

北京金诚同达律师事务所
关于
深圳市杰普特光电股份有限公司
首次公开发行股票并在上海证券交易所
科创板上市的
补充法律意见书（二）

金证法意[2019]字 0531 第 0296 号



中国北京市建国门外大街1号国贸大厦A座十层 100004

电话：010-5706 8585

传真：010-6518 5057

北京金诚同达律师事务所
关于
深圳市杰普特光电股份有限公司
首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市的
补充法律意见书（二）

金证法意[2019]字 0531 第 0296 号

致：深圳市杰普特光电股份有限公司

本所接受发行人的委托，作为发行人本次发行、上市的特聘专项法律顾问，为发行人本次发行、上市提供法律服务。

为本次发行、上市，本所律师已于 2019 年 3 月 29 日出具了《北京金诚同达律师事务所关于深圳市杰普特光电股份有限公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市的法律意见书》（以下简称“《**法律意见书**》”）和《北京金诚同达律师事务所关于深圳市杰普特光电股份有限公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《**律师工作报告**》”）。为回复上交所于 2019 年 4 月 14 日下发的《关于深圳市杰普特光电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]39 号），本所律师已于 2019 年 5 月 5 日出具了《北京金诚同达律师事务所关于深圳市杰普特光电股份有限公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市的补充法律意见书》（以下简称“《**补充法律意见书（一）**》”）。

本所律师现就上交所于 2019 年 5 月 20 日下发的《关于深圳市杰普特光电股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）[2019]148 号）（以下简称“《**第二轮审核问询函**》”）的要求，出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书中所使用的术语、名称、简称，除特别说明外，与其在《法律意见书》、《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》中的含义相同。本所律

师在《法律意见书》和《律师工作报告》中所作的各项声明，适用于本补充法律意见书。本补充法律意见书构成《法律意见书》、《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》的必要补充。除本补充法律意见书的内容之外，本所律师对发行人本次发行、上市的其他法律问题的意见和结论仍适用《法律意见书》、《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》中的相关表述。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行、上市所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任。

本所律师根据《证券法》第二十条的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对《第二轮审核问询函》的相关问题和发行人提供的补充材料进行了核查验证，现发表补充法律意见如下：

一、《第二轮审核问询函》第 1 项“关于首轮问询未完成事项”：

根据首轮问询问题 15 的回复，请发行人详细说明与相关方签订的协议条款，并说明“因此除样机采购协议外，发行人未与客户方签订其他相关协议”与“公司在与客户正式签订采购合同前，会以保密协议、样机提供试用协议等书面协议的形式约定双方权利义务，未违反相关法律法规。”存在前后矛盾的原因。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

回复：

（一）表述存在前后矛盾的原因

根据发行人所作说明，其与客户进行前期合作时，如可能涉及双方的商业秘密，一般会签署保密协议；如涉及样机采购或样机试用，除保密协议外，双方一般会另行签署样机采购协议或样机提供试用协议，除此之外，发行人未与客户签署其他与业务往来直接相关的合同或协议。

在前一处表述中，“发行人与该客户以邮件往来形式沟通产品性能需求和预期技术指标，而后订购样机，测试并定型后进入大批量采购环节；因此除样机采购协议外，发行人未与客户方签订其他相关协议”，主要系为了说明公司与该客户新项目前期合作研发过程中，“为客户的重大项目早期研发过程中提供全面协助，在中后期提供必要的商务支持”的具体内容，即业务合作协议；保密协议为双方约定不得向任何第三方披露一方告知另一方的保密信息的合同性文件，涉及双方的商业信息时，不论是否进行合作研发，一般均会签署；因此该处仅列示了业务合作相关的样机采购协议，未列示保密协议。

在后一处表述中，“公司在与客户正式签订采购合同前，会以保密协议、样机提供试用协议等书面协议的形式约定双方权利义务，未违反相关法律法规”，系为了说明该合作模式的合规性。因此对该合作模式进行整体描述时，包含了保密协议。

在上述模式下，公司在与客户初步接洽合作时，会签订保密协议，在后续样机测试阶段时，会视情况签署样机采购协议或样机试用协议。前一表述是针对某特定客户新项目情况，主要为了说明双方签订的业务合作协议；而后一表述是对

整体合作模式的描述，整体而言更为准确的表述如下：“公司在与客户正式签订采购合同前，会以保密协议、样机采购协议或样机提供试用协议等书面协议的形式约定双方权利义务，未违反相关法律法规。”

（二）发行人与相关方签订的协议条款

如本题（一）回复所述，发行人在客户的重大项目早期研发过程中提供全面协助，在中后期提供必要的商务支持过程中，在与客户正式签订采购合同前，会以保密协议、样机采购协议或样机提供试用协议等书面协议的形式约定双方权利义务。

根据发行人所作说明并经本所律师抽样调查，发行人与客户签订的保密协议、样机采购协议及样机提供使用协议主要条款如下：

序号	协议名称	主要条款
1	保密协议	保密信息、涉密项目、涉密人员、违约责任等
2	样机采购协议	样机型号、数量、单价、总金额以及发票信息要求等
3	样机提供使用协议	样机型号、数量、试用期限、费用承担、样机所有权等

二、《第二轮审核问询函》第 3 项“关于实际控制人”

根据招股说明书披露，2019 年 1 月，实际控制人黄治家向其儿子黄淮转让 315 万股，黄淮目前持有发行人 4.55% 股权。

请发行人说明黄治家向黄淮转让股权的原因，黄淮职业经历，是否在发行人任职，并说明公司实际控制人认定是否合理，是否符合发行监管相关要求。

请保荐机构、发行人律师发表核查意见。

回复：

（一）黄治家向黄淮转让股权的原因，黄淮职业经历，是否在发行人任职

根据黄治家、黄淮所作说明并经本所律师与其进行访谈，黄治家于 2019 年 1 月向其儿子黄淮转让公司 315 万股股份系因家族财富的内部分配。

根据黄淮提供的材料并经本所律师与其进行访谈，黄淮基本情况及职业经历如下：

序号	期间（年.月.日-年.月.日）	学习/工作经历
1	2010.09-2014.05	在美国波士顿大学数学和经济学专业学习，获学士学位
2	2014.09-2016.05	在美国波士顿大学经济学专业学习，获硕士学位
3	2016.06-2019.05	在招商证券股份有限公司投资银行总部任高级经理，已于 2019 年 5 月离职

根据黄淮提供的材料并经本所律师核查，自公司设立至今，黄淮未曾在发行人及其前身杰普特有限任职。

（二）公司实际控制人认定是否合理，是否符合发行监管相关要求

根据《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用——证券期货法律适用意见第 1 号》（证监法律字[2007]15 号，以下简称“《证券期货法律适用意见第 1 号》”）的规定，“公司控制权是能够对股东大会的决议产生重大影响或者能够实际支配公司行为的权力，其渊源是对公司的直接或者间接的股权投资关系”，“多人共同拥有公司控制权的情况，一般应当通过公司章程、协议或者其他安排予以明确，有关章程、协议及安排必须合法有效、权利义务清晰、责任明确，该情况在最近 3 年内且在首发后的可预期期限内是稳定、有效存在的”。

根据《科创板股票上市规则》第 4.1.6 条的规定，“上市公司应当根据股权结构、董事和高级管理人员的提名任免以及其他内部治理情况，客观、审慎地认定控制权归属。具有下列情形之一的，构成控制：……（二）实际支配上市公司股份表决权超过 30%”。

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》（以下简称“《审核问答（二）》”）问题 5 的规定，“实际控制人的配偶、直系亲属，如其持有公司股份达到 5% 以上或者虽未超过 5% 但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，除非有相反证据，原则上应认定为共同实际控制人”。

根据发行人提供的材料并经本所律师核查，黄淮系发行人实际控制人黄治家

之子，截至本补充法律意见书出具之日，其持有发行人 4.55% 股份，未超过 5%。黄治家与黄淮虽为父子关系，但黄淮系于 2019 年 1 月受让取得发行人股份，在此之前未持有发行人股份。并且，黄淮自毕业后一直在招商证券股份有限公司工作，从未在发行人及其前身杰普特有限任职，亦未实际参与发行人的日常经营管理。据此，本所律师认为，发行人未将黄淮认定为共同实际控制人具有合理原因，符合《证券期货法律适用意见第 1 号》及《审核问答（二）》的规定。

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，黄治家直接持有发行人 28.66% 股份，并通过同聚咨询间接控制发行人 22.59% 股份，其实际支配公司股份表决权超过 30%；并且，自公司设立以来，黄治家一直担任董事长兼法定代表人，始终对公司经营管理和重大决策有着重大影响，具有实际独立控制公司行为的能力。据此，黄治家依其出资额或者持有的股份所享有的表决权足以对股东会/股东大会的决议产生重大影响，构成法律规定的控股股东及实际控制人。

此外，发行人控股股东、实际控制人黄治家的近亲属黄淮已承诺：自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其直接或者间接持有的公司首发前股份，也不提议公司回购该部分股份。据此，发行人不存在通过仅认定黄治家为实际控制人来逃避实际控制人责任的情形。

综上所述，本所律师认为，认定黄治家为公司实际控制人符合《证券期货法律适用意见第 1 号》、《科创板股票上市规则》及《审核问答（二）》等发行监管相关要求。

三、《第二轮审核问询函》第 5 项“关于新增股东”

根据首轮问询问题 1 的回复，发行人申报前一年无新增法人股东，新增自然人股东 1 人，新增合伙企业股东 10 名。股东松禾成长、松禾一号、松禾创业、光启松禾存在关联关系。中电中金持有发行人 4.99% 股权，其受让、增资股权的交易价格与邻近时间其他交易的价格存在差异。根据首轮问询问题 7 的回复，中电中金已于 2019 年 4 月提交备案申请，正在办理私募基金备案程序。

请发行人：（1）说明新增合伙企业股东的股权结构合伙人出资情况，普通合

伙人的股权结构（直至自然人或国资主体）及其实际控制人；（2）说明发行人股东是否存在代持、委托持股或其他协议安排的情况；（3）说明发行人股权是否存在纠纷或潜在纠纷，是否会影响控股权的稳定性；（4）说明中电中金与保荐机构之间的关系，是否存在违反直投业务相关规定的情形；（5）对照《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《招股说明书准则》）第 30 条有关规定，说明是否完整披露相关信息，保荐机构是否与上述股东存在关联关系，是否符合直投业务相关规定；（6）中电中金办理私募基金备案程序的进程，办理私募基金备案是否存在障碍，若是，请说明对发行人的影响；（7）比照 5% 以上股东披露要求，补充披露松禾成长、松禾一号、松禾创业、光启松禾等股东的相关信息。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

回复：

（一）新增合伙企业股东的股权结构合伙人出资情况，普通合伙人的股权结构（直至自然人或国资主体）及其实际控制人

1、中电中金

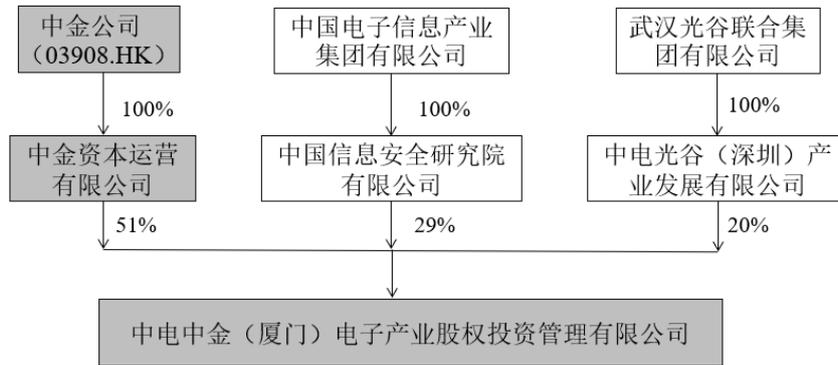
根据中电中金提供的材料并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，中电中金的股权结构及其合伙人出资情况如下：

序号	企业名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中电中金（厦门）电子产业股权投资管理有限公司	普通合伙人	100	0.04
2	开耀（厦门）股权投资管理有限公司	有限合伙人	2,500	0.89
3	中金资本运营有限公司	有限合伙人	2,500	0.89
4	电开启重（厦门）智能产业股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000	0.71
5	厦门金圆投资集团有限公司	有限合伙人	80,000	28.36
6	中金启融（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	100,000	35.45
7	厦门火炬高新区招商服务中心有限公司	有限合伙人	20,000	7.09

8	中电光谷（深圳）产业发展有限公司	有限合伙人	75,000	26.59
合 计			282,100	100.00

中电中金的普通合伙人为中电中金(厦门)电子产业股权投资管理有限公司，其在基金业协会登记的实际控制人为中国国际金融股份有限公司（以下简称“中金公司”）。

根据中电中金（厦门）电子产业股权投资管理有限公司提供的材料及所作说明，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、企查查（www.qichacha.com）等平台查询，截至本补充法律意见书出具之日，中电中金（厦门）电子产业股权投资管理有限公司穿透至实际控制人的股权结构如下：



2、厦门中南

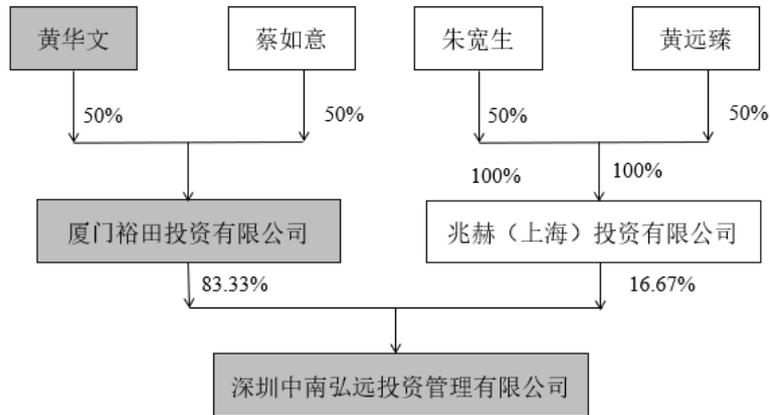
根据厦门中南提供的材料并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）查询，截至本补充法律意见书出具之日，厦门中南的股权结构及其合伙人出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	深圳中南弘远投资管理有限公司	普通合伙人	10,000	10.00
2	兆赫（上海）投资有限公司	有限合伙人	10,000	10.00
3	黄苇苗	有限合伙人	10,000	10.00
4	戴金鏢	有限合伙人	10,000	10.00
5	李丽婉	有限合伙人	10,000	10.00

6	深圳新腾丰投资咨询有限公司	有限合伙人	5,000	5.00
7	吴清伟	有限合伙人	5,000	5.00
8	泉州市鲤城区五矿贸易有限公司	有限合伙人	4,000	4.00
9	黄华文	有限合伙人	4,000	4.00
10	石狮市鼎盛漂染织造有限公司	有限合伙人	3,000	3.00
11	郭镇义	有限合伙人	3,000	3.00
12	永泰贸易(深圳)有限公司	有限合伙人	3,000	3.00
13	万兴投资发展有限公司	有限合伙人	3,000	3.00
14	郑雪英	有限合伙人	2,000	2.00
15	顺盈盛商务咨询(深圳)有限公司	有限合伙人	2,000	2.00
16	南安晶毅织造有限公司	有限合伙人	2,000	2.00
17	中山瑞港贸易有限公司	有限合伙人	2,000	2.00
18	厦门富泰贸易有限公司	有限合伙人	2,000	2.00
19	洪前进	有限合伙人	2,000	2.00
20	蔡婉真	有限合伙人	2,000	2.00
21	石狮源恒投资有限公司	有限合伙人	2,000	2.00
22	七匹狼控股集团股份有限公司	有限合伙人	2,000	2.00
23	蔡建五	有限合伙人	2,000	2.00
合 计			100,000	100.00

厦门中南的普通合伙人为深圳中南弘远投资管理有限公司，其在基金业协会登记的实际控制人为黄华文。

根据深圳中南弘远投资管理有限公司提供的材料及所作说明，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统(www.gsxt.gov.cn)、企查查(www.qichacha.com)等平台查询，截至本补充法律意见书出具之日，深圳中南弘远投资管理有限公司穿透至实际控制人的股权结构如下：



如上所示，黄华文与蔡如意各持有深圳中南弘远投资管理有限公司控股股东厦门裕田投资有限公司 50% 股权。但根据深圳中南弘远投资管理有限公司提供的材料及蔡如意所作说明，厦门裕田投资有限公司的日常管理和经营决策均由黄华文一人决定，蔡如意认可黄华文作为厦门裕田投资有限公司的控股股东，并通过厦门裕田投资有限公司间接控制深圳中南弘远投资管理有限公司。据此，深圳中南弘远投资管理有限公司的实际控制人为黄华文。

3、人才一号

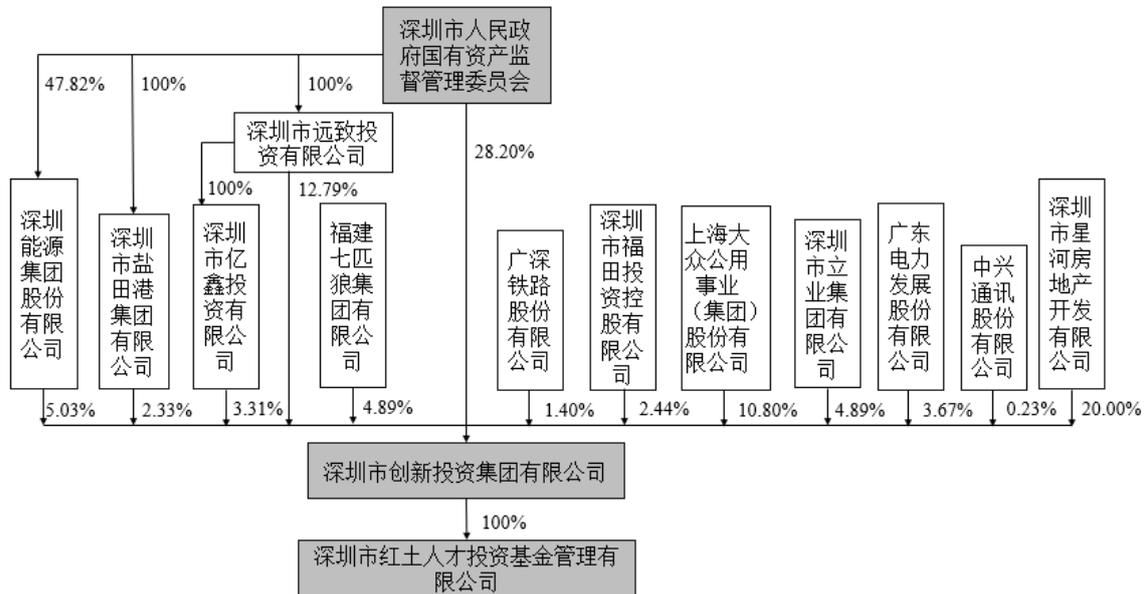
根据人才一号提供的材料并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统 (www.gsxt.gov.cn) 查询，截至本补充法律意见书出具之日，人才一号的股权结构及其合伙人出资情况如下：

序号	企业名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例(%)
1	深圳市引导基金投资有限公司	有限合伙人	57,000	28.50
2	红土富祥(珠海)产业投资基金(有限合伙)	有限合伙人	55,000	27.50
3	工银(深圳)股权投资基金合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	40,000	20.00
4	深圳市龙华新区引导基金投资管理有限公司	有限合伙人	20,000	10.00
5	深圳市福田区引导基金投资有限公司	有限合伙人	6,000	3.00
6	深圳市汇通金控基金投资有限公司	有限合伙人	6,000	3.00

7	深圳市盐田区国有资本投资管理有限公司	有限合伙人	5,000	2.50
8	深圳市大鹏新区引导基金投资有限公司	有限合伙人	5,000	2.50
9	深圳市佳利泰创业投资有限公司	有限合伙人	2,000	1.00
10	深圳市鼎胜投资有限公司	有限合伙人	2,000	1.00
11	深圳市红土人才投资基金管理有限公司	普通合伙人	2,000	1.00
合计			200,000	100.00

人才一号的普通合伙人为深圳市红土人才投资基金管理有限公司，其实际控制人为深圳市人民政府国有资产监督管理委员会。

根据深圳市红土人才投资基金管理有限公司提供的材料及所作说明，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、企查查（www.qichacha.com）等平台查询，截至本补充法律意见书出具之日，深圳市红土人才投资基金管理有限公司穿透至实际控制人的股权结构如下：



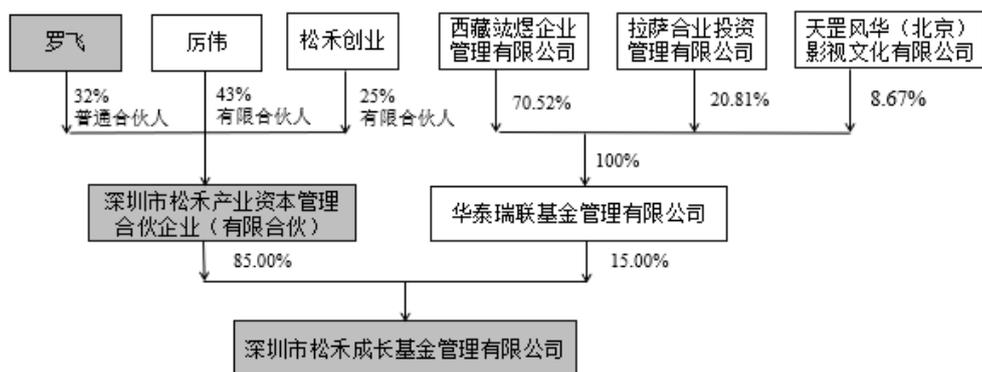
4、松禾成长

根据松禾成长提供的材料并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）查询，截至本补充法律意见书出具之日，松禾成长的股权结构及其合伙人出资情况如下：

序号	企业名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例(%)
1	招商证券资产管理有限公司	有限合伙人	60,000	16.69
2	深圳市引导基金投资有限公司	有限合伙人	60,000	16.69
3	工银(深圳)股权投资基金合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	50,000	13.91
4	前海股权投资基金(有限合伙)	有限合伙人	30,000	8.35
5	新兴发展集团有限公司	有限合伙人	25,000	6.96
6	深圳市润杨投资有限公司	有限合伙人	20,000	5.56
7	招商财富资产管理有限公司	有限合伙人	17,130	4.77
8	深圳市前海产业引导股权投资基金有限公司	有限合伙人	14,000	3.90
9	深圳市松禾资本管理合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	13,100	3.64
10	松禾创业	有限合伙人	12,000	3.34
11	深圳市长城证券投资有限公司	有限合伙人	10,000	2.78
12	深圳市鲲鹏股权投资有限公司	有限合伙人	10,000	2.78
13	张家港市金城投资发展有限公司	有限合伙人	9,000	2.50
14	张家港市金茂创业投资有限公司	有限合伙人	7,000	1.95
15	深圳市恒生实业集团有限公司	有限合伙人	5,000	1.39
16	宁波梅山保税港区钜鼎投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	4,685	1.30
17	深圳市朗阔投资有限公司	有限合伙人	4,500	1.25
18	深圳市松禾成长基金管理有限公司	普通合伙人	3,000	0.83
19	河北欣诚信息技术有限公司	有限合伙人	3,000	0.83
20	王春艳	有限合伙人	1,000	0.28
21	深圳市零壹资本投资有限公司	有限合伙人	1,000	0.28
合计			359,415	100.00

松禾成长的普通合伙人为深圳市松禾成长基金管理有限公司，其实际控制人为罗飞。

根据深圳市松禾成长基金管理有限公司提供的材料及所作说明，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统(www.gsxt.gov.cn)、企查查(www.qichacha.com)等平台查询，截至本补充法律意见书出具之日，深圳市松禾成长基金管理有限公司穿透至实际控制人的股权结构如下：



5、日照龙萨

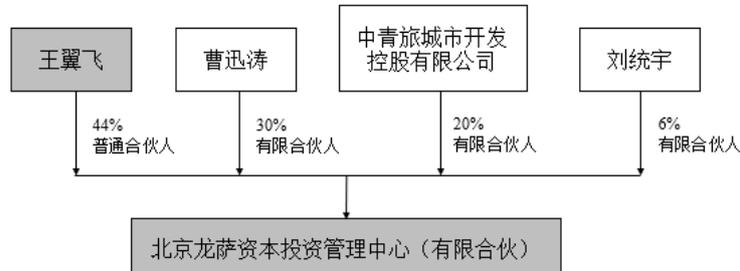
根据日照龙萨提供的材料并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统(www.gsxt.gov.cn)查询，截至本补充法律意见书出具之日，日照龙萨的股权结构及其合伙人出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例(%)
1	刘会江	有限合伙人	2,550	58.62
2	叶何兢	有限合伙人	100	2.30
3	张国祥	有限合伙人	200	4.60
4	天津清启陆石股权投资中心(有限合伙)	有限合伙人	1,400.002495	32.18
5	北京龙萨资本投资管理中心(有限合伙)	普通合伙人	100	2.30
合计			4,350.002495	100.00

日照龙萨的普通合伙人为北京龙萨资本投资管理中心(有限合伙)，实际控制人为王翼飞。

根据北京龙萨资本投资管理中心(有限合伙)提供的材料及所作说明，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统(www.gsxt.gov.cn)、企查查

(www.qichacha.com) 等平台查询，截至本补充法律意见书出具之日，北京龙萨资本投资管理中心（有限合伙）穿透至实际控制人的股权结构如下：



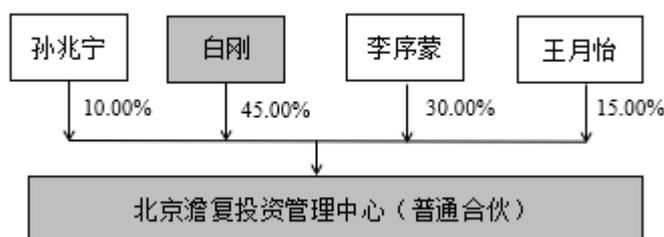
6、北京澹朴

根据北京澹朴提供的材料并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统 (www.gsxt.gov.cn) 查询，截至本补充法律意见书出具之日，北京澹朴的股权结构及其合伙人出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	王献红	有限合伙人	4,250	85.00
2	卜庆波	有限合伙人	500	10.00
3	北京澹复投资管理中心（普通合伙）	普通合伙人	250	5.00
合计			5,000	100.00

北京澹朴的普通合伙人为北京澹复投资管理中心（普通合伙），其实际控制人为白刚。

根据北京澹复投资管理中心（普通合伙）提供的材料及所作说明，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统 (www.gsxt.gov.cn)、企查查 (www.qichacha.com) 等平台查询，截至本补充法律意见书出具之日，北京澹复投资管理中心（普通合伙）穿透至实际控制人的股权结构如下：



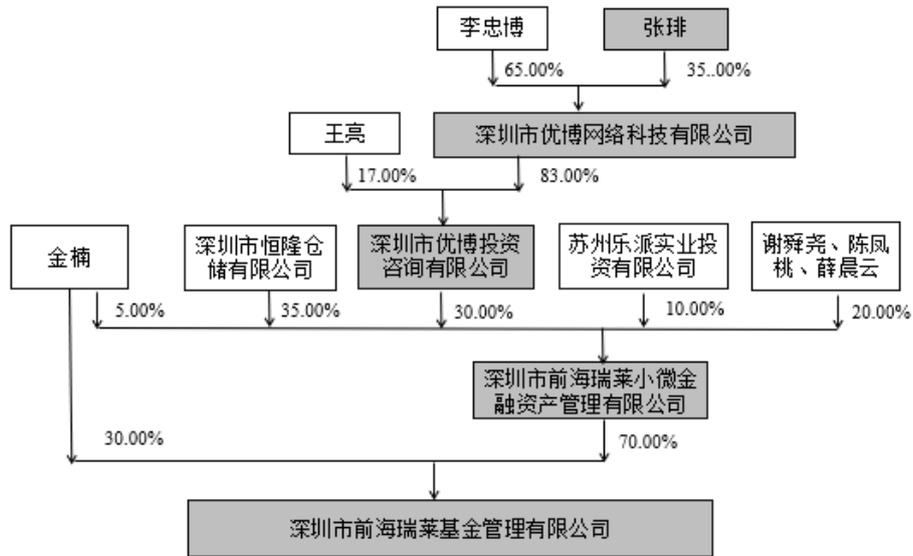
7、瑞莱乐融

根据瑞莱乐融提供的材料并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统 (www.gsxt.gov.cn) 查询，截至本补充法律意见书出具之日，瑞莱乐融的股权结构及其合伙人出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例(%)
1	深圳市瑞莱泰和投资企业(有限合伙)	有限合伙人	400	71.43
2	张向阳	有限合伙人	150	26.79
3	前海瑞莱	普通合伙人	10	1.79
合计			560	100.00

瑞莱乐融的普通合伙人为前海瑞莱，其在基金业协会登记的实际控制人为张琪。

根据前海瑞莱提供的材料及所作说明，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统 (www.gsxt.gov.cn)、企查查 (www.qichacha.com) 等平台查询，截至本补充法律意见书出具之日，前海瑞莱穿透至实际控制人的股权结构如下：



根据前海瑞莱提供的材料及其所作说明，由于前海瑞莱控股股东深圳市前海瑞莱小微金融资产管理有限公司的股权较为分散，深圳市前海瑞莱小微金融资产管理有限公司股东基于对张琪的信任，委派张琪担任前海瑞莱董事长，负责前海瑞莱日常经营决策事项，且张琪系前海瑞莱的投资决策委员会成员之一，根据前海瑞莱《投资决策及运作管理规定》，张琪作为前海瑞莱董事长对前海瑞莱拟投资项目有一票否决权。据此，鉴于张琪可支配前海瑞莱重大的财务和经营决策，前海瑞莱的实际控制人为张琪。

8、苏州新麟

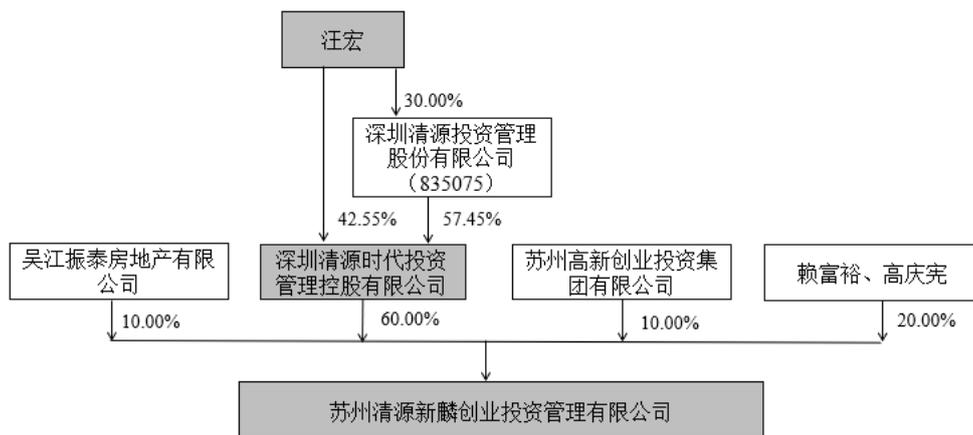
根据苏州新麟提供的材料并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）查询，截至本补充法律意见书出具之日，苏州新麟的股权结构及其合伙人出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	苏州建鑫建设集团有限公司	有限合伙人	3,000	13.82
2	清源时代	有限合伙人	2,188	10.08
3	赖富裕	有限合伙人	2,000	9.21
4	苏州金堰投资有限公司	有限合伙人	2,000	9.21
5	西交利物浦大学教育发展基金会	有限合伙人	2,000	9.21
6	陈冬根	有限合伙人	1,800	8.29

7	涂赞	有限合伙人	1,750	8.06
8	苏州高新创业投资集团有限公司	有限合伙人	1,750	8.06
9	顾华	有限合伙人	1,500	6.91
10	苏州金鼎建筑装饰工程有限公司	有限合伙人	1,000	4.61
11	沈桂英	有限合伙人	500	2.30
12	陈祥福	有限合伙人	500	2.30
13	丁忆民	有限合伙人	500	2.30
14	李淑芹	有限合伙人	500	2.30
15	邓仕刚	有限合伙人	500	2.30
16	苏州清源新麟创业投资管理有限公司	普通合伙人	217	1.00
合 计			21,705	100.00

苏州新麟的普通合伙人为苏州清源新麟创业投资管理有限公司，其实际控制人为汪宏。

根据苏州清源新麟创业投资管理有限公司提供的材料及所作说明，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、企查查（www.qichacha.com）等平台查询，截至本补充法律意见书出具之日，苏州清源新麟创业投资管理有限公司穿透至实际控制人的股权结构如下：



9、杭州紫洲

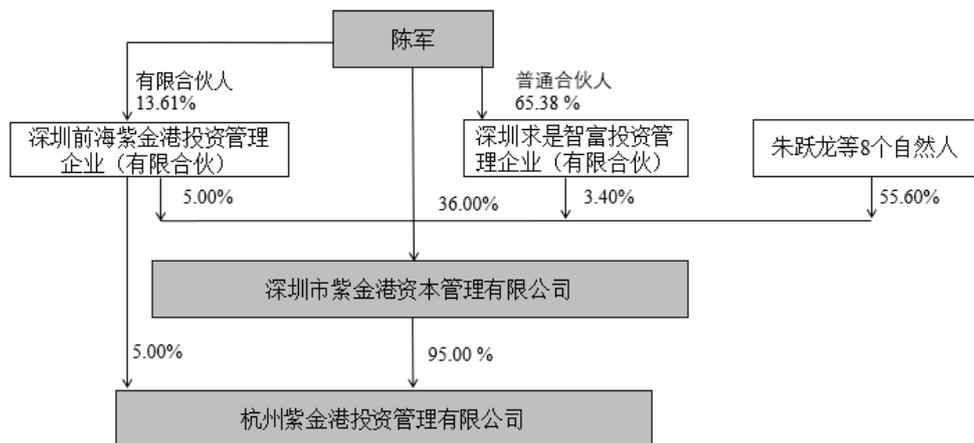
根据杭州紫洲提供的材料并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统

(www.gsxt.gov.cn) 查询，截至本补充法律意见书出具之日，杭州紫洲的股权结构及其合伙人出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例(%)
1	杭州高科技创业投资管理有限公司	有限合伙人	2,000	20.00
2	浙江余杭转型升级产业投资有限公司	有限合伙人	1,200	12.00
3	邱晓斐	有限合伙人	1,000	10.00
4	吕明泽	有限合伙人	1,000	10.00
5	吴惠文	有限合伙人	1,000	10.00
6	朱恺	有限合伙人	1,000	10.00
7	杭州余杭金融控股集团有限公司	有限合伙人	800	8.00
8	杭州紫宝投资管理合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	800	8.00
9	李星达	有限合伙人	600	6.00
10	叶天云	有限合伙人	500	5.00
11	杭州紫金港投资管理有限公司	普通合伙人	100	1.00
合 计			10,000	100.00

杭州紫洲的普通合伙人为杭州紫金港投资管理有限公司，其实际控制人为陈军。

根据杭州紫金港投资管理有限公司提供的材料及所作说明，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统(www.gsxt.gov.cn)、企查查(www.qichacha.com)等平台查询，截至本补充法律意见书出具之日，杭州紫金港投资管理有限公司穿透至实际控制人的股权结构如下：



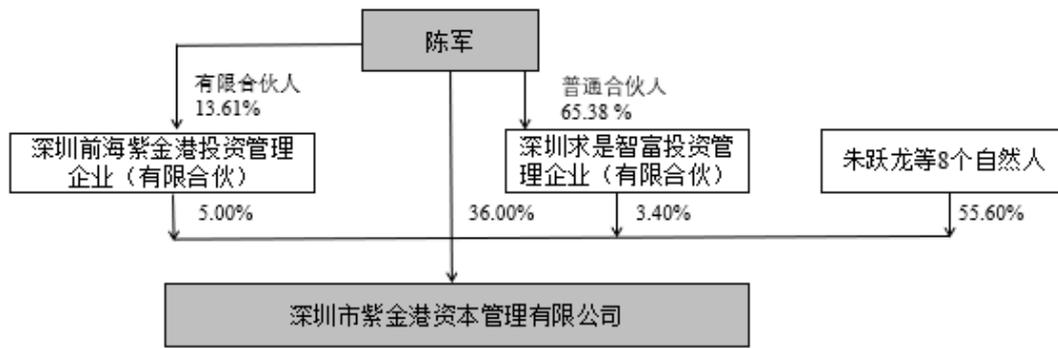
10、 紫金港三号

根据紫金港三号提供的材料并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统 (www.gsxt.gov.cn) 查询, 截至本补充法律意见书出具之日, 紫金港三号的股权结构及其合伙人出资情况如下:

序号	股东姓名/名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例(%)
1	孙雷	有限合伙人	440	53.01
2	李星达	有限合伙人	160	19.28
3	任海斌	有限合伙人	100	12.05
4	何蒸	有限合伙人	100	12.05
5	深圳市紫金港资本管理有限公司	普通合伙人	30	3.61
合计			830	100.00

紫金港三号的普通合伙人为深圳市紫金港资本管理有限公司, 其实际控制人为陈军。

根据深圳市紫金港资本管理有限公司提供的材料及所作说明, 并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统 (www.gsxt.gov.cn)、企查查 (www.qichacha.com) 等平台查询, 截至本补充法律意见书出具之日, 深圳市紫金港资本管理有限公司穿透至实际控制人的股权结构如下:



(二) 发行人股东是否存在代持、委托持股或其他协议安排的情况，发行人股权是否存在纠纷或潜在纠纷，是否会影响控股权的稳定性

根据发行人提供的工商登记（备案）材料、相关增资协议、股份转让协议、付款凭证、股东大会决议、验资报告等文件并经本所律师对发行人股东进行访谈并经其书面确认，发行人股东不存在代持、委托持股或其他协议安排，发行人股东不存在纠纷或潜在纠纷，不会影响控股权的稳定性。

(三) 说明中电中金与保荐机构之间的关系，是否存在违反直投业务相关规定的

1、说明中电中金与保荐机构的关系

根据发行人提供的材料并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，中电中金持有发行人 4.99% 股权。中金公司的全资子公司中金资本运营有限公司直接持有中电中金 0.89% 出资额，并持有中电中金普通合伙人中电中金（厦门）电子产业股权投资管理有限公司 51% 的股权，即中金公司合计持有中电中金 0.9043% 出资额。

2、是否存在违反直投业务相关规定的情形

根据《证券公司私募投资基金子公司管理规范》第十六条规定，“证券公司担任拟上市企业首次公开发行股票发行辅导机构、财务顾问、保荐机构、主承销商或担任拟挂牌企业股票挂牌并公开转让的主办券商的，应当按照签订有关协议或者实质开展相关业务两个时点孰早的原则，在该时点后私募基金子公司及其下设基金管理机构管理的私募基金不得对该企业进行投资。前款所称有关协议，是指证

券公司与拟上市企业签订含有确定证券公司担任拟上市公司首次公开发行股票辅导机构、财务顾问、保荐机构、主承销商或担任拟挂牌企业股票挂牌并公开转让的主办券商条款的协议，包括辅导协议、财务顾问协议、保荐及承销协议、推荐挂牌并持续督导协议等。”

根据发行人提供的材料并经本所律师核查，中电中金于 2018 年 6 月开始就投资事宜与发行人及原股东张义民接洽，并于 2018 年 8 月与发行人签订了《投资意向书》。2018 年 9 月，中电中金与张义民及发行人分别签订《股份转让协议》及《股份认购协议》，并于 2018 年 9 月至 10 月陆续支付股权转让款及增资款。2018 年 9 月 25 日，发行人召开 2018 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于深圳市杰普特光电股份有限公司增资扩股的议案》、《关于修订〈深圳市杰普特光电股份有限公司章程〉的议案》等议案。2018 年 10 月 26 日，深圳市市监局核准了中电中金上述增资及股份受让事项。

经发行人于 2018 年 10 月 24 日召开的 2018 年第四次临时股东大会审议同意，发行人选聘中金公司为首次公开发行人民币普通股股票并上市项目的保荐机构。2018 年 11 月，中金公司正式启动工作。2019 年 1 月 17 日，发行人就委托中金公司作为其境内上市项目独家财务顾问事宜与中金公司签订了《深圳市杰普特光电股份有限公司与中国国际金融股份有限公司委托协议》。2019 年 2 月 20 日，发行人与中金公司签订了《深圳市杰普特光电股份有限公司与中国国际金融股份有限公司关于首次公开发行人民币普通股（A 股）股票与上市之辅导协议》。2019 年 3 月 27 日，发行人与中金公司签订了《深圳市杰普特光电股份有限公司与中国国际金融股份有限公司关于科创板首次公开发行人民币普通股（A 股）股票与上市之保荐协议》。

综上，中电中金投资发行人的时间早于保荐机构中金公司实质性开展保荐业务及签订财务顾问协议、辅导协议及保荐协议等的时间，不存在违反《证券公司私募投资基金子公司管理规范》的情形。

（四）对照《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《招股说明书准则》）第 30 条有关规定，说明是否完整披露相关信息，保荐机构是否与上述股东存在关联关系，是否符合直投

业务相关规定

经核查，发行人已经对照《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》（证监会公告[2019]6号，以下简称“《招股说明书准则》”）第三十条的规定，在《招股说明书》第三节“本次发行概况”之“三、发行人与中介机构关系的说明”中完整披露保荐机构与发行人股东的关联关系。

如本题（三）之回复所述，保荐机构中金公司与中电中金存在关联关系，除此之外，保荐机构与发行人其他股东不存在关联关系；中电中金投资发行人的时间早于保荐机构中金公司实质性开展保荐业务及签订财务顾问协议、辅导协议及保荐协议等的时间，符合《证券公司私募投资基金子公司管理规范》的规定。

（五）中电中金办理私募基金备案程序的进程，办理私募基金备案是否存在障碍，若是，请说明对发行人的影响

根据中电中金提供的材料及所作说明，中电中金已于2019年4月向基金业协会提交私募股权基金备案申请，并于2019年5月7日收到了基金业协会下发的关于备案事项的反馈意见，截至本补充法律意见书出具之日，反馈意见正在回复中。

根据中电中金所作说明，截至本补充法律意见书出具之日，其私募股权基金备案申请正在正常办理过程中，结合其实际情况及反馈意见，办理私募股权基金备案不存在实质障碍。

根据发行人提供的材料、中电中金所作说明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，在中电中金未完成私募股权基金备案的情况下，发行人股东穿透至自然人、国资主体、境内外上市公司或已备案的私募基金后股东人数未超过200人。同时，中电中金自设立至今，未因尚未完成私募股权基金备案登记而受到任何行政处罚。

据此，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，中电中金办理私募股权基金备案不存在实质性法律障碍，对本次发行、上市不构成实质性法律影响。

（六）比照5%以上股东披露要求，补充披露松禾成长、松禾一号、松禾创业、光启松禾等股东的相关信息

经核查，发行人已比照 5% 以上股东披露要求，在《招股说明书》第五节“发行人基本情况”之“七、公司主要股东及实际控制人的基本情况”及“八、发行人股本情况”中披露松禾成长、松禾一号、松禾创业、光启松禾的相关信息。

四、《第二轮审核问询函》第 6 项“关于无偿借款”

根据相关材料，杰普特有限 2006 年 4 月成立及后续增资中，由黄治家无偿向刘健、唐明及董晖提供出资款。刘健、唐明及董晖因一直从事光纤通信及光电器件相关研究和开发。2011 年 1 月至 2012 年 8 月，成清波、唐明、董晖先后退出杰普特。

请发行人补充说明：（1）刘健、唐明、董晖对公司发展的业务和作用，黄治家、成清波参与设立杰普特有限的原因和背景，上述无偿借款是否偿还，是否存在股份代持、委托持股或其他利益安排的情形，是否存在法律纠纷；（2）唐明、董晖、成清波先后退出股权的原因以及股权转让交易价格是否合理；（3）上述人员或其关联方是否以其他方式参与对发行人出资；（4）杰普特有限成立时自然人股东的相关职业背景和任职经历，黄治家历次出资及对他人出资的无偿借款的资金来源是否合法。

请保荐机构、发行人律师发表核查意见。

回复：

（一）刘健、唐明、董晖对公司发展的业务和作用，黄治家、成清波参与设立杰普特有限的原因和背景，上述无偿借款是否偿还，是否存在股份代持、委托持股或其他利益安排的情形，是否存在法律纠纷

根据本所律师对黄治家所作的访谈，黄治家当时看好光纤通信业务市场的发展前景，并了解信任刘健、唐明、董晖的专业能力，遂决定邀请刘健、唐明、董晖共同创业，投资设立杰普特有限。

根据刘健提供的简历并经本所律师与其进行访谈，刘健在新加坡南洋理工大学学习并取得光纤通信专业博士学位，杰普特有限创立之初设定的业务方向为光

纤通信，其专业方向与杰普特有限创立时的业务方向一致，且其拥有外语优势，可以协助公司开拓国际市场，遂同意与黄治家等人共同创业。其后，刘健成功为公司争取到包括贝尔金（Belkin）、Bestlink、CON、康普（Come Scope）、泰科电子、华为公司、中兴通讯在内的多个大客户。

根据唐明、董晖提供的简历并经本所律师与其进行访谈，唐明、董晖亦是在新加坡南洋理工大学学习，董晖取得光纤传感专业博士学位，唐明取得光通信专业博士学位。唐明和董晖主要从事光纤通信、光纤激光器、光纤传感技术等领域的研究，并有一定的研究成果，加入创立杰普特有限是希望发挥所长，将研究成果应用于市场，为公司发展提供技术支持和建议。

根据本所律师对成清波、黄治家进行访谈，成清波参与设立杰普特有限系因杰普特有限设立时，成清波和黄治家为姻亲关系（即成清波当时的妻子张红英之妹张玲为黄治家妻子），为了支持黄治家创业，故决定共同出资设立杰普特有限。杰普特有限设立以后至其转让股权退出公司期间，成清波始终未参与杰普特有限经营管理。

杰普特有限成立时，黄治家向刘健、唐明及董晖无偿提供合计 40 万元资金支持用作出资款，并同意刘健、唐明及董晖各自以其自身名义以该等资金向杰普特有限进行出资，刘健、唐明及董晖对该等出资享有完全之所有权。2009 年 6 月，杰普特有限注册资本由原 100 万元增加至 1,000 万元，其中黄治家以现金增资 810 万元，刘健以现金增资 90 万元。该次增资过程中，黄治家向刘健无偿提供 90 万资金支持用作增资款，并同意刘健以其自身名义以该等资金向杰普特有限进行出资，且刘健对该等出资享有完全之所有权。根据黄治家出具的承诺，其无需刘健、唐明及董晖返还上述资金。

根据本所律师对黄治家、刘健、唐明、董晖及成清波进行访谈并该等自然人承诺，对于自然人股东出资设立杰普特有限及 2009 年 6 月的增资，各方均不存在任何未履行完毕的权利义务，或者尚未了结的争议或潜在纠纷，亦不存在股份代持、委托持股或其他利益安排的情形。

（二）唐明、董晖、成清波先后退出股权的原因以及股权转让交易价格是否合理

1、唐明退出杰普特有限情况

根据本所律师对唐明、黄治家及刘健所作的访谈，唐明退出杰普特有限系因其获得了在华中科技大学出任教授的工作机会，另有职业规划，经与黄治家、刘健等协商后决定退出杰普特有限。

由于唐明持有的杰普特有限股权实际为黄治家无偿提供出资，经有关各方商议一致，唐明将其所持有的杰普特有限 2% 股权无偿转让给刘健。

据此，本所律师认为，此次股权转让定价具有合理的背景和原因。

2、董晖退出杰普特有限情况

根据本所律师对董晖、黄治家及刘健所作的访谈，董晖退出杰普特有限系因其决定留在新加坡发展，另有职业规划，且当时董晖研究方向发生变化，与杰普特有限的业务领域已不尽相同，经与黄治家、刘健商量后决定退出杰普特有限。

由于董晖持有的杰普特有限股权实际为黄治家无偿提供出资，根据之前的约定，经有关各方商议一致，董晖将其所持有的杰普特有限 1% 股权无偿转让给刘健。

据此，本所律师认为，此次股权转让定价具有合理的背景和原因。

3、成清波退出杰普特有限的情况

根据本所律师对成清波所作的访谈，成清波退出杰普特有限系因其当时已与张红英女士离婚，与黄治家已无姻亲关系，且其未参与公司经营管理，遂决定退出杰普特有限。

同时，成清波认为投资杰普特有限主要是对当时姻亲黄治家的友情帮助，且投资金额较小，经与黄治家协商一致，成清波以 1 元的价格将其所持有的杰普特有限 40 万元出资（占当时公司注册资本的 4%）转让给黄治家。

据此，本所律师认为，此次股权转让定价具有合理的背景和原因。

(三) 上述人员或其关联方是否以其他方式参与对发行人出资

根据本所律师对唐明、董晖及成清波所作的访谈并经核查，唐明、董晖及成

清波退出公司后未再以任何形式持有公司权益，其及其关联方不存在以其他方式参与对发行人出资的情形。

(四) 杰普特有限成立时自然人股东的相关职业背景和任职经历，黄治家历次出资及对他人出资的无偿借款的资金来源是否合法

1、杰普特有限成立时自然人股东的相关职业背景和任职经历

根据发行人提供的材料并经本所律师与相关自然人股东进行访谈，黄治家、刘健、唐明、董晖及成清波的职业背景和任职经历的情况如下：

(1) 黄治家

男，1966年出生，中国国籍，无境外永久居留权。1984年9月至1987年7月，在鄂西大学（现湖北民族学院）学习特产专业。

黄治家任职经历为：（1）1987年至1990年，在恩施州巴东县农业特产局担任技术员、办公室副主任；（2）1990年6月至1996年6月，在恩施州巴东县委办公室担任县委书记秘书、督查室主任、县委办公室副主任；（3）1996年6月至1999年2月，在恩施州巴东县茶店子镇担任镇长；（4）1999年2月至2001年，在北京中经贸信息网络有限公司担任办公室负责人、副总经理；（5）2001年8月至2006年3月，在深圳威谊光通技术有限公司担任行政总监、总经理；（6）2006年4月至2016年3月，在杰普特有限担任董事长兼总经理；（7）2016年4月起至今，担任发行人董事长；（8）2010年1月至今任新加坡杰普特董事；（9）2011年11月至今任惠州杰普特法定代表人与执行董事；（10）2011年11月至今任同聚咨询执行事务合伙人；（11）2016年1月至今任华杰软件董事长；（12）2016年2月至今任东莞杰普特法定代表人与执行董事；（13）2018年5月至今任杰普特锦绣董事；（14）2018年12月至今任韩国杰普特执行董事。

(2) 刘健

男，1977年出生，中国国籍，无境外永久居留权。1995年9月至1999年7月于武汉理工大学学习，获得学士学位；1999年9月至2002年7月，于华中科技大学学习光学工程专业，获硕士学位；2002年9月至2005年6月，于新加坡南洋理工大学学习光纤通信专业，获博士学位。

刘健任职经历为：(1) 2005年7月至2011年4月在深圳威谊光通技术有限公司担任副总经理；(2) 2006年4月至2016年3月，在杰普特有限担任副总经理；(3) 2016年4月至今，担任发行人董事、总经理；(4) 2011年11月至今任惠州杰普特总经理；(5) 2016年2月至今任东莞杰普特总经理；(6) 2016年1月至今任华杰软件董事；(7) 2010年1月至今任新加坡杰普特董事；(8) 2018年5月至今任杰普特锦绣董事。

(3) 董晖

男，1972年出生，新加坡国籍。1989年至1993年，在南开大学物理系学习并获得物理学专业学士学位；1999年至2004年，在北京交通大学电子信息学院学习获得通信信息系统专业博士学位；2008年至2011年，在新加坡南洋理工大学学习并获得光纤传感专业博士学位。

董晖任职经历为：(1) 1993年8月至1999年6月，在原电子部第十三研究所担任工程师；(2) 2004年5月至2008年7月，在新加坡南洋理工大学网络技术研究中心任职研究员；(3) 2008年8月至今，在新加坡科技发展局通信资讯研究院任职研究员。

(4) 唐明

男，1979年出生，中国国籍。1997年至2001年，在华中科技大学学习并获得光电专业学士学位；2001年至2005年，在新加坡南洋理工大学学习并获得光通信专业博士学位。

唐明任职经历为：(1) 2005年11月至2009年2月，在新加坡南洋理工大学网络技术研究中心从事博士后研究；(2) 2009年2月至2011年2月，在日本理化研究所担任特别研究员；(3) 2011年2月至今，在华中科技大学任职教授。

(5) 成清波

男，1962年出生，中国国籍，无境外永久居留权，先后获得中南财经大学硕士学位、美国西南国际大学博士学位。

成清波任职经历为：1994年在深圳蛇口招商局工作，后担任深圳金田实业股

份有限公司财务经理，目前担任深圳市中技实业（集团）有限公司董事长兼总经理、深圳市中恒泰置业发展有限公司执行董事兼总经理、深圳市金田财务顾问有限公司总经理、惠州市东安实业有限公司执行董事兼总经理、湖北华清电力有限公司董事长、江苏大陶精密科技有限公司董事长、深圳威谊光通技术有限公司董事长等职务。

2、黄治家历次出资及对他人出资的无偿借款的资金来源是否合法

根据本所律师对黄治家所作的访谈及其出具的书面确认函并经本所律师核查，其历次出资及对刘健等人提供的出资款均为现金，资金来源主要为其薪资、家庭积蓄、投资理财收益等积累，来源合法。

五、《第二轮审核问询函》第 7 项“关于关联关系”

根据招股说明书披露，发行人董事会秘书的岳父控制或担任多家企业董事，部分名称中含有“光电技术”字样。

请发行人说明董事会秘书岳父关联企业的相关基本情况，主要从事业务情况，是否与发行人业务类似。

请保荐机构、发行人律师核查并发表意见。

回复：

根据发行人副总经理兼董事会秘书岳父郝清提供的材料并经本所律师核查，自 2016 年 1 月至本补充法律意见书出具之日，郝清控制或担任董事、高级管理人员的企业及其主要从事业务情况如下：

序号	企业名称	关联关系	从事业务情况
1	常州力合投资管理有 限公司	发行人副总经理兼董事会秘书吴检柯的岳 父郝清控制的企业	投资管理
2	珠海善行投资咨询有 限公司	发行人副总经理兼董事会秘书吴检柯的岳 父郝清及岳母陆疆松共同控制的企业	咨询 (未实际开展经营)
3	广州同盈投资咨询合	发行人副总经理兼董事会秘书吴检柯的岳	投资咨询

	伙企业（有限合伙）	父郝清控制并担任执行事务合伙人的企业	
4	广州土圭垚信息科技有限公司	发行人副总经理兼董事会秘书吴检柯的岳父郝清担任董事长、经理的企业	电子信息技术（定位服务）
5	广州联业商用机器人科技股份有限公司	发行人副总经理兼董事会秘书吴检柯的岳父郝清担任董事的企业	自动售货机生产及销售
6	百德光电技术(深圳)有限公司	发行人副总经理兼董事会秘书吴检柯的岳父郝清担任董事的企业	镀膜 (未实际开展经营)
7	广东岭秀科技有限公司	发行人副总经理兼董事会秘书吴检柯的岳父郝清担任董事的企业	水环境治理咨询服务
8	深圳市矽伟智科技有限公司	发行人副总经理兼董事会秘书吴检柯的岳父郝清担任董事的企业	流媒体、智慧教育及大数据
9	深圳市微屏互动信息技术有限公司	发行人副总经理兼董事会秘书吴检柯的岳父郝清担任董事的企业	移动互联网业务广告
10	广州广稼润投资顾问有限公司	发行人副总经理兼董事会秘书吴检柯的岳父郝清报告期内曾控制并担任执行董事兼总经理的企业，已于 2018 年 9 月注销	咨询 (未实际开展经营)
11	广州广华稼润科技服务企业（有限合伙）	发行人副总经理兼董事会秘书吴检柯的岳父郝清报告期内曾控制并担任执行事务合伙人委派代表的企业，已于 2018 年 8 月注销	咨询 (未实际开展经营)

经核查，尽管郝清担任董事的“百德光电技术（深圳）有限公司”名称中包含“光电技术”，但根据郝清所作说明并经本所律师与其访谈确认，百德光电技术（深圳）有限公司设立时主要意在开展镀膜相关业务，与发行人不存在上下游关系或竞争关系，同时百德光电技术（深圳）有限公司设立后因后续资金和技术均无法支撑其发展，因此实际未开展经营，并于 2017 年被吊销营业执照。据此，本所律师认为，发行人副总经理兼董事会秘书岳父关联企业不存在与发行人业务类似的企业。

六、《第二轮审核问询函》第 8 项“关于员工”

根据相关材料，发行人近年员工人数变动较大。

请发行人说明是否存在劳务外包情形，应缴未缴的员工“五险一金”金额，

是否对经营业绩存在重大影响。

请保荐机构、发行人律师发表核查意见。

回复：

(一) 是否存在劳务外包情形

根据发行人所作说明并经本所律师与发行人人力资源部相关负责人访谈确认，报告期内，发行人不存在劳务外包的情形。

(二) 应缴未缴的员工“五险一金”金额，是否对经营业绩存在重大影响

1、报告期内发行人员工“五险一金”缴纳情况

(1) 社会保险缴纳情况

根据发行人提供的材料并经本所律师核查，报告期内各期末，发行人及其子公司员工社会保险缴纳情况如下：

时间（年、月）	员工人数（人）	实缴人数（人）	差异原因
2016.12	464	413	(1) 退休返聘 5 人； (2) 期末当月新入职正在办理社保开户手续或期末当月社保扣费后再入职 36 人；及 (3) 新加坡杰普特员工 10 人未在国内缴纳，已按照当地法规办理。
2017.12	724	693	(1) 退休返聘 6 人； (2) 期末当月社保扣费后再入职 9 人；及 (3) 新加坡杰普特员工 16 人未在国内缴纳，已按照当地法规办理。
2018.12	856	815	(1) 退休返聘 7 人； (2) 期末当月社保扣费后再入职 2 人； (3) 新加坡杰普特有 28 名员工未在国内缴纳，已按照当地法规办理； (4) 委托深圳南油外服人力资源有限公司代缴社保 6 人；及 (5) 公司另为 2 名非正式员工的实习生缴纳了社保。

报告期各期末，发行人及其子公司存在少量员工未缴纳社会保险的情况，主要原因为：（1）部分员工为当期期末新聘用人员，因入职时间晚于公司当月办理社会保险的时间，导致公司无法在当期为员工缴纳社会保险，涉及前述情况的员工均在下期进行缴纳；（2）部分员工为返聘的已退休员工，无需缴纳社会保险；（3）子公司新加坡杰普特员工在新加坡按当地法律法规办理；（4）子公司华杰软件于 2018 年委托深圳南油外服人力资源有限公司代为缴纳部分员工社保。

（2）住房公积金缴纳情况

根据发行人提供的材料并经本所律师核查，报告期内各期末，发行人及其子公司员工住房公积金缴纳情况如下：

时间(年、月)	员工人数(人)	实缴人数(人)	差异原因
2016.12	464	337	(1) 退休返聘 5 人； (2) 期末当月住房公积金扣费后入职或扣费前离职 16 人； (3) 东莞杰普特成立之初由于办理住房公积金开户事宜未及时为员工缴纳住房公积金 96 人；及 (4) 新加坡杰普特员工 10 人未在国内缴纳，已按照当地法规办理。
2017.12	724	685	(1) 退休返聘 6 人； (2) 期末当月住房公积金扣费后入职或扣费前离职 17 人；及 (3) 新加坡杰普特员工 16 人未在国内缴纳，已按照当地法规办理。
2018.12	856	810	(1) 退休返聘 7 人； (2) 新入职员工上家公司住房公积金账户尚未封存 3 人； (3) 新入职员工上家公司已为其缴纳当月住房公积金 1 人； (4) 新加坡杰普特有 31 名员工未在国内缴纳，已按照当地法规办理； (5) 委托深圳南油外服人力资源有限公司代为缴纳住房公积金 6 人；及 (6) 公司另为 2 名非正式员工的实习生缴纳了住房公

			积金。
--	--	--	-----

报告期各期末，发行人及其子公司存在部分员工未缴纳住房公积金的情况，主要原因为：（1）部分员工为当期新聘用员工，因入职时间晚于公司当月办理住房公积金的时间，导致公司无法在当期为员工缴纳住房公积金，涉及前述情况的员工均在下期缴纳；（2）部分新员工入职时上家公司已经缴纳当月住房公积金；部分员工当月离职（在住房公积金扣费前办理离职手续），未为此部分员工申报住房公积金业务；（3）部分员工为返聘的已退休员工，无需缴纳住房公积金；（4）子公司新加坡杰普特员工在新加坡按当地法律法规办理；（5）子公司华杰软件2018年委托深圳南油外服人力资源有限公司代为缴纳部分员工住房公积金；（6）子公司东莞杰普特成立之初因住房公积金账户开户、收集员工资料以及办理缴纳等事宜未及时为员工缴纳住房公积金。

2、报告期内发行人应缴未缴的“五险一金”金额

报告期内，发行人存在部分员工应缴未缴“五险一金”的情形。经发行人测算，需补缴的社会保险和住房公积金的情况如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
社会保险	9.35	19.88	21.89
住房公积金	2.64	15.09	26.02
补缴金额合计	11.99	34.97	47.91
当期利润总额	10,709.07	9,692.00	780.87
补缴金额占发行人当期利润总额的比例	0.11%	0.36%	6.14%

如上表所示，报告期内，发行人存在少量员工应缴未缴“五险一金”的情形。鉴于补缴金额占发行人当期利润总额的比例较小，对发行人经营和当期业绩不构成重大不利影响。

3、相关主管部门出具的证明

（1）发行人

2019年1月17日,深圳市人力资源和社会保障局出具了《深圳市人力资源和社会保障局关于深圳市杰普特光电股份有限公司守法情况的复函》,证明公司自2016年1月1日至2018年12月31日期间,无因违反劳动法律法规而被行政处罚的记录。

2019年2月22日,深圳市社会保险基金管理局出具了《证明》,证明杰普特自2016年1月1日至2018年12月31日期间没有因违反社会保险法律、法规或者规章而被深圳市社会保险基金管理局行政处罚的记录。

2019年3月5日,深圳市住房公积金基金中心福田区管理部出具了《单位住房公积金缴存证明》,证明公司于2011年6月16日开户,单位住房公积金账号为1004525310,缴存时段2011年6月至2019年2月期间,没有因违法违规而被深圳市住房公积金基金中心处罚的情况。

(2) 华杰软件

2019年1月17日,深圳市人力资源和社会保障局出具了《深圳市人力资源和社会保障局关于深圳市华杰软件技术有限公司守法情况的复函》,证明华杰软件自2016年1月25日至2018年12月31日期间,无因违反劳动法律法规而被行政处罚的记录。

2019年2月22日,深圳市社会保险基金管理局出具了《证明》,证明华杰软件自2016年3月1日至2018年12月31日期间没有因违反社会保险法律、法规或者规章而被深圳市社会保险基金管理局行政处罚的记录。

2019年3月5日,深圳市住房公积金基金中心福田区管理部出具了《单位住房公积金缴存证明》,证明华杰软件于2016年3月16日开户,单位住房公积金账号为1014878667,缴存时段2016年3月至2019年2月期间,没有因违法违规而被深圳市住房公积金基金中心处罚的情况。

(3) 东莞杰普特

2019年3月4日,东莞市人力资源和社会保障局出具了《企业遵守人力资源和社会保障局法律法规证明》,证明东莞杰普特2016年2月2日至2018年1月31日期间,不存在违反人力资源和社会保障法律法规而受到行政处罚的记录。

2019年3月5日,东莞市住房公积金管理中心出具《证明》,证明东莞杰普特自2016年10月起为职工缴存住房公积金,该公司在东莞市不存在住房公积金重大违法违规记录。

(4) 惠州杰普特

2019年1月10日,惠州市社会保险基金管理局仲恺分局出具《证明》,证明惠州杰普特2016年1月至2018年12月,均有在惠州市参加养老、工伤、失业和医疗保险,期间无欠费。

2019年3月7日,惠州市住房公积金管理中心出具《证明》,证明惠州杰普特于2017年6月22日开户,在2017年10月18日至2018年12月31日有缴存住房公积金,无违法违规处罚的记录。

4、发行人实际控制人的相关承诺

就发行人及其子公司五险一金缴纳事项,发行人控股股东、实际控制人黄治家承诺,如果发行人及其子公司应有关部门要求或决定,需要为其员工补缴或者被追偿社会保险和/或住房公积金,以及发行人及其子公司因未足额缴纳员工社会保险和/或住房公积金而须承担任何费用、支出、罚款或损失,其将全额补偿发行人及其子公司因此发生的支出或产生的损失,且毋庸公司及其子公司支付任何对价,以保证发行人不会因此遭受任何损失。

综上所述,本所律师认为,虽然发行人在报告期内存在部分应缴未缴员工“五险一金”的情形,但应缴未缴员工“五险一金”的费用占当期利润总额的比例较小,且公司及其子公司所在地的社保和住房公积金管理机关出具证明,确认公司及其子公司在报告期内不存在因违反社会保障法律法规而受到主管部门行政处罚的情况,同时,发行人实际控制人黄治家已就补缴社会保险及住房公积金作出承诺。据此,发行人报告期内存在应缴未缴社会保险和住房公积金的情况不会对发行人经营业绩产生重大不利影响,不构成本次发行、上市的实质性障碍。

七、《第二轮审核问询函》第9项“关于业务与合同匹配性”

请发行人进一步根据《招股说明书准则》的要求，在重大合同一节补充披露报告期内已履行及正在履行的重大合同的重要性水平及其确定标准和依据；

请发行人进一步说明 2016-2018 年全年合同量及其实际执行、业务完成量、营业收入、净利润等情况及其变化趋势，营业收入与净利润的变动趋势是否存在较大差异及原因，与实际业务经营情况变化是否匹配，发行人业务经营的稳定性、成长性是否存在重大不利因素或风险变化。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师核查相关情况，并发表明确意见。

回复：

(一) 请发行人进一步根据《招股说明书准则》的要求，在重大合同一节补充披露报告期内已履行及正在履行的重大合同的重要性水平及其确定标准和依据

经核查，发行人已根据《招股说明书准则》的要求，在《招股说明书》第十一节“其他重要事项”之“一、重大合同”部分补充披露了报告期内已履行及正在履行的重大合同的重要性水平及其确定标准和依据。

(二) 发行人 2016-2018 年全年合同量及其实际执行、业务完成量、营业收入等情况及其变化趋势

根据发行人所作说明、提供的材料并经核查，报告期内，发行人主要产品的全年合同量及其实际执行、业务完成量如下：

1、激光器

期间 ¹	全年合同量		业务完成量		业务完成比例	
	合同约定数量(台)	合同总金额(万元) ²	销售数量(台)	收入金额(万元)	数量	金额
2016 年度	7,734	13,889.33	7,246	13,381.44	93.69%	96.34%
2017 年度	10,676	20,866.76	10,703	20,567.17	100.25%	98.56%

¹ 每一年度实现销售的产品中部分为上一年度签订的合同，下同。

² 该价格为未含税价格，下同。

2018 年度	13,071	27,701.06	13,050	26,570.86	99.84%	95.92%
合 计	31,481	62,457.15	30,999	60,519.47	98.47%	96.90%

如上表所示，报告期内，公司激光器业务每年签订的合同金额和产品销量均稳步增长，因此实现销售的数量和收入金额也逐年增长，业务完成比例较为稳定。

2、智能装备

期间	全年合同量		业务完成量		业务完成比例	
	合同约定数量(台)	合同总金额(万元)	销售数量(台)	收入金额(万元)	数量	金额
2016 年度	79	6,176.35	39	2,666.75	49.37%	43.18%
2017 年度	460	41,126.59	376	34,299.29	81.74%	83.40%
2018 年度	520	34,119.56	439	32,847.20	84.42%	96.27%
合 计	1,059	81,422.50	854	69,813.24	80.64%	85.74%

如上表所示，2017 年公司智能装备签订的合同金额大幅增长，因此收入金额相应大幅增长；2018 年的收入规模则随着签订的合同总金额的下降而有所下降。由于智能装备产品从订单签订到产品经客户验收的整个生产周期较长，因此在 2017 年订单规模大幅增长的情况下，公司每年的业务完成比例相对较低，其中 2018 年销售数量的完成比例小于金额完成比例，主要系因 2018 年新签订的合同中激光智能装备的数量较多但单价相对光学智能装备较低，该部分尚未执行的比例较高。

3、光纤器件

期间	全年合同量		业务完成量		业务完成比例	
	合同约定数量(万条)	合同总金额(万元)	销售数量(万条)	收入金额(万元)	数量	金额
2016 年度	897.39	8,874.39	853.33	8,552.74	95.09%	96.38%
2017 年度	489.28	5,485.46	538.73	5,833.58	110.11%	106.35%
2018 年度	281.59	3,515.09	262.34	3,408.18	93.16%	96.96%
合 计	1,668.26	17,874.94	1,654.40	17,794.50	99.17%	99.55%

根据发行人所作说明，报告期内，发行人逐步将战略重心转移至高附加值的激光器及智能装备业务，控制毛利率偏低的光纤器件产品的订单承接量，因此每年签订的合同总金额均有所下降。由于光纤器件产品生产和交付周期较短，因此每年的业务完成比例较高。

综上，本所律师认为，公司各项业务全年合同量与实际执行情况以及营业收入变化趋势均一致。

(三) 营业收入与净利润的变动趋势是否存在较大差异及原因，与实际业务经营情况变化是否匹配

根据《审计报告》、发行人提供的材料并经核查，报告期内，发行人营业收入和净利润变化情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额（万元）	较上年变动比例	金额（万元）	较上年变动比例	金额（万元）
营业收入	66,625.42	5.20%	63,333.93	149.85%	25,348.67
营业成本	43,841.34	4.33%	42,019.88	141.17%	17,423.10
销售费用	3,826.67	41.59%	2,702.61	98.14%	1,364.01
管理费用	3,054.31	5.10%	2,906.08	-12.56%	3,323.61
研发费用	5,338.80	13.36%	4,709.45	153.31%	1,859.13
财务费用	-593.52	-220.23%	493.64	2,014.77%	-25.78
利润总额	10,709.07	10.49%	9,692.00	1,141.18%	780.87
净利润	9,336.10	6.49%	8,766.91	1,318.43%	618.07
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	8,265.03	2.27%	8,081.38	335.50%	1,855.66

1、2017 年营业收入与净利润的变化趋势以及实际业务经营情况

如上表所示，2017 年，公司营业收入大幅增长 149.85%，净利润相应增长 1,318.43%，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润也增长 335.50%，净利润增速快于营业收入的增速主要包括两部分原因：

(1) 2017 年营业成本的增速略小于营业收入的增速，即综合毛利率从 2016 年的 31.27% 提升至 2017 年的 33.65%，主要是因为 2017 年智能装备业务快速发展收入占比快速提升且毛利率较高，同时毛利率较低的光纤器件业务收入占比下降。

(2) 营业收入的快速增长带来的规模效益降低了管理费用率和销售费用率，因此 2017 年销售费用金额较 2016 年增加 98.14%，小于营业收入增速。而 2017 年管理费用金额较 2016 年下降 12.56% 主要受 2016 年股份支付金额较大影响，若剔除股份支付影响，2017 年管理费用金额较 2016 年增加 83.07%，也小于营业收入增速。

从实际业务经营情况变化来看，主要产品的产销量情况如下：

单位：台、万条、万元

项目	2017 年		2016 年		2017 年较 2016 年增长	
	销量	销售收入	销量	销售收入	销量	销售收入
激光器	10,703	20,567.17	7,246	13,381.44	47.71%	53.70%
智能装备	376	34,299.29	39	2,666.75	864.10%	1,186.18%
光纤器件	538.73	5,833.58	853.33	8,552.74	-36.87%	-31.79%
其他主营业务收入	--	2,625.69	--	747.74	--	251.15%
主营业务收入合计	--	63,325.73	--	25,348.67	--	149.82%

在激光器方面，依靠在激光器行业多年的技术积累和品牌优势，2017 年公司激光器业务销量增长 47.71%，销售额增长 53.70%，均保持快速增长。销售额增速略快于销量增速一方面系由于更高功率且单价更高的激光器产品销售收入占比的不断提升，另一方面系因公司在 2017 年实现了连续光纤激光器和固体激光器的量产和批量出货。

在智能装备方面，产品销量从 2016 年的 39 台增长至 376 台，大幅增长 864.10%，销售额相应增长 1,186.18%，销售额增长较快主要系因销售给苹果公司智能光谱检测仪销售单价随着外购光谱分析模块成本的增长而提升。销售收入快速增长一方面是由于苹果公司在 2017 年新推出的产品屏幕的生产工艺和材质采用与历代

产品变化较大，需要更换为新一代光谱检测设备，因此公司获得的订单数量大幅增长，收入规模大幅上升，另一方面 2017 年公司与国巨股份、厚声电子等逐步加深合作，激光智能装备的产品销量和销售额也快速增长。

在光纤器件方面，由于公司逐步将战略重心转移至高附加值的激光器及智能装备业务，2017 年光纤器件的销量和销售额分别下降 36.87% 和 31.79%。

综上，2017 年公司净利润增速快于营业收入增速主要是因为毛利率的提升以及收入增加带来了管理费用率和销售费用率降低的规模效应，净利润均随着营业收入的增长而相应增长，变动趋势一致。同时，公司营业收入增长较快主要系因激光器业务规模的稳步增长，智能装备业务由于新增苹果公司、国巨股份的大额订单销售规模快速增加，营业收入和净利润变化情况与实际业务经营情况变化相匹配。

2、2018 年营业收入与净利润的变化趋势以及实际业务经营情况

2018 年，公司营业收入稳步增长 5.20%，营业成本也相应增长，毛利率从 2017 年的 33.65% 小幅提升至 2018 年的 34.20%，较为稳定，管理费用支出增速与营业收入基本一致，而销售费用和研发费用支出略快于营业收入增速，同时由于 2018 年美元相对人民币升值且出口交易额较大，公司汇兑损益较大使得财务费用为负数。因此，2018 年的净利润较 2017 年增长 6.49%，与营业收入增幅基本一致。

从实际业务经营情况变化来看，主要产品的产销量情况如下：

单位：台、万条、万元

项目	2018 年		2017 年		2018 年较 2017 年增长	
	销量	销售收入	销量	销售收入	销量	销售收入
激光器	13,050	26,570.86	10,703	20,567.17	21.93%	29.19%
智能装备	439	32,847.20	376	34,299.29	16.76%	-4.23%
光纤器件	262.34	3,408.18	538.73	5,833.58	-51.30%	-41.58%
其他主营业务收入		3,796.10		2,625.69		44.58%
主营业务收入合计		66,622.34		63,325.73		5.21%

在激光器方面，公司 2018 年的激光器销量和销售收入较 2017 年分别增长 21.93%和 29.19%，稳步发展，销售收入增速略快于销量增速主要系因高功率激光器产品销售占比的进一步提升。

在智能装备方面，公司 2018 年智能装备销量较 2017 年增长 16.76%，但销售收入下降 4.23%，主要是因产品结构调整所致。2018 年，由于苹果公司新产品中屏幕的生产工艺和材质变化较小，需要更新的光谱检测设备减少，使得公司光学智能装备的出货量和收入规模有所下降。但随着公司激光智能装备产品种类的不断丰富以及行业内客户的逐渐认可，销量和销售规模均快速增长。由于销售单价较高的光学智能装备收入占比下降，销售单价较低的激光智能装备收入占比上升，因此公司 2018 年智能装备在整体销量增长的情况下销售收入有所下降。

在光纤器件方面，随着订单承接量的进一步下降，公司 2018 年光纤器件的销量和销售收入也分别下降 51.30%和 41.58%，占主营业务收入的比例也继续下降至 5.12%，占比较低。

综上，发行人 2018 年净利润增速与营业收入基本一致。营业收入小幅增长主要是因激光器业务规模的继续稳步增长，智能装备业务的销售收入由于对苹果公司的销售收入下降而小幅下降，营业收入和净利润变化情况与实际业务经营情况变化相匹配。综上所述，本所律师认为，发行人报告期内营业收入与净利润的变动趋势基本一致，与实际业务经营情况变化相匹配。

(四) 发行人业务经营的稳定性、成长性是否存在重大不利因素或风险变化

根据《审计报告》、发行人所作说明并经本所律师与发行人董事长、总经理访谈，报告期内，发行人核心业务激光器和智能装备业务的产品销量逐年增长，光纤器件业务下降主要系因发行人整体战略定位考虑。整体来看，报告期内，发行人的收入和净利润规模增长较为稳定，核心管理团队人员稳定，业务发展战略明确，业务经营较为稳定。

长期来看，发行人掌握的技术具有一定先进性，具有较为明显的竞争优势，且随着品牌知名度的上升和技术实力的进一步提升，未来获取新合同、新业务的能力将逐渐加强。同时，发行人与多家全球知名企业建立了较为稳定的业务关系，

有助于发行人业务保持稳定发展，并开拓其他市场和客户，提高公司应对风险的能力。

经核查，发行人已在《招股说明书》第四节“风险因素”披露了技术风险、经营风险、内控风险、财务风险、海外销售风险、租赁房产产权存在瑕疵的风险、核心技术泄漏及人才流失的风险。

八、《第二轮审核问询函》第 12 项“关于经营模式”

招股说明书对于主要经营模式的披露过于简略，未能体现《招股说明书准则》要求的“分析采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、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”。

请发行人结合《招股说明书准则》要求，进一步披露：（1）发行人对外采购、生产制造、营销服务的运作方式与实施过程，包括：采购计划的制定依据与执行有效性、采购渠道的选择依据和合理性；生产计划的制定与执行过程，产品生产、制造或装配的执行主体和主要程序；各种类型产品面对不同客户和渠道是否存在不同的销售方式或销售政策及其具体情况；（2）与同行业公司进行对比，分析发行人的业务及其模式是否具有创新性及其独特性、创新内容及持续创新机制，是否符合行业普遍特征。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师核查上述情况，说明业务模式的合理性、相关交易的合规性、业务实施的真实性，相关信息披露是否存在重大遗漏，并发表明确意见。

回复：

（一）发行人对外采购、生产制造、营销服务的运作方式与实施过程，包括：采购计划的制定依据与执行有效性、采购渠道的选择依据和合理性；生产计划的制定与执行过程，产品生产、制造或装配的执行主体和主要程序；各种类型产品面对不同客户和渠道是否存在不同的销售方式或销售政策及其具体情况

1、发行人对外采购的运作方式与实施过程

(1) 采购计划的制定依据与执行有效性

根据发行人所作说明、提供的材料并经本所律师与发行人总经理、供应链部负责人访谈，发行人依据《采购管理程序》制定采购计划，其执行有效性由公司供应链部和管理层进行监督，具体情况如下：

A. 日常物料采购：常用的原材料通过资信资料备案、样品认证、批量认证等手续严格把关，发行人通过询价、比价及谈判确定采购价格，对供货质量严格实行每批次到货检验。不常用的原材料由经办人员填写《请购验收单》并经部门主管审批后交采购单位经权责主管核准后进行相应作业。同时，发行人对供应商建立了考评制度，及时淘汰不合格供应商，不断选拔新的优质供应商。

B. 生产设备，检测仪器采购：由发行人工程部会同相关职能部门做出评估，经总经理确定后，由供应链部门进行议价，呈送总经理核准后进行采购。

C. 紧急采购：经总经理同意后先由供应链部执行采购作业，事后补填《请购验收单》及签核流程。

(2) 采购渠道的选择依据和合理性

公司采购部依材料规格、数量、交期、价格及以往采购记录，经询价、比价、议价后，在可接受的合理范围内最大限度降低采购成本，经权责主管核准后，方可向供应商进行采购。

公司与所有合格供应商签订《PCN 协议》，所有物料最少有 2 家以上供应商供料并按评定分数分配采购额度，原则上不能由一家供应商供货，以确保紧急订单的原材料供应效率。

公司采购渠道的选择适应了公司研发、生产环节对供应效率和采购成本的要求，具有合理性。

(3) 其他采购环节管理要求

A. 订购

公司供应链部收到经核准的申购需求表单后，应填写《采购定单》并传真给供应商，跟催其签字回传；采购单需与供应商签订买卖合同或于《采购定单》上

注明，并说明采购之产品需经品质单位检验合格后才予接收；若产品经检验不合格，则可退款或退货或更换不良品，如要求换货的，要求供应商于2个工作日内补换货品。

B. 验收

采购的产品统一依《来料检验管理程序》进行验收，验收合格后才予接收入库。

C. 供应商付款作业

每月定期核对供应商往来货品，以对账单确认方式进行，包括订购合同、送货单据、验收单等；双方确认无误后开具对应金额的有效发票，按商议的付款条件进行付款。

2、公司生产制造的运作方式与实施过程

(1) 生产计划的制定与执行过程

公司产品生产主要采取“以销定产”和“订单式生产”相结合的模式，其中激光器产品根据客户需求，以销定产并分批次进行生产；激光/光学智能装备产品研发生产周期较长，结合订单需求进行生产；光纤器件标准化程度较高、单次需求量较大，以批量生产为主。

整体而言，公司依据客户需求并结合订单制定生产计划，并依照公司《生产过程控制程序》执行生产计划。

(2) 产品生产、制造或装配的执行主体和主要程序

A. 生产前准备事项

发行人按《供给和需求计划管理程序》跟进客户定单所需物料配齐入库，物料备齐后于ERP系统做生产执行单的确认下达工作，仓管员及时准确地按ERP系统中的《领料单》进行备料、发料。同时，生产部组织召开产销协调会，以满足客户交期与品质需求。

B. 生产执行

生产部根据通过评审的客户定单表，参考原辅料的库存情况，制定生产计划并下达到车间。车间根据生产计划，安排生产人员、准备原辅料并进行生产前准备。生产执行单上线后，班长和负责“制程检验品质控制”人员均须进行各工序的首件确认，并填写《首件检验记录》。每一个工序的作业员需严格按作业指导书操作，并做好相应的记录表。“制程检验品质控制”人员需按相关规范做好首件和巡检，并做好相应记录表。“终端品质控制”人员需按检验规范执行检验作业，并及时填写《终端品质控制检验记录表》。“成品检验品质控制”人员需按检验规范执行检验作业，并及时填写《成品检验记录》。

C. 半成品管制

半成品在生产线的保管及防护按《产品防护管理程序》执行。产线作业员放置产品时需严格按标识区域区隔放置，以避免混料。若下一工序作业员至前一工序领取半成品时，发现实物与标识不相符，则要求该工序作业员予以纠正，并拒绝半成品交接，直至改善为止。

D. 成品检验合格后，于 ERP 系统打印《成品入库申请单》与成品仓交接入库，依《成品出货管理程序》要求规范执行。

3、公司营销服务的运作方式与实施过程

(1) 各类产品的不同销售方式、销售政策等情况

在激光器方面，发行人主要通过参加专业展会、行业沙龙、论坛等活动拓展客户群体，并通过完善的售前与售后服务提升既有客户粘性。在新兴的应用领域，公司会与客户深入研究材料与激光的作用原理和应用效果，利用技术优势开发更适合特定领域的产品。在激光/光学智能装备方面，鉴于产品构成的复杂程度较高，且客户对产品的个性化需求较多，发行人主要通过参与客户的生产应用场景，深入了解客户需求，并经过充分的方案沟通，形成最终产品研发设计方案并进行生产，实现产品销售。在光纤器件方面，针对通信设备制造商的光纤通信连接线产品以批量定制为主的销售特点，发行人主要采取了持续开发和巩固大客户的营销策略。

(2) 其他销售环节管理要求

在销售过程中的对外报价环节，发行人首先由财务部会同生产部等进行产品成本测算，并由销售部门在产品成本核算的基础上，结合发行人发展计划、市场同类产品价格、销售情况、竞争对手价格、利润等综合因素，制定产品价格，报由相关部门、总经理审批通过后实施。

在销售过程的订单确认环节，发行人与主要客户通常先签订销售框架协议约定产品定价、付款、质量保证及交付方式等交易条款，再根据客户订单约定具体的产品型号、数量和价格，这种供货需求订单通常批次多、批量大。由于发行人产品具有按客户需求定制进行生产和销售的特征，发行人与客户在产品研发、生产和销售方面形成较为紧密的合作关系。

(二) 与同行业公司进行对比，分析发行人的业务及其模式是否具有创新性及其独特性、创新内容及持续创新机制，是否符合行业普遍特征

根据发行人所作说明并经本所律师与发行人总经理访谈，发行人在采购、销售、生产等基本业务模式和相关业务开展情况方面，与同行业公司相比无显著差异，在新型产品实现销售前的环节具有一定创新性和独特性。发行人利用在激光光源及光学检测等方面独特的技术优势，在客户的重大项目早期研发过程中提供全面协助，在中后期提供必要的商务支持，从而获得业务订单。

上述创新性业务模式的创新内容在于强调与客户需求的紧密贴合以及定制化服务，与目前同行业公司主要采用的激光器、激光/光学智能装备标准化成品直接销售模式形成差异，因此具有创新性和独特性。该模式的持续创新机制仅依赖于与客户之间的良好合作关系及客户不断产生的新需求，因此持续创新能力较强。

与同行业公司相比，发行人在激光器、光源器件和设计等方面具有优势，因此更擅长根据客户需求灵活开发定制化产品，进而产生了目前具有创新性的业务模式；该模式能够适应较多客户的需求，符合行业普遍特征。

综上，本所律师认为，发行人业务模式合理、相关交易合规、业务实施真实，相关信息披露不存在重大遗漏。

九、《第二轮审核问询函》第 13 项“关于前五大客户”

报告期内,发行人前五大客户销售金额占当期营业收入的比例分别为 35.52%、53.68%和 44.61%,客户结构及销售占比均变化较大。

请发行人进一步说明:(1)各报告期前五名客户的类型、产品内容、销售方式、金额、占比等情况,是否均为最终客户并实现最终销售,各主要客户(按具体销售对象)销售占比变化或各年新增大客户的原因,主要客户的收款方式、期末欠款、期后还款进度等;(2)主要客户的定价政策,是否均与发行人签订合法有效的合同协议,客户集中度较高是否存在业务经营风险。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述情况,并发表明确意见。

回复:

(一)各报告期前五名客户的类型、产品内容、销售方式、金额、占比等情况,是否均为最终客户并实现最终销售,各主要客户(按具体销售对象)销售占比变化或各年新增大客户的原因,主要客户的收款方式、期末欠款、期后还款进度等

1、报告期内前五大客户的类型、产品内容、销售方式、金额、占比等情况

根据《招股说明书》、《审计报告》、发行人所作说明及提供的材料并经本所律师核查,报告期内,发行人前五大客户的类型、产品内容、销售方式、金额、占比等情况如下:

(1) 2018 年度

序号	客户名称	客户类型	产品内容	销售方式	营业收入(万元)	占收入比例
1	Apple 及其主要关联企业	消费电子生产商	光学智能装备、零配件和维修及技术服务	直销	15,390.63	23.10%
2	国巨股份及其主要关联企业	被动元器件生产商	激光智能装备、脉冲光纤激光器、零配件和维修及技术服务	直销	7,667.66	11.51%
3	深圳市东盈讯达电子有限公司	工业自动化产品生产商	光学智能装备、脉冲光纤激光器、零配件	直销	3,125.14	4.69%

4	乾坤科技及其主要关联企业	被动元器件生产商	激光智能装备、零配件	直销	1,920.92	2.88%
5	厚声电子及其主要关联企业	被动元器件生产商	激光智能装备、零配件和维修及技术服务	直销	1,616.84	2.43%
合 计					29,721.19	44.61%

(2) 2017 年度

序号	客户名称	客户类型	产品内容	销售方式	营业收入(万元)	占收入比例
1	Apple 及其主要关联企业	消费电子生产商	光学智能装备、零配件和维修及技术服务	直销	24,827.85	39.20%
2	国巨股份及其主要关联企业	被动元器件生产商	激光智能装备、脉冲光纤激光器和零配件	直销	2,885.19	4.56%
3	Heptagon Micro Optics Pte.Ltd.	光学封装和微型光学器件厂商	激光智能装备、零配件和维修及技术服务	直销	2,773.17	4.38%
4	厚声电子及其主要关联企业	被动元器件生产商	激光智能装备、零配件	直销	1,764.83	2.79%
5	中兴通讯及其主要关联企业	通讯产品生产商	光纤器件、零配件	直销	1,743.21	2.75%
合 计					33,994.25	53.68%

(3) 2016 年度

序号	客户名称	客户类型	产品内容	销售方式	营业收入(万元)	占收入比例
1	中兴通讯及其主要关联企业	通信解决方案提供商	光纤器件、零配件	直销	3,449.00	13.61%
2	华为公司及其主要关联企业	通信解决方案提供商	光纤器件零配件和维修及技术服务	直销	2,486.20	9.81%
3	深圳海目星及其主要关联企业	激光自动化装备生	脉冲光纤激光器、连续光纤激光器、维修及技	直销	1,111.26	4.38%

		产商	术服务收入			
4	Apple 及其主要关联企业	消费电子生产商	光学智能装备	直销	1,083.38	4.27%
5	东莞市嘉准激光设备科技有限公司	激光自动化设备生产商	脉冲光纤激光器	直销	874.36	3.45%
合 计					9,004.20	35.52%

2、报告期内前五大客户是否均为最终客户并实现最终销售

根据发行人提供材料并经核查，发行人报告期内前五大客户均为最终客户并实现最终销售，不存在经销的情形，具体情况如下：

序号	客户类型	客户名称	是否为最终客户	是否实现最终销售
1	消费电子生产商	Apple 及其主要关联企业	是	是
2	被动元器件生产商	国巨股份及其主要关联企业	是	是
		乾坤科技及其主要关联企业	是	是
		厚声电子及其主要关联企业	是	是
3	工业自动化产品生产 商	深圳市东盈讯达电子有限公司	是	是
4	光学封装和微型光学 器件厂商	Heptagon Micro Optics Pte.Ltd.	是	是
5	通信解决方案提供 商	中兴通讯及其主要关联企业	是	是
		华为公司及其主要关联企业	是	是
6	激光自动化装备生产 商	深圳海目星及其主要关联企业	是	是
		东莞市嘉准激光设备科技有限公 司	是	是

3、各主要客户（按具体销售对象）销售占比变化或各年新增大客户的原因

(1) 报告期内主要客户销售占比变化原因

根据《审计报告》、发行人所作说明并经本所律师合核查，报告期内，发行人的激光器和智能装备业务规模快速扩张，且智能装备产品单价较高，对客户实现

批量销售后的收入规模较大，因此国巨股份及其主要关联企业、厚声电子及其主要关联企业及深圳市东盈讯达电子有限公司等智能装备客户逐渐进入发行人前五大客户，而主要采购单价相对较低的激光器的客户深圳海目星及其主要关联企业和东莞市嘉准激光设备科技有限公司在发行人 2017 年智能装备业务快速增长后退出前五大客户。此外，由于发行人逐渐将战略重心转移至高附加值的激光器及智能装备业务，并控制毛利率偏低的光纤器件产品的订单承接量，使得华为公司及其主要关联企业、中兴通讯及其主要关联企业等光纤器件客户逐渐于 2017 年和 2018 年退出前发行人五大客户。

(2) 各年新增大客户的情况及原因

根据《审计报告》、发行人所作说明并经本所律师合核查，报告期内各年度新增大客户的基本情况如下：

序号	新增为前五大客户年份	客户名称	客户类型	产品内容
1	2017 年	Heptagon Micro Optics Pte.Ltd.	光学封装和微型光学器件厂商	激光智能装备、零配件和维修及技术服务
2	2017 年	国巨股份及其主要关联企业	被动元器件生产商	激光智能装备、脉冲光纤激光器、维修及技术服务
3	2017 年	厚声电子及其主要关联企业	被动元器件生产商	激光智能装备、零配件
4	2018 年	乾坤科技及其主要关联企业	被动元器件生产商	激光智能装备、零配件
5	2018 年	深圳市东盈讯达电子有限公司	工业自动化产品生产厂商	光学智能装备、脉冲光纤激光器、零配件

根据发行人所作说明并经本所律师与前述新增主要客户经办人员访谈，报告期内新增该等主要客户原因如下：

A. Heptagon Micro Optics Pte.Ltd.

2016 年，基于双方的良好合作记录和对发行人技术研发能力的认可，苹果公司向发行人介绍其光学元件供应商 Heptagon Micro Optics Pte.Ltd.，当时 Heptagon

Micro Optics Pte.Ltd.正在为苹果公司的新产品上市在做量产准备。通过沟通交流, Heptagon Micro Optics Pte.Ltd.逐渐认可公司在激光光源和激光装备方面的技术, 并与公司展开芯片激光标识追溯系统的项目合作。2016年 Heptagon Micro Optics Pte.Ltd.向公司采购少量设备; 2017年的采购量增加因此成为前五大客户; 2018年, 因无扩建产能的需求, 因此未再向公司采购新的激光装备。

B. 国巨股份及其主要关联企业、厚声电子及其主要关联企业、乾坤科技及其主要关联企业

2017年以来, 由于消费电子和汽车等产业的快速发展, 贴片电阻作为主要的被动元器件产品市场需求旺盛, 厚声电子、国巨股份、丽智电子等贴片电阻生产厂商不断对电阻价格进行上调, 电阻市场价格随之上升, 因此国巨股份、厚声电子、乾坤科技等大型被动元器件生产商根据市场需求采购新的生产设备对现有设备进行更新换代以及扩充生产能力。根据国巨股份(2327.TW)披露的2017年年报, 其在2017年的晶片电阻器产量由2016年的75.97百亿颗增长到89.45百亿颗, 增长17.75%。根据其披露的2018年全年运营成果, 2018年度全年实现营业收入771.56亿元新台币, 较2017年增长139.2%。

由于发行人生产的激光调阻机产品在修阻范围、修阻精度、修阻线宽以及激光器类型等方面较为先进, 且具有激光器开发能力, 尤其是MOPA激光器具有脉宽可调性能, 可以使单台调阻机通过调节光纤激光器的脉宽来使用不同类型的片式电阻, 能满足客户的多种需求, 具有较强的市场竞争力, 因此逐步进入国巨股份及其主要关联企业、厚声电子及其主要关联企业、乾坤科技及其主要关联企业等厂商的供应商体系并实现批量供货, 对上述三家客户的收入规模也快速增加, 报告期内分别进入2017年和2018年的前五大客户。

C. 深圳市东盈讯达电子有限公司

由于消费电子产业的快速增长, 光学检测的市场需求随之上升, 深圳市东盈讯达电子有限公司依靠其在精密电子自动化及检测领域积累的技术优势也进入光学检测市场, 其依靠和下游客户的长期合作以及在行业内的品牌优势逐步取得客户订单, 因此从2016年开始向发行人采购光学检测设备, 交易量逐渐增加并在2018年成为前五大客户。

(3) 苹果公司在 2017 年度销售占比增长较大的原因

发行人与苹果公司自 2014 年开始合作并获得自动化光谱检测机订单,随着与苹果公司交流合作的不断深化和产品功能的持续优化,公司光谱检测的对象从 iPad 拓展到了 iPhone。2017 年,苹果公司新产品中屏幕的生产工艺和材质采用与历代产品变化较大,需要更换为新一代光谱检测设备,因此公司获得的订单数量大幅增长,收入规模从 2016 年的 1,083.38 万元增长至 2017 年的 24,827.85 万元,销售占比也相应从 2016 年的 4.27% 提高至 2017 年的 39.20%。

4、主要客户的收款方式、期末欠款、期后还款进度等

(1) 2018 年度前五大客户的收款方式、期末欠款和期后还款进度³情况

序号	客户名称	结算方式	应收账款余额(万元)	回款金额(万元)	回款比例
1	Apple 及其主要关联企业	电汇	2,407.54	2,407.54	100.00%
2	国巨股份及其主要关联企业	电汇	32.50	-	-
3	深圳市东盈讯达电子有限公司	电汇	533.15	533.15	100.00%
4	乾坤科技及其主要关联企业	电汇	831.89	830.88	99.88%
5	厚声电子及其主要关联企业	电汇、票据	113.79	71.59	62.91%

(2) 2017 年度前五大客户的收款方式、期末欠款和期后还款进度情况

序号	客户名称	结算方式	应收账款余额(万元)	回款金额(万元)	回款比例
1	Apple 及其主要关联企业	电汇	-	-	-
2	国巨股份及其主要关联企业	电汇	585.63	585.63	100.00%
3	HeptagonMicroOpticsPte.Ltd.	电汇	33.00	33.00	100.00%
4	厚声电子及其主要关联企业	电汇、票据	570.34	570.34	100.00%
5	中兴通讯及其主要关联企业	票据	132.74	132.74	100.00%

³ 上述回款统计截止日为 2019 年 5 月 28 日,下同。

(3) 2016 年度前五大客户的收款方式、期末欠款和期后还款进度情况

序号	客户名称	结算方式	应收账款余额 (万元)	回款金额 (万元)	回款比例
1	中兴通讯及其主要关联企业	票据	430.10	430.10	100.00%
2	华为公司及其主要关联企业	电汇	625.35	625.35	100.00%
3	深圳海目星及其主要关联企业	电汇、票据	358.57	358.57	100.00%
4	Apple 及其主要关联企业	电汇	-	-	-
5	东莞市嘉准激光设备科技有限公司	电汇	151.89	151.89	100.00%

(二) 主要客户的定价政策，是否均与发行人签订合法有效的合同协议，客户集中度较高是否存在业务经营风险

1、主要客户的定价政策

报告期内，发行人与前五大客户的定价政策均为以产品的生产成本为依据，同时在综合考虑产品前期的研发成本、合同金额以及后续业务机会的基础上，加上合理的预期利润，并通过与该客户进行协商或者参与投标确定最终价格。

2、是否均与发行人签订合法有效的合同协议

根据发行人所作说明、提供的材料并经本所律师抽查发行人与报告期内前五大客户签订的销售合同，发行人报告期内前五大客户均与发行人签订了合法有效的合同。

3、客户集中度较高是否存在业务经营风险

根据《审计报告》及发行人所作说明，报告期内，发行人对前五大客户的收入占营业收入的比例分别为 35.52%、53.68%和 44.61%，客户较为集中，但发行人已通过加大研发投入，不断研发新产品丰富产品线，同时开拓新客户扩大业务规模，2018 年度客户集中度有所下降。

经核查，发行人已在《招股说明书》“重大事项提示”之“二、特别风险提示”之“(二) 客户集中度较高和激光/光学智能装备业务存在大客户依赖的风险”及

第四节“风险因素”之“二、经营风险”之“(二) 客户集中度较高和激光/光学智能装备业务存在大客户依赖的风险”就客户集中度较高的风险进行风险提示。

十、《第二轮审核问询函》第 15 项“关于主要产品的收入变化”

根据招股说明书披露，发行人主要产品类型包括激光器，激光/光学智能装备和光纤器件，具体产品众多，主要包括脉冲光纤激光器、连续光纤激光器和固体激光器等激光器产品，智能光谱检测机、激光调阻机、芯片激光标识追溯系统、激光划线机、

VCSEL 激光模组检测系统、硅光晶圆测试系统等激光/光学智能装备产品和光纤连接器、光缆组件等光纤器件。2016 年、2017 年和 2018 年分别实现主营业务收入 25,348.67 万元、63,325.73 万元和 66,622.34 万元，增长迅速。报告期内，公司激光器和激光智能装备的销售占比出现反转。同时，公司部分自产光纤激光器也用于自产的智能装备。

请发行人进一步：(1) 按具体产品分析说明各报告期产能、产量、销量、平均销售单价、各产品销售金额、收入结构的变化情况及其原因，说明主要影响因素，量化分析 2017 年主营业务收入相比 2016 年成倍增长的具体原因，是否具有真实的业务实现；(2) 结合固定资产规模很小（2016-2018 年分别为 1,868 万元、3,851 万元、5,923 万元）的特点，说明激光器、激光/光学智能装备产能大幅增长、光纤器件产能大幅减少的原因，产能与产量的计算依据，是否符合常理，相关信息披露是否属实；(3) 公司激光器和激光智能装备的销售占比出现反转的具体原因、未来发展趋势，对公司核心技术的影响；(4) 从客户、销售领域、销售方式等方面详细说明是否会导致经营模式的重大变化；(5) 自产光纤激光器用于自产的智能装备的具体数量和金额、相互匹配情况、二者业务的相关性、智能装备的核心竞争力。

请发行人对照《招股说明书准则》第七十六条要求，进一步披露“报告期营业收入以及主营业务收入的构成与变动原因；按产品或服务的类别及地区分布，结合客户结构及销售模式，分析主要产品或服务的销售数量、价格与结构变化对

营业收入增减变化的具体影响；产销量或合同订单完成量等业务执行数据与财务确认数据的一致性；营业收入如存在季节性波动应说明原因”，补充主营业务收入的信息披露。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师逐项核查上述相关内容，详细说明发行人合同签署、订单数据、业务来源、收入确认进行核查的方法、比例与结论，对相关信息披露是否真实、准确、完整明确发表意见。

回复：

(一) 按具体产品分析说明各报告期产能、产量、销量、平均销售单价、各产品销售金额、收入结构的变化情况及其原因,说明主要影响因素,量化分析 2017 年主营业务收入相比 2016 年成倍增长的具体原因,是否具有真实的业务实现

1、报告期内，发行人按照具体产品分类的销售情况如下

(1) 2016 年度

单位：万元、台、万条、万元/台、元/条

业务类别	具体产品	产能	产量	销量	平均销售单价	销售金额	占主营业务收入占比
激光器	脉冲光纤激光器	8,470	7,878	7,238	1.85	13,358.53	52.70%
	连续光纤激光器	15	11	4	1.37	5.48	0.02%
	固体激光器	40	35	4	4.36	17.44	0.07%
	小计	8,525	7,924	7,246	1.85	13,381.44	52.79%
智能装备 ⁴	光学智能装备	65	31	24	52.34	1,256.16	4.96%
	激光智能装备		30	15	94.04	1,410.59	5.56%
	小计	65	61	39	68.38	2,666.75	10.52%
光纤器	光纤连接器	947	783.86	819.87	8.33	6,831.06	26.95%

⁴ 由于光学智能装备和激光智能装备产品的生产主要依赖前期的技术方案设计，生产环节主要依靠生产人员的组装和调试，生产环节所需的专业技能相近，为考虑整体人员使用效率，公司未将光学智能装备和激光智能装备的生产人员进行独立划分，因此合并计算智能装备产品的产能。

件 ⁵	光缆组件		30.07	33.46	51.45	1,721.69	6.79%
	小计	947	813.93	853.33	10.02	8,552.74	33.74%
其他主营业务收入		-	-	-	-	747.74	2.95%
主营业务收入合计		-	-	-	-	25,348.67	100.00%

(2) 2017 年度

单位：万元、台、万条、万元/台、元/条

业务类别	具体产品	产能	产量	销量	平均销售单价	销售金额	占主营业务收入占比
激光器	脉冲光纤激光器	11,912	10,833	10,312	1.79	18,407.39	29.07%
	连续光纤激光器	408	361	157	7.57	1,188.23	1.88%
	固体激光器	414	389	234	4.15	971.55	1.53%
	小计	12,734	11,583	10,703	1.92	20,567.17	32.48%
智能装备	光学智能装备	573	345	273	94.02	25,666.64	40.53%
	激光智能装备		175	103	83.81	8,632.65	13.63%
	小计	573	520	376	91.22	34,299.29	54.16%
光纤器件	光纤连接器	489	407.10	495.13	7.26	3,595.04	5.68%
	光缆组件		43.24	43.60	51.35	2,238.54	3.53%
	小计	489	450.34	538.73	10.83	5,833.58	9.21%
其他主营业务收入			-	-	-	2,625.69	4.15%
主营业务收入合计			-	-	-	63,325.73	100.00%

(3) 2018 年度

单位：万元、台、万条、万元/台、元/条

业务类别	具体产品	产能	产量	销量	平均销售单价	销售金额	占主营业务收入占比
------	------	----	----	----	--------	------	-----------

⁵ 光纤器件产品中的光纤连接器和光缆组件由于生产工序相似度高，为提高整体人员使用效率，相关生产人员会根据实际生产需求生产光纤连接器或者光缆组件，未固定产品的生产人员，因此合并计算光纤器件产品的产能。

激光器	脉冲光纤激光器	12,148	11,890	11,713	1.65	19,336.23	29.02%
	连续光纤激光器	1,078	907	642	7.52	4,828.32	7.25%
	固体激光器	744	703	695	3.46	2,406.31	3.61%
	小计	13,970	13,500	13,050	2.04	26,570.86	39.88%
智能装备	光学智能装备	575	153	209	83.63	17,478.30	26.23%
	激光智能装备		345	230	66.82	15,368.90	23.07%
	小计	575	498	439	74.82	32,847.20	49.30%
光纤器件	光纤连接器	222	216.19	245.57	8.41	2,065.22	3.10%
	光缆组件		15.08	16.77	80.10	1,342.96	2.02%
	小计	222	231.27	262.34	12.99	3,408.18	5.12%
其他主营业务收入		-	-	-	-	3,796.10	5.70%
主营业务收入合计		-	-	-	-	66,622.34	100.00%

2、按照具体产品类别的销售金额和收入结构变化原因及主要影响因素

(1) 激光器

报告期内，随着激光器国产化替代进程的加快和下游工业激光设备市场的快速发展，我国激光器行业快速成长。激光器具有高效率 and 低维护运营成本等优势，逐渐被更多地应用到不同领域。近年来，传统制造、汽车生产和重工制造等行业正越来越多的使用激光器，同时，医疗美容、通信和航空航天领域也逐渐开始使用激光器。由于激光器领域所涉及的技术门槛较高，研发所需投入较大，发行人作为国内少数能自主研发生产高端激光器的企业，能向国内众多激光加工设备商提供相对于美国 IPG、美国相干等更具性价比的激光器产品，市场占有率稳步上升。报告期内，脉冲光纤激光器、连续光纤激光器和固体激光器三类产品营业收入均快速增长，符合行业发展趋势。

A. 脉冲光纤激光器

报告期内，公司销售的脉冲光纤激光器均为 MOPA 脉冲光纤激光器，销量和销售额逐年稳步上升，分别销售 7,238 台、10,312 台和 11,713 台，实现销售收入 13,358.53 万元、18,407.39 万元和 19,336.23 万元，且为公司最主要的激光器产品。

作为国内首家商用 MOPA 脉冲光纤激光器生产制造商,公司的脉冲光纤激光器具有脉宽可调、频率范围广、响应速度快等特点,在众多涉及精密加工制造如精密切割、深雕等领域具有较强优势,相对于固定脉宽脉冲光纤激光器拥有更为广泛的应用场景。依靠多年的技术积累和市场声誉,报告期内,公司销售的脉冲光纤激光器的平均功率逐年提高,并在 2018 年度实现 200W 产品的销售。2017 年度,公司脉冲光纤激光器销售占比由 2016 年度的 52.70% 下降为 29.07% 主要是因为 2017 年度智能装备业务收入快速增长,而 2018 年度脉冲光纤激光器收入占比为 29.02%,与 2017 年度基本一致,较为稳定。

B. 连续光纤激光器

依靠公司在激光光源领域技术的积累和技术团队对于光电原理的深刻理解,公司于 2016 年成功研发出连续光纤激光器并实现销售。报告期内,公司的连续光纤激光器分别销售 4 台、157 台和 642 台,实现销售收入 5.48 万元、1,188.23 万元和 4,828.32 万元,增长迅速。公司在产品推出初期则主要生产 500W 及以上中高功率产品,报告期内已成功实现 3000W 高功率连续激光器的销售。目前,公司已成功研发出 6,000W 及以下系列产品,产品线丰富,各类规格型号的高功率产品也不断推向市场,且在单模组和多模组领域的技术均已处于国内领先水平。报告期内,连续光纤激光器占主营业务收入的比例分别为 0.02%、1.88% 和 7.25%,随着收入金额的增长而逐年上升。

C. 固体激光器

由于固体激光器热影响区域小、线宽窄等特点在精密钻孔、切割、划槽等工艺在内的精细微加工领域具有独特优势,为丰富激光器产品类型,提高综合服务能力,公司在 2016 年开始研发生产固体激光器。凭借公司在原有激光精密加工领域的技术积累,公司生产的固体激光器具有较强的市场竞争力,报告期内销量分别为 4 台、234 台和 695 台,实现销售收入 17.44 万元、971.55 万元和 2,406.31 万元,占主营业务收入的比例分别为 0.07%、1.53% 和 3.61%,均逐年上升。

(2) 智能装备

报告期内,公司智能装备业务收入规模从 2016 年 2,666.75 万元增长至 2017

年的 34,299.29 万元，占主营业务收入的比例也从 2016 年的 10.52% 上升至 2017 年的 54.16%，公司智能装备业务在 2017 年快速上涨主要是因为公司凭借在激光器、光源器件和设计等方面的优势，研制出的专用定制化精密装备高质量地满足工业精密加工检测需求，与国内通用型激光设备形成差异化竞争，目前公司在该领域已达到国内领先水平，竞争对手主要为日本和欧美的国际厂商。2018 年主要受光学智能装备业务收入下滑影响，智能装备业务收入规模略有下滑，但随着研发的投入以及和客户技术合作的深入，智能装备产品种类不断丰富，且激光智能装备收入在 2018 年增长 78.03%。

A. 光学智能装备

报告期内，公司生产的光学智能装备主要为向苹果公司和东盈讯达等客户销售，随着与苹果公司交流合作的不断深化和产品功能的持续优化，公司光谱检测的对象从 iPad 拓展到了 iPhone。2017 年，苹果公司新产品中屏幕的生产工艺和材质采用与历代产品变化较大，需要更换为新一代光谱检测设备，因此公司获得的订单数量大幅增长，2017 年光学智能装备整体销售数量从 2016 年的 24 台增长至 273 台，销售额也快速增长至 25,666.64 万元，占营业收入的比例相应提高到 40.53%。

2018 年，由于苹果新产品中屏幕的生产工艺和材质变化较小，需要更新的光谱检测设备减少，公司光学智能装备的出货量相应减少，全年共销售设备 209 台，收入规模也下降至 17,478.30 万元，占营业收入比例相应下降为 26.23%。

另一方面，随着公司新产品研发工作的不断进行，公司自主研发的光电模组自动检测设备、VCSEL 模组检测设备已进入意法半导体和 LGIT 等国际知名企业的供应链体系。随着未来公司光学智能装备产品种类的不断丰富，公司的盈利能力将不断增强。

B. 激光智能装备

报告期内，公司激光智能装备业务收入快速增长，分别实现设备销售 15 台、103 台和 230 台，收入规模分别达到 1,410.59 万元、8,632.65 万元和 15,368.90 万元，其中 2017 年和 2018 年的收入规模分别较上一年增长 511.98% 和 78.03%，发

展迅速，占营业收入的比例也逐年提升，分别为 5.56%、13.63%和 23.07%。

公司的激光智能装备包括激光调阻机和芯片激光标识追溯系统，其中激光调阻机是最主要的产品。基于公司在激光器领域的技术优势和经验积累，公司生产的激光调阻机系统脉宽可调的功能使得其可以兼容不同型号的厚膜电阻、薄膜电阻等电阻，从而更加灵活高效地服务客户，具有极大的竞争优势。因此，公司激光调阻机产品逐渐实现对国巨股份、厚声电子和乾坤科技等台湾大型被动元器件厂商的销售。作为集成电路产业发展的基石，被动元件应用市场广泛，报告期内随着终端如智能手机、汽车电子、智能家居等行业的快速发展市场规模快速增长，各大被动元器件厂商均对产能进行了提升并逐渐向中国大陆转移，公司持续获得订单并实现了销售额的快速增长。另一方面，公司生产的芯片激光标识追溯系统主要应用在集成电路与芯片行业和工业精密机械行业微小精密元件的百纳米级溯源二维码打印，具有位置精度高和准确率高等优点，主要出口销售给新加坡 Heptagon 公司。同时，2018 年下半年公司已向昆山厚声电子工业有限公司批量提供激光划线机，产品线逐渐丰富，并将进一步提高公司的营业收入规模。

(3) 光纤器件

公司光纤器件产品包括光纤连接器和光纤器件，主要向中兴、华为、中磊电子等光通信客户销售。报告期内，公司光纤器件的销售量分别为 853.33 万个、538.73 万个和 262.34 万个，销售规模随着销量的下降也逐年下降，分别为 8,552.74 万元、5,833.58 万元和 3,408.18 万元。其中，2017 年光缆组件较 2016 年增长主要是因为中兴公司从公司采购的光缆组件增加。整体来看，在营业收入逐年增长的情况下，光纤器件的销售占比随着收入规模的下降而逐年下降，分别为 33.74%、9.21%和 5.12%。

光纤器件销售规模下降的主要原因包括：（1）公司注重产品结构的优化，在运营资金有限的前提下，将战略重心转移至高附加值的激光器及智能装备业务，控制毛利率偏低的光纤器件产品的订单承接量；（2）随着国内客户的招标毛利率持续降低，公司战略性放弃部分国内客户，侧重于开发毛利较高的海外客户，使得整体业务规模下降。

(4) 其他主营业务

报告期内,公司其他主营业务收入主要为销售零配件和维修及技术服务收入,具体明细如下:

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
零配件销售	3,276.94	86.32%	2,325.08	88.55%	605.46	80.97%
维修和技术服务	519.16	13.68%	300.61	11.45%	142.27	19.03%
合计	3,796.10	100.00%	2,625.69	100.00%	747.74	100.00%

报告期内,随着公司激光器和智能装备业务的快速增长,零配件销售和维修及技术服务收入也稳步增长,分别为 747.74 万元、2,625.69 万元和 3,796.10 万元,占营业收入的比例分别为 2.95%、4.15%和 5.70%,占比较低。其中,零配件销售主要包括向苹果公司、蓝思科技等智能装备客户和其他激光器客户销售提供核心零部件用于替换原有设备中的相应部件以提升设备性能,而维修和技术服务收入主要为激光器客户提供维修服务以及向智能装备客户提供技术服务支持收入。

3、量化分析 2017 年主营业务收入相比 2016 年成倍增长的具体原因,是否具有真实的业务实现

根据《审计报告》,2016 年及 2017 年公司主营业务收入变化情况如下:

单位:万元、台、个、万元/台、元/个

具体产品	2017 年度		2016 年度		2017 年较 2016 年 的变动情况		2017 年销售 金额增长占 2016 年营业 收入的比例
	销量	销售金额	销量	销售金额	销量	销售金额	
激光器							
—脉冲光纤激光器	10,312	18,407.39	7,238	13,358.53	42.47%	37.80%	19.92%
—连续光纤激光器	157	1,188.23	4	5.48	3,825.00%	21,583.03%	4.67%
—固体激光器	234	971.55	4	17.44	5,750.00%	5,470.81%	3.76%
激光器小计	10,703	20,567.17	7,246	13,381.44	47.71%	53.70%	28.35%

智能装备							
—光学智能装备	273	25,666.64	24	1,256.16	1,037.50%	1,943.26%	96.30%
—激光智能装备	103	8,632.65	15	1,410.59	586.67%	511.99%	28.49%
智能装备小计	376	34,299.29	39	2,666.75	864.10%	1,186.18%	124.79%
光纤器件							
—光纤连接器	495.13	3,595.04	819.87	6,831.06	-39.61%	-47.37%	-12.77%
—光缆组件	43.60	2,238.54	33.46	1,721.69	30.30%	30.02%	2.04%
光纤器件小计	538.73	5,833.58	853.33	8,552.74	-36.87%	-31.79%	-10.73%
其他主营业务收入		2,625.69		747.74		251.15%	7.41%
主营业务收入合计		63,325.73		25,348.67		149.82%	149.82%

如上表所示，发行人 2017 年度主营业务收入较 2016 年度增长 149.82%，主要系因激光器收入增长 53.70% 和智能装备收入增长 1,186.18%，具体情况如下：

(1) 激光器

具体来看，脉冲光纤激光器作为公司最主要的产品，保持着稳定增长，其中 2017 年销量增长 42.47%，在产品单价小幅下降的情况下，推动销售额增长 37.80%，这主要是因为公司的产品和技术具有较强的竞争优势以及更高功率产品的不断研制成功并实现销售。

在连续光纤激光器和固体激光器方面，由于公司 2016 年均为起步阶段，因此 2017 年实现批量销售后整体销售规模大幅增长。同时，由于连续光纤激光器中的中高功率激光器产品占比快速提升且单价较高，拉高了连续光纤激光器的平均单价，2017 年连续光纤激光器的销售金额较 2016 年增加 1,182.75 万元。另一方面，2017 年固体激光器随着销量的提升销售额也较 2016 年增加 954.11 万元。

整体来看，2017 年度激光器销售收入随着销量的增长而快速提升，较 2016 年度增加 7,185.73 万元，增长比例为 53.70%，且增加额达到 2016 年营业收入金额的 28.35%。

(2) 智能装备

2017 年，公司光学智能装备销量较 2016 年增加 249 台，增长 1,037.50%，主

要是因为 2017 年苹果公司新产品中屏幕的生产工艺和材质采用与历代产品变化较大, 需要更换为新一代光谱检测设备, 因此公司获得的订单数量大幅增长。另一方面, 由于公司将德国 Instrument Systems GmbH 购买的光谱分析模块的成本直接加成到每台智能光谱检测机销售价格中, 提升了整体的平均销售单价, 2017 年光学智能装备收入规模较 2016 年增长 1,943.26%。

2017 年, 公司激光智能装备销量较 2016 年增加 88 台, 增长 586.67%, 主要是激光调阻机产品逐渐实现对国巨股份、厚声电子等大型被动元器件厂商的批量销售以及对 Heptagon Micro Optics Pte.Ltd.实现芯片激光标识追溯系统的销售。虽然产品平均销售单价在 2017 年小幅下降, 但由于销量的快速增长, 2017 年激光智能装备销售额较 2016 年增长 511.99%。

整体来看, 随着销量的快速增长和平均销售单价的提升, 2017 年公司智能装备的销售收入较 2016 年增加 31,632.54 万元, 增长比例为 1,186.18%, 且增加额达到 2016 年营业收入金额的 124.79%。

综上, 本所律师认为, 发行人 2017 年主营业务收入相比 2016 年成倍增长主要是因为智能装备和激光器收入的快速增长, 2017 年销售收入增长金额占 2016 年收入的比例分别达到 124.79%和 28.35%。其中, 相对于 2016 年, 2017 年智能装备的销量增长 864.10%, 销售收入相应增长 1186.18%, 2017 年激光器的销量增长 47.71%, 销售金额相应增长 53.70%, 销量增长和销售收入的增长趋势相一致, 销售增长均有真实的业务往来。

(二) 结合固定资产规模很小(2016-2018 年分别为 1,868 万元、3,851 万元、5,923 万元)的特点, 说明激光器、激光/光学智能装备产能大幅增长、光纤器件产能大幅减少的原因, 产能与产量的计算依据, 是否符合常理, 相关信息披露是否属实

1、结合固定资产规模很小(2016-2018 年分别为 1868 万元、3851 万元、5923 万元)的特点, 说明激光器、激光/光学智能装备产能大幅增长、光纤器件产能大幅减少的原因

(1) 固定资产规模较小的原因

根据《审计报告》、发行人所作说明及提供的材料并经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司无自有厂房，因此固定资产中无房屋建筑物，导致固定资产整体规模较小。

同时，由于激光器和智能装备的生产主要通过前期技术研发、后期的组装和测试等工序，光纤器件的生产主要涉及裁缆、固化、组装、研磨、端检等工序，上述工序所需的大型机器设备较少，机器设备投资规模也较小。

(2) 报告期内公司各个类别产品的产能和机器设备原值的变化情况如下：

产品	项目	2018年12月31日 /2018年度	较上年同期 增长比例	2017年12月31日 /2017年度	较上年同期 增长比例	2016年12月31日 /2016年度
激光器	产能(台)	13,970	9.71%	12,734	49.37%	8,525
	固定资产-机器设备 原值(万元)	2,955.42	48.92%	1,984.53	145.83%	807.29
智能装备	产能(台)	575	0.35%	573	781.54%	65
	固定资产-机器设备 原值(万元)	1,850.48	228.47%	563.35	455.15%	101.48
光纤器件	产能(万条)	222	-54.60%	489	-48.36%	947
	固定资产-机器设备 原值(万元)	740.18	-0.51%	743.96	16.73%	637.35

如上表所示，报告期内，激光器和智能装备的机器设备原值每年均快速增长，与产能的变化趋势相一致。报告期内，光纤器件的机器设备原值较为稳定，产能大幅下降主要是因为公司直接生产人员人数的减少和委外加工产能的减少，而公司产能的计算依据主要为直接生产人员在标准工作时间内按照各类产品的标准作业时间可生产的产量，具体计算依据描述见下文。

2、产能与产量的计算依据

(1) 产能的计算依据以及变化情况分析

公司在计算产能时会综合考虑生产设备规模、产品的标准作业时间、生产人数和生产时间等因素。由于公司产品的生产主要以前期研发设计、加工组装和调

试为主，各类产品在技术方案、生产工序复杂程度、耗用原材料的种类和数量等方面相差较大，标准作业时间均存在差异，因此当一定规模的生产设备无法满足生产需求时，会影响整体生产效率，但无法通过生产设备规模真实反映出公司所具有的产能情况，而在一定规模的生产设备能满足生产需求时，生产人员人数和所能提供的生产工作时间能更客观反映公司所具有的真实产能情况。

如上文所述，报告期内公司的生产设备规模均能满足生产需求，因此公司各类产品产能增加主要受制于生产人员的生产能力，公司按照各类产品实际生产需求配置生产人员的人数，因此各个产品对应的直接生产人员在全年法定工作时间内按照每天标准工作时间（8 个小时）和各类产品的标准作业时间可生产的产量即为各个产品线的全年产能，产能的计算依据符合常理，产能和产量相关信息披露属实。

具体计算公式为：

理论产能=生产人数*每天标准工作时间*全年法定工作时间÷产品的标准作业时间。

报告期内，公司各个类别产品的产能和直接生产人员的变化情况如下：

产品	项目	2018年12月31日 /2018年度	较上年同期 增长比例	2017年12月31日 /2017年度	较上年同期 增长比例	2016年12月31日 /2016年度
激光器	产能（台）	13,970	9.71%	12,734	49.37%	8,525
	期末生产人员总数	183	24.49%	147	137.10%	62
	其中：直接生产人员 ⁶	138	31.43%	105	123.40%	47
智能装备	产能（台）	575	0.35%	573	781.54%	65
	期末生产人员总数	87	-4.40%	91	213.79%	29

⁶ 公司生产人员包括参与产品生产工序的直接生产人员以及物料管控和品质管控等间接人员。公司计算产能时的生产人数为直接生产人员的全年加权平均人数计算，即考虑具体工作期间的的影响。报告期内各期末，激光器业务直接生产人员人数随整体业务规模的增长而增加；智能装备直接生产人员在 2018 年出现下降主要系因公司 2017 年上半年获得苹果公司较多订单，使得公司 2017 年期末直接生产人员的增加；2018 年装备订单较 2017 年稳定，在 2018 年初直接生产人员人数较高产能较大的情况下，公司调整部分人员的工作职责导致年底直接生产人员的小幅下降。智能装备间接生产人员略有上升主要是因为公司智能装备产品线的增加，相较 2017 年度，公司在 2018 年新增 VCSEL 模组检测系统和划线机等产品，因此将部分直接生产人员职责调整为品质管控等间接生产人员。光纤器件业务的整体生产人员则随着整体产销量规模的下降而逐年下降。

	其中：直接生产人员	53	-17.19%	64	276.47%	17
光纤器件	产能（万条）	222	-54.60%	489	-48.36%	947
	期末生产人员总数	81	-31.36%	118	-29.34%	167
	其中：直接生产人员	70	-24.73%	93	-31.11%	135

如上表所示，报告期各期末，激光器的直接生产人员人数逐年上升，智能装备的直接生产人员人数在 2017 年底增长后在 2018 年小幅下降，而光纤器件的直接生产人员人数则逐年下降，与各类产品产能的变动趋势一致。

(2) 产量的计算依据

公司产品在完工入库前会由品质管控部门进行检验，经检验合格的产品会进行登记入库，因此产量的计算依据则为各类产品全年经检验入库的产成品数量，符合常理。

(3) 计算依据的合理性分析

A. 产能计算依据和同行业公司比对分析

根据同行业可比公司的公开资料，该等公司关于产能计算方式和影响因素如下：

序号	可比公司 ⁷	产能计算方式
1	武汉锐科光纤激光技术股份有限公司（以下简称“锐科激光”）	年设计产能系依据锐科激光正常排班时间计算得出。报告期内，锐科激光根据订单情况适时安排加班，使得产能利用率大于 100%。
2	武汉精测电子集团股份有限公司（以下简称“精测电子”）	精测电子生产环节主要是进行组装和质量测试，印刷电路板表面贴装由外协厂商完成，可通过增加外协厂商满足印刷电路板表面贴装需求，对精测电子产能影响较大的是生产和质量测试的生产人员的数量和工作效率。
3	杭州长川科技股份有限公司（以下简称“长川科技”）	报告期内长川科技存在产能利用率超过 100% 的情形，主要系长川科技通过优化生产流程、延长工作时间以及随着组装调试人员熟练程度提高，生产效率随之提升，产量增加。

⁷ 因发行人同行业可比公司深圳市创鑫激光股份有限公司、大族激光科技产业集团股份有限公司和华工科技产业股份有限公司未披露产能利用率的计算依据，因此补充博众精工、苏州天准和华兴源创三家近期披露招股说明书且业务类型相似的公司增加比较。

4	博众精工科技股份有限公司（以下简称“博众精工”） ⁸	博众精工生产环节主要包括设计环节、精密零件机加工、核心部件制造等生产加工环节和组装调试环节，其中设计、组装调试是制约博众精工产能快速扩张的关键。 因此，以设备台数为产能统计标准无法真实反映博众精工的生产能力，而以装配、调试、技术人工时数为标准更为客观、准确。
5	苏州天准科技股份有限公司（以下简称“天准科技”）	天准科技产品主要通过技术人员及生产人员进行装配及调试完成生产，因此生产所需机器设备较少，机器设备不是天准科技产能限制因素，对天准科技的产能影响较小。 天准科技在第一次问询回复中披露，根据当期加权平均员工人数和标准工时计算全年产能情况。
6	苏州华兴源创科技股份有限公司（以下简称“华兴源创”）	华兴源创生产环节主要是进行设备组装和质量测试，对华兴源创产能影响较大的是生产设备规模、生产和质量测试的生产人员的数量和工作效率。报告期内，华兴源创生产和测试部门基本处于满负荷状态。由于华兴源创产品具有定制化研发和订单式生产的特点，以设备台数为产能统计标准无法真实反映其生产能力。

如上表所示，锐科激光的设计产能根据正常排班时间计算，其他同行业可比公司计算产能的依据主要为生产人员的数量和生产工时而非机器设备，因此公司的产能计算依据和同行业可比公司一致，具有合理性。

（三）公司激光器和激光智能装备的销售占比出现反转的具体原因、未来发展趋势，对公司核心技术的影响

1、公司激光器和激光智能装备的销售占比出现反转的具体原因及未来发展趋势

激光器和激光/光学智能装备业务均为公司核心业务，报告期内激光器业务持续快速增长，装备类业务高速增长，特别是 2017 年增长迅猛，其销售收入占主营业务收入比例超过激光器业务，具体原因如下：

公司生产的激光器产品广泛应用于众多涉及精密加工制造如精密切割、深雕等环节的领域，与下游激光加工行业整体发展态势密切相关；报告期内，受益于

⁸ 博众精工、天准科技和华兴源创均为科创板申报企业，其中博众精工主要产品包括自动化设备、治具类产品和核心零部件；天准科技主要产品为精密测量仪器、智能检测装备、智能制造系统和无人物流车四大类别，华兴源创主要从事平板显示及集成电路的检测设备研发、生产和销售，上述三家公司的产品与公司智能装备产品的生产特点相似，因此作为同行业可比公司。

公司的技术创新和激光市场的快速发展，公司激光业务收入实现快速增长。根据《2019年中国激光产业发展报告》，2016-2018年全球激光器销售收入分别为107.5亿美元、130.7亿美元、137.6亿美元，年化平均增长率为13.14%；公司激光器业务2016-2018年销售收入分别为13,381.44万元、20,567.17万元、26,570.86万元，年化平均增长率为40.91%。报告期内，公司激光器业务销售收入获得快速增长，主要得益于工业应用对各类激光加工尤其是精密加工应用的不断深入，因此与激光器行业整体发展态势呈正相关性。报告期内，公司激光器业务增长速度高于全球激光器行业整体增长速度，主要得益于公司的MOPA脉冲光纤激光器产品处于国内领先、国际先进水平，其技术领先性和市场声誉使得其销售收入快速增长；此外公司的连续光纤激光器、固体激光器产品自2016年以来逐渐成熟，也为报告期内销售收入的快速增长作出了贡献。

公司生产的激光/光学智能装备产品广泛应用于激光精密加工、光谱检测、消费电子产品制造、贴片元器件制造等领域，为Apple、AMS、意法半导体、LGIT、Kamaya、国巨股份、厚声电子、乾坤科技、华新科技股份有限公司等各行业知名企业所采用。由于公司的智能装备主要面向各行业的优质、大型客户销售，客户集中度相对较高，因此其销售收入受单一大客户需求的影响较激光器业务更大。2017年，随着被动元器件厂商产能的提升和其他激光加工设备下游应用行业的需求持续旺盛，公司的激光智能装备持续获得订单并实现了销售额的快速增长，较2016年增长了511.98%。报告期内公司光学智能装备的主要客户为苹果公司及其产业链相关公司，2017年，苹果公司新产品中屏幕的生产工艺和材质采用与历代产品变化较大，需要更换为新一代光谱检测设备，因此公司获得的订单数量大幅增长，收入规模大幅上升。2017年激光智能装备和光学智能装备销售收入均获得大幅提升，因此其占公司主营业务收入的比重由2016年的10.52%提升至2017年的54.16%。2018年，由于苹果公司新产品中屏幕的生产工艺和材质变化较小，需要更新的光谱检测设备减少，公司光学智能装备的出货量相应减少，收入规模下降；但激光智能装备收入在2018年增长78.03%，有效降低了光学智能装备业务收入下滑的影响，激光/光学智能装备业务收入占公司主营业务收入的比重仍达到49.30%。

综上，公司激光器业务的收入增长情况主要与激光器行业整体发展态势相关，

增长趋势较为稳定。公司激光/光学智能装备的收入结构相对集中，收入增长情况与各行业主要客户的需求波动情况关联度较高，2017年增幅较大，因此销售占比超过激光器业务。激光器和激光/光学智能装备业务均为公司核心业务，二者销售收入占主营业务收入的比例受当期市场需求变化影响，不存在确定的比例关系。未来随着激光精密加工在工业领域应用的不断深入、激光/光学智能装备下游产业的不断发展和新型智能装备产品投入市场，预计二者的销售收入将持续提升。由于激光/光学智能装备业务目前收入中来源于苹果公司、国巨股份占比较高，该两客户的采购需求变化短期内会导致装备收入存在波动，随着公司装备类产品增加、客户资源进一步丰富，长期来看将继续保持稳定增长。

2、对公司核心技术的影响

根据发行人所作说明，公司产品相关的主要核心技术情况如下：

序号	核心技术名称	关键指标	具体表征	对应专利和非专利技术	代表产品	创新方式	对应产品所处产业化阶段
激光器领域							
1	少模双包层脉冲光纤激光器的设计与应用	平均功率	最大平均输出功率达 20-200W	专利技术“一种主控振荡器功率放大的激光输出系统” (ZL201420423969.5)	脉冲光纤激光器	原始创新	研发成功
2	MOPA 结构的时序控制方案	脉冲响应时间	提高脉冲响应速度，最短 400ns	软件著作权“基于 FPGA 光纤激光器控制软件” (V1.12016SR340963)	MOPA 脉冲光纤激光器	原始创新	研发成功
3	高功率光纤激光器模式稳定控制	光斑模式分布	光斑模式可控，激光应用效果更好	专利技术“光纤模式转换器及具有模式转换功能的光纤隔离器” (ZL 201180020565.0)	光纤激光器	原始创新	研发成功
4	光纤非线性效应抑制	激光 ASE 信号、SRS 信号	输出激光 ASE 信号、SRS 信号低，提高激光器可靠性	专利技术“一种脉冲光纤激光器及其控制方法” (ZL201310441215.2)	脉冲光纤激光器	原始创新	研发成功
5	光纤制备	光纤预制棒分布	利用 3D 打印技术制备光纤预制棒，可灵活控制其分布	专利技术“一种基于 3D 打印技术的光纤预制棒制作方法” (ZL2015109329521)	光纤激光器	原始创新	研发成功
6	隔离器隔离度测试	隔离器测试时间	小于 3 分钟，缩短测试时间，保证重复性与准确	专利技术“自由空间隔离器隔离度的测试装置及方法” (ZL 2015109909086)	光纤激光器	原始创新	研发成功

序号	核心技术名称	关键指标	具体表征	对应专利和非专利技术	代表产品	创新方式	对应产品所处产业化阶段
			性				
7	激光工艺	脉宽、聚焦宽度、扫描速度	可低成本, 低热效应地实现高效金属涂层剥除。	专利技术“一种采用 MOPA 光纤激光器的加工方法”(ZL 2014104995038)	激光器	原始创新	研发成功
8	激光加工系统	单一输出头	整合了测距功率的激光输出头, 有效简化激光加工系统	专利技术“一种激光加工系统”(ZL 2012800029282)	激光器	原始创新	研发成功
9	光纤激光器设计	主动高频调 Q 输出	利用全光纤结构, 实现光纤调 Q 脉冲输出	专利技术“一种光纤激光器调 Q 的方法和装置”(ZL 2009101062822)	脉冲光纤激光器	原始创新	研发成功
10	偏振模式精确标定	偏振模色散矢量	误差降低, 大幅提高测量精度	专利技术“用于测量偏振模色散矢量的方法和装置”(ZL 2008102421512)	激光器	原始创新	研发成功
11	种子源 LD 驱动技术	连续模式输出、脉宽、脉冲工作频率	兼容连续与脉冲模式, 2-500ns 脉宽可选, 提供更多应用选择	专利技术“种子源激光器和光纤激光器系统”(ZL 2018205152682)	MOPA 脉冲光纤激光器	原始创新	研发成功
12	高功率 MOPA 脉冲光纤激光器技术	平均功率	最大平均输出功率达 50-200W, 应用领域广泛	专利技术“激光器及散热装置”(ZL 2018201546967)	MOPA 脉冲光纤激光器	原始创新	研发成功
激光/光学智能装备领域							
1	光纤调阻机系统方案			专利技术“贴片电阻检测方法、系统及装置”(ZL 201610083944.9)	激光调阻机	原始创新	研发成功
2	调阻机超低阻量测卡技术			专利技术“贴片电阻检测方法、系统及装置”(ZL 201610083944.9)	激光调阻机	原始创新	研发成功
3	调阻机软件技术	阻值、线宽、精度、激光器	阻值更小可达 0.1 毫欧, 线宽可低至 4um, 精度更高达到 0.01%, 采用 MOPA 激光器, 脉宽可调	①软件著作权“华杰 JS-T100 激光调阻系统软件 V1.1”(2016SR099110) ②软件著作权“华杰电阻高压测试系统软件 V1.1”(2016SR103402) ③软件著作权“华杰单粒测试机软件 V1.1”(2016SR340961) ④软件著作权“华杰光纤激光调阻机软件 V1.2”(2016SR341209)	激光调阻机	原始创新	研发成功

序号	核心技术名称	关键指标	具体表征	对应专利和非专利技术	代表产品	创新方式	对应产品所处产业化阶段	
4	调阻机结构设计技术			⑤软件著作权“华杰激光调阻机 DOS 系统软件 V1.1” (2016SR340975)				
				⑥软件著作权“华杰激光调阻机 DOS 系统软件 V1.2” (2016SR340965)				
				① 专利技术“条状电阻夹料装置”(ZL2017110900965) ② 专利技术“条状电阻取料装置”(ZL 2017214811824) ③ 专利技术“边定位夹具” (ZL 2017112831495) ④ 专利技术“中心定位夹具” (ZL 2017112829989) ⑤ 专利技术“直线升降装置” (ZL 2017218136217) ⑥ 专利技术“阻值测量机构及激光调阻机”(ZL 201721823862X) ⑦ 专利技术“产品治具及激光加工设备”(ZL 2017218547229)				
5	光谱检测技术	检测效率、定位精度、光斑尺寸	光谱检测效率高,可达 5 秒/件; 机器视觉定位, 精度小于 50 μ m; 光斑尺寸可调, 最小可至 0.4mm*0.4mm	①软件著作权“华杰光谱透过率测试系统软件 V1.1” (2016SR100089) ②软件著作权“华杰滤波器光谱分析系统软件 V1.1” (2016SR103387) ③软件著作权“华杰光谱透过率测试系统软件 V1.2” (2016SR340962) ④软件著作权“华杰滤波器光谱分析系统软件 V1.2” (2016SR340978) ⑤软件著作权“华杰 CGTest 系统操作软件 V1.1” (2016SR378405)	智能光谱检测机	原始创新	研发成功	
6	VCSEL 近场检测方法	VCSEL 模组检测效率、定位精度、	检测效率高, 可达 7 秒/见, 定位精度达到	新方式检测 M2/ NA., 新方式实现近场图像矫正, 实现准确测量, 相关专利在起草中或在申请中	VCSEL 模组测试设备	原始创新	研发成功	
7	VCSEL 近场平场就矫正	检测效率、定位精度、	50-250um, 检测					

序号	核心技术名称	关键指标	具体表征	对应专利和非专利技术	代表产品	创新方式	对应产品所处产业化阶段
	方法	检测精度	精度可至 5.5um-9um				
8	相机飞拍定位技术						
9	多路触发分接控制						
10	二维码打标机结构设计专利技术	二维码尺寸、位置精度、速度	二维码尺寸最小可至 0.3mm*0.3mm, 位置精度高, 可达小于3um, 打印速度可以达到3000-4000张/小时	①专利技术“激光打标机及其真空定位装置”(ZL 2017218281969) ②专利技术“真空吸附装置”(ZL 2018100657350) ③专利技术“激光打标设备”(ZL 2018104882644)	芯片激光标识追溯系统	原始创新	研发成功
11	操作门与激光联控安全控制			专利技术“电磁门锁控制装置”(ZL 2017110898556)			
12	晶圆测试机结构设计专利技术	定位精度、检测精度	定位精度达到1um, 光波导损耗检测精度达到0.1dB	①专利技术“自动化晶圆测试机台”(ZL 201810467796X) ②专利技术“晶圆测试定位装置”(ZL 2018207277220) ③专利技术“自动化晶圆测试装置”(ZL 2018207250730)	晶圆测试设备	原始创新	研发成功

如上表所示,公司激光器、激光/光学智能装备产品均由一系列成熟的核心技术矩阵支撑,且公司持续根据市场情况,以客户需求为导向,自主研发新产品和新技术,同时对具有商业化价值的科技成果进行转化生产。公司已建立了较为完善的研发管理体系,公司各主营业务销售收入的波动情况不会对相应的核心技术应用及后续持续研发工作产生影响。此外,公司智能装备类业务的发展与激光器、光源器件和设计等方面的技术积累密切相关,激光器业务与激光/光学智能装备业务的发展均会使得公司核心技术得到更为全面的提升。

(四) 从客户、销售领域、销售方式等方面详细说明是否会导致经营模式的重大变化

公司激光器业务主要客户群体是激光加工设备生产商,销售领域覆盖 PCB 软板、特殊光学材料及半导体材料微加工,异种金属材料焊接,各类材料快速表面

处理、精密切割、深雕、打黑，激光切割、焊接、3D 打印、精密打孔等。公司激光器产品的销售方式是通过专业展会树立企业形象，通过应邀参与行业沙龙、论坛等活动介绍公司技术优势和产品特点，并通过完善的售前与售后服务提升既有客户粘性；在新兴的应用领域，公司会与客户深入研究材料与激光的作用原理和应用效果，利用技术优势开发更适合特定领域的产品。

公司激光/光学智能装备业务主要客户群体为 Apple、AMS、意法半导体、LGIT、Kamaya、国巨股份、厚声电子、乾坤科技、华新科技等各行业知名企业，销售领域覆盖光电精密检测及激光加工等方面。公司智能装备产品的销售方式是通过参与客户的生产应用场景，深入了解客户需求，并经过充分的方案沟通，形成最终产品研发设计方案并进行生产，实现产品销售。

报告期内，公司已形成较为稳定的销售模式、生产模式、研发模式，未来各项业务销售收入的增长、激光器/智能装备产品种类的拓展等变化预计均不会导致公司业务经营模式发生重大变化。

(五) 自产光纤激光器用于自产的智能装备的具体数量和金额、相互匹配情况、二者业务的相关性、智能装备的核心竞争力

1、自产光纤激光器用于自产的智能装备的具体数量和金额及相互匹配情况

报告期内，公司部分自产激光器用于激光调阻机等自产激光智能装备，其具体类型、数量和金额如下：

项目	2016年		2017年		2018年	
	数量(台)	金额(万元)	数量(台)	金额(万元)	数量(台)	金额(万元)
MOPA脉冲光纤激光器	6	6.49	97	152.05	194	202.97
连续光纤激光器	-	-	-	-	19	88.81
固体激光器	-	-	-	-	24	74.73
合计	6	6.49	97	152.05	237	366.50
激光智能装备产量	30	-	175	-	345	-

如上表所示，2016-2018 年，分别有 6 台、97 台和 237 台发行人自产的激光器用于生产激光智能装备，数量逐年增加，其中包括脉冲光纤激光器、连续光纤

激光器和固体激光器。

上述自产的激光器均以 1:1 的比例被装配于各类激光智能装备产品。

2、二者业务的相关性

激光器本身为激光调阻机、芯片激光标识追溯系统等激光智能装备的核心部件之一，同时公司在研制激光器过程中积累的激光与光学、测试与测量、运动控制与自动化等相关软硬件技术均可在激光智能装备的研发过程中得到应用。此外，利用公司自产激光器装配于智能装备产品，更有利于实现激光器、光电元件和数控软件的紧密结合，能够高质量地满足集成电路、电子设备等行业的精密加工检测需求。由此，激光器是激光智能装备的核心部分，也是智能装备发展的关键技术基础。

3、智能装备的核心竞争力

(1) 产品与技术

公司智能装备产品的主要技术优势体现在装备采用的激光器、控制系统等多为自研产品，可以将激光器和控制软硬件等零部件紧密结合，实现“光、机、电、软”一体化研发生产，大幅提升加工、检测的效率和质量。

发行人核心技术相关产品的关键技术指标与国内外主要竞争对手对比如下：

A. 智能光谱检测机

关键指标	杰普特	岛津 shimadzu	Perkin Elmer
检测效率	5 秒/件	公开市场缺少竞争对手产品技术指标详细信息。报告期内，发行人在与上述国际厂商的竞争中获得客户认可，成为客户的稳定供应商。	
定位精度	机器视觉定位，精度 <50 um		
光谱分辨率	1nm		
光斑尺寸	可调，最低可至 0.4mm*0.4mm		

公司产品在检测效率、定位精度、光斑尺寸等技术指标方面较为先进，使得公司产品具有加工精度高、检测效果好、检测效率高等性能优势，相关技术处于

国际领先水平。

B. 激光调阻机

关键指标	杰普特	美国 ESI	日本欧姆龙	台湾雷科
最低阻值范围	0.1 毫欧	公开市场缺少竞争对手产品技术指标详细信息。报告期内，发行人在与上述国际厂商的竞争中获得客户认可，成为客户的稳定供应商。		
最小线宽	约 4um			
最高精度	0.01%			
激光器类型	紫外，绿光，红外			
光纤激光器	MOPA 激光器			

发行人激光调阻机产品在修阻范围、修阻精度、修阻线宽以及激光器类型等方面较为先进，且具有激光器开发能力，尤其是 MOPA 激光器具有脉宽可调性能，可以使单台调阻机通过调节光纤激光器的脉宽来使用不同类型的片式电阻，为客户提供了极大的便利，相关技术整体处于国际领先水平。

C. 芯片激光标识追溯系统

关键指标	杰普特	韩国 EOTech	韩国 KOSES
适用材质	金属和非金属	公开市场缺少竞争对手产品技术指标详细信息。报告期内，发行人在与上述国际厂商的竞争中获得客户认可，成为客户的供应商。	
二维码尺寸	最小可至 0.3mm*0.3mm		
位置精度	小于 3um		
产能（每小时）	3K~4K		
自动/手动	自动		

芯片激光标识追溯系统是一种高度自动化的、给产品打印溯源二维码的精密激光装备，目前主要应用在微小精密元件的溯源二维码打印，公司该产品相关技术处于国际先进水平。

D. 激光划线机

关键指标	杰普特	日本西晋	长春光华	台湾雷科
最大速度	550mm/s（负载情况下）	公开市场缺少竞争对手产品技术指标详细信息。报告期内，发行人在与上述国际厂商的竞争中获		
重复定位精度	0.5 um			

绝对精度	1 um	得客户认可，成为客户的稳定供应商。
直线度	0.75 um	

激光划线机是利用激光器发出极细的激光束以及适当的能量密度，通过光学系统的整形、扩束、滤光、聚焦，打在陶瓷基板上，对贴片电阻陶瓷基板气化蒸发实现陶瓷划线。使用高功率激光器在贴片电阻陶瓷基板表面划线，不仅效率高，而且节能环保。划线设备的推广和应用将极大优化贴片电阻生产工艺，不仅能够保证效率和质量，更有利于贴片电阻小型化的趋势，对工业发展起着重要作用，公司该产品相关技术处于国际先进水平。

E. VCSEL 激光模组检测系统

关键指标	杰普特	韩国 HyVision
检测效率	7 秒/件	公开市场暂无竞争对手产品信息，发行人产品已经研发成功并进入国际知名消费电子、半导体公司供应链体系。
定位精度	50um—250um	
检测精度	5.5um—9um	

该系统为发行人公司为配合客户新产品所开发的定制化设备，市场上暂无公开可比产品信息。

F. 硅光晶圆测试系统

关键指标	杰普特	竞争对手
自动化程度	全自动	公开市场暂无竞争对手产品信息，发行人产品已经研发成功并进入国际知名消费电子、半导体公司供应链体系。
定位精度	机械定位精度：1um	
检测精度	光波导损耗检测精度：+/-0.1dB， 光电探测器最小最小可检测功率 20pw	

该系统为发行人公司为配合客户新产品所开发的定制化设备，市场上暂无公开可比产品信息。

(2) 客户资源

在激光器及激光/光学智能装备方面，公司作为国内的领先企业，已经与包括苹果公司、国巨股份、意法半导体、LGIT、AMS、厚声电子、乾坤科技、华新科

技、联赢激光、泰德激光等国内外知名厂商建立了合作关系，在光电精密检测及激光加工领域积累了良好的声誉，为该项业务未来持续快速发展积累了大量优质的客户资源。

(六) 请发行人对照《招股说明书准则》第七十六条要求，进一步披露“报告期营业收入以及主营业务收入的构成与变动原因；按产品或服务的类别及地区分布，结合客户结构及销售模式，分析主要产品或服务的销售数量、价格与结构变化对营业收入增减变化的具体影响；产销量或合同订单完成量等业务执行数据与财务确认数据的一致性；营业收入如存在季节性波动应说明原因”，补充主营业务收入的信息披露。

经核查，发行人已对照《招股说明书准则》第七十六条要求，在《招股说明书》第八节“财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“(一) 营业收入分析”中对发行人主营业务收入的信息进行补充披露。

(七) 核查程序及核查意见

针对上述事项，本所律师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人总经理和生产部门负责人，了解产品的生产工序、生产周期、产能和产量的计算依据；

2、查阅发行人员工花名册核查生产人员人数，核查生产设备变动情况；

3、查阅同行业可比公司公开披露的产能计算方法；

4、查阅发行人所作说明及《审计报告》，了解发行人的发展规划、技术创新安排、报告期研发项目进展情况等，对比了最近几年公司核心技术、产品、收入、客户等情况；

5、对于发行人合同签署、订单数据、业务来源、收入确认进行核查的方法、比例如下：

(1) 对于公司报告期内主要客户，逐笔核验收单、报关单、对账单、发票等销售记录，抽查大额回款记录；对主要智能装备客户的销售合同进行逐份核查；由于激光器和光纤器件客户的销售合同和订单较为零散，因此对大额合同和订单

进行抽查。具体核查金额和比例如下：

业务类别 ⁹	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额（万元）	占主营业务收入的比例	金额（万元）	占主营业务收入的比例	金额（万元）	占主营业务收入的比例
激光器及相关业务	10,077.02	15.13%	11,267.11	17.79%	6,899.82	27.22%
智能装备及相关业务	33,445.69	50.20%	34,580.42	54.61%	1,865.96	7.36%
光纤器件及相关业务	2,356.61	3.54%	4,663.45	7.36%	6,429.91	25.37%
合计	45,879.32	68.86%	50,510.97	79.76%	15,195.70	59.95%

(2)对主要客户进行现场走访和电话访谈。截至本补充法律意见书出具之日，共计访谈客户 41 家，访谈核查内容包括发行人与客户的销售标的、销售金额、期末应收账款余额、双方初始接洽途径、开始交易时间、交易条款、产品质量和退换货情况、客户与发行人及本次发行、上市中介机构的关联关系等事项，签署书面访谈记录并拍照记录。具体情况如下：

期间	现场走访和电话访谈客户家数	确认交易金额（万元）	确认的交易金额占收入的比例	
			不剔除苹果公司	剔除苹果公司
2016 年度	现场走访：34 电话访谈：7	9,814.90	38.72%	40.45%
2017 年度		20,631.71	32.58%	53.58%
2018 年度		28,079.89	42.15%	54.81%

由于苹果公司不接受访谈和函证，因此，若剔除苹果公司的交易额，报告期内，通过访谈确认的交易额占营业收入的比例每年分别为 40.45%、53.58% 和 54.81%。针对苹果公司收入情况，中介机构执行了替代测试，逐笔核查报告期内订单、验收邮件、报关单、回款记录等原始凭证，认为对苹果公司收入情况记录真实、完整、准确、及时。

综上，本所律师认为，发行人报告期内各产品产能、产量、销量、平均销售单价和销售金额的信息披露真实、准确、完整。

⁹ 激光器、智能装备和光纤器件相关业务为对应的产品以及相关零配件、维修和技术服务收入。

本补充法律意见书经本所负责人及经办律师签字并加盖本所公章后生效。

(以下无正文)

(本页无正文,为《北京金诚同达律师事务所关于深圳市杰普特光电股份有限公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市的补充法律意见书(二)》之签字页)

北京金诚同达律师事务所(盖章)



负责人:(签字)

庞正忠: 庞正忠

经办律师:(签字)

郑晓东: 郑晓东

郑素文: 郑素文

王成: 王成

2019年6月3日