

中信建投证券股份有限公司
关于哈尔滨新光光电科技股份有限公司
2020 年年度报告的信息披露监管问询函的专项核查意见

上海证券交易所：

中信建投证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“中信建投证券”）为哈尔滨新光光电科技股份有限公司（以下简称“新光光电”、“公司”）首次公开发行并在科创板上市的保荐机构。新光光电于 2021 年 3 月 26 日收到贵所下发的《关于哈尔滨新光光电科技股份有限公司 2020 年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2021】0012 号，以下简称“问询函”）。本保荐机构根据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等有关规定，对问询函中需保荐机构发表意见的事项进行了审慎核查，具体回复如下：

问询函问题 1：关于关联交易。年报显示，公司新增关联方哈尔滨工大远光科技股份有限公司（以下简称远光科技），同时发生关联采购及销售，关联方哈尔滨工业大学进入公司前五大客户。黑龙江哈工华粹智能装备有限公司（以下简称黑龙江华粹）与山东哈工华粹智能科技有限公司（以下简称山东华粹）分别位列应收账款及应付账款第四名。请公司补充披露：（1）远光科技的主营业务、与你公司开展业务的时间及采购和销售内容，关联交易与其主营业务的相关性，公司向其销售的产品是否已投入使用或实现最终销售；（2）据公开资料显示，黑龙江华粹与山东华粹实际控制人为哈尔滨工业大学，结合股权、业务、资产、债权债务、人员等方面，说明其与你公司、你公司控股股东及实际控制人、你公司董监高之间是否存在关联关系，公司未将其列为关联方是否合理；（3）公司向前述供应商采购及销售产品的主要内容，相关交易是否具有商业实质；（4）上述交易的定价机制，并结合同类非关联交易价格以及市场价格，说明交易价格是否具有公允性；（5）上述交易是否已按照规定履行信息披露义务和决策程序。请保荐机构及年审会计师核查并发表意见。

【回复】

一、远光科技的主营业务、与公司开展业务的时间及采购和销售内容关联交易与其主营业务的相关性,公司向其销售的产品是否已投入使用或实现最终销售

（一）远光科技的主营业务

远光科技的主营业务为节能照明产品的研发、制造、销售及照明工程，光电仪器、设备的研发、制造、销售等。

（二）远光科技与公司开展业务的时间及采购和销售内容、与其主营业务的相关性

远光科技自 2014 年与公司开展业务往来，主要为公司提供安装服务、机械件外协加工等。2020 年新冠肺炎疫情期间，公司向其销售人体测温仪。2020 年度，远光科技与公司开展业务的具体时间及交易内容如下：

单位：万元

交易类型	交易内容	交易金额	业务发生时间
接受劳务	安装服务	177.87	2020 年 5 月、8 月、11 月、12 月
接受劳务	委托加工	10.50	2020 年 3 月

交易类型	交易内容	交易金额	业务发生时间
采购商品	机械件采购	6.59	2020 年 7 月、12 月
接受劳务	检测服务	6.86	2020 年 1 月
采购合计		201.82	
销售商品	人体测温仪	210.53	2020 年 3 月、12 月
销售合计		210.53	

公司基于远光科技在照明工程等电力相关领域积累的人力、高空作业经验等优势，2020 年从远光科技采购公司电力巡检项目相关的安装服务、部分机械件及委托加工等。该部分采购与远光科技主营业务相关。

公司 2020 年向远光科技销售人体测温仪，主要是借助于远光科技多年积累的客户资源，开拓公司测温仪销售渠道。该部分销售是与远光科技对人体测温仪产品销售方面的合作，属于新业务。

（三）公司向其销售的产品是否已投入使用或实现最终销售

经向远光科技了解并核实，截至 2020 年末，公司向远光科技销售的人体测温仪已实现最终销售并投入使用，远光科技已经收回除小部分质保金以外的大部分货款。

二、据公开资料显示，黑龙江华粹与山东华粹实际控制人为哈尔滨工业大学，结合股权、业务、资产、债权债务、人员等方面，说明其与你公司、你公司控股股东及实际控制人、你公司董监高之间是否存在关联关系，公司未将其列为关联方是否合理

黑龙江哈工华粹智能装备有限公司（以下简称“黑龙江华粹”）、山东哈工华粹智能科技有限公司（以下简称“山东华粹”）的控股股东华粹智能装备有限公司（以下简称“华粹智能”）分别持有黑龙江华粹 75%的股权、持有山东华粹 65%的股权。哈尔滨工大智慧工厂有限公司（以下简称“智慧工厂”）、哈尔滨增强联智投资企业（有限合伙）（以下简称“增强联智”）、泰州三水投资开发有限公司（以下简称“泰州三水”）分别持有华粹智能 35%、33%、32%的股份，上述三位股东持股比例较为接近，任何一方均不能通过股权对华粹智能构成实际控制；同时，华粹智能董事会由 5 名董事组成，其中李增强、谷秋梅、李春霞由增强联智推荐，高丽莉由泰州三水推荐，刘鹏由智慧工厂推荐，智慧工厂在华粹智能董事会仅占 1 个席位，其董事会决议的表决，实行一人一票，董事会会议决议必须经全体董事过半数同意，据此公司认为华粹智能不能被智慧工厂控

制，因此，即使哈尔滨工业大学通过哈尔滨工业大学资产投资经营有限责任公司、哈工大机器人集团股份有限公司控制智慧工厂，亦不能控制黑龙江华粹、山东华粹。

公司与黑龙江华粹、山东华粹除发生在本回复“三、公司向前述供应商采购及销售产品的主要内容，相关交易是否具有商业实质”中披露的交易外，无其他业务及债权债务，公司资产、人员与黑龙江华粹、山东华粹均无任何关联；此外，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员没有持有黑龙江华粹、山东华粹、华粹智能股权，亦不在上述公司担任任何职务，与上述公司不存在关联关系。因此，公司与黑龙江华粹、山东华粹无关联关系。

综上所述，根据《财政部关于印发<企业会计准则解释第13号>的通知》（财会〔2019〕21号）的规定，公司未将黑龙江华粹、山东华粹认定为关联方合理。

三、公司向前述供应商采购及销售产品的主要内容，相关交易是否具有商业实质

（一）公司向前述公司销售产品情况

单位：万元

客户	合同内容	数量	金额	年度
山东华粹	双光谱智能体温测量系统平台	1	2.58	2020 年度
黑龙江华粹	远距离多光谱智能巡检系统	2	57.00	2020 年度
	中距离多光谱智能巡检系统	18	468.00	2020 年度
	广角多光谱智能巡检系统	28	238.00	2020 年度
	多光谱巡检软件平台	2	20.00	2020 年度
合计		51	785.58	-

2020 年，公司向黑龙江华粹销售电力巡检系统产品，该项业务具体情况如下：公司该项销售属于“平房区云计算大数据电力配套工程”中的一部分采购项目，其项目业主单位为哈尔滨市平房区政府下设的哈尔滨哈南公共事业发展有限公司，系政府直属企业，其负责整个项目的方案设计、技术方案的论证、政府财政预算的申请及最后的整体验收和后期维护。该项目通过招标后确认哈尔滨电力工程安装有限公司为总包方，承包内容为三个间隔的主体继电器和整个站内的多光谱巡检系统和辅助设备的安装调试等，其中变电站内部多光谱巡检系统需外采，故哈尔滨电力工程安装公司公开招标，后由黑龙江华粹中标。

黑龙江华粹中标后，与公司签订巡检系统硬件的采购合同，公司提供双光谱摄像头、软件平台及对应摄像头整体安装调试工作，黑龙江华粹负责智能化软件控制部分。

综上，公司销售黑龙江华粹电力巡检系统硬件，存在必要性且具有商业实质。

（二）公司从前述公司采购产品情况

单位：万元

供应商	合同内容	数量	金额	年度
山东华粹	电缆隧道智能巡检机器人	1	219.80	2019 年度
合计		1	219.80	-

2019 年，公司中标“哈西管廊项目”中的智能巡检机器人系统，公司作为技术和施工的主导单位，需采购电缆隧道智能巡检机器人，经多次技术交流，公司认为山东华粹在机器人制造上技术能力和产品质量较好，因此采购山东华粹的机器人产品。

综上，公司采购山东华粹电缆隧道智能巡检机器人，存在必要性且具有商业实质。

四、上述交易的定价机制，并结合同类非关联交易价格以及市场价格，说明交易价格是否具有公允性

上述远光科技、黑龙江华粹和山东华粹有关的销售及采购业务的价格由双方考虑各自的成本利润后通过商务谈判确定。

上述交易与同类非关联交易价格的比较如下：

单位：万元

交易类别	客户/供应商	产品名称	单价	同类非关联交易价格	价格说明
销售业务	远光科技	人体测温仪	6.64	6.73	当月（2020 年 3 月）平均销售价格
	远光科技	人体测温仪	2.78	2.60	当月（2020 年 12 月）平均销售价格
	山东华粹	人体测温仪	2.58	2.60	当月（2020 年 12 月）平均销售价格
	黑龙江华粹	远距离多光谱智能巡检系统	28.50	20.00	广州某项目
		中距离多光谱智能巡检系统	26.00	27.98	佳木斯某项目
		广角多光谱智能巡检系统	8.50	暂无	公司其他销售系打包价格，无单独售价

交易类别	客户/供应商	产品名称	单价	同类非关联交易价格	价格说明
		多光谱巡检软件平台	10.00	暂无	
采购业务	远光科技	安装服务	-	暂无	注 2
		委托加工	-	暂无	
		机械件采购	-	暂无	
		检测服务	-	暂无	
	山东华粹	电缆隧道智能巡检机器人	219.80	暂无	无公开价格，公司无其他采购

注 1：上述佳木斯某项目、广州某项目为公司常规销售项目。

注 2：公司与远光科技的采购交易为电力巡检项目的安装调试服务及相关零部件的采购、委托加工，采购合同金额为打包交易金额，系根据现场环境及难易程度定价。

公司与山东华粹、黑龙江华粹的销售及采购交易不属于关联交易，所涉及的产品均为定制化产品或有一定定制程度的产品，无公开市场价格，部分存在同类非关联交易价格，部分无同类非关联交易价格。通过比较，只有远距离多光谱智能巡检系统价格有一定差异，主要系项目实施条件不同，因此谈判达成的价格不同。整体而言，上述交易价格均为正常商业谈判价格，价格公允。

五、上述交易是否已按照规定履行信息披露义务和决策程序：

2020 年 10 月开始，公司将远光科技认定为关联方，公司与远光科技的关联交易已按照规定履行信息披露义务；公司与山东华粹、黑龙江华粹交易不属于关联交易，不属于应法定披露的重大交易，因此不需履行信息披露义务。上述交易根据金额已按公司内部规定履行决策程序。

六、针对上述事项的核查程序及核查意见

针对以上事项，保荐机构执行了以下核查程序：

（一）查阅远光科技营业范围；

（二）查阅公司与远光科技 2020 年度销售合同、验收单；取得远光科技与最终客户的 2020 年度销售合同、银行回单；

（三）核查公司与远光科技销售与采购内容与远光科技营业范围相关性；

（四）查阅黑龙江华粹、山东华粹股权结构、营业范围，并取得公司关于黑龙江华粹、山东华粹不属于关联方的说明；

（五）查阅华粹智能出具的《关于哈尔滨新光光电科技股份有限公司的回函》；

（六）查阅华粹智能股权架构；

（七）取得公司出具的公司控股股东及实际控制人、公司董监高与黑龙江华粹、山东华粹之间不存在关联关系的说明；

（八）取得公司与黑龙江华粹、山东华粹 2020 年度销售合同、验收单；公司 2019 年与山东华粹采购合同；

（九）取得黑龙江华粹、山东华粹销售同类规格货物的 2020 年其他客户的销售合同，并比较单价的差异；

（十）复核公司与黑龙江华粹、山东华粹、远光科技销售采购价格的公允性；

（十一）查阅公司关联交易的披露及决策资料。

经核查，本保荐机构认为：

（一）公司与远光科技开展业务的时间及采购和销售内容具有合理性，相关关联交易与远光科技主营业务相关，公司向其销售的产品已实现最终销售；

（二）黑龙江华粹、山东华粹与公司、公司控股股东及实际控制人、公司董监高之间不存在关联关系，公司根据《财政部关于印发<企业会计准则解释第 13 号>的通知》（财会〔2019〕21 号）的规定未将黑龙江华粹、山东华粹认定为关联方具有合理性；

（三）公司向山东华粹采购产品主要为智能巡检机器人，公司向黑龙江华粹、山东华粹销售产品的主要内容分别为多光谱智能巡检系统和人体测温仪，相关交易具有商业实质；

（四）公司与远光科技、黑龙江华粹和山东华粹的交易定价机制系基于正常商业谈判。除公司向黑龙江华粹销售的远距离多光谱智能巡检系统因项目实施条件不同与公司同类可比非关联交易价格存在一定差异外，整体而言，公司与远光科技、黑龙江华粹和山东华粹的交易价格具有公允性；

（五）上述交易中，公司与远光科技的关联交易已按照规定履行信息披露义务；公司与山东华粹、黑龙江华粹交易不属于关联交易，亦不属于应法定披露的重大交易，因

此不需履行信息披露义务，该等交易公司根据金额大小已按内部规定履行决策程序。

问询函问题 2：关于营业收入。年报显示，公司 2020 年度实现营业收入 12,408.62 万元，扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的收入为 11,979.54 万元。请公司补充披露：通过关联交易及新增前五大客户产生的收入是否属于应当扣除的范围。请保荐机构及年审会计师核查并发表意见。

【回复】

一、通过关联交易及新增前五大客户产生的收入是否属于应当扣除的范围

（一）通过关联交易是否属于应当扣除的范围

2020 年度，属于关联交易的收入明细如下：

单位：万元

客户	产品类型	收入金额	占主营业务收入比例
哈尔滨工业大学	激光对抗	292.45	2.44%
	激光对抗	116.98	0.98%
	激光对抗	77.64	0.65%
	激光对抗	74.15	0.62%
	激光对抗	53.58	0.45%
	模拟仿真	40.57	0.34%
	光电检测	21.23	0.18%
	激光对抗	18.87	0.16%
	光电检测	16.89	0.14%
	激光对抗	9.43	0.08%
	激光对抗	9.43	0.08%
	光电检测	3.41	0.03%
	光电检测	0.27	0.00%
小计		734.90	6.15%
远光科技	民品	210.53	1.76%
合计		945.43	7.89%

2020 年度，哈尔滨工业大学项目团队因承接的外部项目、基础科研研究定制的专业设备及相关技术开发需要，由公司向其提供样机研制及技术开发服务，交易金额合计 734.90 万元。上述交易相关的产品及技术方向均与公司主营业务相关，交易具有商业实

质，不属于营业收入应扣除的范围。

2020 年度，公司借助于远光科技多年积累的客户资源，开拓公司测温仪销售渠道，向远光科技销售人体测温仪，销售金额 210.53 万元，上述产品远光科技已全部实现最终销售。人体测温仪属于公司主营产品之一，与公司主营业务相关，交易具有商业实质，不属于营业收入应扣除的范围。

（二）新增前五大客户产生的收入是否属于应当扣除的范围

2020 年度新增前五大客户产生的收入情况如下：

单位：万元

客户	产品类型	收入金额	占主营业务收入比例
黑龙江省红十字会	人体测温仪	716.99	5.99%
黑龙江华粹	电力巡检	692.92	5.78%
黑龙江德恩电力集团有限公司哈尔滨市分公司	电力巡检	486.73	4.06%
国家电网公司东北分公司	电力巡检	350.19	2.92%
黑龙江彩格设计智造集团有限公司	人体测温仪	331.86	2.77%
合计		2,578.69	21.52%

2020 年度新增前五大客户全部系民品客户。公司将多年积累的先进军用技术向其他领域转化，结合自身在光电领域的研发优势及市场需求，针对电力检测等民用领域进行了产品开发，其中针对电力系统的多光谱智能巡检系统成功应用于变电站的运维监控。为抗击新冠肺炎疫情，公司在 2020 年初迅速完成人体测温设备的研制，应用于学校、火车站、政务大厅等人员密集场所，为抗击新冠肺炎疫情发挥积极作用。上述产品技术与公司主营产品同源，因此该类业务属于公司主营业务。

综上，公司 2020 年度新增前五大客户产生的收入属于公司的主营业务产品，交易具有商业实质，不属于营业收入应扣除的范围。

二、针对上述事项的核查程序及核查意见

针对以上事项，保荐机构执行了以下核查程序：

（一）查阅公司关联销售及新增前五大客户销售明细；

(二) 查阅公司关联交易及前五大客户的收入属于公司的主营业务范围的说明;

(三) 查阅年审会计师出具的“XYZH/2021BJAG10075”《关于哈尔滨新光光电科技股份有限公司 2020 年度营业收入扣除情况的专项说明》。

经核查,本保荐机构认为:公司通过关联交易及新增前五大客户产生的收入属于公司主营业务范围,不属于应当扣除的范围。

问询函问题 3: 关于收入结构变动。年报显示,公司批产产品收入仅 1,553.96 万元,大幅下滑 82%,综合毛利率 39.87%,较 2019 年度减少 20.16 个百分点,主要是由于批产产品收入减少所致。研发产品收入近三年持续下降。民品收入大幅上升 408.34%。第四季度实现营业收入 6,714.37 万元,约占全年收入的 54%。请公司补充披露:(1)各细分类型产品的分季度收入构成情况,结合收入结构变动、客户采购习惯等,说明收入季节性特点是否具有合理性,并就产品的结构变动、收入的季节变动充分提示风险;(2)批产产品收入下降是否由于公司现有定型产品受到总体单位订货计划调整的不利影响,并就批产产品收入波动及其可能导致毛利率进一步下降充分提示风险;(3)结合研发产品的客户数量变化情况,说明研发产品收入是否具有可持续性;(4)民品收入的前五名客户及其交易内容、交易金额、与上述客户开展业务的途径,重要客户是否发生变化及变化原因,并对民品中多光谱人体温度自动检测设备的收入不稳定性提示风险。请保荐机构及年审会计师核查并发表意见。

【回复】

一、各细分类型产品的分季度收入构成情况,结合收入结构变动、客户采购习惯等,说明收入季节性特点是否具有合理性,并就产品的结构变动、收入的季节变动充分提示风险

(一) 各细分类型产品的分季度收入构成情况,结合客户采购习惯等,说明收入季节性特点是否具有合理性

2018-2020 年度各细分类型产品的分季度收入构成情况如下:

单位:万元, %

分类	项目	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度		合计	
		金额	季度占比	金额	季度占比	金额	季度占比	金额	季度占比	金额	占比

分类	项目	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度		合计	
		金额	季度占比	金额	季度占比	金额	季度占比	金额	季度占比	金额	占比
批产产品	小计	1,134.72	7.89	1,708.83	11.88	1,214.99	8.45	10,326.23	71.79	14,384.77	100.00
	2020年度	-	-	-	-	160.16	10.31	1,393.81	89.69	1,553.96	100.00
	2019年度	426.72	4.89	1,708.83	19.58	796.47	9.12	5,797.08	66.41	8,729.10	100.00
	2018年度	708.00	17.26			258.36	6.30	3,135.34	76.44	4,101.71	100.00
研发产品	小计	4,194.56	14.04	3,054.04	10.22	6,611.44	22.12	16,024.51	53.62	29,884.56	100.00
	2020年度	28.37	0.59	511.79	10.63	1,580.00	32.80	2,696.65	55.98	4,816.82	100.00
	2019年度	2,355.12	26.58	1,372.61	15.49	2,376.53	26.83	2,754.74	31.10	8,859.00	100.00
	2018年度	1,811.07	11.17	1,169.64	7.22	2,654.91	16.38	10,573.12	65.23	16,208.74	100.00
民用产品	小计	1,338.85	19.93	1,347.82	20.07	458.58	6.83	3,571.24	53.17	6,716.49	100.00
	2020年度	1,338.85	23.87	1,314.80	23.44	458.58	8.18	2,496.53	44.51	5,608.76	100.00
	2019年度	-	-	33.02	2.98	-	-	1,074.71	97.02	1,107.73	100.00
	2018年度	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
全部产品	小计	6,668.13	13.08	6,110.69	11.99	8,285.01	16.25	29,921.98	58.69	50,985.81	100.00
	2020年度	1,367.22	11.41	1,826.59	15.25	2,198.74	18.35	6,586.99	54.99	11,979.54	100.00
	2019年度	2,781.84	14.88	3,114.46	16.66	3,173.00	16.97	9,626.53	51.49	18,695.83	100.00
	2018年度	2,519.07	12.40	1,169.64	5.76	2,913.27	14.34	13,708.47	67.49	20,310.45	100.00

2018-2020 年，公司第四季度主营业务收入占比分别为 67.49%、51.49%和 54.99%，收入存在有规律的季节性变动，其中批产产品及研发产品波动比较明显，主要是由于公司批产产品及研发产品相关的军品客户的投资审批决策和管理流程都有较强的计划性，其采购习惯通常具有一定的季节性，大部分客户在下半年组织军工产品的交付验收工作，导致公司军品收入主要集中在下半年特别是第四季度，公司批产产品及研发产品季节性波动具有合理性。

公司民品业务 2019 年刚起步，2020 年有较大增长，2020 年第四季度占比达 44.51%，

存在一定波动，客户采购习惯无季节性，因此公司民品收入波动不属于季节性的周期波动，主要属于业务拓展期收入增长所致，其中公司人体测温仪 2020 年上半年销售较多，下半年有较大减少；公司电力巡检及森林防火产品处于起步后的市场拓展阶段，收入不均衡。

公司在 2020 年年度报告“第四节 经营情况讨论与分析”之“三、报告期内主要经营情况”之“（一）主营业务分析”之“2、收入和成本分析”之“（1）主营业务分行业、分产品、分地区情况”中以楷体加粗内容对上述事项进行了补充披露。

（二）结合收入结构变动，说明收入季节性特点是否具有合理性

2018-2020 年收入结构变动情况

单位：万元，%

分类	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度		合计	
	金额	结构占比	金额	结构占比	金额	结构占比	金额	结构占比	金额	结构占比
2020 年合计	1,367.22	100.00	1,826.59	100.00	2,198.74	100.00	6,586.99	100.00	11,979.54	100.00
批产产品	-	-	-	-	160.16	7.28	1,393.81	21.16	1,553.96	12.97
研发产品	28.37	2.08	511.79	28.02	1,580.00	71.86	2,696.65	40.94	4,816.82	40.21
民品产品	1,338.85	97.92	1,314.80	71.98	458.58	20.86	2,496.53	37.90	5,608.76	46.82
2019 年合计	2,781.84	100.00	3,114.46	100.00	3,173.00	100.00	9,626.53	100.00	18,695.83	100.00
批产产品	426.72	15.34	1,708.83	54.87	796.47	25.10	5,797.08	60.22	8,729.10	46.69
研发产品	2,355.12	84.66	1,372.61	44.07	2,376.53	74.90	2,754.74	28.62	8,859.00	47.38
民品产品	-	-	33.02	1.06	-	-	1,074.71	11.16	1,107.73	5.93
2018 年合计	2,519.07	100.00	1,169.64	100.00	2,913.27	100.00	13,708.46	100.00	20,310.45	100.00
批产产品	708.00	28.11	-	-	258.36	8.87	3,135.34	22.87	4,101.71	20.20
研发产品	1,811.07	71.89	1,169.64	100.00	2,654.91	91.13	10,573.12	77.13	16,208.74	79.80

从上表可知，2018-2020 年度，随着民品业务的发展，民品收入结构占比逐年提高，结构占比分别为 0%、5.93%、46.82%；批产产品、研发产品结构占比相应下降，同时 2020 年因新冠肺炎疫情影响，批产产品及研发产品订单延后，收入下降，导致批产产品及研发产品结构占比下降。

2019-2020 年，民品业务 2020 年受疫情影响，季度波动较大，但整体仍呈上升趋势，如 2020 年第四季度民品收入结构占比达 37.90%；批产产品及研发产品季节性周期波动

较大,虽然收入下降,但结构占比仍在 50%以上,叠加民品收入第四季度大幅上涨影响,造成 2020 年度整体收入季节性波动仍然较明显,特别是第四季度收入占比较高。剔除民品收入后,公司批产产品及研发产品收入季节性变动具有合理性。

公司在 2020 年年度报告“第四节 经营情况讨论与分析”之“三、报告期内主要经营情况”之“(一)主营业务分析”之“2、收入和成本分析”之“(1)主营业务分行业、分产品、分地区情况”中以楷体加粗内容对上述事项进行了补充披露。

(三) 不同产品具体的季节性波动分析

1、批产产品

对于批产产品,其最终用户为军方,因产品已经军方鉴定定型,产品参数确定,生产工艺成熟,验收流程标准化,产品交付前均由驻厂军代表和客户进行出厂验收,对于武器装备配套产品在产品交付后抽例随武器装备整机进行试验,例行试验合格后即产品交付完成,对于单机运行的产品,在产品交付复验合格后即产品交付完成,验收周期较短,收入波动主要受新冠肺炎疫情及客户采购计划影响。

2、研发产品

公司研发产品的客户主要为军工集团所属科研院所及企事业单位,其作为国防科工局军品配套科研项目承担主体,一般每年年底制定下一年度的项目验收计划,对于大型、复杂的研发项目因涉及配套企业较多,其通常在上半年度跟踪项目进展情况、协调现场装配、检验、测试等,下半年度组织科研项目的总体验收,为了完成当年度的验收计划,一般第四季度会相对比较集中。因此,公司研发产品销售收入季节性特征比较明显。

3、民品产品

2020 年民用产品的收入各季节不均衡,其中三季度收入较少,但不属于周期性季节波动,具体来说,2020 年上半年人体测温仪在疫情期间销售较多,下半年有所减少;2020 年下半年电力巡检设备和森林防火项目根据合同约定及客户需求陆续实现销售,导致全年民品收入有一定波动。上述波动不属于季节性周期波动。

公司在 2020 年年度报告“第四节 经营情况讨论与分析”之“三、报告期内主要经营情况”之“(一)主营业务分析”之“2、收入和成本分析”之“(1)主营业务分行业、

分产品、分地区情况”中以楷体加粗内容对上述事项进行了补充披露。

（四）就产品的结构变动、收入的季节变动充分提示风险

公司 2020 年度产品结构产生一定的变动，民品收入占比大幅上升，军品收入特别是批产产品收入大幅下降，主要是 2020 年受新冠肺炎疫情影响，总体单位研制任务及交付计划向后调整，以及受新冠肺炎疫情的影响相关企业延期复工复产，导致公司军品特别是批产产品交付及验收向后延迟，致使本期军品特别是批产产品收入大幅减少。民品方面，一是公司在 2020 年新冠肺炎疫情期间研发的人体测温仪实现较大金额的收入；二是随着电力巡检设备及森林防火设备试点成功，2020 年开始陆续产生较大收入。随着新冠肺炎疫情逐渐得到有效控制，公司军品收入将逐渐恢复，同时公司电力巡检设备及森林防火设备市场将继续拓展，因此公司产品仍有结构变动的风险。

公司经营业绩具有一定的季节性波动，主要系军工客户的投资审批决策和管理流程都有较强的计划性，其采购习惯通常具有一定的季节性。公司大部分客户在下半年组织军工产品的交付验收工作，导致公司收入主要集中在下半年，特别是第四季度。公司民品收入受季节性影响较小，但民品业务中，人体测温仪随着新冠肺炎疫情逐渐得到有效控制收入将随之减少，电力巡检及森林防火系统随着市场拓展会有所增加。公司整体业务存在季节性变动的风险，公司提醒投资者不宜以季度数据简单推算公司全年经营业绩。

公司在 2020 年年度报告“第四节 经营情况讨论与分析”之“二、风险因素”之“（四）经营风险”中以楷体加粗内容对上述事项进行了补充和修订披露。

二、批产产品收入下降是否由于公司现有定型产品受到总体单位订货计划调整的不利影响：并就批产产品收入波动及其可能导致毛利率进一步下降充分提示风险

（一）批产产品收入下降是否由于公司现有定型产品受到总体单位订货计划调整的不利影响

2020 年批产产品收入下降主要是总体单位研制任务及交付计划向后调整，以及受新冠肺炎疫情的影响相关企业延期复工复产，导致公司产品交付及验收向后延迟，致使本期收入减少。

（二）就批产产品收入波动及其可能导致毛利率进一步下降充分提示风险

2020 年公司批产产品收入下降主要是受新冠肺炎疫情影响，随着公司批产产品的陆续交付，批产产品收入将有所增加，但仍有继续波动的风险。批产产品的毛利率较高，因此其收入的波动将造成公司整体毛利率的波动，但导致整体毛利率进一步下降的风险较小。

公司在 2020 年年度报告“第四节 经营情况讨论与分析”之“二、风险因素”之“（四）经营风险”中以楷体加粗内容对上述事项进行了补充披露。

三、结合研发产品的客户数量变化情况，说明研发产品收入是否具有可持续性

（一）2018-2020 年研发产品的客户数量变化情况

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发产品收入	4,816.82	8,859.00	16,208.74
占主营收入的比例	40.21%	47.38%	79.80%
研发产品客户数量	31 个	35 个	36 个

从上表可知，公司 2018-2020 年研发产品的客户数量变化较小。

（二）研发产品收入具有可持续性

研发产品主要是光学目标与场景仿真系统和激光对抗系统，按客户要求专项定制的产品，是从无到有的过程，公司在光学目标与场景仿真系统以及激光对抗系统等领域拥有多项领先的核心技术，随着公司的发展，公司在保持持续创新性的同时，逐渐增加有批量背景的项目。随着十四五规划建议指出要加快国防和军队现代化，实现富国和强军相统一，以及建军百年的逐步临近，武器更新换代的要求不断提升，导弹产业链等高科技武器装备将迎来广阔发展空间。公司未来发展要迎合国家战略定位，面对国家战略发展的各项需求，将会对公司模拟仿真系统和激光对抗系统领域的业务带来新的发展机遇和上升空间。

截至 2020 年末，公司研发产品在手订单未确认收入金额 8,630.64 万元。

综上，研发产品收入具有可持续性。

四、民品收入的前五名客户及其交易内容、交易金额、与上述客户开展业务的途径，重要客户是否发生变化及变化原因，并对民品中多光谱人体温度自动检测设备的收入不稳定性提示风险。

（一）2019-2020 年度民品收入的前五名客户及其交易内容、交易金额：

单位：万元

客户	2020 年度收入金额	2019 年度收入金额	交易内容	前五大年度
黑龙江省红十字会	716.99	-	人体测温仪	2020 年度
黑龙江华粹	692.92	-	电力巡检	2020 年度
黑龙江德恩电力集团有限公司哈尔滨市分公司	486.73	-	电力巡检	2020 年度
国家电网公司东北分公司	350.19	-	电力巡检	2020 年度
黑龙江彩格设计智造集团有限公司	331.86	-	人体测温仪	2020 年度
国网黑龙江省电力有限公司检修公司	89.15	411.80	电力巡检	2019 年度
上海电力高压实业有限公司	-	269.73	电力巡检	2019 年度
南京南瑞继保工程技术有限公司	-	246.02	电力巡检	2019 年度
同江市电业局	-	116.38	电力巡检	2019 年度
辽宁东科电力有限公司	-	33.02	其他	2019 年度
合计	2,667.84	1,076.95	-	

（二）与上述客户开展业务的途径，重要客户是否发生变化及变化原因

公司与上述客户开展业务的途径系通过招投标或商务谈判进行，2019-2020 年度，公司民品收入的前五名客户中除了黑龙江省红十字会、黑龙江彩格设计智造集团有限公司两名客户系新冠肺炎疫情原因新增销售人体测温仪以外，其他客户的最终客户均为国家电网，重要最终客户未发生变化，直接客户的变化主要是不同项目的中标单位不同所致。

（三）对民品中多光谱人体温度自动检测设备的收入不稳定性提示风险

2020 年公司疫情期间研发的人体测温仪实现销售收入 3,104.34 万元，其中上半年销售 2,471.35 万元，下半年销售 632.99 万元。人体测温仪系新冠肺炎疫情期间的应急产品，随着国内新冠肺炎疫情逐渐得到有效控制收入相应减少，目前公司人体测温仪尚未实现出口销售，在非疫情期间的需求也较少，因此公司人体测温仪收入存在不稳定性的风险。

公司在 2020 年年度报告“第四节 经营情况讨论与分析”之“二、风险因素”之“（四）经营风险”中以楷体加粗内容对上述事项进行了补充披露。

五、针对上述事项的核查程序及核查意见

针对以上事项，保荐机构执行了以下核查程序：

（一）查阅公司细分类型产品的分季度收入统计表；

（二）查阅公司关于 2020 年度收入结构变动、客户采购习惯、收入季节性特点的合理性说明，查阅公司批产产品收入下降原因的分析说明；

（三）查阅公司 2019-2020 年度研发产品的客户数量、收入变化明细表以及公司研发产品收入可持续性的分析；

（四）了解公司 2020 年度民品收入前五名客户及其交易内容、交易金额、与上述客户开展业务的途径；

（五）了解民品多光谱人体温度自动检测设备收入的相关情况。

经核查，本保荐机构认为：

（一）结合收入结构变动、客户采购习惯等来看，公司各细分产品的收入季节性变动具有合理性，公司已就产品的结构变动、收入的季节变动补充提示风险；

（二）公司批产产品收入下降主要系公司现有定型产品受到总体单位订货计划调整的不利影响，公司已就批产产品收入存在波动的可能性补充提示风险；

（三）结合研发产品的客户数量变化情况以及公司 2020 年末研发产品在手订单来看，公司研发产品收入具有可持续性；

（四）2019 年度、2020 年度，公司民品前五大客户存在变化，除 2020 年度存在向黑龙江省红十字会、黑龙江彩格设计智造集团有限公司销售人体测温仪以外，公司民品收入的重要最终客户未发生变化，公司已对民品中多光谱人体温度自动检测设备的收入不稳定性补充提示风险。

问询函问题 4：关于应收账款。年报显示，截至 2020 年 12 月 31 日，公司应收账款账面余额 17,161.08 万元，占营业收入的比例为 138%。因执行新收入准则，约 2,753.12 万元应收账款调整至合同资产科目。请公司补充披露：（1）前五大应收账款对应客户与 2019 年度的差异及原因，是否存在延长信用期推动销售的情况；（2）公司划分应收账款、合同资产的具体依据，减值准备计提是否充分，并评估是否存在无法收回的风险。请保荐机构及年审会计师核查并发表意见。

【回复】

一、前五大应收账款对应客户与 2019 年度的差异及原因，是否存在延长信用期推动销售的情况

（一）公司应收账款前五大客户变动情况

公司 2020 年末及 2019 年末应收账款前五大客户明细如下(两年合并共 6 家客户)：

单位：万元

客户	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	客户是否变动
客户 1	3,844.40	4,363.42	否
客户 4	1,912.50	1,845.00	否
客户 2	1,632.46	4,188.09	否
黑龙江华粹	783.00	-	是，仅 2020 年末属于前五大
客户 3	621.08	3,376.00	否
哈尔滨工业大学	506.15	1,071.89	是，仅 2019 年末属于前五大
合计	9,299.59	14,844.40	

按照新收入准则，2020 年末部分应收款项分类计入合同资产，为保持与 2019 年末口径一致，现将应收账款及合同资产合并前五大客户与 2019 年末比较如下（两年合并共 6 家客户）：

单位：万元

客户	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日	客户是否变动
	应收账款	合同资产	合计		
客户 1	3,844.40	-	3,844.40	4,363.42	否
客户 3	621.08	2,040.00	2,661.08	3,376.00	否

客户	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日	客户是否变动
	应收账款	合同资产	合计		
客户 4	1,912.50	157.50	2,070.00	1,845.00	否
客户 2	1,632.46	455.64	2,088.09	4,188.09	否
黑龙江华粹	783.00	-	783.00	-	是, 仅 2020 年末属于前五大
哈尔滨工业大学	506.15	31.00	537.15	1,071.89	是, 仅 2019 年末属于前五大
合计	9,299.59	2,684.14	11,983.73	14,844.40	-

由上表可知, 公司应收账款及合同资产合并余额 2020 年末前五大客户与 2019 年末相比, 新增一家客户黑龙江华粹, 减少一家客户哈尔滨工业大学。主要系哈尔滨工业大学 2019 年末应收款项余额较大, 属于前五大客户, 该部分余额已于 2020 年收回, 2020 年末余额全部系新发生交易形成, 余额相对较小, 未列入前五大应收账款余额客户; 黑龙江华粹应收账款余额系新增民品业务收入所形成, 2020 年末列入前五大应收账款余额客户。

公司 2020 年末及 2019 年末前四大应收账款及合同资产客户两年无变动, 其余额占应收账款余额比例情况如下:

单位: 万元

项目	2020 年末	2019 年末	备注
合同资产及应收账款余额	20,233.86	17,653.03	-
前四大客户余额	10,663.57	13,772.51	-
前四大客户余额占比	52.70%	78.02%	-

公司部分长期合作的大客户有款项尚未收回, 两年比较来看, 公司前四大客户余额在应收账款及合同资产中占比较高, 导致应收账款及合同资产余额占收入比例较高。

(二) 公司不存在延长信用期推动销售的情况

公司 2020 年末及 2019 年末应收账款前五大客户信用期情况如下 (两年合并共 6 家客户):

客户	2020 年信用期	2019 年信用期	是否变动
客户 1	验收合格且客户收到下游用户款项后	验收合格且客户收到下游用户款项后	否
客户 3	交付验收合格收到结算资	交付验收合格收到结算资	否

客户	2020 年信用期	2019 年信用期	是否变动
	料后 15 日内支付	料后 15 日内支付	
客户 4	6 个月	6 个月	否
客户 2	未发生新的销售业务	验收合格并开具发票后	不适用
黑龙江华粹	客户收到下游用户付款后 7 日内支付	未发生销售业务	不适用
哈尔滨工业大学	验收后支付	验收后支付	否

上述客户中，客户 1、客户 2、客户 3、客户 4 系常年跟公司合作的客户，信用期 2020 年未发生变动。前五大客户中新增第五大客户黑龙江华萃，其项目属于政府投资项目，总包方收到政府拨款后向供应商付款符合商业惯例，因此公司与该客户的信用期约定具有合理性。

综上，2020 年度，公司不存在延长信用期推动销售的情况。

二、公司划分应收账款、合同资产的具体依据，减值准备计提是否充分，并评估是否存在无法收回的风险

（一）公司划分应收账款、合同资产的依据

公司 2020 年 1 月 1 日首次执行《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）（简称“新收入准则”），新增合同资产项目。公司划分应收账款、合同资产的依据系根据新收入准则，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的应收款项划分为合同资产，也即除时间因素之外，将暂不具有收款权的应收款项划分为合同资产，具有收款权的划分为应收账款。

根据上述划分原则，公司合同资产主要包括两类，一是质保期未结束尚不具有收款权的质保金；二是部分暂定价项目虽然已验收确认收入，但根据合同条款的具体规定，在未完成最终审价前，只支付部分款项。在审价前未约定固定付款时间的款项，暂不具有收款权，公司将此类应收账款划分为合同资产。对于部分合同虽然价格为暂定价，但合同中的付款时间与价格审定无关，客户正常按暂定价按约定时间付款的，公司将其划分为应收账款。

（二）公司应收账款、合同资产减值准备的计提方法及计提情况

根据新收入准则，合同资产减值的计量和列报应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的规定进行会计

处理，因此，公司合同资产减值采用与应收账款一致的方法计量和列报。

对于应收账款、合同资产的减值准备，公司在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行，所以公司按照债务人类型和初始确认日期为共同风险特征，对应收账款、合同资产进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。计提减值准备的具体情况如下：

1、按照单项计提减值的方法及具体计提情况

公司将存在客观证据表明公司将无法按应收款项的原有条款收回款项的应收账款，确定为信用风险自初始确认后显著增加的应收账款，按照该应收账款的账面金额与预期能收到的现金流量现值的差额，确定应收账款的预期信用损失，计提坏账准备。

按照该方法，2017-2020 年末，公司共对一家客户的部分款项单项计提减值准备，具体系公司参考同型号产品其他下游客户的审定价，判断向中国航空工业集团所属客户 1 销售的未完成审价工作的两个型号的光电专用测试设备的审定价很可能低于暂定价，因此对该两个型号设备相关的应收账款按单项计提减值，将未完成审价的产品按暂定价与同型号产品其他下游客户审定价的差价全额计提减值准备。

公司在 2020 年年度报告“第十一节 财务报告”之“七、合并财务报表项目注释”之“5、应收账款”之“(2) 按坏账计提方法分类披露”中以楷体加粗内容对上述事项进行了补充披露。

2、按组合计提减值的方法及具体计提情况

(1) 无信用风险组合

对应收公司合并范围内关联方款项、基本确定能收回或回收风险极小的款项等销售或提供服务形成的应收款项，确定为无信用风险的应收账款，公司判断不存在预期信用损失，不计提坏账准备。

2020 年末，公司暂无该类应收账款及合同资产。

(2) 账龄组合

对其他未单项测试的应收账款，基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息、账龄，预计违约损失率，按资产负债表日余额确定应收账款账龄组合的预期信用损失，

计提坏账准备。公司预计违约损失率如下：

账龄	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
公司	5%	10%	30%	50%	80%	100%

2020 年末，公司已将该组合应收账款及合同资产足额按比例计提减值。

3、公司按账龄组合计提减值准备的预计违约损失率比例与同行业比较如下：

账龄	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
公司	5%	10%	30%	50%	80%	100%
天箭科技	5%	10%	30%	50%	80%	100%
久之洋	5%	10%	20%	50%	80%	100%
大立科技	5%	10%	20%	50%	80%	100%
高德红外	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失					
景嘉微	参照历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失					

注：高德红外 2020 年半年报显示，其账龄 5 年以上应收账款预期信用损失率为 100%；景嘉微 2020 年半年报显示，其暂无 5 年以上应收账款。

公司客户大多属于军工、电力等行业，款项结算周期较长，与同行业公司比较，公司预计违约损失率比例与同行业基本一致，符合行业特点。

综上，公司减值准备计提充分。

（三）应收账款、合同资产是否存在无法收回的风险

公司各期末对应收账款、合同资产逐项评估，对于存在无法收回风险的款项，按照单项计提减值准备，其余按组合计提减值准备。公司合同资产虽然暂时无收款权，但相关产品客户均已验收通过，仅系因质保期未到或未审价而暂不具有收款权，没有迹象显示该部分款项有不能收回的风险。另外，公司近三年没有因无法收回而核销的应收款项。

2020 年末，除上述中国航空工业集团所属客户 1 存在无法全额收回的风险外，其他客户无迹象表明应收账款及合同资产存在无法收回的风险。

三、针对上述事项的核查程序及核查意见

针对以上事项，保荐机构执行了以下核查程序：

（一）查阅公司 2020 年 12 月 31 日应收账款及合同资产合并口径的前五大客户应

收款项金额明细，取得公司关于与 2019 年末差异比较及原因分析；

（二）了解公司 2020 年度关于销售信用政策的情况，查阅主要销售合同；

（三）查阅公司划分应收账款、合同资产的依据，并检查相关的合同条款；

（四）查阅公司计提减值准备的方法，了解有无明显迹象表明不能收回的应收款项，并核实是否已单项计提坏账；

（五）查阅可比公司减值准备计提方法，将预期信用损失率比例与公司对比。

经核查，本保荐机构认为：

（一）公司 2020 年末前五大应收账款对应客户与 2019 年末的差异及原因具有合理性。2020 年度，公司不存在主动延长信用期推动销售的情形；

（二）公司划分应收账款、合同资产的具体依据具有合理性。2020 年末，公司应收账款、合同资产的减值准备计提充分，公司前五大应收账款对应客户中除客户 1 存在无法全额收回的风险外，不存在无法收回的重大不利风险。

问询函问题 5：关于补价收入。年报显示，公司收入确认政策中，合同约定了暂定价格的，按合同暂定价格确认暂定价收入，待价格审定后签订补价协议或取得补价通知进行补价结算的当期确认补价收入。请公司补充披露：（1）本期补价净收入金额，占收入及利润总额的比重；（2）相关产品的通常价格审定周期，是否存在长期未完成审定的情况及原因，如审定价很可能低于暂估价，预计为负的补价收入金额；（3）本期以暂定价确认收入的具体情况，相较同类型产品审定价的差异，若存在较大差异，请说明原因。请保荐机构及年审会计师核查并发表意见。

【回复】

一、本期补价净收入金额，占收入及利润总额的比重

2020 年度公司收到补价净收入金额 212.39 万元（对应的暂定价收入于 2018 年度确认），占 2020 年度营业收入的 1.71%，占 2020 年度利润总额的 7.60%。

二、相关产品的通常价格审定周期，是否存在长期未完成审定的情况及原因，如审定价很可能低于暂估价，预计为负的补价收入金额

（一）相关产品的通常价格审定周期

2016-2020 年度，公司确认完成审价后的补价收入具体情况如下：

单位：万元

暂定价收入归属年度	2020 年度补价收入	2019 年度补价收入	2018 年度补价收入	2017 年度补价收入	2016 年度补价收入
归属于 2020 年度	-	-	-	-	-
归属于 2019 年度	-	384.16	-	-	-
归属于 2018 年度	212.39	-	-	-	-
归属于 2017 年度	-	-	-	511.54	-
归属于 2016 年度	-	223.51	1,413.53	666.79	188.03
归属于 2016 年以前	-	-	472.67	-503.53	2,837.61
小计	212.39	607.67	1,886.20	674.80	3,025.64

国内军方审价的一般流程为：生产单位编制并向国内军方提交定价成本等报价资料；国内军方组织审价、批复审定的价格并抄送军方订货部门。军品定价机制的特殊性使得审价批复周期不可预计，因此，相关产品的通常价格审定周期不固定。

（二）是否存在长期未完成审定的情况及原因

截至 2020 年末未完成审价的收入明细如下：

单位：万元

客户名称	未审价合同金额	未审价收入金额	暂定价收入确认年度
客户 13	316.00	279.65	2020
客户 3	2,400.00	2,123.89	2019
客户 1	1,426.00	1,053.09	2019
客户 1	1,700.00	1,452.99	2017
客户 1	850.00	726.50	2016
客户 1	1,190.00	1,017.10	2016 年以前
合计	7,882.00	6,653.22	-

截至 2020 年末，公司未完成审价的收入金额 6,653.22 万元，共涉及 3 名客户，其中三年以上未完成审价的金额为 3,196.59 万元，占比 48.05%。

上述价格审定时间具有较大的不确定性，部分时间超过 3 年，主要由于军方审价部门根据需要审价的多个型号进行总体安排，通知承接型号任务的总体单位，同时安排对

该型号的各分系统、设备、部组件供应商的审价时间，具体审价时间需要根据军方审价部门的统一安排，因此存在三年以上未完成审价的情况。

（三）如审定价很可能低于暂估价，预计为负的补价收入金额

截至 2020 年末，根据往期审价的情况，除下述客户 1 部分产品以外，公司判断不存在审定价很可能低于暂估价的情况。

公司向客户 1 销售的部分光电专用测试设备于 2017 年完成审价，其审定价低于暂估价，公司已将该部分金额为负的补价收入计入当期；同时，公司根据谨慎性原则判断向客户 1 销售的其他未完成审价工作的同类型光电专用测试设备的审定价很可能低于暂估价，公司已将该部分未完成审价的产品参照同类型产品审定价计提应收账款坏账准备，假定该部分未完成审价的产品审定价格与同类型产品的审定价格相同，公司将冲减审定价确认当期营业收入 443.50 万元，同时冲回信用减值损失 443.50 万元，公司预计将来审价后不会因该部分产品而对公司利润产生影响。

三、本期以暂定价确认收入的具体情况，相较同类型产品审定价的差异，若存在较大差异，请说明原因

2020 年度，公司以暂定价确认收入的情况如下：

单位：万元

客户	收入金额	合同单价	同类产品审定单价	差异
客户 13	79.65	45.00	45.00	0.00
客户 13	200.00	113.00	113.00	0.00
合计	279.65	-	-	-

本期以暂定价确认的收入相较前期同类型产品审定价不存在差异。

四、针对上述事项的核查程序及核查意见

针对以上事项，保荐机构执行了以下核查程序：

- （一）查阅公司 2020 年度补价收入明细；
- （二）了解公司相关产品的价格审定周期的相关情况及其具体原因。

经核查，本保荐机构认为：

（一）2020 年度公司收到补价净收入金额 212.39 万元（对应的暂定价收入于 2018 年度确认），占 2020 年度营业收入的 1.71%，占 2020 年度利润总额的 7.60%；

（二）相关产品的通常价格审定周期不确定；除已计提减值的客户 1 涉及的两个产品外，长期未完成审定的合同不存在补价为负数的重大不利风险；审定价很可能低于暂估价的合同已经按单项计提坏账，坏账计提充分，预计为负的补价收入金额为 443.50 万元。

（三）2020 年度，公司以暂定价确认收入的产品相较该客户同类型产品审定价不存在实质性差异。

问询函问题 6：关于产品退税。年报显示，公司 2020 年度收到的税费返还为 2,122.67 万元，显著高于 2019 年度收到的税费返还 664.73 万元。请公司补充披露：（1）2020 年销售收入是否完成免退税备案，截至 2020 年末发行人未完成免退税备案的收入金额和将获得退税的金额；（2）收到的税费返还主要来源与构成；（3）2020 年度军品销售收入大幅下降的情况下，增值税退税金额是否与收入水平相匹配。请保荐机构及年审会计师核查并发表意见。

【回复】

一、2020 年销售收入是否完成免退税备案，截至 2020 年末发行人未完成免退税备案的收入金额和将获得退税的金额

公司 2020 年度确认的销售收入 12,408.62 万元，其中，符合退税条件的军品收入尚未完成免退税备案的金额为 1,673.45 万元；截至 2020 年末，公司累计未完成免退税备案的收入金额为 1,974.34 万元（其中 300.88 万元收入在 2019 年度确认，1,673.45 万元收入在 2020 年度确认），预计将获得退税金额 246.75 万元。（最终获得的退税金额根据公司抵扣增值税进项税额后实际缴纳的税额和地方税务主管部门根据公司缴纳增值税当月不同税率缴纳情况进行分摊核算确定）

二、收到的税费返还主要来源与构成

公司 2020 年度及 2019 年度收到的税费返还主要来源与构成如下：

单位：万元

退税项目	2020 年退税金额	2019 年退税金额	计入科目
------	------------	------------	------

增值税增量留抵退税	613.23	-	应交税费
增值税加计抵减退税	-	9.41	其他收益
主营业务相关退税-增值税	1,347.72	534.46	其他收益
主营业务相关退税-附加税	161.73	120.86	其他收益
合计	2,122.67	664.73	

上述退税项目主要分为如下两类：

（一）增值税增量留抵退税系退回的留抵进项税额。该项退税系 2020 年公司被认定为疫情防控重点保障物资生产企业，依据《财政部税务总局关于支持新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控有关税收政策的公告》（2020 年第 8 号），疫情防控重点物资保障生产企业可按月向主管税务机关申请退还增量留抵税额。2020 年度，税务机关退回公司符合政策的留抵退税额 613.23 万元。

（二）主营业务相关退税系符合条件的军品退税，其中 2020 年共退回增值税 1,347.72 万元、相应附加税 161.73 万元，总计 1,509.44 万元。2019 年共退回增值税 534.46 万元、相应附加税 120.86 万元，总计 655.32 万元。

三、2020 年度军品销售收入大幅下降的情况下，增值税退税金额是否与收入水平相匹配

公司 2020 年度军品收入 6,370.78 万元，比 2019 年度 17,588.10 万元减少 63.78%。公司 2020 年度军品退税金额 1,509.44 万元，比 2019 年度 655.32 万元增加 130.34%，退税金额变动与收入变动不配比，主要是公司退税所对应的收入均为上一年度及之前年度的收入，当年退税金额与当年收入金额无配比对应关系。公司 2020 年度及 2019 年度退税及所对应的收入确认年度情况如下：

单位：万元

对应收入确认年度	2020 年度收到退税		2019 年度收到退税	
	对应收入金额	退税金额	对应收入金额	退税金额
2014 年度	-	-	85.47	16.28
2015 年度	-	-	1,517.09	260.06
2016 年度	-	-	3,029.91	57.53
2017 年度	1,453.06	276.66	-	-
2018 年度	2,538.26	198.81	2,384.88	321.45

2019 年度	7,869.23	1,033.97	-	-
2020 年度	-	-	-	-
合计	11,860.55	1,509.44	7,017.35	655.32

注：上表中，2016 年度收入 3,029.91 万元，于 2019 年收到退税 57.53 万元，其中 3,025.64 万元收入对应的增值税 472.67 万元已于 2018 年收到退税，2019 年仅收到该收入对应的增值税附加税 56.72 万元

公司与客户签署军品销售合同经上级主管部门备案确认后，由相关部门将免税信息下达至地方税务主管部门。由于前述流程较长，涉及政府部门较多，公司大部分军品合同备案时间较长，在收入确认时点存在部分军品合同尚未完成备案的情形。报告期内收到的税收返还主要是完成以前年度的免税备案，报告期内的收入与退税金额无匹配关系。

四、针对上述事项的核查程序及核查意见

针对以上事项，保荐机构执行了以下核查程序：

- （一）查阅公司税费返还与收入对应明细表；
- （二）查阅公司 2020 年末发行人未完成免退税备案的明细表；
- （三）了解公司 2020 年度增值税退税金额否与收入水平匹配情况。

经核查，本保荐机构认为：

（一）2020 年度，公司销售收入符合退税条件的军品收入尚未完成免退税备案，截至 2020 年末，公司累计未完成免退税备案对应的收入金额为 1,974.34 万元（其中 300.88 万元收入在 2019 年度确认，1,673.45 万元收入在 2020 年度确认），预计将获得退税金额 246.75 万元；

（二）公司收到的税费返还主要来源与构成为增值税增量留抵退税和符合条件的军品退税；

（三）公司当年退税金额与当年收入金额并无配比对应关系，因此 2020 年度公司军品销售收入大幅下降的情况下，增值税退税金额与收入水平不相匹配具有合理性。

问询函问题 7：关于预付款项。年报显示，2020 年度公司营业收入下降的同时，2020 年年末预付款项账面余额 1,628.17 万元，同比增长 122.90%，原因系材料费及技术开发费增加所致。请公司补充披露：预付款项的主要交易对手方、交易内容、金额以及是否存在关联交易，并说明营业收入下降的情况下，预付款项大幅增长的合理性。请保荐机构及年审会计师核查并发表意见。

【回复】

一、预付款项的主要交易对手方、交易内容、金额以及是否存在关联交易

公司 2020 年末及 2019 年末预付款项前五名情况如下：

单位：万元

序号	供应商	2020 年末余额	2019 年末余额	交易内容	是否关联交易	前五大所属时点
1	供应商 15	292.04	-	图像生成系统、图像生成器开发	否	2020 年末
2	供应商 22	202.97	-	单晶锗采购	否	2020 年末
3	供应商 23	184.07	-	五轴转台	否	2020 年末
4	供应商 19	61.48	-	实时集控系统开发	否	2020 年末
5	供应商 24	51.89	-	电力设备缺陷图像识别软件	否	2020 年末
6	供应商 4	-	216.69	五轴加工中心	否	2019 年末
7	供应商 5	-	80.82	红外图像测试与校准软件	否	2019 年末
8	供应商 6	44.08	48.50	测温热像仪	否	2019 年末
9	捷能热力电站有限公司	36.57	40.74	供热	否	2019 年末
10	供应商 7	40.20	40.20	服务器、工作站、摄像机等一批设备	否	2019 年末

上述预付款项涉及的供应商与公司无关联关系，上述交易均不属于关联交易。

二、营业收入下降的情况下，预付款项大幅增长的合理性

公司 2020 年度营业收入大幅下降，但 2020 年末预付款项余额大幅增加，主要系 2020 年上半年受疫情影响，总体单位研制任务及交付计划向后调整，以及受新冠肺炎疫情的影响相关企业延期复工复产，导致公司产品交付及验收向后延迟，致使 2020 年

度收入减少。公司产品生产下半年有序进行，年末部分采购的材料及委托的技术开发项目未交付给公司，造成预付款项余额比 2019 年末大幅增长。

公司 2020 年末预付款项余额前五大的供应商预付款项余额 792.44 万元，相对应的销售合同金额为 9,963.00 万元。

综上，公司虽然 2020 年度收入下降，但 2020 年末预付款项大幅增加具有合理性。

公司在 2020 年年度报告“第四节 经营情况讨论与分析”之“三、报告期内主要经营情况”之“（三）资产、负债情况分析”之“1、资产及负债状况”中以楷体加粗内容对上述事项进行了补充披露。

三、针对上述事项的核查程序及核查意见

针对以上事项，保荐机构执行了以下核查程序：

（一）查阅公司 2020 年末及 2019 年末前五大预付账款单位明细；

（二）了解 2020 年和 2019 年预付账款前五大的情况，包括交易内容及未结转原因等；

（三）了解公司预付账款大幅增长的合理性。

经核查，本保荐机构认为：公司预付款项的主要交易对手不存在系公司关联方的情形；在公司营业收入下降的情况下，公司预付款项大幅增长主要系受新冠肺炎疫情影响导致采购及对应的销售交付存在滞后，具有合理性。

问询函问题 8：关于募投项目。年报显示，公司募投项目光机电一体化产品批产线升级改造及精密光机零件制造项目未实际投入，睿光航天光电设备研发生产项目投入进度 14.71%，建设期均为 2 年；研发中心建设项目建设期为 3 年，投入进度仅 1.71%。请公司补充披露：募投项目是否存在延期风险，如出现搁置超过一年的情形，重新对该募投项目的可行性、预计收益等进行论证。请保荐机构核实并发表意见。

【回复】

一、公司说明

公司募投项目光机电一体化产品批产线升级改造及精密光机零件制造项目各环节

实施进度延后，主要系受新冠肺炎疫情以及受东北地区气候（冬季漫长 5 个月不能施工）的不利影响，且土建工程还需跨雨季施工致使项目实施进度延后。虽然该项目募集资金未实际投入使用，但该项目并未处于搁置状态，公司按照募投项目实施计划开展了如下工作：

（一）对项目建设规模进行了详细规划。工程主要建设厂房一栋，地上六层，地下一层，位于现有厂房东侧，建筑面积约 9,000 平方米，对各层功能进行了详细规划：第一层，主要功能为精密测试、仿真实验室、精密光机加工及镀膜场地；第二层主要功能为检测设备类产品装调测试场地；第三层主要功能为激光镜头类产品装调测试场地，专业装调产线，数字化、柔性产线；第四层主要功能为红外/可见光镜头、热像仪类产品装调测试场地；第五层主要功能为镜头、闪光灯类产品装调测试场地；第六层主要功能为办公、会议及产品展示区；地下一层主要功能为地下人防工程。

（二）对项目建设风格进行策划。新建项目拟采用现代建筑风格，对周边建筑进行考察，使其建筑造型与周边的建筑相协调，建筑立面设计争取达到简洁、明快的最佳效果。

（三）对配套设施进行详细规划。给排水、供暖、供电、通信等公用辅助工程依托现有一期的配套工程，对是否可以满足本项目使用需要进行策划，基本确定供水引自市政自来水管网，清洗废水经自建沉淀设备沉淀处理后与生活污水一同排入群力污水处理厂处理，最终排入松花江；供暖可由哈尔滨汇好供热有限公司集中供热提供。

（四）对购置设备进行详细策划，并与厂房布局相结合。结合厂房各层功能设计，对精密测试仪器、精密加工及镀膜设备、检测设备类产品装调、测试设备、激光镜头类产品装调测试设备、红外/可见光镜头、热像仪产品装调测试设备、镜头类、民品类产品装调测试设备、小型设备仪器、设计软件、机加车间设备、质量检测设备等相关设备的数量和费用进行总体策划。

公司董事会将立足优势努力创造更为便捷的生产经营管理环境，深思谋虑产业布局的优化，会加快募投项目实施进度，确保募投项目以更优方式落实实施，达到该募投项目的最优效果，助力公司长远发展。因此，该募投项目实施进度适当延后，存在一定的延期风险，但未处于搁置状态。

公司睿光航天光电设备研发生产项目积极推进，受新冠肺炎疫情的影响，整体进度有所调整。截至报告期末，项目工程主体结构基本完成，马上进行基础设施设备购置安装，目前项目实施进展较为顺利，但与计划进度略有延后，存在一定的延期风险。

公司研发中心建设项目是公司实施持续创新驱动发展战略、提升现有主要业务核心竞争力的有效措施，有助于公司引进高端人才、提高核心技术研发能力和自主创新能力，增强核心竞争力，巩固和提高行业市场地位。公司是典型的科技型企业，在项目建设过程中，公司要持续考虑产业布局的优化和区域高端人才引进留存，该项目在建设期中正常推进，但受到疫情影响实施进度有所延后。虽然项目投入进度目前仅为 1.71%，但该项目主要投资为人员招聘费用和专用设备、办公设备及软件购置费，人员招聘和设备购置实施周期较短，且项目建设期为三年，公司将在建设期内持续积极推进该项目。

公司募集资金没有用于其他用途，不存在对外转让或置换的情况，符合募集资金管理有关规定的要求；部分募投项目进度有所延后，但项目均未出现搁置情形，其中光机电一体化产品批产线升级改造及精密光机零件制造项目、睿光航天光电设备研发生产项目按照公司招股说明书披露的实施进度存在延期的风险。

二、针对上述事项的核查程序及核查意见

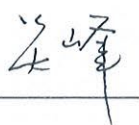
针对以上事项，保荐机构执行了以下核查程序：

- （一）了解公司针对各募投项目的具体工作、进度；
- （二）查阅公司募集资金专户；
- （三）了解公司募投项目是否存在延期风险。

经核查，本保荐机构认为：公司部分募投项目进度有所延后，但项目均未出现搁置情形，其中光机电一体化产品批产线升级改造及精密光机零件制造项目、睿光航天光电设备研发生产项目按照公司招股说明书披露的实施进度存在延期的风险。

（此页无正文，为《中信建投证券股份有限公司关于哈尔滨新光光电科技股份有限公司 2020 年年度报告的信息披露监管问询函的专项核查意见》之签章页）

保荐代表人签名：



关 峰



包红星

