

华泰联合证券有限责任公司

关于深圳证券交易所

《关于深圳市广和通无线股份有限公司申请发行股份购买资产并募集配套资金的审核问询函》

之

核查意见（修订稿）

独立财务顾问：华泰联合证券有限责任公司



二〇二二年四月

深圳证券交易所上市审核中心：

深圳市广和通无线股份有限公司（以下简称“公司”）于 2022 年 1 月 17 日收到深圳证券交易所上市审核中心下发的《关于深圳市广和通无线股份有限公司申请发行股份购买资产并募集配套资金的审核问询函》（审核函〔2022〕030001 号，以下简称“问询函”）。华泰联合证券有限责任公司（以下简称“独立财务顾问”）作为本次交易的独立财务顾问，会同上市公司及其他相关中介机构，对有关问题进行了认真分析与核查，现就有关事项发表核查意见。

如无特别说明，本核查意见中所使用的简称与重组报告书中的简称具有相同含义。本核查意见财务数据均保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

目 录

问题 1.....	3
问题 2.....	32
问题 3.....	39
问题 4.....	49
问题 5.....	67
问题 6.....	87
问题 7.....	95
问题 8.....	119
问题 9.....	129
问题 10.....	134
问题 11.....	161
问题 12.....	170
问题 13.....	182
问题 14.....	190
问题 15.....	209
问题 16.....	213
问题 17.....	215

问题 1.

申请文件显示：（1）深圳市锐凌无线技术有限公司（以下简称锐凌无线或标的资产）持有的主要资产为原Sierra Wireless全球车载无线通信模组业务的相关资产（以下简称目标资产），根据佐思产研报告，2019年、2020年目标资产在车载无线通信模组市场的占有率为17.6%、19.1%，主要终端客户包括大众集团、标致雪铁龙集团及菲亚特克莱斯勒汽车公司等全球知名整车厂。（2）报告期内锐凌无线主营业务毛利率分别为13.32%、13.43%、11.69%，显著低于同行业可比上市公司；标的资产主要原材料为基带芯片、存储器、射频器件、PCB板和其他电子元器件等，其中基带芯片供应商为高通，生产环节全部由伟创力等外协工厂完成；标的资产生产的模组产品在实现销售后，高通会根据产品所使用的芯片类型向标的资产支付返利。

请上市公司补充披露：（1）标的资产各控股公司的业务开展情况及在标的资产业务运营中的主要作用，主要核心业务资产的发展历程、运营主体、业务开展模式、盈利模式；（2）结合标的资产的运营模式、近年来的研发投入、技术先进性与可替代性水平、对外部供应商和外协工厂的依赖、并对比同行业可比境内或境外公司情况等因素，以客观平实、通俗易懂的语言分析标的资产的核心竞争优势，并说明其业务模式是否实质上为贸易业务；（3）重组报告书有关行业发展情况的数据来源、是否专门为本次交易准备、上市公司是否为此支付费用或提供帮助、是否为定制或付费报告、是否为一般性网络文章或非公开资料；（4）结合标的资产拥有的专利技术并取得方式、研发投入及研发成果转化情况、核心技术和产品创新、创造、创意方面的具体体现，市场地位及认可度、与国际、国内同行业公司相比的优劣势、报告期内的经营业绩变动等情况，披露标的资产是否符合创业板定位。

请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、标的公司各控股公司的业务开展情况及在标的公司业务运营中的主要作用，主要核心业务资产的发展历程、运营主体、业务开展模式、盈利模式

（一）控股公司的业务开展情况及主要作用

标的公司控股公司业务开展情况及在业务运营中的主要作用如下：

序号	公司名称	主要业务	在标的公司业务运营中的主要作用
1	锐凌深圳	主要负责车载无线通信模组产品的研发、设计、开发及运营。	标的公司的研发中心，主要负责设计、开发模组产品；承担部分销售支持、供应链管理、以及财务、人力等运营职能。
2	锐凌香港	车载无线通信模组产品的主要销售、原材料采购和外协加工等合同签署主体。	控股平台，作为亚洲、北美等国家和地区的客户合同的主要签署主体，原材料供应商和外协工厂主要合同签署主体，进行产品销售、原材料采购、外协加工，并作为部分无形资产承接主体。
3	锐凌香港科技	车载无线通信模组产品的销售支持、运营。	销售支持、运营，保证锐凌无线车载模块业务全球销售业务的正常运转以及采购供应链的协调工作。
4	锐凌卢森堡	持股型公司，除持有子公司股权外未经营其他业务。	控股平台，并作为部分无形资产承接主体。
5	锐凌法国	车载无线通信模组产品的销售、销售支持和运营。	作为欧洲客户的主要合同签署主体向欧洲部分客户进行产品销售；承担部分销售、当地联络与销售支持、以及人力、财务等运营职能。
6	锐凌德国	车载无线通信模组产品的销售、销售支持和运营。	销售、当地联络与销售支持、运营。
7	锐凌日本	车载无线通信模组产品的销售、销售支持。	销售、当地联络与销售支持。
8	锐凌韩国	车载无线通信模组产品的销售支持。	当地联络与销售支持。

（二）主要核心业务资产的发展历程、运营主体、业务开展模式、盈利模式

1、发展历程及运营主体

标的公司的主要核心业务资产为收购的 Sierra Wireless 车载无线通信模组业务，该业务原为 Sierra Wireless 的主要业务部门之一。前次交易范围内的主要业务、人员和资产分布在 Sierra Wireless 在中国、法国、德国、中国香港、日本、韩国等国家或地区的相关法人主体之中。Sierra Wireless 成立于 1993 年，长期专注于开发物联网创新解决方案，其提供的产品包括无线路由器和网关、通讯模组、

机器对机器（M2M）通信产品及解决方案等，其于 1997 年推出了最早一代蜂窝嵌入式模块，并于 2009 年收购了拥有丰富行业经验的法国通信模组公司 Wavecom S.A.（以下简称“Wavecom”）。Wavecom 于 1999 年即率先推出了第一代应用于汽车的通信模组，2003 年进一步开发了汽车市场的专用解决方案，2008 年研发并推出了汽车级 W-CDMA 模块，2009 年被 Sierra Wireless 收购。收购完成后，Sierra Wireless 持续服务汽车行业客户，于 2017 年被大众集团选中作为 4G 车载无线通信模组供应商，于 2020 年完成车载无线通信模组业务的出售。

Sierra Wireless 为实现战略转型，从综合无线领域产品及服务提供商转型成为专业物联网解决方案服务商，2020 年 7 月，Sierra Wireless 与锐凌无线全资子公司锐凌香港签署《资产购买协议》，分拆出售其车载无线通信模组业务。

前次交易中，锐凌无线收购了原 Sierra Wireless 在中国的子公司锐凌深圳，并在法国和中国香港等国家或地区设立主体，承接了前次交易范围内 Sierra Wireless 原在各地的员工和业务。前次交易完成后，锐凌香港和锐凌法国为主要的销售、合同签署主体，锐凌深圳为研发中心。

2、业务开展模式及盈利模式

标的公司的主要客户为全球汽车零部件一级供应商，为了保证和客户对接的效率和质量，销售人员分布于德国、法国、日本、韩国等不同国家和地区，在与客户签署合同时，根据客户签约主体所在的国家或区域选择锐凌香港或锐凌法国进行签约，其中锐凌香港主要作为亚洲、北美等国家和地区的客户签约主体，锐凌法国主要作为欧洲的客户签约主体。标的公司除基带芯片外，采用包工包料外协加工的方式进行采购生产，即使用伟创力苏州工厂进行生产，主要采购及生产管理人员位于中国大陆，在伟创力长期派驻人员以保证产品质量。锐凌深圳为标的公司研发中心，主要研发人员位于中国大陆，少量研发人员位于中国香港等国家或地区。标的公司的研发负责人和关键研发人员均位于中国大陆，负责统筹协调标的公司全球研发需求和工作安排。

标的公司主要通过销售车载无线通信模组和相关服务获得收入，盈利主要来源于此收入与原材料成本、相关外协加工成本及其他成本费用之间的差额。锐凌无线主要的产品销售主体为锐凌香港和锐凌法国，锐凌深圳主要向其他子公司提

供研发服务获得研发收入。

（三）锐凌无线承接 Sierra Wireless 员工和业务情况

1、交易双方子公司注销和新设情况

（1）Sierra Wireless 子公司注销情况

前次交易涉及的 Sierra Wireless 子公司包括司亚乐无线通讯科技（深圳）有限公司、Sierra Wireless America, Inc.、Sierra Wireless Hong Kong Limited、Sierra Wireless Deutschland GmbH、Sierra Wireless Japan K.K.、Sierra Wireless Korea Limited、Sierra Wireless (Asia-Pacific) Limited、Sierra Wireless S.A.。前次交易中，司亚乐无线通讯科技（深圳）有限公司采用股权转让的方式进行交易，现为锐凌无线全资子公司并更名为锐凌无线通讯科技（深圳）有限公司。根据 Sierra Wireless 书面确认，除锐凌深圳外其他上述 Sierra Wireless 子公司也均未注销。

（2）锐凌无线子公司设立情况

前次交易于 2020 年 7 月签署《资产购买协议》，协议签署后，标的公司陆续通过直接设立或购买境外壳公司的方式新设了锐凌香港、锐凌香港科技、锐凌卢森堡、锐凌法国、锐凌德国、锐凌日本、锐凌韩国 7 个子公司以承接原 Sierra Wireless 在各地的员工和业务。

序号	公司名称	股权结构	成立/股权取得时间
1	锐凌香港	由锐凌无线持股 100%	2020 年 07 月 21 日
2	锐凌卢森堡	由锐凌香港持有 100%股权	2020 年 07 月 21 日
3	锐凌德国	由锐凌卢森堡持有 100%股权	2020 年 08 月 11 日
4	锐凌香港科技	由锐凌卢森堡持有 100%股权	2020 年 09 月 03 日
5	锐凌法国	由锐凌卢森堡持有 100%股权	2020 年 09 月 07 日
6	锐凌日本	由锐凌卢森堡持有 100%股权	2020 年 09 月 18 日
7	锐凌韩国	由锐凌卢森堡持有 100%股权	2020 年 09 月 21 日

2、业务承接的具体方式和变化情况

原 Sierra Wireless 车载无线通信模组人员主要分布于 Sierra Wireless

中国、法国、德国、中国香港、日本、韩国等国家或地区的相关法人主体中。司亚乐无线通讯科技（深圳）有限公司相关资产、人员保留在原主体内，并采用股权交易形式将公司 100%股权转让至锐凌卢森堡。车载无线通信模组业务的人员按照国家或地区对应原则划转至上述新设立的子公司中。前次交易中相关人员职能、分布及转移情况如下：

Sierra 主体名称	职能	人员数量（人）	锐凌无线承接主体
司亚乐无线通讯科技（深圳）有限公司（即锐凌深圳，更名前）	研发人员	116	锐凌深圳
	行政及管理人员	4	
	销售人员	1	
	合计	121	
Sierra Wireless Hong Kong Limited	研发人员	3	锐凌香港科技
	采购、质量管理人员	3	
	销售人员	1	
	合计	7	
Sierra Wireless S. A.	采购、质量管理人员	2	锐凌法国
	销售人员	15	
	合计	17	
Sierra Wireless Deutschland GmbH	行政及管理人员	1	锐凌德国
	销售人员	2	
	合计	3	
Sierra Wireless Japan K. K.	销售人员	2	锐凌日本
	合计	2	
Sierra Wireless Korea Limited	销售人员	1	锐凌韩国
	合计	1	

除 2 名深圳员工因个人原因未转移外，前次交易范围内相关人员按照国家或地区对应原则转移至了锐凌无线子公司中，前次交易完成前后目标资产的业务开展模式、人员职能未发生重大变化。

3、前次交易完成后标的公司员工、研发人员和核心技术人员流失和变化情况

(1) 前次交易完成后标的公司员工变化情况

Sierra Wireless 车载无线通信模组业务为原 Sierra Wireless 业务板块，前次交易人员的范围系交易双方根据对目标资产的运营情况、尽职调查、业务规划等因素协商确定。前次交易完成后，标的公司员工变化情况如下：

类型	2021 年末（人）	前次交易（人）
员工人数	185	149
其中：根据《资产购买协议》确认的核心员工	5	5

根据《资产购买协议》，5 名前次交易范围内员工为目标资产核心员工。截至目前，5 名核心员工未出现离职情况。标的公司业务处于快速发展的阶段，前次交易完成后，标的公司员工人数有所增加，人员离职均为正常人员流动，未对标的公司的持续经营造成重大不利影响。

(2) 前次交易完成后标的公司研发人员及核心技术人员变化情况

前次交易完成后，标的公司研发人员及核心技术人员变化情况如下：

类型	2021 年末（人）	前次交易（人）
研发人员	116	119
其中：核心技术人员	4	4

前次交易完成后，标的公司核心技术人员情况稳定，未发生离职的情形，除核心技术人员之外的研发人员离职情况如下：

离职人员数量（人）	在职时间	是否为核心人员或管理层
4	5 年以上	否
24	5 年以下	否

前次交易完成后，标的公司的研发人员变动均属正常人员流动，大部分离职员工在职时间少于 5 年。标的公司研发人员主要位于深圳，深圳地区计算机、通信及其他电子设备行业集中度较高，员工离职属于正常现象，符合行业特点。近期部分深圳地区计算机、通信及其他电子设备行业公司的离职率情况如下：

公司	离职率
英诺激光	23%

公司	离职率
朗特智能	21%
邦彦技术	12%
平均值	19%

数据来源：招股说明书、法律意见书

注 1：离职率=离职人数/（期末人数+离职人数），邦彦技术未披露离职率计算公式；

注 2：英诺激光离职率期间为 2020 年，朗特智能和邦彦技术离职率期间为 2020 年 1-6 月

标的公司 2021 年研发人员离职率为 18.3%，研发人员离职率与上述公司平均水平不存在重大差异。

二、结合标的公司的运营模式、近年来的研发投入、技术先进性与可替代性水平、对外部供应商和外协工厂的依赖、并对比同行业可比境内或境外公司情况等因素，以客观平实、通俗易懂的语言分析标的公司的核心竞争优势，并说明其业务模式是否实质上为贸易业务

（一）标的公司的运营模式

标的公司主要从事无线通信模组的设计、研发、销售和服务。销售模式以直销为主，主要客户为汽车零部件一级供应商，生产均采用外协加工的方式进行，研发主要采用自主研发的模式，具体情况如下：

1、销售模式

标的公司主要采用直销的销售模式。整车厂和一级供应商在选择二级供应商的过程中，通常拥有一整套严格的质量管理体系认证标准，二级供应商需要经过复杂的认证后方可加入汽车产业的供应商体系。客户为保证其产品的质量和供货的时间要求，避免转换和重构成本，并不轻易更换配套供应商。因此，目标资产与主要客户建立了长期稳定的合作关系。

标的公司的销售流程为：客户向标的公司发出 RFQ，标的公司对 RFQ 进行内部评估并回复意见；双方进一步完成价格谈判并达成商业合作意向；标的公司根据客户需求和产品规格进行内部研发；制作不同阶段工程样品，并与产品标准一并提交客户；客户对样品进行应用级集成和开发，并对产品标准进行确认；标的公司对最终产品进行小批量试生产，客户对小批量产品进行最后确认后实现量

产。

2、生产模式

标的公司采用外协加工的方式实现生产。标的公司严格控制外协加工过程，相关生产线的通用设备为外协工厂所有，标的公司派驻厂员工对加工流程全程跟踪监控，并在生产线上安装自有生产测试设备，加强产品核心加工工序的把控，负责产品的性能和指标检测，保证产品质量。

产品的生产流程由标的公司设计和管理，产品测试流程是标的公司基于多年的行业经验积累，自主进行设计，部分测试设备如工作温度测试设备、老化测试设备等是根据标的公司设计的产品测试流程进行定制化采购和安装，由外协工厂进行操作。

3、采购模式

标的公司生产车载无线通信模组所需的基带芯片，由标的公司根据其制定的采购计划，直接从芯片供应商采购，并由供应商或其委托的物流公司直接发往外协工厂准备生产或发往指定仓库进行备货。

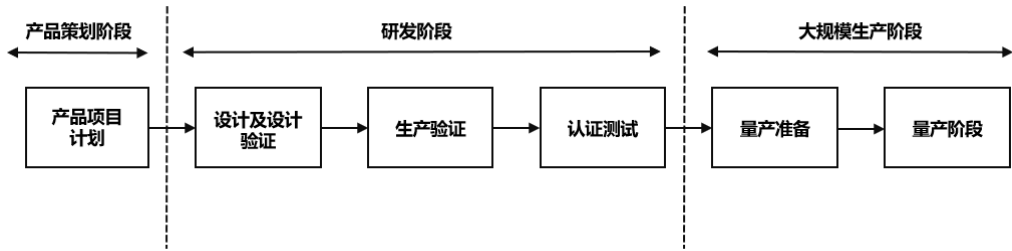
锐凌无线采用包工包料外协加工的方式进行产品的生产，原材料除基带芯片外主要由外协工厂进行采购。标的公司对原材料供应商的导入实施筛选和资格认证，针对不同产品，会在充分衡量供应商的供货能力、产品质量、价格、服务信誉等因素后按最优方案选择指定供应商及采购价格等交易条款，并向外协工厂同步信息，由其根据约定交易条款代为向指定供应商采购并直接结算。

4、研发模式

标的公司的研发项目主要包括技术平台开发和产品开发。技术平台开发指基于通信行业新的技术标准规范和基带芯片厂商发布的新的芯片平台开发相应的车载无线通信模组技术平台。产品开发指基于已有的模组技术平台，根据客户的个性化要求进行产品研发。

标的公司的研发工作覆盖产品的各生命周期，包括产品项目计划、设计及设计验证、生产验证、认证测试、量产准备和量产等阶段。技术平台开发工作通常

会推进至认证测试阶段结束，并根据实际情况选择性地进行认证测试；产品开发工作覆盖标的公司研发流程的各个环节。



（1）产品项目计划阶段

标的公司基于对未来市场和技术发展的判断或客户的具体需求，制定产品开发策略，进行产品初步定义、产品可行性分析，启动研发项目流程。

（2）设计及设计验证阶段

标的公司根据产品项目计划及具体需求进行相关模组架构和软硬件设计并形成设计文档，主要包括模组架构图、布局图、软件、硬件技术要求文件、加工工艺要求、项目物料清单、物料采购计划等。设计完成后，对样品的通信、软硬件、结构等各性能做测试并形成测试报告。

（3）生产验证阶段

进行小批量过程验证测试，验证新型号产品的各项功能并进行稳定性及可靠性测试。

（4）认证测试阶段

车载无线通信模组在进入量产阶段前，需要由研发部门安排产品完成相关认证测试。标的公司通过自建的“实验室+测试系统”的预认证测试体系，可模拟认证测试过程，可以在进行认证测试之前实现预测试，并对产品提供分析报告和改进建议，提高产品认证效率。

（5）量产准备阶段

研发团队协助标的公司其他团队与下游客户密切协作，对量产版本产品的各项性能进行测试，并根据测试结果共同设计、调整和确定量产工艺。

（6）量产阶段

在产品日常生产过程中，研发团队根据客户的反馈修正产品出现的问题，积累应用场景与数据，并对相关性能的优化和改进做针对性的研发。

5、与同行业可比公司对比情况

可比公司	运营模式
广和通	主要从事无线通信模块及其应用行业的通信解决方案的设计、研发与销售服务。国内业务采用直销为主、经销为辅的销售模式，海外业务采用经销和直销两种销售模式。研发模式主要为自主研发，生产采用委外加工的方式进行。
移远通信	专注于无线通信模组及其解决方案的设计、研发与销售服务，属于轻资产经营模式。销售渠道包括经销和直销模式，研发模式主要为自主研发，成立初期采用包料委托加工模式，逐渐转变为自产和委托加工相结合的方式进行生产。
美格智能	无线通信模组产品均由美格智能自主设计和研发，销售以直销为主，经销为辅。除前期设计由美格智能完成外，制造通过委外加工的方式交由其他公司完成。
标的公司	主要从事无线通信模组的设计、研发、销售和服务，销售以直销为主，生产采用委外加工的方式进行。

数据来源：上市公司年度报告

综上，标的公司与可比上市公司的运营模式不存在重大差异。

（二）研发投入情况

1、研发费用情况

根据备考合并财务报表，报告期内，锐凌无线的研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用	9,014.27	3,277.18	5,880.10
占同期营业收入的比例	4.00%	2.03%	5.03%

2、与同行业可比公司对比情况

2019 年、2020 年及 2021 年，标的公司与同行业可比上市公司研发费用率比较情况如下：

股票代码	公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
300638.SZ	广和通	10.44%	10.48%	10.31%
603236.SH	移远通信	9.08%	11.57%	8.76%

股票代码	公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
002881.SZ	美格智能	8.74%	12.58%	9.13%
平均值		9.42%	11.54%	9.40%
标的公司		4.00%	2.03%	5.03%

数据来源：上市公司公告

注：美格智能未披露 2021 年度财务数据，选取 2021 年 1-9 月数据进行对比

报告期内，标的公司研发费用率低于同行业可比上市公司平均水平，其原因及合理性详见本核查意见“问题 10”之“三、标的公司研发费用率显著低于同行业公司的具体原因，标的公司技术研发方面是否存在显著优势”。

（三）技术先进性与可替代性水平

1、技术先进性

标的公司核心技术的技术细节、创新点和技术先进性情况如下：

核心技术	技术细节	技术细节描述	技术创新点	技术先进性
模组架构设计技术	双系统框架，系统可以实现自动备份及恢复	标的公司在设计双系统框架时，基于多年对车载无线通信模组的开发经验和对车联网应用场景的深刻理解，选择优化的数据备份时机以免干扰数据传输或破坏系统的安全运行；系统可在用户无感的静默状态下恢复数据	数据备份时机的选择	可以提高模组运行的可靠性，减少模组故障率并提高模组使用寿命
	在故障恢复过程中增强系统可靠性的方法	通过软件算法，实现模组在处理运行故障重启系统时，既能保障系统复位的可靠性，又能保存并可靠传输故障信息	标的公司自主设计的新算法	增强了系统自动恢复至可靠运作状态的能力
	数据安全方案	结合了硬件平台安全机制与存储可靠性设计和软件平台应用接口，开发了数据安全存储方案		给下游客户提供了用户友好的数据接口并实现数据安全加密
	产品安全性设计，如安全启动、安全升级	安全启动是自主研发的专门针对汽车市场产品生产流程的混合安全启动机制，可以根据模组使用场景的不同实现分级启动；安全升级是自主研发的对双系统镜像文件进行校验的快速安全升级算法		安全启动可以满足模组厂商和下游客户分级开发和生产的需要；安全升级方案实现了轻量级的可报错下载方案，拥有较高的下载

核心技术	技术细节	技术细节描述	技术创新点	技术先进性
				效率和较低的成本
散热控制技术	-	对模组应用状态下进行散热过程建模，对散热装置与模块内部布局做优化；基于模组温度状况通过软件对模组的运行进行分级配置管理	模型参数与优化方法；标的公司自主设计了新算法	提高了产品在高温工作环境下的稳定性
认证测试系统	-	可以模拟全球多个国家、多个运营商的认证测试，并基于测试结果向研发部门提供分析报告和改进建议；测试系统可以根据客户的反馈排查产品存在的问题；测试系统可以自我迭代和优化，实现不同项目之间知识的积累和迁移	标的公司自主设计、构建了“实验室+测试系统”的预认证体系	缩短产品通过各类认证的周期并减少通过认证的不确定性
增强型车规级模组设计方案	高低温下的硬件性能稳定技术	车载无线通信模组的测试系统由于工作温度范围大、测试精度要求高、测试时间要求苛刻，具有一定的设计难度，测试准确率会受到上述条件的干扰；标的公司自主设计的高低温和老化性能测试系统，在生产过程中即对模组做高低温和老化性能测试	标的公司自主设计测试系统；自主开发和优化了老化测试程序	降低了产品不良率并提升了产品平均寿命
	高速信号与低速信号对器件的布局和功能复用技术和信号质量稳定技术	高速信号与低速信号对器件的布局和 PCB 走线的要求差异较大；标的公司通过优化和增加对管口的定义，在保证信号质量稳定性的前提下，实现了信号接口的功能复用	器件布局优化	实现信号传输的完整性；增强客户使用功能的灵活性和兼容性
	贴片式模块焊接平面度控制技术	通过优化 PCB 布板材料的平衡性、PCB 的叠层结构设计和屏蔽盖的机械结构设计提升模组的平面度	产品结构优化	平面度较好的模组可以降低下游客户的集成难度；标的公司的模组可达到平整度小于 90 微米
	热冲击性能优化技术	通过 PCB 板的材料性能与热冲击性能的相关性研究、模组布置与热冲击的力学变形研究与优化、芯片焊盘的封装优化提高模组的热冲击性能优化	选材及工艺优化	提高了产品的热冲击性能，可以承受 3,000 次热冲击的循环测试

2、技术可替代性

标的公司核心技术主要属于车载无线通信模组领域的应用技术,运用于标的公司的产品研发、产品测试等多个重要环节。标的公司在长期服务下游客户的过程中不断积累应用数据和迭代创新,相关数据是通过对多年积累的产品研发、生产和客户反馈等信息进行分析得到。竞争对手虽然可以模仿标的公司相关产品,但是目标资产多年的项目经验、对车规级产品特殊应用场景的理解和大量应用数据的积累是其他企业无法在短时间能获取并使用的,新进入者如果没有长期的实践很难与标的公司处于同一技术水平。

综上,标的公司的核心技术在短期内被替代的可能性较低。

3、与同行业可比公司对比情况

标的公司产品质量及稳定性得到了主要客户的广泛认可,4G 产品主要指标性能与可比公司比较情况如下:

所应用核心技术	指标	锐凌无线	移远通信	广和通	美格智能
模组架构设计技术、散热控制技术、增强型车规级模组设计方案	产品不良率	每百万台产品中缺陷品数量小于 100	未披露	未披露	未披露
散热控制技术	工作温度范围	-40℃至+85℃	-40℃至+85℃	-40℃至+85℃	-40℃至+85℃
增强型车规级模组设计方案	最大工作湿度	85%	未披露	未披露	95%
增强型车规级模组设计方案	极限振动测试	产品在经历连续 24 小时高强度振动测试后仍可以正常工作	未披露	未披露	未披露
增强型车规级模组设计方案	随机振动测试	产品在经历连续 48 小时随机强度振动测试后仍可以正常工作	未披露	未披露	未披露
增强型车规级模组设计	模块平整度	设计与加工工艺可实现	未披露	未披露	未披露

所应用核心技术	指标	锐凌无线	移远通信	广和通	美格智能
方案		模组表面最高点相对于最低点的高度差小于 90 微米			
模组架构设计技术	最大下行/上行速率	300/50Mbps	150/50Mbps	150/50Mbps	150/50Mbps
模组架构设计技术	支持的全球导航卫星系统	GPS、Glonass、Galileo 和北斗	GPS、Glonass、Galileo 和北斗	GPS、Glonass、Galileo 和北斗	GPS、Glonass、Galileo 和北斗
模组架构设计技术	支持的操作系统	Windows7/8/10 和 Linux	Windows 7/8/8.1/10、Linux 和 Android	Windows、Linux 和 Android	Windows XP/7/8/10 和 Android
认证测试系统	测试数据库测试场景数量、覆盖认证测试种类	标的公司的认证测试数据库有数十万个测试场景，可以模拟大部分在客户端的认证测试，覆盖了多个整车厂、国家或地区、行业认证机构以及运营商的认证测试要求，从而最大化地降低了认证环节的风险	未披露	未披露	未披露

（四）对外部供应商和外协工厂的依赖

整车厂或一级供应商通常在向车载无线通信模组供应商发出产品需求时会明确产品需采用的基带芯片平台。目前，标的公司主要客户均采用高通芯片作为基带芯片平台，标的公司对高通具有一定的依赖性。

外协加工模式为通信模组行业常用的生产模式，标的公司可比上市公司广和通、移远通信和美格智能均全部或部分采用外协加工的生产模式。标的公司选择

知名电子制造服务企业伟创力作为外协工厂，合作时间较长，对伟创力具有一定的依赖性。电子制造服务产业较为成熟，行业内拥有多家知名供应商可以满足车载无线通信模组的外协加工需求。虽然目标资产和伟创力建立了良好的合作关系，为了分散供应商集中的风险或其他因素导致的与供应商合作关系的重大不利变化，标的公司正在推进备选供应商布局。

（五）标的公司核心竞争优势，并说明其业务模式是否实质上为贸易业务

1、标的公司的核心竞争优势

（1）市场地位优势

目标资产为全球知名车载无线通信模组供应商，在车载无线通信模组领域已经积累了十余年的行业经验，拥有众多成功的汽车前装市场长期服务项目。根据佐思产研报告，2019年、2020年目标资产在车载无线通信模组市场的占有率分别为17.6%、19.1%。目标资产与LG Electronics、Marelli、Panasonic等业内头部一级供应商建立了长期稳定的合作关系，主要终端客户包括大众集团、标致雪铁龙集团及菲亚特克莱斯勒汽车公司等全球知名整车厂。目标资产的产品与业务能力得到了行业内诸多汽车产业链企业的认可，在行业内享有较高的知名度和市场地位。

（2）项目经验优势

车载无线通信模组需要保证产品在极端工作温度、高振动频率和高强度振动、突发系统故障或通信错误等特殊车况、路况的应用场景下仍能安全、稳定的工作。目标资产核心管理层及技术团队在车载无线通信模组领域深耕十余年，拥有丰富的车载无线通信模组项目实施经验，有助于标的公司更好地理解并实现客户对于不同应用场景下的产品需求。

（3）客户关系优势

汽车产业链对于零部件的安全性、耐久性、以及应对复杂工况的稳定性具有较高要求。因此，整车厂及一级供应商十分注重产品的稳定性和可靠性，具有较为严格的合格供应商导入制度，较长的产品验证周期和导入周期。目标资产主要客户为国际知名汽车零部件一级供应商，与LG Electronics、大众等多家下游汽

车零部件一级供应商和整车厂建立了稳定的市场合作关系。

（4）研发和技术优势

标的公司拥有经验丰富的研发团队，关键研发人员在职状态稳定并覆盖研发各个主要环节，长期深度参与目标资产的研发工作。通信技术和整车厂客户需求的发展变化具有一定的延续性，经验丰富、结构稳定的研发团队有助于标的公司更好的应用所积累的项目经验和数据，不断提高研发效率。

车载无线通信模组在无线通信模组的基础性能之上，还需要满足汽车行业对低故障率、高安全性和稳定性、强温度耐受性能、热冲击耐受性、强振动耐受性等方面的应用要求。标的公司基于多年的项目经验，不断加深对车规级产品特殊应用场景的理解，对大量应用数据进行分析，积累了专业的技术储备，其产品的质量与稳定性得到了下游客户的认可。

认证测试是车载无线通信模组进入量产阶段前的必要程序，目标资产基于多年的项目和客户服务经验建立了测试数据库，截至 2021 年 5 月底，拥有近四条测试案例，可以模拟大部分在客户端的认证测试。目标资产的认证测试数据库覆盖世界主要发达国家和地区的行业认证，并能满足海外主要运营商的要求，保证产品认证的成功率。

报告期内，标的公司的研发人员数量和占比、研发投入和占比情况如下：

项目	2021 年/2021 年末	2020 年/2020 年末	2019 年/2019 年末
研发费用（万元）	9,014.27	3,277.18	5,880.10
占同期营业收入的比例	4.00%	2.03%	5.03%
研发人员数量（人）	116	114	113
研发人员占比	62.70%	70.37%	76.35%

注：前次交易于 2020 年 7 月签署《资产购买协议》，前次交易人员范围系交易双方根据对目标资产的运营情况、尽职调查、业务规划等因素协商确定，2019 年末研发人员数量系根据交易范围内员工在 2019 年末的在职情况和前次交易完成前锐凌深圳研发人员变动情况计算

（5）质量优势

标的公司建立了一套完整、严格的质量管理体系，覆盖设计、开发、供应链管理、产品支持与生产等产品生命周期的各个阶段。标的公司选用知名电子服务

制造企业伟创力作为外协工厂，基于多年的行业经验主导产品产线、生产制程、测试流程的设计，并派驻专人对生产过程进行管控，确保产品质量的稳定性和一致性，符合 ISO 9001:2015 标准。

2、标的公司业务模式不构成贸易业务

标的公司专注于车载无线通信模组产品的设计、研发和销售，拥有采购部门负责与原材料供应商的选择与商业谈判，并由外协工厂执行除高通芯片外原材料的采购和产品的生产，拥有运营车载无线通信模组业务所需的全部核心职能。标的公司的业务模式，与同行业可比上市公司不存在重大差异。

标的公司持续注重产品的研发，截至 2021 年 12 月 31 日，拥有研发人员 116 人，占比为 62.70%。标的公司的研发工作覆盖包括产品项目计划、设计及设计验证、生产验证、认证测试、量产准备和量产等阶段在内的产品生命周期。

综上，标的公司的业务模式不构成贸易业务。

三、重组报告书中有关行业发展情况的数据来源、是否专门为本次交易准备、上市公司是否为此支付费用或提供帮助、是否为定制或付费报告、是否为一般性网络文章或非公开资料

重组报告书中有关行业发展情况的数据来源情况如下：

重组报告书引用的外部数据情况	发布主体	获取渠道	相关机构情况与权威性、客观性、独立性分析说明
我国销售新车联网规模	中国汽车工程学会	官方网站	中国汽车工程学会（China SAE）成立于 1963 年，是由中国汽车科技工作者自愿组成的全国性、学术性法人团体；是中国科学技术协会的组成部分，非营利性社会组织；是世界汽车工程师学会联合会（FISITA）常务理事
目标资产在车载无线通信模组市场的占有率、中国搭载 5G 通信模组数据、全球及中国车载无线通信模组市场规模	佐思产研	产业报告	北京佐思信息咨询有限责任公司是一家专业的汽车行业信息咨询服务和行业研究报告提供商，致力于汽车网联化、智能化、电动化和共享化的咨询研究、战略规划、技术推广、测试评价和数据分析等服务

重组报告书引用的外部数据情况	发布主体	获取渠道	相关机构情况与权威性、客观性、独立性分析说明
中国 5G 基站与 5G 组网数量	中国工业和信息化部	官方网站	工业和信息化部主要职能包括：研究提出工业发展战略，拟订工业行业规划和产业政策并组织实施；指导工业行业技术法规和行业标准的拟订等
全球 5G 基站与商用网络数据	GSA	官方网站	GSA（全球移动供应商协会）是一个非营利性行业组织，代表全球移动生态系统中从事基础设施、半导体、测试设备、设备、应用程序和移动支持服务供应的公司
全球 V2X 市场规模、中国 V2X 市场规模	前瞻网	产业报告	深圳前瞻咨询股份有限公司主要致力于为企业、政府、科研院所提供产业咨询、规划咨询、产业落地运营、资本设计、产业大数据平台建设、产业升级转型领域具有前瞻性的咨询与解决方案
全球汽车市场智能汽车渗透率	IHS	产业报告	埃信华迈（IHS Markit，纽约证交所股票代码：INFO）是信息处理、研究咨询领域的全球化企业，为能源及自然资源产业链海陆空交通，科技及金融等主要产业和市场提供专业数据
2020 年全球各制式无线蜂窝通信模组的占比情况	IoT Analytics	产业报告	IoT Analytics 是一家较为知名的专注于物联网和工业 4.0 的第三方市场研究机构
2020 年全球汽车零部件供应商榜单	Automotive News	产业报告	Automotive News 成立于 1925 年，是全球汽车行业的权威的新闻媒体

除佐思产研外，重组报告书所引用的第三方数据为政府机构、行业协会和较为知名的产业研究机构等公开信息数据。所引用佐思产研研究报告《2020 年汽车无线通信模组行业研究报告》是上市公司购买的付费非定制报告，价格为 7,000 元人民币。根据公开信息，该报告是佐思产研向全市场公开发布，发布时间早于上市公司向佐思产研购买时间，不是专门为本次交易准备。佐思产研是一家专业的汽车行业信息咨询服务和行业研究报告提供商，其研究成果被境内证券发行募集说明书、境内媒体以及证券公司投资研究报告引用。

四、结合标的公司拥有的专利技术及取得方式、研发投入及研发成果转化情况、核心技术和产品在创新、创造、创意方面的具体体现，市场地位及认可度、与国际、国内同行业公司相比的优劣势、报告期内的经营业绩变动等情况，披露标的公司是否符合创业板定位

(一) 标的公司拥有的专利技术及取得方式

锐凌无线及其下属公司拥有的专利技术及取得方式如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	国家	取得方式
1	锐凌香港	Method and System for Interacting with a Vehicle over a Mobile Radiotelephone Network	US8547212	2012.07.30	美国	受让取得
2	锐凌香港	Method and System for Managing Subscriber Identity Modules on Wireless Networks for Machine-to-Machine Applications	US9414240	2013.11.14	美国	受让取得
3	锐凌香港	Multi-function Interface for Connectivity Between a Communication Device and a Host	US6886049	2001.01.16	美国	受让取得
4	锐凌香港	Control and Status Protocol Between a Data Device and a Wireless Communication Unit	EP1579653 (FR, DE, NL)	2003.12.24	法国 荷兰 德国	受让取得
5	锐凌香港	Control and Status Protocol	US7924767	2002.12.26	美国	受让取得
6	锐凌香港	Apparatus Providing Plural Wireless Transceivers within a Desired Power Budget and Associated Method	US8391932	2010.02.23	美国	受让取得
7	锐凌香港	Systems and Methods for Providing Emergency Service Trust in Packet Data Networks	US8498223	2008.08.18	美国	受让取得
8	锐凌香港	Method and System for Forwarding Data Between	US9037724	2012.02.08	美国	受让取得

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	国家	取得方式
		Network Devices				
9	锐凌香港	Method and System for Facilitating Transmission of TTI Bundles Via a Lte Downlink Channel	US9769787	2013.07.31	美国	受让取得
10	锐凌香港	Method and Apparatus for Communication of System Information in a Wireless System	US10051570	2015.11.05	美国	受让取得
11	锐凌香港	Method and System for Providing and Using Enhanced Primary Synchronization Signal for LTE	US10200961	2016.01.29	美国	受让取得
12	锐凌香港	在分组数据网络中提供紧急服务信任的系统和方法	200880103624.9	2008.08.18	中国	受让取得
13	锐凌深圳	一种直流供电装置及无线通信模组系统	2021207404980	2021.04.12	中国	原始取得
14	锐凌深圳	一种屏蔽罩及无线通信模组	202122338794.0	2021.09.25	中国	原始取得

注：上述专利均已转让至锐凌卢森堡

前次交易完成后，标的公司持续进行研发投入，积极申请新专利。截至本核查意见出具日，标的公司专利申请情况如下：

序号	申请人	专利名称	申请号	申请日	申请状态
1	锐凌深圳	一种持续集成测试方法、系统及相关设备	2021103524526*	2021.03.31	已受理
2	锐凌深圳	一种非信令模式下的求救信号发送方法及相关装置	2021105354939*	2021.05.17	已受理
			PCT/CN2021/132944	2021.11.25	已受理
3	锐凌深圳	一种屏蔽罩及无线通信模组	2021223387940	2021.09.26	已授权
4	锐凌深圳	闪存器、闪存擦写计数方法、电子设备及计算机存储介质	2021112767974*	2021.10.29	已受理
			PCT/CN2021/136387	2021.12.08	已受理
5	锐凌深圳	一种软件系统的检测方法、装置、电子设备及存储介质	2021112411974*	2021.10.25	已受理
			PCT/CN2021/135031	2021.12.02	已受理

序号	申请人	专利名称	申请号	申请日	申请状态
6	锐凌深圳	数据校验方法、装置、电子设备和计算机可读存储介质	2021113080841*	2021.11.07	已受理
			PCT/CN2021/136386	2021.12.08	已受理
7	锐凌深圳	一种故障日志的存储方法、装置、电子设备及存储介质	2021112883689*	2021.11.02	已受理
			PCT/CN2021/136304	2021.12.08	已受理
8	锐凌深圳	一种印刷电路板	2021225734476	2021.10.25	已受理
9	锐凌深圳	一种故障恢复方法、装置、设备及计算机可读存储介质	2021113269590*	2021.11.10	已受理
			PCT/CN2021/132693	2021.11.24	已受理
10	锐凌深圳	一种无线通信模组的测试方法、装置、设备和介质	2021112883960*	2021.11.02	已受理
11	锐凌深圳	一种电路板、无线通信模组及电子设备	2021224972301*	2021.10.15	已受理
12	锐凌深圳	启动引导程序加载方法、装置、系统、电子设备及介质	2021112832988*	2021.11.01	已受理
			PCT/CN2021/135030	2021.12.02	已受理
13	锐凌深圳	无线通信模组	2021226049857*	2021.10.27	已受理
14	锐凌深圳	一种设备调试系统	202123427063X	2021.12.31	已受理
15	锐凌深圳	一种 USB 设备的控制装置及自动化测试系统	2021233674049*	2021.12.28	已受理
16	锐凌深圳	一种配置参数更新方法、装置及相关设备	2021115940698*	2021.12.23	已受理
17	锐凌深圳	固件刷新方法、装置、无线模组及存储介质	2021116289986*	2021.12.28	已受理
18	锐凌深圳	无线通信模组的测试方法	2021116721787*	2021.12.31	已受理
19	锐凌深圳	无线通信模组及其功能恢复方法、电子设备和存储介质	2021116572443*	2021.12.30	已受理

注：上述带“*”专利其专利申请人已由锐凌深圳变更为锐凌卢森堡

（二）研发投入及研发成果转化情况

报告期内，标的公司研发费用分别为5,880.10万元、3,277.18万元和**9,014.27**万元，主要研发项目为新产品研发和现有产品的维护，主要研发项目的研发成果

转化情况如下：

序号	项目名称	项目类型	研发成果转化情况
1	AR758x	4G 产品研发	已形成 AR758x 系列产品并产生销售收入
2	AR759x	4G 产品研发	已形成 AR759x 系列产品并产生销售收入
3	RN91xx	5G 平台研发	研发过程中
4	AR758x/9x MOL	4G 产品维护	量产维护
5	AR755x MOL	4G 产品维护	量产维护
6	RL94xx	4G 产品研发	已形成 RL942x 系列产品并向客户送样

报告期内，AR758x 系列和 AR759x 系列销售情况如下：

单位：万元

产品	2021 年度	2020 年度	2019 年度
AR758x	46,307.06	31,575.86	25,876.55
AR759x	123,207.49	60,856.39	14,367.03

（三）核心技术和产品在创新、创意和创造方面的具体体现

车载无线通信模组企业需要根据通信技术的发展变化和下游整车厂客户的需求对产品做持续创新。在通信技术进步驱动下，车载无线通信模组产品具有一定的生命周期，标的公司需要基于新的技术标准规范和芯片平台，开发新一代车载无线通信模组产品。目标资产持续跟进通信技术的发展，成功研发并量产 2G、3G 和 4G 产品，与主要客户保持了良好的合作关系。

同时，车载无线通信模组需要满足汽车行业对低故障率、高安全性和稳定性、强温度耐受性能、热冲击耐受性、强振动耐受性等方面的应用要求。目标资产基于多年的项目经验、对车规级产品特殊应用场景的理解和大量应用数据积累，形成了可以应用到车载无线通信模组产品的核心技术，核心技术具有创新、创意和创造特征。标的公司核心技术在创新、创意和创造方面的具体体现详见本核查意见之“问题 1”之“二、结合标的公司的运营模式、近年来的研发投入、技术先进性与可替代性水平、对外部供应商和外协工厂的依赖、并对比同行业可比境内或境外公司情况等因素，以客观平实、通俗易懂的语言分析标的公司的核心竞争优势，并说明其业务模式是否实质上为贸易业务”之“（三）技术先进性与可替

代性水平”之“1、技术先进性”。

（四）市场地位及认可度

目标资产是全球知名的车载无线通信模组供应商，与 LG Electronics、Marelli、Panasonic 等业内头部一级供应商建立了长期稳定的合作关系，主要终端客户包括大众集团、标致雪铁龙集团及菲亚特克莱斯勒汽车公司等全球知名整车厂，产品与业务能力得到了行业内诸多汽车产业链企业的认可，在行业内享有较高的知名度和市场地位。

（五）与国际、国内同行业公司相比的优劣势

1、与同行业可比上市公司相比的竞争优势

标的公司境内外可比上市公司的基本情况如下：

公司	成立时间	上市地点	市值 (亿元)	2021 年 营业收入 (亿元)	业务概况	车载业务概况
移远通信	2010	上海 证券交易所	296.41	112.62	全球领先的物联网解决方案供应商	移远通信设有汽车前装事业部，拥有完整的车载产品线，已为全球 60 余家 Tier1 供应商及超过 30 家全球知名主流整车厂提供服务
U-Blox	1997	瑞士 证券交易所	34.67	28.89	为汽车、工业和消费品领域提供芯片、模组和服务的供应商	汽车级解决方案业务提供无线通信模组、定位模组等产品，并提供导航技术、指纹识别技术等技术服务。2021 年，工业、汽车、消费和其他客户的占比约为 62.46%、27.80%、9.53% 和 0.21%
启碁科技	1996	台湾 证券交易所	70.59	155.91	专精于通讯产品的设计、研发与制造，跨足消费性、企业级、工规与车用产品	车用解决方案业务板块提供车载无线通信模组、汽车相机模组和卫星接收模组等多类产品
Thales(收购 Gemalto)	1893	巴黎 证券交易所	1,142.71	1,169.01	Thales 是一家主要业务分为数字身份安全、国防和安全、航空、航	Thales 于 2019 年完成对 Gemalto 的收购。交易完成前，Gemalto 为全球数字安全领域的领先企业，业务主要分为身份安全、物联网及网络安全和

公司	成立时间	上市地点	市值 (亿元)	2021 年 营业收入 (亿元)	业务概况	车载业务概况
					天和地面交通五大领域的国际集团	智能卡及保险两个板块，向政府机构、工业等客户提供安全解决方案、物联网解决方案或加密服务。车载模组业务为安全、物联网及网络安全业务板块的组成部分，此板块 2018 年营业收入约为 13.81 亿欧元(约合 108.37 亿元)，占营业收入的比例为 47%
广和通	1999	深圳证券交易所	225.73	41.09	全球领先的物联网蜂窝通信解决方案和蜂窝通信模组供应商	于 2018 年设立子公司广通远驰开展车载业务，已推出多款车规级模组，主要整车厂客户包括比亚迪、长安等境内整车厂。远驰推出的 5G 车规级模组顺利通过 CCC/SRRC/NAL 三项认证，已具备量产出货资质
美格智能	2007	深圳证券交易所	79.14	11.21	无线通信模组及解决方案提供商	与车载后装客户有着广泛合作，不断加大对新势力厂家，国产自主品牌、核心一级供应商的市场开拓力度。美格智能 2020 年加大了对车规级通信模组的研发投入

数据来源：Wind、上市公司公开信息、研究报告

注：1、市值截至 2021 年 12 月 31 日

2、美格智能尚未披露 2021 年年度报告，采用 2020 年年度报告数据

(1) 目标资产长期专注于车载无线通信模组领域

目标资产和同行业公司相比，拥有较长的车载通信模组行业经验，开展车载业务的时间较长。目标资产于 1999 年即率先推出了第一代应用于汽车的通信模组，长期专注于车载无线通信模组领域。移远通信于 2014 年获得 ISO16949 认证，确认符合为车载行业供货的质量要求。2015 年美格智能的模组产品通过国家强制性产品认证，并应用于车载设备领域。广和通于 2018 年成立车载无线通信模组子公司广通远驰，开展车载无线通信模组业务。U-blox 成立于 1997 年，成立初期专注于开发物联网 GPS 相关产品，于 2015 年收购 Cohda Wireless Pty Ltd 车联万物（V2X）模块制造和营销业务；Thales 所收购的 Gemalto 于 2006 年由两家智能卡厂商 Axalto N.V.和 Gemplus International S.A.合并成立，拥有身份安全、

网络安全、支付等众多业务板块，物联网业务是其业务板块之一。

（2）目标资产拥有较高的市场占有率

目标资产的产品覆盖了全球多个国家和地区，市场占有率在全球车载无线通信模组领域保持在较高的水平。根据佐思产研统计，2019 年、2020 年目标资产在车载无线通信模组市场的占有率分别为 17.6%、19.1%，占比较高；**U-blox 的市场占有率分别为 8.0%和 13.2%；Gemalto 的市场占有率分别为 3.1%和 2.5%。**

（3）目标资产拥有优质的客户关系

目标资产与 LG Electronics、Marelli、Panasonic 等业内头部一级供应商建立了长期稳定的合作关系。同时，通过项目竞标、日常沟通、量产维护等环节与大众集团、标致雪铁龙集团及菲亚特克莱斯汽车公司等国际整车厂客户保持了直接的密切沟通。这些优质客户拥有较强的市场竞争力，为标的公司业务的稳定发展奠定了基础。同时，优质客户对产品的性能和质量有严格的要求，也为标的公司开拓新的客户提供了良好的经验积累。

综上，标的公司基于丰富的大客户项目经验和行业地位，能够更好地理解并实现客户的需求，与同行业可比上市公司相比具有一定竞争优势。

2、与同行业可比上市公司相比的竞争劣势

（1）融资渠道有限

标的公司为非上市公司，主要融资渠道包括债权融资和股权融资，以债务融资为主。同行业可比上市公司可以利用上市公司平台和资源，通过资本市场进行公开发行或向特定对象发行等权益类融资，拥有更加多元化的融资渠道。

（2）业务种类较为单一

与同行业可比上市公司相比，标的公司专注于车载无线通信模组领域，业务种类相对单一，经营情况更加容易受到行业波动的影响，营业收入和资产规模与同行业可比公司存在一定差异。标的公司与可比上市公司**主要数据**比较情况如下：

单位：亿元

公司	2021 年度营业收入	2021 年度净利润	2021 年总资产	2021 年净资产
锐凌无线	22.54	0.69	16.06	4.91
移远通信	112.62	3.58	81.40	32.08
广和通	41.09	4.01	42.09	19.53
美格智能	11.21	0.27	9.79	5.82
U-Blox	28.89	1.07	35.20	21.07
启碁科技	155.91	2.86	103.19	39.43
Thales	1,169.01	81.90	2,371.01	485.49

数据来源：上市公司年报、Capital IQ

注：美格智能尚未披露 2021 年年度报告，采用 2020 年年度报告数据

（六）经营业绩变动情况

报告期内，标的公司经营情况良好，营业收入保持持续稳定增长，备考合并利润表主要数据如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	225,351.30	161,365.36	116,903.45
利润总额	8,542.17	10,707.18	1,323.17
净利润	6,914.33	6,899.97	-44.73
归属于母公司股东的净利润	6,914.33	6,899.97	-44.73

（七）标的公司符合创业板定位

1、标的公司符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条的规定

（1）标的公司不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》中原则上不支持申报在创业板发行上市的行业

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条的规定：属于中国证监会公布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》中下列行业的企业，原则上不支持其申报在创业板发行上市，但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融

合的创新创业企业除外：（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）和中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），标的公司属于“计算机、通信和其他电子设备制造业”，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》中原则上不支持申报上市的行业。

（2）标的公司所属行业属于国家鼓励类行业

《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2020 年 1 月 1 日施行）将“智能汽车关键零部件及技术：车网通信系统设备、车用无线通信关键技术”列为鼓励类行业。

综上，标的公司符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条的规定。

2、标的公司符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第二条及第三条的规定

（1）标的公司自身的创新、创造、创意特征

目标资产注重长期的研发投入和技术积累，获得了 Sierra Wireless 多项专利的授权，取得了十余项专利，正在进行多项专利的申请工作。目标资产密切关注通信技术的发展情况，不断基于新的技术规范开发新一代的车载无线通信模组产品，形成良好的研发创新和项目成果。通过多年行业项目经验的积累，形成了可以应用到车载无线通信模组产品的核心技术，技术水平具有先进性且在短期内被替代的可能性较低，符合创新、创造、创意特征。

标的公司自身在创新、创造和创意方面的具体体现详见本核查意见之“问题 1”之“二、结合标的公司的运营模式、近年来的研发投入、技术先进性与可替代性水平、对外部供应商和外协工厂的依赖、并对比同行业可比境内或境外公司

情况等因素，以客观平实、通俗易懂的语言分析标的公司的核心竞争优势，并说明其业务模式是否实质上为贸易业务”之“（三）技术先进性与可替代性水平”之“1、技术先进性”。

（2）标的公司具有成长性

汽车的智能化、网联化已成为全球汽车产业发展的战略方向。近几年来，国家发改委、国家工业和信息化部、交通运输部等部门陆续出台了《数字交通发展规划纲要》、《智能汽车创新发展战略》等相关政策，推动 5G 与车联网协同建设，推进车载智能终端产品的研发与产业化。目前，全球多个国家已经将智能网联汽车纳入发展规划中。美国交通运输部于 2020 年发布了《确保美国自动驾驶领先地位：自动驾驶汽车 4.0》；欧盟 ETSC 在《第五届欧盟道路安全行动计划（2020-2030）》中明确提出在未来十年的 9 个重要行动，其中就包括交通自动化。车载无线通信模组是实现智能汽车的必备连接件，是车联网产业链基础连接的关键模块。车联网产业的发展将促进全球车载无线通信模组市场保持较高速度的增长。

标的公司主要产品为车载无线通信模组，伴随通信技术迭代和智能汽车的发展，车载无线通信模组的需求预计将持续增长。2020 年度，标的公司营业收入为 161,365.36 万元，较 2019 年度增加 44,461.91 万元，增幅为 38.03%，具有成长性。2021 年度，标的公司营业收入为 225,351.30 万元，较 2020 年度增加 63,985.94 万元，增幅为 39.65%，具有成长性。

标的公司主营业务符合行业未来发展方向，拥有较大的市场潜力，具有成长性。符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第二条及第三条的规定。

综上，标的公司通过授权、转让、申请的方式获得专利，不断基于新的技术规范开发新一代的车载无线通信模组产品，形成良好的研发创新和项目成果，核心技术具有创新、创意和创造的特性，在行业内享有较高的知名度和市场地位。标的公司基于丰富的大客户项目经验，能够更好地理解并实现客户的需求，与同行业可比上市公司相比具有一定竞争优势。标的公司经营情况良好，所处行业具有成长性，符合创业板定位。

五、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第四章 标的公司基本情况”之“八、标的公司下属公司情况”之“（四）控股公司的业务开展情况及主要核心业务资产的发展历史”对标的公司各控股公司的业务开展情况及在标的公司业务运营中的主要作用，主要核心业务资产的发展历史、运营主体、业务开展模式、盈利模式，**锐凌无线承接 Sierra Wireless 员工和业务情况**进行补充披露；

上市公司已在重组报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“五、标的公司的行业地位及核心竞争力”之“（三）标的公司的核心竞争力”对标的公司的核心竞争优势及其业务模式不构成贸易业务进行补充披露；

上市公司已在重组报告书“第十三章 其他重大事项”之“十一、重组报告书中有关行业发展情况的数据来源情况”对重组报告书中有关行业发展情况的数据来源、是否专门为本次交易准备、上市公司是否为此支付费用或提供帮助、是否为定制或付费报告、是否为一般性网络文章或非公开资料进行补充披露；

上市公司已在重组报告书“第一章 本次交易概述”之“五、标的公司符合创业板定位”对标的公司符合创业板定位的情况进行补充披露。

六、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、锐凌无线主要销售主体为锐凌香港和锐凌法国，主要研发主体为锐凌深圳；

2、标的公司拥有市场地位、项目经验、客户关系、研发与技术和质量优势，业务模式不构成贸易业务；

3、除佐思产研外，重组报告书所引用的第三方数据为政府机构、行业协会和较为知名的产业研究机构等公开信息数据。所引用佐思产研研究报告《2020年汽车无线通信模组行业研究报告》是上市公司购买的付费非定制报告，该报告是佐思产研向全市场公开发布，不是专门为本次交易准备；

4、标的公司通过授权、转让、申请的方式获得专利，不断基于新的技术规

范开发新一代的车载无线通信模组产品，形成良好的研发创新和项目成果，核心技术和产品具有创新、创意和创造的特性，在行业内享有较高的知名度和市场地位。标的公司基于丰富的大客户项目经验，能够更好地理解并实现客户的需求，与同行业可比上市公司相比具有一定竞争优势。标的公司经营情况良好，所处行业具有成长性，符合创业板定位。

问题 2.

申请文件显示：（1）锐凌无线由上市公司于2020年7月7日出资5,000万元设立，持股比例100%。2020年7月22日和8月26日，标的资产通过两次增资引进前海红土、深创投、建信华讯，增资后三家投资机构分别持有锐凌无线27%、7%、17%股权，增资完成后各股东以货币出资合计46,860.00万元。（2）锐凌无线的设立和历次增资系为了以交易对价1.65亿美元收购目标资产（以下简称前次交易），前次交易于2020年11月完成交割工作。（3）本次交易相关方于2021年3月就本次交易进行初步探讨，本次交易中上市公司通过支付现金的方式购买建华开源持有的锐凌无线17%股权，本次交易未设置业绩补偿。

请上市公司补充说明：（1）前次交易完成后短期内筹划本次交易的原因，上市公司、控股股东及实际控制人是否存在对三家投资机构及其相关人员的回购或退出安排、抽屉协议或其他交易安排，前次交易与本次交易是否为一揽子交易，是否存在其他协议或利益安排；（2）建华开源本次交易选择现金退出的原因，本次交易未设置业绩补偿的原因及合理性，是否有利于充分保护上市公司及中小股东权益。

请独立财务顾问、会计师和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、前次交易完成后短期内筹划本次交易的原因，上市公司、控股股东及实际控制人是否存在对三家投资机构及其相关人员的回购或退出安排、抽屉协议或其他交易安排，前次交易与本次交易是否为一揽子交易，是否存在其他协议或利益安排

（一）前次交易完成后短期内筹划本次交易的原因

前次交易于 2020 年初启动，于 2020 年 7 月签署《资产购买协议》，并于 2020 年 11 月完成交割。在前次交易的过程中，智能网联汽车行业快速发展，全球车载无线通信模组市场需求日益增加。目标资产在前次交易过程中也呈现快速发展的趋势，盈利能力进一步增强，2020 年标的公司营业收入为 161,365.36 万元，较 2019 年同期增长 38.03%。同时，前次交易完成后，标的公司实现了业务的平稳过渡，上市公司对车载无线通信模组行业和标的公司未来发展前景有更强的信心。

为实现车载业务快速发展、加速完善车载市场全球化布局，同时出于对标的公司综合实力的认可，进一步实现与标的公司在业务领域、客户资源、技术优势及原材料采购等方面的协同，上市公司在前次交易完成后短期内即开始筹划本次交易。

（二）上市公司、控股股东及实际控制人是否存在对三家投资机构及其相关人员的回购或退出安排、抽屉协议或其他交易安排

2020 年 7 月 23 日，上市公司与深创投、前海红土、建华开源、锐凌无线共同签署《增资和股东协议》，对锐凌无线的股权结构、各股东出资前提、公司治理、股权转让限制、优先受让权、随售权、优先认购权、信息权及检查权、领售权、反稀释保护权等股东权利作出了约定，未对上市公司、控股股东及实际控制人回购深创投、前海红土、建华开源持有的锐凌无线股权作出约定。《增资和股东协议》签署后，为满足前次交易实际办理境外直接投资相关手续的要求，各股东经友好协商共同签署《增资和股东协议之补充协议》（“《补充协议》”）、《增资和股东协议之补充协议二》（“《补充协议二》”）、《增资和股东协议之补充协议三》（“《补充协议三》”），对《增资和股东协议》项下深创投、前海红土及建华开源向标的公司缴纳投资额的前提条件、标的公司将投资额支付给锐凌香港用以收购目标资产的前提条件进行了区分及进一步明确。前述《增资和股东协议》《补充协议》《补充协议二》《补充协议三》体现了上市公司与三家投资机构之间就设立及增资锐凌无线并开展境外收购的商业安排，上市公司、控股股东及实际控制人不存在对三家投资机构及其相关人员的回购或退出安排，

亦不存在抽屉协议或除上述《增资和股东协议》及其补充协议之外的其他交易安排。

上市公司、深创投、前海红土和建华开源已出具《确认函》，确认就上市公司设立锐凌无线、与各股东共同增资锐凌无线并开展境外收购事宜未签订任何关于回购或退出安排的协议，未作出任何其他书面安排，具体确认内容如下：

“1、除上市公司、深创投、前海红土、建华开源、锐凌无线于 2020 年 7 月 23 日签署的《增资和股东协议》及后续签署的《补充协议》《补充协议二》《补充协议三》外，本企业于锐凌无线的其他股东、上市公司实际控制人之间就股东对公司的权益不存在一致行动协议、表决权委托协议或其他任何关于股东对公司的权益的特殊安排。

2、本企业于锐凌无线的其他股东、上市公司实际控制人之间就本企业所持公司股权不存在委托持股、信托持股或其他代持公司股权的利益性安排的情形。

3、本企业于锐凌无线的其他股东、上市公司实际控制人之间不存在单独或共同实际支配锐凌无线 50%以上的股权的情形。

4、本企业于锐凌无线的其他股东、上市公司实际控制人之间不存在单独或共同实际支配表决权能够决定锐凌无线董事会半数以上成员选任的情况。

5、除本次交易推进过程中相关方签署的相关资产收购协议及其补充协议外，本企业于锐凌无线的其他股东、上市公司实际控制人不存在实施本次交易的其他书面安排。”

综上，上市公司、控股股东及实际控制人不存在对三家投资机构及其相关人员的回购或退出安排，亦不存在抽屉协议或其他交易安排。

（三）前次交易与本次交易是否为一揽子交易，是否存在其他协议或利益安排

1、前次交易与本次交易存在一定的时间间隔

前次交易于 2020 年初启动，2020 年 7 月签署《资产购买协议》，2020 年 11 月完成交割。本次交易相关方于 2021 年 3 月就本次交易进行初步探讨，并于

2021 年 4 月至 6 月期间由上市公司及各相关方对本次交易的交易方案设计、可行性等进行论证分析，基本确定本次交易的交易方案，上市公司于 2021 年 7 月 2 日发布了《关于筹划发行股份及/或支付现金购买资产并募集配套资金事项的停牌公告》。本次交易系在前次交割完成后才开始进行初步筹划，前次交易与本次交易存在一定的时间间隔，并非同时筹划。

2、上市公司就前次交易与本次交易分别独立决策

就前次交易，上市公司履行的审议程序如下：2020 年 7 月 23 日，上市公司召开第二届董事会第二十次会议和第二届监事会第十八次会议，审议通过了《关于公司与专业投资机构签署股东协议共同增资参股公司的议案》和《关于参股公司收购 Sierra Wireless 车载业务相关标的资产的议案》，并于 2020 年 7 月 24 日公告了《深圳市广和通无线股份有限公司第二届董事会第二十次会议决议公告》《深圳市广和通无线股份有限公司第二届监事会第十八次会议决议公告》《关于公司与专业投资机构签署股东协议并通过参股公司收购 Sierra Wireless 车载业务标的资产的公告》。2020 年 11 月 19 日，上市公司发布《深圳市广和通无线股份有限公司关于参股公司收购 Sierra Wireless 车载业务标的资产交割完成的公告》。

就本次交易，上市公司履行的审议程序如下：

2021 年 7 月 12 日，上市公司召开第三届董事会第二次会议，审议通过了《关于公司符合发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金条件的议案》《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的议案》《关于<深圳市广和通无线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>及其摘要的议案》《关于签署附生效条件的<发行股份及支付现金购买资产协议>的议案》《关于本次交易构成重大资产重组但不构成重组上市的议案》等与本次交易相关的议案。独立董事对于本次交易的相关议案出具事前认可意见并发表了同意的独立意见。

2021 年 9 月 28 日，上市公司召开第三届董事会第五次会议，审议通过了《关于公司符合发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金条件的议案》《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的议案》《关于<深圳市广和通

无线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报告书(草案)>及其摘要的议案》《关于签署附生效条件的<发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议>的议案》《关于本次交易构成重大资产重组但不构成重组上市的议案》等与本次交易相关的议案。独立董事对于本次交易的相关议案出具事前认可意见并发表了同意的独立意见。

2021年12月24日,上市公司召开2021年第五次临时股东大会,审议通过了《关于公司符合发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金条件的议案》《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的议案》《关于<深圳市广和通无线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报告书(草案)(修订稿)>及其摘要的议案》《关于本次交易构成重大资产重组但不构成重组上市的议案》《关于签署附生效条件的<发行股份及支付现金购买资产协议>的议案》《关于签署附生效条件的<发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议>的议案》等与本次交易相关的议案。

3、前次交易未制定明确的退出计划,未达成退出协议或收益保障安排

根据上市公司与深创投、前海红土、建华开源、锐凌无线签署的《增资和股东协议》及上市公司及深创投、前海红土和建华开源出具的确认及说明,上市公司设立锐凌无线、与各股东共同增资锐凌无线并开展境外收购未签订任何关于退出安排的协议,不存在明确的退出计划,深创投、前海红土和建华开源未与上市公司之间达成退出协议或收益保障安排。

4、不符合《企业会计准则》关于一揽子交易的规定

根据《企业会计准则第33号——合并财务报表》,各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的,通常将多次交易作为“一揽子交易”进行会计处理:(1)这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的;(2)这些交易整体才能达成一项完整的商业结果;(3)一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生;(4)一项交易单独考虑时是不经济的,但是和其他交易一并考虑时是经济的。

前次交易和本次交易相互独立,不存在彼此影响,均系交易各方根据商业谈

判情况独立做出；前次交易和本次交易均可独立达成商业结果；前次交易和本次交易互不依赖、无须取决于对方；前次交易和本次交易分别独立定价。

综上，前次交易与本次交易不构成“一揽子交易”，不存在其他协议或利益安排。

二、建华开源本次交易选择现金退出的原因，本次交易未设置业绩补偿的原因及合理性，是否有利于充分保护上市公司及中小股东权益

（一）建华开源本次交易选择现金退出的原因

建华开源出资设立锐凌无线，主要系看好目标资产的经营情况和车载无线通信模组行业进行的投资布局。建华开源作为专业投资机构，以实现资本收益为直接投资目的。虽然建华开源看好标的公司未来的发展，且其发展会有利于上市公司发展，但上市公司股价的波动会受宏观经济环境等多种因素的影响，亦具有一定的不确定性；同时，建华开源对资金有一定的需求，希望资金快速回笼后，对其他潜在投资项目进行投资，故自主决策选择现金退出。

（二）本次交易未设置业绩补偿的原因及合理性

1、本次交易未设置业绩补偿符合《重组管理办法》第三十五条第一款规定

《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条规定：“采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后3年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见；交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。预计本次重大资产重组将摊薄上市公司当年每股收益的，上市公司应当提出填补每股收益的具体措施，并将相关议案提交董事会和股东大会进行表决。负责落实该等具体措施的相关责任主体应当公开承诺，保证切实履行其义务和责任。上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用本条前二款规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。”

交易对方非上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，也未导致发行人控制权发生变更，经交易各方根据市场化原则自主协商，未设置业绩承诺和业绩补偿安排，符合《重组管理办法》第三十五条第一款的规定。

2、交易完成后，上市公司将对标的公司进行全面管理

上市公司在无线通信模组领域具备长期的管理经验，本次交易系上市公司对车载无线通信模组业务进行的整合。本次交易完成后，考虑到上市公司与标的公司存在较为显著的协同效应，交易对方拟退出标的公司的经营管理，提高整合效率。

因此，本次交易完成后，交易对方退出标的公司的经营管理，上市公司将对标的公司进行全面整合，本次交易未设置业绩补偿，系正常的商业安排，具有合理性。上市公司未来通过对标的公司实施全面整合，发挥出更大的经济效益，有助于保护上市公司和中小股东利益。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、为实现车载业务快速发展、加速完善车载市场全球化布局，同时出于对标的公司综合实力的认可，进一步实现与标的公司在业务领域、客户资源、技术优势及原材料采购等方面的协同，上市公司在前次交易完成后短期内即开始筹划本次交易；

2、上市公司、控股股东及实际控制人不存在对三家投资机构及其相关人员的回购或退出安排、抽屉协议或其他交易安排；前次交易与本次交易不构成一揽子交易，不存在其他协议或利益安排；

3、建华开源作为专业投资机构，以实现资本收益为直接投资目的。虽然建华开源看好标的公司未来的发展，且其发展会有利于上市公司发展，但上市公司股价的波动会受宏观经济环境等多种因素的影响，亦具有一定的不确定性；同时，建华开源对资金有一定的需求，希望资金快速回笼后，对其他潜在投资项目进行投资，故选择现金退出；

4、交易对方非上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，也未导致发行人控制权发生变更，经交易各方根据市场化原则自主协商，未设置业绩承诺和业绩补偿安排，符合《重组管理办法》第三十五条第一款的规定。本次交易完成后，交易对方退出标的公司的经营管理，上市公司将对标的公司进行全面整合，本次交易未设置业绩补偿，系正常的商业安排，具有合理性。上市公司未来通过对标的公司实施全面整合，发挥出更大的经济效益，有助于保护上市公司和中小股东利益。

问题 3.

申请文件显示：（1）前次交易中，锐凌无线收购Sierra Wireless车载无线通信模组业务的资金主要由锐凌无线资本金和并购贷款资金组成。2020年11月5日，锐凌无线子公司锐凌香港（作为借款方）与招商银行（作为贷款方）签署了《贷款协议》，由招商银行离岸金融中心向锐凌无线提供贷款9,900万美元或并购交易所涉交易对价总额的60%孰低者。为担保上述并购贷款偿还和相关义务的履行，锐凌无线和锐凌香港分别将锐凌香港100%股权和锐凌卢森堡100%股权质押给招商银行股份有限公司深圳分行和招商银行股份有限公司；广和通及其实际控制人张天瑜为前述并购贷款提供最高限额为9,900万美元的连带保证责任。（2）报告期各期末，锐凌无线货币资金余额分别为6,087.94万元、8,650.40万元和11,453.58万元，主要为银行存款。

请上市公司补充披露：（1）本次交易是否需要取得前述并购贷款债权人同意，如是，请披露取得进展及有无实质障碍；（2）截至目前锐凌香港偿还并购贷款的进展情况，有无逾期偿还或其他违约情形；（3）标的资产旗下主要子公司股权被用于担保并购贷款，会否导致本次交易存在不符合《重组办法》第十一条和第四十三条的情形，是否会造成标的资产主要资产过户或交割的实质性障碍；（4）上市公司目前货币资金是否存在使用受限情况，并结合上市公司报告期末货币资金余额及受限情况、资产负债率、标的资产的自有资金情况、其他融资渠道和授信额度、运营和财务情况等，披露标的资产经营性现金流是否能覆盖分期偿还的银行贷款本息支出，偿还并购贷款和支付利息的资金来源是

否有保障，是否具有较大的偿债风险、违约风险和流动性风险，本次交易是否有利于上市公司改善财务状况。

请独立财务顾问、会计师和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、本次交易是否需要取得前述并购贷款债权人同意，如是，请披露取得进展及有无实质障碍

根据锐凌无线与招商银行股份有限公司深圳分行（“招商银行深圳分行”）于 2020 年 10 月 13 日签署的《授信协议》（编号：755HT2020157937）（“授信协议”）和锐凌香港与招商银行股份有限公司（“招商银行”）于 2020 年 11 月 5 日签署的《US\$99,000,000 Facility Agreement》（“贷款协议”），本次交易需要取得前述并购贷款债权人的同意。

2021 年 8 月，招商银行深圳分行出具《关于同意本次资产购买的回函》，确认知晓并同意本次交易，并确认本次交易的实施不会构成授信协议及其相关担保协议、文件项下的违约。2021 年 8 月，招商银行出具《关于同意本次资产购买的回函》，确认知晓并同意本次交易，并确认本次交易的实施不会触发贷款协议项下的强制提前还款，亦不会被视为贷款协议及其相关担保协议项下的违约。

二、锐凌香港偿还并购贷款的进展情况，有无逾期偿还或其他违约情形

截至 2022 年 3 月 31 日，锐凌香港偿还并购贷款的情况如下：

单位：美元万元

项目	应偿还金额	实际支付金额	尚未支付金额
贷款本金	990.00	990.00	-
利息费用	237.67	237.67	-
保函费	139.24	139.24	-
贷款管理费	57.42	57.42	-
合计	1,424.33	1,424.33	-

根据招商银行深圳分行出具的《确认函》，锐凌无线及其他相关方在并购贷款相关协议、担保文件项下不存在任何违约、违法、纠纷、争议等情形，亦不存

在贷款逾期还款、欠息、不归还贷款等情形。

综上，锐凌香港偿还并购贷款的进展正常，不存在因自身原因逾期偿还的情况，不存在其他违约情形。

三、标的公司旗下主要子公司股权被用于担保并购贷款，会否导致本次交易存在不符合《重组管理办法》第十一条和第四十三条的情形，是否会造成标的公司主要资产过户或交割的实质性障碍

本次交易标的资产为前海红土、深创投及建华开源合计持有的锐凌无线 51% 股权，并且深创投、建华开源分别持有的锐凌无线 7% 股权、17% 股权上所设定的股权质押已于 2021 年 12 月 27 日解除，截至本核查意见出具之日，标的资产不存在股权质押情形。

锐凌香港 100% 股权及锐凌卢森堡的 100% 股权为并购贷款提供股权质押担保，并不涉及标的资产股权质押，并且经检索市场案例，在收购境外资产的交易中，将标的公司境外运营实体及/或其子公司股权质押用于融资的情况符合市场惯例，且均未对标的资产主要资产过户或交割造成实质性障碍。具体案例情况如下：

上市公司名称	本次交易内容	股权质押情况	交割时间
楚天科技股份有限公司（“楚天科技”）	楚天科技向长沙楚天投资集团有限公司、湖南澎湃股权投资管理服务有限责任公司发行股份、可转换公司债券及支付现金购买其持有的楚天资产管理（长沙）有限公司（“楚天资管”）89 万元注册资本的股权（对应楚天资管股权比例为 66.25%）	本次交易的标的资产为交易对方持有的楚天资管 66.25% 的股权。在本次交易前，楚天资管之子公司楚天欧洲向招商银行股份有限公司贷款 1.06 亿欧元，楚天欧洲的股东楚天资管和 HK Rokesen 将其合计持有的楚天欧洲 100% 股权、楚天欧洲将其持有的 Romaco Holding GmbH（“Romaco”）100% 股权全部质押给招商银行股份有限公司长沙分行。证监会于 2020 年 9 月 30 日出具审核通过本次交易的批复。截至证监会审核通过之日，楚天欧洲和 Romaco 之股权质押未被解除。	2020 年 10 月
宁波继峰汽车零部件股份有	继峰股份向宁波东证继涵投资合伙企业（有限合伙）、广州力鼎凯得股权	本次交易的标的资产为交易对方持有的继峰投资 100% 的股权。在本次交易前，继峰投资之子公司	2019 年 10 月

上市公司名称	本次交易内容	股权质押情况	交割时间
继峰股份	投资基金合伙企业(有限合伙)等六名交易对方非公开发行可转换债券、股份及支付现金购买其持有的宁波继烨投资有限公司(“继烨投资”)100%股权	Jiye Auto Parts GmbH(“继烨德国”)向上海浦东发展银行股份有限公司离岸部贷款 1.76 亿欧元,并由上海浦东发展银行股份有限公司宁波分行开具 1.8225 亿欧元的境内银行保函作为反担保。德商银行代继烨德国向上海浦东发展银行股份有限公司还款 1.76 亿欧元、1.8225 亿欧元的境内银行保函后,德商银行成为继烨德国债权人,继烨德国将其持有的 Grammer Aktiengesellschaft(“Grammer”)84.23%的股权全部质押给德商银行。 2019 年 8 月 14 日,继峰股份收到证监会出具的审核通过本次交易的批复。截至证监会审核通过之日, Grammer 之股权质押未被解除。	
上海韦尔半导体股份有限公司(“韦尔股份”)	韦尔股份发行股份购买绍兴市韦豪股权投资基金合伙企业(有限合伙),青岛融通民和投资中心(有限合伙)等 25 名交易对方持有的北京豪威科技有限公司(“北京豪威”)85.53%股权,北京博融思比科科技有限公司、南昌南芯集成电路产业投资中心(有限合伙)等 8 名交易对方持有的北京思比科微电子技术股份有限公司 42.27%股权和陈杰、刘志碧等 9 名交易对方持有的北京视信源科技发展有限公司 79.93%股权	本次交易的标的资产之一为交易对方持有的北京豪威 85.53%的股权。在本次交易前,北京豪威之子公司 Seagull Investment Holdings Limited(“Seagull Investment”)、Seagull International Limited(“Seagull International”)向中国银行股份有限公司澳门分行、招商银行纽约分行组成的借款银团贷款 8 亿美元,北京豪威将其持有的 Seagull Investment100%股权、Seagull Investment 将其持有的 Seagull International100%股权、Seagull International 将其持有的美国豪威 100%股权等全部质押给中国银行股份有限公司澳门分行。 2019 年 6 月 21 日,韦尔股份收到证监会出具的审核通过本次交易的批复。截至证监会审核通过之日,上述北京豪威之子公司股权质押未被解除。	2019 年 8 月

综上,锐凌香港 100%股权及锐凌卢森堡 100%股权为并购贷款提供股权质押担保,但本次交易不涉及锐凌无线子公司的股权过户,且如上所述,本次交易

已取得招商银行及招商银行深圳分行的书面同意，并且在收购境外资产的交易中将标的公司境外运营实体及/或其子公司股权质押用于融资的情况符合市场惯例，故不存在标的公司主要资产过户或转移存在实质性障碍的情形，不会导致本次交易存在不符合《重组管理办法》第十一条和第四十三条之规定的情形。

四、上市公司目前货币资金是否存在使用受限情况，并结合上市公司报告期末货币资金余额及受限情况、资产负债率、标的公司的自有资金情况、其他融资渠道和授信额度、运营和财务情况等，披露标的公司经营性现金流是否能覆盖分期偿还的银行贷款本息支出，偿还并购贷款和支付利息的资金来源是否有保障，是否具有较大的偿债风险、违约风险和流动性风险，本次交易是否有利于上市公司改善财务状况

（一）上市公司报告期末货币资金余额及受限情况、资产负债率

截至 2021 年 12 月 31 日，上市公司货币资金、受限货币资金金额和资产负债率情况如下：

单位：万元

项目	金额
货币资金	48,238.77
其中：受限货币资金	4,813.90
资产负债率	53.59%

截至 2021 年 12 月 31 日，上市公司货币资金余额为 48,238.77 万元。其中，受限货币资金为保函保证金和质押金，余额为 4,813.90 万元，占货币资金余额比例较低，上市公司资产负债率为 53.59%。

（二）标的公司的自有资金情况、其他融资渠道和授信额度、运营和财务情况

1、标的公司的自有资金情况

截至 2021 年 12 月 31 日，标的公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	金额
----	----

项目	金额
库存现金	0.01
银行存款	6,983.60
合计	6,983.61

截至 2021 年 12 月 31 日，标的公司货币资金不存在受限情况。

2、标的公司融资渠道及授信额度

（1）债务融资及授信额度

标的公司 2021 年新增取得招商银行授信额度 5,000 万元和 480 万美元。截至本核查意见出具日，标的公司的授信额度具体情况如下：

银行	币种	金额（万元）	起始日	到期日
招商银行	美元	9,900	2020/10/16	2025/10/15
招商银行	人民币	5,000	2021/11/11	2022/11/10
招商银行	美元	480	2021/11/18	2022/11/17

标的公司与商业银行保持了良好的合作关系，债务融资渠道通畅，能有效获取所需的外部现金流。

（2）股权融资

标的公司可通过股东增资方式募集资金，作为偿付并购贷款本息金额的来源。标的公司股东为上市公司及知名投资机构，具备较强的资金实力。同时，标的公司为知名车载无线通信模组企业，可以通过引入其他财务投资者、战略投资者的方式实施股权融资。

3、标的公司的运营和财务情况

报告期内，标的公司运营情况良好，主要财务指标如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	225,351.30	161,365.36	116,903.45
利润总额	8,542.17	10,707.18	1,323.17

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润	6,914.33	6,899.97	-44.73

2021 年，标的公司经营活动产生现金流净流入为人民币 6,401.30 万元，运营情况良好。

（三）标的公司经营性现金流是否能覆盖分期偿还的银行贷款本息支出

根据锐凌香港与招商银行签署的《贷款协议》，标的公司并购贷款还款计划按照年度应偿还本金及支付利息等费用金额情况如下：

还款年度	应偿还本金金额（万美元）	应偿还利息金额（万美元）	应偿还保函费金额（万美元）	应偿还贷款管理费金额（万美元）	应付本息合计（万美元）	应付本息合计（折合人民币万元）
2021 年	990.00	197.35	139.24	57.42	1,384.01	8,824.06
2022 年	1,584.00	153.16	74.90	30.89	1,842.95	11,750.09
2023 年	2,475.00	151.87	55.22	22.77	2,704.85	17,245.34
2024 年	2,475.00	162.53	31.21	12.87	2,681.61	17,097.12
2025 年	2,376.00	65.63	7.68	3.17	2,452.48	15,636.29
合计	9,900.00	730.53	308.26	127.12	11,065.91	70,552.90

注：按 2021 年 12 月 31 日人民币汇率中间价 1 美元= 6.3757 人民币进行折算

2021 年度，标的公司营业收入为 225,351.30 万元，净利润为 6,914.33 万元，经营活动产生现金流净流入为 6,401.30 万元。并购贷款还款期间内标的公司经营性现金流无法覆盖分期偿还的银行贷款本息支出。

根据标的公司 2021 年现金流量及本次评估的后续年度收益法预测的现金流量，标的公司现金流及偿还并购贷款的资金缺口情况如下：

项目	应付本息合计（折合人民币万元）	经营活动产生的现金流量净额/预测净现金流（万元）	资金缺口金额（万元）
2021 年	8,824.06	6,401.30	-2,422.76
2022 年	11,750.09	4,038.06	-7,712.03
2023 年	17,245.34	5,738.98	-11,506.36
2024 年	17,097.12	6,110.28	-10,986.84

项目	应付本息合计（折合人民币万元）	经营活动产生的现金流量净额/预测净现金流（万元）	资金缺口金额（万元）
2025 年	15,636.29	11,944.39	-3,691.90
合计	70,552.90	34,233.01	-36,319.89

注 1：按 2021 年 12 月 31 日人民币汇率中间价 1 美元= 6.3757 人民币进行折算

注 2：2022 年至 2025 年净现金流系预测金额

（四）偿还并购贷款和支付利息的资金来源

1、标的公司通过日常生产经营获得资金

标的公司于 2020 年完成对 Sierra Wireless 车载无线通信模组业务的收购后，成为全球知名车载通信模组供应商，拥有优质的客户基础，生产经营情况良好。标的公司日常生产经营所产生的现金流可作为偿还并购贷款和支付利息的资金来源。

2、标的公司可通过债务融资的方式获得资金

标的公司未来可通过增加授信额度的方式获得资金用于日常生产经营活动，保障标的公司资金的流动性。**2021 年度**，标的公司自招商银行取得新增授信额度 5,000 万元和 480 万美元。

3、标的公司可通过股权融资的方式获得资金

标的公司可通过股东增资方式募集资金，作为偿付并购贷款本息金额的来源。标的公司股东为上市公司及知名投资机构，具备较强的资金实力。同时，标的公司为知名车载无线通信模组企业，未来也可以通过引入其他财务投资者、战略投资者的方式实施股权融资。

4、本次交易完成后，上市公司可为标的公司提供资金支持

上市公司经营情况良好，与多家国有银行、上市股份制银行建立了长期良好的合作关系，拥有丰富的融资渠道。本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司，上市公司可利用其本身多元化的融资渠道为标的公司提供资金支持。

截至 2021 年 12 月 31 日，上市公司的授信情况如下：

币种	合计授信额度 (万元)	合计剩余额度 (万元)	授信有效期
人民币	190,000	126,651	一年以内
美元	7,000	2,973	一年以内

综上，标的公司经营性现金流无法覆盖分期偿还的银行贷款本息支出，偿还并购贷款的资金来源主要包括日常生产经营、债务融资、股权融资或本次交易完成后上市公司的资金支持。若标的公司经营情况符合预期，标的公司将拥有较强的融资能力，资金来源具有保障。

（五）标的公司是否具有较大的偿债风险、违约风险和流动性风险

2021 年末，标的公司资产负债率为 **69.44%**，其长期借款主要为前次交易中收购 Sierra Wireless 车载无线通信模组业务的并购贷款，结合标的公司 2021 年经营情况和本次评估收益法预测测算，现有项目与 5G 项目投产后产生的经营性现金流无法覆盖分期偿还的银行贷款本息支出，资金缺口合计约为 **3.6 亿元**。虽然标的公司运营情况良好，拥有进行债权融资和股权融资的能力，若因宏观经济、行业环境出现重大变化等导致标的公司经营业绩出现波动或下滑，或无法顺利进行债务融资或股权融资，则会使标的公司产生偿债风险、违约风险和流动性风险。

（六）本次交易有利于上市公司改善财务状况

根据上市公司 2020 年和 2021 年年度报告，以及在假设本次交易事项自 2020 年 1 月 1 日起已经完成的基础上编制的《备考合并财务报表》，本次发行前后公司主要财务数据（不考虑配套融资）比较如下：

单位：万元

项目	2021 年度/2021 年 12 月 31 日			2020 年度/2020 年 12 月 31 日		
	实际数	备考数	增幅	实际数	备考数	增幅
资产总计	420,851.20	535,181.62	27.17%	292,047.16	392,734.79	34.48%
股东权益合计	195,308.79	217,114.79	11.16%	156,213.29	174,767.58	11.88%
营业收入	410,931.31	626,556.94	52.47%	274,357.82	435,555.34	58.75%
净利润	40,134.54	43,809.62	9.16%	28,362.33	35,009.16	23.44%
归属于母公司股东的净	40,134.54	43,809.62	9.16%	28,362.33	35,009.16	23.44%

项目	2021 年度/2021 年 12 月 31 日			2020 年度/2020 年 12 月 31 日		
利润						
每股收益 (元/股)	0.97	1.05	8.25%	1.17	1.42	20.84%
资产负债率	53.59%	59.43%	10.90%	46.51%	55.50%	19.33%

前次交易中，锐凌无线通过使用并购贷款完成收购，导致标的公司资产负债率较高。本次交易完成后，虽然上市公司资产负债率有所上升，上市公司总资产规模、净资产规模、收入规模、净利润水平将有所增加，上市公司财务状况、盈利能力得以进一步增强。

综上，本次交易有利于上市公司改善财务状况。

五、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第十三章 其他重大事项”之“十二、并购贷款债权人同意情况”对并购贷款债权人同意的进展进行补充披露；

上市公司已在重组报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“八、并购贷款还款情况及资金来源”对锐凌香港偿还并购贷款的进展情况进行补充披露，对上市公司目前货币资金是否存在使用受限情况，标的公司经营性现金流覆盖分期偿还的银行贷款本息支出情况，偿还并购贷款和支付利息的资金来源情况，**资金缺口情况**，本次交易是否有利于上市公司改善财务状况进行补充披露；

上市公司已在重组报告书“第八章 交易的合规性分析”之“十、标的公司主要子公司股权被用于担保并购贷款，符合《重组管理办法》第十一条和第四十三条相关规定”对主要子公司股权被用于担保并购贷款，符合《重组管理办法》第十一条和第四十三条相关规定进行补充披露；

上市公司已在重组报告书“重大风险提示”章节对标的公司的偿债风险、违约风险和流动性风险进行补充披露。

六、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、本次交易已取得并购贷款债权人同意；

2、锐凌香港偿还并购贷款的进展正常，不存在因自身原因逾期偿还的情况，不存在其他违约情形；

3、标的公司主要子公司股权被用于担保并购贷款，不会导致本次交易存在不符合《重组管理办法》第十一条和第四十三条的情形，不会造成标的公司主要资产过户或交割的实质性障碍；

4、标的公司经营性现金流无法覆盖分期偿还的银行贷款本息支出，偿还并购贷款的资金来源主要包括日常生产经营、债务融资、股权融资或本次交易完成后上市公司的资金支持。若标的公司经营情况符合预期，标的公司将拥有较强的融资能力，资金来源具有保障；

5、虽然标的公司运营情况良好，拥有进行债权融资和股权融资的能力，若因宏观经济、行业环境出现重大变化等导致标的公司经营业绩出现波动或下滑，或无法顺利进行债务融资或股权融资，则会使标的公司产生偿债风险、违约风险和流动性风险；

6、根据上市公司 2020 年和 2021 年年度报告，以及在假设本次交易事项自 2020 年 1 月 1 日起已经完成的基础上编制的《备考合并财务报表》，本次交易完成后，虽然上市公司资产负债率有所上升，上市公司总资产规模、净资产规模、收入规模、净利润水平将有所增加，有利于上市公司改善财务状况。

问题 4.

申请文件显示：（1）标的资产备考合并财务报表假设前次收购于2019年1月1日完成，锐凌香港支付的对价美元165,000,000元，与车载业务于实际购买日的可辨认净资产的评估价值美元99,505,438.18元之间的差额美元65,494,561.82元，确认为备考财务报表的商誉，该商誉按照报告期各期末的美元兑人民币的汇率确认报告期各期末的商誉；（2）报告期各期末，锐凌无线商誉分别为45,690.32万元、42,734.55万元和42,361.23万元，占各期末总资产的比例分别为35.28%、31.98%和25.43%，根据商誉减值测试，2020年末，收购Sierra Wireless车载无线

通信模组业务对应的商誉不存在减值；（3）根据上市公司备考资产负债表，本次交易完成后报告期末上市公司商誉余额为50,470.60万元。

请上市公司补充说明：（1）前次收购实际购买日可辨认净资产公允价值为99,505,438.18美元的具体评估过程；（2）2020年末商誉减值测算的过程和关键参数，包括但不限于商誉减值测试的预测期、预测期增长率、稳定期增长率、预测期利润率、稳定期利润率、折现率等的确定方法及合理性，是否与本次交易收益法的估值指标存在差异，如存在差异，请具体分析差异原因。

请上市公司结合本次交易形成的商誉减值损失对上市公司业绩影响的敏感度分析情况，对商誉减值风险进行充分提示。

请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、前次收购实际购买日可辨认净资产的估值过程

于实际收购日即2020年11月18日，Sierra Wireless 车载无线通信模组业务可辨认净资产公允价值为人民币65,268.60万元，按照实际购买日的即期美元兑人民币汇率6.5593折算，折合美元9,950.54万元，可辨认净资产公允价值系管理层在第三方评估机构北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）以实际购买日为基准日的估值结果基础上调整评估增值的固定资产和无形资产对应的递延所得税负债确定。根据第三方机构的估值，可辨认固定资产的评估价值为美元1,636.13万元，可辨认无形资产中专利权及商标权和客户关系的评估价值合计为美元2,078.36万元，按照实际购买日即期美元兑人民币汇率6.5593折算，分别为人民币10,731.84万元和人民币13,632.60万元。除上述固定资产及无形资产外的其他资产及负债，无公允价值的评估调整，其公允价值均等同其原账面价值，合计金额为人民币43,654.90万元，同时，在上述评估结果的基础上，标的公司根据经评估增值的可辨认净资产中固定资产和无形资产的评估价值和账面价值的差异，按照收购方锐凌无线（香港）有限公司的所得税率调整确认相关的递延所得税负债人民币2,750.74万元，根据上述基础确定前次收购实际购买日可辨认净资产公允价值美元9,950.54万元，按照实际购买日即期美元兑人民币汇率折合

人民币 65,268.60 万元。

各项可辨认净资产的公允价值明细情况如下：

项目	金额（万元）	金额（万美元）
流动资产	61,586.37	9,389.17
非流动资产	24,687.56	3,763.75
其中：固定资产	10,731.84	1,636.13
无形资产	13,632.60	2,078.36
资产总计	86,273.93	13,152.92
流动负债	17,911.32	2,730.68
非流动负债	3,094.01	471.70
负债总计	21,005.33	3,202.37
净资产	65,268.60	9,950.54
合并对价	108,228.45	16,500.00
可辨认净资产公允价值	65,268.60	9,950.54
商誉	42,959.85	6,549.46

固定资产及无形资产公允价值的估值过程及依据如下：

（一）固定资产

截至前次收购实际购买日，固定资产公允价值明细金额如下：

项目	金额（万元）	金额（万美元）
机器设备	6,842.38	1,043.16
研发设备	3,727.83	568.33
其他设备	161.63	24.64
合计	10,731.84	1,636.13

对于设备类资产主要采用成本法进行估值。

成本法是用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的被估值资产所需的全部成本，减去被估值资产已经发生的实体性陈旧贬值、功能性陈旧贬值和经济

性陈旧贬值，得到的差额作为被估值资产的估值的一种资产估值方法。采用成本法确定估值也可首先估算被估值资产与其全新状态相比有几成新，即求出成新率，然后用全部成本与成新率相乘，得到的乘积作为估值。

1、重置全价的确定

机器设备重置全价的确定

由于设备为测试设备，其购置价中包括运费、安装费，其不需要专门的安装故不需基础费、前期费、资金成本等。

2、成新率的确定

由年限成新率（0.4）和现场勘察成新率（0.6）加权平均确定其综合成新率：

综合成新率=年限成新率×40%+现场勘察成新率×60%

年限成新率=[尚可使用年限/（已使用年限+尚可使用年限）]×100%

其中：尚可使用年限与设备的实际运行时间和状态有关，通过对设备使用状况的现场勘察，查阅有关设备运行、修理、设备利用、产量等历史记录资料，并且向有关人员查询该等设备的技术状况、大修次数、维修保养情况等，综合分析确定。

现场勘察成新率

通过对设备使用情况的现场勘察，查阅必要的设备运行、事故、检修、性能考核等记录及与运行、检修人员交换意见后，对设备的技术状况采用现场勘察打分法按单元项确定其现场勘察成新率。

3、估值的确定

设备估值=设备重置全价×综合成新率

4、估值情况

固定资产估值为 10,731.84 万元。

（二）无形资产

截至前次收购实际购买日，无形资产公允价值明细金额如下：

项目	金额（万元）	金额（万美元）
专利	9,527.92	1,452.58
商标	0.90	0.14
客户关系	4,103.78	625.64
合计	13,632.60	2,078.36

1、被许可使用的专利和被许可使用的其他知识产权无形资产组

根据资产组的实质，假定标的公司在使用过程中不需再额外支付关于授权专利的许可费、数据使用费等，故采用节省许可费折现法进行估值。其是通过估算资产寿命期内预期收益并以适当的折现率折算成现值，以此确定资产价值的一种方法。其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来预期收益和风险能够预测并可量化。

考虑到该无形资产组整体应用于企业经营过程中，凭借着综合的技术实力，能够在未来的项目中显现企业发展优势，在本次估值中，将被许可使用的专利和被许可使用的其他知识产权作为资产组合进行估值，主要是考虑了其在未来所获得的相关收益中难以分割。

综上，本次估值采用收益途径对委托估值的资产组进行估值。

本次估值的基本模型为：

$$V = \sum_{t=1}^n F_t \cdot \alpha \cdot (1+i)^{-t}$$

式中：V：委估资产组价值

F_t ：资产组产品未来各年收益额

α ：资产组分成率

i：折现率

n：委估资产组的经济年限

t：序列年值。

（1）资产组寿命年限的确定

资产组寿命年限即收益期限是指委估资产能给其所有人带来收益的期限。

收益期限确定的原则主要考虑两方面的内容：被估值专利权的法定保护年限和剩余经济寿命，依据本次估值对象的具体情况和资料分析，按孰短原则来确定估值收益期限。

本次估值的资产组，应用于企业整个经营过程中，根据行业内技术人员的经验，并于企业研发人员进行访谈，考虑该行业技术的升级换代周期。确定本次估值范围内专利权组的收益期限至 2027 年 12 月 31 日。

（2）与资产组有关收入的预测

以被估值对象所能带来的收入分成为计算口径。资产组使用主要业务来源于车载无线通信模组收入。在预测未来收益时，对产品分析，根据委托人提供的销售定价，预计产销量等，对未来主营业务收入进行预测。

（3）专利分成率

企业的收益是企业管理、技术、人力、物力、财力等方面多因素共同作用的结果。技术作为特定的生产要素，企业整体收益包含技术贡献，因此确定技术参与企业的收益分配是合理的。

利用提成率测算技术分成额，即以技术产品产生的收入为基础，按一定比例确定专有技术的收益。在确定技术提成率时，首先确定技术提成率的取值范围，再根据影响技术价值的因素，建立测评体系，确定待估技术提成率的调整系数，最终得到提成率。被估值单位属于电子及通信设备制造业，按行业统计数据，技术提成率在 0.53%至 1.59%。

影响技术类无形资产价值的因素包括法律因素、技术因素、经济因素及风险因素，其中风险因素对专利资产价值的影响主要在折现率中体现，其余三个因素均可在提成率中得到体现。将上述因素细分为法律状态、保护范围、所属技术领域、先进性、创新性、成熟度、应用范围等 11 个因素，分别给予权重和评分，根据各指标的取值及权重系数，采用加权算术平均计算确定技术提成率的调整系数。提成率调整系数为 75.10%。

根据待估技术提成率的取值范围及调整系数，可最终得到提成率。计算公式为：

$$K=m+(n-m)\times r$$

式中：

K-待估技术的提成率

m-提成率的取值下限

n-提成率的取值上限

r-提成率的调整系数

因此，资产组收入提成率为：

$$K=m+(n-m)\times r=0.53\%+(1.59\%-0.53\%)\times 75.10\%=1.33\%$$

（4）更新替代率

更新替代率主要是体现技术贡献率随时间的推移不断有替代的新技术出现，原有技术贡献率受到影响而不断下降的一个技术指标，更新替代率预测自 2021 年后，在上年基础上衰减 15%。

（5）折现率

折现率计算过程如下：第一步，首先在上市公司中选取沪深同类可比上市公司股票，然后估算沪深同类可比上市公司股票的系统性风险系数 β （Levered Beta）；第二步，根据沪深同类可比上市公司资本结构、沪深同类可比上市公司 β 估算锐凌无线的期望投资回报率，并以此作为折现率。

1) 沪深同类可比上市公司的选取

标的公司可以归类于通讯设备制造业，选择上市 100 周同行业公司。

2) 加权资金成本的确定（WACC）

WACC（Weighted Average Cost of Capital）代表期望的总投资回报率。它是期望的股权回报率和债权回报率的加权平均值。

①股权回报率的确定

为了确定股权回报率，利用资本资产定价模型（Capital Asset Pricing Model or “CAPM”）。CAPM 是通常估算投资者收益要求并进而求取公司股权收益率的方法。它可以用下列公式表述：

$$Re = R_f + \beta \times ERP + R_s$$

其中：

Re ——股权回报率

Rf ——无风险回报率

β ——风险系数

ERP——市场风险超额回报率

R_s ——公司特有风险超额回报率

分析 CAPM 采用以下几步：

A. 确定无风险收益率

无风险报酬率 R_f 反映的是在本金没有违约风险、期望收入得到保证时资金的基本价值。本次选取到期日距评估基准日 10 年以上的国债到期收益率 3.41% 作为无风险收益率。

B. 确定股权风险收益率

MRP（Market Risk premium）为市场风险溢价，指股票资产与无风险资产之间的收益差额，通常指证券市场典型指数成份股平均收益率超过平均无风险收益率（通常指长期国债收益率）的部分（R_m-R_f）。沪深 300 指数比较符合国际通行规则，其 300 只成份股能较好地反映中国股市的状况。本次评估中，根据对沪深 300 各成份股的平均收益率进行测算分析，数近 16 年的超额收益率进行了测算分析，测算结果为近 16 年的超额收益率为 7.94%，则市场风险溢价取 7.94%。

C. 确定对比公司相对于股票市场风险系数 β （Levered Beta）

取沪深同类可比上市公司，以截至 2020 年 11 月 18 日的前一百周剔除资本结构因素的 β （Unlevered β ）平均值为 0.9483。

D. 确定目标资本结构比率

采用沪深同类可比上市公司的平均资本结构，计算过程如下：

$$D/(E+D)=9.94\%$$

$$E/(E+D)=90.06\%$$

E. 估算被评估企业在上述确定的资本结构比率下的 Levered Beta

沪深同类可比上市公司至 2020 年 12 月 31 日资本结构，为 $D/E=D/E=9.94\%/90.06\%=0.1103$

考虑到行业趋同性，目标资产也会逐渐同类可比上市公司资本结构趋同，本次采用上市公司平均资本结构作为被评估企业的目标资本结构。

F. 估算公司特有风险报酬率 R_s

特定风险报酬率的确定：采用资本资产定价模型是估算一个投资组合的组合收益，一般认为对于单个公司的投资风险要高于一个投资组合的风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的特有风险所产生的超额收益。

由于测算风险系数时选取的为上市公司，相应的证券或资本在资本市场上可流通，而纳入本次评估范围的资产为非上市资产，与同类上市公司比，该类资产的权益风险要大于可比上市公司的权益风险。

企业特定风险调整系数的确定需要重点考虑以下几方面因素：企业规模；历史经营情况；企业的财务风险；企业经营业务、产品和地区的分布；企业内部管理及控制机制；管理人员的经验和资历；对主要客户及供应商的依赖等。

综合以上因素，被评估企业特定风险调整系数确定为 3.0%。

G. 计算现行股权收益率

将恰当的数据代入 CAPM 公式中，被评估企业的股权期望回报率。

$$Re = R_f + \beta \times ERP + R_s = 3.41\% + 1.0357 \times 7.94\% + 3.00\% = 14.63\%$$

② 债权回报率的确定

评估基准日，有效的一年期 LPR 利率是 3.85% 则，采用的债权年期望回报率为 3.85%。

3) 总资本加权平均回报率的确定

股权期望回报率和债权回报率可以用加权平均的方法计算总资本加权平均回报率。权重评估对象实际股权、债权结构比例。总资本加权平均回报率利用以下公式计算：

$$WACC = Re \frac{E}{E + D} + Rd \frac{D}{E + D} (1 - T)$$

其中：

WACC= 加权平均总资本回报率；

E= 股权价值；

Re= 期望股本回报率；

D= 付息债权价值；

Rd= 债权期望回报率；

T= 企业所得税率；

$$WACC = 14.63\% \times 90.06\% + 3.85\% \times 9.94\% \times (1 - 16.5\%) = 13.50\%$$

4) 计算折现率

考虑无形资产可能面临的部分风险，确定风险加成为 1%，客户关系折现率为 14.50%

(6) 估值计算

单位：万元

项目/年份	2020 年 11-12 月	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
分成额(税后)	269.49	2,512.43	2,100.49	1,792.69	1,692.20	1,594.31	1,336.90	1,332.83
折现年限	0.06	0.62	1.62	2.62	3.62	4.62	5.62	6.62
折现率	14.50%	14.50%	14.50%	14.50%	14.50%	14.50%	14.50%	14.50%
折现系数	0.9919	0.9195	0.8030	0.7013	0.6125	0.5350	0.4672	0.4080
折现值	267.31	2,310.12	1,686.77	1,257.29	1,036.52	852.89	624.61	543.86
现值合计	8,579.36							

(7) 资产组估值

基于客户关系摊销产生的抵税效应计算税收摊销收益为 948.56 万元。

资产组估值=现值+税收摊销收益=8,579.36+ 948.56 = 9,527.92 万元。

2、客户关系

客户关系采用超额收益法。超额收益法是先估算被估值客户关系与其他贡献资产共同创造的整体收益，在整体收益中扣除其他贡献资产的贡献，将剩余收益确定为超额收益，并作为被估值客户关系所创造的收益，将上述收益采用恰当的折现率折现以获得客户关系估值价值的一种方法。

客户关系的评估过程及合理性详见本核查意见问题 13 之“二、结合客户关系的未来收益、收益期限、风险回报、整体收益、剩余收益等具体评估依据、金额等，补充说明客户关系初始入账价值的评估过程及合理性”。

3、授权使用商标

考虑到授权使用商标仅为对产品标识作用，并不包含相关其他产品溢价，仅节省锐凌无线注册商标费用，故采用成本法进行估值。成本法是依据商标形成过程中所需要投入的各种费用成本，并以此为依据确认商标价值的一种方法。

成本法基本公式如下：

$$P=C1+C2$$

式中：P：估值

C1：设计成本

C2：注册及续延成本

(1) 设计成本

据咨询了解此类商标设计公司，设计费报价大约在 1,000.00 元左右。根据企业实际情况，设计成本按 1,000.00 元确定。

(2) 注册及延续成本

注册及延续成本 C2：

根据《中华人民共和国商标法》规定，注册商标使用期为十年。目前商标注册费 1,000.00 元/10 年。据了解，企业注册商标时全部委托代理公司进行，代理费 1,000.00 元/个。

商标价值计算过程如下：

单位：元

项目	数量	单位	单价	合计
设计成本 C1	1	个	1,000.00	1,000.00
注册及延续成本 C2	1	个	2,000.00	2,000.00
重置成本 C1+C2	-	-	-	3,000.00

综上，每个商标估值为 3,000.00 元。

二、2020 年末商誉减值测算的过程和关键参数，包括但不限于商誉减值测试的预测期、预测期增长率、稳定期增长率、预测期利润率、稳定期利润率、折现率等的确定方法及合理性，是否与本次交易收益法的估值指标存在差异，如存在差异，请具体分析差异原因

本次评估与 2020 年末商誉减值测试的主要参数对比情况如下：

项目		2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	永续期
营业收入增长率	减值测试	41.08%	-2.26%	0.52%	11.33%	10.86%	1.78%	19.55%	-2.68%	0.00%
	本次交易	41.08%	-2.26%	0.52%	11.33%	10.86%	1.78%	19.55%	-2.68%	0.00%

项目		2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	永续期
利润率	减值测试	1.89%	2.32%	1.93%	4.53%	6.33%	6.83%	9.13%	9.89%	9.89%
	本次交易	1.89%	2.32%	1.93%	4.53%	6.33%	6.83%	9.13%	9.89%	9.89%
折现率（税后）	减值测试	13.38%	13.38%	13.38%	13.38%	13.38%	13.38%	13.38%	13.38%	13.38%
	本次交易	13.38%	13.38%	13.38%	13.38%	13.38%	13.38%	13.38%	13.38%	13.38%

鉴于本次评估基准日为 2021 年 3 月 31 日，与 2020 年末商誉减值测试时间较为接近，本次评估的重要假设及主要参数与商誉减值测试不存在差异。

1、预测期

无特殊情况表明企业难以持续经营，而且通过正常的维护、更新，设备及生产设施状况能持续发挥效用，收益期按永续确定。商誉减值测试采用分段法对企业的现金流进行预测，即将企业未来现金流分为明确的预测期期间的现金流和明确的预测期之后的现金流。本次预测期 8 年为限，之后年确定为永续年。商誉减值测试预测期内体现了标的公司产品周期迭代的过程，同时在预测期最后一年达到一个相对稳定的收入结构和经营状态，商誉减值测试预测期间的确定具有合理性。

2、预测期及稳定期营业收入增长率

商誉减值测试预测期营业收入主要参考在手订单情况、中标项目情况等，并结合历史数据及行业规律按产品类型进行预测。标的公司的营业收入增长率主要受不同制式产品的销售单价和销量的综合影响，并结合标的公司外协工厂的生产能力和瓶颈工序产能情况，稳定期营业收入增长率按 0%进行预测。

综上，商誉减值测试预测期及稳定期营业收入增长率具有合理性。

3、预测期及稳定期利润率

商誉减值测试预测期利润率变动主要受产品结构变化和不同产品的销售单价、单位成本变动的影响。不同制式产品的利润率主要参考各类产品历史年度销售单价和单位成本的变动情况进行预测，稳定期利润率假设与预测期最后一年保持一致。

综上，商誉减值测试预测期及稳定期利润率具有合理性。

4、折现率

商誉减值测试折现率计算过程如下：第一步，首先在上市公司中选取沪深同类可比上市公司股票，然后估算沪深同类可比上市公司股票的系统性风险系数 β （Levered Beta）；第二步，根据沪深同类可比上市公司资本结构、沪深同类可比上市公司 β 估算锐凌无线的期望投资回报率，并以此作为折现率。

（1）沪深同类可比上市公司的选取

选择上市满 100 周同行业公司。

（2）加权资金成本的确定（WACC）

WACC（Weighted Average Cost of Capital）代表期望的总投资回报率。它是期望的股权回报率和债权回报率的加权平均值。

1) 股权回报率的确定

为了确定股权回报率，利用资本资产定价模型（Capital Asset Pricing Model or “CAPM”）。CAPM 是通常估算投资者收益要求并进而求取公司股权收益率的方法。它可以用下列公式表述：

$$Re = Rf + \beta \times ERP + Rs$$

其中：

Re ——股权回报率

Rf ——无风险回报率

β ——风险系数

ERP——市场风险超额回报率

Rs ——公司特有风险超额回报率

分析 CAPM 采用以下几步：

①确定无风险收益率

无风险报酬率 R_f 反映的是在本金没有违约风险、期望收入得到保证时资金的基本价值。本次选取到期日距评估基准日 10 年以上的国债到期收益率 3.75% 作为无风险收益率。

②确定股权风险收益率

MRP (Market Risk premium) 为市场风险溢价, 指股票资产与无风险资产之间的收益差额, 通常指证券市场典型指数成份股平均收益率超过平均无风险收益率 (通常指长期国债收益率) 的部分 ($R_m - R_f$)。沪深 300 指数比较符合国际通行规则, 其 300 只成份股能较好地反映中国股市的状况。根据对沪深 300 各成份股的平均收益率进行测算分析, 16 年的市场平均收益率 (对数收益率 R_m) 为 11.28%, 对应 16 年无风险报酬率平均值 (R_f) 为 3.89%, 则本次评估中的市场风险溢价 ($R_m - R_f$) 取 7.40%。

③确定对比公司相对于股票市场风险系数 β (Levered Beta)

β 被认为是衡量公司相对风险的指标。投资股市中一个公司, 如果其 β 值为 1.1 则意味着其股票风险比整个股市平均风险高 10%; 相反, 如果公司 β 为 0.9, 则表示其股票风险比股市平均低 10%。因为投资者期望高风险应得到高回报, β 值对投资者衡量投资某种股票的相对风险非常有帮助。

根据沪深同类可比上市公司数据, 以截至 2020 年 12 月 31 日的前一百周剔除资本结构因素的 β (Unlevered β) 平均值为 0.9570。

④确定目标资本结构比率

采用沪深同类可比上市公司的平均资本结构, 计算过程如下:

$$D/(E+D) = 9.17\%$$

$$E/(E+D) = 90.83\%$$

⑤估算被评估企业在上述确定的资本结构比率下的 Levered Beta

通过“wind 金融终端”查询, 沪深同类可比上市公司至 2020 年 12 月 31 日资本结构, 为 $D/E = 9.17\% / 90.83\% = 0.1010$

考虑到行业趋同性，锐凌无线也会逐渐同类可比上市公司资本结构趋同，本次采用上市公司平均资本结构作为被评估企业的目标资本结构。

⑥估算公司特有风险报酬率 R_s

特定风险报酬率的确定：采用资本资产定价模型是估算一个投资组合的组合收益，一般认为对于单个公司的投资风险要高于一个投资组合的风险。因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的特有风险所产生的超额收益。

由于测算风险系数时选取的为上市公司，相应的证券或资本在资本市场上可流通，而纳入本次评估范围的资产为非上市资产，与同类上市公司比，该类资产的权益风险要大于可比上市公司的权益风险。

企业特定风险调整系数的确定需要重点考虑以下几方面因素：企业规模；历史经营情况；企业的财务风险；企业经营业务、产品和地区的分布；企业内部管理及控制机制；管理人员的经验和资历；对主要客户及供应商的依赖等。

综合以上因素，被评估企业特定风险调整系数确定为 3.0%。

⑦计算现行股权收益率

将恰当的数据代入 CAPM 公式中，被评估企业的股权期望回报率。

$$R_e = R_f + \beta \times ERP + R_s = 3.75\% + 1.0362 \times 7.40\% + 3.0\% = 14.42\%$$

2) 债权回报率的确定

评估基准日，有效的一年期 LPR 利率是 3.85%，则采用的债权年期期望回报率为 3.85%。

3) 总资本加权平均回报率的确定

股权期望回报率和债权回报率可以用加权平均的方法计算总资本加权平均回报率。权重评估对象实际股权、债权结构比例。总资本加权平均回报率利用以下公式计算：

$$WACC = Re \frac{E}{E + D} + Rd \frac{D}{E + D} (1 - T)$$

其中：

WACC= 加权平均总资本回报率；

E= 股权价值；

Re= 期望股本回报率；

D= 付息债权价值；

Rd= 债权期望回报率；

T= 企业所得税率；

$$WACC = 14.42\% \times 90.83\% + 3.85\% \times 9.17\% \times (1 - 18.03\%) = 13.38\%$$

综上，2020 年末标的公司的商誉减值测算的过程和关键参数具有合理性，与本次交易收益法的评估指标不存在重大差异。

三、结合本次交易形成的商誉减值损失对上市公司业绩影响的敏感度分析情况，对商誉减值风险进行充分提示

（一）本次交易形成的商誉减值损失对上市公司业绩影响的敏感度分析情况

根据《企业会计准则》的规定，本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需要在未来每年年度终了做减值测试。如果标的公司未来经营状况恶化，本次交易形成的商誉将会面临减值的风险，从而直接减少上市公司的当期利润，对上市公司的经营业绩产生不利影响。本次交易形成的商誉减值损失对上市公司 2021 年度业绩影响的敏感度分析如下：

单位：万元

假设减值比例	减值金额	对上市公司净利润的影响	对上市公司总资产的影响	对上市公司净资产的影响
1%	490.58	-490.58	-490.58	-490.58
5%	2,452.91	-2,452.91	-2,452.91	-2,452.91

假设减值比例	减值金额	对上市公司净利润的影响	对上市公司总资产的影响	对上市公司净资产的影响
10%	4,905.81	-4,905.81	-4,905.81	-4,905.81
20%	9,811.62	-9,811.62	-9,811.62	-9,811.62
50%	24,529.06	-24,529.06	-24,529.06	-24,529.06
100%	49,058.12	-49,058.12	-49,058.12	-49,058.12

（二）商誉减值风险提示情况

上市公司已在重组报告书之“重大风险提示”章节对商誉减值风险进行提示。具体如下：

“锐凌无线收购 Sierra Wireless 车载无线通信模组业务后产生了商誉。根据标的公司备考合并财务报表，截至 2021 年 12 月 31 日，标的公司商誉为 41,757.37 万元。根据《企业会计准则》的规定，商誉不作摊销处理，但需在每年年度终了进行减值测试。若未来标的公司经营状况未达预期，则商誉存在减值的风险，商誉减值将计入标的公司当期损失，从而对其当期损益造成不利影响。

如未来标的公司持续盈利能力受损，进而导致资产减值，上市公司将承担较大规模的商誉减值损失。根据上市公司备考合并财务报表，假设本次交易于 2020 年 1 月 1 日已经完成，2021 年末上市公司车载资产组商誉为 49,058.12 万元。基于敏感性分析假设测算，如本次收购商誉减值 5%，将影响上市公司 2021 年度净利润 -2,452.91 万元，如减值 20% 则将影响上市公司 2021 年度净利润 -9,811.62 万元，从而对上市公司盈利水平造成较大不利影响。提请投资者注意标的公司的商誉减值风险。”

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、标的公司前次收购实际购买日可辨认净资产公允价值美元 9,950.54 万元是参考第三方评估机构出具的估值报告的基础上，调整评估过程增值的无形资产和固定资产对应的递延所得税负债金额后确定的，实际购买日可辨认净资产的确认符合标的公司备考合并财务报表附注二所述的编制基础；

2、标的公司对 2020 年 12 月 31 日的商誉执行的减值测试过程和关键参数具有合理性，与本次交易收益法的评估指标不存在重大差异；

3、上市公司结合本次交易形成的商誉减值损失对上市公司业绩影响的敏感度分析情况，对商誉减值风险进行提示。

问题 5.

申请文件显示：（1）锐凌无线2020年度净利润为6,899.97万元，较2019年度的-44.73万元增长6,944.70万元，主要由于标的资产业务规模的增长导致毛利润增加6,132.13万元所致；（2）报告期内锐凌无线主营业务毛利率分别为13.32%、13.43%、11.69%，显著低于同行业可比上市公司，主要由于标的资产的收入结构和客户结构与同行业可比上市公司存在差异，同行业可比上市公司的营业收入由车载业务和非车载业务构成，以及车载无线通信模组对产品的质量和稳定性有较高的要求，标的资产与可比公司相比具有较高生产成本；报告期内，标的资产的2G、3G、4G产品毛利占比分别为9.20%、1.72%、0，24.94%、21.35%、18.65%，65.87%、76.93%、81.35%；（3）报告期各期，3G产品毛利率分别为11.90%、14.85%和16.37%；4G产品毛利率分别为12.63%、12.86%和10.98%；（4）报告期内，锐凌无线管理费用分别为999.15万元、1,715.15万元和2,331.00万元，占营业收入的比例分别为0.85%、1.06%和1.52%，其中职工薪酬分别为643.03万元、1,039.49万元、1,358.04万元。

请上市公司补充披露：（1）结合标的资产客户情况、业务规模、收入及成本情况等，披露标的资产在主要产品、客户和供应商等均未发生重大变化情况下，2020年实现扭亏为盈并实现净利润大幅增长的原因及合理性；（2）结合标的资产各产品的上市时间及所处产品生命周期、产品的技术领先性、定价策略、市场竞争程度等，分别披露报告期内3G产品毛利率高于同期4G毛利率水平的原因及合理性，以及3G产品毛利率逐年上升的原因及合理性，是否符合行业惯例；（3）对比同行业可比上市公司可比产品水平、并结合标的资产不同产品的定价策略、成本构成等因素，逐项披露报告期内不同产品毛利率水平的合理性；（4）结合标的资产毛利率明显低于上市公司且呈下降趋势的情况，披露本次交易的

必要性，是否有利于增强上市公司持续盈利能力与经营能力，是否符合《重组办法》第十一条和第四十三条的规定；（5）标的资产管理费用中职工薪酬逐年增长的原因及合理性。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合标的公司客户情况、业务规模、收入及成本情况等，披露标的公司在主要产品、客户和供应商等均未发生重大变化情况下，2020 年实现扭亏为盈并实现净利润大幅增长的原因及合理性

标的公司 2019 年和 2020 年主要财务指标如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	变动金额	变动幅度
营业收入	161,365.36	116,903.45	44,461.91	38.03%
营业成本	139,322.69	100,992.91	38,329.77	37.95%
毛利额	22,042.67	15,910.54	6,132.13	38.54%
利润总额	10,707.18	1,323.17	9,384.01	709.21%
所得税费用	3,807.21	1,367.90	2,439.31	178.33%
净利润	6,899.97	-44.73	6,944.70	-

标的公司 2020 年扭亏为盈主要系收入规模增加导致毛利额同比增加人民币 6,132.13 万元、研发费用同比减少人民币 2,602.92 万元、资产减值损失同比减少 1,207.59 万元、所得税费用同比增加人民币 2,439.31 万元所导致。

（一）业务规模和客户情况

标的公司 2020 年度营业收入为 161,365.36 万元，较 2019 年度 116,903.45 万元增加 44,461.91 万元，增幅为 38.03%。2019 和 2020 年度，标的公司向主要客户的销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2020 年度	占营业收入比例	2019 年度	占营业收入比例	变动金额	变动幅度
LG Electronics	85,655.32	53.08%	27,644.94	23.65%	58,010.38	209.84%

客户名称	2020 年度	占营业收入比例	2019 年度	占营业收入比例	变动金额	变动幅度
Marelli	29,402.10	18.22%	25,258.23	21.61%	4,143.87	16.41%
Panasonic	24,438.02	15.14%	27,487.29	23.51%	-3,049.27	-11.09%
Ficosa	5,824.89	3.61%	9,698.62	8.30%	-3,873.73	-39.94%
Continental	4,848.10	3.00%	7,725.64	6.61%	-2,877.54	-37.25%
合计	150,168.43	93.05%	97,814.72	85.57%	52,353.71	53.52%

注：同一控制下合并计算

标的公司 2020 年度营业收入大幅增加，主要由于向 LG Electronics 的销售金额增加 58,010.38 万元。标的公司中标的 LG Electronics AR758x 和 AR759x 系列 4G 产品于 2019 年度正式进入规模量产阶段，在产品的量产初期，呈现销量快速增长的特点。2019 和 2020 年度，标的公司向 LG Electronics 销售 4G 产品的销量情况如下：

单位：万片

项目	2020 年度	2019 年度	销量变动	变动幅度
销量	348.36	117.38	230.98	196.78%

同时，标的公司向 Panasonic、Ficosa 和 Continental 的销售金额分别减少人民币 3,049.27 万元、人民币 3,873.73 万元和人民币 2,877.54 万元，主要由于部分现有项目逐渐进入项目中后期，销量有所减少。

（二）收入及成本情况

2019 年度和 2020 年度，标的公司营业收入及成本情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	变动金额	变动幅度
营业收入	161,365.36	116,903.45	44,461.91	38.03%
营业成本	139,322.69	100,992.91	38,329.78	37.95%
毛利额	22,042.67	15,910.54	6,132.13	38.54%
毛利率	13.66%	13.61%	-	-

标的公司 2019 年度和 2020 年度毛利率分别为 13.61%和 13.66%，基本保持一致。2020 年度毛利额较 2019 年度增加 6,132.13 万元，增长幅度为 38.54%，主

要系收入规模增加所致。

（三）研发费用变动情况

2019 年度和 2020 年度，标的公司研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	变动金额	变动幅度
职工薪酬	1,211.18	3,632.31	-2,421.13	-66.66%
折旧与摊销	1,054.75	845.20	209.55	24.79%
试产费用	6.81	151.25	-144.44	-95.50%
租赁费	325.97	340.82	-14.85	-4.36%
委外研发费	322.44	280.19	42.25	15.08%
咨询费	283.95	558.95	-275.00	-49.20%
其他	72.08	71.40	0.68	0.95%
合计	3,277.18	5,880.10	-2,602.92	-44.27%

报告期各期末，标的公司研发人员数量较为稳定，标的公司员工人数、研发人员人数情况如下：

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
员工数量（人）	185	162	148
研发人员数量（人）	116	114	113
研发人员占比	62.70%	70.37%	76.35%

注：前次交易于 2020 年 7 月签署《资产购买协议》，前次交易人员的范围系交易双方根据对目标资产的运营情况、尽职调查、业务规划等因素在谈判过程中协商确定，2019 年末员工数量及研发人员数量系根据前次交易范围内员工在 2019 年的在职情况和前次交易完成前锐凌深圳人员变动情况统计

报告期内，标的公司研发费用中的职工薪酬根据与车载项目相关的研发人员所投入工时归集，职工薪酬及平均时薪情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用 - 职工薪酬（万元）	5,979.85	1,211.18	3,632.31
平均时薪（元/小时）	282.17	190.96	218.82

标的公司 2020 年度研发费用同比减少主要系职工薪酬减少所致，原因由于：

(1) 若干主要研发项目于 2019 年完成研发进入量产阶段，2020 年新增研发项目减少。前次交易完成前，研发人员同时参与车载及非车载研发项目，由于 Sierra Wireless 计划出售车载业务减少车载业务研发项目投入，投入到车载项目的工时减少，导致 2020 年研发费用中职工薪酬减少 2,029 万元；(2) 根据《深圳市人力资源和社会保障局深圳市财政局关于贯彻落实阶段性减免企业社会保险费政策的实施意见》，标的公司由于享受疫情社保减免政策，导致研发人员薪酬支出减少人民币 414 万元。标的公司 2020 年度研发人员社保减免情况如下：

单位：万元

险种	金额
养老保险	361.22
医疗保险	48.25
工伤保险	2.33
失业保险	2.20
合计	414.00

2020 年度，标的公司平均时薪有所减少，主要由于标的公司主要研发人员位于深圳，享受疫情社保减免政策所致。2021 年度，标的公司平均时薪有所增加，主要由于社保缴纳情况恢复正常，且前次交易完成后标的公司为保持人员稳定给予员工部分保留激励于 2021 年支付所致。

(四) 资产减值损失变动情况

2019 年度和 2020 年度，标的公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	变动金额	变动幅度
存货跌价损失 / (损失转回)	-26.30	1,181.29	-1,207.59	-102.23%

标的公司 2020 年度资产减值损失比 2019 年度减少 1,207.59 万元，主要系标的公司 2019 年对一批超过未来一年的销售需求的库存商品全额计提了跌价准备。

(五) 所得税费用变动情况

2019 年度和 2020 年度，标的公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	变动金额	变动幅度
当期所得税费用	3,919.08	1,557.29	2,361.79	151.66%
递延所得税费用	-111.88	-189.38	77.50	-40.92%
合计	3,807.21	1,367.90	2,439.31	178.33%

标的公司 2020 年所得税费用同比增加主要系本期利润总额增加导致当期所得税费用增加 2,361.79 万元。

综上，标的公司在主要产品、客户和供应商等虽然均未发生重大变化情况下，2020 年实现扭亏为盈并实现净利润大幅增长主要由于营业收入增加、研发费用减少、资产减值损失减少和所得税费用增加，具有合理性。

二、结合标的公司各产品的上市时间及所处产品生命周期、产品的技术领先性、定价策略、市场竞争程度等，分别披露报告期内 3G 产品毛利率高于同期 4G 毛利率水平的原因及合理性，以及 3G 产品毛利率逐年上升的原因及合理性，是否符合行业惯例

（一）现有产品的上市时间及所处产品生命周期

1、3G 产品

（1）3G 移动通信系统发展情况

第三代移动通信系统（3G）出现于 2000 年初，采用码分多址（CDMA）寻址方式，与上一代移动通信系统的主要区别是在传输语音和数据的速度上的提升，能够支持不同的数据传输速度，在室内、室外和行车的环境中能够分别支持至少 2Mbit/s、384kbit/s 以及 144kbit/s 的传输速度。有些 3G 系统会更新为 3.5G 系统（如 HSDPA），此时可达下传 14Mbit/s、上传 5.8Mbit/s 的速度，能够在全球范围内更好地实现无线漫游，并处理图像、音乐、视频流等多种媒体形式，它是将无线通信与国际互联网等多媒体通信结合的一代移动通信系统。在手机应用发展的同时，汽车也逐步使用基于 3G 技术的通信模组实现车辆定位跟踪、紧急呼叫、通话以及车辆关键运行数据的监控，进而提供有限的远程服务、导航等相

关技术和应用。

(2) 3G 产品量产时间及生命周期

标的公司报告期内主要 3G 产品的首次量产时间及生命周期情况如下：

产品制式	产品系列	首次量产时间	生命周期
3G	AR855x 系列	2013 年	于 2020 年结束
3G	AR865x 系列	2016 年	预计于 2023 年结束
3G	SL 系列	2015 年	于 2021 年结束

2、4G 产品

(1) 4G 移动通信系统发展情况

第四代移动通信系统（4G）诞生于 2010 年左右，以 LTE 为代表，并能够快速传输数据、高质量音频、视频和图像，理想环境下的极限传输速率可达 300Mbit/s。从 2015 年，3gpp 组织开始基于 4G LTE 蜂窝网络开始拓展 C-V2X 技术，C-V2X 技术就是基于 Cellular 蜂窝网络实现 V（汽车）在运行过程与 X（其他汽车、人、网络、系统等）进行数据通信的能力。C-V2X 技术的诞生大大拓宽了汽车基于网络实现安全行驶的场景。

(2) 4G 产品量产时间及生命周期

标的公司现有主要 4G 产品的首次量产时间及生命周期情况如下：

产品制式	产品系列	首次量产时间	生命周期
4G	AR755x 系列	2016 年	预计于 2023 年结束
4G	AR758x 系列	2018 年	预计于 2024 年结束
4G	AR759x 系列	2017 年	预计于 2024 年结束

(二) 产品的技术领先性

标的公司的技术领先性详见本核查意见“问题 1”之“二、结合标的公司的运营模式、近年来的研发投入、技术先进性与可替代性水平、对外部供应商和外协工厂的依赖、并对比同行业可比境内或境外公司情况等因素，以客观平实、通俗易懂的语言分析标的公司的核心竞争优势，并说明其业务模式是否实质上为贸

易业务”之“（三）技术先进性与可替代性水平”。

（三）定价策略

标的公司主要客户为汽车零部件一级供应商，一级供应商在选取车载无线通信模组供应商时通常会采用竞标的模式，综合考虑产品质量、供应商报价、供应链稳定性和历史合作情况等因素后确定最终的供应商。在竞标过程中，各竞标方的价格严格保密，通常价格为主要客户的重要选择标准之一。

标的公司采取市场化的定价策略，通常会结合产品的技术需求、生产成本、预计销量、客户情况等因素参与竞标，并最终与客户协商确定具有市场竞争力的产品价格。

（四）市场竞争程度

海外车载无线通信模组厂商起步较早，行业发展早期以海外企业为主。国内企业虽然发展较晚，但近几年在下游需求和政策支持的共同驱动下，不断加大研发投入和加快产品迭代，呈现快速增长的趋势。全球范围内主要车载无线通信模组供应商包括锐凌无线（原 Sierra Wireless 车载无线通信模组业务）、移远通信、U-Blox、启碁科技、Thales（收购 Gemalto）、广和通和美格智能等。

车载无线通信模组行业是较为市场化的充分竞争市场，汽车零部件一级供应商在选取车载无线通信模组供应商时通常会采用竞标的模式，综合考虑产品质量、供应商报价、供应链稳定性和历史合作情况等因素后确定最终的供应商。同时，整车厂及一级供应商注重产品的稳定性和可靠性，具有较为严格的合格供应商导入制度，较长的产品验证周期和导入周期。因此，车载无线通信模组企业与客户之间存在一定的黏性，行业集中度较高。

目前，全球主要车载无线通信模组厂商均在布局 5G 车载无线通信模组，境内外主要厂商的 5G 车载无线通信模组产品情况如下表所示：

主要厂商	5G 车载无线通信模组产品研发及应用情况
锐凌无线	多款产品在研
移远通信	已发布 AG55xQ、AG56xN
U-Blox	未披露

主要厂商	5G 车载无线通信模组产品研发及应用情况
启碁科技	未披露
Thales	未披露
美格智能	智能车载模组在研
广和通	AN958、AN958T 已具备量产出货资质

数据来源：公司公告、公司官网、券商研报

整车厂在设计中采用 5G 车载无线通信模组需要以产品销售地建设较为成熟的 5G 网络基础设施为前提。目前中国 5G 网络基础设施建设领先全球，因此中国汽车市场较早引入 5G 车载无线通信模组。

（五）3G 产品毛利率高于同期 4G 毛利率水平的原因及合理性

报告期内，标的公司 3G 产品的毛利率呈上升趋势。2020 年度、2021 年度，标的公司 3G 产品的毛利率高于 4G 产品，具体情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
3G 产品	15.88%	14.85%	11.90%
4G 产品	12.09%	12.86%	12.63%

报告期内，标的公司 3G 产品和 4G 产品的销售单价和单位成本变动情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	3G	4G	3G	4G	3G	4G
销售单价变动幅度	-6.15%	-8.96%	-1.85%	-5.96%	-	-
单位成本变动幅度	-7.28%	-8.15%	-5.15%	-6.21%	-	-

2020 年度和 2021 年度，3G 产品和 4G 产品单位成本的变动幅度不存在重大差异。2020 年度和 2021 年度，3G 产品毛利率高于同期 4G 毛利率水平主要由于当期 3G 产品的平均单价下降幅度小于 4G 产品所致。报告期内，标的公司 3G 产品逐渐进入项目后期，随着销量的减少，客户采购量下降、替换供应商难度增加，标的公司议价能力逐渐提升。4G 产品仍为市场主要产品，主要项目仍处于爬坡量产阶段，客户议价能力较强。因此，2020 年度和 2021 年度，3G 产品毛利率高于 4G 产品具有合理性。

（六）3G 产品毛利率逐年上升的原因及合理性，是否符合行业惯例

报告期内，3G 产品的平均单价、单位成本及毛利率情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
3G 产品平均单价（元/片）	139.99	-6.15%	149.17	-1.85%	151.98
3G 产品单位成本（元/片）	117.76	-7.28%	127.01	-5.15%	133.90
3G 产品毛利率	15.88%	-	14.85%	-	11.90%

随着无线通信技术的发展，报告期内标的公司 3G 产品项目均逐渐进入项目后期，随着销量的减少，客户采购量下降、替换供应商难度增加，标的公司的议价能力逐渐增长。同时，3G 产品技术较为成熟，标的公司对成本优化具有较强的掌控能力。因此，随着项目进入后期，3G 产品的单位成本降幅高于销售单价的降幅，毛利率整体呈上升的趋势。

报告期内，可比公司广和通、移远通信和美格智能均未按车载或非车载无线通信模组产品、产品制式披露毛利率及其变动趋势。标的公司处于项目后期并于 2020 年完成最后批次销售的 GTM 系列 2G 产品，2019 年和 2020 年毛利率分别为 55.44%和 57.79%，与标的公司 3G 产品毛利率变动趋势一致，符合行业惯例。

综上，3G 产品毛利率呈上升趋势具有合理性，符合行业惯例。

三、对比同行业可比上市公司可比产品水平、并结合标的公司不同产品的定价策略、成本构成等因素，逐项披露报告期内不同产品毛利率水平的合理性

（一）可比公司毛利率水平

同行业可比公司近年来均未详细披露车载无线通信模组业务板块或按产品类型分类的详细数据，标的公司与可比公司的毛利率比较情况如下：

公司简称	股票代码	2021 年度	2020 年度	2019 年度
广和通	300638.SZ	24.10%	28.31%	26.67%
移远通信	603236.SH	17.56%	20.23%	21.15%
美格智能	002881.SZ	19.38%	21.31%	20.02%

公司简称	股票代码	2021 年度	2020 年度	2019 年度
平均值		20.35%	23.28%	22.61%
标的公司		12.59%	13.66%	13.61%

数据来源：上市公司公告

注：美格智能未披露 2021 年度财务数据，选取 2021 年 1-9 月数据进行对比

标的公司的毛利率与可比公司存在一定差异，主要由于（1）标的公司主营业务收入均来自于车载无线通信模组业务，而可比公司除车载无线通信模组业务外，均涉及除车载应用领域外的无线通信模组业务。广和通无线通信模组产品应用领域包括移动支付、智能电网、车联网、安防监控、移动互联网等领域；移远通信无线通信模组产品应用领域包括车载运输、智慧能源、无线支付等不同领域；美格智能无线通信模组及解决方案业务覆盖新零售、金融支付、物流扫描、共享经济、车载监控等多个领域。上述可比公司均未进一步披露其车载无线通信模组业务板块相关数据；（2）标的公司主要客户为国际汽车零部件一级供应商，在与客户的商业谈判过程中，知名一级供应商或整车厂通常对产品价格有较高的要求。同时，车载无线通信模组项目通常量产周期较长，单个项目的销量较高，因此车载无线通信模组业务的毛利率较低；（3）车载无线通信模组对产品的质量和稳定性有较高的要求。标的公司所运营资产为原 Sierra Wireless 车载无线通信模组业务，Sierra Wireless 选用全球知名电子制造服务企业伟创力进行包工包料生产，伟创力代为采购的原材料主要来自于全球知名电子元器件供应商，标的公司与可比公司相比具有较高生产成本。

同行业境外可比公司近年来均未详细披露车载无线通信模组业务板块或按产品类型分类的详细数据，标的公司与境外可比上市公司毛利率比较情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
U-Blox	46.75%	45.11%	45.46%
启碁科技	10.79%	11.09%	11.39%
Thales	24.91%	23.16%	24.58%
平均值	27.48%	26.45%	27.15%
标的公司	12.59%	13.66%	13.61%

数据来源：上市公司公告

标的公司的毛利率与境外可比公司存在一定差异，主要由于标的公司主营

业务收入均来自于车载无线通信模组业务，而可比公司业务构成与标的公司存在一定差异。U-Blox 主要产品包括通信模组、蜂窝芯片、标准和高精度全球导航卫星系统和智能天线等，并提供定位和位置计算等服务，产品应用于工业、汽车和消费等市场。U-Blox 的产品包括自有定位芯片，采用芯片模块一体化的销售模式，拥有较高的毛利率。根据 U-Blox 2021 年年度报告，其工业、汽车、消费和其他客户的占比约为 62.46%、27.80%、9.53%和 0.21%。启碁科技主要产品包括天线解决方案、模组解决方案、车用解决方案和智慧家庭解决方案等，应用于物联网和车联网领域，未披露车载业务详细情况，毛利率水平略低于标的公司。Thales 是全球知名的科技集团，2021 年营业收入约为 1,169.01 亿元，主要业务分为数字身份安全、国防和安全、航空、航天和地面交通五大领域。Thales 于 2019 年完成对 Gemalto 的收购，未披露模组业务或车载业务详细情况。

（二）定价策略

标的公司主要产品的定价策略详见本核查意见“问题 5”之“二、结合标的公司各产品的上市时间及所处产品生命周期、产品的技术领先性、定价策略、市场竞争程度等，分别披露报告期内 3G 产品毛利率高于同期 4G 毛利率水平的原因及合理性，以及 3G 产品毛利率逐年上升的原因及合理性，是否符合行业惯例”之“（三）定价策略”。

（三）主要产品毛利率水平的合理性

1、2G产品

报告期内，标的公司 2G 产品的销售单价、单位成本和毛利率情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
2G 产品平均单价 (元/片)	-	495.49	257.28
2G 产品单位成本 (元/片)	-	209.17	138.08
2G 产品毛利率	-	57.79%	46.33%

（1）销售单价

2019 年度，2G 产品的销售单价为 257.28 元/片，高于 3G 产品销售单价，主要由于 2G 产品逐渐面临淘汰，客户采购量较小，标的公司拥有较高的议价能力。

2020 年 2G 产品销售均价高于 2019 年，主要由于标的公司于 2019 年度完成了主要 2G 项目的销售，2020 年仅剩少量定制化程度较高的产品，单价较高。

（2）成本构成

报告期内，标的公司 2G 产品的成本构成情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
消耗的原材料及加工费	-	-	214.65	82.76%	1,336.07	82.64%
特许权使用费	-	-	33.25	12.82%	145.18	8.98%
其他	-	-	11.46	4.42%	135.53	8.38%
合计	-	-	259.37	100.00%	1,616.78	100.00%

标的公司采用包工包料外协加工的方式进行生产，主要成本为消耗的原材料及加工费、特许权使用费和其他。报告期内，2G 产品消耗的原材料及加工费占比较为稳定，2020 年其他成本占比下降主要由于标的公司整体销量持续增长，而 2G 销量大幅下降，所分摊的其他成本减少所致。

综上，报告期内 2G 产品毛利率水平具有合理性。

2、3G产品

报告期内，标的公司 3G 产品的销售单价、单位成本和毛利率情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
3G 产品平均单价(元/片)	139.99	-6.15%	149.17	-1.85%	151.98
3G 产品单位成本(元/片)	117.76	-7.28%	127.01	-5.15%	133.90
3G 产品毛利率	15.88%	-	14.85%	-	11.90%

报告期内，标的公司 3G 产品的成本构成情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
消耗的原材料及加工费	18,805.91	86.86%	21,547.77	85.12%	23,552.98	84.04%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
特许权使用费	1,726.91	7.98%	1,920.19	7.59%	2,049.14	7.31%
其他	1,117.40	5.16%	1,847.45	7.30%	2,422.67	8.64%
合计	21,650.22	100.00%	25,315.40	100.00%	28,024.79	100.00%

报告期内，3G 产品的成本构成相对稳定。3G 产品毛利率的合理性详见本核查意见“问题 5”之“二、结合标的公司各产品的上市时间及所处产品生命周期、产品的技术领先性、定价策略、市场竞争程度等，分别披露报告期内 3G 产品毛利率高于同期 4G 毛利率水平的原因及合理性，以及 3G 产品毛利率逐年上升的原因及合理性，是否符合行业惯例”之“（五）3G 产品毛利率高于同期 4G 毛利率水平的原因及合理性”和“（六）3G 产品毛利率逐年上升的原因及合理性，是否符合行业惯例”。

3、4G产品

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
4G 产品平均单价(元/片)	235.93	-8.96%	259.15	-5.96%	275.58
4G 产品单位成本(元/片)	207.41	-8.15%	225.81	-6.21%	240.77
4G 产品毛利率	12.09%	-	12.86%	-	12.63%

（1）销售单价

2019 年度，4G 产品的平均单价为 275.58 元/片，高于 2G 及 3G 产品平均单价，主要由于 4G 产品对性能有更高的要求，生产成本相对较高。报告期内，4G 产品平均单价呈下降趋势，主要由于受到技术进步、电子元器件产品生命周期等因素影响，同一款车载无线通信模组产品的平均售价在产品量产后逐步降低。

2021 年度，4G 产品平均单价降幅为 8.96%，高于 2020 年的降幅 5.96%，主要由于（1）平均单价较高的 AR755x 系列 4G 产品于 2020 年完成最后批次销售；（2）AR759x 系列 4G 产品的销量大幅增加，平均单价降幅为 8.13%，导致 2021 年 4G 产品毛利率有所下降。

（2）成本构成

报告期内，标的公司 4G 产品的成本构成情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
消耗的原材料及加工费	160,978.10	92.21%	97,403.40	90.39%	60,738.77	87.84%
特许权使用费	8,481.64	4.86%	5,920.10	5.49%	5,080.89	7.35%
其他	5,115.43	2.93%	4,431.30	4.11%	3,324.24	4.81%
合计	174,575.16	100.00%	107,754.80	100.00%	69,143.90	100.00%

报告期内，标的公司 4G 产品消耗的原材料及加工费占成本的比例有所上升，特许权使用费占成本的比例有所下降，主要由于部分有合同部分特许权使用费由 LG Electronics 的下游客户大众集团承担，因此向 LG Electronics 所销售的产品的平均计提比例较低。2019 年、2020 年及 2021 年来源于 LG Electronics 的销售收入占比逐年增加，分别为 23.65%、53.08%及 68.36%。报告期内，标的公司 4G 产品其他成本占比有所下降，主要由于其他成本主要包括折旧摊销等固定成本，随着标的公司销量快速增长，其他成本占比有所下降。

综上，报告期内 4G 产品的毛利率水平具有合理性。

四、结合标的公司毛利率明显低于上市公司且呈下降趋势的情况，披露本次交易的必要性，是否有利于增强上市公司持续盈利能力与经营能力，是否符合《重组管理办法》第十一条和第四十三条的规定

（一）标的公司毛利率低于上市公司且呈下降趋势的原因

1、毛利率低于上市公司的原因

标的公司的毛利率低于上市公司，主要由于：（1）标的公司的收入结构和客户结构与上市公司存在差异。标的公司的主营业务收入均来自于车载无线通信模组，主要客户为汽车零部件一级供应商，产品应用于汽车领域。广和通的营业收入由车载业务和非车载业务构成；（2）车载无线通信模组对产品的质量和稳定性有较高的要求。标的公司所运营资产为原 Sierra Wireless 车载无线通信模组业务，Sierra Wireless 选用全球知名电子制造服务企业伟创力进行包工包料生产，

伟创力代为采购的原材料主要来自于全球知名电子元器件供应商，标的公司与上市公司相比具有较高生产成本；（3）标的公司对非合同部分特许权使用费进行计提，广和通未对非合同部分特许权使用费进行计提。

标的公司的同行业可比上市公司广和通未对非合同部分特许权使用费进行计提，移远通信、美格智能及境外可比上市公司未披露相关计提情况。

虽然标的公司就特许权使用费支付安排签署了相关协议，但是为了充分应对潜在的与特许权相关的诉讼或赔偿风险，标的公司沿用了原 Sierra Wireless 的会计政策，根据历史使用权纠纷案件赔偿经验及特许权使用费计算模型，按照预计赔偿金额计提非合同部分特许权使用费。

2、毛利率呈下降趋势的原因

2019 年、2020 年和 2021 年，标的公司的主营业务毛利率分别为 13.32%、13.43%和 12.52%。标的公司 2019 年和 2020 年主营业务毛利率水平相似，2021 年主营业务毛利率有所下降，主要由于标的公司于 2021 年初对向部分客户销售的 4G 产品降价，而同期受原材料价格波动影响产品成本未能同比下降所致。通常标的公司于每年年初对已中标的产品进行年度降价，并持续对原材料和加工费成本进行优化，已实现较为稳定的毛利率水平。2021 年标的公司各季度主营业务毛利率情况如下：

项目	2021 年四季度	2021 年三季度	2021 年二季度	2021 年一季度
主营业务毛利率	13.52%	13.45%	11.51%	11.69%

注：会计师对 1-12 月份的数据进行了审计，未单独对第二、三、四季度的数据进行审计

2021 年初，标的公司根据惯例对客户进行降价，但是 PCB 板和内存等主要原材料受到全球供应链紧张情况的影响，出现不同程度的涨价。因此，标的公司 2021 年初毛利率有所下降。随着标的公司与客户的不断沟通，将部分成本压力转移至客户，同时全球供应链情况逐渐恢复正常，部分供应商给予了一定的降价，因此标的公司主营业务毛利率有所提升，2021 年第三季度和第四季度主营业务毛利率提升至 13.45%和 13.52%，与标的公司 2019 年和 2020 年主营业务毛利率水平不存在重大差异。

（二）本次交易的必要性

1、车载无线通信模组市场快速增长，符合上市公司未来战略发展方向

随着通信技术迭代和消费者对安全性、体验性等方面提升的要求，传统汽车行业逐步向智能化、网联化的方向升级。根据佐思产研数据，2025 年全球车载无线通信模块出货量预计将达到 1.08 亿片，2020-2025 年复合年均增长率预计达 24.81%。2025 年中国搭载 5G 无线通信模组的车辆将达到 1,000 万辆，中国汽车无线通信模组出货量预计将达到 2,654 万片，2020-2025 年复合年均增长率达 23.07%。上市公司是全球领先的物联网通信解决方案和通信模组供应商，自成立以来长期专注于通信模组的设计、开发。为了进一步增强上市公司持续盈利能力，丰富产品种类，上市公司于 2018 年成立广通远驰，布局车载无线通信模组市场。随着汽车电气化、智能化程度的不断提升，车载无线通信模组市场需求迎来快速增长，未来市场前景广阔，将成为模组企业竞争的重要领域，是上市公司未来重点的发展方向。

2、通过收购成熟国际化车载无线通信模组供应，加速上市公司车载市场全球战略布局

境外整车厂和一级供应商拥有较高的合格供应商认证标准和认证流程，认证周期较长。整车厂或一级供应商在选取车载无线通信模组供应商时通常会采用竞标模式，综合考虑产品质量、供应商报价、供应链稳定性和历史合作情况等因素后确定最终的供应商，在选择车载无线通信模组供应商后，切换成本较高，两者之间拥有一定的粘性。上市公司于 2018 年成立广通远驰，开始布局车载无线通信模组业务，目前尚处于业务发展初期阶段，主要客户为境内客户为主，成功进入境外知名一级供应商或整车厂的供应链体系仍需要较长的时间。而目标资产拥有较长的车载无线通信模组领域的行业和项目经验，与境外优质客户建立了长期稳定的合作关系，拥有优质境外客户资源。

通过本次交易，上市公司可以快速切入境外市场，获得标的公司优质的客户资源，丰富其车载业务产品线，强化整体竞争力，进一步扩大并深化其在车载无线通信模组行业的布局，为上市公司创造更多收入来源，增强盈利能力。

3、标的公司拥有领先的市场地位和核心竞争力

标的公司所经营资产为原 Sierra Wireless 全球车载无线通信模组业务，其车载无线通信模组安装量在全球位居前列，根据佐思产研报告，2019 年、2020 年目标资产在车载无线通信模组市场的占有率分别为 17.6%、19.1%。凭借成熟的技术和完善产品认证体系、丰富的量产经验和稳定的质量，其获得主要客户的认可。此外，目标资产拥有经验丰富并长期任职的研发团队，凭借在车载无线通信模组领域积累的丰富的项目和客户服务经验，形成了可以应用到车载无线通信模组产品的核心技术。

4、发挥协同效应，助推上市公司高质量发展

上市公司与标的公司的主要产品均为无线通信模组，在技术上具有一定的相同性，生产产品所需的原材料重叠程度较高。上市公司与标的公司在客户资源、原材料采购、技术研发等方面高度互补。本次交易完成后，上市公司与标的公司在中外合资客户的项目上实现深度联动、联合开发，对客户需求的深度挖掘和落实，实现优势互补；上市公司将对标的公司的采购渠道进行整合，提高在原材料采购环节的议价能力，并逐步将优质的国产原材料供应商引入标的公司供应链体系，降低采购成本；同时，上市公司与标的公司将通过技术交流、联合开发，共享研发成果等方式避免重复投入研发资源，提高研发效率。本次交易完成后，锐凌无线将成为上市公司全资子公司，与上市公司进行整合，发挥协同效应，推动上市公司实现更高质量发展和更好的经营表现。

综上，标的公司所处行业快速发展，标的公司拥有领先的市场地位和核心竞争力，通过本次交易上市公司能够进一步扩大其车载无线通信模组领域布局，在业务拓展、技术开发、供应链管理等多方面充分发挥协同效应，增强上市公司的持续盈利能力和发展潜力。本次交易符合上市公司发展战略布局以及长远发展的需要，具有必要性。

（三）本次交易有利于增强上市公司持续盈利能力与经营能力，符合《重组管理办法》第十一条和第四十三条的规定

根据上市公司 2020 年和 2021 年年度报告，以及在假设本次交易事项自 2020 年 1 月 1 日起已经完成的基础上编制的《备考合并财务报表》，本次发行前后公司主要财务数据（不考虑配套融资）比较如下：

单位：万元

项目	2021 年度/2021 年 12 月 31 日			2020 年度/2020 年 12 月 31 日		
	实际数	备考数	增幅	实际数	备考数	增幅
资产总计	420,851.20	535,181.62	27.17%	292,047.16	392,734.79	34.48%
股东权益合计	195,308.79	217,114.79	11.16%	156,213.29	174,767.58	11.88%
营业收入	410,931.31	626,556.94	52.47%	274,357.82	435,555.34	58.75%
净利润	40,134.54	43,809.62	9.16%	28,362.33	35,009.16	23.44%
归属于母公司股东的净利润	40,134.54	43,809.62	9.16%	28,362.33	35,009.16	23.44%
每股收益（元/股）	0.97	1.05	8.25%	1.17	1.42	20.84%

注：每股收益计算不考虑期后除权因素的影响

本次交易完成后，上市公司总资产规模、净资产规模、收入规模、净利润水平将有所增加，上市公司财务状况、盈利能力得以进一步增强。

综上，本次交易有利于增强上市公司持续盈利能力与经营能力，符合《重组管理办法》第十一条第五款和第四十三条第一款的相关规定。

五、标的公司管理费用中职工薪酬逐年增长的原因及合理性

报告期内，标的公司管理费用中职工薪酬的变化情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年	2021 年较 2020 年增长		2020 年较 2019 年增长	
	金额	金额	金额	金额	变动幅度	金额	变动幅度
职工薪酬	2,309.65	1,039.49	643.03	1,270.16	122.19%	396.46	61.65%

报告期各期末，标的公司管理人员数量如下：

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
行政及管理人员	17	12	8

2020 年度，标的公司管理费用中职工薪酬为 1,039.49 万元，较 2019 年度增加 396.46 万元，增幅为 61.65%。2021 年度，标的公司管理费用中职工薪酬为 2,309.65 万元，较 2020 年度增加 1,270.16 万元，增幅为 122.19%。报告期内，标的公司管理费用中职工薪酬呈上升趋势，主要由于（1）为了顺利完成前次交易的交割和交割后的业务需求，标的公司于 2020 年下半年新增部分拥有较

高薪酬的外籍管理人员，新增人员对职工薪酬的影响体现于 2020 年入职后的数月 和 2021 年全年；（2）于 2021 年新增管理人员。

综上，标的公司管理费用中职工薪酬逐年增长主要由于新增管理人员和薪酬调整所致，具有合理性。

六、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“六、标的资产财务状况、盈利能力分析”之“（二）盈利能力分析”之“6、2020 年实现扭亏为盈并实现净利润大幅增长的原因及合理性”对 2020 年实现扭亏为盈并实现净利润大幅增长的原因及合理性进行补充披露；

上市公司已在重组报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“六、标的资产财务状况、盈利能力分析”之“（二）盈利能力分析”之“8、3G 产品毛利率高于同期 4G 毛利率水平且逐年上升的原因及合理性”对 3G 产品毛利率高于同期 4G 毛利率水平、3G 产品毛利率逐年上升的原因及合理性进行补充披露；

上市公司已在重组报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“六、标的资产财务状况、盈利能力分析”之“（二）盈利能力分析”之“1、营业收入、营业成本及毛利分析”之“（3）毛利及毛利率分析”对不同产品毛利率水平的合理性进行补充披露；

上市公司已在重组报告书“第一章 本次交易概述”之“六、本次交易的必要性”对本次交易的必要性进行补充披露；

上市公司已在重组报告书“第一章 本次交易概述”之“六、本次交易的必要性”之“（三）本次交易有利于增强上市公司持续盈利能力与经营能力，符合《重组管理办法》第十一条和第四十三条的规定”对本次交易符合《重组管理办法》第十一条和第四十三条的规定进行补充披露。

上市公司已在重组报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“六、标的资产财务状况、盈利能力分析”之“（二）盈利能力分析”之“3、期间费用”之“（2）管理费用”对管理费用中职工薪酬逐年增长的原因及合理性进行补充披露。

七、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、标的公司在主要产品、客户和供应商等虽然均未发生重大变化情况下，2020 年实现扭亏为盈并实现净利润大幅增长主要由于营业收入增加、研发费用减少、资产减值损失减少和所得税费用增加，具有合理性；

2、报告期内，标的公司 3G 产品逐渐进入项目后期，随着销量的减少，客户采购量下降、替换供应商难度增加，标的公司议价能力逐渐提升。4G 产品仍为市场主要产品，主要项目仍处于爬坡量产阶段，客户议价能力较强。因此，2020 年度和 2021 年度，3G 产品毛利率高于 4G 产品具有合理性，3G 产品毛利率逐年上升具有合理性，符合行业惯例；

3、标的公司主要产品毛利率水平具有合理性；

4、标的公司所处行业快速发展，标的公司拥有领先的市场地位和核心竞争力，通过本次交易上市公司能够进一步扩大其车载无线通信模组领域布局，在业务拓展、技术开发、供应链管理等多面充分发挥协同效应，增强上市公司的持续盈利能力和发展潜力。本次交易符合上市公司发展战略布局以及长远发展的需要，具有必要性；

5、本次交易有利于增强上市公司持续盈利能力与经营能力，符合《重组管理办法》第十一条第五款和第四十三条第一款的相关规定；

6、标的公司管理费用中职工薪酬逐年增长主要系由于新增管理人员所致，具有合理性。

问题 6.

申请文件显示：（1）Sierra Wireless在出售车载无线通信模组业务前，不单独分拆管理车载无线通信模组业务资金，亦不存在对应车载无线通信模组业务的专门核算银行账户。因此，本次交易未编制2019年度和2020年度备考合并现金流量表。（2）锐凌无线以现金购买Sierra Wireless车载无线通信模组业务，Sierra

Wireless的实收资本、资本公积、留存收益并不能够对应反映锐凌无线的所有者权益构成，因此备考合并财务报表未对所有所有者权益进行明确，无法拆分为实收资本、资本公积及留存收益，不具备编制所有者权益变动表的基础。

请上市公司补充说明未编制模拟现金流量表的具体原因，仅根据模拟资产负债表与利润表是否能认为模拟财务报表在所有重大方面已公允反映了标的资产的财务状况与经营成果。

请上市公司结合标的资产业务模式、经营性应收、应付和预付情况、同行业公司情况等，补充披露标的资产经营活动现金流与业务模式的匹配性、现金流真实性、经营活动现金流量净额是否与当期净利润存在较大差异，如是，请说明原因及合理性。

请独立财务顾问、会计师核查并审慎发表核查意见。

回复：

一、未编制模拟现金流量表的具体原因

Sierra Wireless 对车载无线通信模组业务于前次交易完成前的现金流量难以进行比较合理和准确的拆分，以准确地反映车载无线通信模组业务实际现金流量状况，具体情况如下：

（一）直接法

车载无线通信模组业务为 Sierra Wireless 的业务板块，且相关业务及资产分散在全球各国家或地区不同的下属公司，未以独立的法人主体进行经营，不存在对应车载业务的专门核算银行账户。车载无线通信模组业务的客户可以相对明确的与非车载业务部分进行划分，但是主要供应商存在车载业务与其非车载业务共享的情况，无法对车载业务进行单独管理，难以准确分拆车载业务所对应资金流动。

（二）间接法

标的公司备考合并财务报表是基于一定的备考假设进行编制，相关报表项目系依据一定的假设进行分拆而得出。其中，主要的备考假设包括：

1、假设锐凌无线对 Sierra Wireless 车载业务的收购事项于 2019 年 1 月 1 日已完成，且该项收购完成后的组织架构自备考购买日及架构范围内交易标的子公司、业务开始运营之日起（孰晚）纳入合并范围；

2、假设于 2019 年 1 月 1 日，锐凌无线股东以现金人民币 468,600,000.00 元出资成立锐凌无线，同时锐凌无线出资美元 66,000,000.00 元，设立位于中国香港的锐凌香港，该等款项已于当日支付收购对价。为完成车载业务的收购交易，锐凌无线之子公司锐凌香港于同日向招商银行离岸金融中心借入长期借款美元 99,000,000.00 元，并向 Sierra Wireless 支付现金对价共计美元 165,000,000.00 元。

按照长期借款利率及费率计算得出的 2021 年、2020 年及 2019 年的借款利息及费用，归属于备考购买日至 2020 年 11 月 18 日止期间的实际无需支付的应付利息确认于流动负债的其他应付款；

3、假设车载业务的收购于 2019 年 1 月 1 日已完成。可辨认净资产中固定资产和无形资产于报告期期初的公允价值，以 2020 年 11 月 18 日的评估价值为基础，调整 2019 年 1 月 1 日至 2020 年 11 月 18 日期间可辨认净资产原值的增减变动并考虑此期间的折旧摊销后，将调整后的评估增值部分叠加本备考合并财务报表中可辨认净资产于报告期期初的账面价值，计算得出报告期期初可辨认净资产中固定资产和无形资产的评估价值，并根据报告期期初可辨认净资产中固定资产和无形资产的评估价值和报告期期初可辨认净资产中固定资产和无形资产的账面价值的差异确认相关的递延所得税负债，并以该计算出的评估价值为基础，计提折旧摊销并转回相应递延所得税负债。

假设 2020 年 11 月 18 日无评估增值的其他可辨认净资产于 2019 年 1 月 1 日的账面价值（包括账面原值及减值准备）的金额均等同于报告期期初的公允价值；

4、为避免收购车载业务直接产生的交易成本、中介费用等影响备考合并财务报表使用者对车载业务经营情况的判断，报告期内，锐凌无线将 2020 年度发生的该等费用作为 2020 年度所有者权益的抵减。同时，除非同一控制下企业合并中可辨认净资产的公允价值评估增值而确认的递延所得税负债外，未考虑交易中可能产生的所得税、流转税及其他税项以及递延所得税产生的影响。

除上述主要的备考假设，除锐凌深圳外，于 2020 年 11 月 18 日之前的车载业务为 SierraWireless 的车载业务板块，并非独立存在的法人实体，因此锐凌无线 2019 年 12 月 31 日备考合并资产负债表、2019 年度备考合并利润表及 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 11 月 18 日期间备考合并利润表系通过对 Sierra Wireless 财务报表按照一定原则对车载业务相关交易及资产负债项目进行剥离生成，其中剥离的资产和负债未包含基于交易双方约定不转让给锐凌无线的资产及负债项目，车载业务与非车载业务共同费用按照合理的方法剥离至备考合并利润表中。

因此，标的公司备考合并财务报表是基于上述主要备考假设以及业务剥离原则进行编制，难以根据备考资产负债表和备考利润表的有关项目的余额或变动金额使用间接法准确编制备考现金流量表。

综上，本次交易中标的公司备考合并财务报表是基于上述主要假设进行编制，基于本备考合并资产负债表和备考合并利润表编制的现金流量表难以真实、准确的反映车载业务前次交易完成前实际的现金流量情况。

二、备考财务报表在所有重大方面已公允反映了标的公司的财务状况与经营成果

（一）资产负债表与利润表的基本功能

按照企业会计准则和相关规定，资产负债表是总括反映公司在一定日期全部资产、负债和所有者权益信息的会计报表，它表明公司在某一特定日期所拥有的经济资源、所承担的经济义务和公司所有者对净资产的要求权。资产负债表的主要功能即反映企业某个时间点的财务状况。

利润表是反映企业在一定会计期间的经营成果的财务报表。

（二）现金流量表的基本作用

现金流量表是反映企业在一定会计期间现金和现金等价物的流入和流出，可以反映出资产负债表中各个项目对现金流量的影响，并根据其用途划分为经营、投资及融资三个活动分类。其主要作用可以理解为有以下几个方面：

- 1、能够说明企业一定期间内现金流入和流出的原因；

- 2、能够说明企业的偿债能力和支付股利的能力；
- 3、可以用来分析企业未来获取现金的能力；
- 4、可以用来分析企业投资和理财活动对经营成果和财务状况的影响；

资产负债表和利润表主要是反映企业的财务状况和经营成果，而现金流量表呈现企业获取现金、偿债、支付股利等综合能力，并可以分析企业经营、投资和筹资等活动对经营成果和财务状况的具体影响。标的公司的备考财务报表包括2021年12月31日、2020年12月31日及2019年12月31日的备考合并资产负债表，截至2021年度、2020年度及2019年度的备考合并利润表，但就合并现金流量表而言，如前所述，由于编制基于备考假设以及业务剥离原则的2019年度和2020年度合并现金流量表不具备可行性，因此，标的公司仅编制了前次交易后，截至2021年12月31日止的合并现金流量表合并现金流量表。

综上，标的公司的备考财务报表在所有重大方面按照备考合并财务报表附注二所述编制基础编制，在所有重大方面按照备考编制基础反映了标的公司的财务状况和经营成果。

三、结合标的公司业务模式、经营性应收、应付和预付情况、同行业公司情况等，补充披露标的公司经营活动现金流与业务模式的匹配性、现金流真实性、经营活动现金流量净额是否与当期净利润存在较大差异，如是，请说明原因及合理性

（一）业务模式

标的公司业务主营业务为车载无线通信模组产品的设计、研发、销售和服务，业务模式详见本核查意见“问题1”之“二、结合标的公司的运营模式、近年来的研发投入、技术先进性与可替代性水平、对外部供应商和外协工厂的依赖、并对比同行业可比境内或境外公司情况等因素，以客观平实、通俗易懂的语言分析标的公司的核心竞争优势，并说明其业务模式是否实质上为贸易业务”之“（一）标的公司的运营模式”。

（二）同行业可比上市公司情况

2021 年度，标的公司与同行业可比公司销售收现比例情况如下：

单位：万元

项目	标的公司	移远通信	美格智能	广和通
销售商品、提供劳务收到的现金 (a)	227,281.61	882,118.87	144,310.46	341,671.29
营业收入 (b)	225,351.30	1,126,192.17	132,068.85	410,931.31
销售收现比例 (c) = (a) / (b)	100.86%	78.33%	109.27%	83.15%

注：美格智能未披露 2021 年度数据，按第三季度报告进行计算

2021 年度，标的公司销售收现比例处于可比公司比例范围内，不存在重大差异。

(三) 经营活动现金流与业务模式的匹配性

标的公司 2021 年度经营活动现金流与净利润的匹配情况如下：

单位：万元

项目	金额
净利润	6,914.33
加：资产减值准备	605.61
信用减值损失	-
使用权资产折旧	274.59
固定资产折旧	2,843.04
无形资产摊销	1,995.39
长期待摊费用摊销	57.64
固定资产报废损失	6.93
财务费用	2,148.25
存货的减少（减：增加）	-22,270.65
递延所得税资产减少（减：增加）	-697.74
递延所得税负债增加（减：减少）	-790.99
经营性应收项目的减少（减：增加）	-8,376.04
经营性应付项目的增加（减：减少）	23,690.94

项目	金额
经营活动产生的现金流量净额	6,401.30

2021 年度，标的公司净利润为 6,914.33 万元，经营活动产生的现金流量净额为 6,401.30 万元，净利润与经营活动产生的现金流表现一致，但现金流入较当期净利润减少 513.03 万元，主要原因如下：

1、非付现成本的影响，即资产减值准备、固定资产折旧、无形资产摊销长期待摊费用、固定资产报废损失及递延所得税资产/负债等，合计金额人民币 4,019.88 万元；

2、经营性应收净增加人民币 8,376.04 万元，主要由于（1）2021 年度标的公司销售收入增加，期末应收账款增加 2,508.34 万元；（2）同时，随着销售及采购规模的扩大，期末应收返利款增加人民币 5,296.90 万元；

3、经营性应付净增加人民币 23,690.94 万元，主要由于应付账款和应交税费增加：（1）标的公司根据销售计划安排原材料采购以及外协加工，销售规模扩大导致原材料采购、备货以及外协加工量均随之增加，期末应付账款增加人民币 13,518.78 万元；（2）应交增值税等税费随着收入增长相应增加，期末应交税费增加人民币 2,748.97 万元；（3）标的公司销售收入增加导致本年度产品质量保证金、特许权使用费增加 4,982.53 万元；

4、存货增加人民币 22,270.65 万元，主要系标的公司为应对业务规模增长增加原材料备货所致；

5、调整财务费用人民币 2,148.25 万元。

综上，标的公司经营活动现金流与业务模式具有匹配性，2021 年度净利润和经营活动产生的现金流量净额的差异具有合理性。

（四）现金流真实性

独立财务顾问对标的公司现金流执行了以下核查程序：

1、获取了企业信用报告、银行账户开户清单，将银行账户与获取资金流水的账户进行核对，检查银行账户是否完整；

2、实施银行函证和现金监盘程序，以证实货币资金的存在性。银行存款函证包括其账户信息、余额、受限信息等，均未发现异常；

3、抽查大额银行存款收支的原始凭证，检查原始凭证是否齐全，记账凭证与原始凭证是否相符，账务处理是否正确，是否记录于恰当的会计期间等内容，检查是否存在非营业目的的大额货币资金转移，并核对相关账户的进账情况；

4、获取银行资金流水记录，将报告期内重要大额交易记录与会计记录中的重大交易进行双向核对；核对收付业务内容与日常收支的相关性，以识别是否存在无实质业务性质的资金往来或异常变动；

5、通过非流动资产项目、非流动负债项目及权益类项目的检查发现并统计投资活动和筹资活动对现金流的影响因素；

6、对标的公司编制的现金流量表各项目进行加计汇总及分析性复核，检查货币资金流向是否归入正确的现金流量表项目，对现金流量表进行分析确认企业现金流量表编制是否合理，能否真实反映企业实际经营的资金流动情况；

7、与同行业可比公司进行比较，分析现金流的合理性。

标的公司截至 2021 年 12 月 31 日期间的备考合并现金流量表的编制在所有重大方面真实反映了标的公司的现金流情况。

四、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“六、标的资产财务状况、盈利能力分析”之“（二）盈利能力分析”之“7、经营活动现金流与业务模式的匹配性、现金流真实性、经营活动现金流量净额差异的原因及合理性”对经营活动现金流与业务模式的匹配性、现金流真实性、经营活动现金流量净额差异的原因及合理性进行了补充披露。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、Sierra Wireless 对车载无线通信模组业务于前次交易完成前的现金流量难以进行比较合理和准确的拆分，以准确地反映车载无线通信模组业务实际现金流

量状况；

2、标的公司的备考财务报表在所有重大方面按照备考合并财务报表附注二所述编制基础编制，在所有重大方面按照备考编制基础反映了标的公司的财务状况和经营成果；

3、标的公司截至 2021 年 12 月 31 日期间的备考合并现金流量表的编制在所有重大方面真实反映了标的公司的现金流情况。标的公司经营活动现金流与业务模式具有匹配性，经营活动现金流量净额与当期净利润存在的差异具有合理性。

问题 7.

申请文件显示：（1）标的资产主要产品在预测期销售单价以当前在手订单销售单价、中标项目情况、预估成本加成、新产品报价为基础，并结合历史数据及行业规律进行预测，销售单价在项目生命周期内逐渐下降并在后期趋于稳定；（2）标的资产主要产品销量预测以在手订单、中标项目、新产品RFQ、瓶颈工序产能情况等要素为基础，结合行业发展、客户需求及标的资产未来产品规划进行预测；（3）申请文件中未披露营业收入、营业成本、销售费用、管理费用、营运资金、折旧摊销、资本性支出等项目的具体预测过程。

请上市公司根据《深圳证券交易所创业板发行上市审核业务指南第6号——创业板上市公司重大资产重组审核关注要点》（以下简称《业务指南第6号》）的具体要求，补充披露：（1）评估或估值测算时涉及的主要财务数据的预测表格，包括：营业收入预测表、营业成本预测表、销售费用预测表、管理费用预测表、营运资金预测表、折旧摊销预测表、资本性支出预测表等，以及预测期内预测数据与报告期内数据是否存在重大差异或变化，如是，请披露其原因及其合理性；（2）结合标的资产主要产品当前在手订单销售单价、中标项目情况、时间分布及预计执行周期、预估成本加成、新产品报价、历史数据及行业规律的具体情况，详细披露预测期内各类产品销售单价的具体预测依据、过程及结果；（3）结合在手订单、中标项目、新产品RFQ、瓶颈工序产能、行业发展、客户需求及标的资产未来产品规划的具体情况，详细披露预测期内各类产品销

售数量的具体预测依据、重要参数、预测过程及结果；（4）营业成本预测中各类产品原材料成本、加工费的具体预测依据、过程及结果。

请独立财务顾问、评估师严格按照《业务指南第6号》的具体要求进行核查并发表明确意见。

回复：

一、主要财务数据预测表格及与报告期内数据差异的合理性

（一）营业收入

报告期及预测期内，标的公司按产品营业收入预测情况如下：

单位：万元

产品类型		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
3G	销量（万片）	209.29	199.32	216.72	135.48	50.00	30.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	单价（元/片）	151.98	149.17	146.69	156.40	154.83	153.28	151.75	151.75	151.75	151.75
	收入（万元）	31,809.20	29,731.42	31,790.14	21,187.88	7,741.65	4,598.54	2,276.28	2,276.28	2,276.28	2,276.28
4G	销量（万片）	287.18	477.20	833.05	907.48	978.80	1,030.00	880.00	480.00	470.00	470.00
	单价（元/片）	275.58	259.15	234.72	221.86	206.52	197.98	193.70	193.83	188.65	185.11
	收入（万元）	79,139.89	123,663.86	195,531.11	201,336.07	202,144.58	203,917.26	170,454.55	93,036.60	88,666.62	87,000.07
5G	销量（万片）	-	-	-	-	28.38	86.77	230.59	427.14	580.97	580.97
	单价（元/片）	-	-	-	-	486.28	466.83	448.15	434.71	421.67	409.02
	收入（万元）	-	-	-	-	13,799.73	40,506.88	103,339.72	185,679.51	244,975.00	237,625.75
收入合计		110,949.09	153,395.28	227,321.25	222,523.95	223,685.96	249,022.68	276,070.54	280,992.38	335,917.90	326,902.09
销售数量合计		496.47	676.51	1,049.77	1,042.96	1,057.18	1,146.77	1,125.59	922.14	1,065.97	1,065.97
销售增长率		-	38.03%	41.08%	-2.26%	0.52%	11.33%	10.86%	1.78%	19.55%	-2.68%

2020 年度和 2021 年度，标的公司营业收入增速较快，主要系由于中标的 LG Electronics 车载无线通信模组项目所包括的两款 4G 产品于 2019 年度正式进入规模量产阶段。产品在量产初期，其销量呈现快速增长的趋势，符合行业特点。

预测期内，标的公司营业收入的增长率呈现波动的趋势，主要由于（1）3G 产品逐渐进入产品的中后期，销量逐渐减少；（2）4G 产品与 5G 产品迭代；（3）同一制式产品内的产品构成变化的影响。标的公司 2026 年和 2027 年收入增长率分别为 1.78%和 19.55%，

波动较大，主要受到标的公司产品结构变化的影响。预测期内，标的公司 4G 产品逐渐被 5G 产品所替代，2025 年和 2026 年，5G 产品占收入的比例分别为 37.43%和 66.08%，于 2026 年超过 4G 产品。2027 年，随着 4G 产品的销量逐渐趋于稳定，5G 产品销量持续上升，导致标的公司 2027 年营业收入增长率较高。**2021 年度，标的公司营业收入为 225,351.30 万元，与本次评估 2021 年预测不存在重大差异。**

预测期内，各产品单价及销量预测的合理性详见本核查意见“问题 7”之“二、结合标的公司主要产品当前在手订单销售单价、中标项目情况、时间分布及预计执行周期、预估成本加成、新产品报价、历史数据及行业规律的具体情况，详细披露预测期内各类产品销售单价的具体预测依据、过程及结果”和“三、结合在手订单、中标项目、新产品 RFQ、瓶颈工序产能、行业发展、客户需求及标的公司未来产品规划的具体情况，详细披露预测期内各类产品销售数量的具体预测依据、重要参数、预测过程及结果”。

（二）营业成本

报告期及预测期内，标的公司按产品营业成本预测情况如下：

单位：万元

产品类型		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
3G	销量（万片）	209.29	199.32	216.72	135.48	50.00	30.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	单位成本（元/片）	133.90	127.01	121.89	125.13	121.08	118.49	116.76	117.49	113.80	108.71
	成本（万元）	28,024.79	25,315.40	26,415.48	16,952.48	6,054.09	3,554.62	1,751.34	1,762.32	1,707.01	1,630.58
4G	销量（万片）	287.18	477.20	833.05	907.48	978.80	1,030.00	880.00	480.00	470.00	470.00
	单位成本（元/片）	240.77	225.81	210.42	195.73	182.28	171.42	166.56	167.52	161.11	153.93

产品类型		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
	成本（万元）	69,143.90	107,754.80	175,292.02	177,623.43	178,411.90	176,558.88	146,576.27	80,409.97	75,720.04	72,349.14
5G	销量（万片）	-	-	-	-	28.38	86.77	230.59	427.14	580.97	580.97
	单位成本（元/片）	-	-	-	-	399.20	382.62	368.27	359.15	346.20	332.23
	成本（万元）	-	-	-	-	11,328.66	33,200.46	84,918.68	153,405.74	201,133.42	193,012.60
成本合计		97,168.69	133,070.20	201,707.49	194,575.91	195,794.64	213,313.97	233,246.30	235,578.03	278,560.47	266,992.32

标的公司采用包工包料外协加工的方式进行生产，营业成本主要包括原材料成本、加工费、特许权使用费和其他。预测期内，营业成本变动趋势与报告期不存在重大差异。**2021 年度，标的公司营业成本为 196,972.92 万元，与本次评估 2021 年预测不存在重大差异。**

营业成本预测中各类产品原材料成本、加工费的具体预测依据、过程及结果详见本核查意见“问题 7”之“四、营业成本预测中各类产品原材料成本、加工费的具体预测依据、过程及结果”。

（三）销售费用

报告期及预测期内，标的公司销售费用预测情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
职工薪酬	2,924.09	2,803.84	3,246.00	3,343.38	3,477.11	3,616.20	3,760.85	3,911.28	4,067.73	4,230.44
办公及差旅费	160.08	30.44	40.78	42.00	44.10	46.30	48.62	51.05	53.60	56.28
质保金	927.29	633.84	858.18	890.76	895.29	973.68	1,064.89	1,075.87	1,277.24	1,230.00
其他	213.78	141.58	408.39	420.64	441.22	462.82	485.48	509.25	534.19	560.35
销售费用	4,225.24	3,609.70	4,691.66	4,839.25	5,007.33	5,256.09	5,524.77	5,720.63	6,114.60	6,268.01
占营业收入比率	3.61%	2.24%	2.06%	2.17%	2.24%	2.11%	2.00%	2.04%	1.82%	1.92%

2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-3 月，不考虑质保金影响，标的公司销售费用相对稳定。预测期各期，销售费用以企业预测为基础，按照 3%-5%的增长率进行预测，质保金以营业成本中材料成本为基数进行计提。预测期内，销售费用占营业收入的比例较为稳定，与 2020 年销售费用占营业收入的比例不存在重大差异。预测期内，销售费用占营业收入的比例小于 2019 年销售费用占营业收入的比例，主要由于标的公司于 2019 年售出的部分 4G 产品故障率较高，导致销售费用中产品质量保证金占比较高。2020 年标的公司减少故障率较高产品的生产销售，并加强对现有产品的质量管控，故障率有所下降。**2021 年度，标的公司销售费用为 5,012.58 万元，与本次评估 2021 年度预测不存在重大差异。**

（四）管理费用

报告期及预测期内，标的公司管理费用预测情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
职工薪酬	643.03	1,039.49	1,381.00	1,422.43	1,479.33	1,538.50	1,600.04	1,664.04	1,730.60	1,799.83
差旅费	57.22	47.82	71.53	73.68	77.36	81.23	85.29	89.56	94.04	98.74
折旧与摊销	69.88	95.89	220.50	767.45	767.45	767.45	767.45	767.45	169.45	169.45
咨询费	74.44	266.78	506.11	521.30	547.36	574.73	603.46	633.64	665.32	698.59
办公费	86.90	170.79	148.54	153.00	159.72	166.75	174.08	181.75	189.75	198.12
其他	67.68	94.37	430.17	443.07	465.22	488.49	512.91	538.56	565.48	593.76
管理费用	999.15	1,715.15	2,757.86	3,380.92	3,496.45	3,617.14	3,743.24	3,874.99	3,414.65	3,558.48
占营业收入 比率	0.85%	1.06%	1.21%	1.52%	1.56%	1.45%	1.36%	1.38%	1.02%	1.09%

预测期各期，管理费用以企业预测为基础，按照 3%-5%的增长率进行预测。折旧摊销数据考虑企业历史数据及新增资本性支出，按照会计年度进行预测。预测期内，管理费用占营业收入的比例较为稳定，与历史期不存在重大差异。**2021 年度**，标的公司管理费用为 **3,461.66 万元**，高于本次评估中 **2021 年度** 预测水平，主要由于职工薪酬高于预测所致。**2021 年度**，标的公司销售费用、管理费用和研发费用为 **17,488.50 万元**，低于本次评估预测的 **19,306.53 万元**，主要由于标的公司持续优化运营效率，实际发生的试产费用、委外研发和咨询费用低于预测所致。

（五）研发费用

报告期及预测期内，标的公司研发费用预测情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
职工薪酬	3,632.31	1,211.18	6,517.98	6,713.52	6,982.06	7,261.34	7,551.79	7,853.87	8,168.02	8,494.74
折旧与摊销	845.20	1,054.75	1,044.92	1,301.53	1,301.53	1,301.53	1,301.53	1,301.53	1,301.53	1,301.53
试产费用	151.25	6.81	1,767.98	1,821.01	1,893.86	1,969.61	2,048.39	2,130.33	2,215.54	2,304.16
委外研发费和咨询费	839.13	606.39	1,658.73	1,708.49	1,793.91	1,883.61	1,977.79	2,076.68	2,180.51	2,289.54
其他	412.22	398.05	867.41	893.43	938.10	985.01	1,034.26	1,085.97	1,140.27	1,197.29
研发费用	5,880.10	3,277.18	11,857.01	12,437.98	12,909.46	13,401.10	13,913.77	14,448.38	15,005.88	15,587.26
占营业收入比率	5.03%	2.03%	5.21%	5.59%	5.77%	5.38%	5.04%	5.14%	4.47%	4.77%

预测期各期，对于除折旧摊销外的研发费用，以企业预测为基础按照 3%-5%的增长率进行预测。折旧摊销数据考虑企业历史数据及新增资本性支出，按照会计年度进行预测。

预测期内，研发费用占营业收入的比例较为稳定，与 2019 年度占比不存在重大差异。2020 年，标的公司研发费用占营业收入的比例较低，2021 年研发费用增长率较高，主要由于若干主要项目于 2019 年完成研发进入量产阶段，2020 年新增研发项目减少，同时 Sierra Wireless 因计划出售车载业务减少研发项目投入所致。前次交易完成后，管理层对标的公司未来发展进行了详细的规划，并启动了 5G 产品的研发工作，2021 年研发费用较 2020 年大幅增加，占营业收入的比例与 2019 年相似。2021 年度，标的公司研发费用为 9,014.27 万元，低于本次评估预测水平，主要由于标的公司持续优化运营效率，实际发生的试产费用、委外研发和咨询费用低于预测所致。

（六）营运资金

预测期内，标的公司营运资金预测情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
营业收入	116,903.45	161,365.36	227,658.52	222,523.95	223,685.96	249,022.68	276,070.54	280,992.38	335,917.90	326,902.09
营运资金	49,297.80	64,498.95	67,996.41	67,194.93	67,618.60	74,414.85	81,883.04	83,143.03	98,727.64	95,916.88
营运资金占收入比例	42.17%	39.97%	29.87%	30.20%	30.23%	29.88%	29.66%	29.59%	29.39%	29.34%

预测期营运资金占营业收入的比例存在一定差异，主要由于标的公司于 2020 年 7 月成立，于 2020 年 11 月完成前次交易的交割，截至评估基准日 2021 年 3 月 31 日独立运营尚未满一个会计年度。预测期内，营运资金主要根据前次交易完成后，标的公司与主要客户及供应商的相关约定、对主要客户及供应商的访谈、最低现金保有量和备货期等因素进行预测。

（七）折旧摊销

报告期及预测期内，标的公司折旧摊销预测情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
无形资产摊销	2,084.35	1,845.12	2,145.37	2,767.51	2,767.51	2,767.51	2,767.51	2,767.51	1,844.92	221.99
固定资产折旧	2,191.43	2,453.25	2,871.07	3,082.73	3,323.42	3,765.70	4,025.87	4,025.87	4,025.87	4,025.87
合计	4,275.78	4,298.37	5,016.44	5,850.24	6,090.93	6,533.20	6,793.38	6,793.38	5,870.79	4,247.87

报告期及预测期折旧摊销基本趋势保持一致，2021 年折旧摊销较报告期有所增加，主要为新增的固定资产产生折旧。2028 年较其

他预测期有所减少，主要由于前次交易识别的无形资产摊销完毕所致。

（八）资本性支出

单位：万元

费用明细		2021 年 4-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
用于现有生产设备的维护方面的支出	固定资产购建/更新/改造	1,723.07	2,484.94	2,678.95	3,035.46	3,245.18	3,245.18	3,245.18	3,245.18
	无形资产购置/开发	111.66	161.14	161.14	161.14	161.14	161.14	161.14	161.14
用于新增生产能力方面的支出	固定资产购建/更新/改造	3,788.47	2,650.25	2,327.76	1,369.35	-	-	-	-
	无形资产购置/开发	672.47	3,250.05	-	-	-	-	-	-
合计		6,295.67	8,546.38	5,167.85	4,565.95	3,406.32	3,406.32	3,406.32	3,406.32

前次交易的固定资产范围主要根据目标资产的研发和生产需求由交易双方协商确定，前次交易完成后，标的公司根据最新的产品路线图、研发计划和客户需求制定了资本性支出计划，以满足 4G 产线自动化改造和 5G 产品的研发生产需求。

二、结合标的公司主要产品当前在手订单销售单价、中标项目情况、时间分布及预计执行周期、预估成本加成、新产品报价、历史数据及行业规律的具体情况，详细披露预测期内各类产品销售单价的具体预测依据、过程及结果

（一）当前在手订单销售单价

报告期内，标的公司的手订单主要为 3G 和 4G 产品，在手订单销售单价情况如下：

1、3G产品

预测期相关 3G 产品销售单价与在手订单销售单价比较情况如下：

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
平均单价	151.98	148.45	146.69	156.4	154.83	153.28	151.75	151.75	151.75	151.75
变动幅度	-	-2.38%	-1.66%	6.62%	-1.00%	-1.00%	-1.00%	-	-	-

预测期内，3G 产品平均单价与报告期内平均单价的下降趋势相近，按照 1%的预估降价幅度测算，2022 年平均单价的提升主要受产品结构变化的影响。随着 3G 产品逐渐退出市场，客户采购量逐渐下降，替换供应商难度增加等因素，标的公司的议价能力逐渐增加，3G 产品的平均单价在 3G 制式的生命周期末期保持平稳。标的公司 2021 年度 3G 产品平均单价为 139.99 元/片，略低于本次评估预测的 146.69 元/片，主要由于标的公司订单主要以美元计价，平均单价受到人民币升值的影响，具有合理性。

2、4G产品

预测期相关 4G 产品销售单价与在手订单销售单价比较情况如下：

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
平均单价	275.58	259.15	234.72	221.86	206.52	197.98	193.7	193.83	188.65	185.11
变动幅度	-	-5.96%	-9.43%	-5.48%	-6.91%	-4.14%	-2.16%	0.07%	-2.67%	-1.88%

预测期内，现有 4G 产品价格以 2021 年销售单价为基础，2022 年及以后年度结合报告期平均单价的变动趋势进行预测，在预测期内呈下降趋势。2021 年至 2024 年，4G 产品仍为标的主要产品，销量较大，因此销售单价降幅较高。随着 5G 产品与 4G 产品的迭代，4G 产品销量逐渐下降，标的公司的议价能力逐渐提升，2025 年后 4G 产品的平均单价降幅有所减小。虽然受人民币升值的影响

响，标的公司于 2021 年下半年对部分 4G 产品进行了涨价，4G 产品 2021 年度平均单价为 235.93 元/片，与本次评估预测不存在重大差异。

（二）中标项目情况、时间分布及预计执行周期

1、3G产品

预测期相关 3G 项目中标情况、时间分布及预计执行周期情况如下：

产品系列	客户名称	中标时间	首次量产时间	预计结束时间
AR865x系列	Marelli	2014年	2016年	2023年
SL系列	Marelli、Continental和 Ficos	2013年	2015年	已于2021年结束

注：预测期内，假设主要 3G 项目结束后仍存在部分维护性需求

2、4G产品

预测期相关 4G 项目中标情况、时间分布及预计执行周期情况如下：

产品系列	客户名称	中标时间	首次量产时间	预计结束时间
AR755x系列	Ficos和Panasonic	2013年和2015年	2016年	2023年
AR758x系列	LG Electronics、Ficos和 Marelli	2016年和2017年	2018年	2024年
AR759x系列	LG Electronics	2015年和2017年	2017年	2024年
新4G系列	LG Electronics	2021年	预计2023年	2026年

注：假设预测期内 4G 产品不会完全被 5G 产品替代，主要 4G 项目结束后仍存在部分维护性或其他需求

3、5G产品

标的公司正在与客户就 5G 产品的开发和 RFQ 保持密切沟通，尚未正式中标 5G 项目。

（三）预估成本加成、新产品报价情况

预测期内，5G 产品的销售单价主要参考预估成本加成和新产品报价情况进行预测。标的公司综合考虑 5G 产品的技术需求、现有物料价格等情况，形成了 5G 产品所需物料清单，对生产 5G 产品所需的物料成本进行了预估。同时，标的公司已经与多家国际知名整车厂就 5G 产品价格进行了沟通，参考向不同客户报价的居中价格作为预测期 5G 产品的销售单价。由于 5G 产品为新产品，尚未形成销售，5G 产品销售单价的降价幅度约为 3%-4%。

（四）历史数据及行业规律情况

报告期内，标的公司 3G 和 4G 产品平均售价变化情况如下：

单位：元/片

产品名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
3G 产品	139.99	149.17	151.98
4G 产品	235.93	259.15	275.58

受到技术进步、电子元器件产品生命周期等因素影响，同一款车载无线通信模组产品的平均售价在产品量产后逐步降低，此变动系电子元器件产品正常演进过程，符合行业规律。

可比上市公司的产品平均售价呈现下降趋势，与标的公司平均售价变动趋势不存在重大差异，具体情况如下：

单位：元/片

公司名称	2020 年度	2019 年度
广和通	107.95	127.75
移远通信	54.00	54.14
美格智能	106.23	137.09

数据来源：上市公司公告

注：（1）可比公司平均单价=主营业务收入/销售量；

（2）可比公司未单独披露车载模组业务情况，平均单价计算包括非车载模组业务

报告期内，GTM 系列 2G 产品于 2020 年结束了销售，受到产品产量下降，标的公司议价能力提升的影响，其产品末期的销售单价呈上升趋势，具体情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度
平均单价（元/片）	495.49	454.11

结合上述趋势，假设预测期内某一产品产量维持较低水平后销售单价保持不变。

综上，预测期内各类产品销售单价的具体预测依据、过程及结果具有合理性。

三、结合在手订单、中标项目、新产品 RFQ、瓶颈工序产能、行业发展、客户需求及标的公司未来产品规划的具体情况，详细披露预测期内各类产品销售数量的具体预测依据、重要参数、预测过程及结果

（一）预测期内各类产品销售数量的具体预测情况

1、基本情况

预测期相关 3G 产品销量情况如下：

单位：万片

产品类型	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
3G 产品	209.29	198.52	216.72	135.48	50.00	30.00	15.00	15.00	15.00	15.00

预测期相关 4G 产品销量情况如下：

单位：万片

产品类型	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
4G 产品	287.18	477.20	833.05	907.48	978.80	1,030.00	880.00	480.00	470.00	470.00

预测期内，5G 产品销量情况如下：

单位：万片

产品类型	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
5G 产品	-	-	-	-	28.38	86.77	230.59	427.14	580.97	580.97

2、标的公司产品与汽车的配比情况

标的公司产品主要用于智能网联汽车所搭载的车联网智能终端 T-BOX 中，T-BOX 集成了 GPS、外部通信接口、电子处理单元、微控制器、移动通信单元和存储器等功能模块。通常智能网联汽车均需搭载一个 T-BOX 以实现远程无线通讯、卫星定位等功能，T-BOX 需使用一个车载无线通信模组。

3、标的公司产品销量变动与汽车行业增长趋势的匹配性

根据 IHS 统计，2020 年全球智能网联汽车销量为 4,266 万辆，同比增长 40.63%，预计 2022 年整体销量将达到 7,838 万辆，2020 年至 2022 年年均复合增长率约为 35.55%。随着汽车智能化、网联化程度的不断提升，全球智能网联汽车的渗透率预计将持续提升，销售情况呈现持续增长的趋势。根据 IHS 统计，2020 年全球汽车市场的智能汽车渗透率仅为 45%，预计 2025 年将提升至 60%，车载无线通讯模组是汽车接入车联网和互联网的关键底层硬件，是连接车联网感知层和网络层的关键环节，标的公司业务将受益于智能网联汽车的发展。

报告期及预测期内，标的公司产品销量情况如下：

产品类型	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
销售数量合计（万片）	496.47	676.51	1,049.77	1,042.96	1,057.18	1,146.77	1,125.59	922.14	1,065.97	1,065.97
变动率	-	36.26%	55.17%	-0.65%	1.36%	8.47%	-1.85%	-18.07%	15.60%	-

标的公司 2020 年产品销量为 676.51 万片，较 2019 年的 496.47 万片增长 36.26%，主要由于标的公司中标的 AR758x 系列 4G 产品和 AR759x 系列 4G 产品于 2019 年度正式进入规模量产阶段。根据收益法预测，标的公司 2021 年产品销量为 1,049.77 万片，较 2020 年增长 55.17%，主要由于标的公司 4G 产品销量持续增长所致。2020 年，智能网联汽车的销量增长趋势与标的公司的销量增长趋势不存在重大差异。预测期内，全球智能网联汽车渗透率预计持续增加，结合标的公司产品规划和瓶颈工序产能情况，并受不同制式产品迭代和项目生命周期的影响，预测期内标的公司产品销量相对平稳，具有合理性。

（二）当前在手订单情况

为了便于标的公司合理安排原材料储备和生产计划，通常主要客户会定期向标的公司提供 12 个月的滚动预测，该预测不构成具有

法律约束力的订单。在汽车零部件行业，下游一级供应商客户通常采用短期订单的方式与模组供应商开展合作，标的公司在手订单主要为短期订单。标的公司 5G 产品仍处于研发阶段，现有产品主要为 3G 产品和 4G 产品。

2021 年度 3G 产品销量预测、已销售数量比较情况如下：

产品类型	项目	数量（万片）
3G 产品	2021 年度预测销量	216.72
	2021 年度实现销量	183.85
	2021 年度销量覆盖率	84.83%

2021 年度 4G 产品销量预测、已销售数量比较情况如下：

产品类型	项目	数量（万片）
4G 产品	2021 年度预测销量	833.05
	2021 年度实现销量	841.67
	2021 年度销量覆盖率	101.04%

标的公司 2021 年度销量预测为 1,049.77 万片，实际销量为 1,025.53 万片，与预测销量不存在重大差异。标的公司订单主要为短期订单，客户通常会根据其生产经营情况对滚动预测和订单安排进行调整，标的公司分产品预测销量与实际销量存在一定差异具有合理性。截至 2021 年末，标的公司在手订单为 490.48 万片，占本次评估 2022 年销量预测的 47.03%。

（三）中标项目情况

标的公司中标项目情况详见本核查意见之“问题 7”之“二、结合标的公司主要产品当前在手订单销售单价、中标项目情况、时间分布及预计执行周期、预估成本加成、新产品报价、历史数据及行业规律的具体情况，详细披露预测期内各类产品销售单价的具体预测依据、过程及结果”之“（二）中标项目情况、时间分布及预计执行周期”。

由于从中标到实际量产的研发时间较长，随着市场变化、客户需求的调整，中标项目实际的量产时间和采购情况可能与中标文件存在一定差异，通常在中标时客户不会提供具有约束力的采购量预测。

预测期内，标的公司 3G 产品的销量主要根据已经中标的项目进行预测，考虑到 3G 产品未来将逐渐被 4G 及 5G 产品替代。假设预测期内不存在新 3G 项目，随着 SL 系列产品项目的结束，标的公司 3G 产品销量自 2022 年后大幅下降，考虑到由于客户在某一制式产品生命周期的末期仍会存在部分维护性需求，在 2024 年后 3G 产品仍存在少量销售。

2022 年后，现有 4G 产品销量主要参考已中标项目的生命周期和市场容量进行预测，考虑到由于客户在某一制式产品生命周期的末期仍会存在部分维护性需求。新 4G 产品以中标项目的预计销量和量产时间为基础，在 2023 年开始量产并在项目量产初期呈现快速增长的趋势，后续随着项目进入中后期即 2026 年销量下降，随后保持稳定。

（四）新产品 RFQ 情况

结合标的公司于评估基准日对 5G 技术推广速度和客户沟通情况的判断，预测期内标的公司自 2023 年开始实现 5G 产品的销售，并结合市场容量中 5G 产品对 4G 产品的替代及新增 5G 产能的逐渐释放，对 5G 产品的销量进行了整体预测。

标的公司拥有丰富的行业经验和一定的行业知名度，收到了多家客户关于 5G 产品的咨询。由于部分整车厂仍然处于对 5G 产品的一级供应商和二级供应进行选择过程中，标的公司与多家整车厂建立了直接联系，已经向两家国际知名整车厂提交了 RFQ，并且就其

他潜在 RFQ 机会与客户进行密接沟通。

（五）瓶颈工序产能

标的公司采用外协加工的模式进行生产，生产瓶颈为生产测试工序。预测期内，标的公司拟对生产线进行自动化改造，并增加生产测试工序相关设备以提高 4G 产品产能。同时，标的公司已规划了与 5G 产品的研发、生产等环节相关的投入，随着对生产测试设备的购置，预计 5G 产品相关瓶颈工序产能与销量相匹配。瓶颈工序产能和销量的匹配情况如下：

单位：万片

产品类型	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
产品销量	-	-	28.38	86.77	230.59	427.14	580.97	580.97
瓶颈工序产能	-	-	28.38	86.77	230.59	427.14	580.97	580.97

（六）行业发展、客户需求及未来产品规划

1、行业发展

自 2010 年，以车联网娱乐服务为应用的车联网概念开始兴起，发展至今，T-BOX 作为汽车联网的重要载体，带动了 4G 车载无线通信模组出货量的高速增长。根据 IHS 发布的《2020 年中国智能网联市场发展趋势报告》数据，2020 年全球汽车市场的智能汽车渗透率仅为 45%，预计 2025 年将提升至 60%；届时，中国市场的智能汽车渗透率将达到 75%。随着智能汽车渗透率的提高，空中下载技术（OTA）的不断应用，作为传输中介的 T-BOX 将提升渗透率。同时，由于 OTA 传输升级包将越来越复杂，对于网络的要求也将越来越高，未来网络制式向 4G 与 5G 升级，4G 联网搭载量仍将逐步爬升，同时 5G 联网搭载将呈现快速上升的趋势。

2、客户需求

标的公司的主要整车厂客户均在智能化、电动化领域进行积极布局，随着网联汽车的渗透率逐渐提升，对标的公司 4G 产品和 5G 产品的需求将持续增加。标的公司客户对 5G 产品展示出较为浓厚的兴趣，已收到多家客户关于 5G 产品的咨询。

面对电动化、数字化等汽车行业趋势，大众集团正持续加大人工智能的研发投入。2017 年，大众集团宣布，到 2022 年将投资超过 340 亿欧元用于开发电动汽车、自动驾驶、移动出行服务和数字化。2019 年 10 月，大众集团宣布成立自动驾驶独立部门 Volkswagen Autonomy，加速自动驾驶的商业落地。大众集团已为 2021 年至 2025 年的未来技术拨款 730 亿欧元，占其总投资的 50%，电气化、数字化投资占比有望进一步提升。大众集团计划到 2030 年拥有完全自动驾驶汽车的系统能力。

根据 2020 年年度报告，菲亚特克莱斯勒近期的研究主要集中在移动电气化、自动驾驶和连接技术等领域。2020 年 9 月 18 日，菲亚特克莱斯勒宣布与欧洲投资银行达成一项协议，提供 4.85 亿欧元的五年期贷款，用于支持菲亚特克莱斯勒意大利都灵实验室的电气化、互联互通和自动驾驶技术的研究、开发和创新。在自动驾驶技术方面，2020 年 7 月，菲亚特克莱斯勒宣布了与 Waymo（前身为谷歌自动驾驶汽车项目）合作的第二阶段，进一步增加更多车辆的 2 级自动驾驶能力。

3、未来产品规划

前次交易完成后，管理层对标的公司未来发展进行了详细的规划，并启动了 5G 产品的研发工作。标的公司计划推出多款 5G 车载无线通信模组，包括 RN91XX 系列、RN93XX 系列和 RN95XX 系列，各系列产品特性如下表所示：

产品型号	RN91XX	RN93XX	RN95XX
5G 标准	Release-15	Release-16	Release-16

向后兼容能力	2G/3G/4G	2G/3G/4G	2G/3G/4G
C-V2X 功能	支持	支持	支持
DSDA 功能	支持	不支持	支持
覆盖区域	北美、欧洲和东亚	-	-
独立组网（SA）	支持	支持	支持
非独立组网（NSA）	支持	支持	支持
工作温度	-40 摄氏度至 95 摄氏度	-	-

综上，预测期内各类产品销售数量的具体预测依据、重要参数、预测过程及结果具有合理性。

四、营业成本预测中各类产品原材料成本、加工费的具体预测依据、过程及结果

预测期相关产品在报告期及预测期成本明细情况如下：

单位：元/片

产品类型		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
3G产品	直接材料及加工费	112.54	107.85	106.30	109.39	105.25	102.29	98.75	95.36	92.12	89.01
	其他	21.45	18.87	15.58	15.75	15.83	16.20	18.01	22.13	21.68	19.69
	合计	133.98	126.72	121.89	125.13	121.08	118.49	116.76	117.49	113.80	108.71
4G产品	直接材料及加工费	211.50	204.12	194.43	179.98	166.44	155.22	148.56	145.39	139.42	134.24
	其他	29.35	21.69	15.99	15.75	15.83	16.20	18.01	22.13	21.68	19.69

产品类型		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
	合计	240.85	225.81	210.42	195.73	182.28	171.42	166.56	167.52	161.11	153.93
5G产品	直接材料及加工费	-	-	-	-	383.37	366.42	350.26	337.02	324.52	312.53
	其他	-	-	-	-	15.83	16.20	18.01	22.13	21.68	19.69
	合计	-	-	-	-	399.20	382.62	368.27	359.15	346.20	332.23

（一）原材料及加工费

标的公司的主要原材料为基带芯片、存储器、射频器件、PCB 板和其他电子元器件等。从报告期数据及行业特点，长期看电子元器件产品在其生命周期内价格呈现下降的趋势。2021 年原材料成本根据 2021 年第一季度物料清单和相关返利政策进行成本预估，预测期结合历史年度高通芯片的降价幅度及其他部件成本的降幅和标的公司采购订单和供应商报价情况进行预测。预测期内，标的公司加工费主要根据外协工厂提供的现有产品加工费矩阵，根据历史趋势加工费降价趋势进行预测。结合标的公司与外协工厂的相关约定，单位加工费与产品产量相关，产量上升会导致单位产品的加工费下降，随着产品进入稳定期，单位加工费将保持相对稳定。

单位：元/片

产品类型		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
3G产品	直接材料及加工费	112.54	107.85	106.30	109.39	105.25	102.29	98.75	95.36	92.12	89.01
	变动幅度	-	-4.17%	-1.71%	2.90%	-3.78%	-2.82%	-3.46%	-3.43%	-3.40%	-3.37%
4G产品	直接材料及加工费	211.50	204.12	194.43	179.98	166.44	155.22	148.56	145.39	139.42	134.24
	变动幅度	-	-3.49%	-4.75%	-7.43%	-7.52%	-6.75%	-4.29%	-2.13%	-4.11%	-3.72%

产品类型		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
5G产品	直接材料及加工费	-	-	-	-	383.37	366.42	350.26	337.02	324.52	312.53
	变动幅度	-	-	-	-	-	-4.42%	-4.41%	-3.78%	-3.71%	-3.69%

3G 产品 2021 年直接材料及加工费下降幅度较小，主要由于 SL 系列产品在 2021 年完成最后批次的销售，销量大幅下降导致平均单位加工费有所上升；2022 年直接材料及加工费有所增长，主要由于 SL 系列产品于 2021 年完成最后批次销售，产品构成发生变化。

4G 产品 2022 年至 2024 年直接材料及加工费变动幅度较高，主要由于在此期间出现产品制式的变动，平均直接材料成本较低的 AR759x 系列产品销量占比有所增加。

5G 产品直接材料降幅主要根据高通芯片和其他部件成本分别进行 3%和 5%的降幅预估进行预测，预测期内降价幅度相对稳定，加工费变动幅度随着产量的快速提升而大幅下降，随着产量的相对平稳进而保持相对稳定。

2021 年度，标的公司主要产品实际直接材料及加工费与本次评估预测比较情况如下：

产品类型	实际单位直接材料及加工费（元/片）	预测单位直接材料及加工费（元/片）
3G 产品	102.29	106.30
4G 产品	191.26	194.43

标的公司主要采用美元与供应商结算，2021 年度 3G 产品和 4G 产品单位直接材料及加工费低于本次评估预测，主要受到人民币升值的影响，具有合理性。

（二）特许权使用费及其他成本

其他成本包括分摊的折旧摊销、运费等。特许权使用费的预测根据历史年度数据专利费占营业收入的比例和未来商业安排，按照4%比例计提特许权使用费。折旧摊销根据当前固定资产和无形资产状况及未来资本性支出，估算每年的折旧摊销额。运费参考历史数据，以0.6元/片结合销售数量进行预测。

综上，预测期内营业成本中原材料及加工费和其他成本的具体预测依据、过程及结果具有合理性。

五、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第六章 标的资产评估情况”之“二、锐凌无线评估基本情况”之“（三）评估方法、评估参数及其依据”之“1、收益法评估说明”对评估或估值测算时涉及的主要财务数据的预测表格，以及预测数据与报告期内数据重大差异或变化的原因及合理性、预测期内各类产品销售单价的具体预测依据、过程及结果、预测期内各类产品销售数量的具体预测依据、重要参数、预测过程及结果、营业成本预测中各类产品原材料成本、加工费的具体预测依据、过程及结果进行了补充披露。

六、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、预测期内，营业收入、营业成本、销售费用、管理费用、研发费用、营运资金、折旧摊销预测表、资本性支出预测数据与报告期内数据差异或变化具有合理性；

2、预测期内各类产品销售单价的具体预测依据、重要参数、预测过程及结果具有合理性；

3、预测期内各类产品销售数量的具体预测依据、重要参数、预测过程及结果具有合理性；

4、预测期内营业成本中原材料及加工费和其他的具体预测依据、过程及结果具有合理性。

问题 8.

申请文件显示：（1）报告期内，标的资产前五大客户收入占比分别为85.57%、93.05%、99.37%，其中第一大客户LG Electronics收入占比分别为23.65%、53.08%、68.10%，标的资产客户集中度较高主要由于标的资产中标的AR758x系列4G产品和AR759x系列4G产品于2019年度正式进入规模量产阶段，在产品的量产初期，呈现销量快速增长的特点，符合行业特点，且下游客户主要为国际知名汽车零部件一级供应商，具有集中度较高的特点，汽车模组生产商一旦与

整车厂或一级供应商确立供应关系，便形成了相互依赖、长期合作、共同发展的战略格局，其合作关系将会保持相对稳定，因此标的资产客户集中度较高具有合理性，符合行业特点；（2）标的资产采用了模组行业常见的外协加工模式，生产环节全部由外协工厂完成，与代工企业伟创力保持了长期稳定的合作关系。

请上市公司补充披露：（1）结合标的资产与客户协议签署及具体合作约定条款情况、产品量产具体情况、下游客户集中度情况、同行业公司客户集中度的具体数据等，分析并披露标的资产客户集中度较高、符合行业特点的具体依据，并量化分析核心客户对标的资产未来年度持续盈利能力稳定性和评估作价的影响，并对大客户依赖和流失风险进行充分风险提示；（2）请按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组》（以下简称《26号准则》）第二十一条第（五）项的规定，披露报告期标的资产、Sierra Wireless, Inc.及其子公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有拟购买资产5%以上股份的股东在前五名客户中所占的权益；（3）结合同行业企业生产模式的具体情况，披露标的资产采用外协加工模式是否符合行业惯例，与同行业其他公司相比是否存在重大差异。

请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、结合标的公司与客户协议签署及具体合作约定条款情况、产品量产具体情况、下游客户集中度情况、同行业公司客户集中度的具体数据等，分析并披露标的公司客户集中度较高、符合行业特点的具体依据，并量化分析核心客户对标的公司未来年度持续盈利能力稳定性和评估作价的影响，并对大客户依赖和流失风险进行充分风险提示

（一）主要客户协议签署及合作约定条款情况

目标资产与主要客户合作文件主要包括采购框架协议、中标文件和客户订单。

1、采购框架协议

目标资产与主要客户初次建立合作关系时，通常会与客户签署采购框架协议。采购框架协议为汽车零部件一级供应商格式合同，通常不包括具有约束力的

产品价格和采购量，主要条款如下：

项目	主要条款内容
产品	对提供样品、样品价格、产品修改、设备维护等予以约定
订单	对下达订单、接受订单、取消订单、采购预测等予以约定
交付	对交付条件、发票、包装、风险转移等予以约定
价格	对定价原则、支付条件等予以约定
质保	对产品质检、质保、产品缺陷、召回等予以约定
赔偿	对赔偿条件、赔偿流程等予以约定
有效期及终止	1-3 年不等，自动续约 1 年、协议终止条件

注 1：不同客户的采购框架协议主要条款内容存在一定差异；

注 2：在实际经营过程中，鉴于目标资产与主要客户建立了良好的合作关系，存在采购框架协议到期后未续签的情况。采购框架协议到期后，目标资产持续基于项目中标情况及客户订单进行生产经营

2、中标文件

中标车载无线通信模组项目后，客户通常会通过书面的方式确认中标情况，通常中标文件主要内容如下：

项目	主要条款内容
产品	产品名称
时间表	送样、量产等时间节点安排
价格	产品价格、降价预期
数量	对量产后的采购量进行预测，实际采购量以订单为准
交付与支付	交付、支付、包装等要求
质量	产品质量要求

注：不同客户的中标文件内容存在一定差异

中标文件中通常会对该项目产品的预计量产时间、产品价格、预计采购数量进行初步确认，但是鉴于从中标到实际量产的研发时间较长，随着市场变化、客户需求的调整，中标项目实际的量产时间、产品价格和采购情况可能与中标文件存在一定差异。

标的公司主要客户的中标情况详见本核查意见问题 7 之“二、结合标的公司主要产品当前在手订单销售单价、中标项目情况、时间分布及预计执行周期、预估成本加成、新产品报价、历史数据及行业规律的具体情况，详细披露预测期内各类产品销售单价的具体预测依据、过程及结果”之“（二）中标项目情

况、时间分布及预计执行周期”。

3、客户订单

客户通常会在月初提供滚动 12 个月的采购预测，目标资产根据采购预测进行原材料备货，并根据客户下达的实际订单供货，订单通常为客户格式文件，主要内容如下：

项目	主要条款内容
基本信息	订单号、订单日期、客户名称、发票信息等
交付要求	交付条款、交付日期
产品信息	产品名称、产品数量、产品单价、订单金额
支付条件	支付周期

注：不同客户的订单内容存在一定差异

客户的订单为确定性的采购文件，会明确所采购产品名称、单价和数量等信息，标的公司依据订单向客户发货并确认收入。报告期内，标的公司向前三大客户销售金额占营业收入的比例分别为 68.77%、86.44%和 94.43%，车载无线通信模组订单数量合计分别为 384 单、591 单和 539 单。

（二）产品量产具体情况

标的公司现有产品量产情况详见本核查意见“问题 5”之“二、结合标的公司各产品的上市时间及所处产品生命周期、产品的技术领先性、定价策略、市场竞争程度等，分别披露报告期内 3G 产品毛利率高于同期 4G 毛利率水平的原因及合理性，以及 3G 产品毛利率逐年上升的原因及合理性，是否符合行业惯例”之“（一）现有产品的上市时间及所处产品生命周期”。

标的公司于 2021 年中标新 LG Electronics 4G 项目，预计量产时间为 2023 年。

（三）下游客户市场集中度情况

汽车产业链形成了整车厂商、一级供应商、二级供应商的多层次分工格局，标的公司的客户主要为汽车零部件一级供应商。由于整车厂对一级供应商的产品质量、交付能力和技术水平的要求较高，且欧美等国家的汽车及零部件行业发展较早，目前全球汽车零部件行业的市场集中度相对较高，主要市场份额已被全球

知名的大型跨国汽车零部件供应商所占据。根据 Automotive News 公布的 2020 年全球汽车零部件供应商榜单，2020 年全球汽车零部件前二十大供应商的合计销售规模约为 4,216.93 亿美元，其中前六大供应商的合计销售规模为 2,153.07 亿美元，占比为 51.06%，集中度较高。

（四）同行业公司客户集中度情况

1、可比上市公司客户集中度情况

标的公司与同行业可比公司客户集中度比较情况如下：

上市公司	2020 年度前五大客户销售占比	2019 年度前五大客户销售占比
移远通信	15.5%	22.6%
广和通	66.8%	58.2%
美格智能	51.7%	45.3%
标的公司	93.1%	85.6%

数据来源：上市公司年报

2019 年度、2020 年度，广和通和美格智能前五大客户占比均超过 50%，移远通信前五大客户占比较低，主要由于移远通信采用经销与直销相结合的销售模式，而广和通和美格智能均采用直销为主的销售模式。标的公司前五大客户占比高于同行业可比公司水平，主要由于标的公司主营业务收入均来自于车载无线通信模组业务，而可比公司除车载无线通信模组业务外，均涉及除车载应用领域外的无线通信模组业务。广和通无线通信模组产品应用领域包括移动支付、智能电网、车联网、安防监控、移动互联网等领域；移远通信无线通信模组产品应用领域包括车载运输、智慧能源、无线支付等不同领域；美格智能无线通信模组及解决方案业务覆盖新零售、金融支付、物流扫描、共享经济、车载监控等多个领域。上述可比公司均未进一步披露其车载无线通信模组业务板块相关数据。

2、汽车零部件上市公司客户集中度情况

标的公司为汽车零部件二级供应商，与其他汽车零部件二级供应商客户集中度比较情况如下：

上市公司	主营业务	2020 年度前五大客户销售占比	2019 年度前五大客户销售占比
贝斯特	精密零部件和智能装备及工装产品的研发、生产及销售	78.77%	78.45%

上市公司	主营业务	2020 年度前五大客户销售占比	2019 年度前五大客户销售占比
旭升股份	精密铝合金汽车零部件和工业零部件的研发、生产和销售	66.57%	70.78%
兆丰股份	生产汽车轮毂轴承单元及其他底盘系统相关产品	69.99%	77.99%
科华控股	涡轮增压器关键零部件产品的研发、生产及销售	92.03%	90.85%
艾可蓝	发动机尾气后处理产品及与大气环保相关产品的研发、生产和销售	79.39%	86.99%
泉峰汽车	汽车动力系统、电气化底盘、视觉等相关领域零部件的研发、生产、销售	77.84%	77.21%
蠡湖股份	涡轮增压器关键零部件的研发、生产与销售	91.45%	91.91%
常青股份	汽车冲压及焊接零部件的开发、生产与销售	65.75%	72.90%
平均值		77.72%	80.89%
标的公司		93.05%	85.57%

数据来源：上市公司年报

根据上表，汽车零部件二级供应商具有客户集中度较高的特点，与标的公司不存在重大差异。

综上，汽车零部件行业具有集中度较高的特点，标的公司同行业可比公司及汽车零部件二级供应商上市公司存在客户集中度较高的特点，标的公司客户集中度较高、符合行业特点具有合理性。

（五）核心客户对标的公司未来年度持续盈利能力稳定性和评估作价的影响

尽管标的公司主要客户为国际知名汽车零部件一级供应商，且标的公司与主要客户合作较为稳定，但仍不能排除未来汽车行业发展不及预期或主要客户生产经营受到重大不利影响进而导致标的公司预测期内经营业绩和估值发生不利变化的情形。

预测期内，假设其他条件不变，预测期内标的公司各年产品销量分别下滑 5%、10%和 15%，对预测期标的公司预测期平均净利润影响情况如下：

单位：万元

项目	预测期年均净利润	预测期年均净利润变动金额	预测期年均净利润变动幅度
销量未变动	12,202.02	-	-

项目	预测期年均净利润	预测期年均净利润变动金额	预测期年均净利润变动幅度
销量下降 5%	9,728.89	-2,473.13	-20.27%
销量下降 10%	7,255.77	-4,946.25	-40.54%
销量下降 15%	4,782.64	-7,419.38	-60.80%

根据上表，假设预测期内标的公司各年产品销量分别下降 5%、10%和 15%，则在预测期，标的公司平均净利润分别下降 20.27%、40.54%和 60.80%。

假设其他条件不变，预测期内标的公司各年产品销量分别下滑 5%、10%和 15%，对预测期标的公司收益法评估值影响情况如下：

单位：万元

项目	评估值	评估值变动金额	评估值变动率
销量未变动	51,764.00	-	-
销量下降 5%	34,062.00	-17,702.00	-34.20%
销量下降 10%	16,359.00	-35,405.00	-68.40%
销量下降 15%	-1,343.00	-53,107.00	-102.59%

根据上表，预测期内标的公司各年产品销量分别下降 5%、10%和 15%，则 2023 年-2028 年，标的公司评估值分别下降 34.20%、68.40%和 102.59%。

预测期内，标的公司 3G 和 4G 产品的预测主要参考已经中标的相关项目进行预测，而 5G 产品仍处于研发阶段，能否获得项目仍存在一定不确定性。因此，就标的公司 5G 产品销量变动对预测期经营业绩实现情况和评估值进行敏感性分析。

假设其他条件不变，2023 年至 2028 年，标的公司各年 5G 产品销量分别下滑 5%、10%和 15%，对预测期标的公司预测期平均净利润影响情况如下：

单位：万元

项目	预测期年均净利润	预测期年均净利润变动金额	预测期年均净利润变动幅度
销量未变动	12,202.02	-	-
销量下降 5%	11,486.85	-715.17	-5.86%
销量下降 10%	10,771.69	-1,430.33	-11.72%

项目	预测期年均净利润	预测期年均净利润变动金额	预测期年均净利润变动幅度
销量下降15%	10,056.53	-2,145.49	-17.58%

根据上表，假设 2023 年-2028 年，标的公司各年 5G 产品销量分别下降 5%、10%和 15%，则 2023 年-2028 年，标的公司平均净利润分别下降 5.86%、11.72%和 17.58%。

假设其他条件不变，2023 年至 2028 年，标的公司各年 5G 产品销量分别下滑 5%、10%和 15%，对预测期标的公司收益法评估值影响情况如下：

单位：万元

项目	评估值	评估值变动金额	评估值变动率
销量未变动	51,764.00	-	-
销量下降5%	45,712.00	-6,052.00	-11.69%
销量下降10%	39,661.00	-12,103.00	-23.38%
销量下降15%	33,609.00	-18,155.00	-35.07%

根据上表，假设 2023 年-2028 年，标的公司各年 5G 产品销量分别下降 5%、10%和 15%，则 2023 年-2028 年，标的公司评估值分别下降 11.69%、23.38%和 35.07%。

（六）大客户依赖和流失相关风险的风险提示情况

上市公司已在重组报告书之“重大风险提示”章节对大客户依赖和流失相关风险进行了披露。具体如下：

“标的公司的收入主要来源于 LG Electronics、Marelli 和 Panasonic 等汽车零部件一级供应商。目前，汽车产业的供应链形成了整车厂商、一级供应商、二级供应商的多层次分工格局，汽车产业在整车厂和一级供应商环节的产业集中度较高。

报告期内，标的公司向前五大客户销售占营业收入的比例分别为 85.57%、93.05%和 **99.17%**，客户集中度较高。其中，向 LG Electronics 销售占营业收入的比例分别为 23.65%、53.08%和 **68.36%**，对 LG Electronics 具有一定依赖性。在未来一段时间内，标的公司仍不可避免地存在客户集中度较高和一定的大客户依

赖的风险。如果标的公司未来与该等客户的合作发生不利变化且标的公司无法有效开拓其他客户或标的公司未能不断开发满足现有客户需求的新产品，则较高的客户集中度和一定的大客户依赖性将对标的公司的经营产生不利影响。”

二、报告期标的公司、Sierra Wireless, Inc.及其子公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有拟购买资产 5%以上股份的股东在前五大客户中所占的权益

报告期内，锐凌无线及其董事、监事、高级管理人员、核心技术人员**及上述人员的直系亲属**，持有锐凌无线 5%以上股份的股东不存在在前五大客户中持有权益的情形。根据 Sierra Wireless 的书面确认，Sierra Wireless, Inc.及其子公司不存在在前五大客户中持有权益的情形。

Sierra Wireless 为加拿大上市公司，标的公司的主要客户为国际汽车零部件一级供应商。受到加拿大、欧洲等国家或地区对个人数据和隐私保护的限制，相关法人主体难以提供或确认 Sierra Wireless, Inc.及其子公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的个人持股情况。汽车行业有较为严格的供应商选择和导入制度，在选择车载无线通信模组供应商时，整车厂、一级供应商会综合考虑产品质量、产品价格等多种因素，通常采用竞标的方式在履行严格的内部评估审批流程后选择车载无线通信模组供应商。因此，标的公司以公平的方式独立获取订单，Sierra Wireless, Inc.及其子公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员在前五大客户的持股情况不会对标的公司主要客户的商业决策产生重大影响。前次交易完成后，原 Sierra Wireless 车载无线通信模组业务主要人员均转移至标的公司，标的公司已完成主要客户的供应商导入程序，生产经营情况良好。

综上，报告期内，锐凌无线及其董事、监事、高级管理人员、核心技术人员**及上述人员的直系亲属**，Sierra Wireless, Inc.及其子公司，持有锐凌无线 5%以上股份的股东不存在在前五大客户中持有权益的情形。标的公司以公平的方式独立获取订单，主要客户通常通过市场化竞标的方式选择模组供应商，Sierra Wireless, Inc.及其子公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员在前五大客户的持股情况不会对主要客户的商业决策产生重大影响或利益倾斜。

三、标的公司采用外协加工模式符合行业惯例，与同行业可比上市公司相比不存在重大差异

标的公司生产模式与同行业可比公司生产模式比较情况如下：

可比公司	生产模式
广和通	生产采用委外加工的方式进行。
移远通信	成立初期采用包料委托加工模式，逐渐转变为自产和委托加工相结合的方式进行生产。
美格智能	除前期设计由美格智能完成外，制造通过委外加工的方式交由其他公司完成。
标的公司	生产采用外协加工的方式进行。

数据来源：上市公司年报

综上，同行业可比公司主要采用外协加工的方式进行生产，与标的公司的生产模式不存在重大差异，标的公司采用外协加工的模式符合行业惯例。

四、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第四章 标的公司基本情况”之“十二、标的公司主营业务情况”之“（六）主要产品的生产和销售情况”之“4、报告期内前五大客户情况”之“（3）客户集中度较高、符合行业特点的具体依据”对标的公司客户集中度较高、符合行业特点的具体依据进行补充披露；

上市公司已在重组报告书“第四章 标的公司基本情况”之“十九、核心客户对标的公司未来年度持续盈利能力稳定性和评估作价的影响”量化分析核心客户对标的公司未来年度持续盈利能力稳定性和评估作价的影响并进行补充披露；上市公司已在重组报告书“第四章 标的公司基本情况”之“十二、标的公司主营业务情况”之“（六）主要产品的生产和销售情况”之“4、报告期内前五大客户情况”之“（1）基本情况”对标的公司、Sierra Wireless, Inc.及其子公司，其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股份的股东在前五名客户中所占的权益的情况进行补充披露；

上市公司已在重组报告书“重大风险提示”章节对大客户依赖和流失相关风险进行补充披露；

上市公司已在重组报告书“第四章 标的公司基本情况”之“十二、标的公司主营业务情况”之“（五）主要经营模式”之“2、生产模式”对标的公司与

同行业可比上市公司的生产模式比较情况进行补充披露。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、全球汽车零部件行业具有集中度较高的特点，标的公司同行业可比公司及汽车零部件二级供应商上市公司存在客户集中度较高的特点，标的公司客户集中度较高、符合行业特点具有合理性；

2、报告期内，锐凌无线及其董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及上述人员的直系亲属，Sierra Wireless, Inc.及其子公司，持有锐凌无线 5%以上股份的股东不存在在前五大客户中持有权益的情形；

3、上市公司已在重组报告书之“重大风险提示”章节对客户依赖和流失相关风险进行了披露；

4、标的公司同行业可比上市公司主要采用外协加工的方式进行生产，与标的公司的生产模式不存在重大差异，标的公司采用外协加工的模式符合行业惯例。

问题 9.

申请文件显示：（1）前次交易交割的先决条件包括：**LG Electronics、Marelli**和**Ficosa**与买方或其关联公司之一完成相关客户的标准供应商导入程序，足以在交割后接收和履行采购订单；卖方应已向买方交付**Panasonic**的书面同意，同意转让该客户的合同。根据前次交易境外律师出具的《交割条件确认函》，前次交易上述交割条件均已满足。（2）前次交易中，根据锐凌香港与**Sierra Wireless**及其子公司签署的《资产购买协议》，交易范围不包括“**SIERRA WIRELESS**”商标及与**Sierra Wireless**及其关联方相关的名称、商号、商标和服务标记等无形资产的转移。为保障目标资产的业务顺利过渡，**Sierra Wireless**许可锐凌香港使用**Sierra Wireless**集团拥有的3项商标，其中**Sierra Wireless**商标、**Air Prime**商标许可期限为生效日期（即2020年11月18日）起24个月，**Legato**许可期限为2020年11月18日至根据《许可协议》中的终止条件终止。（3）标的资产已注册并计划逐步将产品商标全部替换为自有商标**Rolling Wireless**。

请上市公司补充披露：（1）标的资产主要客户的供应商导入程序的具体流程、关键步骤，相关书面同意函或协议中对供应商及商标的具体约定和限制条款，是否有终止、撤销或者替换供应商或商标的条款，导入程序完成后许可使用商标和自有商标的占比情况；（2）截至目前标的资产将授权商标替换为自有商标的进展情况，许可期限届满或终止后，原授权商标的后续使用安排，是否会与标的资产的自有商标形成竞争关系，评估许可期限届满或终止后对标的资产市场开拓和业务开展带来的具体影响，并量化分析对本次交易评估作价的影响，并进行风险提示。

请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、标的公司主要客户的供应商导入程序的具体流程、关键步骤，相关书面同意函或协议中对供应商及商标的具体约定和限制条款，是否有终止、撤销或者替换供应商或商标的条款，导入程序完成后许可使用商标和自有商标的占比情况

（一）标的公司主要客户的供应商导入程序的具体流程、关键步骤

锐凌无线主要客户的供应商导入程序主要分为如下两种方式：

方式一：（1）由供应商在客户的供应商导入平台录入该供应商的主体信息，并提交其公司登记证书、银行账户信息等相关资料；（2）客户进入内部审核流程。根据前次交易中锐凌无线与客户的沟通和审核资料提供情况，客户需对供应商展开实质性审核，包括但不限于检查供应商提供的资料、聘请第三方机构对供应商展开尽职调查、核实供应商各个主体的实体办公地点、评估供应商主要股东的财务状况、访谈供应商销售部门主管、评估供应商供应链状况等。但由于锐凌无线系自 **Sierra Wireless** 承接客户关系及车载无线通信模组业务，相较于对全新供应商的导入流程，客户在对锐凌无线的内部审核流程中重点关注锐凌无线的主要人员、办公/工厂地点、供应链状况等是否发生重大变化；（3）内部审核通过后以邮件确认的方式通知供应商，即为完成导入程序。

方式二：（1）由供应商向客户提供供应商主体信息和相关证明资料；（2）客户将供应商信息录入内部系统，并进行内部审核。根据前次交易中锐凌无线与

客户的沟通和审核资料提供情况，由于锐凌无线系自 **Sierra Wireless** 承接客户关系及车载无线通信模组业务，客户仅对锐凌无线进行形式性审核，即检查锐凌无线所提供的主体信息和相关证明资料是否完整；（3）内部审核通过后以邮件确认的方式通知供应商，即为完成导入程序。

锐凌无线主要客户的供应商导入方式及完成时间如下：

客户名称	导入方式	完成时间
LG Electronics	方式 1	2020 年 10 月
Marelli	方式 2	2020 年 10 月
Panasonic	方式 1	2020 年 11 月
Continental	方式 2	2020 年 10 月
Ficosa	方式 2	2020 年 10 月

截至本核查意见出具日，标的公司不存在因前次交易导致客户流失的情况。

（二）相关书面同意函或协议中对供应商及商标的具体约定和限制条款，是否有终止、撤销或者替换供应商或商标的条款

锐凌无线主要客户的供应商导入书面同意函或协议中不存在对供应商及商标的具体约定和限制条款，不存在要求终止、撤销或者替换供应商或商标的条款。

（三）导入程序完成后许可使用商标和自有商标的占比情况

截至本核查意见出具日，标的公司已基本完成了主要产品上被许可使用的“Sierra Wireless”商标的替换工作，尚未替换成自有商标的产品型号占 2021 年营业收入的比例约为 2.07%，占比较低。

二、截至目前标的公司将授权商标替换为自有商标的进展情况，许可期限届满或终止后，原授权商标的后续使用安排，是否会与标的公司的自有商标形成竞争关系，评估许可期限届满或终止后对标的公司市场开拓和业务开展带来的具体影响，并量化分析对本次交易评估作价的影响，并进行风险提示

（一）标的公司将授权商标替换为自有商标的进展情况

截至本核查意见出具之日，标的公司已基本完成将产品上使用“Sierra Wireless”商标替换为自有商标的工作，具体情况详见本核查意见之“问题 9”

之“一、标的公司主要客户的供应商导入程序的具体流程、关键步骤，相关书面同意函或协议中对供应商及商标的具体约定和限制条款，是否有终止、撤销或者替换供应商或商标的条款，导入程序完成后许可使用商标和自有商标的占比情况”之“（三）导入程序完成后许可使用商标和自有商标的占比情况”。

（二）许可期限届满或终止后，原授权商标的后续使用安排，是否会与标的公司的自有商标形成竞争关系

根据《许可协议》的约定，Sierra Wireless 许可锐凌香港使用 Sierra Wireless 集团拥有的 3 项商标，即“Sierra Wireless”、“AirPrime”和“Legato”。锐凌香港可在规定的使用期限内使用并复制许可商标，用于标识、证明、营销、分发和销售。其中，“Sierra Wireless”和“AirPrime”的许可期限为《许可协议》生效日期（即 2020 年 11 月 18 日）起 24 个月，在该许可期限内，“Sierra Wireless”和“AirPrime”可被用于截至《资产购买协议》交割日（即 2020 年 11 月 18 日）已存在的 Sierra Wireless 车载无线通信模组业务相关的产品和服务；“Legato”许可期限为《许可协议》生效日期起至根据《许可协议》中的终止条件（即出现专利权异议、被许可方重大违约、被许可方破产的情形）而终止，在该许可期限内，“Legato”商标可被用于许可领域内或与 Legato 相关的产品和服务。

标的公司在其对外销售的产品上仅涉及使用授权商标“Sierra Wireless”，不涉及使用授权商标“AirPrime”和“Legato”的情形。“AirPrime”商标主要系用于部分产品的电子版产品说明书，并且标的公司将在该商标许可期限届满前停止使用；“Legato”商标主要系用于产品报价单，并且由于“Legato”商标的许可使用期限为根据《许可协议》中的终止条件而终止，故短期内不存在许可期限届满的情形。

标的公司将在授权商标使用期届满前将所有产品上使用的授权商标替换为自有商标；授权商标使用期限届满或终止后，标的公司将不再使用授权商标；并且，Sierra Wireless 已在《资产收购协议》中承诺，在前次交易完成后的 6 年内不得直接或间接地以任何方式参与前装车载无线通信模组业务，因此，在竞业禁止期间内即使 Sierra Wireless 在授权期限届满后使用其自有商标，亦不会与标的公司自有商标形成竞争关系。

（三）评估许可期限届满或终止后对标的公司市场开拓和业务开展带来的具体影响

标的公司已与主要客户建立了稳定的合作关系，且已基本完成将产品上使用“Sierra Wireless”商标替换为自有商标的工作。原授权商标许可期限届满或终止后，不会对标的公司市场开拓和业务开展带来重大不利影响。

（四）量化分析对本次交易评估作价的影响

整车厂和一级供应商在选择车载无线通信模组供应商时通常对产品质量、供应商报价、供应链稳定性和历史合作情况等因素进行综合考虑，商标主要作用为货品的标识。目标资产就前次交易及商标变更等事项与主要客户保持了密切沟通，已基本完成将产品上使用的商标由授权商标“Sierra Wireless”替换为自有商标的工作，使用自有商标预计不会对客户关系、产品销量等产生影响。

综上，商标替换工作不会对本次交易评估作价产生影响。

三、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第四章 标的公司基本情况”之“十七、前次交易基本情况”之“（二）客户、供应商转移情况”之“1、客户转移情况”对标的公司主要客户的供应商导入程序的具体流程、关键步骤，相关书面同意函或协议中对供应商及商标的具体约定和限制条款，是否有终止、撤销或者替换供应商或商标的条款，导入程序完成后许可使用商标和自有商标的占比情况进行补充披露；

上市公司已在重组报告书“第四章 标的公司基本情况”之“十七、前次交易基本情况”之“（四）商标注册情况”之“2、商标替换情况”对授权商标替换为自有商标的进展情况，许可期限届满或终止后，原授权商标的后续使用安排，是否会与标的公司的自有商标形成竞争关系，评估许可期限届满或终止后对标的公司市场开拓和业务开展带来的具体影响进行补充披露；

上市公司已在重组报告书“第十三章 其他重大事项”之“十三、商标替换对本次交易评估作价的影响”对商标替换对本次交易评估作价的影响进行补充披露。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、标的公司已经完成主要客户的供应商导入程序，相关书面同意函或协议中不存在对供应商及商标的限制条款、不存在终止、撤销或者替换供应商或商标的条款。截至本核查意见出具日，标的公司已基本完成了主要产品上被许可使用的“Sierra Wireless”商标的替换工作，尚未替换成自有商标的产品型号占**2021年度**营业收入的比例约为**2.07%**，占比较低；

2、截至本核查意见出具日，标的公司已基本完成大部分将产品上使用的商标由授权商标“Sierra Wireless”替换为自有商标的工作，标的公司对外销售的产品上不涉及使用授权商标“AirPrime”和“Legato”的情形；此外，许可期限届满或终止后，标的公司将不再使用授权商标，并且，在竞业禁止期间内即使Sierra Wireless在授权期限届满后使用其自有商标，亦不会与标的公司自有商标形成竞争关系；商标许可期限届满或终止后不会对标的公司市场开拓和业务开展带来重大不利影响；

3、商标替换工作不会对本次交易评估作价产生影响。

问题 10.

申请文件显示：（1）根据境外法律尽调报告，截至境外法律尽调报告截止日，锐凌无线及其下属公司拥有专利12项，申请日为2001年至2016年间，所在国家主要为美国；被许可使用专利39项，各项专利许可将在各许可专利的期限届满时到期；（2）关于标的资产的研发和技术优势，目标资产推出了业内领先的双系统框架，建立了业内领先的测试数据库，截至2021年5月底，拥有近四万条测试案例，可以模拟大部分在客户端的认证测试；（3）报告期内，标的资产研发费用分别为5,880.10万元、3,277.18万元和5,365.45万元，研发费用率分别为5.03%、2.03%、3.50%，显著低于同行业公司，其中2020年研发费用较2019年度下降2,507.26万元，主要由于若干主要项目于2019年完成研发进入量产阶段，2020年新增研发项目减少，同时Sierra Wireless因计划出售车载业务减少研发项目投入所致。

请上市公司补充披露：（1）标的资产拥有及被许可使用专利的具体期限，是否存在部分专利即将到期，标的资产核心技术无法得到保护的风险，是否会对核心业务造成影响，并作出充分的风险提示；（2）结合专利情况说明标的资产的核心技术，及核心技术与同行业水平比较情况，为行业共性技术还是企业特有技术，以及特有技术的独特性、创新性、突破点，是否为国内或国际领先、是否成熟、是否存在快速迭代的风险；（3）标的资产研发费用率显著低于同行业公司的具体原因，标的资产技术研发方面是否存在显著优势；（4）结合标的资产与同行业公司研发费用金额及占比、2020年研发费用大幅下滑、所处市场的技术发展变化及更新迭代速度、标的资产目前的研发计划及研发投入与市场的适配性等情况，披露标的资产研发费用投入情况与标的资产产品开发、产品生命周期是否匹配，2020年研发费用大幅下滑对标的资产持续经营能力及持续盈利能力的影响。

请上市公司说明：（1）结合标的资产与同行业公司的研发及技术优势的具体情况，说明上述“业内领先”等说法的依据及合理性，相关信息披露是否客观、真实，如否，请予以更正；（2）标的资产生产及研发过程中是否存在收集、存储个人数据，对相关数据挖掘及提供增值服务等情况，是否存在利用或者泄露客户隐私风险，如是，请说明是否取得相应资质及提供服务的具体情况并进行针对性风险提示。

请独立财务顾问、会计师和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、标的公司拥有及被许可使用专利的具体期限，是否存在部分专利即将到期，标的公司核心技术无法得到保护的风险，是否会对核心业务造成影响，并作出充分的风险提示

（一）标的公司拥有及被许可使用专利的具体期限

标的公司自有专利及许可专利的具体期限如下：

1、自有专利

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	到期日	国家	到期情况
----	------	------	-----	-----	-----	----	------

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	到期日	国家	到期情况
1	锐凌香港	Method and System for Interacting with a Vehicle over a Mobile Radiotelephone Network	US8547212	2012.07.30	2032.07.29	美国	未到期
2	锐凌香港	Method and System for Managing Subscriber Identity Modules on Wireless Networks for Machine-to-Machine Applications	US9414240	2013.11.14	2033.11.13	美国	未到期
3	锐凌香港	Multi-function Interface for Connectivity Between a Communication Device and a Host	US6886049	2001.01.16	2021.01.15	美国	已到期
4	锐凌香港	Control and Status Protocol Between a Data Device and a Wireless Communication Unit	EP1579653 (FR, DE, NL)	2003.12.24	2023.12.23	法国	未到期
					2023.12.23	荷兰	未到期
					2023.12.23	德国	未到期
5	锐凌香港	Control and Status Protocol	US7924767	2002.12.26	2022.12.25	美国	即将到期
6	锐凌香港	Apparatus Providing Plural Wireless Transceivers within a Desired Power Budget and Associated Method	US8391932	2010.02.23	2030.02.22	美国	未到期
7	锐凌香港	Systems and Methods for Providing Emergency Service Trust in Packet Data Networks	US8498223	2008.08.18	2028.08.17	美国	未到期
8	锐凌香港	Method and System for Forwarding Data Between Network	US9037724	2012.02.08	2032.02.07	美国	未到期

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	到期日	国家	到期情况
		Devices					
9	锐凌香港	Method and System for Facilitating Transmission of TTI Bundles Via a Lte Downlink Channel	US9769787	2013.07.31	2033.07.30	美国	未到期
10	锐凌香港	Method and Apparatus for Communication of System Information in a Wireless System	US10051570	2015.11.05	2035.11.04	美国	未到期
11	锐凌香港	Method and System for Providing and Using Enhanced Primary Synchronization Signal for LTE	US10200961	2016.01.29	2036.01.28	美国	未到期
12	锐凌香港	在分组数据网络中提供紧急服务信任的系统和方法	200880103624.9	2008.08.18	2028.08.17	中国	未到期
13	锐凌深圳	一种直流供电装置及无线通信模组系统	2021207404980	2021.04.12	2041.04.12	中国	未到期
14	锐凌深圳	一种屏蔽罩及无线通信模组	202122338794.0	2021.09.26	2041.09.25	中国	未到期

注：上述专利均已转让至锐凌卢森堡

标的公司自有专利的作用情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利作用	是否有重大影响
1	Method and System for Interacting with a Vehicle over a Mobile Radiotelephone Network	US8547212	定义了一种耦合到车辆的遥测系统，实现用户远程与车辆交互。	否
2	Method and System for Managing Subscriber Identity Modules on Wireless Networks for Machine-to-Machine Applications	US9414240	专利设计了一种基于机器到机器应用场景的、在无线网络中管理用户标识模块的方法和系统，可以提高访问效率。	否
3	Multi-function Interface for Connectivity Between a Communication Device	US6886049	定义了一种新型多功能接口，用于通信设备和主机之间的连接。	否

序号	专利名称	专利号	专利作用	是否有重大影响
	and a Host			
4	Control and Status Protocol Between a Data Device and a Wireless Communication Unit	EP1579653 (FR, DE, NL)	定义了一种主机接口协议及控制和状态协议, 用于主机单元和无线通信单元, 主机接口协议允许数据传输消息和控制及状态消息之间的多路复用。	否
5	Control and Status Protocol	US7924767	定义了一种主机接口协议及控制和状态协议, 用于主机单元和无线通信单元, 主机接口协议允许数据传输消息和控制及状态消息之间的多路复用。	否
6	Apparatus Providing Plural Wireless Transceivers within a Desired Power Budget and Associated Method	US8391932	一种控制多个无线收发器总功率的装置和方法。通过判断多个无线通信模块的功率状态, 从而控制由电源递送到多个无线通信模块的总功率。	否
7	Systems and Methods for Providing Emergency Service Trust in Packet Data Networks	US8498223	一种建立紧急服务信任的装置和方法, 包括: 在紧急服务信任链中所涉及的组件之间建立信任关系; 基于所创建的信任关系, 验证来自紧急服务信任链中紧急服务网络访问和紧急服务操作; 协助特定终端或网络组件间建立紧急服务会话。	是
8	Method and System for Forwarding Data Between Network Devices	US9037724	提供了一种用于在网络设备之间转发数据的方法和系统。	否
9	Method and System for Facilitating Transmission of TTI Bundles Via a Lte Downlink Channel	US9769787	一种用于优化 LTE 网络中基站与用户设备之间通信的方法和系统, 提升基站分配、调度网络资源的能力, 优化网络下行传输能力。	否
10	Method and Apparatus for Communication of System Information in a Wireless System	US10051570	提供了一种用于在无线通信系统中传送系统信息的方法和设备。	否
11	Method and System for Providing and Using Enhanced Primary Synchronization Signal for LTE	US10200961	一种用于促进优化用户设备对基站通讯的方法和系统, 该方法可以解决检测同步信号时可能消耗相对大量的时间和能量的问题。	否
12	在分组数据网络中提供紧急服务信任的系统和方法	20088010362 4.9	一种建立紧急服务信任的装置和方法, 包括: 在紧急服务信任链中所涉及的组件之间建立信任关系; 基于所创建的信任关系, 验证来自紧急服务信任链	是

序号	专利名称	专利号	专利作用	是否有重大影响
			中 紧急服务网络访问和紧急服务操作；协助特定终端或网络组件间建立紧急服务会话。	
13	一种直流供电装置及无线通信模组系统	20212074049 80	提供了一种直流供电装置及无线通信模组系统，包括开关电源、电源分路电路及控制电路。	是
14	一种屏蔽罩及无线通信模组	20212233879 4.0	本专利保证了屏蔽罩的贴片的配合强度与焊接平面度符合业界要求，提高了产品良率，适用于公司所有贴片式模块产品。	是

2、许可专利

序号	被许可方	专利名称	专利号	申请日	到期日	到期情况
1	锐凌香港	Method and Apparatus for Facilitating Push Communication Across a Network Boundary	US8228848	2009.11.17	2029.11.16	未到期
	锐凌香港		CN102714636	2010.05.12	2030.05.11	未到期
2	锐凌香港	Method and Apparatus for Controlling Access to Network Equipment Type Machine-To-Machine to The Resources of a Cellular Telephone Network	US9148746	2013.02.28	2033.02.27	未到期
	锐凌香港		EP2635084 (DE, GB)	2013.02.28	2033.02.27	未到期
	锐凌香港		FR2987543	2012.02.28	2032.02.27	未到期
3	锐凌香港	Radio Data Transmission Method Employing Several Different Pilot Patterns, Corresponding Base Station, Mobile, System and Reception Method	US8611376	2004.04.16	2024.04.15	未到期
	锐凌香港		FR2854020	2003.04.17	2023.04.16	未到期
4	锐凌香港	Method and Device Enabling A Dynamic Bundle Size HARQ Mechanism	US9184880	2013.08.01	2033.07.31	未到期
5	锐凌香港	Method and Apparatus for Managing Wireless Communication Based on Network Traffic Level	US8964549	2011.06.21	2031.06.20	未到期
	锐凌香港		CN102948192	2011.06.22	2031.06.21	未到期
6	锐凌香港	Method and System for Providing Differentiated Wireless Network Access and Billing to Subscribers	US9948789	2014.04.02	2034.04.01	未到期
	锐凌香港		EP2989814	2014.04.02	2034.04.01	未到期
7	锐凌香港	Method and Apparatus for Associating Identity Modules and Terminal Equipment	US9628474	2009.11.17	2029.11.16	未到期
	锐凌香港		EP2356836(DE,FR,GB,NL)	2009.11.17	2029.11.16	未到期

序号	被许可方	专利名称	专利号	申请日	到期日	到期情况
8	锐凌香港	Method and System for Hybrid Automatic Repeat Request Combining on an LTE Downlink Control Channel	US9144066	2012.12.28	2032.12.27	未到期
	锐凌香港		CN105009630	2013.08.08	2033.08.07	未到期
	锐凌香港		EP2939464	2013.08.08	2033.08.07	未到期
9	锐凌香港	Method and Apparatus for Communicating with LTE Terminals Having Restricted Capabilities	US9716988	2014.09.25	2034.09.24	未到期
	锐凌香港		EP3050389	2014.09.26	2034.09.25	未到期
10	锐凌香港	Managing Communication Operations of Wireless Devices	US8582631	2011.04.25	2031.04.24	未到期
11	锐凌香港	Method and Apparatus for Managing Communications in a Wireless Communication System	US8565080	2011.02.15	2031.02.14	未到期
	锐凌香港		CN102835148	2011.02.15	2031.02.14	未到期
	锐凌香港		EP2537366	2011.02.15	2031.02.14	未到期
12	锐凌香港	Subscription and Charging Control for Wireless Communications Between Proximate Devices	US9854423	2013.02.01	2033.01.31	未到期
13	锐凌香港	Method and Apparatus for Communication of System Information in a Wireless	US10009831	2014.04.25	2034.04.24	未到期
14	锐凌香港	Augmentation de la capacité d'un réseau UMTS par utilisation de pico-cellules sy	FR2832896	2001.11.28	2021.11.27	已到期，相关许可同步到期
	锐凌香港		JP4323315	2002.11.28	2022.11.27	即将到期
	锐凌香港		CN100391292	2002.11.28	2022.11.27	即将到期
15	锐凌香港	High Digital Rate Cellular Radiotelephones Having Large Cell/Base Station and Second Smaller Cell/Base Station with Terminal Smaller Cell Driven Standby Mode/ Larger Cell Control Enabled Communications Mode.	FR2854009	2003.04.17	2023.04.16	未到期
16	锐凌香港	System and Method for Remotely Monitoring Modem Status	US7600013	2001.07.30	2021.07.29	已到期，相关许可同步到期

序号	被许可方	专利名称	专利号	申请日	到期日	到期情况
	锐凌香港		DE60222435	2002.07.30	2022.07.29	即将到期
	锐凌香港		EP1415436(DE,FR, UK)	2002.07.30	2022.07.29	即将到期
17	锐凌香港	Methods for Transmitting and Managing Voice Frames, Computer Program Product, Means of Storage and Corresponding Devices	US8289847	2009.10.16	2029.10.15	未到期
	锐凌香港		FR2937491	2008.10.17	2028.10.16	未到期
18	锐凌香港	Methods and Apparatuses For Phase Rotation in 2 Sub Carrier PI/2 Binary Phase Shift Keying Communication	US20190222447	2019.01.16	2039.01.15	未到期
19	锐凌香港	Station mobile d'un système de radiocommunication susceptible d'entrer en communication directe avec au moins une autre station mobile	FR2882486	2005.02.22	2025.02.21	未到期
20	锐凌香港	Method and System for Transmitting Control Information for User Equipment	US10225829	2016.09.26	2036.09.25	未到期
21	锐凌香港	Apparatus Providing Plural Wireless Transceivers Within a Desired Power Budget and Associated Method	US8391932*	2010.02.23	2030.02.22	未到期
	锐凌香港		KR101345220	2010.02.23	2030.02.22	未到期
22	锐凌香港	Selective file provisioning depending on mode of operation of an electronic device capable of assuming a plurality of operating modes	US8612494	2010.07.12	2030.07.11	未到期
23	锐凌香港	TLS Abbreviated Session Identifier Protocol	US8843738	2012.05.14	2032.05.13	未到期
	锐凌香港		EP2850776 (FR, GB, DE)	2013.05.09	2033.05.08	未到期
24	锐凌香港	Method and System for Forwarding Data Between Network Devices	US9037724*	2012.02.08	2032.02.07	未到期
25	锐凌香港	Method and System for Facilitating Transmission of TTI Bundles Via a LTE Downlink Channel	US9769787*	2013.07.31	2033.07.30	未到期
26	锐凌香港	Method and Apparatus for Broadcast Channel Decoding	US9369230	2014.04.02	2034.04.01	未到期
	锐凌香港		EP2982167(FR, GB, DE)	2014.04.02	2034.04.01	未到期
27	锐凌香港	Method, Apparatus and System for Uplink Radio Resource Allocation in an LTE Communication System	US10455575	2013.10.04	2033.10.03	未到期
	锐凌香港		EP2904864 (FR, GB, DE)	2013.10.04	2033.10.03	未到期

序号	被许可方	专利名称	专利号	申请日	到期日	到期情况
28	锐凌香港	Method and System for Interacting with a Vehicle over a Mobile Radiotelephone Network	US8547212*	2012.07.30	2032.07.29	未到期
29	锐凌香港	Wireless Device Customization Resources	US9894523	2015.02.24	2035.02.23	未到期
30	锐凌香港	Method and system for Managing Subscriber Identity Modules on Wireless Networks for Machine-to-Machine Applications	US9414240*	2013.11.14	2033.11.13	未到期
31	锐凌香港	Abbreviated Blind Detection in Wireless Communication Systems Including LTE	US9681256	2014.03.15	2034.03.14	未到期
32	锐凌香港	Method and Apparatus for communication of System Information in a Wireless System	US10051570*	2015.11.05	2035.11.04	未到期
	锐凌香港		EP3216311	2015.11.06	2035.11.05	未到期
33	锐凌香港	Method and system for Providing and Using Enhanced Primary Synchronization Signal for LTE	US10200961*	2016.01.29	2036.01.28	未到期
34	锐凌香港	Method and apparatus for communicating system Information and Random Access in a Wireless System	US10111067	2016.04.07	2036.04.06	未到期
35	锐凌香港	Systems and Methods for Providing Emergency Service Trust in Packet Data Networks	US8498223*	2008.08.18	2028.08.17	未到期
	锐凌香港		CN101785288 (专利申请号: 200880103624.9) *	2008.08.18	2028.08.17	未到期
36	锐凌香港	Multi-function Interface for Connectivity Between a Communication Device and a Host	US6886049*	2001.01.16	2021.01.15	已到期, 相关许可同步到期
37	锐凌香港	Core Wireless Engine	US7505781	2002.01.02	2022.01.01	已到期, 相关许可同步到期
38	锐凌香港	Always-on Virtual Private Network Access	US8707406	2002.07.26	2022.07.25	即将到期
39	锐凌香港	Control and Status Protocol Between a Data Device and a Wireless Communication Unit	US7924767*	2002.12.26	2022.12.25	即将到期
	锐凌香港		EP1579653 (FR, DE, NL) *	2003.12.24	2023.12.23	未到期

注: 上述带“*”专利已转让至锐凌卢森堡

标的公司许可专利的作用情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利作用	是否有重大影响
1	Method and Apparatus for Facilitating Push Communication Across a Network Boundary	US8228848	提供了一种用于提高从主网络到分组业务网络的目标设备信息传输质量的方法和装置。	否
		CN102714636		
2	Method and Apparatus for Controlling Access to Network Equipment Type Machine-To-Machine to The Resources of a Cellular Telephone Network	US9148746	一种用于控制机器到机器类型网络接入蜂窝电话网络的方法，该方法可以提高机器借入蜂窝电话网络的效能并避免出现拥堵的情形。	否
		EP2635084 (DE, GB)		
		FR2987543		
3	Radio Data Transmission Method Employing Several Different Pilot Patterns, Corresponding Base Station, Mobile, System and Reception Method	US8611376	一种用于在至少两个发射机和一个接收机之间传输无线电数据的方法和装置。发射机使用不同的导频模式，使得在给定的时刻和给定的频率内，接收机只能从其他发射机接收一个导频。	否
		FR2854020		
4	Method and Device Enabling A Dynamic Bundle Size HARQ Mechanism	US9184880	一种用于在支持 HARQ 和 TTI 捆绑的 LTE 或类似无线通信系统中发送具有动态 TTI 捆绑大小的数据块的方法、设备和计算机程序产品，可以减少资源浪费。	否
5	Method and Apparatus for Managing Wireless Communication Based on Network Traffic Level	US8964549	一种用于基于网络流量水平来管理无线通信系统中的无线装置的通信的方法及装置，该方法可以降低网络延迟。	否
		CN102948192		
6	Method and System for Providing Differentiated Wireless Network Access and Billing to Subscribers	US9948789	一种用于货币化部分“预留服务”的使用的方法和系统，包括使用某些预留无线操作模式，诸如超高覆盖模式(UHCM)、使用一个或多个预留调制和编码方案、或其组合。	否
		EP2989814		
7	Method and Apparatus for Associating Identity Modules and Terminal Equipment	US9628474	提供了用于优化标识模块验证过程的方法、装置和计算机程序产品，标识模块可操作地耦合到终端设备。	否
		EP2356836 (DE, FR, GB, NL)		
8	Method and System for Hybrid Automatic Repeat Request Combining on an LTE Downlink Control Channel	US9144066	提供一种 LTE 无线通信系统，可以优化覆盖增益。	否
		CN105009630		
		EP2939464		
9	Method and Apparatus for	US9716988	一种用于优化基站和终端	否

序号	专利名称	专利号	专利作用	是否有重大影响
	Communicating with LTE Terminals Having Restricted Capabilities	EP3050389	设备之间通信的方法和系统, 该方法可以调整前同步码的大小, 以控制系统性能。	
10	Managing Communication Operations of Wireless Devices	US8582631	一种对无线设备通信的管理方法, 在基站处生成指示无线设备通信操作的业务控制参数, 并将其传送到无线设备。无线设备基于所传送的序列来确定业务控制参数, 并基于其来适配其操作。	否
11	Method and Apparatus for Managing Communications in a Wireless Communication System	US8565080	一种管理与无线通信系统中多个无线设备的通信的方法和装置, 该方法和装置评估一个或多个网络设备的通信量水平; 当特定网络部分的评估出的网络通信量水平与该特定网络部的通信量阈值达到预定关系时, 对访问权限进行控制。	否
		CN102835148		
		EP2537366		
12	Subscription and Charging Control for Wireless Communications Between Proximate Devices	US9854423	一种用于优化第一设备和第二设备之间的受控无线通信的方法和系统。	否
13	Method and Apparatus for Communication of System Information in a Wireless	US10009831	一种用于在无线网络中从基站向终端传送系统信息的方法和装置, 提升了系统信息的恢复能力。	否
14	Augmentation de la capacité d'un réseau UMTS par utilisation de pico-cellules sy	FR2832896	提供了一种新型蜂窝通信网络。	否
		JP4323315		
		CN100391292		
15	High Digital Rate Cellular Radiotelephones Having Large Cell/Base Station and Second Smaller Cell/Base Station with Terminal Smaller Cell Driven Standby Mode/ Larger Cell Control Enabled Communications Mode.	FR2854009	一种插入在数据单元中的能源组件, 用于检测多载波信号。	否
16	System and Method for Remotely Monitoring Modem Status	US7600013	一种允许用户监视现场使用的无线调制解调器组状态的系统和方法。	否
		DE60222435		

序号	专利名称	专利号	专利作用	是否有重大影响
		EP1415436 (DE, FR, UK)		
17	Methods for Transmitting and Managing Voice Frames, Computer Program Product, Means of Storage and Corresponding Devices	US8289847 FR2937491	一种通过使用语音信号生成语音帧的传输终端, 以及通过为语音数据预留的传输通道传输语音帧的方法	否
18	Methods and Apparatuses For Phase Rotation in 2 Sub Carrier PI/2 Binary Phase Shift Keying Communication	US20190222447	本发明提供了用于在通信系统中在 2 个子载波 PI/2 二进制相移键控调制中实现循环前缀和解调参考信号的方法和装置。	否
19	Station mobile d'un système de radiocommunication susceptible d'entrer en communication directe avec au moins une autre station mobile	FR2882486	本发明涉及移动无线电通信系统的移动站, 它包括: 发送设备, 用于按一个由基站正常发送的载波发送同步信道以及一种按所述载波发送传输信道的设备, 所述同步信道及传输信道可发送到至少另外一个移动站以便该移动站能够针对所述移动站实现同步并读取所述传输信道。	否
20	Method and System for Transmitting Control Information for User Equipment	US10225829	本发明提供了一种在低信噪比环境中控制网络下行链路信息的方法和系统。	否
21	Apparatus Providing Plural Wireless Transceivers Within a Desired Power Budget and Associated Method	US8391932 KR101345220	一种控制多个无线收发器总功率的装置和方法。通过判断多个无线通信模块的功率状态, 从而控制由电源递送到多个无线通信模块的总功率。	否
22	Selective file provisioning depending on mode of operation of an electronic device capable of assuming a plurality of operating modes	US8612494	提供了一种系统、方法和计算机程序产品, 用于选择性地提供用于操作电子设备的操作信息, 该系统包括存储器和文件访问模块。	否
23	TLS Abbreviated Session Identifier Protocol	US8843738 EP2850776 (FR, GB, DE)	一种与认证安全协议相关的方法、系统和计算机程序产品。	否
24	Method and System for Forwarding Data Between Network Devices	US9037724	提供了一种用于在网络设备之间转发数据的方法和系统。	否
25	Method and System for Facilitating Transmission	US9769787	一种用于优化 LTE 网络中基站与用户设备之间通信的	否

序号	专利名称	专利号	专利作用	是否有重大影响
	of TTI Bundles Via a LTE Downlink Channel		方法和系统, 提升基站分配、调度网络资源的能力, 优化网络下行传输能力。	
26	Method and Apparatus for Broadcast Channel Decoding	US9369230 EP2982167 (FR, GB, DE)	一种用于解码物理广播信道的方法和装置。	否
27	Method, Apparatus and System for Uplink Radio Resource Allocation in an LTE Communication System	US10455575 EP2904864 (FR, GB, DE)	提供了一种方法、设备和系统, 通过选择一个或多个频率子载波优化从用户设备到基站的上行通信。	否
28	Method and System for Interacting with a Vehicle over a Mobile Radiotelephone Network	US8547212	定义了一种耦合到车辆的遥测系统, 实现用户远程与车辆交互。	否
29	Wireless Device Customization Resources	US9894523	本发明提供了一种方法、系统和计算机程序产品, 用于促进模块化应用程序和/或应用程序的模块化组件在诸如机器到机器终端等无线设备上的加载、配置和交互。	否
30	Method and system for Managing Subscriber Identity Modules on Wireless Networks for Machine-to-Machine Applications	US9414240	专利设计了一种基于机器到机器应用场景的、在无线网络中管理用户标识模块的方法和系统, 可以提高访问效率。	否
31	Abbreviated Blind Detection in Wireless Communication Systems Including LTE	US9681256	提供了一种方法和装置, 用于简化由终端对控制信道数据执行的译码过程。	否
32	Method and Apparatus for communication of System Information in a Wireless System	US10051570 EP3216311	提供了一种用于在无线通信系统中传送系统信息的方法和设备。	否
33	Method and system for Providing and Using Enhanced Primary Synchronization Signal for LTE	US10200961	一种用于促进优化用户设备对基站通讯的方法和系统, 该方法可以解决检测同步信号时可能消耗相对大量的时间和能量的问题。	否
34	Method and apparatus for communicating system Information and Random Access in a Wireless System	US10111067	提供了一种用于在LTE无线通信系统中传送系统信息和随机接入的方法和设备	否
35	Systems and Methods for	US8498223	一种建立紧急服务信任的	是

序号	专利名称	专利号	专利作用	是否有重大影响
	Providing Emergency Service Trust in Packet Data Networks	CN101785288 (专利申请号: 200880103624.9)	装置和方法, 包括: 在紧急服务信任链中所涉及的组件之间建立信任关系; 基于所创建的信任关系, 验证来自紧急服务信任链中紧急服务网络访问和紧急服务操作; 协助特定终端或网络组件间建立紧急服务会话。	
36	Multi-function Interface for Connectivity Between a Communication Device and a Host	US6886049	定义了一种新型多功能接口, 用于通信设备和主机之间的连接。	否
37	Core Wireless Engine	US7505781	本发明提供了一种核心无线引擎, 包括收发器、微处理器、和标准化接口装置。	否
38	Always-on Virtual Private Network Access	US8707406	本发明公开了一种与无线网络模块电分离和逻辑分离的应用程序处理器, 可以设置于挂起状态, 同时保持无线数据网络模块与无线数据网络之间的安全连接。此技术不需要通过重新登录重新建立安全连接, 就可以进行电子邮件查询等。	否
39	Control and Status Protocol Between a Data Device and a Wireless Communication Unit	US7924767	定义了一种主机接口协议及控制和状态协议, 用于主机单元和无线通信单元, 主机接口协议允许数据传输消息和控制及状态消息之间的多路复用。	否
		EP1579653 (FR, DE, NL)		

(二) 是否存在部分专利即将到期, 标的公司核心技术无法得到保护的
风险, 是否会对核心业务造成影响, 并作出充分的风险提示

标的公司的自有专利和许可专利均与通信技术相关, 上述自有专利和许可专利中部分专利已到期或即将到期。虽然上述专利中部分专利已到期或即将到期, 但由于该等已到期或即将到期专利申请时间较早, 标的公司在持续根据通信技术的发展情况进行研发投入, 并不依赖于某项过去形成的专利技术。标的公司目前正在持续针对研发过程中形成的新技术进行专利申请, 上述专利到期后不会对标的公司的核心业务和持续经营能力造成重大不利影响。

截至本核查意见出具之日, 标的公司正在申请中的专利情况如下:

序号	申请人	专利名称	申请号	申请日	申请状态
1	锐凌深圳	一种持续集成测试方法、系统及相关设备	2021103524526*	2021.03.31	已受理
2	锐凌深圳	一种非信令模式下的求救信号发送方法及相关装置	2021105354939*	2021.05.17	已受理
			PCT/CN2021/132944	2021.11.25	已受理
3	锐凌深圳	一种屏蔽罩及无线通信模组	2021223387940	2021.09.26	已授权
4	锐凌深圳	闪存器、闪存擦写计数方法、电子设备及计算机存储介质	2021112767974*	2021.10.29	已受理
			PCT/CN2021/136387	2021.12.08	已受理
5	锐凌深圳	一种软件系统的检测方法、装置、电子设备及存储介质	2021112411974*	2021.10.25	已受理
			PCT/CN2021/135031	2021.12.02	已受理
6	锐凌深圳	数据校验方法、装置、电子设备和计算机可读存储介质	2021113080841*	2021.11.07	已受理
			PCT/CN2021/136386	2021.12.08	已受理
7	锐凌深圳	一种故障日志的存储方法、装置、电子设备及存储介质	2021112883689*	2021.11.02	已受理
			PCT/CN2021/136304	2021.12.08	已受理
8	锐凌深圳	一种印刷电路板	2021225734476	2021.10.25	已受理
9	锐凌深圳	一种故障恢复方法、装置、设备及计算机可读存储介质	2021113269590*	2021.11.10	已受理
			PCT/CN2021/132693	2021.11.24	已受理
10	锐凌深圳	一种无线通信模组的测试方法、装置、设备和介质	2021112883960*	2021.11.02	已受理
11	锐凌深圳	一种电路板、无线通信模组及电子设备	2021224972301*	2021.10.15	已受理
12	锐凌深圳	启动引导程序加载方法、装置、系统、电子设备及介质	2021112832988*	2021.11.01	已受理
			PCT/CN2021/135030	2021.12.02	已受理
13	锐凌深圳	无线通信模组	2021226049857*	2021.10.27	已受理
14	锐凌深圳	一种设备调试系统	202123427063X	2021.12.31	已受理
15	锐凌深圳	一种 USB 设备的控制装置及自动化测试系统	2021233674049*	2021.12.28	已受理
16	锐凌深圳	一种配置参数更新方法、装置及相关设备	2021115940698*	2021.12.23	已受理
17	锐凌深圳	固件刷新方法、装置、无线模组及存储介质	2021116289986*	2021.12.28	已受理

序号	申请人	专利名称	申请号	申请日	申请状态
18	锐凌深圳	无线通信模组的测试方法	2021116721787*	2021.12.31	已受理
19	锐凌深圳	无线通信模组及其功能恢复方法、电子设备和存储介质	2021116572443*	2021.12.30	已受理

注：上述带“*”专利其专利申请人已由锐凌深圳变更为锐凌卢森堡

标的公司注重长期研发投入，拥有独立的研发团队、丰富的研发经验和一定的自主研发实力。标的公司根据自身的研发规划和产品路线图，不断研发、创造新的技术并且申请新的专利。截至本核查意见出具之日，除自有专利及许可专利外，标的公司另外拥有如上表所示的 18 项在申请专利，且标的公司已就其中 7 项在申请专利已提交 PCT 专利申请。

PCT 是《专利合作条约》（PATENT COOPERATION TREATY）的简称，是在专利领域进行合作的国际性条约。根据 PCT 的约定，缔约国的居民均有权提交一份满足 PCT 形式的国际专利申请（而不是分别向多个不同国家或地区提交专利申请），并凭借通过 PCT 国际检索的证明文件向 PCT 缔约国专利局申请该缔约国对应的国家专利。其目的是为解决就同一发明创造向多个国家或地区申请专利时，减少申请人和各个专利局的重复劳动。

标的公司选择将中国作为在申请专利的主要申请地，并通过递交 PCT 专利申请的方式保护知识产权。标的公司依据 PCT 和《中华人民共和国专利法》的相关规定，直接向中国国家知识产权局（“受理局”）提交 PCT 专利申请，经受理后标的公司可以自申请时确定的优先权日起三十个月内向欲获得专利保护的国家或地区专利局递交专利申请，各个国家或地区专利局将依据本国法对 PCT 专利申请做出是否授予专利权的决定。申请人可以通过 PCT 专利申请途径简化提交专利申请的手续，获取更多专利申请时间，根据业务发展需要确定专利申请国家，完善各个国家的专利申请文件。截至本核查意见出具之日，标的公司已就 18 项在申请专利中的 7 项提交 PCT 专利申请，并计划就剩余 11 项专利逐步提交 PCT 专利申请。此种专利申请方式有利于标的公司更好的保护自有知识产权，开展专利申请工作，不会对标的公司境内及境外销售或相关业务开展带来不利影响。

综上，虽然标的公司存在部分专利即将到期的情况，标的公司持续进行技术

研发并申请新的专利，不依赖于某项过去形成的专利技术，故部分专利即将到期的情形不会导致标的公司核心技术无法得到保护的风险，亦不会对标的公司核心业务和持续经营能力造成重大不利影响。

二、结合专利情况说明标的公司的核心技术，及核心技术与同行业水平比较情况，为行业共性技术还是企业特有技术，以及特有技术的独特性、创新性、突破点，是否为国内或国际领先、是否成熟、是否存在快速迭代的风险

（一）结合专利情况说明标的公司的核心技术，及核心技术与同行业水平比较情况，为行业共性技术还是企业特有技术

车载无线通信模组的设计需要综合通信、射频、数据传输、信号处理、平台软件、硬件等多种技术，并根据汽车行业的特点，对模组做更针对性的设计以满足下游客户的需求。车载无线通信模组设计过程中所需要运用的通信技术、射频技术、数据传输技术、信号处理、平台软件、硬件技术为行业共性技术。

标的公司所拥有的核心技术主要属于车载无线通信模组领域的应用技术，是标的公司在长期服务下游客户的过程中不断积累项目经验、应用数据所形成，为企业特有技术，不依赖于通过转让或授权取得的某一项具体专利。标的公司核心技术与同行业水平比较情况见本核查意见“问题 1”之“二、结合标的公司的运营模式、近年来的研发投入、技术先进性与可替代性水平、对外部供应商和外协工厂的依赖、并对比同行业可比境内或境外公司情况等因素，以客观平实、通俗易懂的语言分析标的公司的核心竞争优势，并说明其业务模式是否实质上为贸易业务”之“（三）技术先进性与可替代性水平”之“3、与同行业可比公司对比情况”。

（二）核心技术的独特性、创新性、突破点，是否为国内或国际领先、是否成熟、是否存在快速迭代的风险

1、独特性、创新性、突破点和领先性

标的公司持续根据通信技术的发展变化和下游客户的需求对产品进行研发创新，核心技术主要为基于多年的项目经验、对车规级产品特殊应用场景的理解和大量应用数据积累所形成的应用技术，具有一定的独特性和创新性。标的公司主要国内外可比公司未披露相似技术的情况，标的公司为国际知名汽车零部件企

业的合格供应商，其产品质量、产品性能得到了主要客户的认可。标的公司特有技术的独特性、创新性、突破点和先进性详见本核查意见“问题 1”之“二、结合标的公司的运营模式、近年来的研发投入、技术先进性与可替代性水平、对外部供应商和外协工厂的依赖、并对比同行业可比境内或境外公司情况等因素，以客观平实、通俗易懂的语言分析标的公司的核心竞争优势，并说明其业务模式是否实质上为贸易业务”之“（三）技术先进性与可替代性水平”之“1、技术先进性”。

2、核心技术的成熟性

标的公司的研发工作覆盖产品生命周期的不同阶段，核心技术主要为在满足客户需求或解决客户反馈的问题过程中自主研究的成果，在车载无线通信模组项目中不断得到应用，具有成熟性。

3、核心技术短期内不存在快速迭代风险

通信技术的发展、迭代呈现出十年左右的周期性，并具有一定的延续性。标的公司拥有经验丰富的研发团队，关键研发人员在职情况稳定，长期深度参与主要产品的研发工作，对通信技术的发展和客户需求的变化拥有较深的理解。

车规级电子产品对各项技术指标有较为严苛的要求，标的公司的核心技术主要围绕对低故障率、高安全性和稳定性、强温度耐受性能、热冲击耐受性、强振动耐受性等方面的应用要求所形成。竞争对手虽然可以模仿标的公司相关产品，但是目标资产多年的项目经验、对车规级产品特殊应用场景的理解和大量应用数据的积累是其他企业无法在短时间能获取并使用的，新进入者如果没有长期的实践很难与标的公司处于同一技术水平。

综上，标的公司的核心技术短期内不存在快速迭代风险。

三、标的公司研发费用率显著低于同行业公司的具体原因，标的公司技术研发方面是否存在显著优势

（一）标的公司研发费用率显著低于同行业公司的具体原因

2019 年、2020 年及 2021 年，标的公司与同行业可比上市公司研发费用率比较情况如下：

股票代码	公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
300638.SZ	广和通	10.44%	10.48%	10.31%
603236.SH	移远通信	9.08%	11.57%	8.76%
002881.SZ	美格智能	8.74%	12.58%	9.13%
平均值		9.42%	11.54%	9.40%
标的公司		4.00%	2.03%	5.03%

数据来源：上市公司公告

注：美格智能未披露 2021 年度财务数据，选取 2021 年 1-9 月数据进行对比

1、标的公司研发模式

标的公司的研发模式详见本核查意见“问题 1”之“二、结合标的公司的运营模式、近年来的研发投入、技术先进性与可替代性水平、对外部供应商和外协工厂的依赖、并对比同行业可比境内或境外公司情况等因素，以客观平实、通俗易懂的语言分析标的公司的核心竞争优势，并说明其业务模式是否实质上为贸易业务”之“（一）标的公司的运营模式”之“4、研发模式”。

2、标的公司业务构成与可比公司存在差异

标的公司主营业务收入均来源于车载无线通信模组业务，而可比公司除车载无线通信模组业务外，均涉及除车载应用领域外的无线通信模组业务。广和通无线通信模组产品应用领域包括移动支付、智能电网、车联网、安防监控、移动互联网等领域；移远通信无线通信模组产品应用领域包括车载运输、智慧能源、无线支付等不同领域；美格智能无线通信模组及解决方案业务覆盖新零售、金融支付、物流扫描、共享经济、车载监控等多个领域。上述可比公司均未进一步披露其车载无线通信模组业务板块相关数据。

3、标的公司产品品类与可比公司存在差异

标的公司聚焦大客户的产品需求，通过有限的产品品类实现收入的快速增长。报告期内，标的公司主要产品为 2G、3G 和 4G 车载无线通信模组。

广和通持续丰富产品型号，优化产品结构，主要产品包括宽带模组、中低速模组、智能模组、车规模组等；移远通信产品主要包括 2G、3G、4G 和 5G 模组、LPWA 模组、车规级模组、智能模组和 Wifi 模组；美格智能模组产品包括 NB-IOT 系列、4G LTE 系列、5G 数传模组、5G 智能模组和车规级模组等系列。

4、标的公司客户集中度高于可比公司

报告期内，标的公司专注于 Electronics、Marelli 和 Panasonic 等知名客户的产品需求，客户集中度高于可比公司，具体情况详见本核查意见“问题 8”之“一、结合标的公司与客户协议签署及具体合作约定条款情况、产品量产具体情况、下游客户集中度情况、同行业公司客户集中度的具体数据等，分析并披露标的公司客户集中度较高、符合行业特点的具体依据，并量化分析核心客户对标的公司未来年度持续盈利能力稳定性和评估作价的影响，并对大客户依赖和流失风险进行充分风险提示”之“（四）同行业公司客户集中度情况”。

综上，标的公司聚焦于 LG Electronics、Marelli 和 Panasonic 等国际知名汽车零部件一级供应商的产品需求，充分利用车载无线通信模组项目研发的经验和先进的研发系统，高效快速地满足大客户的需求，实现较大规模的收入。标的公司的业务构成、产品品类与可比公司存在一定差异且客户集中度高于可比公司，研发费用率低于同行业公司具有合理性。

（二）标的公司技术研发方面存在一定的竞争优势

1、标的公司拥有优秀的产品性能及稳定性

标的公司产品质量及稳定性得到了主要客户的广泛认可，4G 产品工作温度范围、最大工作湿度、最大下行/上行速率等指标均达到行业较高水准。标的公司产品主要指标性能与可比公司比较情况详见本核查意见问题 10 之“二、结合专利情况说明标的公司的核心技术，及核心技术与同行业水平比较情况，为行业共性技术还是企业特有技术，以及特有技术的独特性、创新性、突破点，是否为国内或国际领先、是否成熟、是否存在快速迭代的风险”之“（一）结合专利情况说明标的公司的核心技术，及核心技术与同行业水平比较情况，为行业共性技术还是企业特有技术”。

2、标的公司拥有经验丰富的研发团队

标的公司关键研发人员为 8 名，在职时间均超过 10 年，覆盖研发各个主要环节，长期深度参与目标资产主要产品和主营业务相关专利的研发工作。目标资产关键研发人员在职状态较为稳定，具体情况如下：

关键研发人员	职责	在职时间 (年)	是否曾经离职	在职状态
Wei Xu	研发高级副总裁	10	否	在职
庞东	项目管理负责人	11	否	在职
毛毅远	固件&集成负责人	12	否	在职
陈焕进	硬件负责人	13	否	在职
陈华杰	软件负责人	11	否	在职
张晨	系统架构负责人	12	否	在职
关轶	产品验证负责人	10	否	在职
严金太	制造测试负责人	11	否	在职

截至 2021 年 12 月 31 日，标的公司研发团队在职时间 5 年以上员工占比超过 54.31%，平均在职时间为 9.7 年，具体情况如下：

在职时间	人数（人）	占比
10 年以上	37	31.90%
5-10 年	26	22.41%
3-5 年	15	12.93%
3 年以下	38	32.76%
总人数	116	100.00%

3、标的公司拥有丰富的项目经验

目标资产与主要客户建立了良好的长期合作关系，积累了丰富的项目经验，与主要客户合作时间情况如下：

客户名称	最初合作时间
LG Electronics	2015 年
Marelli	2011 年
Panasonic	2012 年
Continental	2013 年
Ficosa	2013 年

基于丰富的项目经验，目标资产建立了专业的测试数据库。截至 2021 年 5 月底，拥有近四万条测试案例，可以模拟大部分在客户端的认证测试。目标资产

的认证测试数据库覆盖世界主要发达国家和地区的行业认证，并能满足海外主要运营商的要求，保证产品认证的成功率。

4、标的公司拥有专业的技术储备

标的公司凭借在车载无线通信模组领域多年积累的丰富的行业经验和技術实践，形成了独特的核心技术。锐凌无线核心技术及技術特点如下：

序号	核心技术名称	技术特点及优势
1	模组架构设计技术	车载无线通信模组对系统运行的稳定性，可靠性和安全性要求较高，应用场景复杂多变。标的公司的架构设计技术主要包括：数据以及程序的可靠性设计，例如推出双系统框架，系统可以实现自动备份及恢复；在故障恢复过程中增强系统可靠性的方法；数据安全方案等，产品安全性设计，例如安全启动，安全升级，访问控制等。
2	散热控制技术	车载无线通信模组设计要考虑零下40到零上85度的应用场景，对散热要求很高；散热控制技术可以提升模组的散热效率。
3	认证测试系统	标的公司的认证测试数据库有数万个测试场景，可以模拟大部分在客户端的认证测试，覆盖了多个整车厂、国家或地区、行业认证机构以及运营商的认证测试要求，从而最大化地降低了认证环节的风险。
4	增强型车规级模组设计方案	车载无线通信模组硬件设计和验证技术，综合了客户应用以及可生产制造性等各个维度的需求；包括：高低温下的射频性能稳定技术，高低速信号接口的功能复用技术和信号质量稳定技术，贴片式模块焊接平面度控制技术，热冲击测试技术。

综上，标的公司产品拥有优秀的性能及稳定性、拥有丰富经验的团队、拥有丰富的项目经验、拥有专业的技术储备，技术研发方面拥有一定的竞争优势。

四、结合标的公司与同行业公司研发费用金额及占比、2020 年研发费用大幅下滑、所处市场的技术发展变化及更新迭代速度、标的公司目前的研发计划及研发投入与市场的适配性等情况，披露标的公司研发费用投入情况与标的公司产品开发、产品生命周期是否匹配，2020 年研发费用大幅下滑对标的公司持续经营能力及持续盈利能力的影响

（一）标的公司研发费用金额及占比与同行业可比公司比较情况

2019 年、2020 年及 2021 年，标的公司与同行业可比上市公司研发费用率比较情况如下：

股票代码	公司简称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
300638.SZ	广和通	42,921.01	10.44%	28,762.59	10.48%	19,739.71	10.31%
603236.SH	移远通信	102,203.30	9.08%	70,667.87	11.57%	36,164.55	8.76%
002881.SZ	美格智能	11,542.23	8.74%	14,104.78	12.58%	8,517.98	9.13%
平均值		52,222.18	9.42%	37,845.08	11.54%	21,474.08	9.40%
标的公司		9,014.27	4.00%	3,277.18	2.03%	5,880.10	5.03%

数据来源：上市公司公告

注：美格智能未披露 2021 年度财务数据，选取 2021 年 1-9 月数据进行对比

报告期内标的公司研发费用占营业收入的比例低于可比上市公司，具体原因及合理性详见本核查意见“问题 10”之“三、标的公司研发费用率显著低于同行业公司的具体原因，标的公司技术研发方面是否存在显著优势”之“（一）标的公司研发费用率显著低于同行业公司的具体原因”。

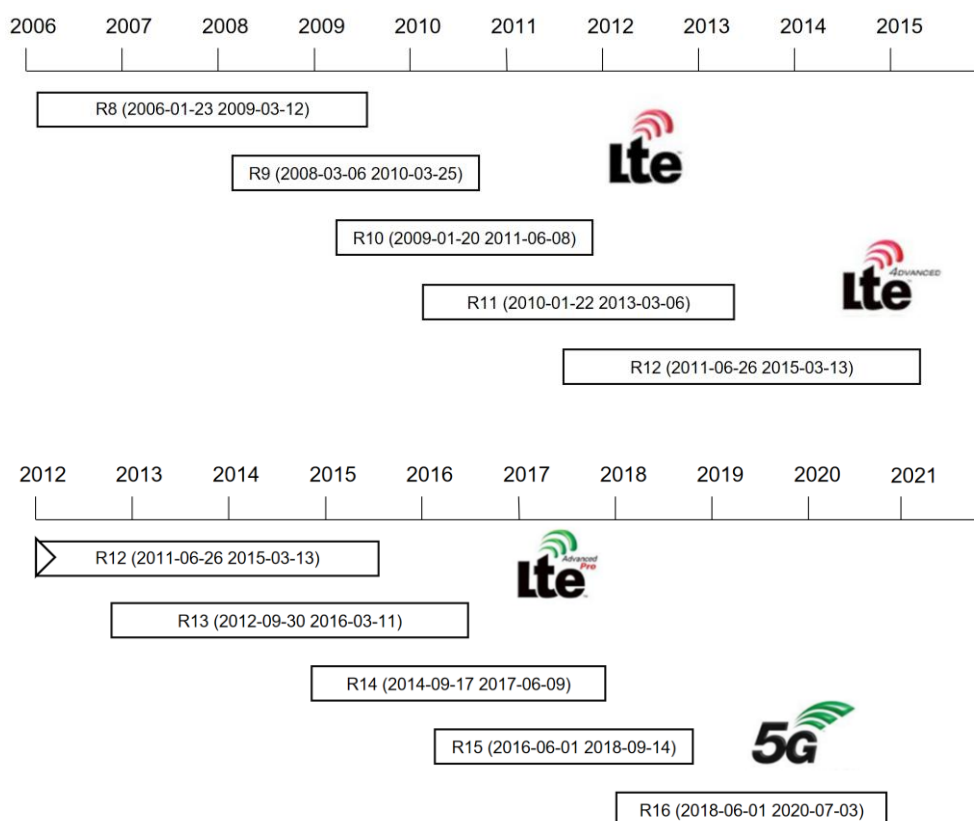
（二）2020 年研发费用大幅下滑的原因

2020 年度，标的公司的研发费用为 3,277.18 万元，较 2019 年度的 5,880.10 万元减少 2,602.92 万元，主要由于若干主要项目于 2019 年完成研发进入量产阶段，2020 年新增研发项目减少，同时 Sierra Wireless 因计划出售车载业务减少研发项目投入所致。

前次交易完成后，管理层对标的公司未来发展进行了详细的规划，增加了研发投入并启动了 5G 产品的研发工作。2021 年，标的公司研发费用为 9,014.27 万元，较 2020 年度的 3,277.18 万元增长 5,737.09 万元。

（三）所处市场的技术发展变化及更新迭代速度

通信技术的发展是对车载无线通信模组行业技术发展变化影响最大的因素之一。从 1G、2G 到 3G、4G，再到 5G，通信技术的发展、迭代呈现出十年左右的周期性，每一代技术的升级都伴随着底层技术原理和通信基础设施的较大变化。全球权威性的通信技术规范机构 3GPP 每一至两年会制定并发布标准规范并以 Release 作版本管理。3GPP 发布的 LTE 4G 和 5G Release 主要版本如下图所示：



3GPP 发布新技术标准规范后，芯片厂商通常需要 1-2 年的时间基于技术标准规范开发芯片平台和基带芯片，待芯片厂商完成芯片平台的开发后，通信模组厂商则基于芯片平台开发相应的通信模组。当通信技术实现从 4G 升级到 5G 的制式迭代时，通信模组厂也需要对模组设计做出相应较大的升级。

（四）标的公司研发计划及研发投入与市场的适配性，与产品开发、产品生命周期的匹配性

1、研发计划及研发投入与市场的适配性

由于 5G 网络的通信基础设施建设有较长的周期，4G 车载无线通信模组仍将占据一定的市场份额。在 4G 车载无线通信模组方面，标的公司的研发计划主要包括对现有 4G 产品的维护、升级。若芯片厂商对 4G 芯片平台进行更新升级，标的公司将结合对市场的判断和市场需求情况开发相应的 4G 产品。在 5G 车载无线通信模组方面，标的公司制定了详细的 5G 产品路线图，计划推出多款 5G 产品。

2021 年，标的公司主要研发项目的投入情况如下：

单位：万元

序号	研发项目名称	项目类型	研发费用
1	RN91xx	5G 产品研发	4,452.41
2	AR758x/9x MOL	4G 产品维护	3,011.65
3	RL94xx	4G 产品研发	630.13
4	AR755x MOL	4G 产品维护	440.38
合计			8,534.57

综上，标的公司研发计划和研发项目系结合对行业和通信技术发展的判断所制定，具有市场适配性。

2、研发计划及研发投入与产品开发、产品生命周期的匹配性

目前，标的公司主要产品为 4G 产品，主要在手 4G 项目的预计结束时间为 2023 年至 2026 年。标的公司通常需要 2-3 年的时间与客户共同完成对产品的研发和试生产等工作，随后进入量产阶段。标的公司于 2021 年开始 5G 的研发工作，并积极就 5G 产品与客户进行沟通。在不考虑新中标 4G 项目的情况下，预计可以在现有 4G 项目完成前，顺利地实现 5G 产品的逐渐迭代。

综上，标的公司的研发计划及研发投入与产品开发、产品生命周期具有匹配性。

（五）2020 年研发费用大幅下滑对标的公司持续经营能力及持续盈利能力的影响

2020 年标的公司研发费用下滑主要由于若干主要项目于 2019 年完成研发进入量产阶段，2020 年新增研发项目减少，同时 Sierra Wireless 因计划出售车载业务减少研发项目投入所致。前次交易完成后，标的公司增加了研发投入并制定了详细的 5G 产品研发计划，现有研发投入与市场具有适配性，与产品开发、产品生命周期具有匹配性。2020 年研发费用大幅下滑不会对标的公司持续经营能力及持续盈利能力造成重大不利影响。

五、结合标的公司与同行业公司的研发及技术优势的具体情况，说明上述“业内领先”等说法的依据及合理性，相关信息披露是否客观、真实，如否，请予以更正

上市公司已修订相关表述，标的公司的研发和技术优势详见本核查意见之

“问题 1”之“二、结合标的公司的运营模式、近年来的研发投入、技术先进性与可替代性水平、对外部供应商和外协工厂的依赖、并对比同行业可比境内或境外公司情况等因素，以客观平实、通俗易懂的语言分析标的公司的核心竞争优势，并说明其业务模式是否实质上为贸易业务”之“（五）标的公司核心竞争优势，并说明其业务模式是否实质上为贸易业务”之“1、标的公司的核心竞争优势”之“（4）研发和技术优势”。

六、标的公司生产及研发过程中是否存在收集、存储个人数据，对相关数据挖掘及提供增值服务等情况，是否存在利用或者泄露客户隐私风险，如是，请说明是否取得相应资质及提供服务的具体情况并进行针对性风险提示。

在产品类型方面，标的公司的主要产品为车载无线通信模组，其仅是实现和提供网络通信的联络通道，不具有收集和存储个人数据的功能；在技术研发方面，标的公司的研发工作主要涉及产品设计、稳定性与可靠性的优化提升等方面，不涉及个人数据的收集和存储；在生产模式方面，标的公司主要采用外协加工的模式进行生产，其生产原材料包括芯片、PCB 电路板、电阻和电容等，不涉及传感器及对外部采集数据的存储器，不存在收集、存储个人数据的行为；在服务提供方面，标的公司亦未向客户或其他方提供个人数据存储及运营的相关服务。

综上，标的公司对外销售的主要产品不具备收集和存储个人数据的功能，标的公司在技术研发及产品生产、服务提供过程中不存在收集、存储个人数据及对相关数据挖掘及提供增值服务的情况，亦不存在利用或者泄露客户隐私的风险。

七、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第四章 标的公司基本情况”之“四、标的公司主要资产权属、资质、对外担保以及主要负债情况”之“（一）主要资产权属情况”之“3、无形资产情况”对标的公司拥有及被许可使用专利的具体期限及作用进行补充披露；

上市公司已在重组报告书“第四章 标的公司基本情况”之“四、标的公司主要资产权属、资质、对外担保以及主要负债情况”之“（一）主要资产权属情况”之“3、无形资产情况”之“（2）被许可使用的知识产权”之“5）部分专利到期对标的公司核心技术和持续经营能力的影响”，对部分专利到期对标的公

司核心技术和持续经营能力的影响进行补充披露；

上市公司已在重组报告书“第四章 标的公司基本情况”之“十二、标的公司主营业务情况”之“（十）核心技术”之“1、核心技术”对标的公司的核心技术与同行业水平比较情况，为行业共性技术还是企业特有技术，以及特有技术的独特性、创新性、突破点，是否为国内或国际领先、是否成熟、是否存在快速迭代的风险的情况进行补充披露；

上市公司已在重组报告书“第四章 标的公司基本情况”之“十二、标的公司主营业务情况”之“（十二）研发计划及研发投入情况”对标的公司研发计划及研发投入与市场的适配性，与产品开发、产品生命周期的匹配性进行了补充披露；

上市公司已在重组报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“六、标的资产财务状况、盈利能力分析”之“（二）盈利能力分析”之“4、期间费用率与同行业可比上市公司差异情况”之“（3）研发费用率”对标的公司研发费用率显著低于同行业公司的具体原因进行补充披露；

上市公司已在重组报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“五、标的公司的行业地位及核心竞争力”之“（四）标的公司技术研发方面存在一定的竞争优势”对标的公司的技术研发优势进行补充披露；

上市公司已在重组报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“六、标的资产财务状况、盈利能力分析”之“（二）盈利能力分析”之“3、期间费用”之“（3）研发费用”对2020年研发费用大幅下滑对标的公司持续经营能力及持续盈利能力的影响进行补充披露。

八、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、标的公司存在部分专利即将到期的情况，该等专利申请时间较早，标的公司在持续根据通信技术的发展情况进行研发投入并申请新的专利，并不依赖于某项过去形成的专利技术，故部分专利即将到期的情形不会导致标的公司核心技术无法得到保护的风险，亦不会对标的公司核心业务和持续经营能力造成重大不利影响；

2、标的公司所拥有的核心技术主要属于车载无线通信模组领域的应用技术，是标的公司在长期服务下游客户的过程中不断积累项目经验、应用数据所形成，为企业特有技术，具有独特性、创新性和先进性。相关技术已应用于车载无线模组产品的生产并实现营业收入，具有成熟性，在短期被不存在快速迭代的风险；

3、标的公司充分利用车载无线通信模组项目研发的经验和先进的研发系统，高效快速地满足大客户的需求，实现较大规模的收入。标的公司的业务构成、产品品类与可比公司存在一定差异且客户集中度高于可比公司，研发费用率低于同行业公司具有合理性；

4、标的公司拥有优秀的产品性能及稳定性、稳定的研发团队、丰富的项目经验、专业的技术储备，技术研发方面拥有一定的竞争优势；

5、2020 年标的公司研发费用下滑主要由于若干主要项目于 2019 年完成研发进入量产阶段，2020 年新增研发项目减少，同时 Sierra Wireless 因计划出售车载业务减少研发项目投入所致。标的公司已制定了详细的 5G 产品研发计划，现有研发投入与市场具有适配性，与产品开发、产品生命周期具有匹配性。2020 年研发费用大幅下滑不会对标的公司持续经营能力及持续盈利能力造成重大不利影响；

6、标的公司对外销售的主要产品不具备收集和存储个人数据的功能，标的公司在技术研发及产品生产、服务提供过程中不存在收集、存储个人数据及对相关数据挖掘及提供增值服务的情况，亦不存在利用或者泄露客户隐私的风险。

问题 11.

申请文件显示：（1）报告期各期末，锐凌无线应收账款账面价值分别为 36,427.62 万元、40,996.04 万元和 46,714.16 万元，占各期末总资产的比例分别为 28.13%、30.68% 和 28.04%，应收账款余额随着业务规模的增加而持续增长，均为账龄 1 年以内的应收账款，主要客户信用政策均为 60 天，锐凌无线按信用风险特征组合计提坏账准备的预期信用损失率为 1 年以内 0.11%，显著低于同行业公司；（3）报告期各期末，锐凌无线存货账面价值分别为 12,383.26 万元、11,806.05

万元和29,273.35万元，占各期末总资产的比例分别为9.56%、8.83%和17.57%；各报告期存货周转率分别为8.16、11.52、9.86。

请上市公司补充说明：（1）结合历史年度坏账实际损失率、主要客户的实际回款周期等，并对比同行业可比公司情况，说明标的资产应收账款预期信用损失率显著低于同行业公司的合理性；（2）结合应收账款一年以内的账龄情况，与主要客户的信用政策匹配性、逾期情况、期后回款情况等，标的资产应收账款是否存在可收回风险，坏账准备计提是否充分（3）结合标的资产主要存货构成、产品生产周期及交货周期、原材料采购频率、在手订单情况、存货库龄情况等，说明标的资产报告期内存货余额大幅增长的原因及合理性，是否存在滞销风险，存货减值损失是否计提充分。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合历史年度坏账实际损失率、主要客户的实际回款周期等，并对比同行业可比公司情况，说明标的公司应收账款预期信用损失率显著低于同行业公司的合理性

（一）历史年度坏账实际损失率、主要客户的实际回款周期

报告期内，标的公司应收账款账龄均在1年以内，未发生实质坏账的情况。标的公司客户集中度较高，2021年，标的公司向前三大客户销售的营业收入占营业收入合计的94.43%。2021年，前三大客户平均回款天数如下表所示：

客户名称	信用政策（天）	平均回款周期（天）
LG Electronics	60	69
Marelli	60	83
Panasonic	60	62

注：（1）回款周期计算方法为统计每一笔发票从开票到回款的平均天数；

（2）同一控制下合并计算。

2021年度，Panasonic 平均回款周期与信用政策不存在重大差异，LG Electronics 和 Marelli 平均回款周期长于信用政策，主要是由于 LG Electronics 和 Marelli 对于向第三方付款有统一安排及规划，通常会在信用期后第一个结算日进行支付，平均回款周期与信用政策差异主要受结算周期安排的影响。

（二）与同行业可比公司比较情况

标的公司同行业可比公司均未披露实际回款周期。标的公司及同行业上市公司按信用风险特征组合计提坏账准备的预期信用损失率情况如下表所示：

可比公司	1 年以内	1 至 2 年	2 至 3 年	3 年以上
广和通	2.84%	-	-	-
移远通信	2.00%	5.00%	-	-
美格智能	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%
平均值	3.28%	7.50%	30.00%	100.00%
标的公司	0.24%	-	-	-

数据来源：美格智能未披露 2021 年年度报告，选用 2021 年半年度报告数据

注：广和通预期信用损失率为应收其他客户组合（非关联方）预期信用损失率

标的公司应收账款预期信用损失率低于同行业平均水平，主要是由于标的公司为车载无线通信模组供应商，产品结构和客户结构和同行业可比上市公司存在一定差异。标的公司的主要客户为全球知名汽车零部件一级供应商，回款情况良好，应收账款信用损失风险相对较小。

可比公司除车载无线通信模组业务外，均涉及除车载应用领域外的无线通信模组业务。广和通无线通信模组产品应用领域包括移动支付、智能电网、车联网、安防监控、移动互联网等领域；移远通信无线通信模组产品应用领域包括车载运输、智慧能源、无线支付等不同领域；美格智能无线通信模组及解决方案业务覆盖新零售、金融支付、物流扫描、共享经济、车载监控等多个领域。上述可比公司均未进一步披露其车载无线通信模组业务板块相关数据。

标的公司主要客户为 LG Electronics、Marelli 和 Panasonic 等国际知名汽车零部件一级供应商，客户信用及质量较高，且前五大客户的营业收入及应收账款占比达到 90%以上，应收账款整体的信用损失风险相对较小。

综上，报告期内，标的公司未实质发生过坏账损失，应收账款预期信用损失率显著低于同行业公司主要由于标的公司为车载无线通信模组供应商，产品结构和客户结构和同行业可比上市公司存在一定差异，具有合理性。

二、结合应收账款一年以内的账龄情况，与主要客户的信用政策匹配性、逾期情况、期后回款情况等，标的公司应收账款是否存在可收回风险，坏账准备计提是否充分

(一) 应收账款是否存在可收回风险

截至 2021 年 12 月 31 日，标的公司应收账款账龄、主要客户的信用政策、逾期情况和期后回款情况如下：

单位：万元

客户名称	账面余额	坏账准备	账龄	信用政策	逾期金额		期后回款比率
					1 个月内	1 个月以上	
LG Electronics Inc.	28,475.92	67.26	1 年以内	60 天	3,933.89	115.86	93.26%
Marelli Corporation	8,041.06	18.99	1 年以内	60 天	90.71	8.03	99.06%
Ficosa Electronics S. L. U	3,614.85	8.54	1 年以内	60 天	308.59	414.31	48.80%
Panasonic Automotive Systems Company	2,976.46	7.03	1 年以内	60 天	-	-	100.00%
Nexty Electronics Corporation	174.09	0.41	1 年以内	30 天	-	-	100.00%
其他	325.00	0.77	1 年以内	-	-	-	100.00%
合计	43,607.38	103.00	-	-	4,391.54	538.20	91.18%

注：同一控制下合并计算

标的公司主要客户的信用期为 60 到 90 天。截至 2021 年 12 月 31 日，标的公司的应收账款账龄均在 1 年以内，与主要客户的信用政策具有匹配性。标的公司的主要客户的支付情况良好，逾期一个月以上金额占比约为 1.33%，占比较低，部分应收账款超过信用期主要受客户付款审批流程及统一支付结算安排等因素影响。

截至 2022 年 3 月 31 日，截至 2021 年 12 月 31 日的应收账款回款比例约为 91.18%，回款情况良好，标的公司的应收账款可收回风险较低。

(二) 坏账准备计提是否充分

报告期各期末，标的公司应收账款坏账准备情况如下：

单位：万元

账龄	2021 年
----	--------

	估计发生违约的账面余额	预期信用损失率	整个存续期预期信用损失
1 年以内	43,607.38	0.24%	103.00
合计	43,607.38	-	103.00
账龄	2020 年		
	估计发生违约的账面余额	预期信用损失率	整个存续期预期信用损失
1 年以内	41,051.36	0.13%	55.32
合计	41,051.36	-	55.32
账龄	2019 年		
	估计发生违约的账面余额	预期信用损失率	整个存续期预期信用损失
1 年以内	36,447.69	0.06%	20.07
合计	36,447.69	-	20.07

注：报告期内预期信用损失率的变化主要由于客户结构及对应的应收账款余额占比变动影响

标的公司主要应收账款客户为 LG Electronics、Marelli 和 Panasonic 等国际知名汽车零部件一级供应商，客户信用及质量较高，其主要终端客户包括大众集团、标致雪铁龙集团及菲亚特克莱斯勒汽车公司等全球知名整车厂。车载无线通信模组市场拥有一定的行业壁垒，整车厂在选择车载无线通信模组供应商后，切换成本较高，标的公司与主要客户建立了长期稳定良好的合作关系，坏账损失的可能性较低。

综上，标的公司的坏账准备计提具有充分性。

三、结合标的公司主要存货构成、产品生产周期及交货周期、原材料采购频率、在手订单情况、存货库龄情况等，说明标的公司报告期末存货余额大幅增长的原因及合理性，是否存在滞销风险，存货减值损失是否计提充分

（一）存货构成

报告期各期末，标的公司存货构成情况如下：

单位：万元

	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	15,339.83	-	15,339.83

库存商品	13,910.47	-2.14	13,908.34
发出商品	679.78	-	679.78
委托加工物资	3,591.58	-	3,591.58
合计	33,521.66	-2.14	33,519.52
	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	877.15	-129.70	747.45
库存商品	2,774.31	-	2,774.31
发出商品	424.01	-	424.01
委托加工物资	7,860.27	-	7,860.27
合计	11,935.75	-129.70	11,806.05
	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	3,924.26	-366.92	3,557.34
库存商品	3,041.36	-123.05	2,918.31
发出商品	756.46	-	756.46
委托加工物资	5,151.15	-	5,151.15
合计	12,873.23	-489.97	12,383.26

锐凌无线主要采用以销定产的方式进行生产，除基带芯片外，采用包工包料外协加工的方式进行生产。锐凌无线的存货主要由原材料、库存商品和委托加工物资等构成，其中，原材料和委托加工物资主要为位于仓库和外协工厂的基带芯片。

（二）产品生产周期

在产品生产环节，标的公司采用外协加工模式进行生产，通常根据客户需求预测、销售订单并结合库存水平制定产品生产计划，产品生产周期一般在 2 周左右。

（三）交货周期

标的公司主要采用直销的销售模式，主要客户为国际汽车零部件一级供应

商，主要境外销售区域包括韩国、美国、法国等国家。在产品交付环节，标的公司根据与客户约定销售条款及国际贸易条款来安排出货时间及出货方式。产品交货时间根据客户交货地距离不等，一般在 1 到 3 周左右。

（四）原材料采购频率

标的公司根据客户需求预测、生产计划并结合库存水平制定基带芯片的采购计划，向高通定期提供 6 个月以上的滚动需求预测。同时，标的公司每个月依据库存及销售订单，以及高通回复的交货周期情况分次下达采购订单，高通按约定交期交货给标的公司。

（五）在手订单

在汽车零部件行业，下游一级供应商客户通常采用年度滚动预测和短期订单的方式与车载无线通信模组供应商开展合作。在实际生产经营中，滚动预测和订单中会约定产品型号、数量、交货周期等具体信息。标的公司主要客户采购的产品型号、数量和执行周期以其下发的订单为准。因此，标的公司在手订单主要为短期订单。标的公司主要采用以销定产的方式进行生产，截至 **2021 年末**，标的公司 **2022 年** 的在手订单为 **490.48** 万片，库存商品及发出商品产品合计为 **96.76** 万片，在手订单情况可以覆盖报告期期末产成品数量。

（六）库龄情况

截至 2021 年 12 月 31 日，标的公司存货库龄情况如下：

单位：万元

项目	1-3 个月	3-6 个月	6-12 个月	1 年以上	合计
原材料	15,304.19	1.43	21.26	12.95	15,339.83
库存商品	13,484.84	396.72	3.32	25.59	13,910.47
发出商品	679.78	-	-	-	679.78
委托加工物资	3,519.59	2.68	64.60	4.71	3,591.58
合计	32,988.40	400.83	89.18	43.25	33,521.66

截至 2021 年 12 月 31 日，标的公司存货余额为 **33,521.66** 万元，其中库龄在 3 个月以内的存货占比约为 **98.41%**，占比较高。

（七）存货分布及监盘情况

1、存货分布情况

报告期各期末，标的公司存货分布情况如下：

单位：万元

存放地点	存货类别	2021 年末账面余额	2020 年末账面余额	2019 年末账面余额
苏州仓库	库存商品	8,908.33	270.97	1,878.01
	委托加工物资	3,591.58	7,860.27	5,013.58
	小计	12,499.91	8,131.24	6,891.59
上海仓库	原材料	15,314.32	793.05	2,842.85
	库存商品	24.45	26.49	-
	小计	15,338.77	819.54	2,842.85
法国仓库	库存商品	4,977.69	2,476.85	1,099.18
	小计	4,977.69	2,476.85	1,099.18
在途及其他	库存商品	-	-	64.17
	委托加工物资	-	-	137.57
	原材料	25.50	84.11	1,081.41
	发出商品	679.78	424.01	756.46
	小计	705.28	508.12	2,039.62
合计		33,521.66	11,935.75	12,873.23

注：2019 年末，SierraWireless 少量车载无线通信模组业务存货位于香港和越南仓库，前次交易完成后，标的公司不再租用香港及越南仓库

标的公司存货主要位于苏州仓库和上海仓库，仅有少量库存商品存放于法国仓库以满足 Marelli 的提货需求。其中，苏州仓库存货主要为用于生产的高通芯片及库存商品，上海仓库存货主要为高通芯片。

2、存货监盘情况

(1) 监盘程序

针对存货监盘事项，主要执行了如下核查程序：

1) 考虑存货的内容、性质、各存货项目的重要程度及存放场所，存货数量和存放地点。与管理层讨论盘点细节，包括盘点日期和时间安排，盘点范围，盘点人员分工及胜任能力，盘点方法，盘点人员分组，汇总盘点结果的程序等；

2) 了解存货是否已经适当整理和排列；存货是否附有盘点标识；是否有未纳入盘点范围的存货以及未纳入的原因；存货是否已经停止流动，如未停止流动，如何对在不同存放地点之间的流动以及出入库情况进行控制；是否已经恰当区分所有毁损、陈旧、过时及残次的存货；

3) 从企业的盘点清单中选取项目检查至存货实物；在现场选取存货项目并追查至标的公司的盘点清单记录；

4) 通过观察和询问，记录识别出的可能是毁损、陈旧和周转缓慢的存货；

5) 取得盘点汇总表，调查所有差异情况；

6) 检查财务报表日后出入库情况，确定存货盘点日与财务报表日之间的存货变动已得到恰当的记录。

(2) 监盘范围

中介机构根据存货存放地点及存放类别进行现场监盘，监盘范围如下：

地点	存货类别	参与机构
苏州仓库	库存商品、委托加工物资	独立财务顾问、会计师安永
上海仓库	原材料	独立财务顾问、会计师安永
法国仓库	库存商品	会计师安永

注：标的公司主要存货位于苏州仓库和上海仓库，受疫情影响，独立财务顾问未对法国仓库存货进行现场监盘。独立财务顾问取得了法国盘点汇总表，调查差异情况

(3) 监盘比例

报告期各期，监盘比例如下：

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
独立财务顾问 监盘比例	77.77%	50.41%	替代程序

注：标的公司于 2020 年 11 月完成对 Sierra Wireless 车载无线通信模组业务的收购，未对 2019 年末期末库存进行监盘。中介机构对 2019 年末存放在各仓库的存货实施了函证程序，函证比例为 100%

(4) 监盘结果

标的公司 2020 年末和 2021 年末存货盘点记录完整、存货盘点过程中未发现重大毁损、陈旧、过时及残次的存货，盘点结果无重大差异。

(八) 存货增长的原因及合理性，是否存在滞销风险，存货减值损失是否计提充分

标的公司 2020 年末存货余额与 2019 年年末相比基本保持稳定。标的公司 2021 年末存货余额较 2020 年末增加 21,585.91 万元，增幅约为 180.85%，主要由于（1）原材料及委托加工物资增加 10,193.98 万元，主要是因为标的公司 2021 年度销售收入快速增长，为了快速响应客户订单需求、保障交付及时性，因此提前备货高通芯片，提高存货库存水平，使其能够维持未来正常的销售；（2）库存商品较 2020 年末增加 11,136.16 万元，主要由于位于苏州的等待发出的产成品增加所致；（3）受发货情况的影响，发出商品较 2020 年末增加 255.77 万元。综上，标的公司报告期末的存货增长具有合理性。标的公司主要采用以销定产的销售模式，存货与订单的对应程度较高，产品销售情况良好，存货库龄主要为 1-3 个月内，不存在滞销风险，存货减值损失计提充分。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、报告期内，标的公司未实质发生过坏账损失，应收账款预期信用损失率显著低于同行业公司主要由于标的公司为车载无线通信模组供应商，产品结构和客户结构和同行业可比上市公司存在一定差异，具有合理性；

2、截至本核查意见出具日，标的公司的应收账款不可收回风险较低，坏账准备计提具有充分性；

3、标的公司 2020 年末存货余额与 2019 年年末相比基本保持稳定。标的公司 2021 年末存货余额较 2020 年末增加 21,585.91 万元，增幅约为 180.85%，主要由于（1）原材料及委托加工物资增加 10,193.98 万元，主要是因为标的公司 2021 年度销售收入快速增长，为了快速响应客户订单需求、保障交付及时性，因此提前备货高通芯片，提高存货库存水平，使其能够维持未来正常的销售；（2）库存商品较 2020 年末增加 11,136.16 万元，主要是由于位于苏州的等待发出的产成品增加所致；（3）受发货情况的影响，发出商品较 2020 年末增加 255.77 万元；标的公司存货不存在滞销风险，存货减值损失计提充分。

问题 12.

申请文件显示：标的资产生产的模组产品在实现销售后，基带芯片供应商会根据产品所使用的芯片类型，按约定的返利政策向标的资产支付返利。报告期各期末，锐凌无线应收返利款分别为0元、3,411.77万元和8,915.55万元，其中2020年末，标的资产应收返利款增加主要由于前次交易范围未包括应收返利余额所致。

请上市公司补充说明：（1）报告期各期的各类返利的计提额、兑现额、占营业成本的比例以及占比波动的原因，前次交易范围内未包括应收返利余额的原因，前次交割时应收返利款余额的约定安排，是否已结清；（2）结合标的资产返利的具体核算方式、发生额及结转至营业成本的具体情况，说明返利确认与收入确认时点的关系、与当期收入的匹配性、返利跨期确认的具体情况和对收入的影响（3）对比同行业可比公司情况，披露相关返利政策是否属于行业普遍情况，同行业公司采用该种定价模式的具体做法，返利比例及占比、核算方式等与标的资产是否存在重大差异。

请上市公司补充披露返利对标的资产业绩的具体影响，并结合具体影响情况，披露标的资产业绩是否对返利政策存在重大依赖，如是，请做出充分的风险提示。请独立财务顾问和会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，并详细说明核查过程、核查方式和核查结论。

回复：

一、报告期各期的各类返利的计提额、兑现额、占营业成本的比例以及占比波动的原因，前次交易范围内未包括应收返利余额的原因，前次交割时应收返利款余额的约定安排，是否已结清

（一）返利的计提额、兑现额

标的公司报告期的返利均来源于高通芯片，未涉及其他类型返利。报告期各期返利的计提额、兑现额情况如下：

单位：万元

期间	期初余额	当期计提	当期兑现	期末余额
2019 年度	-	5,749.12	5,749.12	-
2020 年度	-	10,894.02	7,482.26	3,411.77

期间	期初余额	当期计提	当期兑现	期末余额
2021 年度	3,411.77	20,376.00	14,521.08	9,266.69

根据前次交易相关约定，前次交易完成前的应收返利款未转让至标的公司。本次交易标的公司备考合并财务报表编制基础考虑上述对于返利的约定，2019 年末标的公司应收返利款金额为零，2020 年末和 **2021 年末** 应收返利款余额为前次交易完成后标的公司所累积的应收返利款余额。

至前次交易交割日，即 2019 年及 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 11 月 18 日，返利的计提额及兑现额系当期实际产品销售对应芯片产生的返利金额，其中 2019 年度实现产品销售产生的返利金额为 5,749.12 万元，2020 年 1 月 1 日至 11 月 18 日实现产品销售产生的返利金额为 7,482.26 万元。

（二）占营业成本的比例及波动原因

报告期各期，返利金额占营业成本的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
已结转至营业成本的返利金额 A	16,651.82	9,130.25	5,749.12
营业成本 B	196,972.92	139,322.69	100,992.91
占比 C=A/B	8.45%	6.55%	5.69%

报告期内，标的公司营业成本中返利金额分别为人民币 5,749.12 万元、人民币 9,130.25 万元和人民币 **16,651.82** 万元，占营业成本的比例分别为 5.69%、6.55%和 **8.45%**。返利的相关规定及条件、返利标准详见本核查意见问题 12 之“二、结合标的公司返利的具体核算方式、发生额及结转至营业成本的具体情况，说明返利确认与收入确认时点的关系、与当期收入的匹配性、返利跨期确认的具体情况和对收入的影响”之“（一）返利的相关规定及条件、返利标准”。

报告期内，营业成本中返利金额呈现上升趋势，对毛利率及净利润影响逐年增大，主要由于（1）标的公司所采购的主要基带芯片的采购净价有所下降，从而返利单价有所上升；（2）随着标的公司向主要客户的销量增加，该客户所使用的基带芯片单位返利有所增加；（3）标的公司销量有所增长，可申请返利的基带芯片数量有所增加。

（三）前次交易范围内未包括应收返利余额的原因

返利申请人在完成产品销售后，会向高通提交返利申请，并于提交申请时，冲减营业成本。高通授予返利申请人返利时，会考虑销售主体、产品型号、终端客户等多重因素，芯片返利申请一旦提交，未经高通的同意，不得进行转让。按照前次交易交割完成前，目标资产的损益属于 Sierra Wireless 的商业原则，并且为增加交易的确定性，避免将高通对于应收返利的转让作为交割的先决条件，因此前次交易的《资产购买协议》约定交割范围内不包括应收返利余额。

（四）前次交割时应收返利款余额的约定安排，是否已结清

根据《资产购买协议》的约定，交割时目标资产已实现销售产生的应收返利余额由 Sierra Wireless 承接，不归属于标的公司。根据 Sierra Wireless 的确认，Sierra Wireless 已与高通结清并收回该款项。

二、结合标的公司返利的具体核算方式、发生额及结转至营业成本的具体情况，说明返利确认与收入确认时点的关系、与当期收入的匹配性、返利跨期确认的具体情况和对收入的影响

（一）返利的相关规定及条件、返利标准

根据标的公司与高通签订的返利文件的约定，标的公司生产的模组产品在实现销售后，针对特定型号的芯片，高通需按照约定支付给标的公司一定的返利金额或者签发可以抵扣采购货款的返利确认单（Credit Memo）。

高通的返利文件明确了不同型号产品销售给不同客户等所适用的采购净价，标的公司根据返利前采购单价减去返利文件中约定的采购净价（即返利单价）和适用的返利数量确定向高通申请返利的金额，**使用同一芯片的产品因终端客户、国家或地区不同，产生的返利金额也可能存在差异。**

高通返利文件约定，申请人申请时按季度申请，并提供季度申请报告，结合返利政策文件及高通提供的模板，申请报告主要内容包括归属季度、客户、芯片型号、对应的产品型号、产品类型、返利前采购单价、协议约定采购净价和销售数量等。标的公司在提交返利申请时，会提供包含客户信息的销售明细、部分客户订单或发票等支撑性文件供高通进行确认。高通拥有对客户提供的返利申请进行审计检查的权利，会根据需要对客户的返利申请进行审计检查。

（二）核算方式

标的公司生产的模组产品在实现销售后申请且经高通审批通过后，高通以现金形式支付或签发可以抵扣采购货款的返利确认单（Credit Memo），标的公司据此直接抵减应付账款。

标的公司与返利相关的具体会计分录如下：

标的公司在采购高通芯片入库时：

借：存货（返利前金额）

贷：应付账款（返利前金额）

借：其他流动资产-应收返利

贷：存货（返利金额）

标的公司在实现产品销售，确认收入时：

借：营业成本

贷：存货（返利前金额）

借：存货（返利金额）

贷：营业成本

标的公司在申请返利获得高通审批通过时：

借：银行存款（支付现金时）/应付账款（冲抵货款时）

贷：其他流动资产-应收返利

（三）返利发生额及结转至营业成本的具体情况

报告期内，返利发生额及结转至营业成本的情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
产品实现销售，返利发生额 A	16,651.82	9,130.25	5,749.12
已结转至营业成本的返利金额 B	16,651.82	9,130.25	5,749.12
占比 C=A/B	100.00%	100.00%	100.00%

综上，根据标的公司的核算方式，返利会在确认收入时，结转与该部分存货相关的返利，计入营业成本，因此返利对于成本的影响与收入的结转是匹配的，不存在返利跨期确认的情况。

三、对比同行业可比公司情况，披露相关返利政策是否属于行业普遍情况，同行业公司采用该种定价模式的具体做法，返利比例及占比、核算方式等与标的资产是否存在重大差异

（一）同行业可比公司相关返利政策

标的公司与同行业可比公司返利政策对比情况如下：

公司名称	返利政策
标的公司	标的公司生产的模组产品在实现销售后，针对特定型号的芯片，高通需按照约定支付给标的公司一定的返利金额或者签发可以抵扣采购货款的返利确认单（Credit Memo）。
广和通	生产的模组产品在实现销售后，针对特定型号的芯片，高通需按照约定支付一定的返利金额或者签发可以抵扣采购货款的返利确认单（Credit Memo）。
移远通信	生产的模块产品在实现销售后，针对特定型号的芯片，高通需按照约定支付一定的返利金额或者签发可以抵扣采购货款的凭据（Credit memo）。
美格智能	未披露

数据来源：移远通信返利政策来源于招股说明书

标的公司的高通返利政策与同行业可比上市公司不存在重大差异，具有行业普遍性。

（二）同行业可比公司返利比例及占比情况

因采购芯片的最终用途、采购规模不同，高通给予各家采购商的返利比例不同，且返利情况属于高通客户的核心商业机密之一，故同行业可比公司移远通信、广和通和美格智能近年来均未披露返利比例及占比情况。

根据存在向高通采购芯片的企业有方科技招股说明书，有方科技 2019 年度和 2020 年度已确认返利金额占营业成本的占比如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度
已结转至营业成本的返利金额 A	5,053.54	7,151.62
营业成本 B	67,325.81	72,661.23

项目	2020 年度	2019 年度
占比 C=A/B	7.51%	9.84%

标的公司 2019 年度和 2020 年度返利金额占营业成本的占比如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度
已结转至营业成本的返利金额 A	9,130.25	5,749.12
营业成本 B	139,322.69	100,992.91
占比 C=A/B	6.55%	5.69%

标的公司 2019 年度和 2020 年度返利金额占营业成本的比例与有方科技存在一定差异，主要由于（1）有方科技的业务构成与标的公司存在一定差异，有方科技主要产品包括无线通信终端和无线通信解决方案，与标的公司的车载无线通信模组业务存在一定差异；（2）有方科技产品的应用领域与标的公司存在一定差异，有方科技的产品主要应用于智慧能源和商业零售等领域，主要客户包括智能电表厂商、国家电网等企业，与标的公司客户群体存在一定差异。搭载高通芯片的产品的应用领域和终端客户的差异均会对高通芯片的返利金额和比例造成影响。

（三）同行业可比公司核算方式

1、广和通

针对高通返利的会计处理，上市公司是在采购入库和实现销售阶段根据不同情况分别计提。

针对高通基带芯片采购，广和通按年度依据芯片平台以及销售场景的不同，与高通进行商务谈判确认对应的采购净价，高通根据谈判结论出具正式返利文件，明确返利要求和采购净价。在采购过程中，广和通依据高通规定的采购订单价格下达采购订单并进行采购收货，在采购入库的同时，依据返利文件约定的返利标准，进行返利预估并计入应收返利，以扣除预估返利的采购成本计入存货成本；在产品实现销售时，依据销售情况及返利协议，调整对应销售成本和应收返利。

具体会计处理如下：

(1) 采购入库时，依据对应芯片返利协议的最低标准，确认入账采购价格及计提应收返利金额：

借：原材料（采购订单价格-预估返利额）

 应收返利（预估返利额）

贷：应付账款（采购订单价格）

(2) 在产品实现销售后，依据销售情况及返利协议约定，调整已销售产品对应的销售成本及应收返利金额：

借：应收返利（补提与预估返利额之间的差额）

贷：销售成本

(3) 在申请返利后，依据高通开具的返利确认单，将应收返利冲减对应的应付账款：

借：应付账款

贷：应收返利

每季度末，将应收返利余额重分类至其他流动资产。

2、移远通信

根据移远通信的招股说明书，高通返利会计处理如下：

(1) 采购高通芯片时的会计处理方式：

借：原材料-芯片（折扣前金额）

贷：应付账款（折扣前金额）

(2) 向高通申请返利时的会计处理方式：

借：其他流动资产—高通返利

贷：营业成本

(3) 收到返利金额的账务处理：

1) 以现金形式进行返利

借：银行存款

贷：其他应收款-华富洋（2015 年及以前由于移远通信直接向高通采购芯片金额较小，高通以现金形式支付返利，由于实际货款支付由华富洋代移远通信支付给高通，故高通将现金返利给华富洋，华富洋收到后将返利金额支付给移远通信）

2) 以 credit memo 抵减以后货款

借：应付账款

贷：其他流动资产-高通返利

3、美格智能

美格智能未披露其高通返利相关会计核算方式。

可比上市公司针对高通返利的会计处理存在一定差异，移远通信是实现销售时计提返利，而标的公司和上市公司均是在采购入库和实现销售阶段根据不同情况分别计提。标的公司针对高通返利采用上述的会计核算方式原因如下：

（1）标的公司与高通谈判的结果是采购净价，高通返利的处理模式只是一种商业安排，根据实质重于形式的原则，实际采购成本应以采购净价入账；

（2）标的公司采购高通芯片均是基于销售预测和销售订单需求，持有存货的目的是为了销售，而且最终基本都实现了销售，不存在无法实现销售而无法申请返利的情况；

（3）从标的公司与高通合作的历史情况来看，只要符合高通出具返利文件要求，不存在返利申请审批不成功的情况。但由于使用同一芯片的产品销售场景不同可能存在不同的返利金额，基于谨慎性原则，标的公司按照返利前采购价格减去预估返利金额暂估入库，依据返利文件在采购入库时预估计提返利，能更好地体现相关资产负债表项目的真实情况；

（4）在使用芯片的产品实现销售后，标的公司根据实际销售场景与返利文件，及时计算实际返利金额，并对差额进行补提，准确确认当期销售成本，符合收入与成本配比原则。

综上，标的公司与上市公司对于高通返利的核算方式不存在重大差异，与移

远通信对于高通返利的核算方式存在一定差异，具有合理性。

四、返利对标的公司业绩的具体影响，并结合具体影响情况，披露标的公司业绩是否对返利政策存在重大依赖，如是，请做出充分的风险提示

（一）返利金额对毛利率的影响

报告期各期，标的公司返利金额对毛利率影响如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入 A	225,351.30	161,365.36	116,903.45
营业成本 B	196,972.92	139,322.69	100,992.91
毛利率 $C=(A-B)/A$	12.59%	13.66%	13.61%
已结转至营业成本的返利金额 D	16,651.82	9,130.25	5,749.12
扣除返利前毛利率 $E=(A-B-D)/A$	5.20%	8.00%	8.69%
对毛利率的影响 $F=C-E$	7.39%	5.66%	4.92%

（二）返利金额对净利润的影响

报告期各期，返利金额对净利润影响如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
返利金额 A	16,651.82	9,130.25	5,749.12
净利润 B	6,914.33	6,899.97	(44.73)
扣除返利前净亏损 C	(6,989.94)	(723.79)	(4,845.25)
对净利润的影响 $D=B-C$	13,904.27	7,623.76	4,800.51

注：在计算返利对净利润的影响时考虑了所得税的影响

报告期内，标的公司营业成本中返利金额分别为 5,749.12 万元、9,130.25 万元和 16,651.82 万元，对毛利率的影响分别为 4.92 个百分点、5.66 个百分点和 7.39 个百分点，对净利润的影响金额分别为人民币 4,800.51 万元、7,623.76 万元和 13,904.27 万元。

标的公司作为全球知名的车载无线通信模组供应商，是高通在全球销售其车载芯片的重要渠道之一，与高通建立了良好的长期合作关系。通常，标的公司在每年年末就下一年高通芯片的采购价格和采购净价与高通进行协商，高通芯片的

采购净价实质上对标的公司的盈利水平产生影响，为标的公司商业谈判过程中重点关注的因素，高通所采用的返利模式仅为其实现市场拓展的一种方式。芯片采购价格主要由交易双方综合考虑采购数量、下游客户情况、销售地区等因素通过市场化协商方式确定。

综上，报告期内，标的公司已结转至营业成本的返利金额分别为人民币 5,749.12 万元、人民币 9,130.25 万元和人民币 **16,651.82** 万元，对净利润的影响分别为人民币 4,800.51 万元、人民币 7,623.76 万元和人民币 **13,904.27** 万元，返利对净利润金额的影响较大，标的公司业绩对返利政策存在重大依赖。虽然芯片返利系芯片厂商为促进其长期商业利益和芯片市场开拓计划的一种商业安排，在行业内具有普遍性，且目标资产与高通建立了良好的长期合作关系，但若未来高通大幅降低或取消对下游客户的返利政策且未相应调整采购价格，将对标的公司的生产经营造成一定的不利影响。

（三）风险提示情况

上市公司已在重组报告书之“重大风险提示”章节对芯片供应商返利政策变化及依赖相关风险进行风险提示。

五、补充披露情况

上市公司已在重组报告书之“第四章 标的公司基本情况”之“十二、标的公司主营业务情况”之“（五）主要经营模式”之“5、高通返利模式”之“（4）返利对标的公司业绩的影响”对返利对标的公司业务的具体影响进行补充披露；

上市公司已在重组报告书之“重大风险提示”章节对芯片供应商返利政策变化及依赖相关风险进行风险提示。

六、独立财务顾问核查意见

（一）核查过程

针对相关返利，独立财务顾问执行了以下程序：

1、获取《资产购买协议》，检查协议对于应收返利余额的约定，检查协议约定交割范围是否包括应收返利余额；

2、了解供应商返利政策，并获取供应商返利协议，检查协议具体约定，包

括返利条件及标准、返利型号和采购净价；

3、获取返利型号的采购价和返利净价，核对标的公司计提返利的单价；

4、获取供应商返利的明细清单，并与标的公司账面信息进行核对；

5、获取标的公司在高通返利系统中的申请明细，核对申请明细是否与账面记录一致，并获取高通审批通过签发可以抵扣采购货款的返利确认单（Credit Memo），核对是否与申请明细以及账面记录一致；

6、检查营业成本中确认的返利是否与当期确认的收入有关，检查返利是否存在跨期确认；

7、核查标的公司返利会计处理是否符合标的公司备考合并财务报表附注二所述的编制基础，与同行业可比上市公司包括广和通的返利会计政策进行比较，了解差异的原因。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、报告期内，营业成本中返利金额呈现上升趋势，对毛利率及净利润影响逐年增大，主要由于（1）标的公司所采购的主要基带芯片的采购净价有所下降，从而返利单价有所上升；（2）随着标的公司向主要客户的销量增加，该客户所使用的基带芯片单位返利有所增加；（3）标的公司销量有所增长，可申请返利的基带芯片数量有所增加；

2、按照前次交易交割完成前，目标资产的损益属于 Sierra Wireless 的商业原则，并且为增加交易的确定性，避免将高通对于应收返利的转让作为交割的先决条件，因此前次交易范围内未包括应收返利余额；

3、根据标的公司的核算方式，返利会在确认收入时，结转与该部分存货相关的返利，计入营业成本，因此返利对于成本的影响与收入的结转是匹配的，不存在返利跨期确认的情况

4、根据 Sierra Wireless 的确认，Sierra Wireless 已与高通结清收回应收返利款项；

5、标的公司的高通返利政策与同行业可比上市公司不存在重大差异，具有

行业普遍性；

6、标的公司对于高通返利的会计核算方式与广和通不存在重大差异，与移远通信存在一定差异，具有合理性；

7、报告期内，标的公司已结转至营业成本的返利金额分别为人民币 5,749.12 万元、人民币 9,130.25 万元和人民币 **16,651.82** 万元，对净利润的影响分别为人民币 4,800.51 万元、人民币 7,623.76 万元和人民币 **13,904.27** 万元，返利对净利润金额的影响较大，标的公司业绩对返利政策存在重大依赖。

问题 13.

申请文件显示：（1）报告期各期末，锐凌无线无形资产账面价值分别为 16,225.15 万元、13,488.07 万元和 12,495.64 万元，占各期末总资产的比例分别为 12.53%、10.09% 和 7.50%，主要为收购 **Sierra Wireless** 车载无线通信模组业务所识别的专利权及商标权和客户关系；（2）标的资产客户关系为标的资产之子公司锐凌香港收购 **Sierra Wireless** 车载无线通信模组业务时获得的客户资源，系其承接的 **Sierra Wireless** 已经建立的车载无线通信模组业务渠道和在手订单，同时标的资产已及时取得了相关客户对该业务承接的同意确认；（3）评估机构以车载业务以实际购买日为基准日对车载业务及锐凌深圳的可辨认净资产的公允价值进行了评估，可辨认无形资产中专利权及商标权和客户关系的评估价值合计为 20,783,620.62 美元，按照购买日即期美元兑人民币汇率折算为 13,632.60 万元。

请上市公司补充说明：（1）各项专利权及客户关系余额的明细情况；（2）结合客户关系的未来收益、收益期限、风险回报、整体收益、剩余收益等具体评估依据、金额等，补充说明客户关系初始入账价值的评估过程及合理性；（3）各项专利权、商标权等无形资产计量的依据与合理性。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、各项专利权及客户关系余额的明细情况

报告期内，标的公司专利权及客户关系情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
客户关系	3,324.10	3,985.06	4,884.21
专利	7,717.73	9,252.28	11,339.87
合计	11,041.83	13,237.35	16,224.08

（一）客户关系

标的公司主要客户关系较为稳定，向单一客户的销售收入由处于不同项目周期的车载无线通信项目构成。标的公司在中标车载无线通信模组项目后，向某一客户的销售收入可能出现在一段时间内大幅增长，之后逐渐降低的情况。标的公司在维持正常经营和市场规模的前提下，对现有客户整体销售规模可以进行相对合理的预估，但对于具体处于某一周期客户的规模及年限无法进行较为准确的估计。因此，对于客户关系的评估采用客户关系总体进行评估，未对单个客户关系进行单独评估。

（二）专利

前次交易完成后，锐凌香港获得了 39 项专利使用权和其他知识产权的许可。所识别的专利包括专利使用权和其他授权使用的知识产权，应用范围包括模组研发、模组生产，专利使用权和其他授权使用的知识产权作为一个整体，通过模组销售带来收益，无法对单个专利应用进行拆分，故作为一个完整的资产组进行评估。

综上，在对 Sierra Wireless 车载无线通信模组业务可辨认净资产的估值过程中，对客户关系和专利权进行了整体评估，无法对单个客户或专利进行拆分。

二、结合客户关系的未来收益、收益期限、风险回报、整体收益、剩余收益等具体评估依据、金额等，补充说明客户关系初始入账价值的评估过程及合理性

根据北方亚事出具的《深圳市锐凌无线技术有限公司为合并对价分摊而涉及的 Sierra Wireless 车载模块业务可辨认净资产公允价值估值报告》，以 2020 年 11 月 18 日为基准日，对 Sierra Wireless 车载无线通信模组业务的客户关系采用超额收益法确定公允价值。

超额收益法是先估算被估值无形资产与其他贡献资产共同创造的整体收益，在整体收益中扣除其他贡献资产的贡献，将剩余收益确定为超额收益，并作为被估值无形资产所创造的收益，将上述收益采用恰当的折现率折现以获得无形资产估值价值的一种方法。

超额收益法估值模型及估值测算过程

$$P = \sum_{t=1}^n F_t / (1+i)^t$$

P——无形资产价值

F_t ——未来第 t 个收益期的超额收益

i ——折现率

n ——经济年限

t ——序列年期

（一）未来收益

目标资产的主要客户为国际汽车零部件一级供应商，主要业务来源于车载无线通信模组产品的销售。在预测未来收益时，按产品类型进行分析，根据销售定价，预计产销量等，对未来业务收入、成本、税金、费用等进行预测。

（二）收益期限

收益期限是指估值对象能给其权益人带来超额收益的期限，需根据客户的活跃度、忠诚度和贡献度等因素综合判断。客户关系没有明确约定的使用年限，考虑目标资产产品的生命周期，与主要客户长期稳定的合作关系，同时结合其中标情况，预期客户关系带来的销售渠道可稳定维持在 7 年以上。出于谨慎性考虑，假设以 7.12 年为经济年限，且每年出现 35% 的衰减。

（三）风险回报

折现率计算过程如下：第一步，首先在上市公司中选取沪深同类可比上市公司股票，然后估算沪深同类可比上市公司股票的系统性风险系数 β （Levered Beta）；第二步，根据沪深同类可比上市公司资本结构、沪深同类可比上市公司 β 估算锐凌无线的期望投资回报率，并以此作为折现率。

1、沪深同类可比上市公司的选取

标的公司可以归类于通讯设备制造业，选择上市 100 周同行业公司。

2、加权资金成本的确定（WACC）

WACC（Weighted Average Cost of Capital）代表期望的总投资回报率。它是期望的股权回报率和债权回报率的加权平均值。

（1）股权回报率的确定

为了确定股权回报率，利用资本资产定价模型（Capital Asset Pricing Model or “CAPM”）。CAPM 是通常估算投资者收益要求并进而求取公司股权收益率的方法。它可以用下列公式表述：

$$R_e = R_f + \beta \times ERP + R_s$$

其中：

R_e —— 股权回报率

R_f —— 无风险回报率

β —— 风险系数

ERP —— 市场风险超额回报率

R_s —— 公司特有风险超额回报率

分析 CAPM 采用以下几步：

1) 确定无风险收益率

无风险报酬率 R_f 反映的是在本金没有违约风险、期望收入得到保证时资金的基本价值。本次选取到期日距评估基准日 10 年以上的国债到期收益率 3.41% 作为无风险收益率。

2) 确定股权风险收益率

MRP（Market Risk premium）为市场风险溢价，指股票资产与无风险资产之间的收益差额，通常指证券市场典型指数成份股平均收益率超过平均无风险收益率（通常指长期国债收益率）的部分（ $R_m - R_f$ ）。沪深 300 指数比较符合国际通

行规则，其 300 只成份股能较好地反映中国股市的状况。本次评估中，根据对沪深 300 各成份股的平均收益率进行测算分析，数近 16 年的超额收益率进行了测算分析，测算结果为近 16 年的超额收益率为 7.94%，则市场风险溢价取 7.94%。

3) 确定对比公司相对于股票市场风险系数 β （Levered Beta）

取沪深同类可比上市公司，以截至 2020 年 11 月 18 日的前一百周剔除资本结构因素的 β （Unlevered β ）平均值为 0.9483。

4) 确定目标资本结构比率

采用沪深同类可比上市公司的平均资本结构，计算过程如下：

$$D/(E+D)=9.94\%$$

$$E/(E+D)=90.06\%$$

5) 估算被评估企业在上述确定的资本结构比率下的 Levered Beta

沪深同类可比上市公司至 2020 年 12 月 31 日资本结构，为 $D/E=9.94\%/90.06\%=0.1103$

考虑到行业趋同性，目标资产也会逐渐同类可比上市公司资本结构趋同，本次采用上市公司平均资本结构作为被评估企业的目标资本结构。

6) 估算公司特有风险报酬率 R_s

特定风险报酬率的确定：采用资本资产定价模型是估算一个投资组合的组合收益，一般认为对于单个公司的投资风险要高于一个投资组合的风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的特有风险所产生的超额收益。

由于测算风险系数时选取的为上市公司，相应的证券或资本在资本市场上可流通，而纳入本次评估范围的资产为非上市资产，与同类上市公司比，该类资产的权益风险要大于可比上市公司的权益风险。

企业特定风险调整系数的确定需要重点考虑以下几方面因素：企业规模；历史经营情况；企业的财务风险；企业经营业务、产品和地区的分布；企业内部管理及控制机制；管理人员的经验和资历；对主要客户及供应商的依赖等。

综合以上因素，被评估企业特定风险调整系数确定为 3.0%。

7) 计算现行股权收益率

将恰当的数据代入 CAPM 公式中，被评估企业的股权期望回报率。

$$Re = R_f + \beta \times ERP + R_s = 3.41\% + 1.0357 \times 7.94\% + 3.00\% = 14.63\%$$

(2) 债权回报率的确定

评估基准日，有效的一年期 LPR 利率是 3.85% 则，采用的债权年期望回报率为 3.85%。

(3) 总资本加权平均回报率的确定

股权期望回报率和债权回报率可以用加权平均的方法计算总资本加权平均回报率。权重评估对象实际股权、债权结构比例。总资本加权平均回报率利用以下公式计算：

$$WACC = Re \frac{E}{E + D} + Rd \frac{D}{E + D} (1 - T)$$

其中：

WACC= 加权平均总资本回报率；

E= 股权价值；

Re= 期望股本回报率；

D= 付息债权价值；

Rd= 债权期望回报率；

T= 企业所得税率；

$$WACC = 14.63\% \times 90.06\% + 3.85\% \times 9.94\% \times (1 - 16.5\%) = 13.50\%$$

(4) 计算折现率

考虑客户关系可能面临的部分风险，确定风险加成为 0.5%，客户关系折现率为 14.00%

(四) 整体收益及剩余收益

项目/年份	2020 年 11-12 月	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
客户关系对应的毛现金流 EBITDA	1,221.40	8,400.27	11,417.48	11,084.34	16,854.77	23,174.46	22,721.71	29,934.07
营运资本贡献值	118.42	1,817.76	2,076.89	2,053.98	2,160.81	2,373.88	2,468.49	2,654.39
固定资产贡献值	247.03	3,925.63	3,924.46	4,242.57	4,546.93	4,734.51	4,861.28	4,937.13
无形资产贡献值	359.70	2,943.49	3,555.74	3,467.12	3,161.73	2,856.34	2,550.95	1,480.50
人力成本贡献值	3.59	54.55	56.18	58.43	60.77	63.20	65.73	66.96
全部客户关系产生超额收益	492.66	-341.16	1,804.21	1,262.24	6,924.53	13,146.53	12,775.26	20,795.09
转让客户收入占比（已含衰减）	96.00	62.40	40.56	26.36	17.14	11.14	7.24	4.71
转让客户产生超额收益	472.96	-212.88	731.79	332.78	1,186.63	1,464.36	924.96	978.65
折现年期	0.06	0.62	1.62	2.62	3.62	4.62	5.62	6.62
折现率	14.00%	14.00%	14.00%	14.00%	14.00%	14.00%	14.00%	14.00%
折现系数	0.9922	0.9220	0.8087	0.7094	0.6223	0.5459	0.4788	0.4200
折现值	469.25	-	591.83	236.08	738.45	799.37	442.91	411.07
现值合计	3,688.97							

所谓超额收益是超过有形资产投资回报的超额收益，而并不是所谓超过社会（行业）平均收益的超额收益。超额收益采用以下公式计算：

超额收益=Σ（EBIT×（1-所得税率）+折旧和摊销-长期资产余额×长期资产回报率-营运资本×营运资本回报率-劳动力税后价值×人力资源回报率-技术价值×技术回报率）

基于无形资产摊销产生的抵税效应计算税收摊销收益为 414.82 万元。

客户关系估值=现值+税收摊销收益=3,688.97+ 414.82=4,103.78 万元。

基于上述方法，评估的客户关系于实际购买日的公允价值为美元 625.64 万元，按照购买日即期美元兑人民币汇率 6.5593 折算，为人民币 4,103.78 万元。备考合并财务报表假设车载业务的收购于备考购买日（即 2019 年 1 月 1 日）已完成，并以此作为客户关系的初始确认时间。可辨认净资产中无形资产于备考购买日的公允价值，系以实际购买日的评估价值为基础，调整备考购买日至实际购买日期间可辨认净资产原值的增减变动并考虑此期间的摊销后，将调整后的评估

增值部分叠加备考合并财务报表中可辨认净资产于报告期期初的账面价值，计算得出报告期期初可辨认净资产中无形资产的评估价值。报告期内标的公司客户关系原值未发生实际增加或减少，因此根据上述假设，按照以上方法计算出报告期期初可辨认净资产中客户关系的评估价值分别为美元 789.50 万元，按照备考购买日即期美元兑人民币汇率折算，折合为人民币 5,406.67 万元，即该客户关系的初始入账基础为人民币 5,406.67 万元。

综上，客户关系的初始入账价值的评估过程具有合理性。

三、各项专利权、商标权等无形资产计量的依据与合理性

根据《企业会计准则第 6 号—无形资产》第三条规定，无形资产，是指企业拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。资产满足下列条件之一的，符合无形资产定义中的可辨认性标准：（一）能够从企业中分离或者划分出来，并能单独或者与相关合同、资产或负债一起，用于出售、转移、授予许可、租赁或者交换；（二）源自合同性权利或其他法定权利，无论这些权利是否可以从企业或其他权利和义务中转移或者分离。

第四条规定，无形资产同时满足下列条件的，才能予以确认：（一）与该无形资产有关的经济利益很可能流入企业；（二）该无形资产的成本能够可靠地计量。

根据《企业会计准则解释第 5 号》规定，非同一控制下的企业合并中，购买方在对企业合并中取得的被购买方资产进行初始确认时，应当对被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的无形资产进行充分辨认和合理判断，满足以下条件之一的，应确认为无形资产：（一）源于合同性权利或其他法定权利；（二）能够从被购买方中分离或者划分出来，并能单独或与相关合同、资产和负债一起，用于出售、转移、授予许可、租赁或交换。

《企业会计准则第 20 号——企业合并》第十三条规定购买方在购买日应当对合并成本进行分配，按照第十四条的规定确认所取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债；第十四条规定合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，应当单独确认为无形资产并按照公允价值计量。

前次交易完成后，锐凌香港获得了 39 项专利、商标和其他知识产权的许可，

被许可使用的专利、商标和其他知识产权源于合同性权利或其他法定权利；上述专利权及商标权和客户关系符合可辨认性标准，与其有关的经济利益很可能流入企业。该等无形资产属于非同一控制下企业合并中所取得的被购买方可辨认资产，根据评估机构于实际购买日对其评估的公允价值进行初始确认。

综上，专利权及商标权的计量符合标的公司备考合并财务报表附注二所述的编制基础，具有合理性。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

- 1、在对 Sierra Wireless 车载无线通信模组业务可辨认净资产的估值过程中，对客户关系和专利权进行了整体评估；
- 2、客户关系采用超额收益法确定价值，初始入账价值的评估过程具有合理性；
- 3、专利权及商标权的计量符合标的公司备考合并财务报表附注二所述的编制基础，具有合理性。

问题 14.

申请文件显示：（1）上市公司本次拟募集配套资金总额不超过17,000.00万元，其中拟投入8,500万元募集资金用于高性能智能车联网无线通信模组研发及产业化项目（以下简称募投项目），8,500.00万元用于补充流动资金。募投项目纳入收益法评估范围，项目投产后，预计所得税后内部收益率为20.84%，所得税后财务净现值为8,182万元，所得税后静态投资回收期为6.75年；（2）标的资产的全资子公司锐凌香港为本次募投项目中产业化工作的实施主体和补充流动资金的实施主体。本次配套募集资金到位后，锐凌香港使用的配套募集资金出境阶段需要取得相关境外直接投资备案程序，包括发改部门境外投资项目备案、商务部门境外投资备案及相关银行的外汇登记。

请上市公司补充披露：（1）相关募投项目设备投入的具体投资明细、投资数额的测算依据和测算过程，并定量分析新增折旧和摊销对上市公司经营业绩

的影响；（2）结合标的资产自有或自筹资金的资金成本、所需资金金额等因素，进一步披露募投项目对收益法预测的具体影响情况，并量化分析募投项目对本次交易评估作价的影响；（3）募投项目预计效益和静态投资回收期的测算依据、测算过程及相关参数的选择标准，并结合标的资产报告期内相关业务收入、毛利率、客户储备、在手订单及同行业公司实施的可比案例等情况，披露效益测算的谨慎性、合理性；（4）配套募集资金出境是否存在无法获得有权部门备案、审批导致资金无法出境从而影响募投项目进展与收益的风险，如是，请做出充分的风险提示。

请独立财务顾问、评估师和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、相关募投项目设备投入的具体投资明细、投资数额的测算依据和测算过程，并定量分析新增折旧和摊销对上市公司经营业绩的影响

（一）募集资金使用计划

本项目预计使用募集资金总额为 8,500.00 万元，其中，项目投资建设 412.42 万元，项目设备及软件投资 6,881.58 万元，部分项目认证费用 1,206.00 万元，具体金额及使用情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	投资建设期		投资总额	占投资比例
		T+1 年	T+2 年		
1	项目投资建设	412.42	-	412.42	4.85%
1.1	场地装修费用	412.42	-	412.42	4.85%
2	项目设备及软件投资	2,910.30	3,971.28	6,881.58	80.96%
2.1	生产设备购置费	1,266.79	2,327.76	3,594.55	42.29%
2.2	研发设备购置费	1,383.46	1,383.46	2,766.93	32.55%
2.3	研发软件购置费	260.05	260.05	520.10	6.12%
3	项目开发费用	-	1,206.00	1,206.00	14.19%
3.1	认证费用	-	1,206.00	1,206.00	14.19%
合计		3,322.72	5,177.28	8,500.00	100.00%

1、项目场地装修投资进度

本项目募集资金用于场地装修投资进度如下所示：

投资构成	项目建设期		投资总额	占比
	T+1 年	T+2 年		
场地装修费用	412.42	-	412.42	100.00%

2、项目设备及软件投资进度

本项目设备及软件投资进度具体如下：

单位：万元

序号	项目	项目建设期		合计
		T+1 年	T+2 年	
1	5G 试产新增设备	269.18	-	269.18
2	5G 量产新增设备	997.61	2,327.76	3,325.38
3	5G 研发设备	1,383.46	1,383.46	2,766.93
4	5G 研发软件	260.05	260.05	520.10
合计		2,910.30	3,971.28	6,881.58

3、项目开发投资进度

本项目开发费用投资进度具体如下：

单位：万元

序号	费用类型	费用明细	T+1 年	T+2 年	
				投资总额	使用募集资金
1	认证费用	法律法规认证	-	710.00	286.38
2		行业规范认证	-	900.00	363.01
3		运营商认证	-	1,280.00	516.28
4		其它认证	-	100.00	40.33
5	合计		-	2,990.00	1,206.00

（二）高性能智能车联网无线通信模组研发及产业化项目设备投资明细、投资数额的测算依据和测算过程

高性能智能车联网无线通信模组研发及产业化项目拟采购相应软硬设备，用于建设项目开发软硬件环境，并搭建相应的研发平台。拟采购软硬件主要分为项目产品试产所需的硬件相关设备、项目产品量产所需的硬件相关设备、项目产品

研发硬件相关设备以及项目产品研发软件相关设备。其中，项目的硬件投入共计 6,361.48 万元，项目的软件投入共计 520.10 万元。软硬件设备投入明细、单价、投资数额如下所示：

1、项目产品试产所需的硬件相关设备

本项目产品试产所需的硬件相关设备投资明细及测算依据如下：

序号	设备名称	设备数量（台）	购置单价（万元）	购置总额（万元）
1	老化测试插座底座	200	0.36	71.89
2	老化测试插座盖子	199	0.01	2.85
3	老化测试电路板	5	0.65	3.25
4	电脑	2	0.39	0.78
5	射频测试仪	2	17.88	35.75
6	数据采集卡	2	1.20	2.40
7	电脑与仪器连接控制总线	2	0.20	0.39
8	夹具	2	3.25	6.50
9	测试插座	2	0.60	1.20
10	电源	2	0.03	0.06
11	电脑	1	0.38	0.38
12	射频测试仪	1	26.00	26.00
13	电脑与仪器连接控制总线	1	0.20	0.20
14	夹具	1	3.25	3.25
15	测试插座	1	0.60	0.60
16	电源	1	0.03	0.03
17	电脑	2	0.39	0.78
18	射频测试仪	2	17.88	35.75
19	屏蔽盒	2	6.50	13.00
20	测试插座	2	0.42	0.85
21	温箱	2	26.00	52.00
22	电脑与仪器连接控制总线	2	0.20	0.39

序号	设备名称	设备数量（台）	购置单价（万元）	购置总额（万元）
23	电源	2	0.03	0.06
24	电脑	10	0.39	3.90
25	夹具	1	1.30	1.30
26	测试插座	10	0.36	3.64
27	电源	1	0.03	0.03
28	托盘	1,000	0.00	1.95
合计				269.18

2、项目产品量产所需的硬件相关设备

本项目产品量产所需的硬件相关设备投资明细及测算依据如下：

序号	设备名称	设备数量（台）	购置单价（万元）	购置总额（万元）
1	盖组装和激光机	1	68.25	68.25
2	在板机和卸料机中燃烧	1	6.50	6.50
3	烧板插座	1,192	0.36	428.46
4	烧板插座盖	1,189	0.01	17.00
5	崩应板制作	36	0.65	23.40
6	电脑	82	0.39	31.98
7	无线通信测试仪	82	17.88	1,465.75
8	DAQ 系统	82	1.20	98.39
9	通用接口总线	82	0.20	15.99
10	固定装置	82	3.25	266.50
11	协议测试软件	82	0.60	49.30
12	电源装置	82	2.28	186.55
13	电脑	3	0.39	1.17
14	无线通信测试仪	3	26.00	78.00
15	通用接口总线	3	0.20	0.59
16	固定装置	3	3.25	9.75
17	协议测试软件	3	0.60	1.80

序号	设备名称	设备数量（台）	购置单价（万元）	购置总额（万元）
18	电源装置	3	2.28	6.83
19	电脑	3	0.39	1.17
20	无线通信测试仪	3	17.88	53.63
21	屏蔽盒	3	6.50	19.50
22	协议测试软件	3	0.42	1.27
23	空气室	3	26.00	78.00
24	通用接口总线	2	0.20	0.39
25	电源装置	3	2.28	6.83
26	电脑	50	0.39	19.50
27	固定装置	5	1.30	6.50
28	协议测试软件	50	0.36	18.20
29	电源装置	5	0.82	4.09
30	激光机	1	29.25	29.25
31	共谱测量与卷筒包装机	1	325.00	325.00
32	产品载体	3,000	0.002	5.85
合计				3,325.38

3、项目产品研发所需的硬件相关设备

本项目产品研发所需的硬件相关设备投资明细及测算依据如下：

序号	设备名称	设备数量（台）	购置单价（万元）	购置总额（万元）
1	MT8000 和 MT8821C 5G 测试系统和升级	1	377.50	426.58
2	PCIe +USB 协议分析仪	2	101.80	230.07
3	CMX500	1	97.50	110.18
4	CMW500	2	50.00	113.00
5	CMW500	1	90.00	101.70
6	CMW100	2	39.00	88.14
7	音频测试和调试系统	1	325.00	325.00
8	V2X 协议测试仪	1	260.00	293.80

序号	设备名称	设备数量（台）	购置单价（万元）	购置总额（万元）
9	示波器	1	260.00	260.00
10	TSN 和 eAVB 测试系统	1	195.00	220.35
11	远程 SIM profile 管理系统	1	39.00	44.07
12	生产测试夹具	5	32.50	162.50
13	生产测试夹具	4	19.50	78.00
14	5G 和 4G 网络仿真设备	2	20.00	40.00
15	屏蔽室	2	13.00	26.00
16	温箱	5	9.75	48.75
17	GSS7000	1	46.80	46.80
18	JTAG	8	6.50	52.00
19	其他	10	10.00	100.00
合计				2,766.93

4、项目产品研发所需的软件相关设备

本项目产品研发所需的软件投资明细及测算依据如下：

序号	软件名称	设备数量（台）	购置单价（万元）	购置总额（万元）
1	Flowtherm XT	1	10.00	10.00
2	Cadence	1	100.00	100.00
3	DigiCert. Security licenses	2	40.00	90.40
4	Redbend 空口升级管理软件授权	1	105.00	105.00
5	V2X 协议栈授权	1	190.00	214.70
合计				520.10

5、项目预备费

预备费包括基本预备费和涨价预备费。基本预备费是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用。基本预备费=（项目建设投资+项目设备及软件投资）×基本预备费率。根据《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》指导标准，基本预备费率取 5.00%；涨价预备费是建设期内由于价格等变动引起的工程造价变化而预留的费用。由于本项目即将实施，影响价格变动因

素较小，本项目暂不考虑。根据标准估算，本项目基本预备费为 425.33 万元。

6、项目铺底流动资金

铺底流动资金是项目运营初期所需，为保证项目建成后进行试运转所必需的流动资金，主要用于购买原材料、支付职工工资和其他有关费用，一般不超过项目建成后所需全部流动资金的 30.00%。根据国有商业银行的规定，新上项目或更新改造项目主必须拥有 30.00%的自有流动资金，其余部分资金可申请贷款。此处按照项目需补充流动资金的 15.00%计算铺底流动资金。根据标准估算，本项目铺底流动资金为 3,504.08 万元。

（三）定量分析新增折旧和摊销对上市公司经营业绩的影响

本次募集资金投资项目实施完成后，上市公司将增加固定资产原值 8,014.41 万元。根据上市公司的固定资产折旧政策，对于各类固定资产的年折旧率为 19%，折旧年限为 5 年。募投项目建设期间每年新增固定资产折旧及对税前利润的影响情况如下：

科目	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8
新增折旧	-	333.79	1,614.76	1,614.76	1,614.76	1,614.76	1,303.59	22.62
对税前利润的影响	-	333.79	1,614.76	1,614.76	1,614.76	1,614.76	1,303.59	22.62
新增营业收入	-	-	13,650.00	40,067.37	102,218.46	183,664.84	178,154.90	172,810.25
占新增营业收入比例	-	-	11.83%	4.03%	1.58%	0.88%	0.73%	0.01%

综上，随着募投项目逐渐达产，上市公司新增年折旧和摊销、募投项目所带来的营业收入同步上升，且折旧和摊销占收入比重逐年减少。

二、结合标的公司自有或自筹资金的资金成本、所需资金金额等因素，进一步披露募投项目对收益法预测的具体影响情况，并量化分析募投项目对本次交易评估作价的影响

5G 研发项目是标的公司本身的发展规划，在不考虑本次交易的情况下，标的公司也将通过自有或自筹资金的方式对该项目进行投资，来进行 5G 产品的研发及投产。根据募投项目现金流量预测，募投项目预测期内，募投项目所产生的

现金流合计可以覆盖 5G 产品研发和投产所需的资金投入，因此在收益法预测中假设募投项目投入采用标的公司自有资金进行投资。

根据收益法预测，以企业自由现金流为基础，扣除基准日有息负债，计算股东全部权益价值。企业自由现金流=息税前利润-调整的所得税+折旧+摊销-运营资金的增加-资本性支出，有息负债对企业自由现金流的影响体现在可能产生的税盾效应。由于按照借款主体锐凌香港所在地区相关政策，并购贷款利息不能进行税前扣除，故并购贷款本金的偿还不会影响收益法企业自由现金流。预测期内，假设标的公司的负债水平相对稳定，并购贷款余额不发生变化，并持续产生财务费用。

根据募投项目计划，标的公司在 5G 研发项目研发及投产共计预算投资为 20,677.84 万元，其中使用募集资金 8,500.00 万元（用以办公场所装修、资产购置及认证费用）。预测期内，标的公司于 2021 年下半年开始相关投入，项目建设期为 3 年，预计于 2023 年开始投产，主要资金投入集中于 2021 年至 2023 年。根据资产购置计划，2021 年至 2023 年新增资产金额分别为 4,460.94 万元，5,900.30 万元，2,327.76 万元。根据收益法预测，2021 年-2023 年末扣除资本性支出和营运资金增加前现金流的现金流分别为 6,797.34 万元，11,782.96 万元和 11,330.50 万元，均可覆盖募投项目资产购置投入。同时，截至 2021 年 3 月 31 日，标的公司货币资金和交易性金融资产合计为 9,874.80 万元，资金情况良好。综上，收益法预测中假设标的公司采用自有资金进行投资具有合理性。

若在收益法评估时，假设上市公司于 2022 年完成募集资金并以增资方式将募集资金投入标的公司，将减少标的公司 2022 年 1.7 亿的现金流支出，所对应标的公司增资后的评估值为 66,294.00 万元，比增资前本次交易评估值 51,764.00 万元，增值 14,530.00 万元，增长幅度为 28.07%，不影响本次交易的交易作价。

若在收益法评估时，假设上市公司于 2022 年完成募集资金并以股东借款形式将募集资金投入标的公司，考虑到标的公司至 2026 年累积现金流为正数，以此为借款期，采用每年借款循环形式，借款期为 1 年，为以 1 年期 LPR3.85% 计算利息，将每年增加标的公司利息支出 654.50 万元，所对应标的公司的评估值为 51,721.00 万元，比原来的 51,764.00 万元，减值 43.00 万元，减值幅度为 0.08%。

三、募投项目预计效益和静态投资回收期的测算依据、测算过程及相关参数的选择标准，并结合标的公司报告期内相关业务收入、毛利率、客户储备、在手订单及同行业公司实施的可比案例等情况，披露效益测算的谨慎性、合理性

（一）募投项目预计效益和静态投资回收期的测算依据、测算过程及相关参数的选择标准

本次高性能智能车联网无线通信模组研发及产业化项目投资总额为 20,677.84 万元，建设期为 2 年，项目投产后预计运营期共 6 年，预计运营期年均销售收入为 86,293.00 万元，静态投资回收期（税后）为 6.75 年，内部收益率（税后）为 20.84%。

本项目中，标的公司将基于 5G 通信技术开展高性能车载无线通信模组的研发及产业化工作。本项目开始建设的时间节点设置为 T，本项目于 T+3 年年初开始相关产品的生产。

1、募投项目基础数据与参数选择

（1）项目计算期

本次募投项目建设期 2 年，“项目场地租赁及装修”、“硬件设备购置”、“软件购置”、“市场调研”、“项目立项”、“需求规格”及“系统架构”等工作预计在项目建设期 T+1 年内完成，“产品开发”以及“测试及认证”预计在 T+2 内完成。本项目效益测算的时间序列采用日历年，以实现与会计年度计算的一致性。

（2）税率及相关参数

锐凌香港所得税为 16.5%，子公司锐凌法国所得税率为 26.5%，在不考虑特殊安排及税收优惠的前提下，按照所得税费用比例加权平均所得税率 18.03%确定为合并口径所得税率。

（3）折旧及摊销年限

本次项目效益测算时，固定资产折旧、无形资产和长期待摊费用的摊销按标的公司现有会计政策规定的方法及年限摊销。

2、营业收入测算过程

本项目营业收入是根据未来 5G 高性能车载无线通信模组产品的预计价格与预计销售量计算。产品的销售单价和销售数量，主要参考预估成本加成、新产品报价、通信技术迭代等情况进行测算，具体如下：

项目	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年
销量 (万片)	28.38	86.77	230.59	427.14	427.14	427.14
单价 (元/片)	481.00	461.76	443.29	429.99	417.09	404.58
收入 (万元)	13,650.00	40,067.37	102,218.46	183,664.84	178,154.90	172,810.25

3、营业成本及费用测算过程

募投项目营业成本及费用情况如下：

单位：万元

序号	项目	项目建设期		项目运营期					
		T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年
1	营业成本	-	-	12,126.83	34,136.17	85,684.06	152,259.19	146,701.62	140,686.32
1.1	原材料	-	-	10,252.26	30,130.05	76,967.43	137,062.32	131,780.24	126,715.14
1.2	加工费用	-	-	509.11	1,319.79	2,922.74	5,330.66	5,330.66	5,330.66
1.3	其他费用	-	-	1,365.47	2,686.33	5,793.89	9,866.21	9,590.71	8,640.51
2	期间费用	3,746.62	4,115.32	4,762.77	6,083.63	9,191.19	13,263.51	12,676.84	11,811.61
2.1	管理费用	-	-	136.50	400.67	1,022.18	1,836.65	1,781.55	1,728.10
2.2	研发费用	3,746.62	4,115.32	4,080.27	4,080.27	4,080.27	4,080.27	3,769.09	3,171.09
2.2.1	场地租赁费用	173.22	148.47	148.47	148.47	148.47	148.47	148.47	148.47
2.2.2	研发人员费用	3,200.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
2.2.3	研发耗材费用	373.40	433.05	-	-	-	-	-	-
2.2.4	测试费用	-	200.00	-	-	-	-	-	-
2.2.6	折旧摊销-研发	-	333.79	931.79	931.79	931.79	931.79	620.62	22.62
2.3	销售费用	-	-	273.00	801.35	2,044.37	3,673.30	3,563.10	3,456.21

序号	项目	项目建设期		项目运营期					
		T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年
2.4	财务费用	-	-	273.00	801.35	2,044.37	3,673.30	3,563.10	3,456.21
5	总成本费用合计	3,746.62	4,115.32	16,889.60	40,219.81	94,875.25	165,522.70	159,378.46	152,497.92

(1) 主营业务成本

本项目主营业务成本由原材料成本、加工费和其他费用组成，各项成本主要参考标的公司现有产品各项成本构成在营业收入中的占比并结合对 5G 产品的规划予以调整，与预计年销售额的乘积测算得出。具体项目主营业务成本明细如下表所示：

单位：万元

项目	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年
原材料	10,252.26	30,130.05	76,967.43	137,062.32	131,780.24	126,715.14
加工费	509.11	1,319.79	2,922.74	5,330.66	5,330.66	5,330.66
其他费用	1,365.47	2,686.33	5,793.89	9,866.21	9,590.71	8,640.51
合计	11,443.86	33,453.21	85,001.09	151,576.23	146,018.65	140,686.32

募投项目毛利率与报告期标的公司毛利率比较情况如下：

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	募投项目运营 期平均毛利率
毛利率	13.61%	13.66%	12.59%	17.23%

报告期内，标的公司产品制式为 2G、3G 和 4G 产品。本次募投项目将基于 5G 通信技术开展高性能车载无线通信模组的研发及产业化工作，募投项目毛利率系根据预估成本加成、新产品报价等因素综合确定，整体高于现有产品，具有合理性。

(2) 销售费用

募投项目销售费用占营业收入比率与报告期标的公司销售费用占营业收入比率比较情况如下：

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	募投项目
销售费用占营业收入 比率	3.61%	2.24%	2.22%	2.00%

本项目销售费用系根据标的公司历史销售费用占收入比例及项目实际需求测算，募投项目销售费用按营业收入比例的 2.00%进行测算，项目运营期年均销售费用为 2,301.89 万元，与 2020 年度和 2021 年度水平不存在重大差异。

（3）管理费用

募投项目管理费用占营业收入比率与报告期标的公司管理费用占营业收入比率比较情况如下：

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	募投项目
管理费用占营业收入比率	0.85%	1.06%	1.54%	1.00%

本项目管理费用包括办公差旅费、水电费、管理人员工资及无形资产摊销等。根据公司历史管理费用占收入比例及项目实际需求，测算项目管理费用。募投项目管理费用按营业收入比例的 1.00%进行测算，运营期年均管理费用为 1,150.94 万元，与标的公司报告期管理费用率平均水平不存在重大差异。

（4）研发费用

募投项目研发费用占营业收入比率与报告期标的公司研发费用占营业收入比率比较情况如下：

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	募投项目
研发费用占营业收入比率	5.03%	2.03%	4.00%	5.00%

本项目研发费用主要由场地租赁费、研发人员薪酬、研发耗材和研发相关折旧摊销组成，其中研发耗材系根据标的公司历史数据进行预估，研发人员工资系按照公司历史人员工资情况，同步考虑人员工资的增幅及募投项目预计新增人员的数量来估计；职工薪酬与前述研发人员工资估算方式相同；场地租赁费根据市场情况进行预估；折旧与摊销按公司现有会计政策规定的方法进行测算。募投项目研发费用按营业收入比例的 5.00%进行测算，运营期年均研发费用为 3,876.87 万元。报告期内，受到若干主要项目于 2019 年完成研发进入量产阶段，2020 年新增研发项目减少，同时 Sierra Wireless 因计划出售车载业务减少研发项目投入的影响，标的公司 2020 年研发费用占营业收入比率较低。募投项目研发费用占营业收入比率与 2019 年水平不存在重大差异。

4、现金流量、预计效益和静态投资回收期预测过程

(1) 预测基础

本现金流量表的估算，系以现金的流入与现金的流出作为计算的依据。在此基础上，现金流入包括全部的项目营业收入、回收资产余值、回收流动资金；现金流出包括场地装修费用、项目生产设备、项目研发设备、认证费用、流动资金和经营成本。

在计算项目净现值时，参考《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》折现率，本项目假设内部报酬率为 12.00%。

(2) 测算依据

项目现金流量表的编制依据主要是：项目各项投资表、投资进度表、项目收入税金表、项目总成本费用表、流动资金估算表及各明细表等。

项目现金流表具体明细如下：

单位：万元

序号	科目名称	项目建设期		项目运营期					
		T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年
1	现金流入	-	-	13,650	40,067	102,218	183,665	178,155	193,138
1.1	营业收入	-	-	13,650	40,067	102,218	183,665	178,155	172,810
1.2	回收流动资金								20,020
1.3	回收资产余值								308
2	现金流出	7,069	9,099	16,867	38,605	101,161	174,435	158,075	152,475
2.1	场地装修费用	412	-						
2.2	项目生产设备	1,267	2,328						
2.2	项目研发设备	1,644							
2.3	认证费用	-	2,990						
2.4	流动资金	-	-	1,592		7,901	10,527	-	-
2.5	经营成本	3,747	3,782	15,275	38,605	93,260	163,908	158,075	152,475
2.6	维持运营投资								
3	所得税前净现金流量(1-2)	-7,069	-9,099	-3,217	1,462	1,057	9,230	20,080	40,663

序号	科目名称	项目建设期		项目运营期					
		T+1年	T+2年	T+3年	T+4年	T+5年	T+6年	T+7年	T+8年
4	累计所得税前净现金流量	-7,069	-16,169	-19,386	-17,924	-16,866	-7,636	12,444	53,106
5	调整所得税	-	-	-	-	-	3,271	5,446	8,798
6	所得税后净现金流量(3-5)	-7,069	-9,099	-3,217	1,462	1,057	5,959	14,634	31,865
7	累计所得税后净现金流量	-7,069	-16,169	-19,386	-17,924	-16,866	-10,907	3,727	35,591

根据项目现金流量表，可得项目税后内部收益率为 20.84%、税后净现值为 8,181.75 万元、税后静态投资回收期为 6.75 年（含建设期）。

（二）标的公司报告期内相关业务收入、毛利率、客户储备、在手订单及同行业公司实施的可比案例等情况，披露效益测算的谨慎性、合理性

1、相关业务收入、毛利率

（1）营业收入

报告期内，标的公司主要产品为车载无线通信模组，各制式产品销售规模及占比如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2G 产品	-	-	614.41	0.40%	3,012.46	2.64%
3G 产品	25,736.85	11.47%	29,731.42	19.30%	31,809.20	27.91%
4G 产品	198,576.57	88.53%	123,663.86	80.30%	79,139.89	69.44%
主营业务收入合计	224,313.42	100.00%	154,009.69	100.00%	113,961.55	100.00%

报告期内，标的公司营业收入逐年增长，营业收入的变化主要受通信技术发展、现有项目的生命周期等因素的综合影响。

（2）毛利率

报告期内，标的公司按产品划分的毛利率情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
2G 产品	-	57.79%	46.33%

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
3G 产品	15.88%	14.85%	11.90%
4G 产品	12.09%	12.86%	12.63%

标的公司毛利率主要受不同产品的项目周期、销售单价和成本变化等因素的综合影响。标的公司不同产品毛利率水平的合理性详见本核查意见“问题 5”之“三、对比同行业可比上市公司可比产品水平、并结合标的公司不同产品的定价策略、成本构成等因素，逐项披露报告期内不同产品毛利率水平的合理性”。

2、客户储备、在手订单情况

（1）客户储备情况

标的公司已积累众多优质行业客户，与 LG Electronics、Marelli 和 Panasonic 等知名汽车零部件一级供应商建立了长期稳定的合作关系，主要终端客户包括大众集团、标致雪铁龙集团及菲亚特克莱斯勒汽车公司等全球知名整车厂。为保证产品与客户其他构件之间的相互兼容及最终平稳可靠运行，标的公司的产品通常需经过较长的开发、测试阶段，故客户更换供应商的时间和经济成本较高，并且一旦更换将会影响客户生产的连续性和稳定性。

（2）在手订单情况

标的公司订单以短期订单为主，在手订单情况良好，预计实现 2021 年盈利预测不存在实质障碍。标的公司在手订单情况详见本核查意见“问题 7”之“二、结合标的公司主要产品当前在手订单销售单价、中标项目情况、时间分布及预计执行周期、预估成本加成、新产品报价、历史数据及行业规律的具体情况，详细披露预测期内各类产品销售单价的具体预测依据、过程及结果”之“（一）当前在手订单销售单价”和“三、结合在手订单、中标项目、新产品 RFQ、瓶颈工序产能、行业发展、客户需求及标的公司未来产品规划的具体情况，详细披露预测期内各类产品销售数量的具体预测依据、重要参数、预测过程及结果”之“（二）当前在手订单情况”。

3、同行业可比公司实施的可比案例

本次募投项目总投资、预计年均收入、年均净利润、单位收入投资额及单位利润投资额与同行业可比公司披露的可比募投项目相关指标的对比情况如下表：

单位：万元

公司名称	项目名称	建设内容	投资总额①	预计年均收入②	单位收入投资额①/②	年均净利润③	单位利润投资额(①/③)
移远通信	智能车联网产业化项目	打造符合行业发展的下一代车规/车用级4G、5G和GNSS车联网模组	14,364.99	255,900.00	0.06	7,582.36	1.89
锐凌无线	高性能智能车联网无线通信模组研发及产业化项目	高性能车载无线通信模组产品研发及量产	20,677.84	115,094.30	0.17	5,968.50	1.93

标的公司募投项目的单位收入投资额高于可比募投项目，主要由于标的公司募投项目均用于5G车载无线通信模组的研发及量产，可比募投项目建设内容包括除5G外的4G和GNSS制式的车载无线通信模组。标的公司募投项目的单位利润投资额与可比募投项目相似。

综上，本募投项目的效益测算考虑了募投项目的特性及经营模式，结合行业发展及标的公司报告期运营情况，并根据募投项目的实际情况综合估算，效益测算具有谨慎性和合理性。

四、配套募集资金出境是否存在无法获得有权部门备案、审批导致资金无法出境从而影响募投项目进展与收益的风险，如是，请做出充分的风险提示

本次募集配套资金主要用于高性能智能车联网无线通信模组研发及产业化项目和补充标的公司流动资金，其中，锐凌香港是本次高性能智能车联网无线通信模组研发及产业化项目中产业化工作的实施主体。

根据《境外投资管理办法》《企业境外投资管理办法》和《国家发展改革委关于发布<境外投资敏感行业目录（2018年版）>的通知》（发改外资〔2018〕251号），上市公司本次配套募集资金的用途不涉及敏感国家和地区，亦不涉及敏感行业，均实行备案管理。

根据《国家外汇管理局关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》（汇发〔2015〕13号）的相关规定，上市公司配套募集资金出境无需直接向外汇管理局办理外汇登记审批手续，由银行按《直接投资外汇业务操作指引》要求

直接审核办理。

（一）本次配套募集资金的用途不涉及敏感国家和地区

根据《企业境外投资管理办法》的规定，敏感国家和地区包括与我国未建交的国家和地区；发生战争、内乱的国家和地区；根据我国缔结或参加的国际条约、协定等，需要限制企业对其投资的国家和地区；其他敏感国家和地区。上市公司本次配套募集资金的实施主体为锐凌香港，不涉及上述敏感国家和地区。

（二）本次配套募集资金的用途不涉及敏感行业

根据《企业境外投资管理办法》和《国家发展改革委关于发布〈境外投资敏感行业目录（2018年版）〉的通知》（发改外资〔2018〕251号）的规定，境外投资敏感行业包括武器装备的研制生产维修、跨境水资源开发利用、新闻传媒、房地产、酒店、影城、娱乐业、体育俱乐部、在境外设立无具体实业项目的股权投资基金或投资平台。

根据《国务院办公厅转发国家发展改革委、商务部、人民银行、外交部〈关于进一步引导和规范境外投资方向指导意见〉的通知》（国办发〔2017〕74号）（“《境外投资指导意见》”），限制企业开展涉及房地产、酒店、影城、娱乐业、体育俱乐部的境外投资，或在境外设立无具体实业项目的股权投资基金或投资平台；禁止境内企业开展涉及未经国家批准的军事工业核心技术和产品输出的境外投资、运用我国禁止出口的技术工艺产品的境外投资、赌博业、色情业等境外投资；禁止我国缔结或参加的国际条约规定禁止的境外投资；禁止其他危害或可能危害国家利益和国家安全的境外投资。

上市公司本次配套募集资金的用途主要为高性能智能车联网无线通信模组研发及产业化项目和补充标的公司流动资金，不涉及上述敏感行业。

（三）本次配套募集资金的外汇手续不存在法律障碍

根据《直接投资外汇业务操作指引》，办理境内企业境外直接投资的外汇手续的，需向银行提交《境外直接投资外汇登记业务申请表》《营业执照》《企业境外投资证书》等资料。上市公司在本次配套募集资金取得《企业境外投资证书》并提交相关资料后，办理资金出境的外汇手续不存在法律障碍。

配套募集资金到位后，上市公司将及时向发改部门和商务部门提交申请办理境外投资备案的手续，本次募集资金对境外项目进行投资取得发改部门境外投资项目备案、商务部门境外投资备案及相关银行的外汇登记不存在重大不确定性。

因此，本次配套募集资金出境获得有权部门备案及银行审核不存在重大障碍。

五、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第五章 发行股份情况”之“二、募集配套资金”之“（七）募集配套资金的用途”之“2、募投项目设备投入的具体投资明细、投资数额的测算依据和测算过程，并定量分析新增折旧和摊销对上市公司经营业绩的影响”对**募集资金使用计划**、高性能智能车联网无线通信模组研发及产业化项目设备投资明细、投资数额的测算依据和测算过程，新增折旧和摊销对上市公司经营业绩的影响进行了补充披露；

上市公司已在重组报告书“第五章 发行股份情况”之“二、募集配套资金”之“（九）本次募投项目纳入收益法评估范围”对募投项目对收益法预测的具体影响情况进行补充披露；

上市公司已在重组报告书“第五章 发行股份情况”之“二、募集配套资金”之“（七）募集配套资金的用途”之“1、高性能智能车联网无线通信模组研发及产业化项目”之“（3）项目收益情况”之“2）项目预计效益和静态投资回收期的测算依据、测算过程及相关参数的选择标准及效益测算的谨慎性、合理性”对高性能智能车联网无线通信模组研发及产业化项目预计效益和静态投资回收期的测算依据、测算过程及相关参数的选择标准，效益测算的谨慎性、合理性进行了补充披露；

上市公司已在重组报告书“第五章 发行股份情况”之“二、募集配套资金”之“（七）募集配套资金的用途”之“1、高性能智能车联网无线通信模组研发及产业化项目”之“（4）项目审批情况”对配套募集资金出境是否存在无法获得有权部门备案、审批导致资金无法出境从而影响募投项目进展与收益的风险进行了补充披露。

六、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、随着募投项目逐渐达产，上市公司新增年折旧和摊销、募投项目所带来的营业收入同步上升，且折旧和摊销占收入比重逐年减少；

2、若在收益法评估时，假设上市公司于 2022 年完成募集资金并以增资方式将募集资金投入标的公司，将减少标的公司 2022 年 1.7 亿的现金流支出，所对应标的公司增资后的评估值为 66,294.00 万元，比增资前本次交易评估值 51,764.00 万元，增值 14,530.00 万元，增长幅度为 28.07%，不影响本次交易的交易作价。若在收益法评估时，假设上市公司于 2022 年完成募集资金并以股东借款形式将募集资金投入标的公司，考虑到标的公司至 2026 年累积现金流为正数，以此为借款期，采用每年借款循环形式，借款期为 1 年，为以 1 年期 LPR3.85% 计算利息，将每年增加标的公司利息支出 654.50 万元，所对应标的公司的评估值为 51,721.00 万元，比原来的 51,764.00 万元，减值 43.00 万元，减值幅度为 0.08%；

3、本募投项目的效益测算考虑了募投项目的特性及经营模式，结合行业发展及标的公司报告期运营情况，并根据募投项目的实际情况综合估算，效益测算具有谨慎性和合理性；

4、配套募集资金出境获得有权部门备案、审批不存在重大障碍。

问题 15.

申请文件显示：（1）标的资产境外子公司中，锐凌香港主要负责无线通信模组产品的原材料采购、委托加工和成品销售等，锐凌卢森堡主要为控股平台，锐凌法国、锐凌德国、锐凌日本、锐凌韩国主要负责无线通信模组产品的销售及运营职能；（2）标的资产主要子公司锐凌深圳因具有技术先进型服务企业资质，适用15%的税率，相关资质已于2021年12月31日到期。

请上市公司补充披露：（1）按照《26号准则》第十六条第（九）项的要求，补充披露标的资产重要子公司的业务开展情况、财务指标、关联关系等相关信息；（2）锐凌深圳的技术先进型服务企业资质的续期进展情况和预计完成时间。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、标的公司重要子公司的业务开展情况、财务指标、关联关系等相关信息

报告期内，标的公司重要子公司包括锐凌深圳、锐凌香港、锐凌法国。

（一）锐凌深圳

1、业务开展情况

锐凌深圳（原司亚乐无线通讯科技（深圳）有限公司）系原 Sierra Wireless 的研发中心，前次交易中采用股权转让的方式完成交易。前次交易完成后，锐凌深圳为标的公司的研发中心，主要负责设计、开发模组产品；承担部分销售支持、供应链管理、以及财务、人力等运营职能。

2、主要财务指标

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	11,341.51	8,450.51	13,559.81
总负债	7,058.76	2,280.21	6,456.33
所有者权益	4,282.75	6,170.30	7,103.48
营业收入	9,501.93	6,980.44	8,418.23
利润总额	-789.95	-984.72	980.01
净利润	-671.43	-954.82	795.47

注：上述财务数据包含于标的公司经审计的备考合并财务报表之中

3、股权变动相关方的关联关系

2020 年 11 月 18 日，Sierra Wireless 和锐凌卢森堡签订了《关于司亚乐无线通讯科技（深圳）有限公司之股权购买协议》，约定由 Sierra Wireless, Inc.向锐凌卢森堡出售锐凌深圳 100%股权，Sierra Wireless Inc.为前次交易的交易对方，与锐凌无线不存在其他关联关系。

（二）锐凌香港

1、业务开展情况

锐凌香港系锐凌无线为承接 Sierra Wireless 车载无线通信模组搭建的香港控

股平台，作为主要销售、原材料采购和外协加工等合同签署主体之一，作为部分无形资产承接主体。

2、主要财务指标

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	168,295.32	148,701.77	-
总负债	157,242.02	103,953.73	-
所有者权益	11,053.30	44,748.04	-
营业收入	223,307.93	-	-
利润总额	16,535.31	-	-
净利润	11,006.27	-	-

注：锐凌香港系为收购 Sierra Wireless 车载无线通信模组业务于 2020 年 7 月成立，上述财务数据包含于标的公司经审计的备考合并财务报表之中

3、股权变动相关方的关联关系

由于前次交易中对交割安排有较高的时间要求，锐凌无线采用购买香港壳公司的方式收购香港子公司锐凌香港。2020 年 7 月 21 日，Taroona Limited 将其持有的锐凌香港的 100 股普通股以 0 对价转让给锐凌无线，锐凌无线与 Taroona Limited 不存在关联关系。

（三）锐凌法国

1、业务开展情况

锐凌法国系锐凌无线为承接 Sierra Wireless 车载无线通信模组设立的法国子公司，作为合同签署主体之一向欧洲部分客户进行产品销售，承担部分销售、当地联络与销售支持、以及人力、财务等运营职能。

2、主要财务指标

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	28,276.62	15,986.15	-
总负债	29,698.44	20,544.55	-
所有者权益	-1,421.82	-4,558.40	-

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
营业收入	34,904.06	-	-
利润总额	-1,552.59	-	-
净利润	-1,552.59	-	-

注：锐凌法国系为收购 Sierra Wireless 车载无线通信模组业务于 2020 年 9 月成立，上述财务数据包含于标的公司经审计的备考合并财务报表之中

3、股权变动相关方的关联关系

锐凌法国自成立以来不存在股份转让的情况。

二、锐凌深圳的技术先进型服务企业资质的续期进展情况和预计完成时间

根据深圳市科技创新委员会相关规定，技术先进型服务企业认定和复审的审批流程如下：

申请人网上申报—向市科技创新委收文窗口提交申请材料—市科技创新委组织专家评审—市科技创新委会同市财政局、国家税务总局深圳市税务局、商务局、发展改革委审定—社会公示—报科技部、商务部、财政部、国家税务总局和国家发展改革委备案，在“技术先进型服务企业认定网”和市科技创新委网站公告认定—市科技创新委颁发认定证书。

2021 年 10 月 9 日，深圳市科技创新委员会发布了《深圳市科技创新委员会关于深圳市 2021 年拟认定技术先进型服务企业名单的公示》，将深圳市 2021 年拟认定技术先进型服务企业名单向社会公示，该名单包括锐凌深圳。

截至本核查意见出具日，锐凌深圳技术先进型服务企业认定相关流程已完成社会公示，预计于 2022 年中完成续期。经咨询深圳市南山区税务局咨询窗口，若锐凌深圳于 2022 年中完成续期，技术先进型服务企业资质可以适用 2022 年全年。

三、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第四章 标的公司基本情况”之“八、标的公司下属公司情况”之“（一）重要子公司”对重要子公司的业务开展情况、财务指标、关联关系进行补充披露；

上市公司已在重组报告书“第四章 标的公司基本情况”之“十六、标的公

司税收优惠情况”之“（二）关于锐凌深圳技术先进型服务企业资格认定进展情况的说明”之“2、续期进展情况和预计完成时间”对锐凌深圳的技术先进型服务企业资质续期进展情况和预计完成时间进行补充披露。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、上市公司已按照《26号准则》第十六条第（九）项的要求，补充披露标的资产重要子公司的业务开展情况、财务指标、关联关系等相关信息；

2、锐凌深圳技术先进型服务企业认定相关流程已完成社会公示，预计于2022年年中完成续期。

问题 16.

申请文件显示，标的资产的主要出口市场是美国、法国和韩国；目前，标的资产主要产品的境外销售并不存在特别的进口国限制政策。

请上市公司结合国际经济贸易局势、新冠疫情发展情况等，补充说明标的资产进出口业务、国际运输等方面是否受到影响，如是，请予以明确披露，并作出充分的风险提示。

请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、标的公司进出口业务、国际运输等方面受国际经济贸易局势、新冠疫情的影响

（一）对出口业务的影响

标的公司主要客户为国际汽车零部件一级供应商，拥有较为充足的资源应对新冠疫情。标的公司2021年度经营情况良好，营业收入为225,351.30万元，较2020年度增加63,985.94万元，增幅为39.65%，境外收入占比较高，出口业务未受到国际经济贸易局势或新冠疫情的重大不利影响。

（二）对国际运输的影响

标的公司向韩国、美国和法国出口的主要客户及交货方式情况如下：

国家	主要客户	主要交货方式
韩国	LG Electronics	上海交货（EXW 上海）
美国	Panasonic	上海交货（EXW 上海）
法国	Marelli	法国仓库提货

标的公司向韩国和美国出口的主要客户为 LG Electronics 和 Panasonic，根据与客户的交付安排，标的公司负责将产品由伟创力苏州工厂运输至上海指定地点并完成产品交付，客户将从上海提货并负责后续的运输；标的公司向法国出口的主要客户为 Marelli，标的公司负责将产品由伟创力苏州工厂通过海运的方式运输至法国仓库。标的公司通常会在法国仓库维持 Marelli 所需产品的库存水平，在 Marelli 从法国仓库提货时完成产品的交付。

受新冠疫情的影响，标的公司产品发往法国的海运所需时间较正常情况有所增加，增加约 3-5 天。标的公司与物流供应商保持了密切的沟通，结合运输时间、价格等因素选取最优的运输方案，以满足法国仓库的存货保持在合理水平；**受境内疫情的影响，标的公司发往美国的产品交货地已调整为北京，同时在积极和客户沟通发往韩国产品的其他运输路线，未对交货造成重大不利影响。**

二、风险提示情况

上市公司已在重组报告书之“重大风险提示”章节对跨国经营及新冠疫情风险进行风险提示。具体如下：

“标的公司客户主要位于海外，外协工厂位于境内，生产经营涉及多个国家和地区，受到不同国家和地区政策、市场环境和商业文化的影响较大。国际市场复杂多变，政治局势、贸易壁垒、经济增速、产业政策等都有可能影响到国际市场对标的公司产品的需求。若新冠疫情无法得到及时有效控制，或出现政策变动、贸易摩擦升温等情况，则标的公司可能面临生产中断、业务量下降、出口业务成本提高和出口难度加大的风险，进而对标的公司经营业绩造成不利影响。”

三、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第四章 标的公司基本情况”之“十八、新冠疫情对国际运输的影响”对新冠疫情对国际运输的影响进行补充披露。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

标的公司 2021 年度经营情况良好，营业收入为 225,351.30 万元，较 2020 年度增加 63,985.94 万元，增幅为 39.65%，出口业务未受到国际经济贸易局势或新冠疫情的重大不利影响。受新冠疫情的影响，标的公司产品发往法国的海运所需时间较正常情况有所增加。标的公司与物流供应商保持了密切的沟通，结合运输时间、价格等因素选取最优的运输方案，以满足法国仓库的存货保持在合理水平；受境内疫情的影响，标的公司发往美国的产品交货地已调整为北京，同时在积极和客户沟通发往韩国产品的其他运输路线，未对交货造成重大不利影响。

问题 17.

申请文件显示：本次交易完成后，锐凌无线将成为上市公司的全资子公司，纳入上市公司的管理范围。上市公司将在保持标的资产独立运营的基础上，与标的资产实现优势互补，对业务、资产、技术、财务、人员、机构等方面进行整合，使标的资产尽快融入上市公司，最大程度地发挥重组的协同效应，并简要披露了拟采取的业务及资产、采购、技术资源、财务管理、人员团队、机构方面的整合措施。

请上市公司按照《业务指南第6号》的要求，补充披露交易完成后上市公司对标的资产的整合管控措施及有效性，包括但不限于对人员、财务、业务、资产、机构等方面整合管控的切实可行的具体措施，相关整合管控措施的有效性，是否存在管控整合风险，如有，请进行重大风险提示。

请独立财务顾问按照《业务指南第6号》的要求核查并发表明确意见。

请上市公司全面梳理“重大风险提示”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除冗余表述，按照重要性进行排序。

回复：

一、交易完成后上市公司对标的公司的整合管控措施及有效性，包括但不限于对人员、财务、业务、资产、机构等方面整合管控的切实可行的具体措施，

相关整合管控措施的有效性，是否存在管控整合风险，如有，请进行重大风险提示

（一）上市公司对锐凌无线的整合管控措施及有效性

本次交易完成后，锐凌无线将成为上市公司的全资子公司，纳入上市公司的管理范围。上市公司将在保持标的公司独立运营的基础上，与标的公司实现优势互补，对业务、资产、技术、财务、人员、机构等方面进行整合，使标的公司尽快融入上市公司，最大程度地发挥重组的协同效应。

1、业务及资产整合

上市公司主要从事无线通信模组及其应用行业的通信解决方案的设计、研发与销售服务，同时在车载无线通信模组业务方面也有所布局，已推出了多款车载无线通信模组产品，主要客户为境内客户。标的公司是全球领先的车载无线通信模组供应商，主要客户为国际汽车零部件一级供应商，主要终端客户为国际知名整车厂。本次交易完成后，上市公司拟保持标的公司以境外市场为主、上市公司以境内市场为主的战略，在中外合资客户的项目上实现深度联动、联合开发，对客户需求的深度挖掘和落实，实现优势互补、资源共享，提升上市公司在车载无线通信模组领域的市场占有率，实现业绩持续增长。

2、采购整合

上市公司与标的公司的主要产品均为无线通信模组，生产产品所需的原材料重叠程度较高。本次交易完成后，上市公司将对标的公司的采购渠道进行整合，充分发挥规模效应，提高在原材料采购环节的议价能力，增强主要原材料的供应稳定性。

同时，上市公司作为国内通信模组行业的领先企业，在国产原材料采购方面具有较为丰富的经验和渠道资源，在保障产品质量、满足客户需求的前提下，上市公司可以逐步将优质的国产原材料供应商引入锐凌无线的供应链体系，降低采购成本，提高毛利率。

3、研发整合

无线通信技术在不断迭代升级，对无线通信模组厂商有持续研发投入的要

求。上市公司与标的公司均属于无线通信模组行业，主要产品在技术上具有一定的相同性。本次交易完成后，双方将通过技术交流、联合开发，共享研发成果，避免重复投入研发资源，提高研发效率，实现技术资源的有效整合、协同发展。

上市公司与标的公司均基于高通芯片平台开发无线通信模组产品。本次交易完成后，上市公司可实现与标的公司的芯片平台共享，避免重复支付芯片平台授权费用，提高研发效率。

在产品开发方面，上市公司与标的公司将发挥各自的优势充分整合。标的公司专注于基于高通芯片平台的产品开发，上市公司拥有基于高通、联发科等多芯片平台的开发经验。本次交易完成后，上市公司将协助标的公司根据客户的需求，逐步开发基于联发科等其他芯片平台的产品，丰富标的公司产品线，增强市场竞争力。

4、财务管理整合

本次交易完成后，上市公司将对标的公司按照上市公司治理要求进行整体的财务管控，加强财务方面的内控建设和管理，以提高本次交易完成后上市公司整体的财务合规性和资金运用效率，确保锐凌无线符合上市公司财务规范要求；对锐凌无线财务制度体系、会计核算体系、内部控制体系等实行统一管理和监控，进一步整合上市公司与标的公司财务核算及管理制度；同时优化融资管理，上市公司将借助其资本市场融资功能，利用上市平台为子公司发展提供各项资源，为后续车载无线通信模组业务拓宽融资渠道，不断提升上市公司在车载无线通信模组方面的研发能力，为后续各项业务拓展提供充足资金保障，同时上市公司将统筹标的公司的资金使用和外部融资，提高标的公司的运营效率，防范财务风险，降低整体资金成本。

5、人员团队整合

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司，其仍将以独立法人主体的形式存在，上市公司将在保持标的公司管理层及现有团队基本稳定、给予管理层充分发展空间的基础上，为标的公司的业务发展和运营提供足够的支持。锐凌无线现有高级管理人员和核心技术人员将在并购后继续在标的公司留任，以维持稳定。本次交易完成后，上市公司在人员团队方面整合的具体措施包

括：1、委派多数董事以掌握标的公司的经营计划、投资方案、财务预算和决算、高级管理人员的任免、以及其他一些重大事项的决策权；2、委派财务负责人，对标的公司财务管理体系和资金使用制度进行整合，加强对标的公司的财务管理。上市公司将在充分尊重锐凌无线原有合理制度与现存企业文化的基础上，加强业务交流，增强员工的认同感与凝聚力。上市公司将在保持锐凌无线经营管理团队基本稳定的基础上，根据标的公司业务发展的需要，引入优秀人才。同时，上市公司将进一步加强对于标的公司的核心团队建设，建立健全人才培养机制，加大专业人才引进力度，强化团队人文关怀，推进有效的激励机制，降低人才流失的风险。

6、机构整合

本次交易完成后，上市公司将协助标的公司进一步建立一套更加完善的科学、规范的公司治理结构，保证标的公司按照公司章程和上市公司对下属公司的管理制度规范运行。原则上保持标的公司现有内部组织机构的稳定性，基于现有业务模式和组织架构继续开展经营，并根据标的公司业务开展、上市公司内部控制和管理要求的需要进行动态优化和调整，以提高上市公司整体的管控水平。

综上，上市公司已就本次交易完成后与标的公司在业务、采购、研发、财务、人员、机构等方面的整合管控制定了切实可行的具体措施，相关整合措施具有有效性。本次交易完成后，上市公司将与标的公司实现有效整合。

（二）本次交易的整合风险

本次交易完成后锐凌无线将成为上市公司的全资子公司，标的公司将作为相对独立的经营主体独立运作经营。但从公司经营和资源整合的角度，上市公司和标的公司仍需在公司治理结构、员工管理、财务管理、客户管理、资源管理、制度管理以及业务拓展等方面进行一定的融合，上市公司与标的公司之间能否顺利实现整合具有不确定性。虽然上市公司将通过委派董事、管理人员等加强标的公司的统一管理、强化内部控制、降低本次交易完成后的整合风险，但在短期内标的公司仍可能存在人员整合不到位而影响经营管理的风险。上述整合风险已在重组报告书之“重大风险提示”进行提示。

二、梳理“重大风险提示”各项内容

上市公司已全面梳理了“重大风险提示”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除冗余表述，并按照重要性进行排序。

三、补充披露情况

上市公司已在重组报告书之“第九章 管理层讨论与分析”之“七、本次交易对上市公司的持续经营能力影响的分析”之“（三）本次交易对上市公司未来发展前景影响”对交易完成后上市公司对标的公司的整合管控措施及有效性进行补充披露。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、上市公司已就本次交易完成后上市公司与标的公司在人员、财务、业务、资产、机构、采购、研发等方面制定了切实可行的整合措施，上述整合措施具有有效性。上市公司与标的公司之间能否顺利实现整合具有不确定性，上述整合风险已在重组报告书之“重大风险提示”进行提示；

2、上市公司已充分披露与本次交易及标的公司自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者做出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

（本页无正文，为《华泰联合证券有限责任公司关于深圳证券交易所<关于深圳市广和通无线股份有限公司申请发行股份购买资产并募集配套资金的审核问询函>之核查意见》之签章页）

财务顾问协办人：

彭海娇

杨瑜

柯琪

财务顾问主办人：

项晨

张翰

投行业务负责人：

唐松华

内核负责人：

邵年

法定代表人（或授权代表）：

江禹

华泰联合证券有限责任公司

年 月 日