



关于《关于深圳光峰科技股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市申请  
文件的审核问询函》的回复

保荐机构（主承销商）



2019年4月

## 深圳光峰科技股份有限公司和华泰联合证券有限责任公司

### 关于《关于深圳光峰科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》的回复

#### 上海证券交易所：

根据贵所于 2019 年 4 月 9 日出具的《关于深圳光峰科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审{审核}[2019]14 号）（以下简称“审核问询函”）的要求，深圳光峰科技股份有限公司（以下简称“本公司”、“公司”、“光峰科技”或“发行人”）在保荐机构（主承销商）华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”或“保荐机构”）及申报会计师天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“天健会计师”或“申报会计师”）、发行人律师北京市君合律师事务所（以下简称“君合律师”或“发行人律师”）的协助下，对审核问询函中提出的问题进行了逐条书面回复如下，并对招股说明书等文件进行修改，相应修改内容采用楷体加粗字体显示。

如无特别说明，本审核问询函回复中的简称或名词的释义与招股说明书（申报稿）中的相同。

## 目 录

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况 .....	5
问题 1: .....	5
问题 2: .....	38
问题 3: .....	81
问题 4: .....	87
问题 5: .....	93
问题 6: .....	96
问题 7: .....	113
二、关于发行人核心技术 .....	120
问题 8: .....	120
问题 9: .....	134
问题 10: .....	137
问题 11: .....	143
问题 12: .....	145
问题 13: .....	147
问题 14: .....	150
问题 15: .....	152
问题 16: .....	155
三、关于发行人业务 .....	156
问题 17: .....	156
问题 18: .....	165
问题 19: .....	171
问题 20: .....	206
问题 21: .....	224
问题 22: .....	228
问题 23: .....	234
问题 24: .....	236
问题 25: .....	238
问题 26: .....	252
问题 27: .....	296
问题 28: .....	314
问题 29: .....	324
问题 30: .....	354
问题 31: .....	358
问题 32: .....	362
四、关于公司治理与独立性 .....	364
问题 33: .....	364
五、关于财务会计信息与管理层分析 .....	385
问题 34: .....	385
问题 35: .....	387
问题 36: .....	391
问题 37: .....	404

问题 38: .....	408
问题 39: .....	417
问题 40: .....	425
问题 41: .....	436
问题 42: .....	443
问题 43: .....	445
问题 44: .....	460
问题 45: .....	475
问题 46: .....	483
<b>六、关于风险揭示</b> .....	<b>487</b>
问题 47: .....	487
问题 48: .....	488
问题 49: .....	491
<b>七、关于其他事项</b> .....	<b>491</b>
问题 50: .....	491
问题 51: .....	494
问题 52: .....	505
问题 53: .....	506
问题 54: .....	507
问题 55: .....	511
问题 56: .....	514
问题 57: .....	517
问题 58: .....	518
问题 59: .....	519
附件一：租赁物业 .....	525
附件二：招股说明书披露的 23 起案件的主要进展情况 .....	528

## 一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况

### 问题 1:

申请材料显示，发行人成立以来存在多次增资和股权转让。请发行人说明：

(1) 设立以来历次增资及股权转让的背景及合理性、价格确定依据及公允性、款项实际支付情况；(2) 2011 年，李屹用于出资的专利是否涉及职务发明，是否存在高估的情形，如涉及，是否存在出资瑕疵；上述专利技术是否实际转移至公司以及在公司生产经营中发挥的具体作用，目前的使用状态；相关评估机构是否具备证券期货相关业务评估资格；(3) 西塔科技 2017 年 7 月增资发行人，2017 年 9 月就转让给海峡光峰的原因及合理性；(4) 自然人股东的工作经历、在发行人处任职情况、增资或受让股权的资金来源，法人股东的成立时间、注册资本、注册地、股权结构、实际控制人或管理人；法人股东及其股东、实际控制人与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行的中介机构及其项目组成员是否存在关联关系、亲属关系、委托持股、信托持股或其他可能输送不当利益的关系；发行人历次股权转让及增资是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排；(5) 历次股权转让及整体变更时发行人股东履行纳税义务情况，是否存在违法违规情形。

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、关于“发行人说明”事项的回复

(一) 设立以来历次增资及股权转让的背景及合理性、价格确定依据及公允性、款项实际支付情况

公司设立以来共进行了 8 次增资，6 次股权转让，具体情况如下：

序号	时间	股权变动情形	增资或股权转让的背景及合理性	交易价格	价格确定依据及公允性	款项实际支付情况
1	2007.8	第一次增资：李屹和许颜正分别以货币认缴新增出资15万元、35万元	满足光峰有限生产经营发展的需要，补充公司运营资金	1元/1元出资额	公司业务发展尚处于初期阶段，参照公司的注册资本定价，具有合理性	已按光峰有限章程规定实缴完毕
2	2009.6	第二次增资：李屹和许颜正分别以货币认缴新增出资18万元、42万元	满足光峰有限生产经营发展的需要，补充公司运营资金	1元/1元出资额	公司业务发展尚处于早期阶段，参照公司的注册资本定价，具有合理性	已按光峰有限章程规定实缴完毕
3	2010.12	第一次股权转让：许颜正将其持有的光峰有限84万元出资额（对应光峰有限70%的股权）转让给李屹	许颜正为李屹配偶，此次股权转让系基于家庭持股安排，由李屹持有光峰有限全部股权	1元	转让双方系配偶关系，此次股权转让系基于家庭持股安排，因此转让的价格系按照名义价格确定，具有合理性	转让双方系配偶关系，故未实际支付
4	2011.1	第二次股权转让：李屹将持有的光峰有限21.936万元出资额（对应光峰有限18.28%的股权）转让给王求乐	2010年12月，APPO向SAIF IV、Green Future、Triwin等投资人进行B轮融资，以及APPO与光峰有限建立协议控制关系。为保证VIE结构的履行、降低投资风险，SAIF IV指派王求乐作为股东代表持有光峰有限的股权	10元	此次股权转让为境外架构搭建一揽子方案中的一部分，转让价格系考虑VIE结构的情况按照名义价格确定，具有合理性	此次股权转让款与2016年12月的王求乐转让股权（定义见下文）价款进行了抵消，因此未实际支付。王求乐已书面确认其在此次股权转让项下相关权利义务的履行没有争议和纠纷。SAIF IV已书面确认其对王求乐向李屹受让光峰光电21.939万元出资额及后续转出没有争议
5	2011.7	第三次增资：李屹分别以货币认缴427万元、以无形资产（专利“高效荧光转换的	满足公司发展对资金和技术的需要	1元/1元出资额	系实际控制人增资，同时考虑出资专利对公司发展的重要性，在对出资专利进行评估的基础上，经全体股东协	已按光峰有限章程规定实缴完毕，其中出资专利已于2011

序号	时间	股权变动情形	增资或股权转让的背景及合理性	交易价格	价格确定依据及公允性	款项实际支付情况
		LED 光源及背光模块”（专利号：ZL200610063044.4）（以下简称“ <b>出资专利</b> ”）认缴 953 万元新增注册资本			商确定增资价格，具有合理性	年 4 月 19 日变更至光峰有限名下
6	2016.12	第三次股权转让：王求乐将持有的光峰有限 21.936 万元出资额（对应光峰有限 1.46% 的股权）转让给光峰控股（以下简称“ <b>王求乐转让股权</b> ”）；李屹将持有的光峰有限 1,478.064 万元出资额（对应光峰有限 98.54% 的股权）转让给光峰控股（以下简称“ <b>李屹转让股权</b> ”）	为实现境内上市，光峰有限启动境外架构拆除，经包括 APPO 全体股东、光峰有限在内的相关各方协商，结合李屹持股方式调整（将直接持有光峰有限股权调整为间接持有光峰有限股权），对光峰有限的股权结构进行调整，由李屹、王求乐将其持有的光峰有限全部股权转让给光峰控股	王求乐转让股权的价格为 10 元，李屹转让股权的价格为 1,478.064 万元	此次股权转让系参考光峰有限的净资产评估值（评估基准日为 2016 年 9 月 30 日）协商确定。经相关各方协商，王求乐按取得光峰有限股权的初始成本价格、李屹按 1 元/1 元出资额的价格向光峰控股转让所持光峰有限股权。该等股权转让系拆除境外架构一揽子安排中的组成部分，定价公允	（1）王求乐转让股权与 2011 年 1 月第二次股权转让价款进行了抵消，因此转让价款未实际支付； （2）李屹转让股权价款已支付完毕
7	2017.2	第四次增资：光峰控股及新股东原石投资、光峰宏业、联松资本、山桥资本、利晟投资、珠西投资、大潮汕投资、红土投资、蔡坤亮、杨丽鸣、邬建辉以货币认缴新增出资 7,749.6954 万元	为拆除境外架构，将 APPO 股东的相关权益平移至境内，APPO 股东中已确定其境内持股主体（为 APPO 股东或其关联方）的，该等 A 境内持股主体以增资方式取得光峰有限股权；以及为加强实际控制人控制权，李屹控制的原石投资认缴新增注册资本 2,252.7410 万元	1 元/1 元出资额	此次增资是实现境外相关权益平移至境内的一部分，经 APPO 全体股东等相关方协商一致，以光峰有限 2016 年 9 月 30 日的净资产评估值为参考依据，协商确定此次增资价格，定价公允	已按光峰有限章程规定实缴完毕
8	2017.7	第五次增资及第四次股权转让：光峰有限全体原股东与新股东西塔科技、金锺晶投资、城谷汇投资、崔京涛	（1）第五次增资：为拆除境外架构，将 APPO 股东的相关权益平移至境内，APPO 股东中剩余采用境内持股主体（为 APPO 股东	1 元/1 元出资额	（1）第五次增资：此次增资是实现境外相关权益平移至境内的一部分，经 APPO 全体股东等相关方协商一致，以光峰光电于 2016 年 9 月 30 日的净资	（1）第五次增资：已按光峰有限章程规定实缴完毕出资额； （2）第四次股权转

序号	时间	股权变动情形	增资或股权转让的背景及合理性	交易价格	价格确定依据及公允性	款项实际支付情况
		以货币认缴新增出资额 13,310.8541 万元，鄂建辉将持有的光峰有限 1,490,347 元出资额（对应光峰有限 1.611%的股权）转让给光峰控股	或其关联方)的，该等境内持股主体以增资方式取得光峰有限股权； (2)第四次股权转让：鄂建辉通过其境外持股平台 GE Asia 间接持有 APPO 和光峰有限的权益。因投资周期较长、规范持股合规性、解决个人资金需求的原因，其通过 GE Asia 将其持有的 APPO 全部股份转让给许颜正，同时鄂建辉将其持有的全部光峰有限股份转让给光峰控股		产评估值为作价依据，协商确定此次增资价格，定价公允； (2)第四次股权转让：经鄂建辉与许颜正协商一致，GE Asia 转让 APPO 股份的价格参考 APPO 最近一轮增资的公允价格确定。由于鄂建辉转让光峰有限股权时尚未缴付对光峰有限的出资，因此此次股权转让最终交易价格为零对价，定价合理	让：零对价
9	2017.9	第五次股权转让：西塔科技将持有的光峰有限 2,506.4737 万元出资额（对应光峰有限 11.11%的股权）转让给海峡光峰	西塔科技出于自身商业考虑以及保证光峰有限股权清晰、彻底解决可能涉及的“三类”股东问题。详见本题之“（三）西塔科技 2017 年 7 月增资发行人，2017 年 9 月就转让给海峡光峰的原因及合理性”	1 元	西塔科技转让光峰有限股权时尚未缴付出资，经双方协商一致，转让价格确定为 1 元，定价公允	名义价格转让，已付清
10	2017.12	第六次增资：新股东 Light Zone、Smart Team、SAIF HK、Blackpine、CITIC PE、Green Future 认缴新增出资额 12,712.382 万元	为拆除境外架构，将 APPO 股东的相关权益平移至境内，剩余 APPO 股东（或通过其关联方；均为境外主体）以增资方式取得光峰有限股权	1.3 元/1 元出资额	此次增资是实现境外相关权益平移至境内的一部分，经 APPO 全体股东等相关方协商一致，以光峰光电于 2017 年 8 月 31 日的净资产评估值为作价依据，协商确定此次增资价格，定价公允	已按光峰有限章程规定实缴完毕
11	2017.12	第六次股权转让：(1)大潮汕投资将持有的光峰有限 583.3817 万元出资额（对应光峰有限 1.6539%的股权）	(1)大潮汕投资为郑咏诗家族控制的股权投资基金，大潮汕投资通过其境外关联方 Overseas 持有 APPO 的股权。由于大潮汕投资的	(1)大潮汕股权转让价格：683 万元；	(1)大潮汕股权转让价格系经大潮汕投资与郑咏诗协商一致确定，体现了大潮汕投资境内外同时转让退出的合理收益率，定价公允；	(1)大潮汕股权转让价款、珠西投资股权转让价款均已付清；

序号	时间	股权变动情形	增资或股权转让的背景及合理性	交易价格	价格确定依据及公允性	款项实际支付情况
		转让给郑咏诗（以下简称“ <b>大潮汕股权转让</b> ”）；（2）珠西投资将持有的光峰有限 186.9598 万元出资额（对应光峰有限 0.5300% 的股权）转让给 Green Future（以下简称“ <b>珠西投资股权转让</b> ”）；（3）杨丽鸣将持有的光峰有限 621.0009 万元出资额（对应光峰有限 1.7606% 的股权）转让给 Green Future（以下简称“ <b>杨丽鸣股权转让</b> ”）	<p>投资计划发生调整，并存在规范投资行为、退出投资取得收益的需求，大潮汕投资指示 Overseas 将其持有的全部 APPO 股份转让给郑咏诗，同时大潮汕投资将其持有的全部光峰有限股权同步转让给郑咏诗；</p> <p>（2）为规范珠西投资的对外投资行为，珠西投资拟退出对 APPO 的投资，并同时转让其持有的光峰有限股权。Green Future 为 APPO 的股东，了解到珠西投资的退出意向后，同意受让珠西投资持有的 APPO 股份和光峰有限股权；</p> <p>（3）杨丽鸣原为 Green Future 选择的境内持股主体，为规范其对光峰有限的持股行为、保证股权清晰，杨丽鸣将其持有的光峰有限股权还原给 Green Future</p>	<p>（2）珠西投资股权转让价格：255 万元；</p> <p>（3）杨丽鸣股权转让价格：807.30117 万元</p>	<p>（2）珠西投资股权转让价格系经珠西投资与 Green Future 协商一致确定，体现了其投资境内外同时转让退出的合理收益率，定价公允；</p> <p>（3）杨丽鸣股权转让价格系参考光峰有限第六次增资价格确定，即每份出资额投资 1.3 元，并在转让金额中扣除该等股权尚未实缴的出资额部分</p>	<p>（2）杨丽鸣股权转让价款：杨丽鸣已书面确认此次股权转让的实质为代持还原，Green Future 无需就此次股权转让支付股权转让协议项下的转让价款</p>
12	2018.2	第七次增资：新股东光峰达业、光峰成业分别认缴新增出资额 1,663.025 万元、1,039.4846 万元（以下简称“ <b>光峰达业增资</b> ”、“ <b>光峰成业增资</b> ”）	<p>光峰达业增资系光峰有限实施员工股权激励计划，光峰成业增资系为增强实际控制人李屹的控制权</p>	<p>（1）光峰达业增资：4.3 元/1 元出资额；</p> <p>（2）光峰成业增资：1 元/1 元出资额</p>	<p>（1）光峰达业增资：增资价格系参考公司 2017 年盈利状况和财务表现以及相近时期外部投资人受让公司股东财产份额的价格，定价公允；</p> <p>（2）光峰成业增资：系经光峰有限董事会同意，增强实际控制人李屹的控制权，增资价格 1 元/1 元出资额具有合理性，发行人已针对实际控制人非同比例增资部分确认股份支付费用</p>	<p>已按光峰有限章程规定实缴完毕</p>

序号	时间	股权变动情形	增资或股权转让的背景及合理性	交易价格	价格确定依据及公允性	款项实际支付情况
13	2018.5	第八次增资：光峰达业认缴新增出资额 380 万元	光峰有限通过光峰达业对董事长和总经理进行的股权激励	4.3 元/1 元出资额	参考公司 2017 年盈利状况和财务表现以及相近时期外部投资人受让公司合伙企业股东财产份额的价格，定价公允	已按光峰有限章程规定实缴完毕

(二) 2011 年, 李屹用于出资的专利是否涉及职务发明, 是否存在高估的情形, 如涉及, 是否存在出资瑕疵; 上述专利技术是否实际转移至公司以及在公司生产经营中发挥的具体作用, 目前的使用状态; 相关评估机构是否具备证券期货相关业务评估资格

**1、关于 2011 年李屹用于出资的专利是否涉及职务发明**

根据《发明专利证书》和《专利登记簿副本》, 2011 年李屹用于出资的专利的基本情况如下:

专利名称	专利号	专利类型	申请日	专利授权日
高效荧光转换的 LED 光源及背光模块	ZL200610063044.4	发明	2006.10.9	2009.6.17

根据李屹出具的书面确认, 其 2004 年 6 月前任职的 O-Net Communications Ltd. (即香港昂纳光通讯公司, 以下简称“香港昂纳”) 所属行业为光纤通信行业, 与出资专利的应用领域存在较大差异, 任职期间李屹未利用香港昂纳的物质技术条件进行出资专利的发明创造; 李屹从香港昂纳离职后, 开始独立研究显示领域的技术路线, 筹建光峰有限, 在出资专利的研发期间未在其他公司正式任职或领取薪酬, 出资专利不属于其职务发明。

**2、关于上述出资专利是否存在高估的情形, 如涉及, 是否存在出资瑕疵**

2010 年 8 月 26 日, 深圳市中衡信资产评估有限公司出具《关于“高效荧光转换的 LED 光源及背光模块”专利技术价值的资产评估报告书》(深衡评[2010]076 号)(以下简称“《评估报告书》”), 评估结果为李屹拥有的“高效荧光转换的 LED 光源及背光模块”专利技术价值为 953 万元。

根据具有证券期货相关业务评估资格的北京北方亚事资产评估事务所(特殊普通合伙)(以下简称“北方亚事”)于 2017 年 11 月 28 日出具的《深衡评[2010]076 号<关于“高效荧光转换的 LED 光源及背光模块”专利技术价值的资产评估报告书>资产评估复核报告》(北方亚事咨评字[2017]第 01-189 号)(以下简称“《复核报告》”), 该《复核报告》认为《评估报告书》的评估结论基本合理, 符合资产出资的有关要求。

综上所述，出资专利不存在高估的情形，李屹的上述出资不存在瑕疵。

### 3、上述专利技术是否实际转移至公司以及在公司生产经营中发挥的具体作用，目前的使用状态

根据国家知识产权局于 2019 年 2 月 28 日提供的《专利登记簿副本》（证书号：510707），出资专利已于 2011 年 4 月 19 日转移至光峰有限名下，并于 2019 年 2 月 28 日由光峰有限更名至光峰科技名下，法律状态为有效。

根据深圳市专利协会出具的《关于“专利 ZL200610063044.4”与深圳光峰科技股份有限公司 ALPD®技术的关联性及技术贡献度”的说明》，2011 年李屹用于出资的专利巩固了光峰科技 ALPD®技术的基础，其与光峰科技 ALPD®技术之间具有无法隔断的关联；目前，该出资专利仍处于持续使用状态。

### 4、相关评估机构是否具备证券期货相关业务评估资格

出具上述《评估报告书》的深圳市中衡信资产评估有限公司具有资产评估资格，不具备证券期货相关业务评估资格，但对《评估报告书》进行复核的北方亚事具备证券期货相关业务评估资格。

### （三）西塔科技 2017 年 7 月增资发行人，2017 年 9 月就转让给海峡光峰的原因及合理性

根据海峡光峰提供的长城嘉信光峰 3 号专项资管计划的相关文件及其书面确认，（1）2017 年 7 月至 2017 年 9 月期间，长城嘉信光峰 3 号专项资管计划（以下简称“**资管计划**”）是海峡光峰的有限合伙人，长城嘉信资产管理有限公司（以下简称“**长城嘉信**”）是资管计划的管理人，代表该资管计划持有海峡光峰的有限合伙人份额；深圳市西塔科技发展有限公司（以下简称“**西塔科技**”）是资管计划的资产委托人，以及海峡光峰全部有限合伙份额的受益人；（2）光峰有限拆除境外架构时，海峡光峰确定由西塔科技在 2017 年 7 月通过增资方式取得光峰有限相应的股权，西塔科技出资资金来源为其母公司深圳市前海安星资产管理有限公司（以下简称“**安星资管**”）向其提供的股东借款；（3）其后受金融市场政策影响，安星资管急需资金回笼，对尽快退出项目存在较大需求，基于此，出于自身商业考虑以及保证光峰有限股权清晰、彻底解决可能涉及的“三类”股东问题，

西塔科技希望退出对光峰有限和 APPO 的投资，并终止资管计划；吕志立等自然人通过市场渠道了解到投资机会，有意受让长城嘉信持有的西塔科技企业份额；为此，长城嘉信向吕志立等 5 名自然人转让了其持有的海峡光峰的全部有限合伙份额，同时西塔科技向海峡光峰转回了其持有的全部光峰有限股权，退出了对光峰科技的投资；（4）前述转让完成后，西塔科技及其权益人不再持有海峡光峰和光峰科技的权益，股权转让各方不存在任何纠纷或潜在纠纷。

（四）自然人股东的工作经历、在发行人处任职情况、增资或受让股权的资金来源，法人股东的成立时间、注册资本、注册地、股权结构、实际控制人或管理人；法人股东及其股东、实际控制人与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行的中介机构及其项目组成员是否存在关联关系、亲属关系、委托持股、信托持股或其他可能输送不当利益的关系；发行人历次股权转让及增资是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排；

1、发行人自然人股东的工作经历、在发行人任职情况和资金来源情况如下：

序号	姓名	近五年工作经历	在发行人的任职情况	资金来源
1	蔡坤亮	2013 年 11 月至今，担任深圳市前海山成投资管理有限公司董事	未曾在发行人任职	自有资金
2	崔京涛	1994 年至今，担任深圳市延宁发展有限公司董事长		
3	郑咏诗	2011 年至 2014 年，担任深圳市百年儒艺商场有限公司总经理； 2014 年至今，担任深圳市大潮汕股权投资基金有限公司行政总监		

2、发行人法人股东的情况如下：

（1）光峰控股

（i）截至本回复出具日，光峰控股的基本情况如下：

名称	深圳光峰控股有限公司
成立日期	2014 年 1 月 17 日
注册资本	1,000 万元
注册地	广东省深圳市

实际控制人	李屹
-------	----

(ii) 截至本回复出具日，光峰控股的股权结构如下：

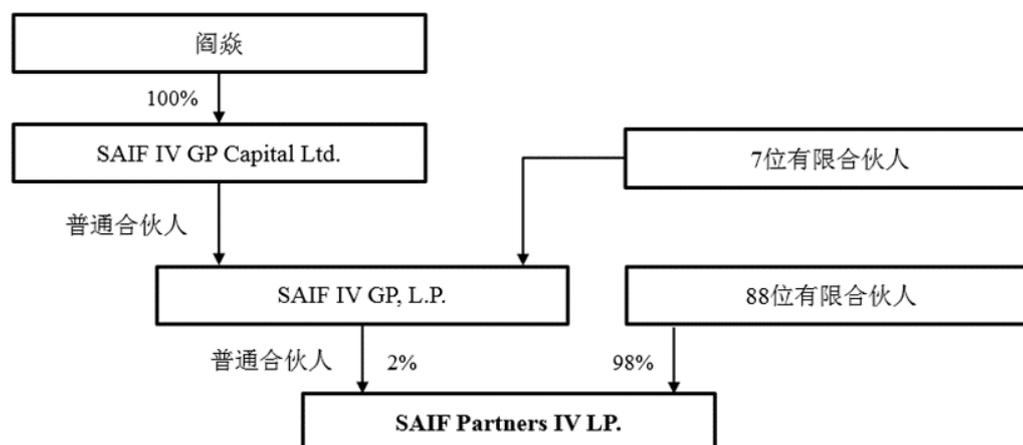
序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	李屹	1,000	100%
合计		1,000	100%

(2) SAIF HK

(i) 截至2019年3月14日，SAIF HK的基本情况如下：

名称	SAIF IV HONG KONG (CHINA INVESTMENTS) LIMITED
成立日期	2013年8月9日
已发行股本	1股
注册地	香港
实际控制人	阎焱

(ii) 截至2019年3月14日，SAIF IV股权结构如下：



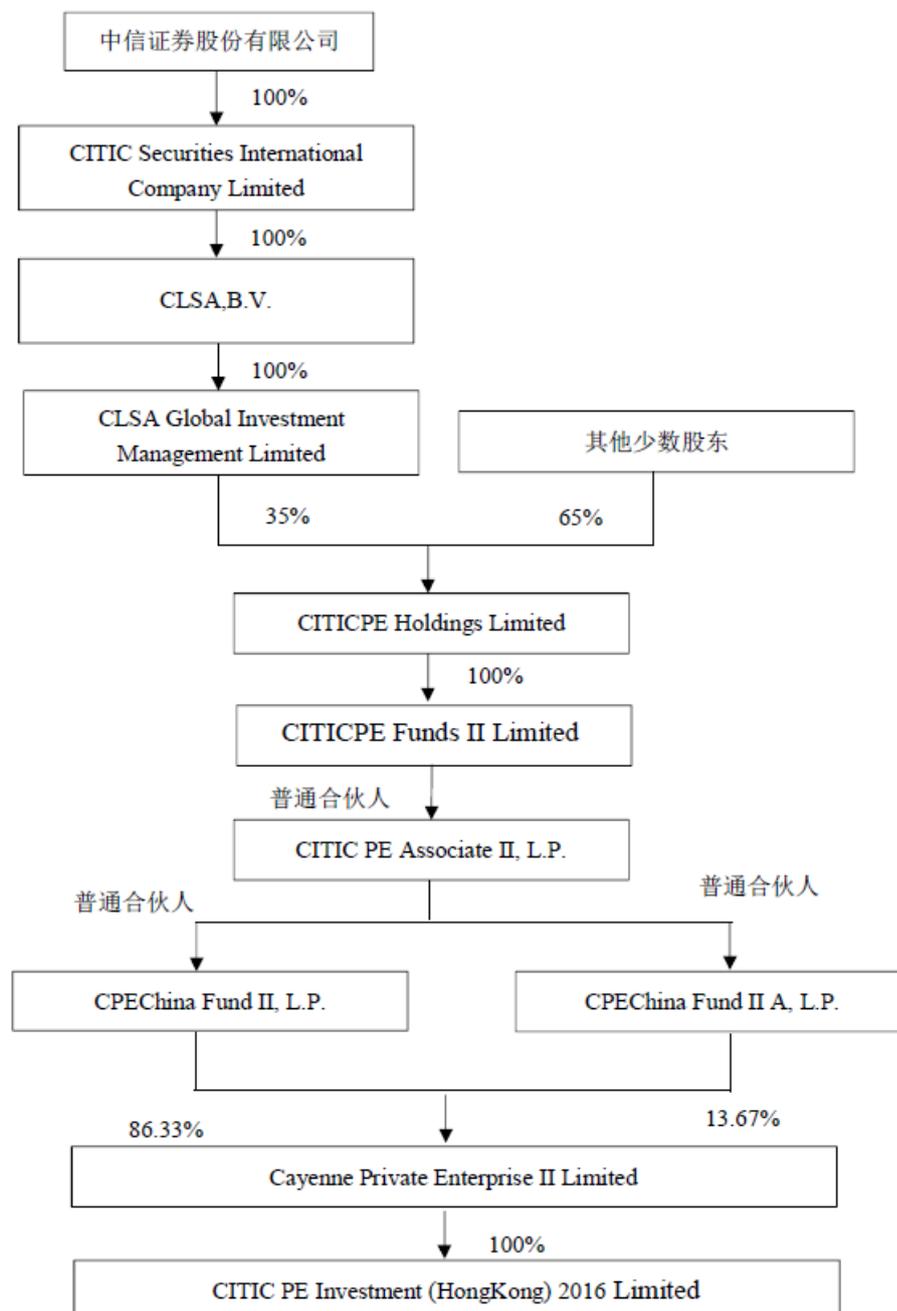
(3) CITIC PE

(iii) 截至2019年3月14日，CITIC PE的基本情况如下：

名称	CITIC PE INVESTMENT (HONG KONG) 2016 Limited
成立日期	2016年9月22日
已发行股本	1,299,000股

注册地	香港
管理人	CITICPE Holdings Limited

(iv) 截至 2019 年 3 月 14 日, CITIC PE 的股权结构如下:



(4) 海峡光峰

(i) 截至本回复出具日, 海峡光峰的基本情况如下:

名称	福州海峡光峰投资合伙企业(有限合伙)
成立日期	2016年7月8日

注册资本	120,001 万元
注册地	福建省福州市
管理人	海峡汇富产业投资基金管理有限公司

(ii) 截至本回复出具日，海峡光峰的出资结构如下：

序号	合伙人名称或姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	吕志立	有限合伙人	28,695.6522	23.9128%
2	郑素娟	有限合伙人	26,086.9565	21.7390%
3	夏炜	有限合伙人	26,086.9565	21.7390%
4	陈桂平	有限合伙人	20,869.5652	17.3912%
5	周碧波	有限合伙人	10,434.7826	8.6955%
6	刘晓军	有限合伙人	7,826.0870	6.5217%
7	海峡汇富	普通合伙人	1.0000	0.0008%
合计			<b>120,001.0000</b>	<b>100%</b>

(iii) 截至本回复出具日，海峡汇富的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	中国国投高新产业投资有限公司	4,000	40%
2	富邦兴记投资股份有限公司	3,000	30%
3	亚洲有限公司（香港）	2,100	21%
4	福建省投资开发集团有限责任公司	900	9%
合计		<b>10,000</b>	<b>100%</b>

(iii) 截至本回复出具日，中国国投高新产业投资有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	国家开发投资集团有限公司	249,529.9200	100%
合计		<b>249,529.9200</b>	<b>100%</b>

(iv) 截至本回复出具日，国家开发投资集团有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	国务院国有资产监督管理委员会	3,380,000	100%
合计		<b>3,380,000</b>	<b>100%</b>

(v) 截至本回复出具日，福建省投资开发有限责任公司的股权结构如

下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	福建省人民政府国有资产监督管理委员会	1,000,000	100%
合计		<b>1,000,000</b>	<b>100%</b>

(5) 原石投资

(i) 截至本回复出具日，原石投资的基本情况如下：

名称	深圳市原石激光产业投资咨询合伙企业（有限合伙）
成立日期	2016年6月1日
注册资本	2,413.95万元
注册地	广东省深圳市
实际控制人	李屹

(ii) 截至本回复出具日，原石投资出资人的出资结构如下：

序号	合伙人名称或姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	李屹	有限合伙人	2,408.9500	99.7900%
2	光峰技术	普通合伙人	5	0.2100%
合计			<b>2,413.9500</b>	<b>100%</b>

(iii) 截至本回复出具日，光峰技术股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例
1	李屹	9	90%
2	光峰控股	1	10%
合计		<b>10</b>	<b>100%</b>

(6) 光峰达业

(i) 截至本回复出具日，光峰达业的基本情况如下：

名称	深圳市光峰达业投资有限合伙企业（有限合伙）
成立日期	2016年10月27日
注册资本	2,043.025万元
注册地	广东省深圳市
实际控制人	李屹

(ii) 截至本回复出具日，光峰达业的出资结构如下：

序号	合伙人名称或姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	光峰技术	普通合伙人	5.0000	0.2447%
2	光峰德业	有限合伙人	1,442.0450	70.5838%
3	李屹	有限合伙人	251.8450	12.3271%
4	薄连明	有限合伙人	180.0000	8.8105%
5	侯海雄	有限合伙人	1.8000	0.0881%
6	朱静	有限合伙人	10.0000	0.4895%
7	陈永壮	有限合伙人	4.2950	0.2102%
8	张良兵	有限合伙人	5.4500	0.2668%
9	喻强	有限合伙人	4.2950	0.2102%
10	郭祖强	有限合伙人	13.0000	0.6363%
11	戴达炎	有限合伙人	1.2950	0.0634%
12	余新	有限合伙人	10.0000	0.4895%
13	黄旻	有限合伙人	7.0000	0.3426%
14	江浩	有限合伙人	7.0000	0.3426%
15	罗伟欢	有限合伙人	7.0000	0.3426%
16	张宣布	有限合伙人	7.0000	0.3426%
17	王绍刚	有限合伙人	7.0000	0.3426%
18	王文明	有限合伙人	7.0000	0.3426%
19	赵庆威	有限合伙人	7.0000	0.3426%
20	陈红运	有限合伙人	7.0000	0.3426%
21	朱习剑	有限合伙人	7.0000	0.3426%
22	丁志刚	有限合伙人	3.0000	0.1468%
23	郑方红	有限合伙人	15.0000	0.7342%
24	黄晓旭	有限合伙人	10.0000	0.4895%
25	余显友	有限合伙人	8.0000	0.3916%
26	吴金	有限合伙人	10.0000	0.4895%
27	王镛	有限合伙人	5.0000	0.2447%
合计			<b>2,043.0250</b>	<b>100%</b>

(iii) 截至本回复出具日，光峰德业的出资结构如下：

序号	合伙人名称或姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	薄连明	有限合伙人	500.0000	34.6730%
2	胡飞	有限合伙人	355.8500	24.6768%
3	陈栩翔	有限合伙人	110.0000	7.6281%
4	李屹	有限合伙人	95.4800	6.6212%
5	吴希亮	有限合伙人	55.0000	3.8140%
6	赖永赛	有限合伙人	46.7000	3.2385%
7	高丽晶	有限合伙人	41.7700	2.8966%
8	高晓宏	有限合伙人	30.0000	2.0804%
9	肖杨健	有限合伙人	25.0000	1.7336%
10	赵瑞锦	有限合伙人	25.0000	1.7336%
11	郁志勇	有限合伙人	20.0000	1.3869%
12	杨佳翼	有限合伙人	18.5850	1.2888%
13	王则钦	有限合伙人	18.5850	1.2888%
14	刘娟	有限合伙人	15.0000	1.0402%
15	王英霞	有限合伙人	13.5900	0.9424%
16	梁荣	有限合伙人	11.0650	0.7673%
17	姚琳	有限合伙人	9.8850	0.6855%
18	唐朝晖	有限合伙人	5.2000	0.3606%
19	蔡秉	有限合伙人	5.0000	0.3467%
20	陈波	有限合伙人	5.0000	0.3467%
21	陈志	有限合伙人	5.0000	0.3467%
22	宋珠峰	有限合伙人	5.0000	0.3467%
23	黄思尧	有限合伙人	5.0000	0.3467%
24	文新柏	有限合伙人	5.0000	0.3467%
25	钟焯蔚	有限合伙人	3.6000	0.2496%
26	徐应荣	有限合伙人	3.6000	0.2496%
27	王平	有限合伙人	3.0000	0.2080%
28	焦志刚	有限合伙人	2.4500	0.1699%
29	王妍云	有限合伙人	1.6850	0.1168%
30	光峰技术	普通合伙人	1.0000	0.0693%
合计			<b>1,442.0450</b>	<b>100%</b>

## (7) Green Future

(i) 截至 2019 年 3 月 8 日，Green Future 的基本情况如下：

名称	Green Future Holdings Limited
成立日期	2013 年 8 月 9 日
已发行股本	135 股
注册地	BVI
实际控制人	Liu Chengkang

(ii) 截至 2019 年 3 月 8 日，Green Future 的股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例
1	Liu Chengkang	135	100%
	合计	135	100%

(8) 光峰宏业

(i) 截至本回复出具日，光峰宏业的基本情况如下：

名称	深圳市光峰宏业投资有限合伙企业（有限合伙）
成立日期	2015 年 12 月 8 日
注册资本	1,566.2374 万元
注册地	广东省深圳市
实际控制人	李屹

(ii) 截至本回复出具日，光峰宏业的出资结构如下：

序号	合伙人名称或姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	李屹	有限合伙人	724.2024	46.2384%
2	周雪华	有限合伙人	210.0000	13.4079%
3	吴斌	有限合伙人	92.0000	5.8739%
4	黄叙波	有限合伙人	76.0000	4.8524%
5	梁荣	有限合伙人	39.9350	2.5497%
6	高丽晶	有限合伙人	34.2300	2.1855%
7	胡飞	有限合伙人	24.1500	1.5419%
8	吴希亮	有限合伙人	21.0000	1.3408%
9	姚琳	有限合伙人	17.1150	1.0927%
10	王妍云	有限合伙人	17.1150	1.0927%
11	杨佳翼	有限合伙人	17.1150	1.0927%
12	王则钦	有限合伙人	17.1150	1.0927%

序号	合伙人名称或姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
13	周郑东	有限合伙人	15.0000	0.9577%
14	唐怀	有限合伙人	15.0000	0.9577%
15	张权	有限合伙人	15.0000	0.9577%
16	杨义红	有限合伙人	15.0000	0.9577%
17	付伟	有限合伙人	13.6850	0.8738%
18	黄国生	有限合伙人	13.0000	0.8300%
19	刘丁凤	有限合伙人	13.0000	0.8300%
20	王军	有限合伙人	13.0000	0.8300%
21	汪可	有限合伙人	13.0000	0.8300%
22	蒋锬	有限合伙人	12.5000	0.7981%
23	黄志刚	有限合伙人	13.0000	0.8300%
24	王英霞	有限合伙人	11.4100	0.7285%
25	侯海雄	有限合伙人	11.2000	0.7151%
26	田梓峰	有限合伙人	10.0000	0.6385%
27	陈彬	有限合伙人	10.0000	0.6385%
28	王霖	有限合伙人	10.0000	0.6385%
29	李万里	有限合伙人	7.2000	0.4597%
30	李一飞	有限合伙人	7.0000	0.4469%
31	李乾	有限合伙人	13.0000	0.8300%
32	戴达炎	有限合伙人	5.7050	0.3642%
33	陈永壮	有限合伙人	5.7050	0.3642%
34	史金龙	有限合伙人	5.6000	0.3575%
35	喻强	有限合伙人	5.7050	0.3642%
36	光峰技术	普通合伙人	5.0000	0.3192%
37	张良兵	有限合伙人	4.5500	0.2905%
38	陈雨叁	有限合伙人	7.0000	0.4469%
39	崔浪	有限合伙人	3.0000	0.1915%
40	李婧	有限合伙人	3.0000	0.1915%
合计			<b>1,566.2374</b>	<b>100%</b>

## (9) 金镭晶投资

(i) 截至本回复出具日，金镭晶投资的基本情况如下：

名称	深圳市金镭晶投资有限合伙企业（有限合伙）
成立日期	2016年10月28日

注册资本	1,235.3106 万元
实际控制人	李屹

(ii) 截至本回复出具日，金镭晶投资的出资结构如下：

序号	合伙人名称或姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	光峰控股	普通合伙人	5.0000	0.4048%
2	李屹	有限合伙人	246.1506	19.9262%
3	杜倩	有限合伙人	100.0000	8.0951%
4	汪莉	有限合伙人	25.0000	2.0238%
5	曾新怀	有限合伙人	25.0000	2.0238%
6	滕云龙	有限合伙人	80.0000	6.4761%
7	王业丽	有限合伙人	8.0000	0.6476%
8	陈英庄	有限合伙人	20.0000	1.6190%
9	饶江山	有限合伙人	160.0000	12.9522%
10	蒋赤萍	有限合伙人	26.0000	2.1047%
11	蔡梓聪	有限合伙人	100.0000	8.0951%
12	吴斌	有限合伙人	113.0000	9.1475%
13	何自发	有限合伙人	33.0000	2.6714%
14	张红鹰	有限合伙人	16.6600	1.3486%
15	郭焯	有限合伙人	2.5000	0.2024%
16	张家驰	有限合伙人	105.0000	8.4999%
17	周建新	有限合伙人	10.0000	0.8095%
18	马凯	有限合伙人	10.0000	0.8095%
19	常州青枫云港投资中心（有限合伙）	有限合伙人	150.0000	12.1427%
合计			<b>1,235.3106</b>	<b>100%</b>

(iii) 截至本回复出具日，金镭晶投资的合伙人常州青枫云港投资中心（有限合伙）出资结构如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
1	常州青枫股权投资管理有限公司	34,800	99.4300%
2	常州钟楼经济开发区青枫产业引导基金（有限合伙）	200	0.5700%
合计		<b>35,000</b>	<b>100%</b>

(iv) 截至本回复出具日，常州青枫股权投资管理有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	常州青枫投资建设有限公司	1,000	100%
合计		<b>1,000</b>	<b>100%</b>

(v) 截至本回复出具日，常州青枫投资建设有限公司股权结构如下：

序号	股东或举办单位名称	出资额（万元）	出资比例
1	常州钟楼高新技术创业服务中心	18,000	60%
2	常州钟楼经济开发区北新投资建设有限公司	12,000	40%
合计		<b>30,000</b>	<b>100%</b>

(vi) 截至本回复出具日，常州钟楼高新技术创业服务中心的举办单位结构如下：

序号	举办单位名称	出资额（万元）	出资比例
1	常州市钟楼区殷村职业教育园管理服务中心	30,000	100%
合计		<b>30,000</b>	<b>100%</b>

(vii) 截至本回复出具日，常州市钟楼区殷村职业教育园管理服务中心举办单位如下：

序号	举办单位名称	开办资金（万元）	出资比例
1	常州市钟楼经济开发区管理委员会	10	100%
合计		<b>10</b>	<b>100%</b>

(viii) 截至本回复出具日，常州钟楼经济开发区北新投资建设有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	常州钟楼经济开发区投资建设有限公司	30,000	100%
合计		<b>30,000</b>	<b>100%</b>

(ix) 截至本回复出具日，常州钟楼经济开发区投资建设有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	常州钟楼新城投资建设有限公司	100,000	100%
合计		<b>100,000</b>	<b>100%</b>

(x) 截至本回复出具日，常州钟楼新城投资建设有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	常州市人民政府	100,000	100%
合计		<b>100,000</b>	<b>100%</b>

(xi) 截至本回复出具日，常州青枫云港投资中心（有限合伙）的合伙人常州钟楼经济开发区青枫产业引导基金（有限合伙）出资结构如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
1	常州青枫投资建设有限公司	99,900	99.9000%
2	常州青枫股权投资管理有限公司	100	0.1000%
合计		<b>100,000</b>	<b>100%</b>

(10) 利晟投资

(i) 截至本回复出具日，利晟投资的基本情况如下：

名称	常州利晟股权投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2016年10月25日
注册资本	1,000万元
注册地	江苏省常州市
实际控制人	苏建国家族

(ii) 截至本回复出具日，利晟投资的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	孙其华	有限合伙人	497.5000	49.7500%
2	华亚芳	有限合伙人	497.5000	49.7500%
3	刘红弟	普通合伙人	5.0000	0.5000%
合计			<b>1,000</b>	<b>100%</b>

(11) 城谷汇投资

(i) 截至本回复出具日，城谷汇投资的基本情况如下：

名称	深圳城谷汇股权投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2016年3月30日
注册资本	8,400万元

注册地	广东省深圳市
管理人	深圳国创城谷资本管理有限公司

(ii) 截至本回复出具日，城谷汇投资的出资结构如下：

序号	合伙人名称或姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市新浩新兴发展有限公司	有限合伙人	2,000	23.8095%
2	郭涛	有限合伙人	900	10.7143%
3	陈婵婵	有限合伙人	600	7.1429%
4	叶茂芬	有限合伙人	500	5.9524%
5	黄绍帆	有限合伙人	500	5.9524%
6	张兴权	有限合伙人	400	4.7619%
7	王映	有限合伙人	330	3.9386%
8	周涛	有限合伙人	300	3.5714%
9	杨旖滢	有限合伙人	300	3.5714%
10	饶江山	有限合伙人	250	2.9762%
11	黄忠平	有限合伙人	200	2.3810%
12	梁文华	有限合伙人	200	2.3810%
13	周天晔	有限合伙人	200	2.3810%
14	杨溢	有限合伙人	160	1.9048%
15	徐晓嵘	有限合伙人	150	1.7857%
16	齐刚	有限合伙人	100	1.1905%
17	张辉映	有限合伙人	100	1.1905%
18	李春平	有限合伙人	100	1.1905%
19	侯剑波	有限合伙人	100	1.1905%
20	韦兴湃	有限合伙人	100	1.1905%
21	刘玫林	有限合伙人	100	1.1905%
22	喻晓宪	有限合伙人	100	1.1905%
23	龚俊	有限合伙人	100	1.1905%
24	侯剑翔	有限合伙人	100	1.1905%
25	深圳国创城谷资本管理有限公司	普通合伙人	510	6.0714%
合计			<b>8,400</b>	<b>100%</b>

(iii) 截至本回复出具日，深圳市新浩新兴发展有限公司股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市新浩投资发展有限公司	840	84%
2	郭惠	80	8%
3	黄伟东	80	8%
合计		<b>1,000</b>	<b>100%</b>

(iv) 截至本回复出具日，深圳市新浩投资发展有限公司股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	罗益洪	4,080	51%
2	陈荣珠	3,120	39%
3	郭惠	800	10%
合计		<b>8,000</b>	<b>100%</b>

(v) 截至本回复出具日，深圳国创城谷资本管理有限公司股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	饶江山	275	55%
2	张雄	100	20%
3	吴丽丽	100	20%
4	王锋	25	5%
合计		<b>500</b>	<b>100%</b>

(12) 光峰成业

(i) 截至本回复出具日，光峰成业的基本情况如下：

名称	深圳市光峰成业咨询合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017年7月7日
注册资本	10万元
注册地	广东省深圳市
实际控制人	李屹

(ii) 截至本回复出具日，光峰成业的出资结构如下：

序号	合伙人名称或姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	李屹	有限合伙人	9.9	99%
2	光峰控股	普通合伙人	0.1	1%
合计			<b>10</b>	<b>100%</b>

(13) Smart Team

(i) 截至 2019 年 3 月 14 日, Smart Team 的基本情况如下:

名称	Smart Team Investment Limited
成立日期	2016 年 3 月 5 日
已发行股本	10,000 股
注册地	香港
实际控制人	Cecilia L.W Hsiou

(ii) 根据《香港法律意见书》, 截至 2019 年 3 月 14 日, Smart Team 的股权结构如下:

序号	股东姓名	持股数量 (股)	持股比例
1	Cecilia L.W Hsiou	10,000	100%
合计		10,000	100%

(14) 联松资本

(i) 截至本回复出具日, 联松资本的基本情况如下:

名称	深圳市联松资本管理有限合伙企业 (有限合伙)
成立日期	2016 年 3 月 11 日
注册资本	595 万元
注册地	广东省深圳市
执行事务合伙人	黄涛

(ii) 截至本回复出具日, 联松资本的出资结构如下:

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例
1	吴斌	有限合伙人	178.5000	30%
2	蔡坤亮	有限合伙人	119.0000	20%
3	何考玉	有限合伙人	95.2000	16%
4	刘白秀	有限合伙人	83.3000	14%
5	张钢	有限合伙人	59.5000	10%
6	肖黄鹤	有限合伙人	29.7500	5%
7	黄涛	普通合伙人	29.7500	5%
合计			595.0000	100%

(15) 山桥资本

(i) 截至本回复出具日，山桥资本的基本情况如下：

名称	深圳市山桥资本有限合伙企业（有限合伙）
成立日期	2015年12月17日
注册资本	500万元
注册地	广东省深圳市
执行事务合伙人	黄涛

(ii) 截至本回复出具日，山桥资本的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	肖黄鹤	有限合伙人	180.9000	36.1800%
2	黄涛	普通合伙人	319.1000	63.8200%
合计			<b>500.0000</b>	<b>100%</b>

(16) Blackpine

(i) 截至2019年3月14日，Blackpine的基本情况如下：

名称	Blackpine Investment Corp. Limited
成立日期	2016年1月6日
已发行股本	1,141,146股普通股
注册地	香港
董事	李屹

(ii) 截至2019年3月14日，Blackpine的股权结构如下：

序号	股东姓名	持股类型	持股数量（股）	持股比例
1	李壮壮	普通股	325,260	28%
2	Haque, Azir UL	普通股	385,000	33.74%
3	Hafiz Haq	普通股	250,000	21.91%
4	Jung, Ho Wook	普通股	116,600	10.22%
5	GU Wei	普通股	42,857	3.76%
6	Kuo Ming-Hsu	普通股	21,429	1.88%
合计			<b>1,141,146</b>	<b>100%</b>

(17) Light Zone

(i) 截至 2019 年 3 月 14 日, Light Zone 的基本情况如下:

名称	Light Zone Limited
成立日期	2017 年 3 月 28 日
已发行股本	1 股
注册地	香港
实际控制人	阎焱

(ii) 截至 2019 年 3 月 14 日, Light Zone 的股权结构如下:

序号	股东姓名	持股数量	持股比例
1	阎焱	1	100%
	合计	1	100%

(18) 红土投资

(i) 截至本回复出具日, 红土投资的基本情况如下:

名称	深圳市红土孔雀创业投资有限公司
成立日期	2015 年 7 月 15 日
注册资本	25,000 万元
注册地	广东省深圳市
私募基金管理人	深圳市创新投资集团有限公司

(ii) 截至本回复出具日, 红土投资的股权结构如下:

序号	股东名称或姓名	出资额 (万元)	出资比例
1	深圳市创新投资集团有限公司	6,000	24%
2	深圳市龙华建设发展有限公司	5,000	20%
3	深圳市高新奇投资有限公司	4,000	16%
4	深圳市引导基金投资有限公司	4,000	16%
5	深圳市亦丰实业有限公司	3,000	12%
6	张维仰	2,000	8%
7	陈静	750	3%
8	刘晓昕 (监护人: 陈静)	250	1%
	合计	25,000	100%

(iii) 截至本回复出具日, 深圳市创新投资集团有限公司股权结构如下:

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市人民政府国有资产监督管理委员会	152,843.4070	28.1952%
2	深圳市星河房地产开发有限公司	108,418.6696	20.0001%
3	上海大众公用事业（集团）股份有限公司	58,543.8000	10.7996%
4	深圳市远致投资有限公司	69,350.3415	12.7931%
5	深圳能源集团股份有限公司	27,269.5179	5.0304%
6	福建七匹狼集团有限公司	26,520.1015	4.8922%
7	深圳市立业集团有限公司	26,520.1015	4.8922%
8	广东电力发展股份有限公司	19,911.1101	3.6730%
9	深圳市亿鑫投资有限公司	17,953.0529	3.3118%
10	深圳市福田投资控股有限公司	13,253.1829	2.4448%
11	深圳市盐田港集团有限公司	12,651.0909	2.3338%
12	广深铁路股份有限公司	7,590.6789	1.4003%
13	中兴通讯股份有限公司	1,265.1335	0.2334%
合计		<b>542,090.1882</b>	<b>100%</b>

(iv) 截至本回复出具日，深圳市星河房地产开发有限公司股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例
1	星河控股集团有限公司	170,000	85%
2	深圳市星河投资有限公司	25,000	12.5%
3	黄楚龙	4,000	2%
4	黄德安	1,000	0.5%
合计		<b>200,000</b>	<b>100%</b>

(v) 截至本回复出具日，星河控股集团有限公司股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例
1	黄楚龙	6,000	5%
2	深圳市星河投资有限公司	114,000	95%
合计		<b>120,000</b>	<b>100%</b>

(vi) 截至本回复出具日，深圳市星河投资有限公司股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	黄楚龙	1,000	100%
合计		<b>1,000</b>	<b>100%</b>

(vii) 截至 2018 年 12 月 31 日，上海大众公用事业（集团）股份有限公司的前十大股东情况如下：

序号	股东名称或姓名	持股数量（万股）	持股比例
1	香港中央结算(代理人)有限公司	533,523.30	18.07%
2	上海大众企业管理有限公司	49,514.39	16.77%
3	上海燃气(集团)有限公司	15,383.27	5.21%
4	林庄喜	2,055.00	0.70%
5	林贤专	1,270.00	0.43%
6	王小可	1,200.00	0.41%
7	中央汇金资产管理有限责任公司	1,137.07	0.39%
8	蔡志双	1,077.42	0.36%
9	丁秀敏	1,059.76	0.36%
10	林炜槟	863.50	0.29%

(viii) 截至本回复出具日，深圳市远致投资有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市人民政府国有资产监督管理委员会	852,000.0000	100%
合计		<b>852,000.0000</b>	<b>100%</b>

(ix) 截至 2018 年 12 月 31 日，深圳能源集团股份有限公司的前十大股东情况如下：

序号	股东名称或姓名	持股数量（万股）	持股比例
1	深圳市人民政府国有资产监督管理委员会	189,600.08	47.82%
2	华能国际电力股份有限公司	99,174.17	25.02%
3	中国证券金融股份有限公司	9,057.25	2.28%
4	深圳市远致投资有限公司	3,784.24	0.95%
5	中央汇金资产管理有限责任公司	3,527.59	0.89%
6	陈重孚	1,613.82	0.41%
7	香港中央结算有限公司	1,307.69	0.33%
8	中证 500 交易型开放式指数证券投资基金	1,299.63	0.33%
9	广东电力发展股份有限公司	1,260.00	0.32%
10	朱武广	634.53	0.16%

(x) 截至本回复出具日，福建七匹狼集团有限公司股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	周永伟	56,732	37.8213%
2	周少明	46,634	31.0893%
3	周少雄	46,634	31.0893%
合计		<b>150,000</b>	<b>100%</b>

(xi) 截至本回复出具日，深圳市立业集团有限公司股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	林立	299,000	96.6667%
2	钟菊清	1,000	0.3333%
合计		<b>300,000</b>	<b>100%</b>

(xii) 截至 2018 年 12 月 31 日，广东电力发展股份有限公司的前十大股东情况如下：

序号	股东名称或姓名	持股数量（股）	持股比例
1	广东省能源集团有限公司	353,800.53	67.39%
2	中国证券金融股份有限公司	14,886.24	2.84%
3	深圳广发电力投资有限公司	11,669.36	2.22%
4	广东省电力开发公司	9,436.73	1.80%
5	李卓	3,154.23	0.60%
6	全国社保基金一零三组合	2,499.50	0.48%
7	郑建祥	2,256.77	0.48%
8	哈尔滨哈里实业股份有限公司	2,094.26	0.40%
9	CHINA INT'L CAPITAL CORP HONG KONG SECURITIES LTD	1,531.61	0.29%
10	哈尔滨市道里区慈善基金会	1,372.29	0.26%

(xiv) 截至本回复出具日，深圳市亿鑫投资有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市远致投资有限公司	20,000	100%
合计		<b>20,000</b>	<b>100%</b>

(xv) 截至本回复出具日，深圳市福田投资控股有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市福田区国有资产监督管理委员会	500,000	100%
合计		<b>500,000</b>	<b>100%</b>

(xvi) 截至本回复出具日，深圳市盐田港集团有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市福田区国有资产监督管理委员会	453,000	100%
合计		<b>453,000</b>	<b>100%</b>

(xvii) 截至 2018 年 12 月 31 日，广深铁路股份有限公司的前十大股东情况如下：

序号	股东名称或姓名	持股数量（万股）	持股比例
1	中国铁路广州局集团有限公司	262,945.13	37.12%
2	HKSCC NOMINEES LIMITED	154,038.14	21.75%
3	林乃刚	11,830.00	1.67%
4	中央汇金资产管理有限责任公司	8,598.58	1.21%
5	新华人寿保险股份有限公司-分红-团体分红-018L-FH001 沪	7,525.84	1.06%
6	中国证券金融股份有限公司	5,388.36	0.76%
7	太原钢铁(集团)有限公司	3,062.03	0.43%
8	嘉实基金-农业银行-嘉实中证金融资产管理计划	2,810.16	0.40%
9	银华基金-农业银行-银华中证金融资产管理计划	2,681.43	0.38%
10	中欧基金-农业银行-中欧中证金融资产管理计划	2,643.68	0.37%

(xviii) 截至 2018 年 12 月 31 日，中兴通讯股份有限公司的前十大股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	中兴新通讯有限公司	127,186.83	30.34%
2	香港中央结算代理人有限公司	75,430.68	17.99%
3	中央汇金资产管理有限责任公司	5,251.96	1.25%
4	湖南南天集团有限公司	4,151.61	0.99%
5	香港中央结算代理人有限公司	2,449.88	0.58%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
6	全国社保基金一一六组合	1,924.91	0.46%
7	中国移动通信第七研究所	1,907.39	0.45%
8	全国社保基金一一二组合	1,888.44	0.45%
9	全国社保基金一零四组合	1,800.09	0.43%
10	中国平安人寿保险股份有限公司-万能-个险万能	1,351.69	0.32%

(xix) 截至本回复出具日，深圳市龙华建设发展有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市龙华区人民政府国有资产监督管理委员会	200,000	100%
合计		<b>200,000</b>	<b>100%</b>

(xx) 截至本回复出具日，深圳市高新奇投资有限公司股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	陈宝珊	1,450	72.5%
2	许瑞杰	550	27.5%
合计		<b>2,000</b>	<b>100%</b>

(xxi) 截至本回复出具日，深圳市引导基金投资有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市财政委员会	2,000,000	100%
合计		<b>2,000,000</b>	<b>100%</b>

(xxii) 截至本回复出具日，深圳市亦丰实业有限公司股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	饶亦然	990	99%
2	鄢旖	10	1%
合计		<b>1,000</b>	<b>100%</b>

3、法人股东及其股东、实际控制人与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行的中介机构及其项目组成员不存在关联关系、亲属关系、委托持股、信托持股或者其他可能输送不当利益的关系。

4、除杨丽鸣曾替 Green Future 代为持有光峰有限股权外，上述历次股权转

让及增资中，其他自然人股东和法人股东均不存在委托持股、利益输送或其他利益安排。

### **（五）历次股权转让及整体变更时发行人股东履行纳税义务情况，是否存在违法违规情形**

根据发行人提供的工商登记资料、验资报告、评估报告、相关股权转让协议及发行人股东出具的书面确认及提供的银行转账凭证，公司设立以来共进行了 6 次股权转让，除珠西投资于 2017 年 12 月将其持有的光峰有限股权全部转让给 Green Future 时，由于珠西投资当时的合伙人均为机构投资者，珠西投资不存在代扣代缴义务外，其余各次股权转让均相应履行了纳税义务或属于未产生纳税义务的情况，不存在违法违规情形；发行人整体变更前后注册资本金额一致，不存在资本公积、未分配利润折合股本的情形，发起人股东未产生纳税义务。

## **二、中介机构核查过程及核查意见**

### **（一）核查过程**

保荐机构和发行人律师的主要核查过程如下：

1、针对“设立以来历次增资及股权转让的背景及合理性、价格确定依据及公允性、款项实际支付情况”：核查了发行人及相关股东出具的书面确认、发行人提供的相关工商登记资料、验资报告、评估报告、股权转让协议及价款支付银行转账凭证；

2、针对“2011 年，李屹用于出资的专利是否涉及职务发明，是否存在高估的情形，如涉及，是否存在出资瑕疵；上述专利技术是否实际转移至公司以及在公司生产经营中发挥的具体作用，目前的使用状态；相关评估机构是否具备证券期货相关业务评估资格”：核查了发行人及李屹出具的书面确认及发行人提供的出资专利的专利证书、专利登记簿副本、深圳市中衡信资产评估有限公司出具的《关于“高效荧光转换的 LED 光源及背光模块”专利技术价值的资产评估报告书》、北方亚事出具的《深衡评[2010]076 号<关于“高效荧光转换的 LED 光源及背光模块”专利技术价值的资产评估报告书>资产评估复核报告》，并查询了国家知识产权局网站（<http://www.sipo.gov.cn/>）的公开信息；

3、针对“西塔科技 2017 年 7 月增资发行人，2017 年 9 月就转让给海峡光峰的原因及合理性”：核查了海峡光峰出具的书面确认及提供的长城嘉信光峰 3 号专项资管计划的相关文件；

4、针对“自然人股东的工作经历、在发行人处任职情况、增资或受让股权的资金来源，法人股东的成立时间、注册资本、注册地、股权结构、实际控制人或者管理人”，取得并核查了自然人股东调查表及其书面确认、境内法人股东的工商登记资料及书面确认，取得并核查了境外法律意见书及发行人出具的书面确认；查询了企业公示系统、巨潮资讯网站（<http://www.cninfo.com.cn/new/index>）；取得了发行人股东关于其及其股东、合伙人、其实际控制人或管理人与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行的中介机构签字人员、项目组成员不存在关联关系、亲属关系、委托持股、信托持股或其他可能输送不当利益的关系的书面确认，取得了本次发行的中介机构出具的关于其及其项目组成员与发行人股东及其股东、合伙人、其实际控制人或管理人不存在关联关系、亲属关系、委托持股、信托持股或者其他可能输送不当利益关系的确认函；

5、针对“历次股权转让及整体变更时发行人股东履行纳税义务情况，是否存在违法违规情形”：核查了发行人提供的工商登记资料、验资报告、评估报告、相关股权转让协议及发行人股东出具的书面确认及提供的银行转账凭证、审计报告、税收缴款书或完税凭证等。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人设立以来的历次增资及股权转让均具有合理的背景原因，定价依据合理、公允，相关增资价款均已按照公司章程的规定实缴完毕，历次股权转让款均已按照股权转让双方的约定进行支付；

2、李屹先生用于出资的专利（专利号：ZL200610063044.4）不涉及职务发明，出资专利不存在高估的情形，李屹该次出资不存在瑕疵；该出资专利的权属已实际转移至公司名下，法律状态为有效；该出资专利巩固了公司 ALPD®技术的基础，仍处于持续使用状态；虽然原出具《评估报告书》的深圳市中衡信资产

评估有限公司不具备证券期货相关业务评估资格，但对评估结果进行复核的北方亚事具备证券期货相关业务评估资格；

3、西塔科技转让所持光峰有限的股权系因为其母公司安星资管急需资金回笼，对尽快退出项目存在较大需求，同时出于保证光峰有限股权清晰、彻底解决可能存在的“三类”股东问题的目的，具有商业合理性；此次股权转让款已经结清，西塔科技及其权益人不再持有海峡光峰和光峰科技的权益，股权转让各方不存在任何纠纷或潜在纠纷；

4、发行人的自然人股东均未曾在发行人处任职，其增资或受让股权的资金来源为自有资金；发行人的法人股东及其股东、实际控制人与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行的中介机构及其项目组成员不存在关联关系、亲属关系、委托持股、信托持股或其他可能输送不当利益的关系；除本回复第1题之“（1）设立以来历次增资及股权转让的背景及合理性、价格确定依据及公允性、款项实际支付情况”中对委托持股等利益安排另有披露外，发行人历次股权转让及增资不存在委托持股、利益输送或其他利益安排；

5、法人股东及其股东、实际控制人与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行的中介机构及其项目组成员不存在关联关系、亲属关系、委托持股、信托持股或者其他可能输送不当利益的关系；

6、除杨丽鸣曾替 Green Future 代为持有光峰有限股权外，上述历次股权转让及增资中，公司其他自然人股东和法人股东均不存在委托持股、利益输送或其他利益安排；

7、发行人历次股权转让中，除珠西投资于 2017 年 12 月将其持有的光峰有限股权全部转让给 Green Future 时，由于珠西投资当时的合伙人均为机构投资者，珠西投资不存在代扣代缴义务外，其余各次股权转让均相应履行了纳税义务或属于未产生纳税义务的情况。发行人整体变更前后的注册资本金额一致，不存在资本公积、未分配利润折合股本的情形，发起人股东未产生纳税义务。

**问题 2:**

2010 年，发行人的实际控制人李屹收购境外特殊目的公司 APPO 的权益，并通过 APPO 在境内设立的外商独资企业绎立锐光与光峰有限签署 VIE 协议，搭建了发行人的境外架构。后续，为筹划境内上市，光峰有限通过一系列境内外安排对发行人的股权结构和业务进行重组，终止了与绎立锐光的 VIE 协议，拆除了境外架构。截至发行人启动拆除境外架构之日（即 2018 年 5 月 18 日），APPO 合计向 29 名员工/顾问授予期权，其中有 10 名激励对象已经离职。发行人的实际控制人李屹在设立境外投资平台 APEX、Long Pine，收购境外投资平台 Blackpine 时未及时处理外汇登记手续。

请发行人说明：（1）2010 年李屹设立境外投资平台 Newco、受让吴忠威持有的 APPO 股权、许颜正受让 YLW 持有的 APPO 股权时的资金金额及来源，是否属于返程投资并办理相关外汇登记手续，是否符合外汇管理法律法规规定；（2）APPO 设立以来历次股权融资的金额及定价依据；通过协议控制架构对境内主体资金支持的时间、金额、途径和方式，有关资金往来、利润转移安排的合法合规性，有关融资、分红及返程投资是否符合相关法律法规规定；（3）截至 2016 年 12 月 31 日 APPO 的股权结构，是否存在拥有特殊表决权的股东或者其他特殊利益安排（比如重大事项否决权、董事提名/任命权等），说明李屹实际控制 APPO，从而间接对光峰有限实施控制的认定依据是否充分；（4）报告期内境外上市架构相关企业的经营情况、主要财务数据（包括总资产、净资产、净利润等）、是否存在重大违法行为，被注销公司是否存在为发行人承担成本和费用的情形；报告期内相关企业的股东结构、实际控制人及最终权益受益人，是否存在委托持股或信托持股等情形；（5）APPO 全体股东将其持有的相应的 APPO 权益平移至境内的过程，平移后相关股权的一一对应关系，所持股权比例的变动情况，如存在差异，请说明原因；（6）开曼光峰对 APPO2 实施吸收合并的资金来源及合法性，原 APPO 全体股东通过重组安排取得现金后向发行人缴付出资的过程，是否经过主管部门审批，上述资金安排是否符合外汇管理规定；（7）取消和终止授予 29 名激励对象的期权是否违反境外注册地法律法规，与相关主体是否存在纠纷或潜在纠纷，19 名在职激励对象期权的具体实现情况；（8）结合相关法律法规，说明李屹在设立境外投资平台 APEX、Long Pine，收购境外投资平台

Blackpine 时未及时办理外汇登记手续可能面临的处罚，是否属于重大违法违规及对本次发行上市的影响；境内自然人在境外设立的相关主体在所持境外权益发生变动时是否均进行了外汇变更登记，如未变更登记，是否存在行政处罚风险；

（9）APPO 等境外主体的注销进展情况，是否存在纠纷及潜在纠纷；其他未注销境外主体及绎立锐光目前的状态、主营业务及未来相关安排，是否存在与发行人经营相同或类似业务的情形；（10）海外架构搭建、存续及解除过程中各交易步骤、环节和安排是否符合境内外外汇、外资、税务等相关法律法规规定；（11）VIE 协议的终止是否履行了法定程序，签约各方之间是否存在纠纷或潜在纠纷。

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、关于“发行人说明”事项的回复

（一）2010 年李屹设立境外投资平台 Newco、受让吴忠威持有的 APPO 股权、许颜正受让 YLW 持有的 APPO 股权时的资金金额及来源，是否属于返程投资并办理相关外汇登记手续，是否符合外汇管理法律法规规定

1、2010 年李屹设立境外投资平台 Newco、受让吴忠威持有的 APPO 股权的资金金额、来源以及外汇登记情况

2010 年李屹设立境外投资平台 Newco，仅办理了股东登记，未对 Newco 进行出资。因 2010 年 Newco 受让吴忠威持有的 APPO 的 15,616,500 股 A 轮优先股时，Newco 为李屹及吴忠威作为共同创始人持有的平台，前述交易为创始人之间的内部持股安排，故此次交易为零对价。

根据保荐机构和发行人律师对国家外汇管理局深圳市分局（以下简称“深圳外管局”）的访谈，2010 年李屹设立境外投资平台 Newco、通过 Newco 受让吴忠威持有的 APPO 部分股权时，公司境外架构尚未搭建，境内企业光峰有限尚未注入，因此不属于返程投资，不需要办理返程投资外汇登记。此外，根据《个人外汇管理办法实施细则》（汇发[2007]1 号），因前述事项不涉及购汇或以自有外汇汇出，故李屹无需就前述事项办理境内个人境外直接投资外汇登记。

2、2010 年许颜正受让 YLW 持有的 APPO 股权的资金金额、来源以及外汇

登记情况

2010 年许颜正受让 YLW 持有的 APPO 股权的对价为 1,010 美元，资金来源为许颜正境外合法自有资金。

根据保荐机构和发行人律师对深圳外管局的访谈，2010 年许颜正受让 YLW 持有的 APPO 股权时已取得美国国籍且已不再持有境内公司权益，因此前述股权受让不属于返程投资，许颜正无需就前述股权受让办理外汇登记手续。

**(二) APPO 设立以来历次股权融资的金额及定价依据；通过协议控制架构对境内主体资金支持的时间、金额、途径和方式，有关资金往来、利润转移安排的合法合规性，有关融资、分红及返程投资是否符合相关法律法规规定**

1、APPO 设立以来各轮外部股权融资的金额及定价依据

日期	持有人	股份类别	股份数量 (股)	融资额	单价	定价依据
2010.11.16	GE Asia	A-1 轮优先股	1,003,500	429,999.75 美元	0.42 美元	双方协商
2010.12.2	SAIF IV	B 轮优先股	11,928,572	5,101,000.24 美元	0.42 美元	参考同期融资价格的基础上协商
	Green Future	B 轮优先股	3,333,333	1,399,999.86 美元	0.42 美元	
	Triwin	B 轮优先股	2,380,952	999,999.84 美元	0.42 美元	
2016.5.15	APEX (注 1)	普通股	2,530,000	1,897,500 美元	0.75 美元	参考前轮价格的基础上协商
2016.8.31 (注 2)	SAIF IV	B-1 轮优先股	1,893,516	1,988,192.68 美元	所有 B-1 轮可转债转股价均为 1.05 美元	参考前轮价格的基础上协商
	许颜正	B-1 轮优先股	561,042	589,094.13 美元		
	Green Future	B-1 轮优先股	532,989	559,639.42 美元		
	Triwin	B-1 轮优先股	378,703	397,638.54 美元		
	Cecilia L.W Hsiou	B-1 轮优先股	140,260	147,273.53 美元		
	ALFE	B 轮普通股	1,666,805	5,000,000 美元	3 美元	参考前轮价格的基

日期	持有人	股份类别	股份数量 (股)	融资额	单价	定价依据
	乐利投资	B 轮普通股	3,333,610	10,000,000 美元	3 美元	础上协商, 考虑汇率
	珠西投资	B 轮普通股	534,171	1,602,590 美元	3 美元	
	Overseas	B 轮普通股	1,666,805	5,000,000 美元	3 美元	
	Red Land	B 轮优先股	496,072	1,602,590 美元	3.23 美元	
2016.8.31	SAIF IV	B-2 轮优先股	3,044,839	6,990,903.96 美元	其中 2,381,150 股单价为 2.1 美元、663,689 股单价为 3 美元	参考同期融资价格的基础上协商
	Bright Tree	C 轮优先股	11,935,589	50,000,000 美元	4.189 美元	参考前轮价格的基础上协商
	Heguang	C 轮优先股	2,871,297	12,028,300 美元	4.189 美元	
	CGGF	C 轮优先股	2,983,897	12,500,000 美元	4.189 美元	
	海峡光峰	C 轮优先股	7,161,354	30,000,000 美元	4.189 美元	
2018.5.18	Blackpine	普通股	550,000	569,444 美元	1.035 美元	双方协商

(注 1: 本次股权融资的股份来源为 2016 年 5 月 10 日 APPO 向吴忠威回购的 2,520,000 股普通股及向 YLW 回购的 10,000 股普通股, 回购价格为 0.75 美元, 系交易双方协商确定, 此次股份发行价格与前述回购价格相同。

注 2: B-1 轮、B 轮普通股均为可转债转股。)

2、通过协议控制架构对境内主体资金支持的时间、金额、途径和方式, 有关资金往来、利润转移安排的合法合规性

(1) 资金支持

(i) 自境外架构搭建至拆除完毕期间, APPO 累计向其全资子公司绎立锐光支付增资款 437 万美元。该等增资均履行了相应的工商变更、商务备案及外汇登

记程序。

## (2) 资金往来、利润转移

(i) 自境外架构搭建至 2017 年末，绎立锐光累计向光峰有限提供往来款约 28,636 万元。截至发行人股改完成前，前述款项已结清。前述资金往来不存在违反法律、行政法规的强制性规定的情形。

(ii) 2012 年至 2016 年期间，APPO 全资子公司 YLX 代光峰有限（含其子公司）、绎立锐光采购光源业务原材料。上述交易为业务交易项下的资金往来，交易价格由交易双方协商确定，按照成本加成定价原则销售，资金往来合法合规。

(iii) 境外架构搭建至拆除完毕期间，绎立锐光未实际向光峰有限提供《独家技术咨询和管理服务协议》项下的技术咨询及管理服务，故光峰有限未实际向绎立锐光支付该协议项下的相关服务费；除李屹已履行了《业务经营协议》项下的不作为义务外，《业务经营协议》未实际履行；绎立锐光未要求行使《购买期权协议》项下的购买期权。因此，不存在通过履行 VIE 协议转移利润的情形。

## 3、有关融资、分红及返程投资是否符合相关法律法规规定

(1) APPO 设立以来的上述各轮融资中，①海峡光峰、Red Land、协晟实业已办理了企业境外直接投资手续；②珠西投资未及时办理企业境外直接投资手续，珠西投资在将其持有的 APPO 全部股份转让给 Green Future 前未对 APPO 进行出资；③发行人境外架构搭建完成后，GE Asia、Triwin、APEX、ALFE、乐利投资、Overseas、Heguang、CGGF、Blackpine 取得 APPO 股份时，相关境内自然人未办理相应的返程投资外汇登记，除 Overseas 在将其持有的 APPO 全部股份转让给郑咏诗前未对 APPO 出资外，其余股东的出资资金来源为其境外自有资金或境外自筹资金，不涉及资金跨境流动和境内外汇审批手续。

(2) 绎立锐光和光峰有限自设立以来未进行过分红。

(3) 如上所述，相关境内自然人未就其通过境外投资平台取得 APPO 股份办理相应的返程投资外汇登记。

(4) 根据《开曼法律意见书》，APPO 设立以来各轮融资不违反开曼公司法

的规定。

如本回复本第 2 题之第（八）部分所述，李屹未及时办理外汇登记的行为不属于重大违法违规行为，珠西投资未及时办理企业境外直接投资手续以及部分境内自然人未及时办理返程投资外汇登记的情形已消除，且亦非发行人自身的瑕疵。此外，发行人境外架构搭建、存续及拆除期间，APPO 对绎立锐光的历次增资均已办理相应的外汇登记手续，且绎立锐光和光峰有限自设立以来均未进行过分红。根据中国人民银行深圳市中心支行办公室出具的《企业无违法违规记录查询证明》（编号：2019-0007 号、2019-0319 号），在发行人境外架构搭建、存续及拆除期间，未发现发行人因违反人民银行及外汇管理相关法律法规、规章而受到中国人民银行深圳市中心支行及深圳外管局行政处罚的记录。因此，前述外汇登记事宜不构成本次发行的实质性障碍。

（三）截至 2016 年 12 月 31 日 APPO 的股权结构，是否存在拥有特殊表决权的股东或者其他特殊利益安排（比如重大事项否决权、董事提名/任命权等），说明李屹实际控制 APPO，从而间接对光峰有限实施控制的认定依据是否充分

1、截至 2016 年 12 月 31 日，APPO 的股权结构如下：

股东名称或姓名	持股数量（股）	股份类别
许颜正	10,100,000	A 类普通股
APEX	2,530,000	
ALFE	1,666,805	B 类普通股
乐利投资	3,333,610	
珠西投资	534,171	
Overseas	1,666,805	
Red Land	496,072	
Blackpine	542,246	A 轮优先股
Newco	11,124,795	
SAIF IV	1,127,552	
APEX	1,993,864	
Green Future	315,084	
Cecilia L.W Hsiou	1,802,500	
Blue Light	1,520,000	

股东名称或姓名	持股数量（股）	股份类别
Long Pine	3,529,459	
Morning Star	900,000	
GE Asia	1,003,500	A-1 轮优先股
Green Future	3,333,333	B 轮优先股
SAIF IV	11,928,572	
Triwin	2,380,952	
SAIF IV	1,893,516	B-1 轮优先股
许颜正	561,042	
Green Future	532,989	
Triwin	378,703	
Cecilia L.W Hsiou	140,260	
SAIF IV	3,044,839	B-2 轮优先股
Bright Tree	11,935,589	C 轮优先股
Hehuang	2,871,297	
CGGF	2,983,897	
海峡光峰	7,161,354	

2、根据《补充境外法律意见书》，截至 2016 年 12 月 31 日，APPO 股权结构中特殊表决权的股东或者其他特殊利益安排如下：

序号	特殊股东权利	
1.	董事任命权	<p>董事会应当最多有五名成员，并且根据以下方式选任。</p> <p>(i) A 轮优先股股东、A-1 轮优先股股东及创始人股东创始人股东，有权选举两名董事会成员（以下简称“A 轮及创始人董事”），其中一名 A 轮及创始人董事作为本公司的总裁。</p> <p>(ii) SAIF IV 有权选举最多 1 名董事会成员（以下简称“SAIF 董事”）。</p> <p>(iii) Bright Tree 有权选举和任命一（1）名董事会成员（以下简称“CPE 董事”）。</p> <p>(iv) A 轮及创始人董事，B 轮董事及 CPE 董事有权共同选举 1 名董事会成员（以下简称“独立董事”）。</p> <p>（SAIF 董事及 CPE 董事以下合称“优先股董事”）。</p>
2.	优先股股东保护权	<p>以下事项应当取得至少大多数的 A 轮优先股及 A-1 轮优先股股东的同意：</p> <p>1) 对公司章程中 A 轮优先股及 A-1 轮优先股特别制定的权利、优先权、特权或权力进行限制的任何修改或修订，或对公司章程其他</p>

序号	特殊股东权利
	<p>轮数的股份（该等其他轮数股份具有比 A 轮优先股及 A-1 轮优先股更优先或同等的权利）而特别制定的权利、优先权、特权或权力进行限制的任何修改或修订；</p> <p>2) 对 APPO 流通的股份进行重新分类；</p> <p>3) 调整、放弃、限制公司章程或其他类似文件中关于 A 轮优先股及 A-1 轮优先股股东所享受的权利。</p> <p>以下事项应当取得至少大多数的 B 轮优先股、B-1 轮优先股、B-2 轮优先股股东的同意：</p> <p>1) 对 APPO 公司章程中 B 轮优先股、B-1 轮优先股、B-2 轮优先股特别制定的权利、优先权、特权或权力进行限制的任何修改或修订，或对公司章程其他轮数的股份（该等其他轮数股份具有比 B 轮优先股、B-1 轮优先股、B-2 轮优先股更优先或同等的权利）而特别制定的权利、优先权、特权或权力进行限制的任何修改或修订；</p> <p>2) 对 APPO 流通的股份进行重新分类；</p> <p>3) 调整、放弃、限制公司章程或其他类似文件中关于 B 轮优先股、B-1 轮优先股、B-2 轮优先股股东所享受的权利。</p> <p>以下事项应当取得至少大多数的 C 轮优先股股东的同意：</p> <p>1) 对公司章程中 C 轮优先股特别制定的权利、优先权、特权或权力进行限制的任何修改或修订，或对公司章程其他轮数的股份（该等其他轮数股份具有比 C 轮优先股更优先或同等的权利）而特别制定的权利、优先权、特权或权力进行限制的任何修改或修订；</p> <p>2) 授权、发行公司股份或任何导致公司其他股东享有等同于或优于 C 轮优先股股东权利的行为；</p> <p>3) 对 APPO 流通的股份进行重新分类；</p> <p>4) 调整、放弃、限制公司章程或其他类似文件中关于轮优先股股东所享受的权利。</p> <p>以下事项应当取得至少大多数的优先股股东的同意：</p> <p>1) 增加、减少公司及其子公司股本；</p> <p>2) 公司及其子公司解散、清算或停业；</p> <p>3) 转让公司及其子公司的重大资产，对公司及其子公司持有的重大知识产权对外独占许可，并购、重组、合并、商业合并、或者类似交易等交易；</p> <p>4) 公司及其子公司资本重组、分立、剥离或破产；</p> <p>5) 任何公司及其子公司宣派股息或分红；</p> <p>6) 回购公司及其子公司股份，以下两种情形除外：a) 员工离职时以买入价回购员工股或者根据约定的有限购买权回购的，以及 b) 未能完成上市时按照章程、协议约定回购适格股东股份的；</p> <p>7) 公司董事会组成成员人数变更，除非经董事会另行同意（须经至少一名优先股董事同意）；</p> <p>8) 公司设立非全资子公司或合资公司，除非经董事会另行同意（须经至少一名优先股董事同意）；</p> <p>9) 公司或其子公司公开发行证券（包括选择该等公开发行的承销</p>

序号	特殊股东权利	
		<p>人)；</p> <p>10) 公司及其子公司向第三方发行证券,除非经董事会另行同意(须经至少一名优先股董事同意)；</p> <p>11) 终止、未经许可的修订、违反任何公司对直接、间接子公司或控制实体的控制的协议或者公司对其合并财务报表；</p> <p>12) 董事会同意的员工股权激励计划下公司股份的发行和保留；</p> <p>13) 任何转让、发行公司股权权益、债券或其他购买公司股份、债券的权利的授权,除非董事会同意的员工股权激励计划下的公司股份发行、回购或经董事会另行同意(须经至少一名的优先股董事同意)；</p> <p>14) 非正常经营程序转让、租赁、质押或以其他方式处置公司及其子公司重大资产(单次或通过一系列一个会计年度内交易达到人民币 300 万元以上),除非经董事会另行同意(须经至少一名的优先股董事同意)；</p> <p>15) 单笔交易中产生人民币 100 万元以上公司债务负担或一个会计年度内产生人民币 300 万元以上公司债务负担,除非经董事会另行同意(须经至少一名优先股董事同意)；</p> <p>16) 基本工资在人民币 150 万元以上的员工聘用合同条款的修订；</p> <p>17) 对公司年度预算、经营计划和商业计划(包括但不限于资本支出预算,运营预算和融资方案)进行实质性修改,除非经董事会另行同意(须经至少一名优先股董事同意)；</p> <p>18) 任何公司及其子公司非正常经营性的终止经营业务,除非经董事会另行同意(须经至少一名的优先股董事同意)；</p> <p>19) 实质改变财务处理方法或政策,聘请或更换外部审计机构,除非经董事会另行同意(须经至少一名的优先股董事同意)；</p> <p>20) 修订以上事项。</p>
3.	须经优先股董事决定的事项	<p>下列事项应当由董事会大多数董事(须经至少一名的优先股董事同意)通过：</p> <p>1) 通过本公司的年度预算；</p> <p>2) 公司及其子公司任何交易金额单独或合共超过人民币 2,000,000 元的投资或收购(或一系列相关的交易)；</p> <p>3) 任何授权、创设或发行本公司股本任何类别的股份的行为,或使本公司有义务授权、创设或发行本公司股本任何类别的股份的行为；</p> <p>4) 通过、签署、管理、延长及修改员工股票期权计划(包括但不限于对预留股份的任何增加)；及</p> <p>5) 雇佣任何年薪(包括基本工资和奖金)超过人民币 1,500,000 元的高级管理人员。</p>
4.	财务负责人任命权	SAIF IV 至少持有公司 6,000,000 股股份的前提下,公司应聘请 SAIF IV 推荐的人员担任财务总监和财务主管。

序号	特殊股东权利	
5.	反稀释	重要股东享有按照比例购买 APPO 不时拟出售和发行的新股的优先购买权。
6.	拖售权	如 APPO C 轮融资交割后 5 年内未完成上市，且 APPO 未能在 Bright Tree 提出回购要求后 60 天内完成回购，Bright Tree 有权拖带 APPO 其他股东向 Bright Tree 所同意的第三方（Bright Tree 或其关联实体除外）出售其持有的 APPO 股份。如除李屹和 Yanzheng Xu 之外的其他股东未能向上述第三方出售其持有的 APPO 股份，则其应在 Bright Tree 批准售股后两个月内购买 Bright Tree 持有的光 APPO 股份。
7.	优先购买权	<p>1) APPO 第一优先购买权</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 李屹、许颜正或其控制的持有 APPO 股份的实体发出转让通知 15 天（以下简称“首次行权期”）内，APPO 向转让方发出行权通知（以下简称“首次行权通知”）；</li> <li>b) 首次行权期内或 APPO 发出首次行权通知后（以更早日期为准），视为 APPO 行权，并相应减少重要股东可行权份额；卖方将及时通知重要股东（以下简称为“第二行权通知”）购买剩余拟转让股份（以下简称为“剩余要约股份”）；</li> <li>c) 经优先股董事书面同意（前提为 SAIF IV 及/或 Bright Tree 分别持续持有 APPO 5,000,000 股股份），APPO 应行使其优先购买权，除非 APPO 董事会否决行使该等优先购买权（须经四分之三以上优先股董事的同意）；</li> <li>d) 若 SAIF IV 及/或 Bright Tree 委派的董事不同意 APPO 行使优先购买权，则 SAIF IV 及/或 Bright Tree 也不得行使其优先购买权。</li> </ul> <p>2) 重要股东第二优先购买权：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 收到第二行权通知后十五日内（以下简称为“第二行权期”）选择通过书面通知对剩余要约股份转让人行使优先购买权；</li> <li>b) 若该等重要股东拟行权份额超过剩余要约股份，该等适格股东按比例行权；</li> <li>c) 第二行权期到期后，转让方向行权股东发出优先购买权确认通知，载明各股东行权份额；</li> </ul> <p>3) 重要股东剩余优先购买权：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 若存在未认购股份，选择行权的该等重要股东（以下简称为“参与股东”）可购买该等剩余未认购股份；认购份额超过剩余未认购股份的，按比例购买；</li> <li>b) 收到转让方发出的上述优先购买权确认通知后 7 日内（以下简称为“剩余优先购买期”），参与股东须向转让方发出书面通知，抄送 APPO 及其他重要股东。</li> </ul>

序号	特殊股东权利	
8.	共售权	<p>1) 重要股东首次共售权：</p> <p>a) 未选择行使优先购买权的重要股东有权与未能被 APPO 或重要股东根据其各自的优先认购权优先认购的拟转让股份/股权（以下简称为“<b>剩余股份/股权</b>”）以同等条件和价格按比例同时转让其持有的公司股份（“<b>共售股东</b>”）。转让方须向共售股东发出共售通知，共售股东在收到通知后 10 日（以下简称为“<b>共售期限</b>”）内书面通知转让方其拟共同出售的股份份额；</p> <p>b) 若拟共同出售的份额超过剩余股份/股权，则共售股东可按比例共同出售其股份/股权；</p> <p>c) 共售期限到期后 10 日内，转让方向公司及各共售股东发出书面通知确认各共售股东共同出售的份额（以下简称为“<b>共售确认函</b>”）；同时指明未认购剩余份额及各共售股东；</p> <p>2) 重要股东剩余共售权：</p> <p>a) 若存在未认购共售股份，选择行权的适格股东（简称为“<b>参与共售股东</b>”）可转让其该等剩余未认购共售股份；共售份额超过剩余共售股份的，按比例转让；</p> <p>b) 收到转让方确认函后 10 日内（以下简称为“<b>剩余共售日</b>”），参与股东须向转让方发出书面通知，抄送公司及其他重要股东。</p> <p>3) 共售股东行使其共售权在收到共售确认通知或者剩余共售期到期后(以较晚者为准)10 日内（以下简称为“<b>共售交割日</b>”）生效；共售股东向公司、受让方出具股份转让证书。</p>
9.	卖出权	<p>除向允许受让人转让的情况之外，只要 SAIF IV 和 Bright Tree 任一继续持有 5,000,000 以上公司优先股，卖方或允许受让人未经 SAIF IV 和/或 Bright Tree 书面同意，均不得向任何人转让其目前所持有的股份。</p>

3、李屹实际控制 APPO，从而间接对光峰有限实施控制的认定依据是否充分

(1) 股权结构及股东会层面

APPO 协议控制光峰有限，李屹及其一致行动人控制的 APPO 股权比例超过 30%，且 APPO 的股权结构较为分散、其他单一股东持有的 APPO 股权比例均未超过 20%。同时，虽存在部分优先股股东对与其权益相关的特定事项拥有特殊表决权或部分事项需要至少大多数优先股股东同意的特殊安排（部分重大事项经董事会另行同意的除外），但在 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 5 月 31 日期间，除李屹及其一致行动人以外的股东均系财务投资人，并不谋求 APPO 的实际控制权，

APPO 所有股东会决议（包括需大多数优先股股东同意之事项）的最终表决结果均为全体股东一致同意通过，其他股东的意见与李屹及其一致行动人保持一致；同时，SAIF IV 亦未实际行使财务负责人任命权。

## （2）董事会层面

2017 年 1 月 1 日至境外架构拆除完毕之日（2018 年 5 月 31 日），APPO 的董事会由 3 名董事组成。

APPO C 轮融资文件中约定 A 轮优先股股东、A-1 轮优先股股东和创始人股东有权推选 2 名董事，SAIF IV 有权推选 1 名董事，Bright Tree 有权推选 1 名董事，前述 4 名董事有权共同推选 1 名董事；实际上自 C 轮投资人登记为股东（2016 年 8 月 31 日）以来，APPO 的董事只有 3 名，即李屹、阎焱（SAIF IV 委派/提名董事）、WU BIN（Bright Tree 委派/提名董事），原因如下：

（a）SAIF IV 及其委派/提名董事阎焱和 Bright Tree 及其委派/提名董事 WU BIN 均已确认，2017 年 1 月 1 日至 2018 年 5 月 31 日期间，APPO 及光峰有限的实际控制人为李屹，最近两年内光峰有限/光峰科技的实际控制人未发生变更；在上述期间内，作为投资保障措施，Bright Tree 及 SAIF IV 分别向 APPO 委派/提名董事 WU BIN、阎焱，但该等董事不负责 APPO 的日常经营管理，APPO 的日常运营和重大经营事项由李屹负责决定；

（b）虽 APPO C 轮融资文件中约定了部分重大事项应当由 APPO 董事会大多数董事（须经至少一名优先股股东委派董事）通过，但 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 5 月 31 日期间 APPO 所有董事会决议的最终表决结果均为全体董事一致同意通过，其他董事的意见与李屹保持一致，在此期间上述委派/提名董事从未对须经其本人同意的事项行使否决权或类似权利安排。

基于上述，李屹实际控制 APPO，从而间接对光峰有限实施控制的认定依据充分。

（四）报告期内境外上市架构相关企业的经营情况、主要财务数据（包括总资产、净资产、净利润等）、是否存在重大违法行为，被注销公司是否存在为发行人承担成本和费用的情形；报告期内相关企业的股东结构、实际控制人及最终

权益受益人，是否存在委托持股或信托持股等情形；

1、报告期内“境外上市架构相关企业”包括 APPO、绎立锐光、Y LX、乾锃光电、绎峰科技、开曼 Atria Light、香港 Atria Light、APPO 2、加州光峰、德州光峰以及宝晶科技公司。该企业的经营情况、主要财务数据、合规情况、股东结构及实际控制人或最终权益受益人情况如下：

(1) APPO

经营情况	正在清算过程中			
主要财务数据	年度	总资产 (万美元)	净资产 (万美元)	净利润 (万美元)
	2016 年	11,922.68	10,727.92	-16.76
	2017 年	12,484.07	12,484.07	53.90
	2018 年	30.60	30.60	0.48
合规情况	报告期内不存在重大违法行为			
持股情况	截至 2018 年 5 月 21 日（即 APPO 启动清算前），不存在委托持股或信托持股等情形			
实际控制人	李屹			

截至 2018 年 5 月 21 日（即 APPO 启动清算前），APPO 的股权结构情况如下：

股东名称或姓名	持股数量（股）	股份类别
许颜正	10,100,000	A 类普通股
Blackpine	550,000	
Green Future	534,171	B 类普通股
郑咏诗	1,666,805	
Blackpine	591,146	A 轮优先股
Newco	11,124,795	
SAIF IV	1,127,552	
Green Future	315,084	
Cecilia L.W.Hsiou	1,802,500	
Morning Star	900,000	A-1 轮优先股
许颜正	1,003,500	
Green Future	3,333,333	B 轮优先股

SAIF IV	11,928,572	B-1 轮优先股
SAIF IV	1,893,516	
许颜正	561,042	
Green Future	532,989	
Cecilia L.W.Hsiou	140,260	
SAIF IV	3,044,839	B-2 轮优先股
Bright Tree	11,935,589	C 轮优先股

(2) 绎立锐光

经营情况	照明产品的研究、开发，销售自主研发的产品及相关软件的开发、技术转让、技术咨询服务，从事货物、技术进出口业务			
主要财务数据	年度	总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)
	2016 年	29,900.36	7,242.33	6,889.49
	2017 年	23,410.89	4,011.00	-3,231.32
	2018 年	23,026.36	6,114.66	689.89
合规情况	报告期内不存在重大违法行为			
持股情况	截至本回复出具日，不存在委托持股或信托持股等情形			
实际控制人	李屹			

截至本回复出具日，绎立锐光的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额	持股比例
1	香港 Atria Light	900 万美元	100%
	合计	900 万美元	100%

(3) YLX

经营情况	未实际开展业务经营			
主要财务数据	年度	总资产 (万港币)	净资产 (万港币)	净利润 (万港币)
	2016 年	10,147.13	-1,897.53	858.83
	2017 年	11,777.46	-2,604.33	-706.80
	2018 年	24,308.83	-3,815.13	-639.69
合规情况	报告期内不存在重大违法行为			
持股情况	截至 2019 年 4 月 17 日，不存在委托持股或信托持股等情形			
实际控制人	李屹			

截至 2019 年 4 月 17 日，YLX 的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	开曼 Atria Light	100	100%
	合计	<b>100</b>	<b>100%</b>

(4) 乾锃光电

经营情况	已于 2019 年 4 月 9 日注销			
主要财务数据	年度	总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)
	2016 年	83.02	-73.88	-103.95
	2017 年	25.26	-112.71	-38.83
	2018 年	-	-141.18	-28.27
合规情况	报告期内不存在重大违法违规行为			
持股情况	截至乾锃光电注销前，不存在委托持股或信托持股等情形			
实际控制人	李屹			

截至乾锃光电注销前，乾锃光电的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额	持股比例
1	绎立锐光	100 万元	100%
	合计	<b>100 万元</b>	<b>100%</b>

(5) 绎峰科技

经营情况	已于 2018 年 12 月 4 日注销			
主要财务数据	年度	总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)
	2016 年	-	-	-
	2017 年	18.83	-273.19	-273.19
	2018 年	0.04	-360.70	-87.51
合规情况	报告期内不存在重大违法行为			
持股情况	截至绎峰科技注销前，不存在委托持股或信托持股等情形			
实际控制人	李屹			

截至绎峰科技注销前，绎峰科技的股东结构如下：

序号	股东名称	出资额	持股比例
----	------	-----	------

1	YLX	5000 万元	100%
合计		<b>5000 万元</b>	<b>100%</b>

(6) 开曼 Atria Light

经营情况	未实际开展业务经营			
主要财务数据	年度	总资产 (万美元)	净资产 (万美元)	净利润 (万美元)
	2016 年	-	-	-
	2017 年	-	-	-
	2018 年	8,759.01	8,758.96	-19.24
合规情况	报告期内不存在重大违法行为			
持股情况	截至 2019 年 4 月 15 日，不存在委托持股或信托持股等情形			
实际控制人	李屹			

截至 2019 年 4 月 15 日，开曼 Atria Light 的股东结构如下：

序号	股东名称或姓名	持股数量（股）	股份类别
1	许颜正	10,100,000	A 类普通股
2	APEX	2,530,000	
3	ALFE	1,666,805	B 类普通股
4	协晟实业	3,333,610	
5	Green Future	534,171	
6	郑咏诗	1,666,805	
7	Red Land	496,072	
8	Longpines Financial	542,246	A 轮优先股
9	Newco	11,124,795	
10	SAIF IV	1,127,552	
11	APEX	1,993,864	
12	Green Future	315,084	
13	Cecilia L.W. Hsiou	1,802,500	
14	Blue Light	1,520,000	
15	Long Pine	3,529,459	
16	Morning Star	900,000	
17	许颜正	1,003,500	
18	Green Future	3,333,333	B 轮优先股

序号	股东名称或姓名	持股数量（股）	股份类别
19	SAIF IV	11,928,572	
20	Triwin	2,380,952	
21	SAIF IV	1,893,516	B-1 轮优先股
22	许颜正	561,042	
23	Green Future	532,989	
24	Triwin	378,703	
25	Cecilia L.W Hsiou	140,260	
26	SAIF IV	3,044,839	B-2 轮优先股
27	Bright Tree	11,935,589	C 轮优先股
28	Heguang	2,871,297	
29	CGGF	2,983,897	
30	海峡光峰	7,161,354	

(7) 香港 Atria Light

<b>经营情况</b>	未实际开展业务经营			
<b>主要财务数据</b>	年度	总资产 (万美元)	净资产 (万美元)	净利润 (万美元)
	2016年	-	-	-
	2017年	-	-	-
	2018年	1,488.14	-0.30	-0.30
<b>合规情况</b>	报告期内不存在重大违法行为			
<b>持股情况</b>	截至2019年4月15日，不存在委托持股或信托持股等情形			
<b>实际控制人</b>	李屹			

截至2019年4月15日，香港 Atria Light 的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	开曼 Atria Light	1	100%
	合计	1	100%

(8) APPO 2

<b>经营情况</b>	成立于2018年4月6日，2018年5月30日被吸收合并后不具备法人主体资格；未实际开展业务
<b>合规情况</b>	报告期内不存在重大违法行为
<b>持股情况</b>	截至2018年5月30日（吸收合并完成日），不存在委托持股或信托持股等情形
<b>实际控制人</b>	李屹

截至2018年5月30日（吸收合并完成日），APPO 2 的股权结构如下：

股东名称或姓名	持股数量（股）	股份类别
许颜正	19,798	A 类普通股
Blackpine	1,078	
Green Future	1,047	B 类普通股
郑咏诗	3,267	
Blackpine	1,159	A 轮优先股
Newco	21,805	
SAIF IV	2,209	
Green Future	618	
Cecilia L.W Hsiou	3,533	
Morning Star	1,764	

股东名称或姓名	持股数量（股）	股份类别
许颜正	1,966	A-1 轮优先股
Green Future	6,533	B 轮优先股
SAIF IV	23,381	
SAIF IV	3,711	B-1 轮优先股
许颜正	1,099	
Green Future	1,045	
Cecilia L.W Hsiou	275	
SAIF IV	5,968	B-2 轮优先股
Bright Tree	23,394	C 轮优先股

(9) 加州光峰

经营情况	已被吸收合并，2018 年 8 月 30 日起不具备主体资格			
主要财务数据	年度	总资产 (万美元)	净资产 (万美元)	净利润 (万美元)
	2016 年	-	-	-
	2017 年	12.04	9.73	-0.27
合规情况	报告期内不存在重大违法行为			
持股情况	截至 2018 年 8 月 30 日，不存在委托持股或信托持股等情形			
实际控制人	李屹			

截至 2018 年 8 月 30 日，加州光峰的股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例
1	开曼光峰	1,000	100%
合计		<b>1,000</b>	<b>100%</b>

(10) 德州光峰

经营情况	未实际开展业务经营，2018 年 8 月 30 日吸收合并加州光峰			
主要财务数据	年度	总资产 (万美元)	净资产 (万美元)	净利润 (万美元)
	2016 年	-	-	-
	2017 年	-	-	-
	2018 年	35.30	-18.65	-28.37
合规情况	报告期内不存在重大违法行为			

持股情况	截至 2019 年 3 月 15 日，不存在委托持股或信托持股等情形
实际控制人	李屹

截至 2019 年 3 月 15 日，德州光峰的股东结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	开曼光峰	1,000	100%
合计		<b>1,000</b>	<b>100%</b>

#### （11）宝晶科技公司

经营情况	未实际开展实体业务经营			
主要财务数据	年度	总资产 (万美元)	净资产 (万美元)	净利润 (万美元)
	2016 年	-	-	-
	2017 年	2,399.77	2,199.77	-0.28
	2018 年	5,761.64	3,935.31	0.54
合规情况	报告期内不存在重大违法行为			
持股情况	截至 2019 年 4 月 18 日，不存在委托持股或信托持股等情形			
实际控制人	李屹			

截至 2019 年 4 月 18 日，宝晶科技公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数量	持股比例
1	开曼 Atria Light	10,000	100%
合计		<b>10,000</b>	<b>100%</b>

2、报告期内被注销/吸收合并的公司不存在为发行人承担成本和费用的情况。

（五）APPO 全体股东将其持有的相应的 APPO 权益平移至境内的过程，平移后相关股权的一一对应关系，所持股权比例的变动情况，如存在差异，请说明原因

截至发行人启动拆除境外架构之日（即 2018 年 5 月 18 日），光峰有限股东与原 APPO 股东的对应关系如下：

序号	光峰有限股东	对光峰有限持股比例（模拟前）（注1）	对光峰有限持股比例（模拟后）（注2）	对应的APPO股东	对APPO持股比例	关联关系
1	光峰控股	21.00%	24.28%	许颜正	12.43%	光峰控股与Newco均为李屹控制的企业
				Newco	11.85%	
2	SAIF HK	16.58%	19.17%	SAIF IV	19.17%	SAIF HK系SAIF IV的全资子公司
3	CITIC PE	11.00%	12.71%	Bright Tree	12.71%	CITIC PE与Bright Tree均为CITIC PE Funds II Limited (Cayman)控制的实体
4	海峡光峰	6.60%	7.63%	海峡光峰	7.63%	同一主体
5	Green Future	4.35%	5.03%	Green Future	5.03%	同一主体
6	光峰宏业	4.12%	4.76%	APEX	4.76%	光峰宏业与APEX的最终权益人均均为李屹等33名自然人
7	金镭晶投资	3.25%	3.76%	Long Pine	3.76%	金镭晶投资与Long Pine均为李屹控制的企业
8	利晟投资	3.07%	3.55%	协晟实业	3.55%	利晟投资与协晟实业的最终权益人均均为苏建国家族
9	城谷汇投资	2.75%	3.18%	CGGF	3.18%	城谷汇投资与CGGF的最终权益人相同
10	蔡坤亮	2.65%	3.06%	Heguang	3.06%	Heguang系蔡坤亮间接全资持有的企业
11	崔京涛	2.54%	2.94%	Triwin	2.94%	Triwin系崔京涛间接全资持有的企业
12	Smart Team	1.79%	2.07%	Cecilla Hsiou	2.07%	Smart Team系Cecilla Hsiou

序号	光峰有限股东	对光峰有限持股比例（模拟前）（注1）	对光峰有限持股比例（模拟后）（注2）	对应的APPO股东	对APPO持股比例	关联关系
						的全资子公司
13	联松资本	1.54%	1.78%	ALFE	1.78%	联松资本与ALFE的最终权益人均为吴斌等7名自然人
14	郑咏诗	1.54%	1.78%	郑咏诗	1.78%	同一主体
15	山桥资本	1.40%	1.62%	Blue Light	1.62%	山桥资本与Blue Light的最终权益人均为黄涛及肖黄鹤
16	Blackpine	1.05%	1.22%	Blackpine	1.22%	同一主体
17	Light Zone	0.83%	0.96%	Morning Star	0.96%	Light Zone与Morning Star的最终权益人同为阎焱
18	红土投资	0.46%	0.53%	Red Land	0.53%	Red Land系红土投资的全资子公司
19	原石投资	6.29%	--	--	--	实际控制人李屹的持股平台
20	光峰成业	2.71%				
21	光峰达业	5.33%				
<b>合计</b>		<b>100%</b>		<b>合计</b>	<b>100%</b>	<b>--</b>

（注1、为APPO全体股东将其持有的相应的APPO权益平移至境内的同时，新增股东原石投资、光峰成业、光峰达业对光峰有限进行增资的情形下，光峰有限各股东的持股比例；

注2、为假设APPO全体股东将其持有的相应的APPO权益平移至境内的过程中，原石投资、光峰成业、光峰达业未对光峰有限进行增资的情形下，APPO各股东或其持股主体持有的光峰有限的股权比例。）

如上表列示，APPO全体股东均系同比例将其持有的相应的APPO权益平移至境内，由于平移过程中，经APPO全体股东等相关方一致同意，实际控制人为加强对光峰有限的控制权而由原石投资、光峰成业对光峰有限进行增资，以及为

实施员工股权激励由光峰达业对光峰有限进行人增资，从而导致股权平移后 APPO 股东所持光峰有限的股权比例发生变化。

**(六)开曼光峰对 APPO2 实施吸收合并的资金来源及合法性，原 APPO 全体股东通过重组安排取得现金后向发行人缴付出资的过程，是否经过主管部门审批，上述资金安排是否符合外汇管理规定**

1、开曼光峰对 APPO 2 进行吸收合并时向届时 APPO 2 的股东支付的现金对价，来源为开曼光峰的唯一股东香港光峰向许颜正的境外借款，该等资金为许颜正个人境外自有资金。香港光峰已全额向许颜正归还了上述借款。开曼光峰吸收合并 APPO 2 已支付全部涉及开曼政府应缴款项，且该等吸收合并行为符合开曼法律规定。

2、原 APPO 股东中采用境内主体持有光峰有限股权的，由境内主体另行使用境内自有或自筹资金向发行人缴付出资；原 APPO 股东中采用境外主体持有光峰有限股权的，取得重组安排项下的现金后均通过外商直接投资的方式向发行人缴付出资，且均已办理外商直接投资外汇登记。因此，发行人股东对发行人的出资符合外汇管理规定。

**(七)取消和终止授予 29 名激励对象的期权是否违反境外注册地法律法规，与相关主体是否存在纠纷或潜在纠纷，19 名在职激励对象期权的具体实现情况**

1、根据《开曼法律意见书》及《香港法律意见书》，取消和终止授予 29 名激励对象的期权不违反开曼法律法规；根据 APPO 出具的书面确认，APPO 与 29 名激励对象不存在纠纷或潜在纠纷。

2、19 名在职激励对象期权的具体实现情况

鉴于 APPO 期权的激励对象大部分为中国籍员工，受限于境外投资手续及外汇管理等原因，拆除境外架构进程中 APPO 决定取消已授予的期权，为此上述 19 名在职激励对象均与 APPO 签署了终止协议。同时：

(1) 9 名在光峰有限任职的中国籍激励对象参与光峰有限另行实施的员工激励计划

光峰有限 2018 年实施光电合伙人计划，2018 年 5 月确定了光电合伙人名单，其中 9 名在光峰有限任职的中国籍激励对象作为参与此次股权激励的员工，分别通过于 2018 年 6 月对光峰达业或光峰德业增资的方式从而间接持有光峰有限的股权。参考公司 2017 年盈利状况和财务表现以及相近时期外部投资人受让公司股东财产份额的价格，前述增资价格均为 4.3 元/份额。

截至本回复出具日，该等激励对象持有光峰达业或光峰德业财产份额的情况如下表所示：

序号	激励对象姓名	对应的员工持股平台	合伙人类型	出资额（万元）	持有持股平台的财产份额比例
1	李屹	光峰德业	有限合伙人	95.4800	6.6212%
		光峰达业	有限合伙人	251.8450	12.3271%
2	胡飞	光峰德业	有限合伙人	355.8500	24.6768%
3	吴希亮	光峰德业	有限合伙人	55.0000	3.8140%
4	唐朝晖	光峰德业	有限合伙人	5.2000	0.3606%
5	姚琳	光峰德业	有限合伙人	9.8850	0.6855%
6	王英霞	光峰德业	有限合伙人	13.5900	0.9424%
7	高丽晶	光峰德业	有限合伙人	41.7700	2.8966%
8	梁荣	光峰德业	有限合伙人	11.0650	0.7673%
9	陈永壮	光峰达业	有限合伙人	4.2950	0.2102%

(2) 其他中国籍激励对象受让李屹持有的光峰宏业部分财产份额，从而通过光峰宏业间接持有光峰有限的权益

通过 2017 年 12 月、2018 年 5 月两次股权转让，李屹以 4.3 元/份额的价格分别向周雪华、黄叙波、张权、杨义红、唐怀、周郑东转让其持有的光峰宏业 210 万元、76 万元、15 万元、15 万元、15 万元、15 万元份额。前述份额转让完成后，该等 6 名激励对象通过光峰宏业间接持有光峰有限的股权。

截至本回复出具日，上述 6 名激励对象持有光峰宏业财产份额的情况如下表所示：

序号	激励对象姓名	合伙人类型	出资额（万元）	持有光峰宏业财产份额比例
1	周雪华	有限合伙人	210	13.41%

2	黄叙波	有限合伙人	76	4.85%
3	唐怀	有限合伙人	15	0.96%
4	周郑东	有限合伙人	15	0.96%
5	张权	有限合伙人	15	0.96%
6	杨义红	有限合伙人	15	0.96%

(3)其余外籍激励对象或其指定主体通过向 Blackpine 认股间接持有光峰有限的权益

2018年5月18日, APPO 与 Blackpine 签署了《Ordinary Shares Purchase Agreement》, Blackpine 以 568,444 美元的价格认购 APPO 发行的 550,000 股股份;2018年5月25日, Blackpine 分别以 782,152.8 港元、3,131,975 港元、1,560,000 港元、3,126,127.82 港元的价格向外籍员工 Jung, Ho Wook、Haque, Azir UL、Hafiz Haq 和许颜正(激励对象之一)指定主体李壮壮发行 116,600 股普通股、385,000 股普通股、250,000 股普通股、275,260 股普通股, 前述人员从而通过 Blackpine 间接持有光峰有限的权益。

截至 2019 年 3 月 14 日, 其余外籍激励对象或其指定主体持有 Blackpine 股份的情况如下: Jung Ho Wook、Haque, Azir UL、Hafiz Haq、李壮壮分别持有 Blackpine 116,600 股、385,000 股、250,000 股、325,260 股, 持股比例分别为 10.22%、33.74%、21.91%、28%。

(八)结合相关法律法规,说明李屹在设立境外投资平台 APEX、Long Pine, 收购境外投资平台 Blackpine 时未及时处理外汇登记手续可能面临的处罚, 是否属于重大违法违规及对本次发行上市的影响; 境内自然人在境外设立的相关主体在所持境外权益发生变动时是否均进行了外汇变更登记, 如未变更登记, 是否存在行政处罚风险

1、李屹在设立境外投资平台 APEX、Long Pine, 收购境外投资平台 Blackpine 时未及时处理外汇登记手续可能面临的处罚, 是否属于重大违法违规及对本次发行上市的影响

根据当时适用的《关于境内居民通过境外特殊目的公司融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》(汇发【2005】75号, 以下简称“75号文”)或《国家外汇管

理局关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》(汇发[2014]37号,以下简称“37号文”)、《中华人民共和国外汇管理条例》的相关规定,李屹通过其境外投资平台 APEX、Long Pine、Blackpine 受让取得 APPO 部分股权或认购 APPO 股权时应办理而未办理返程投资外汇登记,从而存在被处以 5 万元以下罚款的潜在风险。李屹未办理前述外汇登记,系因公司具体经办人员对相关规定的理解不到位,而非主观故意,且李屹已积极采取补救措施,不再直接持有前述公司的股权或已将前述公司股权予以转让,并就投资 APPO 的第一层持股主体 Longpines Financial 办理了 37 号文外汇登记手续。根据保荐机构和发行人律师对深圳外管局的访谈,李屹未及时办理外汇登记的行为不属于重大违法违规行为,因此不会对本次发行构成实质性障碍。

2、境内自然人在境外设立的相关主体在所持境外权益发生变动时所涉及的外汇变更登记事宜

根据自 2005 年 11 月 1 日起施行的 75 号文,境内居民将其拥有的境内企业的资产或股权注入特殊目的公司,或在向特殊目的公司注入资产或股权后进行境外股权融资,应就其持有特殊目的公司的净资产权益及其变动状况办理境外投资外汇登记变更手续。根据自 2014 年 7 月 4 日起施行的 37 号文及附件《返程投资外汇管理所涉业务操作指引》,境内居民个人只需为直接设立或控制的(第一层)特殊目的公司办理登记。如本回复本第 2 题第(十)部分所述,发行人境外架构搭建及存续期间,境内自然人均系通过境外投资平台间接持有 APPO 股权,前述投资平台持有的 APPO 权益发生变动时均发生在 37 号文生效后,因此该等境内自然人无需就该等境外持股平台所持 APPO 权益发生变动时办理境外投资外汇变更登记。

**(九) APPO 等境外主体的注销进展情况,是否存在纠纷及潜在纠纷;其他未注销境外主体及绎立锐光目前的状态、主营业务及未来相关安排,是否存在与发行人经营相同或类似业务的情形**

1、截至 2019 年 4 月 23 日,APPO 正在办理清算手续;APPO 2 已于 2019 年 5 月 30 日被开曼光峰吸收合并,之后不再具备主体资格;加州光峰已于 2018 年 8 月被德州光峰吸收合并,之后不再具备主体资格;开曼光峰已于 2019 年 4

月 8 日注销；截至本回复出具日，前述境外主体均不存在纠纷及潜在纠纷。

2、除发行人控股子公司德州光峰以外的其他上述境外主体 YLX、开曼 Atria Light、香港 Atrit Light、宝晶科技公司目前均未实际开展实体业务经营，该等公司未来将从事照明或投资业务，不存在与发行人经营相同或类似业务的情形。

截至本回复出具日，绎立锐光的主营业务为照明业务；在与发行人的业务重组完成后，绎立锐光不再从事激光显示领域的相关业务，仅保留照明业务，光峰科技将主要从事激光显示业务。因此，绎立锐光不存在与发行人经营相同或类似业务的情形。

**（十）海外架构搭建、存续及解除过程中各交易步骤、环节和安排是否符合境内外外汇、外资、税务等相关法律法规规定；**

**1、海外架构搭建、存续及解除过程中各交易步骤、环节和安排是否符合境内外汇相关法律法规规定**

（1）海外架构搭建过程中各交易步骤、环节和安排涉及的境内外汇登记

（i）收购 APPO 及相关业务

① 涉及的各交易步骤、环节和安排

光峰有限的股东李屹与 APPO 的股东吴忠威（台湾地区人士，当时持有 10,000 股 APPO 股份，占 APPO 总股本的 100%）于 2010 年 9 月 7 日共同设立境外投资平台 Newco，其中李屹持有 Newco 的 66.66% 股份、吴忠威持有 Newco 的 33.34% 股份。

2010 年 11 月 16 日，APPO 对股本进行拆分，向吴忠威发行 26,141,000 股普通股和 22,855,500 股 A 轮优先股，向 GE Asia 发行 1,003,500 股 A 轮优先股。其后，吴忠威向 Newco 转让 15,616,500 股 A 轮优先股，向 Cecilia L.W Hsiou 转让 3,802,500 股 A 轮优先股、向 Yun Chieh Yu 转让 3,436,500 股 A 轮优先股、向吴忠威控制的平台 YLW 转让 26,141,000 股普通股。2010 年 11 月 29 日，APPO 回购 YLW 持有的 10,991,000 股普通股，YLW 向许颜正转让 10,100,000 股普通股。

2010 年 12 月 1 日，李屹向其配偶许颜正转让其所持有的 Newco 全部股份。

② 涉及的境内外汇登记

搭建境外架构（即海外架构）时，APPO 股东对 APPO 的投资资金均为其境外自有资金或境外自筹资金，不涉及资金跨境流动，因此不涉及境内外汇审批手续。

如本回复本第 2 题之第（一）部分所述，李屹于 2010 年 9 月设立境外投资平台 Newco 以及通过 Newco 受让吴忠威持有的 APPO 股份，以及中国居民邬建辉通过 GE Asia 于 2010 年 11 月取得 APPO 1,003,500 股 A 轮优先股时，光峰有限尚未注入 APPO，故不属于返程投资，无需办理返程投资外汇登记和境内个人境外直接投资外汇登记。

如本回复本第 2 题之第（一）部分所述，“收购 APPO 及相关业务”项下的上述交易发生时，许颜正无需办理外汇登记，以及由于 Cecilia L.W Hsiou、Yun Chieh Yu、吴忠威均为境外个人，故不涉及境内外汇登记。

（ii）APPO 股份融资及建立协议控制关系

① 涉及的各项交易步骤、环节和安排

2010 年 12 月 2 日，APPO 对股本进行重分类，将授权股本划分为 75,000,000 股普通股和 47,692,500 股优先股，其中 22,855,500 股为 A 轮优先股、1,003,500 股为 A-1 轮优先股、23,833,500 股为 B 轮优先股，并向 SAIF IV 发行 11,928,572 股 B 轮优先股、向 Green Future 发行 3,333,333 股 B 轮优先股、向 Triwin 发行 2,380,952 股 B 轮优先股。

同日，绎立锐光、光峰有限与李屹签署相关 VIE 协议，建立了 APPO 对光峰有限的协议控制关系，发行人的境外架构搭建完成。

② 涉及的境内外汇登记

APPO 于 2010 年 12 月 2 日向 Triwin 发行股份时，Triwin 系中国居民崔京涛（2018 年 6 月取得香港永久居民身份证）全资持有的企业，同日，发行人的境外架构搭建完成。崔京涛和邬建辉未按照当时有效的 75 号文办理返程投资外汇登记，以及绎立锐光未按照当时有效的《国家外汇管理局综合司关于印发〈国家

外汇管理局关于境内居民通过境外特殊目的公司融资及返程投资外汇管理有关问题的通知>操作规程的通知》（汇综发[2007]106 号）取得外汇管理部门对返程投资的核准、备案文件。

为纠正上述问题，邬建辉于 2017 年 12 月通过 GE Asia 向许颜正转让了其所持有的全部 APPO 股份；崔京涛于 2018 年 5 月就投资 APPO 的第一层持股主体办理了 37 号文外汇登记手续，以及绎立锐光已办理了返程投资标识，取得《业务登记凭证》，因此前述问题均已消除。经查询深圳外管局公开信息，截至本回复出具日，绎立锐光未受到外汇管理部门的行政处罚。

(2) 境外架构存续过程中各交易步骤、环节和安排涉及的境内外汇登记

(i) 境外架构存续过程中各交易步骤、环节和安排

发行人境外架构存续期间，即自发行人境外架构搭建完成之日（2010 年 12 月 2 日）起至发行人启动拆除境外架构之日（即 2018 年 5 月 18 日），APPO 股份变动情况表具体如下：

序号	时间	变动事由	股份数量	转让方	受让方
1	2012.1.18	股份转让	5,040,000 股普通股	YLW	吴忠威
2	2012.7.5	股份回购	2,520,000 股普通股	吴忠威	APPO
3	2014.7.21	股份转让	1,127,552 股 A 轮优先股	Yun Chieh Yu	SAIF IV
4			315,084 股 A 轮优先股		Green Future
5			2014.11.29		1,993,864 股 A 轮优先股
6	2016.5.10	股份回购	2,520,000 股普通股	吴忠威	APPO
7			10,000 股普通股	YLW	APPO
8	2016.5.10	股份转让	2,000,000 股 A 轮优先股	Cecilia L.W Hsiou	Blackpine
9	2016.5.15	发行股份	2,530,000 股普通股	APPO	APEX
10	2016.8.31	可转债转股	1,893,516 股 B-1 轮优先股	APPO	SAIF IV
11			561,042 股 B-1 轮优先股		许颜正
12			532,989 股 B-1 轮优先股		Green Future

序号	时间	变动事由	股份数量	转让方	受让方
13			378,703 股 B-1 轮优先股		Triwin
14			140,260 股 B-1 轮优先股		Cecilia L.W Hsiou
15			1,666,805 股 B 轮普通股		ALFE
16			3,333,610 股 B 轮普通股		乐利投资
17			534,171 股 B 轮普通股		珠西投资
18			1,666,805 股 B 轮普通股		Overseas
19			496,072 股 B 轮普通股		Red Land
20	2016.8.31	发行股份	3,044,839 股 B-2 轮优先股	APPO	SAIF IV
21			11,935,589 股 C 轮优先股		Bright Tree
22			2,871,297 股 C 轮优先股		Heguang
23			2,983,897 股 C 轮优先股		CGGF
24			7,161,354 股 C 轮优先股		海峡光峰
25	2016.9.12	股份转让	4,491,705 股 A 轮优先股	Newco	Blackpine
26			1,520,000 股 A 轮优先股	Blackpine	Blue Light
27			900,000 股 A 轮优先股		阎焱
28			3,529,459 股 A 轮优先股		Long Pine
29	2016.12.23	股份转让	900,000 股 A 轮优先股	阎焱	Morning Star
30	2017.12.31	股份转让	1,003,500 股 A-1 轮优先股	GE Asia	许颜正
31		股份转让	3,333,610 股 B 轮普通股	乐利投资	协晟实业
32		股份转让	1,666,805 股 B 轮普通股	Overseas	郑咏诗
33		股份转让	534,171 股 B 轮普通股	珠西投资	Green Future

序号	时间	变动事由	股份数量	转让方	受让方
34	2018.5.18	股份转让	48,900 股 A 轮优先股	APEX	Blackpine
35		发行股份	550,000 股普通股	APPO	

发行人境外架构存续期间，APPO 共计发行 10 笔可转债，APPO 可转债持有人共计实施 2 次债券转让，具体情况如下：

序号	发行人/持有人	受让人	可转债金额	发行日
1	APPO	SAIF IV	135 万美元	2013.2.22
2		李屹	40 万美元	
3		Green Future	38 万美元	
4		Triwin	27 万美元	
5		Cecilia L.W Hsiou	10 万美元	
6		Capital Transportation (HK) Limited	500 万美元	2014.12.8
7		乐利投资	100 万美元	2015.2.13
8		珠西投资	1,602,590 美元	2015.2.16
9		Overseas	500 万美元	2015.3.23
10		Red Land	1,602,590 美元	2015.9.20
11	Capital Transportation (HK) Limited	ALFE	500 万美元	2016.4.28
12	李屹（注）	许颜正	40 万美元	2016.8

（注：根据家庭持股安排，李屹持有的可转债转股时，由其配偶许颜正作为 B-1 轮优先股股东，不涉及李屹与许颜正之间的资金支付。）

(ii) APPO 的股份变动

① 涉及的境内外汇登记

境外架构存续过程中，APPO 发生股份变动时，所涉主体涉及的境内外汇登记情况如下：

(a) 以下主体系境外主体，不涉及境内外汇登记事宜：

序号	APPO 股份变动所涉主体	具体情况
1	吴忠威	台湾地区人士

序号	APPO 股份变动所涉主体	具体情况
2	Yun Chieh Yu	台湾地区人士
3	Cecilia L.W Hsiou	台湾地区人士
4	许颜正	美国国籍人士（注 1）
5	郑咏诗	香港永久居民
6	阎焱	香港永久居民
7	Morning Star	阎焱独资平台
8	YLW	吴忠威独资平台
9	Green Future	最终权益人为 Liu Chengkang（香港永久居民）
10	APPO	见注 1
11	SAIF IV	最终权益人为 SAIF IV GP Capital Ltd. 及 88 名合伙人（无中国企业或中国籍自然人）
12	Bright Tree	最终权益人为 CITICPE Holdings Limited（无中国企业或中国籍自然人）
13	Newco	李屹持有 Newco 期间，境内权益尚未注入，不需要办理返程投资外汇登记

注 1：2016 年 8 月 31 日，许颜正受让吴忠威持有的 APPO 股份时，许颜正已取得美国国籍且未持有境内公司权益，因此不涉及返程投资外汇登记；根据自 2014 年 7 月 4 日起实施的 37 号文附件《返程投资外汇管理所涉业务操作指引》，境内居民个人只为直接设立或控制的（第一层）特殊目的公司办理登记，在李屹通过其控制的 APEX 等主体受让 APPO 股份时，APPO 为李屹控制的第二层特殊目的公司，因此不涉及返程投资外汇登记或外汇变更登记。

（b）协晟实业、海峡光峰及 Red Land 已就投资 APPO 事宜取得了企业境外投资证书或办理了境外中资企业再投资报告手续，并就外汇事项取得外汇业务登记凭证。

（c）以下主体应办理但未办理相应的返程投资外汇登记或境外直接投资外汇登记手续：

序号	APPO 股份变动所涉主体	所涉股份变动是否涉及境内外汇登记手续	具体情况
1	GE Asia	应办理返程投资外汇登记	发生所涉 APPO 股权变动时，最终权益人均为中国籍自然人，应就取得 APPO 股份办理返程投资外汇登记
2	Triwin		
3	ALFE		
4	乐利投资		

序号	APPO 股份变动所涉主体	所涉股份变动是否涉 及境内外汇登记手续	具体情况
5	Heguang		
6	CGGF		
7	Blue Light		
8	Overseas		
9	Blackpine		
10	APEX		
11	Long Pine		
12	珠西投资	应办理境外直接投资 外汇登记	最终权益人为广西壮族 自治区人民政府国有资产 监督管理委员会,应就 取得 APPO 股份办理境 外直接投资外汇登记

除 GE Asia、Overseas、珠西投资已转让其所持 APPO 股份退出投资外，以上 APPO 股份变动所涉主体的最终权益人已就投资 APPO 的第一层持股主体办理了 37 号文外汇登记手续。根据保荐机构和发行人律师对深圳外管局的访谈，李屹未办理返程投资外汇登记的行为不属于重大违法违规行为，具体详见本回复本第 2 题第（八）部分的回复。

发行人境外架构存续期间，部分股东或部分境内自然人未就其取得 APPO 股份办理相应的外汇登记手续，但该等瑕疵并非发行人主体自身的瑕疵。此外，发行人境外架构搭建、存续及拆除期间，APPO 对绎立锐光的历次增资均已办理相应的外汇登记手续，且绎立锐光和光峰有限均未进行过分红。根据中国人民银行深圳市中心支行办公室出具的《企业无违法违规记录查询证明》（编号：2019-0007 号、2019-0319 号），在发行人境外架构搭建、存续及拆除期间，未发现发行人因违反人民银行及外汇管理相关法律法规、规章而受到中国人民银行深圳市中心支行及深圳外管局行政处罚的记录。

此外，如上表所示，邬建辉等境内自然人系通过 GE Asia 等上述第（c）项“以下主体应办理但未办理相应的返程投资外汇登记或境外直接投资外汇登记手续”项下表格中的第 1 至 11 项所述主体间接持有 APPO 股权，而非直接持有 APPO 股权。该等自然人持有的 APPO 权益发生变动时均发生在 37 号文生效后，37 号文规定境内居民个人只为直接设立或控制的（第一层）特殊目的公司办理

登记，未要求境内自然人就该等权益变动办理境外投资外汇变更登记。

基于上述，上述 APPO 部分股东或部分境内自然人未就其取得 APPO 股份办理相应的外汇登记事宜不构成本次发行的实质性障碍。

(iii) 发行及转让可转债涉及的境内外汇登记

发行可转债过程中，除珠西投资、Overseas(通过其关联方大潮汕投资)将所涉资金借给绎立锐光使用外，受让人认购 APPO 发行的 10 笔可转债以及上述 Capital Transportation (HK) Limited 向 ALFE 债券转让的资金均为该等受让人境外自有资金或境外自筹资金，不涉及资金跨境流动，因此不涉及境内外汇审批手续。

(3) 境外架构拆除过程中各交易步骤、环节和安排涉及的境内外汇登记

(i) 境外架构拆除过程中各交易步骤、环节

①终止 APPO 相关股东权益

(a) APPO 以现金方式回购 ALFE、APEX、Blue Light、CGGF、海峡光峰、Heguang、Long Pine、协晟实业、Red Land、Triwin 等股东合计持有的 APPO 30,797,113 股股份。

(b) APPO 将相关子公司的股权、其他资产和现金全部作价出资转移至其全资特殊目的公司 APPO 2，并按当时 APPO 股东的持股比例将 APPO 2 的全部股份分配给 APPO 全体股东后，APPO 启动清算程序。

(c) APPO 2 以现金方式回购许颜正、Newco、SAIF IV、Bright Tree、Green Future、Cecilia L.W Hsiou、郑咏诗、Blackpine、Morning Star 等股东合计持有的 APPO2 的 62,962,043 股股份。

(d) APPO 2 与发行人新设的境外子公司开曼光峰进行合并，以开曼光峰作为合并后的存续主体，开曼光峰向 APPO 2 的全体股东支付合并对价，并取得 APPO 2 的全部资产。APPO 2 和开曼光峰分别作出董事会决议，同意开曼光峰对 APPO 2 实施吸收合并，开曼光峰作为存续主体继承 APPO 2 的全部资产与负债以及相关权利义务，并向 APPO 2 的全体股东支付合并现金对价。

为实施上述安排，APPO 在开曼群岛设立 APPO 2，光峰有限全资子公司香港光峰在开曼群岛设立全资子公司开曼光峰，作为向下合并的实施载体。

②光峰有限股权平移

根据光峰有限拆除境外架构的安排，APPO 的股东或其关联方通过增资及股权转让的方式调整光峰有限的股权结构，将 APPO 股东持有的相应境外权益平移至光峰有限。

③终止协议控制关系

截至 2018 年 5 月 31 日，光峰有限在境外架构项下的 VIE 协议全部终止，光峰有限与 APPO 的协议控制关系已经解除，发行人的境外架构已经拆除完毕。

(ii) 涉及的境内外汇登记

①除“光峰有限股权平移”过程中，原 APPO 股东中采用境外主体持有光峰有限股权的，于取得重组安排项下的现金后均通过外商直接投资的方式向发行人缴付出资，且均已办理外商直接投资外汇登记外，终止 APPO 相关股东权益项下的上述其他交易步骤、环节和安排均不涉及资金跨境流动，以及 APPO、APPO2、开曼光峰均非境内自然人直接设立或控制的（第一层）特殊目的公司，因此不涉及境内外汇审批和境外投资外汇变更登记手续。

②2018 年 5 月 9 日，光峰有限已就上述股权平移取得深圳外管局颁发的外汇业务登记凭证（业务编号：14440300201804289058）。

③根据中国人民银行深圳市中心支行办公室出具的《企业无违法违规记录查询证明》（编号：2019-0007 号、2019-0319 号），发行人境外架构搭建、存续及拆除期间，未发现发行人因违反人民银行及外汇管理相关法律法规、规章而受到中国人民银行深圳市中心支行及深圳外管局行政处罚的记录。

**2、海外架构搭建、存续及解除过程中各交易步骤、环节和安排是否符合境内外资相关法律法规规定**

(1) 海外架构搭建过程中

发行人搭建境外架构时从事的业务不属于当时有效的《外商投资产业指导目

录（1995）》项下的非限制类或禁止类投资项目，因此未违反境内外商投资的相关法律法规的规定。

### （2）境外架构存续过程中

除 Red Land、海峡光峰、协晟实业就投资 APPO 办理了境外投资手续，并取得企业境外投资证书或办理了境外中资企业再投资报告手续，珠西投资应就投资 APPO 办理境外投资手续外，上述境外架构存续过程中涉及的 APPO 股份变动、发行可转债券以及债券转让不涉及外商投资或境外投资事宜。

### （3）境外架构拆除过程中

为实现光峰有限拆除境外架构，原 APPO 全体股东将其境外股权平移落回境内，由该等股东或其关联方取得光峰有限股权并出资。光峰有限就变更为外商投资企业事项及后续的历次变更均已取得境内商务主管部门的备案手续。

## 3、海外架构搭建、存续及解除过程中各交易步骤、环节和安排是否符合境内税务相关法律法规规定

### （1）海外架构搭建过程中

根据当时适用的《非居民企业所得税源泉扣缴管理暂行办法》（2009年1月1日实施），非居民企业取得来源于中国境内的股息、红利等权益性投资收益和利息、租金、特许权使用费所得、转让财产所得以及其他所得应当缴纳的企业所得税，实行源泉扣缴，以依照有关法律规定或者合同约定对非居民企业直接负有支付相关款项义务的单位或者个人为扣缴义务人。根据《国家税务总局关于加强非居民企业股权转让所得企业所得税管理的通知》（国税函[2009]698号，以下简称“698号文”），非居民企业股权转让所得是指非居民企业转让中国居民企业的股权（不包括在公开的证券市场买入并卖出中国居民企业的股票）所取得的所得。

根据当时有效的《个人所得税法》第八条，个人所得税以所得人为纳税义务人，以支付所得的单位或者个人为扣缴义务人。

综上，由于发行人在境外架构搭建期间的交易中均非扣缴义务人，上述 APPO 的股份变动情况对本次发行不会造成实质性影响。

(2) 境外架构存续过程中

序号	时间	变动事由	转让方	受让方	涉及税务事项
1	2012.1.18	股份转让	YLW	吴忠威	代扣代缴义务人为吴忠威，发行人无代扣代缴义务
2	2012.7.5	股份回购	吴忠威	APPO	规则层面未明确境外自然人需就此缴纳个人所得税，且个人所得税代扣代缴义务人为 APPO
3	2014.7.21	股份转让	Yun Chieh Yu	SAIF IV	规则层面未明确境外自然人需就此缴纳个人所得税，且个人所得税代扣代缴义务人为 SAIF IV
4				Green Future	规则层面未明确境外自然人需就此缴纳个人所得税，且个人所得税代扣代缴义务人为 Green Future
5				2014.11.29	APEX
6	2016.5.10	股份回购	吴忠威	APPO	代扣代缴义务人为 APPO
7			YLW		
8	2016.5.10	股份转让	Cecilia L.W Hsiou	Blackpine	规则层面未明确境外自然人需就此缴纳个人所得税，且个人所得税代扣代缴义务人为 Blackpine
9	2016.5.15	发行股份	APPO	APEX	不涉及
10	2016.8.31	可转债转股	APPO	SAIF IV	不涉及
11				许颜正	
12				Green Future	
13				Triwin	
14				Cecilia L.W Hsiou	
15				ALFE	
16				乐利投资	

序号	时间	变动事由	转让方	受让方	涉及税务事项
17				珠西投资	
18				Overseas	
19				Red Land	
20	2016.8.31	发行股份	APPO	SAIF IV	不涉及
21				Bright Tree	
22				Heguang	
23				CGGF	
24				海峡光峰	
25	2016.9.12	股份转让	Newco	Blackpine	无溢价，未缴纳所得税； 发行人无代扣代缴义务
26			Blackpine	Blue Light	
27				阎焱	
28				Long Pine	
29	2016.12.23	股份转让	阎焱	Morning Star	
30	2017.12.31	股份转让	GE Asia	许颜正	已缴纳预提所得税
31		股份转让	乐利投资	协晟实业	已缴纳企业所得税
32		股份转让	Overseas	郑咏诗	无溢价，未缴纳所得税； 发行人无代扣代缴义务
33		股份转让	珠西投资	Green Future	
34	2018.5.18	股份转让	APEX	Blackpine	无溢价，未缴纳所得税； 发行人无代扣代缴义务
35		发行股份	APPO		

（注 1：该等交易的转让方为台湾地区人士，不适用 698 号文关于非居民企业所得税的相关规定。虽然规则层面未明确境外自然人需就此缴纳个人所得税，但根据当时有效的《个人所得税法》第八条，个人所得税以所得人为纳税义务人，以支付所得的单位或者个人为扣缴义务人。因此，该等交易不涉及发行人代扣代缴义务。）

此外，境外架构存续过程中，可转债发行不涉及所得税；两次 APPO 可转债转让中，根据家庭持股安排，李屹持有的可转债转股时，由其配偶许颜正作为 B-1 轮优先股股东持股，不涉及李屹与许颜正之间的资金支付；以及就 Capital Transportation (HK) Limited 与 ALFE 之间的可转债事宜，发行人无代扣代缴义务。

综上，由于发行人在境外架构存续期间的交易中均非扣缴义务人，上述

APPO 股份变动、可转债发行及转让所涉及的税务问题不会构成本次发行的实质性障碍。

### (3) 境外架构拆除过程中

根据毕马威企业咨询(中国)有限公司深圳分公司(以下简称“毕马威中国”)出具的税务分析报告,(1)拆除境外架构过程中,鉴于 APPO 或 APPO 2 向股东回购股份时,APPO 2 未直接持有中国境内股权及资产,因此根据《关于非居民企业间接转让财产企业所得税若干问题的公告》(国家税务总局公告 2015 年第 7 号,以下简称“7 号公告”),前述回购交易应不涉及中国所得税;(2)根据 7 号公告,非居民企业间接转让的中国应税资产包括股权及其他类似权益;VIE 的控制是否属于“其他类似权益”尚不明确,目前尚未发现相关案例。

根据国家税务总局深圳市南山区税务局出具的《税务违法记录证明》,发行人于报告期内未发现重大税务违法记录。

## 4、海外架构搭建、存续及解除过程中各交易步骤、环节和安排是否符合境外外汇、外资、税务等相关法律法规规定

根据《开曼法律意见书》,境外架构搭建、存续及解除过程中,APPO 相关股权变动不违反适用的相关开曼群岛公司法的规定。

### (十一) VIE 协议的终止是否履行了法定程序,签约各方之间是否存在纠纷或潜在纠纷

根据发行人提供的 VIE 协议文件、相关主体的内部决策文件和 APPO、APPO 全体股东、绎立锐光、光峰有限、光峰有限全体股东等相关方共同签署的《重组协议》及补充协议,截至本回复出具日,光峰有限在境外架构项下的 VIE 协议根据各方有权机构的批准及相关协议的约定已全部终止,光峰有限与 APPO 的协议控制模式已经解除,VIE 协议签约各方之间不存在纠纷或潜在纠纷。

## 二、中介机构核查过程及核查意见

### (一) 核查过程

保荐机构和发行人律师的主要核查工作如下:

1、针对“2010 年李屹设立境外投资平台 Newco、受让吴忠威持有的 APPO 股权、许颜正受让 YLW 持有的 APPO 股权时的资金金额及来源，是否属于返程投资并办理相关外汇登记手续，是否符合外汇管理法律法规规定”，核查了 APPO 的股东名册及相关资料、许颜正的境外身份证明文件及其书面确认；梳理和分析相关外汇管理法律法规，并与深圳外管局进行访谈；

2、针对“APPO 设立以来历次股权融资的金额及定价依据；通过协议控制架构对境内主体资金支持的时间、金额、途径和方式，有关资金往来、利润转移安排的合法合规性，有关融资、分红及返程投资是否符合相关法律法规规定”，核查了 APPO 的股东名册及融资文件、VIE 协议文件、《境外法律意见书》、实际控制人李屹、APPO 及 APPO 历史股东的书面确认、发行人的工商登记资料及出具的书面确认、绎立锐光的工商登记资料及商务部门的审批/备案文件、外汇登记文件及绎立锐光出具的书面确认，抽查了部分相关往来款的银行流水凭证及交易的银行流水凭证、合同、报关单等；

3、针对“截至 2016 年 12 月 31 日 APPO 的股权结构，是否存在拥有特殊表决权的股东或者其他特殊利益安排（比如重大事项否决权、董事提名/任命权等），说明李屹实际控制 APPO，从而间接对光峰有限实施控制的认定依据是否充分”，核查了 Sheppard Mullin Richter & Hampton LLP 律师事务所于 2019 年 4 月 24 日出具的有关股东协议的《备忘录》、Collas Crill 律师事务所于 2019 年 4 月 25 日出具的关于 APPO 的《备忘录》、APPO 股东名册、2016 年 8 月 APPO 公司章程、《股东协议》、《优先购买权和共售权协议》；

4、针对“报告期内境外上市架构相关企业的经营情况、主要财务数据（包括总资产、净资产、净利润等）、是否存在重大违法行为，被注销公司是否存在为发行人承担成本和费用的情形；报告期内相关企业的股东结构、实际控制人及最终权益受益人，是否存在委托持股或信托持股等情形”，核查了《境外法律意见书》、Collas Crill 律师事务所于 2019 年 4 月 18 日出具的关于开曼 Atria Light 的《备忘录》、关于宝晶科技的《备忘录》及关于开曼光峰的《备忘录》、L&C Legal LLP 律师事务所于 2019 年 4 月 18 日出具的关于香港 Atria Light 的法律意见书及 2019 年 4 月 23 日出具的 YLX 的法律意见书、Collas Crill 律师事务所于 2019

年 4 月 25 日及 2019 年 4 月 29 日出具的关于 APPO 的《备忘录》（以下合称为“《补充境外法律意见书》”），取得了有关境外上市架构相关企业的财务数据资料；核查了企业公示系统、相关境内主体的营业执照及章程等工商登记资料，取得了发行人的书面确认；

5、针对“APPO 全体股东将其持有的相应的 APPO 权益平移至境内的过程，平移后相关股权的一一对应关系，所持股权比例的变动情况，如存在差异，请说明原因”：核查了发行人提供的工商登记资料及出具的书面确认、境外律师出具的《开曼法律意见书》、APPO 历史股东出具的书面确认；

6、针对“开曼光峰对 APPO2 实施吸收合并的资金来源及合法性，原 APPO 全体股东通过重组安排取得现金后向发行人缴付出资的过程，是否经过主管部门审批，上述资金安排是否符合外汇管理规定”：核查了发行人提供的工商登记资料、商务备案回执文件及出具的书面确认、香港光峰与许颜正签署的《借款协议》及提供的银行转账凭证、境外律师出具的《开曼法律意见书》，发行人股东提供的外商直接投资外汇登记凭证并对发行人股东进行了访谈；

7、针对“取消和终止授予 29 名激励对象的期权是否违反境外注册地法律法规，与相关主体是否存在纠纷或潜在纠纷，19 名在职激励对象期权的具体实现情况”，核查了《开曼法律意见书》、《香港法律意见书》；核查了光峰达业、光峰德业、光峰宏业的工商登记资料，通过企业公示系统进行了企业公示信息查询并取得了发行人的书面确认；

8、针对“结合相关法律法规，说明李屹在设立境外投资平台 APEX、Long Pine，收购境外投资平台 Blackpine 时未及时办理外汇登记手续可能面临的处罚，是否属于重大违法违规及对本次发行上市的影响；境内自然人在境外设立的相关主体在所持境外权益发生变动时是否均进行了外汇变更登记，如未变更登记，是否存在行政处罚风险”，梳理及分析了有关外汇管理的法律法规；与深圳外管局进行访谈，并取得了国家外汇管理深圳市分局出具的关于发行人的合规证明；取得并核查了发行人及其实际控制人的书面确认；核查了 APPO 股东名册，GE Asia 及 Triwin 的注册证书及股东名册；

9、针对“APPO 等境外主体的注销进展情况，是否存在纠纷及潜在纠纷；其

他未注销境外主体及绎立锐光目前的状态、主营业务及未来相关安排，是否存在与发行人经营相同或类似业务的情形”，核查了《补充境外法律意见书》、发行人的书面确认；核查了绎立锐光的工商登记资料及其书面确认、《关于深圳市绎立锐光科技开发有限公司与深圳市光峰光电技术有限公司的业务重组协议》及其补充协议等资料；

10、针对“海外架构搭建、存续及解除过程中各交易步骤、环节和安排是否符合境内外外汇、外资、税务等相关法律法规规定”：核查了《境外法律意见书》及《补充境外法律意见书》、发行人提供的 APPO 海外架构搭建、存续、拆除中的相关资料及 APPO 历史股东资料及出具的书面确认、中国人民银行深圳市中心支行办公室出具的《企业无违法违规记录查询证明》（编号：2019-0007 号、2019-0319 号）、光峰有限、绎立锐光及/或李屹签署的相关 VIE 协议、工商登记资料、相关完税凭证、外汇主管部门出具的业务登记凭证、商务主管部门核发的相关商务登记/备案文件、税务机关出具的完税证明等；

11、针对“VIE 协议的终止是否履行了法定程序，签约各方之间是否存在纠纷或潜在纠纷”，核查了光峰有限、绎立锐光及/或李屹签署的相关 VIE 协议、绎立锐光、光峰有限、APPO 2 共同签署的《关于业务控制协议的主体变更协议》，并取得了发行人、绎立锐光、APPO 及 APPO 全体股东的书面确认。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、2010 年李屹设立境外投资平台 Newco 以及通过 Newco 受让吴忠威持有的 APPO 部分股权时，光峰有限境外架构尚未搭建，因此不需要办理返程投资外汇登记和境内个人境外直接投资外汇登记。2010 年许颜正受让 YLW 持有的 APPO 股权时已取得美国国籍且不再持有境内公司权益，因此前述股权受让不属于返程投资，许颜正无需就前述股权受让办理境内外汇登记手续。

2、APPO 通过协议控制架构与境内主体的资金往来不存在违反法律、行政法规的强制性规定的情形，不存在通过履行 VIE 协议转移利润的情形；APPO 设立以来各轮融资不违反开曼公司法的规定。发行人境外架构搭建和存续期间，

APPO 部分股东未及时办理企业境外直接投资手续以及部分境内自然人未及时办理返程投资外汇登记的情形已经消除，且亦非发行人自身的瑕疵。结合中国人民银行深圳市中心支行办公室出具的《企业无违法违规记录查询证明》（编号：2019-0007 号、2019-0319 号）和保荐机构、发行人律师对深圳外管局的访谈，上述瑕疵不构成本次发行的实质性障碍。

3、从 APPO 的股权结构及股东会、董事会运作层面分析，李屹实际控制 APPO，从而间接对光峰有限实施控制的认定依据充分。

4、报告期内境外上市架构相关企业不存在重大违法行为，报告期内被注销/被吸收合并的公司不存在为发行人承担成本和费用的情况，不存在委托持股或信托持股的情况。

5、开曼光峰对 APPO 2 实施吸收合并时的资金来源为许颜正向香港光峰提供的借款。开曼光峰吸收合并 APPO 2 所涉应缴开曼政府的款项已付清，且该等吸收合并行为符合开曼法律规定。

6、原 APPO 股东中采用境内主体持有光峰有限股权的，由境内主体另行使用境内自有或自筹资金向发行人缴付出资；原 APPO 股东中采用境外主体持有光峰有限股权的，取得重组安排项下的现金后通过外商直接投资的方式向发行人缴付出资，且均已办理外商直接投资外汇登记。因此，发行人股东对发行人的出资符合外汇管理规定。

7、取消和终止授予 29 名激励对象的期权不违反开曼法律法规、与 29 名激励对象不存在纠纷或潜在纠纷。

8、李屹设立境外投资平台 APEX、Long Pine，收购境外投资平台 Blackpine，并通过该等平台受让取得 APPO 部分股权或认购 APPO 股权等行为，应办理返程投资外汇登记，但李屹前述未及时办理外汇登记的行为不属于重大违法违规行为，不会构成本次发行的实质性障碍。

发行人境外架构搭建以及存续期间，境内自然人均非直接持有 APPO 股权，该等自然人持有的 APPO 权益变动均发生在 37 号文生效后。根据 37 号文相关规定，不再要求境内自然人就该等权益变动办理境外投资外汇变更登记。

9、APPO 正在办理清算手续；APPO 2 已于 2018 年 5 月 30 日被开曼光峰吸收合并，之后不再具备主体资格；加州光峰已于 2018 年 8 月被德州光峰吸收合并，之后不再具备主体资格；开曼光峰已于 2019 年 4 月 8 日完成注销手续；截至本回复出具日，前述境外主体均不存在纠纷及潜在纠纷。YLX、开曼 Atria Light、香港 Atrit Light、绎立锐光等其他未注销境外主体不存在与发行人经营相同或类似业务的情况。

10、发行人海外架构搭建、存续及解除过程中存在的法律瑕疵不会构成本次发行的实质性障碍；APPO 相关股权变动符合适用的相关开曼公司法的规定；

11、光峰有限在境外架构项下的 VIE 协议根据相关协议的约定已全部终止，光峰有限与 APPO 的协议控制模式已经解除，VIE 协议签约各方之间不存在纠纷或潜在纠纷。

### 问题 3:

发行人控股股东为光峰控股，实际控制人为李屹。招股说明书及其他申报材料显示，在光峰有限成立之初至 2010 年 12 月以及在 2018 年 5 月终止 APPO 股东权益之前，李屹配偶许颜正所持有光峰有限和 APPO 的股权比例均高于李屹。原石投资、光峰达业、光峰宏业、金镭晶投资、光峰成业、Blackpine 均为李屹的一致行动人。

请发行人披露：（1）未将许颜正认定为共同控制人的原因及合理性，控制权从境外转移至境内时及最近两年内发行人实际控制人是否发生变更；结合许颜正的对外投资情况、对发行人的持股比例及在发行人处任职等情况，说明是否存在通过不认定实际控制人来规避同业竞争、关联交易认定及控股股东锁定期届满后减持限制的情形；（2）一致行动协议的具体内容、签订时间、相关具体安排，认定李屹为实际控制人的依据是否充分；（3）一致行动人是否比照实际控制人履行锁定、减持等相关承诺。

请保荐机构、发行人律师进行核查，并发表明确意见。

回复：

一、关于“发行人说明”事项的回复

(一) 未将许颜正认定为共同控制人的原因及合理性，控制权从境外转移至境内时及最近两年内发行人实际控制人是否发生变更；结合许颜正的对外投资情况、对发行人的持股比例及在发行人处任职等情况，说明是否存在通过不认定实际控制人来规避同业竞争、关联交易认定及控股股东锁定期届满后减持限制的情形；

#### 1、未将许颜正认定为共同控制人的原因及合理性

许颜正虽然为实际控制人李屹的配偶，但于报告期内并非发行人的共同控制人：(1) 许颜正虽然在发行人拆除境外架构前持有 APPO 股份，但该等股份权益由李屹负责实际管理、控制及行使相关股东权利；境外架构拆除后，许颜正未直接或间接持有发行人股份或光峰有限股权；(2) 自 2017 年 1 月 1 日至今，许颜正未担任 APPO 董事，未担任光峰科技及其前身光峰有限董事、高级管理人员，未实际参与 APPO 及光峰有限的经营管理决策；(3) 李屹为光峰有限的创始股东，最近五年一直担任 APPO 的董事和光峰科技/光峰有限的董事长，对 APPO、光峰科技及其前身光峰有限的日常管理和决策具有决定性作用；(4) 全体 APPO 股东、发行人股东均书面确认自 2017 年 1 月 1 日至今，李屹为 APPO、光峰有限/光峰科技的实际控制人；(5) 过往许颜正虽曾经从事技术研发及市场推广，但其目前已从事教育行业工作。

基于上述，未将许颜正认定为共同控制人，符合《公司法》以及中国证监会和上交所的相关法律法规的规定。

#### 2、控制权从境外转移至境内时及最近两年内发行人实际控制人是否发生变更

(1) 2017 年 1 月 1 日至境外架构拆除完毕（2018 年 5 月 31 日）期间，李屹是 APPO 和光峰有限的实际控制人

##### (i) 股权结构及股东会层面

APPO 协议控制光峰有限，李屹及其一致行动人控制的 APPO 股权比例超过 30%，且 APPO 的股权结构较为分散、其他单一股东持有的 APPO 股权比例均未超过 20%。同时，虽存在部分优先股股东对与其权益相关的特定事项拥有特殊表

决权或部分事项需要至少大多数优先股股东同意的特殊安排(部分重大事项经董事会另行同意的除外),但在2017年1月1日至2018年5月31日期间,除李屹及其一致行动人以外的股东均系财务投资人,并不谋求 APPO 的实际控制权, APPO 所有股东会决议(包括需大多数优先股股东同意之事项)的最终表决结果均为全体股东一致同意通过,其他股东的意见与李屹及其一致行动人保持一致。同时, SAIF IV 亦未实际行使财务负责人任命权。

(ii) 董事会层面

2017年1月1日至境外架构拆除完毕之日(2018年5月31日), APPO 的董事会由3名董事组成。

APPO C 轮融资文件中约定 A 轮优先股股东、A-1 轮优先股股东和创始人股东有权推选 2 名董事, SAIF IV 有权推选 1 名董事, Bright Tree 有权推选 1 名董事,前述 4 名董事有权共同推选 1 名董事;实际上自 C 轮投资人登记为股东(2016年8月31日)以来, APPO 的董事只有 3 名,即李屹、阎焱(SAIF IV 委派/提名董事)、WU BIN (Bright Tree 委派/提名董事),原因如下:

(a) SAIF IV 及其委派/提名董事阎焱和 Bright Tree 及其委派/提名董事 WU BIN 均已确认,2017年1月1日至2018年5月31日期间, APPO 及光峰有限的实际控制人为李屹,最近两年内光峰有限/光峰科技的实际控制人未发生变更;在上述期间内,作为投资保障措施, Bright Tree 及 SAIF IV 分别向 APPO 委派/提名董事 WU BIN、阎焱,但该等董事不负责 APPO 的日常经营管理, APPO 的日常运营和重大经营事项由李屹负责决定。

(b) 虽 APPO C 轮融资文件中约定了部分重大事项应当由 APPO 董事会大多数董事(须经至少一名优先股股东委派董事)通过,但2017年1月1日至2018年5月31日期间 APPO 所有董事会决议的最终表决结果均为全体董事一致同意通过,其他董事的意见与李屹保持一致,在此期间上述委派/提名董事从未对须经其本人同意的事项行使否决权或类似权利安排。

基于上述,该等特殊权利并未实际影响发行人实际控制权的归属,2017年1月1日至2018年5月31日期间,发行人实际控制人一直为李屹。

(iii) 股东确认

APPO 全体股东均确认 2017 年 1 月 1 日至境外架构拆除完毕期间, APPO 及光峰有限的实际控制人为李屹。

(2) 境外架构拆除完毕至今, 李屹是公司的实际控制人

(i) 自境外架构拆除完毕之日(2018 年 5 月 31 日)至股份公司成立, 李屹是公司的实际控制人

该阶段光峰有限的最高权力机构为董事会, 在此期间, APPO 和光峰有限的董事会成员一致, CITIC PE 及 SAIF HK 为光峰有限的财务投资人, 并不谋求光峰有限的实际控制权, 董事 WU BIN、阎焱不负责光峰有限的日常经营, 光峰有限的日常运营和重大经营事项由李屹负责决定; 光峰有限在此期间的所有董事会决议的最终表决结果均为全体董事一致同意通过, 其他董事的意见与李屹保持一致; 在此期间 WU BIN、阎焱从未对须经其本人同意的事项行使否决权或类似权利安排。

(ii) 自股份公司成立至今, 李屹是公司的实际控制人

该阶段光峰科技的最高权力机构为股东大会。李屹及其一致行动人控制的光峰科技股权比例合计超过 30%, 且光峰科技的股权结构较为分散、其他单一股东持有的光峰科技股权比例均未超过 20%。

(iii) 股东确认

公司全体股东均确认 2017 年 1 月 1 日至今公司的实际控制人为李屹。

综上, 控制权从境外转移至境内时及最近两年内发行人实际控制人未发生变更。

**3、结合许颜正的对外投资情况、对发行人的持股比例及在发行人处任职等情况, 说明是否存在通过不认定实际控制人来规避同业竞争、关联交易认定及控股股东锁定期届满后减持限制的情形**

截至 2019 年 3 月 20 日, 许颜正除持有 Newco 的股份、Cineappo Corporate Limited (以下简称“Cineappo”) 的股份并通过 Cineappo 间接持有 Cineappo

Corporate (HK) Limited (以下简称“Cineappo HK”)股份外, 未投资其他企业。其中, Cineappo、Cineappo HK 为其本人为 APPO 重组安排设立的公司, 其后因重组方案调整, 该等公司未参与 APPO 重组以及未实际开展业务运营, 目前正在办理注销手续或拟进行注销。《招股说明书》中已将前述主体披露为发行人关联方。

由于许颜正投资的上述主体不存在与发行人从事相同或相近业务的情况, 且《招股说明书》中已将前述主体披露为发行人关联方, 以及光峰有限股权平移完成后至今, 许颜正未直接或间接持有光峰有限股权/光峰科技股份, 因此, 不存在通过不认定实际控制人来规避同业竞争、关联交易认定及控股股东锁定期届满后减持限制的情形。

## (二) 一致行动协议的具体内容、签订时间、相关具体安排, 认定李屹为实际控制人的依据是否充分

根据《上市公司收购管理办法》第八十三条, “在上市公司的收购及相关股份权益变动活动中有一致行动情形的投资者, 互为一致行动人。如无相反证据, 投资者有下列情形之一的, 为一致行动人:

(一) 投资者之间有股权控制关系;

(二) 投资者受同一主体控制;

(三) 投资者的董事、监事或者高级管理人员中的主要成员, 同时在另一个投资者担任董事、监事或者高级管理人员;

(四) 投资者参股另一投资者, 可以对参股公司的重大决策产生重大影响;

.....”

由于原石投资、光峰达业、光峰宏业、光峰成业及金镭晶投资均为李屹控制并担任执行事务合伙人委派代表的企业, Blackpine 为李屹担任董事的企业, 根据《上市公司收购管理办法》上述规定, 该企业为李屹的一致行动人。根据李屹出具的书面确认, 原石投资、光峰达业、光峰宏业、光峰成业、金镭晶投资、Blackpine 和李屹未签署一致行动协议。根据光峰有限和光峰科技历次股东会、股东大会表决情况, 上述一致行动人的表决结果均与李屹保持一致。

根据本回复第 3 题之“(一)未将许颜正认定为共同控制人的原因及合理性，控制权从境外转移至境内时及最近两年内发行人实际控制人是否发生变更”相关回复内容，最近两年内发行人实际控制人未发生变更。

据此，认定李屹为发行人的实际控制人的依据充分。

### **(三) 一致行动人是否比照实际控制人履行锁定、减持等相关承诺。**

上述一致行动人均已比照实际控制人出具了《关于深圳光峰科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市的锁定期及减持意向的承诺函》，一致行动人均比照实际控制人履行锁定、减持等相关承诺。

## **二、中介机构核查过程及核查意见**

### **(一) 核查过程**

保荐机构和发行人律师的主要核查工作如下：

1、针对“未将许颜正认定为共同控制人的原因及合理性，控制权从境外转移至境内时及最近两年内发行人实际控制人是否发生变更”；结合许颜正的对外投资情况、对发行人的持股比例及在发行人处任职等情况，说明是否存在通过不认定实际控制人来规避同业竞争、关联交易认定及控股股东锁定期届满后减持限制的情形”：核查了发行人提供的工商登记资料及其书面确认，境外律师出具的境外法律意见书及补充境外法律意见书、及李屹、许颜正出具的书面确认、APPO 股东及发行人股东的书面确认、APPO C 轮融资文件、WU BIN 及阎焱出具的书面确认、许颜正出具的自然人调查表、Cineappo HK 的注销申请文件。

2、针对“一致行动协议的具体内容、签订时间、相关具体安排，认定李屹为实际控制人的依据是否充分”：核查了李屹出具的书面确认及相关一致行动人出具的确认函及的工商登记资料；

3、针对“一致行动人是否比照实际控制人履行锁定、减持等相关承诺”，核查了一致行动人出具的相关锁定、减持承诺的承诺函。

### **(二) 核查结论**

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、未将许颜正认定为共同控制人，符合《公司法》以及中国证监会和上交所的相关法律法规的规定；控制权从境外转移至境内时及最近两年内发行人实际控制人为李屹，未发生变更；不存在通过不认定实际控制人来规避同业竞争、关联交易认定及控股股东锁定期届满后减持限制的情形；

2、结合对李屹的一致行动人的认定，认定李屹为发行人的实际控制人的依据充分；

3、实际控制人的一致行动人均比照实际控制人履行了锁定、减持等相关承诺。

**问题 4:**

光峰达业、光峰德业均为发行人的员工持股平台，光峰达业最近一年曾经对发行人进行增资。

请发行人说明上述股东的基本情况、作为间接股东的发行人员工进入发行人工作的时间、任职情况、引入新股东的原因、股权转让或增资的价格及定价依据，有关股权转让是否是双方真实意思表示，是否存在纠纷或潜在纠纷，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

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、关于“发行人说明”事项的回复

(一) 光峰达业、光峰德业基本情况

1、截至本回复出具日，光峰达业的基本情况如下：

名称	深圳市光峰达业投资有限合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440300MA5DN83UXW
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）

执行事务合伙人	深圳市光峰技术咨询有限责任公司（委派代表：李屹）
注册资本	2,043.025 万元
成立日期	2016 年 10 月 27 日
合伙期限	2016 年 10 月 27 日至 2036 年 10 月 26 日
经营范围	投资咨询（不含限制项目）；投资顾问（不含限制项目）；财务咨询（不含限制项目）；激光产业项目的投资（具体项目另行申报），国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）。

2、截至本回复出具日，光峰德业的基本情况如下：

名称	深圳市光峰德业咨询合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440300MA5F4AML0A
住所	深圳市南山区西丽街道茶光路南侧深圳集成电路设计应用产业园 411-02
执行事务合伙人	深圳市光峰技术咨询有限责任公司
注册资本	1,442.045 万元
成立日期	2018 年 5 月 8 日
合伙期限	2018 年 5 月 8 日至 2038 年 5 月 7 日
经营范围	激光显示设备、半导体光电产品的技术咨询、技术转让及相关技术服务；半导体光电产品的研发和销售；经营进出口业务（不含分销、国家专营专控商品）。

## （二）作为间接股东的发行人员工进入发行人工作的时间、任职情况

1、通过光峰达业间接持股的发行人员工（包含业务重组人员）进入发行人工作的时间及任职情况如下：

序号	姓名	职务	入公司日期	离职时间	是否已退股
1	李屹	创始人、核心技术发明人、 董事长	2018.2	--	否
2	薄连明	董事、总经理	2018.3	--	否
3	郑方红	资源开发部总监	2017.9	--	否
4	郭祖强	研发中心研究员	2017.5	--	否
5	朱静	研发中心研发管理部总监	2017.12	--	否
6	余新	研究院高级研究员	2018.2	--	否
7	黄晓旭	流程与 IT 管理部 IT 产品总 工程师	2017.4	--	否
8	吴金	战略与发展委员会办公室总 监	2016.10	--	否

序号	姓名	职务	入公司日期	离职时间	是否已退股
9	余显友	供应链中心总裁运营助理	2017.7	--	否
10	陈红运	知识产权与法务部经理	2017.5	--	否
11	张宣布	研发中心研究员	2016.12	--	否
12	朱习剑	研发中心研究员	2016.12	--	否
13	谭大治	中影光峰研发经理	2017.4	2019.2	是
14	江浩	研发中心研究员	2015.10	--	否
15	罗伟欢	知识产权与法务部高级经理	2017.5	--	否
16	杜伦春	研发中心研究员	2017.5	2018.7	是
17	黄旻	研发中心研究员	2015.10	--	否
18	后国波	研发中心研究员	2015.9	2018.7	是
19	王文明	资源开发部经理	2015.5	--	否
20	赵庆威	研发中心研究员	2014.5	--	否
21	王绍刚	供应链中心工程部总监	2015.10	--	否
22	李乾	研究院研究员	2018.2	2018.7	是
23	张良兵	供应链中心工程部经理	2015.3	--	否
24	黄振宇	营销中心投影事业部总监	2018.2	2018.12	是
25	王镝	行政基建部副总监	2018.3	--	否
26	陈永壮	研发中心工程师	2017.5	--	否
27	喻强	产品中心产品经理	2013.7	--	否
28	陈雨叁	研究院工程师	2018.2	2018.7	是
29	丁志刚	营销中心教育事业部总监	2016.5	--	否
30	侯海雄	研发中心研究员	2017.5	--	否
31	戴达炎	研发中心研究员	2017.5	--	否
32	黄志刚	供应链中心制造部总监	2018.5	2018.7	是

2、通过光峰德业间接持股的发行人员工（包含业务重组人员）进入发行人工作的时间及任职情况如下：

序号	姓名	职务	入公司日期	离职时间	是否已退股
1	李屹	创始人、核心技术发明人、董事长	2018.2	--	否
2	薄连明	董事、总经理	2018.3	--	否
3	胡飞	副总经理、首席技术官	2018.2	--	否
4	陈栩翔	中影光峰董事、总经理	2015.10	--	否
5	吴希亮	产品中心产品经理	2017.5	--	否
6	赖永赛	峰米科技 CEO	2018.31	--	否

序号	姓名	职务	入公司日期	离职时间	是否已退股
7	高丽晶	知识产权与法务部总监	2017.5	--	否
8	高晓宏	供应链中心副总裁	2016.10	--	否
9	肖杨健	副总经理、董事会秘书	2018.2	--	否
10	赵瑞锦	财务总监	2018.2	--	否
11	郁志勇	研发中心研究员	2018.3	--	否
12	杨佳翼	研发中心研究员	2017.5	--	否
13	王则钦	研发中心研究员	2017.5	--	否
14	刘娟	CEO 办公室主任兼 CEO 助理	2018.3	--	否
15	王英霞	财务管理部助理总监	2017.4	--	否
16	梁荣	公共事务部总监	2018.3	--	否
17	姚琳	行政基建部副总监	2015.5	--	否
18	唐朝晖	研发中心工程师	2010.3	--	否
19	蔡秉	营销中心市场部产品推广组副总监	2015.10	--	否
20	陈波	研发中心研究员	2016.1	--	否
21	陈志	营销中心产品经理	2015.6	--	否
22	宋珠峰	峰米科技供应链副总监	2015.6	--	否
23	黄思尧	峰米科技系统工程师	2016.12	--	否
24	文新柏	研发中心工程师	2017.5	--	否
25	钟焯蔚	研发中心工程师	2017.5	--	否
26	徐应荣	研发中心工程师	2017.5	--	否
27	王平	CEO 办公室副主任	2018.4	--	否
28	焦志刚	产品中心产品经理	2015.8	--	否
29	王妍云	公共事务部高级经理兼董事长助理	2018.2	--	否

**（三）引入新股东的原因、股权转让或增资的价格及定价依据，有关股权转让是否是双方真实意思表示，是否存在纠纷或潜在纠纷**

1、为进一步完善公司法人治理结构，建立健全长效激励机制，充分调动公司中高层管理人员及核心业务（技术）人员的积极性，实现公司和员工共同创业之目的，光峰有限于 2018 年 1 月 18 日召开董事会会议，审议通过了实施员工股权激励计划的议案，并制定了《光电合伙人计划说明书》；综合考虑职位、工作期限、工作贡献等因素，光峰有限于 2018 年 5 月确定了光电合伙人名单，参与此次股权激励的员工通过对光峰达业或光峰德业增资的方式从而间接持有光峰

有限的股权。具体情况如下：

(1) 光峰德业于 2018 年 5 月 16 日做出决定，同意 29 名员工对光峰达业进行增资。光峰达业于 2018 年 5 月 30 日做出决定，同意 31 名员工向光峰达业进行增资。

(2) 上述两个员工持股平台的增资价格都系参考公司 2017 年盈利状况和财务表现以及相近时期外部投资人受让公司股东财产份额的价格（同为每份出资额 4.3 元）确定，增资价格为 4.3 元/份额。

## 2、出资结构变动情况

### (1) 光峰达业

根据《光电合伙人计划说明书》，光电合伙人与光峰光电或其子公司解除/终止劳动合同或聘用合同、劳动合同或聘用合同到期未续约或者重新签署、或者发生其他致使光电合伙人无法继续为光峰光电或其子公司提供服务的情形，光峰达业的执行事务合伙人有权要求光电合伙人将其持有的全部光峰达业的份额转让给执行事务合伙人的指定人选。31 名员工通过对光峰达业增资从而间接持有发行人股份之日起至本回复出具日，光峰达业的出资结构发生了以下变动：

(i) 2018 年 7 月，员工杜伦春、后国波、李乾、陈雨叁、黄志刚离职，光峰达业于 2018 年 8 月 30 日做出变更决定，同意有限合伙人杜伦春、后国波、李乾、陈雨叁、黄志刚以 4.3 元/份额的价格向实际控制人李屹转让其所持有的光峰达业的全部财产份额。

(ii) 2018 年 12 月员工黄振宇离职；2019 年 2 月，谭大治离职。光峰达业于 2019 年 2 月做出变更决定，同意有限合伙人黄振宇、谭大治以 4.3 元/份额的价格向实际控制人李屹转让其持有的光峰达业的全部财产份额。

(iii) 有关光峰达业的财产份额转让为双方的真实意思表示，不存在纠纷或者潜在纠纷。

### (2) 光峰德业

自 29 名员工于 2018 年 5 月通过对光峰达业增资从而间接持有光峰有限股

权之日起至本回复出具日，光峰德业的合伙人及其持有的光峰德业的财产份额未发生变动。

#### **（四）新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排**

认购光峰达业、光峰德业份额的发行人员工与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

## **二、中介机构核查过程及核查意见**

### **（一）核查过程**

保荐机构和发行人律师的主要核查工作如下：

针对“请发行人说明上述股东的基本情况、作为间接股东的发行人员工进入发行人工作的时间、任职情况、引入新股东的原因、股权转让或增资的价格及定价依据，有关股权转让是否是双方真实意思表示，是否存在纠纷或潜在纠纷，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排”：

（1）核查了光峰达业、光峰德业的工商登记资料，并进行企业公示系统的公示信息查询；

（2）核查了作为间接股东的发行人员工的劳动合同及发行人出具的书面确认；

（3）核查了发行人的《光电合伙人计划说明书》、光峰达业及光峰德业的工商档案资料、北京北方亚事资产评估事务所于2018年5月15日出具的《深圳市光峰光电技术有限公司拟增资扩股所涉及的深圳市光峰光电技术有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（北方亚事评报字[2018]第01-331号）；

（4）核查了李屹分别与杜伦春等人签署的《深圳市光峰达业投资有限合伙

企业（有限合伙）份额转让协议》，以及杜伦春等人出具的书面确认；

（5）核查了发行人员工认购及转让光峰达业、光峰德业份额的资金流水证明；

（6）核查了认购光峰达业、光峰德业份额的发行人员工的书面确认。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

光峰达业发生的上述财产份额转让，属于双方真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷；目前通过光峰达业、光峰德业间接持股的发行人员工与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

### 问题 5：

深圳清光、北京小明已于 2018 年 8 月提交注销程序，2019 年 2 月注销完成。

请发行人说明：（1）深圳清光、北京小明报告期内的经营情况，主要财务数据（总资产、净资产、收入、利润总额、净利润）；（2）深圳清光、北京小明注销的原因，注销前是否存在违法违规事项，注销所履行的程序及合法合规性，注销后资产、人员的处置或安置情况，是否存在纠纷或潜在纠纷。

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、关于“发行人说明”事项的回复

（一）深圳清光、北京小明报告期内的经营情况，主要财务数据（总资产、净资产、收入、利润总额、净利润）

#### 1、深圳清光、北京小明报告期内的经营情况

深圳清光、北京小明报告期内均未实际开展业务。

#### 2、深圳清光、北京小明报告期内的主要财务数据

## (1) 深圳清光

单位：元

	2016 年度	2017 年度	2018 年度
总资产	-	-	-
净资产	-	-1,482.00	-
收入	-	-	-
利润总额	-	-1,482.00	1,482.00
净利润	-	-1,482.00	1,482.00

## (2) 北京小明

单位：元

	2016 年度	2017 年度	2018 年度
总资产	25,181.27	20,335.49	938,167.91
净资产	-56,658.73	-61,504.51	938,167.91
收入	-	-	-
利润总额	-1,002,450.01	-4,845.78	999,672.42
净利润	-1,002,450.01	-4,845.78	999,672.42

(注：北京小明 2018 年度存在利润主要系因深圳小明亏损，2016 年，北京小明将其持有的深圳小明股权的账面价值减值为 0 元。2018 年，深圳小明向光峰科技按每股 1 元转让其对北京小明的股权后，深圳小明将股权转让款与北京小明账面价值之间的差额计入当期损益。)

(二) 深圳清光、北京小明注销的原因，注销前是否存在违法违规事项，注销所履行的程序及合法合规性，注销后资产、人员的处置或安置情况，是否存在纠纷或潜在纠纷

## 1、深圳清光

因深圳清光自设立以来未实际开展业务，且预计未来也无业务，故其唯一股东厦门清光决定注销深圳清光。深圳清光注销所履行的程序符合中国法律法规的相关规定，注销后不涉及资产、人员处置，不存在纠纷或潜在纠纷。深圳清光注销前不存在违法违规行为。

## 2、北京小明

因北京小明自设立以来未实际开展业务，且预计未来也无业务，故公司决定注销其全资子公司北京小明。北京小明注销所履行的程序、注销后资产、人员处置或安置情况符合中国法律法规的相关规定，不存在纠纷或潜在纠纷。除下述未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的情形外，北京小明注销前不存在违法违规行为。

根据发行人出具的书面确认、北京小明的注销程序文件、北京市顺义区税务局分别于2018年8月27日、2018年8月30日出具的《纳税人涉税保密信息查询证明》、《涉税信息查询结果告知书》，并经发行人律师对中国裁判文书网、全国被执行人信息查询系统的查询，北京小明注销所履行的程序、注销后资产、人员处置或安置情况符合中国法律法规的相关规定，不存在纠纷或潜在纠纷；除因未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料被北京市顺义区税务局出具编号为顺一国税简罚[2016]100092号的《税务行政处罚决定书（简易）》，罚款1,000元外，北京小明注销前不存在违法违规行为；根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条的规定，北京小明上述未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料的行为不属于重大违法违规行为。

### 二、中介机构核查过程及核查意见

#### （一）核查过程

保荐机构和发行人律师的主要核查工作如下：

1、通过查阅天健会计师出具的天健审[2019]7-75号《审计报告》、深圳清光及北京小明的清算报告、厦门清光及发行人的书面确认，对“深圳清光、北京小明报告期内的经营情况，主要财务数据（总资产、净资产、收入、利润总额、净利润）”进行了核查；

2、针对“深圳清光、北京小明注销的原因，注销前是否存在违法违规事项，注销所履行的程序及合法合规性，注销后资产、人员的处置或安置情况，是否存在纠纷或潜在纠纷”事宜：

（1）查阅、取得了天健会计师出具的天健审[2019]7-75号《审计报告》、深

圳清光及北京小明的清算报告、厦门清光及发行人关于深圳清光/北京小明注销事宜的书面确认、深圳清光/北京小明的全套工商登记文件、税务部门及工商部门出具的相关违法违规记录证明、北京小明及深圳清光清算组刊登的清算公告、税务部门出具的相关清税证明、工商部门出具的企业注销通知书、顺义区税务局于2016年11月8日出具的关于北京小明的《税务行政处罚决定书（简易）》（顺一国税简罚[2016]100092号）及北京小明的缴费凭证；

（2）查询中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、全国被执行人信息查询系统（<http://zhixing.court.gov.cn/search/>）关于深圳清光、北京小明涉诉的公示信息。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、深圳清光和北京小明在报告期内未实际开展业务；因该等公司自设立以来未实际开展业务且预计未来无业务，深圳清光、北京小明的股东分别决定注销深圳清光、北京小明；

2、深圳清光注销前无违法违规事项。除因未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料外，北京小明注销前无其他违法违规事项；北京小明前述未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的行为不属于重大违法违规行为；

3、深圳清光和北京小明注销所履行的程序、注销后资产、人员处置或安置情况符合中国法律法规的相关规定，不存在纠纷或潜在纠纷。

## 问题 6：

发行人董事长李屹曾任香港昂纳光通讯公司首席技术官，发行人总经理薄连明曾任 TCL 集团股份有限公司董事、总裁等职务。发行人部分核心技术人员2017年以后才加入公司，其中王霖曾任职上海飞利浦照明（中国）投资有限公司高级光学工程师，余新曾任职斯伦贝谢技术有限公司高级软件工程师、中光研究院高级研究员。最近两年，发行人高级管理人员变动较大，总经理和财务总监均发生了变化。

请发行人说明：（1）李屹、薄连明等董事、高级管理人员是否存在违反竞业

禁止协议的情形，与原任职单位是否存在纠纷或潜在纠纷；（2）核心技术人员的认定依据，郭祖强、王霖、余新所取得科研成果的时间、在公司技术及产品中的具体应用，相关核心技术的形成是否需要长期研发、经验积累，结合公司研发部门主要成员、主要专利发明人、股权激励对象及持股（含原境外公司 APPO 期权激励对象）情况等说明核心技术人员的认定是否全面、恰当；知识产权是否涉及研发人员在原单位的职务成果，研发人员是否违反竞业禁止的有关规定，是否存在违反保密协议的情形；报告期内研发人员的变动情况、研发人员的教育背景、学历构成、研发经历、薪酬水平以及与同行业上市公司的对比情况；（3）总经理卸任、财务总监离职的具体原因，是否存在应披露未披露事项，离职前在发行人领薪、享有的股权激励等情况；现任高级管理人员加入公司前，公司原管理团队的人员组成情况；上述人员卸任或离职对发行人生产经营的影响，是否属于重大不利变化。

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、关于“发行人说明”事项的回答

（一）李屹、薄连明等董事、高级管理人员是否存在违反竞业禁止协议的情形，与原任职单位是否存在纠纷或潜在纠纷

根据薄连明、吴斌、李璐、赵瑞锦、肖杨健原任职单位出具的《说明》、保荐机构及发行人律师对李屹、胡飞、曾鹿海等发行人现任董事、高级管理人员的访谈以及发行人律师于中国裁判文书网、深圳法院网上诉讼服务平台（<http://ssfw.szcourt.gov.cn/frontend/anjiangongkai/caseOpen>）查询，（1）李屹原任职单位 O-Net Communications Ltd.曾要求其于离职后（自 2004 年 6 月起）18 个月内需承担不从事光纤通信行业的竞业禁止义务，但由于李屹入职光峰有限已超过前述期限且所从事的亦非光纤通信行业，因此其不存在违反前述竞业禁止约定的情形；曾鹿海原任职单位招银国际融资有限公司曾要求其于提出离职后 3 个月内需承担不从事投行业务的竞业禁止义务，由于曾鹿海入职发行人时所从事的并非投行行业，因此其不存在违反前述竞业禁止约定的情形；除此之外，发行人

其他现任董事、高级管理人员未与原任职单位签署竞业禁止协议；（2）发行人现任董事、高级管理人员不存在与原任职单位发生纠纷或潜在纠纷的情形。

（二）核心技术人员的认定依据，郭祖强、王霖、余新所取得科研成果的时间、在公司技术及产品中的具体应用，相关核心技术的形成是否需要长期研发、经验积累，结合公司研发部门主要成员、主要专利发明人、股权激励对象及持股（含原境外公司 APPO 期权激励对象）情况等说明核心技术人员的认定是否全面、恰当；知识产权是否涉及研发人员在原单位的职务成果，研发人员是否违反竞业禁止的有关规定，是否存在违反保密协议的情形；报告期内研发人员的变动情况、研发人员的教育背景、学历构成、研发经历、薪酬水平以及与同行业上市公司的对比情况

### 1、核心技术人员的认定依据

发行人的核心技术人员为李屹、胡飞、吴希亮、郭祖强、余新、王霖，核心技术人员的认定依据主要包括：（1）是否为技术负责人、研发负责人、研发部门主要成员；（2）技术人员在公司的技术研发及产品研发方面的贡献程度，尤其对公司的核心技术 ALPD® 荧光激光显示技术的研发贡献程度及产品研发贡献程度；（3）技术人员对研发团队及研发部门的领导力度，包括对团队未来科研方向的领导力度、对研发团队技术的领导力度、研发水平的引导力度等；（4）技术人员所获奖项、所取得的知识产权和非专利技术的发明及设计情况；（5）技术人员在工作背景、技术经验、研究经历、知识储备方面的突出因素；（6）技术人员在教育背景、学历方面的突出因素。以上认定依据较为全面、综合，具有科学性、合理性。各个核心技术人员均系发行人通过上述依据进行全方位综合评估认定出来的人选。

（1）李屹毕业于清华大学和美国罗切斯特大学，获得博士学位，是发行人的创始人和实际控制人，也是发行人的技术总负责人。李屹是 ALPD® 技术的原创发明人，带领研发团队开发了发行人的技术和产品。截至 2019 年 2 月 28 日，李屹作为发明人的专利申请数量超过 1,000 项，授权专利 426 项。发行人的研发团队由李屹亲自带头组建，其招聘并培养了包括胡飞在内的核心团队。李屹一直工作在研发一线，给公司的研发团队指明战略方向，规划技术路线，规划产品开

发方向。他获得的成果和荣誉包括被认定为科技部创新人才推进计划“科技创新创业人才”、作为团队成员或发明人获得了中国电影电视技术学会科学技术一等奖、全国工商联科技进步一等奖、中国专利优秀奖、广东省发明人奖等。

(2) 胡飞毕业于清华大学和美国仁斯利尔理工学院，获得硕士学位，现担任发行人首席技术官、技术负责人，是发行人的主要技术核心和研发管理核心人员，2010年加入公司，作为主要发明人和贡献者开发了ALPD2.0、ALPD3.0、ALPD4.0等技术。截至2019年2月28日，胡飞作为发明人的已授权和申请中专利数量超过600项。基于ALPD®技术，他带领产品开发团队开发出影院激光光源、激光电视等核心产品，同时带领着研究院团队进行未来技术的开发储备。他作为团队成员或发明人获得了全国工商联合会科学技术进步一等奖、中国电影电视技术学会科学技术一等奖、中国专利优秀奖、广东省发明人奖等。

(3) 吴希亮毕业于华中科技大学，获得学士学位，他是最早加入公司的员工之一，也是公司研发核心骨干。截至2019年2月28日，吴希亮作为发明人的已授权和申请中专利数量为60项。吴希亮于2015年12月获得中国专利优秀奖，在公司主持多个研究项目，包括投影机用超高亮度光源模组的开发研究、ALPD 1.0技术的开发量产研究、LG 激光电视用ALPD2.0技术的量产导入和良率提升研究、激光微型投影仪的设计开发和量产制造研究、小米/峰米激光电视和小米/峰米微投产品的设计开发和量产制造研究等项目。

(4) 郭祖强2010年取得华中科技大学光电信息工程专业学士学位，2013年取得清华大学电子工程系电子科学与技术专业硕士学位，具备激光光电子领域的专业基础。郭祖强在2013年加入公司，在公司已有技术积累基础上，迅速成长为公司激光光学引擎（包括激光光源和光机）的研发核心骨干。他主导开发成功多项重要激光光学引擎产品，包括二代激光电视引擎、激光教育机等，目前正在主导开发符合DCI规范的电影放映机引擎。截至2019年2月28日，郭祖强作为发明人的已授权和申请中专利数量超过280项。作为核心骨干，郭祖强参与了一系列国家级和省部级的科研项目，包括2018年度国家重点研发计划“战略性先进电子材料”重点专项“三基色激光显示整机生产示范线”项目、广东省重点领域研发计划2018-2019年度“新型显示”重点专项“三基色激光显示整机产业化关键

技术”项目、“超高亮度广色域激光影院光源技术”项目等，作为团队成员之一获得 2017 年度“第十届中国电影电视技术学会科技进步奖”一等奖。

(5) 余新 2002 年取得清华大学物理电子与光电子专业学士学位，2007 年取得清华大学电子与科学技术专业博士学位，博士期间从事光网络的算法和软件研究，2007-2017 年在世界 500 强斯伦贝谢工作 10 年，主要从事用地震波来勘探石油储量的相关算法和软件工作，发表数篇 SCI/EI 论文，获得数项国际奖项。余新加入公司后继续从事与激光显示相关的算法和软件的研究工作，成为公司研发核心骨干。余新在算法和软件领域拥有深厚的技术积累和丰富的研发经验，是发行人重点引进的高端科研人才。激光光源发展到 ALPD4.0 时，激光与显示芯片的联动，激光与视频内容的联动成为核心技术壁垒和难点，特别是针对激光光源的智能控制，余新针对 ALPD®的技术特点，做出了很多软件和算法的创新，主持了多个创新的研究项目，包括动态色域和高动态对比度激光显示系统研究，取得优秀的研发成果。公司是国际激光投影协会（Laser Illuminated Projector Association，简称 LIPA）的领导级别成员（Leader Level Member），余新代表发行人负责参与 LIPA 的活动，一起探讨制定激光显示的国际标准。截至 2019 年 2 月 28 日，余新在发行人任职期间作为发明人在境内外已授权和申请中专利数量 47 项。作为核心骨干余新参与了一系列国家级和省部级的科研项目，包括 2018 年度国家重点研发计划“战略先进电子材料”重点专项“三基色激光显示整机生产示范线”项目、“广东省激光显示重点实验室”项目以及深圳市工程实验室建设项目“8K 超高清激光显示技术工程实验室”项目。余新在发行人工作期间，获得深圳市创新人才奖和地方级领军人才认定等奖项。

(6) 王霖 2004 年获得中国科技大学电子工程系学士学位，2007 年获得清华大学电子工程系硕士学位，在硕士期间，其在国内首创了自由曲面 LED 路灯透镜的算法，获得发明专利，帮助国内企业率先实现了 LED 路灯照明产业化。2012 年王霖取得西班牙马德里理工大学博士学位。在博士期间，师从光学设计领域国际著名学者 Pablo Benitez，从事多年超短焦镜头以及非成像透镜的研究。2012-2017 年，王霖在上海飞利浦 LED 照明事业部工作，负责包括 LED 灯具的光学设计、加工和量产导入。他参与设计的 AR111 LED 灯获得 2016 年德国红点产品设计奖。发行人对于王霖的引入有利于增强研发实力、协助发行人持续取得

创新研发成果。激光显示光学引擎和整机的开发具备一定规模之后，下一个目标是开发激光显示所需的核心部件，进一步提高公司的技术壁垒和核心竞争力。王霖有十多年的光学设计与精密光学模具制造的丰富经验，其在公司主持了包括激光显示膜等重要器件的设计和工艺开发项目，取得了优秀的研发成果，已经完成技术开发，目前正处于产品化的中后期阶段。截至 2019 年 2 月 28 日，王霖在发行人任职期间作为发明人在境内外已授权和申请中专利 58 项。

发行人的核心技术人员均符合上述认定标准，该等认定标准具有科学性及其合理性。

## 2、郭祖强、王霖、余新所取得科研成果的时间、在公司技术及产品中的具体应用情况

### （1）郭祖强的科研成果及具体应用情况

郭祖强作为主设计师主导的业界首台激光全色彩商教投影机在 2015 年研发成功，解决了激光光源的效率、色彩以及激光与显示面板的匹配问题、可靠性问题。令全色彩商教投影机长期使用灯泡作为光源这一局面得到彻底改变，教室里的投影机不再需要频繁维护换灯，大大提升了全色彩商教投影机的产品性能和市场竞争能力。

之后，郭祖强主导或参与多项 ALPD<sup>®</sup>激光光源和光机的开发。一个突出贡献是 2016 年开始主导新一代激光电视光学引擎的开发，旨在实现高性能、低成本的激光电视方案，打破激光电视市场长期“曲高和寡”的局面。其在开发过程中突破性解决了荧光粉的热淬灭和光饱和问题，显著提高激光和荧光粉的效率。2018 年开始，郭祖强带领团队进行 ALPD4.0 技术在激光电影放映机 C5 的产品开发，主要负责核心的光学引擎部分。

### （2）王霖的科研成果及具体应用情况

激光显示光学引擎和整机的开发具备一定规模之后，公司的下一个目标是开发激光显示所需的核心部件，进一步提高公司的技术壁垒和核心竞争力。王霖主持包括激光显示膜在内的几个重要器件的设计和工艺开发项目，在过去两年里取

得了优秀的研发成果。目前激光显示膜项目完成了技术开发，正处于产品化的中后期阶段。这些技术的成功开发将为未来的产品开发奠定基础。

### （3）余新的科研成果及具体应用情况

余新在进入公司后，凭借个人积累和公司已有技术基础，在未来技术的探索创新方面，包括 ALPD<sup>®</sup>4.0 和 ALPD<sup>®</sup>5.0 技术开发中做出了突出贡献。2018 年，其作为技术主要发明人之一和项目负责人开发了增强 ALPD<sup>®</sup>技术色域的动态色域技术，提出了 RGB 激光和荧光结合的动态色域原理和实现技术方案，通过智能图像分析和高速动态光源控制技术，根据显示画面内容动态调制 RGB 激光和荧光光源亮度，以实现自适应色域的投影显示系统。采用该技术后，激光荧光显示系统的色域可以提高到 REC.2020。在保持了激光荧光系统高亮度、高效率、低成本、无散斑优势的前提下，扩展其色域到 RGB 三色激光显示能实现的色域范围，使 ALPD<sup>®</sup>技术相比 RGB 三色激光显示技术形成了全面领先优势。

2018 年，为使激光投影系统达到高动态范围显示的要求，余新主导和团队一起提出了适用于 ALPD<sup>®</sup>激光投影机的局部减暗技术以及光源动态控制方法，完成了原理验证样机的试制和高动态范围激光投影机的原理验证。

目前动态色域技术已经完成技术开发，包括专利布局、技术验证，正在进入产品化开发阶段，将会应用到公司下一代激光显示产品中。高动态范围激光显示技术的开发获得了阶段性进展，正在进一步获得更大突破。

2018 年至今，余新作为技术和项目总负责人和设计师领导了激光电影放映机 C5 的开发。这款产品的开发已进入最后阶段，预计在 2019 年内推向市场。C5 推出后将成为中国第一台符合美国数字电影放映协会（DCI）标准的激光电影放映机。

### 3、相关核心技术的形成是否需要长期研发、经验积累

发行人的核心技术 ALPD<sup>®</sup>技术经过了长期的研发历程。以公司创始人、董事长李屹为核心的研发团队，于 2007 年突破激光显示的传统技术路线，首创可商业化的基于蓝色激光的荧光激光显示技术，同时围绕该技术架构布局基础专利，

并为该技术注册 ALPD<sup>®</sup>商标。从 2007 年首创技术路线至今，已经过去近 12 年。这项原创技术的研发经历了一个长期的探索、总结、突破和积累的过程。

为了将 ALPD<sup>®</sup>技术实战应用在实际产品中，在提出蓝光加荧光的技术架构之后，研发团队在光学、材料、散热、机械等方面进行大量设计与实验，完成了激光用新型荧光膜的开发、设计和制造，并同步开发出 ALPD<sup>®</sup>技术中的核心器件——荧光轮。荧光轮的诞生标志着 ALPD1.0 技术开发成功。发行人于 2011 年采用 ALPD1.0 技术开发出激光拼墙和激光电视产品中所用光源。

在此基础上，发行人的研发团队继续探索和研究，改进了 ALPD1.0 技术中的荧光色轮，开发出适合高亮度、结构更紧凑、生产成本更低的荧光轮技术。并围绕着该荧光轮，相继开发出高耐热高可靠性荧光轮反射材料、高效导热基板以及高效散热和防尘技术。发行人的研发团队由此在 2012 年开发出 ALPD2.0 技术，并应用于第一代激光电视、激光教育投影、激光工程投影和激光影院光源等诸多产品上，整机最高亮度达到 20,000 流明。

随着激光显示对于亮度和色彩的要求越来越高，研发团队继续提升和完善 ALPD<sup>®</sup>技术，在 ALPD2.0 技术的基础上，持续优化荧光材料。并对新一代激光荧光合光架构、激光光束合束与匀光技术、密封换热技术和色域匹配与消散斑技术进行研究，由此在 2015 年开发了 ALPD3.0 技术，使得光源效率提升 20%，并实现色彩亮度、对比度、红光占比等指标的提升，整机最高亮度突破 50,000 流明。

随着市场受众对于显示质量的追求提高，期望更高亮度、更高分辨率、更广色域和更高对比度，研发团队继续创新对激光显示性能进行突破创新，在 ALPD3.0 技术的基础上，将传统三基色激光补充到激光荧光技术并将两者技术优点进一步融合优化，将光效在前一代技术基础上提升 30%，色域提升 30%，由此在 2018 年开发 ALPD4.0 技术。

至此，发行人的研发团队用了 10 多年的时间，完成了 ALPD1.0 到 ALPD4.0 技术的升级迭代、技术和专利积累，不断突破技术瓶颈和障碍，将 ALPD<sup>®</sup>技术应用于全系列激光显示产品，真正意义上做到了产研一体、产研结合。

发行人认识到技术开发与产品开发需要分开进行，因为技术开发的风险大，要求高，进度不容易控制；而产品开发要求更多运用成熟技术，确保按进度要求推出新产品。所以发行人把研发队伍分成了两部分：研究院和产品开发团队。研究院做技术开发，开发3年左右成为产品所需要攻克的技术。这个团队集中了数十位优秀的人才，很多获得了国内外名校的博士学位。产品开发团队按客户需求，依据研究院验证成功的技术，开发一年左右进入到客户手中的产品。目前ALPD4.0的技术开发完成，利用ALPD4.0技术的产品开发正在进行中。同时，ALPD未来版本所对应的技术也获得突破：高动态对比度激光显示技术已经取得了阶段性进展，正在进行更多的研发活动，以期取得更大技术突破，获取更大竞争优势。

此外，发行人积极探索合作模式，先后与包括清华大学、北京大学、中山大学、浙江大学、北京理工大学、中国科学院等国内知名科研单位及其机构开展技术合作，承担或参与了包括国家重点研发计划、国家科技支撑计划、广东省重点研发计划、广东省产学研合作项目等在内的科技攻关项目；并与中国电影、TCL等显示行业上下游企业积极合作，推动技术实现产业化落地，最终成功推出激光电视、激光电影放映厅等产品。目前，发行人核心光源技术已应用于包括电影、电视、教育、展示等诸多领域，成为行业技术发展的重要推动力和创新者。

综上，发行人核心技术的形成需要核心技术人员进行长期研发，通过研发人员长年累积经验对该技术进行不断地突破创新工作。新的技术突破和产品创新总是建立在过去积累的基础上，发行人的研发团队组织已经形成体系，人才素质能够不断进化升级。

#### **4、结合公司研发部门主要成员、主要专利发明人、股权激励对象及持股（含原境外公司 APPO 期权激励对象）情况等说明核心技术人员的认定是否全面、恰当**

截至本回复出具日，发行人研发部门的主要成员、主要专利发明人、股权激励对象及持股情况如下：

序号	研发部门的主要成员	授权专利和申请专利数量(含 PCT)	股权激励情况	持股情况
1.	李屹	1,180	光峰达业、光峰德业、光峰宏业	持有光峰达业 215 万元份额 (10.52%); 持有光峰德业 95.48 万元份额 (6.62%); 持有光峰宏业 722.0474 万元份额 (46.10%)
2.	胡飞	602	光峰德业、光峰宏业	持有光峰德业 355.85 万元份额 (24.68%); 持有光峰宏业 24.15 万元份额 (1.54%)
3.	吴希亮	60	光峰德业、光峰宏业	持有光峰德业 55 万元份额 (3.81%); 持有光峰宏业 21 万元份额 (1.34%)
4.	郭祖强	281	光峰达业	持有光峰达业 13 万元份额 (0.64%)
5.	王霖	58	光峰宏业	持有光峰宏业 10 万元份额 (0.64%)
6.	余新	47	光峰达业	持有光峰达业 10 万元份额 (0.49%)
7.	侯海雄	107	光峰达业、光峰宏业	持有光峰达业 1.8 万元份额 (0.09%); 持有光峰宏业 11.2 万元份额 (0.72%)
8.	王则钦	87	光峰德业、光峰宏业	持有光峰德业 18.585 万元份额 (1.29%); 持有光峰宏业 17.115 万元份额 (1.09%)
9.	杨佳翼	89	光峰德业、光峰宏业	持有光峰德业 18.585 万元份额 (1.29%); 持有光峰宏业 17.115 万元份额 (1.09%)
10.	陈波	27	光峰德业	持有光峰德业 5 万元份额 (0.35%)
11.	陈永壮	22	光峰达业、光峰宏业	持有光峰达业 4.295 万元份额 (0.21%); 持有光峰宏业 5.705 万元份额 (0.36%)
12.	文新柏	4	光峰德业	持有光峰德业 5 万元份额 (0.35%)
13.	江浩	5	光峰达业	持有光峰达业 7 万元份额 (0.34%)

综上，李屹、胡飞、吴希亮、郭祖强在研发部门的主要成员中，所取得的专利数量多于其他研发人员；该等人员从事激光显示技术研究多年，一直围绕核心技术 ALPD<sup>®</sup>进行研发，该等核心技术人员均对前期 ALPD<sup>®</sup>基础的开创与奠定、及后期对 ALPD<sup>®</sup>完善及迭代起到决定性作用。

2017 年 2 月和 2018 年 2 月，发行人基于强化研发实力、拓展激光显示在新领域应用，建立新技术平台，持续取得创新研发成果考虑，先后引入在光学领域和算法软件领域拥有深厚的学术造诣和丰富研发经验的王霖、余新两名核心技术人员，为激光显示相关核心器件的研发突破以及 ALPD<sup>®</sup>技术的后续突破奠定人才基础。王霖、余新虽然入职发行人时间较短，但已作出卓越的贡献，分别有 58 和 47 项专利申请，由于发明专利的审核时间较长，尚未有较多授权的专利。二

人在研究院已分别成功完成数项关键技术开发，主导的产品开发预计在 2019 年推向市场。该二人分别在光学和算法软件研究领域具备丰富的知识及经验，未来持续创新能力强，对发行人未来技术和产品研发起到举足轻重的作用。

发行人已综合发明成果的显著性、对发行人主营业务及核心技术的重大影响性等因素综合认定核心技术人员，该等认定恰当、合理。发行人的核心技术人员及主要研发人员均为股权激励计划的激励对象，通过光峰达业或光峰德业、光峰宏业间接持有发行人股份。发行人核心技术人员持有的股权有禁售期限制，并与发行人签订了竞业禁止协议和保密协议以保障保证核心研发人员的长期稳定。

#### 5、知识产权是否涉及研发人员在原单位的职务成果，研发人员是否违反竞业禁止的有关规定，是否存在违反保密协议的情形；报告期内研发人员的变动情况、研发人员的教育背景、学历构成、研发经历、薪酬水平以及与同行业上市公司的对比情况

(1) 知识产权是否涉及研发人员在原单位的职务成果，研发人员是否违反竞业禁止的有关规定，是否存在违反保密协议的情形

根据余新、陈波的原任职单位出具的《说明》及发行人律师对主要研发人员的访谈，发行人拥有的知识产权不涉及研发人员在原单位的职务发明成果，研发人员不存在违反与原任职单位签订的竞业禁止协议或保密协议的情况。

(2) 报告期内研发人员的变动情况、研发人员的教育背景、学历构成、研发经历、薪酬水平以及与同行业上市公司的对比情况如下：

报告期内各期末，公司研发人员人数情况如下：

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
研发人员人数	309	280	141

发行人的研发人员数量 2017 年末较 2016 年末增加较多，主要是因为：①2017 年，光峰有限与绎立锐光进行业务重组，绎立锐光将涉及激光影院技术业务的人员（包括研发人员）转移至光峰有限；②公司各项业务快速增长，对研发人员的需求增加，从而研发人员新聘增加。发行人的研发人员数量 2018 年末较 2017 年末增加，主要是因为 2018 年公司业务继续快速发展，研发人员需求继续增加。

报告期内各期末，公司研发人员学历构成情况如下：

员工学历构成	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
硕士及以上	81	43	9
本科	159	152	81
专科及以下	69	85	51
合计	309	280	141

报告期内各期末，公司研发人员年龄构成情况如下：

员工学历构成	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
25岁及以下	20	26	4
26-35岁	173	190	92
36-45岁	106	61	42
46岁及以上	10	3	3
合计	309	280	141

报告期内，公司研发人员平均年薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
研发人员平均年薪酬	26.36	22.17	17.73

报告期内，发行人研发人员平均年薪酬增长幅度为 25.07%、18.93%，持续保持较高增长幅度的原因主要是：①为给予员工稳定可期的薪酬增长，报告期内发行人每年整体调增员工工资水平；②公司报告期内业绩增长较快，且重视研发人才激励，研发人员团队和个人奖金激励同步增长；③对于核心研发人员及工作时间较长的重要研发人员，公司实施薪酬与股权激励结合的激励制度，对于新聘研发人员，公司调高薪酬起点，吸引更多研发人才加入公司。

公司主要研发人员主要研发经历详见本部分之“1、核心技术人员的认定依据”。

报告期内，公司研发人员占比高于同行业上市公司。具体对比情况如下：

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
巴可	23.8%	23.4%	23.72%

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
IMAX	13.03%	13.36%	12.52%
海信电器	-	10.76%	10.16%
NEC	-	-	-
鸿合科技	-	24.90%	23.35%
平均水平	18.42%	18.11%	17.44%
发行人	27.30%	26.64%	24.35%

注：表格中标注“-”为未查找到的同行业上市公司此项数据。

**(三) 总经理卸任、财务总监离职的具体原因，是否存在应披露未披露事项，离职前在发行人领薪、享有的股权激励等情况；现任高级管理人员加入公司前，公司原管理团队的人员组成情况；上述人员卸任或离职对发行人生产经营的影响，是否属于重大不利变化**

**1、总经理卸任、财务总监离职的具体原因，是否存在应披露未披露事项，离职前在发行人领薪、享有的股权激励等情况**

(1) 总经理姚琳离职情况

2018年7月18日，发行人前总经理姚琳因已达退休年龄原因辞任发行人总经理职务，不存在应披露未披露事项；姚琳辞任总经理前在发行人处领取薪水，并在发行人的员工持股平台光峰德业持有9.885万元合伙企业份额（出资比例为0.69%），在光峰宏业持有17.1150万元合伙企业份额（出资比例为1.0927%），目前仍以退休返聘方式担任发行人行政基建部副总监。

(2) 财务部负责人李朝辉离职情况

发行人前财务部负责人李朝辉系因个人职业发展原因于2018年1月离职，不存在应披露未披露事项；李朝辉离职前在发行人处领取薪水、尚未在发行人的员工持股平台持有合伙企业份额或享有其他股权激励权益。

**2、现任高级管理人员加入公司前，公司原管理团队的人员组成情况；总经理卸任、财务总监卸任或离职对发行人生产经营的影响，是否属于重大不利变化。**

(1) 现任高级管理人员加入发行人前，由姚琳担任总经理、李屹实际履行总经理职务、李朝辉担任财务部负责人；其中，李屹是发行人创始人股东，2010年

12 月至今一直担任发行人执行董事/董事长,同时也是发行人核心技术的发明人、研发总带头人,对发行人战略规划、经营发展、研发创新等具有决定性作用;姚琳自 2010 年 5 月入职,因出于工商行政管理便捷需要,将姚琳登记为发行人的总经理,由姚琳负责工商登记相关事项,实际履行总经理职务的为李屹,发行人由李屹主持经营管理工作,姚琳在发行人实际负责的是行政管理工作,目前担任发行人行政基建部副总监;李朝辉自 2016 年 9 月入职,自 2016 年 9 月起至 2018 年 1 月担任发行人财务部负责人,负责发行人财务部的管理事宜。

(2) 在创业过程中,在以李屹为核心的管理人员的互相协作、良好配合下,发行人快速发展并取得了阶段性的成果。与此同时,发行人也认识到,管理人员大部分非职业经理人出身,在专业的经营管理、人才结构、企业文化等方面存在着不足。考虑到发行人长远的发展,发行人需要引进先进的经营管理理念,完善发行人经营管理团队的人才结构,以适应发行人不断发展创新、提升发行人影响力的发展需求。

(3) 2018 年 2 月,李朝辉因个人职业发展原因辞任财务部负责人一职。为满足财务管理有序运行需求及提升财务规范和内部治理能力,发行人董事会聘任具有丰富财务管理经验的赵瑞锦为发行人财务管理部总监。赵瑞锦已取得北京大学硕士学位,曾经担任中兴通讯股份有限公司财务经理,深圳中兴力维技术有限公司财务总监、总经理助理,在财务管理方面具有丰富的经验,发行人聘任其有利于增强财务核算及财务管理水平,推动经营管理效率进一步提升。

(4) 2018 年 7 月 18 日,经发行人第一届董事会第一次会议决议,①发行人聘请业内具有丰富管理经验的薄连明担任总经理;薄连明是显示领域的资深专家,加入发行人前曾担任 TCL 集团总裁、华星光电董事长、深圳航空联合创始人兼 CFO 等多个重要职务,帮助 TCL 在全球彩电市场中成为仅次于三星、LG 的出货量第三的电视制造企业,在经营管理方面具有丰富经验,有助于加强经营管理与规范运作、优化组织建设与文化建设;②发行人聘请胡飞担任发行人的首席技术官,胡飞于 2010 年加入绎立锐光,后升任研发副总监,随着光峰有限与绎立锐光进行业务重组,胡飞的劳动关系转入发行人,聘任为副总经理,报告期内,胡飞一直主持发行人具体研发工作,是发行人的研发带头人,以其作为专利发明

人的发行人专利申请数量超过 600 项，是激光显示领域的资深专家，其获得奖项包括全国工商联会科学技术进步一等奖、中国电影电视技术学会科学技术一等奖、中国专利优秀奖、广东省发明人奖等；③基于发行人境内上市规范运作的需要，董事会聘任具有董事会秘书任职资格和资本市场经验的肖杨健为发行人副总经理、董事会秘书，肖杨健曾经担任深圳市雄韬电源科技股份有限公司副总经理、董事会秘书，在资本市场运作及处理公司信息披露事项方面具有丰富经验；④正式聘请赵瑞锦为发行人财务总监。

（5）2018 年 10 月 19 日，经发行人第一届董事会第四次会议决议，发行人增聘吴斌和李璐为副总经理，主要负责管理发行人工程事业部、公共事务部、行政基建部，吴斌在营销管理、行政基建管理、品牌推广等方面具有丰富的经验，目前还同时担任控股子公司厦门清光的董事长。李璐自 2018 年 9 月入职发行人，在担任发行人副总经理前曾担任 TCL 多媒体科技控股有限公司副总裁、中国区销售公司总经理、TCL 集团股份有限公司白家电事业部总经理，在显示行业拥有丰富的销售管理经验，目前还同时担任发行人控股子公司峰米科技的董事长。

（6）2019 年 3 月 18 日，经发行人第一届董事会第八次会议决议，发行人增聘曾鹿海为副总经理，任期自 2019 年 4 月至 2022 年 4 月。曾鹿海曾任中国国际金融有限公司投资银行部执行总经理、招银国际融资有限公司股本市场部董事总经理，在上市公司资本运作及战略规划方面具备丰富的知识技术及经验，增聘曾鹿海作为发行人的副总经理有助于进一步提升和规范发行人的资本运作及战略规划。

至此，上述人员构成发行人的现任管理团队。其中，李屹、胡飞入职发行人多年，对发行人的产品生产、技术研发及经营管理有深入的了解，管理团队具有持续稳定性；近两年内加入发行人的高级管理人员团队在相关经营管理、财务管理等方面均具有丰富经验，有助于提升发行人的整体经营管理水平。由于原总经理姚琳在任职期间，由李屹实际履行总经理职务，其实际负责行政管理工作，在其辞任总经理后亦未从发行人离任，继续担任其他管理职务，故其辞任总经理未对发行人生产经营造成重大不利影响；由于李朝辉辞任发行人的财务部负责人职务，

发行人引入在财务管理方面具有丰富经验的赵瑞锦担任财务总监，从而未对发行人生产经营产生重大不利影响，前述人员卸任或离职不属于重大不利变化。

## 二、中介机构核查过程及核查意见

### （一）核查过程

保荐机构和发行人律师的主要核查工作如下：

1、针对“李屹、薄连明等董事、高级管理人员是否存在违反竞业禁止协议的情形，与原任职单位是否存在纠纷或潜在纠纷”：核查了薄连明等现任董事、高级管理人员与原任职单位签署的劳动合同等文件；取得了部分人员原任职单位出具的《说明》，对未能取得原单位出具说明的人员进行了访谈；在中国裁判文书网及深圳法院网上诉讼服务平台进行查询；取得了发行人出具的书面确认。

2、针对“核心技术人员的认定依据，郭祖强、王霖、余新所取得科研成果的时间、在公司技术及产品中的具体应用，相关核心技术的形成是否需要长期研发、经验积累，结合公司研发部门主要成员、主要专利发明人、股权激励对象及持股（含原境外公司 APPO 期权激励对象）情况等说明核心技术人员的认定是否全面、恰当”：核查了核心技术人员的简历，取得了核心技术人员及主要研发人员关于主要研发经历情况的调查表，核查了核心技术人员及主要研发人员获得授权的专利情况、在光峰达业、光峰德业、光峰宏业中的持股情况，并对核心技术的研发历程等事项对核心技术人员进行了访谈；

3、针对“知识产权是否涉及研发人员在原单位的职务成果，研发人员是否违反竞业禁止的有关规定，是否存在违反保密协议的情形”，保荐机构及发行人律师取得了研发人员原任职单位出具的《说明》及对无法取得原单位书面确认的人员进行了访谈。

4、针对“报告期内研发人员的变动情况、研发人员的教育背景、学历构成、研发经历、薪酬水平以及与同行业上市公司的对比情况”：保荐机构核查了报告期内发行人员工名单、月度人员薪酬明细、薪酬发放凭据；核查了主要人员签署的人员情况调查表，对教育背景、研发经历进行核查；对比分析了公司与同行业上市公司研发人员占比等情况。

5、针对“总经理卸任、财务总监离职的具体原因，是否存在应披露未披露事项，离职前在发行人领薪、享有的股权激励等情况”：对发行人前总经理姚琳进行了访谈，并核查了其签订的现行有效的《劳动合同》；核查了前财务部负责人李朝辉的《离职证明》及《员工离职审批表》等离职文件。

6、针对“现任高级管理人员加入公司前，公司原管理团队的人员组成情况；上述人员卸任或离职对发行人生产经营的影响，是否属于重大不利变化”：核查了发行人与聘任管理团队相关的历次会议文件，核查了管理团队成员的简历，并对相关部门负责人进行了访谈。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人现任董事、高级管理人员不存在违反竞业禁止协议的情形，与原任职单位不存在纠纷或潜在纠纷；

2、发行人对核心技术人员的认定依据较为全面、综合，具有科学性、合理性。郭祖强、王霖、余新已取得较多科研成果、在发行人技术及产品中已具体应用，相关核心技术的形成需要长期研发、经验积累。综合发行人研发部门主要成员、主要专利发明人、股权激励对象及持股（含原境外公司 APPO 期权激励对象）情况考虑，核心技术人员的认定全面、恰当。

3、发行人的知识产权不涉及研发人员在原单位的职务成果，研发人员未违反竞业禁止的有关规定，不存在违反保密协议的情形。

4、报告期内，发行人研发人员人数变动和薪酬水平变动具有合理性，具有与发行人研发领域或经营行业相关的研发经历，与同行业上市公司对比，发行人研发人员占比合理。

5、发行人前总经理姚琳系因已达到退休年龄辞任发行人总经理职务，不存在应披露未披露事项，姚琳辞任总经理前在发行人处领取薪水，并通过发行人的员工持股平台光峰德业及光峰宏业间接持有发行人股份以及目前以退休返聘方式在发行人处任职行政基建部副总监。发行人前财务部负责人李朝辉离职系因个人职业发展原因离职，不存在应披露未披露事项，李朝辉离职前在发行人处领取

薪水、未在发行人的员工持股平台持有合伙企业份额或享有其他股权激励权益。前总经理姚琳及前财务部负责人李朝辉卸任或离职未对发行人生产经营产生重大不利影响，不属于重大不利变化。

#### 问题 7:

2017 年 7 月绎立锐光向光峰有限转移其从事的激光影院技术业务以及相关经营性资产与负债，截至 2017 年 6 月 30 日重组基准日，目标资产的净资产价值为 15,758.84 万元，2018 年 1 月双方约定将目标资产的交易价格调整为 6,986.47 万元。截至 2016 年 12 月 31 日，发行人资产总额为 49,309.22 万元，2016 年营业收入为 35,495.47 万元，利润总额为 19.69 万元。

请发行人披露：（1）结合业务转移时点、资产及负债转移时点、人员转移时点及相关交割手续的办理情况，说明业务合并购买日的具体日期，是否符合企业会计准则的相关规定；（2）“截至 2017 年 12 月 31 日，光峰有限已向绎立锐光支付了收购经营性资产、负债的全部价款”与 2018 年 1 月调整目标资产的交易价格是否矛盾，收购价款的具体支付情况，与现金流量表的勾稽关系；（3）转让的经营性资产和负债是否经审计，2018 年 1 月交易价格调整的依据，内部交易抵消事项是否经审计，交易价格是否公允；（4）目标资产重组前一个会计年度末的资产总额、前一个会计年度的营业收入和利润总额情况以及占发行人相应项目的比重，是否达到或超过重组前发行人相应项目的 100%，对发行人整体报表的影响以及对发行人主营业务变化的影响程度。

请发行人说明主要未履行完毕的合同及补充协议的签订情况及主要条款，提供转移的主要资产及负债的明细清单、转移人员清单（包括但不限于姓名、原部门和职务、转移后部门和职务、新劳动合同的签订日期等）。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、关于“发行人披露”事项的回复

（一）结合业务转移时点、资产及负债转移时点、人员转移时点及相关交割手续的办理情况，说明业务合并购买日的具体日期，是否符合企业会计准则的相

## 关规定

已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人报告期内重大资产重组情况”中补充披露如下：

2017年7月10日，光峰有限与绎立锐光签署了《关于深圳市绎立锐光科技开发有限公司与深圳市光峰光电技术有限公司的业务重组协议》（以下简称“《业务重组协议》”），约定以2017年6月30日为重组基准日，绎立锐光向光峰有限转移其从事的激光影院技术业务以及相关经营性资产与负债（以下简称“目标资产”）。业务及目标资产转移时点如下：

### 1、业务转移时点、资产及负债转移时点、人员转移时点及相关交割手续的办理情况

截止2017年7月10日，绎立锐光向光峰有限转移了激光影院技术业务，其中：（1）转移固定资产及存货，完成实物交割。（2）转移与激光影院技术业务相关人员258人，其薪酬费用同步转由光峰有限承担，其中228人薪酬于7月前即开始由光峰有限发放；14人和16人薪酬分别于10-11月和2018年2-3月开始由光峰有限发放，上述人员7月以来的薪酬同样由光峰有限承担，于2017年内和2018年5月分别结算。（3）完成了应收账款、预付款项、其他应收款、应付账款、预收款项和其他应付款等债权债务的权属转移。（4）针对尚未履行完毕的合同，与相关供应商和客户确定合同处理方式，其中：经供应商和客户同意的，未履行完毕的合同转由光峰有限继续履行完毕；未经供应商和客户同意的，由绎立锐光继续履行合同后与光峰科技结算。

综上所述，截至2017年7月10日，绎立锐光已将与激光影院技术业务相关的资产及负债转移至光峰有限，光峰有限已具备生产激光影院技术相关产品的能力且已投产，与之相关的人员薪酬费用同步转由光峰有限承担。同时，绎立锐光不再从事激光影院技术相关业务，新业务转由光峰有限开展。因此，公司激光影院技术业务转移时点、资产及负债转移时点及人员转移时点为2017年7月10日。

### 2、业务合并购买日的具体日期，是否符合企业会计准则的相关规定

根据《企业会计准则第 20 号—企业合并》第五条规定：合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期；《企业会计准则第 20 号—企业合并》应用指南进一步规定：同一控制下企业合并的判断，应当遵循实质重于形式要求。

截止 2017 年 7 月 10 日，绎立锐光已将与激光影院技术业务相关的资产及负债转移至光峰有限，光峰有限已具备生产激光影院技术相关产品的能力且已投产，享有该业务相应的收益和风险。同时，双方于 2017 年 7 月 10 日签订不可撤销的《业务重组协议》，办理了必要的财产权交接手续。按照《业务重组协议》约定：光峰有限应在 2017 年 12 月 31 日前支付交易价款，绎立锐光向光峰有限转移目标资产的权属不以光峰有限支付交易价款为前提。自重组基准日起，目标资产的相关权利和损益全部由光峰有限享有和承担。因此，根据实质重于形式原则，光峰有限业务合并日应为 2017 年 7 月 10 日，该认定符合企业会计准则相关规定。

**（二）“截至 2017 年 12 月 31 日，光峰有限已向绎立锐光支付了收购经营性资产、负债的全部价款”与 2018 年 1 月调整目标资产的交易价格是否矛盾，收购价款的具体支付情况，与现金流量表的勾稽关系**

已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人报告期内重大资产重组情况”中补充披露如下：

“截至 2017 年 12 月 31 日，光峰有限已向绎立锐光支付了收购经营性资产、负债的全部价款”与 2018 年 1 月调整目标资产的交易价格不矛盾。理由是：按照 2018 年 1 月 10 日双方签署的《业务重组协议》之补充协议约定，绎立锐光应将持有的中影光峰 55% 股权转让给光峰有限，转让价格应参考拟转让股权的实缴出资额及对应的净资产金额确定，且该等股权转让的价格应扣除中影光峰与目标资产的合并抵消金额；若不适宜直接在中影光峰股权转让价格中扣除的，双方应对目标资产的交易价格作相应调整。因绎立锐光转让中影光峰 55% 股权价格是参考同期股东增资价格而定（增资价格为股权的实缴出资额），股权转让价格公允，不适宜做调整，故双方按照协议约定对目标资产的交易价格作了相应调整。其账务处理流程为：2017 年 12 月，光峰有限按照《业务重组协议》支付目标资产交易价款；2018 年 1 月双方按照《业务重组协议》之补充协议调整目标资产交易对价，并作相应会计处理。

调整后目标资产交易对价 6,986.47 万元，其中现金支付 5,231.30 万元，应收票据背书转让 1,755.17 万元。与现金流量表的钩稽关系体现为：取得子公司及其他营业单位支付的现金净额 5,231.30 万元。

**（三）转让的经营性资产和负债是否经审计，2018 年 1 月交易价格调整的依据，内部交易抵消事项是否经审计，交易价格是否公允**

已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人报告期内重大资产重组情况”中补充披露如下：

转让的经营性资产和负债、内部交易抵消事项均经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

2018 年 1 月交易价格调整的依据：因目标资产与中影光峰存在大量内部关联交易，光峰有限同一控制下合并目标资产与中影光峰时，应在合并财务报表中将内部关联交易全部抵消。因此，在确定目标资产与中影光峰购买对价时，应参考相对于最终控制方而言的账面价值，即最终控制方合并财务报表中认可的被合并方所有者权益账面价值而定。故在重组基准日将目标资产与中影光峰进行合并，剔除内部交易未实现利润后的净资产账面价值为 9,736.47 万元，双方据此确定购买对价。其中中影光峰购买对价（参考同期股东增资价格作价）2,750.00 万元，差额 6,986.47 万元系目标资产购买对价。光峰有限按此金额调整对价，交易价格公允。

**（四）目标资产重组前一个会计年度末的资产总额、前一个会计年度的营业收入和利润总额情况以及占发行人相应项目的比重，是否达到或超过重组前发行人相应项目的 100%，对发行人整体报表的影响以及对发行人主营业务变化的影响程度**

已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人报告期内重大资产重组情况”中补充披露如下：

**1、三项指标占比情况**

2017 年度光峰有限资产重组包括两部分：一是收购目标资产；二是收购中影光峰 55% 股权。按照相关规定，发行人报告期内存在对同一公司控制权人下相

同、类似或相关业务进行重组的，应关注重组前一个会计年度末的资产总额、前一个会计年度的营业收入和利润总额的影响情况。详见下表所示：

2016 年末/2016 年度	资产总额	营业收入	利润总额
重组方账面价值	28,684.68	28,782.98	228.94
被重组方账面价值	32,794.77	9,462.23	14.89
被重组方账面价值（剔除关联交易后）	20,624.55	6,712.49	-209.25
占比	71.90%	23.32%	-91.40%

综上，被重组方重组前一个会计年度末的资产总额、前一个会计年度的营业收入和利润总额占光峰有限相应项目的比重未达到或超过重组前光峰有限相应项目的 100%。

## 2、对发行人整体报表的影响以及对发行人主营业务变化的影响程度

2016 年同一控制下资产重组对公司整体报表的影响如下：

2016 年末/2016 年度	资产重组前	资产重组后
资产总额	28,684.68	49,309.22
负债总额	31,336.13	40,328.40
所有者权益	-2,651.46	8,980.83
营业收入	28,782.98	35,495.47
利润总额	228.94	19.69

资产重组属于公司在报告期内对同一控制人下的相同、类似或相关业务进行重组，有助于保持业务完整，解决同业竞争，避免潜在关联交易，优化公司治理，促进规范运作，未导致发行人主营业务发生重大变化。

## 二、关于“发行人说明”事项的回复

### （一）请发行人说明主要未履行完毕的合同及补充协议的签订情况及主要条款

截至业务重组合并日，绎立锐光尚未履行完毕的合同分为两类，具体处理方式如下：

### 1、绎立锐光未履行完毕的销售合同或订单

客户	销售内容	绎立锐光	公司
中影光峰	激光电影放映机光源	与中影光峰签订《购销合同》终止协议	与中影光峰签订新购销合同
深圳市帅映科技股份有限公司（简称帅映科技）	激光电影放映机光源	与帅映科技协商一致，作废未履行完毕的合同	与帅映科技签订新购销合同

### 2、绎立锐光未履行完毕的原材料采购订单

截至业务重组合并日，针对绎立锐光未履行完毕的原材料采购订单（供应商未发货），绎立锐光与供应商协商一致，终止原订单；同时，公司与供应商签订新的采购订单。

### 3、绎立锐光未履行完毕的固定资产采购合同

截至业务重组合并日，固定资产供应商中仅一家供应商（东莞燊安塑胶模具有限公司）同意变更交易主体，因此绎立锐光与其终止原采购合同，由光峰有限与该供应商重新签订采购合同。

对于其他未履行完毕的固定资产采购合同，仍由绎立锐光继续履行完毕，绎立锐光向供应商支付货款，供应商向绎立锐光交付固定资产；绎立锐光取得固定资产后，再按原值平价转让给公司，公司向绎立锐光支付货款。

**（二）提供转移的主要资产及负债的明细清单、转移人员清单（包括但不限于姓名、原部门和职务、转移后部门和职务、新劳动合同的签订日期等）**

公司已在本回复相关的申请文件中提供本次业务重组涉及的资产及负债明细清单、转移人员清单。

## 三、中介机构核查过程及核查意见

### （一）核查过程

保荐机构及申报会计师对公司业务重组事项履行的核查工作如下：

- 1、查阅公司与绎立锐光签署的《业务重组协议》及其补充协议；
- 2、取得并查阅业务重组相关的资产及负债明细清单、转移人员清单，通过

查阅并核实公司财务报表和明细账，并访谈相关业务及财务负责人，了解本次业务重组的转移、交割手续办理情况；

3、查阅截至合并日未履行完毕的合同/订单列表、具体合同以及公司与交易对方新签订的业务合同，了解合并日后未履行完毕合同的情况及处理方式，期后进行结算的背景、原因及方式；

4、查验公司银行流水，了解业务重组相关的对价支付和期后结算情况；

5、对绎立锐光激光影院技术业务相关的资产、负债进行核查；同时，测算本次业务重组相关的关键财务指标，分析对公司整体报表和主营业务变化的影响程度。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、绎立锐光已于合并日向公司转移了激光影院技术业务，办理了存货、固定资产等实物资产的交割，完成了相关债权债务的转移，业务合并日的确定符合企业会计准则的规定；

2、“截至 2017 年 12 月 31 日，光峰有限已向绎立锐光支付了收购经营性资产、负债的全部价款”与 2018 年 1 月调整目标资产的交易价格不矛盾，与现金流量表的勾稽关系成立；

3、绎立锐光转让的经营性资产和负债、以及内部交易事项已经审计；2018 年 1 月调整购买业务的交易价格有合理依据，交易价格公允；

4、本次业务重组未导致公司主营业务发生重大变化。

## 二、关于发行人核心技术

### 问题 8:

招股说明书披露，公司原创的 ALPD®技术架构颠覆了激光显示领域的主流技术架构，ALPD®技术架构在荧光激光显示领域具有基础性地位，公司围绕 ALPD®技术所布局的专利是中国企业首次掌握激光显示技术的基础架构型专利，公司专利申请数量在全球荧光激光显示领域排名第一。

请发行人披露：(1) 激光显示领域的主流技术架构，ALPD®技术架构如何实现对主流技术架构的颠覆；(2) “基础架构型专利”的定义，ALPD®技术在荧光激光显示领域的“基础性地位”如何体现，与主要竞争对手的荧光激光显示技术的技术水平差异；(3) ALPD®技术在激光显示领域（而非荧光激光显示领域）的地位及技术先进性，与国内外竞争对手的技术水平差异，是否符合激光显示的主流发展趋势；(4) ALPD®技术以及荧光激光显示技术是否存在缺点、未来发展是否存在瓶颈；(5) “公司专利申请数量在全球荧光激光显示领域排名第一”的依据，《产业专利分析报告——新型显示》是否具有权威性、时效性。

### 回复:

#### 一、关于“发行人披露”事项的回复

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人的技术与科研情况”之“（一）公司的核心技术来源、技术先进性和保护措施”进行了补充披露如下：

#### （一）激光显示领域的主流技术架构，ALPD®技术架构如何实现对主流技术架构的颠覆

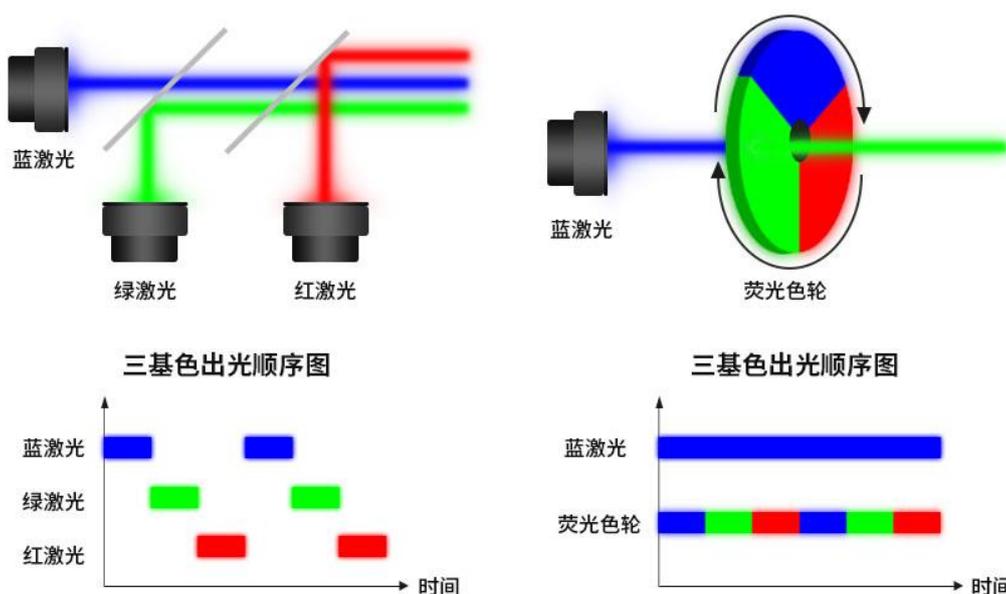
1、ALPD®技术架构发明前，激光显示领域技术研发的主流架构是 RGB 三基色激光显示

相比于传统的灯泡和 LED 光源，激光光源亮度高、色彩饱和度高、发光点尺寸小，因此成为投影显示技术的理想光源。从上个世纪 90 年代开始，国内外一些公司和研究机构就开始投入资源开发激光显示技术，意欲争夺新一代显示器件的国际市场和技术制高点。日本厂商三菱、索尼，欧美厂商柯达、巴可、科视、

IMAX, 以及国内激光显示界的同仁均投入到 RGB 三基色激光显示技术的研发, RGB 三基色激光显示成为了当时技术研发的主流架构。

## 2、RGB 三基色激光显示技术的低成本产业化难题及 ALPD®技术架构的解决方案

如左下图所示, 在激光电视中的 RGB 三基色激光技术采用三种基色的激光得到三基色显示。如右下图所示, ALPD®技术采用蓝激光+荧光的架构获得三基色。首先蓝光本身是一种基色光, 同时蓝激光也作为激发光激发荧光材料, 荧光材料吸收蓝激光后发生波长转换, 发出红基色荧光和绿基色荧光, 从而获得与传统技术效果一致的三基色。综上所述, ALPD®技术架构是由一种基色激光成本最低、效率最高的蓝激光来得到红绿蓝三基色显示。这两种技术的架构和原理完全不同。因此 ALPD®技术成为一种全新的技术。



(RGB 激光技术架构与 ALPD®技术架构)

### (1) 传统激光显示存在的散斑问题

传统激光显示, 由于三基色光直接由对应基色的激光器直接发出, 其光线的强相干性会使得投影出射光在空间上形成随机无规则分布的亮斑和暗斑, 这些亮暗斑图样称之为散斑。散斑现象会严重影响图像的清晰度和分辨率, 降低显示质量。

为降低散斑带来的影响，RGB 三基色激光显示一般会采用放映屏幕抖动结合光源多波长、光纤耦合和转动散射片等方案。上述多种减弱散斑的方法中的每一种都只能在一定程度上减弱散斑效应；为了达到更好的消散斑效果，通常需要在激光显示系统中将上述多种方式并举，但依然难以把散斑效应降低到人眼难以分辨的程度。

这些减弱散斑的方法会增加系统的成本，降低系统的可靠性和稳定性。散斑问题一直是困扰 RGB 三基色激光显示技术架构的一个难以克服的困难，学术界和工业界已经投入数十年研究，至今没有简便有效的解决方案。ALPD<sup>®</sup>技术采用蓝激光激发荧光的方式获得红光和绿光，由于荧光材料是无数个掺杂离子在自发辐射发光，不同掺杂离子发出的光在时间上有微小差别，并且发光朝向整个空间各个方向，因此在时间和空间上都没有相干性，从技术源头上即不易产生散斑。因此 ALPD<sup>®</sup>激光技术架构相对 RGB 三基色激光技术架构在原理上克服了散斑的问题。

## （2）效率和成本问题

应用了 ALPD<sup>®</sup>技术的产品，其发光来源绝大部分为蓝光激光。蓝光激光器采用的是 GaN（氮化镓）的材料体系，其效率较高；而 RGB 三基色激光显示产品除需要蓝激光之外还需要一定数量的红激光与绿激光配比合光。在激光器的效率和成本问题上，半导体蓝、绿激光器的发光层采用的是 InGaN/GaN（铟镓氮/镓氮）的量子阱结构，绿激光器量子阱中的 In（铟）组分较高，较高的 In 组分会使得量子阱的晶格失配较大，晶格失配一方面会产生应力导致的极化电场，降低量子阱内电子和空穴的复合几率；另一方面会严重影响晶体质量，增加量子阱内的各种缺陷。因此绿激光器的发光效率一直较低，远不如蓝光激光器。目前效率最高的直接发光的半导体绿激光的发光效率仅为蓝光的 40%，直接发光的绿光单芯片的器件出光功率不足蓝光芯片的 25%，且生产规模远小于蓝激光。上述三个因素导致绿激光的制造成本远高于蓝激光。红激光采用的是 AlGaInP（铝镓铟磷）的材料体系，温度敏感性高，通常需要使用 TEC（半导体制冷片）控温；TEC 需要一个逻辑控制来保证在环境温度变化和激光电流变化的时候，激光温度仍然能稳定在适宜的温度上，由于 TEC 是半导体器件，需要输入电能工作，

所以使用 TEC 降低了系统效率，提高了成本；同时 TEC 有凝露的问题，为了防范该问题导致红激光短路、烧毁，需要对红激光进行防水封装，进一步推高了采购成本；红激光的生产规模远小于蓝激光，导致制造成本高，红激光的成本远高于蓝光。例如电影放映机所要求的 DCI 色域的白光色坐标是 (0.314, 0.351)，为了达到这个白光平衡，需要的 R (638nm 波长)、G (525nm 波长)、B (465nm 波长) 三种颜色的光功率比例是 1.52:1:0.67。也就是说，效率最高、成本最低的蓝激光在 RGB 三基色激光显示中的需求功率最小（约占 25%）。从而单一使用蓝激光激光器不仅可以维持较高的发光效率，同时可以大大减低光源成本。

更需要关注的是蓝光激光器与蓝光 LED 采用的是同一材料体系，后者在多年的大量产业资本投入，国内已经形成了半导体照明产业的巨大体量，从而使得蓝光的产业链非常完备，成本很低。因此蓝光激光器不仅现在具有良好的产业基础，成本较低，未来的产业化将按照影响半导体产业的摩尔定律有很大的性能提升和成本下降空间。稀土荧光材料是我国的优势产业，荧光轮器件是光峰科技研发生产的核心器件，其成本可以有效控制。ALPD<sup>®</sup>激光通过蓝激光激发荧光的方式获得低成本高效率的绿光和红光，成功克服了红绿激光器的效率和成本问题。

综上所述，ALPD<sup>®</sup>激光显示技术架构解决了传统 RGB 三基色激光显示存在的散斑问题和成本问题。后来居上，迅速实现了产业化，占据了激光显示各市场的份额，成功实现了对当时主流技术架构的颠覆，成为了目前的激光显示主流技术架构，未来持续发展空间较大。

**（二）“基础架构型专利”的定义，ALPD<sup>®</sup>技术在荧光激光显示领域的“基础性地位”如何体现，与主要竞争对手的荧光激光显示技术的技术水平差异**

#### 1、光峰科技ALPD<sup>®</sup>技术具有基础性地位

蓝激光和荧光的结合可以有效解决散斑和成本问题，但是荧光材料在持续的高能量密度蓝激光照射下容易失效的特性在较长时期内限制了该技术的实际应用。2007年，以李屹博士为核心的研发团队首创ALPD<sup>®</sup>技术，创造性地将荧光材料制作成旋转荧光轮，用蓝激光持续发光激发荧光轮。荧光材料不断旋转，每一处荧光材料被瞬时照射后就离开，但荧光在持续输出，贡献荧光输出的是一

圈荧光材料。所以局部每一处荧光材料是脉冲工作，解决了荧光材料的淬灭问题，保证了荧光材料的发光效率和长期可靠性。ALPD®技术迅速得到产业化应用，成为激光显示领域的主流技术。

2019年4月24日，深圳市市场监督管理局（深圳市知识产权局）发布了2018年度深圳市知识产权十大事件，“光峰科技激光显示领域技术经考验，核心专利彰显创新实力”名列其中。根据深圳市市场监督管理局官方披露信息，“深圳光峰科技股份有限公司拥有我国激光显示技术领域底层基础光源架构的核心专利。从2013年10月起，有多个无效宣告请求人向国家知识产权局专利复审委员会对光峰科技的核心专利提起无效宣告请求。”

光峰科技“基础架构型专利”的定义包括以下内涵：1、专利技术在激光显示领域较早被提出；2、专利技术方案在激光显示领域具有较高的创新水平及技术价值，受到了业内同行的高度重视，同时影响激光显示技术及同行的技术发展；3、专利所保护的技术方案在激光显示领域是实现产品落地的不可或缺的基础，是无法规避的技术方案。

## 2、ALPD®技术在激光显示领域的“基础性地位”的体现

### （1）专利申请时间

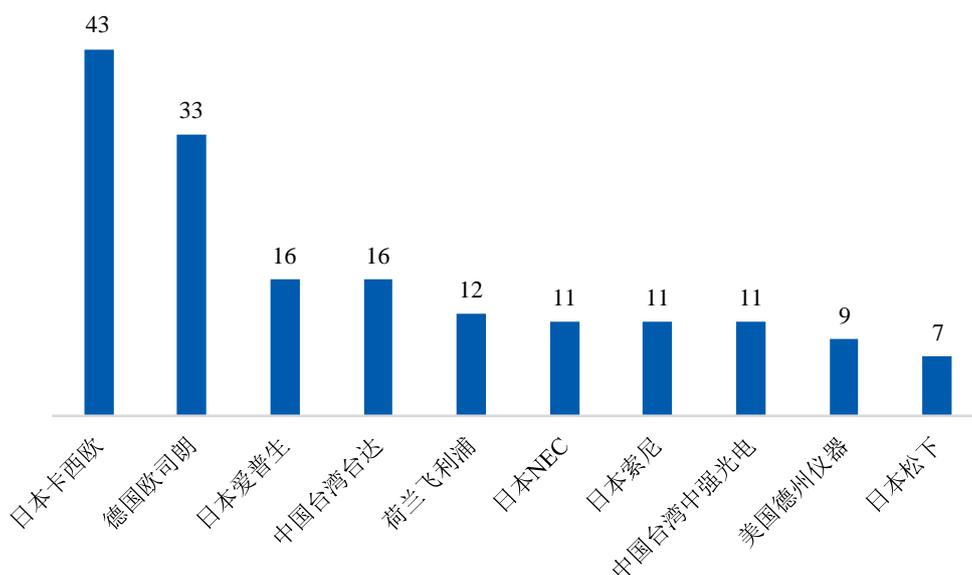
国家知识产权局主导编辑的《产业专利分析报告——新型显示》（2015年6月出版）针对激光显示进行了全球专利分析，其中分析“激光激发荧光技术全球主要申请人历年专利申请”时<sup>1</sup>，呈现了光峰科技在2007年提出激光激发稀土荧光材料技术路线并申请专利，其后2008年日本卡西欧提出申请，而日本爱普生、德国欧司朗等国外企业直到2010年才开始跟进的情况。

### （2）专利引证情况

ALPD®技术作为激光显示领域的关键核心，自2007年首创以来，逐步成为基础技术架构，其代表的基于蓝色激光的荧光激光显示技术已成为行业主流技术路线，性能优异、可行性强，具有很高的影响力。通过Derwent Innovation专利数据库，检索公司其中最早布局的一项核心专利被引证的情况可知（引证情况统计如

<sup>1</sup> 《产业专利分析报告——新型显示》

下图所示): 2007年至2019年2月28日, 公司荧光激光光源底层基础架构技术方案已被同行业巨头如荷兰飞利浦, 美国德州仪器, 德国欧司朗, 日本爱普生、NEC、卡西欧、索尼、松下, 台湾地区台达、中强光电等公司先后引证390余次, 被引证次数远超同期申请的同行业专利。此数据表明ALPD®技术在荧光激光显示领域的基础效应突出, 科技创新水平高并且具有重要的技术价值, 所以受到了上述国外知名企业的高度重视。



(公司核心专利被引证情况)

公司ALPD®技术除被众多公司广泛引用之外, 还具有被引用时间较长、且持续引用的特点。针对上述引证了ALPD®技术次数排名前十的境内外公司, 对其引证了ALPD®技术的相关专利申请时间进行统计, 结果如下表所示:

序号	企业名称	国家/地区	专利数量	专利申请时间
1	卡西欧	日本	43	2009、2010、2011、2012、2013、2015
2	欧司朗	德国	33	2010、2011、2012、2013、2014
3	爱普生	日本	16	2010、2011、2013、2014、2015
4	台达	中国台湾	16	2010、2011、2012、2013、2014、2015
5	飞利浦	荷兰	12	2010、2011、2013、2014、2016、2017
6	NEC	日本	11	2010、2012、2013、2014、2016
7	索尼	日本	11	2011、2014、2015、2016、2017
8	中强光电	中国台湾	11	2011、2012、2015、2016

序号	企业名称	国家/地区	专利数量	专利申请时间
9	德州仪器	美国	9	2011、2012、2013、2014、2015
10	松下	日本	7	2011、2012、2014、2016

注：表中数据来源于 Derwent Innovation 专利数据库的检索结果。

分析上表可知，直接引证了公司核心技术的境内外企业专利所覆盖的申请时间跨度均较长，更为重要的是其申请在较长的时间范围内处于连续状态，表明上述境内外企业的荧光激光技术的开发均受到了公司荧光激光光源底层基础架构技术方案的重要影响。

### （3）专利数量排名

《产业专利分析报告——新型显示》记载了荧光激光技术专利申请量排名，光峰科技是唯一一家排名前十、且申请量高居榜首的中国大陆企业，排名第二位到第十位的主要为日本企业及中国台湾企业。

排名	申请人	国家/地区	申请量/项
1	光峰光电	中国大陆	109
2	卡西欧	日本	82
3	爱普生	日本	18
4	台达电子	中国台湾	13
5	欧司朗	德国	11
6	NEC	日本	11
7	鸿海	中国台湾	8
8	理光	日本	8
9	中强光电	中国台湾	8
10	美蓓亚	日本	8
11	LG	韩国	7
12	松下	日本	7
13	海信	中国大陆	6
14	明基友达	中国台湾	5
15	奥林巴斯	日本	4
16	飞利浦	荷兰	4
17	日立	日本	4

排名	申请人	国家/地区	申请量/项
18	夏普	日本	3
19	威创视讯	中国大陆	2
20	宏碁	中国台湾	1

（激光激发荧光技术全球专利主要申请人专利申请量）

#### （4）专利规避情况

向国家知识产权局专利复审委员会（以下简称为“专利复审委”）针对于某一件专利提出无效宣告请求，除必需的人力、资金等投入之外，还需要耗费较长的时间成本，因此在实际市场竞争中，如果一件专利保护的技术方案可以在产品设计阶段通过“回避设计”（Design around）<sup>2</sup>进行规避，则竞争厂商往往不会选择提起专利无效宣告请求。

因难以在竞争产品上进行回避设计，又基于ALPD<sup>®</sup>技术优越的产业应用性和激光显示市场的快速发展形势，自2013年起，如日本企业卡西欧株式会社、中国台湾地区自然人等多个请求人针对发行人拥有的ALPD<sup>®</sup>技术基础架构型核心专利中的两项发明专利ZL200880107739.5（以下简称“7739专利”）和ZL200810065225.X（以下简称“5225专利”）先后向专利复审委提出多达13次无效宣告请求。

截至本回复出具日，上述13次无效宣告请求中，1次经过复审委、北京知识产权法院、北京市高级人民法院和最高人民法院审判委员会的审查被判决维持发行人专利有效，1次经过复审委、北京知识产权法院和北京市高级人民法院审查被判决维持发行人专利有效，5次经过复审委的审查被判决维持发行人专利有效，4次无效宣告请求经发行人积极答辩后被请求人主动撤回，另有2次是请求人分别于2019年1月和3月新提起的、刚被复审委受理的无效宣告。

通过以上无效宣告请求案件证明，对无效宣告请求人来说，发行人拥有的ALPD<sup>®</sup>技术基础架构型专利所保护的技术方案，是进入激光显示领域开展相关业务的必要技术方案。为此，请求人愿意投入人力、资金并耗费大量的时间成本多次提出无效宣告请求，希望能够打破进入激光显示市场的技术壁垒。截至

<sup>2</sup> “回避设计”(Design around)是技术创新过程中一种常见的技术开发策略，即通过设计一种不同于受专利保护的新技术方案，从而避开某项专利权的保护范围。

本回复出具日，除同一请求人提出且刚被受理的2件无效宣告请求外，针对发行人拥有的ALPD®技术基础架构型专利所提出的专利确权案件均以维持专利有效的结论而告终。发行人代理机构北京市中瑞律师事务所针对上述2件刚被受理的无效宣告请求出具《北京市中瑞律师事务所关于ZL200880107739.5号“采用具有波长转换材料的移动模板的多色照明装置”专利稳定性的说明》和《北京市中瑞律师事务所关于ZL200810065225.X号“采用具有波长转换材料的移动模板的多色照明装置”专利稳定性的说明》，依据其对有关无效宣告案件的审理过程、上述专利技术方案以及对现行法律法规的理解，且请求人在未决案件中采用了与最高人民法院审判委员会和北京市高级人民法院分别针对7739专利和5225专利审结的无效宣告案件相同的基础证据和辅助证据，认为7739专利和5225专利被维持有效的可能性较大。

根据北京恒都律师事务所出具的《关于深圳光峰科技股份有限公司ZL200880107739.5专利确权案件的情况说明》，发行人拥有的ALPD®技术基础架构型专利的确权案耗时四年，历经专利复审委员会审核以及北京知识产权法院、北京市高级人民法院、最高人民法院三级裁判机构裁决，最终维持专利权有效，认定专利的技术价值和法律稳定性，属于在司法判决及知识产权保护领域具有重大意义和深刻影响力的专利行政诉讼案件。

根据中国政法大学无形资产管理中心出具的《关于（2016）最高法行申3641号再审行政案件的指导性意义》，发行人拥有的ALPD®技术基础架构型专利的确权案作为近年最高人民法院经审判委员会讨论的第一件专利确权行政案件，具有代表性及典型性，对于法院在进行专利创造性评价时对现有技术是否给出技术启示的认定具有指导性意义。

综合以上内容，充分说明发行人拥有的ALPD®技术专利所保护的技术方案在激光显示领域是激光投影显示产品实现不可或缺的基础，是难以规避的技术方案。

### 3、光峰科技ALPD®技术与竞争对手技术水平的差异

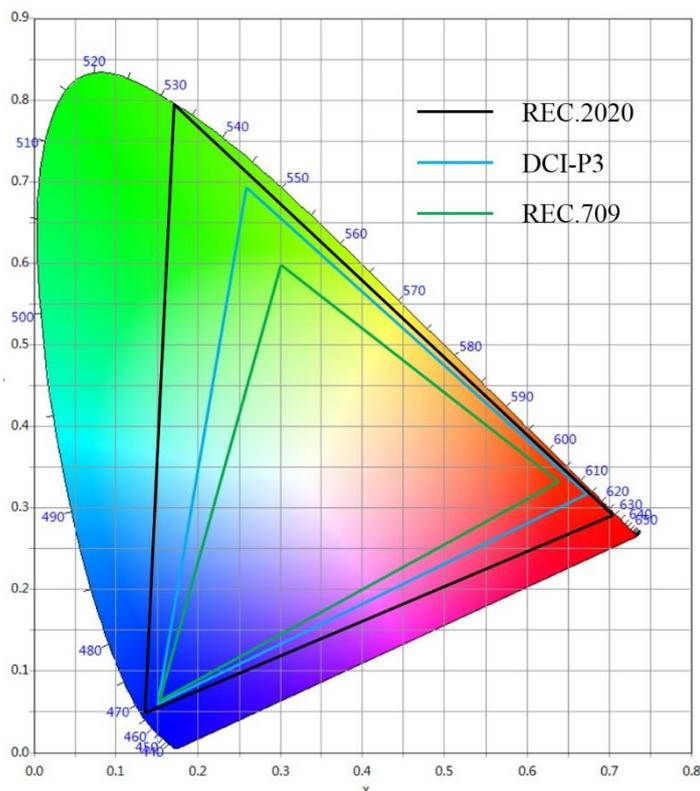
在荧光激光显示技术领域，目前市场上的产品采用的都是类似ALPD®基础架构的技术。

在技术水平差异方面，ALPD®技术能够实现更高亮度、更广色域、更高效率、更高可靠性、更全产品覆盖范围。

例如，为解决荧光本征颜色不能满足显示色域标准的问题，ALPD®技术在荧光轮上设置了修色片的进行同步修色处理（后续称之为集成荧光轮和滤光片轮技术），能够精准匹配各种颜色标准。因此，ALPD®技术使得荧光激光技术具备卓越的颜色表现，消除了行业对荧光激光技术不能实现广色域的疑虑。ALPD®技术迅速得到产业化应用，成为激光显示领域的主流技术。

ALPD®技术推出之后，行业内其他厂家意识到这项技术的巨大优势。他们在开发设计与公司类似产品的时候，仍然有些技术问题难以解决。例如为了解决荧光材料的颜色纯度问题，他们采用荧光轮和滤光片轮分开独立安装的多驱动马达方案。由于采用多个马达组件，激光光源和光机存在多个马达之间驱动同步困难、成本高、效率低，易引起视觉差异、系统复杂、可靠性不高等缺点。

数字电影放映机是激光显示的最高端应用，该应用领域存在一个严格的行业标准即 DCI 规范。DCI 规范对电影放映显示的亮度、颜色、画质、视频安全性等方面有严格的要求，而且电影放映机对寿命和可靠性要求非常苛刻。公司以数字电影放映机领域的技术水平为例进行分析：基于 ALPD®激光的放映机整机的最高亮度超过 50,000 流明，是荧光激光技术业界最高水平。ALPD®激光的色域可覆盖 REC.2020 色域的 98.5%，在 CIE1931 色度图中，REC.2020 色域面积超出现有标准 DCI 色域面积 35%以上。ALPD®激光在数字电影放映机领域覆盖了从 5,000 流明到 51,000 流明的产品，相比竞争对手产品体系更丰富、场景覆盖更广泛。受益于技术水平的差异，光峰科技 ALPD®激光取得了更大规模的市场应用，在中国荧光激光电影放映市场中，光峰科技光源部署数量超 14,000 台，占比超 70%。



(REC.2020 色域与 DCI 以及 REC.709 色域比较示意图)

**(三) ALPD®技术在激光显示领域（而非荧光激光显示领域）的地位及技术先进性，与国内外竞争对手的技术水平差异，是否符合激光显示的主流发展趋势**

ALPD®激光技术架构是一个基础性架构，创造性地解决了 RGB 激光架构的散斑、成本、激光安全等问题。发行人通过在全球范围内布局专利及专利申请积极保护 ALPD®激光技术研发成果，截至 2019 年 2 月 28 日，发行人围绕 ALPD®技术在全球范围内布局了 63 项核心授权专利，上述核心授权专利中的基础架构型核心专利中已有两项通过无效宣告程序被专利复审委和人民法院确权，充分说明了发行人基础架构型核心专利的法律稳定性。ALPD®激光技术拥有确权的基础专利和 700 多项授权专利保护。基于 ALPD®激光技术的产品迅速进入激光显示各个领域，成为激光显示行业的主流技术。随着激光电视等消费级产品的普及，大规模采购将导致蓝激光成本继续下降，而稀土荧光材料又是我国自有的优势资源，ALPD®荧光激光显示技术仍将保持相对于 RGB 激光显示技术的成本优势。

通过终端产品技术水平的比较，ALPD®激光技术与国内外非荧光激光显示

领域的竞争对手在可实现的最高亮度、最广色域等性能水平方面基本一致，但是荧光激光显示技术另具备高性价比、低散斑、高能效的优势，符合激光显示的主流发展趋势。

根据巴可公开披露的历年年度报告及官网披露材料，巴可在电影放映机全球市场占有率常年超 50%，是激光放映技术的持续推动者。巴可在与光峰科技合作之前，长期从事 RGB 三色激光光源方案的研究，截至 2018 年末其 RGB 三色旗舰激光放映机全球安装台数超 350 台。在采用光峰科技 ALPD®技术并推出系列荧光激光放映机产品后，该系列产品在短时间内已实现全球安装台数超 15,000 台。目前巴可与光峰科技等公司合资成立了中光巴可，以“Cinionic”为品牌积极进行 ALPD®激光放映技术的海外市场推广。巴可与光峰科技的成功合作，源于 ALPD®荧光激光技术在性能和成本上的显著优势，是 ALPD®技术成为激光显示主流发展趋势的重要推动与证明。

除了与竞争技术路线相比较之外，ALPD®技术本身也在不断发展进步，目前 ALPD®技术最高亮度已从 2,000 流明提升到 51,000 流明。在电影放映光源领域，光峰科技核心技术已经从 ALPD®3.0 技术升级到 ALPD®4.0 技术，色域提升 30%，同时光效也提升 30%，后续会开展 ALPD®5.0 技术的研究，实现更高动态对比度、更大色域、更高亮度、更高光效、更小体积等目标，符合激光显示的主流发展趋势。

#### **（四）ALPD®技术以及荧光激光显示技术是否存在缺点、未来发展是否存在瓶颈**

ALPD®技术以及荧光激光显示技术已经实现系列化产品应用，包括激光电影放映、激光电视、激光工程投影、激光商教投影等多个领域。

在技术层面，目前 ALPD®技术以及荧光激光显示技术在产品体积小型化、低成本应用和整机效率方面还存在一定的提升空间，同时在荧光转换效率方面也需要进一步优化。在最高亮度方面，ALPD®技术目前在实验室有望实现 10 万流明的整机输出，由于荧光材料在极高功率密度的蓝光激发下会产生热饱和现象，如果要达到数十万流明的整机输出，还需要研发新的材料和架构。在产品层面，激光电影放映与激光电视是当前激光显示技术的两项重要应用。与电影无环境光

影响的播放环境相比，激光电视由于应用范围广、且需要全天候使用，导致显示效果容易受到阳光或灯光等环境光的干扰，造成对比度下降、显示效果下降的结果。这也成为激光电视被大众广泛应用的一个限制。当然这个限制也是所有投影显示存在的共性问题，包括荧光激光、RGB 激光和非激光光源的投影显示。发行人目前正在开发的激光显示相关的核心器件之一：激光显示膜的技术和产品，能够实现良好的抗环境光干扰的效果，有望改善这一限制带来的不利后果。

因此，ALPD®技术未来将朝着更高亮度、更大色域、更高对比度、更小体积、更低成本和更高效率等目标努力，同时开发与激光显示紧密相关的配套核心器件，消除目前激光显示应用中与其他显示技术相比的缺点，以此实现更强市场竞争力，突破当前各类产品的大规模应用瓶颈。

**（五）“公司专利申请数量在全球荧光激光显示领域排名第一”的依据，《产业专利分析报告——新型显示》是否具有权威性、时效性**

#### 1、《产业专利分析报告——新型显示》的权威性

《产业专利分析报告——新型显示》（ISBN 978-7-5130-3344-2）是时任国家知识产权局副局长杨铁军<sup>3</sup>主编，知识产权出版社于2015年6月第1次印刷出版的书籍。

国家知识产权局在“十二五”期间组织实施专利分析普及推广项目，选择战略新兴产业、高新技术产业等关系国计民生的重点产业开展专利分析，《产业专利分析报告》丛书是该项目成果的重要载体。

《产业专利分析报告——新型显示》属于《产业专利分析报告》丛书之一，是国家知识产权局在“十二五”期间组织实施专利分析普及推广项目的成果之一，在我国乃至全球知识产权领域，均具有权威性。

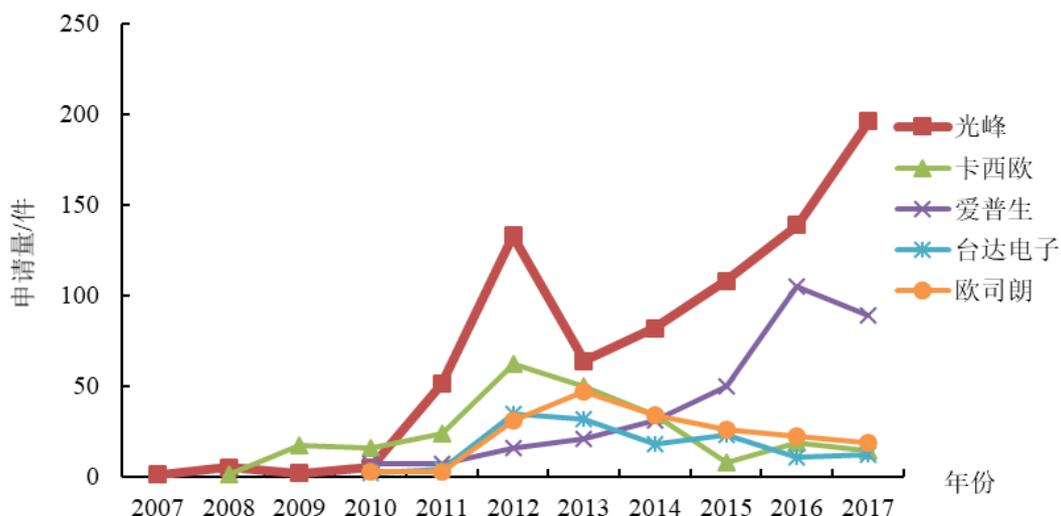
#### 2、《产业专利分析报告——新型显示》的时效性

《产业专利分析报告——新型显示》一书出版时间为2015年6月，为保持数

---

<sup>3</sup> 国家知识产权局，原中国专利局，1980年经国务院批准成立，为国务院的直属机构。杨铁军，2006年7月至2016年5月，任国家知识产权局副局长、党组成员。

据的更新及客观性，广州中新知识产权服务有限公司<sup>4</sup>（以下简称“中新公司”）利用国际知名的数据库Derwent Innovation（德温特专利数据库）重新检索了2000年1月1日~2019年2月28日期间全球荧光激光技术的专利申请情况，同时根据检索结果，在上述《产业专利分析报告——新型显示》的基础上统计了自2014-2018年荧光激光技术全球主要申请人的专利申请数量（如图2所示），并出具了《光峰科技荧光激光领域专利技术分析》。



（荧光激光技术全球主要申请人历年专利申请（2007-2017））<sup>5</sup>

如上图可看出，光峰科技最早在2007年即申请了基于蓝色激光的荧光激光显示技术基础专利，处于领先者的地位，随后光峰科技的专利申请优势进一步扩大。

结合国家知识产权局主导编辑的《产业专利分析报告——新型显示》及中新公司出具的《光峰科技荧光激光领域专利技术分析》，《产业专利分析报告——新型显示》呈现的光峰专利申请数量在全球荧光激光显示领域排名第一的情况，未发生变化。

<sup>4</sup> 中新公司是直属国家知识产权局专利局专利审查协作广东中心（以下简称“审协广东中心”）的全资子公司，是审协广东中心服务区域经济发展的窗口。

<sup>5</sup> 由于专利申请到公开有延期，对于2018申请的专利，其尚有部分未公开，因此未统计。

**问题 9:**

招股说明书披露，公司属于科创板重点支持的新一代信息技术领域之电子信息领域的科技创新企业，主要产品生产流程图显示生产流程主要为组装、调试。

请发行人披露：(1) ALPD®技术在生产流程中的具体应用方式，如何在公司产品及生产流程中体现该技术的先进性；(2) 科创行业分类依据中多次引用新材料的产业政策，结合发行人的产品类型具体分析所属行业及认定依据。

请保荐机构结合发行人核心零部件对外采购、生产流程的技术含量、核心技术的具体应用情况、核心技术在国内或国际的领先程度、是否成熟或者存在快速迭代风险等因素等充分核查发行人是否具有科技创新属性、是否符合科创板定位，并发表明确意见。

**回复:****一、关于“发行人披露”事项的回复**

**(一) ALPD®技术在生产流程中的具体应用方式，如何在公司产品及生产流程中体现该技术的先进性**

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人主营业务、主要产品及变化情况”之“（四）公司主要产品生产流程图”进行了补充披露如下：

ALPD®技术基于激光结合荧光的基础架构，围绕着激光荧光光路架构、激光整形匀束、荧光轮器件、密封换热等方面，运用 EDA（电子设计自动化）及其他仿真模拟工具，进行光学、材料、机械、电子、散热设计。

采用 ALPD®技术的光源，作为光机电热一体化集成系统，对于各模块设计的精度要求很高。为保证光源产品的高性能，一方面需要通过各模块的精密加工和模具保证，另外一方面需要通过高质量的生产环境和生产流程保证。

具体的，在生产过程中有以下四点体现其技术先进性：

**1、生产环境洁净化**

ALPD®光源从元器件物料分拣到光源各模块组装，再到光源系统的组装、调

节和测试，光源的生产对于环境有严格要求，均需要在防静电、高洁净度无尘车间里进行（要求万级以上）。除此之外，还要求恒温恒湿，做好通风循环以及水循环。

## 2、荧光轮器件的制作与安装

荧光轮器件是 ALPD®技术的核心器件，一方面荧光轮要承受比 LED 光源高出 100 倍功率密度的激光光斑激发，其本身的散热和承受能力需要靠荧光轮器件的制作工艺保证，例如应用于数字电影放映光源的荧光轮器件需要在极高温条件下制造而成；另外一方面，在安装到激光光源产品中进行使用时，需要保证高度洁净环境，避免灰尘对于荧光轮器件的影响，同时需要保证荧光轮器件在高速稳定旋转状态下，具有数万小时以上的寿命。

## 3、激光对位自动化

激光器为阵列化排列，阵列化的激光光斑最终需要汇聚到荧光轮器件上，形成一个很精准的光斑位置，从而实现对荧光材料的激发。为保证激光光斑排列的一致性，需要对每一个光斑进行精准对位；公司通过机器视觉技术手段，实现激光器自动化对位生产工艺，大大提升了对位效率。

## 4、激光模组组装自动化

激光模组为大功率激光器件，在生产过程中需要在通电点亮情况下进行激光的调试、测量。为避免大功率激光器对生产操作人员带来的危险，对于激光模组生产采用自动化组装方式，利用机械手臂代替操作人员进行模组组装，保证了生产过程的安全性。

### **（二）科创行业分类依据中多次引用新材料的产业政策，结合发行人的产品类型具体分析所属行业及认定依据**

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人所处行业的基本情况”之“（一）所属行业及确定所属行业的依据”进行了补充披露如下：

#### 1、激光显示是新一代信息技术的重要分支

公司所处的激光显示领域是新型显示的重要分支，也是显示器件制造行业的

重要组成部分，行业主管部门是中华人民共和国工业和信息化部。2018年，国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》将激光显示列为新一代信息技术产业之电子核心产业。

公司主要从事激光显示核心器件与整机产品的研发、生产、销售与租赁服务业务，致力于“激光显示技术和产品的研究创新，丰富人类对美好生活的选择，满足人们在高速通讯及人工智能时代对信息显示新的要求”。

公司荧光激光显示产品包括激光光源、激光光机（含激光光源，包括镜头在内的相关光学器件，控制电路，及散热器），以及内置公司激光光学引擎的激光电影放映机、激光电视、激光商教投影机、激光工程投影机机，主要应用在电影、电视、商教、工程等领域。上述产品直接面向消费者获取图像、声音等电子信息的需求，分别在影院、家庭、教室、会展等场景下进行电子信息的传播与显示。当前，公司各类型产品均属于电子信息显示领域，未来公司将持续推出新型激光显示产品，更好地满足人们在5G、AI等新兴技术蓬勃发展过程中，不断增长的对信息显示地新需求。

综上所述，公司业务及产品涉及信息传输、信息交互、信息显示等多个信息技术领域，公司属于新一代信息技术产业之电子信息领域的科技创新企业。

## 2、新材料应用技术是激光显示系列底层技术的重要组成部分

激光显示行业早期的技术探索主要集中在如何有效利用半导体固态照明材料和荧光转换材料取得更好的显示效果，与之相关的材料研发是行业研究重点。

为了推动激光显示技术更好更快地实现产业化应用，建立我国在激光显示领域的领先地位，我国推出一系列产业政策支持激光显示产业的研究与发展：2015年，《<中国制造2025>重点领域技术路线图》将激光显示列为新材料之关键战略材料；2016年，国务院印发的《“十三五”国家科技创新规划》将激光显示列为新材料技术之先进电子材料；2017年，《“战略性先进电子材料”重点专项2018年度项目申报指南》（国科发资〔2017〕294号附件3）中，激光显示也作为研究内容被列入。

但是，高效利用半导体固态照明材料和荧光稀土材料的新材料技术虽然关键，

却仅是公司高性能激光显示系列基础技术的一个组成部分，公司底层核心技术还包括光学、电子、机械、热学、软件、算法等各领域关键技术。根据发行人各类型产品的具体用途进行分析，发行人仍属于电子信息领域的科创公司。

## 二、中介机构核查过程及核查意见

### （一）核查过程

保荐机构查看了光峰科技激光显示产品核心零部件如荧光轮器件、激光模组等的生产组装过程，走访了光峰科技洁净生产车间，查阅了光峰科技与日亚、德州仪器等核心供应商签订的采购合同，访谈了日亚、德州仪器等核心供应商，查阅了国内权威机构出具的行业技术研究报告，搜索并查阅了当前各类激光显示应用的技术参数与市场销售情况。

### （二）核查意见

保荐机构认为，发行人生产过程中净度、精度等参数要求较高，需要较高技术含量的生产设备实现相应要求；核心零部件部分自产、部分对外采购，对外采购的零部件供应稳定，均选取优质供应商合作；发行人核心技术已应用于其系列激光显示产品中，在技术与市场两方面均处于国内、国际领先地位，发行人技术成熟且产品门类丰富，不存在快速迭代的风险。发行人具有较高的科技创新属性，符合科创板定位。

#### 问题 10:

招股说明书披露，日本厂商三菱、索尼、欧美厂商柯达、巴可、科视、IMAX 均开发出 RGB 三色激光显示产品，国内也有企业或科研院所相继推出 RGB 三色激光显示产品，但均未实现大规模生产和销售。2018 年公司牵头包括中科院化学所在内的 12 家单位承担了国家重点研发计划“三基色激光显示整机生产示范线”项目。

请发行人披露：（1）“三基色激光显示整机生产示范线”项目的目前进展情况，包括研发投入、所处阶段、预计项目完成时间等；（2）国内外对三色激光显示产品的量产进展情况，“均未实现大规模生产和销售”的依据，如三色激光显示产品实现量产，对发行人荧光激光显示产品是否将形成替代，对发行人业务经营的预

计影响，必要时请作风险提示；（3）发行人与相关机构合作研发的具体情况 & 研发进展及成果，说明合作各方关于研发成果的归属约定，是否存在纠纷或其他争议。

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、关于“发行人披露”事项的回复

（一）“三基色激光显示整机生产示范线”项目的目前进展情况，包括研发投入、所处阶段、预计项目完成时间等

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人的技术与科研情况”之“（三）公司的科研实力和成果”之“2、公司承担的重大项目”进行了补充披露如下：

根据《国家重点研发计划“战略性先进电子材料”重点专项“三基色激光显示整机生产示范线”项目合作协议》，该项目自2018年5月1日起至2022年4月30日结束。该项目以激光显示越来越广泛的市场应用和越来越高的性能指标要求为背景，以实现三基色激光显示整机的规模化量产和生产示范线建设为总目标，立足解决目前三基色激光显示中存在的高成本、低光效和强散斑问题。不同于传统RGB三基色激光显示技术路线，该项目采用三基色激光结合荧光的核心技术路线，仍属于荧光激光技术路线的范畴。

项目重点开展激光光学引擎开发和整机开发工作，完成基于ALPD3.0和4.0的超短焦投影镜头和光学屏幕等配套部件开发，攻克超窄带发光材料等关键材料工艺和制备，并开展应用于整机生产示范线的激光驱动自动检测、散斑评测和视频信号保真度自动检测等平台开发工作，最终实现宽色域、低散斑和低成本的100英寸高清三基色激光电视的生产，建成高产能、高生产合格率的三基色激光显示整机生产示范线，同时开发出8K分辨率的三基色激光工程机样机。

截止到2018年12月31日，光峰科技在该项目的研发方面主要开展了三基色激光显示整机生产示范线规划设计、三基色激光显示高亮度高效激光工程投影机光机方案设计、研发所需研发设备选型、采购等工作；同时，光峰科技作为该项

目的牵头单位2018年度在项目管理工作中也做了大量工作,包括协同全体参与单位成立了项目总体管理工作小组,设立专人专岗监督、跟进项目整体工作的执行进度;根据国家重点研发计划相关管理规定制定项目管理制度,严格规范开展项目执行工作;组织国家科技部领导、行业领域院士和专家、参与单位研发人员开展项目交流会,探讨项目的技术实施方案和路线,保障项目研发工作的顺利推进。

2018年度光峰科技在该项目中共投入研发经费总计4,122,814.53元,其中使用国拨经费540,617.02元,使用企业自筹经费3,582,197.51元。目前,项目各研发工作执行顺利,项目进度均按照项目计划有序开展,预计可在项目任务书规定的结题时间内(2022年4月30日)顺利完成各项研发工作,实现预期目标。

**(二) 国内外对三色激光显示产品的量产进展情况,“均未实现大规模生产和销售”的依据,如三色激光显示产品实现量产,对发行人荧光激光显示产品是否将形成替代,对发行人业务经营的预计影响**

**回复:**

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人所处行业的基本情况”之“(三) 显示器件行业发展概况及近三年行业发展状况”进行了补充披露如下:

#### **1、RGB 三色激光显示产品的量产销售情况**

从上个世纪 90 年代开始,众多国内外厂商相继投入研发 RGB 三基色激光显示产品,其中以巴可、IMAX 为代表的电影领域厂商主要研究方向为 RGB 三色激光电影放映机,三菱、索尼等为代表的日本电子厂商主要研究方向为 RGB 三色激光电视。

##### **(1) 电影领域**

巴可(Barco)主营业务为向娱乐、企业和医疗保健市场开发网络化与可视化的解决方案,于 2012 年发布首款 RGB 三色激光电影放映机。根据巴可 2017 年度报告,在电影放映机领域,巴可部署数量占全球市场份额的 50%以上;巴可旗舰激光电影放映机(即 RGB 三色激光电影放映机)已部署超 350 套,是世界上部署最广泛的大型激光放映系统;其搭载了 ALPD<sup>®</sup>激光光源的电影放映机已部署超 15,000 套。

IMAX 公司是一家全球领先的娱乐技术公司，专注于电影技术和大格式电影放映。根据 IMAX 年报，其在中国及世界巨幕电影解决方案领域部署量均列第一。根据 IMAX 的 2018 年度报告，IMAX 激光数字放映系统于 2014 年推出，采用 RGB 三色激光光源，2017 年末安装量 51 套，2018 年末安装量 96 套；IMAX 氙灯数字放映系统，2017 年末安装量 1,250 套，2018 年末安装量 1,346 套。

中国是应用激光电影放映技术较为领先的国家，根据中国电影发行放映协会数据，2018 年末我国电影放映厅总数为 60,079 个，安装激光电影放映设备 23,431 台，在上述激光电影放映设备中，荧光激光电影放映机占比超 85%，RGB 三色激光电影放映机占比约为 15%。巴可、IMAX 以及众多国内厂商推出的 RGB 三色激光电影放映产品综合市场占有率较小，未能实现大规模市场应用。

## （2）电视领域

2005 年起，索尼、三菱等公司相继推出多款 RGB 三色激光电视，但是由于价格、体积等因素影响未能实现大规模市场销售；根据索尼、三菱官网，当前上述公司已无激光电视产品相关展示。

根据奥维云网（AVC）数据，2018 年度，激光电视全球销售量为 17.0 万台，国内销售量为 16.4 万台，国内市场占比达 96%。截至本回复出具日，国内市场占有率领先的海信、小米、坚果、长虹、极米等激光电视品牌，均无 RGB 三色激光电视产品在其官网或其他线上渠道销售。同时，根据对 Amazon、京东、天猫等国内外主流电商渠道的搜索，未发现一些国内外品牌已发布的 RGB 三色激光电视的在售情况，当前全球激光电视市场的主流技术为荧光激光显示技术，RGB 三色激光电视产品仍未实现大规模市场应用。

## 2、RGB 三色激光显示产品对公司业务影响

根据上述情况可知，RGB 三色激光显示的产业化探索始于 2000 年后，其量产历史远长于荧光激光显示产品，在荧光激光显示产品推出之前，众多海内外知名显示厂商均在这一领域进行了长时间的探索。时至今日，RGB 三色激光显示产品无论在电影领域还是在电视领域，受制于长期存在的“散斑”与“高成本”问题，仍未实现大规模市场化应用。

荧光激光显示技术的产业化应用开始于 2010 年后，2013 年首款 100 英寸荧光激光电视在 CES 展上发布，2014 年首家 ALPD<sup>®</sup>激光电影放映厅投入运营，2017 年首款万元内 100 英寸荧光激光电视发布，最终将激光显示技术带入大规模市场化与家庭应用时代。

综上所述，RGB 三色激光显示产品的量产历史远早于荧光激光显示产品，荧光激光显示技术在解决了长期困扰 RGB 三色激光显示技术的系列问题后实现了大规模市场化应用。经历近 30 年的探索可知，可以低成本地解决 RGB 三色激光显示技术长期难题的有效办法目前仅有荧光激光技术。RGB 三色激光显示产品在一定时期内的市场拓展仍面临较大困难，不会对荧光激光显示产品形成显著替代，不会对公司业务产生重大不利影响。

**（三）发行人与相关机构合作研发的具体情况、研发进展及成果，合作各方关于研发成果的归属约定，是否存在纠纷或其他争议**

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人所处行业的基本情况”之“（五）发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况”进行了补充披露如下：

2018年，公司牵头联合北京理工大学、中山大学、张家港康得新光电材料有限公司、中国科学院化学研究所、深圳麦格米特电气股份有限公司、广州力为电子有限公司、杭州三泰检测技术有限公司、浙江大学、广东省惠州市质量计量监督检测所、中影光峰影院技术（北京）有限公司、深圳TCL新技术有限公司、峰米（北京）科技有限公司12家单位共同开展国家重点研发计划“战略性先进电子材料”-“三基色激光显示整机生产示范线”项目的研发工作（项目执行期：2018年5月-2022年4月）。公司作为项目牵头单位，其它12家为项目合作单位。公司在该项目中主要开展的研发工作为宽色域、低散斑、低成本的100英寸激光电视的研发及整机生产关键工艺设备开发、生产示范线建设，负责超高流明、低散斑、高效激光工程投影机的研究开发。截至2018年12月，发行人独立申请项目相关发明专利9项。前述发明专利均由发行人独自完成，不存在各方共同完成的情形。

研发期间项目合作各方在研发成果归属上约定：“牵头单位与各参与单位在项目执行日之前各自所获得的知识产权及相应权益均归各自所有，不因共同合作

本项目而改变；独自完成的科技成果及获得的知识产权归各方独自所有，相关成果被授予的奖励归各方独自所有。各方共同完成的科技成果及其形成的知识产权归各方共有，共同享有知识产权使用权，相关成果获得的荣誉和奖励归完成各方共有。共有知识产权所有权申请及转让需要各方共同同意，并另行起草签署书面约定明确归属和收益共享方式。共有的知识产权转让，项目各参与方有以同等条件优先受让的权利。”

公司申请的项目相关专利均基于发行人独自完成的科技成果，不存在各方共同完成的情形，根据《国家重点研发计划“战略性先进电子材料”重点专项“三基色激光显示整机生产示范线”项目合作协议》的约定，成果应归公司单独所有。截至本回复出具之日，合作协议项下合作各方与发行人或合作各方之间均不存在纠纷或其他争议。

## 二、中介机构核查过程及核查意见

### （一）核查过程

保荐机构和发行人律师的主要核查工作如下：

保荐机构与发行人律师关于“三基色激光显示整机生产示范线”项目的目前进展情况，复核了发行人关于项目研发投入的核算过程，通过访谈项目负责人的方式了解了项目当前所处阶段与预计完成时间，搜集了国内外三色激光显示产品的相关信息，了解了三色激光显示产品的历史开发过程与大规模产业化的相关限制，查阅了国内外进行三色激光显示产品研发与制造企业的公开信息披露文件，并将三色激光显示产品的市场销售情况与发行人荧光激光显示产品的市场销售情况进行了对比。

针对“合作各方关于研发成果的归属约定，是否存在纠纷或其他争议”事宜，保荐机构和发行人律师的主要核查过程如下：

（1）查阅《国家重点研发计划“战略性电子材料”重点专项“三基色激光显示整机生产示范线”项目合作协议》及相关通知（《科学技术部高科技研究中心关于国家重点研发计划战略先进电子材料重点专项 2018 年度项目立项的通知》（国科高发财字[2018]41 号）、《关于拨付国家研发计划战略性先进电子材料重

点专项 2018 年度第一批经费的通知》（国科高发财字[2018]58 号））；

（2）对前述合作项目项下 12 家参与单位的联系人就是否存在纠纷或其他争议进行了访谈；

（3）查询中国裁判文书网、全国被执行人信息查询系统关于发行人及 12 家参与单位涉诉的公示信息。

## （二）核查结论

保荐机构及发行人律师认为：

1、三基色激光显示整机生产示范线各研发工作执行顺利，项目进度均按照项目计划有序开展，预计可在项目任务书规定的结题时间内顺利完成各项研发工作，实现预期目标。

2、虽然三色激光显示产品拥有数十年的产业化探索时间，但当前国内外三色激光显示产品只在电影放映领域取得少量市场应用。三色激光显示产品已实现量产，但由于成本与散斑等问题在一定时期内难以实现大规模市场化应用，难以对发行人荧光激光显示产品形成替代，对发行人业务经营无重大不利影响。

3、截至 2018 年 12 月，发行人独立申请项目相关发明专利 9 项。前述发明专利均由发行人独自完成，不存在各方共同完成的情形，根据《国家重点研发计划“战略性电子材料”重点专项“三基色激光显示整机生产示范线”项目合作协议》的约定，成果归发行人单独所有；截至本回复出具日，前述协议项下合作各方与发行人或合作各方之间均不存在纠纷或其他争议。

### 问题 11：

公司在对激光电影放映机光源、激光商教投影机进行产品对比时，均选择与氙灯光源、氙灯投影机作对比，而商教投影机销量第一的鸿合科技采用纯激光光源，国内迪威视讯也已生产基于 RGB 三基色激光光源的显示产品。

请发行人在进行产品对比时，选择采用相同或相似技术的产品作为比较对象，与国内外主要竞争对手的激光光源、激光投影机产品的性能参数作客观、全面的比较，说明公司产品的竞争优势与劣势。

回复：

### 一、关于“发行人披露”事项的回复

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人主营业务、主要产品及变化情况”之“（二）公司主要产品和服务情况”进行了补充披露如下：

在公司推出系列 ALPD<sup>®</sup>激光显示产品之前，无论是电影放映机领域还是商教投影机领域的主流光源均来自于氙灯和汞灯；以电影放映机光源为例，截至 2018 年末世界领先的电影放映机厂商巴可以及世界领先的巨幕放映解决方案提供商 IMAX 在全世界范围内的主流放映光源，仍为包括氙灯与汞灯在内的灯泡光源。同时，由于长达几十年的使用经验，社会公众对氙灯投影机的运作原理、运行特点较为熟悉，公司在招股说明书中选择与同属主流的灯泡投影机产品进行对比，有助于社会公众理解激光投影机寿命长、启动快、超短焦投射、无炸灯风险等优势。

公司已在招股说明书中补充了与竞争对手的激光光源、激光商教投影机的性能参数的比较，并对公司产品的竞争优势与劣势进行了阐述。具体如下所示：

#### 1、电影领域

公司荧光激光电影放映机产品 C60、安装公司激光光源的巴可电影放映机（型号 A）与具有品牌旗下最高亮度的巴可 RGB 三色激光放映机（型号 B）、NEC 激光电影放映机（型号 C）的性能参数，对比如下：

品牌	光峰科技	巴可	巴可	NEC
型号	C60	型号 A	型号 B	型号 C
光源	ALPD <sup>®</sup> 激光 3.0	RGB 三色激光	ALPD <sup>®</sup> 激光 3.0	荧光激光
亮度	51,000 流明	56,000 流明	35,000 流明	35,000 流明
能效比	6.80 流明/瓦	5.77 流明/瓦	8.75 流明/瓦	7.80 流明/瓦
散斑	低	高	低	低
色域	大于 DCI-P3	大于 DCI-P3	DCI-P3	DCI-P3
寿命	30,000 小时	30,000 小时	30,000 小时	20,000 小时

根据上述参数对比情况可知，公司激光电影放映机及激光光源产品具有色域广、亮度高、能效高、低散斑的突出优势，同时根据市场数据统计，公司激光电

影放映系列产品的对外销价或租用成本也显著低于竞争对手的同类产品。但是，相较巴可旗舰激光放映机产品，公司同类产品在最高亮度参数方面，存在一定的差距。

## 2、教育领域

公司激光超短焦商教投影机产品 AL-UX400 与商教投影机领域市场第一的鸿合科技的同类激光投影机产品的性能参数，对比如下：

品牌	光峰科技	鸿合科技
型号	AL-UX400	型号 D
焦距	超短焦	超短焦
分辨率	1024*768	1024*768
投影距离	投射 80 英寸，所需距离 45cm	投射 80 英寸，所需距离 50cm
亮度	3,460 流明	3,000 流明
色彩亮度占比 (红+绿+蓝) / 白	65%	38%
红光占比 (红/ 白)	8.9%	7.6%
功耗	250W	252W
能效比	14lm/W	12lm/W
色域面积	107% REC.709	104% REC.709
亮度均匀性	92%	80%

根据上述参数对比情况可知，公司激光商教投影机产品相比于鸿合科技的同类产品具有亮度高、光效高、色彩表现好、画面亮度均匀以及投射距离较短等优势。

### 问题 12:

招股说明书披露，公司开发的 C5 产品是中国第一台符合美国数字电影放映协会（DCI）标准的激光电影放映机，公司将成为全球第五家具有开发、制造符合 DCI 标准数字电影放映机能力的公司，我国将成为第四个能够开发和制造符合 DCI 标准数字电影放映机的国家。

请发行人披露上述表述的依据，以及目前能够开发、制造符合 DCI 标准数

字电影放映机的国家和公司名称，所使用的核心技术是否为荧光激光技术。

回复：

### 一、关于“发行人披露”事项的回复

#### （一）当前经 DCI 认证的电影放映设备的制造商与所在国家情况

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人所处行业的基本情况”之“（二）行业监管体制、主要法律法规及产业政策”进行了补充披露如下：

DCI（Digital Cinema Initiatives）即美国好莱坞数字影院倡导组织，由好莱坞的迪士尼、福克斯、米高梅、派拉蒙、索尼影视、环球和华纳兄弟等公司联合成立，为数字电影市场建立了《数字影院系统规范》，该规范的颁布确保了数字影院放映系统在技术指标、生产制造、质量控制等方面达成国际化统一标准，是对数字影院的设备生产商、集成商和放映商做出重要指导的规范，是目前国际通用的数字影院系统认证标准。

DCI 于其官网对符合 DCI 标准的电影设备按照制造商进行了列示。根据对 DCI 官网的查询，当前仅有巴可、科视、索尼、NEC 这四家公司能够开发、制造符合 DCI 标准的数字电影放映机。其中巴可为比利时企业，科视为加拿大企业，索尼与 NEC 均为日本企业，能够开发和制造符合 DCI 标准数字电影放映机的国家当前仅为比利时、加拿大以及日本。

#### （二）当前经 DCI 认证的电影放映设备所使用的光源技术

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人所处行业的基本情况”之“（二）行业监管体制、主要法律法规及产业政策”进行了补充披露如下：

巴可作为国际电影放映市场的领先者，其官网显示，巴可满足 DCI 标准的使用激光作为光源的电影放映机共有 22 款产品，其中 12 款产品光源采用荧光激光技术，其余 10 款采用 RGB 三色激光技术。这 12 款采用荧光激光技术产品的光源均由光峰科技提供。

索尼中文官网显示，索尼满足 DCI 标准的使用激光作为光源的电影放映机产品共 5 款，其产品光源均使用荧光激光技术。NEC 官网显示，NEC 满足 DCI

标准的使用激光作为光源的产品共有 9 款，其中 8 款产品光源采用荧光激光技术，另 1 款采用 RGB 三色激光技术。科视官网显示，科视满足 DCI 标准的使用激光作为光源的电影放映机的产品共 5 款，其产品光源均使用 RGB 三色激光技术。

可见目前除科视外，巴可、索尼、NEC 这三家的激光放映机大部分采用了荧光激光技术，这些放映机光源的核心技术为荧光激光技术。这四家中巴可和 NEC 为市场主要电影放映机提供商，巴可占 50%以上市场份额。

### 问题 13:

招股说明书披露，光峰科技是一家拥有原创技术、核心专利、核心器件研发制造能力的全球领先激光显示科技企业。而公司发明的 ALPD®激光放映技术 2018 年才在电影放映市场开始国际化推广，且在竞争劣势中披露公司在海外市场品牌知名度并不显著。

请发行人披露：（1）“全球领先”的依据，如与事实不符，请修改相关表述；（2）上述表述是否与报告期内公司境外销售收入规模相匹配。

### 回复:

#### 一、关于“发行人披露”事项的回复

##### （一）光峰科技是一家全球领先激光显示科技企业的依据

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人在行业中的竞争地位”之“（一）公司的行业地位”进行了补充披露如下：

光峰科技是一家拥有原创技术、核心专利、核心器件研发制造能力的全球领先激光显示科技企业，公司的全球领先主要体现在技术水平与市场应用两个方面。

##### 1、光峰科技核心技术全球领先

光峰科技原创的 ALPD®技术架构颠覆了激光显示领域的主流技术架构，是激光显示应用必不可缺的关键核心技术，开创了激光显示技术大规模商业化应用的时代。

根据知识产权出版社 2015 年 6 月出版的《产业专利分析报告（第 32 册）——新型显示》，在荧光激光显示技术领域，光峰科技“不仅专利申请量居于首位，并具有核心专利，改变了中国企业在新型显示领域一直处于追赶者的角色，更可喜的是，其实际上在该领域已经成为技术领军者之一。”

围绕 ALPD®技术，公司构建了完善的知识产权体系，并在全球范围内进行了专利申请。截至 2019 年 2 月 28 日，公司已获授权专利 766 项<sup>6</sup>，申请中专利超 700 项，公司专利申请数量在全球荧光激光显示领域排名第一。

公司荧光激光光源底层基础架构技术专利已被同行业巨头如荷兰飞利浦，美国德州仪器，德国欧司朗，日本爱普生、NEC、卡西欧、索尼、松下，台湾地区台达、中强光电等公司先后引证 390 余次，被引证次数远超同期申请的同行业专利。

光峰科技始终秉承“技术创新是公司的核心竞争力”的理念，从未停止技术架构创新和持续升级投入。ALPD®技术架构经过四代升级研发，每代架构平台相对于上一代平台都有着全面的性能提升，保持对同行业跟随者和竞争者的技术性能优势：

亮度方面，目前已经实现覆盖全系列影院放映机亮度 10,000 流明到 51,000 流明，51,000 流明的超高亮度输出处于全球领先水平。

寿命方面，采用 ALPD®技术的激光显示光源具有超过 3 万小时的寿命，2014 年 6 月安装的第一台激光放映设备稳定运行至今已超过 50 个月，属于全球运行时间最长的激光电影放映设备之一。

色域方面，ALPD®技术具有宽色域优势，色域覆盖 98.5%的 REC. 2020 色域标准，也即是 153%NTSC 色域，该项指标全球领先。

散斑方面，ALPD®技术将无散斑的荧光与激光进行混合，显著降低激光的散斑效应，已达到视觉无散斑的效果，并在全球范围得到广泛应用。

---

<sup>6</sup> 光峰科技母公司持有专利 748 项、与峰米科技共同持有专利 5 项、与峰米科技、北京小米移动软件有限公司共同持有专利 2 项，除此之外，中影光峰持有专利 11 项。

## 2、光峰科技市场应用全球领先

### (1) 电影领域

巴可是激光电影放映技术的积极推广者，2018 年末，巴可全球已建立了 600 余家全部使用激光放映设备的全激光影院、其 RGB 三色旗舰激光电影放映机在全球已部署超 350 台。

光峰科技自 2014 年开始向巴可供应激光电影放映机光源，根据巴可公开披露的历年年度报告及官网披露材料，巴可采用光峰科技激光光源的 BLP、CLP、SLP 三个系列的激光放映机产品在全球已部署超 15,000 台。由于巴可数字放映机全球市场占有率常年处于 50%以上，其选择与光峰科技进行合作，并在全球推广激光电影放映技术且取得大规模的市场应用，印证了光峰科技激光电影放映机光源的全球市场领先地位。

2018 年，在中比两国领导人的见证下，中国电影下属中影器材、光峰科技、中信产业基金与比利时巴可公司牵手，在布鲁塞尔签订了设立全球高端影院解决方案公司中光巴可的合作协议；根据巴可 2018 年度报告，巴可电影放映机业务已全部转移至中光巴可运营，与中国电影、光峰科技一道运营“Cinionic”品牌。光峰科技激光电影放映机光源业务迎来新的海外拓展机遇。

### (2) 电视领域

根据奥维云网（AVC）数据，2018 年度，激光电视全球销售量为 17.0 万台，国内销售量为 16.4 万台，国内市场占比达 96%，中国市场是全球占比最高的激光电视市场。2018 年度，光峰科技激光电视光机 2018 年市场占有率超 30%，在全国乃至全球均处于行业领导地位。

## (二) 光峰科技是一家全球领先激光显示科技企业的表述是否与报告期内公司境外销售收入规模相匹配的分析

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人在行业中的竞争地位”之“（一）公司的行业地位”进行了补充披露如下：

报告期内公司主营业务收入分不同地区的具体构成如下表：

单位：万元

地区	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	124,664.87	89.96%	66,788.77	82.91%	30,591.10	86.18%
境外	13,907.85	10.04%	13,770.03	17.09%	4,904.37	13.82%
合计	<b>138,572.72</b>	<b>100.00%</b>	<b>80,558.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>35,495.47</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司境外销售收入分别为 4,904.37 万元、13,770.03 万元、13,907.85 万元。2016 到 2017 年增长迅速，2018 年由于国际贸易环境放缓。公司境外销售客户主要为巴可，产品主要为激光电影放映机光源；报告期内累计超 5,000 台的激光光源销售，体现了公司与世界电影放映机领导品牌的紧密合作关系，印证了公司在世界激光光源领域的技术领先地位。

#### 问题 14:

招股说明书披露，AR 显示是公司未来发展目标之一，公司在该领域积极探索前沿技术并参与国际竞争。公司逐步布局新型激光显示应用领域，通过自主研发、消化吸收的方式，将产业市场需求与提前布局相结合，积极预研包括 AR 显示、HUD 等应用，解决关键基础技术难题攻关和核心器件攻关。

请发行人充分披露公司在 AR 显示、HUD 等应用领域的技术积累，相关技术来源，开展的具体研发项目及所处阶段，研发人员的储备、研发投入情况，如何参与 AR 显示领域的国际竞争。

#### 回复:

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人所处行业的基本情况”之“（二）行业监管体制、主要法律法规及产业政策”之“6、发行人的科技创新服务于国家创新驱动发展战略”进行了补充披露如下：

#### （一）光峰科技在 AR、HUD 领域的发展思路

光峰科技在 AR 显示和 HUD 领域的发展思路在于坚持光学投影技术方案的核心竞争优势，以激光光源为突破口，开发核心光学器件。光峰科技将利用激光显示光源光机设计和产业化方面的深厚技术积累，充分发挥激光光源亮度高、发

散角小、色域广、能效高等优点，实现轻量化、小型化的显示成像系统。以此为依托，开发与其技术特点匹配的显示膜器件和核心图像处理算法，并且广泛寻找信息采集和数据处理合作厂商，开发一整套的解决方案。

## （二）光峰科技在 AR、HUD 领域的研发目标

### 1、拟实现的技术创新点

光峰科技拟开发以激光作为光源的投影 AR 显示和 HUD 器件，使其具有多方面优点：高动态范围即适应多种不同光照环境，高能效即提高耦合效率、减少光源功耗和发热，广色域即显示图案清晰鲜艳，远焦距即显示信息与环境背景融合更自然等；开发与投影显示匹配的投影显示膜元件，控制显示的视场，实现抗杂散光功能；开发与激光投影和显示膜的优势匹配的一体化的图像处理算法与方案，包括曲面投影面的校正等。

### 2、拟突破的技术难点

光源光机设计的小型化、轻质化：无论是 AR 眼镜和 HUD，安装的空间都有限，尤其是 AR 眼镜，对整体重量有着严格的要求；

高的光能量利用效率：需要好的光学器件和设计方案来保证低功耗；

良好的散热设计：光源产热会影响 AR 眼镜和 HUD 使用体验；

抗环境光的能力：环境光有着巨大的动态范围，从正午时刻的上万尼特到夜晚的  $10^{-5}$  尼特。AR 和 HUD 显示必须适应不同的环境光条件，并能够满足人眼舒适观看以及与环境自然融合的要求；

显示图像中的曲面校正：AR 和 HUD 显示面往往不是平面，需要对成像的畸变进行校正，不仅需要光学设计上的补偿，也需要数字处理的补偿。图像处理不再是二维图像的处理，而是需要对空间物体建模和映射，这大大提高了对系统处理能力的要求。

## （三）光峰科技在 AR、HUD 领域的研发储备

针对上述的研发思路，结合要实现的技术创新和技术突破，光峰科技已展开积极的研发资源储备。公司内部在光源光机设计、器件加工工艺和图像处理算法

等方面正进行技术预研。已建立一个全面的逾 20 人技术研发团队：多数具有三年以上产品设计经验，积累了大量使用激光作为光源实现高能率、广色域的产品经验。

#### 问题 15:

招股说明书披露，公司现有研发人员 309 名，占公司员工总数及非生产员工的比例分别为 27.30%、47.98%。目前公司设立了深圳研发基地、美国加州研发团队和香港研究院。

请发行人充分披露：（1）报告期内研发人员的教育背景、年龄构成、主要研发经历、薪酬水平及人员数量变化情况；（2）研发人员的地区分布情况，所从事的研发领域、技术带头人及具体承担的研发项目情况。

#### 回复:

##### 一、关于“发行人披露”事项的回复

（一）报告期内研发人员的教育背景、年龄构成、主要研发经历、薪酬水平及人员数量变化情况

主要研发人员的研发经历详见本回复第 6 题之（二）之“1、核心技术人员的认定依据”。

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人的技术与科研情况”之“（六）公司研发人员情况”进行了补充披露如下：

报告期内各期末，公司研发人员人数情况如下：

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
研发人员人数	309	280	141

发行人的研发人员数量 2017 年末较 2016 年末增加较多，主要是因为：① 2017 年，光峰有限与绎立锐光进行业务重组，绎立锐光将涉及激光影院技术业务的人员（包括研发人员）转移至光峰有限；② 公司各项业务快速增长，对研发人员的需求增加，从而研发人员新聘增加。发行人的研发人员数量 2018 年末较 2017 年末增加，主要是因为 2018 年公司业务继续快速发展，研发人员需求继续

增加。

报告期内各期末，公司研发人员学历构成情况如下：

员工学历构成	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
硕士及以上	81	43	9
本科	159	152	81
专科及以下	69	85	51
<b>合计</b>	<b>309</b>	<b>280</b>	<b>141</b>

报告期内各期末，公司研发人员年龄构成情况如下：

员工学历构成	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
25岁及以下	20	26	4
26-35岁	173	190	92
36-45岁	106	61	42
46岁及以上	10	3	3
<b>合计</b>	<b>309</b>	<b>280</b>	<b>141</b>

报告期内，公司研发人员平均年薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
研发人员平均年薪酬	26.36	22.17	17.73

报告期内，发行人研发人员平均年薪酬增长幅度为 25.07%、18.93%，持续保持较高增长幅度的原因主要是：①为给予员工稳定可期的薪酬增长，报告期内发行人每年整体调增员工工资水平；②公司报告期内业绩增长较快，且重视研发人才激励，研发人员团队和个人奖金激励同步增长；③对于核心研发人员及工作时间较长的重要研发人员，公司实施薪酬与股权激励结合的激励制度，对于新聘研发人员，公司调高薪酬起点，吸引更多研发人才加入公司。

## （二）研发人员的地区分布情况，所从事的研发领域、技术带头人及具体承担的研发项目情况

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人的技术与科研情况”之“（七）技术创新机制与安排”进行了补充披露如下：

公司设立了深圳研发基地、美国加州研发团队和香港研究院，具体情况如下：

### 1、深圳研发基地

深圳研发基地目前有研发人员 330 余名，为公司主要研究基地，全方位从事激光显示技术及产品的研究、开发，技术带头人为李屹博士。

### 2、美国加州研发团队

美国加州研发团队目前有研发人员 9 名，主要从事激光显示应用的探索。

### 3、香港研究院

香港研究院主要从事高效率、微型化激光技术预研等，技术带头人为胡飞，目前已租赁研发办公场所。

截至本回复出具日，公司正在研发的技术项目如下：

技术名称	适用产品类型	进展阶段	研发目标	研发项目与行业技术水平的比较情况
高动态对比度激光投影技术	所有激光显示产品	技术开发取得阶段性进展	高效光源系统、控制系统、HDR 软件技术等；该技术能够显著提高激光投影显示的动态对比度，使得显示画质得到提高	行业领先水平，前沿技术
紧凑型激光投影技术	中低亮度激光显示产品	技术开发阶段	紧凑型光源系统技术，微型光学镜头，AR 技术应用；该技术能够显著减小激光显示产品的体积，提高便携性	行业领先水平，前沿技术
高效率激光投影技术	所有激光显示产品	技术开发阶段	高效光源技术、高效光学元件、可靠光学材料；该技术能够显著提高激光显示的光电转换效率，降低功耗，降低热耗和噪声	行业领先水平，前沿技术
动态颜色色域技术	所有激光显示产品	技术开发基本完成，进入产品预研	动态图像编码技术、高分辨率图像技术、色域增强技术；该技术能够分析每一帧视频内容，对激光和空间光调制器进行智能控制，使得每一帧的颜色色域产生变化，实现更大的色域，更好的显示效果	行业领先水平，前沿技术

截至本回复出具日，公司正在研发的产品项目如下：

项目名称	产品类型	进展阶段	研发目标	研发项目与行业技术水平的比较情况
新一代激光光源 ALPD®4.0 产品应用	影院	小批量生产	影院光源的升级版，主要在色域、对比度、光效三个方面做了很大提升，更好的满足影院等高端显示需求	行业领先水平，影院光源的最高效率
超高清激光电视光学引擎	家用	试产阶段	分辨率为 4K 的激光电视	分辨率为 4K 的激光电视，行业先进水平
院线激光放映机	影院	工程样机	支持社区院线、家庭院线的激光放映机	中国首台自主研发生产的 DCI 标准放映机
高亮度商教投影机	商教	开发阶段	基于激光电视平台的高亮度商教机	高亮度大尺寸激光投影机，行业先进水平
高亮度工程投影机	工程	开发阶段	三基色真彩高亮度工程投影	优异亮度色彩表现的工程投影机，行业先进水平

### 问题 16:

报告期内，核心技术产品或服务收入占营业收入的比例分别为 95.55%、95.32%、96.01%。

请发行人披露核心技术产品或服务收入的计算口径，与最终产品或服务实现形式的对应关系。

### 回复:

#### 一、关于“发行人披露”事项的回复

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人的技术与科研情况”之“（二）核心技术产品或服务占营业收入的比例”中进行了补充披露如下：

公司销售的激光光学引擎、激光投影整机、便携式微投、对外租赁的激光电影放映机光源及相关技术服务均为利用公司自有核心技术生产的产品或提供的服务。报告期内，公司核心技术产品或服务收入是营业收入的主要来源，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
激光光学引擎销售收入	29,719.84	20,039.49	5,681.03
激光投影整机销售收入	70,593.51	39,633.10	23,917.07
便携式微投销售收入	1,985.42	3,557.86	2,132.69
租赁服务收入	30,431.71	11,842.86	2,146.41
技术服务收入	311.38	1,718.19	38.78
核心技术产品或服务收入	133,041.85	76,791.49	33,915.97
营业收入	138,572.72	80,558.79	35,495.47
占比	<b>96.01%</b>	<b>95.32%</b>	<b>95.55%</b>

### 三、关于发行人业务

#### 问题 17：

发行人报告期内激光光源、激光电视光机以及激光显示整机的产能、产量均大幅提升，2018 年公司对生产环节进行优化从而节约了大量水电消耗。

请发行人披露：（1）激光光源、激光电视光机以及激光显示整机的生产线情况，结合生产线的产能、数量变化、建设周期、资金来源等情况分析产能大幅提升的原因，机器设备的变动情况是否与发行人的产能扩张相匹配；（2）2018 年公司对用水、用电的优化改善措施，清洗机换水阶梯替换、缩短产品老化测试工序时长对产品质量的影响，量化分析相关改善措施对用水、用电量的具体节省情况。

请发行人说明：（1）报告期内公司主要原材料采购数量、耗用数量与产品产量之间的对应关系；（2）报告期内水电耗用数量与产品产量、工时、生产优化节约量之间的对应关系；（3）报告期内主要污染物产生量与产品产量之间的对应关系。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

## 一、关于“发行人披露”事项的回复

（一）激光光源、激光电视光机以及激光显示整机的生产线情况，结合生产线的产能、数量变化、建设周期、资金来源等情况分析产能大幅提升的原因，机器设备的变动情况是否与发行人的产能扩张相匹配

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、销售情况和主要客户”之“（一）主要产品的销售情况”进行了补充披露如下：

### 1、光峰科技激光显示产品生产线建设情况

#### （1）产线建设基本情况

ALPD®技术早期的自产产品主要包括激光电影放映机光源、激光拼墙以及高对比度激光商教机；2016年初，光峰科技已于深圳南山生产项目建设和激光光源生产线一条、高对比度激光商教机生产线一条、激光拼墙生产线一条以及激光工程投影机生产线一条，激光电视整机的生产由LG代工。公司上述生产线围绕全新产品建设，周期约为12个月。

依靠自有资金、私募股权融资以及银行借款等方式，报告期内，光峰科技在上述早期生产线的基础上建设了其他光学引擎及整机产品生产线（2016年建设了全色彩激光商教投影机生产线、2017年建设了激光电视光机生产线），并持续对已有生产线进行升级优化。

#### （2）产能相关影响因素及测算依据

ALPD®技术的先进性源于精密设计并制造的核心器件架构，上述器件架构主要包括激光荧光光路架构、激光整形匀束、荧光轮器件、密封换热等组件，需要运用EDA（电子设计自动化）及其他仿真模拟工具展开相关的高精度的光学、材料、机械、电子、散热设计。

上述高精度要求在生产环节主要体现在公司为各项产品打造的高精度模具以及高标准管理的生产环境和生产流程。在生产过程中，公司大部分零部件由使用公司自主设计的模具或为公司提供定制服务的供应商提供，为了保证公司产品

质量与维护工艺流程秘密，公司自主制造荧光轮等核心零部件，并自主进行光机等激光显示核心器件的组装制造环节。

因此，激光显示核心器件即光源光机产能的形成主要依靠相关模具的设计与打造，不同于液晶面板制造等传统显示器件行业，无需重资本生产设施的投入，不存在需要购置高价机器设备才可以提升公司产能的情况。

公司根据每年产品订单情况制订月度、季度、年度生产计划，向其供应商下单定制相关零部件，并科学调控生产人员数量以满足生产需要。公司产能根据上述规划后的生产计划确定，是光峰科技“以技术立企”的经营模式所决定的，不存在需要根据某些产能有限的大型生产设备的产能或根据某些产能有限的长流程生产工序的产能进行推算的情况。

## 2、光峰科技激光显示产品生产线具体情况

2016 年末，公司主要生产项目由深圳市南山区搬迁至深圳市宝安区；2017 年度，公司全年在宝安区生产，厂房面积同比上年大幅扩大，产线规模也随之提升，具体情况如下表所示：

单位：台、月

产品类型	生产线	2018 年度产能	2017 年度产能	2016 年度产能
激光光源	激光光源生产线	11,000.00	10,000.00	6,000.00
电视光机	激光电视光机生产线	80,000.00	30,000.00	200.00
激光显示整机	激光商教机生产线	63,000.00	50,000.00	33,000.00
	激光拼墙生产线	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	激光工程投影机生产线	1,000.00	1,000.00	1,000.00
合计		<b>157,000.00</b>	<b>93,000.00</b>	<b>42,200.00</b>

注 1：激光光源产能指公司直接对外销售的激光光源所对应产能，主要为激光电影放映机光源；用于生产制造为整机的激光光源产能包含在激光显示整机的产能中计算。

注 2：激光电视光机生产线于 2017 年年中建成，该产线 2017 年度产能为建成后产能；2016 年激光电视光机产能 200 台为与 LG 合作推出的老款激光电视光机的改装升级产能，与公司 2017 年度新建激光电视光机生产线不同，并已于 2016 年全线停产

## 3、光峰科技激光显示产品生产线产能扩张的原因

报告期内，光峰科技激光显示产品生产线及其产能的建设主要是根据实际的

市场需求确定的；2016年，公司建设了全色彩激光商教机生产线；2017年，公司针对市场需求较大的激光光源、激光电视光机的产线进行了重点建设，相关的机器设备随之增长；2018年，公司于上年年中建成投产的系列生产线，实现了全年度生产，设计产能得到了完整释放，全年产能同比显著提升。

#### 4、光峰科技激光显示产品生产线产能与机械设备变动情况的匹配关系

光峰科技激光显示产品生产线产能与公司固定资产中机械设备、生产设备的账面价值对比，如下表所示：

单位：万元、台

项目	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
新建产线	-	激光电视光机	全色彩激光商教机
生产设备原值	4,225.41	2,673.39	1,396.21
生产设备原值增长率	<b>58.05%</b>	<b>91.47%</b>	-
产能合计	157,000.00	93,000.00	42,200.00
产能合计增长率	<b>68.82%</b>	<b>120.38%</b>	-

2017-2018年末，公司生产设备原值增长率分别为91.47%、58.05%。2017-2018年度，公司产能合计增长率分别为120.38%、68.82%，与公司产能扩张情况总体匹配。

2018年度，公司未新增生产线，但是为了提高制造标准、提升产品质量，公司不断增加新的零部件制造模具的订制与采购，合计新增生产模具原值约1,270.06万元。

#### （二）2018年公司对用水、用电的优化改善措施，清洗机换水阶梯替换、缩短产品老化测试工序时长对产品质量的影响，量化分析相关改善措施对用水、用电量的具体节省情况

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、采购情况和主要供应商”之“（一）主要产品和服务的原材料、能源供应”进行了补充披露如下：

##### 1、报告期内水电使用优化改善措施对产品质量的影响

报告期内，公司主要能源采购情况如下表所示：

项目		2018 年度	2017 年度	2016 年度
电	电量总额（万度）	251.02	247.52	126.25
	电费总额（万元）	269.59	267.25	149.69
	电费（元/度）	1.07	1.08	1.19
水	水量总额（万吨）	1.82	2.00	1.01
	水费总额（万元）	11.91	13.23	5.92
	水费（元/吨）	6.55	6.63	5.89

2018 年度，公司实施超声清洗节水改善项目，清洗机换水采用阶梯替换形式，提高了清洗水利用率，减少清洗水消耗；2018 年度，公司缩短了激光电影放映机光源、激光商教投影机等对外销售产品的老化测试工序时长，节省了大量的电耗。

公司老化测试工序，是依据产品可靠性浴盆曲线原理而设立，目的是筛选出早期失效产品，为此公司做了以下几方面工作：

（1）不断提升产品成熟度，减少早期失效，如提升制程工艺、改善物料品质、设计优化等。经过研发、制造、供应商共同努力，公司产品成熟度得到大幅度提升，具有了缩短老化测试时间的条件。

（2）通过 MES 系统记录产品早期失效时点，积累大量老化测试数据，并对老化测试数据进行严谨的分析评估，当一产品大量老化数据显示在某一老化测试时间点前就可以筛选出早期失效产品，就将老化测试时间确定在这一时点，即缩短老化时间，提升整体效率。

（3）不断导入更先进、更科学的测试条件和方法，在老化测试过程中加入加速因子（例如高温及开关机冲击），以压力测试的方法，更快速、有效的筛选出早期失效产品，进一步缩短了老化测试时间。

公司在实施老化测试时长缩短项目后，公司各类型产品的返修率未见上升，该项目的实施未对公司产品质量造成影响。

公司针对供应商提供的洁净度不及公司生产要求标准的零部件，进行超声波清洗。2018 年，公司在评估超声清洗节水改善项目时，已对其实施后零部件的净度进行了检测，确认不存在降低零部件净度的情况，不会对公司产品质量造成影

响。2019 年，公司进一步要求供应商在运输零部件之前即对上述零部件进行清洗，公司在检测其洁净度合格后，采购入库。

## 2、报告期内水电使用优化改善措施的具体节省情况

公司生产主要位于深圳宝安区福永街道的生产项目，该生产项目除供生产部门从事生产活动之外，公司供应链系统的其他职能人员亦有一部分位于该生产项目办公。由于公司生产环节用水与公司生产项目工作人员的日常用水均共用水表，且工作人员日常用水量较大（根据《广东省用水定额（DB44T1461-2014）》，特大城镇居民生活用水定额为 200 升每人每日；以 2018 年末，公司采购及生产人员 488 人按照用水定额的半数进行假设测算，则 2018 年度，公司福永生产项目日常生活用水将达到 1.78 万吨），占公司生产项目用水量比例较高。因日常用水的规模较大且变动较大，而生产用水量较小，其优化措施的具体节约情况难以准确计量。

公司老化测试时长缩短所节约的电费，由于各生产环节均共用电表，所以无法依据电表读数进行准确计量。但是，由于老化测试设备的功率是恒定的，可以老化测试设备功率和老化测试时长，对该项目所节约的电量进行统计分析：报告期内，公司产品老化测试工序的耗电量经测算分别为 419,029.20 度、734,023.84 度以及 466,992.49 度；2018 年度，公司产品产量同比增长 86.47%，公司老化测试工序的耗电量下降 36.38%。具体测算过程已申请豁免披露。

## 二、关于“发行人说明”事项的回复

### （一）报告期内公司主要原材料采购数量、耗用数量与产品产量之间的对应关系

报告期内，公司产品主要包括激光光源、激光电视光机、激光显示整机等产品；公司主要原材料，主要包括激光器、DMD 芯片以及投影镜头等零部件。公司产品与核心零部件的对应关系，如下表所示：

项目	激光器	DMD 芯片	投影镜头
激光光源	8-30 组	-	-
激光电视光机	1-4 组	1 个	1 个

项目	激光器	DMD 芯片	投影镜头
激光显示整机	1-8 组	1 个	1 个

注：全色彩激光商教机不使用 DMD 芯片，每台使用索尼半导体 3LCD 显示芯片一套

报告期内，激光器的采购数量、耗用数量与产品产量之间的对应关系，如下表所示：

单位：个、台

项目	采购量	耗用量	相关产品产量
2018 年度	371,936	448,328	126,206
2017 年度	600,591	480,671	67,666
2016 年度	289,010	276,570	32,237

报告期内，DMD 芯片的采购数量、耗用数量与产品产量之间的对应关系，如下表所示：

单位：个、台

项目	采购量	耗用量	相关产品产量
2018 年度	106,422	95,523	101,953
2017 年度	61,760	58,297	52,109
2016 年度	33,769	32,244	24,975

报告期内，投影镜头的采购数量、耗用数量与产品产量之间的对应关系，如下表所示：

单位：个、台

项目	采购量	耗用量	相关产品产量
2018 年度	123,708	117,801	117,123
2017 年度	90,165	72,399	58,252
2016 年度	47,983	34,268	28,130

## （二）报告期内水电耗用数量与产品产量、工时、生产优化节约量之间的对应关系

报告期内水电耗用量与产品产量、工时、老化测试测算耗电量的对应关系，如下表所示：

项目	产品产量 (台)	耗水量 (万吨)	耗电量 (万度)	老化电量 (万度)	工时 (万时)	月均生产 人员 (名)	生产人 员 (名)
2018 年度	126,206	1.82	251.02	46.70	75.44	599	304
2017 年度	67,666	2.00	247.52	73.40	66.79	597	310
2016 年度	32,237	1.01	126.25	41.90	30.75	384	217

注：月平均生产人员=Σ各月生产人员数量/12

根据上表可知，自 2017 年度开始，公司主要生产基地搬迁至宝安区福永街道，生产面积大幅扩大，生产基地人员数量也显著上升，产品产量同比上年具有 100%左右的增长幅度。而耗水量、耗电量、工时等数据，2017 年度同比上年也存在较大增幅，增长趋势与产量、生产基地人员数量保持一致。

2018 年度，虽然公司产量继续保持 100%左右的速度增长，但是公司生产基地人员数量未发生显著变化，主要原因系 2018 年度，公司实施了包括“不同楼层光源光机生产线合并”、“激光电视光机测试流水化”、“影院综合测试自动化”、“激光器模组焊接清洗自动化”、“荧光轮刷粉自动化”等在内的多项生产效率提升措施，各工序耗用人工数量显著下降，每名员工的人均产量大幅提升。上述变化体现了公司福永生产基地经历了 1 年时间的探索期后，总体生产效率显著提升的情况。

2018 年度，公司主要生产基地耗水量、耗电量、工时等数据与上年相比变动幅度均在 10%左右，与公司生产基地人员数量的稳定状况较为匹配，公司耗水量、耗电量、工时等数据受生产基地人员数量变动的更大影响。

报告期各期，生产环节优化的能源节约情况与能源耗用之间的匹配关系，参见本回复之“第 17 题发行人披露部分第（2）问”。

### （三）报告期内主要污染物产生量与产品产量之间的对应关系

#### 1、公司废气产生量与产品之间的对应关系

公司当前工序会产生较少的含锡废气、有机废气，公司通过在点锡膏、焊线、清洗工序上方设置集气装置，将废气集中收集经过活性炭吸附装置处理后达标排放。由于公司在上述收集装置中未设计相关气体排放统计装置，因此无法准确统计废气排放量并与产品产量进行相关匹配。

## 2、公司废水产生量与产品之间的对应关系

公司当前设有一台超声波清洗机，对公司生产用零部件进行清洗，主要排放物为清洗废水，定期收集交深圳市宝安东江环保技术有限公司拉运处理。根据公司与深圳市宝安东江环保技术有限公司之间的《危险废物转移联单》，报告期各期，公司分别产生废水 0.74 吨、0.80 吨、1.80 吨。

2016 年度，公司处于业务快速扩张的初期，当期的供应商存在对产品净度控制能力不足的情况，需要公司进行二次清洗。2017-2018 年度，公司供应商进入稳定期，公司清洗废水与零部件的采购量以及产品产量增长趋势保持一致。2019 年度，公司进一步要求供应商在发货之前完成清洗，以此减少生产环节耗水，并实现废水零排放。

## 三、中介机构核查过程及核查意见

### （一）核查过程

保荐机构和申报会计师针对上述问题，履行了下述核查程序：

保荐机构与申报会计师，走访了发行人生产车间，与发行人生产部门负责人进行了访谈，查看了发行人不同产品的生产线，统计了发行人固定资产中生产设备在报告期各期末的原值，了解了生产线报告期内的建设情况、数量变化、建设周期、以及资金来源情况。

保荐机构与申报会计师，查阅了发行人关于超声清洗与老化测试的作业指导书，查阅了发行人改善超声清洗与老化测试两道工序的前期调研与后期总结材料，现场查看了超声清洗与老化测试工序的实际运行情况以及相应的水、电计量设施，复核了发行人关于水电耗用的统计过程，查看了发行人报告期各期各类型产品的返修率统计数据。

保荐机构与申报会计师，收集并查看了发行人与主要供应商的合作协议，复核了主要原材料的采购数量、消耗数量的统计过程，取得了发行人各类型产品的物料清单，对主要原材料采购、耗用与产品产量之间的关系进行了核查。

保荐机构与申报会计师，复核了公司产品产量、工时、水电耗用量、生产人

员数量、生产优化节约量、主要污染物的统计过程，就产量与其他参照数据增长趋势不一致的情况访谈了生产部门相关负责人。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，发行人建设了一批新产品的生产线，其中 2016 年建设了全色彩激光商教机生产线、2017 年建设了激光电视光机生产线。上述产线的建设资金来源于公司自有资金、股权融资资金以及银行贷款，建设周期约为 12 个月，其建成投产显著提升了公司产能，与公司机器设备的增长趋势保持一致。

2、2018 年度，发行人对超声清洗、老化测试等工序进行了优化，显著地节约了上述工序所消耗的水电。由于公司福永生产项目除用于生产外，亦是公司供应链系统的办公场所，每层设置的水表无法有效区分工业用水与日常用水，因此超声清洗环节节水量无法可靠计量；由于公司福永生产基地各生产工序与办公场所共用电表，因此老化测试环节节省的电耗无法准确读取，但是可以通过老化设备的功率与老化时长进行合理测算，取得节约情况。上述水电节约措施实施后，公司产品返修率未见升高，未影响公司产品质量。

3、报告期内公司主要原材料采购数量、耗用数量与产品产量之间呈明显对应关系；报告期内水电耗用数量与工时、采购生产人员数量呈现较强相关关系，与产量之间的匹配关系不明显，主要系公司 2018 年度生产效率即人均产量显著提升所致；报告期内主要污染物中废气的产生量较少且未设置测量装置，无法可靠计量；废水的产生量与公司零部件采购量的增长趋势基本一致。

### 问题 18：

请发行人补充披露生产经营和募投项目是否符合国家和地方环保要求，是否取得排污许可证等，近三年环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况及未来环保支出情况，有关污染处理设施的运转是否正常有效，主要污染物情况，是否发生环保事故，环保设施和日常治污费用是否与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意

见。

回复：

### 一、关于“发行人披露”事项的回复

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人主营业务、主要产品及变化情况”之“（五）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”进行了补充披露如下：

#### （一）公司生产经营和募投项目是否符合国家和地方环保要求，是否取得排污许可证的相关情况

发行人及其控股子公司目前的生产经营和募投项目的基本情况如下表所示：

项目简称	所属主体	所处位置	生产内容	建设状态
福永生产项目	光峰科技	深圳市宝安区福永街道大洋路 11 号华丰物流产业园	激光显示核心器件及整机产品的制造	建成
顺义生产项目	光峰华影	北京市顺义区仁和镇军营南街 10 号 C 座	激光电影放映机光源的组装	建成
福海生产项目	光峰科技	深圳市宝安区福海街道塘尾社区耀川工业区	激光显示核心器件及整机产品的制造	在建，为本次募投项目

#### 1、福永生产项目

福永生产项目已取得宝安区环境保护和水务局核发的《建设项目环境影响审查批复》，且发行人已委托具有相应资质的深圳市宝安东江环保技术有限公司对生产经营中的污染物进行拉运处理。根据保荐机构及发行人律师对宝安区环境保护和水务局的咨询，鉴于《建设项目环境影响审查批复》已要求将相关工业废物委托有相应资质的单位处理，且无需建造配套环境保护设施，故无需进行验收；宝安区环境保护与水务局已就发行人是否按照《建设项目环境影响审查批复》执行环保要求进行现场检查。根据宝安区环境保护和水务局出具的复函文件及保荐机构、发行人律师对前述主管部门的走访，报告期内，发行人未受到宝安区环境保护和水务局的行政处罚。

根据发行人取得的《建设项目环境影响审查批复》及保荐机构、发行人律师对深圳市宝安区环境和水务局进行的走访，发行人可以委托有工业废物处理资质的单位进行排污，该生产项目无需另行申领排污许可证。

## 2、顺义生产项目

顺义生产项目已取得顺义区环境保护局核发的《关于环球华影（北京）科技有限公司年产 1 万台 100 寸电视组装生产线建设项目环境影响报告表的批复》，从事组装工作。截至本回复出具日，光峰华影委托的第三方环保机构已经出具顺义生产线的建设项目竣工环境保护验收检测报告，目前正在公示阶段。

根据《建设项目环境保护管理条例（2017 修订）》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，由于顺义生产项目存在未经验收配套建设的环境保护设施，建设项目即投入生产或者使用的情形，光峰华影存在被行政处罚的潜在风险。根据保荐机构、发行人律师对顺义区生态环境局走访时其工作人员的回复，企业过往是否曾受到其行政处罚或处分会在北京市生态环境局网站上公示，以网站信息为准。经核查环保主管部门网站公开信息，自 2016 年 1 月 1 日以来，光峰华影不存在因违反环境保护相关规定而遭受环保部门处罚的情形。根据发行人实际控制人的书面承诺，如发行人及其控股子公司发生违反环境保护相关规定而受到行政处罚的情况，实际控制人将对发行人及其控股子公司由此产生的一切损失进行补偿。由于顺义生产线实际的生产流程仅为简单组装，对环境影响较小，且其已积极补办了环保验收手续，因此，上述瑕疵情形不构成本次发行的实质性障碍。

根据保荐机构、发行人律师对顺义区生态环境局走访时其工作人员的回复，由于顺义区排污许可证分行业颁发，还未向光峰华影所属的行业颁发。光峰华影将在顺义区生态环境局安排申领排污许可证时积极申领。

## 3、福海生产项目

福海生产项目即本次发行募集资金拟投入的新一代激光显示产品研发及产业化项目，已取得了《建设项目环境影响审查批复》，目前尚未投产。根据保荐机构、发行人律师对宝安区环境保护和水务局的走访，福海生产项目不存在违反国家与地方环保规定的情形。发行人将在福海生产项目启动生产设施或实际排污

之前，申领排污许可证。

(二) 公司近三年环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况及未来环保支出情况，有关污染处理设施的运转是否正常有效的相关情况

1、近三年环保投资和相关费用成本支出情况

报告期内，公司环保投资和相关成本费用支出的明细，如下表所示：

单位：元

序号	环保投入项	2018 年度	2017 年度	2016 年度
1	排烟设备的建设	4,478.63	14,529.92	8,803.41
2	废水处理处置	40,000.00	23,393.80	3,000.00
3	厂内化粪池、隔油池清理、维护以及垃圾回收、生活垃圾处理	55,212.00	33,420.00	10,000.00
4	排烟设备的清理、维护	32,949.66	32,229.91	14,853.41
5	GB/T24001-2016/ISO14001：2015 环境管理体系认证维护费用	20,437.00	23,180.00	14,681.00
6	绿化费	1,412.02	970.87	5,745.00

2、环保设施以及有关污染处理设施实际运行情况

报告期内，公司福永生产项目建有焊接烟雾净化机 14 台，焊后擦拭工位抽风与过滤系统 1 套，通风柜 5 台，上述设备对锡及其化合物、非甲烷总烃处理效率达 90% 以上，运行情况良好。

3、未来环保支出情况

未来，公司福永生产项目将搬迁至福海生产项目；2019 年起，公司不再自主对零部件进行超声波清洗，不再产生废水排放。公司在福海生产项目将进行相应的废气处理设施的建设，建设支出为 35 万元。

(三) 主要污染物情况，环保设施和日常治污费用是否与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配的相关情况

1、公司主要污染物情况

(1) 废气

公司当前锡膏工序、焊线工序会产生一定量的含锡废气，主要污染因子为锡及其化合物，含锡废气产生量约为 5 千克/年，项目锡及其化合物的排放速率约为 0.00208 千克/小时，锡及其化合物产生浓度约为 1.04 毫克/立方米。

公司当前清洗工序使用工业酒精会产生一定量的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，非甲烷总烃产生量约为 147 千克/年，非甲烷总烃的产生速率约为 0.06125 千克/小时，非甲烷总烃产生浓度约为 3.0625 毫克/立方米。

## （2）废水

公司当前设有一台超声波清洗机对公司生产用零部件进行清洗，清洗废水产生量约为 0.0066 吨/日。自 2019 年起，公司不再自主对零部件进行清洗，而是要求供应商在发货前完成清洗，公司将对其洁净度进行检测；由于此项工序的取消，公司将不再产生废水排放。

2、公司环保设施和日常治污费用是否与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配

公司当前环保设施主要为用于废气处理的焊接烟雾净化机 14 台，焊后擦拭工位抽风与过滤系统 1 套，通风柜 5 台。上述设备具备处理公司生产工序中产生的废气的的能力，对锡及其化合物、非甲烷总烃处理效率达 90% 以上，运行情况良好，其资产规模与公司生产经营过程中产生的废气污染物相匹配。

公司报告期内生产工序产生的废水均由深圳市宝安东江环保技术有限公司拉运处理，根据公司与深圳市宝安东江环保技术有限公司签署的协议，废水每吨的处理费用为 5,000 元。报告期内，公司用于支付废水拉运处理的相关费用合计 66,393.80 万元，与公司报告期内产生的合计 3.34 吨废水相匹配。

## （四）报告期内，公司是否发生环保事故的相关情况

根据深圳市南山区环境保护和水务局出具的《关于协助提供环境守法情况说明的复函》、宝安区环境保护和水务局出具的《关于为深圳光峰科技股份有限公司宝安分公司出具无违法违规证明的复函》，以及保荐机构、发行人律师对北京市顺义区、深圳市宝安区环保主管部门的走访，报告期内，发行人及其控股子公司未发生环保事故。

## 二、中介机构核查过程及核查意见

### （一）核查过程

保荐机构、发行人律师及申报会计师的主要核查工作如下：

1、针对“公司生产经营和募投项目是否符合国家和地方环保要求，是否取得排污许可证的相关情况”，核查了发行人及其控股子公司当前生产项目与拟建生产项目取得的环境影响评价文件及审批手续，以及办理环保验收的情况；核查了发行人及其控股子公司取得《排污许可证》的情况；实地走访了相关生产项目；取得了南山区环境保护和水务局出具的《关于协助提供环境守法情况说明的复函》、宝安区环境保护和水务局出具的《关于为深圳光峰科技股份有限公司宝安分公司出具无违法违规证明的复函》；对生产项目所在地的环保部门进行了走访、访谈；核查了发行人委托深圳市宝安东江环保技术有限公司对污染物进行处置的相关合同、支付凭证、废物转运联单，并核查了深圳市宝安东江环保技术有限公司的相关资质、取得了光峰华影与第三方环保机构关于顺义生产线验收的委托协议书。

2、针对“近三年环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况及未来环保支出情况，有关污染处理设施的运转是否正常有效，主要污染物情况，环保设施和日常治污费用是否与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配”，核查了发行人资金流水，统计了公司近三年在环保投资以及环保费用方面的相关支出并抽取了相应凭证，将废物转运联单等相关资料记载的公司污染物数量与公司污染处理设施、聘用的第三方机构的处理能力进行了匹配分析，实地查看了公司污染处理设施的运转情况。

3、针对“报告期内，公司是否发生环保事故的相关情况”：核查了环保主管部门网站，取得了深圳市南山区环境保护和水务局、宝安区环境保护和水务局的复函，并对深圳市宝安区环境保护和水务局、北京市顺义区生态环境局进行了走访。

### （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、除顺义生产项目尚在进行自主验收，以及因存在未经验收配套建设的环境保护设施，顺义生产项目即投入生产或者使用的情形，光峰华影存在被行政处罚的风险外，发行人福永生产项目和募投项目福海生产项目均符合国家和地方环保要求；发行人及其控股子公司不存在应取得未取得排污许可证的情况。经核查，自 2016 年 1 月 1 日以来，光峰华影不存在因违反环境保护相关规定而遭受环保部门处罚的情形。

2、发行人近三年进行了一定的环保投资并支付了相关费用，未来发行人仍将继续进行环保投入。发行人生产过程中产生的主要污染物为废水和废气，针对上述污染物的环保设施、污染处理设施运行状况良好、正常有效。发行人环保设施和日常治污费用与发行人生产经营所产生的污染物相匹配。

3、报告期内，发行人及其控股子公司未发生环保事故。

#### **问题 19:**

报告期内，公司产品主要包括激光光源、激光电视光机、激光电视、激光商教投影机、激光工程投影机等，销售模式主要包括直营、经销及少量代销，直营销售额占营业收入的比例分别为 75.89%、75.04%、77.84%。发行人前五大客户、供应商中，小米、巴可、中影均存在既是客户又是供应商的情况。

请发行人披露：（1）按照最终产品实现形式分别披露报告期各期主要产品的前五大客户情况，包括客户名称、销售金额、收入占比、客户类型（是否为最终客户）及销售方式；（2）报告期前五大客户变动的原因；（3）“TCL、火乐科技、暴风智能等专业电视厂商和新兴互联网产品运营商开始向公司采购激光电视光机”的具体情况；（4）发行人与小米、巴可、中影的具体合作模式及商业合理性，是否符合行业惯例，并在对比向第三方交易价格或市场价格的基础上说明相关交易定价的公允性；（5）发行人与前五大客户交易是否具有可持续性，是否存在影响发行人业务持续性的问题或因素。

请发行人说明：不同产品前五大客户的基本情况，包括成立时间、注册资本、股权结构、实际控制人或主要股东、资产规模、经营状况、购买产品类型及用途等，是否与发行人及其关联方存在关联关系。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关于“发行人披露”事项的回复

（一）按照最终产品实现形式分别披露报告期各期主要产品的前五大客户情况，包括客户名称、销售金额、收入占比、客户类型（是否为最终客户）及销售方式

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、销售情况和主要客户”之“（二）报告期内发行人向前五大客户销售的情况”进行了补充披露如下：

报告期内，公司各期主要销售产品前五大客户情况如下：

（1）激光光源

单位：万元

2018 年度					
序号	客户名称	销售金额	占激光光源收入比例	客户类型	销售方式
1	BARCO NV 及其关联公司	16,301.71	70.35%	最终客户	直销
2	中影器材及其关联公司	6,420.21	27.71%	最终客户、非最终客户	直销、经销
3	威秀影城股份有限公司	260.50	1.12%	最终客户	直销
4	哈尔滨哈影东昱科技有限公司	87.93	0.38%	非最终客户	经销
5	北京诚百东方影视文化有限公司	32.76	0.14%	非最终客户	经销
合计		23,103.11	99.70%		
2017 年度					
序号	客户名称	销售金额	占激光光源收入比例	客户类型	销售方式
1	BARCO NV 及其关联公司	12,767.86	69.73%	最终客户	直销
2	中影器材及其关联公司	4,876.92	26.64%	最终客户、非最终客户	直销、经销
3	北京中广华夏影视设备有限公司	185.47	1.01%	最终客户	直销
4	哈尔滨哈影东昱科技有限公司	153.85	0.84%	非最终客户	经销

5	保利影业投资有限公司	93.16	0.51%	最终客户	直销
合计		18,077.26	98.73%		
<b>2016 年度</b>					
序号	客户名称	销售金额	占激光光源收入比例	客户类型	销售方式
1	BARCO NV 及其关联公司	4,715.55	83.01%	最终客户	直销
2	中影器材及其关联公司	721.37	12.70%	最终客户、非最终客户	直销、经销
3	深圳市帅映科技股份有限公司	244.11	4.30%	最终客户	直销
合计		5,681.03	100.00%		

(2) 激光电视光机

单位：万元

<b>2018 年度</b>					
序号	客户名称	销售金额	占激光电视光机收入比例	客户类型	销售方式
1	河南中富康数显有限公司	4,784.13	73.07%	最终客户	直销
2	广东亿安仓供应链科技有限公司	1,126.50	17.21%	最终客户	直销
3	深圳市火乐科技发展有限公司	566.05	8.65%	最终客户	直销
4	漳州万利达科技有限公司	42.75	0.65%	最终客户	直销
5	小米通讯技术有限公司	19.74	0.30%	最终客户	直销
合计		6,539.16	99.88%		
<b>2017 年度</b>					
序号	客户名称	销售金额	占激光电视光机收入比例	客户类型	销售方式
1	深圳市火乐科技发展有限公司	1,689.74	97.70%	最终客户	直销
2	小米通讯技术有限公司	39.79	2.30%	最终客户	直销
合计		1,729.53	100.00%		

(3) 激光电视

单位：万元

2018 年度					
序号	客户名称	销售金额	占激光电视收入比例	客户类型	销售方式
1	小米通讯技术有限公司	24,646.26	80.38%	最终客户	直销
2	深圳市华科易讯电子有限公司	708.50	2.31%	非最终客户	经销
3	苏州天空之声智能科技有限公司	366.64	1.20%	非最终客户	经销
4	青岛极视听商贸有限公司	171.43	0.56%	非最终客户	经销
5	广州讯欧网络科技有限公司	154.10	0.50%	非最终客户	经销
合计		26,046.93	84.95%		
2017 年度					
序号	客户名称	销售金额	占激光电视收入比例	客户类型	销售方式
1	小米通讯技术有限公司	7,696.87	95.43%	最终客户	直销
2	浙江炫捷光电技术有限公司	35.40	0.44%	非最终客户	经销
3	北京万达华影科技有限公司	22.31	0.28%	非最终客户	经销
4	苏州天空之声智能科技有限公司	20.60	0.26%	非最终客户	经销
5	河北赛旺商贸有限公司	22.18	0.27%	非最终客户	经销
合计		7,797.37	96.67%		
2016 年度					
序号	客户名称	销售金额	占激光电视收入比例	客户类型	销售方式
1	北京万达华影科技有限公司	42.58	12.50%	非最终客户	经销
2	河北赛旺商贸有限公司	33.38	9.80%	非最终客户	经销
3	北京中宽华视网络技术有限公司	29.01	8.52%	非最终客户	经销
4	深圳市清韵共科科技有限公司	17.76	5.21%	非最终客户	经销
5	深圳市泛民实业发展有限公司	15.33	4.50%	非最终客户	经销
合计		138.07	40.54%		

## (4) 激光商教投影机

单位：万元

2018 年度					
序号	客户名称	销售金额	占激光商教投影机收入比例	客户类型	销售方式
1	东方教育及其关联公司	13,824.96	42.32%	最终客户	直销
2	浙江教育用品发展有限公司	2,409.16	7.37%	非最终客户	经销
3	广州视睿电子科技有限公司	2,264.27	6.93%	最终客户	直销
4	石家庄天腾科技有限公司	1,371.75	4.20%	非最终客户	经销
5	广西征和元封科技有限公司	1,209.06	3.70%	非最终客户	经销
合计		14,512.31	44.42%		
2017 年度					
序号	客户名称	销售金额	占激光商教投影机收入比例	客户类型	销售方式
1	东方教育及其关联公司	13,032.50	51.37%	最终客户	直销
2	明基电通有限公司	1,294.00	5.10%	最终客户	直销
3	广州市凯大电子科技有限公司	819.06	3.23%	非最终客户	经销
4	西安镇颀电子信息工程有限公司	810.38	3.19%	非最终客户	经销
5	石家庄天腾科技有限公司	751.18	2.96%	非最终客户	经销
合计		16,707.12	65.85%		
2016 年度					
序号	客户名称	销售金额	占激光商教投影机收入比例	客户类型	销售方式
1	东方教育及其关联公司	10,111.71	56.67%	最终客户	直销
2	明基电通有限公司	3,195.17	17.91%	最终客户	直销
3	锐达互动科技股份有限公司	422.57	2.37%	非最终客户	经销
4	北京高科长远数码科技有限公司	414.85	2.32%	非最终客户	经销
5	广西南方爱联计算机信息有限公司	368.02	2.06%	非最终客户	经销
合计		14,512.32	81.33%		

(5) 激光工程投影机

单位：万元

2018 年度					
序号	客户名称	销售金额	占激光工程投影机收入比例	客户类型	销售方式
1	厦门信息港建设发展股份有限公司	783.58	11.89%	最终客户	直销
2	上海纬而视科技股份有限公司（包含其全资子公司上海纬而视视讯科技有限公司，下同）	524.89	7.96%	最终客户	直销
3	巨洋神州（苏州）数字技术有限公司	406.27	6.16%	最终客户	直销
4	深圳市科之谷投资有限公司	378.43	5.74%	最终客户	直销
5	重庆融豪太视科技有限公司	345.60	5.24%	最终客户	直销
合计		2,438.77	37.00%		
2017 年度					
序号	客户名称	销售金额	占激光工程投影机收入比例	客户类型	销售方式
1	上海纬而视科技股份有限公司	1,124.29	18.14%	最终客户	直销
2	巨洋神州（苏州）数字技术有限公司	441.54	7.13%	最终客户	直销
3	北京英思杰科技有限公司	441.20	7.12%	非最终客户	经销
4	福建锐利信息科技发展有限公司	297.61	4.80%	最终客户	直销
5	宁波奇科威智能科技有限公司	220.34	3.56%	最终客户	直销
合计		2,344.98	37.84%		
2016 年度					
序号	客户名称	销售金额	占激光工程投影机收入比例	客户类型	销售方式
1	巨洋神州（苏州）数字技术有限公司	857.83	14.97%	最终客户	直销
2	上海纬而视科技股份有限公司	743.76	12.98%	最终客户	直销
3	宁波奇科威智能科技有限公司	578.03	10.08%	最终客户	直销
4	金鼎万众（北京）科技有限公司	310.81	5.42%	非最终客户	经销

5	厦门融通信息技术有 限责任公司	270.94	4.73%	最终客户	直销
合计		2,761.38	48.17%		

## （二）报告期前五大客户变动的的原因

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、销售情况和主要客户”之“（二）报告期内发行人向前五大客户销售的情况”进行了补充披露如下：

### （1）激光光源

报告期内，激光光源产品销售第一和第二大客户一直为 BARCO NV 及其关联公司、中影器材及其关联公司，BARCO NV 及其关联公司、中影器材及其关联公司销售收入合计占激光光源产品销售收入的比例为 95.71%、96.37%、98.06%，呈持续增长趋势。激光光源产品销售前五大客户中第三至第五大客户销售收入规模总体较小，客户变动主要是因为客户当年采购需求变动所致。

### （2）激光电视光机

广东亿安仓供应链科技有限公司（以下简称“亿安仓”）系为火乐科技提供服务的供应商，公司销售光机给亿安仓，再由其销售给火乐科技。2018 年，激光电视光机前五大客户中新增河南中富康数显有限公司（以下简称“中富康”），且位列第一大客户，主要是因为中富康为火乐科技、暴风智能的激光电视加工厂，公司销售光机给中富康，由其生产为激光电视整机后，销售给火乐科技、暴风智能。

2017 年，火乐科技销售收入合计占激光电视光机产品销售收入的比例为 97.70%；2018 年，火乐科技、亿安仓、中富康销售收入合计占激光电视光机产品销售收入的比例为 98.93%。激光电视光机产品销售前五大客户中其他客户销售收入规模总体较小，客户变动主要是因为客户当年采购需求变动所致。

### （3）激光电视

2016 年，公司激光电视产品销售规模总体较小，前五大客户中单一客户交易金额较小。2017-2018 年，小米通讯销售收入占激光电视产品销售收入的比例为 95.43%、80.38%，为第一大客户，激光电视其他客户单体交易金额较小。2018

年，公司自有品牌“WEMAX”系列激光电视经销模式销售增长较快，前五大客户中除小米通讯外，均为经销模式下发展起来的线下渠道经销商。

#### （4）激光商教投影机

报告期内，公司激光商教投影机第一大客户一直为东方教育及其关联公司，销售收入占激光商教投影机销售收入的比例为 56.67%、51.37%、42.32%。2018 年，明基和公司因各自业务发展规划，终止合作。随着业务开展，公司自有品牌“光峰 Appotronics”激光商教投影机在市场上取得了良好的口碑，除东方教育及其关联公司、明基、视睿电子外，形成了以经销为主的销售模式，经销商的发展导致前五大客户中其他客户的变动。

#### （5）激光工程投影机

报告期内，巨洋神州（苏州）数字技术有限公司、上海纬而视科技股份有限公司一直是公司激光工程投影机前五大客户。激光工程投影机销售以直销模式为主，终端客户主要为各地政府机构、大型展览中心等，终端客户采购一般采用招标模式进行，因此，公司报告期内，激光工程投影机前五大客户变动主要来自客户中标情况及自身采购需求变动。

### （三）“TCL、火乐科技、暴风智能等专业电视厂商和新兴互联网产品运营商开始向公司采购激光电视光机”的具体情况

随着大尺寸电视市场需求的增长，公司凭借技术和产品优势，逐步开展激光电视光机的定制直营销模式，一方面为新兴互联网产品运营商火乐科技、暴风智能等定制开发激光电视光机，客户采购公司激光电视光机后作为核心器件生产其自有品牌的电视整机产品。另一方面开始与 TCL 展开大尺寸激光电视整机的研发合作，形成了整机产品方案，尚未形成规模销售订单，该项合作处于非公开阶段，招股说明书中拟删除 TCL 向公司采购的表述。

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人主营业务、主要产品及变化情况”之“（二）公司主要产品和服务情况”之“2、激光显示核心器件在电视行业的应用”进行了补充披露如下：

随着大尺寸电视市场需求的增长，公司凭借技术和产品优势，逐步开展激光

电视光机的定制直营销模式，为新兴互联网产品运营商火乐科技、暴风智能等定制开发激光电视光机产品，客户采购公司激光电视光机后作为核心器件生产其自有品牌的电视整机产品。

中富康为火乐科技、暴风智能的激光电视加工厂，公司销售光机给中富康，由其生产为激光电视整机后，再销售给火乐科技、暴风智能。亿安仓系为火乐科技提供服务的供应商，公司销售光机给亿安仓，再由其销售给火乐科技。

报告期内，公司向火乐科技、暴风智能销售激光电视光机情况如下：

单位：万元

客户名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
火乐科技（合并了其通过亿安仓和中富康向公司采购的激光电视光机）	5,880.41	1,689.74	-
暴风智能（合并了其通过中富康向公司采购的激光电视光机）	599.80	-	-

**（四）发行人与小米、巴可、中影的具体合作模式及商业合理性，是否符合行业惯例，并在对比向第三方交易价格或市场价格的基础上说明相关交易定价的公允性**

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、销售情况和主要客户”之“（二）报告期内发行人向前五大客户销售的情况”进行了补充披露如下：

#### 1、发行人与小米、巴可、中影的具体合作模式

发行人与中影器材共同出资设立了中影光峰，以开拓激光影院市场。中影光峰向全国影院提供激光光源电影放映解决方案，目前已与横店影视、中国电影、金逸影视、幸福蓝海、恒大院线等大型电影院线建立合作关系。

发行人与天津金米、顺为科技共同成立峰米科技。小米通讯为天津金米之控股股东。具体业务模式为：发行人向峰米科技销售光机，峰米科技研发生产激光电视整机后向小米通讯销售，小米通讯再通过其销售渠道向客户实现最终销售。

巴可是全球领先的视频和显示解决方案供应商。发行人是巴可在国内唯一的激光光源供应商，发行人为巴可提供激光光学引擎的定制化研发制造服务，巴可采购发行人激光光学引擎作为核心器件生产整机产品。随着业务合作的发展，

2019年1月1日，发行人与巴可、中影器材成立合资公司中光巴可，发行人持股20%，巴可合计持股55%，中影器材持股20%。中光巴可拟进行海外市场的开拓。

## 2、发行人与小米、巴可、中影合作具有商业合理性，符合行业惯例

包括光峰科技在内的科技创新公司在早期发展、成长过程中普遍存在探索、创新的过程，该等公司的竞争力通常聚焦在技术研发，产品创新等方面，因而需要市场推广、销售渠道等方面和一些行业应用领域内的巨头公司合作，包括成立合资公司等方式。这是科创公司在发展背景下的商业考虑，具有真实的商业背景与逻辑，符合行业惯例。

### （1）与中影的合作

作为我国电影行业的龙头企业，“中影”品牌对整个中国电影市场具有强大的影响力和号召力。为合并发挥中影品牌优势及光峰科技激光显示产品优势，发行人与中影器材共同出资设立了中影光峰，以开拓激光影院市场。2018年，国内推广的“中影光峰”激光光源超过14,000套。发行人与中影器材合作成立中影光峰具有必要性，从发行人的角度来说，“中影”品牌具有较强知名度，发行人与其合作在初期可以带动激光光源的销售及租赁业务；从中影的角度来说，放映机的激光光源替代是行业发展的必然趋势，而光峰科技是一家拥有原创技术、核心专利、核心器件研发制造能力的全球领先激光显示科技企业，光峰科技的技术和产品完全契合中影本身的需求。因此，光峰科技与中影合作具有必要性和商业合理性。

### （2）与小米的合作

公司的激光显示核心技术全球领先，掌握光源、光机等激光显示核心器件的研发、制造能力，进而开发应用于多个领域的激光显示产品，不断扩展行业应用。

与液晶电视相比，激光电视在大屏显示方面成本优势突出，产品售价可以达到大众消费者可接受范围，因此随着家庭、办公等场景对大屏显示需求的提升，激光电视未来发展潜力大。基于一致看好激光电视的未来发展，公司与小米均希望提早布局该市场，并于2016年达成合资意向，由公司与天津金米、顺为科技合资成立峰米科技，致力于研发生产适合大众消费的激光电视产品。

成立合资公司是光峰科技与小米之间的强强联合，公司发挥研发及产业化优势，提供具有技术、质量、成本优势的激光电视光机，峰米科技负责研发生产成激光电视整机，再销售给小米通讯，小米通讯发挥其在电子消费市场的品牌和渠道优势，销售给最终用户。2017年公司与小米合作推出终端售价9,999元的100英寸激光电视，首次将激光电视产品价格降至万元以内，将激光电视带入大众消费时代，峰米科技是小米激光电视独家供应商。

(2) 与巴可的合作

巴可作为全球最大的数字电影放映机制造商，常年占据世界影院放映机市场50%以上的市场份额。目前，公司产品可适配巴可全型号电影投影机，是巴可在国内唯一激光光源供应商，公司为巴可提供激光光学引擎的定制化研发制造服务，巴可采购公司激光光学引擎作为核心器件生产整机产品。公司通过发挥光源产品性能优势和巴可电影放映市场龙头地位的合力作用，推动激光电影放映机光源销量的快速增长。为进一步扩大海外市场合作，致力提供全球高端影院解决方案，公司与巴可、中影器材成立合资公司中光巴可，公司持股20%，巴可合计持股55%，中影器材持股20%。

3、发行人与小米、巴可、中影交易定价的公允性

(1) 与中影器材及其关联方的交易

报告期内，公司向中影器材及其关联公司销售、出租激光光源情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2018年度		2017年度		2016年	
		金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
中影器材	销售激光电影放映机光源	6,160.27	4.45%	4,808.46	5.97%	-	-
中影博圣	销售激光电影放映机光源等	355.79	0.26%	-	-	72.63	0.20%
中影巴可	激光电影放映机光源租赁服务	431.72	0.31%	-	-	-	-
中影南京	销售激光电影放映机光源	-	-	73.21	0.09%	20.51	0.06%
中影旗下影院	激光电影放映机光源租赁服务	1,985.03	1.43%	903.97	1.12%	604.55	1.70%
中影巨幕	出租、销售激光	121.88	0.09%	28.46	0.04%	719.26	2.03%

关联方名称	交易内容	2018 年度		2017 年度		2016 年	
		金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
	电影放映机光源						
	合计	6,947.78	5.02%	4,881.67	6.06%	93.14	0.26%

注：2018 年 8 月开始，中影器材成为中影巴可控股股东，因此，中影巴可上述交易统计期间为 2018 年 8-12 月。

报告期内，公司向中影器材、中影博圣、中影南京、中影巨幕销售激光电影放映机光源；同时也向中影巴可、中影下属影院及中影巨幕提供光源租赁服务。中影器材主要从事影视设备的生产与进出口；中影博圣主要为影院建设提供包括综合设计、工程施工、产品销售、设备安装、系统集成、技术服务、影院智能化管理在内的一站式“交钥匙”工程服务；中影南京主要从事影院配套设备的生产，主要产品包括影院座椅、影院电控系统等；中影巨幕主要从事巨幕放映系统的研发、生产与推广；中影巴可主要从事电影放映机的生产与销售；中影下属影院主要从事电影放映业务。其中，中影博圣、中影南京、中影巴可系中影器材控股子公司，中影巨幕、中影下属影院为中影器材兄弟公司。

中影器材及其关联公司与公司在以下方面展开合作：一是分销公司产品；二是将公司激光光源应用到其整体技术方案中，形成全新产品；三是使用公司光源用于影院电影放映。以上交易通过多家公司分别实现。具体如下：

①公司向中影器材销售激光电影放映机光源

报告期内，公司向中影器材销售激光光源，用途为集成为一体放映机，推向中小影院市场。销售价格系综合采购规模、产品交期、售后服务等因素，经双方协商确定。该光源公司除向中影器材销售以外，还向国内部分影院、影院设备经销商销售。公司与中影器材的交易价格和其他销售对手方的交易单价对比情况如下：

单位：万元/台

客户名称	2018 年	2017 年
中影器材	5.16	5.13
国内影院、影院设备经销商	5.48	6.42

由上表可知，公司向中影器材的销售价格略低于国内影院、影院设备经销商

主要原因为：中影器材采购规模较大。议价能力较强，在采购价格上公司给予其一定优惠。

经向电影放映机经销商、服务商北京智信恒诚科技有限公司询价了解，其从中影器材采购的激光电影放映机终端市场报价为 26.3 万元，与之对应相同流明（亮度）的氙灯电影放映机终端市场报价为 18.3 万元，即激光光源带来的价值提升约 8 万元。

综上，公司向中影器材的销售价格遵循市场化定价原则，具有商业合理性。

### ②公司向中影博圣销售激光电影放映机光源

中影博圣作为影院建设系统集成商，报告期内主要向公司采购少量激光光源，用于搭载电影放映机进行市场推广和销售。

以某型号光源为例，2018 年公司向中影博圣的销售价格与向国内影院或影院器材经销商的销售价格对比如下：

交易内容	2017 年向中影南京的销售			国内影院或影院器材经销商的销售价格区间（万元）
	数量（台）	金额（万元）	平均单价（万元）	
某型号光源	4	61.03	15.26	11.5-18.6

由上表可见，公司与中影博圣之间的销售价格采取市场价，相比无关联第三方的价格无明显差异，定价公允。

### ③公司向中影南京销售激光电影放映机光源

中影南京主要从事影院配套设备的生产，也承担部分影院系统集成功能，报告期内向公司采购少量激光光源，用于搭载电影放映机进行销售。

以某型号光源为例，2017 年公司向中影南京的销售价格与向国内影院或影院器材经销商的销售价格对比如下：

交易内容	2017 年向中影南京的销售			国内影院或影院器材经销商的销售价格区间（万元）
	数量（台）	金额（万元）	平均单价（万元）	
某型号光源	12	71.79	5.98	5.13-8.55

由上表可见，公司与中影南京之间的销售价格采取市场价，相比无关联第三

方的价格无明显差异，定价公允。

④公司向中影巨幕销售和租赁激光电影放映机光源

中影巨幕是中国电影旗下研发销售“中国巨幕系统”的主体，2016年中影巨幕委托公司定制研发符合中影巨幕系统技术标准的双机高亮激光光源，产品除需达到高流明的技术标准外，还需与中影巨幕双机放映系统匹配。交易价格以市场价格为基础，双方协商确定。根据协议，该光源仅由中影巨幕销售和使用，不得对其他客户销售。

2018年起中影巨幕调整了市场策略，推出巨幕放映机整机租赁服务，相应对公司光源也改为租赁模式。公司根据不同光源型号向客户统一报价，中影巨幕的租赁服务价格与其他客户没有差异，价格公允。

⑤公司向中影巴可提供激光电影放映机光源租赁服务

在新机推广模式下，公司激光光源置入中影巴可电影放映机内，借助中影巴可渠道向影院推广。中影巴可会给予客户相当于原来氙灯一个灯泡的使用时间，由于中影巴可无需采购灯泡，该时间段的光源租赁使用费用由中影巴可承担。综合考虑双方的战略合作关系和中影巴可的采购规模，公司会给予中影巴可一定折扣，其租赁服务价格略低于常规影院客户。

⑥公司向中影下属影院提供激光电影放映机光源租赁服务

公司将激光光源租赁给中影下属影院用于电影放映，公司根据不同光源型号向客户统一报价，公司对中影下属影院收取的租赁服务价格和其他影院没有差异，定价公允。

(2) 与小米通讯及其关联方的交易

公司向小米通讯销售的产品主要为米家激光电视，另有少量配件和售后物料。报告期内公司向小米通讯及其关联方的销售金额如下：

单位：万元

交易内容	2018年度	2017年度	2016年度
激光电视	24,646.26	7,670.31	-

交易内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
其他	83.53	66.35	-
合计	<b>24,729.79</b>	<b>7,736.66</b>	-

注：2018 年度销售收入 24,729.79 万元中，包括了公司向小米通讯关联方小米科技有限责任公司取得的其他收入 5,928.28 元。

公司向小米通讯销售米家激光电视的价格，系交易双方根据小米终端销售价格以及约定的小米销售毛利率确定，是市场化定价的结果，将此价格与公司向非关联第三方销售自有品牌相近产品的价格对比如下：

单位：元/台

交易产品	交易对象	2018 年度	2017 年度	2016 年度
米家激光电视	小米通讯	7,387.97	7,519.92	/
自有品牌某机型	非关联第三方（平均）	7,826.21	8,547.01	/
价格差异水平		5.93%	13.66%	

由上表对比可见，公司向小米通讯销售激光电视的价格一定程度上低于向非关联第三方销售自有品牌某机型的价格，但价格差异水平从 2017 年的 13.66% 下降至 2018 年的 5.93%，形成该等价格差异及其变化的原因主要为：

（1）小米通讯目前是公司激光电视销售的第一大客户，其向公司的采购量显著大于其他单一客户，因此具有大客户采购价格优势；

（2）小米定制激光电视采用的芯片主要采购自小米集采平台，由于小米给予公司的应付款账期更长，对公司而言减少了资金占用成本，因此公司向小米通讯的销售溢价比其他客户相对更小。

（3）随着公司向其他客户的销售以及通过其他渠道的销售量扩大，上述价格差异水平逐步缩小。公司向非关联第三方销售自有品牌某机型的情况为：① 2017 年均为零星的分散销售，销售价格接近终端零售价格，由公司保留渠道销售利润，因此平均售价相对较高。② 2018 年自有品牌线上和线下渠道布局逐步展开，整体平均售价仅比向小米通讯的售价高 6% 左右。其中，2018 年度公司通过天猫旗舰店销售自有品牌某机型的平均售价为 7,831.80 元，向兰亭集势贸易（深圳）有限公司（系除小米通讯以外单体销售量较大的客户）的平均售价为 8,103.48 元，价格差异很小。

综上，公司向小米通讯销售激光电视的价格遵从市场化定价，价格公允。

### (3) 与巴可及其关联方的交易

报告期内，公司与巴可的交易情况如下：

单位：万元

交易类型	交易内容	2018年	2017年	2016年
销售	激光电影放映机光源	14,116.48	11,729.16	4,626.29
	激光工程投影机光源	1,268.37	1,038.70	89.26
	激光工程投影机	56.86	97.71	211.44
	备件	14.69	96.66	40.93
租赁	激光电影放映机光源	1,386.86	1,211.22	87.42
采购	电源水冷一体机	1,615.76	4,134.08	681.23
	其他	822.52	3.72	16.14
其他收入	技术开发服务费等	40.42	1,513.76	8.62

#### (1) 公司向巴可销售产品

报告期内，公司向巴可销售多个型号的激光光源，并零星销售激光工程投影机整机，销售价格系综合采购规模、产品交期等因素，经双方协商确定。公司向巴可销售的光源多为定制化研发生产，除巴可外，较少向其他客户销售。

#### (2) 公司向巴可出租激光电影放映机光源

公司出租激光电影放映机光源主要是按照不同光源的型号来对目标影院进行统一报价，影院根据自身需求进行自主选择。公司向巴可出租激光电影放映机光源主要是与中影巴可采用新机推广模式交易。在新机推广模式下，公司激光光源置入中影巴可电影放映机内，借助中影巴可渠道向影院推广。中影巴可会给予客户相当于原来氙灯一个灯泡的使用时间，由于中影巴可无需采购灯泡，该时间段的光源租赁使用费用由中影巴可承担。综合考虑双方的战略合作关系和中影巴可的采购规模，公司会给予中影巴可一定折扣，其租赁服务价格略低于常规影院客户。

#### (3) 公司向巴可采购电源水冷

在新机推广模式下，公司激光电影放映机光源置入巴可放映机内，需向中影

巴可采购配套电源和水冷，前述电源、水冷系巴可原厂配套，无其他供应商；且公司作为巴可放映机在国内唯一的激光光源供应商，除公司外，中影巴可不对外销售电源、水冷。其采购价格以市场价格为基础，经双方协商确定。

2018 年公司向巴可采购电源和水冷交易额下降较快主要是因为中影巴可股权变更，2018 年 8 月后由巴可控股子公司变为中国电影控股子公司，故 2018 年 8-12 月采购额归入中国电影。

除电源水冷外，公司还向巴可零星采购，2018 年采购金额较高，主要系：1）因工程集成项目需要，向巴可采购与公司产品不同型号和技术性能的激光工程投影机 716.90 万元，激光工程投影机交易定价是由双方在巴可销售价格目录的基础上，结合市场价格，综合考虑并协商确定；2）中影巴可为公司提供购置新模式下激光光源的技术巡检，2018 年 1-7 月提供服务金额 105.11 万元。巡检服务单价是在公司售后服务费用标准基础上，综合考虑并协商确定。

#### （4）其他收入

报告期内，公司对巴可的其他收入主要是技术开发服务费、维修费等。2017 年其他收入较高，主要是因为巴可委托公司进行激光光源的定制开发服务于 2017 年陆续达到收入确认条件，合计确认技术开发服务收入 1,512.90 万元。技术开发服务费定价系由双方协商确定。

#### （五）发行人与前五大客户交易是否具有可持续性，是否存在影响发行人业务持续性的问题或因素

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、销售情况和主要客户”之“（二）报告期内发行人向前五大客户销售的情况”进行了补充披露如下：

公司与主要客户建立并保持着稳定、持续战略合作关系，战略合作关系的持续符合双方共同的利益，发行人与前五大客户交易具有可持续性，不存在影响发行人业务持续性的问题或因素。

## 二、关于“发行人说明”事项的回复

（一）不同产品前五大客户的基本情况，包括成立时间、注册资本、股权结构、实际控制人或主要股东、资产规模、经营状况、购买产品类型及用途等，是

否与发行人及其关联方存在关联关系

报告期内，公司不同产品销售前五大客户基本情况如下：

(1) 激光光源

2018 年前五大激光光源销售客户的基本情况如下：

1) BARCO

成立时间	1934 年
注册地址	Beneluxpark 21, 8500 Kortrijk, BELGIUM
注册资本	-
股权结构	BARCO 系上市公司，Titan Baratto NV 持有 18.33%，Norges Bank 持有 4.48%，3D NV 持有 3.94%，其他股东合计持股 73.25%
目前是否处于正常经营状态	是
2018 年末资产规模	1,047,301 千欧元
采购产品用途	组装激光电影放映机等
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员（存在关联关系	光峰科技参股公司中光巴可的股东

2) 中影器材

成立时间	1984 年 2 月 10 日
注册地址	北京市西城区新德街 20 号
注册资本	93,500 万元
股权结构	中国电影股份有限公司持有 100%
目前是否处于正常经营状态	是
2018 年末资产规模	公司为非上市公司，未提供
采购产品用途	组装激光电影放映机等
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	光峰科技控股子公司中影光峰的股东

3) 威秀影城股份有限公司

成立时间	1997 年 7 月 8 日
注册地址	台北市信义区松寿路 20 号 2 楼
注册资本	121,200 万新台币（实缴资本 85,000 万新台币）

<b>董监事及股东资料</b>	董事长吴明究持有 23,970,000 股，董事邓秀芳持有 28,557,657 股，董事傅茜怡持有 2,800,000 股，董事王超立持有 0 股，董事李蓉持有 28,557,657 股，监察人黄铭裕持有 30,000 股，监察人毛义民持有 10,000 股
<b>目前是否处于正常经营状态</b>	是
<b>2018 年末资产规模</b>	公司为非上市公司，未提供
<b>采购产品用途</b>	影院使用
<b>是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系</b>	否

4) 哈尔滨哈影东昱科技有限公司

<b>成立时间</b>	2012 年 12 月 6 日
<b>注册地址</b>	哈尔滨市南岗区学府路 191 号 3 层 308 室
<b>注册资本</b>	100 万元
<b>股权结构</b>	王海涛持有 32.57%，郭强持有 21.96%，哈尔滨哈影电影机械有限公司持有 14.60%，王正滨持有 10.16%，金洪涛持有 8.90%，杨志波持有 3.29%，高晓爽持有 2.32%，李建持有 1.76%，葛晶持有 1.59%，朱立慧持有 1.00%，白凤鸣持有 1.00%，闵福强持有 0.85%
<b>目前是否处于正常经营状态</b>	是
<b>2018 年末资产规模</b>	500-1,000 万元
<b>采购产品用途</b>	销售
<b>是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系</b>	否

5) 北京诚百东方影视文化有限公司

<b>成立时间</b>	2011 年 12 月 8 日
<b>注册地址</b>	北京市海淀区苏州街 1 号 3 层 169
<b>注册资本</b>	1,000 万元
<b>股权结构</b>	贾荣俭持有 70%，杨慧持有 30%
<b>目前是否处于正常经营状态</b>	是
<b>2018 年末资产规模</b>	2,000-5,000 万元
<b>采购产品用途</b>	销售
<b>是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系</b>	否

2017 年前五大激光光源销售客户的基本情况如下：

1)BARCO, 详见上文“2018 年前五大激光光源销售客户的基本情况”之“1) BARCO”。

2) 中影器材, 详见上文“2018 年前五大激光光源销售客户的基本情况”之“1) 中影器材”。

3) 北京中广华夏影视设备有限公司

成立时间	2014 年 12 月 29 日
注册地址	北京市朝阳区八里庄西里 98 号 19 层 1902
注册资本	1,000 万元
股权结构	王昊持有 100%
目前是否处于正常经营状态	是
2018 年末资产规模	1,000-2,000 万元
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

4) 哈尔滨哈影东昱科技有限公司, 详见上文“2018 年前五大激光光源销售客户的基本情况”之“1) 哈尔滨哈影东昱科技有限公司”。

5) 保利影业投资有限公司

成立时间	2002 年 8 月 19 日
注册地址	北京市东城区新中西街 2 号楼新中大厦 8 层 8119 室
注册资本	30,000 万元
股权结构	保利文化集团股份有限公司持有 100%
目前是否处于正常经营状态	是
2018 年末资产规模	公司非上市公司, 未提供
采购产品用途	影院使用
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

2016 年前五大激光光源销售客户的基本情况如下:

1)BARCO, 详见上文“2018 年前五大激光光源销售客户的基本情况”之“1) BARCO”。

2) 中影器材, 详见上文“2018年前五大激光光源销售客户的基本情况”之“1) 中影器材”。

3) 深圳市帅映科技股份有限公司

<b>成立时间</b>	2013年3月19日
<b>注册地址</b>	深圳市南山区沙河西路3011号白沙大厦8415
<b>注册资本</b>	900万元
<b>股权结构</b>	刘雅娟持有35.82%，深圳市阿旺萨创业投资企业(有限合伙)持有25.00%，杨丽鸣持有23.69%，深圳力合新能源创业投资基金有限公司持有9.09%，张勇持有1.85%，俞学清持有1.68%，郑荣宇持有1.51%，孙晖持有1.07%，王伟辉持有0.18%，郭克威持有0.11%
<b>目前是否处于正常经营状态</b>	是
<b>2018年末资产规模</b>	4,000-5,000万元
<b>采购产品用途</b>	组装销售
<b>是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系</b>	否

(2) 激光电视光机

2018年前五大激光电视光机客户的基本情况如下:

1) 河南中富康数显有限公司

<b>成立时间</b>	2012年3月14日
<b>注册地址</b>	南阳光电产业集聚区龙升大道
<b>注册资本</b>	10,000万元
<b>股权结构</b>	河南中光学集团有限公司持有43%，佛山普立华科技有限公司持有42%，富准精密工业(深圳)有限公司持有15%
<b>目前是否处于正常经营状态</b>	是
<b>2018年末资产规模</b>	1-2亿元
<b>采购产品用途</b>	生产激光电视销售
<b>是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系</b>	否

2) 广东亿安仓供应链科技有限公司

<b>成立时间</b>	2012年5月8日
<b>注册地址</b>	东莞市虎门镇赤岗社区骏马路6号中国电子东莞中电器

	材配送中心项目配送中心仓库
注册资本	5,000 万元
股权结构	深圳中电国际信息科技有限公司持有 100%
目前是否处于正常经营状态	是
2018 年末资产规模	客户为非上市公司，未提供
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

3) 深圳市火乐科技发展有限公司

成立时间	2011 年 1 月 12 日
注册地址	深圳市南山区科技园中区科苑路 15 号科兴科学园 B 栋 4 单元 10 层 01 号
注册资本	3,813.395 万元
股权结构	胡震宇持有 22.44%，深圳市宇博基业投资管理合伙企业（有限合伙）持有 15.49%，金砖丝路一期（深圳）股权投资基金合伙企业（有限合伙）持有 8.00%，湖南盛力投资有限责任公司持有 8.00%，Trend Billion Limited 持有 6.51%，深圳市光启松禾超材料创业投资合伙企业（有限合伙）持有 5.37%，深圳市达晨创丰股权投资企业（有限合伙）持有 5.03%
目前是否处于正常经营状态	是
2018 年末资产规模	5-10 亿元
采购产品用途	生产激光电视销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

4) 漳州万利达科技有限公司

成立时间	2016 年 2 月 25 日
注册地址	福建省漳州市南靖县靖城镇万利达工业园
注册资本	10,000 万元
股权结构	厦门信和达投资有限公司持有 65%，厦门万弘联合投资合伙企业(有限合伙)持有 18%，厦门万弘智造投资合伙企业(有限合伙)持有 12%，赖建榕持有 5%
目前是否处于正常经营状态	是
2018 年末资产规模	5-10 亿元
采购产品用途	生产激光电视销售

是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否
---------------------------	---

## 5) 小米通讯技术有限公司

成立时间	2010年8月25日
注册地址	北京市海淀区清河中街68号华润五彩城购物中心二期9层
注册资本	13,000万美元
股权结构	Xiaomi H.K. Limited 持有 100%
目前是否处于正常经营状态	是
2018年末资产规模	400亿元以上
采购产品用途	售后
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	发行人控股子公司峰米科技的股东天津金米的关联方

公司自 2017 年度开始销售激光电视光机，2017 年度激光电视光机销售有两家客户，分别为火乐科技、小米通讯，其基本情况详见上文“2018 年度激光电视光机前五大客户的基本情况”。

## (3) 激光电视

2018 年前五大激光电视客户的基本情况如下：

1) 小米通讯技术有限公司，详见上文“2018 年前五大激光电视光机客户基本情况”之“5) 小米通讯技术有限公司”。

## 2) 深圳市华科易讯电子有限公司

成立时间	2014年4月16日
注册地址	深圳市龙华区龙华街道东环一路东吴工业区8栋3楼
注册资本	2,000万元
股权结构	谢小强持有 50%，方开平持有 50%
目前是否处于正常经营状态	是
2018年末资产规模	500万元以下
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

3) 苏州天空之声智能科技有限公司

成立时间	2014年5月13日
注册地址	苏州市干将西路515号佳福国际大厦1010室
注册资本	42万元
股权结构	陈天虹持有88%，邵嘉昕持有6%，许峰持有6%
目前是否处于正常经营状态	是
2018年末资产规模	500万元以下
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

4) 青岛极视听商贸有限公司

成立时间	2017年1月22日
注册地址	山东省青岛市市北区台柳路280号2号楼1单元404室
注册资本	100万元
股权结构	王彦凤持有100%
目前是否处于正常经营状态	是
2018年末资产规模	500万元以下
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

5) 广州讯欧网络科技有限公司

成立时间	2014年1月17日
注册地址	广州市天河区石牌西路8号1315-1316房（仅限办公）
注册资本	100万元
股权结构	全学德持有60%，刘华国持有40%
目前是否处于正常经营状态	是
2018年末资产规模	500-1,000万元
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

2017年前五大激光电视客户的基本情况如下：

1) 小米通讯技术有限公司，详见上文“2018年前五大激光电视光机客户基本情况”之“5) 小米通讯技术有限公司”。

2) 浙江炫捷光电技术有限公司

成立时间	2014年3月17日
注册地址	浙江省杭州市西湖区三墩镇古墩路808号杭州新时代家居生活广场F座4楼4F13号
注册资本	2,000万元
股权结构	郑崧持有65%，陈波持有35%
目前是否处于正常经营状态	是
2018年末资产规模	500-1,000万元
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

3) 北京万达华影科技有限公司

成立时间	2015年4月27日
注册地址	北京市房山区阎村镇吴庄村阎坨路东1号民源福农贸市场21号
注册资本	100万元
股权结构	焦伟东持有34%，闫合国持有33%，孙国文持有33%
目前是否处于正常经营状态	是
2018年末资产规模	500万元以下
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

4) 苏州天空之声智能科技有限公司，详见上文“2018年前五大激光电视客户基本情况”之“3) 苏州天空之声智能科技有限公司”。

5) 河北赛旺商贸有限公司

成立时间	2014年5月22日
注册地址	河北省石家庄市裕华区槐岭路29号万达广场A-4-0103—0107室
注册资本	300万元
股权结构	张叶龙持有35%，熊武持有35%，李桂瑞持有10%，孙庆

	辉持有 10%，张浩持有 10%
目前是否处于正常经营状态	是
2018 年末资产规模	客户为非上市公司，未提供
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

2016 年前五大激光电视客户的基本情况如下：

1) 北京万达华影科技有限公司，详见上文“2017 年前五大激光电视客户基本情况”之“3) 北京万达华影科技有限公司”。

2) 河北赛旺商贸有限公司，详见上文“2017 年前五大激光电视客户基本情况”之“5) 河北赛旺商贸有限公司”。

3) 北京中宽华视网络技术有限公司

成立时间	2006 年 12 月 21 日
注册地址	北京市朝阳区朝阳北路 145 号 13 号楼二层 A 区 018 室
注册资本	360 万美元
股权结构	联星环球投资有限公司持有 100%
目前是否处于正常经营状态	是
2018 年末资产规模	500 万元以下
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

4) 深圳市清韵共科科技有限公司

成立时间	2013 年 8 月 21 日
注册地址	深圳市南山区高新区北区北环大道北松坪山路 1 号源兴科技大厦一层东座 103 室
注册资本	1,000 万元
股权结构	高坚真持有 60%，高海韵持有 40%
目前是否处于正常经营状态	是
2018 年末资产规模	客户为非上市公司，未提供
采购产品用途	销售

是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否
---------------------------	---

5) 深圳市泛民实业发展有限公司

成立时间	2014年3月14日
注册地址	深圳市南山区南海大道以西美年国际广场1栋901A
注册资本	500万元
股权结构	徐凡持有50%，徐明持有50%
目前是否处于正常经营状态	是
2018年末资产规模	500万元以下
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

(4) 激光商教投影机

2018年前五大激光商教投影机客户的基本情况如下：

1) 东方教育

成立时间	2010年6月21日
注册地址	北京市西城区黄寺大街26号院5号楼702室（德胜园区）
注册资本	2,100万元
股权结构	北京东方中原数码科技有限公司持有100%
目前是否处于正常经营状态	是
2018年末资产规模	2-5亿元
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	是

2) 浙江教育用品发展有限公司

成立时间	1998年10月16日
注册地址	浙江省杭州市建国北路236号诚信大厦12楼
注册资本	1,000万元
股权结构	浙江省教育技术中心持股100%

目前是否处于正常经营状态	是
2018 年末资产规模	1-2 亿元
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

3) 广州视睿电子科技有限公司

成立时间	2008 年 7 月 11 日
注册地址	广州市经济技术开发区科学城科珠路 192 号
注册资本	27,450.195 万元
股权结构	广州视源电子科技股份有限公司持股 100%
目前是否处于正常经营状态	是
2018 年末资产规模	10 亿元以上
采购产品用途	加工销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

4) 石家庄天腾科技有限公司

成立时间	2008 年 4 月 29 日
注册地址	河北省石家庄市长安区和平东路 7 号荣景园商业办公 910
注册资本	600 万元
股权结构	马志清持有 71%，刘丹持有 29%
目前是否处于正常经营状态	是
2018 年末资产规模	1 亿-2 亿元
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

5) 广西征和元封科技有限公司

成立时间	2016 年 9 月 19 日
注册地址	南宁市青秀区东葛路 118 号南宁青秀万达广场东 9 栋 2305 号
注册资本	1,000 万元
股权结构	胡松毅持股 100%

目前是否处于正常经营状态	是
2018 年末资产规模	500-1,000 万元
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

2017 年前五大激光商教投影机客户的基本情况如下：

1) 东方教育，详见上文“2018 年前五大激光商教投影机客户基本情况”之“1) 东方教育”。

2) 明基电通有限公司

成立时间	2005 年 5 月 11 日
注册地址	上海市长宁区淞虹路 207 号 D 栋 1 楼
注册资本	8,000 万美元
股权结构	明基电通（香港）有限公司持有 100%
目前是否处于正常经营状态	是
2018 年末资产规模	客户为非上市公司，未提供
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

3) 广州市凯大电子科技有限公司

成立时间	2007 年 2 月 26 日
注册地址	广州市番禺区大龙街金海岸大道 49 号 202 房
注册资本	300 万元
股权结构	广州市华驰信息科技有限公司持有 51%，张宇持有 17% 丘利娜持有 17%，伍慧持有 15%
目前是否处于正常经营状态	是
2018 年末资产规模	500-1,000 万元
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

4) 西安镇颀电子信息工程有限公司

成立时间	2015年1月26日
注册地址	陕西省西安市雁塔区南二环东段208号西北新闻大厦A座22层A22-F号
注册资本	1,080万元
股权结构	罗红升持有50%，孙运龙持有50%
目前是否处于正常经营状态	是
2018年末资产规模	1,000-2,000万元
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

5) 石家庄天腾科技有限公司

成立时间	2008年4月29日
注册地址	河北省石家庄市长安区和平东路7号荣景园商业办公910
注册资本	600万元
股权结构	马志清持有71%，刘丹持有29%
目前是否处于正常经营状态	是
2018年末资产规模	1亿-2亿元
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

2016年前五大激光商教投影机客户的基本情况如下：

1) 东方教育，详见上文“2018年前五大激光商教投影机客户基本情况”之“1) 东方教育”。

2) 明基电通有限公司，详见上文“2018年前五大激光商教投影机客户基本情况”之“2) 明基电通有限公司”。

3) 锐达互动科技股份有限公司（836453.OC）

成立时间	2006年6月22日
注册地址	福建省福州市闽侯县上街镇科技东路3号创新园一期6#楼
注册资本	5,100万元
股权结构	丁万年持有46.28%，洪文洁持有28.19%，福州睿思威投

	资管理有限公司持有 9.2%，闽侯锐图投资合伙企业（有限合伙）持有 9.2%，杨帆持有 2.76%，陈日良持有 2.76% 其余股东持股 1.61%
目前是否处于正常经营状态	是
2018 年末资产规模	5,000 万元-1 亿元
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

4) 北京高科长远数码科技有限公司

成立时间	2007 年 06 月 05 日
注册地址	北京市西城区新德街 20 号 28 幢 205（德胜园区）
注册资本	2,000 万元
股权结构	郭忠锋持有 71%，徐姗持有 29%
目前是否处于正常经营状态	是
2018 年末资产规模	客户为非上市公司，未提供
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

5) 广西南方爱联计算机信息有限公司

成立时间	2003 年 5 月 8 日
注册地址	南宁市青秀区园湖南路 6 号德宝大厦 2 号楼 2 单元 2206 号房
注册资本	1,000 万元
股权结构	成跃平持有 90%，成志平持有 10%
目前是否处于正常经营状态	是
2018 年末资产规模	1,000-2,000 万元
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

(5) 激光工程投影机

2018 年前五大激光工程投影机客户的基本情况如下：

1) 厦门信息港建设发展股份有限公司

成立时间	1998年12月10日
注册地址	厦门市思明区观日路44号信息港大厦701
注册资本	10,000万元
股权结构	厦门市信息投资有限公司持有55%，厦门华侨电子股份有限公司持有10%，厦门广播电视网络股份有限公司持有10%，厦门日报社持有10%，福建省电信实业集团有限公司持有9%，福建迅捷通信技术服务公司持有6%
目前是否处于正常经营状态	是
2018年末资产规模	客户为非上市公司，未提供
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

## 2) 上海纬而视科技股份有限公司 (872013.OC)

成立时间	2004年5月24日
注册地址	上海市松江区新桥镇莘砖公路668号201室
注册资本	4,063.5万元
股权结构	撒世强30.56%，王堃持股21.42%，闫培祥持股11.34%，山东黄金创业投资有限公司持股9.83%，王娅雯持股6.74%等
目前是否处于正常经营状态	是
2018年末资产规模	1.28亿元
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

## 3) 巨洋神州 (苏州) 数字技术有限公司

成立时间	2009年2月23日
注册地址	苏州工业园区胜浦澄浦路11号C栋
注册资本	20,000万元
股权结构	山东巨洋神州科技发展有限公司持股100%
目前是否处于正常经营状态	是
2018年末资产规模	客户为非上市公司，未提供
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

4) 深圳市科之谷投资有限公司

成立时间	1989年5月20日
注册地址	深圳市福田区华富街道莲花一村社区皇岗路5001号深业上城(南区)T2栋1006
注册资本	78,452.895 万美元
股权结构	深业置地有限公司持有 75.43%，深圳市深业科技开发有限公司持有 24.57%
目前是否处于正常经营状态	是
2018 年末资产规模	客户为非上市公司，未提供
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

5) 重庆融豪太视科技有限公司

成立时间	2012年4月18日
注册地址	重庆市北碚区水土高新技术产业园云汉大道5号附10号
注册资本	10,000 万元
股权结构	徐宁恩持有 100%
目前是否处于正常经营状态	是
2018 年末资产规模	客户为非上市公司，未提供
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

2017 年前五大激光工程投影机客户的基本情况如下：

1) 上海纬而视科技股份有限公司 (872013.OC)，详见上文“2018 年激光工程投影机前五大客户基本情况”之“2) 上海纬而视科技股份有限公司”。

2) 巨洋神州 (苏州) 数字技术有限公司，详见上文“2018 年激光工程投影机前五大客户基本情况”之“3) 巨洋神州 (苏州) 数字技术有限公司”。

3) 北京英思杰科技有限公司

成立时间	2001年10月31日
注册地址	北京市海淀区中关村南大街甲18号院1-4号楼8层D座08办公02

注册资本	3,000 万元
股权结构	周泽湘持有 33.33%，杨永松持有 33.33%，佟易虹持有 33.33%
目前是否处于正常经营状态	是
2018 年末资产规模	客户为非上市公司，未提供
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

4) 福建锐利信息科技发展有限公司

成立时间	2014 年 6 月 3 日
注册地址	福建省福州市鼓楼区软件大道 89 号福州软件园 F 区 4 号楼 5、6 层
注册资本	3,699 万元
股权结构	邓碧元持有 62%，福州市鼓楼区犇创投资合伙企业(有限合伙)持有 28%，林丽华持有 10%
目前是否处于正常经营状态	是
2018 年末资产规模	客户为非上市公司，未提供
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

5) 宁波奇科威智能科技有限公司

成立时间	2006 年 8 月 24 日
注册地址	宁波杭州湾新区滨海四路 131 号
注册资本	37,554.4536 万元人民币
股权结构	宁波 GQY 视讯股份有限公司持有 98.71%，宁波 GQY 自动化系统集成有限公司持有 1.29%
目前是否处于正常经营状态	是
2018 年末资产规模	客户为非上市公司，未提供
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

2016 年前五大激光工程投影机客户的基本情况如下：

1) 巨洋神州（苏州）数字技术有限公司，详见上文“2018 年激光工程投影

机前五大客户基本情况”之“3）巨洋神州（苏州）数字技术有限公司”。

2）上海纬而视科技股份有限公司（872013.OC），详见上文“2018年激光工程投影机前五大客户基本情况”之“2）上海纬而视科技股份有限公司”。

3）宁波奇科威智能科技有限公司，详见上文“2017年激光工程投影机前五大客户基本情况”之“5）宁波奇科威智能科技有限公司”。

4）金鼎万众（北京）科技有限公司

成立时间	2006年11月9日
注册地址	北京市西城区大安澜营31号111室
注册资本	100万元人民币
股权结构	刘静静持有50%，庞忠意持有30%，张杰持有20%
目前是否处于正常经营状态	是
2018年末资产规模	1,000-2,000万元
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

5）厦门融通信息技术有限责任公司

成立时间	2011年6月10日
注册地址	厦门市湖里区江头台湾街289号之一A幢218室
注册资本	2,000万元
股权结构	首都信息发展股份有限公司持有83%，姜海平持有6.32%，厦门锐泰隆投资发展有限公司持有6.00%，钟徐新持有1.38%
目前是否处于正常经营状态	是
2018年末资产规模	1,000-2,000万元
采购产品用途	销售
是否与光峰科技及其关联方、核心技术人员存在关联关系	否

### 三、中介机构核查过程及核查意见

#### （一）核查过程

保荐机构、发行人律师及申报会计师的主要核查工作如下：

1、核查了公司报告期内销售收入明细、与不同产品前五大客户签订的合同或订单约定情况；对主要客户进行了实地走访或电话访谈，对主要客户销售收入进行了函证，对主要客户的基本情况进行了发函核查和网络搜索核查；抽样对公司与主要客户的交易进行了穿行测试，核查了销售订单、发货单、物流签收单、银行收款凭据等；

2、核查了公司与小米通讯、Barco NV（巴可公司）、中影器材签订的合同，对上述客户与公司的合作和交易情况进行了访谈，对销售收入进行了发函；抽样核查了公司与上述客户的交易凭据；对比分析了公司与上述客户交易价格的公允性。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：报告期内，公司与不同产品前五大客户交易真实；前五大客户变动情况合理；公司与中影器材、小米通讯、巴可的合作模式具有商业合理性，符合行业惯例，交易价格具有公允性；公司与不同产品前五大客户中主要客户交易具有可持续性，不存在影响发行人业务持续性的问题或因素。

### 问题 20:

激光器、显示芯片是激光显示设备的重要零部件，但公司在第 194 页披露主要原材料包括电子件、结构件、光学件等，报告期各期物料采购合计金额分别为 8,341.85 万元、15,740.64 万元、24,209.90 万元，仅占采购额的 21.61%、20.78%、27.03%。

请发行人披露：（1）第 194 页原材料采购表中的物料与激光器、显示芯片等零部件的对应关系，物料采购额占总采购额比例较低的原因，充分披露原材料采购及占比情况；（2）报告期内向前五大供应商的采购内容、在发行人产品中的具体应用及重要性，区分不同原材料类型披露供应商（最终供应商）的集中度，是否存在对单一供应商的重大依赖，如存在，请充分揭示风险；（3）报告期前五大供应商变动的的原因，与主要供应商合作的稳定性。

请发行人说明：（1）对主要供应商采购定价的依据及公允性；（2）前五大供

应商的基本情况，包括成立时间、注册资本、股权结构、实际控制人或主要股东、资产规模、经营状况、销售产品类型及用途等，是否与发行人及其关联方存在关联关系。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

### 一、关于“请发行人披露”事项的回复

（一）第 194 页原材料采购表中的物料与激光器、显示芯片等零部件的对应关系，物料采购额占总采购额比例较低的原因，充分披露原材料采购及占比情况

#### 1、第 194 页原材料采购表中的物料与激光器、显示芯片等零部件的对应关系

以下内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、采购情况和主要供应商”之“（一）主要产品和服务的原材料、能源供应”中补充披露。

#### 1、主要原材料及其市场情况

##### （1）主要原材料情况

公司原材料主要包括光学件、电子件、结构件，各类原材料主要构成如下：

类别	主要构成
光学件	镜头、激光器、方棒、透镜、膜片、光学滤光片、反射镜、滤光片、棱镜、球面反光杯等
电子件	DMD 芯片及驱动 IC、PCB、贴边电容、贴片电阻、二极管、电源、风扇及马达、散热器、鼓风机、排气扇等
结构件	压铸件、塑胶件、支架、盖板、壳体、转接件、安装板、齿轮压片、开关弹片、端子钣金等
其他	荧光粉、3D 眼镜、音响、胶带、箱体、电源水冷一体机、融合处理器等

#### 2、充分披露原材料采购及占比情况

以下内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、采购情况和主要供应商”之“（一）主要产品和服务的原材料、能源供应”之“1、主要原材料及其市场情况”中补充披露。

##### （2）原材料及服务采购情况

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电子件	26,634.36	29.73%	20,295.26	26.80%	10,987.97	28.47%
光学件	29,046.03	32.42%	30,953.54	40.88%	15,704.65	40.69%
结构件	13,046.58	14.56%	10,266.09	13.56%	5,574.11	14.44%
其他	20,853.94	23.28%	14,212.29	18.77%	6,326.80	16.39%
合计	89,580.92	100.00%	75,727.19	100.00%	38,593.52	100.00%

### (3) 主要原材料的价格变动情况

公司的产品种类及产品型号繁多，所需要的原材料种类、型号、规格、技术参数等均不尽相同。不同型号、不同规格的产品所需要的结构件、光学件、电子件等材料不同，平均单价波动受多种因素影响。报告期内，主要原材料的采购价格如下：

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
压铸件	16.25	16.84	17.80
塑胶件	6.84	6.82	6.74
激光器	317.76	327.60	326.01
超短焦镜头	418.98	619.91	845.89
光学滤光片	10.00	11.28	11.39
DMD 及驱动 IC	194.90	202.32	246.78
风扇及马达	36.13	43.42	33.16
PCB	7.24	5.80	6.05

(二) 报告期内向前五大供应商的采购内容、在发行人产品中的具体应用及重要性，区分不同原材料类型披露供应商（最终供应商）的集中度，是否存在对单一供应商的重大依赖，如存在，请充分揭示风险；报告期前五大供应商变动的的原因，与主要供应商合作的稳定性

以下内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、采购情况和主要供应商”之“（二）报告期内发行人向前五大供应商采购的情况”中补充披露。

### 1、报告期内发行人向前五大供应商的采购情况

在供应商选择方面，公司主要综合考察对方的行业地位、研发实力、知识产权及与公司生产配套协同能力等方面，与公司长期合作供应商通常为业内领先公司。

报告期内，公司采购的前五大供应商情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购金额	采购内容	占采购额比例	
2018年度	1	Nichia Chemical Hong Kong Ltd.,	14,615.03	蓝光激光器	16.31%	
	2	小米通讯	7,482.52	DMD 及驱动 IC、电子件、结构件等	8.35%	
	3	WT Microelectronics Co.,Ltd	6,666.76	DMD 及驱动 IC	7.44%	
	4	中影环球及其关联公司		5,830.67	-	6.51%
		其中：中影环球		2,144.82	NOC 计时服务	2.39%
		中影巴可		2,661.15	激光电影放映机光源 配套电源和水冷、技术 巡检服务	2.97%
		中影器材		594.91	安装服务、技术服务、 宣传活动等	0.66%
		中影博圣		373.28	零星采购及安装服务	0.42%
		中影南京		48.97	零星采购	0.05%
	2017年度		中影数字	7.55	技术服务	0.01%
5		Hitachi High-Technologies Hong Kong Ltd.,	5,651.23	超短焦镜头	6.31%	
合计		40,246.21		44.93%		
期间	序号	供应商名称	采购金额	采购内容	占采购额比例	
2017年度	1	Nichia Chemical Hong Kong Ltd.,	18,461.86	蓝光激光器	24.38%	
	2	Hitachi High-Technologies Hong Kong Ltd.及其关联公司		5,631.53	-	7.44%
		其中：Hitachi High-Technologies Hong Kong Ltd.,		4,865.64	超短焦镜头	6.43%
		Hitachi Hight-Tech Materials Corporation		765.90	镜头模具	1.01%
	3	中影巴可及其关联公司		4,137.80	-	5.46%
		其中：中影巴可		4,136.70	激光电影放映机光源	5.46%

期间	序号	供应商名称	采购金额	采购内容	占采购额比例
				配套电源、水冷	
	4	WT Microelectronics Co.,Ltd	3,041.75	DMD 及驱动 IC	4.02%
	5	小米通讯	3,004.29	DMD 及驱动 IC、电子件、结构件等	3.97%
		合计	34,277.24		45.26%
期间	序号	供应商名称	采购金额	采购内容	占采购额比例
2016年度	1	YLX	5,617.60	激光器等	14.56%
	2	明捷电子有限公司	4,780.38	DMD 及驱动 IC	12.39%
	3	Nichia Chemical Hong Kong Limited	3,794.85	蓝光激光器	9.83%
	4	Hitachi High-Technologies Hong Kong Ltd.及其关联公司	2,478.88	-	6.42%
		其中：Hitachi High-Technologies Hong Kong Ltd.	2,471.90	超短焦镜头	6.40%
		Hitachi Hight-Tech Materials Corporation	6.98	超短焦镜头	0.02%
	5	松林光电科技（湖北）有限公司及其关联公司	1,510.23	-	3.91%
		其中：松林光电科技（湖北）有限公司	848.35	棱镜、镜头等光学件	2.20%
		天活松林光学（广州）有限公司	661.88	棱镜、镜头等光学件	1.72%
		合计	18,181.94		47.11%

注 1：2016-2018 年 7 月中影巴可系巴可控控股子公司，2018 年 8 月后成为中国电影控股子公司。故 2018 年 8-12 月向中影巴可采购额属于中国电影。

注 2：以上数据已按同一控制下合并口径披露。

## 2、报告期内，前五大供应商的变化情况说明

### （1）前五大供应商变化的原因

公司报告期内供应商变化主要系公司业务规模增加、业务结构变化、产品结构变化、供应商内部股权变动、供应商优化所导致，同时，公司基于内控需要进行分散采购和询价，并考虑成本管理和供货稳定性等因素，导致供应商采购金额出现变化。报告期内公司主要供应商变动均属于正常经营情况，符合行业特征，不存在供应商异常增加或减少的情况。

### （2）前五大供应商中单个供应商采购占比变化的原因

单位：万元

公司名称	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	排名	金额	占比	排名	金额	占比	排名	金额	占比
Nichia Chemical Hong Kong Ltd.,	1	14,615.03	16.31%	1	18,461.86	24.38%	3	3,794.85	9.83%
小米通讯及其关联公司	2	7,482.52	8.35%	5	3,004.29	3.97%	-	-	-
WT Microelectronics Co.,Ltd	3	6,666.76	7.44%	4	3,041.75	4.02%	-	-	-
Hitachi High-Technologies Hong Kong Ltd.及其关联公司	4	5,651.23	6.31%	2	5,631.53	7.44%	4	2,478.88	6.42%
中影环球及其关联公司	5	5,830.67	6.51%	-	1,537.49	2.03%	-	648.90	1.68%
中影巴可及其关联公司	-	2,438.28	2.72%	3	4,137.80	5.46%	-	697.37	1.81%
YLX	-	-	-	-	-	-	1	5,617.60	14.56%
明捷电子有限公司	-	-	-	-	1,882.52	2.49%	2	4,780.38	12.39%
松林光电科技（湖北）有限公司及其关联公司	-	1,530.25	1.71%	-	1,376.51	1.82%	5	1,510.23	3.91%

注 1：2016-2018 年 7 月中影巴可系巴可控股子公司，2018 年 8 月后成为中国电影控股子公司。故 2018 年 8-12 月向中影巴可采购额属于中国电影。

注 2：以上数据已按同一控制下合并口径披露。

#### ①Nichia Chemical Hong Kong Ltd.,

公司主要向 Nichia Chemical Hong Kong Ltd.,采购蓝光激光器，用于公司各类激光显示产品。报告期内，公司向其的采购金额分别为 3,794.85 万元、18,461.86 万元和 14,615.03 万元，采购占比分别为 9.83%、24.38%和 16.31%，采购规模整体呈增长趋势，主要系公司各类激光显示产品销售规模增加所致。2018 年较 2017 年有所下降，主要原因：一是随着公司采购规模扩大及供应商生产能力提升，采购单价下降；二是 2017 年末公司根据客户订单和销售预测备料较多。

#### ②小米通讯及其关联公司

小米通讯为公司 2017 年的新增供应商，2017 年和 2018 年公司向其的采购金额分别为 3,004.29 万元和 7,482.52 万元，采购占比分别为 3.97%和 8.35%。公司通过小米集采平台采购美国德州仪器(TI)DMD 芯片及驱动 IC、电子元器件、结构件、包材等，主要用于米家激光电视。对于激光电视核心物料 DMD 芯片及

驱动 IC，公司可直接从供应商 WT Microelectronics Co.,Ltd 处采购，但公司主要产品是激光电视的光学引擎。出于降低经营风险和提高运营效率的考虑，公司和小米合作，也通过小米集采平台采购 DMD 芯片。2017 年和 2018 年，随着公司激光电视销量的快速增加，对 DMD 芯片及驱动 IC 等原材料的需求相应增加。

### ③WT Microelectronics Co.,Ltd

WT Microelectronics Co.,Ltd 为 2017 年的新增供应商，公司向其采购美国德州仪器（TI）生产的 DMD 芯片及驱动 IC，主要用于非小米品牌激光电视、激光电视光机、激光工程投影仪和 DLP 激光商教投影机。2017 年和 2018 年公司向其的采购金额分别为 3,041.75 万元和 6,666.76 万元，采购占比分别为 4.02%和 7.44%，较快，主要系随着前述激光显示产品销售规模增加，对 DMD 芯片及驱动 IC 的需求增加所致。

### ④Hitachi High-Technologies Hong Kong Ltd.及其关联公司

公司主要向 Hitachi High-Technologies Hong Kong Ltd.及其关联公司采购日本理光生产的超短焦镜头和镜头模具，超短焦镜头主要用于激光电视、激光电视光机和超短焦激光商教投影机。报告期内，公司向其的采购金额分别为 2,478.88 万元、5,631.53 万元和 5,651.23 万元，采购占比分别为 6.42%、7.44%和 6.31%，采购规模整体呈增长趋势，主要系前述三类产品销售规模增加所致。

### ⑤中影环球及其关联公司

公司向中影环球及其关联公司采购 NOC 计时服务、安装服务等。报告期内，公司向其的采购金额分别为 648.90 万元、1,537.49 万元和 5,830.67 万元，采购占比分别为 1.68%、2.03%和 6.51%，采购规模整体呈增长趋势，主要系随着对外出租激光电影放映机光源数量增加，NOC 计时费、设备安装费等支出相应增加。2018 年较 2017 年增长较多，主要系因股权变更，2018 年 8 月后中影巴可成为中国电影控股子公司，2018 年 8 月后公司向其采购的配套电源水冷金额计入中影环球及其关联公司。

### ⑥中影巴可及其关联公司

公司主要向中影巴可及其关联公司采购激光电影放映机光源租赁服务业务

项下新机推广模式下激光电影放映机光源配套电源和水冷。报告期内，公司向其的采购金额分别为 697.37 万元、4,137.80 万元和 2,438.28 万元，采购占比分别为 1.81%、5.46%和 2.72%，采购规模整体呈增长趋势，主要系随着新机推广模式下对外出租激光电影放映机光源数量增加，配套电源水冷采购等支出相应增加。2018 年较 2017 年减少较多，主要系因股权变更，2018 年 8 月后中影巴可成为中国电影控股子公司，2018 年 8 月后公司向其采购的配套电源水冷金额计入中影环球及其关联公司中。

#### ⑦ YLX

公司主要向 YLX 采购各类激光器，2016 年公司向其采购 5,617.60 万元，采购占比 14.56%。2016 年公司向 YLX 的采购占比较高，主要系在境外架构拆除前，为缓解资金压力，存在先由 YLX 采购激光器，再转销给公司的情况。随着公司境内上市计划明确及经营资金的逐步扩充，2017 年起公司独立向境外供应商采购，不再通过 YLX 采购。

#### ⑧ 明捷电子有限公司

公司主要向明捷电子有限公司采购美国德州仪器（TI）生产的 DMD 芯片及驱动 IC，2016 年和 2017 年，公司向其的采购金额分别为 4,780.38 万元和 1,882.52 万元，采购占比分别为 12.39%和 2.49%，采购规模整体呈下降趋势，主要系随着公司业务发展，对 DMD 芯片及驱动 IC 的需求不断增加，2017 年公司开发了供货能力、交付期配合方面更具竞争力的美国德州仪器（TI）贸易商 WT Microelectronics Co.,Ltd，公司向其采购逐渐减少，2018 年不再向其采购。

#### ⑨ 松林光电科技（湖北）有限公司及其关联公司

公司主要向松林光电科技（湖北）有限公司及其关联公司采购长焦镜头、棱镜等光学件，长焦镜头主要用于激光工程投影机、长焦激光商教投影机。报告期内，公司向其的采购金额分别为 1,510.23 万元、1,376.51 万元和 1,530.25 万元，采购占比分别为 3.91%、1.82%和 1.71%，采购规模和占比有所波动，主要原因：一方面与激光工程投影机和长焦激光商教投影机的产量变动匹配；另一方面公司进行了分散采购和议价。

### 3、报告期内向前五大供应商采购比例变化的原因

报告期内，公司向前五大供应商的采购金额占比分别为 47.11%、45.26%和 44.93%，呈下降趋势，主要原因：一是随着公司业务规模扩大、业务和产品种类增加，公司对外采购的原材料、服务类别不断增加；二是公司为了提高采购议价能力、优化付款条件、降低采购经营风险，加强分散采购所致。

报告期内，公司主要供应商总体稳定，前五大供应商变化及单个供应商采购占比变化，以及前五名供应商采购比例变化存在合理性，符合公司生产经营情况，公司向主要原材料供应商的采购具有稳定性和可持续性。报告期内，公司对单个供应商采购金额占比均未超过 25%，对主要供应商不存在重大依赖。

### 4、对主要原材料最终供应商的采购情况

#### (1) 公司主要原材料最终供应商情况

公司向前五大供应商采购的主要原材料为激光器、DMD 芯片及驱动 IC、镜头、棱镜等。激光器是激光显示产品光的来源，棱镜等光学件组成合光系统，将激光器发出的激光和荧光轮转化的荧光高效混合形成纯色光，通过芯片调制成具有图像的光并反射至投影镜头，镜头将前述图像投射到屏幕等最终介质上显示。

激光器、芯片、镜头是公司生产的核心物料，激光器用于各类激光显示产品，芯片和镜头用于除激光光源以外的其他激光显示产品。除前述三种核心物料外，公司生产所需其他电子件、光学件、结构件市场供应充足、生产厂家众多、来源广泛、价格透明、采购便捷。

公司主要使用蓝光激光器，报告期内蓝光激光器采购额在激光器采购总额中的比例分别为 98.47%、93.54%和 94.38%，主要为日本日亚（Nichia）生产。公司主要向 Nichia Chemical Hong Kong Limited 直接采购，2016 年还通过 YLX 间接采购。日本日亚(Nichia)于 1993 年发明了基于氮化镓和铟氮化镓的蓝光 LED，随后成功研制出可具有商业应用价值的蓝光激光器，电光转换效率高、性能稳定。

公司主要使用美国德州仪器（TI）生产的 DMD 芯片，用于激光电视光机、激光电视、激光工程投影机和高对比度激光商教机，主要通过明捷电子有限公司、WT Microelectronics Co.,Ltd 和小米集采平台采购，明捷电子有限公司和 WT

Microelectronics Co.,Ltd 为 DMD 芯片贸易商,小米集采平台向其他 DMD 芯片贸易商采购。公司根据其响应速度、服务质量、商务条款等在各合作贸易商之间调整采购额,对单一贸易商不存在依赖。报告期内,公司间接向美国德州仪器(TI)采购额占当期芯片采购总额的比例分别为 80.99%、68.61%和 76.68%,集中度较高,主要系公司主要产品为高对比度激光商教机和激光电视,对适配的 DMD 芯片及驱动 IC 需求量较大。DMD 芯片技术为美国德州仪器(TI)的独家技术,自上世纪八十年代发明以来,凭借综合图像质量优势逐渐成为投影显示的核心技术,是多数投影整机厂商首选的图像调制系统。

公司主要使用日本理光生产的超短焦镜头,用于激光电视、激光电视光机和超短焦激光商教投影机,主要通过 Hitachi High-Technologies Hong Kong Ltd.采购,其为日本理光镜头贸易商。报告期内公司间接向日本理光采购额占当期镜头采购总额的比例分别为 70.23%、87.35%和 91.94%,集中度较高且不断增加,主要系 2017 年推出激光电视和激光电视光机产品以来,产销量不断扩大,相应超短焦镜头需求量增加。日本理光是全球领先的镜头制造公司,其超短焦镜头成像清晰度及一致性在业界备受好评。

## (2) 公司对单一供应商不存在重大依赖

虽然公司目前主要集中从几家核心供应商采购,但随着公司的快速发展和行业地位的建立,越来越多的优秀企业加入公司供应链,公司也逐步利用其他厂商产品开展产品研发和量产应用,以拓宽原材料采购渠道。蓝光激光器方面,除日亚化学外,LED 产业的领先企业如德国欧司朗和日本夏普都提供了性能较好的产品,公司正在与其进行业务合作;镜头方面,公司与天活松林光学(广州)有限公司、南阳南方智能光电有限公司等多家公司建立了业务合作;显示芯片方面,公司加强了与日本索尼半导体事业部的合作,开发采用索尼的显示芯片。

值得一提的是公司所处的激光显示产业处于行业发展的高速增长期,公司过去三年的业绩大幅提升,公司作为行业的头部企业,为了持续向客户提供优质的产品和服务,除自身的设计生产和品质等保障体系外,也需要与其发展相匹配的优秀供应商。公司与供应链的头部企业形成了深度合作,主要原材料采购集中在日本日亚(Nichia)、美国德州仪器(TI)、日本理光。这是激光显示行业快速

发展的结果，前述供应商都是其领域内的领导者，有悠久历史和较大的生产规模，有领先的技术和与之相关的专利体系，有快速响应的生产能力和严格的质量保障体系。

公司已建立了充足的合格供应商资源和原材料采购渠道，以保障原材料供货的稳定性。公司对单一供应商不存在重大依赖。

## 5、对主要原材料最终供应商集中的风险提示

以下内容已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（二）重要原材料风险”中补充披露。

### （三）重要原材料风险

历经多年研发与产业化应用探索，公司基于蓝色激光的荧光激光显示技术成为行业主流技术路线，开创了显示应用的新门类，创造了广阔的下游市场需求，有力地拉动了上游行业的发展。激光显示行业的上游包括芯片制造、光学器件制造等行业，激光器、显示芯片、镜头是激光显示设备的重要零部件，报告期内前述三类零部件采购金额占比保持在 35%-50%之间。

公司主要采用日本日亚（Nichia）生产的激光器、美国德州仪器（TI）生产的 DMD 芯片以及日本理光生产的超短焦镜头，报告期内直接和间接通过贸易商采购的比例均超过 65%，虽然对直接供应商采购占比较低，但最终供应商相对集中。公司集中向日本日亚（Nichia）、美国德州仪器（TI）及日本理光采购的原因主要系前述 3 家公司的产品品质、技术性能全球领先，且对公司生产配套服务能力较强。随着公司业务规模的扩大和市场地位的提升，在客户体系中的重要性也日益提升，双方的合作互利日益加强。虽然前述供应商产能充足，为防止出现意外情况，公司逐步利用其他厂商产品开展产品研发和量产应用，以拓宽原材料采购渠道。但在公司批量采用可替代重要零部件前，若未来零部件的价格发生重大变化，或者供应商不能及时、保质、保量供应零部件，或者供应商的经营状况发生恶化，或者供应商与公司之间的业务关系发生重大变化，或者在国家间贸易纠纷等因素影响下供应商无法正常进行供应，将对公司的生产经营带来不利影响，即公司存在重要原材料的采购风险。

## 二、关于“发行人说明”事项的回复

### （一）对主要供应商采购定价的依据及公允性

#### 1、对主要供应商采购定价的依据

公司对主要供应商采购定价机制主要综合考虑市场供需情况、市场竞争情形、采购数量、合作稳定程度、资信情况等因素进行协商确定，针对长期供货的大型供应商，双方会签订长期供货框架性合同，有利于稳定原材料价格，防范价格出现剧烈波动风险。如部分产品原材料有特定需求，其采购价格还需考虑产品的定制化需求等关键因素。

#### 2、采购价格的公允性

报告期内，公司向主要供应商采购原材料主要为激光器、芯片、镜头、电源、水冷等光学件和电子件，前述原材料目前尚不存在公开、权威的市场价格信息，但公司建立了一套完善的供应商询价、比价制度，以保障采购价格合理、公允。公司通常从合格供应商名单中挑选 2-3 家厂商进行询价；供应商根据原材料价格、辅料价格、生产工艺、生产周期、产品规模等因素对其供应的产品进行报价；在收到报价后，公司组织内部相关部门，综合分析各产品供应商的产品质量、供应稳定性以及价格水平，进而选择 1-2 家进行商务谈判并确定最终采购定价。对于 DMD 芯片和新机推广模式下激光电影放映机光源配套电源、水冷，由于无其他可比供应商进行询价、比价，公司通常综合考虑供货周期、供应商报价等商务条款后确定是否进一步合作。公司向主要供应商的采购价格为市场化谈判的结果，其定价合理、公允。

### （二）前五大供应商的基本情况

报告期内，公司前五大供应商的基本情况如下：

#### 1、Nichia Chemical Hong Kong Ltd.,

成立时间	2003 年 3 月 5 日
注册资本	港币 500 万元
股权结构	Nichia Taiwan Corporation 出资 51%，Nichia Corporation 出资 49%
实际控制人或主要股东	Nichia Corporation

资产规模	2018 年资产规模在 2-5 亿元港币
经营规模	2018 年收入超过 5 亿元港币
向公司供应产品类型	蓝光激光器
与公司是否存在关联关系	不存在关联关系

## 2、小米通讯

成立时间	2010 年 8 月 25 日
注册资本	13,000 万美元
股权结构	Xiaomi H.K. Limited 出资 100%
实际控制人或主要股东	Xiaomi H.K. Limited
资产规模	2017 年资产规模超过 400 亿元
经营规模	2017 年净利润规模超过 70 亿元
向公司供应产品类型	DMD 及驱动 IC、电子件、结构件等
与公司是否存在关联关系	小米通讯为天津金米之控股股东，天津金米为持有峰米科技的 10%以上出资的少数股东

## 3、WT Microelectronics Co.,Ltd

成立时间	1994 年 3 月 2 日
注册资本	台币 50 亿元
股权结构	郑文宗持股 5.10%、郑文宗配偶及未成年子女持股 1.51%、渣打国际商业银行营业部受托保管加拿大帝国商业银行世界市场公司投资专户持股 3.87%、台湾银行受托报关第一金私募高股息五号证券投资信托基金专户持股 3.22%，其他股东持股较为分散
实际控制人或主要股东	郑文宗
资产规模	2018 年资产规模超过 10 亿台币
经营规模	2018 年收入超过 5 亿台币
向公司供应产品类型	DMD 及驱动 IC
与公司是否存在关联关系	不存在关联关系

## 4、Hitachi High-Technologies Hong Kong Ltd.

成立时间	1994 年 11 月 22 日
注册资本	港币 1,500 万元
股权结构	Hitachi High-Technologies 出资 100%
实际控制人或主要股东	Hitachi High-Technologies
资产规模	2018 年资产规模超过 1 亿港币

经营规模	2018 年收入超过 5 亿港币
向公司供应产品类型	超短焦镜头
与公司是否存在关联关系	不存在关联关系

#### 5、Hitachi High-Tech Materials Corporation

成立时间	1972 年 4 月 1 日
注册资本	日元 2 亿元
股权结构	Hitachi High-Technologies 出资 100%
实际控制人或主要股东	Hitachi High-Technologies
资产规模	2018 年资产规模超过 10 亿日元
经营规模	2018 年收入超过 2 亿日元
向公司供应产品类型	镜头模具、超短焦镜头
与公司是否存在关联关系	不存在关联关系

#### 6、中影环球

成立时间	2012 年 10 月 23 日
注册资本	1,750 万元人民币
股权结构	中国电影器材有限责任公司出资 51%，北京创思康博商贸有限公司出资 49%
实际控制人或主要股东	中国电影
资产规模	2018 年资产规模超过 5,000 万元
经营规模	2018 年收入规模超过 2,000 万元
向公司供应产品类型	出租激光电影放映机光源 NOC 计时服务
与公司是否存在关联关系	中影环球为中影器材之控股子公司，中影器材为持有中影光峰 10%以上出资的少数股东

#### 7、中影巴可

成立时间	2011 年 8 月 10 日
注册资本	3500 万元人民币
股权结构	中国电影器材有限责任公司出资 51%，巴可伟视（北京）电子有限公司出资 38%，巴可（中国）控股有限公司出资 11%
实际控制人或主要股东	中国电影
资产规模	2018 年资产规模超过 5 亿元
经营规模	2018 年收入规模超过 5 亿元
向公司供应产品类型	激光电影放映机光源配套电源、水冷，新机推广模式下激光电影放映机光源的技术巡检

与公司是否存在关联关系	中影巴可为中影器材之控股子公司，中影器材为持有中影光峰 10%以上出资的少数股东
-------------	--

### 8、中影器材

成立时间	1984 年 2 月 10 日
注册资本	16800 万元人民币
股权结构	中国电影出资 100%
实际控制人或主要股东	中国电影
资产规模	2018 年资产规模超过 34 亿元
经营规模	2018 年收入规模超过 15 亿元
向公司供应产品类型	激光电影放映机光源安装、技术支持、ALPD®技术宣传活动等
与公司是否存在关联关系	中影器材为持有中影光峰 10%以上出资的少数股东

### 9、中影博圣

成立时间	2000 年 5 月 26 日
注册资本	500 万元人民币
股权结构	中国电影科学技术研究所出资 60%，中国电影器材有限责任公司出资 40%
实际控制人或主要股东	中国电影科学技术研究所
资产规模	2018 年资产规模超过 5 亿元
经营规模	2018 年收入规模超过 5 亿元
向公司供应产品类型	激光电影放映机光源安装服务、影院音响等
与公司是否存在关联关系	中影博圣为中影器材之控股子公司，中影器材为持有中影光峰 10%以上出资的少数股东

### 10、中影南京

成立时间	2011 年 11 月 18 日
注册资本	4000 万元人民币
股权结构	中国电影器材有限责任公司出资 51%，南京赛特斯影院技术服务股份有限公司出资 41.65%，南京创智影信息科技有限公司出资 7.35%
实际控制人或主要股东	中国电影
资产规模	2018 年资产规模接近 8000 万元
经营规模	2018 年收入规模超过 1 亿元
向公司供应产品类型	电影放映机一体机柜等
与公司是否存在关联关系	中影南京为中影器材之控股子公司，中影器材为持有中影光峰 10%以上出资的少数股东

### 11、中影数字

成立时间	2003年12月4日
注册资本	3356万元人民币
股权结构	中国电影股份有限公司出资100%
实际控制人或主要股东	中国电影
资产规模	2017年资产规模超过22亿元
经营规模	2017年收入规模超过15亿元
向公司供应产品类型	激光电影放映机光源技术服务
与公司是否存在关联关系	中影数字为中影器材之兄弟公司，中影器材为持有中影光峰10%以上出资的少数股东

### 12、Y LX

成立时间	2008年6月26日
注册资本	10万港元
股权结构	Atria Light Ltd.出资100%
实际控制人或主要股东	李屹
资产规模	2018年资产规模超过2亿元港币
经营规模	2018年未实现收入
向公司供应产品类型	激光器等
与公司是否存在关联关系	实际控制人李屹控制的企业

### 13、明捷电子有限公司

成立时间	2011年
股权结构	李宁出资100%
实际控制人或主要股东	李宁
经营规模	2017年收入规模超过9000万元人民币
向公司供应产品类型	DMD芯片及驱动IC
与公司是否存在关联关系	无关联关系

注：明捷电子有限公司未提供注册资本和资产规模数据。

### 14、松林光电科技（湖北）有限公司

成立时间	2008年1月17日
注册资本	800万美元
股权结构	松林投资有限公司出资100%

实际控制人或主要股东	松林投资有限公司
经营规模	2018 年收入在 2 亿元以上
向公司供应产品类型	销售镜头、棱镜等光学件
与公司是否存在关联关系	无关联关系

注：松林光电科技（湖北）有限公司未提供资产规模数据。

### 15、天活松林光学（广州）有限公司

成立时间	2001 年 4 月 5 日
注册资本	280 万美元
股权结构	松林投资有限公司出资 100%
实际控制人或主要股东	松林投资有限公司
经营规模	2018 年收入在 1 亿元以上
向公司供应产品类型	销售镜头等光学件
与公司是否存在关联关系	无关联关系

注：天活松林光学（广州）有限公司未提供资产规模数据。

注：主要供应商资产规模、经营规模的数据来自于公开资料或对方确认的数据。

## 二、中介机构核查过程及核查意见

### （一）核查过程

保荐机构、发行人律师及申报会计师的主要核查工作如下：

1、取得《供应商开发与管理流程》、《采购价格审核流程》等制度文件，并访谈了资源开发部相关人员，了解公司采购流程及相关内控的具体执行情况。

2、取得并查阅公司报告期内主要采购合同，并对上述合同中约定的采购金额、价格、数量、质量要求、付款方式等条款及采购零部件在产品中的具体应用及重要性进行了核查。

3、取得公司报告期内采购明细账，并对期间内大额采购订单进行抽样核查，获取了上述交易的采购合同、采购订单、入库单、发票、付款凭证等资料，重点核查了前五大供应商和其他供应商供应相同原材料或服务的采购单价。

4、实地走访报告期内前五大供应商，访谈内容包括供应商的经营情况、采购模式、采购规模、主要产品及用途、履约情况、货款结算、与公司的合作历史

及稳定性、与公司的关联关系等，并实地查看供应商厂房、仓库，了解运行情况。并取得了前五大供应商的营业执照、商业登记证、注册登记证、基本情况说明等文件。

5、取得并查阅公司的合格供应商名录，公司根据供应商所供应原材料或服务类别对其进行分类管理。公司每年根据当年采购业务的情况对供应商进行评定并留档。

6、逐一比对合格供应商名录与报告期内重要供应商。

7、收集重要零部件激光器、芯片、镜头的行业资料。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、报告期内，公司建立了规范的采购制度，采购合同订立程序规范、具有相关采购申请、采购合同、采购订单、出入库凭证等记录；公司付款凭证及发票上所记载的发票出票人、供货方、货款支付对方保持一致。

2、报告期内，公司建立了合格供应商名录，并在名录内选择供应商。主要供应商真实可靠，经营状况良好，向公司供应的产品产能充足。公司与主要供应商的采购价格为市场化谈判的结果，其定价合理、公允。

3、报告期内，激光器、芯片、镜头是公司生产的重要零部件，受行业影响，前述三种零部件供应集中在少数几家厂商中，公司主要原材料最终供应商较为集中。报告期内公司与主要供应商合作关系稳定，且公司正在逐步利用其他厂商产品开展产品研发和量产应用，以拓宽原材料采购渠道。公司对单一供应商不存在重大依赖。

**问题 21:**

申请文件显示，截至 2019 年 2 月 28 日，发行人及其控股子公司无自有房屋及建筑物，租赁的主要房产共有 29 处。其中 6 处未能取得房屋所有权人同意出租方转租房屋的证明文件，12 处未取得权属证明文件，19 处租赁房产的相关租赁合同未办理租赁备案登记手续。

请发行人补充披露：（1）上述租赁房屋的实际用途与其法定用途是否相符，是否存在因违法违规被行政处罚的风险；（2）租赁尚未取得权属证书的房产或未经所有权人同意转租的房产进行办公、产经营的合法合规性，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在行政处罚风险；如果搬迁对公司持续经营的影响，相关补救措施；（3）未办理租赁备案登记手续对相关租赁合同效力的影响，是否存在行政处罚风险。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并结合相关租赁房屋的具体用途、对发行人的重要程度、租赁费用的公允性、租赁期限、到期后的续约安排、发行人的处置方案等，就上述情况是否对发行人的资产完整性构成重大不利影响发表明确意见。

**回复:****一、关于“发行人说明”事项的回复**

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“八、发行人的主要固定资产和无形资产”之“（一）固定资产情况”进行了补充披露如下：

**（一）上述租赁房屋的实际用途与其法定用途是否相符，是否存在因违法违规被行政处罚的风险**

1、发行人及其控股子公司截至 2019 年 2 月 28 日的 29 项租赁物业（详见本回复附件一）中，除因未提供附件一第 5-10 项产权证明从而未能确认其法定用途、第 24 项产权证明未载明其法定用途、第 29 项不适用外，其他租赁物业的实际用途与法定用途一致。

除因出租方未提供上述第 5-10 项产权证明从而未能确认其法定用途、第 24 项产权证明未载明其法定用途、第 29 项不适用外，其他租赁物业的实际用途与法定用途一致。

根据《土地管理法》的规定，国有土地不按批准用途使用的，土地管理部门有权收回用地单位的土地使用权；根据《城乡规划法》的规定，未按照规划许可证上的规定进行建设的，城乡规划主管部门有权要求建设单位限期改正、处以罚款或责令拆除。即使上述第 5-10 项、第 24 项租赁物业存在实际用途与法定用途不一致的可能性，依据上述规定，发行人及其控股子公司仅作为承租人而非用地单位或建设单位，不存在被行政处罚的风险。根据深圳市宝安区住房和建设局出具的《关于深圳光峰科技股份有限公司出具无违法违规证明的复函》、北京市住房和城乡建设委员会物业服务企业信用信息公示平台（<http://zjw.beijing.gov.cn/bjjs/fwgl/wyglxx/wyglpgpt/xgsm/index.shtml>）的公示信息查询，截至 2019 年 3 月 31 日，发行人及峰米科技未受到当地建设（房地产）主管部门的行政处罚。

**（二）租赁尚未取得权属证书的房产或未经所有权人同意转租的房产进行办公、生产经营的合法合规性，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在行政处罚风险；如果搬迁对公司持续经营的影响，相关补救措施**

根据《合同法》第五十一条的规定，“无处分权的人处分他人财产，经权利人追认或者无处分权的人订立合同后取得处分权的，该合同有效”；

根据《合同法》第二百二十八条的规定，“因第三人主张权利，致使承租人不能对租赁物使用、收益的，承租人可以要求减少租金或者不支付租金。第三人主张权利的，承租人应当及时通知出租人。”

根据《合同法》的上述规定，发行人租赁尚未取得权属证明的房产或未经所有权人同意转租的房产进行生产经营，存在因有权第三方主张权利而导致租赁合同被撤销或被有权机关认定为无效的风险，但发行人作为承租方可要求减少租金或者不支付租金。

根据深圳市宝安区住房和建设局出具的《关于深圳光峰科技股份有限公司出

具无违法违规证明的复函》、北京市住房和城乡建设委员会物业服务企业信用信息公示平台 (<http://zjw.beijing.gov.cn/bjjs/fwgl/wyglxx/wyglpgpt/xgsm/index.shtml>) 的公示信息查询,截至 2019 年 3 月 31 日,发行人及峰米科技未受到当地建设(房地产)主管部门的行政处罚。截至本回复出具日,发行人及峰米科技未因上述房屋租赁而与出租人或有权第三方产生纠纷。

附件一第 3-10 项租赁物业(其中第 3-8 项未取得产权人同意转租的证明文件,第 5-10 项未取得权属证明)已依据相关租赁合同约定通知出租人及办理退租手续,不存在相关租赁合同项下的违约责任,并预计于 2019 年 5 月办理完毕,相应办公、生产设备将全部搬迁至第 18 项租赁物业;附件一第 12-16 项及第 26 项等其余尚未取得权属证书的房产或未经所有权人同意转租的房产的用途为办公、员工倒班宿舍或库房。若上述租赁房产因权属瑕疵导致无法继续使用而必须搬迁时,发行人可及时找到代替性的合法经营场所继续经营搬迁,搬迁不会对发行人及其子公司的生产经营产生重大不利影响。根据发行人实际控制人的书面承诺,如果上述租赁房产因权属瑕疵导致无法继续使用而必须搬迁时,将对发行人因搬迁经营场所产生的相关费用进行补偿。

### **(三) 未办理租赁备案登记手续对相关租赁合同效力的影响,是否存在行政处罚风险**

根据《商品房屋租赁管理办法》的规定,房屋租赁合同订立后三十日内,房屋租赁当事人应当到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设(房地产)主管部门办理房屋租赁备案登记;对于未按照法律要求办理租赁备案登记的,房屋租赁单位可能会被房屋主管部门要求限期改正,逾期不改正的,将被处以 1 千元以上、1 万元以下罚款。根据《合同法》及最高人民法院《关于适用〈中华人民共和国合同法〉若干问题的解释(一)》的规定,法律法规规定合同应当办理登记手续,但未规定登记后生效的,当事人未办理登记手续不影响合同的效力。

根据上述规定,发行人或控股子公司应就上述所列租赁房产办理房屋租赁备案登记手续,但未办理租赁登记手续并不影响有关租赁合同本身之效力,亦不会影响发行人或其控股子公司在有关租赁合同中享有的合同权益;未办理相关备案登记手续虽导致发行人或其控股子公司存在行政处罚的风险,但受到的罚款金额

将较小。因此，上述所列租赁房产未办理房屋租赁备案登记手续不会对发行人的生产经营产生重大风险，不构成本次发行的实质障碍。

## 二、中介机构核查过程及核查意见

### （一）核查过程

保荐机构和发行人律师的主要核查工作如下：

针对“请发行人补充披露：（1）上述租赁房屋的实际用途与其法定用途是否相符，是否存在因违法违规被行政处罚的风险；（2）租赁尚未取得权属证书的房产或未经所有权人同意转租的房产进行办公、生产经营的合法合规性，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在行政处罚风险；如果搬迁对公司持续经营的影响，相关补救措施；（3）未办理租赁备案登记手续对相关租赁合同效力的影响，是否存在行政处罚风险”：

1、取得并核查了租赁物业的权属证书、租赁备案登记凭证、发行人的书面确认及承诺函，以及发行人实际控制人的书面承诺；

2、梳理并分析租赁房产管理有关的法律法规；

3、核查了北京市住房和城乡建设委员会物业服务企业信用信息公示平台的公示信息；

4、取得了深圳市宝安区住房和建设局于 2019 年 4 月 23 日出具的《关于深圳光峰科技股份有限公司出具无违法违规证明的复函》。

### （二）核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、除因出租方未提供附件一第 5-10 项产权证明从而未能确认其法定用途、第 24 项产权证明未载明其法定用途、第 29 项不适用外，其他租赁物业的实际用途与法定用途一致。即使附件一第 5-10 项、第 24 项租赁物业存在实际用途与法定用途不一致的可能性，发行人及其控股子公司仅作为承租人而非用地单位或建设单位，不存在被行政处罚的风险。

2、截至本回复出具日，发行人未因租赁未取得权属证明或未经所有权人同意转租的房产而受到建设（房地产）主管部门的行政处罚，也未因上述房屋租赁而与出租人或有权第三方产生纠纷。附件一第 3-10 项租赁物业（其中第 3-8 项未取得产权人同意转租的证明文件，第 5-10 项未取得权属证明）已依据相关租赁合同约定通知出租人及办理退租手续，不存在相关租赁合同项下的违约责任。若上述租赁房产因权属瑕疵导致无法继续使用而必须搬迁时，发行人可及时找到代替性的合法经营场所继续经营搬迁，搬迁不会对发行人及其子公司的生产经营产生重大不利影响。发行人实际控制人已书面承诺，如果上述租赁房产因权属瑕疵导致无法继续使用而必须搬迁时，将对发行人因搬迁经营场所产生的相关费用进行补偿。

3、部分租赁物业未办理租赁登记手续并不影响有关租赁合同本身之效力，亦不会影响发行人或其控股子公司在有关租赁合同中享有的合同权益；未办理相关备案登记手续虽导致发行人或其控股子公司存在行政处罚的风险，但受到的罚款金额将较小。因此，上述相关租赁房产未办理房屋租赁备案登记手续不会对发行人的生产经营产生重大风险，不构成本次发行的实质障碍。

#### 问题 22:

发行人及其控股子公司共计质押境内专利 29 项，目前尚未解除质押登记。发行人拥有的 2 项专利权被相关请求人申请宣告无效，专利复审委尚未对该等无效宣告请求作出决定。发行人部分专利、商标的取得方式为继受取得。

请发行人披露：（1）发行人拥有的知识产权截至目前的法律状态，是否存在到期注销、终止等异常情况；（2）29 项专利是否属于发行人核心技术，目前解除质押登记的进展情况，是否存在解除障碍，如果无法解除质押的法律后果及对发行人的影响；（3）被宣告无效的 2 项专利权是否属于发行人的核心专利，是否涉及主要产品，在发行人生产经营中的作用，如果被宣告无效对发行人持续经营的影响；（4）继受取得的专利、商标的来源，原权利人的具体情况，发行人通过继受取得该等专利及专利的原因及合理性，定价依据及公允性。

请保荐机构、律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

## 一、关于“发行人披露”事项的回复

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“八、发行人的主要固定资产和无形资产”之“（二）主要无形资产”进行了补充披露如下：

### （一）发行人拥有的知识产权截至目前的法律状态，是否存在到期注销、终止等异常情况

截至 2019 年 4 月 22 日，发行人拥有的知识产权的法律状态为有效，该等知识产权不存在到期注销、终止的异常情况。发行人拥有的“采用具有波长转换材料的移动模板的多色照明装置”（专利号：ZL200880107739.5）及“基于荧光粉提高光转换效率的光源结构”（专利号：ZL200810065225.X）存在被申请宣告无效的情形。

### （二）29 项专利是否属于发行人核心技术，目前解除质押登记的进展情况，是否存在解除障碍，如果无法解除质押的法律后果及对发行人的影响

根据国家知识产权局于 2019 年 4 月 12 日刊登的《发明专利公报》，上述 29 项专利已于 2019 年 3 月 19 日完成专利权解除质押登记手续。

### （三）被申请宣告无效的 2 项专利权是否属于发行人的核心专利，是否涉及主要产品，在发行人生产经营中的作用，如果被宣告无效对发行人持续经营的影响

#### 1、被申请宣告无效的 2 项专利权的基本情况

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利授权日	是否为核心专利
1	采用具有波长转换材料的移动模板的多色照明装置	ZL200880107739.5	发明	2012.2.29	是
2	基于荧光粉提高光转换效率的光源结构	ZL200810065225.X	发明	2011.8.3	是

#### 2、上述专利所涉及的产品

上述被申请宣告无效的 2 项专利均属于发行人所拥有的 ALPD®技术基础架构型核心专利。发行人针对 ALPD®技术不仅布局了基础架构型核心专利，同时于 ALPD®技术不同发展阶段在全球布局了 63 项核心授权专利和 241 项核心专

利申请，上述核心专利及专利申请共同构建了发行人全球核心专利体系。

由于上述专利均属于荧光激光显示技术知识产权体系的组成部分，而荧光激光显示技术直接应用于激光电影放映机光源、激光电影放映机及激光电影放映机解决方案，故上述专利在发行人所有的主要产品和服务中均有应用。

### 3、上述专利在发行人生产经营中的作用

截至本回复出具日，境内外部分企业在生产、销售激光投影产品的过程中存在未经发行人许可，使用上述专利、侵犯发行人专利权的情形。因此，发行人可以利用上述专利（i）通过诉讼的方式维护自身合法权益，限制竞争对手使用相关技术方案；或（ii）通过专利许可的方式获得专利权使用费。

### 4、如果被宣告无效对发行人持续经营的影响

（1）专利号为 ZL200880107739.5 的发明专利曾于 2014 年 4 月 9 日被申请宣告无效。此次无效宣告请求程序历经专利复审委员会审核，以及北京知识产权法院、北京市高级人民法院、最高人民法院三级法院审理。最高人民法院作出裁定，认为专利复审委员会作出的维持该专利权有效的决定正确，并驳回无效宣告请求人的再审申请。发行人代理机构北京市中瑞律师事务所针对该项专利出具《北京市中瑞律师事务所关于 ZL200880107739.5 号“采用具有波长转换材料的移动模板的多色照明装置”专利稳定性的说明》，依据其对有关无效宣告案件的审理过程、上述专利技术方案以及对现行法律法规的理解，认为上述专利被维持有效的可能性较大。

（2）报告期内，专利号为 ZL200810065225.X 的发明专利涉及三起无效宣告请求案件。截至本回复出具日，专利复审委员会已经就前述三起案件作出决定，在维持部分权利要求有效的基础上维持该专利权有效。2019 年 4 月 4 日，广州德浩科视电子科技有限公司提起无效宣告请求程序，请求宣告该项发明专利无效。发行人代理机构北京市中瑞律师事务所针对该项专利出具《北京市中瑞律师事务所关于 ZL200810065225.X 号“采用具有波长转换材料的移动模板的多色照明装置”专利稳定性的说明》，依据其对有关无效宣告案件的审理过程、上述专利技术方案以及对现行法律法规的理解，认为上述专利被维持有效的可能性较大。

(3) 假设上述专利最终被宣告无效，则该等专利所保护的技术方案将进入公共领域，发行人不能基于上述专利限制竞争对手使用该等技术方案，或者通过许可授权的方式获得专利权使用费。但是，发行人可以继续使用该等技术方案。

(4) 此外，发行人经过了长期的研发历程，已经在 ALPD 早期技术的基础上完成了 ALPD1.0 到 ALPD4.0 技术的升级迭代和技术积累，形成了由 63 项核心授权专利和 241 项核心专利申请组成的核心技术专利群，从而保证了公司在荧光激光显示技术领域的技术竞争优势。即使上述 2 项专利最终被宣告无效，发行人的其他核心专利仍会形成对发行人的保护，从而维护发行人在该等领域的技术竞争优势和保障发行人的持续经营能力。

综上所述，如果上述专利被宣告无效，不会对发行人的持续经营产生重大不利影响。

**(四) 继受取得的专利、商标的来源，原权利人的具体情况，发行人通过继受取得该等专利及专利的原因及合理性，定价依据及公允性**

#### **1、继受取得的专利权情况**

截至 2019 年 2 月 28 日，发行人及其控股子公司通过继受方式取得的境内专利权共 235 项，境外专利共 101 项；其中，继受取得的核心专利 33 项，原权利人为公司关联方绎立锐光（合计 30 项）或 APPO（合计 3 项）；继受取得的非核心专利 303 项，原权利人为发行人实际控制人、绎立锐光、APPO 或第三方；该等继受取得的专利均自原权利人处受让取得，继受取得的原因和定价依据主要是：

(1) 发行人为解决同业竞争、避免关联交易，自实际控制人或其控制的绎立锐光及其关联方处受让取得，故为无偿转让；(2) 根据发行人业务调整的需要，在发行人与其控股公司之间或发行人同一控制下的关联方与发行人子公司之间发生的转让，故为无偿转让；(3) 实际控制人以其个人名下专利进行出资，定价依据为根据评估值定价；(4) 纠正登记错误，将误登记至职务发明人陈红运（发行人员工）个人名下的专利进行转回，故为无偿转让；具体情况请见本回复之附件二“继受取得的专利情况”。

发行人通过继受方式取得上述专利具备正当原因及合理性，继受取得该等专利的定价依据不存在显失公允的情形。

## 2、继受取得的商标权情况

截至 2019 年 2 月 28 日，发行人及其控股子公司通过继受方式取得的境内商标权共 102 项，境外商标权共 73 项，原权利人为绎立锐光、发行人控股子公司、实际控制人控制的企业或第三方；该等商标均自原权利人处受让取得，继受取得该等商标的原因和定价依据主要是：（1）发行人为解决同业竞争、避免关联交易，自实际控制人或其控制的绎立锐光及其关联方处受让取得，故为无偿转让；（2）根据发行人业务调整的需要，在发行人与其控股公司之间或发行人同一控制下的关联方与发行人子公司之间发生的转让，故为无偿转让；（3）因第三方注册相近商标，从第三方处受让取得，转让定价为协商一致定价；具体情况请见本回复之附件三“继受取得的商标情况”。

发行人继受取得该等商标具备正当原因及合理性，继受取得该等商标的定价依据不存在显失公允的情形。

## 二、中介机构核查过程及核查意见

### （一）核查过程

保荐机构和发行人律师的主要核查工作如下：

1、针对“发行人拥有的知识产权截至目前的法律状态，是否存在到期注销、终止等异常情况”：对“中国及多国专利审查信息查询”平台（<http://cpquery.sipo.gov.cn/>）的公示信息进行了核查，对发行人知识产权与法务部工作人员就发行人所拥有的专利情况进行了访谈，取得了发行人的书面确认。

2、针对“29 项专利是否属于发行人核心技术，目前解除质押登记的进展情况，是否存在解除障碍，如果无法解除质押的法律后果及对发行人的影响”：核查了发行人分别与中信银行股份有限公司深圳分行签署的《最高额权利质押合同》及与江苏银行股份有限公司深圳分行签署的《最高额质押合同》，取得了国家知识产权局深圳代办处在发行人申请解除质押时向其出具的回执，在国家知识产权局中国

专利公布公告网站 (<http://epub.sipo.gov.cn/gbl.action>) 查询了 2019 年 4 月 12 日公布的《发明专利》公报。

3、针对“被宣告无效的 2 项专利权是否属于发行人的核心专利, 是否涉及主要产品, 在发行人生产经营中的作用, 如果被宣告无效对发行人持续经营的影响”, 保荐机构和发行人律师的核查过程如下:

(1) 查阅并取得发行人关于上述专利的书面确认、与上述专利相关的无效请求程序中的《受理通知书》、《审查决定书》等案件材料, 与上述专利相关的专利权侵权纠纷案件中的《起诉书》、《判决书》等案件材料, 以及发行人代理机构北京市中瑞律师事务所针对上述专利出具的专项法律意见;

(2) 查询国家知识产权网站综合服务平台 (<http://www.sipo.gov.cn/zhfwpt/zljs/>)、国家知识产权局专利局复审和无效审理部网站 (<http://www.sipo-reexam.gov.cn/>) 有关公示信息。

4、针对“继受取得的专利、商标的来源, 原权利人的具体情况, 发行人通过继受取得该等专利及专利的原因及合理性, 定价依据及公允性”: 核查了发行人所持有的专利权及商标权证书, 核查了发行人及其控股子公司与转让人签署的相关转让协议及评估报告与审计报告等定价依据, 取得了相关专利的批量法律状态证明及商标档案, 并就相关专利及商标的转让原因与发行人知识产权与法务部工作人员进行了访谈。

## (二) 核查结论

经核查, 保荐机构和发行人律师认为:

1、截至 2019 年 4 月 22 日, 发行人拥有的知识产权的法律状态为有效, 该等知识产权不存在到期注销、终止的异常情况。“采用具有波长转换材料的移动模板的多色照明装置”(专利号: ZL200880107739.5) 及“基于荧光粉提高光转换效率的光源结构”(专利号: ZL200880107739.5) 存在被申请宣告无效的情形。

2、被质押的 29 项专利已于 2019 年 3 月 19 日完成专利权解除质押登记手续。

3、专利号为 ZL200880107739.5 的“采用具有波长转换材料的移动模板的

多色照明装置”及专利号为 ZL200810065225.X 的“基于荧光粉提高光转换效率的光源结构”均为发行人的核心专利；上述专利在发行人所有的主要产品和服务中均有应用；发行人利用上述专利（i）通过诉讼的方式维护自身合法权益，限制竞争对手使用相关技术方案；或（ii）通过专利许可的方式获得专利权使用费；如果该等专利被宣告无效，不会对发行人的持续经营产生重大不利影响。

4、 发行人继受取得上述专利、商标具备正当原因及合理性，继受取得该等专利、商标定价依据不存在显失公允的情形。

### 三、补充披露情况

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“八、发行人的主要固定资产和无形资产”之“（二）主要无形资产”中补充披露发行人拥有的知识产权截至目前的法律状态、专利解除质押情况、被申请宣告无效的专利情况及继受取得专利、商标情况。

#### 问题 23:

发行人目前有 6 家境外控股子公司。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 41 号—科创板公司招股说明书》（以下简称《准则》）第五十五条的规定，披露境外资产的具体内容、资产规模、所在地、经营管理和盈利情况等信息。

#### 回复:

##### 一、关于“发行人披露”事项的回复

发行人境外子公司开曼光峰已于 2019 年 4 月注销完成，截至本回复出具日，发行人拥有 5 家境外子公司。

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“九、发行人的境外经营及境外资产情况”进行了补充披露如下：

##### （一）公司境外子公司情况

截至本回复出具日，发行人境外控股子公司基本情况如下：

序号	公司名称	成立日期	注册地及主要生产经营地	股权结构/出资情况	主营业务
1	香港光峰	2017-08-24	香港	光峰科技持股 100%	半导体光学产品生产，研发，销售，咨询，投资及视频内容增值业务
2	德州光峰	2017-11-30	美国	香港光峰持股 100%	半导体光电产品的销售
3	Fabulus Technology	2018-05-09	美国	香港光峰持股 100%	银幕的研发、制造、销售
4	开曼 JoveAI	2018-08-03	开曼	香港光峰持股 64.29%，管理及研发团队持股 35.71%	持有美国 JoveAI 100% 股权，未开展具体经营业务
5	美国 JoveAI	2018-08-08	美国	开曼 JoveAI 持股 100%	激光显示应用

发行人境外控股子公司最近一年资产规模和盈利情况如下：

单位：万元

序号	子公司名称	2018 年末		2018 年度	
		总资产	净资产	营业收入	净利润
1	香港光峰	18,473.55	15,820.67	7,300.82	1,817.71
2	德州光峰	242.28	-127.99	-	-134.76
3	Fabulus Technology	-	-1.82	-	-1.77
4	开曼 JoveAI	1,108.43	1,103.58	-	-262.09
5	美国 JoveAI	223.26	218.41	-	-261.92

注 1：2018 年 5 月通过境外重组，加州光峰、德州光峰成为开曼光峰全资子公司；2018 年 8 月，德州光峰吸收合并加州光峰，并承继了加州光峰的资产、负债；

注 2：天健会计师已在合并财务报表范围内对上述控股子公司财务数据进行了审计，但未单独出具审计报告。

## （二）公司境外经营情况

报告期内，公司主营业务收入分不同地区的具体构成如下表：

单位：万元

地区	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	124,664.87	89.96%	66,788.77	82.91%	30,591.10	86.18%
境外	13,907.85	10.04%	13,770.03	17.09%	4,904.37	13.82%
合计	<b>138,572.72</b>	<b>100.00%</b>	<b>80,558.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>35,495.47</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务收入主要集中在境内，最近三年境内收入占比均超过 80%。境外销售客户主要为巴可，产品主要为激光电影放映机光源以及少量的激光工程投影机光源。

### （三）公司境外资产情况

截至 2019 年 2 月 28 日，发行人拥有 1 处境外租赁房屋，基本情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋地址	面积 (平方米)	租赁期限	用途
1	美国 JoveAI	Print Circuit Tech	44081 Old Warm Springs Blvd, CA 94538	4,800- 5,200 平 方英尺	2018.10.1 2020.3.31	办公、 研发

截至 2019 年 2 月 28 日，发行人已取得境外授权专利 186 项，详见招股说明书附件二。

截至 2019 年 2 月 28 日，发行人已取得境外商标 157 项，详见招股说明书附件三。

#### 问题 24:

发行人未来将重点拓展海外业务。请发行人披露未来海外业务的具体拓展计划，是否具备相应的支撑。

#### 回复:

##### 一、关于“发行人披露”事项的回复

海外业务未来将是公司业务拓展的重点之一，主要分为激光放映海外业务与其他海外业务两部分。

##### （一）激光放映海外业务拓展计划

已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“四、未来发展与规划”之“（一）公司业务发展战略规划”进行了补充披露如下：

2018年，在中比两国领导人的见证下，中国电影下属中影器材、光峰科技、中信产业基金与比利时巴可公司牵手，在布鲁塞尔签订了设立全球高端影院解决方案公司中光巴可有限公司的合作协议，总投资1亿美元。为了有效配合粤港澳大湾区的政策及响应国家“一带一路”倡议，光峰科技推动合作各方，将中光巴可总部设立在香港，中光巴可将以香港及粤港澳大湾区为核心，以比利时和美国为区域中心，布局全球的激光电影放映市场。2019年1月1日，公司全资子公司香港光峰成为中光巴可的股东，对其持股20%。中光巴可的股东结构为光峰科技之全资子公司香港光峰持股20%，巴可中国持股30%，巴可伟视持股25%，中影器材持股20%，Bright Tree持股5%。根据巴可2018年度报告，巴可影院相关业务（除中国大陆市场外）已全部转移至合资公司中光巴可。

中光巴可总部设于香港，并在美国、比利时、墨西哥等地设立境外分支机构，其品牌为“Cinionic”，将主要面向全球市场推广巴可在影院方面的卓越技术，以及光峰科技ALPD®荧光激光放映解决方案和中国电影中国巨幕解决方案。除股权投资外，公司主要通过向中光巴可销售激光光源以及输出先进激光放映服务经验的方式进行业务合作。

光峰科技一直以来是巴可荧光激光放映路线的核心供应商，根据中光巴可官网数据，巴可荧光激光放映机全球部署数量已超过15,000台。本次光峰科技与巴可合作投资中光巴可，改变了双方传统合作模式，通过合资公司携手在海外市场推动包括ALPD®荧光激光放映技术在内的合作各方的先进放映技术。在业务模式上，中光巴可在传统的放映机销售业务基础上参照光峰科技激光光源电影放映解决方案，向影院客户推出了“Laser as a Service”业务，在全球范围内推广光源按时使用服务模式。

公司通过中光巴可拓展海外业务的重要支撑，一方面在于ALPD®荧光激光放映技术的先进性，并以此建立的公司与巴克之间的深厚业务合作关系；另一方面在于公司在激光光源电影放映解决方案方面积累的丰厚运营经验，有助于中光巴可公司未来在海外迅速开展此类新业务，持续取得更大的海外市场份额。

## （二）其他海外业务拓展计划

已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“四、未来发展与规划”之“（一）公司业务发展战略规划”进行了补充披露如下：

当前海外激光显示产品市场方兴未艾，未来公司将通过米家海外版激光电视等产品为基础，开展激光显示产品的海外拓展计划。初期公司将遵从重点突破的原则，集中资源加大对重点区域市场的投入，随后提升市场辐射的深度和广度，提高公司本地化服务能力。未来公司将通过积极参与世界范围内的展会、论坛等，加大对海外的销售，不断扩大市场份额，整体提升公司品牌的国际知名度。

### 问题 25：

报告期内，公司激光光学引擎销售收入的具体构成如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比
激光光源	23,172.57	16.72%	18,309.96	22.73%	5,681.03	16.00%
激光电视光机	6,547.26	4.72%	1,729.53	2.15%	-	0.00%
合计	29,719.84	21.45%	20,039.49	24.88%	5,681.03	16.00%

激光光源主要系激光电影放映机光源和激光工程投影机光源，其中激光电影放映机光源销售收入占比在 90%左右，主要客户为巴可、中影器材。根据激光光源销售毛利率和租赁光源数据测算，销售光源与租赁光源生产成本存在较大差异。

请发行人披露：（1）结合报告期内销售产品结构、销售价格、生产成本、技术升级迭代、汇率影响等因素的变化情况量化分析激光光源平均售价持续下降的原因，该等因素对发行人未来经营业绩的影响、发行人的应对措施；（2）激光光源销售价格下降幅度是否与原材料价格下降幅度相匹配，结合可比公司对比说明销售价格下降趋势在可预见的未来是否将持续，必要时请作风险提示；（3）销售光源生产成本远低于租赁光源成本的原因；（4）激光电视光机毛利率高于激光电视毛利率的原因；（5）2018 年激光电视光机销量大幅增长的原因，新增客

户的采购数量、金额及开发方式，“2018年搭载公司光机（含自有品牌与其他品牌定制化开发生产）的激光电视出货量行业第一”的依据并提供数据支持。

请发行人说明：（1）出口退税情况与境外销售规模的匹配性；（2）汇兑损益与对外销售/采购的匹配性；（3）与外销业务相关的内部控制制度建设和执行情况，境外销售收入回款方与签订合同客户是否一致，如存在第三方回款的，请说明原因、商业合理性以及合法合规性；（4）向中影器材销售光源的定价依据，与向其他客户销售价格对比的公允性；（5）销售光源生产成本的核算方法，成本核算的准确性、完整性；（6）2018年激光光源销量4,517台，累计租赁数量11,612台，而根据中国电影发行放映协会数据，公司激光电影放映机光源已在全国部署14,018套，数据差异原因。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对发行人报告期境外销售的核查方式、核查过程及核查依据，并对境外销售的真实性发表明确意见。请发行人律师对境外销售业务是否符合国家外汇、税务等相关法律法规规定发表明确意见。

## 一、关于“请发行人披露”事项的回复

（一）激光光源平均售价持续下降的原因、应对措施及与原材料价格下降幅度的匹配分析

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（一）营业收入构成及变化原因”之“2、主营业务收入按业务类型分析”中补充披露。

### 1、激光光源销售收入变动分析

报告期内，公司激光光源平均单价分别为每台61,482.96元、50,875.12元和51,300.81元，2017年激光光源平均单价较2016年下降17.25%，2018年均价与2017基本持平。平均单价变动原因如下：

（1）汇率波动导致激光光源平均单价变动

报告期内，公司激光光源境内外销售情况如下：

单位：万元

地区	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	9,453.97	40.80%	6,257.68	34.18%	1,063.15	18.71%
境外	13,718.60	59.20%	12,052.28	65.82%	4,617.88	81.29%
合计	<b>23,172.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,309.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,681.03</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司激光光源以出口为主，出口收入占比分别为 81.29%、65.82% 和 59.20%，外销收入以美元计价。报告期内，激光光源产品量产后以美元计量的出口单价保持稳定，少数型号产品售价上涨，平均单价变动主要受汇率变动影响。2017 年美元兑人民币平均汇率贬值 1.6%，2018 年美元兑人民币平均汇率升值 2.0%。2017 年公司出口产品平均单价随美元贬值而下降。



数据来源：wind

(2) 激光光源产品结构变动导致激光光源平均单价变动

一般来说，光源亮度与单价正相关，2017 年起公司增加了较低亮度激光光源的销售，其销量占比从 2016 年的 2% 增加至 2017 年的 50% 左右。以某低亮度光源为例，其单价在 1.30 万元左右，销量占比从 2016 年的 1.8% 上升至 2017 年的 17.4%。较低亮度光源销量增加，拉低了激光光源的整体均价。

(3) 激光光源平均单价变动与生产成本变动无直接关系

报告期内，公司激光光源平均单价和平均成本的对比情况如下：

单位：元/台

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
平均单价	51,300.81	50,875.12	61,482.96
平均成本	18,203.29	20,018.05	19,965.99

2017 年公司激光光源平均单价较上年下降 17.25%，2018 年与上年基本持平；2017 年激光光源平均成本与 2016 年基本持平，2018 年较 2017 年下降 9.07%，整体来看，激光光源平均单价和平均成本均呈下降趋势，但变动幅度和变动期间并不同步。报告期内激光光源平均成本降幅明显，主要原因：一是随着公司业务规模和市场地位的提高，对原材料供应商议价能力相应提升，2018 年主要原材料激光器、荧光轮换热器采购价格较上年有所下降。二是随着公司产品线的不断磨合、工艺的不断成熟以及产销量的快速增加，规模效应逐步体现，单位产品的制造费用和直接人工有所下降。

综上，公司激光光源产品主要销售客户为巴可和中影器材，报告期内公司向巴可出口的以外币计量的产品单价和向中影器材销售的产品单价均未降价，部分型号产品单价还略有上升，平均单价变动主要受汇率波动及产品结构变动影响，与生产成本下降、技术升级迭代导致产品降价无关。经查询同行业可比公司 IMAX 的年报，2018 年其产品销售和租赁单价较 2017 年有所上升，与公司以原币计量的激光光源销售价格变动趋势一致。

公司所处的激光显示行业属于新兴行业，技术进步明显，产品更新迭代迅速，随着市场竞争日益激烈，在生产成本逐年降低的同时，老款激光光源产品存在降价趋势。未来公司将通过不断研发高技术含量的新产品、调整产品销售结构、优化生产工艺等措施提升议价能力。

## （二）激光光源销售价格下降的风险

针对降价风险，公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”中补充披露。

## （五）激光光源降价风险

报告期内，公司激光光源销售收入占主营业务收入的比例分别为 16%、22.73% 和 16.72%，激光光源产品的平均单价分别为每台 61,482.96 元、50,875.12 元和 51,300.81 元，2017 年较 2016 年下降较多，主要原因：（1）公司约 60%以上光源产品出口，外销收入以美元计价。尽管报告期内公司产品量产后以美元计量的出口单价未发生变动，甚至少数型号产品售价上涨，但 2017 年以来美元贬值仍导致光源产品以人民币计量的均价下降。（2）激光光源产品结构变动。一般来说，光源亮度与单价正相关，2017 年起公司增加了部分低亮度光源销售，相应拉低了光源产品的整体均价。

公司所处的激光显示行业属于新兴行业，技术进步明显，产品更新迭代迅速，随着市场竞争日益激烈，在生产成本逐年降低的同时，老款激光光源产品存在降价风险。虽然公司具备部分成本传导能力，但若公司成本降幅不足以弥补价格降幅，仍会对盈利能力造成不利影响。未来公司将通过不断研发高技术含量的新产品、调整产品销售结构、优化生产工艺等措施提升议价能力，但市场竞争加剧及技术进步仍有可能导致产品价格进一步下降。

### （三）销售光源生产成本与租赁光源的对比分析

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（二）营业成本构成及变化原因”之“2、销售业务成本结构分析”中补充披露。

#### 5、销售激光光源成本与租赁激光光源成本的对比分析

报告期内，公司用于销售和租赁的激光电影放映机光源的单位成本如下：

单位：元/台

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
租出光源成本与销售光源成本之差	14,056.99	12,256.31	11,746.87
电源、水冷导致租出光源成本增加	14,472.50	13,533.90	11,438.49
差异率	-2.87%	-9.44%	2.70%

公司用于租赁的激光电影放映机光源成本高于用于销售的光源，主要原因：公司销售的光源通常不包含电源水冷，用于租赁的光源通常包含电源水冷。报告期内，电源、水冷导致用于租赁的光源平均成本分别增加 11,438.49 元/台、

13,533.90 元/台和 14,472.50 元/台,与租出光源成本与销售光源成本之差额接近。换言之,剔除租赁光源的电源、水冷成本后,用于租赁的光源的平均成本与用于销售的光源相当。

#### **(四) 激光电视光机毛利率高于激光电视毛利率的原因分析**

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率变动分析”之“（1）销售业务毛利率变动分析”之“②激光电视光机毛利率变动分析”中补充披露。

报告期内,公司激光电视光机毛利率高于激光电视毛利率,主要原因:激光电视光机是激光电视的核心显示器件,与液晶面板对于液晶电视的核心作用类似,其技术含量较高,故公司能获得较高的研发溢价,激光电视光机产品的毛利率水平较高。

激光电视是将公司生产的光机、外购的镜头、其他电子元器件和结构件组装而成,工艺相对简单,公司将激光电视组装环节全部委外。组装环节的技术附加值不高;且电视行业市场竞争十分激烈,公司议价空间有限。与激光电视光机相比,继续组装成激光电视成本增长幅度大于售价增长幅度,故毛利率较激光电视光机偏低。

#### **(五) 2018 年激光电视光机销量大幅增加的原因分析**

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（一）营业收入构成及变化原因”之“2、主营业务收入按业务类型分析”之“（2）销售收入产品结构分析”之“B、激光电视收入变动分析”之“①激光光学引擎”“B、激光电视光机收入变动分析”中补充披露。

2017-2018 年,公司激光电视光机销量分别为 3,079 台和 12,161 台,2018 年度较 2017 年大幅增长,主要原因为:(1)随着大尺寸电视市场的逐渐成熟和需求的快速增长,公司凭借技术和产品优势,在激光显示核心器件领域树立了领导品牌地位。2017 年与火乐科技合作,为其定制开发相关光机产品,实现销售 3,000 台。(2)2018 年在与火乐科技继续深入合作的基础上,新增暴风智能等重要客

户，光机销售规模进一步扩大。2018 年公司激光电视光机主要销售客户的情况如下：

单位：台

项目	销量	新增客户开发方式
火乐科技（合并了其通过亿安仓和中富康向公司采购的激光电视光机）	11,005	1、火乐科技自 2017 年开始向公司采购激光电视光机； 2、亿安仓系为火乐科技提供供应链服务的公司，公司销售光机给亿安仓，再由其销售给火乐科技； 3、中富康为火乐科技的激光电视加工厂，公司销售光机给中富康，由其生产为激光电视整机后销售给火乐科技
暴风智能（合并了其通过中富康向公司采购的激光电视光机）	1,056	1、2018 年新增客户，暴风智能系收集下游客户的需求信息后，主动拜访达成交易 2、中富康系暴风智能的激光电视加工厂，公司销售光机给中富康，由其生产为激光电视整机后销售给暴风智能

根据奥维云网的统计，2018 年国内激光电视销量 16.4 万台，其中小米通讯实现终端销售 3.8 万台，光机全部系公司定制开发；公司自有品牌 WEMAX 实现终端销售 6,000 台；火乐科技坚果品牌实现终端销售 3.2 万台，其中 1.4 万台光机系公司为其定制开发。2018 年，搭载公司光机（含自有品牌与其他品牌定制化开发生产）的激光电视销量合计 5.8 万台，市场份额 35%，居于行业第一，高于排名第二的海信电器（销量 3.8 万台，市场份额 23%）。

## 二、关于“发行人说明”事项的回复

### （一）出口退税情况与境外销售规模的匹配性

#### 1、出口退税的计算方法

出口退税受多种因素影响，如免税出口货物销售额、退税率、当月增值税纳税申报表期末留抵税额等。具体计算公式如下：

第一步：计算不得免征和抵扣税额

免抵退不得免征和抵扣税额 = 出口货物离岸价格×外汇人民币牌价×（增值税率-出口退税率）

第二步：计算当期应纳增值税额

当期应纳税额 = 当期内销的销项税额-（当期进项税额-免抵退税不得免征和抵扣的税额）-上期末留抵税额

第三步：计算免抵退税额

免抵退税额 = 出口货物离岸价×外汇人民币牌价×出口退税率

第四步：确定应退税额

若第二步中当期应纳税额为正值，则本期没有应退税额，即退税额为零。若当期应纳税额为负值，则比较当期应纳税额的绝对值和免抵退税额的大小，选择较小者为应退税额。

第五步：确定免抵税额

免抵税额= 免抵退税额 - 应退税额

**2、报告期内公司出口退税情况**

报告期内，公司出口退税及境外销售情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
出口退税额（收退税款）	273.43	278.99	2.01
外销收入	13,907.85	13,770.03	4,904.37
出口退税额占外销收入比例	1.97%	2.03%	0.04%
营业收入	138,572.72	80,558.79	35,495.47
外销收入占营业收入比例	10.04%	17.09%	13.82%

出口退税系公司出口的自产货物在当月内应抵扣的进项税额大于应纳税额时，对未抵扣部分予以退税。报告期内，公司出口产品退税率为 13%至 17%，收到出口退税金额占外销收入的比例远低于退税率，主要系公司业务主要集中在境内，应交增值税额较大，导致上述第二步中当期应纳税额通常为正值，出现期末留抵情况较少，退税的情况少有发生。因此，报告期内公司出口退税金额较小与公司境外销售规模较小的情况基本匹配。

**（二）汇兑损益与对外销售/采购的匹配性**

**1、汇兑损益按形成来源分类**

报告期内，公司汇兑损益按形成原因划分如下：

单位：万元

形成原因	2018年	2017年	2016年
外币资金、无形资产采购等	2,148.95	70.67	2.37
外币销售应收款	13.24	-29.20	-0.11
外币采购应付款	259.88	165.46	-130.40
<b>汇兑损益合计</b>	<b>2,422.07</b>	<b>65.59</b>	<b>-128.14</b>

## 2、公司外币销售收入与汇兑损益的匹配情况

公司主要向巴可出口，以美元报价并结算，公司境外销售收入产生的汇兑损益主要受美元汇率波动影响，具体如下：

项目	2018年度	2017年度	2016年度
汇兑损益金额（万元）	13.24	-29.20	-0.11
外币销售-美元（万美元）	1,594.35	1,812.74	727.14
境外销售收入（万元）	10,748.03	13,770.03	4,904.37
汇兑损益占境外销售收入比例	0.12%	-0.21%	0.00%

注：外币销售-美元及境外销售收入不含香港光峰的对外销售，即包含外币销售的外币报表折算相关汇兑损益计入其他综合收益，同时考虑增加光峰科技对香港光峰的美元销售。

2016年美元兑人民币汇率整体呈上升趋势，公司境外销售规模偏小，汇兑损益基本持平。2017年美元汇率总体呈下降趋势，公司境外销售出现汇兑损失。2018年美元汇率整体呈上升趋势，公司境外销售呈现为汇兑收益。

## 3、公司外币采购与汇兑损益的匹配情况

公司外币采购主要以美元或欧元报价，报告期内外币采购的具体情况如下：

项目	2018年度	2017年度	2016年度
外币采购-美元（万美元）	5,064.16	5,191.86	2,824.09
外币采购-欧元（万欧元）	6.67	5.34	0.67

公司外币采购以美元采购为主，报告期内，公司外币采购产生的汇兑损益主要受美元汇率波动影响，具体如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
汇兑损益	259.88	165.45	-130.35
外币采购金额	33,754.20	34,944.42	18,793.30
汇兑损益占外币采购额比例	0.77%	0.47%	-0.69%

2016 年美元兑人民币汇率整体呈上升趋势，外币采购整体形成外币应付大于外币预付，美元采购相应形成汇兑损失；2017 年 1-9 月美元处于贬值通道，9-10 月小幅回升，全年整体呈下降趋势，外币采购整体形成外币应付大于外币预付，美元采购相应形成汇兑收益；2018 年 1-4 月美元汇率呈下降趋势，5-9 月升值明显，第四季度小区间内震荡下降，外币采购整体形成外币应付小于外币预付，在全年整体汇率呈上升趋势下美元采购体现为汇兑收益。

综上，报告期内，公司汇兑损益与境外销售和境外采购规模匹配。

**（三）与外销业务相关的内部控制制度建设和执行情况，境外销售收入回款方与签订合同客户是否一致，如存在第三方回款的，请说明原因、商业合理性以及合法合规性**

#### **1、外销业务相关制度建设和执行情况**

公司针对境外销售及采购业务制定了《进出口业务管理规范》，明确了进出口业务程序、规范进出口业务操作，促使公司进出口业务有序开展。

##### **（1）订单下发及生产**

公司与客户签订订单后，销售管理部通知计划管理部制定生产计划，采购部门根据生产计划制定物料采购计划，物料齐备后计划管理部通知生产部门生产，生产部门领取相应物料安排生产。对于完工产品，经质检合格后，成品方可办理入库。除根据订单生产外，公司还根据销售预测适量备货。

##### **（2）发货出库**

销售管理部结合产品生产周期及库存情况，确认好货物运输出口时间，通知关务安排报关。关务收到销售管理部通知后安排订仓，报关出口。出口报关通过后，销售管理部提供发票、装箱单、货运提单给客户，通知客户收货，按照贸易方式不同交货方式不同，由客户安排运输公司收货或由公司送至指定地点安排交货。

##### **（3）收款**

客户收到销售管理部提供的报关资料（发票、装箱单、货运提单）后按照合

同约定付款条款支付货款。

#### （4）收入确认及账簿记录

公司财务部获取出口相关单据，根据报关单确认收入。

公司严格执行出口外销业务相关内部控制措施，销售管理部、生产部门、仓库、财务部等根据业务开展情况保存单据记录，内部控制执行有效。

## 2、境外销售是否存在第三方回款情况

公司境外销售回款方与签订合同客户一致，不存在第三方回款情况。

#### （四）向中影器材销售光源的定价依据，与向其他客户销售价格对比的公允性

报告期内，公司向中影器材销售激光光源，用途为集成为一体放映机，推向中小影院市场。销售价格系综合采购规模、产品交期、售后服务等因素，经双方协商确定。公司向中影器材的销售价格遵循市场化定价原则，具有商业合理性。

#### （五）销售光源生产成本的核算方法，成本核算的准确性、完整性

##### 1、光源生产成本的核算方法

公司按照品种法来核算生产成本，核算过程如下：

##### （1）成本的归集

公司采用用友 ERP 系统的生产制造、供应链系统、成本管理等相关模块完成成本核算。公司在系统中完成基础数据录入后，系统将自动完成成本费用的初次归集与分配。

直接材料：按照生产过程中实际领用材料等直接归集到各产品成本下。

直接人工：按照生产过程中实际发生的人工费用直接归集到各产品成本下。

间接费用：按照生产过程中实际发生的折旧、租赁费、水电费、生产管理人员工资等归集到各成本中心。

##### （2）间接费用的分摊

归集到成本中心的费用需要在完工成品和在产品、各产品之间进行分配。分配率为总费用和实际工时的比率，系统以此为依据，自动分配各成本中心的费用到各产品成本中。

## 2、成本核算的准确性和完整性

公司结合自身的生产模式和生产流程，在生产计划制定、物料领取、产品出入库管理、成本结转等关键环节制定了《生产计划及物料控制管理规范》、《生产现场管理规范》、《仓储部管理规范》、《成本核算管理办法》、《成本结账 ERP 系统操作流程》等较为完善的内部控制制度。

公司成本核算，由生产工单开立发起，工单由计划管理部负责开立，根据生产计划，确定开立工单的产品（产成品或中间产品，下同）和数量。工单内容包括生产物料料号、品名、规格、数量、开工日期、完工日期等。工单所耗用材料由系统根据 BOM 自动生成，包括所耗用材料料号、品名、规格、数量，生产车间、仓库只可根据工单来领发料。领用材料的成本直接归集到该工单的材料成本中，人工成本及制造费用按照实际工时作为分摊基准按比例进行分摊。工单本期完工或结转后，其对应的在制成本部分随之结转至库存成本。

成本计算过程细化到每张工单，即同一产品的不同工单成本都可以分别计算并做汇总分析。上述过程的实物流转及系统数据前后紧密串连，由前一步骤决定后续过程所录入的内容和数量，降低相关人员舞弊的可能性。公司相关内部控制制度能够保证产品成本计算的准确性和及时性。

**（六）2018 年激光光源销量 4,517 台，累计租赁数量 11,612 台，而根据中国电影发行放映协会数据，公司激光电影放映机光源已在全国部署 14,018 套，数据差异原因**

截至 2018 年末，公司累计租出激光电影放映机光源 11,612 台，2018 年激光光源销量 4,517 台，其中境内销售激光电影放映机光源 1,621 台，加上 2017 年境内激光电影放映机光源销量 1,119 台、2016 年 32 台，截至 2018 年末累计境内激光电影放映机光源销量 2,772 台，内销部分也用于影院放映。剔除 366 台尚未安装上线的光源，截至 2018 年末，公司激光电影放映机光源已在全国部署 14,018

台。

### 三、中介机构核查过程及核查意见

#### (一) 核查过程

1、针对境外销售业务，经核查，保荐机构、申报会计师认为：公司建立了规范的外销流程，相关内控执行良好。境外销售均有对应合同、订单、报关单，合同签订方与回款方一致，不存在第三方回款情形。出口退税情况与境外销售规模匹配，汇兑损益与境外销售和采购情况匹配；境外销售收入真实。

2、针对激光光源销售业务，经核查，保荐机构、申报会计师认为：报告期内公司出口光源的以外币计量的产品单价和内销单价均未发生变动，部分型号单价略有上升，光源平均单价变动主要受汇率波动及产品结构变动影响，与生产成本下降、技术升级迭代导致产品降价无关。公司向中影器材的销售价格遵循市场化定价原则，具有商业合理性。公司销售光源成本低于租赁光源，主要系租赁光源包含配套电源、水冷，剔除该影响后，二者成本相当。公司激光光源累计租赁数量与中国电影发行放映协会数据的差异主要来源于激光光源的境内销售部分，公司售出的激光光源也用于影院电影放映，二者不存在矛盾。

3、针对成本核算方法，经核查，保荐机构、申报会计师认为：公司结合自身的生产模式和生产流程，建立了规范的成本核算方法，核算全部通过 ERP 系统完成，成本核算过程的实物流转与系统数据前后紧密串连，由前一步骤决定后续过程所录入的内容和数量，降低相关人员舞弊的可能性。公司相关内部控制制度能够保证产品成本计算的准确性和及时性。

4、针对激光电视光机销售，经核查，保荐机构、申报会计师认为：激光电视光机是激光电视的核心显示器件，技术含量较高，公司能获得较高的研发溢价；激光电视是将公司生产的光机、外购的镜头、其他电子元器件和结构件组装而成，工艺相对简单，组装环节的技术附加值不高，故毛利率低于激光电视光机具有合理性。2018 年公司在与火乐科技继续深入合作的基础上，新增暴风智能等重要客户，光机销量大幅增加，光机销售收入真实。

#### 5、关于境外业务是否符合国家外汇、税务等相关法律法规规定的核查

针对“境外销售业务是否符合国家外汇、税务等相关法律法规规定”事宜，发行人律师的核查过程如下：

(1) 查询国家外汇管理局网上服务平台 (<http://asone.safesvc.gov.cn/>) 公示信息，核实发行人的贸易外汇收支企业类别、查询出口退税综合服务平台 (<http://shenzhen.chinatax.gov.cn>) 关于发行人出口退税备案的信息；

(2) 取得并查阅发行人的对外贸易经营者备案登记表、发行人的书面确认、中国人民银行深圳市中心支行办公室出具的《企业无违法违规记录查询证明》、国家税务总局深圳市南山区税务局出具的《税务违法记录证明》；

(3) 以抽样的形式核查了部分涉外收入申报表、增值税发票、报关单、境外销售合同、运单、出口退税申报系统相关文件及记录。

## (二) 核查结论

1、针对境外销售业务，经核查，保荐机构、申报会计师认为：公司建立了规范的外销流程，相关内控执行良好。境外销售均有对应合同、订单、报关单，合同签订方与回款方一致，不存在第三方回款情形。出口退税情况与境外销售规模匹配，汇兑损益与境外销售和采购情况匹配；境外销售收入真实。

2、针对激光光源销售业务，经核查，保荐机构、申报会计师认为：报告期内公司出口光源的以外币计量的产品单价和内销单价均未发生变动，部分型号单价略有上升，光源平均单价变动主要受汇率波动及产品结构变动影响，与生产成本下降、技术升级迭代导致产品降价无关。公司向中影器材的销售价格遵循市场化定价原则，具有商业合理性。公司销售光源成本低于租赁光源，主要系租赁光源包含配套电源、水冷，剔除该影响后，二者成本相当。公司激光光源累计租赁数量与中国电影发行放映协会数据的差异主要来源于激光光源的境内销售部分，公司售出的激光光源也用于影院电影放映，二者不存在矛盾。

3、针对成本核算方法，经核查，保荐机构、申报会计师认为：公司结合自身的生产模式和生产流程，建立了规范的成本核算方法，核算全部通过 ERP 系统完成，成本核算过程的实物流转与系统数据前后紧密串连，由前一步骤决定后续过程所录入的内容和数量，降低相关人员舞弊的可能性。公司相关内部控制制

度能够保证产品成本计算的准确性和及时性。

4、针对激光电视光机销售，经核查，保荐机构、申报会计师认为：激光电视光机是激光电视的核心显示器件，技术含量较高，公司能获得较高的研发溢价；激光电视是将公司生产的光机、外购的镜头、其他电子元器件和结构件组装而成，工艺相对简单，组装环节的技术附加值不高，故毛利率低于激光电视光机具有合理性。2018 年公司在与火乐科技继续深入合作的基础上，新增暴风智能等重要客户，光机销量大幅增加，光机销售收入真实。

5、针对境外销售业务是否符合国家外汇、税务等相关法律法规规定，经核查，发行人律师认为，发行人报告期内的境外销售业务不存在违反国家外汇、税务管理相关法律法规的情形。

#### 问题 26:

公司与中影器材等股东合资设立中影光峰，向影院提供激光光源租赁使用和服务方案，具体包括改造影院旧放映机和影院购置新放映机两种模式。激光光源所有权仍属于中影光峰，影院在日常经营中向中影光峰支付费用，截至 2018 年末，激光光源累计租赁数量为 11,612 台。同时，中影光峰为影院提供 ALPD® 激光电影放映机的改装和调试服务、基于 NOC 系统和 BOSP 系统的运营服务、巡检、维修等服务。

请发行人披露：（1）公司开展租赁模式的商业逻辑，租赁业务的定价原则及主要成本构成，预计投资回收期；（2）结合电影放映机整机和激光光源的价格分析影院选择租赁模式的原因及合理性，影院光源租赁价格持续上升的原因及可能对租赁业务稳定性的影响；（3）客户租赁合同的期限，租期结束或退租后光源的处理方式；（4）报告期各期光源租赁的前五大客户情况，包括客户名称、收入金额及占比、开发模式、信用政策、期末应收账款或预收账款余额、是否为关联方；主要客户变动的的原因；结合客户开发、在手订单情况等，分析租赁服务收入大幅上升的趋势是否具有可持续性；（5）光源租赁模式是否具有行业普遍性，中国电影、巴可是否与其他公司采用类似合作模式；（6）中影器材及其关联公司既采购光源又租赁光源的原因，对比非关联客户的价格分析定价依据及价格的公允性；（7）中影器材及其关联方既是发行人的客户也是供应商的交易背景和商业

合理性，发行人向其采购光源配套电源和水冷、技术巡检、NOC 系统服务等等的商业合理性，定价依据及价格的公允性；（8）中影光峰的利润分配政策及在报告期内的利润分配情况；（9）区分改造影院旧放映机和影院购置新放映机两种模式，分别披露相关收入确认、成本核算的方法及报告期内的具体核算情况；在每种模式下对外采购的具体内容、提供方、金额及占比、向关联方采购的金额及占比；量化分析租赁服务业务毛利率变动的影响因素；将旧机改造业务列入其他业务披露的原因；（10）改装、调试、培训、巡检、维修等服务主要由技术服务商而非中影光峰自有团队提供的原因，技术服务商的基本情况、是否为发行人的关联方，相关服务的定价依据及价格的公允性，对发行人业务独立性的影响以及是否存在利益输送；（11）NOC 系统由中影环球开发、维护与提供服务，发行人如何保证该系统的有效性、数据的准确性；发行人 NOC 系统、BOSP 系统、财务系统等信息系统相关的内部控制措施及运行情况，业务数据如何实现与财务数据的衔接。

请发行人说明：（1）租赁服务收入规模是否与租赁光源数量的变动情况相匹配；（2）光源租赁前五大客户的基本情况，包括成立时间、注册资本、股权结构、实际控制人或主要股东、资产规模、经营状况等，是否与发行人及其关联方存在关联关系。

请保荐机构及申报会计师说明对发行人报告期激光光源租赁业务的核查方式、核查过程及核查依据，对激光光源租赁业务的商业合理性、真实性、收入确认和成本核算的准确性发表明确意见。请保荐机构及申报会计师重点核查并说明：（1）对租赁光源的实地核查情况，租赁光源的核查范围及比例，发行人客户的租赁数量与实际放映机数量是否相匹配；（2）对发行人 NOC 系统、BOSP 系统、财务系统等信息系统的核查方法、核查过程、核查范围及比例，是否存在数据缺失、篡改系统日志的情形，光源消耗记录是否符合行业惯例，并对 NOC 系统和 BOSP 系统是否真实、准确、完整地记录发行人的运营数据，财务系统引用运营系统数据是否真实、准确、完整，运营系统和财务系统的数据是否真实、准确、完整发表明确意见。

回复：

## 一、关于“请发行人披露”事项的回复

### (一) 公司开展租赁模式的商业逻辑、定价原则、主要成本构成、预计回收期

以下内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人主营业务、主要产品及变化情况”之“（二）公司主要产品和服务情况”之“1、激光显示核心器件在电影行业的应用”之“（3）激光光源电影放映解决方案”中补充披露。

#### 1、公司开展租赁模式的商业逻辑

公司主要以租赁模式而非销售模式向影院提供 ALPD<sup>®</sup>激光光源，主要原因：

(1) 一般来说，电影放映机整机单价从几十万到几百万不等。对于已有电影放映机且能正常使用的影院，一般不会再次投资购置放映机整机，将氙灯光源替换为激光光源即可获得稳定的画面质量和便捷的运营维护。(2) 相比买断激光光源，租赁模式下影院无需一次性投入大量资金，更利于大规模推广。以主流机型 20C 适配光源为例，对国内影院销售价格在 10 万元以上，氙灯灯泡价格仅几千元，相比而言购置光源一次性投入较大，影院更换意愿不强。租赁模式下，光源租赁价格参照影院现有的氙灯灯泡单位使用成本制定。以国外某品牌氙灯灯泡为例，在 2016 年公司大力推广 ALPD<sup>®</sup>激光光源租赁服务业务时售价为 7,000 元左右，标准寿命为 1,100 小时，每小时耗用 4 度电，使用灯泡每小时的成本和电费合计约为 11 元。以此为参照，公司激光光源每小时租金定为 10 元，每小时耗用 2 度电，使用公司光源每小时的成本和电费合计约 12 元，略高于氙灯灯泡，但亮度色彩稳定，维护便利，影院更换意愿强，租赁模式加快了 ALPD<sup>®</sup>激光光源的推广速度。(3) 租赁模式下公司获得的租金收益高于直接卖断，且投资回收期较短，推广租赁模式对公司更为有利。具体回收期及其测算依据，已申请豁免披露。(4) 公司向客户出租影院光源硬件设备的同时也配套提供了相关技术服务，如在线下单及申请开票、线上设备管理、运营报表统计、线下技术询价及软件升级等，通过将硬件设备与信息化系统结合，有助于客户更便捷地租用光源设备、及时掌握设备状态、提升影院运营效率，在此过程中增强客户粘性，保障租赁业务的稳定性。

公司以租赁模式向影院提供 ALPD<sup>®</sup>激光光源，其本质为提供硬件按时服务

收费的模式。此模式下要获得持续经济利益流入，公司的激光光源的性能必须优于现有产品，同时需要可靠的技术网络监控。只有这些条件满足的情况下，才能规模化实施。

## 2、租赁模式定价原则

公司激光光源租赁服务定价原则为：以相同亮度氙灯灯泡单位耗用成本为基础，上浮一定比例确定。

## 3、租赁模式主要成本构成

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（二）营业成本构成及变化原因”之“3、租赁服务业务成本结构分析”中披露。

报告期内，公司租赁服务业务的营业成本构成情况如下：

单位：万元

业务类型	项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁服务	光源折旧	4,355.81	43.73%	1,822.52	48.59%	322.55	41.77%
	软件使用费	2,350.73	23.60%	1,082.24	28.85%	281.76	36.49%
	技术服务费	2,853.46	28.65%	641.22	17.10%	-	0.00%
	人工成本	392.41	3.94%	196.55	5.24%	166.12	21.51%
	其他	8.01	0.08%	8.12	0.22%	1.82	0.24%
合计		<b>9,960.43</b>	<b>100%</b>	<b>3,750.65</b>	<b>100%</b>	<b>772.25</b>	<b>100%</b>

公司租赁服务成本主要为光源折旧、软件使用费、技术服务费、人工成本及其他，前述三项成本金额合计占租赁服务成本总额的 78.25%、94.54%和 95.98%。光源折旧为租出激光电影放映机光源的折旧费，光源折旧占比较高符合租赁业务的特征。软件使用费为公司支付的 NOC 系统服务费，按设备使用时长计量。技术服务费为公司向技术服务商采购技术巡检、客户培训、远程技术支持、维护保养等服务支付的费用。人工成本为公司运营部门发生的包括职工薪酬、交通差旅费等。

## 4、租赁模式预计投资回收期

参见本题“1、公司开展租赁模式的商业逻辑”的回复。

**（二）结合电影放映机整机和激光光源的价格分析影院选择租赁模式的原因及合理性，影院光源租赁价格持续上升的原因及可能对租赁业务稳定性的影响**

**1、结合电影放映机整机和激光光源的价格分析影院选择租赁模式的原因及合理性**

具体分析详见本题（一）公司开展租赁模式的商业逻辑、定价原则、主要成本构成、预计回收期”之回复。

**2、影院光源租赁价格持续上升的原因及对租赁业务稳定性的影响**

以下内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、销售情况和主要客户”之“（一）主要产品的销售情况”之“3、公司产品的销售价格变动情况”之“（2）影院光源租赁”中补充披露。

报告期内，公司激光电影放映机光源租赁服务平均单价分别为 7.32 元/小时、7.50 元/小时和 8.09 元/小时，呈逐年上升趋势，主要系随着国家和影院对放映环境和设备设施的投资力度加大，消费者对观影质量的要求不断提升，电影放映市场对于大尺寸屏幕和高亮度影院光源的需求持续增加。一般来说，屏幕尺寸和光源亮度正相关，光源亮度和租赁服务价格正相关。公司根据不同规模类型影院的差异化放映需求，不断丰富外租激光电影放映机光源的机型。报告期内，公司同一型号光源租赁服务单价（含税）保持稳定，但随着高亮度光源租出数量增加（亮度在 28,500 流明以上的激光光源租出数量占比从 2016 年的不足 1%升至 2018 年的 14%），光源租赁服务平均价格随之提升。

此外，根据《国务院常务会议确定深化增值税改革措施》，2018 年 5 月 1 日起动产租赁服务业等增值税税率从 17%降至 16%，税率对于提高公司光源租赁服务单价也有一定的积极影响。

对于影院客户而言，租赁使用同一型号激光光源的成本未发生变化，光源租赁平均单价的持续上升系不同亮度光源结构变动引起。报告期内公司与横店影视、中国电影、金逸影视等大型电影院线建立了稳定的合作关系，光源租赁服务业务迅速在全国范围内铺开，光源租赁平均单价的上升未对公司光源租赁服务业

务稳定性造成不利影响。

### **（三）客户租赁合同的期限，租期结束或退租后光源的处理方式**

以下内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人主营业务、主要产品及变化情况”之“（三）公司主要经营模式”之“3、销售模式”之“（2）租赁服务业务模式”中补充披露。

#### **1、租赁合同期限**

根据客户规模、合作关系、计费方式不同，中影光峰与影院客户签署的租赁合同期限较为灵活，包括在光源使用寿命 30,000 小时内长期有效、一年一签、两年一签、三年一签等，租期结束后，光源由公司收回，承租方无优先购买权。在按时计费方式下，大部分租赁合同长期有效，少数客户因内部规定无法签署长期合同，合同有效期定为 3 年；在按期计费方式下，公司与客户一般每年或每两年重新议价一次，相应重签合同。

#### **2、租期结束或退租后光源处理方式**

租期结束后，如无异议则续签 1 年。当客户提出退租申请后，中影光峰会联系客户终止协议并完成光源拆除。拆除的光源将发回光峰科技检测，退租期间光源继续在固定资产科目进行管理并计提折旧，具备条件后等待再次出租。在取得客户新订单后，中影光峰将优先发出闲置光源。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司激光电影放映机光源累计租赁数量为 11,612 台，共发生退租 66 台，主要系影院闭店、放映机报废等原因。光源从退租手续开始办理到具备再次出租条件，一般时间在三个月以内，目前发生退租的设备大部分已重新出租。

**（四）报告期各期光源租赁的前五大客户情况，包括客户名称、收入金额及占比、开发模式、信用政策、期末应收账款或预收账款余额、是否为关联方；主要客户变动的的原因；结合客户开发、在手订单情况等，分析租赁服务收入大幅上升的趋势是否具有可持续性**

以下内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、销售情况和主要客户”之“（二）报告期内发行人向前五大客户销售的情况”之“2、租赁服务业务前

五大客户情况”中补充披露。

### 1、租赁服务业务前五大客户

报告期内，公司各期租赁服务业务前五大客户收入、租赁服务相关应收账款、预收账款情况如下：

单位：万元

2018 年度						
序号	客户名称	金额	占比	是否关联方	应收账款	预收账款
1	横店影视	4,220.12	13.87%	否	12.49	1,433.62
2	大地影院	3,736.30	12.28%	否	3,740.53	-
3	金逸影视	2,633.70	8.65%	否	100.60	68.12
4	中影旗下影院及中影巴可	2,464.19	8.10%	是	-	1,364.43
	其中：中影下属影院	2,032.47	6.68%	是	-	1,162.24
	中影巴可	431.72	1.42%	是	-	170.10
5	耀莱影城	1,415.16	4.65%	否	6.08	356.65
合计		<b>14,469.47</b>	<b>47.55%</b>	-	<b>3,859.70</b>	<b>4,555.15</b>
2017 年度						
序号	客户名称	金额	占比	是否关联方	应收账款	预收账款
1	横店影视	1,775.51	14.99%	否	13.72	709.49
2	中影巴可	1,211.22	10.23%	否	61.93	1,234.69
3	大地影院	979.11	8.27%	否	807.36	286.13
4	中影旗下影院	816.02	6.89%	是	0.31	384.28
5	金逸影视	805.72	6.80%	否	137.12	35.92
合计		<b>5,586.67</b>	<b>47.18%</b>	-	<b>1,020.44</b>	<b>2,650.50</b>
2016 年度						
序号	客户名称	金额	占比	是否关联方	应收账款	预收账款
1	中影旗下影院	564.88	26.32%	是	-	235.77
2	大地影院	261.73	12.19%	否	-	145.58
3	幸福蓝海	209.89	9.78%	否	-	731.61

4	卢米埃	133.02	6.20%	否	35.17	
5	横店影视	80.59	3.75%	否	-	244.43
合计		1,244.22	57.97%	-	35.17	1,357.40

注 1：2016-2018 年 7 月中影巴可系巴可控股子公司，2018 年 8 月后成为中国电影控股子公司。故 2018 年 8-12 月中影巴可收入属于中国电影。

注 2：以上数据已按同一控制下合并口径披露。

由上表可见，同一客户既有应收账款又有预收账款，主要系客户下属不同影院间付费、使用情况不同造成的。

公司通过参加展会、商务拜访等形式推广 ALPD<sup>®</sup>激光光源，报告期内前五大客户均由公司自主开发。光源出租主要采用付费使用模式。

## 2、租赁服务业务前五大客户变化的原因

报告期内，公司租赁服务业务前五大客户均为长期合作客户，部分客户虽未能在报告期各期均进入前五名，但其仍为公司租赁服务业务前十大客户，公司客户结构总体稳定。报告期内，前五大客户中主要新增中影巴可、金逸影视和耀莱影城：（1）2016 年起公司与中影巴可合作推出搭载 ALPD<sup>®</sup>激光光源的电影放映机一体机。中影巴可会给予客户相当于原来氙灯一个灯泡的使用时间，由于中影巴可无需采购灯泡，该时间段的光源租赁使用费用由中影巴可承担。2017 年新机业务快速发展，累计租出的新机光源从 2016 年末的 149 台增至 2017 年末的 1,557 台，公司向中影巴可收取的租赁服务费相应增加。（2）公司在 2016 年就与金逸影视、耀莱影城建立了业务合作，报告期内下属影院逐步分批次完成光源的激光化改造，公司与其的交易规模也逐渐扩大。

## 3、结合客户开发、在手订单分析租赁服务收入的可持续性

在与老客户保持良好合作关系的基础上，公司不断开发新客户。2019 年一季度公司新签订单 670 台，并已与百老汇等大型院线达成合作意向。截至 2019 年 3 月末，公司在手订单金额 1.40 亿元，租赁服务收入增长具有可持续性。

### （五）光源租赁模式是否具有行业普遍性，中国电影、巴可是否与其他公司采用类似合作模式

以下内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人主营业务、主要产品及变化情况”之“（三）公司主要经营模式”之“3、销售模式”之“（2）

租赁服务业务模式”中补充披露。

中影光峰在电影放映市场首创分时租赁（按时服务收费）模式，除公司外，市场上从事光源租赁业务的公司较少，主要原因：运行租赁模式需具备以下因素：一是技术的领先性，2018年公司ALPD®技术已升级至3.0版本，亮度达到51,000流明，技术性能持续处于激光显示行业领先地位。二是产品的可靠性，ALPD®光源亮度衰减率在30,000小时使用寿命内不超过30%，光效指标良好。三是信息系统的完善性，公司每台光源设备均接入NOC系统和BOSP系统，通过信息化手段为光源提供远程授权和智能计时服务，并为资产监测、巡检维修派单、追踪等日常运营提供支持。四是资金的充足性，光源设备的原料采购、生产加工对于前期垫付资金要求较高，而租赁是在设备使用寿命内逐步收回成本的，如果产品没有较高的技术门槛维持较高毛利，则会对租赁企业的营运资金造成较大压力。由于在技术、信息系统、资金等方面具有较高的进入壁垒，光源租赁在行业内尚不普遍，除与中影光峰合作外，巴可和中国电影与其他公司没有采取类似合作模式。

**（六）中影器材及其关联公司既采购光源又租赁光源的原因，对比非关联客户的价格分析定价依据及价格的公允性**

以下内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）报告期内的关联交易情况”之“1、经常性关联”之“（1）向关联方销售商品或提供服务”中补充披露。其中发行人向中影器材及其关联公司销售光源的部分信息，已申请豁免披露。

报告期内，公司向中影器材及其关联公司销售、出租激光光源情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2018年度		2017年度		2016年	
		金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
中影器材	销售激光电影放映机光源	6,160.27	4.45%	4,808.46	5.97%	-	-
中影博圣	销售激光电影放映机光源等	355.79	0.26%	-	-	72.63	0.20%
中影巴可	激光电影放映机光源租赁服务	431.72	0.31%	-	-	-	-

关联方名称	交易内容	2018 年度		2017 年度		2016 年	
		金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
中影南京	销售激光电影放映机光源	-	-	73.21	0.09%	20.51	0.06%
中影旗下影院	激光电影放映机光源租赁服务	1,985.03	1.43%	903.97	1.12%	604.55	1.70%
中影巨幕	出租、销售激光电影放映机光源	121.88	0.09%	28.46	0.04%	719.26	2.03%
合计		<b>6,947.78</b>	<b>5.02%</b>	<b>4,881.67</b>	<b>6.06%</b>	<b>93.14</b>	<b>0.26%</b>

注：2018 年 8 月开始，中影器材成为中影巴可控股股东，因此，中影巴可上述交易统计期间为 2018 年 8-12 月。

报告期内，公司向中影器材、中影博圣、中影南京、中影巨幕销售激光电影放映机光源；同时也向中影巴可、中影下属影院及中影巨幕提供光源租赁服务。中影器材主要从事影视设备的生产与进出口；中影博圣主要为影院建设提供包括综合设计、工程施工、产品销售、设备安装、系统集成、技术服务、影院智能化管理在内的一站式“交钥匙”工程服务；中影南京主要从事影院配套设备的生产，主要产品包括影院座椅、影院电控系统等；中影巨幕主要从事巨幕放映系统的研发、生产与推广；中影巴可主要从事电影放映机的生产与销售；中影下属影院主要从事电影放映业务。其中，中影博圣、中影南京、中影巴可系中影器材控股子公司，中影巨幕、中影下属影院为中影器材兄弟公司。

中影器材及其关联公司与公司在以下方面展开合作：一是分销公司产品；二是将公司激光光源应用到其整体技术方案中，形成全新产品；三是使用公司光源用于影院电影放映。以上交易通过多家公司分别实现。具体如下：

### 1、公司向中影器材销售激光电影放映机光源

报告期内，公司向中影器材销售激光光源，用途为集成为一体放映机，推向中小影院市场。销售价格系综合采购规模、产品交期、售后服务等因素，经双方协商确定。公司向中影器材的销售价格遵循市场化定价原则，具有商业合理性。

### 2、公司向中影博圣销售激光电影放映机光源

中影博圣作为影院建设系统集成商，报告期内主要向公司采购少量激光光源，用于搭载电影放映机进行市场推广和销售。公司与中影博圣之间的销售价格采取

市场价，相比无关联第三方的价格无明显差异，定价公允。

### **3、公司向中影南京销售激光电影放映机光源**

中影南京主要从事影院配套设备的生产，也承担部分影院系统集成功能，报告期内向公司采购少量激光光源，用于搭载电影放映机进行销售。公司与中影南京之间的销售价格采取市场价，相比无关联第三方的价格无明显差异，定价公允。

### **4、公司向中影巨幕销售和租赁激光电影放映机光源**

中影巨幕是中国电影旗下研发销售“中国巨幕系统”的主体，2016年中影巨幕委托公司定制研发符合中影巨幕系统技术标准的双机高亮激光光源，产品除需达到高流明的技术标准外，还需与中影巨幕双机放映系统匹配。交易价格以市场价格为基础，双方协商确定。根据协议，该光源仅由中影巨幕销售和使用，不得对其他客户销售。

2018年起中影巨幕调整了市场策略，推出巨幕放映机整机租赁服务，相应对公司光源也改为租赁模式。公司根据不同光源型号向客户统一报价，中影巨幕的租赁服务价格与其他客户没有差异，价格公允。

### **5、公司向中影巴可提供激光电影放映机光源租赁服务**

在新机推广模式下，公司激光光源置入中影巴可电影放映机内，借助中影巴可渠道向影院推广。中影巴可会给予客户相当于原来氙灯一个灯泡的使用时间，由于中影巴可无需采购灯泡，该时间段的光源租赁使用费用由中影巴可承担。综合考虑双方的战略合作关系和中影巴可的采购规模，公司会给予中影巴可一定折扣，其租赁服务价格略低于常规影院客户。

### **6、公司向中影下属影院提供激光电影放映机光源租赁服务**

公司将激光光源租赁给中影下属影院用于电影放映，公司根据不同光源型号向客户统一报价，公司对中影下属影院收取的租赁服务价格和其他影院没有差异，定价公允。

(七) 中影器材及其关联方既是发行人的客户也是供应商的交易背景和商业合理性，发行人向其采购光源配套电源和水冷、技术巡检、NOC 系统服务等

**的商业合理性，定价依据及价格的公允性**

以下内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）报告期内的关联交易情况”之“1、经常性关联”之“（2）向关联方采购商品”之“2）中影器材及其关联方”中补充披露。

**1、中影器材及其关联公司同为公司客户和供应商的商业合理性**

中影器材及其关联公司在与公司的合作中，除承担产品分销、租赁使用等销售端职能外，还为公司提供光源安装、光源计时收费系统技术支持等服务。随着公司出租光源的增加，仅依靠自有工程团队难以满足全国各地上万台光源设备的服务需求，中影器材及其关联公司具有相关业务团队和丰富技术经验，公司向其采购光源安装等服务具有合理性。

中影器材为公司提供服务的职能通过多家公司分别实现。报告期内，同时作为公司客户和供应商的中影器材及其关联公司包括中影器材、中影博圣、中影南京和中影巴可，具体交易情况如下：

单位：万元

年度	关联方	销售内容	收入	占收入的比例	采购内容	采购金额	占采购总额的比例
2018年度	中影器材	销售激光电影放映机光源	6,160.27	4.45%	安装服务、技术服务等	594.91	0.66%
	中影博圣	销售激光电影放映机光源	355.79	0.26%	零星采购及安装服务费	373.28	0.42%
	中影南京	-	-	-	零星采购	48.97	0.05%
	中影巴可	激光电影放映机光源租赁服务	431.72	0.31%	采购激光电影放映机光源配套电源和水冷、技术巡检服务等	2,661.15	2.97%
2017年度	中影器材	销售激光电影放映机光源	4,808.46	5.97%	安装服务、技术服务、宣传活动等	389.34	0.51%
	中影博圣	销售激光电影放映机光源	-	-	零星采购及安装服务费	54.41	0.07%
	中影南京	销售激光电影放映机光源	73.21	0.09%	零星采购	16.36	0.02%
2016年度	中影器材	销售激光电影放映机光源	-	-	安装服务、宣传活动等	245.22	0.64%
	中影博圣	销售激光电影放映机光源等	72.63	0.20%	安装服务费	76.89	0.20%

年度	关联方	销售内容	收入	占收入的比例	采购内容	采购金额	占采购总额的比例
	中影南京	销售激光电影放映机光源	20.51	0.06%	-	-	-

#### (1) 中影器材

中影器材既为公司的供应商，也属于公司的客户。主要原因为：中影器材是我国电影领域资深的设备供应商，并主办北京国际广播电影电视展览会(BIRTV)、组织和参加国内外各大专业展览。公司在向中影器材销售激光电影放映机光源时，委托其为公司出租光源提供安装、技术支持服务、以及 ALPD®技术宣传推广服务。

#### (2) 中影博圣

中影博圣既为公司的供应商，也属于公司的客户。主要原因为：中影博圣作为影院建设系统集成商，为客户提供产品销售、工程施工、设备安装等服务，拥有专业的工程团队。公司在向中影博圣销售少量激光电影放映激光光源时，委托其工程团队为公司出租光源提供安装服务，同时向其采购少量影院音响等影院器材。

公司同时委托中影器材和中影博圣提供安装服务，主要系公司激光光源安装上线数量较大，分散委托多家服务商提供服务。

#### (3) 中影南京

中影南京既为公司的供应商，也属于公司的客户。主要原因为：中影南京作为影院配套设备生产基地和系统集成中心，公司在向中影南京销售少量激光电影放映激光光源时，向其定制 C60 一体机柜等配套设备。

#### (4) 中影巴可

中影巴可既为公司的供应商，也属于公司的客户。主要原因为：中影巴可是巴可品牌电影放映机在国内的运营主体。公司在为中影巴可新机提供激光光源租赁服务时，向其采购新机原厂配套电源、水冷，与公司光源部件一起组成光源系统，该系统专用于巴可的激光电影放映机。此外，为提升效率和优化成本，公司于 2018 年委托中影巴可工程团队每年对放映机整机巡检时一并对新机激光光源进行技术巡检。

## 2、公司向中影器材及其关联公司采购的定价依据及价格公允性

### (1) 中影巴可

在新机推广模式下，公司激光电影放映机光源置入巴可放映机内，需向中影巴可采购配套电源和水冷，前述电源、水冷系巴可原厂配套，无其他供应商；且公司作为巴可放映机在国内唯一的激光光源供应商，除公司外，中影巴可不对外销售电源、水冷。其采购价格以市场价格为基础，经双方协商确定。

此外，为提升效率和优化成本，公司委托中影巴可工程团队每年对放映机整机巡检时一并对新机激光光源进行技术巡检。放映机设备维保商巡检效率较高，且节约了工程团队的差旅支出，服务单价略低于其他服务商。

### (2) 中影环球

公司使用 NOC 系统来监控出租的 ALPD<sup>®</sup>激光光源的使用时间以计算租赁服务费，NOC 系统由中影环球进行开发、维护。中影环球作为影院信息化服务解决方案提供商，技术实力较强，可根据客户需求定制开发解决方案。按时计费模式下，公司与中影环球根据光源实际付费购买时长结算 NOC 计时服务费；按期计费模式下，公司与中影环球根据光源的实际使用天数结算 NOC 计时服务费，服务费单价以市场价格为基础，经双方协商确定。NOC 系统除提供计时服务外，还可提供设备监控、密钥下发、广告传输等服务，用于中影巴可、中影数字等公司的影院自动化或智慧放映业务。因使用 NOC 系统模块、业务模式不同，中影环球与其他公司的 NOC 使用费单价、结算方式与公司不具有可比性。

### (3) 中影器材

中影器材向公司提供安装、技术支持和市场推广宣传等服务。公司除向中影器材采购安装等服务外，还向北京新亚天影电影科技股份有限公司、北京智信恒诚科技有限公司等服务商采购。公司与中影器材的交易价格以市场价格为定价依据，与公司和其他服务商的交易价格无差异。

### (4) 中影博圣

中影博圣向公司提供安装服务，并向公司销售少量影院音响等影院设备。公

司与中影博圣采购的交易价格以市场价格为依据，与公司和其他供应商的交易价格无差异。

**(5) 中影南京**

公司从中影南京零星采购 C60 一体机柜等影院器材。交易价格以市场价格为定价依据，价格公允，交易规模较小。

**(八) 中影光峰的利润分配政策及在报告期内的利润分配情况**

已在招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策和决策政策”之“（三）重要子公司利润分配政策”中进行了补充披露如下：

**(1) 中影光峰**

**(1) 关于中影光峰利润分配政策的规定**

中影光峰公司章程对利润分配政策的规定如下：

“股东会行使以下职权：……（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案……”；第四十五条规定：“经股东会决议，公司分配当年利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金，公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。公司法定公积金不足以弥补上一年度公司亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司在从税后利润提取法定公积金后，经股东决定，可以提取任意公积金。弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，公司应向股东分配。股东或执行董事违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定的利润退还公司。”

**(2) 中影光峰的利润分配情况**

报告期各期末，中影光峰未分配利润分别为 17.10 万元、2,155.03 万元和 11,492.60 万元，但尚未向股东实施利润分配。

**(九) 区分改造影院旧放映机和影院购置新放映机两种模式，分别披露相关收入确认、成本核算的方法及报告期内的具体核算情况；在每种模式下对外采购的具体内容、提供方、金额及占比、向关联方采购的金额及占比；量化分析租赁**

服务业务毛利率变动的影响因素；将旧机改造业务列入其他业务披露的原因。

以下内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人主营业务、主要产品及变化情况”之“（三）公司主要经营模式”之“3、销售模式”中补充披露。

### 1、旧机改造与购置新机模式的比较

#### （1）旧机改造与购置新机模式的异同

旧机改造和购置新机在实物采购、设备安装、市场推广、客户群体、收入确认、成本核算、租后运营等方面的比较如下：

项目	旧机改造	购置新机
实物采购	从光峰科技采购光源及配套电源、水冷。	从光峰科技采购光源，从中影巴可采购配套电源、水冷。
设备安装	中影光峰负责将电影放映机内原氙灯光源取出，安装升级为激光光源。	激光光源在中影巴可工厂组装为放映机整机，影院客户无需安装
市场推广	中影光峰负责市场推广和客户开发。	中影巴可负责新机推广。
客户群体	已有氙灯放映机的影院。	新开影院或更换放映机影院。
租赁服务收入确认	二者无差异：按时计费方式下，每月末按照当月实际耗用小时乘以相应单价确认收入；按期计费方式下，每月末在约定服务期限内分摊确认收入（时间比例）。	
成本核算	二者无差异：租赁服务业务成本项目分为硬件成本、软件成本、技术服务成本及人工成本，硬件成本系租出设备的折旧费，每月末公司将当月折旧费归集到相应资产。软件成本为影院客户使用 NOC 系统的使用费，每月末按照使用费单价及设备使用时长进行归集。技术服务成本系为影院客户提供的巡检、维修等费用，每月末公司按照服务单价及接受服务的设备数量进行归集。人工成本系运营人员的工资、奖金、津贴、社保、福利等。	
租后运营	二者无差异：均接入 NOC 系统，中影光峰为其提供巡检、维修等服务。为提升效率和优化成本，2018 年中影光峰委托中影巴可对新机激光光源提供年度技术巡检。	

#### （2）旧机改造和购置新机模式的收入情况

报告期内，中影光峰旧机改造和购置新机模式下的光源数量、收入情况如下：

单位：万元

项目	模式	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁服务收入	旧机改造	21,980.45	72.23%	9,801.39	82.76%	2,095.97	97.65%
	购置新机	8,451.26	27.77%	2,041.47	17.24%	50.44	2.35%
	合计	<b>30,431.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,842.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,146.41</b>	<b>100.00%</b>
累计出租数量	旧机改造	8,153	70.21%	5,359	77.49%	1,747	92.14%
	购置新机	3,459	29.79%	1,557	22.51%	149	7.86%
	合计	<b>11,612</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,916</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,896</b>	<b>100.00%</b>

(3) 旧机改造与购置新机模式下的采购情况

①实物采购

旧机改造模式下，中影光峰向光峰科技采购光源及配套电源、水冷；购置新机模式下，中影光峰从光峰科技采购光源，从中影巴可采购配套电源、水冷。

报告期内，两种模式下中影光峰向光峰科技采购光源及配套电源水冷、向中影巴可采购电源水冷的情况如下：

单位：万元

项目	供应商	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
旧机改造	光峰科技	20,345.16	100.00%	24,570.73	100.00%	10,746.15	100.00%
	合计	<b>20,345.16</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,570.73</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,746.15</b>	<b>100.00%</b>
购置新机	光峰科技	9,317.09	69.43%	8,560.26	67.43%	4,906.58	87.81%
	中影巴可	4,101.73	30.57%	4,134.08	32.57%	681.23	12.19%
	合计	<b>13,418.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,694.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,587.81</b>	<b>100.00%</b>

②服务采购

随着出租光源数量的增加，仅依靠中影光峰自有工程团队难以满足全国各地上万台光源设备的服务需求，中影光峰将改装、调试、培训、巡检、维修等服务委托给拥有丰富经验和强大工程团队的技术服务商，以提高响应速度。

旧机改造模式下，激光光源的安装通常由技术服务商完成。购置新机模式下，激光光源在中影巴可工厂组装为放映机整机，客户无需安装。

光源出租后，均接入 NOC 系统，并接受巡检、维修等服务，两种模式下采购的服务和主要服务提供商并无差异。为提升效率和优化成本，2018 年中影光峰委托中影巴可对新机激光光源提供技术巡检。

报告期内，中影光峰主要服务采购情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购额比例
2018年度	1	中影环球及其关联公司	-	2,745.97	3.07%
		其中：中影环球	NOC 计时系统服务	2,144.82	2.39%
		中影器材	安装服务、技术服务	375.60	0.42%
		中影巴可	技术服务	175.18	0.20%
		中影博圣	安装服务	42.83	0.05%
		中影数字	技术服务	7.55	0.01%
	2	北京新亚天影电影科技股份有限公司及其关联公司	-	1,143.55	1.28%
		其中：北京新亚天影电影科技股份有限公司	安装服务、技术服务	529.60	0.59%
		华夏影联（北京）数码科技有限公司	安装服务、技术服务	613.95	0.69%
	3	北京智信恒诚科技有限公司	安装服务、技术服务	464.91	0.56%
<b>合计</b>				<b>4,354.43</b>	<b>4.90%</b>
期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购额比例
2017年度	1	中影环球及其关联公司	-	1,408.95	1.86%
		其中：中影环球	NOC 计时系统服务	1,052.18	1.39%
		中影器材	安装服务、技术服务	278.93	0.37%
		中影博圣	安装服务	52.64	0.07%
		中影数字	技术服务	25.19	0.03%
	2	北京新亚天影及其关联公司	-	1,130.42	1.49%
		其中：北京新亚天影电影科技股份有限公司	安装服务、技术服务	589.46	0.78%
		华夏影联（北京）数码科技有限公司	安装服务、技术服务	540.95	0.71%
	3	北京智信恒诚科技有限公司	安装服务、技术服务	326.25	0.43%
	<b>合计</b>				<b>2,865.61</b>
期间	序号	供应商名称		采购金额	占采购额比例

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购额比例
2016年度	1	中影环球及其关联公司	-	805.04	2.09%
		其中：中影环球	NOC 计时系统服务	326.79	0.85%
		中影博圣	安装服务	76.89	0.20%
		中影器材	安装服务	23.77	0.06%
	2	北京新亚天影电影科技股份有限公司	安装服务	377.59	0.98%
	3	北京联科华影数字科技有限公司	安装服务	153.31	0.40%
	<b>合计</b>				<b>1,335.95</b>

注 1：2016-2018 年 7 月中影巴可系巴可控股子公司，2018 年 8 月后成为中国电影控股子公司。2018 年 8-12 月采购额归为中国电影。

注 2：以上数据已按同一控制下合并口径披露。

注 3：上表为服务采购，与采购总额不同。

中影环球、北京新亚天影电影科技股份有限公司、华夏影联（北京）数码科技有限公司、北京智信恒诚科技有限公司等是公司租赁服务业务的主要服务提供商。其中，中影环球、中影器材、中影博圣、中影巴可、中影数字是公司关联方，报告期内中影光峰向其采购的服务金额分别为 805.04 万元、1,408.95 万元和 2,745.97 万元，占采购总额的比例分别为 2.09%、1.86%和 3.07%，采购规模占比较低，对公司业务独立性不构成重大影响。双方交易定价以市场价格为基础，不存在利益输送的情况。

## 2、租赁服务业务毛利率变动的影响因素

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率变动分析”之“（2）租赁服务业务毛利率变动分析”中补充披露。

报告期内，公司租赁服务业务的毛利率分别为 64.02%、68.33%和 67.27%，呈上升趋势，主要原因：随着国家和影院对放映环境和设备设施的投资力度加大，消费者对观影质量的要求不断提升，电影放映市场对于大尺寸屏幕和高亮度影院光源的需求持续增加。一般来说，屏幕尺寸和光源亮度呈正相关。公司根据不同规模类型影院的差异化放映需求，不断丰富外租激光电影放映机光源的机型。报告期内，公司同一型号光源租赁服务单价保持稳定，但随着高亮度光源租出数量

增加，光源租赁服务平均价格随之提升。报告期内，亮度在 28,500 流明以上的激光光源租出数量占比从 2016 年的不到 1%增至 2018 年的 14%，与之对应，公司租赁服务平均价格从 7.32 元/小时升至 8.09 元/小时，带动租赁服务毛利率提升。

### 3、将旧机改造业务列入其他业务披露的原因

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（一）营业收入构成及变化原因”之“2、主营业务收入按业务类型分析”中补充披露。

旧机改造模式下，公司将电影放映机内氙灯光源替换为激光光源并向客户收取安装费，安装业务不属于租赁服务，故将该部分安装收入列为其他业务收入。

**（十）改装、调试、培训、巡检、维修等服务主要由技术服务商而非中影光峰自有团队提供的原因，技术服务商的基本情况、是否为发行人的关联方，相关服务的定价依据及价格的公允性，对发行人业务独立性的影响以及是否存在利益输送**

**1、改装、调试、培训、巡检、维修等服务主要由技术服务商而非中影光峰自有团队提供的原因**

以下内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人主营业务、主要产品及变化情况”之“（三）公司主要经营模式”之“3、销售模式”中补充披露。

随着出租光源数量的增加，仅依靠中影光峰自有工程团队难以满足全国各地上万台光源设备的服务需求，中影光峰将改装、调试、培训、巡检、维修等服务委托给拥有丰富经验和强大工程团队的技术服务商，以提高响应速度。

### 2、技术服务商的基本情况

报告期内，中影光峰主要服务采购情况详见本题“（九）之 1、旧机改造与购置新机模式的比较”之回复。

报告期内，公司租赁服务主要技术服务商的基本情况如下：

（1）中影环球

成立时间	2012年10月23日
注册资本	1,750万元人民币
股权结构	中国电影器材有限责任公司出资 51%，北京创思康博商贸有限公司出资 49%
实际控制人或主要股东	中国电影
向公司提供服务	出租激光电影放映机光源 NOC 计时服务
与公司是否存在关联关系	中影环球为中影器材之控股子公司，中影器材为持有中影光峰 10%以上出资的少数股东

(2) 中影巴可

成立时间	2011年8月10日
注册资本	3,500万元人民币
股权结构	中国电影器材有限责任公司出资 51%，巴可伟视（北京）电子有限公司出资 38%，巴可（中国）控股有限公司出资 11%
实际控制人或主要股东	中国电影
向公司提供服务	购置新机模式下激光电影放映机光源的技术巡检
与公司是否存在关联关系	中影巴可为中影器材之控股子公司，中影器材为持有中影光峰 10%以上出资的少数股东

(3) 中影器材

成立时间	1984年2月10日
注册资本	93,500万元人民币
股权结构	中国电影出资 100%
实际控制人或主要股东	中国电影
向公司提供服务	激光电影放映机光源安装服务、技术服务
与公司是否存在关联关系	中影器材为持有中影光峰 10%以上出资的少数股东

(4) 中影博圣

成立时间	2000年5月26日
注册资本	500万元人民币
股权结构	中国电影科学技术研究所出资 60%，中国电影器材有限责任公司出资 40%
实际控制人或主要股东	中国电影科学技术研究所
向公司提供服务	激光电影放映机光源安装服务
与公司是否存在关联关系	中影博圣为中影器材之控股子公司，中影器材为持有中影光峰 10%以上出资的少数股东

(5) 中影数字

成立时间	2003年12月4日
注册资本	3,356万元人民币
股权结构	中国电影出资100%
实际控制人或主要股东	中国电影
向公司提供服务	激光电影放映机光源技术服务
与公司是否存在关联关系	中影数字为中影器材之兄弟公司，中影器材为持有中影光峰10%以上出资的少数股东

(6) 北京新亚天影电影科技股份有限公司

成立时间	2010年7月14日
注册资本	3,750万元人民币
股权结构	北京天影投资投资有限公司持股55%、章国富持股22.5%、史翠芳持股22.5%
实际控制人或主要股东	戴亚兵、史翠芳分别持有北京天影投资有限公司50%出资
向公司提供服务	激光电影放映机光源安装服务、技术服务
与公司是否存在关联关系	不存在关联关系

(7) 华夏影联（北京）数码科技有限公司

成立时间	2006年9月20日
注册资本	1,000万元人民币
股权结构	北京新亚天影电影科技股份有限公司出资44%，北京北方安恒利数码技术有限公司出资19%、常州玉宇电光器件有限公司出资18%、北京华夏联合电影院线公司责任公司出资10%、北京智信恒诚科技有限公司出资9%
实际控制人或主要股东	戴亚兵、史翠芳
向公司提供服务	激光电影放映机光源安装服务、技术服务
与公司是否存在关联关系	不存在关联关系

(8) 北京智信恒诚科技有限公司

成立时间	2010年10月11日
注册资本	1,001万元人民币
股权结构	张振凤出资99.70%、乔建炜出资0.15%、冯辉出资0.15%
实际控制人或主要股东	张振凤
向公司提供服务	激光电影放映机光源安装服务、技术服务
与公司是否存在关联关系	不存在关联关系

(9) 北京联科华影数字科技有限公司

成立时间	2011年9月30日
------	------------

注册资本	501 万元人民币
股权结构	路金芝出资 51%、赵丽丽出资 49%
实际控制人或主要股东	路金芝
向公司提供服务	激光电影放映机光源安装服务
与公司是否存在关联关系	不存在关联关系

在主要技术服务商中，中影环球、中影器材、中影博圣、中影巴可、中影数字是公司关联方，报告期内中影光峰向其采购的服务金额分别为 805.04 万元、1,408.95 万元和 2,745.97 万元，占采购总额的比例分别为 2.09%、1.86% 和 3.07%，采购规模占比较低，对公司业务独立性不构成重大影响。双方交易定价以市场价格为基础，不存在利益输送的情况。公司与中影环球等关联方交易的商业合理性及定价公允性分析，详见本题“（七）”之“2、公司向中影器材及其关联公司采购的定价依据及价格公允性”之回复。

**（十一）NOC 系统由中影环球开发、维护与提供服务，发行人如何保证该系统的有效性、数据的准确性；发行人 NOC 系统、BOSP 系统、财务系统等信息系统相关的内部控制措施及运行情况，业务数据如何实现与财务数据的衔接。**

以下内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人主营业务、主要产品及变化情况”之“（三）公司主要经营模式”之“3、销售模式”之“4）NOC 系统、BOSP 系统、财务系统等信息系统运行情况”中补充披露。

### 1、NOC 系统的有效性、数据的准确性

（1）NOC 系统由第三方中影环球开发，中影环球是专业、独立的数字信息技术服务商

根据中国电影发行放映协会出具的《证明函》，中影环球数字影院网络运营中心（NOC）已累计接入影院达到 4000 多家，终端影院放映厅超过 23,000 间，并附有 NOC 接入的全国影院名单和中影环球业务情况说明，显示如下内容：

“中影环球成立于 2012 年 10 月，是由中国电影（600977.SH）的全资子公司中影器材为主要控股方的合资公司，致力于建设数字影院网络运营中心和电影数字技术定制化研发中心，利用信息化、工业控制、物联网、人工智能等技术，服务电影全产业链自主创新升级。中影环球拥有多项自主知识产权，获得

ISO9000 质量体系认证，并于 2015 年起成为国家级高新技术企业。

中影环球在北京建成了数字影院网络运营中心（NOC），并于 2013 年 2 月通过了原国家广电总局科技委电影专业委员会组织的专家验收。NOC 平台是一个独立开放的第三方多功能行业平台，在 NOC 平台的基础上，中影环球目前主要搭建了 8 套独立的增值服务系统，具体增值服务业务如下：

**故障预警：**针对放映机、放映服务器、音频等设备，进行运行状态监控。如果设备发生故障或告警信息，NOC 平台将第一时间收到反馈，并有专业技术人员跟进解决问题。

**远程维修：**NOC 平台为各大设备厂商工程师提供了可远程登录到设备的通路，通过此通路对设备异常信息进行收集、分析、处理、跟进派单等相关服务。

**广告分发：**为实现影厅全自动化智慧放映，NOC 平台为上游影院广告代理商提供了广告素材内容下发服务以及广告排期执行单的下发服务。

**光源计时服务：**用于实现基于网络的远程设备管理、授权下发和计时查询功能。

**密钥分发：**通过 NOC 平台的 KDM 服务模块对接节目中心、中影数字、华影聚合等密钥制作厂商，并为其提供将 KDM 自动分发到指定影院的服务。

**内容传输：**通过 NOC 影片内容传输模块，实现将影片从中心片库传输分发到指定影院的服务。

**影院智慧运营及设备远程维修：**NOC 平台实现了对智慧影院的全自动化排期监控、设备运营监控、广告、KDM、正片资源监控等服务。若影院运营发生了异常，则服务工程师会远程连接影院相关故障设备，提供维修、处理、跟进派单等服务。

截止到 2019 年 3 月底，NOC 平台累计接入影院达到 4000 多家，终端影院放映厅超过 23000 间。商业合作方通过与中影环球 NOC 平台对接，能够与这些影院放映厅连接起来，NOC 平台根据商业合同向双方推送数据信息和内容，提供广泛的增值服务。

基于 NOC 平台，中影环球先后为日本电气股份有限公司（NEC）、中影巴可（北京）电子有限公司、中影数字巨幕（北京）有限公司、深圳市环球数码科技有限公司（GDC）、博纳影业集团、安恒利（上海）贸易有限公司、分众晶视广告有限公司、中影光峰激光影院技术（北京）有限公司、江苏幸福蓝海影院发展有限责任公司、中影数字电影发展（北京）有限公司等公司提供故障预警、远程维护、广告分发、计时服务、密钥分发、内容传输、影院智慧运营和设备远程维修等增值服务业务。

中影环球为中影光峰激光影院技术（北京）有限公司提供光源计时服务，根据商务合同约定的内容，NOC 平台真实获取与记录影院放映厅使用光源的必要数据信息，另一端通过与中影光峰系统对接，一方能够向另一方准确推送消耗记录或授权使用时间的数据信息，实现增值服务。数据获取与推送过程无人工操作。”

综上，NOC 平台具有广泛、独立、公平的运行基础。

（2）NOC 系统与 BOSP 系统的交互原理中影环球通过运行在数字影院网络运营中心（NOC）的影院有条件放映运营服务系统为中影光峰提供光源租赁计时服务。影院有条件放映运营服务系统由中影环球研发，于 2015 年 1 月取得软件著作权登记证书，在中影光峰业务的日常交流中人们常用 NOC 代指影院有条件放映运营服务系统，下文中的 NOC 如无特殊说明，均代指影院有条件放映运营服务系统。NOC 系统由中影环球研发，于 2015 年 1 月取得软件著作权登记证书，中影环球通过 NOC 系统为中影光峰提供光源租赁计时服务。

NOC 是用于实现基于网络的远程设备管理、授权下发和计时查询功能的基础系统。中影光峰 BOSP 系统仅通过接口与 NOC 对接，所有光源设备注册、授权指令下发、时长查询仅通过接口提供 NOC，NOC 自动完成授权和计时过程。

NOC 与 BOSP 之间的授权、计时等关键业务功能在设计时采用了数字签名、加密等安全手段，并建立了对授权与计时异常的校验及处理机制，如下：

①NOC 只能接收来自 BOSP 的授权订单：

A、BOSP 与 NOC 的授权订单通信采用数字签名，确保 NOC 接收的授权订

单确定来自 BOSP，且确保传递的授权订单未被篡改，确保授权订单的真实、准确、完整；

B、BOSP 与 NOC 之间通过授权订单作为授时及结算依据。

C、授权订单与中影光峰的商业订单的对应关系分别保存在 BOSP 系统与 NOC 系统中；

D、授权订单的下发日志会上报给 BOSP；

E、定期进行已完成授权订单的自动对帐，双方不一致的授权订单人工审核处理。

②授时芯片只能接受来自 NOC 的授权文件：

A、NOC 与授时芯片之间传递授权文件采用数字签名，授时芯片只能接收来自 NOC 端的授权订单，且在传输过程中未被篡改，确保授权文件的真实、准确、完整；

B、授时文件与授时芯片唯一对应，只有唯一正确的授时芯片可以打开。

③自动完成消耗/剩余小时数的传递：

A、授时芯片对于消耗/剩余小时数是加密后校验，消耗/剩余数据篡改将导致授权文件失效；

B、授时芯片的消耗/剩余小时信息会定时通过 VPN（虚拟私有网络）传递到自动传递到 NOC，VPN 的安全机制确保授时芯片的消耗/剩余小时信息在传递过程的安全、真实、准确、完整；

C、NOC 定时将消耗/剩余小时信息加密后自动传递到 BOSP。

④系统具备对授权与消耗异常的校验及发现能力：

A、系统每日自动校验 BOSP 与终端累计授权与消耗小时的差异(BOSP 成功授权订单<剩余+消耗小时)，自动邮件报告给 BOSP 和 NOC 相关人员；

B、授时芯片保留每次授权文件的授权记录、消耗小时数记录、远程查询记录，相关记录会主动上传到 NOC 并保留。

综上，上述工作原理可以保证 NOC 系统的有效性、数据的准确性。

## 2. NOC 系统、BOSP 系统、财务系统等信息系统相关的内部控制措施及运行情况

NOC 系统系中影环球开发及日常运营维护；BOSP 系统系委托斯恩(北京)科技有限公司开发，日常运营维护由公司负责；公司财务软件为用友 U8 系统，北京利诚伟业科技有限公司负责上线实施并进行系统的运行维护，公司对存放在办公楼机房服务器的数据进行维护。

公司已经成立信息化管理部对信息技术相关工作进行管理，其中部门经理负责统筹公司信息化工作以及部门内管理，软件项目经理岗位负责公司应用系统的需求管理和日常管理，网络工程师岗位负责机房、网络、服务器等 IT 基础设施的建设与维护工作。公司制定了《文件管理规范》、《信息化管理制度》、《数据库管理制度》等制度对 IT 相关的管理体系和流程进行规范。

在服务器与系统日常运维管理方面，U8 系统部署于本地机房，由网络工程师负责日常维护工作；BOSP 系统部署于微软 Azure 云上，该云服务同时提供系统漏洞检测、容量评估等一系列基础服务，用于保障业务运行环境的安全稳定性。公司利用云服务的监控功能对云设备、应用系统和数据库所在服务器的 CPU、内存、I/O、磁盘容量及网卡流量等指标进行实时监控。

在数据库账号与权限管理方面，由网络工程师负责数据库的日常管理及权限分配，软件项目经理拥有生产库读写权限，其他员工则只能通过公司管理系统前端的查询界面进行查询，无法直接连接数据库进行操作，并且查询的信息内容按照不同部门和岗位进行权限限制。

在数据备份和还原测试方面，公司数据库实施异机备份，对部署于云上的数据备份到本地机房的服务器内，对部署于本地机房服务器内的数据使用微软的 Onedrive 自动备份到云上，其中云上数据通过云服务设置每 30 天自动做一次全量备份，覆盖前一次的备份文件。

在网络安全管理方面，外网只能通过 VPN 访问内网特定 IP 地址内的资源，且申请 VPN 需走审批流程并记录在册。其中，研发部门的网络被配置为仅能访

问部门内局域网，且访问服务器资源需通过跳板机。网络工程师在公司网络发生异常时会对公司网络进行检查，及时解决问题。公司对云服务访问控制采取白名单的策略，只允许审核通过的限定 IP 地址访问云服务上的资源。公司对外部网络的连接均通过防火墙，实现内外网隔离，以实现对公司内网的保护。

在开发及变更管理方面，公司关键业务使用的 NOC、BOSP 系统均委托外部开发，通常由信息化管理部整理公司业务部门的需求，进行评估后形成需求文档。再由外部供应商根据需求文档进行详细设计和开发。信息部经理与软件项目经理负责公司系统外包事宜，并参与系统的单元测试、集成测试以及用户接受测试，并对测试过程中发现的问题进行记录，并跟进留存相应的处理结果。测试通过后，最终在正式环境上线。

### 3、业务数据与财务数据的衔接

中影光峰主要通过将光源设备出租或直接出售给客户以取得收入，其中出租模式为主，销售仅少量。出租模式又分为按时计费 and 按期计费两种模式，不论何种模式，均先在 BOSP 系统生成订单，然后由 BOSP 系统将授权指令通过 NOC 系统下发到对应设备。

针对按时计费订单，BOSP 系统每月初从 NOC 系统取得的消耗小时数月汇总数据，按先进先出规则核销付费小时数形成时长消耗报表（含消耗小时及其单价），财务人员以此业务报表进行收入确认；针对按期计费订单，业务人员在 BOSP 系统中“资产信息”模块按合同录入租赁期间后，系统自动分摊各月收入形成资产包月费用表，财务人员以此业务报表进行收入确认。

## 二、关于“发行人说明”事项的回复

### （一）租赁服务收入规模是否与租赁光源数量的变动情况相匹配

报告期内，公司租赁服务收入规模与累计出租光源数量情况如下：

单位：台、万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
累计出租光源数量	11,612	6,916	1,896
租赁服务收入	30,431.71	11,842.86	2,146.41
单台光源平均租赁服务收入	2.62	1.71	1.13

注：单台光源平均租赁服务收入=当期租赁服务收入/（期初出租光源数量+期末出租光源数量）×2

报告期内，公司激光电影放映机光源租赁服务收入增长较快主要系出租光源数量和单台光源平均租赁服务收入增加所致。

公司在电影放映市场推出分时租赁模式，可有效减少影院前期投入，影院租赁激光光源的支出和传统灯泡更换成本相近，且激光光源更稳定、能耗更低、日常维护更便利，影院客户将灯泡光源更换为激光光源的积极性很高。报告期各期末，公司激光光源累计出租数量分别为 1,896 台、6,916 台和 11,612 台，呈快速增长态势。

报告期内，单台光源平均租赁服务收入分别为 1.13 万元/台、1.71 万元/台和 2.62 万元/台，增长较快，主要原因：（1）由于上半年节假日较多等因素，一般来说下半年新增出租光源安装上线量高于上半年，租赁服务收入在一年内并非均匀实现。比如 2016 年下半年出租的光源，2016 年实现半年收入，2017 年后可实现整年收入，单台光源平均租赁收入在上线后第二年高于上线当年。（2）租赁服务平均价格上升。一般来说，屏幕尺寸和光源亮度呈正相关。公司根据不同规模类型影院的差异化放映需求，不断丰富外租激光电影放映机光源的机型。报告期内，公司同一型号光源租赁服务单价保持稳定，但随着高亮度光源租出数量增加，光源租赁服务平均价格随之提升。报告期内，亮度在 28,500 流明以上的激光光源租出数量占比从 2016 年的不到 1%增至 2018 年的 14%，与之对应，公司租赁服务平均价格从 7.32 元/小时升至 8.09 元/小时。

## （二）租赁服务业务前五大客户的基本情况

报告期内，公司租赁服务业务前五大客户的基本情况如下：

### 1、横店影视

成立时间	2008 年 9 月 4 日
注册资本	人民币元 45,300 万元
股权结构	横店集团控股有限公司持股 80.35%、金华恒影投资合伙企业(有限合伙)持股 7.95%，其他流通股东持股 11.70%。
实际控制人或主要股东	横店社团经济企业联合会
资产规模	2018 年资产规模超过 30 亿元

成立时间	2008年9月4日
经营规模	2018年收入规模超过20亿元
与公司是否存在关联关系	不存在关联关系

## 2、广东大地影院建设有限公司

成立时间	2006年10月31日
注册资本	人民币元114,642.7999万元
股权结构	大地时代电影文化传播（北京）有限公司出资50.58%、大地影院（香港）有限公司出资39.52%、宁波移山影视投资管理合伙企业（有限合伙）出资9.90%
实际控制人或主要股东	大地时代文化传播（北京）有限公司出资
经营规模	2017年收入规模超过7000万港元
与公司是否存在关联关系	不存在关联关系

注：年报中未披露其资产规模数据。

## 3、金逸影视

成立时间	2004年3月1日
注册资本	人民币元26,880万元
股权结构	李玉珍持股53.72%、李根长持股11.76%、其他股东持股较为分散
实际控制人或主要股东	李玉珍、李根长
资产规模	2018年资产规模超过20亿元
经营规模	2018年收入规模超过20亿元
与公司是否存在关联关系	不存在关联关系

## 4、中影影院投资有限公司

成立时间	2007年5月28日
注册资本	人民币元80,000万元
股权结构	中国电影出资100%
实际控制人或主要股东	中国电影
资产规模	2018年资产规模超过20亿元
经营规模	2018年收入规模超过20亿元
与公司是否存在关联关系	中影影院投资有限公司为中影器材之兄弟公司，中影器材为持有中影光峰10%以上出资的少数股东

## 5、中影巴可

成立时间	2011年8月10日
注册资本	3,500万元人民币
股权结构	中国电影器材有限责任公司出资 51%，巴可伟视（北京）电子有限公司出资 38%，巴可（中国）控股有限公司出资 11%
实际控制人或主要股东	中国电影
资产规模	2018年资产规模超过5亿元
经营规模	2018年收入规模超过5亿元
与公司是否存在关联关系	中影巴可为中影器材之控股子公司，中影器材为持有中影光峰 10%以上出资的少数股东

## 6、耀莱影城

成立时间	2010年6月22日
注册资本	16412.25万元人民币
股权结构	文投控股股份有限公司出资 100%
实际控制人或主要股东	文投控股股份有限公司
资产规模	2017年资产规模超过30亿元
经营规模	2017年收入规模超过10亿元
与公司是否存在关联关系	不存在关联关系

## 7、卢米埃

成立时间	2008年3月3日
注册资本	3500万美元
股权结构	堆龙德庆西内码企业管理咨询有限公司出资 51%，香港 CMG LIMITED 出资 49%
实际控制人或主要股东	堆龙德庆西内码企业管理咨询有限公司
资产规模	2018年末全国共有影院 40 家
经营规模	2018年累计票房收入达到 6.7 亿元（数据来源：拓普电影智库数据）
与公司是否存在关联关系	不存在关联关系

注：主要客户资产规模、经营规模的数据来自于公开资料或对方确认的数据。

## 三、中介机构核查过程及核查意见

### （一）关于租赁光源真实性的核查

#### 1、激光电影放映机光源租赁服务业务的特点

（1）光源租赁客户主要为影院，需要使用激光光源实现电影放映，以满足

其经营业务需要，因此公司与客户签订的相关租赁服务业务合同是有真实交易基础的。

(2) 公司影院客户众多，分布在全国各地，与之对应，出租光源资产也呈现分散化分布的特点；同时因各地经济发展和居民消费水平不同，会呈现出一定的区域集中特点，如北上广深等一线城市的总体光源分布数量较多。

(3) 公司向影院租赁光源设备的同时，亦提供配套技术服务，所有出租光源资产均接入 NOC 系统和 BOSP 系统，以保证公司可远程管理这些设备，同时向影院客户提供计时、订单管理、设备监测等服务。

从业务控制流程看，影院客户想要持续使用公司激光光源放映电影，需要向公司付费购买使用时长（包括按时和按期两种模式），同时公司通过 BOSP 系统授权 NOC 系统向终端计时芯片中下发购买时长。因此，一方面影院向公司持续付款购买时长印证了影院在持续使用光源，另一方面 BOSP 系统和 NOC 系统的运营数据记录了光源的使用状况。

结合上述特点，可通过实地监盘、函证、走访、核验内部控制管理文件、核查信息系统有效性及数据分析等方式综合验证出租光源的真实性。

## 2、具体核查方式

### (1) 实地监盘

保荐机构、申报会计师对北京、深圳、广州、南京四地的 81 家影院 397 台光源进行了实地监盘。

鉴于公司激光光源安装在放映机内，监盘工作由工程师陪同完成。具体过程为：工程师打开放映机，监盘人员查看光源状态，拍摄光源序列号，并与盘点表核对是否一致。如遇电影放映中、无法打开放映机，则监盘人员向影院工作人员询问确认光源供应商，如有条件，则由影院工作人员打开设备管理 APP，核对光源的 IP 地址、型号与盘点表是否一致。

鉴于公司影院客户分散，实地监盘需经影院客户同意配合，同时还要尽量避开放映时段以免操作不慎造成放映中断，因此大规模的实地监盘具有较大难度。

## （2）函证

保荐机构和申报会计师通过函证的形式向影院客户确认公司出租光源资产的保管状态。发函范围为报告期内占公司租出激光电影放映机光源数量 80%左右的资产。函证内容包括资产数量、放映机型号、光源型号、光源 IP 等。2016-2018 年回函比例占出租光源总数的比重分别为 69%、68%和 68%。

## （3）走访

对于部分重要客户，中介机构通过现场走访核查双方的合作关系、交易金额等情况。

同一控制口径租赁服务业务前十大客户（以下简称“第一层客户”）全部实地走访，其租赁服务收入占比在 40%以上。鉴于第一层客户多为大型院线，实际使用光源设备的是下属各家影院，中介机构继续对以租赁服务协议签署方为口径划分的第二层客户进行补充核查。针对租赁服务业务客户数量众多、较为分散、且单个影院交易额偏小的现状，采用实地走访与视频访谈相结合、分层抽样的访谈方案，合计访谈客户 78 家。

访谈内容包括客户与公司初次合作时间及交易内容、合同签署及续签情况、租赁光源每月使用时长、付款方式、租赁单价及变动趋势、业务模式（按时租赁/按期租赁）、对氙灯灯泡和激光光源的比较、对光源产品和公司服务的评价、竞品情况、对光源的日常管理等。

针对实地走访的 33 家客户，通过访谈了解光源的权属、日常管理、租期情况，并到机房实地查看光源的数量、使用状况、NOC 计时数及适配的放映机型号等。

## （4）核验内部管理控制文件

保荐机构和申报会计师通过查阅出租光源的发货单、物流单、安装单、影院客户（或其所属影院投资管理公司）与公司签署的业务合同及其付款记录，对出租光源进行的技术巡检工作记录等文件，核实出资光源的真实性。

公司为出租光源提供年度例行技术巡检，巡检主要进行光路清洁、软件升级、光学测试等，巡检结束后会填写巡检测试表，表格内容包括影院名称、影厅号、

巡检日期、光源编号、电源编号、水冷箱编号、投影序列号、投影机 IP、校正前后亮度值等，并经客户盖章确认。中介机构取得并查阅了巡检工作记录，了解出租光源的运行情况。

### (5) 核查信息系统有效性及数据分析

保荐机构和申报会计师通过对 NOC 系统、BOSP 系统、财务系统进行 IT 审计，确认主要信息系统的真实、准确、完整性。同时，通过取得 NOC 系统和 BOSP 系统月报数据，核实光源资产的状态是否有效，并在此基础上通过多维度的数据分析验证光源资产运营状态的合理性。

关于信息系统有效性核查详见下文“（四）信息系统核查”。数据分析并与公开数据验证如下：

#### ① 分省消耗情况分析

保荐机构及申报会计师，对中影光峰租赁服务业务 2016-2018 年度各期消耗总时长，通过分省排序的方式进行了分析，具体情况如下：



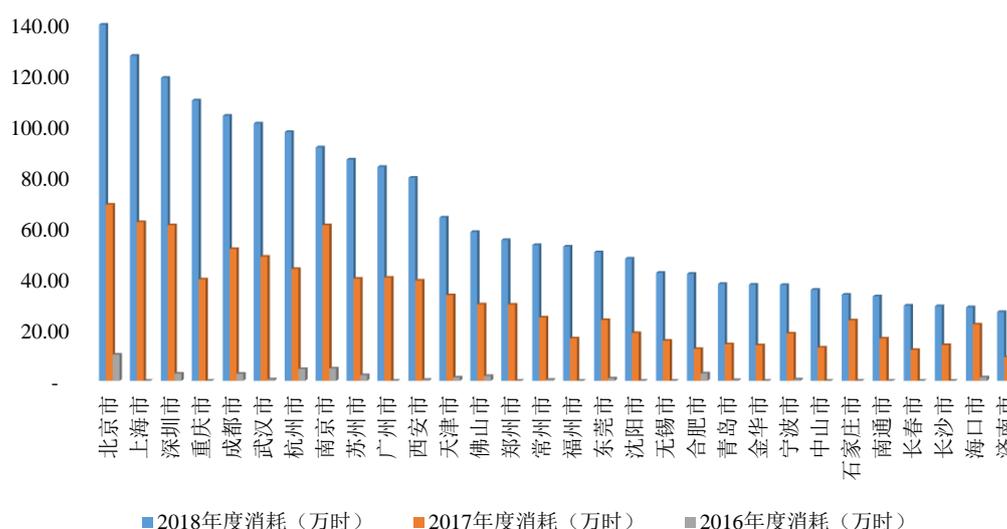
观影娱乐是人民日常休闲娱乐活动的重要组成部分，近年来我国电影放映行业发展迅速，自东部沿海至西部内陆均进行了一定规模的院线建设。由于观影娱乐具有大众化、休闲化两个特征，影院数量、排片票房以及放映时长均与各地经济、人口规模具有密切关系。

由上图可知，2016-2018 年度，中影光峰租赁服务业务年度消耗时长呈迅速增长趋势，已覆盖了我国 34 个省级行政区中的 32 个。分省消耗排名可知，排名前列的广东、江苏、浙江等三个省份是我国国内生产总值（GDP）排名最高的三个省份；排名前十位的其他省份还包括四川、山东、安徽、湖北、河南、北京以及河北，上述省份既包括文化中心、经济强省又包括人口大省，体现了经济、人口两项因素与电影放映行业业务发展的密切关系。

综上所述，中影光峰租赁服务业务客户 2016-2018 年度各期分省消耗情况，符合经济规律，符合行业惯例。

## ② 城市消耗情况分析

保荐机构及申报会计师，对中影光峰租赁服务业务 2016-2018 年度各期消耗总时长，通过城市排序的方式进行了分析，具体情况如下：

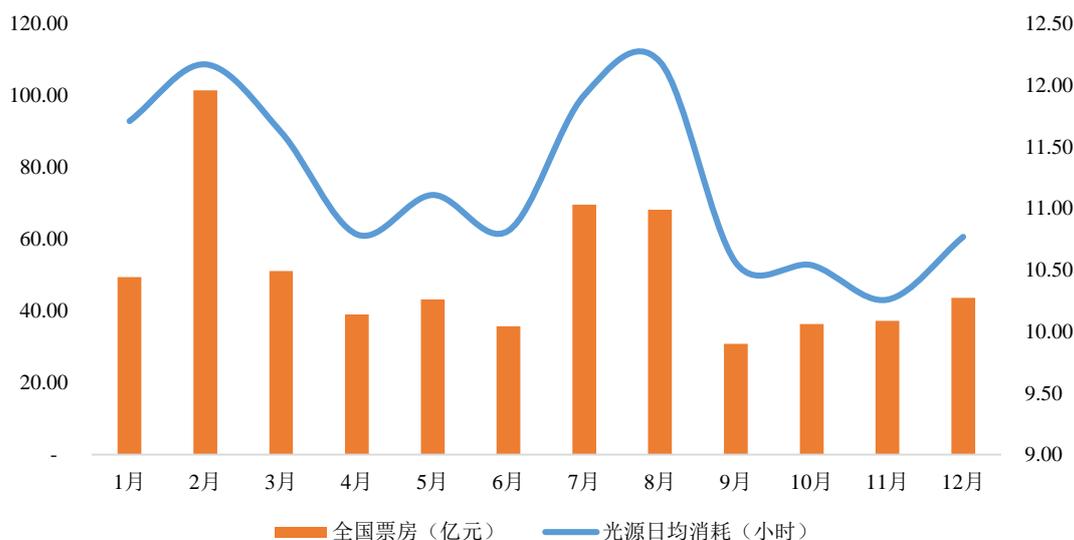


2018 年度消耗时长最多的 30 个城市合计消耗 1,947.17 万小时，占比 53.23%，同比消耗均呈现一定比例的增长。由上图可知，消耗时长排名前列的北京、上海、深圳等三个城市是我国国内生产总值（GDP）排名最高的三个城市；排名前十位的其他城市还包括重庆、成都、武汉、杭州、南京、苏州以及广州，上述城市基本覆盖了我国经济最发达的城市，也是近年来人口流入最多的城市。排名前 30 的城市还包括各省会城市、经济实力较强的计划单列市以及京津冀、长三角、珠三角等区域城市。

综上所述，中影光峰租赁服务业务客户 2016-2018 年度各期城市消耗情况，符合经济规律，符合行业惯例。

### ③ 月度消耗情况分析

保荐机构及申报会计师对中影光峰 2018 年度 1 至 12 月各月的激光光源单台日均消耗时长，与 2018 年度 1 至 12 月各月总票房进行了匹配分析，具体如下表所示：



由上图可知，我国电影放映行业存在较强的季节性特征，每年一度的春节档与暑期档，是我国观影消费的两个高峰。而 2018 年度，中影光峰激光光源日均消耗时长的波动情况，与我国电影票房当年的季节性特征高度匹配，证明了中影光峰激光光源租赁服务的消耗情况符合行业惯例，符合我国电影放映市场的季节性特征。

### ④ 中影光峰激光光源分布与公开数据中激光放映厅分布的匹配分析

猫眼电影 (<https://maoyan.com/>) 是我国著名电影网络售票平台，我国各大院线所属电影院均会在猫眼电影上进行票务销售。为了提高对观众的吸引力，影院会在猫眼电影网站上对其具有先进放映设备的影厅进行标识宣传，如 IMAX 厅、杜比全景声厅、激光厅等（也存在一些影院未对其激光厅进行标识的情况）。

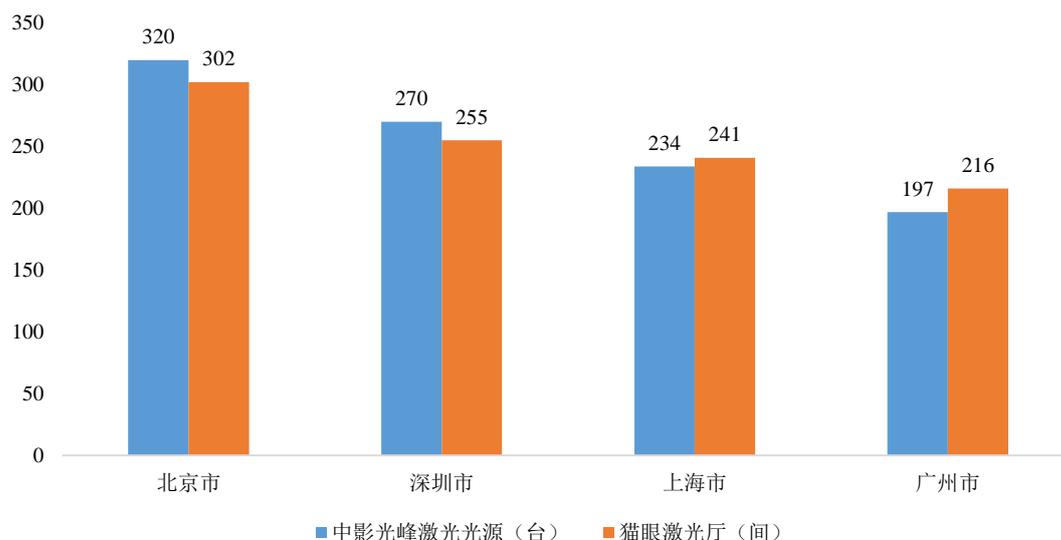


放映时间	语言版本	放映厅	售价 (元)
<b>17:35</b> 20:36散场	英语3D	4号激光厅	¥76.9
<b>18:00</b> 21:01散场	英语3D	3号激光厅	¥86.9
<b>18:30</b> 21:31散场	英语3D	2号激光厅	¥86.9

(猫眼电影购票页面示意图)

保荐机构及申报会计师对猫眼电影上位于北京、上海、广州、深圳等城市的全部影院的相关放映厅信息进行了统计，并以此进行下述处理、分析，此检验的目的是通过公开披露的第三方数据对中影光峰激光光源固定资产及其分布的真实性与合理性情况进行匹配核查。具体核查步骤如下：

- 1) 将中影光峰租出光源所分布的电影院，与猫眼数据中的电影院建立一一对应关系，即将中影光峰影院客户在猫眼数据中筛选出来。
- 2) 在猫眼数据所载的中影光峰影院客户售票信息中，将标识“激光厅”的影厅筛选出来，作为有效样本。
- 3) 将中影光峰租出的激光光源的分布与有效样本进行匹配分析，即将中影光峰光源与其影院客户在公开数据中披露的激光厅进行匹配分析。

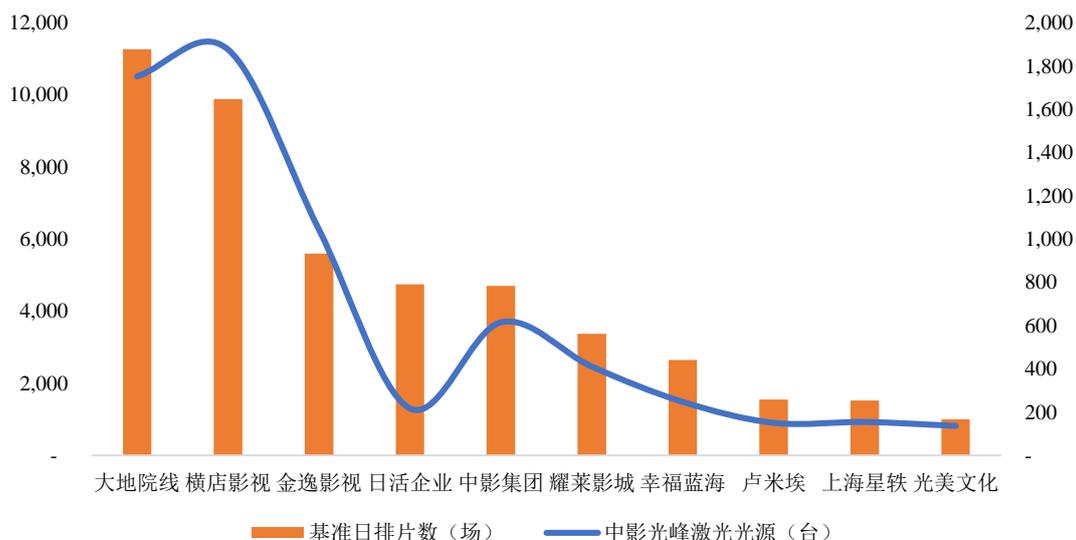


根据上述统计，北上广深四个城市共有放映厅 6,670 间，包含“激光厅”标识的影厅为 1,977 间，其中属于中影光峰影院客户的影厅为 1,014 间，即有效样本。中影光峰在这些影院中租出光源合计 1,021 台，对有效样本的覆盖率约 100%，匹配分析如上图所示。中影光峰在北京、深圳租出光源数量多于同影院猫眼激光厅的数量，原因包括巨幕厅存在两台激光放映机双机放映，或猫眼电影数据中以“杜比全景声”等其他名称对使用激光光源的影厅进行标示而导致此影厅未纳入有效样本等情形。通过匹配分析，中影光峰租出激光光源的数量和分布得到市场公开数据印证，不存在单个影院租赁光源数量大幅超出该影院激光厅数量等异常情形。此类匹配分析同样适用全国其他城市。

综上所述，第三方在公开市场上披露的信息与中影光峰激光光源分布形成了较强的匹配关系，公开的第三方数据有效支撑了公司对外租赁激光光源固定资产及其分布的真实性与合理性。

#### ⑤ 中影光峰激光光源影投分布与影投排片的匹配分析

保荐机构及申报会计师，取得了基准日即 2019 年 4 月 26 日（星期五）我国各大影投的排片数量情况，通过与中影光峰激光光源在各大影投公司的分布情况进行匹配分析，对上述分布情况的真实性与合理性进行检验。



我国各大影投公司既是我国放映行业票房与排片的主力军，又是应用先进放映设备的先行者，中影光峰目前与我国主要影投公司建立了普遍的合作关系。通过上图可知，中影光峰激光光源的影投分布情况，与基准日全国各大影投的排片分布情况保持高度一致。中影光峰激光光源的影投分布情况，具有真实性与合理性，与行业惯例保持一致。

经实地监盘、函证、走访、核查内部管理控制文件、核查信息系统有效性和数据分析，保荐机构和申报会计师认为：发行人客户的租赁数量与实际放映机数量匹配。

## （二）租赁服务收入核查

保荐机构和申报会计师对公司激光光源租赁服务收入的主要核查工作如下：

### 1、查阅业务合同

获取 2016-2018 年公司租赁合同台账，重点核查了公司与租赁服务业务前十大客户签订的合同。经核查，销售合同经过授权批准。同时，通过向报告期内主要客户发放询证函及现场走访的形式核查了合同真实性及其执行情况，确认合同时间、交易金额及资金往来状况等；通过国家企业信用信息公示系统检查客户工商登记信息。

### 2、控制测试

获取并查阅公司光源租赁服务业务的内部控制制度，了解相关的控制流程、关键控制点，并对客户付款、客户对账、收入记录等关键控制点进行测试。

### 3、函证

发函范围为报告期内占租赁服务收入比重 70%以上客户。

对于按时租赁，公司主要采用该租赁方式，涉及客户数量较多，中介机构采用选取样本发函的方式。因公司每月按耗用小时确认收入，而客户通常将付款额一次性计入成本，双方的会计政策不同导致收入、往来款项余额存在差异，为保证回函相符率，函证内容设计为付款金额、消耗时长。因无法直接函证客户收入信息，中介机构采取了如下替代测试：在 NOC 系统和 BOSP 系统持续有效性的基础上，从系统中获取客户的消耗时长及租赁单价数据，验证收入核算的准确性。

对于按期租赁，项目组采取全部发函的方式。函证内容包括收入、往来款项。

对于公司租赁服务收入的函证，2016-2018 年回函比例占租赁服务收入的比重分别为 47%、55%和 45%。

### 4、访谈

具体内容详见上文“三、中介机构核查过程和核查意见”之“（一）关于租赁光源真实性的核查”之“2、具体核查方式”之“（3）走访”的相关内容。

### 5、细节测试

核查前十大客户的租赁合同、付费订单、发票，核实对应的付款银行流水及会计凭证。经核查，发票单价与租赁合同一致，付费订单与发票金额一致；汇款单位与合同一致（存在院线总公司为下属影院付款的情况）；发票对手方与汇款单位一致（存在院线总公司为下属影院付款的情况）。

### 6、截止性测试

获取各期截止日前后一个月 NOC 系统消耗小时数据并与前后三个月消耗小时数据比较，检查数据是否异常。

#### （三）租赁服务成本核查

保荐机构和申报会计师对公司激光光源租赁服务成本的主要核查工作如下：

### **1、查阅业务合同**

获取 2016-2018 年公司采购合同台账，重点核查了公司与中影巴可、中影环球、北京新亚天影电影科技股份有限公司等主要服务商签订的合同。经核查，采购合同经过授权批准。同时，通过向报告期内主要供应商发放询证函及现场走访的形式核查了合同真实性及其执行情况，确认合同时间、交易金额及资金往来状况等；通过国家企业信用信息公示系统检查供应商工商登记信息。

### **2、控制测试**

获取并查阅公司光源租赁服务业务的内部控制制度，了解相关的控制流程、关键控制点，并对供应商付款、供应商对账、成本入账等关键控制点进行测试。

### **3、函证**

对报告期内主要供应商进行函证，函证内容包括采购内容、交易金额及往来款项余额等。2016-2018 年回函比例占租赁服务业务采购总额的比重在 70%以上。

### **4、走访**

对于部分重要供应商，中介机构通过现场走访进一步核查双方的合作关系、交易金额等情况。合计走访 12 家供应商，其采购额占中影光峰对外采购额（剔除从光峰科技采购）的比例在 80%以上。

访谈内容包括客户与公司初次合作时间及交易内容、交易方式、交易价格、结算周期、款项支付等。

### **5、细节测试**

核查主要供应商的采购合同、服务派单、验收报告、发票，核查对应的付款银行流水及会计凭证。经核查，发票单价与采购合同一致，服务派单与验收报告对应数量、客户一致；付款单位与合同一致。

### **6、截止性测试**

获取各期截止日前后一个月 NOC 系统消耗小时数据并与前后三个月消耗小

时数据比较，检查成本数据是否异常；获取各期截止日前后一个月的服务成本明细，并与客户验收报告核对，检查成本是否存在提前或延入账的情况。

#### （四）信息系统核查

##### 1、核查方法、核查过程、核查范围及比例

中介机构主要通过检查、观察、询问、复算及分析等程序，并选取了 NOC 系统及 BOSP 系统及相关财务数据进行了解和测试，核查分析范围覆盖报告期内所有现存的 NOC 日报及 BOSP 月报等系统数据。

##### 2、是否存在数据缺失、篡改系统日志的情形

###### （1）对 NOC 及 BOSP 系统数据的核查

①对与公司收入相关的 NOC 运行机制进行了穿行测试，在测试设备终端和 NOC 系统程序日志及 BOSP 系统消耗日报中记录的剩余时长信息基本一致，未见明显异常。

②随机抽取了 7 天的 NOC 程序日志，并将查询到的剩余时长信息与 NOC 日报数据进行核对，NOC 程序日志与 NOC 日报数据记录的剩余时长信息基本一致，未见明显异常。

③将报告期内 NOC 日报消耗时长数据与 BOSP 月报消耗时长数据分月进行复算核对，基本一致，未见明显异常。

###### （2）对财务系统引用运营系统数据的核查

①针对按时计费订单，BOSP 系统每月初从 NOC 系统取得的消耗小时数月汇总数据，按先进先出规则核销付费小时数形成时长消耗报表，财务人员以此业务报表进行收入确认；针对按期计费订单，业务人员在 BOSP 系统中“资产信息”模块按合同录入租赁期间后，系统自动分摊各月收入形成资产包月费用表，财务人员以此业务报表进行收入确认。

②为验证上述两种收入确认系统报表数据的准确性，对于按时计费订单，中介机构分别获取了 BOSP 上线以来的 NOC 日报数据及付费订单，将按系统规则重新核销测算的各月收入与系统结果进行核对，整体差异率为 0.51%，原因主要

系 BOSP 系统中存在一笔订单在不同月份被核销时增值税税率不一致的情况，且系统核销记录中未留存历史税率，导致模拟收入测算与系统结果不一致及部分客户从按时计费改为按期计费等场景导致的测算差异。未见其他明显异常。

③对于按期计费订单，目前包月收入报表在核算时系根据商务人员人工录入包月合同内的约定信息，未采用系统内的付费订单数据，且系统内包月收入与包月订单无数据传递和功能关联。因此，中介机构根据人工录入包月合同时生成的明细记录进行汇总统计并与系统内包月收入报表进行核对，核对结果未见差异。

### (3) 对 NOC 及 BOSP 系统数据及财务数据真实性的核查

①根据 NOC 系统日志及日报数据对报告期内设备运营情况进行分析，结果显示其设备在用影院数、在用设备数、当月消耗时长等指标均逐渐增长。

②据了解，仅旧机该种模式下光源设备中安装了光源白光亮度传感器，并定时将白光亮度数据传递到 NOC 服务器，购置新机模式下的光源设备未能取回光源亮度数据，可取回光源数据的光源设备约占租出设备总量的 70%。为验证光源设备亮度变化趋势的合理性，中介机构获取了 NOC 系统中全部白光亮度传感器日志，汇总统计各月平均白光亮度，结果显示光源平均亮度整体呈逐渐下降趋势，符合亮度随使用时长增高而降低的物理规律。

③对按时计费订单中的影院集中度及地域省份进行分析，整体分布较为分散，未发现明显集中情况。同时对按时计费订单的下单时间进行统计分析，结果显示 9、10 点、16 点和 17 点创建的订单数量相对较高，处于公司正常工作时间范围。

④对影院按时计费订单及按期计费订单的年下单频次分布进行统计分析，结果显示年度内付款次数主要为 4 次及以下，与客户付费使用习惯相符。

⑤由于按时计费订单主要根据消耗时长确认收入，中介机构分别获取了 BOSP 系统中按时计费订单明细数据和消耗小时月报数据，对各月按时计费设备的小时消耗比例及消耗金额情况进行分析，未见明显异常。

⑥对设备平均日消耗时长分布进行分析，发现日均消耗小时数处于 10-15 小时(含)区间内的设备最多，较为符合目前的业务形态。

⑦据了解，周五、周六及周日观影人数相对较多，周二、周三观影的人数相对较少。中介机构对设备日消耗趋势分布进行分析以验证是否符合上述消费趋势，结果显示每周六累计放映时长最高，此外周五及周日消耗时长均较高，符合大多数观众选择休息日观影的消费习惯。

⑧据了解，NOC 系统中记录光源设备白光亮度，单设备日累计消耗时长，以及设备接入情况等信息。为核查光源设备的使用的真实性及合理性，中介机构定义了如下异常指标，以筛选异常信息。

单影院接入机器数量过多：同一影院接入设备数量超过 15 台；

单日消耗超过 20 小时：单设备单日累计放映时长超过 20 小时。

#### A、单影院接入机器数量过多

2017 年“福建中瑞国际影视有限公司福州市台江分公司”即“中瑞国际影城（红星美凯龙店）”接入 17 台设备，经了解，该影院存在部分放映厅配备左右两台设备双机放映的情况。2018 年“中影数字巨幕（北京）有限公司”对应设备 36 台，中介机构查看了设备信息中记录的详细厅号信息，发现其设备实际分布于多个省份多家影院中。未见明显异常。

#### B、单日消耗超过 20 小时

经分析发现，单日累计消耗时长超过 20 小时的日期主要集中在周五到周日。符合休息日观影人次较多的消费趋势。

#### ⑨光源消耗记录是否符合行业惯例

保荐机构及申报会计师获取了 NOC 系统消耗数据，并进行了多维度分析，详见本题上文中“（一）关于租赁光源真实性的核查”之“2、具体核查方式”之“（5）核查信息系统有效性与数据分析”。

经核查，保荐机构及申报会计师认为，公司激光电影放映机光源租赁服务业务真实，具有商业合理性，业光源消耗记录符合影院客户使用习惯，发行人不存在数据缺失、篡改系统日志的情形，NOC 系统、BOSP 系统和财务系统真实地记录发行人的运营数据。

**问题 27:**

2016 年公司与天津金米、顺为科技合资成立峰米科技，通过峰米科技向小米通讯及其关联方销售激光电视，2018 年销售金额为 24,729.78 万元，占营业收入的比例为 17.85%；同时公司向小米通讯采购 DMD 芯片等电子元器件，2018 年采购金额为 7,482.52 万元，占营业成本的比例为 9.55%。此外，公司还生产、销售自有品牌“WEMAX”系列激光电视，2018 年销售近 7,000 台。

请发行人披露：（1）公司通过控股子公司向小米通讯进行销售的原因，定价依据及价格公允性，峰米科技的利润分配政策及在报告期内的利润分配情况；（2）小米通讯既是客户又是供应商的交易背景和商业合理性，关键部件通过小米通讯采购的原因及必要性，定价依据及价格的公允性，是否具有通用性或仅能用于小米的产品；（3）结合合同条款及双方的权利义务关系分析具体收入确认政策，将双方交易作为购销业务处理以全额法确认收入的合理性；（4）与小米通讯的合作模式是否具有行业普遍性，2018 年小米海外版激光电视采取利润分成模式的具体合同约定以及对销售定价、收入确认时点、金额及销售回款的影响；（5）对小米通讯的信用政策及报告期内的变化情况，2017 年末小米通讯为公司应收账款的第一大客户，2018 年末却未出现在应收账款前五大客户名单中的原因；（6）结合激光电视与液晶电视的技术性能差异及替代性、在手订单情况等，分析激光电视销售收入大幅上升的趋势是否具有可持续性；（7）结合米家、“WEMAX”以及小米海外版激光电视的销量、定价策略、生产成本、毛利率等情况量化分析报告期内激光电视毛利率大幅上升的原因，该上升趋势是否具有可持续性；（8）在向小米供应激光电视的同时，推出自有品牌激光电视的商业逻辑，对公司与小米业务的具体影响，是否可能导致大客户流失；（9）“WEMAX”系列激光电视的产品定位、价格，不同销售渠道的销售数量、销售金额及销售策略，2017 年开始不再销售与 LG 联合推出的高端机型的原因，该机型与目前销售机型在技术应用、产品性能、生产成本等方面的异同。

请保荐机构及申报会计师说明对发行人报告期激光电视业务的核查方式、核查过程及核查依据，重点说明对“WEMAX”销售特别是通过天猫、京东等线上平台销售的核查方法、核查过程、核查范围及比例，向销售渠道商的函证情况、

物流记录及付款记录的核查情况等，并对激光电视业务合作模式的商业合理性、销售的真实性、收入确认和成本核算的准确性、相关会计处理是否符合企业会计准则的规定发表明确意见。

回复：

## 一、关于“发行人披露”事项的回复

（一）公司通过控股子公司向小米通讯进行销售的原因，定价依据及价格公允性，峰米科技的利润分配政策及在报告期内的利润分配情况；

已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）报告期内的关联交易情况”之“1、经常性关联交易”之“（1）向关联方销售商品或提供服务”之“2）小米通讯”中补充披露如下：

### 1、公司通过控股子公司向小米通讯进行销售的原因

与液晶电视相比，激光电视在大屏显示方面成本优势突出，产品售价可以达到大众消费者可接受范围，因此随着家庭、办公等场景对大屏显示需求的提升，激光电视未来发展潜力大。基于一致看好激光电视的未来发展，公司与小米均希望提早布局该市场，并于 2016 年达成合资意向，由公司与天津金米、顺为科技合资成立峰米科技，致力于研发生产适合大众消费的激光电视产品。公司发挥研发及产业化优势，提供具有技术、质量、成本优势的激光电视光机，小米通讯发挥其在电子消费市场的品牌和渠道优势，销售给最终客户。

峰米科技定位于激光电视整机的研发、制造与销售，其业务模式为：峰米科技向光峰科技采购激光电视光机，另对外采购整机零部件，均发往 OEM 厂商制造整机，再将整机销售给客户。其中米家激光电视销售给小米通讯，“WEMAX”等自有品牌激光电视销售给其他客户。

综上，公司通过控股子公司峰米科技向小米通讯销售，与母公司和峰米科技的不同业务定位相关，符合合资公司及其股东的商业安排。

### 2、向小米通讯销售的定价依据及价格公允性

峰米科技向小米通讯销售的产品主要为米家激光电视，另有少量配件和售后

物料。报告期内峰米科技向小米通讯及其关联方的销售金额如下：

单位：万元

交易内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
激光电视	24,646.26	7,670.31	-
其他	83.53	66.35	-
<b>合计</b>	<b>24,729.79</b>	<b>7,736.66</b>	-

注：2018 年度销售收入 24,729.79 万元中，包括了峰米科技向小米通讯关联方小米科技有限责任公司取得的其他收入 5,928.28 元。

峰米科技向小米通讯销售米家激光电视的价格，系交易双方根据小米终端销售价格以及约定的小米销售毛利率确定，是市场化定价的结果，将此价格与公司向非关联第三方销售自有品牌相近产品的价格对比如下：

单位：元/台

交易产品	交易对象	2018 年度	2017 年度	2016 年度
米家激光电视	小米通讯	7,387.97	7,519.92	/
自有品牌某机型	非关联第三方（平均）	7,826.21	8,547.01	/
价格差异水平		5.93%	13.66%	

由上表对比可见，峰米科技向小米通讯销售激光电视的价格一定程度上低于向非关联第三方销售自有品牌某机型的价格，但价格差异水平从 2017 年的 13.66% 下降至 2018 年的 5.93%，形成该等价格差异及其变化的原因主要为：

（1）小米通讯目前是公司激光电视销售的第一大客户，其向公司的采购量显著大于其他单一客户，因此具有大客户采购价格优势；

（2）小米定制激光电视采用的芯片主要采购自小米集采平台，由于小米给予峰米科技的应付款账期更长，对峰米科技而言减少了资金占用成本，因此峰米科技向小米通讯的销售溢价比其他客户相对更小。

（3）随着公司向其他客户的销售以及通过其他渠道的销售量扩大，上述价格差异水平逐步缩小。公司向非关联第三方销售自有品牌某机型的情况为：① 2017 年均为零星的分散销售，销售价格接近终端零售价格，由公司保留渠道销售利润，因此平均售价相对较高。②2018 年自有品牌线上和线下渠道布局逐步

展开，整体平均售价仅比向小米通讯的售价高 6%左右。其中，2018 年度峰米科技通过天猫旗舰店销售自有品牌某机型的平均售价为 7,831.80 元，向除小米通讯以外单体销售量较大的某客户的平均售价为 8,103.48 元，价格差异很小。

综上，峰米科技向小米通讯销售激光电视的价格遵从市场化定价，价格公允，不存在相互倾斜利益的情形。

### 3、峰米科技的利润分配政策及在报告期内的利润分配情况

#### (1) 关于峰米科技利润分配政策的规定

峰米科技公司章程对利润分配政策的规定如下：

“第四十九条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度公司亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司在从税后利润中提取法定公积金后，经股东决定，可以提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余利润，公司可以根据公司股东签署的股东协议的规定向股东支付红利。

股东或者董事会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，必须将违反规定分配的利润退还公司。

第五十条 公司的公积金用于弥补公司的亏损，扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。公司的法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金不得少于转增前公司注册资本的百分之二十五。”

峰米科技股东协议及其补充协议关于利润分配政策的主要约定内容如下：

①未经发行人、天津金米、顺为投资（以下将三方合称为“投资人”）的一致同意，峰米科技不得进行任何利润分配。

②在投资人一致同意的前提下，峰米科技股东会决定分配红利，则投资人有

权按持股比例取得峰米科技分配的红利、股息及分配其它利润。经董事会、股东会（其中投资人一致同意）审议同意派发股息、红利时，投资人有权优先获得可累计的投资额 8%/年的股息，剩余部分投资人与其他股东按照实缴出资比例分配股息。

## （2）峰米科技在报告期内的利润分配情况

峰米科技 2016 年 3 月成立，2017 年开始对外销售形成收入，2018 年收入规模有大幅增长，但因整体经营历史较短，且 2018 年加大了研发投入和人员引进，因此报告期内尚未实现盈利，报告期各期末仍有未弥补亏损，累积亏损额分别为 173.46 万元、914.99 万元和 3,189.85 万元，未达到向股东分配利润的条件，实际也未向股东分配利润。

**（二）小米通讯既是客户又是供应商的交易背景和商业合理性，关键部件通过小米通讯采购的原因及必要性，定价依据及价格的公允性，是否具有通用性或仅能用于小米的产品**

已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）报告期内的关联交易情况”之“1、经常性关联交易”之“（1）向关联方销售商品或提供服务”之“2）小米通讯”中补充披露如下：

**1、小米通讯既是客户又是供应商的交易背景和商业合理性，关键部件通过小米通讯采购的原因及必要性**

公司向小米通讯销售产品的交易背景详见第（一）部分回答。

小米是国内知名的智能硬件和电子产品移动互联网公司，不仅具有广泛的销售平台，也向最终产品的供应商提供一些通用元器件的集采业务，即最终产品供应商将其生产制造所需物料提前以订单方式下达给小米通讯，小米通讯利用其采购量大、采购品类丰富的优势向原厂采购物料，再销售给最终产品供应商，由最终产品供应商完成整机制造后将整机销售给小米，小米通过其不同销售渠道实现向终端消费者的销售。上述集采业务是小米为其“生态链”企业提供的普遍性服务，但非强制，如“生态链”企业有更好的原材料采购渠道，也可以通过自己的渠道采购。

就峰米科技而言，主要向小米通讯采购 DMD 芯片等电子元器件用于激光电视的制造，具有真实的交易背景，且该模式是小米与其“生态链”企业普遍的业务模式，符合行业惯例。

2017 年度、2018 年度，公司分别向小米通讯采购电子元器件 3,004.29 万元、7,482.52 万元，其中最主要的为 DMD 芯片。公司除向小米通讯采购 DMD 芯片外，还有其他供应商如 WT Microelectronics Co.,Ltd，但两者账期不同。其中小米通讯给予公司的账期为发票日 60 天后付款，WT Microelectronics Co.,Ltd 给予公司的账期为发票日后 30 天付款。由于小米通讯提供更有利的信用政策，因此公司激光电视所用芯片逐步转为从小米通讯采购为主，交易具有合理性和必要性。

## 2、公司向小米通讯采购的定价依据及价格的公允性

公司向小米通讯采购原材料的价格系在小米通讯自己采购价基础上加成必要手续费。如上文所述，小米通讯为整机产品供应商提供集采服务，主要目的是便利这些供应商的原材料采购，控制其生产成本，保证原材料品质，进而有利于这些供应商制造出符合小米品质和定价的最终产品以供小米对外销售，因此小米未在原材料集采环节保留高毛利。

2017 及 2018 年度，公司向小米通讯及 WT Microelectronics Co.,Ltd 采购主要芯片（采购额占比在 80%以上）的价格差异幅度在 10%以内。考虑到小米通讯给峰米科技的应付款账期更长，前述价差幅度在合理范围内，公司向小米通讯的采购价格不存在显失公允的情形。

## 3、是否具有通用性或仅能用于小米的产品

公司向小米通讯采购的物料可同时用于米家激光电视和其他品牌（如“WEMAX”）激光电视的生产，采购物料具有通用性。

**（三）结合合同条款及双方的权利义务关系分析具体收入确认政策，将双方交易作为购销业务处理以全额法确认收入的合理性**

已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）报告期内的关联交易情况”之“1、经常性关联交易”之“（1）向关联方销售商品或提供服务”之“2）小米通讯”中补充披露如下：

## 1、双方主要合同条款及权利义务关系

根据峰米科技与小米通讯签署的《业务合作协议》，主要合同条款及双方权利义务关系如下：

(1)小米通讯指定小米定制产品所需要的商标使用权、产品外观设计方案、包装设计方案等。峰米科技负责小米定制产品的整体开发、生产和供货，并按照小米的订单生产、交货。

(2)小米通讯根据市场判断向峰米科技提供订单预测，峰米科技负责定制产品的生产并运送到小米通讯指定的仓库，小米通讯负责产品的宣传、销售工作。

(3)小米通讯对小米定制产品拥有在全部渠道的销售和处置权，包含且不限于国内、国际、线上、线下等渠道；未经小米通讯书面同意，峰米科技不得对小米定制产品进行任何形式的销售和转卖。

(4)峰米科技按照小米通讯的格式要求，向小米通讯提供物料清单，并提供有效报价。

(5)峰米科技应当按照成本价格将小米定制产品销售给小米通讯，小米通讯销售峰米科技提供的小米定制产品产生的净利润分成按照约定比例分配。

峰米科技如不参与利润分成的，则按照双方约定的利润比例，增加至成本清单中，作为峰米科技提供至小米通讯的供货价。

峰米科技的成本包括原材料成本、代工费、模具摊销费、物流费用等其它费用。

(6)峰米科技应采取与产品特性及交货时间相适应之包装方式交付运输。运输费用计入峰米科技成本，在订单产品交付至小米通讯指定地点前的风险由峰米科技承担。峰米科技将小米通讯采购的定制产品交付至其指定地点后，指定收货人对货物进行状态检查，并签署收货凭证以接收初步验收合格的订单产品。

(7)峰米科技与小米通讯每月对账，峰米科技按照对账单，以对应的商品名称，开具增值税专用发票给小米通讯。

## 2、峰米科技向小米通讯销售产品的收入确认政策

针对峰米科技向小米通讯销售的产品，

(1) 如峰米科技不参与利润分成，峰米科技按照双方每月对账确认的经小米通讯验收合格的产品数量及其对应产品价格确定销售收入。

(2) 如峰米科技参与利润分成，则以双方每月对账确认的小米通讯实际销售数量，按照约定的利润分成金额计算销售价格，并确定销售收入。

### 3、峰米科技将与小米通讯的交易作为购销业务处理以全额法确认收入的合理性

根据峰米科技与小米通讯签署的《业务合作协议》（主要合同条款及双方权利义务关系详见第1问回答），峰米科技向小米通讯的销售符合以下特点：

(1) 峰米科技可以自由决定是否通过小米通讯的集采平台采购原材料，且即使通过小米通讯的集采平台采购原材料，采购价格也是由双方协商确定且与市场价格基本一致。

(2) 双方购买和销售业务相对独立，不存在强制要求对方与自己开展业务合作的情况。

(3) 双方约定了明确的产品交付、验收规定，以及所有权、风险转移条款。

(4) 峰米科技将从小米通讯采购的原材料作为存货管理，同时在小米定制产品销售给小米通讯、符合收入确认条件前亦作为存货管理，并进行相应会计核算；小米通讯对其销售给峰米科技的原材料不再保留继续管理权。

(5) 峰米科技向小米通讯销售小米定制产品时，销售价格是包括原材料、代工费、模具摊销费、物流费用以及利润在内的全额销售价格。

综上，峰米科技向小米通讯销售小米定制产品属于购销业务，以全额法确认加工后成品的销售收入是恰当的。

**(四) 与小米通讯的合作模式是否具有行业普遍性，2018年小米海外版激光电视采取利润分成模式的具体合同约定以及对销售定价、收入确认时点、金额及销售回款的影响**

已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）报告期内的关联交易情况”之“1、经常性关联交易”之“（1）向关联方销售商品或提供服务”之“2）小米通讯”中补充披露如下：

### 1、与小米通讯的合作模式具有行业普遍性

根据《小米集团公开发行存托凭证招股说明书》及小米集团港股招股说明书之披露，小米寻找各领域内最具竞争力的供应商合资、合作，向消费者提供广泛产品，自定义为“小米生态链”模式，是其业务亮点之一，截至 2018 年 3 月 31 日，小米累计投资“生态链”企业超过 210 家。小米与优秀供应商合资开发 to C 终端产品是其普遍合作方式，小米对“生态链”企业的投资均为参股投资，不寻求控股权。小米公开披露的与“生态链”公司的权力与义务约定，与峰米科技的运作类似。具体而言，峰米科技向光峰科技采购激光电视光机、向包括小米通讯在内的供应商采购原材料后，发往 OEM 厂商制造整机，再将整机销售给包括小米通讯在内的下游客户，是小米“生态链”公司的常规运作模式，具体分析详见本题第（一）、（二）部分的相关内容。

### 2、2018 年小米海外版激光电视采取利润分成模式的具体合同约定以及对销售定价、收入确认时点、金额及销售回款的影响

就峰米科技向小米通讯的销售而言，小米境内销售部分（包括米家激光电视）不进行利润分成，2018 年小米海外版激光电视采取利润分成，其他的合作模式及条款并无明显差异。2018 年小米海外版激光电视采取利润分成模式的具体合同约定，详见本题第（三）部分之“1、双方主要合同条款及权利义务关系”。

利润分成模式对销售定价、收入确认时点、金额及销售回款的影响如下：

小米将从峰米科技采购的海外版激光电视销售到多个国家和地区，不同国家、地区的销售渠道亦有差别，对小米而言，不论是各地、各渠道向下游客户的售价还是在不同市场营销发生的费用均不同，因此小米的利润水平也会有较大差别。基于此，峰米科技与小米通讯确定的合作模式是，当小米完成海外版激光电视销售后，根据小米最终售价、成本、销售费用（如关税、物流费、促销费等）确定销售利润，然后双方按照约定的利润分成率进行分配，此时峰米科技才可以确定

对小米通讯的销售定价，且该销售定价及销售金额会因不同市场小米销售利润率的差异而发生变化。

对峰米科技而言，只有当海外版激光电视的销售价格确定后，才可以准确核算销售收入，因此原则上，海外版激光电视的收入确认时点，会晚于境内销售的米家激光电视的收入确认时点（均就峰米科技对小米通讯的收入确认时点而言）。

峰米科技向小米通讯开具增值税发票后的 30 日（指销售货款）或 10 日（指分成款）内，小米通讯向峰米科技支付货款，开票金额的依据详见本题第（三）部分之“1、双方主要合同条款及权利义务关系”。因此针对开票金额，不论小米境内销售还是境外销售，其向峰米科技支付销售货款的周期是基本一致的（不考虑在开票后 30 日/10 日内实际付款时间的差异）。

**（五）对小米通讯的信用政策及报告期内的变化情况，2017 年末小米通讯为公司应收账款的第一大客户，2018 年末却未出现在应收账款前五大客户名单中的原因**

已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）报告期内的关联交易情况”之“1、经常性关联交易”之“（1）向关联方销售商品或提供服务”之“2）小米通讯”中补充披露如下：

报告期内，公司向小米通讯销售产品的信用政策为月结 30 天，该信用账期未发生变化。

2018 年末小米通讯未出现在应收账款前五大客户名单中的原因为：小米通讯同为公司客户和供应商，年末公司对小米通讯的应收应付款项进行对冲。2018 年公司向小米通讯采购量增加，致使应付账款余额大于应收账款余额，对冲后应收账款为 0。

**（六）结合激光电视与液晶电视的技术性能差异及替代性、在手订单情况等，分析激光电视销售收入大幅上升的趋势是否具有可持续性**

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人主营业务、主要产品及变化情况”之“（二）公司主要产品和服务情况”之“2、激光显示核心器件在电视行业的应用”之“（1）激光电视光机”中补充披露如下：

## 1、激光电视与液晶电视的技术性能差异及替代性

技术性能比较	激光电视	液晶电视
售价	大尺寸（80 英寸以上）的激光电视售价优势明显，比相近尺寸的液晶电视售价低万元甚至十万元以上	70 英寸以下的液晶电视与激光电视价格相近；但大尺寸（80 英寸以上）尤其是 100 英寸以上的液晶电视成本过高（目前在 10 万元以上），不具备规模化推向消费市场的条件
画面尺寸	大屏是激光电视的主要特点之一，一般都在 80 英寸以上，目前可达到 100 英寸及以上	目前 65-70 英寸是制造和消费市场的主力尺寸，更大尺寸的液晶电视虽技术上可实现，但成本过高，超过 100 英寸的很少
亮度	基本与液晶电视一致，但日间观看效果比液晶电视略差	日间观看效果略好于激光电视
色域	激光光源发射出更纯净的光线，色域更加宽广	略逊于激光电视
分辨率	分辨率水平基本一致	
光线	反射式，护眼效果好	直射式，长时间观看影响视力
体积与重量	可采用超短焦技术实现大屏投影，自身体积较小且轻便	随尺寸扩大体积和重量大幅增加，搬运不便

根据上表的技术性能对比，激光电视护眼效果好，在大屏市场成本优势突出，价格可以达到大众消费者可接受范围，同时天然具有高色域的光源优势，并在系统体积、尺寸、便携性等方面也比液晶电视更具优势。

通过柔性屏幕技术与图像处理技术结合，激光显示电视还可以实现包括曲面显示、融合显示等不同应用需求，并可实现可调画面大小、便携化、隐藏化、美观化，节约空间的同时满足不同家庭的电视使用需求。此外，激光显示技术对于包括人机对话、智能识别、物联网、云平台与大数据在内的最新技术同样具有兼容性。通过与上述技术结合，进一步开发和改进 MEMS 成像系统、动态光源调控等技术，还可以实现更为智能的新型显示技术，提升用户的体验感。因此，激光电视市场未来发展潜力大。

液晶电视经过多年发展，在中小屏市场观赏效果好，成本与激光电视相近甚至更低，因此在未来一定时期内，液晶电视仍是中小屏市场重要的产品类型之一，与激光电视形成差异化竞争。但随着激光电视成本的不断下降，以及普及度的提高，激光电视有望在中小屏市场对液晶电视进一步补充。

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（一）营业收入构成及变化原因分析”之“2、主营业务收入按业务类型分析”之“（2）销售收入产品结构分析”之“②激光投影整机”之“B、激光电视收入变动分析”中补充披露如下：

## 2、在手订单情况

公司激光电视销售包括小米定制产品以及自有品牌产品。截至本回复出具日，小米通讯未来 6 个月采购订单与峰米科技自有品牌激光电视的销售预测合计 33,880 台。2018 年全年公司销售激光电视 40,583 台。鉴于激光电视销售旺季在下半年，尤其是“双 11”、“双 12”活动，从在手订单情况看，2019 年公司激光电视业务仍将保持增长。

## 3、激光电视销售收入保持可持续发展的分析

报告期内，公司激光电视销售收入快速增长，分别为 340.59 万元、8,065.65 万元和 30,662.88 万元。未来该项业务收入仍将保持增长，但增速可能随销售规模的增加而趋稳或收窄。

公司激光电视销售收入保持增长的主要驱动力来源于：（1）激光电视技术性能优势突出，可满足消费者大屏显示、智能显示、护眼、便携、美观等多样化的需求，市场空间广，增长潜力大，奥维云网预测我国激光电视 2018 年至 2021 年的三年复合增长率可达 64.87%。（2）公司与小米合作推出的小米定制激光电视在消费市场的反映较好，销量在同类产品里靠前，未来双方将继续发挥各自优势，在海内外做大激光电视市场，推动激光电视销售规模增加。（3）公司将丰富产品结构，扩大营销渠道建设，推动自有品牌激光电视的销售增长，如增加合作电商平台以扩大线上销售收入，增加与线下渠道商的合作、提高营销网络覆盖度，拓宽消费用户群体，以及新增自有品牌海外 TO B 和 TO C 业务等。（4）加大力度推广激光电视光机业务，进一步提高在激光电视市场的占有率。

（七）结合米家、“WEMAX”以及小米海外版激光电视的销量、定价策略、生产成本、毛利率等情况量化分析报告期内激光电视毛利率大幅上升的原因，该上升趋势是否具有可持续性

关于“结合米家、‘WEMAX’以及小米海外版激光电视的销量、定价策略、生产成本、毛利率等情况量化分析报告期内激光电视毛利率大幅上升的原因，该上升趋势是否具有可持续性”的相关内容，已申请豁免披露。

**（八）在向小米供应激光电视的同时，推出自有品牌激光电视的商业逻辑，对公司与小米业务的具体影响，是否可能导致大客户流失**

已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）报告期内的关联交易情况”之“1、经常性关联交易”之“（1）向关联方销售商品或提供服务”之“2）小米通讯”中补充披露如下：

公司向小米供应的定制激光电视，包括国内销售的米家激光电视以及海外版激光电视，均系白色外观，风格简明，除操作系统有所差别外，其他技术性能基本一致。目前米家激光电视国内售价均设定在1万元以下，与小米聚焦电子产品大众消费市场的目标一致，且均为单机销售，不搭配屏幕等其他配件。

公司推出自有品牌激光电视的商业逻辑为：（1）在外观、性能、销售方式上提供差异化的产品，满足多样化的需求。“WEMAX”激光电视系黑色外观，在颜色上给消费者更多选择，同时也更适合商务场景；同时“WEMAX”亮度高于米家激光电视，如消费者对亮度要求更高，可以选择“WEMAX”；此外，公司在销售“WEMAX”激光电视时会提供低音炮、菲涅尔抗光硬屏等配件选择（非强制搭配销售），观赏体验更好，且套餐销售价格更优惠。因此，“WEMAX”激光电视更适合对品质、技术性能要求更高的家用消费者或商务消费者。（2）小米定位于万元以下级激光电视市场，但整个市场消费者类型多，需求丰富，有对产品价格较为敏感的消费者，也有追求高品质、极致体验、对价格敏感度较低的患者，公司可以发挥在激光显示核心器件上的优势，向市场供应亮度更高、色域更广、显示效果更佳的激光电视，开拓中高端市场，形成有效的补充。

鉴于小米定制激光电视和公司自有品牌产品在产品设计、技术性能、销售方式、受众群体等方面均有所差异，且激光电视还是一个较为新兴、发展速度较快的市场，因此公司推出自有品牌激光电视并不必然构成对小米业务的不利影响，也不会导致公司出现大客户流失的风险。事实上，天津金米、顺为科技作为峰米科技的股东，也可以自峰米科技自有品牌业务的发展中取得回报。

(九)“WEMAX”系列激光电视的产品定位、价格，不同销售渠道的销售数量、销售金额及销售策略，2017 年开始不再销售与 LG 联合推出的高端机型的原因，该机型与目前销售机型在技术应用、产品性能、生产成本等方面的异同。

**1、“WEMAX”激光电视的产品定位、价格，不同销售渠道的销售数量、销售金额及销售策略**

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“(一)营业收入构成及变化原因分析”之“2、主营业务收入按业务类型分析”之“(2)销售收入产品结构分析”之“②激光投影整机”之“B、激光电视收入变动分析”中补充披露如下：

如第(八)部分所述，为给客户提供更好的体验，公司销售自有品牌“WEMAX”激光电视时可搭配销售低音炮和菲涅尔抗光硬屏，主要客户群体为对品质、技术性能要求更高的家用消费者或者商务消费者。

“WEMAX”激光电视不同销售渠道的销售数量、销售金额如下：

项目	2018 年度			2017 年度		
	销售数量 (台)	销售金额 (万元)	销售单价 (元)	销售数量 (台)	销售金额 (万元)	销售单价 (元)
线上销售	3,026	2,345.65	7,751.65	-	-	-
线下销售	3,973	3,238.79	8,151.99	19	16.24	8,547.01
其中：直销	275	226.17	8,224.41	1	0.85	8,547.01
经销	3,698	3,012.61	8,146.60	18	15.38	8,547.01
合计	6,999	5,584.43	7,978.90	19	16.24	8,547.01

“WEMAX”激光电视 2017 年度销售规模较小，自 2018 年度开始销售规模扩大，且以线下经销和线上销售为主。其中，线上销售主要指通过公司天猫旗舰店销售，天猫旗舰店由淳安赢品网络科技有限公司代运营；线上销售时，公司在销售界面提供低音炮、菲涅尔抗光硬屏等配件选择，客户购买时选择套餐的情况较多，因套餐价格优惠，一定程度上拉低了激光电视线上销售价格。

公司线下销售激光电视主要通过经销渠道，因经销商需要保留经销环节的利润，所以在线下提供了“WEMAX”升级版的产品，无论单机销售还是带抗光

硬屏套餐销售，零售价格均高于线上，因此线下销售价格整体高于线上销售。

## 2、与 LG 联合推出的高端机型与目前销售机型在技术应用、产品性能、生产成本等方面的异同

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人主营业务、主要产品及变化情况”之“（二）公司主要产品和服务情况”之“2、激光显示核心器件在电视行业的应用”之“（2）激光电视”中补充披露如下：

2013 年，公司与 LG 合作推出了全球首台 100 英寸激光电视。报告期内，该品类激光电视销售规模较小。其在技术应用、产品性能、生产成本等方面与公司目前销售机型的主要异同如下：

项目	具体内容	LG 联合机型	目前主要机型
	技术应用	ALPD®2.0 技术	ALPD®2.0Pro 技术和 ALPD®3.0 技术
产品性能	画面尺寸	100 英寸	80-100 英寸
	配屏幕尺寸(如需)	100 英寸	80-120 英寸
	芯片	德州仪器 (TI) 0.65 英寸芯片	德州仪器 (TI) 0.47 英寸芯片
	色域	颜色序列是 RGBY, 红光占比 10%	颜色序列是 RGB, 不含黄光段, 红光占比 17%
	分辨率	1080P	1080P、4K
	对比度	<2000:1	2500:1, 采用光峰科技研发的高对比度光机和定制的高对比度镜头
	售价	平均售价约 3 万元	低于 1 万元
	生产成本	小米激光电视、“WEMAX”激光电视的生产成本低于与 LG 联合推出的激光电视，主要原因为：（1）技术升级带来的成本下降。公司采用的核心技术从 ALPD®2.0 升级到 ALPD®2.0Pro 和 ALPD®3.0，生产结构、生产工艺等得到改善，提升显示效果的同时功耗反而降低，且采用更小的显示芯片，推动生产成本下降；（2）光源、光机等核心部件均由公司自产，形成规模效应，有成本优势，整机委外加工，整体控制成本较好；（3）公司对供应商议价能力增强，原材料采购价格降低。	

## 二、中介机构核查过程及核查意见

### （一）核查过程

## 1、保荐机构和申报会计师针对发行人报告期激光电视业务的核查方式、核查过程及核查依据

(1) 通过查阅激光显示行业相关的行业报告或专业书籍、可比公司的公开披露文件，网络搜索激光电视行业的相关研究文件及专题报道，访谈发行人董事长、首席技术官等核心技术人员等方式，了解激光电视行业的发展历史、发展趋势、技术路线、行业特点、商业模式、行业内主要企业、市场竞争格局，以及公司竞争优势、发展规划、经营策略、在手订单等情况，从而分析公司激光电视业务的持续发展能力。

(2) 通过查阅峰米科技工商备案文件、公司章程、股东协议及其补充协议、峰米科技与小米通讯签署的《业务合作协议》、《集采销售框架协议》及具体执行订单、相关审计报告和财务报表、小米公开披露文件等资料，访谈小米通讯业务对接人、峰米科技总经理及其财务经理等方式，了解公司与天津金米、顺为科技合资设立峰米科技的商业背景，峰米科技与小米通讯的交易背景、合作模式、商业合理性及定价依据，峰米科技的利润分配政策和报告期内利润分配情况，以及小米“生态链”模式等内容。

(3) 通过核验公司与小米通讯的交易文件等资料，分析性复核公司收入成本明细表，计算得到公司与小米通讯的交易价格以及与非关联方第三方的交易价格并进行对比，以分析与小米通讯交易的定价公允性。

(4) 通过查阅峰米科技与小米通讯签署的《业务合作协议》、《集采销售框架协议》，与交易文件和银行流水进行核验，访谈公司财务总监、财务经理及申报会计师等方式，分析公司与小米通讯之间的交易作为购销业务处理的合理性，以及相关会计核算是否准确；并了解公司对小米通讯的信用政策、销售回款情况。

(5) 通过分析性复核公司收入成本明细表，计算公司主要激光电视品类的关键财务数据，分析其变动趋势的合理性以及相互之间的异同；并通过访谈峰米科技总经理、财务经理，了解主要激光电视品类的市场定位、销售策略、技术性能等情况。

## 2、对“WEMAX”销售的核查方法、核查过程、核查范围及比例，向销售渠

## 道商的函证情况、物流记录及付款记录的核查情况

### (1) 总体核查情况

公司“WEMAX”激光电视同时存在线上销售和线下销售的情况，保荐机构和申报会计师采取的总体性核查方法、核查过程如下：

①查阅报告期内主要客户的业务合同，并查验其发货记录、收货记录、资金流水及凭证；

②向主要客户或线上销售的渠道商/代运营商函证交易金额、往来余额；

③对主要客户或线上销售的渠道商/代运营商实施走访/访谈；

④对公司销售与收款循环相关内部控制制度执行了穿行测试，并对相关内控制度进行控制测试；

⑤进行收入截止性测试，检查是否存在收入跨期。

2017年度“WEMAX”销售收入仅16.24万元，且客户分散，故未实施函证和访谈。

2018年度，对“WEMAX”销售客户的函证情况如下：

单位：万元

项目	2018年度
销售收入金额	5,584.43
函证数量	19
函证金额	4,301.12
函证比例	77.02%
回函数量	19
回函确认销售收入金额	4,298.58
回函确认销售收入占总体销售收入的比例	76.97%

注：针对天猫旗舰店和有品商城销售，函证对象为线上平台代运营商。

### (2) 线上销售的核查

2018年度，“WEMAX”线上销售情况如下：

项目	销售金额（万元）	销售占比
总体销售收入	5,584.43	100.00%
其中：线上销售	2,345.65	42.00%
其中：通过天猫旗舰店	2,160.10	38.68%
通过有品商城	185.55	3.32%
线下销售	3,238.79	58.00%

除第（1）部分总体性核查以外，保荐机构和申报会计师还针对“WEMAX”线上销售实施如下核查：

①公司向天猫旗舰店的代运营商淳安赢品网络科技有限公司以及有品商城运营商小米科技有限责任公司进行了函证，均回函确认线上销售的交易真实性、交易金额相符。

②获取并核查了发行人天猫店铺的后台数据，根据当月账面确认的收入查验相关订单的交易后台数据的金额、日期、最终状态是否为“交易成功”等。

获取并核查了发行人与有品商城的对账单，根据当月确认的账面收入核对相关对账单的数量、金额等。

③抽查发行人线上销售的发货、收货等物流记录，查验客户付款记录与天猫交易记录是否匹配、有品商城向公司的付款记录与对账单是否匹配，从而确认线上销售的真实性。

## （二）核查结论

针对公司激光电视合作业务，即与小米关联方设立合资公司，合资公司与小米通讯之间同时存在采购和销售交易的情况，经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、公司与小米的合作模式是交易双方的正常商业安排，具有真实的交易背景，符合商业逻辑和行业惯例。

2、公司向小米通讯的销售系真实发生，相关交易的收入确认和成本核算准确，会计处理符合企业会计准则的要求。

**问题 28:**

公司将部分半成品生产和成品组装进行委外生产，主要包括 PCBA 线路板等半成品的委外加工、激光电视的组装等。

请发行人充分披露：（1）委外生产的具体内容、是否属于发行人产品的关键环节、合作模式及必要性，结合主要合同条款分析与委外厂商的权利义务划分、定价机制及付款政策，交易价格的公允性，并在“主要会计政策和会计估计”部分补充披露委外生产的会计处理原则；（2）报告期内委外加工的成本构成及期末应付账款情况；（3）委外厂商的基本情况、与发行人的合作历史以及是否与发行人及其关联方存在关联关系，是否对发行人的业务独立性构成重大不利影响。

请发行人说明：（1）分类量化分析单位加工费各期变动情况及原因；（2）报告期内委外厂商的主要经营数据、发行人采购委托加工服务占其收入的比例；（3）委外厂商在安全生产、环保等方面的业务资质是否齐备，是否存在违规排放或其他生产经营违法违规情况，如委外厂商因环保等问题被勒令停产，是否会对发行人的生产经营造成重大不利影响，发行人是否具备相应的防范应对措施。

请保荐机构及申报会计师说明对发行人委外生产业务的核查方式、核查过程及核查依据，并对委外生产的必要性和商业合理性、交易价格的公允性、是否存在为发行人支付成本费用或采用不公允的交易价格向发行人提供经济资源的情况、是否存在其他利益安排、相关会计处理是否符合企业会计准则的规定以及是否对发行人的业务独立性构成重大不利影响发表明确意见。

**回复:****一、关于“请发行人披露”事项的回复**

（一）委外生产的具体内容、是否属于发行人产品的关键环节、合作模式及必要性，结合主要合同条款分析与委外厂商的权利义务划分

以下内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人主营业务、主要产品及变化情况”之“（三）公司主要经营模式”之“2、生产模式”之“（2）委外生产模式”中补充披露。

公司将 PCBA、镀膜等半成品生产、激光电视、便携式微投等整机组装等环

节委托第三方加工生产。对于 PCBA 等半成品的委外加工，公司负责提供电子物料、芯片等核心材料，其他辅助材料、包装材料由外协厂商自行采购，或者根据公司核定的合格供应商目录进行采购。对于激光电视、便携式微投等整机的委外加工，公司负责提供主要材料，少量辅助材料由委外厂商提供并由其进行组装生产。

上述委外加工业务不涉及公司核心技术、技术含量较低且较为琐碎，公司向委外厂商提出技术要求，产品完工并通过公司质检验收后办理入库手续。基于投资成本、经济批量、生产效率等因素考虑，前述零部件加工或产品组装不具有自主生产的经济性和必要性，通过委外加工，有利于公司充分利用社会资源、提高生产效率并专注研发创新、持续提升核心竞争力。

公司与委外厂商的权利义务划分如下：

公司的权利义务：①负责提供所有委外产品的 BOM 表、技术文档。②确认并监督外协工厂的生产测试、质量管控等关键环节。

委外厂商的权利义务：①按照公司提供规定技术文件、公司对产品质量、交期的要求组织生产并接受监督检查。②承担由于自身责任导致产品退回等造成的返工修复费用、其他损失及各种扣款。

## （二）委外生产的成本构成及委外厂商的基本情况、委外生产的定价机制及付款政策，交易价格的公允性

以下内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、采购情况和主要供应商”之“（三）报告期内发行人向前五大委外厂商采购的情况”中补充披露。

在外协加工模式下，外协加工厂商主要提供 PCBA 贴片、镀膜、激光电视组装、便携式微投组装等服务，公司提供加工所需的原材料，外协加工厂商向发行人收取加工费。

### 1、委外加工费用支付情况

报告期内，公司支付委外加工费用情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
委外加工费	2,393.97	1,026.06	1,189.95
委外加工费占采购总额的比例	2.67%	1.35%	3.08%

## 2、主要委外加工商情况

报告期内，公司主要委外加工商的名称、金额及受托加工内容如下：

单位：万元

期间	序号	委外加工商名称	受托加工内容	金额	占委外加工费比例	应付账款
2018年度	1	纬创资通（中山）有限公司	组装激光电视、PCBA	1,424.79	59.52%	133.29
	2	深圳市东创科技有限公司	PCBA	460.97	19.26%	124.22
	3	深圳市金百泽电子科技股份有限公司	PCBA、PCB	188.63	7.88%	7.79
	4	港加贺电子（深圳）有限公司	PCBA	151.96	6.35%	51.63
	5	南阳南方智能光电有限公司	组装便携式微投	86.58	3.62%	33.34
	合计				<b>2,312.93</b>	<b>96.62%</b>
期间	序号	委外加工商名称	受托加工内容	金额	占委外加工费比例	应付账款
2017年度	1	纬创资通（中山）有限公司	组装激光电视、PCBA	361.41	35.22%	98.53
	2	深圳市金百泽电子科技股份有限公司	PCBA、PCB	263.15	25.65%	80.73
	3	深圳市东创科技有限公司	PCBA	262.81	25.61%	125.54
	4	广州兴森快捷电路科技有限公司	PCBA	34.55	3.37%	6.11
	5	富鸿扬精密工业（深圳）有限公司	组装便携式微投	32.52	3.17%	4.81
	合计				<b>954.44</b>	<b>93.02%</b>
期间	序号	委外加工商名称	受托加工内容	金额	占委外加工费比例	应付账款
2016年度	1	富鸿扬精密工业（深圳）有限公司	组装便携式微投	762.18	64.05%	381.32
	2	深圳市金百泽电子科技股份有限公司	PCBA、PCB	221.49	18.61%	119.70
	3	福州光旭光电有限公司	镀膜	67.81	5.70%	101.71
	4	深圳市东创科技有限公司	PCBA	49.27	4.14%	31.84
	5	深圳市科晟电子有限公司	PCBA	42.27	3.55%	20.62

期间	序号	委外加工商名称	受托加工内容	金额	占委外加工费比例	应付账款
		合计		1,143.01	96.06%	655.19

报告期内，除 2018 年对纬创资通（中山）有限公司采购占比超过 50%外，公司不存在其他向单个外协加工商的采购比例超过外协费用总额的 50%或严重依赖于少数外协加工商的情形。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方和持有公司 5%以上股份的股东在上述供应商中未占有任何权益。

2017 年以来，随着激光电视产销规模扩大，公司对纬创资通（中山）有限公司委外加工金额有所增加，但委外采购金额总体占比较低，对公司业务独立性不构成重大影响。

2018 年前五大委外厂商的基本情况如下：

(1) 纬创资通（中山）有限公司

成立时间	1998 年 3 月 7 日
注册资本	美元 23,400 万元
股权结构	COWIN WORLDWIDE CORPORATION 出资 82.48%，英属维尔京群岛 AII HOLDING CORPORATION 出资 17.52%
实际控制人或主要股东	COWIN WORLDWIDE CORPORATION
与公司是否存在关联关系	不存在关联关系
与公司合作历史	2017 年开始合作，背景为商务推介，目前仍在合作

(2) 深圳市东创科技有限公司

成立时间	2004 年 7 月 29 日
注册资本	人民币 500 万元
股权结构	谢东桂出资 94%，陈世振出资 6%
实际控制人或主要股东	谢东桂
与公司是否存在关联关系	不存在关联关系
与公司合作历史	2016 年开始合作，背景为商务推介，目前仍在合作

(3) 深圳市金百泽电子科技股份有限公司

成立时间	1997 年 5 月 28 日
注册资本	人民币 8,000 万元

成立时间	1997年5月28日
股权结构	武守坤持股 47.45%，深圳市奥龙腾科技有限公司持股 14.22%，武守永持股 11.32%，其他股东持股 27.01%
实际控制人或主要股东	武守坤
与公司是否存在关联关系	不存在关联关系
与公司合作历史	2014年开始合作，背景为商务推介，目前合作较少

(4) 港加贺电子（深圳）有限公司

成立时间	1999年8月30日
注册资本	美元 1,621 万元
股权结构	加贺电子（香港）有限公司出资 100%
实际控制人或主要股东	OKABE TAKAO
与公司是否存在关联关系	不存在关联关系
与公司合作历史	2018年开始合作，背景为商务推介，目前仍在合作

(5) 南阳南方智能光电有限公司

成立时间	2006年9月6日
注册资本	日元 35,300 万元
股权结构	河南中光学集团有限公司出资 50.99%，中日诹访光学电子株式会社出资 49.01%
实际控制人或主要股东	国务院国有资产监督管理委员会
与公司是否存在关联关系	不存在关联关系
与公司合作历史	2018年开始合作，背景为商务推介，目前仍在合作

2017年前五大委外厂商的基本情况如下：

(1) 纬创资通（中山）有限公司，详见上文“2018年前五大委外厂商的基本情况”之“(1) 纬创资通（中山）有限公司”。

(2) 深圳市金百泽电子科技股份有限公司，详见上文“2018年前五大委外厂商的基本情况”之“(3) 深圳市金百泽电子科技股份有限公司”。

(3) 深圳市东创科技有限公司，详见上文“2018年前五大委外厂商的基本情况”之“(2) 深圳市东创科技有限公司”。

(4) 广州兴森快捷电路科技有限公司

成立时间	2006年9月7日
注册资本	美元 9,504 万元
股权结构	深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司出资 89.48%、兴森快捷香港有限公司出资 10.52%
实际控制人或主要股东	深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司
与公司是否存在关联关系	不存在关联关系
与公司合作历史	2018 年开始合作，背景为商务推介，目前仍在合作

(5) 富鸿扬精密工业（深圳）有限公司（现名“三赢科技(深圳)有限公司”）

成立时间	2001年2月26日
注册资本	美元 4,300 万元
股权结构	富腾资讯科技有限公司出资 100%
实际控制人或主要股东	富腾资讯科技有限公司
与公司是否存在关联关系	不存在关联关系
与公司合作历史	2015 年开始合作，背景为商务推介，目前已停止合作

2016 年前五大委外厂商的基本情况如下：

(1) 富鸿扬精密工业（深圳）有限公司（现名“三赢科技(深圳)有限公司”），详见上文“2017 年前五大委外厂商的基本情况”之“(5) 富鸿扬精密工业（深圳）有限公司”。

(2) 深圳市金百泽电子科技股份有限公司，详见上文“2018 年前五大委外厂商的基本情况”之“(3) 深圳市金百泽电子科技股份有限公司”。

(3) 福州光旭光电有限公司

成立时间	2003年12月2日
注册资本	人民币 425 万元
股权结构	陈增平出资 67.06%、徐幼文出资 32.94%
实际控制人或主要股东	陈增平
与公司是否存在关联关系	不存在关联关系
与公司合作历史	2011 年开始合作，背景为参加展会，现在仍在合作

(4) 深圳市东创科技有限公司，详见上文“2018 年前五大委外厂商的基本情况”之“(2) 深圳市东创科技有限公司”。

## (5) 深圳市科晟电子有限公司

成立时间	2012年10月24日
注册资本	人民币100万元
股权结构	王之静、周兴光分别出资50%
实际控制人或主要股东	王之静、周兴光
与公司是否存在关联关系	不存在关联关系
与公司合作历史	2014年开始合作，背景为商务推介，目前合作较少

**3、委外加工价格的确定依据**

报告期内，公司委外加工价格确认的主要依据如下：

委外环节	价格确定依据
PCBA、PCB	主要依据 SMT 打点数、组装工时等确定每件的加工费标准
镀膜	主要依据膜系要求、抗激光强度要求、加工工时等确定每件的加工费标准
整机组装	主要依据生产工艺、组装工时、测试工时等确定每件的加工费标准

委外加工环节的加工费均按照市场化原则定价，并综合考虑市场竞争及成本等因素进行调整，采购价格公允。

**4、委外加工的付款政策**

公司委外加工费的付款方式为账期 30 天至 90 天不等，主要采用银行承兑汇票与电汇等方式支付。

**(三) 委外生产的会计处理原则**

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“三、主要会计政策和会计估计”之“（二十八）委外生产”中补充披露。

对于委托加工，公司根据委托加工订单，相应发出原材料到委外厂商，并将领用的原材料成本计入委托加工物资，月末，根据完工产品入库情况，将相关的原材料和委托加工费用相应结转至入库产品的生产成本，尚未完工入库的，在委托加工物资核算。

**二、关于“发行人说明”事项的回复**

### （一）分类量化分析单位加工费各期变动情况及原因

公司将 PCBA、镀膜等半成品生产、激光电视、便携式微投等整机组装等环节委托第三方加工生产。以 PCBA 和激光电视加工为例，报告期内加工费单价变动情况如下：

单位：元

委外环节	外协厂商	委外内容	2018 年	2017 年	2016 年
PCBA	深圳市东创科技有限公司	PCBA	9.61	10.14	18.27
组装激光电视	纬创资通（中山）有限公司	国内版米家激光电视	284.29	312.20	-

报告期内，加工费平均单价整体呈下降趋势。主要原因为：（1）PCBA 加工环节，加工费单价与 PCBA 板面积、工艺难度、SMT 打点数密切相关，2017 年以来深圳市东创科技有限公司加工的 PCBA 板面积较小、SMT 打点数较少，故加工费单价下降。（2）就激光电视组装环节，随着公司委外规模的快速增加，纬创资通（中山）有限公司给予公司加工费一定优惠。

### （二）主要委外厂商的主要经营数据

报告期内，公司主要委外厂商的主要经营数据及公司采购委外加工服务金额占其委外厂商收入的比例如下：

委外厂商	经营数据	公司采购委外加工服务占收入的比例
纬创资通（中山）有限公司	2018 年收入在 5 亿元以上	5%以下
深圳市东创科技有限公司	2018 年收入超过 2000 万元	20%以下
深圳市金百泽电子科技股份有限公司	2018 年收入规模在 5 亿元以上	5%以下
港加贺电子（深圳）有限公司	2018 年收入在 5 亿元以上	1%以下
南阳南方智能光电有限公司	2018 年收入在 1 亿元以上	1%以下
广州兴森快捷电路科技有限公司	2018 年收入在 5 亿元以上	1%以下
富鸿扬精密工业（深圳）有限公司	系富士康下属公司，正常经营，公司委外加工费用占其收入比例较低	
福州光旭光电有限公司	2018 年收入在 500 万元以内	5%以下
深圳市科晟电子有限公司	2018 年收入超过 1000 万元	1%以下

由上表可见，公司委外采购金额占委外厂商收入比例较低，委外厂商对公司

业务不存在重大依赖。

### （三）主要委外厂商的资质管理

为加强对委外加工业务的管理，公司制定了《委外加工管理规范》，办法规定：事前，由资源开发部对潜在委外加工厂进行综合考评，针对企业规模、产品技术、质量管理、售后服务、结算账期、交货要求、委外加工总成本等进行系统评估，评估前要求委外厂商填写《供应商基本资料调查表》，并提供相关资质证明文件，包括但不限于营业执照、管理体系认证证书、安全生产标准化证书、排污许可证（如有）等。事中，通过控制工艺标准、制定操作流程、以及控制最终检验环节等方式保证产品质量。

公司主要委外厂商在安全生产、环保等方面的业务资质齐备，不存在违规排放或其他生产经营违法违规情况。为避免委外厂商因环保问题被勒令停产对公司生产经营造成的不利影响，公司制定了以下应对措施：（1）公司建立了完善的委外加工厂考核制度，每年至少一次对委外加工厂进行现场检查，主要检查内容包括品质保证体系、业务运行情况等，并结合日常对委外加工厂每批代工产品交期、价格、质量和服务的记录情况，于每年末对各委外加工厂商进行综合考核，考核不合格提出整改建议或取消其代工资格。（2）委外加工环节不涉及公司核心技术、技术含量较低，市场上提供该等加工服务的企业众多，产能供应充足。经过事前评估，公司建立了合格委外厂商名录，同一生产环节至少有两家以上供应商。若一家工厂无法及时提供服务，公司可以从长期合作的优质供应商中，通过履行询价、比价、议价程序，综合考虑价格、质量、信誉度、交货时间、售后服务等多方面因素，快速更换供应商。

## 三、中介机构核查过程及核查意见

### （一）核查过程

1、访谈了公司资源开发部、供应链、财务部相关人员，了解公司委外加工流程及委外加工业务的内部控制，并在此基础上，确定对公司委外加工主要业务活动的控制流程进行控制测试，确定公司控制活动运行的有效性。对“签订合同-发出原材料-委外产品入库-记录应付账款-核销发票-付款-对账”的全过程进行穿行测试和控制测试。

2、取得了公司加工费付款的银行流水，将收款单位与委外厂商进行匹配，抽样核查了付款金额与委外发票、委外入库的记录。

3、实地走访纬创资通（中山）有限公司、深圳市东创科技有限公司、深圳市金百泽电子科技股份有限公司等主要外协厂商，查看产线运行情况，了解对方的资产规模、主营业务、双方合作历史及交易内容、采购金额、定价与结算、关联关系等情况。

4、函证主要外协厂商，发函比例 84.75%，回函占比 74.11%。

5、抽取了财务报告截止日前后的委外入库单，检查委外入库单与账面记账时间、金额、数量是否一致，确定了所有委外均已完整、准确入账。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

报告期内，光峰科技与委外厂商合作关系相对稳定，委外厂商从事的主要生产环节包括机 PCBA、镀膜、组装等，不涉及公司核心技术、技术含量较低且较为琐碎，基于投资成本、经济批量、生产效率等因素考虑，公司将前述生产环节委托外协厂商完成，有利于公司充分利用社会资源、提高生产效率并专注研发创新、持续提升核心竞争力，具有商业合理性。公司主要外协厂商为纬创资通（中山）有限公司等规模较大的知名企业，与发行人无关联关系，发行人委外加工金额占其收入比重较低，加工费参照按照市场化原则定价，并综合考虑市场竞争及成本等因素进行调整，交易价格公允，不存在为发行人支付成本费用或采用不公允的交易价格向发行人提供经济资源的情况，亦不存在其他利益安排。外协加工费、委外原材料费用计入存货成本中，确认收入时同步结转至主营业务成本，符合企业会计准则的规定。发行人已建立合格委外厂商名录，外协厂商替代性强，储备充足，报告期内发行人对外协加工不存在重大依赖。

**问题 29:**

报告期内，激光商教投影机的销售收入分别为 17,844.41 万元、25,371.00 万元和 32,670.49 万元，占各期主营业务收入的比例分别为 50.27%、31.49%和 23.58%，平均单价分别为每台 7,238.23 元、6,935.57 元和 6,490.61 元，呈下降趋势，但毛利率分别为 17.27%、24.13%和 26.01%，呈上升趋势。公司自有品牌“光峰 Appotronics”激光商教投影机采取以经销为主的销售模式，在激光商教投影机中的占比从 2016 年的 25%提升至 2018 年的近 50%，经销均为买断式经销；与东方数码成立合资公司东方光峰，向东方中原销售教育投影机；同时，公司为明基、视源股份等多家知名教育设备厂商提供激光商教投影机定制化研发制造服务。

请发行人披露：（1）与客户成立合资公司作为销售渠道的背景、商业合理性，是否符合行业惯例；（2）东方光峰向发行人的采购价格、向东方中原的销售价格，定价依据，以及与发行人其他激光商教投影机客户相比价格的公允性；东方光峰的利润分配政策及报告期内的利润分配情况；（3）报告期内，激光商教投影机的产品构成、销售数量、销售金额、毛利率及销售模式，量化分析对激光商教投影机销售收入、毛利率的影响；结合市场竞争状况、公司商教投影机的竞争优势、在手订单情况等分析商教投影机收入快速增长的趋势是否具有可持续性；（4）激光商教投影机销售价格持续下降的原因，与可比公司鸿合科技纯激光光源投影机价格相比较高的原因，销售价格下降趋势在可预见的未来是否将持续，必要时请作风险提示；（5）激光商教投影机的生产成本构成及变动原因，在销售价格持续下降的情况下，毛利率持续上升的原因，毛利率高于鸿合科技纯激光光源投影机毛利率的原因；（6）经销收入金额以及激光商教投影机中经销收入占比持续上升的原因，在经销模式占比不断提高的情况下毛利率持续上升的原因，通过经销模式实现的销售毛利率与其他销售模式实现的毛利率、可比公司经销毛利率的差异情况；（7）可比公司采用经销商模式的情况，买断式经销的合作模式是否符合行业惯例，是否与第 135 页描述的经销模式流程相符；（8）对直营客户和经销商所采取的信用政策、结算政策，是否具有显著差异，以及报告期内的变化情况，报告期内对经销商的应收账款情况是否与信用政策相匹配；（9）主要经销商的基本情况、所在区域、与发行人的合作历史以及是否与发行人及其关联方存在关联

关系，经销商是否专门销售发行人产品；结合经销商的进入、退出及存续情况分析  
与经销商之间的合作稳定性；经销商的终端销售及期末存货情况，销售回款情  
况，是否存在第三方回款。

请发行人说明：（1）经销商的选取标准、定价机制、折扣返利政策、物流、  
退换货政策、销售回款政策、存货管理以及相关内部控制制度的建设和执行情况；  
（2）经销模式下收入确认的具体原则，定制化产品开发的会计处理原则，样机  
是否用于销售。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对经  
销业务的核查方式、核查过程及核查依据，并对经销模式下收入的真实性、是否  
存在向经销商压货提前确认收入的情形、生产成本核算的完整性、直营/经销模  
式下产品销售价格、毛利率、销售费用率的差异情况及合理性发表明确意见。

回复：

#### 一、关于“发行人披露”事项的回复

（一）与客户成立合资公司作为销售渠道的背景、商业合理性，是否符合行  
业惯例；

已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联方、关联关系和关  
联交易情况”之“（二）报告期内的关联交易情况”之“1、经常性关联交易”之“（1）  
向关联方销售商品或提供服务”之“3）东方数码、东方教育”中补充披露如下：

东方中原是多媒体显示应用和交互式教学领域的领军企业，其核心业务包括：  
（1）自有品牌产品的研发、生产和销售，主要包括投影机、电子白板、触控一  
体机、互动教学软件、教学资源库、视频会议等；（2）从事国际一流的投影设备、  
显示设备和音频产品的全国总经销，曾先后签约松下投影机中国区代理、NEC 全  
系列投影机中国独家总代理；（3）承接大屏幕拼接工程，包括投影融合工程、液  
晶拼墙工程和背投拼墙工程。以上产品或工程覆盖场馆、教育、金融、电信、电  
力、商务、展览展示、数字影院等多个领域。东方中原销售网络覆盖全国 30 多  
个省及直辖市，东方教育是东方数码的全资子公司，主要销售激光投影机产品。

公司为进一步开拓激光商教投影机市场，而东方中原也希望与上游研发实力

强的激光产品供应商合作，故双方决议由公司与东方数码成立合资公司东方光峰，作为加强双方合作的纽带。同时合作模式上，东方中原将“派克斯”商标转让给合资公司东方光峰，东方光峰向光峰科技采购定制化商教投影机后再销售给东方教育，东方光峰不承担研发、生产等核心职能。目前“派克斯”是国内激光商教投影机的主要品牌之一，根据奥维云网(AVC)数据，2018年“派克斯”销量排名第三。

鉴于光峰科技拥有激光显示原创技术及核心器件、整机的研发制造能力，东方中原销售网络广泛，而主要品牌的商标“派克斯”由东方光峰持有，因此由东方光峰作为光峰科技向东方中原的销售渠道具有商业合理性，符合合资双方稳定强化商业合作的利益需求，符合行业惯例。

**(二) 东方光峰向发行人的采购价格、向东方中原的销售价格，定价依据，以及与发行人其他激光商教投影机客户相比价格的公允性；东方光峰的利润分配政策及报告期内的利润分配情况**

已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联方、关联关系和关联交易情况”之“(二) 报告期内的关联交易情况”之“1、经常性关联交易”之“(1) 向关联方销售商品或提供服务”之“3) 东方数码、东方教育”中补充披露如下：

**1、东方光峰向发行人的采购价格、向东方中原的销售价格及定价依据**

东方光峰向东方中原销售激光商教投影机的定价机制为成本加成法，公司与东方中原针对每款机型确定东方光峰作为销售渠道的毛利，因东方光峰不承担研发、生产等核心职能，因此其购销差价相对较低。报告期内，东方光峰向光峰科技的平均采购价格和向东方中原的平均销售价格情况如下：

单位：元/台

项目	2018年	2017年	2016年
向光峰科技的采购价格	5,987.71	6,733.64	6,858.80
向东方中原的销售价格	6,102.27	6,886.18	6,997.01
购销差价	114.56	152.54	138.21

**2、东方光峰向东方中原的销售价格与发行人其他激光商教投影机客户价格相比的公允性**

将东方光峰向东方中原的销售价格与其他非关联第三方客户的销售价格对比如下：

单位：元/台

客户名称	2018年	2017年	2016年
东方中原	6,102.27	6,886.18	6,997.01
非关联第三方客户 1	-	7,113.82	7,133.66
非关联第三方客户 2	7,001.45	-	-

由于东方光峰向东方中原与非关联第三方客户销售的激光商教投影机型号及配置并不完全一致，导致平均单价并不完全可比，故进一步对比向各客户销售的毛利率，其中向东方中原销售的毛利率系站在发行人合并报表角度的结果，具体情况如下：

客户名称	2018年	2017年	2016年
东方中原	23.50%	21.31%	11.76%
非关联第三方客户 1	-	20.15%	11.93%
非关联第三方客户 2	26.53%	-	-

由上表可知，报告期内，发行人向东方中原提供激光商教投影机定制化研发制造服务的毛利率与向非关联第三方客户提供类似服务的毛利率基本一致，因此发行人向东方中原的销售价格是公允的。

已在招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策和决策程序”之“（三）重要子公司的利润分配政策及利润分配情况”中补充披露如下：

### 3、东方光峰的利润分配政策及报告期内的利润分配情况

东方光峰《公司章程》中对利润分配规定如下：

“第三十四条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金前，应当先用当年利润弥补亏损。

第三十五条 税后利润的分配方式由股东自行约定。”

发行人与东方数码签署的《股东合作协议》中约定，公司税后利润在依次弥

补上一年度的亏损、偿还股东借款及其他融资方式中的成本、提取百分之十的法定公积金、提取百分之十的研发基金后，按股东约定的分配比例及方法分配股利，且原则上股东各方应按持股比例分红。

报告期各期末，东方光峰未分配利润分别为 91.11 万元、236.52 万元和 398.70 万元，但尚未向股东实施利润分配。

**（三）报告期内，激光商教投影机的产品构成、销售数量、销售金额、毛利率及销售模式，量化分析对激光商教投影机销售收入、毛利率的影响；结合市场竞争状况、公司商教投影机的竞争优势、在手订单情况等分析商教投影机收入快速增长的趋势是否具有可持续性**

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（一）营业收入构成及变化原因分析”之“2、主营业务收入按业务类型分析”之“（2）销售收入产品结构分析”之“②激光投影整机”之“激光商教投影机收入变动分析”中补充披露如下：

**1、报告期内，激光商教投影机的产品构成、销售数量、销售金额、毛利率及销售模式，量化分析对激光商教投影机销售收入、毛利率的影响**

（1）报告期内，激光商教投影机的产品构成、销售数量、销售金额、毛利率及销售模式

公司商教投影机按照技术路线可分为高对比度机型（DLP）和全色彩机型（3LCD）两大类，这两种技术路线的激光投影机均由光峰自主研发生产，其中高对比度机型以直销为主，其原理是 APLD<sup>®</sup>激光技术搭配美国德州仪器（TI）的 DMD 显示芯片，能够提供更高的对比度和锐利度，而全色彩机型以经销为主，其原理是 ALPD<sup>®</sup>激光技术搭配日本索尼公司的无机显示芯片，能够为用户带来更丰富的色彩体验。报告期内，两类机型区分销售模式的销售数量、销售金额如下：

单位：台、万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	销量	销售金额	销量	销售金额	销量	销售金额
高对比度激光商教投影机	20,696	15,002.55	22,739	16,562.01	23,746	17,173.60
其中：直销	17,505	12,206.13	19,676	13,834.85	18,847	13,309.49
经销	3,191	2,796.42	3,063	2,727.16	4,899	3,864.10
全色彩激光商教投影机	29,639	17,667.94	13,842	8,808.99	907	670.82
其中：直销	9,445	4,982.10	1,380	748.95	16	95.49
经销	20,194	12,685.84	12,462	8,060.04	782	575.33
合计	50,335	32,670.49	36,581	25,371.00	24,653	17,844.41
其中：直销	26,950	17,188.22	21,056	14,583.80	18,863	13,404.98
经销	23,385	15,482.26	15,525	10,787.20	5,681	4,439.44

报告期内，公司高对比度激光商教投影机 and 全色彩激光商教投影机区分销售模式划分的毛利率如下：

项目	2018年	2017年	2016年
高对比度激光商教投影机	28.14%	22.17%	16.74%
其中：直销	26.75%	21.27%	13.99%
经销	34.17%	26.72%	26.21%
全色彩激光商教投影机	24.20%	27.82%	30.84%
其中：直销	18.36%	19.54%	36.67%
经销	26.50%	28.59%	29.88%
合计	<b>26.01%</b>	<b>24.13%</b>	<b>17.27%</b>
其中：直销	<b>24.32%</b>	<b>21.18%</b>	<b>14.15%</b>
经销	<b>27.88%</b>	<b>28.12%</b>	<b>26.68%</b>

## (2) 量化分析对激光商教投影机销售收入、毛利率的影响

根据第(1)部分的数据结果，报告期内，公司激光商教投影机销售收入的增长主要来源于全色彩机型销售规模的增长，且以经销模式为主，同期高对比度激光商教投影机的销售规模略有下降。

报告期内，公司激光商教投影机的毛利率逐年上升，主要系高对比度机型毛利率上升较快。其中，两类机型的生产成本均有所下降，但高对比度机型的平均

销售价格相对稳定，而全色彩机型的平均销售价格降幅较大，主要系向东方中原直销的低价位全色彩机型数量增幅较大。

## 2、结合市场竞争状况、公司商教投影机的竞争优势、在手订单情况等分析商教投影机收入快速增长的趋势是否具有可持续性

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（一）营业收入构成及变化原因分析”之“2、主营业务收入按业务类型分析”之“（2）销售收入产品结构分析”之“②激光投影整机”之“C、激光商教投影机收入变动分析”中补充披露如下：

激光商教投影机市场竞争度较高，大陆厂商鸿合科技、光峰科技（品牌光峰、派克斯）、东方中原（品牌索诺克），台湾厂商明基、中强光电（品牌奥图码）等以及国外厂商爱普生、索尼等市场份额较高，其中鸿合科技、光峰科技市场占有率分列前两名。激光商教投影行业竞争较充分，下游主要用户包括中小学校和高校、幼教、培训机构、企事业单位和政府机构等，且较多采取招投标形式，对各品牌产品的质量及价格进行公允评比，市场竞争较为公开透明。

公司商教投影机的主要竞争优势包括：（1）产品系列丰富，覆盖超短焦、短焦、长焦等多款产品，且同时包括高对比度机型和全色彩机型两类主流技术路线产品，可以满足各类教学与商业用途、以及各类终端用户多样化、差异化、分梯度的需求；（2）公司拥有激光显示原创技术和研发制造能力，激光商教投影机从核心光源到整机均为自产，产品品质和性能得到高度保证，且与其他品牌相比，在亮度、色域等关键显示参数和显示效果上具有优势；（3）公司激光商教投影机品牌合计市场占有率第二，品牌知名度和美誉度较高，对政府、高校等品质要求高的机构覆盖程度广；（4）基于较大的产销量，公司对上游原材料供应商议价能力较强，生产规模效应好，因此在相近类型、技术性能的产品上公司具有成本和价格优势。

公司截至本回复出具日尚未履行完毕的激光商教投影机约 2,640 台，对应不含税收入约 1,500 万元。教育行业的特点是：（1）季节性明显，政府和教育机构安装需求多放在寒暑假，以满足新学期的教学需求，因此公司商教投影机下半年销量大。（2）终端客户多采取招投标形式，因此经销商一般在中标或明确终端客

户订单后才向公司下达正式采购订单。

报告期内，公司激光商教投影机销售收入分别为 17,844.41 万元、25,371.00 万元和 32,670.49 万元，2017 年、2018 年销售增长分别为 42.18%、28.17%。未来随着收入规模的持续扩大，收入增速可能逐步趋稳或收窄。公司激光商教投影机业务收入持续增长的主要驱动因素包括：（1）我国教育行业快速发展，政府财政教育支出、教育及培训机构的投入仍将保持增长；（2）公司继续发挥在激光显示研发制造上的核心优势，持续提升产品性能，丰富产品结构，加强成本控制，向市场供应品质突出、价格实惠的产品；（3）公司作为行业内的头部企业，不论是产品竞争力还是品牌市场影响力都优势明显，是下游客户优先考虑的供应商，有利于争取更多订单；（4）激光显示产品作为信息化的入口，公司未来还将在研发及产品优势基础上，结合《教育信息化 2.0 行动计划》，加强内容、平台开发及系统集成方面的布局，提升在商教行业激光显示整体解决方案的能力。

**（四）激光商教投影机销售价格持续下降的原因，与可比公司鸿合科技纯激光光源投影机价格相比较高的原因，销售价格下降趋势在可预见的未来是否将持续，必要时请作风险提示**

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（一）营业收入构成及变化原因分析”之“2、主营业务收入按业务类型分析”之“（2）销售收入产品结构分析”之“②激光投影整机”之“C、激光商教投影机收入变动分析”中补充披露如下：

报告期内，公司激光商教投影机销售价格下降，主要原因为：激光商教投影机市场有多个国内外品牌厂家供应，竞争相对充分；同时，政府教育投入和教育机构采购多采取招标形式，形成价格竞争，推动终端价格下降。

根据鸿合科技披露的招股说明书，公司激光商教投影机与鸿合科技的激光投影机价格对比如下：

单位：元/台

项目	2018 年	2017 年	2016 年
鸿合科技	5,702.47	5,741.39	5,298.80
公司	6,490.61	6,935.57	7,238.23

注：鸿合科技激光投影机的价格系其在招股说明书中披露的自有品牌投影机价格，因鸿合科技并未披露 2018 年度数据，故上表中 2018 年鸿合科技价格采用其 2018 年 1-6 月的价格。

公司激光商教投影机价格高于鸿合科技，主要原因为：（1）鸿合科技的激光投影机主要采取委外方式，系由台湾地区的中强光电提供的 ODM 服务；公司则拥有原创技术 ALPD<sup>®</sup>激光技术，该技术在高亮度、高对比度、宽色域、长寿命、更短投射距离等方面具有优势，保障公司产品具有更佳的品质，帮助公司享受技术性优势带来的产品溢价；（2）公司产品结构中，以技术含量更高的超短焦产品为主，更适合教师教学应用，因此产品售价也相对高。

激光商教投影市场竞争充分，随着政府和教育机构控制采购成本，各品牌厂商为争取订单而降低报价，现有品类激光商教投影机的销售价格可能继续呈现下降趋势。为顺应市场需求，公司也将持续研发制造满足高端教育市场的激光投影机，并加强系统解决方案集成能力，保持激光商教投影业务较强的盈利能力。

已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（一）市场竞争风险”中补充披露如下：

“近年来，我国教育行业快速发展，政府财政教育支出、教育及培训机构的投入持续增长，公司推出高亮度激光商教投影机以及全色彩激光商教投影机两类产品以满足教育市场对于先进投影产品的需求。报告期内，公司激光商教投影机销售收入分别为 17,844.41 万元、25,371.00 万元和 32,670.49 万元，毛利率分别为 17.27%、24.13%和 26.01%，2017 年、2018 年销售收入增长率分别为 42.18%、28.17%，对公司报告期内业绩增长贡献较大。当前，激光商教投影市场竞争充分，未来如出现政府和教育机构控制采购成本，或各品牌厂商为争取订单而降低报价，公司现有品类激光商教投影机的销售价格可能继续呈现下降趋势，对公司激光商教投影机业务的增长情况与盈利能力构成不利影响。”

**（五）激光商教投影机的生产成本构成及变动原因，在销售价格持续下降的情况下，毛利率持续上升的原因，毛利率高于鸿合科技纯激光光源投影机毛利率的原因；**

报告期内，公司激光商教投影机的生产成本及其构成如下：

单位：元/台

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	4,212.57	88.48%	4,538.82	87.27%	5,232.27	85.95%
直接人工	111.36	2.34%	182.00	3.50%	235.25	3.86%
制造费用	437.30	9.18%	480.34	9.24%	620.26	10.19%
<b>单位成本</b>	<b>4,761.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,201.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,087.79</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司激光商教投影机的生产成本持续下降，其中直接材料降幅最大，主要原因为：（1）随产量上升，公司对供应商的议价能力增强，推动原材料采购价格下降；（2）通过设计变更，优化产品成本结构，单台设备的总体 BOM 成本下降；（3）公司核心原材料系进口采购，报告期内美元汇率总体下行，折算为人民币的采购价格相应下降；（4）公司优化生产工艺，生产效率提升，规模效应显现，单台设备分摊的材料耗用、人工费和制造费用亦均下降。由于生产成本下降幅度大于销售价格，因此毛利率依然保持上升趋势。

公司激光商教投影机与鸿合科技激光投影机的销售价格、销售成本、毛利率对比如下：

单位：元

企业名称	项目	2018 年	2017 年	2016 年
鸿合科技	销售价格	6,270.77	5,741.39	5,298.80
	销售成本	4,879.02	4,591.96	4,299.32
	毛利率	22.19%	20.02%	18.86%
公司	销售价格	6,490.61	6,935.57	7,238.23
	销售成本	4,802.53	5,261.89	5,988.29
	毛利率	26.01%	24.13%	17.27%

注：鸿合科技激光投影机的销售价格、销售成本、毛利率系其在招股说明书中披露的自有品牌数据；因鸿合科技并未披露 2018 年度数据，故上表中 2018 年鸿合科技数据采用其披露的 2018 年 1-6 月数据。

公司激光商教投影机的毛利率变动趋势与鸿合科技基本一致，报告期内均逐步上升。（1）公司销售价格更高，具体分析详见本题第（四）部分回答。（2）2016

年、2017年，公司销售成本高于鸿合科技，且逐年下降，2018年两家公司成本接近。

在毛利率横向对比方面，公司的激光商教投影机核心光源光机及整机均为自产。并且公司在激光光源光机上存在较大技术优势，使得成本更低，性能更好。公司的产品成本随技术迭代、产量增加和原材料采购价格下降而下降。鸿合科技本身不生产激光光源和光机，系采用委外 ODM 后再购入的方式，2016 年以来其销售成本逐年增加。在前述因素的共同推动下，公司激光商教投影机的毛利率高于鸿合科技。

**（六）经销收入金额以及激光商教投影机中经销收入占比持续上升的原因，在经销模式占比不断提高的情况下毛利率持续上升的原因，通过经销模式实现的销售毛利率与其他销售模式实现的毛利率、可比公司经销毛利率的差异情况；**

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（一）营业收入构成及变化原因分析”之“4、主营业务收入按业务模式分析”中补充披露如下：

**1、经销收入金额以及激光商教投影机中经销收入占比持续上升的原因**

报告期内，公司激光商教投影机按照销售模式划分的收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	17,188.22	52.61%	14,583.80	57.48%	13,404.98	75.12%
经销	15,482.26	47.39%	10,787.20	42.52%	4,439.44	24.88%
<b>合计</b>	<b>32,670.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,371.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,844.41</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司激光商教投影机业务中，经销收入分别为 4,439.44 万元、10,787.20 万元和 15,482.26 万元，销售占比分别为 24.88%、42.52%和 47.39%。

激光商教投影机业务自 2016 年开始起步，业务初期主要客户为东方中原，公司对其销售收入占当年商教机业务的比例约 57%。同时，公司陆续与部分经销商达成合作，通过经销商渠道推广光峰产品，但整体规模还不小。

2017 年以来，随着经销商网络的进一步扩大和优化，以及公司产品市场认可度和品牌知名度的提升，经销商的采购需求提高，同时公司也更加重视经销渠道对推动业务增长的重要性，因此与经销商的合作紧密度上升。2017 年、2018 年，单体销售规模较大的经销商数量增加，其中销售额超过 500 万元的分别有 5 家和 6 家，且 2018 年的 6 家经销商中 4 家销售额在 1,000 万元以上。可见，经过近两年的发展，公司商教投影机的经销业务已呈现出销售总量上升、单体销售规模上升、经销商质量上升的特点。于此同时，公司直销业务稳中有升，除东方中原以外公司也开拓一些其他直销客户，但直销收入整体增长慢于经销，因此经销收入占比上升。

## 2、在经销模式占比不断提高的情况下毛利率持续上升的原因

报告期内，公司激光商教投影机业务按照销售模式划分的毛利率情况如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
直销	24.32%	21.18%	14.15%
经销	27.88%	28.12%	26.68%
合计	<b>26.01%</b>	<b>24.13%</b>	<b>17.27%</b>

2016 年，公司开始销售激光商教投影机，当年生产成本相对较高；2017-2018 年原材料采购下降、成本结构优化、生产效率提升、规模效应显现，推动生产成本快速下降。对应 2016-2018 年各年单位营业成本分别为 5,988.29 元、5,261.89 元和 4,802.53 元。

报告期内，公司直销客户主要为东方中原、明基、视睿电子等大型客户，系公司为其提供 ODM 制造服务，毛利率相对较低。鉴于经销毛利率高于直销，但两者差异水平逐步缩小，致使公司激光投影放映机销售整体毛利率有所上升。

## 3、通过经销模式实现的销售毛利率与其他销售模式实现的毛利率、可比公司经销毛利率的差异情况

关于经销、直销两种不同模式实现的毛利率情况详见本小题“2、在经销模式占比不断提高的情况下毛利率持续上升的原因”之相关内容。

鸿合科技未在招股说明书中单独披露激光商教投影机的经销毛利率（其披露

的是智能交互显示产品的经销毛利率，而其智能交互显示产品包括智能交互白板、电子交互白板、投影机、视频展台、录播主机、电子书包、电子班牌等多个产品品类），因此公司无法直接获取对比数据。

可以明确的是，公司近两年激光商教投影机的综合毛利率高于鸿合科技，且公司经销毛利率高于直销毛利率，因此公司激光商教投影机的经销毛利率应高于鸿合科技的综合毛利率。

**（七）可比公司采用经销商模式的情况，买断式经销的合作模式是否符合行业惯例，是否与第 135 页描述的经销模式流程相符；**

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人主营业务、主要产品及变化情况”之“（三）公司主要经营模式”之“3、销售模式”之“（1）产品销售业务模式”之“2）经销模式”中补充披露如下：

根据鸿合科技、视源股份披露的招股说明书以及视源股份的年报等公开披露文件，鸿合科技智能交互显示产品（含激光投影机）、视源股份智能交互平板的销售都以经销为主、直销为辅。

根据鸿合科技披露的招股说明书，“发行人采用经销模式是基于我国智能交互显示产品终端客户的分布情况决定的。我国地域辽阔，产品终端客户，如中小学校和高校、幼教、培训机构等分布较为分散，直接向其进行产品推广、销售以及售后服务难度较大，渠道覆盖面积较小。故行业内主要公司均采用经销模式来扩大销覆盖面积，发行人经销模式与同行业可比公司不存在重大差异”。

因此，公司采用买断式经销模式销售激光商教投影机符合行业惯例。该模式下，公司向经销商销售激光商教投影机，并配送至经销商或其指定地点；经销商再向其客户销售并提供配送、安装服务。

发行人已对 135 页经销模式流程描述做了相应调整。

**（八）对直营客户和经销商所采取的信用政策、结算政策，是否具有显著差异，以及报告期内的变化情况，报告期内对经销商的应收账款情况是否与信用政策相匹配；**

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人主营业务、主要产品及变化情况”之“（三）公司主要经营模式”之“3、销售模式”之“（1）产品销售业务模式”之“3）对直营客户和经销商所采取的信用政策、结算政策，是否具有显著差异，以及报告期内的变化情况，报告期内对经销商的应收账款情况是否与信用政策相匹配”中补充披露如下：

总体上看，公司激光商教投影机业务对直营客户和经销商的信用政策没有显著差异，针对大部分客户均采用款到发货的方式，只有通过公司资信评级和信用审批的少量客户，公司才给予账期。客户资信评级重点关注客户的经营规模、财务能力、历史按期付款及银行信用评级等情况。

报告期内，公司前五大激光商教投影机直销客户和经销商的信用政策如下：

#### 1、2018 年度

序号	客户名称	客户类型	信用政策、结算政策
1	东方中原	直销	(1) 光峰科技向东方中原销售：款到发货； (2) 东方光峰向东方中原销售：自发货之日起 30 日内一次性付款
2	广州视睿电子科技有限公司	直销	预付货物价款的 20%，余款收到发票后付出，乙方收到余款后发货
3	昆明广程网络科技有限公司	直销	合同签订日起 3 个工作日内支付全额货款。
4	北京中创利华科技有限公司	直销	款到发货
5	杭州海康威视科技有限公司	直销	票到 15 天付款
6	浙江教育用品发展有限公司	经销	订单签订后 3 个工作日内支付订单货款的 50%，产品发货前 3 个工作日支付剩余 50%
7	石家庄天腾科技有限公司	经销	订单签订后 3 个工作日内支付订单货款的 50%，产品发货前 3 个工作日支付剩余 50%
8	广西征和元封科技有限公司	经销	订单签订后 3 个工作日内支付订单货款的 30%，产品发货前 3 个工作日支付剩余的 70%
9	广州市凯大电子科技有限公司	经销	订单签订后 3 个工作日内支付订单货款的 50%，产品发货前 3 个工作日支付剩余 50%
10	浙江电子音像出版社有限公司	经销	合同签订之日起 3 个工作日支付全款

#### 2、2017 年度

序号	客户名称	客户类型	信用政策、结算政策
1	东方中原	直销	(1) 光峰科技向东方中原销售: 款到发货; (2) 东方光峰向东方中原销售: 预付 30% 货款, 货到后 30 日内支付尾款
2	明基电通有限公司	直销	1、货物: 订单签定后 3 个工作日内, 预付订单总金额的 30% 作为预付账款 (电汇), 在收到订单和预付款后, 安排生产。货物生产完毕后交货到明基指定仓库, 甲方在收到货物和发票后 5 个工作日内支付剩余货款 (60 天银行承兑汇票) 2、常备件: 月结, 收到发票后 60 天付款
3	杭州海康威视科技有限公司	直销	票到 15 天付款
4	广州畅联贸易有限公司	直销	合同签订日起 3 个工作日内支付全额货款。
5	深圳市上众信息技术有限公司	直销	预付 50%, 提货前支付尾款
6	广州市凯大电子科技有限公司	经销	订单签订后 3 个工作日内支付订单货款的 50%, 产品发货前 3 个工作日支付剩余 50%
7	西安镇颀电子信息工程有限公司	经销	合同签订日起 3 个工作日内支付全额货款。
8	石家庄天腾科技有限公司	经销	订单签订后 3 个工作日内支付订单货款的 50%, 产品发货前 3 个工作日支付剩余 50%
9	广西征和元封科技有限公司	经销	订单签订后 3 个工作日内支付订单货款的 30%, 产品发货前 3 个工作日支付剩余的 70%
10	广西凌晨教学设备有限公司	经销	合同签订日起 3 个工作日内支付全额货款

### 3、2016 年度

序号	客户名称	客户类型	信用政策、结算政策
1	东方中原	直销	(1) 光峰科技向东方中原销售: 款到发货; (2) 东方光峰向东方中原销售: 预付 30% 货款, 货到后 30 日内支付尾款
2	明基电通有限公司	直销	货到 5 日内付款
3	深圳市仁用电子系统有限公司	直销	合同生效后 3 日内日支付 30% 预付款, 设备安装调试完成后两周内支付全部尾款
4	福建省华渔教育科技有限公司	直销	合同签订日起 3 个工作日内支付全额货款
5	广州山水互联视界科技有限公司	直销	合同签订后 3 个工作日内支付订金 30%, 交货日付清全款后发货。
6	锐达互动科技股份有	经销	预付 30%, 生产完毕后书面通知甲方后三日

序号	客户名称	客户类型	信用政策、结算政策
	限公司		内支付尾款 70%
7	北京高科长远数码科技有限公司	经销	合同签订日起 3 个工作日内支付全额货款
8	广西南方爱联计算机信息有限公司	经销	合同签订日起 3 个工作日内支付全额货款
9	广西凌晨教学设备有限公司	经销	合同签订日起 3 个工作日内支付全额货款
10	南宁万星恒锋科技有限公司	经销	合同签订日起 3 个工作日内支付全额货款

报告期内，上述主要客户的信用政策未发生明显变化。

公司对多数经销商采取款到发货的方式，可以通过发货时间来管理回款。报告期内，公司制定了财务管理制度和经销商管理制度，对经销商回款管理严格，经销商应收账款与信用政策基本匹配。

**（九）主要经销商的基本情况、所在区域、与发行人的合作历史以及是否与发行人及其关联方存在关联关系，经销商是否专门销售发行人产品；结合经销商的进入、退出及存续情况分析经销商之间的合作稳定性；经销商的终端销售及期末存货情况，销售回款情况，是否存在第三方回款**

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人主营业务、主要产品及变化情况”之“（三）公司主要经营模式”之“3、销售模式”之“（1）产品销售业务模式”之“5）主要经销商的基本情况；与经销商之间的合作稳定性；经销商的终端销售及期末存货情况，销售回款情况”中补充披露如下：

### 1、主要经销商的情况

2018 年公司前五大激光商教投影机经销商的基本情况如下：

#### （1）浙江教育用品发展有限公司

在激光商教投影机经销商中的排名	2018 年第 1 大经销商
成立时间	1998-10-16
注册地址	浙江省杭州市建国北路 236 号诚信大厦 12 楼
经营范围	科教设备、电脑、投影设备、文化教育用品、文娱用品、体育用品、纸张、化工原料(不含危险品)、轻纺原料、面料、服装的销售，经济信息咨询(不含

	证券、期货咨询), 教育信息咨询(不含出国留学咨询), 教育技术及产品的开发、成果转让, 校园服饰及标识的设计、制作, 计算机系统集成, 会展服务, 室内外装饰装修工程的设计、施工, 建筑智能化工程的设计、安装, 科教设备、电脑、投影设备的维修及售后服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
主要经营区域(国家、省、市)	浙江省, 同时覆盖上海
注册资本	1,000 万元人民币
股权结构	浙江省教育技术中心 100%
与光峰科技合作历史	光峰科技主动商务推广, 自 2017 年开始与光峰科技业务合作
是否专门销售发行人产品	否, 其他品牌还有鸿合、NEC 等
是否与发行人及其关联方存在关联关系	不存在

(2) 石家庄天腾科技有限公司

在激光商教投影机经销商中的排名	2018 年第 2 大经销商, 2017 年第 3 大经销商
成立时间	2008-04-29
注册地址	河北省石家庄市长安区和平东路 7 号荣景园商业办公 910
经营范围	计算机软硬件的开发及销售, 计算机及外围辅助设备, 电子产品, 现代办公设备, 音响器材、仪器仪表、教学仪器、实验室设备、多媒体投影机, 通讯设备(地面卫星接收设施除外)的销售及技术服务, 计算机系统集成、综合布线; 投影机、计算机及外围辅助设备的维修; 装饰材料的销售; 室内外装饰装修工程的设计与施工。(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)
主要经营区域(国家、省、市)	河北省
注册资本	600 万元人民币
股权结构	马志清 71% 刘丹 29%
与光峰科技合作历史	由第三方介绍后洽谈, 自 2016 年开始与光峰科技业务合作
是否专门销售发行人产品	否
是否与发行人及其关联方存在关联关系	不存在

(3) 广西征和元封科技有限公司

在激光商教投影机经销商中的排名	2018 年第 3 大经销商，2017 年第 4 大经销商
成立时间	2016-09-19
注册地址	南宁市青秀区东葛路 118 号南宁青秀万达广场东 9 栋 2305 号
经营范围	教学软件的开发；计算机系统集成及维护、计算机维修、投影设备维修服务及技术咨询；销售：教学设备、实验室设备、计算机软硬件、安防产品、办公设备 & 耗材、办公家具、数码投影机及配件、多媒体设备、照明设备、音响器材、电子产品及配件、文体用品、五金交电、家用电器、化工产品(除危险化学品)、通信产品(除国家专控产品)、机电设备、厨房用品
主要经营区域（国家、省、市）	广西省
注册资本	1,000 万元人民币
股权结构	胡松毅 100%
与光峰科技合作历史	由光峰科技主动商务推广，2017 年开始向光峰科技采购
是否专门销售发行人产品	否
是否与发行人及其关联方存在关联关系	不存在

(4) 广州市凯大电子科技有限公司

在激光商教投影机经销商中的排名	2018 年第 4 大经销商，2017 年第 1 大经销商
成立时间	2007-02-26
注册地址	广州市番禺区大龙街金海岸大道 49 号 202 房
经营范围	商品批发贸易(许可审批类商品除外)；商品零售贸易(许可审批类商品除外)；仪器仪表批发；百货零售(食品零售除外)；乐器零售；照相器材零售；计算机零售；计算机零配件零售；软件零售；办公设备耗材零售；通信设备零售；安全技术防范产品零售；电子产品零售；乐器批发；照相器材批发；计算机批发；计算机零配件批发；软件批发；办公设备耗材批发；通讯设备及配套设备批发；办公设备批发；电子产品批发；安全技术防范产品批发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；信息电子技术服务；监控系统工程安装服务；电子自动化工程安装服务；电子设备工程安装服务；智能化安装工程服务；通信系统工程服务；计算机网络系统工程服务；安全系统监控服务；软件开发；网络技术的研究、开发；计算机技术开发、技术服务；软件服务；计算机和辅助设备修理；其他办公设备维修；

	打字机、复印机、文字处理机零售；
主要经营区域（国家、省、市）	广东省
注册资本	300 万元人民币
股权结构	广州市华驰信息科技有限公司 51% 张宇 17% 丘利娜 17% 伍慧 15%
与光峰科技合作历史	经销商在广西南宁的教育装备展上了解到光峰科技产品，后与光峰进行洽谈，2017 年开始向光峰科技采购
是否专门销售发行人产品	否
是否与发行人及其关联方存在关联关系	不存在

(5) 浙江电子音像出版社有限公司

在激光商教投影机经销商中的排名	2018 年第 5 大经销商
成立时间	2004-12-29
注册地址	杭州市体育场路 347 号
经营范围	电子出版物、音像制品的出版发行(凭《电子出版物出版许可证》、《音像制品出版许可证》经营),互联网出版(含手机网络)(详见《中华人民共和国互联网出版许可证》)。设计、制作、代理国内各类广告,软件开发、系统集成、技术服务,文化用品、塑料制品的销售,信息咨询及培训服务,经营性互联网文化服务(凭许可证经营)。(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)
主要经营区域（国家、省、市）	浙江省
注册资本	500 万元人民币
股权结构	博库数字出版传媒集团有限公司 100%
与光峰科技合作历史	由第三方介绍后洽谈,自 2017 年开始与光峰科技开始业务合作
是否专门销售发行人产品	否
是否与发行人及其关联方存在关联关系	不存在

2017 年度公司前五大激光商教投影机经销商的基本情况如下:

(1) 广州市凯大电子科技有限公司, 详见上文“2018 年度公司前五大激光商教投影机经销商的基本情况”之“(4) 广州市凯大电子科技有限公司”。

(2) 西安镇颀电子信息工程有限公司

在激光商教投影机经销商中的排名	2017 年第 2 大经销商
成立时间	2015-01-26
注册地址	陕西省西安市雁塔区南二环东段 208 号西北新闻大厦 A 座 22 层 A22-F 号
经营范围	计算机及配件、电子产品、办公自动化设备的研发; 计算机软件的开发; 机械设备、电子元器件、仪器仪表、一类医疗器械、工艺礼品、百货、建筑材料、通讯设备的销售、技术咨询及租赁; 安防监控工程、计算机网络工程、装饰装修工程、园林绿化工程的设计与施工。(以上经营范围均不含国家规定的前置许可项目及专控、禁止项目)
主要经营区域(国家、省、市)	陕西省
注册资本	1,080 万元人民币
股权结构	孙运龙 50% 罗红升 50%
与光峰科技合作历史	由第三方介绍后洽谈, 自 2017 年开始与光峰科技开始业务合作
是否专门销售发行人产品	否
是否与发行人及其关联方存在关联关系	不存在

(3) 石家庄天腾科技有限公司, 详见上文“2018 年度公司前五大激光商教投影机经销商的基本情况”之“(2) 石家庄天腾科技有限公司”。

(4) 广西征和元封科技有限公司, 详见上文“2018 年度公司前五大激光商教投影机经销商的基本情况”之“(3) 广西征和元封科技有限公司”。

(5) 广西凌晨教学设备有限公司

在激光商教投影机经销商中的排名	2017 年第 5 大经销商, 2016 年第 4 大经销商
成立时间	2009-04-17
注册地址	南宁高新区工业园 9#区 8 栋 4 楼东场地
经营范围	教学设备及环保教具、文具的研发、生产及销售; 办公设备及用品、体育器材、通讯器材、电子产品、照明器材、电线电缆的研发与销售; 计算机设备及软件开发应用及销售
主要经营区域(国家、省、市)	广西省
注册资本	5,000 万元人民币

股权结构	阎列斌 80% 阎立芳 10% 陆佩平 10%
与光峰科技合作历史	在南宁东门博览会上了解到光峰科技，自 2014 年开始与光峰科技业务合作
是否专门销售发行人产品	否
是否与发行人及其关联方存在关联关系	不存在

2016 年度公司前五大激光商教投影机经销商的基本情况如下：

(1) 锐达互动科技股份有限公司

在激光商教投影机经销商中的排名	2016 年第 1 大经销商
成立时间	2006-06-22
注册地址	福建省福州市闽侯县上街镇科技东路 3 号创新园一期 6#楼
经营范围	电子产品、计算机软硬件的研发、生产、批发、代购代销、技术服务、技术咨询；网络系统集成技术服务及实施；自营、代理各类商品和技术的进出口；但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。(以上经营范围涉及许可经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营)
主要经营区域（国家、省、市）	国内外均有销售
注册资本	5,100 万元人民币
股权结构	丁万年 46.28% 洪文洁 28.19% 闽侯锐图投资合伙企业（有限合伙）9.2% 福州睿思威投资管理有限公司 9.2% 杨帆 2.76% 陈日良 2.76% 其他股东 1.61%
与光峰科技合作历史	由第三方介绍后洽谈，2016 年向光峰科技采购
是否专门销售发行人产品	否
是否与发行人及其关联方存在关联关系	不存在

(2) 北京高科长远数码科技有限公司

在激光商教投影机经销商中的排名	2016 年第 2 大经销商
成立时间	2007-06-05

注册地址	北京市西城区新德街 20 号 28 幢 205(德胜园区)
经营范围	第二类增值电信业务中的信息服务业务(不含互联网信息服务)(增值电信业务经营许可证有效期至 2021 年 06 月 12 日); 技术咨询、技术服务、技术开发、技术转让; 软件开发; 销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、办公设备、文化用品。(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。)
主要经营区域(国家、省、市)	国内
注册资本	2,000 万元人民币
股权结构	郭忠锋持有 71% 徐姗持有 29%
与光峰科技合作历史	2016 年向光峰科技采购
是否专门销售发行人产品	否
是否与发行人及其关联方存在关联关系	不存在

## (3) 广西南方爱联计算机信息有限公司

在激光商教投影机经销商中的排名	2016 年第 3 大经销商
成立时间	2003-05-08
注册地址	南宁市青秀区园湖南路 6 号德宝大厦 2 号楼 2 单元 2206 号房
经营范围	计算机软硬件及网络的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务; 计算机系统集成; 网络综合布线; 销售:计算机软硬件、自动化控制系统设备、通讯设备(除国家专控产品)、办公设备及耗材、家用电器、数码产品、电子产品(除国家专控产品)、教学仪器设备、天文仪器设备、文教用品(除国家专控产品)、多媒体设备、教学实验设备、通讯设备、安防产品(除国家专控产品)、智能楼宇化系统设备、网络设备、广播系统设备、摄影器材、音响设备及器材、体育器材、家具、灯具、厨卫用品、纺织品、酒店设备、节能环保设备及材料、蓄水系统设备、建筑材料(除危险化学品)、装潢材料(除危险化学品),金属材料(除国家专控产品)、机械设备(国家禁止经营的除外)、机电设备、电线电缆、橡胶制品、塑料制品(除一次性发泡塑料制品及超薄塑料袋)、金属制品(除国家专控产品)、玻璃制品、仪器仪表设备、电梯、交通设施、水暖材料、电力设备

	(除国家专控产品)、I 类医疗设备、消防设备及器材(除国家专控产品)、制冷设备、照明产品、汽车及其零配件、五金交电、日用百货、化妆品、图书(具体项目以审批部门的为准)、农副产品(仅限初级产品);家具生产与销售(涉及行政许可的,具体项目以审批部门批准的为准)
主要经营区域(国家、省、市)	广西省
注册资本	1,000 万元人民币
股权结构	成跃平 90% 成志平 90%
与光峰科技合作历史	由经销商客户了解到光峰科技,自 2016 年开始与光峰科技业务合作
是否专门销售发行人产品	否
是否与发行人及其关联方存在关联关系	不存在

(4) 广西凌晨教学设备有限公司, 详见上文“2018 年度公司前五大激光商教投影机经销商的基本情况”之“(5) 广西凌晨教学设备有限公司”。

(5) 南宁万星恒锋科技有限公司

在激光商教投影机经销商中的排名	2016 年第 5 大经销商
成立时间	2001-03-19
注册地址	南宁市双拥路 36-1 号绿城画卷 B 座 1208 号房
经营范围	计算机软、硬件开发与销售,网络系统集成; 销售: 计算机网络产品、自动化办公设备、计算机及配件、数码投影机产品、音视频系统集成及网络系统集成产品设备、多媒体教室及多功能演示厅系统设备、空调、教学实验仪器成套设备、摄影器材、照明器材、音乐器材、投影配件; 投影机设备租赁及维修; 计算机技术咨询、安装及技术服务。
主要经营区域(国家、省、市)	国内
注册资本	500 万元人民币
股权结构	广西新未来信息产业股份有限公司 52% 张锋 48%
与光峰科技合作历史	2016 年向光峰科技采购
是否专门销售发行人产品	否, 其他品牌还有爱普生等
是否与发行人及其关联方存在关联关系	不存在

2、结合经销商的进入、退出及存续情况分析经销商之间的合作稳定性

报告内，发行人激光商教投影机经销商数量变动情况如下：

单位：家

项目	2018年	2017年	2016年
期初经销商数量	119	89	/
本期增加经销商	57	65	/
本期退出经销商	52	35	/
期末经销商数量	124	119	89

注 1：发行人自 2016 年开始销售激光商教投影机，故 2016 年只有期末经销商数量。

注 2：本期增加经销商指上年未发生交易、本年发生交易的经销商；本期退出经销商指上年发生交易、本年未发生交易的经销商。

根据上表结果，就发行人激光商教投影机而言，各年均会有一些数量的新增经销商和退出经销商，其中 2017 年、2018 年退出经销商中上年度交易额在 100 万元以上的分别为 3 家和 5 家。

激光商教机业务经销商的分布和变动特点为：（1）总体数量较多，但交易额较大的经销商数量并不多，报告期内公司销售额在 100 万元以上的经销商数量分别为 13 家、29 家、36 家，占经销商总数的比例分别为 14.61%、24.37%和 29.03%，绝对数量和占比均呈现上升趋势，且次年退出经销商的数量相对较少。（2）交易金额较小的经销商数量较多，与商教投影市场区域化销售的特点有关，这类经销商的采购会呈现期间内的波动性。（3）部分经销商经营系统集成项目或机构招标项目，非普遍意义的经销，其向公司的采购与特定项目需求有关，如公司产品不适合其他项目需求，其次年不继续采购，会导致出现经销商在次年退出的结果。

（4）2016 年公司激光商教投影机业务起步，2017-2018 年得到进一步发展，在此过程中，公司一方面扩大经销商网络、与优质经销商增加合作，另一方面提高经销商管控水平，与部分不适应公司业务发展的经销商终止合作，提高经销业务的总体质量和效益。

综上，尽管公司商教投影机经销商在年度间存在一定变化，但经销商总数和经销金额均同步上升，基于公司在激光显示行业内的知名度以及产品竞争力优势，公司激光商教投影机经销业务总体发展稳定。

### 3、经销商的终端销售及期末存货情况，销售回款情况，是否存在第三方回

## 款

公司商教投影机业务主要采取款到发货模式，只针对少量经营规模较大、财务状况良好、合作时间长且信用良好的客户公司给予账期，因此经销商根据其销售订单向公司采购，为减少其自身资金占用，经销商一般不大量备货，项目运营制的经销商甚至不备库存。

通过对主要经销商进行走访、核查终端销售及库存情况，以及经销商向发行人出具的《深圳光峰科技股份有限公司经销商终端销售情况确认书》，报告期内，公司主要经销商销售情况良好，截至各期末其从公司采购的商教投影机大部分已实现终端销售，库存较少或没有库存。

以 2018 年前十大激光商教投影机经销商为例，2018 年公司对其销售数量、经销商终端销售数量及终端销售比例如下：

单位：台

经销商名称	公司对经销商销售数量	经销商终端销售数量	终端销售比例
浙江教育用品发展有限公司	4,026	3,580	88.92%
石家庄天腾科技有限公司	2,579	2,574	99.81%
广西征和元封科技有限公司	1,707	1,509	88.40%
广州市凯大电子科技有限公司	1,679	1,648	98.15%
浙江电子音像出版社有限公司	886	886	100%
重庆迪灿科技有限公司	836	752	89.95%
郑州广益天地电子设备有限公司	868	868	100.00%
昆明东创亿维数码科技有限公司	629	653	103.82%
湖北博通世纪信息科技有限公司	369	364	98.64%
陕西元正信息技术有限责任公司	374	349	93.32%

截至报告期各期末，经销商按照与公司确定的信用政策回款，除少量存在账期的货款尚未收回，其他绝大部分货款均已收回，且不存在第三方回款情形。

## 二、关于“发行人说明”事项的回复

(一) 经销商的选取标准、定价机制、折扣返利政策、物流、退换货政策、销售回款政策、存货管理以及相关内部控制制度的建设和执行情况

## 1、经销商的选取标准

公司制定了《渠道伙伴认证管理规范》等制度，对经销商应符合的基本条件予以明确，具体包括：

(1) 独立有效的法人资格，提供合法的资质证明文件，包括：企业法人营业执照、税务登记证、法人代表证、银行开户许可证和法人身份证；

(2) 承诺不侵犯公司的知识产权（包含专利权、商标权等），保守公司的商业秘密（包含技术秘密和经营秘密）；

(3) 服从公司的渠道管理；

(4) 不在公司渠道永久黑名单之内。

此外，公司在实际筛选经销商时，对经销商的资质、能力等把握如下标准：

(1) 认同公司的品牌，在与公司业务合作中不得侵犯公司合法权益与利益；

(2) 具备激光投影行业必备的专业知识，能够准确有效地向客户介绍推广公司产品的技术性能；

(3) 在显示行业和所在地区有足够的市场影响力，具有激光投影机或类似产品丰富的销售经验，具有良好的销售能力、销售渠道以及一定规模的销售团队；

(4) 具有良好的服务意识，可为当地客户提供相应的售后服务和支持；

(5) 具有良好的资信能力和商业信誉，符合公司的资信审核，要求不存在违法违规行为和处罚记录，且具有一定的资金实力，能满足日常采购需要。

**2、定价机制、折扣返利政策、物流、退换货政策、销售回款政策、存货管理以及相关内部控制制度的建设和执行情况**

### (1) 定价机制

公司根据产品成本、产品结构差异及定价策略、竞品价格水平等因素确定产品基准价格，并根据经销商采购数量、其所在销售区域的价格水平等确定具体销售价格。针对产品导入市场和销售的不同阶段，以及产品库存情况，公司适当调整价格。

## （2）折扣返利政策

公司根据经销商销售实力、销售规模确定折扣返利政策，并根据市场竞争情况进行适时调整，调整后通知经销商执行，特殊项目可根据竞争情况申请特价支持。返利政策主要为在有效期内通过总体折扣的方式抵扣货款。

## （3）物流

公司与经销商签订订单时与其确认发货地址以及相关物流条款，发货地址一般为经销商处或其指定地点。公司负责将产品运输至该指定地点，并承担物流费用。少数情况下，由于发货地址较为偏远，物流费用较高，经双方协商后由经销商承担全部或部分物流费用。

## （4）退换货政策

公司产品运输至经销商指定地点后，由经销商签收，签收后货品所有权及与之相关的风险和报酬全部转移给经销商。经销商正常签收后，公司不再承担缺损的责任。

产品一经发出，除品质原因外，原则上不接受退换货。

如因合作方案优化、变更、终止等特殊原因需要退换货的，退回产品应以恢复到可销售状态为标准，核算退换货损失，并由客户承担客责部分的损失费用。

## （5）销售回款政策

针对经销商的通用付款条件为款到发货，针对少量经营规模较大、合作历史长且信用情况良好的经销商给予一定账期。

## （6）存货管理

对于向经销商销售发出的商品，销售人员及时与经销商沟通确认其是否收到并完成验收。

公司销售人员每月向主要经销商了解其采购需求，经销商提供采购预测，公司结合库存情况安排备货与生产。

如公司与经销商销售协议中约定经销商有备货库存，经销商需每月按照公司

指定时间向公司提供真实库存数据报表，保证有合理库存。

针对公司自己内部库存，公司建立了《仓库管理规范》、《仓库先进先出控制规范》、《仓库人员进出管理规定》等存货管理制度，对存货的验收入库、领用发出、保管及处置等关键环节进行控制，采取了职责分工、定期盘点、账实核对等措施，能够有效防止存货的被盗、偷拿、毁损和重大流失等。

公司执行每半年度的定期盘点，审计年终进行监盘。同时，仓库建立内部盘点机制，仓库实行交叉循环盘点制度，成品及贵重物料每周进行内部盘点，其它物料每个月完成一次盘点，盘点完成后输出盘点报表，并对盘点差异进行分析、处理。

公司与经销商的定价机制、折扣返利政策、物流、退换货政策、销售回款政策、存货管理等事项已通过制度文件或与经销商签署的合同予以明确，同时，公司在销售管理、仓储管理、物流管理、财务管理等方面均建立了相应的制度规定，实际业务开展遵照执行，形成了有效的内部控制。

## **(二) 经销模式下收入确认的具体原则，定制化产品开发的会计处理原则，样机是否用于销售**

### **1、经销模式下收入确认的具体原则**

在公司将商品发出并运输至经销商指定地点，取得经销商签收单时确认收入。

### **2、定制化产品开发的会计处理原则**

定制化开发产品，按照是否单独核算和支付项目开发费有所区别：

(1) 如定制开发服务不单独核算和收费，交易方式为客户向公司采购定制开发产品，商品价格中已包含了定制开发成果，则公司按照常规的产品销售方式进行会计处理，不必针对定制开发服务本身另做会计处理。

(2) 如在产品销售以外，对定制开发服务单独收费，则按照项目式管理，定制开发服务收入于服务完成或达到约定服务验收时点时确认。

### **3、样机是否用于销售**

报告期内，公司不存在将样机用于销售的情况。

### 三、中介机构核查过程及核查意见

#### （一）核查过程

保荐机构和申报会计师对公司激光商教投影机业务的核查方式、核查过程及核查依据如下：

1、通过查阅激光显示行业相关的行业报告或专业书籍、可比公司的公开披露文件，网络搜索激光商教投影行业的相关研究文件及专题报道，访谈发行人总经理、激光商教投影业务销售负责人等方式，了解行业的发展历史、发展趋势、行业特点、经营模式、市场竞争格局，以及公司竞争优势、经营策略、产品结构、在手订单等情况，从而分析公司激光商教投影业务的持续发展能力。

2、通过查阅东方光峰工商备案文件、公司章程、股东合作协议、东方光峰与光峰科技、东方中原签署的业务合同、公司销售列表、相关审计报告和财务报表等资料，访谈东方中原业务负责人等方式，了解公司与东方中原合资设立东方光峰并通过东方光峰向东方中原销售的商业背景及合理性，公司向东方中原销售的定价依据，东方光峰的利润分配政策和报告期内利润分配情况等内容。

3、通过核验公司与东方中原的交易文件等资料，分析性复核公司收入成本明细表，计算得到公司与东方中原的交易价格以及与非关联方第三方的交易价格并进行对比，以分析与东方中原交易的定价公允性。

4、通过分析性复核公司收入成本明细表，分产品结构、销售模式计算激光商教投影机的销售数量、销售金额、销售价格、单位销售成本、毛利率，并分析对销售收入、综合毛利率的影响，以及不同销售模式毛利率的差异；

5、通过访谈采购、生产部门负责人，了解生产成本下降的具体原因，结合具体成本结构表，分析生产成本变动对毛利率的影响；

6、通过查阅鸿合科技等可比公司公开披露的文件，获取其销售模式、销售价格、销售成本、毛利率等信息，并与公司激光商教投影机的销售价格、毛利率对比，分析差异原因。

7、查阅公司销售管理、物流管理、退换货管理、财务管理等相关制度规定以及与客户签署的业务合同，并访谈相关部门负责人或业务经理，了解公司对客户的信用政策、结算政策，对经销商的选取标准、定价机制、折扣返利政策、物流、退换货政策、销售回款政策、存货管理情况；查阅公司的银行流水，核验客户销售回款情况、是否按照信用政策执行、是否存在第三方回款。

8、走访主要经销商客户，了解公司与经销商交易的真实性及具体交易方式，并查看经销商库存，了解其最终销售和库存情况；针对未能接受实地走访的个别经销商，由经销商向公司出具《基本情况说明》，对其基本情况及与发行人及发行人关联方是否存在关联关系予以说明。

9、针对内控有效性执行内控测试。

10、对于生产成本核算的核查包括：

(1) 取得公司《成本核算管理办法》、《成本结账 ERP 系统操作流程》等制度文件，并访谈了财务部相关人员，了解公司成本核算流程及相关内控的具体执行情况。

(2) 对成本结转情况，抽查部分工单，根据 BOM 表所对应的主要材料来源，结合采购合同与采购价格进行了比对，确定材料成本核算的正确性；抽选部分主要产品对其是否按照 BOM 表领料进行核查，确认公司系统中记录领用材料准确性；

(3) 结合公司的成本核算与分配方式，对主要产品与主要成本的分配结转执行了进一步的抽样检查，以确认成本结转的恰当性。

## (二) 核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人经销模式下的收入真实，不存在向经销商压货提前确认收入的情形，发行人生产成本核算完整。

2、经销模式的销售价格与毛利率高于直销模式，主要原因为主要直销客户经营规模较大，向发行人采购定制开发产品的规模也较大，议价能力较强。报告

期内，公司激光商教投影机的直销收入大于经销收入，但直销客户集中度高，且销售规模大的直销客户主要为ODM客户，对应销售费用低，而经销客户数量多，相对分散，公司开拓和管理经销客户的费用更高，因此经销模式的销售费用率也更高。

### 问题 30:

公司在向巴可等客户供应电影放映机激光光源的同时，也推出了自有激光电影放映机产品，2018年激光电影放映机销售收入为669.30万元，占当期主营业务收入的比例为0.48%。其中，C60相比国外品牌，其技术参数、使用寿命与之相当但价格适中，进口替代优势明显。

请发行人披露：（1）在向巴可供应电影放映机激光光源的同时，推出激光电影放映机产品的商业逻辑，对公司与巴可业务合作的具体影响，是否可能导致大客户流失，与巴可的合作协议中是否有约定相关限制性条款；（2）将C60的技术参数、使用寿命、价格等与国外品牌进行客观、全面对比，与国外品牌放映机是否具有可比性和替代性，2018年产销率仅17.86%的原因，“进口替代优势明显”的依据，进口替代的市场容量以及是否存在可预见的替代趋势；（3）结合C60、C5两个型号的产品定位、销售策略及产品竞争力等披露激光电影放映机的业务发展计划。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

### 回复:

#### 一、关于“发行人披露”事项的回复

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人主营业务、主要产品及变化情况”之“（二）公司主要产品和服务情况”进行了补充披露如下：

（一）在向巴可供应电影放映机激光光源的同时，公司推出激光电影放映机产品的商业逻辑，对公司与巴可业务合作的具体影响，是否可能导致大客户流失，与巴可的合作协议中是否有约定相关限制性条款的情况分析

#### 1、C60的推出主要面向细分市场空白

C60 为光峰科技利用 ALPD<sup>®</sup>激光光源技术独有的高能效、高亮度、低成本、无散斑等性能优势，推出的巨幕（Premium Large Format）放映解决方案，第三方检测光源平均亮度达 51,000 流明，配置价格约 170 万元。巨幕宽度较长，投影面积大，需要配备此类高流明、投射范围更大的放映机，在 C60 推出之前，针对此类影院巨幕，电影放映机厂商缺乏高效、低成本的解决方案。公司目前正在与中影数字巨幕(北京)有限公司探讨 C60 放映方案与“中国巨幕”之间的合作，拟通过将公司 ALPD<sup>®</sup>技术与中国巨幕在制版技术方面的优势相结合，优化影片质量，提升观影效果。

目前巴可的荧光激光放映机亮度最高达 35,000 流明，最高适用 16 米宽的荧幕。面对 18-25 米宽的影院巨幕，巴可目前采用双机放映模式，即一个屏幕配备两台荧光激光光源放映机。但是为了保证放映效果，两台放映机需要调试至像素重合，调试过程耗时较长，且在使用寿命中需要持续通过调整保证其重合度。

目前巴可的 RGB 三色激光放映机亮度最高达 56,000 流明，可以覆盖 18-25 米宽的影院巨幕。该款机型采用 RGB 技术，采购成本较高，国内售价在 250-260 万元左右；且该款设备有散斑现象，需要特殊的屏幕技术降低散斑，使用条件较严格。

目前 NEC 的荧光激光放映机亮度最高达 35,000 流明，索尼生产的放映机最高为 15,000 流明，均无法满足 18-25 米巨幕市场的需求。

## 2、C60 的推出不会导致巴可等大客户流失

C60 为光峰科技利用 ALPD<sup>®</sup>激光光源性能优势推出的巨幕（Premium Large Format）放映解决方案，优化巨幕放映效果、降低成本，助力中国巨幕落地与推广，与巴可不构成直接竞争。

公司与巴可及其子公司签署的合作协议未对公司推出激光电影放映机的行为进行限制。2019 年开始公司还与巴可等合作方共同投资中光巴可，携手在海外市场推动包括 ALPD<sup>®</sup>荧光激光放映技术在内先进放映技术，参照光峰科技激光光源电影放映解决方案，向影院客户推出了“Laser as a Service”业务，在全球范围内推广光源分时租赁模式（按时付费）。另根据巴可 2018 年公布的年报以及

中国电影的相关信息披露，巴可已向中影器材转让子公司中影巴可的部分股权，不再对中影巴可进行控股，中影巴可已成为中国电影的控股子公司；巴可电影放映机相关业务全部由其控股子公司中光巴可承接。公司与巴可的合作稳定、持续。

**（二）将 C60 的技术参数、使用寿命、价格等与国外品牌进行客观、全面对比，与国外品牌放映机是否具有可比性和替代性，2018 年产销率仅 17.86% 的原因，“进口替代优势明显”的依据，进口替代的市场容量以及是否存在可预见的替代趋势等情况的分析**

公司荧光激光电影放映解决方案 C60、巴可荧光激光电影放映机（型号 A）与具有品牌旗下最高亮度的巴可 RGB 三色激光放映机（型号 B）、NEC 激光电影放映机（型号 C）的性能参数，对比如下：

品牌	光峰	巴可	巴可	NEC
型号	C60	型号 A	型号 B	型号 C
光源	ALPD®激光 3.0	RGB 三色激光	ALPD®激光 3.0	荧光激光
亮度	51,000 流明	56,000 流明	35,000 流明	35,000 流明
能效比	6.80 流明/瓦	5.77 流明/瓦	8.75 流明/瓦	7.80 流明/瓦
散斑	低	高	低	低
色域	大于 DCI-P3	大于 DCI-P3	DCI-P3	DCI-P3
寿命	30,000 小时	30,000 小时	30,000 小时	20,000 小时
价格	单机 170 万元	单机 250 万元	双机 200 万元	双机 160 万元

根据上述参数对比情况可知，C60 具有色域广、亮度高、能效高、低散斑的突出优势；C60 放映方案相较于 NEC 的荧光激光电影放映机（型号 C）具有寿命优势；同时单机覆盖 18-25 米巨幕的 C60 相较于单机应用的巴可 RGB 产品和双机应用的巴可与 NEC 的荧光激光产品，在价格上有突出优势。具有较强的可比性和替代性。

C60 激光放映解决方案于 2018 年作为新品在巨幕市场推出，当前仍在市场拓展阶段；C60 作为新的放映解决方案需要时间培养市场，是 C60 在 2018 年的产销率仅为 17.86% 的原因。

根据中影光峰对客户的访谈综合推测，我国巨幕屏的占比约为 1.5%。根据《关于加快电影院建设促进电影市场繁荣发展的意见》的要求，至 2020 年末，

我国电影屏幕建设的目标是 8 万块屏幕，2019-2020 年需要完成约 2 万块屏幕的增长。根据上述数据测算，C60 的潜在市场中，新增量约为 300 块巨幕屏左右，改造量约为 900 块巨幕屏左右。

### （三）结合 C60、C5 两个型号的产品定位、销售策略及产品竞争力等披露激光电影放映机的业务发展计划

激光电影放映机 C60、C5 产品的性能参数情况，如下表所示：

性能指标	C5	C60
外型		
亮度	5,000 流明	51,000 流明
寿命	30,000 小时	30,000 小时
光衰减	寿命内不超过 30%	寿命内不超过 30%
对比度	3000:1	2100:1
银幕宽度	6 米以下	35 米以下
适用影厅	小型影厅	大型影厅

C60 激光放映解决方案针对巨幕设计，目标助力“中国巨幕”的落地与推广，填补中国巨幕放映方案的空白。C5 应用了 ALPD<sup>®</sup>4.0 技术，是针对中小影厅设计的一款激光电影放映机，适用 6 米以下的银幕。目前，影院市场竞争日趋激烈，粗放式经营已经不适应行业的发展要求，而微型化影厅的细分市场基本处于空白，C5 的推出符合现在中国影院市场发展的新方向。C5 推出后，我国将成为世界上第 4 个可以研发生产 DCI 标准数字电影放映机的国家、公司将成为全球第 5 家可以研发生产 DCI 标准数字电影放映机的企业，打破了国外对数字电影放映机的垄断局面，填补了市场空白，满足了部分客群的观影需求。

## 二、中介机构核查过程及核查意见

### （一）核查过程

保荐机构查阅了中影光峰、巴可、NEC、索尼等公司的官网，访谈了多家国

内市场占有率排名前列的院线公司，了解了院线采购管理部门对于发行人产品、竞争产品的评价，收集了相关竞争产品的技术参数、价格水平等信息，学习了国家电影局发布的相关产业政策以及统计信息，查阅了发行人及控股子公司中影光峰关于系列电影放映机产品的发展计划。

## （二）核查意见

保荐机构认为，中影光峰 C60 巨幕放映方案的推出有明确的细分市场拓展目标，相比国外品牌竞争产品，其技术参数、使用寿命与之相当但价格适中，具有优势。C60 放映方案的目标是助力“中国巨幕”落地与推广，与巴可产品不直接竞争；此外，未有任何协议限制发行人的行为，不会影响发行人与巴可的合作，不会造成大客户的流失。发行人已为 C60、C5 产品确定了市场定位与销售策略，其未来的业务发展计划较为清晰、明确。

### 问题 31:

报告期内，公司激光工程投影机销售收入分别为 5,732.06 万元、6,196.44 万元和 6,590.84 万元，销售价格、毛利率均呈上升趋势。

请发行人披露：（1）结合激光工程投影机的销售型号、技术性能、定价策略、毛利率等情况量化分析平均售价、毛利率持续上升的原因，该上升趋势是否具有可持续性，与可比公司工程投影机毛利率的差异情况及原因；（2）激光工程投影机市场竞争激烈，发行人开拓市场的主要措施及在手订单情况。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

### 回复:

#### 一、关于“发行人披露”事项的回复

（一）结合激光工程投影机的销售型号、技术性能、定价策略、毛利率等情况量化分析平均售价、毛利率持续上升的原因，该上升趋势是否具有可持续性，与可比公司工程投影机毛利率的差异情况及原因

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率变动分析”中补充披

露如下：

报告期内，发行人销售的激光工程投影机销售型号、技术性能主要情况如下：

产品类型	销售系列	技术性能
工程机	系列 1	亮度：4500-6000lm 分辨率：1920*1080 尺寸：420*395*130 mm、485*490*168 mm
	系列 2	亮度：5000-8000lm 分辨率：1920*1080 尺寸：490*352*161mm
	系列 3	亮度：6000-8000lm 分辨率：1024*768、1920*1080、1920*1200 尺寸：455*455*180mm
	系列 4	亮度：8500-10500lm 分辨率：1920*1080、1920*1200 尺寸：592*535*180mm
	系列 5	亮度：6000-11000lm 分辨率：1920*1080、1920*1200 尺寸：485*490*168mm、455*455*180mm、 592*535*180mm
	系列 6	亮度：13000lm 分辨率：1920*1200 尺寸：692*535*180mm
拼墙	系列 7	亮度：1500-4000lm 分辨率：1024*768、1600*1200
	系列 8	亮度：1000-4000lm 分辨率：1920*1080
	系列 9	亮度：1500-2000lm 分辨率：1920*1080

报告期内，发行人销售的激光工程投影机销售收入及销售数量情况如下：

单位：台、万元

销售系列	2018 年		2017 年		2016 年	
	销售数量	销售收入	销售数量	销售收入	销售数量	销售收入
系列 1	225	689.56	485	1,407.01	354	1,026.47
系列 2	80	175.99	36	124.72	79	289.52
系列 3	323	1,524.06	99	623.03	41	234.15
系列 4	70	506.67	102	626.97	14	36.07
系列 5	90	314.50	46	146.68	17	48.07
系列 6	66	640.01	23	134.02	-	-
系列 7	485	864.89	743	1,383.34	917	1,922.79
系列 8	603	1,700.67	697	1,606.36	813	2,174.99

系列 9	78	174.49	66	144.31	-	-
------	----	--------	----	--------	---	---

报告期内，发行人销售的激光工程投影机平均销售单价及毛利率情况如下：

单位：万元/台

销售系列	2018 年			2017 年			2016 年		
	销售收入占比	平均销售单价	毛利率	销售收入占比	平均销售单价	毛利率	销售收入占比	平均销售单价	毛利率
系列 1	10.46%	3.06	61.10%	22.71%	2.90	55.32%	17.91%	2.90	52.57%
系列 2	2.67%	2.20	58.21%	2.01%	3.46	63.02%	5.05%	3.66	53.97%
系列 3	23.12%	4.72	65.50%	10.05%	6.29	67.03%	4.08%	5.71	80.57%
系列 4	7.69%	7.24	62.95%	10.12%	6.15	66.78%	0.63%	2.58	51.20%
系列 5	4.77%	3.49	51.77%	2.37%	3.19	50.59%	0.84%	2.83	47.40%
系列 6	9.71%	9.70	66.53%	2.16%	5.83	68.76%	-	-	-
系列 7	13.12%	1.78	26.74%	22.32%	1.86	31.50%	33.54%	2.10	34.81%
系列 8	25.80%	2.82	58.26%	25.92%	2.30	45.30%	37.94%	2.68	46.63%
系列 9	2.65%	2.24	46.54%	2.33%	2.19	51.28%	-	-	-

报告期内，公司激光工程投影机的平均售价和毛利率呈上升趋势，主要原因为：公司持续推出更高技术性能的产品，高技术性能的产品售价更高，同时，报告期内，公司加强了基于客户需求的产品解决方案销售，提升了产品溢价，高技术性能的产品和产品解决方案销售的上升，推动整体平均售价和毛利率提升。公司激光工程投影机系列 6 产品 2018 年平均销售单价较 2017 年提高较多，主要是因为公司推出的 13000lm 高端型号激光工程投影机的销售数量和相应的销售占比增长较快，较大幅度提高了该系列产品的平均售价。

公司激光工程投影机的综合平均售价和综合毛利率在一定时间内应该会继续呈现上升趋势，主要是因为：公司自身持续投入技术和产品研发，不断开发并推出技术性能更优异、价格也相对较高的新产品，新产品的推出开拓了新的客户群，拓宽了市场的层次，同时，激光工程投影机目前主要应用于系统集成项目，公司将继续投入资源针对细分行业开发系统解决方案，通过解决方案销售来增加用户粘性、提升产品溢价，进一步稳定并在一定时间内保持公司激光工程投影机综合平均售价和毛利率的上升趋势。

## （二）激光工程投影机市场竞争激烈，发行人开拓市场的主要措施及在手订单情况

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率变动分析”中补充披露如下：

发行人开拓激光工程投影机市场的主要措施有：

1、技术领先、市场导向：目前在激光工程投影机市场上，竞争对手的产品同质化比较强，规格和功能差异化不明显，产品的颜色亮度一般小于 60%，色彩还原性比较弱，光峰科技产品在实现高亮度的同时实现了高色彩 100%的颜色亮度，推出了首款亮度 13000lm 采用红蓝双色 ALPD3.0 激光光源的 RGB 三原色投影机以及系列化 S 系列产品，解决了传统投影机颜色暗还原性差的痛点，颜色优势明显；继续瞄准激光工程投影机市场中高端竞争市场，充分发挥自身激光技术和产品优势，开展差异化竞争开发规格更高的产品。

2、品牌推广、事件营销：工程户外景观照明是一个在快速增长的市场。相对其它竞争技术例如 LED 屏，激光工程投影机具有众多优势：例如对景观或者文物无损害、安装和拆卸方便、方便在不同的场所多次使用，亮度高，使用成本低等。凭借 2019 央视春晚深圳分会场“未来城市”项目和 2019 年元宵节“点亮故宫”的项目，公司在工程户外景观照明领域取得一定的品牌知名度和影响力，继续加大推广深度，深挖激光工程投影机在户外景观展示领域的业务发展机遇。

3、对外关系、政企集成：政务系统监控、设备运行监控是激光工程投影机最常见和传统的应用领域，公司将继续深挖业务发展机会，加强优势区域推广力度，拓展区域市场布局，稳定推进公司激光工程投影机产品在政务系统监控、设备运行监控等场景使用。

4、政策支持、应用创新：随着国家对文化旅游产业的持续大力支持，文化创意、夜游经济、展览展示等领域对激光工程投影机的需求强劲，市场前景广阔，抓住行业机遇，加大在文化创意、夜游经济、展览展示行业的布局和推广力度。

5、渠道合作、综合布局：与各地及各行业渠道合作伙伴进行紧密协作，签

订渠道合作协议，通过深耕各行业细分市场及各区域工程投影应用市场，结合渠道资源优势推广光峰产品。

截至本回复出具日，发行人激光工程投影机销售在手订单金额为 2,800 余万元。

## 二、中介机构核查过程及核查意见

### （一）核查过程

保荐机构和申报会计师的主要核查工作如下：核查了发行人激光工程投影机产品技术性能资料、报告期内销售收入成本明细、主要销售合同及销售订单；与可比公司激光工程投影机毛利率情况进行对比分析；对激光工程投影机销售负责人进行了访谈，了解公司开拓市场的主要措施；核查了公司目前与客户签订的销售合同和销售订单情况。

### （二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：报告期内，发行人激光工程投影机平均售价和毛利率持续上升具有合理性；发行人拟定了市场开拓措施，目前激光工程投影机在手订单量符合公司激光工程投影机业务发展趋势。

### 问题 32:

请发行人根据《准则》第四十九条第二项规定，分析采用目前经营模式的原因，识别并披露影响经营模式的关键因素，结合报告期内经营模式的具体变化分析经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势。

### 回复:

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人主营业务、主要产品及变化情况”之“（三）公司主要经营模式”进行了补充披露如下：

公司当前生产模式以自主生产模式为主，委外生产模式为辅，形成上述经营模式的关键影响因素为针对不同工序的不同生产模式之间的性价比。报告期内，公司激光显示核心器件均为自主生产，部分激光显示整机产品即激光电视的组装工序委外进行。

在一台激光显示整机产品中，核心器件即光源光机的成本占据绝大比例，而且光机的生产具有较高的精度、净度要求，与公司的核心技术联系最为紧密；为了保证产品质量性能以及核心技术不被泄露，公司需要自主承担核心器件光源光机的生产制造。

2017年起，公司与小米合作推出新产品米家激光电视，该产品市场需求较高，产能需求较大，公司新设激光电视光机生产线，进行激光电视光机生产；由于整机组装的技术含量显著低于光源光机的制造生产，但是整机组装环节会占据一定的产能，公司将激光电视的整机组装工序予委外处理，以充分发挥公司在核心器件方面的制造能力，实现最好的生产性价比。

未来，公司将持续评估不同工序之间的生产性价比情况，持续专注于核心器件的生产制造；如产能遇到瓶颈，公司会将其他非核心生产工序委外处理。

公司当前销售模式以定制直营模式和激光光源租赁服务模式为主，形成上述经营模式的关键影响因素，为公司在核心技术与核心器件方面拥有强大的研发制造能力。

光峰科技是激光显示领域的科技创新企业。科技创新企业发展初期往往直接切入最先进的科技创新环节，通过大量的研发投入和人才投入，并经过长期探索，取得以一项或多项复合的先进技术。由于打造直接面向终端消费者的自主品牌会产生大量的销售、推广、渠道成本，因此大部分技术型科创企业选择自商用市场开始业务拓展。

2016年至今，光峰科技业务迅速发展，凭借核心技术与核心器件方面强大的研发制造能力，与小米、巴可、中国电影、东方中原、视源股份等众多商用客户建立了业务合作关系，为商用客户定制生产激光显示核心器件或整机产品，并向其开展销售或租赁业务。光峰科技上述面向商用客户的主要销售模式的形成，符合技术型科创企业的发展规律，相较直接面向终端消费者推广自有品牌整机产品的各类销售模式，可以帮助公司在现阶段取得最好的盈利水平。

未来，公司将持续加强在核心技术方面的相关投入，保持核心竞争力，并根据不同业务拓展模式下的盈利水平选择最有效的销售模式。

#### 四、关于公司治理与独立性

##### 问题 33:

报告期内发行人已经注销或正在注销的关联方较多，同时存在较多的关联交易。YLX 为发行人实际控制人控制的企业，报告期内，公司支付给董事、监事、高级管理人员的薪酬总额分别为 134.98 万元、156.34 万元及 724.09 万元，且多次向关联方拆入资金。

请发行人披露：（1）是否严格按照《公司法》、企业会计准则及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易；（2）报告期内相关关联方注销的原因、合法合规性、资产处置情况、是否存在争议或潜在纠纷，报告期内是否存在重大违法行为；注销前一年及一期的主要财务数据；报告期内上述注销关联方与发行人之间存在的资产、业务和资金往来情况，交易公允性，是否存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形；（3）结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，分析关联交易的公允性，是否存在对发行人或关联方的利益输送，是否存在显失公平情形；（4）结合相关关联方的财务状况和经营情况、关联交易产生的收入、利润总额合理性等，分析关联交易是否严重影响发行人的经营独立性、是否构成对关联方的依赖，尤其是对渠道、品牌等存在重大依赖，是否存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形；（5）与关联方之间的业务模式是否具备可持续性，是否符合行业惯例，与同行业可比公司是否存在差异，如存在，差异原因及合理性；（6）将 YLX 作为关联方予以补充披露，并量化分析 2016 年通过 YLX 采购激光器等物料的采购价差对发行人经营成果的影响；（7）2018 年董事、监事、高级管理人员薪酬大幅增长的原因；（8）报告期内资金拆入的背景、利率及公允性，是否存在利益输送。

请保荐机构、发行人律师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、关于“发行人披露”事项的回复

**（一）是否严格按照《公司法》、企业会计准则及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易；**

已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（一）关联方及关联关系”中进行了补充披露如下：

发行人已在招股说明书中严格按照《公司法》、《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》等规定完整、准确的披露关联方及关联交易。上述规定未明确将重要子公司的少数股东及其关联方列入关联方的范围，但发行人出于谨慎性角度，将持有重要子公司 10%以上股权，且与发行人及重要子公司发生交易的主要股东及其关联方认定为发行人的关联方，并披露了相关关联交易。

**（二）报告期内相关关联方注销的原因、合法合规性、资产处置情况、是否存在争议或潜在纠纷，报告期内是否存在重大违法行为；注销前一年及一期的主要财务数据；报告期内上述注销关联方与发行人之间存在的资产、业务和资金往来情况，交易公允性，是否存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形；**

已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（一）关联方及关联关系”之“2、关联法人”之“（8）报告期内注销及正在办理注销手续的关联方”中进行了补充披露如下：

**1、报告期内相关关联方注销的原因、合法合规性、资产处置情况、是否存在争议或潜在纠纷，报告期内是否存在重大违法行为**

报告期内相关关联方的情况如下：

序号	关联方名称	关联关系	注销原因	报告期内是否存在重大违法行为	是否涉及诉讼	资产处置情况
1	绎峰科技	李屹曾控制并担任董事长、总经理的企业，于报告期内注销	无开展经营业务	否	否	资产处置完毕
2	天津绎立激光产业股权投资管理有限公司	李屹曾担任执行董事、经理的企业，于报告期内注销	无开展经营业务	否	否	资产处置完毕

序号	关联方名称	关联关系	注销原因	报告期内是否存在重大违法行为	是否涉及诉讼	资产处置情况
3	天津绎立东方科技有限公司	李屹曾控制并担任执行董事的企业,于报告期内注销	无开展经营业务	否	否	资产处置完毕
4	APPO	李屹曾控制的、曾对发行人实施协议控制的企业,正在办理注销手续	拆除境外红筹架构	否	否	清算开始时总资产为0
5	乾锃光电	李屹控制并担任董事的企业已于2019年4月9日注销	市场发生变化,公司经营不善	否	否	资产处置完毕
6	Cineappo HK	许颜正担任董事并控制的企业,正在办理注销手续	无开展经营业务	否	否	清算开始日总资产为0
7	北京小明	发行人于报告期后注销的孙公司	无开展经营业务	否	否	资产处置完毕
8	深圳清光	李屹任董事长、总经理,发行人的孙公司,已于报告期后注销	无开展经营业务	否	否	资产处置完毕
9	开曼光峰	香港光峰的子公司,李屹担任董事,已于2019年4月8日注销	无开展经营业务	否	否	资产处置完毕
10	APPO2	于报告期内通开曼光峰吸收合并成为发行人的孙公司	无开展经营业务	否	否	资产处置完毕
11	加州光峰	于报告期内通过开曼光峰吸收合并成为发行人孙公司后,被德州光峰吸收合并	无开展经营业务	否	否	资产处置完毕

根据境外律师出具的相关境外法律意见书及补充境外法律意见书、发行人提供的关联方注销文件、财务报表、发行人及李屹、许颜正出具的书面确认,报告期内相关关联方的注销均履行了法定程序,不存在争议或潜在纠纷,报告期内不存在重大违法行为。

## 2、注销前一年及一期的主要财务数据

报告期内相关关联方注销前一年及一期的主要财务数据情况如下:

(1) 天津绎立激光产业股权投资管理有限公司（2016年2月注销）

天津绎立激光产业股权投资管理有限公司注销前未开展实际经营。截至2015年末，天津绎立激光产业股权投资管理有限公司的总资产、净资产均为0，2015年度，其营业收入、净利润均为0。

(2) 天津绎立东方科技有限公司（2016年12月注销）

天津绎立东方科技有限公司注销前未开展实际经营。截至2015年末和2016年9月末，天津绎立东方科技有限公司的总资产、净资产均为0，2015年度和2016年1-9月，其营业收入、净利润均为0。

(3) 绎峰科技（2018年12月注销）

单位：万元

项目	注销前一年 2017年12月31日/2017年	注销前一期 2018年9月30日/2018年1-9月
总资产	18.83	0.04
净资产	-273.19	-360.70
营业收入	-	-
净利润	-273.19	-87.51

(4) 深圳市泓仁光电合伙企业（有限合伙）（2018年11月注销）

深圳市泓仁光电合伙企业（有限合伙）于2018年5月成立，注销前未开展实际经营。截至2018年9月末，深圳市泓仁光电合伙企业（有限合伙）的总资产、净资产均为0，2018年1-9月，其营业收入、净利润均为0。

(5) 深圳市光影投资咨询合伙企业（有限合伙）（2018年12月注销）

深圳市光影投资咨询合伙企业（有限合伙）注销前未开展实际经营。截至2017年末和2018年9月末，深圳市泓仁光电合伙企业（有限合伙）的总资产、净资产均为0，2017年度和2018年1-9月，其营业收入、净利润均为0。

(6) 北京小明（2019年2月注销）

单位：万元

项目	注销前一年 2018年12月31日/2018年
总资产	93.82

净资产	93.82
营业收入	-
净利润	99.97

(7) 深圳清光 (2019 年 2 月注销)

单位: 万元

项目	注销前一年 2018 年 12 月 31 日/2018 年
总资产	-
净资产	-
营业收入	-
净利润	0.15

(8) 开曼光峰 (2019 年 4 月注销)

单位: 万元

项目	注销前一年 2018 年 12 月 31 日/2018 年
总资产	499.17
净资产	147.63
营业收入	576.90
净利润	-307.76

(9) 乾锃光电 (2019 年 4 月注销)

单位: 万元

项目	注销前一年 2018 年 12 月 31 日/2018 年
总资产	-
净资产	-141.18
营业收入	-
净利润	-28.27

(10) APPO (正在办理注销手续)

单位: 万美元

项目	注销前一年 2018 年 12 月 31 日/2018 年
总资产	30.60
净资产	30.60

营业收入	-
净利润	0.48

(11) Cineappo Corporate (HK) Limited (正在办理注销手续)

Cineappo Corporate (HK) Limited 注销前未开展实际经营。截至 2018 年末, Cineappo Corporate (HK) Limited 的总资产、净资产均为 0, 2018 年度, 其营业收入、净利润均为 0。

**3、报告期内上述注销关联方与发行人之间存在的资产、业务和资金往来情况, 交易公允性, 是否存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形**

(1) 报告期内, 上述注销关联方与发行人之间存在的资产、业务和资金往来情况如下:

①乾锃光电

2016 年, 因乾锃光电临时资金需求, 发行人向乾锃光电短期拆出资金 1,800 万元, 已于 2016 年全部归还。

2016 年末, 发行人对乾锃光电应付账款为 68.23 万元, 系报告期外交易货款余额, 2017 年已经完成支付。

②绎峰科技

2017 年, 因绎峰科技临时资金需求, 发行人向绎峰科技短期拆出资金 30 万元, 已于 2018 年全部收回。

③天津绎立激光产业股权投资管理有限公司

2016 年末, 发行人对天津绎立激光产业股权投资管理有限公司其他应收款 1.29 万元系临时资金借出, 2017 年已全部收回。

上述资金拆借因拆借周期较短或拆借资金规模较小, 未计算利息。发行人与乾锃光电的购销交易参考市场价格确定。上述资金拆借和购销交易未对公司持续经营能力、损益及资产状况产生不良影响, 未影响公司独立性, 未损害公司及股东的利益。

(2) 天津绎立激光产业股权投资管理有限公司、天津绎立东方科技有限公

司、深圳市泓仁光电合伙企业（有限合伙）、深圳市光影投资咨询合伙企业（有限合伙）、Cineappo Corporate（HK） Limited 注销前未开展实际经营；截至其注销时，营业收入、净利润、总资产、净资产均为 0；

北京小明、开曼光峰为发行人全资子公司，深圳清光为发行人控股子公司。报告期内，北京小明、深圳清光的费用和净利润规模均较小。开曼光峰于 2018 年 4 月成立，注销前主要为持有德州光峰 100% 股权，未开展具体经营业务，2018 年开曼光峰母公司报表营业收入、营业成本、管理费用、销售费用均为 0，净利润为-0.11 万元；

绎峰科技、乾锐光电、APPO 净利润规模较小；综上，报告期内注销关联方不存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形。

**（三）结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，分析关联交易的公允性，是否存在对发行人或关联方的利益输送，是否存在显失公平情形**

已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）报告期内的关联交易情况”中进行了补充披露如下：

报告期内，发行人主要的关联交易情况如下：

（1）与中影器材及其关联方的交易

①关联销售

报告期内，公司向中影器材及其关联公司销售、出租激光光源情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2018 年度		2017 年度		2016 年	
		金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
中影器材	销售激光电影放映机光源	6,160.27	4.45%	4,808.46	5.97%	-	-
中影博圣	销售激光电影放映机光源等	355.79	0.26%	-	-	72.63	0.20%
中影巴可	激光电影放映机光源租赁服务	431.72	0.31%	-	-	-	-
中影南京	销售激光电影放映机光源	-	-	73.21	0.09%	20.51	0.06%

关联方名称	交易内容	2018 年度		2017 年度		2016 年	
		金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
中影旗下影院	激光电影放映机光源租赁服务	1,985.03	1.43%	903.97	1.12%	604.55	1.70%
中影巨幕	出租、销售激光电影放映机光源	121.88	0.09%	28.46	0.04%	719.26	2.03%
合计		<b>6,947.78</b>	<b>5.02%</b>	<b>4,881.67</b>	<b>6.06%</b>	<b>93.14</b>	<b>0.26%</b>

注：2018 年 8 月开始，中影器材成为中影巴可控股股东，因此，中影巴可上述交易统计期间为 2018 年 8-12 月。

报告期内，公司向中影器材、中影博圣、中影南京、中影巨幕销售激光电影放映机光源；同时也向中影巴可、中影下属影院及中影巨幕提供光源租赁服务。中影器材主要从事影视设备的生产与进出口；中影博圣主要为影院建设提供包括综合设计、工程施工、产品销售、设备安装、系统集成、技术服务、影院智能化管理在内的一站式“交钥匙”工程服务；中影南京主要从事影院配套设备的生产，主要产品包括影院座椅、影院电控系统等；中影巨幕主要从事巨幕放映系统的研发、生产与推广；中影巴可主要从事电影放映机的生产与销售；中影下属影院主要从事电影放映业务。其中，中影博圣、中影南京、中影巴可系中影器材控股子公司，中影巨幕、中影下属影院为中影器材兄弟公司。

中影器材及其关联公司与公司在以下方面展开合作：一是分销公司产品；二是将公司激光光源应用到其整体技术方案中，形成全新产品；三是使用公司光源用于影院电影放映。以上交易通过多家公司分别实现。具体如下：

#### A、公司向中影器材销售激光电影放映机光源

报告期内，公司向中影器材销售激光光源，用途为集成为一体放映机，推向中小影院市场。销售价格系综合采购规模、产品交期、售后服务等因素，经双方协商确定。公司向中影器材的销售价格遵循市场化定价原则，具有商业合理性。

#### B、公司向中影博圣销售激光电影放映机光源

中影博圣作为影院建设系统集成商，报告期内主要向公司采购少量激光光源，用于搭载电影放映机进行市场推广和销售。公司与中影博圣之间的销售价格采取市场价，相比无关联第三方的价格无明显差异，定价公允。

### C、公司向中影南京销售激光电影放映机光源

中影南京主要从事影院配套设备的生产，也承担部分影院系统集成功能，报告期内向公司采购少量激光光源，用于搭载电影放映机进行销售。公司与中影南京之间的销售价格采取市场价，相比无关联第三方的价格无明显差异，定价公允。

### D、公司向中影巨幕销售和租赁激光电影放映机光源

中影巨幕是中国电影旗下研发销售“中国巨幕系统”的主体，2016年中影巨幕委托公司定制研发符合中影巨幕系统技术标准的双机高亮激光光源，产品除需达到高流明的技术标准外，还需与中影巨幕双机放映系统匹配。交易价格以市场价格为基础，双方协商确定。根据协议，该光源仅由中影巨幕销售和使用，不得对其他客户销售。

2018年起中影巨幕调整了市场策略，推出巨幕放映机整机租赁服务，相应对公司光源也改为租赁模式。公司根据不同光源型号向客户统一报价，中影巨幕的租赁服务价格与其他客户没有差异，价格公允。

### E、公司向中影巴可提供激光电影放映机光源租赁服务

在新机推广模式下，公司激光光源置入中影巴可电影放映机内，借助中影巴可渠道向影院推广。中影巴可会给予客户相当于原来氙灯一个灯泡的使用时间，由于中影巴可无需采购灯泡，该时间段的光源租赁使用费用由中影巴可承担。综合考虑双方的战略合作关系和中影巴可的采购规模，公司会给予中影巴可一定折扣，其租赁服务价格略低于常规影院客户。

### F、公司向中影下属影院提供激光电影放映机光源租赁服务

公司将激光光源租赁给中影下属影院用于电影放映，公司根据不同光源型号向客户统一报价，公司对中影下属影院收取的租赁服务价格和其他影院没有差异，定价公允。

## ②关联采购

单位：万元

关联方名称	交易内容	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占采购总额的比例	金额	占采购总额的比例	金额	占采购总额的比例
中影巴可	采购激光电影放映机光源配套电源和水冷、技术巡检服务等	2,661.15	2.97%	-	-	-	-
中影环球	NOC 计时系统服务费等	2,144.82	2.39%	1,052.18	1.39%	326.79	0.85%
中影器材	安装服务、技术服务、宣传活动等	594.91	0.66%	389.34	0.51%	245.22	0.64%
中影博圣	零星采购及安装服务费	373.28	0.42%	54.41	0.07%	76.89	0.20%
中影南京	零星采购	48.97	0.05%	16.36	0.02%	-	-
中影数字	技术服务	7.55	0.01%	25.19	0.03%	-	-
	<b>合计</b>	<b>5,830.68</b>	<b>6.50%</b>	<b>1,537.48</b>	<b>2.02%</b>	<b>648.90</b>	<b>1.69%</b>

#### A、中影巴可

在新机推广模式下，公司激光电影放映机光源置入巴可放映机内，需向中影巴可采购配套电源和水冷，前述电源、水冷系巴可原厂配套，无其他供应商；且公司作为巴可放映机在国内唯一的激光光源供应商，除公司外，中影巴可不对外销售电源、水冷。其采购价格以市场价格为基础，经双方协商确定。

此外，为提升效率和优化成本，公司委托中影巴可工程团队每年对放映机整机巡检时一并对新机激光光源进行技术巡检。放映机设备维保商巡检效率较高，且节约了工程团队的差旅支出，服务单价略低于其他服务商。

#### B、中影环球

公司使用 NOC 系统来监控出租的 ALPD<sup>®</sup>激光光源的使用时间以计算租赁服务费，NOC 系统由中影环球进行开发、维护。中影环球作为影院信息化服务解决方案提供商，技术实力较强，可根据客户需求定制开发解决方案。按时计费模式下，公司与中影环球根据光源实际付费购买时长结算 NOC 计时服务费；按期计费模式下，公司与中影环球根据光源的实际使用天数结算 NOC 计时服务费，服务费单价以市场价格为基础，经双方协商确定。NOC 系统除提供计时服务外，还可提供设备监控、密钥下发、广告传输等服务，用于中影巴可、中影数字等公司的影院自动化或智慧放映业务。因使用 NOC 系统模块、业务模式不同，中影

环球与其他公司的 NOC 使用费单价、结算方式与公司不具有可比性。

#### C、中影器材

中影器材向公司提供安装、技术支持和市场推广宣传等服务。公司除向中影器材采购安装等服务外，还向北京新亚天影电影科技股份有限公司、北京智信恒诚科技有限公司等服务商采购。公司与中影器材的交易价格以市场价格为定价依据，与公司和其他服务商的交易价格无差异。

#### D、中影博圣

中影博圣向公司提供安装服务，并向公司销售少量影院音响等影院设备。公司与中影博圣采购的交易价格以市场价格为依据，与公司和其他供应商的交易价格无差异。

#### E、中影南京

公司从中影南京零星采购 C60 一体机柜等影院器材。交易价格以市场价格为定价依据，价格公允，交易规模较小。

#### F、中影数字

中影数字向公司提供技术支持等服务，交易价格以市场价格为定价依据，价格公允，交易规模较小。

### (2) 与小米通讯及其关联方的交易

#### ①关联销售

公司向小米通讯销售的产品主要为米家激光电视，另有少量配件和售后物料。报告期内公司向小米通讯及其关联方的销售金额如下：

单位：万元

交易内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
激光电视	24,646.26	7,670.31	-
其他	83.53	66.35	-
合计	<b>24,729.79</b>	<b>7,736.66</b>	-

注：2018 年度销售收入 24,729.79 万元中，包括了公司向小米通讯关联方小米科技有限

责任公司取得的其他收入 5,928.28 元。

公司向小米通讯销售米家激光电视的价格，系交易双方根据小米终端销售价格以及约定的小米销售毛利率确定，是市场化定价的结果，将此价格与公司向非关联第三方销售自有品牌相近产品的价格对比如下：

单位：元/台

交易产品	交易对象	2018 年度	2017 年度	2016 年度
米家激光电视	小米通讯	7,387.97	7,519.92	/
自有品牌某机型	非关联第三方（平均）	7,826.21	8,547.01	/
价格差异水平		5.93%	13.66%	

由上表对比可见，公司向小米通讯销售激光电视的价格一定程度上低于向非关联第三方销售自有品牌某机型的价格，但价格差异水平从 2017 年的 13.66% 下降至 2018 年的 5.93%，形成该等价格差异及其变化的原因主要为：

（1）小米通讯目前是公司激光电视销售的第一大客户，其向公司的采购量显著大于其他单一客户，因此具有大客户采购价格优势；

（2）小米定制激光电视采用的芯片主要采购自小米集采平台，由于小米给予公司的应付款账期更长，对公司而言减少了资金占用成本，因此公司向小米通讯的销售溢价比其他客户相对更小。

（3）随着公司向其他客户的销售以及通过其他渠道的销售量扩大，上述价格差异水平逐步缩小。公司向非关联第三方销售自有品牌某机型的情况为：① 2017 年均为零星的分散销售，销售价格接近终端零售价格，由公司保留渠道销售利润，因此平均售价相对较高。② 2018 年自有品牌线上和线下渠道布局逐步展开，整体平均售价仅比向小米通讯的售价高 6% 左右。其中，2018 年度公司通过天猫旗舰店销售自有品牌某机型的平均售价为 7,831.80 元，向兰亭集势贸易（深圳）有限公司（系除小米通讯以外单体销售量较大的客户）的平均售价为 8,103.48 元，价格差异很小。

综上，公司向小米通讯销售激光电视的价格遵从市场化定价，价格公允。

## ②关联采购

公司向小米通讯采购原材料的价格系在小米通讯自己采购价基础上加成必要手续费。如上文所述，小米通讯为整机产品供应商提供集采服务，主要目的是便利这些供应商的原材料采购，控制其生产成本，保证原材料品质，进而有利于这些供应商制造出符合小米品质和定价的最终产品以供小米对外销售，因此小米未在原材料集采环节保留高毛利。

2017 及 2018 年度，公司向小米通讯及 WT Microelectronics Co.,Ltd 采购主要芯片（采购额占比在 80%以上）的价格差异幅度在 10%以内。考虑到小米通讯给峰米科技的应付款账期更长，前述价差幅度在合理范围内，公司向小米通讯的采购价格不存在显失公允的情形。

### （3）与东方中原的交易

公司向东方中原的销售价格与公司向另两大激光商教投影机客户明基电通有限公司（以下简称“明基”）、广州视睿电子科技有限公司（以下简称“视睿电子”）的销售价格对比如下：

单位：元/台

客户名称	2018 年	2017 年	2016 年
东方中原	6,102.27	6,886.18	6,997.01
明基	-	7,113.82	7,133.66
视睿电子	7,001.45	-	-

由于公司向东方中原与公司向明基、视睿电子销售的激光商教投影机型号及配置并不完全一致，导致平均单价并不完全可比，故进一步对比向各客户销售的毛利率，具体情况如下：

客户名称	2018 年	2017 年	2016 年
东方中原	23.50%	21.31%	11.76%
明基	-	20.15%	11.93%
视睿电子	26.53%	-	-

由上表可知，报告期内，公司向东方中原提供激光商教投影机定制化研发制造服务的毛利率与向明基、视睿电子提供类似服务的毛利率基本一致，因此公司向东方中原的销售价格是公允的。

## (4) 与 YLX 的交易

公司向 YLX 采购中以激光器为主,经获得公司从 YLX 采购的进口报关单、YLX 的采购订单,其报价均以美元计量,以激光器为例,2016 年 YLX 对外采购及销售情况对比如下:

单位:台、美元

物料名称	YLX 对公司的销售		YLX 从外部采购	
	数量	金额	数量	金额
激光器	203,310	8,466,679	188,010	7,207,684

总体来看, YLX 向公司销售激光器的价格略高于 YLX 的对外采购价格,对公司发行人经营成果的影响较小,对公司经营的独立性不构成实质性影响。

(四) 结合相关关联方的财务状况和经营情况、关联交易产生的收入、利润总额合理性等,分析关联交易是否严重影响发行人的经营独立性、是否构成对关联方的依赖,尤其是对渠道、品牌等存在重大依赖,是否存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形

已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“(二) 报告期内的关联交易情况”中进行了补充披露如下:

报告期内,发行人关联交易主要对象包括中影器材及其关联公司、东方教育及其关联公司、小米通讯及其关联公司、YLX。

中影器材是中国电影(600977.SH)旗下开展影视器材业务的主体,中影器材及其关联公司均为中国电影旗下公司,中国电影(600977.SH)2018 年年报显示 2018 年末资产规模为 163.37 亿元,2018 年营业收入为 90.38 亿元。东方教育是多媒体显示应用和交互式教学领域的领军企业东方集团旗下子公司,2018 年末资产规模为 2-5 亿元,2018 年营业收入为 2-5 亿元。小米通讯为国内智能硬件及电子产品移动互联网巨头,2018 年末资产规模为 400 亿元以上,2018 年营业收入为 100 亿元以上。

YLX 是发行人实际控制人李屹控制的其他企业,2017 年之前,在境外架构拆除前,存在先由 YLX 采购激光器等物料,再转销给发行人的情况,交易价格由交易双方协商确定,上述采购价差对发行人经营成果的影响较小。随着发行人

境内上市计划明确，内部经营管理体系完善，以及经营资金逐步扩充，2017年起发行人独立向境外供应商采购，不再通过 YLX 先采购再转销的模式，因此与 YLX 不再有新增关联交易。

报告期内，发行人与上述关联方的销售交易情况如下：

(1) 2018 年

单位：万元

交易对象	销售收入	占营业收入的比例	销售毛利	占营业毛利的比例
中影器材及其关联方	6,508.80	4.71%	4,724.84	7.84%
小米通讯及其关联方	24,729.78	17.85%	6,864.38	11.39%
东方教育及其关联方	13,826.14	9.98%	3,249.69	5.39%
合计	45,064.72	32.54%	14,838.91	24.63%

(2) 2017 年

单位：万元

交易对象	销售收入	占营业收入的比例	销售毛利	占营业毛利的比例
中影器材及其关联方	4,889.13	6.06%	3,661.07	10.83%
小米通讯及其关联方	7,736.66	9.60%	1,722.76	5.10%
东方教育及其关联方	13,052.09	16.20%	2,796.93	8.28%
合计	25,677.88	31.87%	8,180.76	24.21%

(3) 2016 年

单位：万元

交易对象	销售收入	占营业收入的比例	销售毛利	占营业毛利的比例
中影器材及其关联方	780.81	2.20%	654.55	5.59%
小米通讯及其关联方	-	-	-	-
东方教育及其关联方	10,112.23	28.49%	1,190.10	10.17%
合计	10,893.04	30.69%	1,844.65	15.76%

报告期内，发行人与关联方的租赁交易主要是与中影器材的关联方中影旗下影院、中影巴可、中影巨幕进行的。交易情况如下：

单位：万元

年度	租赁收入	占营业收入的比例	租赁毛利	占营业毛利的比例
2018年	2,545.89	1.83%	1,712.62	2.84%
2017年	933.84	1.16%	638.09	1.89%
2016年	637.57	1.80%	408.17	3.49%

报告期内，发行人与上述关联方的采购交易情况如下：

单位：万元

关联方名称	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占采购总额的比例	金额	占采购总额的比例	金额	占采购总额的比例
中影器材及其控股子公司	5,823.13	6.50%	1,512.29	1.99%	648.90	1.69%
中影器材其他关联公司	7.55	0.01%	25.19	0.03%	-	-
小米通讯	7,482.52	9.55%	3,004.29	6.42%	-	-
Y LX	-	-	-	-	5,617.60	14.56%
<b>合计</b>	<b>13,313.20</b>	<b>16.06%</b>	<b>4,541.77</b>	<b>8.44%</b>	<b>6,266.50</b>	<b>16.25%</b>

发行人与中影器材、小米通讯、东方教育建立并保持着稳定、持续的战略合作关系，战略合作关系的持续符合双方共同的利益，同时，发行人核心技术全球领先，“光峰”品牌效应显著，公司已建立并逐步完善销售体系，且报告期内，发行人与上述关联方的交易定价公允。

因此，发行人与上述关联方的交易不会严重影响发行人的经营独立性，不会构成对关联方的依赖，尤其是对渠道、品牌等存在重大依赖，亦不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。

具体分析详见本题一、（三）“结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，分析关联交易的公允性，是否存在对发行人或关联方的利益输送，是否存在显失公平情形”的回复。

**（五）与关联方之间的业务模式是否具备可持续性，是否符合行业惯例，与同行业可比公司是否存在差异，如存在，差异原因及合理性**

已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方、关联关系和关

联交易情况”之“（二）报告期内的关联交易情况”中进行了补充披露如下：

报告期内，发行人与关联方之间的业务模式主要是与重要子公司少数股东及其关联方之间的业务往来，具体包括：中影器材及其关联公司、东方教育及其关联公司、小米通讯及其关联公司。

发行人与关联方之间的业务模式具备可持续性，与中影、东方中原、小米是稳定、互利、共赢的战略合作关系，符合行业情况。

具体分析如下：

### 1、公司与中影的合作模式

作为我国电影行业的龙头企业，“中影”品牌对整个中国电影市场具有强大的影响力和号召力。为合并发挥中影品牌优势及光峰科技激光显示产品优势，发行人与中影器材共同出资设立了中影光峰，以开拓激光影院市场。2018年，国内推广的“中影光峰”激光光源超过 14,000 套。发行人与中影器材合作成立中影光峰具有必要性，从发行人的角度来说，“中影”品牌具有较强知名度，发行人与其合作在初期可以带动激光光源的销售及租赁业务；从中影的角度来说，放映机的激光光源替代是行业发展的必然趋势，而光峰科技是一家拥有原创技术、核心专利、核心器件研发制造能力的全球领先激光显示科技企业，光峰科技的技术和产品完全契合中影本身的需求。

### 2、公司与小米的合作模式

公司的激光显示核心技术全球领先，掌握光源、光机等激光显示核心器件的研发、制造能力，进而开发应用于多个领域的激光显示产品，不断扩展行业应用。

与液晶电视相比，激光电视在大屏显示方面成本优势突出，产品售价可以达到大众消费者可接受范围，因此随着家庭、办公等场景对大屏显示需求的提升，激光电视未来发展潜力大。基于一致看好激光电视的未来发展，公司与小米均希望提早布局该市场，并于 2016 年达成合资意向，由公司与天津金米、顺为科技合资成立峰米科技，致力于研发生产适合大众消费的激光电视产品。

成立合资公司是光峰科技与小米之间的强强联合，公司发挥研发及产业化优势，提供具有技术、质量、成本优势的激光电视光机，峰米科技负责研发生产成

激光电视整机，再销售给小米通讯，小米通讯发挥其在电子消费市场的品牌和渠道优势，销售给最终用户。2017年公司与小米合作推出终端售价9,999元的100英寸激光电视，首次将激光电视产品价格降至万元以内，将激光电视带入大众消费时代，峰米科技是小米激光电视独家供应商。

### 3、公司与东方中原的合作模式

东方中原是多媒体显示应用和交互式教学领域的领军企业，其核心业务包括：

(1) 自有品牌产品的研发、生产和销售，主要包括投影机、电子白板、触控一体机、互动教学软件、教学资源库、视频会议等；(2) 从事国际一流的投影设备、显示设备和音频产品的全国总经销，曾先后签约松下投影机中国区代理、NEC全系列投影机中国独家总代理；(3) 承接大屏幕拼接工程，包括投影融合工程、液晶拼墙工程和背投拼墙工程。以上产品或工程覆盖场馆、教育、金融、电信、电力、商务、展览展示、数字影院等多个领域。东方中原销售网络覆盖全国30多个省及直辖市，东方教育是东方数码的全资子公司，主要销售激光投影机产品。

公司为进一步开拓激光商教投影机市场，而东方中原也希望与上游研发实力强的激光产品供应商合作，故双方决议由公司与东方数码成立合资公司东方光峰，作为加强双方合作的纽带。同时合作模式上，东方中原将“派克斯”商标转让给合资公司东方光峰，东方光峰向光峰科技采购定制化商教投影机后再销售给东方教育，东方光峰不承担研发、生产等核心职能。目前“派克斯”是国内激光商教投影机的主要品牌之一，根据奥维云网(AVC)数据，2018年“派克斯”销量排名第三。

鉴于光峰科技拥有激光显示原创技术及核心器件、整机的研发制造能力，东方中原销售网络广泛，而主要品牌的商标“派克斯”由东方光峰持有，因此由东方光峰作为光峰科技向东方中原的销售渠道具有商业合理性，符合合资双方稳定强化商业合作的利益需求，符合行业惯例。

#### (六) 将 YLX 作为关联方予以补充披露，并量化分析 2016 年通过 YLX 采购激光器等物料的采购价差对发行人经营成果的影响

已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“(二) 报告期内的关联交易情况”中进行了补充披露如下：

YLX 注册在香港，开展国际贸易及付汇相对便利。2017 年之前，存在先由 YLX 采购激光器等物料，再转销给发行人的情况。2016 年发行人向 YLX 的采购金额为 5,617.60 万元，交易价格由交易双方协商确定，按照成本加成定价原则，上述采购价差对发行人经营成果的影响较小。随着发行人境内上市计划明确，内部经营管理体系完善，以及经营资金逐步扩充，2017 年起，发行人独立向境外供应商采购，不再通过 YLX 先采购再转销的模式，因此与 YLX 不再有新增交易，YLX 自 2017 年起没有实际业务发生，与发行人不存在同业竞争情形。

发行人向 YLX 采购中以激光器为主，经获得公司从 YLX 采购的进口报关单、YLX 的采购订单，其报价均以美元计量，以激光器为例，2016 年 YLX 对外采购及销售情况对比如下：

单位：台、美元

物料名称	YLX 对公司的销售		YLX 从外部采购	
	数量	金额	数量	金额
激光器	203,310	8,466,679	188,010	7,207,684

总体来看，YLX 向公司销售激光器的价格略高于 YLX 的对外采购价格，对公司发行人经营成果的影响较小，对公司经营的独立性不构成实质性影响。

#### （七）2018 年董事、监事、高级管理人员薪酬大幅增长的原因

已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）报告期内的关联交易情况”中进行了补充披露如下：

2018 年董事、监事、高级管理人员薪酬大幅增长的原因主要是：

（1）2017 年底，公司董事 3 名、监事 1 名、高级管理人员 2 名，2018 年，公司进一步完善治理结构，新增董事、监事、高级管理人员，至 2018 年底，公司董事 7 名、监事 3 名、高级管理人员 6 名，因董事、监事、高级管理人员人数增加，薪酬增加 433.67 万元；

（2）为吸引优秀管理人员等，且 2018 年，公司业务规模进一步扩大，盈利情况大幅提升，公司提高了董事、监事、高级管理人员薪酬。

#### （八）报告期内资金拆入的背景、利率及公允性，是否存在利益输送

已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）报告期内的关联交易情况”中进行了补充披露如下：

报告期内资金拆入主要系基于发行人日常经营管理资金需要或临时资金需求。综合考虑资金拆借金额、拆借时间，光峰宏业和光峰控股的资金拆借进行计息。光峰宏业和光峰控股的借款利率为按照一年期银行借款基准利率确定的4.35%，发行人按照《资金拆借合同》的约定，分别确认并支付了154.67万元、90.01万元，资金拆借利息对发行人业绩影响较小，不存在利益输送行为。

## 二、中介机构核查过程及核查意见

### （一）核查过程

保荐机构、发行人律师及申报会计师的主要核查工作如下：

1、核查了境外律师出具的相关境外法律意见书及补充境外法律意见书、发行人提供的关联方注销文件、财务报表、发行人及李屹、许颜正出具的书面确认；

2、核查了报告期内注销关联方的工商登记资料、注销前一年及一期的财务报表；核查了发行人报告期内银行账户流水、销售和采购交易明细、费用明细，以核查注销关联方与发行人之间存在的资产、业务和资金往来情况，是否存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形。

3、核查了公司与中影器材及其关联方、小米通讯及其关联方、东方中原签订的合同，对上述客户与公司的合作和交易情况进行了访谈，对销售收入进行了发函；抽样核查了公司与中影器材及其关联方、小米通讯及其关联方、东方中原、Y LX 的交易凭据，对比分析了公司与上述客户交易价格的公允性。

4、查询并分析了关联方的财务状况和经营情况，核查了公司与中影器材及其关联方、小米通讯及其关联方、东方中原签订的合同，对上述客户与公司的合作和交易情况进行了访谈，对销售收入进行了发函；抽样核查了公司与上述公司的交易凭据，对比分析了公司与上述客户交易价格的公允性；核查了发行人销售收入明细、成本费用明细表。

5、核查了公司与中影器材及其关联方、小米通讯及其关联方、东方中原签订的合同，分析研究了公司业务发展模式与行业发展情况。

6、核查了报告期内发行人与 YLX 交易明细、采购订单、入库单、银行交易流水等交易凭据；核查了 YLX 报告期内银行流水情况；对比分析了 YLX 采购从外部采购价格与销售给发行人价格差异情况。

7、核查了报告期内发行人董事、监事、高级管理人员发薪工资表和银行流水；对比分析了报告期内发行人员工薪酬变动情况与董事、监事、高级管理人员薪酬变动情况；对比分析了深圳地区上市公司董事、监事、高级管理人员薪酬水平。

8、核查了报告期内发行人所有银行账户的银行流水情况，以核查资金拆借对象、金额和时间；核查了发行人分别与光峰宏业、光峰控股签订的借款合同，利息计算及支付情况；对比分析了同期银行借款利率，核查资金拆借利率合理性。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、发行人已在招股说明书中严格按照《公司法》、《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》等规定完整、准确的披露关联方及关联交易。上述规定未明确将重要子公司的少数股东及其关联方列入关联方的范围，但公司出于谨慎性角度，将持有重要子公司 10%以上股权，且与发行人及重要子公司发生交易的主要股东及其关联方也认定为公司的关联方，并披露了相关关联交易；

2、报告期内相关关联方的注销均履行了法定程序，不存在争议或潜在纠纷，报告期内不存在重大违法行为；

3、报告期内，发行人与中影器材及其关联方、小米通讯及其关联方、东方中原、YLX 的交易定价公允，不存在对发行人或关联方的利益输送，不存在显失公平情形。

4、发行人与中影器材、小米通讯、东方教育的交易不会严重影响发行人的经营独立性，不会构成对关联方的依赖，尤其是对渠道、品牌等存在重大依赖，亦不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。

5、发行人与中影器材及其关联方、小米通讯及其关联方、东方中原之间的业务模式具备可持续性，与中影、东方中原、小米是稳定、互利、共赢的战略合作关系，符合行业惯例。

6、发行人与 YLX 之间的采购交易定价公允，采购价差对发行人经营成果的影响较小；

7、2018 年发行人董事、监事、高级管理人员薪酬增长具有合理性；

8、发行人报告期内资金拆入情况真实，资金拆借利率公允，不存在利益输送情形。

### 五、关于财务会计信息与管理层分析

### 五、关于财务会计信息与管理层分析

#### 问题 34:

请发行人根据《准则》第七十五条的相关规定，以管理层的视角，结合“业务与技术”中披露的业务、经营模式、技术水平、竞争力等要素披露报告期内取得经营成果的逻辑。

#### 回复:

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、报告期内经营成果取得逻辑”中补充披露。

### 十一、报告期内经营成果取得逻辑

报告期内，公司经营利润构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	138,572.72	80,558.79	35,495.47
营业成本	78,324.34	46,763.30	23,791.44
营业毛利	60,248.38	33,795.49	11,704.03
营业利润	25,879.66	10,225.92	-3,201.96
利润总额	25,826.69	10,080.01	19.69

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
净利润	21,155.12	11,287.04	1,801.50
归属于母公司所有者净利润	17,697.11	10,539.34	1,394.36
扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润	16,501.14	13,201.52	-1,552.05

报告期内，公司主要从事激光显示核心器件及整机产品的研发、生产、销售与租赁，主要产品包括核心器件激光光学引擎（具体分为激光光源和激光电视光机两类）及各类激光投影整机，公司收入和利润主要来源于激光投影产品销售和激光电影放映机光源租赁服务。近年来，激光显示行业已从市场导入阶段进入快速成长阶段，市场需求持续旺盛，公司研发团队对于激光显示技术的研究始终处于行业前沿，基于 ALPD<sup>®</sup>技术和架构，公司开发了行业内领先全面的激光显示核心器件和整机相结合的产品体系，并与海内外多家知名企业结成战略合作，借助其市场渠道优势推广公司产品；同时进行模式创新，在电影放映市场首推分时租赁模式，目前公司已在国内激光显示多个细分市场取得了领先的市场地位，业务规模不断扩大。

报告期内，公司分别实现营业收入 35,495.47 万元、80,558.79 万元和 138,572.72 万元，近三年营业收入年均复合增长率达 97.58%。由于公司的技术、品牌和商业模式优势，报告期内公司综合毛利率整体保持在较高水平，分别实现营业毛利 11,704.03 万元、33,795.49 万元和 60,248.38 万元。此外，公司严格控制期间费用，报告期内期间费用占营业收入比例分别为 40.30%、28.28%和 23.89%，整体呈下降趋势。因此，公司主营业务盈利状况良好且持续增强，报告期内分别实现营业利润-3,201.96 万元，10,225.92 万元和 25,879.66 万元，扣非后归属于母公司所有者净利润分别为-1,552.05 万元、13,201.52 万元和 16,501.14 万元，营业收入和经营利润均呈持续增长态势。

**问题 35:**

招股说明书披露，发行人一季度主营业务收入较低，三、四季度主营业务收入较高，报告期各期下半年收入占比分别为 73.50%、72.18%和 59.13%。公司激光电影放映机光源租赁服务收入、激光商教投影机、激光电视销售收入均呈现一定季节性特征。

请发行人披露：按照销售的不同产品类型、光源租赁服务分别披露报告期内各季度的销售数量及收入金额，充分分析各类产品/服务收入的季节性波动情况及原因，以及对主营业务收入季节性特征的影响程度，季节性波动是否具有行业普遍性。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

**回复:**

**一、关于“发行人披露”事项的回复**

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“(一)营业收入构成及变化原因分析”之“5、主营业务收入季节性分析”中进行了补充披露如下：

报告期内，发行人销售的不同产品类型各季度的销售数量、销售收入情况如下：

(1) 2018 年

单位：台、万元

产品类型	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
	销售数量	销售收入	销售数量	销售收入	销售数量	销售收入	销售数量	销售收入
激光光源	841	4,759.05	1,145	5,712.85	1,268	6,470.87	1,263	6,229.81
激光电视光机	1,054	590.96	7,235	4,069.04	3,872	1,887.26	-	-
激光电影放映机	1	121.45	-	-	3	409.91	1	137.93
激光电视	4,754	3,663.74	7,492	5,755.88	5,872	4,566.17	13,130	9,483.50
激光商教投影机	5,281	3,477.22	9,901	6,326.21	24,880	15,866.47	10,673	7,000.59
激光工程投影机	261	1,049.10	559	2,136.57	528	1,459.87	672	1,945.30

(2) 2017 年

单位：台、万元

产品类型	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
	销售数量	销售收入	销售数量	销售收入	销售数量	销售收入	销售数量	销售收入
<b>2017 年</b>								
激光光源	278	1,746.70	515	3,210.28	693	4,091.14	2,113	9,261.83
激光电视光机	-	-	-	-	-	-	3,079	1,729.53
激光电影放映机	-	-	-	-	-	-	-	-
激光电视	15	28.63	14	30.29	537	435.60	8,203	6,295.91
激光商教投影机	4,719	3,298.58	6,237	4,413.37	12,745	9,174.36	12,880	8,484.69
激光工程投影机	457	1,225.18	516	1,375.43	653	1,804.30	671	1,791.54

(3) 2016 年

单位：台、万元

产品类型	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
	销售数量	销售收入	销售数量	销售收入	销售数量	销售收入	销售数量	销售收入
激光光源	48	172.65	289	1,634.93	300	1,773.72	287	2,099.73
激光电视光机	-	-	-	-	-	-	-	-
激光电影放映机	-	-	-	-	-	-	-	-
激光电视	6	18.73	58	152.75	9	19.33	64	149.78
激光商教投影机	2,375	1,653.78	2,309	1,695.51	8,049	5,905.77	11,920	8,589.35
激光工程投影机	575	1,531.87	399	948.57	464	1,125.28	798	2,126.33

报告期内，发行人激光电影放映机光源租赁服务收入各季度末租赁数量及租赁服务收入情况如下：

单位：台、万元

年度	季度	季度末租赁数量	季度租赁服务收入
2018 年	第一季度	8,265	5,760.32
	第二季度	9,423	6,786.82
	第三季度	10,504	7,594.63
	第四季度	11,612	10,289.93
2017 年	第一季度	2,631	1,547.53

年度	季度	季度末租赁数量	季度租赁服务收入
	第二季度	3,693	2,126.38
	第三季度	5,229	3,538.96
	第四季度	6,912	4,658.29
2016 年	第一季度	318	225.51
	第二季度	571	335.53
	第三季度	1,034	675.99
	第四季度	1,896	909.38

公司激光光源销售收入呈现出下半年高于上半年的特点，主要是因为下半年电影行业票房比较好，电影放映机销售也相对更好。

公司激光电视光机销售收入季节性波动比较大，2018 年第二季度销售收入较高，第四季度没有销售，主要是因为公司激光电视光机最主要的客户火乐科技（河南中富康数显有限公司、广东亿安仓供应链科技有限公司均为火乐科技供应商）预期第四季度受线上购物节刺激，激光电视销量会大幅增长，提前采购激光电视光机组装激光电视，备货量较大，但 2018 年第四季度销售情况不达预期，导致第四季度未再采购激光电视光机进行生产，2019 年火乐科技逐步恢复采购。

公司激光电视销售收入呈现出下半年高于上半年的特点，主要是因为受“双 11”、“双 12”等线上购物节的刺激，下半年是激光电视的销售旺季。

公司激光商教投影机销售收入呈现出第三、四季度较高、第一季度较低的特点，主要是因为教育机构、培训机构通常在上半年制定全年预算，下半年是新学年的开始，教育机构、培训机构通常在第三、四季度进行集中采购。

公司激光工程投影机销售收入呈现出第三、四季度较高、第一季度较低的特点，主要是因为政府部门、事业单位通常在上半年制定全年预算，通常在下半年开展并完成招投标集中采购流程。

公司激光电影放映机光源租赁服务收入呈现出当年内随季度增加，第三、四季度明显高于第一、二季度的特点，主要是因为：公司激光电影放映机光源租赁台数随季度持续增加，且公司激光电影放映机光源主要采取租赁模式的特性，暑期档、国庆档以及贺岁档等票房旺季是租赁服务收入的旺季。

综上，公司产品收入总体都呈现下半年高于上半年的特点，其中较多还呈现出第三、四季度较高、第一季度较低的特点，因此，公司整体收入呈现出季节性波动特点。

公司销售收入下半年高于上半年的季节性波动特点具有行业普遍性。

关于同行业公司分季度收入数据，截至本回复出具日，能查找到的信息如下：

2018年，同行业公司分季度收入占比情况如下：

公司简称	第一季度收入占比	第二季度收入占比	第三季度收入占比	第四季度收入占比
巴可	-	-	-	-
IMAX	22.70%	26.27%	21.93%	29.10%
海信电器	-	-	-	-
NEC	-	-	-	-
鸿合科技	-	-	-	-

注1：IMAX为美国上市公司，市场区域覆盖全球，因此其销售收入受全球市场季节性影响，发行人目前销售收入以国内为主。

注2：表格中标注“-”为未查找到的同行业上市公司此项数据，下同。

2017年，同行业公司分季度收入占比情况如下：

公司简称	第一季度收入占比	第二季度收入占比	第三季度收入占比	第四季度收入占比
巴可	-	-	-	-
IMAX	18.03%	23.05%	25.95%	32.97%
海信电器	20.31%	20.79%	30.84%	28.06%
NEC	-	-	-	-
鸿合科技	13.86%	22.38%	40.34%	23.42%

2016年，同行业公司分季度收入占比情况如下：

公司简称	第一季度收入占比	第二季度收入占比	第三季度收入占比	第四季度收入占比
巴可	-	-	-	-
IMAX	24.42%	24.31%	22.94%	28.33%
海信电器	22.40%	19.35%	27.60%	30.65%
NEC	-	-	-	-

公司简称	第一季度收入占比	第二季度收入占比	第三季度收入占比	第四季度收入占比
鸿合科技	17.79%	17.81%	38.18%	26.22%

## 二、中介机构核查过程及核查意见

### （一）核查过程

保荐机构和申报会计师的主要核查工作如下：核查了发行人分产品类型的季度销售收入明细、光源租赁服务收入明细、发行人光源租赁资产明细，重点关注了各季度末及各季度初收入确认情况；实地走访或电话访谈了发行人主要客户，了解客户与发行人交易是否具有季节性；对比分析了同行业公司销售季节性情况。

### （二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：报告期内，发行人一季度主营业务收入较低，三、四季度主营业务收入较高，发行人激光电影放映机光源租赁服务收入、激光商教投影机、激光电视销售收入等均呈现一定季节性特征；发行人收入季节性波动具有行业普遍性。

#### 问题 36:

报告期内，公司销售费用分别为 4,240.10 万元、7,173.52 万元和 10,234.91 万元，主要构成为职工薪酬、市场推广费、销售返修费用和广告及业务宣传费等。

请发行人披露：（1）报告期内销售费用增速明显低于收入增速的原因；（2）销售费用率在报告期内持续下降的原因，结合业务特点和经营模式分析低于可比公司平均水平的原因及合理性，是否具有可持续性；（3）职工薪酬的变动与销售人员数量、薪酬水平、人员结构变动的匹配性；（4）市场推广费的具体分项构成情况，是否与相关产品的销量增长相匹配，相关内部控制制度的建设和执行情况；（5）产品的质保期、质量保证政策以及质量保证金的计提政策，与实际发生的返修费用的匹配关系；（6）主要广告及业务宣传费的支出情况，包括服务提供方、具体服务内容、合同金额、合同起止日期、计入当期费用的金额。

请发行人说明：市场推广费的具体用途，相关展会的组织机构、费用支出情况，聘请第三方机构进行市场推广的情况，市场推广费是否与相关产品的销量增

长相匹配，是否存在通过推广活动或外聘机构进行直接或变相商业贿赂的情况。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。请发行人律师对发行人是否存在直接或变相商业贿赂情况进行核查并发表明确意见。

回复：

## 一、关于“发行人披露”事项的回复

### （一）报告期内销售费用增速明显低于收入增速的原因

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“1、销售费用分析”中进行了补充披露如下：

报告期内销售费用、收入的变动情况及销售费用率如下：

年份	2018		2017		2016
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
销售费用	10,234.91	42.68%	7,173.52	69.18%	4,240.10
销售收入	138,572.72	72.01%	80,558.79	126.96%	35,495.47
销售费用率	7.39%		8.90%		11.95%

报告期内，公司销售费用金额分别为4,240.10万元、7,173.52万元和10,234.91万元，销售费用率分别为11.95%、8.90%和7.39%。在公司业务规模相对较小的2016年，销售费用率较高；2017-2018年，公司市场开拓的效果显现，尽管销售费用绝对额增长，但销售费用率大幅下降。

报告期内，公司销售费用的增速明显低于收入增速，主要原因：（1）虽然公司产品种类和应用领域较多，但公司客户多为该领域的优势企业，如巴可、小米、东方中原、横店影视等，主要客户比较集中；随着公司业务发展，与下游客户建立了较为稳固的合作关系，客户粘性增加，后续订单的持续增长不完全依靠营销和市场推广来驱动。（2）公司激光商教投影机采用经销模式，经过几年发展已逐渐建立起稳定的经销商体系，该模式下营销支出相对较小。

（二）销售费用率在报告期内持续下降的原因，结合业务特点和经营模式分析低于可比公司平均水平的原因及合理性，是否具有可持续性

销售费用率持续下降的原因系收入增幅大于销售费用增幅所致。详见本题（一）之回复。

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“1、销售费用分析”中进行了补充披露如下：

公司与同行业可比公司销售费用率的对比情况如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
巴可	14.07%	13.53%	13.34%
海信电器	7.96%	6.90%	7.07%
鸿合科技	8.33%	7.48%	7.66%
可比公司平均	10.12%	9.30%	9.36%
本公司	7.39%	8.90%	11.95%

报告期内，公司销售费用率低于可比公司平均水平，主要原因：（1）公司客户多为各领域的优势企业，相对比较集中，且随着公司业务发展，公司已与客户建立了较为稳固的合作关系，营销支出相对较少。（2）公司与东方中原在激光商教投影机、与小米通讯在激光电视上的合作模式为：公司负责产品的研发与生产，东方中原、小米负责产品的市场推广与终端销售，因此公司广告宣传等营销支出相对较少。（3）公司激光商教投影机采用经销模式，经销体系逐步建立并趋于稳定，相应营销支出较少。

从可比公司对外公开信息看，作为全球性公司，巴可的营销团队规模较大，在品牌塑造和推广方面的投入较多。海信电器和鸿合科技负责产品的终端销售，客户较为分散，在广告宣传方面的投入较多。

综上，销售费用率在报告期内持续下降与公司现阶段业务特点和经营模式相符，随着公司的快速发展，收入规模不断增长，销售费用也会随之增加，但后续随着公司业务规模逐渐稳定，销售费用率将会保持在相对稳定的水平。

### （三）职工薪酬的变动与销售人员数量、薪酬水平、人员结构变动的匹配性

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“1、销售费用分析”中进行了补充披露如下：

报告期内，销售费用中职工薪酬与人员数量的变动情况如下表所示：

项目	2018年		2017年		2016年
	金额/人数	增幅	金额/人数	增幅	金额/人数
职工薪酬	3,979.04	39.88%	2,844.56	65.83%	1,715.31
员工人数	159	6.71%	149	56.84%	95
年均工资（万元/人/年）	25.03	31.08%	19.09	5.73%	18.06

注：员工人数=各月人数之和/12

为加大市场开拓力度，公司销售人员数量不断增加，同时为保证薪酬竞争力，公司逐年上调营销人员薪酬水平，销售费用中职工薪酬的变动与人员数量、薪酬水平、人员结构变动匹配。

**（四）市场推广费的具体分项构成情况，是否与相关产品的销量增长相匹配，相关内部控制制度的建设和执行情况**

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“1、销售费用分析”中进行了补充披露如下：

#### 1、市场推广费的具体分项构成情况

市场推广费包括推广费、展会费、活动费和渠道费。报告期内，公司市场推广费的具体构成如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
推广费	1,512.98	57.35%	434.53	27.35%	110.92	13.49%
活动费	840.04	31.85%	557.46	35.08%	623.33	75.81%
渠道费	285.03	10.80%	596.93	37.57%	88.02	10.70%
<b>合计</b>	<b>2,638.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,588.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>822.27</b>	<b>100.00%</b>

推广费为促销品、广告宣传、网络渠道推广等一系列费用支出。报告期内，推广费占比最高、涨幅较大，主要原因：（1）2017年较2016年增加较多，主要系为推广激光电影放映机光源租赁服务业务，公司通过制作广告、与影院联合推广等形式推广ALPD®技术，提高光峰品牌知名度，相应加大了投入。（2）2018年较2017年增加较多，主要系公司推出新产品“WEMAX”系列激光电视并在天

猫、有品等平台上销售，支付的网络渠道推广费、手续费等相应增加。

活动费为公司参加国内外展会、论坛、巡展等各类商务活动发生的费用。报告期内，活动费整体呈增长趋势，与公司业务规模增长匹配。

渠道费为激光电影放映机光源租赁服务业务中，影院客户通过影院器材推广商租赁使用光源时，向推广商支付的相应费用。报告期内，渠道费呈先升后降趋势，主要系 2018 年以来公司加强了自身营销团队建设，且随着 ALPD® 技术市场接受度和光峰品牌知名度提升，公司更倾向于自主开发客户，通过推广商开发的数量减少。

## 2、市场推广费是否与相关产品的销量增长相匹配

报告期内，市场推广费与相关产品或服务收入的配比情况如下表所示：

单位：万元

产品	项目	2018 年		2017 年		2016 年
		金额	增幅	金额	增幅	金额
激光电视	市场推广费	736.71	5,372.85%	13.46	2.44%	13.14
	销售收入	30,662.88	280.17%	8,065.65	2,268.14%	340.59
激光工程投影机	市场推广费	190.61	50.38%	126.76	63.59%	77.48
	销售收入	6,590.84	6.36%	6,196.44	8.10%	5,732.06
激光商教投影机	市场推广费	139.30	300.18%	34.81	107.01%	16.81
	销售收入	32,670.49	28.77%	25,371.00	42.18%	17,844.41
激光电影放映机光源租赁服务	市场推广费	1,528.98	12.37%	1,360.69	127.38%	598.42
	销售收入	30,431.71	156.96%	11,842.86	451.75%	2,146.41
其他销售产品	市场推广费	42.46	-20.18%	53.20	-54.30%	116.42
	销售收入	38,216.80	31.41%	29,082.84	208.34%	9,432.00
合计	市场推广费	<b>2,638.06</b>	<b>66.03%</b>	<b>1,588.92</b>	<b>93.23%</b>	<b>822.27</b>
	销售收入	<b>138,572.72</b>	<b>72.01%</b>	<b>80,558.79</b>	<b>126.96%</b>	<b>35,495.47</b>

按照主要产品细分，报告期内，公司在激光电影放映机光源租赁服务、激光电视、激光电视、激光工程投影机和激光商教投影机上投入的市场推广费较多。

(1)激光电视。报告期内，公司在激光电视上投入的市场推广费分别为 13.14

万元、13.46万元和736.71万元。2017年，激光电视收入较2016年大幅增长，但市场推广费支出较少，主要系公司与小米通讯的合作模式为公司负责产品的研发与生产，小米通讯负责市场营销与终端销售，公司不承担推广职能，故支出较少。2018年，市场推广费较2017年大幅增加，主要系公司推出新产品“WEMAX”系列激光电视并在线上渠道销售，线上推广费、手续费等大幅增加。

(2) 激光工程投影机。报告期内，公司在激光工程投影机上投入的市场推广费分别为77.48万元、126.76万元和190.61万元，逐年上涨，但激光工程投影机销售收入增长较为平稳，主要系该市场竞争较为激烈，爱普生、松下、奥图码等厂商凭借市场开拓早、品牌知名度高占据了领先地位，虽然公司通过参加国内外各类展会进行推广，但新进厂商想要突围竞争的难度较高，因此激光工程投影机销售收入增速明显慢于市场推广费增速。

(3) 激光商教投影机。报告期内，公司在激光商教投影机上投入的市场推广费分别为16.81万元、34.81万元和139.30万元，逐年上涨，与激光商教投影机销售收入增长趋势一致。2018年市场推广费增幅较大，主要系公司为维护和进一步拓展市场，参加了成都普教展、中国教育装备展等多个展会，相应市场推广费支出较多。

(4) 激光电影放映机光源租赁服务。报告期内，公司在激光电影放映机光源租赁服务上投入的市场推广费分别为598.42万元、1,360.69万元和1,528.98万元，逐年上涨，与激光光源租赁服务收入增长趋势一致。2017年市场推广费增幅较大，主要系为推广ALPD®技术，公司在广告投放、召开新闻发布会、参加巡展等方面加大了投入，助力激光光源租赁服务业务快速发展，当年新增出租光源5,020台，租赁服务收入较2016年大幅增长。2018年，公司新增出租光源4,696台，业务增速较2017年有所放缓，市场推广费用增速亦随之下降。

综上，报告期内，公司市场推广费与相关产品的销量增长相匹配。

### 3、市场推广费相关内部控制制度的建设和执行情况

在市场推广费的内部控制方面，公司制定了《市场部市场推广费用制度规范及操用指引》，对公司地推巡展活动费、展示展览费、会务费、广告费、培训费、

市场活动费等在内的市场推广费的预算、审批、下发、报销进行了规范。

公司严格执行市场推广相关内部控制措施，市场部、销售部、财务部等根据业务开展情况保存单据记录，内部控制执行有效。

**（五）产品的质保期、质量保证政策以及质量保证金的计提政策，与实际发生的返修费用的匹配关系**

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“1、销售费用分析”中进行了补充披露如下：

**1、产品质保期及质量保证政策**

公司与客户签订的合同中一般约定有质量保证条款，销售的产品在销售后的质保期内出现质量问题时，公司有责任免费维修，合同约定的保修期一般在 1-3 年，境内销售的激光光源约定为光源使用寿命 30,000 小时。

公司主要产品质保期情况如下：

产品类型	一般质保期	备注
激光工程投影机	3 年	招标、定制项目的质保期依据合同约定
激光商教投影机	3 年	
激光电视光机	15~18 个月	
激光光源	30000 小时	内销
	3 年	外销
激光电视	1 年	线上销售
	3 年	线下销售

**（2）质量保证金计提政策**

公司在每期末，按照不同合同对质保期的约定情况，依据业务经营历史数据以及对各类产品售后返修发生的人工费、材料费等的合理估计，以各类产品销量为基础计提质量保证金，同时增加销售费用和预计负债；当发生维修费用、使用质量保证金时，冲减预计负债；期末对质保期已经结束，未确认使用的预提保证金，冲减当期销售费用和预计负债。

质量保证金具体测算过程如下：

返修率：公司产品产业化时间不长，激光光源、激光电视光机、激光电视等产品均系近几年推出，无历史数据。返修率以当年实际发生返修数量除以当年销量估算；未来返修率按前一年实际发生的返修率估算。

单位返修成本：包括人工费、快递费、物料费、差旅费等，估算方法为根据已有数据估计单台设备的返修人工、返修物料等费用。

质量保证金=∑（不同产品当年销量×∑质保期内预计返修率×单位返修成本）

(3) 质量保证金与实际发生的返修费用的匹配关系

报告期内，质量保证金的计提及实际发生的返修费用情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
预计负债期初余额	485.37	-	-
质保金当期计提金额	885.08	679.39	98.37
返修费当期实际发生金额	425.54	194.02	98.37
预计负债期末余额	944.91	485.37	-

报告期各期末预计负债的余额随公司最近一年各产品销量的变化而变化。报告期各期实际发生的返修费均小于当期计提的质保金，公司质保金计提充分，能够有效防范可能发生的质量责任风险。

报告期内，公司销售费用中销售返修费金额大于上表中返修费实际发生额，主要系整机退换货引起。

(六) 主要广告及业务宣传费的支出情况，包括服务提供方、具体服务内容、合同金额、合同起止日期、计入当期费用的金额。

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“1、销售费用分析”中进行了补充披露如下：

报告期内，公司主要广告及业务宣传费的支出情况如下表所示：

单位：万元

年份	服务商	服务内容	合同金额	合同期限	当期费用
2016 年	北京尚奇传扬广告制作有限公司	影院物料制作	根据每次制作数量决定	2016/6/12-2017/6/12	28.51

年份	服务商	服务内容	合同金额	合同期限	当期费用
	北京丰复久信公关策划有限公司深圳分公司	公关活动服务	18.00	2016/8/2-2016/8/31	17.48
	深圳合一映像文化传媒有限公司	视频制作服务	16.80	自签字盖章日 (2016/7/13)起生效	16.31
2017年	安迪客国际品牌管理顾问(北京)有限公司	品牌设计(视频制作、物料制作、形象设计、产品内容设计和文案内容)	按报价单确认金额	自签订并盖章之日起生效,至合同事项履行完毕止	139.69
	北京原度文化传媒有限公司	Logo标志演绎及宣传片制作	64.96	自盖章签字之日 (2017/5/2)起生效	63.07
	上海隽仕广告有限公司	品牌视频拍摄	23.87	自盖章签字之日起生效	23.16
	北京普瑞杰特信息技术有限公司	《投影之窗》广告服务	14.85	2017.4.1-2018.3.31	14.41
2018年	安迪客国际品牌管理顾问(北京)有限公司	品牌设计(视频制作、物料制作、形象设计、产品内容设计和文案内容)	按报价单确认金额	自签订并盖章之日起生效,至合同事项履行完毕止	198.86
	北京尚奇传扬广告制作有限公司	影院物料制作	按报价单确认金额	自签订并盖章之日起生效	108.94
	芜湖艺恩网络科技有限公司	定制《点播影院市场调研报告》服务	42.66	2018/11/28-2019/01/30	36.22
	深圳市欧兰格广告设计有限公司	2018推广商活动	30.00	自签订并盖章之日起生效	28.30

## 二、关于“发行人说明”事项的回复

(一) 市场推广费的具体用途,相关展会的组织机构、费用支出情况,聘请第三方机构进行市场推广的情况,市场推广费是否与相关产品的销量增长相匹配。是否存在通过推广活动或外聘机构进行直接或变相商业贿赂的情况。

### 1、市场推广费的具体用途

详见本题一、(四)之说明。

### 2、相关展会的组织机构、费用支出情况

报告期内,公司参加的主要展会情况如下:

单位:万元

年份	展会活动内容	组织机构	费用金额
2018 年度	北京 IFC 展	Infocomm 组委会	25.54
	成都普教展	Infocomm Asia	32.94
	南昌普教展	中国教育装备协会	36.66
	美国 IFC 展	Infocomm 组委会	67.43
	BIRTV	国家广播电总局、国家电影局	29.15
2017 年度	美国 IFC 展	Infocomm 组委会	62.78
	北京 IFC 展	Infocomm 组委会	30.14
	BIRTV	国家广播电总局&国家电影局	28
	CITE DAY 2017 发布会	CITE 组委会	33.93
	2017CinemaCon	The official convention NATO	41.77
	2017CineAsia	The Film Expo Group	32.21
2016 年度	美国 IFC 展	Infocomm 组委会	31.05
	北京 IFC 展	Infocomm 组委会	32.43
	71 届中国教育展	中国教育装备协会	13.98

### 3、聘请第三方机构进行市场推广的情况

报告期内，公司的市场推广活动按费用性质可划分为六类，主要由第三方机构实施，具体如下：

(1) 网络推广。公司在天猫、京东、有品等线上平台开设店铺，并借助平台流量推广。

(2) 广告宣传。公司聘请专业广告机构进行品牌设计、视频制作、形象设计、产品内容和文案设计等，并通过视频、专业杂志、灯箱等形式进行宣传推广。

(3) 参加展会。公司积极参加国内外专业机构组织的激光显示、教育装备、影视器材等各类展会进行宣传推广。

(4) 推广商和经销商的培训与交流。为了让推广商和经销商更好的了解公司产品信息，公司通过举办交流会、论坛等方式，介绍公司产品信息，讨论并解决工作中遇到的问题，提供产品培训。

(5) 委托推广商开拓市场。为加快激光电影放映机光源租赁服务业务的推广进度，公司委托影院器材经销商推广激光光源，拓展影院客户。

(6) 宣传物料制作与印刷。通过制作宣传手册、条幅、地贴、海报等进行宣传推广。

#### **4、市场推广费是否与相关产品的销量增长相匹配**

详见本题一、(四)之说明。

#### **5、是否存在通过推广活动或外聘机构进行直接或变相商业贿赂的情况**

公司通过推广活动或外聘机构进行市场推广属于合理商业范畴,均已如实入账,公司相关市场推广费用支出合法、合规,不存在直接或变相商业贿赂的情况。

### **三、中介机构核查过程及核查意见**

#### **(一) 核查过程**

##### **1、针对销售费用增速低于收入增速及同行业可比公司销售费用率的核查**

(1) 抽取并检查公司报告期内的销售合同,销售合同与公司确认收入情况相匹配。

(2) 检查公司的发货信息、物流信息及客户签收情况,检查结果一致。

(3) 检查公司的发票信息,开票信息与客户信息、合同内容等一致。

(4) 检查公司客户回款情况,回款信息与合同、发票内容一致。

(5) 抽取部分凭证进行检查,报告期内公司销售费用核算无异常。

(6) 针对报告期内发生的较大金额的单笔销售费用,获取并检查其相关合同、发票、银行流水等,经检查,大额费用发生无异常。

(7) 取得并查阅同行业可比公司公开披露文件,了解其业务模式、销售费用构成及变动情况

##### **2、针对销售费用中职工薪酬的核查**

取得并查阅了公司的薪酬管理制度,向人力资源部了解薪酬安排、奖金计提及发放情况;查阅了公司工资明细表,对不同级别工资、不同部门的平均工资进行分析性复核;核查了公司应付职工薪酬、各成本费用科目的会计处理,并进行

工资费用的勾稽；核查了公司职工薪酬的发放情况。

### 3、针对公司市场推广费的核查

(1) 取得并查阅了公司《市场部市场推广费用制度规范及操用指引》等相关制度，向市场部了解市场推广费的构成及主要内容。

(2) 取得并查阅了公司市场推广费明细表，抽取部分凭证进行检查，报告期内公司市场推广费核算无异常。

(3) 针对报告期内发生的较大金额的单笔市场推广费，获取并检查其相关合同、发票、银行流水等，经检查，大额费用发生无异常。

### 4、针对广告及业务宣传费的核查

(1) 取得并查阅了公司广告及业务宣传费明细表，抽取部分凭证进行检查，报告期内公司广告及业务宣传费核算无异常。

(2) 检查公司报告期发生的大额广告及业务宣传费的相关合同、发票及支付流水，核对公司确认为费用的金额，报告期内广告及业务宣传费无异常。

### 5、针对质量保证金的核查

(1) 检查了公司质量保证金费用的计提标准及相关政策，重点核查了关键指标如返修率、单位返修成本等的确定。

(2) 复核了质量保证金费用的测算过程，并与账面计提费用进行对比。

(3) 抽取了相关凭证进行核查，确认质保费用的真实发生。

(4) 各期末对质保费用的预提数与实际发生数做对比分析，核查是否存在多提或少提的现象。

### 6、针对公司聘请第三方进行市场推广是否存在商业贿赂的检查

对公司聘请第三方机构进行推广的情况，抽取部分市场推广费用进行检查，了解其实际发生，核查内容包括：

(1) 抽取并检查市场推广费的合同、发票、费用明细、支付记录及其他原

始凭证，核实费用是否实际发生。

(2) 分析市场推广费与收入变动是否匹配，检查是否存在异常情况，是否有其他利益相关方支出的情况。

(3) 通过国家工商总局信用查询系统检查大额市场推广费对手方的工商登记信息，核实其主营业务是否与为公司提供服务相关。

**7、针对“发行人是否存在直接或变相商业贿赂情况”，发行人律师的核查工作如下：**

(1) 查阅发行人及其控股子公司所属市场监督管理局出具的相关违法违规记录证明、关于发行人董事、监事和高级管理人员的无违法犯罪记录证明或无犯罪记录备忘录、天健审[2019]7-75号《审计报告》以及发行人有关商业贿赂的内部制度；

(2) 就发行人是否存在直接或变相商业贿赂情况事宜走访深圳市南山区人民检察院；

(3) 登录中国裁判文书网、全国被执行人信息查询系统、信用中国 (<https://www.creditchina.gov.cn/>)、百度 (<https://www.creditchina.gov.cn/>) 查询关于发行人涉及商业贿赂方面的处罚和诉讼记录；

(4) 取得了发行人的书面确认，对发行人前五大客户、发行人销售部门负责人就是否存在补偿利益或者存在其他特殊利益安排进行访谈；

(5) 抽样核查了部分销售费用的报销凭证与前述凭证相关的合同等材料。

## **(二) 核查结论**

经核查，保荐机构和申报会计师认为：销售费用增速低于收入，且销售费用率持续下降具有合理性；职工薪酬的变动与销售人员数量、薪酬水平、人员结构变动相匹配；市场推广费增长与相关产品的销量增长相匹配，相关内部控制制度建设和执行情况良好；计提的质保金与实际发生的返修费相匹配；市场推广费的发生均为公司与服务提供商的正常业务往来，不存在通过第三方机构变相商业贿赂的情况。

经核查，发行人律师认为：发行人建立了防范商业贿赂的制度体系，在报告期内不存在通过推广活动或外聘机构进行直接或变相商业贿赂的情形，也不存在其他直接或变相商业贿赂的情形。

**问题 37:**

报告期内，公司管理费用分别为 2,546.95 万元、4,572.13 万元和 9,558.10 万元，主要构成为职工薪酬、专业服务费、股份支付费用和折旧摊销费等。

请发行人披露：（1）职工薪酬的变动与人员数量、薪酬水平、人员结构变动的匹配性；（2）结合报告期内股份变动情况分析是否涉及股份支付，股份支付的计算依据、方法、权益工具的公允价值及确定方法，以及是否计入非经常性损益；

（3）2018 年 APPO 取消境外架构的员工激励计划事项是否认定为加速行权，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。

请保荐机构及申报会计师对报告期内发生的股份变动是否适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》进行核查，并对以下问题发表明确意见：股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果是否合理，与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因；对于存在与股权所有权或收益权等相关的限制性条件的，相关条件是否真实、可行，服务期的判断是否准确，服务期各年/期确认的员工服务成本或费用是否准确；发行人报告期内股份支付相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。

**回复:**

**一、关于“发行人披露”事项的回复**

**（一）职工薪酬的变动与人员数量、薪酬水平、人员结构变动的匹配性**

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“2、管理费用分析”中进行了补充披露如下：

报告期内，管理费用中职工薪酬与人员数量的变动情况如下表所示：

项目	2018 年		2017 年		2016 年
	金额/人数	增幅	金额/人数	增幅	金额/人数
职工薪酬（万元）	3,722.54	68.16%	2,213.71	71.68%	1,289.44

员工人数	119	40.00%	85	34.92%	63
年均工资（万元/人/年）	31.28	20.11%	26.04	27.25%	20.47

注：员工人数=各月人数之和/12

随着公司经营规模扩大，人力、财务、行政等部门人员相应增加；同时公司强化了中高层管理团队实力，聘任了部分中高层管理人员，除此之外，人员结构无明显变化。报告期内，为满足公司运营需求，管理人员数量持续稳步增长，且人均薪酬提高，销售费用中职工薪酬的变动与人员数量、薪酬水平、人员结构变动匹配。

**（二）结合报告期内股份变动情况分析是否涉及股份支付，股份支付的计算依据、方法、权益工具的公允价值及确定方法，以及是否计入非经常性损益**

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“1、销售费用分析”中进行了补充披露如下：

### 1、2017 年股份支付费用

#### （1）2017 年 1 月股份支付费用

根据 2017 年 1 月 10 日公司股东光峰控股出具的《股东决定》和章程修正案，公司新增出资额 7,749.6954 万元，由光峰控股及新股东原石投资、光峰宏业等以货币认缴，增资价格为每 1 元出资额投资 1 元。其中，原石投资出资 2,252.7410 万元。本次变更后，公司注册资本变更为 9,249.6954 万元。

原石投资系公司实际控制人李屹控制的企业，根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》的规定，原石投资超比例增资部分应作为股份支付处理。

公司在确定权益工具的公允价值时，综合考虑了基础业绩、变动预期以及市盈率等因素，以增资前一年的净利润并参考 8 倍市盈率确定公司的整体价值。公司 2016 年净利润为 1,394.36 万元，参考 8 倍市盈率确定的企业整体估值为 46,327.59 万元，对应认缴每元出资额的权益工具的公允价值为 1.41 元。超比例增资部分以前述每元出资额的公允价值 1.41 元与实际出资价格 1 元的差额计算的 642.32 万元确认为股份支付费用。

## (2) 2017 年 7 月股份支付费用

根据 2017 年 7 月 10 日公司的股东会决议和章程修正案，公司新增出资 13,310.8541 万元，由全体原股东与新股东西塔科技等以货币认缴，增资价格为每 1 元出资额投资 1 元。其中，原石投资增资 161.2090 万元。本次变更后，公司注册资本变更为 22,560.5495 万元。

根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》的规定，原石投资超比例增资部分应作为股份支付处理。

公司在确定权益工具的公允价值时，以 2017 年 1 月计算股份支付费用时确定的企业整体估值 46,327.59 万元与 1 月增资 7,749.6954 万元为基础，确定企业整体估值为 48,580.33 万元，对应认缴每元出资额的权益工具的公允价值为 1.38 元。超比例增资部分以前述每元出资额的公允价值 1.38 元与实际出资价格 1 元的差额计算的 40.32 万元确认为股份支付费用。

## 2、2018 年股份支付费用

根据 2018 年 1 月 18 日公司的董事会决议和章程修正案，公司新增出资 2,702.5096 万元，由新股东光峰达业和光峰成业货币认缴，光峰达业增资价格为每 1 元出资额投资 4.3 元，光峰成业增资价格为每 1 元出资额投资 1 元。其中，光峰成业增资 1,039.4846 万元。本次变更后，公司注册资本变更为 37,975.4411 万元。

光峰成业系公司实际控制人李屹控制的企业，根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》的规定，光峰成业超比例增资部分应作为股份支付处理。

公司在确定权益工具的公允价值时，超比例增资部分以同次增资光峰达业的增资价格 4.3 元与实际出资价格 1 元的差额计算的 2,266.42 万元确认为股份支付费用。

以上股份支付费用按照会计准则要求进行了账务处理，并作为非经常性损益列报。

## (三) 2018 年 APPO 取消境外架构的员工激励计划事项是否认定为加速行

权，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。

已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人历史上的境外架构”之“（四）境外架构的员工激励计划”进行了补充披露如下：

截至公司启动拆除境外架构之日（即 2018 年 5 月 18 日），APPO 合计向 29 名员工/顾问（以下合称“激励对象”）授予期权。截至 2018 年 5 月 18 日，上述激励对象中已经有 10 名离职，尚有 19 名在职。根据 APPO 期权计划书，员工离职后应在 3 个月内行权其已经成熟的期权，否则其持有的期权全部取消。截至 2018 年 5 月 18 日，没有激励对象行权。因此上述已离职激励对象持有的期权已经全部取消。剩余 19 名在职激励对象均与 APPO 签署了终止协议，取消了其持有的 APPO 期权。前述授予、取消和终止期权不违反开曼法律。

鉴于 APPO 期权的激励对象大部分为中国籍员工，受限于境外投资手续及外汇管理等原因，拆除境外架构进程中 APPO 决定取消已授予的期权，为此上述 19 名在职激励对象均与 APPO 签署了终止协议；同时，1、光峰有限另行实施员工激励计划，全体在光峰有限任职的中国籍激励对象向光峰达业及/或光峰德业出资，从而通过光峰达业及/或光峰德业间接持有光峰有限的权益；2、其他中国籍激励对象受让李屹持有的光峰宏业部分财产份额，从而通过光峰宏业间接持有光峰有限的权益；3、外籍激励对象通过 Blackpine 间接持有光峰有限的权益。

因此，2018 年 APPO 取消境外架构的员工激励计划事项属于拆除 VIE 架构过程中的股权转换，不属于加速行权。相关会计处理符合企业会计准则的规定。

## 二、中介机构核查过程及核查意见

### （一）核查过程

#### 1、针对股份支付的核查

（1）取得并查阅了公司成立以来历次股权变动的决议文件、公司章程修正案、增资及股权转让协议，确认股份变动是否应作为股份支付处理。

（2）对需要作为股份支付处理的，进一步核查公允价值的计量方法是否正确。经与财务部相关人员访谈，公司主要采用市盈率法和参考外部投资者的投资

价格而定。中介机构复核了公司的计量方法、关键参数的确定依据；查阅了外部投资者的投资协议、交易价格等事项。

(3) 公司股份支付主要系实际控制人超比例增资部分形成，不存在与股权所有权或收益权等相关限制条件。

## 2、针对 2018 年 APPO 取消境外架构的员工激励计划事项的核查

(1) 取得并查阅 APPO 期权计划书，将授予期权的员工名单与现有员工花名册比较，查阅剩余 19 名在职激励对象签署的终止协议，并对其进行了访谈，取得《开曼法律意见书》，以对期权计划书是否已经终止，激励对象是否行权进行核查。

(2) 取得并查阅光峰达业、光峰德业、光峰宏业、Blackpine 的出资名单，确认 19 名在职激励对象已经通过其他持股平台持有光峰有限股权。

### (二) 核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、公司股份支付相关权益工具公允价值确定主要采用市盈率法和参考外部投资者的投资价格而定，计量方法及结果合理；因无法获取同期可比公司估值相关数据，未进行对比分析。

2、APPO 取消境外架构的员工激励计划事项属于拆除 VIE 架构过程中的股权转让，不认定为加速行权，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

3、公司股份支付主要系实际控制人超比例增资部分形成，不存在与股权所有权或收益权等相关限制条件，不涉及对服务期判断等相关事项。

4、公司报告期内股份支付相关会计处理符合企业会计准则规定。

### 问题 38：

报告期内，公司研发费用分别为 7,012.48 万元、9,330.16 万元和 13,573.05 万元，主要构成为职工薪酬、物料耗用和专业服务费等。

请发行人披露：(1) 职工薪酬变动与研发人员人数、薪酬水平、人员结构变

动的匹配性；(2)耗用物料的具体类别、数量、金额以及与研发项目的匹配关系，分析物料耗用 2017 年下降以及 2018 年上升的原因；(3)专业服务费的主要构成情况，包括服务机构、服务事项、合同标的价格和合同期限、服务条款、付款约定等信息，分析专业服务费持续上升的原因；(4)结合发行人研发项目的进度情况，分析研发项目产业化后对应产品的销售数据和市场情况，是否存在被新技术更新迭代的风险。

请发行人说明：研发费用的支出范围和归集方法，是否按照研发项目设立台账归集核算研发费用，物料耗用、房租费用、折旧摊销费等如何在研发与生产及其他环节之间进行分摊，相关内部控制制度的建立及运行情况。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并对研发相关内部控制的有效性、研发费用的相关会计处理是否符合企业会计准则的规定发表明确意见。

回复：

#### 一、关于“发行人披露”事项的回复

##### (一) 职工薪酬变动与研发人员人数、薪酬水平、人员结构变动的匹配性

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用分析”中进行了补充披露如下：

报告期内，研发费用中职工薪酬与人员数量的变动情况如下表所示：

项目	2018 年		2017 年		2016 年
	金额/人数	增幅	金额/人数	增幅	金额/人数
职工薪酬（万元）	7,854.48	43.93%	5,457.31	37.34%	3,973.47
员工人数	299.00	21.54%	246.00	9.82%	224.00
年均工资（万元/人/年）	26.27	18.41%	22.18	25.06%	17.74

注：员工人数=各月人数之和/12

为了巩固和增强技术优势，公司注重产品技术研发以及研发团队的建设。2016 年以来，公司研发人员持续增加，人均薪酬不断增长。公司研发费用中职工薪酬的变动与人员数量、薪酬水平、人员结构变动相匹配。

##### (二) 耗用物料的具体类别、数量、金额以及与研发项目的匹配关系，分析物

## 料耗用 2017 年下降以及 2018 年上升的原因

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用分析”中进行了补充披露如下：

报告期内，公司研发费用中物料耗用金额分别为 1,536.96 万元、1,378.35 万元和 2,020.30 万元，随着公司对研发项目投入的持续增加，项目研发对物料的需求也不断增加。研发物料主要包括公司在研发过程中耗用的电子件、光学件、结构件等各类原材料、半成品、成品等，因项目类别不同，各类物料的消耗也有所变化。报告期内公司研发物料耗用最多的是原材料，耗用金额占比保持在 40%以上，2017 年以来，半成品、成品的耗用金额占比从 2016 年的不足 10%升至 2018 年的 40%左右，主要系 2016 年之前公司实现产业化的整机产品较少，2016 以后随着产品线及产品型号的逐渐增加，以及整机测试环节环节的完善加强，半成品、成品耗用量增加。

因项目所处研发阶段不同，物料耗用金额也有所变化。一般来说，原型机和小试阶段的项目需要耗费较多物料进行测试，小批量生产和量产阶段物料消耗较少。2016 年全部 8 个研发项目在年末均达到量产阶段，当年物料耗用较大，且前述项目在 2017 年无需新增物料消耗。2017 年的 12 个研发项目中，8 个项目在年末达到小批量生产或量产阶段，剩余 4 个项目还处于小试阶段，2018 年还需继续增加物料投入，故 2017 年物料消耗较 2016 年减少。截至 2018 年末，达到小批量生产或量产阶段的研发项目数量 14 个，较 2017 年增加 6 个，2018 年物料消耗较 2017 年大幅增加。

**（三）专业服务费的主要构成情况，包括服务机构、服务事项、合同标的价格和合同期限、服务条款、付款约定等信息，分析专业服务费持续上升的原因；**

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用分析”中进行了补充披露如下：

专业服务费主要为专利侵权案件调查费、法律服务费、律师代理费、专利技术使用服务费、商标代理费、信息系统开发费等。以 2018 年为例，专业服务费各类费用的代表性合同如下：

单位：万元

服务机构	服务事项	合同金额	合同期限	服务条款	付款约定
牛法法律咨询服务(深圳)有限公司	案件调查费	55.05	2017-11月至服务完成	专利纠纷代理,提供法律咨询及服务	协议签订后5个工作日一次性支付52.15万元
			2017-07月至服务完成	商业秘密案件	签订后5个工作日支付2.9万元
	法律咨询服务	75.00	2018-4月至该专利纠纷案结束	专利纠纷代理案代理	一次性支付
北京欣永瑞知识产权代理事务所(普通合伙)	律师代理费	50.00	2018-10月至服务完成	代理专利民事诉讼	合同签订之日起3个工作日内支付
路明德	激光放映技术服务费	7.5万美金/季度	2016年12月起10年	提供有关开发、设计、制造被许可产品,及所需的技术支持和服务	每季度支付7.5万美金
深圳市宇辉知识产权代理有限公司	商标代理费	49.18	2018-11月至服务完成	代理商标注册申请。	一次性支付
斯恩(北京)科技有限公司	BOSP平台四期实施开发	81.60	14个月(402人天)	实施《项目实施主计划书》;安装标准产品;调研、分析,并撰写需求分析报告、业务解决方案等	1、合同签订支付70%;2、验收合格支付20%;3、验收合格6个月支付10%。

报告期内,公司专业服务费分别为566.66万元,912.87万元和1,039.65万元,逐年增加,主要原因:(1)随着业务规模扩大和持续研发创新,公司专利数量不断增加,面临的知识产权风险也随之增大。2017年以来与专利侵权相关的案件调查费、诉讼费、律师费等增加较多。(2)2017年公司购买美国路明德有限公司电影屏幕相关专利使用权,按照合同该约定需每季度支付7.5万美元技术使用费。(3)随着激光电影放映机光源租赁服务业务的快速发展,2018年公司对信息平台(BOSP系统)的订单及自助服务网站各项功能、按期租赁订单与收入校验及应收管理等模块进行了优化,相应系统开发费增加。

(四)结合发行人研发项目的进度情况,分析研发项目产业化后对应产品的销售数据和市场情况,是否存在被新技术更新迭代的风险

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用分析”中进行了补充披露如下：

报告期内，公司主要研发项目进度情况如下：

2018 年

单位：万元

项目名称	主要应用产品	预算	2018 年度投入	截至 2018 年末进度
二代高清激光智能投影机	便携式微投	1,366.60	1,576.51	量产
ALPD4.0 影院激光光源	激光电影放映机光源	1,692.00	1,182.70	小批量
高亮度高色彩激光显示 DLP 工程投影机	激光工程投影机	1,868.40	1,121.88	量产
150 英寸激光投影电视	米家激光电视	1,756.60	1,100.53	完成
二代 DLP 激光教育投影机	DLP 激光商教投影机	812.50	831.78	量产
二代 3LCD 激光教育投影机	3LCD 激光商教投影机	752.50	746.34	量产
4K 光机套件开发	激光电视光机	700.00	556.68	量产
三基色激光显示整机生产示范线	-	8,727.00	416.75	原型机
一种整体式高亮度影院投影机机构架	激光电影放映机光源	876.20	324.44	量产
一代影院放映机	激光电影放映机	1,818.50	187.55	小试

2017 年

单位：万元

项目名称	主要应用产品	预算	2017 年度投入	截至 2018 年末进度
ALPD3.0 影院激光光源	激光电影放映机光源	1,043.60	1,063.48	量产
高亮度高色彩激光显示 DLP 工程投影机	激光工程投影机	1,868.40	785.24	小试
WEMAX 系列 1080P 激光智能家庭影院	WeMax 激光电视	736.80	763.83	量产
真彩高亮节能 3LCD 激光教育投影机	3LCD 激光商教投影机	704.10	698.47	量产
150 英寸激光投影电视	米家激光电视	1,756.60	588.48	小批量
S1 系列 DLP 激光高亮商务投影机	S1 系列激光商教投影机	496.70	338.20	小试
高亮度超薄激光 DLP 背投拼墙系统	激光拼墙	468.60	317.52	小试

项目名称	主要应用产品	预算	2017 年度投入	截至 2018 年末进度
E80 激光光源	E80 激光光源	390.80	202.96	小批量

2016 年

单位：万元

项目名称	主要应用产品	预算	2016 年度投入	截至 2018 年末进度
高色彩均匀性的超短焦投影装置	DLP 激光商教投影机	713.30	690.63	量产
高致密荧光陶瓷封装的波长转换装置模块	3LCD 产品	527.60	499.42	量产
多人共享投影设备的会议投影系统	激光拼墙	480.80	425.79	量产
具有高度分光合光一致性的光源模组	激光电视、便携式微投	387.00	413.18	量产
透反射混合模式的高亮度激光照明光源装置	BARCO 系列激光光源	355.50	352.80	量产
高亮度高显色性的光源系统	激光光源系列	391.80	339.32	量产
长寿命节能投影系统	激光工程投影机	344.90	335.76	量产

公司研发项目均围绕激光显示技术和产品展开，与主营业务一致，报告期内已达到量产阶段的研发项目对应的产品推出后，均获得良好市场反应。

目前公司研发项目分为三类：新技术研发、新产品创新和现有产品升级。新技术研发方面，公司致力于持续提升 ALPD®技术在光效、可靠性、色域等多层面的各项核心指标，推动激光显示产品朝着高清化、微型化、更高效率的方向发展。新产品创新方面，针对户外、临时、移动、非平面等特定应用场景，研发创新技术解决方案。现有产品升级方面，在现有投影系列产品的基础上，开发新一代低能耗高亮度的激光显示产品。2018 年末研发项目“ALPD4.0 影院激光光源”、“4K 光机套件开发”等均是对原有产品的升级，新产品在分辨率、稳定性、亮度等方面更具优势。

公司一直致力于技术升级并应用于产品性能的提升和优化，紧跟行业和市场发展趋势研发新产品，保持对同行业跟随者和竞争者的技术性能优势。公司技术成熟且产品种类丰富，不存在快速迭代的风险。

## 二、关于“发行人说明”事项的回复

研发费用的支出范围和归集方法，是否按照研发项目设立台账归集核算研发费用，物料耗用、房租费用、折旧摊销费等如何在研发与生产及其他环节之间进行分摊，相关内部控制制度的建立及运行情况

### 1、研发费用的支出范围

公司研发费用，是指公司在产品、技术、材料、工艺、标准的研究、开发过程中发生的各项费用，包括：（1）研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用，测试化验加工费。（2）研发人员的工资、奖金、津贴、社保、福利等。（3）用于研发活动的仪器、设备、房屋等固定资产的折旧费或租赁费以及相关固定资产的运行维护、维修等费用。（4）用于研发活动的软件、专利权等无形资产的摊销费用。（5）用于中间试验和产品试制的模具开发及制造费等。（6）研发成果的论证及知识产权的申请费等。（7）与研发活动相关的其他费用。

### 2、研发费用归集方法

公司按研发项目进行归集核算，单独设置“研发费用”会计科目。研发活动过程中发生的物料耗用、人工成本及相关费用等按实际发生额计入“研发费用”。

### 3、物料耗用、房租费用、折旧摊销费在研发与生产及其他环节之间进行分摊

#### （1）物料耗用

领料环节区分属于研发还是生产，领料单据有所区分：研发相关部门研发领料使用其他出库单；生产领料为使用材料出库单。故公司不存在物料耗用在研发与生产之间进行分配的问题。

#### （2）房租费用

研发部门有独立办公场所，与工厂在不同场所办公，故公司不存在房租在研发与生产之间进行分配的问题。

#### （3）折旧摊销费用

研发设备与生产设备分别不同场所存放、不同部门管理和使用，不存在交叉使用的情况，故公司不存在折旧费在研发与生产之间进行分配的问题。

研发费用中的摊销费主要为路明德专利权使用费摊销，该专利使用费摊销全部在研发费用中核算，未在生产成本中核算。

#### 4、相关内部控制制度的建立及运行情况

公司针对研发费用的归集和核算制定了《研发费用管理办法》，运行情况良好。

##### (1) 对研发费用预算进行管理

研发费用预算由研发部门和财务部门共同参与，对项目预算编制、申请流程等环节进行管理。

##### (2) 建立了研发费用核算管理制度

公司通过“研发费用”科目对研发费用进行控制，按照研发项目进行归集和核算，并在研发项目下设置工资、物料耗用、房租等进行明细核算。

##### (3) 对研发领料的管理

一般情况下，研发部门申请进行立项后，通过其他出库单领料，其他出库单上项目号为必填项，所属部门必须为研发部门。研发领料需经过部门经理和项目经理审批，财务人员根据关联单据进行会计处理，计入“研发费用—物料耗用”科目并按项目号核算。研发部门零星采购也按项目号进行归集，即报销单上需填写项目号，计入“研发费用—物料耗用”科目并按项目号进行辅助核算。其他进入量产阶段的物料耗用都是通过建立生产工单，关联材料出库单进行领料，最终计入产品的生产成本中。

##### (4) 人力资源的内部控制

公司建立人力资源管理制度，对研发人员的工资、奖金的计算进行严格控制，明确研发人员人工费用的支付标准及审批权限，遵循不相容岗位牵制原则。

##### (5) 对研发费用的报销和付款的管理

公司明确相关费用的支付标准及审批权限，报销人员相关单据和手续齐全后，财务人员予以受理。

### 三、中介机构核查过程及核查意见

#### (一) 核查过程

1、取得并查阅了公司的薪酬管理制度，向人力资源部了解薪酬安排、奖金计提及发放情况；查阅了公司工资明细表，对不同级别工资、不同部门的平均工资进行分析性复核；核查了公司应付职工薪酬、各成本费用科目的会计处理，并进行工资费用的勾稽；核查了公司职工薪酬的发放情况。

2、取得并查阅了研发费用核算管理制度，对公司管理层、研发管理部门核心人员进行访谈，了解研发项目从立项到投产的流程；对财务部相关人员进行访谈，了解研发费用的归集和核算流程。

3、获取公司各个研发项目归集的研发费用明细表，检查研发项目的立项文件、费用预算、研发成果报告和第三方鉴定报告等相关文件，判断研发费用构成项目的相关性和合理性，分析重要研发项目费用变化原因。

4、抽查公司的部分研发费用凭证，有关费用的记账凭证附有相关支持文件，检查费用发生、报销经过的审批流程，核查费用在各项目的划分依据、费用完整性和真实性。

#### (二) 核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为，公司研发费用中职工薪酬变动与研发人员人数、薪酬水平、人员结构变动相匹配；研发耗用物料的具体类别、数量、金额与研发项目相匹配，物料耗用 2017 年下降以及 2018 年上升具有合理性；报告期内专业服务费持续上升具有合理性；公司产品不存在被新技术更新迭代的风险；公司按照研发项目归集核算研发费用，物料耗用、房租费用、折旧摊销费等 在研发与生产及其他环节之间分摊合理，相关内部控制制度建立并得到有效执行。

**问题 39:**

发行人计入损益的政府补助分别为 3,133.23 万元、1,857.85 万元和 2,093.73 万元，计入递延收益的政府补助分别为 2,365.14 万元、1,514.06 万元和 1,412.52 万元。

请发行人披露：(1) 区分与收益相关或与资产相关分析政府补助对发行人报告期与未来期间的影响；(2) 结合政府补助相关文件要求以及是否含有验收条件，分析报告期内政府补助转入营业外收入和其他收益的时点、金额、依据；(3) 是否对政府补助存在重大依赖，政府补助是否具有可持续性。

请发行人补充提交所有政府补助的证明文件，并列表逐项予以说明。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。请申报会计师对政府补助相关会计处理是否符合企业会计准则的规定发表明确意见。

回复：

**一、关于“发行人披露”事项的回复**

**(一) 区分与收益相关或与资产相关分析政府补助对发行人报告期与未来期间的影响**

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“(六) 利润表其他项目分析”之“2、其他收益”中进行了补充披露如下：

**(1) 与资产相关政府补助对发行人报告期与未来期间的影响**

单位：万元

项目	对报告期利润总额的影响数			对未来期间损益累计影响数	是否含有验收条件	依据
	2016 年度	2017 年度	2018 年度			
北京市工业发展资金拨款	400.00	400.00	400.00	800.00	是	北京市工业发展资金拨款项目合同书

**(2) 与收益相关政府补助对发行人报告期与未来期间的影响**

单位：万元

项目	对报告期利润总额的影响数			对未来期间 损益累计影 响数	是否含有验 收条件	依据
	2016 年度	2017 年度	2018 年度			
南山区自主创新产业发展专项资金	15.00				否	2016 年南山区自主创新产业发展专项资金第二批拟资助企业名单公示
2016 年南山区科技创新分享资金	20.75				否	关于 2016 年南山区科技创新分项资金（第一批）拟资助项目的公示
南山区自主创新产业发展专项资金科技创新分项资金	12.75				否	关于下达 2016 年度南山区自主创新产业发展专项资金科技创新分项资金拟资助项目（第三批）的通知
申报专利奖配套奖励	10.00				否	深圳市市场和质量监督管理委员会关于申报专利奖配套奖励的通知
2016 年度深圳市第一批专利申请资助拨款	7.20				否	深圳市市场和质量监督管理委员会关于公布 2016 年度深圳市第一批专利申请资助拨款名单的通知
2016 年深圳市第二批专利申请资助拨款	33.40				否	深圳市市场和质量监督管理委员会关于公布 2016 年深圳市第二批专利申请资助拨款名单的通知
第十七届中国专利优秀奖	100.00				否	关于第十七届中国专利奖授奖的决定（国知发管字[2015]67号）
2015 年度认定深圳市知识产权优势企业	20.00				否	深圳市知识产权局关于公示 2015 年度认定深圳市知识产权优势企业名单的通知
稀土材料绿色制备技术及应用	5.00				是	深圳市国家和省计划配套项目合同书
深圳市民营及中小企业发展专项资金企业国内市场开拓项目资助计划资助资金	3.91				否	关于办理拨付 2016 年深圳市民营及中小企业发展专项资金企业国内市场开拓项目

项目	对报告期利润总额的影响数			对未来期间 损益累计影 响数	是否含有验 收条件	依据
	2016 年度	2017 年度	2018 年度			
						资助计划资助资金注 意事项的通知
2016 年企业研究开发 资助计划第一批资助 企业	114.20				否	科技创新委员会关于 2016 年企业研究开 发资助计划第一批资 助企业（深发[2016]7 号）
2016 年深圳市第二批 计算机软件著作权登 记资助拨款	0.36				否	深圳市市场和质量监 督管理委员会关于公 布 2016 年深圳市第 二批计算机软件著作权 登记资助拨款名单 的通知
第十六届中国专利奖 深圳市配套奖励	10.00				否	深圳市市场和质量监 督管理委员会关于申 报专利奖配套奖励的 通知
2016 年省知识产权工 作专项资金	5.00				否	
深圳市南山区科学技 术局的科技奖励支持	15.00				否	
高清短焦 100 吋激光 投影电视研发及产业 化	100.00				是	深圳市南山区技术研 发和创意设计项目分 项资金核心技术突破 资助项目合同书（深 南科[2015]15 号）
新型激光显示光源技 术产业化项目	515.00				是	广东省战略性新兴产业 区域集聚发展试点 项目承诺书（新一代 显示技术领域）
数字电影激光放映技 术普及应用项目	724.72	275.28			否	国家新闻出版广电总 局财务司关于下达 2016 年文化产业发展 专项资金的通知 （财资字[2016]521 号）
重 20150192: 超高流明 数字电影放映机激光 光源关键技术研发	230.40	230.40			是	深圳市科技计划项目 合同书（深科技创新 [2015]293 号）
面向高功率激光显示 应用的新型稀土发光	140.54	259.46			是	广东省省级科技计划 项目合同书（粤科规

项目	对报告期利润总额的影响数			对未来期间 损益累计影 响数	是否含有验 收条件	依据
	2016 年度	2017 年度	2018 年度			
材料与器件产业化关键技术						财字（2015）187 号）
基于远程荧光粉的激光显示光源的关键技术及产业化	450.00				是	广东省引进创新科研团队合同书（合同编号：2011N098）
新型超高亮度半导体光源的研制及产业化	200.00				是	深圳市海外高层次人才创新创业专项资金团队资助合同书（合同编号：KQTD201104）
人才安居住房补助			130.00		否	南山区 2017 和 2018 年度重点企事业单位住房补租协议
增材制造用高性能树脂及其复合材料制备技术		5.44	3.62	5.44	是	科研协作合同书
重 20170372 4K 超高清激光光学引擎核心技术研发		75.00	150.00	75.00	是	深圳市科技计划项目合同书（深发改[2017]713 号）
2017 年知识产权工作专项资金		50.00			否	关于 2017 年知识产权工作专项资金（第一批）明细分配方案的公示
2017 年促进科技创新知识产权保护专项资金		50.00			否	深圳市市场和质量监督管理委员会关于 2017 年促进科技创新知识产权保护专项资金拟资助项目名单的公示
第十八届中国专利奖及配套奖励		10.00			否	深圳市市场和质量监督管理委员会关于申报专利奖配套奖励的通知（深财规〔2014〕18 号）
2016 年度深圳市第三批专利申请资助拨款		23.90			否	深圳市市场和质量监督管理委员会关于公布 2016 年度深圳市第三批专利申请资助拨款名单的通知（深财规〔2014〕18 号）

项目	对报告期利润总额的影响数			对未来期间 损益累计影 响数	是否含有验 收条件	依据
	2016 年度	2017 年度	2018 年度			
工业稳增长奖励		20.00			否	2017 年南山区自主创新产业发展专项资金第一批拟资助企业名单公示；《南山区自主创新产业发展专项资金管理办法》
2017 年度深圳市第一批专利申请资助		43.46			否	深圳市市场和质量监督管理委员会关于公布 2017 年度深圳市第一批专利申请资助拨款名单的通知 深财规〔2014〕18 号)
南山区自主创新产业发展专项资金扶持项目		107.00			否	关于 2017 年南山区第三批自主创新产业发展专项资金扶持项目（科技创新分项）的公示
企业稳岗补贴		16.79			否	市社保局关于拟发放 2015 至 2017 年度稳岗补贴企业名单公示（深人社规[2016]1 号)
广东省专利奖		5.00			否	广东省人民政府关于表彰 2016 年广东省专利奖获奖单位和个人的通报（粤府函〔2017〕170 号)
南山区自主创新产业发展专项资金扶持项目（国内外发明专利申请支持资助)		50.50			否	2017 年南山区自主创新产业发展专项资金第四批拟资助企业名单公示
2017 年度深圳市职业技能培训券第 1 批		30.00			否	2017 年度深圳市职业技能培训券第 1 批兑付企业名单公示（深人社发〔2017〕72 号)
增值税即征即退		175.62	719.12		否	财政部 国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知（财税〔2011〕100 号)

项目	对报告期利润总额的影响数			对未来期间 损益累计影 响数	是否含有验 收条件	依据
	2016 年度	2017 年度	2018 年度			
第十七届中国专利奖 深圳市配套奖励		30.00			否	深圳市知识产权专项资金管理办法（深财规〔2014〕18号）
三基色激光显示整机 生产示范线			75.82	532.08	是	关于国家重点研发计划战略性先进电子材料重点专项 2018 年度项目立项的通知（国科高发计字〔2018〕41 号）
2017 年产业专项升级 专项资金企业技术装 备及管理转型提升项 目			61.00		否	市经贸信息委关于 2017 年产业专项升级专项资金企业技术装备及管理提升项目拟资助计划公示的通知（深经济信息技术字〔2017〕174 号）
2017 年度深圳市科学 技术奖技术发明奖二 等奖			50.00		否	深圳市人民政府关于颁发 2017 年度深圳市科学技术奖的通报（深府〔2018〕62 号）
国家高新技术企业认 定奖补资金			3.00		否	深圳市财政委员会关于下达 2016 年、2017 年国家高新技术企业认定奖补资金的通知（深科技创新〔2018〕133 号）
深圳市南山区自主创 新产业发展专项资金			1.33		否	南山区产业发展与创新人才资助项目申请书
2018 年南山区自主创 新产业发展专项资金 扶持项目			192.40		否	2018 年南山区自主创新产业发展专项资金第三批拟资助企业名单公示
深圳市社会保险基金 管理局稳岗补贴			13.91		否	关于 2018 年度深圳市稳岗补贴拟发放的企业提示
2017 年企业研究开发 资助计划			165.40		否	深圳市科技创新委员会关于办理 2017 年企业研究开发资助计划第二批资助资金拨款的通知

项目	对报告期利润总额的影响数			对未来期间 损益累计影 响数	是否含有验 收条件	依据
	2016 年度	2017 年度	2018 年度			
深圳市市场和质量监督管理委员会提升企业竞争力国内专利年费奖			0.20		否	第五届广东专利奖（深发〔2016〕8号）
省强化知识产权专项资金			10.00		否	省强化知识产权专项资金
2017 年第 2 批专利资助			66.74		否	2017 年深圳市第 2 批专利资助申请资助拨款名单
北京市顺义区文创基金创新大赛奖励款			2.00		否	《“华夏银行杯”2018 北京文化创意大赛初赛北京赛区百强企业（项目）公告》
北京市顺义科学技术协会创新簇			4.72		否	《顺义区企业创新簇时点建设协议》
北京市顺义社保稳岗补贴			2.52		否	
北京总部企业和临空经济高端人才服务中心引进高端人才资金			40.00		否	中共北京总部企业和临空经济高端人才服务中心引进高端人才认定支持工作的通知（顺组发〔2017〕12号）
展会补贴收入			1.95		否	火炬高新区市场开拓资金补助
<b>合计</b>	<b>2,733.23</b>	<b>1,457.85</b>	<b>1,693.73</b>	<b>612.52</b>		

**（二）结合政府补助相关文件要求以及是否含有验收条件，分析报告期内政府补助转入营业外收入和其他收益的时点、金额、依据**

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（六）利润表其他项目分析”之“2、其他收益”中进行了补充披露如下：

报告期内，公司收到与资产相关的政府补助，在收到补助款项时计入递延收益。待有关部门验收合格后，在相关资产折旧年限内按照年限平均法分期计入当期损益；公司收到与收益相关，且用于补偿公司以后期间相关成本费用的政府补助，在收到补助款项时计入递延收益，按照使用金额结转当期损益；公司收到与

收益相关，且用于补偿公司已发生的相关成本费用的政府补助，在收到补助款项时直接记入当期损益。

### （三）是否对政府补助存在重大依赖，政府补助是否具有可持续性

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（六）利润表其他项目分析”之“2、其他收益”中进行了补充披露如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
计入当期损益的政府补助	2,093.73	1,857.85	3,133.23
营业收入	138,572.72	80,558.79	35,495.47
净利润	21,155.12	11,287.04	1,801.50
政府补助占营业收入的比例	1.51%	2.31%	8.83%
政府补助占净利润的比例	9.90%	16.46%	173.92%

由上表可知，随着公司经营规模逐步扩大，政府补助占营业收入及净利润的比重大幅下降，公司的经营状况对政府补助不存在重大依赖。

公司是一家拥有原创技术、核心专利、核心器件研发制造能力的激光显示科技企业，近年来公司获得的政府补助多为项目研发、新激光显示技术研发及企业挖潜方面的资金支持，国家及地方政府在公司发展过程中，不断在政策、经济上给予支持，公司在获得政府补助方面具有可持续性。

## 二、中介机构核查过程及核查意见

### （一）核查过程

取得并核查公司与政府补助相关的政策文件、合作协议、项目合同书、银行凭证等资料，确认公司获得的政府补助合法合规；查询会计准则规定，询问了公司关于与收益相关政府补助以及与资产相关政府补助的划分标准、会计处理方式、递延收益分配期限方法；取得公司政府补助的相关政策文件、补助合同等，详细了解了政策文件以及补助合同对该政府补助使用的具体规定，公司应承担的义务及对政府补助的会计处理等事项。

### （二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：报告期内，公司政府补助转入营业外收入和其他收益的时点合理，金额正确，依据充分；公司对政府补助不存在重大依赖，政府补助具有可持续性。公司对政府补助相关会计处理符合企业会计准则要求。

#### 问题 40:

2018 年经营活动现金流入中收到的税费返还为 7,003.16 万元，较 2017 年大幅增加。

请发行人披露：（1）税费返还的具体内容、依据、享受主体，是否与业务规模相匹配，未列入非经常性损益的原因；（2）公司 VIE 架构的搭建及解除过程中的税收缴纳情况，是否符合税收有关规定；（3）增值税计缴情况表披露 2018 年度应交数为 10,894.96 万元，而第 345 页应交税费表中披露 2018 年末应交增值税为 585.53 万元，与发行人四季度收入较高是否相符，相关数据是否一致。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。请申报会计师核查：（1）报告期发行人收到税费返还与利润表科目的勾稽关系，是否与享受的税收优惠政策相符；（2）报告期内增值税的具体计算缴纳情况，增值税进项税额与原材料及设备采购金额、销项税额与销售收入的勾稽关系并发表明确意见。请发行人律师对发行人报告期纳税的合法合规性发表明确意见。

#### 回复:

##### 一、关于“发行人披露”事项的回复

（一）税费返还的具体内容、依据、享受主体，是否与业务规模相匹配，未列入非经常性损益的原因；

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、发行人现金流量分析”之“（一）经营活动现金流量分析”中进行了补充披露如下：

##### 1、税费返还的具体内容、依据及享受主体

报告期内，公司经营活动现金流入中收到的税费返还分别为 7,003.16 万元，454.61 万元和 2.01 万元。具体明细如下：

单位：万元

项目	利润表科目列示	享受主体	税费返还金额			依据
			2018年度	2017年度	2016年度	
增值税即征即退	其他收益	光峰软件	719.12	175.62		财政部 国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知（财税[2011]100号）
增值税留抵税额返还	不涉及	中影光峰	6,010.61			财政部 税务总局关于2018年退还部分行业增值税留抵税额有关税收政策的通知（财税[2018]70号）
出口退税	不涉及	中影光峰	13.35			出口货物退（免）税管理办法
		光峰科技	260.08	278.99	2.01	
合计			7,003.16	454.61	2.01	

## 2、税费返还是否与业务规模相匹配

### （1）增值税返还

光峰软件的收入来自于销售其自行开发生产的软件产品，报告期内光峰软件的营业收入分别为1,457.20万元、2,017.81万元和4,709.06万元。按照相关规定，软件产品按17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。光峰软件自2015年1月1日起享受该税收优惠，累计税费返还金额与业务规模匹配。

### （2）增值税留抵税额返还

中影光峰的主要业务模式主要从光峰科技等集团内公司采购光源、电源、水冷（购置新机模式下电源、水冷从中影巴可采购）后向各大影院出租。报告期内，中影光峰向光峰科技等集团内公司和中影巴可的采购额与租赁服务收入情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
向光峰科技等集团内公司采购额	29,662.25	33,130.99	15,652.73
向中影巴可采购额	4,101.73	4,134.08	681.23
租赁服务收入	30,431.71	11,842.86	2,146.41

由于中影光峰的业务模式系一次性采购分期确认租赁服务收入，导致增值税进项税额远大于销项税额。2018 年 8 月，税务局将增值税留抵税额给予返还。累计税费返还金额与业务规模匹配。

### (3) 出口退税

报告期内，公司出口退税及境外销售情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
出口退税额（收退税款）	273.43	278.99	2.01
外销收入	13,907.85	13,770.03	4,904.37
出口退税额占外销收入比例	1.97%	2.03%	0.04%
营业收入	138,572.72	80,558.79	35,495.47
外销收入占营业收入比例	10.04%	17.09%	13.82%

出口退税系公司出口的自产货物在当月内应抵扣的进项税额大于应纳税额时，对未抵扣部分予以退税。报告期内，公司出口产品退税率为 13%至 17%，收到出口退税金额占外销收入的比例远低于退税率，主要系公司业务主要集中在境内，应交增值税额较大，导致上述第二步中当期应纳税额通常为正值，出现期末留抵情况较少，退税的情况少有发生。因此，报告期内公司出口退税金额较小与公司境外销售规模较小的情况基本匹配。

### 3、未列入非经常性损益的原因

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》规定，非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。公司所收到的税费返还中，仅有增值税即征即退与损益相关，该补助与公司正常经营业务存在直接关系，并非偶

发，故未列入非经常性损益。

**（二）公司 VIE 架构的搭建及解除过程中的税收缴纳情况，是否符合税收有关规定**

已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人历史上的境外架构”之“（三）拆除境外架构的过程”中进行了补充披露如下：

**1、VIE 架构搭建过程中**

根据当时适用的《非居民企业所得税源泉扣缴管理暂行办法》（2009 年 1 月 1 日实施），非居民企业取得来源于中国境内的股息、红利等权益性投资收益和利息、租金、特许权使用费所得、转让财产所得以及其他所得应当缴纳的企业所得税，实行源泉扣缴，以依照有关法律规定或者合同约定对非居民企业直接负有支付相关款项义务的单位或者个人为扣缴义务人。根据《国家税务总局关于加强非居民企业股权转让所得企业所得税管理的通知》（国税函[2009]698 号，以下简称“698 号文”），非居民企业股权转让所得是指非居民企业转让中国居民企业的股权（不包括在公开的证券市场买入并卖出中国居民企业的股票）所取得的所得。

根据当时有效的《个人所得税法》第八条，个人所得税以所得人为纳税义务人，以支付所得的单位或者个人为扣缴义务人。

综上，由于发行人在境外架构搭建期间的交易中均非扣缴义务人，上述 APPO 的股份变动情况对本次发行不会造成实质性影响。

**2、VIE 架构存续过程中**

发行人境外架构存续期间，即自发行人境外架构搭建完成之日（2010 年 12 月 2 日）起至发行人启动拆除境外架构之日（即 2018 年 5 月 18 日），APPO 股份变动情况表具体如下：

序号	时间	变动事由	股份数量	转让方	受让方
1	2012.1.18	股份转让	5,040,000 股普通股	YLW	吴忠威
2	2012.7.5	股份回购	2,520,000 股普通股	吴忠威	APPO
3	2014.7.21	股份转让	1,127,552 股 A 轮优先股	Yun Chieh Yu	SAIF IV

序号	时间	变动事由	股份数量	转让方	受让方
4			315,084 股 A 轮优先股		Green Future
5	2014.11.29		1,993,864 股 A 轮优先股		APEX
6	2016.5.10	股份回购	2,520,000 股普通股	吴忠威	APPO
7			10,000 股普通股	YLW	APPO
8	2016.5.10	股份转让	2,000,000 股 A 轮优先股	Cecilia L.W Hsiou	Blackpine
9	2016.5.15	发行股份	2,530,000 股普通股	APPO	APEX
10	2016.8.31	可转债转股	1,893,516 股 B-1 轮优先股	APPO	SAIF IV
11			561,042 股 B-1 轮优先股		许颜正
12			532,989 股 B-1 轮优先股		Green Future
13			378,703 股 B-1 轮优先股		Triwin
14			140,260 股 B-1 轮优先股		Cecilia L.W Hsiou
15			1,666,805 股 B 轮普通股		ALFE
16			3,333,610 股 B 轮普通股		乐利投资
17			534,171 股 B 轮普通股		珠西投资
18			1,666,805 股 B 轮普通股		Overseas
19			496,072 股 B 轮普通股		Red Land
20	2016.8.31	发行股份	3,044,839 股 B-2 轮优先股	APPO	SAIF IV
21			11,935,589 股 C 轮优先股		Bright Tree
22			2,871,297 股 C 轮优先股		Heguang
23			2,983,897 股 C 轮优先股		CGGF
24			7,161,354 股 C 轮优先股		海峡光峰
25	2016.9.12	股份转让	4,491,705 股 A 轮优先股	Newco	Blackpine

序号	时间	变动事由	股份数量	转让方	受让方
26			1,520,000 股 A 轮优先股	Blackpine	Blue Light
27			900,000 股 A 轮优先股		阎焱
28			3,529,459 股 A 轮优先股		Long Pine
29	2016.12.23	股份转让	900,000 股 A 轮优先股	阎焱	Morning Star
30	2017.12.31	股份转让	1,003,500 股 A-1 轮优先股	GE Asia	许颜正
31		股份转让	3,333,610 股 B 轮普通股	乐利投资	协晟实业
32		股份转让	1,666,805 股 B 轮普通股	Overseas	郑咏诗
33		股份转让	534,171 股 B 轮普通股	珠西投资	Green Future
34	2018.5.18	股份转让	48,900 股 A 轮优先股	APEX	Blackpine
35		发行股份	550,000 股普通股	APPO	

发行人境外架构存续期间，APPO 共计发行 10 笔可转债，APPO 可转债持有人共计实施 2 次债券转让，具体情况如下：

序号	发行人/持有人	受让人	可转债金额	发行日
13	APPO	SAIF IV	135 万美元	2013.2.22
14		李屹	40 万美元	
15		Green Future	38 万美元	
16		Triwin	27 万美元	
17		Cecilia L.W Hsiou	10 万美元	
18		Capital Transportation (HK) Limited	500 万美元	2014.12.8
19		乐利投资	100 万美元	2015.2.13
20		珠西投资	1,602,590 美元	2015.2.16
21		Overseas	500 万美元	2015.3.23
22		Red Land	1,602,590 美元	2015.9.20
23		Capital Transportation (HK) Limited	ALFE	500 万美元
24	李屹（注）	许颜正	40 万美元	2016.8

（注：根据家庭持股安排，李屹持有的可转债转股时，由其配偶许颜正作为 B-1 轮优先股股东，不涉及李屹与许颜正之间的资金支付。）

APPO 的股份变动情况表格中所列示的第 2、6、7 项为股份回购交易，其中第 2 及第 6 项股份回购的被回购方为台湾人士吴忠威，不适用 698 号文关于非居民企业所得税的相关规定。根据当时有效的《个人所得税法》第八条，个人所得税以所得人为纳税义务人，以支付所得的单位或者个人为扣缴义务人。因此，发行人就第 2 及第 6 项股份回购事项不涉及代扣代缴义务，未违反当时有效的境内税务法律法规规定；第 7 项股份回购的被回购方为吴忠威控制的 YLW，未能核实该主体是否缴纳非居民企业所得税；

APPO 的股份变动情况表格中所列示的第 1、3-5、8、25-34 项为股份转让交易。其中，第 1 项为台湾地区人士吴忠威控制的企业 YLW 向吴忠威转让股权，未能核实该主体是否缴纳非居民企业所得税；第 3-5 项及第 8 项转让方均为台湾地区人士，不适用 698 号文关于非居民企业所得税的相关规定。根据当时有效的《个人所得税法》第八条，个人所得税以所得人为纳税义务人，以支付所得的单位或者个人为扣缴义务人。因此，发行人就第 3-5 项股份转让事项不涉及代扣代缴义务，未违反当时有效的境内税务法律法规规定；第 25-29 项为平价转让，不涉及非居民企业所得税缴纳；第 30 项股份转让事项，根据 GE Asia 提供的税收缴款书，其已实际缴纳了预提所得税；第 31 项股份转让事项，根据乐利投资提供的税收完税证明，其已实际缴纳了企业所得税；第 32、33 项股份转让事项，转让方 Overseas 及珠西投资均于此时同时转让境外持有的 APPO 股权及境内持有的光峰有限股权，境外转让均为平价转让，不涉及非居民企业所得税缴纳。第 34 项股权转让事项，为李屹控制的 APEX 将相应 APPO 股权转让给其子李壮壮当时控制的 Blackpine，因此对价为平价转让，不涉及非居民企业所得税缴纳。

另外，境外架构存续过程中，APPO 可转债债券持有人的两项债券转让标的为可转债，其中，根据家庭持股安排，李屹持有的可转债转股时，由其配偶许颜正作为 B-1 轮优先股股东，不涉及李屹与许颜正之间的资金支付。就 Capital Transportation (HK) Limited 与 ALFE 之间的可转债转让行为存在资料缺失，未能进一步核实纳税情况，但发行人并非扣缴义务人，未违反当时有效的境内税务法律法规规定。

APPO 的股份变动情况表格及可转债发行及转让表格中其余各项均为股份/可转债发行，不涉及非居民个人/非居民企业所得税缴纳。

综上，由于发行人在境外架构存续期间的交易中均非扣缴义务人，上述 APPO 的股份变动情况及可转债券发行及转让情况不会构成本次发行的实质性障碍。

### 3、VIE 架构拆除过程中

根据毕马威企业咨询(中国)有限公司深圳分公司(以下简称“毕马威中国”)出具的税务分析报告，(1) 拆除境外架构过程中，鉴于 APPO 或 APPO 2 向股东回购股份时，APPO 2 未直接持有中国境内股权及资产，因此根据《关于非居民企业间接转让财产企业所得税若干问题的公告》(国家税务总局公告 2015 年第 7 号，以下简称“7 号公告”)，前述回购交易应不涉及中国所得税；(2) 根据 7 号公告，非居民企业间接转让的中国应税资产包括股权及其他类似权益；VIE 的控制是否属于“其他类似权益”尚不明确，目前尚未发现相关案例。

根据《开曼法律意见书》，境外架构搭建、存续及解除过程中，APPO 相关股权变动不违反适用的相关开曼群岛公司法的规定。

综上，发行人在 VIE 架构的搭建及解除过程中，未违反相关税收规定。APPO 的股份变动情况及可转债券发行及转让情况不会构成本次发行的实质性障碍。

**(三) 增值税计缴情况表披露 2018 年度应交数为 10,894.96 万元，而第 345 页应交税费表中披露 2018 年末应交增值税为 585.53 万元，与发行人四季度收入较高是否相符，相关数据是否一致。**

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、发行人财务状况分析”之“(二) 负债结构及变动分析”之“1、流动负债构成及其变化分析”中进行了补充披露如下：

2018 年度，公司增值税计缴情况如下：

单位：万元

名称	期初未交数	本期应交数	本期退回数	本期已交数	期末未交数
光峰科技	872.31	5,674.19		6,050.87	495.63
光峰华影	-100.89	56.47		0.00	-44.42
光峰软件	126.25	759.73		796.12	89.85

北京小明	-0.34	0.00		0.00	-0.34
深圳小明	-45.93	59.37		15.79	-2.35
东方光峰	-10.63	36.80		26.11	0.05
峰米科技	-768.73	-675.13		258.61	-1,702.48
中影光峰	-6,445.03	-2,114.69	6,010.61	93.94	-2,643.04
厦门清光	-19.57	-18.58		0.00	-38.15
光峰激光		1,106.20		1,144.64	-38.45
<b>合计</b>	<b>-6,392.57</b>	<b>4,884.35</b>	<b>6,010.61</b>	<b>8,386.08</b>	<b>-3,883.69</b>

从上表可知，仅有 3 家公司在 2018 年末应交增值税余额为正数，其他 7 家公司由于期初和本期有待抵扣进项税额导致 2018 年末应交增值税余额为负数，在财务报表上重分类至其他流动资产科目核算。

增值税计缴情况表披露的 2018 年度应交数为 10,894.96 万元，系将上表中本期应交数与本期退回数合并列示。若拆分列示，2018 年度应交数为 4,884.35 万元，期末未交数中对负数重分类后的余额为 585.53 万元，钩稽关系相符。

第四季度，公司应交税费中销项税额 8,770.61 万元，按此测算的营业收入约 58,318.44 万元，大于第四季度收入 40,245.01 万元，其差额的主要原因系公司合并范围内被抵消的关联方交易额的影响。因此，公司四季度收入与应交增值税余额并无不符之处。

## 二、中介机构核查过程及核查意见

**（一）报告期发行人收到税费返还与利润表科目的勾稽关系，是否与享受的税收优惠政策相符**

参见本题一、（一）之回复。

**（二）报告期内增值税的具体计算缴纳情况，增值税进项税额与原材料及设备采购金额、销项税额与销售收入的勾稽关系**

报告期内，公司增值税的具体计算缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
期初未交数	-6,392.57	-2,734.88	-634.5
本期应交数	4,884.35	-1,853.89	-1,464.22

本期退回数	6,010.61		
本期已交数	8,386.08	1,803.80	636.16
期末未交数	-3,883.69	-6,392.57	-2,734.88

增值税进项税额与原材料、设备及服务采购金额的勾稽关系如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
采购额	89,580.92	75,727.19	38,593.52
税率	17%、16%、6%	17%、6%	17%、6%
进项税额	28,679.83	22,217.08	10,874.02

增值税销项税额与营业收入的勾稽关系如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	138,572.72	80,558.79	35,495.47
税率	17%、16%、11%、10%、 6%、3%	17%、11%、 6%、3%	17%、11%、 6%、3%
销项税额	33,022.96	19,862.43	9,390.64

以上勾稽表中，进项税额与采购额、销项税额与营业收入不配比的原因主要系集团内部公司之间存在大额关联交易在合并口径下被抵消，但因关联交易所产生的进项与销项税额不涉及合并抵消，故导致采购额与进项税额、营业收入与销售税额无法直接匹配。报告期内，集团内部公司之间的交易额如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
合并范围内关联交易额	93,477.20	61,994.69	39,300.62

### （三）核查过程

1、针对税费返还，取得并核查公司与税收返还相关的政策文件、银行回单和记账凭证等资料，获取了出口退税申报材料及办理出口退税有关凭证，复核出口退税计算的正确性、合法性和及时性，确认公司获得的税收返还合法合规。

2、针对 VIE 架构的搭建及解除过程中的税收缴纳情况，取得境外律师出具的境外法律意见书、发行人提供的 APPO 海外架构搭建、存续、拆除中的相关资

料及 APPO 历史股东资料及出具的书面确认、光峰有限、绎立锐光及/或李屹签署的相关 VIE 协议、相关完税凭证、外汇主管部门出具的业务登记凭证、税务机关出具的完税证明等。

3、针对应交增值税，取得并核查公司的增值税纳税申报表、税务部门汇算清缴等文件，检查进项税额、销项税额的入账金额与申报材料是否一致；结合存货、长期资产及费用等相关科目的核查，测算进项税金额是否合理；结合营业收入等科目的核查，测算销项税额是否合理；复核公司增值税的计算缴纳情况，重点对进项税额抵扣、减免税额等情况进行了核查；核查报告期内各期已交增值税的纳税资料，确定已交数的正确性。

4、针对“发行人报告期纳税的合法合规性”事宜，发行人律师的核查过程如下：

（1）查阅发行人、中影光峰、峰米科技的高新技术企业证书、发行人及光峰软件的企业所得税优惠事项备案表、税务部门针对发行人及光峰软件出具的税务事项通知书、发行人及其控股子公司的税收优惠备案表、天健会计师出具的《纳税鉴证报告》及天健审[2019]7-75 号《审计报告》、发行人及其控股子公司的纳税申报表、税务机关出具的税务合法合规证明、发行人及其控股子公司《企业信用报告》；

（2）查阅税务部门出具的处罚决定书及相关子公司的缴费凭证、相关子公司缴付滞纳金的银行凭证；

（3）登录企业公示系统、中国裁判文书网、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn/>）、百度（<https://www.creditchina.gov.cn/>）等网站查询关于发行人涉及税收管理方面的处罚或诉讼记录。

#### （四）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：公司税费返还的具体内容真实，依据充分，与业务规模相匹配，未列入非经常性损益的原因合理；公司 VIE 架构的搭建及解除过程中的税收缴纳符合税收有关规定；增值税计缴情况表披露内容与发行人收入等相关数据一致；发行人收到税费返还与利润表科目的勾稽关系正确，

与享受的税收优惠政策相符；报告期内增值税的计算缴纳情况真实无误，增值税进项税额与原材料及设备采购金额、销项税额与销售收入的勾稽关系与公司实际情况相符。

经核查，发行人律师认为：

1、报告期内，发行人及其境内控股子公司适用的主要税种及税率符合国家法律法规的规定，享受的税收优惠政策合法合规、真实有效。

2、报告期内，发行人及其境内控股子公司存在丢失发票、未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料被行政处罚以及被征收滞纳金的情形，但前述事项均不属于重大违法违规行为。除此以外，发行人及其境内控股子公司在报告期内无其他违反税务管理方面法律法规的行为。

#### 问题 41：

2018 年末发行人应收票据余额大幅增长，银行承兑汇票由 2017 年末 701.09 万元增加至 3,590.36 万元，报告期应收账款余额持续增长，分别为 2,819.80 万元、7,133.41 万元和 11,971.58 万元，占营业收入的比例分别为 41.27%、41.17% 和 22.54%。

请发行人披露：（1）银行承兑汇票大幅增加的原因，是否存在开具没有真实交易背景的承兑汇票的情形；（2）对主要客户的信用政策及报告期内的变化情况，报告期内应收账款的变动情况与信用政策的匹配性，不同客户的信用政策差异较大的原因，是否存在放宽信用期刺激销售或租赁的情形；（3）大地影院的基本情况，2018 年成为发行人应收账款第一大客户但并未进入销售收入前五大客户的原因，发行人与大地影院的合作历史、信用政策、报告期内的光源租赁收入情况，应收账款大幅增长是否与对其租赁收入规模相匹配，租赁光源数量、使用时长是否与其经营规模相匹配，结合应收账款的分账龄余额、占比情况评估其信用风险，是否存在较大的坏账风险；（4）结合各期末应收账款的期后回款进度、2018 年末应收账款期后回款情况等，分析坏账准备计提政策是否谨慎，坏账准备计提是否充分。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

### 一、关于“发行人披露”事项的说明

#### (一) 银行承兑汇票大幅增加的原因，是否存在开具没有真实交易背景的承兑汇票的情形

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、发行人财务状况分析”之“（一）资产结构及变动分析”之“1、流动资产构成及其变化分析”中进行了补充披露如下：

报告期各期末，公司应收票据余额分别为404.36万元、701.09万元和3,590.36万元，呈上升趋势，主要系随着公司收入增加，客户采用银行承兑汇票方式结算的金额增加。公司收到的银行承兑汇票均为实际交易发生所需，不存在开具没有实际交易背景的承兑汇票的情形。

#### (二) 对主要客户的信用政策及报告期内的变化情况，报告期内应收账款的变动情况与信用政策的匹配性，不同客户的信用政策差异较大的原因，是否存在放宽信用期刺激销售或租赁的情形

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、发行人财务状况分析”之“（一）资产结构及变动分析”之“1、流动资产构成及其变化分析”中进行了补充披露如下：

#### 1、对主要客户的信用政策

公司对报告期内前五大客户的信用政策情况如下表所示：

客户名称	2018年信用政策	2017年信用政策	2016年信用政策	应收账款变动与信用期是否匹配
小米通讯	月结30天	月结30天	月结30天	匹配
BARCO NV	1、货到后30天 2、开票日后45天	1、货到后30天 2、开票日后45天	开票日后45天	匹配
东方教育	1、自发货之日起30日内一次性支付 2、款到发货	预付30%，货到后30天内支付尾款	预付30%，货到后30天内支付尾款	匹配
中影器材	1、预付50%，验收	款到发货	款到发货	匹配

客户名称	2018 年信用政策	2017 年信用政策	2016 年信用政策	应收账款变动与信用期是否匹配
	及开票后 15 天内支付剩余货款 2、款到发货			
河南中富康数显有限公司	款到发货	款到发货	款到发货	匹配
火乐科技	款到发货	款到发货	-	匹配
明基电通有限公司	-	发货后 5 天内付款	发货后 5 天内付款	匹配
巨洋神州（苏州）数字技术有限公司	款到发货	款到发货	款到发货	匹配

## 2、主要客户应收账款变动情况与信用政策的匹配性

报告期内公司前五大客户的应收账款变化情况如下表所示：

单位：万元

客户名称	2018 年末	2017 年末	2016 年末	变动原因
小米通讯	-	1,854.40	-	小米通讯同为公司客户和供应商，期末公司对小米通讯的应收应付款项进行对冲。2018 年公司向小米通讯采购量增加，应付账款余额大于应收账款余额，对冲后应收账款余额为 0。
BARCO NV	1,280.17	1,074.24	225.33	BARCO NV 系公司长期合作伙伴，信用良好。应收账款随销售收入增长而增加。
东方教育	667.44	1,716.97	1,083.09	2018 年公司加大对东方教育应收款项的催收力度，回款情况较好。
中影器材	2,731.65	-	-	2017 年起公司向中影器材销售激光电影放映机光源，2017 年为付款方式为款到发货，故无应收账款。2018 年起增加了先预付后付尾款的付款方式，导致应收账款增加。
河南中富康数显有限公司	-	-	-	2018 年起公司向河南中富康数显有限公司销售激光电视光机，采用款到发货方式，故无应收账款。
火乐科技	-	-	-	2017 年起公司向火乐科技销售激光电视光机，采用款到发货方式，故无应收账款。
明基电通有限公司	-	2.53	29.80	2017 年起公司逐渐减少与明基电通有限公司合作，2018 年不再合作，故应收账款逐渐减少。

客户名称	2018 年末	2017 年末	2016 年末	变动原因
巨洋神州(苏州)数字技术有限公司	9.54	-	-	客户信用良好, 应收账款余额小。

注：以上数据为单体公司口径。

报告期内，公司前五大客户的应收账款变动情况与信用政策匹配。公司对大多数客户采取款到发货的销售方式，对部分合作稳定的大客户会给予一定信用期，不同客户之间的信用政策差异较小，不存在放宽信用期刺激销售的情形。

**（三）大地影院的基本情况，2018 年成为发行人应收账款第一大客户但并未进入销售收入前五大客户的原因，发行人与大地影院的合作历史、信用政策、报告期内的光源租赁收入情况，应收账款大幅增长是否与对其租赁收入规模相匹配，租赁光源数量、使用时长是否与其经营规模相匹配，结合应收账款的分账龄余额、占比情况评估其信用风险，是否存在较大的坏账风险**

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、发行人财务状况分析”之“（一）资产结构及变动分析”之“1、流动资产构成及其变化分析”中进行了补充披露如下：

**1、大地影院的基本情况，2018 年成为发行人应收账款第一大客户但并未进入销售收入前五大客户的原因**

**（1）大地影院的基本情况**

广东大地影院建设有限公司成立于 2006 年，是一家以建设、经营与管理多厅连锁数字影院为主营业务的现代化公司，其基本情况如下表所示：

成立时间	2006 年 10 月 31 日
注册资本	人民币元 114642.7999 万元
股权结构	大地时代文化传播（北京）有限公司出资 50.58%、大地影院（香港）有限公司出资 39.52%、宁波移山影视投资管理合伙企业（有限合伙）出资 9.90%
实际控制人或主要股东	大地时代文化传播（北京）有限公司出资
经营规模	2017 年收入规模超过 7000 万港元
与公司是否存在关联关系	不存在关联关系

报告期内，公司对大地影院的收入和应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收入	3,979.69	1,416.94	261.73
应收账款余额	4,182.30	1,024.26	-

2018 年，公司对大地影院的收入为 3,979.69 万元，是公司收入第七大客户；2018 年末，公司应收大地影院款项余额为 4,182.30 万元，是公司应收账款第一大客户。2018 年末大地影院应收账款余额较大，现已收回 4,077.14 万元。

## 2、公司与大地影院的合作历史、信用政策

公司于 2016 年 9 月与大地影院开展合作，主要交易方式为公司向其提供激光电影放映机光源租赁服务，截至 2018 年末公司向大地影院累计出租光源数已超过 1,700 台。报告期内大地影院付费使用公司光源，因其内部资金周转，公司单独给予其支付安排。

## 3、报告期内的光源租赁收入情况，应收账款大幅增长是否与对其租赁收入规模相匹配，租赁光源数量、使用时长是否与其经营规模相匹配

(1) 报告期内的光源租赁收入情况，应收账款大幅增长是否与对其租赁收入规模相匹配

报告期内，公司对大地影院的租赁服务收入和租赁服务相关应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
租赁服务收入	3,736.30	979.11	80.59
租赁服务应收账款余额	3,740.53	807.36	-

报告期内，公司对大地影院的租赁服务收入分别为 80.59 万元、979.11 万元和 3,736.30 万元，应收租赁服务款项余额分别为 0、807.36 万元和 3,740.53 万元。应收账款余额与租赁收入规模匹配。

(2) 租赁光源数量、使用时长是否与其经营规模相匹配

报告期内，大地影院的租赁光源数量、光源使用情况与租赁服务收入的匹配

情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
租赁光源数量（台）	1,754	1,096	193
租赁服务收入（万元）	3,736.30	979.11	80.59
累计使用时间（小时）	7,297,206	2,014,619	150,707

报告期内，公司对大地影院出租光源数量分别为 193 台、1,096 台和 1,754 台，累计使用时间分别为 150,707 小时、2,014,619 小时和 7,297,206 小时，租赁服务收入随出租光源数量和光源使用时间增加而大幅增长。

从经营规模来看，截至 2018 年末，大地影院已在全国开设 494 家影院，荧幕数量超过 2,700 块。若按照每块荧幕配置 1 台激光光源测算，大地影院租赁光源数量可超 2700 台。

综上，大地影院的租赁光源数量、使用时长与其经营规模相匹配。

#### 4、结合应收账款的分账龄余额、占比情况评估其信用风险，是否存在较大的坏账风险

报告期各期末，大地影院应收账款按账龄列示如下：

单位：万元

账龄	2018 年度	2017 年度	2016 年度
1 年以内	3,993.10	1,024.26	-
1-2 年	189.20	-	-
合计	<b>4,182.30</b>	<b>1,024.26</b>	-

从上表可知，大地影院应收账款余额绝大部分在 1 年以内，账龄较短。为规避风险，公司加大催收力度，截至本回复出具日，公司已结清大地影院应收款 4,077.14 万元，占 2018 年末应收账款比例 97.49%。

（四）结合各期末应收账款的期后回款进度、2018 年末应收账款期后回款情况等，分析坏账准备计提政策是否谨慎，坏账准备计提是否充分

截至本回复出具日，公司各期末应收账款期后结算情况如下：

单位：万元

截止日	应收账款期末余额	期后结算金额	期后结算占比
2018 年末	13,378.83	11,186.32	83.61%
2017 年末	8,243.93	7,372.30	89.43%
2016 年末	3,119.87	2,049.52	65.69%

由上表可知，2016 年和 2017 年公司的应收款项大部分均已回款，期后回款正常。2016 年末应收账款期后回款比例较低，主要系应收北京市太阳华影科技文化有限公司（以下简称“太阳华影”）666.20 万元款项尚未收回。经多次催收无果，公司已在 2017 年末对此全额计提了坏账准备。2018 年末应收账款的期后结算比例为 83.61%，剩余应收款项公司正在陆续催收中。

公司依据行业特征、客户特点及信用政策等制定了合理的应收账款管理制度及较为严格的坏账准备计提政策，结合报告期各期末应收账款期后回款情况来看，公司坏账准备计提政策谨慎，坏账准备计提充分。

## 二、中介机构核查过程及核查意见

### （一）核查过程

1、取得并核查应收票据相关的票据文件、银行回单和记账凭证等资料，对报告期内的应收票据进行盘点，对应收票据的期末余额进行复核，确认应收票据计算的正确性。

2、取得并核查公司的信用政策文件，对公司重要客户的报告期内信用政策的变化进行了整理列示，并结合客户报告期内应收账款余额的变动，分析信用政策与应收账款的匹配性。

3、取得主要客户的合同、发票、验收凭据及银行回单等资料，检查账面记录的应收账款及销售收入的金额是否准确，交易是否真实。

4、通过国家工商总局信用查询系统、网络搜索、实地走访、查看合同、抽查订单、发票、银行回单、访谈公司业务人员等方式对重要客户大地影院的基本情况以及与公司的交易情况进行了解，对其应收账款及租赁服务收入的匹配性、租赁光源数量、使用时长与其经营规模的匹配性进行了核查。

5、通过检查公司应收账款的账龄、应收账款坏账计提政策及期后回款情况，

核查了公司是否存在较大的信用风险，以及公司坏账准备计提政策的谨慎性及充分性。

**(二) 核查结论**

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，公司应收票据大幅增加具有商业合理性，不存在开具没有真实交易背景的承兑汇票的情形。

2、报告期内应收账款的变动情况与信用政策相匹配，不同客户的信用政策差异较小，不存在放宽信用期刺激销售或租赁的情形。

3、大地影院 2018 年成为公司应收账款第一大客户但并未进入销售收入前五大客户的原因合理，报告期内应收账款余额与收入金额相当，租赁光源数量、使用时长是否与其经营规模相匹配，应收账款期后回收情况良好，坏账风险较小。

4、公司应收账款期后回款情况良好，应收账款坏账准备计提政策谨慎，坏账准备计提充分。

**问题 42：**

请发行人披露：报告期各期末预付账款前五名供应商与报告期前五大供应商不一致的原因，采购内容与主要原材料不一致的原因。

**回复：**

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、发行人财务状况分析”之“（一）资产结构及变动分析”之“1、流动资产构成及其变化分析”中进行了补充披露如下：

报告期内各期末，公司预付账款前五大供应商情况如下：

单位：万元

2018 年度				
序号	供应商名称	采购内容	金额	占比
1	Nihon Tokushu Kogaku Jushi Co Ltd.,	模具	458.70	20.02%
2	DKT Inc	生产设备	263.55	11.50%
3	广州视源电子科技股份有限公司	板卡	209.48	9.14%

4	松林光电科技（湖北）有限公司	镜头、透镜	143.03	6.24%
5	安恒利（上海）影视设备有限公司	电影放映机半成品	115.23	5.03%
	<b>合计</b>		<b>1,189.99</b>	<b>51.94%</b>
<b>2017 年度</b>				
<b>序号</b>	<b>供应商名称</b>	<b>采购内容</b>	<b>金额</b>	<b>占比</b>
1	上海好玩数字科技有限公司	网络接入服务	203.88	15.42%
2	宁波派和电子科技有限公司	安装服务	93.80	7.09%
3	东莞圣纪电子科技有限公司	塑胶件	86.89	6.57%
4	Richcom Electronic Limited	激光器	76.86	5.81%
5	深圳市璞臻科技有限公司	快接头	69.82	5.28%
	<b>合计</b>	-	<b>531.26</b>	<b>40.17%</b>
<b>2016 年度</b>				
<b>序号</b>	<b>供应商名称</b>	<b>采购内容</b>	<b>金额</b>	<b>占比</b>
1	Hitachi High-Tech Materials Corporation	镜头	366.75	21.62%
2	Soko electronics Co Ltd.,	生产设备	363.98	21.45%
3	Nichia Chemical HongKong Ltd.,	激光器	215.39	12.69%
4	山东巨洋神州信息技术有限公司	屏幕、箱体	173.91	10.25%
5	明捷电子有限公司	芯片	110.32	6.50%
	<b>合计</b>	-	<b>1,230.36</b>	<b>72.52%</b>

2016 年度，公司预付款项前五名中仅 Soko electronics Co Ltd.,和山东巨洋神州信息技术有限公司不在前五大供应商之列，主要原因如下：（1）公司从 Soko electronics Co Ltd.,采购 3LCD 贴合机，与原材料采购相比，固定资产采购非持续发生，采购总额较小。（2）公司从山东巨洋神州信息技术有限公司采购屏幕、箱体，主要系公司为厦门市公安指挥中心显示墙项目的配套设备采购，每年公司承接的项目类型不同，采购的配套设备亦有差异。2017 年该项目已验收合格，公司也未与山东巨洋神州信息技术有限公司产生新的合作。

2017 年度，公司预付款项前五名均不在前五大供应商之列，主要原因如下：

（1）上海好玩数字科技有限公司为公司提供激光电影放映机光源租赁服务业务购置新机模式下的光源网络接入服务，宁波派和电子科技有限公司为公司提供激光电影放映机光源租赁服务业务旧机改造模式下的光源安装服务，因 2017 年末 2018 年初为租出光源安装上线数量的高峰期，2017 年末公司按照 3 个月的光源

上线量，向上海好玩数字科技有限公司和宁波派和电子科技有限公司预付网络接入费和光源安装费。与原材料采购相比，服务类采购总额较小。（2）公司向东莞圣纪电子科技有限公司采购塑胶件，2017 年末预付款为支付的改模费用。（3）公司向 Richcom Electronic Limited 采购激光器，采用预付款方式，Richcom Electronic Limited 在 2017 年前十大供应商之列。（4）公司向深圳市璞臻科技有限公司采购快接头，采用预付款方式，2017 年末预付款余额较小。

2018 年度，公司预付款项前五名均不在前五大供应商之列，主要原因如下：

（1）公司从 Nihon Tokushu Kogaku Jushi Co Ltd., 采购模具，从 DKT Inc 采购生产设备，与原材料采购相比，固定资产采购非持续发生，采购总额较小。（2）公司从广州视源电子科技股份有限公司采购按键板、DLP 板和 TV 板等功能板，主要系生产便携式微投新品所需，该新产品 2019 年初才正式发售，故 2018 年采购额不大。（3）公司从松林光电科技（湖北）有限公司及其关联方天活松林光学（广州）有限公司采购棱镜、镜头等光学件，报告期内前述供应商一直为公司光学件的主要供应商。（4）公司从安恒利（上海）影视设备有限公司采购生产激光电影放映机所需放映机半成品，采用预付款方式。

#### 问题 43:

报告期内，发行人存货余额分别为 19,058.27 万元、31,819.16 万元和 36,486.90 万元，2017 年和 2018 年末原材料较 2016 年末大幅增加，2018 年末发出商品大幅增加。2018 年计提存货跌价准备 1,968.31 万元，主要是对早期激光电视、激光工程投影机成品及相关的原材料备货计提金额较大的跌价准备。

请发行人充分披露：（1）存货周转率远低于可比公司的原因；（2）报告期内先进先出法计价与移动加权平均法计价的具体执行情况，对出租光源成本及销售光源成本的影响；（3）发行人披露公司采用以销定产、适当备货的生产模式，结合在手订单和期后销售情况进一步披露各期末存货，尤其是原材料、库存商品和发出商品等的订单覆盖率和期后销售实现情况；（4）按产品类别披露报告期各期末存货各科目的库龄、金额，并结合公司生产周期和产品更新换代的情况，披露是否存在长库龄产品、滞销产品等情形，存货跌价准备计提是否充分；2018 年对早期激光电视、激光工程投影机成品及相关的原材料备货计提跌价准备的具

体政策，是否全额计提；（5）存货跌价准备计提比例显著低于巴可的原因及合理性；（6）原材料中关键部件的主要内容、用途，各期末的库存情况，结合相关产品生产规模、原材料供货周期分析库存大幅增长的合理性。

请发行人说明：（1）报告期内产品退换货的资金、物流、仓储情况、如何区别于异地存放的正常库存商品；（2）存货管理、盘点的内部控制制度及执行情况。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。请申报会计师核查：（1）存货计价方法的合理性，在报告期内执行的一贯性，发行人是否存在通过递延成本调节利润的情形；（2）针对 2018 年发出商品大幅增加所采取的核查程序、核查过程、核查范围及比例，并发表明确意见。

回复：

#### 一、关于“发行人披露”事项的回复

##### （一）存货周转率远低于可比公司的原因

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、发行人财务状况分析”之“（一）资产结构及变动分析”之“1、流动资产构成及其变化分析”中进行了补充披露如下：

报告期内，公司存货周转率分别为 1.67、1.84 和 2.29，呈上升趋势，主要系公司在收入快速增长的情况下加强了存货的管控。

报告期内，公司存货周转率与同行业公司比较情况如下：

公司	2018 年度	2017 年度	2016 年度
巴可	2.78	2.72	2.66
IMAX	4.37	5.29	4.26
海信电器	8.03	8.07	7.98
NEC	8.85	8.54	8.6
鸿合科技	4.71	5.24	5.21
可比公司平均	5.75	5.97	5.74
本公司	2.29	1.84	1.67

注 1：上表中同行业公司数据摘自其已公开的年度报告、公开转让说明书。

注 2：截至招股说明书签署日，海信电器和鸿合科技尚未公布年度报告，其 2018 年末数据填列为 2018 年半年报数据，已经过年化处理。

公司存货周转率较同行业可比公司平均值偏低，主要是由于产品、业务模式、市场竞争程度不同导致的，具体分析如下：

(1) 公司产品种类和规格较多，所需原材料品类亦较多，需保持一定库存以备生产；激光投影显示企业对 DMD 芯片、高功率激光器等主要物料的需求旺盛，且 DMD 芯片、镜头等物料的生产周期较长，为了保证供货的及时性和连续性，在资金充裕的情况下，公司会加大采购量，以应对未来的生产需求。报告期内，公司原材料占存货比重始终保持在 45%以上。原材料规格多、而且安全库存量大是公司存货周转率较低的主要原因。

报告期各期末，公司及可比公司期末存货构成如下：

2018 年末：

项目	公司	巴可	IMAX	NEC	海信电器	鸿合科技
原材料	47.35%	30.57%	66.66%	26.10%	40.12%	16.28%
在产品	2.59%	24.88%	10.62%	41.24%	-	4.38%
库存商品	26.85%	44.56%	22.72%	32.66%	59.88%	68.37%
委托加工物资	4.87%	-	-	-	-	1.68%
发出商品	18.35%	-	-	-	-	4.79%
在途物资	-	-	-	-	-	0.53%
半成品	-	-	-	-	-	3.96%
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

注 1：上表中同行业公司数据摘自其已公开的年度报告、公开转让说明书。

注 2：截至招股说明书签署日，海信电器和鸿合科技尚未公布年度报告，其 2018 年末数据填列为 2018 年半年报数据，已经过年化处理。

2017 年末：

项目	公司	巴可	IMAX	NEC	海信电器	鸿合科技
原材料	59.60%	32.71%	68.88%	24.80%	30.23%	10.91%
在产品	5.69%	22.33%	8.45%	39.40%	-	0.84%
库存商品	27.41%	44.96%	22.67%	35.80%	69.77%	79.56%
委托加工物资	2.98%	-	-	-	-	1.71%

项目	公司	巴可	IMAX	NEC	海信电器	鸿合科技
发出商品	4.32%	-	-	-	-	1.69%
在途物资	-	-	-	-	-	1.08%
半成品	-	-	-	-	-	4.20%
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

注：上表中同行业公司数据摘自其已公开的年度报告、公开转让说明书。

2016 年末：

项目	公司	巴可	IMAX	NEC	海信电器	鸿合科技
原材料	47.31%	29.42%	66.48%	24.85%	36.70%	6.65%
在产品	8.60%	23.74%	9.06%	40.74%	-	2.16%
库存商品	37.62%	46.84%	24.46%	34.41%	63.30%	80.79%
委托加工物资	1.96%	-	-	-	-	3.11%
发出商品	4.52%	-	-	-	-	1.87%
在途物资	-	-	-	-	-	0.82%
半成品	-	-	-	-	-	4.59%
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

注：上表中同行业公司数据摘自其已公开的年度报告、公开转让说明书。

由上表可见，同行业可比公司存货构成中，原材料和库存商品（包括在产品）占比较高，是最主要的存货项目，与公司存货构成情况相符。其中，IMAX 和公司的原材料占比最高，其余公司库存商品（包括在产品）占比最高。

（2）公司根据销售情况进行成品备货，随着销售规模的快速增长，成品备货相应增加。报告期内，公司在产品和库存商品占存货比重保持在 25%以上。

（3）激光电影放映机光源分时租赁商业模式导致公司存货周转率较低。在该模式下，租赁服务收入、成本分期确认，但为生产光源发生的原材料采购、存货储备等支出照常发生。

（4）2018 年公司参与小米海外版激光电视利润分成导致发出商品余额较大，2018 年末占存货比重接近 20%。

（5）产品所处市场竞争程度对存货周转率也有一定影响。以海信电器为例，海信电器主要生产家用电视，市场竞争激烈，在毛利率有限的情况下，存货周转

能力决定了企业的收入规模和盈利能力，也促使企业采用多种方法尽可能的提高存货周转率。公司产品种类多样，除家用电视外，大部分产品应用于教育、电影、展览展示等领域，技术门槛较高，市场竞争较电视行业相对缓和，产品生产以多规格、定制化为特点，目前尚无法达到和电视生产企业同等的存货周转速度。

总体来看，公司在收入快速增长的情况下加强了存货的管控，报告期内存货周转率呈上升趋势，与同行业可比公司之间的差距逐渐缩小。

## **（二）报告期内先进先出法计价与移动加权平均法计价的具体执行情况，对出租光源成本及销售光源成本的影响**

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、发行人财务状况分析”之“（一）资产结构及变动分析”之“1、流动资产构成及其变化分析”中进行了补充披露如下：

公司发出存货的计价方法中，先进先出法仅用于中影光峰对外出租激光光源的计价，除此之外，公司其他存货发出时均采用移动加权平均法计价。故先进先出法对销售光源成本并无影响。

在光源租赁服务业务中，光峰科技将光源销售给中影光峰，中影光峰绝大部分用于对外出租，仅不到 5%用于对外销售。合并财务报表中，公司按照光峰科技销售激光光源给中影光峰的毛利率对双方发生的未实现内部交易损益予以抵销，抵销后的成本为光峰科技的生产成本。故存货计价方法对出租光源成本无影响。

## **（三）发行人披露公司采用以销定产、适当备货的生产模式，结合在手订单和期后销售情况进一步披露各期末存货，尤其是原材料、库存商品和发出商品等的订单覆盖率和期后销售实现情况**

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、发行人财务状况分析”之“（一）资产结构及变动分析”之“1、流动资产构成及其变化分析”中进行了补充披露如下：

### **1、订单覆盖率情况**

#### **（1）发出商品订单覆盖率**

公司发出商品主要按照实际订单发货，2016 年和 2017 年少量产品通过代销方式销售，发给代销商的存货无对应订单，故订单覆盖率未及 100%。报告期内，公司发出商品订单覆盖率情况如下：

单位：万元

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
发出商品订单对应成本金额	6,693.93	1,044.70	676.05
发出商品期末余额	6,693.93	1,373.09	861.39
<b>发出商品订单覆盖率</b>	<b>100.00%</b>	<b>76.08%</b>	<b>78.48%</b>

(2) 库存商品、在产品订单覆盖率

公司采用以销定产、适当备货的生产模式，即根据客户订单及销售预测情况制定生产计划并组织安排生产，通过销售与运营规划流程机制（以下简称“S&OP”）实现供需平衡。S&OP 会议每月召开一次，销售管理部每月收集市场未来 3-4 月的需求，并结合在手订单提出销售预测，经审核后提交给 S&OP 决策委员会核准。供应链计划管理部根据核准后的销售预测，结合库存情况制定生产及备货计划。故以未来 4 个月的销售预测来估算期末存货的合理性，公司库存商品和在产品订单支持率情况如下：

单位：万元

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
期末未来 4 个月销售预测对应成本	25,589.07	22,912.51	13,539.25
库存商品、在产品余额	10,739.54	10,532.34	8,807.14
<b>库存商品、在产品订单覆盖率</b>	<b>238.27%</b>	<b>217.54%</b>	<b>153.73%</b>

注 1：上表中销售预测包括用于出租的激光光源。

注 2：未来 4 个月销售预测对应成本按当年销售业务毛利率测算。

假设未来 4 个月销售预测优先对应库存商品，经测算，报告期内公司库存商品订单覆盖率分别为 153.73%、217.54%和 238.27%。

报告期各期末，公司库存商品和在产品与次月发货情况比较如下：

单位：万元

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
库存商品、在产品余额	10,739.54	10,532.34	8,807.14

次月发货对应成本金额	6,420.82	6,074.06	2,534.50
<b>销存比</b>	<b>59.79%</b>	<b>57.67%</b>	<b>28.78%</b>

注 1：销存比=次月发货/期末库存商品及在产品。

注 2：次月发货包括发出的用于出租的激光光源，次月发货对应成本按当年销售业务毛利率测算。

报告期各期末，公司销存比分别为 28.78%、57.67%和 59.79%。为了满足客户需求并保证及时供货，公司依据市场经验在各月末均保持一定量的库存。整体来看公司期末库存商品储备合理。

### （3）原材料订单覆盖率

仍以未来 4 个月的销售预测来估算原材料的订单覆盖率。报告期内，公司直接材料（包括委外加工物资）的订单支持率如下：

单位：万元

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
原材料占销售成本比例	89.05%	88.06%	85.68%
未来 4 个月销售预测对应成本金额	25,589.07	22,912.51	13,539.25
估算所需原材料成本	22,787.07	20,176.76	11,600.43
原材料、委外加工物资余额	19,053.42	19,913.73	9,389.73
<b>原材料、委外加工物资订单覆盖率</b>	<b>119.60%</b>	<b>101.32%</b>	<b>123.54%</b>

注：上表中销售预测包括用于出租的激光光源。

注：预期未来 4 个月销售预测对应成本按当年销售业务毛利率测算。

经测算，报告期内公司原材料和委外加工物资订单覆盖率分别为 123.54%、101.32%和 119.60%。

## 2、期后销售实现情况

报告期内，公司期后销售实现情况如下：

单位：万元

科目	项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
原材料及库存商品	期后实现销售金额(万元)	9,178.03	14,167.97	7,816.35

科目	项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
	期后销售占余额比例	33.90%	51.17%	48.29%
发出商品	期后实现销售金额(万元)	2,456.99	1,132.32	331.92
	期后销售占余额比例	36.70%	82.46%	38.53%

注 1：期后销售指次年销售。

注 2：原材料期后实现销售金额为次年原材料直接销售以及次年形成库存商品并于当年销售的金额。

注 3：半成品加工成成品后，较难统计销售时间，期后实现销售金额中未包含该部分存货对应的销售额。

报告期内，原材料及库存商品期后销售占期末余额的比例分别为 48.29%、51.17%和 33.90%，整体占比较低，主要原因：公司部分自制激光光源用于出租，未实现销售。报告期各期，出租形成的固定资产分别较上年增加 5,745.30 万元、17,479.98 万元和 16,334.28 万元。

报告期内，发出商品期后销售占期末余额的比例分别为 38.53%、82.46%和 36.70%，未达 100%，主要系工程集成项目需安装并经客户验收合格后方可确认收入。因项目周期或客户验收时间较长，发出商品未能在次年实现收入。尤其是 2016 年末发出商品期后销售比例偏低，主要系对应项目一直到 2018 年才完成验收；2018 年发出商品期后销售比例较低，主要系统计期间仅包含 2019 年前 4 个月。

**（四）按产品类别披露报告期各期末存货各科目的库龄、金额，并结合公司生产周期和产品更新换代的情况，披露是否存在长库龄产品、滞销产品等情形，存货跌价准备计提是否充分；2018 年对早期激光电视、激光工程投影机成品及相关的原材料备货计提跌价准备的具体政策，是否全额计提**

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、发行人财务状况分析”之“（一）资产结构及变动分析”之“1、流动资产构成及其变化分析”中进行了补充披露如下：

### 1、各类存货库龄结构

报告期内各期末，公司存货各类别的库龄结构如下：

2018 年末存货库龄

单位：万元

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计	跌价准备
库存商品	7,857.74	523.97	199.14	1,215.32	9,796.17	2,023.54
原材料	15,454.17	961.80	241.26	618.61	17,275.84	1,573.37
在产品	943.07	0.30			943.37	93.17
委托加工物 资	1,501.20	110.77	65.19	100.42	1,777.58	263.37
发出商品	6,508.87	185.05	0.02		6,693.94	3.23
<b>合计</b>	<b>32,265.04</b>	<b>1,781.90</b>	<b>505.61</b>	<b>1,934.35</b>	<b>36,480.36</b>	<b>3,956.68</b>

2017 年末存货库龄：

单位：万元

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计	跌价准备
库存商品	7,017.29	462.39	915.13	327.51	8,722.32	1,516.60
原材料	17,679.24	556.76	556.71	171.85	18,964.56	471.76
在产品	1,810.02	-	-	-	1,810.02	-
委托加工物 资	730.14	105.75	96.93	16.35	949.17	-
发出商品	896.58	476.52	-	-	1,373.10	-
<b>合计</b>	<b>28,133.27</b>	<b>1,601.41</b>	<b>1,568.76</b>	<b>515.71</b>	<b>31,819.16</b>	<b>1,988.36</b>

2016 年末存货库龄：

单位：万元

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计	跌价准备
库存商品	5,249.55	1,520.33	378.25	20.91	7,169.04	873.69
原材料	7,898.41	817.04	167.41	133.40	9,016.25	312.84
在产品	1,638.10	-	-	-	1,638.10	-
委托加工物 资	246.94	109.40	13.93	3.20	373.48	-
发出商品	861.39	-	-	-	861.39	-
<b>合计</b>	<b>15,894.40</b>	<b>2,446.77</b>	<b>559.59</b>	<b>157.51</b>	<b>19,058.27</b>	<b>1,186.53</b>

公司存货库龄整体较短，以1年以内和1-2年为主。报告期内，库龄在1年以内的存货占比分别为83.40%、88.42%、和88.43%，库龄在1-2年的存货占比分别为12.84%、5.03%和4.88%。库龄在2年以上的存货主要是库存商品和原材料，以库存商品为主，占比在55%-60%之间。

## 2、各类库存商品库龄结构

报告期内各期末，公司各类库存商品的库龄结构如下：

### (1) 2018年末库存商品库龄

单位：万元

存货类别	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计	跌价准备
激光光源	2,650.26	83.20	3.29	113.52	2,850.27	230.58
激光电视光机	1,113.81	-	-	-	1,113.81	10.27
激光电影放映机	426.76	-	-	-	426.76	-
激光电视	769.70	224.68	18.92	638.36	1,651.67	701.89
激光商教投影机	1,025.35	9.37	1.56	-	1,036.28	55.57
激光工程投影机	791.13	101.66	154.43	165.97	1,213.20	657.43
其他产品	1,080.73	105.06	20.94	297.46	1,504.18	367.79
<b>总计</b>	<b>7,857.74</b>	<b>523.97</b>	<b>199.14</b>	<b>1,215.32</b>	<b>9,796.17</b>	<b>2,023.54</b>

### (2) 2017年末库存商品库龄

单位：万元

库存类别	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计	跌价准备
激光光源	2,914.27	3.98	45.32	37.34	3,000.91	89.86
激光电视光机	1,267.65	-	-	-	1,267.65	19.19
激光电影放映机	90.52	-	-	-	90.52	-
激光电视	656.68	125.91	503.06	77.83	1,363.47	560.94
激光商教投影机	539.24	83.36	-	1.64	624.25	129.33
激光工程投影机	815.97	202.02	227.84	17.81	1,263.65	541.77
其他产品	732.96	47.11	138.91	192.89	1,111.86	175.51
<b>总计</b>	<b>7,017.29</b>	<b>462.39</b>	<b>915.13</b>	<b>327.51</b>	<b>8,722.32</b>	<b>1,516.60</b>

### (3) 2016年末库存商品的库龄

单位：万元

库存类别	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计	跌价准备
激光光源	3,286.62	106.96	73.15	-	3,466.73	133.87
激光电视	122.34	943.03	93.49	11.28	1,170.14	298.09
激光商教投影机	880.27	1.02	-	-	881.29	70.31
激光工程投影机	790.44	250.65	15.14	-	1,056.22	304.57
其他产品	169.89	218.66	196.48	9.62	594.66	66.84
<b>合计</b>	<b>5,249.55</b>	<b>1,520.33</b>	<b>378.25</b>	<b>20.91</b>	<b>7,169.04</b>	<b>873.69</b>

### 3、长库龄存货的形成原因

库龄 2 年以上的存货形成的原因包括：（1）备货库存：公司根据销售预测和经营计划提前采购的材料或者生产的成品，但后期无相应的订单而未领料或者未销售出库产生的长库龄存货。（2）产品停产：因某种型号产品不再生产而导致长库龄原材料。

### 4、2018 年末长库龄存货跌价准备计提情况

公司期末对存货是否存在减值执行以下的程序：编制存货账龄表，核实是否存在长库龄（库龄 2 年以上）存货。对于长库龄存货，查明库龄较长原因，判断是否存在减值迹象。若存在减值迹象，按存货成本与可变现净值的差额计提存货跌价准备。

2018 年末，库龄在 2 年以上的存货主要为原材料和库存商品，其中，原材料 859.87 万元，主要为 PCBA 等电子件，考虑到电子元器件市场升级换代周期短、价格总体下滑的行业特点，已计提跌价准备 748.26 万元，计提比例 87.02%；库存商品 1,414.46 万元，其中：①早期型号激光电视 646 万元，虽然激光电视已进入导入成长期，但早期激光电视因其生产成本较高，定价较高导致销量不佳。②早期型号激光工程投影机 327.20 万元，从产品生命周期看，该型号产品大多为 2018 年前退市的产品。公司已对前述两类产品全额计提存货跌价准备。③其他配套产品 308.69 万元，主要为早期激光电视的配套投影屏幕，已计提存货跌价准备 304.42 万元，计提比例 98.62%；④激光光源 131.01 万元，主要为激光工

程投影机光源，从产品生命周期看已近退市，公司已全额计提跌价准备。

综上，公司存货跌价准备计提充分。

#### （五）存货跌价准备计提比例显著低于巴可的原因及合理性

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、发行人财务状况分析”之“（一）资产结构及变动分析”之“1、流动资产构成及其变化分析”中进行了补充披露如下：

报告期各期末，巴可存货跌价准备计提比例分别为39.57%、40.88%和37.89%，计提比例较高。经查询巴可历年年报，均未披露存货跌价准备计提的原因，进一步查询到巴可2005年年报，彼时其存货跌价准备占比已达30%，多年来一直保持在30%以上水平，较为稳定。

#### （六）原材料中关键部件的主要内容、用途，各期末的库存情况，结合相关产品生产规模、原材料供货周期分析库存大幅增长的合理性

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、发行人财务状况分析”之“（一）资产结构及变动分析”之“1、流动资产构成及其变化分析”中进行了补充披露如下：

激光器、芯片、镜头是公司生产的核心物料，激光器用于各类激光显示产品，芯片和镜头用于除激光光源以外的其他激光显示产品。前述物料主要从国外进口，供货周期较长，激光器和镜头供货周期为3个月，DMD芯片供货周期为6个月。为满足客户对交期的要求，公司会对该部分核心物料保持对应约3个月订单产量的库存以备生产。报告期各期末，前述三种核心物料库存情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
激光器	1,891.06	10.95%	5,163.65	27.23%	1,014.52	11.25%
镜头	2,179.30	12.61%	2,240.02	11.81%	871.68	9.67%
芯片	3,340.22	19.33%	2,474.61	13.05%	1,611.92	17.88%
以上3种物料合计	7,410.58	42.90%	9,878.28	52.09%	3,498.12	38.80%
<b>原材料合计</b>	<b>17,275.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,964.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,016.25</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末,激光器、芯片、镜头三种核心物料库存分别为 3,498.12 万元、9,878.28 万元和 7,410.58 万元,占原材料的比重分别为 38.80%、52.09%和 42.90%,2017 年末激光器库存较多,主要系为 2018 年新产品“WEMAX”品牌激光电视推出的提前备料。报告期内,前述核心物料库存整体呈上升趋势,同期公司产量分别为 3.22 万台、6.77 万台和 12.62 万台,各期末核心物料库存与下期产品生产规模匹配。

## 二、关于“发行人说明”事项的回复

### (一) 报告期内产品退换货的资金、物流、仓储情况、如何区分于异地存放的正常库存商品

#### 1、报告期内产品退换货的资金、物流、仓储情况、如何区分于异地存放的正常库存商品

公司制定了《客户退、换货管理办法》，对客户退换货行为进行规范。

一般来说,当存在以下情形之一的,才可接受客户的退换货:

一是因公司拟订单、发货处理存在错误导致型号、版本发错,或者货物运输途中受损等原因,客户提出验收异议的,可换货。

二是因公司售出产品存在质量问题,且产品在保修期内,经售后服务部、质量部综合评估后必须换货的,可换货。

三是线上销售平台售出的产品“7 天无理由退货”。

非质量原因的退换货直接退回至原仓库,经质检合格后方可入库;质量原因的退换货退回返修仓或不良品仓进行返修,返修完成后经质检合格后转入原仓库,更换包装后用于二次销售。因此,存在质量问题的退回商品与正常库存商品分别管理,不存在混同的情形。

退换货一般由客户自行寄回,少部分由业务人员上门取回,对于换货部分,公司会进行二次发货。

退货因销售方式不同退款方式存在差异,对于线上平台的退货,一般由平台直接退款,而后与公司结算;其他客户的退货,由公司直接向客户退款并开具

红字发票。

## （二）存货管理、盘点的内部控制制度及执行情况。

报告期内，公司制定了相应的《会计核算管理细则》和《仓库管理规范》，规范存货管理及相关流程。《会计核算管理细则》规范存货的确认、计量及相应的内部控制措施；《仓库管理规范》规范原材料收货、入库、储存、发料、产成品入库、销售出货等作业过程。

### 1、存货盘点制度及计划

报告期内，公司定期组织存货年度盘点。仓库管理部门负责组织公司存货的盘点工作，并在盘点前制定完整的盘点计划，包括存货盘点范围以及需重点关注的事项等，具体盘点工作由财务部门和仓库管理部门共同参与，组成盘点小组。盘点程序上，执行从盘点记录中选取项目追查至存货实物，从存货实物中选取项目追查至盘点记录的程序，存货盘点后进行账实、账账核对，确保财务核算的存货和实物一致。盘点结束后，各盘点单位上交盘点表并编制盘点差异报告，财务部负责对盘点结果做出书面总结。

### 2、存货盘点制度的执行情况

报告期	盘点地点	盘点范围	盘点时间	盘点人员	盘点结果
2018年度	公司全部仓库和车间、第三方仓库	原材料、在产品、产成品	2018.12.26	仓库人员、车间人员、财务人员	账实基本相符，针对差异部分，经确认无误的，进行盘盈盘亏处理
2018.12.28					
2017.12.28					
2016年度			2016.12.29		

## 三、中介机构核查过程及核查意见

### （一）核查过程

1、对于存货周转率的核查，取得并查阅了同行业公司的公开披露文件，了解其报告期内存货周转率的具体情况；访谈公司供应链相关人员，了解公司原材料采购周期、生产周期，核查业务模式对存货周转的影响。

2、对于先进先出法和移动加权平均法的核查，访谈了公司财务部相关人员，了解合并时内部交易抵销的具体会计处理，抽查出租光源和销售光源成本计价。

3、对于报告期各期末存货的订单覆盖率和期后实现情况的核查，取得并查阅获得订单及期后发货情况，访谈销售管理部相关人员，了解备货政策。

4、对于存货跌价准备的核查，取得存货库龄表、重新测算存货可变现净值并与成本比较，复核跌价准备计提是否充分。

5、对于存货跌价准备计提比例显著低于巴可的核查，取得并查阅巴可历年年度报告。

6、对于原材料库存大幅增长与关键部件的供货周期、产品生产规模的核查，访谈了公司资源开发部相关人员，了解关键部件的内容、具体用途、采购周期、供应厂商、采购策略，并将采购量与产量对比，分析其匹配性。

7、对于产品退换货的核查，访谈了售后服务部、仓库、财务部相关人员，了解退换货的资金、物流、仓储情况。

8、对于存货管理、盘点的核查，取得并查阅存货相关制度文件、历年存货盘点计划及记录，并按照《中国注册会计师审计准则 1311 号—存货监盘》对公司的存货实施监盘核查。

9、存货计价方法的合理性及在报告期内执行的一贯性的核查，访谈了公司财务部相关人员，了解移动加权平均法和先进先出法的适用范围，了解合并时内部交易抵销的具体会计处理，抽查报告期各期出租光源和销售光源成本计价，以判断计价方法是否发生变动。

10、对 2018 年末发出商品的核查：2018 年末公司发出商品余额较 2017 年末大幅增长，主要为小米海外版激光电视。该产品公司与小米通讯采取利润分成模式，产品出售给小米通讯时不具备收入确认条件，在小米通讯销售利润实现时确认收入。

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

(1) 查阅公司与小米通讯就小米海外版激光电视签署的合同，访谈激光电视业务及小米通讯相关人员，了解利润分成模式的内容、计算方法及具体执行情况。

(2)取得小米海外版激光电视发货明细表、公司与小米通讯的分成结算单、银行流水、发票，核查发出商品的结算依据及结算情况。

(3)小米通讯为公司提供了 SRM 系统查询小米海外版激光电视的终端销售情况，登录该系统抽查历史终端销售数据并与公司分成结算单上的记录比对，核查分成结算的准确性。

(4)函证 2018 年末发出商品，2018 年末公司发出商品余额 6,693.94 万元，发函比例 100%，但由于小米通讯为公司提供了 SRM 系统查询所有交易情况，不接受发出商品函证，未予回函。针对这部分发出商品进行替代测试。替代测试包括核查销售订单、发货记录、物流单据、签收单、发票、期后对账单等，核查金额 5,230.94 万元，核查比例 78.14%。

## (二) 核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：公司存货周转率低于可比公司具有合理性；公司仅对出租光源采用先进先出法计价，其他存货均以移动加权平均法计价，两种计价方法对合并报表层面出租光源成本和销售光源成本无影响，计价方法具有合理性，并在报告期内一贯执行，不存在通过递延成本调节利润的情形；未来 4 个月销售预测计算，公司的期末存货订单覆盖率较高；报告期各期末公司存在库龄在 2 年以上的产品，并已足额计提跌价准备；公司存货跌价准备余额占比低于巴可，但高于同行业其他公司；原材料库存大幅增长与关键部件的供货周期、产品生产规模具有匹配性；2018 年末发出商品大幅增加主要系小米海外版激光电视采用利润分成模式引起，具有商业合理性。

### 问题 44:

公司将出租激光电影放映机光源作为固定资产核算，报告期内余额分别为 6,299.67 万元、21,974.13 万元和 33,953.55 万元，出租光源折旧年限为 7 年，采用年限平均法计提折旧。已经发出但尚未满足固定资产确认条件的光源在在建工程核算，报告期内余额分别为 544.02 万元、3,083.27 万元和 3,095.32 万元。

请发行人披露：(1)激光电影放映机光源转固的具体条件，结合安装周期(分新机 and 旧机)等说明在建工程核算时间、年初余额等于本期转固金额、本期增加

金额等于期末余额的合理性；（2）出租光源生产完成后的会计处理原则，报告期内在建工程增加额、转固额与固定资产中出租光源增加额不匹配的原因；（3）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、无形资产等长期资产变动的匹配性；（4）结合激光电影放映机光源的使用寿命、光衰减指标、激光显示技术更新迭代周期、租约年限、更换周期等因素分析折旧年限为7年的原因，光源折旧是否与工作量相关，采用年限平均法计提折旧是否恰当；（5）出租光源的内部控制制度及管理措施，保管、毁损、灭失等风险承担机制；（6）请将第355页的固定资产情况表补充完整。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。请申报会计师核查：（1）发行人是否存在推迟转固以递延成本的情形，并提供出租光源第一笔收入确认时间与转固时间的对照表；（2）出租光源折旧方法、折旧年限是否恰当；（3）发行人固定资产和在建工程的盘点制度，报告期内的盘点及监盘情况，特别是出租光源的盘点及监盘情况，如何在承租方准确区分其自有光源和出租光源；（4）发行人是否针对出租光源制定内部控制制度并得到有效执行。

回复：

#### 一、关于“发行人披露”事项的回复

（一）激光电影放映机光源转固的具体条件，结合安装周期等说明在建工程核算时间、年初余额等于本期转固金额、本期增加金额等于期末余额的合理性

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、发行人财务状况分析”之“（一）资产结构及变动分析”之“1、非流动资产构成及其变化分析”中进行了补充披露如下：

##### 1、激光电影放映机光源转固的具体条件

激光电影放映机光源转固的时点系光源达到可使用状态时，具体判断的标准系NOC系统接入时点。NOC系统具有对光源消耗时长和剩余可使用时间信息获取、运行监控、每月报表、网络调试、VPN管控、IP规划等功能，故公司根据NOC系统接入时点来作为光源转固时点。

##### 2、结合安装周期等说明在在建工程核算时间、年初余额等于本期转固金额、

## 本期增加金额等于期末余额的合理性

公司的租赁服务业务模式分为两种：

(1) 旧机改造模式下，公司直接发货至影院进行现场安装改造，一般情况下1个月内可以接入NOC系统。会计处理上，工厂发货时，存货科目下的二级科目从库存商品转入发出商品，待改造安装完成（现场改造安装一般耗时约4小时），NOC系统显示接入成功时，发出商品转入固定资产核算。每年年末，公司将发出商品里的待租光源重分类至在建工程核算，流动资产重分类至长期资产，真实反映报告期各期末该资产的流动性。

(2) 购置新机模式下，工厂发货至中影巴可，中影巴可将光源置入放映机新机后发往影院，从中影巴可出库到接入NOC系统间隔1至6个月不等。会计处理上，工厂发货至中影巴可时，因光源仅交由中影巴可置入放映机内，并非对终端客户发出，故光源仍在存货科目下的二级科目库存商品中核算；中影巴可将含光源的放映机发往至影院时，库存商品转入发出商品，待NOC系统显示接入成功时，发出商品转入固定资产核算。光源在NOC系统显示接入前均由中影巴可代为保管。每年年末，公司将发出商品里的待租光源重分类至在建工程核算，流动资产重分类至长期资产，真实反映报告期各期末该资产的流动性。

因此，以上会计处理导致在建工程年初余额等于本期转固金额、本期增加金额等于期末余额。

## （二）出租光源生产完成后的会计处理原则，报告期内在建工程增加额、转固额与固定资产中出租光源增加额不匹配的原因

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、发行人财务状况分析”之“（一）资产结构及变动分析”之“1、非流动资产构成及其变化分析”中进行了补充披露如下：

会计处理原则详见本题（一）之说明。因固定资产中出租光源增加额中，一部分来源于存货直接转入，一部分来源于在建工程间接转入，故在建工程增加额、转固额与固定资产中出租光源增加额出现不匹配的情况。

## （三）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、无

## 形资产等长期资产变动的匹配性

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、发行人现金流量分析”之“（二）投资活动现金流量分析”中进行了补充披露如下：

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、无形资产等长期资产变动如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
固定资产增加额	2,531.30	3,081.55	1,480.02
无形资产增加额	16,406.15	740.03	43.73
长期待摊费用增加额	213.73	376.06	387.74
其他非流动资产增加额	25.43	-18.68	-94.84
进项税额	331.62	546.14	165.18
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	19,508.22	4,725.10	1,981.83

固定资产增加额中，出租光源增加额全部由存货和在建工程转入，该部分现金流出在购买商品、接受劳务支付的现金中列示；无形资产增加额中，2017 年公司购买美国路明德有限公司电影屏幕专利使用权及 2018 年公司购置总部基地土地使用权均有部分款项未支付，尚未形成现金流出。剔除上述影响后，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、无形资产等长期资产变动相匹配。

（四）结合激光电影放映机光源的使用寿命、光衰减指标、激光显示技术更新迭代周期、租约年限、更换周期等因素分析折旧年限为 7 年的原因，光源折旧是否与工作量相关，采用年限平均法计提折旧是否恰当

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、发行人财务状况分析”之“（一）资产结构及变动分析”之“1、非流动资产构成及其变化分析”中进行了补充披露如下：

公司激光电影放映机光源折旧年限定为 7 年，主要原因：（1）根据对租赁光源进行老化试验、性能测试、设计指标的综合判断，公司激光显示产品的设计寿

命约 30,000 小时，激光影院投影机系公司高端产品，技术先进，公司将其设计寿命定为不小于 30,000 小时，30,000 小时寿命内光衰减 30%，并将该条款写入与客户签署的《租赁服务协议》中。根据抽样测试，出租光源日均使用 11 小时，每年按照 365 天足额测算，每台光源设备年消耗 4,015 小时，则每台光源设备的使用寿命为 7.47 年。（2）2018 年，公司聘请外部独立专业测试机构中检集团南方电子产品测试（深圳）股份有限公司对累计使用 13,000 小时以上的光源进行了抽样测试，测试结果显示衰减率区间为 1.1%-8.46%，远低于 30%的临界值。

（3）公司光源内置于电影放映机内使用，激光电影放映机的理论寿命为 8-10 年，公司下游影院院线按 5 年、8 年、10 年不等对激光放映机计提折旧，公司的光源折旧年限在放映机折旧年限内。（4）公司与影院客户签署的租赁合同期限较为灵活，包括在光源使用寿命 30,000 小时内长期有效、一年一签、两年一签、三年一签等，租期结束后，光源由公司收回，承租方无优先购买权；且光源具有通用性，回收后经检测合格可再次出租。因此，租期不对折旧年限产生直接影响。（5）从技术迭代角度，新旧产品因亮度、适用场景、价格不同，面向不同客户群体，可并存于不同的细分市场，老款产品不存在快速迭代的风险。（6）公司光源产品的租赁成本中包含折旧，折旧年限对租赁服务业务的毛利率有较大影响，年限过短或是过长都无法真实反应毛利率的波动情况，故折旧年限的选择应结合光源设备的使用寿命而定。

参考放映机折旧年限，光源折旧如下测算：

单位：万元

折旧年限	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	折旧额	与 7 年折旧额对比	差额占净利润的比例	折旧额	与 7 年折旧额对比	差额占净利润的比例	折旧额	与 7 年折旧额对比	差额占净利润的比例
5 年	6,075.11	1,719.30	8.13%	2,542.57	720.04	6.38%	460.87	138.32	7.68%
8 年	3,796.95	-558.87	-2.64%	1,589.10	-233.42	-2.07%	288.04	-34.50	-1.92%
10 年	3,037.56	-1,318.26	-6.23%	1,271.28	-551.24	-4.88%	230.44	-92.11	-5.11%

5 年折旧年限：折旧额与账面折旧额对比分别增加了 138.32 万元、720.04 万元和 1,719.30 万元，占净利润的比例分别为 7.68%、6.38%和 8.13%。若按 5 年折旧，结合光源使用寿命分析，6-7 年无折旧额，光源使用越久，毛利率越高。

光源租赁业务的成本构成中，折旧成本占比在 40%以上。假设在租赁收入不变的情况下，光源在使用超过 5 年后租赁成本大幅下降，毛利率大幅增加，该趋势与业务实质相违背。

8 年折旧年限：折旧额与账面折旧额对比分别减少了 34.50 万元、233.42 万元和 558.87 万元，占净利润的比例分别为-1.92%、-2.07%和-2.64%，对财务报表影响较小。

10 年折旧年限：折旧额与账面折旧额对比分别减少了 92.11 万元、551.24 万元和 1,318.26 万元，占净利润的比例分别为-5.11%、-4.88%和-6.23%。若按 10 年折旧，结合光源使用寿命分析，光源提前报废的可能性较大，报废损失将集中体现在报废当年的财务报表中，财务指标将会出现异常。

综上，激光电影放映机光源的折旧年限应结合考虑光源的使用寿命而定，按照 7 年折旧具有合理性。

激光电影放映机光源折旧程度与耗用量相关，公司对折旧年限的选择是结合耗用量和使用寿命而定的。光源产品属于耗用品，即便是在未开机使用状态下，也会产生物理折旧。若按照工作量法计算折旧，光源产品在未开机使用状态下不产生折旧，与业务实质并不完全相符。因此，基于谨慎性原则，公司采用年限平均法计提折旧更为恰当。

#### **（五）出租光源的内部控制制度及管理措施，保管、毁损、灭失等风险承担机制**

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、发行人财务状况分析”之“（一）资产结构及变动分析”之“1、非流动资产构成及其变化分析”中进行了补充披露如下：

针对出租光源，公司制定了《租赁资产内控管理制度与办法》、《用户手册》等相关内部控制制度，主要通过 BOSP 系统核查设备在线和客户的使用情况；通过 BOSP 系统预警表，对预估剩余小时较低的客户进行监测，及时发现异常情况；公司客服部门定期对客户进行巡检，及时了解光源运行情况。其风险承担机制主要有：

在租赁使用期内，客户及其工作人员应始终严格按照协议、《用户手册》等

文件所要求的方法存放、保管、使用和维护光源设备。如非因光源设备本身质量问题导致的光源设备故障、损毁或丢失的，客户应及时采取措施减轻、挽回由此给公司造成的损失和损害。如因客户保管不当造成光源设备损毁、损坏或丢失的，客户应赔偿公司因此遭受的损失和损害。

客户使用光源设备的过程中，如光源设备因任何原因出现任何故障、损毁或丢失的，客户均可通过热线电话或以书面方式立即通知公司，公司应在接到客户通知后 4 小时内提供远程救援电话响应服务；如远程救援电话响应服务无法解决光源设备问题，公司应在其后 48 小时内自行或通过其指定的第三方对光源设备及或其相关配件展开现场维修或是更换。如光源设备出现破损或故障且其是由公司及/或其工作人员或其聘请的第三方造成的，则公司应当向客户赔偿光源设备及/或其相关配件的采购成本和费用；如光源设备出现破损或故障且其是由客户及/或其工作人员或其指定的第三方造成的，则光源设备及/或其相关配件的采购成本和费用由客户或相关第三方承担。

租赁使用期内，客户仅可以在客户电影放映场所根据协议约定的范围、用途使用光源设备，不得对光源设备实施如下任何一种行为，包括但不限于：抵押、质押、转让、出租、借用、赠与他人、出资、变相出资、发包或做协议约定范围外的其他商业用途，客户不得变相以使用光源设备或目标放映机为由针对光源设备设置任何保证或担保等第三方权利；客户不得针对光源设备进行自行拆卸、改装或反向工程。客户如违反约定实施上述行为，公司有权收回光源设备且不退还客户已支付或预存的租赁费；如客户上述行为给公司造成损失或损害的，客户还应对公司进行全额赔偿。

#### **（六）请将第 355 页的固定资产情况表补充完整**

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、发行人财务状况分析”之“（一）资产结构及变动分析”之“1、非流动资产构成及其变化分析”中进行了补充披露如下：

报告期各期末，公司固定资产情况如下表：

单位：万元

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产原值合计	49,484.24	100.00%	30,988.88	100.00%	10,861.93	100.00%
其中：房屋及建筑物	-	-	-	-	-	-
机器设备	6,691.35	13.52%	5,229.96	16.88%	3,445.23	31.72%
运输设备	30.41	0.06%	30.41	0.10%	30.41	0.28%
电子设备及其他	2,289.70	4.63%	1,590.02	5.13%	744.78	6.86%
光源整机	40,472.77	81.79%	24,138.49	77.89%	6,641.51	61.14%
累计折旧合计	9,519.04	100.00%	4,065.62	100.00%	1,597.65	100.00%
其中：房屋及建筑物	-	-	-	-	-	-
机器设备	2,192.88	23.04%	1,418.65	34.89%	949.34	59.42%
运输设备	21.18	0.22%	15.41	0.38%	9.63	0.60%
电子设备及其他	785.76	8.25%	467.20	11.49%	296.84	18.58%
光源整机	6,519.22	68.49%	2,164.36	53.24%	341.84	21.40%
减值准备合计	-	-	-	-	-	-
固定资产账面价值合计	39,965.19	100.00%	26,923.26	100.00%	9,264.28	100.00%
其中：房屋及建筑物	-	-	-	-	-	-
机器设备	4,498.48	11.26%	3,811.31	14.16%	2,495.88	26.94%
运输设备	9.23	0.02%	15.00	0.06%	20.78	0.22%
电子设备及其他	1,503.94	3.76%	1,122.82	4.17%	447.94	4.84%
租出激光电影放映机光源	33,953.55	84.96%	21,974.13	81.62%	6,299.67	68.00%

## 二、中介机构核查过程及核查意见

### （一）核查过程

#### 1、发行人是否存在推迟转固以递延成本的情形，并提供出租光源第一笔收入确认时间与转固时间的对照表

截至2018年末，公司出租光源11,612台，其中报告期内出租光源11,426台。我们对报告期内的出租光源进行了重点核查，将转固时点与第一笔收入确认时点作对比，并核查差异原因。

经核查，公司转固时点晚于收入确认时点的台数有118台，其主要原因系固

定资产卡片未及时建立所导致，后续加强管理已杜绝此类现象。少计提的折旧对净利润的影响如下：

单位：万元

折旧额对净利润的影响	2018 年度	2017 年度	2016 年度
补计提的折旧额	3.17	3.11	1.15
净利润	21,155.12	11,287.04	1,801.50
占 比	0.02%	0.03%	0.06%

假若将转固时点修正与收入确认时点一致，需要补计提的折旧占报告期净利润的比例分别为 0.02%、0.03%和 0.06%，占比逐步下降，且影响甚微。

综上所述，公司不存在推迟转固以递延成本的情形。

## 2、出租光源折旧方法、折旧年限是否恰当

详见本题（四）之说明。

## 3、发行人固定资产和在建工程的盘点制度，报告期内的盘点及监盘情况，特别是出租光源的盘点及监盘情况，如何在承租方准确区分其自有光源和出租光源

报告期内，公司建立了相应的《固定资产管理办法》和《租赁资产内控管理制度与办法》，明确了公司资产盘点的范围、方式和时间以及盘点结果的分析、处理，规范公司盘点流程和报告程序。

### （1）出租光源的盘点及监盘情况

#### 1) 盘点情况

激光光源安装在全国各地影院，为便于对光源资产进行管理和盘点，公司在商业模式设计之初就采用了基于网络授时和监控管理光源的方案。NOC 系统服务中心为每个影院规划了固定的 VPN 地址，通过互联网运营部门可以随时了解资产的运行状态，包括租用客户及地理位置。光源的移机需要通过向运营系统提出接入变更，修改 IP 重新接入方可完成。光源设备的盘点工作，主要通过以下途径来实现：

一是通过 NOC 系统监测资产的使用状态，当系统监测出光源可能使用率较低时，与客户沟通确认光源使用情况，并协商调整租赁类型，如卖断或拆除等；

二是按照租赁合同约定，公司每年将对现场光源设备进行技术巡检，巡检内容包括：资产编码及序列号核对、资产安装地点核对、资产外观及部件完整性、资产各项技术指标、光路清洁服务等内容。2018 年度，公司计划巡检数量 5,470 台，实际巡检数量 5,340 台，完成率 97.62%；2017 年度，公司计划巡检数量 1,463 台，实际巡检数量 1,362 台，完成率 93.10%。

公司通过“网络监控+系统自动预警+客户沟通+定期巡检”的组合资产管理方案，可以实时了解分散在全国各地影院的光源设备状态。

## 2) 监盘情况

保荐机构、申报会计师对北京、深圳、广州、南京四地的 81 家影院 397 台光源进行了实地监盘。

鉴于公司激光光源安装在放映机内，监盘工作由工程师陪同完成。具体过程为：工程师打开放映机，监盘人员查看光源状态，拍摄光源序列号，并与盘点表核对是否一致。如遇电影放映中、无法打开放映机，则监盘人员向影院工作人员询问确认光源供应商，如有条件，则由影院工作人员打开设备管理 APP，核对光源的 IP 地址、型号与盘点表是否一致。

鉴于公司影院客户分散，实地监盘需经影院客户同意配合，同时还要尽量避开放映时段以免操作不慎造成放映中断，因此大规模的实地监盘具有较大难度。

### (2) 除出租光源以外的固定资产盘点及监盘情况

#### 1) 盘点情况

对于存放于公司内部的固定资产进行实地盘点；对于存放异地的固定资产（主要系模具），采取实地盘点或询证核对两种方法。

##### ① 对于存放于公司内部的资产盘点情况

盘点分工：由行政基建部负责统筹安排盘点工作。盘点总体分为三类：行政类、IT 类以及机械设备类，各类型固定资产分别由一人负责统筹工作，该人员为

资产管理人員；行政基建部負責下发固定資產盤點通知以及固定資產盤點明細表；盤點過程可實施分組盤點，每組固定組成人員系資產管理人員和財務人員，必要時可增加內審等相關人員。

盤點過程：在實地盤點中，應採用以賬對物、以物對賬的方法核對盤點固定資產，做到賬務、實物和固定資產卡片一致，對賬實相符的資產，盤點人員直接在固定資產盤點明細表上打勾；對有物無賬和有賬無物的資產，在備注欄上註明，進一步核實資產及賬務。盤點過程中，還需重點關注資產狀態，是否存在閑置狀態、外觀破損或無人管理等情況。

初盤完畢，行政基建部資產總管理人負責將所有盤點表進行汇总，同時提交本次盤點總結，盤點總結包括本次固定資產盤點總體情況、盤盈盤虧情況、固定資產外觀情況及需改進情況等。如需復盤的，由資產管理部門、實物使用部門及財務部進行復盤確認。盤點結果確認後，各盤點人對盤點表進行簽字確認，並將盤點表以及盤點總結交與財務部門，財務部門根據盤點結果確認是否需要做賬務處理，如盤盈盤虧等，之後將盤點表以及盤點總結進行歸檔。

## ② 對於存放於公司外部的資產盤點情況

因生產需要而存放於供應商處的模具，採取實地盤點和詢證盤點相結合的方式進行。行政基建部門從固定資產台賬中剝離模具明細進行單獨管理，與在供應商處存放標識逐一对應。

詢證方法：行政基建部門制作詢證函向供應商發出，由供應商蓋章簽回；對於回函不符和未回函情況，需派出相應負責人前往現場了解真實情況，並形成書面材料上報；如需進行賬務處理的，在獲得審批後交予財務部門處理。

盤點方法：行政基建部將盤點明細分發至盤點負責人，盤點負責人到達現場後，按照公司盤點要求對模具進行盤點。

## 2) 監盤情況

報告期各期末，我們對公司的資產按照相關要求實施了監盤。在監盤前，向參與人員提出監盤工作中需要注意的要點，並編制固定資產監盤計劃。按照資產的分類，我們分成三個小組進行，分別對存放於生產車間的生產設備和主要存放

于办公大楼的 IT 设备和办公设备进行实地监盘；报告期内，资产的监盘比例如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
资产原值	4,551.62	6,128.92	2,980.21
监盘金额	3,150.20	2,894.90	1,696.68
监盘比例	69.21%	47.23%	56.93%

对于存放在供应商处的模具，主要采取函证方式进行。2018 年末资产回函率 91.29%。

### （3）在建工程的盘点及监盘情况

公司的在建工程余额均为待安装的光源设备，其可分为两部分：一是存在中影巴可待置入放映机的光源设备，在资产转固前由中影巴可代为保管；二是直接发往影院进行旧机改造的待安装光源。

每月末，公司根据 BOSP 系统中记录的订单、发货、安装/接入、转固的流程化信息，全面掌握光源设备交付进展，核实在建工程中的资产数量；工厂发出但未安装完成的光源设备，会在客户服务系统（CTS）中，产生待派工安装工单（Ticket），由客服部门进行跟踪，与客户商定安装计划；通过对在建工程期后转固情况的监测，进一步确认资产所处状态，对于因客户原因超过 6 个月仍不能进行安装的设备，资产管理部会协调进行货物调拨以控制在建工程数量。

报告期各期末，我们主要通过以下方式核查：一是通过向代保管光源的客户进行函证确认；二是通过检查资产的发货单、客户签收单、物流记录和 NOC 系统监测数据等资料，进一步核实资产的真实性和完整性。报告期内，资产的函证比例如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
资产原值	3,095.32	3,083.27	544.02
回函金额	1,964.25	1,804.92	-
回函率	63.46%	58.54%	-

#### (4) 如何在承租方准确区分其自有光源和出租光源

承租方若有自有光源（即买断光源）和租赁光源，可通过以下两种方式区分：一是从光源液晶屏上看，买断版光源显示 99999 小时，充值小时数为五位数；租赁版光源显示不会出现五位数；二是从公司自助充值网站和小程序上看，可查看光源租赁模式。

### 4、发行人是否针对出租光源制定内部控制制度并得到有效执行

#### (1) 出租光源内部控制制度

为加强租赁资产管理，确保资产安全，公司针对出租光源制定了《租赁资产内控管理制度与办法》，该制度适用于所有租赁资产相关问题，包括但不限于租赁资产异动（移机、退租、调拨、报废等）、低消耗资产监控与处置、资产检测翻新及再出租等情况。

#### (2) 公司对资产管理相关部门职责进行了明确划分

销售部负责：加强租赁合同签署前客户履约能力评估；负责客户提出退租意向向后初期的协调；

商务部负责：租赁合同的签约、终止、变更及其它租赁异动相关的合同处理；负责资产租赁的充值、开票，确保资产及时授时，避免停映；

客服部负责：初始安装调试、引导承租方正确使用租赁资产；定期对租赁资产维护、巡检、确保资产良好运转；正确及时办理新增、移机、再出租等手续；配合资产管理部门，定期清查盘点租赁资产并提出盘点报告；安排激光退租时激光拆除派工任务安排及推进。

资产管理部负责：协调、监督商务部门对租赁合同的签约、终止、变更及其它租赁异动的处理；协调、监督客服部门新增、转移等手续的办理；对客服部门租赁资产的维护、巡检等工作情况进行资产管理要素检查；定期统计分析资产运行数据，出具资产运行报告；对状态异常资产进行调查，了解资产真实现状，修正资产信息；违约客户的初期沟通谈判，提升资产收益转化率，发起对违约客户的处罚申请；定期组织清查盘点，处理盈亏报废，并提出盘点报告；发现并监控低消耗资产，确认并执行相应处理方案，提升资产收益率；协调安排资产的调拨、

拆除、翻新、再出租，提高资产利用率；负责光源翻新及物流等相关费用的核对与结算。

财务部负责：对公司租赁资产的统一核算，正确填制有关会计报表；建立和保管租赁资产的核算凭证和账卡、租赁合同等档案；办理租赁资产新增、转移、调拨、报废等财务手续及核算；正确计提租赁资产折旧；负责租赁业务流程的稽核；组织并参与管理部门的清查盘点工作。

### （3）针对出租资产的异常处理

针对异常资产信息调整、资产报废、资产卖断等需要进行财务系统中信息调整的租赁资产，资产管理部需提交资产调整确认单，财务部依据资产变更单内容在财务系统中调整资产相关信息，确保财务系统中资产信息的准确更新；

针对长期未安装的异常在建工程，资产管理部应及时监测发现并反馈至商务部，商务部联系客户查明原因，明确设备是否可进行调拨；

针对需要进行移厅（影院内部转移）或移机（跨影院转移）的租赁资产，商务部受理和判断客户移机需求反馈至资产管理部进行相关合同处理，客服部安排或配合工程师完成光源移机；

针对需要退租的租赁资产，商务部受理客户退租需求反馈销售部，销售部跟进退租流程，客服部安排拆除并收回光源。

### （4）制度执行情况

公司按照制度规定开展各项工作，主要执行情况：

1) 对租赁资产进行准确记录。租赁设备完成安装后，客服部将租赁资产相关信息准确记录在业务系统中；商务部每月月底前完成业务系统中资产记录相关合同信息核查，确保信息准确；财务部每月月底通过财务系统对资产卡片进行读取，完成资产的财务登记；资产管理部次月月初核查资产卡片与业务系统资产记录的一致性，如有异常，则启动租赁资产变更及异常处理流程，保证资产准确记录；

2) 资产管理部定期组织清查盘点工作。光源设备的盘点工作，主要通过

以下途径来实现：一是通过 NOC 系统监测资产的使用状态，当系统监测出光源可能使用率较低时，与客户沟通确认光源使用情况，并协商调整租赁类型，如卖断或拆除等；二是按照租赁合同约定，公司每年将对现场光源设备进行技术巡检，巡检内容包括：资产编码及序列号核对、资产安装地点核对、资产外观及部件完整性、资产各项技术指标、光路清洁服务等内容；

3) 对资产异常情况的处理。针对需要进行移厅（影院内部转移）或移机（跨影院转移）的租赁资产，公司制定了 BO 移厅单据、BO 退租单据和 BO 再出租单据等审批文件，商务部根据客户移机需求，明确了资产的实物移动是否涉及跨影院、小时数是否清零，反馈至资产管理部，并进行了相关合同处理；客服部安排工程师完成了光源移机，并在 BO 中启动相关单据审批流程；资产管理部审核了商务部相关合同，客服部相关 BO 单据的准确性；

综上所述，公司针对出租光源制定了内部控制制度并得到有效执行。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、激光电影放映机光源转固的具体条件正确，在建工程核算时间、年初余额等于本期转固金额、本期增加金额等于期末余额钩稽关系合理性；

2、结合出租光源生产完成后的会计处理原则分析，报告期内在建工程增加额、转固额与固定资产中出租光源增加额不匹配原因合理；

3、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、无形资产等长期资产变动相匹配；

4、折旧年限为 7 年的原因合理，光源折旧与工作量相关，采用年限平均法计提折旧恰当；

5、公司不存在推迟转固以递延成本的情形；

6、公司建立了固定资产和在建工程的盘点制度，报告期内对资产定期盘点，在承租方能够准确区分自有光源和出租光源；

7、公司针对出租光源制定了内部控制制度并得到有效执行。

**问题 45:**

报告期各期末，公司资产负债率分别为 81.79%、87.33%和 60.12%，高于可比公司平均水平。

请发行人披露：（1）在境外架构期间，海外融资平台 APPO 的融资情况以及资金使用主体、用途，未转移至境内的原因；（2）境外架构拆除后，公司资产负债率仍高于可比公司平均水平的原因；（3）长期应付款中应付路明德电影屏幕相关专利使用费长期挂账的原因，购买美国路明德电影屏幕相关专利使用权的用途；（4）报告期内利息支出金额与有息债务的匹配性，是否足额计提各项贷款利息。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关于“发行人披露”事项的回复

（一）在境外架构期间，海外融资平台 APPO 的融资情况以及资金使用主体、用途，未转移至境内的原因

1、境外架构期间，APPO 的融资情况

公司境外架构期间，境外融资平台 APPO 的各轮融资情况如下，APPO 各轮融资合计取得融资金额约 1.44 亿美元。

日期	持有人	股份类别	股份数量 (股)	融资额	单价	定价依据
2010.11.16	GE Asia	A-1 轮优先股	1,003,500	429,999.75 美元	0.42 美元	双方协商
2010.12.2	SAIF IV	B 轮优先股	11,928,572	5,101,000.24 美元	0.42 美元	参考同期融资价格的基础上协商
	Green Future	B 轮优先股	3,333,333	1,399,999.86 美元	0.42 美元	
	Triwin	B 轮优先股	2,380,952	999,999.84 美元	0.42 美元	
2016.5.15	APEX (注 1)	普通股	2,530,000	1,897,500 美元	0.75 美元	参考前轮价格的基础上协商
2016.8.31	SAIF IV	B-1 轮优	1,893,516	1,988,192.68	所有 B-1	参考前轮

日期	持有人	股份类别	股份数量 (股)	融资额	单价	定价依据
(注 2)		先股		美元		价格的基 础上协商
	许颜正	B-1 轮优 先股	561,042	589,094.13 美 元	轮可转债 转股价均 为 1.05 美 元	
	Green Future	B-1 轮优 先股	532,989	559,639.42 美 元		
	Triwin	B-1 轮优 先股	378,703	397,638.54 美 元		
	Cecilia L.W Hsiou	B-1 轮优 先股	140,260	147,273.53 美 元		
	ALFE	B 轮普通 股	1,666,805	5,000,000 美元		3 美元
	乐利投 资	B 轮普通 股	3,333,610	10,000,000 美 元	3 美元	
	珠西投 资	B 轮普通 股	534,171	1,602,590 美元	3 美元	
	Overseas	B 轮普通 股	1,666,805	5,000,000 美元	3 美元	
	Red Land	B 轮优先 股	496,072	1,602,590 美元	3.23 美元	
2016.8.31	SAIF IV	B-2 轮优 先股	3,044,839	6,990,903.96 美元	其 中 2,381,150 股单价为 2.1 美元、 663,689 股单价为 3 美元	参考同期 融资价格 的基础上 协商
	Bright Tree	C 轮优先 股	11,935,589	50,000,000 美 元	4.189 美 元	参考前轮 价格的基 础上协商
	Heguang	C 轮优先 股	2,871,297	12,028,300 美 元	4.189 美 元	
	CGGF	C 轮优先 股	2,983,897	12,500,000 美 元	4.189 美 元	
	海峡光 峰	C 轮优先 股	7,161,354	30,000,000 美 元	4.189 美 元	
2018.5.18	Blackpin e	普通股	550,000	569,444 美元	1.035 美 元	双方协商

(注 1: 本次股权融资的股份来源为 2016 年 5 月 10 日 APPO 向吴忠威回购的 2,520,000 股普通股及向 YLW 回购的 10,000 股普通股, 回购价格为 0.75 美元, 系交易双方协商确定, 此次股份发行价格与前述回购价格相同。

注 2：B-1 轮、B 轮普通股均为可转债转股。）

以下内容已在已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、发行人财务状况分析”之“（四）偿债能力分析”之“1、资产负债率分析”中进行了补充披露如下：

在境外架构期间，APPO 融资金额的使用主体、用途主要如下：

（1）APPO 向绎立锐光增资约 437 万美元，用于经营发展；

（2）APPO 向宝晶科技公司支付投资款约 3,235 万美元；

（3）APPO 向加州光峰支付投资款 10 万美元、支付拆借款 15 万美元，用于经营发展；

（4）APPO 向 YLX 拆借资金用于 YLX 向供应商支付货款，系 2017 年以前 YLX 采购激光器等原材料再销售给发行人或绎立锐光；

（5）拆除境外架构前，APPO 将照明业务相关资产（含绎立锐光、YLX 等子公司的全部股权）装入开曼 Atria Light，并将开曼 Atria Light 整体剥离至体外，其中置出资产包括 2,375 万美元；

（6）拆除境外架构过程中，APPO 以现金方式回购 30,797,113 股股份，支付回购款约 1,691 万美元；

（7）拆除境外架构过程中，APPO 将加州光峰、德州光峰的股权、对加州光峰的应收款、拟向股东回购股份的资金以及本次重组相关中介咨询费等全部作价出资至其全资特殊目的公司 APPO2，其中包括用于回购 APPO2 股东股份的款项 3,830 万美元。

上述各项资金使用中，第（2）、（5）项的使用资金未转移至境内，主要系拆除境外架构前，APPO 下属公司分别经营激光显示业务和照明业务，境外重组过程中 APPO 将照明业务相关的资产剥离至开曼 Atria Light，境外照明业务主体使用的资金（含未来使用资金）未转移至境内，以用于其境外经营发展。

**（二）境外架构拆除后，公司资产负债率仍高于可比公司平均水平的原因**

以下内容已在已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、发行人财务状况分析”之“（四）偿债能力分析”之“1、资产负债率分析”中进行了补充披露如下：

报告期各期末，公司资产负债率与同行业公司对比如下：

公司	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
巴可	39.36%	44.27%	46.91%
IMAX	31.39%	30.35%	26.92%
海信电器	37.73%	42.32%	40.02%
NEC	62.63%	62.14%	66.89%
鸿合科技	67.82%	59.50%	67.81%
可比公司平均	<b>47.79%</b>	<b>47.72%</b>	<b>49.71%</b>
本公司	<b>60.12%</b>	<b>87.33%</b>	<b>81.79%</b>

注 1：上表中同行业公司数据摘自其已公开的年度报告、半年度报告、招股说明书。

注 2：截至招股说明书签署日，海信电器、鸿合科技尚未公布其年度报告，其 2018 年度数据填列为 2018 年半年报数据。

2018 年 5 月，公司完成境外架构拆除及境外股权平移落回境内，全部股东出资到位后，公司资产负债率大幅降低。

同行业可比公司的资产负债率差异较大，其中巴可、IMAX、海信电器的资产负债率较低，NEC、鸿合科技的资产负债率较高、且在 2018 年末高于公司。

公司资产负债率较高的主要原因包括：（1）公司拆除境外架构前完成了境外股权平移和员工股权激励，但拆股境外架构后未再进行股权融资，与可比公司通过多轮融资相比，公司股本规模较小；（2）公司激光电影放映机光源租赁服务业务系对外出租光源、分期确认租赁收入，相比于直接销售光源，租赁的回收期更长即收益积累周期更长；（3）公司自 2016 年才开始获利，盈利积累尚不丰厚，所有者权益相对较小；（4）公司的业务覆盖激光显示核心器件到整机，产品和原材料种类较多，采购对应的应付账款规模相对较大。

巴可的资产负债率较低，主要原因为：巴可经营历史悠久，留存收益大，货币资金充裕，贷款规模相对少。

IMAX 的资产负债率较低，主要原因为：其 IMAX 影院固定资产金额大，货币资金较为充裕，贷款规模相对少，且股本较大。

海信电器的资产负债率较低，主要原因为：其经营性资产负债较大，贷款规模较小，且因经营历史久，留存收益和股份溢价较大。

NEC 的资产负债率较高，主要原因为：商誉和股本规模较大，但贷款规模较小。

鸿合科技的资产负债率较高，主要原因为：其扩张主要通过银行贷款和留存收益满足资金发展需求，应付票据及应付账款、银行借款相对较大；同时存货占流动资产的比重较高。

本次发行上市如能顺利完成，公司资本实力将得到进一步增强，且募投项目的成功实施亦将显著提升公司的经营能力，募投项目达产后资产负债率将进一步下降。公司各项业务正常发展，收入、利润规模持续上升，健康良好的经营业绩可以保证财务稳健运行。

### **（三）长期应付款中应付路明德电影屏幕相关专利使用费长期挂账的原因，购买美国路明德电影屏幕相关专利使用权的用途**

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、发行人财务状况分析”之“（一）资产结构及变动分析”之“1、非流动资产构成及其变化分析”中进行了补充披露如下：

#### **1、长期应付款中应付路明德电影屏幕相关专利使用费长期挂账的原因**

报告期各期末，公司长期应付款余额分别为 0 万元、653.42 万元和 686.32 万元，主要系公司应付路明德电影屏幕相关专利使用费。2016 年 12 月，公司与美国路明德有限公司签署了技术许可协议，约定公司应向路明德支付金额为 200 万美元的初始许可费，许可费分四期支付，每期支付 50 万美元。2017 年公司已支付前两期款项共计 100 万美元，第三期款项已于 2019 年 1 月 23 日支付完毕。根据协议，第四期款项应在以下时间中的较早时间支付：不迟于公司或其指定供应商生产至少 500 块电影屏幕之后十日的日期，或生效日之后满三十个月之日。目前尚未达到付款条件。

## 2、购买美国路明德电影屏幕相关专利使用权的用途

公司主要从事激光显示核心器件及各类整机的研发、生产、销售与租赁，显示膜是激光显示的核心器件之一，公司计划在这一方向布局并在未来获得业务发展。路明德是一家美国高科技公司，其在光学功能膜的高精密模具设计加工和大规模复制方面有多年积累，其技术水平和专利布局处于世界领先水平。公司取得路明德光学膜专利技术授权后，结合自主研发取得了创新技术和专利，迅速实现了在又一激光显示核心器件领域的知识产权布局，是协同合作创新研发的有力尝试。

### （四）报告期内利息支出金额与有息债务的匹配性，是否足额计提各项贷款利息

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、发行人盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“4、财务费用分析”中进行了补充披露如下：

报告期内，公司利息支出金额与有息债务的匹配明细如下：

2018 年度：

单位：万元

借款主体	本期借入	本期偿还	借款年利率	利息支出
汇丰银行（中国）有限公司深圳分行	1,000.00		5.44%	54.71
汇丰银行（中国）有限公司深圳分行	8,000.00		5.22%	272.92
江苏银行深圳科技支行	1,600.00	256.00	6.09%	62.28
平安银行深圳时代金融支行	7,000.00	9,900.00	5.66%	308.98
中信银行深圳龙华支行		1,000.00	5.22%	0.44
中信银行深圳龙华支行		3,000.00	5.22%	138.33
华夏银行深圳分行后海支行		440.00	6.61%	17.51
平安银行深圳分行		14,393.20	6.50%	1,288.63
平安银行深圳分行		1,727.92	6.41%	198.21
平安银行深圳分行	4,900.00	2,692.50	6.18%	611.33
平安银行深圳分行	22,193.45	369.33	6.65%	295.39
北京小米移动软件有限公司	5,000.00	5,000.00	4.25%	101.63

借款主体	本期借入	本期偿还	借款年利率	利息支出
<b>合 计</b>	<b>49,693.45</b>	<b>38,778.95</b>		<b>3,350.35</b>

2017 年度：

单位：万元

借款主体	本期借入	本期偿还	借款年利率	利息支出
江苏银行深圳科技支行		500.00	6.09%	26.23
平安银行深圳时代金融支行		1,220.00	6.50%	44.95
平安银行深圳时代金融支行	5,000.00		5.66%	176.13
中信银行深圳分行	1,000.00		5.22%	52.49
中信银行深圳分行	3,000.00		5.22%	7.40
华夏银行深圳分行后海支行	500.00	460.00	6.61%	20.04
平安银行深圳分行	22,500.00	5,471.60	6.50%	1,190.04
平安银行深圳分行	3,770.00		6.41%	114.37
平安银行深圳分行	5,810.00		6.18%	27.16
深圳市光峰宏业投资有限合伙企业 (有限合伙)	1,600.00	3,070.00	4.35%	93.33
深圳光峰控股有限公司		2,622.53	4.35%	89.39
<b>合 计</b>	<b>43,180.00</b>	<b>13,344.13</b>		<b>1,841.52</b>

2016 年度：

单位：万元

借款主体	本期借入	本期偿还	借款年利率	利息支出
江苏银行深圳科技支行	500.00	440.00	6.09%	14.18
交通银行深圳香洲支行		150.00	6.96%	1.97
平安银行深圳时代金融支行		1,400.00	6.79%	65.34
平安银行深圳时代金融支行		500.00	6.79%	11.43
平安银行深圳时代金融支行	1,300.00	80.00	6.50%	17.57
华夏银行深圳分行后海支行	500.00	100.00	6.60%	15.11
平安银行深圳分行	9,500.00	847.20	6.50%	184.20
深圳市光峰宏业投资有限合伙企业 (有限合伙)	2,280.00	810.00	4.35%	61.34

借款主体	本期借入	本期偿还	借款年利率	利息支出
深圳光峰控股有限公司	2,622.53		4.35%	0.63
<b>合计</b>	<b>16,702.53</b>	<b>4,327.20</b>		<b>371.77</b>

由上表可知，报告期内公司利息支出分别为 371.77 万元、1,841.52 万元和 3,350.35 万元，利润表中利息费用分别为 371.77 万元、1,766.52 万元和 2,321.69 万元，2017 年和 2018 年利息费用少于上表中的利息支出，主要系公司收到了财政贴息。

综上，报告期内公司利息支出金额与有息债务匹配，公司已足额计提了各项贷款利息。

## 二、中介机构核查过程及核查意见

### （一）核查过程

1、取得并查阅了 APPO 的融资文件、APPO 银行流水等，核查了 APPO 的融资及资金使用情况。

2、查阅可比公司的公开披露文件，了解可比公司的业务情况。将可比公司的资产负债率与发行人进行对比，分析境外架构拆除后，发行人资产负债率仍高于可比公司平均水平的原因。

3、取得并查阅了购买美国路明德电影屏幕相关专利的协议，重点核查了购买专利的具体情况，包括购买价格、支付条件等内容。检查报告期内公司的银行流水、银行回单等，并与账面进行核对；复核各期末外币折算汇率、金额是否正确。

4、取得并查阅了报告期内公司的相关往来科目明细账、银行借款明细账及财务费用明细账；获取了资金拆借合同；查阅了资金拆借的具体情况，包括借款人、借款本金、借款日、还款日以及账面是否计提利息；根据贷款利率重新测算报告期内与资金拆借相关的应计利息，并与账面利息金额核对；检查了报告期内公司的银行流水，与往来科目及银行借款明细账的拆借人、资金拆借日期和金额核对。

### （二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：在境外架构期间，海外融资平台 APPO 的融资情况以及资金使用主体、用途，未转移至境内的原因合理；境外架构拆除后，公司资产负债率仍高于可比公司平均水平具有合理性；公司已按照合同约定向路明德公司支付专利使用费，购买其专利主要用于显示膜技术的研发；报告期内公司利息支出金额与有息债务相匹配，公司已足额计提各项贷款利息。

#### 问题 46:

报告期内经营活动产生的现金流量净额分别为-4,276.43 万元、-11,517.96 万元和 11,777.35 万元。

请发行人披露：（1）2018 年度经营活动产生的现金流量净额为正的原因，是否具有可持续性；（2）收到其他与经营活动有关的现金、支付其他与经营活动有关的现金中保证金的具体内容、用途。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。请申报会计师核查发行人报告期应收票据、应收账款、预收款项、营业收入等科目与销售商品、提供劳务收到的现金之间的匹配关系，应付账款、预付账款、材料采购金额等与购买商品、接受劳务支付的现金之间的匹配关系。

#### 回复:

##### 一、关于“发行人披露”事项的回复

（一）2018 年度经营活动产生的现金流量净额为正的原因，是否具有可持续性

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、发行人现金流量分析”之“（一）经营活动现金流量分析”中进行了补充披露如下：

2018 年度公司经营活动产生的现金流量净额为正，主要原因：（1）受益于款到发货和预付款模式，2018 年公司销售和租赁业务账款回收情况良好，销售收现比率上升，公司将营业收入转化为现金流入的能力提高。（2）公司收到税务局返还的待抵扣进项税 6,010.61 万元，收到政府补助 2,301.72 万元，使得公司经营活动现金流得到进一步改善。

剔除增值税留抵税额返还和政府补助的影响后，2018 年度公司经营活动现金流入 174,546.56 万元，经营活动产生的现金流量净额依然为正。因此，公司经营活动产生的现金流量净额为正并非偶然因素导致，而是公司应收账款回收情况良好、销售收现比上升、公司将营业收入转化为现金流入能力逐步提高的体现，这种趋势具有可持续性。

## （二）收到其他与经营活动有关的现金、支付其他与经营活动有关的现金中保证金的具体内容、用途

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、发行人现金流量分析”之“（一）经营活动现金流量分析”中进行了补充披露如下：

公司收到其他与经营活动有关的现金、支付其他与经营活动有关的现金中的保证金如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
本期收回的保证金	4,814.02	682.34	-
本期支付的保证金	4,075.06	2,119.97	460.00

报告期内，公司支付的保证金主要为向供应商购买原材料开立信用证、向客户开立履约保函、以及开具承兑银行承兑汇票缴纳的保证金。收回的保证金为前述支付的保证金到期后收回。前述保证金在货币资金科目下的二级科目其他货币资金中核算。因其使用受限，在现金流量表中不作为现金及现金等价物列示。

## 二、中介机构核查过程及核查意见

### （一）核查过程

1、获取公司报告期内应收账款回款明细，分析回款方式、回款集中程度，考虑其对现金流量的影响；获取公司各报告期末银行借款的明细，取得银行借款合同、银行回单等，检查是否存在以应收票据/应收账款质押的银行存款，考虑其对现金流量的影响；获取公司各报告期末应付票据备查簿，取得应付票据相关的综合授信协议、保证金协议、保证协议、承兑协议等，考虑其对现金流量的影响。

2、报告期内，公司应收票据、应收账款、预收款项、营业收入等科目与销售商品、提供劳务收到的现金之间的匹配关系如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款减少数	-5,257.45	-5,209.00	-286.09
应收票据减少数	-6,588.68	-5,452.44	-1,465.14
预收款项增加数	9,192.13	2,583.06	5,290.80
营业收入	138,572.72	80,558.79	35,495.47
增值税销项税额	33,022.96	19,862.43	9,390.64
以上各项合计	168,941.68	92,342.85	48,425.68
销售商品、提供劳务收到的现金	168,941.68	92,342.85	48,425.68
差异金额	-	-	-

从上表可见，公司销售商品、提供劳务收到的现金与对应资产负债表项目、利润表项目的勾稽关系是合理的。

3、报告期内，公司应付账款、预付账款、材料采购金额等与购买商品、接受劳务支付的现金之间的匹配关系如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应付账款减少数	2,683.81	-6,025.16	-7,173.60
应付票据减少数	535.23	-4,440.38	
应收票据背书转让支付应付货款	-3,699.41	-3,400.54	-1,186.85
预付账款增加数	968.45	-374.22	664.33
增值税进项税额	28,047.21	21,482.38	10,691.68
营业成本	67,264.14	39,040.12	20,163.33
存货增加额	21,040.27	32,797.12	15,641.74
以上各项合计	116,839.71	79,079.31	38,800.63
购买商品、接受劳务支付的现金	116,839.71	79,079.31	38,800.63
差异金额	-	-	-

从上表可见，公司购买商品、接受劳务支付的现金与对应资产负债表项目、利润表项目的勾稽关系是合理的。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：2018 年度公司经营活动产生的现金流量净额为正具有合理性，且随着销售收现比上升，公司将营业收入转化为现金流入能力逐步提高，这种趋势具有可持续性。公司收到其他与经营活动有关的现金、支付其他与经营活动有关的现金中保证金主要为信用证保证金、保函保证金和电子承兑汇票保证金，与公司业务经营密切相关。销售商品、提供劳务收到的现金、购买商品、接受劳务支付的现金与对应资产负债表项目、利润表项目之间的关系相匹配。

## 七、关于其他事项

## 六、关于风险揭示

### 问题 47:

请发行人根据《准则》第三十二条及第三十三条的规定，充分披露可能直接或间接对发行人及本次发行产生重大不利影响的所有风险因素，例如在经营风险中补充披露激光光源租赁业务模式面临的风险，在法律风险中补充披露与日本卡西欧株式会社专利侵权诉讼案件的相关情况及可能面临的风险等。

### 回复:

#### 一、关于“发行人披露”事项的回复

##### (一) 关于激光光源租赁业务模式风险

已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（六）关于激光光源租赁业务模式风险”进行了补充披露如下：

公司控股子公司中影光峰向全国影院提供激光光源电影放映解决方案，即向影院提供 ALPD<sup>®</sup>激光光源租赁服务。该项业务推出后取得良好市场反应，公司已与横店影视、中国电影、金逸影视、幸福蓝海、大地影院等大型电影院线建立合作关系，全国影厅覆盖率超 20%。2018 年度，公司激光光源租赁服务业务营业收入为 30,431.71 万元，占比 21.96%；毛利为 20,471.28 万元，占比 33.98%；2018 年末，租出激光电影放映机光源账面价值 33,953.55，占固定资产比例 84.96%。

由于公司激光光源租赁服务业务及相关资产占据公司营业收入、毛利、固定资产的比重较大，未来如出现 RGB 三基色光源、小间距 LED 等竞争技术大幅升级导致公司该项业务竞争力削弱同时单价及毛利下滑，或影院更新放映设备意愿降低导致的收入增速下滑，或大型院线逾期支付租赁服务费用造成公司坏账损失，或影院客户经营管理不善情况下导致公司外租影院光源大面积损毁而产生高额资产减值损失等情况，公司正常生产经营将遭受不利影响。

##### (二) 关于与日本卡西欧株式会社专利侵权诉讼案件可能面临的风险

2016 年，卡西欧计算机株式会社（CASIO COMPUTER CO., LTD.）向光峰

科技以及影音汇（北京）科技发展有限公司发起两项诉讼，案号分别为（2016）京 73 民初 60 号、（2016）京 73 民初 59 号，诉讼请求为要求光峰停止侵权、停止销售侵权产品、并赔偿相关损失。经过一审，卡西欧在两案中的诉讼请求均已被驳回。

同时，上述两项诉讼涉及到的公司产品 APUS-20(S)型号激光电视历史上销量极少且早已停产，两项诉讼对公司的日常生产经营与财务状况不会构成重大不利影响，不存在对本次发行产生重大不利影响的风险。

#### **问题 48:**

请发行人根据《准则》第三十五条的规定，尽量对风险因素作定量分析，例如在技术人员流失风险中提供报告期技术人员流失率数据，在知识产权保护风险中结合现有专利申请经验提供专利授权的平均时间、成本投入以及重要专利所处申请阶段等信息，在重要原材料风险中明确重要原材料的内容以及采购金额占比、来自重要供应商的占比情况等；在税收优惠风险中明确税收优惠占利润的比例以及“2 免 3 减半”政策对发行人的具体影响。

#### **回复:**

##### **一、关于“发行人披露”事项的回复**

##### **（一）技术人员流失风险补充披露情况**

已在招股说明书“第四节 风险因素”之“一、技术风险”之“（二）技术人员流失风险”进行了补充披露如下：

激光显示行业属于技术密集型行业，激光显示产品的研发属于光学、热学、材料、电子、机械、软件、计算机等多学科的交叉复合领域，公司在多年的研发历程中，培养了一批跨学科、复合型、国际化的技术人才，打造了 300 余人的研发队伍，在激光显示的技术研发、架构设计及器件制造领域具有深厚的经验积累，形成了一批重要研发成果。

随着激光显示行业的迅速发展，行业内对高端技术人才的争夺日趋激烈，特别是激光凭借显示性能优异、便于电池驱动、体积小等鲜明特点逐步成为 AR

显示的一种理想光源后，公司未来面临与在此领域布局的微软、谷歌等国际公司的人才竞争。2017-2018 年度，受公司快速发展、技术进步及提升研发团队整体素质等因素影响，光峰科技研发人员流失率分别为 14.47% 与 17.46%。能否维持公司现有研发队伍的稳定，不断培养技术人才，并持续吸引国际优秀人才加盟，关系到公司能否在行业内继续保持技术领先优势，以及保持经营的稳定性和持久性。若出现重要技术人员流失，则可能带来技术泄密、研发进程放缓、竞争优势减弱等风险，对公司持续经营造成不利影响。

## （二）知识产权保护风险补充披露情况

已在招股说明书“第四节 风险因素”之“一、技术风险”之“（三）知识产权保护风险”进行了补充披露如下：

经过多年的研发积累以及持续的大规模研发投入，截至 2019 年 2 月 28 日，公司在全球范围内获授权专利 766 项，同时正在申请授权的专利超 700 项。上述授权专利 766 项的平均授权时间为 620 天，其中发明专利平均授权时间为 1022 天；截至 2019 年 2 月 28 日，光峰科技正在申请授权的专利中处于初审阶段 363 项、公开阶段 87 项，实审阶段 254 项。报告期各期，公司研发费用中与知识产权保护相关的专业服务费与专利费合计分别为 645.24 万元、1,258.13 万元以及 1,752.84 万元。

公司最核心的竞争优势为技术优势，而技术优势的基础正是由公司自主研发的多项核心技术以及众多专利所构建。为了保护公司知识产权，公司持续在美、日、欧、韩等众多国家和地区进行专利申请，而专利申请的过程需要漫长的等待时间和持续的高额投入；若公司处于申请状态的自有知识产权受到第三方侵权，则公司生产经营将遭受不利影响。如果基于专利保护的核心技术遭到泄密，或被竞争对手抄袭、模仿或提出侵权指控，则会损害公司的竞争优势，对公司生产经营带来不利影响。

## （三）重要原材料风险补充披露情况

已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（三）重要原材料风险”进行了补充披露如下：

历经多年研发与产业化应用探索，公司基于蓝色激光的荧光激光显示技术成为行业主流技术路线，开创了显示应用的新门类，创造了广阔的下游市场需求，有力地拉动了上游行业的发展。激光显示行业的上游包括芯片制造、光学器件制造等行业，激光器、显示芯片、镜头是激光显示设备的重要零部件，报告期内前述三类零部件采购金额占比保持在 35%-50% 之间。

公司主要采用日本日亚（Nichia）生产的激光器、美国德州仪器（TI）生产的 DMD 芯片以及日本理光生产的超短焦镜头，报告期内直接和间接通过贸易商采购的比例均超过 65%，虽然对直接供应商采购占比较低，但最终供应商相对集中。公司集中向日本日亚（Nichia）、美国德州仪器（TI）及日本理光采购的原因主要系前述 3 家公司的产品品质、技术性能全球领先，且对公司生产配套服务能力较强。随着公司业务规模的扩大和市场地位的提升，在客户体系中的重要性也日益提升，双方的合作互利日益加强。虽然前述供应商产能充足，为防止出现意外情况，公司逐步利用其他厂商产品开展产品研发和量产应用，以拓宽原材料采购渠道。但在公司批量采用可替代重要零部件前，若未来零部件的价格发生重大变化，或者供应商不能及时、保质、保量供应零部件，或者供应商的经营状况发生恶化，或者供应商与公司之间的业务关系发生重大变化，或者在国家间贸易纠纷等因素影响下供应商无法正常进行供应，将对公司的生产经营带来不利影响，即公司存在重要原材料的采购风险。

#### （四）税收优惠风险补充披露情况

已在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“（一）税收优惠风险”进行了补充披露如下：

2016 年 11 月 21 日，公司取得高新技术企业证书，报告期内按照 15% 的税率计缴企业所得税。

根据《财政部国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27 号）规定，公司子公司光峰软件的企业所得税自 2016 年起，可享受“两免三减半”优惠政策。根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）规定，光峰软件销售其自行开发生产的软件产品，自 2015 年 1 月 1 日起，按 17% 税率缴纳增值税后，

增值税实际税负超过 3%的部分享受即征即退政策。根据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36 号附件 3 第一条第（二十六）款规定，纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务的，可免征增值税。公司从 2018 年 1 月 26 日起享受该税收优惠。

公司及其子公司报告期内享受了高新技术企业、软件企业的税收优惠及其他税收优惠政策，上述优惠金额占报告期各期公司利润总额的比例分别为 1032.72%、20.84%和 7.25%；报告期各期“两免三减半”政策对利润总额的影响分别为 203.39 万元、438.06 万元和 566.31 万元。如税务主管部门未来对高新技术企业认定、软件企业认定、软件产品增值税退税等税收优惠政策作出对公司不利的调整，或者公司不能继续享受相关税收优惠，则公司经营业绩和盈利能力将受到不利影响。

**问题 49:**

请发行人根据《准则》第三十六条的规定，删除风险因素中的风险对策、发行人竞争优势等类似表述。

**回复:**

公司已根据《准则》第三十六条的规定，删除风险因素中的风险对策、发行人竞争优势等类似表述。

**七、关于其他事项**

**问题 50:**

请发行人说明发行人股东关于股份锁定、减持、稳定股价、避免同业竞争等以及其他承诺是否履行了完备的法律程序，是否符合相关监管要求；发行人、控股股东、董事、监事、高级管理人员是否严格按照相关规定，作出关于欺诈发行上市的股份购回承诺，包括上市前和上市后的股份购回，并说明相关承诺是否已经履行法定程序，是否合法、有效；中介机构是否严格按照相关规定要求作出承诺。

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、关于“发行人说明”事项的回复

**（一）发行人股东关于股份锁定、减持、稳定股价、避免同业竞争等以及其他承诺是否履行了完备的法律程序，是否符合相关监管要求**

发行人股东出具了《关于深圳光峰科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并上市的锁定期及减持意向的承诺函》、《关于深圳光峰科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并上市后三年内稳定公司股价的预案及股份回购措施承诺函》、《关于深圳光峰科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并上市的避免同业竞争及规范和减少关联交易的承诺函》等承诺函，上述承诺的出具均已经履行了相应的程序，符合有关法律法规。

上述承诺均根据《公司法》、《证券法》、《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、《科创板股票上市规则》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律法规的规定出具，并在《招股说明书》中披露，内容合法合规，具有可操作性，有利于保护上市公司及中小股东的利益。

**（二）发行人、控股股东、董事、监事、高级管理人员是否严格按照相关规定，作出关于欺诈发行上市的股份购回承诺，包括上市前和上市后的股份购回，并说明相关承诺是否已经履行法定程序，是否合法、有效**

1、发行人及其控股股东、实际控制人及其一致行动人、发行人全体董事、监事、高级管理人员根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等法律法规的要求，均出具了《关于深圳光峰科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并上市的欺诈发行上市时相应措施承诺函》，并在《招股说明书》“第十节 投资者保护”之“五、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”中披

露，内容合法合规，具有可操作性，有利于保护上市公司及中小股东的利益。

### **（三）中介机构是否严格按照相关规定要求作出承诺**

保荐机构（主承销商）、保荐代表人、发行人律师、审计机构、资产评估机构、验资机构、验资复审机构严格按照《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等法律法规的要求作出承诺并在《招股说明书》披露，承诺内容合法、合规，符合监管要求。

## **二、中介机构核查过程及核查意见**

### **（一）核查过程**

保荐机构和发行人律师的主要核查工作如下：

1、针对“发行人股东关于股份锁定、减持、稳定股价、避免同业竞争等以及其他承诺是否履行了完备的法律程序，是否符合相关监管要求”及“发行人、控股股东、董事、监事、高级管理人员是否严格按照相关规定，出具关于欺诈发行上市的股份购回承诺，包括上市前和上市后的股份购回，并说明相关承诺是否已经履行法定程序，是否合法、有效”，保荐机构和发行人律师的核查过程如下：

（1）查阅发行人股东出具的股份锁定、减持、稳定股价、避免同业竞争等承诺函、发行人股东的营业执照或身份证复印件、发行人出具关于欺诈发行上市的股份购回承诺等的股东大会、董事会和监事会会议文件；

（2）对发行人股东就是否履行必要的内部程序进行访谈。

2、针对“中介机构是否严格按照相关规定要求作出承诺”，核查了保荐机构（主承销商）、保荐代表人、发行人律师、审计机构、资产评估机构、验资机构、验资复审机构出具的承诺和做出的关于招股书真实性、准确性、完整性的声明。

### **（二）核查意见**

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人股东出具的承诺均已经履行了必要的决策程序，符合有关法律、法规、规章及其他规范性文件的规定。

前述承诺均根据有关法律法规的规定出具，并在《招股说明书》中披露，内容合法、合规，具有可操作性，有利于保护上市公司及中小股东的利益。

2、发行人、控股股东、董事、监事、高级管理人员已经根据有关法律法规的要求，出具关于欺诈发行上市的股份购回承诺，包括上市前和上市后的股份购回，并在《招股说明书》中披露。

前述承诺均内容合法、合规，具有可操作性，有利于保护上市公司及中小股东的利益。

3、中介机构已经根据有关法律法规出具有关声明，并在《招股说明书》中披露，内容合法、合规，符合监管要求。

#### 问题 51:

发行人本次募集资金拟投资于新一代激光显示产品研发及产业化项目、总部研发中心项目等。发行人本次发行拟募集资金 100,000.00 万元，除 33,300.00 万元用于补充流动资金之外，拟将 44,816.36 万元用于购置研发设备、支付研发人员工资，科技创新领域投入占比为 67.19%。2018 年末公司机器设备余额为 4,498.48 万元，2018 年支付研发人员薪酬 7,854.48 万元。

请发行人披露：(1) 本次募集资金投资项目与发行人目前主要业务及产品的关系及区别；(2) 结合募集资金拟投资项目及具体用途分析募集资金投向科技创新领域的计算口径；(3) 结合公司现有设备、研发人员薪酬情况，分析拟将 44,816.36 万元用于购置研发设备、支付研发人员工资的合理性；(4) 第 369 页与第 380 页新增激光显示产品产能数据不一致的原因并予以更正；(5) 募投项目达产后新增产能消化的具体措施，募投项目是否符合激光显示领域的技术发展趋势，是否存在项目建设完成产品过时的风险；(6) 各投资项目固定资产投资的具体内容及用途；并将公司目前固定资产规模与生产能力的配比情况，与本次募集资金投资项目的固定资产投资规模与将形成的生产能力的配比情况进行比较分析，若存在重大差异，请披露重大差异的原因，并在此基础上披露固定资产投资的合理性；披露募集资金投资项目新增固定资产折旧、费用等增长进而影响公司经营业绩的情况；(7) 募投项目拟采取的环保措施及相应的资金来源和金额，

募投项目环保投入与排污量的匹配情况；(8)募投用地的计划、拿地的具体安排、进度等。

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、关于“发行人披露”事项的回复

(一) 本次募集资金投资项目与发行人目前主要业务及产品的关系及区别

已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金运用项目具体介绍”进行了补充披露如下：

本次募集资金投资项目与发行人目前主要业务及产品的关系及区别，具体如下表所示：

项目名称	项目建设内容	项目与发行人目前业务及产品的关系	项目与发行人目前业务及产品的区别
新一代激光显示产品研发及产业化项目	不断吸收培养优秀的研发人才，增加研发设备的投入，进行大量前瞻性激光显示技术的研发并实现产业化应用；扩大生产场地、增加生产设备来扩大新一代激光显示产品产能	该项目一方面增加研发设备投入，招募产品研发人才，推动公司当前产品的新一代版本尽快实现产业化；一方面加强生产场地、生产设备方面的投入，提升公司制造能力，解决公司当前业务发展过程中的产能瓶颈	该项目关注新一代激光显示产品的研发，旨在更好地提升公司当前先进技术的产品化落地能力；该项目重点投资建设自动化生产线，有助于提升公司生产的自动化比例，减少公司生产过程中支付的人工成本
光峰科技总部研发中心项目	拟建设算法软件实验室、电子电路实验室、光学实验室、精密制造与封装实验室、影像实验室、安规实验室、标准化实验室、可靠性实验室、EMC 实验室，合计 9 个实验室	该项目是对公司当前基础技术研究的一项升级措施；通过加大对激光显示技术研究领域和产品性能测试领域的软硬件投入，购买先进设备，招聘高素质研发人员，提升公司技术研发水平	该项目拟建设 9 个功能各不相同，却互相协调的实验室，与公司当前的实验环境呈现一定差异；该项目可改善当前公司的实验环境，提升公司完成各项技术研究和产品检测的能力
信息化系统升级建设	公司拟对现有信息化管理系统以及生产基地配套机房进行优化更新，建	该项目拟在公司当前信息系统的基础上进行建设，实现集团化全方位信	公司现有的 U8 系统功能较为单一、集成性不强，本次募投项目拟将 U8 系

项目名称	项目建设内容	项目与发行人目前业务及产品的关系	项目与发行人目前业务及产品的区别
项目	立服务器虚拟化、桌面虚拟化办公平台和数据中心，引入 ERP、MES、WMS、CRM、SRM、预算管理系统、智能分析系统及相关配套硬件	息化监管。同时，公司将招聘一批高素质技术人员和管理人员用于数据中心、流程管理、ERP 系统、MES 系统等各模块的开发和定时维护，以确保项目的顺利实施	统升级为全球先进的 ERP（企业资源计划）系统，支持集团化运作。ERP 系统主要以供应链管理为核心理念，能够清晰地反映出市场对公司资源整合的要求

## （二）结合募集资金拟投资项目及具体用途分析募集资金投向科技创新领域的计算口径

已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“一、募集资金使用情况”之“（二）募集资金投向科技创新领域的相关安排”进行了补充披露如下：

本次公司公开发行拟募集资金 100,000.00 万元，除 33,300.00 万元用于补充流动资金之外，公司拟将 44,816.36 万元用于科技创新领域，上述投入占非补充流动资金部分的比例为 67.19%。公司补充流动资金拟重点布局科技创新领域，包括但不限于加强研发人员招募工作，加强研发机构软硬件环境建设等方向。

公司拟投向科技创新领域的募集资金合计 44,816.36 万元，主要包括“新一代激光显示产品研发及产业化项目”中研发设备投入 1,339.11 万元、研发支出 17,619.80 万元，以及“光峰科技总部研发中心项目”中的设备购置费 12,202.45 万元、研发费用 13,655.00 万元。

公司拟投向科技创新领域的募集资金主要用于购置研发设备购置、支付研发人员工资，有助于加强对公司现有研发人员的激励，不断吸引更多的优秀研发人员加盟公司，改善研发工作环境，提升研发效率，更有力地推动公司研发工作在新技术、新产品方面取得新的成果。

## （三）结合公司现有设备、研发人员薪酬情况，分析拟将 44,816.36 万元用于购置研发设备、支付研发人员工资的合理性

已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金运用项目具体介绍”之“（五）募集资金用于购置研发设备、支付研发人员工资的合

理性”进行了补充披露如下：

在募投项目开始建设的 36 个月内，公司拟投入 21,215.80 万元支付研发人员工资，拟投入 13,541.56 万元用于购置研发设备。

2018 年度，公司研发费用中的职工薪酬为 7,854.48 万元。自募投项目开始建设起 36 个月内，公司拟加大研发投入，不断招募优秀研发人员加入公司，持续提升公司研发人员队伍素质，募集资金投资项目中平均每年用于支付研发人员工资的费用为 7,071.93 万元，与公司当前研发人员工资水平相符。

2018 年末，公司固定资产中机器设备与电子设备及其他设备原值合计为 8,981.05 万元。本次公司拟投资建设“新一代激光显示产品研发及产业化项目”以及“光峰科技总部研发中心项目”，拟投入 13,541.56 万元用于购置研发设备，旨在大幅提升公司当前软硬件实力，显著改善公司研发环境，为公司研发团队提供更为先进的研发设备支撑，因此拟购置研发设备所投入的资金显著高于公司当前机器设备与电子设备规模。

#### **（四）第 369 页与第 380 页新增激光显示产品产能数据不一致的原因并予以更正**

招股说明书第 369 页披露，“假设本项目于 2019 年开工建设，至 T+48 月产量完全释放且没有其他新增产能的情况下，公司激光显示产品总产量将增加 13.50 万台/年，为项目设计产能的 90%。”

招股说明书第 380 页披露，“本次募集资金投资项目顺利实施后，公司将每年将新增 15 万台激光显示系列产品产能”

根据上述披露信息，光峰科技“新一代激光显示产品研发及产业化项目”建成后新增激光显示产品产能 15 万台，至 T+48 月后，产量将完全释放，产量将增加 13.50 万台，为设计产能的 90%。

由于工厂生产过程中可能会因为季节性等原因导致生产项目无法实现 100% 的产能释放，因此本次募投项目达产期产量按照设计产能的 90% 即 13.50 万台进行相关测算。

**（五）募投项目达产后新增产能消化的具体措施，募投项目是否符合激光显示领域的技术发展趋势，是否存在项目建设完成产品过时的风险**

已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“三、募投项目运用对公司经营和财务状况的影响”之“（五）募投项目达产后新增产能消化的具体措施”进行了补充披露如下：

**1、“新一代激光显示产品研发及产业化项目”达产后新增产能消化的具体措施**

公司经过长期的发展与经验积累，建立了成熟的运营体系以及独特的营销体系。公司未来将依靠已经形成的完善的营销体系，消化募投项目达产后新增的产能。

公司采用销售与租赁相结合的创新型营销模式，针对不同的产品特性推出与之相适应的营销方式，对相关产能进行消化：

**1、激光显示电影应用**

公司利用产品技术优势，在电影放映市场推出分时租赁的商业模式，通过向各影院租赁激光光学引擎，显著降低影院投资成本，快速推广普及 ALPD<sup>®</sup>技术。

未来公司将以中影光峰平台为依托，持续面向境内影院客户更新设备与新建影院采购设备的需求，推广公司激光电影放映机光源的租赁与销售业务，积极响应国家电影局《关于加快电影院建设促进电影市场繁荣发展的意见》的相关要求；公司将以中光巴可平台为依托，重点发展境外激光电影放映机光源的相关业务。

**2、激光显示电视应用**

激光电视主要面向年轻消费群体，未来公司将加强与天猫、京东等各大电商平台的合作，通过提升线上销售能力，获得更多年轻消费者的关注与支持。

**3、激光显示教育应用**

公司“光峰 APPOTRONICS”系列商用激光显示产品的终端客户主要为各地高校、中小学校、大型企业等，由于地域分布较为分散所以多采用线下经销模式。未来公司将拓展经销商网络，不断提升经销商能力，利用经销商在当地累积的资

源优势，快速获得招标信息，迅速开拓占领新市场，增加公司产品的市场占有率。

综上所述，公司成熟的运营体系以及具有创造性的营销推广模式有助于产品新增产能的消化，为新一代激光显示产品产业化提供良好的营销渠道，促进新产品持续占据市场份额，增强公司市场竞争力，进而为本次募投项目的可持续运营奠定市场基础。

2、“新一代激光显示产品研发及产业化项目”是否符合激光显示领域的技术发展趋势，是否存在项目建设完成后产品过时的风险

本次募投项目实施后，公司将重点提升产品亮度、色域、分辨率等性能指标，在现有研发成果上结合新一代荧光激光显示技术开发适用领域更广泛的重点激光显示产品，其中包括应用于激光电视、工程机、商教机等整机产品的先进光源、光机产品；集新一代 ALPD®技术、超短焦设计与智能电视软硬件系统于一体的系列激光电视；亮度与色域更优的中高端拼墙工程投影机产品；ALPD®4.0 影院光源、ALPD®5.0 影院光源以及满足 DCI 标准的影院放映机等。

光峰科技激光显示核心器件及整机产品拥有当前激光显示行业产品中最优秀的性能参数与最突出的性价比优势。上述产品研发成功并面世后将引领激光显示行业产品的发展；公司将严格根据研发与募投项目建设时间表推动相关研发工作的按时完成，确保在项目建设完成后产品不存在过时的风险。

**（六）各投资项目固定资产投资的具体内容及用途；并将公司目前固定资产规模与生产能力的配比情况，与本次募集资金投资项目的固定资产投资规模与将形成的生产能力的配比情况进行比较分析，若存在重大差异，请披露重大差异的原因，并在此基础上披露固定资产投资的合理性；披露募集资金投资项目新增固定资产折旧、费用等增长进而影响公司经营业绩的情况**

已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“三、募投项目运用对公司经营和财务状况的影响”之“（六）募集资金投入固定资产对公司的影响”进行了补充披露如下：

1、各投资项目固定资产投资的具体内容及用途，以及新增固定资产折旧影响公司经营业绩的情况

(1) “新一代激光显示产品研发及产业化项目”固定资产投资的具体内容及用途，以及新增固定资产折旧影响公司经营业绩的情况

“新一代激光显示产品研发及产业化项目”建成后将形成生产及办公设备固定资产原值 7,624.85 万元，T+48 年将产生固定资产折旧 1,448.72 万元，其投入明细具体如下表所示：

序号	投资内容	总金额 (万元)	投入时间		
			T+12	T+24	T+36
<b>1</b>	<b>生产设备</b>	<b>7,504.85</b>	<b>2,559.85</b>	<b>2,867.00</b>	<b>2,078.00</b>
1.1	激光光源生产线	3,174.56	1,290.56	942.00	942.00
1.2	激光光机生产线	1,644.08	473.08	705.00	466.00
1.3	激光显示整机生产线	1,516.22	476.22	690.00	350.00
1.9	其他生产设备	1,170.00	320.00	530.00	320.00
<b>2</b>	<b>办公设备</b>	<b>120.00</b>	<b>120.00</b>	-	-
	<b>合计</b>	<b>7,624.85</b>	<b>2,679.85</b>	<b>2,867.00</b>	<b>2,078.00</b>

“新一代激光显示产品研发及产业化项目”建成后将形成研发设备固定资产原值 1,339.11 万元，T+48 年将产生固定资产折旧 254.43 万元，其投入明细具体如下表所示：

序号	投资内容	总金额 (万元)	投入时间		
			T+12	T+24	T+36
1	环境可靠性类测试设备	229.00	189.00	40.00	-
2	光学类测试设备	65.60	49.00	16.60	-
3	电子类测试设备	1,009.51	306.40	377.11	326.00
4	其它设备	35.00	20.00	10.00	5.00
	<b>合计</b>	<b>1,339.11</b>	<b>564.40</b>	<b>443.71</b>	<b>331.00</b>

(2) “光峰科技总部研发中心项目”固定资产投资的具体内容及用途，以及新增固定资产折旧影响公司经营业绩的情况

“光峰科技总部研发中心项目”建成后将形成实验设备及办公设备固定资产原值 11,369.05 万元，T+48 年将产生固定资产折旧 2,160.12 万元，其投入明细具体如下表所示：

序号	设备名称	总投资金额 (万元)	投资额		
			T+12	T+24	T+36
<b>1</b>	<b>实验设备</b>	<b>11,251.40</b>	<b>1,075.20</b>	<b>4,938.20</b>	<b>5,238.00</b>
1.1	电子实验室	648.20	178.80	391.40	78.00
1.2	光学实验室	768.20	422.40	306.30	39.50
1.3	精密制造与封装 实验室	1,646.00	433.00	346.50	866.50
1.4	影像实验室	1,011.00	41.00	750.00	220.00
1.5	标准化实验室	3,198.00	-	1,294.00	1,904.00
1.6	可靠性实验室	1,411.00	-	600.00	811.00
1.7	EMC 实验室	2,569.00	-	1,250.00	1,319.00
<b>2</b>	<b>办公设备</b>	<b>117.65</b>	<b>17.55</b>	<b>45.50</b>	<b>54.60</b>
<b>合计</b>		<b>11,369.05</b>	<b>1,092.75</b>	<b>4,983.70</b>	<b>5,292.60</b>

(3) “信息化系统升级建设项目”固定资产投资的具体内容及用途，以及新增固定资产折旧影响公司经营业绩的情况

“信息化系统升级建设项目”建成后将形成硬件设备固定资产原值 757.00 万元，T+48 年将产生固定资产折旧 143.83 万元，其投入明细具体如下表所示：

序号	设备名称	总投资金额	投资额		
			T+12	T+24	T+36
1	ERP 系统升级	160.00	160.00	-	-
2	MES 系统升级	93.00	-	93.00	-
3	新建 WMS 系统	44.00	-	-	44.00
4	研发办公区信息安全系统	460.00	30.00	-	430.00
<b>合计</b>		<b>757.00</b>	<b>190.00</b>	<b>93.00</b>	<b>474.00</b>

由于新建募投项目在建设完成后需要试产磨合，市场开发需要逐步推进，投资项目将分年达产，效益逐步显现。因此，在项目建设期内，固定资产折旧、长期待摊费用摊销会对公司利润产生一定影响，但随着项目建成并进入收益期，公司盈利水平将迅速提高，上述两项因素对公司经营业绩的影响将逐渐减少。公司募集资金投资项目效益测算良好，成本及费用中已经考虑了新增固定资产折旧、长期待摊费用摊销。

上述募投项目所述固定资产投资的具体内容，系公司在可研阶段预计的固定资产投入，如项目建设过程中国家经济发展和公司经营情况发生重大变化，公司将

视实际情况对固定资产投入做出适时、恰当的调整。

2、公司目前固定资产规模与生产能力的配比情况，以及与本次募集资金投资项目的固定资产投资规模与将形成的生产能力的配比情况进行的比较分析

公司本次募集资金投资项目中“新一代激光显示产品研发及产业化项目”将会形成 15 万台激光显示产品的产能，该产能与公司 2018 年度激光显示产品的产能 15.7 万台基本一致。

公司目前固定资产规模与“新一代激光显示产品研发及产业化项目”的固定资产投资规模的比较，具体如下表所示：

单位：万元、台

项目	公司当前情况	“新一代激光显示产品研发及产业化项目”情况
固定资产原值（扣除光源）	9,011.46	8,963.96
生产设备原值	4,225.41	7,504.85
产能合计	157,000.00	150,000.00

如上表所示，公司当前产能与“新一代激光显示产品研发及产业化项目”拟建产能基本一致，公司当前固定资产规模扣除对外出租的激光光源外，与“新一代激光显示产品研发及产业化项目”拟建设的生产、办公以及研发固定资产的规模基本一致。公司当前生产设备原值为 4,225.41 万元，而“新一代激光显示产品研发及产业化项目”进行生产设备构建投入为 7,504.85 万元，高于公司当前水平。

造成上述差异的主要原因，系公司本次“新一代激光显示产品研发及产业化项目”拟将大比例产线建设资金投入用于购置自动化生产相关设备。以公司拟新建的“激光电视光机+商教机光机生产线”为例，该产线总投资额为 1,625.00 万元，其中自动上料设备、自动组装设备、激光模组自动组装流水线、自动调光流水线、自动点胶固化流水线、光源自动测试线以及自动化流水线体等自动化生产设备拟投入 1,385.00 万元，投入占比为 85.23%。

本次募投项目顺利实施后，公司将构建激光器全自动化组装中心，用于激光器的焊接、清洗及检测等加工作业；引入荧光轮全自动化生产线；定制光源光机自动化生产线，由机器代替人工来进行重复性工作；在商教机、工程机等整机组

装方面也进行自动化升级，购进各类试验检测先进设备。公司计划构筑全方位精益生产体系，减少人力物力成本，尽可能实现自动化、无人化作业。项目建设将有助于提高产品产出率，降低残次品数量，确保产品质量的可靠性和稳定性，有利于公司扩大生产规模，促进产业化升级，具有较强的必要性与合理性。

**(七) 募投项目拟采取的环保措施及相应的资金来源和金额，募投项目环保投入与排污量的匹配情况**

已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金运用项目具体介绍”之“（一）新一代激光显示产品研发及产业化项目”进行了补充披露如下：

2019年起，公司不再自主对零部件进行超声波清洗，不再产生废水排放。

本次募投项目中涉及对外排放气体的项目为“新一代激光显示产品研发及产业化项目”，将使用募集资金进行相应的排气设备的建设，建设支出为35万元，包括焊接烟雾净化机，焊后擦拭工位抽风与过滤系统，通风柜等。废气经处理，达到标准规定后，通过高空管道排放。本项目排污量极小，锡及其化合物的排放为每年0.03千克。公司本次环保设备支出规模与公司实际排污量相符合。

**(八) 募投用地的计划、拿地的具体安排、进度**

已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“一、募集资金使用情况”之“（三）募集资金拟投资项目的审批情况”进行了补充披露如下：

募投项目用地的计划、拿地的具体安排、进度，具体如下表所示：

序号	项目名称	用地方式	具体用地安排	相关进度
1	新一代激光显示产品研发及产业化项目	租赁	租赁厂房并建设	已完成对深圳市宝安区福海街道塘尾社区耀川工业区 29,953.07 厂房及宿舍的租赁
2	光峰科技总部研发中心项目	自有	购置土地，并进行相关项目建设	2018年7月18日公司签署《深圳市土地使用权出让合同书》（深地合字（2018）8007号），受让位于深圳市南山区西丽一块面积为5,942.88平方米的土地使用权，土地使用年限为30年，截至2018年末，仍需支付尾款17,013万元

序号	项目名称	用地方式	具体用地安排	相关进度
3	信息化系统升级建设项目	租赁	于公司当前办公场所建设	-
4	补充流动资金	-	-	-

## 二、中介机构核查过程及核查意见

### （一）核查过程

保荐机构、发行人律师的主要核查工作如下：

保荐机构、发行人律师查阅了光峰科技“新一代激光显示产品研发及产业化项目”、“光峰科技总部研发中心项目”以及“信息化系统升级建设项目”的可行性研究报告及其测算过程，了解了上述募投项目与公司当前业务与产品的相关关系，将可行性研究报告的相关假设与公司当前资产、业务、研发情况进行了比对分析，复核了可行性研究报告关于公司募投项目投资概算的相关内容，对公司总经理、研发部门负责人、主管供应链系统负责人、各产品市场推广部门负责人进行了访谈，了解了当前激光显示行业的技术发展趋势以及募投项目拟研发的技术与产品的先进性，了解了公司为消化募投项目新增产能拟采取的具体措施，实地走访了公司当前的生产建设项目，核算了募集资金投向科技创新领域的规模以及占比情况，统计了报告期内公司生产过程中产生的污染物规模以及相应处理措施与设备情况，了解了本次募集资金投资项目拟建环保设施的情况，查阅了募投项目相关的房产租赁合同以及土地成交确认文件。

### （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

本次募集资金投资项目与发行人目前主要业务及产品紧密相关，系公司当前各项业务与系统的升级项目；募集资金投向科技创新领域的计算口径主要为激光显示技术与产品研发相关的人员与设备投入；公司拟将 44,816.36 万元用于购置研发设备、支付研发人员工资，主要目标是加强研发投入，招募优秀研发人员，改善研发环境，提升研发能力，存在较强的合理性；招股说明书第 369 页与第 380 页新增激光显示产品数据不一致的原因为两项数据分别为建设产能以及达产产量，达产产量为建设产能的 90%；募投项目达产后公司存在多种措施消化新增产

能，募投项目符合激光显示领域的技术发展趋势，不存在项目建设完成产品过时的风险；发行人已披露各投资项目固定资产投资的具体内容及用途，与公司目前固定资产规模与生产能力基本配比；本次募集资金投资项目的生产设备投资规模大于公司当前生产设备规模，主要原因系公司本次进行了大量的自动化生产设备的购置；发行人已披露募集资金投资项目新增固定资产折旧、费用等增长进而可能影响公司经营业绩的情况；募投项目拟建设的环保设施的投资规模为 35 万元，资金来源为本次募集资金，该投入规模与公司的实际排污量相符合；发行人募投用地已按计划进行。

**问题 52:**

请发行人说明部分销售采购合同未规定合同期限的原因及合理性，是否符合行业惯例。

**回复:**

招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“一、重要合同”中披露的框架销售协议或大额订单中，未规定合同期限的合同或订单如下：

单位：万元

性质	供应方	采购方	合同内容	合同期限
销售合同	光峰科技	河南中富康数显有限公司	销售光机引擎组件	未规定期限，但仍在履行，且对应的框架协议中约定了合作期限一年，可自动展期
销售订单	光峰科技	广州视睿电子科技有限公司	销售投影机	未规定期限，但仍在履行，且对应的框架协议中约定了合作期限一年，自动展期
销售订单	光峰科技	海能达通信股份有限公司	销售显示芯片及音响等配件	未规定期限，但仍在履行，且按约定的项目阶段性进度计划执行
销售订单	光峰科技	深圳市火乐科技发展有限公司	销售光机引擎组件	未规定期限，且写明多个交货日期，但仍在履行中，且对应的框架协议中约定了合作期限两年，自动展期
采购合同	光峰科技	日亚化学(香港)有限公司	采购激光器	未规定期限
采购合同	光峰科技	Hitachi High-Technologies Hong Kong Ltd	采购投影镜头	未规定期限

性质	供应方	采购方	合同内容	合同期限
采购订单	光峰科技	日亚化学(香港)有限公司	采购激光器	未规定期限

1、公司与上述客户或供应商的合同或订单中未约定期限，但就销售数量、交货时间、质量标准、发货运输、付款方式等主要条款进行了明确，当双方履行完合同约定的义务时合同或订单自动终止。于此同时，公司与中富康、视睿电子、火乐科技有签署框架协议，在框架协议中约定了合作期限，且有效期满双方未提出异议可自动展期一年。

2、公司与日亚化学（香港）有限公司、Hitachi High-Technologies Hong Kong Ltd 的采购合同为框架协议，协议仅就付款条件、税费、包装、批次管理、运输、交付、质量等进行了约定，具体的采购数量、到货时间、采购价格通过后续订单实现。框架协议未约定期限，主要系前述两家为公司长期供货的大型供应商，双方合作关系稳定，若合同任一方未提出修改或终止，协议长期有效。

综上，部分合同或订单未约定明确期限，可通过具体执行条款或后续订单的实际履行加以确定，属于行业惯例。

### 问题 53:

发行人曾于 2016 年为绎立锐光借款进行担保。

请发行人披露报告期内对外担保的原因及合理性，具体担保行为是否履行了公司章程等规定的相关决策程序，是否符合内部控制制度的相关要求。

### 回复:

#### 一、关于“发行人说明”事项的回复

已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）报告期内的关联交易情况”中进行了补充披露如下。

根据发行人提供的相关借款协议及担保协议、内部决策文件，报告期内，发行人于 2016 年为绎立锐光借款提供担保，具体情形如下：

序号	债权人	债务人	担保合同编号	担保额度	授信/借款合同编号	担保方式	是否已解除
1	招商银行股份有限公司深圳威盛大厦支行	绎立锐光	2015年小侨字第0115723213-1号	2,000	2015年小侨字第0115723213号	最高额保证	是
2	华夏银行股份有限公司深圳后海支行	绎立锐光	SHZZX1910120150146-12	600	SHZZX1910120150146	保证担保	是
3	中国建设银行股份有限公司深圳市分行	绎立锐光	保2016额02818营业部-2、质2016额02818营业部-3	1,400	借2016额02818营业部	保证担保	是
4	江苏银行股份有限公司深圳分行	绎立锐光	BZ162016000170	500	SX162016001826	保证担保	是
5	上海浦东发展银行深圳分行	绎立锐光	ZB790920160000005	2,000	BC2015122100001342	保证担保	是

由于2016年发行人的境外红筹架构尚未拆除，APPO通过绎立锐光控制发行人。绎立锐光属于发行人协议控制关系中的重要主体，并有实际运营，发行人报告期内为绎立锐光借款担保具有合理性。上述担保均履行了股东会决议程序。公司当时有效的公司章程并未对对外担保审议程序进行特别规定，但由于公司的股东会为当时发行人的最高权力机构，因此，发行人报告期内向绎立锐光提供担保所履行的决策程序符合相关法律法规的规定及发行人当时有效的公司章程，符合发行人当时内部控制制度的相关要求。

**问题 54:**

发行人作为原告的民事诉讼共 21 件，案由均为侵犯发明专利权。发行人作为被告的民事诉讼共 2 件，案由为侵犯卡西欧发明专利权。

请发行人披露：(1) 上述案件的主要进展情况，上述案件所涉及专利是否属

于发行人的核心专利，是否涉及主要产品，在发行人生产经营中的作用，如果败诉对发行人持续经营的影响；（2）发行人关于专利保护的措施及其有效性。

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、关于“发行人披露”事项的回复

（一）上述案件的主要进展情况，上述案件所涉及专利是否属于发行人的核心专利，是否涉及主要产品，在发行人生产经营中的作用，如果败诉对发行人持续经营的影响；

已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项”进行了补充披露如下：

### 1、上述案件的主要进展情况

（1）截至本回复出具日，发行人为原告 21 起案件的主要进展情况如下：

（i）其中 1 起案件的上诉人（原审被告之一）已与发行人签订《和解协议书》和《专利实施许可协议》。根据前述协议，发行人撤回起诉、许可被告使用相关专利，并收取专利许可费。法院据此作出裁定，准予原告撤回起诉；

（ii）其中 18 起案件的一审法院均已判决被告停止侵权并向原告合计赔偿 3,560 万元，目前被告已就该等案件提起上诉；

（iii）其余 2 起案件仍在一审审理阶段。

（2）截至本回复出具日，就发行人为被告的 2 起案件，一审法院均已判决驳回原告的全部诉讼请求，因原告提起上诉，目前该等案件尚在二审审理阶段。

上述案件的具体情况详见附件二：招股说明书披露的 23 起案件的主要进展情况。

### 2、上述案件所涉及专利是否属于发行人的核心专利，是否涉及主要产品

（1）发行人及其控股子公司作为原告 21 件案件所涉及专利分别为专利号为 ZL200880107739.5 的“采用具有波长转换材料的移动模板的多色照明装置”，

以及专利号为 ZL200810065225.X 的“基于荧光粉提高光转换效率的光源结构”。上述专利均为发行人的核心专利。

上述核心专利与发行人其他 61 项境内外核心授权专利及 241 项境内外核心专利申请共同构建了发行人全球核心专利体系。

由于上述专利均属于荧光激光显示技术知识产权体系的组成部分，而荧光激光显示技术直接应用在激光电影放映机光源、激光电影放映机及激光电影放映机解决方案中，故上述专利在发行人所有的主要产品和服务中均有应用。

(2) 发行人及其控股子公司作为被告的 2 件案件中所涉及的产品在报告期内均未再生产，不属于发行人的主要产品。

### 3、有关专利在发行人生产经营中的作用

(1) 境内外部分企业在生产、销售激光投影产品的过程中存在未经发行人许可，使用上述发行人作为原告的 21 件案件所涉专利、侵犯发行人专利权的情形。因此，发行人可以利用上述专利 (i) 通过诉讼的方式维护自身合法权益，限制竞争对手使用相关技术方案；或 (ii) 通过专利许可的方式获得专利权使用费；

(2) 发行人及其控股子公司作为被告的 2 件案件中所涉及的产品在报告期内均未再生产，因此对发行人生产经营的作用非常小。

### 4、如果败诉对发行人持续经营的影响

(1) 发行人及其控股子公司作为原告的 21 件案件中，由于发行人为原告，即便发行人败诉，除诉讼费用外，发行人不需要承担其他费用或赔偿责任。因此，该等诉讼并不会对发行人的持续经营能力产生重大不利影响。

(2) 在发行人及其控股子公司作为被告的 2 件案件中，一审法院判决驳回原告全部诉讼请求。北京金言诚信知识产权代理有限公司依据其对现行法律法规及案件事实的理解，出具《北京金言诚信知识产权代理有限公司关于 (2019) 最高法知民终 15 号、(2019) 最高法知民终 16 号案件的意见》，认为二审法院很大可能会维持一审判决并驳回上诉。即发行人败诉的可能性较小。

(3) 在发行人及其控股子公司作为被告的 2 件案件中，即使败诉全额赔偿，

原告的诉讼请求合计为 20,499,537.00 元，占发行人上一年度经审计净资产的比重为 2.47%，不会对发行人的持续经营能力产生重大不利影响。

## （二）发行人关于专利保护的措施及其有效性

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人的技术与科研情况”之“（一）公司的核心技术来源、技术先进性和保护措施”进行了补充披露如下：

发行人关于专利保护的措施如下：1、设立了知识产权部负责专利的申请和维护、诉讼维权工作；2、建立了完善的知识产权制度体系，包括《专利管理制度》、《专利申请评审办法》、《专利奖励制度》、《专利调查办法》等与专利有关的制度，并定期组织内部培训；3、公司与核心技术人员均签订了竞业禁止协议及保密协议，公司员工均已签署了保密承诺函，对相关专有技术的权属及相关主体的保密义务进行了明确约定。

## 二、中介机构核查过程及核查意见

### （一）核查过程

保荐机构和发行人律师的主要核查工作如下：

1、通过查阅上述 23 个民事诉讼案件的全部诉讼材料，包括且不限于《起诉书》、《判决书》等、北京金言诚信知识产权代理有限公司就发行人作为被告的 2 个诉讼案件出具的意见、发行人的书面确认，对“上述案件的主要进展情况，上述案件所涉及专利是否属于发行人的核心专利，是否涉及主要产品，在发行人生产经营中的作用，如果败诉对发行人持续经营的影响”事宜进行核查。

2、针对“发行人关于专利保护的措施及其有效性”，保荐机构和发行人律师的核查过程如下：

（1）查阅发行人的书面确认、发行人有关知识产权保护的制度文件、发行人与核心技术人员签署的保密协议；

（3）登录企业公示系统、中国裁判文书网、信用中国、百度等网站查询关于发行人涉及专利事宜的诉讼记录。

### （二）核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、专利号为 ZL200880107739.5 的“采用具有波长转换材料的移动模板的多色照明装置”及专利号为 ZL200810065225.X 的“基于荧光粉提高光转换效率的光源结构”均为发行人的核心专利；上述专利在发行人所有的主要产品和服务中均有应用；发行人利用上述专利（i）通过诉讼的方式维护自身合法权益，限制竞争对手使用相关技术方案；或（ii）通过专利许可的方式获得专利权使用费；如果上述案件败诉，不会对发行人的持续经营产生重大不利影响。

2、发行人作为被告的案件中所涉及的产品在报告期内均未再生产，因此不属于发行人的主要产品，对发行人生产经营的作用小；前述案件代理律师出具意见，认为发行人败诉的可能性较小；即使发行人败诉并全额赔偿，发行人所需赔偿的金额占上一年度经审计净资产的比重小，不会对发行人的持续经营产生重大不利影响。

3、发行人设置了负责专利日常管理的专门岗位，建立了完善且有效运行的知识产权制度体系，采用包括保密协议在内的多种措施保护专利。根据发行人的书面确认，并经发行人律师登录企业公示系统、中国裁判文书网、百度等网站查询公示或公开信息，报告期内，发行人实际生产经营中未发生过专利技术泄漏事故，因此，发行人的专利保护措施有效。

#### **问题 55：**

请发行人披露重要子公司的《公司章程》中对子公司分红政策的相关规定，是否能够有效保障子公司向母公司进行分红，以保障母公司具备分红能力。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

**回复：**

#### **一、关于“发行人说明”事项的回复**

已在招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策和决策政策”之“（三）重要子公司利润分配政策”中进行了补充披露如下：

#### **（1）中影光峰**

《中影光峰激光影院技术(北京)有限公司章程》第十八条规定,“股东会行使以下职权:……(六) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案……”;第四十五条规定:“经股东会决议,公司分配当年利润时,应当提取利润的10%列入公司法定公积金,公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的,可以不再提取。公司法定公积金不足以弥补上一年度公司亏损的,在依照前款规定提取法定公积金之前,应当先用当年利润弥补亏损。公司在从税后利润提取法定公积金后,经股东决定,可以提取任意公积金。弥补亏损和提取公积金后所余税后利润,公司应向股东分配。股东或执行董事违反前款规定,在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的,股东必须将违反规定的利润退还公司。”

## (2) 峰米科技

《峰米(北京)科技有限公司章程》第九条规定,“公司的出资者即公司的股东。公司股东享有以下权利:……(4) 获取红利……”;第十三条规定,“公司股东会由公司全体股东组成,是公司的权力机构,公司股东会按照中国法律和法规以及公司章程行使以下职权:……(15) 制定公司的利润分配方案和弥补亏损方案……”;第四十九条规定,“公司分配当年利润时,应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的,可以不再提取。公司法定公积金不足以弥补上一年度公司亏损的,在依照前款规定提取法定公积金之前,应当先用当年利润弥补亏损。公司在从税后利润提取法定公积金后,经股东决定,可以提取任意公积金。弥补亏损和提取公积金后所余税后利润,公司可以根据公司股东签署的股东协议的规定向股东支付红利。股东或执行董事违反前款规定,在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的,股东必须将违反规定的利润退还公司。”

《峰米(北京)科技有限公司股东协议》及其补充协议第5.5.1条规定,“……未经投资人(含发行人)的一致同意,公司不得进行任何利润分配”;第5.5.2条规定,“在投资人一致同意的前提下,公司股东会决定分配红利,则投资人有权按持股比例获得公司分配的红利、股息以及分配其他利润。且投资人享有优先分红权,具体执行如下:董事会制定的利润分配方案,并经股东会审议同意(其中投资人一致同意)派发股息、红利时,投资人有权优先获得可累计的投资额8%/年的股息,剩余部分投资人与其他股东按照实缴出资比例分配股息。”

### (3) 东方光峰

《北京东方光峰科技股份有限公司章程》第十二条规定，“公司股东大会由公司全体发起人(股东)组成，股东大会是公司的权力机构，其职权是：……(六) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案……”；第三十五条规定，“税后利润的分配方式由股东自行约定。”

《关于投资设立绎立东方科技股份有限公司之股东合作协议》第二十七条规定，“双方确认，公司税后利润，按下列顺序分配：(一)弥补上一年度的亏损；(二) 偿还股东借款及其他融资方式中的成本；(三)提取百分之十的法定公积金；(四) 提取百分之十的研发积金；(五) 按股东约定的分配比例及方法分配股利”；第二十八条规定，“公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司”；第二十九条规定，“公司股东各方按照以下约定比例进行利润分配：(一) 公司设立后，原则上股东各方应按持股比例分红；(二) 任何一方发现另一方违反本协议第十二条相关约定，在另一方未纠正违约行为之前，守约方有权要求公司停止向违约方分红。”

## 二、中介机构核查过程及核查意见

### (一) 核查过程

保荐机构主要核查工作如下：

保荐机构通过查阅重要子公司的公司章程、股东协议以及全套工商登记材料对“重要子公司的《公司章程》中对子公司分红政策的相关规定，是否能够有效保障子公司向母公司进行分红，以保障母公司具备分红能力”进行核查。

### (二) 核查结论

经核查，保荐机构认为：

发行人重要子公司章程(含其所援引的股东协议)关于利润分配的规定符合《公司法》等法律、法规、规章及规范性文件的规定，发行人重要子公司章程均已在工商登记机关备案，内容合法、有效；发行人通过行使股东权利可以使子

公司作出分红决议，从而保障子公司向发行人进行分红，以保障发行人未来具备现金分红能力。

#### 问题 56:

招股说明书多次引用知识产权出版社 2015 年 6 月出版的《产业专利分析报告（第 32 册）——新型显示》。请发行人根据《准则》第十一条第二项的规定，引用第三方数据或结论应确保有权威、客观、独立的依据并符合时效性要求。

请保荐机构和发行人律师核查 Futuresource 数据、奥维云网（AVC）数据的真实性，说明数据引用的来源和第三方基本情况，说明数据是否公开、是否专门为本次发行上市准备、以及发行人是否为此支付费用或提供帮助、是否为定制的或付费的报告、一般性网络文章或非公开资料、是否是保荐机构所在证券公司的研究部门出具的报告。

#### 回复:

##### 一、关于“发行人说明”事项的回复

##### 1、《产业专利分析报告（第 32 册）——新型显示》的权威、客观、独立性

光峰科技招股说明书多次引用知识产权出版社 2015 年 6 月出版的《产业专利分析报告（第 32 册）——新型显示》一书的相关内容。

##### （1）《产业专利分析报告——新型显示》的权威性

《产业专利分析报告——新型显示》（ISBN 978-7-5130-3344-2）是时任国家知识产权局副局长杨铁军<sup>7</sup>主编，知识产权出版社于 2015 年 6 月第 1 次印刷出版的书籍。

国家知识产权局在“十二五”期间组织实施专利分析普及推广项目，选择战略新兴产业、高新技术产业等关系国计民生的重点产业开展专利分析，《产业专利分析报告》丛书是该项目成果的重要载体。

《产业专利分析报告——新型显示》属于《产业专利分析报告》丛书之一，

---

<sup>7</sup> 国家知识产权局，原中国专利局，1980 年经国务院批准成立，为国务院的直属机构。杨铁军，2006 年 7 月至 2016 年 5 月，任国家知识产权局副局长、党组成员。

是国家知识产权局在“十二五”期间组织实施专利分析普及推广项目的成果之一，在我国乃至全球知识产权领域，均具有权威性。

## （2）《产业专利分析报告——新型显示》的时效性

《产业专利分析报告——新型显示》一书出版时间为2015年6月，为保持数据的更新及客观性，广州中新知识产权服务有限公司<sup>8</sup>（以下简称“中新公司”）利用国际知名的数据库Derwent Innovation（德温特专利数据库）重新检索了2000年1月1日~2019年2月28日期间全球荧光激光技术的专利申请情况，同时根据检索结果，在上述《产业专利分析报告——新型显示》的基础上统计了自2014-2018年荧光激光技术全球主要申请人的专利申请数量（如图2所示），并出具了《光峰科技荧光激光领域专利技术分析》。

## 2、Futuresource 数据的真实性

Futuresource 是一家专业的研究和咨询公司，为机构提供对全球消费电子、数字成像、媒体娱乐、广播设备、教育技术、存储媒体和专业显示领域的数据服务。Futuresource 成立于 20 世纪 80 年代，在全球范围内提供深入的分析和预测，为机构的战略定位、市场趋势、竞争力量和技术发展提供建议，确保客户能够获得能够产生最佳结果的信息。Futuresource 主要通过向行业内公司收集销售量与销售额的方式进行相关数据统计，其数据在全球投影领域具有较高的权威性，A 股上市公司与拟上市公司深圳市兆驰股份有限公司、深圳麦格米特电气股份有限公司、鸿合科技股份有限公司均在招股说明书中引用了 Futuresource 的数据。

## 3、奥维云网（AVC）数据的真实性

奥维云网（AVC）是垂直于智慧家庭领域大数据综合解决方案服务商，具备从数据采集处理、存储计算、挖掘分析、可视化和应用等核心环节的大数据技术能力。奥维云网（AVC）主要面向国际、国内的知名互联网内容和应用开发商、整机制造及品牌商等企业，提供大数据信息服务、常规数据信息服务以及专项数据服务。奥维云网（AVC）主要通过向行业内公司收集销售量与销售额的方式进

---

<sup>8</sup> 中新公司是直属于国家知识产权局专利局专利审查协作广东中心（以下简称“审协广东中心”）的全资子公司，是审协广东中心服务区域经济发展的窗口。

行相关数据统计，在我国电视家电领域具有较高的权威性，A股上市公司宁波横河模具股份有限公司、广州视源电子科技股份有限公司、江苏利通电子股份有限公司均在招股说明书中引用了奥维云网（AVC）的数据。

## 二、中介机构核查过程及核查意见

### （一）核查过程

保荐机构与发行人律师查看了《产业专利分析报告（第32册）——新型显示》、发行人与Futuresource签订的《service agreement》与奥维云网（AVC）签订的《数据产品采购协议》、并查询Futuresource官方网站（<https://futuresource-consulting.com/>）的公示信息、奥维云网（AVC）官方网站（<http://www.avc-mr.com/>）的公示信息、Futuresource与奥维云网（AVC）出具的相关行业研究报告的内容，了解了上述机构进行行业研究与数据统计的方式方法；

保荐机构与发行人律师通过搜索证券市场公开信息披露文件如上市公司招股说明书等，了解了Futuresource与奥维云网（AVC）在行业中的地位以及上述公司向A股上市公司与拟上市公司提供数据的方式，查看了发行人与Futuresource签订的《service agreement》与奥维云网（AVC）签订的《数据产品采购协议》，了解了上述数据服务的收费情况。

### （二）核查意见

保荐机构与发行人律师认为，光峰科技招股说明书中引用的来自Futuresource与奥维云网（AVC）的数据均为非公开数据，系发行人支付费用后获得。Futuresource与奥维云网（AVC）提供的数据及报告，需要订阅者付费获取，对于全部的订阅者该数据与报告均一致，不存在为光峰科技本次上市准备或定制的情况，不属于一般性网络文章或保荐机构所在证券公司的研究部门出具的报告。

## 三、补充披露情况

发行人已针对“发行人披露”事项在招股说明书中进行了补充披露。

**问题 57:**

招股说明书多次使用泛泛定性表述和广告性用语，包括但不限于“行业领先水平”“前沿技术”“行业领跑水平”“行业先进水平”“优异亮度色彩表现”等。

请发行人对招股说明书全文进行校对，使用事实描述性语言，不得使用市场推广的宣传用语；披露内容应当清晰、明确，对相关论述尽量提供客观数据支持。

**回复:**

公司已对招股说明书进行全文校对，对于涉及市场推广类型的宣传用语已经进行修改、删除。

招股说明书全文多次提及的“行业领先水平”、“行业先进水平”、“行业领跑水平”、“前沿技术”、“优异亮度色彩表现”均属于对公司技术水平、研发目标、产品性能的描述，为了保证全文的可读性未在全文重复引用相关客观数据予以支持。

公司 ALPD®激光显示技术及其产品应用与行业其他荧光激光显示技术以及 RGB 三色激光显示技术及其产品应用性能数据的对比情况，以及根据上述数据得出的 ALPD®技术是否处于领先地位、是否为前沿技术、性能是否优异的相关结论，请见本回复“二、关于发行人核心技术”部分，具体如下表所示：

相关表述	本回复位置	披露内容
基础架构型专利	第 8 题第一部分第（二）点	光峰科技 ALPD®技术具有基础性地位
基础性地位	第 8 题第一部分第（二）点	ALPD®技术在激光显示领域的“基础性地位”的体现
全球领先	第 13 题第一部分第（一）点	光峰科技核心技术全球领先 光峰科技市场应用全球领先
行业领先水平	第 8 题第一部分第（二）点 第 8 题第一部分第（三）点 第 11 题第一部分	公司与竞争对手在技术、产品等方面的性能参数的比较
行业先进水平	第 8 题第一部分第（二）点 第 8 题第一部分第（三）点 第 11 题第一部分	公司与竞争对手在技术、产品等方面的性能参数的比较
行业领跑水平	第 8 题第一部分第（二）点 第 8 题第一部分第（三）点 第 11 题第一部分	公司与竞争对手在技术、产品等方面的性能参数的比较
前沿技术	第 8 题第一部分第（二）点 第 8 题第一部分第（三）点	公司与竞争对手在技术、产品等方面的性能参数的比较

相关表述	本回复位置	披露内容
	第 11 题第一部分	
优异亮度色彩表现	第 8 题第一部分第（二）点 第 8 题第一部分第（三）点 第 11 题第一部分	公司与竞争对手在技术、产品等方面的性能参数的比较

**问题 58:**

招股说明书多处用到 PCBA 线路板、基础架构型专利、彩虹效应、溢彩现象、散斑、XGA-WUXGA、CCC、ETL、CE、FCC、BOM 表等专业术语及英文简称，请发行人在释义部分以浅白易懂的语言作出明确定义，以便于投资者理解。

**回复:**

已在招股说明书“第一节 释义”中进行了补充披露如下：

“PCBA”释义：Printed Circuit Board Assembly，印刷线路板经过表面组装上件，再经过插件封装的整个制程。

“基础架构型专利”释义：在专利所在领域中起到基础作用、体系完善、被广泛引证的专利。

“彩虹效应”释义：采用荧光轮滤光结构的单片式 DLP 投影机在使用中看见类似彩虹的红、绿、蓝三原色光影现象。

“溢彩现象”释义：超出色域值而无法显示的现象，亦称色溢现象。

“散斑”释义：激光的强相干性使得投影出射光在空间上形成随机无规则分布的亮斑和暗斑。

“XGA”释义：Extended Graphics Array，是一种计算机显示模式，最高提供 1024×768 像素的分辨率。

“WUXGA”释义：Widescreen Ultra eXtended Graphics Array，是一种计算机显示模式，提供 1920×1200 像素的分辨率。

“CCC”释义：China Compulsory Certification，是国家认证认可监督管理委员会制定的中国强制认证，对涉及到的产品执行国家强制的安全认证。

“ETL”释义：Electrical Testing Laboratories，是一项北美广泛接受的产品安全认证。

“CE”释义：Conformite Europeenne，是欧盟对产品提出的一种强制性认证。

“FCC”释义：Federal Communications Commission，美国联邦通信委员会对进入美国市场的无线电应用产品、通讯产品和数字产品的一种认证。

“CB”释义：Certification Bodies，国际电工委员会（IECEE）建立的一套全球性互认制度，CB 测试报告和 CB 测试证书在 IECEE 各成员国可以得到相互认可。

“TUV”释义：Technischer Überwachungs-Verein，在德国和欧洲得到广泛接受的一种对电子元器件产品的安全认证。

“BOM 表”释义：Bill of Material，物料清单的缩写，是一种计算机可以识别的、描述产品结构的数据文件。

#### **问题 59:**

请保荐机构自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况，就媒体质疑事项进行核查并发表明确意见。

#### **回复:**

保荐机构通过网络搜索、报刊检索等方式自查了与发行人本次公开发行的媒体质疑情况，存在媒体对发行人采购数据、租赁资产和营业成本等事项的质疑，具体核查及回复如下：

#### **1、《证券市场红周刊》质疑一：采购数据异常**

2018 年，光峰科技向前五大供应商采购了 40,246.21 万元，占同期采购额的 44.93%，由此推算出 2018 年的含税采购总额应有 104,206 万元。在 2018 年的合并现金流量表之中，公司“购买商品、接受劳务支付的现金”为 116,839.71 万元，超过了测算出来的含税采购总额，剔除当年预付款项增加额 968.45 万元影响后，现金流量比含税采购总额多出了 11,665.26 万元。与 2018 年年末应付票据及应付账款变动不匹配，两者间相差了 8,230.05 万元。

根据 2017 光峰科技向前五大供应商的采购金额及其占同期采购额的比例，测算出 2017 年的含税采购总额大约是 88,608.86 万元。2017 年结合“购买商品、接受劳务支付的现金”以及预付款项的变化，可知与采购相关的现金流量流出了 79,453.53 万元，少于采购总额 9,155.33 万元，应形成新增经营性负债。但 2017 年末的应付票据及应付账款较上年增加 10,600.44 万元，两者间相差了 1,445.11 万元。

保荐机构核查意见：

(1) 公司除采购原材料外，还采购安装、技术巡检等服务。文章中采购总额含税部分未考虑服务采购的增值税率低于实物增值税率，2017 年和 2018 年实际含税采购额约为 8.82 亿元和 10.35 亿元，低于文章测算。

除文章提到的应付账款与应付票据、预付账款变动外，还有以下因素导致采购总额与“购买商品、接受劳务支付的现金”存在差异：

(2) 公司内部各公司之间存在采购、销售，内部购销的增值税进项税包含在“购买商品、接受劳务支付的现金”中，但不在采购总额中，2017 年和 2018 年差额分别为约 8,300 万元和 1.37 亿元。

(3) 部分采购付款采用票据背书支付，会统计在采购总额中，但不体现在“购买商品、接受劳务支付的现金”中，2017 年和 2018 年差额分别为约 3,400 万元和 3,700 万元。

(4) 2017 年业务重组中，绎立锐光激光光源业务拆分的采购额会统计在采购总额中，但相关增值税进项税额未拆分，故在现金流量表中的“购买商品、接受劳务支付的现金”不包含该部分增值税，差额约 2,650 万元。

(5) 其他因素如研发领料，统计在采购总额中，但不体现在“购买商品、接受劳务支付的现金”中，又如房租、水电等付现费用包含在“购买商品、接受劳务支付的现金”中，但不在采购总额中，2017 年和 2018 年该等因素分别影响 1,000 万元和 300 万元。

2017 年和 2018 年将采购额调整为“购买商品、接受劳务支付的现金”过程如下：

单位：亿元

项目	2018 年度	2017 年度
采购总额	10.35	8.82
预付账款增加	0.10	-0.04
应付账款减少	0.34	-1.06
内部购销增值税进项税	1.37	0.83
票据背书	-0.37	-0.34
业务重组未拆分增值税进项税	-	-0.265
研发领料等其他因素	-0.10	-0.03
购买商品、接受劳务支付的现金	11.68	7.91

综合以上因素，2017 年、2018 年公司采购总额与“购买商品、接受劳务支付的现金”匹配。

## 2、《证券市场红周刊》质疑二：租赁资产

2018 年年末，光峰科技固定资产原值为 49,484.24 万元，比上一年年末增加了 18,495.36 万元，结合这年在建工程转固的金额 3,083.27 万元，可合理推算出固定资产购置金额为 15,412.09 万元。同时，2018 年在建工程本期增加额为 3,095.32 万元。此外，2018 年光峰科技的无形资产、其他非流动资产分别增加了 32,587.94 万元、13,751.83 万元，而长期待摊费用无增加。

将上述长期资产各个项目在 2018 年的增加金额综合起来，可知长期资产增加金额高达 64,152.97 万元。同期的“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金” 19,508.22 万元，两者间出现了 44,644.75 万元的差额。同样的方法分析 2017 年的长期资产增加情况及其现金流量，也出现了 1,9291.72 万元的差额。对于这样一项重大资产变化，光峰科技并没有进行相应的信披，招股书中未能查询到出租的激光电影放映机光源整体资产金额。

从累计租赁数量来看，2018 年 11,612 台，比上一年新增了 4,696 台。若按所披露的激光电影放映机销售单价 133.86 万元（2018 年的单价）计算，则新增的租赁资产高达 62.86 亿元，与财务报表给出的数据不符。

保荐机构核查意见：

（1）长期资产中租出激光电影放映机光源系公司自制形成存货再转固定资产，属于长期资产的增加金额，但不反映在现金流量表“购建固定资产、无形资

产和其他长期资产支付的现金”中，而在经营活动现金流量中反映，2017年和2018年金额分别为约1.75亿元和1.63亿元。同理，2017年新增在建工程约2,500万元也在经营活动现金流量中反映。

(2) 2018年公司新增无形资产-土地使用权3.3亿元，属于长期资产的增加金额，但“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”项目中仅包含已支付的土地出让金，还有1.6亿元尚未支付。2017年公司新增无形资产-专利权1,370万元，属于长期资产的增加金额，但“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”项目中仅包含已支付的专利使用权费，还有800万元尚未支付。

(3) 2018年公司新增其他流动资产13,751万元，系对中光巴可的投资，属于长期资产的增加金额，但不反映在现金流量表“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”中。

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、无形资产等长期资产变动如下表所示：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度
固定资产增加额	2,531.30	3,081.55
无形资产增加额	16,406.15	740.03
长期待摊费用增加额	213.73	376.06
其他非流动资产增加额	25.43	-18.68
进项税额	331.62	546.14
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	19,508.22	4,725.10

综上，公司长期资产变动与“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”匹配。

租出激光电影放映机光源金额和租赁数量已在招股说明书第八节中的固定资产部分进行充分披露，且激光光源与激光电影放映机不同，光源仅为放映机的组件之一，二者价格差异很大，文中误将激光电影放映机单价作为光源成本进行测算。

### 3、《证券市场红周刊》质疑三：营业成本

根据公司向前五大供应商采购金额及其占采购额的比例，测算出 2018 年的采购总额是 89,575.36 万元。同时，2018 年主营业务成本之中直接材料金额为 59,106.35 万元（主要是销售业务包含直接材料成本，其余业务没有或很少）。由这些数据可推算出，这年的采购应有 304,69.01 万元的剩余。理论上，这部分剩余将体现为存货相关项目的增加。

招股书披露，在 2018 年年末存货之中，原材料和委托加工物资分别有 20,603.97 万元和 1,777.58 万元，两项合计几乎跟上一年年末相同项目的金额相等，仅增加了 10.51 万元。由此可知，采购剩余的绝大部分 30,458.50 万元将体现在新增的在产品、库存商品和发出商品的材料成本之中。2018 年年末三种产品存货的金额为 943.37 万元、6,468.04 万元和 6,693.94 万元，其成本结构应该和主营业务成本（销售业务部分）相似，根据同期直接材料占主营业务成本的比例 89.05% 测算，2018 年这三种产品存货新增额 4,657.23 万元之中，应该包含了 4,147.26 万元的材料成本。与前述采购剩余 30,458.50 万元相比，相差了 26,311.24 万元，如果说余下部分是转入了固定资产的激光电影放映机光源的材料成本也是不合理的，因为 2018 年的固定资产原值仅增加了 18,495.36 万元，而且其中还包含了其他成本因素。

同样的方法分析 2017 年的采购与营业成本、存货成本之间的数据关系，可发现也出现了 27,015.57 万元的差异，而且这一金额与同期固定资产增加金额也有较大差异。

#### 保荐机构核查意见：

（1）采购额中包含加工在内的服务采购，包括安装、技术巡检和产品的委外加工等，该部分采购并不对应产品销售业务的成本和存货，而是体现在租赁业务的成本项目或者销售业务成本的直接人工里，2017 年和 2018 年金额分别为约 5,300 万元和 8,400 万元。

（2）采购额中包括固定资产采购，该部分采购体现在新增固定资产中，不体现在存货中；此外公司将自产激光光源对外出租形成固定资产，按自产光源材料成本占比 90% 测算，2017 年和 2018 年这两部分固定资产中的材料成本分别为约 2.04 亿元和 1.66 亿元。

（3）其他因素如研发领料，该部分采购不在成本中体现，2017 年和 2018 年

该等因素分别影响约 1,200 万元和 1,300 万元。

2017 年和 2018 年，将存货、营业成本调整为采购额的过程如下：

单位：亿元

项目	2018 年度	2017 年度
销售业务中直接材料成本	5.91	3.60
原材料及委托加工物资增加	-	1.22
在产品、库存商品、发出商品材料成本增加	0.41	0.05
出租光源成本增加	1.66	2.04
服务采购	0.84	0.53
其他因素，如研发领料等	0.12	0.13
采购总额	8.96	7.57

综合以上因素，2017 年、2018 年公司营业成本、存货、固定资产变动与采购总额匹配。

附件一：租赁物业

序号	承租方	出租方	房屋地址	面积（平方米）	租赁期限	实际用途	法定用途	
1	光峰科技	深圳市乾丰集成电路设计园管理有限公司	深圳市南山区西丽镇茶光路 1089 号深圳集成电路设计应用产业园 403-1	802	2018.3.1-2023.9.30	研发	研发	
2	光峰科技	深圳市科技评审管理中心	深圳市南山区学府路 63 号高新区联合总部大厦 20、21 楼、22 楼	6,143.79	2018.5.1-2021.12.31	研发	研发	
3	光峰科技	深圳市宝安华丰实业有限公司	深圳市宝安区福永街道大洋路 11 号华丰物流产业园 2 栋一楼厂房	5,093	2017.5.1-2021.2.15	工业	工业	
4	光峰科技		深圳市宝安区福永街道大洋路 11 号华丰物流产业园 2 栋二楼厂房	5,270	2016.5.24-2021.2.15	工业	工业	
5	光峰科技		深圳市宝安区福永街道大洋路 11 号华丰产业园宿舍 2 栋五楼（A501-A509、A514、B501、B505-B507、B511、B512）	560	2017.5.1-2021.2.15	员工宿舍	未知	
6	光峰科技		深圳市宝安区福永街道大洋路 11 号华丰产业园宿舍 2 栋七楼 A706-A714、B706-B712	560	2016.8.1-2021.2.15	员工宿舍	未知	
7	光峰科技		深圳市宝安区福永街道大洋路 11 号华丰产业园 2 栋 3 楼 4 号厂房	1,500	2018.6.1-2021.2.15	厂房	厂房	
8	光峰科技		深圳市宝安区福永街道大洋路 11 号华丰产业园 2 栋楼顶搭建机房	30	2018.5.1-2021.2.15	机房	厂房	
9	光峰科技		深圳市正中科技开发有限公司	深圳市宝安区福永街道大洋路正中工业园 13 栋宿舍楼 8 层 813-815	89.1	2018.8.1-2019.6.30	员工宿舍	未知
10	光峰科技		深圳市正中科技开发有限公司	深圳市宝安区福永街道大洋路正中工业园 2 栋 4 座宿舍 4 楼 401-404.417.418	209.1	2018.8.1-2019.6.30	员工宿舍	未知

序号	承租方	出租方	房屋地址	面积（平方米）	租赁期限	实际用途	法定用途
11	光峰科技	北京现代中器物业管理有限公司	北京市西城区新德街 20 号办公楼 2 幢第 2 层 210-212	276	2017.1.20-2020.1.19	办公	办公、住宅、综合业务楼
12	光峰科技	深圳市南山区住房和建设局	深圳市福田区都市花园 G 栋 020C	71.44	2018.1.1-2020.7.31	员工宿舍	人才公寓
13	光峰科技		深圳市南山区西丽镇龙井路与龙珠四路交汇处众悦家园 1-2804	66.47	2018.1.15-2021.1.14	员工宿舍	人才公寓
14	光峰科技		深圳市南山区西丽镇龙井路与龙珠四路交汇处众悦家园 1-2805	66.47	2018.1.15-2021.1.14	员工宿舍	人才公寓
15	光峰科技		深圳市南山区西丽镇龙井路与龙珠四路交汇处众悦家园 1-2806	66.47	2018.1.15-2021.1.14	员工宿舍	人才公寓
16	光峰科技	深圳市住房和建设局	深圳市福田区益田大厦 1 栋 B 座 1702	38.13	2017.10.11-2020.10.10	员工宿舍	公寓
17	光峰科技	上海泓毅实业有限公司	上海市闵行区万源路 2158 号弘毅大厦 18 栋 6 楼 618 室	267.52	2018.1.1-2019.12.31	办公	工业
18	光峰科技	深圳市美盛实业有限公司	深圳市宝安区福海街道塘尾社区耀川工业区	29,953.07	2018.12.1-2022.11.30	办工厂、员工宿舍	工业
19	光峰华影	北京硅盾安全技术有限公司	北京市顺义区仁和镇军营南街 10 号 C 座 1 层	2,666.11	2015.10.1-2020.8.31	办公	车间
20	中影光峰	北京现代中器物业管理有限公司	北京市西城区新德街 20 号院内办公用房屋	103	2017.10.1-2020.9.30	办公	办公、住宅、综合业务楼
21	中影光峰		北京市西城区新德街 20 号院内库房壹座	300	2017.7.1-2020.6.30	办公	办公、住宅、综合业务楼
22	中影光峰		北京市西城区新德街 20 号 26 幢办公楼第 2 层	338.40	2017.11.1-2020.10.31	办公	办公、住宅、综合业务楼
23	中影光峰		北京市西城区新德街 20 号 26 幢办公楼第 3 层	338.4	2019.2.1-2021.1.31	办公	办公、住宅、综合业务楼
24	中影光峰	北京汽车城投资管理有限公司	北京市顺义区顺通路 25 号 5 幢 107 室	50	2017.8.1-2020.7.31	办公	未载明法定用途

序号	承租方	出租方	房屋地址	面积（平方米）	租赁期限	实际用途	法定用途
25	清大光峰	北京现代中器物业管理有限公司	北京市西城区新德街 20 号 28 幢办公楼第 2 层 207-209	184.44	2018.10.15 2019.10.14	办公	办公、住宅、综合业务楼
26	峰米科技	北京东升博展科技发展有限公司博众泰科分公司	北京市海淀区永泰北路 1 号天地邻枫 1 号楼 A 座 B103	662.86	2018.7.23 2021.7.22	办公	未知
27	峰米科技	北京硅盾安全技术有限公司	北京市顺义区仁和镇军营南街 10 号 3 幢 301 室	30	2017.2.28 2020.2.27	办公	办公、住宅、综合业务楼
28	中影光峰	王清红	广州市天河区天河路 490 号 806 房	87.79	2018.7.1 2020.6.30	办公	办公
29	美国 JoveAI	Print Circuit Tech	44081 Old Warm Springs Blvd, CA 94538	约 5,000 平方英尺	2018.10.1 2020.3.31	办公、研发	不适用

附件二：招股说明书披露的 23 起案件的主要进展情况

一、发行人及其控股子公司作为原告的案件

序号	案号	案由	原告/上诉人	被告/被上诉人	进展
1	(2018)闽民终 744 号	侵犯发明专利权	无锡视美乐激光显示科技有限公司；福建英视创电子科技有限公司（上诉人、一审被告）	光峰科技；光峰控股（被上诉人、一审原告）	法院出具准予撤回起诉的裁定书
2	(2018)粤 03 民初 1891 号	侵犯发明专利权	光峰科技；绎立锐光	广州德浩科电子科技有限公司；深圳市超网科技有限公司	一审判决被告停止侵权并赔偿原告经济损失 150 万。目前被告已提起上诉。
3	(2018)粤 03 民初 1892 号	侵犯发明专利权			一审判决被告停止侵权并赔偿原告经济损失 40 万。目前被告已提起上诉。
4	(2018)粤 03 民初 1893 号	侵犯发明专利权			一审判决被告停止侵权并赔偿原告经济损失 200 万。目前被告已提起上诉。
5	(2018)粤 03 民初 1894 号	侵犯发明专利权			一审判决被告停止侵权并赔偿原告经济损失 500 万。目前被告已提起上诉。
6	(2018)粤 03 民初 1895 号	侵犯发明专利权			一审判决被告停止侵权并赔偿原告经济损失 150 万。目前被告已提起上诉。
7	(2018)粤 03 民初 1896 号	侵犯发明专利权			一审判决被告停止侵权并赔偿原告经济损失 60 万。目前被告已提起上诉。
8	(2018)粤 03 民初 1897 号	侵犯发明专利权			一审判决被告停止侵权并赔偿原告经济损失 100 万。目前被告已提起上诉。
9	(2018)粤 03 民初 1898 号	侵犯发明专利权			一审判决被告停止侵权并赔偿原告经济损失 80 万。目前被告已提起上诉。
10	(2018)粤 03 民初 1940 号	侵犯发明专利权			一审判决被告停止侵权并赔偿原告经济损失 500 万。目前被告已提起上诉。
11	(2018)粤 03 民初 1899 号	侵犯发明专利权			光峰科技

序号	案号	案由	原告/上诉人	被告/被上诉人	进展
12	(2018)粤03民初1900号	侵犯发明专利权		技有限公司	一审判决被告停止侵权并赔偿原告经济损失60万。目前被告已提起上诉。
13	(2018)粤03民初1901号	侵犯发明专利权		技有限公司	一审判决被告停止侵权并赔偿原告经济损失500万。目前被告已提起上诉。
14	(2018)粤03民初1902号	侵犯发明专利权		技有限公司	一审判决被告停止侵权并赔偿原告经济损失150万。目前被告已提起上诉。
15	(2018)粤03民初1903号	侵犯发明专利权		技有限公司	一审判决被告停止侵权并赔偿原告经济损失80万。目前被告已提起上诉。
16	(2018)粤03民初1904号	侵犯发明专利权		技有限公司	一审判决被告停止侵权并赔偿原告经济损失100万。目前被告已提起上诉。
17	(2018)粤03民初1905号	侵犯发明专利权		技有限公司	一审判决被告停止侵权并赔偿原告经济损失150万。目前被告已提起上诉。
18	(2018)粤03民初1906号	侵犯发明专利权		技有限公司	一审判决被告停止侵权并赔偿原告经济损失40万。目前被告已提起上诉。
19	(2018)粤03民初1907号	侵犯发明专利权		技有限公司	一审判决被告停止侵权并赔偿原告经济损失500万。目前被告已提起上诉。
20	(2018)京73民初1239号	侵犯发明专利权	光峰科技	卡西欧计算机株式会社(CASIO COMPUTER CO., LTD.); 卡西欧(中国)贸易有限公司; 北京宏洋基业科技有限公司	一审阶段
21	(2018)京73民初1240号	侵犯发明专利权	光峰科技	卡西欧计算机株式会社(CASIO COMPUTER CO., LTD.); 卡西欧(中国)贸易有限公司; 北京宏洋基业科技有限公司	一审阶段

二、发行人及其控股子公司作为被告的案件

序号	案号	案由	原告/上诉人	被告/被上诉人	诉讼请求	进展
1	(2019)最高法知民终 16 号	侵犯发明专利权	卡西欧计算机株式会社 (CASIO COMPUTER CO., LTD.)	光峰科技; 影音汇 (北京) 科技发展有限公司	(1) 被告停止侵犯原告第 201210334155.X 号发明专利权, 并销毁用以生产侵权产品 (APUS-20 型号激光电视) <sup>9</sup> 的设备模具等; (2) 被告向原告赔偿经济损失 5,000,000.00 元以及为制止侵权行为发生的合理费用 100,000.00 元, 并承担连带责任。	一审判决驳回诉讼请求, 目前处于二审阶段
2	(2019)最高法知民终 15 号	侵犯发明专利权	卡西欧计算机株式会社 (CASIO COMPUTER CO., LTD.)	光峰科技; 影音汇 (北京) 科技发展有限公司	(1) 被告停止侵犯原告第 201010293730.7 号发明专利权, 并销毁用以生产侵权产品 (APUS-20 型号激光电视) <sup>10</sup> 的设备模具等; (2) 被告向原告赔偿经济损失 15,000,000.00 元以及为制止侵权行为发生的合理费用 399,537.00 元, 并承担连带责任。	一审判决驳回诉讼请求, 目前处于二审阶段

<sup>9</sup>根据北京金言诚信知识产权代理有限公司出具的《北京金言诚信知识产权代理有限公司关于 (2019) 最高法知民终 15 号、(2019) 最高法知民终 16 号案件的意见》及有关庭审材料, 原告在庭审中将侵权产品的名称由 “APUS-20 (S)” 变更为 “APUS-20”。

<sup>10</sup> 同上。

（本页无正文，为深圳光峰科技股份有限公司《关于〈关于深圳光峰科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函〉的回复》之盖章页）

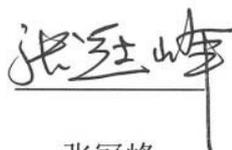


深圳光峰科技股份有限公司

2019 年 9 月 30 日

（本页无正文，为华泰联合证券有限责任公司《关于〈关于深圳光峰科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函〉的回复》之签章页）

保荐代表人：



张冠峰



秦琳

华泰联合证券有限责任公司



2019年4月30日

本人已认真阅读深圳光峰科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解审核问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理： 江禹

江禹

华泰联合证券有限责任公司

2019年4月30日



本人已认真阅读深圳光峰科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解审核问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长

(或授权代表):



刘晓丹

华泰联合证券有限责任公司

2019年 4月 30日

