



中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中伦律师事务所
关于成都华微电子科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（二）

2022 年 9 月

目 录

第一部分 更新与补充	6
一、发行人本次发行上市的批准和授权	6
二、发行人本次发行上市的主体资格	6
三、本次发行上市的实质条件	6
四、发行人的设立	11
五、发行人的独立性	11
六、发行人的股东	14
七、发行人的股本及演变	26
八、发行人的业务	26
九、关联交易及同业竞争	28
十、发行人的主要财产	41
十一、发行人的重大债权债务	44
十二、发行人重大资产变化及收购兼并	49
十三、发行人公司章程的制定与修改	51
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	51
十五、发行人董事、监事、高级管理人员及其变化	52
十六、发行人的税务	52
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术监督等标准	55
十八、发行人募集资金的运用	56
十九、发行人的业务发展目标	56

二十、诉讼、仲裁或行政处罚	56
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价	58
二十二、结论意见	58
第二部分 对《审核问询函》回复的更新	59
一、关于《审核问询函》之“问题 2：关于同业竞争”	59
二、关于《审核问询函》之“问题 8：关于关联交易”	91
三、关于《审核问询函》之“问题 15：关于董事、高管及核心技术人员变动”	103



北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层，邮编：100020
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, P. R. China
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838
网址: www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所
关于成都华微电子科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（二）

致：成都华微电子科技股份有限公司

北京市中伦律师事务所作为成都华微电子科技股份有限公司就其申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市事宜聘请的专项法律顾问，就成都华微电子科技股份有限公司本次发行上市出具了《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称为“《法律意见书》”）《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（一）》（以下简称为“《补充法律意见（一）》”）（前述法律意见书统称为“原《法律意见书》”）和《北京市中伦律师事务所关于为成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市出具法律意见书的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）。

根据发行人自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日新发生的事实及变化，中天运就发行人 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 6 月 30 日的资产负债表，2019 年度至 2022 年 6 月的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并于 2022 年 9 月 21 日出具了《成都华微电子科技股份有限公司审计报告》（中天运[2022]审字第 90402 号，以下简称“《审计报告》”），《成都华微电子科技股份有限公司主要税种纳税情况及税收优惠审核报告》（中天运[2022]核字第 90325 号，以下简称“《税务审核报

告》”),《成都华微电子科技股份有限公司内部控制鉴证报告》(中天运[2022]核字第 90326 号,以下简称“《内控报告》”或“《内部控制鉴证报告》”),发行人《招股说明书》和其他申报文件中的部分内容据此进行了修改。

本所律师现基于《审计报告》《税务审核报告》《内控报告》及发行人的最新情况,根据《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则(试行)》等规范性文件的规定,按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神,对发行人上述事项中涉及本所律师的部分进行了进一步核查和验证,并出具本补充法律意见。

本补充法律意见是对原《法律意见书》《律师工作报告》的补充,本补充法律意见应与原《法律意见书》《律师工作报告》一并理解和使用,在内容上有不一致之处的,以本补充法律意见为准。原《法律意见书》《律师工作报告》中未发生变化的内容仍然有效。

本所律师已严格履行了法定职责,遵循勤勉尽责和诚实信用原则,对发行人本次发行上市申请的合法性、合规性、真实性、有效性进行了充分的核查、验证,保证本补充法律意见不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

除非另有说明,本所律师在原《法律意见书》《律师工作报告》中声明的事项适用于本补充法律意见。

除非另有说明,本补充法律意见中所使用的简称与本所已出具的原《法律意见书》《律师工作报告》中的简称具有相同含义。

本补充法律意见中“报告期”是指 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日的期间,“补充报告期”是指 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日期间。

第一部分 更新与补充

一、 发行人本次发行上市的批准和授权

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人本次发行上市已获得必要的内部授权和批准，未发生变化且仍然有效，发行人本次发行的实施尚需经上海证券交易所审核通过并报中国证监会履行发行注册程序，发行后上市尚需上海证券交易所同意。

二、 发行人本次发行上市的主体资格

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人发行股票的主体资格未发生变化，发行人仍具备本次发行上市的主体资格。

三、 本次发行上市的实质条件

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“本次发行上市的实质条件”的相关内容进行调整和/或更新，未予调整和/或更新的内容依然有效。

（一）发行人符合《证券法》规定的发行及上市条件

1. 具备健全且运行良好的组织机构

根据发行人说明，发行人股东大会、董事会及监事会的会议决议、记录、发行人的组织架构图等文件，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人已按《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规、规章和规范性文件的要求，建立健全了法人治理结构，发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等确定的公司治理制度正常运行并发挥应有作用；截至本补充法律意见出具之日，发行人根据经营需要设置了各职能部门，拥有完整、独立的采购、生产、销售系统和管理系统，能保证发行人正常经营管理的需要。上述情况符合《证券法》第十二条第一款第（一）项规定的条件。

2. 具有持续经营能力

根据发行人提供的资料以及《招股说明书》《审计报告》《内控报告》的记载，并经本所律师对发行人重要财产、重大合同等资料的核查，发行人系依法设立并有效存续的股份有限公司，截至本补充法律意见出具之日，发行人的经营范围和经营方式均符合法律、法规和规范性文件的规定。

中天运已经出具了无保留意见的《内控报告》，确认：“公司已按照《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。……自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。”

根据发行人的《营业执照》，发行人经营期限为长期，其不存在因违法经营而被相关行政管理部门责令停业整顿或吊销营业执照的情形，发行人的主要经营性资产亦不存在其他对发行人持续经营构成重大不利影响的抵押、质押、查封、冻结、扣押、拍卖等情形，发行人具有持续经营能力。

上述情况符合《证券法》第十二条第一款第（二）项规定的条件。

3. 最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

根据发行人的确认以及《审计报告》的记载，中天运已经就发行人报告期内的财务情况出具了无保留意见的《审计报告》。发行人的前述情况符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

4. 发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪

根据发行人及其控股股东、实际控制人确认，并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序而被追究刑事责任的情形。发行人的前述情况符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（二）发行人符合《科创板首发管理办法》规定的条件

1. 发行人符合《科创板首发管理办法》第十条的规定

（1）发行人是由华微有限整体变更设立并在成都市市场监督管理局依法注册、有效存续的股份有限公司，持续经营时间在三年以上。

（2）根据发行人的说明，发行人股东大会、董事会及监事会的会议决议、记录、发行人的组织架构图等文件，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人已按《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规、规章和规范性文件的要求，建立健全了法人治理结构，发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等确定的公司治理制度正常运行并发挥应有作用。

上述情况符合《科创板首发管理办法》第十条的规定。

2. 发行人符合《科创板首发管理办法》第十一条的规定

（1）根据中天运出具的《审计报告》《内控报告》及发行人的说明，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了无保留意见的审计报告。

（2）根据中天运出具的《内控报告》及发行人的说明，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留意见的内部控制鉴证报告。

上述情况符合《科创板首发管理办法》第十一条的规定。

3. 发行人符合《科创板首发管理办法》第十二条的规定

（1）经本所律师核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《科创板

首发管理办法》第十二条第（一）项规定。

（2）经本所律师核查，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。上述情况符合《科创板首发管理办法》第十二条第（二）项规定。

（3）经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，发行人的经营环境不存在对发行人持续经营有重大不利影响的已经或者将要发生的重大变化，符合《科创板首发管理办法》第十二条第（三）项规定。

上述情况符合《科创板首发管理办法》第十二条的规定。

4. 发行人符合《科创板首发管理办法》第十三条的规定

（1）发行人的主营业务为特种集成电路研发、设计、测试与销售，发行人及其子公司持有生产经营必要的资质和许可，符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

（2）根据发行人相关主管部门出具的证明、发行人、控股股东及实际控制人作出的说明，并在国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）、人民法院公告网（<https://rmfygg.court.gov.cn>）以及发行人及其控股股东、实际控制人的主管部门网站等进行了公开信息检索，经本所律师核查，最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序而被追究刑事责任的情形，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

(3) 根据发行人董事、监事、高级管理人员出具的确认文件、公安机关派出机构出具的证明,并经本所律师在中国裁判文书网(<http://wenshu.court.gov.cn>)、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台(<https://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/>)等网站进行公开信息检索,发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚,或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查,尚未有明确结论意见等情形。

上述情况符合《科创板首发管理办法》第十三条的规定。

5. 发行人本次发行上市符合《科创板审核规则》和《上市规则》规定的条件

(1) 如上文所述,发行人本次发行上市符合《科创板首发管理办法》规定的各项发行条件。因此,本所律师认为,发行人符合《科创板审核规则》第十八条和《上市规则》第 2.1.1 条第一款第(一)项的规定。

(2) 根据发行人的《营业执照》,截至本补充法律意见出具之日,发行人的股本总额为 541,247,026 元,不少于 3,000 万元。发行人本次发行拟公开发行新股数量合计不超过 9,560 万股(不含采用超额配售选择权发行的股票数量),不低于本次发行完成后发行人股份总数的 15%。上述情况符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第(二)项和第(三)项的规定。

(3) 根据《招股说明书》,发行人选择的具体上市标准为“预计市值不低于人民币 10 亿元,最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元,或者预计市值不低于人民币 10 亿元,最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

根据中天运出具的《审计报告》所附发行人的财务报表,发行人 2021 年度实现的营业收入为 51,124.28 万元,归属于母公司股东的净利润(以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据)为 16,238.52 万元。参考截至本补充法律意见出

具之日中证指数发布的同行业上市公司平均市盈率（https://www.csindex.com.cn/sseportal/csiportal/hy_syl/syl.jsp#/dataService/PERatio），发行人本次发行的市值预计不低于 10 亿元。

因此，本所律师认为，发行人符合《科创板审核规则》第二十二条第二款第（一）项和《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项及第 2.1.2 条第一款第（一）项的规定。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人现行有效的《营业执照》，发行人的《公司章程》、三会议事规则及其他公司治理制度，发行人股东大会、董事会及监事会会议文件，发行人的组织架构图，中天运出具的《审计报告》《税务审核报告》《内控报告》及验资报告、复核报告，发行人及其子公司的市场监督、税务、劳动和社会保障等主管政府机关出具的书面证明及本所在前述主管部门的官方网站上对行政处罚情况进行复核，本所律师对发行人及子公司的环保、住建、应急管理局等主管部门的访谈笔录，《招股说明书》，公安机关派出机构就发行人董事、监事和高级管理人员是否存在刑事犯罪等事宜出具的证明，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员填写的调查表，发行人出具的书面说明；本所律师对发行人部分董事、监事及高级管理人员的访谈记录等文件资料。

本所律师认为，发行人本次发行上市符合《证券法》《科创板首发管理办法》等法律、规章及《科创板审核规则》《上市规则》的规定，符合本次发行上市的实质条件。

四、 发行人的设立

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人设立的合法性、有效性未发生变化。

五、 发行人的独立性

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的独立性”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）发行人的业务独立

根据发行人的说明及发行人为开展业务经营与供应商、客户签署的重大采购合同、销售合同及其他与发行人业务相关的重大合同、本所律师对发行人及子公司的现场走访，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人通过其自身及子公司开展业务，具有独立的业务体系；发行人拥有独立的采购和销售网络，并以自己的名义对外开展业务和签订各项业务合同，具有直接面向市场独立经营的能力；发行人及其子公司的业务不依赖于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

经本所律师核查，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易。同时，发行人已经在《公司章程》及《公司章程（草案）》中制定了关联交易的审议制度，发行人的控股股东、实际控制人已经就规范关联交易作出了相关承诺。

据此，本所律师认为，发行人的业务独立。

（二）发行人的资产独立完整

根据发行人的说明及发行人的《审计报告》、资产权属证书及其他有关文件、本所律师对发行人及子公司的现场走访，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司具备与其生产经营有关的设施设备，拥有与生产经营有关的土地、房屋、机器设备、商标、专利、集成电路布图设计专有权、计算机软件著作权的所有权或者使用权；发行人的资产与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资产有明确界定且划分清晰，发行人的资产独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

据此，本所律师认为，发行人的资产独立完整。

（三）发行人的人员独立

根据发行人的《公司章程》、股东大会决议、董事会决议等资料中有关董事、监事、总经理及其他高级管理人员任免的内容，本所律师认为，发行人的现任董事、非职工监事由股东大会选举产生，职工监事由发行人职工以民主方式选举产生，发行人现任总经理、副总经理、总会计师、董事会秘书等高级管理人员均由发行人董事会聘任。

根据发行人的说明、发行人高级管理人员填写的调查表，截至报告期末，发行人的总经理、副总经理、总会计师、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务的情形；发行人的财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼任财务人员的情形。

据此，本所律师认为，发行人的人员独立。

（四）发行人的机构独立

根据发行人的说明，并经核查发行人的《公司章程》、组织机构图等文件，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人已经按照法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的规定设立了董事会、监事会等机构，并聘请了总经理、副总经理、总会计师、董事会秘书等公司高级管理人员，独立行使各自的职权；发行人根据经营需要建立了相应的职能部门，拥有完整独立的经营管理系统，发行人独立办公、独立运行，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在混合经营、合署办公的情形。

据此，本所律师认为，发行人的机构独立。

（五）发行人的财务独立

根据发行人的说明，并经本所律师核查《审计报告》、发行人财务部门的设置、人员组成及相关财务管理制度、税务申报情况等，本所律师认为，发行人已设立了独立的财务部门，配置了财务人员，建立了独立的财务核算体系和财务管

理程序，对各项成本支出和其他支出及其利润等进行独立核算；发行人独立开设银行账户，并独立申报和缴纳各项税款。

据此，本所律师认为，发行人的财务独立。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人及其子公司签署的正在履行的重大合同，发行人的土地、房产、商标、专利、集成电路布图设计专有权、计算机软件著作权的权属证书及相关合同，发行人任免董事、监事及高级管理人员的文件及发行人董事、监事及高级管理人员填写的调查表，发行人董事会、监事会及股东大会的会议文件，发行人出具的说明，发行人的《审计报告》《营业执照》《公司章程》及《公司章程（草案）》，发行人的组织机构图，发行人财务部门人员名单及财务管理制度，发行人持有的各项资质证书等文件资料，并对发行人部分董事、监事及高级管理人员进行访谈、现场走访了发行人及其子公司，对相关土地、房产、重要设备的实际使用情况进行了查验确认。

本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人的业务、资产、人员、机构、财务独立于其控股股东、实际控制人，具备独立性。

六、发行人的股东

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的股东”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）发行人的股权结构

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人的股权结构未发生变化。

（二）发行人股东的基本情况

1. 成都风投

截至本补充法律意见出具之日，成都风投现直接持有发行人 4.9717%的股

份。

根据成都风投的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，成都风投的基本情况如下：

住 所	成都市顺城大街 308 号 22 楼
类 型	其他有限责任公司
法 定 代 表 人	裴玉生
注 册 资 本	80,000 万元
经 营 范 围	风险投资、托管经营、投资咨询、资本运作（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动），房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
成 立 日 期	2001 年 6 月 8 日
经 营 期 限	2001 年 6 月 8 日至无固定期限

根据成都风投的公司章程，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，成都风投的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	成都科技创新投资集团有限公司	44,665.40	55.83
2	四川国经创新投资管理有限公司	29,430.20	36.79
3	成都蓉兴创业投资有限公司	4,000.00	5.00
4	成都市郫都区国有资产投资经营公司	1,904.40	2.38
合 计		80,000.00	100.00

如上表，成都风投的控股股东为成都科技创新投资集团有限公司。根据国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，成都科技创新投资集团有限公司的具体信息如下：

住 所	中国（四川）自由贸易试验区天府新区正兴街道蜀州路 2828 号附 OL-05-202103019 号
类 型	其他有限责任公司

法 定 代 表 人	裴玉生
注 册 资 本	1,000,000 万元人民币
经 营 范 围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
成 立 日 期	2021 年 3 月 25 日
经 营 期 限	2021 年 3 月 25 日至无固定期限

根据国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，截至本补充法律意见出具之日，成都科技创新投资集团有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	成都产业投资集团有限公司	490,000.00	49.00
2	成都天府新区投资集团有限公司	120,000.00	12.00
3	成都东部集团有限公司	120,000.00	12.00
4	成都交子金控股权投资（集团）有限公司	120,000.00	12.00
5	成都高新科技投资发展有限公司	115,000.00	11.50
6	成都科技服务集团有限公司	30,000.00	3.00
7	成都高新投资集团有限公司	5,000.00	0.50
合 计		1,000,000.00	100.0000

如上表，成都科技创新投资集团有限公司的控股股东为成都产业投资集团有限公司。根据国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，成都产业投资集团有限公司的具体信息如下：

住 所	中国（四川）自由贸易试验区成都市高新区吉庆一路 178 号绿地之窗 2 号楼 18 至 20 层
类 型	有限责任公司（国有控股）
法 定 代 表 人	石磊

注 册 资 本	1,000,000 万元人民币
经 营 范 围	工业、农业、科技及现代物流贸易、供应链、大数据、检验检测等相关生产性服务业的投资、运营、服务、管理和咨询，产业功能区建设及房地产开发，金融机构投资、创业投资，资本及资产运营管理。（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
成 立 日 期	2001 年 8 月 7 日
经 营 期 限	2001 年 8 月 7 日至无固定期限

根据国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，截至本补充法律意见出具之日，成都产业投资集团有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	成都市国有资产监督管理委员会	900,000.00	90.00%
2	四川省财政厅	100,000.00	10.00%
合 计		1,000,000.00	100.00%

根据成都风投的公司章程及其确认，截至本补充法律意见出具之日，成都风投不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其公司章程规定应当终止的情形，成都风投有效存续。

2. 四川国投

截至本补充法律意见出具之日，四川国投现直接持有发行人 2.2171% 的股份。

根据四川国投的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，四川国投的基本情况如下：

住 所	中国（四川）自由贸易试验区成都市高新区天府二街 266 号 1 栋 1 单元 9 层 912-913 号
类 型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法 定 代 表 人	王勇

注 册 资 本	5,000 万元
经 营 范 围	对托管的企业和托管的资产进行管理；受托对企业进行破产、清算服务；商务服务业。（以上项目不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成 立 日 期	2007 年 12 月 3 日
经 营 期 限	2007 年 12 月 3 日至无固定期限

根据四川国投的公司章程，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，四川国投的唯一股东为四川省国有资产投资管理有限责任公司。根据国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，四川省国有资产投资管理有限责任公司的基本情况如下：

住 所	成都市青羊区锦里东路 10 号
类 型	有限责任公司（国有控股）
法 定 代 表 人	陈争涛
注 册 资 本	11,264 万元
经 营 范 围	国有股权、国有资产授权和受托的经营和管理；项目投资、经营和管理（不得从事非法集资，吸收公众资金等金融活动）；国有资产的重组与整合；为产权和资本流动提供服务。（以上项目不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成 立 日 期	1997 年 5 月 6 日
经 营 期 限	1997 年 5 月 6 日至无固定期限

根据四川省国有资产投资管理有限责任公司的公司章程，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，四川省国有资产投资管理有限责任公司的唯一股东为四川发展（控股）有限责任公司。根据国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，四川发展（控股）有限责任公司的基本情况如下：

住 所	中国（四川）自由贸易试验区成都市高新区天府二街 151 号 1 栋 2 单元
-----	--

类 型	有限责任公司（国有控股）
法 定 代 表 人	张宜刚
注 册 资 本	8,000,000 万元
经 营 范 围	投融资及资产经营管理；投资重点是：交通、能源、水务、旅游、农业、优势资源开发、环保和省政府授权的其他领域。（以上项目不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成 立 日 期	2008 年 12 月 24 日
经 营 期 限	2008 年 12 月 24 日至无固定期限

根据国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，截至本补充法律意见出具之日，四川发展（控股）有限责任公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	四川省政府国有资产监督管理委员会	7,200,000.00	90.00%
2	四川省财政厅	800,000.00	10.00%
合 计		8,000,000.00	100.00%

根据四川国投的公司章程及其确认，截至本补充法律意见出具之日，四川国投不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其公司章程约定应当终止的情形，四川国投有效存续。

3. 华微众志

截至本补充法律意见出具之日，华微众志现直接持有发行人 9.0119%的股份。

根据华微众志的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，华微众志的基本情况如下：

住 所	成都高新区科园三路4号1栋1层1号
类 型	有限合伙企业

执行事务合伙人	黄晓山
注 册 资 本	4,877.6536 万元
经 营 范 围	企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
成 立 日 期	2017 年 12 月 12 日
经 营 期 限	2017 年 12 月 12 日至 2067 年 12 月 11 日

根据华微众志的合伙协议及发行人的员工花名册，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，华微众志的合伙人如下：

序号	合伙人姓名	类型	出资额（万元）	出资比例（%）	目前在发行人及/或其子公司任职情况
1	黄晓山	普通合伙人	1,473.9497	30.2184	董事长
2	王策	有限合伙人	352.7333	7.2316	总经理
3	赵良辉	有限合伙人	333.2490	6.8322	总会计师
4	谢休华	有限合伙人	330.5877	6.7776	副总经理
5	田力	有限合伙人	260.0000	5.3304	详见下文
6	王伟	有限合伙人	254.3498	5.2146	副总经理
7	吴昊	有限合伙人	243.1580	4.9851	市场总监
8	李春妍	有限合伙人	233.0000	4.7769	董事会秘书/总经理助理/董事会办公室主任/规划科技部部长
9	张国龙	有限合伙人	142.5511	2.9225	总经理助理
10	张路	有限合伙人	123.2813	2.5275	外协工程部部长
11	李平	有限合伙人	110.0000	2.2552	离职人员
12	董祥鹏	有限合伙人	108.2149	2.2186	销售人员
13	崔自中	有限合伙人	93.4580	1.9160	行政管理人员
14	丛伟林	有限合伙人	80.4144	1.6486	副总经理
15	李国	有限合伙人	80.0000	1.6401	副总经理
16	刘翔宇	有限合伙人	73.7664	1.5123	销售人员
17	刘开立	有限合伙人	61.0933	1.2525	行政管理人员

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)	目前在发行人及/或其子公司任职情况
18	常俊昌	有限合伙人	60.7525	1.2455	研发技术人员
19	杨金达	有限合伙人	50.9111	1.0438	转换器前沿技术研发中心主任
20	丁宇	有限合伙人	50.0000	1.0251	离职人员
21	冯伟	有限合伙人	30.2527	0.6202	副总经理
22	胡参	有限合伙人	26.4738	0.5428	SoC 研发中心副主任
23	朱志勇	有限合伙人	25.4615	0.5220	总经理助理/外协工程部部长
24	杨舒羽	有限合伙人	25.4556	0.5219	行政管理人员
25	余葛伟	有限合伙人	25.4556	0.5219	研发技术人员
26	曾波	有限合伙人	24.0000	0.4920	离职人员
27	刘云搏	有限合伙人	22.5702	0.4627	可编程研发中心副主任
28	杨枫	有限合伙人	22.4009	0.4593	销售人员
29	杨晓康	有限合伙人	20.3644	0.4175	销售人员
30	谌谦	有限合伙人	15.3115	0.3139	研发技术人员
31	张嵘	有限合伙人	11.0000	0.2255	行政管理人员
32	张俐	有限合伙人	10.1822	0.2088	研发技术人员
33	向塘	有限合伙人	10.1822	0.2088	总经理助理/人力资源部部长
34	周影	有限合伙人	10.1822	0.2088	研发技术人员
35	李仁川	有限合伙人	10.0000	0.2050	离职人员
36	杨东坪	有限合伙人	9.1640	0.1879	研发技术人员
37	杜超	有限合伙人	8.2163	0.1684	研发技术人员
38	张丽	有限合伙人	6.6185	0.1357	生产人员
39	王洪全	有限合伙人	6.1093	0.1253	研发技术人员
40	谭琴惠	有限合伙人	6.0911	0.1249	行政管理人员
41	余建英	有限合伙人	5.1639	0.1059	行政管理人员
42	李熏隆	有限合伙人	5.1519	0.1056	销售人员

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)	目前在发行人及/或其子公司任职情况
43	王连友	有限合伙人	5.1057	0.1047	退休人员
44	张英	有限合伙人	5.0911	0.1044	研发技术人员
45	白小利	有限合伙人	5.0729	0.1040	行政管理人员
46	鞠瑜华	有限合伙人	3.0000	0.0615	软件技术开发中心主任
47	赖砚	有限合伙人	3.0000	0.0615	离职人员
48	张倪晨	有限合伙人	2.0364	0.0417	行政管理人员
49	彭强平	有限合伙人	2.0364	0.0417	行政管理人员
50	李大双	有限合伙人	1.0328	0.0212	生产人员
合 计			4,877.6536	100.0000	/

根据发行人的说明，华微众志的合伙人中丁宇、曾波、李仁川、赖砚等人员取得股权时均为发行人的员工，但其均已离职，王连友原为发行人的员工，现已退休；田力不是发行人的员工，历史上也不存在在发行人任职的情形；李平在电科大任职并曾在发行人兼职，截至本补充法律意见出具之日其已与发行人解除聘用关系；除前述人员外的其他人员截至本补充法律意见出具之日均为发行人在职员工。

根据华微众志的合伙协议及其出具的确认，截至本补充法律意见出具之日，华微众志不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其合伙协议规定应当终止的情形，华微众志有效存续。

4. 华微共融

截至本补充法律意见出具之日，华微共融现直接持有发行人 1.8429%的股份。

根据华微共融的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，华微共融的基本情况如下：

住 所	成都高新区科园三路3号1栋1层1号
-----	-------------------

类 型	有限合伙企业
执行事务合伙人	李春妍
注 册 资 本	997.4703 万元
经 营 范 围	企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
成 立 日 期	2017 年 12 月 12 日
经 营 期 限	2017 年 12 月 12 日至无固定期限

根据华微共融的合伙协议及发行人的员工花名册，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，华微共融的合伙人如下：

序号	合伙人姓名	类型	出资额（万元）	出资比例（%）	在发行人及/或其子公司任职情况
1	李春妍	普通合伙人	50.1180	5.0245	董事会秘书/总经理助理/ 董事会办公室主任/规划科技部部长
2	董祥鹏	有限合伙人	299.0739	29.9832	销售人员
3	文建平	有限合伙人	60.0000	6.0152	离职人员
4	王继安	有限合伙人	55.0000	5.5139	离职人员
5	李峻峪	有限合伙人	33.3280	3.3413	行政管理人员
6	杜川	有限合伙人	33.0000	3.3084	离职人员
7	左希栋	有限合伙人	31.5649	3.1645	研发技术人员
8	侯伶俐	有限合伙人	30.4556	3.0533	创新中心主任
9	陆建鹏	有限合伙人	26.3233	2.6390	离职人员
10	阙小茜	有限合伙人	25.5361	2.5601	研发技术人员
11	黄俊杰	有限合伙人	25.4556	2.5520	研发技术人员
12	向塘	有限合伙人	25.2431	2.5307	总经理助理/人力资源部部长
13	张玲	有限合伙人	24.3645	2.4426	公共技术中心副主任
14	王世颖	有限合伙人	20.0000	2.0051	研发技术人员
15	杨红	有限合伙人	17.3762	1.7420	行政管理人员

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)	在发行人及/或其子公司任职情况
16	杨志明	有限合伙人	16.0000	1.6041	离职人员
17	习斌	有限合伙人	15.2733	1.5312	市场总监
18	刘洋	有限合伙人	15.1857	1.5224	规划科技部副部长
19	熊宣淋	有限合伙人	15.1822	1.5221	研发技术人员
20	曾中英	有限合伙人	14.1639	1.4200	行政管理人员
21	谢休华	有限合伙人	13.3738	1.3408	副总经理
22	傅念	有限合伙人	10.1822	1.0208	销售人员
23	徐莉	有限合伙人	10.1617	1.0187	市场部部长
24	仇怡然	有限合伙人	10.0000	1.0025	研发技术人员
25	任开润	有限合伙人	10.0000	1.0025	离职人员
26	宋晓春	有限合伙人	10.0000	1.0025	离职人员
27	苏燕	有限合伙人	10.0000	1.0025	离职人员
28	唐珊	有限合伙人	10.0000	1.0025	离职人员
29	郭玮	有限合伙人	9.1640	0.9187	研发技术人员
30	谢为民	有限合伙人	7.1276	0.7146	行政管理人员
31	贺忠林	有限合伙人	5.0911	0.5104	销售人员
32	胡李容	有限合伙人	5.0911	0.5104	研发技术人员
33	彭树明	有限合伙人	5.0911	0.5104	综合计划部副部长
34	湛伟	有限合伙人	5.0911	0.5104	研发技术人员
35	冯成燕	有限合伙人	5.0911	0.5104	行政管理人员
36	高燕	有限合伙人	5.0911	0.5104	行政管理人员
37	王小波	有限合伙人	5.0911	0.5104	研发技术人员
38	程晓辰	有限合伙人	5.0911	0.5104	行政管理人员
39	王宁	有限合伙人	5.0911	0.5104	研发技术人员
40	胡达千	有限合伙人	5.0000	0.5013	离职人员
41	敬彩琼	有限合伙人	4.0729	0.4083	研发技术人员
42	张武毅	有限合伙人	3.0546	0.3062	技术质量部部长

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)	在发行人及/或其子公司任职情况
43	覃章敏	有限合伙人	2.0365	0.2042	行政管理人员
44	贾楫	有限合伙人	1.8328	0.1837	研发技术人员
45	张忆	有限合伙人	1.0000	0.1003	离职人员
46	李林芝	有限合伙人	1.0000	0.1003	离职人员
47	李正杰	有限合伙人	1.0000	0.1003	研发技术人员
合 计			997.4703	100.0000	/

根据发行人的说明，华微共融的合伙人中文建平、王继安、杜川、陆建鹏、杨志明、任开润、宋晓春、苏燕、唐珊、胡达千、李林芝、张忆等人员取得股权时均为发行人的员工，截至本补充法律意见出具之日已从发行人离职；除前述人员外的其他人员截至本补充法律意见出具之日均为发行人在职员工。

根据华微共融的合伙协议及其出具的确认，截至本补充法律意见出具之日，华微共融不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其合伙协议规定应当终止的情形，华微共融有效存续。

（三）发行人机构股东涉及的私募投资基金备案情况

经本所律师核查，发行人的全部股东均不属于需要依据《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定履行备案程序的私募投资基金。

（四）发行人股东所持发行人股份的限制情况

经本所律师查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网的公开信息，截至本补充法律意见出具之日，发行人的直接股东均不存在将所持有的发行人股份进行质押或所持发行人股份被冻结的情况，也不存在委托、受托、信托持股的情况，发行人股权清晰，不存在可能影响本次发行上市的法律障碍和潜在法律风险。

（五）发行人股东之间的关联关系

根据发行人股东提供的公司章程、发行人股东填写的调查表及对股权结构的确认文件，并经本所律师通过公开渠道核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人的直接股东之间的关联关系未发生变化。

（六）实际控制人

经核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人的直接股东仍为中国振华，实际控制人仍为中国电子，发行人的实际控制人在最近两年未发生变更，且本次发行上市也不会导致发行人的实际控制人发生变更。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人的工商登记资料，机构股东的营业执照、公司章程或合伙协议、股权结构图，发行人股东填写的调查表，发行人出具的说明，在中国证券投资基金业协会、国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网查询了相关公开信息。

本所律师认为，发行人的各股东均有效存续，具有法律、法规、规章和规范性文件规定的担任股东的资格；发行人股东的人数、住所、出资比例符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定；发行人各直接股东现持有的发行人的股份均未设置质押或被冻结，也不存在委托、受托、信托持股的情况，发行人股权清晰，不存在可能影响本次发行上市的法律障碍和潜在法律风险；发行人的实际控制人在最近两年未发生变更，且本次发行上市也不会导致发行人的实际控制人发生变更。

七、 发行人的股本及演变

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，报告期内，发行人各股东持有的股份数额及发行人的股本结构均未发生变化。

八、 发行人的业务

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的业务”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）发行人的经营范围和经营方式

1. 发行人及其子公司的经营范围及经营方式

发行人及其子公司的主营业务为特种集成电路研发、设计、测试与销售，其中子公司华微科技主要为发行人提供芯片检测服务。发行人及其子公司从事的前述业务未超越主管市场监督管理部门核定的经营范围。

2. 发行人及其子公司的主营业务及资质情况

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司从事其主营业务均已经取得必要的资质和许可。

（二）发行人的境外经营情况

根据《招股说明书》及发行人的说明，截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在在境外设立子公司经营业务的情况。

（三）发行人的主营业务情况

根据《审计报告》后附财务报表及附注，报告期内，发行人主营业务的营业收入占发行人营业收入总额的比例均超过 99%。

据此，本所律师认为，发行人最近两年主营业务突出。

（四）发行人的持续经营

根据发行人现行有效的《营业执照》《公司章程》以及本所律师对发行人重要财产、正在履行的重大合同等事项的书面核查和对相关产业政策的查询，发行人系依法设立并有效存续的股份有限公司，其经营范围和经营方式均符合法律、法规的规定；发行人的经营期限为长期，目前不存在因违法经营而被有关行政管理部门责令停业整顿或吊销营业执照的情形；发行人的主要经营性资产上不存在对其持续经营构成影响的查封、冻结、扣押、拍卖等情形；发行人所处行业环境、行业政策不存在影响发行人持续经营的重大法律障碍。

据此，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在持续经营的重大法律障碍。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人及其子公司现行有效的公司章程、《营业执照》，发行人及其子公司就其经营业务取得的全部批准、许可或认证证书，发行人的《招股说明书》，中天运出具的《审计报告》及其后附财务报表，发行人正在履行的重大业务合同，发行人出具的说明等文件资料。

本所律师认为，报告期内发行人及其子公司实际经营的业务不存在超越其主管市场监督管理部门核定的经营范围的情形；截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司从事其主营业务均已经取得必要的资质和许可；报告期内，发行人不存在在境外设立子公司的情况；发行人最近两年主营业务突出；截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在持续经营的重大法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“关联交易及同业竞争”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）公司关联方

经本所律师核查，自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日，发行人新增存在交易的主要关联方如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	贵州振华华联电子有限公司	中国振华（集团）科技股份有限公司持股 100%

（二）发行人报告期内发生的重大关联交易

根据《审计报告》后附财务报表及附注的记载及发行人的说明，发行人及其子公司在报告期内与关联方之间发生的重大关联交易情况更新如下：

1. 经常性关联交易

(1) 销售商品和提供劳务

报告期内，发行人及其子公司向关联方销售商品和提供劳务的具体金额及占比如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2022 年 1-6 月	2021 年 度	2020 年 度	2019 年 度
南京中电熊猫信息产业集团有限公司	销售商品	208.10	637.49	496.20	135.18
贵州振华风光半导体股份有限公司	销售商品及 检测服务	693.08	589.66	410.12	264.87
中国振华（集团）科技股份有限公司	销售商品及 技术服务	0.92	257.42	-	1.70
中国长城科技集团股份有限公司	销售商品	35.23	75.58	-	-
苏州云芯微电子科技有限公司	检测服务	-	70.99	-	-
中国电子信息产业集团有限公司第六 研究所	销售商品	0.96	27.77	32.75	23.93
成都锦江电子系统工程有限公司	销售商品	-	3.84	0.67	-
中国电子进出口有限公司	销售商品	2.67	1.39	-	-
成都宏科电子科技有限公司	销售商品	-	-	3.14	-
合计		940.95	1,664.13	942.89	425.68
营业收入占比		2.28%	3.26%	2.98%	2.99%

注：

- 1、南京中电熊猫信息产业集团有限公司列示金额包含子公司南京科瑞达电子装备有限责任公司、中电防务科技有限公司、南京长江电子信息产业集团有限公司；
- 2、贵州振华风光半导体股份有限公司列示金额包含子公司成都环宇芯科技有限公司；
- 3、中国振华（集团）科技股份有限公司列示金额包含子公司深圳市振华微电子有限公司、贵州振华群英电器有限公司（国营第八九一厂）、中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）、贵州振华华联电子有限公司；
- 4、中国长城科技集团股份有限公司列示金额包含子公司长沙湘计海盾科技有限公司、中电长城圣非凡信息系统有限公司；
- 5、中国电子信息产业集团有限公司第六研究所列示金额包含子公司六所智达（北京）科技有限公司；
- 6、成都宏科电子科技有限公司列示金额包含子公司成都宏科微波通信有限公司；

7、中国电子进出口有限公司列示金额包含子公司桂林长海发展有限责任公司。

据此，报告期内，发行人向关联方销售商品、提供服务的交易金额占比较低。

（2）购买商品和接受劳务

报告期内，发行人及其子公司向关联方购买商品和接受劳务的具体金额及占比如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2022 年 1-6 月	2021 年 度	2020 年 度	2019 年 度
上海安路信息科技股份有限公司	技术服务	84.91	594.34	679.25	-
北京华大九天科技股份有限公司	采购商品、设备及技术服务	-	681.42	226.42	603.78
贵州振华风光半导体股份有限公司	封测服务	5.71	16.07	80.68	210.08
上海贝岭股份有限公司	采购商品、代工及技术服务	-	53.68	159.72	181.82
苏州云芯微电子科技有限公司	采购商品及代工服务	-	33.27	36.33	25.67
北京确安科技股份有限公司	测试服务	-	-	-	29.37
合计		90.62	1,378.78	1,182.39	1,050.71
采购总额占比		0.57%	5.31%	5.49%	9.72%

注：北京华大九天科技股份有限公司列示金额包含子公司成都华大九天科技有限公司。

据此，报告期内，发行人向关联方购买商品、接受劳务报告期内交易金额占比总体较低。

（3）租赁房屋

报告期内，发行人与关联方租赁房屋的关联交易情况如下：

单位：万元

出租方名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中电智行技术有限公司	101.95	225.16	333.33	333.33
北京振华电子有限公司	-	-	3.00	2.48
中国振华（集团）科技股份有限公司	9.98	11.65	9.83	8.80
迈普通信技术股份有限公司	-	-	0.75	4.52

出租方名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合计	111.93	236.81	346.92	349.14

报告期内，发行人向关联方租赁房产系用于员工日常办公、科研使用，整体交易金额较低。

（4）关键管理人员薪酬

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员等关键管理人员薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员薪酬	616.56	1,193.08	1,040.63	755.74

2. 偶发性关联交易

（1）关联方贷款及贴现情况

报告期内，发行人基于自身资金安排与运营需求，综合确定与中国电子财务有限责任公司以及振华集团财务有限责任公司的存贷款计划。

报告期内，发行人向关联方贷款情况如下：

单位：万元

关联方	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中国振华 （委托贷款 [注]）	期末余额	-	-	9,500.00	9,500.00
	利息支出	-	32.93	408.97	423.17
中国电子财务 有限责任公司	期末余额	10,000.00	10,000.00	-	-
	利息支出	188.54	96.35	-	-

注：中国振华、振华集团财务有限责任公司及成都华微签署《统借统还委托贷款合同》，该合同约定：“根据中国振华和振华集团财务有限责任公司签署的《统借统还委托贷款委托代理协议》，应成都华微请求，振华集团财务有限责任公司同意接受中国振华的委托向成都华微发放委托贷款”，下同。

其中，发行人与上述关联方发生的贷款情况具体如下：

单位：万元

关联方	贷款金额	起始日	到期日	利率
中国振华 (委托贷款)	5,000.00	2017-1-24	2019-1-23	浮动利率 (PSL 利率 +0.75%)
中国振华 (委托贷款)	9,500.00	2019-1-24	2021-1-23	固定利率 (4.6075%); 2020 年 6 月 21 日起变 更为浮动利率 (LPR 利率+0.05%)
中国电子财务有限 责任公司	5,000.00	2021-8-23	2022-8-23	浮动利率 (一年期 LPR 利率-0.1%)
中国电子财务有限 责任公司	5,000.00	2021-11-8	2022-11-8	浮动利率 (一年期 LPR 利率-0.1%)

2021 年 1 月，发行人与中国电子财务有限责任公司签订《综合授信合同》（CECF 综信[2021]第 14 号），约定授信总额度为 2 亿元人民币，授信有效期自 2021 年 1 月 21 日至 2022 年 1 月 21 日；2021 年 9 月，双方签订《综合授信合同》（CECF 综信[2021]第 73 号），约定授信总额度为 3 亿元人民币，授信有效期自 2021 年 9 月 27 日至 2022 年 9 月 27 日，前述 CECF 综信[2021]第 14 号《综合授信合同》项下未结清业务授信额度或业务协议全部纳入 CECF 综信[2021]第 73 号《综合授信合同》项下授信额度管理。

2021 年 12 月，发行人与中国电子财务有限责任公司签订了《商业汇票贴现合同》（CECF 综信[2021]第 42044 号），贴现利率为 3.6%（即 LPR 利率-0.2%），实付贴现金额为 4,974.25 万元。

（2）关联方存款情况

报告期内，发行人在关联方存款情况如下：

单位：万元

关联方	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
振华集团财务有限	期末余额	-	-	22,942.01	32,761.31

关联方	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
责任公司	利息收入	-	47.38	490.27	165.42
中国电子财务有限责任公司	期末余额	0.00	0.16	-	-
	利息收入	0.17	0.48	-	-

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人在振华财务公司的存款余额为 0 元，在中国电子财务有限责任公司存款余额仅为当期利息收入，均不存在资金归集的情形。

（3）关联方非经营性资金往来

报告期内，发行人存在与控股股东中国振华之间非经营性资金往来的情形，2019 年度公司与控股股东发生资金往来金额合计 13,000.00 万元，相关款项收付间隔时间较短且截至当期期末无余额。

（4）关联方资产转让及资产支持证券认购

报告期内发行人存在作为初始原始权益人，将一年内应收账款债权根据同期银行贷款利率及预期坏账损失折算后的价值转让给中国电子的情形，其中 2019 年度，发行人转让的应收账款余额为 1,657.53 万元，转让价格为 1,596.71 万元。

中国电子作为原始权益人，以受让各子公司的相关债权作为基础资产，分别设立中国电子应收账款资产支持专项计划，向合格投资者发售资产支持证券，开展应收账款证券化业务。经董事会及股东会决议，华微有限 2019 年认购上述资产支持证券 47 万元。截至本补充法律意见出具之日，上述资产支持证券已到期并完成资金分配。

（5）建筑管理咨询服务

报告期内，贵州振华系统服务有限公司为发行人“高端集成电路研发及产业基地”建筑项目提供管理咨询服务，2019 年度、2020 年度以及 2021 年度的服务金额分别为 66.04 万元、65.57 万元以及 175.47 万元。

（6）知识产权及人才引进奖励

2019 年至 2021 年，中国振华对公司获得的知识产权以及人才引进进行奖励，补助金额分别为 4.70 万元、153.50 万元和 245.10 万元，相关资金计入资本公积。

（7）社保及公积金代缴

报告期内，发行人一名董事及一名高级管理人员存在社保和住房公积金由振华风光代为缴纳的情形。前述两名员工户籍所在地为贵阳市，其自参加工作以来社保和住房公积金一直在贵阳缴纳，因此希望社保和住房公积金能够连续在当地缴纳。但由于发行人在贵阳无分公司和子公司，经协商后由振华风光先行为发行人垫付并缴纳其在贵阳本地的社保费用和住房公积金，双方定期进行费用结算。2022 年 1 月起，该两名员工的社保及公积金已转至控股股东中国振华进行代缴。报告期内代缴社保和住房公积金金额分别为 28.15 万元、25.09 万元、39.04 万元及 14.62 万元，金额较低。

（8）其他关联交易

报告期内，发行人与中国电子及其控制的中软信息系统工程有限公司、中国中电国际信息服务有限公司、中国电子进出口有限公司、北京中瑞电子系统工程设计院有限公司等发生广域网租用费、电子设备采购、展位费及评审费等，2019 年至 2021 年各期金额分别为 9.32 万元、1.49 万元以及 4.81 万元。发行人为中电惠融商业保理（深圳）有限公司提供平台推广服务，2019 年及 2021 年度金额分别为 0.28 万元以及 0.19 万元。

此外，发行人存在为部分高级管理人员租用房屋的情形，租赁价格参考周边同类房屋的可比市场价格、租赁期限等综合协商合理确定。

3. 关联方应收应付款项余额

（1）应收关联方款项

单位：万元

关联方	2022.06.30 账面金额	2021.12.31 账面金额	2020.12.31 账面金额	2019.12.31 账面金额
-----	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

关联方	2022.06.30 账面金额	2021.12.31 账面金额	2020.12.31 账面金额	2019.12.31 账面金额
其他应收款				
关键管理人员	-	-	-	8.80
小计	-	-	-	8.80
应收票据				
南京中电熊猫信息产业集团有限公司	-	87.79	253.32	60.92
贵州振华风光半导体股份有限公司	770.33	281.62	306.28	253.00
中国振华（集团）科技股份有限公司	189.16	128.53	-	-
小计	959.48	497.94	559.60	313.92
预付款项				
上海安路信息科技股份有限公司	5.09	-	-	90.00
上海贝岭股份有限公司	-	-	6.00	31.10
中国电子信息产业集团有限公司	-	-	-	2.04
迈普通信技术股份有限公司	-	-	-	0.82
小计	5.09	-	6.00	123.96
应收账款				
南京中电熊猫信息产业集团有限公司	235.20	602.80	173.47	114.61
贵州振华风光半导体股份有限公司	349.34	339.13	102.17	2.60
中国振华（集团）科技股份有限公司	62.19	126.77	-	3.85
中国长城科技集团股份有限公司	125.21	85.40	-	-
中国电子信息产业集团有限公司第六研究所	50.07	48.99	52.07	46.41
中电惠融商业保理（深圳）有限公司	-	-	-	0.30
中国电子进出口有限公司	2.50			
小计	824.51	1,203.09	327.71	167.77

注：

1、南京中电熊猫信息产业集团有限公司列示金额包含子公司南京科瑞达电子装备有限责任

- 公司、中电防务科技有限公司、南京长江电子信息产业集团有限公司；
- 2、贵州振华风光半导体股份有限公司列示金额包含子公司成都环宇芯科技有限公司；
- 3、中国振华（集团）科技股份有限公司列示金额包含子公司深圳市振华微电子有限公司、贵州振华群英电器有限公司（国营第八九一厂）、中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）；
- 4、中国长城科技集团股份有限公司列示金额包含子公司长沙湘计海盾科技有限公司、中电长城圣非凡信息系统有限公司；
- 5、中国电子信息产业集团有限公司第六研究所列示金额包含子公司六所智达（北京）科技有限公司；
- 6、中国电子进出口有限公司列示金额包含子公司桂林长海发展有限责任公司。

(2) 应付关联方款项

单位：万元

关联方	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应付票据				
贵州振华风光半导体股份有限公司	-	-	66.53	-
苏州云芯微电子科技有限公司	-	-	-	12.78
上海安路信息科技股份有限公司	540.00	-	-	-
小计	540.00	-	66.53	12.78
预收款项/合同负债				
中国电子信息产业集团有限公司第六研究所	-	-	4.83	4.83
小计	-	-	4.83	4.83
应付账款				
中电智行技术有限公司	-	83.02	1,231.22	881.22
上海安路信息科技股份有限公司	-	450.00	630.00	-
北京华大九天科技股份有限公司	231.00	231.00	40.00	80.00
苏州云芯微电子科技有限公司	-	-	187.80	170.00

关联方	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
司				
贵州振华风光半导体股份有限公司	50.73	45.02	28.95	11.03
小计	281.73	809.03	2,117.97	1,142.25
其他应付款				
中国电子信息产业集团有限公司	-	-	-	170.36
贵州振华风光半导体股份有限公司	-	-	12.81	16.31
关键管理人员	2.19	2.06	1.00	20.85
小计	2.19	2.06	13.81	207.52

注：北京华大九天科技股份有限公司列示金额包含子公司成都华大九天科技有限公司。

（三）重大关联交易的审议决策情况

2021 年 12 月 23 日和 2022 年 1 月 7 日，发行人分别召开第一届董事会第三次会议和 2022 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于确认最近三年及一期关联交易的议案》，确认发行人最近三年一期发生的关联交易系基于发行人业务需要而开展，具有必要性。同时确认，该等关联交易均定价公允，不存在影响公司独立性的情形。

2021 年 12 月 23 日，发行人独立董事就发行人最近三年及一期的关联交易情况发表了独立意见，认为董事会审议的《关于确认最近三年及一期关联交易的议案》的表决程序符合《公司法》《证券法》等相关法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的相关规定，关联董事进行了回避表决；发行人在进行上述关联交易时，均系基于公司业务需要而开展，具有必要性；同时确认，该等关联交易均定价公允，不存在影响公司独立性的情形；独立董事一致同意该议案内容，并同意将该议案提交发行人 2022 年第一次临时股东大会审议。

2022 年 5 月 14 日和 2022 年 6 月 21 日，发行人分别召开第一届董事会第六

次会议和 2021 年年度股东大会，审议通过了《关于确认 2021 年度关联交易及预计 2022 年度日常性关联交易的议案》，确认发行人 2021 年度发生的关联交易系基于发行人业务需要而开展，具有必要性，同时确认该等关联交易定价公允，不存在影响公司独立性的情形。

2022 年 5 月 14 日，发行人独立董事出具《关于第一届董事会第六次会议相关事项的独立董事意见》，确认董事会审议的《关于确认 2021 年度关联交易及预计 2022 年度日常性关联交易的议案》的表决程序符合《公司法》《证券法》等相关法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的相关规定，关联董事进行了回避表决；并确认发行人 2021 年度发生的关联交易系基于发行人业务需要而开展，具有必要性、合理性，该等关联交易均定价公允，不存在影响发行人独立性的情形，不存在损害发行人及其股东合法利益的情形。独立董事一致同意该议案内容，并同意将该议案提交发行人 2021 年年度股东大会审议。

综上所述，发行人报告期内的上述关联交易不存在显失公平或严重影响发行人独立性的情形。

（四）发行人在关联交易决策时对非关联股东利益的保护

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，补充报告期内，发行人的《公司章程》《公司章程（草案）》及其他公司治理制度中已按照《上市公司治理准则》《章程指引》《上市规则》的有关规定明确了关联交易决策的程序，能够有效保护非关联股东的利益；发行人控股股东中国振华、实际控制人中国电子及其控制的企业华大半导体已经就减少和规范关联交易事项出具承诺函。前述措施能够对非关联股东的利益进行有效的保护。

（五）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的同业竞争

1、发行人与实际控制人及其下属企业的同业竞争整体情况

根据发行人实际控制人中国电子的确认，中国电子自身不参与或从事具体业务，与成都华微不存在同业竞争的情况。中国电子下属开展集成电路设计业务的

企业为中国振华及下属企业集团和华大半导体及下属企业集团。其中，中国振华及下属企业集团主要从事特种集成电路业务，华大半导体及下属企业集团主要从事工业及消费级集成电路业务，中国电子其他下属企业的主营业务与成都华微的主营业务不存在相同或相似的情形。

2、发行人与华大半导体及下属企业集团的同业竞争情况

根据中国电子及华大半导体的确认，并经本所律师核查，华大半导体及下属企业集团主要从事工业及消费级集成电路业务，与成都华微所从事的特种集成电路业务，在产品定位及生产工艺、应用领域及客户群体等方面均存在显著差异，不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争的情形。

3、发行人与控股股东中国振华及下属企业集团的同业竞争情况

经本所律师核查，并经发行人控股股东中国振华的确认，中国振华自身不参与或从事具体业务，与成都华微不存在同业竞争的情况，中国振华下属企业中，振华风光及苏州云芯与成都华微存在部分产品重叠的情形。

（1）振华风光与发行人同业竞争情况

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，报告期内，发行人与振华风光的放大器类产品存在一定重合，为进一步规范发行人与振华风光在放大器类产品的重合，避免双方构成同业竞争关系，发行人及控股股东中国振华均已出具承诺，对双方业务作出明确划分，振华风光是中国振华体系内放大器类产品的唯一生产主体，发行人已承诺放弃现有放大器类产品相关业务，未来不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。

（2）苏州云芯与发行人的同业竞争情况

经核查，苏州云芯主要从事高速高精度 ADC/DAC，目前双方的产品在性能、用途等方面存在较大差异，不存在可替代性或竞争关系，但与发行人在研产品性能及应用领域相似，存在潜在的同业竞争。截至本补充法律意见出具之日，发行人、苏州云芯及中国振华均已召开董事会及股东（大）会，审议同意成都华微收

购中国振华及其他股东所持有的苏州云芯股权，发行人已分别与中国振华、上海芯速签署了股权转让合同，本次股权转让完成后，苏州云芯成为发行人的控股子公司，从而避免未来双方潜在的同业竞争。具体情况详见本补充法律意见“第一部分 更新与补充”之“十二、发行人重大资产变化及收购兼并”。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，中国电子控制的下属企业与发行人之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

（六）避免同业竞争的措施

经本所律师核查，为避免同业竞争，发行人控股股东中国振华、实际控制人中国电子以及股东华大半导体分别出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，该等承诺形式和内容均合法、有效。

（七）发行人有关关联交易和同业竞争的披露

经本所律师核查，发行人已在《招股说明书》第七节披露了其重大关联交易和同业竞争情况。本所律师认为，上述披露不存在重大遗漏或重大隐瞒。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人实际控制人、股东、董事、监事及高级管理人员填写的调查表，并通过公开网站对其填写的调查表情况进行了复核，发行人的《审计报告》及后附财务报表、附注，发行人提供的关联交易明细及关联交易相关的合同或其他交易文件，发行人的《公司章程》及三会议事规则、《公司章程（草案）》《关联交易决策制度》，发行人实际控制人、控股股东及股东华大半导体出具的《关于减少和规范关联交易的承诺函》及《关于避免同业竞争的承诺》，发行人出具的说明，《招股说明书》，发行人第一届董事会第三次会议、第一届董事会第六次会议、2022 年第一次临时股东大会及 2021 年年度股东大会文件等资料，并走访了发行人的部分主要客户和供应商，取得了前述主体关于关联关系事项的确认真，同时在前述资料的基础上通过公开渠道对相关信息进行了复核。

本所律师认为，发行人及其子公司报告期内的重大关联交易不存在显失公平或严重影响发行人独立性的情形；发行人的《公司章程》《公司章程（草案）》及其他公司治理制度中已按照《上市公司治理准则》《章程指引》《上市规则》的有关规定明确了关联交易决策的程序；发行人控股股东、实际控制人及股东华大半导体已就减少和规范关联交易事项出具了承诺函，前述措施能够避免关联交易损害非关联股东的利益；发行人与中国电子控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争；发行人已经在《招股说明书》中披露了重大关联交易和同业竞争情况，该等披露不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的主要财产”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）发行人的下属公司

根据《审计报告》、发行人的说明，并经本所律师核查，自原《法律意见书》出具之日至本补充法律意见出具之日，发行人下属公司及其基本情况、主营业务未发生变化。

（二）土地使用权及房屋所有权

经本所律师核查，自原《法律意见书》出具之日至本补充法律意见出具之日，发行人拥有的土地使用权及房屋所有权情况未发生变化。

根据发行人及其子公司的企业信用报告、发行人的说明，并经本所律师核查，除华微科技所持有的“川（2018）双流区不动产权第 0071874 号”项下的国有土地使用权因华微科技贷款事宜办理了抵押担保外，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司所持有的不动产不存在其他被抵押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

（三）房屋租赁情况

根据发行人提供的房屋租赁协议、出租方权属证书等文件，并经本所律师对发行人及其子公司进行现场核查，本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司与生产经营相关的新增主要房产承租情况如下：

序号	承租人	出租人	位置	租赁面积 (m ²)	当前租金 (万元/年)	租赁期限	是否已办理租赁登记备案
1	成都华微	四川省房地产开发投资有限责任公司	成都市双流区西南航空港经济开发区双华路 288 号研发大楼 B 区综合楼底层指定区域	1,330.00	15.60	2022.09.10-2024.04.09	否

根据成都华微与成都高投置业有限公司签订的《<天府软件园房租租赁协议>终止协议》，成都华微原承租成都高投置业有限公司的位于成都市高新区益州大道中段 1800 号 3 栋 201 号的房产已终止租赁。

（四）主要在建工程

根据发行人及其子公司的企业信用报告、发行人的说明，并经本所律师核查，华微科技所持有的在建工程“高端集成电路研发及产业基地项目”除因华微科技贷款事宜办理了抵押担保外，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司所持有的在建工程不存在其他被抵押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

（五）主要生产经营设备

根据发行人的说明及《审计报告》的记载，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司的主要生产经营设备为机器设备、运输工具、办公设备等，相关主要设备等均由发行人及其子公司占有和使用，权属清晰。

根据发行人及其子公司提供的企业信用报告、发行人出具的说明，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司拥有的主要生产经营设备不存在被抵押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

（六）知识产权

根据发行人及其子公司提供的专利证书，并经本所律师网络核查、自国家知识产权局调取相关文件，自 2022 年 3 月 31 日至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其子公司新增授权专利 7 项，其具体情况如下：

序号	权利人	专利号	类型	专利名称	申请日	取得方式	他项权利
1	成都华微	ZL202011152687.2	发明专利	高频高线性输入缓冲器和高频高线性输入缓冲器差分电路	2020-10-26	原始取得	无
2	成都华微	ZL202010826340.5	发明专利	用于带宽可调锁相环的可编程电荷泵电路	2020-08-17	原始取得	无
3	成都华微	ZL202010399490.2	发明专利	时钟展频方法和时钟展频电路	2020-05-12	原始取得	无
4	成都华微	ZL201910969231.6	发明专利	单端口模式选择电路及多工作模式集成电路	2019-10-12	原始取得	无
5	成都华微	ZL201810450805.4	发明专利	高精度转换器	2018-05-11	原始取得	无
6	成都华微	ZL201810450924.X	发明专利	带校准型归一化桥接电容转换电路	2018-05-11	原始取得	无
7	成都华微	ZL201810451471.2	发明专利	SAR 型 ADC 带有源运放型电容重分布阵列	2018-05-11	原始取得	无

根据发行人出具的说明、成都众恒智合专利代理事务所（普通合伙）就发行人境外专利出具的《关于成都华微及其子公司境外专利情况的专项说明》，同时经本所律师网络核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司已被授权的专利不存在被质押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人下属公司的营业执照，中天运出具的《审计报告》，发

行人及其子公司的不动产权证书及相关购买协议、房屋租赁协议及出租方产权证书，出租方出具的相关说明，租赁备案文件，发行人及子公司的企业信用报告，发行人主要资产相关抵押协议及登记证书，发行人及子公司持有的商标、专利、域名、软件著作权、集成电路布图设计登记证书，国家知识产权局、商标局及中国版权保护中心出具的查询文件，发行人出具的说明等文件资料，并实地走访了发行人及其子公司的生产厂区、通过公开渠道复核了无形资产的相关信息。

本所律师认为，发行人所承租的部分房产存在瑕疵以及发行人签订的部分房屋租赁合同未办理登记备案手续的情形不会对发行人本次发行构成实质性法律障碍；截至本补充法律意见出具之日，发行人拥有的不动产、已注册的商标和域名、被授权的专利、集成电路布图设计专有权等均合法、有效，不存在重大权属纠纷。除已披露的华微科技所持有国有土地使用权及其地上的在建工程存在抵押的情况外，发行人及其子公司拥有的主要财产不存在其他被设定抵押、质押情况，发行人及其子公司拥有的主要财产亦不存在被查封、冻结或其他权利限制的情形。

十一、发行人的重大债权债务

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的重大债权债务”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）发行人正在履行或将要履行的重大合同

本所律师基于重要性原则将截至 2022 年 6 月 30 日合同金额大于 1,000 万元的发行人及其子公司正在履行或将要履行的与日常经营相关的合同确定为重大合同，并对相关合同进行核查。根据发行人提供的重大合同，2022 年 3 月 31 日至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其子公司新签订的正在履行或将要履行的重大合同（《律师工作报告》之“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）发行人正在履行或将要履行的重大合同”中已披露的报告期内重大合同请参见《律师工作报告》的相关内容，《补充法律意见（一）》之“七、发行人的重大债权债务”之“（一）

发行人正在履行或将要履行的重大合同”中已披露的报告期内重大合同请参见《补充法律意见（一）》的相关内容），其具体情况如下：

1.销售合同

根据发行人提供的合同，2022年3月31日至2022年6月30日，发行人及其子公司新签订的正在履行或将要履行的重大销售合同如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售主体	合同金额	销售产品	合同签署时间
1	B-1	成都华微	1,260.37	FPGA、MCU 等	2022 年 5 月
2	A-5	成都华微	1,193.04	FPGA 等	2022 年 6 月
3	B-11	成都华微	1,147.39	数据转换、CPLD 等	2022 年 4 月

2.采购合同

根据发行人提供的合同，2022年3月31日至2022年6月30日，发行人及其子公司新签订的正在履行或将要履行的重大采购合同如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购主体	合同金额	采购产品	合同签署时间
1	北京壹芯纪元科技有限公司	成都华微	1,198.90	测试设备	2022 年 5 月

3.借款合同

根据发行人提供的合同及企业信用报告，2022年3月31日至2022年6月30日，发行人及其子公司新签订的正在履行的重大借款合同如下：

单位：万元

序号	贷款人	借款人	合同金额	合同期限	担保方式
1	中国工商银行股份有限公司成	成都华微	20,000.00	首次提款日	无

序号	贷款人	借款人	合同金额	合同期限	担保方式
	都高新技术产业开发区支行			起 1 年	

4.授信合同

根据发行人提供的合同及企业信用报告，2022 年 3 月 31 日至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其子公司新签订的正在履行的重大授信合同情况如下：

单位：万元

序号	授信人	被授信人	授信额度	授信期限	担保情况
1	招商银行股份有限公司成都分行	成都华微	8,000.00	2022.04-2023.04	无

根据发行人的说明，并经本所律师核查，发行人及其子公司正在履行或将要履行的重大合同均合法有效，截至 2022 年 6 月 30 日，该等重大合同不存在影响合同继续履行的重大争议或纠纷。

(二)发行人的侵权之债

根据发行人的说明，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

(三)发行人与关联方之间的重大债权债务关系

发行人与关联方之间的重大债权债务关系详见《律师工作报告》“九、关联交易及同业竞争”、《补充法律意见（一）》第二部分“更新与补充”之“九、关联交易及同业竞争”及本补充法律意见第一部分“更新与补充”之“九、关联交易及同业竞争”部分所述。

(四)发行人的其他应收款和其他应付款

1.根据《审计报告》的记载，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人其他应收款账面余额为 1,157.81 万元，坏账准备金额为 621.60 万元，其中期末余额前五名的

具体情况如下：

单位名称	款项性质	期末余额 (万元)	占其他应收款期 末余额合计数的 比例
成都双流区财政局	保证金	559.36	48.31%
深圳市英捷迅实业发展有限公司	往来款项	219.49	18.96%
社保及公积金	代扣代缴款	197.66	17.07%
四川省房地产开发投资有限责任公司	保证金	51.40	4.44%
霍市金发农牧开发有限公司	往来款项	39.80	3.44%
合 计		1,067.71	92.22%

根据发行人的说明及提供的相关资料，上述其他应收款均系发行人及其子公司正常的生产经营活动而产生，该等其他应收款不存在重大法律纠纷。

2.根据发行人的说明和《审计报告》的记载，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人的其他应付款余额为 231.15 万元，主要为日常经营款。

根据发行人的说明及提供的相关资料，并经本所律师核查，发行人金额较大的其他应付款系因正常生产经营活动而发生，不存在重大法律纠纷。

(五)发行人为员工缴纳各项社会保险和住房公积金的情况

1.劳动用工情况

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，发行人及其子公司截至报告期期末的劳动用工情况如下：

单位：人

项目	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
在册员工数（注）	669	613	524	429

注：在册员工系指与发行人或其子公司签订劳动合同的员工和退休返聘人员，不含劳务外包人员、实习人员及兼职人员。

2.报告期内为员工缴纳社会保险的情况

(1) 根据发行人提供的资料，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其子公司为在册员工缴纳各项社会保险的具体情况如下：

单位：人

项目		2022-06-30
在册员工数（注）		669
社会保险	实缴人数	666
未在发行人或其子公司缴纳原因	退休返聘人员	1
	由其他单位缴纳	2

注：在册员工系指与发行人或其子公司签订劳动合同的员工和退休返聘人员，不含劳务外包人员、实习人员及兼职人员。

(2) 根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内不存在因社会保险缴纳问题与员工产生重大纠纷的情况。

(3) 根据主管机关出具的证明、《审计报告》的记载，并经本所律师核查，报告期内发行人及其子公司不存在因违反社会保险方面的法律、法规而受到主管机关重大行政处罚的情形。

3.报告期内为员工缴纳住房公积金的情况

(1) 根据发行人提供的资料，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其子公司为在册员工缴纳住房公积金的具体情况如下：

单位：人

项目		2022-06-30
在册员工数（注 1）		669
实缴人数		666
未在发行人及其子公司缴纳原因	退休返聘人员	1
	由其他单位缴纳	2

注 1：在册员工系指与发行人或其子公司签订劳动合同的员工和退休返聘人员，不含劳务外包人员、实习人员及兼职人员。

(2) 根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内不存在因住房公积金缴纳问题与员工产生重大纠纷的情况。

(3) 根据主管机关出具的证明、《审计报告》的记载，并经本所律师核查，报告期内发行人及其子公司不存在因违反住房公积金方面的法律、法规而受到主管机关重大行政处罚的情形。

据此，本所律师认为，发行人及其子公司未为部分员工在本单位缴纳社会保险和住房公积金的情况不会构成本次发行的实质性法律障碍。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人正在履行的重大合同，发行人的《审计报告》，发行人及其子公司的企业信用报告，发行人其他应收款和其他应付款的明细账及部分协议，发行人的员工名册、社会保险和住房公积金缴纳明细及缴纳凭证，发行人及子公司社会保险及住房公积金主管部门出具的证明，发行人出具的说明等文件资料。

本所律师认为，发行人及其子公司虽然存在报告期内未为部分员工在本单位缴纳社会保险和住房公积金的情形，但该等情形不会构成本次发行的实质性法律障碍；除发行人及其子公司未为部分员工在本单位缴纳社会保险和/或住房公积金的情形外，发行人的其他重大债权债务情况合法、有效。

十二、 发行人重大资产变化及收购兼并

(一) 发行人设立至今发生的合并、分立、增资扩股、减资情况

发行人的历次股本演变情况请见《律师工作报告》“七、发行人的股本及演变”部分。

(二) 发行人报告期内发生的重大资产变化及收购兼并

根据发行人的说明，并经本所律师核查，发行人报告期内不存在构成《上市公司重大资产管理办法》规定的重大资产置换、重大资产出售或收购的行为。

(三) 发行人拟进行的资产重组行为

2022 年 5 月，发行人召开第一届董事会第六次会议并审议同意，拟根据苏州云芯截至 2022 年 3 月 31 日全部股权的评估值（以经中国电子备案的评估值为准），通过协议转让的方式受让中国振华以及上海芯速微电子科技有限公司合计持有苏州云芯 70.62%的股权，并拟作为意向投资方参与认购昆山市国科创业投资有限公司在产权交易机构公开挂牌转让苏州云芯 14.75%的股权。2022 年 6 月，发行人召开 2021 年年度股东大会审议通过《关于收购苏州云芯微电子科技有限公司股权的议案》。

2022 年 7 月，苏州云芯召开第一届董事会第十六次会议审议通过《关于中国振华转让股权的议案》《关于上海芯速转让股权的议案》及《关于国科创投转让股权的议案》，同意中国振华、上海芯速将其所持有苏州云芯股权转让给成都华微，并同意昆山市国科创业投资有限公司将其所持有的苏州云芯股权在产权交易所公开挂牌，意向投资方成都华微将参与此次公开挂牌竞价。2022 年 7 月，苏州云芯召开 2022 年第二次临时股东会，审议通过《关于中国振华转让股权的议案》《关于上海芯速转让股权的议案》及《关于国科创投转让股权的议案》。

2022 年 8 月，中国振华召开第三届董事会第五次会议审议通过《中国振华电子集团有限公司关于转让苏州云芯微电子科技有限公司股权的议案》和《中国振华电子集团有限公司关于成都华微电子科技股份有限公司收购苏州云芯微电子科技有限公司股权的议案》。2022 年 9 月，中国振华召开股东会审议通过前述议案。

北京中天华资产评估有限责任公司已于 2022 年 7 月 7 日已出具《中国振华电子集团有限公司拟转让股权所涉及的苏州云芯微电子科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（中天华资评报字[2022]第 10451 号），并已完成中国电子的备案程序。根据评估结果，苏州云芯截至 2022 年 3 月 31 日全部股权的评估值为 15,763.64 万元。

2022 年 9 月，发行人与中国振华及上海芯速分别签署《股权转让合同》。

本次股权转让完成后，发行人持有苏州云芯 70.62%的股权，苏州云芯成为发行人的控股子公司。

根据发行人的说明，截至本补充法律意见出具之日，除前述情况外，不存在拟进行资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为的计划。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人的工商登记资料，发行人的《审计报告》，发行人出具的说明，发行人、苏州云芯、中国振华关于本次收购已履行的相关董事会、股东（大）会决议及股权转让合同，查看了评估报告及国有资产评估项目备案表等文件资料。

本所律师认为，发行人历次股权变动不存在违反当时有效的法律、法规的情形，合法、有效；发行人报告期内不存在构成《上市公司重大资产管理办法》项下的重大资产置换、重大资产出售或收购的行为；截至本补充法律意见出具之日，发行人除取得苏州云芯的控制权外，不存在拟进行资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为的计划。

十三、 发行人公司章程的制定与修改

根据发行人提供的工商登记资料并经本所律师核查，发行人已依照有关法律、法规、规章和规范性文件的规定制订了《公司章程（草案）》，并经股东大会审议通过；发行人现行《公司章程》及《公司章程（草案）》的内容符合法律、法规、规章和规范性文件的规定。

十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，发行人具有健全的组织机构并制定了股东大会、董事会、监事会议事规则及其他内部治理制度，该等议事规则和内部制度的制定及其内容符合相关法律、法规、规章和规范性文件的规定；发行人历次股东大会、董事会、监事会的决议内容及签署、历次股东大会或董事会授权和重大决策行为均不存在重大违法违规行为，真实、有效。

十五、发行人董事、监事、高级管理人员及其变化

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，补充报告期内，发行人的董事、监事及高级管理人员未发生变化，且该等董事、监事和高级管理人员的任职符合法律、法规、规章和规范性文件以及《公司章程》的规定。

十六、发行人的税务

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的税务”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）主要税种、税率及纳税合规性

根据《审计报告》及其后附财务报表附注，报告期内，发行人及其子公司适用的主要税种及具体税率情况如下：

税种	计税依据	适用税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%、16%、13%、6%、5%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%、10%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7%
教育费附加	缴纳流转税税额	3%
地方教育费附加	缴纳流转税税额	2%
房产税	房屋租赁收入或房产原值	12%、1.2%

经本所律师核查，发行人及子公司执行的主要税种及具体税率符合我国现行法律、法规、规章和规范性文件的要求。

根据发行人说明及各税务主管部门出具的证明，并经本所律师核查，发行人及其子公司报告期内不存在因违反相关法律、法规而受到税务主管部门重大行政处罚的情况。

（二）税收优惠政策

根据《税务审核报告》，报告期内，发行人及其子公司享受的税收优惠情况如下：

2017年8月29日，发行人经四川省科学技术厅、四川省财政厅、四川省国家税务局、四川省地方税务局审批认定为高新技术企业，取得证书编号GR201751000026的高新技术企业证书，有效期3年；2020年12月3日，发行人经四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局审批认定为高新技术企业，取得证书编号为GR202051002331的高新技术企业证书，有效期3年。发行人2019年度实际享受了高新技术企业所得税税收优惠，适用15%税率。

根据《国务院关于印发<新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策>的通知》（国发〔2020〕8号），以及《财政部、国家税务总局、国家发展改革委、工业和信息化部关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》（财政部、国家税务总局、国家发展改革委、工业和信息化部公告2020年第45号）的文件要求，发行人属于国家鼓励的重点集成电路设计企业，发行人2020年度、2021年度、2022年1-6月按规定享受减按10%的税率征收企业所得税。

根据《国家税务总局关于执行<西部地区鼓励类产业目录>有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告2015年第14号），自2014年10月1日起，国家税务总局针对西部地区鼓励类产业实施的企业所得税率为15%，发行人子公司华微科技属于《西部地区鼓励类产业目录》中新增鼓励类产业，自2021年起按15%的税率缴纳企业所得税。

此外，根据财政部、国家税务总局有关政策规定，经本所律师核查，2019年1月1日至2021年12月31日期间，发行人销售部分特种产品业务免征增值税。自2022年1月1日起，该等税收优惠政策已经终止，公司所有2022年1月1日以后新签订的集成电路产品销售合同，均需要按照法定税率缴纳增值税。

（三）财政补贴

根据发行人提供的资料和《审计报告》后附的财务报表及附注的记载，发行人及其子公司于补充报告期内新取得的单笔大于 10 万元的财政补贴情况如下：

单位：人民币/万元

序号	年份	公司名称	项目	政府补助文件及文号	金额
1	2022 年	华微科技	高端集成电路研发与产业化项目	成都市双流区人民政府与成都华微科技有限公司签署的关于高端集成电路研发与产业化项目的投资协议书、投资补充协议书及合作备忘录	112.05
2	2022 年	华微科技	高端集成电路研发与产业化项目	成都市双流区人民政府与成都华微科技有限公司签署的关于高端集成电路研发与产业化项目的投资协议书、投资补充协议书及合作备忘录	1,540.98
3	2022 年	成都华微	2017 年工业**工程	《2017 年工业**工程合同书》（管理单位：工业和信息化部）、成都市经济和信息化局《关于转发<经济和信息化厅办公室关于转发 2021 年度工业**工程实施方案验收评价结果第二批>的通知》（[2021]W-665 号）	310.00
4	2022 年	成都华微	****产业发展资金	《<成都市加快****产业发展的若干政策措施>实施细则》	127.13
5	2022 年	成都华微	研发准备金制度财政奖补资金	成都高新区科技和人才工作局关于办理 2022 年市级提前批财政科技项目专项资金拨付手续的通知	50.00
6	2022 年	成都华微	稳岗补贴	成都市人力资源和社会保障局 成都市财政局 国家税务总局成都市税务局《关于落实相关惠企政策助企发展的通知》（成人社办发[2022]31 号）	30.51
7	2022 年	成都华微	稳岗补贴	成都市人力资源和社会保障局 成都市财政局 国家税务总局成都市税务局《关于落实相关惠企政策助企发展的通知》（成人社办发[2022]31 号）	10.32

据上，发行人补充报告期内新取得的单笔大于 10 万元的主要财政补贴已取得相关政府部门的批准，该等财政补贴真实、有效。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人的《审计报告》和《税务审核报告》，发行人的部分纳税申报表和缴税凭证，发行人的高新技术企业证书，税务主管机关出具的证明，财政补贴的银行凭证和财政补贴的政策依据文件，发行人出具的说明等文件资料，同时对相关主管部门进行了电话访谈。

本所律师认为，发行人及其子公司执行的税种、具体税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求；发行人及其子公司报告期内不存在因违反税收法律、行政法规而受到重大行政处罚的情形；发行人依据相关规定享受税收优惠，主要补贴合法、合规、真实、有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术监督等标准

（一）发行人的环境保护

1. 生产经营活动是否符合环境保护的要求

根据发行人的说明及《招股说明书》，并经本所律师对发行人及其子公司的生产厂区及环保主管部门的走访，发行人及其子公司为集成电路设计企业，除少量集成电路测试的业务环节外，不直接从事生产制造环节，无需取得排污许可证。

2. 募投项目是否符合环境保护的要求

如本补充法律意见“第一部分 更新与补充”之“十八、发行人募股资金的运用”部分所述，补充报告期内，发行人不存在变更募集资金投资项目的情况，截至本补充法律意见出具之日，该等募投项目取得环境影响评价批复，仍符合有关环境保护的要求。

3. 环保部门处罚情况

根据发行人及其子公司的营业外支出明细以及主管环保部门出具的书面说明，并经本所律师核查发行人及其子公司主管环境保护部门的网站，补充报告期内，发行人及其子公司均不存在因违反环保方面的法律法规被主管部门给予重大

行政处罚的情况。

（二）发行人的产品质量及技术监督

根据发行人及其子公司质量技术监督主管部门分别出具的证明，并经本所律师核查发行人及其子公司的营业外支出明细、在发行人及其子公司质量技术监督主管部门网站进行检索，发行人及其子公司在补充报告期内不存在被质量技术监督主管部门给予重大行政处罚的情形。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人及其子公司的主管环保部门出具的书面说明及访谈记录、发行人及子公司相关建设项目环境影响评价批复资料、发行人营业外支出明细、募投项目相关的环境影响评价批复资料、发行人出具的说明等文件资料，并对发行人及其子公司的生产厂区进行了实地走访。

本所律师认为，补充报告期内发行人及其子公司不存在被主管环保部门给予重大行政处罚的情形，且发行人拟投资的募投项目均已经履行了建设项目环境影响评价程序；发行人及其子公司在补充报告期内不存在因违反产品质量和技术监督方面的法律、法规、规章和规范性文件而被质量技术监督主管部门给予重大行政处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，补充报告期内，发行人不存在变更募集资金投资项目的情况。

十九、发行人的业务发展目标

根据《招股说明书》的记载，以及发行人的说明，补充报告期内，发行人的业务发展目标不存在发生变化的情况，发行人业务发展目标符合国家法律、法规和规范性文件的规定。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

(一)发行人的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人的说明、发行人及其子公司各主管机关出具的证明等文件，并经本所律师核查发行人及其子公司的营业外支出明细、在发行人及其子公司的主管部门网站进行检索，走访发行人及其子公司的部分主管部门，报告期内，发行人及子公司不存在重大行政处罚情况。

根据发行人的说明，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及子公司不存在尚未了结的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件，也没有可预见的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件。

(二)持股 5%以上股东的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人持股 5%以上股东填写的调查表，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人持股 5%以上股东不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件。

(三)发行人董事长、总经理的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人董事长、总经理填写的调查表，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人出具的书面说明，发行人控股股东、实际控制人及持股 5%以上的其他股东填写的调查表，发行人董事长、总经理填写的调查表，发行人及其子公司主管部门出具的证明，发行人及其子公司的营业外支出明细等文件资料，并通过公开渠道检索了发行人及其子公司的主管部门发布的行政处罚公告、诉讼信息。

本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司不存在

受到重大行政处罚的情形，发行人及其子公司不存在尚未了结的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件，也没有可预见的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件；截至本补充法律意见出具之日，发行人控股股东、实际控制人、董事长及总经理均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、重大仲裁或重大行政处罚案件。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师已严格履行法定职责，对发行人编制的《招股说明书》，特别是对发行人在《招股说明书》中引用本所律师出具的法律意见和律师工作报告的相关内容进行了审阅。经审阅，本所律师认为，发行人在《招股说明书》及其摘要引用法律意见和律师工作报告的相关内容与法律意见和律师工作报告不存在重大矛盾之处。本所律师确认，《招股说明书》不致因引用法律意见和律师工作报告的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、结论意见

综上所述，本所律师认为，发行人具备本次发行上市的主体资格；符合本次发行上市的实质条件；本次发行上市已履行了必要的内部批准和授权等程序，符合《公司法》《证券法》《科创板首发管理办法》等法律、法规、规章和规范性文件的规定。发行人的《招股说明书》及其摘要引用的本所出具的法律意见和律师工作报告的内容适当。截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在影响其本次发行上市的实质性法律障碍或风险。本次发行的实施尚需经上海证券交易所审核通过并报中国证监会履行发行注册程序，发行后上市尚需上海证券交易所同意。

第二部分 对《审核问询函》回复的更新

一、关于《审核问询函》之“问题 2：关于同业竞争”

根据申报材料：（1）实际控制人中国电子下属开展集成电路设计业务的企业为中国振华和华大半导体。中国振华主要从事特种集成电路业务，华大半导体从事工业及消费级集成电路业务；（2）中国振华直接或间接控制以及为第一大股东的企业中仅有振华风光及苏州云芯与发行人在部分产品领域存在重叠，其他企业不存在相同或相似业务的情形，但申报材料显示成都环宇芯主营业务涉及模拟电路，振华科技及其下属公司涉及电子元器件等；（3）振华风光与发行人目前仅在放大器类存在一定竞争关系，但申报材料显示振华风光在转换器类、电源管理类（电压基准源、三端稳压器）布局有相关产品，并进行国拨项目研发；（4）发行人采样精度 16 位及以上 ADC 应用于精密测量领域，而苏州云芯 12 位-14 位 ADC/DAC 应用于通讯领域，不存在可替代性或竞争关系；同时发行人正研发的通讯领域 ADC 预计 2023 年投放市场，将与苏州云芯存在一定竞争性，目前中国振华已向国资部门提出申请对苏州云芯股权进行产权交易所挂牌转让，发行人拟以底价参与摘牌竞价，但申报材料显示创始人团队股东不同意由发行人收购中国振华所持股权；（5）华大半导体直接或间接控制以及为第一大股东的企业中主营业务较多均涉及 MCU 芯片、电源管理、FPGA 芯片等与发行人重叠业务，如安路科技的 FPGA 芯片、上海贝岭的高精度 ADC 等，中国电科集团同为发行人和安路科技的前五大客户。

请发行人说明：（1）中国电子旗下公司与发行人存在相同或相似业务的情况，匡算相关业务对应的收入及毛利，对中国振华和华大半导体及其旗下公司是否简单依据细分产品/服务、细分市场领域的不同来认定是否“同业”或“类似业务”，并结合《首发业务若干问题解答》同业竞争相关要求，客观、充分论证上述企业是否与发行人构成同业竞争；（2）特种集成电路业务与工业及消费级集成电路业务之间的差异情况，是否基于重合的底层基础技术或通用技术，相互渗透及拓展的难易程度，相关划分方式是否符合行业惯例；（3）中国电子及相关方对旗

下集成电路业务的未来发展定位及规划，相关措施和承诺是否符合规范性要求，是否损害发行人利益，是否具有可行性、可操作性及实际约束力；（4）结合发行人与实控人中国电子所属企业相同或者相似业务及其收入和毛利、在研产品/项目、业务发展规划等情况，以及《科创板股票发行上市审核问答》第4条要求，充分论证同业竞争情形是否构成重大不利影响；（5）结合以上说明内容完善招股说明书重大事项提示和风险因素。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并说明核查过程、核查方式和核查结论，以及对实际控制人及其所控制企业与发行人是否存在同业竞争并确保完整性的核查情况。

回复：

核查过程：

（一）查阅实际控制人中国电子、控股股东中国振华以及股东华大半导体的审计报告以及出具的调查表，并通过公开信息核查其对外投资情况；

（二）对发行人高级管理人员及核心技术人员进行访谈；

（三）对发行人股东华大半导体及其下属公司安路科技、上海贝岭的相关业务人员进行访谈，查阅前述公司的工商登记信息、招股说明书/反馈意见回复/定期报告等公开资料；

（四）对关联方振华微电子、振华风光、苏州云芯的相关业务人员进行访谈，查阅前述公司的工商登记信息、招股说明书/反馈意见回复等公开资料，并取得了其主要客户和供应商名单以及相关产品的销售收入等财务数据；

（五）查阅相关特种领域公司的招股说明书/反馈意见回复/定期报告等公开资料；

（六）取得中国电子、中国振华、华大半导体以及振华风光出具的《关于避免同业竞争的承诺》；

（七）查阅同行业公司的招股说明书/反馈意见回复/定期报告等公开资料；

（八）查看了发行人、苏州云芯、中国振华关于发行人收购苏州云芯股权事项已履行的相关董事会、股东（大）会决议，查看了评估报告，查看了苏州云芯股权转让合同。

核查内容及结果：

（一）中国电子旗下公司与发行人存在相同或相似业务的情况，匡算相关业务对应的收入及毛利，对中国振华和华大半导体及其旗下公司是否简单依据细分产品/服务、细分市场领域的不同来认定是否“同业”或“类似业务”，并结合《首发业务若干问题解答》同业竞争相关要求，客观、充分论证上述企业是否与发行人构成同业竞争

根据发行人的说明，并经本所律师核查，发行人采用 Fabless 生产模式，主要负责芯片的研发、设计与销售，主要产品涵盖数字及模拟集成电路两大领域；在发行人的前述生产模式下，发行人所设计产品相关的晶圆加工与封装均由发行人交由专业的外协厂商完成。

根据发行人的说明，半导体产业包括集成电路和分立器件等两大分支，其中分立器件包括晶体二极管、三极管、电阻、电容、电感等各类电子元器件，集成电路则是将一定数量的常用电子元器件以及其间的连线通过半导体工艺集成为具有特定功能的电路；集成电路行业按照分工环节的不同，又可进一步划分为集成电路设计、集成电路制造以及集成电路封装测试三个子行业。

根据中国电子提供的调查表及其出具的《关于避免同业竞争的承诺》，中国电子下属开展集成电路设计业务的企业集团为中国振华及下属企业集团和华大半导体及下属企业集团，其中中国振华及下属企业集团主要从事特种集成电路业务，华大半导体及下属企业集团主要从事工业及消费级集成电路业务。

根据中国振华提供的调查表及其出具的《关于避免同业竞争的承诺》，中国振华及其下属企业中，振华风光涉及的放大器类产品以及苏州云芯涉及的数据转

换类产品与发行人的产品存在重叠的情形，其他下属企业不存在与发行人经营相同或相似业务的情形。针对振华风光，发行人已作出承诺，未来放弃现有放大器类产品相关业务，未来不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售，从而避免双方在该领域同业竞争的情形；针对苏州云芯，发行人、苏州云芯及中国振华均已召开董事会及股东（大）会，审议同意成都华微收购中国振华及其他股东所持有的苏州云芯股权，发行人已分别与中国振华和上海芯速签署了股权转让合同，本次股权转让完成后，苏州云芯成为发行人的控股子公司，从而避免未来双方潜在的同业竞争。

发行人与振华风光以及苏州云芯同业竞争的具体情况以及相关业务对应的收入及毛利，详见本补充法律意见“第二部分 对《审核问询函》回复的更新”之“一、关于《审核问询函》之问题 2 关于同业竞争”之“（四）结合发行人与实控人中国电子所属企业相同或者相似业务及其收入和毛利、在研产品/项目、业务发展规划等情况，以及《科创板股票发行上市审核问答》第 4 条要求，充分论证同业竞争情形是否构成重大不利影响”的相关内容。

根据华大半导体提供的调查表及其出具的《关于避免同业竞争的承诺》，华大半导体及其下属企业中，安路科技涉及的 FPGA 类产品、上海贝岭及其下属子公司涉及的模拟集成电路类产品、小华半导体涉及的 MCU 类产品与成都华微的相关产品存在重叠的情形，其他企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。根据华大半导体提供的调查表、其出具的《关于避免同业竞争的承诺》及中国电子出具的《关于避免同业竞争的承诺》，华大半导体及其下属企业从事工业及消费级芯片业务，主要应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域，与发行人的相关产品在产品性能及设计路线、应用领域及客户群体等方面均存在差异，不存在同业竞争的情形。发行人与华大半导体及其下属公司同业竞争的具体情况，详见本补充法律意见“第二部分 对《审核问询函》回复的更新”之“一、关于《审核问询函》之问题 2 关于同业竞争”之“（二）特种集成电路业务与工业及消费级集成电路业务之间的差异情况，是否基于重合的底层基础技术或通用

技术，相互渗透及拓展的难易程度，相关划分方式是否符合行业惯例”的相关内容。

对于上述情况，具体阐述如下：

1. 公司与实际控制人及其控制企业的同业竞争情况

经核查，发行人的实际控制人为中国电子，中国电子以提供电子信息技术产品与服务为主营业务，具体业务分为信息服务、新型显示、集成电路、高新电子、信息安全五大业务板块，是综合性国有企业集团。

根据实际控制人中国电子的审计报告及其出具的调查表，截至 2022 年 6 月 30 日，公司实际控制人中国电子及其控股子公司中电有限直接控制的企业情况如下：

序号	企业名称	股权结构	主营业务
1	南京中电熊猫信息产业集团有限公司	中电有限持股 79.24%	电子元器件、液晶显示业务、电子装备、现代服务业等
2	中国长城科技集团股份有限公司	中电有限持股 39.35%，为第一大股东	高新电子业务涉及军事通信、卫星与定位导航、海洋信息安全产业；电源产品生产销售；信创计算机整机及服务器的生产销售
3	中国中电国际信息服务有限公司	中电有限持股 100%	现代数字城市、现代商贸、现代数字园区
4	中国电子进出口有限公司	中电有限持股 100%	高新电子、国际贸易
5	华大半导体有限公司	中电有限持股 100%	工控 MCU、功率及驱动芯片、智能卡及安全芯片、电源管理芯片、新型显示芯片
6	彩虹集团有限公司	中电有限持股 100%	液晶面板、太阳能光伏、基板盖板玻璃、电子功能材料
7	中国软件与技术服务股份有限公司	中电有限持股 29.47%，为第一大股东	自主软件产品、行业解决方案和服务化业务

序号	企业名称	股权结构	主营业务
8	深圳长城开发科技股份有限公司	中电有限持股 34.51%，为第一大股东	集成电路制造；电子电路制造；其他电子设备制造
9	中国振华电子集团有限公司	中电有限持股 54.19%	高新电子元器件、集成电路、新能源新材料
10	华电有限公司	中国电子持股 100%	投资管理，为控股企业服务
11	成都中电锦江信息产业有限公司	中电有限持股 100%	地面情报雷达、气象水文装备、电子信息、网络安全
12	中电长城网际系统应用有限公司	中电有限持股 33.30%，中国电子持股 7.62%	网络安全
13	中国电子产业工程有限公司	中电有限持股 100%	高新电子、信息工程、网络安全
14	中国电子东莞产业园有限公司	中电有限持股 62%	产业园开发建设
15	中电工业互联网有限公司	中电有限持股 65%	智能工厂及数字化车间整体解决方案、中电云网、智能制造、数字零售、SMT 云工厂、可信物联
16	中电智能科技有限公司	中电有限持股 56%，中国长城科技集团股份有限公司持股 40%	装备核心控制设备的研发、生产以及技术服务；工业控制系统一体化解决方案；智能制造系统解决方案；工控安全解决方案
17	中电惠融商业保理（深圳）有限公司	中电有限持股 100%	其他非货币银行服务
18	甘肃长风电子科技有限公司	中电有限持股 51%	电子及通信设备，电气机械及器材
19	深圳中电蓝海控股有限公司	中电有限持股 100%	房地产项目管理
20	中电（海南）联合创新研究院有限公司	中电有限持股 72%	技术开发、技术服务、测试服务、技术研究等
21	湖南中电星河电子有限公司	中电有限持股 100%	工程和技术研究和试验发展；信息系统集成服务；卫星导航与通信服务等
22	中国电子财务有限责任	中国电子持股 61.38%	财务公司服务

序号	企业名称	股权结构	主营业务
	公司		
23	中国电子信息产业集团有限公司第六研究所	中国电子持股 100%	自主安全、网络安全、工控安全等领域
24	上海浦东软件园股份有限公司	中国电子持股 30.36%	产业园区开发经营（软件和信息服务业）
25	中国瑞达投资发展集团有限公司	中国电子持股 100%	资产经营、物业服务、信息工程
26	中国信息安全研究院有限公司	中国电子持股 100%	网信政策战略咨询、技术标准咨询、网安实训、网信产业应用、保密科技测评
27	中电金投控股有限公司	中国电子持股 100%	投资管理，为控股企业服务
28	武汉长江电源有限公司	中国电子持股 100%	干电池、蓄电池、太阳能电池制造；经营本企业自产电池产品、成套设备及相关技术出口业务
29	武汉中元物业发展有限公司	中国电子持股 100%	物业管理
30	北京华利计算机有限公司	中国电子持股 100%	软件与信息技术服务
31	中电长城计算机集团有限公司	中国电子持股 100%	无实际业务

根据中国电子提供的调查表及其出具的《关于避免同业竞争的承诺》，中国电子下属开展集成电路设计业务的企业集团为中国振华及下属企业集团和华大半导体及下属企业集团，其中，中国振华及下属企业集团主要从事特种集成电路业务，华大半导体及下属企业集团主要从事工业及消费级集成电路业务。

2. 公司与中国振华及其控制的企业同业竞争情况

根据中国振华出具的《关于避免同业竞争的承诺》，中国振华为中国电子控股的企业集团，以构建电子元器件产业生态链为核心主业，聚焦基础元器件、集成电路、电子材料、应用开发四大业务。

经核查，截至 2022 年 6 月 30 日，公司控股股东中国振华直接或间接控制以及为第一大股东的除发行人外其他企业的情况如下：

序号	企业名称	股权结构	主营业务
1	贵州振华系统服务有限公司	中国振华持股 100%	商业运营、物业管理
2	贵州振华久达传动有限公司	中国振华持股 100%	机械制造
3	贵州振华风光电子有限公司	中国振华持股 100%	房屋租赁
4	北京振华电子有限公司	中国振华持股 100%	房屋租赁
5	贵州振华红州电子有限公司	中国振华持股 100%	房屋租赁
6	振华集团财务有限责任公司	中国振华持股 65%，振华科技持股 35%	非银行金融服务
7	振华集团深圳电子有限公司	中国振华持股 56.23%，振华科技持股 43.77%	房屋租赁及园区管理
7.1	深圳市振华龙华工业园有限公司	振华集团深圳电子有限公司持股 100%	房屋租赁及园区管理
8	贵州振华风光半导体股份有限公司	中国振华持股 53.49%，中电金投持股 3.89%	模拟集成电路
8.1	成都环宇芯科技有限公司	振华风光持股 55%	模拟集成电路
9	苏州云芯微电子科技有限公司	中国振华持股 47.75%	集成电路
10	贵州振华新材料股份有限公司（“振华新材”）	中国振华持股 28.31%，中电金投持股 6.50%	锂离子电池正极材料
10.1	贵州振华新材料有限公司	振华新材持股 100%	锂离子电池正极材料
10.2	贵州振华义龙新材料有限公司	振华新材持股 100%	锂离子电池正极材料
11	中国振华（集团）科技股份有限公司（“振华科技”）	中国振华持股 32.73%	电子元器件
11.1	中国振华（集团）新云电子	振华科技持股 100%	电容器、平面变压器等

序号	企业名称	股权结构	主营业务
	元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）		
11.2	江苏振华新云电子有限公司	中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司持股 100%	电容器
11.3	贵州振华红云电子有限公司	中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司持股 100%	压电元件
11.4	中国振华集团永光电子有限公司（国营第八七三厂）	振华科技持股 100%	半导体分立器件
11.5	中国振华集团云科电子有限公司	振华科技持股 100%	片式电阻器、熔断器，陶瓷材料
11.6	深圳市振华微电子有限公司	振华科技持股 87.53%，中国振华（集团）新云电子元件有限责任公司持股 12.47%	厚、薄膜混合集成电路
11.7	深圳振华富电子有限公司	振华科技持股 100%	电感器、滤波器、片式变压器
11.8	中国振华电子集团宇光电工有限公司（国营第七七一厂）	振华科技持股 100%	高压真空灭弧室、断路器
11.9	东莞市振华新能源科技有限公司	振华科技持股 93.95%	锂离子电池
11.10	贵州振华华联电子有限公司	振华科技持股 100%	电子元器件和控制组件
11.11	贵州振华群英电器有限公司（国营第八九一厂）	振华科技持股 100%	继电器、接触器及组件等
11.12	中国振华电子集团新天动力有限公司	振华科技持股 100%	工业气体生产
11.13	东莞市中电桑达科技有限公司	振华科技持股 100%	房屋租赁及园区管理
11.14	贵州振华电子信息产业技	振华科技持股 51%，中国振华（集团）新云电子元件	电子元器件

序号	企业名称	股权结构	主营业务
	术研究有限公司	有限责任公司持股 49%	
12	苏州盛科通信股份有限公司	中国振华为第一大股东，持股 24.21%，中国电子持股 8.44%	以太网交换芯片

如上表所示，上述企业中，振华风光及其下属企业成都环宇芯（以下合并为振华风光一起进行阐述）、苏州云芯及深圳市振华微电子有限公司（以下简称“深圳振华微”）从事集成电路相关业务，其他企业中，振华科技及其下属企业主要生产的产品为半导体分立器件，系半导体业务的其他分支，与发行人从事的集成电路设计业务不存在产品相同或相似的情形。

经访谈深圳振华微，深圳振华微的主要业务为高可靠厚薄膜混合集成电路及系统整机的研发和制造，现有产品体系包括电源类产品、驱动类产品、射频/微波类产品等。混合集成电路系将各类集成电路及分立器件等电子元器件根据电路设计集成封装到一起的模块化产品，产品主要为片上系统或板卡组件结构，为发行人所从事的单颗芯片产品的下游应用，双方不存在产品相同或相似的情形。此外，深圳振华微以开关电源、电子开关、逆变器等大功率整机设备为市场目标，主要应用于电子整机系统、高压直流供电系统等整机级电源管理，主要电性能参数数值较大，如输入电压范围可达到 60V、输出功率可达到 2,000W 等。根据发行人的说明，发行人的电源管理类产品主要为 LDO 和 DC-DC 单颗芯片产品，应用于为 FPGA、ADC/DAC 等各类数字和模拟芯片提供芯片级稳定电压和电流输入，主要电性能参数数值较小，LDO 的工作电压一般在 6V 以下，DC-DC 的输入电压一般在 6V-28V 范围内，相关产品输出功率一般在 50W 以内，均远小于深圳振华微相关产品，双方产品应用领域和应用场景具有不同。

根据中国振华的说明，并经本所律师访谈振华风光及苏州云芯，振华风光涉及的放大器类产品以及苏州云芯涉及的数据转换类产品与发行人的相关产品存在重叠的情形，详见本补充法律意见“第二部分 对《审核问询函》回复的更新”之“一、关于《审核问询函》之问题 2 关于同业竞争”之“（四）结合发行人与

实控人中国电子所属企业相同或者相似业务及其收入和毛利、在研产品/项目、业务发展规划等情况，以及《科创板股票发行上市审核问答》第4条要求，充分论证同业竞争情形是否构成重大不利影响”的相关内容。

综上，除振华风光及苏州云芯外，中国振华控制的除发行人以外的其他下属企业不存在与发行人经营相同或相似业务的情形。

3.公司与华大半导体及其控制的企业同业竞争情况

根据华大半导体的调查表、其出具的《关于避免同业竞争的承诺》以及中国电子出具的《关于避免同业竞争的承诺》，华大半导体及下属企业集团主要从事模拟芯片和数字芯片的设计、晶圆的生产及测试等业务，主要产品为工业及消费级芯片，该等芯片被广泛应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域。

经核查，截至2022年6月30日，华大半导体直接或间接控制以及为第一大股东的企业情况如下：

序号	企业名称	股权结构	主营业务
1	华大半导体（成都）有限公司	华大半导体持股 100%	工业控制和汽车电子 MCU 芯片研发
2	小华半导体有限公司（“小华半导体”）	华大半导体持股 70%	工业控制和汽车电子 MCU 芯片研发
3	上海积塔半导体有限公司	华大半导体持股 32.88%	电源管理和功率器件、碳化硅器件晶圆制造
3.1	上海先进半导体制造有限公司	上海积塔半导体有限公司持股 100%	电源管理和功率器件、碳化硅器件晶圆制造
4	中电化合物半导体有限公司	华大半导体持股 48.94%，为第一大股东	碳化硅和氮化镓衬底和外延片的制造
5	飞矽半导体（上海）有限公司	华大半导体持股 34.45%，为第一大股东	碳化硅器件设计
5.1	飞矽半导体（深圳）有限公司	飞矽半导体（上海）有限公司持股 100%	碳化硅器件设计
6	上海安路信息科技股份有	华大半导体持股 29.17%，为	FPGA 芯片和专用 EDA 软

序号	企业名称	股权结构	主营业务
	限公司	第一大股东	件的研发、设计和销售
6.1	成都维德青云电子有限公司	上海安路信息科技股份有限公司持股 100%	集成电路芯片及产品设计和销售
7	上海贝岭股份有限公司	华大半导体持股 25%，为控股股东	电源管理芯片、模拟电路和功率器件的设计和銷售
7.1	香港海华有限公司	上海贝岭持股 100%	集成电路相关产品及设备的贸易业务
7.2	上海岭芯微电子有限公司	上海贝岭持股 100%	电源管理类芯片的设计和銷售
7.3	深圳市锐能微科技有限公司	上海贝岭持股 100%	电能计量芯片、智能电源芯片的设计和銷售
7.4	南京微盟电子有限公司	上海贝岭持股 100%	电源管理芯片的设计和銷售
7.5	深圳市矽塔科技有限公司	上海贝岭持股 100%	马达驱动及系统控制芯片设计、应用及銷售
8	中国电子集团（BVI）控股有限公司	华大半导体持股 100%	投资控股公司
8.1	中国电子华大科技有限公司	中国电子集团（BVI）控股有限公司持股 40.03%，华大半导体持股 19.39%	智能卡和安全芯片的设计和銷售
8.2	北京中电华大电子设计有限责任公司	中国电子华大科技有限公司持股 100%	智能卡芯片的设计及銷售
8.3	上海华虹集成电路有限责任公司	北京中电华大电子设计有限责任公司持股 95.64%	智能卡芯片的设计及銷售
8.4	中电华大科技（深圳）有限公司	中国电子华大科技有限公司持股 100%	物联网传感器芯片、连接芯片及应用解决方案研发
9	中电智行技术有限公司	中电有限持股 100%，委托华大半导体管理	投资控股公司
9.1	北京确安科技股份有限公司	中电智行技术有限公司持股 32.79%，北京中电华大电子设计有限责任公司持股	集成电路晶圆级和产品级测试服务

序号	企业名称	股权结构	主营业务
		7.29%	
9.2	浙江确安科技有限公司	北京确安科技股份有限公司持股 100%	集成电路晶圆级和产品级测试服务
10	中电智能卡有限责任公司	中国电子持股 58.14%，委托华大半导体管理，华大半导体持股 2.33%	智能卡模块封装
10.1	北京银证信通智能卡有限公司	中电智能卡有限责任公司持股 42.5%	智能卡卡片封测
11	晶门半导体有限公司	华大半导体持股 28.31%，为第一大股东	显示驱动芯片及系统解决方案的设计和銷售
12	Solantro Semiconductor Corp (“Solantro”)	华大半导体持股 100%	数字电源和驱动芯片设计
13	中电华大国际有限公司	华大半导体持股 100%	投资控股平台
13.1	中电资本管理有限责任公司	中电华大国际有限公司持股 100%	投资控股平台

如上表所示，上述企业中，安路科技涉及的 FPGA 类产品、上海贝岭及其下属子公司涉及的模拟集成电路类产品、小华半导体涉及的 MCU 类产品与成都华微的部分产品存在重叠的情形；华大半导体（成都）有限公司和 Solantro 主要负责华大半导体内部研发相关工作，其他企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。

发行人从事特种集成电路业务，其产品主要应用于特种行业电子、通讯、控制、测量等领域，而华大半导体上述子公司从事工业及消费级芯片业务，其产品主要应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域。发行人的相关产品及上述子公司的产品在产品性能及设计路线、应用领域及客户群体等方面均存在差异，不存在同业竞争的情形。具体情况详见本补充法律意见“第二部分 对《审核问询函》回复的更新”之“一、关于《审核问询函》之问题 2 关于同业竞争”之“（二）特种集成电路业务与工业及消费级集成电路业务之间的差异情况，是否

基于重合的底层基础技术或通用技术，相互渗透及拓展的难易程度，相关划分方式是否符合行业惯例”的相关内容。

综上所述，对于中国振华和华大半导体及其旗下公司，发行人已结合行业分类、产品功能、技术特点、应用场景、客户及供应商等方面进行了同业竞争的论证，未简单依据细分产品或细分市场领域的不同来认定是否构成“同业”或“类似业务”。

(二) 特种集成电路业务与工业及消费级集成电路业务之间的差异情况，是否基于重合的底层基础技术或通用技术，相互渗透及拓展的难易程度，相关划分方式是否符合行业惯例

1、特种与工业及消费级集成电路业务之间的差异，技术门槛及相互渗透的难易程度

根据发行人的说明，基于不同应用领域对于产品环境适应性及质量可靠性等性能指标的需求，集成电路产品按质量等级划分，通常可分为消费级、工业级（含车规级）以及特种级，其中消费级指消费电子及家用电器等应用场景，工业级指工业控制及汽车电子等应用场景，特种级指特种领域装备的各类应用场景。特种集成电路与工业及消费级集成电路产品虽然具备部分相同底层基础技术及通用技术，如在工艺选择上多数产品选择较为常规的 CMOS 工艺、双极型工艺或 SOI CMOS 工艺等；在电路设计进行器件选择时，主要采用基于硅基器件如 MOS 管、二极管、电阻、电容、电感等器件作为实现电路功能的基础元器件；以电路设计中基本的自顶而下和层次化设计方法为核心，在设计过程中采用业界通用的设计、综合及仿真验证工具。但是由于发行人所处的特种集成电路行业的最终应用场景及环境特征相较于工业及消费级领域更为复杂，对产品的性能要求更高、可靠性要求更为严格，因此在设计理念及核心技术、生产加工环节、市场准入资质等方面均具有区别，尤其特种集成电路在核心技术方面存在技术门槛，因此二者相互渗透与拓展的难度较高，具体情况如下：

(1) 产品性能及可靠性需求不同

根据发行人的说明并经访谈相关研发人员，发行人主要从事特种领域芯片研发、设计与销售，由于特种集成电路的实际应用环境特殊且复杂，对于芯片的安全性、可靠性、低功耗以及部分特殊性能（如抗震、耐腐蚀、耐极端气温、防静电）的要求相对较高，同时还需要具备较长的寿命周期。因此，下游用户对于产品质量以及特殊工况条件下的使用稳定性具有较高的要求，如特种领域芯片的工作温度区间一般需满足-55℃至+125℃，并需引入辅助电路和备份电路设计等冗余设计方式，设计使用寿命往往较长，产品必须全部经过多重检测工序，以确保产品的性能稳定及可靠性。

根据华大半导体的说明，华大半导体及旗下公司主要从事工业和消费级芯片产品。经访谈相关研发人员，工业级芯片的工作温度区间一般为-40℃至+85℃（其中车规级芯片最高工作温度可以超过 100℃），消费级芯片的工作温度区间一般为 0℃至+70℃，其产品一般仅需满足普通温度等工作环境下的使用要求即可，对于性能及稳定性的综合要求相对低于特种领域。

（2）产品设计理念及技术特点不同

根据发行人的说明，先进的工艺制程通常具有更小的晶体管尺寸，进而带来芯片性能的提升以及面积的减小，但同时会降低电路的稳定性。但由于特种集成电路芯片要求芯片产品具备高可靠性及安全性，因此设计需要根据不同的产品及应用环境选择合理的工艺制程。

根据发行人的说明，由于特种集成电路应用领域多为大型装备，相较于单纯的面积缩减更注重高可靠性，因此在芯片功能设计、性能优化的同时，也注重保障产品的可靠性；在设计过程中，针对产品可能的实际工作条件和应用环境，以及在规定的工作时间内可能出现的失效情况，特种集成电路需要通过合理的可靠性分配并建立可靠性模型，从电路设计、版图设计、封装设计、工艺选择、材料选取等角度采取相应的预防措施，使失效模式得以控制或消除，以提高产品的可靠性。

根据发行人的说明，特种集成电路在产品设计中，会从电路可靠性设计与分析、仿真与测试等方面综合考虑产品性能和可靠性的需求。

据此，特种集成电路的可靠性增强设计区别于常规工业及消费级芯片设计，需要在芯片性能、面积和可靠性之间进行取舍，设计方法和流程具有区别。

（3）产品生产环节不同

根据发行人的说明，在流片方面，在进行流片之前设计厂商通常需要采用标准单元进行自动逻辑综合和版图布局布线，完成从逻辑到物理图形的转换；特种集成电路产品由于对产品性能需求的不同，一般无法直接采用通用的标准单元库，而是在与工艺厂保持充分的沟通后，由特种集成电路设计厂商基于保障产品稳定性和兼顾性能等目标自行设计，并向流片厂商提供产品单元库。

根据发行人的说明，封装方面，特种集成电路应用场景可能会涉及高低温、强电磁干扰、强振动、冲击、水汽、高盐雾浓度、高气密性要求等各类复杂工况条件，因此一般采用陶瓷封装或者高等级的塑料封装，必要时需安装散热板以满足芯片对特定工况条件的高可靠性需求；工业和消费级产品一般应用在常温等正常工作环境，通常采用工业级的塑料封装即可满足使用要求。

根据发行人的说明，测试方面，特种集成电路为了保证预定用途所要求的质量和可靠性需求，所有芯片产品必须经过各种严格的环境试验、机械试验、电学实验等测试程序，包括各类功能和性能的电测试；针对不同鉴定检验标准的环境与可靠性试验，如低气压、稳态寿命、密封、老炼及温度循环、热冲击、恒定加速度、键合强度、ESD 等，并最终形成鉴定检验报告，相比工业及消费级集成电路测试项目多且周期长。

（4）市场准入资质不同

根据发行人的说明，特种集成电路市场相对特殊，参与竞争存在一定的准入门槛，通常需要在保密体制、质量管理体系、研制许可等多方面取得相应的认证

资质，并且需要进行定期的检查以及复审，对于公司的日常管理要求较高，市场准入具有一定的壁垒，竞争成本相对较高。

根据发行人的说明，特种集成电路下游客户以大型国有集团的下属单位为主，大都建立了自身的合格供应商认证及管理体系，新进供应商往往需经历资格审查、产品试用及验证等多个环节才能成为合格供应商，并将根据产品质量等因素定期进行合格供方名单的动态管理，对技术水平及产品质量管理均提出了较高的要求。

2、发行人与华大半导体下属公司在产品性能方面存在一定差异

（1）与安路科技 FPGA 类产品的对比

根据华大半导体提供的说明，华大半导体下属公司安路科技与发行人均从事 FPGA 类产品的设计与销售。

根据安路科技的招股说明书及年度报告披露，安路科技 FPGA 产品下游应用领域主要包括工业控制、网络通信、消费电子和数据中心等，目前已量产的最大规模 FPGA 产品等效 LUT 数量为 127K。根据发行人的说明，由于特种领域应用场景需要在短时间内进行大量的数据处理，对处理速度等性能指标相较于工业及消费级领域的要求更高，因此发行人特种领域 FPGA 产品总体以大规模 FPGA 为主，目前已量产的最大规模 FPGA 为“奇衍”系列 7,000 万门级产品，等效 LUT 数量达到 1,733K。

（2）与上海贝岭 ADC 类产品的对比

根据华大半导体提供的说明，华大半导体下属公司上海贝岭与发行人均从事 ADC 类产品的设计与销售。根据发行人的说明，决定 ADC 性能及应用领域的，主要包括采样精度（即分辨率）和信号处理速度（即采样率）两个指标。根据发行人的说明，10 位及以下采样精度的 ADC 以高速产品为主，侧重于处理速度的保证，主要用于仪器仪表领域；12 位-14 位采样精度的 ADC 以高速高精度产品

为主，平衡了对于速度和精度的需求，主要用于通讯领域；16 位及以上采样精度的 ADC 为高精度产品，侧重于采样精度的保证，主要应用于精密测量领域。

根据上海贝岭的定期报告及官网披露，上海贝岭 ADC 类产品以分辨率 14-16 位的高速高精度 ADC 为主，采样率以 80Msps-125Msps 为主，主要采用流水线（Pipeline）架构，下游应用领域主要为工业控制、医疗成像、电网保护装置等。根据发行人的说明，发行人主要从事 16 位及以上的高精度 ADC，采样率以 1Ksps-200Ksps 为主，主要采用逐次逼近（SAR）以及 Sigma-Delta 架构，应用于特种领域的伺服控制、精密测量等，性能指标和应用领域均有较为明显的差异。

3、发行人与华大半导体下属公司在应用领域及客户等方面存在明显差异

根据发行人和华大半导体的说明，并经本所律师访谈华大半导体相关人员，发行人产品主要应用于特种行业电子、通讯、控制、测量等领域，华大半导体及其下属企业产品主要应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域，由于双方产品应用领域的不同，导致发行人和华大半导体及其下属企业主要客户重合度较低。

根据华大半导体的说明及安路科技的招股说明书，安路科技主要产品为 FPGA。报告期各期发行人和安路科技的前五大客户中，根据受同一控制人控制企业合并计算的口径统计，仅 2019 年中国电科集团同为发行人和安路科技的前五大客户，其他各期均不存在重合的情形；按中国电科集团所控制的下属单位口径统计，发行人的客户与安路科技的客户中的三家单位 2019 年存在重合，安路科技向其销售 FPGA 类产品，但发行人仅向其中一家单位销售了 FPGA 产品且相关业务收入金额极低。根据华大半导体的说明及上海贝岭的年度报告，上海贝岭主要产品包括电源管理、智能计量及 SoC、非挥发存储器、功率器件和高速高精度 ADC 等。经核查，报告期各期发行人和上海贝岭的前五大客户不存在重合的情形。

根据华大半导体的说明，小华半导体主要产品为面向家电、工业、汽车、物联网等领域的 MCU，前身为华大半导体 MCU 事业部，报告期各期发行人和小华半导体（包括其前身）的前五大客户不存在重合的情形。

4、特种与工业及消费级业务领域的划分方式符合行业惯例

通过特种集成电路业务与工业及消费级集成电路业务应用领域的不同而论述不构成同业竞争的情形符合行业惯例，部分案例具体情况如下：

公司	论述情况
振华风光 (688439.SH)	华大半导体及其控股子公司主要从事模拟芯片和数字芯片的设计、晶圆的生产及测试等业务，主要产品均为民用领域芯片业务，广泛应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域。振华风光专注于高可靠集成电路的研发、封装、测试及销售，主要提供放大器、轴角转换器、接口驱动、系统封装集成电路、电源管理等集成电路产品，主要客户面向各大军工集团，应用领域与客户结构存在差异。
天奥电子 (002935.SZ)	同一实际控制人控制下的杰赛科技的晶体器件产品主要市场领域为民用通信领域，天奥电子的晶体器件产品主要用于国防科技领域的国产化替代。两者的晶体器件市场领域存在明显差异。
中瓷电子 (003031.SZ)	控股股东中国电科十三所及同一实际控制人控制下的中国电科四十三所、中国电科五十五所的产品面向军用集成电路、军用混合集成电路、军用微波器件市场，产品广泛用于航天、航空、导弹、飞机、飞船等各类军事领域装备中；中瓷电子的陶瓷外壳产品面向民品市场，主要应用于光通信、无线功率、消费电子以及汽车电子等市场领域。两者在市场领域划分有明显界限。
西部超导 (688122.SH)	西部超导钛合金棒材、丝材的客户主要为中国航空工业集团公司的下属公司及其配套的航空锻件生产商，如中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司、西安三角防务股份有限公司等军用领域，客户集中度较高。控股股东下属企业西部钛业板材、管材的客户主要为石油化工装备制造，电力、环保等民用领域的客户，下游客户分布较为分散。两者的客户群体存在明显差异。
紫光国微 (002049.SZ)	紫光国微主营业务为集成电路芯片的设计、销售业务和晶体业务，集成电路芯片设计和销售业务主要产品包括智能安全芯片、特种集成电路（含高可靠性领域 FPGA 产品）、半导体功率器件等，晶体业务主要产品为石英晶体元器件。参股子公司深圳紫光同创主要从事商用 FPGA 产品及相关 EDA 工具的设计开发，与紫光国微所从事的业务均存在一定的区别。

(三) 中国电子及相关方对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划，相关措施和承诺是否符合规范性要求，是否损害发行人利益，是否具有可行性、可操作性及实际约束力

1、中国电子对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划

(1) 中国电子相关承诺

中国电子已出具关于避免同业竞争的承诺，对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划作出了说明：

“中国电子下属开展集成电路业务的企业为中国振华及其部分下属子公司和华大半导体及其部分下属子公司。

本企业作为华大半导体及中国振华的实际控制人，未来将继续确保中国振华定位于特种集成电路业务，华大半导体定位于工业及消费级集成电路业务，确保华大半导体与成都华微不构成同业竞争。”

(2) 中国电子相关承诺不会损害发行人利益

根据发行人的说明，发行人主要从事特种领域集成电路产品的研发、设计、测试与销售，报告期内主要客户为中国电科集团、航空工业集团、航天科技集团、航天科工集团等特种领域的主要经营者，产品销售均为特种领域集成电路业务。随着下游需求的快速增长及国产化政策的大力支持，特种领域集成电路产品正处于快速发展时期。根据发行人的说明，就未来发展规划而言，发行人将继续专注于特种集成电路领域核心竞争力的打造，力争成为特种集成电路产业领军企业以及国家级集成电路研发和检测龙头企业和骨干力量。据此，中国电子关于未来将发行人定位于特种集成电路业务的承诺，符合发行人目前业务开展情况及未来发展规划，不会对发行人的经营和业绩情况产生重大不利影响。

2、中国振华对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划

(1) 中国振华相关承诺

关于发行人与苏州云芯的同业竞争问题，中国振华已出具关于避免同业竞争的承诺：“中国振华承诺，通过将所持苏州云芯全部股权转让至成都华微的方式，解决成都华微与苏州云芯潜在的同业竞争。目前，成都华微和苏州云芯均已召开董事会和股东（大）会，审议同意中国振华及上海芯速微电子科技有限公司向成都华微转让其持有苏州云芯的全部股权，并同意成都华微作为意向投资方以挂牌底价参与昆山市国科创业投资有限公司持有苏州云芯全部股权在产权交易机构公开挂牌转让。中国振华已启动董事会和股东会程序，并承诺将积极推动上述股权转让的内部决策程序，相关事项不存在实质性障碍，从而避免未来双方潜在的同业竞争。”

关于发行人与振华风光的同业竞争问题，中国振华已出具关于避免同业竞争的承诺，对振华风光与发行人业务的未来发展定位及规划作出了说明：

“1、放大器

中国振华将振华风光确定为体系内放大器类产品的整合平台，成都华微目前仅有少量放大器类产品的销售，主要系针对特定客户的配套需求而研发的个别产品。成都华微已补充出具承诺函，放弃现有全部放大器类产品相关业务，未来不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。

2、数据转换器

中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售数据转换器类 ADC/DAC 产品的唯一主体，振华风光目前没有该类产品，未来除现有国拨研发项目外，不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求成都华微涉及 ADC/DAC 产品的客户及市场。

就振华风光经营的轴角转换器产品，成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

3、电源管理类

中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售电源管理类 LDO、DC-DC 产品的唯一主体。振华风光目前没有该类产品，未来除现有国拨研发项目外，不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求成都华微涉及电源管理类 LDO、DC-DC 产品的客户及市场。

就振华风光经营的电源管理类电压基准源、三端稳压器产品，成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

4、接口类

中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售总线接口类产品的唯一主体。振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求成都华微涉及总线接口类产品的客户及市场。

就振华风光经营的模拟开关类产品（包括达林顿管），成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。”

（2）中国振华相关承诺不会损害发行人利益

根据发行人的说明，报告期内，发行人放大器类产品合计销售收入分别为 415.36 万元、1,592.00 万元、3,680.26 万元及 1,991.48 万元，占主营业务收入的比例分别为 2.92%、5.04%、7.20%及 4.82%，并非公司的主要业务构成，且前述销售行为主要系为满足特定客户的需求。因此，中国振华对于发行人未来不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售的相关承诺，不会对发行人的经营和业绩情况产生重大不利影响。

根据振华风光的招股说明书，目前振华风光在数据转换器类 ADC/DAC 产品以及电源管理类 LDO、DC-DC 产品均无在研发的国拨项目或自筹项目。根据振华风光出具的《关于避免同业竞争的承诺》，其承诺振华风光目前没有 ADC/DAC

产品以及 LDO、DC-DC 产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求成都华微涉及该类产品的客户及市场。

3、相关主体的措施和承诺符合规范性要求，具有可行性、可操作性及实际约束力

中国电子、中国振华及华大半导体均已出具关于避免同业竞争的承诺，并在承诺中说明了具体承诺事项，制定了具有可行性和可操作性的具体履约方式，并明确了履约时限。同时，中国电子和中国振华作为实际控制人和控股股东，亦明确了相关承诺的违约责任。相关承诺函符合《上市公司监管指引第 4 号——上市公司及其相关方承诺》的相关要求，具有可行性、可操作性及实际约束力，具体如下：

公司	中国电子	中国振华	华大半导体
承诺事项	中国电子及其控制的下属其他企业未来不会以任何方式参与导致或可能导致与成都华微主营业务产生直接或间接竞争的业务或活动，不为自身或者他人谋取任何属于成都华微的商业机会。	中国振华及其控制的下属其他企业未来不会以任何方式参与导致或可能导致与成都华微主营业务产生直接或间接竞争的业务或活动，不为自身或者他人谋取任何属于成都华微的商业机会。	华大半导体及其控制的下属企业未来将继续定位于工业及消费级集成电路业务，不会以任何方式参与导致或可能导致与成都华微主营业务产生直接或间接竞争的业务或活动。
履约安排	对中国电子控制的下属其他企业，中国电子将通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员（包括但不限于董事、高级管理人员）敦促该等企业履行本承诺项下的义务。	对中国振华控制的下属其他企业，中国振华将通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员（包括但不限于董事、高级管理人员）敦促该等企业履行本承诺项下的义务。	对华大半导体控制的下属企业，华大半导体将通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员（包括但不限于董事、高级管理人员）敦促该等企业履行本承诺项下的义务。
违约责任	中国电子如违反上述承诺，将及时转让、终止该等竞争业务，因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归成都华微所有。	中国振华如违反上述承诺，将及时转让、终止该等竞争业务，因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归成都华微所有。	--

公司	中国电子	中国振华	华大半导体
履约期限	本承诺函自中国电子签署之日起生效，至中国电子不再为成都华微的实际控制人时失效。	本承诺函自中国振华签署之日起生效，至中国振华不再为成都华微的控股股东时失效。	本承诺函自华大半导体签署之日起生效，至华大半导体不再与成都华微同受中国电子的控制时失效。

(四) 结合发行人与实控人中国电子所属企业相同或者相似业务及其收入和毛利、在研产品/项目、业务发展规划等情况，以及《科创板股票发行上市审核问答》第4条要求，充分论证同业竞争情形是否构成重大不利影响

根据中国电子及中国振华提供的调查表及其出具的《关于避免同业竞争的承诺》，中国电子及其下属企业中，仅有振华风光涉及的放大器类产品以及苏州云芯涉及的数据转换类产品与发行人的产品存在重叠的情形，其他下属企业不存在与发行人经营相同或相似业务的情形。

1、发行人与振华风光不存在构成重大不利影响的同业竞争

经核查，发行人与振华风光在历史沿革、资产、人员等方面独立，振华风光目前仅在放大器类产品业务上与发行人存在重合，而该业务并非发行人的主要业务构成，发行人已承诺未来在该领域不再进行新产品的研发，相关情形不会对发行人产生重大不利影响的同业竞争。中国振华已出具了承诺函，明确了双方未来业务机会的定位，从而避免未来潜在的同业竞争。具体情况如下：

(1) 历史沿革、资产和人员独立性

经核查，成都华微和振华风光历史上均独立进行业务发展，在资产和人员等方面具备独立性。具体如下：

历史沿革方面，根据《贵州振华风光半导体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》，振华风光前身为国营第四四三三厂，是上世纪 70 年代“三线建设”时期，国家在贵州重点布局的高可靠集成电路生产厂，自设立起主要从事放大器类产品的研制和生产。2005 年中国振华以所属主要为国防重

点工程配套的半导体业务及相关资产组建了振华风光。2012 年以来，振华风光逐步将业务方向由集成电路封装测试向前端芯片设计延伸。发行人与振华风光在历史沿革方面相互独立。

根据本所律师对发行人及其子公司的现场走访、发行人的商标、专利证书及发行人的说明，发行人拥有独立的经营和办公场所，具备与生产经营相关的主要生产设备以及商标、专利的所有权，资产完整且权属清晰，不存在与振华风光之间资产混同或占用的情形，不存在共用专利等知识产权或技术相互授权使用的情形，不存在共用商标和商号的情形。发行人与振华风光在资产方面相互独立。

根据发行人的说明，发行人建立了独立的人力资源管理体系，拥有从事生产经营活动所需的全部人员并与员工签订了劳动合同，不存在与振华风光人员混同的情形。发行人与振华风光在人员方面相互独立。

(2) 主营业务及主要产品

根据发行人的说明，发行人主要从事特种集成电路的研发、设计、测试与销售，主要产品涵盖特种数字及模拟集成电路两大领域，其中数字集成电路产品包括以可编程逻辑器件（CPLD/FPGA）为代表的逻辑芯片、存储芯片及微控制器等，模拟集成电路产品包括数据转换（ADC/DAC）、总线接口、电源管理及放大器等。

根据《贵州振华风光半导体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》，振华风光主要从事特种模拟集成电路的设计、封装、测试及销售。主要产品包括：放大器、轴角转换器、电源管理（电压基准源、三端稳压器）、接口（模拟开关、达林顿管）等。

根据振华风光和发行人的说明，振华风光与成都华微目前仅在放大器类存在一定的竞争关系，其余产品在技术特点、应用场景等方面存在显著差异，不存在可替代性及竞争关系，具体情况如下：

①放大器类产品

根据发行人的说明及振华风光出具的确认函，2019 年至 2021 年，放大器类产品是振华风光最主要的业务构成，收入和毛利占比均在 50%以上，而发行人放大器类产品并非主要业务构成，收入和毛利占比均在 10%以下，具体情况如下：

单位：万元

振华风光				
项目		2021 年	2020 年	2019 年
收入	金额	29,320.90	22,481.51	16,738.18
	占比	58.37%	62.20%	65.10%
毛利	金额	21,405.95	15,286.77	10,234.73
	占比	57.59%	62.20%	61.50%
发行人				
项目		2021 年	2020 年	2019 年
收入	金额	3,680.26	1,592.00	415.36
	占比	7.20%	5.04%	2.92%
毛利	金额	2,918.56	1,136.09	218.52
	占比	6.91%	4.69%	2.10%

报告期内，发行人共有五个型号的放大器类产品形成销售，其中主要有一个型号产品形成稳定持续供货，其余产品销售规模较小。报告期各期，发行人放大器类产品合计销售收入分别为 415.36 万元、1,592.00 万元、3,680.26 万元和 1,991.48 万元，占主营业务收入的比例分别为 2.92%、5.04%、7.20%和 4.82%，并非公司的主要业务构成。

根据发行人的说明，发行人放大器类产品均系历史上因特定客户需求而研发的产品，报告期内并无放大器类产品的研发工作及在研项目。发行人及控股股东中国振华均已出具承诺，对双方业务作出明确划分，振华风光是中国振华体系内放大器类产品的唯一生产主体，发行人已承诺放弃现有放大器类产品相关业务，不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。上述承诺相关安排及措施合理、充分且具备可行性，可以避免未来双方在放大器类业务的同业竞争。

②转换器类产品

发行人转换器类产品为通用转换器，包括模数转换 ADC 芯片和数模转换 DAC 芯片。发行人通用转换器产品目前主要为分辨率在 16 位以上的高精度 ADC，产品主要应用于精密测量领域。

振华风光的转换器类产品为专用轴角转换器，是各类角度位置控制系统的核心电子器件，主要应用于飞行姿态控制以及惯性导航等场景。

据此，发行人的产品是通用转换器，振华风光的产品是专用转换器，两者在功能特点、应用场景等方面具有差异，不存在可替代性和竞争性。

③电源管理类产品

根据发行人的说明，电源管理产品可以分为线性电源与开关电源两大类；线性电源按照电路拓扑结构不同可以分为标准线性电源（三端稳压源）、低压差线性稳压源（LDO）、电压基准源三类。

根据发行人的说明，开关电源是一种利用现代电子电力技术，控制开关开通和关断的时间比率，维持稳定输出电压的一种电源产品；开关电源根据不同的拓扑结构可以分为 DC-DC、AC-DC、DC-AC 等。

发行人的电源管理类产品包括低压差线性稳压器 LDO、开关电源 DC-DC 芯片两大类，均采用 CMOS 生产工艺。其中，DC-DC 产品属于开关电源类别，可实现降压、升压、升降压转换等多重功能，且电压及电流适用范围更广，能够实现高转换效率，主要应用于数字电路的电压转换，与振华风光电源管理产品类别存在显著差异；LDO 产品属于线性电源类别，用于实现低压差的降压转换，具有低噪声、纹波小、高精度等特征，在转换压差小的场景具备转换效率较高的优势，产品静态功耗较小，通常可包含输入、输出、地、使能、检测等多功能端口。

振华风光的电源管理类产品包括电压基准源、三端稳压源两大类，均属于线性电源类别。其中，电压基准源是一种具有高输出精度、低温漂的电压参考器件，该电路不具备电流驱动能力，仅用于提供基准电压；三端稳压源主要采用 Bipolar 工艺，具有高压差、低效率、输入电压范围宽等特点，使用简便且成本较低，适

合宽高压电压变换场合，产品静态功耗较大，封装引脚固定，通常只有输入、输出以及地三个端口。

就具体应用场景而言，公司 LDO 产品适合低压电压变换场合，振华风光的三端稳压源产品适合宽高压电压变换场合，二者的应用场景和功能存在差异。

据此，发行人的 DC-DC 产品属于开关电源类别，其工作原理及应用场景与线性电源具有区别。发行人的 LDO 产品主要应用于低压差且对转换效率要求较高的领域，振华风光的三端稳压源主要应用于宽高压电压变换的场合，电压基准源功能为提供参考电压，不具备电流驱动能力。因此，双方产品在功能特点、应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性和竞争性。

④接口类产品

发行人的产品为总线接口，传输信号类型为数字信号，是实现不同通讯协议电平转换的器件，产品覆盖了主流串行通讯协议以及并行通讯电平转换类接口，广泛应用于各类系统中电子元器件之间的数字信号传输。

振华风光的接口驱动主要包括达林顿阵列及模拟开关产品。达林顿阵列由多个达林顿管在一颗芯片形成阵列，可实现大功率信号的放大，主要应用于大功率开关电路、电机调速、继电器驱动等。模拟开关产品主要用于模拟及功率信号的选通关断，实现信号在模块之间快速切换，主要用于工业控制、通信和汽车系统等领域。

据此，发行人的总线接口应用于数字信号的电平转换及传输，振华风光的模拟开关用于模拟及功率信号的选通和关断，达林顿阵列主要用于大功率信号的放大，两者在功能特点、应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性和竞争性。

(3) 客户及供应商情况

根据发行人的说明，报告期内，发行人放大器类产品客户结构较为单一，主要为满足特定客户的需求；发行人向该等特定客户销售相关放大器类产品的各期

收入占发行人销售放大器类产品总收入的比例分别为 77.59%、91.25%、87.88% 和 72.98%，且前述特定客户并非振华风光同类别产品主要客户。

根据发行人的说明及振华风光的招股说明书，发行人为 Fabless 企业，主要通过委外加工进行生产后实现对外销售，而振华风光采购芯片后进行自主封装测试并最终实现对外销售，因此两者的经营模式存在显著不同，单体层面的主要供应商不存在重叠。

据此，发行人与振华风光放大器类产品的主要客户和主要供应商均不存在重叠的情形，双方独立开展产品的销售及采购，不存在非公平竞争、利益输送或让渡商业机会等情形。

（4）未来发展规划

为进一步规范发行人与振华风光在放大器类产品的重合，避免双方构成同业竞争关系，发行人及控股股东中国振华均已出具承诺，对双方业务作出明确划分，振华风光是中国振华体系内放大器类产品的唯一生产主体，发行人已承诺放弃现有放大器类产品相关业务，不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。上述承诺相关安排及措施合理、充分且具备可行性，可以避免未来双方在放大器类业务的同业竞争。相关内容详见本补充法律意见“第二部分 对《审核问询函》回复的更新”之“一、关于《审核问询函》之问题 2 关于同业竞争”之“（三）中国电子及相关方对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划，相关措施和承诺是否符合规范性要求，是否损害发行人利益，是否具有可行性、可操作性及实际约束力”的相关内容。

2、发行人与苏州云芯不存在构成重大不利影响的同业竞争

经核查，发行人与苏州云芯在历史沿革、资产、人员等方面独立，苏州云芯目前所从事的高速高精度 ADC/DAC 产品与发行人的高精度 ADC 产品不构成竞争关系，但发行人在研产品未来投产后将与苏州云芯产品存在一定的竞争性。发行人、苏州云芯及中国振华均已召开董事会及股东（大）会，审议同意成都华微

收购中国振华及其他股东所持有的苏州云芯股权，发行人已分别与中国振华和上海芯速签署了股权转让合同，本次股权转让完成后，苏州云芯成为发行人的控股子公司，从而避免未来双方潜在的同业竞争。

（1）历史沿革、资产和人员独立性

经核查，成都华微和苏州云芯历史上均独立进行业务发展，在资产和人员等方面具备独立性。具体如下：

根据苏州云芯的工商登记资料，苏州云芯成立于 2010 年，自成立以来苏州云芯专注于高速高精度数据转换芯片（ADC/DAC）的设计、开发及销售。2016 年中国振华通过增资的方式成为苏州云芯的控股股东。发行人与苏州云芯在历史沿革方面相互独立。

根据本所律师对发行人及其子公司的现场走访、发行人的商标、专利证书及发行人的说明，发行人拥有独立的经营和办公场所，具备与生产经营相关的主要生产设备以及商标、专利的所有权，资产完整且权属清晰，不存在与苏州云芯之间资产混同或占用的情形，不存在共用专利等知识产权或技术相互授权使用的情形，不存在共用商标和商号的情形。发行人与苏州云芯在资产方面相互独立。

根据发行人的说明，发行人建立了独立的人力资源管理体系，拥有从事生产经营活动所需的全部人员并与员工签订了劳动合同，不存在与苏州云芯人员混同的情形。发行人与苏州云芯在人员方面相互独立。

（2）主营业务及主要产品

根据中国振华的说明及本所律师对苏州云芯的访谈，苏州云芯主要从事高速高精度 ADC/DAC 芯片的设计、开发及销售。

根据发行人的说明，决定 ADC/DAC 性能及应用领域的，主要包括采样精度和信号处理速度两个指标，10 位及以下采样精度的 ADC/DAC 以高速产品为主，侧重于处理速度的保证，主要用于仪器仪表领域；12 位-14 位采样精度的 ADC/DAC 以高速高精度产品为主，平衡了对于速度和精度的需求，主要用于通

讯领域；16 位及以上采样精度的 ADC/DAC 为高精度产品，侧重于采样精度的保证，主要应用于精密测量领域。

根据发行人及苏州云芯的说明，发行人目前主要产品为采样精度 16 位及以上的高精度 ADC，主要应用于精密测量领域；苏州云芯主要产品为采样精度 12 位-14 位的高速高精度 ADC/DAC，主要应用于通讯领域；两公司的产品在性能、用途等方面存在较大差异，不存在可替代性，两公司的主要客户亦不存在重合的情形。

根据发行人的说明及苏州云芯出具的确认函，2019 年至 2021 年，公司与苏州云芯 ADC/DAC 类产品的收入和毛利情况具体如下：

单位：万元

项目		2021 年	2020 年	2019 年
收入	发行人	7,800.81	4,091.36	775.84
	苏州云芯	2,035.32	801.81	586.56
	苏州云芯占发行人的比例	26.09%	19.60%	75.60%
毛利	发行人	7,082.35	3,642.19	671.96
	苏州云芯	1,813.07	654.20	370.04
	苏州云芯占发行人的比例	25.60%	17.96%	55.07%

根据发行人和苏州云芯的说明，报告期内，苏州云芯 ADC/DAC 一直为其主要产品，主要为采样精度为 12-14 位的高速高精度产品；发行人自 2020 年起采样精度为 16 位-24 位的高精度 ADC 产品逐步投入市场，凭借新产品的开发以及市场渠道优势，销售收入快速增长；2020 年和 2021 年苏州云芯 ADC/DAC 产品收入和毛利占发行人的比例均在 30%以内。

据此，目前发行人与苏州云芯的产品不构成竞争关系，报告期内最近两年苏州云芯 ADC/DAC 产品收入和毛利占发行人相关财务指标的比例不到 30%，苏州云芯目前不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

根据发行人的说明，发行人承接了高速高精度 ADC 领域的国家科技重大专项及国家重点研发计划，正在研发应用于通讯领域的采样精度为 12 位的高速高

精度 ADC，目前已完成芯片方案初步设计以及样片的流片，并交由客户进行试用，试用完成后将继续进行产品改版设计以及改版后的流片，预计将于 2023 年逐步投放市场。上述产品在未来投产后，将与苏州云芯目前的产品存在一定的竞争性。

（3）客户及供应商情况

根据苏州云芯和发行人的说明，报告期各期，以受同一控制人控制的企业合并计算的口径统计对相关客户的销售额时，中国电科集团同为发行人和苏州云芯的前五大客户；按中国电科集团所控制的下属单位分别统计，苏州云芯主要与特定两家单位进行合作，上述特定两家单位均非发行人的主要客户。

根据苏州云芯和发行人的说明，苏州云芯报告期各期前五大主要供应商中，与发行人的前五大主要供应商均不存在重合的情形。

据此，发行人与苏州云芯主要客户和供应商均不存在重叠的情形，双方独立开展产品的销售及采购，不存在非公平竞争、利益输送或让渡商业机会等情形。

（4）未来发展规划

经发行人第一届董事会第六次会议审议通过，发行人拟根据苏州云芯截至 2022 年 3 月 31 日全部股权的评估值（以经中国电子备案的评估值为准），通过协议转让的方式受让中国振华以及上海芯速微电子科技有限公司合计持有苏州云芯 70.62%的股份，并拟作为意向投资方参与认购昆山市国科创业投资有限公司拟通过公开挂牌方式转让的苏州云芯 14.75%股份。

苏州云芯已召开第一届董事会第十六次会议以及 2022 年第二次临时股东大会，全体董事及股东一致同意上述股权转让方案。中天华资产评估有限责任公司于 2022 年 7 月 7 日已出具评估报告，并已完成中国电子的备案程序。中国振华已召开董事会和股东会并审议通过了上述收购方案，发行人已分别与中国振华和上海芯速签署了股权转让合同。本次股权转让完成后，苏州云芯成为发行人的控股子公司，从而彻底解决双方潜在的同业竞争。

(五)结合以上说明内容完善招股说明书重大事项提示和风险因素

经核查，发行人已在招股说明书重大事项提示和风险因素部分对上述同业竞争风险进行了补充完善。

二、关于《审核问询函》之“问题 8：关于关联交易”

根据申报材料：（1）报告期内公司向振华风光销售商品、提供检测及技术服务，近两年均增长较快，其中与振华风光已于 2022 年起不再签订销售协议；（2）2018 年、2020 年、2021 年 1-9 月，发行人持续向安路科技、华大九天、振华风光等关联方购买商品、接受劳务，安路科技主要产品为 FPGA，中国电科集团同为发行人和安路科技的前五大客户；（3）2018 年度和 2019 年度，公司向中国电子转让一年内的应收账款余额分别为 3,024.27 万元和 1,657.53 万元，而后由中国电子设立应收账款资产支持专项计划，公司认购发行后的次级资产支持证券金额分别为 86 万元和 47 万元；（4）报告期内，发行人与控股股东中国振华间存在非经营性资金往来，主要系中国振华向银行申请流动贷款，根据银行受托支付的需求，将相应款项打给发行人等子公司，发行人在收到上述款项后再将其转回至中国振华使用，2018 年度和 2019 年度金额合计分别为 6,000 万元和 13,000 万元；（5）报告期内，公司两名董事及高级管理人员存在社保和住房公积金由振华风光代为缴纳的情形。

请发行人披露：根据《科创板招股说明书格式准则》第六十五条第二款的规定，补充披露报告期内各项经常性关联交易相关情况，包括关联交易增减变化的趋势，与交易相关应收应付款项的余额及增减变化的原因，以及关联交易是否仍将持续进行等。

请发行人说明：（1）结合与振华风光之间关联销售的具体情况，包括涉及的产品/服务类型、开拓客户的模式、终端客户情况等，说明发行人与振华风光终止销售协议后的替代销售安排，是否对发行人业务开拓造成重大影响；（2）持续向关联方采购的必要性、交易定价依据及公允性；（3）结合应收账款债权转让相关权利和义务约定内容，以及后续资产支持证券的发行和认购情况，说明应收

账款终止确认的具体时点及相关会计处理的准确性，是否存在纠纷、潜在纠纷及合规性风险；（4）上述社保公积金代缴的原因、合法合规性以及后续安排。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见，按照《科创板股票发行上市审核问答（二）》第 14 条的要求，说明前述非经营性资金往来是否属于“转贷”行为，并对整改情况、核查情况以及合法合规性发表明确意见。

回复：

核查过程：

就上述问题，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

（一）查阅发行人关联交易及关联方余额明细，取得了主要关联交易的相关合同，与发行人业务及财务部门负责人进行了访谈；

（二）访谈振华风光相关业务人员，查阅其与公司签订的代理销售协议、检验框架合同以及公开披露资料；

（三）访谈安路科技、华大九天、振华风光相关业务人员，查阅公司与其签订的技术服务采购协议；

（四）查阅公司与中国电子签订的应收账款转让合同、资产支持证券认购相关资料，查阅发行人相关应收账款明细以及后续收款情况；

（五）查阅发行人与关联方结算代缴社保、公积金款项的凭证及银行回单，取得了社保和公积金相关主管部门出具的合规证明，以及控股股东中国振华出具的《关于承担社会保险和住房公积金相关责任的承诺》；

（六）查阅公司与控股股东中国振华往来的银行回单及记账凭证、中国振华申请借款的合同以及放款和还款凭证，取得了中国振华借款银行出具的《证明函》以及发行人收款银行出具的《资信证明》，并查阅了发行人和中国振华的企业信用报告；

（七）查阅发行人董事会关于审议关联交易的决议文件，查阅发行人《关联交易决策制度》等内部控制制度文件，取得了中国振华、中国电子及华大半导体出具的《关于减少和规范关联交易的承诺函》，查阅了申报会计师出具的《内部控制鉴证报告》。

核查内容及结果：

（一）结合与振华风光之间关联销售的具体情况，包括涉及的产品/服务类型、开拓客户的模式、终端客户情况等，说明发行人与振华风光终止销售协议后的替代销售安排，是否对发行人业务开拓造成重大影响

1、公司与振华风光关联销售的具体情况

根据《审计报告》后附财务报表附注，报告期内，发行人与振华风光之间的关联销售具体内容如下：

单位：万元

交易内容	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品	-	135.70	410.12	264.87
检测服务	693.08	453.96	-	-
合计	693.08	589.66	410.12	264.87

（1）代理销售商品

经核查，发行人与振华风光同处于特种集成电路行业，且均为中国振华下属子公司。根据发行人的说明，因贵州为振华风光的主要经营所在地，其通过多年经营在贵州等周边地区积累了较为优质且稳定的客户资源，因此发行人与振华风光签订了代理销售协议，利用其在贵州等地区的销售渠道和客户资源优势，代理销售公司的部分产品。

根据发行人的说明，就合作模式而言，振华风光在获取其客户需求后，如非其自身产品且发行人产品目录中有对应产品，则振华风光会向发行人采购后交由客户进行试用，待客户最终确定采购后，由发行人和振华风光参考同类产品市场

情况最终确定价格，并按照与发行人签订的代理协议约定的价格进行采购。

根据发行人的说明，2019 年至 2021 年，振华风光向公司采购的产品主要包括逻辑芯片、存储芯片、微控制器及模拟芯片等产品，2022 年起振华风光不再向公司采购产品，具体情况如下：

单位：万元

产品	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
逻辑芯片	-	24.29	115.13	126.57
存储芯片	-	16.55	156.34	69.81
微控制器	-	9.12	4.71	2.94
模拟芯片	-	85.74	133.93	65.55
合计	-	135.70	410.12	264.87

（2）检测服务

根据《审计报告》后附财务报表附注，报告期内，发行人存在向振华风光及其子公司成都环宇芯科技有限公司提供测试服务的情形，主要系其根据自身经营需求，委托发行人针对其芯片产品进行测试服务。根据发行人的说明，成都环宇芯科技有限公司与发行人就测试服务签署框架合同，建立了长期稳定的合作关系，测试服务费由双方根据市场情况自主协商定价，同类产品的同类检测单价与其他客户不存在重大差异，定价公允。

2、代理销售协议终止后由发行人自行开发相应客户需求，对业务开拓不会造成重大影响

如上述，公司对振华风光 2019 年至 2021 年产品销售金额分别为 264.87 万元、410.12 万元和 135.70 万元，占营业收入的比例分别为 1.86%、1.30%和 0.27%，发行人对振华风光关联销售产生的业务收入对发行人的经营成果影响较小。

根据发行人的说明，为减少关联交易，发行人与振华风光在 2021 年末代理销售协议到期后，2022 年起不再签订代理销售协议。

根据发行人的说明，发行人进一步加强了贵州及其周边区域销售团队的建设，自行开发相应客户的需求并进行对接，截至本补充法律意见出具之日，已成功开拓了部分贵州区域的市场客户。

2019 年至 2021 年，发行人在贵州省的销售金额逐年上升，分别为 345.71 万元、506.01 万元以及 806.14 万元，且与原来振华风光代理公司产品销售的三家主要客户均建立了合作关系，累计开拓区域市场客户十余家。

综上所述，代理销售协议的终止不会对发行人业务发展造成重大不利影响。

(二)持续向关联方采购的必要性、交易定价依据及公允性

根据《审计报告》后附财务报表附注，2018 年起，发行人向主要关联方采购的关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
上海安路信息科技股份有限公司	技术服务	84.91	594.34	679.25	-	571.72
北京华大九天科技股份有限公司	采购商品、设备及技术服务	-	681.42	226.42	603.78	301.89
贵州振华风光半导体股份有限公司	封测服务	5.71	16.07	80.68	210.08	14.06

1、安路科技

根据发行人的说明，2018 年，发行人委托安路科技对于发行人自行开发完成的集成电路产品提供技术服务，主要针对发行人产品在普通生产工艺下独立进行规则检查和委外制造并交付样品，研究发行人产品指标在不同生产工艺下的变化情况，用于发行人的研发及产品开发活动，于 2018 年验收完成并确认采购金额 62.28 万元；同年，考虑安路科技在 FPGA 配套软件方面拥有较为丰富的设计

经验，发行人委托其针对公司大规模 FPGA 开发软件的相关算法进行优化开发，主要提供高层次综合、实时片上调试等模块的算法支持和开发指导，并提供必要的工具库，协助公司完成布局布线设计的优化，用于研究以及进一步优化发行人 FPGA 产品的配套软件开发工作，分别于 2018 年、2020 年及 2021 年完成阶段性验收并确认采购金额 509.43 万元、679.25 万元以及 509.43 万元，上述合同目前已执行完毕。

根据发行人的说明，2019 年，发行人主要针对发行人小规模可编程 SoC 集成电路的研发，综合考虑研发效率、研发成本等因素，委托安路科技进行可编程 SoC 集成电路联合设计的相关工作，主要包括部分功能设计、样片流片以及编制研制报告等，相关产品的阶段性验收分别于 2021 年及 2022 年 1-6 月完成，并分别确认采购金额 84.91 万元及 84.91 万元，上述合同目前尚在执行过程中。

根据发行人的说明，前述技术服务合作均具有定制化的特点，发行人基于研发的具体需求，综合考虑研发周期、开发经验、研制成本等因素，最终决定向安路科技采购相关技术服务，具有必要性。

根据发行人的说明，报告期内，发行人不存在服务内容类似的可比交易，交易价格系双方根据市场情况、技术开发难度、交付周期等自主协商定价，根据安路科技公开披露资料显示，其向公司提供技术服务参考市场价格定价，双方上述交易不存在显失公平的情况。

2、华大九天

根据发行人的说明，2017 年底，发行人结合自身需求，基于华大九天在集成电路技术开发领域具有丰富经验，并且在高速接口 IP 核方面具有领先的技术水平，向其采购高速接口 IP 开发服务，用于发行人相关产品高速接口的相关开发工作。

根据发行人的说明，上述技术服务采购具有定制化的特点，发行人基于自身产品开发过程中对于高速接口设计的相关需求，综合考虑研发周期、开发经验、

研制成本等因素，最终决定向华大九天采购相关 IP 开发技术服务，具有必要性。发行人分别于 2018 年至 2020 年确认采购金额 301.89 万元、603.78 万元以及 226.42 万元，上述合同目前已执行完毕。

根据发行人的说明，上述技术开发服务具有定制化的特征，定价受到技术创新程度、市场竞争情况等多种因素的综合影响，不同服务项目的委外支出亦存在一定差异，因此不同类项目的价格存在一定差异。

根据发行人的说明，报告期内，发行人不存在服务内容类似的可比交易，交易价格系双方根据市场情况、技术开发难度等自主协商定价，根据华大九天公开披露资料显示，其向公司提供技术服务的综合毛利率约为 16.16%，处于向非关联方提供技术开发服务的毛利率区间内，与其向上海贝岭提供类似收入规模技术开发服务的毛利率水平 20.06%相比不存在重大差异，因此双方上述交易不存在显失公平的情况。

根据发行人的说明，2021 年，发行人当前已有服务器的仿真资源不足，因此向华大九天采购模拟电路异构仿真加速 License 以及模拟电路异构仿真加速设备，上述设备和软件系华大九天独家研发及推出，国内目前不存在可替代产品，具有必要性。发行人于 2021 年验收并确认采购金额 681.42 万元，上述合同目前已执行完毕。

根据发行人的说明，因其产品的独家性及性能的领先性，报告期内公司不存在采购内容类似的可比交易，交易价格系双方参考同类产品销售价格、交付周期等自主协商定价，根据华大九天公开披露资料显示，其向公司销售的软件系基于类型、版本、模块、购买数量及授权期限等方面进行定价，与其向非关联方销售 EDA 软件工具的定价方式一致，且毛利率水平保持一致，不存在差异；销售硬件为配套软件使用的服务器，毛利率水平为 16.27%，与报告期内同类型配套硬件销售的毛利率不存在重大差异，双方交易不存在显失公平的情况。

3、振华风光

根据《审计报告》后附财务报表附注，报告期内，发行人存在向振华风光采购封装、试验等服务的情形。根据发行人的说明，前述交易主要系发行人根据在手订单情况安排整体委外计划，根据不同订单的交付计划对应选择相应的代工厂商，并委托其完成相应产品的试验、封装等环节，具有必要性。

根据发行人的说明，考虑到不同封装类型、封装技术、检测要求以及交付周期等多种因素，不同批产品的封装费用存在一定差异，报告期内，发行人向振华风光采购的相应服务均系双方在市场价格基础上，结合振华风光的加工价目表，根据各批次产品情况自主协商定价，根据振华风光公开披露资料显示，2019 年至 2021 年上述业务平均毛利率为 76.47%，与其同类业务毛利率基本相当，双方上述交易不存在显失公平的情形。

(三)结合应收账款债权转让相关权利和义务约定内容，以及后续资产支持证券的发行和认购情况，说明是否存在纠纷、潜在纠纷及合规性风险

1、应收账款债权转让相关权利和义务约定内容

根据发行人与中国电子签订的应收账款转让合同，转让方与受让方相关权利义务的约定如下：

“2.1.1 转让方同意按照本合同约定的条款和条件向受让方出售并转让标的资产，受让方同意按照本合同约定的条款和条件向转让方购买并受让标的资产。

2.1.2 在购买日，转让方将标的资产自封包日（含该日）起：（1）转让方对于标的资产的现时的和未来的、现实的和或有的全部所有权和相关权益；（2）标的资产所产生的到期或将到期的全部还款；（3）标的资产被清收、被出售、或者被以其他方式处置所产生的回收款；（4）请求、起诉、收回、按受与标的资产相关的全部应偿付款项（不论其是否应由销售/业务合同项下的买受人偿付）的权利；（5）来自与标的资产相关的承诺的利益以及强制执行标的资产的全部权利和法律救济权利，均转让给受让方。

2.1.3 转让方和受让方同意，在购买日，标的资产在本合同第 2.1 款项下的转让构成转让方对标的资产所有权的绝对放弃，该所有权已经根据本合同及应适用的中国法律转让给受让方，受让方有权享有并行使上述第 2.1.2 款所列与相应的标的资产有关的全部权利。”

2、后续资产支持证券的发行和认购情况

根据发行人的说明，中国电子作为原始权益人，以受让各子公司（即初始权益人）的相关债权作为基础资产，分别设立中国电子应收账款资产支持专项计划，向合格投资者发售资产支持证券，开展应收账款证券化业务。

根据发行人相关股东会决议，发行人于 2018 年及 2019 年分别认购上述资产支持证券 86 万元以及 47 万元；所认购的资产支持证券的收益分配与作为资产支持专项计划基础资产的应收账款对应的初始权益人不存在对应关系，系资产支持专项计划根据计划说明书规定的分配顺序和规则统一进行分配。

3、相关交易不存在纠纷、潜在纠纷以及合规性风险

经核查，针对应收账款转让及认购相关事项，已分别经华微有限第五届董事会第十一次会议、第五届董事会第三次临时会议、第六次股东会以及第七次临时股东会审议通过，并签订了相应书面协议。同时，上述关联交易已经发行人第一届董事会第三次会议和 2022 年第一次临时股东大会审议通过，独立董事发表了同意的独立意见，因此相关事项均已经履行了相应的决策程序。

经核查，报告期内，公司涉及上述转让的应收账款均已收回并划转给中国电子，不存在坏账损失的情形，亦不存在相关纠纷。目前，两期资产支持证券均已到期并完成资金分配，发行人已按时收到对应的资金，各方不存在纠纷以及潜在纠纷。

根据中国人民银行征信中心出具的企业信用报告，并查阅相应主管部门网站及公开信息，报告期内发行人不存在因上述事项受到行政处罚的情形。

(四)上述社保公积金代缴的原因、合法合规性以及后续安排

根据《审计报告》后附财务报表附注，报告期内，发行人 1 名董事及 1 名高级管理人员存在社保和住房公积金由振华风光代为缴纳的情形。

经核查，前述两名员工系贵州籍人，自参加工作以来社保和住房公积金一直在贵阳缴纳，因此希望社保和住房公积金能够连续在当地缴纳。但由于发行人在贵阳无分公司和子公司，经协商后由振华风光先行为发行人垫付并缴纳该等人员在贵阳本地的社保费用和住房公积金，并由发行人和振华风光定期进行费用结算。2022 年 1 月起，该两名员工的社保及公积金已转至控股股东中国振华进行代缴。报告期内代缴社保和住房公积金金额分别为 28.15 万元、25.09 万元、39.04 万元及 14.62 万元。

本所律师认为，发行人应员工的自身要求，通过由关联方代缴社保及公积金的方式，实际履行了为其员工缴纳社保及公积金的法律义务，未损害员工的利益。相关员工缴纳社保及公积金的费用均由发行人向相关关联方支付，根据实际金额进行定期结算，关联方仅履行了代缴义务，不存在为发行人承担费用和成本的情形。

根据成都高新区社会发展治理和社会保障局、成都市双流区人力资源和社会保障局、成都住房公积金管理中心等主管机关出具的书面证明文件，发行人及子发行人在报告期不存在因违反劳动保障及住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形。

为进一步保障发行人的权益，发行人控股股东中国振华出具了《关于承担社会保险和住房公积金相关责任的承诺》：“如成都华微及/或其子公司因本次发行上市前存在违反社会保险、住房公积金的相关规定而被主管部门要求补缴全部或部分应缴未缴的社会保险和/或住房公积金或受到任何行政处罚或损失，或因员工追索而被司法部门或相关机构判令赔偿，本单位将承担在成都华微及/或其子公司本次发行上市前应补缴的社会保险费、住房公积金、应支付的赔偿金及其他因此所产生的所有相关费用，以确保不会给成都华微及其子公司造成额外支出或使其受到任何损失，不会对成都华微及其子公司的生产经营、财务状况和盈利能

力产生重大不利影响。”

综上，本所律师认为，发行人部分员工由关联方代缴社保及公积金的情形，系发行人应员工的自身要求所致，未损害员工的利益。报告期内，发行人及子公司未受到社保和公积金主管部门的行政处罚。前述情形涉及的人员仅为 2 人且涉及的关联交易金额较小，不会对发行人的独立性产生重大不利影响。

(五)非经营性资金往来是否属于“转贷”行为及相关情况的核查

1、发行人与控股股东的非经营性资金往来情况

根据《审计报告》后附财务报表附注以及发行人提供的财务凭证和相关贷款合同，2018 年度及 2019 年度，发行人与控股股东中国振华发生非经营性资金往来分别为 6,000 万元及 13,000 万元，具体情况如下：

时间	金额（万元）	中国振华借款银行
2018 年 1 月	2,000.00	中国建设银行贵阳城北支行
2018 年 7 月	2,000.00	中国农业银行贵阳乌当支行
2018 年 10 月	2,000.00	中国农业银行贵阳乌当支行
2019 年 6 月	2,000.00	中国建设银行贵阳城北支行
2019 年 8 月	2,000.00	中国农业银行贵阳乌当支行
2019 年 11 月	3,000.00	中国建设银行贵阳城北支行
2019 年 12 月	3,000.00	中国建设银行贵阳城北支行
2019 年 12 月	3,000.00	中国建设银行贵阳城北支行

经核查，上述非经营性资金往来系中国振华向银行申请流动贷款，根据银行受托支付的需求，将相应款项转至发行人银行账户，发行人在收到上述款项后再将其转回至中国振华使用，上述非经营性资金往来属于《科创板股票发行上市审核问答（二）》第 14 条中所规定的“转贷”行为。

根据发行人的相关内控制度及其出具的说明，发行人已经建立并执行了规范的资金管理制度，并对上述情形进行了规范，2020 年以来不再存在上述非经营

性资金往来的情形。

2、发行人已按照要求对于相关行为进行整改及规范

(1) 相关行为不构成发行人的重大违法违规行为

根据发行人的说明，报告期内，发行人将收到的款项转回至中国振华，主要系协助中国振华解决银行贷款放款时间与实际用款需求的错配问题。

截至本补充法律意见出具之日，上述情形所涉及的借款合同均已正常履行完毕，中国振华已将相关借款款项本息全部归还相关银行，未造成任何经济纠纷或银行资金损失，亦未发生前述条款所述加息及收回贷款等情形，各方亦未发生相关纠纷。

上述情形所涉及的借款银行中国建设银行股份有限公司贵阳城北支行以及中国农业银行股份有限公司贵阳乌当支行出具了《证明函》：“中国振华已按照借款合同约定向本行履行还本付息义务，不存在逾期偿还借款的情形，上述合同截至目前均已履行完毕，本行与中国振华不存在纠纷或潜在纠纷，亦未因上述业务受到监管部门的调查或处罚。”

上述情形所涉及的发行人收款银行中国建设银行股份有限公司成都新华支行出具了《资信证明》：“成都华微在我行无信贷业务，一般账户未出现过被有权机关冻结或扣划，未被列入我行‘黑名单’，无其他不良记录，资金使用均符合本行的有关规定，不存在违规或与银行发生纠纷的情形”。

根据中国人民银行征信中心出具的企业信用报告，并查阅相应主管部门网站及公开信息，报告期内发行人及中国振华均不存在受到行政处罚的情形。

(2) 公司已经建立并完善了相关内部控制制度

2021年12月23日，发行人召开第一届董事会第三次会议，审议通过了《关联交易决策制度》《防范控股股东及其他关联方资金占用制度》等，对资金使用以及关联交易等事项进行了进一步的完善。同时，董事会审议通过了《关于确认

最近三年及一期关联交易的议案》，对发行人最近三年一期发生的关联交易进行了确认，发行人独立董事发表了独立意见。

为进一步规范关联交易，避免在生产经营活动中损害发行人的利益，发行人的控股股东中国振华、实际控制人中国电子及其控制的企业华大半导体出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺将尽量避免与成都华微及其下属子公司发生关联交易，保证不以任何方式占用或转移成都华微及其下属子公司的资金。

（3）公司已完成相关问题的整改，对内控制度有效性不存在重大影响

根据发行人提供的内控制度及出具的说明，发行人已经建立并执行了规范的资金管理制度，并对上述情形进行了整改和规范，2020 年以来不再存在上述非经营性资金往来的情形。

中天运出具“中天运[2022]核字第 90326 号”《内部控制鉴证报告》，认为：公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

综上所述，发行人已完成相关问题的整改，中天运已经就发行人的内部控制有效性出具无保留意见的《内部控制鉴证报告》。

三、关于《审核问询函》之“问题 15：关于董事、高管及核心技术人员变动”

根据申报材料：（1）报告期内董事、高级管理人员变动较为频繁，其中崔自中、岑远军不再担任副总经理；（2）核心技术人员杨金达、胡参、蒲杰均在 2019 年、2020 年入职发行人，入职时间较短；国家重大科技专项主要人员侯伶俐、熊宣淋、刘云搏均未认定为核心技术人员；核心技术人员王策未出现在国家重大科技专项主要人员中。

请发行人披露：核心技术人员的认定依据。

请发行人说明：（1）董事、高级管理人员变动的具体原因，结合相关人员发挥的具体作用及变动比例，说明是否发生重大不利变化以及是否对发行人生产经营造成重大不利影响；（2）上述人员主持或参与公司核心技术相关的研发项目及专利申请的具体情况，起到核心及关键作用的依据及体现，相关核心技术人员的认定标准及结果是否恰当。

请保荐机构、发行人律师按照《科创板股票发行上市审核问答》第 6 条对上述事项进行核查，说明核查过程、方法、所取得的客观依据情况，并发表明确核查意见。

核查过程：

就上述问题，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

- （一）查阅了发行人董事及高级管理人员历次变动的决议及任命文件等资料；
- （二）查阅发行人相关董事、高级管理人员出具的调查表；
- （三）查阅了发行人核心技术人员出具的调查表，对核心技术人员进行了访谈；
- （四）查阅发行人的知识产权清单及权属证书、研发项目台账及相关研发项目资料。

核查内容及结果：

（一）董事、高级管理人员变动的具体原因，结合相关人员发挥的具体作用及变动比例，说明是否发生重大不利变化以及是否对发行人生产经营造成重大不利影响

1、发行人董事、高级管理人员变动的具体原因以及发挥的具体作用

根据发行人的说明以及发行人董事、高级管理人历次变动的决议及任命文件等资料，发行人 2019 年以来公司董事、高级管理人员的变动，系股东调整提名

的董事、公司内部培养人员任职变更以及整体变更设立股份公司并完善公司治理所致。

(1) 董事变动情况及具体原因

经本所律师核查，2019 年至今，公司董事变动情况如下：

期间	董事	变动原因
2019.01-2019.06	付贤民、方鸣、黄晓山、江勇、蔡振宇、向烈、徐明龙	—
2019.06-2020.03	付贤民、方鸣、黄晓山、江勇、 杜波 、向烈、徐明龙	华大半导体对提名的董事进行调整：提名新任董事杜波，其原提名董事蔡振宇离任
2020.03-2021.06	阳元江 、方鸣、黄晓山、 陈志强 、杜波、向烈、徐明龙	中国振华对提名的董事进行调整：提名新任董事阳元江、陈志强，其原提名董事付贤民、江勇离任
2021.06-2021.09	阳元江、方鸣、黄晓山、陈志强、 王辉 、向烈、徐明龙	华大半导体对提名的董事进行调整：提名新任董事王辉，其原提名董事杜波离任
2021.09 至今	黄晓山、 王策 、 段清华 、 王辉 、 刘莉萍 、 李越冬 、 赵磊	中国振华对提名的董事进行调整：提名新任董事王策、段清华，其原提名董事阳元江、方鸣、陈志强离任； 董事会席位进行调整，发行人股东电科大公司及成都风投不再提名董事，向烈、徐明龙离任； 为进一步完善公司治理新增聘任三名独立董事刘莉萍、李越冬、赵磊

经核查，2021 年 9 月股份公司设立前，发行人共有 7 名董事，由控股股东中国振华提名 4 名，其他股东华大半导体、成都风投、电科大各提名 1 名，各董事代表各股东方行使对公司董事会的管理及重大事项的表决。2019 年 1 月至 2021 年 9 月期间，发行人董事的变动，均系股东调整提名的董事所致。

根据发行人的说明并经本所律师核查，2021 年 9 月公司通过整体变更设立股份公司，同时对董事会席位及董事人员进行了调整：1) 电科大公司已将其持有的发行人股权划转至四川国投，不再为发行人的股东，成都风投持股比例下降，

因此电科大公司及成都风投不再提名董事；2）中国振华为了进一步加强发行人董事会在公司日常经营中发挥的作用，原委派的在中国振华任职的外部董事均不再任职，而从发行人原高级管理人员中新提名王策、段清华担任董事；3）发行人为进一步完善公司治理结构，建立了独立董事制度，新增聘任三名独立董事刘莉萍、李越冬、赵磊，相关人员分别在行业、财务以及法律方面具有较为丰富的从业经验。

（2）高级管理人员变动情况及具体原因

经本所律师核查，2019 年至今，公司高级管理人员变动情况如下：

期间	高级管理人员	变动原因
2019.01-2020.04	黄晓山、段清华、岑远军、冯伟、王策、崔自中、赵良辉	—
2020.04-2021.09	黄晓山、段清华、岑远军、冯伟、王策、崔自中、 王伟 、赵良辉	新增聘任公司原产品应用验证部负责人王伟为副总经理
2021.09 至今	王策、冯伟、王伟、 李国 、 谢休华 、 丛伟林 、赵良辉、 李春妍	黄晓山、段清华担任董事，不再担任高级管理人员； 岑远军不再担任副总经理，但仍在公司担任相关职务； 崔自中由于已接近退休年龄不再担任公司副总经理； 从内部培养人员中选拔李国、谢休华、丛伟林三名年轻骨干担任副总经理，并聘任李春妍为董事会秘书，同时为完善公司治理结构，将董事会秘书职务设置为高级管理人员

黄晓山先生于 2013 年 12 月至 2021 年 9 月期间任总经理、董事，主要负责主持公司经营管理工作，组织制定公司战略规划、经营方针和经营形势等。2021 年 9 月股份公司设立起任公司董事长，负责主持董事会日常工作，不再担任公司总经理，原总经理相关工作内容已由新聘任总经理王策负责。

王策先生于 2018 年 8 月至 2021 年 9 月期间任副总经理，主要负责主导公司生产经营管理，负责公司生产计划、外协加工、测试检验、质量检验的全周期过程管理工作。2021 年 9 月股份公司设立起任公司董事、总经理，全面主持公司的经营管理工作，原工作内容已由新聘任副总经理谢休华以及公司总经理助理负责。

王伟先生于 2014 年 7 月至 2020 年 4 月期间历任市场部副部长、产品应用验证部部长、总经理助理等职务，主要负责产品的市场推广及相关技术服务，2020 年 4 月起任公司副总经理，继续负责市场部门的相关工作。

段清华先生于 2002 年 1 月至 2021 年 9 月期间历任应用工程师、设计中心部门经理、计划发展部经理、总裁助理、副总经理、常务副总经理等职务，主要负责协助进行公司的日常经营管理及战略规划等工作。2021 年 9 月股份公司设立起任发行人董事，主要参与公司董事会相关重大事项决策，不再担任副总经理，原相关工作内容已由新聘任总经理王策及副总经理李国等负责。

岑远军先生于 2000 年 7 月至 2021 年 9 月期间历任设计一室主任、设计中心副主任、总裁助理、总工程师、科技委主任、副总经理等职务，主要负责公司技术规划以及研发工作的开展。2021 年 9 月股份公司设立起继续担任公司科技委主任，全面负责审核和评价公司各项研发项目的开展，不再担任公司副总经理，原部分工作内容已由新聘任副总经理丛伟林等负责。

崔自中先生于 2002 年 9 月至 2021 年 9 月期间历任外协部部长、检测中心主任、总裁助理、总经理助理、安全生产办公室主任、副总经理等职务，主要负责公司外协加工、生产物资采购的实施过程管理工作等。2021 年 9 月股份公司设立起，由于已接近退休年龄不再担任公司副总经理，原相关工作内容已由新聘任副总经理谢休华以及总经理助理朱志勇等负责。

李国先生于 2015 年 6 月至 2021 年 9 月期间，历任发行人 IC 验证工程师、SoC 事业部副部长、部长等职务，主要负责 SoC 产品方向的研发工作。

谢休华先生于 2003 年 11 月至 2021 年 9 月期间，历任发行人测试部技术员、质量标准部工程师、科技质量部主任、科技部副部长、综合计划部部长、总经理助理等职务，主要负责公司国拨及自筹研发项目的申报、进程管理及评审验收等工作。

丛伟林先生于 2003 年 8 月至 2021 年 9 月期间，历任发行人数字电路设计师、技术支持中心副主任、IC 设计中心副主任、市场部部长、可编程逻辑事业部副部长、部长，主要负责可编程逻辑产品方向的研发工作。

根据发行人的说明并经本所律师核查，2021 年 9 月股份公司设立起，公司从内部培养人员中选拔李国、谢休华、丛伟林三名年轻骨干担任副总经理，并聘任李春妍为董事会秘书。李国、谢休华、丛伟林自加入公司以来，一直从事产品及技术的研发以及研发项目管理等相关工作，具有丰富的专业经验，熟悉公司的研发相关工作，担任副总经理后，继续负责研发及项目管理相关工作，同时承担了更多关于生产检测、规划发展等方面的工作职责。李春妍自加入公司以来，一直从事公司内部管理及法人治理相关工作，股份公司设立后继续担任董事会秘书职责，负责公司内部治理及信息披露等相关工作。

2、上述人员并未发生重大不利变化，对发行人生产经营亦未造成重大不利影响

根据《科创板股票发行上市审核问答》第 6 条，变动后新增的上述人员来自原股东委派或发行人内部培养产生的，原则上不构成重大不利变化。发行人管理层因退休、调任等原因发生岗位变化的，原则上不构成重大不利变化，但发行人应当披露相关人员变动对公司生产经营的影响。

发行人自 2019 年以来的董事变动中，因股份公司设立并完善公司治理结构等原因，中国振华提名的董事减少 1 人，时任股东电科大公司及成都风投均不再提名董事，同时增加 3 名独立董事，除此之外董事变动均系股东委派人员变动所致。

发行人自 2019 年以来的高级管理人员变动中，因业务发展需要，从公司内部培养人员中选拔王伟、李国、谢休华、丛伟林等人担任副总经理，并自股份公司设立起聘任内部培养人员李春妍为董事会秘书。黄晓山、段清华担任公司董事，岑远军担任科技委主任，崔自中临近退休年龄，前述人员均不再担任公司高级管理人员。

截至本补充法律意见出具之日，发行人共有董事 7 人，高级管理人员 8 人，剔除重复人员后合计共 14 人。2019 年至今发行人股东委任的董事减少 3 人，发行人高级管理人员变动均为内部培养、退休或职务调任。因此，不考虑因股东委派、内部培养、退休或职务调任以及增选独立董事完善公司治理等变动情形，2019 年至今发行人董事及高级管理人员发生变动合计 3 人，变动比例为 21.43%，不构成重大不利变化。

综上，本所律师认为，发行人 2019 年以来董事、高级管理人员的变动，系股东调整提名的董事、发行人内部培养人员任职变更、相关人员临近退休、职务调任以及整体变更设立股份公司并完善公司治理所致，剔除上述情形外相关变动比例较低，上述变动未对发行人的日常管理和生产经营造成重大不利影响。

(二) 上述人员主持或参与公司核心技术相关的研发项目及专利申请的具体情况，起到核心及关键作用的依据及体现，相关核心技术人员的认定标准及结果是否恰当

根据发行人的说明，截至本补充法律意见出具之日公司共有 6 名核心技术人员，分别为王策、丛伟林、李国、杨金达、胡参以及蒲杰。上述核心技术人员的认定，主要依据员工承担的职责、从业经验、参与研发项目情况及对公司实际生产经营的贡献等多个维度的因素，并结合公司业务发展的实际情况和未来产品规划最终确定。

根据发行人的说明，发行人产品为特种集成电路，为了保证产品的高可靠性，所有产品必须全部经过全面且严苛的产品检测，王策作为发行人检测技术及平台建设的总负责人，推动了发行人通过中国合格评定国家认可委员会 CNAS 以及

国防科技工业实验室认可委员会 DiLAC 双重认证，为公司的产品在航空航天等特种领域的应用和推广奠定了基础，在公司检测能力的建设上做出了重要的贡献。其余 5 名核心技术人员均为公司主要研发方向的带头人，其中丛伟林为高性能 FPGA 领域、杨金达和蒲杰为高速高精度 ADC 领域、李国和胡参为智能 SoC 领域的核心人员，负责相关领域技术开发和研发项目的推进，在相关知识产权的研发以及产品的产业化等方面均起到了较为重要的作用。

根据发行人的说明，由于国家重大科技专项的参与成员人数较多，一般均在 10 人以上，因此在招股说明书等申请文件中对于“十一五”至“十三五”FPGA 产品的国家重大科技专项仅列示了侯伶俐、熊宣淋、刘云搏等少数研发成员。考虑到丛伟林作为公司可编程逻辑器件 FPGA 领域的研发带头人以及分管研发工作的副总经理，对公司该领域自主研发平台的建设具有较为突出的综合贡献，因此将其认定为 FPGA 产品方向的核心技术人员，未将其他国家重大科技专项的参与成员认定为核心技术人员。

根据核心技术人员的调查表以及发行人的知识产权清单、权属证书、研发项目台账及相关研发项目资料，核心技术人员主要参与的研发项目、取得的专利等知识成果以及对发行人经营发展起到的关键作用具体情况如下：

人员	任职及主要工作内容	主持或参与研发项目	主持或参与专利申请	对核心技术的贡献	对经营发展起到的关键作用
王策	现任公司总经理，主持公司经营管理工作，负责统筹安排公司可靠性保障平台的规划建设及实施工作	作为协调统筹人组织公司申报 CNAS 国家级实验室以及 DiLAC 认证工作	作为主要人员取得检测相关专利 1 项、软件著作权 2 项、申请中发明专利 3 项	全面提升了公司可编程逻辑器件、数据转换、存储器等各类产品的综合检测实力	牵头负责公司经 CNAS 和 DiLAC 双重认证的国家级检测中心的建设
丛伟林	副总经理、高级工程师，主管公司研发开展相关工作，主要负责公司可编程逻辑产品方向的研发工作	作为负责人及核心成员参与国家及省部级重点课题 6 项，包括国家“十一五”、“十二五”、“十三五”FPGA 国家科技重大专项	作为发明人取得可编程逻辑器件发明专利 4 项、实用新型 3 项、集成电路布图设计权 17 项、申请中专利 32 项，作为产品负责人/主要起草人参与起草 FPGA 重大专项产品详细核心器件标准规范 2 项	对于“自主创新 FPGA 架构设计和工艺适配技术”、“高速低功耗 FPGA 设计技术”、“FPGA 的高效验证技术”、“非易失可编程逻辑器件架构设计及存储器共享技术”等核心技术具有突出贡献	牵头负责目前公司最先进的七千万门级 FPGA 产品的研制过程，推动了可编程逻辑领域产品和技术的发展
李国	副总经理、高级工程师、软件设计师，主管公司技术应用产业化、战略规划等相关工作，负责公司 SoC 产品方向的研发工作	作为负责人参与国家及省部级重点课题十余项，包括智能异构可编程 SoC 国家重点研发计划、智能 SoC 以及 32 位高性能 MCU 研发项目等	作为发明人申请中微控制器及 SoC 相关发明专利 5 项、取得集成电路布图设计权 1 项、软件著作权 1 项	对于“MCU 性能提升设计技术”以及“MCU 低功耗设计技术”等核心技术具有突出贡献	牵头公司智能 SoC 领域国家重点研发项目的申请及推进，推动了公司 MCU 及 SoC 领域产品的开拓，推进通用 MCU 等系列产品量产落地
杨金达	转换器前沿技术研发中心主任，主要负责公司高速高精度 ADC 产品方向	作为负责人参与国家及省部级重点课题 6 项，包括“十三五”高速高精度 ADC 国家	作为发明人取得高速高精度 ADC 相关美国发明专利 3 项、境内专利 1 项，申请中发明专	对于“多通道时间交织 Pipeline 型的低功耗、高速高精度 ADC 设计技术”与“百通道时间交	牵头公司高速高精度 ADC 领域国家重点研发项目的申请及推进，实现

人员	任职及主要工作内容	主持或参与研发项目	主持或参与专利申请	对核心技术的贡献	对经营发展起到的关键作用
	的研发工作	科技重大专项、高速高精度 ADC 国家重点研发计划	利 5 项	织超高速 ADC 设计技术”等核心技术具有突出贡献	了公司在高速 ADC 领域产品和技术的突破，相关产品性能对标国际先进水平
胡参	SoC 研发中心副主任，主要负责公司 SoC 产品方向的研发工作	作为负责人参与各类研发项目 6 项,包括异构可编程 SoC 国家重点研发计划以及智能 SoC 等省部级重点课题	任职期间，作为发明人申请微控制器及 SoC 相关发明专利 2 项	对于“MCU 性能提升设计技术”、“MCU 低功耗设计技术”等核心技术具有突出贡献	在智能异构及可重构 SoC 方面拥有丰富的设计经验，研究成果对于公司智能 SoC 领域技术的突破具有关键作用
蒲杰	高级工程师，主要负责公司高速高精度 ADC 产品方向校正系统的算法设计及实现	作为算法及架构负责人参与“十三五”高速高精度 ADC 国家科技重大专项、高速高精度 ADC 国家重点研发计划以及超高速 ADC 省部级重点课题等	作为发明人取得高速高精度 ADC 相关美国发明专利 2 项、中国发明专利 5 项，在核心学术期刊发表英文学术论文 6 篇	对于“多通道时间交织 Pipeline 型的低功耗、高速高精度 ADC 设计技术”与“百通道时间交织超高速 ADC 设计技术”等核心技术具有突出贡献	在高速高精度及超高速 ADC 校正技术方面拥有丰富的设计经验，研究成果对于公司高速高精度 ADC 领域产品和技术的突破具有关键作用

综上，本所律师认为，发行人目前认定的核心技术人员，分别为产品主要研发方向及产品检测的技术带头人，在公司重要研发项目的推进、技术成果的申请以及检测能力的建设等方面做出了重要的贡献，起到了核心及关键作用，因此核心技术人员的认定标准及结果恰当。

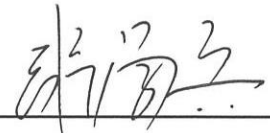
本补充法律意见正本伍份，经本所盖章及本所经办律师签字后生效，各份具有同等的法律效力。

（以下无正文）

（此页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（二）》之签署页）



负责人：

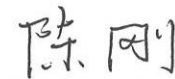


张学兵

经办律师：



张 明



陈 刚



徐 昆

2022 年 9 月 23 日