

浙江天册律师事务所

关于

思看科技（杭州）股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（三）



浙江省杭州市杭大路1号黄龙世纪广场A座11楼310007

电话：0571-87901111 传真：0571-87901500

浙江天册律师事务所
关于思看科技（杭州）股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书（三）

编号：TCYJS2024H0261 号

第一部分 引言

致：思看科技（杭州）股份有限公司

浙江天册律师事务所（以下简称“本所”，系一家特殊的普通合伙所）接受思看科技（杭州）股份有限公司（以下简称“思看科技”“发行人”或“公司”）的委托，作为公司首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行上市”）的专项法律顾问，为公司本次发行上市提供法律服务，并已出具“TCYJS2023H0819号”《浙江天册律师事务所关于思看科技（杭州）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、“TCLG2023H0957号”《浙江天册律师事务所关于思看科技（杭州）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、“TCYJS2023H1240号”《浙江天册律师事务所关于思看科技（杭州）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）、“TCYJS2023H0046号”《浙江天册律师事务所关于思看科技（杭州）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）。

鉴于发行人于2023年12月收到上海证券交易所“上证科审（2023）745号”《关于思看科技（杭州）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“《第二轮审核问询函》”），现本所律师

就《第二轮审核问询函》提出的审核问询意见进行了核查，并出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书中，“最近三年”或“报告期”指“2021年度、2022年度、2023年度”。

本所及经办律师依据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》和《监管规则适用指引——法律类第2号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》等规定及本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

除本补充法律意见书特别说明以外，《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》中所述的法律意见书出具依据、律师声明事项、释义等相关内容适用于本补充法律意见书。

第二部分 关于《第二轮审核问询函》相关问题的回复

问题 3：关于与蔡司高慕的合作

根据首轮问询回复：（1）2022 年 11 月，发行人与报告期内第一大客户蔡司高慕的 ODM 合作到期且未再续期，2023 年上半年蔡司高慕已推出自研的手持式三维激光扫描仪产品；（2）2023 年 2 月 24 日，发行人与蔡司高慕签署许可专利授权协议，涉及发行人内置摄影测量复合扫描技术、多波段扫描技术等 8 项专利，年费为 1,000 美元/年，有效期至 2033 年 2 月 28 日。

请发行人说明：（1）蔡司高慕目前的三维视觉数字化产品布局及销售情况，与发行人的产品结构、技术性能比较，相关产品是否使用了发行人的授权技术，是否对发行人报告期内客户进行了产品替代，对发行人市场竞争产生不利影响；2）发行人将技术及专利授权许可给竞争对手的原因及合理性，收取费用的定价依据及公允性，是否存在其他协议约定或计划安排，是否对发行人业务开展造成重大不利影响，发行人如何保持自身的核心竞争力，相关信息披露和风险提示是否充分。

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、蔡司高慕目前的三维视觉数字化产品布局及销售情况，与发行人的产品结构、技术性能比较，相关产品是否使用了发行人的授权技术，是否对发行人报告期内客户进行了产品替代，对发行人市场竞争产生不利影响

（一）蔡司高慕目前的三维视觉数字化产品布局及销售情况，与发行人的产品结构、技术性能比较

1. 蔡司高慕目前的三维视觉数字化产品布局及销售情况

卡尔蔡司集团作为全球领先的光学制造和光电设备的德国企业，其工业测量类产品主要为接触式三坐标测量机。随着三维视觉数字化技术的快速发展，卡尔蔡司集团作为全球传统 3D 测量领域的头部企业，通过自主研发、兼并购或采用 ODM 合作等方式，利用跨国公司的优势，布局非接触式三维扫描产品领域。

时间	卡尔蔡司（含蔡司高慕）与三维视觉数字化布局相关的主要事件
1846 年	卡尔蔡司集团于德国成立，为全球知名的大型跨国集团。主要业务为半导体制造、工业测量和医疗技术等领域光学和光电设备及系统的研发、制造及销售。其中工业测量类产品主要为接触式三坐标测量机
2016 年	收购德国 Steinbichler，进入非接触式三维扫描领域。Steinbichler 主要产品为固定式拍照三维扫描仪及相关产品
2019 年	收购德国高慕有限公司 GOM GmbH（收购后更名为蔡司高慕），进一步拓展非接触式三维扫描领域及自动化产品线。德国高慕有限公司主要产品为固定式拍照三维扫描仪、自动化三维测量相关产品
2019 年	收购后的蔡司高慕与发行人就 ODM 产品达成合作，由发行人为其提供手持式三维激光扫描仪 ODM 产品。卡尔蔡司进入并布局基于激光扫描技术的非接触式三维扫描检测领域，并尝试拓展研发相关手持式激光三维扫描技术产品
2023 年	蔡司高慕于 2023 年上半年推出其首款自研手持式激光三维扫描产品 T-SCAN hawk 2

蔡司高慕在 3D 视觉数字化产品布局方面，主要涵盖固定拍照式扫描设备、基于固定拍照式的工业自动化检测系统和手持式激光 3D 扫描仪；截至目前，尚无基于激光三维扫描设备的工业自动化视觉检测系统。其中，蔡司高慕的主要核心产品是固定拍照式扫描产品，其在上世纪九十年代布局并推出固定拍照式三维扫描设备，2000 年前后推出基于固定拍照式的工业自动化检测系统。因看好手持式激光 3D 扫描产品的技术发展前景，蔡司高慕先与发行人进行 ODM 合作布局该产品市场，后于 2023 年上半年推出自研 T-SCAN hawk 2 手持式 3D 激光扫描仪。除设备产品外，蔡司高慕在 GOM Inspect 系列 3D 分析对比软件等拓展型软件上亦有布局。

根据蔡司高慕官方网站及公开披露资料，目前蔡司高慕的主要三维视觉数字化产品具体情况如下：

产品类型	主要扫描检测技术	主要系列/型号	产品图示	产品主要特点及功能
固定拍照式	光栅投影法	ATOS 5		主要适用于提供高精度的测量数据；曝光时间短，测头辐射范围广；使用 GPU 计算能

产品类型	主要扫描检测技术	主要系列/型号	产品图示	产品主要特点及功能
				力，快速提供测量结果
		ATOS Q		主要适用于测量中小型零件；系统集成高科技光学和电子器件、工业级坚固测头设计、配套软件，可提供高精度测量结果
		ZEISS ATOS LRX		主要适用于在大型测量区域中进行快速的全场数据采集；配备超亮激光光源，环境适应性提升，可摄取大型测量区域
		GOM Scan1		主要适用于长中小型零部件的简单快速测量，在狭小空间等特殊环境里的作业
自动化拍照式3D扫描系统	主要配合搭载固定拍照式扫描仪使用	ZEISS ScanBox		主要适用于测量尺寸 500mm 的小型复杂零部件至 6000mm 的大型和重型零部件。拥有集扫描、检测和报告功能于一体的配套软件；可自动规划路径、进行测量
		ZEISS ScanCobot		主要适用于中小型零件高效质量控制；可使用现有模板快速测量零件，操作要求低
手持激光扫描	激光三维扫描法	T-SCAN hawk 2		主要适用于中大型尺寸、造型复杂物体的手持测量需求，操作直观，可适应操作者的手部移动

[注]：高慕光学测量有限公司在被卡尔蔡司集团收购后，相关产品及软件已由 GOM 陆续更名至 ZEISS。ZEISS ScanBox、ZEISS ScanCobot 亦分别指 ATOS ScanBox、GOM

ScanCobot, GOM Inspect 系列亦指 ZEISS Inspect 系列, GOM Reverse Engineering 系列亦指 ZEISS Reverse Engineering 系列。

蔡司高慕相关细分产品的销售情况作为其内部商业秘密,目前蔡司高慕未公开披露其相关产品的具体销售数据或销售信息;根据访谈了解,2023年1-7月其自研手持激光扫描设备 T-Scan hawk 2 在国内实现的销售数量约 50 台,2023 年下半年销售继续维持较好增长,但目前其中绝大部分的销售收入是固定拍照式设备以及基于拍照式设备的工业自动化检测系统。鉴于相关商业信息的敏感性,公司暂无法获取其全年销售的具体数据情况。如按 2023 年 8-12 月销售数量较 2023 年 1-7 月增长 30% 模拟测算,则 2023 年度蔡司高慕手持激光扫描设备模拟销售数量约 115 台。蔡司高慕 T-Scan hawk 2 出厂价格在 19-20 万元/台左右,按照 20 万元/台测算,则 2023 年度蔡司高慕手持激光扫描设备模拟销售金额约 2,300 万元,销售规模相对较小。2023 年,发行人便携式 3D 扫描仪的境内收入 10,531.52 万元。

2. 与发行人的产品结构、技术性能比较

蔡司高慕是三维视觉数字化行业中以固定拍照式产品为核心的全球领先企业,其在光栅投影技术方面掌握领先的先进技术,但相关产品及其所衍生的自动化检测系统,与公司产品所采用的激光三维扫描技术、散斑三维扫描技术等属于不同的技术,产品形态与结构、所采用的技术与公司均不相同。

在蔡司高慕的激光三维扫描产品中,其以 ODM 形式向公司采购的首款手持式激光三维扫描仪 T-SCAN hawk 产品实质为公司手持式 3D 扫描仪的复合式 3D 扫描仪系列中的 KSCAN-20 型号产品的贴牌产品。除标签及产品外观形态、颜色存在差异外,产品内部应用技术与公司 KSCAN-20 产品相同,不存在本质差异。

据此,公司主要以蔡司高慕固定拍照式扫描产品及其自研的手持式激光三维扫描产品 T-SCAN hawk 2 与公司同类产品进行分析比较,具体情况如下:

(1) 蔡司高慕固定拍照式扫描产品与公司产品比较

蔡司高慕典型的固定拍照式产品 ATOS 5 系列,其产品结构形态、所采用的原理方案与发行人复合式产品 KSCAN-Magic II 系列对比如下:

类别	蔡司高慕	思看科技
产品型号	ATOS 5	KSCAN-Magic/Magic II
产品结构形态		
采用的三维视觉数字化技术	光栅投影技术	激光三维扫描技术
使用的光源	LED（面光源）	激光（多线光源）
扫描方式	固定，不便于移动	手持，灵活移动
市场价格区间	120-150 万元	30 万元左右

（2）蔡司高慕自研手持式激光三维扫描产品 T-SCAN hawk 2 与公司产品比较

2023 年上半年，蔡司高慕推出其自研的手持式激光三维扫描产品 T-SCAN hawk 2，由于蔡司高慕对该款产品的核心参数等关键信息的公开披露内容有限，大多数核心指标均为定性描述，除体积精度数据外其余核心参数指标未公开相关数据。为保证产品对比的一贯性、客观性及准确性，发行人选取与招股说明书中主要竞品比较时相同的标准核心指标以及拓展选配指标，将发行人目前手持式三维扫描仪及蔡司高慕 T-SCAN hawk 2 公开披露的主要核心指标进行详细对比，具体分析如下：

关键性能指标[注 1]	思看科技手持式三维扫描仪主要产品矩阵			蔡司高慕手持式三维扫描仪产品
	复合式 3D 扫描仪	掌上 3D 扫描仪	全局式 3D 扫描仪	
具体型号	KSCAN-MagicII	SIMSCAN-E	AXE-B17	T-SCAN hawk 2
发布/升级时间	2023 年 8 月	2024 年 6 月	2020 年 7 月	2023 年上半年
产品结构形态				
扫描模式	34 束交叉蓝色 激光线	63 束交叉蓝色 激光线	34 束交叉蓝色 激光线	20 束交叉蓝色 激光线

关键性能指标[注 1]	思看科技手持式三维扫描仪主要产品矩阵			蔡司高慕手持式三维扫描仪产品
	复合式 3D 扫描仪	掌上 3D 扫描仪	全局式 3D 扫描仪	
	+7 束平行蓝色激光线 +11 束平行红外激光线 +额外 1 束蓝色激光线	+7 束平行蓝色激光线扫描细节 +额外 1 束蓝色激光线扫描深孔	(外加 1 束蓝色激光线)	+1 束蓝色激光线[注 2]
是否含红外激光扫描	包含	未包含	未包含	未包含[注 3]
是否具有复用内置摄影测量功能	是	否	是	否
最高精度	0.020mm	0.020mm	0.020mm	未披露
体积精度	0.015mm+0.012mm/m (配备 MSCAN-L15 全局摄影测量系统)	0.015mm+0.035mm/m 0.015mm+0.012mm/m (配合 MSCAN-L15 摄影测量系统)	0.020mm+0.012mm/m (配备 MSCAN-L15 全局摄影测量系统)	0.020mm+0.015mm/m[注 4]
是否具备光学三维扫描系统能力项的 ISO 17025 企业实验室	是	是	是	未披露
最高扫描速率	4,150,000 次测量/秒	6,300,000 次测量/秒	2,000,000 次测量/秒	未披露
扫描区域[注 5]	1,440mm×860mm	700mm×600mm	860mm×600mm	未披露
最高分辨率	0.010mm	0.020mm	0.025 mm	未披露
净重	1,190g	600g	1,190g	<1kg
尺寸	325mm×133mm×84mm	203mm×80mm×44mm	325mm×133mm×84mm	未披露
基准距	300mm	300mm	300mm	未披露

关键性能指标[注 1]	思看科技手持式三维扫描仪主要产品矩阵			蔡司高慕手持式三维扫描仪产品
	复合式 3D 扫描仪	掌上 3D 扫描仪	全局式 3D 扫描仪	
扫描仪景深	925mm	550mm	450mm	未披露
是否支持硬测头光笔[注 6]	是	否	是	否
是否支持孔灰度测量[注 7]	是	否	是	否

[注 1]: 发行人目前对比的复合式 3D 扫描仪产品为 KSCAN-Magic II, 该型号首款产品于 2020 年 6 月推出, 发行人于 2023 年 8 月发布升级款 KSCAN-MagicII;

[注 2]: T-SCAN hawk 2 扫描模式所采用的蓝色激光线束数据来自实际应用操作中的产品实测;

[注 3]: T-SCAN hawk 2 是否具有红外激光扫描功能来自于实际应用操作中的产品实测;

[注 4]: 基于 ISO 10360 进行了验收测试;

[注 5]: 扫描区域即扫描面幅或扫描幅面, 发行人产品所指扫描区域为单幅最大扫描区域;

[注 6]及[注 7]: 是否支持硬测头光笔及是否支持孔灰度测量为发行人产品选配功能。

由上表可知, 从双方手持式激光三维扫描仪产品已披露的指标角度出发, 发行人产品技术性能及参数指标整体上相较蔡司高慕产品更具备技术优势。

（二）蔡司高慕相关产品是否使用了发行人的授权技术

蔡司高慕历史及现有产品线中, 除采购自发行人的 ODM 产品、首款自研手持式激光三维扫描仪器 T-SCAN hawk 2 产品外, 其余均为固定拍照式相关产品, 且固定拍照式产品的相关技术原理与发行人产品的技术原理存在本质差异, 不存在使用发行人授权技术的情况和可能。此外, 采购自发行人的 ODM 产品使用了发行人自有技术, 而蔡司高慕自研的 T-SCAN hawk 2 于 2023 年上半年推出, 尚未使用相关授权技术。蔡司高慕考虑在未来的激光三维扫描产品上使用发行人授权技术。

（三）蔡司高慕是否对发行人报告期内客户进行了产品替代, 对发行人市场竞争产生不利影响

报告期内, 发行人业务持续保持稳定增长; 根据访谈了解, 卡尔蔡司在全球拥有上万家传统测量设备客户, 基于原有客户逐步提出手持式 3D 扫描仪的需求,

蔡司高慕自研的首款手持式激光 3D 扫描仪主要是满足之前的三坐标以及拍照式等老客户国际市场的需求。整体而言，海外市场空间广阔，双方在技术领域的合作有利于培育和壮大手持式三维激光扫描市场，特别是海外市场。

根据发行人经销商出具的确认函，发行人报告期各期前十大经销商均未代理经销蔡司高慕手持式激光 3D 扫描仪。

因此，蔡司高慕主要是基于其自身原有客户进行的市场拓展，未对发行人报告期内主要客户进行产品替代。

蔡司高慕看好手持式产品市场的发展，考虑独立研发相关产品，因此终止了与发行人的 ODM 的合作。尽管如此，根据发行人预计，蔡司高慕在手持式产品领域的布局应不会对发行人的市场竞争产生较大不利影响，具体分析如下：

1. 从收入持续性而言

报告期内，按合并口径统计的蔡司高慕向发行人的产品采购金额分别为 1,312.13 万元、1,553.81 万元和 59.70 万元，占营业收入比例分别为 8.15%、7.54% 和 0.22%，占发行人收入比例较小，不存在重大依赖单一客户的情况。2023 年在蔡司高慕与发行人终止 ODM 合作的情况下，发行人 2023 年度实现营业收入 27,170.77 万元，同比增长 31.88%，继续保持良好快速增长趋势。因此，蔡司高慕是否与发行人保持 ODM 合作，对发行人的快速发展不构成重大不利影响。

2. 从产品结构而言

蔡司高慕仍然以固定拍照式产品为其收入的绝对主体，手持式产品收入规模相对较小，蔡司高慕将手持式等产品作为固定拍照式产品的有效补充，过快发展手持式等激光扫描产品可能反而对原有固定拍照式产品业务产生不利影响。而发行人全力推进激光扫描技术产品，除手持式产品外，跟踪式产品及基于激光扫描技术的工业自动化产品均在快速增长。因此，发行人与蔡司高慕之间的业务重点存在差异，并不构成激烈的直接竞争。

3. 从技术水平而言

蔡司高慕自研的首款手持式激光三维扫描产品 T-SCAN hawk 2 与发行人复合式 3D 扫描仪上尚存在一定技术差距；且授权的上述两项技术系原理方法性专利，获得授权后相关技术转化为稳定的产品仍需要其他技术、软件、算法、硬件

及结构方面的综合研发，尚需一定时间研发探索。此外，发行人目前具备领先海外竞争对手的产品迭代速度，预计在技术上仍将在一定时期内维持优势地位。

4. 从海外竞争格局而言

海外市场主要呈现为形创公司一家独大的情况，发行人在海外市场起步阶段独立面对巨头竞争存在较大压力；卡尔蔡司作为传统测量领域巨头共同参与市场，有助于进一步培育和开发海外市场，并可与发行人共同应对来自海外竞争对手的挑战。

5. 从直接竞争而言

据弗若斯特沙利文研究数据，2022 年全球三维视觉数字化产品市场规模为 122.9 亿元，其中海外市场规模约为 108 亿元，占据全球市场接近 9 成。从发展现状及未来趋势分析，激光 3D 扫描领域海外市场空间明显大于国内，且竞争尚不充分，处于市场起步并快速发展的成长期，形创公司以其丰富的海外渠道及多年的品牌经营在海外市场中具有较高影响力。除形创公司外，其余竞争者市场份额均占比较低。

思看科技作为国内品牌在海外市场凭借技术、成本优势呈现快速增长态势但市场份额仍然较低，蔡司高慕为激光 3D 扫描领域的新入局者，其主要产品仍然在拍照式扫描仪及自动化设备，与发行人展开正面竞争的可能性低。

倘若发行人与蔡司高慕开展直接竞争，发行人产品与蔡司高慕在手持式激光三维扫描领域仍具有相对综合优势，比较情况具体如下：

（1）技术积累时间比较

蔡司高慕在三维视觉数字化领域的主要技术积累聚焦在拍照式三维扫描仪及基于拍照式的工业自动化检测系统方面，在手持式 3D 激光扫描仪研发及生产方面经验及技术积累较少，自主研发的 hawk 2 手持式 3D 激光扫描仪在 2023 年刚刚推出，起步较晚。而发行人自前身杭州鼎热成立以来便专注于手持式 3D 激光扫描仪的研发及生产，在该领域已拥有超过 10 年的技术积累及行业经验，拥有完整的技术体系和研发人才体系。

（2）设备产品技术水平比较

经过十余年的持续研发，发行人已在硬件系统搭建、软件算法研发、原材料工艺改造方面拥有深入的技术积累，并形成 18 项核心技术，相比于蔡司高慕初入手持式 3D 激光扫描仪领域具备技术方面的先发优势。

在产品性能方面，如前文有关蔡司高慕自研手持式激光三维扫描产品 T-SCAN hawk 2 与发行人产品比较，发行人产品在体积精度等核心指标上具备优势。尽管发行人已出于技术方法推广角度考虑将“内置摄影测量复合扫描技术”和“多波段扫描技术”对应的专利授权给蔡司高慕使用，但上述专利系原理方法性专利，获得授权后相关技术转化为稳定的产品仍需在软件、算法、硬件及结构方面攻克一系列技术难题（详见本补充法律意见书第二部分问题 3 之答复二（一）2）。发行人多波段扫描技术、内置摄影测量复合扫描两项核心技术均已研发成功超过 4 年，并于 2019 年推出的 KSCAN 20 中得到融合应用。经过持续的研发及技术探索，发行人在此技术路线上已发展形成核心产品 KSCAN-Magic 及 KSCAN-Magic II。相关技术及产品经验亦在跟踪式 3D 视觉数字化产品上得到应用和发展。基于发行人在上述两项技术上的持续研发和产品迭代，蔡司高慕在专利授权后的产品性能预计仍将与发行人产品存在一定时间的发展差距。

（3）产品迭代情况比较

在产品迭代周期上，发行人平均 1-2 年发布新款大类全新产品或针对产品线内系列型号进行迭代升级。具体如下：

年份	便携式 3D 扫描仪 (掌上型除外)	掌上型 3D 扫描仪	彩色 3D 扫描仪	跟踪式 3D 视觉 数字化产品	工业级自动 化 3D 视觉 检测系统
2015	HSCAN 系列 (2015 年 4 月)	-	-	-	-
2016	PRINCE 系列 (2016 年 11 月)	-	-	-	-
2017	AXE 系列 (2017 年 11 月)	-	-	TrackScan-DUO (2017 年 5 月)	-
2018	-	-	iReal (2018 年	-	-

年份	便携式 3D 扫描仪 (掌上型除外)	掌上型 3D 扫描仪	彩色 3D 扫描仪	跟踪式 3D 视觉 数字化产品	工业级自动 化 3D 视觉 检测系统
			10 月)		
2019	KSCAN 20 (2019 年 4 月)	-	iReal 2S (2019 年 7 月)	TrackScan-P22 (2019 年 11 月)	-
2020	KSCAN- Magic/MagicII (2020 年 6 月)	-	iReal 2E (2020 年 5 月)	TrackScan-P42 (2020 年 6 月)	Autoscan 系 列 (2020 年 6 月)
2021	-	SIMSCAN 22/30 (2021 年 3 月)	-	-	-
2022	-	SIMSCAN 42 (2022 年 9 月)	-	TrackScan- P542/550 (2022 年 10 月)	AM-DESK (2022 年 7 月)
2023	升级款 KSCAN Magic/Magic II (2023 年 8 月)	-	iReal M3 (2023 年 7 月)	TrackScan-Sharp 49 (2023 年 4 月)	AM-CELL (2023 年 2 月)
2024	-	SIMSCAN- E (2024 年 6 月)	-	NimbleTrack-C (2024 年 4 月) TrackScan Sharp- S 系列 (2024 年 5 月)	升级款 AM- CELL C (2024 年 4 月)

根据访谈了解，蔡司高慕新产品的迭代周期约在 3-4 年左右。发行人在产品迭代周期方面存在一定优势，有利于持续保持发行人激光 3D 扫描仪的市场竞争力。

(4) 3D 分析对比软件比较

目前市场上已有较多成熟的通用 3D 分析比对软件，包括 GOM 软件、杰魔软件、POLYWORKS 软件等，发行人亦自研开发 3D 分析对比分析功能模块软件。它们在核心功能、输入输出物等关键路径上基本相同，差异主要集中于主要

功能项下的不同细分功能，通常取决于用户对软件界面及相关功能模块的熟悉情况及使用习惯，具有较强的可替代性。经比较，发行人 3D 分析对比分析功能模块软件与 GOM 软件在数据对齐、特征构建、空间测量方面的性能表现基本一致，在部分功能齐全性与 GOM 软件存在一定差距。

结合对报告期内主要客户的调研访谈确认，对于具有分析对比检测等功能需求的客户，发行人工业级 3D 视觉数字化产品必配的自研 3D 分析对比模块软件功能完整，尽管与专门从事通用 3D 分析对比的软件存在一定的技术差距，但已可基本满足其数据分析对比的需求；同时，发行人主要客户在选择激光 3D 扫描仪时重点关注 3D 扫描仪产品的三维扫描方面的性能表现，而并非 3D 分析对比软件。目前市场上主流的通用 3D 分析对比软件可选范围众多，且采购渠道畅通，如个别客户因软件操作使用习惯、个别功能需求等因素考虑，存在额外采购通用 3D 分析对比软件的需求，该等客户可方便地从发行人或自行向第三方采购通用 3D 分析对比软件，基本不影响其采购或使用发行人 3D 视觉数字化产品的决策过程或便利性。

（5）产品售价及成本比较

蔡司高慕自研的手持式 3D 激光扫描仪的生产地位于德国，相比于国内产业链及用工情况，其材料成本及用工成本整体相对较高。蔡司高慕首款手持式 3D 激光扫描仪 hawk 2 对外销售价格约为 20 万元人民币，远高于发行人便携式 3D 扫描仪报告期内的整体平均价格 11.48 万元。因此，发行人在手持式 3D 激光扫描仪的产品售价及成本方面拥有明显的竞争优势。

因此，即使展开直接竞争，发行人在研发技术积累、设备产品技术水平、设备产品迭代周期、设备售价及成本方面存在相关优势，3D 分析比对软件方面同 GOM 软件存在一定差距但可以满足客户使用需求，不会对发行人主要产品的销售开拓构成重大不利的影响。

综上，根据发行人预计，尽管蔡司高慕终止了与发行人的 ODM 合作，但蔡司高慕在手持式产品领域的布局不会对发行人的市场竞争产生较大不利影响。

二、发行人将技术及专利授权许可给竞争对手的原因及合理性，收取费用的定价依据及公允性，是否存在其他协议约定或计划安排，是否对发行人业务开

展造成重大不利影响，发行人如何保持自身的核心竞争力，相关信息披露和风险提示是否充分

（一）发行人将技术及专利授权许可给竞争对手的原因及合理性，收取费用的定价依据及公允性，是否存在其他协议约定或计划安排

1. 专利授权背景

2023年2月24日，发行人与蔡司高慕签署专利授权协议，专利授权的背景情况如下：

（1）蔡司高慕与发行人 ODM 合作协议到期

蔡司高慕是从事工业三维扫描测量业务的国际龙头企业，具有全球化的客户渠道及广泛的市场影响力。蔡司高慕看好激光三维扫描测量技术的发展，为快速布局激光 3D 扫描产品市场，蔡司高慕与发行人于 2019 年 11 月开展 ODM 合作，主要合作内容由发行人向蔡司高慕提供便携式激光 3D 扫描仪的 ODM 业务。2022 年下半年双方原有合作协议已经到期。

（2）蔡司高慕决定自行独立研发并生产手持式 3D 激光扫描仪，期望快速提高技术实力

近年来，伴随激光 3D 扫描产品全球市场的持续扩大及应用范围的不断扩展，蔡司高慕愈发重视该市场的发展前景。从长远发展角度考虑，其认为通过 ODM 方式已经不能满足其在便携式激光 3D 扫描仪领域的战略布局，进而决定自行研发并生产手持式 3D 激光扫描仪以实现其应对未来市场增长的机遇和挑战。此前，蔡司高慕在三维视觉数字化领域的主要技术积累聚焦在拍照式三维扫描仪及基于拍照式的工业自动化检测系统方面，在手持式 3D 激光扫描仪研发及生产方面经验及技术积累较少，自主研发的 hawk 2 手持式 3D 激光扫描仪在 2023 年刚刚推出，起步较晚。蔡司高慕期望在激光 3D 扫描领域进一步提升技术实力并实现自身产品布局，以应对未来市场的快速增长。

（3）海外市场发展空间更大，蔡司高慕为激光 3D 扫描领域的新入局者

根据弗若斯特沙利文研究数据，2022 年全球三维视觉数字化产品市场规模为 122.9 亿元，其中海外市场规模约为 108 亿元，占据全球市场接近 9 成。从发展现状及未来趋势分析，激光 3D 扫描领域海外市场空间明显大于国内，且竞争并不充分，处于市场起步并快速发展的成长期，形创公司以其丰富的海外渠道及

多年的品牌经营在海外市场具有较高的影响力。除形创公司外，其余竞争者市场份额均占比较低。

发行人海外收入增长迅速，但受限于发行人资金水平及发展阶段，目前难以在海外市场进行大范围、高密度的市场布局并开展技术及产品快速推广，市场份额仍然较低。蔡司高慕长期布局拍照式扫描仪以及工业自动化检测系统方面，2023年推出自主研发的 hawk 2 手持式 3D 激光扫描仪，为激光 3D 扫描领域的新入局者。

（4）多波段扫描技术、内置摄影测量技术在蔡司高慕 ODM 产品中得到应用，具备长期授权合作的基础

蔡司高慕向发行人采购的 ODM 产品中，应用了本次专利授权的多波段扫描技术、内置摄影测量技术。上述两项技术系发行人在行业内首创的特色技术，具有独创性；且经过 ODM 产品中较长时间的运用，已得到蔡司高慕的认可。此外，上述两项专利，发行人已在欧洲、美国等海外主要市场进行了专利布局。同时上述两项技术系原理方法性专利，获得授权后相关技术转化为稳定的产品仍需要软件、算法、硬件及结构方面的综合研发，尚需一定时间研发探索。发行人通过上述专利授权合作，可以借助蔡司高慕的渠道和影响力使得发行人上述技术方法的市场认可度进一步提升，将对于发行人及海外经销商后续在海外推广自身产品更为便利。

综上，发行人与蔡司高慕关于上述两项专利技术授权达成合作协议。

2. 专利授权的原因及合理性

发行人在与蔡司高慕长期合作的过程中感受到蔡司高慕对于发展自身激光 3D 扫描领域技术的决心和紧迫感；同时考虑到目前发行人在海外布局及推广能力有限，发行人希望继续保持与蔡司高慕这样行业巨头的良好合作关系。同时，发行人考虑到全球专利保护在保护发行人技术、确立发行人技术方法独特性的同时一定程度上使得发行人产品的技术方法推广完全依赖于自身，而授权蔡司高慕进行深入技术合作后可以借助蔡司高慕的渠道和影响力使得发行人上述技术方法的市场认可度进一步提升，将对于发行人及海外经销商后续在海外推广自身产品更为便利。在充分权衡各种利弊后，发行人决定主动推进与蔡司高慕进行更为深入的专利授权合作，以实现双方利益的共赢。

首先，专利授权对发行人的主要益处在于：

（1）发行人在海外市场尚处于起步期，自身渠道资源有限，与国际巨头的持续合作对发行人海外的销售拓展有利

目前，发行人部分主要产品的关键性能指标已处于国际先进或国内领先水平，具备较强的产品竞争力。发行人 2021-2023 年已实现境外收入 4,237.62 万元、6,681.21 万元和 9,162.14 万元，增长较快；但相较于海外市场的整体规模及发行人的海外销售规模，发行人在海外市场仍具有广阔的发展空间。

受限于发行人资金水平及发展阶段，目前发行人尚难以在海外市场进行大范围、高密度的市场布局并开展技术及产品快速推广。而借助报告期内与蔡司高慕的 ODM 合作以及蔡司高慕的渠道资源及品牌影响力，使得发行人产品及技术在海外市场获得更快认可，降低发行人产品海外拓展的成本。因此，与国际巨头的持续合作有利于发行人海外的销售拓展。

（2）发行人希望借助与蔡司高慕新的合作契机，推动发行人部分创新技术方法在全球范围内快速推广

经过多年研发，发行人研发并形成了多项技术，并形成了行业创新的技术方法。目前，发行人多波段扫描技术、内置摄影测量复合扫描等技术已在全球多个国家获得发明专利授权；其中，多波段扫描技术同时采用红外光及蓝光，可以同时保证在远距离及近距离实现高精度扫描，相比于竞争对手仅采用蓝光进行扫描，该技术在扫描场景的丰富性及便携性方面存在优势；内置摄影测量复合扫描将扫描仪中的至少一个相机进行复用，使其既可以实现三维扫描功能，又可以实现摄影测量功能，降低了累计误差，提升了设备的集成度同时降低了相关生产成本。在测量大扫描物体的场景下且须同时确保扫描精度的情况下，如无上述技术，则需在搭配蓝色激光手持式 3D 扫描仪外，另行单独配备一台摄影测量系统设备，因此该技术在保证大尺寸扫描精度的前提下有效提升了产品的便携性和成本优势。

全球的专利布局有效保护了发行人技术，但由于发行人的技术方法与形创公司等存在差异，发行人往往需要使用更多的时间和成本向新客户普及和介绍相关产品和技术。由于精密测量本身的严谨性，下游客户往往对于新客户、新品牌的接受较为谨慎，加之发行人的技术方法与形创公司等知名公司存在一定差异，发

行人与下游客户尤其是海外工业领域客户初次接触时需要进行较多的沟通及解释工作，具有较高的市场教育成本。在此情况下，发行人技术方法的发展和推广速度将势必受限于发行人自身的海外布局情况。而发行人在海外市场尚处于起步期、品牌影响力相对有限，新客户接受并认可发行人的技术方法时存在一定的时间成本，进而推高发行人技术及产品的推广成本。

发行人希望通过与蔡司高慕新的合作契机，并借助蔡司高慕在海外成熟、丰富的渠道资源及品牌能力，整体提升发行人产品采用的技术方法（内置摄影测量复合扫描技术和多波段扫描技术）的海外影响力及市场认可程度，降低推广时间及成本，便于发行人快速拓展海外市场。

（3）发行人具备技术先发、产品迭代及成本优势，蔡司高慕获得授权后仍需要软件、算法、硬件及结构方面的综合研发

蔡司高慕获得多波段扫描技术、内置摄影测量复合扫描技术的专利授权后，可在上述两项技术上进行进一步研发，但上述两项技术系原理方法性专利，获得授权后相关技术转化为稳定的产品仍需要其他技术、软件、算法、硬件及结构方面的综合研发，尚需一定时间研发探索。

具体来看，专利授权后至利用两项技术进行产品生产尚需攻克的部分技术难点及尚需完成的主要工作如下：

授权技术	涉及的研发内容	尚需攻克的技术难点
多波段扫描技术	光学及工艺研发	<p>多波段扫描会导致光学系统需要采用多通道滤光片，而增加通道数会提升滤光片的设计难度。在研发设计时，需首先考虑扫描仪使用 LED 补光光源和激光器不同波段下的红移特性，从而确定不同波长与透过率的关系；进而进行多通道滤光片的镀膜曲线设计，并同时考虑其可量产性，最终形成可进行定制化采购或其自行生产的研发设计图纸。</p> <p>滤光片通道数增加还会导致环境光线对设备的干扰程度增大，除上述硬件基础外，还需要筛选候选激光二极管、研发并确定近焦和远焦激光器、完善激光器光电系统、解决高功率、温控以及解决电路及控制等问题。</p>

授权技术	涉及的研发内容	尚需攻克的技术难点
	<p>结构及工艺研发</p>	<p>多波段扫描需要用到红色或红外激光器，需要解决散热和屏蔽之间的矛盾。由于大功率红色或红外半导体激光器的外壳通常连接电极，因此需要通过频闪工况下半导体激光发热曲线分析、稳态热梯度模型、绝缘材料热传导分析等工作，采取低电导率、高热导率的特殊材料并研制半导体激光器的固定结构是多波段扫描技术在结构及工艺上的关键难点。</p> <p>通过上述特殊材料及激光器的固定结构的研发和实施，可保持大功率高频闪烁时温度的稳定性，从而确保投射的多个激光光面的位置精准度，解决激光器功率增加导致的散热与电气安全的矛盾。</p>
	<p>软件及算法研发</p>	<p>多波段激光的三维扫描软件算法，需要主要解决如下难题：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 不同波段激光的物距和景深位置不同，在使用时的灵活切换会涉及反复调整仪器和被测物体的空间位置关系，这需要通过算法实时判断仪器相对位置，同时切换匹配不同波段测量模式，并提示用户调整仪器位置； 2) 不同波段的扫描数据对应不同分辨率，软件算法需要在一次扫描中进行兼容，并要解决不同间距点云的融合难题，特别是接缝处点云的高保真融合； 3) 多个波段的光学内参并不一致，需要标定系统调用多波段标定算法进行计算，并解决不同波段温度漂移不同的补偿难题； 4) 多波段扫描还涉及到多个波段现场外参标定的效率问题，更长波段的激光扫描距离也更长，标定范围也会随之增加，这给现场标定带来很大挑战，需要开发多波段快速标定算法解决现场对两个波段的快速标定问题。
<p>内置摄影测量技术</p>	<p>光学及工艺研发</p>	<p>内置摄影测量需要设备的光学系统的配合，光学系统均需要设计成多个波段，而目前常规的成像系统绝大多数是消除色散功能的，这个功能将会导致不同波段的光学同时聚焦在一个焦平面，而这会导致无法拉开扫描仪和摄影测量的有效测量面幅之间的差距，具体光学及工艺开发难度如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 理论推算和光路仿真：针对不同的双波段组合，对不同光圈和焦距的不同型号光学镜头在适配不同靶面、像元尺寸和光谱

授权技术	涉及的研发内容	尚需攻克的技术难点
		<p>效应的高像素图像传感器 CMOS 的情况下，进行理论推算和光路仿真，得到数千种组合，并据此研究出可适配 3D 扫描的波段和摄影测量的波段，在上述波段基础上，研发筛选出合适物距景深、成像倍率、弥散圈等光学参数的多个潜在组合；</p> <p>2) 确定光学系统性能参数：搭建光学原型系统对上述多个可能的潜在组合进行器件级验证，确定这两个波段的光学系统的 3D 扫描性能参数和摄影测量性能参数，得到光学参数组合的最优解；</p> <p>3) 搭建多套可行的光学系统原型：分析上述波段光学器件的可制造性，进行光电器件选型及适配性实验，开发出多套可行的光学系统原型。具体包括对不同波段的补光模块、双通窄带滤光片、全波段光学镜头、合适光谱效应参数的 COMS 图像传感器以及适配两个波段的标记点逆反光材料进行定制化设计及选型等；</p> <p>4) 搭建光电硬件驱动系统：根据前一步骤确定的多套可行的光学系统原型，设计、搭建并验证摄影测量与 3D 扫描可复合使用的光电系统，实现复合光路和独立硬件控制，并解决各光电器件特定波段中心频率及带宽的差异问题，完成对应的光电硬件驱动系统的搭建；</p> <p>5) 原型系统成像测试实验：搭建内置摄影测量复合扫描的原型系统后进行复杂的成像实验，旨在解决不同物体表面对各波段的反射率以及各种环境光学对整个光电系统成像的影响问题，验证 3D 扫描和摄影测量在各种工况下对不同表面材质工件的测量适配性。</p>
	<p>算法及固件研发</p>	<p>内置摄影测量需进行不同波段的摄影测量与激光扫描的光学系统曝光控制算法的调优，解决曝光精度问题。</p> <p>为实现通过摄影测量提升三维扫描的全局精度的功能，系统除需要具备三维扫描和摄影测量两个独立功能的软件算法外，还需要实现摄影测量获得的标记点全局坐标直接输出作为三维扫描的定位点，解决不同波段对同一标志物的成像位置的亚像素级差异的难题，这需要开发适配双波段图像识别修正算法，并在</p>

授权技术	涉及的研发内容	尚需攻克的技术难点
		光电原型系统中进行反复实验，对不同波段的特征图像进行高精度的识别提取，并对波段差异导致的测量差异进行修正，保证摄影测量的数据与三维扫描的坐标数据精度上完全兼容。
	结构及硬件工艺研发	内置摄影测量由于测量距离较远，因此需要大功率补光，内置摄影测量的补光电路和三维扫描的补光电路必须被设计到镜头周围狭小的环形区域，这会导致补光电路的瞬间大电流带来的散热和电磁兼容性问题，同时补光电路散热导致镜头局部温度的变化，将影响系统精度稳定性的问题。

发行人多波段扫描技术、内置摄影测量复合扫描两项技术均已研发成功超过4年，并于2019年推出的KSCAN 20中得到融合应用。经过持续的研发及技术探索，发行人在此技术路线上已发展形成核心产品KSCAN-Magic及KSCAN-Magic II，相关技术及产品经验亦在跟踪式3D视觉数字化产品上得到应用和发展。基于发行人在上述两项技术上的持续研发和产品迭代，蔡司高慕在专利授权后的产品性能预计仍将与发行人产品存在一定时间的发展差距。

蔡司高慕重视发行人授权的专利技术及其发挥的实际作用，经访谈了解：思看科技多波段扫描技术、内置摄影测量复合扫描两项技术可以提高大物体扫描的设备便携性和成本优势。因此，蔡司高慕预计将会在未来产品上使用上述技术。

其次，发行人也充分评估了专利授权可能给发行人带来的技术泄密及竞争加剧风险，经审慎评估后认为并不会对发行人业务开展造成重大不利影响，具体如下：

（1）海外市场空间竞争不充分，蔡司高慕与发行人展开正面竞争可能性低
根据弗若斯特沙利文研究数据，2022年全球三维视觉数字化产品市场中海外市场占比接近9成，且竞争并不充分，处于市场起步并快速发展的成长期。形创公司以其丰富的海外渠道及多年的品牌经营在海外市场具有较高影响力。思看科技作为国内品牌在海外市场凭借技术、成本优势呈现快速增长态势但市场份额仍然较低。蔡司高慕为激光3D扫描领域的新入局者，其主要产品仍然在拍照式扫描仪及自动化设备，与发行人展开正面竞争的可能性低。

（2）相较于蔡司高慕，发行人仍具备技术先发、产品迭代及成本优势

如上文所述，蔡司高慕获得多波段扫描技术、内置摄影测量复合扫描技术的专利授权后，转化为稳定的产品仍需要软件、算法、硬件及结构方面的综合研发，尚需一定时间研发探索。而发行人已基于上述两项技术及其他技术共同开发形成多款核心产品并已经进行多次产品迭代。即使蔡司高慕在专利授权后同发行人展开正面竞争，发行人除具备技术先发优势及产品迭代优势外，也具备较大的成本优势。

（3）发行人产品的研发及生产需融合多项核心技术，仅凭授权专利无法支撑相关产品的研发及生产

发行人复合式3D扫描仪和全局式扫描仪等单一产品的研发及生产需融合多项核心技术，并不仅依赖于多波段扫描技术和内置摄影测量复合扫描技术。除上述外，还需要其他多项核心技术进行共同使用，才能形成或达到发行人相关产品的性能及参数水平。特别是两项技术如均融合在一台设备中，将对硬件系统搭建中的高集成度以及高稳定性提出很高的要求，而硬件系统搭建及最终产品的稳定通常需要较长时间的调试及市场的检验。

此外，除上述专利外，还涉及关键光学部件、高性能硬件结构设计等方面的技术壁垒。基于发行人产品所涉及的复合技术要求，如仅基于授权专利而无其他技术积累，亦无法快速形成与发行人产品具备技术竞争力的产品。

（4）授权专利在发行人整体技术体系中涉及范围相对较小，对发行人整体技术实力影响较低

现阶段而言，发行人整体技术体系中相关许可专利涉及范围较小，对发行人整体技术实力影响较低。发行人在自主技术储备上已形成三大核心技术集群，即三维识别重建技术、三维立体延伸技术、立体视觉标定技术，已拥有包括快速高精度边缘计算技术、跟踪范围扩展技术、多线激光技术、孔测量技术等在内的18项核心技术。上述三大核心技术集群共同构成发行人的核心技术，形成发行人在三维扫描领域的技术壁垒。

授权专利系内置摄影测量复合扫描技术、多波段扫描两项技术的专利，上述两项授权技术仅代表发行人在三维识别重建技术（三大技术集群之一）的部分技术积累，而发行人的产品生产需要三大核心技术集群的共同支撑。上述两项授权技术占发行人核心技术总数量约11%，相关授权境内专利中占发行人境内发明

专利总数约 3%。相关授权专利在整体技术体系中涉及范围较小，对发行人整体技术实力影响较低。

（5）蔡司高慕激光三维扫描产品布局限于手持式，发行人产品系列布局完整

2019 年，蔡司高慕通过向发行人采购 ODM 产品率先推出其自有品牌的手持式激光三维扫描仪产品 T-SCAN hawk，于 2023 年上半年推出其自研生产的手持式激光三维扫描仪产品 T-SCAN hawk 2，其在激光三维扫描领域的产品布局限于手持式激光三维扫描仪产品。而发行人在激光三维扫描领域持续深耕，产品覆盖工业级高精度和专业级高性价比两大差异化赛道，涵盖便携式 3D 视觉数字化产品、跟踪式 3D 视觉数字化产品、专业级彩色 3D 视觉数字化产品和工业级自动化 3D 视觉检测系统等产品，产品布局更为丰富、完整。

综上，发行人在与蔡司高慕长期合作的过程中感受到蔡司高慕对于发展自身激光 3D 扫描领域技术的决心和紧迫感；同时考虑到目前发行人在海外布局及推广能力有限，发行人希望继续保持与蔡司高慕这样行业巨头的良好合作关系。此外，发行人考虑到全球专利保护在保护核心技术、确立发行人技术方法独特性的同时一定程度上使得发行人产品的技术方法推广完全依赖于自身，而授权蔡司高慕进行深入技术合作后可以借助蔡司高慕的渠道和影响力使得发行人上述技术方法的市场认可度进一步提升，将对于发行人及海外经销商后续在海外推广自身产品更为便利；此外，公司已具备技术先发及产品迭代优势，蔡司高慕获得授权后相关技术转化为稳定的产品仍需要软件、算法、硬件及结构方面的综合研发。在充分权衡各种利弊后，发行人决定主动推进与蔡司高慕进行更为深入的专利授权合作，实现双方利益的共赢。因此，发行人将技术及专利授权许可给蔡司高慕，符合双方的发展诉求及长期利益，具有商业合理性。

3. 收取费用的定价依据及公允性，是否存在其他协议约定或计划安排

相关年费约定是基于行业长期发展及双方的战略伙伴关系而确定的象征性价格，并非对于许可专利授权的实质性定价。该协议年费的定价存在合理性。

综上，发行人结合海外行业竞争格局情况，出于技术推广及和蔡司高慕维持良好合作关系的考虑，与蔡司高慕达成部分专利授权合作且授权费用较低，具有商业合理性。

经核查，除已经披露的专利授权相关协议、已经终止的 ODM 业务相关协议和产品采购订单，以及发行人向蔡司高慕采购 3D 分析比对等软件的相关协议和软件采购订单外，发行人与其不存在其他协议约定或计划安排。

（二）是否对发行人业务开展造成重大不利影响

发行人与蔡司高慕签署专利授权协议，不会对发行人业务开展造成重大不利影响，主要系：（1）基于海外市场的竞争格局，蔡司高慕与发行人展开正面竞争可能性低；（2）即便蔡司高慕获得专利授权，公司仍具备技术先发、产品迭代及成本优势；（3）发行人产品的研发及生产需融合多项核心技术，仅凭授权个别技术/专利无法支撑相关产品的研发及生产；（4）相关许可授权专利在发行人整体技术体系中涉及范围相对较小，对发行人整体技术实力影响较低；（5）蔡司高慕激光三维扫描产品布局限于手持式，发行人产品系列布局完整。具体分析详见本补充法律意见书第二部分问题 3 之答复二（一）2其中关于专利授权可能给发行人带来的技术泄密及竞争加剧风险的分析。

（三）发行人如何保持自身的核心竞争力，相关信息披露和风险提示是否充分

针对专利授权事项，蔡司高慕获得多波段扫描技术、内置摄影测量复合扫描技术的专利授权为原理方法性专利，获得授权后相关技术转化为稳定的产品仍需要其他技术、软件、算法、硬件及结构方面的综合研发，尚需一定时间研发探索。但发行人在上述两项技术的应用上，已在 2016 年和 2017 年分别推出了独立使用上述两项技术的 PRINCE 和 AXE 产品，并在于 2019 年推出的 KSCAN 20 产品将两项技术进行融合至一台设备上应用。经过持续的研发及技术探索，发行人在此技术方向上进一步在 2020 年和 2023 年推出了新一代的核心产品 KSCAN-Magic 及 KSCAN-Magic II。因此，在相关专利授权给蔡司高慕后，发行人凭借在该技术路线上领先海外竞争对手的迭代速度，将持续具备技术先发优势和产品迭代优势。

近年来，为进一步巩固及提升自身的核心竞争能力，发行人主要在研发驱动、市场开拓、人才积累、质量管控等方面不断努力。

1. 研发驱动：巩固技术优势，持续迭代产品创新

发行人以系统化技术创新体系为支撑，构建软件算法、硬件系统相关三维视觉数字化技术平台，多波段扫描技术、多波段标定技术、内置摄影测量复合扫描技术等核心技术为行业创新技术，产品技术迭代速度已超海外同行。基于上述系统化技术创新体系及技术平台，发行人技术及产品始终保持较高的迭代及更新速度，快速响应市场需求并保持良好的市场竞争能力。

研发体系方面，发行人已形成完善的组织体系及人才体系，为产品的快速开发及市场反馈的及时响应提供保障；研发内容方面，对应于三维视觉数字化跨学科、复合的行业特点，发行人在软件算法、光学性能、硬件结构设计等方面开展全面的研发工作，持续提升创新能力，夯实核心竞争力。

2. 市场开拓：持续加强在高端应用领域和海外市场的拓展

在中国，发行人在华南、华东、华北、华中、西部等地区已搭建了销售团队，拥有丰富的经销商资源。在海外，发行人已在欧洲和北美设立子公司，并逐步在全球主要地区通过设立当地销售和技术工程师团队以及本地化经销商对接国外客户。发行人持续加强销售网络的建设以及品牌的海内外推广，通过服务如中国商飞、比亚迪等知名终端客户持续加强发行人产品在高端领域的应用拓展。

3. 人才积累：持续加强人才培养及团队建设

三维视觉数字化产品及系统并非简单的软件和算法的组合物，涉及包括光学、电子学、软件算法、自动化、数学建模等在内的多学科知识的融合贯通，对仅具备单一领域技术的其他企业构筑了较强的技术壁垒。相关企业需要具备包括光学、硬件结构设计和软件算法在内的人才储备及综合化系统性研发实力。

通过对内外部的资源整合，发行人组建了一支优秀的研发团队，研发人员涉及电子、计算机、物联网等多个学科专业。技术团队成员多毕业于 985、211 高校相关专业，且具备多年的行业技术研发经验，多类型人才优势互补，对发行人研发创新及长期竞争力的构筑起到重要作用。未来，发行人将持续加强人才的培养及研发团队的建设，成为发行人持续创新的动力。

发行人与蔡司高慕间专利授权协议的签署情况已在招股说明书“第五节、六、（二）3、专利”和“第十二节、附件八、公司所拥有的无形资产详细情况”进行充分披露。

三、查验与结论

本所律师履行了如下查验程序：

1. 查阅蔡司高慕官方网站等公开披露信息，访谈蔡司高慕主要相关人员，了解蔡司高慕的目前的三维视觉数字化产品布局及销售情况；查阅蔡司高慕相关产品性能参数指标等情况，并与发行人的产品结构、技术性能进行比较，根据蔡司高慕公开披露信息及对主要相关人员的访谈，判断蔡司高慕相关产品是否已使用了发行人的授权技术；核查并取得发行人报告期内各期前十大经销商就是否向蔡司高慕采购发行人同类产品的说明确认函，访谈发行人报告期内主要的经销和直销客户并就是否采购蔡司高慕等竞争对手产品在访谈中进行确认；

2. 查询发行人与蔡司高慕沟通的沟通邮件，了解蔡司高慕对于授权专利技术的重视情况；查询发行人与蔡司高慕签署的 ODM 合作协议、专利授权协议以及公司向蔡司高慕采购 3D 分析比对等软件的相关协议；访谈发行人的实际控制人，并查询授权专利的专利证书等相关材料，了解授权专利的主要内容，在发行人技术体系中的具体作用；访谈蔡司高慕主要相关人员及发行人的实际控制人，了解专利授权的背景及原因、定价的依据及是否存在其他协议安排等情况。

经查验，本所律师认为：

1. 蔡司高慕目前的三维视觉数字化产品布局主要集中于固定拍照式产品，并逐步加大激光三维扫描产品的布局；与发行人的产品结构、技术性能已进行相关比较，其固定拍照式产品不存在使用发行人授权技术的情况和可能，其采购自发行人的 ODM 产品使用了发行人自有技术，而其自研的 T-SCAN hawk 2 于 2023 年上半年推出，尚未及使用发行人相关授权技术；蔡司高慕未对发行人报告期内主要客户进行了产品替代，其在手持式产品领域的布局不会对发行人的市场竞争产生较大不利影响。

2. 发行人将技术及专利授权许可给蔡司高慕，具有商业合理性；收取费用的定价是基于行业长期发展及双方的战略伙伴关系而确定的象征性价格，并非对于许可专利授权的实质性定价，具有合理性；双方不存在其他协议约定或计划安排，不会对发行人业务开展造成重大不利影响；近年来，发行人主要在研发驱动、市场开拓、人才积累、质量管控等方面巩固及提升自身的核心竞争能力；相关信息披露和风险提示充分。

问题 4：关于技术来源

根据首轮问询回复：（1）多年来国内高精度工业三维数字化扫描设备主要依赖进口，发行人前身于 2015 年 3 月成立，2015 年 4 月即推出第一代 HSCAN 手持激光三维扫描仪系列，打破了国外企业垄断局面；（2）公司成立时创始人希望引进浙江大学计算机系副教授顾宗华，故将 30%的股权登记于顾宗华名下。2015 年 12 月，因顾宗华个人工作重心在学术领域，决定不参与投资，故对相关代持进行了解除；（3）发行人成立前，公司实际控制人曾于 2012 年设立杭州鼎热科技有限公司（以下简称杭州鼎热），杭州鼎热的 13 项专利及软件著作权均在 2020 年 11 月公司注销前转移至发行人名下，回复未充分说明杭州鼎热相关人员的转移情况；（4）报告期内发行人曾委托浙江工业大学进行“三维扫描数据处理算法”“基于三维视觉的智能高精度工业测量技术系统方案设计”的委托研发，截至 2023 年 6 月 30 日已履行完毕，回复认为前述技术不属于核心技术的委外研发，大部分输出结果被证明不符合产品化而被弃用，只有解决补洞平滑问题的少量代码被使用，或属于对国内外技术发展情况的调研和分析。

请发行人说明：（1）发行人成立一个月后即推出打破国外垄断的产品的合理性及研发过程、技术来源，研发周期是否符合行业惯例，发行人成立初期引入顾宗华的背景及合理性，顾宗华是否向发行人提供过相关技术支持及其技术来源；（2）杭州鼎热相关技术的形成过程及技术来源，注销前的业务开展情况，原工作人员转移至发行人的具体情况，是否存在重要研发人员的流失；（3）发行人及杭州鼎热设立以来的委托研发、合作研发情况，报告期内发行人委托浙江工业大学研发的两个项目具体开展情况，委托费用及实际支付情况，研发结果在产品技术中的具体运用、不属于核心技术的合理性及客观证据；（4）结合前述回复内容说明发行人的技术来源及合法合规性，公司是否具备独立可持续的研发能力。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，说明核查过程、核查手段、取得的核查证据，并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师按照《监管规则适用指引——发行类第 9 号》的要求对研发人员及研发投入进行核查，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人成立一个月后即推出打破国外垄断的产品的合理性及研发过程、技术来源，研发周期是否符合行业惯例，发行人成立初期引入顾宗华的背景及合理性，顾宗华是否向发行人提供过相关技术支持及其技术来源

（一）发行人成立一个月后即推出打破国外垄断的产品的合理性及研发过程、技术来源，研发周期是否符合行业惯例

1. 发行人成立一个月后即推出打破国外垄断的产品的合理性及研发过程、技术来源

2015年4月思看有限推出第一代HSCAN手持激光三维扫描仪，打破了国外企业垄断局面。

在设立思看有限前，王江峰、陈尚俭、郑俊三人早已看好三维扫描仪市场，在对该市场做了初步调研及可行性论证后，三人于2012年5月决定共同出资设立杭州鼎热，开始启动HSCAN手持激光三维扫描仪的研发，并在2015年3月完成HSCAN手持激光三维扫描仪原型机研发。

2015年3月王江峰、陈尚俭、郑俊三人共同出资设立思看有限，对HSCAN手持激光三维扫描仪进行了调试并在满足产品化及出厂要求后，由思看有限于2015年4月将第一代HSCAN手持激光三维扫描仪推向市场。

HSCAN手持激光三维扫描仪的主要研发人员为郑俊、陈尚俭、王江峰，三人分工明确，同时也互相合作，其中郑俊主要负责算法代码的设计与研发工作，陈尚俭主要负责产品软硬件的研发工作，王江峰负责外部联系、市场调研、采购材料、测试等工作。该产品及所涉核心技术由杭州鼎热、思看有限自主研发形成，产品研发周期约为35个月，研发过程具体如下：

研发阶段	研发过程		研发周期
	时间	具体内容	
单相机重建基础算法的研发阶段	2012.12	完成以实现“单相机激光重建算法”为目标对基础代码进行开发。	约8个月
	2012.12	对2D扫描的试用（DEMO）系统联调。	约3个月

研发阶段	研发过程		研发周期
	时间	具体内容	
线轮廓扫描阶段	2013.1	完成了 3D 转盘轮廓扫描仪固件 1.0 版本开发，实现对转盘、激光和相机的联动控制，并开始着手 3D 转盘轮廓扫描 DEMO 系统联调。	
	2013.2	同时开发完成了 2D 扫 DEMO 系统、3D 转盘轮廓扫描 DEMO 系统。	
双目重建基础算法研发阶段	2013.2	开始以实现“双目重建基础算法”为目标对基础代码进行开发。	约 5 个月
	2013.7	完成“双目重建基础算法”基础代码的开发。	
3D 扫描仪 DEMO 研发阶段	2013.2	开始进行 3D 扫描仪 DEMO 的开发工作。	约 17 个月
	2013.10	完成了 3D 扫描仪固件 1.0 版本的开发工作。	
	2014.3	完成 3D 扫描仪的硬件组装，进行系统联调。	
	2014.5	完成 3D 扫描仪的整机联调。	
	2014.7	升级了 3D 扫描仪固件并完成了 3D 扫描仪初版下位算法库，实现了扫描仪的快速标定及扫描全流程。	
HSCAN 原型机研发阶段	2014.8	完成了第一版集成电路版本，实现了对激光器、双摄像头以及光补模块的同步控制。	约 8 个月
	2015.1	完成了原型机的基础开发。	
	2015.3	完成了原型机的适配软件的内测，完成联调。	

2. 产品研发周期是否符合行业惯例

(1) 与发行人其他全新产品的研发周期比较

发行人主要产品的研发周期情况如下：

产品系列	产品型号	研发周期	产品研发形态
复合式 3D 扫描仪	KSCAN 20	20 个月	全新产品
	KSCAN-Magic	18 个月	全新产品
全局式 3D 扫描仪	AXE-B11	15 个月	全新产品
	AXE-B17	11 个月	升级更新产品
掌上 3D 扫描仪	SIMSCAN 30	24 个月	全新产品
	SIMSCAN 42	14 个月	升级更新产品

产品系列	产品型号	研发周期	产品研发形态
	SIMSCAN-E	13 个月	全新产品
彩色 3D 扫描仪	iReal 2S	16 个月	全新产品
	iReal 2E	11 个月	升级更新产品
	iReal M3	12 个月	全新产品
跟踪式 3D 视觉数字化产品	TrackScan-P42	20 个月	全新产品
	TrackScan-P542	12 个月	升级更新产品
	TrackScan-Sharp49	23 个月	全新产品
	TrackScan Sharp-S	12 个月	升级更新产品
	NimbleTrack-C	11 个月	全新产品
工业级自动化 3D 视觉检测系统	AM-DESK	12 个月	全新产品

发行人第一代 HSCAN 手持激光三维扫描仪的研发周期为 35 个月，其他全新产品的研发周期大约为 12 月到 24 个月之间，主要是因为产品的研发周期与公司发展阶段、基础技术发展阶段、工艺平台成熟度、研发新产品的先进性相关，发行人第一代 HSCAN 手持激光三维扫描仪的研发是全新产品研发，且在对该产品进行研发时公司尚处初创阶段，其研发周期略长于发行人现阶段其他全新产品的研发周期，具有合理性。

（2）与同行业其他公司全新产品的研发周期比较

根据先临三维的公开信息显示，其子公司天远三维（系发行人同行业公司）2016 年至 2020 年的部分研发项目的研发费用及支出情况如下：

单位：万元

研发项目	2016年		2017年		2018年		2019年		2020年	
	研发费用	研发支出	研发费用	研发支出	研发费用	研发支出	研发费用	研发支出	研发费用	研发支出
大尺寸机器人自动化三维检测系统开发	-	-	-	-	143.14	752.66	-	809.15	-	-
高精度蓝光三维检测系统开发及升级	167.49	-	456.31	-	62.00	-	-	-	-	-
激光手持3D检测系统升级开发	-	-	-	-	497.41	-	518.79	-	-	-
全尺寸三维智能检测软件开发	-	-	-	-	108.38	-	447.01	-	-	-

由上表所列项目研发费用及支出情况进行合理推测，同行业公司新产品的研发周期约为 2-3 年。

发行人第一代 HSCAN 手持激光三维扫描仪的研发周期为 35 个月，与同行业其他公司全新产品的研发周期相仿，具有合理性。

综上，发行人第一代 HSCAN 手持激光三维扫描仪的研发周期合理、符合行业惯例。

（二）发行人成立初期引入顾宗华的背景及合理性，顾宗华是否向发行人提供过相关技术支持及其技术来源

1. 发行人成立初期引入顾宗华的背景及合理性

顾宗华曾任浙江大学副教授，目前任职于瑞典于默奥大学。2015年3月成立思看科技时，顾宗华任职于浙江大学，主要从事人工智能方向的研究。王江峰、陈尚俭、郑俊均毕业于浙江大学，与顾宗华同为浙江大学校友。

王江峰、陈尚俭、郑俊在完成第一代 HSCAN 手持激光三维扫描仪原型机的研发后，多次与顾宗华进行交流。王江峰、陈尚俭、郑俊认为三维视觉技术与人工智能技术均拥有广泛的应用发展空间，将人工智能技术与三维视觉技术相结合也是三维视觉技术未来发展的重要方向之一，因此王江峰、陈尚俭、郑俊三人希望与顾宗华进行股权合作。

经与顾宗华协商，决定在设立思看有限时将 30% 的股权直接登记在顾宗华名下，约定由顾宗华分别替王江峰、陈尚俭、郑俊代持 10% 的股权，后续如顾宗华愿意加入，则有关股权可以按照原价转让给顾宗华。在公司运营一段时间后发现，将三维视觉技术和人工智能技术相结合需要投入大量的人员及资金、所需成本过高、产品化时间太长、产品落地的可能性较低，短期内无法推进，在有限的资金和人员情况下，公司将优先专注于工业领域的三维视觉产品，且当时顾宗华个人工作重心在学术领域，经其结合前述原因审慎考虑后决定不参与投资，故于 2015 年 12 月将其代王江峰、陈尚俭、郑俊持有的股权进行还原，具体详见《律师工作报告》第 7.1.3 节相关内容。

综上，发行人在成立初期引入顾宗华具有合理性。

2. 顾宗华是否向发行人提供过相关技术支持及其技术来源

在引入顾宗华前，第一代 HSCAN 手持激光三维扫描仪原型机已由发行人（包括杭州鼎热）自主研发成功，顾宗华本人从未参与到发行人、杭州鼎热主营 3D 激光扫描仪产品的实际研发过程中，亦未就上述产品向发行人、杭州鼎热提供过相关技术支持。

二、杭州鼎热相关技术的形成过程及技术来源，注销前的业务开展情况，原工作人员转移至发行人的具体情况，是否存在重要研发人员的流失

（一）杭州鼎热相关技术的形成过程及技术来源

杭州鼎热的 13 项专利及软件著作权均在 2020 年 11 月公司注销前转移至发行人名下，上述专利及软件著作权的形成过程如下：

1. 思看有限设立前，杭州鼎热相关技术形成过程

思看有限设立前，杭州鼎热相关技术的形成过程具体如下：

序号	专利号/登记号	名称	形成过程	是否运用于 发行人产品
1.	2014208111309	手持激光 三维扫描 设备	为研发 HSCAN 手持激光三维扫描仪，杭州鼎热于 2012 年 5 月开始进行该产品的研发；2014 年 7 月，杭州鼎热完成了 3D 扫描仪 DEMO 的硬件组装、系统联调、整机联调；在上述期间内，杭州鼎热申请了相关专利；2015 年 3 月，杭州鼎热完成了 HSCAN 原型机的基础开发与适配软件的内测。	是
2.	2014107946616	一种基于 标记点轨 迹跟踪的 手持激光 三维扫描 方法及设 备		
3.	2014103141590	一种无线 手持 3D 激光扫描 系统		
4.	2020SR1243101	鼎热机器 振动检测 系统软件 V1.0	为研发机器振动检测系统，2012 年 11 月杭州鼎热开始对该软件系统进行整体规划；2012 年 12 月完成了整体设计；2013 年 5 月完成了最终开发，并于同时获得了此项软件著作权。	否
5.	2020SR1243102	鼎热激光 炉壁测厚 仪系统软 件 V1.0	为研发激光炉壁测厚系统，2012 年 10 月杭州鼎热开始对该软件系统进行整体规划；2013 年 1 月完成了整体设计；2013 年 5 月完成了最终开发，并于同时获得了此项软件著作权。	否
6.	2012105276146	一种基于 激光超声	为实现采用非接触式平整度测量的方法，通过激光和超声的结合，	否

序号	专利号/登记号	名称	形成过程	是否运用于发行人产品
7.	2020SR1243100	融合扫描的无线定位平整度检测系统 鼎热激光平行度检测系统软件 V1.0	并经过数据传输，实现大工件的平整度精确测量，2012年7月，杭州鼎热自行并同步委托浙江工业大学开始进行平行度检测系统项目的研发；2012年9月完成了整体设计；2012年12月申请了相关专利及软件著作权；2013年1月完成了最终开发。	

由上表可知，思看有限设立前，除第6项、第7项系杭州鼎热委托浙江工业大学研发外，其余技术均为杭州鼎热自主研发取得。

经核查，上述第6项、第7项所涉技术并未用于发行人三维视觉产品中。

2. 思看有限设立后，杭州鼎热相关技术的形成过程

在思看有限设立后至思看有限收购杭州鼎热期间，杭州鼎热并未形成相关技术。

在思看有限收购杭州鼎热后至杭州鼎热注销期间，杭州鼎热相关技术的形成过程如下：

序号	专利号/登记号	名称	形成过程	是否运用于发行人产品
1.	2019111612038	一种基于视觉的目标运动跟踪方法	为实现在大分辨率跟踪系统跟踪小目标时的图像运算及传输策略，提升跟踪系统的采集、传输和运算效率，2019年1月杭州鼎热开始进行一种基于视觉的目标运动跟踪方法的研发；2019年2月完成了整体设计；2019年10月完成了最终开发；2019年11月申请了此项专利。	否
2.	2018219350212	一种应用于手持式	为摆脱电脑和线缆的束缚，并能实时展示扫描获取的三维模型，	是

序号	专利号/登记号	名称	形成过程	是否运用于发行人产品
		三维扫描仪的可穿戴运算设备	实现高效自由测量，2018年8月杭州鼎热开始手持三维扫描嵌入式智能模块的研发，并完成了整体设计；2018年10月完成了最终开发；2018年11月申请了此项专利。	
3.	2018218215976	一种蓝光扫描仪的补光装置	为减少传统红色激光的散斑效应，提升三维扫描仪的分辨率、精细度，2018年9月杭州鼎热开始启动多用途手持式多波段激光三维测量扫描系统的研发；2018年11月完成了整体设计，在此期间申请了相关专利；2019年3月完成了最终开发。	是
4.	2018217959743	一种用于三维光学扫描的标记点		
5.	2018215494510	光学三维扫描仪辅助装置		
6.	2018208277887	嵌入式无线全局摄影测量系统	为实现摄影测量独立于计算机而单独测量，增加了系统应用的灵活性，特别针对大型物体的摄影测量，2018年2月杭州鼎热开始规划无线一体式全局摄影测量系统的研发；2018年3月完成了整体设计；2018年5月申请了此项专利；2018年10月完成了最终开发。	是

由上表可知，上述杭州鼎热全部技术均为杭州鼎热自主研发取得。

（二）杭州鼎热注销前的业务开展情况，原工作人员转移至发行人的具体情况，是否存在重要研发人员的流失

1. 杭州鼎热注销前的业务开展情况

2012年5月杭州鼎热设立至2015年3月思看有限设立期间，杭州鼎热主要从事第一代HSCAN手持激光三维扫描仪的研发，此外也从事一些定制化系统开发服务。

2015年3月思看有限设立后至2017年5月思看有限收购杭州鼎热期间，杭州鼎热的业务逐渐转移至思看有限，2015年至2017年各年度杭州鼎热的营业收入约为160万元、360万元、220万元，其中基于业务延续性，杭州鼎热2016年度营业收入略有上涨，但在2016年之后开始呈下降趋势。该阶段杭州鼎热的业务已向思看有限逐步过渡。

2017年5月思看有限全资收购杭州鼎热后至2020年11月杭州鼎热注销期间，杭州鼎热承担了思看有限一部分的销售及研发任务，但在2020年注销当年，杭州鼎热没有对外签署任何业务合同、没有实际经营，当年度营业收入为0元。

2. 杭州鼎热注销前原工作人员转移至发行人的具体情况，是否存在重要研发人员的流失

自思看有限成立后至杭州鼎热注销前，杭州鼎热原工作人员移转至发行人的具体情况如下：

序号	员工姓名	在杭州鼎热的工作职责	是否转移至思看有限
1.	方乐	研发人员	是
2.	郑俊	算法、结构研发负责人	是
3.	王江峰	运营、采购、测试负责人	是
4.	陈尚俭	软件、硬件研发负责人	是
5.	叶炳	研发人员	是
6.	冯敏翔	研发人员	是
7.	赵阳春	研发人员	否
8.	谢杨春	行政人员	否
9.	张立旦	研发辅助人员	是
10.	陈盛臻	研发辅助人员	否
11.	孙凡威	销售辅助人员	是
12.	李金鹏	研发辅助人员	是
13.	许齐功	研发辅助人员	是
14.	王英飞	销售人员	是

15.	周翔	研发人员	是
16.	朱一舟	销售人员	是
17.	曹言彦	行政人员	是

上述 17 名杭州鼎热工作人员中，赵阳春、谢杨春、陈盛臻在杭州鼎热注销前已从杭州鼎热离职，因此未转移至发行人。其中，赵阳春入职杭州鼎热半年时间内即离开杭州鼎热、谢杨春为杭州鼎热的行政人员、陈盛臻在杭州鼎热从事辅助研发工作，该等人员均不属于重要研发人员；其余 14 名工作人员均转移至公司，不存在重要研发人员流失的情形。

3. 杭州鼎热自设立至注销的合法合规性

杭州鼎热设立于 2012 年 5 月，后于 2017 年 5 月被思看有限收购。综合考虑管理成本等因素，思看有限决定注销杭州鼎热，已于 2020 年 11 月注销完毕。

杭州鼎热取得了国家税务总局杭州江干区税务局出具的《清税证明》、杭州市江干区市场监督管理局出具的《工商企业注销证明》，注销程序合规。

根据杭州市上城区市场监督管理局、国家税务总局杭州市上城区税务局、杭州市生态环境局上城分局的证明，发行人、实际控制人的书面承诺，并经发行人总经理的访谈及公开渠道的查询，杭州鼎热存续期间不存在因重大违法违规而受到处罚的情形。

三、发行人及杭州鼎热设立以来的委托研发、合作研发情况，报告期内发行人委托浙江工业大学研发的两个项目具体开展情况，委托费用及实际支付情况，研发结果在产品技术中的具体运用、不属于核心技术的合理性及客观证据

发行人及杭州鼎热设立以来存在 3 项委托研发，其中 1 项发生在报告期外，2 项发生在报告期内，不存在合作研发情况。委托研发具体情况如下：

序号	主体	受托单位	是否在报告期内	项目名称	具体开展情况	研发成果归属	费用及实际支付情况	研发成果是否形成发行人核心技术	研发成果是否运用于发行人产品
1.	杭州鼎热	浙江工业大学	否	大尺度平面检测与表面形貌评价系统项目	浙江工业大学通过激光和超声的结合的方法，完成了非接触式平整度测量系统的开发和设计。截至 2015 年 11 月，该项目已履行完毕。	双方共同拥有专利申请权	费用为 15 万元，已支付完成	委托方所采用的声波与激光相结合的技术与发行人产品采用的激光扫描三维重建技术存在本质区别。该项目研发结束后，并未实现产品化，研发成果不属于发行人核心技术。	否
2.	思看有限	浙江工业大学	是	三维扫描数据处理算法开发项目	浙江工业大学完成项目第一阶段三维扫描数据处理算法开发及调试，并将相关代码以及算法测试报告交付于发行人，发行人已完成验收。因发行人研发计划调整，经双方谨慎评估并协商一致后，双方确定无需再进行第二期委托开发工作并提前结题。截至	技术成果归属于思看有限	费用为 60 万元，已支付 30 万元，后双方终止了合同履行	为达到网格优化的效果，受托方分别从网格边缘的平滑、网格锐化、网格标记点补洞等方法进行了调研和尝试性的代码开发。上述所委托的任务属于对扫描仪获得的数据从三维点云转换为三角网格面后的优化处理，本质属于数据呈现方面	是[注]

序号	主体	受托单位	是否在报告期内	项目名称	具体开展情况	研发成果归属	费用及实际支付情况	研发成果是否形成发行人核心技术	研发成果是否运用于发行人产品
					2023年6月30日，该合同已履行完毕。			的美化，不属于发行人核心技术范围。	
3.	思看有限	浙江工业大学	是	实现三维激光扫描、动态跟踪、嵌入式异构处理、柔性在线检测功能项目	合同期限内，浙江工业大学对工业三维测量领域国内外技术发展情况的调研和分析，通过利用学校的文献检索优势对本领域内的前沿技术及发展趋势做出分析，对发行人的新品开发提供研发方向及设计思路。截至2023年6月30日，该合同已履行完毕。	技术成果归属于思看有限	费用为10万元，已支付完成	主要工作成果为技术调研及分析，未形成研发成果及核心技术。	否

[注]上述开发成果未达到发行人的要求，发行人最终仅提取了其中网格标记点补洞方法中运用的通用算法模型 Surface Fairing 的部分基础代码，并在此基础上进行了优化，解决了个别平滑补洞的要求，提升网格显示效果。

综合发行人及杭州鼎热上述委托研发的具体情况，以及发行人现有 18 项核心技术均为发行人自主研发形成的客观事实，上述委托研发项目产生的研究成果并不属于发行人核心技术，在“三维扫描数据处理算法开发”委托研发项目中，发行人提取网格标记点补洞方法中运用的部分基础代码，并在此基础上进行优化后使用，且用于解决发行人产品的非核心需求（个别平滑补洞需求，提升网格显示效果）。除上述情况外，上述委托研发项目产生的研究成果未运用到发行人的产品中。

四、结合前述回复内容说明发行人的技术来源及合法合规性，公司是否具备独立可持续的研发能力

（一）发行人的技术来源及合法合规性

结合前述第一代 HSCAN 手持激光三维扫描仪研发项目具体开展情况、引入顾宗华的背景以及合作研发、委托研发的具体情况，发行人的核心技术均由发行人自主研发取得，不存在通过顾宗华、科研院校等第三方获取相关技术并应用于发行人产品的情形。

根据发行人的确认并经查询中国执行信息公开网、中国裁判文书网、人民法院公告网、信用中国等网站的公开信息，发行人不存在尚未了结的与技术相关的争议、纠纷或诉讼。就发行人与 Patent Armory Inc 之间的专利诉讼已和解，且并不涉及公司的主要产品或核心技术。具体详见本补充法律意见书第二部分 **问题 12 之答复二**。

此外，发行人重要研发人员已出具确认函：“1.本人入职思看科技后从事研发活动所形成的技术成果（如有），不属于执行前雇主的任务或者主要利用前雇主的物质技术条件所完成的发明创造，与本人在前雇主承担的本职工作或者前雇主分配的任务无关，不属于前雇主的职务发明，前雇主对本人在思看科技从事研发活动所形成的技术成果（如有）不享有专利申请权、专利权等任何权利/权益。2.本人在思看科技从事的工作不会侵犯任何前雇主的知识产权或商业秘密。3.本人在思看科技任职不存在违反任何与第三方的有关保密、竞业禁止、职务发明归属等约定，不存在任何纠纷或潜在纠纷。”

综上，发行人的核心技术均由发行人自主研发取得，技术来源合法合规。

（二）发行人是否具备独立可持续的研发能力

（1）结合前述第一代 HSCAN 手持激光三维扫描仪研发项目具体开展情况、引入顾宗华的背景以及合作研发、委托研发的具体情况，发行人第一代 HSCAN 手持激光三维扫描仪相关技术及其他发行人核心技术均由发行人自主研发取得，发行人在自主技术储备上已形成包括三维识别重建技术、三维立体延伸技术、立体视觉标定技术在内的三大核心技术集群，已掌握并突破包括快速高精度边缘计算技术、跟踪范围扩展技术、多线激光技术、孔测量技术、自动化三维扫描技术、内置摄影测量复合扫描技术、多波段扫描技术等在内的 18 项核心技术，发行人拥有独立研发能力。

（2）发行人注重培育创新动力，着力建设高水平研发团队。截至报告期各期末，发行人研发人员数量分别为 68 人、89 人和 121 人，人数呈增长态势，其中 2023 年末研发人员占总人数的 34.97%。同时，发行人对包括重要研发人员在内的部分研发人员进行股权激励，以稳定研发团队、激励研发人员积极性。发行人的核心技术人员及其他重要研发人员保持长期稳定。

（3）报告期内，发行人不断加大研发投入，报告期各期，公司研发费用占当期营业收入比例分别为 14.48%、17.82% 及 17.78%，报告期研发费用合计 10,834.00 万元，具体如下表所示：

项目	2023 年	2022 年	2021 年	合计
研发费用（万元）	4,830.08	3,672.15	2,331.77	10,834.00
占当期营业收入比例	17.78%	17.82%	14.48%	16.96%

综上，发行人具备独立可持续的研发能力。

五、查验与结论

本所律师履行了如下查验程序：

1. 查阅杭州鼎热第一代 HSCAN 手持激光三维扫描仪的研发项目文件、研发测试视频；与杭州鼎热的研发负责人进行了访谈；与发行人核心技术人员进行了访谈；查阅发行人研发项目立项报告和结项报告等研发文件，统计研发项目周期；查阅同行业公司的公开披露信息；

2. 查阅顾宗华的简历信息；与顾宗华进行了访谈；与发行人的核心技术人员、研发负责人进行了访谈；书面审查了发行人及其控股子公司持有的《商标注册证》《专利证书》《计算机软件著作权登记证书》等权属文件；

3. 书面审查杭州鼎热移转至思看有限的《专利证书》《计算机软件著作权登记证书》以及专利申请文件等；书面查阅了杭州鼎热的财务报表、资产转让凭证、思看有限及杭州鼎热历年员工名册；

4. 书面审查发行人、杭州鼎热自设立以来的全部委托研发协议、相关付款凭证；

5. 书面查阅发行人持有的《专利证书》《计算机软件著作权登记证书》及研发相关文件、相关员工签署的劳动合同及出具的确认函；通过网络查询发行人、杭州鼎热的专利、计算机软件著作权及涉诉情况；

6. 查阅发行人报告期员工名册及研发明细。

经查验，本所律师认为：

1. 发行人第一代 HSCAN 手持激光三维扫描仪产品的研发周期约为 35 个月，符合行业惯例；该产品由杭州鼎热、发行人自主研发，发行人在成立后推出打破国外垄断的第一代 HSCAN 手持激光三维扫描仪产品具有合理性。发行人成立初期引入顾宗华系考虑到三维视觉技术与顾宗华研究的人工智能技术均拥有广泛的应用发展空间并希望将两者进行结合作为未来发展的重要方向之一，具有合理性，顾宗华未曾向发行人提供过相关技术支持。

2. 除杭州鼎热委托浙江工业大学研发形成的 2 项专利、软件著作权外，杭州鼎热其余 11 项专利、软件著作权均为杭州鼎热自主研发形成。就杭州鼎热委托浙江工业大学研发形成的 2 项专利、软件著作权所涉技术也并未用于发行人三维视觉产品中。杭州鼎热注销当年已无实际经营，原工作人员已大部分转移至发行人，不存在重要研发人员流失。

3. 发行人及杭州鼎热设立以来的委托研发、合作研发所形成的研发结果不属于发行人核心技术。在“三维扫描数据处理算法开发”委托研发项目中，发行人提取网格标记点补洞方法中运用的部分基础代码，并在此基础上进行优化后使用，且用于解决公司产品的非核心需求（个别平滑补洞需求，提升网格显示效果）。除上述情况外，上述委托研发项目产生的研究成果未运用到发行人的产品中。

4. 发行人的核心技术来源均为自主研发，技术来源合法合规性，发行人具备独立可持续的研发能力。

问题 9：关于股东及股权变动

根据首轮问询回复：（1）杭州思鼎设立时由王江峰及员工叶炳分别持有 98.15%、1.85% 的合伙份额，全部出资额实际由王江峰实缴，少量股权激励预留份额登记在叶炳名下。后续，王江峰名下的预留份额已陆续转让给激励对象；回复未充分说明发行人员工方乐、朱一舟愿意转让股份用于发行人员工股权激励的合理性；（2）发行人股东王涌在 2022 年 3 月因退休辞去浙江如山董事长、总经理等职务前，与浙江如山构成一致行动关系，二者合计持股比例超过 5%，认定浙江如山、王涌、浙江如山和王涌分别或共同控制的企业、王涌担任董事或高级管理人员的企业为发行人报告期内曾经的关联方；（3）回复未充分说明 2022 年 10 月 B 轮融资 25 亿元估值的依据。

请发行人说明：（1）杭州思鼎设立时预留在叶炳名下的合伙份额是否已进行代持还原；（2）方乐、朱一舟的履历情况及对外投资、控制的企业情况，结合方乐、朱一舟转让相关份额取得的对价情况等，分析前述员工愿意出让份额用于发行人员工股权激励的合理性，是否存在股份代持或其他特殊利益安排，方乐、朱一舟及二人控制的企业是否与发行人及其主要关联方、客户、供应商等存在关联关系、直间接资金往来或其他利益安排；（3）按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 15.1 条关联方认定的相关要求，充分说明浙江如山、王涌相关关联方的认定及关联交易核查是否充分，发行人是否已完整披露关联方、关联交易；（4）充分说明 2022 年 10 月增资价格的定价依据及公允性。

请保荐机构、发行人律师对上述事项、发行人直间接股东是否存在股份代持进行核查并发表明确意见。请保荐机构、发行人律师按照相关规则要求对股东信息披露专项核查报告进行完善后重新提交，对其中涉及的限定性结论、新增间接股东、员工持股平台层面的股份代持形成及还原过程等进行补充核查和说明。

回复：

一、杭州思鼎设立时预留在叶炳名下的合伙份额是否已进行代持还原

（一）杭州思鼎设立时预留在叶炳名下的合伙份额代持情况

2015 年 12 月杭州思鼎设立时，为了满足合伙企业必须有 2 个及以上合伙人的法定要求，由王江峰及叶炳分别持有 98.15% 的合伙份额、1.85% 的合伙份额，

其中登记在叶炳名下的 1.85% 的合伙份额实际由叶炳为王江峰代持，全部出资额实际由王江峰缴纳，叶炳并未向杭州思鼎实缴出资，具体如下：

序号	名义合伙人	实际权益人	出资额（万元）	出资比例（%）
1.	王江峰	王江峰	26.50	98.15
2.	叶炳		0.50	1.85
合计			27.00	100.00

上述由叶炳代持的合伙份额已通过向叶炳授予激励股权（期权）并行权的方式解除代持。

发行人历史沿革中，曾向叶炳、方乐、朱一舟、杨荣辉、马振华等骨干员工进行股权激励（包括直接持股及通过持股平台间接持股两种方式），授予定价总体参考发行人每股净资产协商确定，定价合理，发行人已进行股份支付处理。

发行人对叶炳授予股权激励的情况具体如下：

序号	激励对象	股权激励协议签署时间	对应的杭州思鼎出资额（万元）	对应的思看有限出资额（万元）	对应的思看有限每股行权价格	定价依据	行权款项（万元）
1.	叶炳	2017.1	0.2000	0.2000	3 元/注册资本	参照思看有限 2016 年 12 月 31 日每 1 元注册资本对应的净资产 2.77 元商定，定价合理；发行人已进行股份支付处理	0.6000
		2018.2[注]	0.0784	0.2000	2 元/注册资本	参照思看有限 2017 年 12 月 31 日每 1 元注册资本对应的净资产 2.05 元商定，定价合理；发行人已进行股份支付处理	0.4000
		2018.12	0.2236	0.5700	2.8 元/注册资本	参照思看有限 2018 年 9 月 30 日每 1 元注册资本对应的净资产	1.5960

序号	激励对象	股权激励协议签署时间	对应的杭州思鼎出资额（万元）	对应的思看有限出资额（万元）	对应的思看有限每股行权价格	定价依据	行权款项（万元）
						产 2.93 元商定，定价合理；发行人已进行股份支付处理	
合计			0.5020	/	/	/	2.5960

[注]：2017 年 12 月 21 日，思看有限召开股东会并作出决议，同意注册资本由 333.33 万元增加至 850 万元；截至 2017 年 12 月 31 日，思看有限已收到转增注册资本的资本公积 516.67 万元，注册资本增至 850 万元。

上述叶炳获授激励股权对应的杭州思鼎出资额（0.5020 万元）超过叶炳代王江峰持有的出资额（0.5 万元），且叶炳已按照股权激励协议的约定向王江峰支付了相应的行权款项，因此杭州思鼎设立时由叶炳为王江峰代持的合伙份额已通过向叶炳授予激励股权（期权）并行权的方式解除代持，目前叶炳名下持有的杭州思鼎 0.5020 万元出资额由叶炳实际持有，王江峰与叶炳之间的权益代持关系已解除。

经王江峰、叶炳书面确认，上述权益代持已经解除，不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）思看三迪设立时预留在郑俊名下的合伙份额代持情况

2019 年 12 月思看三迪设立时，郑俊作为有限合伙人持有 44.23% 的合伙份额，郑俊所持思看三迪合伙份额系设定用于员工股权激励的预留份额，由郑俊代表其自身及王江峰、陈尚俭三人同比例持有，44.23% 的合伙份额对应的出资款实际由王江峰、陈尚俭、郑俊同比例缴纳，收益及亏损亦由王江峰、陈尚俭、郑俊同比例享有及承担。具体如下：

序号	名义合伙人	实际权益人	出资额（万元）	出资比例（%）
1.	郑俊	王江峰	67.9848	14.74
2.		陈尚俭	67.9848	14.74
3.		郑俊	67.9848	14.74
合计			203.9545	44.23

上述由郑俊代持的合伙份额已通过向杨荣辉、马振华授予激励股权（期权）并行权的方式解除代持。2018年4月，杨荣辉通过杭州思鼎被授予激励股权（期权），当时思看有限注册资本为850万元，杨荣辉作为国内销售总监被合计授予3%的股权（对应的思看有限出资额为25.50万元），分多期行权，期权考核条件分别为2018年、2019年及2020年公司国内销售业绩情况，行权价格分别参考2017年末、2018年末及2019年末的每股净资产情况；思看三迪成立后，杨荣辉于2020年4月被调整至通过思看三迪间接获授激励股权（期权）。2020年4月，马振华通过思看三迪被授予激励股权（期权），期权考核条件为2020年公司订单总额情况，行权价格参考2019年末每股净资产情况。具体如下：

序号	激励对象	股权激励协议签署时间	对应的思看三迪出资额（万元）	对应的思看有限出资额（万元）	对应的思看有限每股行权价格	定价依据	行权款项（万元）
1.	杨荣辉	2018.4	40.8823	8.5000	2.00元/注册资本	参照思看有限2017年12月31日每1元注册资本对应的净资产2.05元商定，定价合理；发行人已进行股份支付处理	17.0000
			40.8823	8.5000	3.28元/注册资本	参照思看有限2018年12月31日每1元注册资本对应的净资产3.13元商定，定价合理；发行人已进行股份支付处理	27.8400
			40.8823	12.0000 （授予时点对应为	3.76元/注册资本 （授予时	2019年6月思看有限注册资本从850万元增至	45.1200

序号	激励对象	股权激励协议签署时间	对应的思看三迪出资额（万元）	对应的思看有限出资额（万元）	对应的思看有限每股行权价格	定价依据	行权款项（万元）
				8.5000	点对应 5.31 元/注册资本	1,200 万元，本次行权价格 5.31 元/注册资本折算为 3.76 元/注册资本，3.76 元/注册资本系参照思看有限 2019 年 12 月 31 日思看有限每 1 元注册资本对应的净资产 3.62 元商定，定价合理；发行人已进行股份支付处理	
2.	马振华	2020.4 [注 1]	81.7307	23.9900	3.60 元/注册资本	参照思看有限 2019 年 12 月 31 日思看有限每 1 元注册资本对应的净资产 3.62 元商定，定价合理；发行人已进行股份支付处理	86.3640
合计			204.3778[注 2]	/	/	/	176.3240

[注 1]：2019 年 6 月思看有限原股东同比例现金出资，公司注册资本从 850 万元增至 1,200 万元。

[注 2]：因郑俊名下合伙份额略有不足，上述马振华获授股权激励份额对应的思看三迪出资额中 0.4233 万元来自于普通合伙人陈尚俭。

杨荣辉、马振华已向郑俊支付行权款项且该等行权款项已由王江峰、陈尚俭、郑俊同比例享有。思看三迪设立时由郑俊代王江峰、陈尚俭持有的合伙份额已通

过向杨荣辉、马振华授予激励股权（期权）并行权的方式解除代持，郑俊与王江峰、陈尚俭之间的权益代持关系已解除。

经王江峰、陈尚俭、郑俊书面确认，上述权益代持已经解除，不存在纠纷或潜在纠纷。

综上，杭州思鼎设立时由叶炳代王江峰持有的合伙份额以及思看三迪设立时由郑俊代王江峰、陈尚俭持有的合伙份额均已通过向激励对象授予激励股权（期权）并行权的方式解除代持，权益代持已清理完毕。发行人历史沿革中存在的直接及间接股权/权益代持已清理完毕，截至目前，发行人的直接及间接股东所持股权权属清晰，不存在代持，不存在纠纷或潜在纠纷。

二、方乐、朱一舟的履历情况及对外投资、控制的企业情况，结合方乐、朱一舟转让相关份额取得的对价情况等，分析前述员工愿意出让份额用于发行人股权激励的合理性，是否存在股份代持或其他特殊利益安排，方乐、朱一舟及二人控制的企业是否与发行人及其主要关联方、客户、供应商等存在关联关系、直间接资金往来或其他利益安排

（一）方乐、朱一舟的履历情况及对外投资、控制的企业情况

1. 方乐的履历及对外投资、控制的企业

（1）方乐的履历

方乐，1985 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。方乐的主要任职履历如下：2009 年 8 月至 2014 年 6 月，任杭州谱诚泰迪实业有限公司项目经理；2014 年 7 月至今，先后任杭州鼎热、思看科技硬件工程师、硬件研发负责人、校准中心主任。

（2）方乐的对外投资、控制的企业

经核查，除持有发行人员工持股平台思看三迪、思看聚创合伙份额外，方乐不存在对外投资、控制的企业。

2. 朱一舟的履历及对外投资、控制的企业

（1）朱一舟的履历

朱一舟，1973 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。朱一舟的主要任职履历如下：1997 年 7 月至 2004 年 7 月任中英海底系统有限公司大管轮；2004 年 7 月至 2008 年 5 月任法如（FARO）公司销售经理；2008 年 6 月至 2015 年 5 月任形创公司销售经理；2015 年 6 月至 2016 年 5 月，任爱佩仪自动精

密仪器科技（上海）有限公司销售经理；2017年2月至今，先后任杭州鼎热、思看科技销售经理。

（2）朱一舟对外投资、控制的企业

朱一舟不存在控制的企业，除持有发行人员工持股平台思看三迪合伙份额外，其还对外投资了1家公司，情况如下：

公司名称	上海培朵贸易有限公司
注册资本	1,000 万元
股权结构	叶羲阁持股 98%、朱一舟持股 2%
主营业务	数字商业服务平台

（二）结合方乐、朱一舟转让相关份额取得的对价情况等，分析前述员工愿意出让份额用于发行人员工股权激励的合理性，是否存在股份代持或其他特殊利益安排

1. 方乐、朱一舟取得发行人股权情况

（1）方乐历次取得发行人股权/权益的情况

方乐历次取得发行人股权/权益均为发行人向其授予激励股权（限制性股票）的情形，具体如下：

序号	获授激励股权时间	股权/权益的取得方式	取得股权/权益的数量	取得股权/权益的对价	定价依据	资金来源
1.	2015.12	通过直接受让思看有限股权取得	思看有限 5% 的股权（对应出资额 15 万元）	15.00 万元	对应思看有限的价格为 1 元/注册资本。因思看有限刚刚设立，故各方协商按照注册资本作价，定价合理；发行人已进行股份支付处理	自有
2.	2021.3	通过受让思看聚创的合伙份额间接持有思	思看聚创 12.0003% 的合伙份额（对应思看聚创出资额 69.6 万元，间接对应思看有限出资额 16	92.80 万元	对应思看有限的价格为 5.8 元/注册资本，系参照 2020 年 12 月 31 日思看有限每 1 元注册资本对应的净资产 5.56 元商定，定价合理；发行人已进行股份支付处理	自有

		看有限的股权	万元，占思看有限注册资本的 1.2%）			
--	--	--------	---------------------	--	--	--

①2015 年 12 月方乐首次获授激励股权的合理性

方乐于 2014 年 7 月加入杭州鼎热，是除发行人三位实际控制人外，杭州鼎热引入的第一个具有实际研发工作经验的员工，当时杭州鼎热已完成 3D 扫描仪 DEMO 的研发，方乐入职杭州鼎热后主要在陈尚俭和郑俊的指导下开始对第一代 HSCAN 手持激光三维扫描仪原型机进行硬件的优化直至产品推向市场，对第一代 HSCAN 手持激光三维扫描仪的产品化作出了贡献。2015 年 3 月思看有限设立后，方乐相应入职思看有限，系思看有限创业初期的员工。

2015 年 12 月，基于对方乐历史贡献的肯定以及对其提升公司硬件技术开发能力的期待，方乐首次获授激励股权，其当时在公司担任的职务为硬件工程师，负责公司硬件技术的开发。因当时公司仍处于初创期，人员规模相对较小，所以方乐作为重要研发人员，获授激励股权比例相对较高，具有合理性。

②2021 年 3 月方乐第二次获授激励股权的合理性

基于对方乐历史贡献及忠诚度的肯定以及对其负责的校准规范相关领域工作的肯定及重视，2021 年 3 月方乐第二次获授激励股权并于 2021 年 12 月完成思看聚创合伙份额转让，其当时在思看有限担任的职务为校准中心主任，负责公司校准规范的方法的研究及规范的执行，是公司的重要研发人员。本次方乐获授激励股权数量与其任职年限、忠诚度、职位及贡献相匹配，与同期其他获授激励股权的员工的授予价格一致，与其他具有相似职位及贡献的员工获授激励股权的数量不存在明显异常，具有合理性。

③方乐历次取得发行人股权/权益的资金来源

方乐历次取得发行人股权/权益所支付的对价均为方乐的自有资金，上述资金不存在来自于发行人、实际控制人或发行人其他股东的情形。

（2）朱一舟取得发行人股权/权益的情况

朱一舟取得发行人股权/权益为发行人向其授予激励股权（期权）的情形，具体如下：

序号	获授激励股权时间	股权/权益的取得方式	取得股权/权益的数量	取得股权/权益的对价	定价依据	资金来源
1.	2017.6	通过直接受让思看有限股权取得	思看有限 4% 的股权（对应授予时点出资额 13.33 万元，对应行权时出资额 34 万元）[注]	39.9996 万元	授予时点价格对应思看有限价格为 3 元/注册资本，系参考思看有限 2016 年 12 月 31 日每 1 元注册资本对应的净资产 2.77 元商定，定价合理；发行人已进行股份支付处理	自有

[注]：2017 年 12 月 21 日，思看有限召开股东会并作出决议，同意注册资本由 333.33 万元增加至 850 万元；截至 2017 年 12 月 31 日，思看有限已收到转增注册资本的资本公积 516.67 万元，注册资本增至 850 万元。

① 2017 年 6 月朱一舟获授激励股权的合理性

朱一舟于 2017 年 2 月加入公司，是公司引入的第一个具有丰富海外销售经验的销售人才，其入职公司前曾先后在法如（FARO）公司、形创公司、爱佩仪自动精密仪器科技（上海）有限公司等公司负责销售工作，在相关行业销售领域具有超过 10 余年的丰富经验。发行人引入朱一舟时，发行人第一代产品刚推出市场不满两年，发行人希望通过引入朱一舟帮助公司开拓境内外市场、提升产品销量及市场影响力。

为激发朱一舟工作热情以帮助公司尽快开拓境内外市场，2017 年 6 月，朱一舟获授激励股权，其当时在思看有限担任的职务为销售经理，负责发行人境内外整体销售工作，其获授激励股权数量与其职位及发行人对开拓境内外市场目标的重视程度相匹配，与同期其他获授激励股权的员工的授予价格一致，与其他具有相似职位的员工获授激励股权的数量不存在明显异常，具有合理性。

② 朱一舟取得发行人股权/权益的资金来源

朱一舟取得发行人股权/权益所支付的对价为朱一舟的自有资金，上述资金不存在来自于发行人、发行人实际控制人或发行人其他股东的情形。

2. 方乐、朱一舟出让发行人股权的情况

(1) 方乐出让发行人股权/权益的情况

方乐历次出让发行人股权/权益的情况如下：

序号	工商变更时间	出让股权/权益的方式	出让股权/权益的数量	取得出让股权/权益的对价	定价依据	资金去向
1.	2018.4	将其持有的思看有限 0.2198% 的股权转让给朱一舟	思看有限 0.2198% 的股权（对应出资额 1.8682 万元）	2.1978 万元	2017 年 6 月朱一舟获授思看有限 13.33 万元出资额，对应的价格为 3 元/注册资本，系参考思看有限 2016 年 12 月 31 日每 1 元注册资本对应的净资产 2.77 元商定，定价合理；发行人已进行股份支付处理；[注 1]	个人零星消费
2.	2020.1	将直接持有的思看有限 3.2802% 的股权平移至思看三迪，同时间接减持思看有限 1% 的股权	思看有限 1% 的股权（对应出资额 12 万元）	40.88 万元	对应思看有限价格为 3.41 元/注册资本，系参照预估的 2019 年 12 月 31 日思看有限每 1 元注册资本对应的净资产 3.62 元商定，定价合理；三位实际控制人间接受让 1% 股权后已于短期内授予其他员工，受激励员工所对应股份已进行股份支付处理。	向发行人归还买房借款[注 2]
			思看有限 3.2802% 的股权（对应出资额 39.3625 万元）	134.10 万元		缴付对应股权平移至思看三迪对应的出资款

[注 1]：2018 年 1 月思看有限注册资本从 333.33 万元增资到 850 万元，2018 年 4 月朱一舟获授的激励股权完成过户，获授思看有限出资额相应调整为 34 万元（其中 1.8682 万元来自于方乐），授予价格调整为 1.18 元/注册资本。

[注 2]：方乐在收到 2020 年 1 月的股权转让款后，向发行人偿还了 2018 年 5 月发行人向其出借的买房借款 40 万元；上述款项支付完毕后，方乐与发行人之间的债权债务已全部结清。

（2）朱一舟出让发行人股权/权益的情况

朱一舟历次出让发行人股权/权益的情况如下：

序号	工商变更时间	出让股权/权益的方式	出让股权/权益的数量	取得出让股权/权益的对价	定价依据	资金去向
1.	2020.1	将直接持有的思看有限 3% 的股权平移至思看三迪，同时间接减持思看有限 1% 的股权	思看有限 1% 的股权（对应出资额 12 万元）	40.88 万元	对应思看有限的价格为 3.41 元/注册资本，系参照预估的 2019 年 12 月 31 日思看有限每 1 元注册资本对应的净资产 3.62 元商定，定价合理；三位实际控制人间接受让 1% 股权后已于短期内授予其他员工，受激励员工所对应股份已进行股份支付处理	购买理财产品
			思看有限 3% 的股权（对应出资额 36 万元）	122.65 万元		缴付对应股权平移至思看三迪对应的出资款
2.	2021.11	将其持有的思看三迪 8.8651% 的合伙份额转让给马振华	思看三迪 8.8651% 的合伙份额（对应出资额 40.8825 万元，间接对应思看有限出资额 12 万元，占思看有限注册资本的 0.9%）	69.60 万元	对应思看有限的价格为 5.8 元/注册资本，系参照 2020 年 12 月 31 日思看有限每 1 元注册资本对应的净资产为 5.56 元商定，定价合理；发行人已进行股份支付处理	购买理财产品

3. 方乐、朱一舟愿意出让份额用于发行人员工股权激励的合理性

（1）2018 年 4 月方乐向朱一舟转让股权的合理性

2017 年 2 月发行人引入朱一舟担任销售经理，并拟向其授予激励股权。但鉴于发行人与 A 轮投资方的《增资协议》约定发行人如进行员工股权激励不涉及 A 轮投资方股权比例调整，发行人无法通过增资方式向朱一舟授予激励股权，

因此考虑调整为由当时 A 轮投资方及员工持股平台杭州思鼎以外的其他股东（即王江峰、陈尚俭、郑俊、方乐）按照各自持股比例（即各股东所持股权占四人合计所持股权的比例）向朱一舟转让激励股权，以达到通过增资方式向朱一舟授予激励股权时四人股权同比例稀释的效果。

方乐此前获授激励股权数量相对较高，且本次股权转让由三位实际控制人和方乐按照各自股权比例同比例转让稀释，方乐转让的股权数量相对较少（因 2018 年 1 月思看有限实施资本公积转增股本，当时方乐持有的出资额已从 15 万元增加至 38.25 万元，而本次需要向朱一舟转让的出资额仅为 1.8682 万元，仅占思看有限注册资本的 0.2198%），转让对价 2.1978 万元高于方乐原始股权投资成本 0.7326 万元（2018 年 1 月思看有限实施资本公积转增股本，本次转让的 1.8682 万元出资额的股权投资成本为 0.7326 万元），股权转让后方乐也仍持有 4.2802% 的股权（对应的出资额为 36.3818 万元），因此方乐同意向朱一舟转让股权，具有合理性。

经访谈方乐、朱一舟，本次股权转让真实，不存在股份代持或其他特殊利益安排。

（2）2020 年 1 月方乐、朱一舟向三位实际控制人间接转让股权的合理性

方乐、朱一舟在发行人早期即获授激励股权，获授股权数量相对较高。为了平衡不同阶段激励对象获授股权的数量以及考虑后续继续引入中高层人才，2019 年末发行人三位实际控制人与两人沟通，希望由三位实际控制人间接受让其各自持有的 1% 的股权，适当减少其持股数量，实际控制人还可以将受让的股权进一步用于后续员工激励，以应对发行人规模不断扩大带来的后续人才引进需要。

方乐和朱一舟一方面从有利于发行人发展的角度基本认同三位实际控制人提出的要求，另一方面从经济利益的角度，两人减持 1% 的股权获得的转让对价 40.88 万元远高于其原始股权投资成本，相关投资收益已能够覆盖其此前取得激励股权的全部股权投资成本，且当时发行人尚处于业务发展初期，更无明确的上市计划，通过转让少量股权覆盖投资成本有助于降低其投资风险，股权转让后方乐、朱一舟也仍将通过思看三迪间接持有 3.2802% 和 3% 的股权，保留了大部分的获授激励股权。因此，方乐、朱一舟同意各自向三位实际控制人间接转让 1% 的股权，具有合理性。

经访谈方乐、朱一舟及三位实际控制人，本次股权转让真实，不存在股份代持或其他特殊利益安排。

（3）朱一舟向马振华间接转让股权的合理性

马振华 2020 年 4 月入职公司，统一负责境内外销售。马振华加入前，朱一舟主要负责海外销售工作；马振华加入后，其相关职责由马振华接替，朱一舟的主要工作职能调整为亚太区销售。考虑到朱一舟此前获授激励股权数量相对较高，为了平衡两人获授股权的数量，2021 年 11 月经三位实际控制人协调，朱一舟同意通过转让思看三迪合伙份额的方式向马振华间接转让思看有限 0.9% 的股权（对应的思看有限出资额为 12 万元，对应的思看三迪出资额为 40.8825 万元），转让对价为 69.60 万元，远高于其原始股权投资成本，具有合理性。本次朱一舟向马振华间接转让股权后，朱一舟通过思看三迪间接持有公司 1.8% 的股权，马振华通过思看三迪间接持有公司 2.7% 的股权（当时除通过思看三迪间接持有公司股权外，马振华于 2021 年 3 月通过思看聚创间接获授公司 1.35% 的股权）。

经访谈朱一舟、马振华，本次股权转让真实，不存在股份代持或其他特殊利益安排。

（三）方乐、朱一舟及二人控制的企业是否与发行人及其主要关联方、客户、供应商等存在关联关系、直间接资金往来或其他利益安排

经核查，方乐持有发行人员工持股平台思看三迪、思看聚创的合伙份额，朱一舟持有发行人员工持股平台思看三迪的合伙份额以及上海培朵贸易有限公司 2% 的股权，但方乐、朱一舟不存在控制的企业。

除通过持有发行人员工持股平台的合伙份额间接持有发行人股份外，方乐、朱一舟及其控制的企业与发行人及其主要关联方、客户、供应商不存在关联关系、直接或间接资金往来或其他利益安排。

三、按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 15.1 条关联方认定的相关要求，充分说明浙江如山、王涌相关关联方的认定及关联交易核查是否充分，发行人是否已完整披露关联方、关联交易

根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 15.1 条，上市公司的关联人包括：

“……

2.直接或间接持有上市公司 5%以上股份的自然入；

.....

4.与本项第 1 目、第 2 目和第 3 目所述关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母；

5.直接持有上市公司 5%以上股份的法人或其他组织；

.....

7.由本项第 1 目至第 6 目所列关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织，但上市公司及其控股子公司除外。

.....”

王涌曾于 2016 年 2 月至 2022 年 3 月担任浙江如山的董事长、总经理，2022 年 4 月起不再担任浙江如山的董事长、总经理；根据《上市公司收购管理办法》，报告期内（报告期初至 2022 年 3 月）王涌与浙江如山曾存在一致行动关系，2022 年 4 月起，浙江如山、王涌不存在一致行动关系。因此，王涌及其关系密切的家庭成员、浙江如山在报告期初至 2022 年 3 月曾经为发行人的关联方，谨慎考虑，其上述一致行动关系结束后 12 个月仍视为发行人的关联方。此后，王涌及其关系密切的家庭成员、浙江如山不再视为发行人关联方。

根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 15.1 条，王涌及浙江如山共同控制的企业在报告期初至 2022 年 3 月为发行人的关联方，2022 年 3 月之后的 12 个月仍视为发行人的关联方。经核查，王涌及浙江如山不存在共同控制的企业。

此外，出于谨慎起见，浙江如山、王涌分别控制的企业、王涌担任董事或高级管理人员的企业、王涌关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的企业在上述期间也视为发行人报告期内曾经的关联方。经核查，浙江如山不存在控制的企业。王涌控制的企业、王涌担任董事或高级管理人员的企业、王涌关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的企业具体如下：

公司名称	关联关系
王涌控制的企业、王涌担任董事或高级管理人员的企业	
浙江微景生物科技有限公司	王涌担任董事的企业

公司名称	关联关系
浙江晟店溪谷科技发展有限公司	王涌持股 84% 并担任董事；王涌兄弟王涵持股 16% 并担任董事长、经理；王涌配偶陈毅萍担任董事的企业
安徽盾安化工集团有限公司	王涌担任董事的企业
浙江绍兴家禾安裕生物科技有限公司	王涌担任董事的企业
杭州晟恩医药科技有限公司	王涌担任董事的企业
王涌曾经控制的企业、王涌曾经担任董事或高级管理人员的企业	
浙江华睿如山装备投资有限公司	王涌报告期内曾担任董事长的企业
浙江泰银创业投资有限公司	王涌报告期内曾担任董事的企业
浙江浙商产融控股有限公司	王涌报告期内曾担任董事的企业
浙江华睿如山创业投资有限公司	王涌报告期内曾担任董事长的企业
龙洋知鲜（青海）股份有限公司	王涌报告期内曾担任董事的企业
安徽江南化工股份有限公司	王涌报告期内曾担任董事的企业
浙江如山高新创业投资有限公司	王涌报告期内曾担任关键管理人员的企业
浙江如山新兴创业投资有限公司	王涌报告期内曾担任董事长、总经理的企业
西安辰安电气有限公司	王涌报告期内曾担任董事的企业
杭州如山创业投资有限公司	王涌报告期内曾担任董事长、总经理的企业
浙江如山成长创业投资有限公司	王涌报告期内曾担任董事长、总经理的企业
环球航通信息服务有限公司	王涌报告期内曾担任董事的企业
浙江华睿泰信创业投资有限公司	王涌报告期内曾担任董事的企业
浙江如山汇金私募基金管理有限公司	王涌报告期内曾担任董事长、总经理的企业
王涌关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的企业	
浙江晟店溪谷科技发展有限公司	王涌持股 84% 并担任董事；王涌兄弟王涵持股 16% 并担任董事长、经理；王涌配偶陈毅萍担任董事的企业
诸暨市暨阳街道雅帛蚕丝被商店	王涌兄弟王涵经营的个体工商户

报告期内，除王涌曾向发行人增资入股以及发行人向股东分红外，上述浙江如山、王涌相关关联方与发行人均不存在其他交易往来。

综上，浙江如山、王涌相关关联方的认定及关联交易核查充分，相关信息已在招股说明书“第八节、八、（一）3. 持有公司 5% 以上股份的机构股东、持有公司 5% 以上股份的自然人股东及其关系密切的家庭成员”中披露。发行人已完整披露关联方及关联交易。

四、充分说明 2022 年 10 月增资价格的定价依据及公允性

2022 年 10 月，发行人增资。本次增资对应发行人融资估值（投前）为 25 亿元，对应 2022 年发行人净利润的市盈率为 32 倍。本次增资新引入的投资机构为达晨投资（杭州达晨、深圳达晨、深圳财智）、中证投资、杭州海邦等专业投资机构，增资入股前其与发行人均不存在关联关系，此外王涌作为原股东在本次增资中按照投资机构确定的估值追加投资。本次增资定价系发行人与各专业投资机构根据行业发展现状与前景、公司核心竞争力、行业地位突出及先发优势明显等综合协商，并参考同时期可比上市公司估值水平进行合理折让确定，具有合理性。具体如下：

①同期可比上市公司估值水平

2022 年末，可比上市公司市值及市盈率情况具体如下：

可比公司	代码	市值（亿元） [注 1]	净利润（亿元）[注 2]	市盈率
先临三维	830978	45.01	0.24	189.68
铂力特	688333	161.46	0.79	203.10
奥普特	688686	161.12	3.25	49.60
凌云光	688400	118.33	1.87	63.30
平均值		121.48	1.54	126.42

[注 1]：选用截至 2022 年 12 月 31 日市值数据。

[注 2]：选用 2022 年全年净利润数据。

由上表可知，可比公司 2022 年末市值对应于 2022 年净利润的平均市盈率为 126 倍。发行人 2022 年 10 月增资所对应的市盈率水平约为同期可比上市公司市盈率的 1/4，定价具有合理性。

②市场快速发展，公司具备先发优势

作为新兴的细分市场，三维视觉数字化市场在近些年来快速发展，与发行人设立之初已发生重大变化。三维视觉数字化产品在全球及国内市场均保持快速增长势头，预计 2022 年到 2027 年间，市场规模将以超过 30% 的复合年增长率持续上升。

考虑到手持式及跟踪式激光三维扫描仪高精度、高效率、高稳定性及便携性好的特点，对于工业领域使用的三坐标测量仪及拍照式三维测量仪等传统测量方式替代趋势明显。此外，发行人是最早进入三维数字化扫描市场的中国本土企业

之一，积累了大量客户服务经验，覆盖汽车产业链、工程机械、航空航天、教学科研、3D 打印、艺术文博等各类工业级、专业级应用领域的客户。发行人在技术、品牌、渠道、下游应用等方面已建立了较为显著的先发优势。

③核心技术突出，产品具备较高护城河

发行人主要产品为实现高精度、高稳定性的扫描结果，需要各个专业技术环节的持续不断研发与创新，相关核心环节均存在较高的技术门槛。发行人通过技术创新，以光学性能、硬件结构设计为基础，从软件算法等核心技术环节方面凝聚并提升公司主要产品的核心竞争力。发行人在三维视觉数字化扫描领域深耕多年，较成立之初，现已具备包括光学、硬件、结构设计和软件算法在内的人才储备及综合化系统性研发实力。发行人已建立了三维识别重建技术、三维立体延伸技术、立体视觉标定技术在内的三大核心技术集群，已掌握并突破包括快速高精度边缘计算技术、跟踪范围扩展技术等在内的 18 项核心技术，形成较高的技术及产品护城河。

④发行人业务发展迅速，市场地位较为突出

伴随发行人不断推出具有竞争力的产品，下游及终端客户不断增长，2020 年至 2022 年发行人营业收入复合增长率 50.05%。发行人通过不断整合销售网络资源，促进软硬件技术互补及产品性能不断提升，在市场上积累了良好的客户口碑，并持续着力拓展下游新客户。发行人主要产品的性能参数已能够替代进口品牌的同类产品，部分依靠核心技术实现的功能较进口品牌产品更有优势。

从行业格局来看，除国际公司形创公司为该领域的先行者和国际龙头外，境内规模较大从事高精度通用型三维扫描设备的公司主要为发行人、武汉中观及天远三维。其中，武汉中观已于 2021 年被传统海外测量巨头海克斯康收购，天远三维已于 2015 年被从事专业级三维扫描设备的先临三维收购。上述三家境内公司中，发行人为境内高精度通用型的行业龙头，且具备独立发展的可能性。因此，其行业地位突出且投资标的具有稀缺性。

综上，基于增资时发行人所处行业的良好发展前景、发行人突出的核心技术壁垒、快速成长的业绩表现以及突出的市场地位，本轮专业投资人与发行人协商并按照同期可比上市公司估值水平的一定折让系数进行定价，具有合理性。

五、查验与结论

本所律师履行了如下查验程序：

1. 查阅杭州思鼎、思看三迪的工商档案；查阅杭州思鼎、思看三迪的出资情况；查阅相关各方签署股权激励合同及行权款项的支付情况；股权/权益代持相关各方出具的确认函；

2. 查阅方乐、朱一舟的股东调查问卷；查阅方乐、朱一舟的劳动合同；查阅朱一舟对外投资的企业的营业执照、公司章程及相关主体出具的承诺函；查阅发行人的工商档案；查阅朱一舟、方乐签署的股权激励协议；查阅朱一舟与方乐之间签署的股权转让协议；查阅朱一舟与马振华之间签署的合伙份额转让协议；查阅朱一舟、方乐取得发行人权益前后三个月的银行流水；查阅朱一舟、方乐出让部分权益取得对价后的三个月的银行流水；与转让合伙份额/股权相关方进行了访谈；取得了方乐、朱一舟出具的确认函；

3. 查阅《上海证券交易所科创板股票上市规则》并对关联方进行完整梳理；查阅王涌出具的关联方调查表；公开信息查询浙江如山、王涌共同及分别控制的企业、王涌担任董事或高级管理人员的企业、王涌关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的企业也视为公司报告期内曾经的关联方；查询上述关联方清单与发行人的资金往来情况；

4. 查询发行人可比上市公司的估值情况；查询三维视觉数字化市场的行业发展报告；核查股东协议及增资协议。

经查验，本所律师认为：

1. 杭州思鼎设立时由叶炳代王江峰持有的合伙份额以及思看三迪设立时由郑俊代王江峰、陈尚俭持有的合伙份额均已通过向激励对象授予激励股权（期权）并行权的方式解除代持，权益代持已清理完毕。发行人历史沿革中存在的直接及间接股权/权益代持已清理完毕，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的直接及间接股东所持股权权属清晰，不存在代持，不存在纠纷或潜在纠纷。

2. 方乐历次取得发行人股权/权益具有合理性，历次取得发行人股权/权益所支付的对价均为方乐的自有资金，上述资金不存在来自于发行人、实际控制人或发行人其他股东的情形；朱一舟取得发行人股权/权益具有合理性，取得发行人股权/权益所支付的对价为朱一舟的自有资金，上述资金不存在来自于发行人、实际控制人或发行人其他股东的情形；2018年4月方乐向朱一舟转让股权具有合理性，本次股权转让真实，不存在股份代持或其他特殊利益安排；2020年1月方乐、朱一舟向三位实际控制人间接转让股权具有合理性，本次股权转让真实，

不存在股份代持或其他特殊利益安排；2021年11月朱一舟向马振华间接转让股权具有合理性，本次股权转让真实，不存在股份代持或其他特殊利益安排；除方乐在收到2020年1月的股权转让款后向发行人偿还个人买房的借款40万元外，方乐、朱一舟出让股权/权益所获得的款项均未流向发行人及其主要关联方、客户、供应商；除通过持有发行人员工持股平台的合伙份额间接持有发行人股份外，方乐向发行人偿还买房借款外，方乐、朱一舟及其控制的企业与发行人及其主要关联方、客户、供应商不存在关联关系、直接或间接资金往来或其他利益安排。

3. 浙江如山、王涌相关关联方的认定及关联交易核查充分，相关信息已在招股说明书“第八节、八（一）3. 持有公司5%以上股份的机构股东、持有公司5%以上股份的自然人股东及其关系密切的家庭成员”中披露。发行人已完整披露关联方及关联交易。

4. 基于增资时公司所处行业的良好发展前景、公司突出的核心技术壁垒、快速成长的业绩表现以及突出的市场地位，本轮专业投资人与发行人协商并按照同期可比上市公司估值水平的一定折让系数进行定价，具有合理性。

5. 保荐人、本所律师已按照相关规则要求对股东信息披露专项核查报告进行完善后，对其中涉及的限定性结论、新增间接股东、员工持股平台层面的股份代持形成及还原过程等进行补充核查和说明，详见《中信证券股份有限公司关于思看科技（杭州）股份有限公司股东信息披露专项核查报告》及《浙江天册律师事务所关于思看科技（杭州）股份有限公司股东信息披露专项核查报告》。

问题 10：关于募投项目

根据首轮问询回复：（1）2022年发行人主要产品线便携式3D扫描仪、彩色3D扫描仪、跟踪式3D视觉数字化产品、工业级自动化3D视觉检测系统的产能利用率分别为79.38%、78.67%、74.09%、77.78%，各产品的销量增长率分别为11.67%、88.96%、92.86%、111.11%，回复未说明本次募投扩产项目对各产品线的的具体分配情况；（2）本次募集资金中34,342.82万元拟投向研发中心及总部大楼建设，发行人已于2022年5月向杭州中福置业有限公司购买商业房产；（3）本次募集资金中20,000.00万元拟用于补充流动资金。

请发行人说明：（1）募投扩产项目对各产品线的产能分配情况，是否与其产能利用率、销量增长率及在手订单情况相匹配，是否存在新增产能无法消化的

风险；（2）发行人募投项目中研发中心及总部大楼建设项目、营销及服务网络基地建设项目的实施地址，发行人本次募集资金是否涉及购买土地使用权，研发中心及总部大楼建设项目实施的必要性、合理性，是否符合土地规划用途，请发行人出具并披露不涉及房地产业务的相关承诺；（3）发行人购买商业房产后的项目进展、使用情况，杭州中福置业及其实际控制人、主要关联方等是否与发行人及其主要关联方存在关联关系或其他特殊利益安排；（4）结合发行人报告期内货币资金情况、银行存款、购买理财产品情况等，充分说明募集资金用于补充流动资金的必要性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。请发行人律师对上述第（2）（3）项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人募投项目中研发中心及总部大楼建设项目、营销及服务网络基地建设项目的实施地址，发行人本次募集资金是否涉及购买土地使用权，研发中心及总部大楼建设项目实施的必要性、合理性，是否符合土地规划用途，请发行人出具并披露不涉及房地产业务的相关承诺

（一）研发中心及总部大楼建设项目、营销及服务网络基地建设项目的实施地址

为使募集资金投向进一步聚焦科技创新及提升资金使用效率，2024年6月发行人召开了第一届董事会第十四次会议及2024年第二次临时股东大会，分别审议通过了《关于调整募集资金金额及募集投资项目的议案》。调整后，发行人将原募投项目中“研发中心及总部大楼建设项目”调整为“研发中心基地建设项目”。调整后，总部大楼等配套办公相关投资通过发行人自有资金解决。

发行人研发中心相关项目的实施地址系杭州市余杭区仓前街道永乐村地块；非募投项目“营销及服务网络基地建设项目”除在杭州市余杭区仓前街道永乐村实施外，亦计划在境内外重要网点设立营销网络服务中心，负责产品展示与售后服务，尤其是新产品、新技术的体验与推广。

（二）发行人本次募集资金是否涉及购买土地使用权

在发行人募投项目规划中包含人民币 1,566 万元的土地购置款，在“3D 视觉数字化产品及自动化检测系统产能扩充项目”的“场地建设费用”部分进行列支。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人仅取得 1 处工业用地（17.59 亩），主要用作发行人募投项目的实施用地，具体包括扩大主要产品的产能、研发中心建设等用途。发行人已就该等土地取得如下土地使用权的产权证书，并于 2023 年 4 月 24 日支付了该等土地使用权的土地出让保证金人民币 1,566 万元，该等保证金于 2023 年 5 月 12 日全额转作土地出让金（发行人审议并通过《公司首次公开发行股票并在科创板上市的议案》及《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目可行性的议案》的董事会日期为 2023 年 3 月 27 日、股东大会日期为 2023 年 4 月 11 日）：

权利人	证书编号	坐落	性质	用途	面积 (m ²)	权利期限	取得方式	他项权利
思看科技	浙（2023） 杭州市不动 产权第 0259446 号	杭州市余 杭区仓前 街道永乐 村	出让	工业 用地	11,727	至 2073 年 5 月 11 日	出让	无

综上所述，本次募集资金涉及购买土地使用权，且发行人已以自筹资金预先投入募投项目；发行人计划在募集资金到账后按照《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》的要求以募集资金置换自筹资金。

（三）研发中心及总部大楼建设项目实施的必要性、合理性

本募投项目拟进行研发中心的建设，主要用于对现有产品体系相关产品的迭代及创新研发，是对国家大力推动装备数字化与提升国产化替代水平的积极响应，符合国家产业发展规划的要求。研发中心的建设有利于推动公司产品研发，提升智能制造领域竞争力；公司所处行业为研发驱动型行业，持续的高研发投入为行业共性；公司发展迅速，办公场地需求较为迫切。本募投项目实施的必要性、合理性，具体分析如下：

1. 本项目的建设有利于推动发行人产品研发，提升智能制造竞争力

发行人所处行业为研发驱动型、技术密集型行业，需要持续投入大额研发资金来满足行业发展、技术演进和市场需求，以加强和维持自身竞争优势和竞争地位。

本募投项目将进行研发中心建设，包括场地建设、实验室装修，同时新增研发人员招聘以及购置研发项目所需的硬件设备和软件设备等。

通过本募投项目的实施，发行人将进一步扩大在研发与技术攻克方向的投入，引领国产视觉三维数字化产品的重大技术创新，有助于不断提高在三维视觉数字化产品领域的竞争优势，提升智能制造的竞争力，进一步拓展全球市场。

2. 发行人所处行业为研发驱动型行业，持续的高研发投入为行业共性

发行人所处行业为研发驱动型、技术密集型行业，需要持续投入大额研发资金来满足行业发展、技术演进和市场需求，加强和维持竞争优势和竞争地位。报告期内，发行人研发费用率分别为 14.48%、17.82% 和 17.78%，处于较高水平。未来随着募集资金投资项目的投入，发行人研发费用率预计将进一步提升。本募投项目的投入使用，将有利于持续提升发行人三维数字化产品核心技术、保持产品的市场竞争力和行业影响力，为现有产品体系注入持续的创新动力。

3. 发行人发展迅速，现有办公场地已受到一定限制

2021-2023 年内发行人主营业务收入复合增长率约 30%，员工人数复合增长率接近 30%，业务规模及人员规模呈快速增长态势。而发行人目前办公研发场地均为租赁场地，且租赁面积有限，发行人面临人员快速增长、人均办公及研发面积快速大幅降低的困境。扣除展厅、实验室及公摊面积等公共区域面积，截至 2023 年末人均办公面积为 3.98 平方米。目前，发行人办公场地已无空余，部分原会议室区域已被替代用作办公场地，空间较为紧张。

发行人所处的未来科技城海创园系国家级高层次人才创新创业基地，以服务成长性中小企业为主，发行人难以通过持续扩大在未来科技城海创园的租赁面积来满足场地需求。公司向杭州余杭资产管理有限公司租赁的海创园办公场地将于 2025 年底到期，募投项目所涉地块相关在建工程建设完工并投入使用后，将不再续租海创园办公场地。此前发行人购置的永福房产预估共计 2,417.15 平方米，是对发行人现有紧张办公环境的有效补充，但仍显著少于目前租赁面积，未来交付后也无法满足发行人 2-3 年内场地需求。

综上所述，“研发中心基地建设项目”实施具有必要性及合理性。

（四）是否符合土地规划用途

上述募投项目的建设内容位于“浙（2023）杭州市不动产权第 0259446 号”《不动产权证书》证载土地上，该地块规划土地用途为工业用地。

上述募投项目服务于公司主营业务，并主要用于扩大相关产品产能、研发中心等生产经营用途，不涉及商业或住宅用途，符合土地规划用途。

同时，上述募投项目也已经杭州市余杭区发展和改革局项目备案并已取得杭州市规划和自然资源局颁发的《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》以及杭州市余杭区住房和城乡建设局颁发的《建筑工程施工许可证》。

综上所述，发行人募投项目建设符合土地规划用途。

（五）请发行人出具并披露不涉及房地产业务的相关承诺

发行人已出具《关于不涉及房地产业务的承诺函》，具体内容如下：

“一、截至本承诺签署日，本公司及子公司的经营范围均不包括房地产开发、经营及销售，亦不具备房地产开发、经营及销售的相关资质及能力，也不存在从事房地产业务的发展规划。报告期内，本公司及子公司一直聚焦三维视觉数字化产品及系统的研发、生产和销售（“主营业务”）发展，均未从事房地产业务；

二、本公司将严格按照《首次公开发行股票注册管理办法》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022 年修订）》等监管文件的规定，规范使用募集资金；

三、本次募集资金将不会以任何方式用于或变相用于房地产业务，亦不会通过其他方式直接或间接流入房地产业务领域，本公司将继续聚焦主营业务发展，深耕主营业务领域。”

二、发行人购买商业房产后的项目进展、使用情况，杭州中福置业及其实际控制人、主要关联方等是否与发行人及其主要关联方存在关联关系或其他特殊利益安排

2022 年 5 月 20 日，发行人与杭州中福置业有限公司（以下简称“中福置业”）签署了房屋买卖合同，购置房产对应建筑面积预估合计 2,417.15m²。截至本补充法律意见书出具之日，购置房产已验收交付并取得了不动产权证书，后续将进行装修工作。

发行人购买中福置业房产的平均价格为 2.4 万元/平方米，其所在园区对外销售成交价格区间为 2.1 万元/平方米至 2.5 万元/平方米，受位置、楼层等多重因

素影响有所差异，发行人购买中福置业房产价格公允。经核查，发行人购买中福置业商业房产所在园区的交付时间集中在 2023 年底至 2024 年一季度。发行人购置房产的最终交付时间为 2024 年 3 月，主要系发行人于 2023 年 11 月底对于拟交付房产进行了查验并提出明确的修缮要求，中福置业于 2024 年 3 月按照发行人要求完整修缮并进行了最终交付，具有合理性，与同批次房产的统一交付时间一致。

经核查发行人、杭州思鼎、思看三迪、思看聚创及发行人实际控制人、高级管理人员、主要采购、销售、出纳等自然人报告期内的银行流水，除因购买房产发生的资金往来外，发行人及主要关联方与中福置业及其实际控制人、主要关联方之间不存在其他资金往来情况。

经核查发行人直接股东出具的股东调查表以及公司董事、监事及高级管理人员出具的调查表，发行人直接股东、公司董事、监事及高级管理人员与中福置业及其实际控制人、主要关联方之间不存在关联关系。

经核查中福置业及其实际控制人、主要关联方的工商信息，中福置业及其实际控制人、主要关联方与发行人及其主要关联方不存在关联关系。

根据中福置业出具的承诺函：“本公司杭州中福置业有限公司控股股东为杭州中宙建工集团有限公司，实际控制人为褚跃明。本公司及实际控制人、主要关联方与思看科技（杭州）股份有限公司及其主要关联方不存在关联关系或其他特殊利益安排。”

综上，中福置业及其实际控制人、主要关联方等与发行人及其主要关联方不存在关联关系或其他特殊利益安排。

三、查验与结论

本所律师履行了如下查验程序：

1. 查阅发行人“研发中心及总部大楼建设项目”的可行性研究报告；查阅发行人募投用地的《不动产权证》《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》以及《建筑工程施工许可证》；访谈了发行人管理层，了解使用募集资金购买土地使用权的具体情况以及研发中心基地项目实施的必要性、合理性，是否符合土地规划用途，以及是否存在投入或变相投入房地产开发等情形，取得了发行人出具的《关于不涉及房地产业务的承诺函》；

2. 查阅发行人与中福置业签署的房屋买卖合同；核查发行人、杭州思鼎、思看三迪、思看聚创及公司实际控制人、高级管理人员、主要采购、销售、财务经理等自然人的银行流水；核查发行人直接股东出具的股东调查表以及发行人董事、监事及高级管理人员出具的调查表；核查中福置业及其实际控制人、主要关联方的工商信息；查阅中福置业出具的关于中福置业及实际控制人、主要关联方与发行人及其主要关联方不存在关联关系或其他特殊利益安排的承诺函。

3. 查阅发行人就募投项目调整的董事会、股东大会决议。

经查验，本所律师认为：

1. 发行人本次募集资金涉及购买土地使用权，为使募集资金投向进一步聚焦科技创新并提升资金使用效率，发行人于 2024 年 6 月召开了第一届董事会第十四次会议及 2024 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于调整募集资金金额及募集投资项目的议案》，募投调整程序符合《公司法》《公司章程》等相关规定；发行人已在余杭区发展和改革局对上述项目完成变更备案。除备案名称变更外，其余投资备案内容未发生改变，且调整前后均不涉及环评审批相关手续。上述备案变更申请已经余杭区发展和改革局审批通过，项目备案代码及其他内容均不变。上述调整过程符合《企业投资项目核准和备案管理条例》《企业投资项目核准和备案管理办法》等相关规定，程序合法、合规；发行人募投项目调整以及调整后募投项目的实施具备必要性、合理性，符合土地规划用途，发行人已出具并披露不涉及房地产业务的相关承诺。

2. 截至本补充法律意见书出具之日，购置房产已验收交付并取得不动产权证，后续将进行装修工作；杭州中福置业有限公司及其实际控制人、主要关联方等与公司及其主要关联方不存在关联关系或其他特殊利益安排；除因购买房产发生的资金往来外，公司及主要关联方与中福置业及其实际控制人、主要关联方之间不存在其他资金往来情况。

问题 12：关于新增诉讼纠纷

根据申报材料：2023 年 10 月 12 日 Patent Armory Inc.向美国得克萨斯州东部地区法院马歇尔分区递交起诉书，认为公司侵犯其编号为 US7256899 和 US7336375 的专利权，请求法院判令该等专利的有效性及公司侵犯上述专利权，并要求判令公司赔偿原告损失（但未明确主张损失金额）。经查询，上述专利系

Patent Armory Inc.向第三方自然人购买且将于三年内到期。申报材料目前对该起纠纷的核查及分析不充分。

请发行人：按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》（以下简称《招股说明书格式准则》）第八十四条的规定对相关诉讼纠纷进行充分披露，视情况进行风险提示。

请发行人说明：（1）上述纠纷的最新进展，Patent Armory Inc.的基本情况 & 主营业务，是否与发行人存在关联关系或历史纠纷；（2）结合涉案专利的权利保护范围、技术特征等，充分分析原告主张是否成立，全面自查发行人产品技术中是否涉及使用涉案专利技术的情况，若是，涉案专利在发行人产品技术中的运用情况及报告期内的收入、毛利贡献情况；（3）充分测算若上述诉讼败诉可能给发行人业务、技术、财务等造成的不利影响，是否对发行人持续经营构成重大不利影响，是否符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

请保荐机构、发行人律师对上述事项以及相关披露、核查工作是否符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》“4-9 诉讼或仲裁”的要求、是否取得境外律师的专项法律意见等，进行核查并发表明确核查意见。

回复：

一、上述纠纷的最新进展，Patent Armory Inc.的基本情况 & 主营业务，是否与发行人存在关联关系或历史纠纷

（一）上述纠纷的最新进展

2023 年 10 月 12 日，Patent Armory Inc.向美国得克萨斯州东部地区法院马歇尔分区递交起诉书，认为发行人侵犯其编号为 US7256899（简称“专利 899”）和 US7336375（简称“专利 375”）的专利权，请求法院判令该等专利的有效性 & 发行人侵犯上述专利权，并要求判令发行人赔偿原告损失（但未明确主张损失金额）。

2024 年 1 月 10 日，为节省境外诉讼成本，发行人与 Patent Armory Inc.签署和解协议，约定发行人向 Patent Armory Inc.支付 2.5 万美元，同时 Patent Armory Inc.承诺不会再以和解协议项下专利（包含其在美国专利及商标局系统登记的全部专利）对发行人提起任何诉讼或赔偿要求。Patent Armory Inc.已于美国时间

2024年1月11日向法院提交撤诉申请，并且法院于2024年1月13日作出了批准本案撤诉的裁决。

（二）Patent Armory Inc.的基本情况及其主营业务，是否与发行人存在关联关系或历史纠纷

Patent Armory Inc. 2015年成立于加拿大，公司注册号为919381-2，董事为Gregory Benoit，注册地址为400-1565 Carling Ave., Ottawa, Ontario, Canada K1Z 8R1。根据发行人境外专利代理机构通过美国法院查询网站PACER Case Locator查询信息，Patent Armory Inc.自2023年7月以来作为原告发起了逾80起诉讼案件，其被告包括TCL、腾讯、海信等公司在内的知名中国企业；并且，其发起的诉讼多数在起诉后2到6个月内和解，并未有任一案件进入实质审理程序。据此推断Patent Armory Inc.具有较为明显的非专利实施实体（NPE, Non-Practicing Entity）特征。NPE是指拥有知识产权权益或所有权，但并不实际生产与该知识产权相关的产品，也不从事该知识产权的任何研究和开发的实体。NPE盈利模式通常为从企业和科研院所等第三方购买临期专利，但并不制造专利产品或者提供专利服务，而是通过对市场中主体大量发起诉讼并以收取和解费来获利。

Patent Armory Inc.与发行人不存在历史纠纷，且经核查Patent Armory Inc.的公司注册证书及年度登记信息等资料，Patent Armory Inc.与发行人不存在关联关系。

二、结合涉案专利的权利保护范围、技术特征等，充分分析原告主张是否成立，全面自查发行人产品技术中是否涉及使用涉案专利技术的情况，若是，涉案专利在发行人产品技术中的运用情况及报告期内的收入、毛利贡献情况

（一）结合涉案专利的权利保护范围、技术特征等，充分分析原告主张是否成立

2023年10月12日，Patent Armory Inc.向美国得克萨斯州东部地区法院马歇尔分区递交起诉书，认为发行人侵犯其编号为US7256899（简称“专利899”）和US7336375（简称“专利375”）的专利权，请求法院判令该等专利的有效性及其发行人侵犯上述专利权，并要求判令发行人赔偿原告损失（但未明确主张损失金额）。

本次专利诉讼中，Patent Armory Inc.控告发行人的 IREAL 产品侵犯专利 899 的专利权中的权利要求；Patent Armory Inc.控告发行人的 SIMSCAN 产品侵犯专利 375 的专利权中的权利要求。

本次专利诉讼涉案专利的主要权利保护范围、技术特征及与公司的具体对比情况如下：

1. IREAL 与专利 899 比对

IREAL 与专利 899 的涉诉权利要求保护范围及其技术特征对比如下：

权利要求	涉诉权利要求技术特征	思看科技 IREAL 情况
用于跟踪结构光投射图案位置的跟踪装置	跟踪向被测物体投射结构光图案的位置信息	不跟踪结构光图案位置
用于将每个交点与投射光图案的位置相关联的装置	每个交叉点数据信息与投射结构光图案的位置信息相关联	不跟踪投射结构光图案的位置，更不涉及交叉点数据信息与投射结构光图案的位置信息相关联

综上，发行人 IREAL 产品的技术特征与专利 899 中涉诉权利要求保护范围及其技术特征存在明显差异，发行人 IREAL 产品不存在侵害专利 899 专利权的情况。

2. SIMSCAN 与专利 375 比对

SIMSCAN 与专利 375 的涉诉权利要求保护范围及其技术特征对比如下：

权利要求	涉诉权利要求技术特征	思看科技 SIMSCAN 情况
跟踪装置：连续确定扫描仪的位置以及结构光图案的位置	具有跟踪装置（跟踪子系统），可以连续确定扫描仪的位置以及结构光图案的位置	不具有跟踪系统
一台与接收器连接的计算机	计算机通过无线方式接收到扫描仪的位置信息，并与结构光图案的位置信息在时间上相关联	未安装跟踪系统，更不涉及将扫描仪的位置信息与结构光图案的位置信息在时间上相关联的情况

综上，发行人 SIMSCAN 产品的技术特征与专利 375 中涉诉权利要求保护范围及其技术特征存在明显差异，公司 SIMSCAN 产品不存在侵害专利 375 专利权的情况。

因此，发行人相关产品不存在侵害专利 899 和专利 375 的专利权的情况，原告主张不成立。

（二）全面自查发行人产品技术中是否涉及使用涉案专利技术的情况，若是，涉案专利在发行人产品技术中的运用情况及报告期内的收入、毛利贡献情况经全面自查发行人产品，发行人产品技术中不涉及使用涉案专利技术的情况。发行人主要产品与涉案专利的相关技术特征均存在明显差异，具体比较情况如下：

发行人主要产品	与专利 899 涉诉权利要求的技术特征比较情况	与专利 375 的涉诉权利要求的技术特征比较情况
便携式 3D 扫描仪	专利 899 要求用于跟踪结构光投射图案位置的跟踪装置，发行人便携式 3D 扫描仪不需要结构光图案位置，更不需要该跟踪装置，存在明显差异	专利 375 要求具有跟踪装置（跟踪子系统），可以连续确定扫描仪的位置以及结构光图案的位置，发行人便携式 3D 扫描仪不具有跟踪装置，更不涉及将扫描仪的位置信息与结构光图案的位置在时间上相关联的情况，存在明显差异
掌上 3D 扫描仪	专利 899 要求用于跟踪结构光投射图案位置的跟踪装置，发行人掌上 3D 扫描仪不需要结构光图案位置，更不需要该跟踪装置，存在明显差异	存在明显差异，详见上文“SIMSCAN 与专利 375 比对”
彩色 3D 扫描仪	存在明显差异，详见上文“IREAL 与专利 899 比对”	专利 375 要求具有跟踪装置（跟踪子系统），可以连续确定扫描仪的位置以及结构光图案的位置，发行人彩色 3D 扫描仪不具有跟踪装置，更不涉及将扫描仪的位置信息与结构光图案的位置在时间上相关联的情况，存在明显差异

发行人主要产品	与专利 899 涉诉权利要求的技术特征比较情况	与专利 375 的涉诉权利要求的技术特征比较情况
跟踪式 3D 视觉数字化产品	专利 899 要求将交叉点数据和投射光图案的位置要关联起来。然而，发行人跟踪式 3D 视觉数字化产品中的跟踪装置无需跟踪投射光图案的位置，更无需将交叉点与与投射光图案的位置进行关联，存在明显差异	专利 375 要求通过无线方式进行数据传输，而发行人跟踪式 3D 视觉数字化产品均采用有线网络进行数据传输，存在明显差异
工业级自动化 3D 视觉检测系统	自动化设备手持式或跟踪式 3D 视觉数字化产品与机械臂和转台、自动化控制程序的组合，其与专利的技术特征比较详见上文	

综上，发行人产品技术中不涉及使用涉案专利技术的情况。

三、充分测算若上述诉讼败诉可能给发行人业务、技术、财务等造成的不利影响，是否对发行人持续经营构成重大不利影响，是否符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第（三）项的规定

截至本补充法律意见书出具之日，发行人与 Patent Armory Inc. 签署和解协议，发行人向 Patent Armory Inc. 支付 2.5 万美元，Patent Armory Inc. 已于美国时间 2024 年 1 月 11 日向法院提交撤诉申请，并且法院于 2024 年 1 月 13 日作出了批准本案撤诉的裁决。

综上，上述诉讼已经和解、撤诉，考虑到和解金额占发行人营业收入及利润的比例较小，不会对发行人的业务、技术、财务以及持续经营构成重大不利影响，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

四、请保荐机构、发行人律师对上述事项以及相关披露、核查工作是否符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》“4-9 诉讼或仲裁”的要求、是否取得境外律师的专项法律意见等，进行核查并发表明确核查意见

发行人已在招股说明书“第十节 三、重大诉讼、仲裁及其他情况”披露诉讼基本案情、原告基本情况及业务情况、诉讼或仲裁请求、进展情况、诉讼或仲裁事项对发行人的影响以及是否满足发行条件等内容，符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》“4-9 诉讼或仲裁”的披露要求。

针对发行人及主要关联方的诉讼或仲裁事宜，本所律师执行了以下核查程序：

1. 全面核查报告期内及首发申请至上市期间新增的对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁的相关情况，并持续关注发行人诉讼或仲裁的进展情况、发行人是否新发生诉讼或仲裁事项；

2. 比照上述标准对发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及的重大诉讼或仲裁事项；

3. 充分论证诉讼、仲裁事项是否构成本次发行的法律障碍并已审慎发表意见；

4. 获取 Osha Bergman Watanabe Burton LLP 律师事务所以邮件形式出具的法律意见。

综上，本所律师对上述事项的相关披露、核查工作符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》“4-9 诉讼或仲裁”的要求。

五、查验与结论

本所律师履行了如下查验程序：

1. 查阅发行人境外专利代理机构通过美国法院查询网站查询诉讼相关信息；查阅起诉书；查阅发行人与 Patent Armory Inc. 签署的和解协议；查阅 Patent Armory Inc. 的公司注册证书及年度登记信息等；查询 Patent Armory Inc. 作为原告的起诉信息；

2. 查阅 US7256899 和 US7336375 的专利文本；访谈发行人实际控制人、知产法务人员并与专利 US7256899、US7336375 的技术特征进行比较；访谈发行人实际控制人，全面了解公司产品技术特征情况，并与涉诉专利权利要求的技术特征进行详细比较；

3. 查阅 Patent Armory Inc 同发行人签署的和解协议以及发行人境外专利代理机构提供的书面意见。

经查验，本所律师认为：

1. 截至本补充法律意见书出具之日，发行人与 Patent Armory Inc 的专利诉讼已经和解、撤诉。Patent Armory Inc. 具有明显的非专利实施实体（NPE, Non-Practicing Entity）特征，其业务模式通常从企业和科研院所等第三方购买临期专利，但并不制造专利产品或者提供专利服务，而是通过对市场中主体大量发起诉讼并以收取和解费来获利。Patent Armory Inc. 与发行人不存在关联关系或历史纠纷。

2. 结合涉案专利的权利保护范围、技术特征等，发行人相关产品不存在侵权 US7256899 和 US7336375 的专利权的情况，原告主张不成立。经全面自查，发行人产品技术中不存在涉及使用涉案专利技术的情况。

3. 上述诉讼已经和解、撤诉，考虑到和解金额占发行人营业收入及利润的比例较小，不会对发行人的持续经营构成重大不利影响，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

4. 本所律师对上述事项以及相关披露、核查工作符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》“4-9 诉讼或仲裁”的要求、取得了境外律师以邮件形式出具的法律意见。

问题 13：关于信息披露及豁免申请

根据首轮问询回复及申报材料：（1）招股说明书重大事项提示部分内容针对性不足、未充分揭示风险，如未结合三维数字化领域不同技术路线的市场需求、未来发展趋势，三维视觉数字化领域的各类竞争对手及竞争格局，发行人的技术路线及未来需求稳定性等充分揭示公司面临的技术、市场风险，未充分揭示与报告期内第一大客户蔡司高慕合作到期、蔡司高慕已推出自研产品、双方存在专利授权许可等事项；（2）业务与技术章节部分披露内容未体现实际情况，如“国内首台套”系省级认定，自研工业相机在产品中的运用比例等；（3）信息披露豁免申请的理由较为笼统，未进行逐项说明分析。

请发行人按照《关于注册制下提高招股说明书信息披露质量的指导意见》《招股说明书格式准则》等规则要求：（1）结合公司实际情况梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出重大性、增强针对性，充分披露风险产生的原因和对发行人的影响；（2）以投资者需求为导向精简招股说明书，客观准确披露公司细分产品的技术先进性、市场地位，所处细分行业的主流技术路线、未来发展趋势、市场空间及市场竞争状况等，充分披露发行人的竞争劣势；（3）按照《证券期货法律适用意见第 17 号》的相关要求在信息披露豁免申请文件中逐项充分论述豁免申请的依据和理由。

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、结合公司实际情况梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出重大性、增强针对性，充分披露风险产生的原因和对发行人的影响

经本所律师核查，发行人已按照《关于注册制下提高招股说明书信息披露质量的指导意见》《招股说明书格式准则》等规则要求，结合公司实际情况梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，已突出重大性、增强针对性，并已披露了相关风险产生的原因和对发行人的影响。

具体内容参见招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”以及“第三节 风险因素”相关内容。

二、以投资者需求为导向精简招股说明书，客观准确披露公司细分产品的技术先进性、市场地位，所处细分行业的主流技术路线、未来发展趋势、市场空间及市场竞争状况等，充分披露发行人的竞争劣势

经本所律师查验，发行人已按照《关于注册制下提高招股说明书信息披露质量的指导意见》《招股说明书格式准则》等规则要求，以投资者需求为导向精简招股说明书相关内容，包括客观准确披露公司细分产品的技术先进性、市场地位，所处细分行业的主流技术路线、未来发展趋势、市场空间及市场竞争状况等，充分披露发行人的竞争劣势等内容。

具体内容参见招股说明书“第二节、四、（一）公司主要业务、主要产品及其用途”“第五节、一、（一）主营业务情况”“第五节、二、（三）行业基本情况”“第五节、二、（四）、1、（1）市场趋势”“第五节、二、（四）、1、（2）技术趋势”“第五节、三、（一）、1、行业竞争现状”“第五节、三、（二）、2. 竞争劣势”“第五节、五、（一）主要原材料采购情况”“第五节、七、（二）核心技术的科研实力和成果情况”等相关内容。

三、按照《证券期货法律适用意见第 17 号》的相关要求在信息披露豁免申请文件中逐项充分论述豁免申请的依据和理由

发行人已按照《证券期货法律适用意见第 17 号》的相关要求在信息披露豁免申请文件中针对具体豁免披露情况，逐项充分并论述了豁免申请的依据和理由。

四、查验与结论

本所律师履行了如下查验程序：

1. 核查招股说明书“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出重大性、增强针对性，核查风险产生的原因和对发行人的影响；

2. 查阅浙江省经济和信息化厅就“2023年度浙江省首台（套）装备认定结果公示”的认定和披露情况，查阅《浙江省制造业首台（套）提升工程工作指南（试行）》，核查发行人就招股说明书中所披露的“国内首台（套）”荣誉认定确定为“省级”的合理性和准确性；

3. 查阅发行人相关制度规定，了解发行人信息豁免披露的必要性、合理性，分析发行人信息豁免披露的合规性；查阅发行人信息披露申请文件、《证券期货法律适用意见第17号》及相关规定，分析发行人信息披露豁免是否符合相关规定；查阅发行人与相关客户签署的保密协议，以及发行人的保密制度、与员工签署的保密协议、保密承诺书等资料；查阅发行人官网、主要新闻报道及主要互联网网站信息，核查豁免披露的信息是否泄漏。

经核查，本所律师认为：

1. 发行人已结合公司实际情况梳理了招股说明书“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出了重大性、增强针对性，已充分披露了风险产生的原因和对发行人的影响。

2. 发行人相关信息披露真实、准确、完整，简明清晰、通俗易懂，发行人在招股说明书中所披露的“国内首台（套）”荣誉认定确定为“省级”符合实际情况，为保证招股说明书编纂的严谨性，发行人已对招股说明书中相关披露表述进行完善；发行人以投资者需求为导向，已结合企业自身特点和实际情况，精简了发行人产品下游应用领域的相关披露内容，补充披露了关于细分产品的技术先进性等内容，针对性补充披露了发行人的竞争劣势。

3. 发行人信息披露豁免符合《证券期货法律适用意见第17号》的要求。

（以下无正文，为签署页）

（本页无正文，为“TCYJS2024H0261号”《浙江天册律师事务所关于思看科技（杭州）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）》的签署页）

本补充法律意见书正本五份，无副本。

本补充法律意见书出具日期为2024年6月28日。



负责人：章靖忠

签署： 

经办律师：赵 琰

签署： 

经办律师：陈健豪

签署： 