

# 关于深圳市一博科技股份有限公司 申请首次公开发行股票并在创业板上市的 审核中心意见落实函中有关财务事项的说明

天健函〔2021〕3-231号

深圳证券交易所：

我们已对《关于深圳市一博科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（审核函〔2021〕011096号，以下简称审核落实函）所提及的深圳市一博科技股份有限公司（以下简称一博科技公司或公司）财务事项进行了审慎核查，并出具了《关于深圳市一博科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函中有关财务事项的说明》（天健函〔2021〕3-204号）。因一博科技公司补充了最近一期财务数据，我们为此作了追加核查，现汇报如下。

## 一、关于收入

申请文件及问询回复显示：

（1）报告期内发行人 PCB 设计业务收入分别为 8,919.29 万元、10,469.53 万元、12,861.86 万元，其中以邮件发送设计成果并在客户未回复邮件异议期届满后或客户邮件回复后确认收入的比例为 68.22%、68.01%、73.08%，且以客户邮件回复的情形较少。

（2）报告期各期发行人外购 PCB 裸板后直接销售的收入金额分别为 1,272.61 万元、839.23 万元、1,982.46 万元。2020 年该收入下前五大客户向发行人采购 PCB 裸板的金额占当期该客户向发行人采购全部金额的比例分别为 100%、100%、69.46%、83.45%、51.53%。

请发行人：

（1）说明报告期各期 PCB 设计业务客户回复邮件确认、异议期满视同验收方式确认收入的两种收入模式金额及占比，报告期内客户在异议期满后仍然提

出异议或后续服务涉及对设计成果较大修改的具体情形及涉及金额、是否存在纠纷；以客户未回复邮件但异议期届满后确认的收入中，是否均有合同相关条款的明确支持、实际执行是否与合同一致，发行人收入确认是否准确、依据是否充分，是否符合《企业会计准则》的规定。

(2) 说明发行人 PCB 裸板客户向发行人采购 PCB 裸板的金额占比均较高的合理性，销售单价是否公允、毛利率是否合理，报告期各期主要 PCB 裸板客户的名称、主要业务或产品、成立时间、合作时间、业务规模、主要财务数据，报告期内相关客户向发行人采购 PCB 裸板的金额与其相关业务收入是否匹配。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并：

(1) 说明对报告期内发行人 PCB 设计业务客户未回复邮件、异议期满视同验收模式下收入真实性的核查过程、依据、结论，对发行人收入确认截止性的核查过程、结论，报告期各期相关客户回函情况、未回函原因。

(2) 说明对报告期内发行人 PCB 裸板业务收入真实性的具体核查方法、过程、依据，针对具体客户的走访等核查情况，并就发行人报告期内相关业务是否实现真实销售、最终销售发表明确意见。(审核落实函问题 2)

(一) 说明报告期各期 PCB 设计业务客户回复邮件确认、异议期满视同验收方式确认收入的两种收入模式金额及占比，报告期内客户在异议期满后仍然提出异议或后续服务涉及对设计成果较大修改的具体情形及涉及金额、是否存在纠纷；以客户未回复邮件但异议期届满后确认的收入中，是否均有合同相关条款的明确支持、实际执行是否与合同一致，公司收入确认是否准确、依据是否充分，是否符合《企业会计准则》的规定

1. 报告期各期 PCB 设计业务客户回复邮件确认、异议期满视同验收确认收入的两种收入模式金额及占比

报告期内，公司 PCB 设计业务客户回复邮件确认、异议期满视同验收确认收入金额及占比如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
异议期满视同验收确认	4,512.85	85.43%	7,822.66	83.23%	5,825.25	81.81%	4,948.05	81.31%

客户回复邮件确认	769.84	14.57%	1,576.35	16.77%	1,295.13	18.19%	1,137.12	18.69%
合计	5,282.69	100.00%	9,399.01	100.00%	7,120.38	100.00%	6,085.17	100.00%

报告期内，针对 PCB 设计业务，公司以邮件方式进行收入确认中主要以异议期满视同验收确认为主，客户回复邮件确认较少，其中客户回复邮件各期占比不足 20%，主要系 PCB 设计涉及的技术细节较多，公司在设计工作过程中会不定期与客户交流各阶段的版本文件，公司将最终投板邮件发送给客户前，已完成修改客户在设计过程中提出的问题，发出投板文件后，客户需要验收的细节较少，根据其交易习惯，客户没有进一步问题时通常不回复。

## 2. 报告期内客户在异议期满后仍然提出的异议情况

报告期内，公司 PCB 设计业务中，如前述，在公司发送最终投板邮件前，会与客户不间断的持续进行确认，客户收到最终的交付文件后，一般不会提出异议，部分情况因对文件格式、文件附加抄送对象等提出了补充需求，但相关需求均不涉及对设计文件的实质性更改。即报告期内，公司发送最终投板邮件后，包括异议期满后不存在客户收到仍提出对后续服务涉及对设计成果较大修改的情况，未发生过因此导致的纠纷。

### (1) PCB 设计过程中与客户的沟通机制

公司在 PCB 设计整个过程中与客户持续就细节问题进行确认的情况说明如下：

#### 1) 项目启动阶段充分了解客户需求，保证设计按客户需求进行

一般情况下，公司承接 PCB 设计项目后，工程师将要求客户提供所有完整的资料清单，包括原理图（涉及单板的基本功能、信号流向及各个关键模块等）、结构图（涉及结构限制要求，依据结构图进行布局放置等）、芯片参数数据等。

公司凭借大量项目经验，积累了丰富的 PCB 设计模板数据库，针对部分客户未能提供设计要求的，有针对性的根据客户需求提供相应模板，并与客户就设计规范进行提前沟通。

此外，针对一些需要运用创新技术的情况，公司会同步进行前仿真处理，为 PCB 设计提供设计指导要求，并与客户进行沟通确认。

#### 2) 设计过程中与客户持续不间断的互动，全方位服务客户需求

PCB 设计过程中，公司工程师每天会向客户提交 1 个或以上版本以进行沟通

确认，针对过程中客户提出的异议、新的需求等，公司可以及时处理。针对客户异议比较多的情况，公司安排工程师至客户现场或以电话、视频会议的形式充分交流。

3) 设计项目结束后，及时进行项目总结并归档，为后续项目提供指引

公司 PCB 设计项目完成后，工程师会对完成的项目进行总结并归档，针对项目过程中客户提出的各类设计要求、特殊处理事项等，均总结到相应客户规范中，后续该客户新项目启动后，公司将参照原来的客户规范档案，并提前作出相应预案，减少与客户的沟通成本。此外，相关档案亦能为其他同类项目客户提供指引，提高了沟通效率。

(2) 公司发送最终投板文件后客户异议的主要情况

报告期内，少部分客户对公司发送的最终投板文件会提出异议，主要为不涉及对设计成果有较大修改的非实质补充需求，需要说明的是，因设计过程中公司与客户已有多次沟通，且 PCB 设计项目一般针对客户的研发项目，具有时间紧、交期急等特点，客户收到邮件后基本当天或 1-2 个工作日内即完成回复确认，所以大多数均为异议期间提出，主要情形如下：

1) 对最终交付文件的格式、压缩包格式的特殊需求。一般来说，公司针对 PCB 设计项目最终交付的文件包括 5 个压缩包文件，分别是 PCB 源文件、钢网文件、结构文件、装配文件和光绘文件，部分客户对最终的文件格式、压缩包有特殊需求的，会回复邮件要求重新按照客户格式进行发送；

2) 文件发送对象要求。一般情况下，公司完成 PCB 文件设计后，将投板文件直接发送给客户的对接人员，但客户有时会要求公司抄送其上级领导或其他同事，要求公司另行发送；

3) 客户错误理解发送的投板邮件。因公司发送的投板文件有多个压缩包，部分客户未仔细查看压缩包内容，误以为公司遗漏了部分文件；

4) 设计文件的简单零星调整。公司发送投板文件后，客户由于方案的微调，公司需要再增加修改内容，主要涉及零星修改，如 USB 连接器的位置、外观结构等，相关修改工作较少，短时间内即可处理；

3. 以客户未回复邮件但异议期届满后确认的收入中均有合同相关条款或客户邮件的明确支持、实际执行与之相一致，公司收入确认准确、依据充分，符合《企业会计准则》的规定

公司 PCB 设计业务的收入中存在客户未回复邮件但异议期届满后确认的情形，相关情况均有明确支持依据。以公司主要的 PCB 设计合同为例，相关销售合同中通常约定的验收异议期限条款示例如下：“乙方（公司）通过电子邮件输出交付文件后，甲方（客户）在 3 个工作日内对交付文件进行确认，并对本次设计成果给予验收。甲方在上述期限内未验收或逾期验收的，视为验收通过。”也存在少量强势客户要求公司与其签署自身范本的 PCB 设计业务格式合同，如主要为联想（北京）信息技术有限公司、电信科学技术第五研究所有限公司、中车株洲电力机车研究所有限公司等主体，其相关范本合同中未明确异议期届满视同验收通过的条款，为此，公司在交付 PCB 设计投板文件时，邮件正文中均要求客户“请在三个工作日内对本交付文件进行验收并邮件回复验收结果，逾期视为验收通过”，报告期内，公司未有客户对此邮件正文提出异议。报告期内，前述未在合同中约定验收时间的情况较少，以各期前 50 大邮件模式（包括客户回复邮件确认、异议期满视同验收方式确认，下同）确认收入的客户为例（相关客户 PCB 设计服务收入占邮件模式下的 PCB 设计收入总额约 50%），合同未约定验收时间的客户其 PCB 设计收入占前述各期 50 大客户的 PCB 设计收入总额约为 20%。针对前述合同未约定验收时间的客户，报告期内，未有客户对公司邮件正文约定的三个工作日内完成验收相关条款提出过异议，且未有合同约定验收时间的情况占比较低，我们认为：针对合同未约定验收时间的客户，公司按投板邮件发送 3 个工作日后即确认收入，符合公司自身业务特点，具有合理性。

综上，公司 PCB 设计业务中针对异议期满后确认收入，大部分有合同支持，针对少量强势客户其合同无相关条款的，公司对所有 PCB 设计投板文件在邮件正文中均有类似约定，且客户未对此提出过异议。公司 PCB 设计业务中以客户未回复邮件但异议期届满后确认的收入，均有合同相关条款或客户邮件的明确支持依据，实际执行与之相一致，公司收入确认准确、依据充分，符合《企业会计准则》的规定。

**（二）说明公司 PCB 裸板客户向公司采购 PCB 裸板的金额占比均较高的合理性，销售单价是否公允、毛利率是否合理，报告期各期主要 PCB 裸板客户的名称、主要业务或产品、成立时间、合作时间、业务规模、主要财务数据，报告期内相关客户向公司采购 PCB 裸板的金额与其相关业务收入是否匹配**

1. 公司 PCB 裸板客户向公司采购 PCB 裸板的金额占比均较高的合理性

报告期内，公司 PCB 裸板客户向公司采购 PCB 裸板主要考虑公司在供应 PCB 裸板方面的技术优势、工艺咨询优势、供应商资源优势等。该等单独的 PCB 裸板采购需求以委托公司进行的 PCB 设计为主，主要为 PCB 设计业务的延伸。同时，该等客户向公司采购 PCB 裸板金额占其向公司的全部采购金额比例较高，即该等客户与公司的合作中以 PCB 裸板采购为主，主要原因系：一方面，PCB 设计业务方面的合作往往集中于产品研发阶段，而 PCB 裸板销售业务往往具有批量和复投特点，PCB 设计环节相对生产环节合作金额相对较小；另一方面，该等客户通常拥有自建的贴装生产线或有常年合作的贴装供应商，因而贴装主要自行或委托其他方完成。具体分析如下：

(1) PCB 设计环节相对生产环节合作金额相对较小

该等单独的 PCB 板采购需求以委托公司进行的 PCB 设计为主，为 PCB 设计业务的延伸。针对该等 PCB 板，公司熟悉各项工艺参数，因而能够高效掌控和监督 PCB 板的生产环节，确保 PCB 板设计方案的生产落地，故客户向公司进行采购。但是，由于公司与上述客户在 PCB 设计业务方面的合作往往集中于产品研发阶段，客户在产品研发定型后，后续的中小批量订单、复投订单会持续委托公司为其提供 PCB 裸板供应，因此公司为上述客户提供 PCB 设计服务的金额相对单独销售 PCB 裸板的收入金额明显偏小。

以 2020 年 PCB 裸板销售业务部分主要客户举例如下（部分客户名称已申请用字母替代）：

1) 奕瑞影像科技(太仓)有限公司

2020 年度 PCB 裸板销售业务第二大客户奕瑞影像科技(太仓)有限公司，虽然向其销售裸板收入金额占对该客户全部销售金额的比例为 100%，但该等裸板部分系其母公司上海奕瑞光电子科技股份有限公司委托公司进行的 PCB 设计，仍为 PCB 设计业务的延伸。其中 2019 年度其母公司委托公司进行了多款 PCB 设计，例如其中一款 PCB 设计项目交易金额为 0.19 万元，而奕瑞影像科技(太仓)有限公司 2019-2020 年期间对该款 PCB 设计对应的 PCB 裸板向公司下单生产了 7 次(含复投，下同)，交易金额合计为 3.34 万元，PCBA 交易金额是 PCB 设计金额的数倍。

2) 北京神州飞航科技有限责任公司

2020 年度 PCB 裸板销售业务第三大客户北京神州飞航科技有限责任公司，

2020 年度其委托公司进行了多款 PCB 设计项目，例如其中一款 PCB 设计项目交易金额为 1.70 万元，而 2020 年其对该款 PCB 设计对应的 PCB 裸板向公司下单生产了 2 次，交易金额为合计 2.60 万元。

### 3) F1 客户

2020 年度 PCB 裸板销售业务第四大客户 F1 客户，2020 年度其委托公司进行了多款 PCB 设计项目，例如其中一款 PCB 设计项目交易金额为 0.28 万元，而其 2020 年对该款 PCB 设计对应的 PCB 裸板向公司下单生产交易金额为 5.20 万元。

### 4) 北京工蜂电子技术有限公司

2020 年度 PCB 裸板销售业务第五大客户北京工蜂电子技术有限公司，2020 年度其委托公司进行了多款 PCB 设计项目，例如其中一款 PCB 设计项目交易金额为 0.24 万元，而其 2020 年对该款 PCB 设计对应的 PCB 裸板向公司下单生产了 3 次，交易金额为合计 11.15 万元。

## (2) PCB 裸板客户主要自行或委托其他方完成 PCBA 焊接组装

该等 PCB 裸板客户通常拥有自建的贴装生产线或有常年合作的贴装供应商，基于产品生产一致性、产品质量、生产流程管控便利等因素，上述客户通常自行或委托其他供应商进行大部分或全部 PCBA 焊接组装。

例如，2020 年度 PCB 裸板销售业务第一大客户东莞市腾盛实业有限公司，向其销售裸板收入金额占对该客户全部销售金额的比例为 100%。该公司为一家集研发、生产、销售、服务为一体的航模、无人机、云台、摄相机类产品的企业，主要产品为高端无人机，主要部件的核心 PCB 为高速 PCB 板和 HDI 板，技术参数要求较高，公司 PCB 设计实力突出，在 PCB 设计阶段能够给与客户一些技术支持，以及可对 PCB 板进行质量检验和对部分特殊性能进行验证以保证产品质量，而客户亦了解到公司具备丰富的 PCB 板供应商资源，故其向公司采购 PCB 裸板，但其委托其他常年合作的贴装厂完成后续的 PCBA 焊接组装，因而公司向其销售收入均体现为 PCB 裸板销售收入。综上其向公司单独采购 PCB 具有合理性。

综上，公司与上述客户在 PCB 设计等其他业务方面的合作金额相对较小，因此单独销售 PCB 裸板金额占比较大，具有合理性。

## 2. 销售单价的公允性及毛利率的合理性

报告期内，公司单独销售 PCB 裸板的情况如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
单独销售PCB裸板金额(万元)	1,154.51	1,982.46	839.23	1,272.61
占当期PCBA制造服务业务收入的比例	4.34%	4.46%	2.79%	5.06%
占当期营业收入的比例	3.48%	3.46%	2.07%	3.73%
销售单价(元/m <sup>2</sup> )	5,987.05	5,389.23	5,324.98	3,506.46
采购单价(元/m <sup>2</sup> )	3,667.35	3,299.18	3,245.96	2,255.93
毛利率	38.75%	38.78%	39.04%	35.66%

#### (1) 销售单价

根据对PCB裸板销售主要客户的调查问卷确认,PCB裸板主要客户在采购PCB裸板时均会对多家供应商进行询价比价,选择最为合适的供应商;同时也确认向公司采购的PCB板价格是合理的,符合市场化定价原则及定价水平。

PCB裸板销售价格主要受材质、层数、订单数量(面积)、工艺、交期等影响,因而报告期内不同订单的PCB板销售价格存在差异,进而导致各年度PCB板销售价格有所波动。报告期内,公司销售PCB裸板总体以样板和低层为主,报告各期销售PCB裸板种类结构与当期平均价格水平匹配,其中2019年、2020年及2021年1-6月公司单独销售PCB板的销售价格相对稳定,2018年价格偏低主要原因系当期批量和低层的PCB销售订单占比相对较多,拉低了整体的PCB板销售价格。

因此,客户向公司采购PCB裸板采用市场化询价政策,平均价格波动主要系批量和层次结构差异导致,公司销售价格具有公允性。

#### (2) 毛利率

报告期内公司单独PCB板销售服务毛利率在35%-40%之间,相对保持稳定,不存在大幅波动情况。公司PCB板销售服务具有一定毛利率水平的主要原因系在上述PCB裸板销售服务中,因公司解决了客户痛点、提高了上下游效率,贡献了较高附加价值,因而获得了合理的毛利率水平,并非单纯的贸易性质业务,具体分析如下:

站在客户角度,如前所述:其一,该等单独的PCB板采购需求中以委托公司进行的PCB设计为主,为PCB设计业务的延伸,公司熟悉各项工艺参数,因而能够高效掌控和监督PCB板的生产环节;其二,公司具备丰富的PCB设计及PCBA焊接组装经验,公司能够从工艺咨询角度为客户提出PCB板的优化建议,能够提供充分的技术后盾支持;其三,客户研发阶段PCB板一般需求数量少(该等情形



下 5 m<sup>2</sup>以下样板收入占比 65%以上), 供应链管理难度大, 采购和管理成本高, 公司可根据客户产品需求选择较为合适的供应商生产, 且在 PCB 板供应商生产完成后, 公司可对 PCB 板进行质量检验以及对部分特殊性能进行验证以保证产品质量, 缩短客户采购周期, 满足客户研发时间紧、要求高的需求。基于以上原因, 客户愿意支付一定溢价从公司购买具有技术保障、高品质、高效率的 PCB 板。对于 PCB 裸板业务的定价, 公司主要考虑 PCB 板单板尺寸、板厚、板材、层数、数量、特殊工艺、交期紧急程度及合理的利润空间等因素向客户报价, 报价构成与行业 PCB 板报价惯例一致, 供应链管理服务的增值价值体现在各细分报价构成的溢价中。因公司具备一定的采购规模优势及供应商资源优势, 针对该等通常订单量较小的裸板采购需求, 公司的报价并不一定显著高于该等客户直接向 PCB 板厂的询价, 客户一般经过货比三家, 综合各供应商的品质管控、价格、交期决定合作厂商, 公司与客户通过市场化谈判确定价格。

站在供应商角度: 其一, 普通 PCB 板厂面对各行各业众多的小客户, 尤其面对该类客户的研发需求时, PCB 板厂工程师的专业技术对接能力存在一定欠缺, PCB 板厂通过公司获取订单可以减少沟通障碍, 降低获客成本, 更为快捷高效地导入客户; 其二, 依托公司 PCB 设计业务的技术优势, 对 PCB 板的生产提出优化设计建议, 对 PCB 板厂商亦具有较大的技术指导意义, 以保证 PCB 产品的品质, 提高客户满意度。公司亦通过自身竞争优势赋能于 PCB 板厂, PCB 板供应商亦有意愿与公司保持良好合作。

因此, 公司凭借技术优势、工艺咨询优势、供应商资源优势等向部分客户提供 PCB 裸板供应服务, 解决了客户痛点、提高了上下游效率, 贡献了较高附加价值而具有一定的毛利率水平, 具有商业合理性。

综上, 公司销售 PCB 板价格符合市场化定价原则及定价水平, 具有公允性; 公司提供的 PCB 裸板供应服务具有较高附加价值, 并非单纯的贸易性质业务, 因而保有一定的毛利率水平, 具有商业合理性。

### 3. 报告期各期主要 PCB 裸板客户情况

报告期各期前五大单独向公司采购 PCB 板的客户列示如下（部分客户名称已申请用字母替代）：

单位：万元

序号	客户名称	成立时间	合作时间	单独 PCB 板销售收入				主要业务或产品	业务规模及主要财务数据
				2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度		
1	东莞市腾盛实业有限公司	2013-05-16	2019 年	34.80	171.20	39.74		航模、无人机、云台、摄相机类产品的研发、生产、销售、服务	根据其调查问卷确认，2018 年营业收入在 1 亿-10 亿元之间；2019 年、2020 年营业收入在 5,000 万元-1 亿元之间，2021 年 1-6 月营业收入 1,000 万元-5,000 万元之间。
2	奕瑞影像科技(太仓)有限公司	2015-01-13	2014 年(注 1)	88.94	106.04	71.67	29.14	主要从事医疗影像设备、医疗器械及零配件设计、研发，电子设备、电子产品及零配件设计、研发、制造、销售	奕瑞影像科技(太仓)有限公司为上市公司奕瑞科技(688301)全资子公司；奕瑞科技定期报告披露，该客户 2019 年净利润 2,490.28 万元，2020 年营业收入 4.48 亿元，净利润 4,611.26 万元，2021 年 1-6 月营业收入 2.70 亿元，净利润 493.54 万元；母公司奕瑞科技 2018 年-2021 年 1-6 月营业收入 4.39 亿元、5.46 亿元、7.84 亿元、5.56 亿元
3	北京神州飞航科技有限责任公司	2004-10-28	2014 年	24.38	75.54	5.49		专业从事工业计算机平台、数据通讯接口、数据采集及军工电子等领域产品研发、制造、销售和服务	北京神州飞航科技有限责任公司为上市公司特发信息(000070)控股子公司；特发信息定期报告披露，该客户 2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月营业收入 1.59 亿元、2.10 亿元、0.77 亿元，其母公司特发信息(000070) 2018 年-2021 年 1-6 月营业收入 57.06 亿元、46.56 亿元、47.22 亿元、22.95 亿元。
4	F1 客户	1988-06-14	2019 年	110.66	66.80	4.16		主要产品涉及信息化、智慧化方案、网络可视化、智能语音、信息安全、智能感知、信息安全等解决方案	①根据其调查问卷确认，2018-2021 年 1-6 月营业收入在 1 亿-10 亿元之间； ②根据该客户官网介绍，公司先后承建了以中共中央组织部、对外联络部、毛主席纪念堂、上海造币厂等重点单位为代表的智能化项目，浦东国际机场、港珠澳大桥等重大工程为代

序号	客户名称	成立时间	合作时间	单独 PCB 板销售收入				主要业务或产品	业务规模及主要财务数据
				2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度		
								表的安全防控项目，广东公积金与国税信息监管系统、新疆兵团水利综合业务管理系统为代表的智慧政务项目，江苏省电力系统在物联网综合平台、输变电物联网边缘代理系统等为代表的物联网项目，公安部语音分析系统、中国电信智能语音对话客服为代表的智能语音处理项目，以及船舶制造行业 SDN 可信平台、工信部面向工业机器人开发及应用平台等为代表的工业互联网安全项目。	
5	北京工蜂电子技术有限公司	2007-11-26	2012 年	57.31	46.77	2.31	0.99	专注于通信、工业控制和军工等领域，提供系统平台设计和生产服务	根据其调查问卷确认，2018 年、2019 年营业收入在 1,000 万-5,000 万元之间，2020 年、2021 年 1-6 月营业收入在 5,000 万元-1 亿元之间。
6	精华电子(苏州)有限公司	2001-09-28	2016 年	21.00	36.97	41.35	42.00	SMT 制造企业，主要产品包括汽车电子数控系统、液晶显示屏、高清媒体播放器、笔记本主板、复印机主板等电子产品的制造及销售。宁德时代、国轩高科、孚能科技、三一重工等行业龙头的 EMS 厂商	①创业板拟 IPO 企业金禄电子招股书披露，该公司 2018-2020 年营业收入约为 72,000 万元、75,000 万元、65,000 万元，该客户为台交所上市公司精星（8183）的控股子公司。 ②根据其调查问卷确认，2018-2021 年 1-6 月营业收入在 1 亿-10 亿元之间；
7	北京华清瑞达科技有限公司	2010-05-12	2017 年	10.39	20.56	30.27	46.35	电子信息领域专业从事高速信号处理模块及设备研发生产和销售的高新技术企业，研制的数字信号处理产品可广泛应用于信号处理、图像处理、工业检测等领域的产品开发、仿真设备开发、检测设备开发等	北京华清瑞达科技有限公司为上市公司天银机电(300342)全资子公司； 天银机电定期报告披露，该客户 2019-2021 年 1-6 月营业收入 1.89 亿元、2.83 亿元、1.25 亿元，其母公司天银机电(300342)2018 年-2021 年 1-6 月营业收入 7.46 亿元、9.45 亿元、8.98 亿元、4.89 亿元。
8	F2 客户	不适用	2013 年	20.78	44.19	27.21	47.77	主要从事通信及网络信息类产品的研发、生产、维修服务工作	不适用(涉密，客户未提供)
9	上海六联智能科技有限公司	2015-11-13	2016 年				68.78	SMT 厂商，主要为客户提供 x86 架构的智能硬件的设计、生产、销售服	根据上市公司奕瑞科技(688301)招股书披露，2018 年其对该公司采购额为 2,598.50 万元，为其当年第二大供应商。

序号	客户名称	成立时间	合作时间	单独 PCB 板销售收入				主要业务或产品	业务规模及主要财务数据
				2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度		
								务	
10	积成电子股份有限公司	2000-08-10	2011 年				43.83	电网自动化(含电网调度自动化、变电站自动化)、配用电自动化和发电厂自动化设备与系统、信息安全服务、公用事业自动化设备与系统产品的软件开发、生产和系统集成	该客户为上市公司积成电子(002339)，其定期报告披露，2018-2021年1-6月营业收入为19.62亿元、18.41亿元、20.85亿元、6.80亿元。
11	北京中创为南京量子通信技术有限公司	2016/12/07	2020 年	47.39	21.58			量子通信设备、通信保密设备、网络安全设备及软件研发、生产；技术开发、转让、咨询、服务；计算机系统服务；软件开发；自营和代理各类商品及技术的进出口；计算机及辅助设备、通讯设备、机械设备、电子产品、电子元器件、化工产品销售	①公司注册资本为 35,000 万元,其母公司北京中创为量子通信技术有限公司为国盾量子(688027)2016 年度的第二大客户,根据国盾量子的披露,2016 年其向北京中创为量子通信技术有限公司销售金额为 3,911.11 万元; ②因保密该客户未提供营业收入等财务数据。
12	天津光电聚能专用通信设备有限公司	2002/07/29	2019 年	44.86	13.31	4.13		信息安全设备制造;机械零件、零部件加工;电子专用设备制造;计算机软硬件及外围设备制造;工业控制计算机及系统制造;可穿戴智能设备制造;网络与信息安全软件开发;信息系统集成服务等	①其母公司天津光电集团有限公司前身为老牌军工企业国营七五四厂,目前注册资本 48,411 万元,现已形成光电设备、电子器件、技术服务与制造三大支柱产业和新一代通信技术、信息安全、汽车电子、新能源和无线通信、核心软件等多项产品。其中信息安全打印机、传真机具有完全自主知识产权、拥有数十项国家发明专利; ②营业收入等财务指标等信息涉密,客户未提供。

注 1: 公司与奕瑞影像科技(太仓)有限公司合作时间为公司与其母公司奕瑞科技(688301)开始合作时间

注 2: 奕瑞科技(688301)未披露其子公司奕瑞影像科技(太仓)有限公司 2018 年营业收入、净利润及 2019 年营业收入数据  
特发信息(000070)未披露其子公司北京神州飞航科技有限责任公司 2018 年营业收入数据  
天银机电(300342)未披露其子公司北京华清瑞达科技有限公司 2018 年营业收入数据

由上表可知，公司 PCB 裸板主要客户大都为硬件领域上市公司、上市公司子公司或上市公司的上下游企业，成立时间较早，业务规模及发展情况良好，报告期内上述客户向公司采购 PCB 裸板的金额相比其业务规模极小。

上述客户均为产品公司或产品制造商，不存在贸易商。根据主要客户调查问卷确认，其采购公司的 PCB 裸板均用于自身产品研发和生产，报告期内不存在退货的情形。此外，单独的 PCB 裸板无任何实际功能，客户采购后均会自行贴装或委托其他方完成贴装。因此，公司 PCB 裸板均已实现真实销售，销售的产品均已实际使用。

报告期内，公司 PCB 裸板销售收入金额分别为 1,272.61 万元、839.23 万元、1,982.46 万元和 1,154.51 万元，占 PCBA 制造服务业务收入比例为 5.06%、2.79%、4.46%和 4.34%，相应的毛利额分别为 453.86 万元、327.66 万元、768.84 万元和 447.32 万元，占整体毛利额的比例分别为 3.16%、1.82%、3.04%和 3.26%。整体上报告期内公司 PCB 裸板销售业务收入占比较小、毛利贡献低，对公司业绩影响较小。

**(三) 说明对报告期内公司 PCB 设计业务客户未回复邮件、异议期满视同验收模式下收入真实性的核查过程、依据、结论，对公司收入确认截止性的核查过程、结论，报告期各期相关客户回函情况、未回函原因**

1. PCB 设计业务客户未回复邮件、异议期满视同验收模式下收入的真实性核查

我们对公司 PCB 设计业务客户未回复邮件、异议期满视同验收模式下收入的真实性核查情况如下：

(1) 核查过程、依据

1) 访谈公司：访谈公司业务负责人，了解 PCB 设计服务从沟通设计到交付文件的主要流程，了解 PCB 设计业务关键节点、留痕记录；

2) 细节测试：取得 PCB 设计业务销售明细表，2018 年至 2020 年度各期抽取 50 笔、2021 年 1-6 月抽取 25 笔(共计 175 笔)客户未回复邮件、异议期满视同验收的交易明细记录，取得相关明细对应的销售合同、订单、银行回单及完整邮件记录等，核实客户对公司制板邮件的异议情况，确认相关交易的真实性；

3) 客户走访：对公司主要 PCB 设计业务客户进行走访，确认交易的真实性；其中，各期已走访客户的 PCB 设计收入占 PCB 设计总收入的 58.33%、57.01%、

52.11%和 48.25%；各期已走访的邮件模式下客户的 PCB 设计收入占邮件模式下的 PCB 设计收入总收入的 45.62%、43.28%、40.15%和 37.28%；

4) 客户函证：对公司主要 PCB 设计业务客户实施函证程序，确认交易的真实性；其中，各期已函证客户的 PCB 设计收入占 PCB 设计总收入的 76.37%、74.71%、61.16%和 54.05%；各期已函证邮件模式下客户的 PCB 设计收入占邮件模式下的 PCB 设计总收入的 67.96%、67.36%、50.90%和 45.66%。

## (2) 核查结论

经核查，公司 PCB 设计业务客户未回复邮件、异议期满视同验收模式下收入具有真实性。

## 2. PCB 设计业务客户未回复邮件、异议期满视同验收模式下收入的截止性核查

我们对公司 PCB 设计业务客户未回复邮件、异议期满视同验收模式下收入的截止性核查情况如下：

### (1) 核查过程、依据

1) 访谈公司：访谈公司业务负责人，了解 PCB 设计服务从沟通设计到交付文件的主要流程,PCB 设计业务关键节点、留痕记录；

2) 查阅合同：查阅公司 PCB 设计客户的主要销售合同，投板邮件交付的邮件记录，确认风险报酬转移或控制权转移的约定情况；

3) 访谈公司财务负责人，了解 PCB 设计服务收入确认的具体方法、时点、单据，分析是否符合《企业会计准则》的相关要求，确认是否严格执行了收入确认的会计政策；

4) 取得 PCB 设计业务销售明细表，抽查报告期各期末前后各 15 笔（共计 120 笔）客户未回复邮件、异议期满视验收的交易记录，取得相关明细对应的销售合同、订单、银行回单及完整邮件记录等，确认相关交易收入是否跨期；了解客户对 PCB 设计投板文件的异议情况，确认是否存在异议期满后仍然提出异议或后续服务涉及对设计成果较大修改的具体情形、是否存在纠纷，是否影响公司收入确认时间；

5) 对公司主要 PCB 设计业务客户进行走访，通过访谈了解客户与公司的合作模式、对公司提供产品的验收方式，并就验收等主要合同条款与公司客户进行

确认；各期已走访的邮件模式下客户的 PCB 设计收入占邮件模式下的 PCB 设计收入总收入的 45.62%、43.28%、40.15%和 37.28%；

6) 对公司主要 PCB 设计业务客户实施函证程序，核实各期收入的准确性，确认是否存在跨期；各期已询证邮件模式下客户的 PCB 设计收入占邮件模式下的 PCB 设计收入总收入的 67.96%、67.36%、50.90%和 45.66%；

(2) 核查结论

经核查，公司申报财务报表不存在收入跨期，设计业务客户未回复邮件、异议期满视同验收模式下收入真实。

3. 报告期各期 PCB 设计业务中邮件模式下的客户回函情况、未回函原因

我们对公司报告期内邮件模式下的 PCB 设计收入函证情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	合计
邮件模式下的 PCB 设计收入	5,282.69	9,399.01	7,120.38	6,085.17	27,887.25
发函金额	2,411.89	4,784.31	4,796.21	4,135.47	16,127.88
发函比例	45.66%	50.90%	67.36%	67.96%	57.83%
回函金额	1,233.10	3,379.54	3,368.68	3,110.30	11,091.62
回函比例	51.13%	70.64%	70.24%	75.21%	68.77%
回函覆盖比例	23.34%	35.96%	47.31%	51.11%	39.77%

报告期内，我们对 2018 年度至 2020 年度任一年度交易金额达到 40 万元以上或任一期末应收账款余额达到 30 万元以上的客户进行了函证，2021 年 1-6 月选取标准为交易金额在 30 万元以上或应收账款余额在 20 万元以上的客户，以及对金额未达到上述标准的客户亦进行了随机抽取进行函证。因公司服务客户数量约 3,000 家，客户较为分散，且 PCB 设计服务收入总体规模小于 PCBA 制造服务，使 PCB 设计业务的整体发函偏低，为 60%左右。此外，我们分别于 2020 年 7 月、2021 年 1 月、2021 年 7 月对公司 2017 年度至 2020 年 1-6 月、2020 年度、2021 年 1-6 月销售数据进行函证，虽然前两次选样标准一致，但是在 2020 年 7 月首次函证时，针对全部发函客户均函证了 2017 年度至 2020 年 1-6 月的各期的交易金额，即使该客户仅在某一年度达到发函重要性标准，因而实质上进一步提高了各层级客户发函覆盖率；而 2021 年 1 月补充函证时，主要关注发函客户 2020 年度交易和余额情况，函证覆盖期间仅为 2020 年度，不受其他年度影响，导致 2020 年度的发函覆盖率相比前两年低。2021 年 1-6 月审计时，考虑其为半年度

数据，选样时降低了交易额、余额的标准，但仍然面临与 2020 年度的情况，使 2021 年 1-6 月的发函覆盖率相比 2018 年度和 2019 年度低。

报告期内，公司邮件模式下的 PCB 设计收入的发函比例和回函比例分别为 67.96%、67.36%、50.90%、45.66%和 75.21%、70.24%、70.64%、51.13%。部分客户未回函主要系公司主要服务于客户研发阶段，客户数量较多、订单分散、单个客户合作金额相对较小，因而回函协调难度较大，部分客户未予回函，主要原因包括：

- (1) 受疫情影响，部分境外客户经多次协调未回函；
- (2) 客户印章管理严格，盖章流程繁琐，回函积极性较低；
- (3) 客户为以前年度合作或合作金额较少的客户，回函意愿低；
- (4) 客户未能理解函证的用途，且认为回复函证并不是法定义务，虽会按照合同、订单约定履行合同义务，但不予以回函。

针对该部分未回函客户，我们执行了细节测试、分析性复核等替代程序，未发现异常。

**(四) 说明对报告期内公司 PCB 裸板业务收入真实性的具体核查方法、过程、依据，针对具体客户的走访等核查情况，并就公司报告期内相关业务是否实现真实销售、最终销售发表明确意见**

我们对公司 PCB 裸板业务收入真实性的核查情况如下：

#### 1. 核查方法

(1) 取得公司销售明细表，确认公司 PCB 裸板业务的主要客户情况，访谈公司管理人员和业务员，了解 PCB 裸板客户的合作背景及变动原因；

(2) 工商信息获取及穿透核查：针对境内主要客户，在全国企业信用信息公示系统查询各公司的董事、监事、高级管理人员、各层级股东情况，对前述查询结果与公司董事、监事、高级管理人员、股东及关联方进行对照，确认相关客户与公司是否存在关联关系；

(3) 对报告期内对主要客户执行访谈程序：主要通过现场走访的形式进行核查；

(4) 问卷调查：针对报告期各期前五大 PCB 裸板客户发出问卷调查，内容包括客户业务规模、购买公司产品及服务用途、定价原则和定价水平、是否发生退换货、是否存在关联关系等，核实交易的真实性、合理性及定价的公允性；



(5) 报告期内对客户执行函证程序：对报告期内与主要客户的交易情况和往来余额情况进行函证；

(6) 细节测试：检查销售合同、订单、出库单、物流单、签收单、销售发票、银行回单及记账凭证等单据，核对相关资料中记录的内容与账面记录是否一致，是否存在异常情形；

(7) 结合客户公开披露信息、网络核查及客户填写的调查问卷，了解相关客户主要业务产品、成立时间、业务规模、主要财务数据等情况，核查报告期各期以上客户购买公司 PCB 裸板规模与其业务规模是否匹配。

## 2. 核查过程及依据

(1) 针对前述报告期各期前五大 PCB 裸板业务的客户，走访、函证、细节测试等核查情况如下：

序号	客户名称	是否走访	是否回函	是否问卷调查	细节测试
1	东莞市腾盛实业有限公司	是	是	是	是
2	奕瑞影像科技(太仓)有限公司	是	是	是	是
3	北京神州飞航科技有限责任公司	是	是	是	是
4	F1 客户	否	是	是	是
5	北京工蜂电子技术有限公司	是	是	是	是
6	精华电子(苏州)有限公司	是	是	是	是
7	北京华清瑞达科技有限公司	是	是	是	是
8	F2 客户	否	否	是	是
9	上海六联智能科技有限公司	否	是	否	是
10	积成电子股份有限公司	否	是	是	是
11	北京中创为南京量子通信技术有限公司	否	否	是	是
12	天津光电聚能专用通信设备有限公司	否	是	是	是

如上表，除 F2 客户、北京中创为南京量子通信技术有限公司基于保密要求不接受走访及函证外，其他客户均已执行走访或函证程序。针对 F2 客户、北京中创为南京量子通信技术有限公司，我们执行了问卷调查和细节测试的核查程序。

(2) 针对整体 PCB 裸板销售业务真实性核查情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
工商信息获取及穿透核查比例	56.44%	60.12%	55.48%	54.89%

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
走访比例	35.82%	30.76%	29.43%	15.37%
问卷调查比例	38.92%	28.65%	26.48%	16.51%
函证发函比例	44.20%	51.55%	41.77%	46.07%
函证回函覆盖比例	39.57%	35.81%	21.70%	20.16%
细节测试	15笔	30笔	30笔	30笔

注：上述比例均为占报告期当期整体 PCB 裸板销售收入金额比例

1) 工商信息获取及穿透核查：获取的凭据及资料为全国企业信用信息系统的查询报告。对报告期内执行了工商信息获取及穿透核查的客户其收入金额占公司报告期各期整体 PCB 裸板销售收入金额的比例分别为 54.89%、55.48%、60.12% 和 56.44%。

2) 走访情况：获取的凭据及资料为客户访谈记录。已访谈的客户其收入金额占公司报告期各期整体 PCB 裸板销售收入金额的比例分别为 15.37%、29.43%、30.76%和 35.82%。

3) 问卷调查情况：获取的凭据及资料为客户的问卷调查记录。报告期各期主要 PCB 裸板销售客户发放问卷进行调查，已反馈问卷调查的客户其收入金额占公司报告期各期整体 PCB 裸板收入金额的比例分别为 16.51%、26.48%、28.65%和 38.92%。

同时，上述客户已在调查问卷中确认，公司实际控制人及主要近亲属、董监高、主要股东、主要财务人员及其他关联方报告期内与上述客户及实际控制人、其他关联方等均不存在关联关系，也不存在异常、利益输送情形；上述客户 PCB 裸板采购均具有真实采购背景，定价公允，PCB 裸板均已实际使用，无退货情形。

4) 函证情况：获取的凭据及资料为客户询证函回函。报告期内，我们对公司客户营业收入的发函比例和回函覆盖比例(占报告期各期整体 PCB 裸板销售收入金额比例)分别为 46.07%、41.77%、51.55%、44.20%和 20.16%、21.70%、35.81%、39.57%。

5) 细节测试：获取的凭据及资料为合同、订单，出库单、物流单、签收单、销售发票、银行回单及记账凭证等；2018年至2020年度每期各30笔、2021年1-6月抽取15笔 PCB 裸板销售收入交易凭据及资料进行核查。

整体上报告期内公司 PCB 裸板销售业务收入占比较小、毛利贡献低，对公司业绩影响较小，且客户高度分散，因此该部分收入核查覆盖比例有限，但我们通

过走访、函证、问卷调查、细节测试、查阅上市公司定期报告和官网等公开披露信息、工商信息查询等多角度核查，能够有效核查相关业务收入的真实性。

### 3. 核查意见

经核查，我们认为：

报告期内，公司 PCB 裸板客户均为产品公司或产品制造商，而非贸易商，采购公司的 PCB 裸板用于自身产品研发和生产，公司 PCB 裸板业务的销售具有合理的背景，公司销售 PCB 裸板价格符合市场化定价原则及定价水平，具有公允性；公司 PCB 裸板均已实现真实销售，报告期内未发生退货情形，销售的产品均已实际使用。

### （五）核查程序及核查意见

针对上述事项，我们执行了以下程序：

1. 对 PCB 设计业务中邮件方式确认收入的核查程序详见本说明一（三）1、3 之说明；

2. 关于公司 PCB 裸板销售业务核查程序详见本说明一（四）2、4 之说明。

经核查，我们认为：

1. 报告期内，针对 PCB 设计业务，公司以邮件方式进行收入确认中主要以异议期满视同验收确认为主，客户回复邮件确认较少；报告期内，公司发送最终投板邮件后，不存在客户收到仍提出对后续服务涉及对设计成果较大修改的情况，未发生过因此导致的纠纷；公司 PCB 设计业务中以客户未回复邮件但异议期届满后确认的收入，均有合同相关条款或客户邮件的明确支持依据、实际执行与之相一致，其中未有合同约定验收时间的情况占比较低，针对合同未约定验收时间的客户公司按投板邮件发送 3 个工作日后即确认收入，符合公司自身业务特点，具有合理性；公司收入确认准确、依据充分，符合《企业会计准则》的规定；

2. 报告期内，公司 PCB 裸板客户向公司采购 PCB 裸板的金额占比较高主要原因系：一方面，PCB 设计环节相对生产环节合作金额相对较小；另一方面，该等客户通常拥有自建的贴装生产线或有常年合作的贴装供应商，因而贴装主要自行或委托他人完成，符合公司业务实际情况，具有合理性；

3. 公司销售 PCB 板价格符合市场化定价原则及定价水平，具有公允性；公司提供的 PCB 裸板供应服务具有较高附加价值，并非单纯的贸易性质业务，因而保有一定的毛利率水平，具有商业合理性；

4. 公司 PCB 裸板主要客户大都为硬件领域上市公司、上市公司子公司或上市公司的上下游企业，成立时间较早，业务规模及发展情况良好，报告期内上述客户向公司采购 PCB 裸板的金额相比其业务规模极小，其收入规模可充分支撑向公司的采购；

5. 我们对公司 PCB 设计业务客户未回复邮件、异议期满视同验收模式下真实性、截止性均做了充分核查，确认公司相关业务具有真实性，申报财务报表不存在收入跨期问题；同时对相关客户执行了函证程序，经函证，部分客户未回函主要系公司主要服务于客户研发阶段，客户数量较多、订单分散、单个客户合作金额相对较小，因而回函协调难度较大；

6. 报告期内公司 PCB 裸板业务的销售具有真实性，且具有合理的背景，公司 PCB 裸板均已实现真实销售，报告期内未发生退货情形，销售的产品均已实际使用。

## 二、关于客户及合作稳定性

申请文件及问询回复显示，报告期各期发行人前五大客户包括郑州煤机液压电控、湖南中联重科智能技术等，2020 年前五大客户新增 ATN 集团、Daichu Technologies、深圳市好克医疗等。

请发行人说明报告期各期前五大客户在报告期内的收入金额，2021 年上半年销售情况、在手订单情况及较 2020 年同期变化情况，分析发行人对相关客户的销售持续性。请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核落实函问题 3）

（一）说明报告期各期前五大客户在报告期内的收入金额，2021 年上半年销售情况、在手订单情况及较 2020 年同期变化情况，分析公司对相关客户的销售持续性

报告期各期前五大客户在 2018 年至 2020 年及 2021 年 1-6 月销售收入情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
1	郑州煤机液压电控有限公司	1,435.33	1,897.58	3,654.03	3,042.02	1,470.27
2	湖南中联重科智能技术有限公司	1,863.44	984.35	2,204.41	1,937.74	1,862.88

3	ATN 集团	1,973.08	522.37	1,716.69	44.79	
4	深圳市好克医疗仪器股份有限公司	198.00	804.54	1,190.87	304.06	305.81
5	片冈实业株式会社	373.07	529.86	836.48	998.12	958.33
6	卡斯柯集团	320.90	624.58	1,098.65	579.67	400.80
7	英特尔集团及其配套客户	763.55	1,406.75	3,453.48	1,113.14	2,195.21
8	繁易信息集团	463.94	501.41	850.18	538.19	289.57
9	中国电子科技集团	506.43	256.08	754.32	473.39	363.93
	合计	7,897.74	7,527.52	15,759.11	9,031.12	7,846.80

注 1: ATN 集团包括 American Technology Network, Corp.、ATN EUROPE LIMITED 2 家主体

注 2: 卡斯柯集团包含卡斯柯信号有限公司、卡斯柯信号有限公司北京分公司 2 家主体

注 3: 英特尔集团及其配套客户包括英特尔集团、名硕电脑(苏州)有限公司、Daichu Technologies Co., Ltd. 等客户

上述客户在手订单对比分析情况如下:

单位: 万元

序号	客户名称	2021.6.30	2020.6.30
1	郑州煤机液压电控有限公司	2,192.86	1,916.54
2	湖南中联重科智能技术有限公司	1,844.90	1,091.66
3	ATN 集团	1,500.01	1,575.69
4	深圳市好克医疗仪器股份有限公司	53.05	377.66
5	片冈实业株式会社	379.55	45.79
6	卡斯柯集团	477.17	418.14
7	英特尔集团及其配套客户	598.64	1,466.49
8	繁易信息集团	88.04	58.19
9	中国电子科技集团	277.95	129.21
	合计	7,412.17	7,079.37

由上表可知, 整体来看公司与主要客户合作具有稳定性, 2021 年上半年该等客户合计收入相较上年同期略有增长, 2021 年 6 月末在手订单充沛, 较上年同期亦有所增长。各客户中, 除对英特尔集团及其配套客户、深圳市好克医疗仪器股份有限公司收入有所减少、在手订单金额相对较少外, 其他客户 2021 年以来合作金额相对稳定。针对前述客户收入变动原因如下:

1. 对英特尔集团及其配套客户 2021 年 1-6 月销售收入为 763.55 万元, 较

2020 年 1-6 月有所减少，收入减少主要系客户业务调整及产品周期影响。2020 年底 SK 海力士支付近 90 亿美元收购英特尔部分业务，2021 年上半年英特尔集团集中处理收购事项政府审批、资产和产品交割的准备工作，研发项目立项及进度有所减缓，以及第一代硬盘测试机逐渐退出市场，导致公司对英特尔集团的销售减少。英特尔集团于 2021 年 7 月和 8 月向公司下达订单近 200 万元，公司对其销售情况呈回升趋势。对配套客户销售额的减少除受英特尔集团处理收购事项影响外，还受产品周期不同导致下单时间波动影响，配套客户根据生产计划及产品设备消耗情况陆续向公司下达后续订单，于 2021 年 7 月和 8 月向公司下达第二代硬盘测试机控制板意向性订单超过 1,200 万元，预计 2021 全年销售额与上年变动不大；

2. 对深圳市好克医疗仪器股份有限公司 2021 年 1-6 月收入较上年同期有所减少，变动较大主要系新冠疫情有所好转，防疫相关 PCBA 板需求减少所致。此外该客户所需的主芯片价格波动较大且缺货严重，因而采购有所减少；

3. 郑州煤机液压电控有限公司、湖南中联重科智能技术有限公司、ATN 集团、片冈实业株式会社、卡斯柯集团、繁易信息集团、中国电子科技集团 2021 上半年均与公司保持良好合作，期末在手订单充沛（其中繁易信息集团下单及交付周期较短，在手订单金额偏小），公司与上述客户合作具有稳定性和可持续性。

同时，公司经营的可持续及业绩增长除来源于合作稳定的下游领域龙头客户外，还来源于数量众多的创新创业客户，且公司服务于工业控制、网络通信、集成电路、智慧交通、医疗电子、航空航天、人工智能等多个领域，一流的客户质量、广大的客户数量、多领域的服务能力使得公司可有效降低经营风险，在外部环境不发生重大不利变化的情况下，公司销售具有持续性。

## **（二）核查程序及核查意见**

针对上述事项，我们执行了以下程序：

1. 取得公司相关客户的销售明细表，访谈公司管理层及销售部门人员，了解确认公司主要客户报告期内收入变动情况及其原因，以及 2021 年上半年以来公司经营情况；了解公司与主要客户合作情况及未来发展趋势；

2. 对相关客户执行访谈程序，访谈其自身经营情况、与公司的合作情况以及未来的合作趋势；

3. 取得公司在手订单明细表，分析公司在手订单变动情况及 2021 上半年年

以来的经营情况，分析公司 2021 年上半年收入变动趋势。

经核查，我们认为：

报告期内，公司与主要客户合作情况具有稳定性和可持续性，在外部环境不发生<sup>1</sup>重大不利变化的情况下，公司业绩能够持续稳定增长，不存在收入下滑的重大风险。2021 年上半年公司对主要客户收入相较上年同期略有增长，2021 年 6 月末在手订单充沛，较上年同期亦有所增长。整体上看公司收入除来源于合作稳定的下游领域龙头客户外，还来源于数量众多的创新创业客户，在外部环境不发生<sup>1</sup>重大不利变化的情况下，公司销售具有持续性。

### 三、关于原材料采购

申请文件及问询回复显示：

(1) 报告期内发行人前五大供应商主要为 PCB 裸板供应商，向深圳迅捷兴科技的采购金额分别为 1,361.36 万元、1,940.60 万元、2,352.38 万元。发行人向不同供应商采购裸板价格存在差异，原因包括批量面积、PCB 板层数等。

(2) 报告期各期发行人半导体类原材料采购金额分别为 4,528.00 万元、5,242.70 万元、8,614.32 万元，2019、2020 年采购单价分别下降 17.07%、16.81%。2020 年下半年，集成电路(IC)等半导体原材料市场价格开始回升，但发行人称因实施元器件备库战略，集中采购平滑了部分涨价效应。

请发行人：

(1) 说明向迅捷兴科技采购 PCB 裸板金额增长较快的原因；按主要 PCB 裸板采购分类，进一步分析向不同供应商采购同类型 PCB 裸板的价格差异原因，分析采购单价的公允性。

(2) 说明报告期内元器件备库战略下集成电路等各类主要半导体原材料的具体采购情况、采购单价变动情况；结合 2021 年以来上游半导体等市场的供需及价格变动情况，分析说明发行人 2021 年原材料供应是否稳定、采购价格变动及对发行人期后业绩、毛利率的影响，并进行风险提示。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核落实函问题 4)

(一) 说明向迅捷兴科技采购 PCB 裸板金额增长较快的原因；按主要 PCB 裸板采购分类，进一步分析向不同供应商采购同类型 PCB 裸板的价格差异原因，分析采购单价的公允性

1. 公司向迅捷兴采购 PCB 裸板金额增长较快主要系业务自然增长所致

报告期内，公司向深圳市迅捷兴科技股份有限公司（以下简称迅捷兴）采购 PCB 裸板的金额及占公司 PCB 裸板采购总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
公司向迅捷兴采购 PCB 裸板金额	1,647.88	2,352.38	1,940.60	1,361.36
向迅捷兴采购金额占 PCB 裸板采购总额的比例	37.00%	32.89%	35.69%	29.73%
迅捷兴对外销售的 PCB 板金额	27,661.89	43,795.74	37,673.74	36,570.49
向迅捷兴采购金额占迅捷兴对外销售的 PCB 板金额的比例	5.96%	5.37%	5.15%	3.72%

注：报告期内，迅捷兴对外销售的 PCB 板数据来自于迅捷兴招股说明书和定期报告公开披露的数据

报告期内，公司向迅捷兴采购 PCB 裸板金额分别为 1,361.36 万元、1,940.60 万元、2,352.38 万元和 1,647.88 万元，占当期 PCB 裸板采购总额的比例分别为 29.73%、35.69%、32.89%和 37.00%，占比总体相对稳定，占当期迅捷兴对外销售的 PCB 板金额的比例分别为 3.72%、5.15%、5.37%和 5.96%，占比较低。因此，报告期内，公司向迅捷兴采购 PCB 裸板金额增长较快，主要系公司业务增速良好、订单量持续增长带动对迅捷兴 PCB 裸板原材料采购增长所致；同时，迅捷兴专注于样板、中小批量板的制造，与公司业务定位较为契合，但公司对迅捷兴采购占其对外销售比例较小，迅捷兴对公司不存在重大依赖。报告期内，主要因迅捷兴供货服务稳定性较高，配备数量充足的工程人员优化处理公司的下单加工需求，因而双方合作程度亦进一步深化，采购占比总体小幅增长，具有合理性。

2. 进一步分析向不同供应商采购同类型 PCB 裸板的价格差异原因，分析采购单价的公允性

公司采购 PCB 裸板的价格主要受批量、层数、工艺等方面的影响：第一，批量角度，样板由于批量面积小，具有研发、试生产性质，工程费、测试费等非制板费用占比较高，且不具备中小批量板的规模效应，相应单价较中小批量板更高；第二，层数角度，PCB 裸板的层数越高，其用料越多，工艺要求也越高，技术越复杂，相应单价也越高；第三，工艺角度，采用较为复杂工艺及特殊板材的 PCB 裸板相比普通工艺及普通板材的单价更高。



PCB 板均为定制化产品，批量不同、层数不同、工艺不同将导致单价有较大差异，参考同行业 PCB 板厂报价及公司自身采购情况，PCB 板单价在数百元至数万元/m<sup>2</sup>的范围内波动。

报告期内，公司采购的各类 PCB 裸板采购金额、占比情况如下：

单位：万元

PCB 裸板类型	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
低层样板	1,025.24	23.02%	1,640.89	22.94%	1,430.07	26.30%	1,224.79	26.74%
中层样板	1,389.63	31.21%	2,340.07	32.71%	1,888.66	34.73%	1,474.91	32.21%
高层样板	327.91	7.36%	580.57	8.12%	414.38	7.62%	336.45	7.35%
低层中小批量板	1,027.33	23.07%	1,284.81	17.96%	1,132.47	20.83%	913.71	19.95%
中层中小批量板	439.59	9.87%	722.27	10.10%	507.32	9.33%	456.52	9.97%
高层中小批量板	243.47	5.47%	584.61	8.17%	64.73	1.19%	173.19	3.78%
合计	4,453.17	100.00%	7,153.21	100.00%	5,437.63	100.00%	4,579.56	100.00%

注：样板/中小批量板的划分口径为单笔订单的采购面积是否超过 5 m<sup>2</sup>；低层/中层/高层板的划分口径为 8 层以下(低层)、8-16 层(中层)、16 层以上(高层)，低层板、中层板、高层板内部因具体层数差异依然存在一定价格差异，该划分标准主要考虑到公司采购结构分布及同行业公司划分惯例

由上表，公司采购 PCB 裸板主要集中于中层样板、低层样板、低层中小批量板三个类型，合计分别占当期 PCB 裸板采购金额的 78.90%、81.86%、73.61%和 77.30%。结合报告期内公司向 PCB 裸板前五大供应商采购的具体类型，针对上述主要 PCB 裸板品类向不同供应商的采购价格比较如下：

(1) 中层样板

报告期内，公司中层样板主要供应商为深圳市迅捷兴科技股份有限公司(以下简称迅捷兴)、珠海方正印刷电路板发展有限公司(以下简称珠海方正)、深圳市牧泰莱电路技术有限公司(以下简称深圳牧泰莱)，向三家供应商合计采购金额占当期中层样板比例各年分别为 72.46%、83.97%、83.87%和 82.53%，公司向其采购中层样板的单价情况如下：

单位：元/m<sup>2</sup>

中层样板主要供应商	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
迅捷兴	9,126.59	8,711.66	9,506.26	9,234.08
珠海方正	13,153.62	11,874.36	9,860.72	8,459.40

中层样板主要供应商	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
深圳牧泰莱	10,593.93	13,780.63	15,267.91	13,142.23

公司针对中层样板，向不同供应商采购价格基本处于同一数量级，存在差异的主要原因包括更为细分的批量差异、层数差异及工艺水平的影响。

样板指采购面积在 5 m<sup>2</sup>以下的 PCB 板，若进一步按照是否超过 1 m<sup>2</sup>细分，2018-2020 年度，公司采购呈现出向珠海方正的 1-5 m<sup>2</sup>样板采购占比最高、迅捷兴其次、深圳牧泰莱相对较小的特点；2021 年 1-6 月，公司向深圳牧泰莱采购的 1-5 m<sup>2</sup>样板占比因部分客户复投需求加大而有所上升。公司向三家供应商采购中层样板明细情况如下：

供应商名称	类型	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
		单价(元/m <sup>2</sup> )	采购金额占比	单价(元/m <sup>2</sup> )	采购金额占比	单价(元/m <sup>2</sup> )	采购金额占比	单价(元/m <sup>2</sup> )	采购金额占比
迅捷兴	1-5 m <sup>2</sup> 样板	4,526.55	25.80%	4,163.90	26.70%	4,555.05	25.49%	4,275.15	24.91%
	1 m <sup>2</sup> 以下样板	14,113.54	74.20%	14,465.42	73.30%	15,136.03	74.51%	15,008.91	75.09%
	合计	9,126.59	100.00%	8,711.66	100.00%	9,506.26	100.00%	9,234.08	100.00%
珠海方正	1-5 m <sup>2</sup> 样板	9,247.76	45.19%	7,750.22	42.03%	6,865.51	50.81%	4,787.01	35.47%
	1 m <sup>2</sup> 以下样板	20,180.96	54.81%	19,335.17	57.97%	17,947.83	49.19%	14,629.82	64.53%
	合计	13,153.62	100.00%	11,874.36	100.00%	9,860.72	100.00%	8,459.40	100.00%
深圳牧泰莱	1-5 m <sup>2</sup> 样板	6,933.02	35.16%	5,761.15	18.24%	5,195.92	12.52%	5,015.54	19.31%
	1 m <sup>2</sup> 以下样板	14,843.74	64.84%	19,990.66	81.76%	21,129.04	87.48%	21,462.43	80.69%
	合计	10,593.93	100.00%	13,780.63	100.00%	15,267.91	100.00%	13,142.23	100.00%

若进一步对中层进行分类，按照 8-10 层(含)和 10-16 层(含)的区间对中层样板分别统计，报告期内，公司采购呈现出向珠海方正的 10-16 层(含)采购占比最高、迅捷兴其次、深圳牧泰莱相对较小的特点，公司向三家供应商采购中层样板明细情况如下：

供应商	层数	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
		单价(元/m <sup>2</sup> )	采购金额占比	单价(元/m <sup>2</sup> )	采购金额占比	单价(元/m <sup>2</sup> )	采购金额占比	单价(元/m <sup>2</sup> )	采购金额占比
迅捷兴	8-10层(含)	7,776.48	53.94%	6,907.57	50.88%	7,626.89	52.10%	7,469.25	62.02%
	10-16层(含)	11,456.27	46.06%	11,943.28	49.12%	12,986.51	47.90%	15,034.23	37.98%
	合计	9,126.59	100.00%	8,711.66	100.00%	9,506.26	100.00%	9,234.08	100.00%
珠海方正	8-10层(含)	11,580.09	24.48%	9,214.43	25.84%	7,040.96	21.48%	5,484.65	26.55%
	10-16层(含)	13,759.84	75.52%	13,202.07	74.16%	11,073.89	78.52%	10,521.89	73.45%
	合计	13,153.62	100.00%	11,874.36	100.00%	9,860.72	100.00%	8,459.40	100.00%

供应商	层数	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
		单价 (元/m <sup>2</sup> )	采购金 额占比	单价 (元/m <sup>2</sup> )	采购金 额占比	单价 (元/m <sup>2</sup> )	采购金 额占比	单价 (元/m <sup>2</sup> )	采购金 额占比
深圳牧 泰莱	8-10层(含)	10,154.93	72.89%	10,697.89	56.98%	11,971.36	63.07%	10,427.64	67.00%
	10-16层(含)	11,986.94	27.11%	22,289.12	43.02%	28,820.86	36.93%	27,878.62	33.00%
	合计	10,593.93	100.00%	13,780.63	100.00%	15,267.91	100.00%	13,142.23	100.00%

注：8-10层(含)区间包含10层PCB板，10-16层(含)区间不包含10层PCB板，包含16层PCB板

由上表，公司向主要中层样板供应商的采购单价的差异的具体分析如下：

1) 批量和层数的因素：更为细分的批量结构和层数结构差异使得各供应商中层样板总体采购单价存在差异

在进一步细分批量的基础上，各主要供应商在同批量规模样板的采购价格上更为接近，如1-5 m<sup>2</sup>样板，公司向三家供应商的采购价格处于相近数量级，不存在显著差异；在进一步细分层数的基础上，各主要供应商在同层数样板的采购价格上更为接近，如10-16层(含)PCB样板，公司向迅捷兴和珠海方正的采购价格较为接近，不存在显著差异。

2018-2020年度，批量与层数叠加的因素，综合导致公司采购中层样板供应商中，迅捷兴单价较低，珠海方正采购单价适中，深圳牧泰莱采购单价最高；2021年1-6月，向深圳牧泰莱采购的1-5 m<sup>2</sup>样板占比因部分客户复投需求加大而有所上升，而10-16层(含)样板采购占比则因客户需求变化及公司供应链优化而有所下降，综合导致深圳牧泰莱的采购单价下降，具有合理性。

2) 工艺因素：根据市场需求情况，公司向迅捷兴、珠海方正采购的PCB板工艺相对普通采购单价相对较低，向深圳牧泰莱采购的PCB板采用一定特殊工艺导致采购价格相对较高

除采购批量和层数外，上述三家供应商的工艺水平也存在一定差异，导致采购单价存在一定差异，具体情况如下：

①由于迅捷兴板料库存的原因，公司向迅捷兴采购的中层样板主要为普通板材的PCB板，较少涉及高速/高频材料和混压等特殊材料和特殊工艺，因此采购价格相对较低；

②珠海方正定位高品质PCB板的销售，公司擅长生产高密度互连板、复杂的多层板、系统板、大型背板、金手指板等具有特殊板材或特殊工艺的PCB板，

由于 2018 年年底珠海方正调整其客户的最小订单起订金额要求，因此公司采购珠海方正的 PCB 板较多集中于有一定数量的高速板材、背钻、HDI 订单，如背钻工艺通常每 m<sup>2</sup>加收 300 元，因此价格较迅捷兴整体较高；

③ 公司向深圳牧泰莱采购的中层样板主要集中于面积相对较小的 PCB 板，其定位的产品包括高密度印刷电路板、特种板等，擅长制作包含 HDI、嵌铜、热电分离、混压板、软硬结合等特殊工艺的产品，如混压板单价约为 5,500-8,000 元/m<sup>2</sup>，且深圳牧泰莱存在一定的库存板料，能够满足客户订单急、交期快的要求，对样板业务支持力度较大，PCB 板采购订单起订总额较珠海方正起订额偏低，因而 2018-2020 年度采购价格较迅捷兴和珠海方正偏高；2021 年 1-6 月，受公司优化供应链结构、平衡部分特殊工艺订单供应商供应及客户需求变化影响，深圳牧泰莱的特殊工艺订单采购占比下降、单价下降。

综上，在中层样板主要供应商的采购单价比较中，采购价格基本处于同一数量级，存在差异主要系细分的批量结构差异、层数结构差异及所涉及的特殊工艺、特殊板材差异所致，具有合理性。

## (2) 低层样板

报告期内，公司主要低层样板供应商为深圳市强达电路有限公司（以下简称强达电路）、迅捷兴、深圳牧泰莱，向三家供应商合计采购金额占当期低层样板采购总额比例各年分别为 90.64%、93.88%、92.18%和 91.95%。公司向其采购低层样板的单价情况如下：

单位：元/m<sup>2</sup>

低层样板主要供应商	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
强达电路	2,397.47	2,483.18	2,581.29	2,613.70
迅捷兴	3,461.50	3,642.21	3,553.03	3,268.84
深圳牧泰莱	4,377.63	4,591.60	5,297.90	4,535.74

注：低层板指八层以下板，样板指单笔订单采购面积在 5 m<sup>2</sup>以下的 PCB 板

公司针对低层样板，向不同供应商的采购价格基本处于同一数量级、较为接近，存在差异的主要原因包括更为细分的批量差异及工艺水平的影响。

样板指采购面积在 5 m<sup>2</sup>以下的 PCB 板，若进一步按照是否超过 1 m<sup>2</sup>细分，报告期内公司向三家供应商采购的低层样板明细情况如下：

供应商	类型	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
-----	----	--------------	---------	---------	---------

名称		单价 (元/ m <sup>2</sup> )	采购金额 占比	单价 (元/ m <sup>2</sup> )	采购金额 占比	单价 (元/ m <sup>2</sup> )	采购金额 占比	单价 (元/ m <sup>2</sup> )	采购金额 占比
强达电 路	1-5 m <sup>2</sup> 样板	1,495.19	38.86%	1,446.61	33.48%	1,574.30	38.26%	1,525.26	33.98%
	1 m <sup>2</sup> 以下样板	3,888.79	61.14%	3,884.37	66.52%	4,276.56	61.74%	4,130.66	66.02%
	合计	2,397.47	100.00%	2,483.18	100.00%	2,581.29	100.00%	2,613.70	100.00%
迅捷兴	1-5 m <sup>2</sup> 样板	1,990.30	34.85%	1,980.51	32.90%	1,990.71	35.03%	1,772.12	35.05%
	1 m <sup>2</sup> 以下样板	5,725.42	65.15%	6,186.97	67.10%	6,159.51	64.97%	6,006.22	64.95%
	合计	3,461.50	100.00%	3,642.21	100.00%	3,553.03	100.00%	3,268.84	100.00%
深圳牧 泰莱	1-5 m <sup>2</sup> 样板	2,085.51	24.96%	1,812.56	19.55%	2,377.57	23.86%	1,799.21	16.75%
	1 m <sup>2</sup> 以下样板	6,899.29	75.04%	7,319.53	80.45%	8,612.47	76.14%	6,535.26	83.25%
	合计	4,377.63	100.00%	4,591.60	100.00%	5,297.90	100.00%	4,535.74	100.00%

由上表，公司向各主要低层样板供应商采购的单价差异具体分析如下：

1) 批量因素：更为细分的批量结构差异使得各供应商低层样板总体采购单价存在差异

在进一步细分批量的基础上，各主要供应商在同批量规模样板的采购价格上更为接近，如 1-5 m<sup>2</sup>样板，公司向三家供应商的采购价格不存在显著差异；其中，公司向强达电路采购的 1-5 m<sup>2</sup>样板占比略高，遵循批量越大价格越低的原则，拉低了公司向强达电路采购的整体低层样板单价。

2) 工艺因素：不同工艺使得针对同一细分批量类别的 PCB 板(如 1 m<sup>2</sup>以下样板)，公司向各主要供应商的采购单价亦存在差异

① 强达电路由于其定位于快板样品订单，擅长普通工艺产品，价格相比中高端产品相对较低；用料基本使用普通板料，所涉高速/高频板料较少，价格相对较低；

② 迅捷兴具备承接部分复杂特殊工艺如金手指、控深铣、背钻等工艺订单的能力(该等特殊工艺订单金额占公司向迅捷兴采购的低层样板金额的比例约 30-50%)，如控深铣工艺通常对制板单价和工程费各加收 30%，迅捷兴发展较为成熟对普通需求的低层样板产品品质较为有保证，交期稳定，因而采购价格高于强达电路、低于深圳牧泰莱，处于适中水平；

③ 深圳牧泰莱定位于通信设备、工业控制、安防电子等多个领域的产品，承接类似 HDI、嵌铜、热电分离、台阶、嵌铜、软硬结合、厚铜板、混压板、铝基板等特殊工艺和罗杰斯、松下、台耀等特殊板材的快板样品订单，擅长 HDI、软硬结合、混压等工艺，使用高速/高频材料居多(该等特殊工艺订单金额占公司向深圳牧泰莱采购的低层样板金额的比例约 50-70%)，如混压板单价约为

5,500-8,000 元/m<sup>2</sup>，价格相较普通材料偏高，由于深圳牧泰莱特殊材料及特殊工艺附加值较高且起订量较低，因而采购价格显著高于强达电路及迅捷兴等厂商。

综上，在低层样板主要供应商的采购单价比较中，采购价格基本处于同一数量级、较为接近；存在差异主要系细分的批量结构差异及特殊工艺、特殊板材占比不同所致，具有合理性。

### (3) 低层中小批量板

报告期内，公司主要低层中小批量板供应商为深圳邑升顺、强达电路、迅捷兴、深圳牧泰莱，向四家供应商合计采购金额占当期低层中小批量板各年采购总额比例分别为 89.48%、91.41%、83.93%和 91.38%，公司向其采购低层中小批量板的单价情况如下：

单位：元/m<sup>2</sup>

低层中小批量板主要供应商	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
深圳邑升顺	699.02	683.52	820.81	916.07
强达电路	1,125.18	940.37	881.86	994.85
迅捷兴	1,472.71	1,338.21	1,329.67	1,425.37
深圳牧泰莱	1,937.32	1,962.08	2,072.29	1,412.31

注：低层板指八层以下板，中小批量指面积在 5 m<sup>2</sup> 以上的 PCB 板

针对低层中小批量板，公司向不同供应商的采购单价在约 600-2,000 元/m<sup>2</sup> 的区间，由于中小批量板为面积大于 5 m<sup>2</sup> 的 PCB 板，面积区间较样板区间范围较大，因而不同供应商采购单价因主要采购面积集中的区间存在一定差异。因此，从更为细分的批量差异及工艺水平分析低层中小批量板不同主要供应商采购价格的差异如下：

中小批量板指采购面积在 5 m<sup>2</sup> 以上的 PCB 板，若进一步按照是否超过 50 m<sup>2</sup> 细分，报告期内公司向四家供应商采购低层批量板明细情况如下：

供应商名称	类型	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		单价(元/m <sup>2</sup> )	采购金额占比	单价(元/m <sup>2</sup> )	采购金额占比	单价(元/m <sup>2</sup> )	采购金额占比	单价(元/m <sup>2</sup> )	采购金额占比
深圳邑升顺	50 m <sup>2</sup> 以上批量板	606.13	53.83%	625.09	53.70%	733.44	38.27%	770.34	23.42%
	5-50 m <sup>2</sup> 批量板	851.06	46.17%	766.64	46.30%	886.26	61.73%	972.34	76.58%
	合计	699.02	100.00%	683.52	100.00%	820.81	100.00%	916.07	100.00%
强达电路	50 m <sup>2</sup> 以上批量板	994.43	6.94%	744.00	10.38%	702.05	11.01%	649.36	16.70%
	5-50 m <sup>2</sup> 批量板	1,136.31	93.06%	970.01	89.62%	910.72	88.99%	1,113.61	83.30%

供应商名称	类型	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
		单价(元/m <sup>2</sup> )	采购金额占比	单价(元/m <sup>2</sup> )	采购金额占比	单价(元/m <sup>2</sup> )	采购金额占比	单价(元/m <sup>2</sup> )	采购金额占比
	合计	1,125.18	100.00%	940.37	100.00%	881.86	100.00%	994.85	100.00%
迅捷兴	50 m <sup>2</sup> 以上批量板	-	-	863.64	9.05%	1,113.82	18.53%	-	-
	5-50 m <sup>2</sup> 批量板	1,472.71	100.00%	1,415.58	90.95%	1,390.97	81.47%	1,425.37	100.00%
	合计	1,472.71	100.00%	1,338.21	100.00%	1,329.67	100.00%	1,425.37	100.00%
深圳牧泰莱	50 m <sup>2</sup> 以上批量板	-	-	-	-	-	-	-	-
	5-50 m <sup>2</sup> 批量板	1,937.32	100.00%	1,962.08	100.00%	2,072.29	100.00%	1,412.31	100.00%
	合计	1,937.32	100.00%	1,962.08	100.00%	2,072.29	100.00%	1,412.31	100.00%

由上表，公司向各主要低层批量板供应商采购的单价差异具体分析如下：

1) 批量因素：更为细分的批量结构差异使得各供应商低层批量板总体采购单价存在差异

在进一步细分批量的基础上，各主要供应商在同批量规模批量板的采购价格上相对更为接近，如 50 m<sup>2</sup>以上的批量板，除未向深圳牧泰莱采购外，公司向其他三家供应商的采购价格较为接近，不存在显著差异；其中，公司向深圳邑升顺采购的 50 m<sup>2</sup>以上批量板占比相对较高，遵循大面积的批量板采购占比越大、价格越低的原则，拉低了公司向深圳邑升顺采购的整体低层批量板单价。

2) 工艺因素：不同工艺使得针对同一细分批量类别的 PCB 板(如 5-50 m<sup>2</sup>批量板)，公司向各主要供应商的采购单价亦存在差异

① 深圳邑升顺由于其主要定位于中小批量的低层数普通产品，公司采购的主要为普通板材、普通工艺的 PCB 板，因而价格相对较低；

② 强达电路由于其主要定位于中低层数的中小批量产品，公司采购的主要为普通 PCB 板，涉及少量树脂塞孔、厚铜等具有一定工艺难度的订单(该等特殊工艺订单金额占公司向强达电路采购的低层中小批量板金额的比例约 40~60%)。向强达电路下达订单中，采用树脂塞孔工艺通常制板单价加收 10%且工程费有所增加，采用厚铜工艺相比普通铜厚通常按铜的厚度每层加收相应费用，且针对交期紧急的订单，强达电路配合度较高，因而公司采购价格相对深圳邑升顺略高；

③ 迅捷兴提供的 PCB 板性能较为稳定，且其自身具有一定的 PCB 板料库存备货，能够较好满足公司多层印制电路板特别是交期急、时限要求高的订单需求，具有能够承接部分复杂特殊工艺如金手指、控深铣、背钻等工艺订单的能力，如控深铣工艺通常制板单价和工程费各加收 30%，因而采购单价高于深圳邑升顺、强达电路；

④ 公司向深圳牧泰莱采购的低层中小批量板相对较少，其定位的产品包括高密度印刷电路板、多层印刷电路板、特种板等，擅长制作包含 HDI、嵌铜、热电分离、台阶、软硬结合、混压板、铝基板、厚铜板等特殊工艺的产品，使用高速/高频材料居多(该等特殊工艺订单金额占公司向深圳牧泰莱采购的低层中小批量板金额的比例约 60-80%)。其中，向其采购的部分特殊 PCB 板单价较高，如混压板单价约为 5,500-8,000 元/m<sup>2</sup>，该部分特殊工艺 PCB 板价格明显偏高，公司未向强达电路等其他供应商采购，因而拉高了公司向深圳牧泰莱的采购价格。同时，深圳牧泰莱交期较快，订单起订量较低，因而采购价格较其他三家主要供应商偏高。

综上，在低层批量板主要供应商的采购单价比较中，采购价格处于统一数量级、较为接近；存在差异主要系细分的批量结构差异及特殊工艺、特殊板材占比不同所致，具有合理性。

报告期内，公司向不同供应商采购同类型 PCB 裸板在更为细分的批量、层数类别中价格更为接近，存在的价格差异主要系层数、批量、特殊工艺带来的差异，不同供应商供应的 PCB 板产品明细类型结构存在一定差异且同一明细分类价格亦有所区别，价格具有公允性。

**(二) 说明报告期内元器件备库战略下集成电路等各类主要半导体原材料的具体采购情况、采购单价变动情况；结合 2021 年以来上游半导体等市场的供需及价格变动情况，分析说明公司 2021 年原材料供应是否稳定、采购价格变动及对公司期后业绩、毛利率的影响，并进行风险提示**

1. 说明报告期内元器件备库战略下集成电路等各类主要半导体原材料的具体采购情况、采购单价变动情况

(1) 总体采购情况分析

报告期，公司半导体原材料的总体采购情况、采购单价情况如下：

单位：万元，元/个

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
PCBA 制造服务收入	26,596.70	44,488.36	30,112.72	25,172.06
增幅	36.84%	47.74%	19.63%	
半导体类采购金额	9,183.51	8,614.32	5,242.70	4,528.00
增幅	129.27%	64.31%	15.78%	
半导体类采购单价	4.05	2.51	3.02	3.64
增幅	61.35%	-16.81%	-17.07%	



半导体类采购数量	2,269.31	3,431.67	1,737.40	1,244.38
增幅	20.00%	97.52%	39.62%	-

注：2021年1-6月PCBA制造服务收入、半导体类采购金额、半导体类采购数量增幅为较上年同期变化情况；半导体类采购单价增幅则为相较2020年全年平均单价变动情况，以体现市场变动趋势；下同

报告期内，公司半导体原材料采购规模增幅较大，主要原因系：

1) 公司PCBA业务报告期内呈快速增长态势(2018-2020年复合增长率高达32.94%)，带动原材料采购规模快速增加；

2) 公司自2019年四季度开始实施备库战略，并受2020年新冠疫情影响客户加速下单、元器件市场供需紧俏影响得以强化，使得半导体类原材料采购金额较PCBA业务收入增幅偏高；2019-2020年采购数量增幅偏高与公司针对通用性较高、价值相对较低的元器件进行多品类适当规模备库以提升客户需求响应速度、增强采购环节议价能力的策略相符；2021年1-6月采购数量增幅有所下降，主要系在较高基数上公司对价格涨幅较大元器件的备库数量进行适当控制、管理存货风险所致，与公司备库策略相符。

3) 2021年以来受海外疫情影响、全球晶圆厂产能下降及市场需求增加等因素影响带动半导体价格快速上涨，促使客户积极向公司提前下发订单预先备料，且公司亦对通用物料进行适当规模备库，相应使得2021年1-6月半导体采购金额较上年同期增长129.27%，具体来看：公司2020年1-6月份平均每月采购金额667.61万元，而2021年以来除2月份受春节因素影响采购金额为800.54万元外，其余各月份采购金额均在1,000万元以上，与今年以来半导体价格持续上涨时间节点及带动效应相吻合。

报告期内，公司半导体类原材料采购单价呈现先下降后上升的趋势，主要原因系：

1) 2018-2020年，半导体类原材料采购价格整体呈下降趋势主要系元器件厂商去库存效应及公司针对低价值、通用性高的半导体物料进行备库集采影响所致；

2) 2021年1-6月，受前述疫情、产能及市场需求等因素叠加影响，半导体市场整体呈现缺货状态，市场价格呈快速上升态势，使得公司2021年1-6月份平均采购价格较2020年全年平均采购价格增长61.35%；从市场情况看，代表半导体涨跌情况的DXI价格指数2021年1-6月日均价格相比2020年全年日均价格

上涨 64.59%，且半导体行业知名企业如国产功率半导体士兰微（600460.SH）2021 年半年度业绩亦表明受国家政策拉动、疫情因素、消费升级、国产替代效应等多方面影响部分产品价格上调，上半年营业收入同比增加 94.05%、归母净利润同比增加 1,306.52%。也即公司半导体原材料采购价格呈现较大上升，与市场价格变动趋势及幅度基本一致。

综上，报告期内公司半导体原材料采购规模、采购单价变动符合市场行情及自身采购特点，具有合理性。

## （2）主要半导体原材料采购情况分析

报告期内，公司各细分半导体类材料采购结构、采购单价及变动情况如下：

半导体分类	采购金额(万元)				采购数量(万件)			
	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
集成电路(IC)	7,429.20	6,653.39	3,809.87	3,300.30	900.14	1,157.59	564.74	401.46
分立元件	426.45	522.28	279.84	201.93	1,137.85	2,034.98	1,019.03	710.21
传感器及变送器	319.97	538.13	320.64	135.32	48.79	119.95	47.42	20.07
射频无线	378.04	446.81	395.19	139.34	17.75	19.56	19.88	7.59
其他	629.84	453.71	437.16	751.10	164.78	99.59	86.32	105.05
合计	9,183.51	8,614.32	5,242.70	4,528.00	2,269.31	3,431.67	1,737.40	1,244.38

注 1：报告期各期，集成电路（IC）采购金额占比分别为 72.89%、72.67%、77.24%和 80.90%，分立元件采购金额占比分别为 4.46%、5.34%、6.06%和 4.64%

注 2：报告期各期，集成电路（IC）采购数量占比分别为 32.26%、32.50%、33.73%和 39.67%，分立元件采购数量占比分别为 57.07%、58.65%、59.30%和 50.14%。

（续上表）

半导体分类	采购单价(元/件)				价格变动		
	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年	2021年1-6月	2020年	2019年
集成电路(IC)	8.25	5.75	6.75	8.22	43.54%	-14.80%	-17.94%
分立元件	0.37	0.26	0.27	0.28	44.15%	-6.54%	-3.42%
传感器及变送器	6.56	4.49	6.76	6.74	46.07%	-33.65%	0.29%
射频无线	21.30	22.85	19.88	18.35	-6.80%	14.91%	8.33%
其他	3.82	4.56	5.06	7.15	-16.18%	-10.04%	-29.17%
合计	4.05	2.51	3.02	3.64	61.35%	-16.81%	-17.07%

1) 集成电路采购金额及占比(各期占比均在 70%以上)不断增加,为半导体元器件采购的主要品类及价格变动的主导因素

2019 年度,公司集成电路采购金额增幅为 15.44%,与 PCBA 业务收入 19.63%增幅相仿;而本期采购价格下降 17.94%,主要受中美贸易争端及去库存等因素影响,使得集成电路总体市场价格有所下降。

2020 年度,公司集成电路采购金额增幅为 74.64%,较本期 PCBA 业务收入增幅 47.74%偏高,主要原因系疫情影响下众多领域客户为确保研发活动、业务经营持续而加大向公司下发订单,以及公司为应对疫情影响引致的供不应求、价格持续上升影响增加备库规模所致;在市场价格呈上升态势下本期采购均价下降 14.80%,主要系公司针对价值相对较低的通用集成电路元器件进行多品类备库所致,平滑了部分涨价效应(5 元以下的集成电路采购金额占比由 2019 年的 15.69%增长到 19.24%,采购数量占比由 2019 年的 66.92%增长到 74.48%)。

2021 年 1-6 月,公司集成电路采购金额占 2020 年全年采购金额的 111.66%,采购单价较 2020 年上涨 43.54%,主要原因系受疫情等因素影响全球晶圆厂产能不足,且因生产技术含量较高、工艺复杂等特点替代性较低,致使集成电路芯片市场紧缺、价格持续大幅上涨,因此:一是众多下游客户基于避免材料成本持续上升及确保项目顺利开展等因素考虑,积极向公司提前下发订单预先备料;二是公司持续对通用物料进行适当规模备库;三是原部分客供料客户因货源紧张自身采购渠道价格没有优势,亦转由公司配套采购价格有优势的物料后贴片供货;前述因素使得集成电路价格涨幅较大背景下,采购规模仍快速提升。

2) 分立元件、传感器及变送器采购规模不断上升,采购单价先降低后上升  
报告期内,公司分立元件、传感器及变送器采购总额不断上升,2019 年度合计采购金额增幅为 78.05%,较当期 PCBA 制造业务增幅 19.63%偏高,主要系公司 2019 年底积极实施备库战略加大对分立元件、传感器及变送器等低单价物料的采购;2020 年度合计采购金额增幅为 76.59%,与当期 PCBA 制造业务增幅 47.74%相对接近,主要为 PCBA 制造业务增长带动相关原材料采购总额上升及深化备库战略的效应显现。2018-2020 年度,分立元件采购单价小幅下降,主要系公司实施备库战略的规模效应逐渐显现及行业去产能所致。由于传感器及变送器类的半导体材料应用场景相对固定,客户需求量小,2018-2019 年公司采购量较小(各期均低于 50 万件),采购单价基本维持稳定未发生变化;2019 年底公司实施备库战略,加大对原材料的集采,导致 2020 年度采购传感器及变送器数量激

增(达 119.95 万件)，规模效应导致采购单价大幅下降。

2021 年 1-6 月，分立元件、传感器及变送器采购数量基本与去年同期持平，但采购金额、采购单价均大幅上升(均超过 44%)。2021 年以来，系受疫情等因素影响全球晶圆厂产能不足，整体行业需求旺盛但供给紧缺，半导体行情上涨导致采购价格持续大幅上涨；部分客户提前向公司下单预先备料，公司进一步强化原材料备库战略加大采购，以及部分自身采购渠道价格没有优势的客户转由公司配套采购贴装后供货，综合导致采购金额上升。

### 3) 射频无线及其他

报告期内，公司对射频无线、其他半导体原材料的采购总额呈增长趋势，但采购单价具有一定波动，主要系根据客户不同 PCBA 制造需求按需采购不同品类及公司备库战略实施所致。报告期内，该品类采购金额、数量占半导体原材料总体采购情况比例均在 20%以下，对半导体原材料采购单价波动影响有限。

2. 结合 2021 年以来上游半导体等市场的供需及价格变动情况，分析说明公司 2021 年原材料供应是否稳定、采购价格变动及对公司期后业绩、毛利率的影响

#### (1) 主要原材料的市场供需及价格变动情况分析

单位：元/平米、元/块、元/个

主要原材料	2021 年 1-6 月		2020 年度
	采购单价	变动	采购单价
PCB 板	2,327.17	-9.84%	2,581.03
半导体类	4.05	61.35%	2.51
无源元件	0.17	13.33%	0.15

2021 年 1-6 月，公司主要原材料市场供需及价格变动情况如下：

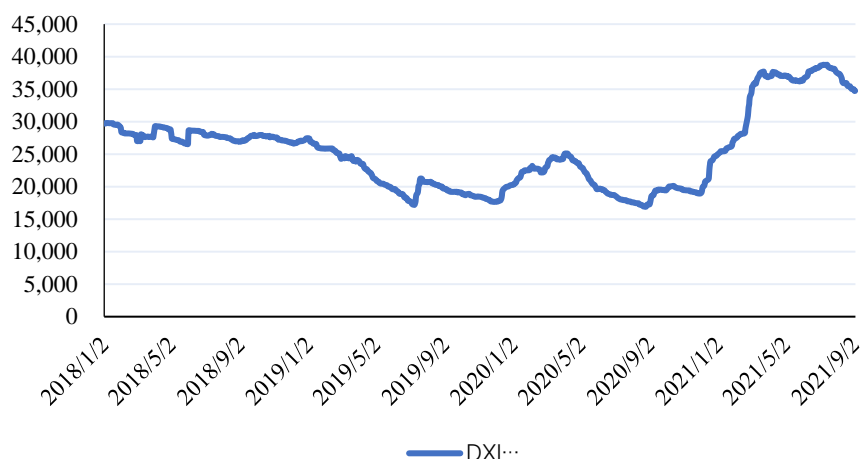
一是 PCB 板生产企业众多、市场供应充分，其价格变动主要受 PCB 板采购批量和层数的影响，该期间公司 PCB 板原材料采购价格略有下降系业务需求带动对低层中小批量板采购占比上升影响所致。

二是半导体、无源元件市场整体供需紧俏，价格出现较大上升。受下游需求旺盛、上游原材料涨价、部分厂商产能不足及海外疫情加重等因素影响，主要元器件大厂多次提价，带动整体市场价格上升，相应地公司该期间半导体、无源元件采购价格亦上升。

根据 DXI 指数(全球高科技产业咨询商 TrendForce 于 2013 年创建反映主流 DRAM 价格的指数，是半导体行业内较为常见通用的反映行业价格变化的指数，

追踪 DRAM 芯片的价格等指标的产业指数,价格指数越高代表 DRAM 芯片价格越贵, 如下图), 2020 年末以来 DRAM 芯片的价格走势呈持续上升态势, 2021 年 1-6 月的日均 DXI 价格指数相比 2020 年度全年日均 DXI 价格指数上涨 64.59%, 与市场公开信息及公司 2021 年 1-6 月半导体采购价格较 2020 年采购均价上涨 61.35%, 基本一致。

2018年1月-2021年9月DXI指数图



数据来源: Wind

综上, 公司 PCB 板原材料市场供应充分, 价格相对平稳; 而 2021 年以来半导体、无源元件因前述行业因素导致供需紧俏、采购价格上升, 但公司稳定的供应商体系、灵活的采购策略及元器件备库战略的强化实施, 有效保障了供应的稳定性。

(2) 公司原材料供应稳定, 可充分保障生产经营需求

2020 年度以来, 公司与各类别原材料的主要供应商合作情况如下:

单位: 万元

原材料	主要供应商	成立时间	开始合作时间	采购金额	
				2021 年 1-6 月	2020 年
PCB 板	深圳市迅捷兴科技股份有限公司	2005 年	2011 年	1,647.88	2,352.38
	深圳市强达电路有限公司	2004 年	2017 年	587.83	1,093.35
	邑升顺电子(深圳)有限公司	2010 年	2013 年	694.37	779.85
	生益电子股份有限公司	1985 年	2016 年	541.73	833.66
	珠海方正印刷电路板发展有限公司	2004 年	2012 年	350.96	697.92
	深圳市牧泰莱电路技术有限公司	2005 年	2015 年	305.03	706.85
	占 PCB 板采购总额比例				92.69%
元器件	骏龙科技有限公司	1998 年	2013 年	661.22	1,090.22

云汉芯城(上海)互联网科技股份有限公司	2008年	2014年	551.06	728.77
富昌电子(上海)有限公司	2001年	2012年	577.43	702.08
艾睿电子中国有限公司	1991年	2013年	292.14	681.00
昂氏(上海)电子贸易有限公司	2011年	2014年	641.89	615.56
Digi-Key Electronics Asia Pacific Limited (得捷电子)	2013年	2014年	924.29	570.23
德州仪器(上海)有限公司	1996年	2021年	922.89	-
占元器件采购总额比例			32.61%	28.14%

注 1: 2021 年 7 月深圳市强达电路有限公司已更名为深圳市强达电路股份有限公司; 元器件采购统计口径包括半导体类、无源元件及其他零星元器件

注 2: 各类别主要供应商为 2020 年度、2021 年 1-6 月该原材料类别的前五大供应商

注 3: 公司 2014 年起与云汉芯城(上海)互联网科技股份有限公司即开展合作, 2020 年以来与其全资子公司云汉芯城(上海)电子科技有限公司开展合作

注 4: 德州仪器(上海)有限公司 2021 年进入元器件前五大供应商, 主要系其开通线上交易系统, 公司可直接向其采购, 2020 年度则通过代理商或贸易商向其采购, 具有合作的稳定性

由上表可见, 公司主要原材料供应商均成立较久, 除德州仪器(上海)有限公司外(由于 2021 年该公司开通线上交易系统公司可直接对其线上采购), 均与公司保持多年的稳定合作关系。公司与 2020 年度发生过采购的各主要原材料供应商在 2021 年 1-6 月均保持正常采购, 未中断合作或采购额显著下降, 不存在因供应商的原材料采购价格上升幅度较大导致公司终止合作的情形。公司供应商体系呈现如下特点:

1) PCB 板供应商相对集中, 系公司主动构建契合专注研发打样及中小批量 PCBA 制造业务的供应商体系, 有利于保证产品质量及对客户需求的快速响应, 亦可实现一定规模效应

从公司角度看, 公司定位于服务客户研发打样、中小批量需求决定业务所需 PCB 裸板类别众多、定制化程度高且单个订单数量相对较少。因此, 公司集中与主要几家经营特点较为契合的 PCB 板生产企业(主要为迅捷兴(688655.SH)、生益电子(688183.SH)及广东骏亚(603386.SH)的子公司牧泰莱等上市公司或其子公司)构建长期稳定合作关系, 有利于保证产品的质量及对客户需求的响应速度, 亦可实现一定规模效应; 从供应商角度看, 该等 PCB 板生产企业亦愿意服务业务规模较大的客户, 减少客户拓展及维护成本, 提高经营效率。公司已与该等主要

PCB 板供应商签署框架协议保持长期合作，且形成了基于层数、面积矩阵阶梯式的相对稳定报价体系，并考虑具体 PCB 板生产的特殊工艺等情形；另外，市场上 PCB 板生产企业众多、可替代选择范围较广，PCB 板的供应充分稳定。

2) 电子元器件供应商相对分散，有利于保障多品类元器件稳定及时供应(齐套后才能进行 SMT 贴装)；公司与客户预先沟通需求进行预采、对通用元器件进行适当规模备库，平滑原材料涨价效应，进一步保障供应稳定

公司业务所需电子元器件多达数万种，单一元器件供应商无法满足业务需求，因而公司储备了众多元器件供应商资源(包括原厂、代理商、贸易商和电商)确保供应稳定性及对客户需求的响应速度；同时，公司实施的元器件备库战略、持续开拓优质供应商等举措亦进一步促进了供应稳定性。例如，公司 2021 年新开拓了元器件供应商德州仪器(上海)有限公司(主要向其采购半导体类)，系在市场价格上涨、供需紧俏背景下的积极举措。整体而言，因具体元器件为通常不为定制件、市场供应体系完善，且价格受市场供需影响较大，故双方建立合作关系后依据具体订单需求询价采购，通常无需签署框架协议(仅针对少数重要元器件代理商签署采购协议约定品质、交期等常规条款)。

3) 公司产品的定价方式能够传导原材料价格变化，促进稳定供应关系的建立

公司 PCBA 制造服务业务的主要原材料包括定制化的 PCB 裸板及数量、型号众多的元器件；服务客户研发需求的业务定位及定制化特点，使得公司与客户的定价通常采用“一单一议”的模式，相应地公司向供应商采购原材料时亦主要采取同样规则，即在具体订单报价时：

① 针对元器件而言，公司获取客户每一个意向订单后，依据产品所需元器件 BOM 清单向供应商询价，即以原材料最新市场价格和制造服务成本为基础确定产品报价，客户确认报价后签署正式订单，采购人员再最终进行比价下达采购订单；在该模式下公司产品报价反映了最新的原材料市场价格。由于公司从订单签订到生产、交货的周期较短，原材料价格小幅波动不会对订单利润产生重大不利影响；若短期内原材料价格大幅波动，公司会与客户重新报价并协商最终订单价格。针对备库的通用性元器件，公司则依据预测的备库量向供应商询价后下达采购订单，后续获取客户订单时仍会在签订订单之前向元器件供应商进行物料询价，后再向客户报价获取订单，进而实现备库效应。

② 针对所需定制化 PCB 裸板而言，公司与主要的 PCB 板供应商形成了基于

层数、面积、特殊工艺等维度相对稳定的报价体系，在每次收到客户意向订单时，公司 DFM 工程师提取参数后，采购人员向 PCB 板供应商进行询价，公司基于询价结果并汇总其他成本要素后向客户报价；针对简易 PCB 板，公司则基于具体参数情况直接向客户进行订单报价，获取订单后公司采购人员向综合性价比高的供应商采购；该等报价体系充分考虑了公司成本及利润因素，整体为制造类企业的成本加成报价模式。

综上，报告期内，公司与不同类别原材料供应商合作稳定，各品类原材料供应商市场资源充分。2021 年以来，半导体、无源元件等元器件涨价未对公司生产经营产生重大不利影响，公司相关元器件物料采购可满足生产经营需求，未来发生供应不稳定风险亦较低。

### (3) 对公司 2021 年以来业绩、毛利率的影响分析

报告期内，公司仅 PCBA 制造服务业务涉及原材料采购、耗用，因而原材料采购价格变动仅影响 PCBA 制造业务。公司 2021 年 1-6 月营业收入、毛利率情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	同比变动
营业收入	33,216.26	25,107.79	32.29%
其中：PCBA 制造服务收入	26,596.70	19,435.73	36.84%
毛利金额	13,729.51	11,094.69	23.75%
其中：PCBA 制造服务毛利	10,635.58	8,146.26	30.56%
营业利润	7,644.25	6,805.40	12.33%
归属于母公司所有者的净利润	6,898.35	6,098.21	13.12%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	6,471.74	5,603.47	15.50%

由上表可见，2021 年 1-6 月公司实现营业收入 33,216.26 万元，较上年同期增长 32.29%，实现归属于母公司所有者的净利润 6,898.35 万元，较上年同期增长 13.12%，实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 6,471.74 万元，较上年同期增长 15.50%；整体而言，公司 2021 年 1-6 月经营业绩保持稳定的增长趋势，但利润规模增长幅度小于营业收入增长幅度，主要原因系受人工成本上升、材料价格上涨、上年同期疫情影响下社保及租金减免等综合因素影响所致，符合实际情况，具有合理性。

报告期内，PCBA 制造服务业务为公司业绩的主要贡献板块之一，毛利贡献



占比在 70%左右。2021 年 1-6 月，公司 PCBA 业务收入同比增长 36.84%，较 PCBA 业务毛利同比增长 30.56%偏高，主要原因系公司 PCBA 业务毛利率有所下降所致。

单位：万元

项目		2021 年 1-6 月			2020 年 1-6 月	
		金额	占比	增幅	金额	占比
PCBA 制造服务收入		26,596.70		36.84%	19,435.73	
PCBA 制造服务成本	直接材料	11,623.55	72.82%	39.16%	8,352.43	73.98%
	直接人工	1,524.59	9.55%	61.08%	946.46	8.38%
	制造费用	2,812.98	17.62%	41.31%	1,990.58	17.63%
	小计	15,961.12	100.00%	41.38%	11,289.48	100.00%
PCBA 制造服务毛利率		39.99%			41.91%	

由上表可见，2021 年 1-6 月，公司 PCBA 制造服务业务毛利率为 39.99%，较上年同期 41.91%毛利率有所下降，下降 1.92%，主要影响因素如下：

1) 元器件价格上升带动原材料成本增加是导致公司 PCBA 制造服务业务毛利率有所下降的主要原因之一，对毛利率的影响为 0.73%，毛利额影响为 192.87 万元。虽然公司产品的定价方式能够有效传导原材料价格变化，且元器件备库政策亦进一步平滑涨价效应，但在 2021 年 1-6 月元器件价格持续上涨、供需紧俏背景下，从客户订单下发至公司元器件采购入库之间的涨价成本未能完全转移，相应毛利率有所下降，但总体影响可控。2021 年 1-6 月，公司直接材料成本同比增幅为 39.16%，主要受业务规模同比增长带动所致（当期收入同比增幅 36.84%），材料价格上涨导致的直接材料成本上涨未显著高于收入规模增长，主要原因系当期确认收入订单、耗用元器件等物料大多于 2020 年末、2021 年初下发及采购入库，而该等时点元器件价格整体涨幅尚不显著，且公司备库战略亦可部分平滑涨价效应。

2) 人工成本上升亦为导致公司 PCBA 制造服务业务毛利率有所下降的另一重要因素，对毛利率的影响为 0.86%，毛利额影响为 228.99 万元。公司为持续巩固人才队伍的稳定以促进公司长远发展，根据公司惯例于 2021 年对薪酬进行调整；2021 年 1-6 月，公司直接人工成本同比增幅为 61.08%，除人员数量增加及比较基数影响外，2021 年 1-6 月生产技术的平均薪酬 4.97 万元/人较上年同期的 3.89 万元/人增幅达 27.76%，相应使得 PCBA 业务毛利率有所下降。

3) 制造费用的上升亦对公司 PCBA 制造服务业务毛利率的下降产生一定影响，对毛利率的影响为 0.33%，毛利额影响为 88.80 万元。2021 年 1-6 月，公司制造费用同比增幅为 41.31%，较本期业务规模增幅偏高，主要原因为：公司制

造费用中主要为车间管理、仓储、质检、供应链管理等非直接人工性质的员工薪酬，与公司服务研发的柔性化供应体系特点相符，受人员数量及薪酬水平提升影响，本期同比增幅较大；此外，2020年1-6月受新冠疫情影响，员工社保、生产及办公租赁租金均有所减免，导致同比基数较小。

综上，公司2021年1-6月业务发展良好，业绩保持稳定增长。毛利率略有下降，主要受人工成本上升、材料价格上涨、去年同期疫情影响下社保及租金减免等综合因素影响所致；公司产品的定价方式能够有效传导原材料价格变化，且元器件备库政策亦可进一步平滑部分涨价效应，而从客户订单签单到向供应商下发所需原材料采购订单时间差较短，其间原材料持续涨价效应对公司毛利率影响整体有限。因此，2021年以来元器件市场供求变动、采购价格上升对公司2021年1-6月业绩、毛利率影响有限，整体可控。

### 3. 风险提示

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、经营风险”之“（八）原材料价格波动风险”补充披露公司原材料价格波动的风险，具体内容如下：

公司PCBA制造服务业务所需的原材料主要为PCB裸板、半导体、无源元件等。报告期内，原材料PCB裸板的采购均价为2,744.23元/m<sup>2</sup>、2,540.34元/m<sup>2</sup>、2,581.03元/m<sup>2</sup>和2,327.17元/m<sup>2</sup>，变动幅度分别为-7.34%、1.60%和-9.84%；半导体的采购均价为3.64元/件、3.02元/件、2.51元/件和4.05元/件，变动幅度为-17.07%、-16.81%和61.35%；无源元件的采购均价为0.14元/件、0.15元/件、0.15元/件和0.17元/件，变动幅度为6.53%、2.11%和13.33%。2021年以来，公司PCBA制造业务需要采购各类元器件，受行业需求旺盛、疫情因素晶圆厂产能下降等因素的影响，元器件市场采购价格存在较大上升。

报告期内，公司直接材料占PCBA制造主营业务成本的比重分别为71.41%、68.81%、74.60%和72.82%，占比较大。如果未来原材料的价格出现大幅上涨，而公司不能及时地将原材料价格上涨传导至下游或有效降低生产成本，将会对公司的经营业绩产生不利影响。

### （三）核查程序及核查意见

针对上述事项，我们执行了以下程序：

1. 了解采购与付款相关的关键内部控制，评价控制的设计及执行情况，并测试相关内部控制的运行有效性；检查采购的支持性文件，如相关的发票、采购合同、订单及入库单据等文件；

2. 就公司采购模式访谈公司管理层，并向公司主要供应商访谈，了解公司采购 PCB 板原材料的情况及对客户订单报价机制；向主要供应商执行函证程序，确认报告期公司对其的采购金额；查阅公司银行流水，确认相关供应商与公司是否存在与业务实质无关的资金往来或其他任何异常资金往来；并通过公开渠道检索等方式，分析采购价格的公允性及其变化的合理性；

3. 获取公司报告期内的 PCB 板采购入库明细表，并对不同供应商、不同层数、不同面积的采购数据进行分析比较；

4. 查阅迅捷兴公开披露资料中关于 PCB 板销售的信息，并与公司进行比较；

5. 访谈公司管理层及采购部工作人员，了解各 PCB 板供应商工艺及板材特点，了解供应商向公司及其他客户销售的差异；

6. 取得公司半导体、无源元件的采购明细表及期后使用情况明细表，分析相关主要原材料采购单价等是否存在波动；

7. 查询半导体行业公开信息及研报，了解半导体行业 2020 年度以来的供给和需求变化情况，获取动态随机存储器 (DRAM) 价格指数，分析公司半导体及无源元件的采购价格与市场价格指数的变动趋势；

8. 访谈公司管理层，了解公司 PCBA 制造业务产品定价与原材料价格波动之间的关系；

9. 获取了公司 2021 年 1-6 月的财务报表，分析公司收入利润、非经常性损益的情况，了解已实现业绩情况及影响因素，并与上年同期进行比较；

10. 获取 2020 年度以来公司主要原材料供应商的基本情况，并在公开信息查询其成立时间，并与和公司建立合作的时间进行比较；

11. 取得公司成本明细表，分析公司报告期各期单位料工费情况，并就其波动原因访谈公司管理层；结合公司工时明细、薪酬明细、制造费用明细等分析相关波动的合理性。

经核查，我们认为：

1. 公司向迅捷兴采购 PCB 裸板金额增长系业务增长正常带动采购金额上升，具有合理性；公司向不同供应商采购同类型 PCB 裸板在更为细分的批量、层数类别中价格更为接近，价格差异主要系批量、层数、工艺等方面的因素导致，采购单价具有公允性；

2. 公司半导体原材料采购规模、采购单价变动符合市场行情及自身采购特点，具有合理性；报告期内公司与不同类别原材料供应商合作稳定，不存在因供

应商的原材料采购价格上升幅度较大导致公司终止合作的情形，市场上同类供应商资源充分，2021年以来半导体、无源元件等元器件涨价未对公司生产经营产生重大不利影响，公司2021年1-6月的半导体等元器件的采购单价涨幅，与半导体市场行业DXI价格指数涨幅基本趋于一致，不存在较大差异；公司相关元器件物料采购可满足生产经营需求，未对公司2021年1-6月的经营业绩、毛利率产生重大不利影响，公司2021年1-6月业务发展良好，业绩保持稳定增长。

#### 四、关于存货

申报文件及问询回复显示：

2020年末发行人新增1年以上库龄的通用、非通用型原材料，金额分别为108.67万元、164.73万元，其中对通用型原材料计提跌价准备1.97万元。

请发行人：

说明各库龄下原材料类型及金额、期后使用情况及占比，并结合库龄较长的通用型原材料形成原因，分类说明2020年末仅计提1.97万元跌价准备原因，各期末半年以上库龄原材料跌价准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核落实函问题5）

（一）各库龄下原材料类型及金额、期后使用情况及占比

报告期内，公司各库龄下原材料类型及金额、期后使用情况及占比列示如下：

单位：万元

报告期	用途	存货余额				期后使用金额 (截至2021年8月31日)				期后使用占比(%)			
		180天以内	180~360天	360天以上	合计	180天以内	180~360天	360天以上	合计	180天以内	180~360天	360天以上	合计
2021年6月末	通用型原材料	9,977.80	591.72	261.59	10,831.10	7,673.90	96.53	118.32	7,888.75	76.91	16.31	45.23	72.83
	非通用型原材料	332.41	38.23	158.44	529.07	256.94	17.09	74.69	348.72	77.30	44.71	47.14	65.91
	合计	10,310.21	629.95	420.03	11,360.18	7,930.84	113.62	193.01	8,237.47	76.92	18.04	45.95	72.51
2020年末	通用型原材料	4,781.41	354.31	108.67	5,244.39	4,286.22	244.76	76.20	4,607.18	89.64	69.08	70.12	87.85
	非通用型原材料	260.52	78.24	164.73	503.50	232.41	71.26	87.96	391.63	89.21	91.09	53.39	77.78
	合计	5,041.93	432.56	273.40	5,747.89	4,518.63	316.02	164.16	4,998.81	89.62	73.06	60.04	86.97
2019年末	通用型原材料	1,385.08	443.19	-	1,828.27	1,351.96	442.66	-	1,794.62	97.61	99.88	-	98.16
	非通用型原材料	283.37	188.85	-	472.22	283.37	112.08	-	395.45	100.00	59.35	-	83.74
	合计	1,668.45	632.03	-	2,300.49	1,635.33	554.74	-	2,190.07	98.01	87.77	-	95.20
2018年末	通用型原材料	534.98	73.82	-	608.80	534.98	73.82	-	608.80	100.00	100.00	-	100.00

非通用型原材料	386.79	30.65	-	417.44	386.79	30.65	-	417.44	100.00	100.00	-	100.00
合计	921.77	104.47	-	1,026.24	921.77	104.47	-	1,026.24	100.00	100.00	-	100.00

注：非通用性原材料是指专门为某一客户定制或采购的非标件原材料，反之为通用性原材料；非通用性原材料主要包括定制化的 PCB 裸板（库龄较短）及专门为某一客户定制化的元器件等物料

报告期各期末，公司原材料期后使用占比分别为 100.00%、95.20%、86.97% 和 72.51%，整体期后使用占比较高，但各期呈下降趋势，主要系公司持续推进原材料备库战略，以及后续年度的期后期间较短所致。

（二）库龄较长的通用型原材料形成原因，分类说明 2020 年末仅计提 1.97 万元跌价准备原因

2020 年末，公司通用型原材料具体细分类情况如下：

单位：万元

项目	存货余额	180 天以内			180~360 天			360 天以上		
		余额	期后领用金额	占比 (%)	余额	期后领用金额	占比 (%)	余额	期后领用金额	占比 (%)
半导体	2,605.51	2,349.88	2,073.28	88.23	209.95	153.77	73.24	45.68	31.89	69.82
无源元件	2,556.63	2,352.51	2,138.99	90.92	142.39	89.19	62.64	61.73	44.31	71.78
其他	82.25	79.02	73.96	93.60	1.97	1.80	90.91	1.26		
合计	5,244.39	4,781.41	4,286.22	89.64	354.31	244.76	69.08	108.67	76.20	70.12

### 1. 库龄较长的通用型原材料形成原因

报告期内，公司 108.67 万元通用型原材料在 2020 年末达到 360 天以上，库龄较长，主要系为部分战略客户如郑州煤机液压电控有限公司（以下简称郑煤机）、ATN 集团、湖南中联重科智能技术有限公司（以下简称中联重科）等主体的批量订单所采购的原材料备货，该部分批量订单根据客户需求分批生产交货（如 ATN 集团 2019 年下发订单至今仍在交货），剩余未交付订单对应的材料未耗用，叠加公司针对通用元器件备库战略实施的影响所致。

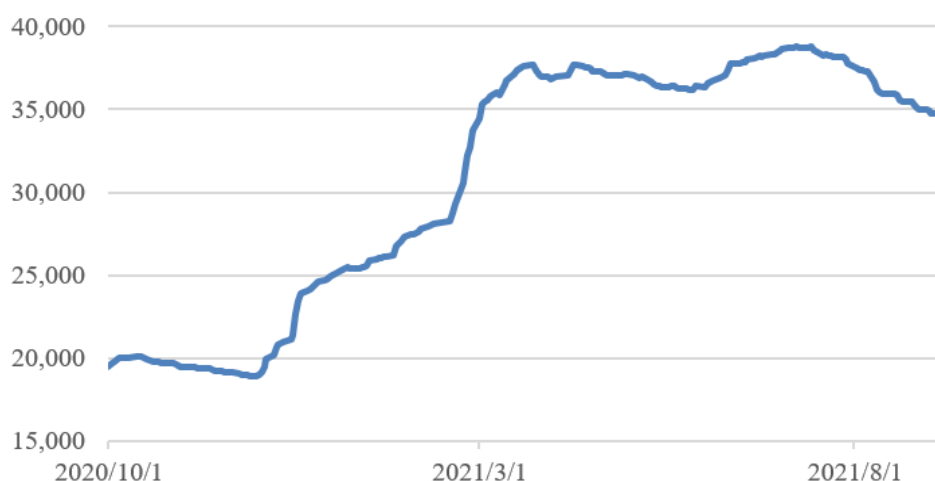
### 2. 库龄较长的通用型原材料减值情况

2020 年末，公司 360 天以上的通用型原材料约 99% 为半导体、无源元件，相关物料主要针对郑煤机、ATN 集团、中联重科等客户的备货，后续将正常被生产领用；另外受半导体、无源元件市场整体供需紧俏影响，2020 年度第四季度起价格出现较大上升，该部分库龄相对较长的通用型原材料市价亦处于上涨态势（见下述 2020 年第四季度以来 DXI 指数图），该等原材料存在跌价减值的风险较低。

2020 年末，公司根据最新市场价格进行比价减值测试过程中，已针对少量

未找到相同型号规格市场价格的原材料，在考虑到其存在更新迭代、库龄超过一年及预期后续被使用可能性较小的情况，出于谨慎性原则，公司全额计提了跌价准备，减值金额为 1.97 万元。

2020年10月-2021年9月DXI指数图



数据来源：Wind

综上，公司 2020 年末通用型原材料存在跌价减值的风险较低，且公司已针对一年以上存在被其他元器件替代的可能性较高的原料计提了减值，2020 年末公司仅计提 1.97 万元减值准备具有合理性。

### (三) 各期末半年以上库龄原材料跌价准备计提充分性

1. 公司各期末半年以上库龄原材料以通用型原材料为主，针对一年以上的非通用型原材料大部分已计提减值

报告期内，公司各期末半年以上库龄原材料余额及跌价准备计提情况如下：  
单位：万元

报告期	用途	存货余额		存货跌价准备		存货跌价计提比例	
		180~360天	360天以上	180~360天	360天以上	180~360天	360天以上
2021年6月末	通用型原材料	591.72	261.59	-	40.19	-	15.36%
	非通用型原材料	38.23	158.44	-	110.08	-	69.48%
	合计	629.95	420.03	-	150.27	-	35.78%
2020年末	通用型原材料	354.31	108.67		1.97		1.81%
	非通用型原材料	78.24	164.73		163.65		99.34%
	合计	432.56	273.40		165.62		60.58%
2019年末	通用型原材料	443.19					
	非通用型原材料	188.85					
	合计	632.03					
2018年末	通用型原材料	73.82					
	非通用型原材料	30.65					

报告期	用途	存货余额		存货跌价准备		存货跌价计提比例	
		180~360天	360天以上	180~360天	360天以上	180~360天	360天以上
	合计	104.47					

报告期各期末，公司半年以上库龄原材料分别为 104.47 万元、632.03 万元、705.96 万元和 1,049.98 万元，占各期原材料余额的 10.18%、27.47%、12.28% 和 9.24%，整体规模较小，且以通用型原材料为主，报告期各期末，通用型原材料占半年以上库龄原材料约 70%。针对各期 180~360 天的物料，原材料库龄较短，且经减值测试后不存在减值，故未对相关原材料计提减值。报告期内，公司仅在 2020 年末、2021 年 6 月末存在 360 天以上库龄的原材料，其中通用型原材料，受相关物料市场价格持续上涨及较多具有对应订单的影响，经减值测试后分别计提了 1.81%、15.36% 的减值准备，计提比较低。而非通用型原材料因其较难以消化，经减值测试后计提了较大比例的减值准备，分别为 99.34%、69.48%。

2. 公司各期末半年以上库龄原材料期后使用率较高，减值风险较低，部分较难使用的非通用型原材料已足额计提减值

报告期各期末半年以上库龄原材料期后使用情况如下：

单位：万元

报告期	用途	存货余额		期后使用金额（截至 2021 年 8 月 31 日）		期后使用占比	
		180~360天	360天以上	180~360天	360天以上	180~360天	360天以上
2021年6月末	通用型原材料	591.72	261.59	96.53	118.32	16.31%	45.23%
	非通用型原材料	38.23	158.44	17.09	74.69	44.71%	47.14%
	合计	629.95	420.03	113.62	193.01	18.04%	45.95%
2020年末	通用型原材料	354.31	108.67	244.76	76.20	69.08%	70.12%
	非通用型原材料	78.24	164.73	71.26	87.96	91.09%	53.39%
	合计	432.56	273.40	316.02	164.16	73.06%	60.04%
2019年末	通用型原材料	443.19		442.66		99.88%	
	非通用型原材料	188.85		112.08		59.35%	
	合计	632.03		554.74		87.77%	
2018年末	通用型原材料	73.82		73.82		100.00%	
	非通用型原材料	30.65		30.65		100.00%	
	合计	104.47		104.47		100.00%	

截至 2021 年 8 月 31 日，公司针对 2018 年末半年以上库龄的原材料均已使用，2018 年末相关原材料减值风险较低，经减值测试后相关原材料不存在减值，公司未计提减值准备。

2019 年末半年以上库龄的原材料中通用型原材料期后使用比例较高并达到 99.88%，而非通用型原材料期后使用比例为 59.35%，处于相对较低水平，主要

系该部分非通用型物料系对土耳其客户 POS 机组件预先备货的非通用性原材料，由于该客户国内政治环境变化及自身经营不理想，公司减少了与其合作规模，因 2019 年双方尚有一定规模的持续交易，针对此类较为定制化的原材料，公司在 2019 年末预计后续还将正常使用，所以当年末未对相关原材料计提减值；2020 年，公司与该客户合作规模进一步缩减，且在 2020 年末仅有不足 1 万元的在手订单，公司预计后续与该客户发生持续交易的可能性较小，公司于 2020 年末对相关物料全部计提了减值。

通用型原材料主要为无源元件、半导体，因市场价格大幅上涨，以及较多物料系针对部分分批次提货的战略客户备货，2020 年末减值风险较低，经减值测试后对此部分物料减值计提金额较小；非通用型原材料中 180 天~360 天库龄的原材料在期后较短的期间内使用比例已达到 91.09%，处于较高水平，相关物料减值风险较低，经减值测试后无需计提减值准备。1 年以上的非通用型原材料主要为定制化物料，受相关客户经营恶化影响，公司计提了较大的减值准备，计提比例达到 99.34%，相关原材料减值计提充分。

通用型原材料主要为无源元件、半导体，经上半年大幅涨价后，2021 年 6 月末物料价格整体较为稳定，较多物料系针对部分分批次提货的战略客户备货，相关减值风险较低，经减值测试后对此部分物料减值计提比例为 15.36%。非通用型原材料中 180 天~360 天库龄的原材料在期后较短期间内使用比例已达到 44.71%，相关物料减值风险较低，经减值测试后无需计提减值准备；1 年以上的非通用型原材料期后领用比例已近 50%，但其主要为定制化物料，公司对此计提了较大的减值准备，计提比例达到 69.48%，相关原材料减值计提充分。

3. 公司各期遵循存货跌价准备计提政策，存货减值准备计提充分

(1) 公司定制化的业务模式使原材料中依据订单进行元器件备料的金额及比例较高，而公司综合毛利率在 40%以上，处于较高水平，存货减值风险较小；针对已有订单支撑的存货类别，仅极少数附加值偏低的订单存在减值情形，且已按单个存货项目成本高于其可变现净值的差额提取了存货跌价准备；

(2) 针对尚未有订单支撑的备库元器件等原材料，各期末公司已获取最新市场价格，进行减值测试并计提跌价准备。

(四) 核查程序及核查意见

针对上述事项，我们执行了以下程序：

1. 访谈公司管理层，了解库龄较长原材料形成的主要原因；



2. 访谈公司财务总监，了解公司存货跌价准备计提政策，并取得公司原材料库龄明细表、原材料跌价准备计提明细表，对原材料库龄、原材料跌价测试情况进行复核，结合原材料库龄、监盘情况、期后耗用以及销售情况、预计售价及毛利、用途等，分析原材料跌价准备计提的充分性、准确性；

3. 取得公司各期末原材料期后使用明细，确认各期末原材料，尤其是半年以上库龄原材料存货跌价准备计提是否充分。

经核查，我们认为：

公司库龄较长的通用型原材料形成主要受部分战略客户分批次提货，以及备库战略推进影响；受通用型原材料主要市场价格整体呈上涨趋势，公司针对 360 天以上通用型原材料 2020 年末计提 1.97 万元跌价准备具有合理性；公司报告期各期末，半年以上库龄原材料存货跌价准备计提充分。

专此说明，请予察核。



中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二一年十月八日



# 会计师事务所 执业证书

名称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：胡少先

主任会计师：

经营场所：浙江省杭州市西溪路128号6楼

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：33000001

批准执业文号：浙财会〔2011〕25号

批准执业日期：1998年11月21日设立，2011年



仅为深圳市一博科技股份有限公司（特殊普通合伙）提供文件的复印件（原件与复印件一致），仅用于说明天健会计师事务所（特殊普通合伙）具有执业资质未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

证书序号：0007666

## 说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：



2019年12月25日

中华人民共和国财政部制





证书序号：000390

# 会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准  
天健会计师事务所（特殊普通合伙） 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：胡少先



发证时间：二〇一一年十一月八日

证书有效期至：二〇一二年十一月八日



仅为深圳市一博科技股份有限公司 IPO 申报之目的而提供文件的复印件（原件与复印件一致），仅用于说明 天健会计师事务所（特殊普通合伙）具有证券期货相关业务执业资质 未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。





# 营业执照 (副本)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



统一社会信用代码 913300005793421213 (3/3)

名称 天健会计师事务所 (特殊普通合伙)

成立日期 2011年07月18日

类型 特殊普通合伙企业

合伙期限 2011年07月18日至长期

主要经营场所 浙江省杭州市西湖区西溪路128号6楼

经营范围 审计企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具相关报告；基本建设年度决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统审计；法律、法规规定的其他业务。(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)



仅为深圳市一博科技股份有限公司 IPO 申报之特殊普通合伙文件的复印件，仅用于说明天健会计师事务所（特殊普通合伙）合法经营，未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

登记机关



2021年03月08日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制





年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.

2015年7月30日

证书编号: 110005490035  
No. of Certificate: 110005490035  
发证注册协会: 深圳市注册会计师协会  
Authorized Institution of CPA: Shenzhen Institute of CPAs  
发证日期: 2009年12月01日  
Date of Issuance: 2009年12月01日



姓名	李立影
Full name	李立影
性别	女
Sex	女
出生日期	1976-01-16
Date of birth	1976-01-16
工作单位	开元信德会计师事务所有限公司 深圳分所
Working unit	开元信德会计师事务所有限公司 深圳分所
身份证号码	220105197601160028
Identity card No.	220105197601160028



仅为深圳市一博科技股份有限公司 IPO 申报之目的而提供文件的复印件，仅用于说明李立影是中国注册会计师，未经本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.

2016.7.30



年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018.4.30



年度检验登记



李立影  
110005490035  
深圳市注册会计师协会

有效一年，  
per year after

2013年6月15日



姓名	李凤
Full name	李凤
性别	女
Sex	女
出生日期	1986-10-02
Date of birth	1986-10-02
工作单位	天健会计师事务所·特殊普通合伙·深圳分所
Working unit	天健会计师事务所·特殊普通合伙·深圳分所
身份证号码	440981198610025703
Identity card No.	440981198610025703



仅为深圳市一博科技股份有限公司 IPO 申报之目的而提供文件的复印件，仅用于说明李凤是中国注册会计师，未经本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 月 日  
/y /m /d

年度检验登记  
Annual Renewal Registration



续一年，  
year after

李凤  
330000015816  
深圳市注册会计师协会

年 月 日  
/y /m /d