



廣東信達律師事務所
SHU JIN LAW FIRM

关于拓尔微电子股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的

补充法律意见书（三）

中国 深圳 福田区 益田路 6001 号太平金融大厦 11、12 层 邮编：518038

电话（Tel）：（0755）88265288 传真（Fax）：（0755）88265537

电子邮箱（E-mail）：info@shujin.cn 网站（Website）：www.shujin.cn

广东信达律师事务所
关于拓尔微电子股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的
补充法律意见书（三）

信达首创意字[2022]第 006-03 号

致：拓尔微电子股份有限公司

根据拓尔微电子股份有限公司与广东信达律师事务所签订的《专项法律顾问聘请协议》，广东信达律师事务所接受拓尔微电子股份有限公司的委托，担任其首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市的特聘专项法律顾问。

广东信达律师事务所根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《监管规则适用指引—法律类第 2 号律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于 2022 年 6 月 21 日出具了《广东信达律师事务所关于拓尔微电子股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）和《广东信达律师事务所关于拓尔微电子股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”），于 2022 年 11 月 15 日出具了《广东信达律师事务所关于拓尔微电子股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）、《广东信达律师事务所关于拓尔微电子股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）。

鉴于深圳证券交易所于 2022 年 12 月 21 日下发了审核函〔2022〕011144 号

《关于拓尔微电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“《二轮问询函》”），信达律师在对发行人与本次发行上市相关事项进一步核查的基础上，出具本《广东信达律师事务所关于拓尔微电子股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书（三）》”）。

信达已严格履行法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对本《补充法律意见书（三）》中所涉事实进行了核查，并根据对中国现行有效的法律、法规及规范性文件的理解发表补充法律意见，保证本《补充法律意见书（三）》不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

本《补充法律意见书（三）》为信达已出具的《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》的补充，构成《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》不可分割的部分；除本《补充法律意见书（三）》另有说明外，本次发行所涉其他法律问题的意见和结论仍适用《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》中的相关表述。《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》中的释义、律师应声明的事项部分亦继续适用于本《补充法律意见书（三）》。

信达同意将本《补充法律意见书（三）》作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随其他申报材料一同上报，并愿意承担相应的法律责任。

一、《二轮问询函》问题 1

关于行业政策。申请文件及首轮问询回复显示：

（1）发行人气流传感器与 MCU 方案板收入占营业收入的比例分别为 72.23%、74.31%、71.88%及 69.43%，该产品主要应用领域为电子烟。

（2）根据发行人测算，2021 年发行人气流传感器的全球市场占有率为 42.84%。

公开信息显示：

（1）近期国内相关主管部门出台了《关于加强电子烟监管有关事项的通知》《关于对电子烟征收消费税的公告》《电子烟管理办法》《关于对电子烟有关企业境内外首次公开发行股票进行前置审查的实施细则》等规定。中国香港以及美国、欧洲等地区相继出台了电子烟口味或全面禁令。

（2）根据《反垄断法》相关规定，如经营者在相关市场的市场份额达到二分之一的，可以推定经营者具有市场支配地位。

请发行人：

（1）结合国内外最新产业政策情况，分析相关政策对发行人及电子烟下游客户收入、毛利率的影响，以及对发行人业绩增长可持续性的影响，并补充相关风险提示。

（2）结合下游电子烟制造商及品牌商期后业绩变动趋势情况、发行人期后业绩及在手订单情况，分析发行人所处细分市场是否发生重大不利变化，未来收入增长的可持续性。

（3）结合自身国内及全球市场占有率情况及是否具有市场支配地位，详细分析说明是否存在违反我国及其他主要销售地的反垄断相关法律法规的情形。

请保荐人、发行人律师对问题（1）、（3）发表明确意见，请保荐人、申报会计师对问题（2）发表明确意见。

核查程序：

1、查询国内外最新产业政策情况，分析相关政策对发行人及电子烟下游客户收入、毛利率的影响，以及对发行人业绩增长可持续性的影响。

2、通过查询国家烟草专卖局官方网站、客户访谈等方式了解发行人 2022 年

前 100 名电子烟行业客户、以及 2019 年至 2022 年各期前十大电子烟行业客户的取证情况，分析《电子烟管理办法》及相关政策对发行人及下游客户的影响。

3、查询下游客户的定期报告、行业研究报告、行业资讯等，了解发行人所处细分市场需求变化情况及下游客户的业绩变化情况。

4、取得发行人 2022 年度收入明细表，了解 2022 年度模组业务变动情况并分析原因。

5、取得 2022 年末发行人在手订单数据，了解发行人模组产品需求变动情况及收入增长的可持续性。

6、访谈发行人管理层，了解市场环境是否发生重大不利变化及发行人 2022 年度模组业务业绩变动原因。

7、查询《中华人民共和国反垄断法》《禁止垄断协议相关暂行规定》《禁止滥用市场支配地位行为暂行规定》《国务院关于经营者集中申报标准的规定》等相关规定，分析发行人是否存在违反反垄断相关法律法规的情形。

8、取得发行人收入明细表，了解气流传感器产品主要销售区域及比例。

9、收集并查阅电子雾化终端市场相关研究报告、涉及电子雾化终端业务公司的定期报告或官方网站，访谈发行人模组业务主要客户，了解电子雾化终端市场竞争格局和发行人在该领域的竞争地位。

10、通过检索国家市场监督管理总局反垄断执法一司、西安市市场监督管理局、杭州市市场监督管理局、信用中国、企查查等网站信息，核查发行人是否存在因违反反垄断相关法律法规而受到处罚的情况。

11、取得西安市市场监督管理局、杭州市市场监督管理局出具的证明文件，确认发行人、杭州拓尔、尚格半导体是否存在涉嫌违反反垄断相关规定被该单位立案调查或行政处罚的情况。

12、取得并查阅发行人就其是否存在违反反垄断相关法律法规的情况出具的确认。

问询回复

（一）结合国内外最新产业政策情况，分析相关政策对发行人及电子烟下游客户收入、毛利率的影响，以及对发行人业绩增长可持续性的影响，并补充相关风险提示。

1、国内相关产业政策及其对发行人、下游客户的影响分析

2021年11月10日，国务院发布《关于修订〈中华人民共和国烟草专卖法实施条例〉的决定》（国务院令 第750号），将电子烟等新型烟草制品纳入烟草专卖监管范围。此后，国家烟草专卖局陆续发布了《电子烟管理办法》《关于对电子烟有关企业境内外首次公开发行股票并上市进行前置审查的实施细则》《关于加强电子烟监管有关事项的通知》等电子烟行业监管相关的法规、规章和政策，财政部、海关总署和税务总局发布了《关于对电子烟征收消费税的公告》，逐步构建了促进电子烟行业法治化、规范化发展的监管制度体系。

上述相关政策对发行人及下游客户的影响具体分析如下：

（1）《电子烟管理办法》

①主要内容

2022年3月，国家烟草专卖局发布了《电子烟管理办法》，对境内电子烟生产、销售、运输、进出口和监督管理等活动做出了规定。主要包括：明确电子烟定义和监管对象；对电子烟生产、批发和零售主体实行许可证管理；对电子烟销售实行渠道管理，建立电子烟交易管理平台，规范电子烟销售方式；对电子烟产品质量进行全程管理，建立电子烟产品技术审评和跟踪追溯机制；对电子烟运输和进出口依法实施监管。

②对发行人下游客户经营及业绩的影响

发行人下游客户中，电子烟 OEM/ODM 代工制造商、电子烟自有品牌制造商等电子烟生产企业均是《电子烟管理办法》的直接监管对象。《电子烟管理办法》及其配套制度对该等客户经营及业绩的影响主要体现在以下方面：

A、未取得许可证的电子烟生产企业将无法继续从事相关业务经营

《电子烟管理办法》规定对电子烟生产、批发和零售全产业链的市场主体实行许可证管理。根据国家烟草专卖行政主管部门设置的过渡期安排，自2022年10月1日起未取得烟草专卖生产企业许可证的客户将不得再从事电子烟的生产和经营。

根据公开信息统计，截至 2022 年末，国家烟草专卖局共向 612 家电子烟生产企业核发烟草专卖生产企业许可证。

B、“合规设计审查”和“口味禁令”对以内销为主的电子烟生产企业收入产生不利影响

《电子烟管理办法》明确禁止销售除烟草口味外的调味电子烟和可自行添加雾化物的电子烟。2022 年 10 月 1 日正式生效的《电子烟》强制性国家标准明确规定不应使电子烟产品特征风味呈现除烟草外的其他风味，并要求不含烟碱的电子烟产品不得进入市场销售。此外，电子烟生产企业需要根据国家标准要求对产品进行合规性设计，完成产品改造，并向有关部门申请产品检测和技术审评。

因此，《电子烟管理办法》及《电子烟》强制性国家标准的实施预计将对以内销为主的电子烟生产企业收入产生不利影响。一方面，面向境内市场的电子烟生产企业需要在过渡期内逐步停止原有产品的销售，同时根据国家标准对产品进行重新设计和改造；另一方面，“口味禁令”对国内电子烟短期内的市场需求预计将产生一定程度的不利影响。

《电子烟管理办法》对于以出口为主的电子烟生产企业收入影响有限。根据中国电子商会电子烟专业委员会发布的《2022 电子烟产业出口蓝皮书》，2022 年第一季度我国电子烟出口规模达 453 亿元，预计 2022 年全年电子烟出口规模将达到 1,867 亿元，同比增加 35%。

C、对电子烟生产企业毛利率水平不存在直接影响

《电子烟管理办法》并未对电子烟生产企业的产品售价做出指导或限制。随着许可证管理制度的实施和行业进入门槛的提升，电子烟行业集中度预计将趋于提升，但电子烟生产企业的毛利率水平最终取决于对上游供应商和下游客户的议价能力，以及电子烟生产环节的竞争激烈程度。

经检索公开信息，部分上市公司/公众公司披露了其 2022 年 1-6 月毛利率及同比变动情况，具体如下：

公司名称	毛利率变化情况
思摩尔国际（9696.HK）	2022 年 1-6 月毛利率为 47.90%，较 2021 年同期的 54.90% 有所下滑；根据该公司的说明，毛利率下滑主要由于不同毛利率产品的结构变化、收入下降导致固定成本占比上升，以及为支持客户提高市场占有率对部分产品调价所致

五轮科技（833767.NQ）	2022年1-6月毛利率为27.04%，略高于2021年全年的26.66%
中国波顿（3318.HK）	2022年1-6月电子烟产品毛利率为36.35%，较2021年同期的39.70%略有下滑
天长集团（2182.HK）	2022年1-6月电子烟产品毛利率为18.77%，略低于2021年同期的20.2%；根据该公司说明，毛利率变化主要由于销售单价减少和产品组合变化所致

如上表所示，部分电子烟生产企业2022年1-6月电子烟业务毛利率略有下滑。但根据该等公司披露的毛利率波动原因，主要受其产品组合等因素影响，不存在因《电子烟管理办法》等相关法规的出台和实施导致毛利率发生重大不利变化的情形。

③对发行人经营及业绩的影响

随着《电子烟管理办法》及配套政策的出台，相关市场参与者需要申办烟草专卖生产企业许可证，进行产品评审等工作，短期内对其生产及对发行人气流传感器的需求产生不利影响，例如部分客户因未能如期办理完毕许可证事宜或为满足产品标准暂时放缓扩张速度等相应减少对发行人模组产品采购需求。

根据国家烟草专卖局网站公告信息，以及对下游主要客户（报告期各期销售收入前10名）访谈确认，截至2022年末，发行人2022年前100名气流传感器和电子烟MCU方案板产品的客户（包括直接客户与经销商的终端客户）取证情况如下：

客户2022年销售金额排序	取证情况	2022年销售金额占比	已取证及无需取证客户2022年销售金额占比
第1名-第10名	10家均已取得	43.14%	43.14%
第11名-第50名	33家已取得；3家尚未取得；4家为电子烟PCBA方案板制造商或贸易商，无需取得烟草专卖生产企业许可证	35.92%	33.60%
第51名-第100名	37家已取得；1家尚未取得；12家为电子烟PCBA方案板制造商或贸易商，无需取得烟草专卖生产企业许可证	12.93%	12.72%
前100名合计		91.98%	89.46%

注：①销售金额占比为占发行人2022年气流传感器与电子烟MCU方案板销售收入的比例。

②无需取证客户主要为以电子烟方案板制造为主营业务的客户，根据相关法规，其不需要取得烟草专卖生产企业许可证。

截至 2022 年末，发行人气流传感器和电子烟 MCU 方案板产品的主要客户（2019 年至 2022 年各年度销售收入前 10 名，包括直销客户与经销商的终端客户）中的电子烟生产企业或品牌商均已取得烟草专卖生产企业许可证，不存在根据《电子烟管理办法》规定应取得烟草专卖许可证而未取得的情形；2022 年发行人前 100 名气流传感器和电子烟 MCU 方案板产品的客户中，4 家暂未取得烟草专卖生产企业许可证，发行人 2022 年对该 4 家客户销售收入合计 3,440.14 万元，占同期气流传感器与电子烟 MCU 方案板销售收入的 2.35%，该等客户的取证情况不会对发行人未来经营和业绩产生重大不利影响。

在《电子烟管理办法》等相关法规对下游电子烟制造商、品牌商设置准入许可的背景下，发行人 2022 年模组业务实现收入区间预计为 13.30 亿元-14.22 亿元（未经审计），同比增长率区间预计为 18.72%-26.93%，增速有所下滑。但《电子烟管理办法》及配套政策的出台未对发行人产品在细分市场的竞争力形成不利影响。2022 年度发行人模组产品毛利率区间预计为 64%-66%（未经审计），保持相对稳定。

长期而言，发行人收入、毛利率等经营情况取决于电子烟终端需求情况及气流传感器与方案板细分市场格局。《电子烟管理办法》及配套政策的推出有利于行业健康有序发展，发行人细分市场占有率较高，下游大客户的覆盖率较高，气流传感器产品竞争优势较大，将受益于行业的健康有序发展。

（2）《关于对电子烟有关企业境内外首次公开发行股票并上市进行前置审查的实施细则》

①主要内容

2022 年 4 月，国家烟草专卖局发布了《关于对电子烟有关企业境内外首次公开发行股票并上市进行前置审查的实施细则》（以下简称“《实施细则》”），主要包括：明确了电子烟有关企业需经国务院烟草专卖行政主管部门审查通过后方可履行后续上市程序；明确了前置审查的适用对象；明确了前置审查申请方式和审查流程；明确了前置审查申请材料。

根据《实施细则》，境内外首次公开发行股票并上市前置审查的电子烟有关企业包括：拟上市主体为已取得烟草专卖生产企业许可证的电子烟生产企业（含产品生产、代加工、品牌持有企业等）、雾化物生产企业和电子烟用烟碱生产企

业等；拟上市主体虽未取得烟草专卖生产企业许可证，但其合并报表范围内有企业已取得烟草专卖生产企业许可证的；国务院烟草专卖行政主管部门认定的电子烟相关企业。

②对发行人及下游客户经营和业绩的影响

《实施细则》旨在对电子烟相关企业境内外首次公开发行股票并上市进行审慎监管，发挥上市融资的规范约束作用，对下游电子烟企业的经营及业绩不存在直接影响。

发行人产品不属于烟草专卖品或电子烟产品，发行人也不属于《电子烟管理办法》和《实施细则》规定的电子烟相关企业。《实施细则》对发行人的经营和业绩增长可持续性不存在直接影响。

（3）《关于加强电子烟监管有关事项的通知》

①主要内容

2022年9月，国家烟草专卖局发布《关于加强电子烟监管有关事项的通知》，主要包括：强调电子烟市场主体应当依法开展生产经营活动；重申未取得烟草专卖许可证的个人、法人或者其他组织一律不得开展电子烟相关生产经营业务等禁止性规定；过渡期后接受既存电子烟相关企业提出异议的相关安排。

②对发行人及下游客户经营和业绩的影响

《关于加强电子烟监管有关事项的通知》旨在电子烟监管过渡期届满前重申电子烟市场主体的合规经营要求以及相关禁止性规定，对发行人及下游客户的经营业绩均不存在直接影响。

（4）《关于对电子烟征收消费税的公告》

①主要内容

2022年10月，财政部、海关总署和税务总局发布了《关于对电子烟征收消费税的公告》（2022年第33号，以下简称“33号公告”），将电子烟纳入消费税征收范围，并规定：在中国境内生产（进口）、批发电子烟的单位和个人为消费税纳税人；电子烟生产环节纳税人，是指取得烟草专卖生产企业许可证，并取得或经许可使用他人电子烟产品注册商标（以下称持有商标）的企业；通过代加工方式生产电子烟的，由持有商标的企业缴纳消费税；实行从价定率的办法计算

纳税，生产（进口）环节的税率为 36%，批发环节的税率为 11%；纳税人生产、批发电子烟的，按照生产、批发电子烟的销售额计算纳税；纳税人出口电子烟，适用出口退（免）税政策。

②对发行人下游客户经营及业绩的影响

发行人气流传感器和电子烟方案板的下游客户包括从事 OEM/ODM 代工生产的电子烟制造商和从事自有品牌电子烟生产的品牌商。根据 33 号公告，电子烟生产环节的消费税征收政策与纳税人的业务模式及销售市场相关，具体分析如下：

业务模式	销售市场	征收消费税的影响分析
自有品牌生产销售	内销	根据 33 号公告，自有品牌电子烟在境内市场的销售应按销售收入的 36% 缴纳消费税。征收消费税预计将给该类客户内销业务的收入和毛利率水平产生不利影响，具体影响将取决于电子烟品牌商向上游供应商和下游客户的成本转嫁能力，以及终端消费需求的价格敏感度
自有品牌生产销售	出口	根据 33 号公告，出口电子烟适用出口退（免）税政策，电子烟消费税预计不会对出口业务的收入及毛利率产生不利影响
OEM/ODM 代工	内销	根据 33 号公告，只从事代加工业务的电子烟生产企业不属于电子烟消费税的纳税人，电子烟消费税不会对电子烟代工企业产生直接不利影响； 如所代工产品最终由品牌持有方在中国境内销售，品牌持有方需缴纳 36% 的消费税，代工企业也将因此面临品牌持有方的议价压力；电子烟消费税预计将会对代工业务的收入和毛利率水平带来间接不利影响，具体影响将取决于代工企业与品牌持有方之间的相对议价能力
OEM/ODM 代工	出口	根据 33 号公告，出口电子烟适用出口退（免）税政策，电子烟消费税预计不会对出口业务的收入及毛利率产生不利影响

注：根据 33 号公告，电子烟生产环节纳税人从事电子烟代加工业务的，应当分开核算持有商标电子烟的销售额和代加工电子烟的销售额；未分开核算的，一并缴纳消费税。

③对发行人经营及业绩的影响

发行人不属于 33 号公告规定的电子烟消费税纳税义务人，电子烟消费税的征收对发行人无直接影响。

面向国内市场销售的客户出于成本转嫁的动机，存在议价动力增加的可能。但发行人目前下游主要客户以出口境外市场为主，受电子烟征收消费税的影响较

小。因此，33号公告对发行人收入及毛利率的影响预计较小。

2、境外主要市场的相关产业政策及其对发行人、下游客户的影响分析

报告期内，发行人的气流传感器和电子烟 MCU 方案板产品主要面向中国境内电子烟制造商、品牌商，以及电子烟 PCBA 等零部件制造商销售，该等下游客户的电子烟产品主要面向全球市场销售。美国、欧盟、俄罗斯、英国等对电子烟产品进行依法管控的国家和地区是全球电子烟的主要市场，也是中国电子烟产品出口的主要目的市场。根据中国电子商会电子烟专业委员会发布的《2022 电子烟产业出口蓝皮书》，2022 年第一季度美国、欧盟、俄罗斯和英国电子烟市场规模合计占海外全球电子烟市场规模的 93%。

发行人气流传感器模组产品的市场占有率相对较高，且下游主要客户的产品以出口为主。因此，境外主要市场的相关产业政策将直接影响发行人下游客户的产品需求，并间接影响下游客户对发行人气流传感器和电子烟 MCU 方案板产品的需求。境外主要市场的相关产业政策及其对发行人与下游客户的具体影响分析如下：

（1）境外主要市场相关产业政策情况

美国、欧盟、俄罗斯和英国等主要市场电子烟相关产业政策情况如下：

①美国市场

美国关于电子烟的监管政策内容包括监管权限、产品规格、税收政策和零售许可、包装要求、销售渠道以及年龄限制等内容。美国食品药品监督管理局（FDA）是电子烟产业的主要监管机构。

FDA 于 2016 年 5 月正式将电子烟纳入烟草产品进行监管，明确电子烟产品在美国上市需要通过 PMTA 审查。根据 FDA 公布的 PMTA 审核进度报告，FDA 在 2022 年 6 月 30 日之前完成了 51%重点申请的审核，预计 2023 年 6 月 30 日之前完成全部重点 PMTA 申请的审核。

2019 年 12 月，FDA 将美国联邦烟草制品（包括香烟、雪茄和电子烟）的法定销售年龄从 18 岁提高至 21 岁。

2020 年 1 月，FDA 发布“电子烟口味禁令”，禁止电子烟中的烟草和薄荷醇以外的所有口味。

美国市场电子烟的税收政策由各州分别制定。截至 2022 年 3 月 15 日，美国

共有 34 个州制定了征收电子烟税的相关法规。

②欧盟市场

欧盟议会 2014 年批准通过的《烟草产品指令》（TPD）将电子烟纳入烟草产品的管控范围，该指令于 2016 年 5 月在欧盟所有成员国生效。TPD 第 20 章对电子烟的烟油及贮液器容量、尼古丁含量进行了限制性规定，并要求电子烟产品在上市前 6 个月提交注册。

对大部分欧盟成员国而言，TPD 仅作为基本监管限制，各成员国在此基础上增加了电子烟销售渠道、使用场所及包装要求等方面的限制，其中芬兰、丹麦、瑞典等欧盟国家还出台了“口味禁令”，但整体政策环境较为宽松友好。

③俄罗斯市场

俄罗斯于 2020 年 9 月通过烟草控制法修正案，将电子烟纳入烟草监管范围。俄罗斯烟草控制法规未对电子烟产品上市提出认证或注册要求，仅对电子烟的售卖和使用场所、尼古丁浓度，以及广告促销等进行限制。

④英国市场

英国政府官方认可电子烟对卷烟的替代效果，对电子烟监管政策态度较为开放。英国公共卫生部在其发布的《烟草：预防吸烟、促进戒烟和治疗依赖》中明确有足够的证据显示电子烟能够帮助烟民戒烟，并且和其他尼古丁替代疗法一样有效。2021 年，英国国家医疗服务体系宣布将把电子烟作为处方药物来帮助烟民戒烟。

根据英国在退出欧盟后出台的《烟草产品和尼古丁吸入产品修正条例》，新电子烟产品在英国市场上市前 6 个月向英国药品和保健品管理局（MHRA）提交通告，通告在 MHRA 网站公布后即可在通告地区推出产品。

（2）境外主要市场相关产业政策对发行人下游客户经营及业绩的影响

①主要市场产业政策相对完善，有利于电子烟生产企业发展

境外主要市场将电子烟纳入监管的时间相对较长，监管法律体系相对完善，在全球控烟减害的背景下，电子烟市场规模逐年扩大。受益于海外电子烟需求的扩张，我国电子烟生产企业凭借突出的成本和技术优势成为全球电子烟主要产能供应源头，部分企业在长期代工过程中建立了自己的品牌、参与全球竞争，并取得了较好的业绩成长表现。

②单一客户受市场准入政策影响较大，整体市场规模受准入政策影响较小

目前，全球主要电子烟市场中仅美国市场设置了较为严格的产品进入许可，其他主要市场政策相对温和友好。美国是全球最大的电子烟市场，由其 FDA 负责的 PMTA 审查预计将持续至 2023 年 6 月。如 FDA 对电子烟产品 PMTA 营销许可设置较高门槛，对主要向美国市场销售自有品牌或为在美销售品牌商代工的电子烟生产企业收入规模将产生重大影响。同时，严苛的准入制度将导致美国市场电子烟品牌商集中度大幅上升，取得 PMTA 营销许可的品牌商有望分享绝大多数市场份额，为其代工的生产企业亦将受益。

市场准入政策不会从根本上影响电子烟整体消费需求，仅会影响市场参与者的竞争格局。因此，各单一客户的经营和业绩受下游市场准入政策影响较大，但下游市场整体规模受市场准入政策影响较小。

③“口味禁令”等政策对下游市场需求形成影响

出于保护未成年人的目的，全球主要电子烟市场中美国、欧盟（部分国家）对电子烟口味均有限制。目前美国市场禁止销售除烟草、薄荷醇口味之外的电子烟；欧盟部分国家仅允许销售烟草口味或烟草及薄荷醇口味电子烟。“口味禁令”下，调味电子烟等畅销产品被禁止销售，将减少电子烟的部分终端消费需求，对电子烟制造商、品牌商经营及业绩形成一定程度的不利影响；长期来看，电子烟目前的低渗透率、卷烟烟民对电子烟接受度持续提升、技术持续创新带来的产品附加值提升等因素仍将推动电子烟市场稳健增长。

（3）境外主要市场相关产业政策对发行人经营及业绩的影响

①PMTA 等市场准入政策对发行人影响相对有限

由前文分析所述，PMTA 等准入政策将对市场的竞争格局产生较大的影响，但不会从根本上影响电子烟市场的消费需求。

目标市场准入政策对单一电子烟品牌厂商及制造厂商的经营业绩和收入水平影响较大，若其无法通过目标市场准入审核，则将直接减少在相关市场的销售收入，而通过准入审核的厂商将共同分享该市场。但准入政策不会对市场的整体需求规模产生实质性影响。

因此，发行人可能面临单一客户因海外市场准入政策带来的采购需求降低的风险，但面临的整体下游需求不会受到显著影响。此外，发行人下游多数制造商

和品牌商客户同时布局多个海外市场，可以较大程度上对冲单一市场准入风险带来的业绩冲击，进一步降低了对发行人模组产品需求下降的风险。同时，发行人在气流传感器领域的市场占有率较高，覆盖了下游数百家面向全球不同细分市场的电子烟制造商、品牌商、方案商，且客户集中度较低，即使部分客户可能因应对上述政策不利减少采购需求，亦不会对发行人整体销售和毛利率造成重大影响。

综上，境外市场准入政策对发行人经营情况影响较小。

② “口味禁令”间接影响发行人产品需求

目前国内及部分主要海外市场均对电子烟口味作出了明确限制，未来不排除可能进一步强化相关监管的可能。“口味禁令”因减少了调味电子烟市场需求，可能导致电子烟市场整体需求增速放缓甚至下降，发行人气流传感器产品作为电子烟的重要部件，亦将间接受到下游需求变动的的影响。经信达律师审阅《招股说明书（申报稿）》，发行人已在《招股说明书（申报稿）》第二节“概览”之“一/（一）/1、/（1）电子烟市场波动引致的经营风险”部分就此风险作出特别提示。长期来看，电子烟对传统卷烟的替代趋势仍将持续，电子烟市场规模总体仍将保持稳健增长。

3、发行人关于产业政策及下游市场需求变动的风险提示

经信达律师审阅《招股说明书（申报稿）》，发行人已在《招股说明书（申报稿）》第二节“概览”之“一/（一）/6、全球主要电子烟市场的监管政策风险”部分和第三节“风险因素”之“二/（四）全球主要电子烟市场的监管政策风险”部分就此风险作出提示。

（二）结合自身国内及全球市场占有率情况及是否具有市场支配地位，详细分析说明是否存在违反我国及其他主要销售地的反垄断相关法律法规的情形。

发行人模拟与数模混合芯片产品主要面向下游电子元件经销商和电子终端企业销售，主要销售区域为中国境内，少量商品出口至中国香港、中国台湾和韩国；气流传感器等模组产品主要面向下游电子烟生产企业销售，主要销售区域为中国境内，出口仅涉及对中国台湾地区客户的零星销售。报告期各期发行人产品销售地如下所示：

单位：万元

地区	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
----	-----------	--------	--------	--------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
模组业务	63,895.31	69.81%	112,000.44	72.07%	59,423.73	74.35%	27,954.34	72.55%
其中：中国境内	63,884.73	69.80%	111,900.03	72.00%	59,374.58	74.29%	27,954.34	72.55%
中国台湾	10.59	0.01%	100.41	0.06%	49.15	0.06%	--	0.00%
芯片业务	27,631.93	30.19%	43,414.21	27.93%	20,501.96	25.65%	10,577.95	27.45%
其中：中国境内	23,597.33	25.78%	36,385.06	23.41%	16,866.74	21.10%	8,563.78	22.22%
中国香港	2,378.26	2.60%	6,066.29	3.90%	3,550.56	4.44%	1,968.71	5.11%
韩国	1,198.89	1.31%	612.59	0.39%	10.38	0.01%	8.23	0.02%
中国台湾	457.45	0.50%	350.26	0.23%	74.28	0.09%	37.22	0.10%
合计	91,527.24	100%	155,414.64	100%	79,925.69	100%	38,532.29	100%

如上表所示，发行人主要销售地为中国境内。发行人不存在《中华人民共和国反垄断法》（以下简称“《反垄断法》”）及相关法律法规所预防及制止的达成垄断协议、滥用市场支配地位和经营者集中等垄断情形，不存在违反反垄断相关法律法规的情形，具体分析如下：

1、发行人不存在达成垄断协议的情形

（1）关于垄断协议的相关规定

根据《反垄断法》《禁止垄断协议暂行规定》等相关法律法规规定，垄断协议是指排除、限制竞争的协议、决定或者其他协同行为。禁止具有竞争关系的经营者达成下列垄断协议：①固定或者变更商品价格；②限制商品的生产数量或者销售数量；③分割销售市场或者原材料采购市场；④限制购买新技术、新设备或者限制开发新技术、新产品；⑤联合抵制交易；⑥国务院反垄断执法机构认定的其他垄断协议。禁止经营者与交易相对人达成下列垄断协议：①固定向第三人转售商品的价格（经营者能够证明其不具有排除、限制竞争效果的，不予禁止）；②限定向第三人转售商品的最低价格（经营者能够证明其不具有排除、限制竞争效果的，不予禁止）；③国务院反垄断执法机构认定的其他垄断协议。

（2）发行人不存在与具有竞争关系的经营者达成垄断协议的情形

发行人产品包括芯片类产品和基于自研芯片的模组类产品。其中，芯片类产品主要为应用于个人消费电子、智能家居、网络通信、工业控制等领域的模拟与数模混合芯片，竞争对手主要为国内外模拟芯片设计企业；模组类产品主要为应

用于电子烟领域的气流传感器模组和 MCU 方案板，竞争对手主要为涉及电子烟芯片业务的芯片设计企业及气流传感器模组生产企业。

发行人与在芯片市场及模组市场具有竞争关系的其他经营者之间为正常的商业竞争关系，不存在与竞争对手达成固定或变更价格、限制产量或销量、分割市场、限制新产品和新技术、联合抵制交易等相关协议、决定或其他协同行为的情形。

（3）发行人不存在与交易相对人达成垄断协议的情形

发行人与客户、供应商及其他交易相对人之间的交易价格均按照市场化原则协商确定，不存在达成固定或转售价格的协议、决定或其他协同行为的情形。

综上，发行人在经营过程中，与客户、供应商之间的交易定价系基于市场化原则确定，交易价格公平、合理，不存在与具有竞争关系的经营者或交易相对人达成排除、限制竞争的协议、决定或其他协同行为的情形。

2、发行人不存在滥用市场支配地位的情形

（1）关于滥用市场支配地位的相关规定

根据《反垄断法》《禁止滥用市场支配地位行为暂行规定》等相关法律法规规定，市场支配地位是指经营者在相关市场内具有能够控制商品价格、数量或者其他交易条件，或者能够阻碍、影响其他经营者进入相关市场能力的市场地位。认定经营者具有市场支配地位，应当依据下列因素：①该经营者在相关市场的市场份额，以及相关市场的竞争状况；②该经营者控制销售市场或者原材料采购市场的能力；③该经营者的财力和技术条件；④其他经营者对该经营者在交易上的依赖程度；⑤其他经营者进入相关市场的难易程度；⑥与认定该经营者市场支配地位有关的其他因素。《反垄断法》规定经营者有下列情形之一的，可以推定其具有市场支配地位：①一个经营者在相关市场的市场份额达到二分之一的；②两个经营者在相关市场的市场份额合计达到三分之二的；③三个经营者在相关市场的市场份额合计达到四分之三的。

《反垄断法》禁止具有市场支配地位的经营者从事下列滥用市场支配地位的行为：①以不公平的高价销售商品或者以不公平的低价购买商品；②没有正当理由，以低于成本的价格销售商品；③没有正当理由，拒绝与交易相对人进行交易；④没有正当理由，限定交易相对人只能与其进行交易或者只能与其指定的经营者

进行交易；⑤没有正当理由搭售商品，或者在交易时附加其他不合理的交易条件；⑥没有正当理由，对条件相同的交易相对人在交易价格等交易条件上实行差别待遇；⑦国务院反垄断执法机构认定的其他滥用市场支配地位的行为。此外，具有市场支配地位的经营者不得利用数据和算法、技术以及平台规则等从事前款规定的滥用市场支配地位的行为。

(2) 发行人不具备市场支配地位

①发行人在模拟芯片市场不具备市场支配地位

拓尔微及模拟芯片行业可比公司、主要竞争对手的 2021 年销售收入及中国境内市场占有率、全球占有率情况如下表：

单位：亿元

序号	公司名称	2021年中国境内 市场营业收入	中国境内市场 占有率	2021年营业 收入	全球市场占 有率
1	德州仪器	645.12	21.11%	906.39	19.00%
2	芯源系统	45.22	1.48%	77.93	1.63%
3	立锜科技	未单独披露	-	60.09	1.26%
4	天钰科技	33.29	1.09%	52.85	1.11%
5	矽力杰	未单独披露	-	49.70	1.04%
6	歌尔微	8.54	0.28%	33.45	0.70%
7	艾为电子	4.35	0.14%	23.27	0.49%
8	圣邦股份	9.58	0.31%	22.38	0.47%
9	拓尔微	14.83	0.49%	15.63	0.33%
10	富满微	13.70	0.45%	13.70	0.29%
11	思瑞浦	12.30	0.40%	13.26	0.28%
12	中微半导	11.03	0.36%	11.09	0.23%
13	力芯微	3.34	0.11%	7.74	0.16%
14	芯朋微	7.33	0.24%	7.53	0.16%
15	芯海科技	6.26	0.20%	6.59	0.14%
16	希荻微	0.77	0.03%	4.63	0.10%
17	敏芯股份	3.11	0.10%	3.52	0.07%

注：①美元及新台币汇率均按照 2021 年年度平均汇率换算为人民币金额。

②发行人《招股说明书（申报稿）》中列示的涉及气流传感器业务的竞争对手中，TE Connectivity 主要从事连接器、传感器等电子组件的生产销售，不属于模拟芯片设计企业，因此未在表中列示。

③德州仪器列示的 140.50 亿美元（906.39 亿元）是该公司模拟芯片业务收入，100 亿美元（645.12 亿元）是该公司在中国境内市场的营业收入。

④立锜科技、矽力杰未单独披露其在中国境内市场销售数据，其中立锜科技是联发科（2454.TW）的全资子公司。

如上表所示，模拟芯片市场竞争较为充分，市场集中度较低。根据 2021 年营业收入测算，发行人在中国境内及全球市场的市场占有率均处于较低水平。此外，发行人并不具备控制晶圆制造、封装测试等芯片设计行业主要上游资源，或控制模拟芯片下游应用市场的能力。就财力和整体技术水平而言，发行人与德州仪器、芯源系统等全球领先的芯片设计企业仍存在较大差距。因此，发行人在模拟芯片市场不具备市场支配地位。

②发行人在电子烟细分市场不具备市场支配地位

发行人基于自研芯片生产的气流传感器和 MCU 方案板等产品主要应用于电子烟细分领域。根据中国电子商会电子烟专业委员会发布的全球电子烟出货量与发行人销量数据测算，2021 年发行人气流传感器的全球市场占有率为 42.84%，国内市场占有率为 47.61%，均未达到根据《反垄断法》规定应推定具有市场支配地位的市场占有率水平。根据中国电子商会电子烟专业委员会发布的 2022 年国内电子烟产量预测值 30 亿支以及发行人 2022 年度气流传感器销量数据预测区间 11.48 亿个-12.34 亿个测算，2022 年发行人气流传感器的国内市场占有率预计处于 38.27%至 41.13%区间，全球市场占有率将处于更低水平，仍未达到根据《反垄断法》规定应推定具有市场支配地位的市场占有率水平。

专用控制芯片是气流传感器最重要的原材料，发行人的气流传感器产品均采用发行人自研芯片。根据公开信息，敏芯股份、歌尔微、富满微、芯海科技、中微半导体等芯片设计企业均研发并销售电子烟控制芯片。因此，发行人不存在控制电子烟用气流传感器原材料市场的能力。

气流传感器产品的下游客户主要是从事电子烟烟具生产的代工企业或品牌制造商。根据《2021 电子烟产业蓝皮书》统计，我国国内共有电子烟制造厂商约 1,200 家；根据公开信息统计，截至 2022 年末取得烟草专卖生产企业许可证的电

电子烟生产企业共计 612 家，市场参与者数量众多，发行人无法全部覆盖。此外，下游客户中，思摩尔国际、卓力能、汉清达、合元科技、赛尔美等大型电子烟生产企业具备较强的财务实力和市场议价能力。因此，发行人不具备控制相关产品的价格、数量或其他交易条件的能力，对销售市场不具备支配性控制力。

电子烟气流传感器市场并不存在行政准入壁垒，也不存在显著的技术和资金壁垒，近年有较多模拟芯片设计企业开始进入该细分市场。目前已涉足电子烟芯片及气流传感器业务的境内外上市公司包括泰科电子（TE Connectivity）、意法半导体、敏芯股份、歌尔微、富满微、芯海科技、中微半导体等。此外，深圳市新厚泰电子科技有限公司、杭州一芯微科技有限公司、深圳市同跃电子有限公司等非上市公司也是电子雾化终端气流传感器的供应商。因此，发行人不具备阻碍、影响其他经营者进入电子烟细分市场的能力，其他经营者对发行人的相关交易也不存在依赖。

综上，目前发行人的气流传感器产品在电子烟细分领域的市场占有率较高，但发行人在该细分领域并不具备《反垄断法》所定义的市场支配地位。

（3）发行人不存在滥用市场支配地位的情形

鉴于“具备市场支配地位”是“滥用市场支配地位”的前提条件，发行人在模拟芯片市场及电子烟细分市场均不具备《反垄断法》所定义的市场支配地位，因此，亦不存在“滥用市场支配地位”的情形。

3、发行人不存在应当实施经营者集中申报而未申报的情形

（1）关于经营者集中的相关规定

根据《反垄断法》《国务院关于经营者集中申报标准的规定》的相关规定，经营者集中是指：①经营者合并；②经营者通过取得股权或者资产的方式取得对其他经营者的控制权；③经营者通过合同等方式取得对其他经营者的控制权或者能够对其他经营者施加决定性影响。经营者集中达到下列标准之一的，经营者应当事先向国务院商务主管部门申报，未申报的不得实施集中：①参与集中的所有经营者上一会计年度在全球范围内的营业额合计超过 100 亿元人民币，并且其中至少两个经营者上一会计年度在中国境内的营业额均超过 4 亿元人民币；②参与集中的所有经营者上一会计年度在中国境内的营业额合计超过 20 亿元人民币，并且其中至少两个经营者上一会计年度在中国境内的营业额均超过 4 亿元人民币。

（2）发行人不存在应当实施经营者集中申报而未申报的情形

发行人历次资产重组、股权收购涉及中国境内营业额合计数以及全球营业额合计数均未超过《国务院关于经营者集中申报标准的规定》所列应实施经营者集中申报的标准，发行人亦不存在通过合同等方式取得其他经营者控制权或能够对其他经营者施加决定性影响的情形。因此，发行人不存在应当实施经营者集中申报而未申报的情形。

4、主管部门出具的合规证明

根据杭州市市场监督管理局于 2023 年 1 月 13 日出具的证明，确认发行人气流传感器生产主体杭州拓尔、尚格半导体自成立至 2023 年 1 月 12 日，无因违法违规行（含因垄断行为）被杭州市各级市场监督管理部门行政处罚的记录。

根据西安市市场监督管理局于 2023 年 1 月 17 日出具的证明，确认截至 2023 年 1 月 17 日未发现发行人近五年内因垄断等违法行为的投诉举报、行政处罚的记录。

综上所述，信达律师认为：

1、国内市场监管政策中，《电子烟管理办法》及相关配套法规的实施短期内将对下游电子烟生产企业的收入产生不利影响，进而对发行人气流传感器的需求产生不利影响，但长期而言，预计发行人将受益于行业的健康有序发展。

《关于对电子烟征收消费税的公告》将电子烟纳入消费税征收范围，将对内销业务占比较高的电子烟品牌厂商和代工厂商的收入与毛利率水平产生不利影响；由于发行人下游主要客户以出口为主，预计对发行人的收入及毛利率的影响较小。

海外市场监管政策中，美国 FDA 推行的电子烟 PMTA 审查将对单一电子烟制造厂商的收入产生重大影响，但对整体电子烟市场规模的影响较小；发行人气流传感器的市场占有率较高，客户覆盖范围广，预计影响相对有限。美国及欧盟部分国家的“口味禁令”短期内将减少电子烟的部分终端消费需求，对电子烟品牌厂商和代工厂商的收入带来不利影响，进而对发行人产品的需求产生不利影响；但长期来看，电子烟市场仍将保持稳健增长，下游电子烟品牌厂商和代工厂商的产品需求和发行人的产品需求仍将稳步提升。

2、发行人气流传感器产品虽然测算市场占有率较高，但不具有市场支配地

位，不存在违反主要销售地的反垄断相关法律法规的情形。

二、《二轮问询函》问题 2

关于客户供应商入股。申请文件及首轮问询回复显示：

（1）2021 年 10 月，华微控股、众投湛卢入股价格（投后估值 80 亿元）与本轮其他外部投资者入股价格（估值 150 亿元）存在差异，主要原因为实际控制人考虑华润上华提供的晶圆产能保障及公司与中兴通讯的业务合作机会，愿意以较低的价格接受其入股。截至本次申报时点，华微控股持有发行人 2.47% 股份，众投湛卢持有发行人 0.15% 股份。

（2）发行人对该两家投资者入股价格与同期投资者入股价格之间的差额进行股份支付处理。其中，对众投湛卢股份支付费用一次性计入销售费用，对华微控股股份支付费用 17,500 万元分 5 年摊销计入主营业务成本。

请发行人：

（1）说明入股前后向中兴通讯及其关联方销售情况，以及向华润上华采购情况；分析客户及供应商低价入股发行人的合规性，是否存在利益输送。

（2）说明华微控股入股发行人与华润上华签署产能锁定协议是否构成一揽子交易；结合其他上市公司相关会计处理情况，分析对华微控股股份支付费用按五年摊销的合理性。

（3）说明是否存在其他报告期内主要供应商、客户及其关联方或其实际控制人直接或间接入股发行人的情形。

请保荐人、发行人律师对问题（1）、（3）发表明确意见，请保荐人、申报会计师对问题（2）发表明确意见。

核查程序：

1、取得并查阅发行人在华微控股、众投湛卢入股前后与供应商华润上华及其相关方、客户中兴通讯及其相关方的交易明细，核查入股前后交易价格是否存在显著差异，是否存在利益输送。

2、取得并查阅华微控股、众投湛卢入股相关的增资及股权转让协议、股东会决议，查阅华微控股、众投湛卢出具的确认函和承诺函，访谈股东华微控股、众投湛卢及发行人管理层，了解华微控股、众投湛卢入股背景、入股价格、定价

依据、决策程序等，核查入股合规性。

3、访谈华润微、华润上华与发行人管理层，了解华微控股入股发行人与华润上华签署产能锁定协议是否为一揽子安排。

4、结合芯片设计行业上市公司和晶圆厂之间关于产能合作、产能锁定的具体安排，分析发行人与华润上华进行产能合作的合理性。

5、取得并查阅发行人股东穿透表、主要供应商及客户信息表，核查报告期内是否存在其他主要供应商、客户及其关联方或其实际控制人直接或间接入股发行人的情形。

6、取得并查阅发行人与罗鑫锋控制的捷鸿微、君信电子、捷鸿电子交易明细及相关交易资料，就入股背景、入股价格、定价依据、发行人与上述主体交易原则及定价依据等方面访谈罗鑫锋。

问询回复

（一）说明入股前后向中兴通讯及其关联方销售情况，以及向华润上华采购情况；分析客户及供应商低价入股发行人的合规性，是否存在利益输送。

1、众投湛卢入股前后发行人向中兴通讯及其关联方销售情况

发行人于 2019 年进入中兴通讯合格供应商目录，并于 2020 年 4 月实现对中兴通讯首款芯片产品的导入销售。众投湛卢入股前，发行人对中兴通讯及其关联方销售情况如下表所示：

项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年
销售收入（万元）	1,041.35	92.48	--
销售数量（万颗）	4,485.16	110.60	--
销售均价（元/颗）	0.23	0.84	--

2020 年，发行人仅有两款芯片产品对中兴通讯实现销售，且以其中一款高单价产品为主，当年度销售均价为 0.84 元/颗，处于较高水平。2021 年，发行人陆续有新产品导入中兴通讯及旗下公司的机顶盒、路由器、光猫等产品；截至 2021 年 9 月众投湛卢入股前，发行人共实现 6 款电源管理芯片的导入销售。由于新导入产品单价较低，产品结构因素导致 2021 年 1-9 月销售均价下降至 0.23 元/颗。

众投湛卢入股发行人后，发行人另有 3 款电源管理芯片产品实现对中兴通讯销售。截至 2022 年 6 月 30 日，发行人对中兴通讯及其关联方销售情况如下表所示：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 10-12 月
销售收入（万元）	875.94	236.70
销售数量（万颗）	4,191.30	1,011.90
销售均价（元/颗）	0.21	0.23

发行人对中兴通讯销售的芯片价格通过参加中兴通讯年度招投标方式确定，众投湛卢入股前后，发行人对其芯片销售价格保持稳定，2021 年 10-12 月销售均价与 2021 年 1-9 月销售均价持平。随着导入芯片数量以及中兴通讯采购需求的增加，发行人对中兴通讯的销售规模逐步扩大。2022 年 1-6 月，发行人对中兴通讯销售均价有所下降，主要是由于低单价产品销售占比增加所致。

2、华微控股入股前后发行人向华润上华采购情况

2019 年和 2020 年，发行人在华润上华仅有数款需求量较小的晶圆流片，因此采购金额较低。2021 年，由于全球晶圆产能紧张，原主要晶圆供应商东部高科、MJS 无法满足发行人晶圆采购需求，发行人陆续将多款产品转至华润上华流片。华微控股入股前，发行人向华润上华的采购情况如下表所示：

项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年
采购金额（万元）	1,094.56	75.93	2.55
采购数量（片）	4,432	397	12
采购均价（元/片）	2,469.68	1,912.69	2,123.89

华微控股入股发行人同时，华润上华与发行人签订了产能合作协议，发行人在华润上华获得了相对稳定的产能保障。截至 2022 年 6 月 30 日，发行人向华润上华的采购情况如下表所示：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 10-12 月
采购金额（万元）	1,527.16	346.01
采购数量（片）	5,586	1,402
采购均价（元/片）	2,733.91	2,467.98

发行人向华润上华采购的晶圆价格波动主要受产品结构以及华润上华产品对外售价统一调整所致；根据信达律师对华润上华的访谈确认，华润上华未因华微控股入股发行人而调整对发行人及其子公司的产品售价。

3、华微控股、众投湛卢入股的合规性

（1）华微控股、众投湛卢增资入股价格与同一轮次融资的其他投资人一致

华微控股与众投湛卢均通过增资同时受让部分老股的方式入股发行人。华微控股、众投湛卢与 2021 年 9 月份增资入股发行人的基石景韵、井冈山乾芯、井冈山至善、中小企业基金（西安）、唐峥等 5 名新增股东为同一轮外部投资者，均按照 295.55 元/元注册资本的价格增资入股。

（2）华微控股、众投湛卢受让发行人股权价格由转让双方协商确定，具有合理性

除向发行人增资外，华微控股以 10,000 万元的价格受让了方建平通过尚芯拓尔持有的拓尔微有限 53.7573 万元出资额，转让价格为 186.02 元/元注册资本，对应拓尔微整体估值 65.18 亿元。方建平考虑到华微控股的母公司华润微（688396.SH）是具备晶圆代工、封装测试全产业链优势的大型半导体企业，入股同时旗下晶圆代工主体华润上华将与拓尔微开展产能合作；华润微方面考虑到拓尔微是国内快速成长的模拟 IC 设计公司，是华润微的优质客户，通过参股拓尔微并进行产能合作可以在提供业务协同价值的同时获取投资收益。因此，双方达成股权转让交易具有商业合理性，交易价格由双方基于产业合作背景及拓尔微股权价值判断而协商确定。

除向发行人增资外，众投湛卢以 700 万元的价格受让了方建平通过尚芯拓尔持有的拓尔微有限 3.5632 万元出资额，转让价格为 196.45 元/元注册资本，对应拓尔微整体估值 68.83 亿元。方建平考虑到众投湛卢是中兴通讯旗下私募基金，拓尔微与中兴通讯具有良好的业务合作基础以及较大的未来合作空间；众投湛卢看好拓尔微的产品、技术以及未来发展前景。因此，双方达成股权转让交易具有商业合理性，交易价格由双方基于产业合作背景及拓尔微股权价值判断而协商确定。

（3）华微控股、众投湛卢入股发行人符合其对外投资相关审议程序和规定

①华微控股入股发行人的决策程序

华微控股是华润微通过境外机构华润微电子（香港）有限公司控制的境内主体，实际控制人为中国华润有限公司。华微控股是华润上华、无锡华润安盛科技有限公司、华润赛美科微电子（深圳）有限公司等华润微旗下境内主要运营实体的持股主体，同时也是华润微投资入股其他战略投资标的的持股主体。

华微控股入股发行人前，根据其内部投资决策流程，完成了尽职调查、编制可行性研究报告、召开预审会等相关程序。根据华润微内部制度规定的决策权限，华微控股入股拓尔微以及华润上华与拓尔微进行产能合作等一揽子合作安排均由华润微执行委员会审议通过。

②众投湛卢入股发行人的决策程序

众投湛卢是在中国证券投资基金业协会备案的私募股权基金产品，其管理人中兴众创（西安）投资管理有限公司为中兴通讯全资控股的私募股权/创业投资基金管理人。众投湛卢主要围绕半导体、汽车电子、人工智能等科技领域进行投资，除拓尔微外，还投资了上海类比半导体技术有限公司、西安华泰半导体科技有限公司、贝耐特光学科技（昆山）有限公司等多家科技公司。

众投湛卢入股发行人前，根据其内部投资决策流程，完成了项目立项、尽职调查等程序，并最终由其投委会审议通过。

（4）华微控股、众投湛卢入股发行人符合发行人相关审议程序和规定

华微控股、众投湛卢增资入股发行人，以及受让尚芯拓尔所持拓尔微有限股权，均经 2021 年 10 月 27 日召开的拓尔微有限股东会审议通过，符合《公司法》及拓尔微有限公司章程规定的相关审议程序。

综上，华润控股、众投湛卢入股发行人是交易各方基于产业合作背景、对发行人股权的价值判断而协商达成的交易，符合投资方的相关审议程序及规定，符合拓尔微增资及股权变动的相关程序及规定，不存在违反相关法律法规规定的情形，不存在利益输送。

（5）华润上华与发行人进行产能合作具有商业合理性

华微控股在入股发行人同时，其关联方华润上华与发行人签订产能合作协议。在 2020 年下半年以来的全球晶圆及芯片产业链产能供应紧张期间，Fabless 型芯片设计企业为得到产能供应保障，通过支付产能保证金、投放设备、共建产线（产能合作）等方式寻求产能保障并加深与晶圆厂、封测厂的合作。因此，发行

人与华润上华进行产能合作符合当时的产业环境，具有商业合理性。

根据发行人与华润上华签订的晶圆加工合作协议及补充协议，发行人出资购置设备并交付华润上华使用，华润上华将在设备折旧期间向发行人返还设备购置款。因此，发行人支出的设备购置款性质与产能保证金类似。经检索公开信息，已上市或拟上市芯片设计企业与晶圆厂之间产能合作、支付产能保证金或类似安排情况汇总如下：

序号	产能合作或类似安排	产能保证金或投资金额	保证金返还及产能锁定安排
1	格科微（688728.SH）共同承担中芯国际产能扩充的投资费用（2020年1月签订合同）	格科微承担中芯国际产能扩充投资费用6,800万元	投资费用6,800万元作为产能保证金，根据采购数量计算返还，共计等效136万片8吋晶圆；合作期间（约3年）晶圆采购金额不低于48.06亿元；公开披露信息显示双方就季度承诺采购量有明确约定，但未公开披露具体数量信息
2	新相微向晶合集成支付产能保证金（分别于2021年5月、11月签订合同）	新相微向晶合集成支付2.180亿元产能保证金	晶合集成在2022年至2026年合计13.68万片晶圆（注：晶合集成目前供应晶圆均为12吋）的产能保证，同时新相微承诺采购相应数量的晶圆；产能保证金分期返还或直接抵扣货款
3	赛芯电子向广州粤芯半导体技术有限公司支付产能保证金（2021年8月签订合同）	赛芯电子向广州粤芯半导体技术有限公司支付产能保证金2,800万元	广州粤芯在2023年和2024年向赛芯电子提供每月500片12吋晶圆的产能保证，赛芯电子承诺采购相应数量的晶圆；产能合作期满且不再续约时退还产能保证金
4	杰华特（688141.SH）向中芯国际支付产能保证金（2022年1月签订合同）	杰华特向中芯国际支付产能保证金3.392亿元	中芯国际在2022年至2025年合作期间向杰华特提供产能保证，杰华特同时承诺采购，根据其披露的采购计划，合作期间计划采购金额为22.67亿元；产能保证金逐年返还
5	南芯科技向中芯国际支付产能保证金（2022年1月签订合同）	南芯科技向中芯国际支付产能保证金5.104亿元	中芯国际在2022年至2025年合作期间向南芯科技提供产能保证，南芯科技同时承诺采购；南芯科技未披露其采购计划的具体数量或金额以及产能保证金返还方式
6	星辰科技向供应商B支付产能保证金（2021年9月15日签订合同）	星辰科技向供应商B支付产能保证金5,100万美元	供应商B在2024至2029年度向星辰科技提供产能保证，星辰科技同时承诺采购；根据约定的最低采购承诺量及锁定价格测算，星辰科技采购承诺金额为25,208.82万美元；在产能协议到期且所有相关采购款结清后，供应商B将产能保证金返还

序号	产能合作或类似安排	产能保证金或投资金额	保证金返还及产能锁定安排
7	拓尔微与华润上华进行产能合作（2021年10月签订合同）	拓尔微出资不少于1亿元购置设备，用于华润上华扩充产能	华润上华在8年设备折旧期内，逐月向拓尔微返还设备购置款；自协议签署5年内，华润上华向拓尔微提供产能保障，累计12.315万片8吋晶圆；拓尔微同时根据承诺采购

注：①“新相微”指上海新相微电子股份有限公司，为已过会科创板拟上市公司。

②“赛芯电子”指苏州赛芯电子科技股份有限公司，为科创板拟上市公司。

③“南芯科技”指上海南芯半导体科技股份有限公司，为已过会科创板拟上市公司。

④“星辰科技”指星辰科技股份有限公司，为创业板拟上市公司，其IPO申请材料中未披露产能合作的供应商名称，以供应商B代替。

上述芯片设计企业与晶圆厂达成的产能合作和产能保证相关安排中，芯片设计企业支付的保证金及相应锁定产能总金额情况如下表所示：

序号	产能合作或类似安排	保证金/投资金额	锁定产能总金额	保证金/投资金额占锁定总金额的比例
1	格科微（688728.SH）共同承担中芯国际产能扩充的投资费用	6,800万元	480,600万元	1.41%
2	新相微向晶合集成支付产能保证金	21,800万元	147,680万元	14.76%
3	赛芯电子向广州粤芯半导体技术有限公司支付产能保证金	2,800万元	8,434万元	33.20%
4	杰华特（688141.SH）向中芯国际支付产能保证金	33,920万元	226,700万元	14.96%
5	南芯科技向中芯国际支付产能保证金	51,040万元	未披露	-
6	星辰科技向供应商B支付产能保证金	5,100万美元	25,208.82万美元	20.23%
7	拓尔微与华润上华进行产能合作	8,846万元	33,668万元	26.33%

注：①拓尔微、赛芯电子、新相微的锁定产能总金额按照锁定产能数量与2022年1-6月相应晶圆采购均价测算；杰华特、星辰科技锁定产能总金额数据取自其首发上市申请材料。

②拓尔微采购的设备均已交付华润上华，实际采购金额为8,845.58万元（含税）。

芯片设计企业在与晶圆厂进行产能合作过程中，支付的产能保证金或设备投资金额通常由合作双方结合产能锁定规模协商确定。上表所列芯片设计企业支付的保证金/投资金额占锁定产能总金额的比例介于1.41%-33.20%区间。其中，格

科微与中芯国际签订的产能合作协议于 2020 年 1 月签署，当时晶圆代工产能尚未出现供应紧张，因此，格科微承担的投资金额占锁定产能总金额的比例较低具有合理性；其他芯片设计企业支付的保证金/投资金额占锁定产能总金额的比例介于 14.76%-33.20%区间。拓尔微在与华润上华进行产能合作中，支付的设备款占合作期间锁定产能总金额的比例为 26.33%，与同行业公司类似安排不存在重大差异。

（二）说明是否存在其他报告期内主要供应商、客户及其关联方或其实际控制人直接或间接入股发行人的情形。

除华微控股和众投湛卢外，报告期内曾向发行人提供测试服务的捷鸿微、君信电子和捷鸿电子的实际控制人罗鑫锋存在间接入股发行人的情形。

1、罗鑫锋通过宝鼎隼豪间接持有发行人股份的基本情况

截至本《补充法律意见书（三）》出具之日，罗鑫锋持有宝鼎隼豪 1,000 万元出资额，间接持有发行人 23.9812 万股股份，持股比例为 0.0658%。

宝鼎隼豪是在中国证券投资基金业协会备案的私募股权基金产品，2021 年 10 月通过受让芯恺拓尔所持拓尔微有限 1.70%股权的方式入股，受让价格对应公司估值为 150 亿元。

罗鑫锋由于看好拓尔微发展前景，通过认购宝鼎隼豪出资份额的方式入股发行人，其出资来源均为自有资金，入股价格公允，其所持宝鼎隼豪的出资份额不存在股权代持或其他协议安排、利益安排。

2、发行人与捷鸿微、君信电子、捷鸿电子的交易情况

报告期内，发行人与罗鑫锋控制的捷鸿微、君信电子、捷鸿电子交易情况如下表所示：

单位：万元

采购方	销售方	交易内容	2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年
拓尔微	君信电子	测试服务	--	4.45	10.61	--
拓尔微	捷鸿电子	测试服务	--	--	--	75.47
拓尔微	捷鸿微	测试服务	--	--	141.51	--

发行人向捷鸿微、君信电子、捷鸿电子采购芯片测试服务，价格由双方基于

市场化原则协商议定。

综上，除华微控股、众投湛卢和罗鑫锋外，发行人不存在其他供应商、客户及其关联方或其实际控制人直接或间接入股发行人的情形。

综上所述，信达律师认为：

1、华微控股、众投湛卢入股发行人前后，发行人与其相关方的交易价格未因入股事项而调整，合作期间交易价格均根据市场化原则确定，价格公允；华微控股、众投湛卢增资入股价格与同期其他外部投资者增资入股价格一致，受让股份价格系与方建平协商确定，入股事项履行了各方的决策程序，具有合规性，不存在利益输送的情形。

2、除华微控股和众投湛卢外，报告期内曾向发行人提供测试服务的捷鸿微、君信电子和捷鸿电子的实际控制人罗鑫锋存在间接入股发行人的情形。罗鑫锋通过认购发行人直接股东宝鼎隼豪出资份额的方式入股发行人，其出资来源为自有资金，入股价格公允，其所持宝鼎隼豪的出资份额不存在股权代持或其他协议安排、利益安排。报告期内，罗鑫锋控制的主体与发行人的交易量较少，交易价格由双方基于市场化原则协商议定，不存在利益输送的情形。

三、《二轮问询函》问题 4

关于杭州拓尔换股。申请文件及首轮问询回复显示：

（1）2021 年，发行人以增发股份及支付现金的方式收购陈建龙（子公司杭州拓尔的少数股东）所持杭州拓尔 30% 股权，本次收购按发行人投后 25 亿估值定价，显著低于同期增资和股权转让估值。发行人解释陈建龙未为发行人提供服务，无需计提股份支付费用。经发行人测算，如以 2021 年 7 月为股份授予日，则需计提 11,930.00 万元股份支付费用。

（2）2018 年，发行人设立子公司杭州拓尔承接尚格科技的业务，陈建龙意向按照原持股比例持有杭州拓尔的少数股权。2018 年杭州拓尔重组尚格科技前，尚格科技的股权结构为发行人实际控制人陆鹏飞持股 70%、陈建龙持股 30%。工商登记信息显示，尚格科技执行董事兼总经理为陈建龙配偶方惠英，发行人解释尚格科技的实际经营由陆鹏飞负责。杭州拓尔成立后，工商登记信息显示，陈建龙担任杭州拓尔监事。

（3）评估说明显示，本次收购主要采用收益法进行评估。其中，预测发行

人 2020 年至 2025 年营业收入分别为 36,558.84 万元、51,377.80 万元、68,918.78 万元、81,619.46 万元、93,975.98 万元、103,151.92 万元。发行人实际 2020 年至 2022 年 1-6 月营业收入金额分别为 80,902.09 万元、156,255.41 万元和 91,920.08 万元。预测数据与实际数据差异较大。

请发行人：

（1）结合尚格科技、杭州拓尔历史上的内部决策流程等说明陈建龙实际未为发行人提供服务、未参与发行人及下属子公司的经营管理的依据是否充分；是否存在发行人相关股东为陈建龙代持相关股份的情形。

（2）结合发行人及杭州拓尔实际财务数据情况及期后经营情况、评估值具体测算过程、相关估计及预测的依据、最终换股时点外部投资者入股价格等情况，分析换股过程中杭州拓尔相关股东取得发行人股份价格的公允性、入股价格与公允价格之间差额如确认股份支付对主要财务数据的影响情况。

请保荐人、发行人律师对问题（1）发表明确意见，请保荐人、申报会计师对问题（2）发表明确意见。

核查程序：

1、取得并查阅尚格科技、杭州拓尔的公司章程，了解其内部决策权限，并检查尚格科技、杭州拓尔内部审批文件，确认陈建龙及其配偶是否参与尚格科技、杭州拓尔的日常管理。

2、访谈发行人管理层，了解尚格科技、杭州拓尔的日常经营管理人员情况，陈建龙及其配偶是否曾参与尚格科技、杭州拓尔及发行人及下属其他子公司的经营管理，陈建龙及配偶及其控制、任职的主体是否曾为尚格科技、杭州拓尔及发行人及下属其他子公司提供服务等。

3、取得并查阅陈建龙、方惠英的简历，了解其从业经历，并结合陈建龙填写的调查表与企查查查询结果，核查陈建龙、方惠英对外投资及任职企业的情况。

4、取得并查阅发行人及下属子公司报告期内的销售收入明细表及银行资金流水，核查是否与陈建龙、方惠英及其控制、任职的企业之间存在交易或资金往来。

5、取得并查阅尚格科技、杭州拓尔、发行人的工商登记资料，了解前述主体的股权演变情况。

6、访谈发行人实际控制人，查阅其出具的确认函和承诺函，了解 2017 年以拓尔微有限为主体整合尚途半导体、尚格科技等业务主体时股权设置方案、重组方案等的制定依据，了解尚格科技设立时陈建龙入股及后续历次股权变化的原因及定价依据、相关款项是否支付、是否存在股权代持等情况，了解陈建龙入股杭州拓尔的原因及后续发行人换股收购陈建龙持有杭州拓尔少数股权的交易背景、定价依据、是否存在代持或其他利益安排等情况。

7、访谈陈建龙，了解其入股尚格科技及历次股权变化的原因、款项是否支付、是否存在股权代持等情况，了解其于 2017 年未在发行人层面持股的原因、其入股杭州拓尔的出资来源、是否存在股权代持等情况，了解发行人换股收购陈建龙少数股权的交易背景、定价依据、是否存在其他利益安排等情况，了解其及配偶是否曾参与尚格科技、杭州拓尔及发行人及下属其他子公司的经营管理，其及配偶及其控制、任职的主体是否曾为尚格科技、杭州拓尔及发行人及下属其他子公司提供服务，并取得陈建龙针对前述情形出具的确认函。

8、取得并查阅尚格科技设立时的验资报告及各股东出资凭证、陆鹏飞收购方惠英持有的尚格科技 15% 股权的资金流水、杭州拓尔设立及后续增资时各股东的出资凭证、发行人收购杭州拓尔少数股权支付现金对价的凭证等。

9、访谈发行人控股股东、实际控制人、其他股东，取得并查阅发行人股东出具的确认函，并结合对发行人控股股东、实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及主要业务主体关键岗位人员等的资金流水核查，确认发行人相关股东是否存在为陈建龙代持相关股份的情形。

问询回复：

（一）结合尚格科技、杭州拓尔历史上的内部决策流程等说明陈建龙实际未为发行人提供服务、未参与发行人及下属子公司的经营管理的依据是否充分；是否存在发行人相关股东为陈建龙代持相关股份的情形。

1、陈建龙实际未为发行人提供服务、未参与发行人及下属子公司的经营管理的依据充分

（1）尚格科技、杭州拓尔日常经营管理实际均由陆鹏飞决策，陈建龙及其配偶未曾参与发行人及下属子公司的经营管理

①尚格科技、杭州拓尔日常经营管理实际均由陆鹏飞决策

尚格科技自 2007 年 8 月成立至 2022 年 6 月注销前，虽然工商登记信息显示方惠英担任执行董事兼总经理，但实际均由陆鹏飞行使尚格科技执行董事兼总经理的职权，尚格科技的经营均由陆鹏飞负责与决策。陈建龙（包括其配偶方惠英）仅作为股东行使相关权利、承担相关义务，实际均未参与尚格科技的经营管理，未向尚格科技提供服务，亦未在尚格科技领取薪酬。杭州拓尔成立后，陈建龙担任杭州拓尔监事，其仅作为杭州拓尔的股东、监事行使相关权利、承担相关义务，实际未参与发行人及下属子公司的经营管理，未向发行人提供服务，亦未在发行人及下属子公司领取薪酬。

根据杭州拓尔的相关决策及日常管理相关审批流程留痕文件，相关文件签署人情况如下：

序号	相关决策、审批文件	签署人
1	股东会决议	拓尔微及陈建龙作为股东签署
2	日常采购合同	由杭州拓尔运营总监高莉华审批后签署
3	重要设备采购、对外合作、委托研发等重要商务合同	由陆鹏飞审批后签署
4	供应商考核及评审文件	由品质部、采购部、工程部负责人审批后，最终由陆鹏飞审批并签署
5	采购、报销等付款审批流程文件	由经办人发起，相关部门负责人审批后，最终由陆鹏飞审批并签署
6	绩效考核、薪资发放等审批流程文件	由经办人发起，相关部门负责人审批后，最终由陆鹏飞审批并签署
7	生产计划、领料、仓库盘点等生产管理相关流程文件	由生产部经理钱燕飞、运营总监高莉华审批并签署
8	样品规格书、作业指导书等研发与技术相关流程文件	由工程部经理王卫利审批并签署
9	质量管理相关流程文件	由品质部经理段剑峰审批后由陆鹏飞签署

如上表所示，除作为杭州拓尔的股东签署股东会决议等公司治理相关文件外，陈建龙、方惠英未实际参与杭州拓尔的经营决策和日常管理，不存在参与或负责杭州拓尔具体经营决策或承担具体工作职责的情形，亦不存在签署杭州拓尔经营相关审批流程文件的情形。

②陈建龙及其配偶均未曾在尚格科技、发行人及下属子公司任职

陈建龙自参加工作以来的履历情况如下：1985 年 2 月至 1987 年 1 月，以个人名义从事土建承包业务；1987 年 2 月至 1990 年 9 月，以个人名义从事化纤贸易业务；1990 年 10 月至 1996 年 11 月，任萧山市河庄建一网络丝厂总经理；

1996年12月至今，任杭州聚昌化纤有限公司总经理；2019年4月起至今，担任杭州河庄街道贵大企业融资担保有限公司董事长。

方惠英一直为家庭主妇，无从业经历，无企业经营管理经验。

综上，尚格科技、杭州拓尔日常经营管理实际均由陆鹏飞决策，陈建龙及其配偶未曾参与发行人及下属子公司的经营管理。

（2）陈建龙、方惠英对外投资及任职的企业未曾为发行人及其下属子公司提供服务

报告期内，陈建龙、方惠英其他对外投资及任职的企业如下：

企业名称	成立时间	经营范围	持股比例	任职情况
杭州聚昌化纤有限公司	1996.12.27	高仿真化纤面料织造；服装绣花及花边加工；绣花线生产和金属制品制造、加工；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进口的商品及技术除外）；经营进料和“三来一补”业务；经销：纺织品及原料，化纤原料，服装及服装辅料；其他无需报经审批的合法项目。	陈建龙持股 65.10%； 方惠英持股 34.90%	陈建龙担任执行董事兼总经理；方惠英担任监事
杭州聚贾进出口贸易有限公司	2007.06.13	货物及技术进出口（法律禁止的除外，法律法规限制的项目取得许可方可经营）；经销：服装，纺织品及原料，绣花线，绣花制品，卫浴洁具，建材，电子产品，木材，家具；化工产品及其原料（除化学危险品及易制毒化学品）；其他无须报经审批的合法项目。	陈建龙持股 70.00%	陈建龙担任执行董事兼总经理
杭州旭沃光伏电力科技有限公司	2017.01.16	研发、经销：太阳能光伏电池、组件及配件；太阳能光伏发电（不涉及生产制造）、合同能源管理；太阳能光伏电站的投资、开发、建设、维护；光伏发电项目技术咨询、技术服务；新能源应用系统咨询服务，发电系统的设计与施工。	陈建龙持股 50.00%	陈建龙担任监事
杭州河庄街道贵大企业融资担保有限公司	2001.12.29	贷款担保（互助型）。	/	陈建龙担任董事长

新乡市万圣房地产开发有限责任公司	2010.06.12	房地产开发、建筑材料销售。	/	陈建龙担任监事
杭州显格能源投资有限公司	2014.11.21	新能源产品研究、开发；天然气压缩产品研究、开发；实业投资；经销；煤炭（无储存）、润滑油、重油、燃料油（以上除危险化学品易制毒化学品）；其他无需报经审批的一切合法项目。	/	陈建龙担任监事
新乡市东哲置业有限公司	2017.07.19	房地产开发经营；建材销售。	/	陈建龙担任监事
新乡东哲万海置业有限公司	2020.04.28	房地产开发经营；建材销售。	/	陈建龙担任监事
杭州益烽置业有限公司	2021.12.29	许可项目：房地产开发经营；建设工程设计（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，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：房地产咨询；物业管理；工业工程设计服务；建筑材料销售；城市绿化管理；停车场服务；本市范围内公共租赁住房的建设、租赁经营管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	陈建龙持股 25%	/
杭州神鹰制药有限公司	2009.12.03	许可项目：药品生产（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，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：生物材料制造；生物材料销售；塑料制品制造；塑料制品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	陈建龙曾持有其 20% 的股权，于 2020 年 4 月 10 日转让股权后退出	/
杭州顺航纺织品经营部	2016.05.19	经销：服装、纺织品及原料，绣花线，绣花制品，卫浴洁具，建材（除危险化学品），电子产品，木材，数控车床，家具，日用品（其他无须报审批的合法项目）	方惠英持股 100%	方惠英为负责人

注：杭州益烽置业有限公司已于 2022 年 5 月注销；杭州顺航纺织品经营部已于 2020 年 5 月注销。

报告期内，发行人及其下属子公司与陈建龙、方惠英及其对外投资、任职的企业不存在交易。报告期内，除陈建龙作为杭州拓尔的股东履行出资义务、作为杭州拓尔和发行人股东取得分红款、与发行人进行换股交易时取得发行人支付的

对价外，发行人及其下属子公司与陈建龙、方惠英及其对外投资、任职的企业不存在资金往来。因此，陈建龙、方惠英对外投资及任职的企业未曾为发行人及其下属子公司提供服务。

综上，陈建龙实际未为发行人提供服务、未参与发行人及下属子公司的经营管理的依据充分。

2、陈建龙不存在代他人或委托他人持有发行人或子公司相关股权的情形

（1）陈建龙参与投资创办尚格科技及后续股权演变相关情况

①尚格科技成立时创始股东出资情况

2007年，陆鹏飞从原任职单位离职后拟创办尚格科技，从事麦克风传感器的研发、生产和销售。由于个人和家庭积累有限，陆鹏飞邀请其同乡及好友陈建龙、陈群望、王宝钿等三人共同出资设立尚格科技。

尚格科技于2007年8月31日成立，注册资本500万元，陆鹏飞、方惠英（陈建龙通过其配偶方惠英出资并持股）、陈群望、王宝钿分别持股15%、45%、30%和10%。四名创始股东中，陆鹏飞入职尚格科技并实际担任执行董事及总经理职务；陈群望入职尚格科技担任销售负责人；陈建龙、王宝钿由于各自有其他产业或事业经营，仅作为财务投资人出资，未参与尚格科技的经营管理。

根据尚格科技设立时由杭州英泰会计师事务所有限公司出具的杭英验字（2007）第1187号验资报告，以及4名创始股东向尚格科技萧山农村合作银行账户实缴出资的现金缴款单，陆鹏飞、方惠英、陈群望、王宝钿等四名创始股东均于2007年8月30日按照各自认缴出资额完成了实缴出资。

②尚格科技设立后股权演变情况

自尚格科技设立至2018年3月初期间，陈群望、王宝钿及尚格科技后续引入的股东（自然人李军）由于离职或其他个人原因陆续退出，陈勇通过受让股权方式成为尚格科技股东。在此期间，陈建龙通过方惠英持有尚格科技的股权未发生变化。截至2018年3月初，尚格科技股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	方惠英	225.00	45.00

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
2	陆鹏飞	175.00	35.00
3	陈勇	100.00	20.00
合计		500.00	100

2018年3月，陆鹏飞就以拓尔微有限为主体整合气流传感器相关业务事宜与陈建龙、陈勇商议。由于对于整合后业务前景有不同考虑，经各方商议，陈勇将其持有的尚格科技20%股权转让给陆鹏飞；陈建龙将其通过方惠英持有的尚格科技15%股权转让给陆鹏飞。陆鹏飞于2018年3月至4月期间向陈建龙支付了股权转让款699万元，于2018年3月和2019年6月分两次向陈勇支付了股权转让款932万元。本次股权转让完成后，尚格科技股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	陆鹏飞	350.00	70.00
2	方惠英	150.00	30.00
合计		500.00	100

注：本次股权转让相关工商变更登记手续未及时办理，直至2021年9月办理完毕。

截至2022年6月注销，尚格科技未再发生其他股权变动。

综上，陈建龙通过其配偶方惠英所持尚格科技股权系由其本人出资，除在2018年3月转让给陆鹏飞15%股权外，其所持尚格科技股权未发生其他变动；除2018年3月至2021年9月期间因未及时办理工商变更登记手续而导致代陆鹏飞持有15%股权外，不存在其他代他人持有或委托他人持有尚格科技股权的情形。

（2）拓尔微整合尚格科技业务过程中陈建龙所持股权的相关安排情况

①实际控制人协商确定一揽子资产整合方案

方建平和陆鹏飞自2017年下半年开始规划其共同或各自控制的公司、资产及业务重组整合方案。重组前相关主体的股权结构和业务情况如下：

公司名称	股权结构及控制权情况	业务概况
拓尔微有限	方建平直接持股65%，委托杨睿代持35%；方建平为实际控制人	从事模拟芯片的研发和设计，但未独立对外开展芯片销售业务，仅承担尚途半导体芯片产品和尚格科技气流传感器芯片的研发职能，为尚途半导体和尚格科技提供相关技术

公司名称	股权结构及控制权情况	业务概况
		支持，并持有芯片相关知识产权
尚途半导体	陆鹏飞持股 51%，方建平委托陆淑丹持股 44%，高莉华持股 5%；陆鹏飞和方建平为共同控制人	从事模拟芯片的委外生产和销售，其委外生产和销售的芯片产品均由拓尔微有限研发
尚格科技	陆鹏飞通过直接持股和委托方惠英、陈勇代持的方式合计持股 70%；陈建龙委托其配偶方惠英持股 30%；陆鹏飞为实际控制人	从事气流传感器模组的研发、生产和销售，其气流传感器芯片由拓尔微有限研发

本次重组前后相关主体的主要财务指标情况如下：

单位：万元

公司名称	财务指标	2018 年度 /2018 年 12 月 31 日	2017 年度 /2017 年 12 月 31 日
拓尔微有限	营业收入	9,366.53	765.30
	净利润	-425.72	-260.36
	净资产	5,274.62	170.38
尚途半导体	营业收入	1,433.97	4,712.70
	净利润	-13.40	7.72
	净资产	886.32	582.73
尚格科技	营业收入	10,653.40	3,972.05
	净利润	726.89	2.82
	净资产	3,890.14	362.06

方建平和陆鹏飞协商确定以拓尔微有限为主体对相关资产和业务进行整合，并于 2017 年 9 月完成了拓尔微有限的股权调整和设置，具体如下：

A、方建平和陆鹏飞共同出资设立控股平台芯愷拓尔，方建平持股 58%，陆鹏飞持股 42%；

B、方建平和时任拓尔微有限副总经理的孙作治共同出资设立员工持股平台尚芯拓尔，方建平持股 75%，孙作治持股 25%；

C、方建平将所持拓尔微有限 65%股权（计 32.5 万元出资额）以 32.5 万元的价格转让给芯愷拓尔，将其委托杨睿代持的拓尔微有限 35%股权（计 17.5 万元出资额）以 17.5 万元的价格转让给尚芯拓尔；

D、拓尔微有限注册资本由 50 万元增加至 2,000 万元。其中，芯愷拓尔以

1,367.5 万元货币资金认缴新增注册资本 1,367.5 万元，尚芯拓尔以 582.5 万元货币资金认缴新增注册资本 582.5 万元。

前述股权调整完成后，芯愷拓尔持有拓尔微有限 70%股权，尚芯拓尔持有拓尔微有限 30%股权；方建平通过芯愷拓尔和尚芯拓尔间接持有拓尔微有限 63.10%股权，陆鹏飞通过芯愷拓尔间接持有拓尔微有限 29.40%股权。

方建平向芯愷拓尔、尚芯拓尔转让其直接及委托杨睿持有的拓尔微有限股权，以及芯愷拓尔、尚芯拓尔向拓尔微有限增资，价格均按照 1 元/元注册资本确定。本次股权调整前拓尔微有限净资产为负值，注册资本为 50 万元，远低于股权调整完成后的注册资本 2,000 万元，因此，前述股权转让及增资按照注册资本定价，作价公允。

经共同实际控制人方建平、陆鹏飞确认，由于拓尔微有限、尚途半导体、尚格科技在重组前均未进行过外部融资，并无外部融资的公允价值作为估值参考；此外，尚途半导体和尚格科技的芯片产品均由拓尔微有限研发、设计，各主体间业务层面并非完全独立，单独估值存在困难。因此，上述拓尔微有限的股权调整和设置方案并非根据重组所涉各主体的估值进行折股计算确定，而是双方基于多年合作及信任基础，在考虑重组前各主体的股权结构、业务情况和重组一揽子安排的同时，一并考虑双方对芯片及模组业务的贡献情况、对公司未来发展的重要性等因素协商确定。共同实际控制人方建平、陆鹏飞均已出具确认及承诺函，确认未就前述重组期间拓尔微有限的股权调整签订一揽子书面协议，对拓尔微有限、尚格科技、尚途半导体的重组方案及拓尔微有限的股权设置及调整不存在争议或纠纷，所持拓尔微股权不存在委托或代他人持有的情形；承诺若因前述重组事项导致股权争议或纠纷，给拓尔微或其子公司造成损失的，由其本人承担赔偿责任。

②尚格科技业务整合过程中陈建龙股权的安排及杭州拓尔股权演变情况

陈建龙作为陆鹏飞的同乡及好友在尚格科技设立时出资入股，但其后并未实际参与尚格科技的经营管理，因此对拓尔微有限、尚途半导体的芯片业务情况，以及拓尔微重组完成后的发展前景了解有限。因此，陆鹏飞与其沟通尚格科技模组业务重组方案时，陈建龙更倾向于保留其在模组业务层面的 30%权益，而非完全退出或在拓尔微层面持股。

为在重组过程中保障陈建龙作为尚格科技小股东的权益，确保其在重组后仍享有模组业务 30%权益，经各方协商一致，尚格科技的重组方案确定为由拓尔微有限和陈建龙分别按 70%和 30%的比例出资设立杭州拓尔，承接尚格科技模组业务。

杭州拓尔于 2018 年 3 月设立，注册资本 1,600 万元，其中，拓尔微有限出资 1,120 万元，持股 70%；陈建龙出资 480 万元，持股 30%。根据杭州拓尔的银行入账通知书，陈建龙对杭州拓尔的实缴出资 480 万元于 2018 年 5 月通过其个人名下账户转入。

2019 年 11 月，杭州拓尔注册资本增加至 5,000 万元，新增注册资本由拓尔微有限和陈建龙同比例认缴。根据杭州拓尔的银行入账通知书，陈建龙对杭州拓尔的实缴出资 1,020 万元于 2019 年 12 月通过其个人名下账户转入。

截至 2021 年 7 月拓尔微有限换股收购陈建龙所持杭州拓尔少数股权前，杭州拓尔的股权未再发生变动。

③杭州拓尔收购尚格科技业务相关交易的公允性

A、对交易双方杭州拓尔、尚格科技而言，本次重组交易具有公允性

杭州拓尔收购尚格科技模组相关资产的同时，业务关系与人员均转移至杭州拓尔，本次交易构成非同一控制下的业务合并。杭州拓尔向尚格科技收购的设备、车辆和存货等资产交易对价合计为 2,194.70 万元，其中，设备和车辆参照单项资产评估结果确定，存货（均为原材料或在产品）按照账面价值确定。由于在收购时点，电子烟市场政策及产品变化趋势具有不确定性，较多客户向尚格科技大批量采购的时间不长，且主要通过订单方式采购，未签署长期合作协议，因此，尚格科技的客户关系均无偿转移至杭州拓尔。杭州拓尔收购尚格科技相关资产和业务作价公允，具有商业合理性。

B、对尚格科技的上层股东陆鹏飞、陈建龙而言，本次重组交易具有公允性

尚格科技模组业务的重组方案由交易各方及各主体上层股东方建平、陆鹏飞、陈建龙等人协商确定。陆鹏飞与方建平协商确定拓尔微有限的股权调整与设置方案时，尽管未按各主体估值折股计算，但已考虑模组业务未来重组安排等因素。陈建龙由于当时对重组后拓尔微有限的发展前景存在不同考虑，选择保留其享有

的模组业务 30%权益，未在拓尔微有限层面持股。

对尚格科技的上层股东陆鹏飞、陈建龙而言，本次重组方案系公平协商确定，保证了交易各方的利益与合理诉求，各方在重组后拓尔微有限或杭州拓尔层面不同的持股方式系根据个人意愿和判断选择。经陆鹏飞、陈建龙确认，本次交易不存在其他利益安排，不存在代他人或委托他人持有拓尔微或子公司股权的情形。

（3）拓尔微换股收购陈建龙所持少数股权的相关情况

拓尔微有限完成业务整合后，整体竞争实力和盈利能力大幅提升，同时受益于下游市场需求的持续增长，营业收入和净利润均实现了快速增长。此外，拓尔微陆续引入了外部专业投资机构，并聘请了中介机构开始筹备 IPO 申请相关工作。在此背景下，陈建龙与拓尔微协商换股收购其所持杭州拓尔少数股权事宜。

经拓尔微有限与陈建龙协商，最终达成拓尔微有限以增发股权及支付现金方式收购陈建龙所持杭州拓尔 30%股权的交易方案。本次换股交易价格参照拓尔微有限和杭州拓尔的评估值确定，作价公允。

陈建龙取得拓尔微有限股权的对价为其所持杭州拓尔的少数股权，本次换股交易作价公允，不存在其他利益安排。此外，根据对发行人控股股东、实际控制人、陈建龙及其他股东的访谈，并经查询发行人股东出具的确认函，结合对发行人控股股东、实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及主要业务主体关键岗位人员等的资金流水核查，截至本《补充法律意见书（三）》出具之日，不存在陈建龙代他人或委托他人持有拓尔微或子公司股权的情形。

综上所述，信达律师认为：

陈建龙作为财务投资人入股尚格科技、杭州拓尔和发行人的背景具有合理性，尚格科技、杭州拓尔日常经营管理实际均由陆鹏飞决策，陈建龙及其配偶未为发行人提供服务、未参与尚格科技和发行人及其下属子公司的经营管理的依据充分；截至本《补充法律意见书（三）》出具之日，不存在发行人相关股东为陈建龙代持相关股份的情形，亦不存在陈建龙代他人持有发行人股份的情形。

四、《二轮问询函》问题 7

关于资产重组及股权收购。申请文件及首轮问询回复显示，发行人自设立以来的重要资产重组、股权收购等包括收购尚途半导体芯片相关资产与业务等六项交易。前述交易过程中，曾存在较多代持情形。

请发行人：

（1）结合评估过程及评估参数、模拟芯片行业（或其它发行人认为适合的可比领域）上市公司并购重组市盈率、市净率等详细分析说明发行人相关交易对定价的依据及公允性，是否存在其他利益安排。

（2）说明发行人、实际控制人及发行人持股平台持有的子公司或其他被投资主体股权是否仍存在代持或被代持情形。

请保荐人、申报会计师对问题（1）发表明确意见，请保荐人、发行人律师对问题（2）发表明确意见。

核查程序：

1、取得并查阅发行人、实际控制人、发行人持股平台及其合伙人、子公司少数股东出具的关于不存在代持及其他利益安排的确认函。

2、取得并查阅发行人历次资产重组、股权收购交易相关主体的资金流水，就是否存在代持或其他利益安排情形访谈相关人员。

问询回复

（一）说明发行人、实际控制人及发行人持股平台持有的子公司或其他被投资主体股权是否仍存在代持或被代持情形。

根据发行人、实际控制人、发行人持股平台及其合伙人、子公司少数股东出具的确认函，截至本《补充法律意见书（三）》出具之日，发行人、实际控制人及持股平台持有的子公司或其他被投资主体股权不存在代持或被代持情形。

综上所述，信达律师认为：

截至本《补充法律意见书（三）》出具之日，发行人、实际控制人及发行人持股平台持有的子公司或其他被投资主体股权不存在代持或被代持情形。

五、《二轮问询函》问题 10

关于资金流水、第三方回款及现金分红。申请文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期内实际控制人方建平、陆鹏飞及董事孙作治存在转让发行人股权获得大额股权转让款的情况，并用于出借给朋友等；报告期内，发行人实际控制人存在控制并使用他人名义开立账户收付发行人经营相关款项以及供个人使用的情形。

（2）2019年至2021年，发行人第三方回款金额为3,621.67万元、11,086.65万元、209.84万元，占当期营业收入比例为9.33%、13.70%、0.13%，其中来自供应链物流公司第三方回款金额为1,314.10万元、4,356.56万元、70.75万元；来自客户的法定代表人、实际控制人、股东的回款为720.74万元、2,063.27万元、74.42万元。

公开信息显示，媒体质疑发行人2022年上半年大额分红2亿元。

请发行人：

（1）说明实际控制人存在控制并使用他人名义开立账户收付发行人经营相关款项以及供个人使用的累计金额及具体情况；发行人及实际控制人、董监高资金流水中是否存在与主要客户、供应商及其实际控制人的非经营性资金往来；媒体质疑提及的现金分红2亿元是否存在直接或间接流向主要客户、供应商或前述主体实际控制人的情况。

（2）说明实际控制人、董事等出借给他人资金是否存在出借给客户、供应商及其实际控制人；是否为发行人其他股东为实际控制人代持股份的情形。

（3）说明涉及发行人第三方回款的供应链物流公司资质情况，与其他上市公司是否存在交易；通过第三方回款客户的法定代表人、实际控制人、股东等与发行人实际控制人、重要股东、董监高是否存在关联关系，是否存在其他利益安排。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（2）、（3）发表明确意见。

核查程序：

1、取得并查阅发行人实际控制人及董事、监事、高级管理人员相关资金流水，以及前述人员就其账户中大额资金流水的交易对手身份、资金流水背景等的书面确认，并与主要客户、供应商的实际控制人名单进行比对。

2、核查实际控制人、其他董事与公司股东及持股平台员工之间的资金拆借

及往来情况，以及前述人员就资金拆借及往来的交易背景的书面确认；查阅出借人与借款人签署的借款协议；核查借款人的相关资金流水；取得并查阅发行人各股东出具的关于不存在代持股份的确认函和股份锁定的承诺函。

3、取得并查阅实际控制人陆鹏飞与陈建龙的确认函，并查阅双方签订的借款协议，了解借款发生的原因、借款主要用途、借款到期后是否能按计划还款、是否与陈建龙持有的发行人股份相关等，并核查陈建龙相关账户于该笔借款后大额款项支出的资金流水。

4、取得并查阅发行人第三方回款登记台账，了解第三方回款供应链物流公司代收款项金额及涉及客户情况。

5、通过检索相关公司官方网站、国家企业信用信息公示系统、企查查、中银保等网站信息，核查确认供应链物流公司基本情况。

6、取得并查阅发行人客户与第三方回款付款方签订的委托代理进口协议、声明书等，确认委托关系。

7、取得并查阅柯伍陈律师事务所出具的法律意见书，确认中国香港对于供应链物流公司是否有相关的资质要求。

8、通过检索深圳证券交易所、上海证券交易所等网站信息，了解供应链物流公司与其他上市公司交易的情况。

9、通过检索国家企业信用信息公示系统、企查查等网站信息，了解发行人第三方回款的主要客户的法定代表人、实际控制人、股东等信息，并与发行人实际控制人、重要股东、董事、监事、高级管理人员及其重要家庭成员名单进行比对，确认是否存在关联关系。

10、访谈发行人第三方回款的部分客户，确认其法定代表人、实际控制人、股东等与发行人实际控制人、重要股东、董监高是否存在关联关系和其他利益安排。

11、取得并查阅发行人实际控制人、主要股东、董事、监事及高级管理人员的调查表及书面确认文件，了解前述主体与发行人第三方回款的主要客户的法定代表人、实际控制人、股东等是否存在关联关系，是否存在其他利益安排。

12、取得并查阅发行人及其实际控制人、主要股东以及董事（独立董事除外）、监事及高级管理人员等关键自然人报告期内的银行流水等文件，确认除已

披露的第三方回款情形外，前述主体与第三方回款的主要客户是否存在其他交易往来，是否存在其他利益安排。

问询回复

（一）说明实际控制人、董事等出借给他人资金是否存在出借给客户、供应商及其实际控制人；是否为发行人其他股东为实际控制人代持股份的情形。

1、说明实际控制人、董事等出借给他人资金是否存在出借给客户、供应商及其实际控制人

（1）实际控制人资金流水的相关情况

①方建平资金流水的相关情况

发行人报告期内主要客户尚格科技、杭州硕微的实际控制人为陆鹏飞；方建平与陆鹏飞之间资金往来系其个人之间拆借往来，与发行人和尚格科技、杭州硕微之间的交易无关联。

除与陆鹏飞之间的往来外，报告期内，方建平以其本人名义开立，以及以他人名义开立但由其控制的银行账户资金流水中均不存在与主要客户、供应商或其实际控制人的资金往来。

②陆鹏飞资金流水的相关情况

报告期内，共同实际控制人陆鹏飞以其本人名义开立，以及以他人名义开立但由其控制的银行账户资金流水中存在与发行人客户、供应商或其实际控制人之间的资金往来，具体情况如下：

A、与陆鹏飞控制的关联方客户之间的往来

报告期内，陆鹏飞控制的尚格科技在业务过渡期内从公司采购气流传感器产品后向下游客户销售；陆鹏飞控制的杭州硕微向公司采购 ASIC 芯片后直接或委外加工为方案板向下游客户销售；陆鹏飞控制的思为拓曾向公司零星采购气流传感器产品用于研发电子烟 MCU 方案板，因此该等关联方均为公司客户。

陆鹏飞以其本人名义开立，以及以他人名义开立但由其控制的银行账户资金流水中存在与尚格科技、杭州硕微、思为拓之间的往来，主要涉及该等账户为关联方代收代付其经营相关款项、出资及注销后资金分配等。由于陆鹏飞为尚格科技、杭州硕微、思为拓的实际控制人，该等资金往来具有合理性。

B、与其他客户、供应商或其实际控制人之间的往来

报告期内，陆鹏飞以其本人名义开立，以及以他人名义开立但由其控制的银行账户与其他主要客户、供应商或其实际控制人之间的非经营性资金往来如下：

序号	交易对手	资金往来情况	交易背景
1	陈宏伟（经销商客户盈达通实际控制人）	2019年8月，陆鹏飞相关账户向陈宏伟账户转出4.31万元	结算与陈宏伟2019年之前的个人往来余额
		2020年3月，陆鹏飞相关账户向陈宏伟账户转出10万元，次月转回	资金拆借
		2020年5月，陆鹏飞相关账户向陈宏伟账户转出50万元，同年8月转回	资金拆借
		2020年5月，陆鹏飞相关账户向陈宏伟账户转出47万元，次年1月转回	资金拆借
2	施明吉（供应商宁波双力金属软管有限公司实际控制人）	2019年2月，施明吉账户向陆鹏飞相关账户转入9.87万元	施明吉委托陆鹏飞代购白酒
3	汪文宜（厂房出租方杭州威尔雅实业有限公司实际控制人）	2019年4月和5月，陆鹏飞相关账户陆续向汪文宜账户转出520万元，同年9月和次年4月转回	尚格半导体成立前，陆鹏飞预先垫付租金；资金转回后租金由尚格半导体自行支付
4	张燕、金东林（厂房装修供应商杭州壬诚装饰工程有限公司实际控制人、员工）	2019年4月，陆鹏飞相关账户向金东林转出100万元，同年6月由张燕账户转回	尚格半导体成立前，陆鹏飞预先垫付厂房装修工程款；资金转回后工程款由尚格半导体自行支付
5	高国峰（厂房装修供应商杭州阳庆建筑劳务分包有限公司员工）	2019年1月-5月，陆鹏飞相关账户向高国峰账户转出金额合计54.48万元，于同年7月和次年6月全部转回	尚格半导体成立前，陆鹏飞预先垫付厂房装修工程款；资金转回后工程款由尚格半导体自行支付
6	蒋永灿（厂房装修供应商苏州永灿环境工程有限公司实际控制人）	2019年5月，陆鹏飞相关账户向蒋永灿账户转出100万元，同年7月转回	尚格半导体成立前，陆鹏飞预先垫付厂房装修工程款；资金转回后工程款由尚格半导体自行支付
		2020年3月，蒋永灿向陆鹏飞相关账户转入3.40万元	蒋永灿委托陆鹏飞购买特产

除上述情形外，发行人实际控制人不存在其他与主要客户、供应商及其实际控制人的非经营性资金往来。

（2）其他董事、监事、高级管理人员资金流水的相关情况

报告期内，除实际控制人以外的其他董事、监事、高级管理人员中，孙作治名下的银行账户存在与客户股东之间的资金往来，具体情况如下：

序号	交易对手	资金往来情况	交易背景
1	杨益新（经销商客户深圳市森讯科技有限公司实际控制人）	2020年1月、5月，孙作治账户分两笔向杨益新账户转出20万元，2022年4月转回	资金拆借

除上述情形外，发行人董事、监事、高级管理人员不存在其他与主要客户、供应商及其实际控制人的非经营性资金往来。

2、说明实际控制人、董事等出借给他人资金是否存在发行人其他股东为实际控制人代持股份的情形

报告期内，发行人实际控制人、董事等报告期内出借给他人资金，截至报告期末尚未偿还，且借款人为发行人直接或间接股东的情形如下：

（1）向员工提供借款用于参与股权激励

部分参与发行人股权激励计划的员工由于家庭积累有限或资金紧张，向实际控制人或其他董事拆借资金用于缴付股权激励相关的增资款或股权转让款。截至报告期期末，前述员工因参与股权激励向实际控制人或其他董事借款的余额合计4,472.74万元，涉及19名员工。

根据前述员工出具的确认函，其所持拓尔微股份不存在权属争议或纠纷，不存在替其他方或委托其他方代持拓尔微股份的情形。

上述19名因参与股权激励向实际控制人或其他董事借款且尚未清偿的员工均已承诺：自拓尔微首次公开发行股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的拓尔微公开发行股票前已发行的股份，也不由拓尔微回购该部分股份。

（2）向员工提供借款用于购房、购车等

发行人部分持股员工，由于个人家庭购房、购车等大额资金需求向实际控制人或其他董事借款周转。截至报告期期末，共有7名员工因前述个人原因向实际控制人或其他董事借款且尚未偿还，借款余额合计787万元。

持股员工因个人原因借款与其入股时间间隔较远，拆借资金与入股资金无实际关联。根据前述员工出具的确认函，其所持拓尔微股份不存在权属争议或纠纷，不存在替其他方或委托其他方代持拓尔微股份的情形。

上述7名因个人原因向实际控制人或其他董事借款且尚未清偿的员工均已承

诺：自拓尔微首次公开发行股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的拓尔微公开发行股票前已发行的股份，也不由拓尔微回购该部分股份。

（3）向陈建龙提供借款

2022年5月，陆鹏飞与陈建龙签订借款协议，陈建龙因个人资金需求向陆鹏飞借款3,300万元，借款期限1年，年利率5%。根据陈建龙提供的银行账户资金流水及出具的确认函，其向陆鹏飞拆借的3,300万元用于缴纳其2021年7月向拓尔微出售杭州拓尔30%股权的个人所得税。相关借款背景如下：

2021年7月，拓尔微有限以17,070万元对价收购陈建龙所持30%杭州拓尔股权，其中5,000万元以现金形式支付，12,070万元以增发股权形式支付，安排部分现金对价主要用于支付本次交易相关的个人所得税。拓尔微有限于2021年7月完成了陈建龙增资的工商变更登记，并于2021年8月向陈建龙支付了5,000万元现金对价。杭州拓尔于2021年7月完成了本次换股交易的工商变更登记，并向主管税务部门提交了关于本次换股交易的相关协议、资产评估报告等核税资料。由于税务部门内部审核、评估、核税周期较长等因素影响，陈建龙直至2022年5月才接到税务部门缴纳税款的通知。

陈建龙于2021年8月收到拓尔微有限支付的5,000万元现金对价后，由于暂未用于缴纳税款，将该等资金用于转存定期、临时周转拆借、购买理财产品等用途。2021年11月起，由于陈建龙间接持股的新乡市万圣房地产开发有限责任公司（陈建龙控制的杭州聚昌化纤有限公司持股22.50%）及其子公司新乡东哲万海置业有限公司资金链紧张，陈建龙将其所有的闲余资金均用于向新乡东哲万海置业有限公司发放委托贷款。根据陈建龙提供的委托贷款协议，2021年11月至2022年1月期间，陈建龙通过浙江萧山农村商业银行分三笔向新乡东哲万海置业有限公司提供委托贷款，合计金额8,000万元，借款用途均为支付工程款，借款期间至2025年11月。由于闲置资金全部用于前述委托贷款，2022年5月收到税务部门缴纳税款通知时陈建龙暂无资金用于缴纳税款。为此，陈建龙向陆鹏飞临时拆借3,300万元用于缴纳个人所得税，并签订了一年期的借款协议。

根据陈建龙出具的确认函，其将根据借款协议约定，于2023年5月23日借款到期后偿还向陆鹏飞拆借的3,300万元资金及相应利息，预计资金来源为个人

其他经营及投资收益。

根据陈建龙出具的确认函，上述资金拆借与其持有拓尔微股份无关，其所持拓尔微股份不存在权属纠纷或潜在纠纷，不存在替其他方或委托其他方代持拓尔微或子公司股权的情形。

陈建龙已在拓尔微提交本次上市申请前做出承诺：自取得拓尔微股份之日（以工商变更登记手续完成之日为准）起三年内以及自拓尔微首次公开发行股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的拓尔微公开发行股票前已发行的股份，也不由拓尔微回购该部分股份。

综上，截至本《补充法律意见书（三）》出具之日，实际控制人、董事等出借给他人资金不存在发行人其他股东为实际控制人代持股份的情形。

（二）说明涉及发行人第三方回款的供应链物流公司资质情况，与其他上市公司是否存在交易；通过第三方回款客户的法定代表人、实际控制人、股东等与发行人实际控制人、重要股东、董监高是否存在关联关系，是否存在其他利益安排。

1、说明涉及发行人第三方回款的供应链物流公司资质情况，与其他上市公司是否存在交易

（1）涉及发行人第三方回款的供应链物流公司资质情况

报告期内，发行人通过供应链物流公司回款的情况如下：

供应链物流公司名称	第三方回款金额（万元）			
	2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年
跨越速运集团有限公司	--	0.24	3,749.15	1,314.10
JENNEX TECHNOLOGY LIMITED	--	70.51	--	--
STRIVE ELECTRONIC LIMITED	--	--	607.41	--
合计	--	70.75	4,356.56	1,314.10
占当期营业收入的比例	--	0.05%	5.38%	3.38%

截至本《补充法律意见书（三）》出具之日，第三方回款的供应链物流公司资质情况如下：

①跨越速运集团有限公司

跨越速运集团有限公司（以下简称“跨越速运”）成立于 2007 年，主要经营综合性快递物流服务，已取得《快递业务经营许可证》（编号：国邮 20210062C）。

报告期内，由于发行人模组产品面向的电子雾化终端市场存在数量众多的小企业和初创企业，其单笔交易金额较小且交易较为频繁。为提升回款效率，实现货到付款，发行人与跨越速运合作，由其向发行人客户配送货物的同时代收货款。

2021 年，发行人进行第三方回款事项整改，通过开通企业微信及支付宝、加强与经销商合作等方式严格控制第三方回款，并于当年停止由跨越速运代收货款。

②JENNEX TECHNOLOGY LIMITED（智龙科技有限公司）

JENNEX TECHNOLOGY LIMITED（以下简称“智龙科技”）为在中国香港设立的私人股份有限公司，成立于 2000 年，主要经营供应链物流（代理进口报关、仓储等）及供应链金融。

智龙科技系成都拓尔的客户天技电子技术有限公司的代理公司，根据成都拓尔与天技电子技术有限公司签署的采购单约定，报关费用以及货款由天技电子技术有限公司委托的代理公司智龙科技以美金进行支付。

根据柯伍陈律师事务所出具的法律意见书，根据中国香港现有的相关的法律及规定，智龙科技无需为在中国香港经营供应链服务、物流及代付货款业务向中国香港政府领取专门的牌照或取得专门的资质。

③STRIVE ELECTRONIC LIMITED（思爵电子有限公司）

STRIVE ELECTRONIC LIMITED（以下简称“思爵电子”）为在中国香港设立的私人股份有限公司，成立于 2014 年，主要经营芯片贸易业务和集团内企业的供应链服务。

思爵电子与发行人的客户 TOPWELL INTERNATIONAL HOLDINGS LIMITED（顶鑫国际控股有限公司，以下简称“顶鑫国际”）系同一控制下的企业。顶鑫国际在 2020 年度与发行人的业务过程中，因其国际支付功能暂时受限，

因此委托其集团内公司思爵电子代为支付货款。

根据柯伍陈律师事务所出具的法律意见书，根据中国香港现有的相关的法律及规定，思爵电子无需为在中国香港经营供应链服务、物流及代付货款业务向中国香港政府领取专门的牌照或取得专门的资质。

综上，发行人通过跨越速运、智龙科技、思爵电子回款具有真实合理的商业背景，符合行业特点及实际业务发展需要。跨越速运已取得《快递业务经营许可证》，智龙科技和思爵电子按照中国香港法律无需领取专门的牌照或资质。

（2）第三方回款的供应链物流公司与其他上市公司的交易情况

经检索深圳证券交易所、上海证券交易所等网站的公告文件，截至本《补充法律意见书（三）》出具之日，第三方回款的供应链物流公司与其他上市公司的交易情况如下：

公司名称	与其他上市公司的交易情况
跨越速运	跨越速运与青木股份（301110.SZ）、嘉曼服饰（301276.SZ）、商络电子（300975.SZ）、兆威机电（003021.SZ）、智微智能（001339.SZ）、鼎泰高科（301377.SZ）、未来穿戴（创业板在审）等多家上市公司/拟上市公司存在交易
智龙科技	智龙科技与恒玄科技（688608.SH）、格科微（688728.SH）、广和通（300638.SZ）、雅创电子（301099.SZ）、伟时电子（605218.SH）、芯天下（创业板在审）等多家上市公司/拟上市公司存在交易
思爵电子	思爵电子与德芯科技（837611.NQ）、杭州国芯（IPO终止）等公司存在交易

2、通过第三方回款客户的法定代表人、实际控制人、股东等与发行人实际控制人、重要股东、董监高是否存在关联关系，是否存在其他利益安排

经比对发行人主要第三方回款客户法定代表人、实际控制人、股东与发行人实际控制人、重要股东、董事、监事、高级管理人员及其重要家庭成员名单，确认主要第三方回款客户法定代表人、实际控制人、股东与发行人实际控制人、重要股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

根据对主要第三方回款客户的访谈，其确认其法定代表人、实际控制人、股东等与发行人实际控制人、重要股东、董监高不存在关联关系和其他利益安排。

发行人实际控制人、重要股东、董事、监事、高级管理人员均已出具确认函，确认其与第三方回款客户不存在关联关系，不存在其他利益安排。

综上，报告期内，通过第三方回款的主要客户的法定代表人、实际控制人、

股东等与发行人实际控制人、重要股东、董监高不存在关联关系，不存在其他利益安排。

综上所述，信达律师认为：

1、报告期内，发行人实际控制人、董监高资金流水中存在与主要客户、供应商及其实际控制人的非经营性资金往来，其中发行人共同实际控制人陆鹏飞由于同时控制尚格科技，其控制的账户与尚格科技账户存在非经营性资金往来具有合理性；此外，共同实际控制人陆鹏飞、董事及副总经理孙作治与个别客户实际控制人存在偶发性的资金拆借，具有合理的发生背景且金额较小，截至本《补充法律意见书（三）》出具之日，相关借款已全部清偿。发行人实际控制人、董事等出借给他人资金不存在发行人其他股东为实际控制人代持股份的情形。

2、发行人第三方回款的供应链物流公司中，跨越速运已取得《快递业务经营许可证》，智龙科技和思爵电子系成立在中国香港的公司，根据柯伍陈律师事务所出具的法律意见书，智龙科技和思爵电子无需为在中国香港经营供应链服务、物流及代付款业务向中国香港政府领取专门的牌照或取得专门的资质；发行人第三方回款涉及的供应链物流公司存在与其他上市公司交易的情况。报告期内，通过第三方回款的主要客户的法定代表人、实际控制人、股东等与发行人实际控制人、重要股东、董监高不存在关联关系，不存在其他利益安排。

六、《二轮问询函》问题 11

关于技术与知识产权。申请文件及首轮问询回复显示，发行人实际控制人之一方建平自 2010 年 7 月至今担任西安电子科技大学副教授。截至 2022 年 6 月 30 日，发行人 5 项核心技术涉及的 8 项专利系从西安电子科技大学处受让，发行人与西电存在 6 项合作研发项目。除西电外，发行人还受让中山大学、厦门大学、显色科技等相关专利与技术。

请发行人说明受让自西安电子科技大学、中山大学、厦门大学等受让专利的具体情况及其主要应用领域；合作研发项目是否涉及发行人核心技术；发行人与西电、中山大学、厦门大学、显色科技等受让取得的相关技术或研发成果是否存在依赖。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

核查程序：

1、取得并查阅发行人专利、集成电路布图设计等知识产权列表及相关证书，并进行网络检索；查阅发行人核心技术列表，了解核心技术及专利的基本情况以及受让情况。

2、访谈发行人管理层，了解受让专利的背景与原因、主要应用领域、与核心技术的对应关系及在量产产品中的使用情况，了解委托研发的原因及是否涉及发行人核心技术，并了解发行人的独立研发能力、是否对受让技术或研发成果存在依赖等。

3、取得并查阅报告期内发行人委托研发相关的合同、项目立项报告、验收报告等研发资料，了解委托研发的背景及原因、研发的具体内容、是否涉及发行人核心技术、相关知识产权归属约定等基本情况。

4、通过访谈、取得证明文件等方式核查西电、中山大学、厦门大学、显色科技等转让方与发行人之间是否存在纠纷或潜在纠纷。

5、取得并查阅发行人提供的员工名册，对发行人董事、监事、高级管理人员及主要研发人员进行访谈，并获取其相关简历信息；访谈发行人人事部门负责人，查阅兼职人员所在兼职单位出具的证明文件。

问询回复：

（一）请发行人说明受让自西安电子科技大学、中山大学、厦门大学等受让专利的具体情况以及主要应用领域；合作研发项目是否涉及发行人核心技术；发行人对西电、中山大学、厦门大学、显色科技等受让取得的相关技术或研发成果是否存在依赖。

1、说明受让自西安电子科技大学、中山大学、厦门大学、显色科技受让专利的具体情况以及主要应用领域

（1）从西安电子科技大学受让专利的具体情况

①交易背景

发行人分别于 2021 年 11 月至 2022 年 6 月受让取得西安电子科技大学（以下简称“西电”）共计 16 项专利，主要原因为：①共同实际控制人方建平在西电任职期间形成的 5 项登记在西电名下的专利（其中发明专利 2 项）涉及电源管理芯片相关技术，与发行人主营业务存在一定程度的重叠。因此为厘清知识产权

归属，避免可能存在的知识产权纠纷，经与西电协商一致，由发行人按照评估值购买相关专利；②发行人未来拟新增布局无线蓝牙通信芯片、光传感器芯片等产品，通过受让相关的专利技术可降低前期研发成本，提高研发效率。

②受让知识产权的具体情况

序号	知识产权名称	权证号	类型	主要应用领域	对应核心技术	量产产品中使用情况
1	一种自偏置结构带隙基准源电路	ZL201610452717.9	发明	该技术在无额外电流源生成电路的情况下，通过简单的电路结构实现低电压系数低温度系数的电压基准，可为电源管理芯片的模拟模块提供稳定的参考电压，主要应用于平板电脑、手机、路由网通设备等领域。该专利受让系为厘清共同控制人与西电之间的知识产权归属，避免可能存在的纠纷。公司目前的研发活动中已开始应用该项技术，并形成量产产品	过压快速关断保护技术	型号 A
2	一种数模转换器	ZL201620619286.6	实用新型	该技术可以应用于集成 I2C 接口的电源管理芯片，实现输出电压的实时灵活配置，主要应用领域包括锂电池 BMS 以及平板电脑、手机、路由器等。该专利受让系为厘清共同控制人与西电之间的知识产权归属，避免可能存在的纠纷。公司目前的研发活动中已开始应用该项技术，并形成量产产品	自校准的高精度过压保护技术	型号 A
3	一种可编程控制熔断电路	ZL201620624100.6	实用新型	该技术主要应用于 IC 可测性设计电路，通过在 IC 引脚施加合适的握手协议熔断内部熔丝，调整芯片性能及改变芯片功能，提升公司产品品质控制技术。该专利受让系为厘清共同控制人与西电之间的知识产权归属，避免可能存在的纠纷。公司目前的研发活动中已开始应用该项技术，但暂未形成量产产品	高可靠多重过流保护技术	尚未使用
4	一种开关频率可调的自适应关断时间计时器	ZL201920573023.X	实用新型	该技术可应用于 DC-DC 升压转换器，通过引入片外开关频率调节电阻并将输出电压和输入电压与关断时间 T_{off} 相联系，实现了片内开关频率恒	自适应纹波控制技术	尚未使用

				定、片外开关频率可调的功能，改善了 COT 模式的电磁干扰特性。该专利受让系为厘清共同控制人与西电之间的知识产权归属，避免可能存在的纠纷。公司目前的研发活动中已开始应用该项技术，但暂未形成量产产品		
5	一种超低压启动的低功耗升压式 DC-DC 转换器	ZL201310188331.8	发明	该技术可应用于超低压启动的低功耗升压式 DC-DC 转换器，实现超低输入电压下启动并正常工作，适用于手机后备电源、移动电源等领域。该专利受让系为厘清共同控制人与西电之间的知识产权归属，避免可能存在的纠纷。公司目前的研发活动中已开始应用该项技术，但暂未形成量产产品	微安级超低功耗架构技术	尚未使用
6	应用于电子镇流器中的波峰因数过流保护电路	ZL201010214773.1	发明	该技术应用于电光源的驱动控制芯片和信号链芯片，可实现对不同谐振电感的过流保护，延长电子镇流器的使用寿命功能，系公司为未来拟布局的产品方向进行的前期技术储备	暂无	尚未使用
7	电子镇流器半桥驱动芯片中的自适应死区时间控制电路	ZL201110171669.3	发明		暂无	尚未使用
8	可见光传感器	ZL201110218076.8	发明	该技术应用于光传感器，可实现根据光线自动调节屏幕亮度的功能，主要应用领域包括手机、平板电脑、屏显等，系公司为未来拟布局的产品方向进行前期技术储备	暂无	尚未使用
9	用于红外接收器的电流电压转换电路	ZL201210560142.4	发明	该技术可实现电流电压的高精度转换，可提高红外接收的灵敏度，主要应用领域包括手机、空调、电视等，系公司为未来拟重点布局的应用领域进行技术储备	暂无	尚未使用
10	带隙基准电压源	ZL201310643636.3	发明	该技术可实现高阶温度补偿，可提升芯片产品在复杂温度环境下工作的可靠性，主要应用领域包括工业控制和汽车电子，系公司为未来拟重点布局的应用领域进行技术储备	过压快速关断保护技术	尚未使用
11	一种无运放的带隙基准电路	ZL201810013863.0	发明		过压快速关断保护技术	尚未使用
12	适用于升压型 DC-DC 的分段软启动电路	ZL201611093638.X	发明	该技术可用于实现现有 DC-DC 产品的技术升级，对升压型 DC-DC 变换器的软启动技术提出了新的解决思路，可有	微安级超低功耗架构技术	尚未使用

				效避免浪涌电流和电压过冲，系公司为后续升压型 DC-DC 产品的迭代升级进行技术储备		
13	删余卷积码的维特比译码方法	ZL201710550331.6	发明	该技术可提升无线通信数据处理的准确率，适用于无线通信信号处理领域，如蓝牙通信等，系公司为未来拟布局的产品方向进行前期技术储备	暂无	尚未使用
14	一种卷积编解码的方法	ZL201810254574.X	发明		暂无	尚未使用
15	基于 OpenWrt 的 MAC 层协议栈验证平台	ZL201711143572.5	发明	该技术主要应用于 WIFI 芯片的协议栈验证和测试，可以减少硬件电路设计的工作量，降低验证平台存在故障的概率，提升验证效率，主要面向智能家居领域，系公司为未来拟布局的产品方向进行的前期技术储备	暂无	尚未使用
16	基于时域阈值滤波的 OFDM 系统信道估计方法	ZL202010161848.8	发明	该技术主要应用于无线通信芯片，可实现在低信噪比条件下有效提升所估计的信道频域响应的精度，主要面向智能家居领域，系公司为未来拟布局的产品方向进行的前期技术储备	暂无	尚未使用

注：相关产品型号已申请豁免披露。

（2）从中山大学受让专利的具体情况

①交易背景

发行人于 2021 年 12 月受让取得中山大学共计 11 项专利，主要系由于计划与相关研发团队合作设立广州拓尔。广州拓尔拟从事激光雷达芯片及高性能电源管理芯片的研发与销售业务，开展业务所需的专利技术涉及研发团队在中山大学的职务发明，因此经发行人与中山大学协商一致后购买相关的专利。

②受让知识产权的具体情况

序号	知识产权名称	权证号	类型	主要应用领域	对应核心技术	量产产品中使用情况
1	一种数字接口射频芯片及其实现方法	ZL201310082365.9	发明	该技术应用于蓝牙通信芯片，主要面向通信、工业控制等领域，系公司为未来拟布局的产品方向进行前期技术储备	暂无	尚未使用
2	一种高效率全集成的 AC-DC 转换器	ZL201410570678.3	发明	该技术应用于 AC-DC 电源转换芯片，主要面向物联网设备、工业控制等领域，系公司为后续在电源管理芯片领域拟扩充的产品线进行前期	暂无	尚未使用

				技术储备		
3	一种共源共栅全集成低漏失线性稳压器电路	ZL201510438393.9	发明	该技术可用于实现现有 LDO 产品的技术升级，对负载瞬态响应和噪声抑制比进行进一步优化，系公司为后续对 LDO 产品的迭代升级进行技术储备	微安级低功耗快速响应技术	尚未使用
4	一种单电感多输出直流-直流变换器及其控制方法	ZL201610131497.X	发明	该技术应用于多电源轨控制系统，主要面向对系统体积敏感的超低功耗电源系统，如蓝牙通信、智能手环、智能手表等领域，系公司为后续在电源管理芯片领域拟扩充的产品线进行前期技术储备	微安级超低功耗架构技术	尚未使用
5	一种全波电感电流采样电路	ZL201610131510.1	发明	该技术可用于实现现有 DC-DC 产品的技术升级，主要面向无线通信、智能穿戴设备、激光雷达等领域，系公司为后续对 DC-DC 产品的迭代升级进行技术储备	自适应纹波控制技术	尚未使用
6	一种快速启动型数字低压差稳压器	ZL201610131526.2	发明	该技术应用于数字控制型 LDO，主要面向低输入电源电压和大负载电流等电源产品，主要面向大功率应用场景，如处理器、汽车电子等领域，系公司为后续在电源管理芯片领域拟扩充的产品线进行前期技术储备	微安级低功耗快速响应技术	尚未使用
7	单电感多输出直流-直流变换器及其电荷恒定控制方法	ZL201710217864.2	发明	该技术应用于多电源轨控制系统，主要面向对系统体积敏感的超低功耗电源系统，如蓝牙通信、智能手环、智能手表等领域，系公司为后续在电源管理芯片领域拟扩充的产品线进行前期技术储备	自适应纹波控制技术	尚未使用
8	一种应用于脉冲式激光雷达系统的高灵敏度接收电路	ZL201710690829.2	发明	该技术面向光电探测领域，可实现接收端的前置放大器的低噪声、宽动态范围等特点，有效提升光电探测系统的灵敏度、探测范围和精度，主要应用领域为工业探测、机器人导航和智能辅助驾驶中的激光测距、激光雷达，系公司为未来拟布局的产品方向进行前期技术储备	暂无	尚未使用
9	一种抑制频率牵引效应的功率放大器	ZL201710433099.8	发明	该技术应用于蓝牙通信芯片和其他信号链芯片，主要面向通信、工业控制等领域，	暂无	尚未使用

				系公司为未来拟布局的产品方向进行前期技术储备		
10	应用于 GaN 栅极驱动的高速高压电平转换电路	ZL201711175450.4	发明	该技术应用于超大功率电源芯片、激光雷达芯片等，主要面向电机控制、汽车电子和激光雷达等领域，系公司为后续超大功率电源芯片、激光雷达芯片等新产品的研发进行前期技术储备	步进电机低噪声控制技术	尚未使用
11	一种基于新型时间放大器的时间数字转换器	ZL201911089115.1	发明	该技术面向高速测量领域，可降低时间数字转换器系统对时钟频率的要求，进而降低整体功耗，并且可在较小的芯片面积下实现较宽的测量范围和较高的测量精度，主要应用领域为激光测距、激光雷达、超声波流量计、PET-CT 医疗成像等，系公司为未来拟布局的产品方向进行前期技术储备	暂无	尚未使用

（3）从厦门大学受让专利的具体情况

①交易背景

发行人于 2022 年 5 月至 6 月受让取得厦门大学共计 7 项专利。主要系由于发行人未来拟新增布局信号链芯片、加密认证芯片等产品，通过受让相关的专利技术可降低前期研发成本，提高研发效率。

②受让知识产权的具体情况

序号	知识产权名称	权证号	类型	主要应用领域	对应核心技术	量产产品中使用情况
1	一种基于负反馈的 CMOS 带隙基准电路	ZL201210564336.1	发明	该技术可用于实现现有 LDO 产品的技术升级，对负载调整率和噪声抑制比进行进一步优化；同时可应用于未来拟布局的信号链产品，保证 A/D 电路的稳定电压和温漂控制，有效提升输出精度，系公司为后续对 LDO 产品的迭代升级和新产品信号链芯片的研发进行技术储备	暂无	尚未使用
2	基于 FPGA 的 LUKS 认证芯片电路及其密码恢复方法	ZL201610329181.1	发明	该技术主要应用于公司未来拟布局的加密认证芯片，可实现医疗、生鲜、贵重进口物品等流通产品的追溯，系公司后续新产品研发的前期	暂无	尚未使用
3	基于 FPGA 的	ZL2017104	发明		暂无	尚未使用

	MySQL 认证密码恢复系统及其方法	79505.4		<p>技术储备，其中： 第 2 项专利的 LUKS 加密技术具有多平台适用性、手持平台（安卓）的易用性等特点，同时可实现管理员密码恢复功能； 第 3 项专利的 MySQL 具有占用空间小、速度快、源码开放、成本低等特点，同时可实现异常情况下的数据库密码重构功能； 第 4 项专利具有高加密可靠性、高吞吐率、高单位资源吞吐率、高效率等特点，可满足数据高速加密与传输需求； 第 5 项专利的 PGP 加密技术具有多平台通用性、加密解密机制完备，私钥和公钥组合、以及特殊信任机制等特性，可满足部分特定行业的加密需求</p>		用	
4	基于片上内存的 SHA512 全流水电路及其实现方法	ZL201810587475.3	发明		暂无	尚未使用	
5	PGP 密钥管理认证密码恢复算法的 FPGA 实现方法	ZL201810734669.1	发明		暂无	尚未使用	
6	一种比较器失调漂移后台校正电路和方法	ZL201910361085.9	发明		<p>该技术应用于独立的比较器产品或信号链集成产品，主要面向工业控制、汽车电子、航空航天等领域，系公司为未来拟重点布局的信号链领域产品进行前期技术储备</p>	自校准的高精度过压保护技术	尚未使用
7	Background offset drift calibration circuit and method for comparator	US 10862494B2	发明			尚未使用	

(4) 从显色科技受让集成电路布图设计的具体情况

①交易背景

发行人于 2020 年 5 月受让取得显色科技共计 1 项集成电路布图设计，主要系由于新入职公司的研发人员曾就职于显色科技，为避免可能产生的知识产权纠纷，经发行人与显色科技协商一致后购买该员工于显色科技任职期间研发所形成的技术成果。

②受让知识产权的具体情况

序号	知识产权名称	权证号	类型	主要应用领域	对应核心技术	量产产品中使用情况
----	--------	-----	----	--------	--------	-----------

1	双通道直流马达驱动芯片	BS.195 594290	集成电路布图设计	该技术对应一款马达驱动芯片产品，该产品内部集成欠压保护、过流保护、短路保护与过温保护功能，且应用电压单位广，输入电压低，并具有电路抗干扰性好、待机电流小、输出内阻超低等优点。该布图设计的受让主要系公司避免与员工前单位显色科技产生知识产权纠纷，因此向显色科技购买该布图设计。	否	型号 B
---	-------------	------------------	----------	--	---	------

注：相关产品型号已申请豁免。

根据发行人与西电、中山大学、厦门大学、显色科技等转让方签署的知识产权转让协议、款项支付凭证，并经信达律师查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、中国及多国专利审查信息查询等网站，发行人已向转让方支付了转让价款，且相关知识产权已完成变更登记手续，发行人与转让方之间不存在纠纷。根据西电、中山大学、厦门大学等转让方或其下属知识产权管理部门出具的书面证明及（或）访谈确认，转让方已就上述知识产权转让事宜根据其内部管理规定履行了相关审批程序，且经其委托的评估机构进行知识产权评估，转让过程合法合规，转让方与拓尔微之间就上述知识产权转让事项不存在任何纠纷或潜在纠纷。根据显色科技出具的书面证明及访谈确认，其向拓尔微转让集成电路布图设计已履行内部审批程序，转让过程合法合规；其与拓尔微之间就前述知识产权转让事项不存在任何纠纷或潜在纠纷。

综上，发行人上述受让自西电、中山大学、厦门大学、显色科技的知识产权中，除为厘清共同实际控制人方建平与西电之间的知识产权归属而受让的西电专利以及为避免员工与前单位的知识产权纠纷而受让的显色科技的集成电路布图设计外，其余受让的知识产权均系发行人为未来拟新增布局的产品线或对现有产品进一步迭代升级而进行的前期技术储备。发行人报告期内的核心技术主要来源于自主研发，部分受让专利尽管已在研发活动中使用，但未对发行人的现有核心技术体系产生重大影响。

发行人报告期内受让取得的专利及集成电路布图设计共对应 2 款报告期内发行人已量产产品，相关产品于报告期内形成的收入及占比情况如下：

序	知识产权名称	权证号	报告期内具	收入金额（万元）
---	--------	-----	-------	----------

号			体应用产品	2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年
1	一种自偏置结构带隙基准源电路	ZL201610452717.9	型号 A	63.69	45.91	1.08	0.43
2	一种数模转换器	ZL201620619286.6					
3	双通道直流马达驱动芯片	BS.195594290	型号 B	75.84	344.00	55.61	--
合计				139.53	389.91	56.69	0.43
占发行人当期营业收入比重				0.15%	0.25%	0.07%	0.00%

注：相关产品型号已申请豁免。

根据上表，上述量产产品形成的收入占发行人报告期内营业收入的比重分别为 0.00%、0.07%、0.25%和 0.15%，占比较低。

2、委托研发的项目不涉及核心技术

报告期内，发行人不存在与其他方合作研发的情况，但存在委托研发的情形。

发行人已建立高效的研发体系与健全完善的研发机制，拥有强大执行力的独立研发团队，发行人报告期内核心技术形成的主要来源为自主研发。发行人的技术研发以“深耕行业”为核心策略，深度挖掘行业终端用户在应用层面的需求，以此为指导进行芯片定义，并通过电路设计、版图设计、仿真验证等实现芯片各项性能指标的不断优化，最终实现产品在行业终端中的实际应用，同时积累形成自身的核心技术。

发行人的核心技术集中于模拟及数模混合芯片领域，且与报告期内的主要产品气流传感器 ASIC 芯片、电源管理芯片等密切相关。对于部分尚未涉足的技术领域、开发难度较大的前沿领域、成本效益比较低的非核心领域以及与核心技术配套的相关软件算法等领域，发行人通常选择采用委托研发的方式。委托研发模式下，发行人作为项目主导方，可以以相对较低的成本获得外部高校或其他机构的研发力量协助，一方面可以降低未来发行人进入相关技术领域的门槛及试错成本，另一方面，有助于发行人集中精力突破主营产品密切相关的关键核心技术。

报告期内，发行人委托西电研发项目情况如下：

序号	项目名称	合同签署时间	合同金额	委托研发原因	应用领域	知识产权归属约定	履行情况
1	4种国密算法的软件设计和实现	2019.12	50万元	公司拟研发带加密功能的气流传感器 ASIC 芯片，但在配套的密码算法及软件实现方面未储备相应人员，因此进行委托研发	加密芯片，可应用于电子雾化终端或其他涉及加密认证的领域	委托方	履行完毕
2	基于 Labview 的自动测试平台设计与实现	2020.05	100万元	公司拟采用自动化测试方法替代研发中的人工测试环节，但未储备相关系统集成及软件开发人员，因此进行委托研发	芯片研发过程中的测试环节	委托方	履行完毕
3	高性能开关电源设计技术研究	2020.11	30万元	公司拟研发高性能开关电源系列芯片，但在高压电源芯片产品领域前期暂未储备相应技术，因此为降低试错成本，委托外部机构进行先期研发	消费电子领域	委托方	履行完毕
4	非制冷红外焦平面探测器芯片	2020.12	100万元	公司拟将非制冷红外焦平面探测器芯片作为储备产品线，但前期未涉足该技术与产品领域，因此为降低试错成本，委托外部机构进行先期研发	红外测温仪、红外热成像仪、巡检机器人等	委托方	履行完毕
5	新型开关调制技术的研究与实现	2021.07	25万元	公司拟研发无刷直流马达驱动芯片，无刷直流马达驱动芯片技术难度高，公司就窄脉冲条件下的精确电机电流采样、新型 SVPWM 调制模式下电压输出精度与电流采样的时间平衡等技术细节与难点委托外部机构进行先期研发	变频家电等智能家居领域，伺服系统、数控机床、电动车辆等工业控制领域	委托方	履行完毕
6	高压大负载快速响应 DC-DC 设计技术研究	2021.08	600万元	公司拟研发面向通信局端、工业控制和汽车电子领域的高压大负载快速响应 DCDC 芯片。与公司前期面向消费和通信家端领域的产品相比，通信局端、工业控制和汽车电子领域对产品的性能及可靠性要求均大幅提升，因此为有效降低前期的研发投入，公司选择委托有相关经验的外部机构进行先期研发	通讯局端、工业控制、汽车	委托方	正在履行

综上，报告期内，发行人委托西电研发的项目为储备产品与技术的前沿性、先导性研发，以及软件、算法等配套技术的研发，不涉及发行人报告期内的核心

技术。

3、发行人对西电、中山大学、厦门大学、显色科技等受让取得的相关技术或研发成果不存在依赖

发行人报告期内主要产品气流传感器、电源管理芯片的相关核心技术主要来源于自主研发；新增布局的量产产品中马达驱动芯片、MCU 方案板的相关核心技术亦主要来源于自主研发，锂电池管理芯片的相关技术虽主要来源于收购智合微的资产及业务，但与技术研发相关的主要人员均已入职成都拓尔，后续相关技术、专利的原始取得将在成都拓尔原研发团队技术积累的基础上，由发行人相关技术人员共同完成。

发行人受让自西电、中山大学、厦门大学、显色科技等的技术或研发成果主要系为未来拟新增布局的产品线或对现有产品进一步迭代升级而进行的前期技术储备，以及为厘清共同实际控制人方建平与西电之间的知识产权归属或为避免员工与前单位的知识产权纠纷。发行人报告期内的核心技术主要来源于自主研发，部分受让专利尽管已在研发活动中使用，但未对发行人的现有核心技术体系产生重大影响。

此外，报告期各期受让专利对应的量产产品收入占比分别为 0.00%、0.07%、0.25%和 0.15%，对发行人报告期内的营业收入未构成重大影响。

综上，发行人具备较强的独立研发能力，对西电、中山大学、厦门大学、显色科技等受让取得的相关技术或研发成果不存在依赖。

4、发行人董事、监事、高级管理人员、主要研发人员的兼职情况不存在引发知识产权争议与纠纷的情形

发行人董事、监事、高级管理人员及主要研发人员报告期内的兼职情况如下：

（1）共同实际控制人方建平自 2010 年起在西电通信工程学院任教，离岗创业前担任副教授、硕士生导师，2022 年 4 月正式办理完成离岗创业手续。根据西电出具的证明，方建平在拓尔微处兼职已履行西电的审批备案手续，符合相关法律法规、国家有关政策导向及西电有关教职员工对外投资、兼职的规定；方建平在拓尔微兼职工作期间形成的登记在拓尔微名下的知识产权不存在应当认定而未认定为西电职务技术成果的情形，不存在将西电研发成果直接由拓尔微使用的

情形；拓尔微不存在侵犯西电知识产权及其他权益的情形，西电与方建平、拓尔微之间不存在现实或潜在的知识产权侵权或其他争议或纠纷。

（2）发行人独立董事任海云、杨为乔、史江义分别担任陕西师范大学国际商学院财务与会计系主任及教授、西北政法大学副教授、西安电子科技大学副教授，前述人员在发行人仅履行独立董事的相关职责，均未参与发行人经营管理与研发活动，亦不存在发行人使用其名下或其参与研发的相关知识产权的情况。

（3）发行人聘请的外部研发顾问王红义担任西安交通大学微电子学院副教授，根据西安交通大学出具的证明，王红义在拓尔微处兼职已履行西安交通大学的审批备案手续，西安交通大学与拓尔微之间不存在涉及知识产权方面的任何潜在争议或纠纷。

除上述情形外，发行人其他董事、监事、高级管理人员及主要研发人员报告期内均不存在在高校或科研机构兼职的情况。

综上所述，信达律师认为：

发行人受让自西电、中山大学、厦门大学、显色科技等的技术或研发成果的目的主要系为未来拟新增布局的信号链芯片、加密认证芯片等产品线或后续对现有产品进一步迭代升级而进行前期技术储备，以及为厘清共同实际控制人方建平与西电之间的知识产权归属、避免与员工前单位产生知识产权纠纷等；发行人与西电、中山大学、厦门大学、显色科技等转让方之间就相关知识产权转让事项不存在纠纷或潜在纠纷；发行人报告期内不存在合作研发项目，委托研发的项目主要为部分尚未涉足的技术领域、开发难度较大的前沿领域、成本效益比较低的非核心领域以及与核心技术配套的相关软件算法等领域，不涉及发行人的核心技术；发行人具备较强的独立研发能力，对西电、中山大学、厦门大学、显色科技等受让取得的相关技术或研发成果不存在依赖；发行人董事、监事、高级管理人员、主要研发人员的兼职情况不存在引发知识产权纠纷或潜在纠纷的情形。

本《补充法律意见书（三）》一式二份，每份具有同等法律效力。

（本页无正文，系《广东信达律师事务所关于拓尔微电子股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的补充法律意见书（三）》之签章页）

广东信达律师事务所



负责人：

经办律师：

林晓春

任宝明

王茜

钱程

2023年2月24日