



深圳市杰普特光电股份有限公司
SHENZHEN JPT OPTO-ELECTRONICS CO., LTD

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
审核问询函的回复

保荐人（联席主承销商）



（北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层）

上海证券交易所：

贵所于 2019 年 4 月 14 日出具的《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）（以下简称“审核问询函”）已收悉。深圳市杰普特光电股份有限公司（以下简称“杰普特”、“发行人”、“公司”）与中国国际金融股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、北京金诚同达律师事务所（以下简称“发行人律师”）、瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对审核问询函所列问题进行了逐项核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复使用的简称与《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招股说明书（申报稿）》中的释义相同。

目 录

问题 1	5
问题 2	24
问题 3	30
问题 4	32
问题 5	42
问题 6	46
问题 7	51
问题 8	60
问题 9	62
问题 10	91
问题 11.....	95
问题 12	109
问题 13	113
问题 14	128
问题 15	134
问题 16	137
问题 17	141
问题 18	148
问题 19	152
问题 20	166
问题 21	169
问题 22	169
问题 23	177
问题 24	182
问题 25	182
问题 26	199
问题 27	207
问题 28	233

问题 29	241
问题 30	241
问题 31	241
问题 32	272
问题 33	291
问题 34	315
问题 35	319
问题 36	326
问题 37	336
问题 38	291
问题 39	343
问题 40	351
问题 41	353
问题 42	354
问题 43	355
问题 44	371

问题 1

招股说明书披露，截至招股说明书签署日的最近一年，公司新增股东有：中电中金、黄淮、厦门中南、人才一号、松禾成长、日照龙萨、北京澹朴、瑞莱乐融、苏州新麟、杭州紫洲、紫金港三号。

请发行人披露申报前一年新增法人股东的股权结构及实际控制人，合伙企业股东的基本情况以及普通合伙人的基本信息，自然人股东的基本信息。

请发行人说明报告期申报前一年引入新股东的基本情况、引入新股东的原因、增资的价格及定价依据，有关股权变动是否是双方真实意思表示，是否存在争议或潜在纠纷，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，新股东是否具备法律、法规规定的股东资格。

请保荐机构、发行人律师核查报告期内股权变动是否是双方真实意思表示，是否存在争议或潜在纠纷，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，新股东是否具备法律、法规规定的股东资格并发表明确意见，新增股东的锁定期是否符合中国证监会及本所的有关规定。

回复：

1.1 发行人回复

（一）请发行人披露申报前一年新增法人股东的股权结构及实际控制人，合伙企业股东的基本情况以及普通合伙人的基本信息，自然人股东的基本信息

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，该等新增股东的基本情况如下：

1、中电中金

截至招股说明书签署日，中电中金基本情况如下：

名称	中电中金（厦门）智能产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91350200MA31Q54A6G
执行事务合伙人	中电中金（厦门）电子产业股权投资管理有限公司（委派代表：佟重）

认缴出资额	282,100 万元
类型	非法人商事主体【有限合伙企业】
成立日期	2018 年 5 月 22 日
注册地址	厦门火炬高新区火炬园火炬路 56-58 号火炬广场南楼 203-101 (该住所仅作为商事主体法律文书送达地址)
经营范围	在法律法规许可的范围内，运用本基金资产对未上市企业或股权投资企业进行投资
营业期限	自 2018 年 5 月 22 日至 2028 年 5 月 21 日
登记机关	厦门市市场监督管理局
登记状态	存续

截至招股说明书签署日，中电中金的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额（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	100.00	0.04
2	开耀（厦门）股权投资管理有限公司	有限合伙人	2,500.00	0.89
3	中金资本运营有限公司	有限合伙人	2,500.00	0.89
4	电开启重（厦门）智能产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000.00	0.71
5	厦门金圆投资集团有限公司	有限合伙人	80,000.00	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	100,000.00	35.45
7	中电光谷（深圳）产业发展有限公司	有限合伙人	75,000.00	26.59
8	厦门火炬高新区招商服务中心有限公司	有限合伙人	20,000.00	7.09
合 计			282,100.00	100.00

截至招股说明书签署日，其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基本工商登记情况如下：

名称	中电中金（厦门）电子产业股权投资管理有限公司
统一社会信用代码	91350200MA31LRAH45
法定代表人	佟重
注册资本	1,000 万元
公司类型	其他有限责任公司
成立日期	2018 年 4 月 12 日
注册地址	厦门火炬高新区火炬园火炬路 56-58 号火炬广场南楼 203-62
经营范围	受托管理股权投资，提供相关咨询服务；对第一产业、第二产业、第三产业的（法律、法规另有规定除外）；投资管理（法律、法规另有规定除外）；

	投资咨询（法律、法规另有规定除外）。
营业期限	自 2018 年 4 月 12 日至 2058 年 4 月 11 日
登记机关	厦门市市场监督管理局
登记状态	存续

2、黄淮

黄淮，系发行人控股股东、实际控制人黄治家之子。截至招股说明书签署日，黄淮为中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 422823*****4453，住所为广东省深圳市福田区紫竹六道****。

3、厦门中南

截至招股说明书签署日，厦门中南基本工商登记情况如下：

名称	厦门中南弘远股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91350200MA2Y5FET6K
执行事务合伙人	深圳中南弘远投资管理有限公司（委派代表：刘杰）
注册资本	100,000 万元
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2017 年 4 月 13 日
注册地址	中国（福建）自由贸易试验区厦门片区象屿路 97 号厦门国际航运中心 D 栋 8 层 05 单元 X（该住所仅限作为商事主体法律文书送达地址）
经营范围	在法律法规许可的范围内，运用本基金资产对未上市企业或股权投资企业进行投资
营业期限	自 2017 年 4 月 13 日起至 2027 年 4 月 12 日
登记机关	厦门市市场监督管理局
登记状态	存续

截至招股说明书签署日，厦门中南的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额 (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	10,000.00	10.00
2	兆赫（上海）投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	10.00
3	黄苇苗	有限合伙人	10,000.00	10.00
4	戴金镖	有限合伙人	10,000.00	10.00
5	李丽婉	有限合伙人	10,000.00	10.00
6	深圳新腾丰投资咨询有限公司	有限合伙人	5,000.00	5.00
7	吴清伟	有限合伙人	5,000.00	5.00

8	泉州市鲤城区五矿贸易有限公司	有限合伙人	4,000.00	4.00
9	黄华文	有限合伙人	4,000.00	4.00
10	石狮市鼎盛漂染织造有限公司	有限合伙人	3,000.00	3.00
11	郭镇义	有限合伙人	3,000.00	3.00
12	永泰贸易（深圳）有限公司	有限合伙人	3,000.00	3.00
13	万兴投资发展有限公司	有限合伙人	3,000.00	3.00
14	郑雪英	有限合伙人	2,000.00	2.00
15	顺盈盛商务咨询（深圳）有限公司	有限合伙人	2,000.00	2.00
16	南安晶毅织造有限公司	有限合伙人	2,000.00	2.00
17	中山瑞港贸易有限公司	有限合伙人	2,000.00	2.00
18	厦门富泰贸易有限公司	有限合伙人	2,000.00	2.00
19	洪前进	有限合伙人	2,000.00	2.00
20	蔡婉真	有限合伙人	2,000.00	2.00
21	石狮源恒投资有限公司	有限合伙人	2,000.00	2.00
22	七匹狼控股集团股份有限公司	有限合伙人	2,000.00	2.00
23	蔡建五	有限合伙人	2,000.00	2.00
合 计			100,000.00	100.00

截至招股说明书签署日，其普通合伙人深圳中南弘远投资管理有限公司基本工商登记情况如下：

名称	深圳中南弘远投资管理有限公司
统一社会信用代码	91440300359466405W
法定代表人	刘杰
注册资本	3,000 万元
公司类型	有限责任公司（法人独资）
成立日期	2015 年 12 月 11 日
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公司）
经营范围	投资管理、资产管理；受托管理股权投资基金；受托管理创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；为创业企业提供创业管理服务业务；对未上市企业进行股权投资（以上均不含证券、期货、保险及其他金融业务；不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务；不含人才中介服务；不含其他限制项目）。
营业期限	自 2015 年 12 月 11 日至无固定期限
登记机关	深圳市市监局
登记状态	存续

4、人才一号

截至招股说明书签署日，人才一号基本工商登记情况如下：

名称	深圳市人才创新创业一号股权投资基金（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5EQQ44XG
执行事务合伙人	深圳市红土人才投资基金管理有限公司（委派代表：倪泽望）
成立日期	2017年9月19日
注册资本	200,000万元
企业类型	有限合伙企业
注册地址	深圳市龙华区观澜街道观光路1301号银星科技大厦9楼A912
经营范围	创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务。（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）
营业期限	自2017年9月19日起至2025年9月18日止
登记机关	深圳市市监局
登记状态	存续

截至招股说明书签署日，人才一号的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	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	57,000.00	28.50
2	红土富祥（珠海）产业投资基金（有限合伙）	有限合伙人	55,000.00	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	40,000.00	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	20,000.00	10.00
5	深圳市福田引导基金投资有限公司	有限合伙人	6,000.00	3.00
6	深圳市汇通金控基金投资有限公司	有限合伙人	6,000.00	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	5,000.00	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	5,000.00	2.50
9	深圳市佳利泰创业投资有限公司	有限合伙人	2,000.00	1.00
10	深圳市鼎胜投资有限公司	有限合伙人	2,000.00	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	2,000.00	1.00
合计			200,000.00	100.00

截至招股说明书签署日，其普通合伙人深圳市红土人才投资基金管理有限公司基本工商登记情况如下：

名称	深圳市红土人才投资基金管理有限公司
----	-------------------

统一社会信用代码	91440300MA5DRTRG7K
法定代表人	委托代表：倪泽望
成立日期	2017年1月4日
注册资本	1,000万元
公司类型	有限责任公司（法人独资）
注册地址	深圳市福田区深南大道4009号投资大厦11层B区
经营范围	受托资产管理、投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；股权投资；实业投资；投资咨询（以上经营范围法律、行政法规、国务院规定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。
营业期限	自2017年1月4日至无固定期限
登记机关	深圳市市监局
登记状态	存续

5、松禾成长

截至招股说明书签署日，松禾成长基本工商登记情况如下：

名称	深圳市松禾成长股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5D8Q5N2N
执行事务合伙人	深圳市松禾成长基金管理有限公司（委派代表：厉伟）
成立日期	2016年3月18日
注册资本	359,415万元
企业类型	有限合伙企业
注册地址	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）
经营范围	股权投资；投资管理（均不含限制项目）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；投资兴办实业（具体项目另行申报）。
营业期限	自2016年3月18日起至2026年3月17日
登记机关	深圳市市监局
登记状态	存续

截至招股说明书签署日，松禾成长的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	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	60,000.00	16.69
2	深圳市引导基金投资有限公司	有限合伙人	60,000.00	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	50,000.00	13.91

4	前海股权投资基金（有限合伙）	有限合伙人	30,000.00	8.35
5	新兴发展集团有限公司	有限合伙人	25,000.00	6.96
6	深圳市润杨投资有限公司	有限合伙人	20,000.00	5.56
7	招商财富资产管理有限公司	有限合伙人	17,130.00	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	14,000.00	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	13,100.00	3.64
10	松禾创业	有限合伙人	12,000.00	3.34
11	深圳市长城证券投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	2.78
12	深圳市鲲鹏股权投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	2.78
13	张家港市金城投资发展有限公司	有限合伙人	9,000.00	2.50
14	张家港市金茂创业投资有限公司	有限合伙人	7,000.00	1.95
15	深圳市恒生实业集团有限公司	有限合伙人	5,000.00	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	4,685.00	1.30
17	深圳市朗阔投资有限公司	有限合伙人	4,500.00	1.25
18	深圳市松禾成长基金管理有限公司	普通合伙人	3,000.00	0.83
19	河北欣诚信息技术有限公司	有限合伙人	3,000.00	0.83
20	王春艳	有限合伙人	1,000.00	0.28
21	深圳市零壹资本投资有限公司	有限合伙人	1,000.00	0.28
合 计			359,415.00	100.00

截至招股说明书签署日，其普通合伙人深圳市松禾成长基金管理有限公司基本工商登记情况如下：

名称	深圳市松禾成长基金管理有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5D8RU65K
法定代表人	厉伟
成立日期	2016年3月18日
注册资本	5,000万元
公司类型	有限责任公司
注册地址	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）
经营范围	受托管理股权投资基金(不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务)；股权投资、投资管理（均不含限制项目）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；项目投资（具体项目另行申报）。（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）
营业期限	自2016年3月18日至2036年3月18日

登记机关	深圳市市监局
登记状态	存续

6、日照龙萨

截至招股说明书签署日，日照龙萨基本工商登记情况如下：

名称	日照龙萨瑞科股权投资基金管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91371102MA3MCAM72Q
执行事务合伙人	北京龙萨资本投资管理中心（有限合伙）（委派代表：曹迅涛）
成立日期	2018年8月27日
认缴出资额	4,350.00万元
企业类型	有限合伙企业
注册资本	山东省日照市东港区海曲东路396号日照国际财富中心第八层
经营范围	受托管理股权投资基金，从事股权投资管理。（需经中国证券投资基金业协会备案，未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
营业期限	自2018年8月27日起至2038年8月25日
登记机关	日照市东港区工商行政管理局
登记状态	存续

截至招股说明书签署日，日照龙萨的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	刘会江	有限合伙人	2,550.00	58.62
2	叶何兢	有限合伙人	100.00	2.30
3	张国祥	有限合伙人	200.00	4.60
4	天津清启陆石股权投资中心（有限合伙）	有限合伙人	1,400.00	32.18
5	北京龙萨资本投资管理中心（有限合伙）	普通合伙人	100.00	2.30
合计			4,350.00	100.00

截至招股说明书签署日，其普通合伙人北京龙萨资本投资管理中心（有限合伙）基本工商登记情况如下：

名称	北京龙萨资本投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91110108339718038N
法定代表人	王翼飞
成立日期	2015年04月22日
注册资本	1,000万元

公司类型	有限合伙企业
住所	北京市海淀区海淀通惠寺3号3号楼巴比伦时尚酒店一层101室
经营范围	投资管理；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；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。）
营业期限	自2015年04月22日至无固定期限
登记机关	北京市工商行政管理局海淀分局
登记状态	开业

7、北京澹朴

截至招股说明书签署日，北京澹朴基本工商登记情况如下：

名称	北京澹朴投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	911101053516325013
执行事务合伙人	北京澹复投资管理中心（普通合伙）（委派白刚为代表）
认缴出资额	5,000万元
成立日期	2015年8月7日
企业类型	有限合伙企业
住所	北京市朝阳区五里桥二街2号院5号楼7层0724
经营范围	项目投资；投资管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；下期出资时间为2035年07月29日；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。）
合伙期限	自2015年8月7日至无固定期限
登记机关	北京市工商行政管理局朝阳分局
登记状态	存续

截至招股说明书签署日，北京澹朴的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	王献红	有限合伙人	4,250.00	85.00
2	卜庆波	有限合伙人	500.00	10.00
3	北京澹复投资管理中心（普通合伙）	普通合伙人	250.00	5.00
合计			5,000.00	100.00

截至招股说明书签署日，其普通合伙人北京澹复投资管理中心（普通合伙）基本工商登记情况如下：

名称	北京澹复投资管理中心（普通合伙）
统一社会信用代码	91110108348272365K
法定代表人	白刚
注册资本	1,000.00 万元
成立日期	2015 年 6 月 8 日
企业类型	普通合伙企业
住所	北京市海淀区清河三街 72 号 23 号楼 1 层 1150 室
经营范围	投资管理、资产管理、项目投资。（1、不得以公开方式募集资金；2、不得公开交易证券类产品和金融衍生品；3、不得发放贷款；4、不得向所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向所投者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益。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。）
营业期限	自 2015 年 6 月 8 日至 2035 年 6 月 7 日
登记机关	北京市工商行政管理局海淀分局
登记状态	开业

8、瑞莱乐融

截至招股说明书签署日，瑞莱乐融基本工商登记情况如下：

名称	深圳市瑞莱乐融投资企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5EDPXN6D
执行事务合伙人	前海瑞莱（委派代表：陈凤桃）
认缴出资额	560.00 万元
成立日期	2017 年 3 月 13 日
企业类型	有限合伙企业
注册地址	深圳市福田区莲花街道金田路 4036 号荣超大厦四层
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资咨询（不含限制项目）。
经营期限	自 2017 年 3 月 13 日至 2023 年 3 月 12 日
登记机关	深圳市市场监管局
登记状态	存续

截至招股说明书签署日，瑞莱乐融的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	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	400.00	71.43

2	张向阳	有限合伙人	150.00	26.79
3	前海瑞莱	普通合伙人	10.00	1.79
合 计			560.00	100.00

截至招股说明书签署日，瑞莱乐融的普通合伙人深圳市前海瑞莱基金管理有限公司的基本情况如下：

名称	深圳市前海瑞莱基金管理有限公司
统一社会信用代码	91440300335190993K
法定代表人	金楠
注册资本	1,000.00 万元
成立日期	2015 年 4 月 27 日
公司类型	有限责任公司
注册地址	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）
经营范围	受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动，不得以公开方式募集资金开展投资活动，不得从事公开募集基金管理业务）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；投资兴办实业（具体项目另行申报）。
营业期限	自 2015 年 4 月 27 日至无固定期限
登记机关	深圳市市监局
登记状态	存续

9、苏州新麟

截至招股说明书签署日，苏州新麟基本情况如下：

名称	苏州新麟三期创业投资企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320500MA1NHH7T0W
执行事务合伙人	苏州清源新麟创业投资管理有限公司（委派代表：闵建国）
认缴出资额	21,705.00 万元
成立日期	2017 年 3 月 8 日
企业类型	有限合伙企业
注册地址	江苏省苏州市高新区科技城华佗路 99 号
经营范围	创业投资；代理其他创业投资企业、机构或个人的创业投资业务（不得以公开方式募集资金）。（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）
经营期限	2017 年 3 月 8 日至 2024 年 2 月 29 日
登记机关	苏州市工商行政管理局
登记状态	存续

截至招股说明书签署日，苏州新麟的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	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	3,000.00	13.82
2	清源时代	有限合伙人	2,188.00	10.08
3	赖富裕	有限合伙人	2,000.00	9.21
4	苏州金堰投资有限公司	有限合伙人	2,000.00	9.21
5	西交利物浦大学教育发展基金会	有限合伙人	2,000.00	9.21
6	陈冬根	有限合伙人	1,800.00	8.29
7	涂赟	有限合伙人	1,750.00	8.06
8	苏州高新创业投资集团有限公司	有限合伙人	1,750.00	8.06
9	顾华	有限合伙人	1,500.00	6.91
10	苏州金鼎建筑装饰工程有限公司	有限合伙人	1,000.00	4.61
11	沈桂英	有限合伙人	500.00	2.30
12	陈祥福	有限合伙人	500.00	2.30
13	丁忆民	有限合伙人	500.00	2.30
14	李淑芹	有限合伙人	500.00	2.30
15	邓仕刚	有限合伙人	500.00	2.30
16	苏州清源新麟创业投资管理有限公司	普通合伙人	217.00	1.00
合 计			21,705	100.00

截至招股说明书签署日，其普通合伙人苏州清源新麟创业投资管理有限公司基本工商登记情况如下：

名称	苏州清源新麟创业投资管理有限公司
统一社会信用代码	91320505MA1MXTW28P
法定代表人	汪宏
注册资本	200.00 万元
成立日期	2016 年 10 月 28 日
公司类型	有限责任公司
注册地址	苏州高新区科技城科灵路 37 号 1 幢 204 室
经营范围	创业投资管理；受托管理私募股权投资基金；从事投资管理及相关咨询服务。（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）
营业期限	自 2016 年 10 月 28 日至无固定期限
登记机关	苏州高新区（虎丘区）市场监督管理局
登记状态	存续

10、杭州紫洲

截至招股说明书签署日，杭州紫洲基本工商登记情况如下：

名称	杭州紫洲投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330110MA280UGNXB
执行事务合伙人	杭州紫金港投资管理有限公司（委派代表：陈军）
认缴出资额	10,000.00 万元
成立日期	2016 年 12 月 16 日
企业类型	有限合伙企业
注册地址	杭州市余杭区仓前街道良睦路 1288 号 7 号楼 306I
经营范围	投资管理、投资咨询（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。
经营期限	2016 年 12 月 16 日至 2026 年 12 月 15 日
登记机关	杭州市余杭区市场监督管理局
登记状态	存续

截至招股说明书签署日，杭州紫洲的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	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	2,000.00	20.00
2	浙江余杭转型升级产业投资有限公司	有限合伙人	1,200.00	12.00
3	邱晓斐	有限合伙人	1,000.00	10.00
4	吕明泽	有限合伙人	1,000.00	10.00
5	吴惠文	有限合伙人	1,000.00	10.00
6	朱恺	有限合伙人	1,000.00	10.00
7	杭州余杭金融控股集团有限公司	有限合伙人	800.00	8.00
8	杭州紫宝投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	800.00	8.00
9	李星达	有限合伙人	600.00	6.00
10	叶天云	有限合伙人	500.00	5.00
11	杭州紫金港投资管理有限公司	普通合伙人	100.00	1.00
合 计			10,000.00	100.00

截至招股说明书签署日，其普通合伙人杭州紫金港投资管理有限公司基本工商登记情况如下：

名称	杭州紫金港投资管理有限公司
统一社会信用代码	91330110MA27W46F3T
法定代表人	陈军

注册资本	1,000.00 万元
成立日期	2015 年 10 月 21 日
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册地址	杭州市余杭区仓前街道良睦路 1288 号 7 号楼 206L
经营范围	服务：资产管理、投资管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。
营业期限	自 2015 年 10 月 21 日至 9999 年 09 月 09 日
登记机关	杭州市余杭区市场监督管理局
登记状态	存续

11、紫金港三号

截至招股说明书签署日，紫金港三号基本工商登记情况如下：

名称	深圳紫金港三号信息产业投资企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5EJA9D32
执行事务合伙人	深圳市紫金港资本管理有限公司（委派代表：陈军）
认缴出资额	830.00 万元
成立日期	2017 年 5 月 23 日
企业类型	有限合伙企业
注册地址	深圳市福田区莲花街道景华社区莲花路 2005 号文博大厦 3601
经营范围	信息产业项目的投资（具体项目另行申报）；电子产品、信息技术的技术咨询、技术服务及技术转让。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）
经营期限	2017 年 5 月 23 日至 2025 年 5 月 22 日
登记机关	深圳市市监局
登记状态	存续

截至招股说明书签署日，紫金港三号的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	孙雷	有限合伙人	440.00	53.01
2	李星达	有限合伙人	160.00	19.28
3	任海斌	有限合伙人	100.00	12.05
4	何蒸	有限合伙人	100.00	12.05
5	深圳市紫金港资本管理有限公司	普通合伙人	30.00	3.61
合 计			830.00	100.00

截至招股说明书签署日，其普通合伙人深圳市紫金港资本管理有限公司基本工商登

记情况如下：

名称	深圳市紫金港资本管理有限公司
统一社会信用代码	914403003061539233
法定代表人	陈军
注册资本	6,600.00 万元
成立日期	2014 年 5 月 28 日
公司类型	有限责任公司
注册地址	深圳市前海深港合作区前湾一路鲤鱼门街一号前海深港合作区管理局综合办公楼 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
经营范围	资产管理、投资管理（以上不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；投资咨询（不含限制项目）。
营业期限	自 2014 年 5 月 28 日至无固定期限
登记机关	深圳市市场监督管理局南山分局
登记状态	存续

上述内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”之“（五）最近一年发行人新增股东的情况”之“2、最近一年新增股东的情况”部分补充披露。

（二）请发行人说明报告期申报前一年引入新股东的基本情况、引入新股东的原因、增资的价格及定价依据，有关股权变动是否是双方真实意思表示，是否存在争议或潜在纠纷，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，新股东是否具备法律、法规规定的股东资格

发行人申报前一年引入新股东的基本情况、原因、增资价格及定价依据如下：

序号	事项	引入新股东情况	增资/转让原因	增资/转让价格	定价依据
1	2018 年 9 月，增资至 6,822.0432 万元	引入新股东人才一号、松禾成长、北京澹朴、瑞莱乐融、苏州新麟、杭州紫洲、紫金港三号	为满足公司未来主营业务持续发展所需的运营资金，提升公司的盈利能力和抗风险能力、提高市场占有率和品牌影响力	45.91 元/股	参考瑞华会计师出具的《深圳市杰普特光电股份有限公司审计报告》（瑞华审字 [2018]48490001 号）经审计的发行人截至 2017 年 12 月 31 日的净资产、净利润，并综合考虑公司经营业务发展情况以及未来预期盈利状况，以公司投前估值约 30 亿元为基础协商定价

2	2018年9月, 股份转让	引入新股东厦门中南	转让方上海清源及瑞莱欣茂出于内部资金压力及投资人收益回报考虑转让公司股份, 且受让方看好公司未来发展	45.91元/股	参考公司2018年9月增资价格, 并综合考虑公司经营业务发展情况以及未来预期盈利状况, 以公司2018年9月增资投前估值约30亿元为基础协商定价
3	2018年10月	张义民转让股份	张义民因个人资金需要, 需转让持有的发行人股份	38.73元/股	以发行人2018年9月增资投前估值30亿元的84.35%为基础协商定价
		增资至6,927.6432万元	引入新股东中电中金 为满足公司未来海外研发布局投入所需的运营资金, 提升公司的盈利能力和抗风险能力	46.60元/股	以公司投前估值31.79亿元为基础, 并综合考虑公司经营业务发展情况以及未来预期盈利状况协商定价
4	2018年11月, 股份转让	引入新股东日照龙萨	转让方西藏翰信及赣州和泰出于收益回报考虑转让部分公司股份, 且受让方看好公司未来发展	45.91元/股	参考公司2018年9月增资价格, 并综合考虑公司经营业务发展情况以及未来预期盈利状况, 以公司2018年9月增资投前估值约30亿元为基础协商定价
5	2019年1月, 股份转让	引入新股东黄淮	实际控制人黄治家向家族成员转让股权	0.20元/股	近亲属间股份转让, 本次转让价格主要基于黄治家于发行人整体变更时就相应股份负担的个人所得税(转增股本)成本

上述股权变动均系双方真实意思表示, 不存在争议或潜在纠纷;

发行人新股东与发行人其他股东存在的亲属关系、关联关系如下:

序号	新股东姓名/名称	关系
1	黄淮	发行人控股股东、实际控制人、董事长黄治家之子
2	人才一号	人才一号执行事务合伙人深圳市红土人才投资基金管理有限公司的控股股东为发行人现有股东深创投; 发行人股东深圳力合的主要股东之一深圳市引导基金投资有限公司(持股20%)作为有限合伙人持有人才一号28.50%出资额
3	松禾成长	发行人股东松禾创业直接持有松禾成长3.34%出资额; 发行人股东光启松禾的执行事务合伙人深圳市松禾资本管理合伙企业(有限合伙)直接持有松禾成长3.64%出资额; 松禾成长执行事务合伙人与松禾创业及光启松禾、松禾一号的执行事务合伙人受同一主体控制
4	北京澹朴	北京澹朴及发行人股东宁波澹朴的执行事务合伙人同为北京澹复投资管理中心(普通合伙)
5	苏州新麟	发行人股东清源时代直接持有苏州新麟10.08%出资额; 苏州新麟、无锡清源、上海清源的执行事务合伙人同受深圳清源投资管理股份有限公司间接控制
6	杭州紫洲	紫金港三号的执行事务合伙人深圳市紫金港资本管理有限公司作为有限合伙人持有发行人股东紫金港创新99%出资额, 且持有杭州紫洲执行事务合伙人杭州紫金港投资管理有限公司95%股权
7	紫金港三号	
8	中电中金	本次发行、上市的保荐机构通过其全资子公司中金资本运营有限公司持有中电

	中金执行事务合伙人中电中金（厦门）电子产业股权投资管理有限公司 51%的股权，中金资本运营有限公司持有中电中金 0.89%的合伙企业份额
--	--

除此以外，发行人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；新股东均具备法律、法规规定的股东资格。

1.2 保荐机构和发行人律师的核查意见

（一）核查过程

1、报告期内股权变动是否是双方真实意思表示，是否存在争议或潜在纠纷

保荐机构和发行人律师核查了发行人提供的全套工商登记（备案）材料、相关增资协议、股份转让协议、付款凭证、股东大会会议决议、验资报告等文件并经保荐机构和发行人律师与相关股东访谈确认，发行人报告期内股权变动系相关股东真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷。

2、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

保荐机构和发行人律师核查了发行人提供的材料及所作说明，并经与申报前一年新增股东访谈确认，除本回复 1.1、（二）所回复的情况外，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；

3、新进股东是否具备法律、法规规定的股东资格

（1）发行人新进自然人股东具备法律、法规规定的股东资格

保荐机构和发行人律师核查了黄淮提供的身份证信息、简历及签署的《自然人关联方调查表》，黄淮未担任任何公务员、党政机关干部职务，不存在法律、法规及《公司章程》规定不适宜担任股份有限公司股东的情形。

（2）发行人新进机构股东具备法律、法规规定的股东资格

保荐机构和发行人律师核查了中电中金、厦门中南、人才一号、松禾成长、日照龙萨、北京澹朴、瑞莱乐融、苏州新麟、杭州紫洲及紫金港三号提供的《营业执照》、合

伙协议等材料，前述新进机构股东均为依法设立且合法存续的境内企业，不存在法律、法规及《公司章程》规定不适宜担任股份有限公司股东的情形。

4、新增股东的锁定期是否符合中国证监会及上交所的有关规定

经保荐机构和发行人律师核查，新增股东已作出关于股份锁定的承诺，并已在《招股说明书》中披露，承诺内容如下：

(1) 发行人股东中电中金系申报前 6 个月内对发行人进行增资，据此，其承诺如下：

“1、自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本单位直接或者间接持有的公司首发前股份，也不由公司回购本单位直接或者间接持有的公司首发前股份。

2、如公司首次公开发行股票并上市的申请在 2019 年 4 月 26 日前获上海证券交易所受理，除前述锁定期外，本单位通过增资持有的公司 1,056,000 股股票自公司完成增资扩股工商变更登记手续之日（即 2018 年 10 月 26 日）起 36 个月内，不转让或者委托他人管理该部分股份，也不建议公司回购该部分股份。

3、在本单位持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件以及中国证监会、上海证券交易所的要求发生变化，本单位愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件以及中国证监会、上海证券交易所的要求。

4、如违反上述承诺，本单位愿承担由此造成的一切法律责任，并将减持股份所得收益归公司所有。”

(2) 发行人股东黄淮系申报前 6 个月内从控股股东、实际控制人黄治家处受让股份，据此，其比照发行人控股股东、实际控制人股份锁定承诺如下：

“1、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本人直接或者间接持有的公司首发前股份，也不建议公司回购该部分股份。

2、公司上市后 6 个月内，如果公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

.....

4、在本人持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件以及中国证监会、上海证券交易所的要求发生变化，本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件以及中国证监会、上海证券交易所的要求。

5、如违反上述承诺，本人愿承担由此造成的一切法律责任，并将减持股份所得收益归公司所有。”

（3）其他新增股东的承诺

其他新增股东厦门中南、人才一号、松禾成长、日照龙萨、北京澹朴、瑞莱乐融、苏州新麟、杭州紫洲及紫金港三号承诺如下：

“1、自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本单位直接或者间接持有的公司首发前股份，也不建议公司回购该部分股份。

2、在本单位持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件以及中国证监会、上海证券交易所的要求发生变化，本单位愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件以及中国证监会、上海证券交易所的要求。

3、如违反上述承诺，本单位愿承担由此造成的一切法律责任，并将减持股份所得收益归公司所有。”

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人新增股东作出的上述股份锁定承诺符合中国证监会及上交所的有关规定。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为，报告期内股权变动是双方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷，发行人新股东与发行人其他股东存在的亲属关系、关联关系，除已在本回复 1.1、（二）所回复的内容外，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，新股东具备法律、法规规定的股东资格，新增股东的锁定期符合中国证监会及上交所的有关规定。

问题 2

招股说明书披露，2016 年 3 月 14 日，杰普特有限股东转让价格为 34.77 元/注册资本；2017 年 4 月 6 日，公司增资价格为 19.67 元/股；2017 年 5 月 24 日，股份转让价格为 15.74 元/股；

2018 年 5 月 23 日，公司增资价格为 45.91 元/股；2018 年 9 月 5 日，股份转让价格为 38.73 元/股；2018 年 9 月 25 日，增资价格为 46.60 元/股；2018 年 11 月，股份转让价格为 45.91 元/股。请在招股说明书中披露发行人报告期间增资及转让价格确定的依据，短期内增资及转让价格差异较大的原因，股权增资或转让是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐机构、发行人律师核查发行人短期内股权增资或转让价格差异较大的合理性，是否具有充分依据，是否存在纠纷或潜在纠纷并发表明确意见。

回复：

2.1 发行人回复

（一）在招股说明书中披露发行人报告期间增资及转让价格确定的依据，短期内增资及转让价格差异较大的原因，股权增资或转让是否存在纠纷或潜在纠纷

关于报告期间增资及转让价格确定的依据，发行人在招股说明书中披露如下：

（二）2016 年 3 月，股权转让

本次股权转让价格系各方在预估杰普特有限 2016 年主营业务利润及公司发展前景的基础上，经各方协商确定，对应公司整体估值为 4.4 亿元。

（六）2017 年 5 月，公司增资至 6,533.8983 万元

本次增资价格系各方在预估发行人 2017 年主营业务利润及未来预期盈利状况的基础上，经各方协商确定，对应公司整体估值为 12.85 亿元。

随着公司产品结构的不断优化，公司更高功率的光纤激光器和各类高端智能装备业务取得较大突破，产品档次不断提升。发行人逐步进入快速发展期，因此估值大幅提升。但因公司于 2016 年 4 月由杰普特有限整体变更为股份有限公司，公司股本总额大幅提升，因此在估值大幅提升的情况下，每股增资价格有所下降。

（七）2017年6月，股权转让

本次股份转让价格系双方在考虑公司发展前景基础上参考2017年5月其他投资者对发行人的增资价格，经双方协商确定。

本次股份转让价格较同期增资价格略有降低，系因当时前海瑞莱新三板1号基金、东海专项资管计划对发行人的股权投资回报已达到预期且希望通过出让发行人股份以尽快实现相应收益。据此，前海瑞莱（代表前海瑞莱新三板1号基金）、东海瑞京（代表东海专项资管计划）经与受让方协商，确定了上述股份转让价格。

（八）2018年9月，公司增资至6,822.0432万元

本次增资价格系在瑞华会计师出具的《深圳市杰普特光电股份有限公司审计报告》（瑞华审字[2018]48490001号）经审验的发行人截至2017年12月31日的净资产、净利润基础上，预估发行人2018年主营业务利润及未来预期盈利状况，经各方协商确定，对应公司整体投前估值约为30亿元。

本次增资价格较2017年5月增资价格大幅提高，系因随着公司产品结构的不断优化，更高功率的光纤激光器和各类高端智能装备的不断成熟，产品档次不断提升，且发行人2017年主营业务收入较2016年主营业务收入有大幅提升，因此公司估值较2017年5月增资有较大提升。

（九）2018年9月，股权转让

本次股权转让价格系双方在考虑公司发展前景基础上参考2018年9月其他投资者对发行人的增资价格，经双方协商确定，对应公司整体估值约为30亿元。

本次股份转让价格与2018年9月增资价格一致。

（十）2018年10月，股权转让并增资至6,927.6432万元

本次股份转让价格系以发行人2018年9月增资投前估值30亿元的84.35%为基础，经双方协商定价。

本次股份转让价格较2018年9月增资价格略有降低，系因当时张义民个人资金需要，经与中电中金协商，在发行人2018年9月投前估值约30亿元的基础上，确定了上述股份转让价格。

本次增资价格系以公司投前估值31.79亿元为基础，并综合考虑发行人2018年主

营业务利润及未来预期盈利状况，经双方协商确定。

本次增资价格略高于 2018 年 9 月增资价格，主要系因 2018 年 9 月增资对象为发行人老股东及其关联机构，价格略有优惠。

（十一）2018 年 11 月，股权转让

本次股份转让价格系双方在考虑公司发展前景基础上参考 2018 年 9 月其他投资者对发行人的增资价格，经双方协商确定。

本次转让价格较 2018 年 10 月增资价格较低，系因西藏翰信、赣州和泰于 2018 年 7 月开始与日照龙萨就转让发行人股份事宜进行接洽，在转让双方于 2018 年 9 月签订股份转让协议时，发行人尚未与中电中金就增资价格达成一致，因此日照龙萨与西藏翰信、赣州和泰仅可在发行人 2018 年 9 月增资价格的基础上，综合考虑公司经营业务发展情况以及未来预期盈利状况协商定价；同时转让方西藏翰信及赣州和泰出于收益回报考虑，希望尽快出让发行人部分股份以实现相应收益的需求，各方基于此进行协商定价。

（十二）2019 年 1 月，股权转让

本次股份转让为近亲属间转让，本次转让价格主要基于黄治家于发行人整体变更设立过程中就相应股份负担的个人成本。

上述公司在报告期内的股权增资或转让，均不存在纠纷或潜在纠纷。

上述内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人的设立情况和报告期内的股本和股东变化情况”部分补充披露。

2.2 保荐机构和发行人律师的核查意见：

（一）发行人报告期内增资及转让价格的依据及差异原因，短期内股权增资或转让价格差异较大的合理性，是否具有充分依据

保荐机构和发行人律师根据发行人所作说明及核查了发行人提供的全套工商登记（备案）材料、相关增资协议、股份转让协议、付款凭证、股东大会会议决议、验资报告等文件，并对发行人控股股东、实际控制人黄治家及相关股东访谈确认，发行人报告期内增资及转让价格依据如下：

序号	基本情况	增资/转让价格	定价依据	与前次增资/转让价格差异原因
----	------	---------	------	----------------

序号	基本情况	增资/转让价格	定价依据	与前次增资/转让价格差异原因
1	2016年3月，黄治家、刘健与张义民签订《股权转让协议》，黄治家将其持有的杰普特有限3.50%股权以1,540万元转让给受让方张义民，刘健将其持有的杰普特有限0.50%股权以220万元转让给受让方张义民。	34.77元/注册资本	本次股权转让价格系各方在预估杰普特有限2016年主营业务利润及公司发展前景的基础上，经各方协商确定，对应公司整体估值为4.4亿元。	2015年12月东海瑞京增资价格为32.4元/注册资本，在预估杰普特有限2016年主营业务利润及公司发展前景的基础上，本次转让价格略有上升。
2	2017年5月，发行人向深创投、西藏翰信、赣州和泰、紫金港、宁波澹朴及清源时代增发股份共计5,338,983股，增发后发行人股本变更为65,338,983元。	19.67元/股	本次增资价格系各方在预估发行人2017年主营业务利润及未来预期盈利状况的基础上，经各方协商确定，对应公司整体估值为12.85亿元。	随着公司产品结构的不断优化，公司更高功率的光纤激光器和各类高端智能装备业务取得较大突破，产品档次不断提升。发行人逐步进入快速发展期，因此估值大幅提升。但因公司于2016年4月由杰普特有限整体变更为股份有限公司，公司股本总额大幅提升，因此在估值大幅提升的情况下，每股增资价格有所下降。
3	2017年6月，发行人股东前海瑞莱（代表前海瑞莱新三板1号基金）将持有的1.1199%股份以11,514,031.2元转让给瑞莱欣茂。	15.74元/股	本次股份转让价格系双方在考虑公司发展前景基础上参考2017年5月其他投资者对发行人的增资价格，经双方协商确定。	本次股份转让价格较同期增资价格略有降低，系因当时前海瑞莱新三板1号基金、东海专项资管计划对发行人的股权投资回报已达到预期且希望通过出让发行人股份以尽快实现相应收益。据此，前海瑞莱（代表前海瑞莱新三板1号基金）、东海瑞京（代表东海专项资管计划）经与受让方协商，确定了上述股份转让价格。
4	2017年6月，发行人股东东海瑞京（代表东海专项资管计划）将持有的1.1199%股份以11,516,958元转让给无锡清源。	15.74元/股	本次股份转让价格系双方在考虑公司发展前景基础上参考2017年5月其他投资者对发行人的增资价格，经双方协商确定。	本次股份转让价格较同期增资价格略有降低，系因当时前海瑞莱新三板1号基金、东海专项资管计划对发行人的股权投资回报已达到预期且希望通过出让发行人股份以尽快实现相应收益。据此，前海瑞莱（代表前海瑞莱新三板1号基金）、东海瑞京（代表东海专项资管计划）经与受让方协商，确定了上述股份转让价格。
5	2018年9月，发行人向人才一号、松禾成长、深创投、北京澹朴、瑞莱乐融、苏州新麟、杭州紫洲及紫金港三号增发股份共计2,881,449股，增发后发行人股本变更为68,220,432元。	45.91元/股	本次增资价格系在瑞华会计师出具的《深圳市杰普特光电股份有限公司审计报告》（瑞华审字[2018]48490001号）经审计的发行人截至2017年12月31日的净资产、净利润基础上，预估发行人2018年主营业务利润及未来预期盈利状况，经各方协商确定，对应公司整体估值约为30亿元。	本次增资价格较2017年5月增资价格大幅提高，系因随着公司产品结构的不断优化，更高功率的光纤激光器和各类高端智能装备的不断成熟，产品档次不断提升，且发行人2017年主营业务收入较2016年主营业务收入有大幅提升，因此公司估值较2017年5月有较大提升。
6	2018年9月，上海清源将其持有	45.91元/股	本次股份转让价格系双	本次股份转让价格与

序号	基本情况	增资/转让价格	定价依据	与前次增资/转让价格差异原因
	的653,452股股份以30,000,000元的价格转让给厦门中南，瑞莱欣茂将其持有的731,700股股份以33,595,564元的价格转让给厦门中南。		方在考虑公司发展前景基础上参考2018年9月其他投资者对发行人的增资价格，经双方协商确定，对应公司整体估值约为30亿元。	2018年9月增资价格一致。
7	2018年10月，张义民将其持有的2,400,000股股份以9,294.54万元的价格转让给中电中金。	38.73元/股	本次股份转让价格系以发行人2018年9月增资投前估值30亿元的84.35%为基础，经双方协商定价。	本次股份转让价格较2018年9月增资价格略有降低，系因当时张义民个人资金需要，经与中电中金协商，在发行人2018年9月投前估值约30亿元的基础上，确定了上述股份转让价格。
8	2018年10月，发行人向中电中金增发股份共计1,056,000股，增发后发行人股本变更为69,276,432元。	46.60元/股	本次增资价格系以公司投前估值31.79亿元为基础，并综合考虑发行人2018年主营业务利润及未来预期盈利状况，经双方协商确定。	本次增资价格略高于2018年9月增资价格，系因2018年9月增资对象为发行人老股东及其关联机构，价格略有优惠，且中电中金持续看好发行人的未来发展，经双方协商确定增资价格。
9	2018年11月，西藏翰信将其持有的508,475股股份以23,344,087元的价格转让给日照龙萨，赣州和泰将其持有的381,356股股份以17,508,054元的价格转让给日照龙萨。	45.91元/股	本次股份转让价格系双方在考虑公司发展前景基础上参考2018年9月其他投资者对发行人的增资价格，经双方协商确定，对应公司整体估值约为30亿元。	本次转让价格较2018年10月增资价格较低，系因西藏翰信、赣州和泰于2018年7月开始与日照龙萨就转让发行人股份事宜进行接洽，在转让双方于2018年9月签订股份转让协议时，发行人尚未与中电中金就增资价格达成一致，因此日照龙萨与西藏翰信、赣州和泰仅可在发行人2018年9月增资价格的基础上，综合考虑公司经营业务发展情况以及未来预期盈利状况协商定价；同时转让方西藏翰信及赣州和泰出于收益回报考虑，希望尽快出让发行人部分股份以实现相应收益的需求，各方基于此进行协商定价。
10	2019年1月，黄治家将其持有的3,150,000股股份以630,001元的价格转让给黄淮。	0.20元/股	本次股份转让为近亲属间转让，本次转让价格主要基于黄治家于发行人整体变更设立过程中就相应股份负担的个人所得税（转增股本）成本。	--

综上所述，保荐机构和发行人律师认为，尽管发行人报告期内增资及股份转让价格存在一定差异，但该等差异具有合理的原因，依据充分。

（二）发行人报告期内股权增资或转让是否存在纠纷或潜在纠纷

保荐机构和发行人律师根据发行人所作说明及核查发行人提供的全套工商登记（备案）材料、相关增资协议、股份转让协议、付款凭证、股东大会会议决议、验资报告等文件，并经对发行人控股股东、实际控制人黄治家及相关股东访谈确认，就发行人报告期内历次增资及股份转让，保荐机构和发行人律师认为各方均不存在纠纷或潜在纠纷。

问题 3

招股说明书披露，2016 年 12 月，公司在全国中小企业股份转让系统有限责任公司挂牌。2017 年 3 月，公司在全国中小企业股份转让系统有限责任公司终止挂牌。

请发行人说明在全国中小企业股份转让系统挂牌及挂牌期间交易情况和运作情况是否符合相关法律法规的规定，是否受到行政处罚或被采取监管措施，挂牌后短期内终止挂牌的原因，挂牌期间，股本结构是否发生变化。

请保荐机构、发行人律师核查并发表意见。

回复：

3.1 发行人回复

（一）2016 年 12 月，发行人股票在股转系统挂牌并公开转让

2016 年 4 月 1 日，发行人召开创立大会暨 2016 年第一次临时股东大会，决议同意发行人股票申请进入股转系统挂牌并公开转让，挂牌后股票转让采取协议转让方式。

2016 年 11 月 28 日，股转公司签发《关于同意深圳市杰普特光电股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2016]8764 号），同意发行人股票在股转系统挂牌，转让方式为协议转让。

2016 年 12 月 23 日，发行人股票在股转系统挂牌公开转让，证券简称为“杰普特”，证券代码为“870105”，挂牌时的总股本为 6,000 万股，转让方式为协议转让。

发行人在股转系统挂牌时的股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	黄治家	23,003,220	38.34
2	同聚咨询	15,646,860	26.08
3	深圳力合	5,707,140	9.51
4	刘 健	3,730,260	6.22
5	光启松禾	3,658,500	6.10
6	张义民	2,400,000	4.00
7	松禾一号	2,118,000	3.53
8	上海清源	1,756,260	2.93
9	前海瑞莱	731,700	1.22

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例（%）
10	东海瑞京	731,700	1.22
11	深港产学研	516,360	0.86
合计		60,000,000	100.00

发行人在股转系统挂牌履行了相应的法律程序，符合相关法律法规的规定。

（二）发行人于 2016 年 12 月 23 日至 2017 年 3 月 21 日期间（以下简称“挂牌期间”）在股转系统挂牌

发行人在挂牌期间未发生股权转让或股份增发，未开展做市交易，亦不存在股东超过 200 人的情形。

发行人在挂牌期间遵照股转系统相关规则及公司内控管理制度，规范运作并严格履行了信息披露公告义务，挂牌期间未受到股转系统公司或其他监管部门的行政处罚或监管措施，发行人挂牌期间运作情况符合相关法律法规的规定。

（三）发行人终止挂牌原因

发行人挂牌后短期内申请终止挂牌，主要系因公司当时拟启动首发上市工作。因此，公司于 2017 年 2 月 3 日召开临时股东大会，审议通过了申请终止挂牌的议案。

发行人在股转系统挂牌期间，股本结构未发生变化。

3.2 保荐机构和发行人律师的核查意见

保荐机构和发行人律师核查发行人内控制度、三会文件、信息披露文件公告等资料，发行人在股转系统挂牌履行了相应的法律程序，符合相关法律法规的规定；发行人在挂牌期间遵照股转系统相关规则及公司内控管理制度，规范运作并严格履行了信息披露公告义务，挂牌期间未受到股转系统公司或其他监管部门的行政处罚或监管措施，据此，发行人挂牌期间运作情况符合相关法律法规的规定。终止挂牌的原因属实。

经保荐机构和发行人律师核查，发行人在股转系统挂牌期间，股本结构未发生变化。

问题 4

招股说明书披露，2017年5月23日，公司召开临时股东大会，同意公司股东变更事项。其中：（1）无锡清源受让东海瑞京（代表“东海瑞京专项资管计划”）持有的公司73.17万股股份；（2）瑞莱欣茂协议受让前海瑞莱（代表“前海瑞莱1号基金”）持有的公司73.17万股股份。

请发行人说明：（1）在全国中小企业股份转让系统挂牌前即存在契约型基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”的原因，“三类股东”的入股和退股价格是否存在差异，存在差异的原因，退股后是否存在纠纷或潜在纠纷；（2）股权转让方和受让方是否存在关联关系等未披露信息，股权转让是否真实，是否存在代持等情形；（3）现有股东中是否存在“三类股东”。如存在，请按相关规则要求进行披露。

请保荐机构、发行人律师核查并发表意见。

回复：

4.1 发行人回复

（一）在全国中小企业股份转让系统挂牌前即存在契约型基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”的原因，“三类股东”的入股和退股价格是否存在差异，存在差异的原因，退股后是否存在纠纷或潜在纠纷

1、发行人在股转系统挂牌前即存在契约型基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”的原因

（1）东海专项资管计划投资原因

东海专项资管计划为专项资产管理计划，持有经中国证监会基金部行政审批的资产管理计划财产备案登记表，于2015年6月12日向中国基金业协会办理了备案，备案编号为S89570，管理人为东海瑞京，主要投资于具有良好发展前景和较大增值潜力的已挂牌或拟挂牌新三板企业，如有闲置资金可以投资商业银行发行的中短期固定收益理财产品或其他高流动性、低风险理财产品的方式加以运用。

东海瑞京（代表东海专项资管计划）投资入股发行人主要系因为看好公司未来发展前景，经评估调研后决定入股杰普特有限。

（2）前海瑞莱新三板1号基金投资原因

前海瑞莱新三板 1 号基金为契约型私募基金，已按照《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律、法规的要求履行了备案手续，备案编号为 S83148，管理人为前海瑞莱。前海瑞莱新三板 1 号基金投资范围包括但不限于“未上市公司股权及有限合伙企业的 LP 份额，挂牌新三板企业的定向增发、协议转让及挂牌新三板的存量股票；在基金资金闲置时，基金财产可投资于银行存款及银行保本类理财产品、货币市场基金。在严格控制风险的前提下，力争为基金份额持有人创造较高的收益和绝对回报”。

前海瑞莱新三板 1 号基金投资入股发行人主要系因看好公司未来发展前景，经评估调研后决定入股杰普特有限。

2、东海专项资管计划、前海瑞莱新三板 1 号基金入股和退股价格是否存在差异，存在差异的原因，退股后是否存在纠纷或潜在纠纷。

（1）东海专项资管计划入股及退股价格差异

2015 年 12 月 8 日，杰普特有限召开股东会，会议同意公司注册资本增加 154.32 万元，公司注册资本由 1,111.11 万元增至 1,265.43 万元，其中东海瑞京代表东海专项资管计划以现金出资 500 万元认缴新增注册资本 154,320 元，增资价格为 32.4 元/注册资本。

东海瑞京本次代表东海专项资管计划增资杰普特有限对应的公司整体估值约为 4.1 亿元。

2017 年 5 月 24 日，东海瑞京代表东海专项资管计划与无锡清源签订《杰普特股份转让协议》，约定东海瑞京代表东海专项资管计划将其持有的发行人 731,700 股股份以 11,516,958 元的价格转让给无锡清源，转让价格为 15.74 元/股，对应公司整体估值为 10.28 亿元。

本次股份转让价格系双方在考虑公司发展前景基础上参考 2017 年 5 月其他投资者对发行人的增资价格（即当时公司投后整体估值为 12.85 亿元），经双方协商确定。

东海瑞京入股及退股价格差异系由于公司快速发展，估值大幅提升所致。

东海瑞京代表东海专项资管计划退股后，未与无锡清源、发行人存在纠纷或潜在纠纷。

(2) 前海瑞莱新三板 1 号基金入股及退股价格差异

2015 年 12 月 8 日，杰普特有限召开股东会，会议同意公司注册资本增加 154.32 万元，公司注册资本由 1,111.11 万元增至 1,265.43 万元，其中前海瑞莱代表前海瑞莱新三板 1 号基金以现金出资 500 万元认缴新增注册资本 154,320 元，增资价格为 32.4 元/注册资本。

前海瑞莱代表前海瑞莱新三板 1 号基金本次增资杰普特有限对应的公司整体评估值为 4.1 亿元。

2017 年 5 月 24 日，前海瑞莱代表前海瑞莱新三板 1 号基金与瑞莱欣茂签订《股份转让协议》，约定前海瑞莱将其代前海瑞莱新三板 1 号基金持有的发行人 731,700 股股份以 11,514,031.20 元的价格转让给瑞莱欣茂，转让价格为 15.736 元/股，对应公司整体估值为 10.28 亿元。

本次股份转让价格系双方在考虑公司发展前景基础上参考 2017 年 5 月其他投资者对发行人的增资价格（即预估发行人 2017 年主营业务利润及未来预期盈利状况的基础上协商确定公司整体估值为 12.85 亿元），经双方协商确定。

前海瑞莱入股及退股价格差异系由于公司快速发展，估值大幅提升所致。

前海瑞莱代表前海瑞莱新三板 1 号基金退股后，未与瑞莱欣茂、发行人存在纠纷或潜在纠纷。

(二) 股权转让方和受让方是否存在关联关系等未披露信息，股权转让是否真实，是否存在代持等情形；

1、东海瑞京（代表东海专项资管计划）与无锡清源

(1) 东海瑞京及东海专项资管计划基本情况

截至本回复出具之日，东海瑞京基本工商登记情况如下：

名称	东海瑞京资产管理（上海）有限公司
统一社会信用代码	91310109078127124U
成立日期	2013 年 9 月 4 日
营业场所	上海市虹口区沽源路 110 弄 15 号 203-62 室
法定代表人	陆秀军
注册资本	2,000 万元

企业类型	其他有限责任公司
登记机关	上海虹口区市场监管局
经营范围	特定客户资产管理业务以及中国证监会许可的其他业务（企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营）

截至本回复出具之日，东海瑞京的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	东海基金管理有限责任公司	1,020.00	51.00
2	上海赞语投资管理有限公司	660.00	33.00
3	北京圆和企业管理咨询有限公司	320.00	16.00
合计		2,000.00	100.00

根据东海瑞京提供的《东海瑞京-力合清源新三板投资基金 1 号专项资产管理计划资产管理合同》、《东海瑞京-力合清源投资基金 1 号专项资产管理计划名义持有协议》，东海证券股份有限公司为东海专项资管计划的代销机构和名义持有人，东海专项资管计划的实际权益拥有人通过东海证券股份有限公司持有东海专项资管计划，东海专项资管计划的资金来源于实际权益拥有人认购东海专项资管计划份额，东海专项资管计划的实际权益持有人及其委托资产金额如下：

序号	实际权益持有人	委托资产金额（元）
1	潘异	3,000,000.00
2	鲁涛	3,000,000.00
3	常州恒信会计师事务所有限公司	2,900,000.00
4	刘普琴	2,000,000.00
5	李连成	2,000,000.00
6	柳玉琴	2,000,000.00
7	何芷媚	1,700,000.00
8	冒祖德	1,500,000.00
9	施林友	1,500,000.00
10	纪明旭	1,400,000.00
11	原立英	1,400,000.00
12	司马玲	1,300,000.00
13	郑春平	1,200,000.00
14	彭继森	1,100,000.00
15	许九锋	1,000,000.00
16	夏冰	1,000,000.00

序号	实际权益持有人	委托资产金额（元）
17	郭健	1,000,000.00
18	王微丽	1,000,000.00
19	王晓伟	1,000,000.00
20	张璇	1,000,000.00
21	赵军章	1,000,000.00
22	曹伟	1,000,000.00
23	闫宗琴	1,000,000.00
24	阚俊松	1,000,000.00
25	高玉梅	1,000,000.00
26	姚永革	1,000,000.00
27	孙静	1,000,000.00
28	张国华	1,000,000.00
29	谢晖	1,000,000.00
合 计		41,000,000.00

（2）无锡清源基本情况

截至本回复出具之日，无锡清源基本工商登记情况如下：

名称	无锡清源云山投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320200MA1MQ85Q78
执行事务合伙人	深圳清源创业投资管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：刘建云）
认缴出资额	13,500 万元
公司类型	有限合伙企业
住所	无锡慧谷创业园 B 区行知路 39-48 一楼
经营范围	利用自有资金对外投资；企业管理服务；企业管理咨询服务；市场营销策划。（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）
成立日期	2016 年 7 月 21 日
经营期限	自 2016 年 7 月 21 日至 2021 年 7 月 20 日
登记机关	无锡市工商行政管理局
登记状态	存续

截至本回复出具之日，无锡清源的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	深圳清源道同投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	6,200.00	45.93
2	无锡创业投资集团有限公司	有限合伙人	6,000.00	44.44

3	清源时代	有限合伙人	800.00	5.93
4	深圳清源创业投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	500.00	3.70
合计			13,500.00	100.00

根据东海瑞京及无锡清源提供的资料，东海专项资管计划成立时聘请无锡清源的执行事务合伙人深圳清源投资管理股份有限公司作为投资顾问。

东海瑞京将其代东海专项资管计划持有的发行人股份转让给无锡清源行为真实，不存在代持等情形。

2、前海瑞莱（代表前海瑞莱新三板 1 号基金）与瑞莱欣茂

（1）前海瑞莱及前海瑞莱新三板 1 号基金基本情况

截至本回复出具之日，前海瑞莱基本情况如下：

名称	深圳市前海瑞莱基金管理有限公司
注册号	440301112701851
成立日期	2015 年 4 月 27 日
营业场所	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）
法定代表人	金楠
注册资本	1,000 万元
企业类型	有限责任公司
经营范围	受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动，不得以公开方式募集资金开展投资活动，不得从事公开募集基金管理业务）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；投资兴办实业（具体项目另行申报）

截至本回复出具之日，前海瑞莱的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	深圳市前海瑞莱小微金融资产管理有限公司	700	70
2	金楠	300	30
合计		1,000	100

前海瑞莱新三板 1 号基金的资金来源于基金委托人认购前海瑞莱新三板 1 号基金份额，根据前海瑞莱提供的《深圳市前海瑞莱基金管理有限公司-清源瑞莱-新三板 1 号基金基金合同》，前海瑞莱新三板 1 号基金的基金份额持有人及持有资产金额如下：

序号	基金份额持有人	持有资产金额（万元）
1	孙志超	500

2	深圳第二基金管理有限公司	500
3	朱英	210
4	黄康	200
5	龙智鸿	200
6	宋晓辉	200
7	王晓菁	170
8	李子健	120
9	杨润莲	100
10	王小志	100
11	刘英明	100
12	韩宜玲	100
13	郭涛	100
14	深圳锋森资产管理有限公司	100
15	陈婧	100
16	陈斌	100
合 计		2,900

(2) 瑞莱欣茂基本情况

截至本回复出具之日，瑞莱欣茂基本工商登记情况如下：

名称	深圳市瑞莱欣茂投资企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5ECEJ54E
执行事务合伙人	前海瑞莱（委派代表：陈凤桃）
认缴出资额	1,410 万元
公司类型	有限合伙企业
住所	深圳市福田区莲花街道福中社区福中三路 1006 号诺德金融中心 27F-1 单元
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资咨询。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）^
成立日期	2017 年 2 月 15 日
经营期限	自 2017 年 02 月 15 日至 2022 年 02 月 14 日
登记机关	深圳市市场和质量监督管理委员会福田市场监督管理局
登记状态	存续

截至本回复出具之日，瑞莱欣茂的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	刘明英	有限合伙人	200	14.18

2	陈斌	有限合伙人	100	7.09
3	陈艳娜	有限合伙人	100	7.09
4	朱英	有限合伙人	100	7.09
5	张向阳	有限合伙人	100	7.09
6	陈巧玲	有限合伙人	100	7.09
7	李毅伦	有限合伙人	100	7.09
8	阎会忠	有限合伙人	100	7.09
9	彭印	有限合伙人	100	7.09
10	黄康	有限合伙人	100	7.09
11	宋晓辉	有限合伙人	100	7.09
12	龙智鸿	有限合伙人	100	7.09
13	孙志超	有限合伙人	100	7.09
14	前海瑞莱	普通合伙人	10	0.71
合 计			1410	100.00

根据前海瑞莱及瑞莱欣茂提供的资料，前海瑞莱代前海瑞莱新三板 1 号基金持有的发行人股份；前海瑞莱系瑞莱欣茂的执行事务合伙人及普通合伙人，且在前海瑞莱新三板 1 号基金的实际权益持有人中，孙志超、朱英、黄康、龙智鸿、宋晓辉及陈斌 6 人同时为瑞莱欣茂的有限合伙人。

前海瑞莱将其代前海瑞莱新三板 1 号基金持有的发行人股份转让给瑞莱欣茂行为真实，不存在代持等情形。

（三）现有股东中是否存在“三类股东”

截至本回复出具之日，发行人共有 26 名股东，其中自然人股东 3 名，法人股东 4 名，合伙企业股东 19 名，发行人上述直接股东不存在契约型私募基金、资产管理计划或信托计划等“三类股东”的情形；发行人实际控制人为自然人；发行人实际控制人控制的同聚咨询作为员工持股平台，其全部 49 名合伙人均为发行人在职员工，发行人实际控制人和同聚咨询均不存在契约型私募基金、资产管理计划或信托计划等“三类股东”的情形。

4.2 保荐机构和发行人律师的核查意见：

（一）在全国中小企业股份转让系统挂牌前即存在契约型基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”的原因，“三类股东”的入股和退股价格是否存在差异，存在差

异的原因，退股后是否存在纠纷或潜在纠纷

1、发行人在股转系统挂牌前即存在契约型基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”的原因

(1) 东海专项资管计划投资原因

根据发行人实际控制人黄治家、东海瑞京所作的说明并经保荐机构和发行人律师访谈，东海瑞京（代表东海专项资管计划）投资入股发行人主要系因为看好公司未来发展前景，经评估调研后决定入股杰普特有限。

(2) 前海瑞莱新三板 1 号基金投资原因

根据发行人实际控制人黄治家及前海瑞莱所作说明并经保荐机构和发行人律师访谈，前海瑞莱新三板 1 号基金投资入股发行人主要系因看好公司未来发展前景，经评估调研后决定入股杰普特有限。

2、东海专项资管计划、前海瑞莱新三板 1 号基金入股和退股价格是否存在差异，存在差异的原因，退股后是否存在纠纷或潜在纠纷。

根据发行人、东海瑞京及无锡清源所作说明并经保荐机构和发行人律师访谈确认，东海瑞京入股及退股价格差异系由于公司快速发展，估值大幅提升所致；东海瑞京代表东海专项资管计划退股后，未与无锡清源、发行人存在纠纷或潜在纠纷。

根据发行人、前海瑞莱与瑞莱欣茂所作说明并经保荐机构和发行人律师访谈确认，前海瑞莱入股及退股价格差异系由于公司快速发展，估值大幅提升所致；前海瑞莱代表前海瑞莱新三板 1 号基金退股后，未与瑞莱欣茂、发行人存在纠纷或潜在纠纷。

(二) 股权转让方和受让方是否存在关联关系等未披露信息，股权转让是否真实，是否存在代持等情形

1、东海瑞京（代表东海专项资管计划）与无锡清源

经保荐机构和发行人律师核查东海瑞京及无锡清源提供的资料并经与其相关人员访谈确认，东海专项资管计划成立时聘请上海清源作为投资顾问，上海清源系发行人现有股东，且与无锡清源同受深圳清源投资管理股份有限公司间接控制。

经保荐机构和发行人律师核查股权转让协议、东海瑞京及无锡清源所作说明，东海瑞京将其代东海专项资管计划持有的发行人股份转让给无锡清源行为真实，不存在代持

等情形。

2、前海瑞莱（代表前海瑞莱新三板 1 号基金）与瑞莱欣茂

经保荐机构和发行人律师核查前海瑞莱及瑞莱欣茂提供的资料并与其相关人员访谈确认，前海瑞莱代前海瑞莱新三板 1 号基金持有的发行人股份；前海瑞莱系瑞莱欣茂的执行事务合伙人及普通合伙人，且在前海瑞莱新三板 1 号基金的实际权益持有人中，孙志超、朱英、黄康、龙智鸿、宋晓辉及陈斌 6 人同时为瑞莱欣茂的有限合伙人。

经保荐机构和发行人律师核查股权转让协议、前海瑞莱及瑞莱欣茂所作说明，前海瑞莱将其代前海瑞莱新三板 1 号基金持有的发行人股份转让给瑞莱欣茂行为真实，不存在代持等情形。

（三）现有股东中是否存在“三类股东”

经保荐机构和发行人律师核查发行人所作说明及提供的各现有股东全部工商材料及个人信息，截至本回复出具之日，发行人共有 26 名股东，其中自然人股东 3 名，法人股东 4 名，合伙企业股东 19 名，发行人上述直接股东不存在契约型私募基金、资产管理计划或信托计划等“三类股东”的情形。发行人实际控制人控制的同聚咨询作为员工持股平台，其全部 49 名合伙人均为发行人在职员工，发行人实际控制人和同聚咨询均不存在契约型私募基金、资产管理计划或信托计划等“三类股东”的情形。

问题 5

招股说明书披露，公司股东同聚咨询为员工持股平台。请发行人披露：（1）员工持股计划人数、员工持股计划的人员构成（包括任职岗位），穿透后股东人数是否超过 200 人，如超过，是否遵循“闭环原则”或在基金业协会依法依规备案；（2）员工持股在平台内部的流转、退出机制，以及股权管理机制；（3）实际控制人是否可以控制上述员工持股平台，持股平台的锁定期是否符合中国证监会及本所的有关规定。

请保荐机构、发行人律师核查，并就穿透后股东人数是否超过 200 人，持股平台的锁定期是否符合规定发表意见。

回复：

5.1 发行人回复

（一）员工持股计划人数、员工持股计划的人员构成（包括任职岗位），穿透后股东人数是否超过 200 人，如超过，是否遵循“闭环原则”或在基金业协会依法依规备案

同聚咨询为发行人员工持股平台，截至招股说明书签署日，同聚咨询出资人共计 49 名，均为发行人在职员工。其构成情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	职务
1	黄治家	40.49	40.49	董事长
2	CHENG XUEPING (成学平)	24.24	24.24	董事、副总经理
3	刘猛	4.85	4.85	研发总监
4	刘健	4.55	4.55	董事、总经理
5	杨浪先	4.47	4.47	财务总监
6	赵崇光	3.03	3.03	制造总监
7	刘明	3.03	3.03	技术支持总监
8	徐盼庞博	0.96	0.96	监事会主席、海外销售总监
9	高君雄	0.96	0.96	装备营销副总经理
10	吴佑松	0.96	0.96	销售主管
11	朱江杰	0.96	0.96	监事、技术副总监
12	唐明	0.96	0.96	硬件开发经理
13	吴继东	0.96	0.96	装备电路技术总监
14	李梁	0.96	0.96	项目经理

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	职务
15	吴检柯	0.51	0.51	副总经理、董事会秘书
16	陈红艳	0.51	0.51	计划管理部主管
17	黄朝雄	0.51	0.51	财务部主管
18	雷宇雨	0.51	0.51	工程经理
19	林戈	0.51	0.51	硬件工程师
20	熊钊颀	0.51	0.51	光学经理
21	王安静	0.51	0.51	销售经理
22	高兴	0.32	0.32	计划经理
23	何楚峰	0.32	0.32	国内销售总监
24	肖懿洋	0.32	0.32	工程经理
25	陈超雄	0.32	0.32	东莞杰普特副总经理
26	崔庆	0.32	0.32	东莞杰普特生产运营总监
27	曾海东	0.32	0.32	技术支持经理
28	陈建飞	0.32	0.32	激光事业部研发副总监
29	陈炼森	0.19	0.19	售后维修部经理
30	杨智毅	0.19	0.19	电子工程师
31	张国	0.19	0.19	销售经理
32	谭明先	0.19	0.19	东莞杰普特厂务经理
33	张锦鹏	0.13	0.13	软件经理
34	廖杨林	0.13	0.13	生产主管
35	常丽	0.13	0.13	助理主管
36	卢光琼	0.13	0.13	东莞杰普特生产主管
37	何华玥	0.13	0.13	激光事业部采购主管
38	曾思眺	0.13	0.13	销售经理
39	石莹	0.13	0.13	项目经理
40	吴华军	0.13	0.13	行政经理
41	赖日华	0.13	0.13	东莞杰普特厂务主管
42	刘晓瑜	0.13	0.13	光学工程师
43	黄洪彬	0.13	0.13	销售经理
44	陈宏清	0.13	0.13	PMC专员
45	刁心会	0.13	0.13	生产经理
46	任戩	0.13	0.13	项目经理
47	马东玲	0.13	0.13	东莞杰普特资材原料主管

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	职务
48	柯棣全	0.06	0.06	调阻应用主管
49	刘俊	0.06	0.06	EHS专员
合计		100.00	100.00	--

因此，同聚咨询穿透后股东人数未超过 200 人，不涉及需要遵循“闭环原则”或在基金业协会依法依规备案。

（二）员工持股在平台内部的流转、退出机制，以及股权管理机制；

同聚咨询现行有效的合伙协议就员工持股在平台内的流转、退出机制以及股权管理机制规定如下：

序号	事项	条款内容摘要
1	平台内部流转机制	第三十一条 全体合伙人同意，本企业作为杰普特公司的员工持股平台，任一合伙人转让其持有的本企业财产份额的，须经执行事务合伙人同意，且仅能转让给执行事务合伙人或执行事务合伙人指定的杰普特公司在职工。
2	退出机制	第二十条 入伙后，非经执行事务合伙人书面同意，不得退伙；杰普特公司在上交所或深交所上市公开发行股票且合伙企业持有的杰普特公司的股票限售期届满后，经提前三十天书面通知其他合伙人，可以退伙。 第二十一条 在合伙企业存续期间，有以下情形之一的，合伙人必须将其在合伙企业中的财产份额无条件转让给执行事务合伙人，执行事务合伙人受让的对价是该合伙人对合伙企业的实际出资金额（无息）。 （一）作为合伙人的自然人在杰普特公司在上交所或深交所上市公开发行股票且合伙企业持有的杰普特公司股票限售期届满之前主动离职的； （二）作为合伙人的自然人在其与杰普特公司约定的服务期间，因违反法律法规或严重违纪被降职、解除劳动合同或实施其他重大损害杰普特公司及其控制的企业利益的行为。
3	股权管理机制	全体合伙人一致确认：委托黄治家为本合伙企业的执行事务合伙人，对外代表合伙企业，执行合伙事务；其他合伙人不再执行合伙事务。不执行合伙事务的合伙人有权监督执行事务合伙人执行合伙事务的情况。

（三）实际控制人是否可以控制上述员工持股平台，持股平台的锁定期是否符合中国证监会及本所的有关规定

1、实际控制人是否可以控制上述员工持股平台

自同聚咨询设立以来，黄治家一直系同聚咨询的第一大出资人并担任同聚咨询的执行事务合伙人，截至本问询回复出具之日，黄治家持有同聚咨询 40.49%出资额。

根据同聚咨询合伙协议的规定，黄治家作为同聚咨询的执行事务合伙人，对外代表同聚咨询执行合伙事务；就处置（包括但不限于转让、设定抵押、质押等担保）同聚咨询持有的全部或部分发行人的股份、增加或者减少对同聚咨询的出资等重大事项，必须经执行事务合伙人黄治家的同意；任一合伙人转让其持有的同聚咨询财产份额的，须经

执行事务合伙人同意，且仅能转让给执行事务合伙人或其指定的发行人在职员工。

同聚咨询设立至今，黄治家参加了所有的合伙人会议并进行表决，其他合伙人在表决时亦与黄治家的表决意见一致。

据此，发行人实际控制人黄治家可以有效控制同聚咨询。

2、持股平台的锁定期是否符合中国证监会及上交所的有关规定

根据同聚咨询出具的《深圳市同聚咨询管理企业（普通合伙）关于股份锁定、持股意向及减持意向的承诺》，其不在发行人首次公开发行股票时转让股份，且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，也不由公司回购其直接或者间接持有的公司首发前股份。

据此，同聚咨询的锁定期符合中国证监会及上交所的有关规定。

上述内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况”之“（十）股权激励及其他制度安排和执行情况”部分补充披露。

5.2 保荐机构和发行人律师的核查意见：

经保荐机构和发行人律师核查同聚咨询的合伙协议及工商资料，同聚咨询穿透后股东人数未超过 200 人。发行人实际控制人黄治家可以有效控制同聚咨询。同聚咨询的锁定期符合中国证监会及上交所的有关规定。

问题 6

招股说明书披露，公司研发技术人员为 304 人，在其他核心技术人员中仅披露 4 人。

请发行人：（1）在高级管理人员简历后完整披露核心技术人员；（2）按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）的要求，披露核心技术人员的认定依据，核心技术人员在公司研发、取得专利、软件著作权、主要核心技术等方面发挥的具体作用；（3）结合公司研发部门主要成员、主要专利发明人、主要研发项目参与人、员工持股数量及变化等情况，披露核心技术人员的认定是否恰当。

请保荐机构、发行人律师核查并就核心技术人员的认定是否恰当发表意见。

回复：

6.1 发行人回复

（一）在高级管理人员简历后完整披露核心技术人员

“5、核心技术人员

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员为刘健、成学平、刘猛、刘明、赵崇光、朱江杰、李梁、刘晓瑜、唐明、吴继东，具体情况如下：

刘健、成学平、刘猛、刘明、赵崇光、朱江杰的简历，参见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”。

以上内容已补充披露于招股说明书第五节之“九、（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”。

（二）按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）的要求，披露核心技术人员的认定依据，核心技术人员在公司研发、取得专利、软件著作权、主要核心技术等方面发挥的具体作用

1、核心技术人员的认定依据

根据发行人所作说明及招股说明书记载，截至本回复出具之日，发行人现任核心技术人员 10 人，分别为刘健、CHENG XUEPING（成学平）、刘猛、赵崇光、刘明、吴继东、朱江杰、李梁、刘晓瑜及唐明。公司对核心技术人员的认定标准为：（1）在发行人任职时间较长，基本超过 5 年以上；（2）拥有深厚且与公司业务相匹配的专业背景和丰富的工作经验；（3）任职期间主导或参与完成了发行人多项核心技术的研发工作；（4）在发行人研发、技术领域担任重要职务，或在发行人研发工作中起到重要作用。

根据发行人所作说明，发行人认定的核心技术人员包括了发行人技术负责人、研发负责人、研发部门主要成员、主要知识产权和非专利技术的发明人或设计人、主要技术标准的起草者及其他对公司研发工作作出突出贡献的研发人员。

2、核心技术人员在发行人研发、取得专利、软件著作权、主要核心技术等方面发挥的具体作用

根据发行人所作说明、提供的材料及《招股说明书》记载，并经保荐机构、发行人律师核查，核心技术人员在发行人研发、取得专利、软件著作权、主要核心技术等方面发挥的具体作用如下：

（1）刘健为公司董事、总经理，在光纤通信领域有着近 20 年的工作经验。截至招股说明书签署日，在发行人及其子公司已获授权的 211 项专利中，刘健为其中 75 项专利（另有 2 项专利已过专利保护期）的发明人，并在 *Journal of Lightwave Technology* 等期刊发表专业论文，具有深厚的技术积累和丰富的团队管理经验。任职期间，除统筹协调公司整体研发工作外，刘健带领公司研发部门完成了多型光纤激光器的研发工作。

（2）CHENG XUEPING（成学平）为公司董事、副总经理，在激光器及相关应用领域有着近 20 年的工作经验。截至招股说明书签署日，在发行人及其子公司已获授权的 211 项专利中，CHENG XUEPING（成学平）为其中 72 项专利的发明人，并在 *IEEE Photonics Technology Letters*、*Optical Express* 等期刊发表专业论文，具有深厚的光电子器件、激光器及相关应用领域技术背景和丰富的团队管理经验。任职期间，CHENG XUEPING（成学平）组建了公司激光器研发团队、智能装备事业部，并作为项目负责人主导了 MOPA 脉冲光纤激光器、智能光谱检测机、激光调阻机、VCSEL 激光模组测试系统等各型激光/光学智能装备的研发工作。此外，CHENG XUEPING（成学平）带领团队参与了公司与 LGIT、AMS、国巨股份等国内外知名企业重大项目合作开发，为公司产品迅速占领市场份额作出了重大贡献。

(3) 刘猛为公司研发总监，在激光器领域有着十余年的工作经验。截至招股说明书签署日，在发行人及其子公司已获授权的 211 项专利中，刘猛为其中 65 项专利的发明人，并在 Optics Communications、IEEE Photonics Technology Letters 等期刊发表专业论文，具有深厚的激光器领域技术背景。任职期间，刘猛作为研发总监直接负责公司整体研发工作，主持了多型半导体激光器、泵浦激光器、固体激光器和芯片激光标识追溯系统等多项激光器和激光/光学智能装备的研发工作。

(4) 赵崇光为公司制造总监，在光纤激光器领域有着近 15 年的工作经验。截至招股说明书签署日，在发行人及其子公司已获授权的 211 项专利中，赵崇光为其中 6 项专利的发明人，具有深厚的光纤激光器领域技术背景。任职期间，赵崇光作为制造总监整体统筹公司激光器类产品研发工作，参与并主导了多型中、高功率连续光纤激光器的研发。

(5) 刘明为公司技术支持总监，在激光器及相关应用领域有十余年的工作经验。截至招股说明书签署日，在发行人及其子公司已获授权的 211 项专利中，刘明为其中 7 项专利的发明人（另有 2 项专利已过专利保护期），具有深厚的激光器及相关应用领域技术背景。任职期间，刘明作为技术支持总监主导了公司产品产业化落地的适配性改进和后续研发工作。

(6) 朱江杰为公司监事、技术副总监，在脉冲光纤激光器领域有着近 9 年的工作经验。截至招股说明书签署日，在发行人及其子公司已获授权的 211 项专利中，朱江杰为其中 16 项专利的发明人。任职期间，朱江杰作为技术副总监参与研发了各系列多型 MOPA 脉冲光纤激光器产品。

(7) 吴继东为公司装备电路技术总监，在应用电子和嵌入式软件领域有着近 17 年的工作经验。截至招股说明书签署日，在发行人及其子公司已获授权的 211 项专利中，吴继东为其中 2 项专利的发明人。任职期间，吴继东作为技术副总监主导研发了调阻机量测系统、振镜控制系统、光谱检测设备 CCD 硬件控制系统、连续光纤激光器控制电路、准连续光纤激光器控制电路、光学检测电路、光源控制电路等模组、系统或产品。

(8) 李梁为公司项目经理，在光学领域有着近 7 年的工作经验。截至招股说明书签署日，在发行人及其子公司已获授权的 211 项专利中，李梁为其中 3 项专利的发明人，并参与了 4 项已登记的计算机软件著作权的设计工作，具有深厚的光机电一体化领域技

术背景。任职期间，李梁作为项目核心成员参与了多型号光纤激光器和光谱检测设备的研发工作。

(9) 刘晓瑜为公司光学工程师，在光学领域有着近 7 年的工作经验。截至招股说明书签署日，在发行人及其子公司已获授权的 211 项专利中，刘晓瑜为其中 3 项专利的发明人。任职期间，刘晓瑜作为项目核心成员参与了多型光纤激光器和激光/光学智能装备的研发，主要负责光路研发、样机制造与调试等工作。

(10) 唐明为公司硬件开发经理，在激光器及相关应用领域有着近 8 年的工作经验。截至招股说明书签署日，在发行人及其子公司已获授权的 211 项专利中，唐明为其中 10 项专利的发明人，并参与了 8 项已登记的计算机软件著作权的设计工作，具有深厚的激光器驱动设计，激光器控制架构设计，嵌入式编程相关技术背景。任职期间，唐明作为硬件开发经理主导了多型 MOPA 脉冲光纤激光器电控系统的架构设计、种子源窄脉宽驱动设计、种子源波形调整驱动设计、电控系统架构设计等研发工作。

以上内容已补充披露于招股说明书第五节之“九、（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”。

（三）结合公司研发部门主要成员、主要专利发明人、主要研发项目参与人、员工持股数量及变化等情况，披露核心技术人员的认定是否恰当

根据招股说明书、发行人提供的资料及所作说明并经保荐机构、发行人律师与发行人核心技术人员访谈，发行人核心技术人员刘健、CHENG XUEPING（成学平）、刘猛、赵崇光、吴继东、朱江杰、李梁、刘晓瑜及唐明均为研发部门主要成员，刘明作为发行人技术支持总监虽不直接归属于研发部门，但其任职期间主要负责根据客户需求对激光器和智能装备进行定制化改进及后续研发工作，亦属于发行人技术研发的核心人员。此外，前述人员主导或参与了发行人主要研发项目，在发行人及其子公司已获得授权的 211 项专利中，前述人员主导或参与开发了其中的 136 项，占总授权专利数的 64.45%。

根据发行人提供的材料并经核查，截至招股说明书签署日，刘健、CHENG XUEPING（成学平）、刘猛、赵崇光、刘明、吴继东、朱江杰、李梁、刘晓瑜及唐明合计持有发行人员工持股平台同聚咨询 43.67% 的出资，其持有同聚咨询出资至今，出资额及出资比例未发生变化。该等人员具体出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	CHENG XUEPING（成学平）	24.24	24.24

2	刘猛	4.85	4.85
3	刘健	4.55	4.55
4	赵崇光	3.03	3.03
5	刘明	3.03	3.03
6	朱江杰	0.96	0.96
7	唐明	0.96	0.96
8	吴继东	0.96	0.96
9	李梁	0.96	0.96
10	刘晓瑜	0.13	0.13
合 计		43.67	43.67

综上所述，发行人系根据核心技术人员的认定标准并结合对企业生产经营发挥的实际作用和贡献，确定刘健、CHENG XUEPING（成学平）、刘猛、赵崇光、刘明、吴继东、朱江杰、李梁、刘晓瑜及唐明为发行人的核心技术人员，发行人对核心技术人员认定恰当。

以上内容已补充披露于招股说明书第五节之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况”。

6.2 保荐机构及发行人律师核查意见

（一）核查过程

保荐机构及发行人律师对公司已注册的专利和软件著作权进行了查册，查看了研发项目资料，对员工持股平台同聚咨询的工商调档文件进行了查阅，对公司核心技术人员进行了访谈。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为，发行人对核心技术人员的认定合理。

问题 7

请保荐机构、发行人律师核查：（1）发行人历史沿革中是否存在发行人、控股股东、实际控制人与其他股东的对赌协议，如果存在，请披露对赌协议的内容、执行情况以及对发行人可能存在的影响，是否存在触发对赌协议执行的情形，对赌各方是否存在纠纷或潜在纠纷，对赌协议是否符合相关规定的要求，发行人的控制权是否稳定；（2）发行人股东中私募股权基金是否按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序。

回复：

7.1 保荐机构和发行人律师的核查意见

（一）发行人历史沿革中是否存在发行人、控股股东、实际控制人与其他股东的对赌协议，如果存在，请披露对赌协议的内容、执行情况以及对发行人可能存在的影响，是否存在触发对赌协议执行的情形，对赌各方是否存在纠纷或潜在纠纷，对赌协议是否符合相关规定的要求，发行人的控制权是否稳定

经保荐机构和发行人律师核查发行人提供的与投资者签署的投资协议及补充协议、发行人相关决议文件、验资报告等，以及经保荐机构和发行人律师对相关股东进行访谈确认，发行人引入机构投资者深圳力合、上海清源、松禾一号、松禾创业（原“深港产学研”）、东海瑞京（已退出）、前海瑞莱（已退出）、光启松禾及中电中金时，曾在与发行人签署的投资协议及/或其补充协议中约定了对赌条款。但截至本回复出具之日，发行人与上述股东之间的对赌条款已终止执行。具体过程如下：

1、2014年5月22日，黄治家、刘健、同聚咨询、深圳力合、上海清源与杰普特有限签署《关于深圳市杰普特电子技术有限公司之投资协议书》，约定深圳力合、上海清源增资入股杰普特有限相关具体事宜。同日，前述各方签署《关于深圳市杰普特电子技术有限公司之投资协议书之补充协议》（以下简称“补充协议”），约定了关于杰普特有限的业绩承诺及回购等事宜，具体内容如下：

协议名称	条款	主要内容
《关于深圳市杰普特电子技术有限公司之投资协议书之补	第四条 业绩承诺条款	1、黄治家、刘健、同聚咨询承诺，经深圳力合、上海清源认可的会计师事务所审计确认的杰普特有限 2015 年审计后实际税后净利润(NP15a)业绩应不低于 2,000 万元(2015 年度承诺业绩)，且其中激光业务贡献的利润(NP15b)不低于 1,400 万元；2016 年审计后实际税后净利润(NP16a)业绩应不低于 3,200 万元(2016

<p>充协议》</p>	<p>年度承诺业绩)，且其中激光业务贡献的利润（NP16b）不低于2,200万元；</p> <p>2、如经深圳力合、上海清源认可的会计师事务所审计确认的杰普特有限2015年审计后实际税后净利润（NP15a）或激光业务税后净利润（NP15b）未能达到承诺业绩的85%时；或2016年审计后实际税后净利润（NP16a）或激光业务税后净利润（NP16b）未能达到承诺业绩的85%，黄治家、刘健及同聚咨询应给予深圳力合、上海清源补偿，深圳力合、上海清源以股权或现金的方式获得补偿，股权调整补偿方式的调整机制为：</p> <p>如果 $NP15a < [2000 \times 85\%]$ 万元人民币或 $(NP15b) < [1400 \times 85\%]$ 万元人民币时，则黄治家、刘健、同聚咨询同意以无偿转让股权的方式补偿深圳力合、上海清源，使得深圳力合、上海清源的股权比例调整为 a，其中 a 为 a1、a2 中取较大值，$(a1) = 1500 / (NP15a \times 6.75 + 1500)$，$(a2) = 1500 / (NP15b \times 9.64 + 1500)$；</p> <p>如果 $NP16a < [3200 \times 85\%]$ 万元人民币或 $(NP16b) < [2200 \times 85\%]$ 万元人民币时，则黄治家、刘健、同聚咨询同意以无偿转让股权的方式补偿深圳力合、上海清源，使得深圳力合、上海清源的股权比例调整为 b，其中 b 为 a、b1、b2 中取较大值，a 为 2015 年投资者的股权比例，$(b1) = 1500 / (NP16a \times 4.219 + 1500)$，$(b2) = 1500 / (NP16b \times 6.136 + 1500)$；</p> <p>本补充协议第四条约定的股权调整仅在实际净利润与保证净利润之间的差额超过 15% 时实施，且在一次或多次股权补偿后投资人即深圳力合和上海清源所持有的股权比例合计最多不超过 15.6%，如根据本补充协议第四条第 2 项约定的股权补偿公式计算出的数据做出股权调整导致深圳力合和上海清源持有的股权比例合计超过 15.6% 的，对于超出部分深圳力合和上海清源无需黄治家、刘健、同聚咨询及杰普特有限做出任何形式的补偿；上述业绩补偿涉及的应调整股权比例或现金补偿部分由黄治家、刘健、同聚咨询根据现有持股比例进行分摊，并分别向深圳力合和上海清源进行相应的股权转让或现金补偿支付；深圳力合和上海清源对黄治家、刘健、同聚咨询合计补偿的股权转部分比例根据持股比例进行分配。现金补偿的计算公式和原则同股权补偿的计算公式和原则一致，按照黄治家、刘健、同聚咨询应补偿给深圳力合和上海清源的股权比例折合现金补偿（深圳力合和上海清源一次或多次从黄治家、刘健、同聚咨询获得的补偿股权累计不得超过杰普特有限股权比例的 5.6%），杰普特有限每 1% 股权比例折合 150 万元价格计算（即现金补偿金额=应补偿股权比例×100×150 万人民币）。</p> <p>税后净利润在此及以下均定义为由各方认可的会计师按中国会计准则核实，i) 除去所有税项及特殊/非经常性收益，ii) 扣除资产负债表外的债务，iii) 计提审计师认为足够的应收款和或有债务准备后所计算出的合并净利润。此计算须要沿用杰普特有限过去一贯会计政策及准则（根据有关法例而改变会计政策及准则除外）及管理层以保守方式处理账目。</p> <p>3、如黄治家、刘健、同聚咨询不能实现本条约定的业绩承诺，则黄治家、刘健、同聚咨询应在目标 2015 年度、2016 年度审计报告出具之日后 30 日内完成对乙方现金补偿或股权补偿；黄治家、刘健、同聚咨询有权选择以现金方式或股权方式对深圳力合和上海清源补偿。</p>
-------------	--

	<p>第七条 回购条款</p>	<p>各方同意，以下任一情形的“回购触发事件”发生后，深圳力合、上海清源有权要求黄治家、刘健、同聚咨询作为回购义务方（黄治家、刘健、同聚咨询共同承担连带责任）回购深圳力合、上海清源所持有的公司部分或全部股份：</p> <p>1、各方认可的会计师事务所审计确认的公司 2015 年和 2016 年审计后实际税后净利润（NP15 和 NP16）连续没有达到业绩目标 2,000 万元和 3,200 万元的 60%，即 NP15<1,200 万元且 NP16<1,920 万元；</p> <p>2、2016 年 6 月 30 日前未能实现目标公司在股转系统挂牌；</p> <p>3、在 2018 年 12 月 31 日前，未能实现合格的首次公开发行股票并上市（不可抗力情形除外），或由于黄治家、刘健、同聚咨询的原因导致合理的并购等股权转让决议未能通过致使深圳力合、上海清源无法转让其持有的公司股权；或</p> <p>4、当深圳力合、上海清源要求回购义务方（黄治家、刘健、同聚咨询）回购部分或全部股份时，回购价格以除去已收股利后，投资者的投资本金加上股权持有期间每年单利 10% 的年收益率计算的回报。深圳力合、上海清源给予回购义务方 6 个月的回购期分期回购，超过 6 个月后迟延支付的，应按照应付金额的每日万分之一向投资方缴纳违约金。</p>
--	-----------------	---

2017 年 5 月 5 日，发行人、黄治家、刘健及同聚咨询与深圳力合、上海清源签署《关于深圳市杰普特电子有限公司之投资协议书之补充协议的终止协议》，同意补充协议所有条款自该终止协议生效之日起终止，深圳力合、上海清源无条件放弃补充协议中要求发行人、黄治家、刘健及同聚咨询对其予以补偿或回购其所持有的发行人股份的一切权利。

2、2015 年 11 月，杰普特有限、黄治家、同聚咨询、刘健、深圳力合、上海清源与松禾一号、松禾创业（原“深港产学研”）、东海瑞京、前海瑞莱、光启松禾签署《关于深圳市杰普特电子有限公司之投资协议书》（以下简称“投资协议书”），约定深圳力合、光启松禾、松禾一号、前海瑞莱、东海瑞京及松禾创业（原“深港产学研”）向杰普特有限增资及受让原股东部分股权相关具体事宜，该协议包含下述业绩承诺及回购条款：

协议名称	条款	主要内容	相对方
《关于深圳市杰普特电子有限公司之投资协议书》	第四条特别约定	1、杰普特有限、同聚咨询、刘健、黄治家承诺，杰普特有限 2015 年经增资方认可的会计师事务所审计的扣除非经常性损益后的税后净利润不低于 2,500 万元人民币。若杰普特有限 2015 年实际实现的税后净利润低于 2,500 万元，同聚咨询、刘健、黄治家承诺根据杰普特有限 2015 年实际实现的税后净利润按照增资方（即深圳力合、光启松禾、前海瑞莱和东海瑞京）支付的投资款总额或持有的股权比例对增资方进行现金补偿或股权补偿，采取何种方式补偿由增资方决定；	杰普特有限、同聚咨询、刘健、黄治家与深圳力合、光启松禾、前海瑞莱、东海瑞京

协议名称	条款	主要内容	相对方
		<p>2、杰普特有限、同聚咨询、刘健、黄治家承诺，杰普特有限 2016 年经增资方认可的会计师事务所审计的扣除非经常性损益后的税后净利润不低于 4,200 万元人民币。若杰普特有限 2016 年实际实现的税后净利润低于 4,200 万元，同聚咨询、刘健、黄治家承诺根据杰普特有限 2016 年实际实现的税后净利润按照增资方支付的投资款总额或持有的股权比例对增资方进行现金补偿或股权补偿，采取何种方式补偿由增资方决定；</p> <p>3、若杰普特有限 2016 年实际实现的税后净利润低于 3,200 万元，深圳力合、光启松禾、前海瑞莱、东海瑞京有权要求杰普特有限及/或同聚咨询、刘健、黄治家回购其通过本次增资扩股持有的杰普特有限部分或全部股权。回购价格以深圳力合、光启松禾、前海瑞莱、东海瑞京本次投资款总额，并按照 10%的年投资收益（按照单利计算）支付给深圳力合、光启松禾、前海瑞莱、东海瑞京，深圳力合、光启松禾、前海瑞莱、东海瑞京依据通过本次增资扩股持有杰普特有限的股权比例享有的分红派息或其他任何收益（包括应付但未付股利）计算在收益在内，应予以扣减；</p> <p>4、若杰普特有限 2016 年实际实现的税后净利润低于 3,200 万元，深圳力合、光启松禾、前海瑞莱、东海瑞京选择不要求杰普特有限及/或同聚咨询、刘健、黄治家回购其通过本次增资扩股持有的杰普特有限部分或全部股权，则同聚咨询、刘健、黄治家承诺对深圳力合、光启松禾、前海瑞莱、东海瑞京进行现金补偿，同聚咨询、刘健、黄治家补偿深圳力合、光启松禾、前海瑞莱、东海瑞京的现金金额分别为 357.15 万元、595.25 万元、119.05 万元、119.05 万元；</p> <p>5、杰普特有限、同聚咨询、刘健、黄治家承诺，若在 2018 年 12 月 31 日前，杰普特有限未实现上市（主板、中小板及创业板）的，深圳力合、光启松禾、前海瑞莱有权要求杰普特有限及/或同聚咨询、刘健、黄治家回购其通过本次增资扩股持有的杰普特有限部分或者全部股权。回购价格以深圳力合、光启松禾、前海瑞莱本次投资款总额，并按照 10%的年投资收益（按照单利计算）支付给深圳力合、光启松禾、前海瑞莱，深圳力合、光启松禾、前海瑞莱依据通过本次增资扩股持有杰普特有限的股权比例享有的分红派息或其他任何收益（包括应付但未付股利）计算在收益在内，应予以扣减；</p> <p>6、杰普特有限、同聚咨询、刘健、黄治家承诺，若在 2016 年 12 月 31 日前，杰普特有限未实现新三板上市的，东海瑞京有权要求杰普特有限及/或同聚咨询、刘健、黄治家回购其通过本次增资扩股持有的杰普特有限部分或者全部股权。回购价格以东海瑞京本次投资款总额，并按照 10%的年投资收益（按照单利计算）支付给东海瑞京，东海瑞京依据通过本次增资扩股持有杰普特有限的股权比例享有的分红派息或</p>	

协议名称	条款	主要内容	相对方
		其他任何收益（包括应付但未付股利）计算在收益在内，应予以扣减； 杰普特有限、同聚咨询、刘健、黄治家承诺，若在2018年12月31日前，杰普特有限未实现上市（主板、中小板及创业板）的，松禾一号、深港产学研有权要求杰普特有限及/或同聚咨询、刘健、黄治家回购其通过本次股权转让持有的杰普特有限部分或者全部股权。回购价格以松禾一号、松禾创业（原“深港产学研”）本次股权转让价款总额，并按照10%的年投资收益（按照单利计算）支付给松禾一号、松禾创业（原“深港产学研”），松禾一号松禾创业（原“深港产学研”）依据通过本次股权转让持有杰普特有限的股权比例享有的分红派息或其他任何收益（包括应付但未付股利）计算在收益在内，应予以扣减。	杰普特有限、同聚咨询、刘健、黄治家与松禾一号、松禾创业（原“深港产学研”）

2017年5月5日，发行人、黄治家、刘健、同聚咨询、深圳力合、上海清源与松禾一号、松禾创业（原“深港产学研”）、东海瑞京、前海瑞莱及光启松禾签署《关于深圳市杰普特电子技术有限公司之投资协议书之补充协议》，各方一致同意并确认投资协议书中第四条特别约定条款自该补充协议签章之日起终止执行，松禾创业（原“深港产学研”）、东海瑞京、前海瑞莱、光启松禾、松禾一号无条件放弃投资协议书中要求发行人、黄治家、刘健及同聚咨询等予以补偿或回购其所持发行人股份的一切权利。

3、2018年，黄治家及中电中金签订《关于深圳市杰普特光电股份有限公司之合作协议书》，约定中电中金增资入股发行人相关具体事宜。同日，黄治家及中电中金签订《关于深圳市杰普特光电股份有限公司之合作协议书之补充协议》，其中约定了回购权及优先清算权等事宜，具体如下：

协议名称	主要内容
《关于深圳市杰普特光电股份有限公司之合作协议书之补充协议》	<p>第二条 投资人的特别权利</p> <p>自从本次交易完成日（为避免歧义，如《股份转让协议》项下的股份转让交割日与《股份认购协议》项下的股份认购交割日先后届至的，以前述孰早日期作为本协议项下的本次交易完成日，以下简称“本交易完成日”）起，投资人相应享有如下特别权利，若以下列明的任何权利由于中国法律规制的原因无法得以实现，实际控制人有义务尽最大努力寻求替代解决方案以符合在中国法律的情况下实现该等权利。</p> <p>2.1 回购权</p> <p>(I) 如发生下列任一情形（以较早者为准），投资人有权要求实际控制人（包括实际控制人指定的第三方）回购其就本次交易获得的公司全部或部分股份：</p> <p>(a) 公司未在2020年6月30日前完成合格首次公开发行；</p> <p>(b) 公司或实际控制人严重违反其与投资人签署的协议（包括但不限于公司违反《股权转让协议》或《股份认购协议》项下陈述与保证、实际控制人违反本协议项下的“竞业禁止业务”等），或严重违反法律以致于影响公司正常业务经营；</p> <p>(c) 公司现有股东依据双方约定（如有）要求实际控制人回购其股份；</p> <p>(d) 发生重大法律变化致使公司主营业务的经营发生严重困难。</p> <p>(II) 实际控制人在收到投资人发出的书面回购通知之日起30日（以下简称“回购</p>

协议名称	主要内容
	<p>期限”)内或根据双方另行议定的其他时限,应根据前述回购通知要求完成对投资人持有公司股份的部分或全部回购。</p> <p>(III) 双方同意,投资人主张行使回购权的股份的回购价格(以下简称“回购价格”)以相当于下列两种计算方式所得金额中孰高者计算:(I) 相当于投资人于本次交易所支付投资成分及其按照内部报酬率 8%年(复利)计算的股份转让投资收益与股份认购投资收益之和,前述股份转让投资收益、股份认购投资收益的计算期间分别为自股份转让交割日(以《股份转让协议》约定为准)、股份认购交割日(以《股份认购协议》约定为准)起至投资人收到全部回购价款之后的期间(如股份转让和/或股份认购存在分期付款的,则相应分期计算)、其中不满一年的相应期间按照该等期间的天数占 365 天比例计算;和(II) 届时投资人所持公司股份比例所对应的归属于公司净资产金额(以下简称“净资产额”),作为前述净资产额计算基数的归属于公司净届时净资产总额应由投资人指定的具有证券从业资格的中国审计机构以上述回购通知所载出具日期的上一个自然月的最后一日作为审计基准日,对截至审计基准日的公司净资产情况进行审计确认。</p> <p>投资人依据通过本次交易持有公司的股份实际获取的分红派息或其他任何收益计算在投资人收益之内,计算回购价格时应予以扣减。</p> <p>(IV) 实际控制人同意并承诺,其将无条件地采取一切措施与行动配合投资人行使回购权,包括签署授权委托书、股份购买协议及批准相关决议等。投资人有权将其要求回购的公司股份以名义价格或中国法律允许的最低价格(以下简称“转让名义价格”)转让给实际控制人或其指定的第三方,因该等转让产生的税务成本(即投资人或其合伙人因前述转让实际支付了印花税、所得税等税务成本)由实际控制人承担,如,实际控制人应予以补偿。实际控制人应向投资人另行支付扣除转让名义价格之外的回购价格。</p> <p>(V) 如回购期届满,而实际控制人或其指定的第三方无足够现金来合法回购所有投资人所持公司股份,而实际控制人尚未回购的投资人股份所对应的回购价款应自回购期届满日的次日起按照年息 8%复利计算逾期金额。</p> <p>(VI) 在实际控制人支付全部回购款项之前,投资人依然有权根据协议约定在董事会中相应委派董事会观察员,且其他未支付回购价款部分所对应的公司股份仍应享有中国法律、公司章程和本协议项下的完全股东权利。对于回购期届满未能支付给投资人的回购价款,投资人有权要求实际控制人向其提供资产抵押或质押担保,实际控制人应对投资人的该项要求予以配合。</p> <p>2.2 优先清算权</p> <p>(I) 除《公司法》项下的法定(解散)清算事由(以下简称“法定清算事由”)外,公司在本次交易完成后出现下列任一情形的,应被视为发生清算事件(以下简称“清算事件”):</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) 公司面临或进入破产、清算或重整程序,或无力清偿债务; (b) 至公司完成合格首次公开发行期间,公司发生任何并购、资产或股权整体出售(包括实质整体出售)及其他事项导致公司控制权变更。 <p>(II) 如公司发生法定清算事由或清算事件时,对于公司的资产进行处分所得的收益在根据适用法律规定支付清算费用、职工的工资、社会保险费用和法定补偿金、缴纳所欠税款、清偿公司债务后的剩余财产(以下简称“可分配清算财产”),在对实际控制人进行分配之前,投资人有权就其于本次交易所支付投资成本、前述投资成本按照内部报酬率为 8%/年(复利)计算的回报(为免疑义,前述计算期间比照本协议第 2.1 (II) 约定确认),以及其所持公司股份对应的所有应付未付利润或股息的分配金额之和(以上合称“优先清偿额”)优先于实际控制人获得分配。投资人有权在获得优先清偿额之后与实际控制人一同按其各自持有的公司股份比例参与可向所有股东分配的剩余资金和财产的分配。</p> <p>投资人依据通过本次交易持有公司的股份实际获取的分红派息或其他任何收益应予以扣减。</p>

协议名称	主要内容
	(III) 如受限于适用法律, 上述分配原则无法直接实现, 则清算财产由全体股东按照持股比例或公司章程约定的分配原则进行分配后, 实际控制人应以其按照前述分配原则应分配所得的全部财产优先向投资人进行补偿 (为免疑义, 前述财产由实际控制人向投资人无偿赠予且实际控制人同意并确认前述无偿赠予不可撤销), 以保证投资人获得优先清偿额; 投资人未足额取得优先清偿额前, 实际控制人不得将其应分配所得财产向其他股东或第三方支付。为免疑义, 因本款安排而增加的税收成本 (如有) 由实际控制人额外予以补足。

根据《关于深圳市杰普特光电股份有限公司之合作协议书之补充协议》第三条之约定, “为使公司顺利实现合格首次公开发行之目的, 本补充协议约定于公司所在地有权主管证监局对公司的首次公开发行辅导验收完成之日起终止”。鉴于中国证券监督管理委员会深圳监管局已于 2019 年 3 月 29 日出具《深圳证监局关于对深圳市杰普特光电股份有限公司辅导工作的无异议函》(深证局公司字[2019]19 号), 中电中金于出具了《关于确认<关于深圳市杰普特光电股份有限公司之合作协议之补充协议>终止的函》, 确认并承诺《关于深圳市杰普特光电股份有限公司之合作协议书之补充协议》于 2019 年 3 月 29 日自动终止, 中电中金无条件放弃《关于深圳市杰普特光电股份有限公司之合作协议书之补充协议》项下包括回购权及优先清算权在内的所有一切特别权利。

根据发行人及其控股股东、实际控制人黄治家所作说明并经保荐机构和发行人律师与相关股东访谈确认, 除上述披露对赌协议/安排外, 截至本回复出具之日, 发行人现有在册股东与发行人及其控股股东、实际控制人黄治家不存在对赌协议/条款等特殊安排; 就已解除的对赌协议/安排, 自对赌协议/条款生效之日起至其解除/终止之日, 各方均已适当、及时地履行了协议项下的义务和责任, 不存在触发对赌协议的情形。

据此, 保荐机构和发行人律师认为, 尽管发行人历史沿革中曾经存在发行人及其控股股东、实际控制人与部分投资者关于上市承诺和业绩承诺、股份回购等对赌安排, 但该等涉及对赌安排的协议内容已终止执行, 且不存在纠纷或潜在纠纷, 不会对发行人的控制权造成重大影响, 发行人控制权稳定。

(二) 发行人股东中私募股权基金是否按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法(试行)》等相关法律法规履行登记备案程序

经保荐机构和发行人律师核查发行人提供的全部股东信息、私募基金股东的备案证书和基金管理人登记证书, 并经核查中国证券投资基金业协会官网披露的私募基金备案

信息及其基金管理人登记信息，除自然人股东外，发行人在册其他法人及机构股东共计 23 家，其中 21 家为私募股权基金，该等私募股权基金及其基金管理人的登记备案情况如下：

序号	私募股权基金名称	基金备案情况	私募股权基金管理人名称	基金管理人登记情况
1	深圳力合	已备案，登记编号为 SD4096	深圳市力合科创基金管理有限公司	已登记，登记编号为 P1002307
2	光启松禾	已备案，登记编号为 SD2157	深圳市松禾资本管理合伙企业（有限合伙）	已登记，登记编号为 P1001798
3	中电中金	已备案，登记编号为 SGN778	中电中金（厦门）电子产业股权投资管理有限公司	已登记，登记编号为 GC2600031326
4	深创投	已备案，登记编号为 SD2401	深创投（深创投为自我管理型基金）	已登记，登记编号为 P1000284
5	松禾一号	已备案，登记编号为 SK5917	深圳市青橙资本股权投资管理合伙企业（有限合伙）	已登记，登记编号为 P1031776
6	厦门中南	已备案，登记编号为 SX6781	深圳中南弘远投资管理有限公司	已登记，登记编号为 P1065182
7	上海清源	已备案，登记编号为 SD4039	上海力合清源创业投资管理合伙企业（有限合伙）	已登记，登记编号为 P1001960
8	人才一号	已备案，登记编号为 SCY331	广东红土创业投资管理有限公司	已登记，登记编号为 P1007124
9	松禾成长	已备案，登记编号为 SR2367	深圳市松禾成长基金管理有限公司	已登记，登记编号为 P1060511
10	日照龙萨	已备案，登记编号为 SEP695	北京龙萨资本投资管理中心（有限合伙）	已登记，登记编号为 P1012515
11	无锡清源	已备案，登记编号为 SW9130	深圳清源创业投资管理合伙企业（有限合伙）	已登记，登记编号为 P1002153
12	紫金港创新	已备案，登记编号为 S69803	深圳市紫金港投资管理有限公司	已登记，登记编号为 P1010493
13	西藏翰信	已备案，登记编号为 SN9516	北京启源厚积投资管理有限公司	已登记，登记编号为 P1060083
14	赣州和泰	已备案，登记编号为 SN5000		
15	宁波澹朴	已备案，登记编号为 SR2562	北京澹复投资管理中心（普通合伙）	已登记，登记编号为 P1022425
16	清源时代	--	--	已登记，登记编号为 P1016622
17	北京澹朴	已备案，登记编号为 SR4326	北京澹复投资管理中心（普通合伙）	已登记，登记编号为 P1022425
18	瑞莱乐融	已备案，登记编号为 SCY729	前海瑞莱	已登记，登记编号为 P1013803
19	苏州新麟	已备案，登记编号为 SY8726	苏州清源新麟创业投资管理有限公司	已登记，登记编号为 P1066131
20	杭州紫洲	已备案，登记编号为 ST7774	杭州紫金港投资管理有限公司	已登记，登记编号为 P1031898

21	紫金港三号	已备案，登记编号为 SCX963	深圳市紫金港资本管理 有限公司	已登记，登记编号为 P1006852
----	-------	---------------------	--------------------	-----------------------

除上述私募股权基金外，发行人未备案的 2 家非自然人股东为同聚咨询和松禾创业。其中，同聚咨询作为发行人员工持股平台，遵循“闭环原则”，无需在基金业协会履行登记备案程序。根据松禾创业出具的说明并经核查，松禾创业共有崔京涛、深港产学研基地产业发展中心、刘晖、喻琴、郑先敏 5 名股东，该等股东的资金来源为自有资金，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形，不存在资产由基金管理人或者普通合伙人管理的情形；也未担任任何私募投资基金的管理人，亦不存在代持情况，无需进行私募基金管理人登记或私募基金备案。

综上，除清源时代为私募基金管理人，**已完成私募投资基金管理人登记手续**。发行人股东中其他私募股权基金均已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序。

问题 8

请保荐机构、发行人律师核查发行人改制、历次股权转让时、未分配利润转增股本时，控股股东、实际控制人是否缴纳相关个人所得税。如未缴纳的，请披露控股股东、实际控制人欠缴税款的具体情况和原因，可能导致的被追缴风险，并由控股股东、实际控制人承诺承担补缴义务及处罚责任。

回复：

8.1 保荐机构和发行人律师的核查意见

经保荐机构和发行人律师核查，发行人不存在未分配利润转增股本的情形，发行人整体变更设立股份有限公司、历次股权转让过程中控股股东、实际控制人黄治家缴纳个人所得税情况如下：

（一）2014 年 4 月股权转让的涉税情况

2014 年 4 月 28 日，黄治家将其持有的杰普特有限 28.5% 股权无偿转让给同聚咨询。

同聚咨询为公司中高层管理人员及核心技术人员设立的合伙企业，黄治家通过将所持部分公司股权无偿转让给同聚咨询对公司中高层管理人员及核心技术人员实施股权激励。黄治家在此次股权转让中未产生收益，不存在个人所得税纳税义务。

（二）2015 年 11 月股权转让的涉税情况

2015 年 11 月 9 日，黄治家将其持有的杰普特有限 4.0203% 股权以 1,200 万元转让给松禾一号，将其持有的杰普特有限 0.9801% 股权以 292.685 万元转让给松禾创业（原“深港产学研”）。

根据发行人提供的完税证明，转让方黄治家已就本次股权转让溢价所得按照规定履行了个人所得税缴纳义务，不存在被追缴风险。

（三）2016 年 3 月股权转让的涉税情况

2016 年 3 月，黄治家将其持有的杰普特有限 3.50% 股权以 1,540 万元转让给张义民。

根据发行人提供的完税证明，黄治家已就本次股权转让溢价所得按照规定履行了个人所得税缴纳义务，不存在被追缴风险。

（四）2016 年 4 月整体变更设立股份有限公司的涉税情况

2016年3月15日，杰普特有限股东会作出决议，同意由杰普特有限11家登记在册的股东作为发起人以发起设立方式将杰普特有限整体变更为股份有限公司，以经审计后的净资产127,336,012.16元折为股份公司的股本总额6,000万股，未折入股本的67,336,012.16元计入股份公司的资本公积金。黄治家就发行人整体变更设立过程中所涉个人所得税（转增股本）事宜向深圳市龙华新区地方税务局观澜分局申请备案，深圳市龙华新区地方税务局观澜分局批准同意黄治家自2017年起分5年（2017年-2021年）缴纳个人所得税，具体情况如下：

纳税主体	计税金额(元)	应缴个人所得税(元)	分期缴税情况(元)				
			第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
黄治家	18,151,720.00	3,630,344.00	726,068.80	726,068.80	726,068.80	726,068.80	726,068.80

根据公司提供的完税证明，黄治家已履行了2017年、2018年（即第一期、第二期）个人所得税缴纳义务，不存在被追缴风险。

（五）2019年1月股份转让的涉税情况

2019年1月，黄治家将其持有的发行人3,150,000股股份以0.2元/股的价格转让给黄淮。

根据《国家税务总局关于发布<股权转让所得个人所得税管理办法（试行）>的公告》（国家税务总局公告2014年第67号，以下简称“国税67号文”）的规定，个人股东股权转让所得计算个人所得税时，对申报的计税依据明显偏低（如平价和低价转让等）且无正当理由的，主管税务机关可以按照每股净资产或股权对应的净资产份额等方法核定股权转让收入；但依据国税67号文规定，将股权转让给能提供具有法律效力身份关系证明的配偶、父母、子女、祖父母、外祖父母、孙子女、外孙子女、兄弟姐妹以及对转让人承担直接抚养或者赡养义务的抚养人或者赡养人属于上述所称正当理由。

经保荐机构和发行人律师核查，黄治家与黄淮系父子关系，黄治家以较低价格转让发行人股份，属于国税67号文规定计税依据明显偏低的“正当理由”之一。据此，保荐机构和发行人律师认为，黄治家在此次股权转让中未形成应纳税所得，不涉及个人所得税缴纳，不会导致被追缴的风险。

综上所述，保荐机构和发行人律师认为，发行人改制、历次股权转让时，发行人不存在未分配利润转增股本的情形，控股股东、实际控制人已根据法律、法规及规范性文件的规定缴纳个人所得税。

问题 9

根据申报材料，公司主营业务为研发、生产和销售激光器以及主要用于集成电路和半导体光电相关器件精密检测及微加工的智能装备，属于新一代信息技术、新材料与高端装备制造相融合的高新技术与战略性新兴产业。公司掌握了激光与光学、测试与测量、运动控制与自动化、机器视觉等领域的核心技术，在此基础上研制出各型市场认可度较高的激光器与激光/光学智能装备。

请发行人：（1）结合相关部门出具的产业分类目录、规划或指南等，补充披露认定发行人所属行业的依据及理由，分析所属行业及其技术发展趋势与国家战略的匹配程度；（2）结合《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》）的规定，充分披露发行人现有核心技术中能够衡量发行人核心竞争力或技术实力的关键指标、具体表征及与可比公司的比较情况等，发行人应使用易于投资者理解的语言及数据充分分析其核心技术的先进性，在境内与境外发展水平中所处的位置，结合与同行业可比公司的产品技术特点和产品结构的差异，充分披露公司产品的技术水准和迭代风险；（3）结合研发管理情况、研发人员数量、研发团队构成及核心研发人员背景情况、研发投入情况、研发设备情况、技术储备情况等，补充披露发行人现有研发体系是否具备持续创新能力，是否具备突破关键核心技术的基础和潜力，在研项目的主要方向及应用前景，技术储备及技术创新的具体安排，在行业内研发投入及研发能力所处水平是否与招股说明书业务与技术部分描述相符，是否拥有高效的研发体系；（4）披露发行人主要产品中应用的核心技术来自于自主研发、合作研发还是外部采购，外购部件是否为标准化产成品，发行人生产经营是否以产品组装为重要组成部分；（5）结合《招股说明书准则》第五十四条的规定及《审核问答》的相关规定，披露获得的专业资质和重要奖项，核心技术人员研究的主要成果及获得的奖项、科研资金的投入情况、取得的研发进展及其成果等。

请保荐机构对照《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》和《审核问答》的要求对下列事项进行核查并发表意见：（1）发行人核心技术及专利的形成过程，关联方拥有或使用与发行人业务相关的商标、专利等知识产权的情况，是否存在对核心技术人员依赖，是否与其他机构或研发人员存在纠纷及潜在纠纷；（2）发行人核心技术或产品是否国内或国际领先，是否成熟或者存在被近年国际、国内市场上其他技术

替代、淘汰的风险；（3）发行人是否拥有高效的研发体系，是否具备持续创新能力，是否具备突破关键核心技术的基础和潜力；（4）发行人是否拥有市场认可的研发成果，是否具有相对竞争优势；（5）发行人是否具备技术成果有效转化为经营成果的条件，是否形成有利于企业持续经营的商业模式，是否依靠核心技术形成较强成长性；（6）发行人是否服务于经济高质量发展，是否服务于创新驱动发展战略、可持续发展战略等国家战略，是否服务于供给侧结构性改革。

回复：

9.1 发行人回复

（一）结合相关部门出具的产业分类目录、规划或指南等，补充披露认定发行人所属行业的依据及理由，分析所属行业及其技术发展趋势与国家战略的匹配程度

1、所属行业的依据及理由

公司主营业务为研发、生产和销售激光器以及主要用于集成电路和半导体光电相关器件精密检测及微加工的智能装备。报告期内，公司主要产品为激光器、激光/光学智能装备。激光器是产生、输出激光的器件，是激光及其技术应用的基础，是激光加工系统设备的核心器件；激光/光学智能装备是先进制造技术、信息技术和智能技术的深度融合，激光器/光学器件是激光/光学装备的核心部件。

结合公司的业务情况，根据中国证监会 2012 年 10 月 26 日发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所处行业属于制造业（C）—计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司属于制造业（C）—计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）。从同行业上市公司来看，锐科激光、华工科技为“计算机、通信和其他电子设备制造业”（C39），大族激光、长川科技为“专用设备制造业”（C35），精测电子为“仪器仪表制造业”（C40）。

2、行业及其技术发展趋势与国家战略的匹配程度

（1）行业及其技术发展趋势

公司属于制造业（C）下的“计算机、通信和其他电子设备制造业”（C39），在细分领域属于激光器、激光/光学智能装备领域。

1) 我国激光器行业发展迅速、竞争优势明显

近几年来我国激光器领域的研究水平快速提高，商业化发展迅速。中低端市场（主要面向日用消费品、普通五金器材等行业）竞争激烈。在高端激光器市场，以锐科激光、创鑫激光、杰普特为代表的较早进入本领域的中国企业正在改变由美国 IPG、美国相干、德国通快等外国企业垄断国内市场的格局，市场占有率处于稳步上升阶段；另一方面，国内自主研发生产高端激光器尤其是光纤激光器的企业数量依然较少，应用于 3C 电子、集成电路与芯片、精密机械制造等高端产品的工业激光器供不应求。

激光器具有高效率、低维护运营成本等优势，已经或正在许多应用领域替代传统加工方式，给制造业带来了革命性的转变，并推动行业升级换代。从激光器市场需求及技术发展来看，未来几年主要有以下发展趋势：①脉冲光纤激光器向高平均功率、高峰值功率方向发展；②连续光纤激光器向超高功率方向发展；③固体激光器向高功率、超快方向发展；④向更高亮度方向发展；⑤向模块化、智能化方向发展。

2) 高端定制化激光/光学装备国产化率较低

在激光加工装备领域，通用型标准化激光加工装备已基本实现国产化，与国际水平的差距逐步缩小；在非标定制化装备、自动化程度较高的激光/光学智能装备、半导体及特殊材料所用的激光装备领域，国产化率仍然偏低。例如日本 Disco 在半导体晶圆激光划线行业占有全球 70% 以上的市场份额；德国 LPKF 在手机天线激光直接成型（即 LDS 技术，为 LPKF 独家专利技术）领域占有全球 90% 以上的市场份额；目前我国大陆半导体装备市场国产化率不足 10%，其中半导体检测装备国产化率不足 5%。国内公司积极加大相关领域的研发投入，并取得了一定成果。

从激光器市场需求及技术发展来看，未来几年主要有以下发展趋势：①市场需求转向中国，随着中国传统制造业的产业升级和结构调整的加速，我国激光加工行业的市场规模持续增长，到 2018 年已达到 605 亿元，年均增速超过 10%。②通信半导体加工和精密仪器检测成为激光装备发展重点领域。③由“数字自动化”向“智能化”方向发展，成为工业 4.0 的核心支柱。

(2) 与国家战略的匹配程度

公司所从事的激光器、激光/光学智能装备业务，需要融合激光与光学、测试与测量、运动控制与自动化、机器视觉等领域的核心技术，属于新一代信息技术、新材料与高端装备制造相融合的高新技术与战略性新兴产业；是支撑制造业转型升级的关键技术

之一，下游产业包括集成电路、半导体光电、新能源等面向世界科技前沿的新兴产业，为世界各国重点发展和竞争的领域；《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》2016版、《智能制造发展规划（2016-2020年）》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《装备制造业标准化和质量提升规划》、《国家信息化发展战略纲要》、《“十三五”国家科技创新规划》等众多政策性文件中均涉及鼓励激光/光学或相关智能制造产业发展的内容，为相关业务发展提供了政策支持。

相关产业的发展特别是激光器和激光/光学智能装备领域向精细化、智能化、与下游产业深度融合化的方向发展，对于促进下游各个工业领域淘汰落后产能、向精密化智能化方向转型升级有良好的示范作用，能够推动下游产业快速可持续性发展，符合科创板对于发行人主营业务服务于经济高质量发展，服务于创新驱动发展战略、可持续发展战略等国家战略，服务于供给侧结构性改革等方面的要求。

上述内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业的基本情况 & 公司竞争状况”之“（一）公司所属行业及依据”补充披露。

（二）结合《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》）的规定，充分披露发行人现有核心技术中能够衡量发行人核心竞争力或技术实力的关键指标、具体表征及与可比公司的比较情况等，发行人应使用易于投资者理解的语言及数据充分分析其核心技术的先进性，在境内与境外发展水平中所处的位置，结合与同行业可比公司的产品技术特点和产品结构的差异，充分披露公司产品的技术水准和迭代风险

1、发行人现有核心技术的关键指标、具体表征及与可比公司的比较情况

公司长期坚持自主创新，截至本回复出具日，发行人拥有 211 项专利，其中发明专利 43 项，实用新型专利 151 项，外观设计专利 17 项，公司拥有软件著作权 52 项，上述专利技术、软件著作权等被应用于公司的核心技术中，是公司科技创新能力的重要体现。

（1）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 20-350W	专利技术“一种主控振荡器功率放大的激光输出系统” (201420423969.5)	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” (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” (201310441215.2)	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” (2015109329521)	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, 保证重复性与准确性	专利技术“自由空间隔离器隔离度的测试装置及方法” “(2015109909086)	光纤激光器	原始创新	研发成功
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” “(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” “(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” “(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” (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” (2018205152682)	MOPA 脉冲光纤激光器	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
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 50-350W, 应用领域广泛	专利技术“激光器及散热装置” (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	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	专利技术“贴片电阻检测方法、系统及装置” (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” (201610083944.9)	激光调阻机	原始创新	研发成功
3	调阻机软件技术			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) 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)	激光调阻机	原始创新	研发成功
4	调阻机结构设计技术			专利技术: ①“条状电阻夹料装置” (2017110900965)、 ②“条状电阻取料装置”(2017214811824)、 ③“边定位夹具” (2017112831495)、 ④“中心定位夹具” (2017112829989)、 ⑤“直线升降装置” (2017218136217), ⑥“阻值测量机构及激			

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
				光调阻机” (201721823862X), ⑦ 产品治具及激光加工设备” (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50μm; 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、检测精度	检测效率高,可达7秒/件,定位精度达到50-250um,检测精度可至5.5um-9um	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 近场平场矫正方法						
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	专利技术: ①“激光打标机及其真空定位装置”(2017218281969), ② “真空吸附装置”(2018100657350), ③“激光打标设备”(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”(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	专利技术: ①“自动化晶圆测试机台”(201810467796X) ②“晶圆测试定位装	晶圆测试设备	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
				置”（2018207277220） ③“自动化晶圆测试装置”（2018207250730）			

（2）与可比公司的比较情况

发行人生产经营以核心技术为基础，将核心技术进行成果转化，形成基于核心技术的产产品。现有核心技术体现在主要产品中，关键指标、具体表征及与可比公司的比较情况如下：

1) 激光器领域与可比公司的比较情况

光纤激光器通常具有单模和多模两种输出模式，单模输出一般采用大模场直径的有源光纤及模场匹配的无源光纤，具有光束质量更高、光亮度更高、聚焦光斑更小等优点，可实现更高精度的加工。多模输出的实现方式一般有两种，其一是单光纤匹配多模的尾纤输出，输出功率会受单光纤输出功率限制；其二是采用多光纤多模块合束输出，但输出光亮度受单模块功率限制，更多的光模块可提升输出功率，但无法进一步提升输出光亮度。单模高功率的产品，一方面可在功率一定的情况下达到较高的光束质量，另一方面可作为多模合束高功率光纤激光器的技术基础，因此单模产品较能体现光纤激光器领域的技术实力，公司选取其与同行业可比公司加以横向对比，具体情况如下：

细分领域	关键指标	杰普特	IPG	SPI	锐科激光	创鑫激光
MOPA 脉冲光纤激光器	单模最大平均功率	200W	300W	200W	100W	100-300W
	频率范围	1-4,000KHZ	2-2,000KHZ	1-4,000KHZ	20-200KHZ	1-1,000KHZ
	脉冲宽度	2-500ns	30-1500ns	3-2,000ns	50-130ns	60-350ns
	最大单脉冲能量	1.5mJ	10mJ	1mJ	1mJ	1.33mJ
	光束质量 M^2	<1.8	--	<1.6	<1.8	<1.8
连续光纤激光器	单模功率	2,000W	--	--	2,000W	4,000W

注 1：发行人上述技术指标均来自于报告期内已实现销售的产品，因无法在公开渠道获得其他可比公司披露的其最高平均功率产品的相关量产及销售情况，目前采用可比数据来源方式为：

IPG、SPI、锐科激光：数据来自公司官网产品介绍。

创鑫激光：MOPA 产品数据来自创鑫激光招股说明书中披露的“100W-300W 脉宽可调 MOPA”型产品，但未说明单模或多模且未提供具体技术参数。因此表中其他技术指标来自于其公司官网 MFPT-120W MOPA 型产品介绍。

注 2：发行人脉冲光纤激光器产品均为 MOPA 结构，锐科激光、创鑫激光产品以调 Q 结构为主，仅有少量 MOPA 结构，上表仅针对可比公司的 MOPA 脉冲光纤激光器进行比较。

对于脉冲光纤激光器而言，各项技术指标互相影响，彼此制约，需根据实际应用需求加以取舍。通常在产品频率范围、脉冲宽度调节范围一定的情况下提升最大平均功率可提升加工效率，拓展频率范围、脉冲宽度调节范围可使之适用于更多类型的材料，提升最大单脉冲能量可提升材料加工能力，改进光束质量（减小M²数值）可获得更高的能量密度进而更加适合精密加工的需求等。

发行人的MOPA脉冲光纤激光器的平均功率、频率范围、脉冲宽度、单脉冲能量等指标方面领先于主要竞争对手，使得公司产品在精密加工领域具有更高灵活性，可满足多样化加工需求，相关技术处于国际先进水平；连续激光器相关技术处于国内先进水平。

2) 激光/光学智能装备领域与可比公司的比较情况

公司的激光/光学智能装备包括智能光谱检测机、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多款设备，主要技术优势体现在激光装备采用的激光器多为自研产品，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：

①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 <50μm		
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。

②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。

③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。

④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得客户认可，成为客户的稳定供应商		
重复定位精度	0.5 um			
绝对精度	1 um			
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。

⑤VCSEL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。

⑥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、发行人核心技术的先进性及在境内与境外发展水平中所处的位置

发行人为国内知名的激光器生产厂商，自主研发的MOPA脉冲光纤激光器在国内率先实现了批量生产和销售，填补了国内该领域的技术空白；发行人以激光器研发为基础，打造激光与光学、测试与测量、运动控制与自动化、机器视觉等技术平台，成功开发了多款先进激光/光学智能装备，填补了国内该领域的产品空白。

发行人依靠自有核心技术成功研发了一系列 MOPA 光纤激光器以及以智能光谱检测机、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为代表的激光/光学智能装备。智能光谱检测机、激光调阻机相关技术处于国际领先水平，MOPA 光纤激光器、芯片激光标识追溯系统相关技术、激光划线机、VCSEL 激光模组检测系统、硅光晶圆测试系统相关技术处于国际先进水平。其中，VCSEL 激光模组检测系统、硅光晶圆测试系统为发行人配合国际知名客户新产品所开发的定制化设备，该产品于 2018 年底研制成功，市场上尚无公开可比产品。因此，总体来看，在 MOPA 光纤激光器以及部分细分激光/光学智能装备领域，发行人的核心

技术在境内和境外处于领先或先进水平。

3、发行人产品的技术水准和迭代风险

公司在MOPA脉冲光纤激光器和部分细分激光/光学智能装备领域的核心技术处于国际领先水平或国际先进水平，连续激光器核心技术处于国内先进水平。与同行业公司从技术特点和产品结构方面来看，比较情况如下：

(1) 同行业公司的产品技术特点和产品结构

激光器行业可比公司中，从产品结构来看，锐科激光、创鑫激光主要产品为脉冲光纤激光器与连续光纤激光器，主要以连续光纤激光器为主，其中锐科激光2017年、2018年连续光纤激光器收入占比均达到75%以上；创鑫激光2017年、2018年连续光纤激光器收入占比分别为44.14%、59.33%，脉冲光纤激光器收入占比分别为55.31%、40.38%。在脉冲光纤激光器中，锐科激光、创鑫激光以调Q光纤激光器为主，同时有少量MOPA光纤激光器。

激光装备行业可比公司中，部分行业领军企业近年来加大对上游激光器业务的投入，如：全球最大的激光仪器生产厂商之一美国相干（Coherent），于2016年收购具有光纤激光器技术的罗芬公司（Rofin）；我国激光装备行业的领军企业大族激光，已基本完成激光标记、激光焊接、激光切割等工业激光加工领域及相关上下游产业如消费电子、显示面板、动力电池、PCB等领域相关产品线的战略布局，开始积极加大光纤激光器、皮秒激光器等核心器件的研发。

(2) 发行人面临的技术迭代风险

发行人激光器业务主要以销售脉冲光纤激光器为主，同时发展连续激光器、固体激光器。报告期内，发行人脉冲光纤激光器收入全部来源于MOPA光纤激光器。发行人在连续光纤激光器领域整体上与同行业可比公司采用相近且较为成熟的技术路线；发行人在脉冲光纤激光器领域主要发展MOPA光纤激光器，如果未来其他不同于MOPA的技术取得重大突破，则发行人将面临核心技术竞争力降低的风险，在市场竞争中处于劣势地位。

发行人激光/光学智能装备类业务系以公司激光器研发为基础，为客户进行定制化研发生产相关设备，该类业务一般在客户项目早期便参与客户项目进程，为其提供全面协助，有利于同客户保持长期合作关系。发行人激光/光学智能装备产品中包括激光光

学模组、电路量测系统、运动控制模组、智能信息管理系统等自行研制的核心模组，涉及领域较多，对技术要求更高。如果发行人产品的技术水准无法满足客户持续的要求，或者相关技术迭代而发行人无法迅速研发出相关产品，则发行人将面临核心技术竞争力降低的风险，在市场竞争中处于劣势地位。

4、披露情况

对于发行人的专利数量，**上述内容**已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司主要固定资产及无形资产情况”之“（五）无形资产情况”部分更新披露。

对于产品的技术水准，**上述内容**已在招股书说明书“第六节 业务与技术”之“六、主要产品的核心技术”之“（一）主要产品的核心技术及技术来源”部分补充披露。

对于产品的技术迭代风险，发行人在招股书说明书“重大事项提示”及“第四节 风险因素”中修改补充披露如下：

“公司目前在激光器、激光/光学智能装备等主营业务产品领域积累了一定的技术与市场优势，但目前激光相关产业发展速度较快，市场对企业技术创新能力的要求越来越高，如果公司不能维持并持续提升技术水平，或者相关技术出现迭代而公司无法迅速研发出相关产品，则面临核心技术竞争力降低的风险，将在市场竞争中处于劣势，**可能面临市场份额降低的情况。**”

（三）结合研发管理情况、研发人员数量、研发团队构成及核心研发人员背景情况、研发投入情况、研发设备情况、技术储备情况等，补充披露发行人现有研发体系是否具备持续创新能力，是否具备突破关键核心技术的基础和潜力，在研项目的主要方向及应用前景，技术储备及技术创新的具体安排，在行业内研发投入及研发能力所处水平是否与招股说明书业务与技术部分描述相符，是否拥有高效的研发体系

1、发行人研发管理情况、研发人员数量、研发团队构成及核心研发人员背景情况

（1）研发管理情况

发行人建立了完善的研发管理体系，研发部门根据生产、销售等业务部门反馈的客户需求 and 市场发展情况开展研发工作。

公司研发由总经理直接领导，具体研发活动由研发总监负责。在项目研发初期，研发部门通过对市场情况与客户需求进行调研，形成项目可行性的初步分析结论，进而建

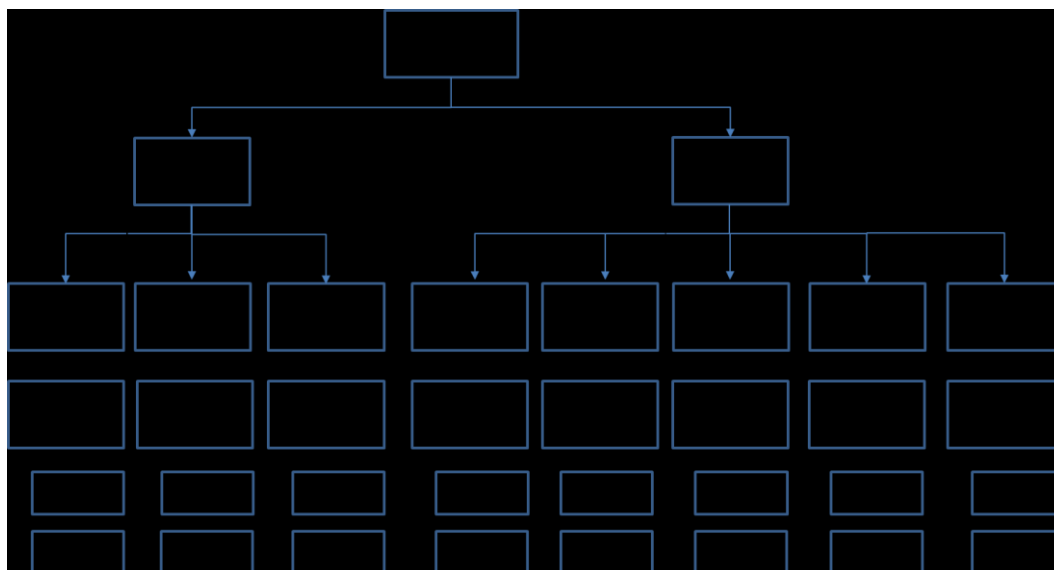
立项目研发小组对具体产品进行研发。在产品研发过程中，研发小组负责产品各部分参数的设计、原材料购买、元器件加工、安装调试，并在各环节进行必要的参数测试与参数优化，完成整机调试，确立最终参数。在产品研发完成后，新产品将交由生产部门进行小批量的试产试销，并为大批量生产销售做准备。

(2) 研发人员数量与研发团队构成

公司积极倡导技术创新，建立了良好的人才激励机制，通过引进与培养相结合的方式构建了强大的技术研发团队。公司目前拥有研发技术人员共 **328** 人，其中包括 **11** 名博士、**27** 名硕士研究生。

发行人设立激光器事业部研发部、装备事业部研发部，由研发总监及激光器事业部总经理、装备事业部总经理共同管理，根据主要研发方向形成了包括脉冲光纤激光器部门、固体激光器部门、连续光纤激光器部门、激光调阻机部门、光谱检测机部门、晶圆切割机部门等在内的研发机构布局。

公司的研发机构的组织架构图如下：



杰普特研发机构各岗位具体职能

岗位	具体职能
研发总监	负责制定项目的目标和任务计划，综合具体情况，对各种不同方案进行取舍并做出决定，协调各项目参与人员和资源，做好项目预算，规避风险。
副总监或项目经理	负责协助研发总监制定项目的目标和任务计划，跟踪计划的执行情况，进行控制，组织会议对程序进行评审。
工程师	负责新产品的研究、设计、试制、质量分析、工艺改进、检测等工作。

此外，新加坡杰普特主要负责脉冲光纤激光器、光电模块、新型激光/光学智能装备等新产品的研发与测试，是公司主要研发中心之一。韩国杰普特未来规划作为设在境外的激光/光学智能装备售后服务平台，重点进行新产品的测试与售后服务工作。

(3) 核心研发技术人员背景情况

公司核心技术人员包括刘健、成学平、刘猛、刘明、赵崇光、朱江杰、李梁、刘晓瑜、唐明、吴继东等，主要背景、科研成果及所获奖项如下：

姓名	学历	专业	公司职务	重要科研成果及所获奖项
刘健	博士	光纤通信	董事、总经理	2012 年度获得深圳市青年科技奖、2013 年度获得深圳市专利奖、2013 年度获得龙华区科技创新奖、2014 年度获得深圳市科技进步奖、2018 年度获得深圳市海外高层次 A 类人才； 申请专利 94 项，其中 75 项已授权（另外 2 项已过专利保护期）
成学平	博士	电子工程	董事、副总经理	2013 年度获得深圳市专利奖、2014 年度获得深圳市科技进步奖、2018 年度获得 IEEE 会员及广东分会主席、深圳市海外高层次 A 类人才； 申请专利 97 项，其中 72 项已授权
刘猛	博士	光学工程	研发总监	海外高层次 C 类人才； 2014 年度获得深圳市科技进步奖； 申请专利 106 项，其中 65 项已授权
赵崇光	博士	凝聚态物理学	制造总监	2014 年度获得深圳市科技进步奖； 申请专利 10 项，其中 6 项已授权
刘明	本科	光电子工程	技术支持总监	2013 年度获得深圳市专利奖、申请专利 15 项，其中 7 项已授权（另外 2 项已过专利保护期）
朱江杰	本科	应用物理学	监事、技术副总监	申请专利 43 项，其中 16 项已授权
吴继东	硕士	物理电子学	装备电路技术总监	申请专利 8 项，其中 2 项已授权
李梁	本科	光信息科学与技术	项目经理	申请专利 7 项，其中 3 项已授权，软件著作权 4 项
刘晓瑜	硕士	光学工程	光学工程师	申请专利 7 项，其中 3 项已授权
唐明	本科	应用电子技术	硬件开发经理	申请 20 项专利，其中 10 项已授权，软件著作权 8 项

注：上述专利均为在公司取得，形成技术成果直接用于公司产品。

2、研发投入情况、研发设备情况、技术储备情况等

(1) 研发投入情况

报告期内，发行人研发投入占营业收入的比例如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
研发费用（万元）	2,950.15	5,338.80	4,709.45	1,859.13
营业收入（万元）	30,181.88	66,625.42	63,333.93	25,348.67
研发费用占营业收入的比例	9.77%	8.01%	7.44%	7.33%

研发投入主要包括研发材料费用、研发人员薪酬、研发设备购置、折旧等。报告期内，明细构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
工资及福利支出	1,716.21	3,043.77	2,141.75	948.42
材料费	514.63	1,281.53	1,848.81	512.89
折旧与摊销	192.67	297.75	167.85	29.17
差旅费	226.34	195.98	134.47	108.94
租金	96.45	185.23	152.74	83.71
技术开发费用	22.67	111.43	25.88	36.30
其它费用	181.19	223.11	237.94	139.68
合计	2,950.15	5,338.80	4,709.45	1,859.13

（2）研发设备情况

发行人拥有包括插回损测试仪、光纤熔接机、光谱分析仪等在内的数百台研发设备，截至**2019年6月底**，研发相关设备原值为**2,135.38**万元，净值为**1,684.71**万元。

（3）技术储备及有关技术创新的安排

1) 技术储备情况

发行人在高功率脉冲光纤激光器、高功率连续光纤激光器、超快固体激光器、各型激光/光学智能装备领域拥有丰富的技术储备。截至招股说明书签署日，发行人共拥有发明专利**43**项，实用新型专利**151**项，外观设计专利**17**项，合计**211**项专利；另有软件著作权**52**项。公司在主营业务领域内积极研发，不断丰富技术储备。

2) 技术创新的具体安排

根据发行人的发展战略和中长期发展规划，未来将继续围绕激光光源技术体系，在激光器、激光/光学智能装备领域进行持续研发投入与业务拓展，持续提升公司产品的技术水平：

①激光器方面：向“高功率、高亮度、多波长、超窄脉宽”的技术方向发展，重点拓展脉冲光纤激光器、连续光纤激光器、固体激光器和半导体激光器产品。

脉冲光纤激光器：在产品功率、脉冲宽度等关键技术指标方面进行升级。在功率方面，不断向更高功率拓展，功率从 200W 及以下范围逐步拓展到数千瓦级，以满足细分加工领域的应用需求。在脉冲宽度方面，进一步向皮秒、飞秒等超快激光技术延伸。

连续光纤激光器：持续开发更高功率的连续光纤激光器产品，根据市场情况，计划于 2022 年左右实现 50,000W 连续光纤激光器产品量产。

固体及半导体激光器：公司将进一步研发功率更高、定制化程度更高的固体激光器，以及功率、亮度更高的半导体激光器。

②激光/光学智能装备方面：向超高精度调阻机、柔性及脆性材料微加工设备、芯片检测设备等细分领域拓展。

发行人智能装备产品将重点服务以下五大行业产品：以手机、电脑、智能穿戴产品等为代表的智能电子产品，以贴片电阻、贴片电容、半导体芯片等为代表的贴片器件产品，以晶圆、半导体芯片、半导体激光器、LED、太阳能芯片等为代表的半导体产品，以蓝宝石、玻璃等为代表的特殊材料，以心脏起搏器、心血管支架等植入产品为代表的医疗产品。

3) 技术创新执行情况

发行人根据市场情况，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。发行人研发项目根据难度不同，研发周期约为 4 个月至 3 年，报告期内年均研发课题约 20 个。在报告期内，发行人主要创新执行情况：

激光器方面：成功研发 100W、200W MOPA 脉冲光纤激光器、200W 单模脉冲光纤激光器、**350W 单模 MOPA 脉冲光纤激光器**等；成功研发 1200W、2000W、3000W 高功率单模组连续光激光器、6000W 多模组连续光纤激光器等，**4000W 单模、8000W 多模连续光纤激光器已成功研制样机**；成功研发 15W 紫外固体激光器、纳秒级绿光激光器等。激光/光学智能装备装备：成功研发盖板玻璃光谱分析仪、超低阻激光调阻机、薄膜调阻机、硅光晶圆测试系统、激光划线机、VCSEL 激光模组检测系统等。相关研发产品大部分已经在报告期内实现销售，VCSEL 模组检测设备等研发产品报告期内已经对客户发货。报告期末，发行人还有众多技术创新项目正在研发过程中。

综上，发行人建立了完善的研发管理体系和完备的技术研发团队，研发投入持续保持在较高水平，拥有较为丰富的技术储备，在报告期内取得了一定的研发成果，发行人现有研发体系具备持续创新能力，具备突破关键核心技术的基础和潜力。

3、在研项目的主要方向及应用前景

发行人市场营销和研发部门高度关注客户需求变化情况、密切跟踪国际激光技术发展趋势，迅速对市场信息的变化做出反应，将客户需求快速转化为产品。公司目前正在研发的主要项目或产品的情况如下：

1) 激光器

序号	在研项目或产品名称	在研项目内容	现研发项目所处阶段	立项牵头研发人员	研究经费	与行业技术水平比较	主要方向及应用前景
1	准连续 300W/3,000W 光纤激光器	准连续状态下脉宽 10ms, 峰值功率 3,000W, 最大单脉冲能量 30J; 连续状态下最大平均输出功率 300W	样机研制	9	240 万元	行业先进	在焊接, 打孔, 切割等领域替代传统 YAG 激光器
2	单模块 4,000W 连续光纤激光器	单个模块平均输出功率 4,000W	样机研制	7	450 万元	行业先进	高反金属切割, 焊接, 精密打孔, 定向能源应用
3	多模 12,000W 连续光纤激光器	多个模块合束后输出功率 12,000W	样机研制	9	500 万元	行业先进	切割, 焊接, 熔覆, 退火
4	100W 掺铈连续光纤激光器	单个模块平均输出功率 100W;	样机研制	7	300 万元	行业先进	激光手术, 塑料焊接, 塑料切割
5	100W 准连续绿光光纤激光器	平均输出功率 100W	方案设计	8	400 万元	行业先进	激光显示
6	kW 级脉冲光纤激光器	平均输出功率 > 1000W, 最大脉冲能量 100mJ, 输出光束 BPP < 15。	方案设计	10	450 万	行业领先	去漆, 涂层清除
7	25W 紫外固体激光器	平均输出功率 > 25W, 输出光束 M ² < 1.3	方案设计	9	200 万	行业先进	非金属材料切割
8	500W 多模 MOPA 脉冲光纤激光器	平均输出功率 500W, 最大脉冲能量 5mJ, 光束质量 M ² < 10	样机研制	7	400 万	行业领先	切割, 激光清洗, 焊接, 大幅面加工

2) 激光/光学智能装备

①在研项目情况

序号	在研项目或产品名称	在研项目内容、主要方向及应用前景	研发项目所处阶段	研发人员	研究经费
1	高精度调阻机	研发适用于片式电阻加工的修阻精度高于 0.1%的调阻机	小批量生产	10	600 万
2	脆性材料微加工设备	研发适用于玻璃、蓝宝石、陶瓷等特殊材料加工的高精度激光加工设备	样机试制	12	800 万
3	半导体激光精密标记设备	研发适用于半导体行业的 IC 模组、晶圆片用于追溯型号字符、生产信息相关的高精度激光加工设备	样机试制	8	500 万
4	半导体激光精密切割设备	研发适用于 IC 模组、晶圆硅片的全自动激光切割设备。	样机试制	12	1,000 万
5	全自动 OLED 激光精密切割系统	适用于 OLED 柔性显示屏的激光精密切割设备	样机试制	10	1,000 万
6	芯片检测设备	研发半导体芯片光电性能测试设备	样机试制	5	500 万

②与行业技术水平比较

序号	项目名称	杰普特
1	高精度调阻机	1、目前业内量产最小电阻尺寸为 0201 (0.6×0.3mm)，公司研发高精度紫外修阻机实现了更小电阻规格 01005 (0.4×0.2mm) 的量产； 2、公司系国内首家突破 0.1%高精度修阻技术的厂商，且将良率提升至 98% (1KΩ~100KΩ)、95% (1Ω~1KΩ/100KΩ~1MΩ)； 3、目前公司研发的第二批量产设备通过方案优化和设备调试，已经能够实现 0.1%精度厚膜电阻和薄膜电阻的兼容生产，有效提高设备利用率，间接减少客户成本。
2	脆性材料微加工设备	1、采用公司自有的光学设计，根据 3C 与车载显示、医疗显示、特种显示等不同应用场合，设计不同功能的切割头及外光路配套系统，能够有效减低成本并提升加工质量； 2、采用公司自制的直线电机平台与控制系统。
3	半导体激光精密标记设备	1、采用公司自主的 MOPA 脉冲光纤激光器、纳秒紫外激光器、皮秒激光器，全面应用于各种材料的半导体激光标记需求； 2、采用自主的直线电机系统+高精度校正算法，可实现半导体行业高精度不间断工作需求，设备国产化成本优势明显。
4	半导体激光精密切割设备	1、采用公司自主生产的纳秒紫外激光器，应用于半导体的表面切割、隐形切割等应用； 2、采用公司自主设计的聚焦光路系统和高度反馈系统进行高质量切割。
5	全自动 OLED 激光精密切割系统	1、全面用于 3C、医疗显示、特种显示等柔性显示的应用场合； 2、采用公司自主研发的直线电机系统，拼接精度小于 10um； 3、切割热影响小于 30um，减少对柔性显示区域的损伤； 可采用飞行光路的模式，进行高效率的 OLED 切割。
6	芯片检测设备	1、高精度定位相机和晶圆定位标的特殊设计，确保每个待测硅光器件的准确定位； 2、采用激光高度传感器对晶圆表面高度分布做平面度检测，以精确控制耦合光纤与晶圈内光波导耦合距离，确保稳定高效的光耦合效率； 3、只需人工转载/卸载晶圆，整个测试和数据分析全自动完成； 4、可以根据顾客要求，开发硅基光电元件其他参数的相关检测。

4、技术储备及技术创新的具体安排

参见本回复之（三）、2之“（3）技术储备及有关技术创新的安排”。

5、在行业内研发投入及研发能力所处水平是否与招股说明书业务与技术部分描述相符，是否拥有高效的研发体系

发行人研发投入情况参见本回复之（三）、2“研发投入情况、研发设备情况、技术储备情况等”。

报告期内，研发费用占营业收入的比例情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
锐科激光	4.66%	5.92%	5.38%	7.35%
大族激光	8.41%	9.00%	7.36%	8.41%
华工科技	4.80%	4.37%	4.70%	4.83%
精测电子	11.51%	12.40%	13.08%	16.68%
长川科技	43.12%	28.55%	20.51%	20.11%
创鑫激光	8.16%	6.00%	5.69%	7.35%
平均1	13.44%	11.04%	9.45%	10.79%
平均2	7.51%	7.54%	7.24%	8.92%
发行人	9.77%	8.01%	7.44%	7.33%

注：由于长川科技收入规模相对较小，导致研发费用占比较高，平均2为不考虑长川科技的平均占比情况。由于同行业可比公司中除大族激光外均尚未披露2019年半年报，因此上表中数据为取2019年一季报数据。

报告期内，发行人不断加大研发投入，开发新技术和新产品，提高公司的市场竞争力，研发费用占营业收入比例也不断提高，如不考虑长川科技，发行人2017年~2018年研发投入高于行业平均水平；同时根据本回复之（三）、2“研发投入情况、研发设备情况、技术储备情况等”相关内容，报告期内，发行人技术储备丰富、技术创新安排合理以及报告期的技术创新执行情况良好，成功研发众多先进产品，在研项目进展有序。综上所述，在行业内发行人研发投入及研发能力所处水平与招股说明书业务技术部分描述相符，发行人拥有高效的研发体系。

6、披露情况

对于发行人研发情况，上述内容已在招股书说明书“第六节 业务与技术”之“六、主要产品的核心技术”之“（八）技术创新机制、技术储备和技术创新的安排”及“（四）在研发项目及与行业技术水平的比较”部分补充披露。

（四）披露发行人主要产品中应用的核心技术来自于自主研发、合作研发还是外部采购，外购部件是否为标准化产成品，发行人生产经营是否以产品组装为重要组成部分

发行人主要产品中应用的核心技术均来自于自主研发，具体内容见本题回复之（二）“1、发行人现有核心技术的关键指标、具体表征及与可比公司的比较情况”相关内容并在招股说明书第六节之“六、主要产品的核心技术”之“（一）主要产品的核心技术及技术来源”部分披露。

公司激光器业务的主要原材料包括泵浦激光器、种子源激光器等半导体激光器、隔离器和特种光纤等，激光/光学智能装备业务的主要原材料则为光谱分析模块、氙灯光源和皮秒激光器，光纤器件的主要原材料则为光缆。除光谱分析模块和部分高端激光光源等进口元器件外，其他原材料多为通用、标准化产品，供应商较多且竞争充分，公司可根据业务环境、价格、区域等择优选择供应商，不存在采购受限的情况。相关内容已在招股说明书第六节之“四、（一）采购产品、原材料、能源情况及相关价格变动趋势”披露。

发行人根据市场情况，以客户需求为导向，自主研发新产品和新技术。从生产过程来看，激光器的生产（以脉冲光纤激光器为例）主要涉及加工、测试、电路组装、电路功能测试、脉宽光谱测试、模块制作、功率测试、光束测试、灌胶、光路模块匹配、光路功能测试等工序；激光/光学智能装备产品的生产主要涉及研发、机加中心加工、软件编程、软件检测、机械装配、整机装配、调试、功能测试等工序；光纤器件的生产主要涉及裁缆、固化、组装、研磨、端检等工序。从生产过程来看，发行人生产经营不仅包括产品组装，而且涉及较多生产程序，产品组装只是相对简单的工序之一。

从发行人产品情况来看，公司自主研发的 MOPA 脉冲光纤激光器在国内率先实现了批量生产和销售，填补了国内该领域的技术空白。经过多年发展，公司以激光器研发为基础，打造激光与光学、测试与测量、运动控制与自动化、机器视觉等技术平台开发了智能光谱检测机、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多款激光/光学智能装备，为 Apple、AMS、意法半导体、LGIT、Kamaya、国巨股份、厚声电子、乾坤科技等众多知名企业所采用。

从发行人获得的荣誉情况来看，公司依托国际化人才团队，持续增加研发投入，先后获得多项政府和行业协会奖励。公司“一种光纤激光器调 Q 的方法和装置”获得 2013 年深圳市专利奖；“高功率 MOPA 型脉冲光纤激光器”获得 2014 年深圳市科学技术奖科技进步奖技术开发类二等奖；“M6+光纤激光器”获得 2016 年金属加工行业荣格技术创新奖。公司为广东省大功率光纤激光器工程技术研究中心、深圳市大功率光纤激光器工程技术研究开发中心、深圳市博士后创新实践基地、深圳市“孔雀计划”实施单位。

综上，发行人主要产品中应用的核心技术来自于自主研发，外购部件大部分为标准化产品；发行人生产工艺流程涉及较多生产程序，部分产品达到国际领先水平，获得众多国内国际知名客户认可；发行人获得广东省大功率光纤激光器工程技术研究中心等多项荣誉，发行人的生产经营并非以产品组装为重要组成部分。

对于发行人生产经营情况，**上述内容**已在招股书说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品及变化情况”之“（六）主要产品的工艺流程图”部分补充披露。

（五）结合《招股说明书准则》第五十四条的规定及《审核问答》的相关规定，披露获得的专业资质和重要奖项，核心技术人员研究的主要成果及获得的奖项、科研资金的投入情况、取得的研发进展及其成果等

1、获得的专业资质和重要奖项

发行人获得的专业资质和重要奖项具体情况如下：

获得时间	荣誉名称	颁奖单位
2009 年 11 月	中国（深圳）创新创业大赛创新奖	中国（深圳）创新创业大赛组委会
2012 年 6 月	最具竞争力产品奖（MOPA 结构全光纤光通信系统用光源）	深圳信息软件协会
2013 年 9 月	深圳市青年科技奖	深圳市人民政府
2013 年 12 月	广东省工程技术研究中心	广东省科学技术厅
2013 年 6 月	深圳市大功率光纤激光器工程技术研究开发中心	深圳市科技创新委员会
2014 年 11 月	深圳市专利奖	深圳市人民政府
2015 年 1 月	博士后创新实践基地	深圳市人力资源和社会保障局

获得时间	荣誉名称	颁奖单位
2015年8月	深圳市科技进步奖	深圳市科学技术奖励委员会
2016年1月	荣获深圳市新材料行业2015年度“最具投资价值企业”	深圳市新材料行业协会
2016年4月	金属加工行业荣格技术创新奖	荣格工业传媒有限公司
2017年1月	深圳知名品牌	深圳知名品牌评价委员会
2017年3月	龙华区战略性新兴产业重点企业	深圳市龙华区科技创新局
2017年11月	第五届深圳市自主创新百强中小企业	深圳市中小企业发展促进会
2019年4月	深圳市质量强市骨干企业	深圳市质量强市促进会
2019年4月	2018年龙华区工业百强企业	深圳市龙华区人民政府
2019年4月	2018年龙华区外贸百强企业	深圳市龙华区人民政府
2019年6月	广东省高成长中小企业	广东省工业和信息化厅

注：根据深圳市科学技术奖励委员会办公室公示情况，公司“激光调阻机的研制及产业化”项目已入选2018年深圳市科学技术奖科技进步奖一等奖拟奖名单，目前处于公示后审定报批阶段，因此上述事项暂未在招股说明书中予以披露。

发行人获得的专业资质和重要奖项具体情况上述内容已在招股说明书第六节之六“（三）核心技术科研实力和成果情况”之“1、公司获得的重要奖项”补充部分披露。

2、核心技术人员研究的主要成果及获得的奖项

核心技术人员研究的主要成果及获得的奖项具体情况见本题（三）中有关内容，其中内容已在招股说明书第六节之六“（七）研发人员情况”部分补充披露。

3、科研资金的投入情况、取得的研发进展及其成果

报告期内，发行人研发投入情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
研发费用（万元）	2,950.15	5,338.80	4,709.45	1,859.13
营业收入（万元）	30,181.88	66,625.42	63,333.93	25,348.67
研发费用占营业收入的比例	9.77%	8.01%	7.44%	7.33%

（1）报告期内主要研发项目进展及其成果情况

报告期内公司主要研发项目（研发支出金额超过200.00万元）的情况如下：

单位：万元

序号	研发项目名称	项目预算	报告期内累计费用支出金额	实施进度
1	激光雷达海洋探测装备产业化及核心器件研制	3,000.00	1,990.00	可靠性测试

序号	研发项目名称	项目预算	报告期内累计费用支出金额	实施进度
2	200W 多模脉冲光纤激光器	1,200.00	866.91	研制成功
3	新型光纤纳秒级绿光激光器	1,100.00	751.88	研制成功
4	高功率半导体激光器	720.00	674.34	研制成功
5	100W MOPA 脉冲光纤激光器	600.00	604.85	研制成功
6	高精度激光划线设备	600.00	567.08	研制成功
7	基于新型二维材料的锁模激光器中试	1,100.00	534.95	可靠性测试
8	高精度调阻机	600.00	505.27	小批量生产
9	超低阻激光调阻机	480.00	480.72	研制成功
10	光学精密检测设备	450.00	461.42	研发成功
11	Keyence 激光器调阻机研发	450.00	444.78	研制成功
12	基于卡尔曼滤波动态网络光信号快速性能监测技术研究	400.00	393.49	研制成功
13	激光一体化雕刻机	380.00	383.05	研制成功
14	15w 紫外固体激光器	330.00	332.44	研制成功
15	半导体激光器芯片封装	290.00	287.90	研制成功
16	划线修阻机	280.00	280.67	研制成功
17	6000W 连续光纤激光器	420.00	245.33	研制成功
18	200W 单模脉冲光纤激光器	240.00	242.20	研制成功
19	盖板玻璃光谱分析仪	320.00	230.19	研制成功
20	薄膜激光调阻机	230.00	230.19	研制成功
21	1200W 高功率连续光激光器	210.00	218.20	研制成功
22	VCSEL 模组测试设备	240.00	218.09	研制成功
23	晶圆测试机	200.00	200.33	研制成功
合计			11,144.29	

从上表可以看出，报告期内，发行人主要研发项目均已研制成功或进入研发中后期阶段。相关情况已经在招股说明书第八节之七“（四）期间费用分析之3、研发费用明细分析”部分披露。

（2）报告期末在研发项目情况及进展

报告期内，发行人开始研发，期末尚处于在研阶段研发项目的情况及进展如下：

1) 激光器

序号	在研项目或产品名称	在研项目主要技术参数和技术指标	同行业可比公司产品主要技术参数和技术指标	现研发项目所处阶段	立项牵头研发人员	研究经费	与行业技术水平比较	主要方向及应用前景
1	准连续 300W/3,000W 光纤激光器	准连续状态下脉宽 10ms, 峰值功率 3,000W, 最大单脉冲能量 30J; 连续状态下最大平均输出功率 300W	锐科激光: 风冷准连续状态下脉宽 10ms, 峰值功率 1,500W, 最大单脉冲能量 15J; 连续状态下最大平均输出功率 150W。水冷准连续状态下脉宽 10ms, 峰值功率 6,000W, 最大单脉冲能量 60J; 连续状态下最大平均输出功率 600W 创鑫激光: 风冷准连续状态下脉宽 10ms, 峰值功率 1,500W, 最大单脉冲能量 15J; 连续状态下最大平均输出功率 150W	样机研制	9	240 万元	行业先进	在焊接, 打孔, 切割等领域替代传统 YAG 激光器
2	单模块 4,000W 连续光纤激光器	单个模块平均输出功率 4,000W	锐科激光: 最大平均功率为 2,000W 创鑫激光: 最大平均功率为 4,000W	样机研制	7	450 万元	行业先进	高反金属切割, 焊接, 精密打孔, 定向能源应用
3	多模 12,000W 连续光纤激光器	多个模块合束后输出功率 12,000W	锐科激光: 最高平均功率可达 20,000W 创鑫激光: 最高平均功率可达 25,000W	样机研制	9	500 万元	行业先进	切割, 焊接, 熔覆, 退火
4	100W 掺铥连续光纤激光器	单个模块平均输出功率 100W;	IPG: 最高平均功率 200W	样机研制	7	300 万元	行业先进	激光手术, 塑料焊接, 塑料切割
5	100W 准连续绿光光纤激光器	平均输出功率 100W	IPG VLR: 脉冲宽度 1.4ns, 平均功率 100w, 最高频率 30Mhz	方案设计	8	400 万元	行业先进	激光显示
6	kW 级脉冲光纤激光器	平均输出功率 >1000W, 最大脉冲能量 100mJ, 输出光束 BPP < 24 BPP < 15。	IPG: 1,000W, 最大脉冲能量 100mJ, 输出光束 BPP < 24 锐科激光: 无此类 MOPA 脉冲光纤激光器产品	方案设计	10	450 万元	行业领先	去漆, 涂层清除
7	25W 紫外固体激光器	平均输出功率 >25W, 输出光束 M ² < 1.3	美国相干: 平均输出功率 > 20W	方案设计	9	200 万元	行业先进	非金属材料切割
8	500W 多模 MOPA 脉冲光纤激光器	平均输出功率 500W, 最大脉冲能量 5mJ, 光束质量 M ₂ < 10	IPG: 平均输出功率 1,000W, 脉冲能量 100mJ	样机研制	7	400 万元	行业领先	切割, 激光清洗, 焊接, 大幅面加工

2) 激光/光学智能装备

序号	在研项目或产品名称	在研项目内容	研发项目所处阶段	研发人员	研究经费
1	高精度调阻机	研发适用于片式电阻加工的修阻精度高于 0.1%的调阻机	小批量生产	10	600 万
2	脆性材料微加工设备	研发适用于玻璃、蓝宝石、陶瓷等特殊材料加工的高精度激光加工设备	样机试制	12	800 万
3	半导体激光精密标记设备	研发适用于半导体行业的 IC 模组、晶圆片用于追溯型号字符、生产信息相关的高精度激光加工设备	样机试制	8	500 万
4	半导体激光精密切割备	研发适用于 IC 模组、晶圆硅片的全自动激光切割设备。	样机试制	12	1,000 万
5	全自动 OLED 激光精密切割系统	适用于 OLED 柔性显示屏的激光精密切割设备	样机试制	10	1,000 万
6	芯片检测设备	研发半导体芯片光电性能测试设备	样机试制	5	500 万

从上表可以看出，报告期末，发行人在研项目主要处于方案设计或样机研制/试制阶段，上述内容已在招股说明书第六节之六“（四）在研发项目及与行业技术水平的比较”部分披露。

9.2 保荐机构核查意见

（一）发行人核心技术及专利的形成过程，关联方拥有或使用与发行人业务相关的商标、专利等知识产权的情况，是否存在对核心技术人员的依赖，是否与其他机构或研发人员存在纠纷及潜在纠纷

针对该相关事项，本保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、经查册专利注册情况、查阅公司目前拥有的商标、专利、软件著作权证书等；
- 2、在国家商标局、专利局、中国版权保护中心等网站查询发行人相关知识产权的存续状态，查询发行人主要关联方的专利、商标情况，并走访国家商标局、专利局取得专利登记簿副本和商标注册证明文件；
- 3、根据发行人提供的专利研发人员名单，查阅了核心技术人员、专利发明人、专利所涉研发人员的个人履历、劳动合同及身份证信息，并与其就专利研发情况进行了访谈；

4、通过网络检索的方式登录全国法院被执行人信息查询系统、中国知识产权裁判文书网等主要搜索引擎上查询发行人是否涉及有关专利侵权案件；

5、查阅了发行人的内部技术研发文档等文件；

6、走访研发部门及负责研发的高级管理人员，了解公司的研发立项及实现过程。

经核查，保荐机构认为，发行人主要核心技术及专利均为自主研发；关联方不存在拥有或使用与发行人业务相关的商标、专利等知识产权的情况；发行人建立并完善研发相关制度，优化研发流程，不存在对核心技术人员的依赖；公司与其他机构或研发人员不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）发行人核心技术或产品是否国内或国际领先，是否成熟或者存在被近年国际、国内市场上其他技术替代、淘汰的风险

本保荐机构通过查阅相关行业报告、同行业公司年报、招股说明书等公开资料，查看行业协会说明资料等，对公司主要管理人员、核心技术人、主要客户、供应商进行访谈，了解行业发展趋势，查看公司获得奖励与荣誉等方式进行了核查。

经核查，本保荐机构认为，发行人智能光谱检测机、激光调阻机相关技术处于国际领先水平，相关技术比较成熟；VCSEL 激光模组检测系统、硅光晶圆测试系统为发行人国际知名客户研发的定制化设备，于 2018 年底研制成功，市场上尚无公开可比产品，相关技术处于国际先进水平；MOPA 光纤激光器、激光划线机相关技术处于国际先进水平；连续激光器核心技术处于国内先进水平。发行人相关核心技术或产品被近年国际、国内市场上其他技术替代的风险较小，对于产品的技术迭代风险，发行人在招股书说明书“重大事项提示”及“第四节 风险因素”中进行了披露。

（三）发行人是否拥有高效的研发体系，是否具备持续创新能力，是否具备突破关键核心技术的基础和潜力

本保荐机构核查了发行人研发体系、研发技术人员名单、研发设备清单、相关专利情况、专利申请情况、创新激励制度、股权激励制度等内部文件，访谈了核心技术人员和部分供应商、客户，查阅了第三方研究报告和学术资料，对发行人的研发管理情况、研发人员数量、研发团队构成及核心研发人员背景情况、研发投入情况、研发设备情况、技术储备情况等进行了核查。

经核查，保荐机构认为，发行人拥有高效的研发体系，具备持续创新能力，具备突破关键核心技术的基础和潜力。

（四）发行人是否拥有市场认可的研发成果，是否具有相对竞争优势

本保荐机构核查了发行人的专利、软件著作权等情况，取得了中国光学学会出具的证明材料及第三方研究报告，了解获奖情况，实地查看主要研发与生产场所，核查了发行人收入情况，并对发行人主要供应商、客户进行了访谈，了解发行人的研发成果和竞争优势。

经核查，保荐机构认为，发行人的激光器、激光/光学智能装备等产品处于行业领先或先进水平，发行人拥有市场认可的研发成果，具有相对竞争优势。

（五）发行人是否具备技术成果有效转化为经营成果的条件，是否形成有利于企业持续经营的商业模式，是否依靠核心技术形成较强成长性

本保荐机构核查了发行人核心技术清单、主要经营模式包括研发模式、主营业务收入，查看研发相关制度文件，访谈了公司主要管理人员及主要供应商、客户，查阅了审计报告，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。

经核查，本保荐机构认为，报告期内，发行人经营成果主要来源于核心技术，形成了以销定产和订单式生产相结合的有利于企业持续经营的商业模式，依靠核心技术形成较强的成长性。

（六）发行人是否服务于经济高质量发展，是否服务于创新驱动发展战略、可持续发展战略等国家战略，是否服务于供给侧结构性改革

保荐机构核查了发行人业务情况，了解行业及其技术发展趋势，了解有关国家政策、产业分类目录。发行人所从事的激光器、激光/光学智能装备业务，融合激光与光学、测试与测量、运动控制与自动化、机器视觉等领域的核心技术，属于新一代信息技术、新材料与高端装备制造相融合的高新技术与战略性新兴产业；是支撑制造业转型升级的关键技术之一，下游产业包括集成电路、半导体光电、新能源等面向世界科技前沿的新兴产业，为世界各国重点发展和竞争的领域；符合《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》、《智能制造发展规划（2016-2020年）》、《“十三五”国家战略性新兴产业

业发展规划》、《装备制造业标准化和质量提升规划》、《“十三五”国家科技创新规划》等政策所鼓励支持产业发展的方向。

经核查，本保荐机构认为，发行人相关业务特别是激光器和激光/光学智能装备领域向精细化、智能化、与下游产业深度融合化的方向发展，对于促进下游各个工业领域淘汰落后产能、向精密化、智能化方向转型升级有良好的促进作用，能够推动下游产业快速可持续性发展。发行人符合国家战略鼓励方向，较好的服务于经济高质量发展，服务于创新驱动发展战略、可持续发展战略等国家战略，服务于供给侧结构性改革。

问题 10

请发行人说明核心技术人员的主要成果是否涉及职务发明，是否存在侵害发行人或第三方合法权益的情形，发行人的知识产权是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人新研发的产品是否依赖于核心技术人员之前的技术积累。

请发行人披露专利的来源，是原始取得还是受让取得。

请保荐机构、发行人律师核查，并就发行人的知识产权是否存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷，是否对发行人持续经营存在重大不利影响发表意见。

回复：

10.1 发行人回复

（一）核心技术人员的主要成果是否涉及职务发明，是否存在侵害发行人或第三方合法权益的情形，发行人的知识产权是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人新研发的产品是否依赖于核心技术人员之前的技术积累

1、核心技术人员的主要成果是否涉及职务发明

结合问题 6 相关回复内容，发行人的核心技术人员包括刘健、CHENG XUEPING（成学平）、刘猛、赵崇光、刘明、吴继东、朱江杰、李梁、刘晓瑜及唐明。该等核心技术人员的主要成果为取得的专利和软件著作权，具体情况如下：

姓名	公司职务	工作经历	主要成果
刘健	董事、总经理	2005 年 7 月至 2011 年 4 月任深圳威谊光通技术有限公司副总经理；2006 年 4 月至 2016 年 3 月任杰普特有限/发行人副总经理；2016 年 4 月至今任发行人董事、总经理；2011 年 11 月至今任惠州杰普特总经理；2016 年 2 月至今任东莞杰普特总经理；2016 年 1 月至今任华杰软件董事；2010 年 1 月至今任新加坡杰普特董事；2018 年 5 月至今任杰普特锦绣董事。	主要成果均为属于发行人的职务发明，其中 75 项专利已授权予发行人
CHENG XUEPING	董事、副总经理	1997 年 7 月至 1998 年 8 月任武汉电信器件公司（WTD）工程师；2001 年 8 月至 2002 年 12 月任新加坡 Laser Research Pte., Ltd. 高级工程师；2003 年 1 月至 2006 年 1 月任惠普新加坡分公司工程师；2010 年 1 月至 2014 年 3 月任新加坡杰普特董事、总经理；2014 年 4 月至今任杰普特有限/发行人副总经理、董事。	主要成果均为属于发行人的职务发明，其中 72 项已授权予发行人
刘猛	研发总监	2003 年 7 月至 2006 年 3 月任汤姆逊多媒体有限公司（深圳研发中心）研发工程师；2006 年 4 月至 2006 年 10 月任伟创力公司深圳研发中	主要成果均为属于发行人的职务发明，其中 65 项专利已授权予发

姓名	公司职务	工作经历	主要成果
		心研发工程师；2006年10月至2010年3月任世健系统有限公司研发工程师；2010年4月加入杰普特有限，目前任发行人研发总监；担任子公司新加坡杰普特董事、华杰软件董事。	行人
赵崇光	制造总监	2000年7月至2002年8月任湖北新华光材料股份有限公司工程师；2008年7月至2010年3月任深圳市世纪晶圆股份有限公司高级工程师；2010年3月至今任公司工程师、项目经理、制造总监。	主要成果均为属于发行人的职务发明，其中6项专利已授权予发行人
刘明	技术支持总监	2006年7月至2008年6月任深圳威谊光通技术有限公司工程师；2008年7月至2016年1月，任杰普特有限技术支持经理；2016年1月至今任公司技术支持总监。	主要成果均为属于发行人的职务发明，其中7项专利已授权予发行人
朱江杰	监事、技术副总监	2014年1月至2015年2月任杰普特有限研发工程师；2015年2月至2017年1月任杰普特有限/发行人光路经理；2017年至今任杰普特技术副总监。	主要成果均为属于发行人的职务发明，其中16项专利已授权予发行人
吴继东	装备电路技术总监	2001年7月至2007年12月任华为技术有限公司光网络系统组工程师；2003年10月至2004年3月任港湾网络公司硬件工程师、线路组开发组长；2008年1月至2013年2月任深圳市博美德数控设备有限公司副总经理；2013年10月至2014年6月任深圳安科高技术股份有限公司硬件工程师；2014年6月至2015年1月任深圳市邦健生物医疗设备有限公司通用技术部经理；2015年2月至今任公司装备部技术副总监。	主要成果均为属于发行人的职务发明，其中2项专利已授权予发行人
李梁	项目经理	2013年4月至2014年11月任杰普特有限光学工程师；2014年11月至2016年3月任杰普特项目经理；2016年3月至2017年2月任华杰软件项目经理；2017年2月至今任公司项目经理。	主要成果均为属于发行人的职务发明，其中3项专利、4项软件著作权已授权予发行人
刘晓瑜	光学工程师	2012年7月至2013年6月任香港新科(SAE)工程部光路工程师；2013年6月至2016年3月任杰普特有限光学工程师；2016年3月至2016年7月任公司工程师；2016年7月至2017年2月任华杰软件应用经理；2017年2月至2017年11月任公司应用经理；2017年11月至今任公司光学工程师。	主要成果均为属于发行人的职务发明，其中3项专利已授权予发行人
唐明	硬件开发经理	2011年2月至2014年4月任杰普特有限研发工程师；2014年5月任杰普特有限硬件开发主管；2016年3月至2017年4月任华杰软件软件开发主管；2017年5月至今任公司硬件开发经理。	主要成果均为属于发行人的职务发明，其中10项专利、8项软件著作权已授权予发行人

综上认定，发行人核心技术人员的主要劳动成果均为属于发行人的职务发明，不存在使用的专利涉及核心技术人员原任职单位的职务发明的情形。

2、核心技术人员的主要劳动成果是否存在侵害发行人或第三方合法权益的情形，发行人的知识产权是否存在纠纷或潜在纠纷

核心技术人员主要成果系为执行发行人的任务或者主要是利用公司物质技术条件所参与完成的研发成果，属于职务发明创造，相关专利权或专利申请权归属于发行人所有，不存在纠纷或潜在纠纷。上述核心技术人员不存在除发行人之外的其他对外投资或者在发行人及其子公司之外的其他企业兼职情况。

目前不存在关于发行人商标、专利及软件著作权等知识产权权属争议或侵权的诉讼或仲裁，因此认定发行人核心技术人员的主要劳动成果不存在侵害发行人或第三方合法权益的情形，发行人的知识产权不存在纠纷或潜在纠纷。

3、发行人新研发的产品是否依赖于核心技术人员之前的技术积累

发行人长期坚持自主创新，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，在核心关键技术上拥有自主知识产权。发行人新研发的产品具有较强的创新性，核心技术人员均是利用公司提供的研发资料、设备等资源进行新产品的研发工作并取得相应的职务发明成果，发行人新产品不依赖于核心技术人员之前的技术积累。

(二) 请发行人披露专利的来源，是原始取得还是受让取得

截至本回复出具之日，发行人及其子公司被授予 211 项专利权，其中 201 项是原始取得，10 项是受让取得，该等专利权具体情况详见招股说明书第六节之“五、(五) 无形资产情况”。

10.2 保荐机构及发行人律师核查意见

(一) 核查过程

保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

(1) 核查核心技术人员劳动合同、主要成果转化为专利的相关文件、与核心技术人员进行的访谈以及发行人的说明；

(2) 检索中国裁判文书网 (<http://www.court.gov.cn/zgcpwsw/>)、全国法院被执行人信息查询系统 (<http://zhixing.court.gov.cn/search>)、全国法院失信被执行人名单查询系统 (<http://shixin.court.gov.cn>)、深圳法院网上诉讼服务平台等相关网站以及前往深圳市仲

裁委员会查询；

(3) 核查发行人知识产权证书、转让协议、发行人所作说明并前往知识产权局查档。

(二) 核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

上述发行人原始取得的商标、专利及软件著作权均取得了国家知识产权局核发的相关权利证书，继受取得的专利、软件著作权均与原权属人签订了转让合同并办理了专利权人变更登记，不存在权属纠纷或潜在纠纷。发行人的知识产权不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷，对发行人持续经营不存在重大不利影响。

问题 11

根据招股说明书披露，发行人 2018 年末的研发人员为 304 人，占比 35.51%，报告期内研发费用占收入的比例分别为 7.33%、7.44%、8.01%，在研项目的人数合计 124 人。

请发行人披露：（1）报告期各期研发费用的具体构成、变动情况及原因，与各期研究成果的对应关系，研发成果对公司业务的实际作用，研发投入是否主要围绕核心技术及其相关产品；（2）同行业可比公司研发人员比重及研发费用占营业收入比重、市场占有率、价格、毛利率等情况，分析差异原因，说明公司在行业内研发投入及研发能力所处水平，是否与招股说明书业务与技术部分描述相符；（3）在研项目和研发费用中研发项目的关系，报告期内研发项目的研发周期；（4）结合技术参数和技术指标，分析正在研发的激光器项目处于行业先进的原因；（5）研发总人数远大于在研项目人数的商业逻辑。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，并就研发费用加计扣除金额计算是否准确发表意见。

回复：

11.1 发行人回复

（一）报告期各期研发费用的具体构成、变动情况及原因，与各期研究成果的对应关系，研发成果对公司业务的实际作用，研发投入是否主要围绕核心技术及其相关产品

1、报告期各期研发费用的具体构成、变动情况及原因

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资及福利支出	1,716.21	58.17%	3,043.77	57.01%	2,141.75	45.48%	948.42	51.01%
材料费	514.63	17.44%	1,281.53	24.00%	1,848.81	39.26%	512.89	27.59%
折旧与摊销	192.67	6.53%	297.75	5.58%	167.85	3.56%	29.17	1.57%
差旅费	226.34	7.67%	195.98	3.67%	134.47	2.86%	108.94	5.86%
租金	96.45	3.27%	185.23	3.47%	152.74	3.24%	83.71	4.50%
技术开发费用	22.67	0.77%	111.43	2.09%	25.88	0.55%	36.30	1.95%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其它费用	181.19	6.14%	223.11	4.18%	237.94	5.05%	139.68	7.51%
合计	2,950.15	100.00%	5,338.80	100.00%	4,709.45	100.00%	1,859.13	100.00%

公司研发费用主要由工资及福利支出、材料费以及折旧与摊销组成，报告期内研发费用工资及福利支出占比最高且大幅增加，主要是**因为**公司不断提升产品性能和更新换代，加大研发投入力度，开发新技术和新产品同时，研究技术人员相应不断增加，支付的薪酬福利成本增高；材料费**占比**在2018年和**2019年1-6月**减少主要原因是2018年和**2019年1-6月**公司研发项目以系统研发为主，所需软件工程师人工成本较多，相应材料成本需求较少；报告期内折旧与摊销呈递增模式逐步增加，主要原因是公司为加大研发力度投入的研发设备增加，导致相应折旧成比例增加。

以上内容已在招股说明书第八节之“七、（四）期间费用分析”中补充披露。

2、报告期各期研发费用与各期研究成果的对应关系

报告期各期研发费用与各期研究成果的对应关系具体情况如下：

2019年1-6月研究成果

单位：万元

序号	研发项目名称	项目预算	当期费用支出金额	研发进度
1	激光雷达海洋探测装备产业化及核心器件研制	3,000.00	255.18	可靠性测试
2	高功率半导体激光器	720.00	55.91	研制成功
3	200W多模脉冲光纤激光器	1,200.00	188.46	研制成功
4	基于新型二维材料的锁模激光器中试	1,100.00	290.57	可靠性测试
5	高精度调阻机	600.00	295.72	小批量生产
6	芯片检测设备	500.00	150.82	样机试制
7	功能调阻机	400.00	155.25	样机试制
8	第二代划线机	300.00	137.51	样机试制
9	半导体激光精密切割设备	1000.00	196.32	样机试制
10	25W紫外固体激光器	200.00	31.41	样机试制
11	准连续300W/3,000W光纤激光器	240.00	37.69	样机试制
12	全自动OLED激光精密切割系统	1000.00	117.78	样机试制
13	工业化大功率光纤激光器研发与应用示范	920.00	144.49	方案设计

序号	研发项目名称	项目预算	当期费用支出金额	研发进度
14	打双孔测透过率设备	105.00	15.94	研制成功
15	单模块 4,000W 连续光纤激光器	450.00	58.50	可靠性测试
16	半导体激光精密标记设备	500.00	65.00	样机试制
17	3000W 单模连续光纤激光器	400.00	48.16	研制成功
18	多模 12,000W 连续光纤激光器	500.00	58.90	样机试制
19	kW 级脉冲光纤激光器	450.00	47.51	样机试制
20	100W 掺铥连续光纤激光器	300.00	31.67	样机试制
21	脆性材料微加工设备	800.00	84.46	样机试制
22	350W 单模脉冲光纤激光器	150.00	104.98	研制成功
23	100W 准连续绿光光纤激光器	400.00	37.34	方案设计
24	QCW 2000W/2500W 光纤激光器	400.00	35.25	样机试制
25	功能调组机——深圳	500.00	33.16	样机试制
26	500W 多模 MOPA 脉冲光纤激光器	400.00	24.78	样机试制
27	华杰智能激光戒指打标系统软件	40.00	36.43	已完成
28	华杰光电测试智能上下料系统软件	55.00	57.02	已完成
29	华杰自动光电测试系统软件	45.00	46.31	已完成
30	华杰光透过率手动测试仪软件	40.00	27.56	已完成
31	华杰光谱检测及激光打码打孔系统软件	65.00	22.96	测试阶段
32	TE ODLC(mould) cable assemblby	20.00	25.25	样品试制
33	低功率固体激光器	70.00	16.70	样机试制
34	芯片检测设备-韩国	500.00	15.15	设计方案确定、样机研制
合计			2,950.15	

2018 年研究成果

单位：万元

序号	研发项目名称	项目预算	当期费用支出金额	研发进度
1	激光雷达海洋探测装备产业化及核心器件研制	3,000.00	404.02	可靠性测试
2	高功率半导体激光器	720.00	413.29	小批量试制
3	新型光纤纳秒级绿光激光器	1,100.00	259.89	研制成功
4	高精度激光划线设备	600.00	388.56	研制成功
5	200W 多模脉冲光纤激光器	1,200.00	481.18	可靠性测试
6	15w 紫外固体激光器	330.00	332.44	研制成功

序号	研发项目名称	项目预算	当期费用支出金额	研发进度
7	200W 近单模脉冲光纤激光器	240.00	242.20	研制成功
8	半导体激光器芯片封装	290.00	287.90	研制成功
9	基于新型二维材料的锁模激光器中试	1,100.00	244.39	可靠性测试
10	6000W 连续光纤激光器	420.00	245.33	研制成功
11	划线修阻机	280.00	280.67	研制成功
12	光学精密检测设备	450.00	461.42	研制成功
13	华杰连续光纤激光器控制板软件 V1.1	52.00	51.91	研制成功
14	华杰 1200W 连续光纤激光器控制板软件 V1.0	52.00	51.91	研制成功
15	华杰精密激光焊接系统 V1.0	52.00	51.91	研制成功
16	华杰标准调阻机系统软件 V1.0	52.00	51.91	研制成功
17	华杰 BackCrystal 透过率半自动测试仪软件 V1.0	60.00	60.63	研制成功
18	5.0 接地线光缆组件	25.00	25.26	研制成功
19	海信 90° FA-MT cable assembly	50.00	25.38	研制成功
20	COP hybrid cable assembly	60.00	30.19	研制成功
21	中低功率脉冲光纤激光器	70.00	36.37	研制成功
22	Keyence 激光器调阻机研发	450.00	237.92	研制成功
23	高精度调阻机	600.00	136.80	小批量生产
24	晶圆测试机	200.00	91.20	研制成功
25	微透镜光路模块	200.00	136.80	可靠性测试
26	VCSEL 模组测试设备	240.00	218.09	研制成功
27	芯片检测设备	500.00	34.20	样机试制
28	功能调阻机	400.00	34.20	样机试制
29	第二代划线机	300.00	22.80	样机试制
合计			5,338.80	

2017 年研究成果

单位：万元

序号	研发项目名称	项目预算	当期费用支出金额	研发进度
1	激光雷达海洋探测装备产业化及核心器件研制	3,000.00	617.58	样机研制
2	基于卡尔曼滤波动态网络光信号快速性能监测技术研究	400.00	294.24	研制成功
3	新型光纤纳秒级绿光激光器	1,100.00	417.55	可靠性测试

序号	研发项目名称	项目预算	当期费用支出金额	研发进度
4	100W MOPA 脉冲光纤激光器	600.00	491.55	研制成功
5	超低阻激光调阻机	480.00	400.97	研制成功
6	激光一体化雕刻机	380.00	383.05	研制成功
7	1200W 高功率连续光激光器	210.00	218.20	研制成功
8	7/10W 绿光固体激光器	180.00	179.39	研制成功
9	高功率半导体激光器	720.00	205.13	样机研制
10	高精度激光划线设备	600.00	178.52	样机研制
11	200W 多模脉冲光纤激光器	1,200.00	197.26	样机研制
12	华杰 3W 绿光激光器主控嵌入式软件 V1.1	17.00	16.88	研制成功
13	华杰激光调阻机 DOS 系统软件 V1.2	1.50	1.37	研制成功
14	华杰滤波器光谱分析系统软件 V1.2	160.00	159.37	研制成功
15	华杰光纤激光调阻机软件 V1.2	85.00	84.01	研制成功
16	华杰 CGTest 系统操作软件 V1.1	1.00	0.91	研制成功
17	华杰光谱透过率测试系统软件 V1.2	1.20	1.13	研制成功
18	Ericsson ODC connector JPT type	58.00	57.60	研制成功
19	海信 90° FA-MT cable assembly	50.00	25.98	样机研制
20	COP hybrid cable assembly	60.00	29.37	样机研制
21	中低功率脉冲光纤激光器	70.00	21.87	样机研制
22	薄膜激光调阻机	230.00	121.26	研制成功
23	盖板玻璃光谱分析仪	320.00	121.26	研制成功
24	二维码处理系统	150.00	121.26	研制成功
25	Keyence 激光器调阻机研发	450.00	145.51	可靠性测试
26	高精度调阻机	600.00	72.75	样机研制
27	晶圆测试机	200.00	109.13	小批量试制
28	微透镜光路模块	200.00	36.38	方案设计
合计			4,709.45	

2016 年研究成果

单位：万元

序号	研发项目名称	项目预算	当期费用支出金额	研发进度
1	激光雷达海洋探测装备产业化及核心器件研制	3,000.00	713.22	关键技术攻关
2	表面贴装元件超高速激光刻印系统	200.00	180.47	研制成功

序号	研发项目名称	项目预算	当期费用支出金额	研发进度
3	基于卡尔曼滤波动态网络光信号快速性能监测技术研究	400.00	99.25	样机研制
4	3W 紫外固体激光器	50.00	51.12	研制成功
5	新型光纤纳秒级绿光激光器	1,100.00	74.44	方案设计
6	100W MOPA 脉冲光纤激光器	600.00	113.30	样机研制
7	中功率连续光纤激光器	55.00	52.00	研制成功
8	超低阻激光调阻机	480.00	79.75	样机研制
9	二维码打标设备	60.00	61.04	研制成功
10	JPT 光纤激光器 GUI 控制软件 V1.1	48.00	46.12	研制成功
11	华杰 JS-T100 激光调阻系统软件 V1.1	5.00	4.80	研制成功
12	华杰光谱透过率测试系统软件 V1.1	6.00	5.40	研制成功
13	华杰滤波器光谱分析系统软件 V1.1	12.00	12.49	研制成功
14	Ericsson ODC connector SENKO type	23.00	23.09	研制成功
15	华为海思 SFP AOC cable assembly	30.00	27.11	研制成功
16	薄膜激光调阻机	230.00	108.93	小批量生产
17	盖板玻璃光谱分析仪	320.00	108.93	小批量生产
18	二维码处理系统	150.00	36.31	样机研制
19	Keyence 激光器调阻机研发	450.00	61.35	样机研制
合计			1,859.13	

以上内容已在招股说明书第八节之“七、（四）期间费用分析”中补充披露。

3、研发成果对公司业务的实际作用

报告期内研发成果主要包括各类激光器、激光/光学智能装备整机及相关控制系统、模组等，上述研发项目和研发投入均紧密围绕公司核心技术开展，能够较快实现新型激光器、光学高速检测、激光调阻、激光精密加工等新型技术的产品化和产业化，其中多型号激光器、激光调阻机、光谱分析仪等产品在报告期内已实现销售收入，对公司业务产生积极影响。

发行人同时也针对市场亟需的新产品、新设备进行了前瞻布局。在上述项目的自主研发过程中，公司形成了一批专利、软件著作权、专有技术和非专利技术，增强了公司在新型激光器和激光/光学智能设备的技术积累和核心竞争力。

以上内容已在招股说明书第八节之“七、（四）期间费用分析”中补充披露。

4、研发投入是否主要围绕核心技术及其相关产品

报告期内，公司研发投入主要围绕激光器、激光/光学智能装备相关软硬件及系统等展开研发，与公司核心技术及其相关产品一致，因此公司的研发投入主要围绕核心技术及其相关产品展开。

以上内容已在招股说明书第八节之“七、（四）期间费用分析”中补充披露。

（二）同行业可比公司研发人员比重及研发费用占营业收入比重、市场占有率、价格、毛利率等情况，分析差异原因，说明公司在行业内研发投入及研发能力所处水平，是否与招股说明书业务与技术部分描述相符

1、同行业可比公司研发人员比重及研发费用占营业收入比重

同行业可比公司研发人员比重及研发费用占营业收入比重具体情况如下：

项目	研发费用率				研发人员占比			
	2019年 1-6月	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2019年 1-6月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
锐科激光	4.66%	5.92%	5.38%	7.35%	-	15.11%	24.29%	30.96%
创鑫激光	8.16%	6.00%	5.69%	7.35%	-	14.84%	-	-
大族激光	8.41%	9.00%	7.36%	8.41%	-	34.64%	31.82%	30.86%
华工科技	4.80%	4.37%	4.70%	4.83%	-	23.24%	21.99%	22.60%
精测电子	11.51%	12.40%	13.08%	16.68%	-	47.87%	48.38%	48.36%
长川科技	43.12%	28.55%	20.51%	20.11%	-	53.98%	47.23%	46.69%
均值	13.44%	11.04%	9.45%	10.79%	-	31.61%	34.74%	35.89%
剔除长川科技后的均值	7.51%	7.54%	7.24%	8.92%	-	27.14%	31.62%	33.20%
本公司	9.77%	8.01%	7.44%	7.33%	38.95%	35.51%	30.52%	25.00%

资料来源：Wind 资讯，同行业公司公开披露的招股说明书、定期报告。由于同行业可比公司中除大族激光外均尚未披露 2019 年半年报，因此上表中数据为取 2019 年一季报数据。

随着报告期内公司不断提升产品性能和更新换代，加大研发投入力度，研发费用率、研发人员占比逐年上升，2018 年研发费用率、研发人员占比高于锐科激光、创鑫激光和华工科技，若不考虑收入规模较小的长川科技，公司 2018 年研发费用率、研发人员占比高于行业平均水平。

以上内容已在招股说明书第八节之“七、（四）期间费用分析”中补充披露。

2、同行业可比公司市场占有率情况

(1) 激光器

根据《2019 中国激光产业发展报告》，2018 年光纤激光器国内市场占有率情况如下：

厂商	市场占有率
美国 IPG	50.1%
锐科激光	17.8%
创鑫激光	12.3%
美国 nLight 公司	6.2%
美国相干 (Coherent)	5.1%
杰普特	5.0%
其他	3.5%

公司在脉冲光纤激光器领域专注于较为高端的 MOPA 类型产品，在连续光纤激光器领域起步较晚但增长迅猛，2018 年国内光纤激光器市场占有率在国内厂商中排名第三。参考锐科激光年报、招股说明书及创鑫激光招股说明书（申报稿）等公开资料，发行人与主要可比公司在 MOPA 脉冲光纤激光器领域的销售收入数据对比如下：

单位：万元

公司名称	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
杰普特	10,937.74	19,336.23	18,407.39	13,358.53
锐科激光	未披露	-	815.73	618.56
创鑫激光	未披露	不高于 1,373.95	不高于 871.52	不高于 1,988.20

注 1：锐科激光招股说明书中披露了 2015-2017 年 MOPA 脉冲光纤激光器销售收入，2018 年相关数据未披露。

注 2：创鑫激光招股说明书中披露了 2016-2018 年脉冲光纤激光器整体销售收入及调 Q 脉冲光纤激光器的占比情况，据此测算 2016-2018 年间 MOPA 光纤激光器及智能光纤激光器收入之和分别为 1,988.20 万元、871.52 万元、1,373.95 万元，因此 MOPA 脉冲光纤激光器销售收入不高于上述数字。

(2) 激光/光学智能装备

由于激光/光学智能装备类产品型号、用途较多，同行业可比公司之间具体产品的市场占有率情况等难以直观比较，行业内暂无权威市场占有率统计数据。

以上内容已在招股说明书第六节之“二、（三）行业发展情况、未来发展趋势及公

司科技成果与产业融合情况”及第八节之“七、（一）营业收入分析”中补充披露。

3、同行业可比产品价格情况

（1）激光器

与同行业可比公司产品价格对比情况及分析详见本回复 27 题（二）相关回复内容。

（2）激光/光学智能装备

由于激光/光学智能装备类产品型号、用途较多，同行业可比公司之间具体产品的价格情况等难以获取和比较。

4、同行业可比公司毛利率情况

下表列示了可比公司的销售毛利率情况：

产品	同行业公司	毛利率			
		2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
脉冲光纤激光器	锐科激光	35.29%	32.78%	31.02%	15.99%
	创鑫激光	35.97%	38.00%	34.62%	19.80%
	平均	35.63%	35.39%	32.82%	17.90%
	杰普特	41.14%	37.43%	36.71%	35.97%
连续光纤激光器	锐科激光	35.29%	49.46%	51.12%	43.40%
	创鑫激光	34.90%	35.05%	32.20%	31.18%
	平均	35.10%	42.26%	41.66%	37.29%
	杰普特	6.20%	-3.26%	-9.67%	33.17%
智能装备	大族激光	33.49%	37.48%	41.27%	38.23%
	华工科技	24.55%	24.58%	25.42%	25.30%
	精测电子	43.69%	51.21%	46.66%	54.09%
	长川科技	55.60%	55.60%	57.10%	59.67%
	平均值	39.33%	42.22%	42.61%	44.32%
	杰普特	37.71%	38.49%	38.17%	55.95%

资料来源：Wind 资讯，同行业公司公开披露的招股说明书、定期报告；由于同行业可比公司中除大族激光外均尚未披露 2019 年半年报，因此上表中数据为取 2019 年一季报数据，其中锐科激光的毛利率均为综合毛利率。

报告期内，公司脉冲光纤激光器毛利率均高于同行业可比公司平均水平，主要是因为产品技术路线的不同，锐科激光和创鑫激光的脉冲光纤激光器主要为调 Q 结构，但

公司的脉冲光纤激光器以 MOPA 结构设计，其脉宽可调和频率范围广等特点可以为客户提供满足不同需求的产品，同时公司通过和下游设备生产商合作为终端应用领域的客户提供技术解决方案以取得差异化竞争优势，因此取得的毛利率相对较高。

报告期内，公司连续光纤激光器毛利率整体呈上升趋势，但均低于锐科激光，在 2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月低于创鑫激光，主要是因为公司连续光纤激光器业务起步较晚，在 2016 年才开始生产销售，2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月产品受产量较少难以形成规模效应导致成本较高以及为实现市场推广定价较低的综合影响，毛利率较低。

锐科激光的连续光纤激光器毛利率高于公司主要是锐科激光逐步实现了部分连续光纤激光器原材料的自制，如泵浦源、激光传输光缆组件、耦合器等关键光学器件等，生产成本相对较低。

创鑫激光的连续光纤激光器毛利率上升主要因为其连续光纤激光器营业收入增速较快，规模效应降低了单位制造成本。另外，创鑫激光从 2017 年起不断提高光学器件的自制能力，降低材料成本，并且规模效应带来原材料采购价格的持续下降。

由于自制原材料需要在产销量规模达到一定量时才能实现规模经济效益，目前公司的连续光纤激光器销售规模与锐科激光和创鑫激光尚存在一定差距，虽然公司已在逐步进行剥模器、合束器和泵浦源等原材料的自制以降低材料成本，但自制比例相对锐科激光和创鑫激光较低，因此毛利率相对较低。未来随着业务规模的不断增长，公司将逐渐提高原材料的自制比例，进一步降低生产成本。

报告期内，公司智能装备毛利率整体高于华工科技，与大族激光相近，主要是因为①智能装备的定制化程度较高，产品结构复杂，其设计和研发涉及光学、半导体、微电子、精密机械、自动化控制、软件等多学科领域的综合运用，使得智能装备产品的技术含量高，产品售价和毛利率相对较高。②智能装备主要面向境外消费电子和光电元器件制造业如苹果公司、国巨股份和厚声电子等知名企业销售，上述客户对于产品的品质和配套服务要求也较高，可接受的定价也高于一般国内企业。③公司智能装备业务主要通过与国际竞争对手竞争取得，目前国内竞争压力较小，产品定价受市场竞争影响较小。

公司毛利率低于精测电子、长川科技主要是因为产品特点和客户类型均存在一定差

异。精测电子是一家平板显示检测领域的企业，主要产品包括模组检测系统、面板检测系统、AOI 光学检测系统、OLED 检测系统、平板显示自动化设备等。长川科技作为集成电路测试设备企业，产品主要为测试机和分选机，已在国内封测龙头企业实现产业化应用。

综上，公司毛利率水平体现了公司产品定制化程度较高，市场竞争力较强的特点，与可比上市公司相比，公司毛利率处于合理水平。

5、分析差异原因，说明公司在行业内研发投入及研发能力所处水平，是否与招股说明书业务与技术部分描述相符

综上所述，公司在研发投入、研发人员占比、产品毛利率、市场占有率等衡量研发能力的指标方面体现了公司对研发的重视程度和较强的核心产品竞争力。公司研发投入及研发能力位于同行业较为领先位置，与招股说明书业务与技术部分描述相符。

以上内容已在招股说明书第八节之“七、（四）期间费用分析”中补充披露。

（三）在研项目和研发费用中研发项目的关系，报告期内研发项目的研发周期

招股说明书中目前披露的在研项目主要为已完成项目立项，在报告期内未产生研发费用的在研项目，其利用了报告期内研发费用中披露的部分研发项目如高精度调阻机、200W 单模/多模脉冲光纤激光器、6,000W 连续光纤激光器等项目的技术成果。报告期内研发项目的研发周期普遍为 4 个月至 3 年。

以上内容已在招股说明书第六节之“六、（四）在研发项目及与行业技术水平的比较”中补充披露。

（四）结合技术参数和技术指标，分析正在研发的激光器项目处于行业先进的原因

公司正在研制的激光器主要技术参数和技术指标与同行业可比公司产品对比情况如下：

序号	在研项目或产品名称	在研项目主要技术参数和技术指标	同行业可比公司产品主要技术参数和技术指标
1	准连续 300W/3,000W 光纤激光器	准连续状态下脉宽 10ms, 峰值功率 3,000W, 最大单脉冲能量 30J; 连续状态下最大平均输出功率 300W	锐科激光：风冷准连续状态下脉宽 10ms, 峰值功率 1,500W, 最大单脉冲能量 15J; 连续状态下最大平均输出功率 150W。水冷准连续状态下脉宽 10ms, 峰值功率 6,000W, 最大单脉冲能量 60J; 连续状态下最大平均输出功率 600W

序号	在研项目或产品名称	在研项目主要技术参数和技术指标	同行业可比公司产品主要技术参数和技术指标
			创鑫激光：风冷准连续状态下脉宽 10ms，峰值功率 1,500W，最大单脉冲能量 15J；连续状态下最大平均输出功率 150W
2	单模块 4,000W 连续光纤激光器	单个模块平均输出功率 4,000W	锐科激光：最大平均功率为 2,000W 创鑫激光：最大平均功率为 4,000W
3	多模 12,000W 连续光纤激光器	多个模块合束后输出功率 12,000W	锐科激光：最高平均功率可达 20,000W 创鑫激光：最高平均功率可达 25,000W
4	100W 掺铥连续光纤激光器	单个模块平均输出功率 100W；	IPG：最高平均功率 200W
5	100W 准连续绿光光纤激光器	平均输出功率 100W	IPG VLR：脉冲宽度 1.4ns，平均功率 100w，最高频率 30Mhz
6	kW 级脉冲光纤激光器	平均输出功率>1000W，最大脉冲能量 100mJ，输出光束 BPP<15。	IPG：1,000W，最大脉冲能量 100mJ，输出光束 BPP<24 锐科激光：无此类 MOPA 脉冲光纤激光器产品
7	25W 紫外固体激光器	平均输出功率>25W，输出光束 M ² <1.3	美国相干：平均输出功率>20W
8	500W 多模 MOPA 脉冲光纤激光器	平均输出功率 500W，最大脉冲能量 5mJ，光束质量 M ² <10	IPG：平均输出功率 1,000W，脉冲能量 100mJ

资料来源：公司官网、招股说明书等公开资料

综上所述，公司在研激光器项目在平均输出功率、脉冲能量、输出光束质量等指标方面均处于同行业可比公司中先进水平。

以上内容已在招股说明书第六节之“六、（四）在研发项目及与行业技术水平的比较”中补充披露。

（五）研发总人数远大于在研项目人数的商业逻辑

截至 2018 年 12 月 31 日，公司研发技术人员具体分类情况如下：

				单位：人
研发技术人员职级	激光器	激光/光学智能装备	光纤器件	合计
总监/副总监及以上	2	5	0	7
主管	3	9	1	13
经理	11	22	2	35
工程师/助理工程师	87	115	2	204
普通员工	37	8	0	45

截至 2019 年 6 月 30 日，公司研发技术人员具体分类情况如下：

				单位：人
研发技术人员职级	激光器	激光/光学智能装备	光纤器件	合计

总监/副总监及以上	4	6	0	10
主管	3	14	0	17
经理	14	29	1	44
工程师/助理工程师	85	138	2	225
普通员工	29	3	0	32

截至2019年6月30日，公司研发技术人员共有328人。公司的正常研发活动流程为：由若干总监、主管、经理或资深工程师牵头完成项目立项工作，而后在研发过程中根据实际需求抽调若干由工程师和普通员工组成的执行团队参与研发工作；待产品基本定型后，再根据客户定制化需求对产品的各项性能进行优化、改进，最终交付客户。

目前各在研项目中披露的研发人员全部来自立项阶段牵头组织研发的总监、主管、经理或资深工程师团队，未包括未来可能根据需求灵活调配参加项目或后续针对客户需求进行定制化研发的研发人员。

以上内容已在招股说明书第六节之“六、（七）研发人员情况”中补充披露。此外，招股说明书第六节之“六、（四）在研发项目及与行业技术水平的比较”中修改披露“研发人员”为“立项牵头研发人员”。

11.2 保荐机构及申报会计师核查意见

（一）研发费用加计扣除金额

报告期内，公司研发费用加计扣除情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
允许扣除的研发费用	2,765.90	3,882.58	3,140.57	1,084.78
研发费用加计扣除金额	2,074.43	2,911.94	1,570.28	542.39

（二）核查过程

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、查阅了公司与研发项目相关的可行性研究报告、项目开发预算报告、立项文件等资料，以确认研发项目真实合理性；
- 2、检查研发项目领用材料、人工、费用支出等原始凭证及相关审批的合理性；
- 3、检查研发支出凭证、人员薪资社保等凭证、检查公司研发人员清单；

4、查找同行业公司公开报告中主要的技术指标、费用率等与公司费用率及技术指标做对比并分析原因；

5、对公司研发部门主要负责人员进行访谈；

6、查阅研发费用加计扣除相关税审报告、所得税汇算清缴报告，核查各研发项目研发支出分类，对金额合理性进行分析性复核，并对加计扣除执行测算；

（三）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、各期研发费用具体构成及变动合理；

2、研发费用与研究成果有较明确的对应关系，研发成果对公司业务具有实际作用，研发投入主要围绕核心技术及其相关产品；

3、公司在研激光器项目可认为处于行业先进水平，与招股说明书业务与技术部分描述相符；

4、在研项目与研发费用中研发项目有技术成果的继承关系，报告期内研发项目的研发周期真实、合理；

5、公司研发费用、研发人员占比情况均高于行业平均和中位水平；

6、研发总人数远大于目前披露的在研项目中研发人员的商业逻辑清晰、合理；

7、公司研发费用支出及加计扣除金额计算准确无误。

问题 12

招股说明书披露，公司在新加坡设置了研发中心。

请发行人披露：（1）在境外设立研发中心的原因；（2）新加坡相关研发活动的具体情况，包括研发活动实施的具体方式，涉及的场地、资产、人员等，报告期内主要研发项目、目前进展情况、相关研发投入的构成情况，是否存在委外研发的情形。

请保荐机构及申报会计师核查并发表意见。

回复：

12.1 发行人回复

（一）在境外设立研发中心的原因

公司高级管理人员中，总经理刘健先生、副总经理成学平先生均毕业于新加坡南洋理工大学，对新加坡的激光、光学相关学术科研及产业化落地实力较为熟悉。新加坡具有较强的激光、光学科研实力，新加坡南洋理工大学作为世界知名高等学府，在半导体激光器、量子点激光器、光纤激光器、中红外激光器、陶瓷激光器等领域均有突出的研究成果，并具有世界一流的软硬件研发条件；新加坡再制造技术研究所（ARTC）致力于解决工业激光器用于再制造领域的关键技术，例如 3D 打印、激光器直接成型 LDS 等。新加坡的多所大学和国家研究所提供了优质的研发平台，鼓励研发人员将高新技术产业化并服务于新加坡本地公司。于新加坡设立研发中心，可以利用新加坡南洋理工大学和其他科研院所的研发人才等资源，及时掌握学术领域前沿信息，提高研发效率，加快研发进程，并有利于招聘海外高层次研发人才。

以上内容已在招股说明书第五节之“六、（一）公司控股子公司”中补充披露。

（二）新加坡相关研发活动的具体情况，包括研发活动实施的具体方式，涉及的场地、资产、人员等，报告期内主要研发项目、目前进展情况、相关研发投入的构成情况，是否存在委外研发的情形

1、研发活动实施的具体方式

第一阶段（2010 年~2014 年），主要研发脉冲光纤激光器和连续光纤激光器，以及其中用到的控制电路模块及软件。新加坡杰普特建有研发实验室，核心研发人员 4 人，研发成果和技术与深圳杰普特密切交流，同时负责培训和指导深圳研发团队。

第二阶段（2015 年~至今），主要研发光学智能检测设备和激光微加工设备，包括自动化设计、光学及视觉设计、软件设计以及应用开发等技术，研发团队逐步扩充到 32 人，研发成果和技术与深圳杰普特密切交流，同时负责培训和指导深圳研发团队。

2、研发活动涉及的场地、资产、人员等情况

目前新加坡杰普特研发活动主要在位于新加坡武吉巴督 23 街 2 号 07-01 室的研发中心进行，研发中心占地面积 661.95 平方米。

新加坡杰普特研发活动涉及的主要资产包括 Olympus 显微镜、PCB Graphtech: Allumn Designer 软件等研发工作所需要的软硬件设备。

截至 2019 年 6 月 30 日，新加坡杰普特共有员工 40 人，其中博士 6 人。研发团队共计 32 人，包括软件工程师、应用工程师、机械工程师、光学工程师、项目经理等。

3、报告期内主要研发项目、目前进展情况、相关研发投入的构成情况

报告期内，新加坡杰普特的主要研发项目、目前进展情况、相关研发投入的构成情况如下：

单位：万元

序号	主要研发项目	项目内容	研发项目所处阶段	人工费用	材料费用	其他费用	费用合计

序号	主要研发项目	项目内容	研发项目所处阶段	人工费用	材料费用	其他费用	费用合计
1	超低阻激光调阻机	针对超低阻，薄膜电阻的调阻机	研制成功	136.91	62.62	30.66	230.19
2	盖板玻璃光谱分析仪	检测盖板玻璃的光学特性	研制成功	136.91	62.62	30.66	230.19
3	二维码处理系统	在带不锈钢片的软板上用激光标刻出二维码	研制成功	100.06	39.86	17.65	157.57
4	Keyence 激光器调阻机研发	采用 Keyence 一体激光器作为调阻机光源，为进入日本市场做准备	研制成功	315.85	70.57	58.36	444.78
5	高精度调阻机(JS-T200)	对目前调阻机(JS-T100)进行性能提升	小批量生产	368.22	40.72	96.34	505.28
6	晶圆测试机	硅光晶圆芯片测试	研制成功	145.06	32.21	23.06	200.33
7	VCSEL 模组测试设备	VCSEL 半导体激光器模块全自动测试系统	研制成功	171.19	15.74	31.16	218.09
8	晶圆测试机(芯片检测设备)	VCSEL 晶圆测试系统	样机试制	134.89	9.49	40.64	185.03
9	功能调阻机	集成电路模块功能调阻机	样机试制	138.07	9.7	41.7	189.46
10	高精密激光划线设备(第二代划线机)	在第一代划线机的基础上设计第二代划线机	样机试制	116.41	8.05	35.86	160.32

4、是否存在委外研发的情形

报告期内，新加坡杰普特研发项目均为自主研发，不存在委外研发的情形。

以上内容已在招股说明书第五节之“六、（一）公司控股子公司”中补充披露。

12.2 保荐机构及申报会计师核查意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅了有关新加坡杰普特激光、光学研发实力和研发资源的公开资料，核查了新加坡杰普特公司工商调档文件；

2、检查新加坡杰普特的房屋租赁合同，年底对新加坡杰普特的固定资产与房屋租赁合同进行盘点与查看，检查无形资产合同、发票以及银行回单；

3、检查新加坡杰普特研发项目的领用材料、人工、费用支出等原始凭证的真实性及相关审批的合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人在境外设立研发中心的原因合理，发行人披露的新加坡相关研发活动的具体情况真实、准确，不存在委外研发的情形。

问题 13

招股说明书披露，发行人及子公司未拥有自有产权的房屋建筑物。发行人及子公司东莞杰普特租入的部分厂房和宿舍尚未取得房产证，其产权存在瑕疵。

请发行人说明：（1）公司生产经营所用场地主要通过租赁取得是否会影响公司的持续经营；（2）瑕疵土地或房产的面积占发行人全部土地或房产面积的比例、使用上述土地或房产产生的收入、毛利、利润情况；（3）发行人是否存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产，所租赁房屋的权属是否存在纠纷，有关房产未能取得房产证的原因，是否为合法建筑，是否办理租赁备案手续、相关租赁合同是否合法有效，是否存在不能续租的风险；（4）该等租赁的出租方与发行人股东、董监高及主要客户、供应商是否存在关联关系，租赁价格是否公允；（5）前述事项是否影响发行人的资产完整性和独立持续经营能力，发行人是否可能被行政处罚、是否构成重大违法行为，是否构成本次发行上市的法律障碍。

请发行人披露租入的部分厂房和宿舍尚未取得房产证的具体情况，相关房产未取得房产证的原因，如因土地问题被处罚的责任承担主体、搬迁的费用及承担主体、有无下一步解决措施等，并对该等事项做重大风险提示。

请保荐机构，发行人律师核查，并就下列事项发表意见，且说明具体理由和依据：

（1）发行人是否存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产，是否依法办理了必要的审批或租赁备案手续、有关房产是否为合法建筑、是否可能被行政处罚、是否构成重大违法行为；（2）结合该瑕疵土地或房产的面积占发行人全部土地或房产面积的比例、使用上述土地或房产产生的收入、毛利、利润情况，评估其对于发行人的重要性，是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，是否构成本次发行上市的法律障碍。

回复：

13.1 发行人回复

（一）公司生产经营所用场地主要通过租赁取得是否会影响公司的持续经营

发行人租赁房产主要用于激光器、激光/光学智能装备、光纤器件的研发和生产以及员工宿舍，近期拆迁风险较小，且周围可替代厂房、宿舍等房产资源较为充足，若上

述租赁房产在租赁合同的有效期限内被强制拆迁或因其他原因无法继续承租，发行人可以在较短时间内向第三方找到符合条件的替代房产，租赁房产的潜在搬迁风险不会对公司持续经营产生重大影响。

发行人控股股东、实际控制人黄治家承诺，若因发行人上述租赁房产的瑕疵导致发行人被迫搬迁营业场地，其将以连带责任方式全额承担发行人的搬迁费用和因生产停顿所造成的损失，且毋需发行人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，公司生产经营所用场地主要通过租赁取得不会影响公司的持续经营。

（二）瑕疵土地或房产的面积占发行人全部土地或房产面积的比例、使用上述土地或房产产生的收入、毛利、利润情况

1、截至本回复出具日，发行人租赁的部分厂房及宿舍存在产权瑕疵，其中**部分**房产无证载面积，但上述无证载面积房产均用于发行人员工宿舍，对发行人生产经营不构成重大影响。其他用于发行人生产经营办公的瑕疵土地房产具体情况如下：

序号	承租方	出租方	位置	用途	面积 (m ²)	租赁期限	使用的业务部门
1	杰普特有限	深圳市好成投资开发有限公司	深圳市观澜高新区益鹏工业园2#楼3楼	厂房	4,240.00	2014.05.01-2020.02.16	装备事业部
2	杰普特有限	深圳市好成投资开发有限公司	深圳市宝安区观澜高新技术园区益鹏工业园2#楼四楼整层	厂房	4,121.00	2014.02.15-2020.02.16	
3	东莞杰普特	东莞市清溪青湖工业园有限公司	东莞市清溪镇青湖兴业四路11号青湖工业园富士工业城第11幢厂房	厂房	3,560.00	2016.6.1-2019.2.19、2019.02.20-2022.02.19	光纤器件事业部
合计				—	11,921.00	—	
发行人及子公司全部租赁厂房及办公物业总面积					27,069.73		
瑕疵土地或房产的面积占比					44.04%		

2、如上表所示，截至本回复出具日，上述公司租赁用于生产经营的瑕疵房产全部用于激光/光学智能装备（以下简称“智能装备”）事业部和光纤器件事业部的研发、生产和经营，2018年，上述土地或房产形成的收入、毛利和净利润情况如下：

单位：万元

财务指标	业务类型	2018 年度	占合并报表 对应科目的比例
收入	智能装备相关业务	38,430.66	57.68%
	光纤器件相关业务	3,595.48	5.40%
合计		42,026.13	63.08%
毛利	智能装备相关业务	14,533.04	63.79%
	光纤器件相关业务	716.58	3.15%
合计		15,249.62	66.93%
营业利润	智能装备相关业务	4,501.04	43.05%
	光纤器件相关业务	-238.45	-2.28%
合计		4,262.59	40.77%

注 1：上述财务数据含对应产品的销售、相关的零配件销售以及维修和技术服务三种类型业务。

注 2：2018 年光纤器件均由东莞子公司生产，因此光纤器件相关财务数据采用东莞杰普特数据；智能装备用深圳杰普特的营业利润率和对应的收入进行匡算。

（三）发行人是否存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产，所租赁房屋的权属是否存在纠纷，有关房产未能取得房产证的原因，是否为合法建筑，是否办理租赁备案手续、相关租赁合同是否合法有效，是否存在不能续租的风险

1、发行人是否存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产

截至本回复出具之日，发行人及其子公司向第三方承租物业基本情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋坐落	房屋产权证书编号	面积 (m ²)	租金	土地性质	租赁用途
1	发行人	泰豪科技	深圳市龙华区观澜街道观盛五路 5 号泰豪科技厂区 1 号楼二楼	深房地字第 500053158 5 号	1,862.00	29 元/平方米/月，租金第 1 年不变，第 2 年起递增 6%	工业用地（高新技术项目用地）	办公
2	发行人		深圳市龙华区观澜街道观盛五路 5 号泰豪科技厂区 1 号楼综合办公楼 A 栋三楼		1540.00	租金为 29 元/平方米/月		办公
3	华杰软件		深圳市龙华区观澜街道观盛五路 5 号泰豪科技厂区 1 号楼三楼 301		322.00	第一年租金为 9,338 元/月，合同期第二年起每年递增 6%		办公
4	发行人	锦绣公司	深圳市龙华区观湖南大富社区虎地排	粤（2015）深圳市不	2,292.94	第一年的租金为 121,111.70 元/	工业用地	厂房

序号	承租方	出租方	房屋坐落	房屋产权证书编号	面积 (m ²)	租金	土地性质	租赁用途
			114 号锦绣大地 4 号楼 1 层、3 层 A 区	动产权第 0047341 号		月，第二年起月租金每年在上一年租金的基础上递增 5%		
5	发行人		深圳市龙华区观湖南大富社区锦绣大地湖心岛负一层 10 号仓库		330.00	第一年的租金为 9,900 元/月，第二年起月租金每年在上一年租金的基础上递增 5%		仓库
6	华杰软件		深圳市龙华区观湖南大富社区虎地排 114 号锦绣大地 4 号楼 3 层 B 区		1,340.94	第一年的租金为 60,342.30 元/月，第二年起月租金每年在上一年租金的基础上递增 5%		厂房
7	华杰软件		锦绣大地 4 号楼负一层 3 号仓库		229.56	第一年租金为 6,886.80 元/月，第二年起月租金每年在上一年租金的基础上递增 5%		仓库
8	发行人	深圳市松禾创新投资管理有限公司	深圳市龙华区锦绣科学园 7 号楼 2 楼整层、3 楼 301 室		3,863.98	第一年租金为 166,151.14 元/月，第二年起月租金在上一年租金的基础上逐年递增 8%		研发、办公、厂房
9	发行人	好成公司	深圳市观澜高新区益鹏工业园 2#楼 3 楼整层	--	4,240.00	前两年租金为 101,760 元/月，从第三年起，租金在上一年度租金基础上逐年递增 10%	工业用地	厂房
10	发行人		深圳市宝安区观澜高新技术园区益鹏工业园 2#楼四楼整层		4,121.00	前两年租金为 90,662 元/月，从第三年起，租金在上一年度租金基础上逐年递增 10%		厂房
11	发行人	海汇公司	深圳市南山区科技园北区松坪山新西路 7 号兰光科技大楼 B 座 307	深房地字第 400056921 1 号	145.00	5,800 元/月	工业用地	办公
12	发行人	深圳市科伦特物业管理有限	深圳市龙华区观澜高新产业园金美威第二工业区 B 栋 1 楼	深房地字第 500060799 5 号	2,500.00	117,800 元/月	工业用地 (高新技术项目用	厂房

序号	承租方	出租方	房屋坐落	房屋产权证书编号	面积 (m ²)	租金	土地性质	租赁用途
		公司					地)	
13	东莞杰普特	青湖工业园公司	清溪镇青湖兴业四路 11 号青湖工业园富士工业城第 11 幢 厂房	--	3,560.00	64,080 元/月	工业厂房	厂房
14	新加坡杰普特	SB (Westview) Investment Pte. Ltd.	新加坡武吉巴督 23 街 2 号 07-01 室 (邮编 659554)	MK5-8788 L	661.95	11,756.23 新币/月 (不包括 7% 的商品及劳务税)	--	为公司业务进行的电子产品研发
15	发行人	好成公司	益鹏工业园 3 号楼 5 层 16 间宿舍	--	--	20,000 元/月	工业用地	员工宿舍
16	东莞杰普特	东莞市青湖物业投资有限公司	东莞市清溪镇青湖兴业三路 2 号青湖工业园富士工业城生活区第 13 栋员工宿舍	--	--	20,800 元/月	工业	员工宿舍
17	惠州杰普特	宣菊苹	惠州市陈江五路山水大观 7 栋 2 单元 1302 房	粤 (2018) 惠州市不动产权第 500039 号	94	2,300 元/月	商住用地	员工宿舍
18	韩国杰普特	株式会社 K Indus	韩国仁川广域市桂阳区桂阳文化路 54 (桂山洞) 大山 World Plaza 10 楼 55-1 号	--	6.6	7 万韩元/月	--	办公室

发行人及其子公司不存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产的情形。

2、发行人所租赁房屋的权属是否存在纠纷，有关房产未能取得房产证的原因，是否为合法建筑

截至目前，发行人及其子公司承租下列厂房和宿舍尚未取得房屋产权证书，主要情况如下：

(1) 位于深圳市观澜高新技术园区益鹏工业园 2#楼三楼整层、四楼的厂房以及 3 号楼 5 层 16 间宿舍

相关厂房和宿舍已取得土地权属证明 (深房地字第 5000390706 号)、《深圳市建设用地规划许可证》(深规许 BA-2009-0005 号)、《深圳市建设工程规划许可证》(深规土建许字 BA-2010-0034 号)、《建筑工程施工许可证》(编号: XK20100495)、《建设工程

竣工验收消防备案受理凭证》及《建设工程竣工验收消防备案表》（编号：440000WYS140023828）等，深圳市观澜高新技术园区益鹏工业园所属土地使用权人及项目用地单位均为深圳市益鹏储运有限公司（以下简称“益鹏公司”）。

深圳市观澜高新技术园区益鹏工业园 2#楼三楼、四楼的厂房以及 3 号楼 5 层 16 间宿舍系益鹏公司自有物业，但因园区整体工程尚未建设完毕，未取得房屋所有权证书；好成公司转租益鹏工业园 2#楼三楼、四楼厂房以及 3 号楼 5 层 16 间宿舍已经益鹏公司知悉并同意，租赁房产所在地块目前未被当地国土主管部门列入拆迁范围。

(2) 位于东莞市清溪镇青湖兴业四路 11 号青湖工业园富士工业城第 11 幢的厂房相关土地已取得土地权属证书（东府国用（2004）第特 193 号）、《建设用地规划许可证》（编号：2004-22-10010）、《建设工程规划许可证》（编号：2005-22-10007（补办））等，上述租赁厂房所属土地使用权人及建设单位均为青湖工业园公司。

经保荐机构、发行人律师与青湖工业园公司相关人员访谈，清溪镇青湖工业园富士工业城第 11 幢厂房系青湖工业园公司的自建厂房，因历史遗留问题未取得房屋所有权证书，其对该等厂房拥有合法权利，该等厂房目前未列入拆迁范围，且暂无拆迁计划。

(3) 位于东莞市清溪镇青湖兴业三路 2 号青湖工业园富士工业城生活区第 13 栋的员工宿舍

相关宿舍已取得《国有土地使用证》（东府国用（2005）第特 733 号）、《建设用地规划许可证》（编号：2004-22-10020）、《建设工程规划许可证》（编号：2009-22-00005 号）等，上述租赁宿舍所属土地使用权人及项目用地单位、建设单位均为东莞市青湖物业投资有限公司（以下简称“青湖物业投资公司”）。

经保荐机构、发行人律师核查及青湖物业投资公司出具的确认函，上述租赁宿舍系青湖物业投资公司的自建房产，因历史遗留问题暂未取得房屋所有权证书，其对该等厂房拥有合法权利，该等厂房目前未列入拆迁范围，且暂无拆迁计划。

3、发行人及其子公司承租的房屋是否办理租赁备案手续、相关租赁合同是否合法有效，是否存在不能续租的风险、是否可能被行政处罚、是否构成重大违法行为

截至目前，发行人及其子公司与出租方签订的租赁合同合法有效。

截至目前，发行人承租的下列房产已办理房屋租赁备案：

承租方	出租方	房屋坐落	面积 (m ²)	租赁用途	房屋租赁登记备案号
发行人	锦绣公司	深圳市龙华区观湖南大富社区虎地排 114 号锦绣大地 4 号楼 1 层、3 层 A 区	2,292.94	厂房	深房租龙华 2019003271
华杰软件	锦绣公司	深圳市龙华区观湖南大富社区虎地排 114 号锦绣大地 4 号楼 3 层 B 区	1,340.94	厂房	深房租龙华 2019003266

除此之外，发行人及其子公司承租的其他房屋尚未办理租赁备案手续。

根据最高人民法院《关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体适用法律若干问题的解释》（法释[2009]11号）相关规定，除当事人以办理登记备案手续为合同的生效条件外，当事人以未办理租赁备案登记的情形主张合同无效的，人民法院不予支持。鉴于发行人及其子公司签订的目前正在履行的房屋租赁合同均未约定以办理租赁合同备案登记为合同生效条件，因此该等房产租赁合同对协议双方均具有法律约束力，其履行不存在重大违约风险，该等情形对发行人经营稳定性不构成影响。

根据住房和城乡建设部发布的《商品房屋租赁管理办法》相关规定，房屋租赁当事人未按规定办理房屋租赁备案的，由直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以一千元以下罚款；单位逾期不改正的，处在一千元以上一万元以下罚款。发行人及子公司的租赁房产未履行备案程序的情形存在主管部门处罚的风险，但处罚行为是在当事人逾期不改正情况下方才进行，金额也较小，报告期内发行人及其子公司未曾因租赁未备案事项受到相关主管部门的处罚，因此房屋租赁未备案事项不会对发行人构成重大影响。

未办理房屋租赁备案的出租方均出具书面承诺函，确认对应房屋租赁合同未办理租赁备案均为客观原因，与发行人及其子公司无直接因果关系。在阻碍租赁备案客观原因消除后将尽快办理租赁备案，同时若因此导致发行人及其控股子公司承租该房屋而受到行政处罚或其他不利后果，出租方将承担相应责任并予以赔偿。

综上，发行人及其子公司签订的租赁合同合法、有效，不存在因未办理房屋租赁备案被行政处罚的风险，未构成重大违法行为。

上述内容已在招股说明书第六节之“五、（四）租赁房产情况”中补充披露。

（四）该等租赁的出租方与发行人股东、董监高及主要客户、供应商是否存在关联关系，租赁价格是否公允

1、该等租赁的出租方与发行人股东、董监高及主要客户、供应商是否存在关联关系

截至目前，各出租方相关情况如下：

(1) 泰豪科技

名称	泰豪科技（深圳）电力技术有限公司
统一社会信用代码	91440300746632960R
成立日期	2003年3月7日
营业场所	深圳市龙华区观湖街道鹭湖社区观盛五路5号101泰豪（深圳）工业园1号楼
法定代表人	熊必成
注册资本	20,000万元
企业类型	有限责任公司
经营范围	电力设备、电力技术、仪器仪表和自动化系统的技术开发和购销（不含专营、专控、专卖商品）；节能改造（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须取得批准的项目除外）；配网自动化智能设备、LED照明产品、电力成套设备、电力开关设备、电力设备绝缘配件、消防控制装置的销售、房屋租赁；货物及技术进出口。（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）^配网自动化智能设备、LED照明产品、电力成套设备、电力开关设备、电力设备绝缘配件、消防控制装置的生产；电力设施承装类四级、承修类四级、承试类五级【凭有效的承装（修、试）电力设施许可证经营】
股东情况	泰豪电源技术有限公司持股 60% 共青城豪德投资管理合伙企业（有限合伙）持股 40%
状态	存续（在营、开业、在册）

(2) 锦绣公司

名称	深圳市锦绣大地投资有限公司
社会信用代码	91440300761950887R
成立日期	2004年04月20日
住所	深圳市龙华区观湖街道松元厦社区虎地排117号锦绣大地7号楼101
法定代表人	陈国强
注册资本	5000万元
企业类型	有限责任公司(中外合资)
经营范围	投资管理咨询；数码产品、计算机软硬件、通信产品、自动化控制设备的开发、销售及维护；工业厂房及自有物业的建设、经营、管理。机动车辆停放服务。
股东情况	中商国际有限公司持股 60%、润杨集团（深圳）有限公司持股 40%
状态	存续（在营、开业、在册）

(3) 深圳市松禾创新投资管理有限公司

名称	深圳市松禾创新投资管理有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5D9LB12X
成立日期	2016年03月30日
住址	深圳市龙华新区观澜街道观湖南大富社区虎地排117号锦绣大地7号楼5层
法定代表人	邱丹
注册资本	500万元
企业类型	有限责任公司
经营范围	创业投资基金管理（不得以公开方式募集资金、不得从事公开募集基金管理业务）；投资咨询（不含限制项目）；受托资产管理、投资管理、资本管、资产管理、财富管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；投资科技型企业或其它企业和项目；受托管理股权投资基金；股权投资；创业投资业务；受托管理创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问；对未上市企业进行股权投资。（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；高新技术服务；高新技术项目的投资；产学研孵化基地建设、经营及管理；高新技术企业孵化服务；科技研发与成果转化及相关咨询；企业经营管理咨询；展示展览、会议及其它商务服务。（以上根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）。^创业投资基金管理（不得以公开方式募集资金、不得从事公开募集基金管理业务）；投资咨询（不含限制项目）；受托资产管理、投资管理、资本管、资产管理、财富管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；投资科技型企业或其它企业和项目；受托管理股权投资基金；股权投资；创业投资业务；受托管理创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问；对未上市企业进行股权投资。（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；高新技术服务；高新技术项目的投资；产学研孵化基地建设、经营及管理；高新技术企业孵化服务；科技研发与成果转化及相关咨询；企业经营管理咨询；展示展览、会议及其它商务服务。（以上根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）。
股东情况	邱丹持股 10% 松禾创业持股 90%
状态	存续（在营、开业、在册）

(4) 好成公司

名称	深圳市好成投资开发有限公司
统一社会信用代码	91440300359662756E
成立日期	2015年12月29日
住所	深圳市龙华新区观澜街道鹭湖社区观盛路8号深圳市特尔佳科技股份有限公司四号楼
法定代表人	徐盛萍

注册资本	100 万元
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
经营范围	投资管理，投资咨询；投资兴办实业（具体项目另行申报）；房地产开发；房地产经纪；自有房屋租赁；物业管理；国内贸易，货物及技术进出口
股东情况	李翠娟持股 100%
状态	存续（在营、开业、在册）

(5) 海汇公司

名称	深圳海汇空间商务有限公司
统一社会信用代码	91440300074390291T
成立日期	2013 年 7 月 25 日
住所	深圳市南山区沙河街道松坪山新西路 7 号兰光科技大楼 3 楼 A306
法定代表人	郭亮
注册资本	600 万元
企业类型	有限责任公司
经营范围	商务服务；物业投资经营管理；房屋租赁；物业管理；软件开发与销售；信息技术及系统服务、软件服务；企业管理咨询；国内贸易，货物及技术进出口。（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）
股东情况	杨音持股 50% 郭亮持股 50%
状态	存续（在营、开业、在册）

(6) 深圳市科伦特物业管理有限公司

名称	深圳市科伦特物业管理有限公司
统一社会信用代码	91440300550338858M
成立日期	2010 年 1 月 19 日
住所	深圳市龙岗区布吉街道布吉科技新城甘李 5 路 1 号科伦特研发楼 1101
法定代表人	阳铁如
注册资本	50 万元
企业类型	有限责任公司
经营范围	物业管理；物业租赁（不含国家禁止、限制项目）；信息咨询（不含人才中介服务及其他国家禁止、限制项目）；国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。经营性停车场。
股东情况	欧阳海峰持股 20% 段四才持股 30% 段永平持股 50%
状态	存续（在营、开业、在册）

(7) 青湖工业园公司

名称	东莞市清溪青湖工业园有限公司
统一社会信用代码	91441900735030585R
成立日期	2002年1月25日
住所	东莞市清溪镇滨河西路富士工业城
法定代表人	吕春雄
注册资本	5,000万元
企业类型	其他有限责任公司
经营范围	实业投资（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）
股东情况	东莞市清溪房地产开发公司持股 72% 东莞市清溪资产经营管理有限公司持股 28%
状态	在营（开业）企业

(8) 东莞市青湖物业投资有限公司

名称	东莞市青湖物业投资有限公司
统一社会信用代码	9144190076156963X7
成立日期	2004年4月20日
住所	东莞市清溪镇滨河西路富士工业城
法定代表人	李国良
注册资本	2,000万元
企业类型	其他有限责任公司
经营范围	物业投资，物业租赁；电子元件及组件制造。（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）
股东情况	东莞市清溪对外经济发展有限公司持股 20% 东莞市清溪青湖工业园有限公司持股 80%
状态	在营（开业）

(9) SB (Westview) Investment Pte. Ltd.

名称	SB (Westview) Investment Pte. Ltd.
注册号	201219739N
成立日期	2012年8月8日
注册办公地址	新加坡德辅南1街23号 Soilbuild Prefab Innovation Hub, 邮编 533847
已发行实缴资本	1新币，分为1股普通股
股份类型	普通股
公司类型	私人股份有限公司
注册主营业务	其他控股公司（新加坡标准行业分类代码 64202）

股东	Soilbuild Group Holdings Ltd.持股 100%
----	--------------------------------------

(10) 株式会社K Indus

株式会社K Indus（曾用名株式会社S Road，在2017年11月15日变更登记为现在的名称。），该公司在主管的政府机构的登记情况如下：2013年10月7日成立，法人登记号为124411-0138306，企业类型为股份有限公司，经营范围包括房地产租赁业务等。

锦绣公司系发行人参股子公司杰普特锦绣的控股股东，但不构成关联方，此外，除发行人董事张云鹏报告期内曾担任深圳市松禾创新投资管理有限公司总经理，且发行人股东松禾创业持有深圳市松禾创新投资管理有限公司 90%股权外，上述出租方与发行人股东、董监高及主要客户、供应商不存在关联关系。

2、租赁价格是否公允

发行人租赁的房产价格情况详见本题（三）之回复。

就位于境内的租赁房产，根据与“园租租”(sz.ozuzu.cn)及“房天下”(www.fang.com)公布的同地段房屋租赁价格对比，发行人租赁房产价格基本在市场可比价格范围内。房产租金为合同签订双方参考市场同地段房屋租金价格基础上经协商一致确定，租赁价格公允、合理。

就位于新加坡的租赁房产，与 Office Spaces (www.officespace.com) 公布的同地段房屋租赁价格对比，发行人租赁房产价格基本在市场可比价格范围内。房产租金为合同签订双方参考市场同地段房屋租金价格基础上经协商一致确定，租赁价格公允、合理。

就位于韩国的租赁房产，与 Naver (new.land.naver.com) 同地段房屋租赁价格对比，发行人租赁房产价格基本在市场可比价格范围内。房屋租金为双方参考市场同地段房屋租赁价格基础上经协商一致确定，租赁价格公允、合理。

综上所述，上述租赁房产租金为合同签订双方参考市场同地段房屋租金价格基础上协商所定，租赁价格按照市场化原则确定，价格公允、合理。

(五) 前述事项是否影响发行人的资产完整性和独立持续经营能力，发行人是否可能被行政处罚、是否构成重大违法行为，是否构成本次发行上市的法律障碍

1、是否影响发行人的资产完整性和独立持续经营能力

对于发行人及子公司东莞杰普特租入的部分厂房和宿舍尚未取得房产证的问题：

相关土地使用权人出具了《确认函》，确认其拥有前述租赁房产所属土地使用权证并取得了相关许可证；确认出租房产系其自建厂房，目前已竣工验收可正常使用，并确认其系该租赁房产唯一所有权人；上述租赁厂房所在地块截至目前未被、且最近几年亦不会被当地规划国土主管部门列入拆迁范围，近期拆迁的风险较小。

发行人已依据承租的上述厂房及宿舍而签订的租赁合同而拥有合法的使用权。因此不会影响发行人的资产完整性。

以上房产近期拆迁风险较小，且周围可替代厂房资源较为充足，若租赁房产在租赁合同的有效期内被强制拆迁或因其他原因无法继续承租，发行人可以在较短时间内向第三方找到符合条件的替代厂房，租赁房产的潜在搬迁风险不会对公司持续经营产生重大影响。

发行人控股股东、实际控制人黄治家出具承诺：若因发行人上述租赁厂房的瑕疵导致发行人被迫搬迁营业场地，其将以连带责任方式全额承担发行人的搬迁费用和因生产停顿所造成的损失。

综上所述，发行人及子公司东莞杰普特租入的部分厂房和宿舍尚未取得房产证的情况不会影响发行人的资产完整性和独立持续经营能力。

2、是否可能被行政处罚、是否构成重大违法行为，是否构成本次发行上市的法律障碍

发行人基于与相关房屋的土地使用权人之间真实意思表示而签订的租赁合同，且租赁合同不存内容违法违规的条款。租赁合同真实有效。

综上所述，发行人租赁的相关房产不存在变更土地用途、占用耕地等情况，也符合国家的产业政策和土地使用原则。相关租赁行为合法、有效。因此上述租赁事项不存在可能被行政处罚的情况，不构成重大违法行为，不构成本次发行上市的法律障碍。

（六）请发行人披露租入的部分厂房和宿舍尚未取得房产证的具体情况，相关房产未取得房产证的原因，如因土地问题被处罚的责任承担主体、搬迁的费用及承担主体、有无下一步解决措施等，并对该等事项做重大风险提示

租入的部分厂房和宿舍尚未取得房产证的具体情况、相关房产未取得房产证的原因、如因土地问题被处罚的责任承担主体、搬迁的费用及承担主体、下一步解决措施等具体情况见本题（三）中有关回复内容，并对该等事项做出如下风险提示：

发行人及子公司东莞杰普特租入的部分厂房和宿舍因园区整体工程尚未建设完毕、历史遗留问题等因素尚未取得房产证，其产权存在瑕疵。未来如果因为产权瑕疵、出租方违约或当地政府部门对相关土地进行重新规划而使得相关房产拆迁，则发行人及东莞杰普特的部分厂区和宿舍将需要更换至其他场所，**公司将产生包括人工和运输费、现有厂房装修费损失、误工损失等在内的搬迁费用/损失（具体构成和金额详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司主要固定资产及无形资产情况（四）租赁房产情况 2、公司及子公司瑕疵租赁房产情况（2）搬迁所涉及的财务成本及承担主体”），将在短期内对公司的生产经营造成一定程度的不利影响。**

以上内容已在招股说明书重大事项提示之“二、（五）租赁房产产权存在瑕疵的风险”、第四节之“六、租赁房产产权存在瑕疵的风险”中**补充披露**。

13.2 保荐机构及发行人律师核查意见

（一）核查过程

保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

- 1、取得租赁合同、相关房产权属证书等材料，了解发行人及其子公司向房屋承租情况，查看公司审计报告等财务数据；
- 2、取得出租方出具的证明，并与出租方相关人员访谈了解用地审批程序、房产情况、房屋租赁备案情况；
- 3、实地查看相关房产情况，并取得发行人关于房产用途及相关风险的说明；
- 4、取得发行人控股股东、实际控制人黄治家的承诺。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为，发行人存在租赁少量房屋所属土地为农村集体建设用地情况，该租赁房屋系用作员工宿舍，不会影响发行人的持续经营，不构成发行人本次发行、上市的法律障碍。

截至目前，发行人及其子公司承租的房屋尚未办理租赁备案手续，发行人及其子公司签订的租赁合同合法、有效，不存在因未办理房屋租赁备案被行政处罚的风险，未构成重大违法行为。发行人及其子公司存在承租的部分生产经营厂房尚未取得房屋产权证书情况，其权属不存在纠纷。发行人实际控制人出具承诺，保证发行人不会因此事项遭受任何损失。发行人及其子公司签订的租赁合同合法、有效，不存在因未办理房屋租赁备案或租赁房屋未取得房产权属证书而被行政处罚的风险，未构成重大违法行为。

根据上述瑕疵土地或房产的面积占发行人全部土地或房产面积的比例、使用上述土地或房产产生的收入、毛利、利润情况判断，瑕疵房产对发行人的生产经营较为重要，瑕疵房产近期拆迁风险较小，且周围可替代厂房、宿舍等房产资源较为充足，若上述租赁房产在租赁合同的有效期内被强制拆迁或因其他原因无法继续承租，发行人可以在较短时间内向第三方找到符合条件的替代房产，且实际控制人承诺若因发行人上述租赁厂房的瑕疵导致发行人被迫搬迁营业场地，实际控制人将以连带责任方式全额承担发行人的搬迁费用和因生产停顿所造成的损失，因此上述瑕疵土地不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响，不构成本次发行上市的法律障碍。

问题 14

招股说明书披露，报告期内，公司激光/光学智能装备产品主要包括智能光谱检测机、激光调阻机系列产品和芯片激光标识追溯系统，其中：智能光谱检测机主要销售给美国苹果公司；激光调阻机系列产品主要销售给国巨股份、厚声电子、乾坤科技等大型贴片元器件制造商；芯片激光标识追溯系统主要销售给新加坡 Heptagon。2017 年，公司对苹果公司和国巨股份的销售收入分别为 24,827.85 万元和 2,885.19 万元，占营业收入的比例分别为 39.20%和 4.56%。2018 年，公司对苹果公司和国巨股份的销售收入分别为 15,390.63 万元和 7,667.66 万元，占营业收入的比例分别为 23.10%和 11.51%；占比较高。

请发行人说明：（1）客户集中度高的原因及合理性，是否与行业经营特点一致；（2）发行人与苹果公司和国巨股份合作的历史、业务稳定性及可持续性，相关交易的定价原则及公允性，是否存在重大不确定性风险；（3）发行人与重大客户是否存在关联关系，发行人的业务获取方式是否影响其独立性。

请保荐机构核查并发表意见。

回复：

14.1 发行人回复

（一）客户集中度高的原因及合理性，是否与行业经营特点一致

1、下游行业集中度高

激光/光学智能装备主要下游应用行业包括激光精密加工、光谱检测、消费电子产品制造、贴片元器件制造等领域，其中消费电子、片式电阻等行业本身具有集中度较高的特点，具体情况如下：

（1）光谱检测设备

公司智能光谱检测机产品主要应用于 3C 消费电子产品（如智能手机、平板电脑）的屏幕质量检测。根据市场调查机构 IDC 数据，2018 年全球智能手机市场前五大厂商市场占有率情况如下：

厂商品牌	市场占有率
三星	20.8%

厂商品牌	市场占有率
APPLE	14.9%
华为	14.7%
小米	8.7%
OPPO	8.1%
合计	67.1%

(2) 激光调阻机

激光调阻机主要应用于片式电阻产业，根据国巨股份、国金证券研究所数据，2017年全球片式电阻市场前五大厂商市场占有率情况如下：

厂商品牌	市场占有率
国巨股份	34%
KOA	9%
Rohm	6%
松下	6%
Vishay	2%
合计	57%

综上所述，公司激光/光学智能装备中的主要产品智能光谱检测机、激光调阻机产品的下游应用行业市场集中度较高。

2、公司优先选择优质客户展开合作

根据公司发展战略，公司优先选择与下游行业的优质客户展开合作。APPLE 公司、国巨股份分别为各自领域内的龙头企业，因此公司优先与之建立了紧密的合作关系。

3、顺应行业发展趋势

公司下游消费电子、片式电阻等产业领域的发展趋势是由龙头厂商率先提升技术水平，而后其他厂商跟进。与 APPLE 公司、国巨股份等龙头厂商合作，有利于公司了解下游产业最先进的技术，把握最前沿的需求，提升公司核心技术水平和产品竞争力。

综上所述，发行人客户集中度高与行业经营特点一致。

(二) 发行人与苹果公司和国巨股份合作的历史、业务稳定性及可持续性，相关交易的定价原则及公允性，是否存在重大不确定性风险

1、与苹果公司合作情况

(1) 合作历史

发行人与该客户于 2014 年开始合作，公司在与国际知名厂商的竞争中获得了该客户自动化光谱检测机订单，服务于平板电脑产品生产线。随着双方交流合作的不断深化和产品功能的持续优化，发行人的光谱检测设备应用对象由平板电脑拓展到了智能手机系列产品，并逐步成为该客户在光谱检测设备领域应用于生产线的核心供应商。

(2) 业务稳定性及可持续性

2017 年，该客户新产品中屏幕的生产工艺和材质与此前产品变化较大，需对应替换、更新大批光谱检测设备，公司获得的订单数量大幅增长，收入规模大幅上升。2018 年，该客户新产品中屏幕的生产工艺和材质变化较小，所需替换、更新的光谱检测设备数量较少，公司获得的订单数量相应减少，收入规模有所下降。但与此同时，公司研发了包括 VcSEL 模组测试系统、玻璃内应力测试系统等在内的一系列新产品，并开始进入该客户供应链上游芯片及模组供应领域，进一步提升产业链黏性和产品核心竞争力。

发行人与该客户的合作目前仍处于逐步深入的阶段，公司产品逐步拓展应用至该客户更多类型产品的生产线，并延伸至该客户供应链其他厂商，业务稳定性及可持续性较强。

(3) 相关交易的定价原则及公允性

报告期内，发行人销售给该客户的产品均根据其实际需求进行技术方案设计开发，定制化程度较高，产品定价原则为以产品的生产成本为基础，综合考虑产品的前期的研发成本、合同金额以及后续业务机会进行报价，并与该客户进行协商确定最终价格。报告期内，由于公司光学智能装备产品无同类可比的价格，因此选取其他以该客户为主要装备类产品客户的可比公司的毛利率比较如下：

公司	2019年1-6月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
赛腾股份	47.99%	47.78%	49.14%	42.27%
博众精工	未披露	41.78%	47.26%	44.99%
天准科技	49.33%	50.75%	58.27%	63.92%
平均值	48.66%	46.77%	51.56%	50.39%
杰普特智能装备业务	63.26%	37.49%	36.10%	48.97%

资料来源：Wind 资讯，公开披露的招股说明书、上市公告书、定期报告。

注 1: 赛腾股份主要为苹果公司提供自动化设备和夹治具, 2016 年和 2017 年 1-9 月对苹果公司实现的收入占比分别为 43.54%和 72.92%, 2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-6 月未披露, 由于目前尚未披露 2019 年半年报, 因此 2019 年 1-6 月毛利率为 2019 年一季度数据。

注 2: 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, 上表中毛利率为智能检测装备的毛利率, 2017-2018 年度, 天准科技对苹果公司的实现的收入占比分别为 29.46%和 28.51% (均为第一大客户), 2016 年未进入前五大客户。

注 3: 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, 2016-2018 年度, 博众精工对苹果公司实现的收入占比分别为 59.09%、64.45%和 47.21%。

2016 年至 2018 年, 公司相关产品的毛利率低于其他以该客户为主要装备类产品客户的上市公司, 其中 2016 年度差异较小, 2017 年度和 2018 年度相对较低主要是受智能光谱检测机的核心原材料光谱分析模块的影响, 由于 2017 年开始公司需要采购德国进口的光谱分析模块作为原材料, 导致生产成本上升毛利率下降。2019 年 1-6 月, 公司向苹果公司销售的智能光谱检测仪主要为用于检测 AirPods2 的功能简化版产品, 未使用上述德国进口的光谱分析模块, 因此毛利率相对较高。综合来看, 公司对该客户的交易定价公允。

(4) 是否存在重大不确定性风险

发行人与该客户的合作关系较为紧密, 但该客户各项产品的研发、生产、销售情况受市场情况影响存在不确定性, 如产品销量下降或新型号产品研发受阻, 则该客户对发行人产品的需求将相应下降。

2、与国巨股份合作情况

(1) 合作历史

2016 年, 公司开始向国巨股份提供装备于激光调阻机的新型激光器, 解决了其当时采用的调阻机电阻残留物堆积过多、影响产品质量的问题, 加工测试效果较好。此后发行人与国巨股份逐渐展开合作, 为后者提供各类激光调阻机产品, 广泛应用于各型厚膜、薄膜电阻的调阻工艺。

(2) 业务稳定性及可持续性

目前发行人的激光调阻机产品广泛应用于国巨股份的生产线，实现稳定供货，双方合作可持续性较强，业务稳定性受到贴片电阻行业整体发展情况的影响存在一定的不确定性。

(3) 相关交易的定价原则及公允性

报告期内，发行人销售给国巨股份的产品定价原则为以产品的生产成本为基础，综合考虑产品市场价格，前期研发成本、合同金额以及后续业务机会进行报价，并与国巨股份进行协商确定最终价格。报告期内，由于公司销售给国巨股份的产品无公开可比的市场价格，因此选取公司激光智能装备整体毛利率进行比较如下：

类型	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
国巨股份	39.25%	40.33%	42.52%	79.53%
激光智能装备整体	33.54%	37.57%	41.09%	60.88%

报告期内，公司相关产品的毛利率均高于激光智能装备整体毛利率，其中，2016年，公司与国巨股份的交易为提供维修服务以及销售脉冲光纤激光器，共86.28万元，因此毛利率较高且不属于激光智能装备业务。2017年和2018年，公司相关产品的毛利率略高于激光智能装备整体毛利率，但基本一致，毛利率的差异主要是因为产品结构的差异，调阻机系列产品种类较多，分为薄膜调阻机、厚膜调阻机、超低阻调阻机等等，每种产品因生产工艺和定价的不同毛利率也有所差异。2019年1-6月，公司对国巨股份的毛利率高于激光智能装备整体毛利率是因为对国巨股份销售的均为毛利率较高的紫外调阻机，而销售的激光智能装备里毛利率相对较低的红外调阻机销售额占比较高，而红外调阻机毛利率较低是因为其为市场上较为成熟的产品，竞争激烈，单位售价下降较快，毛利率下幅度较大，拉低了激光智能装备的整体毛利率。综合来看，公司对国巨股份的交易定价公允。

(4) 是否存在重大不确定性风险

目前发行人的激光调阻机产品广泛应用于国巨股份的生产线，双方合作较为稳定。但双方合作业务量与下游消费电子行业整体趋势较为相关，如国巨股份的贴片电阻业务因近年来消费电子行业增速趋缓影响而出现下滑，将对公司相关业务造成负面影响。

籍此，发行人将于招股说明书第四节之“二、(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”中修改披露风险如下：

由于下游行业竞争激烈，以及宏观经济波动、技术更新换代等因素导致大客户需求不断变化提升，如果大客户未来因选择其他供应商等原因减少对公司产品的采购量，可能会对公司整体业务的销售收入、毛利率和净利润等指标构成较大不利影响。

（三）发行人与重大客户是否存在关联关系，发行人的业务获取方式是否影响其独立性

报告期内，公司对前五大客户销售收入占总营业收入比重分别为 35.52%、53.68%、44.61%和 38.04%，公司与上述前五大客户之间均不存在关联关系。

在激光器方面，公司主要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。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，公司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，公司主要采取了持续开发和巩固大客户的营销策略。由此可见，公司拥有独立的业务经营体系和直接面向市场独立经营的能力，包括拥有独立的产品研发体系、生产体系、市场营销体系等。因此发行人的业务获取方式不影响其独立性。

14.2 保荐机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构查阅了上市公司公开数据、第三方研究报告、发行人出具的说明、和发行人股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员的关联方调查表等资料，并对发行人主要关联方和主要客户进行了访谈。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为，公司客户集中度高有合理原因，与行业经营特点一致；发行人与苹果公司和国巨股份合作的历史清晰，业务稳定性及可持续性较强，相关交易的定价原则合理、不存在显失公允性的情形，不存在重大不确定性风险；发行人与重大客户不存在关联关系，发行人的业务获取方式不影响其独立性。

问题 15

招股说明书披露，公司采用支持成就战略合作客户的业务模式，即利用公司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。这种全程技术、商务跟踪参与的业务模式为战略客户提供了高效率的支持，使得客户与公司在业务上深度绑定，合作关系持续深入。

请发行人详细说明：（1）上述模式创新中“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，与相关方签订的协议条款；

（2）所取得的收入金额与占比，采取的收入确认政策，与同行业可比公司是否存在差异，会计处理方法是否符合《企业会计准则》的规定；（3）上述模式创新的商业实质，是否合法合规，是否存在纠纷和潜在纠纷，是否对发行人持续经营存在重大不利影响。

请保荐机构核查，并就上述模式创新是否合法合规，是否存在纠纷和潜在纠纷，是否对发行人持续经营存在重大不利影响发表意见。

回复：

15.1 发行人回复

（一）上述模式创新中“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，与相关方签订的协议条款

1、上述模式创新中“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

公司客户在研发新项目时，需要发行人早期介入研发流程，以配合完成后续产品提供、技术支持等服务。客户方的普遍研发流程为：客户提出需求或下游设备设计原型——发行人提供样机进行测试——客户与发行人共同对样机进行适配性研发——产品定型，进入商务谈判及正式采购环节。以向某消费电子生产商提供的智能光谱检测机为例，客户提出针对某新型产品采用的新型屏幕，需要重设多项指标的检测范围和精度，发行人根据要求制造样机并交付测试，经测试和改进后完成产品定型并签订批量化供货协议。

该模式下，发行人需准确把握客户需求，有针对性地调整产品技术性能以适配于客户的新产品或新应用；与传统的激光器、激光/光学智能装备标准化成品直接销售模式

相比，发行人的业务模式能够更好地针对客户需求提供定制化服务，提升客户满意度和客户黏性，具有创新性。

2、与相关方签订的协议条款

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。

（二）所取得的收入金额与占比，采取的收入确认政策，与同行业可比公司是否存在差异，会计处理方法是否符合《企业会计准则》的规定

报告期内，通过上述方式实现销售的产品主要为销售给某消费电子生产商的智能光谱检测机，报告期内实现的收入及占比分别如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入金额（万元）	854.34	13,921.72	24,038.13	894.03
收入占比	2.83%	20.90%	37.95%	3.53%

公司对上述业务的收入确认政策即为公司智能装备业务外销收入确认政策，即按照销售合同（订单）约定，将货物发至客户，经客户验收后，确定商品所有权上的风险和报酬已转移给购货方，收入的金额及相关的已发生的成本能够可靠计量时，确认销售收入。

收入确认政策与同行业可比公司不存在差异，会计处理方法符合《企业会计准则》的规定，具体比较分析详见本回复问题 26 之回复。

（三）上述模式创新的商业实质，是否合法合规，是否存在纠纷和潜在纠纷，是否对发行人持续经营存在重大不利影响

1、上述模式创新的商业实质，是否合法合规

上述模式的商业实质为根据客户需求形成定制化解决方案并提供对应的智能装备产品。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。

2、是否存在纠纷和潜在纠纷，是否对发行人持续经营存在重大不利影响

报告期内，公司采用此类商业模式时，基于客户需求进行自主研发，研发成果归公司所有，产权清晰；公司产品经客户验收确认销售。上述商业模式下公司不存在纠纷和潜在纠纷，不会对发行人持续经营存在重大不利影响。

15.2 保荐机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构执行了以下核查程序：

查阅了发行人研发制度、发行人收入确认政策、发行人与客户签订的保密协议、样品采购协议、同行业可比公司年报、招股说明书等资料，对发行人主要研发负责人进行了访谈。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为，发行人上述模式创新合法合规，不存在纠纷和潜在纠纷，对发行人持续经营不存在重大不利影响。

问题 16

招股说明书披露，报告期内公司境外收入占比较高，同时，公司生产经营需要从海外采购部分原材料。未来一段时间内对海外市场尤其是欧洲、美国、中国台湾地区市场的交易额仍然较高。

请发行人结合海外销售和采购地区的政治、经济、环境等因素以及与中国的政治、贸易等关系，综合分析发行人在上述地区业务的可持续性；发行人境外经营是否符合当地的法律法规；是否取得了经营所必要的许可、认证；是否存在被当地有权机构处罚的情况。如存在影响发行人持续经营能力的情况，请充分揭示风险。

请保荐机构、发行人律师核查并发表意见。

回复：

16.1 发行人回复

（一）请发行人结合海外销售和采购地区的政治、经济、环境等因素以及与中国的政治、贸易等关系，综合分析发行人在上述地区业务的可持续性

1、发行人主要海外销售地区政治、经济、环境等因素分析

报告期内，公司主要海外销售地区欧洲、美国、中国台湾地区等地政治、经济、环境等因素较为稳定，政治、经济、环境未发生可能对公司海外业务产生显著影响的重大变化。

2、发行人主要海外采购地区政治、经济、环境等因素分析

报告期内，公司主要海外采购地区德国、美国等地政治、经济、环境等因素较为稳定，政治、经济、环境未发生可能对公司海外业务产生显著影响的重大变化。

3、上述地区与中国的政治、贸易关系

据中国商务部数据，2018年中欧贸易额达到6,822亿美元，同比增长10.6%，其中中德贸易额近1,839亿美元，同比增长9.4%；2018年中美贸易额6,335.2亿美元，同比增长8.5%；大陆与台湾贸易额为2,262.4亿美元，同比上升13.2%。报告期内，欧洲、中国台湾等地与我国政治、贸易关系较为稳定，整体贸易额处于同比上升趋势；中美两

国自 2018 年起产生了一系列贸易争端，目前仍处于密集谈判阶段，两国政治、贸易关系具有一定不确定性。

综上，除中美经贸环境具有一定不确定性外，发行人主要海外销售和采购地区的政治、经贸环境基本稳定。报告期各期公司来自美国的销售收入占比分别为 4.96%、4.61%、4.68%和 2.14%，均未超过 5%，处于较低水平，对公司持续经营影响较小，因此认定公司在上述地区开展海外业务具有较高的可持续性。

(二) 发行人境外经营是否符合当地的法律法规

截至本回复出具之日，发行人在新加坡、韩国分别设有全资子公司新加坡杰普特及韩国杰普特；报告期内，发行人境外客户及供应商主要分布在美国、欧洲、中国台湾等国家或地区。

新加坡杰普特根据新加坡法律、以《公司法令》（新加坡法律第 50 章）下的私人股份有限公司的形式在新加坡依法设立并有效存续；除本题(三)披露的 3 项行政处罚外，报告期内，新加坡杰普特在新加坡的经营合法合规。

韩国杰普特依据韩国的法律合法成立并有效存续，在韩国的经营合法合规。

报告期内，发行人根据美国、德国、日本、中国台湾等国家或地区的法律、法规开展经营，未被当地政府部门施以处罚。

综上，除本题（三）披露的新加坡杰普特 3 项行政处罚外，报告期内，发行人境外经营符合当地的法律法规。

(三) 发行人境外经营是否取得了经营所必要的许可、认证；是否存在被当地有权机构处罚的情况

1、发行人境外经营是否取得了经营所必要的许可、认证

新加坡杰普特已根据新加坡适用法律获得并维系开展起业务所需的执照，即新加坡国家环境局颁发的编号为 N1/05154/0001 的许可证，准许新加坡杰普特制造、持有待售或销售非电离辐射或辐射仪器，有效期为 2018 年 10 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日。

韩国杰普特的主营业务为研发光电子零部件，根据韩国法律韩国杰普特无需取得相关的许可或申报。

综上，发行人境外子公司已取得了经营所必要的许可、认证。

2、发行人境外经营是否存在被当地有权机构处罚的情况

报告期内，发行人境外子公司韩国杰普特不存在被当地有权机构处罚的情况，新加坡杰普特存在以下3项行政处罚：

（1）报告期内，新加坡杰普特存在未在财政年度结束后6个月内召开年度股东大会并提交该财政年度的财务报表的情形，违反了《公司法令》（新加坡法律第50章）第201节的规定，根据《新加坡法律意见书》，新加坡杰普特已支付罚款合计1,200新币，该等罚款不构成新加坡法律下的重大行政处罚。

（2）新加坡人力部在2018年9月6日致新加坡杰普特的函件中施加了20新币的滞纳金。根据发行人的说明，前述滞纳金系因新加坡杰普特办公室搬迁未及时收到公积金（即CPF）缴款通知而迟延支付公积金所致，根据《新加坡法律意见书》该等滞纳金不构成新加坡法律下的重大行政处罚。

（3）新加坡杰普特因迟延交付税务申报表于2018年2月8日支付了200新币的罚款，该等罚款不构成新加坡法律下的重大行政处罚，根据《新加坡法律意见书》该等罚款不构成新加坡法律下的重大行政处罚。

鉴于新加坡杰普特已支付上述罚款，且上述行政处罚不构成新加坡法律下的重大行政处罚，据此可认为，上述处罚不构成本次发行、上市的实质法律障碍。

16.2 保荐机构及发行人律师核查意见

（一）核查过程

保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

1、核查《审计报告》、卫达仕凯德律师事务所出具的《新加坡法律意见书》、韩国世宗律师事务所出具的《韩国法律意见书》及发行人所作说明。

2、抽查发行人报告期内已履行完毕或正在履行的境外销售及采购合同、对 Energetiq Technology Inc.、Instrument Systems GmbH 及 Royal Technology (Thailand) Co., Ltd 在内的发行人报告期内主要境外客户、供应商进行访谈

3、查阅海外主要采购、销售地政治、经济、环境等因素相关研究报告与新闻报道以及发行人设立子公司的审批备案材料、外汇登记手续材料等。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为，发行人在海外销售和采购地区业务具有较强的可持续性，根据发行人说明，发行人按照当地法律法规开展经营活动，取得了经营所必要的许可、认证，不存在可能对本次发行、上市构成实质法律障碍的被当地有权机构处罚的情况，对于影响发行人持续经营能力的情况已充分揭示相关风险。

问题 17

招股说明书披露，公司是中国首家商用“脉宽可调高功率脉冲光纤激光器（MOPA 脉冲光纤激光器）”生产制造商和领先的光电精密检测及激光加工智能装备提供商。

公司市场营销和研发部门高度关注客户需求变化情况、密切跟踪国际激光技术发展趋势，迅速对市场信息的变化做出反应，凭借国际化设计研发、成熟制造工艺的优势，将客户需求快速转化为产品，抢占市场先机。公司目前正在研发的主要项目或产品与行业技术水平比较均为行业先进。

请发行人：（1）结合细分行业技术发展情况、可比公司相关技术情况等说明作出前述行业定位判断的依据，披露关于前述“首家”“行业先进”和市场占有率的相关表述是否真实、准确、客观，依据是否充分；（2）结合技术先进性、市场占有率、产品毛利率等对其市场地位作进一步量化分析；（3）披露发行人招股说明书引用行业数据的真实性、准确性和权威性，引用数据的来源，补充列明无出处数据的出处；（4）从核心技术、主要专利等在具体产品中的应用、产品具体性能突破、所处产业化阶段等方面详细披露公司取得的科技成果与产业深度融合的具体情况；（5）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。

请保荐机构、发行人律师核查发行人市场地位的相关表述是否真实、准确、客观，依据是否充分，行业数据的真实性、准确性和权威性，并发表核查意见。

回复：

17.1 发行人回复

（一）结合细分行业技术发展情况、可比公司相关技术情况等说明作出前述行业定位判断的依据，披露关于前述“首家”“行业先进”和市场占有率的相关表述是否真实、准确、客观，依据是否充分

1、作出前述行业定位判断的依据

招股说明书中对行业定位相关表述为“公司是中国首家商用“脉宽可调高功率脉冲光纤激光器（MOPA 脉冲光纤激光器）”生产制造商和领先的光电精密检测及激光加工智能装备提供商”、“公司目前正在研发的主要项目或产品与行业技术水平比较均为行业领先或先进水平”，相关依据如下：

“6、公司行业定位

(1) 激光器

1) MOPA 脉冲光纤激光器

脉冲光纤激光器主要采用调 Q、锁模和 MOPA 等结构方案，公司的产品均为 MOPA 结构。MOPA 脉冲光纤激光器作为重要的精密加工工具之一，比固定脉宽脉冲光纤激光器拥有更为广泛的应用场景，可以在实现高功率输出的基础上保持良好的光束输出质量，且容易实现激光输出的可调谐和可调制，被广泛应用于各类对精度有较高要求的精密加工领域。经中国光学学会激光加工分会说明，发行人于 2010 年率先将 MOPA 脉冲光纤激光器产品投入商用，为国内首家厂商。目前各主要可比公司 MOPA 脉冲光纤激光器技术对比情况如下：

细分领域	关键指标	杰普特	IPG	SPI	锐科激光	创鑫激光
MOPA 脉冲光纤激光器	单模最大平均功率	200W	300W	200W	100W	100-300W
	频率范围	1-4,000KHZ	2-2,000KHZ	1-4,000KHZ	20-200KHZ	1-1,000KHZ
	脉冲宽度	2-500ns	30-1500ns	3-2,000ns	50-130ns	60-350ns
	最大单脉冲能量	1.5mJ	10mJ	1mJ	1mJ	1.33mJ
	光束质量 M ²	<1.8	--	<1.6	<1.8	<1.8

注 1：发行人上述技术指标均来自于报告期内已实现销售的产品，因无法在公开渠道获得其他可比公司披露的其最高平均功率产品的相关量产及销售情况，目前采用可比数据来源方式为：

IPG、SPI、锐科激光：数据来自公司官网产品介绍。

创鑫激光：MOPA 产品数据来自创鑫激光招股说明书中披露的“100W-300W 脉宽可调 MOPA”型产品，但未说明单模或多模且未提供具体技术参数。因此表中其他技术指标来自于其公司官网 MFPT-120W MOPA 型产品介绍。

注 2：发行人脉冲光纤激光器产品均为 MOPA 结构，锐科激光、创鑫激光产品以调 Q 结构为主，仅有少量 MOPA 结构，上表仅针对可比公司的 MOPA 脉冲光纤激光器进行比较。”

结合问题 9 回复中对相关技术参数的阐述可以看出，发行人 MOPA 脉冲光纤激光器技术水平处于国内领先、国际先进水平，与国内首家商用 MOPA 脉冲光纤激光器生产制造商的地位相符。

“2) 目前正在研发的主要激光器类项目或产品

公司在研激光器项目包括准连续 300W/3,000W 光纤激光器、单模块 4,000W 连续光纤激光器、多模 12,000W 连续光纤激光器、100W 掺铥连续光纤激光器、100W 准连续绿光光纤激光器、kW 级脉冲光纤激光器、25W 紫外固体激光器、500W 多模 MOPA 脉冲光纤激光器等，各类产品与可比公司相关技术情况对比如下：

序号	在研项目或产品名称	在研项目主要技术参数和技术指标	同行业可比公司产品主要技术参数和技术指标
1	准连续 300W/3,000W 光纤激光器	准连续状态下脉宽 10ms, 峰值功率 3,000W, 最大单脉冲能量 30J; 连续状态下最大平均输出功率 300W	锐科激光：风冷准连续状态下脉宽 10ms, 峰值功率 1,500W, 最大单脉冲能量 15J; 连续状态下最大平均输出功率 150W。水冷准连续状态下脉宽 10ms, 峰值功率 6,000W, 最大单脉冲能量 60J; 连续状态下最大平均输出功率 600W 创鑫激光：风冷准连续状态下脉宽 10ms, 峰值功率 1,500W, 最大单脉冲能量 15J; 连续状态下最大平均输出功率 150W
2	单模块 4,000W 连续光纤激光器	单个模块平均输出功率 4,000W	锐科激光：最大平均功率为 2,000W 创鑫激光：最大平均功率为 4,000W
3	多模 12,000W 连续光纤激光器	多个模块合束后输出功率 12,000W	锐科激光：最高平均功率可达 20,000W 创鑫激光：最高平均功率可达 25,000W
4	100W 掺铥连续光纤激光器	单个模块平均输出功率 100W;	IPG: 最高平均功率 200W
5	100W 准连续绿光光纤激光器	平均输出功率 100W	IPG VLR: 脉冲宽度 1.4ns, 平均功率 100w, 最高频率 30Mhz
6	kW 级脉冲光纤激光器	平均输出功率 >1000W, 最大脉冲能量 100mJ, 输出光束 BPP < 15。	IPG: 1,000W, 最大脉冲能量 100mJ, 输出光束 BPP < 24 锐科激光：无此类 MOPA 脉冲光纤激光器产品
7	25W 紫外固体激光器	平均输出功率 >25W, 输出光束 M ² < 1.3	美国相干：平均输出功率 >20W
8	500W 多模 MOPA 脉冲光纤激光器	平均输出功率 500W, 最大脉冲能量 5mJ, 光束质量 M ₂ < 10	IPG: 平均输出功率 1,000W, 脉冲能量 100mJ

资料来源：公司官网、招股说明书等公开资料”

由上表可以看出，发行人激光器类在研项目均处于国内先进水平，部分项目处于国内领先、国际先进水平，与招股说明书中披露的“公司目前正在研发的主要项目或产品与行业技术水平比较均为行业先进”等表述相符。

(2) 激光/光学智能装备

结合本回复问题 9 之回复中对相关技术参数的阐述可以看出，发行人在光电精密检测及激光加工智能装备领域技术水平处于国内领先、国际先进水平，与招股说明书中披露的“领先的光电精密检测及激光加工智能装备提供商”、“公司目前正在研发的主要项目或产品与行业技术水平比较均为行业先进”等表述相符。

2、关于前述“首家”“行业先进”和市场占有率的相关表述是否真实、准确、客观，依据是否充分

发行人“首家”、“行业先进”等相关表述已在本问题上文内容中予以论述，市场占有率的相关情况如下：

(1) MOPA 脉冲光纤激光器

招股说明书中关于 MOPA 脉冲光纤激光器市场占有率的表述为“技术与市场占有率均居国内领先水平”、“赢得了一定的市场占有率和品牌知名度”、“市场占有率稳步上升”等。

公司产品市场占有率情况见本回复问题 11（二）中有关内容。

由上表可见，发行人在 MOPA 脉冲光纤激光器领域销售规模位居国内厂商第一，符合招股说明书中市场占有率的相关表述。

(2) 激光/光学智能装备

招股说明书中关于激光/光学智能装备市场占有率的相关表述为“激光调阻机系列产品自 2015 年以来陆续服务于国巨股份、厚声电子、乾坤科技、华新科技等知名电阻厂家，全球市场占有率较高”、“公司有针对性推出一系列新型激光/光学智能装备，逐步扩大产品系列，市场占有率稳步提升”等。

由于产品型号较多，同行业可比公司之间具体产品的价格、市场占有率情况等难以直观比较。根据光学领域世界知名调研机构 Strategies Unlimited 发布的报告《Annual Laser Market Review and Forecast 2019》及往年报告，2016-2018 年期间全球激光产品市场增速超过 5%，而报告期内公司激光/光学智能装备销售收入如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光学智能装备	2,066.80	16.72%	17,478.30	53.21%	25,666.64	74.83%	1,256.16	47.10%
激光智能装备	10,291.24	83.28%	15,368.90	46.79%	8,632.65	25.17%	1,410.59	52.90%
合计	12,358.04	100.00%	32,847.20	100.00%	34,299.29	100.00%	2,666.75	100.00%

报告期内，2016-2018 年间公司激光/光学智能装备销售收入年化增速较快，高于同期全球激光产品市场年化增速，公司激光/光学智能装备产品市场占有率水平逐渐提升。

2019年1-6月，受消费电子等下游行业需求减弱的影响，公司智能装备产品销售收入较前两年同期水平有一定程度下降；其中光学智能装备受苹果公司等重要客户设备采购量下降的影响较为显著，激光智能装备由于产品线较为丰富、不同行业下游客户较多等因素，销售收入稳中有升。

以上部分内容已于招股说明书第六节之“二、（四）公司的市场地位、技术水平及行业发展态势等”中补充披露。

（二）结合技术先进性、市场占有率、产品毛利率等对其市场地位作进一步量化分析

1、技术先进性

发行人为国内知名的激光器生产厂商，自主研发的MOPA脉冲光纤激光器在国内率先实现了批量生产和销售，填补了国内该领域的技术空白；发行人以激光器研发为基础，打造激光与光学、测试与测量、运动控制与自动化、机器视觉等技术平台，成功开发了多款先进激光/光学智能装备，填补了国内该领域的产品空白。

发行人依靠自有核心技术成功研发了一系列 MOPA 光纤激光器以及以智能光谱检测机、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为代表的激光/光学智能装备。智能光谱检测机、激光调阻机相关技术处于国际领先水平，MOPA 光纤激光器、芯片激光标识追溯系统相关技术、激光划线机、VCSEL 激光模组检测系统、硅光晶圆测试系统相关技术处于国际先进水平。其中，VCSEL 激光模组检测系统、硅光晶圆测试系统为发行人配合国际知名客户新产品所开发的定制化设备，该产品于 2018 年底研制成功，市场上尚无公开可比产品。因此，总体来看，在 MOPA 光纤激光器以及部分细分激光/光学智能装备领域，发行人的核心技术在境内和境外均处于领先水平。

2、市场占有率

发行人市场占有率情况见本题回复（一）中有关内容。相关内容已于招股说明书第六节之“一、（一）公司的主营业务”中补充披露。

3、产品毛利率

具体内容见问题 11 回复(二)中有关内容,相关内容已于招股说明书第八节之“七、(三)毛利及毛利率分析”中补充披露。

综上所述,发行人为国内第三大光纤激光器生产商和国内领先的 MOPA 脉冲光纤激光器生产商,在多款激光/光学智能装备领域处于国内领先、国际先进水平。

(三)披露发行人招股说明书引用行业数据的真实性、准确性和权威性,引用数据的来源,补充列明无出处数据的出处

发行人已针对招股说明书中引用的多处行业数据补充了出处,确保数据来源于具有较强权威性的第三方研究机构等,具有较强的真实性和准确性。具体补充如下:

招股说明书第六节之“二、(三)行业发展情况、未来发展趋势及公司科技成果与产业融合情况”有关内容“在非标定制化装备、自动化程度较高的激光/光学智能装备、半导体及特殊材料所用的激光装备领域,国产化率仍然偏低。例如日本 Disco 在半导体晶圆激光划线行业占有全球 70%以上的市场份额;德国 LPKF 在手机天线激光直接成型(即 LDS 技术,为 LPKF 独家专利技术)领域占有全球 90%以上的市场份额;目前我国大陆半导体装备市场国产化率不足 10%,其中半导体检测装备国产化率不足 5%。”,数据来源为中金公司研究报告《机械:激光系列研究之设备篇:激光加工,星火燎原》(2018 年 9 月 11 日)、《机械:半导体设备研究系列之检测篇:进口替代,检测先行》(2018 年 9 月 26 日)。

招股说明书第六节之“二、(三)行业发展情况、未来发展趋势及公司科技成果与产业融合情况”有关内容“近年来,中国和日本激光产业的高速发展促使全球商用激光销售重心转移到亚洲。自 2012 年起东亚市场成为世界最大激光装备消费地区,尤其是中国传统制造业的产业升级和结构调整的加速,加快了国内激光产业的发展。2017 年中国在激光加工领域的装机量已占据全球装机总量的 45%。2017 年度,中国中功率激光切割机、焊接机等激光加工装备装机量逾两台,高功率激光机床的装机量超过 2300 台。2011 年以来,我国激光加工行业的市场规模持续增长,到 2018 年已达到 605 亿元,年均增速超过 10%”,数据来源为 2018、2019 年中国激光产业发展报告。

招股说明书第六节之“二、(三)行业发展情况、未来发展趋势及公司科技成果与产业融合情况”有关内容“2017 年,全球被动元件市场规模约 250 亿美元”,数据来源

为发表于《集成电路应用》期刊上的论文《2017年全球半导体市场和半导体产业发展的基本情况分析》。

招股说明书第九节之“二、（五）超快激光器研发生产建设项目”有关内容“预计到2019年，超快脉冲激光器市场规模有望超过14亿美元”，数据来源为华创证券研究报告《华创证券激光行业深度研究报告：从全球激光产业竞争格局与下游新兴应用看中国厂商崛起契机与发展路径》。

（四）从核心技术、主要专利等在具体产品中的应用、产品具体性能突破、所处产业化阶段等方面详细披露公司取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

公司取得的科技成果与产业深度融合相关情况已补充披露于招股说明书第六节之“二、（三）行业发展情况、未来发展趋势及公司科技成果与产业融合情况”，具体情况参见本回复问题9（二）之有关回复内容。

（五）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

发行人已在招股说明书中对叙述较为模糊、有市场推广含义的部分用词用语进行了删除或修改，使用事实描述性语言进行说明，并对全文进行了校对。具体修订内容如下：

对招股说明书第六节之“六、（四）在研发项目及与行业技术水平的比较”有关内容“公司市场营销和研发部门高度关注客户需求变化情况、密切跟踪国际激光技术发展趋势，迅速对市场信息的变化做出反应，凭借国际化设计研发、成熟制造工艺的优势，将客户需求快速转化为产品，抢占市场先机”修改为“公司市场营销和研发部门根据客户需求变化情况和国际激光技术发展趋势，相应制定产品研发计划”。

17.2 保荐机构及发行人律师核查意见

（一）核查过程

保荐机构、发行人律师查阅了可比公司公开资料、第三方研究报告、公司提供的产品研发与检测报告等材料，对发行人主要研发负责人进行了访谈。

（二）核查结论

保荐机构、发行人律师认为，发行人市场地位的相关表述真实、准确、客观，依据充分，行业数据具有较强的真实性、准确性和权威性。

问题 18

请发行人补充披露：（1）生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力；报告期内，发行人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，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；（2）募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额等；公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求。

请保荐机构、发行人律师对发行人生产经营总体是否符合国家和地方环保法规和要求发表明确意见。

回复：

18.1 发行人回复

（一）生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力；报告期内，发行人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，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

1、生产经营中涉及环境污染的具体环节

公司主要产品生产过程没有放射性物质产生，无工业废水产生或排放，产生的少量废气经处理后高空排放；产生的工业固体废弃物由工业园收集并委托有专业资质的公司进行处理。

2、主要污染物名称及排放量，主要处理设施及处理能力

类别	污染源	污染物名称	产生量	治理措施	排放量
生活污水	员工生活	污水量	1404t/a	经化粪池预处理后接入市政排污管网排入观澜污水处理厂处理	1404t/a
		CODcr	561.6kg/a		477.36kg/a
		SS	308.88kg/a		216.22kg/a
		BOD ₅	280.8kg/a		238.68kg/a
		氨氮	35.1kg/a		27.24kg/a
废气	含锡废气	锡及化合物	4kg/a	经管道收集后排放到室外	4kg/a
	有机废气	非甲烷总烃	50kg/a		50kg/a
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	19.5t/a	交环卫部门统一清运	0

类别	污染源	污染物名称	产生量	治理措施	排放量
	一般固体废物	废线材、废胶皮、无铅废锡渣、废包装材料及沾染物、废油泥	0.3t/a	交由废品回收站的回收部门回收	0
	危险废物	含油抹布、废手套等	0.01t/a	交由废品回收站的回收部门回收	0
噪声	超声波熔接机、示波器、切割刀、测试仪、热像仪、功率计	设备噪声	70~80dB(A)	合理布局、减振降噪、墙体隔声，距离衰减	65dB(A)

报告期内，发行人无自行建设的污染物处理设施，处理方式主要为直接排放或交由有专业资质的公司进行处理。

3、报告期内，发行人环保投资和相关费用成本支出情况

单位：元

环保投资和 相关费用成本 科目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
环保投资	73,041.00	146,082.00	268,100.00	149,218.00
环保费用	53,134.92	52,906.20	43,641.51	27,641.51

报告期内，公司环保投资主要为车间装修过程中新增购置了环保、节能减排相关设施，环保费用主要包括支付给第三方机构的环评检测费用。

4、环保设施实际运行情况

报告期内，发行人污染物排放量较少，无工业废水产生或排放，产生的少量废气经收集后高空排放；产生的工业固体废弃物由工业园收集并委托有专业资质的公司进行处理，因此不涉及环保设施的运行情况。

5、报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

公司报告期各期的环保支出合计分别为 176,859.51 元、311,741.51 元、198,988.20 元、**126,175.92 元**，金额较少，主要原因是公司生产经营过程中产生的污染较少，根据相关规定无需建设专用处理设施。公司的环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

以上内容已于招股说明书第六节之“一、(七)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”中补充披露。

(二)募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额等；公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求

1、募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额

序号	污染源		主要环保措施	资金来源	投资金额/万元
1	大气污染物	厨房油烟	经油烟净化装置处理后引至楼顶高空排放	募集资金	10
		焊接废气	经过收集后拟采用“焊锡烟尘净化机”处理并引至楼顶高空排放（排气筒高度不低于15m）	募集资金	8
2	生活污水		近期：改扩建项目生活污水拟与原环评已经审批的生活污水一起经过一体化处理设施处理后排放至梧村河； 远期：待市政污水管网铺设到本项目附近时，建设单位需做好与市政污水管网的接驳工作，生活污水经预处理后通过市政污水管网纳入第六污水处理厂二期工程进行处理后排放至甲子河；	募集资金	60
3	噪声		采取消声、减振、隔音等措施，并定期对各种机械设备进行维护与保养	募集资金	1.5
4	固体废物	生活垃圾	由环卫部门清运处理	—	—
		厨余垃圾	交给相关单位处理	募集资金	0.5
		废包装材料等一般固废	交给相关单位回收处理	—	—
		废弃的电子元件、废线路板模块、废活性炭危险废物	设置单独的危险废物暂存区，危险废物经收集后交由危险废物处理资质的单位进行处理	募集资金	1.5
合计					81.5

2、公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求

公司生产经营与募集资金投资项目不含酸洗磷化和表面氧化工艺，不属于粤府函（2011）339号及其补充文件《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）中列入禁止建设和暂停审批范围情况，亦不存在其他国家和地方环保法律法规及规章制度中禁止建设的情况。

公司、子公司及募集资金建设项目均已取得环保批复，具体情况如下：

(1)《深圳市宝安区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复》(深龙华环批[2015]100036号)

(2)《关于东莞市杰普特光电技术有限公司新建项目环境影响报告表的批复》(东环建(清)[2016]49号)

(3)《关于惠州市杰普特电子有限公司二次改扩建项目环境影响报告表的批复》(惠市环(仲恺)建[2019]178号)

综上,公司生产经营与募集资金投资项目符合国家和地方环保要求。

以上内容已于招股说明书第九节之“一、(一)本次募集资金计划及投资项目核准情况”中补充披露。

18.2 保荐机构及发行人律师核查意见

(一) 核查过程

保荐机构、发行人律师取得了发行人生产经营与募集资金投资项目所获得的环评批复、发行人生产经营过程中与环保相关的制度规程、报告期内发行人与第三方机构签订的污染物处理协议、监管机构及第三方检测机构出具的环保检测报告、环保支出相关支付凭证,查阅了国家和地方制定的污染物排放标准、生产经营项目环保相关法律法规和规章制度文件,检索了国家和地方环保部门网站及其他互联网公开信息中有关公司环保事故与处罚相关信息。

(二) 核查结论

经核查,保荐机构、发行人律师认为,发行人生产经营总体符合国家和地方环保法规和要求。

问题 19

发行人如存在委托加工，请说明：（1）委托加工的具体内容及必要性、交易价格是否公允，相关合同条款及会计处理；（2）受托加工方的名称、实际控制人、规模、资质、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；（3）控制委托加工产品质量的具体措施以及公司与受托加工方关于产品质量责任分摊的具体安排。

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：

19.1 发行人回复

（一）委托加工的具体内容及必要性、交易价格是否公允，相关合同条款及会计处理

1、委托加工的具体内容及必要性

（1）委托加工的具体内容

报告期内，公司前五大委托加工情况如下：

年份	供应商名称	采购数量 (件)	采购金额 (万元)	加工均价 (元/件)	外协工序及内 容
2019年 1-6月	深圳市星汉激光科技有限公司	8,215	535.87	652.30	泵浦激光器加工组装
	深圳市英创立电子有限公司	29,297	68.45	23.36	激光器电路板组装
	深圳市宏峰伟创电子科技有限公司	213,652	51.54	2.41	光纤器件组装
	深圳市百纳实业有限公司	188,177	47.04	2.50	光纤器件组装
	深圳市海博科科技有限公司	14,325	14.69	10.25	激光器连接线及端子线
	合计	453,666	717.58		
2018年	深圳市星汉激光科技有限公司	5,088	445.02	874.64	泵浦激光器加工组装
	深圳市英创立电子有限公司	53,652	204.87	38.18	激光器电路板组装
	深圳市宏峰伟创电子科技有限公司	494,983	129.09	2.61	光纤器件组装
	深圳市欧耐特通讯有限公司	222,839	56.24	2.52	光纤器件组装
	光越科技（深圳）有限公司	122	38.64	3,167.58	原材料维修
	合计	776,684	873.86		
2017年	深圳市宏峰伟创电子科技有限公司	682,365	340.35	2.18	光纤器件组装

年份	供应商名称	采购数量 (件)	采购金额 (万元)	加工均价 (元/件)	外协工序及内 容
	深圳市英创立电子有限公司	49,248	137.75	27.97	激光器电路板 组装
	深圳市晶力克电子科技有限公司	239,097	37.40	1.56	光纤器件组装
	深圳市欧博迪通信有限公司	182,670	34.85	1.91	光纤器件组装
	深圳市星汉激光科技有限公司	190	26.52	1,395.73	泵浦激光器加 工组装
	合计	1,153,570	576.87		
2016年	深圳市巨能同创电子科技有限公司	3,688,363	565.92	1.53	光纤器件组装
	深圳市英创立电子有限公司	23,433	41.14	17.56	激光器电路板 组装
	宁波明日通信器材有限公司	334,989	4.34	0.13	插芯清洗
	珠海光库科技股份有限公司	158	0.84	53.16	激光器件维修
	深圳市三铭电气有限公司	293	0.55	18.77	激光器电路板 组装
	合计	4,047,236	612.79		

报告期内，公司的与受托加工方不属于关联方，公司与加工方的定价标准参照市场定价原则、由双方协商确定。实务中公司主要根据不同加工产品的工序复杂度、工时测算出相应的人工工资，并考虑相关的摊销费用，综合测算出加工成本，经双方确认一致后在上述加工成本的基础上追加一定利润。

报告期内，公司委托加工平均单价波动较大，主要是公司加工产品不同，如光纤器件和激光器的加工单价差异很大，另外，即使对于同一种类型产品，由于结构不同、技术难度不同，委托加工的平均单价也有所不同，如激光器，存在各种功率，不同功率的激光器加工成本不一样。

2017年度、2018年度、**2019年1-6月**公司委托深圳市星汉激光科技有限公司加工的激光器，平均加工单价分别是1,395.73元/件、874.64元/件和**652.30元/件**，平均加工单价差异较大，主要是2017年深圳市星汉激光科技有限公司加工的为85W泵浦激光器，但2018年加工的品种增多，除了85W泵浦激光器，加工产品还有33W泵浦激光器、45W泵浦激光器等，这些低功率的激光器的加工单价低于85W泵浦激光器的加工单价，导致2018年深圳市星汉激光科技有限公司平均加工单价有所下降。**2019年1-6月的平均单位加工成本下降，主要是单位加工费较低的33W泵浦激光器、45W泵浦激光器的加工数量增速远高于85W泵浦激光器的加工数量，导致加权平均后单位加工成本下降。**深圳市英创立电子有限公司的平均加工单价变动原因也是由于不同功率激光器的加工成本不一

样所致。

公司将产品分解为不同的工序，由公司采购部统一采购需要加工的产品。在加工环节中，对于加工难度大、工艺复杂、涉及核心秘密的产品或工序，以及研发的重点产品和战略产品，由公司负责加工组装；对于部分加工难度较低、工艺不复杂的工序，由公司与外协厂家签订委托加工协议，委托其负责加工。

外协厂商根据公司提供的原材料及技术指标等资料进行加工，公司品质部门将对加工产品进行质量抽检，有效实施质量控制流程，产品在检验合格后直接交货至公司库房。

（2）委托加工的必要性

1) 自身产能有限，同时存在应对大额定单的需求

由于部分客户下达定单的时间及下单数量存在一定的不确定性，而公司自身产能有限，为了承接客户的大额定单并能按时交货，公司有时需要将部分光纤器件进行委外加工。

激光器电路板装配和加工需要用到较多的大型设备，发行人本身不从事激光器电路板的装配加工工序，因此公司将激光电路板加工工序委托给当地的专业的电路板加工外协厂商。

2) 外协厂商的规模成本优势

外协厂商在电路板加工和光纤器件组装等工序的生产技术、规模、质量和人工成本上具有优势，能达到公司技术、质量要求且成本更低，能够及时地满足公司的加工要求。

3) 增强公司产品的竞争优势

公司将部分低附加值的组装工序对外进行委托加工，可以使公司将主要的精力投入到技术研发，进一步提高公司的研发创新能力。公司的激光/光学智能装备及激光器产品关键在于设计开发和系统集成，公司重点抓技术含量高、附加值高的关键环节，做精做强，对部分次要环节采用外协加工方式，可以使公司继续保持竞争优势，带来更大的经济效益。

2、交易价格是否公允

委托加工交易价格参照市场定价原则、由双方协商确定。实务中公司主要根据不同加工产品的工序复杂度、工时测算出相应的人工工资，并考虑相关的摊销费用，综合测

算出加工成本，经双方确认一致后在上述加工成本的基础上追加一定利润。

3、相关合同条款

加工方名称	相关合同条款
深圳市百纳实业有限公司	<p>1、结算条款：月结 90 天电汇；</p> <p>2、质量检验及验收方式：符合通信行业标准，满足委外方使用要求，按委外方提供的标准进行验收；</p> <p>3、验收标准及提出异议期：委外方品质检验标准，异议期限 2 个工作日内；</p> <p>4、此产品要求：环保材料；</p> <p>5、委外供应商不得随意更换或替换材料，一经需方发现私自更换材料，会扣除委外方所有货款。所有多领物料须退回需方，否则按第七条扣款。备品按千分之五发放，超过范围由加工商承担。</p>
深圳市海博科技有限公司	<p>1、结算条款：月结 30 天；</p> <p>2、质量检验及验收方式：符合通信行业标准，满足委外方使用要求，按委外方提供的标准进行验收；</p> <p>3、验收标准及提出异议期：委外方品质检验标准，异议期限 2 个工作日内；</p> <p>4、此产品要求：环保材料；</p> <p>5、委外供应商不得随意更换或替换材料，一经需方发现私自更换材料，会扣除委外方所有货款。所有多领物料须退回需方，否则按第七条扣款。备品按千分之五发放，超过范围由加工商承担。</p>
光越科技（深圳）有限公司	<p>1、结算条款：月结 30 天；卖方承担运输费用</p> <p>2、验收标准、方式及提出异议期限：产品应符合买卖双方确定的上述特性参数（具体参照卖方相应产品技术文档，全英文测试单）；如有异议，在收货后两周内提出，双方协商解决。</p> <p>3、保修条款：在使用期间一旦出现任何非人为因素造成的损伤（严格按照产品作业指导书操作），卖方 1 年内负责免费维修更换。</p> <p>4、解决争议方式：凡因执行本合同发生的一切争端，如买卖双方协商不能解决，应报买方所在地（深圳市）人民法院仲裁。</p>
宁波明日通信器材有限公司	<p>1、结算条款：电汇</p> <p>2、质量检验及验收方式：按买方提供的标准进行验收此产品要求：环保材料</p>
深圳市宏峰伟创电子科技有限公司	<p>1、结算条款：月结 90 天，电汇</p> <p>2、质量检验及验收方式：符合通信行业标准，满足委外方使用要求，按委外方提供的标准进行验收。</p> <p>验收标准及提出异议期：委外方品质检验标准，异议期限 2 个工作日内</p> <p>3、此产品要求：环保材料</p> <p>委外供应商不得随意更换或替换材料，一经需方发现私自更换材料，会扣除委外方所有货款。所有多领物料须退回需方，否则按第七条扣款。备品按千分之五发放，超过范围由加工商承担（按采购单价扣款）。</p>
深圳市巨能同创电子科技有限公司	<p>1、结算条款：按月支付，方式如下：每月 30 日结算一次，委托方应在次月 10 日之前对清账目，并于当月 15 日前向受托方支付上一个月货款。</p> <p>2、违约责任：双方应切实全面履行本协议，不履行或不完全履行的，应负违约责任，按照《中华人民共和国合同法》及有关政策规定执行。</p> <p>3、因不可抗力或国家政策变更的原因导致本协议无法切实全面履行的，双方可解除合同；因委托方原因，提前 60 天通知受托方，双方可解除合同；如因其他非正当原因双方任何一方提前终止本协议的，由双方协商解决。</p> <p>4、验收标准：委外方提供所要加工产品的标准和样本，并指派技术人员对产品验收，经技术人员签字确认（出厂）视为合格品，委外方不得质量异议。</p> <p>5 争议解决：本协议在履行过程中如发生争议的，双方应友好协商解决；协商不成时，任何一方均可向人民法院提起诉讼。</p>

深圳市欧博迪通信有限公司	<p>1、结算条款：月结 30 天</p> <p>2、质量检验及验收方式：符合通信行业标准，满足委外方使用要求，按委外方提供的标准进行验收。</p> <p>验收标准及提出异议期：委外方品质检验标准，异议期限 2 个工作日内</p> <p>3、此产品要求：环保材料</p> <p>4、委外供应商不得随意更换或替换材料，一经需方发现私自更换材料，会扣除委外方所有货款。所有多领物料须退回需方，否则按第七条扣款。备品按千分之五发放，超过范围由加工商承担。</p>
深圳市欧耐特通讯有限公司	<p>1、结算条款：月结 90 天；</p> <p>2、质量检验及验收方式：符合通信行业标准，满足委外方使用要求，按委外方提供的标准进行验收；</p> <p>验收标准及提出异议期：委外方品质检验标准，异议期限 2 个工作日内；</p> <p>3、此产品要求：环保材料；</p> <p>4、委外供应商不得随意更换或替换材料，一经需方发现私自更换材料，会扣除委外方所有货款。所有多领物料须退回需方，否则按第七条扣款。备品按千分之五发放，超过范围由加工商承担。</p>
深圳市三铭电气有限公司	<p>1、结算条款：月结 30 天；</p> <p>2、收货时确认,如运输过程中造成产品的损坏,务必请物流人员当场签字并对损坏产品进行拍照；</p> <p>3、检验期限,需方在收货 7 日内提出疑问,延期则视为无异议；</p> <p>4、如需方使用方法不当或外力损坏,造成的质量问题,不属于供方保证范围内；</p> <p>5、本合同经双方授权人签核后视为有效合同,双方遵行《合同法》,如发生争议,由双方当事人协商解决,也可由当地工商行政管理部门协调.协商调整不成的,双方当事人可向当地人民法院提起诉讼。</p>
深圳市星汉激光科技有限公司	<p>1、结算条款：账款月结，次月月初 5 号前对账，开票日期起月结 30 天内支付货款</p> <p>2、验收方法及提出异议的时间和方式</p> <p>(1) 需方应于货到一周内完成产品验收。</p> <p>(2) 需方依合同约定的关键指标和装箱单等进行验收，若验收不符合关键指标或存在其他重大缺陷等质量问题的产品，供方应该负责免费调换。但由于需方使用不当或人为破坏导致的质量问题，供方不予负责。</p> <p>3、保修条款</p> <p>产品保修期限为产品发货后二十四个月，保修条件为十二个月内功率下降>10%，二十四个月内功率下降>16%,因封装工艺造成产品失效的，供方负责免费保修，维修或者更换。人为损坏，使用不当，或其他不可抗力因素导致产品质量问题的不属于产品保修范围。</p> <p>4、违约责任</p> <p>(1) 供方违约责任</p> <p>供方在产品保修期内，不能解决产品本身质量问题的，需方有权退货，并要求供方退还货款。</p> <p>(2) 需方违约责任</p> <p>5、本合同签署后，供方即开始采购备料，启动生产、研发；若需方对产品型号、性能、指标或设计构造提出变更要求的，需方应承担供方因此而造成的损失。需方承担了相关损失后，供方才可按变更后的条款执行。</p> <p>6、需方中途提出取消合同要求，需赔偿造成供方的直接经济损失。</p> <p>九、解决纠纷方式</p> <p>因履行本合同发生的争议由双方协商解决，协商不成可向合同签订地人民法院起诉。</p>
深圳市英创立电子有限公司	<p>1、结算条款：月结 30 天；</p> <p>2、有关品质问题处理以及免责内容</p> <p>(1) 由于电子产品来料生产加工本身存在很多不确定因素，委外方允许委外供应商在生产过程中有一定比例的不良和报废，具体比例可由双方根据产品复杂程度协</p>

	<p>商。双方在确认品质问题时，以合同约定的加工特性来确认问题，而不以产品功能是否实现为判别标准。</p> <p>(2) 如果是委外方提供的物料，必须确保是原装合格产品，无氧化、无变形、无混料等现象，如果因为委外方物料质量问题导致产品需要返修或返工，委外方需补偿委外供应商的额外工时费用。</p> <p>(3) 委外方需要按照委外供应商的要求提供完整明确的技术资料、生产加工要求和指示，如没有特殊说明的，委外供应商将根据自身工艺能力处理，如因此造成品质问题，委外供应商不承担赔偿责任。</p> <p>(4) 委外供应商必须严格遵守委外方的工艺要求，如果遇到不能理解的问题须向委外方进行确认，在得到委外方回复后再进行生产，否则因此造成的损失由委外供应商承担，如按照委外方要求的工艺加工，加工中出现的任何问题都由委外方承担。</p> <p>(5) 如因委外方中途变更、取消订单，应及时书面告知委外供应商，并在三天内到委外供应商进行现场材料损失确认，给与委外供应商赔偿。以免给委外供应商造成不必要的损失。</p> <p>3、有关解决争议</p> <p>由本合同产生的一切争议，双方应首先友好协商解决。如果经协商不能达成共识，则应将争议提交深圳市南山区人民法院管辖。</p>
深圳市晶力克电子科技有限公司	<p>1、结算条款：每月 30 日结算一次，委外方应在次月 10 日之前对清账目，并于当月 15 日前向委外供应商支付上一个月的酬金；</p> <p>2、验收：委外方提供索要加工产品的标准和样本，并指派技术人员对产品验收，经技术人员签字确认（出厂）视为合格品，委外方不得有质量异议；</p> <p>3、产品交货：由委外方自提（提供地点生产车间）；</p> <p>4、权利和义务：</p> <p>(1) 每月 30 日双方签字确认当月生产报表；委外方技术人员有权建议委外供应商对生产线及生产人员进行合理调整、安排；委外方统计当（日）月产量，由双方负责人员当日签字确认，并对问题提出整改建议；</p> <p>(2) 委外方必须保障货源充足，提供良好的技术指导；在更换新的型号时，双方可根据试产情况确定生产定额；委外供应商在生产材料充足质量稳定的情况下，总月产量未完成，委外方可按比例扣减委外供应商酬金。</p> <p>5、违约责任：双方应切实全面履行协议，不履行或不完全履行的，应负违约责任，按照《中华人民共和国合同法》及相关政策规定执行；因不可抗力或国家政策变更的原因导致协议无法切实全面履行的，双方可接触合作；因委外方原因，提前 60 天通知委外供应商，双方可解除合同；如因其他非正当原因双方任何一方提前终止协议的，由双方协商解决。</p>
珠海光库科技股份有限公司	<p>1、结算条款：月结，3 个月内银行承兑汇票；</p> <p>2、验收：按产品规格书进行验收，如收到货 30 天内发现产品不合格，委外供应商确认后给与换货，并保修一年；</p> <p>3、运输方式：以快递方式，卖方承担运费</p>

4、会计处理

公司对委托加工物资会计处理如下：

(1) 委托加工物资核算内容：委托加工物资核算企业委托外单位加工的各种物资的实际成本。

委托加工物资应按加工合同和受托加工单位以及加工物资的品种等进行明细核算。

(2) 核算方法

1) 发出原材料，委托外单加工：

借：委托加工物资

贷：原材料

2) 收回加工物资：

借：原材料

贷：委外加工物资

应付账款-应付暂估（供应商）

3) 收到委托加工发票：

借：应付账款-应付暂估

应交税费-待抵扣进项税额

贷：应付账款-应付确认（供应商）

4) 委托加工物资期末借方余额，反映企业委托外单位加工但尚未加工完成物资的实际成本。

综上，公司委托加工物资的会计处理符合公司委托加工的业务模式，也符合会计准则的相关规定。

（二）受托加工方的名称、实际控制人、规模、资质、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

1、深圳市星汉激光科技有限公司

公司名称	深圳市星汉激光科技有限公司
成立时间	2017-08-10
注册资本	2180.632 万人民币
经营范围	激光技术开发；电子产品、光电产品、激光器件、激光元件、激光设备、机械设备、五金及塑胶产品、计算机及辅助设备的销售；经营电子商务（涉及前置性行政许可的，须取得前置性行政许可文件后方可经营）；国内贸易，货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外），许可经营项目是：电子产品、光电产品、激光器件、激光元件、激光设备、机械设备、五金及塑胶产品、计算机及辅助设备的生产。
股东结构	周少丰 34.3230%，深圳市星河激光科技有限公司合伙企业（有限合伙）15.2238%，深圳市星一激光科技有限合伙企业（有限合伙）15.1628%，深

	圳市富海新材二期创业投资基金合伙企业（有限合伙）14.30%，长兴博弈股权投资基金管理中心（有限合伙）6.0030%，安吉博沛投资合伙企业（有限合伙）6.003%，安吉博珏投资合伙企业（有限合伙）6.003%，杭州博洁投资合伙企业（有限合伙）1.2%，刘少华 0.9814%，安吉博跃投资合伙企业（有限合伙）0.8%。
委外加工内容	泵浦激光器加工组装
定价公允性	参考市场价，双方协商确定
合作开始年份	2017 年度
与发行人是否存在关联关系、委托持股等利益安排	报告期内不存在关联关系、委托持股等利益安排

2、深圳市宏峰伟创电子科技有限公司

公司名称	深圳市宏峰伟创电子科技有限公司
成立时间	2017-1-22
注册资本	100 万元
经营范围	光电子元器件、激光器、电脑周边设备、机电设备、自动化设备、通讯设备软硬件的研发和销售；货物及技术进出口。光电子元器件、激光器、电脑周边设备、机电设备、自动化设备、通讯设备软硬件的生产。
股东结构	陈黎猛 95%，付杰 5%
委外加工内容	光纤连接器及组件组装等
定价公允性	参考市场价，双方协商确定
合作开始年份	2017 年度
与发行人是否存在关联关系、委托持股等利益安排	报告期内不存在关联关系、委托持股等利益安排

3、深圳市英创立电子有限公司

公司名称	深圳市英创立电子有限公司
成立时间	2005-06-23
注册资本	600 万元
经营范围	电子产品设备、电子元器件、电子零部件的技术开发、销售；计算机软硬件的技术开发；国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）；信息咨询（不含限制项目）；进出口业务（法律、法规禁止的项目除外，限制的项目需取得许可后方可经营）；电路板贴片销售；汽车零部件的销售。电路板贴片生产、组装；医疗器械的生产、组装；汽车零部件的生产、制造、组装；医疗器械的销售。
股东结构	刘德荣 60%、胡莉 20%、喻玉湘 20%
委外加工内容	激光器电路板组装
定价公允性	参考市场价，双方协商确定
合作开始年份	2013 年度

与发行人是否存在关联关系、委托持股等利益安排	报告期内不存在关联关系、委托持股等利益安排
------------------------	-----------------------

4、深圳市欧耐特通讯有限公司

公司名称	深圳市欧耐特通讯有限公司
成立时间	2011-07-06
注册资本	500 万元
经营范围	宽带接入网络工程、系统集成网络工程、通信工程的设计、安装及维护; 通信技术领域内的软硬件技术开发、咨询、服务及转让; 安防系统、数据中心设计、安装及服务; 国内贸易; 货物及技术进出口(法律、行政法规禁止的项目除外; 法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营)。, 许可经营项目是: 光分路器、精密光器件、光跳纤、光配线网络产品(ODN)、光芯片、激光器的技术开发、生产加工及销售; 通信设备、电子元器件、仪器仪表、包装材料、机箱机柜的技术开发、加工和制造; 光纤传感、光模块的设计与生产。
股东结构	邓翔 98%, 姜华 2%
委外加工内容	光纤器件组装
定价公允性	参考市场价, 双方协商确定
合作开始年份	2016 年度
与发行人是否存在关联关系、委托持股等利益安排	报告期内不存在关联关系、委托持股等利益安排

5、光越科技（深圳）有限公司

公司名称	光越科技（深圳）有限公司
成立时间	2007-06-25
注册资本	200 万美元
经营范围	从事货物及技术进出口业务(不含分销、国家专营专控商品), 从事光学原材料、光无源器件和光有源器件的批发、进出口及相关配套业务(不涉及国营贸易管理商品, 涉及配额、许可证管理及其它专项规定管理的商品, 按国家有关规定办理申请)。^研发、生产经营光无源器件和光有源器件。
股东结构	光域科技有限公司 100%
委外加工内容	原材料维修
定价公允性	参考市场价, 双方协商确定
合作开始年份	2016 年度
与发行人是否存在关联关系、委托持股等利益安排	报告期内不存在关联关系、委托持股等利益安排

6、深圳市晶力克电子科技有限公司

公司名称	深圳市晶力克电子科技有限公司
------	----------------

成立时间	2009-08-20
注册资本	40 万元
经营范围	仪器、仪表及自动化设备的销售；软件技术、电子教学设备的开发；国内贸易；货物及技术进出口。电子元器件的生产。
股东结构	李仕国 80%、丁观恒 20%
委外加工内容	光缆组件
定价公允性	参考市场价，双方协商确定
合作开始年份	2017 年度
与发行人是否存在关联关系、委托持股等利益安排	报告期内不存在关联关系、委托持股等利益安排

7、深圳市巨能同创电子科技有限公司

公司名称	深圳市巨能同创电子科技有限公司
成立时间	2014-03-14
注册资本	50 万元
经营范围	光电产品、电子元器件、光纤激光器、计算机软件的技术开发与销售；电脑周边设备、机电设备、金属材料、文化办公设备、化工产品（不含危险化学品、易制毒化学品及成品油）、通讯设备的销售；经济信息咨询；国内贸易；货物及技术进出口。光电产品、电子元器件、光纤激光器、计算机软件的生产。
股东结构	邢宏普 95%、林魏东 5%
委外加工内容	光纤连接器及组件组装等
定价公允性	参考市场价，双方协商确定
合作开始年份	2014 年度
与发行人是否存在关联关系、委托持股等利益安排	报告期内不存在关联关系、委托持股等利益安排

8、深圳市欧博迪通信有限公司

公司名称	深圳市欧博迪通信有限公司
成立时间	2013-07-09
注册资本	200 万元
经营范围	光电子器件、光纤跳线、无源器件的技术开发、陶瓷插芯销售；国内贸易、货物及技术进出口。^光电子器件、光纤跳线、无源器件、陶瓷插芯的生产
股东结构	韦玉静 50%、谢培云 40%、谢良平 10%
委外加工内容	光纤连接器组装加工
定价公允性	按照市场原则定价
合作开始年份	2015 年度

与发行人是否存在关联关系、委托持股等利益安排	报告期内不存在关联关系、委托持股等利益安排
------------------------	-----------------------

9、宁波明日通信器材有限公司

公司名称	宁波明日通信器材有限公司
成立时间	2000-11-27
注册资本	300 万人民币
经营范围	通信设备及其配件、五金件、塑料制品的制造、加工、批发、零售；自营或代理货物和技术的进出口，但国家限制经营或禁止进出口的货物和技术除外。
股东结构	王明奎 90%、魏会琳 10%
委外加工内容	插芯的清洗环节
定价公允性	参考市场价，双方协商确定
合作开始年份	2015 年度
与发行人是否存在关联关系、委托持股等利益安排	报告期内不存在关联关系、委托持股等利益安排

10、珠海光库科技股份有限公司

公司名称	珠海光库科技股份有限公司
成立时间	2000-11-9
注册资本	8800 万元人民币
经营范围	生产和销售自产的光电器件；激光器、光电设备仪器的批发、零售及进出口业务（不设店铺，不涉及国营贸易管理商品，涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按国家有关规定执行）。
股东结构	Infinimax(HK)30.79%、Pro-Tech(HK)17.55%、XL Laser(HK)7.9%、珠海光极 7.06%、珠海栢达 4.14%、珠海丰极 0.74%、江苏万鑫 4.26%、深圳奥特能 2.56%、陈文生 0.59%、陈秀萍 0.34%，其他流通股东 24.07%。
委外加工内容	隔离器加工
定价公允性	参考市场价，双方协商确定
合作开始年份	2014 年度
与发行人是否存在关联关系、委托持股等利益安排	报告期内不存在关联关系、委托持股等利益安排

11、深圳市三铭电气有限公司

公司名称	深圳市三铭电气有限公司
成立时间	2015-3-9
注册资本	50 万元
经营范围	电气产品、五金制品、塑胶制品的研发与销售；国内贸易，货物及技术进出口。

股东结构	龙文强 71.43%、周建城 28.57%
委外加工内容	加工量测线缆
定价公允性	参考市场价，双方协商确定
合作开始年份	2016 年度
与发行人是否存在关联关系、委托持股等利益安排	报告期内不存在关联关系、委托持股等利益安排

12、深圳市百纳实业有限公司

公司名称	深圳市百纳实业有限公司
成立时间	2017-09-04
注册资本	100 万人民币
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）；经营电子商务；国内贸易；货物及技术进出口。电子产品、光纤连接器周边设备、光通信产品的研发、生产与销售。
股东结构	康记鑫 99.00%、林俊森 1.00%
委外加工内容	光纤器件组装
定价公允性	参考市场价，双方协商确定
合作开始年份	2019 年度
与发行人是否存在关联关系、委托持股等利益安排	报告期内不存在关联关系、委托持股等利益安排

13、深圳市海博科科技有限公司

公司名称	深圳市海博科科技有限公司
成立时间	2015-09-30
注册资本	200 万人民币
经营范围	一般经营项目是：连接器、线束、五金制品、塑胶制品、包装材料、电子产品的技术研发和销售；国内贸易，货物及技术进出口。，许可经营项目是：连接器，线束、五金制品、塑胶制品、包装材料、电子产品的生产。
股东结构	黄海涛 100%
委外加工内容	激光器连接线及端子线
定价公允性	参考市场价，双方协商确定
合作开始年份	2019 年度
与发行人是否存在关联关系、委托持股等利益安排	报告期内不存在关联关系、委托持股等利益安排

（三）控制委托加工产品质量的具体措施以及公司与受托加工方关于产品质量责任分摊的具体安排

1、公司控制委托加工产品质量具体措施如下：

(1) 委托加工产品严格按照 AQL (Acceptable Quality Limit, 合格质量水平) 抽样标准进行来料检验, 物料上线前 IPQC (InPut Process Quality Control, 制程控制) 复检。

(2) 供方发生质量问题均要求提供纠正预防措施报告, 公司内部相关部门评审措施有效性, 改善后前三批加严检验。

(3) 对于低级质量事故及批量质量问题采取零容忍态度, 一旦发生, 品质部全程跟进完成改善闭环, 视情节严重程度对供方索赔。

(4) 每月定期对供应商产品交付情况进行月度评价, 每季度召开供应商质量总结会议, 审核供方质量状况, 确定后续合作方式、等级等

(5) 每年不定期展开供方年度稽核, 存在重大异常情况的时候, 加强现场审核。

2、公司与受托加工方关于产品质量责任分摊的具体安排如下：

(1) 签订各项质量相关协议 (质量保证协议、供应商物料变更协议 (PCN)、供应商保密协议、限用物质保证书、框架合作协议) 及相对应的赔偿协议, 明确双方权责。

(2) 与供方签订年度质量目标承诺书, 确保供方交付产品质量及合格率满足公司需求。

19.2 保荐机构及申报会计师核查意见

(一) 核查过程

保荐机构、会计师核查了发行人委外加工的相关制度文件、委外加工数量金额计算表, 对委托加工支付费用进行了函证, 并就财务数据与相关产品的产量进行了比对分析, 同时查阅了委外加工厂商的工商资料, 并对部分外协厂商进行走访。

(二) 核查结论

经核查, 保荐机构、会计师认为, 发行人委外加工具体内容清晰可查且有其必要性和充分理由, 交易价格公允, 外协加工金额、数量等变化具有合理性, 相关合同条款及会计处理恰当。主要受托加工方名称、实际控制人、规模、资质、与发行人的合作历史等信息真实、准确, 报告期内, 受托加工方与发行人及其关联方不存在关联关系。发行

人控制委托加工产品质量的具体措施以及公司与受托加工方关于产品质量责任分摊的具体安排合理。

问题 20

发行人在“公司的市场地位、技术水平及行业发展态势”中就激光器和激光/光学智能装备分别选取了 4 家及 6 家行业内主要企业。在同行业可比公司的财务数据比较中选取了 5 竞争对手的数据。

请发行人披露：（1）行业内主要企业选取的方式及原因，长川科技未作为激光/光学智能装备行业内主要企业的原因；（2）补充深圳创鑫激光作为可比公司；（3）按激光器和激光/光学智能装备两类产品，与前述竞争对手在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据指标的比较情况。

请保荐机构核查并发表意见。

回复：

20.1 发行人回复

（一）行业内主要企业选取的方式及原因，长川科技未作为激光/光学智能装备行业内主要企业的原因

1、行业内主要企业选取的方式及原因

发行人根据自身对激光器、激光/光学智能装备行业的理解，基于以下标准列示了行业内主要企业：

（1）激光器、激光/光学智能装备领域国际、国内知名公司。

（2）与公司现有或在研产品应用领域有所重叠，且在对应领域有较高的技术水平和市场份额。

2、长川科技未作为激光/光学智能装备行业内主要企业的原因

长川科技：深圳证券交易所上市公司（300604.SZ），是一家专注于集成电路装备的研发、生产和销售的企业，为集成电路电参数性能测试提供生产平台和技术服务。

长川科技专注于集成电路领域的测试装备研发、生产、销售，主要产品包括测试机和分选机等半导体检测设备，其应用偏向于半导体后道检测领域的功能性/电性测试，与报告期内发行人主要销售的激光/光学智能装备在原理、技术参数、应用领域等方面均有一定差异，因此此前公司未将其列入激光/光学智能装备行业内主要企业。目前发

行人已研制出硅光晶圆测试系统等设备，正在逐步进入半导体检测相关领域，因此于招股说明书第六节之“二、（四）公司的市场地位、技术水平及行业发展态势等”补充披露长川科技作为行业内主要企业，上述其他内容亦在此处披露。

（二）补充深圳创鑫激光作为可比公司

已在招股说明书中第六节之“二、（四）公司的市场地位、技术水平及行业发展态势等”中补充深圳创鑫激光作为可比公司，具体表述如下：

创鑫激光：国内光纤激光器制造商，专业从事光纤激光器及其核心光学器件研发、生产和销售。

本回复及招股说明书中其他有关创鑫激光的数据来源如无特别说明，为创鑫激光最新披露的招股说明书。

（三）按激光器和激光/光学智能装备两类产品，与前述竞争对手在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据指标的比较情况

1、激光器

	经营情况 (2018年激光器业务营业收入)	市场地位 (按销售收入)	技术实力及衡量核心竞争力的 关键业务数据指标
美国 IPG	84.71 亿元	全球激光器行业龙头，市场占有率全球第一名	光纤激光器国际领先
德国通快集团 (Trumpf)	-	-	MOPA 脉冲光纤激光器国际领先
美国 nLight 公司	13.13 亿元	国际知名激光器厂商，中国市场第四大激光器生产商	半导体激光器、光纤激光器国际领先
锐科激光	13.38 亿元	光纤激光器市场国内第一	光纤激光器国内领先
创鑫激光	6.91 亿元	光纤激光器市场国内第二	光纤激光器国内领先
杰普特	2.66 亿元	MOPA 脉冲光纤激光器国内第一，整体光纤激光器市场国内第三	MOPA 脉冲光纤激光器国内领先、国际先进，连续光纤激光器国内先进

注：德国通快集团为非上市公司，未独立披露下属激光器业务营业收入情况

2、激光/光学智能装备

	经营情况 (2018年营业收入)	市场地位 (按销售收入)	技术实力及衡量核心竞争力的 关键业务数据指标
--	---------------------	-----------------	---------------------------

	经营情况 (2018 年营业收入)	市场地位 (按销售收入)	技术实力及衡量核心竞争力的 关键业务数据指标
美国相干 (Coherent)	130.88 亿元	全球最大激光装备 生产商	各系列激光装备国际领先
日本 DISCO	98.86 亿元	世界知名半导体激光 加工装备生产商	半导体加工相关激光装备国际领先
美国科磊半导体	267.09 亿元	世界知名半导体激光 加工装备生产商	半导体加工相关激光装备国际领先
大族激光	110.29 亿元	国内最大激光装备 生产商	各系列激光装备国内领先、国际先进
华工科技	52.33 亿元	国内知名激光装备 生产商	各系列激光装备国内领先、国际先进
精测电子	13.90 亿元	国内知名光学检测 装备生产商	光学检测装备国内领先
长川科技	2.16 亿元	国内知名集成电路 测试设备生产商	集成电路测试设备国内领先
杰普特	3.28 亿元	国内知名激光/光学 智能装备生产商	各系列激光/光学智能装备国内领先、 国际先进

注：美国相干年报基准日为 20180930，日本 DISCO 年报基准日为 20180331，美国科磊半导体年报基准日为 20180630

以上内容已于招股说明书第六节之“二、（四）公司的市场地位、技术水平及行业发展态势等”中补充披露。

20.2 保荐机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构查阅了第三方研究报告、各可比公司公开资料等材料，访谈了公司相关研发、技术负责人。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为发行人就行业内主要企业选取的方式及原因较为合理，已补充长川科技作为激光/光学智能装备行业内主要企业；发行人目前已根据公开数据补充了深圳创鑫激光作为可比公司；发行人已如实按激光器和激光/光学智能装备两类产品，披露了与前述竞争对手在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据指标等方面的比较情况。

问题 21

报告期内，电费开支分别为 62.63 万元、134.14 万元和 255.21 万元，占主营业务成本的比例分别为 0.36%、0.32%和 0.58%。请发行人说明 2018 年电费开支占主营业务成本比例上升的原因，电费开支增长与产量变化不匹配的原因。请保荐机构及申报会计师对电费开支与业务匹配性进行核查并发表意见。

回复：

21.1 发行人回复

（一）说明 2018 年电费开支占主营业务成本比例上升的原因

报告期内，公司计入存货和成本的电力能源开支如下：

期间	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
电费（万元）	101.72	255.21	134.14	62.63
不含税电费单价（元/度）	1.0279	1.1473	1.1235	1.0146
电费占主营业务成本的比重	0.53%	0.58%	0.32%	0.36%
总电量（万度）	98.96	222.44	119.39	61.73
其中：激光业务	70.23	135.53	43.66	21.41
智能装备业务	22.67	71.53	55.06	8.06
光纤器件业务	6.07	15.39	20.68	32.26

2018 年，电费开支占主营业务成本比例上升主要是因为①公司 2018 年生产的激光器的功率逐步提高，尤其是高功率连续光纤激光器占比的提升，单位产品的耗电量随着功率的提升而增加，另外，2017 年下半年，公司在锦绣工业园新建连续光纤激光器生产车间后，配套的电力系统装置的耗电量也大幅提高。②装备事业部在 2017 年下半年开始投入机加工中心生产装备的机架件，2018 年随着机器设备的不断投入机器设备耗用的电费逐渐增加。2019 年 1-6 月，电费开支占主营业务成本的比例与 2018 年度相比较为稳定，略有下降主要是因为智能装备业务产量的下降导致用电量下降，电费单价下降主要是因为 2018 年 9 月开始激光器业务生产地锦绣科技园因收到政府用电资助后对电费单价进行下调。

（二）电费开支增长与产量变化不匹配的原因

报告期内，公司主要产品的产量如下：

期间	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
激光器（台）	7,315	13,500	11,583	7,924
智能装备（台）	54	498	520	61
光纤器件（万条）	93	231	450	814
-其中自产的数量（剔除外协数量） （万条）	40.18	110.07	150.72	245.64

其中，公司智能装备的生产周期相对较长，期末存在的在产品金额相对较高，在产品的生产也将影响电量的使用，因此将期末在产品的数量按照入库产品一半的耗电量进行计算。而光纤器件业务中，公司存在部分产品通过委外加工生产，产量对于电量的影响较小，因此不考虑通过委外加工生产的光纤器件的产量。因此，公司主要产品按照调整后的产量计算的单位生产用电量如下：

期间	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
激光器（度/台）	96.01	100.39	37.69	27.02
智能装备（度/台）	4,198.15	1,487.07	1,029.23	1,033.88
光纤器件（条/度）-自产	0.12	0.14	0.14	0.13

1、激光器

报告期内，公司激光器产量情况如下：

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	产量	占比	产量	占比	金额	占比	金额	占比
脉冲光纤激光器	6,293	86.03%	11,890	88.07%	10,833	93.52%	7,878	99.42%
连续光纤激光器	367	5.02%	907	6.72%	361	3.12%	11	0.14%
固体激光器	655	8.95%	703	5.21%	389	3.36%	35	0.44%
合计	7,315	100.00%	13,500	100.00%	11,583	100.00%	7,924	100.00%

由上表可以看到，2016-2018年度，连续光纤激光器和固体激光器的产量快速增长。2018年激光器的单位生产用电量增长较快，主要是因为公司2018年连续光纤激光器的产量占比从2017年的3.12%提升至6.72%，同时高功率连续光纤激光器占比也不断提升，单位产品的耗电量随着功率的提升而增加。

激光器在生产完成后，为保证出厂产品的合格率，需对生产的产品进行老化测试，即将激光器通电在一定条件下持续工作一段时间，通过老化测试的产品才能入库销售，老化时间一般持续48小时，仅老化测试期间，一台60W的脉冲激光器的用电量约12

度，一台 5W 的固体激光器由于配有水冷机同时工作用电量约 24 度，而一台 1000W 的连续激光器由于配有水冷机同时工作，用电量达到约 200 度，用电量相对于一台 60W 的脉冲激光器大幅提升。同时，激光器的生产还需要进行测试、电路老化等工序，均需要较大耗电量。另外，2017 年下半年，公司在锦绣工业园新建连续光纤激光器生产车间后，配套的净化风柜和外机空调的用电量也较高。

因此，**2016-2018 年度**，随着连续光纤激光器产量的提升、激光器产品整体功率的提高以及 2017 年下半年新建生产车间配套的电力系统用电量较高，公司单位激光器的生产用电量也逐年提升，2018 年增长比例较高则主要是因为连续光纤激光器产量占比的进一步提高、更高功率如 3000W 产品的批量生产以及生产车间配套电力系统用电量的大幅提升。**2019 年 1-6 月**，公司为控制库存降低了连续光纤激光器的产量，单位用电量较高的连续光纤激光器产量占比的下降使得激光器整体单位用电量也较 2018 年度略有下降。

2、智能装备

2017 年，智能装备产品的单位生产用电量较为稳定，2018 年大幅提升主要是因为装备事业部在 2017 年下半年开始投入机加工中心，该中心主要使用自动化程度较高的大型生产设备生产智能装备的机架件，用电量较高，2018 年随着机器设备的不断投入用电量快速提升，使得激光装备的单位用电量增加。**2019 年 1-6 月**，为满足客户的新产品需求，公司主要投入于研发生产光电模组检测设备、VCSEL 激光模组检测系统和硅光晶圆测试系统等产品，产量较 2018 年度下降较大，因此用电量也相应下降，单位产品用电量则受产量下降幅度较大影响而增加较大。

3、光纤器件

报告期内，光纤器件的单位生产用电量较为稳定，略有波动主要受产品结构的影响。

综上所述，报告期内，由于公司连续光纤激光器产量的提升、激光器产品整体功率的提高、2017 年 9 月新建生产车间配套的电力系统的升级以及智能装备事业部在 2017 年下半年逐步投入机加工中心因此生产设备的增加，导致用电量增长较快，即由于产品结构的调整和产品配套生产线的投入增加导致电费开支增长较快，但上述事项并不直接提高产量，因此电费开支增长速度大于产量提升速度，电费开支增长与产量变化情况合理。

21.2 保荐机构和会计师核查意见

（一）核查过程

保荐机构和会计师执行了以下核查程序：

- 1、查阅了报告期内发行人的电费统计表和原始凭证；
- 2、核查产品入库明细表并进行抽查，核查产品入库情况；
- 3、访谈公司研发部门和生产部门的人员，查阅生产流程图，了解产品的生产过程。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和会计师认为：

2018年，电费开支占主营业务成本比例上升主要是因为公司2018年连续光纤激光器产量占比的快速提升、激光器产品整体功率的提高以及2017年下半年新建生产车间配套的电力系统用电量较高。2019年1-6月，电费开支占主营业务成本的比例与2018年相比较为稳定，略有下降主要是因为智能装备业务产量的下降导致用电量下降。因此，电费开支和业务增长情况相匹配。

问题 22

招股说明书披露，报告期内，发行人受到 4 起行政处罚。请发行人披露：（1）上述处罚事项对发行人生产经营的影响；该等事项是否构成重大违法违规；（2）报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员是否存在重大违法违规行为。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项对发行人生产经营的影响，该等事项是否构成重大违法违规，是否构成发行人发行上市实质性障碍，并发表明确意见。

回复：

22.1 发行人说明

（一）上述处罚事项对发行人生产经营的影响；该等事项是否构成重大违法违规
发行人及其子公司受到 4 起行政处罚，具体情况如下：

1、发行人受到的行政处罚

2018 年 9 月 4 日，中华人民共和国皇岗海关作出《行政处罚决定书》（皇关缉一（复）字[2018]0007 号），认定发行人持 530120150015707584 号报关单申报出口光纤跳线共 830 条实际未出口，违反《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条（五）项的规定，对发行人科处罚款 4,000 元。

发生上述处罚系由于发行人委托的货运代理公司深圳市兴瑞通国际货运代理有限公司转委托的实际承运人广东天安运输有限公司未按照发行人要求发运，造成发行人申报出口货物未实际出口。发行人不存在漏缴税款的主观故意。

皇岗海关对发行人处以的罚款金额，约为其申报价格之 15%，处于《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（五）项规定的“影响国家外汇、出口退税管理的，处申报价格 10%以上 50%以下罚款”的较低幅度。

深圳海关企业管理和稽查处出具《深圳海关企业管理和稽查处关于深圳市杰普特光电股份有限公司资信状况的函》，确认上述行政处罚不属于重大违法情形。

据此，上述行政处罚不属于重大行政处罚，不构成重大违法违规，未对发行人生产经营造成重大影响，不构成本次发行、上市的实质性法律障碍。

2、子公司新加坡杰普特受到的行政处罚

(1) 根据卫达仕凯德律师事务所出具的《新加坡法律意见书》，报告期内，新加坡杰普特存在未在财政年度结束后 6 个月内召开年度股东大会并提交该财政年度的财务报表的情形，违反了《公司法令》（新加坡法律第 50 章）第 201 节的规定。根据《新加坡法律意见书》，新加坡杰普特已支付罚款合计 1,200 新币，该等罚款不构成新加坡法律下的重大行政处罚。

(2) 根据卫达仕凯德律师事务所出具的《新加坡法律意见书》，新加坡人力部在 2018 年 9 月 6 日致新加坡杰普特的函件中施加了 20 新币的滞纳金。根据发行人的说明，前述滞纳金系因新加坡杰普特办公室搬迁未及时收到公积金（即 CPF）缴款通知而延迟支付公积金所致，根据《新加坡法律意见书》该等滞纳金不构成新加坡法律下的重大行政处罚。

(3) 根据卫达仕凯德律师事务所出具的《新加坡法律意见书》及发行人的说明，新加坡杰普特因延迟交付税务申报表于 2018 年 2 月 8 日支付了 200 新币的罚款，该等罚款不构成新加坡法律下的重大行政处罚。

上述内容已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼、仲裁及行政处罚情况”部分补充披露。

（二）报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员是否存在重大违法违规行为

发行人及控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员出具的承诺、当地派出所开具的无犯罪证明，报告期内，发行人及控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员不存在重大违法违规行为。

上述内容已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“四、公司控股股东、实际控制人报告期内的重大违法行为”部分补充披露。

22.2 保荐机构和发行人律师的核查意见：

保荐机构和发行人律师根据发行人的相关说明、深圳海关企业管理和稽查处出具《深圳海关企业管理和稽查处关于深圳市杰普特光电股份有限公司资信状况的函》、卫达仕凯德律师事务所出具的《新加坡法律意见书》及韩国世宗律师事务所出具的《韩国

法律意见书》，保荐机构和发行人律师认为，上述行政处罚不属于重大行政处罚，不构成重大违法违规，未对新加坡杰普特或发行人生产经营造成重大影响，不构成本次发行、上市的实质性法律障碍。

（一）上述处罚事项对发行人生产经营的影响；该等事项是否构成重大违法违规

发行人及其子公司受到 4 起行政处罚，具体情况如下：

1、发行人受到的行政处罚

2018 年 9 月 4 日，中华人民共和国皇岗海关作出《行政处罚决定书》（皇关缉一（复）字[2018]0007 号），认定发行人持 530120150015707584 号报关单申报出口光纤跳线共 830 条实际未出口，违反《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条（五）项的规定，对发行人科处罚款 4,000 元。

经保荐机构和发行人律师核查，发生上述处罚系由于发行人委托的货运代理公司深圳市兴瑞通国际货运代理有限公司转委托的实际承运人广东天安运输有限公司未按照发行人要求发运，造成发行人申报出口货物未实际出口。发行人不存在漏缴税款的主观故意。

经保荐机构和发行人律师核查，皇岗海关对发行人处以的罚款金额，约为其申报价格之 15%，处于《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（五）项规定的“影响国家外汇、出口退税管理的，处申报价格 10%以上 50%以下罚款”的较低幅度。

深圳海关企业管理和稽查处出具《深圳海关企业管理和稽查处关于深圳市杰普特光电股份有限公司资信状况的函》，确认上述行政处罚不属于重大违法情形。

据此，保荐机构和发行人律师认为，上述行政处罚不属于重大行政处罚，不构成重大违法违规，未对发行人生产经营造成重大影响，不构成本次发行、上市的实质性法律障碍。

2、子公司新加坡杰普特受到的行政处罚

（1）根据卫达仕凯德律师事务所出具的《新加坡法律意见书》，报告期内，新加坡杰普特存在未在财政年度结束后 6 个月内召开年度股东大会并提交该财政年度的财务报表的情形，违反了《公司法令》（新加坡法律第 50 章）第 201 节的规定。根据《新加坡法律意见书》，新加坡杰普特已支付罚款合计 1,200 新币，该等罚款不构成新加坡法

律下的重大行政处罚。

(2) 根据卫达仕凯德律师事务所出具的《新加坡法律意见书》，新加坡人力部在 2018 年 9 月 6 日致新加坡杰普特的函件中施加了 20 新币的滞纳金。根据发行人的说明，前述滞纳金系因新加坡杰普特办公室搬迁未及时收到公积金（即 CPF）缴款通知而延迟支付公积金所致，根据《新加坡法律意见书》该等滞纳金不构成新加坡法律下的重大行政处罚。

(3) 根据卫达仕凯德律师事务所出具的《新加坡法律意见书》及发行人的说明，新加坡杰普特因延迟交付税务申报表于 2018 年 2 月 8 日支付了 200 新币的罚款，该等罚款不构成新加坡法律下的重大行政处罚。

(二) 报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员是否存在重大违法违规行为

经保荐机构和发行人律师核查发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员出具的承诺、当地派出所开具的无犯罪证明，以及对证监会网站、涉诉网站进行网络检索，报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员不存在重大违法违规行为。

问题 23

招股说明书披露，公司与控股股东及其控制的其他企业之间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易的情形。

请发行人严格按照《招股说明书准则》表述“业务独立性”的相关要求。

请保荐机构、发行人律师进一步核查并说明：（1）发行人是否存在严重影响独立性的关联交易；（2）认定不存在同业竞争关系时，是否已经审慎核查并完整地披露发行人控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接控制的全部企业；（3）上述企业的实际经营业务，并说明是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品/服务、细分市场不同来认定不构成同业竞争；（4）上述企业的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，采购销售渠道、客户、供应商等方面是否影响发行人的独立性。请保荐机构、发行人律师结合发行人控股股东、实际控制人及其亲属的对外投资情况、相关主体从事的具体业务等核查上述主体与发行人是否存在同业竞争或潜在同业竞争，并发表明确核查意见。

回复：

23.1 发行人回复

公司拥有独立的业务经营体系和直接面向市场独立经营的能力，包括拥有独立的产品研发体系、生产体系、市场营销体系等。发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

上述内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“五、发行人的独立性”之“（五）业务独立性”部分补充披露。

23.2 保荐机构及发行人律师核查

（一）发行人是否存在严重影响独立性的关联交易

报告期内，公司的关联交易均已在招股说明书“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”之“（二）关联交易”中披露。

报告期内，公司与控股股东及其控制的其他企业的关联交易如下：

1、东莞杰普特向新波光子购买固定资产和无形资产

2017年1月，东莞杰普特向新波光子购买4项专利、9项专利申请权、1项软件著作权申请权以及一批办公设备、研发设备等固定资产，其中购买的固定资产共计43.58万元，无形资产共计47.08万元，共计90.66万元。

东莞杰普特向新波光子购买上述资产是因考虑到公司未来发展方向可能从光纤无源器件向光通信有源器件转型，上述专利、专利申请权及软件著作权可为东莞杰普特的光纤器件产品转型升级提供支持，因此决定以东莞杰普特名义进行收购。

2016年2月，公司实际控制人将所持有新波光子控股股东富光高科的股份对外转让后已不再控制新波光子。2017年8月，新波光子已完成注销。因此，上述关联交易不具有持续性且金额较小，对公司经营情况影响较小，不会严重影响公司的独立性。

2、黄治家、张玲、惠州杰普特及华杰软件为公司银行借款进行的担保

上述关联交易有利于公司取得融资用于日常生产经营，保证公司资金周转，有利于公司扩大生产经营规模，提高盈利能力，不会严重影响公司的独立性。

3、黄治家代公司支付奖金

2017年1月和2017年2月，黄治家代公司支付2016年度奖金共140.00万元，公司于2017年8月向其归还全部借款。上述关联交易金额较小，持续时间较短，且在归还借款后未再发生，对公司的生产经营情况影响较小，不会严重影响公司的独立性。

4、黄治家向公司支付资金占用费

2016年度和2017年度，黄治家分别向公司支付其个人资金占用费4.72万元、替锲通合支付资金占用费0.39万元，替达力威支付资金占用费50.20万元。上述支付的资金占用费对应的资金占用情形均发生在2016年以前，且金额较小，对公司的生产经营情况影响较小，不会严重影响公司的独立性。

5、黄治家向公司捐赠

2016年4月，黄治家向公司捐赠119.20万元，上述关联交易金额较小，占公司净资产的比例较低，对公司的生产经营情况影响较小，不会严重影响公司的独立性。

(二) 认定不存在同业竞争关系时，是否已经审慎核查并完整地披露发行人控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接控制的全部企业

1、控股股东、实际控制人直接或间接控制的企业

根据发行人、发行人控股股东及实际控制人黄治家的声明及其提供的相关调查表，并经保荐机构和发行人律师对其外投资情况进行网络检索及访谈相关人员，截至本回复出具之日，除控制发行人及其子公司外，发行人控股股东、实际控制人还控制同聚咨询。

2、控股股东、实际控制人关系密切的亲属直接或间接控制的企业

根据发行人、发行人控股股东及实际控制人黄治家的声明及其提供的相关调查表，并经保荐机构和发行人律师对其对外投资情况进行网络检索及访谈相关人员，截至本回复出具之日，其关系密切的亲属直接或间接控制的企业如下：

序号	企业名称	关联关系
1	深圳市雅驰小汽车运输有限公司	发行人控股股东、实际控制人黄治家的妻子张玲的姐姐张红英持股 90%的企业
2	深圳市九州兴源贸易有限公司	控股股东、实际控制人黄治家的妻子张玲的姐姐张红英持股 100%企业
3	深圳市顺通安投资有限公司	控股股东、实际控制人黄治家的妻子张玲的姐姐张红英持股 90%的企业
4	Ascend engineering technology (Hong Kong) Limited	控股股东、实际控制人黄治家的儿媳马瑞持股 100%的企业
5	南京高精工程设备有限公司	实际控制人、实际控制人黄治家子女配偶的父母合计持股 50%的企业
6	南京高精工程科技有限公司	实际控制人、实际控制人黄治家子女配偶的父亲持股 100%的企业
7	铜陵市新联机电工程技术有限责任公司	实际控制人、实际控制人黄治家子女配偶的母亲持股 87.67%的企业

据此，保荐机构和发行人律师认为，在认定不存在同业竞争关系时，已经审慎核查并完整地披露发行人控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接控制的全部企业。

上述内容，已经在招股说明书“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”中的“（一）关联方及关联关系”部分表格中补充披露。

（三）上述企业的实际经营业务，并说明是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品/服务、细分市场不同来认定不构成同业竞争

保荐机构及发行人律师对与发行人控股股东及实际控制人黄治家关系密切的亲属控制的企业实际控制人进行了访谈，并经保荐机构和发行人律师查询上述企业的工商资料，根据相关企业实际的经营情况判断均不与发行人构成同业竞争。

发行人控股股东及实际控制人黄治家关系密切的亲属控制的企业实际经营情况如下：

序号	企业名称	实际经营情况
1	深圳市雅驰小汽车运输有限公司	深圳市雅驰小汽车运输有限公司于 1994 年 3 月注册设立，目前主要从事出租客运业务。
2	深圳市九州兴源贸易有限公司	深圳市九州兴源贸易有限公司于 2015 年 5 月注册设立，目前未开展实际经营。
3	深圳市顺通安投资有限公司	深圳市顺通安投资有限公司于 2008 年 12 月注册设立，目前从事投资管理运营业务。
4	Ascend engineering technology (Hong Kong) Limited	公司成立于 2018 年 8 月 14 日，经营范围为国际贸易和技术开发。截至到 2019 年 4 月 24 日，公司尚未开展任何业务。
5	南京高精工程设备有限公司	南京高精工程设备有限公司为 2006 年 8 月注册成立的。主要从事为钢铁厂新建轧钢厂提供轧钢机、齿轮箱、飞剪机等设备和轧钢厂生产线的轧钢工艺技术服务及设计咨询服务。
6	南京高精工程科技有限公司	南京高精工程科技有限公司：为 2018 年 12 月 19 日刚注册成立。暂未开展实际经营。
7	铜陵市新联机电工程技术有限责任公司	铜陵市新联机电工程技术有限责任公司于 2003 年注册成立，于 2007 年即已停止营业。

综上，保荐机构与发行人律师根据以上企业的实际经营情况判断与发行人无同业竞争情形，并非仅以经营区域、细分产品/服务、细分市场不同来认定不构成同业竞争。

（四）上述企业的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，采购销售渠道、客户、供应商等方面是否影响发行人的独立性

1、上述企业的历史沿革与发行人的关系保荐机构及发行人律师通过对以上企业的实际控制人进行访谈，以及对其外投资情况进行网络检索并核查其工商资料，保荐机构及发行人律师认为，上述企业不存在曾为发行人股东的情形，发行人不存在曾为上述企业股东的情形。上述的企业历史沿革与发行人无关系。

2、上述企业的资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，采购销售渠道、客户、供应商等方面是否影响发行人的独立性

保荐机构、发行人律师通过网络查询及访谈等形式核查了上述企业的经营范围、实际经营情况、基本财务状况、主营业务情况、主要供应商及客户等方面。综合对上述材料与发行人相关情况进行了比对、分析。

（1）资产方面。报告期内发行人与上述企业无共享生产要素及资产混同情形。

（2）人员方面。报告期内上述企业领取薪酬的员工与发行人的员工不存在交叉情形，双方不存在人员混同的情形。

（3）业务方面。报告期内上述企业的主营业务（详见上表）与发行人业务无关联。上述企业的主要供应商及客户于发行人主要供应商及客户不存在重叠的情形，销售渠道

不存在共享的情形。

（4）技术方面。报告期内发行人与上述企业的业务领域不同，不存在与上述企业共同拥有知识产权或技术的情形，上述企业亦不存在向发行人许可或授权使用其技术的情形。

综上，保荐机构及发行人律师认为，报告期内上述企业在历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人不存在关系，上述企业在采购销售渠道、客户、供应商等方面不存在影响发行人独立性的情形。

问题 24

招股说明书披露，报告期内黄治家、同聚咨询向发行人支付了资金占用费，黄治家向公司捐赠了资金。

请发行人说明：（1）上述资金占用发生的具体情况，包括逐笔的借款和还款发生时间、金额、原因、用途、余额及必要性等、相关的利息确认标准是否公允，资金拆借未收取利息的原因，未来是否会持续存在资金拆借行为；（2）是否存在发行人与关联方之间的异常资金周转、占用行为，是否存在利用关联方进行体外循环的情况；（3）控股股东与实际控制人是否对发行人提供了免息资金支持，如有，是否影响发行人的独立性；（4）发行人及其关联方是否存在互相代为承担成本和其他支出的情况；（5）黄治家向公司捐赠的原因；（6）资金管理的相关内部控制管理措施、执行情况，发行人资金管理的内部控制是否有效。

请保荐机构、发行人律师核查并发表意见。

回复：

24.1 发行人回复

（一）上述资金占用发生的具体情况，包括逐笔的借款和还款发生时间、金额、原因、用途、余额及必要性等、相关的利息确认标准是否公允，资金拆借未收取利息的原因，未来是否会持续存在资金拆借行为

1、资金占用的具体情况

报告期内，黄治家、同聚咨询向公司支付资金占用费情况如下：

单位名称	报告期	交易金额（万元）	交易内容
黄治家	2017 年度	50.20	支付资金占用费
黄治家	2016 年度	5.11	支付资金占用费
同聚咨询	2016 年度	1.84	支付资金占用费

（1）黄治家2017年代深圳市达力威科技有限公司支付资金占用费50.20万元

2016年以前，为满足日常经营资金需求，深圳市达力威科技有限公司（以下简称“达力威”）向深圳杰普特进行借款，上述借款已于2016年以前全部偿还，按同期银行贷款利率计算的资金占用费为50.20万元。达力威为公司实际控制人黄治家曾经控制的企业，

已于2015年8月注销，因此资金占用费50.20万元全部由其实际控制人黄治家于2017年11月代为偿还。

上述资金占用费的计算过程如下：

单位：万元

日期	占用原因及 资金用途	拆出 金额	还入 金额	占用 余额	占用 天数	同期银行 贷款利率	资金 占用费
2012/3/12	日常经营资金周转	200.00	-	200.00	1,023	5.94%	33.76
2012/4/16	日常经营资金周转	100.00	-	300.00	988	5.94%	16.30
2012/8/30	日常经营资金周转	1.00	-	301.00	852	5.94%	0.14
2014/12/30	还款	-	301.00	-	-	-	-
合计		301.00	301.00	-	-	-	50.20

(2) 黄治家2016年支付资金占用费5.11万元

1) 2016年以前，黄治家向公司借款缴纳股权转让的个人所得税和其他个人用途，上述借款已于2016年以前全部归还公司，按同期银行贷款利率计算的资金占用费为4.72万元，并于2016年10月按同期银行借款利率向公司支付了资金占用费

上述资金占用费的计算过程如下：

单位：万元

资金拆出			资金拆入			资金占用费		
日期	摘要	金额	日期	摘要	金额	用款 天数	同期贷 款利率	占用费
2014-2-18	个人借款	0.30	2014-3-19	还款	0.30	29	5.60%	0.001
2014-2-28	个人借款	4.40	2014-3-19	还款	4.40	19	5.60%	0.01
2014-3-18	个人借款	8.30	2014-3-19	还款	8.30	1	5.60%	0.00
2014-3-10	个人借款	2.00	2014-3-19	还款	2.00	9	5.60%	0.00
2014-4-16	个人借款	8.30	2015-3-26	还款	8.30	344	5.60%	0.44
2014-4-30	个人借款	35.00	2014-3-19	还款	35.00	-42	5.60%	-0.23
2014-4-30	个人借款	20.00	2014-8-11	还款	20.00	103	5.60%	0.32
2014-5-16	个人借款	8.30	2015-3-26	还款	8.30	314	5.60%	0.41
2014-6-17	个人借款	8.30	2015-3-26	还款	8.30	282	5.60%	0.36
2014-8-19	个人借款	10.00	2015-3-26	还款	10.00	219	5.60%	0.34
2014-8-19	个人借款	0.56	2015-3-26	还款	0.56	219	5.60%	0.02
2014-10-31	个人借款	29.00	2015-3-26	还款	29.00	146	5.60%	0.66
2014-11-30	个人借款	20.00	2015-3-26	还款	20.00	116	5.60%	0.36

资金拆出			资金拆入			资金占用费		
日期	摘要	金额	日期	摘要	金额	用款 天数	同期贷 款利率	占用费
2014-12-31	个人借款	6.90	2015-3-26	还款	6.90	85	5.60%	0.09
2015-1-13	个人借款	1.00	2015-6-30	还款	1.00	168	5.60%	0.03
2015-1-16	个人借款	2.00	2015-6-30	还款	2.00	165	5.60%	0.05
2015-1-22	个人借款	0.90	2015-6-30	还款	0.90	159	5.60%	0.02
2015-3-27	个人借款	50.00	2015-3-27	还款	50.00	0	5.60%	0.00
2015-8-6	个人借款	0.12	2015-11-6	还款	0.12	92	5.60%	0.00
2015-8-3	个人借款	87.72	2015-11-25	还款	87.72	114	5.60%	1.56
2015-8-3	个人借款	12.28	2015-11-6	还款	12.28	95	5.60%	0.18
2015-11-23	纳税	230.92	2015-11-25	还款	230.92	2	5.60%	0.07
2015-11-23	纳税	56.36	2015-11-25	还款	56.36	2	5.60%	0.02
2014~2015年	合计	602.66			602.66			4.72

2) 2016年以前, 为满足日常经营资金需求, 深圳市镗通合投资有限公司(以下简称“镗通合”)向深圳杰普特进行借款, 上述借款已于2016年以前全部偿还, 按同期银行贷款利率计算的资金占用费为0.39万元。镗通合为公司实际控制人黄治家曾经控制的企业, 已于2015年7月注销, 因此资金占用费0.39万元全部由其实际控制人黄治家于2016年10月代为偿还。

上述资金占用费的计算过程如下:

单位: 万元

日期	占用原因及 资金用途	拆出 金额	还入 金额	占用 余额	占用 天数	同期银行 贷款利率	资金 占用费
2009-4-10	维持银行账户管理费	1.00	-	1.00	2155	5.94%	0.36
2015-3-5	还款	-	1.00	-	-	-	-
2010-1-5	维持银行账户管理费	0.10	-	0.10	2178	5.94%	0.04
2015-12-23	还款	-	0.10	-	-	-	-
合计		1.10	1.10	-	-	-	0.39

(3) 2016年以前, 为满足日常经营资金需求, 同聚咨询向深圳杰普特进行借款, 上述借款已于2016年以前全部偿还, 按同期银行贷款利率计算的资金占用费为1.84万元, 并于2016年10月支付给深圳杰普特。

上述资金占用费的计算过程如下:

单位：万元

日期	占用原因及 资金用途	拆出 金额	还入 金额	占用 余额	占用 天数	同期银行 贷款利率	资金 占用费
2014-12-30	日常经营资金周转	130.00	-	130.00	91	5.60%	1.84
2015-3-31	还款	-	130.00	-	-	-	-
2015-8-3	日常经营资金周转	100.00	-	100.00	-	5.60%	-
2015-8-3	还款	-	100.00	-	-	-	-
合计		230.00	230.00	-	-	-	1.84

2、相关的利息确认标准是否公允

根据上述计算表，相关资金占用利息均按同期银行贷款利率计算，确认标准公允。

3、资金拆借未收取利息的原因

报告期内，发行人已按照同期银行贷款利率对向黄治家及其他关联方的资金拆借收取利息，不存在未收取利息的情形。

4、发行人未来是否会持续存在资金拆借行为

2018 年以来，除日常报销、工资发放等正常往来之外，发行人未再和关联方发生资金拆借的情形。

为避免不必要的资金占用的发生，发行人已经建立健全了一系列的规章制度，包括《公司章程》、《货币资金管理制度》、《关联交易制度》等，并已有效执行。

同时，控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东出具了《关于减少、避免与公司发生关联交易和避免资金占用的承诺》，详见《招股说明书》“第十节 投资者保护”之“六、承诺事项”之“（八）其他承诺事项”

上述措施有效避免的资金拆借和资金占用的发生，公司未来不会再持续存在资金拆借行为。

（二）是否存在发行人与关联方之间的异常资金周转、占用行为，是否存在利用关联方进行体外循环的情况；

报告期内公司的关联交易均已在招股说明书中进行披露，除招股说明书中披露的事项外，报告期内，公司不存在与关联方之间的异常资金周转、占用行为，也不存在利用关联方进行体外循环的情况。

（三）控股股东与实际控制人是否对发行人提供了免息资金支持，如有，是否影响发行人的独立性；

报告期内，存在2017年1月和2017年2月黄治家代公司支付2016年度奖金共140.00万元，公司于2017年8月向其归还全部借款的情形，此笔交易中控股股东、实际控制人黄治家向公司提供了免息资金支持，但由于交易金额较小且提供的免息资金支持期限较短，对发行人的经营业绩影响较小，不影响发行人的独立性。

（四）发行人及其关联方是否存在互相代为承担成本和其他支出的情况；

报告期内，公司与关联方之间的资金往来情形已严格按照《企业会计准则》进行核算，发行人及其关联方不存在互相代为承担成本和其他支出的情况。截至2017年12月31日，发行人与关联方的资金往来已结清，2018年度未再发生资金拆借的情形。

（五）黄治家向公司捐赠的原因

2015年度，公司激光器业务收入大幅增长，因此，2016年2月，公司在原2015年度计提奖金的基础上对于部分核心管理人员追加部分奖金并发放，追加奖金合计119.20万元。2016年4月，实际控制人决定由其个人承担上述追加奖励款，因此其个人向公司支付119.20万元。黄治家已出具承诺，承诺不会在未来的任何时间以任何理由向发行人索还该119.20万元。在会计处理方面，上述追加奖金计入2015年度工资费用，实际控制人向公司支付的款项作为捐赠进行会计处理。

（六）资金管理的相关内部控制管理措施、执行情况，发行人资金管理的内部控制是否有效

1、资金管理的内部控制管理措施

股份公司设立后，公司建立健全了相关的内控制度，为了加强和控制公司货币资金管理，确保货币资金的安全，提高资金营运效率，监督和控制使用资金，保障企业经营活动所需资金的供给，控制公司财务风险，保障企业资金安全，公司通过《公司章程》、《资金管理制度》及《关联交易制度》等对货币资金进行严格管理。

（1）《公司章程》的相关规定

《公司章程》规定，发行人控股股东及实际控制人对公司和全体股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资

金占用、借款担保等方式损害公司和股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和股东的利益。

公司与股东或者实际控制人之间提供资金、商品、服务或者其他资产的交易，应当严格按照有关关联交易的决策制度履行董事会、股东大会的审议程序，关联董事、关联股东应当回避表决。

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。独立董事可行使特别职权以监督关联交易。

（2）《资金管理制度》的相关规定

公司《资金管理制度》规定，公司应建立资金业务的岗位责任制，明确相关部门和岗位的职责权限，确保办理资金业务的不相容岗位相互分离、制约和监督。公司应配备合格的会计人员办理资金业务，并结合公司实际情况，对办理资金业务的人员定期进行岗位轮换。同时，公司应建立资金授权制度和审核批准制度，并按照规定的权限和程序办理资金支付业务。对于需要实行网上交易、电子支付等方式办理资金支付业务的，应与承办银行签订网上银行操作协议，明确双方在资金安全方面的责任与义务、交易范围等，操作人员应根据操作授权和密码进行规范操作。另外，在印章管理上，按规定需要由有关负责人签字或盖章的经济业务与事项，必须严格履行签字或盖章手续，用章必须履行相关的审批手续并进行登记，确保资金安全，防止舞弊。

（3）《关联交易制度》的相关规定

公司已经建立《关联交易制度》，明确了关联交易的界定、审批、交易、控制、报告等流程，对于减少和规范关联资金占用问题切实可行。

2、资金管理的内部控制措施执行情况

公司已按照国家规定和内部控制制度的要求，设置了较为完善的资金管理体系，财务部门设置了专职的资金管理人员办理资金业务，并由财务经理、财务总监等专职岗位进行复核与监督。同时，公司已建立资金授权制度和审核批准制度，按照规定的权限和程序办理资金支付业务。对于现金和银行存款的管理方面，公司已将现金及时存入银行，并定期检查、清理银行账户的开立和使用情况，同时对于网上交易、电子支付方式的操作方式和流程均参照相关规范进行。

报告期内公司和关联方之间的资金往来主要发生在股份公司成立前和成立初期，股份公司成立后，公司已通过加强《公司章程》、《资金管理制度》、《关联交易制度》等内部管理制度的执行逐步规范，2018年开始，公司未再发生和关联方之间的资金拆借情形。

3、发行人资金管理的内部控制有效性

瑞华就公司内部控制的的有效性，出具了《内部控制鉴证报告》（瑞华核字[2019]48490006号和瑞华核字[2019]48490022号），认为：“杰普特公司于2018年12月31日和2019年6月30日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

24.2 保荐机构及发行人律师核查

（一）核查过程

保荐机构和律师执行了以下核查程序：

- 1、查阅了报告期发行人的关联方资金占用和资金拆借的银行汇款单、相关的记账凭证及收支凭证等原始单据；
- 2、核查关联法人的工商登记资料；
- 3、查阅发行人《公司章程》、《资金管理制度》及《关联交易制度》等内部控制制度；
- 4、核查了发行人实际控制人及其配偶子女、董事、监事和高级管理人员以及其他核心管理人员的个人资金流水，并进行访谈；
- 5、与发行人实际控制人和财务管理部门相关人员进行了访谈；
- 6、核查了瑞华出具的《内部控制鉴证报告》。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和律师认为：

- 1、2017年以前，发行人存在控股股东、实际控制人及其关联方占用发行人资金的情形，上述资金占用本金已在2017年以前归还完毕，相关关联方已按同期银行贷款利率向发行人支付了资金占用费，利息确认标准公允，发行人且不存在未收取利息的情形。发行人已通过加强内部管理逐步规范，2018年开始，除日常报销、工资发放等正常往来之外，发行人未再和关联方发生资金拆借的情形。

2、报告期内发行人与关联方资金的关联交易均已在招股说明书中进行披露，除招股说明书中披露的事项外，报告期内，发行人不存在与关联方之间的异常资金周转、占用行为，也不存在利用关联方进行体外循环的情况。

3、报告期内，发行人存在控股东、实际控制人为发行人提供免息资金支持的情形，但由于金额较小且提供的免息资金支持期限较短，对发行人的经营业绩影响较小，不影响发行人的独立性。

4、发行人与关联方之间的资金往来情形已严格按照《企业会计准则》进行核算，发行人及其关联方不存在互相代为承担成本和其他支出的情况。

5、黄治家向发行人捐赠的事项真实、准确，且已在财务报告中进行列报，同时黄治家已向发行人出具承诺未来不再索还该捐赠款。

6、股份公司设立后，发行人建立健全了相关的内控制度，并通过《公司章程》、《资金管理制度》及《关联交易制度》等对货币资金进行严格管理。发行人已通过严格执行内控制度逐步规范，2018年开始，未再发生和关联方之间的资金拆借情形。瑞华就发行人内部控制的有效性，出具了《内部控制鉴证报告》，认为发行人保持了有效的内部控制。

问题 25

招股说明书披露，发行人对股改基准日的净资产进行追溯调整，导致净资产减少 718.39 万元。同时，发行人 2016 年和 2017 年原始财务报表与申报财务报表的存在较大差异，2016 年净利润下调 1,314.85 万元，2017 年净利润下调 2,595.27 万元。请发行人披露对股改基准日的净资产进行追溯调整的具体事项及原因，调整事项是属于会计差错更正，还是属于会计政策变更。

请发行人说明原始财务报表与申报财务报表的存在差异的主要内容，调整各项会计要素的主要原因，包括修改收入确认时点的原因、坏账准备调增的原因、费用存在跨期的原因等，并说明激光智能装备产品的收入确认时点由出口报关时点改为验收时点是属于会计差错更正、会计政策变更还是会计估计变更，以及对对应更正或变更的具体内容、理由、性质及对发行人的影响程度，是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐机构及申报会计师就上述事项进行核查并就发行人会计基础工作是否规范发表意见。

回复：

25.1 发行人回复

（一）披露对股改基准日的净资产进行追溯调整的具体事项及原因，调整事项是属于会计差错更正，还是属于会计政策变更

1、股改净资产追溯调整的具体事项及原因

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人的设立情况和报告期内的股本和股东变化情况”之“（三）2016年4月，有限公司整体变更为股份公司”处补充披露如下：

“发行人对股改基准日的净资产进行追溯调整，导致净资产减少718.39万元,具体情况如下：

单位：万元

调整科目	调整前	调整后	调整金额
资本公积	6,820.76	7,295.80	475.04
盈余公积	500.24	376.19	-124.06

调整科目	调整前	调整后	调整金额
未分配利润	4,147.17	3,077.79	-1,069.38
合计			-718.39

(1) 资本公积的调整:

资本公积调整数为2015年确认的股份支付金额。同聚咨询于2015年1月21日召开合伙人会议，审议通过了黄治家将其持有公司14.28%的股权以14.28万元价格转让给4人。其中，3名为公司员工刘猛、赵崇光、刘明，转让价格为10.9080万元。

上述股份支付公允价值按照最近一次的外部投资者增资入股价格确定，即2014年6月，深圳力合新能源创业投资基金有限公司（下称“深圳力合”）以现金1000万认购杰普特公司新增注册资本74.07万元，上海力合清源创业投资合伙企业（有限合伙）（下称“上海力合”）以现金500万认购公司新增注册资本37.04万元。鉴于该次股权转让与上述增资的时间间隔较短且公司经营状况未发生显著变化，因此参照上述增资价格计算本次股权转让时的公允价值，即按每股价格13.5元计算股份支付费用。

出资人姓名	折算成杰普特公司出资额（元）	公允价格（元/股）	折算成杰普特公司出资比例	转让价格（元）	股份支付费用总额（元）
刘猛	159,984.00	13.50	1.44%	48,480.00	2,111,304.00
赵崇光	99,990.00	13.50	0.90%	30,300.00	1,319,565.00
刘明	99,990.00	13.50	0.90%	30,300.00	1,319,565.00
合计	359,964.00	13.50	3.24%	109,080.00	4,750,434.00

(2) 盈余公积及未分配利润的调整:

盈余公积及未分配利润的合计调整金额-1,193.44万元，主要为会计师在审计公司申报报表时，对涉及2015年利润表的相关科目调整合计-991.78万元，对2015年年初未分配利润调整-201.66万元。

1) 2015年利润表调整-9,917,800.27元的具体情况如下表:

单位：人民币元

项目	股改报表数	审定数	调整金额	调整的主要原因
营业收入	250,804,790.32	251,447,567.13	642,776.81	智能装备销售出口收入确认时点由出口报关改为验收。
减：营业成本	197,448,071.65	198,305,591.31	857,519.66	上述收入调整成本相应调整；
税金及附加	780,255.93	833,743.59	53,487.66	印花税重分类调整。

销售费用	7,654,058.67	7,923,738.71	269,680.04	主要是调整跨期年终奖。
管理费用	15,805,054.48	21,944,602.22	6,139,547.74	主要是调整确认股份支付 475 万元及跨期年终奖。
资产减值损失	927,510.08	5,837,359.12	4,909,849.04	根据证监会《IPO 首发审核 51 条知识问答》，“应收票据应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于应收项目的减值计提要求，根据其信用风险特征考虑减值问题。计提当年应收票据坏账准备 129 万元；上述收入确认时点变化，应收账款及存货金额相应变化，导致坏账准备金额及存货跌价准备金额变化。
所得税费用	4,290,628.10	2,621,121.04	-1,669,507.06	上述调整影响当期所得税及递延所得税变化。
净利润	27,219,664.34	17,301,864.07	-9,917,800.27	上述利润表项目变化影响净利润。

2) 对2015年年初未分配利润调整金额-2,016,577.17元，包括：对2014年净利润调整-960,283.45元，对2013年净利润调整-1,056,293.72元。

2014年销售费用和管理费用合计调整了-326,247.79元，主要由于跨期年终奖调整。当期所得税费用调整-577,548.39元，主要系当年费用调整及补记递延收益导致的纳税调增。

2013年销售费用和管理费用合计调整了-471,293.72元，主要涉及跨期年终奖调整。当期所得税费用调整-585,000.00元，主要系当年费用调整及补记递延收益导致的纳税调增。”

2、股改净资产调整事项是属于会计差错更正，还是属于会计政策变更

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人的设立情况和报告期内的股本和股东变化情况”之“（三）2016年4月，有限公司整体变更为股份公司”处补充披露如下：

“上述调整事项中激光/光学智能装备出口收入确认方式变化属于**会计差错更正**，且均在申报期外。”

（二）请发行人说明原始财务报表与申报财务报表存在差异的主要内容，调整各项会计要素的主要原因，包括修改收入确认时点的原因、坏账准备调增的原因、费用存在跨期的原因等。

1、2016年资产负债表的调整事项:

单位: 元

报表项目	2016年12月31日差异数	调整的主要原因
流动资产	-12,294,652.70	主要是公司向国外客户销售激光/光学智能装备产品的收入确认时点由出口报关改为验收导致应收账款、存货变化, 以及调整应收票据计提的坏账准备影响所致, 合计差异 12,441,433.58 元。
非流动资产	718,665.53	主要是调整资产减值损失, 相应调增递延所得税资产 744,987.67 元。
流动负债	3,676,754.23	主要是公司向国外客户销售激光/光学智能装备产品的收入确认时点由出口报关改为验收相应调整预收账款 3,145,637.97 元。
股东权益合计	-15,252,741.40	
其中: 资本公积	-3,806,730.23	审计调整导致股改时点净资产变动, 净资产折股影响资本公积相应变化。
其他综合收益	-90,441.71	主要系外币报表折算导致。
盈余公积	-887,668.64	净利润变动导致。
未分配利润	-10,467,900.82	净利润变动导致。

2、2016年的利润表调整事项:

单位: 元

报表项目	2016年度差异数	调整的主要原因
营业收入	-15,712,285.61	主要系公司向国外客户销售激光/光学智能装备产品的收入确认时点由出口报关改为验收所致。
减: 营业成本	-9,513,748.83	主要系收入变化, 成本相应调整。
销售费用	2,029,521.19	主要系调整跨期费用导致。
管理费用	-17,387,907.25	主要系将管理费用中研发费用单独列示以及跨期费用调整导致。
研发费用	18,591,263.13	主要是按照新的报表格式要求将管理费中研发费用作为财务报表项目单独列示导致。
财务费用	320,514.70	主要是应收账款变化导致汇兑损益变化影响所致。
资产减值损失	3,662,806.91	主要是应收账款和应收票据计提坏账准备金额变化, 以及计提存货跌价准备导致。
加: 其他收益		
加: 资产处置收益 (损失以“-”号填列)		
加: 营业外收入	-1,159,454.34	主要为重分类全资子公司新加坡杰普特收到的 GST 税费返还, 以及按照收付实现制调整未实际收到的即增即退增值税退税款影响所致。
减: 营业外支出		
减: 所得税费用	-1,425,717.34	上述利润表各项目变动导致。

报表项目	2016 年度差异数	调整的主要原因
净利润	-13,148,472.46	上述利润表各项目变动导致。

3、2017年的资产负债表调整事项:

单位: 元

报表项目	2017 年 12 月 31 日 差异数	调整的主要原因
流动资产	-7,724,454.70	公司向国外客户销售激光/光学智能装备产品的收入确认时点由出口报关改为验收, 调整收入成本导致应收账款和存货变化。其中调整应收账款以及应收票据计提坏账准备合计差异-75,639,628.78 元, 存货调增 68,305,215.14 元。
非流动资产	92,363.56	主要系资产减值损失变化导致递延所得税资产相应增加。
流动负债	33,454,256.50	主要系根据回函结果及合同条款调整在途存货对应的应付账款 19,603,853.08 元, 及出口收入确认时点变化调整预收款项 13,001,193.37 元所致。
股东权益合计	-41,086,347.64	
其中: 资本公积	-3,650,391.23	主要系追溯调整股改时点净资产变动, 净资产折股影响资本公积相应变化。
其他综合收益	-127,701.30	主要是外币报表折算导致。
盈余公积	-3,078,205.32	净利润变动导致。
未分配利润	-34,230,049.79	净利润变动导致。

4、2017年的利润表调整事项:

单位: 元

报表项目	2017 年度差异数	调整的主要原因
营业收入	-77,723,110.33	主要系公司向国外客户销售激光/光学智能装备产品的收入确认时点由出口报关改为验收所致。
减: 营业成本	-47,415,175.59	主要系收入变化, 成本相应调整。
销售费用	683,237.30	主要系调整跨期费用导致。
管理费用	-42,233,165.47	主要系将管理费用中研发费用单独列示以及跨期费用调整导致。
研发费用	47,094,548.95	主要是按照新的报表格式要求将管理费中研发费用作为报表项目单独列示导致。
财务费用	-3,279,719.06	主要系出口收入时点变化导致应收账款变化, 汇兑损益相应变化所致。
资产减值损失	-3,824,138.71	主要系应收账款和应收票据坏账准备变化, 以及存货跌价准备变化导致。
加: 其他收益	130,329.35	主要系将与日常经营活动相关的政府补助重分类至其他收益所致。
加: 资产处置收益 (损失以“-”号填列)	-97,727.83	主要系根据新颁布的财务报表格式要求将营业外支出中的资产处置损益重分类到此科目所致。

报表项目	2017 年度差异数	调整的主要原因
加：营业外收入	-1,165,659.76	主要是系将日常经营活动相关的政府补助重分类至其他收益，以及按照收付实现制调整未实际收到的即增即退增值税退税款影响所致。
减：营业外支出	-97,727.83	主要是资产处置损益重分类所致。
减：所得税费用	-3,831,342.51	上述利润表各项目变动相应调减所得税费用。
净利润	-25,952,685.65	上述利润表各项目变动导致。

5、2018年度、2019年1-6月原始财务报表与申报财务报表无差异。

6、相关会计要素具体调整原因说明：

(1) 收入确认时点变更原因：公司原对激光/光学智能装备产品出口销售的收入确认时点为出口报关，即公司产品经海关申报出口后，根据海关打印出口报关单上的出口日期作为收入确认时点，并以出口报关单、装箱单、提单、发票、销售合同或订单作为收入核算的依据。对于激光/光学智能装备产品出口销售的收入确认方式和确认时点，公司在对比同类上市公司出口收入确认方式的基础上结合公司当时的实际情况确定的。本次申报过程中，考虑到外销智能装备产品相关合同或订单均明确规定了验收条款，客户采购公司的设备通常作为生产设备使用，并需要与其他生产线上的设备同时运行产出合格产品后才对本公司的装备产品进行验收，验收周期相对较长。如按原出口报关时点确认收入会存在回款周期长且实际验收时点较出口报关时点严重滞后的情况。同时，结合《企业会计准则第 14 号-收入（修订）》的有关规定，对定制化的装备产品，以验收合格作为收入确认时点，更符合收入准则中“企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入”的要求。因此，公司基于谨慎性的考虑，以及《企业会计准则第 14 号-收入（修订）》的最新要求，将激光/光学智能装备产品出口销售收入的确认时点由报关修改为验收。

(2) 公司对坏账准备调整的原因主要是收入确认时点变化导致各期应收账款余额变化对应计提的坏账准备金额变化，另一原因是对报告期内的应收票据根据风险组合情况补充计提坏账准备。

(3) 费用存在跨期的原因主要是公司在次年对年终奖进行计提和发放，针对此情形予以调整跨期年终奖更加符合权责发生制及谨慎性原则，并保持申报期各期报表数据的可比性。

(三) 说明激光智能装备产品的收入确认时点由出口报关时点改为验收时点是属于会计差错更正、会计政策变更还是会计估计变更，以及对对应更正或变更的具体内容、理由、性质及对发行人的影响程度，是否符合《企业会计准则》的规定。

1、激光/光学智能装备产品的收入确认时点由出口报关时点改为验收时点属于会计政策变更。

2、激光/光学智能装备产品的收入确认时点改变对应更正或变更的具体内容、性质及对发行人的影响程度

单位：万元

项目	2017/12/31	2016/12/31
存货	5,360.31	1,052.06
应收账款	-7,435.30	-1,090.11

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
营业收入	-7,693.31	-1,329.83
营业成本	-4,545.75	-755.61
资产减值损失	-371.77	-54.51
利润总额	-2,775.80	-519.71
所得税费用	-416.37	-77.96
净利润	-2,359.43	-441.76

激光/光学智能装备产品的收入确认时点由出口报关时点改为验收时点，对 2016 年度、2017 年度净利润的影响分别为-441.76 万元和-2,359.43 万元，影响金额分别占 2016 年度、2017 年度扣除非经常性损益后的净利润的 23.81%、29.20%。

3、激光/光学智能装备产品的收入确认时点变更的理由

(1) 变更后的政策更符合公司业务特点

公司向客户提供的激光/光学智能装备产品属于定制产品，需要通过客户的测试、验收、上线运行。公司外销激光/光学智能装备产品相关订单均规定了验收条款，因此，在客户尚未最终验收之前，相关的风险与报酬尚未完全转移。根据销售商品收入确认原则，以验收完成作为装备产品风险与报酬转移时点确认收入，更符合公司的业务实质。

(2) 变更后的政策能提供的会计信息更加可靠

公司客户采购本公司的设备一般作为生产设备使用，需要与采购的其他生产线上的设备同时运行产出合格产品后才对本公司的装备产品进行验收，验收周期相对较长，按原来出口报关时点确认收入会存在回款周期长且实际验收时点较出口报关时点严重滞后的情况。因此，以验收完成作为收入确认时点提供的会计信息更加可靠。

(3) 变更后的政策更加符合《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》的要求

根据《企业会计准则第 14 号-收入（修订）》的要求，企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。对定制化的装备产品，以验收合格作为收入确认时点，更符合收入准则中“企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入”的要求。

因此，公司基于谨慎性的考虑，以及《企业会计准则第 14 号-收入（修订）》的最新要求，将出口销售收入的确认时点由报关修改为验收，变更后的政策更谨慎、更符合公司业务实质，也能够提供更可靠、更相关的会计信息，故上述会计政策变更符合《企业会计准则》的相关规定。

4、激光/光学智能装备产品的收入确认时点改变是否符合《企业会计准则》的规定
参见本问“（三）3、激光/光学智能装备产品的收入确认时点变更的理由”。

25.2 保荐机构和会计师回复

（一）核查过程

保荐机构和会计师执行以下核查程序：

1、查阅发行人收入、费用、其他收益、递延收益、存货、资产减值等明细账，根据交易背景和会计准则对交易进行确认和调整；

2、查阅发行人工商登记资料、股权转让协议及出资协议，确认股份支付财务处理的真实、准确、完整；

3、抽查发行人主要客户的销售合同/订单、验收单、出口报关单、对账单、销售发票、银行回款流水等资料；

4、对发行人财务部、销售部的人员进行访谈，了解发行人不同产品的收入确认政策；

5、对主要客户进行走访与函证，了解客户的经营情况及与公司的交易情况。

(二) 核查意见

经核查，会计师和保荐机构认为：报告期内，发行人的收入确认政策、确认条件、确认时点以及申报报表调整处理符合企业会计准则的相关规定；收入确认和其他科目调整依据充分、合理；报告期内的收入确认政策和相关科目会计处理保持一致，公司会计基础工作规范。

问题 26

请发行人结合自身业务活动实质、经营模式特点及关键审计事项等，披露对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计，针对性披露相关会计政策和会计估计的具体执行标准，不应简单重述一般会计原则。

回复：

26.1 发行人回复

对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计有商品收入确认政策、应收款项坏账准备政策、存货跌价计提政策。

（一）商品销售收入政策

1、商品销售收入政策的具体内容

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

（1）国内客户销售收入确认的具体原则

公司向国内客户销售产品，按照销售合同（订单）约定，将货物发至客户，经客户验收或签收后，确定商品所有权上的风险和报酬已转移给购货方，收入的金额及相关的已发生的成本能够可靠计量时，确认销售收入。

（2）国外客户销售收入确认的具体原则

公司向国外客户销售激光智能装备产品，按照销售合同（订单）约定，将货物发至客户，经客户验收确认后，确定商品所有权上的风险和报酬已转移给购货方，收入的金额及相关的已发生的成本能够可靠计量时，确认销售收入。

公司向国外客户销售激光器、光纤器件产品，按照合同约定，并在产品出口报关完成时，且在产品销售收入金额确定、相关经济利益很可能流入和产品成本能可靠计量时，确认销售收入。

发行人已于《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“三、重要会计政策、会计估计（七）收入”补充披露了以下相关内容。

“3）主要产品激光器、激光/光学智能装备和光纤器件的收入确认政策

业务类型	销售方式	收入确认时点	收入确认原则	经营特点	收入确认取得的主要证据
激光器	内销	验收时点	按照销售合同（订单）约定，将货物发至客户，经客户验收后，确定商品所有权上的风险和报酬已转移给购货方，收入的金额及相关的已发生的成本能够可靠计量时，确认销售收入	激光器大多数为标准化产品，部分为定制化产品，单价较高，无需安装，但验收时需要进行简单测试；测试合格后，客户开具验收单，因此以验收单上的时间确认收入。	销售合同、订单、发货单、验收单、发票等
	外销	报关单上的出口时间	按照合同约定，在产品出口报关完成时，且在产品销售收入金额确定、相关经济利益很可能流入和产品成本能可靠计量时，确认销售收入	出口业务一般采取 FOB、CIF、CFR 等国际贸易方式，相关风险在装船后已经转移，因此统一以报关单上的出口时间作为收入确认时点。	销售合同、订单、发货单、出口报关单、装箱单、提单、商业发票等
激光/光学智能装备	内销	验收时点	按照销售合同（订单）约定，将货物发至客户，经客户验收后，确定商品所有权上的风险和报酬已转移给购货方，收入的金额及相关的已发生的成本能够可靠计量时，确认销售收入	激光/光学智能装备为定制化产品，单价较高，在项目开发阶段及出库阶段都需要进行检验，设备运至客户后，对方按照技术指标进行测试并开具验收单，因而采取以验收单上的时点确认收入。	销售合同、订单、发货单、验收单、发票等
	外销				销售合同、订单、发货单、出口报关单、验收单据、装箱单、提单、商业发票等
光纤器件	内销	签收时点	按照销售合同（订单）约定，将货物发至客户，经客户签收后，确定商品所有权上的风险和报酬已转移给购货方，收入的金额及相关的已发生的成本能够可靠计量时，确认销售收入	光纤器件为标准化产品，光纤器件具有标准化、量大、单价相对较低的特点，以订单的形式生产与发货，双方以签收时点为收入确认时点。	销售合同、订单、发货单、对账单、发票，对于采取 VMI（Vendor Managed Inventory）库管理的（中兴、华为），按照客户的供应链系统（VMI 仓领料对账数量）进行对账确认
	外销	报关单上的出口时间	按照合同约定，在产品出口报关完成时，且在产品销售收入金额确定、相关经济利益很可能流入和产品成本能可靠计量时，确认销售收入	出口业务，一般采取 FOB、CIF、CFR 等国际贸易方式，相关风险在装船后已经转移，因而统一以报关单上的出口时间作为确认时点。	销售合同、订单、发货单、出口报关单、装箱单、提单、商业发票等

”

3、收入确认政策的同行业对比情况

(1) 激光器收入确认原则与同行业公司对比情况

可比公司	具体收入确认原则	说明
锐科激光	1) 内销: 以公司实际发货, 将货物交付客户并取得客户签收单回执作为内销收入的确认时点, 并且凭借销售合同、公司出库单、客户签收单、销售发票等凭证来确认内销收入。 2) 外销: 以公司完成出口报关手续后, 以海关的电子口岸系统上记录的出口日期作为出口收入确认时点, 并且凭借出口报关单、销售合同和出口发票等凭证来确认出口收入。	1) 内销: 公司与同行业的收入确认政策相比, 内销政策更加谨慎。公司以取得验收单的时点作为收入确认时点, 锐科激光、创鑫激光以取得客户送货签收单为收入确认时点。 2) 外销: 外销收入确认时点与同行业可比公司基本一致。
创鑫激光	1) 内销: 公司根据合同约定将产品交付给购货方并取得签收单, 且产品销售收入金额已确定, 已经收回货款或预计可以收回货款, 产品相关的成本能够可靠地计量。 2) 外销: 公司根据合同约定将产品报关、离港, 取得提单, 且产品销售收入金额已确定, 已经收回货款或预计可以收回货款, 产品相关的成本能够可靠地计量。	
杰普特	1) 内销: 公司向国内客户销售产品, 按照销售合同(订单)约定, 将货物发至客户, 并在取得客户的验收单后, 确定商品所有权上的风险和报酬已转移给购货方, 收入的金额及相关的已发生的成本能够可靠计量时, 确认销售收入。 2) 外销: 公司向国外客户销售激光器, 按照合同约定, 并在产品出口报关完成时, 且在产品销售收入金额确定、相关经济利益很可能流入和产品成本能可靠计量时, 确认销售收入。	

(2) 激光/光学智能装备收入确认政策与同行业上市公司的对比情况

可比公司	具体收入确认政策	说明
大族激光	1) 内销: 根据客户订单发货或安装验收后, 即认为产品所有权的风险和报酬已经转移给客户, 公司确认销售收入。 2) 外销: 根据签订的订单发货, 公司持出口专用发票、送货单等原始单证进行报关出口后, 通过海关的审核, 完成出口报关手续并取得报关单据作为风险报酬的转移时点: ①报关离境的, 根据出库单、出口专用发票、报关单和提单入账, 确认销售收入; ②报关至国内保税区的, 根据出库单、出口专用发票和报关单入账, 确认销售收入。	1) 内销: 公司与同行业上市公司的内销收入确认政策一致; 2) 外销: 同行业公司按出口报关确认, 公司按验收确认。公司对外销激光/光学智能装备收入确认符合合同条款, 更加合理。
华工科技	1) 内销: 按照销售合同(订单)约定, 已将货物发运, 商品所有权上的风险和报酬转移给购货方, 收入金额及相关的已发生或将发生的成本能够可靠计量时, 确认销售商品收入。 2) 外销: 外销出口货物报关离境, 公司移交出口提单时, 确认外销出口收入。	
精测电子	1) 内销: 公司的产品销售分为公司负责安装、调试的产品销售和不需安装的产品销售。对于由公司负责安装、调试的产品销售, 以产品发运至客户现场、安装调试完毕, 经客户确认验收作为风险报酬的转移时点并确认销售收入。对于不需安装的产品销售, 以客户收到产品作为风险报酬的转移时点并确认销售收入。 2) 外销: 金额较小招股书没有提及。	
长川科技	1) 内销: ①设备销售: (i) 对没有试运行要求的客户, 在收入、成本金	

可比公司	具体收入确认政策	说明
	<p>额能够可靠计量，所售产品安装调试合格并取得客户签署的装机服务报告时确认收入。(ii) 对有试运行要求的客户，在收入、成本金额能够可靠计量，产品安装调试已经完成并经试运行后并取得客户签署的设备使用验收报告，认为产品符合合同约定的技术指标、达到客户预期可使用状态时确认收入。公司确认收入取得的主要依据包括：销售合同(或订单)、经客户签收的发货单及装箱清单、经客户签署的客户端装机服务报告及验收报告。</p> <p>②销售配件：配件主要系与测试机、分选机配套的产品。公司销售配件时，在相关商品已交付，销售金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量时确认收入。</p> <p>2) 外销：无。</p>	
杰普特	<p>1) 内销：公司向国内客户销售产品，按照销售合同（订单）约定，将货物发至客户，并在取得客户的验收单后，确定商品所有权上的风险和报酬已转移给购货方，收入的金额及相关的已发生的成本能够可靠计量时，确认销售收入。</p> <p>2) 外销：公司向国外客户销售激光/光学智能装备产品，按照销售合同（订单）约定，将货物发至客户，经客户验收确认后，确定商品所有权上的风险和报酬已转移给购货方，收入的金额及相关的已发生的成本能够可靠计量时，确认销售收入。</p>	

(3) 光纤器件收入确认原则与同行业上市公司相比情况

可比公司	具体收入确认原则	说明
太辰光	<p>1) 内销：由本公司发送货物时随货附带货运单，客户收到货物后对货运单进行回签确认，公司销售人员根据回签后的货物单制作与客户的对账单，并在期末与客户对账确认，如双方无异议则公司销售人员在公司 ERP 系统中进行销售确认，本公司财务核对无误后，确认为当期营业收入并开具增值税发票。</p> <p>2) 外销：本公司多以 FOB（离岸价）方式销售，按离岸价进行的交易，买方负责派船接运货物，卖方在合同规定的装运港和规定的期限内将货物装上买方指定的船只，并及时通知买方。货物在装船时越过船舷，风险即由卖方转移至买方。海外以 FOB 方式销售的，公司销售人员在完成海关报关、FOB 相关手续并获取提单后，在公司 ERP 系统中进行销售确认，本公司财务核对无误时，确认为当期营业收入。</p>	<p>公司与同行业上市公司的收入确认政策一致，与同行业上市公司一样，光纤器件收入确认主要以对账为主，符合光纤器件标准化、量大价小的商业特点。</p>
中航光电	<p>产品生产完成发货到客户的 VMI 库，根据客户回执的使用确认单开具发票确认收入；产品发运给客户后，根据客户对账确认后确认收入。</p>	
杰普特	<p>1) 内销：公司向国内客户销售产品，按照销售合同（订单）约定，将货物发至客户，并在取得客户的对账单后，确定商品所有权上的风险和报酬已转移给购货方，收入的金额及相关的已发生的成本能够可靠计量时，确认销售收入。</p> <p>2) 外销：公司向国外客户销售光纤器件，按照合同约定，并在产品出口报关完成时，且在产品销售收入金额确定、相关经济利益很可能流入和产品成本能可靠计量时，确认销售收入。</p>	

报告期内，公司对收入确认政策在报告期内保持了一贯性原则，公司收入确认政策符合公司业务模式及经营实际情况，收入确认充分合理。

（二）应收款项坏账准备政策

发行人已于《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“三、重要会计政策、会计估计（三）应收款项”补充披露了以下相关内容。

“（4）公司销售模式、信用政策、结算方式和结算周期如下：

盈利模式	销售模式	信用政策、结算方式和结算周期
1) 激光器方面，公司综合考虑客户实际需求和库存管理进行生产交付；	1) 激光器方面，公司主要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。	预付 100%，月结 30/45/60/90 天，电汇/票据
2) 激光/光学智能装备方面，公司通过参与客户产品的前期研发过程，结合客户应用场景进行研发和生产并交付；	2) 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，公司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。	预付 30%/40%/50%/60%/70%/100%，月结 30/45/60/90-120 天，电汇/票据
3) 光纤器件方面，公司结合客户订单需求和库存情况进行生产，并批量供货。	3) 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，公司主要采取了持续开发和巩固大客户的营销策略。	月结 30/45/60/90/105/150/210 天，电汇/票据

”

2、公司应收款项的坏账准备计提政策

（1）坏账准备的确认标准：本公司在资产负债表日对应收款项账面价值进行检查，对存在下列客观证据表明应收款项发生减值的，计提减值准备：1）债务人发生严重的财务困难；2）债务人违反合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）；3）债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；4）其他表明应收款项发生减值的客观依据。

（2）坏账准备的计提方法

1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法：本公司将金额为人民币 100 万元以上的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。本公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失

的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

2) 按信用风险组合计提坏账准备的应收款项的确定依据、坏账准备计提方法

信用风险特征组合的确定依据：本公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。

不同组合计提坏账准备的计提方法：

项目	计提方法
账龄组合	单项金额不重大的应收款项，并扣除有确凿证据表明可收回性存在明显差异而单独进行减值测试的部分后，以账龄为信用风险特征进行组合并结合现实的实际损失率确定不同账龄应计提坏账准备的比例。
无风险组合	不计提坏账

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法

账龄	应收票据计提比例 (%)	应收账款计提比例 (%)	其他应收计提比例 (%)
1年以内 (含1年, 下同)	5	5	5
1-2年	10	10	10
2-3年	20	20	20
3-4年	50	50	50
4-5年	70	70	70
5年以上	100	100	100

注：按账龄分析法计提坏账准备的应收票据均为商业承兑汇票，应收商业承兑汇票的账龄起算点追溯至对应的应收款项账龄起始日。

3) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

本公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

4) 无风险组合

公司应收票据分为银行承兑汇票和商业承兑汇票，其中银行承汇汇票作为无风险组合，除若有证据表明存在减值之外，不计提坏账准备。

(3) 坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

3、与同行业上市公司应收账款坏账准备计提比例的对比情况

单位：%

应收账款账龄	华工科技	大族激光	锐科激光	长川科技	精测电子	创鑫激光	杰普特
1年以内（含1年）	3	3	3	5	5	5	5
1-2年（含2年）	5	10	10	10	10	10	10
2-3年（含3年）	10	30	30	20	15	30	20
3-4年（含4年）	30	50	50	40	20	50	50
4-5年（含5年）	40	50	100	80	50	80	70
5年以上	100	50		100	100	100	100

从上表可见，公司应收账款坏账准备的计提比例与可比公司基本相符，坏账准备计提政策符合谨慎性原则。目前公司应收账款坏账准备的计提比例和计提金额符合公司实际经营状况。报告期内，公司对同一客户的信用政策未发生重大变化，包括信用期限以及结算方式，在报告期内保持了一贯性原则，不存在故意放宽信用政策以增加销售收入的情形，公司对坏账准备的计提政策符合公司业务模式及经营实际情况，符合会计准则规定，应收款项坏账准备计提合理充分。

(三) 存货跌价计提政策

发行人已于《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“三、重要会计政策、会计估计（四）存货”补充披露了以下相关内容。

“(3) 存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

公司存货主要由原材料、在产品、产成品、发出商品等构成。公司对存货按照“账面价值与可变现净值孰低”进行减值测试并相应计提存货跌价准备。

1) 存货可变现净值的确认

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证

据为基础,同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。在资产负债表日,存货按照成本与可变现净值孰低计量。

报告期内,公司可变现净值的确认方法如下:

①对于已签订销售合同/订单的存货,公司的预计售价则为销售合同/订单中的价格,减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定,其中,估计的销售费用为当年销售费用/营业收入*该存货的预计售价(下同),估计的相关税费为当年营业税金及附加/营业收入*该存货的预计售价(下同)。

②对于尚未签订销售合同/订单的存货,按照同类产品最近的销售合同/订单的价格或市场售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

③对于尚需要加工的存货,预计售价按照已签订销售合同/订单的价格或者同类产品产成品的预计售价或者市场售价,减去至完工时尚需投入的成本和估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

2) 跌价准备的计提方法

存货类型	存货跌价准备的计提方法
发出商品	1) 当存货可变现净值高于账面价值时,不计提跌价准备;
产成品	2) 当存货可变现净值低于账面价值时,按照可变现净值和账面价值的差额计提存货跌价准备
在产品	1) 当在产品对应的产成品不存在跌价且产品材料成本和生产工艺未发生较大变化时,若产成品不存在跌价准备,则不计提; 2) 当在产品对应的产成品存在跌价时且产品材料成本和生产工艺未发生较大变化时,则按照产成品的跌价准备计提比例进行计提(视同在产品按照相同工艺继续生产成库存商品后会发生同比例的减值) 3) 对于新产品且无期后售价的,综合考虑市场同类产品价格和预计完工成本,进行单项测试减值。
原材料	由于大部分原材料可以用于多种产成品的生产导致无法确定其最终生产的产成品种类,因此无法按照预计售价进行测试。具体计提方法如下: 1) 分析原材料库龄,对长库龄原材料进行重点关注,了解长库龄原材料的原因,其中库龄2年以上的原材料全额计提减值。 2) 对于库龄在2年以内的原材料,综合考虑产品的状态,未来可使用情况和市场价格波动情况,根据定期盘点情况对于预计无法继续使用的残次冷备产品和因生产工艺变更导致较长时间未被领用的原材料计提跌价准备。

”

综上,发行人对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计的制定符合公司自身业务活动实质,经营模式,并且符合会计准则的规定。

问题 27

招股说明书披露，报告期内主营业务收入分别为 25,348.67 万元、63,325.73 万元和 66,622.34 万元，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，收入规模下降。请发行人：（1）按激光器、激光/光学智能装备、光纤器件分别披露收入确认原则，并披露收入确认取得的主要证据；（2）披露脉冲光纤激光器、连续光纤激光器、固体激光器、光学智能装备、激光智能装备等中按功率或其他恰当产品类别的销量、单价及变动原因，与竞争对手销量变化情况进行对比并分析差异原因；（3）按激光器、激光/光学智能装备、光纤器件分别披露报告期的前 5 大客户；（4）说明公司各主要产品销售价格与同类产品市场价格的变动趋势是否一致，与主要竞争对手同类产品的价格比较情况；（5）说明公司收入市场区域结构与生产基地分布的关系，分析在市场区域结构上与可比公司的差异情况及原因；（6）分析 2018 年光学智能装备销量下滑是否符合行业趋势。请发行人说明 2017 至 2018 年，公司营业收入和利润增长，但公司利润表中营业税金及附加、现金流量表中支付的各项税费在却出现下降的原因。同时请说明现金流量表中支付的各项税费的构成，与营业收入、应交税费余额、营业税金及附加等项目之间的勾稽关系；收到的税费返还的构成，与营业收入之间的勾稽关系。请保荐机构及申报会计师对以上事项进行核查并说明核查过程、依据和结论，就收入确认是否符合会计准则等相关规定，各类产品收入变化情况是否符合市场和同行业可比公司的趋势发表明确意见。

回复：

27.1 发行人回复

（一）按激光器、激光/光学智能装备、光纤器件分别披露收入确认原则，并披露收入确认取得的主要证据；

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“三、重要会计政策、会计估计”之“（七）收入”中补充披露如下：

参见本问询函 26 题“（一）商品销售收入政策”回复。

(二) 披露脉冲光纤激光器、连续光纤激光器、固体激光器、光学智能装备、激光智能装备等中按功率或其他恰当产品类别的销量、单价及变动原因，与竞争对手销量变化情况进行对比并分析差异原因；

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”中披露了如下部分相关内容：

“5、主要产品的销量、单价及变动原因，以及与竞争对手销量变化情况的对比分析

(1) 脉冲光纤激光器

1) 销量、单价情况

产品类别	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	销量(台)	单价(万元/台)	销量(台)	单价(万元/台)	销量(台)	单价(万元/台)	销量(台)	单价(万元/台)
60W以下(不含60W)	4,723	1.35	10,295	1.25	9,092	1.45	6,963	1.72
60-100W(不含100W)	861	3.02	1,158	3.62	997	3.44	237	4.42
100W-200W	230	8.54	260	8.60	223	8.15	38	8.73
合计	5,814	1.88	11,713	1.65	10,312	1.79	7,238	1.85

2) 销量、单价变动情况

产品类别	2019年1-6月		2018年度		2017年度	
	比上年同期变动-销量	比上年变动-单价	比上年同期变动-销量	比上年同期变动-单价	比上年同期变动-销量	比上年同期变动-单价
60W以下(不含60W)	-0.76%	8.00%	13.23%	-13.38%	30.58%	-15.89%
60-100W(不含100W)	47.43%	-16.57%	16.15%	5.24%	320.68%	-22.05%
100W-200W	150.00%	-0.70%	16.59%	5.52%	486.84%	-6.61%
合计	6.97%	13.94%	13.59%	-7.52%	42.47%	-3.28%

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，销量稳步增长，其中，更高功率、更短脉冲、脉宽调节范围更广产品由于国内竞争对手较少，市场竞争压力相对低功率的产品较弱，因此增速相对较快。而在销售单价方面，报告期内，相同类型的产品单价受技术逐渐成熟影响导致市场竞争加剧而逐年下降，2018年60-100W(不含100W)产品的平均销售单价上升主要是因为70W的产品销量占比提高，而100W-200W的产品平均销售单价上升则主要是因为2018年实现批量销售的150W和200W产品的销售占比提高且单价较高。

2019年1-6月，凭借公司在更高功率的脉冲光纤激光器领域的技术和品牌优势，60-100W(不含100W)和100W-200W的销量分别较2018年同期增长47.43%和150.00%，增幅较快，价格受市场竞争加剧影响有所下降。在60W以下(不含60W)的产品方面，整体平均单价上涨8.00%主要因为细分产品结构的变化，2019年1-6月，60W以下产品中单位售价更高的升级版系列产品的销售额占比由2018年的40.48%提升至50.93%，因此虽然LP系列和升级版系列产品平均单价均有所下降，但细分产品结构的变化60W以下(不含60W)的产品平均单价有所上升。

3) 与竞争对手销量变化情况的对比分析

报告期内，公司和竞争对手的脉冲光纤激光器的销量变动情况如下：

公司	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
	销量	比上年同期增长	销量	比上年增长	销量	比上年增长	销量
锐科激光	未披露		未披露		13,994	13.31%	12,350
创鑫激光	8,355	44.75%	31,987	-3.90%	33,286	28.11%	25,983
杰普特	5,814	6.97%	11,713	13.59%	10,312	42.47%	7,238

注1：根据锐科激光披露的2018年年报，2018年共销售激光器30,933台(未按产品类型披露)，较2017年度增长60.02%。

注2：创鑫激光未披露2019年1-6月数据，因此上表中列示为2019年1-3月数据。

在脉冲光纤激光器方面，2016-2018年度公司销量增速较快主要是因为公司销售的脉冲光纤激光器在技术路径上和锐科激光、创鑫激光主要销售的产品存在差异，因此产品的特点和应用领域也存在一定差异。2019年1-6月，公司销量增幅放缓主要是因为主动减少了60W以下产品中竞争较为激烈毛利率较低的普通LP系列产品的销量，而60W及以上产品的销量整体仍保持快速增长趋势。

报告期内，公司销售的脉冲光纤激光器均为MOPA结构，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。而2016-2018年度，锐科激光和创鑫激光销售的主要为声光调Q结构，其中创鑫激光的声光调Q结构脉冲光纤激光器收入占比在2016-2018年度分别为92.59%、97.31%和95.09%，其MOPA脉冲光纤激光器收入占比较低。

参考锐科激光年报、招股说明书及创鑫激光招股说明书（申报稿）等公开资料，发行人与主要可比公司在 MOPA 脉冲光纤激光器领域的销售收入数据对比如下：

单位：万元

公司名称	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
杰普特	10,937.74	19,336.23	18,407.39	13,358.53
锐科激光	未披露	未披露	815.73	618.56
创鑫激光	未披露	不高于 1,373.95	不高于 871.52	不高于 1,988.20

注1：锐科激光招股说明书中披露了2015-2017年MOPA脉冲光纤激光器销售收入，2018年相关数据未披露。

注2：创鑫激光招股说明书中披露了2016-2018年脉冲光纤激光器整体销售收入及调Q脉冲光纤激光器的占比情况，据此测算报告期内MOPA光纤激光器及智能光纤激光器收入之和分别为1,988.20万元、871.52万元、1,373.95万元，因此MOPA脉冲光纤激光器销售收入不高于上述数字

（2）连续光纤激光器

1) 销量、单价情况

产品类别	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	销量 (台)	单价 (万元/台)	销量 (台)	单价 (万元/台)	销量 (台)	单价 (万元/台)	销量(台)	单价 (万元/台)
100W及以下	2	4.20	37	2.34	15	2.43	4	1.37
100W-1000W	368	5.06	504	6.89	137	7.87	-	
1000W以上(不含1000W)	47	11.04	101	12.57	5	14.62	-	
合计	417	5.73	642	7.52	157	7.57	4	1.37

2) 销量、单价变动情况

产品类别	2019年1-6月		2018年度		2017年度	
	比上年同期 变动-销量	比上年变动 -单价	比上年同期 变动-销量	比上年同期 变动-单价	比上年同期 变动-销量	比上年同期 变动-单价
100W及以下	-90.91%	79.49%	146.67%	-3.52%	275.00%	77.33%
100W-1000W	60.00%	-26.56%	267.88%	-12.51%	-	-
1000W以上(不含1000W)	56.67%	-12.17%	1920.00%	-13.98%	-	-
合计	47.87%	-23.80%	308.92%	-0.63%	3,825.00%	452.81%

通过不断的研发和创新，目前公司的连续光纤激光器的技术已处于国内先进水平。报告期内公司已研发成功多种中高功率的连续光纤激光器产品，产品线不断丰富，销量

也快速增长，其中，2016-2018年度功率越高的产品销量增速越快主要是因为公司的产品规划中主要以中高功率产品为主，且技术要求较高但市场竞争相对于低功率的产品较弱。虽然公司不断推出更高功率的产品，但随着技术的成熟导致市场竞争的加剧，报告期内主要产品的价格均有所下降。2019年1-6月，公司减少了竞争更激烈的100W及以下低功率产品的销售，100W及以下产品单价较2018年上升主要是因为销售的产品的平均功率较高，连续光纤激光器整体销量随着100W-1000W产品销量的快速增长而继续呈现增长趋势。

3) 与竞争对手销量变化情况的对比分析

报告期内，公司和竞争对手的连续光纤激光器的销量变动情况如下：

公司	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
	销量	比上年同期增长	销量	比上年增长	销量	比上年增长	销量
锐科激光	未披露		未披露		5,337	103.78%	2,619
创鑫激光	1,195	48.82%	4,203	61.97%	2,595	102.10%	1,284
杰普特	417	47.87%	642	308.92%	157	3825.00%	4

注1：根据锐科激光披露的2018年年报，2018年共销售激光器30,933台（未按产品类型披露），较2017年度增长60.02%。

注2：创鑫激光未披露2019年1-6月数据，因此上表中列示为2019年1-3月数据。

在连续光纤激光器方面，公司销量增速较快主要是由于公司在2016年才推出连续光纤激光器，整体业务规模小于锐科激光和创鑫激光，但公司依靠激光光源领域技术的积累，已研发成功多种中高功率的产品，领先的技术水平和丰富的产品线使得公司销量保持持续快速增长。

(3) 固体激光器

1) 销量、单价情况

产品类别	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	销量(台)	单价(万元/台)	销量(台)	单价(万元/台)	销量(台)	单价(万元/台)	销量(台)	单价(万元/台)
3-5W	560	3.08	690	3.44	234	4.15	4	4.36
7-10W	8	6.75	5	7.13	-	-	-	-
20W	7	7.82	-	-	-	-	-	-

合计	575	3.19	695	3.46	234	4.15	4	4.36
----	-----	------	-----	------	-----	------	---	------

2) 销量、单价变动情况

产品类别	2019年1-6月		2018年度		2017年度	
	比上年同期变动-销量	比上年变动-单价	比上年同期变动-销量	比上年同期变动-单价	比上年同期变动-销量	比上年同期变动-单价
3-5W	263.64%	-10.47%	194.87%	-17.25%	5,750.00%	-4.75%
7-10W	100.00%	-5.33%	-	-	-	-
20W	100.00%	-	-	-	-	-
合计	273.38%	-7.80%	197.01%	-16.61%	5,750.00%	-4.75%

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和市场口碑，公司生产的固体激光器市场竞争力较强，报告期内销量实现快速增长。但随着市场竞争的加剧，报告期内，固体激光器销售单价均有所下降。

3) 与竞争对手销量变化情况的对比分析

在固体激光器领域，公司无竞争对手销量的公开数据。

(4) 光学智能装备

1) 销量、单价情况

产品类别	2018年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	销量(台)	单价(万元/台)	销量(台)	单价(万元/台)	销量(台)	单价(万元/台)	销量(台)	单价(万元/台)
智能光谱检测机	10	24.23	206	84.19	265	96.22	21	50.80
光电模组检测设备	6	222.64	-	-	-	-	-	-
VCSEL激光模组检测系统	2	198.88	-	-	-	-	-	-
硅光晶圆测试系统	1	90.95	-	-	-	-	-	-
其他机型	-	-	3	44.76	8	20.94	3	63.12
合计	19	108.78	209	83.63	273	94.02	24	52.34

2) 销量、单价变动情况

产品类别	2019年1-6月		2018年度		2017年度	
	比上年同期变动-销量	比上年变动-单价	比上年同期变动-销量	比上年同期变动-单价	比上年同期变动-销量	比上年同期变动-单价
智能光谱检测机	-95.83%	-71.22%	-22.26%	-12.50%	1,161.90%	89.42%

光电模组检测设备	100.00%	-	-	-	-	-
VCSEL 激光模组检测系统	100.00%	-	-	-	-	-
硅光晶圆测试系统	100.00%	-	-	-	-	-
其他机型	-	-	-62.50%	113.70%	166.67%	-66.82%
合计	-92.08%	30.07%	-23.44%	-11.05%	1,037.50%	79.63%

报告期内，公司生产的光学智能装备主要为智能光谱检测机，主要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，收入规模大幅上升。2018 年和 2019 年 1-6 月，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，收入规模下降。另一方面，随着公司新研发产品的推出以及和客户合作的深入，2019 年 1-6 月公司陆续向深圳赛意法微电子有限公司和 LGIT 等客户实现光电模组检测设备、VCSEL 模组检测设备和硅光晶圆测试系统的销售。光学智能装备中其他机型包括二维码读取仪器、CG 自动上下料机台等，金额较小。因此，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。

2017 年，智能光谱检测机销售单价大幅上涨主要是因为受智能光谱检测机的主要原材料之一德国 Instrument Systems GmbH 的阵列光谱仪（以下简称“光谱分析模块”）影响。2016 年，公司生产的智能光谱检测机中多数该光谱分析模块由苹果公司采购并提供，2017 年，经双方协商，该光谱分析模块的采购方式转为苹果指定公司向 Instrument Systems GmbH 进行采购，由于价格透明，公司将该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，导致单价大幅上涨。2018 年，由于部分类型的智能光谱检测机可以用国产的光谱分析模块作为原材料进行替代，销售单价有所下降。2019 年 1-6 月，智能光谱检测机销售单价较 2018 年度下降较大，主要是因为销售的产品结构变化较大，2018 年度公司销售的智能光谱检测机则主要为用于检测苹果手机和平板电脑等产品的半自动设备，但由于 2019 年苹果新产品中屏幕的生产工艺和材质变化较小，因此委托公司对原有设备的系统进行升级和更新以满足新产品的测试需要，未再批量采购该类型的半自动设备。同时，随着公司和苹果公司合作的深入，苹果公司委托公司研发用于检测 AirPods2 红外传感器的智能光谱检测设备，2019 年 1-6 月公司销售的产品主要为上述新研发的用于检测苹果公司 AirPods2 红外传感器的手动版本设备，

相对于检测苹果手机和平板电脑等产品的半自动设备，该设备的配置、设计架构和性能较为简单，单位产量较低，因此销售单价也较低，导致智能光谱检测机的整体销售单价较 2018 年度下降较大。

3) 与竞争对手销量变化情况的对比分析

报告期内，公司生产的光学智能装备主要为向苹果公司销售，产品的研发、生产均根据客户实际需求进行技术方案设计开发，定制化程度较高，已成为苹果公司在光谱检测领域的核心供应商，主要竞争对手均为国外厂商，无法获取同类产品竞争对手的销量数据进行对比分析。

(5) 激光智能装备

1) 销量、单价情况

产品类别	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	销量 (台)	单价 (万元/台)	销量 (台)	单价 (万元/台)	销量 (台)	单价 (万元/台)	销量 (台)	单价 (万元/台)
激光调阻机	163	58.55	222	67.50	79	73.95	9	84.04
芯片激光标识追溯系统	2	47.80	-	-	20	133.11	4	146.05
激光划线机	16	38.79	-	-	-	-	-	-
其他机组	2	15.52	8	47.95	4	32.17	2	35.00
合计	183	56.24	230	66.82	103	83.81	15	94.04

报告期内，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批量销售，报告期内随着下游客户产能的扩建和升级，公司调阻机产品销量逐年上升，报告期内，芯片激光标识追溯系统主要销售给新加坡 Heptagon Micro Optics Pte.Ltd.公司，2018 年，公司无芯片激光标识追溯系统的销售主要是因为 Heptagon 公司未再扩建产能，其为苹果的光学元件供应商，2019 年 1-6 月 Heptagon 向公司新采购两台功能简化版芯片激光标识追溯系统作为原有产能的备用补充，由于功能简化配置相对简单，因此单价较低。同时，2019 年 1-6 月，公司新增实现激光划线机的批量销售。公司销售的其他机组包括高压测试机和单粒测试机，金额较小。

2) 销量、单价变动情况

产品类别	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度	
	比上年同期变动-销量	比上年变动-单价	比上年同期变动-销量	比上年同期变动-单价	比上年同期变动-销量	比上年同期变动-单价

激光调阻机	232.65%	-13.26%	181.01%	-8.72%	777.78%	-12.01%
芯片激光标识追溯系统	100.00%	-	-100.00%	-	400.00%	-8.86%
激光划线机	100.00%	-	-	-	-	-
其他机组	100.00%	-67.63%	100.00%	49.04%	100.00%	-8.07%
合计	273.47%	-15.83%	123.30%	-20.27%	586.67%	-10.88%

报告期内，随着产品的批量销售，激光智能装备整体销量快速增长，公司在产品定价上也给予客户一定优惠，导致激光调阻机和芯片激光标识追溯系统销售单价有所下降。

3) 与竞争对手销量变化情况的对比分析

报告期内，公司和竞争对手的激光调阻机的销量变动情况如下：

公司	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
	销量(台)	比上年增长	销量(台)	比上年增长	销量(台)	比上年增长	销量(台)
杰普特	163	232.65%	222	181.01%	79	777.78%	9
雷科股份 (6207.TWO)	未披露		未披露		293	89.03%	155

注：雷科股份的数量为其年报披露的调阻机产量（未披露销量）。

报告期内，激光智能装备中调阻机产品的主要竞争对手为台湾雷科股份。雷科股份的主要业务为SMD封装材料和SMT雷射机器设备，其中STM雷射机器设备包括雷射修阻机、全固态雷射雕刻机、FR4 PCB硬版切割机等产品，雷射修阻机与公司激光智能装备业务中的主要产品激光调阻机为类似产品。2016年和2017年度，雷科股份的SMT雷射设备销售额分别约为18,779.17万元和27,514.65万元（按照人民币：新台币=4.6:1计算），其2018年年报尚未披露。”

（三）按激光器、激光/光学智能装备、光纤器件分别披露报告期的前5大客户；

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（二）报告期内主要客户”中披露了如下部分相关内容：

“报告期内，公司主要业务类别前五大客户的具体情况如下表所示：

由于存在部分客户同时向公司采购多种类型产品和服务的情形，为保证数据口径的一致性，以下前五名客户为对应客户采购的该类产品和服务的金额。

1、激光器前5大客户

(1) 2019年1-6月前五名客户的营业收入情况

序号	客户名称	营业收入 (万元)	占激光器业务 收入比例 (%)
1	科洛德及其主要关联企业	1,670.38	11.02
2	无锡雷博激光技术有限公司	762.47	5.03
3	VONJAN Technology GmbH	668.37	4.41
4	深圳市牧激科技有限公司	430.99	2.84
5	济南新天科技有限公司	285.31	1.88
合计		3,817.51	25.18

(2) 2018年度前五名客户的营业收入情况

序号	客户名称	营业收入 (万元)	占激光器业务 收入比例 (%)
1	科洛德及其主要关联企业	1,203.50	4.53
2	创可激光及其主要关联企业	744.68	2.80
3	VONJAN TECHNOLOGY GMBH	676.67	2.55
4	深圳市艾雷激光科技有限公司	580.08	2.18
5	深圳市大鹏激光科技有限公司	545.18	2.05
合计		3,750.11	14.11

(3) 2017年度前五名客户的营业收入情况

序号	客户名称	营业收入 (万元)	占激光器业务 收入比例 (%)
1	科洛德及其主要关联企业	1,350.51	6.57
2	深圳泰德激光科技有限公司	863.16	4.20
3	创可激光及其主要关联企业	851.54	4.14
4	东莞市嘉准激光设备科技有限公司	801.56	3.90
5	VONJAN TECHNOLOGY GMBH	745.43	3.62
合计		4,612.21	22.43

(4) 2016年度前五名客户的营业收入情况

序号	客户名称	营业收入 (万元)	占激光器业务 收入比例 (%)
1	海目星及其主要关联企业	1,108.71	8.29
2	东莞市嘉准激光设备科技有限公司	874.36	6.53
3	科洛德及其主要关联企业	822.50	6.15
4	深圳锦帛方激光科技有限公司	651.97	4.87
5	深圳市光大激光科技股份有限公司	615.85	4.60

合计	4,073.39	30.44
----	----------	-------

2、激光/光学智能装备前 5 大客户

(1) 2019 年 1-6 月前五名客户的营业收入情况

序号	客户名称	营业收入 (万元)	占智能装备业务 收入比例 (%)
1	国巨股份及其主要关联企业	3,035.33	24.56
2	吴江华丰及其主要关联企业	2,270.00	18.37
3	厚声电子及其主要关联企业	3,051.80	24.69
4	深圳赛意法微电子有限公司	1,335.81	10.81
5	丽智电子及其主要关联企业	1,025.64	8.30
合计		10,718.58	86.73

(2) 2018 年度前五名客户的营业收入情况

序号	客户名称	营业收入 (万元)	占智能装备业务 收入比例 (%)
1	APPLE 及其主要关联企业	14,026.27	42.70
2	国巨股份及其主要关联企业	7,592.34	23.11
3	深圳市东盈讯达电子有限公司	2,979.33	9.07
4	吴江华丰及其主要关联企业	1,879.01	5.72
5	厚声电子及其主要关联企业	1,601.55	4.88
合计		28,078.50	85.48

(3) 2017 年度前五名客户的营业收入情况

序号	客户名称	营业收入 (万元)	占智能装备业务 收入比例 (%)
1	APPLE 及其主要关联企业	24,123.71	70.33
2	国巨股份及其主要关联企业	2,811.22	8.20
3	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	2,713.68	7.91
4	厚声电子及其主要关联企业	1,759.70	5.13
5	深圳市东盈讯达电子有限公司	1,380.68	4.03
合计		32,788.99	95.60

(4) 2016 年度前五名客户的营业收入情况

序号	客户名称	营业收入 (万元)	占智能装备业务 收入比例 (%)
1	Apple Inc	1,083.38	40.63
2	Heptagon Micro Optics Pte Ltd	584.21	21.91

3	吴江华丰及其主要关联企业	310.36	11.64
4	东莞市瑾耀精密设备有限公司	271.62	10.19
5	深圳市东盈讯达电子有限公司	194.36	7.29
合计		2,443.93	91.64

3、光纤器件前 5 大客户

(1) 2019 年 1-6 月前五名客户的营业收入情况

序号	客户名称	营业收入 (万元)	占光纤器件业务 收入比例 (%)
1	中磊电子及其主要关联企业	479.82	43.50
2	康普通讯技术(中国)有限公司	126.01	11.42
3	中兴公司及其主要关联企业	98.63	8.94
4	领世科技(深圳)有限公司	68.53	6.21
5	CONNECTIS	54.08	4.90
合计		827.07	74.98

(2) 2018 年度前五名客户的营业收入情况

序号	客户名称	营业收入 (万元)	占光纤器件业务 收入比例 (%)
1	中磊电子及其主要关联企业	937.33	27.50
2	中兴公司及其主要关联企业	494.71	14.52
3	PACO CASA Co., Ltd.	257.43	7.55
4	上海雷迪埃电子有限公司	253.91	7.45
5	华为公司及其主要关联企业	164.14	4.82
合计		2,107.52	61.84

(3) 2017 年度前五名客户的营业收入情况

序号	客户名称	营业收入 (万元)	占光纤器件业务 收入比例 (%)
1	中兴公司及其主要关联企业	1,737.79	29.79
2	华为公司及其主要关联企业	1,408.64	24.15
3	中磊电子及其主要关联企业	1,049.40	17.99
4	CONNECTIS	279.44	4.79
5	深圳市迅特通信技术有限公司	225.76	3.87
合计		4,701.04	80.59

(4) 2016 年度前五名客户的营业收入情况

序号	客户名称	营业收入 (万元)	占光纤器件业务 收入比例 (%)
1	中兴公司及其主要关联企业	3,448.11	40.32
2	华为公司及其主要关联企业	2,475.61	28.95
3	中磊电子及其主要关联企业	687.35	8.04
4	烽火通信科技股份有限公司	490.17	5.73
5	深圳长飞智连技术有限公司	230.71	2.70
合计		7,331.95	85.73

注：1、科洛德及其主要关联企业包括科洛德激光设备（深圳）有限公司和深圳市吉祥云科技有限公司；

2、创可激光及其主要关联企业包括广州创乐激光设备有限公司和广州新可激光设备有限公司；

3、中磊电子及其主要关联企业包括中怡数宽科技（苏州）有限公司和中磊电子（苏州）有限公司；

4、丽智电子及其主要关联企业包括丽智电子（昆山）有限公司和丽智电子（南通）有限公司。”

（四）说明公司各主要产品销售价格与同类产品市场价格的变动趋势是否一致，与主要竞争对手同类产品的价格比较情况

1、脉冲光纤激光器

报告期内，公司脉冲光纤激光器产品和主要竞争对手的产品价格变动情况比较如下：

公司	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
	单价 (万元/ 台)	比上年 增长	单价 (万元/台)	比上年增 长	单价 (万元/台)	比上年增长	单价 (万元/台)
锐科激光	未披露		未披露			0.00%	1.25
创鑫激光	0.74	-14.94%	0.87	-10.12%	0.97	-5.74%	1.03
杰普特	1.88	13.94%	1.65	-7.52%	1.79	-3.28%	1.85

注：创鑫激光尚未披露2019年半年报数据，2019年1-6月数据为其2019年一季报数据。

如上表所示，2016-2018年度公司和创鑫激光的销售单价均呈现下降趋势，锐科激光2017年销售单价保持平稳主要是因为产品结构的调整，其单价较高的50W及以上的脉冲光纤激光器在2017年销售占比较高。公司产品销售价格的变动趋势和市场同类产品价格的变动趋势一致。

2019年1-6月公司脉冲光纤激光器单位售价提高主要是因为销售单价较高的60W及以上功率的产品销售额占脉冲光纤激光器总销售额的比例由2018年的33.26%提升至41.73%，同时60W以下产品中销售单价较高的升级版系列产品销售额占60W以下产品销售额的比例由2018年的40.48%提升至50.93%，因此产品结构的变化使得整体销售

单价提升。

报告期内，公司脉冲光纤激光器产品和主要竞争对手的产品价格比较情况如下：

公司	产品系列	产品规格	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
			单价(万元/台)	比上年增长	单价(万元/台)	比上年增长	单价(万元/台)	比上年增长	单价(万元/台)
锐科激光	综合平均		未披露		未披露		1.25	0.00%	1.25
创鑫激光	声光调Q系列	20W	未披露		0.70	-17.12%	0.84	-7.47%	0.91
		30W	未披露		0.96	-18.64%	1.17	-8.13%	1.28
	脉宽可调MOPA系列	20W	未披露		1.77	-8.42%	1.93	-1.96%	1.97
	综合平均		0.74	-14.94%	0.87	-10.12%	0.97	-5.74%	1.03
杰普特	脉宽可调MOPA系列	20W	1.24	5.08%	1.18	-15.10%	1.39	-18.07%	1.70
		30W	1.50	7.91%	1.39	-9.01%	1.53	-19.50%	1.90
		60-100W(不含100W)	3.02	-16.57%	3.62	5.24%	3.44	-22.05%	4.42
		100W-200W	8.54	-0.70%	8.60	5.52%	8.15	-6.61%	8.73
	综合平均		1.88	13.94%	1.65	-7.52%	1.79	-3.28%	1.85

注：创鑫激光未披露30W以上的脉冲光纤激光器产品销售单价，因其尚未披露2019年半年报数据，2019年1-6月数据为其2019年一季报数据。

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，锐科激光和创鑫激光销售的脉冲光纤激光器主要为声光调Q结构，MOPA占比较低。与调Q结构脉冲光纤激光器相比，MOPA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，适用范围更广，技术方案相对复杂，所以单位售价明显较高。

作为行业领先的MOPA脉冲光纤激光器生产商，报告期内，公司根据市场需求，不断推出更高功率、更短脉冲、脉宽调节范围更广的产品，已实现200W及以下多款MOPA脉冲光纤激光器产品的批量销售。2018年随着更高功率产品的销售占比不断提高，60W-80W和100-200W的平均销售单价也相应提升。

2019年1-6月，公司脉冲光纤激光器中20W和30W的产品单位售价较2018年度有所上升，主要是因为细分产品结构的变化，其中20W产品中销售价格较高的升级版系列的产品销售额占20W产品销售额的比例由2018年的47.79%提高至57.15%，30W升级版系列的产品销售额占30W产品销售的比例比由24.16%提高至42.45%，虽然LP系

列和升级版系列产品平均单价均有所下降，但细分产品结构的变化使得 20W 和 30W 产品的平均单价有所上升。同时，虽然 60-100W（不含 100W）和 100W-200W 产品的单位售价受市场竞争影响出现下降，但由于高功率产品销售占比的提高，整体 2019 年 1-6 月脉冲光纤激光器的平均售价仍较 2018 年上涨 13.94%。

2、连续光纤激光器

报告期内，公司连续光纤激光器产品和主要竞争对手的产品价格变动情况比较如下：

公司	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度
	单价 (万元/台)	比上年增 长	单价 (万元/台)	比上年增 长	单价 (万元/台)	比上年增 长	单价 (万元/台)
锐科激光	未披露		未披露		13.47	3.14%	13.06
创鑫激光	8.48	-13.29%	9.78	-1.81%	9.96	-9.57%	11.02
杰普特	5.73	-23.80%	7.52	-0.63%	7.57	452.81%	1.37

注：创鑫激光尚未披露 2019 年半年报数据，2019 年 1-6 月数据为其 2019 年一季报数据。

如上表所示，报告期内创鑫激光的销售单价均呈现下降趋势，锐科激光 2017 年销售单价小幅上升主要是因为其输出功率超过 2,000W 的单价相对较高的连续光纤激光器销售数量出现较为明显的提升。公司 2017 年销售单价上升主要是因为 2016 年销售的连续光纤激光器均为 100W 及以下的产品，单价较低。虽然公司在 2018 年和 2019 年 1-6 月不断提高输出功率 1000W 及以上且单价更高的产品的销售收入占比，但由于行业竞争整体加剧，整体产品价格有所下降，因此 2018 年和 2019 年 1-6 月公司的销售单价均较上年同期有所下降。综上所述，公司产品销售价格的变动趋势和市场同类产品价格的变动趋势一致。

报告期内，公司连续光纤激光器产品和主要竞争对手的产品价格比较情况如下：

公司	产品系列	产品规格	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度
			单价 (万元/台)	比上年 增长	单价 (万元/台)	比上年增 长	单价 (万元/台)	比上年增 长	单价 (万元/台)
锐科激光	综合平均		未披露		未披露		13.47	3.14%	13.06
创鑫激光	单模块 系列	800W	未披露		7.19	-24.12%	9.48	-18.73%	11.66
		1000W	未披露		7.88	-28.98%	11.10	-25.98%	14.99
		1500W	未披露		12.70	-28.78%	17.83	-29.51%	25.30
	多模块 系列	3000W	未披露		26.42	-27.22%	36.30	-	-
	综合平均		8.48	-13.29%	9.78	-1.81%	9.96	-9.57%	11.02

杰 普 特	单模块系列	800W	4.61	-34.33%	7.02	-14.04%	8.16	-	-
		1000W	5.62	-24.77%	7.47	-34.93%	11.49	-	-
		1500W	10.37	-16.57%	12.43	-	-	-	-
	多模块系列	3000W	31.86	8.70%	29.31	-	-	-	-
	综合平均		5.73	-23.80%	7.52	-0.63%	7.57	452.81%	1.37

注：创鑫激光尚未披露 2019 年半年报数据，2019 年 1-6 月数据为其 2019 年一季报数据。

报告期内，公司的连续光纤激光器的综合平均单价低于锐科激光和创鑫激光，主要是因为公司的连续光纤激光器起步相对较晚，2017 年才开始量产中高功率产品，新的高功率产品的推广周期较长，导致产品结构中功率更高且单价更高的产品占比相对较低，因此综合平均销售单价较低。按照具体产品规格来看，在单模块系列产品方面，2017 年，公司 1000W 产品的销售单价高于创鑫激光 3.51%但 800W 产品的价格相对低 13.92%，而 2018 年，800W、1000W 和 1500W 产品的销售单价分别低于创鑫激光 2.36%，5.20% 和 2.13%，差距较小。在多模块系列产品方面，2018 年公司销售的 3000W 产品单价较创鑫激光高 9.86%，差距较小，主要是因为生产 3000W 高功率产品的厂商相对较少，公司按照市场价格进行定价。2019 年 1-6 月，公司和创鑫激光产品的平均销售单价均有所下降，公司 3000W 产品销售单价较 2018 年度略有上升主要是因为销售规模较小，采取不同的定价策略导致的价格变动。

综上所述，整体而言，报告期内公司同类产品的价格略低于创鑫激光，主要是因为报告期内公司的连续光纤激光器尚处于市场推广初期因此产品定价相对较低。

3、固体激光器

在固体激光器领域，公司无竞争对手销售价格的公开数据。报告期内，随着市场竞争的加剧，固体激光器销售单价有所下降，价格变动趋势合理。

4、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销售，产品的研发、生产均根据客户实际需求进行技术方案设计开发，定制化程度较高，已成为苹果公司在光谱检测领域的核心供应商，主要竞争对手均为国外厂商，无法获取同类产品竞争对手的销售价格数据进行对比分析。

报告期内，公司光学智能装备产品价格变动主要受核心原材料光谱分析模块的影响，

具体如上文所述，价格变动趋势合理。

5、激光智能装备

公司的激光智能装备产品无公开的市场价格，且雷科股份（6207.TWO）未披露其销售单价。报告期内，公司激光智能装备产品单价逐年下降，价格变动趋势合理。

（五）说明公司收入市场区域结构与生产基地分布的关系，分析在市场区域结构上与可比公司的差异情况及原因；

1、公司收入市场区域结构与生产基地分布的关系

报告期内，公司主营业务收入市场区域结构如下：

单位：万元

地区	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华南地区	9,882.88	32.75%	21,194.16	31.81%	17,601.04	27.79%	14,319.20	56.49%
华东地区	9,636.88	31.93%	11,191.77	16.80%	5,918.59	9.35%	2,398.71	9.46%
西南地区	110.19	0.37%	244.51	0.37%	1,532.80	2.42%	2,550.69	10.06%
华中地区	1,148.17	3.80%	1,874.03	2.81%	1,856.93	2.93%	1,154.28	4.55%
大陆其他地区	305.51	1.01%	1,503.43	2.26%	1,149.23	1.82%	1,436.91	5.67%
境内地区小计	21,083.64	69.86%	36,007.90	54.05%	28,058.59	44.31%	21,859.80	86.24%
中国台湾和香港	3,325.26	11.02%	9,795.44	14.70%	4,337.47	6.85%	328.00	1.29%
欧洲	1,818.02	6.02%	14,236.70	21.37%	23,724.28	37.46%	611.60	2.41%
美国	645.21	2.14%	3,116.11	4.68%	2,919.30	4.61%	1,258.33	4.96%
海外其他地区	3,305.95	10.95%	3,466.18	5.20%	4,286.08	6.77%	1,290.95	5.09%
境外地区小计	9,094.43	30.14%	30,614.44	45.95%	35,267.14	55.69%	3,488.88	13.76%
合计	30,178.07	100.00%	66,622.34	100.00%	63,325.73	100.00%	25,348.67	100.00%

目前，公司的生产基地主要在深圳和东莞，因此报告期内境内销售中最主要的市场区域在华南地区。同时，由于华南地区和华东地区制造业相对发达，激光设备厂商和电子元器件生产商较多，激光应用市场较大，其中，华南地区的电子产业集群发展较为成熟，而华东地区则聚集较多集成电路产业企业，均为公司主要的下游行业，因此公司境内的主要销售区域在华南地区和华东地区。

在境外市场方面，公司销售的主要为智能装备产品。由于苹果公司总部在美国，其子公司 Apple Operations 在爱尔兰，因此公司报告期内对于美国和欧洲的销售占比较高。

公司在中国台湾的客户主要为国巨股份、乾坤科技、华新科技股份有限公司等电子元器件生产商，电子元器件产业是台湾的支柱产业，其中国巨股份为全球第一大芯片电阻 (R-Chip) 制造商、全球第三大积层陶瓷电容 (MLCC) 供货商，因此，台湾也成为公司主要的市场区域。

2、市场区域结构上与可比公司的差异情况及原因

报告期内，公司可比公司的市场区域结构如下：

公司简称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
锐科激光	未披露	国内：94.96% 国外：5.04%	华东：26.64% 华南：26.23% 华中：21.40% 其他境内：19.37% 境外：6.36%	华东：27.41% 华南：29.42% 华中：19.71% 其他境内：16.49% 境外：6.97%
创鑫激光	未披露	华东：56.82% 华南：31.48% 其他境内：7.03% 海外：4.67%	华东：59.17% 华南：26.43% 其他境内：8.08% 海外：6.32%	华东：54.19% 华南：31.65% 其他境内：8.14% 海外：6.02%
大族激光	华南：46.49% 北方：14.84% 江沪：14.05% 浙江：8.38% 西南：5.61% 海外：10.63%	华南：35.56% 华东：30.74% 其他境内：4.40% 海外片区：9.30%	华南：55.78% 华东：23.26% 其他境内 13.69% 海外片区 7.27%	华南：50.25% 华东：23.09% 其他境内 15.66% 海外片区 11.00%
华工科技	未披露	国内：85.12% 国外：14.88%	国内：82.19% 国外：17.81%	国内：85.63% 国外：14.37%
精测电子	未披露	华东：31.85% 华南：15.44% 华中：20.05% 西南：10.40% 其他：22.26%	华东：47.07% 华中：12.70% 西南：16.73% 其他境内：15.89% 境外：7.61%	华东：41.27% 华中：11.24% 西南：16.51% 其他境内：23.00% 境外：7.98%
长川科技	未披露	华东：61.90% 西北：19.52% 其他境内：18.58%	华东：51.10% 西北：35.18% 其他境内：13.72%	华东：54.80% 西北：34.46% 华南：10.74%
杰普特	华南：32.75% 华东：31.93% 其他境内：5.18% 台湾和香港：11.02% 欧洲：6.02% 美国：2.14% 其他境外：10.95%	华南：31.81% 华东：16.80% 其他境内：5.44% 台湾和香港：14.70% 欧洲：21.37% 美国：4.68% 其他境外：5.20%	华南：27.79% 华东：9.35% 其他境内：7.17% 台湾和香港：6.85% 欧洲：37.46% 美国：4.61% 其他境外：6.77%	华南：56.49% 华东：9.46% 其他境内：20.28% 台湾和香港：1.29% 欧洲：2.41% 美国：4.96% 其他境外：5.09%

由上表可以看到，可比公司的主要市场区域也在华南和华东，与公司一致。另外，根据雷科股份的披露，其雷射设备主要的销售对象为台湾、日系客户和大陆厂商，与公司激光智能装备的客户区域也基本一致。

(六) 分析 2018 年和 2019 年 1-6 月光学智能装备销量下滑是否符合行业趋势。

报告期内，公司生产的光学智能装备销量下滑主要是因为主要产品智能光谱检测机产品的销量下滑，其主要应用于 3C 消费电子产品（如智能手机、平板电脑）的屏幕质量检测，目前最主要的客户为苹果公司。根据市场研究机构 Strategy Analytics 的研究报告，2018 年全球手机出货量由 2017 年的 15.08 亿部下降到 14.30 亿部，下降 5.19%，其中苹果公司的出货量下降 4.4%；而在平板电脑市场上，其研究报告显示，2018 年全球平板电脑出货量由 2017 年的 1.852 亿台下下降到 1.738 万台，下降 5.19%，其中苹果公司的出货量增长 2.51%。2019 年 1-6 月，全球智能手机出货量为 6.72 亿部，较 2018 年同期下降 3.45%。根据苹果公司主要的玻璃屏幕供应商蓝思科技的 2018 年年报显示，其 2018 年产品销量下降 2.05%，营业收入增长 16.94%，但扣非后净利润下降 121.44%，亏损 4.00 亿元，而根据蓝思科技的 2019 年半年度业绩预告，受消费电子行业波动影响，预计 2019 年 1-6 月将由 2018 年同期的盈利 45,841.58 万元转为亏损 12,377.23 万元至 16,961.38 万元。

报告期内，受消费电子行业周期性下滑等影响，公司可比上市公司中除精测电子外，业绩均出现不同幅度的下滑，具体如下：

可比公司	2019 年 1-6 月预计营业收入变动比率	2019 年 1-6 月归属于母公司股东净利润变动比率	2018 年营业收入较 2017 年变动幅度	2018 年扣非后归母净利润较 2017 年变动幅度
大族激光	-7.30%	-62.74%	-4.59%	-11.40%
华工科技	未披露	71.63%~88.24%	16.79%	-8.74%
精测电子	稳定增长，未披露具体数据	32.10%~40.62%	55.24%	71.64%
长川科技	略为下降，未披露具体数据	-100%~90%	20.20%	-22.18%

注 1：除大族激光外，2019 年 1-6 月数据均来自可比公司的业绩预告。

注 2：华工科技 2019 年上半年净利润增长幅度大主要由于交易性金融资产公允价值变动收益较大，且光通信及激光装备业务盈利能力提升，而其一季度收入同比下降 8.96%，归属于母公司股东净利润同比下降 7.54%。

除上述可比上市公司外，苏州华兴源创科技股份有限公司（以下简称“苏州华兴”）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，其根据苹果公司新产品研发设计情况和检测需求研发出相应屏幕检测设备，苹果公司会指定相关屏幕组件供应商三星、LG、夏普及 JDI 等企业向其采购屏幕组件检测设备等相关产品。根据苏州华兴

预披露的招股说明书（申报稿），2018年，苏州华兴的检测设备收入从2017年的103,590.59亿元减少至53,477.83亿元，减少48.38%，主要也是因为2018年主要客户苹果公司新产品屏幕与前一年度相比改进较小，检测设备更换需求较小，因而2018年检测设备产品销售收入同比有所减少。

综上所述，公司2018年和2019年1-6月光学智能装备销量下滑符合行业趋势。

（七）请发行人说明2017至2018年，公司营业收入和利润增长，但公司利润表中营业税金及附加、现金流量表中支付的各项税费在却出现下降的原因。同时请说明现金流量表中支付的各项税费的构成，与营业收入、应交税费余额、营业税金及附加等项目之间的勾稽关系；收到的税费返还的构成，与营业收入之间的勾稽关系。

1、2017至2018年，公司营业收入和利润增长，但公司利润表中营业税金及附加、现金流量表中支付的各项税费在却出现下降的原因

（1）营业税金及附加下降原因

2018年度较2017年度营业税金及附加下降了516.12万元，主要由于城市维护建设税减少297.72万，教育费附加及地方教育费附加减少212.34万元，上述税种以减免抵税额和应交增值税为计税基数。2018年度较2017年度出口收入总额降低，且2017年度和2018年度为应对智能装备和激光器业务发展境内采购金额大，免抵退税额逐渐小于期末留抵税额，免抵税额自2017年10月起降至为零，随之公司应付营业税金及附加下降。2018年公司城建税及教育费附加主要来源于子公司华杰软件应交的增值税。

（2）2017年和2018年公司现金流量表中支付的各项税费及其变化如下：

单位：万元

年度	2018年度	2017年	变动金额	变动率
企业所得税	1,664.54	1,818.77	-154.23	-8.48%
增值税	726.04	854.47	-128.43	-15.03%
城市维护建设税	65.41	349.89	-284.48	-81.31%
教育费附加	29.64	151.27	-121.63	-80.41%
地方教育费附加	19.76	100.85	-81.09	-80.41%
其他	52.16	59.84	-7.68	-12.83%
合计	2,557.54	3,335.08	-777.54	-23.31%

现金流量表中支付的各项税费主要是增值税、所得税以及城建税及附加。

1) 企业所得税：公司向国外客户销售智能装备产品的确认收入时点由出口报关时点改为验收时点，2018 年收入增加但是税费于 2017 年度缴纳，因此 2018 年度支付税金较 2017 年度减少。

2) 增值税：2017 年度和 2018 年度为应对智能装备和激光器业务发展，公司境内采购金额高于境内销售收入金额，进项税额较大，因此增值税缴纳金额少。增值税的缴纳主要源于公司全资子公司华杰软件。华杰软件 2018 年当期抵扣进项税相对 2017 年较多，以及 2018 年增值税税率从 17% 下调至 16% 的影响，导致支付的增值税同比有所下降。

3) 城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加：城建税及附加减少主要受免抵税额的减少影响。参见本问题回复“（七）”之“1、2017 至 2018 年，公司营业收入和利润增长，但公司利润表中营业税金及附加、现金流量表中支付的各项税费在却出现下降的原因”之“（1）营业税金及附加下降原因”。

2、现金流量表中支付的各项税费的构成，与营业收入、应交税费余额、营业税金及附加等项目之间的勾稽关系

（1）现金流量表中支付的各项税费的构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
增值税	770.60	726.04	854.47	748.50
企业所得税	401.68	1,664.54	1,818.77	538.31
城市维护建设税	18.75	65.41	349.89	80.75
教育费附加	8.61	29.64	151.27	34.92
地方教育费附加	5.74	19.76	100.85	23.28
其他	71.33	52.16	59.84	0.56
合计	1,276.72	2,557.54	3,335.08	1,426.33

（2）报告期内，应交税费构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
增值税	390.27	17.86	98.27	144.15
企业所得税	129.80	84.72	-	367.39
城市维护建设税	40.79	8.31	21.26	20.98

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
个人所得税	49.10	148.16	118.16	88.08
教育费附加	29.43	6.25	15.46	15.05
印花税及其他	9.01	5.93	53.94	3.90
合计	648.39	271.24	307.10	639.54

(3) 营业税金及附加构成:

单位: 万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
城市维护建设税	51.23	52.45	350.17	88.62
教育费附加	22.52	24.11	151.52	38.33
地方教育费附加	15.01	16.08	101.01	25.56
印花税及其他	16.53	42.94	49.00	12.53
合计	105.29	135.58	651.70	165.04

(4) 支付税金与营业收入、应交税费余额、营业税金及附加等项目之间的勾稽关系

1) 支付增值税与营业收入、应交税费余额的勾稽关系

单位: 万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
①期初应交增值税(未抵扣数用“-”表示)	-156.91	-2,938.66	15.11	361.071
其中: 应交增值税	17.86	98.27	144.15	361.071
其他流动资产—待抵扣增值税进项税	-174.77	-3,036.94	-129.04	-
②贷方发生额	3,789.37	12,208.20	9,299.89	4,879.94
本期销项税额	3,299.49	6,932.61	6,411.61	4,849.50
营业收入(适用17%增值税税率)	-	18,209.40	36,472.64	28,407.06
营业收入(适用16%增值税税率)	11,737.97	23,884.63	-	-
营业收入(适用13%增值税税率)	10,815.76	-	-	-
营业收入(适用7%增值税税率)	219.50	221.07	3,018.02	289.99
出口退税	344.19	3,711.55	2,877.35	4.25
进项税额转出/返回	145.69	1,564.04	10.93	26.18
③借方发生额	3,272.19	9,426.44	12,253.66	5,226.86
进项税额	2,501.59	8,700.40	11,399.19	4,477.36
支付的增值税税金	770.60	726.04	854.47	748.5

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
减免税款	-	-	-	0.03
④期末应交增值税（未抵扣数用“-”表示）	360.27	-156.91	-2,938.66	15.11
其中：应交增值税	390.26	17.86	98.27	144.15
其他流动资产—待抵扣增值税进项税	-29.99	-174.77	-3,036.94	-129.04

注：上述营业收入为不含出口收入、未合并抵消数据。

2) 支付的城市维护建设税、教育费附加以及地方教育费附加与营业收入、应交税费余额、营业税金及附加等项目之间的勾稽关系

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
①期初应交附加税	14.56	36.73	36.03	22.47
城市维护建设税	8.31	21.26	20.98	13.11
教育税附加	3.75	9.28	9.03	5.62
地方教育税附加	2.5	6.19	6.02	3.74
②附加税项目金额	88.76	92.64	602.70	152.51
城市维护建设税	51.23	52.45	350.17	88.62
教育税附加	22.52	24.11	151.52	38.33
地方教育税附加	15.01	16.08	101.01	25.56
③支付税金额	33.10	114.81	602.01	138.95
城市维护建设税	18.75	65.41	349.89	80.75
教育税附加	8.61	29.64	151.27	34.92
地方教育税附加	5.74	19.76	100.85	23.28
④期末应交附加税	70.22	14.56	36.73	36.03
城市维护建设税	40.79	8.31	21.26	20.98
教育税附加	17.66	3.75	9.28	9.03
地方教育税附加	11.77	2.5	6.19	6.02

城市维护建设税、教育费附加以及地方教育费附加的计税基数为免抵税额和应交增值税，免抵税额以出口报关收入计算的免抵退税额、当期留抵税额比较金额相关。由于智能装备收入确认时点较报关时点滞后，因此附加税与营业收入没有直接勾稽关系。

3、收到的税费返还的构成，与营业收入之间的勾稽关系

(1) 收到的税费返还的构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
出口退税	344.19	5,149.77	1,443.39	-
增值税留抵税额返还	86.78	1,503.59	-	-
即征即退增值税款和多交税费退回等	36.02	738.88	306.99	52.58
合计	467.00	7,392.24	1,750.37	52.58

(2) 收到的税费返还与营业收入之间的勾稽关系

1) 出口退税

公司收到的税费返还，主要是出口退税款、留抵进项税以及即征即退增值税款等，其中，出口退税与营业收入之间关系，详见本反馈问题 28、四。

2) 增值税留抵税额返还

收到的增值税留抵税额返还，主要是公司满足高新技术企业，且纳税信用等级为 A 级的条件，符合《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）的文件要求，获得的增值税留抵税额返还，与营业收入没有勾稽关系。

3) 即征即退增值税款

收到的即征即退增值税款，是符合增值税即征即退税收优惠政策的华杰软件公司申请获得的税费返还。其中，华杰软件销售其自行开发生产的软件产品，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。具体计算如下：

单位：万元

项目	计算过程	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
软件销售收入	a	1,954.60	3,774.27	3,810.00	771.41
税率	b	16%/13%	17%/16%	17%	17%
销项税	c	263.90	615.53	647.70	131.14
进项税	d	6.18	9.89	24.37	0.88
实际应缴纳的增值税额	e=c-d	257.72	605.64	623.33	130.26
软件销售收入乘以 3%	f=a×3%	58.64	113.23	114.30	23.14
即征即退的税额	g=e-f	199.09	492.41	509.03	107.12

公司当期实现收入计算的即征即退的税额，公司向税局申请增值税即征即退款项、税局同意批复的即征即退款以及实际到账的即征即退款，均具有一定的时间差。因此上

述按当期收入计算即征即退的税额与实际收到税款之间差异主要为时间差。

27.2 保荐机构和会计师回复

（一）核查过程

保荐机构和会计师执行了以下核查程序：

1、对发行人财务负责人进行访谈，了解发行人不同产品的收入确认政策，核查主要客户的销售合同、销售订单、验收单、出口报关单、销售发票、银行回款流水等资料，核查收入确认的真实性和确认时点的准确性；

2、核查收入确认真细表，对主要客户进行现场走访和函证，了解客户的经营情况及与发行人的交易情况，确认销售收入的准确性，同时查阅同行业竞争对手的公开资料、定期报告等，查阅产品的公开市场价格，对发行人的分析过程进行复核；

3、查阅同行业上市公司的定期报告，查阅收入市场区域结构和业务特点，复核发行人关于收入市场区域结构和生产基地分布的关系以及和可比公司差异的分析过程；

4、了解行业信息，查阅研究报告，行业内企业的定期报告，复核发行人的分析过程；

5、核查发行人报告期内支付各项税费和收到的税费返还的情况，核查出口退税、即征即退增值税款的申报和计算过程，复核发行人勾稽过程分析的合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、报告期内，发行人的收入确认政策、确认条件、确认时点符合企业会计准则的相关规定；收入确认的依据充分、合理；报告期内的收入确认政策保持一致；

2、主要产品脉冲光纤激光器、连续光纤激光器、固体激光器、光学智能装备、激光智能装备的单价、销量变动的原因合理；

3、报告期内，发行人按激光器、激光/光学智能装备、光纤器件分别披露的报告期前5大客户的销售收入真实、准确、完整；

4、发行人各主要产品销售价格与同类产品市场价格的变动趋势一致，与主要竞争对手同类产品的价格比较合理；

5、发行人收入市场区域结构与生产基地分布合理，市场区域结构上与可比公司的差异情况合理；

6、2018年和2019年1-6月光学智能装备销量下滑符合行业趋势；

7、利润表中营业税金及附加、现金流量表中支付的各项税费出现下降的原因合理；

8、现金流量表中支付的各项税费的构成，与营业收入、应交税费余额、营业税金及附加等项目之间的勾稽关系合理；

9、收到的税费返还的构成，与营业收入之间的勾稽关系合理。

问题 28

报告期内，发行人境外地区收入占比分别为 13.76%、55.69%和 45.95%。

请发行人披露：（1）境外业务的开展方式、开发方式、交易背景、大额合同订单的签订依据、执行过程；（2）说明公司内销和外销业务在产品定价、收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面的主要差异，是否与合同约定及同行业惯例相符；（3）披露 APPLE 公司分别在欧洲和美国采购发行人的产品类型和金额，说明分区域采购的商业逻辑；（4）报告期内发行人收到的出口退税金额，与海外销售收入的匹配情况分析。

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：

28.1 发行人回复

（一）境外业务的开展方式、开发方式、交易背景、大额合同订单的签订依据、执行过程

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”中披露了如下部分相关内容：

“6、境外业务开展情况

（1）境外业务的开展方式、开发方式、交易背景

报告期内，公司境外业务主要为智能装备业务，激光器和光纤器件的境外业务规模整体较小。

智能装备业务方面，公司境外客户主要为苹果公司、国巨股份、厚声电子等等大型消费电子和光电元器件生产厂商。公司于 2014 年开始向苹果公司提供自动化光谱检测机，随着技术交流合作的不断深化和产品功能的持续优化，公司的光谱检测设备应用对象由平板电脑拓展到了手机、电脑等系列产品，报告期内持续取得苹果公司订单。同时，随着消费电子、汽车和家用电器产业的快速发展，国巨股份、厚声电子等台湾大型光电元器件厂商也获得大量订单，分别投资扩建和升级产能应对市场需求，而公司依靠在脉冲光纤激光器领域积累的技术优势为上述客户提供整体解决方案，生产的调阻机产品不断取得客户订单，并依靠良好的产品质量和服务以及建立的口碑取得业内其他客户的订

单。

激光器方面，公司主要通过参加大型激光行业展会，如美国西部光电技术展览会（SPIE Photonics West）、德国斯图加特激光加工展览会（LASYS）和慕尼黑上海光博会等进行企业品牌和形象宣传，通过应邀参加行业沙龙、论坛等活动介绍公司技术优势和产品特点，也会通过媒体网站进行产品宣传。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。报告期内，凭借相对于 IPG 等竞争对手的价格优势和服务优势，公司激光器海外业务规模逐年扩大。

光纤器件方面，公司主要通过在国内多年的客户资源积累和品牌优势，依靠行业口碑进行境外业务的开发。

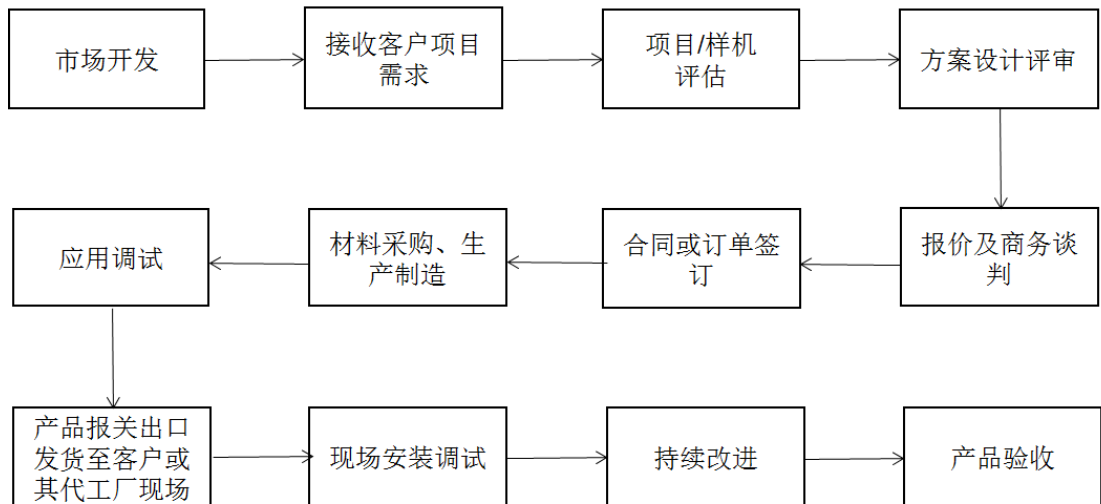
（2）大额合同订单的签订依据

公司智能装备业务的签订依据主要有三个方面：①通过前期的项目技术方案设计开发，客户在选定项目方案后，会批量采购该项目的产品用于其代工厂的批量生产，且由于设备单价较大，形成大额合同订单。②公司取得的大额订单主要来自长期合作的客户，且均为行业领先企业，通过和客户的长期合作，公司积累了丰富的项目经验，技术优势突出，更能满足客户需求，良好的合作经历是客户采购的重要参考因素。③公司的智能装备产品的竞争对手主要为日本、欧洲、台湾等厂商，公司产品更具有价格优势和服务优势。

由于激光器和光纤器件的单位价值相对较低，订单较为零散，公司报告期内未签订过 500 万元以上的大额订单。

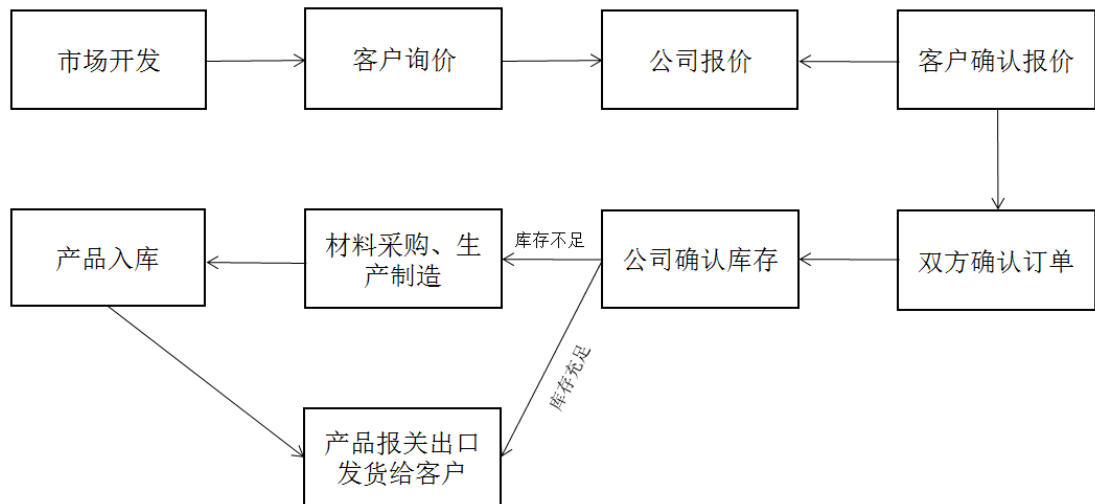
（3）合同执行过程

1) 公司智能装备业务合同的执行过程如下：



项目前期，销售部接收客户的项目需求，如产品功能和技术指标，公司由项目经理对项目需求进行评估或者向客户提供样机以进一步了解客户的需求。通过对项目需求的了解，公司组织项目研发团队与客户对设计方案进行沟通，并确定最终方案，双方完成合同签订后，计划采购部进行材料的采购，生产部门开始生产制造和调试，设备调试完成后，发送至客户或其代工厂现场再进行安装调试，设备按照客户的验收指标逐项进行测试，不断根据现场环境和客户要求进行调整，测试通过后，客户对设备进行验收。

2) 报告期内，公司激光器和光纤器件的合同执行过程如下：



项目前期，由销售部负责市场开发，在客户确认产品报价后，双方确认订单细节，销售部对库存情况进行确认，若库存充足，则销售部直接安排产品的发货报关出口，若库存不足以满足订单需求，则安排材料采购和生产制造，待产品完工入库后安排发货报关出口。”

(二) 说明公司内销和外销业务在产品定价、收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面的主要差异，是否与合同约定及同行业惯例相符

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“(一) 营业收入分析”中披露了如下部分相关内容：

“7、公司内销和外销业务在产品定价、收款方式、信用期、运输方式、产品售后方面的比较

报告期内，公司内销和外销业务在产品定价上均为根据成本加成和商业谈判基础上进行定价；收款方式方面，内销收款方式包括电汇和票据收款，而外销则主要通过电汇收款；信用期方面，每种产品和服务内销和外销业务上存在一定差异但差异较小；运输方式方面，内销基本为陆运，而外销除陆运外还会有海运和空运；产品售后方面，每种产品和服务内销和外销业务上不存在差异，具体如下：

(1) 激光器业务内销和外销差异情况

激光器业务内销和外销差异较小，主要差异体现在收款方式、信用期和运输方式上，具体如下：

业务类别	产品定价	收款方式	常见的信用期	运输方式	产品售后	是否符合合同约定	是否符合同行业惯例
内销	成本加成和商业谈判	电汇、票据	预付 100%，月结 30-90 天	陆运	18-36 个月保修服务	是	是
外销	成本加成和商业谈判	电汇	月结 30-90 天	海运、陆运、空运	18-36 个月保修服务	是	是

注：成本加成定价法是在产品单位成本的基础上，加上预期利润作为产品的销售价格，下同。

(2) 激光/光学智能装备业务内销和外销差异情况

激光/光学智能装备业务内销和外销差异较小，主要差异体现在收款方式、信用期和运输方式上，具体如下：

业务类别	产品定价	收款方式	常见的信用期	运输方式	产品售后	是否符合合同约定	是否符合同行业惯例
内销	成本加成和商业谈判	电汇、票据	预付 30%-70%，月结 30-120 天	陆运	12 个月保修服务	是	是
外销	成本加成和商业谈判	电汇	预付 30%-60%，月结 30-90 天	海运、陆运	12 个月保修服务	是	是

(3) 光纤器件业务内销和外销差异情况

光纤器件业务内销和外销业务基本无差异，主要差异体现在收款方式、信用期和运

输方式上，具体如下：

业务类别	产品定价	收款方式	常见的信用期	运输方式	产品售后	是否符合合同约定	是否符合同行业惯例
内销	成本加成和商业谈判	电汇、票据	月结 30-210 天	陆运	无售后服务	是	是
外销	成本加成和商业谈判	电汇	月结 30-90 天	陆运、空运、海运	无售后服务	是	是

(4) 零配件和维修及技术服务收入

零配件和维修及技术服务收入的内销和外销差异较小，主要差异体现在收款方式、信用期和运输方式上，具体如下：

业务类别	产品定价	收款方式	常见的信用期	运输方式	产品售后	是否符合合同约定	是否符合同行业惯例
内销	成本加成和商业谈判	电汇、票据	预付 100%，月结 30-90 天	陆运	0-6 个月保修服务	是	是
外销	成本加成和商业谈判	电汇	月结 30-90 天	陆运、空运、海运	0-6 个月保修服务	是	是

”

(三) 披露 APPLE 公司分别在欧洲和美国采购发行人的产品类型和金额，说明分区域采购的商业逻辑

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“(一) 营业收入分析”中披露了如下相关内容：

“8、APPLE 公司分区域向公司采购产品的类型和金额及原因

(1) APPLE 公司分别在欧洲和美国采购公司的产品类型和金额

报告期内，APPLE 公司分别在欧洲和美国采购公司的产品类型和金额如下：

单位：万元

产品类型	欧洲 (Apple Operations)				美国 (Apple Inc.)			
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-6 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-6 月
智能光谱检测机	-	22,326.07	11,766.59	-	894.03	1,712.06	2,155.13	148.83
其他机型	-	-	6.56	-	189.35	85.58	97.99	-
零配件和技术服务	-	6.63	1,220.37	686.47	-	697.51	143.99	19.04
合计	-	22,332.70	12,993.52	686.47	1,083.38	2,495.15	2,397.11	167.87

(2) APPLE 公司分区域采购的商业逻辑

Apple Inc. (苹果公司) 于 1977 年 1 月注册成立，现为美股上市公司，证券简称

AAPL, 注册资本 126,000 美元, 注册地址: 1 Infinite Loop, Cupertino, CA United States。

Apple Operations 为 Apple Inc.在爱尔兰设立的子公司, 为 Apple Inc.控制的全资子公司, 负责其海外业务的运营。爱尔兰是欧盟国家中企业所得税率较低的国家, 因此谷歌、微软、星巴克、Apple、Facebook、惠普等美国跨国企业均在爱尔兰设立有分支机构。

苹果公司的整体采购计划是根据其总部协调安排, 从爱尔兰向公司采购是其集团整体采购战略的一部分。

综上, APPLE 分区域采购发行人的产品, 是根据其集团整体采购战略的安排, 其商业逻辑主要是 APPLE 作为大型跨国企业自身的财务税务筹划需要。”

(四) 报告期内发行人收到的出口退税金额, 与海外销售收入的匹配情况分析

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“(九) 税费分析”处披露了如下相关内容:

“3、报告期内, 公司各期出口应退税金额与境外销售收入金额如下表:

单位: 万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
出口报关金额	4, 585. 10	27,349.78	40,279.75	4,889.09
境外销售收入金额	9, 094. 43	30,614.44	35,267.14	3,488.88
出口报关与境外销售收入的差异	-4, 509. 33	-3,264.66	5,012.61	1,400.21
当期应退税额	344. 19	3,711.55	2,877.23	4.25
当期应退税额/出口报关金额	7. 51%	13.57%	7.14%	0.09%
当期应退税额/境外销售收入金额	3. 78%	12.12%	8.16%	0.12%

根据财政部、国家税务总局《关于进一步推进出口货物实行免抵退税办法的通知》(财税[2002]7 号)与《生产企业出口货物“免、抵、退”税管理操作规程》(国税发[2002]11 号)的规定, 纳税人各期免抵税额与当期应退税额需根据当期内销货物的销项税额、当期进项税额、当期免抵退出口货物计税金额等因素综合计算。因此, 公司报告期各期适用“免、抵、退”部分的应退税金额与当期内销货物的销项税额、当期进项税额、当期免抵退出口货物计税金额等因素相匹配。

报告期内, 当期应退税额占出口报关金额的比例分别为 0.09%、7.14%、13.57%和 7.51%。2016 年占比较低是由于内销收入远高于外销收入, 未抵扣增值税进项税额较小,

导致出口应退税额较低；2017年至2018年，随着公司出口业务发展免抵退税额逐渐增加，同时，为应对激光器和激光/光学智能装备的发展，公司采购额大幅增加，未抵扣增值税进项税额增大，出口应退税额随之增长。2019年1-6月受下游消费电子、汽车行业影响，公司出口收入和采购额减少，出口应退税额降低。

报告期内，当期应退税额占境外销售收入金额的比例分别为0.12%、8.16%、12.12%和3.78%，与当期应退税额占出口报关金额比例变化趋势保持一致。出口报关金额与境外销售收入的差异主要由于出口报关数据的确认与境外激光/光学智能装备产品销售收入的确认原则不同。其中，出口退税金额是基于公司出口报关数据计算，公司确定货物报关离境出口，取得出口报关单后才能申请出口退税。公司向境外客户销售激光/光学智能装备产品，按照销售合同/订单约定，经客户验收确认货物后确认销售收入。

当期应出口退税金额与当期实收退税金额对比情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
当期应退税额	344.19	3,711.55	2,877.23	4.25
当期实收退税金额	344.19	5,149.64	1,443.39	-
期末应收余额	-	-	1,438.09	4.25

2017年年末应收出口退税余额较大，主要是因为申报退税时间与实际收到退税金额存在一定的时间差。

报告期内，当期出口应退税额与当期实收退税金额的差异，主要是因为实际收到退税金额较申报退税时间滞后。当期应退税额占境外销售收入的比例呈增长趋势，主要由增值税期末留抵税额、出口免抵退税额，以及出口时间和验收时间存在时间差多种因素影响。综上，报告期内发行人收到的出口退税金额与境外销售收入情况基本匹配。”

28.2 保荐机构及会计师核查

（一）核查过程

保荐机构和会计师执行了以下核查程序：

1、访谈了公司管理层，销售部负责人，了解公司境外业务的开展方式和交易情况；查阅了公司的大额订单，了解订单的签订过程；查阅了公司业务流程图，分析业务流程与业务类型的匹配性。

2、核查各种业务类别的销售合同、订单和报价单，访谈销售部门负责人，并对主要客户进行现场走访和函证了解交易条款和交易过程。

3、查阅苹果公司的订单、报关单、验收邮件、装箱单和商业发票等单据，访谈销售部门负责人了解苹果在欧洲和美国分别向公司采购的原因，通过网络检索了解爱尔兰的税率情况。

4、核查出口退税的相关原始凭证；核查公司增值税和出口退税的申报表，了解出口退税的退税流程；通过检查订单、销售合同、报关单、验收单、装箱单、提单和商业发票等单据核查海外销售收入的真实性和准确性；分析收到的出口退税金额和海外销售收入的匹配性；了解《2018年退还部分行业增值税留抵税额》的相关规定。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、公司境外业务的开展方式、开发方式、交易背景、大额合同订单的签订依据、执行过程与公司业务类型相匹配。

2、公司内销和外销业务在产品定价、收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面存在一定差异但差异较小，符合合同约定及同行业惯例。

3、APPLE公司分别在欧洲和美国采购公司的产品是根据其集团整体采购战略的安排，其商业逻辑主要是APPLE作为大型跨国企业自身的财务税务筹划需要。

4、报告期内发行人收到的出口退税金额与海外销售收入相匹配。

问题 29

发行人报告期内，脉冲光纤激光器的毛利率分别为 35.97%、36.71%、37.43%，连续光纤激光器毛利率分别为 33.17%、-9.67%、-3.26%。报告期内，发行人光学智能装备毛利率分别为 50.40%、37.19%和 39.29%，2017 年毛利率下降主要是受智能光谱检测仪的主要原材料之一德国 Instrument Systems GmbH 的阵列光谱仪影响。报告期内，激光智能装备的毛利率分别为 60.88%、41.09%和 37.57%，2017 年毛利率下降主要是销售价格相应下降。

请发行人：（1）按产品披露单价、单位成本和单位毛利情况；（2）按产品与可比公司对比毛利率，并分析差异原因；（3）定量分析连续光纤激光器毛利率变动较大的原因，并充分揭示连续光纤激光器毛利为负的风险；（4）定量分析德国 Instrument Systems GmbH 的阵列光谱仪对光学智能装备毛利率的影响，并作敏感性分析；（5）定量分析销售价格下降对激光智能装备毛利率的影响，并作敏感性分析；（6）披露公司进口原材料（含向境外厂商或其在国内的代理商）占原材料采购金额的比重，采购相关原材料的类型、金额，分析说明是否会因采购重要进口原材料产生相应的经营风险，请充分揭示境外采购的风险。

请保荐机构及申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

回复：

29.1 发行人回复

（一）按产品披露单价、单位成本和单位毛利情况

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”中披露了如下部分相关内容：

“4、公司主要产品的单价、单位成本和毛利情况

（1）激光器业务

单位：万元/台

产品类别	时间	单位售价	单位成本	单位毛利
脉冲光纤激光器	2019 年 1-6 月	1.88	1.11	0.77
	2018 年度	1.65	1.03	0.62

产品类别	时间	单位售价	单位成本	单位毛利
脉冲光纤激光器	2019年1-6月	1.88	1.11	0.77
	2017年度	1.79	1.13	0.66
	2016年度	1.85	1.18	0.66
连续光纤激光器	2019年1-6月	5.73	5.38	0.36
	2018年度	7.52	7.77	-0.25
	2017年度	7.57	8.30	-0.73
	2016年度	1.37	0.91	0.45
固体激光器	2019年1-6月	3.19	2.40	0.79
	2018年度	3.46	3.09	0.38
	2017年度	4.15	3.31	0.85
	2016年度	4.36	4.00	0.36

1) 脉冲光纤激光器

报告期内，公司脉冲光纤激光器单位售价分别是 1.85 万元/台、1.79 万元/台、1.65 万元/台和 **1.88 万元/台**，单位平均成本为 1.18 万元/台、1.13 万元/台、1.03 万元/台和 **1.11 万元/台**，单位毛利额分别 0.66 万元/台、0.66 万元/台、0.62 万元/台和 **0.77 万元/台**。2016-2018 年度，由于材料采购成本下降，公司在保持稳定的获利情况下，为加强产品的竞争优势，也对产品销售价格进行下调，但公司的毛利额在报告期内基本不变。2019 年 1-6 月，虽然相同型号产品的销售单价受市场竞争加剧影响继续下降，但由于销售单价更高的高功率产品和升级版产品销售额占比的提高，整体销售单价较 2018 年度提升，单位成本和单位毛利也相应增加。

2) 连续光纤激光器

报告期内，公司连续光纤激光器单位售价分别是 1.37 万元/台、7.57 万元/台、7.52 万元/台和 **5.73 万元/台**，单位平均成本为 0.91 万元/台、8.30 万元/台、7.77 万元/台和 **5.38 万元/台**，单位毛利额分别 0.45 万元/台、-0.73 万元/台、-0.25 万元/台和 **0.36 万元/台**。

2016 年，依靠公司在脉冲光纤激光器领域积累的技术，公司开始研发生产连续光纤激光器并逐步实现销售。2016 年生产销售连续光纤激光器量较少，共 5.48 万元，主要为根据长期合作客户需求定制的产品，均为 20W 及以下的低功率连续光纤激光器产品，因此单位售价和单位平均成本均较低。

2017年，公司生产的500W-1200W等中高功率连续光纤激光器实现销售，单位售价、单位成本也大幅上升，但产品受产量较少难以形成规模效应导致成本较高以及为实现市场推广定价较低的综合影响，毛利为-0.73万元/台。

2018年，公司陆续推出1500W以上的高功率产品，1000W以上产品的销售占比持续提升，产量的上升带来的规模效应降低了单位生产成本，但因市场竞争的加剧，报告期内产品整体销售价格有所下降，但毛利上涨明显。

2019年1-6月，受市场竞争加剧影响，公司连续光纤激光器整体销售单价下降较大，但单位成本也受原材料采购价格下降和技术方案升级等综合影响大幅下降，单位产品毛利实现盈利。

3) 固体激光器

报告期内，公司固体激光器单位售价分别是4.36万元/台、4.15万元/台、3.46万元/台和**3.19万元/台**，单位平均成本为4.00万元/台、3.31万元/台、3.09万元/台和**2.40万元/台**，单位毛利额分别0.36万元/台、0.85万元/台、0.38万元/台和**0.79万元/台**。

2016年，公司研发生产的固体激光器开始少量对外销售。2017年，随着业务规模的增长和新产品的推出，单位毛利由0.36万元/台上升至0.85万元/台。2018年，固体激光器单位毛利分别由0.85万元/台下降至0.38万元/台，单位售价和毛利下降主要是为提高产品知名度和市场占有率以及市场竞争的加剧，公司在2018年第二季度末根据销售策略对部分产品进行价格下调，虽然公司已通过优化生产工艺来降低生产成本，但销售单价的下降幅度仍大于产品成本的下降幅度，导致单位毛利有所下降。2019年1-6月，销售单价继续受市场竞争加剧影响而下降，但公司通过提高国产核心原材料半导体激光器的替代比例和批量采购等方式降低了主要原材料成本，单位成本也快速下降，单位毛利实现增长。

(2) 智能装备业务

单位：万元/台

产品类别	时间	单位售价	单位成本	单位毛利
光学智能装备	2019年1-6月	108.78	45.15	63.63
	2018年度	83.63	50.77	32.85
	2017年度	94.02	59.05	34.97
	2016年度	52.34	25.96	26.38

激光智能装备	2019年1-6月	56.24	37.37	18.86
	2018年度	66.82	41.71	25.11
	2017年度	83.81	49.38	34.44
	2016年度	94.04	36.78	57.25

1) 光学智能装备

报告期内，公司光学智能装备单位售价分别是 52.34 万元/台、94.02 万元/台、83.63 万元/台和 **108.78 万元/台**，单位平均成本为 25.96 万元/台、59.05 万元/台、50.77 万元/台和 **45.15 万元/台**，单位毛利额分别 26.38 万元/台、34.97 万元/台、32.85 万元/台和 **63.63 万元/台**。

2017 年，公司光学智能装备平均单位售价和平均单位成本均大幅上升主要是受智能光谱检测机的主要原材料之一德国 Instrument Systems GmbH 的阵列光谱仪影响。2016 年，公司生产的智能光谱检测机中多数该光谱分析模块由苹果公司采购并提供，2017 年，经双方协商，该光谱分析模块的采购方式转为苹果指定公司向 Instrument Systems GmbH 进行采购，由于价格透明，公司将该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，因此单位售价和单位成本均大幅上升。2018 年，由于部分类型的智能光谱检测机可以用国产的光谱分析模块作为原材料进行替代，产品的单位销售价格和销售成本也相应下降。**2019 年 1-6 月，光学智能装备平均销售价格上涨主要是因为新产品光电模组检测设备、VCSEL 激光模组检测系统、硅光晶圆测试系统的销售单价较高，且由于均为新研发的产品，单位毛利也相对较高。**

2) 激光智能装备

报告期内，公司激光智能装备单位售价分别为94.04万元/台、83.81万元/台、66.82万元/台和**56.24万元/台**，单位平均成本为36.78万元/台、49.38万元/台、41.71万元/台和**37.37万元/台**，单位毛利额分别为57.25万元/台、34.44万元/台、25.11万元/台和**18.86万元/台**。

报告期内，公司激光智能装备平均单位售价、平均单位成本和单位毛利逐年下降主要是受产品结构和**市场竞争加剧**的影响，公司激光智能装备的产品种类较多，共包含激光调阻机、芯片激光标识追溯系统、**激光划线机**和其他机组**等产品**，其中激光调阻机又包含薄膜调阻机、厚膜调阻机和超低阻调阻机等多系列产品，每种产品又有多种规格型号，不同产品因生产成本和技术研发投入的差异导致定价存在较大差异。

2016年，公司销售给Heptagon Micro Optics Pte Ltd的芯片激光标识追溯系统平均售价约为为146.05万元，共占当年激光智能装备收入的比例为41.42%，2017年芯片激光标识追溯系统的平均售价下降为133.11万元，占当年激光智能装备收入的比例也下降为30.84%，2018年因客户未再扩建产能该产品未再销售。因此，单位售价较高的芯片激光标识追溯系统的销售占比变化直接导致激光智能装备整体平均单位售价逐年下降。2019年1-6月，由于2018年销售单价较高的纳秒绿光调阻机和皮秒绿光调阻机未实现销售以及红外调阻机销售价格的下落，整体平均单位售价出现下降。”

（二）按产品与可比公司对比毛利率，并分析差异原因

1、激光器毛利率与可比公司比较如下：

产品	同行业公司	毛利率			
		2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
脉冲光纤激光器	锐科激光	35.29%	32.78%	31.02%	15.99%
	创鑫激光	35.97%	38.00%	34.62%	19.80%
	平均	35.63%	35.39%	32.82%	17.90%
	杰普特	41.14%	37.43%	36.71%	35.97%
连续光纤激光器	锐科激光	35.29%	49.46%	51.12%	43.40%
	创鑫激光	34.90%	35.05%	32.20%	31.18%
	平均	35.10%	42.26%	41.66%	37.29%
	杰普特	6.20%	-3.26%	-9.67%	33.17%
固体激光器	杰普特	24.69%	10.83%	20.38%	8.18%

资料来源：Wind 资讯，同行业公司公开披露的招股说明书、定期报告；由于同行业可比公司尚未披露 2019 年半年报，因此上表中数据为取 2019 年一季报数据，其中锐科激光的毛利率均为综合毛利率。

报告期内，公司脉冲光纤激光器毛利率均高于同行业可比公司平均水平，主要是因为产品技术路线的不同，锐科激光和创鑫激光的脉冲光纤激光器主要为调 Q 结构，但公司的脉冲光纤激光器以 MOPA 结构设计，其脉宽可调和频率范围广等特点可以为客户提供满足不同需求的产品，同时公司通过和下游设备生产商合作为终端应用领域的客户提供技术解决方案以取得差异化竞争优势，因此取得的毛利率相对较高。

报告期内，公司连续光纤激光器毛利率整体呈上升趋势，但均低于锐科激光，在 2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月低于创鑫激光，主要是因为公司连续光纤激光器业务

起步较晚，在 2016 年才开始生产销售，2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月产品受产量较少难以形成规模效应导致成本较高以及为实现市场推广定价较低的综合影响，毛利率较低。

锐科激光的连续光纤激光器毛利率高于公司主要是锐科激光逐步实现了部分连续光纤激光器原材料的自制，如泵浦源、激光传输光缆组件、耦合器等关键光学器件等，生产成本相对较低。

创鑫激光的连续光纤激光器毛利率上升主要因为其连续光纤激光器营业收入增速较快，规模效应降低了单位制造成本。另外，创鑫激光从 2017 年起不断提高光学器件的自制能力，降低材料成本，并且规模效应带来原材料采购价格的持续下降。

由于自制原材料需要在产销量规模达到一定量时才能实现规模经济效益，目前公司的连续光纤激光器销售规模与锐科激光和创鑫激光尚存在一定差距，虽然公司已在逐步进行剥模器、合束器和泵浦源等原材料的自制以降低材料成本，但自制比例相对锐科激光和创鑫激光较低，因此毛利率相对较低。未来随着业务规模的不断增长，公司将逐渐提高原材料的自制比例，进一步降低生产成本。

2) 激光智能装备毛利率与同行业上市公司比较如下：

产品	同行业上市公司	毛利率			
		2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
智能装备	大族激光	33.49%	37.48%	41.27%	38.23%
	华工科技	24.55%	24.58%	25.42%	25.30%
	精测电子	43.69%	51.21%	46.66%	54.09%
	长川科技	55.60%	55.60%	57.10%	59.67%
	平均值	39.33%	42.22%	42.61%	44.32%
	杰普特	37.71%	38.49%	38.17%	55.95%

资料来源：Wind 资讯，同行业公司公开披露的招股说明书、定期报告；由于同行业可比公司中除大族激光外均尚未披露 2019 年半年报，因此上表中数据为取 2019 年一季报数据，其中锐科激光的毛利率均为综合毛利率。

报告期内，公司毛利率整体高于华工科技，与大族激光相近，主要是因为①智能装备的定制化程度较高，产品结构复杂，其设计和研发涉及光学、半导体、微电子、精密机械、自动化控制、软件等多学科领域的综合运用，使得智能装备产品的技术含量高，产品售价和毛利率相对较高。②智能装备主要面向境外消费电子和光电元器件制造业如

苹果公司、国巨股份和厚声电子等知名企业销售，上述客户对于产品的品质和配套服务要求也较高，可接受的定价也高于一般国内企业。③公司智能装备业务主要通过与中国、欧洲等国际竞争对手竞争取得，目前国内竞争压力较小，产品定价受市场竞争影响较小。

公司毛利率低于精测电子、长川科技主要是因为产品特点和客户类型均存在一定差异。精测电子是一家平板显示检测领域的企业，主要产品包括模组检测系统、面板检测系统、AOI 光学检测系统、OLED 检测系统、平板显示自动化设备等。长川科技作为集成电路测试设备企业，产品主要为测试机和分选机，已在国内封测龙头企业实现产业化应用。

综上所述，公司的智能装备毛利率水平体现了公司产品定制化程度较高，市场竞争能力较强的特点，与可比公司相比，公司毛利率处于合理水平。

（三）定量分析连续光纤激光器毛利率变动较大的原因，并充分揭示连续光纤激光器毛利为负的风险

报告期内，公司连续光纤激光器单位售价、单位成本和毛利率情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
单位售价（万元）	5.73	7.52	7.57	1.37
单位成本（万元）	5.38	7.77	8.30	0.91
毛利率	6.20%	-3.26%	-9.67%	33.17%

为成为具有综合服务能力的激光器供应商为客户提供全方位的激光技术服务，公司依靠公司在激光光源领域技术的积累，于2016年开始生产连续光纤激光器并于2017年开始推出中高功率产品。

2016年，公司销售的连续光纤激光器主要为根据长期合作客户需求定制的产品，销售金额较小，销售单价较高因此毛利率也较高。2017年，随着销售规模的增加，公司不断新研发中高功率产品，但毛利率为负，主要是因为自制比例较低导致材料成本较高，产量较小固定成本较高和产品推广初期定价相对较低等原因综合影响。2018年，公司连续光纤激光器毛利率较2017年度上升则主要是因为两方面原因：1、产品产量提升生产成本快速下降，毛利率整体有所提高；2、更高功率的产品具有更高的毛利率，且销售占比的逐年提升。

1、产品毛利率整体有所提高

报告期内，公司销售的连续光纤激光器按具体功率进行划分的单位售价、单位成本和毛利率情况如下：

单位：万元

功率	2019年1-6月			2018年		
	单位售价	单位成本	毛利率	单位售价	单位成本	毛利率
1000W 以下 (含 1000W)	5.06	4.91	2.93%	6.58	7.17	-9.03%
1000W-2000W (含 2000W)	10.59	8.77	17.11%	11.52	10.07	12.53%
2000W 以上	31.86	21.88	31.34%	26.72	22.71	15.04%
合计	5.73	5.38	6.20%	7.52	7.77	-3.26%

(续)

功率	2017年			2016年		
	单位售价	单位成本	毛利率	单位售价	单位成本	毛利率
1000W 以下 (含 1000W)	7.34	8.12	-10.73%	1.37	0.91	33.17%
1000W-2000W (含 2000W)	14.62	13.67	6.45%	-	-	-
2000W 以上	-	-	-	-	-	-
合计	7.57	8.30	-9.67%	1.37	0.91	33.17%

由上表可以看到，2016年由于产品主要为10W和20W产品，单位售价较低，2017年1000W以下（含1000W）产品主要为500-1000W的产品，因此单位售价和单位成本增加较大。2018年，随着技术的成熟导致市场竞争的加剧，报告期内主要产品的价格均有所下降，但随着产量的上升，生产成本下降幅度大于销售单价的下降幅度，因此1000W以下（含1000W）和1000W-2000W（含2000W）产品的毛利率均较2017年度有所上升。2019年1-6月，受市场竞争加剧影响，公司主要产品1000W以下（含1000W）和1000W-2000W（含2000W）的产品销售单价均有所下降，单位成本受原材料采购价格下降和技术方案升级等综合影响大幅下降，且下降幅度大于销售单价的下降幅度，毛利率有所上升。

2、更高功率的产品具有更高的毛利率，且销售占比逐年提升

单位：万元

功率	2019年1-6月			2018年		
	营业收入	收入占比	毛利率	营业收入	收入占比	毛利率
1000W 以下 (含 1000W)	1,871.66	78.30%	2.93%	3,558.60	73.70%	-9.03%

1000W-2000W (含 2000W)	486.93	20.37%	17.11%	1,082.66	22.42%	12.53%
2000W 以上	31.86	1.33%	31.34%	187.07	3.87%	15.04%
合计	2,390.45	100.00%	6.20%	4,828.32	100.00%	-3.26%

(续)

功率	2017 年			2016 年		
	营业收入	收入占比	毛利率	营业收入	收入占比	毛利率
1000W 以下 (含 1000W)	1,115.15	93.85%	-10.73%	5.48	100.00%	33.17%
1000W-2000W (含 2000W)	73.08	6.15%	6.45%			-
2000W 以上	-		-			-
合计	1,188.23	100.00%	-9.67%	5.48	100.00%	33.17%

报告期内，公司销售的中高功率连续光纤激光器的占比逐渐提高。2016 年，公司销售的连续光纤激光器均为 10W 和 20W 产品，销售金额较小。2017 年，公司逐步推出 500W 以上中高功率产品，并实现 1000W 以上产品的销售，占比达到 6.15%。2018 年，随着公司技术的不断积累，产品线的不断丰富，1000W-2000W（含 2000W）的产品收入占比大幅提升至 22.42%，并实现 2000W 以上产品的销售。2019 年 1-6 月，1000W 以下（含 1000W）的销售占比提升主要是因为其中 1000W 产品的销售额占连续光纤激光器总收入的比例由 2018 年的 35.44% 提升至 46.99%。另一方面，随着功率的提高，产品结构更为复杂，技术难度要求越高，因此公司连续光纤激光器更高功率的产品毛利率也相对较高，符合实际情况。

综上所述，2016 年毛利率较高主要是因为销售为少量定制的产品，因此毛利率较高。2017 年，由于公司开始研发出中高功率产品但毛利率较低主要受产品生产成本较高和推广初期定价相对较低等原因综合影响，2018 年，毛利率有所提升则主要因为随着产量的提升产品整体毛利率有所提升和更高功率和毛利率的产品销售占比的提升，2019 年 1-6 月毛利率提升则主要因为原材料采购价格下降、技术方案升级和产销量上升使得单位固定成本下降等原因使得单位成本下降幅度较大。

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、财务风险”中补充披露连续光纤激光器毛利为负的风险如下：

“（五）连续光纤激光器毛利率为负的风险

2017年、2018年和2019年1-6月，公司连续光纤激光器毛利率分别为-9.67%、-3.26%和**6.20%**，主要是因为产品处于市场推广期，定价略低于行业平均水平，且因为产量较低，单位固定成本支出较高以及原材料自制比例较低导致材料成本较高。若未来公司技术水平提升较慢，市场竞争不断加剧，原材料自制比例提升较慢，可能导致连续光纤激光器毛利率一直较低甚至为负，收入的增长可能导致公司综合毛利率的持续下降，将影响公司的整体盈利能力。”

（四）定量分析德国 Instrument Systems GmbH 的阵列光谱仪对光学智能装备毛利率的影响，并作敏感性分析

1、德国 Instrument Systems GmbH 的阵列光谱仪对光学智能装备毛利率的影响

（1）报告期内光学智能装备毛利率及营业成本中阵列光谱仪成本如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	2,066.80	17,478.30	25,666.64	1,256.16
营业成本	857.79	10,611.76	16,120.77	623.05
毛利率	58.50%	39.29%	37.19%	50.40%
营业成本中包含阵列光谱仪的成本	-	5,093.35	8,051.87	-

注：2016年度和2019年1-6月销售的光学智能装备中未使用德国 Instrument Systems GmbH 的阵列光谱仪。

2016-2018 年度，公司生产的光学智能装备产品主要为智能光谱检测机，2019 年 1-6 月销售的光学智能装备主要为光电模组检测设备。报告期内光学智能装备毛利率分别为 50.40%、37.19%、39.29%和 **58.50%**，2017 年毛利率下降主要是受智能光谱检测机的主要原材料之一德国 Instrument Systems GmbH 的阵列光谱仪由 APPLE 代为采购转为公司直接采购的影响。2019 年 1-6 月，由于销售额占比较高的光电模组检测设备的技术方案复杂，销售单价较高，且为新研发的产品，毛利率相对较高，另外新销售的智能光谱检测仪未使用上述德国进口原材料，毛利率也较高，因此整体毛利率提升。

（2）剔除阵列光谱仪的成本后，毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	2,066.80	12,384.96	17,614.77	1,256.16

营业成本	857.79	5,518.42	8,068.90	623.05
毛利率	58.50%	55.44%	54.19%	50.40%

如上表所示，如果报告期内阵列光谱仪均由苹果公司代为采购，毛利率较为稳定，2017年度毛利率上涨主要是因为随着规模的上升原材料采购单价有所下降，2018年和2017年毛利率基本一致。

2、阵列光谱仪对光学智能装备毛利率的影响

(1) 假设以阵列光谱仪的成本变动作为变量进行单因素敏感性分析，即阵列光谱仪的成本变动不影响产品的售价，报告期内，阵列光谱仪的成本变动每变动1%对于光学智能装备毛利率影响如下：

单位：万元

项目	变动幅度	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	上升1%	2,066.80	17,478.30	25,666.64	1,256.16
	下降1%	2,066.80	17,478.30	25,666.64	1,256.16
阵列光谱仪的成本	上升1%	-	5,144.28	8,132.39	-
	下降1%	-	5,042.42	7,971.35	-
营业成本	上升1%	857.79	10,662.69	16,201.29	623.05
	下降1%	857.79	10,560.83	16,040.25	623.05
毛利率	上升1%	58.50%	38.99%	36.88%	50.40%
	下降1%	58.50%	39.58%	37.51%	50.40%
对毛利率的影响	上升1%	-	-0.29%	-0.31%	-
	下降1%	-	0.29%	0.31%	-

注：由于2016年度和2019年1-6月销售的光学智能装备中未使用德国Instrument Systems GmbH的阵列光谱仪，因此该产品的成本变动不影响光学智能装备的毛利率，下同。

2017年和2018年，阵列光谱仪的成本变动和光学智能装备的毛利率变动成线性关系，阵列光谱仪成本每上升和下降1%，光学智能装备毛利率下降和上升的幅度分别为0.31%和0.31%、0.29%和0.29%，因此，当阵列光谱仪成本变化较小为1%时，对于光学智能装备的毛利率影响较小，但随着成本变化幅度的提高，光学智能装备的毛利率的波动幅度将相应提升。

(2) 假设以阵列光谱仪的成本变动和产品售价均作为变量进行多因素敏感性分析，即产品售价变动金额等于阵列光谱仪的成本变动金额，报告期内，阵列光谱仪的成本变

动每变动 1%对于光学智能装备毛利率影响如下：

单位：万元

项目	变动幅度	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	上升 10%	2,066.80	17,987.64	26,471.83	1,256.16
	上升 5%	2,066.80	17,732.97	26,069.23	1,256.16
	上升 1%	2,066.80	17,529.23	25,747.16	1,256.16
	下降 1%	2,066.80	17,427.37	25,586.12	1,256.16
	下降 5%	2,066.80	17,223.63	25,264.05	1,256.16
	下降 10%	2,066.80	16,968.97	24,861.45	1,256.16
阵列光谱仪的成本	上升 10%	-	5,602.69	5,602.69	-
	上升 5%	-	5,348.02	5,348.02	-
	上升 1%	-	5,144.28	5,144.28	-
	下降 1%	-	5,042.42	5,042.42	-
	下降 5%	-	4,838.68	4,838.68	-
	下降 10%	-	4,584.02	4,584.02	-
营业成本	上升 10%	857.79	11,121.10	16,925.96	623.05
	上升 5%	857.79	10,866.43	16,523.36	623.05
	上升 1%	857.79	10,662.69	16,201.29	623.05
	下降 1%	857.79	10,560.83	16,040.25	623.05
	下降 5%	857.79	10,357.09	15,718.18	623.05
	下降 10%	857.79	10,102.43	15,315.58	623.05
毛利率	上升 10%	58.50%	38.17%	36.06%	50.40%
	上升 5%	58.50%	38.72%	36.62%	50.40%
	上升 1%	58.50%	39.17%	37.08%	50.40%
	下降 1%	58.50%	39.40%	37.31%	50.40%
	下降 5%	58.50%	39.87%	37.78%	50.40%
	下降 10%	58.50%	40.47%	38.40%	50.40%
对毛利率的影响 (绝对值)	上升 10%	-	-1.11%	-1.13%	-
	上升 5%	-	-0.56%	-0.57%	-
	上升 1%	-	-0.11%	-0.12%	-
	下降 1%	-	0.11%	0.12%	-
	下降 5%	-	0.58%	0.59%	-
	下降 10%	-	1.18%	1.20%	-

在与苹果公司的交易中，如由公司自行采购阵列光谱仪成本，公司会将该阵列光谱

仪成本的成本直接加成到每台智能光谱检测机销售价格中，每台智能光谱检测机的毛利率基本不变。2017年和2018年，当阵列光谱仪成本上升和下降1%时，光学智能装备毛利率下降和上升的幅度分别为0.12%和0.12%、0.11%和0.11%；当阵列光谱仪成本上升和下降5%时，光学智能装备毛利率下降和上升的幅度分别为0.57%和0.59%、0.56%和0.58%；当阵列光谱仪成本上升和下降10%时，光学智能装备毛利率下降和上升的幅度分别为1.13%和1.20%、1.11%和1.18%。综上所述，**2017-2018年度**，当阵列光谱仪成本在10%以内波动时，对公司光学智能装备毛利率的影响均较小，但当波动幅度提升时，光学智能装备的毛利率的波动幅度将相应提升，**而2016年度和2019年1-6月光学智能装备毛利率不受阵列光谱仪的成本变动和产品售价影响。**

(五) 定量分析销售价格下降对激光智能装备毛利率的影响，并作敏感性分析

1、销售价格下降对激光智能装备毛利率的影响

报告期内，公司激光智能装备毛利率下降主要受产品结构变化和销售价格影响。公司通过不断加大研发，产品线不断丰富，报告期内激光智能装备已包含薄膜调阻机、厚膜调阻机、皮秒调阻机和紫外调阻机等不同功能的调阻机产品、芯片激光标识追溯系统产品和**激光划线机产品**，不同产品因定价和生产成本的差异导致毛利率均存在一定差异。

报告期内，激光智能装备平均单位售价、平均单位成本及毛利率情况和变动情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
实际单位售价	56.24	66.82	83.81	94.04
实际单位成本	37.37	41.71	49.38	36.78
实际毛利率	33.54%	37.57%	41.09%	60.88%
单位售价相对上年变动比例	-15.83%	-20.27%	-10.88%	-
单位成本相对上年变动比例	-10.41%	-15.52%	34.23%	-
毛利率相对上年变动比例 (绝对值)	-4.03%	-3.51%	-19.80%	-

若假设以2016年为基准，2017年、2018年和**2019年1-6月**平均销售单价与上年度保持一致，则激光智能装备平均单位售价、平均单位成本及毛利率情况和变动如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
假设单位售价	66.82	83.81	94.04	94.04
实际单位成本	37.37	41.71	49.38	36.78
假设毛利率	44.07%	50.23%	47.49%	60.88%
实际毛利率	33.54%	37.57%	41.09%	60.88%
差异	10.53%	12.66%	6.40%	-

因此，2017年、2018年和2019年1-6月，因销售价格的下降对于毛利率的影响分别为6.40%、12.66%和10.53%。

2、销售价格波动对激光智能装备毛利率影响的敏感性分析

单位：万元

项目	变动幅度	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	上升10%	61.86	73.50	92.19	103.44
	上升5%	59.05	70.16	88.00	98.74
	上升1%	56.80	67.49	84.65	94.98
	下降1%	55.67	66.15	82.97	93.10
	下降5%	53.42	63.48	79.62	89.34
	下降10%	50.61	60.14	75.43	84.64
营业成本	保持不变	37.37	41.71	49.38	36.78
毛利率	上升10%	39.58%	43.25%	46.44%	64.44%
	上升5%	36.70%	40.55%	43.89%	62.75%
	上升1%	34.20%	38.19%	41.67%	61.27%
	下降1%	32.87%	36.94%	40.49%	60.49%
	下降5%	30.04%	34.29%	37.99%	58.83%
	下降10%	26.16%	30.64%	34.54%	56.54%
对毛利率的影响 (绝对值)	上升10%	6.04%	5.68%	5.36%	3.56%
	上升5%	3.16%	2.97%	2.81%	1.86%
	上升1%	0.66%	0.62%	0.58%	0.39%
	下降1%	-0.67%	-0.63%	-0.60%	-0.40%
	下降5%	-3.50%	-3.29%	-3.10%	-2.06%
	下降10%	-7.38%	-6.94%	-6.55%	-4.35%

注：假设单位成本不变。

报告期内，当激光智能装备单位销售价格上升和下降1%时，相应的毛利率上升和

下降幅度分别为0.39%和0.40%、0.58%和0.60%、0.62%和0.63%、**0.66%和0.67%**；当激光智能装备单位销售价格上升和下降5%时，相应的毛利率上升和下降幅度分别为1.86%和2.06%、2.81%和3.10%、2.97%和3.29%、**3.16%和3.50%**；当激光智能装备单位销售价格上升和下降10%时，相应的毛利率上升和下降幅度分别为3.56%和4.35%、5.36%和6.55%、5.68%和6.94%、**6.04%和7.38%**。综上所述，当激光智能装备单位销售价格变化达到5%时，将对相应的毛利率产生较大影响，且影响随着单位销售价格波动幅度的提升而增加。

(六) 披露公司进口原材料（含向境外厂商或其在国内的代理商）占原材料采购金额的比重，采购相关原材料的类型、金额，分析说明是否会因采购重要进口原材料产生相应的经营风险，请充分揭示境外采购的风险

公司已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“四、采购情况和主要供应商”中披露了如下部分相关内容：

“（三）报告期内进口原材料情况

报告期内，公司进口原材料（含向境外厂商或其在国内的代理商）的情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度	主要供应商	产品原产地	是否受到贸易纠纷的影响
阵列光谱仪	51.89	2,692.22	11,572.73	152.78	Instrument Systems GmbH	德国	否
种子源激光器	951.07	2,436.04	2,579.01	1,485.85	贰陆激光	瑞士	否（见下文说明）
特种光纤	841.21	1,450.56	1,542.17	1,076.68	深圳市盛昌利电子有限公司	美国	是
皮秒绿光激光器	40.41	608.57	245.12	534.16	Photonics Industries International, Inc.	美国	是
纳秒绿光激光器和紫外激光器等	242.04	658.27	1,496.95	158.21	相干（北京）商业有限公司	采购的产品实际产地在新加坡	否
					Rofin-Basel Singapore Pte Ltd 和 Rofin-Sinar Laser GmbH	新加坡和德国	否

继电板	40.64	1,119.30	375.94	164.28	FAIR CO.,LTD	日本	否
氙灯光源	-	1,137.17	2,268.24	-	Energetiq Technology Inc.	美国	是
超连续谱光源	-	-	1,004.85	209.36	NKT Photonics A/S	供应商在丹麦, 产品产地在英国	否
芯片组件及芯片	179.01	1,156.12	553.97	-	Lumentum Operations LLC	美国	是
					贰陆激光	注1	否(见下文说明)
主要进口原材料合计	2,346.27	11,258.25	21,638.98	3,781.32	-	-	-
境外采购合计	3,042.22	13,909.35	23,968.20	4,502.28	-	-	-
主要进口原材料占境外采购额比重	77.12%	80.94%	90.28%	83.99%	-	-	-
采购总额	12,841.93	42,280.92	57,552.18	18,527.37	-	-	-
境外采购占采购总额比重	23.69%	32.90%	41.65%	24.30%	-	-	-

注:贰陆激光是全球知名的光学材料供应商,其在2013年收购Oclaro公司在瑞士苏黎世半导体激光器业务,并以II-VI Laser Enterprise GmbH为主体运营该业务,因此公司向贰陆激光采购的种子源激光器和芯片组件及芯片原产国为瑞士,不受贸易纠纷影响。

报告期内,公司境外采购(含向境外厂商或其在国内的代理商)原材料的采购金额分别为4,502.28万元、23,968.20万元、13,909.35万元和**3,042.22万元**,占原材料采购总额的比重分别为24.30%、41.65%、32.90%和**23.69%**。2017年境外原材料采购金额占原材料采购总额的比重较2016年大幅上升,主要是光学智能装备的重要材料阵列光谱仪从境外公司Instrument Systems GmbH购买,2018年和**2019年1-6月**,随着阵列光谱仪采购量的下降,境外采购占比也随之下降。

公司的境外供应商大多数为知名供应商,供应稳定,质量可靠,并且公司有严格的采购制度,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,除个别特殊原材料外,所有原材料最少有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。随着国内光电元器件产业的快速发展,光电元器件的国产化进程将不断加快,公司也将不断提高原材料的进口替代比例。另一方面,公司也在不断通过技术研发提高关键原材料的自制比例,将进一步减少进口原材料的采购比例。因此,公司不会因采购重要进口原材料产生**重大**的经营风险。”

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”中已补充披露原材料境外采购的风险如下：

“（三）部分原材料境外采购的风险

报告期内，公司境外采购（含向境外厂商或其在国内的代理商）原材料的采购金额分别为4,502.28万元、23,968.20万元、13,909.35万元和**3,042.22万元**，占原材料采购总额的比重分别为24.30%、41.65%、32.90%和**23.69%**。未来一段时间内公司将继续从欧洲、美国、日本等境外国家和地区采购原材料，若未来原材料主要进口国家或地区政治、经济、贸易政策等发生重大不利变化，将影响公司的原材料采购和生产经营，对公司的业务发展产生一定不利影响，进而影响公司未来业绩。”

29.2 保荐机构回复

（一）核查过程

保荐机构和会计师执行了以下核查程序：

1、核查收入确认明细表，对主要客户进行现场走访和函证，核查收入的真实性和准确性；

2、查阅同行业上市公司的招股说明书、定期报告，复核公司和可比公司毛利率的比较分析过程；

3、访谈发行人销售部、生产部、采购部和财务部相关负责人，了解连续光纤激光器毛利率变动较大的原因，查阅可比公司公开资料了解产品的价格和原材料情况；

4、访谈发行人销售部、生产部、采购部和财务部相关负责人，了解阵列光谱仪对光学智能装备毛利率的影响，并复核敏感性分析过程；

5、访谈发行人销售部、生产部、采购部和财务部相关负责人，了解销售价格下降对激光智能装备毛利率的影响，并复核敏感性分析过程；

6、核查主要供应商的采购合同、报关单和采购明细，对主要供应商进行现场走访和函证，核查境外原材料的采购情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和会计师认为：

- 1、主要产品激光器、智能装备单价、单位成本和单位毛利额变化合理；
- 2、主要产品激光器、智能装备毛利率与可比公司比较分析符合实际情况；
- 3、连续光纤激光器毛利率变动较大具有合理性；
- 4、阵列光谱仪变动对光学智能装备毛利率影响具有合理性；
- 5、销售价格下降对激光智能装备毛利率的变动具有一定影响，符合实际经营状况；
- 6、境外采购原材料符合公司经营特点，不会因采购重要进口原材料产生相应的经营风险，公司已对原材料境外采购的风险进行风险提示。

问题 30

报告期内，发行人销售费用率低于同行业可比公司平均水平，主要原因是大客户合作关系良好和客户地域集中。请发行人结合同行业可比公司的客户结构，客户的地域分布，进一步分析披露销售费用率低于同行业可比公司的原因。请保荐机构及申报会计师对销售费用进行核查并说明核查过程、依据和结论。

回复：

30.1 发行人回复

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“(四) 期间费用分析”之“1、销售费用明细分析”中披露了如下部分相关内容：

“(5) 公司与可比公司的销售费用率对比

1) 公司与可比公司销售费用率的对比情况如下：

公司简称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
锐科激光	4.07%	4.31%	3.08%	3.41%
创鑫激光	7.43%	7.33%	7.49%	7.08%
大族激光	10.24%	9.89%	9.82%	11.08%
华工科技	9.10%	9.50%	7.54%	6.72%
精测电子	8.02%	9.70%	8.53%	10.39%
长川科技	16.98%	8.47%	9.38%	6.77%
均值	9.31%	8.20%	7.64%	7.58%
杰普特	7.13%	5.74%	4.27%	5.38%

资料来源：Wind 资讯、同行业公司公开披露的招股说明书、定期报告。由于同行业可比公司中除大族激光外均尚未披露 2019 年半年报，因此上表中数据为取 2019 年一季报数据。

注：长川科技的销售费用率剔除了股份支付费用的影响。

公司销售费用率低于可比公司平均水平，主要原因包括：①公司与苹果公司、国巨电子、中兴通讯等行业内大型客户保持了良好的长期合作关系，维护大客户关系所需的销售人员较少。②公司光学智能装备产品的定制化程度较高，市场开发和订单获取主要通过项目前期技术研发人员了解客户需求针对性地为客户进行设计产品并提供整体解决方案，且在产品技术方案经客户认可后即可实现批量生产销售，因此产品的市场开发和收入规模扩大主要依靠技术研发人员的技术开发而非销售人员的市场推广，需要的销

售人员主要为负责产品出库和客户日常沟通等工作，人数较少，因此销售费用中的人员薪酬占营业收入比例较低。③客户地域分布相对集中，国内以华南、华东为主，境外客户主要为苹果公司和国巨股份等公司，其中销售给苹果公司的产品主要在其国内代工厂蓝思科技和伯恩光学的工厂内使用，较为集中，且均距离公司生产基地较近，公司通过合理安排人员负责市场开拓和客户维护有效控制销售费用的支出，因此差旅费用相对较低。④公司高度重视产品质量控制及检验，产品质量较高，降低了售后维修费用的支出。⑤公司智能装备产品销售的实现主要通过参与前期方案设计提供整体解决方案，因此需要投入的广告宣传费用较低。

2017年，公司激光/光学智能设备的销售收入规模快速增长且客户集中度上升使得销售费用率较2016年有所下降。2018年和2019年1-6月随着新客户的开发，客户集中度有所下降，销售费用率也随之上升。

2) 公司与可比公司的客户结构对比

销售费用作为公司销售产品中发生的各项支出，与公司的产品结构、客户结构存在较高的关联度。客户分散度越高，则需要的销售人员越多、销售人员薪酬越多、客户维护费用越高。公司与可比公司的销售费用率、前五大的客户收入占比率的情况如下：

公司简称	项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年	报告期内均值
锐科激光	销售费用率	未披露	4.31%	3.08%	3.41%	3.60%
	前五大客户收入占比		24.20%	32.97%	34.11%	30.43%
创鑫激光	销售费用率	未披露	7.33%	7.49%	7.08%	7.30%
	前五大客户收入占比		36.47%	26.66%	27.20%	30.11%
大族激光	销售费用率	10.24%	9.89%	9.82%	11.08%	10.26%
	前五大客户收入占比	未披露	13.37%	25.19%	17.24%	18.60%
华工科技	销售费用率	未披露	9.50%	7.54%	6.72%	7.92%
	前五大客户收入占比		45.12%	43.67%	43.70%	44.16%
精测电子	销售费用率	未披露	9.70%	8.53%	10.39%	9.54%
	前五大客户收入占比		76.81%	90.40%	92.64%	86.62%
长川科技	销售费用率	未披露	8.47%	9.38%	6.77%	8.21%
	前五大客户收入占比		79.34%	81.29%	76.82%	79.15%
杰普特	销售费用率	7.13%	5.74%	4.27%	5.38%	5.63%
	前五大客户收入占比	38.04%	44.61%	53.68%	35.52%	42.96%

一般来说，客户分散程度对销售费用率的高低存在一定影响，如上表销售费用率最高的大族激光，报告期内销售费用率均值为 10.26%，前五大客户收入占比较低，均值为 18.60%，而杰普特的销售费用率较低，报告期内均值为 5.63%，前五大客户收入占比比较高，报告期内均值为 42.96%。

公司注重大客户战略，三类产品的主要客户均为长期合作的国内外知名大客户，激光装备和光纤器件的大客户较为集中和稳定，销售采用直销方式。报告期内，公司的销售人员薪酬占比低于可比公司均值，但高于锐科激光，与创鑫激光接近，具体对比如下：

公司简称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
锐科激光	未披露	1.36%	1.32%	1.78%
创鑫激光	未披露	2.87%	2.79%	2.76%
大族激光	5.85%	5.13%	5.85%	5.93%
华工科技	未披露	4.28%	3.24%	2.36%
精测电子	未披露	5.09%	4.88%	5.93%
长川科技	未披露	4.13%	4.67%	3.21%
均值	未披露	3.81%	3.79%	3.66%
杰普特	3.19%	2.57%	1.64%	2.67%

注：销售人员薪酬占比=销售费用中的薪酬支出/营业收入

公司销售费用中的人员薪酬占比较低主要是因为2017年和2018年公司光学智能装备业务占比较高，分别为40.53%和26.23%，而光学智能装备产品的定制化程度较高，市场开发和订单获取主要通过项目前期技术人员了解客户需求针对性地为客户进行设计产品并提供整体解决方案，且在产品技术方案经客户认可后即可实现批量生产销售，因此产品的市场开发和收入规模扩大主要依靠技术人员的技术开发而非销售人员的市场推广，需要的销售人员主要为负责产品出库和客户日常沟通等工作，人数较少，因此销售费用中的人员薪酬占营业收入比例较低。

3) 公司与可比公司的客户地区分布对比

发行人主要销售区域的收入占比与可比公司对比如下：

公司简称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
锐科激光	未披露	国内：94.96% 国外：5.04%	华东：26.64% 华南：26.23% 华中：21.40% 其他境内：19.37% 境外：6.36%	华东：27.41% 华南：29.42% 华中：19.71% 其他境内：16.49% 境外：6.97%

公司简称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
创鑫激光	未披露	华东：56.82% 华南：31.48% 其他境内：7.03% 海外：4.67%	华东：59.17% 华南：26.43% 其他境内：8.08% 海外：6.32%	华东：54.19% 华南：31.65% 其他境内：8.14% 海外：6.02%
大族激光	华南：46.49% 北方：14.84% 江沪：14.05% 浙江：8.38% 西南：5.61% 海外：10.63%	华南：35.56% 华东：30.74% 其他境内：4.40% 海外片区：9.30%	华南：55.78% 华东：23.26% 其他境内：13.69% 海外片区：7.27%	华南：50.25% 华东：23.09% 其他境内：15.66% 海外片区：11.00%
华工科技	未披露	国内：85.12% 国外：14.88%	国内：82.19% 国外：17.81%	国内：85.63% 国外：14.37%
精测电子	未披露	华东：31.85% 华南：15.44% 华中：20.05% 西南：10.40% 其他：22.26%	华东：47.07% 华中：12.70% 西南：16.73% 其他境内：15.89% 境外：7.61%	华东：41.27% 华中：11.24% 西南：16.51% 其他境内：23.00% 境外：7.98%
长川科技	未披露	华东：61.90% 西北：19.52% 其他境内：18.58%	华东：51.10% 西北：35.18% 其他境内：13.72%	华东：54.80% 西北：34.46% 华南：10.74%
杰普特	华南：32.75% 华东：31.93% 其他境内：5.18% 台湾和香港：11.02% 欧洲：6.02% 美国：2.14% 其他境外：10.95%	华南：31.81% 华东：16.80% 其他境内：5.44% 台湾和香港：14.70% 欧洲：21.37% 美国：4.68% 其他境外：5.20%	华南：27.79% 华东：9.35% 其他境内：7.17% 台湾和香港：6.85% 欧洲：37.46% 美国：4.61% 其他境外：6.77%	华南：56.49% 华东：9.46% 其他境内：20.28% 台湾和香港：1.29% 欧洲：2.41% 美国：4.96% 其他境外：5.09%

如上表所示，发行人的客户地域分布相对集中，国内以华南、华东为主，境外客户主要为苹果公司和国巨股份等公司，其中销售给苹果公司的产品主要在其国内代工厂蓝思科技和伯恩光学的工厂内使用，较为集中，且均距离公司生产基地较近，公司通过合理安排人员负责市场开拓和客户维护有效控制销售费用的支出。

报告期内，公司与可比公司销售费用差旅费占营业收入的比例如下：

公司简称	主要销售区域	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
锐科激光	华中、华东、华南等	未披露	0.30%	0.26%	0.33%
创鑫激光	华东、华南	未披露	0.30%	0.35%	0.28%
大族激光	华东、华南、华北、海外	0.93%	0.75%	0.62%	0.85%
华工科技	国内、国外	未披露	0.68%	0.56%	0.50%
精测电子	华东、华南、华中等	未披露	0.58%	0.59%	0.77%
长川科技	华东、西北	未披露	0.65%	0.74%	0.46%
均值		未披露	0.54%	0.52%	0.53%

杰普特	华南、华东、欧洲、台湾	0.54%	0.44%	0.29%	0.41%
-----	-------------	--------------	-------	-------	-------

注：销售费用差旅费占比=销售费用中的差旅费/营业收入

如上表所示，由于激光设备一般需要现场安装调试和维护服务，产生的差旅费用高于激光器产品，使得设备厂商（大族激光、华工科技、精测电子、长川科技）的差旅费占比普遍高于激光器厂商（锐科激光、创鑫激光）。另外，由于大族激光的客户较为分散，华工科技海外业务相对较多，其差旅费用占比也相对较高。由于公司对差旅费制定了严格的管理制度，产品包括激光器和智能装备且大客户较为集中，使得差旅费占收入的比重低于可比公司中的设备厂商，但 2018 年高于锐科激光和创鑫激光两家激光器厂商。

4) 公司与可比公司售后维修费用占营业收入的比例对比

报告期内，公司与可比公司售后维修费用占营业收入的比例如下：

公司简称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
锐科激光	未披露	1.15%	0.34%	0.03%
创鑫激光	未披露	2.26%	2.46%	2.04%
大族激光	0.43%	0.73%	0.73%	0.71%
华工科技	未披露	0.96%	0.39%	0.35%
精测电子	未披露	1.91%	1.07%	1.40%
长川科技	未披露	0.82%	1.30%	0.92%
均值	未披露	1.31%	1.05%	0.91%
杰普特	0.99%	0.78%	0.56%	0.12%

注：售后维修费用占比=销售费用中的售后维修费用/营业收入

公司作为高新技术企业，注重产品的研发与创新，经过多年的技术积累，使得公司产品具有较高的品质保证，因此公司的售后维修费用占营业收入的比重低于可比公司均值。同时，由于公司的智能装备产品主要提供给苹果公司、国巨股份、厚声电子等海外大型消费电子和光电元器件生产厂商，其对产品品质的要求也较高，公司高度重视产品质量控制及检验，降低了售后维修费用的支出。

可比公司中创鑫激光售后维修费用较高主要是因为其在报告期内对售后维修费用进行计提，具体计提比例如下：

产品类别	类型	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
------	----	--------------	---------	---------	---------

产品类别	类型	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
脉冲光纤激光器	售后维修费用 计提比例	未披露	0.60%	0.60%	0.60%
连续光纤激光器		未披露	3.50%	5.00%	5.00%
脉冲光纤激光器	收入占比	未披露	40.38%	55.31%	65.27%
连续光纤激光器		未披露	59.33%	44.14%	34.42%

由于创鑫激光连续光纤激光器收入占比较高，因此按照相应的计提比例计提的售后维修费用金额也较大。

报告期内，公司连续光纤激光器处于起步阶段，收入占比较低，2018年占营业收入的比例为7.25%，且脉冲光纤激光器的计提比例较低，因此按照实际发生的费用支出计入当期损益，因此公司以MOPA脉冲光纤激光器为主的产品结构使得激光器售后维修费用相对较低。

5) 公司与可比公司广告宣传和展会费用占营业收入的比例对比

报告期内，公司与可比公司广告宣传和展会费用占营业收入的比例如下：

公司简称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
锐科激光	未披露	0.34%	0.46%	0.40%
创鑫激光	未披露	0.60%	0.52%	0.62%
大族激光	0.69%	0.78%	0.57%	1.03%
华工科技	未披露	0.52%	0.90%	0.53%
精测电子	未披露	0.00%	0.00%	0.02%
长川科技	未披露	0.28%	0.31%	0.32%
均值	未披露	0.42%	0.46%	0.49%
剔除精测电子后的均值	未披露	0.51%	0.55%	0.58%
杰普特	0.49%	0.30%	0.24%	0.59%

注：由于精测电子主要采取招标方式取得订单，因此其广告宣传和展会费用较低而有一定的招标代理费支出。

公司经过多年的客户积累及市场投入，使得“杰普特”激光品牌在光纤激光器行业拥有较好品牌知名度和市场影响力，公司积极参加国内外行业展会，实行客户口碑传道的营销策略，使得客户开拓费用较低。报告期内，公司的广告宣传费和展会费用占营业收入比重低于可比公司均值，主要是因为公司智能装备产品的定制化程度较高，市场开发和订单获取主要通过项目前期技术研发人员了解客户需求针对性地为客户进行设计

产品并提供整体解决方案，因此需要投入的广告宣传费用较低。”

30.2 保荐机构及会计师核查

（一）核查过程

针对销售费用，保荐机构、会计师执行了以下核查程序：

1、对发行人财务管理部门、销售部门人员进行访谈，了解发行人销售费用变动的具体原因。

2、核查了销售费用明细表，对波动情况进行分析

3、查阅了公司人员名册和员工薪酬相关制度，检查工资计提情况并抽查工资实际发放情况和社保缴纳情况；

4、抽查相关费用支出的合同、发票、银行回单；

5、与同行业上市公司的销售费用率进行详细对比，并对差异内容进行核查；

6、查看公司客户群分布区域与同行业可比公司客户分布区域详细对比；

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、报告期内，发行人销售费用的变化合理，符合公司的实际经营情况；

2、销售费用的会计核算及列报符合《企业会计准则》的规定。

问题 31

招股说明书披露，子公司华杰软件主要为公司的激光器和激光智能装备提供配套软件，2018 年收入为 3,774.27 万元，净利润为 2,594.51 万元。同时，华杰软件享受软件产品增值税即征即退税收优惠和软件企业所得税“两免三减半”的优惠。

请发行人披露：（1）子公司的软件产品是否主要销售给母公司杰普特，与母公司交易的定价原则和成交价格，并与向第三方出售软件的价格进行对比；（2）报告期内华杰软件享受的各项税收优惠金额及占利润总额的比例；（3）2018 年华杰软件净利润较高的原因。

请保荐机构及申报会计师核查并说明：（1）子公司软件产品的销售价格是否公允；（2）是否存在将利润转移至子公司，从而享受更多税收优惠的情形。

回复：

31.1 发行人回复

（一）子公司的软件产品是否主要销售给母公司杰普特，与母公司交易的定价原则和成交价格，并与向第三方出售软件的价格进行对比

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、公司控股子公司、参股公司的情况”之“（一）公司控股子公司 3、华杰软件”处补充披露以下内容：

1、子公司的软件产品是否主要销售给母公司杰普特

“华杰软件所有的软件均销售给深圳杰普特，华杰软件根据公司的现有产品结构以及未来研发方向，招聘软件专业人才，专门从事激光软件的研究和开发，并定向向母公司销售。”

2、与母公司交易的定价原则和成交价格

“（1）华杰软件设立的原因

随着软件及自动化控制技术的进步，激光器及激光装备逐渐往信息化、智能化以及自动化的方向发展。公司生产的部分激光器及全部的激光装备，必须配套对应的软件系统才能完成其功能，实现对外销售。公司管理层一直重视激光器及激光装备的软件技术研发，软件系统功能的优化和智能化程度的提升，有利于提升公司激光器及装备产品的

核心竞争力和销售业绩。为了进一步增强公司软件产品的研究开发实力，吸引和招募工业软件人才，提升软件公司的专业管理体系，提高公司激光器及激光装备的自动化控制水平和竞争力，同时更好地享受国家对软件企业的扶持及优惠政策，公司于 2016 年 1 月专门设立了华杰软件公司。

(2) 华杰软件与母公司之间的经营关联性、产品定价的依据

华杰软件的经营和研发与母公司紧密关联，主要体现在：华杰软件根据母公司现有产品结构以及未来研发方向，从事激光软件的研究和开发，并定向向母公司销售。母公司购买软件后，将其整合安装到自身的激光器和激光装备中（每台激光器或激光装备产品需要安装一套软件），并向下游客户实现整体销售。

华杰软件销售给母公司的软件产品主要包括：华杰光纤激光调阻机软件 V1.2、华杰滤波器光谱分析系统软件 V1.1、华杰滤波器光谱分析系统软件 V1.2、JPT 光纤激光器 GUI 控制软件 V1.1 等，需要由母公司整合安装于自身生产的激光器及激光装备中，随同产品一体对外销售，具有嵌入式软件产品的特点。

公司从华杰软件采购软件时，根据软件本身的版本、技术含量、研发投入占比、外部类似软件采购价格等因素，确定激光器和激光装备产品收入中的软件收入占比不超过 10%。

报告期内，公司销售设备中的软件收入情况如下：

1) 激光器产品：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
含软件产品激光器销售总额	12,999.37	15,576.79	10,484.40	1,111.53
其中：软件产品销售额	1,211.57	655.82	503.33	56.93
软件收入占激光器收入的比重	9.32%	4.21%	4.80%	5.12%

2) 激光/光学智能装备产品：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
含软件产品激光/光学智能装备销售总额	12,293.42	31,840.02	31,521.02	1,779.12
其中：软件产品销售额	1,198.99	2,128.80	2,080.40	110.77
软件收入占激光/光学智能装备收	9.75%	6.69%	6.60%	6.23%

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
入的比重				

如上表所示，软件收入占激光器及激光装备整体收入低于10%。2019年1-6月软件收入占激光器收入的比重升高，主要由于激光器原材料价格下降导致其售价下降，产品售价下降幅度大于软件部分销售额下降幅度。2019年1-6月软件收入占激光/光学智能装备收入的比重升高，主要由于装备产品为定制化产品，装备产品销量下降，单位产品内软件部分销售额升高。

(3) 华杰软件销售毛利率与软件行业公司毛利率比较

单位：%

证券简称	软件毛利率			
	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
吉比特	90.09	92.24	90.87	95.99
恒生电子	96.79	97.11	96.63	95.42
鼎捷软件	83.16	83.52	82.79	82.43
赢时胜	76.25	79.94	82.70	81.99
顶点软件	78.23	74.23	78.78	79.47
柏楚电子	80.56	81.17	81.87	81.90
平均	84.18	84.70	85.61	86.20
华杰软件	72.88	74.43	78.05	82.43

注：可比公司2019年半年报尚未披露，上述2019年软件毛利率数据均为2019年一季度数据。

报告期内，华杰软件的毛利率分别是82.43%、78.05%、74.43%和**72.88%**，毛利率水平较高，符合软件企业特点。其中，华杰软件与激光器软件产品制造商柏楚电子毛利率水平较为接近，与其他软件行业公司的产品毛利率亦不存在明显差异。

综上所述，华杰软件定价合理公允，毛利率与同行业公司相比较为接近，净利润较高符合软件行业特点。”

3、华杰软件销售价格与向第三方出售软件的价格进行对比

“华杰软件所有的软件均销售给深圳杰普特，并未对外部第三方进行销售。”

(二) 报告期内华杰软件享受的各项税收优惠金额及占利润总额的比例

“（4）报告期内华杰软件享受的各项税收优惠金额及占利润总额的比例

报告期内，华杰软件享受软件产品增值税即征即退税收优惠和软件企业所得税“两免三减半”的税收优惠。增值税税收优惠为对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

报告期内，由于内部交易税收优惠金额对当期利润的影响：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
华杰软件增值税即征即退税款	86.78	647.24	354.64	44.95
内部交易产生的所得税税收优惠	28.55	73.82	434.22	87.00
税收优惠合计	115.33	721.06	788.86	131.96
当期合并利润总额	4,472.20	10,709.07	9,692.00	780.87
税收优惠金额占当期利润总额比例	2.58%	6.73%	8.14%	16.90%

报告期内，由于增值税即征即退税款及内部交易享受税收优惠金额合计占当期合并利润总额的比例分别为16.90%、8.14%、6.73%和**2.58%**，占比较小且呈下降趋势。”

（三）2018年华杰软件净利润较高的原因

“（5）2018年华杰软件净利润较高的原因

2018年度华杰软件净利润2,594.51万元，报告期内华杰软件的净利润率分别为74.61%、75.98%、68.74%和**51.79%**。2018年华杰软件净利润较高主要是由于软件产品的性质决定的。在研发生产时，软件研发的主要支出在研究阶段，该阶段的支出均计入当期研发费用。在软件研究完成后的生产阶段，由于软件具有低成本、可复制的特性，其生产成本极低，主要由少量生产人员的工资、软件载体的成本构成，从而导致其净利润率水平较高，华杰软件净利润较高符合企业性质与行业特点。”

31.2 保荐机构及会计师回复

（一）子公司软件产品的销售价格是否公允；

参见本问“31.1发行人回复（一）子公司的软件产品是否主要销售给母公司杰普特，与母公司交易的定价原则和成交价格，并与向第三方出售软件的价格进行对比”。

根据子公司设立背景、定价原则与、行业性质、同行业企业毛利率对比情况，保荐机构及会计师认为子公司软件产品的销售定价公允。

（二）是否存在将利润转移至子公司，从而享受更多税收优惠的情形。

报告期内，母公司适用企业所得税税率为15%，华杰软件适用企业所得税税率分别为0%、0%、12.5%、**12.5%**，母公司与华杰软件企业所得税率差异分别为15%、15%、2.50%、**2.50%**。由于母子公司所得税差异对合并净利润的影响：

单位：万元

公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
华杰软件的税前利润总额	1,141.99	2,952.77	2,894.80	580.02
税率差异	2.50%	2.50%	15.00%	15.00%
内部交易产生的所得税税收优惠	28.55	73.82	434.22	87.00
当期合并净利润	3,921.09	9,336.10	8,766.91	618.07
所得税税收优惠占当期净利润比例	0.73%	0.79%	4.95%	14.08%

由于母子公司所得税差异对合并净利润的影响为14.08%、4.95%、0.79%和**0.73%**，**占比较小**。另外，华杰软件向母公司销售定价公允，不存在低税率公司向高税率关联公司高价销售的行为。综上，公司不存在通过华杰软件转移利润减少纳税的情况。

（三）核查过程

针对母公司与子公司的内部交易，保荐机构和会计师主要实施了以下核查程序：

- 1、检查母子公司内部交易的明细账，抽查财务凭证验证内部交易的真实、准确；
- 2、访谈企业相关人员，了解内部交易的交易背景、交易模式和定价方式；
- 3、对软件企业的毛利率情况进行了同行业横向对比和分析；

4、查阅华杰软件优惠申请和批复文件，查验税收优惠计算和银行入账凭证，比对分析税收优惠对经营成果的影响。

（四）核查结论

经核查，保荐机构和会计师认为：公司内部交易产品定价公允、合理，不存在有失公允的情况，不存在转移利润以享受税收优惠或故意避税的情形。

问题 32

32. 报告期内, 应收票据及应收账款的余额分别为 8,075.83 万元、10,880.29 万元、15,343.06 万元, 请发行人: (1) 披露应收票据中商业承兑汇票的账龄及坏账准备计提情况; (2) 定量分析报告期末应收账款余额增长幅度与收入增长的关系; (3) 按激光器、激光/光学智能装备、光纤器件披露各期末应收账款余额, 并分析结构特征及变动原因; (4) 说明公司主要债务人中是否存在信用状况恶化的情况; (5) 说明发行人对主要客户的信用政策是否发生变化, 是否存在通过放松信用政策刺激销售的情况; (6) 补充披露与创鑫激光等可比公司按产品类别的应收账款周转率比较, 结合行业地位、信用条件、客户类型等, 分析披露发行人与同行业可比公司的差异; (7) 披露各期通过预收方式取得的货款占比情况, 报告期内收款方式是否发生变化; (8) 说明报告期内应收票据、应收账款、营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金之间的匹配关系; (9) 披露报告期内各期应收账款的期后回款进度情况、回款人情况、是否存在第三方回款, 另结合期后回款情况分析披露应收账款的坏账准备计提标准是否合理、依据是否恰当、金额是否准确、是否有回收风险。请保荐机构和会计师核查并说明: (1) 单项计提坏账的客户情况及原因, 是否存在行业的信用恶化状况; (2) 公司的坏账准备计提政策是否根据其经营特征、客户信用特征制定, 坏账计提是否充分; (3) 对应收账款核查的过程、依据和结论。

回复:

32.1 发行人回复

(一) 披露应收票据中商业承兑汇票的账龄及坏账准备计提情况

发行人已于《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、资产质量分析 (二) 主要资产具体情况分析”披露了以下内容。

“报告期内, 应收票据中商业承兑汇票账面余额、账龄及坏账准备计提情况如下:

单位: 万元

账龄	2019 年 6 月 30 日		2018 年		2017 年		2016 年	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1 年以内	285.20	14.26	678.50	33.92	2,573.16	128.66	1,500.61	75.03
合计	285.20	14.26	678.50	33.92	2,573.16	128.66	1,500.61	75.03

”

（二）定量分析报告期各期末应收账款余额增长幅度与收入增长的关系

1、报告期内公司应收账款余额占营业收入比例相关情况如下：

单位：万元

项目	2019.06.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应收账款账面余额	21,544.98	15,765.73	8,383.39	7,047.67
应收账款账面余额增长率	36.66%	88.06%	18.95%	14.94%
营业收入	30,181.88	66,625.42	63,333.93	25,348.67
营业收入增长率	-9.41%	5.20%	149.85%	-0.90%
应收账款/营业收入	71.38%	23.66%	13.24%	27.80%
应收账款周转率（次）	1.62	5.52	8.21	3.85
应收账款周转天数（天）	111.26	65.24	43.86	93.59

2、应收账款周转天数按产品类别分类：

单位：天

产品类型	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
激光器	117.96	78.38	60.72	62.37
智能装备	92.07	49.50	21.00	101.85
光纤器件	237.97	187.27	138.59	148.03

注：上述周转天数根据应收账款平均余额计算。

公司三类产品的结算周期分布如下：光纤器件的结算周期普遍较长，如华为公司和中兴公司的结算周期分别是月结90天和210天；激光器和智能装备结算周期则较为分散，如Apple结算周期为验收后45天，国巨股份的结算时间为收到货物后60天付40%的款项，验收完成之后的90天付60%的尾款，差异较大。公司根据销售产品特点和业务发展战略，给予了不同客户不同的信用条件，智能装备客户由于平均单价高、前期投入大要求客户预付部分款项或账期较短一次结清，激光器客户普遍给予1-3个月信用期，光纤器件业务由于平均单价低、订单零散、客户信誉度高给予了较长信用期。

公司2017年末应收账款余额增长18.95%，年度收入增长149.85%，应收账款余额占营业收入的比例由27.80%降至13.24%，应收账款周转天数由93.59天下降至43.86天。应收账款余额占营业收入比重降低原因为：2017年激光器、智能装备业务销售额大幅上升，合计收入占总收入比由2016年的63.31%增至2017年的86.64%。激光器、智能装备

业务平均收账期较光纤器件业务大幅缩短，因此拉高了全年应收账款周转次数，应收账款余额稳步增长。2016年激光器、智能装备的平均结算周期分别为62.37天、101.85天，2017年分别降至60.72天、21.00天。其中智能装备在2017年度周转天数大幅下降，主要为了满足智能装备客户Apple的订单需求，公司集中生产并销售iPhone光谱检测设备，且对应回款较快，少于其结算周期。

公司2018年末应收账款余额增长88.06%，年度收入增长5.20%。应收账款占当年营业收入比例为23.66%，平均结算周期提升至65.24天。全年总销售收入中，激光/光学智能装备-调阻机业务销售比重加大，由2017年的10.19%增长至24.70%，调阻机业务平均结算周期为67.40天；账期较短的Apple公司销售收入占比由2017年的39.20%下降至2018年的23.10%，因此智能装备业务周转天数大幅增加。此外，由于商业承兑汇票存在承兑风险，公司2018年接收票据额减少，较2017年应收激光器、光纤器件票据款减少1,664.54万元，一定程度上影响了激光器、光纤器件客户的应收账款余额增大。

公司2019年6月30日应收账款余额增长36.66%，收入较上年同期降低9.41%。应收账款占半年度营业收入比例为71.38%，平均结算周期提升至111.26天。应收账款周转天数大幅升高的主要原因为2019年受节假日影响，公司销售主要集中于3-6月，部分客户付款还未到结算期，部分客户由于内部付款审批流程较长未及时付款，导致应收账款余额增加。

综上，报告期内，应收账款周转率维持在较高水平，应收账款周转天数在43至112天之间，与公司主要信用期相符。报告期内公司各期末应收账款余额增长幅度与收入增长变化情况符合公司业务的变动情况和客户信用政策。

（三）按激光器、激光/光学智能装备、光纤器件披露各期末应收账款余额，并分析结构特征及变动原因；

报告期内，激光器、智能装备、光纤器件各期末应收账款余额和结构特征情况如下：

单位：万元

产品类型	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	应收账款余额	占比	应收账款余额	占比	应收账款余额	占比	应收账款余额	占比
激光器	12,458.86	57.83%	7,772.01	49.30%	3,798.60	45.31%	3,139.02	44.54%
智能装备	7,676.34	35.63%	6,149.59	39.01%	2,883.04	34.39%	1,118.96	15.88%

光纤器件	1,409.78	6.54%	1,844.13	11.70%	1,701.75	20.30%	2,789.70	39.58%
合计	21,544.98	100.00%	15,765.73	100.00%	8,383.39	100.00%	7,047.67	100.00%

报告期内，激光器产品的应收账款余额占比呈逐年上升趋势。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，公司激光器业务快速发展，期末应收账款余额相应呈现增长趋势。2018年12月31日、2019年6月30日激光器业务应收账款余额增长较快，主要由于：（1）2018年、2019年1-6月激光器业务收入较同期增长了29.19%、29.04%，其中2019年5-6月激光器业务收入为8,029.61万元，占2019年上半年激光器业务收入的52.95%，大部分客户付款还未到结算期；（2）2019年6月30日公司应收科洛德及其关联企业1,985.23万元。受益于华为产业链供应商比亚迪、领益智造等公司因扩充产能新增激光设备需求，科洛德及其关联企业作为上述公司的激光设备供应商业务量增长，相应增加对公司的激光器采购量，具体参见招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”、“七、经营成果分析”、“（一）营业收入分析”。经与科洛德负责人访谈，科洛德由于2019年业务量快速增长导致短期内营运资金短缺，其将对所欠贷款将尽快归还；（3）由于商业承兑汇票承兑风险较银行承兑汇票更高，2018年、2019年1-6月公司接受商业承兑汇票结算减少，激光器客户期末应收票据较上年分别减少1,163.36万元、271.96万元。

报告期内，智能装备产品的应收账款余额在报告期内的占比分别为15.88%、34.39%、39.01%和35.63%，占比呈先上升再下降趋势，主要由于2017年、2018年智能装备业务销售收入大幅增长，2019年1-6月智能装备业务收入较2018年同期下降31.11%。其中2018年应收智能装备业务客户款项较以前年度大幅上涨，主要系2017年为了满足智能装备客户Apple的订单需求，公司集中生产和销售并销售iPhone光谱检测设备，且对应回款较快，2017年末存在预收Apple公司款项而2018年末应收其2,407.53万元，其客户结算存在时间差异；此外，由于沧州致胜资不抵债逾期无法收回货款，2018年应收其款项增加405.48万元。2019年1-6月智能装备业务应收账款增加，主要由于公司装备验收集集中在3-6月，其中国巨股份验收的激光调阻机1,980.76万元尚未到付款期，而2018年末公司预收国巨股份137.31万元；此外，部分智能装备客户由于内部付款审批流程较长未及时付款，导致应收账款余额增加。

报告期内，光纤器件的应收账款余额占比逐年递减，主要系2016年开始公司的业务重心从传统的光纤器件业务向为研发技术含量更高的激光器和智能装备业务转移导

致。

(四) 说明公司主要债务人中是否存在信用状况恶化的情况；

截至 2019 年 6 月 30 日，公司前 10 大应收账款期末余额情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2019/06/30
1	厚声电子及其主要关联企业	2,218.03
2	科洛德及其主要关联企业	1,985.23
3	丽智电子及其主要关联企业	1,474.40
4	国巨股份及其主要关联企业	1,327.95
5	深圳赛意法微电子有限公司	658.96
6	沧州致胜科技股份有限公司	610.48
7	中怡数宽及其主要关联企业	546.77
8	VONJAN TECHNOLOGY GMBH	539.68
9	深圳市牧激科技有限公司	480.00
10	吴江华丰电子科技有限公司	448.12
	合计	10,289.63

截至 2018 年 12 月 31 日，公司前 10 大应收账款期末余额情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2018/12/31
1	Apple 及其主要关联企业	2,407.54
2	科洛德及其主要关联企业	964.78
3	乾坤科技及其主要关联企业	831.89
4	沧州致胜科技股份有限公司	610.48
5	深圳市东盈讯达电子有限公司	533.15
6	VONJAN TECHNOLOGY GMBH	392.44
7	江西昶龙科技有限公司	385.00
8	中磊电子（苏州）有限公司	363.51
9	丽智电子（昆山）有限公司	344.15
10	圣石激光及其主要关联企业	357.77
	合计	7,190.71

注：1、圣石激光及其主要关联企业包括圣石激光科技（深圳）有限公司和浙江圣石激光科技股份有限公司。

报告期内，公司主要债务人基本为信誉度高、知名公司及其主要关联企业，以及与公司保持长期合作的激光器、激光/光学智能装备客户。公司根据客户的历史交易金额、贷款逾期情况、企业信用公示网站收集的信息、客户提供的经营数据等跟踪评估客户是否具备还款能力；同时，公司定期总结和分析客户还款进度情况，针对未回款客户进行催收、实地走访。其中，2018年因沧州致胜科技股份有限公司经营困难，资不抵债，公司已按照金额重大并单项计提坏账对应收其610.48万元货款全额计提坏账准备。除上述事项外，公司不存在主要债务人信用状况恶化的情况。

（五）说明发行人对主要客户的信用政策是否发生变化，是否存在通过放松信用政策刺激销售的情况

1、报告期内公司主要客户信用政策、结算方式和结算周期

报告期内，公司主要三类产品常见的信用政策和结算方式如下：

产品类型	常见的信用政策、结算周期	结算方式
激光器	预付100%，月结30/45/60/90天	电汇、票据
智能装备	预付30%/40%/50%/60%/70%/100%，月结30/45/60/90-120天	电汇、票据
光纤器件	月结30/45/60/90/105/150/210天	电汇、票据

注：上述产品分类含对应产品配件销售。

发行人已于《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、资产质量分析（二）主要资产具体情况分析”补充披露了上述相关内容。

2、报告期内前10大客户信用政策、结算方式和结算周期

（1）2019年1-6月公司前10大客户信用政策、结算方式和结算周期

序号	客户名称	信用政策	结算方式
1	国巨股份及其主要关联企业	货到60天40%，验收90天60%	电汇
2	厚声电子及其主要关联企业	验收后2个月付款90%，验收后1年10%	电汇、票据
3	吴江华丰及其主要关联企业	合同签订后30天后付30%，验收60天后付70%	电汇
4	科洛德及其主要关联企业	月结60天	电汇、票据
5	深圳赛意法微电子有限公司	货到60天50%，验收50%	电汇
6	丽智电子及其主要关联企业	验收180天95%，验收后1年5%	电汇
7	Apple及其主要关联企业	验收45天100%	电汇
8	无锡雷博激光技术有限公司	月结30天	电汇、票据

序号	客户名称	信用政策	结算方式
9	VONJAN Technology GmbH	月结 45 天	电汇
10	Gallatown Developments Ltd	货到 60 天 70%，验收 60 天 30%	电汇

(2) 2018 年度公司前 10 大客户信用政策、结算方式和结算周期

序号	客户名称	信用政策	结算方式
1	Apple 及其主要关联企业	验收 45 天 100%	电汇
2	国巨股份及其主要关联企业	货到 60 天 40%，验收 90 天 60%	电汇
3	深圳市东盈讯达电子有限公司	月结 60 天 50%，月结 90 天 50%	电汇
4	乾坤科技及其主要关联企业	预付 30%，验收后付 70%	电汇
5	厚声电子及其主要关联企业	预付 30%，货到付 30%，验收合格 90 天 30%，1 年后 10%	电汇、票据
6	科洛德及其主要关联企业	月结 60 天	电汇、票据
7	EVER OHMS TECHNOLOGY CO.,LTD	货到 30 天 70%，验收 30 天 30%	电汇
8	中怡数宽及其主要关联企业	月结 150 天	电汇
9	丽智电子及其主要关联企业	验收 30 天 30%，60 天 30%，90 天 35%，保固期 1 年 5%	电汇
10	广州新可激光设备有限公司	月结 90 天	电汇、票据

(3) 2017 年度公司前 10 大客户信用政策、结算方式和结算周期

序号	客户名称	信用政策	结算方式
1	Apple 及其主要关联企业	验收 45 天 100%	电汇
2	国巨股份及其主要关联企业	货到 60 天 40%，验收 90 天 60%	电汇
3	Heptagon Micro Optics Pte.Ltd.	预付 30%，验收合格后 30 天 70%	电汇
4	中兴通讯及其主要关联企业	月结 210 天	票据
5	厚声电子及其主要关联企业	预付 30%，货到付 30%，票到验收合格 90 天 30%，1 年后 10%	电汇、票据
6	华为公司及其主要关联企业	月结 90 天	电汇
7	深圳市东盈讯达电子有限公司	月结 60 天 50%，月结 90 天 50%	电汇
8	科洛德及其主要关联企业	月结 60 天	电汇
9	中怡数宽及其主要关联企业	月结 150 天	电汇
10	深圳泰德激光科技有限公司	月结 30 天	电汇

(4) 2016 年度公司前 10 大客户信用政策、结算方式和结算周期

序号	客户名称	信用政策	结算方式
1	中兴通讯及其主要关联企业	月结 210 天	票据
2	华为公司及其主要关联企业	月结 90 天	电汇

序号	客户名称	信用政策	结算方式
3	深圳海目星及其主要关联企业	月结 60 天	电汇、票据
4	Apple 及其主要关联企业	验收 45 天 100%	电汇
5	东莞市嘉准激光设备科技有限公司	月结 90 天	电汇
6	科洛德及其主要关联企业	月结 60 天	电汇、票据
7	中怡数宽及其主要关联企业	月结 60 天	电汇
8	深圳锦帛方激光科技有限公司	月结 90 天	电汇
9	深圳市光大激光科技股份有限公司	月结 90 天	电汇、票据
10	Heptagon Micro Optics Pte Ltd	预付 30%，验收合格后 30 天 70%	电汇

注：1、丽智电子及其主要关联企业包括丽智电子（昆山）有限公司和丽智电子（南通）有限公司。

报告期内，公司前 10 大的客户信用政策在 45 天至 210 天之间，对不同客户的信用政策差异较大，主要与产品类型、下游客户差异、下游客户付款能力等因素相关。公司根据客户的历史交易金额、销售回款、货款逾期情况，以及企业信用公示网站收集的信息、客户提供的经营数据等综合评估客户的授信情况，通过合理的信用政策支持公司的销售目标，保持回款速度、保持低坏账率、确保高水平的客户服务质量。报告期内，公司信用政策发生变化的情况如下：

1) 根据厚声电子出具的盖章《联络函》，客户要求自 2019 年起其所有设备类供应商调整结算政策，付款条件由以前年度“预付 30%，货到付 30%，验收合格 90 天 30%，1 年后 10%”变更为 2019 年“验收后 2 个月付款 90%，验收后 1 年 10%”。厚声集团主营业务为研发、生产、销售电子元器件，从事电子元器件及相关仪器和电阻生产相关设备、五金建材零配件的批发及进出口业务。厚声集团在台湾、昆山、厦门、深圳与东南亚（泰国）等国家和地区拥有完善的研发团队、制造工厂及遍布全球的销售团队和营销服务网络。

2) 根据丽智电子出具的盖章《关于调整供应商付款条件通知》，因客户与公司累计交易额适用丽智电子大额供应商统一付款政策，通知公司自 2019 年 1 月起，与公司的交易付款条件由以前年度“验收 30 天 30%，60 天 30%，90 天 35%，保固款 5%期满一年后的当月支付”变更为 2019 年“验收后 180 天内支付 95%，保固款 5%期满一年后的当月支付”。台湾丽智电子创立于 1998 年，由台湾金仁宝集团投资设立，于 2000 年、2015 年设立丽智电子昆山厂、丽智电子南通厂。丽智电子是全球专业电子组件的十大

供应商之一，主营业务为研发、生产、销售片式元器件（贴片电阻、贴片陶瓷二极管、贴片塑封二极管等）。

3) 报告期内，中怡数宽及其主要关联企业应客户要求，公司将其结算周期由 2016 年的月结 60 天调整为 2017 年的月结 150 天。由于公司对利润率较低的光纤器件业务实行战略收缩，东莞厂区租金、人工等生产成本远低于深圳，2017 年公司决定将光纤器件业务由深圳杰普特转移至东莞杰普特。因为供应商代码发生变更，客户对光纤器件材料新供应商统一要求付款条件为月结 150 天及以上，因此结算周期予以调整。中怡数宽科技（苏州）有限公司、中磊电子（苏州）有限公司系台湾中磊电子股份有限公司（股票代码：5388）下全资子公司，主营业务为研究、开发、销售路由器等服务器及操作系统和相关软件，设计、生产和销售电脑电视盒、计算机板卡、数字通信设备、网络服务器设备、移动通信设备等。

除上述情形外，公司对主要客户的信用政策未发生重大变化，信用期限以及结算方式在报告期内保持了一贯性原则，不存在故意放宽信用政策以增加销售收入的情形。

（六）补充披露与创鑫激光等可比公司按产品类别的应收账款周转率比较，结合行业地位、信用条件、客户类型等，分析披露发行人与同行业可比公司的差异

发行人已于《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、偿债能力、流动性与持续经营能力分析（二）资产周转能力分析”披露了以下内容。

报告期内，公司三类主要产品的应收账款周转率如下：

产品类型	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
激光器	1.72	5.16	6.25	6.08
激光/光学智能装备	2.07	7.70	18.16	3.73
光纤器件	0.91	2.23	2.92	2.64

注：为与同行公司数据可比，上述应收账款周转率根据应收账款年度平均价值计算，即扣除坏账准备金额。

报告期内，公司三类主要产品应收账款周转率与主营对应产品的同行公司对比情况如下：

1) 激光器产品

公司简称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
创鑫激光	-	4.88	5.17	4.50

公司简称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
锐科激光	-	10.79	20.17	8.30
平均值	-	7.84	12.67	6.40
杰普特	1.72	5.16	6.25	6.08

2016年至2018年，公司激光器产品应收账款周转率处于行业平均水平，其中锐科激光应收账款周转率高主要由于锐科激光每年年末存在大额应收票据，如考虑票据影响，锐科激光的应收款项周转率为5.96、7.04和5.14。锐科激光作为处于行业领先地位的上市公司，对下游客户具备一定程度议价能力，可以选择更有利于自身的客户信用政策。2019年1-6月，公司激光器应收账款周转率有所降低，主要由于2019年5-6月公司激光器收入增加，占2019年上半年激光器业务收入的52.95%，大部分客户付款还未到结算期；2019年6月30日公司应收科洛德及其关联企业1,985.23万元。受益于华为产业链供应商比亚迪、领益智造等公司因扩充产能新增激光设备需求，科洛德及其关联企业作为上述公司的激光设备供应商业务量增长，相应增加对公司的激光器采购量，具体参见招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”、“七、经营成果分析”、“（一）营业收入分析”，科洛德由于2019年业务量快速增长导致短期内营运资金短缺，因此应收账款余额较大。

2) 激光/光学智能装备产品

公司简称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
大族激光	1.08	2.70	3.80	3.34
长川科技	-	1.79	1.58	1.44
精测电子	-	2.68	2.65	2.31
华工科技	-	2.64	2.77	2.79
平均值	1.08	2.45	2.70	2.47
杰普特	2.07	7.70	18.16	3.73

公司激光/光学智能装备产品客户主要为Apple、国巨股份等知名公司或其子公司，其应收账款质量较好，回款率高且逾期少。公司激光/光学智能装备产品应收账款周转率远高于同行业可比公司，表现出公司良好的账期管理能力。

3) 光纤器件产品

公司简称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
太辰光	2.30	5.57	6.99	4.94

中航光电	-	2.37	2.51	2.92
平均值	2.30	3.97	4.75	3.93
杰普特	0.91	2.23	2.92	2.64

报告期内，公司光纤器件产品周转率低于行业平均水平主要是因为公司光纤器件客户主要为中兴通讯、华为公司等知名企业或其子公司，公司基于客户资产规模、行业地位给予相对其他产品较宽松的信用条件，光纤器件产品的账期普遍较长，导致周转率较低。

(七) 披露各期通过预收方式取得的货款占比情况，报告期内收款方式是否发生变化

发行人已于《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、偿债能力、流动性与持续经营能力分析（一）负债和偿债能力分析（4）预收款项”披露了以下相关内容：

“（4）预收款项

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
预收方式取得的货款	905.94	3,986.02	8,387.20	1,516.96
销售商品、提供劳务收到的现金	27,826.12	67,351.50	67,542.65	29,793.29
占比	3.26%	5.92%	12.42%	5.09%

报告期内，预收方式取得的货款分别为1,516.96万元、8,387.20万元、3,986.02万元和**905.94万元**，通过预收方式取得的货款占比分别为5.09%、12.42%、5.92%和**3.26%**。通过预收方式结算的客户主要是激光/光学智能装备客户，报告期内预收款项随激光/光学智能装备的销售收入情况变动。2017年为了满足智能装备大客户Apple的订单需求，公司集中生产并销售iPhone光谱检测设备，且对应回款较快，产生预收账款，2017年预收Apple款项累计5,968.20万元，占当年销售商品、提供劳务收到的现金比例为8.84%。**2019年1-6月预收方式取得的款项下降主要是因为新增智能装备订单整体减少，此外，由于2019年厚声电子及其主要关联企业信用政策变化，本年不存在预收其货款的情况，导致预收货款总体金额降低。除上述事项外，报告期内公司主要客户收款方式基本未发生变化。”**

(八) 说明报告期内应收票据、应收账款、营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金之间的匹配关系

报告期内，应收票据、应收账款、营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金之间的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
增值税应税收入	30,181.88	66,625.42	63,333.93	25,348.67
加：应收票据的减少(增加以“-”号填列)	472.67	1,980.77	-1,664.54	1,348.31
应收账款的增加	-5,779.25	-7,382.34	-1,335.71	-915.83
预收账款的增加(减少以“-”号填列)	-32.13	-504.00	1,049.95	297.92
应交税金销项税额	2,969.49	5,949.39	6,367.22	3,695.54
汇率变动对应收项目影响	13.47	682.26	-208.20	18.68
合计	27,826.12	67,351.50	67,542.65	29,793.29
销售商品、提供劳务收到的现金	27,826.12	67,351.50	67,542.65	29,793.29
差异	-	-	-	-

(九) 披露报告期内各期应收账款的期后回款进度情况、回款人情况、是否存在第三方回款，另结合期后回款情况分析披露应收账款的坏账准备计提标准是否合理、依据是否恰当、金额是否准确、是否有回收风险。

1、应收账款的整体回款情况

发行人已于《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、资产质量分析（二）主要资产具体情况分析（2）应收账款及应收票据 4）应收账款期后回款情况”披露了以下相关内容。

“截至2019年8月16日，公司报告期内的应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

年度	2019/06/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
应收账款余额	21,544.98	15,765.73	8,383.39	7,047.68
期后回款金额	3,963.07	11,687.63	7,322.69	6,529.27
回款比例	18.39%	74.13%	87.35%	92.64%

如上表所示，2016年至2017年公司期末应收账款的整体回款情况较好，回款比例

分别为92.64%和87.35%，2018年期后回款比例在74.13%。2019年受节假日影响，公司销售主要集中于3-6月，部分客户付款还未到结算期，部分客户由于内部付款审批流程较长未及时付款，导致应收账款回款比例较低。”

2、前10大应收账款的回款情况

截至2019年8月16日，公司前10大应收账款余额的回款情况如下：

单位：万元

年度	2019/06/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
前10大应收账款	10,289.63	7,190.71	4,274.58	3,549.66
期后回款金额	1,625.57	5,755.17	3,971.68	3,549.66
回款比例	15.80%	80.04%	92.91%	100.00%

截至2019年8月16日，公司报告期内前10大应收账款回款比例分别为100.00%、92.91%、80.04%和15.80%，除2019年6月末应收款项回款期较短外，2016年至2018年回款比例较高。

报告期内，公司前10应收账款期后回款具体情况如下：

(1) 2019年6月30日，应收账款余额前10名的期后回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	期末应收账款	期后回款金额	回款率
1	厚声电子及其主要关联企业	2,218.03	421.40	19.00%
2	科洛德及其主要关联企业	1,985.23	333.06	16.78%
3	丽智电子及其主要关联企业	1,474.40	423.85	28.75%
4	国巨股份及其主要关联企业	1,327.95	79.90	6.02%
5	深圳赛意法微电子有限公司	658.96	7.57	1.15%
6	沧州致胜科技股份有限公司	610.48	-	-
7	中怡数宽及其主要关联企业	546.77	133.19	24.36%
8	VONJAN TECHNOLOGY GMBH	539.68	224.11	41.53%
9	深圳市牧激科技有限公司	480.00	-	-
10	乾坤科技及其主要关联企业	448.12	2.49	0.56%
	合计	10,289.63	1,625.57	15.80%

(2) 2018年12月31日，应收账款余额前10名的期后回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	期末应收账款	期后回款金额	回款率
1	Apple 及其主要关联企业	2,407.54	2,407.53	100.00%
2	科洛德及其主要关联企业	964.78	964.78	100.00%
3	乾坤科技及其主要关联企业	831.89	831.89	100.00%
4	沧州致胜科技股份有限公司	610.48	-	-
5	深圳市东盈讯达电子有限公司	533.15	533.15	100.00%
6	VONJAN TECHNOLOGY GMBH	392.44	392.44	100.00%
7	江西昶龙科技有限公司	385.00	50.00	12.99%
8	中磊电子（苏州）有限公司	363.51	363.51	100.00%
9	丽智电子（昆山）有限公司	344.15	94.19	27.37%
10	圣石激光及其主要关联企业	357.77	117.68	32.89%
	合计	7,190.71	5,755.17	80.04%

(3) 2017年12月31日，应收账款余额前10名的期后回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	期末应收账款	期后回款金额	回款率
1	国巨股份及其主要关联企业	585.63	585.63	100.00%
2	厚声电子及其主要关联企业	570.34	570.34	100.00%
3	中怡数宽及其主要关联企业	547.57	547.57	100.00%
4	科洛德及其主要关联企业	500.58	500.58	100.00%
5	蓝思科技及其主要关联企业	464.22	464.22	100.00%
6	深圳锦帛方激光科技有限公司	416.60	208.10	49.95%
7	创乐激光及其主要关联企业	336.05	336.05	100.00%
8	伯恩光学及其主要关联企业	327.45	327.45	100.00%
9	华为公司及其主要关联企业	268.94	268.94	100.00%
10	东莞市瑾耀精密设备有限公司	257.20	162.80	63.30%
	合计	4,274.58	3,971.68	92.91%

注：1、创乐激光及其主要关联企业包括：广州新可激光设备有限公司、广州创乐激光设备有限公司；

2、伯恩光学及其主要关联企业包括：伯恩光学（香港）有限公司、伯恩光学（惠州）有限公司。

(4) 2016年12月31日，应收账款余额前10名的期后回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	期末应收账款	期后回款金额	回款率
1	华为公司及其主要关联企业	625.35	625.35	100.00%
2	深圳锦帛方激光科技有限公司	542.75	542.75	100.00%
3	中兴通讯及其主要关联企业	430.1	430.1	100.00%
4	科洛德及其主要关联企业	410.22	410.22	100.00%
5	深圳海目星及其主要关联企业	358.57	358.57	100.00%
6	东莞市瑾耀精密设备有限公司	293.6	293.6	100.00%
7	Heptagon Micro Optics Pte Ltd	259.2	259.2	100.00%
8	深圳市东盈讯达电子有限公司	227.4	227.4	100.00%
9	中怡数宽及其主要关联企业	214.25	214.25	100.00%
10	深圳康普盾科技股份有限公司	188.22	188.22	100.00%
	合计	3,549.66	3,549.66	100.00%

3、第三方回款情况

发行人已于《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、资产质量分析（二）主要资产具体情况分析（2）应收账款及应收票据”披露了以下内容。

“6）第三方回款情况

报告期内，公司部分销售回款由第三方代为支付的金额情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
第三方回款金额	90.37	248.96	273.39	147.42
营业收入	30,181.88	66,625.42	63,333.93	25,348.67
占比	0.30%	0.37%	0.43%	0.58%

报告期内，第三方回款金额占营业收入的比例均较低，且呈逐年下降趋势。由于个别境外客户受所在国家外汇管制影响委托境外银行或者其他单位及个人代为支付，或者部分中小客户要求通过小股东、董监高等关联方进行支付，公司存在第三方回款行为但影响较小。”

4、结合期后回款情况分析披露应收账款的坏账准备计提标准是否合理、依据是否恰当、金额是否准确、是否有回收风险

发行人已于《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、资产质量分析（二）主要资产具体情况分析”披露了以下内容。

“7)结合期后回款情况分析应收账款的坏账准备计提标准是否合理、依据是否恰当、金额是否准确、是否有回收风险

报告期内，公司回款情况与坏账计提情况对比如下：

单位：万元

项目	2019/06/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
应收账款余额	21,544.98	15,765.73	8,383.39	7,047.68
期后回款金额	3,963.07	11,687.63	7,322.69	6,529.27
未回款金额	17,581.91	4,078.10	1,060.70	518.41
坏账计提金额	1,949.75	1,643.16	609.62	467.45
未回款比例	81.61%	25.87%	12.65%	7.36%
坏账计提比例	9.05%	10.42%	7.27%	6.63%

注：期后回款统计截止日期为2019年8月16日。

报告期内，未回款比例分别为7.36%、12.65%、25.87%和81.61%，坏账计提比例分别为6.63%、7.27%、10.42%和9.05%。2016年，公司未回款比例与坏账计提比例接近，说明公司坏账计提政策符合公司实际回款情况。2017年末、2018年末、2019年6月30日由于回款期间较2016年短，坏账计提金额较未回款金额尚有差距。2019年受节假日影响，公司销售主要集中于3-6月，部分客户付款还未到结算期，部分客户由于内部付款审批流程较长未及时付款，导致应收账款回款比例较低。每年年末，公司严格按照坏账准备计提政策计提和复核坏账金额；此外，公司根据客户的销售回款、货款逾期情况，以及企业信用公示网站收集的信息、客户提供的经营数据等综合评估客户是否具备还款能力，对不具备还款能力的公司按照单项计提坏账。综上，公司坏账准备计提标准合理、依据恰当、金额准确。

报告期内，公司按照账龄计提法计提坏账的，账龄在1年以内的占比分别为93.20%、89.51%、93.06%和94.56%。公司客户主要包括苹果公司、国巨股份、吴江华丰、厚声电子、中兴通讯等知名的消费电子产品、贴片元器件、智能装备和光通信设备制造商，客户资金实力强、信誉度高，保证了应收账款的质量；针对超过约定付款期限的应收账款，公司根据资金预计收回情况与业务部门沟通并确定回款任务形成回款计划，有力促进账款催收。报告期内，除应收沧州致胜科技股份有限公司和远望通讯器材有限公司款项构成单项计提坏账准备事项以外，不存在其他预计难以收回的应收账款。综上，公司应收账款无法收回的风险整体较低。”

32.2 保荐机构和会计师回复：

（一）单项计提坏账的客户情况及原因，是否存在行业的信用恶化状况；

报告期内，公司存在两项单项计提应收账款坏账的情形，情况如下：

（1）2017年至2018年，公司与沧州致胜科技股份有限公司签订《销售合同书》，公司向沧州致胜销售激光器及提供激光器相关服务，合同总价款1,115.50万元。由于沧州致胜违反合同约定，未及时支付合同约定货款，合同产品未全部交付。2018年12月20日，公司起诉沧州致胜违反买卖合同约定，请求沧州致胜支付剩余货款人民币607.50万元，并按逾期贷款利率支付违约金总计25.8227万元，以及请求沧州致胜承担全部诉讼费用。本案件已于2019年1月21日在广东省深圳市龙华区人民法院立案。公司已对应收沧州致胜款项全额计提坏账准备。

（2）公司应收深圳市远望通讯器材有限公司光纤器件产品货款67.15万元，由于深圳市远望通讯器材有限公司违反合同约定，未及时支付合同约定货款，公司于2014年对该客户提起法律诉讼并胜诉。但因该客户资不抵债不具备还款能力，且应收款项账龄较长判断可能无法收回，公司已按照单项金额不重大但单独计提的坏账全额计提坏账准备。

虽然存在单项全额计提坏账的应收账款情况，但公司客户多为Apple、国巨股份等知名公司或其子公司，主要债务人均为与公司长期合作的客户，且中介机构对报告期内重大客户进行了实地访谈，并且对收入及应收账款执行函证程序，客户信誉较高，发生坏账风险较低，不存在行业信用恶化状况。

（二）公司的坏账准备计提政策是否根据其经营特征、客户信用特征制定，坏账计提是否充分；

1、公司的坏账准备计提政策是否根据其经营特征、客户信用特征制定

公司境内外客户主要为Apple、国巨股份、华为公司、中兴通讯等知名企业，客户经营业绩较好、信誉良好，有效保证了应收账款的回款质量；同时，公司根据客户的销售回款、货款逾期情况，以及企业信用公示网站收集的信息、客户提供的经营数据等综合评估客户是否具备还款能力，对不具备还款能力的公司按照单项计提坏账。另外，公司参考同行可比公司的坏账计提政策，结合客户回款实际情况，对现有坏账计提政策进行复核评估。综上，公司坏账准备计提政策是符合公司经营特征、客户信用特征的。

2、公司的坏账计提是否充分

(1) 公司账龄分布结构

报告期末，组合中按账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

账龄	2019.06.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1年以内(含1年)	19,732.34	986.62	14,041.28	702.06	7,443.53	372.18	6,505.83	325.29
1-2年(含2年)	617.50	61.75	481.05	48.11	602.15	60.22	254.88	25.49
2-3年(含3年)	250.09	50.02	336.46	67.29	93.88	18.78	201.28	40.26
3-4年(含4年)	92.72	46.36	65.59	32.79	161.89	80.94	18.53	9.26
4-5年(含5年)	157.75	110.42	161.47	113.03	14.79	10.35	-	-
5年以上	16.95	16.95	2.24	2.24	-	-	-	-
应收账款合计	20,867.35	1,272.12	15,088.09	965.52	8,316.24	542.47	6,980.52	400.30

此外，截至2019年6月30日，因沧州致胜科技股份有限公司经营困难，资不抵债，公司已按照金额重大并单项计提坏账对应收其610.48万元货款全额计提坏账准备；各报告期末，公司应收深圳市远望通讯器材有限公司67.15万元由于账龄较长判断可能无法收回，公司已按照单项金额不重大但单独计提的坏账全额计提坏账准备。

报告期内，公司按照账龄计提法计提坏账的应收账款中，账龄1年以内的应收账款比例为93.20%、89.51%、93.06%和**94.56%**。根据应收账款账龄分布情况，公司应收账款质量坏账风险小。另外，公司结合应收客户经营情况、催收情况，充分考虑应收账款性质和收回的可能性，针对单项应收款项进行坏账计提。报告期内，公司不存在应收账款的核销情况。因此，公司坏账计提政策符合公司实际运营情况，计提金额是充分合理的。

(2) 发行人应收账款的坏账计提比例与可比公司的对比如下：

单位：%

应收账款账龄	华工科技	大族激光	锐科激光	长川科技	精测电子	创鑫激光	杰普特
1年以内(含1年)	3	3	3	5	5	3	5
1-2年(含2年)	5	10	10	10	10	10	10
2-3年(含3年)	10	30	30	20	15	30	20
3-4年(含4年)	30	50	50	40	20	50	50

应收账款账龄	华工科技	大族激光	锐科激光	长川科技	精测电子	创鑫激光	杰普特
4-5年(含5年)	40		100	80	50	80	70
5年以上	100			100	100	100	100

数据来源：相关上市公司公开披露的招股说明书、定期报告数据。

从上表可见，公司应收账款坏账准备的计提比例与可比公司基本相符，坏账准备计提政策符合谨慎性原则。公司应收账款坏账准备的计提比例符合公司实际经营状况。

发行人已于《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、资产质量分析（二）主要资产具体情况分析”**补充披露了上述相关内容**。

综上，公司各期末的应收坏账准备计提合理充分，符合公司实际情况和谨慎性原则，并符合同行业的惯例。

（三）核查过程

针对发行人报告期内的应收账款，保荐机构和会计师执行了以下主要核查程序：

- 1、通过客户公开披露信息和互联网检索方式对报告期内的主要客户进行背景调查，确认其公司背景、业务性质和营业规模等；
- 2、对发行人主要客户的合同进行抽查，核查信用期、结算方式等相关条款；
- 3、**抽查主要客户**的合同/订单、验收单或对账单、出口报关单、银行收款凭证等原始单据；
- 4、查阅发行人期末应收账款明细账和主要债务人的期后回款情况，查验了相关银行转账及票据回款凭证；
- 5、执行应收账款减值测试，并对比同行业可比公司的坏账计提政策；
- 6、查阅主要债务人清单，逐一检查分析主要债务人逾期情况；
- 7、对报告期内应收账款、销售收入数据进行客户函证；
- 8、对发行人的主要客户进行现场走访，了解销售金额、关联关系等内容；
- 9、对报告期内大额的第三方回款进行核查，确认相关业务均有真实交易背景。

（四）核查结论

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、发行人应收票据中商业承兑汇票坏账准备符合应收款项计提政策，计提金额充分、合理；

2、报告期内发行人各期末应收账款余额增长幅度与收入增长变化情况符合公司业务的变动情况和客户信用政策；

3、报告期内发行人主要产品应收账款情况合理，不存在异常情况；

4、报告期内发行人主要债务人期后回款情况良好，不存在信用状况恶化情况；

5、报告期内发行人主要客户信用期未发生重大变化，不存在放宽合同信用期以增加销售收入的情形；

6、与同行业上市公司对比，发行人应收账款坏账准备的计提金额、计提比例合理；

7、报告期内发行人客户信用政策根据产品性质区分，收款方式未发生重大变化；

8、报告期内应收票据、应收账款、营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金之间基本匹配；

9、报告期内各期应收账款的期后回款进度良好，主要债务人回款情况良好，发行人存在第三方回款，确认相关业务均有真实交易背景，收入确认真实、准确，不存在虚构交易的情况；

10、发行人应收账款回收情况良好，不存在行业信用恶化状况；

11、公司的坏账准备计提政策根据其经营特征、客户信用特征制定，坏账计提充分合理。

问题 33

报告期内，发行人存货余额分别为 8,993.09 万元、26,058.89 万元和 26,136.99 万元。

请发行人：（1）结合业务模式、技术变化、产品结构和公司备货政策，解释存货余额结构及变化的合理性；（2）补充披露脉冲光纤激光器、连续光纤激光器、光学智能装备、激光智能装备等分类的在产品、产成品、发出商品余额、跌价准备和账面价值情况，分析各余额变动原因并说明与公司经营特征的匹配关系；（3）披露激光/光学智能装备产销率较低的原因，产销率与产成品和发出商品变动的匹配性；（4）说明

公司样机的分类和后续计量方式，是否符合《企业会计准则》的规定；（5）结合同行业可比公司情况、发行人存货管理制度等，补充披露各类存货库龄，并说明公司的存货跌价计提是否充分；（6）补充披露与创鑫激光等可比公司的存货周转率比较，结合业务模式、备货政策、客户类型等，分析披露发行人存货周转率较低的原因。

请保荐机构和会计师对存货进行核查并说明监盘、抽盘结果，并就存货跌价准备是否充分计提发表意见。

回复：

33.1 发行人回复

（一）结合业务模式、技术变化、产品结构和公司备货政策，解释存货余额结构及变化的合理性

报告期各期末，公司存货余额结构如下：

单位：万元

项目	2019/06/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	10,329.31	44.71%	10,027.02	36.39%	10,010.75	36.07%	3,291.86	33.02%
在产品	3,377.09	14.62%	2,375.72	8.62%	2,598.74	9.36%	1,578.24	15.83%
库存商品	6,316.19	27.34%	7,577.38	27.50%	8,082.93	29.12%	2,937.64	29.47%
发出商品	3,078.06	13.32%	7,572.71	27.48%	7,064.66	25.45%	2,160.31	21.67%
合计	23,100.65	100.00%	27,552.84	100.00%	27,757.09	100.00%	9,968.07	100.00%

报告期内各期末，公司存货余额分别为9,968.07万元、27,757.09万元、27,552.84万元和**23,100.65万元**，2017年余额增长较快主要是因为公司2017年业务规模快速增加，购买的原材料和产成品也相应增加。随着智能装备产品的陆续验收，**2019年6月底发出商品余额下降较大使得整体存货余额下降。**

1) 原材料

公司的原材料主要为光谱分析模块、泵浦激光器、隔离器、继电器和光缆等，种类型号较多且价值较高。报告期各期末，公司原材料余额分别为3,291.86万元、10,010.75万元、10,027.02万元和**10,329.31万元**，2017年较2016年增长较大主要是因为公司生产规模扩张备货较多，2018年，在生产规模进一步扩大的情况下，公司通过加强原材料库存管理有效地控制了原材料余额的增长。**2019年6月底，由于公司产品线进一步丰富，所需原材料种类增加，原材料余额小幅增加。**因此报告期内，原材料余额占比较高主要

是因为：①从备货政策方面，为提高生产效率缩短生产周期，保证产品生产和交货的连续性和及时性，公司会根据销售和计划对部分主要原材料进行备货，导致原材料余额较大；②报告期内，公司激光智能装备业务快速发展，同时2017年开始批量生产连续光纤激光器，每种产品的生产工艺均存在差异，因此所需原材料也各有差别，导致公司生产所需的原材料种类众多，因此需要备货的原材料种类也较多，余额较大；③公司激光器和智能装备产品中的部分原材料主要依赖进口，采购周期较长，且批量采购可获得一定的价格优惠，因此公司会根据需求进行集中批量采购，导致期末余额较大。

2) 在产品

报告期各期末，公司在产品余额分别为1,578.24万元、2,598.74万元、2,375.72万元和**3,377.09万元**。公司在产品占存货余额的比例较低，主要是和公司产品的生产周期有关，公司激光器产品的生产周期约1-2周，智能装备产品在原材料备料完成后的生产组装和测试检验周期约1-2个月，而光纤器件生产周期很短。因此，从具体产品类别来看，2016年底和2017年底在产品余额中占比最高的为智能装备产品，其次为激光器产品，而光纤器件余额占比较低，符合各类产品生产周期的特点。**2018年和2019年6月底**，由于连续光纤激光器投产量上升，在产的数量也较多，且随着功率的提升单位价值上升，因此连续光纤激光器的在产品余额占比最高。

2017年底和2018年底在产品占存货余额的比例低于2016年底主要是因为2016年底脉冲光纤激光器在产品余额较大，但随着技术的成熟、生产工艺的优化和供应商供货更稳定，生产周期不断缩短，因此脉冲光纤激光器的在产品余额逐年下降。**2019年6月底**在产品占存货余额的比例提高主要是因为**2019年5-6月连续光纤激光器订单量增加较大**，公司新投入生产的连续光纤激光器相应增加因此期末在产品余额增加。

3) 产成品

报告期各期末，产成品占存货余额的比例均较高，主要是因为：①公司激光器产品和部分激光智能装备为标准化产品，因此为更快速的满足客户需求，公司对标准化产品均进行备货生产；②报告期内，随着连续光纤激光器业务的快速发展，同时产品功率不断提升，产品的单位成本也相应增加，公司产成品中连续光纤激光器余额也不断增加。另外，2017年底产成品余额较2016年底大幅增加也主要是随着业务规模的扩大相应的备货金额增加。**2019年6月底产成品金额较2018年底下降**主要是公司加快了竞争较为激烈的**1000W以下连续光纤激光器产品的销售并控制产量使得库存有所下降**。

4) 发出商品

报告期各期末，发出商品占公司存货余额的比例较高，主要是因为公司对于内销激光器和内外销智能装备业务均采用以经客户验收作为收入确认时点，由于公司激光器产品验收周期一般为1个月左右，智能装备产品则平均为2-3个月，导致报告期各期末存在较多已交付给客户但尚未验收的产品。

2017年底发出商品占存货余额的比例较2016年底提升，主要是因为公司产品结构的变化，2016年度，公司智能装备业务规模相对较小，因此期末发出商品余额较小，但随着智能装备业务的快速发展，2017年底和2018年底智能装备的发出商品余额快速增加，导致发出商品整体余额占存货余额的比例提升。**2019年6月底，公司发出商品余额和占存货余额的比例均下降主要是因为2019年上半年智能装备业务新增订单规模下降，新发出的智能装备产品数量较少导致发出商品余额下降。**

综上所述，报告期各期末公司存货余额结构变化符合业务发展的实际情况。

招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”“八、资产质量分析”之“（二）主要资产具体情况分析”之“1、流动资产分析”之“（4）存货”中“报告期内各期末，公司存货账面价值分别为8,993.09万元、26,058.89万元和26,136.99万元，逐年增加……导致公司发出商品余额较大，符合公司的业务特点”相关内容已相应修改为**上述部分相关内容**。

（二）补充披露脉冲光纤激光器、连续光纤激光器、光学智能装备、激光智能装备等分类的在产品、产成品、发出商品余额、跌价准备和账面价值情况，分析各余额变动原因并说明与公司经营特征的匹配关系；

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、资产质量分析”之“（二）主要资产具体情况分析”之“1、流动资产分析”之“（4）存货”中**披露了如下部分相关内容**：

“5）报告期内按产品分类的在产品、产成品、发出商品账面余额变动情况

①在产品

单位：万元

类别	2019年1-6月			2018年度		
	金额	占比	较上年变动	金额	占比	较上年变动
脉冲光纤激光器	575.04	17.03%	72.29%	333.77	14.05%	-5.92%
连续光纤激光器	1,904.81	56.40%	46.30%	1,301.95	54.80%	141.35%
固体激光器	199.56	5.91%	364.21%	42.99	1.81%	-5.87%
光学智能装备	389.16	11.52%	162.91%	148.02	6.23%	-66.18%

激光智能装备	281.00	8.32%	-47.16%	531.84	22.39%	-54.38%
光纤器件	27.51	0.81%	60.41%	17.15	0.72%	-69.05%
合计	3,377.09	100.00%	42.15%	2,375.72	100.00%	-8.58%

(续)

单位：万元

类别	2017 年度			2016 年度	
	金额	占比	较上年变动	金额	占比
脉冲光纤激光器	354.79	13.65%	-33.06%	530.00	33.58%
连续光纤激光器	539.44	20.76%	-	-	-
固体激光器	45.67	1.76%	-	-	-
光学智能装备	437.65	16.84%	-20.79%	552.52	35.01%
激光智能装备	1,165.77	44.86%	184.87%	409.23	25.93%
光纤器件	55.41	2.13%	-35.93%	86.48	5.48%
合计	2,598.74	100.00%	64.66%	1,578.24	100.00%

公司激光器的生产周期约1-2周，智能装备在原材料备料完成后的生产组装和测试检验周期约1-2个月，而光纤器件生产周期很短，因此，2016年底和2017年底在产品余额中占比最高的为智能装备产品，其次为激光器产品，而光纤器件余额占比较低。

2018年，由于连续光纤激光器产量上升，在产的数量也较多，且随着功率的提升单位价值上升，因此连续光纤激光器的在产品余额占比最高。2019年5-6月，由于连续光纤激光器订单量增加较大，公司新投入生产的连续光纤激光器也相应增加，2019年6月底余额有所提升。

2017年底，公司在产品余额随着整体业务规模的提升而增加，余额较2016年底增加较大主要是因为连续光纤激光器和激光智能装备在产品的增加较大：1)公司在2017年开始批量生产中高功率的连续光纤激光器产品，因此期末在产品金额增加；2)2017年底期末尚未交货的激光智能装备订单较多因此在产品金额较大。另一方面，脉冲光纤激光器在2017年底的余额下降主要是因为随着技术的成熟、生产工艺的优化和供应商供货更稳定，产品生产周期不断缩短。

2018年底，公司在产品余额较2017年底略有下降，主要是因为光学智能装备和激光智能装备在产品的金额有所下降，受2018年第四季度下游消费电子产业增速放缓影响，公司2018年底投产的智能装备减少，因此在产品和产成品金额下降。但连续光纤激光器2018年底的在产品余额较2017年底大幅增加141.35%，主要是因为随着公司连续光纤激

光器业务规模的快速扩大，公司不断研发更高功率和不同型号的产品，期末余额随着业务规模的扩大而增加。

2019年6月底，公司在产品余额较2018年底增加42.15%，主要是因为三类激光器的在产品余额增加，2019年1-6月公司激光器业务销量和销售额均有提升，因此期末在产品余额也相应增加。

②产成品

单位：万元

类别	2019年1-6月			2018年度		
	金额	占比	较上年变动	金额	占比	较上年变动
脉冲光纤激光器	1,790.30	28.34%	0.22%	1,786.34	23.57%	1.05%
连续光纤激光器	1,893.36	29.98%	-29.19%	2,673.84	35.29%	84.44%
固体激光器	526.75	8.34%	18.66%	443.93	5.86%	-12.60%
光学智能装备	384.80	6.09%	-10.76%	431.19	5.69%	-58.08%
激光智能装备	1,452.19	22.99%	-20.75%	1,832.38	24.18%	-28.60%
光纤器件	268.79	4.26%	-34.39%	409.70	5.41%	-46.29%
合计	6,316.19	100.00%	-16.64%	7,577.38	100.00%	-6.25%

(续)

单位：万元

类别	2017年度			2016年度	
	金额	占比	较上年变动	金额	占比
脉冲光纤激光器	1,767.78	21.87%	42.58%	1,239.85	42.21%
连续光纤激光器	1,449.71	17.94%	2048.87%	67.46	2.30%
固体激光器	507.94	6.28%	600.21%	72.54	2.47%
光学智能装备	1,028.50	12.72%	169.13%	382.15	13.01%
激光智能装备	2,566.20	31.75%	291.77%	655.02	22.30%
光纤器件	762.80	9.44%	46.52%	520.62	17.72%
合计	8,082.93	100.00%	175.15%	2,937.64	100.00%

2017年底，公司产成品金额较2016年底增加175.15%，主要是因为公司整体业务规模的提升，其中增加较多的为连续光纤激光器和光学智能装备和激光智能装备，主要原因也是因为上述业务的快速扩张。

2018年底公司产成品金额较2017年底略有下降主要是光学智能装备和激光智能装备的余额下降，主要也是受下游消费电子行业影响年底投产较少。但另一方面，连续光纤激光器的产成品余额继续随着业务规模的提升而增加。

2019年6月底，产成品金额较2018年底下降主要是因为连续光纤激光器的余额下降，2019年上半年，由于1000W以下产品市场竞争逐渐激烈，公司加快了1000W以下产品的销售并控制产量，因此整体销量大于产量规模，期末1000W以下产品库存金额下降较大，整体库存金额有所下降。

报告期各期末，脉冲光纤激光器和连续光纤激光器的产成品余额占比较高，主要是因为激光器产品为标准化产品，为更快满足客户需求，公司对于标准化的激光器产品采取备货政策。而光学智能装备由于定制化程度较高，产品完成检验入库后即向客户发货，虽然业务规模较大，但产成品余额均相对较小，符合业务特点。

③发出商品

单位：万元

类别	2019年1-6月			2018年度		
	金额	占比	较上年变动	金额	占比	较上年变动
脉冲光纤激光器	683.94	22.22%	100.93%	340.39	4.49%	-56.85%
连续光纤激光器	760.27	24.70%	133.24%	325.95	4.30%	41.95%
固体激光器	176.15	5.72%	76.85%	99.60	1.32%	19.93%
光学智能装备	444.66	14.45%	-27.97%	617.33	8.15%	-82.76%
激光智能装备	916.26	29.77%	-85.08%	6,139.65	81.08%	173.36%
光纤器件	96.80	3.14%	94.39%	49.79	0.66%	-63.65%
合计	3,078.06	100.00%	-59.35%	7,572.71	100.00%	7.19%

(续)

单位：万元

类别	2017年度			2016年度	
	金额	占比	较上年变动	金额	占比
脉冲光纤激光器	788.92	11.17%	44.63%	545.48	25.25%
连续光纤激光器	229.62	3.25%	-	-	-
固体激光器	83.05	1.18%	2075.23%	3.82	0.18%
光学智能装备	3,580.08	50.68%	1171.62%	281.54	13.03%
激光智能装备	2,246.01	31.79%	240.75%	659.14	30.51%
光纤器件	136.98	1.94%	-79.57%	670.34	31.03%

合计	7,064.66	100.00%	227.02%	2,160.31	100.00%
----	----------	---------	---------	----------	---------

2016-2018年，随着业务规模的扩大，各期末发出商品余额不断增加，这主要是因公司对于内销激光器和内外销智能装备业务均采用以经客户验收作为收入确认时点，导致发出商品余额较大，符合业务特点。同时，随着公司智能装备业务的快速扩张，光学智能装备和激光智能装备发出商品余额占比逐步提升，主要是因为智能装备产品较为复杂，平均验收周期约为2-3个月，相对较长，而激光器产品一般在1个月左右。

2018年底，公司发出商品余额为7,572.71万元，其中主要是激光智能装备产品，较大的发出商品余额将为未来年度的公司业绩提供有力保障。

2019年6月底，公司发出商品余额降低主要是因为2019年上半年智能装备业务新增订单规模下降，新发出的智能装备产品数量较少导致发出商品余额下降，但同时激光器产品的发出商品余额均随着业务规模的扩大整体呈现增长趋势。

综上所述，在产品、产成品和发出商品余额的变化与公司业务的变化趋势相一致，符合公司实际情况。

6) 报告期内按产品分类的在产品、产成品、发出商品账面余额、跌价准备和账面价值情况变动情况

报告期内，公司对存货按照账面价值与可变现净值孰低进行减值测试并相应计提存货跌价准备。报告期各期末，公司存货跌价准备的构成如下：

单位：万元

项目	2019/06/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
原材料	411.90	28.41%	425.37	30.04%	362.99	21.38%	107.32	11.01%
在产品	249.66	17.22%	182.95	12.92%	121.30	7.14%	5.45	0.56%
库存商品	711.16	49.05%	676.19	47.76%	1,103.25	64.97%	757.49	77.69%
发出商品	77.28	5.33%	131.35	9.28%	110.64	6.52%	104.71	10.74%
合计	1,450.00	100.00%	1,415.85	100.00%	1,698.20	100.00%	974.97	100.00%

报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为974.97万元、1,698.20万元、1,415.85万元和1,450.00万元。公司对于存货的管理制度严格，每年根据市场需求制定采购计划，严格控制存货储备，存货储备量长期保持在合理范围。公司已严格按照会计准则相关要求，结合实际情况计提跌价准备，公司计提存货跌价准备较为合理。

2018年底，公司跌价准备余额下降主要是因为公司在2018年对一批2017年底已计提跌价准备的原材料和库存商品进行报废处理，其中原材料172.31万元，库存商品370.79

万元，若未进行报废处理，2018年底公司的跌价准备余额为1,958.95万元，较2017年底增加15.35%。

公司对于所有未领料的原材料进行减值测试，并且针对库存超过1年的原材料进行重点关注。部分原材料因生产工艺变更导致较长时间未被领用，可变现净值下降。报告期各期末，原材料跌价准备余额分别为107.32万元、362.99万元、425.37万元和**411.90万元**，**2017年至2019年6月底整体较为稳定**。对于在产品、产成品和发出商品，公司均在考虑产品的可变现净值和相对应的账面价值后进行跌价准备的计提。

①在产品余额、跌价准备和账面价值情况

类别	2019.06.30		
	金额(万元)	跌价准备(万元)	账面价值(万元)
脉冲光纤激光器	575.04	8.06	566.98
连续光纤激光器	1,904.81	232.89	1,671.93
固体激光器	199.56	6.33	193.24
光学智能装备	389.16	-	389.16
激光智能装备	281.00	-	281.00
光纤器件	27.51	2.39	25.12
合计	3,377.09	249.66	3,127.43

(续)

类别	2018.12.31		
	金额(万元)	跌价准备(万元)	账面价值(万元)
脉冲光纤激光器	333.77	1.40	332.38
连续光纤激光器	1,301.95	158.10	1,143.85
固体激光器	42.99	5.07	37.92
光学智能装备	148.02	-	148.02
激光智能装备	531.84	13.37	518.47
光纤器件	17.15	5.02	12.13
合计	2,375.72	182.95	2,192.77

(续)

类别	2017.12.31		
	金额(万元)	跌价准备(万元)	账面价值(万元)
脉冲光纤激光器	354.79	14.56	340.23
连续光纤激光器	539.44	91.57	447.87
固体激光器	45.67	-	45.67

光学智能装备	437.65	-	437.65
激光智能装备	1,165.77	-	1,165.77
光纤器件	55.41	15.18	40.23
合计	2,598.74	121.30	2,477.43

(续)

类别	2016.12.31		
	金额(万元)	跌价准备(万元)	账面价值(万元)
脉冲光纤激光器	530.00	2.37	527.63
连续光纤激光器	-	-	-
固体激光器	-	-	-
光学智能装备	552.52	-	552.52
激光智能装备	409.23	1.52	407.71
光纤器件	86.48	1.56	84.93
合计	1,578.24	5.45	1,572.79

报告期各期末，公司在产品跌价准备余额主要是连续光纤激光器的跌价准备，由于2017年度公司开始批量生产连续光纤激光器，受生产成本较高影响毛利率在2017年和2018年和2019年1-6月毛利率较低甚至为负数，因此公司依据对应在产品同类产品的预计售价，考虑至完工时尚需投入的成本和相关税费后对在产品计提跌价准备。

②产成品余额、跌价准备和账面价值情况

类别	2019.06.30		
	金额(万元)	跌价准备(万元)	账面价值(万元)
脉冲光纤激光器	1,790.30	44.05	1,746.25
连续光纤激光器	1,893.36	467.92	1,425.44
固体激光器	526.75	18.22	508.53
光学智能装备	384.80	1.92	382.88
激光智能装备	1,452.19	73.26	1,378.93
光纤器件	268.79	105.80	162.99
合计	6,316.19	711.16	5,605.03

(续)

类别	2018.12.31		
	金额(万元)	跌价准备(万元)	账面价值(万元)
脉冲光纤激光器	1,786.34	18.40	1,767.94
连续光纤激光器	2,673.84	437.53	2,236.30

固体激光器	443.93	5.59	438.34
光学智能装备	431.19	10.26	420.93
激光智能装备	1,832.38	110.71	1,721.67
光纤器件	409.70	93.69	316.01
合计	7,577.38	676.19	6,901.19

(续)

类别	2017.12.31		
	金额(万元)	跌价准备(万元)	账面价值(万元)
脉冲光纤激光器	1,767.78	76.55	1,691.24
连续光纤激光器	1,449.71	150.70	1,299.01
固体激光器	507.94	11.34	496.60
光学智能装备	1,028.50	9.84	1,018.66
激光智能装备	2,566.20	375.81	2,190.39
光纤器件	762.80	479.01	283.80
合计	8,082.93	1,103.25	6,979.68

(续)

类别	2016.12.31		
	金额(万元)	跌价准备(万元)	账面价值(万元)
脉冲光纤激光器	1,239.85	101.76	1,138.09
连续光纤激光器	67.46	31.31	36.16
固体激光器	72.54	-	72.54
光学智能装备	382.15	94.45	287.70
激光智能装备	655.02	215.79	439.24
光纤器件	520.62	314.19	206.43
合计	2,937.64	757.49	2,180.15

报告期各期末，对于已签订销售合同/订单的产成品，公司按照相关合同/订单的预计售价减去相关税费后作为可变现净值，对于尚未签订销售合同/订单的产成品，公司按照同类产品最近的销售价格或者市场价减去相关税费后作为可变现净值。

2017年底，产成品跌价准备余额随着产品成余额的增加而有所增加，2018年底，公司产成品跌价准备余额下降主要是因为公司在2018年对一批2017年底已计提跌价准备的库存商品进行报废处理，共370.79万元，若未进行报废处理，2018年底公司的产成品的跌价准备余额为1,046.98万元，略低于2017年底，主要是因为2017年底计提跌价的光

纤器件在2018年实现销售后，存货跌价准备余额相应减少。2019年6月底，产成品跌价准备金额较2018年底小幅上升，较为稳定。

具体产品而言，I、公司脉冲光纤激光器部分产品计提跌价准备是因为为提高产品知名度和提升市场占有率，公司战略性对于个别产品定价较低，导致该类产品可变现净值低于账面价值，存在一定的跌价；II、连续光纤激光器在报告期内计提跌价准备较多主要还是因为其毛利率较低或为负数，可变现净值低于账面价值；III、在智能装备产品方面，2016年底和2017年底跌价准备金额较大是因为有一批产成品预计可变现净值较低因此全额计提跌价准备，该批产品已在2018年度进行报废处理。2018年底智能装备产品存在跌价准备是因为个别初期产品生产成本较高导致可变现净值低于账面价值所致；IV、报告期内，由于光纤器件部分订单毛利率较低，可变现净值低于账面价值，因此相应计提跌价准备。

③发出商品余额、跌价准备和账面价值情况

类别	2019.06.30		
	金额(万元)	跌价准备(万元)	账面价值(万元)
脉冲光纤激光器	683.94	11.33	672.61
连续光纤激光器	760.27	55.66	704.61
固体激光器	176.15	0.57	175.58
光学智能装备	444.66	-	444.66
激光智能装备	916.26	9.59	906.67
光纤器件	96.80	0.13	96.66
合计	3,078.06	77.28	3,000.79

(续)

类别	2018.12.31		
	金额(万元)	跌价准备(万元)	账面价值(万元)
脉冲光纤激光器	340.39	17.48	322.90
连续光纤激光器	325.95	37.37	288.58
固体激光器	99.60	9.90	89.70
光学智能装备	617.33	-	617.33
激光智能装备	6,139.65	62.07	6,077.58
光纤器件	49.79	4.51	45.28
合计	7,572.71	131.35	7,441.36

(续)

类别	2017.12.31		
	金额（万元）	跌价准备（万元）	账面价值（万元）
脉冲光纤激光器	788.92	36.08	752.84
连续光纤激光器	229.62	35.31	194.32
固体激光器	83.05	-	83.05
光学智能装备	3,580.08	8.94	3,571.15
激光智能装备	2,246.01	1.98	2,244.03
光纤器件	136.98	28.34	108.64
合计	7,064.66	110.64	6,954.02

(续)

类别	2016.12.31		
	金额（万元）	跌价准备（万元）	账面价值（万元）
脉冲光纤激光器	545.48	57.09	488.39
连续光纤激光器	-	-	-
固体激光器	3.82	-	3.82
光学智能装备	281.54	8.04	273.50
激光智能装备	659.14	16.18	642.96
光纤器件	670.34	23.39	646.94
合计	2,160.31	104.71	2,055.60

报告期各期末，公司均按照已签订销售合同/订单的价格售价减去相关税费后作为发出商品的可变现净值，并对于可变现净值低于发出商品成本的部分计提跌价准备。

公司发出商品跌价准备计提比例较高的主要为激光器产品和光纤器件产品，如上文所述，公司会战略性对个别脉冲光纤激光器产品定价较低，且连续光纤激光器毛利率为负，因此激光器产品会相应计提跌价准备。光纤器件产品则由于部分订单毛利率较低因此计提跌价准备。相对来说，智能装备产品的毛利率较高且相对稳定，因此跌价准备计提比例较低。2019年6月底随着发出商品余额的下降，跌价准备余额相应下降，计提比例略有提高。

综上所述，公司各类存货的跌价准备计提方法符合《企业会计准则》要求，且各类产品的跌价准备计提情况符合相应产品的毛利率、存货状态等特点。”

(三) 披露激光/光学智能装备产销率较低的原因，产销率与产成品和发出商品变动的匹配性

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、资产质量分析”之“（二）主要资产具体情况分析”之“1、流动资产分析”之“（4）存货”中披露了如下部分相关内容：

“9）激光/光学智能装备产销率较低的原因及产销率与产成品和发出商品变动的匹配性

①激光/光学智能装备产销率较低的原因

报告期内，公司激光/光学智能装备产量、销量和产销率情况如下：

产品	年份	产量	销量	产销率
激光/光学智能装备（台）	2019年1-6月	54	202	374.07%
	2018年	498	439	88.15%
	2017年	520	376	72.31%
	2016年	61	39	63.93%

报告期内产销率较低主要是因为装备产品结构复杂，需要经客户验收，产品的发货运输和验收周期一般为2-3个月，使得产品实现销售时间滞后于生产完成，在销量规模逐年上升的情况下，产销率较低。由于2016年，公司智能装备业务规模较小，与主要客户苹果公司和国巨股份处于合作初期，生产的产品主要为新产品，因此客户对于产品的验收周期较长，导致产销率较低。2017年和2018年，随着取得订单数量的增加，公司对苹果公司、国巨股份、厚声电子等主要客户实现批量发货，产销率逐年上升。2019年1-6月，由于智能装备业务新增订单量下降产量减少，且2018年发货的智能装备产品陆续经客户验收，因此产销率较高。

②产销率与产成品和发出商品变动的匹配关系

报告期内，公司产成品和发出商品的金额如下：

单位：万元

类别	产品类别	2019.06.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
光学智能装备	库存商品	384.80	431.19	1,028.50	382.15
	发出商品	444.66	617.33	3,580.08	281.54
	小计	829.46	1,048.52	4,608.58	663.69
激光智能装备	库存商品	1,452.19	1,832.38	2,566.20	655.02
	发出商品	916.26	6,139.65	2,246.01	659.14
	小计	2,368.45	7,972.03	4,812.21	1,314.16
光学智能装备	期末结存数量	22	22	87	15

类别	产品类别	2019.06.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
激光智能装备	(台)	74	224	113	41
合计		96	246	200	56
光学智能装备	期末平均结存 单价(万元/台)	37.70	47.66	52.97	44.25
激光智能装备		32.01	35.59	42.59	32.05

由于**2016-2018年度**光学/激光智能装备产销率均低于100%，因此**2016-2018年**各期末，公司存货数量逐年上升，分别为56台、200台和246台。但具体产品而言，光学智能装备在2017年结存数量最多，为87台，2018年实现销售后结存数量下降为22台，激光智能装备则在**2016-2018年**各期末结存数量逐年增加，**2019年1-6月**由于智能装备业务新增订单量下降产量减少，且**2018年**发货的智能装备产品陆续经客户验收，产销率较高，**2019年6月底**智能装备存货数量下降至96台，其中激光智能装备数量下降至74台。

如上表所示，**2016-2018年度**产销率均低于100%，且期末结存数量逐年上升，**2019年1-6月**产销率较高，期末结存数量下降，报告期内综合产销率为**93.20%**，处于合理水平。报告期各期末具体产品结构变化较大，从存货金额来看，2016年光学智能装备库存商品和发出商品之和占智能装备库存商品和发出商品之和的比例为**33.56%**，而2017年该比例上升至**48.92%**，2018年又下降至**11.62%**，**2019年1-6月**上升至**25.94%**。从产品数量来看，2016年光学智能装备库存商品和发出商品的结存数量占智能装备库存商品和发出商品结存数量之和分别为**26.79%**，2017年上升至**43.50%**，2018年下降至**8.94%**，**2019年1-6月**上升至**22.92%**。

由于公司智能装备产品种类众多，其中光学智能装备中智能光谱检测机因产品用途的不同可分为测试**iPhone、iPad和Airpods**的光谱检测仪等系列产品，因工作原理不同可分为全检和抽检等系列产品，激光智能装备可分为薄膜调阻机、厚膜调阻机、皮秒调阻机和紫外调阻机等调阻机系列产品、芯片激光标识追溯系统和激光划线机产品等，每种产品成本因材料成本和工人生产工时投入不同存在差异。

公司存货中的产品结构也随着客户订单和市场变化情况而有所变化，产品平均成本也随之变化。报告期各期末，公司光学智能装备的单位成本分别为**44.25万元、52.97万元、47.66万元和37.70万元**，2017年底平均单位成本较2016年底上升主要是因为2017年底的存货中部分产品含有德国进口的阵列光谱仪，单位成本较高，拉高了整体平均单位成本，2018年平均单位成本略有下降则主要是因为期末结存的产品中使用国产的光谱分析模块替代德国进口的阵列光谱仪的产品比例相对较高，而使用国产光谱分析模块的产

品生产成本相对较低。2019年6月底平均成本继续下降至37.70万元，主要是因为库存中有部分产品为用于检测Airpods2的手动版光谱检测机，设备的配置、设计架构和性能较为简单，因此生产成本较低，拉低了整体平均成本。

报告期各期末，公司激光智能装备的单位成本分别为32.05万元、42.59万元、35.59万元和32.01万元。2017年底激光智能装备产品的平均成本增加主要是因为2016年公司生产的调阻机产品主要是初期产品，结构相对简单，生产所需的材料成本也相对较低。2017年开始，随着公司和客户合作的深入，不断研发更新一代的产品，产品结构相对复杂，所需材料成本增加，整体生产成本提高，因此期末结存的产品单位成本相对较高。2018年底，公司单位成本的下降至35.59万元主要包括三个原因：I、随着公司业务规模的扩大，向供应商批量采购的材料价格不断降低；II、产品结构的变化，随着公司业务的发展，新研发的产品种类不断增加，不同产品的成本存在差异，更低成本的新产品占比的增加导致期末产品的单位成本下降；III、随着产品生产工艺的不断优化和生产效率的提升，生产成本也不断下降。2019年6月底激光智能装备单位成本下降则主要受新生产产品的平均成本受原材料采购价格下降和生产工艺优化下降影响。

综上所述，2016-2018年度公司光学/激光智能装备产销率相对较低是因为智能装备产品在生产完工入库到经客户验收需要2-3个月，产品实现销售滞后于产品生产，在销量规模增长的情况下，产销率会相对较低，2019年1-6月产品陆续经客户验收后，产销率提高至374.07%。2016-2018年度，公司智能装备产销率低于100%但存货余额未随着销量的增加而增加主要是因为不同成本的产品结构的调整和产品生产成本的变化综合影响，2019年1-6月随着产销率的提升存货余额也相应下降。”

（四）公司样机的分类和后续计量方式、符合《企业会计准则》的规定：

报告期内，当公司研发销售新产品或者开发新客户时，会根据客户需求提供样机进行试用，公司定期（每半年）对样机进行盘点，销售员提供客户签名盖章的盘点日《样机确认单》。

1、报告期各期末，公司样机的分类如下：

时间	业务类别	数量（台）	金额（万元）	期后实现销售数量（台）	期后实现销售数量的比例
2019/06/30	激光器	62	204.85	60	96.77%
	智能装备	-	-	-	-
2018/12/31	激光器	98	332.51	96	97.96%

	智能装备	3	180.07	3	100.00%
2017/12/31	激光器	55	116.93	53	96.36%
	智能装备	1	47.94	1	100.00%
2016/12/31	激光器	27	47.44	26	96.30%
	智能装备	1	33.27	1	100.00%

注：期后实现销售情况截至 2019 年 8 月 12 日。

2016-2018 年底的样机中，期后尚未实现销售的激光器为客户试用后尚未采购，公司均已召回。

2、报告期内，公司样机管理流程和财务处理具体如下：

(1) 公司样机管理参照《样机管理规定》，样机发货前会与客户签订《样机试用协议》，并根据客户授信情况收取样机押金后向客户提供样机。

财务处理：

在 ERP 系统中做调拨单，将样机从成品仓调拨至样机仓，财务上不进行会计处理。

(2) 若在样机试用期限内，产品符合客户需求，则与客户签订销售合同，在产品经客户验收时确认收入。

财务处理：

1) 在签订销售合同时，在 ERP 系统中对样机进行销售出库，并确认发出商品，即：

借：发出商品

贷：产成品

2) 在产品经客户验收时，财务上对样机确认收入成本。即：

借：应收账款

贷：主营业务收入

贷：应交税费

借：主营业务成本

贷：发出商品

(3) 若在样机使用期限内，产品不符合客户需求，则由销售员负责将样机退回公司，在经检测没有损坏的情况下，对样机重新进行入库处理。

财务处理：在 ERP 系统中做调拨单，将样机从样机仓调拨至成品仓，财务上不进行会计处理。

综上所述，公司样机的管理和财务处理业务的实质和《企业会计准则》的规定。

(五) 结合同行业可比公司情况、发行人存货管理制度等，补充披露各类存货库龄，并说明公司的存货跌价计提是否充分

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、资产质量分析”之“(二) 主要资产具体情况分析”之“1、流动资产分析”之“(4) 存货”中披露了如下部分相关内容：

“7) 报告期各期末各类存货库龄情况：

①报告期各期末，原材料库龄情况如下：

单位：万元

原材料	2019.06.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	9,334.32	90.37%	8,891.51	88.68%	9,470.90	94.61%	3,030.18	92.05%
1-2年	777.54	7.53%	896.57	8.94%	391.94	3.92%	223.07	6.78%
2年以上	217.45	2.11%	238.95	2.38%	147.92	1.48%	38.62	1.17%
合计	10,329.31	100.00%	10,027.02	100.00%	10,010.75	100.00%	3,291.86	100.00%

报告期内，公司原材料的库龄主要是1年以内，占比均超过88%，整体库龄结构较为稳定。

②报告期各期末，在产品库龄情况如下：

单位：万元

原材料	2019.06.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	3,377.09	100.00%	2,375.72	100.00%	2,598.74	100.00%	1,578.24	100.00%
合计	3,377.09	100.00%	2,375.72	100.00%	2,598.74	100.00%	1,578.24	100.00%

报告期各期末，公司在产品的库龄都在1年以内。

③报告期各期末，产成品库龄情况如下：

单位：万元

原材料	2019.06.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	5,385.50	85.27%	6,798.72	89.72%	7,410.19	91.68%	2,406.97	81.94%
1-2年	826.64	13.09%	642.79	8.48%	320.52	3.97%	466.74	15.89%
2年以上	104.05	1.65%	135.87	1.79%	352.23	4.36%	63.93	2.18%
合计	6,316.19	100.00%	7,577.38	100.00%	8,082.93	100.00%	2,937.64	100.00%

报告期各期末，公司产成品的库龄主要为1年以内，占比分别为81.94%、91.68%、89.72%和85.27%。

④报告期各期末，发出商品库龄情况如下：

单位：万元

原材料	2019.06.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	3,078.06	100.00%	6,952.52	91.81%	6,946.14	98.32%	2,160.31	100.00%
1-2年	-	-	620.19	8.19%	118.52	1.68%	-	-
合计	3,078.06	100.00%	7,572.71	100.00%	7,064.66	100.00%	2,160.31	100.00%

2018年公司发出商品库龄中1-2年的为2017年发货至客户的15台调阻机产品和1台表面氧化膜处理机产品，其中15台调阻机产品已在2019年一季度经客户验收。

8) 存货跌价准备与同行业公司比较情况

项目	存货跌价准备余额/存货余额			
	2019.06.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
锐科激光	未披露	1.82%	3.38%	4.26%
创鑫激光	未披露	2.57%	3.93%	3.57%
大族激光	5.01%	4.23%	5.48%	7.37%
华工科技	未披露	2.75%	2.52%	2.74%
精测电子	未披露	0.00%	0.00%	0.00%
长川科技	未披露	1.77%	2.14%	2.34%
均值	未披露	2.19%	2.70%	3.34%
剔除精测电子的平均计提比例	未披露	2.63%	3.49%	4.06%
本公司	6.28%	5.14%	6.12%	9.78%

报告期内，公司存货跌价准备计提比例分别为9.78%、6.12%、5.14%和**6.28%**，若不考虑2018年报销的存货543.11万元，2018年底和**2019年6月底**的存货跌价准备计提比例**分别达到6.97%和8.43%**，高于2017年底的计提比例。整体来看，公司存货跌价准备计提比例变动趋势与同行业公司一致，且高于同行业公司平均水平，更为谨慎。公司对存货计提跌价准备综合考虑了公司的实际经营情况、产品特点和周转速度，存货跌价准备计提充分、准确。”

(六) 补充披露与创鑫激光等可比公司的存货周转率比较，结合业务模式、备货政策、客户类型等，分析披露发行人存货周转率较低的原因

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“(二) 资产周转能力分析”中披露了如下部分相关内容：

“报告期内，公司存货周转率与同行业公司比较情况如下：

项目	存货周转率			
	2019.06.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
锐科激光	未披露	3.33	3.20	2.97
创鑫激光	未披露	2.11	2.41	1.98
大族激光	1.02	2.66	3.28	2.43
华工科技	未披露	3.38	3.60	3.10
精测电子	未披露	2.40	3.29	2.48
长川科技	未披露	1.20	1.66	1.52
均值	未披露	2.51	2.91	2.41
本公司-存货周转率	0.80	1.68	2.40	2.26
本公司-存货周转率 (模拟版)	0.79	2.35	3.60	2.96

资料来源：Wind 资讯、同行业公司公开披露的招股说明书、定期报告。除去创鑫激光外，其他公司存货周转率=营业成本/存货平均净额，创鑫激光存货周转率=营业成本/存货平均余额。

报告期内，公司存货周转率分别为 2.26、2.40、1.68 和 **0.80**。2017 年、2018 年末存货余额变动幅度较小，但 2018 年存货周转率大幅下降主要由于 2017 年初存货余额较小拉低了 2017 年平均存货余额，导致 2017 年存货周转率较高。

公司存货周转率低于可比公司主要因为收入确认政策存在差异，由于公司智能装备内销和出口业务以及激光器内销业务按照产品经客户验收确认收入，导致发出商品金额较大且占存货余额的比例较高，报告期内分别为 21.67%、25.45%、27.48%和 **13.32%**。

但可比公司中锐科激光、创鑫激光、大族激光、华工科技的出口业务收入确认时点为产品完成报关手续并取得相关单据时，且锐科激光和创鑫激光对于内销业务按照产品经客户签收时点确认收入，因此上述可比公司发出商品占存货余额的比例均较低。

因此，若假设公司执行与上述可比公司相同的收入确认政策，则报告期每期末的发出商品余额均较低，**报告期内**经模拟调整计算的存货周转率分别是 2.96、3.60 和 2.35 和 **0.80**，其中，2016 年和 2017 年周转率快于同行业平均水平，而 2018 年相对略低，但高于创鑫激光和长川科技。

在激光器的业务模式和备货政策上，公司与锐科激光和创鑫激光基本一致，均为直销模式且会有一定的备货。由于公司智能装备产品较为复杂，定制化程度较高，在原材料准备齐全后生产周期约 1-2 个月，且客户主要为苹果公司、国巨股份和厚声电子等国际大型厂商，对产品的验收较为严格，导致验收周期也相对较长，因此，公司整体存货周转率低于同行业公司。”

(七) 保荐机构和会计师对存货进行核查并说明监盘、抽盘结果：

2018 年 12 月 31 日、2019 年 6 月 30 日，保荐机构和会计师对公司存货盘点执行了监盘、抽盘程序。

- 1、盘点范围：对除发出商品、委外加工物资以外的存货；
- 2、监盘、抽盘结果：

(1) 2018 年 12 月 31 日盘点情况：

单位：万元

监盘、抽盘金额	深圳杰普特	东莞杰普特	新加坡杰普特	合计
库存商品	6,761.51	377.29	334.94	7,473.74
原材料（不含委托加工物资）	7,114.79	231.72	319.34	7,665.86
在产品	2,459.21	17.02	-	2,476.23
监盘、抽盘合计①	16,335.51	626.03	654.28	17,615.82
账面余额②	19,063.95	754.02	709.73	20,527.70
监盘、抽盘比例③=①/②	85.69%	83.03%	92.19%	85.81%
实际盘点金额④	16,333.21	626.21	654.28	17,613.70
盘点差异⑤=①-④	2.30	-0.18	-	2.12
推算整体差异金额⑥=⑤/③	2.68	-0.21	-	2.47

推算整体差异金额占比⑦=⑥/②	0.01%	-0.03%	0.00%	-0.01%
-----------------	-------	--------	-------	--------

注：上述存货数为未经合并抵消数。

承上所述，保荐机构和会计师对公司 2018 年 12 月 31 日存货进行监盘和抽盘，盘点范围包括原材料、在产品、库存商品，盘点范围内的账面金额 17,615.82 万元，占比 85.81%，与实际抽盘差异 2.12 万元。推算整体差异金额 2.47 万元，占比较小，对于存货盘点差异要求公司查明原因。

(2) 2019 年 6 月 30 日盘点情况：

单位：万元

监盘、抽盘金额	深圳杰普特	东莞杰普特	新加坡杰普特	合计
库存商品	5,577.27	228.12	334.94	6,140.33
原材料（不含委托加工物资）	6,567.14	190.23	487.24	7,244.60
在产品	3,323.14	26.98	-	3,350.12
监盘、抽盘合计①	15,467.54	445.33	822.18	16,735.05
账面余额②	19,224.75	616.46	822.18	20,663.39
监盘、抽盘比例③=①/②	80.46%	72.24%	100.00%	80.99%
实际盘点金额④	15,465.73	445.32	822.18	16,733.23
盘点差异⑤=①-④	-1.81	-0.01	-	-1.82
推算整体差异金额⑥=⑤/③	-2.25	-0.02	-	-2.26
推算整体差异金额占比⑦=⑥/②	-0.01%	-0.00%	-0.00%	-0.01%

注：上述存货数为未经合并抵消数。

承上所述，保荐机构和会计师于 2019 年 6 月 30 日对深圳杰普特和东莞杰普特、2019 年 7 月 8 日对新加坡杰普特的存货进行监盘和抽盘，其中 2019 年 7 月 1 日至 2019 年 7 月 7 日新加坡杰普特无存货出入库记录。盘点范围包括原材料、在产品、库存商品，盘点范围内的账面金额 16,735.05 万元，占比 80.99%，与实际抽盘差异 1.82 万元。推算整体差异金额 2.26 万元，占比较小，对于存货盘点差异要求公司查明原因。

3、保荐机构和会计师对其他存货实施替代程序的情况

对于未实施监盘和抽盘的存货，保荐机构和会计师执行了替代程序：

(1) 2018 年年末、2019 年 6 月 30 日公司委托加工物资占存货比例分别为 0.81%、0.98%，占比较小，保荐机构和会计师抽查了委托加工合同、出库单、期后对账、验收及收款情况；

(2) 对于发出商品，保荐机构和会计师对发出商品进行函证，以确认发出商品数量的准确性、真实性。询证函由保荐机构、会计师独立收发，针对 2018 年年末、2019 年 6 月 30 日发出商品的发函比例分别为 79.56%、57.65%，回函金额占发出商品函证金额的比例分别为 84.13%、64.32%。对未能回函的实施执行核查合同、送货单和期后验收情况等替代测试程序。此外，保荐机构和会计师检查对应销售合同/订单、产品出库单、期后对账、验收及收款情况，并与账面核对一致。针对使用外部供应链管理系统进行发货、验收、结算记录的中兴公司，由于供应链管理系统存在较高的外部独立性，抽取该类客户期初期末的供应链管理系统数据进行测试，印证公司的销售出库单、运送单、签收单、账面发出商品余额情况等，核实发出商品年末余额。

33.2 保荐机构及会计师核查

(一) 核查过程

保荐机构和会计师执行了以下核查程序：

1、检查报告期发行人采购、生产、销售制度、存货明细表，销售订单及合同；对发行人财务部门、销售部门、生产部门的相关人员进行访谈，了解发行人存货构成及变动的具体情况；

2、与同行业上市公司的存货构成、存货周转率进行对比分析；比较各年存货余额及其构成，判断期末余额及其构成的总体合理性。

3、选取代表性样本，抽查存货明细账的数量与盘点记录的存货数量是否一致，以确定存货明细账的数量的准确性和完整性；比较库存商品库存量与生产量及库存能力的差异，并分析其合理性；

4、比较库存商品产量和销量的差异，并分析其合理性；

5、对公司存货实施监盘，检查存货的数量、状况及产品有效期等，并关注残次以及滞销的存货状况；

6、取得公司年末库存清单，抽查库龄的计算是否准确，结合产品的有效期，对库龄较长的存货进行分析性复核，分析存货跌价准备是否合理；

7、对发行人财务部门、生产部门相关人员进行访谈，了解发行人存货跌价准备的确认原则和主要依据，核查发行人产品跌价准备计算表，复核可变现净值以及跌价准备的计算过程，判断发行人是否已按照相关会计政策执行；

8、参照年内存货核销或其他对于存货的调整相关的本期存货减值，检查了历史上存货跌价准备计提的准确性；检查以前年度计提的存货跌价本期的变化情况等，分析存货跌价准备计提是否充分；

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、报告期各期末，发行人的存货构成及其变化合理，存货跌价准备计提充分合理，符合发行人的实际经营情况，不存在应计提未计提的情况；

2、发行人披露激光/光学智能装备产销率较低具有合理性，产销率与产成品和发出商品变动相匹配；

3、发行人样机的分类和后续计量方式准确、合理，符合《企业会计准则》的规定。

4、发行人存货库龄合理，存货跌价计提充分。

5、发行人存货周转率较低具有合理性，符合发行人的业务特点。

6、发行人存货真实、准确、合理，存货跌价准备计提充分。

问题 34

报告期内，发行人销售商品、提供劳务收到的现金分别为 29,793.29 万元、67,542.65 万元和 67,351.50 万元，与营业收入相匹配。而报告期内，经营活动产生的现金流净额分别为 396.20 万元、-4,292.32 万元和 6,045.80 万元，低于净利润。

请发行人补充披露：（1）产生上述差异的原因；（2）报告期内支付其他与经营活动有关的现金的主要内容；（3）2018 年经营活动产生的现金流净额低于净利润的原因。

回复：

34.1 发行人回复

（一）产生上述差异的原因

发行人已于《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、偿债能力、流动性与持续经营能力分析（四）现金流量分析 1、经营活动现金流量分析（1）净利润与经营现金流量产生差异的原因”披露了以下内容。

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
净利润	3,921.09	9,336.10	8,766.91	618.07
加：资产减值准备	725.15	2,318.30	1,293.12	780.03
信用减值损失	306.27	-	-	-
固定资产等折旧	419.59	695.73	380.10	231.00
无形资产摊销	59.06	107.92	51.29	12.44
长期待摊费用摊销	281.69	459.56	220.04	131.25
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	17.31	9.61	12.26	-
财务费用	31.29	276.32	376.29	50.53
投资收益	-8.55	-71.76	-45.23	-
递延所得税资产增加	-21.76	-203.24	-222.63	-466.28
存货的减少（增加以“-”号填列）	3,761.18	-1,266.57	-18,009.41	-3,295.65
经营性应收项目的增加	-5,050.97	-810.84	-8,616.92	-470.58
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-2,034.61	-4,945.69	11,484.30	1,059.60
其他—股份支付	-	140.36	17.54	1,745.78
经营活动产生的现金流量净额	2,406.75	6,045.80	-4,292.32	396.20

2016年度、2017年度、2018年度和**2019年1-6月**，公司实现净利润分别为618.07万元、8,766.91万元、9,336.10万元和**3,921.09万元**，而同期公司的经营活动产生的现金流净额为396.20万元、-4,292.32万元、6,045.80万元和**2,406.75万元**。2017年度公司经营活动现金流与同期净利润产生差异的主要原因是经营性应收项目和经营性应付项目的变动及存货增加的影响。2018年度公司经营活动现金流与同期净利润产生差异的主要原因是存货、资产减值增加和经营性应付项目减少的影响。**2019年1-6月公司经营活动现金流与同期净利润产生差异的主要原因是存货、经营性应付项目减少和减值损失、经营性应收项目增加的影响。**

“（1）净利润与经营现金流量产生差异的原因

2016年净利润和经营现金流量产生差异主要受存货、经营性应付项目及股份支付影响。其中存货增加3,295.65万元，经营性应付项目增加1,059.60万元，合计减少经营活动产生的现金流净额2,236.05万元。2016年下半年公司智能装备订单快速增长，但是其备货和生产周期相对较长，公司前期投入备货资金量较大，影响公司经营活动产生的现金流净额。另外，股份支付减少净利润1,745.78万元，公司通过对部分员工实行股权激励以提升员工劳动积极性，激励员工勤勉尽责地为公司长期发展提供服务。整体看来，2016年公司销售回款情况较好，各项成本费用支出保持稳健，全年经营活动产生的现金流量净额为396.20万元，实现收支平衡。

公司2017年度经营活动产生的现金流量净额为负数，较2016年度下降较多。公司2017年度经营活动现金流入较为正常，体现了公司稳定的收款能力。但由于公司激光器和智能装备业务的增长，营运资金支出较大，导致经营活动支付的现金增长较快，公司2017年度经营活动产生的现金流量净额的降低。2017年净利润和经营现金流量产生差异的主要受存货、经营性应付项目和经营性应收项目影响。其中存货增加18,009.41万元，经营性应付项目的增加11,484.30万元，合计减少经营活动产生的现金流净额6,525.11万元。2017年公司营业收入比上年增长149.85%，其中技术含量和附加值更高的激光器和智能装备销售收入合计占比由2016年的63.31%增至2017年的86.64%。智能装备和激光器较光纤器件的备货和生产周期相对更长，公司前期投入资金较大，全年采购与存货储备增长迅速。另外，2017年经营性应收项目增加了8,616.92万元，主要因为：公司激光器、智能装备收入的快速增长导致应收账款和应收票据增长3,000.26万元；应收出口退税款1,438.21万元；采购大幅增加导致年底进项税余额大，产生其他

流动资产 3,036.94 万元。

公司 2018 年度经营活动产生的现金流量净额扭亏为盈，净额为 6,045.80 万元。2018 年的经营活动现金流与同期净利润产生差异主要受存货、经营性应付项目及资产减值的影响。其中存货增加 1,266.57 万元，经营性应付项目的减少 4,945.69 万元，合计减少经营活动产生的现金流净额 6,212.26 万元。主要由于 2018 年公司激光器和智能装备业务保持增长，采购与存货储备随之增长，导致购买商品、接受劳务支付的现金大额流出；公司 2017 年采购处于快速增长期，全年采购额较大，2017 年应付款项在 2018 年支付。此外，资产减值损失减少净利润 2,318.30 万元。一方面，随着公司智能装备业务发展年末应收款项金额增加，全年发生坏账损失 1,131.22 万元，其中由于客户沧州致胜资不抵债单项计提坏账 610.48 万元；另一方面，公司确认存货跌价损失 1,187.07 万元，2018 年由于业务发展采购、生产量大存货余额较大，公司综合考虑年末在手订单、同类产品订单价格或市场销售价格、存货库龄及存货状态等因素对计提存货跌价准备。

2019年1-6月公司经营活动现金流与同期净利润产生差异的主要原因是存货、经营性应付项目减少和减值损失、经营性应收项目增加的影响。其中存货减少3,761.18万元，经营性应付项目的减少2,034.61万元，合计增加经营活动产生的现金流净额1,726.57元。2019年1-6月，受消费电子、应用于汽车等领域的贴片电阻行业影响，公司营业收入有所下滑，且公司对加强对采购的管控，导致存货、经营性应付项目减少；经营性应收项目的增加5,050.97万元，受节假日影响，公司销售主要集中于3-6月，部分客户付款还未到结算期，部分客户由于内部付款审批流程较长未及时付款，导致应收账款余额增加。”

（二）报告期内支付其他与经营活动有关的现金的主要内容

发行人已于《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、偿债能力、流动性与持续经营能力分析（四）现金流量分析 1、经营活动现金流量分析（2）报告期内支付其他与经营活动有关的现金的主要内容”披露了以下相关内容。

“（2）报告期内支付其他与经营活动有关的现金的主要内容：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
材料费	580.47	1,404.34	1,948.14	513.11
租赁费	329.08	610.27	394.50	255.89

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
运输费	185.81	580.11	623.90	187.24
差旅费	429.45	561.64	398.38	267.56
招待费	338.87	542.98	484.55	253.95
修理费	299.66	520.90	351.89	30.49
往来款	199.78	515.24	75.86	100.86
中介及咨询费	262.44	260.45	664.24	257.38
广告费	148.35	201.17	151.65	149.92
办公费	86.79	180.31	195.36	125.33
水电费	58.06	121.68	73.05	31.86
技术开发费	22.67	111.43	25.88	36.30
车辆费	50.12	75.23	93.82	66.83
其他费用	149.24	226.22	399.01	280.99
合计	3,140.80	5,911.99	5,880.24	2,557.70

报告期内支付其他与经营活动有关的现金 2018 年度、2017 年度较 2016 年度大幅增加主要由于公司 2017 年收入大幅增长，营运资金支出较大，2018 年至 2019 年 6 月业务发展趋于稳定。其中，由于 2017 年部分研发项目进入尾声，需投入主要研发材料进行硬件测试并生产样机导致当年材料费支出较大。”

（三）2018 年经营活动产生的现金流净额低于净利润的原因

2018 年经营活动产生的现金流净额低于净利润的原因参见本问“（一）产生上述差异的原因”。

问题 35

35. 招股说明书披露，部分董事、监事未在公司及关联企业领薪。

请发行人披露：（1）披露上述情况的具体原因；（2）披露上市前后董监高及核心技术人员薪酬安排；（3）汇总分析各类员工的人数和分布结构，相应的薪酬结构、薪酬总额，并与可比平均薪酬水平比较（如上海深圳等境内工作员工与本地同行业企业比较，境外销售人员与同工种外派员工比较），说明是否存在重大差异；（4）说明核心技术人员及研发人员的薪资水平是否具有竞争力；（5）说明职工薪酬的发放方式和发放频率，是否存在大股东或其他关联方代垫工资的情形。

请保荐机构对上述事项核查并发表意见。

回复：

35.1 发行人回复

（一）披露部分董事、监事未在公司及关联企业领薪的具体原因；

发行人已于《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况（九）董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员薪酬情况”披露了以下相关内容。

2019年1-6月，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员关于从发行人及其关联企业领取收入的情况如下：

单位：万元

姓名	在本公司职务	2019年1-6月 从发行人领薪	2019年1-6月 从关联企业领薪
黄治家	董事长	33.00	-
刘健	董事、总经理	33.00	-
成学平	董事、副总经理	24.00	34.36
张驰	董事	-	
叶杨晶	董事	-	
张云鹏	董事	-	
何祚文	独立董事	2.50	
卢明	独立董事	2.50	
陈彬	独立董事	2.50	
徐盼庞博	监事会主席、销售总监	21.52	

姓名	在本公司职务	2019年1-6月 从发行人领薪	2019年1-6月 从关联企业领薪
张杨	监事	-	-
朱江杰	监事、技术副总监	15.29	-
杨浪先	财务总监	25.77	-
刘猛	研发总监	9.30	23.90
刘明	技术支持总监	17.60	-
赵崇光	制造总监	19.80	-
吴检柯	董事会秘书、副总经理	10.50	-
李梁	项目经理	10.78	-
刘晓瑜	光学工程师	6.80	-
唐明	硬件开发经理	14.41	-
吴继东	装备电路技术总监	22.92	-

注：“是否在关联企业领薪”不包括从委派股东处领薪，以及因担任公司董事形成的其他关联方处领薪的情况；上述人员2019年1-6月从发行人仅领取工资及奖金；成学平、刘猛2019年1-6月从关联方领薪均是从合并范围内的全资子公司新加坡杰普特领取工资及奖金。

2018年度，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员关于从发行人及其关联企业领取收入的情况如下：

单位：万元

姓名	在本公司职务	2018年度从发行人领薪	2018年度从关联企业领薪
黄治家	董事长	75.00	-
刘健	董事、总经理	80.41	-
成学平	董事、副总经理	48.00	67.61
张驰	董事	-	-
叶杨晶	董事	-	-
张云鹏	董事	-	-
何祚文	独立董事	5.02	-
卢明	独立董事	5.02	-
陈彬	独立董事	5.02	-
徐盼庞博	监事会主席、销售总监	53.36	-
张杨	监事	-	-
朱江杰	监事、技术副总监	31.05	-
杨浪先	财务总监	57.51	-
刘猛	研发总监	13.79	72.62
刘明	技术支持总监	53.31	-

姓名	在本公司职务	2018 年度从发行人领薪	2018 年度从关联企业领薪
赵崇光	制造总监	57.42	-
吴检柯	董事会秘书、副总经理	24.10	-
李梁	项目经理	28.11	-
刘晓瑜	光学工程师	15.15	-
唐明	硬件开发经理	30.17	-
吴继东	装备电路技术总监	55.80	-

注：“是否在关联企业领薪”不包括从委派股东处领薪，以及因担任公司董事形成的其他关联方处领薪的情况；上述人员 2018 年度从发行人仅领取工资及奖金；成学平、刘猛 2018 年度从关联方领薪均是从合并范围内的全资子公司新加坡杰普特领取工资及奖金。

其中，发行人董事张驰、叶杨晶、张云鹏和监事张杨未从发行人及其关联企业领薪，具体原因如下：根据《公司法》、《上市公司治理准则》等有关法律法规及《公司章程》等规定，公司结合自身实际情况制定了《董事、监事、高级管理人员薪酬管理制度》，其中规定不在公司担任实际管理职务的董事、监事不领取薪酬。董事张驰、叶杨晶、张云鹏和监事张杨均为投资机构股东派驻的董事、监事，未在公司担任实际管理职务，所以未在发行人及其关联企业领薪。

（二）披露上市前后董监高及核心技术人员薪酬安排；

发行人已于《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况（九）董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员薪酬情况”披露了以下相关内容。

上市前后，公司对董监高及核心技术人员的薪酬无特殊的安排，不会出现发行前后随意变更薪酬制度，人为调高或压低薪酬水平的情况。公司未来将在执行和贯彻现行薪酬制度的基础上，根据行业和公司的变化不断完善，从而使薪酬制度和薪酬水平满足公司发展需要。

上市成功后，公司薪酬制度建设仍以建设一个充分激励、高效协调的激励制约相融合的薪酬管理模式为目标，以期实现完善公司管理制度，提高公司治理水平，并保障公司高管、核心骨干及员工的薪酬继续与公司战略发展目标、公司发展规模、经营业绩达成、个人绩效考核成绩密切联系，保障公司员工薪酬与个人价值创造、公司持续健康发展的目标相符合。

综上所述，上市前后，公司对董监高及核心技术人员的薪酬无特殊的安排，未来公

司薪酬制度和薪酬水平的变化将以公司经营和发展需要为导向，不会出现发行前后随意变更薪酬制度，人为调高或压低薪酬水平情况。

(三) 汇总分析各类员工的人数和分布结构，相应的薪酬结构、薪酬总额，并与可比平均薪酬水平比较（如上海深圳等境内工作员工与本地同行业企业比较，境外销售人员与同工种外派员工比较），说明是否存在重大差异；

1、报告期内薪酬水平情况

报告期内，发行人员工的数量和薪酬水平呈上升趋势。员工薪酬包括工资、社保、住房公积金、奖金及各类补贴，年度薪酬数据具体如下：

单位：人、万元/年、万元/半年

专业分类	年末人数				年度薪酬总额				人均年薪			
	2019年1-6月	2018	2017	2016	2019年1-6月	2018	2017	2016	2019年1-6月	2018	2017	2016
财务及内审人员	19	19	16	14	181.65	344.80	274.43	149.98	9.56	20.28	18.30	13.63
采购人员	12	12	12	8	65.34	119.55	105.97	58.29	5.45	10.87	10.60	9.72
行政管理 人员	53	54	43	24	501.24	973.52	736.08	465.05	9.28	20.71	21.03	19.38
生产人员	322	351	356	258	1,177.71	2,692.03	2,452.37	1,450.33	3.76	7.60	7.23	5.82
市场人员	108	116	76	44	967.32	1,662.33	1,135.27	677.97	8.64	17.68	18.31	16.14
研发人员	328	304	221	116	2,763.84	4,752.06	3,113.05	1,495.41	8.75	16.56	17.39	13.59
合计	842	856	724	464	5,657.10	10,544.28	7,817.18	4,297.03	6.85	13.02	12.21	9.72

注：1、人均年薪根据全年在职人数、考勤天数加权计算。

报告期内，发行人境内员工与境外员工的薪酬情况具体如下：

单位：人、万元/年、万元/半年

员工分类	年末人数				年度薪酬总额				人均年薪			
	2019年1-6月	2018	2017	2016	2019年1-6月	2018	2017	2016	2019年1-6月	2018	2017	2016
境内员工	802	821	705	452	4,914.83	9,458.25	7,103.86	4,059.44	6.25	12.06	11.37	9.33
境外员工	40	35	19	12	742.28	1,086.03	713.32	237.59	19.04	41.77	47.55	33.94
合计	842	856	724	464	5,657.10	10,544.28	7,817.18	4,297.03	6.85	13.02	12.21	9.72

注：1、公司境外员工均为境外子公司当地员工，无境内员工外派至境外的情形。

2、人均年薪根据全年在职人数、考勤天数加权计算。

2、公司境内外员工人均年薪与本地同行业企业平均薪酬、当地在岗职工平均年薪水平对比

报告期内，公司不存在销售相关外派人员。公司境内外员工人均年薪与本地同行业

企业平均薪酬、当地在岗职工平均年薪水平对比情况如下：

(1) 报告期内，公司境内员工人均年薪与本地同行业企业平均薪酬水平的对比如下：

单位：万元/年、万元/半年

公司简称	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
创鑫激光（拟上市）	未披露	12.67	10.15	9.48
杰普特（境内员工）	6.25	12.06	11.37	9.33

注：数据来源于招股说明书，上表中其他公司的平均薪酬=支付给职工以及为职工支付的现金/[（期初人数+期末人数）/2]。

2016年至2018年，公司境内员工薪酬水平与同行业可比公司接近，且在报告期内呈**上升趋势**。

(2) 报告期内，公司境内外员工人均年薪与本地同行业企业平均薪酬水平的对比如下：

单位：万元/年、万元/半年

公司简称	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
大族激光	未披露	16.15	14.77	13.66
杰普特	6.85	13.02	12.21	9.72

注：数据来源于年报及招股说明书，上表中其他公司的平均薪酬=支付给职工以及为职工支付的现金/[（期初人数+期末人数）/2]。

公司作为拟上市公司，因公司经营规模、资金实力和知名度均低于同行业上市公司，使得公司员工人均年薪低于同行业已上市公司的平均年薪。随着公司产品结构的优化、经营业绩的提升，公司人均年薪逐年提升，与同行上市公司比较未来薪酬水平差距将不断缩小。

(3) 报告期内，公司境内员工人均年薪与广东当地平均薪酬水平的对比如下：

单位：万元/年、万元/半年

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
公司境内员工人均年薪	尚未公告	12.06	11.37	9.33
深圳市在岗职工平均年薪	尚未公告	11.17	10.02	8.98
广东省在岗职工平均年薪	尚未公告	9.00	7.92	7.23

报告期内，公司境内员工人均年薪每年均高于广东省在岗职工平均年薪水平。

综上，公司员工薪酬水平与本地同行业企业平均薪酬水平相比，低于上市公司薪酬水平，与其他企业薪酬水平接近，高于当地在岗职工平均年薪水平。

（四）说明核心技术人员及研发人员的薪资水平是否具有竞争力；

报告期内，公司核心技术人员及研发人员的人均年薪情况如下：

单位：万元/年、万元/半年

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
公司管理层核心技术人员人均年薪	29.54	70.70	73.39	51.41
公司非管理层核心技术人员人均年薪	13.73	32.31	41.72	28.82
公司研发人员人均年薪	8.75	16.56	17.39	13.59
深圳市机械行业高层管理岗工资指导价	尚未公告	17.82	17.58	16.68
深圳市机械行业高级技术岗位工资指导价	尚未公告	9.87	9.75	8.89

注：上述工资指导价位数据来源于深圳市人力资源和社会保障局发布的人力资源市场工资指导价位。

报告期内，公司部分核心技术人员在公司同时担任高级董事、监事或高级管理人员，其薪酬高于公司一般核心技术人员。上述两类核心技术人员的人均年薪，以及公司研发人员的人均年薪均高于深圳市机械行业高级技术岗位工资指导价位，且担任管理层的核心技术人员的人均年薪也高于深圳市机械行业高层管理岗工资指导价位，公司研发人员及核心技术人员在深圳市当地具有竞争力。

（五）说明职工薪酬的发放方式和发放频率，是否存在大股东或其他关联方代垫工资的情形。

1、职工薪酬的发放方式和发放频率

报告期内，发行人职工薪酬均通过银行转账形式进行发放；职工薪酬（奖金除外）由公司按月发放，于次月15日内发放上一月薪酬；职工奖金每年年末计提，于春节法定节假日的前一个工作日发放。

2、大股东或其他关联方代垫工资的情形

2017年1月和2017年2月，大股东黄治家代公司支付2016年度奖金共140.00万元，公司于2017年8月向其归还全部借款。除上述事项外，不存在其他大股东或其他关联方垫付工资的情形。

35.2 保荐机构回复

（一）核查过程

1、对公司董监高进行访谈，获取关联方调查表，查阅公司内部的薪酬管理制度；

2、查阅公司薪酬计提与发放明细，核查员工专业分类，针对员工薪酬执行同行企业、当地平均对比的分析性程序；

3、检查公司工资单、工资发放凭证，并核查了公司董事、高级管理人员、监事和其他核心管理人员的个人银行卡流水，对公司工资进行分析性复核。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：部分董事、监事未在公司及关联企业领薪存在合理理由；上市前后公司对董监高及核心技术人员的薪酬无特殊的安排，未来公司不会出现发行前后随意变更薪酬制度的行为；经与可比公司或当地平均薪酬水平比较，公司员工薪酬水平不存在重大差异；核心技术人员及研发人员的薪资水平具有竞争力；职工薪酬的发放方式和发放频率合理，除已披露的大股东代公司支付奖金事项外，不存在其他大股东或其他关联方垫付工资的情形。

问题 36

招股说明书披露，报告期内，公司享受的各项税收优惠金额分别为 662.00 万元、2,169.46 万元和 1,812.36 万元，税收优惠占当期扣除非经常性损益后税前利润的比例分别为 29.60%、24.43%和 19.10%。公司所享受的各项税收优惠均符合国家有关法律法規的规定，其中高新技术企业所得税减免、软件产品增值税即征即退等税收优惠均属于国家层面鼓励产业发展的宏观政策。

请发行人披露：（1）根据《高新技术企业认定管理办法》、《高新技术企业认定管理工作指引》规定的条件，发行人续期申请高新技术企业资质是否存在障碍；（2）报告期内发行人享受的税收优惠是否合法合规，是否存在被追缴的风险；（3）发行人经营业绩是否依赖于税收优惠；（4）发行人是否存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形。

请保荐机构、发行人律师对上述情况进行核查并发表核查意见。

回复：

36.1 发行人回复

（一）根据《高新技术企业认定管理办法》、《高新技术企业认定管理工作指引》规定的条件，发行人续期申请高新技术企业资质是否存在障碍；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率”之“（二）税收优惠”处补充披露如下：

“6、公司续期申请高新技术企业资质是否存在障碍

2016 年 11 月 21 日，深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合向发行人颁发《高新技术企业证书》（编号：GR201644202235），有效期为三年。

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号）、《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2016]195 号），高新技术企业资格自颁发证书之日起生效，有效期三年，有效期满后，应当重新认定，重新认定的标准需按照《高新技术企业认定管理办法》的认定条件执行。

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号）、《高新技术企业认定

管理工作指引》（国科发火[2016]195号）相关规定，对发行人符合高新技术企业认定条件的分析如下：

高新技术企业认定条件	发行人情况	发行人是否符合高新技术企业认定条件
（一）企业申请认定时须注册成立一年以上；	发行人前身杰普特有限公司于2006年4月在深圳市工商局注册成立，于2016年4月按经审计的账面净资产折股整体变更设立为股份有限公司，发行人注册成立一年以上。	符合
（二）企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权；	根据公司说明，截至 2019年6月30日 ，发行人已授权专利 148 项，其中 60 项对主要产品在技术上发挥核心支持作用。	符合
（三）对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围；	发行人主要从事研发、生产和销售激光器以及主要用于集成电路和半导体光电相关器件精密检测及微加工的智能装备，对发行人主要产品发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的（1）电子信息技术——微电子技术——集成光电子器件技术；（2）高新技术改造传统产业——先进制造技术——激光加工技术；（3）高新技术改造传统产业——高性能、智能化仪器仪表——精确制造中的测控仪器技术领域	符合
（四）企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于10%；	截至 2019年6月30日 ，公司员工总数为 842 人，其中研发技术人员为 328 人，占公司员工总数的 38.95% 。	符合
（五）企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求： 1. 最近一年销售收入小于5,000万元（含）的企业，比例不低于5%； 2. 最近一年销售收入在5,000万元至2亿元（含）的企业，比例不低于4%； 3. 最近一年销售收入在2亿元以上的企业，比例不低于3%。 其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于60%；	发行人2018年销售收入为66,622.34万元，2016-2018年的销售收入为25,348.67万元、63,333.93万元及66,625.42万元，2016-2018年研究开发费用为1,859.13万元、4,709.45万元及5,338.8万元，2016-2018年研究开发费用占销售收入的比例分别为7.33%、7.44%和8.01%，均在3%以上，符合“最近一年销售收入在2亿元以上的企业，比例不低于3%”。 2016-2018年，中国境内发生的研究开发费用总额为1,543.6万元、3,981.91万元及4,426.8万元，占全部研究开发费用总额的比例均不低于60%。	符合
（六）近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于60%；	发行人2018年度高新技术产品收入为62,826.25万元，占当年总收入的比例为94.30%，满足不低于60%要求。	符合

<p>(七) 企业创新能力评价应达到相应要求;</p>	<p>截至2019年6月30日, 深圳市杰普特已申请专利330项, 其中授权148项, 2016-2019年6月成果转化项目40项, 建立了省、市、区三级光纤激光器工程技术中心, 公司建立了一整套有效的创新机制, 针对现有市场需求和潜在的市场需求, 确定科研开发方向, 并做好技术储备, 坚持“以市场为导向”的技术创新原则。2016年-2018年企业营业收入和利润保持持续增长, 有很好的成长性。</p>	<p>符合</p>
<p>(八) 企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。</p>	<p>根据《审计报告》、发行人说明及发行人质量监督、安全生产监督主管部门出具的证明, 并经发行人律师登录广东省质量技术监督局 (home.gdqts.gov.cn)、深圳市市场监管局 (www.szmqs.gov.cn), 发行人最近一年不存在因违反质监、安监法规而受到质监、安监部门行政处罚的情形。 根据《审计报告》、发行人的说明, 并经发行人律师登录广东省生态环境厅 (www.gdep.gov.cn)、深圳市生态环境局 (www.szhec.gov.cn) 查询相关行政处罚信息, 发行人最近一年不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到环保部门行政处罚的情形。</p>	<p>符合</p>

综上所述, 根据《高新技术企业认定管理办法》、《高新技术企业认定管理工作指引》规定的条件, 公司续期申请高新技术企业资质不存在障碍。”

(二) 报告期内发行人享受的税收优惠是否合法合规, 是否存在被追缴的风险;

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率”之“(二) 税收优惠”处补充披露如下:

“7、税收优惠的合法合规

(1) 企业所得税优惠

1) 2016年11月21日, 深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合向发行人颁发《高新技术企业证书》(编号: GR201644202235), 有效期为三年。

根据《中华人民共和国企业所得税法》(中华人民共和国主席令第23号)、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(国务院令[2007]第512号)、《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》(国税函[2009]203号)的规定, 国家重点扶持的高新技术企业, 减按15%的税率征收企业所得税。

根据深圳市国家税务局签发的《企业所得税优惠事项备案表》审核确认，发行人 2016 年度、2017 年度减按 15%的税率征收企业所得税。另据国家税务总局于 2018 年 4 月 25 日发布的《国家税务总局关于发布修订后的〈企业所得税优惠政策事项办理办法〉的公告》(国家税务总局公告 2018 年第 23 号,以下简称“《企业所得税优惠办理办法》”)的规定,企业享受优惠事项采取“自行判别、申报享受、相关资料留存备查”的办理方式,发行人 2018 年度自行申报享受 15%税率的企业所得税税收优惠。

2) 根据《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),境内新办的集成电路设计企业和符合条件的软件企业,经认定后,在 2017 年 12 月 31 日前自获利年度起计算优惠期,第一年至第二年免征企业所得税,第三年至第五年按照 25%的法定税率减半征收企业所得税,并享受至期满为止。

2016 年 8 月 26 日,深圳市软件行业协会向华杰软件颁发《软件企业证书》(证书编号:证书编号为深 RQ-2016-0448),评估华杰软件为软件企业,有效期为 1 年。经深圳市龙华区国家税务总局以《税务事项通知书》(深国税龙华通[2017]42126 号)审核确认,华杰软件符合“两免三减半”的税收优惠政策,免征 2016 年度企业所得税。

2017 年 9 月 29 日,深圳市软件行业协会向华杰软件颁发《软件企业证书》(证书编号:证书编号为深 RQ-2017-0665),评估华杰软件为软件企业,有效期为 1 年。2018 年 10 月 30 日,深圳市软件行业协会向华杰软件颁发《软件企业证书》(证书编号:证书编号为深 RQ-2018-0794),评估华杰软件为软件企业,有效期为 1 年。根据国家税务总局于 2018 年 4 月 25 日发布的《企业所得税优惠办理办法》的规定,企业享受优惠事项采取“自行判别、申报享受、相关资料留存备查”的办理方式,华杰软件 2017 年度自行申报享受免征企业所得税的税收优惠,2018 年度、**2019 年度**自行申报享受 12.5%税率的企业所得税税收优惠。

3) 根据《中华人民共和国企业所得税法》(中华人民共和国主席令第 23 号)的规定,企业开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用可以在计算应纳税所得额时加计扣除。

经深圳市国家税务局以《税务事项通知书》(深国税龙华通[2017]79577 号)及《税务事项通知书》(深国税龙华通[2018]23018 号)审核确认,发行人享受 2016 及 2017 年度开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用加计扣除。另据国家税务总局于

2018年4月25日发布的《企业所得税优惠办理办法》的规定，企业享受优惠事项采取“自行判别、申报享受、相关资料留存备查”的办理方式，发行人2018年度自行申报享受研究开发费用加计扣除的税收优惠。

(2) 增值税税收优惠

1) 根据《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》(财税[2012]39号)的规定，报告期内公司出口产品销售按“免、抵、退”政策执行，出口退税率按照产品分别为13%、15%和17%。

根据财政部、国家税务总局于2018年4月4日联合颁布的《关于调整增值税税率的通知》(财税[2018]32号)，自2018年5月1日起，原适用17%税率且出口退税率为17%的出口货物，出口退税率调整至16%。根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部、税务总局、海关总署公告[2019]39号)，自2019年4月1日起，增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%税率的，税率调整为13%，原适用16%税率且出口退税率为16%的出口货物劳务，出口退税率调整为13%。

经深圳市宝安区国家税务局观澜税务分局以《深圳市国家税务局出口企业退税登记通知书》(深国税宝观出登[2009]0036号)审核同意，认定公司为出口退税企业，生效日期为2009年8月1日。

2) 根据《关于软件产品增值税政策的通知》(财税[2011]100号)的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按17%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。

根据财政部、国家税务总局于2018年4月4日联合颁布的《关于调整增值税税率的通知》(财税[2018]32号)，自2018年5月1日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%税率的调整为16%。根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部、税务总局、海关总署公告[2019]39号)，自2019年4月1日起，增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%税率的，税率调整为13%，原适用16%税率且出口退税率为16%的出口货物劳务，出口退税率调整为13%。

经深圳市龙华新区国家税务局以《税务资格备案通知书》(深国税龙华备案

[2016]0069号)审核确认,华杰软件具有减免退税资格,自2016年5月1日至2021年5月31日享受软件产品增值税即征即退优惠。

3) 新加坡商品及劳务税退税

根据《审计报告》及发行人说明,依据新加坡的相关税收政策,新加坡对提供应税货物和服务以及进口货物征收商品及劳务税,标准税率为7%,对国际服务和出口贸易采用零税率。因此在满足退税条件时,经当地监管部门批准后,公司可以享受一定的商品和服务退税。

因此,发行人享受的税收优惠具有相应法律依据,合法合规,不存在税收优惠被追缴的风险。”

(三) 发行人经营业绩是否依赖于税收优惠

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率”之“(二) 税收优惠 4、税收优惠对公司经营成果的影响”处补充披露以下相关内容:

税收优惠对公司经营成果的影响

单位:万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
高新技术企业所得税优惠	388.54	811.86	1,058.29	454.86
软件产品增值税退税	86.78	647.24	354.64	44.85
软件企业“两免三减半”	142.82	358.43	756.53	162.29
税收优惠合计	618.14	1,817.53	2,169.46	662.00
税前利润	4,472.20	10,709.07	9,692.00	780.87
税收优惠对税前利润影响比例	13.82%	16.97%	22.38%	84.78%
扣除非经常性损益后的税前利润	3,460.85	9,491.21	8,879.43	2,236.80
税收优惠对扣除非经常性损益后的税前利润影响比例	17.86%	19.15%	24.43%	29.60%

注:2018年度高新技术企业和软件企业“两免三减半”所得税优惠金额已根据公司2018年所得税汇算清缴报告予以调整。

从上表可以看出,在报告期内,税收优惠对经营成果的影响比例呈逐年下降趋势。税收优惠主要由高新技术企业所得税优惠、软件产品增值税退税、软件企业“两免三减半”构成,公司对税收优惠的依赖程度符合公司行业和业务模式特点。

“税收优惠对税前利润影响比例同行业对比情况如下：

税收优惠对税前利润影响比例	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
锐科激光	-	-	11.17%	11.44%
创鑫激光	-	15.57%	27.40%	-385.23%
长川科技	-	-	-	33.70%
可比公司平均影响比例	-	15.57%	19.29%	-113.36%
杰普特	13.82%	16.97%	22.38%	84.78%

承上所述，2017、2018年度公司税收优惠对经营成果影响与同行可比公司接近。2016年度不考虑股份支付影响，税收优惠占扣除非经常性损益后的税前利润影响比例为29.60%，整体来看，报告期内公司税收优惠对税前利润影响比例处于行业平均水平。”

（四）发行人是否存在利用合并范围内相关重大主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率”之“（二）税收优惠”处补充披露以下内容：

“8、发行人是否存在利用的税收优惠规避税收缴纳义务的情形

报告期内，公司合并范围内公司的所得税率情况如下：

纳税主体	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
深圳市杰普特	15%	15%	15%	15%
惠州杰普特	25%	25%	25%	25%
华杰软件	12.5%	12.5%	0%	0%
东莞杰普特	25%	25%	25%	25%
新加坡杰普特	17%	17%	17%	17%
韩国杰普特	10%	10%	-	-

报告期内公司合并范围内关联交易总计情况如下：

单位：万元

销售方	销售产品类型	客户				
		深圳杰普特	新加坡杰普特	东莞杰普特	华杰软件	惠州杰普特
深圳杰普特	激光器	-	345.67	-	-	96.36
	智能装备	-	2,888.45	-	-	-
	光纤器件	-	0.10	1,110.56	-	-

销售方	销售产品类型	客户				
		深圳杰普特	新加坡杰普特	东莞杰普特	华杰软件	惠州杰普特
	配件	-	202.24	880.20	-	-
	劳务维修	-	6.70	-	-	0.56
	固定资产	-	-	569.77	1.41	-
新加坡杰普特	智能装备	357.06	-	-	-	-
	配件	2,938.44	-	-	-	-
	劳务维修	2.72	-	-	-	-
东莞杰普特	光纤器件	8,009.78	-	-	-	-
	配件	603.18	-	-	-	-
	劳务维修	7.59	-	-	-	-
华杰软件	软件	10,316.26	-	-	-	-
惠州杰普特	固定资产	11.99	-	-	-	-
合计		22,247.03	3,443.15	2,560.53	1.41	96.92

(1) 深圳杰普特向新加坡杰普特销售智能装备、激光器及其配件

深圳杰普特因重要器件进口、售后服务要求受限等因素，激光/光学智能装备在深圳杰普特部分或全部生产完成后，先行销售至新加坡杰普特，新加坡杰普特进行组装后再实现对外销售。新加坡杰普特不存在向其他公司采购同类智能装备产品的行为。深圳杰普特向新加坡杰普特销售智能装备产品略低于对外售价，主要用以支付新加坡杰普特付出的组装成本。对于智能装备产品销售母公司保留 25%-35%毛利润，低于深圳杰普特直接对外销售毛利率水平，毛利率差支付新加坡杰普特组装成本较为合理；激光器保留 30%-35%毛利润，与深圳杰普特直接对外销售毛利率水平相当。因此，不存在低税率公司向高税率关联公司高价销售享受税收优惠情形。

(2) 深圳杰普特向惠州杰普特销售激光器产品

截至报告期期末，惠州杰普特未开展实际生产。为满足惠州当地税局税收缴纳要求，自 2018 年 9 月始，深圳杰普特向惠州杰普特售出激光器产品，惠州杰普特再按购进成本价实现对外销售，不存在低税率公司向高税率关联公司高价销售享受税收优惠情形。

(3) 深圳杰普特向东莞杰普特销售光纤器件及材料

由于东莞厂区租金、人工等生产成本远低于深圳，光纤器件收入占总收入比重较小，公司决定将光纤器件业务转移至东莞杰普特。深圳杰普特按照生产成本价格一次销售给

东莞杰普特，不存在低税率公司向高税率关联公司高价销售享受税收优惠情形。

(4) 新加坡杰普特向深圳杰普特销售智能装备及其材料

深圳杰普特由于部分生产用材料、零部件需要进口，在进口时，公司会综合考虑进口材料周期、代理商报价等因素，部分材料会通过新加坡杰普特购进。智能装备产品关联售价与对外售价保持一致，智能装备配件关联售价比对外售价低。主要由于配件对外售价包括为前期销售产品进行维护和配件补充的额外成本，而销售给母公司无需承担该部分成本。新加坡杰普特向母公司销售智能装备保留 8-10%的毛利润，与对外售出同类产品毛利润保持一致；向母公司销售智能装备配件保留 16%左右的毛利润，低于对外售出 26%毛利率，毛利率差较为合理。因此，公司不存在高税率公司向低税率关联公司低价销售享受税收优惠的情形。

(5) 东莞杰普特向深圳杰普特销售光纤器件产品及其配件

由于东莞厂区租金、人工等生产成本远低于深圳，且一些大的光纤器件客户要求继续保持与深圳杰普特的交易，基于成本管理策略，深圳杰普特先行向东莞杰普特采购光纤器件产品及其配件，再实现对外销售。母公司未保留利润，不存在高税率公司向低税率关联公司低价销售享受税收优惠的情形。

(6) 华杰软件向深圳杰普特销售激光器及智能装备软件产品

华杰软件根据公司的现有产品结构以及未来研发方向定向向母公司销售激光器及智能装备软件产品，内部销售软件价格定价公允，且销售毛利率与同行业上市公司相比较为接近，参见“第五节 发行人基本情况”之“六、公司控股子公司、参股公司的情况”之“（一）公司控股子公司 3、华杰软件”，因此不存在转移利润以享受税收优惠规避纳税的情形。

(7) 深圳杰普特向东莞杰普特、深圳杰普特向华杰软件、惠州杰普特向深圳杰普特销售固定资产

合并范围内公司均以净值互相销售固定资产，不额外产生利润，不存在利用关联交易享受税收优惠规避纳税的情形。

综上，发行人与子公司交易具有合理性，不存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形。”

36.2 保荐机构和律师核查意见：

（一）核查过程

保荐机构和律师执行了以下主要核查程序：

1、审阅公司工商登记信息、三会决议、税收相关法规、有关税务部门出具的证明文件，查验纳税申报文件、审计报告、专利清单、审计报告、相关律师出具的法律意见书等资料，网络检索有关部门网站信息与了解情况进行了核对；

2、查阅公司的相关纳税申报表、汇算清缴报告，查验税收优惠收款银行进账单，针对税收优惠对税前利润影响比例执行分析程序；

3、查阅公司内部交易明细账，对公司内部交易相关收入、成本数据进行分析，获取了部分内部交易发货单、验收单、合同等支持凭证。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和律师认为：

1、发行人根据《高新技术企业认定管理办法》、《高新技术企业认定管理工作指引》规定的条件，发行人符合高新技术企业认定条件，不存在高新技术企业续期的实质性障碍，不能续期风险较小；

2、发行人及其子公司的上述税收优惠合法合规，不存在被追缴的风险；

3、公司经营业绩不存在依赖于税收优惠的情形；

4、公司内部交易合法合规并具有业务实质，不存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形。

问题 37

近年来，公司产品销售收入中外销收入比重较高，公司境外销售通常以美元、新加坡元为主进行定价和结算，人民币汇率波动会对公司收入和汇兑损益产生影响，从而对公司经营业绩带来一定程度的不确定性。报告期内，公司确认的汇兑损益分别为-113.91万元、301.29万元和-989.36万元，绝对值占利润总额的比例分别为14.59%、3.11%和9.24%。如果未来人民币汇率发生较大波动，可能会给公司造成汇兑损失，使得公司面临一定的汇率波动风险。

请发行人补充披露：（1）汇率波动风险的敏感性分析，汇率波动风险是否影响发行人持续经营能力；（2）除规避汇率波动给公司业绩带来风险外，发行人是否从事相关投资、投机活动，是否存在相应内部控制及其执行情况。

请保荐机构核查并就下列事项发表意见：（1）分析和评估汇率波动风险的具体表现、影响程度和预期结果，是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响；（2）发行相关内控及执行情况是否有效；（3）结合报告期内主要结算货币对人民币的汇率变动趋势，说明出口收入和汇兑损益之间是否匹配。

回复：

37.1 发行人回复

（一）汇率波动风险的敏感性分析及对持续经营能力的影响

发行人已于《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（四）期间费用分析 4、财务费用明细分析”披露了以下内容。

“（1）汇率波动风险的敏感性分析

报告期内，公司外部交易主要结算货币为美元、新加坡币、欧元。假设内外销比例、进口采购额占采购总额比例、营业成本中原材料占比、进出口外币结算价格等因素不变，不同外币汇率波动相互独立，汇率波动风险的敏感性分析如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
	金额	金额	金额	金额
出口收入（美元兑人民币）	9,022.66	30,572.27	35,240.13	3,472.75

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
	金额	金额	金额	金额
出口收入（新加坡元兑人民币）	67.93	33.87	18.14	-
出口收入（欧元兑人民币）	3.84	8.30	8.86	16.13
营业成本（美元兑人民币）	1,616.37	9,955.94	12,252.39	2,826.31
营业成本（新加坡元兑人民币）	50.89	149.49	170.63	293.63
营业成本（欧元兑人民币）	39.66	137.92	848.61	194.60
利润总额	4,472.20	10,709.07	9,692.00	780.87
营业收入	30,181.88	66,625.42	63,333.93	25,348.67
营业成本	19,157.87	43,841.34	42,019.88	17,423.10
利润总额对美元汇率波动的敏感系数	1.66%	1.93%	2.37%	0.83%
利润总额对新加坡元汇率波动的敏感系数	0.01%	-0.01%	-0.02%	-0.38%
利润总额对欧元汇率波动的敏感系数	-0.01%	-0.01%	-0.09%	-0.23%

以2019年1-6月为例，人民币兑美元每上升或者下降100个基点，则利润总额降低或者增加1.66%；人民币兑新加坡元每上升或者下降100个基点，则利润总额减少或者增加0.01%；人民币兑欧元每上升或者下降100个基点，则利润总额增加或者减少0.01%。

（2）汇率波动风险对持续经营能力的影响

从上表可以看出，利润总额对外币汇率波动影响比例较小。此外，公司进出口贸易结算货币种类较多，有利于分散汇率波动风险。公司未来将密切关注外部交易主要货币汇率的波动情况，若未来人民币预期大幅升值，公司将考虑积极开展远期结售汇及掉期业务，以合理防范外汇波动对公司经营造成的不利影响。综上，汇率波动风险对公司的持续经营能力不存在重大影响。”

（二）除规避汇率波动给公司业绩带来风险外，发行人是否从事相关投资、投机活动，是否存在相应内部控制及其执行情况

发行人已于《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（四）期间费用分析 4、财务费用明细分析”披露了以下内容。

“（3）除规避汇率波动给公司业绩带来风险外，发行人是否从事相关投资、投机活动

报告期内，公司不存在为规避汇率波动给公司业绩带来风险的投资行为，亦不存在从事相关投资、投机活动的行为。

(4) 相应内部控制及其执行情况

发行人为建立规范、有效、科学的投资决策体系和机制，根据相关法律法规及公司章程规定，建立了《对外投资管理制度》。公司严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《总经理工作细则》要求，确定股东大会、董事会、总经理为公司对外投资的决策机构，完善法人治理结构以保障公司规范、高效运作。

公司董事会设战略委员会作为公司董事会的专门议事机构，负责统筹、协调和组织对外投资项目的分析和研究，为决策提供建议。董事会办公室作为公司对外投资业务的市场开拓部门，负责根据公司发展战略，组织有关职能部门及机构进行投资项目的信息收集、整理，对拟投资项目进行投资价值评估、审议并提出建议。公司财务部负责对外投资的财务管理，负责协同相关部门进行项目可行性分析、办理出资手续、工商登记、税务登记、银行开户等工作。内审部负责对公司对外投资、财务安全状况以及公司内部控制制度的执行情况进行审计监督，以获取其有效运行或存在缺陷的证据，并对发现的内部控制缺陷及时采取措施予以纠正。

公司依据《对外投资管理办法》严格控制投资风险，根据公司章程制定的《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》要求，按投资额的大小确定投资决策权的行使，并严格按照规定执行。针对货币资金的收支和保管业务建立了严格的授权审批程序，分离办理货币资金业务的不兼容岗位，相关机构和人员严格执行互相制约关系。报告期内，公司相关投资活动仅限于投资结构性存款、智能通知存款等低风险的短期委托理财，内部控制执行情况良好。”

37.2 保荐机构核查意见

(一) 分析和评估汇率波动风险的具体表现、影响程度和预期结果，是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响；

1、分析和评估汇率波动风险的具体表现、影响程度和预期结果

公司外部交易主要结算货币的敏感性分析参见本问“(一) 汇率波动风险的敏感性分析及对持续经营能力的影响”之“(1) 汇率波动风险的敏感性分析”。

(1) 具体表现：公司进出口产品以美元、新加坡元、欧元计价，因人民币升值，在美元、新加坡元或者欧元销售不变的情况下，从销售合同/订单确认到完成交易结算货款，以人民币折算的销售收入减少，最终造成公司利润总额降低；公司进口原材料以美元、新加坡元、欧元计价，因人民币升值，在美元、新加坡元、欧元采购价格不变的情况下，从采购合同/订单确认到完成交易结算货款，以人民币折算的采购成本减少，最终造成产品利润总额上升。由于公司出口额大于进口额，总体来说，人民币升值将导致利润总额下降，人民币贬值将导致利润总额增加。

(2) 影响程度：以 2019 年 1-6 月为例，人民币兑美元每上升或者下降 100 个基点，则利润总额降低或者增加 1.66%；人民币兑新加坡元每上升或者下降 100 个基点，则利润总额减少或者增加 0.01%；人民币兑欧元每上升或者下降 100 个基点，则利润总额增加或者减少 0.01%。

(3) 预期结果：公司外部交易主要结算外币为美元，2018 年美元兑人民币呈波动上涨趋势。如未来美元继续升值，公司将享受到更多汇率波动带来的收益；如未来美元发生贬值，公司将因此承担一定程度损失。

2、是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响

汇率波动对发行人持续经营能力构成影响情况参见本问“(一) 汇率波动风险的敏感性分析及对持续经营能力的影响”之“(2) 汇率波动风险对持续经营能力的影响”。

(二) 发行相关内控及执行情况是否有效

公司与投资活动相关内控及执行情况参见本问“(二) 除规避汇率波动给公司业绩带来风险外，发行人是否从事相关投资、投机活动，是否存在相应内部控制及其执行情况”之“(4) 相应内部控制及其执行情况”。

(三) 结合报告期内主要结算货币对人民币的汇率变动趋势，说明出口收入和汇兑损益之间是否匹配

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-6 月
汇兑损益（“-”为收益）	-113.91	301.29	-989.36	-143.36
出口收入（美元兑人民币）	3,472.75	35,240.13	30,572.27	9,022.66
出口收入（新加坡元兑人民币）	-	18.14	33.87	67.93

出口收入（欧元兑人民币）	16.13	8.86	8.30	3.84
出口收入合计	3,488.88	35,267.14	30,614.44	9,094.43
汇兑损益/出口收入	-3.26%	0.85%	-3.23%	-1.58%

公司外部交易主要结算外币为美元，其他货币出口收入占比较小。近几年美元兑人民币年末汇率及其变动情况如下：

	2015年 末	2016年 末	2017年 末	2018年 末	2019年6 月30日	2016年变 动率	2017年变 动率	2018年变 动率	2019年1-6 月变动率
美元汇率	649.36	693.7	653.42	686.32	687.47	6.83%	-5.81%	5.04%	0.17%

注：数据来源：国家外汇管理局人民币汇率中间价。

报告期内，公司实现的汇兑收益金额分别为 113.91 万元、-301.29 万元、989.36 万元和 **143.36 万元**，与美元兑人民币年末汇率变动方向保持一致。美元升值导致应收账款实际结算时产生汇兑收益，美元贬值导致应收账款实际结算时产生汇兑损失，整体趋势合理。

2016 年度，由于美元升值 6.83% 公司产生汇兑收益 113.91 万元，汇兑收益占出口收入比例为 3.26%。

2017 年度，由于美元贬值 5.81% 公司产生汇兑损失 301.29 万元，汇兑损失占出口收入比例为 0.85%。汇兑损失占出口收入绝对值比例较 2016 年度大幅下降的原因为：（1）2017 年度智能装备业务大幅发展，公司主要客户 Apple 与国巨股份以美元进行结算，自 2017 年 3-4 月开始收到大额回款和产生汇兑损失；（2）2017 年末美元汇率变动率绝对值较 2016 年末减少 1.02%，汇率波动幅度降低。

2018 年度，由于美元升值 5.04% 公司产生 989.36 万元汇兑收益，汇兑收益占出口收入比例为 3.23%。公司 2018 年度较 2016 年度出口收入的增长幅度与汇兑收益的增长幅度相近，汇兑收益占出口收入比例接近。

2019 年 1-6 月，由于美元升值 0.17% 公司产生 143.36 万元汇兑收益，汇兑收益占出口收入比例为 1.58%。2019 年 6 月末美元汇率较 2018 年末增长幅度较小，公司 2019 年 1-6 月产生的汇兑收益较小，汇兑收益占出口收入比例下降。

综上，报告期内，公司出口收入和汇兑损益之间基本匹配。

（四）核查过程

保荐机构执行以下主要核查程序：

1、查阅了外币往来及汇兑损益明细账，抽查外币销售、采购交易的订单、报关单、发票、银行汇款单等支持性凭证；

2、访谈公司管理人员，查阅公司对外投资相关内部控制制度，针对报告期内大额投资事项进行了审批记录、投资协议、银行出账和回款凭证查询；

3、查阅外币汇率变动情况，针对汇率波动对公司历史收入、采购交易的影响与汇兑损益匹配情况执行分析性程序。

（五）核查结论

经核查，保荐机构认为汇率波动风险对公司持续经营能力不构成重大不利影响，公司对外投资相关内部控制得到有效执行，汇兑损益不存在异常，与出口收入基本匹配。

问题 38

请发行人结合自身业务特点，行业的技术发展情况，并按照《招股说明书准则》的要求，充分揭示技术相关风险。

回复：

38.1 发行人回复

《招股说明书准则》中要求“技术风险，包括技术升级迭代、研发失败、技术专利许可或授权不具排他性、技术未能形成产品或实现产业化等风险”，据此对招股说明书中陈述的技术风险修改如下：

（一）技术升级迭代风险

公司目前在激光器、激光/光学智能装备等主营业务产品领域积累了一定的技术与市场优势，但目前激光相关产业发展速度较快，市场对企业技术创新能力的要求越来越高，如果公司不能维持并持续提升技术水平，或者相关技术出现迭代而公司无法迅速研发出相关产品，则面临核心技术竞争力降低的风险，将在市场竞争中处于劣势，**可能面临市场份额降低的情况。**

（二）研发失败风险

激光器、激光/光学智能装备属于技术密集型产品，若公司未能准确把握下游行业客户的应用需求，未能正确理解行业及相关核心技术的发展趋势，无法在新产品、新工艺、新材料等领域取得持续进步，则存在新型产品研发失败、产品竞争力大幅下降的风险。

（三）技术未能形成产品或实现产业化等风险

公司目前掌握的核心技术均为自主研发且大部分已实现产业化应用，但随着公司研发的不断深入，可能出现部分技术因稳定性差、应用难度大、成本高昂、与下游客户需求不匹配等因素未能形成产品或实现产业化的风险。

以上内容已于招股说明书重大事项提示之“二、特别风险提示”及第四节之“一、技术风险”中补充披露。

问题 39

招股说明书披露，本次公开发行股票募集的资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：光纤激光器扩产建设项目、激光/光学智能装备扩产建设项目、半导体激光器扩产建设项目、半导体激光加工及光学检测设备研发生产建设项目、超快激光器研发生产建设项目、研发中心建设项目。

(1) 请发行人结合行业前景、市场容量、公司市场占有率、行业地位、客户产能扩张情况、公司现有及潜在订单、公司已有产能及拟建产能等，说明发行人对新增产能的消化能力，是否存在过度扩产的情况；(2) 请发行人结合当前销量和未来市场需求，补充披露募投项目收益分析具体计算过程。

请保荐机构、发行人律师核查并发表意见。

回复：

39.1 发行人回复

(一) 请发行人结合行业前景、市场容量、公司市场占有率、行业地位、客户产能扩张情况、公司现有及潜在订单、公司已有产能及拟建产能等，说明发行人对新增产能的消化能力，是否存在过度扩产的情况

1、行业前景与市场容量

(1) 激光器

发行人募投项目中，激光器类募投项目主要包括光纤激光器扩产建设项目、半导体激光器扩产建设项目、超快激光器研发生产建设项目。

光纤激光器作为当前新一代光加工技术的核心光源，具有光束质量好、散热好、光路稳定性高、体积小、波长范围广等优点，在下游应用领域适用性广且性价比较高，广泛应用于材料加工、科研、军事、医疗、仪器和传感等领域。半导体激光器具有体积小、结构简单、价格低廉等优势，且是光纤激光器和固体激光器的核心上游零部件——泵浦光源；公司的半导体激光器扩产建设项目将大幅强化核心零部件自产能力，同时切入材料加工、医疗美容等半导体激光器直接应用市场。超快激光器具备超短脉冲、极高峰值光强等特性，在大量特殊材料精密微加工领域有独特应用，已成为行业重点关注的发展方向。Strategies Unlimited 发表的《Annual Laser Market Review and Forecast 2019》显示，

2018 年全球各类工业激光器的销售收入获得持续增长，由 2017 年的 48.55 亿美元增至 50.58 亿美元，2019 年预计收入可达 51.61 亿美元，其中光纤激光器、半导体激光器 2018 年销售收入分别为 26.03 亿美元和 8.45 亿美元。Strategies Unlimited 另外预测 2019 年全球超快激光器市场总额将超过 14 亿美元，规模增速是整体激光器市场规模增速的两倍。

（2）激光/光学智能装备

发行人募投项目中，激光/光学智能装备类募投项目主要包括激光/光学智能装备扩产建设项目、半导体激光加工及光学检测设备研发生产建设项目。

Strategies Unlimited 数据显示，2018 年全球激光产品应用市场合计销售收入达 137.54 亿美元，主要来自材料加工、光刻、通信、光存储等领域。中金公司研究部出具的研究报告预测，2017 至 2023 年中国和全球激光加工设备市场年化增速将分别达到 15.6%和 12.7%，至 2023 年中国激光加工设备市场规模将达 850 亿元。

综上判断，公司募投项目所处激光器、激光/光学智能装备行业发展前景良好，市场容量达数百亿美元，能够支撑公司主营业务和募投项目的长期发展和产能逐步释放。

2、公司市场占有率与行业地位

（1）激光器

根据《2019 中国激光产业发展报告》数据，发行人在 2018 年光纤激光器国内市场中销量占比为 3.1%，位于国内厂商前三名之列。发行人在 MOPA 脉冲光纤激光器领域的领先优势得到了市场和行业内部自律性管理组织中国光学学会激光加工分会的认可。公司在固体激光器领域起步较晚，且行业内无权威市场规模和市场占有率的统计数据，因此难以衡量公司的市场占有率。

参考问题 9 回复中各项技术指标，可认为公司的 MOPA 脉冲光纤激光器处于国内领先、国际先进水平，连续光纤激光器等处于国内先进水平。

（2）激光/光学智能装备

由于激光/光学智能装备类产品型号、用途较多，同行业可比公司之间具体产品的价格、市场占有率情况等难以直观比较，行业内无权威市场规模和市场占有率的统计数据，因此难以衡量公司的市场占有率。

从市场竞争角度考虑，发行人的智能光谱检测机、激光调阻机等产品通过与国际知名检测分析仪器设备提供商和激光微加工系统提供商的竞争成功进入 APPLE 公司、国巨股份、厚声电子等客户的供应体系，证明公司产品处于国际先进水平。

3、客户产能扩张情况、公司现有及潜在订单

发行人下游主要客户包括 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、泰德激光、联赢激光、光大激光等处于激光精密加工、消费电子产品制造、贴片元器件制造等行业的知名企业，由于客户的具体产能及产能扩增计划属商业机密，发行人选择以行业分析结合客户公开财务数据分析的方式推测其产能及对上游设备的采购需求。部分上市客户中，APPLE 公司 2018 年营业收入（以 APPLE 发布的 2018 年报为准）2,655.95 亿美元，较 2017 年增长 15.86%；AMS 公司 2018 年营业收入 16.31 亿美元，较 2017 年增长 34.08%；意法半导体 2018 年营业收入 96.64 亿美元，较 2017 年增长 15.78%；国巨股份 2018 年前三季度营业收入 137.41 亿元人民币，较 2017 年全年增长 169.55%；联赢激光（新三板）2018 年营业收入 9.81 亿元人民币，较 2017 年增长 34.84%。结合行业发展态势和客户公开披露的财务数据可以推断，发行人下游行业的需求较为旺盛，如公司能够把握市场发展机遇，推出适应市场需求、技术领先的产品，则将能够提升未来订单量。

在激光器方面，公司综合考虑客户实际需求和库存管理进行生产交付，交付周期较短；在激光/光学智能装备方面，公司通过参与客户产品的前期研发过程，结合客户应用场景进行研发和生产并交付，从按订单生产至交付时间通常在 3 个月以内，因此不存在较大数额的现有订单情况。

4、公司已有产能及拟建产能情况

2018 年度，发行人激光器业务和激光/光学智能装备业务产能分别为 13,970 台和 575 台，产能利用率分别为 96.64%和 86.61%；其中公司激光器产能在 2016 年基础上增长了 63.87%，激光/光学智能装备产能在 2016 年基础上增长了 784.62%，均是为了满足下游客户需求而在现有厂房内实现的合理扩产，证明公司产能增长有下游需求作为依托。

募投项目中，公司计划新增脉冲光纤激光器产能 12,100 台/年、新增连续光纤激光器 2,376 产能台/年、新增各类激光/光学智能装备产能 698 台/年、新增半导体激光器 4.11 万个/年和超快激光器 550 台/年，产能规模将在现有基础上得到较大幅度提升。产能爬

坡预计将在未来3年内逐步完成，公司将根据届时市场需求情况灵活调整建设方案，确保产能与实际需求相适应，不存在较高度度的产能闲置情况。

5、发行人对新增产能的消化能力，是否存在过度扩产的情况

综合以上行业前景、市场容量、公司市场占有率、行业地位、客户产能扩张情况、公司现有及潜在订单、公司已有产能及拟建产能等情况分析，发行人对新增产能具有较强的消化能力，不存在过度扩产的情况。

(二) 请发行人结合当前销量和未来市场需求，补充披露募投项目收益分析具体计算过程

发行人当前销量具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
激光器	15,163.48	50.25%	26,570.86	39.88%	20,567.17	32.48%	13,381.44	52.79%
激光/光学智能装备	12,358.04	40.95%	32,847.20	49.30%	34,299.29	54.16%	2,666.75	10.52%
光纤器件	1,103.02	3.66%	3,408.18	5.12%	5,833.58	9.21%	8,552.74	33.74%
其他主营业务	1,553.53	5.15%	3,796.10	5.70%	2,625.69	4.15%	747.74	2.95%
合计	30,178.07	100.00%	66,622.34	100.00%	63,325.73	100.00%	25,348.67	100.00%

对行业前景与市场容量等未来市场需求因素的分析见本问题回复(一)中有关内容。

募投项目收益分析具体计算过程如下，相应内容已于招股说明书第九节之“二、募集资金投资项目基本情况”部分加以披露：

1、光纤激光器扩产建设项目

根据公司实际经营情况及行业发展趋势，光纤激光器扩产建设项目将达产前1.5年内脉冲光纤激光器整体销量增长率设为25%，将达产前1.5年内连续光纤激光器整体销量增长率设为80%，达产后销量维持稳定。

激光器达产年年均产能=激光器达产年日产能*每月工作天数*12个月。其中，激光器日产能根据项目设备及人员数量配置情况计算所得，分别是：低功率脉冲光纤激光器(20W/30W/60W)为60台/天，高功率脉冲光纤激光器(100W/120W/200W)为30台/天，连续光纤激光器为9台/天。本项目设定每月工作天数为22天。

由上述数据计算可得，脉冲光纤激光器达产后每年新增产能 12,100 台，连续光纤激光器达产后每年新增产能为 2,376 台。

2、激光/光学智能装备扩产建设项目

根据公司实际经营情况及行业发展趋势，激光/光学智能装备扩产建设项目将达产前 1.5 年内 Trimmer 电阻调阻机增量增长率设为 30%，将特种材料精密切割划线机增量增长率设为 50%，将专用品牌定制设备增量增长率设为 20%，达产后销量维持稳定。项目增量增长率均低于公司历年自然增长率且处于合理水平，因此据此增长率估算出的收入为保守值。

Trimmer 电阻调阻机保守预估单价为 10 万美元/台；特种材料精密切割划线机保守预估单价为 10 万美元/台；专用品牌定制设备保守预估单价为 14.5 万美元/台，汇率假定为 6.9。激光智能装备达产年年均产能根据项目设备及人员数量配置情况计算所得，分别是：Trimmer 电阻调阻机为 176 台/年，特种材料精密切割划线机为 68 台/年，专用品牌定制设备为 259 台/年。

3、半导体激光器扩产建设项目

半导体激光器扩产建设项目所生产的半导体激光器作为公司光纤激光器产品的核心零部件，有 70W、110W、200W 三种规格产品，其产量与光纤激光器对半导体激光器的需求量相关。项目营业收入根据三种产品每年的产量与单价计算得来。

项目营业收入=70W 半导体激光器单价*产量+110W 半导体激光器单价*产量+200W 半导体激光器单价*产量。

其中，三种规格的半导体激光器的产量及收入计算方式如下表所示：

半导体激光器与光纤激光器产量对应关系表

序号	项目	单位	脉冲激光器		连续激光器	合计	备注
			增量	存量	增量		
1	光纤激光器规划产量	个	12,100	10,000	2,376		
2	单个光纤激光器所配套的半导体激光器的总瓦数	W	110	70	1,500		
3	单个半导体激光器输出功率	W/个	110	70	200		
4	单个光纤激光器所配套的半导体激光器的数量	个	1	1	8		=单个光纤激光器所配套的半导体激光器的总瓦数/单个半导体激光器输出功率；结果取整数
5	半导体激光器年产量	个或PSC	12,100	10,000	19,008	41,108	“半导体激光器”年产量=光纤激光器规划产量*单个光纤激光器所配套的半导体激光器的数量
6	半导体激光器单价	元/W	30	35	30		
7	半导体激光器年收入合计	万元	3,993	2,450	10,692	17,135	

4、半导体激光加工及光学检测设备研发生产建设项目

半导体激光加工及光学检测设备研发生产建设项目所产的产品分为两大类：半导体激光加工设备与半导体检测设备。其中，半导体激光加工设备的明细项目还包括晶圆段精密加工设备、IC 模组段精密加工设备和脆性材料精密加工设备等。项目所研发生产的半导体激光器加工设备，是公司装备业务领域产品品类的延伸，其产能及产量系根据公司在装备业务领域的经营规划、技术储备、潜在订单以及本项目所计划投入的生产资源所预估。

	合计数	单位	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年
半导体检测设备	产量	台	-	12	60	60	60	60	60	60	60	60
	销售额	万元	-	2,160	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000

	合计数	单位	T+1年	T+2年	T+3年	T+4年	T+5年	T+6年	T+7年	T+8年	T+9年	T+10年
半导体加工设备	产量	台	-	70	135	135	135	135	135	135	135	135
	销售额	万元	-	16,500	33,400	33,400	33,400	33,400	33,400	33,400	33,400	33,400

5、超快激光器研发生产建设项目

超快激光器研发生产建设项目所研发生产的超快激光器分为飞秒激光器和皮秒激光器两大类，是公司激光器业务领域的新产品，其产能及产量系根据公司在激光器领域的经营规划、技术储备、潜在订单以及本项目所计划投入的生产资源所预估。

项目产品产量、单价及销售额的具体明细如下：

项目主要产品	型号	类别	单位	T+1年	T+2年	T+3年	T+4年	T+5年	T+6年	T+7年	T+8年	T+9年	T+10年
超快激光器	皮秒激光器系列	产量	台	-	20	100	500	500	500	500	500	500	500
		单价	万元		30.00	27.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
		销售额	万元	-	600	2,700	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
	飞秒激光器系列	产量	台	-	5	15	50	50	50	50	50	50	50
		单价	万元		65.00	59.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00
		销售额	万元	-	325	885	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700
合计	产量	台	-	25	115	550	550	550	550	550	550	550	
	销售额	万元	-	925	3,585	14,700	14,700	14,700	14,700	14,700	14,700	14,700	

39.2 保荐机构及发行人律师核查意见

（一）核查过程

保荐机构、发行人律师查阅了第三方研究报告、公司在手订单、募投项目建设可行性研究报告等资料。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为，发行人对新增产能具有充分的消化能力，不存在过度扩产的情况。发行人对募投项目收益分析的具体计算过程准确、可靠。

问题 40

招股说明书披露，报告期内发行人存在 2 起诉讼。

请发行人披露上述诉讼案件的基本情况、进展及执行情况；说明如败诉对发行人的影响。

请保荐机构、发行人律师核查上述纠纷对发行人的正常经营和本次发行是否构成障碍并发表意见。

回复：

40.1 发行人回复

截至招股说明书签署日，发行人 2 起尚未了结的重大诉讼主要情况如下：

1、发行人与沧州致胜科技股份有限公司买卖合同纠纷一案

发行人于 2017 年 7 月至 2018 年 3 月期间与沧州致胜科技股份有限公司签订多份《销售合同书》，约定沧州致胜科技股份有限公司向发行人购买激光器。发行人合计向沧州致胜科技股份有限公司交付了货款总额为 6,675,000 元的激光器，但沧州致胜科技股份有限公司仅支付 600,000 元货款，余 6,075,000 元货款未支付。

2018 年 12 月 20 日，发行人向深圳市龙华区人民法院提起诉讼，主张沧州致胜科技股份有限公司支付货款 6,075,000 元，并支付暂计算至 2018 年 12 月 20 日的违约金 258,227 元。

2019 年 1 月 21 日，深圳市龙华区人民法院向发行人出具《受理案件通知书》（（2019）粤 0309 民初 1186 号）。

2019 年 8 月 15 日，深圳市龙华区人民法院关于本案第一次开庭，本次开庭中法官未对案件进行判决。

截至招股说明书签署日，发行人尚未收到下次开庭的通知。

2、发行人与深圳市威佳机械有限公司买卖合同纠纷一案

发行人与深圳市威佳机械有限公司于 2018 年 1 月 6 日签订《设备买卖合同》，约定发行人向深圳市威佳机械有限公司购买 6 台立式加工中心机床设备，金额合计 4,660,000 元。发行人支付 90% 货款后，深圳市威佳机械有限公司仅交付 3 台价值 1,830,000 元的

设备，仍余 3 台价值 2,830,000 元的设备未交付。

2018 年 12 月 26 日，发行人向深圳市龙华区人民法院提起诉讼，主张深圳市威佳机械有限公司退还发行人已支付货款 2,364,000 元，并支付暂计算至 2018 年 12 月 31 日的违约金 93,836 元。

2019 年 1 月 21 日，深圳市龙华区人民法院向发行人出具《受理案件通知书》（（2019）粤 0309 民初 1178 号）。

2019 年 6 月 26 日，深圳市龙华区人民法院作出（2019）粤 0309 民初 1178 号的《民事判决书》，判决解除发行人与深圳市威佳机械有限公司签订的《设备买卖合同》中深圳市威佳机械有限公司未履行交货义务部分的合同关系，并返还发行人货款 236.4 万元。

2019 年 7 月 16 日，深圳市威佳机械有限公司已向深圳市中级人民法院提起上诉，请求改判其少支付发行人货款 50,000.00 元。

截至招股说明书签署日，发行人尚未收到开庭通知。

上述诉讼系由发行人的正常经营活动引起，均系发行人因维护自身合法利益提起，不会对发行人正常经营构成重大不利影响。

上述内容已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼、仲裁及行政处罚情况”部分补充披露。

40.2 保荐机构和发行人律师的核查意见

经核查发行人提供的诉讼案件相关材料，保荐机构和发行人律师发表核查意见如下：

保荐机构认为：公司已对上述两起诉讼应收回款全额计提坏账准备，该事项不会对公司未来财务状况、盈利能力及持续经营有不利影响，不构成本次发行、上市的实质性法律障碍。

发行人律师认为：上述诉讼系由发行人的正常经营活动引起，均系发行人因维护自身合法利益提起，且发行人已对上述应收账款谨慎计提坏账准备，不会对发行人正常经营构成重大不利影响，不构成本次发行、上市的实质性法律障碍。

问题 41

请控股股东、实际控制人、持有发行人5%以上的股东，严格按照《发行监管问答—关于相关责任主体承诺事项的问答》的要求，披露限售期结束后两年内的减持意向。减持意向应说明减持的股数预期、减持股数，不可以“根据市场情况减持”等语句敷衍。

回复：

41.1 控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上的股东回复：

实际控制人黄治家及其子黄淮共同出具承诺：在限售期结束后两年内，本人第一年减持股份数量不超过本人持有公司首发前股份数量的 20%，第二年减持股份数量累计不超过本人持有公司首发前股份数量的 40%。

持有发行人 5%以上股份的股东同聚咨询、刘健出具承诺：在限售期结束后两年内，本人第一年减持股份数量不超过本单位持有公司首发前股份数量的 20%，第二年减持股份数量累计不超过本人持有公司首发前股份数量的 40%。

持有发行人 5%以上股份的股东深圳力合、光启松禾出具承诺：在限售期结束后两年内，本单位第一年减持股份数量不超过本单位持有公司首发前股份数量的 50%，第二年累计减持股份数量不超过本单位持有公司首发前股份数量的 100%。

上述内容，已经在招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、承诺事项”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺”中的“8、发行人控股股东、实际控制人黄治家和股东黄淮的减持意向承诺”和“9、持股 5%以上股东刘健、同聚咨询、深圳力合、光启松禾的减持意向承诺”部分补充披露。

问题 42

请发行人对照《招股说明书准则》，删除保荐人对持续盈利能力的分析和意见。

回复：

42.1 发行人回复

公司已对照《招股说明书准则》，删除保荐人对持续盈利能力的分析和意见。

问题 43

请保荐机构核查并详细说明发行人前次首发申请的具体情况、审核中关注的重点问题、终止审查的原因，是否为证监会现场检查对象，发行人前次申请与本次申请所聘请的中介机构、有关中介机构人员的变动情况，并以列表方式说明本次申请文件中的财务数据及重要事项等和前次申请是否存在差异。

回复：

43.1 保荐机构核查意见

保荐机构核查了发行人 2017 年申请创业板首发上市的相关申请文件、受理函件、反馈意见及回复、其他相关资料等，具体情况如下：

（一）发行人前次首发申请的具体情况

发行人前次申请创业板首发上市的具体情况如下：

发行人于 2017 年 5 月 16 日召开第一届董事会第十次会议、于 2017 年 6 月 6 日召开第四次临时股东大会，审议通过了首发上市相关的议案。

发行人于 2017 年 6 月 15 日向中国证监会申报了首发股票并在创业板上市申请文件（JPT[2017]001 号），并于 2017 年 6 月 15 日取得中国证监会《接受凭证》（171154 号），于 2017 年 6 月 27 日取得《中国证监会行政许可申请受理通知书》（171154 号）。

发行人于 2017 年 9 月 3 日完成 2017 年半年报数据更新，并将更新后的申报文件提交中国证监会。

中国证监会于 2017 年 9 月 22 日下发《中国证监会行政许可项目审查反馈意见通知书》（171154 号），并于 2017 年 10 月 13 日下发的补充反馈意见（财务部分）。

发行人及中介机构于 2017 年 12 月 20 日完成反馈回复并提交中国证监会。

发行人于 2018 年 3 月 11 日完成 2017 年报数据更新并将更新后的申报文件及反馈回复提交中国证监会。

由于公司存在尚需进一步落实的事项，发行人及保荐机构红塔证券于 2018 年 3 月 20 日向中国证监会申请撤回在创业板首发上市的申请。

2018 年 3 月 30 日，中国证监会下发《中国证监会行政许可申请终止审查通知书》

(2018[152]号), 终止对杰普特前次首发上市申请的审查。

(二) 审核中关注的重点问题

根据中国证监会 2017 年 9 月 22 日下发《中国证监会行政许可项目审查反馈意见通知书》(171154 号) 和 2017 年 10 月 13 日下发的补充反馈意见(财务部分)。中国证监会共提出“一、规范性问题”第 1-14 题、“二、信息披露问题”第 15-51 题、“三、与财务会计资料相关问题”第 52 题, “四、其他问题”第 53-56 题、补充财务问题第 1-17 题, 共计 73 道反馈问题。中国证监会关注的重点问题主要包括:

1、规范性问题

(1) 有限公司的设立情况、出资人背景; 历次股权转让的真实性、是否存在股份代持、交易价格合理、出资来源, 自然人股东的纳税规范情况。

(2) 员工持股平台同聚咨询的出资人变动情况, 出资人简历、出资来源、是否存在代持, 员工离职的股权处置。

(3) 私募投资机构股东(以下简称“PE 股东”)的变动情况、定价依据、是否存在代持、PE 股东在基金业协会的备案情况; 股东穿透核查情况、是否存在国有出资; 外部自然人股东的出资情况、出资来源、是否代持; “三类股东”的入股及转让情况; 发行人与 PE 股东的对赌及解除情况。

(4) 实际控制人曾经控制的其他企业的合规情况, 成立背景、股权转让或注销过程。

(5) 境外企业香港威谊、新加坡杰普特的设立情况、出资过程、合规情况、关联往来、资金拆借及财务数据。

(6) 发行人从关联方的关联采购情况、定价公允性、资金往来情况。

(7) 发行人受让取得专利的来源、交易价格、转让方情况。

(8) 员工总数变动原因, 劳务派遣、劳务外包、五险一金的合规情况。

(9) 租入房产是否存在产权瑕疵, 出租方是否存在关联关系, 租赁定价是否公允; 购买募投用地的进展情况。

(10) 同一控制下收购新加坡杰普特的账务处理情况。

(11) 新加坡杰普特的研发项目、研发投入、财务指标及亏损原因。

(12) 母子公司内部交易的业务模式，是否存在转移定价，内部交易的纳税合规情况。

(13) 关联方深圳杰灏不纳入报表合并范围的原因。

(14) 关联方自然人的背景情况，关联交易公允性及资金往来情况。

2、信息披露问题

(15) 公司人均薪酬与同行业上市公司的对比情况，未来是否有调薪安排。

(16) 委外加工的交易情况、定价公允性、与发行人是否存在关联关系，委托加工方的背景信息。

(17) 激光器、智能装备、光纤器件三类产品（以下简称“三类产品”）是否属于创业板要求的同一种业务；公司主要产品、主要客户、业务模式、经营规模等与同行业上市公司的对比情况。

(18) 主要原材料的主要供应商情况，是否存在关联关系，主要原材料的价格变动情况。

(19) 补充董监高的详细简历。

(20) 发行人的行业地位、产品技术优势、激光器及智能装备产品的技术演变趋势。

(21) 对比同行业上市公司，分析发行人三类产品的收入增长、销量增长情况。

(22) 光纤器件产能、产销量、销售收入的下降原因；智能光谱设备的毛利率变动原因；三类产品的单价、销量变动原因分析。

(23) 前十大客户的销售情况、背景信息，是否存在关联关系。

(24) 出口收入的真实性核查情况；

(25) 报告期内的退换货、召回、索赔及维修费的情况。

(26) 收入的季节性分析和截止性测试情况。

(27) 应收账款的信用政策、坏账计提、前 20 大应收客户的收入及应收情况、是否存在关联关系，期后回款、应收账款质押融资情况。

- (28) 应收票据的背书贴现、减值准备、终止确认情况。
- (29) 预收账款的构成情况及变动原因。
- (30) 销售回款的真实性核查情况。
- (31) 三类产品的工艺流程、生产周期、成本归集、约当产量法的参数选取。
- (32) 主要产品的产能计算方法，东莞杰普特的搬迁损失情况。
- (33) 主要原材料的采购总额、单价、数量变动趋势；主要原材料供应商的变动情况，关键原材料的进口情况。
- (34) 前十大供应商、新增供应商的背景信息、采购情况、变动原因、是否存在关联关系。
- (35) 委外加工的业务模式、数量金额、定价公允性、委外加工商的背景信息。
- (36) 原材料供产销的数量金额关系、与产销量的匹配关系、与成本结转及存货结存的匹配关系。
- (37) 分产品主营业务成本的构成及直接人工、制造费用的变动原因。
- (38) 制造费用的构成及成本费用的分摊情况。
- (39) 用电量与产量的匹配关系；
- (40) 对比同行业上市公司，分析三类产品毛利率的变动原因。
- (41) 三类产品的单价、单位成本、单位毛利、毛利率的变动情况。
- (42) 前十大客户的收入、成本、毛利率及变动情况。
- (43) 岗位薪酬与同行业上市公司、公司所在地薪酬水平的对比情况；应付职工薪酬及直接人工的变动原因。
- (44) 劳务派遣员工人数的变动情况及合规情况。
- (45) 期间费用及研发费用的变动原因分析。
- (46) 股份支付的定价依据及计算过程。
- (47) 存货构成情况及跌价准备的计提是否充足。
- (48) 存货盘点及监盘的具体过程。

(49) 固定资产折旧、无形资产摊销的会计政策、成本分摊金额及与同行业上市公司的对比情况。

(50) 租入厂房的土地使用权证的办理进展，新波光子软件著作权的受让原因。

(51) 长期待摊费用的摊销情况。

3、财会相关问题

(52) 三类产品的收入确认时点及主要依据。

4、其他问题

(53) - (56) 请中介机构对上述问题进行补充核查及补充披露。

5、补充财务问题

(1) 结合经济实质，扼要披露会计政策及会计估计。

(2) 社保及住房公积金的计提缴纳情况。

(3) 政府补助、税收优惠的金额及占比。

(4) 营业外收支的构成情况。

(5) 公司购买理财产品的具体情况。

(6) 公司在二级市场的股票投资情况及列报情况。

(7) 预付账款按前五名客户的构成情况。

(8) 按性质披露其他应收款的构成、备用金变动原因、前 5 名其他应收款往来方的构成。

(9) 应付票据的具体情况。

(10) 按性质披露应付账款的构成情况、应付账款前五名的构成，是否存在应付账款逾期支付情况。

(11) 按性质披露其他应付款的构成情况。

(12) 政府补助、营业外收入、递延收益的构成及匹配情况。政府补助的资本化情况。

(13) 营业税金及附加的计算过程；应交增值税、销项税额、进项税额的变动原因

及匹配性；软硬件收入的划分情况是否符合税法规定；增值税即征即退。

(14) 企业所得税费用的计算过程及纳税调整情况、纳税合规情况。

(15) 支付的其他与经营活动有关的现金的构成情况；说明购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与相关报表项目之间的勾稽关系。

(16) 前任监事黄朝雄的辞职原因。

(17) 历次股权转让、增资相关交易定价的公允性、转让价格差异原因；股权转让、整体变更为股份公司时的纳税情况。

(三) 终止审查的原因，是否为证监会现场检查对象

根据发行人 2018 年 3 月 20 日出具的 2018[0320]《关于撤回深圳市杰普特光电股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的申请》，“由于公司存在尚需进一步落实的事项，本公司特向贵会申请撤回深圳市杰普特光电股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件”。

证监会于 2018 年 3 月 30 日出具了[2018]152 号《中国证监会行政许可申请终止审查通知书》，“根据《中国证券监督管理委员会行政许可实施程序规定》第二十条的规定，决定终止对该行政许可申请的审查”。

经与红塔证券原项目组保荐代表人、公司管理人员确认，并搜索证监会、证券业协会网站，发行人未被中国证监会/证券业协会抽中现场检查。发行人出具了说明，其从 2017 年 6 月 15 日提交创业板首发申请文件至 2018 年 3 月 20 日终止审查期间，发行人及保荐机构未收到中国证监会现场检查的书面通知；在 2018 年 3 月 20 日撤回首发申请后，发行人及保荐机构亦未收到中国证监会现场检查的书面通知。

(四) 发行人前次申请与本次申请所聘请的中介机构、有关中介机构人员的变动情况

发行人 2017 年创业板首发申请的中介机构及签字人员如下：

中介机构	中介机构名称	签字人员
保荐机构及主承销商	红塔证券股份有限公司	保荐代表人：蒋杰、欧阳凯 协办人：傅国林（离职）
会计师事务所	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）	闫靖、黄怀颖
验资机构	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）	闫靖、黄怀颖、彭中、钟钊（离职）

中介机构	中介机构名称	签字人员
律师事务所	北京金诚同达律师事务所	郑晓东、郑素文、王成
资产评估机构	北京中同华资产评估有限公司	管伯渊、韩洪生

发行人 2019 年科创板首发申请的中介机构包括：

中介机构	中介机构名称	签字人员或项目组成员	机构变动情况
保荐机构及联席主承销商	中国国际金融股份有限公司	保荐代表人：石一杰、张志强 协办人：徐璐	保荐机构变更为中金公司
联席主承销商	红塔证券股份有限公司	项目组成员：蒋杰、蔡微微、张艺琼、梁昕怡	红塔证券变更为联席主承销商且不再担任保荐机构
会计师事务所	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）	闫靖、黄怀颖	不变
验资机构	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）	闫靖、黄怀颖、彭中、钟钊（离职）	不变
律师事务所	北京金诚同达律师事务所	郑晓东、郑素文、王成	不变
资产评估机构	北京中同华资产评估有限公司	管伯渊、韩洪生	不变

如上表所示，与前次申报相比，发行人本次申请科创板首发上市的中介机构有所变化，主要是保荐机构由红塔证券变更为中金公司；红塔证券变更为联席主承销商且不再担任保荐机构；会计师、律师、评估师等其他中介机构不变。

中介机构签字人员因上述机构变动及个人离职等原因而随之有所变化。

（五）列表说明本次申请文件中的财务数据及重要事项等和前次申请是否存在差异

1、财务数据的差异

因变更智能装备出口销售收入的确认时点、调整跨期费用等调整事项，本次申请文件中的财务数据与前次申报的财务数据存在差异。前次申请文件的报告期为2015年、2016年、2017年，本次申报文件的报告期为2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，两次申报的财务数据在2016年、2017年的差异情况，具体如下：

单位：万元

	前次申报	本次申报	差异金额	主要差异原因
（一）合并资产负债表	2017.12.31	2017.12.31	2017.12.31	
流动资产：				
货币资金	6,993.52	6,993.52	-	

	前次申报	本次申报	差异金额	主要差异原因
应收账款及应收票据	18,444.26	10,880.29	-7,563.96	因智能装备业务外销收入确认时点变化而调整应收账款及坏账准备,并补提应收票据坏账准备
预付款项	874.36	876.61	2.25	
其他应收款	1,795.81	1,691.27	-104.54	
存货	19,228.37	26,058.89	6,830.52	因智能装备业务外销收入确认时点变化而相应调整营业成本和存货
其他流动资产	3,277.32	3,340.60	63.28	
非流动资产:	0.00	0.00	-	
固定资产	3,856.29	3,851.87	-4.42	
无形资产	1,179.91	1,175.67	-4.25	
长期待摊费用	883.92	883.91	-0.01	
递延所得税资产	1,135.40	1,153.31	17.92	
其他非流动资产	354.11	354.11	-	
资产总计	58,023.25	57,260.05	-763.21	
流动负债:				
短期借款	4,500.00	4,500.00	-	
应付票据及应付账款	13,495.09	15,455.47	1,960.39	对于在途的存货进行暂估确认
预收款项	196.05	1,496.17	1,300.12	因智能装备业务外销收入确认时点变化而调整
应付职工薪酬	1,013.97	1,421.35	407.39	调整年终奖跨期
应交税费	624.90	307.10	-317.80	收入、利润变化而调整应交所得税、应交增值税
其他应付款	229.34	224.67	-4.67	
非流动负债:				
递延收益	859.11	859.11	-	
负债合计	20,918.45	24,263.88	3,345.43	
股东权益:				
股本	6,533.90	6,533.90	-	
资本公积	18,881.50	18,516.46	-365.04	追溯调整导致股改净资产变化
其他综合收益	-42.75	-55.52	-12.77	
盈余公积	1,111.16	803.34	-307.82	追溯调整的影响
未分配利润	10,621.00	7,197.99	-3,423.00	追溯调整的影响
归属于母公司股东权益合计	37,104.80	32,996.17	-4,108.63	
股东权益合计	37,104.80	32,996.17	-4,108.63	

	前次申报	本次申报	差异金额	主要差异原因
负债和股东权益总计	58,023.25	57,260.05	-763.21	
(二) 合并利润表				
项目	前次申报	本次申报	差异金额	主要差异原因
	2017 年度	2017 年度	2017 年度	
一、营业总收入	71,106.24	63,333.93	-7,772.31	
其中：营业收入	71,106.24	63,333.93	-7,772.31	本次申报将智能装备业务外销收入确认时点由报关出口时点改为客户验收时点
二、营业总成本	59,673.92	53,483.37	-4,897.44	
其中：营业成本	46,761.40	42,019.88	-4,741.52	因智能装备业务外销收入确认时点变化而相应调整营业成本
税金及附加	651.70	651.70	-	
销售费用	2,634.28	2,702.61	68.32	
管理费用	7,129.40	2,906.08	-4,223.32	根据最新会计准则要求将研发费用单独列报，因此调整比较期间
研发费用	-	4,709.45	4,709.45	根据最新会计准则要求单独列报，因此调整比较期间
财务费用	821.61	493.64	-327.97	智能装备业务外销收入确认时点变化导致应收账款变化，汇兑损益相应变化
资产减值损失	1,675.53	1,293.12	-382.41	应收账款和应收票据坏账准备变化，以及存货跌价准备变化
其他收益	867.01	880.04	13.03	
投资收益	45.23	45.23	-	
资产处置收益	-2.49	-12.26	-9.77	
三、营业利润	12,342.06	9,470.45	-2,871.61	
加：营业外收入	382.36	265.79	-116.57	根据会计准则要求，将与日常经营活动相关的政府补助重分类至其他收益，以及调整应收即增即退的增值税影响所致。
减：营业外支出	54.02	44.24	-9.77	
四、利润总额	12,670.40	9,692.00	-2,978.40	
减：所得税费用	1,308.23	925.09	-383.13	上述利润表各项目变动相应调减所得税费用
五、净利润	11,362.17	8,766.91	-2,595.27	
归属于母公司股东的净利润	11,362.17	8,766.91	-2,595.27	
少数股东损益			-	
六、其他综合收益的税后净额	-14.70	-18.43	-3.73	

	前次申报	本次申报	差异金额	主要差异原因
七、综合收益总额	11,347.47	8,748.48	-2,598.99	
(三) 合并现金流量表				
项目	2017 年度	2017 年度	2017 年度	
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	67,537.79	67,542.65	4.85	
收到的税费返还	1,838.27	1,750.37	-87.89	
收到其他与经营活动有关的现金	658.84	651.65	-7.19	
经营活动现金流入小计	70,034.90	69,944.67	-90.23	
购买商品、接受劳务支付的现金	57,904.00	58,103.13	199.13	前次申报将部分采购支出计入支付给职工以及为职工支付的现金，本次更正为购买商品、接受劳务支付的现金
支付给职工以及为职工支付的现金	7,142.55	6,918.54	-224.01	前次申报将部分采购支出计入支付给职工以及为职工支付的现金，本次更正为购买商品、接受劳务支付的现金
支付的各项税费	3,334.65	3,335.08	0.43	
支付其他与经营活动有关的现金	5,483.12	5,880.24	397.12	主要是因前次 IPO 申报撤回，将 2017 年支付的申报创业板 IPO 的中介费从支付的筹资活动现金调整至支付的经营性活动现金
经营活动现金流出小计	73,864.32	74,236.99	372.67	
经营活动产生的现金流量净额	-3,829.43	-4,292.32	-462.89	
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	14,351.45	14,351.45	-	
取得投资收益收到的现金	45.23	45.23	-	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	18.60	18.60	-	
收到其他与投资活动有关的现金	550.00	550.00	-	
投资活动现金流入小计	14,965.27	14,965.27	-	
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,987.58	4,988.95	1.37	
投资支付的现金	14,351.45	14,351.45	-	

	前次申报	本次申报	差异金额	主要差异原因
支付其他与投资活动有关的现金	550.00	550.00	-	
投资活动现金流出小计	19,889.03	19,890.40	1.37	
投资活动产生的现金流量净额	-4,923.76	-4,925.12	-1.37	
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	10,500.00	10,500.00	-	
取得借款收到的现金	4,500.00	4,500.00	-	
收到其他与筹资活动有关的现金	50.20	50.20	-	
筹资活动现金流入小计	15,050.20	15,050.20	-	
偿还债务支付的现金	2,300.00	2,300.00	-	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	229.13	209.83	-19.30	
支付其他与筹资活动有关的现金	420.66	-	-420.66	主要是因前次 IPO 申报撤回，将 2017 年支付的申报创业板 IPO 的中介费从支付的筹资活动现金调整至支付的经营活动现金
筹资活动现金流出小计	2,949.79	2,509.83	-439.96	
筹资活动产生的现金流量净额	12,100.41	12,540.37	439.96	
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-258.95	-234.63	24.33	
五、现金及现金等价物净增加额	3,088.28	3,088.30	0.02	
加：期初现金及现金等价物余额	3,440.11	3,421.17	-18.94	
六、期末现金及现金等价物余额	6,528.38	6,509.47	-18.91	
(一) 合并资产负债表	前次申报	本次申报	差异金额	主要差异原因
项目	2016-12-31	2016.12.31	2016.12.31	
流动资产：				
货币资金	3,440.11	3,440.11	-	
应收票据及应收账款	9,319.97	8,075.83	-1,244.14	因智能装备业务外销收入确认时点变化而调整应收账款及坏账准备，并补提应收票据坏账准备
预付款项	450.92	450.92	-	
其他应收款	284.59	225.42	-59.18	
存货	8,940.90	8,993.09	52.19	

	前次申报	本次申报	差异金额	主要差异原因
其他流动资产	107.37	129.04	21.67	
流动资产合计	22,543.87	21,314.41	-1,229.47	
非流动资产：				
固定资产	1,870.36	1,868.19	-2.18	
无形资产	71.74	71.42	-0.32	
长期待摊费用	440.20	440.07	-0.13	
递延所得税资产	856.19	930.69	74.50	
其他非流动资产	3.21	3.21	-	
非流动资产合计	3,241.70	3,313.57	71.87	
资产总计	25,785.57	24,627.97	-1,157.60	
流动负债：				
短期借款	2,300.00	2,300.00	-	
应付票据及应付账款	5,302.92	5,302.92	-	
预收款项	131.66	446.22	314.56	因智能装备业务外销收入确认时点变化而调整
应付职工薪酬	645.20	780.91	135.70	调整年终奖跨期
应交税费	739.71	639.54	-100.17	收入、利润变化影响应交增值税、应交企业所得税
其他应付款	96.94	114.52	17.58	
其他流动负债	39.90	39.90	-	
非流动负债：				
递延收益	1,273.82	1,273.82	-	
负债合计	10,530.15	10,897.83	367.68	
所有者权益：				
股本	6,000.00	6,000.00	-	
资本公积	8,913.49	8,532.81	-380.67	追溯调整导致股改净资产变化
其他综合收益	-28.05	-37.10	-9.04	
盈余公积	160.71	71.94	-88.77	
未分配利润	209.28	-837.51	-1,046.79	追溯调整的影响
归属于母公司股东权益合计	15,255.42	13,730.15	-1,525.27	
所有者权益合计	15,255.42	13,730.15	-1,525.27	
负债和所有者权益总计	25,785.57	24,627.97	-1,157.60	
(二) 合并利润表	前次申报	本次申报	差异金额	

	前次申报	本次申报	差异金额	主要差异原因
项目	2016 年度	2016 年度	2016 年度	
一、营业总收入	26,919.90	25,348.67	-1,571.23	
其中：营业收入	26,919.90	25,348.67	-1,571.23	本次申报将智能装备业务外销收入确认时点由报关出口时点改为客户验收时点
二、营业总成本	25,118.88	24,109.10	-229.76	
其中：营业成本	18,374.47	17,423.10	-951.37	因智能装备业务外销收入确认时点变化而相应调整营业成本
税金及附加	165.04	165.04	-	
销售费用	1,161.06	1,364.01	202.95	调整跨期费用
管理费用	5,062.40	3,323.61	-1,738.79	根据最新会计准则要求将研发费用单独列报，因此调整比较期间
研发费用	-	1,859.13	1,859.13	根据最新会计准则要求单独列报，因此调整比较期间
财务费用	-57.83	-25.78	32.05	
资产减值损失	413.75	780.03	366.28	应收款项坏账准备、存货跌价准备综合影响
三、营业利润	1,801.02	459.54	-1,341.47	
加：营业外收入	437.42	321.47	-115.95	调整增值税即征即退收入确认跨期
减：营业外支出	0.14	0.14	-	
四、利润总额	2,238.29	780.87	-1,457.42	
减：所得税费用	305.37	162.80	-142.57	利润表调整影响所得税
五、净利润	1,932.92	618.07	-1,314.85	
归属于母公司所有者的净利润	1,932.92	618.07	-1,314.85	
少数股东损益	-	-	-	
六、其他综合收益的税后净额	-54.78	-56.26	-1.48	
七、综合收益总额	1,878.14	561.82	-1,316.33	
(三) 合并现金流量表				
	前次申报	本次申报	差异金额	主要差异原因
项目	2016 年度	2016 年度	2016 年度	
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	29,732.35	29,793.29	60.94	
收到的税费返还	86.33	52.58	-33.75	
收到其他与经营活动有关的现金	1,013.24	1,011.32	-1.92	

	前次申报	本次申报	差异金额	主要差异原因
经营活动现金流入小计	30,831.92	30,857.19	25.28	
购买商品、接受劳务支付的现金	22,551.59	22,494.64	-56.95	
支付给职工以及为职工支付的现金	3,786.57	3,982.33	195.76	前次申报时将公司支付的 119.20 万元奖金作为支付其他与经营活动有关的现金，本次调整至支付给职工以及为职工支付的现金
支付的各项税费	1,425.92	1,426.33	0.41	
支付其他与经营活动有关的现金	2,517.57	2,557.70	40.13	
经营活动现金流出小计	30,281.66	30,461.00	179.34	
经营活动产生的现金流量净额	550.26	396.20	-154.07	
二、投资活动产生的现金流量			-	
收回投资收到的现金	-	-	-	
取得投资收益收到的现金	-	-	-	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-	
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	
投资活动现金流入小计	-	-	-	
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,459.15	1,461.73	2.59	
投资支付的现金	-	-	-	
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	
投资活动现金流出小计	1,459.15	1,461.73	2.59	
投资活动产生的现金流量净额	-1,459.15	-1,461.73	-2.59	
三、筹资活动产生的现金流量			-	
吸收投资收到的现金	-	-	-	
取得借款收到的现金	2,300.00	2,300.00	-	
收到其他与筹资活动有关的现金	513.97	632.67	118.70	本次申报将收到实际控制人黄治家向公司的捐赠款 119.20 万元计入收到其他与筹资活动有关的现金
筹资活动现金流入小计	2,813.97	2,932.67	118.70	
偿还债务支付的现金	1,000.00	1,000.00	-	
分配股利、利润或偿付利	98.10	78.10	-20.00	

	前次申报	本次申报	差异金额	主要差异原因
息支付的现金				
支付其他与筹资活动有关的现金	500.50	500.00	-0.50	
筹资活动现金流出小计	1,598.60	1,578.10	-20.50	
筹资活动产生的现金流量净额	1,215.37	1,354.57	139.20	
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-38.19	-39.67	-1.48	
五、现金及现金等价物净增加额	268.30	249.36	-18.94	
加：期初现金及现金等价物余额	3,171.81	3,171.81	-	
六、期末现金及现金等价物余额	3,440.11	3,421.17	-18.94	

2、非财务重要事项的差异

除了上述财务数据方面的差异，本次申报文件与前次申报文件在重大事项上的差异，列示如下：

序号	前次申报文件内容	本次申报文件内容	差异情况及差异原因说明
1	前次《招股说明书》未将新波光子列为关联方，只在反馈回复中说明发行人从新波光子购买专利的过程及新波光子的工商信息。	本次《招股说明书》将新波光子列为实际控制人黄治家控制的其他企业，并披露了发行人从新波光子购买无形资产、固定资产的关联交易情况。	经进一步核查，黄治家之子黄淮曾经在新波光子的股东之一富光高科持股，因此将新波光子认定为黄治家曾经间接持股的企业。
2	财务数据报告期为2015年、2016年、2017年。	财务数据报告期为2016年、2017年、2018年和2019年1-6月	更新财务数据报告期，并根据发行人最新业务经营进展更新相关内容。
3	前次申报时，未披露两笔关联交易： 1、2016年黄治家向公司捐赠119.20万元 2、2017年黄治家为公司代垫140万元；	本次申报时，对于此两笔关联交易均进行披露： 1、2015年度，公司激光器业务收入大幅增长，因此，2016年2月，公司在原2015年度计提奖金的基础上对于部分核心核心管理人员追加部分奖金并发放，追加奖金合计119.20万元。2016年4月，实际控制人决定由其个人承担上述追加奖励款，因此其个人向公司支付119.20万元。在会计处理方面，上述追加奖金计入2015年度工资费用，实际控制人向公司支付的款项作为捐赠进行会计处理。	根据尽调核查情况，对资金往来情况进行进一步核实并补充披露为关联交易。

		2、2017年1月和2017年2月，黄治家代公司支付2016年度奖金共140.00万元，公司于2017年8月向其归还全部借款，该事项相关的成本费用已根据实际情况进行账务处理计入2016年的费用，并作为关联交易在财务报告中进行披露。	
4	<p>拟公开发行普通股股票不超过21,779,661股，融资总额不超过55,795万元。</p> <p>募投项目包括：光纤激光器扩产建设项目13,762万元、激光智能装备扩产建设项目13,367万元、半导体激光器扩产建设项目10,956万元、研发中心建设项目7,810万元、补充流动资金9,900。</p>	<p>拟公开发行不超过23,092,144股，融资总额不超过97,276万元。</p> <p>募投项目包括：光纤激光器扩产建设项目13,151万元，激光/光学智能装备扩产建设项目11,987万元，半导体激光器扩产建设项目9,837万元，半导体激光加工及光学检测设备研发生产建设项目16,753万元，超快激光器研发生产建设项目8,859万元，研发中心建设项目7,689万元，补充流动资金29,000万元。</p>	更新融资总额，增加募投项目

问题 44

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，并就相关媒体质疑核查并发表意见。

44.1 2018 年 10 月增资扩股后，公司整体估值缩水

媒体源头：红周刊

报道时间：2019年4月13日

相关原文：

2018年10月，杰普特还进行了一轮增资扩股，同意中电中金以46.60元/股的价格认购105.6万股，此时公司估值达32.28亿元。在此次增资过后的一个月，西藏翰信、赣州和泰分别将所持50.85万股、38.14万股以45.91元/股的价格转让给日照龙萨，此时杰普特的整体估值降为31.8亿元。

短期内，杰普特估值出现数千万元的缩水让人疑惑，若公司质地优良未来发展可观，又在刚刚完成了增资准备上市的大背景下，其整体估值理应是升高的，可杰普特整体估值不仅未能提升，相反还有所缩水，如此反向变动实在是令人惊异的。

保荐机构核查答复：

（一）2018 年 10 月，中电中金增资基本情况

根据发行人提供的股份认购协议、工商登记（备案）材料并经保荐机构与中电中金相关人员访谈确认，中电中金于 2018 年 9 月与发行人签订《深圳市杰普特光电股份有限公司股份认购协议》，约定中电中金以发行人本次发行前估值约 31.79 亿元为基础，以 46.60 元/股的价格认购 1,056,000 股股份。2018 年 10 月 26 日，深圳市市监局核准了本次增资。

（二）2018 年 11 月，日照龙萨受让股份情况

根据发行人提供的股份转让协议、工商登记（备案）材料并经保荐机构与西藏翰信、赣州和泰及日照龙萨相关人员访谈确认，西藏翰信、赣州和泰于 2018 年 7 月开始与日照龙萨就转让发行人股份事宜进行接洽，并于 2018 年 9 月签订了《日照龙萨瑞科股权投资基金管理中心（有限合伙）与西藏翰信创业投资合伙企业（有限合伙）赣州和泰投资中心（有限合伙）之股份转让协议》，约定西藏翰信、赣州和泰分别将其持有的 50.85

万股、38.14 万股以 45.91 元/股的价格转让给日照龙萨。2018 年 11 月 2 日，深圳市市监局核准本次股份转让。

根据发行人所作说明并经保荐机构与相关股东访谈确认，日照龙萨与西藏翰信、赣州和泰就股份转让签订协议时，发行人尚未与中电中金就增资价格协商一致，因此日照龙萨与西藏翰信、赣州和泰仅可在发行人前次增资（即 2018 年 5 月增资）价格的基础上，综合考虑公司经营业务发展情况以及未来预期盈利状协商定价。经核查，日照龙萨实际受让西藏翰信、赣州和泰股份价格为 45.91 元/股，与前次 2018 年 5 月增资价格一致，且低于后续中电中金 46.60 元/股的增资价格。

据此，保荐机构认为，2018 年期间，发行人增资及股权转让价格平稳增长，发行人整体估值不存在不升反降的情形。

44.2 成长停滞，三年内三调主业

媒体源头： 红周刊

报道时间： 2019年4月13日

相关原文：

2006年初创期，杰普特依靠生产光纤器件发家，2010年开始量产激光器，2014年涉足激光器智能装备业务。招股书显示，2016年激光器及光纤器件的收入分别占主营业务收入比的52.79%、33.74%，光纤器件毛利率较低、盈利空间有限，逐渐淡出核心产品之列，目前业务贡献仅占主营收入比的5.12%。2017年，因潜伏苹果供应链三年首见效，激光/光学智能装备业务从此前仅占主营业务比的10.52%一跃成为核心业务，占比增至54.16%。然而好景不长，2018年随着苹果订单的下滑，智能装备业务收入大幅缩减1452万元，占比下滑至49.3%。其中，主要向苹果公司销售的光学智能装备收入减少了8188.34万元，在智能装备业务中的占比由此前74.83%降为53.21%，而激光智能装备业务则由此前25.17%增至46.79%。

总体来看，公司的核心产品先是从激光器及光纤器件变为激光/光学智能装备业的光学智能装备而后逐渐转向激光智能装备业务，也就是说杰普特在短短三年内先后调整了三次主业产品。

保荐机构核查答复：

公司自 2006 年设立至今，从通信用光纤器件的生产制造起步，始终围绕激光光源核心技术开展主营业务并进行自主研发，沿着“光纤器件→激光器→激光技术解决方案（激光/光学智能装备）”的发展路径，持续快速扩张，具体情况参见招股说明书第六节之“一、（五）公司设立以来主营业务、主要产品及主要经营模式的演变情况”。报告期内，公司主营业务收入按业务类别构成情况如下：

单位：万元

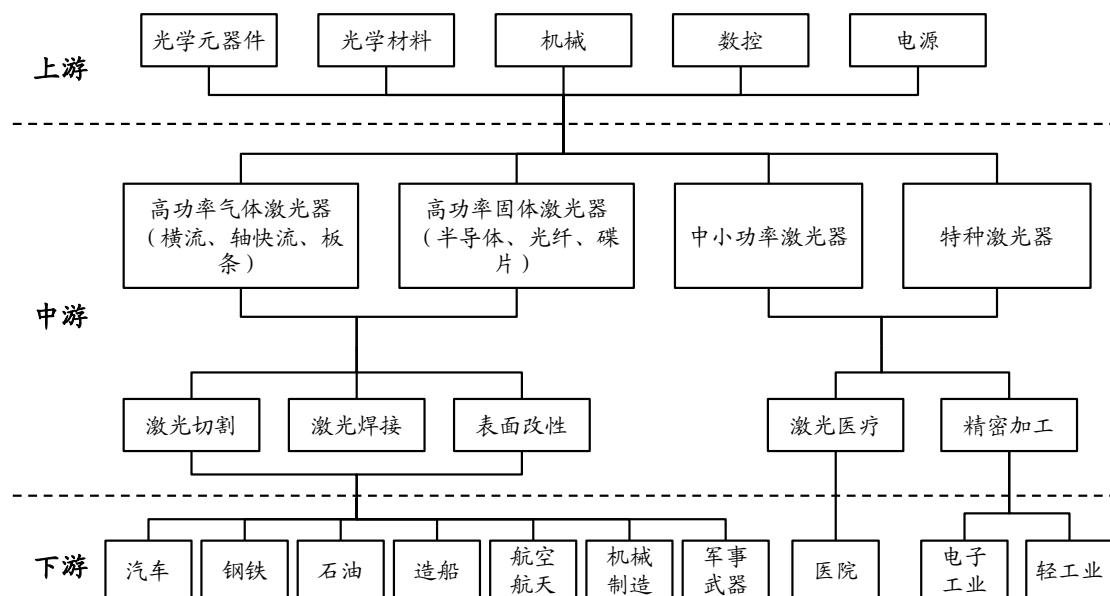
项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
激光器	26,570.86	39.88%	20,567.17	32.48%	13,381.44	52.79%
激光/光学智能装备	32,847.20	49.30%	34,299.29	54.16%	2,666.75	10.52%
光纤器件	3,408.18	5.12%	5,833.58	9.21%	8,552.74	33.74%
其他主营业务	3,796.10	5.70%	2,625.69	4.15%	747.74	2.95%
合计	66,622.34	100.00%	63,325.73	100.00%	25,348.67	100.00%

由上表可见，公司主营业务收入结构中光纤器件占比逐年降低，激光/光学智能装备自 2016 年起投入市场，2017 年以来在公司收入结构中占据了重要地位，而激光器业务始终维持稳健发展，不存在媒体报道中所称三年内调整三次主业产品的情形。

公司报告期内主营业务产品发生变更的原因如下：

（一）激光器、激光/光学智能装备及光纤器件属于同一产业链上下游环节，公司以激光光源核心技术为基础拓展产品矩阵以谋求长远发展

激光器及相关装备所处产业链情况如下：



光纤器件属于激光/光学产业链的上游光学元器件，激光器属于产业链中游产品，激光/光学智能装备属于应用于产业链下游行业的产品，三者中有大量通用的激光/光学基础原理和光纤激光技术，在技术衔接方面联系较为紧密，因此属于同一产业链的上下游环节。公司以多年积淀的激光光源核心技术为基础，向产业链下游延伸发展新型产品，以谋求长远发展。

（二）下游客户需求引致公司发展新型产品

公司凭借激光器业务的优良性能获得了较好的品牌影响力，也进一步获得了为下游客户提供综合性产品解决方案的机会。在下游客户需求的驱动下，公司基于自身的技术积淀研发出了激光调阻机、智能光谱检测机、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多款激光/光学智能装备并逐步投入下游应用。

综上，公司报告期内仅结合自身技术特点和下游客户需求将主营业务范围由激光器、光纤器件拓展为激光器、激光/光学智能装备、光纤器件，不存在三年内调整三次主业产品的情形。

44.3 毛利率较低

媒体源头： 红周刊

报道时间： 2019年4月13日

相关原文：

国内激光器市场上，锐科激光以其规模和技术优势处于头部地位，而杰普特则主打高性价比产品，毛利率仅为锐科激光一半左右。2018年锐科激光毛利率为50.36%、杰普特仅为27.63%。

保荐机构核查答复：

报告期内，公司激光器毛利率与可比公司比较如下：

产品	同行业上市公司	毛利率		
		2018 年度	2017 年度	2016 年度
脉冲光纤激光器	锐科激光	32.78%	31.02%	15.99%
	杰普特	37.43%	36.71%	35.97%
连续光纤激光器	锐科激光	49.46%	51.12%	43.40%
	杰普特	-3.26%	-9.67%	33.17%

公司激光器产品分为脉冲光纤激光器、连续光纤激光器和固体激光器三类，其中，报告期内，公司脉冲光纤激光器毛利率均高于锐科激光，主要是因为锐科激光的脉冲光纤激光器主要为调 Q 结构，但公司的脉冲光纤激光器以 MOPA 结构设计，其脉宽可调和频率范围广等特点可以为客户提供满足不同需求的产品，同时公司通过和下游设备生产商合作为终端应用领域的客户提供技术解决方案以取得差异化竞争优势，因此取得的毛利率相对较高。

报告期内，公司连续光纤激光器毛利率整体呈上升趋势，但均低于锐科激光，主要是因为公司连续光纤激光器业务起步较晚，在 2016 年才开始生产销售，2017 年和 2018 年产品受产量较少难以形成规模效应导致成本较高，同时为实现市场推广定价较低，受上述原因综合影响，因此毛利率较低。

44.4 成本可疑

媒体源头： 红周刊

报道时间： 2019年4月13日

相关原文：

在存货项目中，主要包含原材料、在产品、产成品及发出商品。2018年原材料金额为10027.02万元，较上期增加了16.27万元。这意味着剔除该数据影响，则将有2828.56

万元体现为存货中在产品、产成品及发出商品对应材料成本的增加。然而令人诧异的是，上述三类项目合计金额不仅没有增加反而是有所减少的：2018年杰普特在产品、产成品、发出商品的金额为2375.72万元、7577.38万元、7572.71万元，合计17525.81万元，相比上期相同项目合计金额17746.33万元减少了220.52万元。其中，招股书未披露在产品、产成品、发出商品中所含材料成本具体金额，若按照当年直接材料占营业成本的比重为89.37%的比例来看，三类存货项目中对应材料的减少金额为197.08万元。一增一减下，与之前理论上应增加2828.56万元就相差了3025.63万元。

同样的逻辑分析2017年数据仍可发现巨额差异。2017年，公司向前五大供应商采购金额为25501.37万元，占比44.31%，故总采购金额达57552.18万元，扣除能源类采购134.14万元后，采购总额为57418.04万元。同年营业成本中直接材料为38245.91万元，故剩余19172.13万元应结转至存货相关项目中。存货中原材料金额较上期增加6718.89万元，在产品、产成品及发出商品合计增加11070.14万元，以直接材料占成本91.02%比例计算其中对应材料项目，增加了10076.04万元，故合计共增加了16794.93万元。显然，这一结果与理论上的增加金额19172.13万元相差了2377.20万元。

由上述分析来看，杰普特连续2年的采购与成本和存货之间均存在大额的差异，显然是需要公司进行合理解释的。

保荐机构核查答复：

该报道存在以下两点逻辑问题：

（一）原材料的用途考虑不完整

该报道中只简单考虑了原材料领用用于直接生产的部分，未考虑原材料还有部分会领用用于新产品研发和部分辅材耗材领用用于车间生产的一般耗用等，财务上分别会计入研发费用和制造费用等科目，报道中未将上述事项考虑在内导致存在差异。

（二）该报道未将存货跌价准备转销对于成本和存货余额的影响考虑在内

报告期各期末，公司均按照《会计准则》存货按照账面价值与可变现净值孰低进行减值测试并相应计提存货跌价准备，并根据对应年度存货实际领用和对外销售情况进行转销，上述存货跌价准备的转销会对应冲减营业成本，并影响营业成本中的直接材料金额。

上述报道在进行勾稽核对时未将上述两个原因考虑在内。

综上所述,该报道的分析逻辑存在多项未考虑的影响因素,导致计算结果存在偏差,不符合企业实际情况。

44.5 产销之疑

媒体源头： 红周刊

报道时间： 2019年4月13日

相关原文：

2018年,杰普特主要产品包括激光器、智能装备、光纤器件,产量分别为13500台、498台、231万条(如表2),销量分别为13050台、439台、262万条,与各产品产销数据差额为450台、59台、-31万条。按照财务一般逻辑,当年该部分产出尚未对外销售的产品将增加公司库存,并计入存货相关项目中体现为同等规模的增加。招股书披露,激光器、智能装备、光纤器件平均销售单价分别为20360.81元/台、74.82万元/台、13.01元/条。各产品对应的毛利率分别为27.63%、38.49%、18.10%,根据毛利率推算相关产品单位平均成本分别为14735.12元/台、46.02万元/台,10.66元/条。将其与各产品产销数据差核算,理论上各产品影响存货产品项目变动的金额分别为663.08万元、2715.39万元、-330.31万元,即合计将使得存货产品项目增加3048.16万元。

进一步查看其存货相关项目,其中2018年末产成品、发出商品合计金额为15150.09万元,2017年末相同项目合计金额为15147.59万元,相较近年末变动仅增加了2.5万元,显然这与理论上应增加额3048.16万元相差了3045.66万元。那么,相差的上千万元存货又去了什么地方呢?这显然是需要公司予以解释的。

同样,梳理2017年相关产销数据,仍能推算出其2017年存货项目变动比产销差异理论增加额也多出1683.71万元。

保荐机构核查答复：

该报道中,以2018年激光器、智能装备、光纤器件三种产品的平均销售单价和毛利率计算单位成本并推算存货余额变动情况,上述方法只有在公司存货中产品结构基本不变且各类产品的单位成本也基本不变的情况下才适用,否则产品结构的变化和产品单位成本的变化会导致全年平均单位成本发生变化,根据上述方法计算则会出现差异。

公司产品种类众多，其中激光器分为脉冲光纤激光器、连续光纤激光器和固体激光器，不同功率的每种产品的生产成本又因材料成本不同而存在差异。智能装备也同样产品种类众多，其中光学智能装备中智能光谱检测机因产品用途的不同可分为测 iphone、ipad 的光谱检测仪等系列产品，因工作原理不同可分为全检和抽检等系列产品，激光智能装备可分为薄膜调阻机、厚膜调阻机、皮秒调阻机和紫外调阻机等调阻机系列产品、芯片激光标识追溯系统和激光划线机产品等，每种产品成本因材料成本和工人生产工时投入不同存在差异。

报告期内，公司产品结构随着客户订单和市场变化情况而发生变化，报告期各期末，公司产成品中按照产品类别分类如下：

单位：万元

类别	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
脉冲光纤激光器	1,786.34	23.57%	1,767.78	21.87%	1,239.85	42.21%
连续光纤激光器	2,673.84	35.29%	1,449.71	17.94%	67.46	2.30%
固体激光器	443.93	5.86%	507.94	6.28%	72.54	2.47%
光学智能装备	431.19	5.69%	1,028.50	12.72%	382.15	13.01%
激光智能装备	1,832.38	24.18%	2,566.20	31.75%	655.02	22.30%
光纤器件	409.70	5.41%	762.80	9.44%	520.62	17.72%
合计	7,577.38	100.00%	8,082.93	100.00%	2,937.64	100.00%

报告期各期末，公司发出商品中按照产品类别分类如下：

单位：万元

类别	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
脉冲光纤激光器	340.39	4.49%	788.92	11.17%	545.48	25.25%
连续光纤激光器	325.95	4.30%	229.62	3.25%	-	-
固体激光器	99.60	1.32%	83.05	1.18%	3.82	0.18%
光学智能装备	617.33	8.15%	3,580.08	50.68%	281.54	13.03%
激光智能装备	6,139.65	81.08%	2,246.01	31.79%	659.14	30.51%
光纤器件	49.79	0.66%	136.98	1.94%	670.34	31.03%
合计	7,572.71	100.00%	7,064.66	100.00%	2,160.31	100.00%

根据上表，报告期各期末，公司各类产品产成品和发出商品余额变化较大，如光学智能装备的产成品和发出商品余额之和占合并报表产成品和发出商品余额的比例从 2017 年的 30.42% 下降到 2018 年的 6.92%，而激光智能装备中上述比例则从 2017 年的 31.77% 上升至 2018 年的 52.62%。而光学智能装备和激光智能装备因产品种类相差较大单位成本差异也较大。

综上所述，在公司产品结构变化较大的情况下，该报道的计算逻辑不适用，其推算过程和结果也不符合公司实际情况。

44.6 过分依赖大客户苹果

媒体源头：AI 芯天下

报道时间：2019 年 4 月 12 日

相关原文：

智能装备业务的主要大客户是苹果公司，2017 年-2018 年的销售收入为 2.48 亿元、1.54 亿元，占营收比例为 39.20%、23.10%，由于苹果公司订单量在 2018 年大幅缩减，杰普特 2018 年光学智能装备收入出现较大幅度下滑。

可见，苹果作为杰普特的第一大客户，对其盈利能力的影响近乎决定作用。

媒体源头：新浪财经

报道时间：2019 年 4 月 8 日

相关原文：

杰普特光电业绩 2017 年的快速增长和 2018 年增速快速放缓的原因，均来自于苹果。

申报稿显示，2016 年杰普特初入苹果产业链，当年收入仅 1083 万元，为其第 4 大客户，总收入占比仅还不到 5%；2017 年来自苹果收入猛然飚升至 2.48 亿元，成为其第 1 大客户，总收入占比达 39%。但到了 2018 年，来自苹果的收入缩水至 1.54 亿元，同比减少了 38%，总收入占比下滑至 23.1%，也成为杰普特 2018 年业绩增长快速下滑的关键原因。

按照目前苹果 iPhone 销量下滑速度来判断，预计 2019 年杰普特来自苹果的收入还将大幅缩水。

媒体源头：界面新闻

报道时间：2019年4月9日

相关原文：

杰普特的主营产品依赖少数大客户存风险。招股书显示，杰普特现有的激光智能装备产品主要包括智能光谱检测设备和激光调阻机系列产品两类，其中智能光谱检测设备主要销售给美国苹果公司及其指定的制造商；激光调阻机系列产品主要销售给国巨股份等贴片元器件制造商。招股书数据，2016年至2018年，杰普特对大客户苹果公司及其关联企业的销售额分别为3449万元、2.48亿元、1.54亿元，占比公司总营收分别为13.61%、39.20%、23.10%。

身处智能手机产业链之中，主攻国际市场的杰普特，必然受到国际智能手机销量波动的影响。3月27日，市场调研机构GFK公布2019年1月全球手机市场销量数据，2019年1月，全球智能手机市场容量5908万台，同比下降27%；2019年1月，海外智能手机市场容量(不含中国市场)2851万台，同比下降35%。在1月全球手机市场销量排名中，华为超越三星、苹果，坐稳市场头把交椅，销量份额也达到了18.8%。

保荐机构核查答复：

发行人主营业务为研发、生产和销售激光器以及主要用于集成电路和半导体光电相关器件精密检测及微加工的智能装备。近年来，公司紧密围绕客户对激光技术解决方案的需求，开发了智能光谱检测机、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多款激光/光学智能装备，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，产品和服务覆盖亚洲、北美、欧洲等地区的众多知名客户。

公司生产的MOPA脉冲光纤激光器产品为泰德激光、联赢激光、光大激光等知名激光装备制造提供了核心部件；公司生产的激光/光学智能装备产品为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所采用。

凭借领先的技术水平和产品市场竞争力，报告期内，虽然公司对苹果公司的收入占比较高且在2018年底有所下降，但依靠激光器业务的快速发展和对国巨股份、厚声电子

等知名企业销量的提升，公司2018年营业收入较2017年增长5.20%，净利润增长6.49%，公司盈利能力不断增强。

公司已在招股说明书中“第四节 风险因素”之“二、经营风险”中披露“激光/光学智能装备业务存在大客户依赖的风险”。

44.8 应收账款压力不容忽视

媒体源头：AI芯天下

报道时间：2019年4月12日

相关原文：

据招股书披露，报告期内，杰普特的应收账款分别为6,580.22万元、7,772.77万元、1.41亿元，占流动资产的比重为30.87%、15.60%、19.25%；存货净额为8993.09万元、2.61亿元、2.61亿元，占流动资产的比例为42.19%、52.28%、35.63%。

保荐机构核查答复：

（一）应收账款较高原因

报告期末，公司应收账款账面价值分别为6,580.22万元、7,773.77万元、14,122.57万元和**19,595.23万元**，占流动资产比例分别为30.87%、15.60%、19.25%和**27.61%**，公司应收账款余额随公司收入规模扩大而增长。公司主要客户包括苹果公司、国巨股份、吴江华丰、厚声电子、中兴通讯等知名的消费电子产品、贴片元器件、智能装备和光通信设备制造商，客户资产规模相对较大，经营业绩较好、信誉良好，有效保证了应收账款的回款质量。

公司营业收入增长，依照客户信用状况及销售规模给予一定的信用期，公司不同时期销售收现率呈较为明显差异。报告期内，公司应收账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.06.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应收账款账面价值	19,595.23	14,122.57	7,773.77	6,580.22
应收账款账面价值增长率	38.75%	81.67%	18.14%	14.76%
营业收入	30,181.88	66,625.42	63,333.93	25,348.67
营业收入增长率	-9.41%	5.20%	149.85%	-0.90%

项目	2019.06.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应收账款/营业收入	64.92%	21.20%	12.27%	25.96%
应收账款周转率（次）	1.79	6.09	8.82	4.12
应收账款周转天数（天）	100.54	59.11	40.82	87.38

报告期内，应收账款周转率维持在较高水平，应收账款周转天数在40至101天之间，与公司主要信用期相符，显示公司应收账款收款情况和信用政策执行情况良好。报告期内，公司2016年、2017年、2018年**和2019年**的应收账款占营业收入比例分别为25.96%、12.27%、21.20%**和64.92%**，周转天数分别为87.38天、40.82天、59.11天**和100.54天**。随着公司产品结构优化和对应客户收账期变化，应收账款余额也随之变化。2017年公司总收入规模增长149.85%，其中技术含量和附加值更高的激光器和智能装备销售收入占比由2016年的63.31%增至2017年的86.64%。激光器、智能装备业务平均收账期较光纤器件业务大幅缩短，因此拉高了全年应收账款周转次数，应收账款余额稳步增长。2018年公司应收账款净值增大81.67%，主要原因有：全年总销售收入中，激光智能装备销售收入比重加大，激光智能装备业务较光学智能装备业务、激光器业务结算周期更长，因此对应收账款周转天数产生较大影响，2018年末应收账款余额较大。**2019年受节假日影响，公司销售主要集中于3-6月，部分客户付款还未到结算期，部分客户由于内部付款审批流程较长未及时付款，导致应收账款余额增加。**应收账款余额符合公司业务模式和实际经营情况，与业务经营变化和收入确认方式具有对应关系。

公司应收账款余额增长幅度与收入增长的关系、各期末应收账款余额结构特征及变动原因、主要客户的信用政策变化、按产品类别应收账款周转率比较与同行的对比、各期应收账款的期后回款情况以及坏账准备计提政策等，参见反馈回复“问题32”的相关回复。

（二）存货余额较高原因

公司存货余额较高主要是因为部分原材料需从国外采购，供应商供货周期和海外运输时间均较长，为了提高订单响应速度，公司在批量采购原材料的基础上合理进行库存管理。另一方面，公司产品单价较高，智能装备产品需要经客户验收，存在一定的验收周期，导致库存商品和发出商品的金额较大。

公司存货余额结构及变化的合理性、各产品类别余额变动原因，与公司经营特征的匹配关系、存货管理制度、存货库龄，以及存货跌价计提等情况、存货周转率较低的原因等，参见反馈回复“问题33”的回复。

44.7 子公司净利亏损成拖累

媒体源头：AI芯天下

报道时间：2019年4月12日

相关原文：

据招股书披露，目前杰普特有五家子公司已纳入合并范围。其中，已闲置7年未开展实际经营活动的惠州杰普特成为此次IPO募资项目的主要实施方，但2018年净利润为-104.40万元。除参股公司外，另外四家子公司，也有三家处于亏损状态，2018年子公司亏损总额为-1521万元。

可见，杰普特的子公司发展境况都不佳，最匪夷所思的是，成立于2011年的惠州杰普特，作为本次募资项目的实施主体，在报告期内未开展实际经营活动，且亏损过百万元。

保荐机构核查答复：

2018年，惠州杰普特亏损主要是土地摊销和研发支出，尚未投产。新加坡杰普特主要负责脉冲光纤激光器、光电模块、新型激光智能装备等新产品的研发与测试，作为主要的研发中心，亏损也主要是因为研发支出较大。东莞杰普特亏损则主要是因为光纤器件收入规模下滑且毛利率较低，2018年占公司收入比例为5.12%，占比较低。

44.9 前次创业板申报过程中的证监会关注点

媒体源头：界面新闻

报道时间：2019年4月9日

相关原文：

2017年6月30日，杰普特在证监会网站披露招股说明书称，公司拟在深交所创业板公开发行2178万股，占发行后总股本的25%，保荐机构为红塔证券。据招股书披露，杰

普特此次IPO计划募集资金4.19亿元，其中7000万补充流动资金，其余用于光纤激光器扩产建设、激光智能装备扩产和研发中心建设项目。

对此，证监会2018年1月5日发布反馈意见对杰普特的规范性问题提出14点质疑，并对信息披露工作提出了37点质疑。2018年3月，杰普特的创业板IPO之路按下停止键。

保荐机构核查答复：

关于发行人前次首发申请的具体情况已在本反馈问题“问题43”中详细描述。

44.10 税收优惠占据杰普特盈利总额比例较高

媒体源头：界面新闻

报道时间：2019年4月9日

相关原文：

杰普特4月4日公布的招股书数据显示，2016年至2018年，杰普特分别实现营收2.53亿元、6.33亿元、6.66亿元，其中2018年及2017年较上一年度分别同比增长5.21%及150.20%；实现净利润618.07万元、8766.91万元、9336.10万元，其中值得注意的是，税收优惠占据杰普特盈利总额比例较高。招股书显示，2014年至2016年，公司享受的各项税收优惠金额分别为662万元、2169万元、1812万元，占当期扣非税前利润的比例分别为30%、24%、19%。

保荐机构核查答复：

（一）税收优惠对公司经营成果的影响

报告期内，公司享受的各项税收优惠金额分别为662.00万元、2,169.46万元、1,817.53万元和618.14万元，税收优惠占当期扣除非经常性损益后税前利润的比例分别为29.60%、24.43%、19.15%和17.86%。税收优惠对经营成果的影响比例呈逐年下降趋势。随着公司业务规模逐渐扩大，销售收入不断攀高，公司形成了较强的盈利能力，未来公司税收优惠对经营成果的影响比例将持续降低。税收优惠对税前利润影响比例同行业对比情况如下：

税收优惠对税前利润影响比例	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
锐科激光	未披露	未披露	11.17%	11.44%
创鑫激光	未披露	15.57%	27.40%	-385.23%

长川科技	未披露	未披露	未披露	33.70%
可比公司平均影响比例	未披露	15.57%	19.29%	-113.36%
杰普特	13.82%	16.97%	22.38%	84.78%

从上表可以看出，2017、2018 年度公司税收优惠对经营成果影响与同行可比公司接近。2016 年度不考虑股份支付影响，税收优惠占扣除非经常性损益后的税前利润影响比例为 29.60%，整体来看，报告期内公司税收优惠对税前利润影响比例处于行业平均水平。税收优惠主要由高新技术企业所得税优惠、软件产品增值税退税、软件企业“两免三减半”构成，公司对税收优惠占税前利润比例符合公司行业和业务模式特点。

（二）税收优惠的可持续性

高新技术企业所得税减免、增值税出口退税、软件产品增值税即征即退等税收优惠均属于国家层面鼓励产业和出口贸易发展的宏观政策，预计在未来发生重大变化的可能性较低，当前亦不存在对公司持续符合相关税收优惠条件造成重大不确定性事项。并且，公司的激光器和智能装备业务作为核心业务发展迅速，预计在未来能保持稳定发展，研发费用逐步增加，公司在预期的未来期间能够持续满足税收优惠的条件。高新企业所得税减免优惠到期后，公司将根据相关政策，继续申请相关税收优惠。

根据财政部、国家税务总局发布了《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），子公司华杰软件在 2019 年、2020 年继续享有“两免三减半”的税收优惠，减按 12.5% 计缴企业所得税。华杰软件 2018 年减免企业所得税累计额 344.69 万元，仅占扣除非经常性损益后的合并税前利润比例 3.63%；**2019 年 1-6 月减免企业所得税累计额 142.82 万元，仅占扣除非经常性损益后的合并税前利润比例 4.13%**，2020 年后公司不享受该项优惠对税前利润的影响较小。

综上，公司所享受的各项税收优惠均符合国家有关法律法规的规定，其中高新技术企业所得税减免、软件产品增值税即征即退等税收优惠均属于国家层面鼓励产业发展的宏观政策，税收优惠占税前利润比例呈现出逐年降低。同时，公司税收优惠具有可持续性，不会影响公司的持续经营。

44.11 毛利率下降，产品缺乏竞争力

媒体源头：IPO早知道

报道时间：2019年7月3日

相关原文：

2016年-2018年，杰普特光电营业收入分别为2.53亿元、6.33亿元、6.66亿元；净利润分别为618.07万元、8766.91万元、9336.1万元，看起来都是逐年上升的，但是2018的同比来看，增速大幅下滑达到5%以上。在毛利率上持续下降，公司表示是受到产品结构变化和销售价格的影响，但是也说明了产品缺乏一定的竞争力。

保荐机构核查答复：

2016-2018年，公司分业务类型的毛利率情况如下：

项目	2018年度	2017年度	2016年度
激光器	27.63%	33.26%	35.93%
智能装备	38.49%	38.17%	55.95%
光纤器件	18.10%	8.14%	15.82%
其他主营业务	57.48%	34.17%	36.47%
主营业务毛利率	34.19%	33.64%	31.27%
综合毛利率	34.20%	33.65%	31.27%

2016-2018年，主营业务毛利率分别为31.27%、33.64%和34.19%，维持在较高水平且逐年上升。

2016-2018年，激光器业务毛利率有所下降主要是因为处于起步阶段的连续光纤激光器毛利率较低但业务规模发展较快因此销售收入占比提高。

智能装备业务在2017年和2018年较为稳定但低于2016年度主要是受智能光谱检测机的主要原材料之一德国 Instrument Systems GmbH 的阵列光谱仪影响，2016年，公司生产的智能光谱检测机中多数该光谱分析模块由苹果公司采购并提供，2017年，经双方协商，该光谱分析模块的采购方式转为苹果指定公司向 Instrument Systems GmbH 进行采购，由于价格透明，公司将该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，每台智能光谱检测机获取的毛利额基本不变，导致在产品单位销售价格上涨的情况下毛利率下降。2018年，由于部分类型的智能光谱检测机可以用国产的光谱分析模块作为原材料进行替代，产品生产成本下降，毛利率有所提高。

44.12 报告期内产品结构调整

媒体源头：IPO早知道

报道时间： 2019年7月3日

相关原文：

公司从最开始生产的光纤器件占比从 33.74%下降至 5.12%，激光/光学智能装备的营业收入已经占比将近一半达到 49.30%，而生产的激光智能装备中主要的客户就有我们熟知的苹果公司。可见，在资金有限的情况下，杰普特已经多次根据需求调整了产品结构，转而投向国外毛利率较高的产品生产。

保荐机构核查答复：

2016-2018年，公司主营业务收入按产品类型分类情况如下：

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
激光器	26,570.86	39.88%	20,567.17	32.48%	13,381.44	52.79%
激光/光学智能装备	32,847.20	49.30%	34,299.29	54.16%	2,666.75	10.52%
光纤器件	3,408.18	5.12%	5,833.58	9.21%	8,552.74	33.74%
其他主营业务	3,796.10	5.70%	2,625.69	4.15%	747.74	2.95%
合计	66,622.34	100.00%	63,325.73	100.00%	25,348.67	100.00%

公司主要业务中，光纤器件属于激光/光学产业链的上游光学元器件，激光器属于产业链中游产品，激光/光学智能装备属于应用于产业链下游行业的产品，三者中有大量通用的激光/光学基础原理和光纤激光技术，在技术衔接方面联系较为紧密，因此属于同一产业链的上下游环节。公司以多年积淀的激光光源核心技术为基础，向产业链下游延伸发展新型产品，以谋求长远发展。

公司以多年积淀的激光光源核心技术为基础，在保证激光器业务快速发展的背景下，进一步向客户提供激光智能装备，并研发出了激光调阻机、智能光谱检测机、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多款激光/光学智能装备，因此 2017 年和 2018 年激光/光学智能装备的销售收入规模较大。

综上所述，公司目前以毛利率较高的激光器和智能装备业务为主的发展方向符合公司的发展战略，且符合公司技术水平较高和研发能力较强的特点。

（本页无正文，为深圳市杰普特光电股份有限公司《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一轮审核问询函的回复》之盖章页）

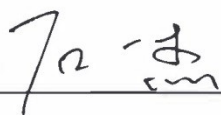


深圳市杰普特光电股份有限公司

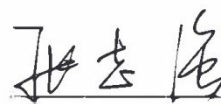
2019年8月19日

（本页无正文，为中国国际金融股份有限公司《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第一轮审核问询函的回复》之盖章页）

保荐代表人：



石一杰



张志强



中国国际金融股份有限公司

2019年8月19日

保荐机构董事长、总经理声明

本人已认真阅读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审核问询函的回复的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对问询函回复的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

法定代表人、董事长、首席执行官：



毕明建



中国国际金融股份有限公司

2019 年 8 月 19 日