

辽宁科隆精细化工股份有限公司

关于深圳证券交易所重组问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

辽宁科隆精细化工股份有限公司（以下简称“科隆股份”、“上市公司”或“公司”）于2020年9月18日收到深圳证券交易所创业板公司管理部《关于对辽宁科隆精细化工股份有限公司的重组问询函》（创业板许可类重组问询函（2020）第30号）（以下简称“《问询函》”），现就《问询函》中的相关问题回复说明如下（如无特别说明，本回复公告中出现的简称均与《辽宁科隆精细化工股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金预案》中的释义内容相同，且文中数据均未经审计）：

问题一：你公司主要从事环氧乙烷衍生品深加工技术研制开发、生产与应用，而本次交易标的聚洵半导体科技（上海）有限公司（以下简称“聚洵半导体”）主要从事模拟集成电路芯片研发和销售。

（1）请补充说明你公司在人员、业务、财务等方面对聚洵半导体的整合及管控措施，测算并说明后续对模拟集成电路芯片业务持续进行研发和资金投入的保障措施；

回复：

在人员方面，科隆股份将对聚洵半导体公司章程进行修改，对公司治理结构作出调整，聚洵半导体拟不再设董事会，设执行董事1名，由科隆股份指定人员担任；聚洵半导体拟不再设监事会，设监事1名，由科隆股份指定人员担任；聚洵半导体印章使用及法务审核工作拟由科隆股份派专人负责；聚洵半导体核心团队将与聚洵半导体签署长期劳动合同，确保核心团队人员稳定性，同时科隆股份拟适时对外招聘行业专业人员扩充研发、技术人员队伍。

在业务方面，科隆股份拟采取相应措施，促进上市公司与标的公司整合，从公司制度和公司治理等方面建立规范化体系，提升标的公司运作效率，建立健全

聚淘半导体的信息披露制度、关联方交易制度、募集资金管理制度、现金管理制度、对外担保制度等，并与标的公司管理层沟通制定适合半导体行业特点与公司经营模式的采购制度、销售制度、研发制度和外包封装测试制度等，促使标的公司业务经营规范化、高效化、透明化，规避重大风险。

在财务方面，聚淘半导体的财务总监拟由科隆股份委派人员担任，聚淘半导体财务部门、资金部门统一归科隆股份管理。

因本次交易的尽职调查尚在推进中，具体方案细节有待交易各方商讨，模拟集成电路芯片业务研发和资金投入拟在本次交易方案确定后进行信息披露，并沟通确定相关保障措施。

(2) 请补充说明你公司对环氧乙烷衍生品业务的战略安排，测算并说明对模拟集成电路芯片业务的持续投入是否会对环氧乙烷衍生品业务的可持续发展造成重大不利影响；

回复：

科隆股份对环氧乙烷衍生品业务坚持长期、稳健的发展战略，立足企业内部资源和业务，专注精细化工领域，提高管理水平。公司立足企业内部资源和业务，专注精细化工领域，充分利用在工艺技术、自主研发、持续创新、技术服务、品牌和质量等方面竞争优势，提升生产规模，扩大产品的应用领域，提高市场份额和产品附加值。聚焦精细化工领域，围绕客户需求持续向纵深发展，继续保持公司在既有优势行业中的领先地位，同时不断加大市场开拓力度，并积极拓展国际市场，扩大服务和产品在国际市场的品牌影响。

2020年1-6月，聚淘半导体实现营业收入23,284,274.01元，科隆股份营业总收入为428,523,840.35元。聚淘半导体的营业收入占科隆股份营业总收入的5.43%。按照聚淘半导体现有的经营规模及其股东所做出的业绩承诺，预计模拟集成电路芯片业务的持续投入对公司现有环氧乙烷衍生品业务的可持续发展不会造成重大不利影响。

本次交易涉及的审计、评估等工作在进行中，待相关工作完成后，上市公司再次召开董事会审议通过本次交易的相关议案并提交股东大会审核，公司在本次交易具体方案确定后将披露对模拟集成电路芯片业务的投资计划。

(3) 请补充说明本次交易完成后各业务构成情况，公司经营发展战略，并结合发展战略、财务和业务影响等具体说明本次跨行业并购的必要性。如新业务拓展或原有业务可持续经营存在不确定性，请充分提示相关风险。

回复：

1、本次交易完成后的业务构成与发展战略

本次交易完成后，上市公司主营业务包括原有的聚醚、聚羧酸减水剂业务和新增的模拟集成电路业务板块，根据科隆股份公布的 2020 年上半年度财务报告数据和标的公司 2020 年上半年财务报告（未经审计），上市公司各业务模拟构成情况如下：

单位：元

项目	2020 年 1-6 月收入	收入占比	2020 年 1-6 月毛利润	毛利润占比
模拟集成电路	23,284,274.01	5.15%	16,433,634.81	19.86%
聚醚单体	268,953,954.56	59.53%	25,327,904.60	30.61%
聚羧酸减水剂	71,072,163.71	15.73%	20,266,501.73	24.50%
其他主营业务	88,241,556.25	19.53%	20,447,020.47	24.71%
其他业务	256,165.83	0.06%	256,165.83	0.31%
合计	451,808,114.36	100.00%	82,731,227.44	100.00%

从上表可知，按照 2020 年上半年收入情况模拟的本次交易完成后的上市公司业务构成为模拟集成电路收入占比 5.15%，聚醚单体收入占比 59.53%，聚羧酸减水剂占比 15.73%，其他主营业务占比 19.53%；合并后模拟集成电路 2020 年上半年毛利润 16,433,634.81 元，占比 19.86%，聚醚单体毛利润为 25,327,904.60 元，占比 30.61%，聚羧酸减水剂毛利润为 20,266,501.73 元，占比 24.50%。

本次交易完成后，科隆股份主营业务包括模拟集成电路板块和环氧乙烷衍生品业务板块，公司将坚持稳步发展的原有化工板块经营业务，通过升级原有工艺技术、加强对子公司管理运作、提高成本管控能力及注重新产品研发投入等方式确保公司的环氧乙烷衍生品业务保持稳健发展，同时通过建立健全聚洵半导体的内部控制制度、派驻相关执行董事、财务总监、法务等人员确保对标的公司日常运作的监督管理、充分利用上市公司平台为标的公司发展提供融资渠道、提升企业形象、拓展业务市场等方式促进聚洵半导体业绩持续高速发展，减少整合成本，进一步增强上市公司未来整体盈利能力和可持续发展能力，进而提升上市公司价值，更好地回报股东。

2、跨行业并购的必要性

(1) 本次交易具备明确可行的发展战略

聚洵半导体作为一个处于成长期的模拟集成电路设计企业，未来发展的潜力巨大且具备较强的盈利能力，本次交易完成后，聚洵半导体将成为科隆股份的全资子公司，纳入合并报表范围。本次交易将为上市公司培养新的利润增长点，进一步增强上市公司未来整体盈利能力和可持续发展能力，进而提升上市公司价值，更好地回报股东。

(2) 夯实上市公司经营业绩，具备商业实质且不存在利益输送

上市公司属于化工原料和化学制品制造业行业，主要产品为聚醚单体、聚羧酸系高性能减水剂等表面活性剂和功能型新材料。近年来，受宏观经济增速的放缓，化工品价格的大幅波动和下行，以及今年疫情影响下终端需求不振，公司利润的增长面临着许多不确定性的挑战。在这种情况下，公司在有效地实施各项经营管理计划，通过优化管理模式，进一步提高技术创新能力和制造水平，提升公司本身经营水平的同时，也在积极寻找新的利润增长点，着眼于战略性新兴行业作为市场拓展的新突破，规划未来在传统领域和新兴领域通过对公司战略规划的贯彻实施，提高公司综合能力和抗风险能力，存在切实的提高上市公司经营业绩的需求和明确的规划。通过本次收购可以提高上市公司经营利润，拓宽业绩增长空间，切实回报上市公司股东，并助力国产集成电路芯片设计研发及制造的长期发展，本次交易具备商业实质。

科隆股份及其控股股东、实际控制人与标的公司聚洵半导体及其股东不存关联关系，本次交易方案的定价符合相关法律法规及规范性文件要求，并由双方充分沟通友好协商确定，不存在利益输送情况。

(3) 上市公司的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员在本次交易披露前后不存在股份减持情形或者大比例减持计划。

上市公司控股股东姜艳女士及其一致行动人蒲云军先生、郝乐敏女士、蒲静依女士已出具如下承诺：“截至本承诺函签署之日，本人无任何减持上市公司股份的计划，本次交易中，自上市公司股票复牌之日起至实施完毕期间，本承诺人无减持计划。”上市公司董事、监事、高级管理人员亦承诺：“自上市公司通过本次交易的首次董事会决议公告日起至实施完毕期间，本人除已披露的减持计划外，

无其他增、减持计划。”

(4) 不违法国家相关产业政策

科隆股份本次拟收购的标的企业为模拟集成电路领域的优质公司，一方面属于国家颁布的《中国制造 2025》战略规划中提及的集成电路行业，一方面也符合创业板定位，契合国家发展战略与相关产业政策。

(5) 新业务存在不确定性的风险提示

本次交易完成后，上市公司将新增模拟集成电路业务板块，新业务后续经营拓展存在一定程度的风险，包括但不限于：

1) 技术持续创新能力不足的风险

标的公司主要产品为模拟集成电路芯片，属于集成电路设计行业。随着市场竞争的加剧以及终端客户对产品个性化需求的不断提高，行业中新技术、新产品不断涌现，聚洵半导体需要根据技术发展趋势和终端客户需求不断升级更新现有产品并研发新技术和新产品，从而通过持续的研发投入和技术创新，保持技术先进性和产品竞争力。一般情况下模拟集成电路的生命周期较长，但近年来下游应用如人工智能、物联网、高速通信等新兴领域的迅速发展，对模拟芯片的性能和技术等方面提出了新要求。只有始终处于技术创新的前沿，加快研发成果产业化的进程，模拟集成电路企业才能获得较高的利润水平。如果无法保持持续创新能力，标的公司未来的业务发展将会受到较大的阻力。

2) 人力资源风险

在集成电路行业，关键技术人员是公司获得持续竞争优势的基础，也是标的公司持续进行技术创新和保持竞争优势的主要因素之一。目前国内拥有上千家集成电路设计企业，对集成电路关键技术人才需求缺口较大，运用高薪或者股权激励等方式吸引技术人员已逐渐成为行业内的常规手段，导致行业内人员流动愈发频繁。未来，如果人力资源管理不当，标的公司可能会出现骨干人员流失或者无法引进更多的高端技术人才的情形，对标的公司生产经营产生不利影响。

3) 知识产权风险

集成电路产品的研发过程涉及较多知识产权的应用。自成立以来，标的公司坚持自主研发，但是考虑到集成电路设计行业的知识产权具有无形性和密集性等特点，未来不能排除标的公司与竞争对手或第三方发生知识产权纠纷的可能，也

不能排除竞争对手或第三方恶意发起知识产权诉讼以阻滞公司发展的可能。

同时，标的公司采取一系列保密措施如申请专利权和集成电路布图设计登记证书等，防止公司的核心技术泄露，但是如果因个别人员保管不善、工作疏漏、外界窃取等原因导致核心技术失密，可能导致标的公司竞争力减弱，进而对标的公司的业务发展和经营业绩产生不利影响。

4) 产品质量风险

芯片产品的质量是公司保持竞争力的基础。公司已经建立并执行了较为完善的质量控制体系，且历史上公司很少有退换货的情况发生，但由于芯片产品的高度复杂性，公司无法完全避免产品质量的缺陷。若标的公司产品质量出现缺陷或未能满足客户对质量的要求，公司可能需承担相应的赔偿责任并可能对公司经营业绩、财务状况造成不利影响；同时，公司的产品质量问题亦可能对公司的品牌形象、客户关系等造成负面影响，不利于标的公司业务经营与发展。

5) 供应商集中度较高的风险

标的公司采用集成电路设计行业较为常见的 Fabless 运营模式，即主要从事芯片的设计及销售，将晶圆制造、封装、测试等生产环节交由晶圆制造厂商和封装测试厂商完成。由于集成电路行业的特殊性，晶圆制造厂和封测厂属于重资产企业且市场集中度很高。行业内，单一的芯片设计类企业往往都会出于工艺稳定性和批量采购成本优势而选择稳定合作的外协供应商。标的公司的相关产品也采用外协加工的方式完成，虽然与行业内领先的晶圆制造厂和封测厂保持了长期稳定的合作关系，但是未来如果采购价格发生了较大变化、供应商产能受限或者双方合作关系紧张，可能将对标的公司的经营业绩造成较大的不利影响。

6) 市场竞争加剧的风险

目前，全球集成电路设计行业快速发展，各国集成电路巨头通过兼并收购与大规模研发投入不断巩固在这一领域的领先地位，同时我国积极的集成电路产业政策也吸引了诸多新兴企业加入该行业，原有的企业在巩固已有优势的基础上不断发力，市场的竞争正在加剧。若公司不能准确把握行业动态和市场趋势，积极进行市场开拓和技术创新，则公司的行业地位、市场份额、经营业绩等可能受到不利影响。

7) 宏观经济波动和国际贸易摩擦风险

标的公司的主要产品模拟集成电路信号放大器属于半导体行业，是面临全球化的竞争与合作并得到国家政策大力支持的行业，受到国内外宏观经济、行业法规和贸易政策等宏观环境因素的影响。近年来，国际贸易摩擦不断升级，集成电路产业成为贸易冲突的重点领域。部分国家通过贸易保护的手段，限制我国集成电路产业的进出口，对国内相关产业的发展造成了客观不利影响。集成电路是高度全球化的产业，如果国际贸易摩擦加剧，未来宏观经济发生不利变化，可能会导致相关市场及行业对公司产品的需求下降，影响公司的盈利能力，会对公司经营带来不利影响。

8) 并购不达预期的风险

本次交易在对拟购买资产进行业绩预测时，本着谨慎原则，基于标的企业现时经营能力和未来增长潜力进行评估。由于业绩预测所依据的各种假设具有不确定性，如国家政策、宏观经济、行业竞争加剧、下游市场波动、标的公司自身经营管理等多种因素及风险均会对业绩预测结果产生影响。因此，拟购买资产在并购完成后的实际业绩存在因所依据的各种假设条件发生变化而不能实现的风险。此外，业绩承诺可能较过往业绩有较大增长，能否实现业绩承诺存在不确定因素。

本次交易完成后，若标的公司相关的不利因素及各种风险事项出现或加剧，可能会致使标的公司业绩未达承诺，甚至出现与业绩承诺存在重大差异的情况，出现并购不达预期的风险。

问题二：预案显示，2018年、2019年、2020年1月至6月聚洵半导体营业收入分别为535.27万元、963.74万元、2,328.43万元，净利润分别为53.71万元、168.92万元、1,178.11万元。

(1) 请补充说明聚洵半导体分产品收入构成、毛利率情况，并结合分产品收入、利润情况补充说明2019年、2020年收入、利润大幅增长的原因及合理性；

回复：

1、聚洵半导体分产品收入构成、毛利率情况，2019年、2020年收入大幅增长的原因及合理性

聚洵半导体主要产品为信号链芯片信号放大器，其他产品包括半成品晶圆和模拟开关等，报告期内分产品收入构成和毛利率情况如下表所示：

单位：元

产品	项目	2020年1-6月	2019年	2018年
信号放大器模拟芯片	收入	21,848,946.67	8,342,779.82	4,439,838.39
	占收入比	93.84%	86.57%	82.95%
	收入增长率	423.78%	87.91%	-
	毛利率	71.34%	53.48%	52.89%
其他	收入	1,435,327.34	1,294,602.46	912,819.69
	占收入比	6.16%	13.43%	17.05%
	收入增长率	121.74%	41.82%	-
	毛利率	58.96%	53.50%	63.59%
合计	收入	23,284,274.01	9,637,382.28	5,352,658.08
	收入增长率	383.21%	80.05%	-
	毛利率	70.58%	53.49%	54.71%

注：文中如无特别说明，2020年收入增长率为将半年度销售收入年化后数据

报告期内，信号放大器模拟芯片的销售收入占聚洵半导体总收入的比重分别为82.95%、86.57%和93.84%，呈逐年提高态势，为公司主营产品；信号放大器模拟芯片的毛利率分别为52.89%、53.48%和71.34%，毛利率逐年上升的具体原因详见本《问询函》回复“问题2、（二）、1”。

聚洵半导体2018年、2019年和2020年1-6月营业收入分别为5,352,658.08元、9,637,382.28元和23,284,274.01元，2019年、2020年收入增长率分别为80.05%和383.21%，主要产品信号放大器模拟芯片2019年、2020年1-6月收入增长率分别为87.91%和423.78%，高于综合收入增长率。报告期内标的公司收入迅速增长的主要原因系大环境下国内终端厂商所用器件的国产化替代加速、聚洵半导体模拟芯片产品下游应用领域需求提升和前期市场导入铺垫的成果效应化叠加导致。

（1）模拟芯片市场持续增长，国内终端厂商国产替代加速

根据IC Insights预测，2018年到2023年模拟集成电路市场规模的年均复合增长率将达到7.40%，高于整体集成电路市场的6.80%的整体增速，在集成电路细分领域增速排名中位列第1。中国的模拟芯片市场是全球的重要组成部分，国内模拟芯片市场空间大，根据赛迪智库的数据，2018年中国模拟集成电路市场规模为2,273.4亿元，同比增长6.23%，近五年复合增速为9.16%，然而中国模拟集成电路的自给率仅14%，尚未出现登上全球舞台本土模拟芯片企业。近年来，受中美贸易摩擦的影响和在国际形式不确定性增强的大环境下，国内终端厂

商的“去美化”进程加速，逐步选用国产芯片替代德州仪器、恩智浦、意法半导体等海外芯片，国内模拟芯片巨大市场给本土企业广阔的发展空间，为国内模拟芯片厂商带来了机遇。同时，近年来国内模拟芯片设计公司有趋于集中的趋势也为标的公司带来了更多的市场空间。在国内模拟芯片市场规模持续增长和国产替代逐步推行的的大环境下，国内的模拟芯片设计企业优胜劣汰适者生存，聚洵半导体抓住机遇，顺应行业和时代的潮流，逐渐在模拟芯片细分市场站稳了脚跟，实现了营业收入和利润的稳定增长，具备业务发展的合理性。

（2）下游行业市场发展，终端产品需求提升

聚洵半导体 GS85XX、GS833X 等型号零漂移运算放大器产品可提供极低的输入失调电压，同时随时间推移和温度变化输入失调电压接近于零的漂移，并且内置抗 RF 干扰功能，这些高精度、低静态电流微型放大器可用于血氧仪、血压仪、额温枪等医用仪表产品和激光测距仪等精密工业控制产品；GS600X 等型号低压低功耗运算放大器适用于烟雾报警器、有毒气体报警器等仪器仪表产品。2019 年、2020 年 1-6 月标的公司未经审计的统计数据表明，上述规格型号的模拟芯片带来新增收入分别为 2,117,404.64 元和 13,806,827.02 元，是标的公司整体销量增加的主要驱动因素。随着近年来人们重视健康的消费观念的逐渐兴起，血氧仪和血压仪等便携式医疗仪器市场进一步扩大；同时今年疫情期间，额温枪、测温仪、血氧仪等检测产品出现爆发式增长，需求快速提升，聚洵半导体适配于上述产品的零漂移运算放大器和低压低功耗运算放大器的销量和价格均随之上升，上述下游应用产品领域需求的增加导致了标的公司收入的持续稳步提升。

（3）客户关系稳定，前期市场导入铺垫逐渐形成量产供应

聚洵半导体与客户保持稳定的合作伙伴关系，报告期内鲜有出现因产品质量问题而退换货的情况，领先的产品质量和积极良好的客户维护体系使得合作过的客户愿意持续与公司保持友好的商业合作。2018 年、2019 年聚洵半导体尚处于市场导入初期，多种型号产品被客户小批量采购进行试用，销售收入较少，经过前几年的市场推广，标的公司的模拟芯片逐渐在领域内获得了认可，2020 年聚洵半导体与较多在以前年度进行接触、维护并供应测试件的客户开始稳定的合作并批量供应模拟芯片产品，例如深圳市威晟达科技有限公司、上海集倍电子科技有限公司等。未来标的公司将在进一步提升产品的性能的同时，结合自身产品的

技术特点以及下游应用领域的供需变动趋势，采取进一步维护与行业内知名企业合作关系的同时，继续广泛的拓展客户资源，扩大客户基础，增加销售人员和重视相关专业知识的培训，进一步提升客户数量和质量，增加销售规模，保持业绩增长的可持续性。

2、2019年、2020年利润大幅增长的原因及合理性

报告期内，聚洵半导体净利润保持持续增长，具体情况如下：

单位：元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年
净利润	11,781,095.72	1,689,197.04	537,132.75
净利润增长率	1294.88%	214.48%	-

聚洵半导体2018年、2019年和2020年1-6月实现的净利润分别为537,132.75元、1,689,197.04元和11,781,095.72元，2019年度、2020年1-6月净利润增长率分别为214.48%和1294.88%。2019年净利润增长与收入增长保持基本一致，2020年1-6月标的公司利润爆发式增长，2020年1-6月收入同比快速增长383.21%的同时，成本仅较上年增长了205.65%。净利润的大幅提升主要来自于销售产品毛利率的提升，一方面是由于本年驱动综合销量增加的产品类型主要为高毛利零漂移和低压低功耗系列产品，另一方面是由于疫情影响下标的公司面向额温枪、血氧仪等终端产品销售的模拟芯片单价有所提升导致，2020年销售产品毛利率上升的具体原因详见本《问询函》回复“问题2、（二）、1”。

（2）产品毛利率情况、收入及利润增长情况与同行业可比公司是否存在显著差异，如是，请说明合理性。如聚洵半导体业绩持续增长存在不确定性，请充分提示相关风险。

回复：

1、产品毛利率情况与同行业可比公司对比

聚洵半导体是一家专注于模拟集成电路芯片研发和销售的集成电路设计企业，公司的产品以信号链芯片运算放大器为主。根据行业内各公司的招股说明书和官方网站等公开资料，选取同行业可比上市公司如下：

圣邦股份（300661.SZ）该公司的主营业务为模拟芯片的研发与销售，主要产品为高性能模拟芯片，覆盖信号链和电源管理两大领域。公司信号链类模拟芯片产品目前主要为各类放大器芯片（包括运算放大器、音频放大器和视频驱动器

等)、模拟开关及接口电路等。该公司运算放大器主要下游应用领域为便携式医疗设备、手机、笔记本电脑、高清电视机顶盒等。

思瑞浦(688536.SH): 该公司主要产品为高性能模拟芯片, 分为信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片两大类, 其中信号链模拟芯片在通讯、工业控制、监控安全等大型系统中的应用占比较高。

芯朋微(688508.SH): 该公司为集成电路设计企业, 主营业务为电源管理集成电路, 包括家用电器类、标准电源类、移动数码类和工业驱动类等四大类应用系列产品线, 广泛应用于家用电器、手机及平板的充电器、机顶盒及笔记本的适配器、移动数码设备、智能电表、工控设备等众多领域。

同行业可比公司毛利率情况如下:

公司	产品	主要应用领域	2018年	2019年	2020年1-6月
芯朋微	电源管理模拟芯片	家用电器、手机及平板的充电器、移动数码设备、智能电表、工控设备等	37.75%	39.75%	39.74%
圣邦股份	信号链和电源管理模拟芯片	移动通讯终端、智能设备、播放器、数码设备、汽车系统等	55.11%	56.57%	61.59%
思瑞浦	信号链和电源管理模拟芯片	通讯、工业控制、消费电子等	52.03%	59.81%	65.22%
可比公司平均值			53.57%	52.04%	55.52%
聚洵半导体	信号链模拟芯片	仪器仪表、通讯网络、消费电子、多媒体、工业自动化控制等	54.71%	53.49%	70.58%

注: 数据来自于 Wind 资讯, 其中圣邦股份和思瑞浦列示的数据为针对信号链芯片产品的毛利率。

因模拟芯片行业具有细分产品种类众多、应用广泛的特点, 不同产品之间毛利率差异较大。同行业可比公司中, 芯朋微销售产品为电源管理芯片, 与标的公司产品存在较大差异, 毛利率也相差较大, 主要是因为模拟芯片中的电源管理芯片与信号链芯片相比普遍毛利率偏低导致。思瑞浦销售的产品主要为信号链芯片, 圣邦股份销售的产品中包含信号链芯片, 与标的公司产品较为类似, 因此思瑞浦和圣邦股份分产品毛利率中的信号链芯片毛利率与标的公司具有可比性。2018年、2019年, 聚洵半导体毛利率稳定在 50%至 60%区间内, 与思瑞浦和圣邦股份的信号链芯片毛利率保持基本一致, 2020年1-6月标的公司毛利率为 70.58%,

与思瑞浦和圣邦股份相比分别高出 5.36 个百分点和 8.99 个百分点，三家公司 2020 年 1-6 月毛利率均保持增长趋势。

聚洵半导体 2019 年和 2020 年 1-6 月营业收入的增长主要来自于 GS85XX、GS833X 等型号的零漂移运算放大器产品和 GS600X、GS3XX 等型号的低压低功耗运算放大器产品，上述规格型号的模拟芯片广泛应用于血氧仪、血压仪、额温枪等医用仪表产品、激光测距仪等精密工业控制产品和烟雾报警器、有毒气体报警器等仪器仪表产品，上述型号的产品在 2019 年、2020 年 1-6 月新增销售分别为 2,117,404.64 元和 13,806,827.02 元。

由于应用领域的不同，标的公司不同型号和特点的产品毛利率相差较大，其中毛利率最大的产品系列为零漂移运算放大器，其毛利率大多在 70%至 80%之间，低压低功耗运算放大器产品的毛利率大多在 50%至 60%之间，报告期内上述型号产品销量的增加带动了公司整体毛利率的上涨。此外，受疫情影响，2020 年标的公司向深圳市乐孚科技有限公司、上海集倍电子科技有限公司、深圳市威晟达科技有限公司等客户供应使用在额温枪和血氧仪等医疗检测设备上的芯片，由于疫情影响芯片供应紧张，销售单价有所提高，但是标的公司按照至少半年的出货量进行备货，故成本保持稳定，进一步导致了标的公司本年毛利率的上升。

2、收入和利润增长情况与同行业可比公司对比

公司	收入增长率		净利润增长率	
	2018 年至 2019 年	2019 年至 2020 年 1-6 月	2018 年至 2019 年	2019 年至 2020 年 1-6 月
芯朋微	7.30%	-6.81%	23.65%	-3.42%
圣邦股份	6.01%	31.17%	68.50%	18.44%
思瑞浦	161.52%	97.98%	904.82%	243.97%
聚洵半导体	80.05%	383.21%	214.48%	1294.88%

注：数据来自于 Wind 资讯，其中思瑞浦和圣邦股份的收入增长率为针对信号链芯片产品的收入增长率。

同行业可比公司中圣邦股份和思瑞浦均保持收入和净利润增长趋势，聚洵半导体 2019 年收入和净利润增长率分别为 80.05%和 214.48%，处于圣邦股份和思瑞浦的中间水平，与可比公司具有协同性。标的公司 2020 年 1-6 月收入 and 净利润增长率分别为 383.21%和 1294.88%，超过同行业可比公司平均水平，主要系标的公司收入、净利润基数较小和高毛利率的零漂移和低压低功耗运算放大器销售大幅放量，下游终端应用领域需求增加等原因导致，具体原因详见“问题 2、(一)、

1”。

3、相关风险提示

尽管目前标的公司发展态势良好，标的公司仍可能面临销售收入无法持续增长的风险，下游客户需求减弱、技术创新能力不足、核心人才流失、核心技术泄露、产品质量把控不严、与供应商合作关系破裂、市场竞争加剧、宏观经济波动和国际贸易摩擦等因素均可能导致标的公司销售收入无法持续增长，可能会对影响标的公司盈利能力，对标的公司经营带来不利影响，具体风险披露详见“问题1、(三)、2”。

问题三：聚洵半导体采用经销与直销结合的方式进行销售。

(1) 请补充说明聚洵半导体经销模式、产品类别、销售金额及占比、毛利率，终端销售实现情况；

回复：

聚洵半导体采用“经销加直销”的销售模式，对于经销模式下的销售，主要客户为集成电路经销商，公司对大多数经销商采用先付款后发货的买断式经销模式。标的公司按照销售模式区分的销售收入、毛利率及收入占比情况如下表所示：

单位：元

销售模式	2020年1-6月			2019年度			2018年度		
	销售收入	毛利率(%)	占销售比(%)	销售收入	毛利率(%)	占销售比(%)	销售收入	毛利率(%)	占销售比(%)
经销	22,262,185.48	70.18	95.61	9,006,125.01	52.65	93.45	5,226,009.84	54.84	97.63
直销	1,022,088.53	79.22	4.39	631,257.27	65.45	6.55	126,648.24	49.35	2.37
综合	23,284,274.01	70.58	100.00	9,637,382.28	53.49	100.00	5,352,658.08	54.71	100.00

报告期内标的公司经销收入占比分别为 97.63%、93.45%和 95.61%，公司所有产品类别的收入均主要来源于经销模式。不同销售模式下的毛利率水平略有不同，直销模式下毛利率分别为 49.35%、65.45%和 79.22%，经销模式下毛利率分别为 54.84%、52.65%和 70.18%，除 2018 年直销收入占比极少之外，2019 年、2020 年直销模式下销售毛利率与经销模式相比略有提高，符合市场规律。

由于模拟芯片种类繁多、应用领域广泛、终端客户分散的特征，在模拟芯片

领域，模拟芯片设计企业大多只能经销模式进行销售，也是由于行业特征，经销商在特定领域或地域建立的稳定的销售网络和与终端客户积累的深厚的客户资源属于其核心竞争力。对于一些经销商客户来说，终端客户资源属于商业机密，短期内较难取得相关信息，因此对于终端销售的实现情况尚需时间核查，核查结果将在重组报告书（草案）中予以披露。

(2) 请补充说明聚洵半导体客户集中度情况，及对客户是否存在严重依赖，主要客户的合作年限及稳定性，与聚洵半导体及其管理层、控股股东、实际控制人是否存在关联关系。如主要客户为关联方的，请补充说明你公司对关联交易真实性采取的核查措施及结论，关联交易的定价原则及公允性，聚洵半导体是否具备独立经营能力。请结合经销模式、客户集中度、关联交易相关情况充分提示业务风险。

回复：

报告期内，聚洵半导体与前五大客户的销售金额和关联关系具体情况如下：

单位：元

单位名称	关联方	2020年1-6月	单位名称	关联方	2019年度	单位名称	关联方	2018年度
深圳市威晟达科技有限公司	否	1,718,191.40	深圳市海美思信息技术有限公司	否	724,102.81	广东华冠半导体有限公司	否	545,782.91
上海集倍电子科技有限公司	否	1,532,604.17	深圳市启烨科技有限公司	否	683,776.22	深圳市启烨科技有限公司	否	491,221.95
深圳华秋电子有限公司	是	1,324,824.79	深圳市佳恒业科技有限公司	否	515,440.67	深圳市海美思信息技术有限公司	否	420,422.43
深圳市佰毅诚达科技有限公司	否	1,281,274.35	新威科技电子（深圳）有限公司	否	473,355.95	深圳市华亮电子电器有限公司	否	393,654.15
深圳市乐孚科技有限公司	否	1,330,088.49	深圳市伟丰盛电子有限公司	否	465,164.26	深圳市中广芯源科技有限公司	否	296,756.40
合计		7,186,983.20			2,861,839.91			2,147,837.84

占全部收入的比例		30.87%		29.70%		40.13%
----------	--	--------	--	--------	--	--------

1、聚淘半导体客户集中度情况及对客户是否存在严重依赖，主要客户合作年限及稳定性

报告期内，公司对前五大客户销售收入合计占当期营业收入的比例分别为40.13%、29.70%、30.87%，呈现占比较小且销售逐渐分散、集中度逐渐减低的趋势，公司着眼于进一步维护与行业内知名企业合作关系的同时，重视广泛拓展客户资源，扩大客户基础，不存在销售严重依赖对个别或几个客户的情况。标的公司的重要客户例如深圳市威晟达科技有限公司、深圳市海美思信息技术有限公司从2018年到2020年持续存在交易，客户留存度较高，稳定性较强，同时标的公司积极开拓新客户，例如深圳市乐孚科技有限公司等。

2、聚淘半导体与客户的关联关系，对关联交易真实性采取的核查措施及结论，聚淘半导体是否具备独立经营能力

报告期内，目前尽调过程中发现的与聚淘半导体产生关联交易的关联方为持股10%的股东深圳华秋电子有限公司（以下简称“华秋电子”）和董事袁江涛持股16.31%并担任执行董事的公司深圳市立创电子商务有限公司（以下简称“立创电子”），关联交易的金额及单价具体如下：

单位：元、元/件

关联方	2020年1-6月			2019年度			2018年度		
	交易金额	平均价格	交易占比(%)	交易金额	平均价格	交易占比(%)	交易金额	平均价格	交易占比(%)
立创电子	67,510.89	0.47	0.29	323,792.60	0.41	3.36	78,382.70	0.59	1.46
华秋电子	1,324,824.79	1.27	5.69	1,131.67	0.23	0.01	-	-	-
关联方合计	1,392,335.68	1.17	5.98	324,924.27	0.41	3.37	78,382.70	0.59	1.46
非关联方合计	20,469,343.63	0.47	94.02	8,026,781.62	0.26	96.63	4,386,741.47	0.26	98.54

报告期内，标的公司与立创电子和华秋电子产生的关联交易涉及的产品类型为模拟集成电路，关联交易占同类交易比例分别为1.46%、3.37%、5.98%，在整体销售收入中占比较低，标的公司关联交易定价参照市场价格制定。

目前上市公司及相关中介正在积极核查标的公司关联方及关联交易的真实

性，采取的主要措施如下：对标的公司及其董、监、高进行调查，确定关联方；查阅相关销售协议或订单；查阅标的公司现金流入或流出情况；查阅关联交易涉及产品的市场交易价格。

后续上市公司将继续对标的公司是否存在其他关联交易及其真实性进行核查。

目前掌握的信息显示，聚洵半导体关联交易销售占比较低且保持了公允的销售价格，关联交易不会影响聚洵半导体的独立经营能力。上市公司将继续对其进行核查并在后续收购文件中进行详细披露。

3、相关风险提示

报告期内，标的公司存在关联方交易且主要为与股东华秋电子之间的交易，收购完成后华秋电子不再担任标的公司的股东，虽然其参与业绩承诺也承担业绩补偿的义务，但仍可能会对标的公司的销售收入产生一定的负面影响。另外，相较于直销销售模式，在以经销为主的销售模式下，标的公司与下游经销商的商业关系不够紧密，如果未来标的公司无法持续保持与主要客户的良好合作关系，无法持续获得主要客户的订单，或标的公司与该客户合作关系被其他供应商替代，或如果未来标的公司主要客户的经营、采购战略发生较大变化，或由于标的公司产品质量等自身原因流失主要客户，或目前主要客户的经营情况和资信状况发生重大不利变化，导致标的公司无法在主要客户的供应商体系中持续保持优势，无法继续维持与主要客户的合作关系，将对标的公司经营产生不利影响。

问题四：聚洵半导体自成立以来，始终采用 Fabless 的经营模式。请你公司补充说明聚洵半导体供应商集中度及对供应商是否存在严重依赖，主要供应商的合作年限及合作稳定性，与聚洵半导体及其管理层、控股股东、实际控制人是否存在关联关系，贸易摩擦等政策环境变化对芯片代工的影响，是否会对持续经营能力造成重大不确定性及具体应对措施。请结合供应商集中度、供应稳定性充分提示业务风险。

回复：

聚洵半导体采用 Fabless 模式经营，供应商包括晶圆制造厂和封装测试厂，公司与前五大供应商的合作关系均开始于 2017 年公司成立初期，报告期内公司

与主要供应商保持长期稳定的采购关系。标的公司与供应商均不存在关联关系。由于集成电路行业的特殊性，晶圆厂和封测厂属于重资产企业而且市场集中度很高，掌握先进工艺的厂商数量更少，模拟芯片设计企业的供应商集中度较高为行业普遍情况。

据可比公司的招股说明书显示，思瑞浦 2018 年、2019 年向前五大供应商采购金额占同期采购金额的比例为 97.26%和 98.42%；圣邦股份 2018 年、2019 年向前四大供应商采购金额占同期采购金额的比例为 99.53%和 99.16%；芯朋微 2018 年、2019 年向前五大供应商采购金额占同期采购金额的比例为 91.31%和 89.67%。标的公司 2018 年、2019 年及 2020 年司向前五大供应商合计采购的金额占同期采购金额的比例分别为 75.82%、83.36%和 91.21%，占比相对较高符合芯片行业供应商集中度较高的特征，但主要供应商与标的公司合作关系相对稳定。

关于供应商集中度及稳定性的风险提示如下：

标的公司采用集成电路设计行业较为常见的 Fabless 运营模式，即主要从事芯片的设计及销售，将晶圆制造、封装、测试等生产环节交由晶圆制造厂商和封装测试厂商完成。由于集成电路行业的特殊性，晶圆制造厂和封测厂属于重资产企业且市场集中度很高。行业内，单一的芯片设计类企业往往都会出于工艺稳定性和批量采购成本优势而选择稳定合作的外协供应商。标的公司的相关产品也采用外协加工的方式完成，虽然与行业内领先的晶圆制造厂和封测厂保持了长期稳定的合作关系，但是未来如果采购价格发生了较大变化、供应商产能受限或者双方合作关系紧张，可能将对标的公司的经营业绩造成较大的不利影响。

问题五：预案显示，聚洵半导体的模拟芯片产品已进入众多知名客户的供应链体系，其中不乏如小米、盈趣科技、欣旺达、视源股份、优利德等各行业的龙头企业。请补充说明聚洵半导体在细分行业的市场占有率、行业地位及面临的市场竞争状况，“进入众多知名客户的供应链体系”的具体含义，向上述客户供应的产品种类、数量、金额及在终端产品应用情况，是否已通过相关客户验证并批量供货，并充分提示相关风险。

回复：

1、聚洵半导体产品通过经销网络间接销售至终端客户

由于聚洵半导体目前规模尚小，采用经销为主直销为辅的销售模式，公司的模拟芯片产品主要通过经销商的销售网络间接供应至众多终端客户，产品质量得到验证，例如通过深圳市启烨科技有限公司供应至小米旗下品牌飞米、万摩，盈趣科技和欣旺达等终端公司，通过广州华欣电子科技有限公司供应至视源股份，通过新威科技电子（深圳）有限公司供应至优利德。由于纷繁复杂的经销网络中可能存在二级、三级销售的情况，向经销客户核实终端销售数据存在操作上的难以实现性，具体向上述客户供应的产品种类、数量、金额的核实尚需要一段时间的核查及存在不确定性，因此相关数据需待尽职调查完毕后方可予以答复。

2、聚洵半导体在细分行业的市场占有率、行业地位及面临的市场竞争状况

目前世界模拟芯片市场高度分散，有着许多大型企业和初创的小型公司，包括产品类型完备的供应商和利基型供应商。根据 ICInsights 所述，2019 年全球模拟芯片市场的主要份额被德州仪器、亚德诺、英飞凌等国外龙头厂商所把持，但并未出现市场中几个厂商便可具有绝对话语权的情况。根据 Databeans 的统计报告显示，在信号链模拟芯片市场规模中占比最高的放大器和比较器领域，市场集中度仍然极低，数据统计显示，2018 年亚太地区放大器和比较器的销售额为 18.19 亿美元，其中排名第九位的意法半导体的销售额为 0.15 亿美金，仅占全亚太地区总销售额的 0.8%。根据思瑞浦公布的招股说明书显示，假设 2020 年亚太地区放大器和比较器的主要供应商销售规模不变，思瑞浦已达到亚太地区销售额前十名的水平。根据公开数据显示，2018 年、2019 年，思瑞浦放大器和比较器产品的收入分别为 9,821.31 万余和 17,388.93 万元，若 2020 年分产品类型销售保持稳定，2020 年 1-6 月聚洵半导体信号放大器产品的收入占思瑞浦放大器和比较器产品的收入达 13.53%。

聚洵半导体自行研发并量产了整个低压运放系列产品，在国内，整个系列产品健全的公司屈指可数，标的公司拥有多种型号的高精度零漂移运放，并在持续研发高压运放全系列产品。在模拟芯片市场中，聚洵半导体仍属于一家初创成长型公司，但在信号链芯片信号放大器领域，聚洵半导体已经站稳脚跟，形成了一定的品牌效应，未来将成为拥有全系列信放产品线和积极拓展转换器等其他品种的信号链芯片的专业供应商。

目前模拟集成电路行业仍由国外厂商主导。近年来，随着国内集成电路产业

的快速发展，部分本土模拟集成电路企业开始在特定市场上崭露头角，成为了行业中的后起之秀。模拟集成电路行业中，境内外的主要企业举例如下：

1、德州仪器（TI）

公司成立于 1930 年，总部位于美国克萨斯州达拉斯市。世界第一大数字信号处理器（DSPs）和模拟半导体组件的制造商。。除半导体业务外，主要从事创新型数字信号处理与模拟电路方面的研究、制造和销售，还提供包括教育产品和数字光源处理解决方案（DLP）。TI 在多个国家设有制造、设计或销售机构。2019 财年，TI 实现营业收入 143.83 亿美元，净利润 50.17 亿美元。

2、亚德诺（ADI）

公司成立于 1965 年，总部位于总部位于美国马萨诸塞州 Norwood，主要产品包括主要产品包括数据转换器、放大器、线性产品、无线射频 IC、电源管理产品、MEMS 感测器、其他感测器及处理器产品。2019 财年（财年截止日：2019 年 11 月 2 日），ADI 实现营业收入 59.91 亿美元，净利润 13.63 亿美元。

3、英飞凌（Infineon）

公司成立于 1999 年，总部位于德国慕尼黑，是一家半导体和系统解决方案供应商，公司专注于为汽车和工业功率器件、芯片卡和安全应用提供半导体和系统解决方案。2019 财年（财年截止日：2019 年 9 月 30 日），Infineon 实现营业收入 80.29 亿欧元，净利润 8.70 亿欧元。

4、意法半导体（ST）

公司成立于 1987 年，总部位于瑞士 Geneva，是一家全球知名的半导体解决方案供应商，连同其子公司，为各种应用领域的电子设备制造商提供解决方案。ST 的大部分模拟 IC 销售目标都是运动控制（电机驱动器 IC 和高压驱动器 IC），自动化（智能电源开关）和能源管理（电力线通信 IC）应用。

5、恩智浦（NXP）

公司成立于 2006 年，总部位于荷兰埃因霍温，是全球领先的半导体芯片公司。2015 年 3 月 3 日，恩智浦半导体以 167.00 亿美金现金加股票，收购飞思卡尔（Freescale）。NXP 的模拟芯片可以应用于很多领域，但其主要增长领域还是汽车领域，其模拟芯片是新兴 LiDAR，车载网络和 5G 系统的重要组成部分。

6、美信（Maxim）

公司成立于 1983 年，总部位于美国加州圣何塞，是一家设计、制造、销售模拟和模数混合半导体产品美国公司，主要从事用于工业、通信以及普通消费、计算机市场的集成电路(IC)的研发。2019 财年（财年截止日：2019 年 6 月 29 日），Maxim 实现营业收入 23.14 亿美元，净利润 8.27 亿美元。

7、安森美（ONsemi）

公司创立于 1999 年，总部位于美国亚利桑那州凤凰城，是全球高性能电源解决方案供应商。2016 年收购 Fairchild，推动了 Onsemi 近 3 年来强劲的模拟 IC 销售增长。

8、圣邦股份（300661.SZ）

该公司成立于 2007 年，总部位于中国北京市，系深圳证券交易所创业板上市公司（股票代码：300661.SZ），专注于高性能、高品质模拟集成电路的研发和销售。公司的高性能模拟 IC 产品，广泛应用于通讯设备、消费类电子、工业控制、医疗仪器和汽车电子等领域，以及物联网、新能源、人工智能、5G 等新兴市场。

9、思瑞浦（688536.SH）

公司成立于 2012 年，总部位于江苏苏州，聚焦高性能模拟芯片设计，历经多年的发展与积累，在信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片领域，积累了大量技术储备，并持续开发、升级，实现模拟芯片产品大规模量产。同时公司产品被广泛应用于国内外品牌客户，涵盖信息通讯、工业控制、监控安全、医疗健康、仪器仪表和家用电器等多种应用领域。

10、芯朋微（688508.SH）

该公司成立于 2005 年 12 月 23 日，总部位于中国江苏省无锡市，于 2020 年 7 月 22 日在上海证券交易所科创板上市（股票代码：688508），是国内智能家电、标准电源、移动数码等行业电源管理芯片的重要供应商，在国内生活家电、标准电源等领域实现对进口品牌的大批量替代，并在大家电、工业电源及驱动等领域率先实现突破。

在上述可比公司中，德州仪器、亚德诺属于模拟集成电路国际领先企业，在国际同业中，目前全球模拟芯片市场主要被 TI（德州仪器）、ADI（亚德诺）、Maxim（美信集团）、Infineon（英飞凌）等海外厂商占据。欧美厂商在市场份额和技

术水平上一直保持较大的领先优势。其中，Maxim（美信集成）、MPS（芯源系统）、Silergy Corporation（矽力杰）等属于 Fabless 模式。

国内模拟集成电路企业起步较晚，在标的公司规模和市场地位等方面与德州仪器等国际巨头差距较大。由于模拟芯片品类多、应用广的特点，部分本土的模拟集成电路企业从某细分品类切入市场，取得了较好的市场效果，逐渐在国内成为该领域的领跑者。标的公司与上述可比公司中的圣邦股份、思瑞浦等均是国内规模化模拟集成电路设计企业的典型代表，根据各公司的招股说明书和官方网站等公开资料，标的公司与国内的可比公司在应用市场各有所长，标的公司主要聚焦于消费电子、仪器仪表、多媒体和工业控制等领域，但是在人员配备、产品种类、销售规模等方面与行业内大型公司仍存在一定的提升空间。

3、相关风险提示

模拟集成电路行业正快速发展，良好的前景吸引了诸多国内企业试图进入这一领域，行业内厂商则在巩固自身优势基础上积极进行市场拓展，市场竞争正在加剧。虽然标的公司在集成电路设计行业取得了一定的市场份额和品牌知名度，已具备了一定的竞争优势，但是与行业内国际大型厂商的差距短时间内仍然存在，若标的公司不能正确把握市场动态和行业发展趋势，不能根据客户需求及时进行技术和产品创新，则标的公司的行业地位、市场份额、经营业绩等可能受到不利影响。

问题六：预案显示，聚洵半导体尤其在信号链模拟芯片领域的技术水平突出，许多核心产品的综合性能已经达到了国际标准。

（1）请补充说明聚洵半导体核心技术、知识产权情况及具体来源，是否存在产权纠纷及潜在风险；

回复：

聚洵半导体低压产品使用世界知名厂商 0.3um 的工艺，研发出了纳安级低静态电流放大器、零漂移低噪声放大器、低功耗低噪声放大器、低压高速放大器等全系列低压运算放大器产品以及几款模拟开关、高速比较器、稳压器等产品，并且使用 0.18um 的 BCD 工艺研发高压系列等运放产品。截至 2020 年 6 月 30 日，公司在中国已取得专利证书的专利共 8 项，均为实用新型专利，为标的公司自行研发，具体情况如下表所示：

序号	专利名称	专利类型	专利号	授予日期	专利权人
1	一种低成本低功耗的低压线性稳压器	实用新型专利	ZL201621471656.2	2017年8月4日	聚洵半导体
2	一种wifi放大器及其装置	实用新型专利	ZL201820109534.1	2018年7月31日	聚洵半导体
3	一种便于安装的高频光纤信号放大器	实用新型专利	ZL201820109531.8	2018年10月9日	聚洵半导体
4	一种带有二次供电系统的运算放大器	实用新型专利	ZL201721899804.5	2018年7月31日	聚洵半导体
5	一种集耦合电路与反馈电路于一体的运算放大器	实用新型专利	ZL201721899802.6	2018年7月31日	聚洵半导体
6	一种能消除电压噪声的低功耗型运算放大器	实用新型专利	ZL201721896657.6	2018年7月31日	聚洵半导体
7	一种新颖的功率放大器在线功率和驻波检测装置	实用新型专利	ZL201820109532.2	2018年8月17日	聚洵半导体
8	一种用于轨对轨单边偏移补偿的运算放大器	实用新型专利	ZL201721896656.1	2018年7月31日	聚洵半导体

因公司成立时间较短，发明专利的审核周期较长，公司尚无获批发明专利。

截至2020年6月30日，进入实质审查阶段发明专利3项，具体情况如下表所示：

序号	专利名称	专利类型	申请号	申请日期	专利权人
1	一种应用在集成电路中的低成本可重复修调方法	发明专利	2017101571723	2017年3月16日	聚洵半导体
2	一种封装后可编程高性能运算放大器	发明专利	2017101578116	2017年3月16日	聚洵半导体
3	一种低成本低功耗的低压线性稳压器	发明专利	2016112517380	2016年12月30日	聚洵半导体

截至2020年6月30日，公司拥有9项集成电路布图设计登记证书，具体情况如下表所示：

序号	布图设计名称	登记号	登记日期	登记人
1	GS6042	BS.185556671	2018年8月2日	聚洵半导体
2	GS8052	BS.175541779	2018年2月7日	聚洵半导体
3	GS324U	BS.185556663	2018年7月26日	聚洵半导体
4	GS358	BS.175534454	2018年1月31日	聚洵半导体
5	GS6001	BS.175541477	2018年2月7日	聚洵半导体
6	GS8632	BS.175541507	2018年2月14日	聚洵半导体

7	GS8331	BS. 175541795	2018年2月7日	聚洵半导体
8	GS8552	BS. 175541809	2018年2月14日	聚洵半导体
9	GS8041	BS. 205501036	2020年1月17日	聚洵半导体

通过初步尽职调查及与聚洵半导体沟通，上述专利技术与证书不存在产权纠纷或潜在风险。

(2) 请补充说明聚洵半导体技术、工艺在信号链模拟芯片领域所处的发展阶段，专利、技术、工艺、知识产权情况，与市场主流技术水平及市场需求的对比，并列示产品性能指标与国际标准、同行业可比公司的比较情况；

回复：

聚洵半导体纳安级低静态电流放大器和国际国内同类型竞品性能对比如下，从供电电压、最大失调电压、带宽等参数对比，聚洵半导体的产品工艺已达到国际同类水平：

关键性能参数	公司 GS80XX	国际竞品一	国际竞品二	国内竞品	与同类产品对比情况
静态电流 (nA)	600	640	1200	1500	达到国际同类产品水平
供电电压 (V)	1.4-5.5	1.8-3.3	1.8-5.5	1.4-5.5	达到国际同类产品水平
最大失调电压 (mV)	3	3.1	7	2.5	达到国际同类产品水平
输入偏置电流 (pA)	1	0.1	200	1	达到国际同类产品水平
带宽 (KHz)	14.5	8	9	14.5	达到国际同类产品水平

聚洵半导体零漂移低噪声放大器和国际国内同类竞品性能对比如下：

关键性能参数	公司 GS65XX	国际竞品一	国际竞品二	国内竞品	与同类产品对比情况
静态电流 (uA)	220	850	17	1000	达到国际同类产品水平
供电电压 (V)	1.8-5.5	2.7-5.5	2.2-5.5	2.5-5.5	达到国际同类产品水平
最大失调电压 (uV)	5	5	25	20	达到国际同类产品水平
输入偏置电流 (pA)	20	10	10	10	达到国际同类产品水平
带宽 (MHz)	1.8	1.5	5.5	1.51	达到国际同类产品水平

(3) 请补充说明聚洵半导体研发投入、核心技术团队情况及创新能力，研发投入金额及占比与同行业可比公司的对比情况，技术研发储备是否能够满足下游产品迭代需求，存货是否存在因技术迭代等原因造成的减值，并请说明核心技术团队的稳定性及交易完成后的任职安排。请结合技术、核心技术团队等因素充分提示业务风险。

回复：

聚洵半导体核心技术团队介绍如下：

蒋宇俊，公司联合创始人，上海交通大学集成电路设计专业硕士研究生，先后任职于美凌微电子（上海）有限公司、聚辰半导体（上海）有限公司、台湾奇景光电上海研发中心。在商用放大器领域多年有扎实的学术基础及丰富的实践经验。熟悉 Bipolar, CMOS, DMOS 工艺及 LDO, Bandgap 等电路模块设计，熟悉版图设计，精通高性能运放芯片设计，成功设计出一系列产品如：低功耗，低电压，低噪声，高精度，高速运放产品等，拥有 6 项相关领域的国家发明专利。从项目研发到工程测试、生产管理有多次成功量产经验，设计产品累计出货量达到 1 亿颗以上，广泛应用于便携式医疗、安防监控、矢量控制器、可穿戴设备、消费电子、光通信模块等领域。

杜斐，东南大学集成电路设计专业硕士研究生，先后任职于南麟电子有限公司、美凌微电子（上海）有限公司、上海登芯微电子科技有限公司。2019 年 5 月加入公司，担任资深模拟设计工程师，在商用放大器、电源芯片、LED 驱动芯片领域多年有扎实的学术基础及丰富的实践经验，获得 14 项相关领域的国家发明和实用新型专利。

标的公司核心技术团队成员自入职以来保持良好的人员稳定性，未发生离职。

聚洵半导体属于模拟集成电路行业中的信号链产品细分领域，同行业可以上市公司主要为思瑞浦和圣邦股份，聚洵半导体 2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月的研发投入费用数据(未经审计)及占比情况以及与同行业可比公司对比如下：

单位：万元、%

公司名称	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度
聚洵半导体	研发费用	265.87	201.58	157.86
	营业收入	2,328.43	963.74	535.27
	占比	11.42%	20.92%	29.49%
思瑞浦	研发费用	5,313.98	7,342.19	4,071.47

	营业收入	30,191.79	30,357.59	11,392.64
	占比	17.60%	24.19%	35.74%
圣邦股份	研发费用	9,620.03	13,130.94	9,265.86
	营业收入	46,550.90	79,249.49	57,239.27
	占比	20.67%	16.57%	16.19%

从上表可知，聚洵半导体 2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月的研发费用分别为 157.86 万元、201.58 万元和 265.87 万元，占营业收入比例分别为 29.49%、20.92%和 11.42%，聚洵半导体 2018 年和 2019 年研发费用占营业收入比例介于思瑞浦和圣邦股份之间，根据与聚洵半导体沟通确认，目前标的公司技术水平可以满足下游产品技术迭代需求，但随着标的公司未来产品市场扩大，下游需求提升，定制化要求上升，公司须持续提高工艺水平。本次交易完成后，聚洵半导体将充分借助上市公司平台扩大研发投入，提高产品技术含量，增厚利润来源。

根据聚洵半导体提供的两年一期财务数据（未经审计），标的公司存货构成明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末
原材料	497.71	388.34	151.74
委托加工物资	267.50	123.87	91.50
库存商品	529.12	148.96	82.85
发出商品	131.99	10.03	3.71
合计	1,426.32	671.20	329.79

聚洵半导体的存货主要为原材料晶圆和库存商品模拟芯片，根据与聚洵半导体初步沟通确认，公司的晶圆及代加工芯片不存在因技术迭代造成的减值损失。

科隆股份与聚洵半导体签订《发行股份及支付现金购买资产协议》，聚洵半导体保证公司现有核心团队稳定，在相关协议签署后由聚洵半导体与团队成员签署五年期的劳动合同，确保聚洵半导体在本次交易完成后的业绩承诺期和后续长期经营发展中具备稳定高效的核心技术团队。

提示风险如下：

（1）技术持续创新能力不足的风险

聚洵半导体主要产品为模拟集成电路芯片，属于集成电路设计行业。随着市场竞争的加剧以及终端客户对产品个性化需求的不断提高，行业中新技术、新产品不断涌现，聚洵半导体需要根据技术发展趋势和终端客户需求不断升级更新现

有产品并研发新技术和新产品，从而通过持续的研发投入和技术创新，保持技术先进性和产品竞争力。一般情况下模拟集成电路的生命周期较长，但近年来下游应用如人工智能、物联网、高速通信等新兴领域的迅速发展，对模拟芯片的性能和技术等方面提出了新要求。只有始终处于技术创新的前沿，加快研发成果产业化的进程，模拟集成电路企业才能获得较高的利润水平。如果无法保持持续创新能力，标的公司未来的业务发展将会受到较大的阻力。

(2) 核心技术团队重大变动的风险

集成电路行业的关键技术人员是公司获得持续竞争优势的基础，也是标的公司持续进行技术创新和保持竞争优势的主要因素之一。目前标的公司的专利技术资质证书等由现有核心技术团队成员研发并应用，对标的公司业绩持续增长有重要作用，未来如果因标的公司或个人原因，聚洵半导体核心技术成员发生离职或其他重大变动，可能导致标的公司核心竞争力显著下降，标的公司盈利能力和业绩增长潜力也将受到不利影响。

问题七：交易对方承诺，聚洵半导体在 2021 年、2022 年、2023 年扣除非经常性损益的净利润分别为不低于 1,200 万元、1,560 万元和 2,028 万元，或 2021 年至 2023 年累计实现扣除非经常性损益的净利润为不低于 4,788 万元。

(1) 请补充说明交易对方承诺业绩的依据及可实现性，是否存在订单支持；

回复：

1、承诺业绩的依据

科隆股份与聚洵半导体经过友好沟通与协商，根据标的公司 2018 年、2019 年和 2020 年净利润情况及未来可持续增长情况，初步敲定 2021 年承诺净利润为 1,200 万元，此后每年净利润较上年增长 30%，即 2022 年和 2023 年扣除非经常性损益的净利润分别为 1,560 万元和 2,028 万元。同时考虑到实际业绩承诺期内，聚洵半导体需要提高研发支出，扩充研发团队和营运人员以增强公司核心竞争力，夯实长期可持续盈利能力，更好地实现业绩承诺和后续发展，故设置三年累计扣除非经常性损益的净利润不低于 4,788 万元的并行承诺条件，避免因研发投资等支出对公司业绩的短期冲击，更好地衡量标的公司持续盈利能力，减少短期净利润波动影响。

2、业绩承诺的可实现性

聚洵半导体 2020 年 1-6 月实现营业收入 2,328.43 万元，较 2019 年全年增长 141.60%，实现净利润 1,178.11 万元，较 2019 年全年增长 597.44%，主要原因系销售渠道的逐步拓展和产品类型的扩充，标的公司客户数量由 2017 年的 14 家增长到 2020 年的 202 家，产品规格型号由 2017 年的 13 种增加到 2020 年的 60 余种，扩大了仪器仪表类产品的销售，该类产品与消费电子、多媒体类产品相比毛利较高；另一方面，由于疫情的影响，标的公司供应模拟芯片的额温枪产品销量激增，价格也有所增长，带动销售收入的进一步增加。预计 2020 年下半年业绩继续增长，2020 年全年净利润超过 1,200 万元，未来保持良好增长，因此三年业绩承诺约定的 1,200 万元、1,560 万元和 2,028 万元具备可实现性。

3、订单支持情况

由于芯片设计企业的产品和市场特点以及分销为主的销售模式，标的公司订单式销售多为短期订单，从收到订单到形成收入的时间较短，覆盖未来预测期间有限。聚洵半导体目前与几家主要客户形成了稳定长期的合作关系，标的公司目前营业收入规模及产品种类有限，尚未与客户签订长期供货协议。报告期内，根据未经审计的统计数据显示，标的公司订单数量从 2018 年的 549 单增长至 2020 年的 1092 单，平均单笔订单价格从 12,556.84 元增长至 27,486.77 元，2019 年、2020 年订单增长率分别为 130%和 73%，如未来标的公司或其所在行业未发生重大不利变化，根据报告期订单情况，标的公司的业绩承诺具有可实现性。

(2) 请补充说明业绩补偿及支付对价股份锁定条款是否明确、可行、无歧义，设置累计补偿条款是否不利于保护上市公司利益，并结合股份锁定等安排补充说明业绩承诺的履约保障措施及合理性，超额业绩奖励设置是否符合规定。请结合业绩承诺和补偿安排充分提示相关风险。

回复：

1、业绩补偿与支付对价锁定条款

根据科隆股份与聚洵半导体现股东签订的《业绩承诺及补偿协议》，业绩补偿条款约定如下：

交易对方承诺，在业绩承诺期届满时，若标的公司未完成业绩承诺，则依据

协议约定的程序，以标的公司累计实际扣除非经常性损益后的净利润（以下简称“累计实际净利润”）与累计承诺净利润的差额部分对上市公司进行补偿，具体应补偿的金额按照以下方式计算：

应补偿金额=（累计承诺净利润-累计实际净利润）÷累计承诺净利润×本次交易对价

就应补偿金额，任一交易对方应首先以股份的形式进行补偿，不足部分以现金方式补偿，股份补偿数量按照以下方式计算：

股份补偿数量=应补偿金额÷本次发行的价格

支付对价股份锁定条款约定如下：

交易对方通过本次交易获得的上市公司股份，自股份发行上市之日起，至业绩承诺期结束、扣除未完成业绩对应的股份补偿后方可解锁流通。本次交易实施完成后，交易对方由于上市公司送红股、转增股本等原因而增持的上市公司股份，亦应遵守上述约定。在锁定期限届满后，标的公司原股东通过本次发行股份所获得的上市公司股份的转让和交易依照届时有效的法律法规和深圳交易所的规则办理。

上述业绩补偿及支付对价股份锁定条款明确约定了触发补偿条件、补偿金额计算方式和锁定期限、锁定届满后的操作规则，具备可行性，不存在明显歧义。

2、累计补偿条款的说明

科隆股份与聚洵半导体经过友好沟通与协商，初步敲定 2021 年、2022 年和 2023 年扣除非经常性损益的净利润分别为 1,200 万元、1,560 万元和 2,028 万元。考虑到实际业绩承诺期内，聚洵半导体需要提高研发支出，扩充研发团队和营运人员以增厚公司业绩，增强公司核心竞争力，夯实长期可持续盈利能力，更好地实现业绩承诺和后续发展，故设置三年累计扣除非经常性损益的净利润不低于 4,788 万元的并行承诺条件，避免因研发投入等支出对公司业绩的短期冲击，更好地衡量标的公司持续盈利能力，避免短期净利润波动影响，更好地兼顾聚洵半导体业绩实现与上市公司利益，最终提高上市公司整体盈利能力。

3、业绩承诺履约保障措施及合理性

根据科隆股份与聚洵半导体签订的《业绩承诺及补偿协议》，双方约定的业绩补偿条款如下：

“如上述业绩承诺期限届满，经甲方认可的审计机构审定，目标公司在上述期限内实际实现的扣除非经常性损益并归属于母公司股东的净利润少于上述承诺金额，乙方按照如下约定向甲方进行补偿：

①应补偿股份数=[(累计承诺利润数-实际完成利润数)/累计承诺利润数]*
购买资产总价格/发行价格

(如有派息、送股、资本公积转增股本等，该发行价格要进行调整)

②股份不够补偿时，由乙方自筹资金进行现金补偿

应补偿的现金金额=[(累计承诺利润数-实际完成利润数)/累计承诺利润数]*
购买资产总价格-已补偿股份总数(或股份总数)*发行价格

(如有派息、送股、资本公积转增股本等，该发行价格要进行调整)”

该协议约定股份补偿中约定的补偿方式为科隆股份以 1 元人民币总价回购并注销应补偿的股份数量，聚淘半导体现股东按本次交易交割之日所持聚淘半导体的股权比例承担补偿义务。

同时，为保障业绩承诺期满时聚淘半导体现股东可提供充分数量股票履行补偿义务，约定聚淘半导体现股东通过本次交易获得的上市公司股份自股份发行上市之日起，至业绩承诺期结束、扣除未完成业绩对应的股份补偿后方可解锁流通。本次交易实施完成后，聚淘半导体现股东由于上市公司送红股、转增股本等原因而增持的上市公司股份，亦应遵守上述约定。在锁定期限届满后，标的公司现股东通过本次发行股份所获得的上市公司股份的转让和交易依照届时有效的法律法规和深圳交易所的规则办理，具备良好的合理性。

4、超额业绩奖励说明

根据科隆股份与聚淘半导体签订的《业绩承诺及补偿协议》，若聚淘半导体在业绩承诺期末超额完成承诺，超出承诺部分的 50%（累积计算），科隆股份承诺以现金或其他双方认可的方式激励聚淘半导体的骨干管理人员及核心技术人员，具体激励方式由双方另作约定。上述超额业绩奖励将不超过其超额业绩部分的 100%，且不超过本次交易作价的 20%，并符合其他相关法规及规则要求。

5、相关风险提示

(1) 业绩承诺无法实现的风险

本次交易在对拟购买资产进行业绩预测时，是以现时经营能力、结合现时情

况，本着谨慎的原则制定的。由于业绩预测所依据的各种假设具有不确定性，如国家政策、宏观经济、行业竞争加剧、下游市场波动、标的公司自身经营管理等多种因素及风险均会对业绩预测结果产生影响。因此，拟购买资产的业绩承诺存在因所依据的各种假设条件发生变化而不能实现的风险。此外，业绩承诺金额可能较过往业绩有较大增幅，能否实现业绩承诺存在不确定因素。

本次交易完成后，若标的公司相关的不利因素及各种风险事项出现或加剧，可能会致使标的公司业绩未达承诺，甚至出现与业绩承诺存在重大差异的情况。

（2）业绩补偿无法实现的风险

上市公司与交易对方签署了附条件生效的《购买资产协议》和《业绩承诺及补偿协议》，协议规定如标的公司在业绩承诺期无法完成约定业绩，交易对方须首先以股份的方式对上市公司予以补偿，股份补偿不足的部分应以现金方式予以补偿。虽然交易对方的业绩承诺系基于对标的公司的合理预测，但如在承诺期内无法较好实现业绩承诺而触发业绩补偿，将可能出现交易对方可补偿的股份数量少于应补偿数量的情形，按照约定交易对方须用现金进行补偿，而可能出现补偿承诺的实施风险。

问题八：聚洵半导体全部股东权益的预估值约为 18,000 万元，增值 15,337.96 万元，增值率为 662.05%。请你公司补充说明预估值的依据，并结合市场可比交易情况、交易标的历史作价水平，补充说明本次交易估值是否合理，并充分提示相关风险。

回复：

1、预估值的依据

经初步评估，以 2020 年 6 月 30 日为预估基准日，聚洵半导体 100%的股权的预估值约为 18,000.00 万元，增值率为 662.05%。聚洵半导体 6 月末净资产主要构成为实收资本 196.08 万元、资本公积 868.04 万元和未分配利润 1,297.92 万元，主要系标的公司 2020 年 1-6 月净利润快速增长所致，上半年累计实现的净利润为 1,178.11 万元，聚洵半导体盈利能力较好，增长空间较大，预估值具备合理性。

由于本次交易标的资产的审计和评估工作尚未完成，本预案中仅披露标的资

产在预估基准日 2020 年 6 月 30 日的预估值，标的资产的正式评估值将在评估机构出具的评估报告中载明，并将在重组报告书（草案）中进行披露。

2、市场可比交易情况

根据 wind 资讯统计，2018 年至今，已通过证监会审核并完成交易过户的上市公司收购半导体行业标的资产主要案例如下：

序号	交易标的	交易买方	交易总价值(万)	P/E
1	北京矽成 59.99%股权;上海承裕 100%财产份额	北京君正 (300223.SZ)	720,031.86	23.70
2	长沙韶光 30%股权	航锦科技 (000818.SZ)	37,300.00	17.46
3	光科设备 51%股权	恒润股份 (603985.SH)	17,967.30	24.49
4	北京豪威 85.53%股权;思比科 42.27%股权;视信源 79.93%股权	韦尔股份 (603501.SH)	1,351,206.44	5.15
5	凯世通 49%股权	万业企业 (600641.SH)	19,502.00	46.06
6	豪威科技 1.97%的股权	韦尔股份 (603501.SH)	26,000.00	4.81
7	珠海盈瑞 100%股权	德豪润达 (002005.SZ)	32,509.54	14.88
8	凯世通 51%股权	万业企业 (600641.SH)	49,470.00	112.24
9	隆基股份 5%股权	陕西煤业 (601225.SH)	271,559.27	35.10
10	凯唯迪 51%股权	中石科技 (300684.SZ)	1,224.00	38.06
11	恒劲动力 34.26%股权	汉缆股份 (002498.SZ)	26,000.00	61.97
12	普乐新能源 50.5917%股权	北京科锐 (002350.SZ)	12,647.93	541.20
13	苏州科阳 65.5831%股权	大港股份 (002077.SZ)	17,928.31	24.27
14	南大强芯 51%股权	百利电气 (600468.SH)	58.09	25.09
15	西安恒达 100%股权;江苏恒达 100%股权	雷科防务 (002413.SZ)	62,500.00	21.57
16	易维视 46.24%股权	聆达股份 (300125.SZ)	10,800.00	36.93
17	爱旭科技 100%股权	爱旭股份 (600732.SH)	588,500.00	17.22
18	北京科华 31.39%股权	浙江自贸区静远投资合伙企业(有限合伙);高盟新材 (300200.SZ);沃燕创业投资基金;弘坤德胜创投基金;四川润资	17,090.29	53.66
市场可比平均值			181,238.61	61.33
本次交易	聚洵半导体	科隆股份 (300405.SZ)	18,000.00	15.28

从上表可知，2018 年来通过证监会审核并完成交易过户的半导体行业收购案例的平均收购市盈率为 61.33 倍，本次交易的预计收购市盈率为 15.28 倍（本次交易总价值除以聚洵半导体 2020 年 1-6 月累计净利润），考虑到聚洵半导体下

半年经营业绩持续向好，2020 年全年净利润将高于 2020 年 1-6 月净利润，故实际收购的市盈率低于 15.28 倍，本次收购不高于市场平均收购价格。

3、聚洵半导体历史作价说明

聚洵半导体成立时的注册资本为 120 万元，2017 年以来进行过几次增资变更，2017 年末聚洵半导体实收资本为 124.33 万元，资本公积为 133.67 万元，公司股权估值为 258 万元；2018 年末实收资本为 156.86 万元，资本公积 377.84 万元，股权估值作价 534.70 万元；2019 年末公司实收资本为 196.08 万元，资本公积为 868.04 万元，整体股权估值 1,064.12 万元。

聚洵半导体历史交易对价相比本次交易较低具备合理性：

一方面，标的公司成立于 2016 年，在 2019 年之前处于初创时期，销售渠道有待建设，标的公司研发专利在申请中，业务团队尚未磨合成熟，标的公司品牌也在培养中，前期进入的股东作为早期投资者，承担较大的投资风险，议价能力较高，且标的公司尚未实现盈利，整体估值水平不高。经过前期发展，标的公司逐渐切入模拟集成电路市场，获得市场认可，业务经营步入正轨，未分配利润首次扭亏为盈。

一方面，中美贸易战波及到半导体领域，华为等本土科技企业被西方发达国家制裁，国内社会对半导体芯片自产自研形成一致认可，国家政策大力支持华为为代表的本土半导体企业发展，集成电路行业迎来了重大战略发展机遇；且今年以来在全球范围内爆发的新冠病毒疫情导致额温枪、测温仪、血氧仪等检测产品出现爆发式增长，需求快速提升，标的公司主营产品模拟集成电路芯片作为上述产品的重要组成部分，也迎来了业绩爆发期，导致上半年业绩快速增长；

另一方面，标的公司凭借芯片设计研发水平和良好的市场口碑，与下游客户形成了高度粘性合作关系，业绩增长逻辑基础厚实，故标的公司 2020 年 1-6 月净利润及净资产出现显著提升。本次交易基于 2020 年 6 月 30 日标的公司净资产，初步拟定的交易对价为 18,000 万元，增值率为 662.05%，具备合理性，后续将由具备证券期货从业资格的评估机构出具定稿版的评估报告，作为本次交易的估值依据。

4、相关风险提示

(1) 审计评估工作尚未完成、标的估值及交易作价尚未确定的风险

本次交易相关的审计、评估工作尚在进行，标的公司相关数据尚未经审计和评估；同时本次交易标的资产的交易价格也以具有证券、期货从业资格的资产评估机构的评估结果为依据，目前标的估值及交易定价亦尚未确定。因此预案中涉及的数据仅供参考之用，最终结果以重组报告书（草案）中披露的内容为准，届时的相关内容与本预案中披露的数据和情况可能存在较大差异，提请投资者注意该差异风险。

（2）本次交易资产估值较高的风险

截至 2020 年 6 月 30 日，标的公司全部权益未经审计的账面价值为 2,662.04 万元，本次交易标的的预估值为 18,000.00 万元，增值 15,337.96 万元，增值率为 662.05%。本次交易标的的预估值是基于标的资产有较高的资产盈利能力、预期未来较高的业绩增长和优秀的研发、运营团队等未体现在账面的核心资产价值得出的估值结果。此外，半导体芯片行业是技术密集型企业，企业净资产较少、估值率较高的行业的普遍情况。本次交易标的资产预估值较净资产账面价值增值较高，特提醒投资者关注本次交易定价估值较净资产账面值增值较高的风险。

特此公告。

辽宁科隆精细化工股份有限公司董事会

2020 年 9 月 28 日