



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（二）

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（二）

信达首创意字[2022]第 006-02 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）》”）。

鉴于深圳证券交易所于 2022 年 8 月 10 日下发了审核函（2022）010801 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审核问询函》（以下简称“《审核问询函》”），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(二)》(以下简称“《补充法律意见书（二）》”)。

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（二）》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（二）》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（二）》为信达已出具的《律师工作报告》《法律意见书》和《补充法律意见书（一）》的补充，构成《律师工作报告》《法律意见书》和《补充法律意见书（一）》不可分割的部分；除本《补充法律意见书（二）》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》和《补充法律意见书（一）》中的相关表述。《律师工作报告》《法律意见书》和《补充法律意见书（一）》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（二）》。

信达同意将本《补充法律意见书（二）》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、《审核问询函》问题 1

关于产业政策与持续经营能力。申报文件显示：

（1）报告期各期，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%和 71.88%。因此，下游电子烟市场的波动将对公司收入与盈利水平产生重大影响。

（2）近期，国家出台了《电子烟管理办法》、《电子烟》强制性国家标准（GB 41700-2022）、《关于促进电子烟产业法治化规范化的若干政策措施（试行）》、《关于对电子烟相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》等政策性文件。美国、欧洲、中国香港等地区相继出台了电子烟口味或全面禁令。

公开资料显示，截至 2022 年 7 月 18 日，全国共有 104 家电子烟相关企业取得烟草专卖生产企业许可证。

请发行人：

（1）请结合电子烟行业监管政策说明自身经营业务是否符合国家相关产业政策要求，是否需取得国家烟草专卖局等主管机构颁发的生产或经营资质，本次上市是否需要获得相关行业主管部门前置审批。

（2）说明报告期内主要电子烟生产制造客户（包括直销客户或经销客户的终端客户）取得烟草专卖生产企业许可证的情况，如存在尚未取得相关许可证情形的原因、相关客户收入及毛利占比，是否影响与发行人合作稳定性。

（3）说明电子烟行业客户生产最终产品销售地区情况，客户取得其销售对应地区准入认证情况（例如，销往美国的客户中已取得美国 FDA 的 PMTA 认证客户的销售收入占比）；结合相关情况分析客户减少采购或砍单风险情况。

（4）结合电子烟领域收入占比、最新国内外电子烟管控措施等情况，进一步完善“下游市场波动引致的经营风险”特别风险提示。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

核查程序：

1、查阅《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》相关规定，确认发行人主营业务所处行业的细分类别。

2、查阅《中华人民共和国烟草专卖法实施条例》《电子烟管理办法》《<电子

烟>强制性国家标准》等电子烟行业相关监管政策，了解烟草专卖品和电子烟产品定义、相关法律法规监管范围与监管对象，核查发行人是否应纳入监管范围，是否应取得烟草专卖相关生产或经营资质。

3、查阅《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》《战略性新兴产业分类（2018）》《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等政策文件，核查发行人的生产经营是否符合国家产业政策。

4、查阅《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》《电子烟管理办法》等规定，结合发行人主营业务，核查发行人本次上市是否应取得相关行业主管部门前置审批。

5、查阅《电子烟生产经营主体申请许可证办事须知》，了解烟草专卖生产企业许可证发放的相关规定。

6、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 2021 年前 100 名电子烟行业客户取证情况、尚未取证原因等信息，分析未取证客户与发行人合作的稳定性。

7、查阅行业协会出具的统计报告或其他权威机构出具的研究报告、搜索行业新闻等，了解全球电子烟主要市场分布及准入政策。

8、访谈发行人报告期各期销售收入前 10 名电子烟行业客户，查阅相关上市公司的年度报告，了解其主要市场及占比、在主要市场的准入认证情况等信息，分析发行人主要客户减少采购或砍单的风险。

9、核查发行人对于下游市场波动引致的经营风险的披露情况。

问询回复：

（一）请结合电子烟行业监管政策说明自身经营业务是否符合国家相关产业政策要求，是否需取得国家烟草专卖局等主管机构颁发的生产或经营资质，本次上市是否需要获得相关行业主管部门前置审批。

1、电子烟行业相关监管政策

2021 年以来，国家相关主管部门陆续出台了一系列电子烟行业相关法律法规和监管政策，主要政策情况如下：

《中华人民共和国烟草专卖法实施条例》	
发文日期	2021 年 11 月 26 日
施行日期	2021 年 11 月 26 日
监管范围/对象	烟叶及烟草制品的种植、收购、生产、销售、运输及烟草专卖许可证管理等。
与电子烟相关的主要内容	电子烟等新型烟草制品参照《中华人民共和国烟草专卖法实施条例》卷烟的有关规定执行。
《电子烟管理办法》	
发文日期	2022 年 3 月 11 日
施行日期	2022 年 5 月 1 日
监管范围/对象	电子烟、雾化物、电子烟用烟碱、其他新型烟草制品等产品及从事相关经营活动的市场主体。
主要内容	明确了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。
《<电子烟>强制性国家标准》（GB 41700-2022）	
发文日期	2022 年 4 月 8 日
施行日期	2022 年 10 月 1 日
监管范围/对象	电子烟及电子烟组件。
主要内容	界定了电子烟的术语和定义，规定了电子烟设计与原材料要求、技术要求，描述了试验方法，给出了标志和产品说明书。
《关于促进电子烟产业法治化规范化的若干政策措施（试行）》	
发文日期	2022 年 4 月 25 日
施行日期	2022 年 4 月 25 日
监管范围/对象	在中国境内从事电子烟生产经营活动的市场主体。
主要内容	以规范电子烟产业秩序、保护人民健康安全、加强烟草控制为主线，重点解决产业无序发展，产品质量参差不齐，市场无序竞争等问题，包括政策目标、产业布局、供需管理、投融资管理、市场体系、市场监管、质量安全、技术创新、保障措施等具体方面。
《国家烟草专卖局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》	
发文日期	2022 年 4 月 26 日
施行日期	2022 年 4 月 26 日
监管范围/对象	在中国境内依法设立且合法存续的电子烟有关企业，包括： （1）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，下同）、雾化物生产企业和电子烟用烟碱生产企业等；

	(2) 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； (3) 国务院烟草专卖行政主管部门认定的电子烟有关企业。
主要内容	拟在境内外首次公开发行股票并上市的电子烟有关企业应当向国务院烟草专卖行政主管部门报送前置审查申请文件及相关材料，经过国务院烟草专卖行政主管部门审查通过后方可履行后续发行上市程序。
《电子烟相关生产企业、批发企业烟草专卖许可证管理细则》	
发文日期	2022 年 8 月 16 日
施行日期	2022 年 10 月 1 日
监管范围/对象	持有或拟申请电子烟相关生产企业、批发企业烟草专卖许可证的经营主体。
主要内容	电子烟相关生产企业、批发企业烟草专卖许可证的申请、办理、使用、监管及政务规范。
《电子烟相关生产企业设立、分立、合并、撤销管理细则》	
发文日期	2022 年 8 月 16 日
施行日期	2022 年 10 月 1 日
监管范围/对象	电子烟相关生产企业。
主要内容	电子烟相关生产企业设立、分立、合并、撤销的申请、受理、审查及许可决定。
《关于加强电子烟监管有关事项的通知》	
发文日期	2022 年 9 月 28 日
施行日期	2022 年 10 月 1 日
监管范围/对象	电子烟市场主体
主要内容	强调电子烟市场主体应当依法开展生产经营活动，依法取得烟草专卖许可证的电子烟市场主体应当通过电子烟交易管理平台进行交易，电子烟产品、雾化物、电子烟用烟碱等的运输应当接受烟草专卖局监管；重申有关禁止性规定；国家烟草专卖局及省级烟草专卖局将在过渡期后接受既存电子烟相关生产企业提出异议。
《关于对电子烟征收消费税的公告》	
发文日期	2022 年 10 月 2 日
施行日期	2022 年 11 月 1 日
监管范围/对象	在中华人民共和国境内生产（进口）、批发电子烟的单位和个人
主要内容	将电子烟纳入消费税征收范围，规定电子烟消费税征税对象、纳税人、计税价格、进出口政策等内容。

2、发行人自身经营业务符合国家相关产业政策要求

（1）发行人主营业务及所属行业

发行人主要从事高性能模拟及数模混合芯片研发、设计与销售业务，致力于

向个人消费电子、智能家居、网络通信、工业控制等下游领域提供高性能芯片及模组产品。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，发行人所属行业为“软件和信息技术服务业”之“集成电路设计”，行业代码为 6520。

（2）发行人不属于《电子烟管理办法》等法规所列电子烟相关企业

①发行人产品不属于烟草专卖品或电子烟产品

根据《中华人民共和国烟草专卖法》的规定，烟草专卖品是指卷烟、雪茄烟、烟丝、复烤烟叶、烟叶、卷烟纸、滤嘴棒、烟用丝束、烟草专用机械；国家对烟草专卖品的生产、销售、进出口依法实行专卖管理，并实行烟草专卖许可证制度。根据《中华人民共和国烟草专卖法实施条例》，电子烟等新型烟草制品参照卷烟的有关规定执行。

根据《电子烟管理办法》规定，电子烟包括烟弹、烟具以及烟弹与烟具组合销售的产品。其中，烟弹是指含有雾化物等的电子烟组件；烟具包括电子烟烟具、加热卷烟烟具和用于其他新型烟草制品的烟具，电子烟烟具是指将烟液等通过雾化等方式供人抽吸、吸吮、咀嚼或者鼻吸等的装置；烟弹与烟具组合销售的产品包括一次性电子烟、按照国家有关标准在一个包装单元内销售的电子烟产品等；雾化物是指可被电子装置等全部或部分雾化为气溶胶的混合物及辅助物质。

报告期内，发行人主要产品包括电源管理芯片、马达驱动芯片、锂电池管理芯片等模拟芯片产品，以及气流传感器、MCU 方案板等模组产品。其中，气流传感器、MCU 方案板等产品主要作为电子器件或部件应用于电子烟烟具，实现气流感知、电池管理、LED 驱动、信号与功率输出控制等功能，不属于《中华人民共和国烟草专卖法》与《中华人民共和国烟草专卖法实施条例》所列的烟草专卖品，亦不属于《电子烟管理办法》所列的烟具、烟弹或其组合产品。

②发行人不属于电子烟相关经营主体

《电子烟管理办法》等法规的监管范围与监管对象主要包括电子烟生产企业（含产品生产、代加工、品牌持有企业）、雾化物生产企业、电子烟用烟碱生产企业、电子烟批发企业、电子烟零售经营主体等。

发行人专注于高性能模拟及数模混合芯片研发、设计与销售，未涉及电子烟、雾化物或电子烟用烟碱的生产、代加工、品牌持有、销售业务，不属于《电子烟管理办法》等法规所规定的电子烟相关经营主体。

（3）发行人自身经营业务符合国家相关产业政策要求

发行人所属集成电路设计行业属于国家重点支持的产业领域，符合国家相关产业政策要求。《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版）将集成电路芯片设计及服务认定为新一代信息技术产业中的电子核心产业；《战略性新兴产业分类（2018）》将集成电路设计划分为战略新兴产业中的新型信息技术服务；《产业结构调整指导目录（2019 年本）》将集成电路设计划分为“鼓励类”的信息产业；《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》明确指出，要瞄准集成电路等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。

3、发行人业务无需取得烟草专卖相关生产或经营资质

根据《电子烟管理办法》规定，从事电子烟产品、雾化物、电子烟用烟碱等生产经营活动（含产品生产、代加工和品牌持有），需取得烟草专卖生产企业许可证；取得烟草专卖批发企业许可证的企业，应当经烟草专卖行政主管部门批准，变更许可范围后方可从事电子烟产品批发业务；从事电子烟零售业务，应当依法向烟草专卖行政主管部门申请领取烟草专卖零售许可证或者变更许可范围。

发行人主要产品及业务未涉及上述电子烟相关产品的生产经营或批发、零售，无需取得烟草专卖相关生产或经营资质。

4、发行人本次上市无需取得相关行业主管部门前置审批

根据《电子烟管理办法》规定，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首次公开发行股票并上市应当报经国务院烟草专卖行政主管部门审查同意。

根据《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》规定，国务院烟草专卖行政主管部门对在中华人民共和国境内依法设立且合法存续的电子烟有关企业拟在境内外首次公开发行股票并上市进行前置审查，电子烟有关企业包括：（1）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，下同）、雾化物生产企业和电子烟用烟碱生产企业等；（2）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；（3）国务院烟草专卖行政主管部门认定的电子烟有关企业。

发行人业务未涉及电子烟产品的生产、代加工、品牌持有，未涉及雾化物或电子烟烟碱的生产；发行人及合并报表范围内的子公司均不存在持有烟草专卖生产企业许可证或应取得烟草专卖生产企业许可证的情形；截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，国务院烟草专卖行政主管部门并未对其他应进行上市前置审查的电子烟相关企业做出进一步认定。因此，根据现行相关法律法规规定，发行人本次上市无需取得相关行业主管部门前置审批。

（二）说明报告期内主要电子烟生产制造客户（包括直销客户或经销客户的终端客户）取得烟草专卖生产企业许可证的情况，如存在尚未取得相关许可证情形的原因、相关客户收入及毛利占比，是否影响与发行人合作稳定性。

1、烟草专卖生产许可证的整体核发进度

根据国家烟草专卖局发布的《电子烟生产经营主体申请许可证办事须知》，“2021 年 11 月 10 日国务院作出《关于修改〈中华人民共和国烟草专卖法实施条例〉的决定》前已在市场监管部门登记注册且如实完成电子烟生产经营主体信息申报的电子烟相关生产主体，应于 2022 年 9 月 30 日之前向受理机构提出申请，在此期间暂不受理其他市场主体申请。2022 年 9 月 30 日后，将受理符合法律法规和相关规定的市场主体申请”。

根据公开信息统计，截至 2022 年 10 月 10 日，国家烟草专卖局共向 548 家电子烟生产企业核发烟草专卖生产企业许可证。

2、发行人电子烟行业客户取得烟草专卖生产企业许可证的情况及合作稳定性

（1）电子烟行业客户取得烟草专卖生产企业许可证的情况

2021 年发行人电子烟行业客户（包括直接客户与经销商的终端客户）共计 593 家。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 10 月 10 日，发行人 2021 年前 100 名电子烟行业客户取证情况如下：

客户 2021 年销售 金额排序	取证情况	2021 年销售 金额占比	已取证及无需取 证客户 2021 年销 售金额占比
第 1 名-第 10 名	10 家均已取得	35.23%	35.23%
第 11 名-第 50 名	28 家已取得；3 家尚未取得；9 家 为电子烟 PCBA 方案板制造商或	41.13%	37.87%

	贸易商，无需取得烟草专卖生产企业许可证		
第 51 名-第 100 名	31 家已取得；15 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	13.29%	9.71%
前 100 名合计		89.65%	82.81%

注：①销售金额占比为占发行人 2021 年对电子烟行业客户销售总额的比例。

②无需取得烟草专卖生产企业许可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。

根据国家烟草专卖局网站公告信息，以及对下游主要客户访谈确认，截至 2022 年 10 月 10 日，发行人主要电子烟行业客户（报告期各期销售收入前 10 名）的许可证取证情况如下：

序号	客户名称	烟草专卖生产企业许可证申请进度
1	深圳市汉清达科技有限公司	已取得
2	深圳市卓力能技术有限公司	已取得
3	深圳市康唯普科技有限公司	已取得
4	深圳麦克韦尔科技有限公司	已取得
5	深圳尊一品科技有限公司	已取得
6	东莞市石开科技有限公司	已取得
7	深圳市阿不凡科技有限公司	已取得
8	东莞市行达电子科技有限公司	已取得
9	深圳市品锐科技有限公司	已取得
10	漫科威普（东莞）科技有限公司	已取得
11	深圳市金卓恒电子科技有限公司	业务已转移至同一控制下的深圳睿蚁科技有限公司，该公司已取得
12	深圳市健茂盛科技有限公司	主要从事 PCBA 控制板的研发、生产与销售业务，不直接生产电子烟具，无需取得烟草专卖生产企业许可证
13	深圳市合元科技有限公司	已取得
14	深圳市拓普泰克技术股份有限公司	主要从事 PCBA 控制板的研发、生产与销售业务，不直接生产电子烟具，无需取得烟草专卖生产企业许可证
15	深圳市赛尔美电子科技有限公司	已取得
16	惠州市天长实业有限公司	已取得

17	吉盛科技（惠州）有限公司	已取得
18	深圳东灝兴科技有限公司	已取得
19	品度生物科技（深圳）有限公司	尚未取得
20	深圳市五轮科技股份有限公司	尚未取得，已变更申请范围并重新提交申请
21	东莞市拓伸电子科技有限公司	尚未取得

如上表所示，上述报告期内 21 家主要电子烟行业客户中，16 家已取得烟草专卖生产企业许可证；2 家无需申请烟草专卖生产企业许可证，剩余 3 家暂未取得许可证的客户中，深圳市五轮科技股份有限公司未通过内销产品评审，品度生物科技（深圳）有限公司和东莞市拓伸电子科技有限公司未通过产品评审。

（2）公司对电子烟行业客户的销售情况

报告期各期，公司主营业务收入按客户类型分类情况如下：

客户类型	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
类型 1: 电子烟制造商 或品牌商	56,917.55	62.19	89,559.92	57.63	47,010.76	58.82	19,189.42	49.80
类型 2: 电子烟零部件 相关经销商及 贸易商	3,526.53	3.85	12,151.68	7.82	6,157.12	7.70	3,679.19	9.55
类型 3: 电子烟用 PCBA 及其他 零部件制造商	4,124.73	4.51	11,565.09	7.44	6,490.11	8.12	5,507.14	14.29
类型 4: 其他行业客户	26,958.43	29.45	42,137.95	27.11	20,267.70	25.36	10,156.53	26.36
合计	91,527.24	100	155,414.64	100	79,925.69	100	38,532.29	100

注：客户类型 1 是指从事电子烟烟具生产或品牌运营，根据《电子烟管理办法》应取得烟草专卖生产企业许可证的客户；客户类型 2 是指公司气流传感器产品与电子烟方案板产品的经销商及其他从事电子烟零部件贸易的客户，不属于《电子烟管理办法》规定应取得烟草专卖

生产企业许可证的企业；客户类型 3 是指从事电子烟 PCBA 或其他零部件制造，但未从事电子烟具生产或品牌运营的客户，不属于《电子烟管理办法》规定应取得烟草专卖生产企业许可证的企业；客户类型 4 是指未从事电子烟相关业务的客户。

根据发行人的书面确认，报告期内发行人对主要电子烟客户中应申请但暂未取得烟草专卖生产企业许可证的客户销售收入及毛利占比情况如下：

序号	客户名称	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
		收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比
1	品度生物科技（深圳）有限公司	2.03%	—	1.14%	—	—	—	—	—
2	深圳市五轮科技股份有限公司	1.86%	—	0.81%	—	0.17%	—	—	—
3	东莞市拓伸电子科技有限公司	1.70%	—	0.26%	—	0.01%	—	—	—
合计		5.59%	—	2.21%	—	0.18%	—	—	—

注：收入及毛利占比均为发行人对该客户及其同一控制下的其他主体的销售收入及毛利占发行人当期主营业务收入及毛利总额的比例。

若深圳市五轮科技股份有限公司、东莞市拓伸电子科技有限公司和品度生物科技（深圳）有限公司的申请最终未能获准，将影响其对发行人产品的需求。发行人对该等客户的收入与毛利占比较低，该等客户的取证情况不会对发行人未来收入及盈利稳定性产生重大不利影响。

（三）说明电子烟行业客户生产最终产品销售地区情况，客户取得其销售对应地区准入认证情况（例如，销往美国的客户中已取得美国 FDA 的 PMTA 认证客户的销售收入占比）；结合相关情况分析客户减少采购或砍单风险情况。

1、全球电子烟主要市场准入认证情况

目前世界各国和地区对电子烟及相关产品的监管政策和监管态度尚不一致。根据世界卫生组织的统计，截至 2021 年，在数据可得的 195 个国家中：79 个国家采取一项或多项立法措施对电子烟产品进行监管；32 个国家完全禁止电子烟的销售；84 个国家尚未推出针对电子烟的监管措施。

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，也是中国电子烟生产企业产品出口的主要目的市场。根据

中国电子商会电子烟行业委员会发布的《2021 电子烟产业蓝皮书》，2021 年中国电子烟行业实现出口 1,383 亿元，主要目的市场情况如下：

目的国/地区	出口占比	主要产品形态
美国	53%	一次性为主，开放式为辅
欧盟	15%	开放式
俄罗斯	9%	一次性
英国	7%	开放式和一次性
其他	16%	一次性为主，可换弹等其他形态为辅

（1）美国市场电子烟产品准入要求及认证情况

美国食品药品监督管理局（FDA）于 2016 年将电子烟产品纳入烟草类产品监管，明确电子烟产品在美国上市需要通过 PMTA 审查。根据 FDA 发布的 PMTA 最终规则，PMTA 旨在审查烟草类产品对整体人口的健康风险影响，评估内容包括产品的成分、配比、添加剂、构成要素和对健康的影响，产品的制造、包装和标签方式，以及申请人对产品营销计划的描述。

根据 FDA 要求，2016 年 8 月之后在美国上市的电子烟产品必须通过 PMTA 认证。截至其规定的受理截止日（2020 年 9 月 9 日），FDA 共收到 650 余万份 PMTA 申请。FDA 对于截止日前已提交 PMTA 申请的电子烟产品采取了“存量容忍”政策，允许该等产品的 PMTA 申请在审期间可以继续在美国市场销售。

由于 PMTA 申请数量巨大，FDA 未能按计划在 2021 年 9 月 9 日之前完成审核。应美国马里兰联邦地区法院的要求，FDA 分别于 2022 年 5 月、8 月提交了重点 PMTA 申请（包括 JUUL、Vuse、NJOY、Logic、Blu、SMOK、Suorin、Puff Bar 等美国市场知名电子烟品牌和其他市场占有率在 2%以上的电子烟品牌的 PMTA 申请）审核进度报告。根据该报告，FDA 在 2022 年 6 月 30 日之前完成了 51%重点申请的审核，预计 2022 年 12 月 31 日之前完成 56%重点 PMTA 申请的审核，2023 年 6 月 30 日之前完成全部重点 PMTA 申请的审核。

截至 2022 年 6 月 10 日，FDA 共授予 23 项电子烟营销许可，包括英美烟草旗下 Vuse 品牌 9 个产品、日本烟草旗下 Logic 品牌 8 个产品，以及 NJOY 品牌 6 个产品。

（2）欧盟市场电子烟产品准入要求及认证情况

欧盟 2016 年 5 月生效的烟草产品指令（TPD2014/40/EU）首次将电子烟纳入烟草产品的管控范围，其中第 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。

欧盟各成员国对 TPD 的立法纳入程度略有差异，但政策整体较为宽松。不同于美国的 PMTA 审查，TPD 并不要求新产品上市前必须获得批准，只要求向相关部门通报注册。

（3）俄罗斯市场电子烟产品准入要求及认证情况

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）英国市场电子烟产品准入要求及认证情况

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、发行人主要客户的销售地区分布及市场准入认证情况

根据公开信息查询及对下游主要客户访谈确认，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人主要电子雾化终端行业客户（报告期各期销售收入前 10 名）的销售地区分布及其产品在主要市场的准入认证情况如下：

（1）深圳市汉清达科技有限公司	
业务模式：	电子雾化终端品牌商，从事自有品牌的研发、生产和销售
销售地区分布：	美国市场占比约 35%，俄罗斯市场占比约 35%，德国市场占比约 5%-10%，其他海外市场占比 20%-25%
主要市场准入认证：	在美国市场已向 FDA 提交了 PMTA 申请，尚在审核中，产品在美国市场可以正常销售； 在其他海外市场均已完成相应注册或认证程序

（2）深圳市卓力能技术有限公司	
业务模式：	电子雾化终端 ODM/OEM 制造商，为悦刻及海外品牌商提供 ODM/OEM 制造服务
销售地区分布：	产品主要销往美国、欧洲，少量销往中东、东南亚等新兴市场（根据其于品牌商签订的保密协议，该公司无法对外提供各市场销售占比数据）
主要市场准入认证：	ODM/OEM 产品在各市场认证均由品牌商负责； 在美国市场已配合品牌商向 FDA 提交了 PMTA 申请，尚在审核中，产品在美国市场可以正常销售； 在其他海外市场均已完成相应注册或认证程序
（3）深圳市康唯普科技有限公司	
业务模式：	电子雾化终端品牌商，从事自有品牌的研发、生产和销售
销售地区分布：	美国市场为主，占比约 80%-90%，其余均销往欧洲市场
主要市场准入认证：	在美国市场已向 FDA 提交了 PMTA 申请，尚在审核中，产品在美国市场可以正常销售； 在欧洲市场均已完成 TPD 等注册或认证程序
（4）深圳麦克韦尔科技有限公司	
业务模式：	电子雾化终端 ODM/OEM 制造商及品牌商，向品牌商提供 ODM/OEM 制造服务，同时向零售客户提供自有品牌的电子雾化终端产品
销售地区分布：	根据客户注册地，美国市场占比 12.2%，中国境内 40.2%，中国香港 27.5%，欧洲 15.3%，其他市场 4.8%； 前述注册地在中国境内的客户中包括部分出口贸易商，其采购产品最终销往国外，扣除该部分客户影响后，中国境内市场收入占比约 34%； 前述注册地在中国香港的客户均为海外客户的转运或贸易公司，其采购产品约 90.6%销往美国
主要市场准入认证：	在美国市场，为品牌商英美烟草、日本烟草、NJOY 代工的多款产品均已通过 FDA 的 PMTA 认证（该公司未单独披露已取证产品销售占其美国市场销售的比例）；自有品牌产品已提交 PMTA 认证，尚在审核中，产品在美国市场可以正常销售； 在其他市场，均已完成相应注册或认证程序
（5）深圳尊一品科技有限公司	
业务模式：	电子雾化终端 ODM/OEM 制造商及品牌商，为品牌商提供 ODM/OEM 制造服务，同时有少量自有品牌业务
销售地区分布：	美国市场占比约 50%，俄罗斯市场占比约 30%，德国、东南亚等其他市场占比约 20%
主要市场准入认证：	ODM/OEM 产品在各市场认证均由品牌商负责； 在美国市场已配合品牌商向 FDA 提交了 PMTA 申请，尚在审核中，产品在美国市场可以正常销售； 在其他海外市场均已完成相应注册或认证程序
（6）东莞市石开科技有限公司	
业务模式：	电子雾化终端 ODM/OEM 制造商及品牌商，为海外品牌商提供 ODM/OEM 制造服务，同时有少量自有品牌业务
销售地区分布：	以美国市场为主，占比约 90%，其他海外市场占比 10%

主要市场准入认证:	ODM/OEM 产品在各市场认证均由品牌商负责; 在美国市场已配合品牌商向 FDA 提交了 PMTA 申请, 尚在审核中, 产品在美国市场可以正常销售; 在其他海外市场均已完成相应注册或认证程序
(7) 深圳市阿不凡科技有限公司	
业务模式:	电子雾化终端品牌商, 从事自有品牌的研发、生产和销售
销售地区分布:	以美国市场为主, 占比约 90%, 欧洲市场占比约 10%
主要市场准入认证:	在美国市场已向 FDA 提交了 PMTA 申请, 尚在审核中, 产品在美国市场可以正常销售; 在欧洲市场均已完成 TPD 等注册或认证程序
(8) 东莞市行达电子科技有限公司	
业务模式:	电子雾化终端 ODM/OEM 制造商, 为品牌商提供 ODM/OEM 制造服务
销售地区分布:	美国市场占比约 70%, 欧盟市场占比约 10%, 中东等其他市场占比约 20%
主要市场准入认证:	在各市场的产品认证均由品牌商负责; 在美国市场已配合品牌商向 FDA 提交了 PMTA 申请, 尚在审核中, 产品在美国市场可以正常销售; 在其他海外市场均已完成相应注册或认证程序
(9) 深圳市品锐科技有限公司	
业务模式:	电子雾化终端 ODM/OEM 制造商及品牌商, 为海外品牌商提供 ODM/OEM 制造服务, 同时从事自有品牌产品的研发、生产和销售
销售地区分布:	美国市场占比约 50%, 欧盟市场占比约 40%, 俄罗斯等其他市场占比约 10%
主要市场准入认证:	在美国市场, 自有品牌产品已向 FDA 提交 PMTA 申请, ODM/OEM 产品已配合品牌商向 FDA 提交了 PMTA 申请, 均处于审核中, 产品可以正常销售; 在其他海外市场均已完成相应注册或认证程序
(10) 漫科威普(东莞)科技有限公司	
业务模式:	电子雾化终端 ODM/OEM 制造商, 为品牌商提供 ODM/OEM 制造服务
销售地区分布:	美国市场占比约 50%, 欧盟市场占比约 50%
主要市场准入认证:	在各市场的产品认证均由品牌商负责; 在美国市场已配合品牌商向 FDA 提交了 PMTA 申请, 尚在审核中, 产品在美国市场可以正常销售; 在欧盟市场均已完成 TPD 等注册或认证程序
(11) 深圳市金卓恒电子科技有限公司	
业务模式:	电子雾化终端 ODM/OEM 制造商及品牌商, 为其他品牌商提供 ODM/OEM 制造服务, 同时有少量自有品牌业务
销售地区分布:	美国市场占比约 65%, 欧盟和英国市场占比约 20%, 俄罗斯和其他市场占比约 15%
主要市场准入认证:	在美国市场已配合品牌商向 FDA 提交了 PMTA 申请, 尚在审核中,

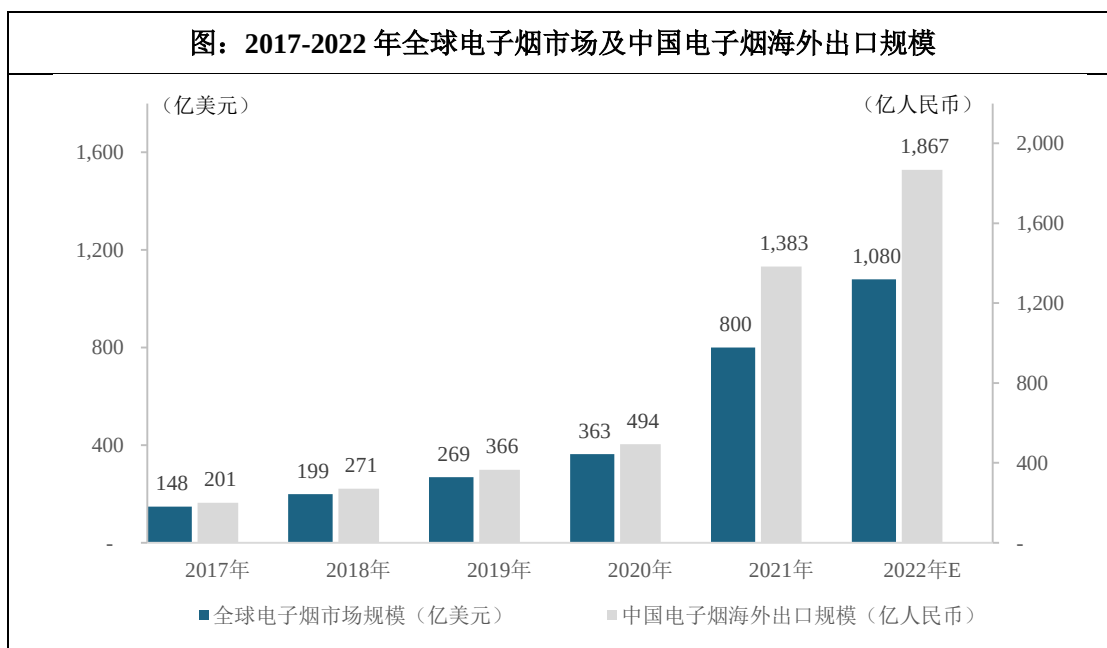
	产品可以正常销售； 在其他市场均已完成相应注册或认证程序
（12）深圳市健茂盛科技有限公司	
业务模式：	PCBA 控制板供应商，向电子雾化终端制造商供应 PCBA 控制板产品
销售地区分布：	主要向国内电子雾化终端生产企业销售 PCBA 方案板，未从事电子雾化终端生产及销售
主要市场准入认证：	不涉及市场准入认证
（13）深圳市合元科技有限公司	
业务模式：	电子雾化终端 ODM/OEM 制造商，向品牌商提供 ODM/OEM 制造服务
销售地区分布：	美国与欧洲市场合计占比 80%以上，其他市场占比 20%（根据其于品牌商签订的保密协议，该公司无法对外提供各细分市场销售占比数据）
主要市场准入认证：	在各市场的产品认证均由品牌商负责； 在美国市场，为品牌商英美烟草代工的多款产品均已通过 FDA 的 PMTA 认证（根据其于品牌商签订的保密协议，该公司无法对外提供已取证产品销售占其美国市场销售的比例），其他产品尚在审核中，可以正常销售； 在其他海外市场均已完成相应注册或认证程序
（14）深圳市拓普泰克技术股份有限公司	
业务模式：	PCBA 控制板供应商，向电子雾化终端制造商供应 PCBA 控制板产品
销售地区分布：	主要向国内电子雾化终端生产企业销售 PCBA 方案板，未从事电子雾化终端生产及销售
主要市场准入认证：	不涉及市场准入认证
（15）深圳市赛尔美电子科技有限公司	
业务模式：	向电子雾化终端品牌商提供 ODM/OEM 制造服务，同时向零售客户提供自有品牌的电子雾化终端产品
销售地区分布：	中国境内市场占比约 10%，美国市场占比约 50%，俄罗斯市场占比约 20%，英国及欧盟市场占比 10%，东南亚及其他市场占比 10%
主要市场准入认证：	在美国市场已配合品牌商向 FDA 提交了 PMTA 申请，尚在审核中，产品可以正常销售； 在其他市场均已完成相应注册或认证程序
（16）惠州市天长实业有限公司	
业务模式：	电子雾化终端 ODM/OEM 制造商，向品牌商提供 ODM/OEM 制造服务
销售地区分布：	主要向全球知名烟草集团提供电子雾化终端 ODM/OEM 制造服务
主要市场准入认证：	在各市场的产品认证由品牌商负责； 在美国市场已配合全球知名烟草集团向 FDA 提交了 PMTA 申请，尚在审核中，产品可以正常销售； 在其他市场均已完成相应注册或认证程序
（17）吉盛科技（惠州）有限公司	

业务模式:	电子雾化终端 ODM/OEM 制造商，为品牌商提供 ODM/OEM 制造服务
销售地区分布:	俄罗斯、中东、东南亚等（根据其于品牌商签订的保密协议，该公司无法对外提供各细分市场销售占比数据）
主要市场准入认证:	在各市场的产品认证均由品牌商负责； 在各市场均已完成相应注册或认证程序
（18）深圳东灏兴科技有限公司	
业务模式:	电子雾化终端 ODM/OEM 制造商，为品牌商提供 ODM/OEM 制造服务
销售地区分布:	美国市场占比约 30%-40%，欧洲市场占比约 30%，东南亚市场占比约 10%-20%，南美市场占比约 10%-20%
主要市场准入认证:	在美国市场已配合品牌商提交 PMTA 申请，尚在审核中，产品可以正常销售； 在其他市场均已完成相应注册或认证程序
（19）品度生物科技（深圳）有限公司	
业务模式:	电子雾化终端 ODM/OEM 制造商及品牌商，为其他品牌商提供 ODM/OEM 制造服务
销售地区分布:	主要市场为美国，俄罗斯、欧洲、中东市场也有销售，各市场具体份额因保密原因未能提供
主要市场准入认证:	在各市场的产品认证由品牌方负责； 在美国市场已配合品牌商提交 PMTA 申请，尚在审核中，产品可以正常销售；在其他市场均已完成相应注册或认证程序
（20）深圳市五轮科技股份有限公司	
业务模式:	电子雾化终端 ODM/OEM 制造商及品牌商，为其他品牌商提供 ODM/OEM 制造服务，同时经营自有品牌业务
销售地区分布:	内销占比 10%左右，外销占比 90%左右：其中美国市场占比约 45%，欧盟市场占比约 36%，俄罗斯和东南亚等市场占比约为 9%
主要市场准入认证:	在国内市场，尚未通过产品评审；在美国市场，自有产品及 OEM 产品均已向 FDA 提交 PMTA 申请，尚在审核中，产品可以正常销售；在其他海外市场均已完成相应注册或认证程序
（21）东莞市拓伸电子科技有限公司	
业务模式:	自有品牌电子雾化终端的研发、生产和销售
销售地区分布:	主要销售市场为欧盟，具体各市场占比因保密原因未提供
主要市场准入认证:	在欧盟市场已通过 TPD 认证

3、发行人下游客户减少采购或砍单风险分析

（1）全球电子烟市场需求波动风险分析

发行人气流传感器等产品的需求受全球电子烟市场规模影响。近年来，电子烟各主要市场陆续推出并不断完善电子烟相关监管政策，涉及产品准入、口味限制、销售渠道、税收政策等方面。在监管政策持续完善的背景下，全球电子烟市场仍保持了高速增长态势。



注：数据来源于《2022 电子烟产业出口蓝皮书》。

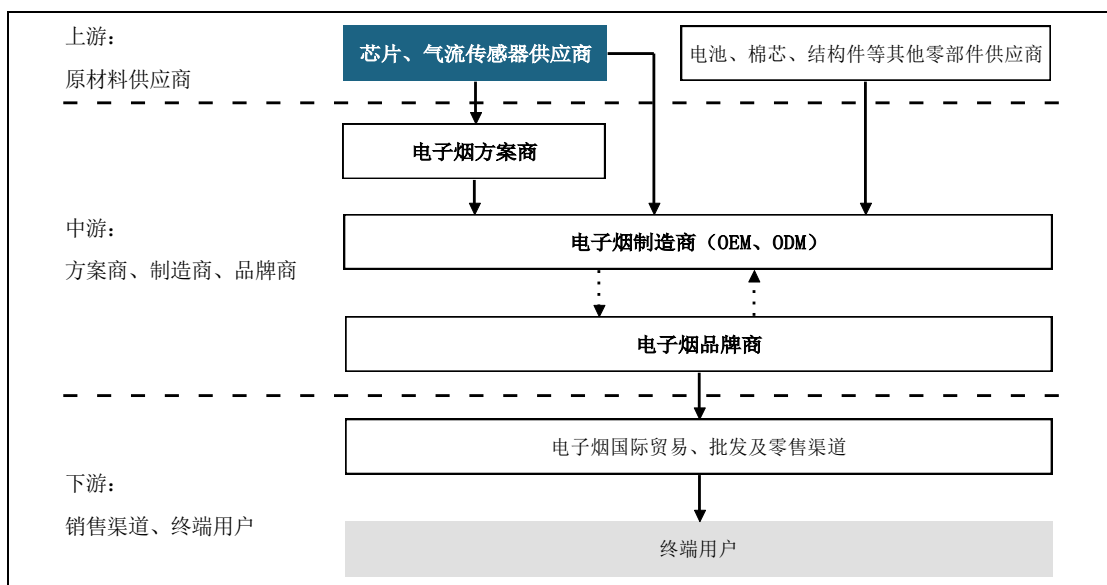
目前美国是全球最大的电子烟市场，由其 FDA 负责的 PMTA 审查预计将持续至 2023 年 6 月。如 FDA 对电子烟产品 PMTA 营销许可设置较高门槛，将导致美国市场电子烟品牌商集中度大幅上升，取得 PMTA 营销许可的品牌商有望分享绝大多数市场份额。但在电子烟消费需求未发生重大变化的情况下，电子烟品牌商对 ODM/OEM 代工需求，以及制造商对芯片、气流传感器等元部件的需求均不会受到显著影响。除美国市场外，欧盟、英国、俄罗斯等其他电子烟主要市场近年来监管政策相对稳定。

美国 FDA 于 2020 年推出电子烟“口味禁令”，中国国家烟草专卖局于 2022 年发布的《电子烟管理办法》禁止国内销售除烟草口味外的调味电子烟，该等政策的推出及严格执行可能对电子烟需求形成长期影响。此外，尽管世界卫生组织、美国疾病控制与预防中心、英国公共卫生部均在不同报告中确认了电子烟相较传统卷烟的减害作用，但电子烟对人体潜在或长期危害程度仍是各国政府与消费者高度关注的问题。受此影响，未来电子烟市场需求存在因“口味限制”等政策或健康风险等原因下降的风险。

（2）单一客户的采购需求减少或砍单风险分析

发行人作为气流传感器与芯片供应商，处于电子烟产业链上游，下游客户包括电子烟制造商、品牌商与供应电子烟 PCBA 控制板的方案商。

图：电子烟产业链



由于下游电子烟方案商、制造商、品牌商采取不同的市场或产品策略，发行人部分客户存在面向单一市场或单一客户销售的情形，该等客户可能由于下游市场政策、客户合作关系变化等因素导致对发行人产品需求大幅下降。此外，随着《电子烟管理办法》等相关规定的发布与实施，若下游电子烟制造商或品牌商未能成功取得烟草专卖生产企业许可证或因违反相关规定而被吊销许可证，均会导致该客户采购需求发生重大不利变化。因此，发行人面临来自单一客户的需求减少或砍单风险。

发行人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，并不存在收入、利润依赖单一客户的情形。因此，单一客户的需求减少或砍单对发行人不构成重大影响。

（四）结合电子烟领域收入占比、最新国内外电子烟管控措施等情况，进一步完善“下游市场波动引致的经营风险”特别风险提示。

受国内外电子烟监管政策及电子烟减害作用认可度等因素的影响，发行人面临电子烟细分市场总体需求波动风险。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）》之“特别风险提示”部分就该风险作出特别提示。

综上所述，信达律师认为：

1、发行人主要从事高性能模拟及数模混合芯片研发、设计与销售业务，发行人产品不属于烟草专卖品或电子烟产品，发行人亦不属于电子烟相关经营主体，无需取得烟草专卖相关生产或经营资质，其自身经营业务符合国家相关产业政策

要求。发行人本次上市无需取得相关行业主管部门前置审批。

2、截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人主要电子烟生产制造客户中，多数已取得烟草专卖生产企业许可证，少数尚未取得许可证的客户已提交申请，其取证情况不会对发行人未来收入及盈利稳定性产生重大不利影响。

3、全球电子烟主要市场包括美国、欧盟、俄罗斯和英国，发行人主要客户终端产品亦主要销往上述市场。发行人主要客户中，深圳市合元科技有限公司和深圳麦克韦尔科技有限公司代工的部分产品在美国市场已通过 PMTA 认证，其余在美国市场销售的产品已提交 PMTA 申请；其他客户在美国市场销售的产品均已提交 PMTA 申请；发行人主要客户在除美国外的其他市场均已完成相关注册或认证。受下游客户产品策略、市场准入结果、合作关系变化等因素影响，发行人存在单一客户需求下降的风险。鉴于发行人下游客户数量众多且集中度低，不存在收入、利润依赖单一客户的情形，单一客户的需求减少或砍单对发行人不构成重大影响。

4、受国内外电子烟监管政策及电子烟减害作用认可度等因素的影响，发行人面临电子烟细分市场总体需求波动风险。发行人已在《招股说明书（申报稿）》之“特别风险提示”部分就该风险作出特别提示。

二、《审核问询函》问题 2

关于资产重组及股权收购。申报文件显示：

（1）发行人自设立以来的重要资产重组包括 2017 年至 2018 年期间以拓尔微有限为主体整合芯片与模组业务，以及 2020 年收购关联方尚格半导体和小说科技。此外还包括收购中微创芯 70% 股权（未说明具体收购时间等信息）、2020 年 10 月子公司成都拓尔收购智合微，针对后两项交易发行人并未详细说明。

（2）前述资产重组/收购过程中，相关收购/被收购存在较多股权代持情形，例如陆鹏飞、方建平、陈勇和高莉华等 4 名实际股东委托名义股东马美芳（陈勇配偶）持有中兵科技 100% 股权等；较多收购主体或持股主体采用新设子公司/持股平台方式收购而并非由发行人或其原有子公司直接收购。

（3）2018 年，尚格科技将与气流传感器业务相关的生产设备、车辆，以及部分存货等资产销售给发行人子公司杭州拓尔微。重组后一段时间尚格科技一部分员工实际在杭州拓尔工作但在尚格科技领薪。

请发行人：

（1）提供历次资产/股权收购、重组等事件发生前后的完整股权结构图；列表汇总并披露截至目前已签署协议的历次收购资产等的交易时间、原标的主体名称、相关资产注入主体（如有）、主营业务、主要财务数据、收购比例、交易对价、交易对手方；被收购/重组主体资产总额、营业收入、利润总额等指标占发行人对应指标的比例情况；详细分析相关交易对价定价的依据及公允性。

（2）提供尚途半导体、尚格科技、尚格半导体、小说科技、中微创芯、智合微等主体被收购/重组前三年的财务报表、与收购相关的审计报告、资产评估报告。

（3）说明历次收购资产主要条款情况、会计处理情况及会计处理依据、合并日确定依据及其合理性情况、股权对价款的支付情况，并提供历次收购相关全部协议原文。

（4）说明发行人与智合微的核心人员持股平台设立成都拓尔收购智合微是否构成对前述核心人员的股权激励，是否应确认股份支付；除前述事项外，发行人报告期内是否还存在其他资产/股权收购、重组等情形。

（5）详细说明资产/股权收购、重组过程中，收购主体或被收购主体中存在多项股权代持的合理性，相关实际股东是否具有适格性、是否存在利益输送或其他利益安排；部分收购主体或持股主体采用新设子公司/持股平台收购而并非由发行人或其原有子公司直接收购的原因；发行人历次业务重组/股权收购形式较为复杂的原因，是否为规避相关监管要求。

（6）说明历次资产/股权收购、重组是否足额缴纳相关税费，相关负债、人员处置情况。

（7）说明存在员工在杭州拓尔工作但在尚格科技领薪情形的原因，报告期内及期后业务重组/股权收购/股权投资等涉及的主体及其相关实际控制人、实际股东、名义股东等是否存在替发行人承担成本费用的情形。

（8）说明报告期前及报告期内主要经营业务结构情况，是否发生重大变化。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见，并详细说明发行人报告期内及期后相关资产重组/收购是否符合《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题36及《证券期货法律适用意见3号》的要求。

核查程序：

1、取得并查阅发行人历次资产重组、股权收购相关交易协议、审计报告、评估报告、发行人内部决议资料、款项支付凭证等资料。

2、取得并查阅发行人历次资产重组、股权收购相关交易主体的工商资料、财务报表、花名册、无违规证明等资料。

3、访谈历次资产重组、股权收购交易所涉及主体的相关人员，了解历次资产重组、股权收购的背景、定价原则、交易方式较为复杂的原因、交割情况、债权债务处置情况、人员转移情况、特殊条款约定背景等。

4、检查并复核发行人关于历次重组及股权收购的会计处理。

5、取得并查阅发行人与智合微及其股东签订的相关协议，访谈智合微核心人员，并查阅《企业会计准则》《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》等相关规定，核查发行人与智合微的核心人员持股平台设立成都拓尔收购智合微是否构成对前述核心人员的股权激励，是否应确认股份支付。

6、取得并查阅发行人重组中涉及股权代持情况的代持及代持解除协议，就被代持方身份、代持原因、代持及代持解除情况等内容访谈相关人员。

7、取得并查阅发行人历次资产重组、股权收购交易相关完税凭证。

8、访谈发行人重组过程中人员转移的相关安排和执行情况，取得并查阅重组过渡期内尚格科技代杭州拓尔和尚芯科技代发工资明细。

9、取得发行人历次资产重组、股权收购交易相关主体的资金流水，访谈相关人员，核查是否存在替发行人承担成本费用的情形。

10、访谈发行人实际控制人，了解报告期前及报告期内发行人主要经营业务结构情况。

问询回复：

（一）提供历次资产/股权收购、重组等事件发生前后的完整股权结构图；列表汇总并披露截至目前已签署协议的历次收购资产等的交易时间、原标的主体名称、相关资产注入主体（如有）、主营业务、主要财务数据、收购比例、交易对价、交易对手方；被收购/重组主体资产总额、营业收入、利润总额等指标占发行人对应指标的比例情况；详细分析相关交易对价定价的依据及公允性。

1、历次收购、重组事件汇总简表

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，公司或子公司通过资产收购、股权收购、重组等方式收购其他企业控制权，或收购整合其他企业资产和业务的情况汇总如下：

序号	交易时间	收购（重组）交易	标的主体	收购主体	相关资产注入主体
1	2017 年 8 月	收购尚途半导体芯片相关资产与业务	尚途半导体	拓尔微有限	拓尔微有限
2	2018 年 6 月	收购尚格科技气流传感器模组相关资产与业务	尚格科技	杭州拓尔	杭州拓尔
3	2020 年 8 月	收购智合微芯片相关资产与业务	智合微	成都拓尔	成都拓尔
4	2020 年 12 月	收购尚格半导体、小说科技 100%股权	尚格半导体、小说科技	芯客科技	—
5	2021 年 1 月	收购中微创芯 70%股权	中微创芯	拓尔微有限	—
6	2022 年 1 月	收购英麦科芯片相关资产与业务	英麦科	拓尔微	芯集成

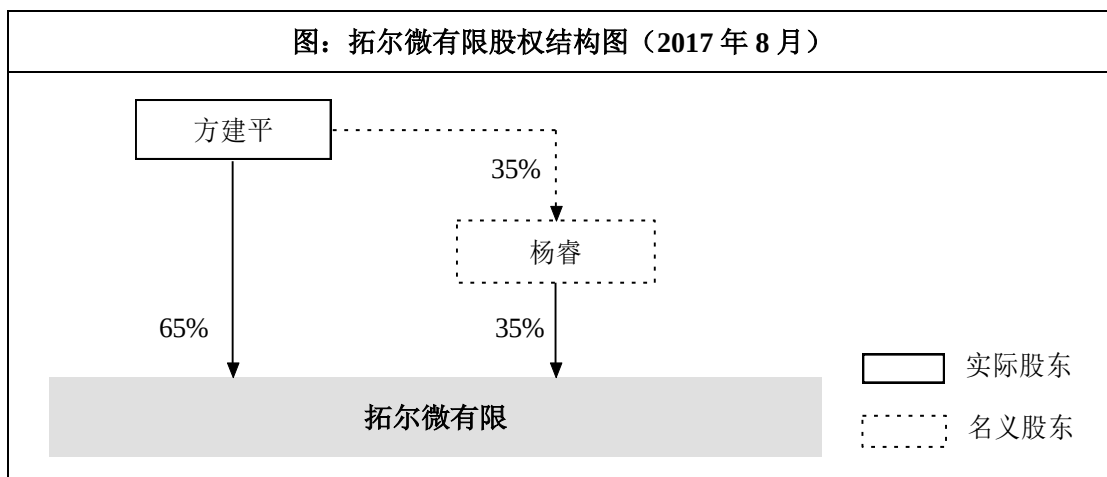
注：上表及本《补充法律意见书（二）》后文中“智合微”指“成都市智合微电子有限公司”。

2、历次收购、重组前后相关主体股权结构图

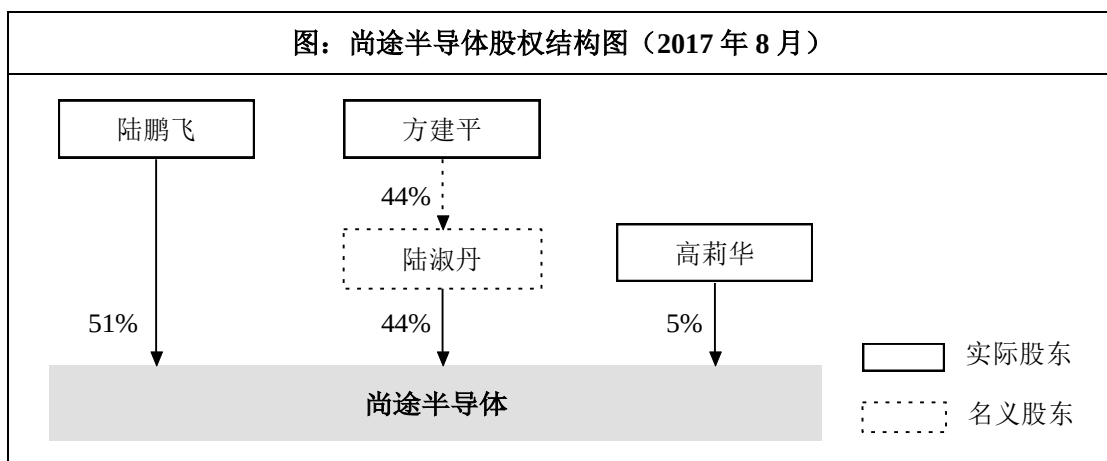
（1）收购尚途半导体芯片相关资产与业务

①重组前股权结构图示

本次重组前，收购主体拓尔微有限的股权结构图如下所示：

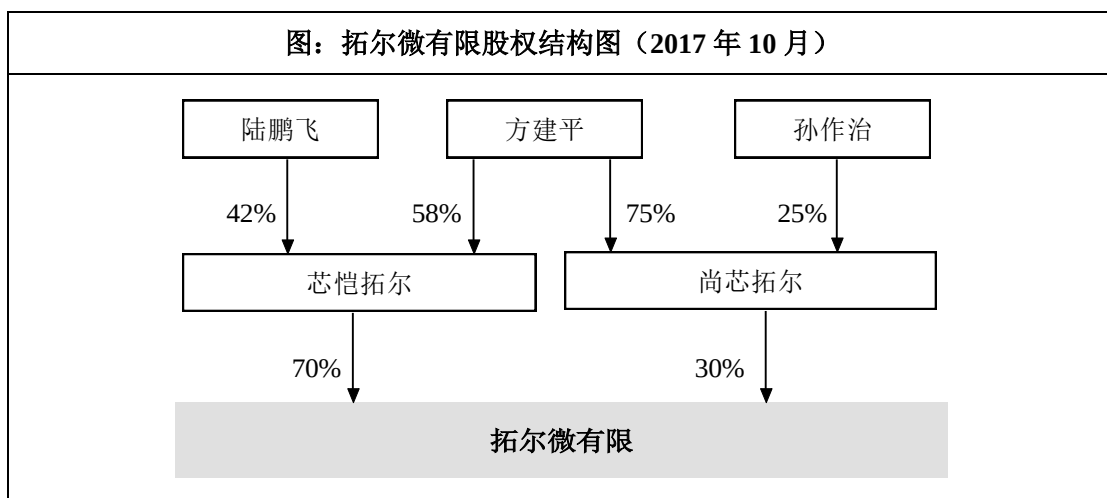


本次重组前，标的主体尚途半导体的股权结构图如下所示：



②重组后股权结构图示

本次重组的背景是方建平、陆鹏飞以拓尔微有限为主体，对其控制的相关主体进行股权、资产和业务整合。在资产与业务整合期间，方建平、陆鹏飞对拓尔微有限的股权进行了调整：方建平与陆鹏飞出资设立芯恺拓尔作为实际控制人持股平台，方建平与孙作治出资设立尚芯拓尔作为员工持股平台；芯恺拓尔、尚芯拓尔通过受让方建平、杨睿所持拓尔微有限股权并向拓尔微有限增资的方式，成为拓尔微有限股东。股权调整完成后，拓尔微有限股权结构图如下所示：

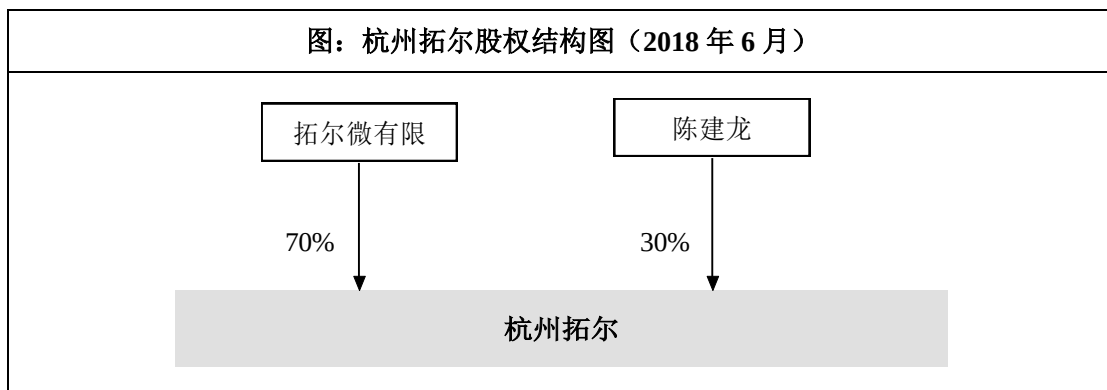


本次重组通过资产收购与人员、业务转移的方式完成，标的主体尚途半导体在重组前后的股权结构未发生变化。

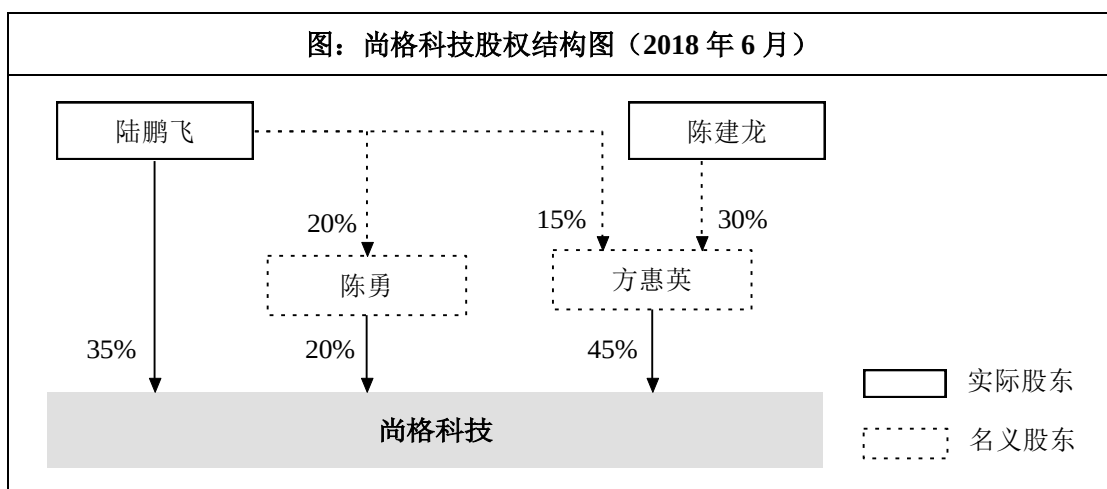
（2）收购尚格科技气流传感器模组相关资产与业务

①重组前股权结构图示

本次重组前，拓尔微有限与陈建龙出资设立杭州拓尔作为气流传感器模组业务的收购主体，股权结构图如下所示：



本次重组前，标的主体尚格科技的股权结构图如下所示：



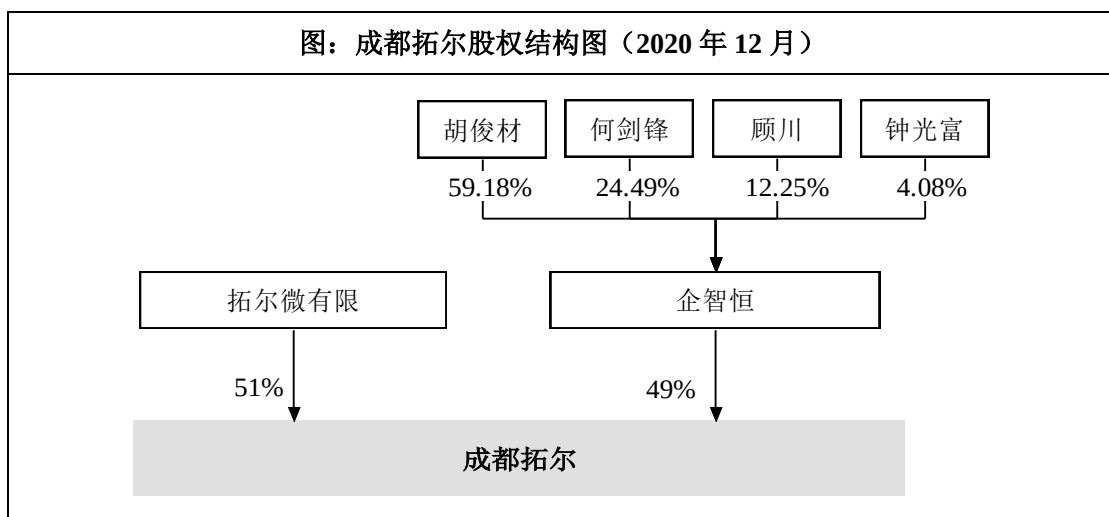
②重组后股权结构图示

本次重组通过资产收购与人员、业务转移的方式完成，收购主体杭州拓尔与标的主体尚格科技在重组前后的股权结构均未发生变化。

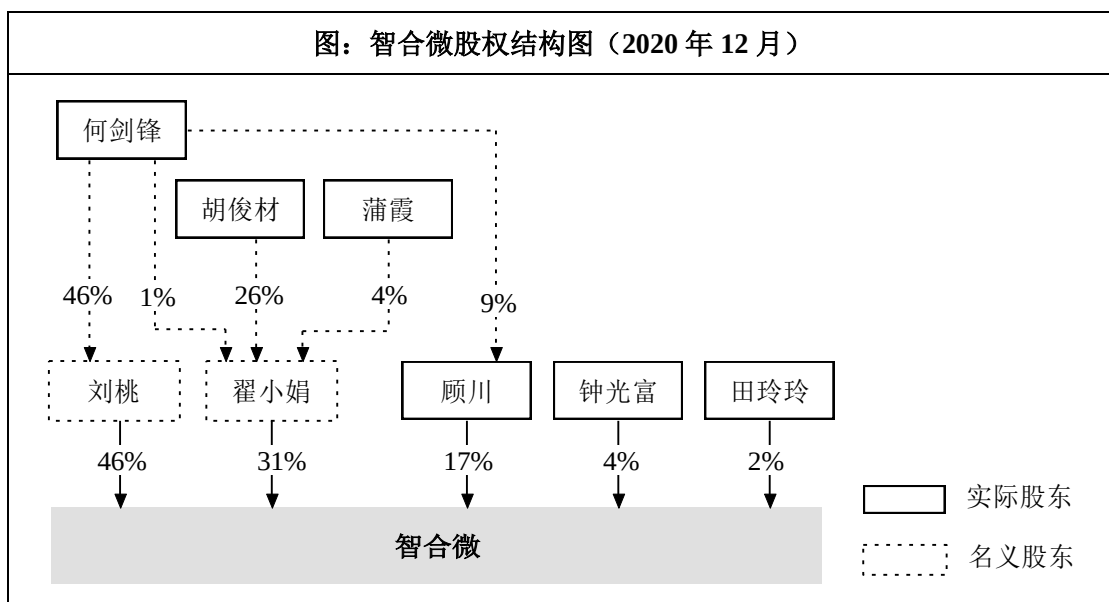
（3）收购智合微相关资产与业务

①重组前股权结构图示

为实现对智合微资产、业务的收购，发行人与智合微原股东及其核心人员出资设立成都拓尔作为收购主体。重组前成都拓尔股权结构图如下所示：



本次重组前，标的主体智合微的股权结构图如下所示：



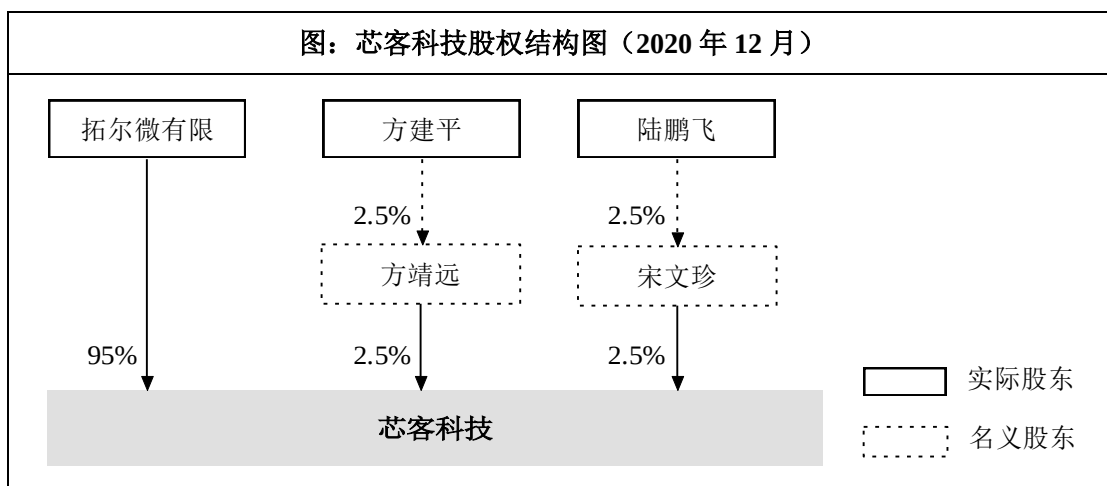
②重组后股权结构图示

本次重组通过资产收购与人员、业务转移的方式完成，收购主体成都拓尔与标的主体智合微在重组前后的股权结构均未发生变化。

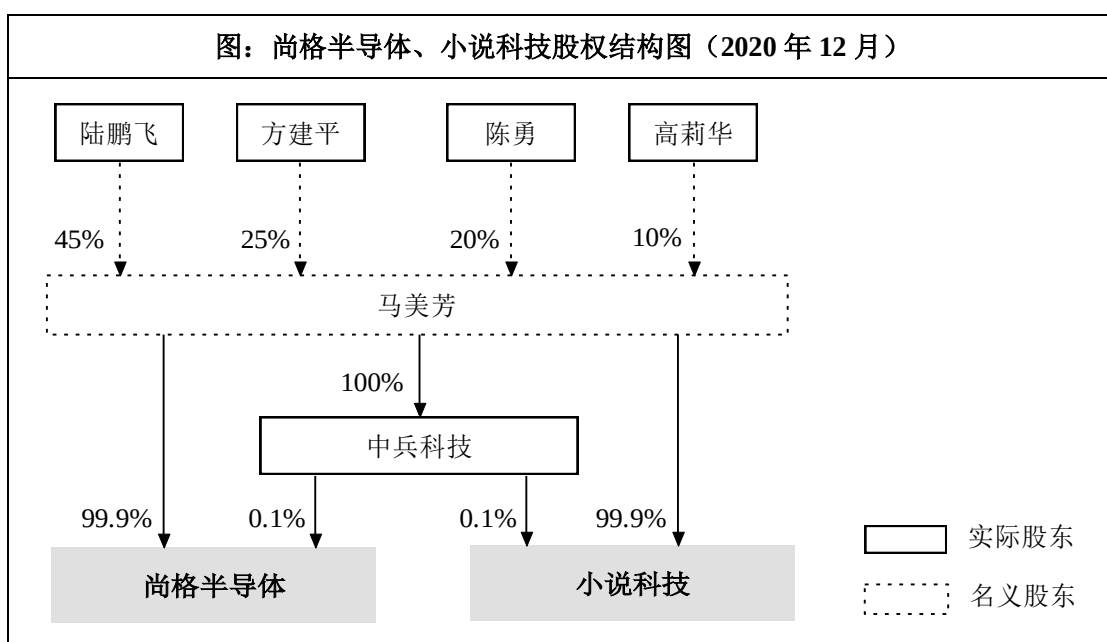
（4）收购尚格半导体、小说科技 100%股权

①收购前股权结构图示

为完成对尚格半导体和小说科技的收购，公司与方建平、陆鹏飞出资设立芯客科技作为收购主体。收购前芯客科技股权结构图如下所示：

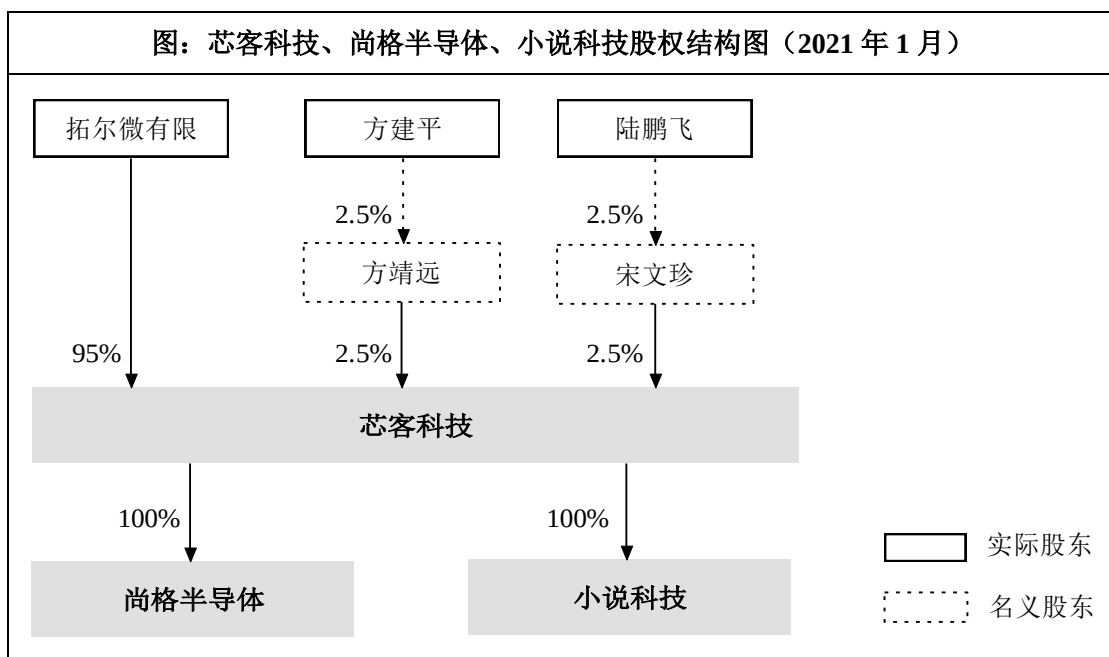


本次收购前，标的主体尚格半导体、小说科技的股权结构图如下所示：

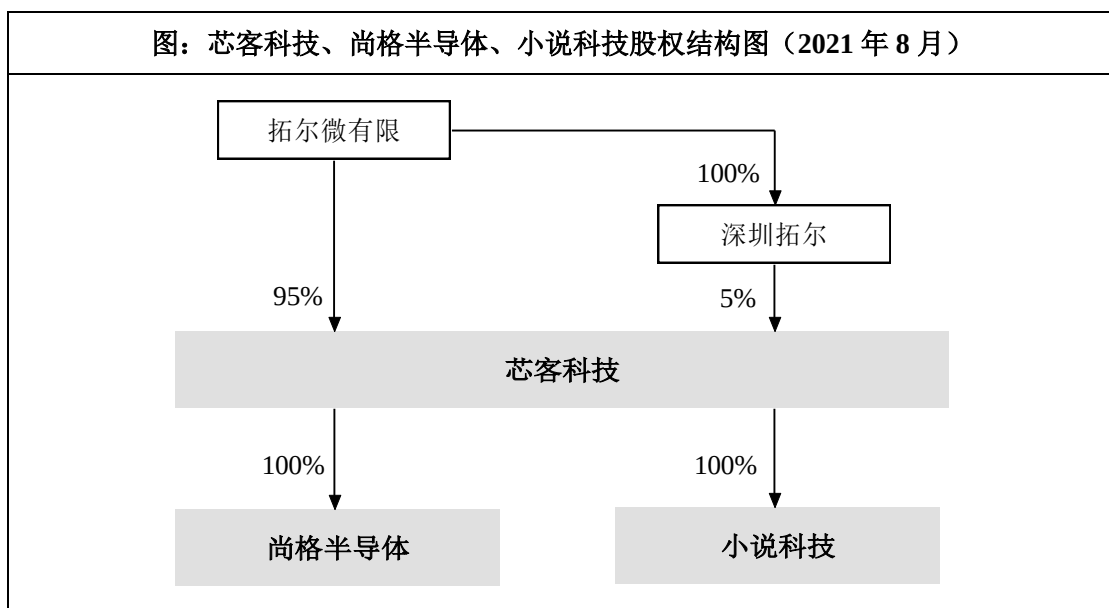


②收购完成后股权结构图示

本次收购完成后，尚格半导体、小说科技成为芯客科技全资子公司，股权结构图如下所示：



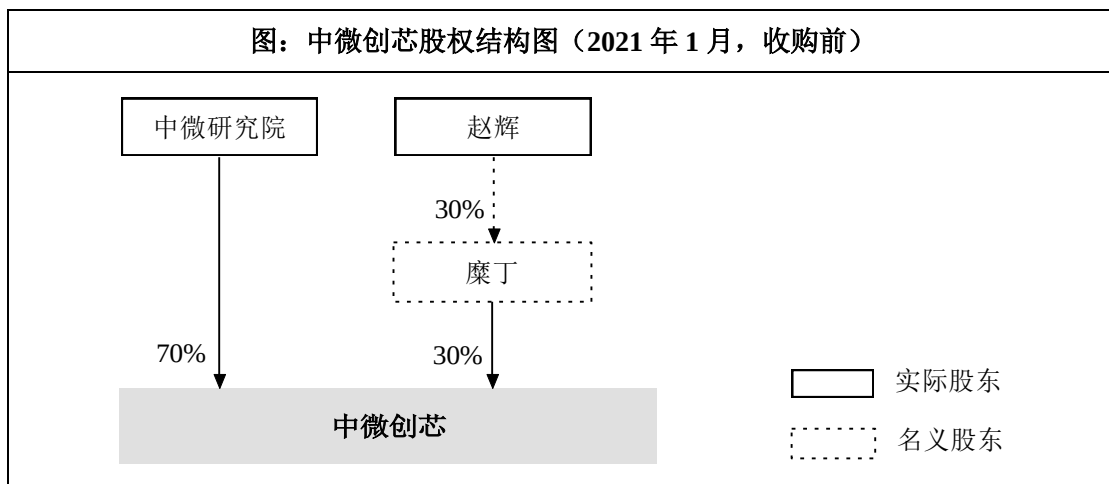
2021 年 8 月，方建平、陆鹏飞分别解除了与方靖远、宋文珍之间的委托代持关系，并将其所持芯客科技股份转让给深圳拓尔。本次转让完成后，上述相关主体股权结构图如下所示：



（5）收购中微创芯 70%股权

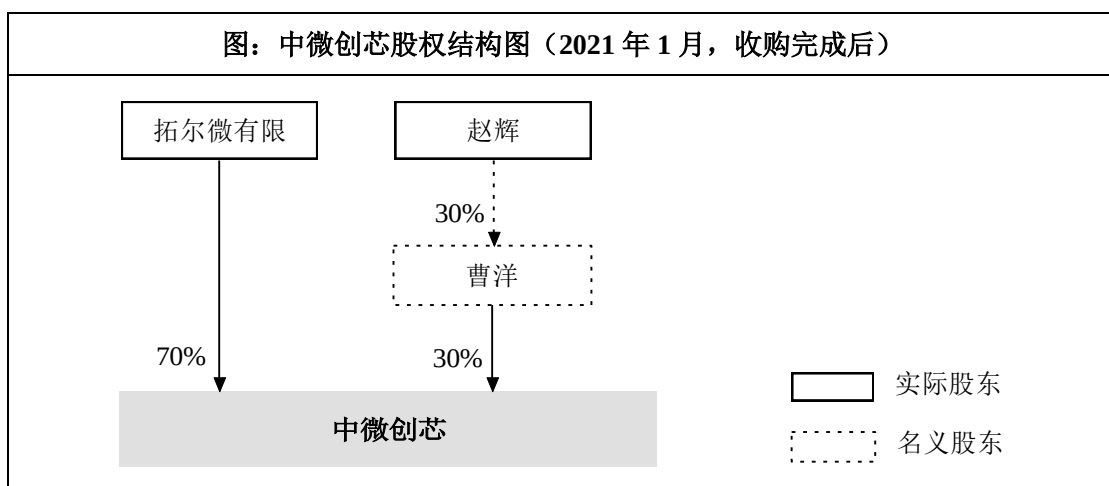
①收购前股权结构图示

本次收购前标的主体中微创芯的股权结构图如下所示：

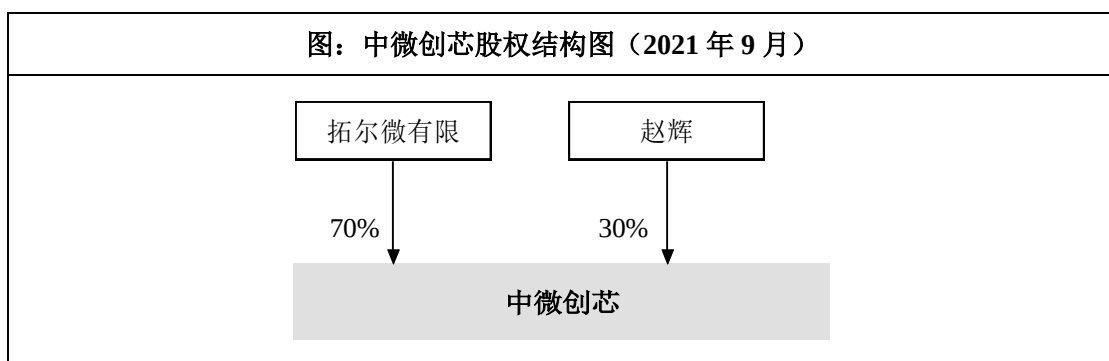


②收购完成后股权结构图示

2021年1月，拓尔微有限收购了中微研究院所持中微创芯的70%股权，赵辉将其委托糜丁持有中微创芯的30%股权转由曹洋代持。股权转让完成后，中微创芯股权结构图如下所示：



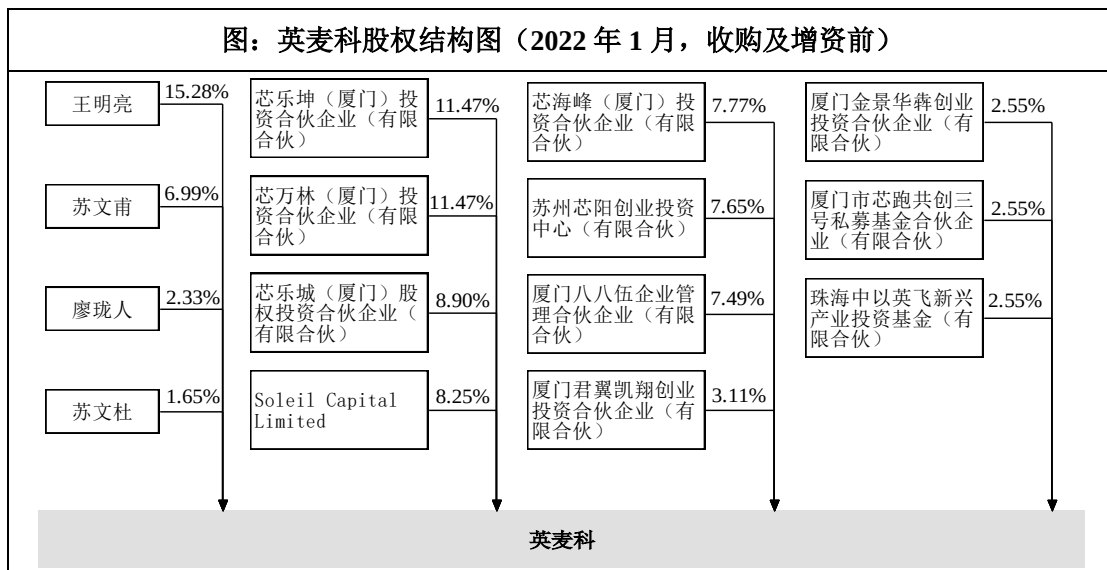
2021年9月，名义股东曹洋将其所持中微创芯30%股权转让给赵辉，双方解除委托代持关系。转让完成后，中微创芯股权结构图如下所示：



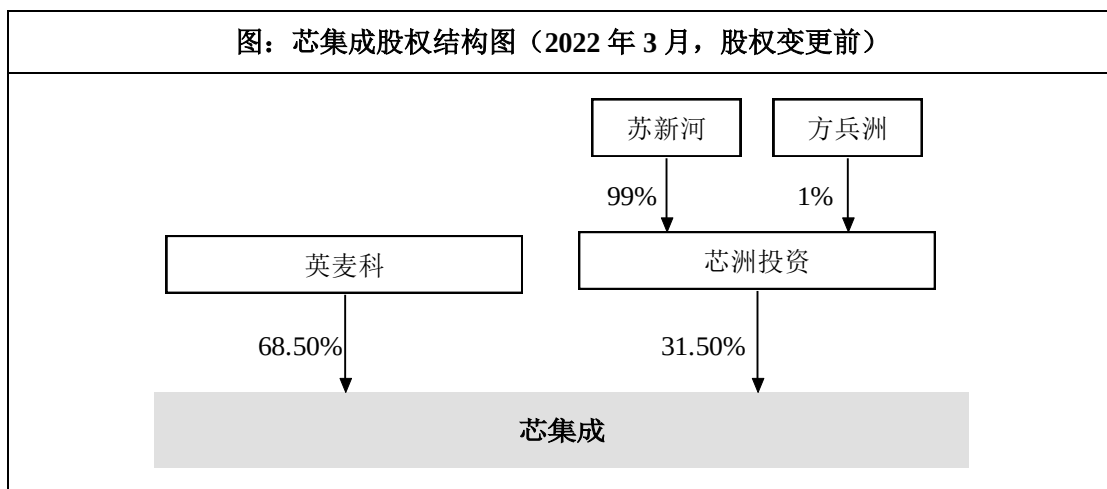
（6）收购英麦科芯片相关资产与业务

①收购前股权结构图示

本次收购前，英麦科的股权结构图如下所示：



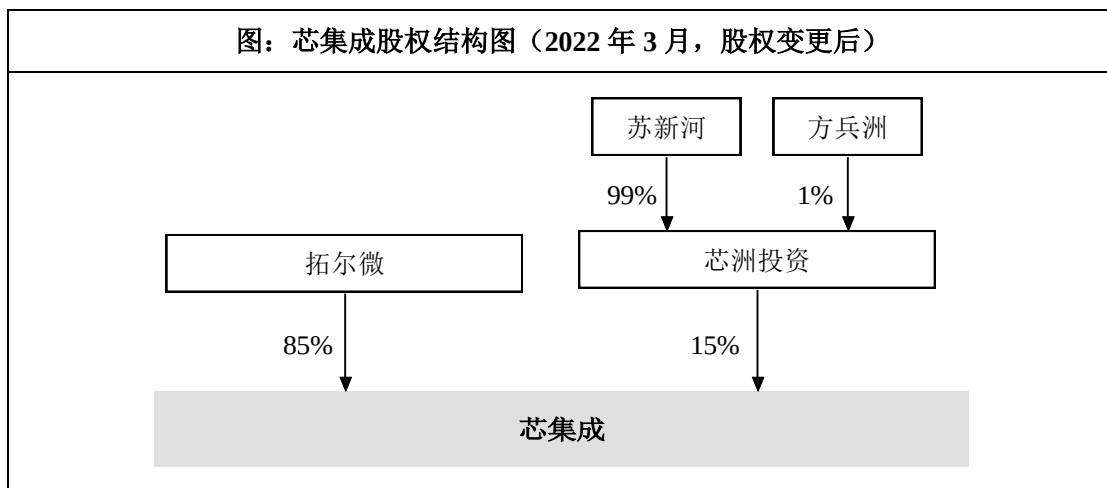
为实现芯片相关资产、业务的剥离和转移，英麦科与其芯片业务相关核心员工设立的持股平台共同设立芯集成，作为芯片相关资产和业务的注入主体。芯集成股权结构图如下所示：



②收购完成后股权结构图示

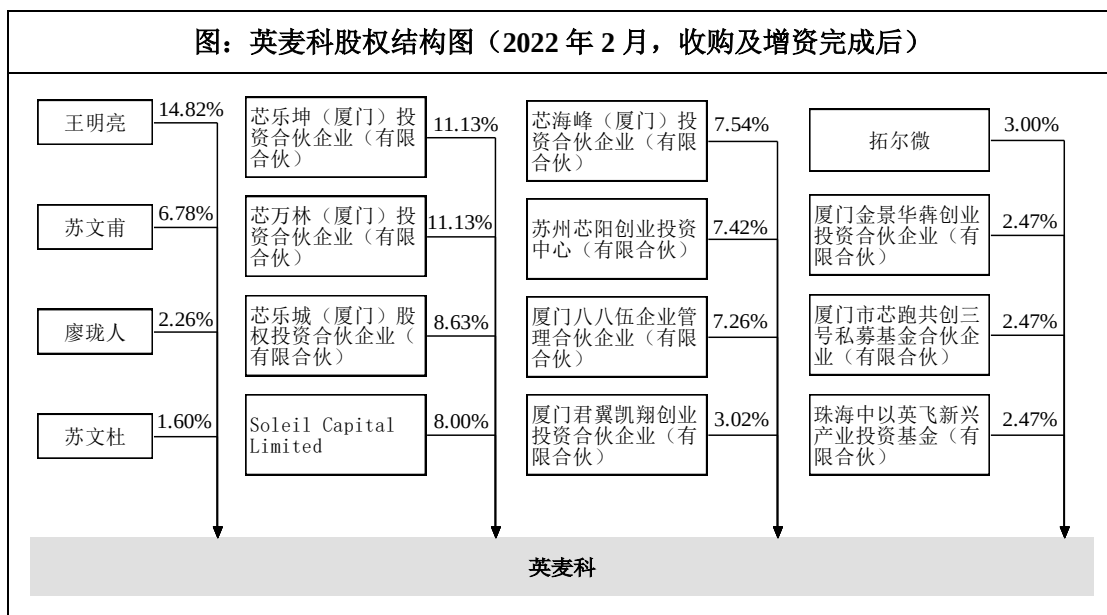
2022 年 3 月，拓尔微收购了英麦科所持芯集成 68.50%股权和芯洲投资 16.50%股权。股权转让完成后，芯集成股权结构图如下所示：

图：芯集成股权结构图（2022 年 3 月，股权变更后）



同时，根据拓尔微与英麦科签署的《合作协议》，拓尔微向英麦科增资，取得其 3% 股权。增资完成后，英麦科股权结构图如下所示：

图：英麦科股权结构图（2022 年 2 月，收购及增资完成后）



3、历次收购、重组交易基本情况

发行人历次收购、重组交易相关基本情况如下：

(1) 收购尚途半导体芯片相关资产与业务	
交易时间：	2017 年 8 月
原标的主体名称：	尚途半导体
相关资产注入主体：	拓尔微有限
主营业务：	重组前，尚途半导体从事芯片委外生产与销售； 重组完成后，尚途半导体无实际经营业务，并于 2019 年 6 月注销
收购比例：	100%
交易对价：	存货以 1,024.01 万元（含税）对价交易；商标无偿转让或许可使用

	用；域名无偿转让	
交易对手方：	尚途半导体	
重组前一会计年度收购标的/原主体财务数据	2016 年/2016 年 12 月 31 日	占公司对应指标的比例
资产总额（万元）	1,708.11	4014.23%
资产净额（万元）	580.70	-177.53%
营业收入（万元）	3,942.75	7307.65%
利润总额（万元）	4.83	-3.46%
（2）收购尚格科技气流传感器模组相关资产与业务		
交易时间：	2018 年 6 月	
原标的主体名称：	尚格科技	
相关资产注入主体：	杭州拓尔	
主营业务：	重组前，尚格科技从事气流传感器模组的研发、生产和销售；重组完成后，尚格科技在业务过渡期内从杭州拓尔采购气流传感器模组并对外销售；2020 年起，尚格科技无实际经营业务，并于 2022 年 6 月注销	
收购比例：	100%	
交易对价：	包括生产设备、运输工具、存货在内的资产包以 2,194.70 万元（不含税）对价交易	
交易对手方：	尚格科技	
重组前一会计年度收购标的/原主体财务数据	2017 年/2017 年 12 月 31 日	占公司对应指标的比例
资产总额（万元）	4,946.10	348.11%
资产净额（万元）	362.06	95.02%
营业收入（万元）	3,972.05	670.50%
利润总额（万元）	2.82	-3.99%
（3）收购智合微芯片相关资产与业务		
交易时间：	2020 年 8 月	
原标的主体名称：	智合微	
相关资产注入主体：	成都拓尔	
主营业务：	重组前，智合微从事锂电池管理芯片的研发与销售；重组完成后，智合微无实际经营业务，并于 2021 年 8 月注销	
收购比例：	拓尔微有限通过本次交易持有成都拓尔 51%股权，成都拓尔收购智合微 100%资产与业务	

交易对价：	拓尔微有限出资 2,500 万元，取得成都拓尔 51%股权；成都拓尔以 2,284.88 万元（含税）对价收购智合微锂电池管理相关资产与业务			
交易对手方：	智合微			
重组前一会计年度收购标的/原主体财务数据	2019 年/2019 年 12 月 31 日		占公司对应指标的比例	
资产总额（万元）	905.25		2.38%	
资产净额（万元）	-341.94		-1.55%	
营业收入（万元）	639.54		1.65%	
利润总额（万元）	-99.29		-0.73%	
（4）收购尚格半导体、小说科技 100%股权				
交易时间：	2020 年 12 月			
原标的主体名称：	--			
相关资产注入主体：	--			
主营业务：	气流传感器的研发、生产与销售			
收购比例：	100%			
交易对价：	7,000 万元			
交易对手方：	马美芳、中兵科技			
重组前一会计年度收购标的/原主体财务数据	2019 年/2019 年 12 月 31 日			占公司对应指标的比例
	尚格半导体	小说科技	合计	
资产总额（万元）	4,568.67	1,344.63	5,913.30	15.57%
资产净额（万元）	3,685.55	920.03	4,605.58	20.88%
营业收入（万元）	242.80	--	242.80	0.63%
利润总额（万元）	-160.92	-84.18	-245.10	-1.80%
（5）收购中微创芯 70%股权				
交易时间：	2021 年 1 月			
原标的主体名称：	--			
相关资产注入主体：	--			
主营业务：	提供集成电路相关第三方服务			
收购比例：	70%			
交易对价：	38.50 万元			

交易对手方：	中微研究院	
重组前一会计年度收购标的/原主体财务数据	2020 年/2020 年 12 月 31 日	占公司对应指标的比例
资产总额（万元）	553.04	0.74%
资产净额（万元）	83.33	0.17%
营业收入（万元）	256.76	0.32%
利润总额（万元）	79.33	0.28%
（6）收购英麦科芯片相关资产与业务		
交易时间：	2022 年 1 月	
原标的主体名称：	英麦科	
相关资产注入主体：	芯集成	
主营业务：	重组前，英麦科从事新型电感以及模拟集成电路的研发、设计和销售； 重组完成后，英麦科将其芯片业务剥离至芯集成，不再从事芯片相关业务，仅从事新型电感的研发与销售	
收购比例：	拓尔微通过本次交易持有芯集成 85% 股权	
交易对价：	拓尔微以 15,275 万元对价收购英麦科、芯洲投资所持芯集成 85% 股权，以 2,550 万元对价收购英麦科与芯片业务相关的 IP 资产	
交易对手方：	英麦科、芯洲投资	
重组前一会计年度收购标的/原主体财务数据	2021 年/2021 年 12 月 31 日	占公司对应指标的比例
资产总额（万元）	785.90	0.38%
资产净额（万元）	597.04	0.34%
营业收入（万元）	2,073.34	1.33%
利润总额（万元）	-839.22	-1.21%

注：①尚途半导体、尚格科技、智合微重组前一会计年度财务数据未经审计，拓尔微有限 2016 年度、2017 年度财务数据未经审计，其他财务数据均为已审计数据。

②英麦科将其芯片资产与业务注入芯集成，英麦科芯片业务的相关财务数据为经审计的芯集成模拟财务报表数据。

4、历次收购、重组交易定价依据及公允性

（1）收购尚途半导体芯片相关资产与业务

本次重组涉及拓尔微有限承接尚途半导体芯片业务相关的资产、人员与业务关系。根据拓尔微有限与尚途半导体签订的《重组协议》，晶圆、芯片等存货的交

易价格按照账面价值上浮 5%加税金确定，商标、域名等无形资产按照零对价转让或许可使用。

本次重组的背景是方建平、陆鹏飞以拓尔微有限为主体，对其控制的相关主体进行股权、资产和业务整合。晶圆、芯片等存货通过购销方式完成转移，交易价格参照账面价值上浮 5%加税金确定为 1,024.01 万元；商标、域名等资产由于未在尚途半导体账面确认为无形资产，且随业务关系一并转让或许可使用，因此零对价交易。本次重组相关交易具有商业合理性，定价依据合理，作价公允。

（2）收购尚格科技模组相关资产与业务

本次重组涉及杭州拓尔承接尚格科技气流传感器模组业务相关的资产、人员与业务关系。根据杭州拓尔与尚格科技签订的《重组协议》，生产设备、运输工具等固定资产的交易价格按照资产评估机构出具的专项资产评估结果确定，存货的交易价格按照资产交割日的账面价值确定。

本次重组是方建平、陆鹏飞根据资产和业务整合计划，对其控制的相关主体、资产和业务的进一步整合。固定资产交易价格参照评估值确定为 731.15 万元（不含税），存货按照交割日账面价值确定为 1,463.55 万元（不含税），均随业务关系一并转移。本次重组相关交易具有商业合理性，定价依据合理，作价公允。

（3）收购智合微相关资产与业务

本次重组涉及成都拓尔收购智合微芯片相关的资产、人员和业务关系。根据拓尔微有限与智合微及其名义股东、实际股东签订的《合作协议》以及成都拓尔与智合微签订的《资产收购协议》，库存商品和固定资产按照资产评估值交易，无形资产按照基准日评估价值的 93%交易，在产品 and 预付款按成本定价原则交易。

本次重组的背景是拓尔微有限看好智合微在锂电池管理芯片领域的研发积累与技术水平，通过新设成都拓尔的方式收购智合微的资产与业务。本次交易标的资产参照资产评估值或账面价值作价，定价依据合理。在资产交易及交割阶段，经双方协商一致，无形资产交易价格在评估值基础上下折 7%，成都拓尔已将下折部分确认为当期营业外收入。

（4）收购尚格半导体、小说科技 100%股权

本次交易涉及收购尚格半导体、小说科技 100%股权。根据交易各方签订的《股权收购意向书》和《股权转让协议》，本次交易价格参照标的公司截至 2020 年 10

月 31 日经审计净资产值 6,935.78 万元，经各方一致确定为 7,000 万元。本次收购前一会计年度（2019 年）尚格半导体与小说科技均亏损，股权收购价格对应的市净率为 1.52；收购当年（2020 年）尚格半导体与小说科技合计净利润为正数，股权收购价格对应的市盈率为 2.03，市净率为 0.87。

本次交易的背景是拓尔微有限对实际控制人控制的其他气流传感器相关业务的整合，以避免同业竞争，减少关联交易。本次交易参照经审计净资产值作价，定价依据合理，作价公允。

（5）收购中微创芯 70%股权

本次交易涉及收购中微创芯 70%股权。根据交易各方签订的《股权转让协议》，本次交易价格参照标的公司截至 2020 年 10 月 31 日经审计净资产值，确定为 38.5 万元。本次收购前一会计年度（2019 年）中微创芯亏损，股权收购价格对应的市净率为 5.96；收购当年（2020 年）中微创芯盈利，股权收购价格对应的市盈率为 0.74，市净率为 0.66。

本次交易的背景是拓尔微有限对实际控制人控制的其他芯片相关业务的整合，以避免同业竞争，减少关联交易。本次交易参照经审计净资产值作价，定价依据合理，作价公允。

（6）收购英麦科芯片相关资产与业务

本次交易涉及收购英麦科所持芯集成 68.4951%股权，芯洲投资所持芯集成 16.5049%股权，以及英麦科名下与芯片业务相关的 IP 资产。本次收购前一会计年度（2021 年）芯集成模拟报表净利润为负数，股权收购价格对应的市净率为 30.10。

拓尔微收购英麦科所持芯集成 68.4951%股权的价格，以中水致远资产评估有限公司出具的中水致远评报字[2022]第 020022 号《资产评估报告》的评估值为基础，并考虑评估基准日后由英麦科承担的芯片业务相关员工工资薪酬确定；拓尔微收购芯洲投资所持芯集成 16.5049%股权的价格，由双方以评估值为基础协商确定；拓尔微购买英麦科所持芯片业务相关 IP 资产价格，按照中水致远资产评估有限公司出具的中水致远评报字[2021]第 020797 号《资产评估报告》的评估值确定。中水致远资产评估有限公司已指派独立的资产评估师于 2022 年 8 月 3 日就上述两份资产评估报告分别出具了复核报告。本次交易定价依据合理，作价公允。

（二）提供尚途半导体、尚格科技、尚格半导体、小说科技、中微创芯、智

合微等主体被收购/重组前三年的财务报表、与收购相关的审计报告、资产评估报告。

上述相关主体及交易相关的财务报表、审计报告、资产评估报告随本次问询回复文件一并报送。

（三）说明历次收购资产主要条款情况、会计处理情况及会计处理依据、合并日确定依据及其合理性情况、股权对价款的支付情况，并提供历次收购相关全部协议原文。

1、收购尚途半导体芯片相关资产与业务

（1）重组协议主要条款

2017年8月28日，拓尔微有限与尚途半导体及其股东签订《重组协议》，主要条款如下：

签署方	甲方：拓尔微有限； 乙方：尚途半导体； 丙方：陆鹏飞、方建平、高莉华、陆淑丹
交易方案	1、资产转让：本次转让的资产主要包括存货、无形资产。存货主要为晶圆和芯片，无形资产主要为商标、域名； 2、业务转移：尚途半导体及其股东负责与晶圆及封测供应商、客户沟通，协助拓尔微有限与供应商、客户建立业务关系，拓尔微有限与尚途半导体应共同向经销商及客户发送业务主体变更通知，尽快将新签业务合同签署主体切换至拓尔微有限； 3、人员转移：拓尔微有限收购尚途半导体相关经营性资产后，拓尔微有限与尚途半导体在遵照尚途半导体员工意愿的基础上，安置尚途半导体员工； 4、本次交易完成后，尚途半导体不再从事芯片委外生产及销售业务，并尽快办理注销手续。
交易价格	1、存货按照销售合同签订时账面价值上浮 5%加税金计算转让价格，拓尔微有限与尚途半导体应就存货转让签署相关销售合同，具体交易数量、价格以签订的合同为准； 2、无形资产转让或许可使用的价格为 0 元。
债权债务安排	1、尚途半导体的独立法人地位并不因本次交易而改变，仍将独立享有和承担其自身的债权和债务。

（2）会计处理情况及会计处理依据

①会计处理情况

拓尔微有限收购尚途半导体的相关资产未构成业务合并，因此，购买方拓尔微有限按资产购买进行会计处理如下：

借：原材料	502.20 万元
-------	-----------

借：库存商品	373.02 万元
借：应交税费-增值税	148.79 万元
贷：应付账款	1,024.01 万元

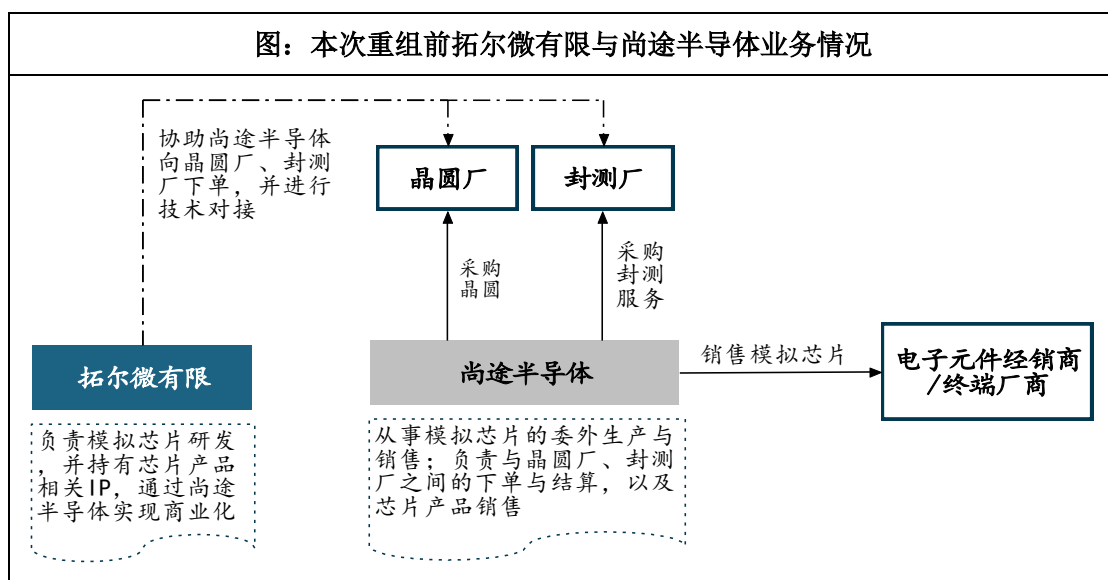
②会计处理依据

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》，涉及业务的合并比照该准则规定处理。根据该准则应用指南，“业务”是指企业内部某些生产经营活动或资产的组合，该组合一般具有投入、加工处理过程和产出能力，能够独立计算其成本费用或所产生的收入，但不构成独立法人资格的部分。比如，企业的分公司、不具有独立法人资格的分部等。

拓尔微有限收购尚途半导体相关资产，同时承接部分人员与业务关系，不符合《企业会计准则第 20 号——企业合并》及其应用指南所述“业务”定义，原因如下：

A、重组前尚途半导体未拥有独立完整的业务体系

本次重组前，拓尔微有限主要从事模拟芯片的研发设计与技术服务，并通过尚途半导体实现芯片产品的商业化；尚途半导体主要从事芯片的委外生产和销售，向晶圆厂、封测厂下单生产由拓尔微有限研发、设计的芯片产品，并向下游客户销售。本次重组前拓尔微有限与尚途半导体的业务关系如下图所示：



本次重组前，作为 Fabless 型芯片设计企业核心业务环节的芯片设计均由拓尔微有限完成，与芯片产品相关的专利、集成电路布图设计等 IP 资产均由拓尔微有

限研发形成并持有；尚途半导体仅负责拓尔微有限所研发设计芯片的委外生产与销售，不具备独立从事芯片业务的资产、人员和完整业务体系。

B、重组资产组合不具有投入、加工处理和产出能力

本次重组标的资产仅包括晶圆、芯片等存货，以及商标、域名等无形资产，缺少从事芯片业务所必须的 IP 资产，单项标的资产或其组合均不属于具有投入、加工处理和产出能力的资产，均不构成业务。

（3）收购对价支付情况

2017 年 8 月至 2018 年 4 月期间，拓尔微有限与尚途半导体陆续完成了晶圆与芯片等标的资产购买，截至 2018 年 12 月末，双方已结清往来余额。

（4）购买日的确定依据及合理性

本次重组未构成企业合并或业务合并，不涉及购买日的确定。

（5）相关全部协议原文

本次重组相关协议随本次问询回复文件一并报送。

2、收购尚格科技模组相关资产与业务

（1）重组协议主要条款

2018 年 6 月 14 日，杭州拓尔与尚格科技签订《重组协议》，主要条款如下：

项目	主要条款内容
签署方	甲方：杭州拓尔 乙方：尚格科技
资产购买	1、资产范围：与电子烟气流传感器模组研发、生产、销售相关的固定资产（包括生产设备、运输工具等）和存货（原材料、在产品），具体资产明细及数量由双方共同清点核实后确定； 2、交易价格：固定资产的交易价格根据坤元资产评估有限公司出具的专项资产评估结果确定；存货的交易价格根据资产交割日的账面价值确定； 3、资产交割：双方在相关资产清点核实完成，且坤元资产评估有限公司已出具资产评估报告后进行资产移交，双方应于资产交割日签订《资产购买合同》，并根据上述原则确定交易价格； 4、对价支付：杭州拓尔应在资产交割日后 12 个月内支付全部资产购买款，若双方存在其他交易事项，可在往来款项冲抵后按净额结算。尚格科技应根据交易总额向杭州拓尔开具增值税专用发票。
业务转移	1、尚格科技负责与供应商、客户沟通，协助杭州拓尔与供应商、客户建立业务关系，双方应共同向供应商及客户发送业务主体变更通知，尽快将新签业务合同签署主体切换至杭州拓尔； 2、尚格科技应保证在资产交割日之前完成供应商业务关系的转移。资产交割日之后，尚格科技不再从事与电子烟气流传感器相关的采购、生产业务； 3、若存在资产交割日之后客户关系仍未完成转移的情形，双方同意仍由尚格科

	技作为销售主体向客户销售产品，尚格科技应将销售订单委托给杭州拓尔生产并发货；双方定期根据代发货明细进行结算，售价按照尚格科技订单售价下调 8% 的原则确定。
人员安排	1、双方在遵照尚格科技员工意愿的基础上，安置尚格科技员工； 2、杭州拓尔应与自愿转入杭州拓尔工作的员工签订劳动合同，转移人员的岗位、薪酬、福利保持不变；尚格科技应确保结清转移人员的工资、补贴、补助、奖金、五险一金等职工薪酬费用，保证人员稳定过渡。原则上转移人员的劳动关系应于资产交割日当月转入杭州拓尔； 3、尚格科技应与自愿离职的员工办理交接手续，并处理好员工离职相关事项。
债权债务安排	1、尚格科技的独立法人地位并不因本次交易而改变，因此，尚格科技仍将独立享有和承担其自身的债权和债务。

（2）会计处理情况及会计处理依据

①会计处理情况

本次重组构成非同一控制下业务合并，在购买方杭州拓尔个别报表层面会计处理如下：

借：存货	1,463.55 万元
借：固定资产	731.15 万元
借：应交税费-增值税	343.50 万元
贷：应付账款	2,538.20 万元

存货、固定资产等重组标的资产均按照合并日公允价值入账。由于合并对价与杭州拓尔取得的可辨认净资产公允价值不存在差异，本次交易无需确认商誉或当期损益。在杭州拓尔个别财务报表进行上述会计处理的基础上，本次业务重组在合并日无需在公司合并财务报表进行其他会计处理。

②会计处理依据

本次重组范围包括尚格科技与气流传感器模组研发、生产、销售相关的全部生产性资产，以及相关人员和业务关系。重组资产组合具有投入、加工处理过程和产出能力，能够独立计算其成本费用或所产生的收入，符合《企业会计准则第 20 号——企业合并》及其应用指南关于“业务”的认定标准。

本次重组前，杭州拓尔的实际控制人为方建平、陆鹏飞，尚格科技的实际控制人为陆鹏飞，参与合并的各方在合并前后不受同一方和相同的多方最终控制。因此，本次业务重组构成非同一控制下的业务合并。

（3）购买日的确定依据及其合理性情况

2018 年 8 月 1 日，杭州拓尔与尚格科技签订《资产购买合同》，并于当日完

成了标的资产的交割与账务处理。资产交割完成后，尚格科技员工陆续转入杭州拓尔，自 2018 年 8 月 1 日起员工薪酬及相关费用均由杭州拓尔承担，尚格科技不再具备气流传感器模组相关的研发、生产能力，仅在业务过渡期内作为杭州拓尔的经销商向下游客户销售模组产品。因此，本次重组的标的资产及相关业务的控制权、财务与经营决策权已均于 2018 年 8 月 1 日转移至杭州拓尔，本次业务合并的购买日据此确定为 2018 年 8 月 1 日。

《企业会计准则第 20 号——企业合并》及其应用指南规定，合并日或购买日是指合并方或购买方实际取得对被合并方或被购买方控制权的日期，即被合并方或被购买方的净资产或生产经营决策的控制权转移给合并方或购买方的日期。本次业务合并购买日的确定符合控制权转移条件，符合企业会计准则及其应用指南的规定。

（4）收购对价支付情况

杭州拓尔按照《重组协议》的约定，在资产交割完成 12 个月内支付了全部收购对价。

（5）相关全部协议原文

本次重组相关协议随本次问询回复文件一并报送。

3、收购智合微芯片相关业务

（1）相关协议主要条款

①《合作协议》主要条款

2020 年 8 月 15 日，拓尔微有限与智合微及其名义股东、实际股东签订《合作协议》，主要条款如下：

项目	主要条款内容
签署方	甲方：拓尔微有限 乙方：智合微 丙方：刘桃、何剑锋 丁方：翟小娟、胡俊材 戊方：顾川、钟光富、田玲玲、蒲霞
设立成都拓尔	1、何剑锋、胡俊材于 2020 年 8 月 25 日前通过共同设立的有限合伙出资设立成都拓尔，注册资本 490 万元；公司章程应经拓尔微有限审核同意； 2、胡俊材、顾川、钟光富自成都拓尔成立 5 日内入职成都拓尔且签订不少于 5 年的劳动合同及竞业限制协议、保密协议。
拓尔微有限向成都拓尔增资	1、成都拓尔成立 5 日内，拓尔微有限向成都拓尔增资，持有成都拓尔 51% 的股权，实际出资 2,500 万元，其中认缴注册资本 510 万元、1,990 万元

	计入资本公积（主要用于向智合微购买资产）。
成都拓尔向智合微购买资产	1、成都拓尔增资完成 5 日内，与智合微签订资产购买协议，向智合微购买资产，购买资产的总价款为 1,990 万元； 2、成都拓尔与智合微签订的资产购买协议应经拓尔微有限审核同意后方可签署。
成都拓尔的组织机构及运营管理	1、组织机构：成都拓尔设董事会，董事 3 名，拓尔微有限有权委派 2 名，胡俊材有权委派 1 名；不设监事会，设监事一名，由胡俊材委派；设总经理一名，由拓尔微有限确定人选后董事会聘任；设副总经理若干名，具体由总经理决定；设财务负责人 1 名，由拓尔微有限委派； 2、运营管理：成都拓尔主营业务为电池管理（BMS）、马达驱动等相关芯片产品的研发设计以及销售业务。拓尔微有限主要负责成都拓尔的供应链管理、支持以及财务管理等事宜；胡俊材、顾川、钟光富主要负责成都拓尔的研发设计、业务运营等； 3、利润分配：自成都拓尔启动运营至 2023 年期间，经全体股东同意后，成都拓尔向拓尔微有限的分红比例为 41%，向胡俊材或胡俊材设立的持股平台的分红比例为 59%。

②《资产收购协议》主要条款

2020 年 10 月 9 日，成都拓尔与智合微签订《资产收购协议》，主要条款如下：

项目	主要条款内容
签署方	转让方：智合微 受让方：成都拓尔
标的资产	包括预付款（采购晶圆）、原材料、成品/半成品及无形资产。
债权债务处理	智合微在本协议签订前所发生的一切债权债务由智合微自行处理，如由此所引起的诉讼和纠纷，将由智合微自行解决。
资产转让	1、智合微在协议签订 10 日内将标的资产转让予成都拓尔；成都拓尔同意根据本协议的约定受让标的资产； 2、自标的资产交付完成之日起，成都拓尔即成为该转让资产的合法所有者，享有并承担与标的资产有关的一切权利和义务，智合微则不再享有与标的资产有关的任何权利，也不承担与标的资产有关的任何义务和责任； 3、自标的资产交付完成之日起，成都拓尔将完全接管转让资产，并使用其从事生产经营活动。
定价依据、转让方式以及转让价格	1、定价依据：聘请中水致远资产评估有限公司以 2020 年 7 月 31 日为基准日对标的资产进行评估，并以该评估值作为标的资产的参考交易价格； 2、转让方式：双方在 2020 年 9 月 30 日共同盘点智合微所有资产，资产转让数量以双方共同盘点为准，并结合上述第 1 款评估值作为交易参考依据，其中库存商品和固定资产按评估基准日评估价格交易，无形资产按评估基准日评估价的 93%交易，在产品 and 预付款按成本定价原则交易； 3、本协议签订之日起 3 日内，双方进行资产清点工作，清点期间发现标的资产损坏的，应当在转让价款中扣除相应损坏部分的价值； 4、转让价格：标的资产的转让价格为 20,480,225.74 元。
标的资产的交付	1、本协议签订 10 日内，智合微将标的资产交付给成都拓尔； 2、标的资产交付地点为成都、深圳； 3、标的资产交付相关费用由智合微承担； 4、根据法律法规规定需要办理资产权属变更登记手续的，智合微应在协议签订后 60 日内配合成都拓尔完成，相关税费由双方按有关规定分别承担。

转让价款的支付	智合微应在 2020 年 11 月 13 日前向成都拓尔开具增值税专用发票，成都拓尔在 2020 年 11 月 13 日前将转让价款支付给智合微。
---------	---

③《增资协议》主要条款

2020 年 10 月 22 日，拓尔微有限、成都拓尔与企智恒及其合伙人签订《增资协议》，主要条款如下：

项目	主要条款内容
签署方	甲方/投资方：拓尔微有限 乙方/现有股东：企智恒 丙方：胡俊材、何剑锋、顾川、钟光富 丁方/目标公司：成都拓尔
增资方案	1、投资方以现金方式对目标公司投资 2,490 万元，其中 500 万元计入目标公司本次增资注册资本，1,990 万元计入目标公司资本公积； 2、甲方、乙方应于 2020 年 10 月 31 日之前，分别向目标公司缴付此次增资之前的出资款 10 万元和 490 万元。
定价方式	1、经各方协商，确定本次交易目标公司的投后估值为 4,980 万元，根据目标公司的估值相应确定增资价格。
股权收购	1、各方同意，2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日之间，甲方以不低于目标公司 2023 年经审计净利润 20 倍的价格（含税）收购乙方所持的目标公司全部或部分股权/股份。在 2024 年收购期间内，甲方、乙方、丙方视市场情况或可参照交易案例再另行确定具体交易方式，届时如果甲方已经成为上市公司，各方要遵守或履行中国证监会、相关交易所以及上市公司有关股权/股份收购的规定以及法定程序； 2、2024 年 12 月 31 日之前，未经甲方书面同意，乙方不得转让其所持目标公司股权/股份，或用该等股权/股份提供担保或设置其他权利负担； 3、2024 年 12 月 31 日之前，未经甲方书面同意，丙方不得转让其所持乙方财产份额，或用该等财产份额提供担保或设置其他权利负担；经甲方书面同意，丙方转让其持有的乙方的财产份额的，丙方应当保证受让方接受本条的约束； 4、2023 年 12 月 31 日之前，目标公司引入新股东需要经过甲方、乙方书面同意； 5、自目标公司本次增资完成后至 2023 年 12 月 31 日期间，目标公司向甲方的分红比例为 41%，向乙方的分红比例为 59%。

（2）会计处理情况及会计处理依据

①会计处理情况

本次重组构成非同一控制下业务合并，购买方成都拓尔在实际取得交割资产控制权时按其公允价值在个别报表层面会计处理如下：

借：存货	673.69 万元
借：固定资产	150.14 万元
借：无形资产	1,373.30 万元
借：应交税费-增值税	183.88 万元

贷：银行存款/应付账款	2,284.88 万元
贷：营业外收入	96.13 万元

重组标的资产均按照合并日公允价值入账。由于无形资产交易价格按照评估价值的 93%交易，合并对价与可辨认净资产之间的差额 96.13 万元确认为营业外收入。在成都拓尔个别财务报表进行上述会计处理的基础上，本次业务重组在合并日无需在公司合并财务报表进行其他会计处理。

②会计处理依据

本次重组资产包括智合微与芯片相关的存货、固定资产以及集成电路布图设计、专利、商标等无形资产；同时，智合微主要技术与业务人员、采购与销售业务关系均转入成都拓尔。重组资产组合具有投入、加工处理过程和产出能力，能够独立计算其成本费用或所产生的收入，符合《企业会计准则第 20 号——企业合并》及其应用指南关于“业务”的认定标准。

为实现对智合微相关资产和业务的收购，拓尔微有限与智合微核心人员共同出资设立成都拓尔作为收购主体。根据各方签订的《合作协议》及成都拓尔公司章程，拓尔微有限为成都拓尔的控股股东，方建平、陆鹏飞为成都拓尔实际控制人。本次重组前，智合微的实际控制人为何剑锋、胡俊材。因此，本次交易双方在合并前后不受同一方和相同的多方最终控制，本次交易构成非同一控制下的业务合并。

（3）购买日确定依据及其合理性情况

2020 年 10 月 9 日，成都拓尔与智合微签订《资产收购协议》，约定智合微向成都拓尔转让其预付款（采购晶圆）、在产品、库存商品、固定资产、无形资产等与芯片相关的标的资产，上述资产中除无形资产外均于 2020 年 10 月 9 日完成交割，无形资产亦于该日开始由成都拓尔实际使用。由于涉及国家相关主管部门的审批手续，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，除两项集成电路布图设计仍处于过户审查状态外，其他相关资产权属变更手续已全部完成。

综上，2020 年 10 月 9 日，智合微主要技术与业务人员、采购与销售业务关系均转入成都拓尔；同时，与本次转让相关的主体资产已于该日完成交割。因此，自 2020 年 10 月 9 日后，智合微不再具备芯片业务相关的研发、生产能力，本次重组的标的资产及相关业务的控制权、财务与经营决策权均已于 2020 年 10 月 9

日转移至成都拓尔，本次业务合并的购买日据此确定为 2020 年 10 月 9 日符合企业会计准则的相关规定。

（4）股权对价款的支付情况

截至 2021 年 4 月末，成都拓尔已向智合微支付完毕上述资产转让款。

（5）相关全部协议原文

本次重组相关协议随本次问询回复文件一并报送。

4、收购尚格半导体、小说科技的 100% 股权

（1）相关协议主要条款

①《股权收购意向书》主要条款

2020 年 12 月 1 日，芯客科技与尚格半导体、小说科技及其名义股东、实际股东签订《股权收购意向书》，主要条款如下：

项目	主要条款内容
签署方	收购方：芯客科技 被收购方名义股东：马美芳、中兵科技 被收购方实际股东：陆鹏飞、方建平、陈勇、高莉华 目标公司：尚格半导体、小说科技
收购方案	芯客科技以现金方式收购尚格半导体、小说科技 100% 股权。
定价原则	以尚格半导体、小说科技截至 2020 年 10 月 31 日经审计净资产值为基础定价。
支付方式	芯客科技按照名义持股比例将收购对价支付给名义股东，名义股东缴纳税款后按照真实持股比例将股权转让款支付给实际股东。
基准日与交割日之间的安排	自定价基准日 2020 年 10 月 31 日至目标公司股权完成交割日之间的收益归芯客科技所有，如发生亏损，由名义股东和实际股东共同承担并以现金形式补足。

②《股权转让协议》主要条款

2020 年 12 月 29 日，芯客科技与尚格半导体、小说科技及其名义股东、实际股东签订《股权转让协议》，主要条款如下：

项目	主要条款内容
签署方	收购方：芯客科技 目标公司名义股东：马美芳、中兵科技 目标公司实际股东：陆鹏飞、方建平、陈勇、高莉华 目标公司：尚格半导体、小说科技
审计结果确认	各方均认可芯客科技聘请的会计师事务所对目标公司截至 2020 年 10 月 31 日净资产进行审计并出具的审计报告。

收购对价确认	以经审计目标公司截至 2020 年 10 月 31 日的净资产值为基础，各方一致同意确定目标股权转让总价款为 7,000 万元。
工商变更	目标公司应于名义股东收到本协议约定的股权转让款之日起 10 个工作日内完成本次股权转让的工商变更登记。

（2）会计处理情况及会计处理依据

①会计处理情况

本次交易构成同一控制下企业合并。根据《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》的相关规定，在同一控制下的企业合并中，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，应当在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资的初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产及所承担债务账面价值之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，调整留存收益。因此，合并日在芯客科技个别报表层面会计处理如下：

借：长期股权投资	8,077.53 万元
贷：银行存款/其他应付款	7,000.00 万元
贷：资本公积	1,077.53 万元

根据《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》的相关规定，母公司在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，应当视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。编制合并财务报表时，应当调整合并资产负债表的期初数、应当将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，应当将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时应当对比较报表的相关项目进行调整。

因此，发行人在编制报告期各期合并财务报表时，对由于收购尚格半导体和小说科技所涉比较期间的合并财务报表进行了追溯调整。

②会计处理依据

本次股权收购前，陆鹏飞通过委托马美芳持股的方式分别持有尚格半导体、小说科技各 45% 股权，方建平通过委托马美芳持股的方式分别持有尚格半导体、小说科技各 25% 股权。陆鹏飞与方建平共同控制尚格半导体、小说科技的经营与财务决策，为尚格半导体、小说科技的实际控制人。本次股权收购后，尚格半导

体、小说科技为芯客科技全资子公司，同受方建平、陆鹏飞实际控制。

因此，本次交易构成同一控制下企业合并，公司上述会计处理符合企业会计准则的规定。

（3）合并日的确定依据及其合理性情况

2020年12月29日，合并方芯客科技及被合并方尚格半导体、小说科技分别通过了与本次合并相关的股东会决议；同日，芯客科技与尚格半导体、小说科技的名义股东马美芳、中兵科技以及实际股东陆鹏飞、方建平、陈勇、高莉华签订了相关股权转让协议。截至2020年12月31日，芯客科技累计支付的股权转让款金额4,000万元超过股权转让款总额7,000万元的50%。

在上述股东会决议通过及股权转让协议签署并且芯客科技累计支付超过50%股权转让款后，尚格半导体、小说科技的财务和经营政策已由受让股权的新股东芯客科技主导，且相关工商变更登记手续在股权转让协议签署后一周内均已办妥。因此，本次重组的标的公司财务和经营决策权已均于2020年12月31日转移至新股东芯客科技，本次企业合并的合并日据此确定为2020年12月31日符合企业会计准则的相关规定。

（4）股权对价款的支付情况

截至2021年2月末，芯客科技已向马美芳和中兵科技支付完毕上述股权转让款。马美芳、中兵科技在缴纳相关税款后将款项按照实际股权比例支付给实际股东。

（5）相关全部协议原文

本次股权收购相关协议随本次问询回复文件一并报送。

5、收购中微创芯70%股权

（1）收购协议主要条款

2021年1月8日，拓尔微有限与中微研究院签订《股权转让协议》，主要条款如下：

项目	主要条款内容
签署方	受让方：拓尔微有限 出让方：中微研究院
交易内容	中微研究院同意将其持有的目标公司70%的股权（以下简称“目标股权”）转让给拓尔微有限；拓尔微有限同意受让中微研究院持有的目标股权。

股权转让价格	双方确认，目标股权转让总价款为 38.50 万元。
支付方式	双方同意，拓尔微有限于本协议生效之日起 30 日内一次性向中微研究院支付本协议确定的目标股权转让总价款。
工商变更登记	目标公司应于中微研究院收到本协议约定的股权转让款之日起 10 个工作日内完成本次股权转让的工商变更登记，拓尔微有限、中微研究院应当予以配合。

（2）会计处理情况及会计处理依据

①会计处理情况

本次交易构成同一控制下企业合并。根据《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》的相关规定，在同一控制下的企业合并中，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，应当在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资的初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产及所承担债务账面价值之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，调整留存收益。因此，合并日在拓尔微有限个别报表层面会计处理如下：

借：长期股权投资	38.50 万元
贷：银行存款	38.50 万元

因本次交易构成同一控制下企业合并，因此，公司在编制报告期各期合并财务报表时，对由于收购中微创芯所涉比较期间的合并财务报表进行了追溯调整。

②会计处理依据

报告期初至本次收购前，中微研究院和自然人糜丁分别持有中微创芯 70%和 30%股权。中微研究院成立于 2015 年 7 月，根据章程约定，其内部决策机构为理事会，作出决议须经全体理事过半数通过，章程修改、分立、合并或终止须经全体理事 2/3 以上通过。本次收购前中微研究院的理事会成员共 5 名，其中方建平、陆鹏飞及方建平与陆鹏飞共同委派的赵鹏和黎剑兵占据其中 4 席，同时赵鹏担任中微研究院的负责人和理事长，因此中微研究院在本次收购前由方建平、陆鹏飞共同控制。报告期初至本次收购前，拓尔微有限的实际控制人亦为方建平、陆鹏飞。本次股权收购后，中微创芯为拓尔微有限控股子公司，同受方建平、陆鹏飞最终控制。

综上，本次重组交易双方在合并前后受相同的多方最终控制，同时，上述控

制关系自报告期期初至本次股权收购日前一直存在，并非暂时性的，因此，拓尔微有限收购中微创芯 70%股权为同一控制下的企业合并。公司的上述会计处理符合企业会计准则的规定。

（3）合并日确定依据及其合理性情况

2021 年 1 月 8 日，被合并方中微创芯通过了与本次合并相关的股东会决议；同日，拓尔微有限与中微研究院签订了相关股权转让协议。2021 年 1 月 11 日，拓尔微有限向中微研究院一次性支付完毕 38.50 万元股权转让款。

在上述股东会决议通过及股权转让协议签署并且拓尔微有限支付完毕股权转让款后，中微创芯的财务和经营政策已由受让股权的新股东拓尔微有限主导，且相关工商变更登记手续在股权转让协议签署后一周内已办妥。因此，本次重组的标的公司财务和经营决策权均已于 2021 年 1 月 11 日转移至新控股股东拓尔微有限，本次企业合并的合并日据此确定为 2021 年 1 月 11 日符合企业会计准则的相关规定。

（4）股权对价款的支付情况

拓尔微有限于 2021 年 1 月 11 日向中微研究院一次性支付 38.50 万元股权转让对价。

（5）收购相关全部协议原文

本次股权收购相关协议随本次问询回复文件一并报送。

6、收购英麦科资产和业务

（1）相关协议的主要条款

①《合作协议》主要条款

2022 年 1 月 7 日，拓尔微与英麦科签订《合作协议》，主要条款如下：

项目	主要条款内容
签署方	合作方一：英麦科 合作方二：拓尔微
合作概述	1、芯片业务的转让：英麦科同意根据本协议约定的条款和条件将其芯片业务整体转让给拓尔微，拓尔微同意根据本协议约定的条款和条件整体受让英麦科的芯片业务； 2、拓尔微对英麦科进行股权投资：英麦科同意增加其注册资本，并根据本协议的约定由拓尔微认购全部新增注册资本，拓尔微同意根据本协议认购英麦科本次全部新增注册资本。

合作步骤	1、英麦科与拓尔微签署《拓尔微拟收购厦门英麦科芯片业务股权协议核心商业条款清单》，且拓尔微向英麦科支付第一笔诚意金 500 万元； 2、拓尔微对英麦科的芯片业务进行尽职调查，并支付第二笔诚意金 1,500 万元； 3、英麦科和芯片业务的员工持股平台芯洲投资为本次转让之目的设立专项子公司，目标公司注册资本为 800 万元，其中英麦科认缴出资 547.9612 万元，持有目标公司 68.4951%股权，持股平台认缴出资 252.0388 万元，持有目标公司 31.5049%股权； 4、英麦科在目标公司银行账户开立完毕后 5 个工作日内向目标公司实缴出资 547.9612 万元，随后英麦科将除 IP 资产以外的芯片业务整体转让给目标公司。除本协议另有约定外，该步骤的全部事项应在 2022 年 1 月 15 日之前完成； 5、拓尔微收购英麦科持有的目标公司全部 68.4951%股权（“标的股权”），除本协议另有约定外，该步骤的全部事项（对价支付、股权变更登记等）应在 2022 年 1 月 30 日之前完成；同时，拓尔微收购英麦科持有的 IP 资产，且首期对价应与标的股权的全部对价同时支付。拓尔微还将同步收购持股平台持有的目标公司部分股权，该等事宜由拓尔微、持股平台和目标公司另行签署相关协议进行确认； 6、英麦科增加其注册资本，拓尔微认购英麦科本次全部新增注册资本； 7、对于本协议约定的交割后事项，相关双方根据本协议的约定在交割日后继续推进完成。
交易价格	1、双方约定目标公司因受让芯片业务相关流动资产、固定资产而应向英麦科支付的总对价合计应等于英麦科向目标公司实缴出资金额，否则，双方应（并应促使并确保目标公司）调整流动资产、股东资产的转让价格，已使得转让总对价与英麦科向目标公司实缴出资金额相等。 2、双方同意标的股权转让对价为 12,450 万元。但本协议签署后拓尔微可聘请评估机构对标的股权价值进行评估，评估结果经双方一致认可的，双方应根据评估结果对股权转让对价进行适当调整。此外，若英麦科承担了自 2021 年 12 月 1 日起（含当日）的芯片员工薪酬福利成本，股权转让对价根据英麦科实际承担的金额相应等额增加。 3、双方同意标的 IP 资产的转让对价为 2,550 万元。本协议签署后，拓尔微可聘请评估机构对 IP 资产的价值进行评估，评估结果经双方一致认可的，双方应根据评估结果对 IP 转让对价进行适当调整，并通过 IP 转让协议约定最终的转让对价。 4、英麦科同意将其注册资本由 884.5912 万元增加至 911.9497 万元，新增注册资本 27.3585 万元全部由拓尔微按照英麦科 100%股权投前估值 47,082.96 万元认购，认购对价为 1,456.1740 万元。
非 IP 资产交割	1、拓尔微的交割以如下条件的全部满足为前提，且英麦科应促使如下条件在 2022 年 1 月 15 日之前得以满足：（1）英麦科的董事会、股东会已经批准本次转让；（2）业务转移协议、IP 转让协议已签署生效；（3）本协议 2.2 条和 2.5 条约定的资产及人员转移已经完成，双方代表已通过交接清单的形式对转移状态予以确认；（4）就标的股权转让给拓尔微涉及的工商登记备案文件已由英麦科、目标公司及持股平台签署完毕；（5）英麦科实际控制人王明亮已根据本协议第 6.1 条出具竞业限制承诺函；（6）英麦科未根本性、实质性违反本协议。 2、英麦科的交割以如下条件的全部满足为前提，且拓尔微应促使如下条件在 2022 年 1 月 15 日之前得以满足：（1）拓尔微股东会已批准本次转让；（2）拓尔微已就其同步收购持股平台持有的目标公司部分股权与持股平台和目标公司签署书面协议；（3）IP 转让协议已经签署生效；（4）就工商登记文件，拓尔微已签署完毕全部应由其签署的文件；（5）拓尔微未根本性、实质性违反本协议。

IP 资产交割	1、对于不涉及政府机关审批、登记、备案/公告（以下统称“政府审批”）的 IP 资产，由英麦科在 2022 年 1 月 15 日之前转让给拓尔微，转让协议签署后且相关资料移交完毕后，即视为转让完成； 2、对于需要政府审批的 IP，由英麦科在 2022 年 1 月 15 日之前与拓尔微签署转让协议，并在交割日后且收到第一期 IP 资产对价后及时向相关政府机关提交审批申请； 3、对需要延迟转让的 IP 资产，由英麦科在 2022 年 6 月 30 日之后再向拓尔微转让。
股权投资交割	1、双方同意，本次股权投资的交割应在拓尔微向英麦科支付完毕股权转让对价及第一期 IP 资产对价后进行，拓尔微在此之前支付本次股权投资对价的，不视为本次股权投资完成交割，不因此享有股东权利。

②《投资合作协议》主要条款

2022 年 1 月 7 日，拓尔微与芯洲投资、苏新河、方兵洲签订了《投资合作协议》，主要条款如下：

项目	主要条款内容
签署方	甲方：拓尔微 乙方：芯洲投资 丙方：苏新河、方兵洲
关于股权收购	1、各方同意，自甲方、英麦科签订《合作协议》之日起 60 日内，甲方与乙方签署股权转让协议，以 3,000 万元的价格收购乙方持有的目标公司 16.5049%的股权（对应认缴出资额 132.0388 万元，实缴出资额 0 元，以下简称“目标股权”）； 2、鉴于本协议签署日乙方尚未实缴出资，各方同意，甲方受让乙方持有的目标公司 16.5049%的股权后，由甲方承担目标股权对应的实缴出资义务； 3、上述股权转让完成后，乙方持有目标公司 15%的股权（对应认缴出资额 120 万元，实缴出资额 0 元），乙方、丙方承诺，自乙方收到目标股权转让款之日起 15 日内向目标公司实缴出资 120 万元，完成乙方对目标公司的实缴出资义务； 4、在上述目标股权转让完成的前提下，2025 年度结束之日起 6 个月内，甲方应以 20 倍市盈率（市盈率中的盈利是指目标公司 2025 年度经审计后的扣非净利润）对应的目标公司价值回购乙方持有的部分或全部股权，回购股权对价的支付方式为现金或甲方的股权/股份，其中现金不低于（含）15%。各方可视市场情况或可参照交易案例再另行确定具体交易方式。届时，乙方有权视市场情况自行决定是否进行该项交易。届时，如甲方已经成为上市公司，各方应按照相关法律、法规及中国证监会、证券交易所的规定制定股权收购方案、履行收购程序。
关于股权激励	1、甲方同意乙方继续持有目标公司 15%的股权用作目标公司员工的股权激励，股权激励相关事宜由丙方共同制定股权激励方案，报甲方审议通过后实施。丙方持有的乙方财产份额只能用于目标公司员工股权激励，未经甲方事先书面同意，丙方不得向其他第三方转让持有的乙方财产份额，也不得将乙方持有的目标公司股权转让给其他第三方。如目标公司享有股权激励的员工离职，优先由目标公司符合股权激励条件的员工回购离职员工持有的目标公司股权； 2、本协议第一条股权转让完成后，在不影响甲方上市计划的情况下，甲方同意对丙方及其确定的两名核心人员进行甲方层面的股权激励，激励股权不超过 61.6488 万股股份（每股对应甲方股本 1 元），具体激励

	方案、协议等由甲方确定，丙方及两名核心人员配合签署相关文件； 3、2023 年 12 月 31 日前，如甲方能在中国 A 股创业板或科创板成功实施 IPO，甲方将为丙方及目标公司员工提供 1,000 万元的战略配售额度。 （经协议各方确认，本条款实施前提为甲方在 A 股创业板或科创板成功实施 IPO 且满足战略配售股票的条件，甲方战略配售方案符合中国证券监督管理委员会、交易所的相关规定且经董事会、股东大会审议通过）
关于服务期	乙方、丙方保证，丙方及团队核心人员已全职入职目标公司并与目标公司签署不少于 5 年服务期的劳动合同，丙方团队核心人员与目标公司签署保密协议、竞业限制协议等。

③《芯片业务转移协议》主要条款

2022 年 1 月 7 日，拓尔微与英麦科、芯集成签订《芯片业务转移协议》，主要条款如下：

项目	主要条款内容
签署方	拓尔微、英麦科、芯集成
交易事项	英麦科根据本协议约定将芯片业务转让给芯集成，转让完成后拓尔微将收购标的股权
转让内容	英麦科芯片业务相关的流动资产、固定资产、应付账款、人员一并转入芯集成。
转让总对价	芯集成因受让芯片业务相关流动资产、固定资产而应向英麦科支付的总对价合计应等于英麦科向芯集成实缴出资金额，否则，英麦科与芯集成应调整流动资产、固定资产的转让价格，以使得转让总对价与英麦科向芯集成实缴出资金额相等。

④《知识产权转让合同》主要条款

2022 年 1 月 7 日，拓尔微与英麦科签订《知识产权转让合同》，主要条款如下：

项目	主要条款内容
签署方	拓尔微、英麦科
交易事项	英麦科将部分芯片业务相关专利权、专利申请权、布图设计专有权、专有技术（合称“IP 资产”）转让给拓尔微。
转让总对价	2,550 万元。
付款方式	1、第一期对价为 1,050 万元，在 2022 年 1 月 31 日前支付，双方另有约定的除外； 2、第二期对价为 1,500 万元，IP 资产转让全部完成登记后 5 个工作日内支付。若截至英麦科向相关政府机关提交变更登记申请文件满 8 个月之日，IP 资产仍未完成全部转让登记，则拓尔微应在之后的 5 个工作日内向英麦科支付第二期对价。
交割	1、英麦科应当在拓尔微向其支付第一期对价之日向拓尔微交付技术资料（包括专利、版图清单、版图证书、专有技术资料）； 2、英麦科在收到第一期对价之后，应及时向相关政府机关提交转让登记申请，若政府机关向英麦科交付《专利权证书》《专利登记簿》《集

	成电路布图设计登记证书》或其他权属证书、权利转让证明，英麦科应当在收到后 3 个工作日内移交给拓尔微； 3、部分知识产权由英麦科在 2022 年 6 月 30 日之后再向拓尔微转让。
--	--

⑤《知识产权转让合同》主要条款

2022 年 1 月 7 日，英麦科与芯集成签订《知识产权转让合同》，主要条款如下：

项目	主要条款内容
签署方	英麦科、芯集成
交易事项	英麦科将部分芯片业务相关专利权、专利申请权、布图设计专有权、专有技术（合称“IP 资产”）转让给芯集成。
转让总对价	无偿转让。
交割	1、英麦科应当在 2022 年 1 月 7 日向芯集成交付技术资料（包括专利、版图清单，专利、版图证书，专有技术资料）； 2、本合同签署后，英麦科应及时向相关政府机关提交转让登记申请，若政府机关向英麦科交付《专利权证书》《专利登记簿》《集成电路布图设计登记证书》或其他权属证书、权利转让证明，英麦科应当在收到后 3 个工作日内移交给芯集成。

⑥《厦门英麦科芯集成科技有限公司股权转让协议》主要条款

2022 年 1 月 15 日，拓尔微与英麦科签订了《股权转让协议》，主要条款如下：

项目	主要条款内容
签署方	转让方：英麦科 受让方：拓尔微
事项	英麦科将所持有的芯集成 68.4951%的股权（认缴注册资本 547.9612 万元，实缴注册资本 547.9612 万元）全部按照本协议规定的条件转让给拓尔微。
转让价格	12,275 万元。
付款方式	拓尔微自本协议签订之日起 2 日内，将转让对价 12,275 万元以转账方式一次性支付给英麦科。

⑦《厦门英麦科芯集成科技有限公司股权转让协议》主要条款

2022 年 1 月 15 日，拓尔微与芯洲投资签订了《股权转让协议》，主要条款如下：

项目	主要条款内容
签署方	转让方：芯洲投资 受让方：拓尔微
事项	芯洲投资决定将所持有的芯集成 16.5049%的股权（认缴注册资本 132.0388 万元，实缴注册资本 0 万元）全部按照本协议规定的条件转让给拓尔微。
转让价格	3,000 万元。
付款方式	拓尔微同意自本协议签订之日起 30 日内，将转让对价 3,000 万元以转账方

	式一次性支付给芯洲投资。
--	--------------

⑧拓尔微对英麦科《增资协议》主要条款

2022年2月15日，拓尔微与英麦科及其股东签订了《增资协议》，主要条款如下：

项目	主要条款内容
签署方	拓尔微、英麦科及本次增资前英麦科股东
事项	拓尔微按照本协议约定的条款和条件在英麦科投前估值 47,082.96 万元的基础上对英麦科进行增资，共计向英麦科投资 1,456.1740 万元认缴英麦科 27.3585 万元新增注册资本（对应本次增资后英麦科 3%的股权）。
交易价格	1,456.1740 万元。
交割	付款的先决条件满足后的 10 个工作日内拓尔微支付款项。

（2）会计处理情况及依据

①会计处理情况

拓尔微受让英麦科部分芯片业务相关专利权、专利申请权、集成电路布图设计专有权、专有技术，拓尔微个别报表于实际取得该等资产的使用权时会计处理如下：

借：无形资产-专利权等	2,550.00 万元
贷：银行存款/应付账款科	2,550.00 万元

拓尔微受让英麦科和芯洲投资持有的芯集成股权，拓尔微个别报表于合并日会计处理如下：

借：长期股权投资-芯集成	15,275.00 万元
贷：银行存款/其他应付款	15,275.00 万元

经过上述一系列交易安排，拓尔微取得了芯集成的控制权，因该合并属于非同一控制下的企业合并，在合并报表中合并成本超过取得的可辨认净资产公允价值的差额 13,210.40 万元计入商誉。

②会计处理依据

英麦科为实现芯片业务的剥离，将芯片相关资产、业务、人员注入其与芯洲投资共同设立的芯集成。本次重组前，芯集成的控股股东为英麦科，实际控制人为王明亮；拓尔微的实际控制人为方建平、陆鹏飞；重组后，拓尔微成为芯集成的控股股东。因此，本次交易双方在合并前后不受同一方和相同的多方最终控制，

本次交易构成非同一控制下的企业合并，公司按非同一控制下企业合并的相关原则进行上述会计处理符合企业会计准则的相关规定。

（3）购买日确定依据及合理性

2021年12月3日、2022年1月15日，本次交易的购买方拓尔微及被购买方芯集成分别通过了与本次合并相关的股东会决议；2022年1月15日，拓尔微分别与英麦科、芯洲投资签订了相关股权转让协议。

根据双方的约定，本次交易后芯集成的法定代表人、董事、经理及监事等管理人员需变更为拓尔微委派的相关人员，因此，在上述股东会决议通过及股权转让协议签署后，芯集成向公司登记机关提交了变更管理人员的申请，于2022年2月10日办妥上述变更登记手续，并于2022年3月7日完成了本次股权转让的工商变更登记。由于相关管理人员变更后，标的公司的财务和经营决策权已转移至拓尔微，因此，本次企业合并的购买日据此确定为2022年2月10日符合企业会计准则的相关规定。

（4）收购对价的支付情况

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，拓尔微已向英麦科、芯洲投资支付完毕上述资产、股权转让款。

（5）收购相关全部协议原文

本次股权收购相关协议随本次问询回复文件一并报送。

（四）说明发行人与智合微的核心人员持股平台设立成都拓尔收购智合微是否构成对前述核心人员的股权激励，是否应确认股份支付；除前述事项外，发行人报告期内是否还存在其他资产/股权收购、重组等情形。

1、发行人与智合微的核心人员持股平台设立成都拓尔收购智合微不属于股权激励，无需做股份支付处理

发行人与智合微的核心人员持股平台企智恒共同出资设立成都拓尔并收购智合微资产与业务，不属于对前述人员的股权激励，原因如下：

（1）设立成都拓尔与收购智合微资产属于一揽子安排

2020年8月15日，拓尔微有限与智合微及其名义股东、实际股东签订《合作协议》，对收购智合微相关事宜做出一揽子约定。根据各方约定，收购采用新设

主体的方式，并分两步完成实施，即拓尔微有限与智合微核心人员设立成都拓尔，成都拓尔收购智合微资产与业务。

（2）企智恒出资额的设置与分配由智合微股东协商确定

智合微实际股东持股比例及其收购完成后在企智恒的出资情况如下：

智合微实际股东	智合微持股比例	智合微任职或身份	企智恒出资比例	成都拓尔任职	收购完成后股权比例变化
胡俊材	26%	总经理	59.18%	总经理	33.18%
何剑锋	56%	副总经理	24.49%	副总经理	-31.51%
顾川	8%	研发负责人	12.25%	研发总监	4.25%
钟光富	4%	版图工程师	4.08%	版图工程师	0.08%
蒲霞	4%	外部财务投资人	--	--	-4.00%
田玲玲	2%	外部财务投资人	--	--	-2.00%

如上表所示，企智恒合伙人均为收购前智合微实际股东及核心人员。根据本次收购安排，智合微原股东除两名外部财务投资人退出外，其他股东及核心团队均在收购完成后通过企智恒持有成都拓尔股权。企智恒的出资额由核心团队内部根据各自历史贡献、承担职责等情况进行协商分配，并非由拓尔微有限或成都拓尔授予或分配。

如果将收购后智合微原实际股东持有企智恒的股权比例较原持股比例的增加认定为新增授予的股权激励，则相关股份支付金额测算如下：

本次拓尔微有限对成都拓尔的增资金额（万元）①	2,500.00
本次增资完成后拓尔微有限持有成都拓尔的股权比例②	51%
本次增资对应成都拓尔的投后整体估值（万元）③=①/②	4,901.96
本次增资完成后企智恒持有成都拓尔的股权比例④	49%
企智恒持有成都拓尔股权对应估值（万元）⑤=③×④	2,401.96
智合微原实际股东持有企智恒的股权比例较原持股比例增加部分⑥	37.51%
智合微原实际股东持有企智恒的股权比例较原持股比例增加部分对应的投资成本（万元）⑦	183.80
股份支付金额（万元）⑧=⑤×⑥-⑦	717.18
拓尔微 2020 年度净利润（万元）⑨	25,558.96
股份支付金额占公司当期净利润的比例⑩=⑧/⑨	2.81%

注：①智合微原实际股东中胡俊材、顾川、钟光富于企智恒设立后持股比例分别上升 33.18%、4.25%和 0.08%，合计上升 37.51%。

②智合微原实际股东持有企智恒的股权比例增加部分对应的投资成本=智合微出资额 490 万元×智合微原实际股东持有企智恒的股权比例增加部分 37.51%。

根据上表，如果将智合微原实际股东持有企智恒的股权比例较原持股比例的增加认定为股权激励，则模拟测算的股份支付金额为 717.18 万元，占公司当期净利润的比例为 2.81%，对公司的经营成果影响较小。

综上，智合微核心人员通过企智恒持有成都拓尔的股权系为收购智合微资产与业务而做出的一揽子安排，并非由拓尔微或成都拓尔为换取其服务而授予或安排，不属于对该等人员的股权激励，不属于根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》应做股份支付处理的情形。此外，根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的规定，通常情况下，解决股份代持等规范措施导致股份变动，家族内部财产分割、继承、赠与等非交易行为导致股权变动，资产重组、业务并购、持股方式转换、向老股东同比例配售新股等导致股权变动等，在有充分证据支持相关股份获取与发行人获得其服务无关的情况下，一般无需作为股份支付处理。

2、报告期内其他资产/股权收购、重组情况

除上述事项外，发行人报告期内不存在其他通过资产收购、股权收购、重组等方式收购其他企业控制权，或收购整合其他企业资产和业务的情形。

（五）详细说明资产/股权收购、重组过程中，收购主体或被收购主体中存在多项股权代持的合理性，相关实际股东是否具有适格性、是否存在利益输送或其他利益安排；部分收购主体或持股主体采用新设子公司/持股平台收购而并非由发行人或其原有子公司直接收购的原因；发行人历次业务重组/股权收购形式较为复杂的原因，是否为规避相关监管要求。

1、历次资产/股权收购、重组相关主体存在股权代持的合理性及实际股东的适格性

（1）收购尚途半导体芯片相关资产与业务相关主体股权代持的情形

本次重组前后，重组方拓尔微有限及被重组方尚途半导体均存在股权代持的情形，具体情况如下：

序号	代持标的	名义股东	实际股东
1	拓尔微有限 35%股权	杨睿	方建平
2	尚途半导体 44%股权	陆淑丹	方建平

方建平在设立拓尔微有限时，为避免设立一人有限责任公司，委托其配偶的姐姐杨睿持股。本次重组期间，杨睿根据方建平指示，将其代持的拓尔微有限 35%股权转让给尚芯拓尔，方建平与杨睿之间的代持关系已解除。

尚途半导体系于 2011 年 4 月由方建平、陆鹏飞共同出资设立。为便于工商登记程序及股东相关文件签署，方建平于 2012 年 9 月将其所持 49%尚途半导体股权转让给陆淑丹并委托其代为持有。截至本次重组前，陆淑丹所持尚途半导体 44%的股权均系代方建平持有。陆淑丹为陆鹏飞之胞姐，基于方建平与陆鹏飞之间良好的合作基础与信任关系，股权代持具有合理性。

综上，方建平委托杨睿代持拓尔微有限 35%股权，委托陆淑丹代持尚途半导体 44%股权，具有合理性；方建平作为实际股东，具备股东适格性；上述股权代持关系不存在利益输送或其他利益安排。

（2）收购尚格科技气流传感器模组相关资产与业务相关主体股权代持的情形

本次重组前后，被重组方尚格科技存在股权代持的情形，具体情况如下：

序号	代持标的	名义股东	实际股东
1	尚格科技 20%股权	陈勇	陆鹏飞
2	尚格科技 15%股权	方惠英	陆鹏飞
3	尚格科技 30%股权	方惠英	陈建龙

陈勇代陆鹏飞所持尚格科技 20%股权、方惠英代陆鹏飞所持尚格科技 15%股权均系 2018 年 3 月陈勇、方惠英将其持有的尚格科技股权转让给陆鹏飞后未及时办理工商变更登记所致。陈勇时任尚格科技销售总监，方惠英为尚格科技财务投资人陈建龙之配偶，基于各方之间良好的合作基础与信任关系，股权代持具有合理性。方惠英为陈建龙之配偶，其代陈建龙所持尚格科技 30%股权具有合理性。

陆鹏飞、陈建龙作为尚格科技实际股东，均具备股东适格性；上述股权代持关系不存在利益输送或其他利益安排。

（3）收购智合微芯片相关资产与业务相关主体股权代持的情形

本次重组前后，被重组方智合微存在股权代持的情形，具体情况如下：

序号	代持标的	名义股东	实际股东
1	智合微 46%股权	刘桃	何剑锋
2	智合微 1%股权	翟小娟	何剑锋
3	智合微 26%股权	翟小娟	胡俊材
4	智合微 4%股权	翟小娟	蒲霞
5	智合微 9%股权	顾川	何剑锋

上述股权代持关系均为智合微在本次重组之前的发展过程中逐渐形成，智合微及其名义股东、实际股东在与拓尔微有限签订的《合作协议》中对上述代持关系进行了确认。

上述名义股东中，刘桃为实际股东何剑锋之配偶，翟小娟为实际股东胡俊材之配偶，顾川为智合微研发负责人；上述实际股东中，胡俊材为智合微总经理，何剑锋为智合微副总经理，蒲霞为何剑锋引入的外部财务投资人。上述股权代持关系具有合理性，胡俊材、何剑锋、蒲霞作为智合微实际股东，均具备股东适格性；上述股权代持关系不存在利益输送或其他利益安排。

（4）收购尚格半导体、小说科技 100%股权相关主体股权代持的情形

本次交易前后，收购方芯客科技与被收购方尚格半导体、小说科技均存在股权代持的情形，具体情况如下：

序号	代持标的	名义股东	实际股东
1	尚格半导体 45%股权、小说科技 45%股权	马美芳	陆鹏飞
2	尚格半导体 25%股权、小说科技 25%股权	马美芳	方建平
3	尚格半导体 20%股权、小说科技 20%股权	马美芳	陈勇
4	尚格半导体 10%股权、小说科技 10%股权	马美芳	高莉华
5	芯客科技 95%股权	赵燕	拓尔微有限
6	芯客科技 2.5%股权	方靖远	方建平
7	芯客科技 2.5%股权	宋文珍	陆鹏飞

注：马美芳通过直接持股及其控制的一人有限公司中兵科技间接持股的方式代持尚格半导体、小说科技股权。

2019 年初，电子雾化终端市场需求旺盛，方建平、陆鹏飞筹划扩大气流传感

器模组产能。出于商业保密的考虑，实际控制人决定采用委托持股的方式设立新主体，独立开展气流传感器模组的生产与销售业务。综合考虑对气流传感器模组业务的贡献等因素后，陆鹏飞、方建平、陈勇和高莉华约定共同出资设立新业务主体，分别持股 45%、25%、20%和 10%，均委托陈勇的配偶马美芳代持。

2020 年 5 月，为整合气流传感器模组业务，避免同业竞争，减少关联交易，同时实现前述商业保密目的，拓尔微有限采用委托员工发起设立股份公司作为收购主体。方建平、陆鹏飞分别委托方靖远、宋文珍出资 250 万元发起设立芯客科技，拓尔微有限委托赵燕认缴芯客科技注册资本 9,500 万元。2020 年 8 月，拓尔微有限与赵燕解除代持关系。2021 年 8 月，方建平、陆鹏飞分别与方靖远、宋文珍解除代持关系，并将其所持芯客科技股份转让给深圳拓尔。

上述收购方、被收购方存在的代持关系均系为实现商业保密目的而做出的代持安排，具有合理性；拓尔微有限、方建平、陆鹏飞、陈勇、高莉华作为实际股东，均具备股东适格性；上述股权代持关系不存在利益输送或其他利益安排。

（5）收购中微创芯 70%股权相关主体股权代持的情形

本次交易前后，被收购方中微创芯存在股权代持的情形，具体情况如下：

序号	代持标的	名义股东	实际股东
1	中微创芯 30%股权	糜丁、曹洋	赵辉

本次交易前，糜丁所持中微创芯 30%股权系代赵辉持有。2021 年 1 月，拓尔微有限收购了中微研究院所持中微创芯 70%股权，同时赵辉将其委托糜丁持有的中微创芯 30%股权转由曹洋代持。2021 年 9 月，名义股东曹洋将其所持中微创芯 30%股权转给赵辉，双方解除委托代持关系。

赵辉于 2018 年 6 月受让取得中微创芯 30%股权时，尚未正式入职中微创芯，因此先后委托其朋友糜丁及中微创芯员工曹洋持股。根据赵辉委托持股期间任职的西安市硬科技产业发展服务中心、西安集成电路设计专业孵化器有限公司出具的证明，其任职单位未限制赵辉的对外投资行为，赵辉在任职期间对外投资未违反法律法规及任职单位规定。赵辉委托其朋友糜丁及中微创芯员工曹洋持股具有合理性；赵辉作为实际股东，具备股东适格性；上述股权代持关系不存在利益输送或其他利益安排。

（6）收购英麦科芯片相关资产与业务相关主体股权代持的情形

拓尔微对英麦科芯片相关资产和业务的收购通过收购英麦科及芯洲投资所持芯集成 85%股权，并直接向英麦科购买 IP 资产的方式完成。本次交易的收购方拓尔微及被收购方芯集成均不存在股权代持的情形。

2、部分收购主体或持股主体采用新设子公司/持股平台收购而并非由发行人或其原有子公司直接收购的原因

历次收购或重组中，收购尚格科技气流传感器模组相关资产与业务、收购智合微芯片相关资产与业务、收购尚格半导体和小说科技 100%股权，以及收购英麦科芯片相关资产与业务等四次收购/重组均通过新设子公司、持股平台，或采用其他复杂形式完成。具体情况及原因如下：

（1）收购尚格科技气流传感器模组相关资产与业务

本次重组通过拓尔微有限与少数股东陈建龙共同出资设立杭州拓尔，并承接尚格科技气流传感器模组相关资产、人员和业务的方式完成。

本次重组前，尚格科技除从事气流传感器模组业务外，还持有浙江萧山农村商业银行股份有限公司的股权。为实现气流传感器模组相关资产与所持银行股权资产的剥离，本次重组采用资产收购的形式，而未直接收购尚格科技股权。同时，重组前少数股东陈建龙持有尚格科技 30%股权，因此拓尔微有限与陈建龙共同出资设立杭州拓尔作为新的气流传感器模组业务主体，陈建龙在杭州拓尔仍保持 30%持股比例。

因此，本次收购方式具有商业合理性，不存在规避相关监管要求的情形。

（2）收购智合微相关资产与业务

本次重组通过拓尔微有限与智合微核心人员共同出资设立成都拓尔，并承接智合微相关资产、人员和业务的方式完成。

由于标的公司智合微是一家 Fabless 型芯片设计企业，通过资产收购的方式可以便捷地实现资产、人员、业务的转移。另一方面，资产收购方式可以避免原主体财务核算不规范，存在或有负债等并购风险。

因此，本次收购方式具有商业合理性，不存在规避相关监管要求的情形。

（3）收购尚格半导体、小说科技 100%股权

本次收购通过委托员工设立芯客科技作为收购主体，收购尚格半导体、小说

科技 100%股权的方式完成。

出于商业保密的考虑，尚格半导体、小说科技成立时即采用委托持股的方式，方建平、陆鹏飞、陈勇、高莉华等实际股东均委托马美芳持股。尚格半导体和小说科技成立后，生产与销售等经营活动均与杭州拓尔保持独立，另行建立销售团队进行下游电子雾化终端市场的开发与客户维护。

2020 年，公司拟收购尚格半导体与小说科技以实现气流传感器模组业务整合，避免同业竞争，减少关联交易。为在完成收购同时仍继续实现前述商业保密目的，本次收购采用了委托员工发起设立一家股份公司作为收购主体的方式完成。

因此，本次收购采用较为复杂的方式完成，主要出于商业保密考虑，具有合理性，不存在规避相关监管要求的情形。

（4）收购英麦科芯片相关资产与业务

本次收购前，英麦科拥有新型电感和芯片两项业务，并有意单独出售其芯片业务。公司与英麦科达成收购及合作意向后，为实现芯片业务的剥离，同时实现其芯片业务核心员工在新主体持股，本次交易采用英麦科将芯片业务转入子公司后，由公司收购该子公司控制权的方式完成。

因此，本次收购方式具有商业合理性，不存在规避相关监管要求的情形。

（六）说明历次资产/股权收购、重组是否足额缴纳相关税费，相关负债、人员处置情况。

1、历次收购、重组税费缴纳情况

公司历次收购、重组涉及的资产转让均已由出让方开具增值税专用发票并缴纳增值税。股权转让的出让方为个人或有限合伙企业的，均已缴纳个人所得税；出让方为公司法人的，已确认其股权转让所得或损失，并入应纳税所得申报缴纳企业所得税。

2、历次收购、重组的相关负债、人员处置情况

公司历次资产/股权、重组过程中的相关负债、人员处置情况如下：

序号	收购（重组）交易	负债处置情况	人员处置情况
1	收购尚途半导体芯片相关资产与业务	本次重组标的仅包括芯片业务相关资产。根据双方签订的《重组协议》，尚途半导体重组前后的债务均由其自行承担。尚途半导体	本次重组前尚途半导体共有 14 名在职员工。其中 12 名于 2018 年 2 月入职拓尔微有限，其余 2 名员工于 2018 年 8 月离职

		已于 2019 年 6 月注销，根据其办理简易注销登记期间股东出具的相关承诺，其相关债务已清偿完结	
2	收购尚格科技气流传感器模组相关资产与业务	本次重组标的仅包括气流传感器业务相关资产。根据双方签订的《重组协议》，尚格科技重组前后的债务均由其自行承担。尚格科技已于 2022 年 6 月注销，根据其办理简易注销登记期间股东出具的相关承诺，其相关债务已清偿完结	本次重组前尚格科技共有在职员工 110 名。截至 2018 年 8 月末共有 55 名员工转入杭州拓尔，其余员工实际已在杭州拓尔从事相关工作，但劳动关系仍保留在尚格科技并在尚格科技领薪，该部分员工于 2020 年 7 月前陆续转入杭州拓尔、尚芯科技或离职。杭州拓尔、尚芯科技已与尚格科技结清前述薪酬
3	收购智合微芯片相关资产与业务	本次重组标的仅包括芯片业务相关资产。根据双方签署的《资产收购协议》，智合微本次收购前的债务均由其自行承担。智合微已于 2021 年 8 月注销，根据其办理简易注销登记期间股东出具的相关承诺，其相关债务已清偿完结	本次重组前智合微共有在职员工 11 人。6 名管理及研发人员于 2020 年 10 月入职成都拓尔，其余员工陆续离职
4	收购尚格半导体、小说科技 100%股权	本次交易为股权收购，未涉及标的公司的债务处置	本次交易为股权收购，未涉及标的人员安置
5	收购中微创芯 70%股权	本次交易为股权收购，未涉及标的公司的债务处置	本次交易为股权收购，未涉及标的人员安置
6	收购英麦科芯片相关资产与业务	与英麦科所有在产状态的芯片及未提货晶圆相关的应付款均转入芯集成，转入方式为待该等产品交付后销售，由英麦科销售给芯集成。除此之外的其他债务均由英麦科自行承担	英麦科共有 17 名芯片业务相关员工入职芯集成，其余员工均由英麦科自行安置

（七）说明存在员工在杭州拓尔工作但在尚格科技领薪情形的原因，报告期内及期后业务重组/股权收购/股权投资等涉及的主体及其相关实际控制人、实际股东、名义股东等是否存在替发行人承担成本费用的情形。

1、重组后部分员工在杭州拓尔工作但在尚格科技领薪的原因

2018 年 3 月，拓尔微有限与陈建龙出资设立杭州拓尔，拟作为承接尚格科技气流传感器资产和业务的主体。由于相关经办人员对于重组人员转移原则的理解偏差，本次重组过程中未按照“人随资产走”的原则进行人员转移，而是结合员工与尚格科技签订的劳动合同到期情况陆续转移。自杭州拓尔设立至 2018 年 8 月重组完成，共有 55 名员工将劳动关系转入杭州拓尔，其余员工劳动关系在 2020 年 7 月之前陆续完成转移。

2018 年 8 月 1 日，杭州拓尔与尚格科技签订《资产购买合同》，并于当日完成了标的资产的交割与账务处理。资产交割完成后，气流传感器相关的生产能力已转移至杭州拓尔，尚格科技不再具备气流传感器模组相关的研发、生产能力，仅在业务过渡期内作为杭州拓尔的经销商向下游客户销售模组产品。重组完成后劳动关系尚未转移的员工均实际在杭州拓尔或其子公司尚芯科技工作，该等员工的薪酬与社会保险均由杭州拓尔或其子公司尚芯科技承担，但由尚格科技代为支付。

自 2018 年 8 月至 2020 年 7 月，尚格科技代杭州拓尔及尚芯科技支付的工资薪酬如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-7 月	2019 年	2018 年 8-12 月
尚格科技代杭州拓尔支付职工薪酬	—	36.25	146.26
尚格科技代尚芯科技支付职工薪酬	6.63	83.34	—
合计	6.63	119.59	146.26

截至报告期末，尚格科技与杭州拓尔、尚芯科技已结清前述代付款项合计 272.48 万元。

综上，报告期内存在部分员工在杭州拓尔或其子公司尚芯科技工作但由尚格科技代为支付薪酬的情形，主要系重组人员转移安排所致。尚格科技代为支付的薪酬全部由杭州拓尔或尚芯科技承担，相关费用已全部计入杭州拓尔或尚芯科技财务报表，相关款项也已全部结清，不存在由尚格科技代为承担成本费用的情形。

2、报告期内及期后业务重组/股权收购/股权投资等涉及的主体及其相关实际控制人、实际股东、名义股东等是否存在替发行人承担成本费用的情形

经核查，报告期内及期后公司业务重组/股权收购/股权投资等涉及的主体及其实际控制人、实际股东、名义股东（如有）等不存在替发行人承担成本费用的情形。

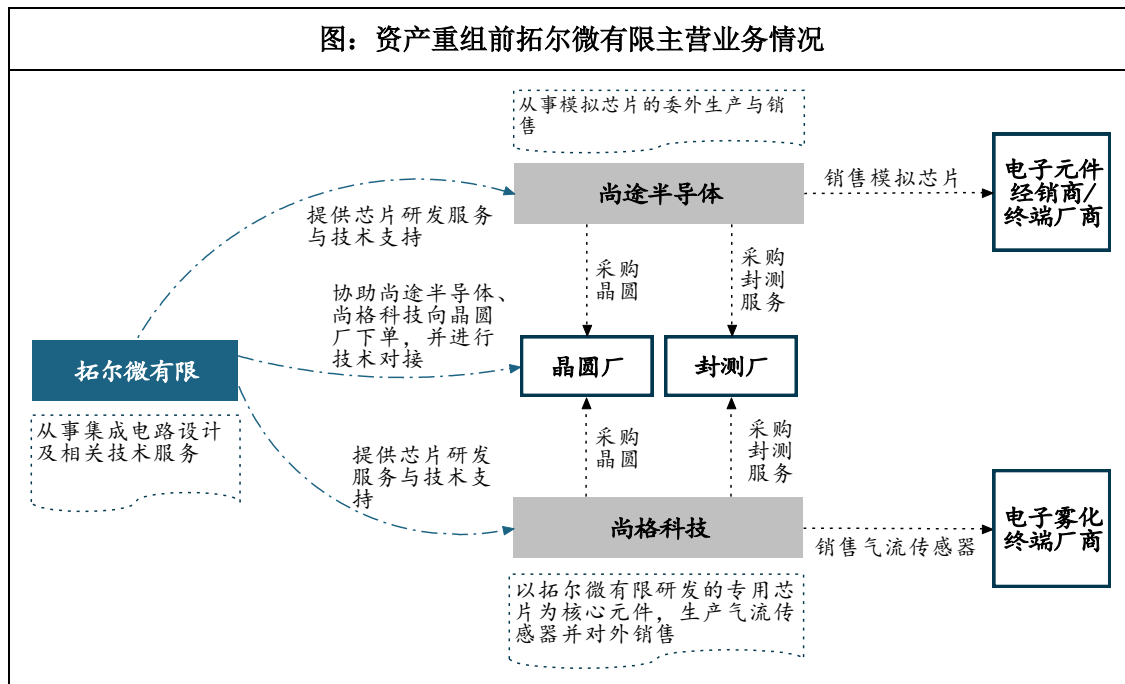
（八）说明报告期前及报告期内主要经营业务结构情况，是否发生重大变化。

自 2007 年 4 月设立以来，公司主营业务的发展演变主要经历了三个阶段，各阶段主营业务结构情况如下：

1、第一阶段：2007 年 4 月至 2017 年 12 月

拓尔微有限自设立起即从事模拟集成电路的研发与设计。2017年12月之前，拓尔微有限未独立开展芯片的委外生产与销售，主要通过向关联方提供技术支持实现产品的商业化。

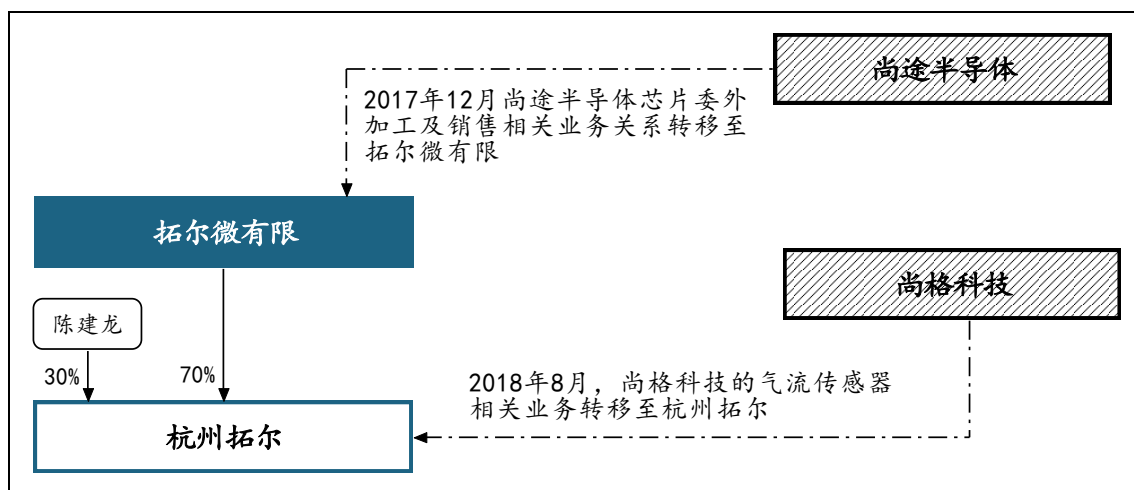
在此期间，拓尔微有限聚焦于模拟集成电路的研发、设计，先后研发了气流传感器 ASIC 芯片，以及 DC-DC、PMIC、LDO 等多款电源管理芯片。气流传感器 ASIC 芯片由尚格科技委外生产并加工成模组向下游电子雾化终端企业销售；电源管理芯片由尚途半导体委外生产并销售。各主体业务关系如下图所示：



2、第二阶段：2017年12月至2018年8月

2017年至2018年期间，为实现芯片设计、委外生产、销售等模拟及数模混合芯片业务环节的整合，并实现向气流传感器制造环节的产业链延伸，方建平、陆鹏飞以拓尔微有限为主体，对关联方的资产与业务进行了一系列整合。

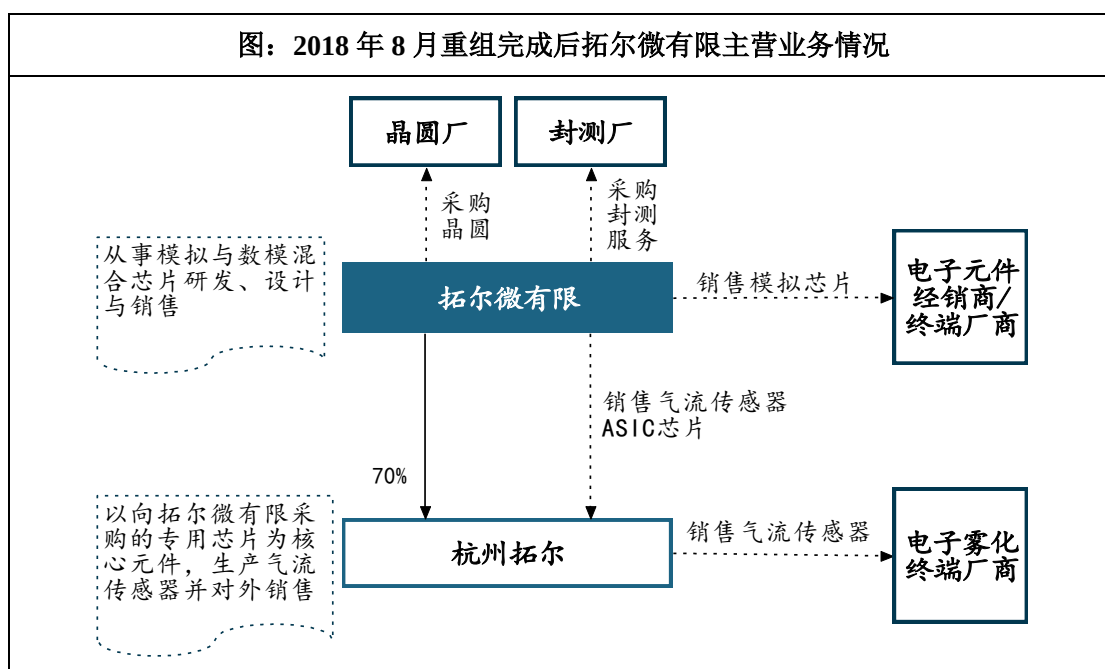
图：2017年至2018年重组业务转移示意图



截至 2017 年 12 月，拓尔微有限承接了尚途半导体与芯片委外加工及销售相关业务关系，成为一家业务独立完整的 Fabless 型芯片企业，主要从事模拟与数模混合芯片的研发、设计和销售。

截至 2018 年 8 月，拓尔微有限通过杭州拓尔承接了关联方尚格科技与气流传感器生产相关的资产、人员与业务，实现了从芯片设计环节向模组研制环节的产业链延伸。

上述重组完成后，拓尔微有限主营业务仍为模拟与数模混合芯片的研发、设计和销售，主要产品包括直接以芯片形态出货的电源管理等类别的芯片产品，以及以模组形态出货的气流传感器产品。各主体之间业务关系如下图所示：



3、第三阶段：2018 年 8 月至本《补充法律意见书（二）》出具之日

自 2018 年 8 月至本《补充法律意见书（二）》出具之日，公司收购了同一控制下从事气流传感器相关业务的尚格半导体和小说科技，并通过内部研发与外部并购等方式不断丰富公司产品线，新增布局了锂电池管理芯片、马达驱动芯片、MCU 芯片等多条产品线。自 2018 年 8 月重组完成至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人主营业务、业务模式与业务结构均未发生重大变化。

（九）发行人报告期内及期后相关资产重组/收购是否符合《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 36 及《证券期货法律适用意见 3 号》的要求。

发行人报告期内及期后相关资产重组/收购事项如下：

序号	收购（重组）交易	交易类型	合并日/购买日
1	收购智合微芯片相关资产与业务	非同一控制下业务合并	2020 年 10 月 9 日
2	收购尚格半导体、小说科技 100% 股权	同一控制下企业合并	2020 年 12 月 31 日
3	收购中微创芯 70% 股权	同一控制下企业合并	2021 年 1 月 11 日
4	收购英麦科芯片相关资产与业务	非同一控制下业务合并	2022 年 2 月 10 日

1、发行人同一控制下资产重组/收购符合《证券期货法律适用意见第 3 号》的要求

2020 年 12 月，发行人通过子公司芯客科技收购了尚格半导体、小说科技 100% 股权；2021 年 1 月，发行人收购了中微创芯 70% 股权。该等收购均系发行人对同一控制下相同、类似或相关业务的重组，是为实现主营业务整体发行上市，发挥业务协同优势，提高企业规模经济效应而实施的市场行为，有利于避免同业竞争，减少关联交易。

被收购方尚格半导体、小说科技从事气流传感器的生产和销售，与发行人主营业务相关，且自成立之日起即与发行人同受共同控制人方建平、陆鹏飞控制；被收购方中微创芯从事集成电路第三方服务，且自报告期初即与发行人同受共同控制人方建平、陆鹏飞控制。收购标的主营业务及控制权情况均符合《证券期货法律适用意见第 3 号》关于主营业务没有发生重大变化的认定条件。

被重组方尚格半导体与小说科技重组前一会计年度（末）的资产总额、营业收入、利润总额及占发行人对应指标情况如下表：

单位：万元

重组前一会计年度收购	2019 年/2019 年 12 月 31 日	占发行人对应
------------	-------------------------	--------

标的/原主体财务数据	尚格半导体	小说科技	合计	指标的比例
资产总额	4,568.67	1,344.63	5,913.30	15.57%
营业收入	242.80	—	242.80	0.63%
利润总额	-160.92	-84.18	-245.10	-1.80%

被重组方中微创芯重组前一会计年度（末）的资产总额、营业收入、利润总额及占发行人对应指标情况如下表：

单位：万元

重组前一会计年度收购 标的/原主体财务数据	2020 年/2020 年 12 月 31 日	占发行人对应指标的比例
资产总额	553.04	0.74%
营业收入	256.76	0.32%
利润总额	79.33	0.28%

如上所述，被重组方重组前一会计年度（末）的资产总额、营业收入、利润总额及占发行人对应指标的比例均低于 20%，发行人的首次公开发行申报时间、尽职调查范围、申报财务报表信息均符合《证券期货法律适用意见第 3 号》的相关要求。被重组方合并前的净损益已计入非经常性损益，并在申报财务报表中单独列示。

综上，发行人报告期内完成的同一控制下资产重组/收购符合《证券期货法律适用意见第 3 号》的要求。

2、发行人非同一控制下资产重组/收购符合《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 36 的要求

2020 年 10 月，发行人通过子公司成都拓尔收购了智合微与芯片相关的资产与业务；2022 年 2 月，发行人通过收购芯集成 85%股权及直接购买 IP 资产的方式收购了英麦科与芯片相关的资产与业务。该等收购均为发行人为谋取外延式发展而进行的非同一控制下收购。

发行人通过上述重组/收购整合的新增业务均为面向不同细分领域的模拟集成电路研发、设计和销售业务，与发行人主营业务高度相关。

被重组方智合微重组前一会计年度（末）的资产总额、资产净额、营业收入、利润总额及占发行人对应指标情况如下表：

单位：万元

重组前一会计年度收购标的/原主体财务数据	2019 年/2019 年 12 月 31 日	占发行人对应指标的比例
资产总额	905.25	2.38%
资产净额	-341.94	-1.55%
营业收入	639.54	1.65%
利润总额	-99.29	-0.73%

注：智合微相关财务数据未经审计。

被重组方英麦科芯片相关业务已注入芯集成，根据厦门方华会计师事务所有限公司出具的厦门方华审[2022]0001 号《审计报告》，芯集成重组前一会计年度（末）模拟财务报表的资产总额、资产净额、营业收入、利润总额及占发行人对应指标情况如下表：

单位：万元

重组前一会计年度收购标的/原主体财务数据	2021 年/2021 年 12 月 31 日	占发行人对应指标的比例
资产总额	785.90	0.38%
资产净额	597.04	0.34%
营业收入	2,073.34	1.33%
利润总额	-839.22	-1.21%

注：英麦科芯片相关业务的财务数据为经审计模拟财务报表数据。

如上所述，被重组方的主营业务及相应指标占比均符合《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 36 关于主营业务没有发生重大变化的认定条件，以及关于首次公开发行申报时间的要求。

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）》“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人设立以来的资产重组情况”部分补充披露报告期内业务重组的原因、合理性及整合情况。

综上，发行人报告期内及期后的重组未导致发行人主营业务发生重大变化，发行人重组后无需执行运行一定期间后方可申请发行的要求，符合《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 36 及《证券期货法律适用意见 3 号》的相关规定。

综上所述，信达律师认为：

1、发行人历次资产/股权收购、重组具有商业合理性，定价依据合理，作价

公允。

2、发行人历次资产/股权收购、重组的相关会计处理及合并日的确定合理、准确，依据充分，符合《企业会计准则》的规定；相关对价已支付完毕。

3、发行人与智合微的核心人员持股平台企智恒设立成都拓尔，并以成都拓尔为主体收购智合微不构成对智合微核心人员的股权激励，不应确认股份支付。本《补充法律意见书（二）》中已列示了发行人历次通过资产/股权收购、重组等方式收购其他企业控制权，或收购整合其他企业资产和业务的情况；除前述情形外，发行人报告期内不存在其他资产/股权收购、重组等情形。

4、发行人资产/股权收购、重组中存在的股权代持情形均具有合理性，相关实际股东均具有适格性，名义股东或实际股东与发行人之间不存在利益输送或其他利益安排。发行人历次资产重组/股权收购形式较为复杂，主要为避免收购风险、商业保密及实现收购特定资产/业务之目的等原因，均具有商业合理性，不存在规避相关监管要求的情形。

5、发行人历次资产/股权收购、重组均已缴纳相关税费。除收购英麦科芯片业务中受让了芯片业务相关负债外，其他历次资产收购、重组的相关负债均由原主体承担；相关人员根据协议的约定或人员自愿原则，入职发行人或与原主体解除劳动合同后离职。历次股权收购不涉及负债、人员处置。

6、尚格科技重组资产交割后，由于相关经办人员对于重组人员转移原则存在理解偏差，相关人员未及时完成转移，该等员工的薪酬与社会保险均由杭州拓尔或其子公司尚芯科技承担，由尚格科技代为支付，相关费用已全部计入杭州拓尔或尚芯科技财务报表，相关款项已全部结清，不存在由尚格科技代为承担成本费用情形。报告期内及期后业务重组/股权收购/股权投资等涉及的主体及其相关实际控制人、实际股东、名义股东等不存在替发行人承担成本费用情形。

7、自 2018 年 8 月重组完成至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人的主营业务、业务模式与业务结构均未发生重大变化。

8、发行人报告期内及期后重组未导致发行人主营业务发生重大变化，发行人重组后无需执行运行一定期间后方可申请发行的要求，符合《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 36 及《证券期货法律适用意见 3 号》的规定。

三、《审核问询函》问题 3

关于收购子公司少数股权承诺。申报文件显示：

（1）2021 年 3 月 1 日，发行人与广州拓尔研发团队合作设立发行人控股子公司广州拓尔，并约定承诺若未来五年/十年广州拓尔达成一定业绩条件即以约定估值收购研发团队持有的少数股权。

（2）2020 年 10 月 22 日，发行人与企智恒及其合伙人、成都拓尔签订了增资协议，并约定 2024 年，发行人以不低于成都拓尔 2023 年经审计净利润 20 倍的价格（含税）收购企智恒所持的成都拓尔的全部或部分股权/股份。

请发行人：

（1）说明相关收购承诺中收购对价的公允性情况，发行人约定收购广州拓尔研发团队所持有的广州拓尔股权、企智恒所持有的成都拓尔少数股权是否实质上构成股权激励，相关股份支付费用确认期间、股份支付金额的测算过程及分摊依据，并说明具体会计处理情况。

（2）说明广州拓尔少数股权及企智恒持有的成都拓尔少数股权在发行人合并报表中的账务处理方式，是否应作为金融负债处理，入账金额的计算过程及详细会计处理情况；相关收购对报告期后财务状况的影响。

（3）收购广州拓尔少数股权事项是否构成对赌，相关对赌条款是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 13 的规定。

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

核查程序：

- 1、查阅《审核问答》《全国法院民商事审判工作会议纪要》的相关规定。
- 2、取得并查阅发行人与广州少数股东签署的《合作协议》，分析相关约定是否构成对赌。
- 3、访谈发行人管理层，了解发行人与广州拓尔少数股东签订相关协议并约定收购承诺事项的背景及原因。

问询回复：

（一）收购广州拓尔少数股权事项是否构成对赌，相关对赌条款是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 13 的规定。

根据最高人民法院于 2019 年 11 月 8 日发布的《全国法院民商事审判工作会议纪要》第二条第（一）项的规定，“实践中俗称的‘对赌协议’，又称估值调整协议，是指投资方与融资方在达成股权性融资协议时，为解决交易双方对目标公司未来发展的不确定性、信息不对称以及代理成本而设计的包含了股权回购、金钱补偿等对未来目标公司的估值进行调整的协议。”

从协议签订背景来看，发行人与广州拓尔少数股东签订的《合作协议》中约定的少数股权收购事项系为激励少数股东（同时为核心研发团队）提高研发效率、快速推出具备竞争力的产品并实现产业化，并非为解决交易双方对广州拓尔未来发展的不确定性、信息不对称以及代理成本而设计的估值调整机制。同时，从协议中对于承诺事项的约定来看，系在未来实现业绩目标的期间内赋予广州拓尔少数股东一项将持有的广州拓尔少数股权按照目前公允价值转换成为现金或流动性较强的股权资产的权利，未涉及业绩对赌及相应的估值调整安排。

综上，发行人收购广州拓尔少数股权事项不构成对赌，不属于《审核问答》问题 13 规定的“投资机构在投资发行人时约定对赌协议等类似安排”。

综上所述，信达律师认为：

发行人收购广州拓尔少数股权事项不构成对赌，不属于《审核问答》问题 13 规定的“投资机构在投资发行人时约定对赌协议等类似安排”。

四、《审核问询函》问题 4

关于英麦科。申报文件显示：

（1）2022 年拓尔微收购英麦科的芯片相关资产与业务，并向英麦科进行股权投资。收购方式为英麦科与其芯片业务相关员工设立的持股平台芯洲投资共同设立芯集成，发行人以 12,275.00 万元收购英麦科所持芯集成 68.4951%股权，以 3,000.00 万元收购芯洲投资所持芯集成 16.5049%股权，以 2,550.00 万元对价收购英麦科与芯片业务相关的 IP，以 1,456.1740 万元对英麦科增资，增资完成后发行人持有英麦科 3.00%股权。

（2）发行人承诺在收购芯洲投资所持芯集成 16.5049%股权完成后，自 2025 年度结束之日起 6 个月内以 20 倍市盈率回购芯洲投资持有的部分或全部股权，回购股权对价的支付方式为现金或公司的股权/股份，其中现金不低于（含）15%。

（3）在收购芯洲投资所持芯集成 16.5049%股权完成后，发行人同意对苏新河、方兵洲及其确定的两名核心人员进行公司层面的股权激励。

请发行人：

（1）说明英麦科的具体情况，包括主营业务、最近三年主要财务数据情况、收购/投资前后英麦科的股权结构图及实际控制人情况；详细分析相关资产收购/股权投资的对价公允性情况，收购/投资英麦科资金来源。

（2）说明英麦科与发行人及客户、供应商是否存在关联关系；英麦科业务与发行人业务关联性；发行人未直接收购英麦科相关资产或进行股权投资而采用复杂模式收购的合理性，相关税费是否足额缴纳。

（3）说明收购芯集成 83.4951%股权后，芯洲投资所持芯集成剩余 16.5049%股权是否应确认为芯集成单体报表及发行人合并报表的金融负债；具体会计处理情况、入账金额的测算过程及依据；相关收购是否形成商誉。

（4）说明协议签署至股权激励授予完成解除限售各年会计处理情况。

（5）说明前述条款是否构成对赌，是否构成承诺，相关对赌条款是否符合《审核问答》问题 13 的规定。

（6）说明截至目前发行人报告期后各项资产收购、股权投资等事项进展情况；结合各项期后新增收购/股权投资/收购承诺事项及对发行人的影响完善招股说明书重大风险提示内容。

请保荐人发表明确意见，申报会计师对问题（1）、（3）、（4）发表明确意见，发行人律师对问题（2）、（5）、（6）发表明确意见。

核查程序：

1、访谈英麦科实际控制人，了解英麦科主营业务情况、出售芯片业务的原因、引入发行人作为股东的原因、收购/投资前后股权结构及实际控制人情况、相关资产收购/股权投资对价的定价依据及公允性情况、其与发行人及客户及供应商是否存在关联关系、其业务与发行人业务的关联性、发行人未直接收购英麦科相关资产或进行股权投资而采用复杂模式收购的原因合理性、相关税费是否足额缴纳等。

2、访谈发行人管理层，了解收购英麦科芯片业务的原因、入股英麦科的原因、收购/股权投资的定价依据及公允性、英麦科与发行人及客户及供应商是否存在关联关系、英麦科业务与发行人业务关联性、发行人未直接收购英麦科相关资产或进行股权投资而采用复杂模式收购的原因合理性、发行人报告期后各项资产收购及股权投资等事项进展情况等。

3、查阅发行人收购英麦科芯片业务时签署的《合作协议》《投资合作协议》等系列协议，分析其中的关键条款。

4、查阅《审核问答》《全国法院民商事审判工作会议纪要》的相关规定。

问询回复：

（一）说明英麦科与发行人及客户、供应商是否存在关联关系；英麦科业务与发行人业务关联性；发行人未直接收购英麦科相关资产或进行股权投资而采用复杂模式收购的合理性，相关税费是否足额缴纳。

1、英麦科与发行人及客户、供应商是否存在关联关系

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，英麦科为发行人参股公司，发行人持有其 3%的股权。在发行人投资参股英麦科前，英麦科与发行人不存在关联关系。

英麦科与发行人报告期内的客户、供应商不存在关联关系。

2、英麦科业务与发行人业务关联性

发行人收购英麦科业务前，英麦科主要从事以下两项业务：

（1）新型电感业务：基于新型磁性材料的新型电感研发与销售。

（2）芯片业务：包括快充协议芯片、定制 SoC 芯片及电源管理芯片的研发、设计与销售。

英麦科的芯片产品主要面向快充充电器、对讲机等领域，为发行人规划布局的领域，但发行人尚未储备较强竞争力的产品，通过本次收购，发行人可快速补充快充协议芯片的技术与产品线，与现有业务具有良好的协同性；同时英麦科具有少量高功率电源管理芯片技术与产品，本次收购完成后有助于进一步完善发行人的电源管理芯片系列产品。

英麦科的新型电感与发行人电源管理芯片具有良好的协同性。在电子系统中

电源管理芯片通常需要搭配电感使用，同时英麦科的新型电感较传统电感具有性价比高、相同性能下体积较小等优点，具有较强的市场竞争力；此外双方还计划未来共同进行将新型电感集成至电源管理芯片的探索尝试。因此，发行人对英麦科进行投资，参股英麦科。

3、发行人未直接收购英麦科相关资产或进行股权投资而采用复杂模式收购的合理性，相关税费是否足额缴纳

（1）发行人收购英麦科芯片业务的具体方式

发行人收购英麦科芯片业务的具体方式如下：

①英麦科与芯片业务相关的员工持股平台芯洲投资共同设立子公司芯集成，并将芯片相关的资产与业务（部分 IP 资产除外）转入芯集成。

②发行人通过收购英麦科所持芯集成股权和芯洲投资所持部分芯集成股权，取得芯集成的控制权。

③发行人收购英麦科与芯片业务相关的 IP 资产。

（2）发行人未直接收购英麦科相关资产或进行股权投资而采用复杂模式收购的合理性

本次收购前，英麦科拥有新型电感、芯片两项业务。由于发行人本次仅收购英麦科的芯片业务，且希望实现英麦科芯片业务核心员工持股，因此采用英麦科将芯片业务转入子公司后，由发行人收购该子公司控制权的方式，完成本次收购。

本次交易中采用部分 IP 资产单独交易的方式，一方面系收购完成后，发行人计划将芯集成作为研发主体，其现有产品及未来新产品的委外生产和销售由拓尔微统一负责，因此由拓尔微直接购买并持有该部分 IP 资产；另一方面，技术成果转让可享受相应的税收优惠，有助于降低整体交易方案的税负成本。

（3）相关税费是否足额缴纳

发行人收购英麦科相关资产涉及的税费主要为英麦科应缴股权转让、IP 资产转让的企业所得税和芯洲投资合伙人应缴股权转让的个人所得税。其中，芯洲投资合伙人的个人所得税已缴纳，英麦科的企业所得税将于 2022 年所得税汇算清缴时缴纳。

（二）说明前述条款是否构成对赌，是否构成承诺，相关对赌条款是否符合

《审核问答》问题 13 的规定。

1、前述条款不构成对赌

根据最高人民法院于 2019 年 11 月 8 日发布的《全国法院民商事审判工作会议纪要》第二条第（一）项的规定，“实践中俗称的‘对赌协议’，又称估值调整协议，是指投资方与融资方在达成股权性融资协议时，为解决交易双方对目标公司未来发展的不确定性、信息不对称以及代理成本而设计的包含了股权回购、金钱补偿等对未来目标公司的估值进行调整的协议。”

首先，从协议签订背景来看，发行人与芯洲投资、苏新河、方兵洲签订的《投资合作协议》为发行人收购英麦科芯片相关业务的一揽子交易安排，旨在收购完成后激励少数股东专注于持续提升芯集成的盈利能力及核心竞争力，并非为解决交易双方对芯集成未来发展的不确定性、信息不对称以及代理成本而设计的估值调整机制。其次，从协议内容来看，系在未来明确的时点赋予芯洲投资一项将持有的芯集成少数股权按照公允价值转换成为现金或流动性较强的股权资产的权利，未约定业绩对赌及相应的估值调整安排。

综上，前述《投资合作协议》中约定的条款不构成对赌，不属于《审核问答》问题 13 规定的“投资机构在投资发行人时约定对赌协议等类似安排”。

2、前述条款构成承诺

前述《投资合作协议》中约定的条款构成发行人对芯洲投资的承诺，至 2025 年度结束之日起 6 个月内，发行人有义务根据芯洲投资的要求按照 20 倍市盈率（市盈率中的盈利是指芯集成 2025 年度经审计后的扣非净利润）对应的芯集成价值回购芯洲投资持有的部分或全部股权。

综上，发行人收购芯集成少数股权事项不构成对赌，构成承诺，不属于《审核问答》问题 13 规定的“投资机构在投资发行人时约定对赌协议等类似安排”。

（三）说明截至目前发行人报告期后各项资产收购、股权投资等事项进展情况；结合各项期后新增收购/股权投资/收购承诺事项及对发行人的影响完善招股说明书重大风险提示内容。

1、截至目前发行人报告期后各项资产收购、股权投资等事项进展情况

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人报告期后各项资产收购、股权投资等事项进展如下：

资产收购、股权投资事项		最新进展情况
发行人收购英麦科与芯片相关的资产与业务	英麦科与其芯片业务相关员工设立的持股平台芯洲投资共同设立芯集成，英麦科将芯片相关的资产与业务（部分 IP 资产除外）转入芯集成，相关人员入职芯集成	已完成
	拓尔微以 12,275 万元价格收购英麦科所持芯集成 68.4951%股权，以 3,000 万元价格收购芯洲投资所持芯集成 16.5049%股权	已完成
	拓尔微以 2,550 万元对价收购英麦科与芯片业务相关的 IP 资产，包括专利权、专利申请权、集成电路布图设计专有权及专有技术等	履行中，已支付对价 2,550 万元，并已完成协议约定转移的 37 项专利（含专利申请权）和 3 项布图设计中 32 项专利（含专利申请权）和 1 项布图设计的转让
	拓尔微以 1,456.1740 万元认购英麦科 27.3585 万元新增注册资本，增资完成后拓尔微持有英麦科 3.00%股权	已完成
发行人投资设立二进制半导体		已完成

2、结合各项期后新增收购/股权投资/收购承诺事项及对发行人的影响完善招股说明书重大风险提示内容

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）》“重大事项提示”之“一、特别风险提示”部分和“第四节 风险因素”部分补充披露了新增收购及相关承诺事项风险。

综上所述，信达律师认为：

1、英麦科与发行人及客户、供应商不存在关联关系，英麦科业务与发行人业务具有较强的关联性；发行人未直接收购英麦科相关资产或进行股权投资而采用复杂模式收购具有合理性；芯洲投资合伙人的个人所得税已缴纳，英麦科的企业所得税将于 2022 年所得税汇算清缴时缴纳。

2、发行人收购芯集成少数股权事项不构成对赌，构成承诺，不属于《审核问答》问题 13 规定的“投资机构在投资发行人时约定对赌协议等类似安排”。

3、发行人已在《招股说明书（申报稿）》“重大事项提示”之“一、特别风险提示”部分和“第四节 风险因素”部分补充披露了新增收购及相关承诺事项风险。

五、《审核问询函》问题 5

关于控股股东及实际控制人。申报文件显示：

（1）发行人实际控制人为方建平和陆鹏飞，二人通过芯恺拓尔（有限合伙）

控制公司 57.22%的表决权，方建平通过担任员工持股平台尚芯拓尔的普通合伙人和执行事务合伙人控制公司 17.19%的表决权，因此，实际控制人合计可控制公司 74.41%的表决权。

（2）方建平为发行人创始人，陆鹏飞为发行人 2021 年 12 月 10 日新增董事，自 2018 年 3 月起担任杭州拓尔总经理，申请文件中未说明陆鹏飞持有发行人股份比例变动情况。

（3）2021 年 12 月 21 日，方建平与陆鹏飞签署《一致行动协议》，对双方过往一致行动关系予以确认，并约定双方同意继续在涉及公司的所有重大事项上采取一致行动；双方经充分沟通协商后就有关重大事项确实无法达成一致意见时，双方（含所控制的董事）均同意在董事会上对相应议案投反对票，持股平台芯恺拓尔、尚芯拓尔在股东大会上对相应议案均应当投反对票。

（4）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中包括中微研究院、两家投资管理合伙企业等。

请发行人：

（1）说明陆鹏飞入股发行人的时间、持股比例、入股价格等情况，结合陆鹏飞、方建平间接持有发行人股份变化情况、控股股东芯恺拓尔股权结构变化情况、公司治理运作实践说明发行人实际控制人近两年未发生变动的依据。

（2）结合芯恺拓尔作为有限合伙企业的内部约定情况，分析说明实际控制人通过有限合伙企业控制发行人是否影响控制权的稳定性。

（3）说明芯恺拓尔、尚芯拓尔未签署《一致行动协议》的原因；在 2021 年 12 月《一致行动协议》签署前发行人是否曾签订类似协议，2021 年 12 月之前分歧解决机制；“双方经充分沟通协商后就有关重大事项确实无法达成一致意见时，双方及持股平台芯恺拓尔、尚芯拓尔均投反对票”的情形在报告期内及期后是否发生，该种决策模式是否存在效率较低的风险。

（4）说明实际控制人亲属持有发行人股份情况及股份锁定情况；控股股东、实际控制人及近亲属直接、间接控制的公司情况，是否存在与发行人经营近似业务的情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

核查程序：

- 1、取得并查阅发行人工商档案资料、历次股权转让/增资协议、公司章程。
- 2、取得并查阅发行人控股股东芯恺拓尔和员工持股平台尚芯拓尔、杭州方芯工商档案资料、合伙协议，了解其合伙人及合伙份额变动情况，查阅合伙协议中关于合伙企业决策的约定。
- 3、取得并查阅方建平与陆鹏飞签署的《一致行动协议》，了解双方关于共同控制、一致行动的相关约定。
- 4、访谈发行人实际控制人关于公司成立以来业务发展情况、股权变动情况、方建平与陆鹏飞的合作历史及参与公司经营决策的情况，了解一致行动协议签署前后双方的决策机制。
- 5、取得并查阅报告期内发行人历次股东会/股东大会决议、董事会决议等文件，了解方建平、陆鹏飞之间是否曾发生重大分歧。
- 6、通过检索公开信息，查询共同控制下分歧解决机制中存在无法达成一致意见均投反对票的案例。
- 7、取得并查阅控股股东、实际控制人填写的调查表、确认函及部分关联方主体出具的确认文件，了解其亲属持有发行人股份情况，了解控股股东、实际控制人及近亲属直接、间接控制的公司情况及其主营业务情况，查询国家企业信用信息公示系统网站，确定上述主体控制的企业是否与发行人存在近似业务。

问询回复：

（一）说明陆鹏飞入股发行人的时间、持股比例、入股价格等情况，结合陆鹏飞、方建平间接持有发行人股份变化情况、控股股东芯恺拓尔股权结构变化情况、公司治理运作实践说明发行人实际控制人近两年未发生变动的依据。

1、陆鹏飞入股发行人的时间、持股比例、入股价格等情况

2017 年 10 月，陆鹏飞与方建平通过共同出资设立的控股平台芯恺拓尔以股权受让和增资方式取得拓尔微有限 70%股权。通过本次交易，陆鹏飞间接持有拓尔微有限 29.40%股权。2018 年 9 月，陆鹏飞向员工持股平台尚芯拓尔增资，间接持有拓尔微有限 3%股权。

陆鹏飞历次取得发行人股权的时间、持股比例、价格情况如下表所示：

入股时间	入股方式	入股背景	间接持有公司股权比例（%）	入股价格
2017 年 10 月	通过芯恺拓尔间接入股	以拓尔微有限作为业务整合主体并进行股权调整	29.40	1 元/元注册资本
2018 年 9 月	通过尚芯拓尔间接入股	考虑历史贡献等因素，与方建平协商增加持股比例	3.00	1 元/元注册资本

注：入股价格均为持股平台入股发行人的价格。

2、发行人实际控制人近两年未发生变动的依据

（1）陆鹏飞、方建平间接持有发行人股份变化情况

自 2007 年 4 月拓尔微有限设立至 2017 年 10 月，方建平通过直接持股和委托持股的方式合计实际持有拓尔微有限 100% 股权，为公司实际控制人。

2017 年 10 月，方建平与陆鹏飞共同出资成立芯恺拓尔，芯恺拓尔作为实际控制人持股平台，受让方建平所持拓尔微有限股权并向拓尔微有限增资，持有拓尔微有限 70% 股权；方建平与公司员工出资成立的尚芯拓尔作为员工持股平台，受让名义股东杨睿所持拓尔微有限股权并向拓尔微有限增资，持有拓尔微有限 30% 股权。本次股权结构调整完成后，拓尔微有限由方建平、陆鹏飞共同控制。方建平、陆鹏飞通过芯恺拓尔、尚芯拓尔间接持有拓尔微有限股权，间接持股比例如下表所示：

股东名称	持有芯恺拓尔出资额比例（%）	持有尚芯拓尔出资额比例（%）	间接持有拓尔微有限股权比例（%）
方建平	58.00	75.00	63.10
陆鹏飞	42.00	—	29.40
合计	100	75.00	92.50

上述股权结构调整完成后，随着公司通过增资、股权转让等方式引入外部投资者，以及授予员工激励股权，方建平、陆鹏飞间接持有公司的股权比例有所下降。截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，芯恺拓尔持有发行人 57.22% 股权，尚芯拓尔持有发行人 17.19% 股权，方建平、陆鹏飞间接持有发行人的股权比例如下表所示：

股东名称	持有芯恺拓尔出资额比例（%）	持有尚芯拓尔出资额比例（%）	间接持有发行人股权比例（%）
方建平	60.00	18.43	37.50

陆鹏飞	40.00	--	22.89
合计	100	18.43	60.39

自 2017 年 10 月至本《补充法律意见书（二）》出具之日，由方建平、陆鹏飞 100%持股的芯恺拓尔所持发行人的股权比例从 70%逐渐稀释下降至 57.22%，但始终处于绝对控股地位；此外，方建平通过担任尚芯拓尔的普通合伙人与执行事务合伙人控制了发行人 17.19%的表决权，方建平、陆鹏飞合计控制发行人 74.41%的表决权。因此，自 2017 年 10 月至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人实际控制人未发生变化。

（2）控股股东芯恺拓尔股权结构变化情况

芯恺拓尔系由方建平、陆鹏飞于 2017 年 8 月出资设立，设立时合伙人及出资结构如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	备注
1	方建平	1,160.00	58.00	普通合伙人
2	陆鹏飞	840.00	42.00	有限合伙人
合 计		2,000.00	100	--

2018 年 3 月，方建平、陆鹏飞向芯恺拓尔新增出资 200 万元，出资比例保持不变。本次增资完成后，芯恺拓尔出资结构如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	备注
1	方建平	1,276.00	58.00	普通合伙人
2	陆鹏飞	924.00	42.00	有限合伙人
合 计		2,200.00	100	--

2021 年 10 月，陆鹏飞通过芯恺拓尔转让了其间接持有的拓尔微有限 2%股权，并相应减少在芯恺拓尔的出资额 73.4110 万元。本次减资完成后，芯恺拓尔的出资结构如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	备注
1	方建平	1,276.0000	60.00	普通合伙人
2	陆鹏飞	850.5890	40.00	有限合伙人
合 计		2,126.5890	100	--

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，芯恺拓尔出资结构未再发生变化。

自 2017 年 10 月至本《补充法律意见书（二）》出具之日，芯恺拓尔作为公司控股股东始终由方建平、陆鹏飞 100%持股并共同控制。因此，自 2017 年 10 月至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人实际控制人未发生变更。

（3）公司治理运作实践情况

2017 年 10 月拓尔微有限股权结构调整完成后，陆续整合了尚途半导体的芯片业务与尚格科技的气流传感器模组业务。方建平担任拓尔微有限的执行董事和总经理，负责拓尔微有限的日常经营管理；陆鹏飞担任重要子公司杭州拓尔的执行董事和总经理，负责杭州拓尔的日常经营管理。2017 年 10 月至整体变更为股份公司之前，需由拓尔微有限股东会审议的事项，均由方建平、陆鹏飞充分沟通达成一致意见后通过芯恺拓尔进行表决；公司发展战略、产品及研发策略、重要人事任免、重大投融资与财务决策等事项，均由双方协商决定。

2021 年 12 月公司整体变更为股份公司后，方建平、陆鹏飞通过芯恺拓尔提名 7 名董事，占董事会多数席位。此外，方建平和陆鹏飞分别担任公司董事长和副董事长。在公司历次股东大会、董事会召开前，双方均就审议事项进行充分沟通达成一致并行使表决权。

2021 年 12 月，方建平、陆鹏飞签署了《一致行动协议》，对双方自 2017 年 10 月以来的共同控制和一致行动事实进行了确认，并对未来一致行动关系进行了约定。因此，自 2017 年 10 月至本《补充法律意见书（二）》出具之日，方建平与陆鹏飞通过股东（大）会、董事会等公司治理程序，以及重要经营事项的决策机制，保持了对发行人的共同控制，发行人实际控制人未发生变化。

综上，自 2017 年 10 月至本《补充法律意见书（二）》出具之日，方建平、陆鹏飞通过芯恺拓尔、尚芯拓尔间接持有发行人股权并始终处于绝对控股地位，控制了股东（大）会及董事会多数表决权，在公司治理程序及重要经营决策过程中均保持一致行动关系，发行人实际控制人未发生变动。

（二）结合芯恺拓尔作为有限合伙企业的内部约定情况，分析说明实际控制人通过有限合伙企业控制发行人是否影响控制权的稳定性。

1、芯恺拓尔内部约定情况

根据《合伙协议》，芯恺拓尔相关内部约定如下：

合伙目的	专项用于持有拓尔微股权，稳定公司控制权，分享经营所得。
利润分配、亏损分担方式	合伙企业的利润由合伙人按照实缴出资比例分配；合伙企业的亏损由合伙人按实缴出资比例分担。
合伙企业有关事项决议程序	合伙人对合伙企业有关事项作出决议，应当经全体合伙人一致同意。
拓尔微有关事项决议程序	合伙企业就公司经营发展的重大事项向公司董事会、股东大会行使提案权和在相关董事会、股东大会上行使表决权前，合伙人之间应充分进行沟通协商，在取得一致意见后，以合伙企业名义按合伙人达成的一致意见向公司董事会或股东大会提出提案、行使表决权； 合伙人之间经充分沟通协商后就公司有关重大事项确实无法达成一致意见时，合伙人同意通过合伙企业在公司股东大会上对相应议案投反对票。

2、实际控制人通过有限合伙企业持股不影响控制权稳定性

方建平、陆鹏飞设立芯愷拓尔专用于持有拓尔微股权，未从事其他业务经营或进行其他投资。同时，自芯愷拓尔设立以来，仅有方建平、陆鹏飞两名合伙人，未曾吸收其他合伙人入伙。

根据芯愷拓尔《合伙协议》约定，尽管采用有限合伙形式持股，方建平和陆鹏飞在芯愷拓尔的利润分配、亏损分担方式均按照实缴出资比例分配或分担，双方根据实缴出资比例享有间接持有拓尔微股份的分红权、收益权和处置权，不存在其他利益安排。

根据芯愷拓尔《合伙协议》约定，合伙企业相关决议事项需由方建平、陆鹏飞一致同意；与拓尔微相关提案及表决事项均由方建平、陆鹏飞协商一致后以合伙企业名义行使提案权或表决权。该等安排在控股股东层面明确了方建平、陆鹏飞就拓尔微股东权利的一致行动及共同控制关系，有助于提升拓尔微股东大会等治理程序的运行效率，有利于保持拓尔微控制权的稳定性。

（三）说明芯愷拓尔、尚芯拓尔未签署《一致行动协议》的原因；在 2021 年 12 月《一致行动协议》签署前发行人是否曾签订类似协议，2021 年 12 月之前分歧解决机制；“双方经充分沟通协商后就有关重大事项确实无法达成一致意见时，双方及持股平台芯愷拓尔、尚芯拓尔均投反对票”的情形在报告期内及期后是否发生，该种决策模式是否存在效率较低的风险。

1、芯愷拓尔、尚芯拓尔未签署《一致行动协议》的原因

方建平、陆鹏飞为芯愷拓尔的合伙人，根据芯愷拓尔《合伙协议》的相关约定，方建平、陆鹏飞为芯愷拓尔的共同实际控制人；方建平为尚芯拓尔的普通合伙人和执行事务合伙人，根据尚芯拓尔《合伙协议》的相关约定，方建平为尚芯

拓尔的实际控制人。

根据方建平、陆鹏飞于 2021 年 12 月签署的《一致行动协议》，双方采取一致行动的范围包括了芯恺拓尔和尚芯拓尔各自拥有的发行人表决权，芯恺拓尔和尚芯拓尔自然具有了一致行动关系，因此双方无需再另行签署一致行动协议。

2、2021 年 12 月之前分歧解决机制

2021 年 12 月《一致行动协议》签署前公司及实际控制人未曾签订其他类似协议。

方建平与陆鹏飞合作多年，期间一直彼此信任、密切合作，具有一致的企业经营理念和共同的利益基础。在 2021 年 12 月签署《一致行动协议》前，双方就涉及公司的所有重大事项均通过充分沟通和友好协商，达成一致意见后采取行动。

3、“双方经充分沟通协商后就有关重大事项确实无法达成一致意见时，双方及持股平台芯恺拓尔、尚芯拓尔均投反对票”的情形在报告期内及期后未曾发生，该种决策模式不存在效率较低的风险

报告期内及期后至本《补充法律意见书（二）》出具之日，公司实际控制人就公司重大事项进行表决时，未曾发生“双方经充分沟通协商后就有关重大事项确实无法达成一致意见时，双方及持股平台芯恺拓尔、尚芯拓尔均投反对票”的情形。

该种决策模式不存在导致公司治理或经营决策效率较低的风险，原因如下：

（1）由方建平、陆鹏飞提议的待决策事项已经双方商议并达成一致意见

根据方建平、陆鹏飞签署的《一致行动协议》，如一方拟就有关公司经营发展的重大事项向董事会、股东大会提出议案时，双方将进行充分沟通协商，在达成一致意见后以董事身份提案，或由芯恺拓尔、尚芯拓尔向股东大会提出议案。该种提案及决策模式有助于提高公司董事会、股东大会的决策效率。

（2）在公司经营管理、重大事项方面双方理念一致

方建平、陆鹏飞具有长期的合作经历和深厚的信任基础，对公司的发展战略、产品及研发策略，以及经营管理方式拥有相似认知及理念。自双方共同经营公司以来，在对所有涉及公司重大事项的决策中均能够充分沟通、友好协商并达成一致意见，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日未曾出现过重大分歧。

（3）双方无法达成一致意见时投反对票符合公司稳健经营风格

在双方对股东大会、董事会审议事项无法达成一致意见时，均投反对票可以避免公司在共同实际控制人出现分歧的情况下通过某项经营决策，从而确保公司实施的所有重大决策均得到公司实际控制人的共同支持，符合公司稳健经营的风格，有利于公司的长远发展。

（4）无法达成一致意见均投反对票是共同控制下分歧解决机制的常见安排

经检索，无法达成一致意见均投反对票是共同控制下分歧解决机制的常见安排，A股上市公司存在类似安排的部分案例如下表所示：

公司名称	上市日期	实际控制人	一致行动协议分歧解决机制主要内容
正弦电气 (688395.SH)	2021.04	涂从欢、张晓光	双方约定在决策的相关事项属于产品技术及研发方面，则涂从欢应根据张晓光对该等事项的意见进行投票表决；若该等事项属于采购、销售、生产管理、财务等方面，则张晓光应根据涂从欢对该等事项的意见进行投票表决。除了上述事项之外的其他事项，如双方经协商后仍无法达成一致的，则双方在董事会及/或股东大会就该等事项进行表决时，均投反对票。
崧盛股份 (301002.SZ)	2021.06	田年斌、王宗友	若协议双方在公司经营管理决策事项上就某些问题无法达成一致时，如系销售、生产制造管理、增资、重大资产重组以及对外投资方面的决策，按田年斌意见办理；如系采购、研发、人力资源、财务方面的决策，按王宗友意见办理。若协议双方在公司经营管理决策事项上就某些问题无法达成一致时，涉及《共同控制及一致行动协议》中未列明的重大决策事项或者双方职责均有覆盖的重大决策事项，双方应首先进行协商，形成一致意见，在相应的董事会及/或股东大会上按照上述结果表决。如双方经协商无法达成一致的，则双方在董事会及/或股东大会就该等事项进行表决时，均投反对票。
久祺股份 (300994.SZ)	2021.08	李政、卢志勇、李宇光	发行人召开董事会会议、股东大会会议共同实际控制人中的一人或多人拟提交提案的，应当在提交提案前在三人内部进行充分沟通，并在三人达成一致，同意意见（指协议各方合计持股 51%以上（不含 51%本数）的人同意）后再提交董事会会议或股东大会会议审议，并在审议时一致表决；如无法达成一致意见，则不得提交议案。审议其他方提交的提案时，应当在表决前在三人内部进行充分沟通，并按三人达

			成的一致意见（指协议各方合计持股 51%以上（不含 51%本数）的人同意、反对或弃权）统一表决；如无法达成一致意见，应当共同投反对票。
华研精机 (301138.SZ)	2021.12	包贺林、温世旭	对于拟提交股东大会或董事会审议的议案，若双方未达成一致意见的，任何一方不得将议案提交股东大会或董事会审议。如出现其他方提交的提案且双方无法达成一致意见的情形，在董事会会议、股东大会会议上对该等提案进行表决时，双方将均投反对票。
众智科技 (301361.SZ)	2022.11	杨新征、崔文峰	如双方难以达成一致意见，在相关议案不违反法律、法规、规范性文件和公司章程的前提下，如果一方拟对议案投同意票，而另一方拟对该议案投反对票，则相关议案按照双方均投反对票来统计该议案；如果一方拟对议案投同意票，而另一方拟对议案投弃权票，则相关议案按照双方均投同意票来统计该议案；如果一方拟对议案投反对票，而另一方拟对议案投弃权票，则按照双方均投反对票来统计该议案。

综上，“无法达成一致意见时，双方及持股平台芯恺拓尔、尚芯拓尔均投反对票”的决策模式不存在效率较低的风险。

（四）说明实际控制人亲属持有发行人股份情况及股份锁定情况；控股股东、实际控制人及近亲属直接、间接控制的公司情况，是否存在与发行人经营近似业务的情形。

1、实际控制人亲属持有发行人股份情况及股份锁定情况

经核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，公司实际控制人亲属未通过直接或间接方式持有发行人股份，不存在股份锁定的情况。

2、控股股东、实际控制人及近亲属直接、间接控制的公司情况

经核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，公司控股股东除持有发行人股份外，未曾投资或控制其他企业。公司实际控制人及其近亲属直接、间接控制的企业如下：

序号	名称	控制关系	实际经营活动
1	尚芯拓尔	发行人股东，方建平持有其 18.4307% 的财产份额、担任其执行事务合伙人	持有发行人股权
2	平潭综合实验区宝鼎灵越股权投资合伙企业	方建平、陆鹏飞、陆鹏飞配偶姚伟君为其有限合伙人，	该合伙企业为在中国证券投资基金业协会备案的私募基金产

	业（有限合伙）	合计持有 99.95%财产份额	品，基金管理人为上海宝鼎投资管理有限公司。 该合伙企业设立目的为进行私募股权投资。截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，该合伙企业持有昂坤视觉（北京）科技有限公司 2.069%股权，此外无其他投资
3	杭州士锦企业管理合伙企业（有限合伙）	陆鹏飞配偶姚伟君持有其 71.43%的财产份额	该合伙企业设立目的是进行股权投资。截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，该合伙企业持有清陶（昆山）能源发展股份有限公司 0.39%股权，此外无其他投资
4	深圳市中微集成电路工程研究院	方建平、陆鹏飞及其提名的赵鹏、黎剑兵担任其理事	设立目的是开展集成电路及应用融合关键技术的研究、成果转化及产业资源对接。截至本《补充法律意见书（二）》出具之日未开展实际经营活动
5	杭州依思家进出口有限公司	陆鹏飞配偶兄弟姚伟明持有其 50%的股权、担任其执行董事兼总经理	设立以来主要从事颜料色浆进出口贸易

如上表所示，上述实际控制人及近亲属直接、间接控制的企业不存在与发行人经营近似业务的情形。

综上，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，控股股东、实际控制人及近亲属直接、间接控制的公司不存在与发行人经营近似业务的情形。

综上所述，信达律师认为：

1、自 2017 年发行人进行业务整合以来，方建平、陆鹏飞实际支配发行人股份表决权比例始终超过总表决权的三分之二，控制了股东（大）会及董事会多数表决权，在重要经营决策过程中均保持一致行动关系，发行人实际控制人近两年未发生变动。

2、芯恺拓尔《合伙协议》中明确了方建平、陆鹏飞对芯恺拓尔有关事项的决策机制，且方建平与陆鹏飞签署了《一致行动协议》，形成了二人对发行人的共同控制，方建平、陆鹏飞通过有限合伙企业控制发行人不影响控制权的稳定性。

3、根据芯恺拓尔和尚芯拓尔的《合伙协议》及方建平与陆鹏飞签署的《一致行动协议》，芯恺拓尔和尚芯拓尔已自然构成一致行动关系，无需再另行签署一致行动协议。在 2021 年 12 月《一致行动协议》签署前，发行人未曾签订其他类似协议。《一致行动协议》签署前，方建平与陆鹏飞均能够就涉及发行人重大

事项进行友好协商，未曾发生过重大分歧；“无法达成一致意见时，双方及持股平台芯恺拓尔、尚芯拓尔均投反对票”的决策模式有利于发行人整体的稳健发展，不存在决策效率较低的风险。

4、截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人实际控制人亲属未持有发行人股份，不存在股份锁定情况。发行人控股股东除持有发行人股份外，未控制其他公司；发行人实际控制人及近亲属直接、间接控制的公司不存在与发行人经营近似业务的情形。

六、《审核问询函》问题 13

关于主要股东、历史沿革及股权激励。申请文件显示：

（1）发行人历史上存在的代持仅 2007 年由方建平、杨睿（方建平配偶之姐姐）共同出资设立时的代持事项，相关代持 2017 年已解除，但未说明发行人控股股东芯恺拓尔历史上是否存在代持情形。

（2）发行人前身拓尔微有限设立于 2007 年。发行人及前身历史上共进行 9 次增资，6 次股权转让，主要集中在 2017 年之后。

（3）发行人申报前 12 个月内存在较多通过增资扩股、股权转让新增股东的情形，新增股东为魏来等 19 位股东。发行人申报前 12 个月股东入股价格差异较大，如 2021 年 9 月瑞芯通宁入股价格按发行人估值 50 亿定价，2021 年 12 月中小企业基金（西安）按估值 200 亿定价等。

（4）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，而 2021 年 9 月至 2021 年 12 月，发行人多次增资和股权转让按照 50 亿-200 亿进行估值。

（5）尚芯拓尔为发行人员工持股平台，其中有限合伙人包括杭州方芯（有限合伙）。

（6）发行人 2019 年、2020 年、2021 年分别确认股份支付费用 583.89 万元、2,361.35 万元和 4,292.14 万元。报告期后，发行人继续实施股权激励且存在股权激励承诺。

请发行人：

（1）说明控股股东芯恺拓尔历史上是否存在股权代持的情形、是否存在潜在

纠纷，是否影响控股权稳定性；发行人其余股东中是否存在直接、间接股东代实际控制人直接、间接持有发行人股份的情形。

（2）说明股东之间的关联关系情况，发行人股东及其实际控制人等中是否存在与发行人主要客户、供应商及其实际控制人等存在关联关系或为前员工、前股东等其他利益倾斜的情形。

（3）说明发行人成立时间较早，增资及股权转让集中在 2017 年之后的原因；申报前一年发行人主要股东入股价格差异较大的合理性，定价是否公允，是否存在利益输送或其他利益安排；历史上历次股权变动定价的依据及对应当年、上一年市盈率情况，价格是否公允。

（4）分析说明 2021 年收购杭州拓尔少数股东权益的公允性，陈建龙是否实质为发行人提供服务，如以同期发行人增资/股权转让估值确定公允价值并计提股份支付对发行人报告期内净利润的影响。

（5）说明发行人员工持股平台向上穿透至自然人后是否均为发行人员工。

（6）详细说明股份支付计算过程，计入经常性损益与非经常性损益股份支付费用情况，计提股份支付确定的公允价值对应当年、上一年市盈率情况，员工 IPO 成功前、后离职的具体限制及退股价格约定情况；结合《企业会计准则》等相关规则说明服务期是否构成可行权条件及股份支付确认的合理性；说明报告期后股份支付计提情况并完善招股说明书风险提示内容。

（7）说明历次股权激励相关人员是否足额缴纳股权激励款及税费，是否存在实际控制人向员工提供财务资助情形；逐项说明报告期内员工持股平台股东股份转让情况、转让原因、转让价格及对应市盈率水平，是否涉及代持或其他利益安排。

请保荐人发表明确意见，请申报会计师对问题（3）、（4）、（6）（7）发表明确意见；请发行人律师对问题（1）、（2）、（5）发表明确意见。

核查程序：

- 1、取得并查阅控股股东芯恺拓尔的工商档案资料、合伙协议、出资的银行回单。
- 2、取得并查阅发行人控股股东、共同实际控制人的调查表、确认函。
- 3、对发行人共同实际控制人进行访谈，了解芯恺拓尔历史上是否存在股权代

持情形。

4、取得并查阅发行人股东的调查表、确认函、出资的银行回单，了解发行人其余股东中是否存在直接、间接股东代实际控制人直接、间接持有发行人股份的情形。

5、查阅股权激励对象出具的调查表、与出资相关的银行流水等资料，核查激励对象参与股权激励的资金来源；对激励对象进行访谈，了解历次股权激励背景、定价情况、出资来源；对于从实际控制人处获取财务资助的激励对象，获取其向实际控制人借款相关的借款协议、借款及还款凭证，并通过访谈了解借款原因和还款计划；查阅激励对象出具的关于是否存在股份代持的确认函；查阅激励对象出具的关于上市后股份锁定的承诺函。

6、访谈发行人主要股东，了解其入股原因及合理性、交易定价依据及公允性、是否存在代持、与其他股东之间的关联关系。

7、访谈发行人主要客户、供应商，了解发行人股东及其实际控制人等是否存在与发行人主要客户、供应商及其实际控制人等存在关联关系或为前员工、前股东等其他利益倾斜的情形。

8、取得并查阅尚芯拓尔、杭州方芯的工商档案、合伙人调查表，了解持股平台合伙人的基本情况。

9、通过企查查等途径核查发行人各股东信息及其与其他股东、发行人主要客户及供应商之间的关联关系。

10、取得发行人员工花名册，并与持股平台穿透后的自然人进行比对。

11、取得外部顾问任职单位出具的说明，核查其入股的适当性。

问询回复：

（一）说明控股股东芯恺拓尔历史上是否存在股权代持的情形、是否存在潜在纠纷，是否影响控股权稳定性；发行人其余股东中是否存在直接、间接股东代实际控制人直接、间接持有发行人股份的情形。

1、控股股东芯恺拓尔历史上不存在股权代持的情形、不存在潜在纠纷，不存在影响控股权稳定性的情形

经核查，控股股东芯恺拓尔成立于2017年8月，成立之初即作为实际控制人

方建平、陆鹏飞用于控制发行人的持股平台，方建平、陆鹏飞用于向芯恺拓尔的出资资金均来自其自有资金。自芯恺拓尔成立之日起至本《补充法律意见书（二）》出具之日，普通合伙人始终为方建平一人、有限合伙人始终为陆鹏飞一人，历史上不存在股权代持的情形、不存在潜在纠纷，不存在影响控股权稳定性的情形。

2、发行人其余股东中不存在直接、间接股东代实际控制人直接、间接持有发行人股份的情形

经核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，除控股股东外，发行人其余股东包括员工持股平台（尚芯拓尔）、直接持股员工（陈勇、高莉华、魏来）和外部投资者。其中员工持股平台中的持股员工及直接持股员工通过股权激励等方式获取发行人股份，部分员工股东取得激励股权时因资金紧张，存在向发行人实际控制人借款用于缴纳激励款项的情况，根据该等员工的书面确认并经信达律师核查，该等员工不存在替其他方或委托其他方代持发行人股份的情形，所持股权不存在权属争议或纠纷；外部投资者均基于市场化原则对发行人价值进行独立判断后入股发行人。前述股东持有发行人股份均具有合理的背景，入股价格合理；其投资资金均来源于自有资金或自筹资金，所持发行人股份不存在代他人持有的情形。

因此，发行人其余股东中不存在直接、间接股东代实际控制人直接、间接持有发行人股份的情形。

（二）说明股东之间的关联关系情况，发行人股东及其实际控制人等中是否存在与发行人主要客户、供应商及其实际控制人等存在关联关系或为前员工、前股东等其他利益倾斜的情形。

1、股东之间的关联关系情况

经核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人股东之间的关联关系如下：

序号	股东名称	持股比例（%）	关联关系
1	芯恺拓尔	57.22	芯恺拓尔、尚芯拓尔普通合伙人均由方建平担任，且构成一致行动关系
	尚芯拓尔	17.19	
2	共青城芯盛	3.82	上海兴橙投资管理有限公司担任前述私募基金的基金管理人
	合肥原橙	1.57	

	井冈山至善	0.48	
	共青城紫槐	0.45	
	井冈山至美	0.35	
3	陕西集成电路基金	0.15	西安高新技术产业风险投资有限责任公司担任前述私募基金的基金管理人
	西高投拓石	0.15	

2、发行人股东及其实际控制人等中存在与发行人主要客户、供应商及其实际控制人等存在关联关系或为前员工、前股东等情形

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人股东及其实际控制人中存在与发行人报告期内主要客户、供应商及其实际控制人等存在关联关系或为前员工、前股东等情形，具体如下：

序号	客户/供应商名称	客户/供应商的实际控制人	与公司股东、实际控制人的关联关系
1	尚格科技	陆鹏飞	公司实际控制人陆鹏飞曾控制的企业；公司股东陈勇曾经持有其 20%的股权、担任其销售总监；公司股东高莉华曾经担任其采购行政经理，于 2022 年 6 月注销
2	杭州硕微电子科技有限公司	陆鹏飞	公司实际控制人陆鹏飞曾控制的企业，于 2020 年 10 月注销
3	思为拓（深圳）科技有限公司	陆鹏飞	公司实际控制人陆鹏飞曾控制的企业，于 2021 年 2 月注销
4	杭州朗迅科技有限公司	徐振	公司实际控制人方建平曾持有 35%股权的企业，于 2018 年 7 月转让股权退出
5	无锡华润上华科技有限公司	中国华润有限公司	公司股东华微控股的控股子公司
	无锡华润安盛科技有限公司		
	无锡迪思微电子有限公司		
	华润赛美科微电子（深圳）有限公司		
	矽磐微电子（重庆）有限公司		
6	深圳市中兴康讯电子有限公司	中兴通讯股份有限公司	公司股东众投湛卢的基金管理人及普通合伙人中兴通讯股份有限公司控制的全资子公司

经核查，发行人报告期内与上述客户/供应商的交易均基于真实的商业背景，并遵循市场化原则协商定价，交易价格公允，不存在利益倾斜的情形。

除上述情形外，发行人股东及其实际控制人中不存在其他与发行人报告期内主要客户、供应商及其实际控制人等存在关联关系或为前员工、前股东等的情形。

（三）说明发行人员工持股平台向上穿透至自然人后是否均为发行人员工。

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人员工持股平台为尚芯拓尔和杭州方芯，穿透后共包括 64 名自然人，其中 1 名自然人为发行人外部顾问（兼职），其余 63 名自然人均为发行人员工。

该名外部顾问于新《证券法》施行前入股（2020 年 1 月），系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，确认其近五年未曾担任过副处级以上党政领导职务，其在发行人处兼职已履行西安交通大学的审批备案手续，西安交通大学与发行人之间不存在知识产权等方面的潜在争议或纠纷。

综上所述，信达律师认为：

1、发行人控股股东芯恺拓尔历史上不存在股权代持的情形、不存在潜在纠纷，不会影响控股权稳定性；截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人其余股东中不存在直接、间接股东代实际控制人直接、间接持有发行人股份的情形。

2、截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人股东及其实际控制人等与发行人主要客户、供应商及其实际控制人等存在关联关系或为前员工、前股东，前述情形未导致发行人与相关主体之间出现利益倾斜的情形。

3、发行人员工持股平台向上穿透至自然人后，除 1 名外部顾问外，其余均为发行人员工。该名外部顾问在发行人处兼职的情形符合相关法律法规的规定且已办理其任职单位的审批备案手续，不存在潜在争议或纠纷。

七、《审核问询函》问题 15

关于知识产权。申请文件显示：

（1）截至目前发行人已获授权专利共 143 项（其中发明专利 52 项），拥有 13 项软件著作权和 93 项集成电路布图设计。

（2）发行人部分专利及集成电路布图设计为受让取得。

（3）报告期内及期后发行人存在较多资产重组、股权收购等。

（4）中微研究院为发行人实际控制人方建平、陆鹏飞实际控制并担任理事的企业，为成立于 2015 年 7 月的民办非企业，主营集成电路及应用融合关键技术的研究、成果转化及产业资源对接；集成电路与应用创新技术孵化平台构建。

（5）2017 年 11 月，尚途半导体（2017 年业务重组主体）将名下 4 项注册商

标（或申请权）中的 2 项无偿转给发行人，2 项无偿许可给发行人使用。

请发行人：

（1）详细说明核心技术及专利的形成过程，受让取得的知识产权转让方具体情况，发行人核心技术、主要专利或集成电路布图设计等是否主要来源于被收购主体或资产重组，发行人是否具备独立研发能力。

（2）说明中微研究院对发行人核心技术及专利等技术成果形成过程中所发挥的作用，中微研究院与除发行人外的其他公司或主体进行合作研发、成果转化等的情况，是否与发行人存在潜在纠纷。

（3）说明尚途半导体 4 项商标中 2 项无偿转让 2 项无偿许可给发行人使用的原因，相关商标是否存在纠纷。

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。

2、取得并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与受让情况。

3、访谈发行人管理层与核心技术人员，了解核心技术及专利的基本情况、形成过程及主要来源、受让知识产权原因及与主营业务的关联程度、发行人的独立研发能力等。

4、通过国家企业信用信息公示系统网站、事业单位在线网站、相关方的官方网站等查阅发行人受让知识产权的转让方的基本情况。

5、查阅中微研究院的民政局登记资料、公司章程及年度报告等资料，了解其基本情况及经营情况。

6、访谈发行人实际控制人和中微研究院法定代表人，了解中微研究院成立的目的、未开展实际经营的原因、对发行人核心技术及专利等技术成果形成过程中所发挥的作用、与发行人及其他公司或主体进行合作研发/成果转化等的情况，是否与发行人存在纠纷及潜在纠纷等。

7、取得并查阅尚途半导体转让、许可商标列表及相关证书。

8、访谈发行人管理层，了解尚途半导体 4 项商标中 2 项无偿转让 2 项无偿许可的原因、是否存在相关纠纷等。

问询回复：

（一）详细说明核心技术及专利的形成过程，受让取得的知识产权转让方具体情况，发行人核心技术、主要专利或集成电路布图设计等是否主要来源于被收购主体或资产重组，发行人是否具备独立研发能力。

1、发行人核心技术及专利的形成过程

（1）公司主营业务相关核心技术及专利主要来源于自主研发

①报告期内公司主营业务与核心技术及专利匹配情况

公司专注于高性能模拟及数模混合芯片研发、设计与销售，致力于向个人消费电子、智能家居、网络通信、工业控制等下游领域提供高性能芯片及模组产品，构建了包括气流传感器 ASIC 芯片、电源管理芯片、马达驱动芯片、锂电池管理芯片、MCU 芯片等在内的芯片产品与技术体系，并结合下游市场的应用需求进行产业链延伸，将气流传感器 ASIC 芯片、MCU 芯片进一步加工为气流传感器、MCU 方案板等模组产品。

公司围绕下游应用场景进行模拟及数模混合芯片研发及产业化的过程中逐步积累形成以自主研发为主的核心技术体系。报告期内，公司主营业务收入构成与核心技术及专利匹配情况如下：

产品类别	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年		核心技术	核心技术来源	核心技术对应专利及知识产权 及取得方式
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比			
模组类产品	63,895.31	69.81%	112,000.44	72.07%	59,423.73	74.35%	27,954.34	72.55%	—	—	—
其中：气流传感器	63,380.29	69.25%	108,701.53	69.94%	58,013.67	72.58%	27,831.02	72.23%	PVT 条件下高稳定的气流灵敏检测技术	自主研发	ZL201310186125.3（原始取得） ZL201320273990.7（原始取得） ZL201310186137.6（原始取得） ZL201320273987.5（原始取得） ZL201811384605.X（原始取得） ZL201821911651.6（原始取得） ZL201821911742.X（原始取得） ZL201920859591.6（原始取得）
									无需片外电容的雾化芯片设计技术	自主研发	ZL201320273970.X（原始取得） ZL201420732645.X（原始取得） ZL201420732836.6（原始取得） ZL201420732450.5（原始取得） ZL201510589007.6（原始取得） ZL201520716503.9（原始取得） ZL201811384602.6（原始取得）
									恒功率雾化控制集成技术	自主研发	ZL201310186045.8（原始取得） ZL201510589008.0（原始取得） ZL201520716504.3（原始取得） ZL201611168821.1（原始取得） ZL201621386149.9（原始取得） ZL201621391059.9（原始取得） ZL201920738258.X（原始取得） ZL202010482443.4（原始取得） ZL202020964930.X（原始取得） ZL202020962295.1（原始取得）

产品类别	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年		核心技术	核心技术来源	核心技术对应专利及知识产权取得方式
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比			
											ZL202020964381.6（原始取得） ZL202020964588.3（原始取得） ZL201921864941.4（原始取得） ZL201921870067.5（原始取得） ZL201920846851.6（受让取得） ZL201920971445.2（受让取得） ZL202121241867.8（受让取得）
MCU 方案板	170.09	0.19%	3,003.16	1.93%	1,377.06	1.72%	--	--	与气流传感器芯片及电源管理芯片等共用部分核心技术	自主研发	--
其他方案板	344.92	0.38%	295.75	0.19%	33.00	0.04%	123.32	0.32%	与气流传感器芯片及电源管理芯片等公用部分核心技术	自主研发	--
芯片类产品	27,631.93	30.19%	43,414.21	27.93%	20,501.96	25.65%	10,577.95	27.45%	--	--	--
其中：电源管理芯片	23,544.10	25.72%	32,765.00	21.08%	19,189.52	24.01%	9,704.93	25.19%	过压快速关断保护技术	自主研发	ZL201920603923.4（原始取得） ZL202120780316.2（原始取得） ZL201310643636.3（受让取得） ZL201610452717.9（受让取得） ZL201810013863.0（受让取得） ZL202022020870.9（受让取得）

产品类别	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年		核心技术	核心技术来源	核心技术对应专利及知识产权 及取得方式
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比			
									微安级超低功耗架构技术	自主研发	ZL201821824658.4（原始取得） ZL201920551099.2（原始取得） ZL202120077338.2（原始取得） ZL201920603012.1（原始取得） ZL202020831128.3（原始取得） ZL202020882173.1（原始取得） ZL201310188331.8（受让取得） ZL201610045325.0（受让取得） ZL201610131497.X（受让取得） ZL201611093638.X（受让取得） ZL201710515232.4（受让取得） ZL202022698972.6（受让取得） ZL202121317130.X（受让取得）
									片上大面积功率器件的热均匀度控制技术	自主研发	ZL201821818820.1（原始取得） ZL201921686612.5（原始取得）
									自适应纹波控制技术	自主研发	ZL201920603923.4（原始取得） ZL202021720642.6（原始取得） ZL202021720088.1（原始取得） ZL201610131510.1（受让取得） ZL201710217864.2（受让取得） ZL201920573023.X（受让取得）
									自适应环路补偿技术	自主研发	ZL201920603923.4（原始取得） ZL202021720642.6（原始取得） ZL202021720088.1（原始取得）

产品类别	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年		核心技术	核心技术来源	核心技术对应专利及知识产权 及取得方式
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比			
											ZL202120080591.3 (原始取得) ZL202120077238.X (原始取得)
									微安级低功耗快速响应技术	自主研发	ZL201821824056.9 (原始取得) ZL201821824659.9 (原始取得) ZL201920556838.7 (原始取得) ZL201510438393.9 (受让取得) ZL201610131526.2 (受让取得) ZL201710515228.8 (受让取得)
									断电蓄能保护技术	自主研发	ZL201821818883.7 (原始取得) ZL202120751339.0 (原始取得) ZL202110366808.1 (原始取得) ZL202110370024.6 (原始取得) ZL202110410855.1 (原始取得) ZL202110410894.1 (原始取得) ZL202110442249.8 (原始取得) ZL202121024900.1 (受让取得)
马达驱动芯片	2,627.15	2.87%	6,103.24	3.93%	477.80	0.60%	17.58	0.05%	无电阻内部精密电流采样技术	自主研发	ZL201821821821.1 (原始取得) ZL201821818313.8 (原始取得) ZL201921673329.9 (原始取得) ZL202021138819.1 (受让取得) ZL202022911010.4 (受让取得) ZL202122959277.5 (受让取得)
									步进电机低噪声控制技术	自主研发	ZL201920550018.7 (原始取得) ZL202023170414.9 (原始取得) ZL202023295020.6 (原始取得) ZL201711175450.4 (受让取得)
									高可靠多	自主	ZL202023332283.X (原始取得)

产品类别	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年		核心技术	核心技术来源	核心技术对应专利及知识产权 及取得方式
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比			
									重过流保护技术	研发	ZL202110422582.2（原始取得） ZL202110392569.7（原始取得） ZL202023261601.8（原始取得） ZL201620624100.6（受让取得） ZL201720775825.X（受让取得）
									电荷泵驱动EMI抑制技术	自主研发	ZL202023295020.6（原始取得） ZL202020307656.9（原始取得） ZL202020284249.0（原始取得） ZL202110452883.X（原始取得） ZL202023145428.5（原始取得）
锂电池管理芯片	776.67	0.85%	3,213.91	2.07%	413.48	0.52%	--	--	自校准的高精度过压保护技术	自主研发	ZL202020824243.8（原始取得） ZL201720415713.3（受让取得） ZL201910361085.9（受让取得） ZL201620619286.6（受让取得） ZL201410104092.8（受让取得） US10862494B2（受让取得）
其他芯片	684.01	0.75%	1,332.06	0.86%	421.15	0.53%	855.44	2.22%	与电源管理芯片等共用核心技术	自主研发	--
主营业务 收入合计	91,527.24	100%	155,414.64	100%	79,925.69	100%	38,532.29	100%	--	--	--

报告期内，公司主营业务相关产品的核心技术及专利主要来源于自主研发。其中，气流传感器报告期内实现销售收入占主营业务收入比例分别为 72.23%、72.58%、69.94%和 69.25%，其核心技术“PVT 条件下高稳定的气流灵敏检测技术”“无需片外电容的雾化芯片设计技术”等均来自于自主研发，核心技术所对应专利主要为原始取得；电源管理芯片实现销售收入占主营业务收入比例分别为 25.19%、24.01%、21.08%和 25.72%，其核心技术“过压快速关断保护技术”“微安级超低功耗架构技术”等均来自于自主研发，核心技术所对应专利大部分为原始取得，受让取得专利主要为方建平在校任职期间形成的专利等；锂电池管理芯片收入在报告期内占比相对较小，相关专利主要来源于收购智合微的资产及相关业务，鉴于与该技术相关的主要人员已在收购完成后入职成都拓尔，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，由公司相关技术人员共同完成。

②公司坚持深耕行业，在芯片定义及性能指标上体现出优越的自主研发能力

公司的技术研发以“深耕行业”为核心策略，深度挖掘行业终端用户在实际应用层面的需求，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。例如，面向电视应用领域的低纹波和高可靠性要求，公司通过芯片电路设计层面的创新，实现了根据负载电流大小自动调节高侧功率管导通时间来控制电感电流纹波幅值，获得负载范围内最优稳态输出纹波的同时，大幅提升系统的稳定性，并成功研发高适配的 DC-DC 芯片，进入创维数字股份有限公司、海信集团有限公司等电视领域龙头厂商的供应链体系，同时形成了具有自主知识产权的“自适应纹波控制技术”。

在持续的技术研发和产品实践应用中，公司掌握了实现芯片产品高精度、高可靠、快速响应、低功耗、高带载、低噪声、高抗扰等特点的一套设计、验证、评估方法与自有 IP 库，形成了包括“片上大面积功率器件的热均匀度控制技术”“步进电机低噪声控制技术”“PVT 条件下高稳定的气流灵敏检测技术”等在内的核心技术体系，并通过专利、集成电路布图设计等方式加以保护。

(2) 并购及技术受让服务于公司战略发展，成为公司内生增长的有效补充

在自主研发的基础上，公司亦通过并购、技术受让等方式，合理利用外部机

构与企业的研发成果，提高研发效率，降低研发成本和风险。

模拟芯片产品设计门槛较高，研发与验证周期相对较长，因此外延并购为模拟芯片厂商快速积累核心技术、拓展客户的重要途径，全球龙头厂商 Texas Instruments Incorporated（德州仪器）、Analog Devices, Inc.（亚德诺）等均通过持续的并购与整合快速提升竞争力并扩大市场份额。同时，近年来一方面受益于庞大的下游市场需求以及国家政策支持，国内集成电路产业规模增长迅速，集成电路设计企业数量持续增加；另一方面在全球晶圆产能紧张的背景下，对部分中小及初创型企业的快速发展构成一定程度的挑战，这为公司通过并购、技术受让等方式提升技术创新效率、加快业务布局提供了有效契机。

公司报告期内及报告期后通过并购智合微、英麦科等的相关业务，获得了锂电池保护芯片、快充协议芯片和定制 SoC 芯片的相关技术、专利及客户资源等，并与公司现有业务资源、技术资源进行有效整合，形成对内生增长的有效补充；同时，公司通过受让中山大学、厦门大学、西安电子科技大学等相关专利与技术，获得了激光雷达用 TDC 芯片、单电感多输出 DC-DC 芯片、高精度比较器等相关的技术与专利，后续将通过消化吸收再创新，实现相关技术的产业化。

综上，公司主营业务相关的核心技术及专利主要来源于自主研发，形成“以自主研发为主、吸收再创新为辅”的模式，核心技术及专利的形成过程符合公司战略发展规划。

2、发行人受让取得的知识产权转让方具体情况

报告期内，发行人受让取得的知识产权转让方具体情况如下：

（1）中山大学

发行人于 2021 年 12 月受让取得中山大学发明专利合计 11 项。中山大学基本信息如下：

开办资金	111,423 万元
性质	事业单位
统一社会信用代码	121000004558631445
住所	广东省广州市新港西路 135 号
单位负责人	高松

举办单位	教育部
宗旨和业务范围	培养高等学历人才，促进科技文化发展。哲学类、文学类、历史学类、经济学类、管理学类、医学类、政治学类、法学类、生物学类、理工类和语言学类学科高等专科、本科、研究生班和硕士研究生学历教育哲学类、文学类、历史学类、经济学类、管理学类、政治学类、生物学类、理工类、语言学类和医学类学科博士研究生学历教育博士后培养相关科学研究、继续教育、专业培训、学术交流与科技法律咨询。

（2）厦门大学

发行人自 2022 年 5 月至 2022 年 6 月受让取得厦门大学发明专利合计 7 项。

厦门大学基本信息如下：

开办资金	77,590 万元
性质	事业单位
统一社会信用代码	12100000B36952193C
住所	福建省厦门市思明南路 422 号
单位负责人	张宗益
举办单位	教育部
宗旨和业务范围	培养高等学历人才，促进科学文化发展。哲学类、经济学类、法学类、教育学类、文学类、历史学类、理学类、工学类、医学类、管理学类学科高等专科、本科、研究生班、硕士研究生、博士研究生学历教育博士后培养相关科学研究、继续教育、专业培训与学术交流。

（3）西安电子科技大学

发行人自 2021 年 11 月至 2022 年 6 月受让取得西安电子科技大学发明专利合计 13 项，实用新型专利合计 3 项。西安电子科技大学基本信息如下：

开办资金	50,127 万元
性质	事业单位
统一社会信用代码	121000004352307294
住所	陕西省西安市雁塔区太白南路 2 号
单位负责人	杨宗凯
举办单位	教育部
宗旨和业务范围	培养高等学历电子科技人才，促进电子科技发展。工学类、理学类、管理学类、教育学类、经济学类、文学类、法学类学科高等专科、本科、研究生班和硕士研究生学历教育工学类、理学类学科博士研究生学历教育博士后培养相关科学研究、继续教育、专业培训与学术交流。

（4）英麦科

发行人通过并购英麦科芯片相关业务的方式，自 2022 年 3 月至 2022 年 6 月受让取得英麦科发明专利合计 3 项，实用新型专利合计 20 项，集成电路布图设计合计 6 项。英麦科基本信息如下：

成立时间	2014 年 6 月 19 日
注册资本	911.9497 万元
住所	中国(福建)自由贸易试验区厦门片区港中路 1692 号万翔国际商务中心 2 号楼北楼 406-227
法定代表人	王明亮
股权结构	王明亮持股 14.8180%、芯万林（厦门）投资合伙企业（有限合伙）持股 11.1264%、芯乐坤（厦门）投资合伙企业（有限合伙）持股 11.1264%、芯乐城（厦门）股权投资合伙企业（有限合伙）持股 8.6337%、索莱伊资本有限公司持股 7.9994%、芯海峰（厦门）投资合伙企业（有限合伙）持股 7.5406%、苏州芯阳创业投资中心（有限合伙）持股 7.4164%、厦门八八伍企业管理合伙企业（有限合伙）持股 7.2646%、苏文甫持股 6.7849%、厦门君翼凯翔创业投资合伙企业（有限合伙）持股 3.0155%、拓尔微持股 3.0000%、厦门金景华犇创业投资合伙企业（有限合伙）持股 2.4721%、珠海中以英飞新兴产业投资基金（有限合伙）持股 2.4721%、厦门市芯跑共创三号私募基金合伙企业（有限合伙）持股 2.4721%、廖珑人持股 2.2616%、苏文杜持股 1.5962%
经营范围	集成电路设计；信息系统集成服务；数据处理和存储服务；信息技术咨询服务；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；互联网接入及相关服务（不含网吧）；其他互联网服务（不含需经许可审批的项目）；新材料技术推广服务；节能技术推广服务；其他技术推广服务；电气设备批发；计算机、软件及辅助设备批发；通讯及广播电视设备批发；其他机械设备及电子产品批发；其他未列明批发业（不含需经许可审批的经营项目）；计算机、软件及辅助设备零售；通信设备零售；其他电子产品零售；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；其他未列明专业技术服务业（不含需经许可审批的事项）。

（5）智合微（已于 2021 年 8 月 27 日注销）

发行人通过并购智合微芯片相关业务的方式，自 2021 年 1 月至 2021 年 12 月受让取得智合微发明专利合计 1 项，实用新型专利合计 1 项，集成电路布图设计合计 8 项。智合微基本信息如下：

成立时间	2013 年 8 月 28 日
注册资本	50 万元
住所	成都高新区（西区）天辰路 88 号 1 号楼 4027
法定代表人	翟小娟

股权结构	刘桃持股 46%、翟小娟持股 31%、顾川持股 17%、钟光富持股 4%、田玲玲持股 2%
经营范围	集成电路设计、开发与服务；电子元器件销售；货物及技术进出口（依法需批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（6）深圳市显色科技有限公司

发行人于 2020 年 5 月受让取得深圳市显色科技有限公司集成电路布图设计 1 项。深圳市显色科技有限公司基本信息如下：

成立时间	2017 年 4 月 24 日
注册资本	100 万元
住所	深圳市南山区南头街道南山软件园裙楼 2 楼东 A-37
法定代表人	黄涛涛
股权结构	黄涛涛持股 50%、那娜持股 50%
经营范围	一般经营项目是：集成电路设计、开发、销售及技术服务；电子产品、电子元器件、信息技术及相关产品的开发、销售及技术服务；国内贸易；经营进出口业务；计算机软件、信息系统软件的开发、销售；信息系统设计、集成、运行维护；信息技术咨询。（以上法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：集成电路加工。电子产品、电子元器件、信息技术及相关产品的研制。

3、发行人核心技术、主要专利或集成电路布图设计等是否主要来源于被收购主体或资产重组

（1）核心技术及主要专利情况

公司与主营业务相关的核心技术及专利主要来源于自主研发，具体情况详见本《补充法律意见书（二）》本题回复之“（一）1、发行人核心技术及专利的形成过程”部分所述。

（2）集成电路布图设计情况

公司 99 项集成电路布图设计中 15 项系受让取得，主要为收购智合微资产及业务后取得与锂电池保护芯片相关的集成电路布图设计，以及收购英麦科的芯片业务后取得与快充协议芯片和定制 SoC 芯片相关的集成电路布图设计。

综上，公司报告期内核心技术、主要专利及集成电路布图设计等均主要来源于自主研发，来源于被收购主体或资产重组的相关核心技术及知识产权主要为对现有产品线的补充和未来技术储备，形成了公司内生增长的有效补充。

4、发行人是否具备独立研发能力

（1）公司建立了高效的研发体系，制定了完善的研发管理制度

公司已建立以研发中心和系统应用中心为核心，营销中心、产品中心、交付中心等多部门通力合作的高效研发体系。研发中心下设芯片设计部和先导研发部，分别负责产品的设计开发工作和储备产品的预研工作；系统应用中心下设项目管理部、芯片应用部、BLDC 方案开发部和系统方案开发部，分别负责研发项目全流程管理、芯片定义及样品测试分析、BLDC 方案定义与开发、其他定制化系统开发等。此外，产品中心、营销中心在需求分析阶段会同研发中心根据对终端场景应用、客户需求等的理解，共同进行市场分析，并在工程验证阶段参与应用测试的评审；交付中心下属的产品运营部参与立项、设计、工程验证等阶段的评审工作，并负责工程样片、试生产的流片管理；交付中心下属的质量部在工程验证、试产等阶段协助进行芯片的可靠性测试与质量控制。上述部门各司其职、相互配合，保障了公司研发工作的高效推进。

公司同时制定了健全完善的研发管理制度，覆盖需求分析、立项、设计、工程验证、试产等研发活动中的各个环节，对产品竞争力、产品质量、研发进度等形成了有效控制，推动公司技术不断创新。

（2）公司拥有强大的研发团队

截至报告期期末，公司研发人员共 198 人，占员工总数比例为 18.20%，其中核心技术人员 5 人，具备较强的研发实力，具体情况如下：

姓名	学历背景	科研成果及对公司研发的具体贡献情况
方建平	西安电子科技大学，电子科学与技术专业博士	公司创始人，现任公司董事长、总经理，并兼任研发中心负责人，负责公司的整体战略发展规划与研发管理工作；是公司 8 项发明专利及 45 项实用新型专利的发明人或联合发明人；报告期内主持了“高精度运动控制智能芯片及模组的研究与实现”、“广域柔性电力变流装置与可重构算法芯片关键技术”等省级重点研发项目。
边疆	四川大学，微电子技术专业学士	2014 年入职公司，现任公司董事、研发中心电路设计部负责人；是公司 1 项发明专利及 21 项实用新型专利的发明人或联合发明人；报告期内主持了陕西省 2021 年重点研发计划“高端集成电路与先进半导体器件专项”的子课题“大尺寸 SiC 基 GaN HEMT 新型异质结构材料研发”。
秦洋	西安交通大学，电气工程专业硕士	2018 年入职公司，现任公司监事、系统应用中心负责人；报告期内主持或参与了“广域柔性电力变流装置与可重构算法芯片关键技术”、“高功率密度高性能存储器电源管理芯片研发”、“宽输入全集成高效 Buck-Boost DC-DC 的开发与转化”等省级重点研发项目。

姓名	学历背景	科研成果及对公司研发的具体贡献情况
郭晋亮	西安电子科技大学，电子科学与技术专业硕士	2016年入职公司，现任公司监事、模拟IC设计资深工程师；是公司3项发明专利及10项实用新型专利的发明人或联合发明人；报告期内主持或参与了“高精度运动控制智能芯片及模组的研究与实现”、“高功率密度高性能存储器电源管理芯片研发”、“应对复杂电磁环境下的无线通讯接收端防护用大功率微波二极管”等重点研发项目。
薛永强	电子科技大学，微电子技术专业学士	2014年入职公司，现任公司模拟IC设计资深工程师；是公司5项实用新型专利的发明人或联合发明人。

（3）公司在研项目符合公司发展规划，外延并购及技术受让丰富业务布局

截至报告期期末，公司正在从事的主要研发项目情况如下：

序号	项目名称	所处阶段	拟达到目标	项目预算（万元）
1	低功耗及大电流降压 DC-DC 系列芯片	设计阶段	本项目主要研发目标包括： （1）针对物联网、智能穿戴等应用场景，设计超低功耗的 DC-DC 系列产品，静态电流 $\leq 360\text{nA}$ ，电源电压最高达 6V，带载能力达 500mA；（2）针对中低压大电流应用场景，设计过欠冲电压 $\leq 3\%$ 、带载能力在 6-12A 的功率管集成 DC-DC 系列产品；（3）针对高电压大电流应用场景，设计输入电压范围 60-100V、带载能力在 1-3A 的功率管集成 DC-DC 系列产品；（4）实现对 PD、QC 等多种主流充电协议的识别，并根据不同的协议配置输出电压和输出电流，实现快速充电。	1,934.91
2	高精度高电压低功耗系列 LDO	设计阶段	本项目拟研发输出电压精度 $\leq 0.5\%$ ，最高输入电压达 24V，静态电流可达 1uA 的 LDO 系列产品。	798.75
3	高性能电源管理单元 PMU 系列芯片	验证阶段	本项目主要研发目标包括： （1）应用于无线耳机充电仓管理的 PMU 芯片，可实现充电仓锂电池的三段式充电管理、电池放电保护、电池电量检测与 LED 指示、耳机插入检测、耳机满充检测与复充管理、与 MCU 之间的通讯等功能，空载静态电流 $\leq 25\text{uA}$ ；（2）针对电表应用需求，定制研发 ASIC 芯片，可实现稳压供电、超级电容充电备电、电源断电后延时工作等功能。	525.14
4	大功率可配置全桥直流电机驱动系列芯片	验证阶段	本项目产品采用全集成单芯片方案，实现 5A 大功率全桥直流电机驱动；同时面向不同的应用需求实现功能与关键参数的灵活配置，用户可选择外置采样电阻的精确电流控制方式或无需外置电阻的高效率电流控制方式，并可对电流衰减的关断时间、衰减模式、屏蔽时间、控制逻辑模式等进行定制化设定。	1,012.00
5	5 通道低噪声微细分步进电机驱动系列芯片	验证阶段	本项目产品采用全集成方案，内置高频振荡器，无需外部晶振，采用高速 SPI 串行通讯，可选择内置自主研发的低噪声 PWM 算法或外部 PWM 算法实现高精度的步进电机控制，最高支持 1024 步微步进。	320.58

序号	项目名称	所处阶段	拟达到目标	项目预算（万元）
6	高可靠气流检测系列芯片	验证阶段	本项目主要研发目标包括： （1）高精度高可靠气流传感 AFE 芯片。采用自主创新架构，实现对气流变化情况的高精度高可靠实时监测和判断，并通过模拟和数字方式实现对 MCU 的信号输出；（2）带认证与加密功能的气流传感器 ASIC 芯片。在实现一般气流传感器 ASIC 芯片功能的基础上，增加对符合条件的雾化液组件的加密认证功能，并将内部信息通过加密形式传输给主控端。	810.53
7	恒功率多功能气流传感器控制系列芯片	验证阶段	本项目产品无需外部采样电阻，通过单芯片方案实现气流检测、锂电池三段式充电控制、锂电池充放电保护、恒功率雾化加热、过压保护、过温保护等丰富功能。	994.65
8	笔记本电脑用高精度低功耗二次锂电保护系列芯片	流片阶段	本项目针对笔记本电脑应用，研发全温度范围内（-20~50℃）保护阈值误差 $\leq \pm 20\text{mV}$ 、工作电流 $\leq 1.5\text{uA}$ 的二次保护芯片。	462.40
9	高效、高精度 LED 驱动系列芯片	设计阶段	本项目拟针对车灯等 LED 灯的驱动需求，设计具有智能温控保护、防反接保护的 LED 驱动芯片，该芯片内置采样电阻，支持 PWM 信号控制，且具有低压降、高精度的特点。	652.94
10	高效率 AC-DC 转换器系列芯片	设计阶段	本项目拟面向各类智能家电产品研发高转换效率、小型、电磁兼容且保护功能齐全的 AC-DC 转换器芯片。	300.00
11	充电协议系列芯片	验证阶段	本项目拟研发微处理单元 MCU、高压数字隔离、通讯接口、各种协议的数字芯片，以及信号低噪放大、模数转换等模拟芯片，同时为后续开发 SOC 进行技术储备，提升公司产品等级。	575.46
12	高精度多串锂电保护系列芯片	设计阶段	本项目拟针对多串锂电池应用，基于内置高精度电压和延时检测电路，研发高精度多串锂电保护系列芯片；产品可在正常、休眠、关机等不同模式下实现对多串电池的电压、电流、温度等方面的安全保护。	449.82
13	可配置大功率马达驱动系列芯片	设计阶段	本项目拟研发适用中高压 BCD 工艺、输入电压范围 3V-45V、内置高可靠保护电路、支持不同驱动能力和差异化工作模式的马达机驱动系列芯片。	812.19
14	高效率快速瞬态响应降压型 DC-DC 系列芯片	设计阶段	本项目拟研发基于新一代 BCD 工艺、输入电压范围 2.5V-40V、内置高效率高性能低成本的峰值电流模块、具备快速动态响应的 COT 结构的通用型降压 DC-DC 系列芯片	795.96
15	宽压同步升降压 DC-DC 控制器系列芯片	验证阶段	本项目拟基于四开关升降压控制技术，研发最大功率可达 200W 以上、具备宽输入输出电压范围的同步升降压 DC-DC 控制器系列芯片；产品可通过 PWM、I2C、FB 等方式灵活配置输出电压，并具有集成线补、频率可调、I2C 通讯等功能。	275.68
16	启动阈值可调且具备充电控制及保护功能	验证阶段	本项目拟研发具备启动阈值选择模块、充电控制模块和器件级防护功能的气流传感器芯片及模组，具体研发目标包括：（1）启动阈值参数可调；	560.00

序号	项目名称	所处阶段	拟达到目标	项目预算（万元）
	的气流传感器系列芯片及模组		（2）气流检测灵敏度值可调；（3）可自动检测连接方式并自动切换至对应的输出模式；（4）芯片充电引脚耐压 $\geq 28V$ ，实现充电端 OVP 保护；（5）内部集成过充保护功能，提升电池寿命，降低充电风险；（6）拓展 LED 指示脚位功能；（7）模组整体空载静态电流 $\leq 5\mu A$ 。	
17	恒功率输出控制高性能气流传感器系列芯片及模组	验证阶段	本项目拟研发内置高精度电阻采样电路的恒功率输出控制高性能气流传感器系列芯片及模组，具体研发目标包括：（1）实现对输出电压电流精准采样，并通过内部逻辑电路实时计算输出功率值，输出功率精度达 1%；（2）保证输出功率的采样和控制不受外部发热丝影响，实现恒功率输出以及负载变化后的快速调整；（3）输出脚位新增轮询检测功能，并将状态反馈到主控电路模块，实现负载插入检测提示功能；（4）完善优化 LED 控制脚位功能和相应逻辑，实现正常输出、各类保护、异常状态指示灯等功能；（5）拓展保护电路控制逻辑，配合新增的输出采样模块，优化输出短路保护，输出过流保护等功能的相应速度和准确性。（6）模组空载静态电流 $\leq 5\mu A$ 。	300.00
18	高功率气流传感器芯片及模组	验证阶段	本项目拟研发高功率气流传感器芯片及模组，具体研发目标包括：（1）等效内阻较现有产品降低 40%，降低芯片功耗引起的温升效应；（2）最小外部负载支持达到 0.5Ω ；（3）优化芯片端 LED 指示脚位功能，实现客户定制化的 LED 指示功能选择；（4）优化保护电路控制逻辑，实现快速响应的电池欠压检测、工作超时保护等功能；（5）模组空载静态电流 $\leq 5\mu A$ 。	270.00

公司在研项目中低功耗及大电流降压 DC-DC 系列芯片、恒功率多功能气流传感器控制系列芯片、高精度高电压低功耗系列 LDO 等主要为实现公司主要产品的技术迭代；高效率 AC-DC 转换器系列芯片等系服务于公司未来的产品布局。公司还通过受让取得锂电池保护芯片、快充协议芯片和定制 SoC 芯片、激光雷达 TDC 芯片、高精度比较器芯片等技术专利，丰富未来业务布局。

综上，公司研发实力雄厚，研发体系及研发管理制度完备，报告期内主营业务相关核心技术及专利主要来源于自主研发，在研项目均服务于公司现有产品及未来业务布局，外延并购及技术受让成为公司内生发展的有效补充，公司具备独立研发能力。

（二）说明中微研究院对发行人核心技术及专利等技术成果形成过程中所发挥的作用，中微研究院与除发行人外的其他公司或主体进行合作研发、成果转化等的情况，是否与发行人存在潜在纠纷。

中微研究院成立于 2015 年，为民办非企业单位，开办资金 150 万元，法定代表人为赵鹏。中微研究院成立的初衷是为搭建产学研合作平台，对接高校与产业界资源，促进技术成果转化，成立时由方建平担任法定代表人。中微研究院成立后，一方面由于方建平长期在西安，且发行人业务发展持续向好，其主要精力投入于发行人的业务拓展及日常经营活动，未投入足够的精力与时间推进中微研究院的相关工作；另一方面中微研究所面临的市场环境亦有所变化，因此中微研究院成立后未开展实际经营活动，方建平于 2018 年辞去中微研究院法定代表人职务，并委派赵鹏担任法定代表人。

因此，中微研究院成立至今未对发行人核心技术及专利等技术成果的形成发挥作用，不存在与发行人或发行人之外的其他公司或主体进行合作研发、成果转化等情况，与发行人之间不存在争议、纠纷或潜在纠纷。

（三）说明尚途半导体 4 项商标中 2 项无偿转让 2 项无偿许可给发行人使用的原因，相关商标是否存在纠纷。

尚途半导体转移至发行人的 4 项商标情况如下：

商标	注册证号	核定类别	商标申请日	申请转移日/许可备案日	有效期	转移方式
	24214026	第 9 类	2017.05	2017.11	2019.02.14 -2029.02.13	无偿转让
	9387732	第 9 类	2011.04	2017.11	2012.11.14 -2032.11.13	无偿转让
	9378959	第 9 类	2011.04	2017.11	2012.05.07 -2022.05.06	无偿许可至有效期截止日
	9379049	第 9 类	2011.04	2017.11	2012.05.07 -2022.05.06	无偿许可至有效期截止日

尚途半导体 2011 年 4 月成立后，为尽快拥有可使用的商标，采取了多商标同时申请的策略，最终注册证号为 9387732、9378959、9379049 的三项商标通过申请。其中“SUNTO”字样的商标（注册证号为 9387732）由于与尚途半导体公司名称相近，在其业务活动中被实际使用，其余两项“STSI”字样的商标（注册证号为 9378959、9379049）在尚途半导体业务活动中未实际使用。此外，2017 年 5 月，尚途半导体在原“SUNTO”字样的墨稿商标基础上申请注册了彩色商标（注册证号为 24214026），注册后即投入使用。

拓尔微有限 2017 年收购尚途半导体相关资产及业务时，考虑到两项“STSI”字样的商标未实际使用，且未来亦无使用计划，因此为减少无效商标数量，仅以

无偿许可的方式持有。2022 年 5 月 6 日，该两项无偿许可使用的商标有效期满，公司未进行续期申请，使用许可亦到期终止。

上述尚途半导体无偿转让、许可给发行人的商标均不存在争议、纠纷或潜在纠纷的情况。

综上所述，信达律师认为：

1、发行人核心技术、主要专利及集成电路布图设计等主要来源于自主研发，发行人具备独立研发能力。

2、中微研究院自设立以来未开展实际经营活动，未对发行人核心技术及专利等技术成果的形成发挥作用，不存在与发行人或发行人之外的其他公司或主体进行合作研发、成果转化等情况，与发行人之间不存在争议、纠纷或潜在纠纷。

3、尚途半导体 4 项商标中 2 项无偿转让、2 项无偿许可给发行人使用的安排具有合理性，相关商标不存在纠纷。

八、《审核问询函》问题 16

关于实际控制人及董监高任职。申请文件显示：

（1）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。

（2）发行人实际控制人之一陆鹏飞 1999 年 10 月至 2007 年 6 月，历任杭州联声电子有限公司工程设备部负责人、厂长。监事会主席费晓娥 2012 年 4 月至 2013 年 5 月任无锡华润上华科技有限公司技术工程师，监事、系统应用中心负责人秦洋 2013 年 7 月至 2018 年 5 月，担任德州仪器半导体技术（上海）有限公司工程师。

请发行人：

（1）说明方建平副教授在校期间创办企业是否经过相关审批、是否符合相关规定；发行人自身核心技术、相关专利等是否存在来源于西安电子科技大学的技术成果，与西安电子科技大学是否存在合作研发项目；西安电子科技大学与发行人是否存在技术、知识产权方面的纠纷、争议或潜在纠纷、潜在争议；方建平的教学任务是否会影响投入在发行人中的精力，是否对发行人生产经营造成重大不利影响。

（2）说明陆鹏飞、费晓娥等董监高或核心人员是否存在违反原任职单位竞业禁止协议、保密协议的情形；发行人专利或技术成果中是否涉及董事、监事、高级管理人员或其他核心人员在曾任职单位的职务成果，如不涉及，请说明依据。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

核查程序：

- 1、查阅方建平调查表，了解其工作履历。
- 2、查询关于高校科研人员创新创业的相关法律规定及西安电子科技大学关于教师校外兼职的规定。
- 3、取得并查阅西安电子科技大学开具的关于方建平在校期间在外投资、兼职及离岗创业的证明文件，了解方建平在校经营企业的合规性。
- 4、查阅发行人核心技术及相关专利，核查是否存在来自西安电子科技大学的情形。
- 5、取得并查阅发行人与西安电子科技大学委托研发项目合同。
- 6、访谈发行人管理层，了解从西安电子科技大学受让专利的背景及原因、相关专利在发行人核心技术和主营产品中的作用、委托西安电子科技大学研发的原因及合理性、是否对委托研发存在重大依赖、与西安电子科技大学之间是否存在技术及知识产权方面的纠纷及潜在纠纷等。
- 7、取得并查阅西安电子科技大学就与发行人不存在知识产权纠纷出具的证明。
- 8、查询中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询等网站，了解发行人与西安电子科技大学是否存在知识产权方面的诉讼。
- 9、取得并查阅方建平与发行人签订的劳动合同，访谈了解其在发行人的主要工作职责。
- 10、取得并查阅发行人董事、监事、高级管理人员、核心人员调查表、入职文件或聘任协议，并取得其出具的确认文件，了解其与原单位或任职单位签订竞业禁止协议及保密协议的情况，核查其是否存在违反竞业禁止协议、保密协议的情形。
- 11、查询中国裁判文书网、人民法院公告网，了解发行人董事、监事、高级管理人员、核心人员是否存在因违反原任职单位的竞业限制、竞业禁止协议或保

密协议、职务成果及知识产权等而与原任职单位存在诉讼的情形。

12、取得并查阅发行人已授权的专利证书，了解相关专利的申请时间及董事、监事、高级管理人员、核心人员是否为发行人专利的发明人。

13、取得并查阅相关人员出具的确认文件，核查上述人员作为发明人在发行人处申请的专利是否涉及其在曾任职单位的职务成果。

问询回复：

（一）说明方建平副教授在校期间创办企业是否经过相关审批、是否符合相关规定；发行人自身核心技术、相关专利等是否存在来源于西安电子科技大学的技术成果，与西安电子科技大学是否存在合作研发项目；西安电子科技大学与发行人是否存在技术、知识产权方面的纠纷、争议或潜在纠纷、潜在争议；方建平的教学任务是否会影响投入在发行人中的精力，是否对发行人生产经营造成重大不利影响。

1、方建平副教授在校期间创办企业已经过相关审批、符合相关规定

方建平自 2010 年起在西安电子科技大学通信工程学院任教，现任西安电子科技大学副教授、硕士生导师，在校期间未曾担任过副处级（含）以上党政领导职务。

根据西安电子科技大学于 2022 年 3 月 23 日出具的《证明》，确认方建平为芯恺拓尔、尚芯拓尔合伙人，持有芯恺拓尔、尚芯拓尔的财产份额，通过芯恺拓尔、尚芯拓尔间接持有拓尔微的股权，并在拓尔微（含其子公司）从事管理和技术工作，西安电子科技大学知悉且同意，方建平投资芯恺拓尔与尚芯拓尔、在拓尔微兼职已履行西安电子科技大学的审批备案手续，符合相关法律法规、国家有关政策导向及西安电子科技大学有关教职员工对外投资、兼职的规定，不存在违反教育部、科技部等部门及西安电子科技大学教师对外投资、兼职的相关管理规定或制度的情形，不存在影响其在西安电子科技大学的正常的教学、科研工作的情形。

综上，方建平在校期间经营企业符合《公司法》《中共教育部党组关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知》《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》《实施〈中华人民共和国促进科技成果转化法〉若干规定》《关于支持和鼓励事业单位专业技术人员创新创业的指导意见》《关于进一步支持和鼓励事业单位科研人员创新创业的指导意见》等法律法规规定及国家政

策导向。

2、发行人自身核心技术、相关专利等是否存在来源于西安电子科技大学的技术成果，与西安电子科技大学是否存在合作研发项

（1）发行人自身核心技术、相关专利等不存在来源于西安电子科技大学的技术成果

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人共有 15 项核心技术，对应 105 项专利；其中 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，具体情况如下：

序号	核心技术	技术来源	在主营业务及产品中的应用	专利情况
1	过压快速关断保护技术	自主研发	DC-DC 芯片	对应 6 项专利，其中“带隙基准电压源”（专利号 ZL201310643636.3）、“一种自偏置结构带隙基准源电路”（专利号 ZL201610452717.9）、“一种无运放的带隙基准电路”（专利号 ZL201810013863.0）3 项系来源于受让西安电子科技大学的专利
2	微安级超低功耗架构技术	自主研发	DC-DC 芯片、线性稳压器	对应 13 项专利，其中“一种超低压启动的低功耗升压式 DC-DC 转换器”（专利号 ZL201310188331.8）、“适用于升压型 DC-DC 的分段软启动电路”（专利号 ZL201611093638.X）2 项系来源于受让西安电子科技大学的专利
3	高可靠多重过流保护技术	自主研发	直流马达驱动芯片	对应 6 项专利，其中“一种可编程控制熔断电路”（专利号 ZL201620624100.6）系来源于受让西安电子科技大学的专利
4	自适应纹波控制技术	自主研发	DC-DC 芯片	对应 6 项专利，其中“一种开关频率可调的自适应关断时间计时器”（专利号 ZL201920573023.X）系来源于受让西安电子科技大学的专利
5	自校准的高精度过压保护技术	自主研发	单串及多串锂电池保护芯片	对应 5 项专利，其中“一种数模转换器”（专利号 ZL201620619286.6）系来源于受让西安电子科技大学的专利

上述核心技术对应的专利中，来源于西安电子科技大学的专利的受让时间为 2021 年 11 月和 2022 年 6 月，系发行人为进行技术储备和解决潜在的知识产权纠纷而受让。上述专利对应的核心技术中前四项主要来自发行人自主研发，对从西安电子科技大学受让取得的专利不存在重大依赖；第五项主要来源于发行人收购智合微的相关资产及业务，对从西安电子科技大学受让取得的专利不存在重大依赖。

截至 2022 年 6 月 30 日，除上述 8 项专利外，发行人出于技术储备、避免知

知识产权纠纷的考虑还从西安电子科技大学处受让 16 项专利，均不涉及发行人核心技术。

综上，发行人的核心技术主要来源于自身长期的研发投入和自主创新，相关专利主要为自主研发取得，不存在核心技术来源于西安电子科技大学技术成果的情形。

（2）发行人与西安电子科技大学合作研发项目的情况

经核查，报告期内，发行人不存在与西安电子科技大学合作研发的情况，但存在委托西安电子科技大学研发的情形，具体情况如下：

序号	委托方	受托方	合同签署时间	项目名称	合同金额（万元）	知识产权归属约定	履行情况
1	发行人	西安电子科技大学	2019 年 12 月	4 种国密算法的软件设计和实现	50	委托方	履行完毕
2	发行人	西安电子科技大学	2020 年 5 月	基于 Labview 的自动测试平台设计与实现	100	委托方	履行完毕
3	深圳拓尔	西安电子科技大学	2020 年 11 月	高性能开关电源设计技术研究	30	委托方	履行完毕
4	发行人	西安电子科技大学	2020 年 12 月	非制冷红外焦平面探测器芯片	100	委托方	履行完毕
5	发行人	西安电子科技大学	2021 年 7 月	新型开关调制技术的研究与实现	25	委托方	正在履行
6	发行人	西安电子科技大学	2021 年 8 月	高压大负载快速响应 DC-DC 设计技术研究	600	委托方	正在履行

上述委托研发系对发行人自主研发的补充。通过委托研发，发行人可借助西安电子科技大学在芯片相关领域的研究力量进行部分发行人暂未涉足的技术领域如高压大负载快速响应 DC-DC 芯片技术、高性能开关电源芯片技术、新型开关调制技术等以及相关配套技术如国密算法软件实现、自动测试平台等的探索研究，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。

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，上述已履行完成的 4 项委托研发项目中：“4 种国密算法的软件设计和实现”项目和“非制冷红外焦平面探测器芯片”项目是公司产品预研和技术储备进行的委托研发，尚未形成产品销售；“基于 Labview 的自动测试平台设计与实现”项目用于提升公司内部测试平台的效率，与产品无直接对应关系；“高性能开关电源设计技术研究”项目的研发成果主要应

用于 TMI3341 等三款电源管理产品，该等产品于 2022 年实现量产销售，2022 年 1-6 月实现销售收入 220.47 万元，占公司同期芯片产品销售收入的比例不足 1%。

综上，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，上述委托研发项目未涉及发行人的核心技术与核心产品，发行人的研发创新对西安电子科技大学不存在重大依赖。

3、西安电子科技大学与发行人不存在技术、知识产权方面的纠纷、争议或潜在纠纷、潜在争议

发行人与西安电子科技大学就委托研发项目均已签订了相关协议，明确约定了具体研发内容、双方的权利义务、技术成果归属等，双方不存在因委托研发导致的纠纷、争议或潜在纠纷、潜在争议。

根据西安电子科技大学于 2022 年 4 月 2 日出具的《证明》，确认拓尔微不存在侵犯西安电子科技大学知识产权及其他权益的情形，西安电子科技大学不存在向拓尔微提出知识产权相关事项的权利主张。西安电子科技大学与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。

4、方建平的教学任务不会影响投入在发行人中的精力，不会对发行人生产经营造成重大不利影响

方建平作为发行人的共同控制人、董事长、总经理，主要负责发行人整体战略规划、主持日常经营管理工作、研发方向规划等。报告期内，方建平依法行使和履行股东、董事、总经理的权利和义务；发行人其他管理层亦各司其职、分工明确，发行人整体运转高效稳定，实现了经营业绩的快速增长，方建平的教学任务未影响其投入在发行人中的精力，未对发行人生产经营造成重大不利影响。

同时，方建平已于 2022 年 4 月在西安电子科技大学办理完成离岗创业手续（根据《西安电子科技大学关于鼓励和规范专业技术人员创新创业的实施办法》第三条规定，离岗创业是指“单位专业技术人员带着科研项目或成果离开学校到企业开展创新创业或者自主创办企业，离岗期间保留与学校的人事关系，聘用合同暂停履行”），并与发行人签署了《劳动合同》，未来将全职在发行人工作，进一步保证其精力聚焦于发行人的业务发展。

（二）说明陆鹏飞、费晓娥等董监高或核心人员是否存在违反原任职单位竞业禁止协议、保密协议的情形；发行人专利或技术成果中是否涉及董事、监事、

高级管理人员或其他核心人员在曾任职单位的职务成果，如不涉及，请说明依据。

1、陆鹏飞、费晓娥等董监高或核心人员不存在违反原任职单位竞业禁止协议、保密协议的情形

（1）与公司存在劳动关系的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，与公司存在劳动合同关系的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的入职时间及任职单位等情况如下：

序号	姓名	人员类别	入职拓尔微或其关联方的时间	原任职单位	是否与原任职单位签订竞业禁止协议	是否与原任职单位签订保密协议
1	方建平	董事长、总经理	2021年10月	西安电子科技大学	否	否
2	陆鹏飞	副董事长、副总经理	2007年7月	杭州联声电子有限公司	否	否
3	孙作治	董事、副总经理	2017年6月	德信科技股份有限公司	否	否
4	边疆	董事、核心技术人员	2014年8月	四川和芯微电子股份有限公司	否	否
5	费晓娥	监事会主席	2013年6月	无锡华润上华科技有限公司	否	否
6	郭晋亮	监事、核心技术人员	2016年9月	深圳市华芯邦科技有限公司	否	否
7	秦洋	监事、核心技术人员	2018年6月	德州仪器半导体技术（上海）有限公司	否	是
8	高博	副总经理、董事会秘书	2019年5月	西安市硬科技产业发展服务中心	否	否
9	张琦	财务总监	2021年4月	五矿有色金属股份有限公司	否	否
10	薛永强	核心技术人员	2014年2月	西安景程微电子有限责任公司	否	否
11	陈勇	核心人员	2007年9月	杭州神龙工业泵制造有限公司	否	否
12	高莉华	核心人员	2007年7月	杭州联声电子有限公司	否	否

注：上表中方建平的入职时间为其与公司签订正式劳动合同时间，其自公司设立起即担任公司执行董事、总经理，并实际行使相应职权。

根据《中华人民共和国劳动合同法》规定，对负有保密义务的劳动者，用人

单位可以在劳动合同或者保密协议中与劳动者约定竞业限制条款，并约定在解除或者终止劳动合同后，在竞业限制期限内按月给予劳动者经济补偿。劳动者违反竞业限制约定的，应当按照约定向用人单位支付违约金。竞业限制的人员限于用人单位的高级管理人员、高级技术人员和其他负有保密义务的人员。在解除或者终止劳动合同后，前款规定的人员到与本单位生产或者经营同类产品、从事同类业务的有竞争关系的其他用人单位，或者自己开业生产或者经营同类产品、从事同类业务的竞业限制期限，不得超过二年。

根据上述在公司任职的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的书面确认，秦洋曾与原任职单位签署保密协议，但其在拓尔微任职未违反其与原单位签署的保密协议。除前述情形之外，前述人员均未与原单位签署过竞业禁止、竞业限制协议，也未取得原单位支付的竞业限制、竞业禁止补偿金，不存在违反原任职单位竞业禁止或保密协议的情形，亦不存在技术方面的纠纷或潜在纠纷。

在公司任职的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员中，除张琦外，其余人员均在公司任职三年以上，已超过《中华人民共和国劳动合同法》规定的竞业限制期限。张琦与公司签订劳动合同前，任职于五矿有色金属股份有限公司，担任财务部高级经理，不存在与公司生产或者经营同类产品、从事同类业务的情形。

经信达律师查询中国裁判文书网、人民法院公告网，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，上述人员与其前任职单位之间不存在诉讼、仲裁等纠纷。

综上，与公司存在劳动关系的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员不存在违反原任职单位竞业禁止协议、保密协议的情形。

（2）公司外部董事和独立董事

公司董事刘奕奕与独立董事任海云、杨为乔、史江义系为完善公司治理结构引入的外部董事，均未与公司建立劳动合同关系。根据独立董事任海云、杨为乔、史江义书面确认，其不存在违反与其任职单位签订的竞业禁止、保密协议的情形；根据其所在院校出具的证明文件，其在公司担任独立董事均已履行所在院校的审批备案手续。根据刘奕奕的书面确认，其不存在违反与其任职单位签订的竞业禁止、保密协议的情形。

综上，公司外部董事和独立董事不存在违反原任职单位竞业禁止协议、保密

协议的情形。

2、发行人专利或技术成果中不涉及董事、监事、高级管理人员或其他核心人员在曾任职单位的职务成果

根据《中华人民共和国专利法》第六条以及《中华人民共和国专利法实施细则》第十二条的规定，退休、调离原单位后或者劳动、人事关系终止后一年内作出的，与其在原单位承担的本职工作或者原单位分配的任务有关的发明创造，属于职务发明。

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人董事、监事、高级管理人员或其他核心人员中，作为发行人专利发明人的有方建平、陆鹏飞、边疆、郭晋亮、薛永强。具体情况如下：

（1）方建平作为发明人的专利中，部分系其在西安电子科技大学任职期间的发明，发行人基于第三方资产评估机构的评估结果并经与西安电子科技大学充分协商一致后通过购买方式取得该部分专利的所有权和使用权。根据西安电子科技大学出具的《证明》，确认拓尔微不存在侵犯西安电子科技大学知识产权及其他权益的情形，西安电子科技大学不存在向拓尔微提出知识产权相关事项的权利主张；西安电子科技大学与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）陆鹏飞、边疆、郭晋亮、薛永强在发行人处作为发明人申请的专利，均系自原单位离职一年后作出，且与其在原单位承担的本职工作或者原单位分配的任务无关，均不属于职务发明，具体情况如下：

序号	姓名	职务	原单位名称	在原单位所任职务	自原单位离职时间	其入职公司后作为发明人的专利最早申请时间
1	陆鹏飞	副董事长、副总经理	杭州联声电子有限公司	厂长	2007年6月	2018年11月20日
2	边疆	董事、核心技术人员	四川和芯微电子股份有限公司	技术总监	2014年7月	2018年11月6日
3	郭晋亮	监事、核心技术人员	深圳市华芯邦科技有限公司	模拟芯片设计工程师	2016年9月	2017年12月15日
4	薛永强	核心技术人员	西安景程微电子有限责任公司	项目经理	2014年2月	2019年1月22日

根据陆鹏飞、边疆、郭晋亮、薛永强的书面确认，其作为发明人且发行人作

为权利人申请的各项专利，不涉及其执行曾任职单位任务或利用曾任职单位的物质技术条件所完成的情形，发行人的各类专利或技术成果均不涉及上述人员在曾任职单位的职务成果。

综上所述，信达律师认为：

1、方建平在校期间创办、经营企业已履行西安电子科技大学的审批备案手续，符合相关法律法规的规定；发行人自身核心技术主要来源于自主研发，其对应的少量专利系从西安电子科技大学处受让，该等专利受让取得时间较晚，暂未在实际产品中使用，发行人具备独立研发能力，对从西安电子科技大学受让取得的专利不存在重大依赖；发行人报告期内存在委托西安电子科技大学研发的情形，未涉及发行人的核心技术与核心产品，发行人的研发创新对其不存在重大依赖；发行人与西安电子科技大学不存在技术、知识产权方面的纠纷、争议或潜在纠纷、潜在争议；方建平的教学任务未影响其投入在发行人中的精力，未对发行人生产经营造成重大不利影响，且其已于 2022 年 4 月在西安电子科技大学办理完成离岗创业手续，未来将全职在发行人工作，进一步保证其精力聚焦于发行人的业务发展。

2、发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员不存在违反原任职单位竞业禁止协议、保密协议的情形；发行人专利或技术成果中不涉及董事、监事、高级管理人员或其他核心人员在曾任职单位的职务成果。

九、《审核问询函》问题 20

关于募投项目。申请文件显示：

（1）发行人募投项目为电源管理芯片研发及产业化项目、马达驱动芯片研发及产业化项目、锂电管理芯片研发及产业化项目、研发实验中心项目、拓尔微电子产业基地项目及补充流动资金。

（2）报告期各期，发行人电源管理芯片、马达驱动芯片、锂电管理芯片分别占当期主营业务收入的 25.24%、25.13%、27.08%。

请发行人：

（1）结合电源管理芯片、马达驱动芯片、锂电管理芯片业务收入占比情况、新客户拓展情况、在手订单情况等，分析募投项目产能消化风险情况。

（2）说明募投项目是否涉及购买房产或土地使用权；结合项目建设内容说明

实施的必要性、合理性，是否符合土地规划用途，是否存在变相用于房地产开发等情形。

（3）说明募集资金投资项目是否符合国家关于集成电路产业总体规划布局、产业政策的要求，是否取得项目所需的核准、备案等文件。

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）、（3）发表明确意见

核查程序：

- 1、查阅发行人关于本次募投项目的相关决策文件及可行性研究报告。
- 2、查阅发行人本次募投项目相关的土地使用权证、备案文件等。
- 3、查阅国家关于集成电路产业的相关政策。
- 4、查阅发行人本次募投项目相关实施主体的营业执照及公司章程。
- 5、访谈发行人管理层，了解募投项目实施的必要性及合理性、是否符合土地规划用途、是否存在变相用于房地产开发等情况。

问询回复：

（一）说明募投项目是否涉及购买房产或土地使用权；结合项目建设内容说明实施的必要性、合理性，是否符合土地规划用途，是否存在变相用于房地产开发等情形。

1、募投项目是否涉及购买房产或土地使用权

公司本次募投项目中，“电源管理芯片研发及产业化项目”“马达驱动芯片研发及产业化项目”“锂电管理芯片研发及产业化项目”为芯片产品的研发、设计与产业化，“研发实验中心项目”为通用工艺技术、新工艺技术、储备芯片技术等的研发，募集资金主要用于支付研发人员薪酬、购置研发设备及软件、流片、试制、测试验证等，不涉及购买房产或土地使用权。

“拓尔微电子产业基地项目”拟在西安建设总部基地，建设内容包括土地购置、场地建造和场地装修，项目总投资额 49,194.12 万元，其中募集资金投资金额 18,313.78 万元。该项目涉及购买土地使用权，但全部使用自有资金，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，公司已取得了对应的土地使用权证，不存在以本次募集资金购买土地使用权的情况。该项目不涉及直接购买房产，系基于已取得

的土地使用权进行公司总部基地相关自用房产的建设，其中拟使用募集资金的部分分为建设本次募投项目中“电源管理芯片研发及产业化项目”“马达驱动芯片研发及产业化项目”“锂电管理芯片研发及产业化项目”及“研发实验中心项目”的实施场地和相关配套设施。

2、结合项目建设内容说明实施的必要性、合理性，是否符合土地规划用途，是否存在变相用于房地产开发等情形

（1）“拓尔微电子产业基地项目”实施的必要性及合理性

①解决办公、实验场地不足的问题

报告期内，公司经营规模持续增长，人员数量不断增加，目前人均办公面积已较为局促；同时公司目前的实验及测试场地的面积不足，已无法安放更多的研发设备，办公、实验及测试场所不足的问题日益突出。未来随着下游应用领域需求的持续增长和新领域的不断开拓，公司整体发展前景向好，经营规模仍将保持持续增长趋势，人员预计将大幅增加，现有办公场所已无法满足未来发展需要。

本项目实施后，将建设新的总部基地，并完善配套设施，可有效缓解当前拥挤的办公环境，优化员工办公体验，并为未来业务发展和员工规模扩大做好准备，增强公司经营的稳定性。

②为本次募投项目中的芯片研发活动和测试实验室建设提供场地保障

本次募投项目中“电源管理芯片研发及产业化项目”“马达驱动芯片研发及产业化项目”“锂电管理芯片研发及产业化项目”及“研发实验中心项目”的实施地点在西安，拟招聘较多数量的中高端研发人员，购置较多的先进研发、测试设备，公司现有场地的限制已无法满足人员扩张和设备增加的需求。此外，公司当前暂无自有场地，如果后续租赁到期后无法续约，公司将面临办公场所搬迁后研发和测试环境重新搭建的问题，因此在自有场地上进行实验室建设的需求较为迫切。

本项目的实施将为本次募投项目中的芯片研发活动和测试中心、可靠性实验室等建设提供场地保障，为公司的长远发展奠定坚实的基础。

综上，“拓尔微电子产业基地项目”实施具有必要性与合理性。

（2）“拓尔微电子产业基地项目”符合土地规划用途，不存在变相用于房地产开发等情形

“拓尔微电子产业基地项目”系基于陕（2021）西安市不动产权第 0395327

号土地使用权实施，该土地使用权规划的用途为工业用地。该项目建设的总部基地对应的房产系由公司自用，服务于公司主营业务，不涉及商业或住宅用地，项目建设内容符合土地规划用途。

同时，该项目已取得西安高新技术产业开发区行政审批服务局备案文件，其对项目建设内容已有明确规定，不涉及房地产开发业务，不存在变相用于房地产开发等情形。

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》第三十条第一款的规定，房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业。《房地产开发企业资质管理规定》第三条规定，“房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级。未取得房地产开发资质等级证书的企业，不得从事房地产开发经营业务”。公司及子公司均不具备房地产开发资质，工商登记的经营范围内不存在房地产开发相关内容，不属于房地产开发企业，亦未从事房地产开发经营业务，不存在变相用于房地产开发等情形。

（二）说明募集资金投资项目是否符合国家关于集成电路产业总体规划布局、产业政策的要求，是否取得项目所需的核准、备案等文件。

1、发行人募集资金投资项目符合国家关于集成电路产业总体规划布局、产业政策的要求

发行人本次发行募集资金拟投向以下项目：

序号	募集资金投资项目	实施主体	项目投资总额 (万元)	募集资金投资金 额(万元)
1	电源管理芯片研发及产业化项目	发行人	38,111.57	38,111.57
2	马达驱动芯片研发及产业化项目	发行人	21,594.72	21,594.72
3	锂电管理芯片研发及产业化项目	发行人	12,673.22	12,673.22
4	研发实验中心项目	发行人	68,974.84	68,974.84
5	拓尔微电子产业基地项目	拓尔实业	49,194.12	18,313.78
6	补充流动资金	发行人	65,000.00	65,000.00
合 计		—	255,548.47	224,668.13

近年来国务院、国家发展和改革委员会（以下简称“国家发改委”）及地方政府等部门颁布了一系列鼓励集成电路产业发展的总体规划布局及产业政策，主要政策相关内容如下：

序号	政策名称	发布单位	发布时间	相关内容
1	《国家集成电路产业发展推进纲要》	国务院	2014 年 6 月	推动集成电路产业重点突破和整体提升，实现跨越发展，为经济发展方式转变、国家安全保障、综合国力提升提供有力支撑；提出设立国家产业投资基金，重点支持集成电路等产业发展，促进工业转型升级。支持设立地方性集成电路产业投资基金。鼓励社会各类风险投资和股权投资基金进入集成电路领域。
2	《国家信息化发展战略纲要》	中共中央办公厅、国务院办公厅	2016 年 7 月	制定国家信息领域核心技术设备发展战略纲要，以体系化思维弥补单点弱势，打造国际先进、安全可控的核心技术体系，带动集成电路、基础软件、核心元器件等薄弱环节实现根本性突破。
3	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》	国家发改委	2017 年 1 月	明确集成电路等电子核心产业地位，并将集成电路芯片设计及服务列为战略性新兴产业重点产品和服务。
4	《关于集成电路生产企业有关企业所得税政策问题的通知》	财政部、国家税务总局、国家发改委、工业和信息化部	2018 年 3 月	对满足要求的集成电路生产企业实行税收优惠减免政策，符合条件的集成电路生产企业可享受前五年免征企业所得税，第六年至第十年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止的优惠政策。
5	《关于集成电路设计和软件产业企业所得税政策的公告》	财政部、国家税务总局	2019 年 5 月	对依法成立且符合条件的集成电路设计企业和软件企业，在 2018 年 12 月 31 日前自获利年度起计算企业所得税优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。
6	《制造业设计能力提升专项行动计划（2019-2022 年）》	工业和信息化部、国家发改委等十三部委	2019 年 10 月	在电子信息领域，大力发展集成电路设计、大型计算设备设计、个人计算机及智能终端设计、人工智能时尚创意设计、虚拟现实/ 增强现实（VR/AR）设备、仿真模拟系统设计等。
7	《商务部等 8 部门关于推动服务外包加快转型升级的指导意见》	商务部、国家发改委等八部委	2020 年 1 月	将企业开展云计算、基础软件、集成电路设计、区块链等信息技术研发和应用纳入国家科技计划（专项、基金等）支持范围。
8	《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》	国务院	2020 年 8 月	明确集成电路产业在信息产业中的核心地位，从财税、投融资、研究开发、进出口、知识产权、市场应用等八个方面大力支持集成电路产业发展，旨在进一步优化集成电路产业发展环境，深化产业国际合作，提升产业创新能力和发展质量。

序号	政策名称	发布单位	发布时间	相关内容
9	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	全国人民代表大会	2021 年 3 月	瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。……培育先进制造业集群，推动集成电路、航空航天等产业创新发展。
10	《关于做好 2022 年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作有关要求的通知》	国家发展改革委、工业和信息化部、财政部、海关总署、税务总局	2022 年 3 月	规范 2022 年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业的有关程序、条件和标准。

发行人本次募集资金投资项目围绕主营业务开展，主要投向“电源管理芯片研发及产业化项目”“马达驱动芯片研发及产业化项目”“锂电管理芯片研发及产业化项目”“研发实验中心项目”“拓尔微电子产业基地项目”和补充流动资金，系进行电源管理芯片、马达驱动芯片、锂电管理芯片的研发、设计与销售，并进行工艺技术和其他储备芯片技术的研发，符合国家关于集成电路产业总体规划布局、产业政策的要求。

2、发行人已取得项目所需的核准、备案等文件

发行人本次募集资金投资项目已取得西安高新技术产业开发区行政审批服务局出具的《陕西省企业投资项目备案确认书》，具体如下：

序号	项目名称	备案文号	备案部门	取得时间
1	电源管理芯片研发及产业化项目	2204-610161-04-01-621969	西安高新技术产业开发区行政审批服务局	2022 年 4 月 2 日
2	马达驱动芯片研发及产业化项目	2204-610161-04-01-484150		2022 年 4 月 2 日
3	锂电管理芯片研发及产业化项目	2204-610161-04-01-575804		2022 年 4 月 2 日
4	研发实验中心项目	2203-610161-04-01-908244		2022 年 3 月 30 日
5	拓尔微电子产业基地项目	2106-610161-04-01-149089		2022 年 3 月 25 日
6	补充流动资金	—	—	—

本次募集资金投资项目的主要内容为电源管理芯片、马达驱动芯片、锂电管理芯片的研发、设计与销售；研发实验室的建设及通用工艺技术、新工艺技术、储备芯片技术等的研发；总部基地的建设。本次募集资金投资项目不涉及生产及

制造环节，不会产生工业废水、废气、废渣与噪声等污染物，根据《中华人民共和国环境评价影响法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等法律法规的规定，本次募集资金投资项目不属于建设项目环境影响评价审批范围，无需办理环境评价相关批复及备案手续。

本次募集资金投资项目均位于西安高新区云水三路以东，发行人全资子公司拓尔实业已取得该地块的土地使用权证。

综上，发行人本次募集资金投资项目已取得项目所需的核准、备案等文件。

综上所述，信达律师认为：

1、发行人已使用自有资金取得本次募投项目所需的土地使用权证，本次募投项目的实施具有必要性及合理性，且符合土地规划用途，不存在变相用于房地产开发等情形。

2、发行人本次募集资金投资项目符合国家关于集成电路产业总体规划布局、产业政策的要求，并已取得项目所需的核准、备案等文件。

十、《审核问询函》问题 23

关于注销关联方。申请文件显示，报告期内发行人存在 13 家已注销/转让股权关联方。

请发行人：

（1）说明报告期内注销关联方/转让关联方股权等的原因，相关关联方业务及财务情况；相关关联方与发行人及发行人的客户、供应商是否重叠；是否存在交易或资金往来，是否存在关联交易非关联化的情形；是否存在替发行人代垫成本费用等情形。

（2）说明相关关联方存续期间是否存在违法违规行为；注销后资产、人员、债务的处置或安置情况，是否存在纠纷；报告期内与发行人实际控制人、股东、高管是否存在交易或资金往来。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

核查程序：

1、取得并查阅报告期内注销/转让关联方的工商档案、营业执照及注销证明，了解已注销关联方的基本情况。

2、取得并查阅报告期内注销/转让关联方注销前一年的财务报表或审计报告。

3、访谈报告期内注销/转让关联方的主要负责人，了解报告期内注销/转让关联方的原因及是否存在关联交易非关联化、相关关联方替发行人代垫成本费用、违法违规等情形；了解注销后资产、人员、债务的处置或安置情况，是否存在纠纷等。

4、取得并查阅发行人报告期内与相关关联方之间的交易明细、合同、发票、付款凭证。

5、取得并查阅发行人客户供应商清单及实际控制人控制主体的客户供应商清单，核查是否存在重叠的情形、是否存在与发行人客户供应商之间的交易。

6、查阅发行人及实际控制人控制主体报告期内的银行资金流水，核查相关关联方与发行人、发行人客户及供应商是否存在资金往来。

7、访谈发行人管理层，了解相关关联方报告期内与发行人及发行人客户、供应商重叠、交易或资金往来的原因，是否存在关联交易非关联化，相关关联方是否替发行人代垫成本费用等情形。

8、取得并查阅部分关联方工商、税务主管机关出具的证明文件，查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网等网站，确认相关关联方是否存在违法违规行为。

9、结合发行人实际控制人、主要股东、高管以及实际控制人控制主体报告期内的银行资金流水核查，了解相关关联方报告期内与发行人实际控制人、股东、高管交易或资金往来的背景及原因。

问询回复：

（一）说明报告期内注销关联方/转让关联方股权等的原因，相关关联方业务及财务情况；相关关联方与发行人及发行人的客户、供应商是否重叠；是否存在交易或资金往来，是否存在关联交易非关联化的情形；是否存在替发行人代垫成本费用等情形。

1、报告期内注销/转让关联方股权等的原因，相关关联方业务及财务情况

《律师工作报告》中披露的 13 家已注销/转让的关联方中，杭州班耐特科技有限公司、杭州朗迅科技有限公司、杭州朗迅集成电路有限公司系报告期前（2018 年 12 月 31 日之前）注销/转让的关联方，其余 10 家系报告期内及期后注销/转让

的关联方。

（1）报告期内及期后注销的关联方情况

序号	关联方名称	注销时间	关联关系	主营业务	注销前一年财务数据（万元）				注销的原因
					总资产	净资产	营业收入	净利润	
1	尚途半导体	2019年6月	陆鹏飞、方建平实际控制的企业	芯片委外生产及销售	882.38	886.32	1,433.97	-13.40	业务转移至拓尔微后未再开展实际经营活动
2	尚格科技	2022年6月	陆鹏飞持有其70%股权	气流传感器的研发、生产和销售	3,067.53	1,682.88	0.00	-1,554.40	2019年末尚格科技客户关系全部转移至杭州拓尔后，停止经营活动
3	中兵科技	2021年4月	陆鹏飞、方建平实际控制的企业	未开展实际经营活动	12.06	-5.14	0.00	-0.97	未开展实际经营活动
4	杭州硕微	2020年10月	陆鹏飞实际控制的企业	专用芯片及方案板的销售	1,026.23	966.49	1,089.94	818.49	避免潜在同业竞争，减少关联交易
5	思为拓	2021年2月	陆鹏飞实际控制的企业	MCU方案板研发	94.57	-214.12	81.24	-103.80	避免潜在同业竞争，减少关联交易
6	西安英洛华	2019年1月	拓尔微有限公司持有其22.50%的股权，方建平担任其经理	原从事AC-DC芯片研发，注销前未开展实际经营活动	--	--	--	--	未开展实际经营活动
7	益烽置业	2022年5月	陆鹏飞配偶姚伟君持有其25%的股权	未开展实际经营活动	0.00	0.00	0.00	0.00	未开展实际经营活动
8	香港尚途	2019年2月	陆鹏飞持有其100%的股权	未开展实际经营活动	0.00	0.00	0.00	-0.01	未开展实际经营活动

注：①上表及本《补充法律意见书（二）》后文中“杭州硕微”指“杭州硕微电子科技有限公司”，“思为拓”指“思为拓（深圳）科技有限公司”，“西安英洛华”指“西安英洛华微电子有限公司”，“益烽置业”指“杭州益烽置业有限公司”，“香港尚途”指“香港尚途半导体有限公司”。

②上表中“注销时间”为完成工商变更登记时间。

③益烽置业系为联合竞拍土地而设立，与公司业务无关，后未实际出资、建账、开立银行账户即注销，故其财务数据均为0。

④西安英洛华为发行人参股公司，近五年内未开展实际经营活动，且注销时间较长，无法获取其注销前的财务数据。

⑤香港尚途相关财务数据的单位均为万美元。

（2）报告期内转让的关联方

序号	关联方名称	转让时间	关联关系	主要经营业务	转让前一年财务数据 (万元)				转让的原因
					总资产	净资产	营业收入	净利润	
1	深圳市华科数字信息有限公司	2019年3月	方建平曾经持有其25%的股权	信息科技专业领域内的技术开发、技术服务，软件及电子产品的销售等计算机数据库，计算机系统分析；提供计算机技术服务；电子元器件、集成电路、光电产品、半导体、仪表配件	54.70	-211.86	94.30	-58.22	方建平希望将其主要精力投入拓尔微
2	义展芯	2020年12月	孙作治配偶曹玉曾经持有其55%的股权	消费电子终端方案开发及配套芯片销售	142.60	85.32	877.75	19.38	个人原因

注：①上表及本《补充法律意见书（二）》后文中“义展芯”指“深圳市义展芯电子有限公司”。

②上表中“转让时间”为完成工商变更登记时间。

2、相关关联方报告期内与发行人及发行人的客户、供应商重叠情况及交易或资金往来情况

报告期内，上述关联方与发行人及发行人的客户、供应商重叠情况及交易或资金往来情况如下：

序号	关联方名称	与发行人是否存在客户、供应商重叠的情形	与发行人是否存在交易或资金往来	与发行人客户是否存在交易或资金往来	与发行人供应商是否存在交易或资金往来
1	尚途半导体	否	否	否	否
2	尚格科技	是	是	是	是
3	中兵科技	否	是	否	否

4	杭州硕微	是	是	是	是
5	思为拓	是	是	是	是
6	西安英洛华	否	否	否	否
7	益烽置业	否	否	否	否
8	香港尚途	否	否	否	否
9	深圳市华科数字信息有限公司	否	否	否	否
10	义展芯	是	否	是	否

（1）尚格科技

①与发行人的交易情况

报告期内，发行人与尚格科技存在关联交易，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
向尚格科技销售气流传感器收入	---	---	---	3,673.28
占营业收入比例	---	---	---	9.46%

2018年杭州拓尔承接尚格科技与气流传感器相关的资产、人员和业务后，部分客户业务关系未及时全部转移。根据杭州拓尔与尚格科技签署的《重组协议》，业务过渡期内，对于业务关系尚未切换完成的客户，由尚格科技委托杭州拓尔生产并发货，双方结算价格根据尚格科技对终端客户售价下浮8%确定。

截至2019年末，气流传感器客户关系已全部转移至杭州拓尔，此后尚格科技未再向发行人采购气流传感器，亦未再从事相关业务。尚格科技已于2022年6月完成注销。

②与发行人的资金往来情况

报告期内，发行人与尚格科技的资金往来情况如下：

单位：万元

项目	资金流入				资金流出			
	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
尚格科技向杭州拓尔支付货款	---	---	300.00	6,495.25	---	---	300.00	---

杭州拓尔向尚格科技支付固定资产、存货转让款	--	--	--	--	--	--	--	1,900.00
杭州拓尔向尚格科技支付其代垫职工薪酬	--	--	--	--	--	--	4.59	110.48
杭州拓尔向尚格科技拆借资金及还款	--	--	520.00	--	--	--	520.00	--
杭州拓尔向尚格科技支付资金结算款	--	--	--	--	--	199.77	--	--

注：“资金流入”指资金从已注销/转让关联方转入发行人及子公司；“资金流出”指资金从发行人及子公司转出至已注销/转让关联方，下同。

上述资金往来的具体情况如下：

A、报告期内，发行人收到尚格科技销售回款 6,495.25 万元，其中 4,180.17 万元为报告期内销售（含税）对应的回款，2,315.08 万元为报告期初应收尚格科技款项。

B、报告期内，发行人向尚格科技支付 2018 年 8 月重组时点固定资产、存款转让款 1,900.00 万元。

C、报告期内，发行人存在向尚格科技支付其代杭州拓尔、尚芯科技垫付的职工薪酬的情况。2018 年 8 月杭州拓尔收购尚格科技与气流传感器生产及销售相关的资产、人员与业务后，由于相关经办人员对于重组人员转移原则的理解偏差，过程中未按照“人随资产走”的原则进行人员转移，而是结合员工与尚格科技签订的劳动合同到期情况陆续转移。因此，存在部分员工重组后仍由尚格科技支付薪酬的情况。发行人于 2019 年、2020 年支付尚格科技代垫薪酬 110.48 万元、4.59 万元，剩余代垫薪酬余额与其他往来余额于 2021 年度一次性结清。

D、2020 年度，发行人存在向尚格科技临时拆借资金的情况，拆入金额为 520 万元，发行人拆借后已于当期及时偿还该部分资金。

E、2021 年度，尚格科技注销前就其前期与发行人之间的交易、代收代付、资金拆借等事项形成的未结算款项余额 199.77 万元进行结算。

除上述情形外，发行人报告期内与尚格科技不存在其他资金往来。

③与发行人客户的交易及资金往来情况

报告期内，客户关系完全切换前，尚格科技的客户与发行人的客户重合度较高，因此其存在与发行人客户交易及资金往来的情况。截至 2019 年末，尚格科技模组业务的客户关系已全部转移至杭州拓尔，此后未再向发行人采购气流传感器，亦未再从事相关业务。

报告期内，尚格科技对外销售金额分别为 2019 年度 5,085.16 万元、2020 年度 0 万元、2021 年度 0 万元和 2022 年 1-6 月 0 万元。

报告期内，尚格科技与客户的资金往来均为销售回款，其金额为 2019 年度 9,668.55 万元、2020 年度 341.32 万元、2021 年度 2 万元和 2022 年 1-6 月 0 万元，除此之外，尚格科技不存在与客户的其他资金往来。

④与发行人供应商的交易及资金往来情况

报告期内，尚格科技不存在与发行人供应商之间的交易。

报告期内，尚格科技存在与供应商之间的资金往来，主要为支付报告期初尚格科技应付相关供应商的货款 218.23 万元。

（2）中兵科技

①与发行人的交易情况

报告期内，发行人存在通过子公司芯客科技收购马美芳和中兵科技持有的尚格半导体、小说科技股权的情形，其中向中兵科技支付对价为 7 万元。

②与发行人的资金往来情况

报告期内，发行人与中兵科技的资金往来情况如下：

单位：万元

项目	资金流入				资金流出			
	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
中兵科技向尚格半导体、小说科技出资	---	---	---	4,800.00	---	---	---	---
芯客科技向中兵科技支付尚格半导体、小说科	---	---	---	---	---	3.00	4.00	---

技股权收购款								
--------	--	--	--	--	--	--	--	--

③与发行人客户的交易及资金往来情况

报告期内，中兵科技与发行人的客户之间不存在交易及资金往来情况。

④与发行人供应商的交易及资金往来情况

报告期内，中兵科技与发行人的供应商之间不存在交易及资金往来情况。

（3）杭州硕微

①与发行人的交易情况

报告期内，发行人与杭州硕微存在关联交易，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
拓尔微向杭州硕微销售金额	--	--	146.95	469.74
占营业收入比例	--	--	0.18%	1.21%

杭州硕微注销前从事 ASIC 芯片及方案板的销售业务，是发行人智能点烟器芯片、低压 LED 闪光灯控制芯片、中高压 LED 闪光灯控制芯片等 ASIC 芯片的唯一客户，从发行人采购 ASIC 芯片和配套电源管理芯片，并委外加工为方案板后向下游客户销售。2020 年 10 月杭州硕微注销后，杭州拓尔、尚格半导体承接了杭州硕微的业务，直接向下游客户、经销商销售 ASIC 芯片及方案板产品。

②与发行人的资金往来情况

报告期内，发行人与杭州硕微的资金往来情况如下：

单位：万元

项目	资金流入				资金流出			
	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
杭州硕微向拓尔微支付销售货款	--	--	427.89	164.56	--	--	--	--

报告期内，发行人与杭州硕微的资金往来均为销售 ASIC 芯片对应的回款，共计 592.45 万元。

③与发行人客户的交易及资金往来情况

杭州硕微注销后，其原有客户全部转移至发行人子公司杭州拓尔和尚格半导

体，因此其客户与发行人客户重合度较高，报告期内其存在与发行人客户的交易。

报告期内，杭州硕微与发行人客户的资金往来为注销前该部分客户的销售回款。

④与发行人供应商的交易及资金往来情况

报告期内，杭州硕微方案板产品除向发行人采购 ASIC 芯片外，还需要采购 PCB 板、线材等原材料，部分供应商同时向发行人供应相关产品，同时，注销后其原有供应商全部转移至发行人子公司杭州拓尔和尚格半导体，因此杭州硕微存在与发行人供应商的交易。

报告期内，杭州硕微与发行人供应商的资金往来为向其支付的采购货款。

（4）思为拓

①与发行人的交易情况

报告期内，发行人与思为拓存在关联交易，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
尚格半导体向思为拓销售金额	---	---	---	0.05
占营业收入比例	---	---	---	0.00%

思为拓注销前主要从事 MCU 方案板的研发，2019 年度向尚格半导体采购少量气流传感器，供研发方案板使用。思为拓于 2021 年 2 月完成注销。

②与发行人的资金往来情况

报告期内，发行人与思为拓的资金往来情况如下：

单位：万元

项目	资金流入				资金流出			
	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
思为拓向尚格半导体支付销售货款	---	---	---	0.06	---	---	---	---

报告期内，发行人与思为拓的资金往来 0.06 万元均为销售回款（含税）。

除上述情形外，发行人报告期内与思为拓不存在其他资金往来的情况。

③与发行人客户的交易及资金往来情况

报告期内，思为拓主营 MCU 方案板的研发，并实现少量销售，其主要客户为电子雾化终端厂商，与发行人气流传感器面向的客户群体重合度较高；此外，其注销前原有客户全部转移至尚格半导体，因此其客户与发行人客户重合度较高，报告期内其存在与发行人客户的交易。

报告期内，思为拓与发行人客户的资金往来为注销前该部分客户的销售回款。

④与发行人供应商的交易及资金往来情况

思为拓的 MCU 方案板需要采购 PCB 板、线材等原材料，部分供应商同时向发行人供应相关产品，此外，注销后其原有供应商全部转移至尚格半导体，因此思为拓报告期内存在与发行人供应商的交易。

报告期内，思为拓与发行人供应商的资金往来为向其支付的采购货款。

（5）义展芯

①与发行人的交易情况

报告期内，发行人与义展芯之间不存在交易。

②与发行人的资金往来情况

报告期内，发行人与义展芯之间不存在资金往来。

③与发行人客户的交易及资金往来情况

义展芯主营消费电子终端方案开发及配套芯片销售业务，报告期内其存在从发行人经销商深圳市矽品宏科技有限公司（以下简称“矽品宏”）处采购发行人电源管理芯片产品的情况，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
矽品宏对义展芯销售金额	113.47	364.52	90.64	58.15
其中：向义展芯销售发行人产品的收入	111.34	354.02	79.92	43.17

义展芯报告期内与矽品宏之间的资金往来均为上述销售对应的回款。

④与发行人供应商的交易及资金往来情况

报告期内，义展芯与发行人的供应商之间不存在交易及资金往来情况。

除上述情形外，报告期内注销或转让的关联方与发行人不存在其他交易或资

金往来情况。

3、是否存在关联交易非关联化、替发行人代垫成本费用等情形

发行人报告期内注销或转让的关联方均已作为关联方披露，其报告期内与发行人之间的交易均已作为关联交易披露，不存在关联交易非关联化的情形。

上述报告期内注销或转让的关联方与发行人之间的关联交易内容真实、定价公允，相关资金往来均存在合理背景及原因，不存在替发行人代垫成本费用的情形。

（二）说明相关关联方存续期间是否存在违法违规行为；注销后资产、人员、债务的处置或安置情况，是否存在纠纷；报告期内与发行人实际控制人、股东、高管是否存在交易或资金往来。

1、相关关联方存续期间是否存在违法违规行为、注销后资产、人员、债务的处置或安置情况、是否存在纠纷等情况

序号	已注销的关联方名称	注销后资产、人员、债务的处置或安置情况	存续期间是否存在违法违规	是否存在纠纷
1	尚途半导体	尚途半导体与芯片委外生产及销售相关的资产、人员与业务重组进入公司后，至注销前无实际经营，注销时剩余资产由实际股东享有，不涉及人员、债务处置	否	否
2	尚格科技	尚格科技与模组生产及销售相关的资产、人员与业务重组进入公司后，因客户关系切换问题，至 2019 年末仍保留部分气流传感器销售业务；自 2020 年 1 月起尚格科技除持有浙江萧山农村商业银行股份有限公司股份外，不再经营任何业务；2021 年 12 月尚格科技将上述股份对外转让，注销前无实际经营，注销时剩余资产由实际股东享有，不涉及人员、债务处置	否	否
3	中兵科技	中兵科技系作为设立尚格半导体、小说科技的持股平台，至注销前无实际经营，注销时少量剩余资产由实际股东享有，不涉及人员、债务处置	否	否
4	杭州硕微	杭州硕微注销前已逐步停止经营，并处置完全部存货，注销时债务已清偿，剩余资产由实际股东享有；其人员为杭州拓尔员工兼职，不涉及人员处置	否	否
5	思为拓	思为拓注销前已逐步停止经营，资产中主要为现金，少量固定资产价值量较低，已做报废处理；注销时债务已清偿，人员均入职子公司尚格半导体和小说科技	否	否
6	西安英洛华	西安英洛华注销时已无实际经营，无剩余资产，债务已清偿，不涉及人员、债务处置	否	否
7	益烽置业	益烽置业自成立之日起至注销之日未实际经营，不涉及资产、人员、债务的处置	否	否

8	香港尚途	香港尚途自成立之日起至注销之日未实际经营，不涉及资产、人员、债务的处置	否	否
---	------	-------------------------------------	---	---

2、相关关联方报告期内与发行人实际控制人、股东、高管是否存在交易或资金往来

上述关联方报告期内与发行人实际控制人、股东、高管不存在交易，其与发行人实际控制人、股东、高管的资金往来情况如下：

序号	关联方名称	与发行人实际控制人是否存在资金往来	与发行人股东（除实际控制人外）是否存在资金往来	与发行人高管（除实际控制人外）是否存在资金往来
1	尚途半导体	是	否	否
2	尚格科技	是	是	否
3	中兵科技	是	是	否
4	杭州硕微	是	否	否
5	思为拓	是	否	否
6	西安英洛华	否	否	否
7	益烽置业	否	否	否
8	香港尚途	否	否	否
9	深圳市华科数字信息有限公司	否	否	否
10	义展芯	否	否	否

（1）共同控制人之一陆鹏飞控制的报告期内注销/转让关联方与发行人实际控制人、股东、高管的资金往来情况

报告期内注销/转让关联方中尚格科技、杭州硕微、思为拓、香港尚途系共同控制人之一陆鹏飞控制的企业，其中尚格科技、杭州硕微、思为拓三家公司报告期内与陆鹏飞（包括其控制的账户，下同）之间存在较为频繁的资金往来，包括出资、收付经营款项、注销后清算资金转入、资金拆借等，具有合理的交易背景，不存在实际控制人替发行人代垫成本费用情形。

上述主体中，尚格科技报告期内存在与除陆鹏飞之外的实际控制人、股东、高管之间的资金往来，具体情况如下：

单位：万元

交易	款项性质	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
----	------	-----------	-------	-------	-------

对手方		流入	流出	流入	流出	流入	流出	流入	流出
陈勇	尚格科技向陈勇提供借款	--	--	--	--	--	1,300.00	--	--
	尚格科技向陈勇结清期初往来余额	--	--	--	--	--	--	--	117.10
陈建龙	尚格科技向陈建龙支付注销前清算分配款	--	--	--	1,200.00	--	--	--	--
		--	712.20	--	--	--	--	--	--

注：①“流入”指资金从交易对手方转入已注销/转让关联方；“流出”指资金从已注销/转让关联方转出至交易对手方，下同。

②尚格科技向陈勇提供的 1,300 万元借款中的 800 万元系支付给其配偶马美芳。

报告期内，尚格科技存在与发行人股东陈勇、陈建龙的资金往来，具体背景如下：

2019 年尚格科技向陈勇账户支付 117.10 万元，系结清报告期初与陈勇的往来余额；2020 年尚格科技向陈勇及其配偶马美芳账户支付 1,300 万元，系陈勇当年度参与公司股权激励时向陆鹏飞的借款。

2021 年和 2022 年 1-6 月尚格科技向陈建龙账户支付 1,200 万元、712.20 万元，均系尚格科技注销前清算分配。

除上述情形外，尚格科技、杭州硕微、思为拓、香港尚途报告期内不存在与除陆鹏飞及其控制的账户之外的实际控制人、股东、高管之间的资金往来。

（2）其他报告期内注销/转让关联方与发行人实际控制人、股东、高管的资金往来情况

除上述陆鹏飞控制的主体外，报告期内其他注销/转让的关联方与发行人实际控制人、股东、高管的资金往来情况如下：

①尚途半导体

单位：万元

交易对手方	款项性质	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
		流入	流出	流入	流出	流入	流出	流入	流出
陆鹏飞	尚途半导体向陆鹏飞支付注	--	--	--	--	--	--	--	1.72

	销清算分配								
--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--

报告期内，尚途半导体与共同控制人之一陆鹏飞之间的资金往来主要为 2019 年度尚途半导体注销后将剩余资金 1.72 万元转入其控制的账户。

②中兵科技

单位：万元

交易对手方	款项性质	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
		流入	流出	流入	流出	流入	流出	流入	流出
陈勇	陆鹏飞、方建平、陈勇、高莉华委托陈勇配偶马美芳向中兵科技转入尚格半导体、小说科技的出资款和日常运营款项	---	---	---	10.00	---	---	4,810.00	---

注：上述与陈勇之间的资金往来均系通过其配偶马美芳的账户。

报告期内，尚格科技存在与发行人股东陈勇的资金往来，具体背景如下：

2019 年度，陈勇配偶马美芳账户向中兵科技转入 4,810 万元，系陆鹏飞、方建平、陈勇、高莉华通过该账户向中兵科技转入尚格半导体、小说科技的出资款和日常运营款项。2021 年度中兵科技将 10 万元归还至马美芳账户。

除上述情形外，报告期内注销/转让的关联方与发行人实际控制人、股东、高管不存在其他资金往来。

综上所述，信达律师认为：

1、报告期内注销关联方/转让关联方股权等具有合理原因，已注销/转让的关联方中尚格科技、中兵科技、杭州硕微、思为拓、义展芯与发行人及发行人的客户、供应商存在重叠或存在交易或资金往来的情形，相关重叠、交易、资金往来等具有合理性；报告期内注销/转让的关联方与发行人之间不存在关联交易非关联化的情形；不存在替发行人代垫成本费用等情形。

2、相关关联方存续期间不存在违法违规行为；注销后资产、人员、债务的处置或安置不存在纠纷。报告期内注销/转让的关联方与发行人实际控制人、股东、

高管之间不存在交易；报告期内注销/转让的关联方与发行人实际控制人、股东、高管之间存在资金往来的情形，但均具有合理背景，不存在替发行人代垫成本费用情形。

十一、《审核问询函》问题 24

关于子公司。申请文件显示，截至目前发行人拥有 16 家子公司，7 家参股公司。

请发行人：

（1）说明是否存在所持子公司/参股公司股权为代第三方持有或第三方代发行人持有子公司/参股公司股权的情形，存在前述情形的原因。

（2）说明设置较多子公司的原因及商业合理性，报告期各期子公司的主要财务数据及固定资产是否有较大波动，如有，请说明原因。

（3）说明母子公司、子公司之间是否存在购销或者生产环节上下游的关系，是否存在频繁的内部交易，以及内部交易的定价情况，是否存在税务风险。

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

核查程序：

1、取得并查阅发行人向子公司、参股公司实缴出资的银行回单。

2、访谈发行人实际控制人，了解发行人取得子公司、参股公司股权的背景，了解是否存在发行人所持子公司/参股公司股权为代第三方持有或第三方代发行人持有子公司/参股公司股权的情形。

3、取得发行人的书面确认。

问询回复：

（一）说明是否存在所持子公司/参股公司股权为代第三方持有或第三方代发行人持有子公司/参股公司股权的情形，存在前述情形的原因。

经核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，不存在发行人所持子公司/参股公司股权为代第三方持有或第三方代发行人持有子公司/参股公司股权的情形。

综上所述，信达律师认为：

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，不存在发行人所持子公司/参股公司股权为代第三方持有或第三方代发行人持有子公司/参股公司股权的情形。

十二、《审核问询函》问题 26

关于其他事项。申请文件显示：

（1）保荐人华安证券通过合肥原橙间接持有发行人 0.3146% 股权，联席主承销商中信证券通过瑞芯通宁和井冈山乾芯间接持有发行人 0.0015% 的股份。

（2）发行人租赁的房产中，6138.27 平米租赁房产存在瑕疵的情况。

（3）根据保荐工作报告，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人与相关股东签署的协议中的对赌条款、特殊权利条款已全部解除，且未包含效力恢复条款，但未说明对赌协议签订及解除具体情况。

（4）报告期各期末，公司交易性金融资产金额分别为 6,300.00 万元、6,000.00 万元和 25,221.58 万元，全部为理财产品。

请发行人：

（1）说明上述持股事项与本次发行是否存在利益冲突、利益输送或其他利益安排，是否符合相关法律法规的规定。

（2）说明租赁房产的租金定价公允性；结合发行人生产场地是否存在特殊环境要求、生产线拆装周期及搬迁成本等情况，说明相关厂房搬迁是否对发行人持续经营存在重大不利影响，如产生搬迁风险说明相关费用承担主体，并完善招股说明书风险提示内容。

（3）披露发行人及相关股东签订的对赌协议内容，报告期内是否触发及执行，相关条款的签订及解除符合《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的规定。

（4）说明购买理财产品构成、利率、期限、是否保本、可收回性等情况。

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（4）发表明确意见。

核查程序：

1、查阅《证券发行上市保荐业务管理办法》《证券公司保荐业务规则》《监管

规则适用指引-机构类第 1 号》《证券公司另类投资子公司管理规范》等相关法律法规规定。

2、核查保荐机构、联席主承销商的持股路径及持股比例，查阅保荐机构、联席主承销商利益冲突审查流程及合规审查意见，查阅保荐机构、联席主承销商与发行人之间协议的签署时间。

3、取得并查阅发行人及其子公司租赁房产的合同、产权证书、备案文件，了解租赁房产的基本情况、租金价格等。

4、通过 58 同城网站查询发行人租赁房产周边可比物业的租金，对比发行人支付租金价格与周边可比物业价格的差异是否显著。

5、访谈发行人管理层，了解个别房产与周边可比物业价格差异较大的原因，生产场地是否存在特殊要求，瑕疵租赁房产的主要用途、对应生产线拆装周期、搬迁成本，瑕疵房产中临时搭建建筑的面积及用途等。

6、取得并查阅发行人共同实际控制人方建平、陆鹏飞出具的承诺，确认搬迁相关费用承担主体。

7、查阅《招股说明书（申报稿）》，确认已就瑕疵租赁房产搬迁风险完善风险提示内容。

8、查阅发行人及相关股东签订的涉及特殊权利条款的投资协议、增资协议、股东协议及其补充协议，了解其中约定的对赌及特殊权利条款的具体内容。

9、访谈发行人管理层，了解对赌及特殊权利条款的触发及执行情况。

10、取得并查阅发行人与相关股东之间签署的关于对赌条款及特殊权利条款的解除协议、相关股东出具的关于已解除对赌条款及特殊权利条款的确认函。

问询回复：

（一）说明上述持股事项与本次发行是否存在利益冲突、利益输送或其他利益安排，是否符合相关法律法规的规定。

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，保荐机构华安证券通过合肥原橙间接持有发行人 0.3146%股权，联席主承销商中信证券通过瑞芯通宁和井冈山乾芯间接持有发行人 0.0013%股权。

《证券发行上市保荐业务管理办法》第四十二条规定，“保荐机构及其控股股

东、实际控制人、重要关联方持有发行人股份的，或者发行人持有、控制保荐机构股份的，保荐机构在推荐发行人证券发行上市时，应当进行利益冲突审查，出具合规审核意见，并按规定充分披露。通过披露仍不能消除影响的，保荐机构应联合 1 家无关联保荐机构共同履行保荐职责，且该无关联保荐机构为第一保荐机构。”

《证券公司保荐业务规则》第三十五条规定，“保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人股份的，或者发行人持有、控制保荐机构股份的，保荐机构开展保荐业务时，应当根据相关规定履行利益冲突审查和信息披露程序。重要关联方应当根据实质重于形式的原则予以认定。”

《监管规则适用指引-机构类第 1 号》第二条规定，“综合考虑市场发展情况和注册制推进安排，发行人拟公开发行并在上海证券交易所和深圳证券交易所上市的，《保荐办法》第四十二条所指‘通过披露仍不能消除影响’暂按以下标准掌握：即保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人股份合计超过 7%，或者发行人持有、控制保荐机构股份超过 7%的，保荐机构在推荐发行人证券发行上市时，应联合 1 家无关联保荐机构共同履行保荐职责，且该无关联保荐机构为第一保荐机构。发行人拟公开发行并在北京证券交易所上市的，保荐机构及关联方的持股比例不适用上述标准。”

《证券公司另类投资子公司管理规范》第十七条第一款规定，“证券公司担任拟上市企业首次公开发行股票辅导机构、财务顾问、保荐机构、主承销商或担任拟挂牌企业股票挂牌并公开转让的主办券商的，应当按照签订有关协议或者实质开展相关业务两个时点孰早的原则，在该时点后另类子公司不得对该企业进行投资。”

华富瑞兴是由华安证券全资设立的另类投资公司，通过发行人直接股东合肥原橙持有发行人股份，合肥原橙入股事项发生在华安证券与发行人签订辅导协议、保荐协议及华安证券实质开展相关业务之前，符合《证券公司另类投资子公司管理规范》相关规定。此外，在保荐机构内部项目立项、内核前，保荐机构按规定对本项目进行了利益冲突审查，出具了合规审核意见，发行人在《招股说明书（申报稿）》中亦对该事项进行了充分披露。由于保荐机构及其控股东、实际控制人、重要关联方持有发行人股份合计未超 7%，无需联合保荐。

发行人联席主承销商中信证券通过瑞芯通宁和井冈山乾芯持有发行人 0.0013% 股权，持股事项发生在中信证券与发行人签订协议及开展相关业务之前，且该等持股事项是相关投资主体根据市场化原则作出的投资决策，非中信证券主动投资，同时中信证券持股比例较低，不属于法律法规禁止持股或存在利益冲突的情形。

综上，保荐机构华安证券和联席主承销商中信证券间接持有发行人少量股份的情形符合相关规定，不存在利益冲突、利益输送或其他利益安排。

（二）说明租赁房产的租金定价公允性；结合发行人生产场地是否存在特殊环境要求、生产线拆装周期及搬迁成本等情况，说明相关厂房搬迁是否对发行人持续经营存在重大不利影响，如产生搬迁风险说明相关费用承担主体，并完善招股说明书风险提示内容。

1、租赁房产的租金定价公允性

经核查，发行人租赁房产与周边可比物业交易价格对比情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁房产位置	建筑面积 (m ²)	每月平均 租金 (元/ m ²)	周边可比物业 每月平均租金 区间 (元/m ²)
1	拓尔微	西安软件园发展中心	西安市高新区科技二路 72 号西安软件园零壹广场 A101	692.11	50	50.1-63
2			西安市高新区科技二路 72 号西安软件园零壹广场 A201	692.11	50	
3			西安市高新区科技二路 72 号西安软件园零壹广场 B201	926	50	
4			西安市高新区科技二路 72 号西安软件园零壹广场 C202	600	50	
5		深圳市宝安区西乡街道劳动社区 302 号华丰金源商务大厦 B 座二楼 215 号、216 号	深圳市宝安区西乡街道劳动社区 302 号华丰金源商务大厦 B 座二楼 215 号、216 号	212	66.96	63-78.9
6			深圳市宝安区西乡街道劳动社区 302 号华丰金源商务大厦 B 座二楼 218、219、220、221、222 号	533	62	
7		张建耀	新北市树林区保安街一段 364 号四楼	28	132.71	112.6-195.17
8		姬润英	西安市雁塔区丈八北路 89 号 9 幢 11306 室	116.29	26.66	27.37-32

9		杭州北宸房地产代理有限公司	杭州市滨江区伟业路1号10幢贝因美大楼706室	70	66	52.71-67.14
10		董静	青岛市崂山区香岭路1号3号楼608	102.04	84.12	52.5-83.33
11		夏凌峰	北京市海淀区农大南路1号院2号楼5层办公B-504	118.48	179.46	150-180
12		邱立波	厦门市海沧区沧林东一里122号1504室	90.26	36.56	36.84-41.25
13		郝明	西安市龙城铭园9号楼1单元11106室	116.00	32.78	27.37-32
14	杭州拓尔	杭州百威针织服饰有限公司	萧山区河庄街道同一村	4,133.35	21.54	12.9-24.9
15		杭州彩旺线带厂	杭州钱塘新区河庄街道同一村	2,000	19.17	
16		深圳市同创汇产业发展有限公司	深圳市宝安区福海街道桥头社区宝安大道6099号星港同创汇天权座328	115.06	59.4	39.9-58.2
17		王运运	杭州市钱塘区454幢1504室	47.55	52.58	42.55-51.43
18	尚芯科技	陈建华	杭州钱塘新区河庄街道同一村2区21号	200	33.33	30.95-40.03
19		杭州梦丽莱伞业有限公司	杭州市大江东产业集聚区河中路318号301-309、109-110、204、207、210室	420	31.25	13-45
20			杭州市大江东产业集聚区河中路318号202、203、102、103、111室	200	22.92	
21	深圳拓尔	深圳市宝安华丰实业有限公司	深圳市宝安区西乡街道劳动社区302号华丰金源商务大厦B座二楼213号	106	66.96	63-78.9
22		李运滔、陆玲玲	佛山市顺德区北滘镇广教社区居民委员会广教路1号慧聪家电城1座1804号	64.42	30.27	17.39-46.1
23	无锡拓尔	开赋新业（无锡）园区	无锡市新吴区龙山路2-38-337室	35	5,000元/月/套，与出租方向其他第三方出租的价格不存在显著差异	

		管理咨询有限公司				
24	尚格半导体	杭州威尔雅实业有限公司	杭州市萧山区瓜沥镇友谊路 2528 号 3 幢一楼、四楼	5,517	18.9	18-21
25		杭州威尔雅实业有限公司	杭州市萧山区瓜沥镇党柯路 161 号	1,408.66	14.8	
26		东莞市百财置业有限公司	东莞市长安镇锦厦街道东江北路 1 号 6 栋 2 楼 201	600	27.6	15-29.7
27		深圳市正域房地产投资顾问有限公司	宝安区华强城市花园一期 A 区 1 栋 D 座 301	88.36	55.1	44.61-62.5
28		深圳市正域房地产投资顾问有限公司	深圳市宝安区福海街道华强城市花园（一期）B 区 3 栋 E 座 1202	87.32	60.67	30.9-117.6
29		深圳市兴利圳物业管理有限公司	深圳市宝安区福海街道塘尾社区工业大道 6 号 C 栋 2 楼 211、213 房	406	46	
30	小说科技	杭州威尔雅实业有限公司	杭州市萧山区瓜沥镇友谊路 2528 号 3 幢二楼、三楼	5,500	18.9	18-21
31	厦门拓尔	厦门海沧发展集团有限公司	厦门市海沧区滨湖一里 90 号 1002 室	142.54	26.66	25.93-40.05
32	芯集成	荆秀敏	成都市武侯区二环路南四段 51 号莱蒙都会大厦 1 座 14 层 02 号	102.19	68.50	50.4-84.6
33	广州拓尔	广州凡辰信息科技有限公司	广州市番禺区青蓝街 28 号创智大厦 3 栋第 2 层 J、K 号房	292.44	105	95.1-122.7
34	立拓砂源	陕西墨泰房地产营销	西安市高新区科技三路 57 号融城云谷 5 幢 1 单元 11001 室	232.14	85	80.1-95.1

		策划有限公司				
35	成都拓尔	成都成电大学科技园孵化器有限公司	成都市高新西区天辰路 88 号 1 栋 6 层 2 号	259.18	35.5	33-45
36	绍兴拓尔	绍兴集成电路产业园管理委员会	绍兴市越城区皋埠街道银桥路 326 号 3 幢 2 楼	94.27	22.8	21.9-31.2

注：周边可比物业每月平均租金区间数据来自 58 同城。

上述第 25 项目尚格半导体向杭州威尔雅实业有限公司租赁的房产价格低于周边可比物业租金价格，主要原因系该租赁房产年限较长、装修老旧，尚格半导体租赁后需要重新装修，且双方已有良好的合作基础，尚格半导体租赁期限较长，比较稳定，双方在考虑前述因素下协商确定租赁价格，定价公允。

综上，发行人及子公司其他租赁房产均与周边同类房产租金价格不存在显著差异，租赁价格公允。

2、结合发行人生产场地是否存在特殊环境要求、生产线拆装周期及搬迁成本等情况，说明相关厂房搬迁是否对发行人持续经营存在重大不利影响，如产生搬迁风险说明相关费用承担主体，并完善招股说明书风险提示内容

（1）结合发行人生产场地是否存在特殊环境要求、生产线拆装周期及搬迁成本等情况，说明相关厂房搬迁是否对发行人持续经营存在重大不利影响

①发行人生产场地不存在特殊环境要求

报告期内，发行人主要从事高性能模拟及数模混合芯片的研发、设计与销售业务，致力于向个人消费电子、智能家居、网络通信、工业控制等下游领域提供高性能芯片及模组产品。发行人产品可分为芯片类产品和模组类产品两大类，其中，芯片类产品主要采用 Fabless 模式，生产环节全部由外部供应商完成；模组类产品主要由发行人自主生产，生产工艺及生产过程中不存在高危险、高污染的情形，对于生产场地不存在特殊环境要求，相关生产环境需求在租赁市场上普通标准厂房内均可实现。

②生产线拆装周期较短、搬迁成本较低

发行人存在瑕疵的租赁房产中用于生产用途的情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁房产位置	建筑面积 (m²)	用途	租赁期限	瑕疵情况
1	杭州拓尔	杭州百威针织服饰有限公司	萧山区河庄街道同一村	4,133.35	工业	2018.01.01-2028.12.31	房产周边存在临时搭建裁线与机修车间、杂货间、停车棚、食堂、通道等情形
2		杭州彩旺线带厂	杭州钱塘新区河庄街道同一村	2,000	工业	2021.01.01-2027.12.31	1、房产周边存在临时搭建机修车间、配电房、杂货间、通道、仓库等情形 2、房产出租方未提供合法报建手续，存在租赁合同被认定为无效的风险
3	尚格半导体	杭州威尔雅实业有限公司	杭州市萧山区瓜沥镇友谊路2528号3幢一楼、四楼	5,517	工业	2019.08.01-2029.07.31	房产周边存在临时搭建杂货间、停车棚、通道等情形
4	小说科技	杭州威尔雅实业有限公司	杭州市萧山区瓜沥镇友谊路2528号3幢二楼、三楼	5,500	工业	2019.08.01-2029.07.31	

上述租赁房产的瑕疵系由于临时搭建裁线与机修车间、杂货间、停车棚、食堂、通道等情形且未根据《中华人民共和国城乡规划法》的规定办理建设工程规划等相关手续，存在被主管部门责令限期拆除的风险。由于该部分搭建建筑面积较小，且不涉及主要生产环节，即使主管部门提出限期拆除要求，拆除事项不会对发行人持续经营造成重大不利影响。

上述第2项房产由于出租方未提供合法报建手续，存在租赁合同被认定为无效的风险，如因此产生纠纷导致该部分厂房内的生产活动无法正常进行、需要搬迁，该房产中的生产线拆装周期及搬迁成本测算如下：

出租方	位置	面积 (m²)	拆装内容	预计最长时间 (天)	预计费用 (万元)	备注
杭州彩旺线带厂	杭州钱塘新区河庄街道同一村	2,000	新租赁场所装修	60	60.00	当前该房产主要作为自动化焊锡车间，主要放置自动焊锡机，未涉及其他
			设备拆装及办公用品运输	20	10.00	

						生产设备
			总计	70	70.00	两项任务可同时进行

基于上述测算，瑕疵房产涉及的搬迁时间预计最长不超过 70 日，搬迁成本预计为 70 万元左右，搬迁时间较短、成本较低。该瑕疵房产所在区域附近房产租赁资源丰富，发行人重新租赁生产经营场地预计不存在重大困难。同时，发行人可以合理安排搬迁计划，保证搬迁过程中不会全面停产，从而进一步降低搬迁对发行人生产经营带来的不利影响。

综上，发行人生产环节对生产场地不存在特殊环境要求，且生产线拆装周期较短、搬迁成本较低，如上述瑕疵房产中的生产线需要搬迁不会对发行人持续经营造成重大不利影响。

（2）如产生搬迁风险说明相关费用承担主体

发行人共同实际控制人方建平、陆鹏飞已出具承诺：如因发行人承租的房产涉及的法律瑕疵而导致该等租赁房产被拆除或拆迁，或租赁合同被认定无效或者出现任何纠纷，并给公司造成经济损失，其将就发行人及其下属企业实际遭受的经济损失承担赔偿责任，以确保发行人及其下属企业不因此遭受经济损失。

（3）完善招股说明书风险提示内容

经信达律师审阅《招股书说明书（申报稿）》，发行人已在《招股书说明书（申报稿）》“第四节 风险因素”之“八、租赁房产瑕疵引致的生产线搬迁风险”补充提示相关风险。

（三）披露发行人及相关股东签订的对赌协议内容，报告期内是否触发及执行，相关条款的签订及解除符合《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的规定。

1、对赌条款

发行人、控股股东芯恺拓尔于 2020 年 3 月与合肥原橙签署的《投资协议》中约定了业绩承诺与回购条款，具体如下：

主要条款	具体内容
------	------

第 6 条业绩承诺与回购	6.1业绩承诺 （1）目标公司及控股股东向投资方保证：本次增资完成后，目标公司 2019、2020、2021 年度的三年合计净利润不低于人民币 20,000 万元。 （2）上述净利润指标以扣除非经常性损益和少数股东权益后归属于母公司的税后利润，以具有证券从业资格的会计师事务所出具的年度审计报告为基础确定。其中，非经常性损益按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》确定。 （3）如目标公司于 2021 年 12 月 31 日前合格上市，则 2021 年的业绩承诺将自动失效。 6.2股份回购 （1）如目标公司未达到业绩承诺，投资方有权要求控股股东回购其持有目标公司的全部股份（以下称“回购股份”）。回购价款的计算方式如下： 股份回购总价款=回购股份对应的投资额×（1+n×4.75%）- 回购股份对应比例的公司历年累计已经向投资方实际支付的分红 n=投资方实际投资天数/365 天。 （2）各方同意，如目标公司未能完成业绩承诺，投资方有权在目标公司相应年度审计报告出具之日起 30 个工作日内依据本款确定的计算方式向控股股东提出要求回购股份的书面通知。控股股东应在收到该书面通知之日起 15 个工作日内以现金方式履行股份回购义务。 （3）控股股东未在约定时间履行或完全履行股份回购义务，投资方有权向控股股东追偿，并以控股股东应付而未付的款项为基准，按 0.5%/日的计算标准向控股股东收取违约金。
--------------	--

发行人 2019 年、2020 年、2021 年经审计的扣除非经常性损益和少数股东权益后归属于母公司的税后利润分别为 11,691.55 万元、19,400.52 万元和 59,382.01 万元，已实现《投资协议》中约定的业绩目标，因此控股股东无需履行股份回购义务。

2021 年 12 月 31 日，上述协议各方签订《补充协议》，约定无条件且不可撤销地终止对赌条款之约定，确认对赌条款自始无效。

综上，发行人及相关股东签署的上述对赌协议已在申报前清理，对赌条款自始无效，且不存在效力恢复条款，符合《审核问答》问题 13 的规定。

2、其他特殊权利条款

除上述对赌条款外，发行人及相关股东历史上曾签订的其他特殊权利条款及其解除情况如下：

协议名称	签署时间	签署主体	涉及特殊权利条款	清理及解除情况	是否存在恢复条款
《股权转让协议》	2019 年 12 月 20 日	共青城芯盛、尚芯拓尔、芯恺拓尔	优先清算权	无条件且不可撤销地终止特殊权利条款之约定，确认特殊权利条款视作自始无效，自始未对各方产生法律约束力，各方自始未曾享有或承担特殊权利条款约定的各项权利义务。	否
《投资协议》	2019 年 12 月 20 日	共青城芯盛、拓尔微有限、芯恺拓尔	反稀释权、后续融资优先权、优先清算权、控股股东转让股权限制、公司现任及后续新增高级管理人员竞业限制		否
《投资协议》	2020 年 3 月 20 日	合肥原橙、拓尔微有限、芯恺拓尔	反稀释权、后续融资优先权、优先清算权、控股股东转让股权限制、公司现任及后续新增高级管理人员竞业限制		否
《投资协议》	2020 年 3 月 20 日	共青城紫槐、拓尔微有限、芯恺拓尔	反稀释权、后续融资优先权、优先清算权、控股股东转让股权限制、公司现任及后续新增高级管理人员竞业限制		否
《关于西安拓尔微电子有限责任公司之股东协议》	2021 年 9 月 9 日	芯恺拓尔、尚芯拓尔、陈勇、高莉华、许国信、陈建龙、共青城芯盛、合肥原橙、共青城紫槐、魏来、瑞芯通宁	优先认购权、控股股东转让股权限制、优先购买权、共同出售权、反稀释权		否
《关于西安拓尔微电子有限责任公司之股东协议》	2021 年 9 月 26 日	芯恺拓尔、尚芯拓尔、陈勇、高莉华、许国信、陈建龙、共青城芯盛、合肥原橙、共青城紫槐、魏来、瑞芯通宁、唐峥、井冈山乾芯、井冈山至善、中小企业基金（西安）、基石景韵	优先认购权、控股股东或实际控制人转让股权限制、优先购买权、共同出售权、反稀释权		否

《关于西安拓尔微电子有限责任公司之股东协议》	2021 年 10 月 27 日	芯恺拓尔、尚芯拓尔、陈勇、高莉华、许国信、陈建龙、共青城芯盛、合肥原橙、共青城紫槐、魏来、方建平、陆鹏飞、瑞芯通宁、唐峥、井冈山乾芯、井冈山至善、中小企业基金（西安）、基石景韵、华微控股、众投湛卢、延瑞星河、宝鼎隼豪	优先认购权、控股股东或实际控制人转让股权限制、优先购买权、共同出售权、反稀释权		否
《关于西安拓尔微电子股份有限公司之股东协议》	2021 年 12 月 22 日	芯恺拓尔、尚芯拓尔、陈勇、高莉华、许国信、陈建龙、共青城芯盛、合肥原橙、共青城紫槐、魏来、瑞芯通宁、唐峥、井冈山乾芯、井冈山至善、中小企业基金（西安）、基石景韵、华微控股、众投湛卢、延瑞星河、宝鼎隼豪、井冈山至美、陕西集成电路基金、西高投拓石、芯跑共创、陕西景瀚、中通汇银、西藏趣合	优先认购权、控股股东或实际控制人转让股权限制、优先购买权、共同出售权、反稀释权		否

综上所述，信达律师认为：

1、保荐机构华安证券和联席主承销商中信证券间接持有发行人少量股份的情形符合相关法律法规的规定，不存在利益冲突、利益输送或其他利益安排。

2、发行人租赁房产的租金定价公允。发行人生产环节对生产场地不存在特殊环境要求，且生产线拆装周期较短、搬迁成本较低，相关厂房搬迁不会对发行人持续经营造成重大不利影响；如因发行人承租的房产涉及的法律瑕疵而导致该等租赁房产被拆除或搬迁，由此产生的经济损失和搬迁费用由实际控制人方建平、陆鹏飞共同承担；发行人已在《招股书说明书（申报稿）》“第四节 风险因素”之“八、租赁房产瑕疵引致的生产线搬迁风险”补充提示相关风险。

3、发行人已在《招股说明书（申报稿）》“第五节 发行人基本情况”之“三

/（三）公司及相关股东签署的对赌条款及其他特殊权利条款”中补充披露发行人及相关股东签订的对赌协议相关内容。发行人及相关股东历史上签订的对赌协议报告期内未触发及执行，相关对赌协议已在申报前清理，对赌条款自始无效，且不存在效力恢复条款，符合《审核问答》问题 13 的规定；发行人及相关股东历史上签订的其他特殊权利条款已在报告期期末无条件且不可撤销地全部终止，相关条款自始无效，且不存在效力恢复条款，符合《审核问答》问题 13 的规定。

本《补充法律意见书（二）》一式二份，每份具有同等法律效力。

（此页无正文，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（二）》之签章页）

广东信达律师事务所



负责人：

林晓春 林晓春

经办律师：

任宝明 任宝明

王茜 王茜

钱程 钱程

2022 年 11 月 15 日