕州区仁尚口腔诊所

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
5	青岛凯利医疗器械有限公司	无	博菲医疗服务（青岛）有限公司
			青岛全好健康管理有限公司李沧区南崂路口腔门诊部
			临沂兰山区笑然口腔门诊部
			平度市南村镇郭庄卫生院
			胶州市薛永超口腔诊所店
			青岛恒志鑫医疗管理有限公司李沧恒志上臧口腔诊所
			山东贝凡医疗设备有限公司市北贝齿口腔诊所
			黄岛区李磊磊口腔诊所
			青岛晶玉口腔健康管理有限公司
			李沧区德馨口腔诊所
			新泰市徐新华口腔诊所
			青岛爱卫医疗有限公司市南爱卫口腔诊所
			董记口腔(烟台)有限公司
			青岛齿贝家医疗有限公司市北南京路口腔诊所
			青岛一加一口腔医疗有限公司李沧一加一口腔诊所

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			青岛皓之辉医疗管理有限公司市北惠正好口腔诊所
			青岛瑞健口腔诊所有限公司胶州瑞健口腔诊所
			高密薛建华口腔诊所
			青岛洁美医疗服务有限公司胶州洁美口腔诊所
			青岛殷在霞医疗管理有限公司
			青岛瑞栋中康口腔咨询管理有限公司
			青岛晟平医疗服务有限公司城阳杰然口腔诊所
			青岛福馨源医疗管理有限公司胶州固齿口腔诊所
			平度市于涛口腔诊所
			青岛雅瑞健康管理服务有限公司城阳雅瑞口腔诊所
			青岛翠霞医疗有限公司青岛胶州尚齿口腔诊所
			青岛赫伦美医疗科技有限公司
			青岛誉悦口腔医疗有限公司
			李沧区皓齿口腔诊所
			青岛笑合口腔医疗有限公司
			青一医疗管理（青岛）有限公司崂山青一口腔诊所
6	重庆玖和医疗器械有限公司	北京京城皮肤医院有限公司	重庆铖家牙博士口腔诊所管理连锁有限公司大足北环中路口腔诊所
		重庆团圆口腔医院有限公司	北京麦植口腔诊所有限公司
		合川口腔医院南屏广场分院	北京真美口腔医院管理有限公司麦田口腔诊所
		北京傲适医院管理中心（有限合伙）	北京恒贝口腔诊所有限责任公司
			北京运佳康泰商贸有限公司澳康第二口腔诊所
			榕江县邓茜口腔诊所
			北京诚和口腔诊所

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			北京晶林缘科技有限公司芝桐口腔诊所
			湄潭湄江谭书波口腔诊所
			北京华钦一涵口腔诊所有限公司
			江北高庭和牙乐访口腔诊所
			重庆牙美士口腔门诊部有限公司
			北京朝青瑞鲨舒适口腔门诊部有限公司
			北京通州德馨综合门诊部
			北京京旗威尔默口腔门诊部有限公司
			北京恩典嘉美口腔门诊部有限公司
			北京京中植美口腔门诊部有限责任公司
			北京爱美门诊部有限责任公司
			北京朝青瑞鲨舒适口腔门诊部有限公司
			北京君涛口腔门诊部
			北京瑞佳口腔门诊部有限公司
			北京华烨新北口腔门诊有限公司西北旺口腔门诊部
			北京贝仕口腔门诊部有限公司
			北京德益美雅口腔诊所有限责任公司
7	瑞诚医疗同体系公司	深圳恒生医院	深圳众智口腔门诊部
			深圳兰璟瑞芽口腔门诊部
			深圳市汪洋齿科管理有限公司爱牙宝贝口腔门诊部
			东莞市黄江牙宝口腔门诊部
			深圳医博仕口腔门诊部
			东莞长安爱齐口腔门诊部有限公司

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			深圳荣耀口腔门诊部
			东莞市魏凤口腔门诊有限公司
			深圳尔汇德邻口腔门诊部
			东莞市伊航口腔门诊部有限公司
			深圳舒美口腔门诊部
			深圳五冠口腔医疗管理连锁有限公司五和口腔门诊部
			深圳君翔口腔门诊部
			东莞莞城美富口腔门诊有限公司
			深圳市坪山区碧玲街道澳子头社区健康服务中心
			惠州市众鑫医疗管理有限公司
			深圳龙盛口腔诊所
			深圳池铭阁口腔诊所
			深圳市博耀齿科医疗有限公司晟峰口腔诊所
			深圳凯瑞口腔诊所
			深圳林灼苗口腔诊所
			东莞市常平李杨练口腔诊所
			深圳魏展平口腔诊所
			深圳诺亚智慧诊所
			深圳奕泽口腔诊所
			揭阳市牙宜达口腔医学有限公司
8	深圳市尔瑞医疗器械有限公司	无	梅州乾丰口腔门诊有限公司
			梅州乾丰口腔门诊有限公司
			汕头市雅汇悦口腔门诊有限公司



序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			惠州市陈墨口腔门诊有限公司
			惠州市佰合齿科技术服务有限公司
			大埔嘉诚口腔门诊有限公司
			惠州市雅安健医疗投资管理有限公司
			东莞市佳洁口腔门诊部有限公司
			海丰雄胜口腔门诊部
			东莞长安圣越口腔门诊部有限公司
			东莞塘夏天悦口腔门诊部有限公司
			广东杰雅医疗健康科技有限公司
			惠州德艺医疗有限公司
			汕头市康兴医疗有限公司
			深圳市光明区玉萌社区健康服务中心
			潮州市湘桥区吴瑞华口腔诊所
			惠州市惠大口腔医疗有限公司
			汕头常乐口腔医疗有限公司
			康合口腔医疗（汕头）有限公司
			惠州市美佳口腔医疗有限公司
			惠州市紫仁美医疗投资有限公司惠城区紫仁美口腔诊所
			揭阳市揭东区锡场镇卫生院
			蔡国泰牙科诊所
9	石家庄欣华合众医疗科技有限公司	平山中山医院	唯美口腔门诊部
			石家庄齿乐口腔医疗服务有限公司裕华口腔诊所
			新乐李飞口腔诊所有限公司康美口腔诊所

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			赵县精诚口腔诊所
			河北捷士医疗服务有限公司裕华口腔诊所
			石家庄乐美口腔医疗服务有限公司新华爱齿口腔诊所
			石家庄爱德口腔医疗服务有限公司桥西口腔诊所
			石家庄铭泽口腔医疗管理有限公司
			石家庄朗晟医疗服务有限公司长安口腔诊所
			石家庄卓康健康管理咨询有限公司鹿泉口腔诊所
			平山益牙口腔诊所
			石家庄郭争光医疗服务有限公司
			石家庄厚义堂医药有限公司
			新华区李红印口腔诊所
			裕华国芳精益齿科口腔诊所
			桥西吕友年口腔诊所
			桥西区翟彬口腔诊所
			正定众信口腔诊所
			正定福美口腔诊所
			辛集王世旭口腔诊所
			桥西周雪口腔诊所
			石家庄植适得口腔医疗服务有限公司正定口腔诊所
10	国药口腔医疗器械（天津）有限公司	天津河北国泰医院	东方口腔门诊（天津）有限公司
		天津南开明丰医院	天津市河西区雅诺美口腔门诊有限公司
		天津津南杏林春韩立明医院	天津市智美口腔门诊有限公司
			天津市欣百信口腔门诊部有限公司

序号	经销商名称	医院	基层医疗机构
			天津市津南区嘉萱口腔门诊部
			天津北辰瑞宁健民门诊部
			德嘉口腔门诊（天津）有限公司
			天津津南津乐匠心海教园口腔门诊部有限公司
			天津红桥君得健口腔门诊部有限公司
			天津武清泽诚口腔门诊有限责任公司
			天津拾贰拾伍口腔诊所有限公司
			天津静海皓泽口腔诊所
			天津河东明皓口腔诊所有限公司
			天津西青康豫佳口腔诊所
			天津东丽区华瑞口腔诊所有限公司
			天津市蓟州区纪瑞然口腔诊所
			天津河北区汤氏口腔诊所有限公司
			天津武清恒盛泽美口腔诊所有限公司
			天津河东区舒意口腔诊所有限责任公司