

哈尔滨中飞新技术股份有限公司

关于深圳证券交易所年报问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

哈尔滨中飞新技术股份有限公司（以下简称“公司”、“中飞股份”、“上市公司”）近日收到深圳证券交易所下发的《关于对哈尔滨中飞新技术股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2021】第 164 号）（以下简称“《问询函》”），公司董事会对此高度重视，对《问询函》内容进行了回复说明。现将《问询函》有关问题的回复公告如下：

问题 1：

审计报告显示，会计师对公司出具了带强调事项段的无保留意见审计报告，强调事项内容为 2020 年 5 月至 2020 年 11 月实际控制人控制的关联企业通过采购设备、工程材料、原材料累计占用公司资金 8.31 亿元，公司财务报告与该事项相关的内部控制存在重大缺陷，截至报告日公司已完成了对该事项的整改。

（1）请补充说明实际控制人以设备及钢材等非现金形式解决资金占用的具体情形，包括定价依据、作价公允性、资产交割情况等；（2）请补充说明相关内部控制制度的整改情况及内控制度执行情况，为防范资金占用再次发生所采取的具体措施；（3）报告期公司其他非流动资产科目中长期资产预付款期末余额为 24,187.45 万元，较期初余额出现大幅上涨。请补充说明长期资产预付款账期及比例是否符合合同约定及行业惯例，长期资产预付款是否具有真实商业背景，期后到货安装情况，交易对方与公司控股股东、实际控制人及关联方是否存在关联关系或其他利益往来，相关预付款是否构成资金占用。请会计师发表明确意见。

回复:

一、请补充说明实际控制人以设备及钢材等非现金形式解决资金占用的具体情形,包括定价依据、作价公允性、资产交割情况等;

1.1.1 实际控制人以设备形式解决资金占用的情况

在“红外光学与激光器件产业化项目”(以下简称“产业化项目”)的新增设备采购环节,安徽光智科技有限公司(以下简称“安徽光智”)与设备中间商(共5家,分别是中仪英斯泰克进出口有限公司(以下简称“英斯泰克”)、湖北英特利电气有限公司、广州市中喜优能源有限公司、磐石创新(江苏)电子装备有限公司、上海韵申新能源科技有限公司)签订了设备采购合同,针对上述设备采购业务,设备中间商与实际控制人控制的企业—广东长信精密设备有限公司(以下简称“广东长信”)在上市公司体系外签订了购销协议,最终由广东长信对外实施设备采购。广东长信利用安徽光智付款(安徽光智向设备中间商预付设备采购款,设备中间商收款后向广东长信预付设备采购款)与设备供应商收款(广东长信按设备采购合同规定的付款进度付款)产生的时间差形成了对安徽光智的资金占用,累计占用资金50,854.53万元,其中广东长信以现金形式归还41,345.76万元、以支付设备款形式归还9,508.77万元(设备中间商均为英斯泰克)。

在本次规范实际控制人资金占用问题时,原则上涉及的相关合同应全部取消,由关联方以现金形式归还占用资金。但广东长信前期已根据产业化项目建设需要实际对外签订的采购合同中,有部分合同涉及境外进口设备或设备已达到可交付状态,若取消此类合同,将因设备安装不能按计划进行而导致项目建设进度滞后,为保证工程如期竣工并交付使用,对于符合上述情形的设备采购不予取消,涉及合同金额26,413.25万元。上述不予取消合同,广东长信已实际支付设备预付款9,508.77万元,故以支付设备款形式归还。

根据广东长信与设备供应商签订的设备采购合同,上述设备供应商为品牌设备代理商以及设备制造厂商,主要有吉姆西半导体科技(无锡)有限公司、江苏大摩半导体科技有限公司、中国彩虹集团有限公司、东方国科(北京)进出口有限公司、KEYENCE(HONG KONG).CO,LIMITED、SOF Optoelectronics GmbH等,采购的设备绝大部分是根据公司提出的技术参数定制的设备。上述设备采购满足了安徽光智生产部门提出的质量标准或技术要求,采购人员组织供应商报

价，并经多轮谈判和议价，最终经使用部门、总经理、董事长综合评定后确定供应商和价格。虽然因历史原因在合同签署上加入了第三方英斯泰克、关联方广东长信，但在结算条件上，未来安徽光智实际付款依据广东长信与设备供应商签订的采购合同，且不承担英斯泰克、广东长信产生的任何费用，并严控资金流向，确保设备采购的真实、合理，作价公允。截至 2021 年 4 月末资产交割 23,217.39 万元。

1.1.2 实际控制人以钢材形式解决资金占用的情况

在产业化项目的新增建筑工程环节，安徽光智与总承包商—五河县建筑公司签订了建筑工程承包合同，五河县建筑公司在上市公司体系外与广东长信签署了工程用钢材购销协议，由广东长信对外实施钢材采购。广东长信利用安徽光智付款（安徽光智向总承包商预付项目建设款，总承包商收款后向广东长信预付钢材采购款）与钢材供应商收款（广东长信按钢材采购合同规定的付款进度付款）产生的时间差形成了对安徽光智的资金占用，累计占用资金 3,913.58 万元，其中广东长信以现金形式归还 2,302.52 万元、以支付钢材款形式归还 1,611.06 万元。

广东长信已实际向钢材供应商—广东勤达钢铁有限公司采购了钢材 1,611.06 万元，款项已经支付，五河县建筑公司收到了钢材且已投入工程建设，因实物已实际交割并使用、款项已经结算，取消交易不具有现实可行性，故广东长信以支付钢材款形式归还对安徽光智的资金占用。

综上，上述采购业务由安徽光智履行了询价、比价、议价等程序，采购价格公允，钢材已经全部交割、设备部分交割。

二、请补充说明相关内部控制制度的整改情况及内控制度执行情况，为防范资金占用再次发生所采取的具体措施；

1.2.1 内部控制制度的整改情况及内控制度执行情况：

公司针对实际控制人非经营性占用公司资金事项实施了以下整改措施：

(1) 修订完善安徽光智业务流程、管理流程的权限，日常经营中重大业务、重大资金需经上市公司财务总监、上市公司总经理审核。上市公司修订并发布了《中飞股份分子公司审批权限实施细则》，明确分、子公司采购付款在 30 万以上的需要经上市公司财务总监审核后，经上市公司总经理、上市公司董事长审批后

付款。

(2) 对安徽光智的管理层进行调整，由上市公司总经理担任安徽光智总经理。

(3) 公司于 2020 年 12 月 10 日的召开董事会审议通过了《防范控股股东、实际控制人及其关联方资金占用制度》，进一步加强上市公司资金使用、监督管理与约束机制。

2021 年 4 月，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《上市公司信息披露管理办法》、《关于上市公司内幕信息知情人登记管理制度的规定》等相关法律法规的规定，公司对《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》、《重大信息内部报告制度》、《内幕信息知情人登记管理制度》、《信息披露管理制度》、《对外投资管理制度》、《董事、监事和高级管理人员所持公司股份及其变动管理制度》等 13 份制度的相关内容进行了修订，以进一步完善公司内部控制制度，并向公司及下属分子公司下发上述制度，上市公司及各级子公司董事、监事、高级管理人员强化对相关制度的学习，并严格按照相关制度执行。

1.2.2 为防范资金占用再次发生所采取的具体措施：

为防范资金占用再次发生，切实做好资金占用事项的防控工作，有效应对非常规使用资金情况，公司于 2021 年 1 月 4 日成立了防范资金占用挪用非常规使用专项检查工作小组（以下简称“专检工作小组”），统筹安排资金使用事宜，做到规范运作。2021 年 1 月 27 日，经专检工作小组会议研究决定，起草了《关于控股孙公司通过关联方采购钢材暨关联交易的议案》、《关于控股孙公司通过关联方采购设备暨关联交易的议案》，并经第四届董事会第十一次会议、2021 年第一次临时股东大会审议通过，上述议案规范了关联交易涉及资金的使用方式。

三、报告期公司其他非流动资产科目中长期资产预付款期末余额为 24,187.45 万元，较期初余额出现大幅上涨。请补充说明长期资产预付款账期及比例是否符合合同约定及行业惯例，长期资产预付款是否具有真实商业背景，期后到货安装情况，交易对方与公司控股股东、实际控制人及关联方是否存在关联关系或其他利益往来，相关预付款是否构成资金占用。

1.3.1 长期资产预付款账期及比例是否符合合同约定及行业惯例

2020 年末公司预付工程、设备款余额 24,187.45 万元，主要为公司 2020 年根据在建工程项目进度支付的工程、设备合同预付款。预付款增长原因是报告期新建红外光学与激光器件产业化项目，项目总预算 20 亿元、占地 100 亩、厂房及办公配套设施等总建筑面积超过 10 万平方米，拟建成红外光学材料、红外光学镜头、红外激光器、红外成像整机和激光晶体及晶体原件、辐射医疗探测器等标准化生产线。

公司 2020 年末前十大预付工程、设备款供应商名称、预付金额、合同金额、预付款比例、账期、关联关系明细情况如下：

供应商名称	预付款 (万元)	合同金额 (万元)	比例 (%)	提货款 支付日期	账期（合同约定条款）	是否到 交货期	是否是 关联方
中仪英斯泰克进出口有限公司	9,508.77	26,413.25	36.00	未支付 提货款	买方支付 36%合同总价款作为发货款；买方收货并验收合格后 7 日内卖方开具发票，买方支付合同总价款 64%尾款。	否	是
上海松尚国际贸易有限公司	3,166.20	3,518.00	90.00	2020 年 12 月 31 日	账期为 30 天（合同约定条款：合同签订后付 30%定金，30 天内交货，发货前付 60%，质保金 10%）	否	否
上海赛瑾精密科技有限公司	1,264.61	3,503.66	36.09	未支付 提货款	账期为 70 天和 30 天（合同约定条款： 第一种：合同签订后付 40%定金，70 日内交货，发货前付 50%，质保金 10%； 第二种：合同签订后付 20%定金，30 天内交货，发货前付 70%，质保金 10%）	否	否
宁波润华全芯微电子设备有限公司	558.00	620.00	90.00	2020 年 12 月 31 日	账期为 5 个月（合同约定条款：合同签订后付 30%定金，5 个月交货期，发货前付 60%，质保金 10%）	否	否
中机博雅（北京）机械设备	488.70	543.00	90.00	2020 年 12 月 15 日	账期至 2020 年 12 月 30 日（合同条款：合同签订后付 90%为发货款，于	是	否

有限公司					2020年12月30日交货，质保金10%)		
上海韵申新能源科技有限公司	454.20	1,260.00	36.00	未支付提货款	账期至2021年1月15日（合同条款：合同签订后付30%预付款，2021年1月15日前交货，发货前付50%，验收合格后12个月内支付10%，质保金10%）	否	否
唐山晶玉科技股份有限公司	445.50	495.00	90.00	2020年12月31日	第一种：账期至2021年1月5日（合同条款：合同签订后付20%定金，2021年1月5日前交货，发货前付70%，质保金10%）；第二种：账期至2021年2月5日（合同条款：合同签订后付20%定金，2021年2月5日前交货，发货前付70%，质保金10%）	否	否
亚琛科技（深圳）有限公司	424.84	447.20	95.00	2020年12月15日	账期至2020年12月30日（合同条款：合同签订后付95%发货款，于2020年12月30日前交货，质保金5%）	是	否
沈阳芯源微电子设备股份有限公司	424.00	530.00	80.00	2020年12月31日	账期3.5个、10天（合同条款： 第一种：合同签订后付20%定金，3.5个月交货，发货前支付60%，质保金20% 第二种：合同签订后付20%定金，10天交货，发货前支付60%，质保金20%）	否	否
赵阳贸易（上海）有限公司	392.62	420.90	93.00	未支付提货款	账期为5天（合同条款：合同签订后付30%定金，5个工作日交货，65%发货款，验收合格后支付5%）	否	否
合计	17,127.44	37,751.01	45.37				

2020年度产业化项目长期资产预付款前十大供应商合同总金额为37,751.01万元，合计预付款金额为17,127.44万元，前十大预付款占期末长期

资产预付款总额的 70.81%，前十大合同金额占总合同金额的 70.56%。

期末设备采购预付款余额占合同额比例较高的原因是由于大部分设备提货或者发货款于 2020 年 12 月 15 日、2020 年 12 月 31 日支付，合同多数约定付款后 30 日到货，截止 2020 年 12 月 31 日已经支付设备提货款的采购合同对应设备尚未到货验收，导致预付款比例较高。

中机博雅（北京）机械设备有限公司、亚琛科技（深圳）有限公司合同约定 2020 年 12 月 30 日交货，未交货原因：因期末现场不具备安装条件，存放空间有限，因此公司要求供应商延迟发货，截止当前相关设备已经到货。

1.3.2 长期资产预付款是否具有真实商业背景，交易对方与公司控股股东、实际控制人及关联方是否存在关联关系或其他利益往来，相关预付款是否构成资金占用。

公司 2020 年末预付工程、设备款供应商除英斯泰克 2.64 亿元采购合同通过广东长信向实际供应商采购支付预付款 0.95 亿元为关联方采购外，其他均无关联方采购，交易对方与公司控股股东、实际控制人及关联方不存在关联关系或其他利益往来，相关预付款不构成资金占用。供应商选择和合同签约严格执行公司采购管理制度和合同审批程序，交易价格和付款条件根据行业惯例通过招标、竞争性谈判等在合同中明确进行约定，预付款的支付严格按照合同约定执行，长期资产预付款具有真实商业背景。

1.3.3 期后到货安装情况

2020 年末公司预付工程、设备款余额 24,187.45 万元，涉及合同总额 53,502.04 万元，其中预付工程款 189.06 万元，合同总额 850.27 万元；预付设备款 23,998.39 万元，合同总额 52,651.77 万元。

(1) 预付工程款期后建设情况

预付工程款 189.06 万元，主要为：

①预付山东美达建工集团股份有限公司万州分公司工程款 83.39 万元，合同金额 435 万元，建设内容为二至四层办公楼装修，合同约定建设期间：2020 年 11 月 15 日至 2021 年 1 月 30 日，实际开工日：2020 年 10 月 15 日，截至 2021 年 4 月末，已完成办公楼二层装修，三层、四层正处于施工中。

②预付广州粤保智能技术有限公司工程款 85.50 万元，合同金额 285 万元，

付款进度为 30%，建设内容为办公楼、车间的综合布线、机房建设、外围监控等，合同约定建设期为：2020 年 12 月 25 日开工至 2021 年 3 月 31 日完工，合同约定签订后 15 日内支付 30%作为定金。截止 4 月末，主要工程已完成，完工进度约为 70%。

(2) 预付设备款期后到货安装情况

预付设备款 23,998.39 万元，涉及合同总额 52,651.77 万元，其中 45,197.45 万元已到货，7,454.31 万元尚未到货，预计于 2021 年 7 月底前陆续到货。

问题 2:

2021 年第一季度报告显示，截至 2021 年一季度末，公司预付款项余额为 10,412.14 万元，其他非流动资产余额为 42,986.80 万元，分别较期初增加 989.07%、77.72%。请补充说明相关预付款、其他非流动资产对应业务情况，是否具有真实商业背景，账期及比例是否符合合同约定及行业惯例，期后到货安装情况，交易对方与公司控股股东、实际控制人及关联方是否存在关联关系或其他利益往来，相关预付款是否构成资金占用。

回复:

一、预付款对应业务情况:

单位：万元

项目	占比	合计	铝合金材料	零部件加工	红外材料及激光器件
预付款项合计	100.00%	10,412.14	373.64	492.47	9,546.03
其中：1 个月以内	77.71%	8,091.77	219.37	477.67	7,394.73
1-2 个月	18.36%	1,911.97	68.13	3.74	1,840.11
2-3 个月	1.06%	109.87	-	0.18	109.70
3 个月以上	2.87%	298.53	86.14	10.88	201.50

2021 年一季度末预付账款余额 10,412.14 万元，其中：3 月份预付 8,091.77 万元，占比 77.71%，主要是由于支付生产用物资采购材料尚未验收结算所致。一季度末预付款余额中“红外材料及激光器件”预付款余额 9,546.03 万元，占全部预付款余额的 91.68%，占比较大，其中主要是由于 2、3 月份支付给“云南金浔资源股份有限公司”含锆材料采购款 6,945 万元、支付给“云南驰宏国际锆业有限公司”材料采购款 405 万元尚未结算所致。除此之外，尚有小部分预付款

余额为货物已经暂估入库，尚未收到结算发票未确认进项税额所形成的预付款余额。

一季度末预付款余额主要为生产用原材料、辅料等采购付款，具有真实的商业背景。铝合金、红外材料生产的原料处于金属材料供应领域，所处行业结算规则多为先付款后发货，因此公司上述采购付款符合合同约定及行业惯例，截止一季度末余额较大的主要原因是支付的款项尚未完成到货验收结算所致。交易对方与公司控股股东、实际控制人及关联方不存在关联关系或其他利益往来，相关预付款不构成资金占用。

二、其他非流动资产对应业务情况

单位：万元

项目	占比	合计	铝合金业务	红外材料及激光器件业务
其他非流动资产		42,986.80	178.85	42,807.95
其中：1个月以内	9.27%	3,983.47	-	3,983.47
1-2个月	13.21%	5,679.42	-	5,679.42
2-3个月	38.59%	16,589.04	5.87	16,583.17
3个月以上	38.93%	16,734.87	172.98	16,561.89

截止一季度末其他非流动资产余额主要为设备采购预付款，其中：红外材料及激光器件投资支付的设备预付款累计 42,807.95 万元，占一季度末其他非流动资产余额的 99.58%，3 个月以内付款占比 61.31%。红外材料及激光器件设备投资预付款余额较大的主要原因系公司按合同约定支付了部分设备提货款，并根据现场存放条件、安装进度等陆续通知供应商发货。由于设备采购量较大、现场安装条件不具备等因素影响，部分设备收货后尚未开箱验收，存放于公司外租仓库。

一季度末“红外材料及激光器件项目”设备采购预付款余额 42,807.95 万元，其中，大额主要设备采购预付款 32,345.44 万元（占比 75.56%），对应采购总价、付款比例及期后到货情况见下表：

单位：万元

供应商名称	合同金额	付款金额	付款比例	4 月份到货
中仪英斯泰克进出口有限公司	26,319.60	20,550.29	78%	19,487.67
上海松尚国际贸易有限公司	3,518.00	3,166.20	90%	3,518.00
上海赛瑾精密科技有限公司	3,503.66	2,913.79	83%	3,298.37

供应商名称	合同金额	付款金额	付款比例	4 月份到货
四川航空工业川西机器有限责任公司	3,616.00	1,120.00	31%	-
上海韵申新能源科技有限公司	4,079.50	1,106.39	27%	420.00
上海正帆科技股份有限公司	1,880.00	904.00	48%	-
广州市腾嘉自动化仪表有限公司	1,172.00	575.30	49%	113.00
宁波润华全芯微电子有限公司	620.00	558.00	90%	620.00
无锡市锡斌光电设备有限公司	816.57	531.63	65%	334.69
北京维开科技发展有限公司	550.00	495.00	90%	550.00
亚琛科技（深圳）有限公司	447.20	424.84	95%	447.20
主要设备预付款合计	46,522.53	32,345.44	70%	28,788.93

一季度末主要设备采购预付款为产业化项目购买设备，其中通过英斯泰克采购设备合同于 2021 年 1 月 26 日股东大会审议。其他设备采购为安徽光智与设备供应商直接签订采购合同，相关设备采购具有商业实质。

上述主要设备采购合同一季度末预付款余额占合同额的 70%，付款账期及比例见下表：

单位：万元

设备供应商	合同额	预付款余额	1 月份以前	1 月付款	2 月付款	3 月付款
中仪英斯泰克进出口有限公司	26,319.60	20,550.29	6,194.37	13,415.75	940.16	-
上海松尚国际贸易有限公司	3,518.00	3,166.20	3,166.20	-	-	-
上海赛瑾精密科技有限公司	3,503.66	2,913.79	1,264.61	68.43	-	1,580.76
四川航空工业川西机器有限责任公司	3,616.00	1,120.00	-	-	1,120.00	-

上海韵申新能源科技有限公司	4,079.50	1,106.39	-	467.84	638.55	-
上海正帆科技股份有限公司	1,880.00	904.00	290.00	-	580.00	34.00
广州市腾嘉自动化仪表有限公司	1,172.00	575.30	106.20	177.00	235.60	56.50
宁波润华全芯微电子设备有限公司	620.00	558.00	558.00	-	-	-
无锡市锡斌光电设备有限公司	816.57	531.63	-	527.27	-	4.36
北京维开科技发展有限公司	550.00	495.00	192.50	302.50	-	-
亚琛科技（深圳）有限公司	447.20	424.84	424.84	-	-	-
主要供应商合计	46,522.53	32,345.44	12,196.72	14,958.79	3,514.31	1,675.62
付款比例		70%	26%	32%	8%	4%

公司设备采购合同大多数付款条件是合同签订后预付 20%-50%，提货时支付 50%-80%，到货验收后支付尾款或质保期后付尾款，付款进度符合合同约定及行业惯例。相关交易对方与公司控股股东、实际控制人及关联方不存在关联关系或其他利益往来，相关预付款不构成资金占用。

问题 3:

年报显示,报告期公司向关联方采购委托加工服务金额合计 1,432.54 万元,向关联方销售产品金额合计 71.32 万元。2021 年 4 月 27 日公司披露的《关于 2021 年度日常关联交易预计的公告》显示,预计公司 2021 年将与关联方发生日常关联交易总金额不超过 16,100 万元。(1) 请结合具体业务情况补充说明报告期发生及 2021 年预计发生关联交易的必要性及公允性,公司是否存在对关联方

业务依赖，是否影响公司独立性，是否符合控股股东、实际控制人关于规范关联交易和维持公司独立性等相关承诺；（2）请自查并说明是否完整披露关联方及关联交易情形，公司控股股东、实际控制人及关联方是否存在通过第三方供应商、工程承包商间接向公司销售或服务的情形，是否存在资金占用情形。请会计师发表明确意见。

回复：

一、请结合具体业务情况补充说明报告期发生及 2021 年预计发生关联交易的必要性及公允性，公司是否存在对关联方业务依赖，是否影响公司独立性，是否符合控股股东、实际控制人关于规范关联交易和维持公司独立性等相关承诺；

3.1.1 报告期发生及 2021 年预计发生关联交易的必要性及公允性，公司是否存在对关联方业务依赖，是否影响公司独立性

公司于 2020 年 2 月成立了全资子公司安徽中飞先导科技有限公司（以下简称“安徽中飞”），安徽中飞受让广东先导稀材股份有限公司持有的安徽光智股权（占其注册资本 55.56%），公司决定实施产业化项目的主体为安徽光智，因安徽光智尚处于项目建设期，无法在受让专利后生产产品，为履行原关联方广东先导先进材料股份有限公司（以下简称“先导先进材料”）未执行完的合同及巩固市场地位，保障上市公司利益，避免安徽光智建设期客户流失、市场萎缩及业务停滞，安徽光智拟在过渡期（建设及达产前）委托先导先进材料加工红外材料及激光器件产品。

报告期公司向关联方采购委托加工服务金额合计 1,432.54 万元，加工服务费以产品加工成本确定，加工成本包括先导先进材料提供的辅料、包装材料、人工、检验、仓储及制造费用等，不包括安徽光智提供的原料。详见 4.3 “公司委托加工产品具体数量及其与委托加工费用的匹配性，加工费用率是否公允”。

2021 年预计与关联方发生日常关联交易总金额不超过 16,100 万元，其中：向关联方采购生产用物资预计 8,000 万元，向关联方销售产品预计 3,500 万元，委托关联方加工预计 4,600 万元。

1、向关联方采购物资

公司向关联方采购材料主要为锌锭、硒粒、碲粒、砷粒、砷化稼晶棒等，这

些材料是生产硒化锌、硫系玻璃等产品的主要原料，公司选择向关联方采购的目的是为了保证安徽光智快速投入生产，减少投产初期的供应商考核、评估、选择等工作及合同执行风险，保障投产初期原材料供应（质量、供货时间等）稳定。关联方采购价格参照市场公允价格、供应商对外销售价格等合理制定；采购数量结合生产需求分批次采购。因关联采购的材料市场可选空间较大，因此不会产生依赖性，随着安徽光智的投产，公司会陆续开发非关联方供应商。

2、向关联方销售产品

公司向关联方销售产品预计 3,500 万元，占收入比重较低，销售价格参照市场价格、销售给其他客户同类产品售价等合理制定。向关联方销售产品的主要原因是为避免同业竞争，关联公司先导先进材料现有锗单晶生产线不再生产除安徽光智委托生产外的其他产品，并退出红外材料领域。因此关联方在薄膜、半导体领域需要使用的锗单晶、锗片产品需要向安徽光智采购。

3、向关联方采购委托加工服务

安徽光智红外生产线于 2021 年 4 月 28 日开工，于 5 月初投产。红外材料生产线较长，部分生产线尚未完全验收，因此产能释放不足，计划 2021 年继续通过委托加工业务保证订单的及时交付，结合市场增长、材料采购情况等向关联方采购委托加工服务，并提交董事会、股东大会审议。

综上，公司 2021 年预计发生的日常关联交易是基于提高运营效率、避免同业竞争、项目建设进度及生产过渡期等原因而产生的，相关交易价格公允，关联交易具有必要性，不存在对关联方业务依赖，不影响公司独立性。

3.1.2 是否符合控股股东、实际控制人关于规范关联交易和维持公司独立性等相关承诺

控股股东佛山粤邦投资管理有限公司、实际控制人朱世会先生于 2019 年 4 月 16 日承诺“二、关于规范关联交易的承诺函：

1、截至本承诺出具之日，本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业与中飞股份之间不存在关联交易或依照法律法规应披露而未披露的关联交易；

2、本公司/本人及关联方将会严格遵守有关上市公司监管法规，尽量避免与上市公司发生关联交易，若本公司/本人及关联方与上市公司发生必要的关联交易，本公司/本人将严格按市场公允公平原则，在履行上市公司有关关联交易内

部决策程序的基础上，以规范公平的方式进行交易并及时披露相关信息，以保证上市公司的利益不受损害；

3、保证不通过关联交易非法转移中飞股份的资金、利润，不利用上市公司实际控制人地位损害上市公司及其他股东的合法利益。

如违反上述承诺，由此给中飞股份及其控制的企业造成损失的，由本公司/本人承担赔偿责任。”

“关于保持中飞股份独立性的承诺函：

一、上市公司的人员独立

1、上市公司的高级管理人员（总经理、副总经理、董事会秘书及财务负责人等）专职在上市公司工作，并在上市公司领取薪酬，不在本人控制的除上市公司及其子公司以外的其他企业（以下简称“本人控制的其他企业”）担任除董事、监事以外的职务。

2、上市公司的财务人员不在本人控制的其他企业中兼职。

3、上市公司人事关系、劳动关系独立于本人及本人控制的其他企业。

4、本人不会超越股东大会或董事会干预上市公司的人事任免。

二、上市公司的资产独立

1、上市公司具有独立完整的资产，上市公司的资产全部处于上市公司的控制之下，并为上市公司独立拥有和运营。

2、本人及本人控制的其他企业不以任何方式违法违规占用上市公司的资金、资产。

3、不以上市公司的资产为本人及本人控制的其他企业的债务违规提供担保。

三、上市公司的财务独立

1、上市公司建立独立的财务会计部门，建立独立的财务核算体系和财务管理制度。

2、上市公司能够独立作出财务决策，本人不会超越上市公司的股东大会或董事会干预上市公司的资金使用。

3、上市公司独立开具银行账户，本人及本人控制的其他企业不会与上市公司及其控股子公司共用银行账户。

4、上市公司及其控股子公司独立纳税。

四、上市公司的机构独立

1、上市公司依法建立和完善法人治理结构，建立独立、完整的组织机构，并与本人控制的其他企业的机构完全分开；上市公司不会与本人及本人控制的其他企业存在办公机构混同或经营场所混用的情形。

2、上市公司独立自主地运作，本人不会超越股东大会及董事会干预上市公司的经营管理。

五、上市公司的业务独立

1、本人保证上市公司在本次收购完成后独立拥有开展经营活动的资产、人员、资质以及具有独立面向市场自主经营的能力。

2、除通过依法行使股东权利之外，本人保证不超越股东大会及/或董事会对上市公司的业务经营活动进行干预。

3、保证本人及关联企业避免从事与上市公司及附属企业具有实质性竞争的业务。

4、保证本人及关联企业尽可能减少与上市公司及附属企业的关联交易，在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。

本人将严格遵守中国证监会关于上市公司独立性的相关规定，不利用实际控制人地位违反上市公司规范运作程序，不会越权干预上市公司及其子公司的经营管理活动，不侵占上市公司及其子公司的利益，不损害上市公司和其他股东的合法权益。”

截至本问询函回复之日，除公司实际控制人非经营性占用公司资金涉及的关联交易外，2020 年度已发生及 2021 年预计发生的关联交易符合控股股东、实际控制人关于规范关联交易和维持公司独立性等相关承诺。

二、请自查并说明是否完整披露关联方及关联交易情形，公司控股股东、实际控制人及关联方是否存在通过第三方供应商、工程承包商间接向公司销售或提供服务的情形，是否存在资金占用情形。

公司自查，除广东长信在上市公司体系外与设备中间商再次签订购销协议，由广东长信最终实际对外实施设备采购 2.64 亿元，及采购钢材 0.16 亿元外，公司控股股东、实际控制人及关联方不存在其他通过第三方供应商、工程承包商间

接向公司销售或提供服务的情形；另外，实际控制人历史资金占用 8.31 亿元问题整改后，不存在其他非经营性资金占用，关联方及关联交易披露完整。

问题 4:

年报显示，（1）报告期公司铝合金材料及零部件、红外光学及激光材料销售收入分别为 18,892.52 万元、22,648.39 万元，毛利率分别为 11.77%、34.57%。其中铝合金材料及零部件收入同比增加 46.30%，毛利率同比增加 14.33 个百分点，由负转正，红外光学及激光材料为新增产品。（2）公司红外光学及激光器件生产项目预计于 2021 年上半年开始逐步实现试生产，报告期内公司通过委托关联方加工生产。原定委托加工产品金属总量不超过 40 吨，委托加工费用不超过 2,500 万元，委托期限为自 2020 年 5 月 29 日起至 2020 年 12 月 31 日止。2020 年 12 月 10 日公司与关联方签订《委托加工补充协议》，将委托加工产品金属总量、委托加工费用上调为 100 吨、5,000 万元，委托期限延长至 2021 年 4 月 19 日止。（3）报告期红外光学及激光材料生产量、销售量分别为 24,918.84KG、24,892.24KG。

（1）请结合市场需求变化、行业竞争状况及公司生产经营情况补充说明铝合金材料及零部件销售收入大幅增加的原因及合理性，毛利率及变动趋势与可比公司的差异及合理性，毛利率由负转正的原因及合理性，是否存在新增主要客户的情形，如是，请说明客户开发过程，该类客户与公司控股股东、实际控制人及关联方是否存在关联关系或其他利益往来，产品用途与客户业务、销售金额与客户规模的匹配性，是否为终端销售，应收账款及期后回款情况、是否存在第三方回款；

（2）请补充说明公司在红外光学及激光材料生产、销售过程中参与的具体环节，是否存在核心业务环节对外依赖的情形，相关业务收入是否具有商业实质、收入确认是否符合企业会计准则的相关规定，毛利率与可比公司的差异及合理性，主要客户情况，包括客户基本情况、开发过程，该类客户与公司控股股东、实际控制人及关联方是否存在关联关系或其他利益往来，产品用途与客户业务、销售金额与客户规模的匹配性，是否为终端销售、是否存在最终销往控股股东、实际控制人及关联方的情形，应收账款及期后回款情况、是否存在

第三方回款；

(3) 请补充说明公司委托加工产品具体数量及其与委托加工费用的匹配性，加工费用率是否公允，结合具体业务模式补充说明是否存在关联方代垫费用、代付成本、协助公司调节利润的情形，以及实际委托加工产品数量与报告期红外光学及激光材料生产量的匹配性。

请会计师发表明确意见。

回复：

一、请结合市场需求变化、行业竞争状况及公司生产经营情况补充说明铝合金材料及零部件销售收入大幅增加的原因及合理性，毛利率及变动趋势与可比公司的差异及合理性，毛利率由负转正的原因及合理性，是否存在新增主要客户的情形，如是，请说明客户开发过程，该类客户与公司控股股东、实际控制人及关联方是否存在关联关系或其他利益往来，产品用途与客户业务、销售金额与客户规模的匹配性，是否为终端销售，应收账款及期后回款情况、是否存在第三方回款；

4.1.1 请结合市场需求变化、行业竞争状况及公司生产经营情况补充说明铝合金材料及零部件销售收入大幅增加的原因及合理性

(1) 市场需求变化

2017年2月，国家发改委会同科技部、工业与信息化部、财政部等有关部门编制了《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016年）》，将“高性能铝及铝合金线、棒、带、管、板、异型材等产品，电容器铝箔，亲水，特薄铝及铝合金箔材，半凝固态铸造加工的铝和铝合金材，高强度铝合金锻件”列为鼓励发展产品。

当前铝工业以轻质、高强、大规格、耐高温、耐腐蚀为产品发展方向，发展高性能铝合金及其深加工产品和工艺，加快开展高强度铝合金品种开发，迎合高性能铝合金行业下游高速发展和需求不断增加的趋势，目前铝合金产品已广泛应用于汽车、机械制造、仪器仪表、家用电器、化工、电子、电力、建筑、包装、装饰等传统领域，同时轨道交通、航空航天、国防军工及核能等高端领域对铝合金的需求也越来越多。此外，随着交通运输业、电子电力业和机械制造业对高附加值铝材需求的不断增加，高性能铝合金材料在我国工业应用领域将不断拓宽。

预计未来，我国高性能铝合金产品的总消费量将逐年上升，其市场前景将更加广阔。

经查可比上市公司，收入均呈增长趋势，列示如下：

单位：元

可比公司	2020 年收入	2019 年收入	增长比
闽发铝业	1,593,312,997.51	1,462,941,161.26	8.91%
亚太科技	3,989,600,120.25	3,531,012,329.37	12.99%
云铝股份	29,573,100,815.61	24,283,623,386.87	21.78%

（2）行业竞争状况

我国铝加工行业中低附加值铝材大量出口，而高端铝材及先进生产设备却依赖进口，存在低端产品产能较大而高端产品产能不足等问题。国外和国内少数拥有高端技术和先进生产设备的铝轧制材公司凭借产品质量稳定、品类较多、产能较大等竞争优势占据市场较大份额。

我国铝挤压细分领域的竞争表现出 3 个特点：第一，国内生产企业较多，整体规模偏小，技术创新能力和新产品研发能力均不足，低端产品的行业门槛较低，竞争相对激烈；第二，高附加值产品加工费水平较高，整体产能不足，竞争并不激烈。第三，由于下游应用领域广泛，逐渐出现各细分领域的龙头企业，呈现差异化竞争局面。各细分领域龙头企业将凭借资金和规模优势、技术与人才优势、客户资源优势等在竞争中脱颖而出，率先实现全球市场布局。

公司在行业中虽生产规模偏小，但公司生产设备先进，通过管理、技术方面的优势以及行业先入优势，产品定位于小批量、高精尖领域，未来在高端产品的竞争中能够获得一定优势。

（3）生产经营情况

铝合金材料及零部件生产经营数据同比情况如下：

生产经营数据项目	2020 年度	2019 年度	同比增减
自产产品：			
生产数量（吨）	4,942.35	4,826.90	2.39%
销售数量（吨）	5,293.82	4,634.77	14.22%
受托加工产品：			
生产数量（吨）	2,310.21	1,227.10	88.27%

生产经营数据项目	2020 年度	2019 年度	同比增减
自产产品:			
销售数量 (吨)	2,284.79	1,115.93	104.74%
合计:			
生产数量 (吨)	7,252.56	6,054.00	19.80%
销售数量 (吨)	7,578.61	5,750.70	31.79%

上述数据中，中飞股份 2020 年度铝合金材料的自产产品和受托加工生产数量较上年同期分别增加 115.45 吨和 1,083.11 吨，增长率分别为 2.39% 和 88.27%；铝合金材料的自产产品和受托加工销售数量较上年同期分别增加 659.05 吨和 1,168.86 吨，增长率分别为 14.22% 和 104.74%；合计生产数量和销售数量较上年同期分别增长 19.80% 和 31.79%。

综上所述，由于高端铝合金材料及零部件下游行业的持续发展以及铝合金材料领域的不断拓宽，都给公司业绩增幅带来了空间；公司是中核集团合格供应商之一，从技术方面处于国内先进的水准，市场竞争力上存在一定的优势；经过近年来的市场拓展和产品结构调整，销售量也明显增加，带动中飞股份销售收入大幅增长。

4.1.2 毛利率及变动趋势与可比公司的差异及合理性，毛利率由负转正的原因及合理性

毛利率及变动趋势与可比公司对比如下：

可比公司	2020 年度毛利率	2019 年度毛利率	变动趋势
亚太科技	16.49%	19.84%	-3.35%
闽发铝业	10.02%	10.86%	-0.84%
云铝股份	14.20%	13.36%	0.84%
平均毛利率	14.27%	14.01%	0.26%

中飞股份 2020 年度铝合金材料及零部件毛利率为 11.77%，可比上市公司亚太科技、闽发铝业、云铝股份 2020 年毛利率分别为 16.49%、10.02%、14.20%，中飞股份毛利低于亚太科技、云铝股份，高于闽发铝业；中飞股份毛利率低于 3 家公司平均毛利率 14.27%。

毛利率变动趋势亚太科技、闽发铝业为负，云铝股份为正，平均毛利率变动趋势为正。

报告期中飞股份铝合金材料及零部件毛利率分别为 11.77%，同比增加 14.33

个百分点，由负转正。主要原因一是核领域产品本年销售额较上年增长 446%，核领域产品售价较高，毛利率较大；二是由于整体生产加工量较上年同比增长 19.80%，导致单位产品成本承担的固定成本降低；三是由于上年计提固定资产减值 5,954.98 万元，本年计提折旧额较上年减少 334 万元，导致单位产品分担的固定成本减少。

4.1.3 是否存在新增主要客户

2020 年公司铝合金材料及零部件前十大客户本年收入及上年收入金额明细如下：

客户名称	本年收入金额（元）	上年收入金额（元）
第一名	25,557,921.77	13,732,177.09
第二名	13,021,071.38	21,393,980.70
第三名	12,086,340.84	6,763,405.06
第四名	9,500,165.55	2,534,349.22
第五名	6,804,622.02	5,282,254.59
第六名	5,238,859.92	0.00
第七名	4,571,315.15	5,049,665.65
第八名	4,201,821.73	3,690,837.74
第九名	3,791,622.13	0.00
第十名	3,578,683.07	0.00
合计	88,352,423.56	58,446,670.05
2020 年铝合金收入	188,925,227.72	129,134,394.82
前十占比	46.77%	45.26%

前十大客户收入合计为 8,835.24 万元，占铝合金材料及零部件收入总额 46.77%，客户集中度与上年基本相同。前十大客户中第九名为新客户、第十名与第八名客户为同一控制人控制的企业、第六名为核领域客户（系公司老客户，受核领域市场影响上年度未采购公司产品）。因此，综合来看收入增加主要为客户需求量增大，新增客户影响不大。

本年新增主要客户情况：

名称	第九名客户
企业性质	其他有限责任公司
住所	西安市高新区上林苑四路 70 号
统一社会信用代码	91610131099624007X。
成立日期	2014-03-25
法定代表人	张建新
董事/执行董事	张建新
监事	郑伟杰
注册资本	5000 万元人民币
股东及持股比例	第一级股东名称及持股比例：特变电工新疆新能源股份有限公司，持股比例 90%；新疆桑欧太阳能设备有限责任公司，持股比例 10%；特变电工新疆新能源股份有限公司的第二级股东名称及持股比例：新特能源股份有限公司，持股比例 69.31%；农银金融资产投资有限公司，持股比例 15.02%；交银金融资产投资有限公司，持股比例 15.02%；中节能太阳能科技有限公司，持股比例 0.65%； 新特能源股份有限公司（上市公司）的第三级持股比例为 5% 上的股东名称及持股比例：特变电工（香港）有限公司，持股比例 65.43%。
经营范围	一般经营项目：柔性输电换流阀及阀控装备、高低压静止无功发生器、动态无功补偿装置、风电和光伏并网变流装置、大功率变换器、智能高低电配电柜及其他电力电子装置的研发、制造和销售。（以上经营范围除国家规定的专控及前置许可项目）

注：第九名客户为非上市公司，无法获取资产及销售规模，公司注册资本为 5,000 万元。

从上表股东信息及穿透查询可知，该客户与公司控股股东、实际控制人及关联方不存在关联关系，也没有其他利益往来。第九名客户系公司员工引荐开发的新客户。

本报告期公司对第九名客户确认收入 379.16 万元、含税应收账款 428.45 万元，本期收款 375.36 万元、期后收款 11.46 万元，销售主要内容为受托加工半桥 IGBT 压接金属结构件、全桥 IGBT 压接金属结构件，加工产品用途与客户业务相关、销售金额与客户规模相匹配、为终端销售，截止本问询函回复日已经回款 90%，不存在第三方回款。

二、请补充说明公司在红外光学及激光材料生产、销售过程中参与的具体环节，是否存在核心业务环节对外依赖的情形。相关业务收入是否具有商业实

质、收入确认是否符合企业会计准则的相关规定，毛利率与可比公司的差异及合理性，主要客户情况，包括客户基本情况、开发过程，该类客户与公司控股股东、实际控制人及关联方是否存在关联关系或其他利益往来，产品用途与客户业务、销售金额与客户规模的匹配性，是否为终端销售；是否存在最终销往控股股东、实际控制人及关联方的情形，应收账款及期后回款情况、是否存在第三方回款；

4.2.1 请补充说明公司在红外光学及激光材料生产、销售过程中参与的具体环节，是否存在核心业务环节对外依赖的情形。

先导稀材在红外光学与激光器领域有长期运营历史，在供应链和客户方面有更多的积累，为解决同业竞争，先导稀材退出了红外光学及激光器件相关业务，先导稀材既有的客户由安徽光智承接，相关业务供应链方面的资源也由安徽光智根据业务需要进行对接。安徽光智虽然设立时间较短，但依托承继的客户和自有销售团队的业务开发，安徽光智拥有了国际、国内较为广泛的客户群体；在产业化项目生产线尚未建设完成前，安徽光智以委托加工生产的方式为客户供应红外光学及激光器相关产品，满足客户需求；利用先导稀材原有的供应链资源，结合自有的供应商开发工作，安徽光智与供应商建立了稳定的合作关系。

委托加工业务模式为：安徽光智独立对外接受红外光学材料订单、独立的对外采购原料，提供知识产权授权和生产工艺委托关联方先导先进材料进行加工生产，并独立的实现销售。受托方先导先进材料仅收取加工服务费。

委托加工合同中按原料、工序、产品逐项列示了加工服务费单价。加工服务费单价参考产品加工成本确定，单位加工成本包括被委托方提供的辅料、包材、人工、检验、仓储及制造费用等，不包括安徽光智提供的原料。具体委托加工产品、产量、规格、标准、交货时间等以《委托加工订单》信息为准。受托方除在约定期限内为安徽光智提供委托加工服务外不得从事与上市公司相关或相似产品的市场销售。在委托期限内受托方保留的上述生产车间主要为安徽光智提供加工服务，故按照受托方固定成本和预计产量计算产品加工成本，并以产品加工成本确定加工服务费具有合理性、公允性。本次关联交易是在产业化项目投产前，安徽光智为承接既有的市场和客户，保障未来市场的过渡期安排，而且受托方需依据安徽光智知识产权授权和生产工艺进行加工生产。

在安徽光智的产品销售业务中，销售客户与实际控制人及关联方不存在关联关系，销售流程中商务洽谈、选择销售客户、确定产品质量要求和技术标准、签订销售合同、存货发出、物流运输、客户签收均有相应控制措施，产品有真实流转；安徽光智独立承担交货期、产品质量、货款回收等风险。

根据资金占用事项相关公告，2.83 亿元原材料采购业务已取消。在该项交易取消后，在安徽光智材料采购业务中，供应商与实际控制人及关联方不存在关联关系，采购流程中市场询价与同质比价、选择供应商、签订采购合同、原材料购入、验收入库均有相应控制措施，材料有真实流转；相关供应商独立承担交货期、产品质量、货款回收等风险。

综上，公司在红外光学及激光材料生产、销售过程中参与的具体环节，不存在核心业务环节对外依赖的情形。

4.2.2 相关业务收入是否具有商业实质、收入确认是否符合企业会计准则的相关规定，毛利率与可比公司的差异及合理性；

(1) 收入确认政策

公司主要业务涉及内销业务、外销业务，收入确认的时间点及依据具体如下：

内销业务：

- ①一般以取得客户接收手续的时间作为收入确认时点；
- ②如果合同约定在卖方工厂交货，则以客户提货时间作为收入确认时点。

外销业务：

①采用 FOB、CFR 和 CIF 等贸易形式的，货物在装运港装船报关后，确认销售收入；

②采用 DDP、DAP 、DDU 等贸易形式的，在货物报关出口、取得报关单且货物运抵合同约定地点后确认收入；

③采用 EXW 贸易形式合同约定在卖方工厂交货，以发货时间作为收入确认时点；合同约定在第三方仓库交货的，以客户提货时间作为收入确认时点。

(2) 安徽光智前十大客户收入情况

安徽光智营业收入 22,648.39 万元，其中前十大客户销售结算及回款情况如下：

名称	区域	客户类型	结算收入 (万元)	本期回款金 额(万元)	期后回款金 额(万元)	整体回 款率
----	----	------	--------------	----------------	----------------	-----------

第一名	国外	终端用户	3,230.64	916.77	1,858.04	86%
第二名	国外	终端用户	1,136.17	914.81	221.36	100%
第三名	国内	终端用户	1,050.31	350.07	397.01	71%
第四名	国内	终端用户	1,036.58	149.51	732.04	85%
第五名	国内	终端用户	855.73	512.65	320.00	97%
第六名	国内	终端用户	830.55	85.86	695.00	94%
第七名	国内	终端用户	816.00	450.00	366.00	100%
第八名	国内	终端用户	791.56	460.31	232.07	87%
第九名	国外	终端用户	773.64	631.13	142.51	100%
第十名	国内	终端用户	626.61	381.79	244.61	100%
前十大客户合计			11,147.79	4,852.90	5,208.64	90%
前十大客户占比			49.22%			

上表前十大客户收入金额为 11,147.79 万元，占营业收入比例为 49.22%，截止 2021 年 4 月 30 日共计回款（含应收票据）10,061.54 万元，回款率为 90%。前十大客户全部为安徽光智销售相关产品的终端用户。

（3）毛利率与可比公司的差异及合理性

可比公司	产品名称	毛利率
本公司	红外光学材料	34.57%
高德红外	红外热成像仪及综合光电系统	63.85%
驰宏锌锗	锗产品	26.57%

安徽光智业务主要涉及以“锗”、“硒化锌”、“硫化锌”为主材的“红外材料”，其中锗的销售收入占比 79%，未找到完全相同可比上市公司，上表列示可比公司“驰宏锌锗”为公司的上游材料供应商，随着产业化项目建设，公司将从“红外材料”向以红外材料为主的“镜头及激光器件”领域发展，该领域可比上市公司为“高德红外”。

驰宏锌锗毛利率为 26.57%，高德红外毛利率为 63.85%，安徽光智毛利率为 34.57% 处于上下游之间，毛利率为合理区间。

4.2.3 主要客户情况，包括客户基本情况、开发过程，该类客户与公司控股股东、实际控制人及关联方是否存在关联关系或其他利益往来，产品用途与客户业务、销售金额与客户规模的匹配性，是否为终端销售；是否存在最终销往控股股东、实际控制人及关联方的情形；应收账款及期后回款情况、是否存在

第三方回款:

公司主要客户开发情况: 先导稀材在红外光学与激光器领域有长期运营历史, 在客户方面有较多的积累, 为解决同业竞争先导稀材退出了红外光学及激光器相关业务, 先导稀材既有的客户由安徽光智承接。公司前五名客户基本情况如下:

(1) 第一名

客户基本情况:

名称	第一名
企业性质	股份有限公司
住所	TRANSPORTNIY PASSAGE, 1, BLD. 107,KRASNOYARSK, KRASNOYARSKIY KRAY,660027,RUSSIAN FEDERATION
注册号	注册号: 1102468060155 (俄罗斯税务部) 统计代码: 10155318 (统计局) 纳税人识别号:2462214466【税收和关税部 (俄罗斯)】
成立日期	2010-12-27
管理者	总经理 Pertsev , Konstantin Gennadyevich
注册资本	RUB 246, 860, 000. 00
股东及持股比例	A0 "Rossiyskaya elektronika"持股比例 82. 52%, 国有企业"Rosteh"持股比例 17. 48%
经营范围	企业主要生产锆及其化合物。 公司主要生产锆的湿法冶金、冶金和机械加工三个领域, 形成了从原料到成交量, 到成品的全生产周期。JSC 锆公司生产各种产品: -四氯化锆; -不同种类的二氧化锆; -锆多晶区细化; -颗粒状和粉末状的金属锆; -光学用不同形状的锆坯料; -其它用途的锆单晶; -光学用不同形状的硅坯料。 产品用于无线电学、红外光学、光纤通信线路、锆基催化剂、医疗用化合物、合金、太阳能电池、 γ 辐射探测器、激光设备和太阳能工程。

第一名 2019 年末资产总额 57, 101 万卢布 (折人民币 4, 988 万元), 2019 年营业收入 71, 202 万卢布 (折人民币 6, 219 万元) (尚未取得 2020 年数据)。

本报告期公司对第一名确认收入 3, 230. 64 万元, 本期回款 916. 77 万元、

期后回款 1,858.04 万元，销售产品为区熔锗及锗平片，与客户经营范围“主要生产锗及其化合物”相关，销售金额与客户规模具有匹配性。该公司为公司的终端销售客户，不存在最终销往控股股东、实际控制人及关联方的情形；与公司控股股东、实际控制人及关联方不存在关联关系或其他利益往来；不存在第三方回款。

(2) 第二名

客户基本情况：

名称	第二名
国家	罗马尼亚
企业性质	有限责任公司
住所	Racari 5, building 51b, 031827 Bucuresti Sector 3 Romania
注册号	公司 ID J40/8606/2010 增值税号 R027372596
成立日期	2010-09-10
董事/执行董事	Diaconu Sorin
注册资本	19,690.00RON
股东及持股比例	OPHIR OPTTONICS SOLUTION LTD 持股比例 99.90%，OPHIR OPTRONICS LTD 持股比例 0.10%
经营范围	从事光学仪器和摄影设备制造

第二名 2019 年末资产总额 5,206 列伊（折人民币 8,271 万元），2019 年营业收入 4,854 列伊（折人民币 7,712 万元）（尚未取得 2020 年数据）。

本报告期公司对第二名确认收入 1,136.17 万元，本期回款 914.81 万元、期后回款 221.36 万元，销售产品为锗平片、锗透镜、硒化锌平片、硒化锌透镜等，与客户经营范围“从事光学仪器和摄影设备制造”相关，销售金额与客户规模具有匹配性。该公司为公司的终端销售客户，不存在最终销往控股股东、实际控制人及关联方的情形；与公司控股股东、实际控制人及关联方不存在关联关系或其他利益往来；不存在第三方回款。

(3) 第三名

客户基本情况：

名称	第三名
企业性质	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	云南省昆明市晋宁区工业园区乌龙基地

统一社会信用代码	91530112097472361A
成立日期	2014-04-10
法定代表人	金有平
董事/执行董事	金有平
监事	梁燕萍
注册资本	2600 万元人民币
主要股东及持股比例	金有平，持股比例 45%；张莹昭，持股比例 20%
经营范围	红外线镜片、镜头的设计、加工、装配；夜视产品的设计、组装；光电仪器的设计、装配；货物及技术进出口业务（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）。

第三名为非上市公司，无法获取资产及销售规模，公司注册资本为 2,600 万元。

本报告期公司对第三名确认收入 1,050.31 万元，本期回款 350.07 万元、期后回款 397.01 万元，销售产品为锗平片、锗透镜、硒化锌平片、硒化锌透镜等，与客户经营范围“红外线镜片、镜头的设计”相关，销售金额与客户规模具有匹配性。该公司为公司的终端销售客户，不存在最终销往控股股东、实际控制人及关联方的情形；与公司控股股东、实际控制人及关联方不存在关联关系或其他利益往来；不存在第三方回款。

(4) 第四名

客户基本情况

名称	第四名
企业性质	股份有限公司分公司(非上市、自然人投资或控股)
住所	南通市通州区平潮镇工业园区附一号
统一社会信用代码	91320612588471531G
成立日期	2011-12-14
法定代表人	冒建军
董事/执行董事	吴迪富，单国云，顾兵，金芳，林贞宏，吴红英
监事	顾志辉，康贻兵，潘健康，钱柄全，于晖
注册资本	6869 万元人民币
股东及持股比例	第一级股东名称及持股比例：吴迪富，持股比例 18.31%；苏州佳世达电子有限公司，持股比例 11.20%；如东黄海金刚石有限公司，持股比例 4.08%；苏州新城花园酒店有限公司，持股比例 3.64%；单国云，持股比例 3.35%；陆剑斌，持股比例 2.88%；秦宝林，持股比例 2.21%；顾晶晶，持股比例 1.75%；程通，持股

	比例 1.61%；徐天珩，持股比例 1.54% 第二级股东名称及持股比例：佳世达科技有限公司（香港企业），持股比例 100%；姚燕，持股比例 43.68932%；周秀凤，持股比例 29.12621%；吴海波，持股比例 27.18447%；苏州诚河置业有限公司，持股比例 66.66667%；苏州诚石非融资性担保有限公司，持股比例 33.33333% 第三级股东名称及持股比例：苏州爱普电器有限公司，持股比例 97.5%；苏州诚河置业有限公司，持股比例 66.66667% 第四级股东名称及持股比例：香港爱普家电有限公司 100%
经营范围	光学透镜、棱镜、镜头、望远镜、放大镜、门镜、眼镜、载玻片及仪表配件制造、销售；光电仪器设计、研究、开发、技术转让；经营本企业自产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务。（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）（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）

第四名 2020 年末资产总额 4.97 亿元，2020 年营业收入 4.3 亿元。

本报告期公司对第四名确认收入 1,036.58 万元，本期收款 149.51 万元、期后收款 732.04 万元，销售产品为锗平片、硒化锌平片，与客户经营范围“光学透镜、棱镜、镜头、望远镜、放大镜、门镜、眼镜、载玻片及仪表配件制造、销售”相关，销售金额与客户规模具有匹配性。该公司为公司的终端销售客户，不存在最终销往控股股东、实际控制人及关联方的情形；与公司控股股东、实际控制人及关联方不存在关联关系或其他利益往来；不存在第三方回款。

（5）第五名

客户基本情况

名称	第五名
企业性质	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	河北省廊坊市三河市燕郊开发区迎宾北路西侧、孤山西路北側百世金谷燕郊国际产业基地内 L03-G 厂房
统一社会信用代码	911310823361277420
成立日期	2015-05-08
法定代表人	孔超
董事/执行董事	孔超
监事	李菁怡
注册资本	5000 万元人民币
股东及持股比例	孔超，持股比例 90%；李菁怡，持股比例 10%

经营范围	制造、加工、组装、销售：光学镜头及镜片、仪器仪表、电子元件及组件、公共安全设备及器材；技术开发、技术转让、技术推广、技术咨询、技术服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口；销售：机械设备、电子产品、安全技术防范产品、电气设备、计算机软件及外围设备、专用设备。（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）
------	---

第五名为非上市公司，无法获取资产及销售规模，公司注册资本为 5,000 万元。

本报告期公司对第五名确认收入 855.73 万元，本期收款 512.65 万元、期后收款 320.00 万元，销售产品为锆平片、锆透镜、硒化锌平片、硒化锌透镜等，与客户经营范围“光学镜头及镜片”相关，销售金额与客户规模具有匹配性。该公司为公司的终端销售客户，不存在最终销往控股股东、实际控制人及关联方的情形；与公司控股股东、实际控制人及关联方不存在关联关系或其他利益往来；不存在第三方回款。

三、请补充说明公司委托加工产品具体数量及其与委托加工费用的匹配性，加工费用率是否公允，结合具体业务模式补充说明是否存在关联方代垫费用、代付成本、协助公司调节利润的情形，以及实际委托加工产品数量与报告期红外光学及激光材料生产量的匹配性。

4.3.1 委托加工产品具体数量及其与委托加工费用的匹配性

报告期关联方加工费 1,432.54 万元，其中先导先进材料 1,404.26 万元、Singapore Advanced Thin Film Materials Private Limited（以下简称“新加坡薄膜”）28.28 万元。先导先进材料报告期加工费明细如下表：

数量单位：千克 加工费单位：万元

金属类别	委托加工产品数量	主工序加工费	附加工序加工费	加工费合计
锆类	20,314.72	898.00	48.99	946.99
硒化锌类	6,495.72	368.07	27.71	395.77
硫化锌类及其他	881.18	46.98	14.52	61.51
合计	27,691.62	1,313.05	91.22	1,404.26

锆类金属产品加工 20.31 吨，加工费 946.99 万元，占全部加工费比例 67.44%，平均加工费每吨 46.63 万元/吨，锆类产品分工序加工费匹配详见续表 1；硒化锌类产品加工 6.50 吨，加工费 395.77 万元，占全部加工费比例 28.18%，

平均加工费每吨 60.89 万元/吨，硒化锌类产品分工序加工费匹配详见续表 2；硫化锌类及其他加工费占比 4.38%。

续表 1：锗类产品分工序加工费明细

数量单位：千克 加工费单位：万元

原材料/工序	产成品	单位加工成本 (不含税, 元/kg)	委托加工 产品数量	主工序 加工费
粗锗	氧化锗	368.50	806.34	29.71
粗锗	区熔锗	464.07	1,766.99	82.00
粗锗	单晶棒	531.33	62.80	3.34
粗锗	平片	805.66	2.80	0.23
氧化锗	区熔锗	95.58	3,482.42	33.28
氧化锗	单晶棒	162.83	220.22	3.59
氧化锗	平片	437.17	5,346.65	233.74
氧化锗	透镜	786.73	4,689.02	368.90
还原锗	区熔锗	51.33	1,448.29	7.43
区熔锗	单晶棒	67.26	387.35	2.61
区熔锗	平片	341.59	185.67	6.34
区熔锗	透镜	691.15	1,754.91	121.29
单晶棒	平片	274.34	13.32	0.37
平片	透镜	349.56	147.94	5.17
		合计	20,314.72	898.00

续表 2：硒类产品分工序加工费明细

数量单位：千克 加工费单位：万元

原材料/工序	产成品	单位加工成本 (不含税, 元/kg)	委托加工 产品数量	主工序 加工费
硒、氢	硒化氢	39.82	1,600.96	6.38
硒、氢、锌	硒化锌平片	1,066.37	844.90	90.10
硒、氢、锌	硒化锌透镜	1,415.93	17.05	2.41
硒化锌 CVD	硒化锌平片	646.02	3,762.01	243.03
硒化锌 CVD	硒化锌透镜	995.58	258.19	25.71
硒化锌平片	硒化锌透镜	349.56	12.60	0.44
		合计	6,495.72	368.07

综上，加工费按委托加工协议单位加工成本结算，与委托加工数量具有匹配

性。

4.3.2 委托加工费用率公允性

委托加工合同中按原料、工序、产品逐项列示了加工服务费单价。加工服务费单价参考产品加工成本确定，单位加工成本包括受托方提供的辅料、包材、人工、检验、仓储及制造费用等，不包括安徽光智提供的原料。

4.3.2.1 委托加工合同约定的委托加工产品及加工服务费明细，如下：

产品分类	原材料/工序	产品	加工费(含税,元/kg)
锗	粗锗	GeO2	416.40
	GeO2	还原锗	50.00
	还原锗	区熔锗	58.00
	区熔锗	单晶棒	76.00
	单晶棒	平片	310.00
	平片	透镜	395.00
硒化锌	硒、氢	硒化氢	45.00
	硒化氢、锌	硒化锌 CVD	430.00
	硒化锌 CVD	硒化锌平片	730.00
	硒化锌平片	硒化锌透镜	395.00
硫化锌	硫化氢、锌	硫化锌 CVD	417.00
	硫化氢、锌	硫化锌球罩(原生)	1,055.00
	硫化锌 CVD	硫化锌平片	730.00
	硫化锌平片	硫化锌透镜	395.00
硫系玻璃	原料 (Sb/Ge/Se/As/Te/Sn)	晶棒	510.00
	晶棒	平片	310.00
	平片	透镜	395.00
抛光镀膜	锗抛光		1,356.00
	锗镀膜		2,260.00
	硫化锌/硒化锌抛光		2,034.00
	硫化锌/硒化锌镀膜		2,260.00

4.3.2.2 委托加工服务费结算单价的确定依据

加工服务费单价以产品加工成本确定；各项产品单位加工成本具体测算过程为：

受托方-先导先进材料加工成本测算						交易定 价 (含税,
分类	成本中心	工序	固定成本(元)	计划产量 (Kg)	单位加 工成本	

					(元/kg)	元/Kg)
锆	还原锆车间	氧化锆-还原锆	1,050,900.00	25,000.00	42.04	50.00
	区熔锆车间	还原锆-区熔锆	1,219,000.00	25,000.00	48.76	58.00
	锆晶棒车间	区熔锆-单晶棒	1,597,300.00	25,000.00	63.89	76.00
	切片车间	单晶棒-平片	6,515,500.00	25,000.00	260.62	310.00
	透镜车间	平片-透镜	8,302,000.00	25,000.00	332.08	395.00
硒化锌	硒化锌车间	硒化氢合成	378,300.00	10,000.00	37.83	45.00
	合成车间	硒化锌合成	3,615,000.00	10,000.00	361.50	430.00
	切磨车间	硒化锌切片	3,068,600.00	5,000.00	613.72	730.00
	切磨车间	硒化锌透镜	1,660,400.00	5,000.00	332.08	395.00
硫化锌	合成车间	硫化锌合成	1,227,000.00	3,500.00	350.58	417.00
	合成车间	硫化锌生长	3,104,300.00	3,500.00	886.95	1,055.00
	切磨车间	硫化锌切片	613,700.00	1,000.00	613.72	730.00
	切磨车间	硫化锌透镜	332,100.00	1,000.00	332.08	395.00
硫系玻璃	红外玻璃车间	原料-晶棒	1,071,900.00	2,500.00	428.76	510.00
	红外玻璃车间	晶棒-平片	651,500.00	2,500.00	260.62	310.00
	红外玻璃车间	平片-透镜	830,200.00	2,500.00	332.08	395.00
抛光镀膜	铣磨车间	锆抛光	798,000.00	700.00	1,140.00	1,356.00
	铣磨车间	锆镀膜	1,330,000.00	700.00	1,900.00	2,260.00
	铣磨车间	硫化锌/硒化锌抛光	1,197,000.00	700.00	1,710.00	2,034.00
	铣磨车间	硫化锌/硒化锌镀膜	1,330,000.00	700.00	1,900.00	2,260.00

(1) 固定成本测算依据：依据先导先进材料实施各项加工工序的生产车间/成本中心的历史投入及核算数据，计算生产车间在受托期限内的人工、制造费用、检验等固定费用。

(2) 计划产量测算依据：依据先导先进材料 2019 年度销售情况及 2020 年度客户需求量测算，预计自委托合同签订之日起至 2020 年 12 月 31 日总产量不超 40 吨。测算表格中对应产量为各工序产量，因中间品需经下道工序进一步加工，因此各工序产量累计之和大于总产量。

(3) 单位加工成本：单位加工成本=生产车间固定成本/计划产量。

受托方除在约定期限内为安徽光智提供委托加工服务外不得从事与上市公司相关或相似产品的市场销售。在委托期限内受托方保留的上述相关车间主要为

安徽光智提供加工服务，故按照受托方固定成本和预计产量计算产品加工成本，并以产品加工成本确定加工服务费具有合理性、公允性。

综上，委托加工费用的定价依据合理，交易价格公平，具有公允性。

4.3.3 结合具体业务模式补充说明是否存在关联方代垫费用、代付成本、协助公司调节利润的情形

委托加工业务模式为：安徽光智独立对外接受红外光学材料订单、独立对外采购原料，提供知识产权授权和生产工艺委托关联方先导先进材料进行加工生产，并独立的实现销售。被委托方仅收取加工服务费。不存在关联方代垫费用、代付成本、协助公司调节利润的情形。

4.3.4 实际委托加工产品数量与报告期红外光学及激光材料生产量的匹配性

在目前委托加工的生产模式下，受托方依生产订单从委托方领用材料，按标准工序进行生产并交付成品，委托方实现销售。委托加工双方制定并协商了各标准工序的成品率以及废品的再回收率，从而确定各工序产出率（即：产出率=成品率+废品率×再回收率）。受托方每月末提供“完工产品交付清单”，清单中注明每项完工产品所消耗的原材料，然后根据完工产品交付清单，计算材料用量。

4.3.4.1 产品物料配比表

公司目前各种工序的加工损耗率如下：

产品类别	材料	产品	产出率	加工损耗率
锆金属类	粗锆	氧化锆	99.04%	0.96%
	氧化锆	还原锆	99.96%	0.04%
	还原锆	区熔锆	99.72%	0.28%
	区熔锆	单晶棒	99.28%	0.72%
	单晶棒	平片	99.46%	0.54%
	平片	透镜	97.90%	2.10%
硒化锌类	硒、氢	硒化氢	97.92%	2.08%
	硒化氢、锌	硒化锌 CVD	90.70%	9.30%
	硒化锌 CVD	硒化锌平片	89.50%	10.50%
	硒化锌平片	硒化锌透镜	92.13%	7.88%
硫化锌类	硫化氢、锌	硫化锌 CVD/球罩	40.00%	60.00%
	硫化氢、锌	硫化锌球罩（原生）	40.00%	60.00%

	硫化锌 CVD	硫化锌平片	48.00%	52.00%
	硫化锌平片	硫化锌透镜	47.50%	52.00%
硫系玻璃	硫系玻璃原料	晶棒	80.31%	19.69%
	硫系玻璃晶棒	平片	91.14%	8.86%
	平片	透镜	56.93%	43.07%

加工损耗率=1-产出率；产出率=成品率+废品率×再回收率。不同材料工序加工损耗率的差异主要由涉及的生产工序、成品率、再回收率的不同导致

4.3.4.2 报告期实现的产出金属量，对应的领用材料量以及投入产出比情况

数量单位：千克

金属类别	委托加工产品数量	领用材料量	投入产出比	材料损耗数量	损耗率
锆类	18,208.85	18,582.56	97.99%	373.71	2.01%
硒化锌类	6,482.10	7,235.09	89.59%	752.99	10.41%
硫化锌类及其他	645.33	1,419.44	45.46%	774.11	54.54%
合计	25,336.28	27,237.09		1,900.81	

备注：（1）投入产出比=产出金属量/领用材料量。（2）较“4.3.1 委托加工产品具体数量及其与委托加工费用的匹配性”数据口径不含“客户来料加工”部分。

续表 1：锆类产品分工序投入产出情况

数量单位：千克

原材料/工序	产成品	委托加工产品数量	领用材料量	投入产出比
粗锆	氧化锆	735.53	742.66	99.04%
粗锆	区熔锆	1,766.99	1,789.90	98.72%
粗锆	单晶棒	62.80	64.08	98.00%
粗锆	平片	2.80	2.88	97.22%
氧化锆	区熔锆	3,056.91	3,067.03	99.67%
氧化锆	单晶棒	220.22	222.56	98.95%
氧化锆	平片	5,346.65	5,432.92	98.41%
氧化锆	透镜	4,689.02	4,866.73	96.35%
区熔锆	单晶棒	387.35	390.16	99.28%
区熔锆	平片	185.67	188.05	98.73%
区熔锆	透镜	1,754.91	1,815.59	96.66%

	合计	18,208.85	18,582.56	97.99%
--	----	-----------	-----------	--------

续表 2：硒化锌类产品分工序投入产出情况

数量单位：千克

原材料/工序	产成品	委托加工产品数量	领用材料量	投入产出比
硒、氢	硒化氢	1,600.96	1,634.97	97.92%
硒、氢、锌	硒化锌平片	844.90	1,062.90	79.49%
硒、氢、锌	硒化锌透镜	17.05	23.28	73.24%
硒化锌 CVD	硒化锌平片	3,761.00	4,200.80	89.53%
硒化锌 CVD	硒化锌透镜	258.19	313.15	82.45%
	合计	6,482.10	7,235.10	89.59%

综上，委托加工材料投入产出比在“产品物料配比表”的合理范围内，材料投入数量与委托加工完工交付数量具有匹配性。

问题 5.

公司年报显示，报告期子公司安徽光智科技有限公司（以下简称“安徽光智”）共完成自研通用型号以及为客户提供的定制化红外镜头新产品 49 项。此外，为顺利开展红外光学与激光器件产业项目，安徽光智拟受让关联方拥有的红外光学及激光器件产业化项目相关专利 47 项，目前该产业项目尚在建造过程中。请补充说明受让关联方相关专利的进展情况，安徽光智的研发能力、研发投入，自主研发能力与上述 49 项自研通用型号开发以及为客户提供定制化服务的匹配性，研发过程是否依赖关联方，是否存在潜在知识产权纠纷。

回复：

一、请补充说明受让关联方相关专利的进展情况

5.1.1 红外光学及激光器件业务对生产技术要求较高。根据产业化项目方案，安徽光智前期无偿受让先导稀材专利技术，快速进入红外光学业务领域。同时，安徽光智也开始组织自主进行生产工艺改进和新产品、新技术的研发。

受让取得专利情况：安徽光智分别与广东先导稀材股份有限公司及其关联方于 2020 年 4 月 15 日签署《专利转让合同》。安徽光智无偿受让实际控制人拥有

的红外光学与激光器件产业化项目相关的专利权（含专利申请权）47 项。安徽光智获取与产业化项目相关专利后，为未来独立进行相关业务提供了技术和知识产权保障。上述专利权已完成转让登记手续。

序号	权利归属	申请日	申请号	专利名称	专利类型	法律状态	授权日	对应核心技术
1	安徽光智科技有限公司	2011-12-12	2011205196439	尾气处理装置	实用新型	授权	2012-8-15	硒化锌生产技术
2	安徽光智科技有限公司	2011-12-12	2011205145441	粉尘处理装置	实用新型	授权	2012-7-18	硒化锌生产技术
3	安徽光智科技有限公司	2013-7-24	2013204443847	化学气相沉积炉	实用新型	授权	2014-1-15	硒化锌生产技术
4	安徽光智科技有限公司	2013-9-9	2013205587164	收尘装置	实用新型	授权	2014-4-9	硒化锌生产技术
5	安徽光智科技有限公司	2014-4-21	2014101609341	一种多腔室石墨沉积装置及化学气相沉积炉	发明	授权	2017-1-18	硒化锌生产技术

6	安徽光智科技有限公司	2015-7-1	2015204706023	一种用于晶体生长的加热装置	实用新型	授权	2015-11-25	晶体生长技术/ 晶片制备技术
7	安徽光智科技有限公司	2015-12-31	201511034578X	一种化学气相沉积炉用石墨沉积装置	发明	授权	2019-6-25	硒化锌生产技术
8	安徽光智科技有限公司	2015-12-31	201521144717X	一种化学气相沉积炉用石墨沉积装置	实用新型	授权	2016-9-7	硒化锌生产技术
9	安徽光智科技有限公司	2016-8-30	2016209979290	排风系统	实用新型	授权	2017-3-29	硒化锌生产技术
10	安徽光智科技有限公司	2016-9-6	2016210410079	尾气处理装置	实用新型	授权	2017-3-29	硒化锌生产技术

11	安徽光智科技有限公司	2016-11-15	2016212278281	晶体生长装置	实用新型	授权	2017-5-24	晶体生长技术/ 晶片制备技术
12	安徽光智科技有限公司	2016-11-21	2016305632756	耐火砖	外观设计	授权	2017-6-6	晶体生长技术/ 晶片制备技术
13	安徽光智科技有限公司	2016-11-22	2016212648471	化学气相沉积炉的粉尘收集装置	实用新型	授权	2017-9-22	硒化锌生产技术
14	安徽光智科技有限公司	2017-6-23	201710483403X	激光晶体及其制备方法	发明	授权	2019-11-12	晶体生长技术/ 晶片制备技术
15	安徽光智科技有限公司	2017-7-14	2017105729577	硫化锌的生产方法	发明	实质性审查	-	硒化锌生产技术

16	安徽光智科技有限公司	2017-7-14	2017208596074	纯化装置	实用新型	授权	2018-3-20	硒化锌生产技术
17	安徽光智科技有限公司	2017-8-31	2017107670192	化学气相沉积炉	发明	实质性审查		硒化锌生产技术
18	安徽光智科技有限公司	2017-8-31	2017211057549	化学气相沉积炉	实用新型	授权	2018-5-1	硒化锌生产技术
19	安徽光智科技有限公司	2017-9-26	2017212407234	籽晶杆	实用新型	授权	2018-4-27	晶体生长技术/ 晶片制备技术
20	安徽光智科技有限公司	2017-12-15	2017113490290	一种稀土硅酸盐晶体中稀土元素的提取方法	发明	授权	2019-9-3	晶体生长技术/ 晶片制备技术

21	安徽光智科技有限公司	2017-12-19	2017113705894	晶体生长装置、生长方法及其应用	发明	驳回		晶体生长技术/ 晶片制备技术
22	安徽光智科技有限公司	2017-12-21	201711395684X	硫化锌或硒化锌球罩的制备设备	发明	驳回		硒化锌生产技术
23	安徽光智科技有限公司	2017-12-26	2017114292511	锗单晶的生长方法	发明	驳回		晶体生长技术/ 晶片制备技术
24	安徽光智科技有限公司	2018-2-27	2018202780336	气体纯化装置	实用新型	授权	2018-12-21	硒化锌生产技术
25	安徽光智科技有限公司	2018-6-19	2018106278042	类金刚石膜表面处理工艺	发明	驳回		镀膜技术

26	安徽光智科技有限公司	2018-7-10	2018107477984	光学零件的抛光方法	发明	驳回		规模化生产镜片模压技术
27	安徽光智科技有限公司	2018-8-9	2018109003662	晶体生长装置及生长方法	发明	实质性审查		晶体生长技术/晶片制备技术
28	安徽光智科技有限公司	2018-8-9	2018212798389	晶体生长装置	实用新型	授权	2019-4-26	晶体生长技术/晶片制备技术
29	安徽光智科技有限公司	2018-8-16	2018213269448	化学气相沉积炉	实用新型	授权	2019-7-2	硒化锌生产技术
30	安徽光智科技有限公司	2018-8-16	2018213270356	化学气相沉积炉	实用新型	授权	2019-6-28	硒化锌生产技术
31	安徽光智科技有限公司	2019-1-7	2019100108911	晶体的生长装置及生长方法	发明	驳回		晶体生长技术/晶片制备技术

32	安徽光智科技有限公司	2019-2-18	2019202057591	尾气处理装置	实用新型	授权	2020-1-14	硒化锌生产技术
33	安徽光智科技有限公司	2019-2-18	2019202057534	晶体生长的加热装置	实用新型	授权	2020-1-31	晶体生长技术/ 晶片制备技术
34	安徽光智科技有限公司	2019-3-18	2019203436735	球面铣磨刀具	实用新型	授权	2020-1-14	规模化生产镜片模压技术
35	安徽光智科技有限公司	2019-4-30	2019103608670	晶体的生长方法	发明	驳回		晶体生长技术/ 晶片制备技术
36	安徽光智科技有限公司	2019-5-5	2019206402571	热场装置及晶体生长装置	实用新型	授权	2020-4-28	晶体生长技术/ 晶片制备技术

37	安徽光智科技有限公司	2019-8-15	2019213279995	一种化学气相沉积尾气在线回收处理装置	实用新型	授权	2020-6-26	硒化锌生产技术
38	安徽光智科技有限公司	2019-9-5	201910841397X	一种化学气相沉积系统及供气装置和供气方法	发明	实质性审查		硒化锌生产技术
39	安徽光智科技有限公司	2019-9-5	2019214782214	一种化学气相沉积系统及供气装置	实用新型	授权	2020-6-26	硒化锌生产技术
40	安徽光智科技有限公司	2019-9-18	2019215601199	一种高纯硫化氢的提纯装置	实用新型	授权	2020-6-26	硒化锌生产技术
41	安徽光智科技有限公司	2019-10-11	2019109659820	一种用于平面光学零件抛光的夹具及方法	发明	实质性审查		规模化生产镜片模压技术

42	安徽光智科技有限公司	2019-10-11	2019217031823	一种用于平面光学零件抛光的夹具	实用新型	授权	2020-6-26	规模化生产镜片模压技术
43	安徽光智科技有限公司	2019-11-4	2019110641866	红外硫系玻璃镜片及其制备方法	发明	实质性审查		规模化生产镜片模压技术
44	安徽光智科技有限公司	2019-11-5	2019219000660	一种用于检测透镜边缘厚度偏差的设备	实用新型	授权	2020-6-26	规模化生产镜片模压技术
45	安徽光智科技有限公司	2019-11-7	201911081896X	一种铋化物晶体生长装置及生长方法	发明	实质性审查		晶体生长技术/晶片制备技术
46	安徽光智科技有限公司	2019-11-12	2019219487652	一种多线切割机的罗拉及多线切割机	实用新型	授权	2020/8/28	规模化生产镜片模压技术

47	安徽光智科技有限公司	2020-3-12	2020203020690	一种夹具及夹具	实用新型	授权	2021/2/19	规模化生产镜片模压技术
----	------------	-----------	---------------	---------	------	----	-----------	-------------

自主申请专利（含专利申请权）情况：安徽光智持续进行红外光学及激光器件技术研发和专利申请，新申请专利情况如下：

序号	权利归属	申请日	申请号	专利名称	专利类型	状态
1	安徽光智科技有限公司	2020-6-12	2020105402976	一种铽化铟单晶的制备方法及其装置	发明	实质性审查
2	安徽光智科技有限公司	2020-6-12	2020210934920	一种铽化铟单晶的制备装置	实用新型	办登
3	安徽光智科技有限公司	2020/11/26	2020113471287	焦平面阵列倒装互连工艺方法及焦平面阵列探测器	发明	实质性审查
4	安徽光智科技有限公司	2020/11/26	2020113524015	双色红外焦平面探测器及其台面刻蚀工艺方法	发明	实质性审查
5	安徽光智科技有限公司	2020/11/30	2020228254090	模压机的加热板	实用新型	审查中

6	安徽光智 科技有限 公司	2020/11/30	202011369154X	一种焦平面 倒装互连钢 柱的制备方 法	发明	初审
7	安徽光智 科技有限 公司	2020/12/24	2020231718160	非球面镜片 的模压模具	实用新 型	审查中
8	安徽光智 科技有限 公司	2020/12/24	202011550002X	硫系玻璃的 挤压工艺方 法	发明	实质性 审查
9	安徽光智 科技有限 公司	2020/12/30	2020233398839	柱面抛光装 置及抛光机	实用新 型	初审
10	安徽光智 科技有限 公司	2020/12/30	2020116107714	红外探测器 及其制备方 法	发明	实质性 审查
11	安徽光智 科技有限 公司	2020/12/30	2020233389971	红外探测器	实用新 型	审查中
12	安徽光智 科技有限 公司	2021/1/29	2021101222659	非制冷探测 器的晶圆级 封装方法、 非制冷探测 器及其制备 方法	发明	公开
13	安徽光智 科技有限 公司	2021/3/1	2021204457026	一种用于生 产硫化锌产 品的反应装 置及系统	实用新 型	审查中

14	安徽光智 科技有限 公司	2021/3/23	202110305687X	一种精准检测硒化锌材料内部夹杂物的方法	发明	初审
15	安徽光智 科技有限 公司	2021/4/6	2021103658770	一种红外抛光镜片表面处理工艺	发明	初审
16	安徽光智 科技有限 公司	2021/4/13	2021103960949	一种晶圆级封装用盖帽晶圆的制备方法	发明	初审
17	安徽光智 科技有限 公司	2021/4/28	2021104635456	一种手自一体红外调焦镜头	发明	初审

二、安徽光智的研发能力、研发投入，自主研发能力与上述 49 项自研通用型号开发以及为客户提供定制化服务匹配性，研发过程是否依赖关联方，是否存在潜在知识产权纠纷。

5.2.1 安徽光智于 2018 年下半年在北京成立了红外镜头研发中心，目前有研发人员 10 人，其中光学设计师 2 人、结构设计师 4 人、工艺人员 4 人。在该研发团队中，光学、机械设计师都有 3 至 5 年的同行业工作经验，研发和工艺的主要负责人则有 10 年以上的行业经验，有着非常丰富的红外镜头产品经验，可以指导研发团队完成各种制冷型和非制冷型的消热差镜头、电动/手动调焦镜头、双视场/多视场切换镜头、连续变焦镜头、折反式红外镜头等全品类的红外镜头产品设计和生产，可以根据客户提出的各种技术指标进行定制化设计服务，2020 年完成的 49 项自研通用型号开发以及为客户定制化设计完全是由红外镜头研发中心自主完成。

5.2.2 研发投入情况介绍

安徽光智为支持红外镜头项目的研发工作，先后在北京和安徽滁州建立了红外镜头的生产线，具体说明如下：

首先，安徽光智在北京的红外镜头研发中心建立了一个小型的光学实验室，里面配备了反射式双光路中心偏仪、离轴平行光管、超净工作台、气体泄露检测仪、高低温箱、激光打标机、3D 打印机等各种生产和测试设备，可以进行新产品样品或小批量产品的装调、性能测试及多种环境试验、各种新的装调工艺试验等，该光学实验室的总投资约 200 万元。

其次，安徽光智在滁州建立了红外镜头的机加工车间和红外镜头组装车间，车间内配备有各种数控车床、铣削加工中心、三坐标测量仪、反射式双光路中心偏仪、超净车间、MTF 测试仪，以及高低温箱、冲击试验台、振动试验台等各种与红外镜头研发、生产、检测等相关的各种设备，设备总投入超过 3000 万元。

红外镜头对安徽光智而言是全新的项目，全研发过程均由北京分公司完成，安徽光智已经向国家知识产权局提出了专利号为 2021104635456、专利名称为《一种手自一体红外调焦镜头》的发明申请，该发明申请目前处于初审阶段。

综上所述，安徽光智在机构、人员、设备、资金、场地等多个方面均提前进行了准备，已经完全具备了自研通用型号开发以及为客户定制化设计能力，研发过程并不依赖关联方，同时，建立了较为完善的知识产权管理制度，对于研发的成果，及时用专利的形式进行了保护，专利（申请）权权属清晰，不存在潜在的知识产权纠纷。

问题 6:

年报显示，报告期公司应收账款期末余额为 17,370.17 万元，其中账龄 1 年以内应收账款余额为 16,217.91 万元，占报告期营业收入的 39.04%。报告期应收账款期末坏账准备余额为 1,105.95 万元，计提比例为 6.37%，较期初下降 3.22 个百分点。（1）请结合业务和结算模式补充说明应收账款占比较高的合理性，信用期政策及其变化情况，应收账款占比、信用期政策与可比公司是否存在重大差异，是否通过放宽信用政策等方法提高收入；（2）请补充说明坏账准备计提比例下降的原因及合理性，计提比例与可比公司是否存在重大差异，应收账款逾期情况，期后回款情况，坏账准备计提是否充分。请会计师发表明确意见。

回复:

一、请结合业务和结算模式补充说明应收账款占比较高的合理性，信用期政策及其变化情况，应收账款占比、信用期政策与可比公司是否存在重大差异，是否通过放宽信用政策等方法提高收入；

6.1.1 请结合业务和结算模式补充说明应收账款占比较高的合理性，信用期政策及其变化情况

公司主要业务生产高性能铝合金产品、红外光学材料产品，报告期内不同业务收入及应收账款金额占比情况如下：

单位：元

业务内容	收入金额	应收账款余额	其中：1年内应收账款	
			金额	占收入比例
铝合金材料	188,925,227.72	68,761,381.44	57,238,752.63	30.30%
红外光学材料	226,483,908.66	104,940,365.75	104,940,365.75	46.33%
合计	415,409,136.38	173,701,747.19	162,179,118.38	39.04%

(1) 铝合金材料及零部件

公司对不同客户给予不同的赊销额度，非核领域信用期政策通常为月度结算、季度结算两种；核领域信用期政策通常为采购专用材料账期360天，个别零星材料为月度结算、季度结算。应收账款占比较高的原因：一是非核领域主要客户北京嘉祥伟业有研金属材料有限公司资金紧张延期支付；二是公司核领域产品账期较长，客户收货后通常需要几个月的二次加工及装配，在其产品销售并收取货款后与公司结账，故应收账款占比较高。

(2) 红外光学材料销售业务

销售合同约定的信用期限多为一个月。应收账款占比较高的原因：公司销售红外光学材料给客户，客户加工成镜头，再销售给其下游客户加工成整机，过程较长，公司直接或间接最终客户大部分是军工企业，采购付款账期都是90天以上，甚至达半年，且存在终端的军工客户一年结一次账或者其项目交付之后才与供应商结账，导致公司客户付款延迟，故应收账款占比较高。

公司从2020年6月开始销售红外产品，从供货到客户验收需要两三个月的回款时间，所以前期回款较少，第四季度回款率逐步提升，期后回款较好。红外光学材料应收账款前十大客户2020年末余额6,814.36万元，期后截止2021年4月末回款5,948.17万元，回款金额占年末余额的87.29%。

公司对客户信用期政策合同中约定主要是按月或季结算，目的是促使客户加快回款，报告期内信用期政策没有变化。

6.1.2 应收账款占比、信用期政策与可比公司是否存在重大差异，是否通过放宽信用政策等方法提高收入

可比公司	应收账款占比	信用期政策
闽发铝业	16.73%	信用期一般为3个月左右
亚太科技	28.55%	主要客户一般不超过2个月的信用期
驰宏锌锗	0.11%	未查找到公开信息
高德红外	57.37%	国内销售依据招投标时的约定执行；国外销售一般在公司发货后60日内支付货款
本公司	39.04%	一般为月结或季结，核领域账期多为360天

注：应收账款占比来源于2020年年报披露数据；信用期政策来源可比公司招股说明书。

根据同行业可比公司公开披露的信息，应收账款占比高于可比公司闽发铝业、亚太科技、驰宏锌锗，低于可比公司高德红外，公司应收账款占比较高原因详见6.1.1分析。

公司除核领域账期较长，是由于核领域产品销售给客户后通常需要几个月的加工周期及装配，客户在其产品销售并收取货款后与公司结账，因此账期较长，除此之外，公司信用期政策与同行业可比公司不存在重大差异。

经核查，报告期公司基本信用期政策未发生变化，不存在放宽信用期增加销售的情形。

二、请补充说明坏账准备计提比例下降的原因及合理性，计提比例与可比公司是否存在重大差异，应收账款逾期情况，期后回款情况，坏账准备计提是否充分。

6.2.1 坏账准备计提比例下降的原因及合理性

(1) 按账龄分析法计提坏账准备的应收账款及坏账准备情况

单位：元

名称	2020年期末余额		2019年末余额		计提比例
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	
1年以内	162,179,118.38	8,108,955.92	19,704,992.86	985,249.65	5%
1-2年	2,195,614.38	219,561.44	7,204,542.75	720,454.28	10%
2-3年	6,560,738.05	1,312,147.61	3,203,092.51	640,618.50	20%

名称	2020 年期末余额		2019 年末余额		计提比例
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	
3-4 年	1,966,204.31	786,481.72	387,644.61	155,057.84	40%
4-5 年	335,415.61	167,707.81	6,459.80	3,229.90	50%
5 年以上	464,656.46	464,656.46	464,656.46	464,656.45	100%
合计	173,701,747.19	11,059,510.96	30,971,388.99	2,969,266.62	
计提比例		6.37%		9.59%	
其中 1 年以上合计	11,522,628.81	2,950,555.04	11,266,396.13	1,984,016.97	

通过两年应收账款期末余额对比可以看出，报告期应收账款期末坏账准备余额为 1,105.95 万元，计提比例为 6.37%，较期初下降 3.22 个百分点，主要原因是尽管 2020 年末应收账款账面余额较上年末增幅较大（一是本年新增红外光学材料收入 226,483,908.66 元、二是铝合金材料本年收入比上年增加 59,790,832.90 元），但新增应收账款主要是 1 年以内（2020 年末 1 年以内占 93.37%、2019 年末 1 年以内占 63.62%），按 5% 计提坏账准备，致使总体坏账准备计提比例下降。

2020 年末较年初 1 年以上应收账款账面余额增加 256,232.68 元，因账龄结构、坏账准备计提比例综合影响使坏账准备增加 966,538.07 元。

6.2.2 坏账准备计提比例与可比公司差异分析

公司与可比公司应收账款坏账计提比例具体如下：

账龄	中飞股份	亚太科技	高德红外	闽发铝业	驰宏锌锗
1 年以内	5.00	5.00	8.10	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00	10.90	7.28	10.00
2-3 年	20.00	50.00	18.00	19.28	20.00
3-4 年	40.00	100.00	27.50	100.00	30.00
4-5 年	50.00	100.00	38.70	100.00	40.00
5-6 年	100.00	100.00	100.00	100.00	50.00
6 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
综合计提比例	6.37	5.04	12.76	5.35	9.88

公司账龄 1 年以下的应收账款坏账准备计提比例为 5%，低于可比公司高德红外，与其他 3 个可比公司一致；

公司 1-2 年账龄应收账款计提比例 10%，与可比公司亚太科技、驰宏锌锗一

致，高于闽发铝业，低于高德红外；

公司 2-3 年账龄应收账款计提比例 20%，与可比公司驰宏锌锗一致，高于高德红外、闽发铝业，低于亚太科技；

公司 3-4 年、4-5 年账龄应收账款计提比例分别为 40%、50%，高于高德红外、驰宏锌锗，低于亚太科技、闽发铝业；

公司 5 年以上账龄应收账款计提比例 100%，高于可比公司驰宏锌锗；与其他 3 个可比公司一致；

公司综合计提比例 6.37%，低于高德红外、驰宏锌锗，高于亚太科技、闽发铝业。

公司 2019 年坏账核销金额为 5 万元，2020 年为 1.79 万元，坏账损失较小。

6.2.3 应收账款逾期情况，期后回款情况

应收账款前五大客户应收账款逾期情况及期后回款情况如下：

单位：元

名称	应收账款金额	应收账款		截至 4 月末期后回款
		信用期内金额	信用期外金额	
第一名	22,070,446.65	6,064,732.00	16,005,714.65	18,580,360.76
第二名	22,005,393.24	177,136.95	21,828,256.29	7,531,871.10
第三名	10,469,183.00	10,469,183.00		706,961.00
第四名	8,870,726.78	2,542,525.25	6,328,201.53	7,320,357.02
第五名	7,446,940.10	4,053,024.55	3,393,915.55	6,950,000.00
合计	70,862,689.77	23,306,601.75	47,556,088.02	41,089,549.88

应收账款前五大余额客户（占 2020 年末账面余额的 40.80%）最长逾期 180 天以内，逾期金额占对应客户应收账款余额 67%。其中：第一名欠款逾期主要是受国际业务结算影响，导致未能及时到账，期后回款较好，回款率为 84%；第二名是铝合金材料销售的第一大客户，与该公司合作已有 5 年左右，本期逾期较多原因是客户资金紧张延期支付，期后会陆续到账，账龄一般不会超过一年；第三名为核领域客户，应收账款均在信用期内；第四名、第五名该两个客户是红外光学材料销售客户，期后回款较好，回款率分别为 83%、93%。

问题 7：

年报显示，报告期公司红外光学与激光器件产业化项目利息资本化累计金额为 473.72 万元，资本化率为 4.35%。请补充说明利息资本化依据及合理性。请会计师发表明确意见。

回复：

公司会计政策规定：“借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化。”

报告期内利息资本化的借款均为长期借款，共发生 2 笔借款合同，分别是向中国光大银行的委托借款 20,000 万元和银团贷款 42,740 万元。

委托借款 20,000 万元基本信息如下：

借款金额	20,000 万元
专门借款	该笔借款为专门借款，用于红外光学与激光器产业化项目（一期）建设
借款期间	借款期间为 2020 年 4 月 17 日至 2027 年 4 月 16 日
借款利率	4.9%：贷款市场报价利率数值+15BPs（4.75%+0.15%）
还款时间	从第 6 年起，安徽光智每年偿还滁州市琅琊国有资产运营有限公司本金+利息之和的 50%

委托借款 20,000 万元基本信息表中借款利率为 4.9%，从第 6 年起，安徽光智每年偿还滁州市琅琊国有资产运营有限公司本金+利息之和的 50%，经计算得出实际利率为 4.3508%。

银团贷款 42,740 万元基本信息如下：

贷款银行	本期增加（元）	合同借款 起止日期	实际借款日	贷款 利率	借款 用途
中国银行	75,000,000.00	2020-12-21 至 2026-12-21	2020/12/30	4.65%	红外光 学与激 光器产 业化项 目（一 期）建设
中国银行	67,500,000.00		2020/12/31	4.65%	
建设银行	100,000,000.00		2020/12/29	4.90%	
建设银行	90,000,000.00		2020/12/31	4.90%	
浦发银行	50,000,000.00		2020/12/31	4.65%	
浦发银行	45,000,000.00		2020/12/31	4.65%	

《企业会计准则第 17 号-借款费用》第五条规定，利息的资本化条件为：“①资产支出已经发生；②借款费用已发生；③购建活动开始。”公司对具备上述条件的利息予以资本化，专项借款当期实际发生的利息费用 6,265,310.98 元（主要是长期借款 2 亿元，借款天数 258 天，利息率 4.35%），减去扣除项目 1,528,109.68 元，余额 4,737,201.30 元为应予资本化金额。

扣除项目 1,528,109.68 元，具体情况如下：

①尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入 290,176.64 元。

②关联方占用期间利息支出 779,934.80 元（利率为 4.35%）。

借款用于关联资金占用 39,135,780.00，其占用期间所发生的利息支出不予以资本化，利息金额计算如下：

单位：元

付款日期	资金占用金额	实际使用及退回金额	占用余额	天数	资金占用费用
2020/6/8	37,500,000.00		37,500,000.00	32	143,013.70
2020/7/10	1,635,780.00		39,135,780.00	26	121,267.31
2020/8/5		910,028.00	38,225,752.00	15	68,335.08
2020/8/20		1,446,301.52	36,779,450.48	21	92,049.39
2020/9/10		1,121,376.73	35,658,073.75	20	84,993.22
2020/9/30		1,659,188.82	33,998,884.93	21	85,090.36
2020/10/21		2,666,609.06	31,332,275.87	12	44,809.45
2020/11/2		1,697,234.16	29,635,041.71	18	63,573.25
2020/11/20		2,909,291.66	26,725,750.05	13	41,406.61
2020/12/3		1,951,466.85	24,774,283.20	11	32,478.07
2020/12/14		23,025,185.05	1,749,098.15	14	2,918.36
2020/12/28		1,749,098.15			-
合计	39,135,780.00	39,135,780.00			779,934.80

③土地款利息支出 338,798.02 元。

借款用于支付购买土地款 1,119 万元，该部分借款费用不予资本化，利息金额计算如下：

单位：元

土地款本金	利率	占用天数	起始日	终止日	利息金额

11,190,000.00	4.3508%	254	2020/4/22	2020/12/31	338,798.02
---------------	---------	-----	-----------	------------	------------

④资本化条件未达到前利息支出 119,200.20 元。

2 亿元借款为专门借款,满足资本化条件开始日期为 2020 年 4 月 22 日,2020 年 4 月 17 日至 2020 年 4 月 22 日期间利息应费用化,利息金额计算如下:

单位:元

本金	利率	占用 天数	起始日	终止日	利息支出金额
200,000,000.00	4.3508%	5	2020/4/17	2020/4/21	119,200.22

扣除上述四项金额后予以资本化金额为 4,737,201.30 元。资本化利率 4.3508%是根据借款合同约定的利率、还款时间及还款金额计算得出的实际利率。

注:本《问询函》回复中部分合计数与各明细数相加之和在尾数上如有差异,系相关数据四舍五入所致。

特此公告。

哈尔滨中飞新技术股份有限公司

董事会

2021 年 5 月 31 日