



广州瑞立科密汽车电子股份有限公司

关于

深圳证券交易所

《关于广州瑞立科密汽车电子股份有限公司发行股份购买  
资产申请的审核问询函》

之回复

(修订稿)

独立财务顾问



签署日期：二〇二六年六月

## 深圳证券交易所：

贵所于 2026 年 4 月 10 日出具的《关于广州瑞立科密汽车电子股份有限公司发行股份购买资产申请的审核问询函》（审核函〔2026〕130008 号）（以下简称“《问询函》”）已收悉，广州瑞立科密汽车电子股份有限公司（以下简称“瑞立科密”、“公司”或“上市公司”）与财通证券股份有限公司（以下简称“独立财务顾问”、“财通证券”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“法律顾问”、“律师”）、中汇会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“审计机构”、“会计师”）、银信资产评估有限公司（以下简称“评估机构”、“评估师”）等相关各方对问询函相关问题逐项进行了落实，现对《问询函》回复如下，请审核。

其中，涉及补充披露内容均已在《广州瑞立科密汽车电子股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》（以下简称“《重组报告书》”）中以楷体加粗形式标明。

### 说明：

一、如无特别说明，本回复中的简称或名词释义与《重组报告书》中的相同。在本回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

### 二、本回复中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	<b>黑体（加粗）</b>
问询函所列问题的回复	宋体
对重组报告书 <b>及本回复</b> 的修改、补充	<b>楷体（加粗）</b>

## 目 录

问题 1、关于标的资产经营模式.....	4
问题 2、关于收益法评估.....	34
问题 3、关于标的资产应收账款坏账准备计提充分性.....	63
问题 4、关于交易背景和整合.....	72
其他事项.....	94

## 问题 1、关于标的资产经营模式

申请文件显示：（1）产品销售方面，武汉瑞立科德斯汽车电子有限责任公司（以下简称武汉科德斯或标的资产）主要从事液压电控制动系统配套的 PCBA 产品的设计、开发及销售，该产品是上市公司液压制动系统的核心控制单元。上市公司对外销售的每套液压 ABS 或液压 ESC 产品均配套一个标的资产生产的 PCBA 产品。报告期内，上市公司不存在对外采购液压制动产品相关 PCBA 的情况。

（2）技术服务方面，上市公司及其关联方负责与终端整车厂的商务对接及合同签订，承担面向客户的技术服务商务职能；标的资产基于自身在电控制动系统匹配及标定领域的技术能力，承接并实施具体的技术服务工作，主要负责技术方案的落地执行。（3）报告期内，标的资产前两大客户分别为上市公司全资子公司温州瑞立科密汽车电子有限公司（以下简称温州科密）和上市公司自身。

（4）标的资产向上市公司及其关联方销售的产品 PCBA 为高度定制化的核心汽车电子部件，无公开的第三方市场价格可直接对标，最终交易价格在参考行业毛利率水平的基础上，由双方协商确定；技术服务采用“基础费用+增值功能费用”的组合模式定价。（5）截至报告期末，标的资产拥有 37 项已授权专利，有 10 项专利分别将于 2027 年、2028 年、2029 年到期。

请上市公司补充披露：（1）结合行业竞争格局和市场化程度，行业内主要企业及其市场份额，市场供求状况及变动原因，行业利润水平的变动趋势及变动原因，标的资产的产品和服务的市场占有率最近三年的变化情况 & 未来变化趋势，并结合前述情况说明标的资产的核心竞争力与行业地位。（2）标的资产分别向温州科密和上市公司销售的产品和服务是否存在差异，如是，请披露差异情况。（3）标的资产通过上市公司及其关联方最终实现销售的客户、金额及占比等情况。（4）结合终端客户结构及销售模式，分析主要产品或服务的销售数量、价格与结构变化对营业收入增减变化的具体影响，标的资产报告期内收入波动原因以及与同行业可比公司收入变动趋势、比例是否存在较大差异。（5）结合同行业可比公司毛利率说明标的资产关联销售定价公允性，并结合同行业可比公司的产品和服务结构、规模、行业地位等情况说明可比公司选择的依据及合理性。（6）请上市公司以列表的方式补充说明标的资产专利的具体用途，对应的产品类别，说明相关专利到期后，对标的资产持续盈利能力的影响。

**请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。**

一、结合行业竞争格局和市场化程度，行业内主要企业及其市场份额，市场供求状况及变动原因，行业利润水平的变动趋势及变动原因，标的资产的产品和服务的市场占有率最近三年的变化情况及未来变化趋势，并结合前述情况说明标的资产的核心竞争力与行业地位。

### **（一）行业竞争格局和市场化程度**

标的公司主营业务为 ABS、ESC、EPB 等电控制动系统软硬件开发及技术服务，主要产品为应用于液电控制动系统领域的 PCBA，属于电控制动系统的核心控制单元。标的公司的业务属于汽车电子及汽车制动系统细分领域，技术密集、壁垒较高。从市场基础看，行业下游需求持续增长，根据中国汽车工业协会数据，2025 年中国汽车产量已达 3,453.10 万辆，同比增长 10.4%。持续扩大的整车市场规模，为电控制动系统产品提供了广阔且稳定的配套需求空间。在此背景下，其竞争格局与市场化程度呈现如下特点：

行业呈现全球化竞争态势，尤其是在技术附加值较高的乘用车电控制动领域，市场长期由博世、大陆、采埃孚等国际领先的汽车零部件供应商主导。这些企业凭借深厚的品牌积淀、全面的技术布局、规模化的生产优势以及与全球主流整车企业稳固的配套关系，在诸如乘用车 ESC 等产品领域占有主要市场份额。

国产替代是当前行业发展的重要趋势，国内企业正加速在多个细分领域实现突破。在商用车领域，得益于我国商用车产业完备的自主供应链体系，国内企业通过持续的技术研发和对本土市场的快速响应，已在 ABS 等产品领域实现了较高的国产化率。在乘用车领域，随着新能源汽车渗透率快速提升、智能驾驶需求明确以及供应链自主可控诉求增强，国内领先企业正加大研发投入，在电控制动相关产品上提升市场份额，在线控制动等前沿产品上实现量产配套，国产化进程正在提速。

当前，汽车电控制动系统行业已形成较为充分的市场化竞争格局。具体表现为，在技术壁垒较高的高端市场，国际领先企业凭借其长期积累，仍占据重要地位；同时，在政策驱动、产业转型及供应链自主诉求的推动下，国内企业正加速技术追赶与市场渗透，国产替代进程不断深化。这一格局的形成与演进，主要受

到以下几方面因素的驱动：首先，汽车产业向电动化、智能化的转型，使得底盘系统的电子化与集成化成为明确方向，显著提升了相关产品的市场空间与战略价值，吸引了各类市场主体积极参与。其次，行业竞争已超越单一产品维度，扩展至底层技术研发、规模化交付、成本控制、客户响应及智能底盘技术整合等综合能力的较量，这促使市场竞争更趋深化。此外，国内外关于汽车主动安全技术的强制性法规陆续出台，在为行业创造明确增量市场的同时，也加速了技术迭代进程，进一步推动了市场竞争的深化。

## （二）行业内主要企业及其市场份额

### 1、行业内的主要国外企业

公司名称	主要竞争领域	公司情况
博世	机动车主动安全系统	成立于 1886 年，总部位于德国格尔林根市，为全球汽车零部件龙头企业，是中国汽车电控系统的主要供应商。博世的业务范围涵盖了汽油系统、柴油系统、汽车底盘控制系统、汽车电子驱动、起动机与发电机、电动工具、家用电器、传动与控制技术、热力技术和安防系统等。在汽车电子领域，博世以控制为核心全面覆盖动力系统、电子电器、安全系统等重要领域
大陆	机动车主动安全系统	成立于 1871 年，总部德国汉诺威市，全球领先的跨国汽车零部件供应商。大陆的主要产品为轮胎、制动系统、车身稳定控制系统、发动机喷射系统、转速表，以及其他汽车和运输行业零部件等
采埃孚	机动车主动安全系统	成立于 1915 年，总部位于德国腓特烈港市，全球大型跨国汽车零部件供应商。采埃孚开发并生产轿车、商用车、工程机械完整的传动系统及底盘系统，同时也是轮船、叉车、铁路机车及直升机特殊变速箱的主要供应商。2015 年和 2020 年，采埃孚分别并购天合和威伯科，深度布局乘用车和商用车主动安全系统业务
爱信	机动车主动安全系统	成立于 1965 年，总部位于日本爱知县安城市，为世界 500 强企业，隶属于丰田集团旗下，是全球最大的汽车部件制造商之一。公司主要产品包括传动系统、刹车系统、发动机部件、悬挂系统、车身部件、电子设备、工业机械、生活设备和能源设备，广泛用于汽车、轻型卡车、重型卡车、公共交通工具、建筑机械、工业机械、家用电器、燃气设备、太阳能设备等领域

公司名称	主要竞争领域	公司情况
万都	机动车主动安全系统	成立于 1962 年，总部位于韩国首尔，产品涵盖了制动系统、转向系统、悬架系统以及先进的驾驶辅助系统（ADAS）等四大系统，是韩国头部汽车零部件供应商。万都集团的产品不仅供应给韩国本土的现代和起亚汽车，还供应给通用、宝马、大众、标致雪铁龙、菲亚特等国际知名汽车品牌，技术与品质获得全球认可
克诺尔	机动车主动安全系统	成立于 1905 年，总部位于德国慕尼黑市，是世界领先的轨道车辆和商用车辆制动系统的制造商

## 2、行业内的主要国内企业

公司名称	主要竞争领域	公司情况
万安科技	机动车主动安全系统	成立于 1999 年，总部位于浙江省诸暨市，是一家大型一级汽车制动系统供应企业，主要从事汽车制动系统的研发、生产和销售。公司的主要产品包括气压制动系统、液压制动系统、离合器操纵系统以及相关零部件产品。公司已于 2011 年在深圳证券交易所上市（证券代码：002590.SZ）
伯特利	机动车主动安全系统	成立于 2004 年，总部位于安徽省芜湖市，是一家专业从事汽车安全系统和高级驾驶辅助系统相关产品研发、制造与销售的企业，为乘用车线控制动细分领域国产替代龙头。伯特利的主要产品包括机械制动产品和电控制动产品两大类，前者主要包括盘式制动器、轻量化制动零部件及真空助力器，后者主要包括 EPB、ABS 及 ESC。公司已于 2018 年在上海证券交易所上市（证券代码：603596.SH）
亚太股份	机动车主动安全系统	成立于 2000 年，总部位于浙江省杭州市，是一家致力于开发、生产、销售汽车制动系统的国家重点高新技术企业，是国内汽车零部件制动器行业龙头企业。亚太股份的主要产品包括盘式制动器、鼓式制动器、真空助力器、ABS、制动主缸和轮缸、离合器主缸和工作缸，产品广泛配套于轿车、轻型、微型汽车、中重型载货车、大中型客车等。公司已于 2009 年在深圳证券交易所上市（证券代码：002284.SZ）
元丰电控	机动车主动安全系统	成立于 2007 年，总部位于湖北省武汉市，是一家专门提供机动车辆主动安全系统解决方案的高新技术企业，主营业务为液压防抱死制动系统（ABS）、电子稳定控制系统（ESC）的研发、生产、销售和技术服务。

根据 QY Research 调查数据显示，基于 2024 年调研数据，全球范围内汽车 ABS 和 ESC 系统生产商主要包括博世（Bosch）、大陆（Continental）、采埃孚（ZF）、爱信（Aisin）、万都（HL Mando）、克诺尔（Knorr-Bremse）等。2024 年，全球前五大厂商占有大约 82% 的市场份额。

### （三）市场供求状况及变动原因

汽车电控制动系统行业的市场供需关系呈现一定的结构性特征，具体分析如下：

需求侧方面，市场增长受到多种因素的共同驱动。首先，国内外汽车安全法规及标准日趋严格。在商用车、乘用车及两轮车等领域，对主动安全产品的强制安装规定，为相关产品创造了稳定且持续的市场空间。其次，新能源汽车的快速普及，带来了与传统燃油车差异化的技术路径。其制动系统更加倚重电子控制，对能量回收效率与智能化水平的更高要求，也进一步促进了线控制动等先进技术的发展。此外，消费升级的趋势也在拓展细分市场空间。例如，在中大排量摩托车和高端电动两轮车领域，消费者对主动安全的需求提升，正带动 ABS 等配置的渗透率提高，为行业增长注入了新的动能。

供给侧方面，市场格局呈现一定的结构分化态势。对于已发展成熟、应用广泛的基础电控制动产品，国内外主要供应商已形成相对稳定的产能与供应体系，能够覆盖市场主要需求。在代表技术发展方向的线控制动等前沿领域，目前国际领先企业仍凭借其长期积累，在技术与市场方面占据优势地位。与此同时，国内供应链企业正持续加大研发投入与市场开拓力度，已逐步实现线控制动等产品的量产突破，并进入主流整车供应链体系，有效供给能力不断提升，国产化进程稳步推进。

综上所述，汽车电控制动系统行业的市场供需关系呈现结构性特征。需求端在法规、技术、消费等多重因素驱动下，市场需求持续扩张并快速升级；供给端在传统成熟领域总体保持稳定，在前沿领域研发迭代及国产替代进程加速，为具备相关核心技术的企业提供了相应的发展空间。

#### **（四）行业利润水平的变动趋势及变动原因**

受益于汽车产业电动化、智能化转型及国产替代进程的推进，汽车电控制动系统行业持续发展。以同行业上市公司伯特利、万安科技、亚太股份为例，其可比业务最近三年的毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

公司简称	可比业务分类	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
伯特利	智能电控产品	119,424.13	20.40%	90,502.19	19.98%	66,367.46	20.14%
万安科技	液压制动系统	19,275.92	15.29%	17,069.41	18.39%	16,741.43	17.68%
亚太股份	汽车电子控制系统	26,080.12	16.04%	16,131.09	15.83%	12,146.15	15.54%

注：数据来源为 iFind

同行业上市公司的相关业务毛利规模总体呈增长趋势，毛利率水平则保持了相对稳定。毛利增长主要受益于中国汽车产业的持续发展，尤其是新能源汽车渗透率的快速提升及智能驾驶技术的推进，带动了电控制动系统整体市场规模的扩大。毛利率是产品结构升级、技术迭代与市场竞争、成本压力等多重因素共同作用的结果，呈现出动态平衡的相对稳定状态。行业内，具备较强技术实力、能够推出高附加值产品并实现规模效应的企业，通常能够维持相对良好的盈利水平。

#### （五）标的资产的产品和服务的市场占有率最近三年的变化情况及未来变化趋势

标的公司的主营业务为电控制动系统核心控制单元（PCBA）的设计、开发及相关技术服务，其产品及服务主要提供给上市公司体系内企业，用于生产完整的电控制动系统总成产品。最近三年标的公司的主营业务未发生重大变化。

鉴于电控制动系统直接关系到行车安全，其核心控制软硬件技术是制动系统厂商必须自主掌握的关键能力。因此，该类核心环节的研发及配套通常在制动系统厂商体系内部完成，行业内罕有提供同类产品或服务的第三方企业，公开市场缺乏针对该细分环节的权威统计，故难以获取标的公司产品与服务的直接市场占有率数据。

标的公司的市场价值与行业地位，可基于其对上市公司整体业务的支撑作用来综合评估。作为上市公司体系内专注于液压电控制动系统领域的研发平台，其技术能力是上市公司构建完整电控制动产品线与技术自主可控的重要基础。上市公司在商用车气压制动系统领域拥有领先的市场地位，并正基于标的公司的技术，积极拓展液压电控制动系统市场。

标的公司长期从事电控制动系统底层技术的研发，在液压电控制动系统领域具备相应的技术积累，通过与上市公司的生产与市场体系协同，为相关液压电控制动产品的迭代与市场拓展提供了技术支持，标的公司自身产品的市场需求与下游液压电控制动产品的整体需求高度关联。当前，在汽车主动安全法规强制实施、智能化渗透率提升等因素驱动下，电控制动系统的市场渗透率与单车价值量持续提升；同时，随着上市公司积极开拓乘用车及两轮车液压电控制动市场，终端产品需求的扩张将直接带动对标的公司核心技术与产品的需求。此外，标的公司亦在开展线控制动等前沿技术的研发布局，以应对行业技术发展趋势。未来，随着上市公司依托该等技术在相关市场不断拓展，标的公司通过技术输出所间接支撑的产品市场覆盖范围有望相应扩大。

#### **（六）标的资产的核心竞争力与行业地位**

结合前述对行业竞争格局、市场供求、利润水平及市场占有率等方面的分析，标的公司的核心竞争力与行业地位主要体现在以下几个方面：

标的公司具备电控制动系统全链条的自主技术开发能力。标的公司长期专注于 ABS、ESC、EPB 等控制系统的研发，掌握了从硬件设计、底层软件到核心控制算法的正向开发能力，在液压电控制动领域形成了扎实的技术基础。此外，标的公司拥有对智能线控底盘前沿技术的研发布局，围绕线控制动等方向进行了前瞻性技术储备，为把握产业技术升级趋势进行了准备。

标的公司组建了在汽车电控领域经验丰富的核心技术团队，团队成员在系统架构、软件算法、硬件设计及实车标定等关键环节具备扎实的专业背景与项目实践经验。标的公司建立了持续的人才培养与技术传承机制，保障了研发项目的延续性与技术创新的活力，为长期技术攻坚与产品开发提供了可靠的人才保障。

标的公司与上市公司产业体系形成了高效协同的模式。作为体系内的研发平台，标的公司专注于设计与开发，依托上市公司的生产基地实现制造，通过该专业化的分工与协同，标的公司得以持续保持研发环节的灵活性与快速响应能力；同时依托上市公司的供应链资源，有效保障了设计方案的可制造性、成本竞争力及量产质量与效率，实现了技术开发与产业化应用的高效衔接。

在上市公司业务布局中，标的公司承担专业化分工职能，为体系内企业提供

适配电控制动系统需求的 PCBA 产品，是上市公司构建完整电控制动解决方案的重要支撑环节。在汽车电控制动系统行业国产替代加速、竞争持续深化的背景下，标的公司的技术能力是上市公司在电控制动领域，特别是拓展乘用车、两轮车市场及布局智能底盘技术的关键研发支撑。其技术输出直接关系到上市公司相关终端产品的性能与迭代，通过与上市公司整体资源与战略的紧密协同，标的公司的技术价值与行业地位在上市公司的市场开拓与产业布局中得以体现。

上市公司已在《重组报告书》之“第九节 管理层讨论与分析”之“二、本次交易标的公司行业特点和经营情况的讨论与分析”之“（七）本次交易标的核心竞争力”中补充披露。

**二、标的资产分别向温州科密和上市公司销售的产品和服务是否存在差异，如是，请披露差异情况。**

在上市公司业务体系内，电控制动系统产品主要包括气压与液压两大系列，其分工模式有所不同。对于气压电控制动产品，其研发、生产与销售主要由上市公司自身完成。对于液压电控制动产品，则由上市公司、标的公司与温州科密依据各自专长协同完成，具体分工如下：

公司	主要定位与职责分工
上市公司	1、统筹整体的市场战略与主要客户关系； 2、负责气压电控制动产品的完整研发、生产与销售； 3、在液压产品线中，其广州生产基地作为核心制造平台，根据标的公司的设计方案，承担 PCBA 的规模化代工生产。
标的公司	定位于核心技术研发平台，专注于液压电控制动系统的底层软硬件设计、核心算法开发与标定技术服务。其核心产品形态为自主设计的液压电控制动系统 PCBA。 此外，基于其在芯片等电子元器件选型验证方面的专业技术能力与供应链渠道优势，标的公司亦负责部分通用电子元器件的采购，并将其销售给上市公司。
温州科密	主要负责液压电控制动系统总成的生产集成与销售。

基于上述分工，标的公司向温州科密与上市公司销售的产品存在差异，而提供的标定技术服务无重大差异。

在产品销售方面，差异具体如下：

1、对温州科密销售 PCBA：标的公司向温州科密销售的主要是应用于液压 ABS、ESC 等系统的核心控制单元（PCBA）。该 PCBA 由标的公司自主设计，

嵌入了其核心算法与软件，是电控制动系统的核心控制单元。标的公司专注于研发与设计环节，其 PCBA 产品的规模化生产由上市公司广州生产基地代工完成。标的公司向温州科密销售此类 PCBA，由温州科密将其与阀体等机械部件集成为完整的液压电控制动系统总成，最终对外销售。

2、对上市公司销售电子元器件：标的公司向上市公司销售的产品主要为芯片等电子元器件。此项业务源于标的公司在核心元器件选型、性能验证及供应链方面的专业技术能力。上市公司广州生产基地在进行各类 PCBA 生产时，对于部分关键元器件，由标的公司基于其研发积累与对技术方案的深刻理解，负责前期的技术选型、验证及适配性采购，旨在保障元器件性能匹配，优化整体成本。

在技术服务方面，标的公司为上市公司及温州科密提供的液压电控制动相关车型的标定技术服务，在服务性质、技术内容与工作流程上无重大差异。

综上所述，标的公司向温州科密与上市公司销售不同类别的产品，是基于其在上市公司体系内明确的职能分工。向温州科密销售其自主设计的 PCBA，是技术方案转化为终端产品的具体体现；向上市公司销售经其专业筛选的电子元器件，是其研发能力在供应链上游的延伸与支持。两者均服务于上市公司整体业务协同，具有商业合理性。

上市公司已在《重组报告书》之“第十一节 同业竞争和关联交易”之“二、关联交易情况”之“（四）标的公司向温州科密和上市公司销售的产品及服务差异”中补充披露。

**三、标的资产通过上市公司及其关联方最终实现销售的客户、金额及占比等情况。**

### **（一）标的公司产品及服务的终端销售模式**

#### **1、技术服务**

标的公司提供的技术服务主要系液压电控制动相关车型的标定技术服务，相关项目由上市公司及其关联方承接，由标的公司负责项目执行，上市公司及体系内关联方向整车厂商、一级汽车零部件厂商等完成终端销售。标定技术服务的有效实施，是推动上市公司相关电控制动产品通过整车厂验证并实现批量销售的重

要基础。

## 2、产品销售

标的公司销售的产品主要系 PCBA，标的公司的 PCBA 产品是上市公司终端销售的液压 ABS、液压 ESC 等液压电控制动产品的核心控制单元。上市公司体系内关联方向标的公司采购 PCBA 后用于液压电控制动产品的生产，向整车厂商、一级汽车零部件厂商等完成终端销售。

上市公司对外销售的液压 ABS 或液压 ESC 产品，每套系统均配套一个 PCBA 产品，是系统产品不可或缺的组成部分，与液压 ABS 或液压 ESC 产品形成一一对应的固定配比关系。报告期内，标的公司的 PCBA 产品与上市公司对外销售的液压 ABS、液压 ESC 产品数量匹配情况如下：

单位：万套，万片

项目	序号	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度
上市公司对外销售的液压 ABS、液压 ESC 数量合计	①	78.28	83.90	62.47
标的公司 PCBA 销售数量	②	75.39	81.19	67.62
匹配比例	①/②	1.04	1.03	0.92

报告期内，上市公司对外销售的液压 ABS 和液压 ESC 数量与标的公司 PCBA 销量数量的匹配比例分别为 0.92、1.03 和 1.04，存在较强的匹配性。

### （二）标的公司对上市公司及其关联方销售产品和服务的情况

报告期内，标的公司主要客户为上市公司及其关联方，标的公司向上市公司及其关联方销售产品和服务的情况如下：

单位：万元

上市公司及其关联方名称	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度
温州科密	8,153.90	11,575.27	8,092.18
瑞立科密	1,807.92	3,601.12	2,113.47
其他关联方	18.19	22.91	-10.57
小计	<b>9,980.02</b>	<b>15,199.30</b>	<b>10,195.08</b>
标的公司营业收入	<b>9,988.21</b>	<b>15,244.50</b>	<b>10,284.57</b>

### （三）上市公司终端销售液压电控制动产品和服务的情况

报告期内，上市公司终端销售液压电控制动产品和服务的前五大客户情况如下：

单位：万元

年份	终端客户	对应的收入金额	销售金额占比
2025年1-9月	春风控股集团有限公司	7,904.10	27.39%
	HDI Trading Co., Limited	6,060.00	21.00%
	Vinfast Trading and Production Joint Stock Company	2,673.30	9.27%
	浙江吉利控股集团有限公司	2,187.66	7.58%
	奇瑞控股集团有限公司	1,500.28	5.20%
	小计	20,325.34	70.44%
	液压产品和服务收入总计	28,853.31	-
2024年	HDI Trading Co., Limited	11,215.59	30.66%
	春风控股集团有限公司	3,981.58	10.88%
	浙江吉利控股集团有限公司	3,576.08	9.78%
	客户A	3,379.52	9.24%
	奇瑞控股集团有限公司	3,284.51	8.98%
	小计	25,437.28	69.53%
	液压产品和服务收入总计	36,583.30	-
2023年	奇瑞控股集团有限公司	4,159.39	16.56%
	浙江吉利控股集团有限公司	3,942.51	15.70%
	春风控股集团有限公司	3,624.04	14.43%
	客户A	2,220.99	8.84%
	北京汽车股份有限公司	1,771.52	7.05%
	小计	15,718.44	62.59%
	液压产品和服务收入总计	25,113.30	-

上市公司终端销售液压电控制动产品和服务的前五大客户主要包括国内知名整车厂商奇瑞控股集团有限公司、浙江吉利控股集团有限公司及春风控股集团有限公司。此外，得益于海外市场开拓力度的加强，上市公司与多家海外知名整车厂商逐步建立了业务联系：HDI Trading Co., Limited，系B国家大型汽车零部件集团客户F在我国指定的贸易商，2023年起上市公司为该客户的下游终端整车企业配套机动车主动安全系统产品和服务，2024年发展为上述前五

大客户；客户 A 系 A 国家整车厂客户，2022 年起客户 A 及其下属企业对上市公司机动车主动安全系统产品的采购需求增加，2023 年发展为上述前五大客户；Vinfast Trading and Production Joint Stock Company 系越南本土新能源汽车领军企业，2024 年起上市公司为该客户提供机动车主动安全系统产品和服务，2025 年 1-9 月发展为上述前五大客户。

综上所述，报告期内上市公司终端销售液压电控制动产品和服务的客户主要为国内外整车厂商、一级汽车零部件厂商等，客户结构保持稳定。

上市公司已在《重组报告书》之“第十一节 同业竞争和关联交易”之“二、关联交易情况”之“（五）标的公司通过上市公司及其关联方最终实现销售的客户、金额及占比”中补充披露。

四、结合终端客户结构及销售模式，分析主要产品或服务的销售数量、价格与结构变化对营业收入增减变化的具体影响，标的资产报告期内收入波动原因以及与同行业可比公司收入变动趋势、比例是否存在较大差异。

#### （一）终端客户结构及销售模式

终端客户结构及销售模式请参见“问题 1、关于标的资产经营模式”之“三、标的资产通过上市公司及其关联方最终实现销售的客户、金额及占比等情况”。

（二）主要产品或服务的销售数量、价格与结构变化对营业收入增减变化的具体影响

标的公司主营业务收入按产品或服务构成分类的情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
产品销售	9,279.10	92.90%	12,587.30	82.69%	8,788.05	86.00%
其中：PCBA（配套液压 ABS）	5,799.27	58.06%	5,101.13	33.51%	5,441.88	53.25%
PCBA（配套液压 ESC）	1,938.31	19.41%	4,874.02	32.02%	1,822.43	17.83%
其他	1,541.52	15.43%	2,612.16	17.16%	1,523.73	14.91%
技术服务	709.11	7.10%	2,634.06	17.31%	1,430.57	14.00%

项目	2025年1-9月		2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其中：标定技术服务	695.38	6.96%	2,044.46	13.43%	1,430.57	14.00%
其他技术服务	13.73	0.14%	589.60	3.87%	-	0.00%
合计	9,988.21	100.00%	15,221.36	100.00%	10,218.62	100.00%

报告期内，标的公司主要产品为应用于液压 ABS、液压 ESC 等液压电控制动系统的 PCBA，其收入合计占主营业务收入比例分别为 71.08%、65.53% 和 77.47%；其他产品主要系电子元器件，标的公司基于其在电子元器件选型验证方面的专业技术能力与供应链渠道优势，负责部分通用电子元器件的采购，并将其销售给上市公司用于生产制造。

标的公司主要服务为标定技术服务，其收入占主营业务收入比例分别为 14.00%、13.43% 和 6.96%；其他技术服务主要系标的公司依托其研发与技术优势，为上市公司体系内企业提供的定制化技术开发与研发服务。

### 1、主要产品销售数量、单价及结构变化分析

标的公司主要产品 PCBA 的销售数量及单位价格情况如下：

单位：万片，元/片

项目	2025年1-9月		2024年度		2023年度	
	销售数量	单位价格	销售数量	单位价格	销售数量	单位价格
PCBA（配套液压 ABS）	64.09	90.49	54.84	93.02	59.51	91.44
PCBA（配套液压 ESC）	11.30	171.53	26.35	184.97	8.10	224.99

配套液压 ABS 的 PCBA：报告期内，该产品收入占主营业务收入的比例分别为 53.25%、33.51% 和 58.06%。2024 年占比较 2023 年有所下降，主要系其他产品与服务收入增长，其收入占比相对降低。其销量在 2023 年与 2024 年保持稳定，2025 年 1-9 月销量实现增长，主要受下游两轮车 ABS 市场需求增加驱动。其销售均价在报告期内保持基本稳定。

配套液压 ESC 的 PCBA：报告期内，该产品收入占比分别为 17.83%、32.02% 和 19.41%。其销量在 2024 年及 2025 年 1-9 月均较 2023 年显著增长，主要得益于汽车电子电气架构向智能化升级的行业趋势，市场对技术更先进的 ESC 等产

品需求提升，驱动上市公司液压 ESC 终端产品及标的公司配套 PCBA 的销量增长。其销售均价在报告期内呈下降趋势，主要系 2023 年以来，相关产品开始向部分客户小规模配套，随着终端配套数量的提升，新客户的不断开拓和导入，销售价格有所下降；同时，原材料市场价格的下降也对成本及定价产生了一定影响。

## 2、技术服务数量、单价及结构变化分析

标的公司标定技术服务的项目数量及平均价格情况如下：

单位：个，万元/个

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度	
	项目数量	单位价格	项目数量	单位价格	项目数量	单位价格
标定技术服务	54	12.88	139	14.71	142	10.07

报告期内，标定技术服务收入占主营业务收入的比例分别为 14.00%、13.43% 和 6.96%，2023 年和 2024 年收入占比较为稳定，2025 年 1-9 月收入占比有所下降。

标定技术服务项目数量在 2023 年和 2024 年保持稳定，2025 年 1-9 月项目数量有所降低，主要系标定技术服务受测试环境影响，高寒测试通常集中在冬季开展，截至 2025 年 9 月末，部分项目因未完成冬季测试而未完成验收。从全年看，2025 年度标定技术服务的项目数量为 160 个，全年项目总量较 2023 年及 2024 年实现小幅增长。

标定技术服务项目的销售均价在报告期内有一定波动，主要因其为定制化服务，不同项目对应的车型、测试工况及工作量差异较大，价格波动具有合理性。

### （三）标的公司报告期内收入波动原因以及与同行业可比公司收入变动趋势、比例是否存在较大差异

报告期内，标的公司及同行业可比公司营业收入及变动趋势、比例情况如下：

单位：亿元

股票代码	证券简称	2025 年 1-9 月	2025 年 1-9 月 同比变动	2024 年度	2024 年度 同比变动	2023 年度
603596.SH	伯特利	83.57	27.04%	99.37	32.95%	74.74
002590.SZ	万安科技	34.60	14.15%	43.36	8.87%	39.83
002284.SZ	亚太股份	39.73	32.24%	42.60	9.96%	38.74

688667.SH	菱电电控	8.90	7.17%	11.96	18.57%	10.08
标的公司		1.00	16.84%	1.52	48.23%	1.03

注：可比公司数据来源于上市公司公告

从上表可见，同行业可比公司在 2024 年度及 2025 年 1-9 月的营业收入普遍呈现增长态势。这一趋势与标的公司收入增长的方向一致，反映了在汽车产业电动化、智能化转型，以及供应链国产替代加速的行业背景下，相关汽车零部件及汽车电子企业普遍受益于市场需求的持续扩张。

2024 年度，标的公司营业收入同比增长 48.23%，增速高于所列可比公司。主要系，作为上市公司液压电控制动体系中的核心研发与配套平台，标的公司的经营业绩与上市公司液压电控制动业务的发展紧密协同。2024 年，上市公司液压制动终端产品与服务的销售金额较 2023 年增长 45.67%，直接拉动了标的公司 PCBA 产品及技术服务需求，标的公司收入增速与上市公司液压制动终端销售增长比例基本吻合。

2025 年 1-9 月，标的公司营业收入同比增长 16.84%，增速处于同行业可比公司的增速数值区间之内，同期上市公司液压制动终端产品与服务的销售金额同比增长 24.32%。该期标的公司的收入变动趋势及比例与同行业可比公司不存在重大差异。

综上所述，标的公司报告期内的收入增长与行业整体趋势相符，与上市公司终端业务增长趋势相符，具备合理性。

上市公司已在《重组报告书》之“第九节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司的盈利能力及未来趋势分析”之“（一）营业收入分析”中补充披露。

**五、结合同行业可比公司毛利率说明标的资产关联销售定价公允性，并结合同行业可比公司的产品和服务结构、规模、行业地位等情况说明可比公司选择的依据及合理性。**

#### （一）结合同行业可比公司毛利率说明标的资产关联销售定价公允性

##### 1、产品销售定价的公允性分析

标的公司关联销售主要表现为向关联方销售的 PCBA，该产品属于为其电控

制动产品专属设计的高度定制化核心部件，报告期内标的公司所销售的 PCBA 产品均向上市公司体系内关联方销售，并无公开活跃的第三方市场报价或第三方销售价格可供直接比对。此外，A 股上市公司中亦不存在与标的公司业务模式相同、行业属性相似的直接可比公司。

同行业制动系统上市公司（如伯特利、万安科技、亚太股份）披露的“智能电控产品”“液压制动系统”等毛利率，系其包含 PCBA、阀体、机械部件及组装在内的完整制动系统总成的毛利率。该数据虽不直接反映 PCBA 单一环节的盈利水平，但可作为制动系统行业整体盈利水平的参照。

鉴于上述情况，对标的公司产品关联销售定价公允性的分析，选用同行业可比上市公司的制动系统总成产品毛利率进行对比，相关统计数据如下表所示：

对比维度	公司/分类	2025 年度毛利率	2024 年度毛利率	2023 年度毛利率
同行业可比上市公司 制动系统总成	伯特利（智能电控产品）	20.40%	19.98%	20.14%
	万安科技（液压制动系统）	15.29%	18.39%	17.68%
	亚太股份（汽车电子控制系统）	16.04%	15.83%	15.54%
	行业平均值	17.24%	18.07%	17.79%
标的公司（产品销售毛利率）		16.93%	17.68%	13.65%

注：数据来源于可比上市公司年报，iFind；2025 年度，标的公司选取 1-9 月的毛利率数据进行对比

2023 年、2024 年及 2025 年 1-9 月，标的公司产品销售的毛利率分别为 13.65%、17.68%及 16.93%。标的公司产品销售定价采用“成本加成”模式，上述毛利率对比结果显示，标的公司产品销售的毛利率水平略低于同行业制动系统总成产品的平均毛利率水平，但整体不存在重大差异。

综上所述，在缺乏直接可比市场价格的情况下，参考上述行业毛利率水平进行的分析表明，标的公司基于成本并参考行业利润水平确定的产品关联销售价格，其定价机制具有商业合理性，交易价格具备公允性。

## 2、标定技术服务的定价公允性分析

标定技术服务作为上市公司电控制动系统产品实现量产应用的必要环节，通

常发生在产品导入过程，该业务具有典型的项目制、定制化特征。虽然其重要性较高，但业务规模相对较小，同行业上市公司通常未在公开信息中单独披露此项业务的详细财务数据，导致缺乏直接可比的公开市场价格。

为分析其定价公允性，选取以下两家业务模式具备参考性的（拟）上市公司作为参照：

（1）武汉元丰汽车电控系统股份有限公司

武汉元丰汽车电控系统股份有限公司主营业务为防抱死制动系统（ABS）、电子稳定控制系统（ESC）的研发、生产、销售和技术服务。其所从事的标定技术服务与标的公司业务属性相似，具有较强的可比性。根据其招股说明书披露，其技术开发服务的毛利率情况如下：

产品类别	毛利率		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
技术开发服务	66.49%	77.30%	77.62%

注：数据来源于元丰电控招股说明书

（2）菱电电控

菱电电控主营业务包括汽车动力电子控制系统的技术开发、销售及技术服务，虽应用领域不同，但其技术开发服务同样采用项目制定价模式，在服务属性、项目特征等方面与标的公司标定业务具有一定可比性。根据其招股说明书及年报披露，其技术开发服务的毛利率水平如下：

产品类别	毛利率								
	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
技术开发服务	53.87%	53.79%	56.89%	72.56%	74.93%	69.96%	67.06%	60.74%	52.51%

注：数据来源于菱电电控招股说明书，年度报告

根据上表统计，菱电电控 2017 年至 2025 年技术开发服务的毛利率水平在 52%至 75%区间内波动。

根据上述两家可比公司的披露信息，技术开发服务的定价机制整体遵循市场化协商原则，具有较大弹性。其毛利率波动主要受具体项目内容、技术难度及资

源投入影响：高毛利项目多属于在成熟技术平台上的适配性开发，成本控制较好；低毛利项目通常涉及全新开发或复杂工况，周期长、投入大。这一特征与标的公司标定业务的实际情况相符。

标的公司报告期内标定技术服务的毛利率情况如下：

项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度
标定技术服务毛利率	68.46%	70.60%	49.45%

标的公司该业务毛利率的波动，与可比公司相关披露所揭示的行业特征一致。报告期内毛利率的变动主要源于不同报告期所执行项目的结构性差异：2023年毛利率相对较低，主要因当期承担了部分处于早期开发或技术难度较高的新项目；2024年及2025年1-9月，部分项目基于已有的成熟技术平台为不同车型提供适配性标定，技术复用程度高、实施周期短，因此毛利率处于合理较高水平。此外，标的公司作为上市公司体系内的研发平台，在研发资源统筹、客户协同等方面具有一定优势，有助于对项目成本进行优化管控。

综上所述，参考业务模式相似的可比公司情况，武汉元丰汽车电控系统股份有限公司、菱电电控的技术开发服务毛利率分别在66%-78%、52%-75%的区间波动。标的公司标定技术服务的毛利率水平处于该等可比区间之内，其因项目结构差异导致的波动符合项目制技术服务的行业惯例，该项关联交易的定价遵循了市场化协商原则，具备公允性。

上市公司已在《重组报告书》之“第十一节 同业竞争和关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）标的公司关联销售定价公允性”中补充披露。

**（二）结合同行业可比公司的产品和服务结构、规模、行业地位等情况说明可比公司选择的依据及合理性**

### 1、同行业可比公司的产品和服务结构

公司简称	主业概况	主要产品	收入结构
伯特利	汽车智能底盘系统解决方案	盘式制动器、智能电控制动产品(EPB、WCBS、EMB)、汽车转向系统、汽车悬架系统、汽车智能驾驶系统等	智能电控产品收入占比50.00%；机械制动产品收入占比44.15%；机械转向产品收入占比4.90%；其他产品收入占比0.95%

公司简称	主业概况	主要产品	收入结构
亚太股份	汽车基础制动系统、底盘电子智能控制系统、轮毂电机及线控底盘的研发、生产与销售	ABS、EPB、ESC、IBS(TWOBOX)、EBB(TWOBOX)、IBS(ONEBOX)、EMB等	汽车基础制动系统收入占比 68.11%；汽车电子控制系统收入占比 29.00%；其他产品收入占比 2.89%
万安科技	汽车底盘控制系统的研发、生产和销售	气压盘式制动器、组合踏板、变速操纵器、气阀类产品、气压ABS、EBS、AEBS、ESC、EPB、ECAS、XEPS、液压盘式制动器、液压 EPB/EPBi、液压 ABS/ESC、EHB等	气压制动系统收入占比 25.38%；液压制动产品收入占比 25.41%；副车架收入占比 36.17%；转向系统收入占比 1.85%；其他产品收入占比 11.20%
菱电电控	汽车动力电子控制系统提供商	汽油 EMS、混合动力 EMS、两用燃料（汽油、CNG）汽车 EMS、电机控制器/发电机控制器、整车控制器、T-BOX、电机电控二合一、HECU、四合一电机控制器、PCU、GECU 发电三合一、动力车身域控制器、区域控制器	产品销售收入占比 92.84%；技术开发服务收入占比 7.16%
标的公司	电控制动系统	ABS、ESC、EPB 等电控制动系统软硬件开发及技术服务	电控制动产品销售收入占比 92.90%；技术开发服务收入占比 7.10%

注：1、上市公司收入结构数据来源于 2025 年年度报告，标的公司收入结构数据来源于 2025 年 1-9 月经审计的财务数据；2、元丰电控主营业务为 ABS、ESC 的研发、生产、销售和技术服务，其招股说明书相关财务数据更新至 2022 年 12 月 31 日，为非上市公司。基于数据可获取性，本次可比公司未选择元丰电控，仅参考其技术开发服务的毛利率数据

行业属性上，上述可比公司均属于汽车电子大类，与标的公司所处的液压电控制动系统领域同属汽车零部件及汽车电子细分行业，均受汽车行业发展周期、新能源汽车渗透率提升、汽车电子智能化升级等相同经济因素、政策因素影响，具备可比基础。

标的公司核心业务为液压电控制动系统配套 PCBA 产品的研发销售及标定技术服务，伯特利、万安科技、亚太股份、元丰电控的核心业务均包含汽车制动系统、智能电控产品等，其产品涵盖制动系统总成及电控核心部件，与标的公司 PCBA 产品同属制动系统电控环节，业务属性、技术路径具有相关性。菱电电控的汽车动力电子控制系统与标的公司的产品在设计端有一定差异，但其产品设计开发及标定服务，与标的公司的技术服务模式一致，可形成有效参照。

## 2、同行业可比公司的规模及行业地位

根据可比公司 2025 年年度报告，标的公司与可比公司在资产总额、营业收入、资产负债率及行业地位的对比如下表：

单位：亿元

公司名称	资产总额	营业收入	资产负债率	行业地位
伯特利	172.76	120.14	51.29%	国内汽车制动系统领域龙头企业之一，专注于高端制动系统及智能电控产品研发，拥有国家级企业技术中心，主导或参与多项行业标准制定，产品配套特斯拉、比亚迪、吉利、奇瑞等国内外主流整车厂，在智能电控制动领域技术实力雄厚，具有较高的行业影响力
万安科技	62.77	49.60	50.10%	国内汽车底盘控制系统领域骨干企业，国家高新技术企业，拥有国家认定企业技术中心，产品覆盖乘用车、商用车、新能源汽车等多个领域，与国内主要整车厂建立长期稳定合作关系，技术实力和市场竞争力较为突出
亚太股份	86.35	56.07	60.84%	国内汽车制动系统行业知名企业，专注于汽车制动系统研发与生产数十年，拥有多项核心专利技术，产品配套吉利、长安、奇瑞等国内主流整车企业，在汽车电子控制系统领域积累了丰富的技术经验，行业认可度较高
菱电电控	22.10	11.94	19.05%	国内汽车动力电子控制系统领域领先企业，国家高新技术企业，拥有省级工程技术研究中心，在发动机管理系统、新能源汽车电控系统领域技术优势明显，技术开发服务经验丰富，产品配套丰田、本田、比亚迪等知名整车厂

注：可比上市公司数据来源于上市公司 2025 年年度报告

如上表所示，伯特利、万安科技及亚太股份 2025 年末资产总额均超 50 亿元，2025 年度营业收入均不低于 40 亿元，三家企业深耕汽车制动系统领域多年，具备深厚的技术积累、完善的业务布局及广泛的市场覆盖，其业务规模、技术实力及市场竞争力均处于行业前沿水平，能够客观反映汽车制动系统行业的整体发展态势及盈利水平。菱电电控虽主营业务聚焦于汽车动力电子控制系统，与汽车制动系统领域存在一定业务差异，但其在标定技术服务方面具备丰富的项目执行经验，其采用的项目制定价模式与标的公司标定技术服务定价逻辑相契合，具有较强的行业参照意义。

### 3、可比公司的选择依据及合理性

本次可比公司的选择严格遵循“行业属性一致、业务结构相关、规模具备代表性、行业地位具有参照性”的核心原则，结合标的资产业务特点，同时考虑可比公司相关数据的可获得性，选取伯特利、万安科技、亚太股份、菱电电控作为

可比公司，选择依据充分、逻辑严谨。

基于上述在可比公司的产品和服务结构、规模、行业地位等情况的比较分析，标的公司与可比公司具有较高的可比性，可形成有效参照，可比公司的选取具有合理性。

上市公司已在《重组报告书》之“第六节 交易标的评估作价基本情况”之“三、市场法评估情况”之“（二）可比对象的选择”中补充披露。

六、请上市公司以列表的方式补充说明标的资产专利的具体用途，对应的产品类别，说明相关专利到期后，对标的资产持续盈利能力的影响。

#### （一）标的公司专利的具体用途及对应产品

截至 2025 年 9 月 30 日，标的公司共取得 37 项已授权专利，专利的具体用途及对应的产品类别如下表所示：

序号	专利名称	专利号	用途	产品/服务
1	商用车高冗余安全电控气压制动系统及方法	ZL202410540388.8	为智能驾驶商用车提供高安全、高可靠的电控气压制动方案。通过设置常规、冗余、驻车、人工四种工作模式，应对制动系统单点或多点失效，在主系统故障时仍能保障制动功能，显著提高可靠性	线控制动产品
2	一种电子驻车制动系统及唤醒休眠模式下该系统的方法	ZL201811482322.9	实现车辆的电子驻车制动(EPB)功能。通过优化的唤醒休眠机制，在系统休眠时大幅降低静态电流，防止车辆长期停放时电瓶馈电，同时保证可通过 EPB 开关可靠唤醒系统	EPB
3	一种摩托车 ABS 标定工具	ZL202420445746.2	为摩托车、电动车等两轮车设计，用于对防抱死系统(ABS)控制单元进行动态数据采集、故障诊断、程序刷写等标定工作。具有体积小、成本低、操作简便的特点	标定技术服务
4	一种域控的电子助力转向及线性制动集成系统	ZL202420228238.9	将汽车的电子助力转向系统和线控制动系统的控制器集成为单一的“域控制器”。旨在提高转向与制动协同控制的信号传输可靠性、响应速度和稳定性，并节省安装空间	线控制动产品

序号	专利名称	专利号	用途	产品/服务
5	一种便于安装布置的新能源汽车线控液压制动系统	ZL202420083348.0	提供一种集成式线控液压制动系统方案，其液压控制单元(HCU)和电子控制单元(ECU)可与外置主缸分离安装。便于整车灵活布局，节省踏板处空间，降低驾驶室噪音，并保留机械备份制动功能。	线控制动产品
6	一种基于位移传感器的线控制动系统	ZL202420083350.8	针对两轮车，使用位移传感器（而非传统压力传感器）来更灵敏、准确地检测驾驶员捏刹车的意图和速度，从而控制电机及时、恰当地介入，实现防抱死等功能，提高制动安全性和效率	线控制动产品
7	一种新能源汽车组合式电子机械液压线控制动系统	ZL202323284927.6	提供一种模块化、可自由组合的电子机械液压线控制动方案。为每个车轮配备独立的制动执行装置，兼具电子液压制动和电子机械制动的优点，旨在降低簧下质量、简化管路、提高制动响应精度	线控制动产品
8	一种两轮车用智能制动主缸	ZL202323253034.5	为两轮车设计一种集成压力调节功能的智能制动主缸。在驾驶员紧急制动时，系统可主动调节主缸内压力，防止车轮抱死，实现低成本的两轮车防抱死方案	液压 ABS
9	一种两轮车用智能线控制动系统	ZL202323253032.6	为两轮车提供完整的智能线控制动解决方案，具备防抱死、主动制动、坡道辅助等功能。通过监测液压油路状态，还能实现泄漏诊断，提高车辆主动安全性	线控制动产品
10	一种车身电子稳定系统	ZL202322711099.3	提供一种建压效率更高、安全性更好的车身电子稳定系统。采用双路独立建压回路，同时从主缸和储液罐抽油，实现快速主动制动，并在其中一路失效时，另一路仍可提供制动保障	液压 ESC
11	一种 EPB 按键唤醒与检测电路	ZL202322312039.4	设计一种通用的电子驻车制动按键唤醒与信号检测电路。该电路结构简单、适配性强，可兼容市场上多种不同型号的 EPB 按键，降低企业生产备货难度和成本	EPB
12	一种摩托车制动试验用防侧翻装置	ZL202322075231.6	用于摩托车在进行 ABS 或车身稳定控制系统测试时，防止车辆侧翻的安全装置。该装置可调侧倾角度、可拆卸，能适配不同型号摩托车，提高测试安全性和效率	标定技术服务

序号	专利名称	专利号	用途	产品/服务
13	一种 IGN 唤醒和 CAN 系统唤醒兼容电路	ZL202321453356.1	设计一种可同时支持传统 IGN（点火）硬线唤醒和智能 CAN 总线唤醒的兼容电路。满足用户对车辆控制器便捷操作和远程智能启动的双重需求，具有响应快、功耗低、电路结构简单的优点	其他
14	一种防松脱的刺破端子	ZL202321352061.5	用于电机定子线圈引线与端子的刺破式连接工艺。通过在端盖上设置硅胶粒，在装配时压紧刺破端子，解决在振动应用场景下引线端子与端子可能松脱的风险，提高连接可靠性和电机寿命	其他
15	一种改进型车身电子稳定系统	ZL202221457696.7	提供一种建压效率更高、结构更简单的车身电子稳定系统。其柱塞泵直接从储液罐（而非主缸）抽油建压，减压时制动液直接回到储液罐，取消了蓄能器，从而缩短建压时间，提高效率并降低成本	液压 ESC
16	一种高冗余智能集成式汽车线控电子液压制动系统	ZL202221180021.2	提供一种高冗余的集成式线控制动系统，融合了电子液压制动（EHB）和车身电子稳定系统（ESC）的功能。采用电机和高压蓄能器互为备份的动力源，在一方或双方失效时仍能提供制动助力或机械制动，具有高安全性、高冗余度，适配车型广	线控制动产品
17	一种电子液压线控制动系统控制器	ZL202122437929.9	为电子液压线控制动系统（EHB）专门设计的控制器。采用模块化设计，集成电源管理、电磁阀线性控制、多传感器信号采集等功能，旨在提高制动控制精度、响应速度和系统可靠性	线控制动产品
18	一种集成式液压电子制动控制器	ZL202121565750.5	将车身电子稳定系统（ESC）和电子驻车制动（EPB）系统的控制器硬件集成在一个模块中。旨在节省安装空间、降低硬件成本和系统静态功耗，并实现 ESC 与 EPB 功能的快速协同，提升整车制动安全性	液压 ESC+EPB
19	一种正三轮车的车身稳定控制系统	ZL202121358937.8	专门为正三轮车设计的车身稳定控制系统。通过三个轮速传感器和 ESC 总成，解决正三轮车转向过度或不足的问题，防止侧滑，兼具 ABS 功能，提高行驶安全性	液压 ESC
20	一种电源上电保护电路	ZL202021692775.7	用于保护电子设备电源输入端的电路。可有效抑制车辆上电时可能产生的瞬态高压脉冲干扰，防止后级电路损坏，同时降低电路自身损耗和发热，结构简单可靠	其他

序号	专利名称	专利号	用途	产品/服务
21	一种集成式刹车制动系统	ZL202022717785.8	将防抱死制动系统（ABS）与电子驻车制动（EPB）系统的控制功能集成在一个控制器内。实现一个控制器同时控制 ABS 和 EPB，以节省车内空间、降低生产成本，并优化系统协同	液压 ABS+EPB
22	一种基于XC2331D的ABS控制器	ZL202022718861.7	采用专用汽车微控制器和集成 ABS 制动芯片设计的防抱死制动控制器。该设计电路简化、成本低、功耗小，数据处理和 CAN 通信能力较强，提高了 ABS 系统的可靠性和稳定性	液压 ABS
23	一种分立式 24V 系统防抱死制动控制器	ZL202021692314.X	针对采用 24V 供电系统的商用车等车辆，设计的分立式 ABS 控制器。不依赖于专用集成芯片，采用模块化分立元件设计，方便升级，具有低休眠电流和高可靠性的特点	液压 ABS
24	一种电池充电保护电路	ZL202021613925.0	用于便携式电子设备（如汽车诊断仪）中，对两节串联锂电池进行充电管理的保护电路。具备过充、过放、过流保护功能，集成度高，安全可靠	其他
25	一种汽车制动控制器高低温试验平台	ZL202020588773.7	用于对 ABS/ESC 等汽车制动控制器进行高低温环境下的功能与性能测试。该平台可同时测试多个控制器单元，模拟轮速、点火等信号使其处于激活工作状态（而非仅待机），从而更真实、准确地检测元器件在高低温环境下的工作状态与故障	标定技术服务
26	一种大电流供电端防反电路	ZL202020103938.7	设计一种基于 PMOS 管的大电流防电源反接电路。相比传统二极管方案，该电路在通过大电流时导通压降和发热显著降低，功耗小，易于实现防反接功能，保护后级系统	其他
27	一种手持 HALL 式轮速模拟装置	ZL202020080698.3	提供一种便携式设备，用于模拟输出霍尔式轮速传感器信号（7mA/14mA 电流脉冲或对应电压信号）。可同时模拟多路独立轮速通道，替代真实的传感器和齿圈，便于在实验室或现场对 ABS/ESC 控制器进行功能测试和调试	标定技术服务
28	基于 SCC2130 的内置式偏航率模块	ZL201921802818.X	将测量车辆横摆角速度（X 轴）和三轴加速度的传感器模块（SCC2130-D08）直接内置于 ESC 系统的主控板上，通过 SPI 总线与主芯片通信。此设计节省了外置传感器的线束、独立安装空间和 CAN 通信资源，安装方向更灵活，降低了成本和复杂度	液压 ESC

序号	专利名称	专利号	用途	产品/服务
29	基于 ADXC2501 的陀螺仪传感器	ZL201921793970.6	设计一个独立的、集成横摆角速度与三轴加速度测量的陀螺仪传感器模块。该模块通过 CAN 总线与车辆 ECU（如 ESC 控制器）通信，为车身稳定控制系统提供车辆运动状态信息，并兼容 12V/24V 供电系统	液压 ESC
30	一种大电流直流防反电路	ZL201822228704.0	设计另一种基于 N 型 MOS 管的大电流直流防反接电路。通过自举电路使 MOS 管完全导通，相比仅利用体二极管导通的方案，导通阻抗和压降更小，负载能力更强，静态功耗更低	其他
31	一种有刷直流电机驱动电路	ZL201822033977.X	设计一种用于驱动有刷直流电机的快速开关电路及 H 桥防直通电路。该电路充放电速度快，能有效降低 MOS 管开关损耗和发热，并通过简单的二极管连接防止 H 桥同侧上下管直通，提高驱动可靠性和效率	其他
32	一种汽车电子控制单元电源预降压电路	ZL201820520593.8	设计一种简单的电源预降压电路，用于兼容 12V 和 24V 汽车电源系统。利用 NMOS 管和稳压二极管，将电瓶电压初步降低，以减轻后级电源芯片的耐压和散热压力，提高 ECU 硬件系统的安全稳定性	其他
33	一种汽车诊断仪	ZL201721294164.5	提供一种集大功率供电、数据采集、动态定位、远程通信于一体的多功能汽车诊断仪。可为外部设备（如笔记本电脑）提供高达 100W 的充电功率，同时进行车辆数据采集、系统标定和故障诊断，兼容 12V/24V 系统	标定技术服务
34	一种大功率电源模块	ZL201721230979.7	设计一种兼容 USB3.1 和 QC3.0 快充协议的大功率电源模块。可为外部设备提供 0-100W 的可调功率输出，同时能为内部系统提供多路电压，适用于复杂的车载电气环境，并集成了电池管理功能	其他
35	一种多路小电流传感器供电电路	ZL201721107652.0	设计一种可独立控制、监测和保护的多路小电流传感器供电电路。每路输出电压可精确调节，并能实时检测输出电压是否正常，在异常时关闭对应通道，适用于为多个不同电压规格的传感器供电	其他
36	一种双面散热驱动方式的发动机水箱散热控制系统	ZL201721066123.0	设计一款发动机水箱散热风扇的智能控制系统。采用双面散热 MOS 管作为驱动器件，散热效率高，开关损耗低，并具备电源防反接、电机电流监控及 12V/24V 兼容功能，通过 PWM 信号智能调节风扇转速	其他

序号	专利名称	专利号	用途	产品/服务
37	分布式电子驻车系统	ZL201720014939.2	提出一种分布式电子驻车系统架构。将驻车控制电路与执行电机集成，构成独立的驻车模块，安装于各个车轮。通过简单的 line 线接收驻车按键信号，实现对各车轮的独立控制。该系统便于扩展，故障隔离性好，并能提高整体驻车制动强度和稳定性	EPB

注：标的公司专利对应产品可分为液压 ABS、液压 ESC、EPB、线控制动产品、标定技术服务及其他，“其他”主要包含电源模块、发动机热管理等方面技术

## （二）相关专利到期后，对标的资产持续盈利能力的影响

标的公司的专利布局以液电控制动系统的技术为核心，其专利主要围绕该领域展开，并辅以为系统稳定运行提供保障的关键支撑性技术。截至本回复出具日，上述已授权专利均未到期。虽然上述专利中部分专利即将到期，如“一种汽车诊断仪”“一种大功率电源模块”“分布式电子驻车系统”等将于 2027 年到期，但由于该等专利申请时间较早，其作用更多体现在历史产品导入与客户认可过程中，在当前已充分竞争的成熟产品市场中，其作为排他性技术壁垒的功能已趋于弱化。同时，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，新近形成并不断丰富的专利与技术储备，将有效支撑公司参与下一阶段技术升级与市场竞争的需求，因此预计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。

截至本回复出具之日，标的公司正在申请中或新取得授权的专利情况如下：

序号	专利名称	专利类型	申请号	申请日	服务产品及用途	申请状态
1	一种 Two-box 双冗余线控制动系统	发明专利	202610177808X	2026/2/7	线控制动产品；该系统包括 DEB 模块和 ESC 模块，通过 DEB 模块为制动系统提供高压油及 ESC 动力源，降低噪音、改善 ABS 顶脚问题，提升可靠性	已受理
2	一种 EPB 拖滞检测系统及方法	发明专利	2025119436612	2025/12/22	EPB；利用车载传感器与拖滞检测系统，在不增加任何硬件成本的基础上实现 EPB 拖滞检测功能和拖滞自恢复功能，以提升行车安全性与经济性	已受理

序号	专利名称	专利类型	申请号	申请日	服务产品及用途	申请状态
3	一种支持在线诊断的协处理单元程序更新系统及运行方法	发明专利	2025118576150	2025/12/10	标定技术服务；该系统通过主控单元转换 CAN 指令，实现协处理单元程序的无专用接口在线更新，具备低成本、便捷与安全性高的特点。	已受理
4	一种液压复合执行机构、液压制动总成及车辆	发明专利	2025115528920	2025/10/28	线控制动产品；本发明提供了一种集成行车与驻车制动的液压复合执行机构，通过双活塞与弹性件配合实现制动模式的便捷切换，简化了结构。	已受理
5	一种基于 ABS 的 TCS 与 DTC 融合控制系统	发明专利	2025109394524	2025/7/8	液压 ABS；该系统通过软件策略集成多种牵引力控制功能，提升车辆操控性且无需新增硬件。	已受理
6	一种两轮摩托车的电子机械制动系统	实用新型	2025213468795	2025/6/30	线控制动产品；该系统集成液压主缸与脚感模拟器，通过 ECU 控制前后轮电子机械制动，实现快速、冗余的制动备份	已授权
7	一种用于小型机动车的线性制动系统	实用新型	2025213467434	2025/6/30	线控制动产品；该系统整合了主缸、液压单元与控制器，实现多种制动辅助功能，提升响应速度与可靠性。	已授权
8	一种用于小型机动车的线性制动系统	发明专利	2025108855260	2025/6/30	线控制动产品；该系统整合了主缸、液压单元与控制器，实现多种制动辅助功能，提升响应速度与可靠性。	已受理
9	一种摩托车姿态解算系统	发明专利	2024116881794	2024/11/25	液压 ABS；该系统通过 IMU 与四元数算法提升行驶状态感知精度，用于优化制动与扭矩控制	已受理
10	半挂车运输车电控气压制动硬件在环试验系统和试验方法及存储介质	发明专利	2024110740773	2024/8/7	标定技术服务；通过仿真与快速原型控制，在台架上实现制动系统的开发和测试，降低对实车试验的依赖	已受理
11	一种基于 UDS 协议的 ABS 标定系统及标定方法	发明专利	2024109419809	2024/7/15	标定技术服务；通过上位机与 ABS 模块的标准诊断服务进行参数读写，简化了标定流程，降低了开发成本与周期	已受理
12	一种沙滩车防抱死制动控制方法	发明专利	2024107852006	2024/6/18	液压 ABS；通过多参数识别与优化控制逻辑，解决其路面适应性与拖滞工况问题，提升稳定性与制动体验	已受理
13	一种新能源汽车组合式电子机械液压线控制动系统	发明专利	2023116441107	2023/12/4	线控制动产品；通过电机驱动往复机构实现各车轮制动压力的快速精准线性控制，旨在提升安全性、操控性并降低成本	已受理

序号	专利名称	专利类型	申请号	申请日	服务产品及用途	申请状态
14	一种两轮车用智能制动主缸	发明专利	2023116241859	2023/11/30	线控制动产品；集成电机与传感器，可根据液压需求自动调节活塞压力，实现主动制动与制动力辅助。	已受理
15	一种两轮车用智能线控制动系统	发明专利	2023116241810	2023/11/30	线控制动产品；通过传感器和电机控制主缸压力，旨在解决制动防抱死问题，并可实现主动制动、坡道辅助等附加功能。	已受理
16	一种基于液压ABS的两轮车翘尾检测与抑制方法	发明专利	2023109716849	2023/8/3	标定技术服务；通过 ABS 参数与轮速估算压力并识别趋势，以主动控制抑制翘尾，旨在提升制动安全性与稳定性，且成本较低	已受理

截至本回复出具之日，标的公司新取得 2 项专利授权，尚有 14 项专利处于申请阶段。标的公司始终重视长期研发投入，具备独立的研发团队、成熟的研发经验与较强的自主研发能力。标的公司结合自身研发规划与产品路线图，持续开展技术创新与专利申请工作，新申请或授权专利用途主要为线控制动产品、标定技术服务、液压 ABS（两轮车）等。

综上，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，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盈利能力造成重大不利影响。

上市公司已在《重组报告书》之“第四节 交易标的基本情况”之“五、主要资产权属、对外担保及主要负债情况”之“（一）主要资产权属情况”中补充披露。

## 七、核查意见

### （一）核查程序

对于上述事项，独立财务顾问与会计师履行的核查程序及核查结论如下：

1、获取标的公司所在细分行业相关的行业研究报告；查阅同行业可比公司披露的定期报告等公开信息。

2、访谈上市公司及标的公司管理层，了解上市公司和标的公司的主营业务和主要产品情况，了解各主体在上市公司业务体系中的主要定位。

3、访谈上市公司及标的公司管理层，了解上市公司及标的公司销售模式；获取标的公司关联交易资料，并分析主要客户情况；获取上市公司液压制动产品和液压制动相关车型的标定技术服务销售资料，并分析主要客户情况；获取报告期内标的公司 PCBA 产品销售和上市公司对外销售液压制动产品的数据，对二者进行数量匹配性分析。

4、获取标的公司收入资料，分析标的公司主要产品及服务的销售数量、价格与结构变化的原因，以及对营业收入增减变化的影响；获取同行业可比公司收入资料，分析标的公司与同行业可比公司收入变动趋势、比例是否存在较大差异。

5、统计并分析标的公司关联交易数据，结合公开披露数据比对分析标的公司关联销售的公允性；获取同行业可比公司披露的定期报告等文件，评估可比公司选择依据及合理性。

6、获取标的公司已授权专利的说明书，分析专利用途；查询国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询网，核实标的公司已授权、已受理的专利信息。

## （二）核查结论

经核查，独立财务顾问与会计师认为：

1、结合行业竞争格局、市场供求、利润水平及市场占有率等方面的分析，标的公司作为上市公司体系内关键研发平台，技术输出支撑上市公司产品迭代与市场拓展，在行业国产替代深化背景下具备相应技术竞争力与战略价值。

2、标的公司向上市公司及温州科密销售的产品存在差异，而技术服务无重大差异，符合上市公司业务体系的内部专业化分工。

3、报告期内，标的公司主要客户为上市公司及其关联方，标的公司向其销售配套应用于液压制动产品的 PCBA 产品及相关技术服务，上市公司液压制动产品及相关技术服务的终端客户主要为国内外整车厂商、一级汽车零部件等相关主体，客户结构保持稳定。上市公司对外销售的液压制动产品数量与标的公司 PCBA 销量数量存在较强的匹配性。

4、报告期内，标的公司收入波动受到下游客户需求、拓展客户采取的定价策略、技术服务的业务特性等影响，具备合理性。标的公司报告期内的收入增长

与行业整体趋势相符，与上市公司终端业务增长趋势相符，具备合理性。

5、标的公司关联销售定价参考行业利润水平，机制合理，价格公允；可比公司选择遵循行业属性一致、业务相关、规模具有代表性等原则，依据充分，具有合理性。

6、标的公司已授权专利覆盖核心产品线，技术持续迭代；标的公司持续重视研发投入，新专利储备充足，相关专利到期后预计不会对标的公司持续盈利能力造成重大不利影响。

## 问题 2、关于收益法评估

申请文件显示：（1）本次交易采用收益法作为最终评估结论，标的资产股东全部权益评估值为 10100.00 万元，增值率 146.86%，本次拟收购的标的资产 16% 股权交易作价为 1600 万元。（2）本次评估预测 2026 年、2027 年、2028 年、2029 年、2030 年收入增长率分别为 25.17%、7.12%、8.34%、7.50%、6.90%；成本增长率分别为 30.89%、9.23%、9.93%、8.42%、7.20%。（3）销量预测主要基于两大驱动因素：一是两轮车市场，受益于国家强制性标准政策推动，预计中大排量摩托车及电动摩托车 ABS 的安装范围将显著扩大，带动产品销量实现较快增长；二是汽车市场，随着汽车电子电气架构向智能化演进，产品结构将从传统液压 ABS 逐步向技术更先进的 ESC 及线控制动产品升级。（4）管理费用中的职工薪酬部分按 2026 年起每年增长 5% 进行预测，其他部分按合理增长率测算；研发费用按 2026 年起每年增长 5% 进行预测。（5）本次评估预测折现率为 13.73%。

请上市公司补充说明：（1）结合报告期各期标的资产应用于两轮车市场和汽车市场的产品和服务的价格、数量情况，对应市场的下游客户需求变化情况，在手订单或意向性协议签订情况等，说明预测期各期应用于两轮车和汽车市场的产品和服务的销售数量、单价的合理性及可实现性，2026 年标的资产预测收入增速较快的依据及合理性，相关预测是否谨慎、合理。（2）结合报告期各期标的资产采购 PCBA、芯片等主要原材料的单价波动原因，预测期原材料价格变化趋势，预测期产品结构变化等情况，说明本次评估预测标的资产成本的依据，相关预测是否谨慎、合理；采用敏感性分析的方式量化说明成本变动对评估结果的影响情况。（3）结合报告期各期标的资产管理费用和研发费用的主要构成及其占营业收入的比例变化情况，预测期标的资产业务发展情况及对相关费用的影响，说明本次评估中管理费用、研发费用的预测依据，是否能够满足市场发展需求并支持相关收入、毛利率预测水平，相关预测是否谨慎、合理；采用敏感性分析的方式量化说明上述费用的变动对评估结果的影响情况。（4）结合报告期各期标的资产研发费用中各项费用的预测依据、行业发展态势及同行业可比公司研发投入趋势情况，说明相关预测是否谨慎、合理，能否满足市场发展需求并支持相关收入、毛利率预测水平；采用敏感性分析的方式量化说明上述费用的变动对评估结果的影响情况。（5）结合标的资产与所选同行业公司的

可比性、近期同行业可比交易案例的情况，说明折现率的预测是否谨慎、合理。

(6) 评估基准日后标的资产的业绩实现情况，与评估预测是否存在重大差异以及对本次评估作价的影响。

请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

一、结合报告期各期标的资产应用于两轮车市场和汽车市场的产品和服务的价格、数量情况，对应市场的下游客户需求变化情况，在手订单或意向性协议签订情况等，说明预测期各期应用于两轮车和汽车市场的产品和服务的销售数量、单价的合理性及可实现性，2026年标的资产预测收入增速较快的依据及合理性，相关预测是否谨慎、合理。

(一) 报告期各期标的资产应用于两轮车市场和汽车市场的产品和服务的价格、数量情况

### 1、主要产品情况分析

报告期内，标的公司主要产品为应用于液压 ABS、液压 ESC 等电控制动系统领域的 PCBA，其按下游应用分类的销售数量和销售单价情况如下：

单位：万套、元/套

分类	2025年1-9月		2024年度		2023年度	
	数量	单价	数量	单价	数量	单价
PCBA（配套两轮车液压 ABS）	35.42	79.97	15.95	92.49	13.85	90.96
PCBA（配套汽车液压 ABS）	28.67	103.48	38.89	93.24	45.66	91.58
PCBA（配套汽车液压 ESC）	11.30	171.53	26.35	184.97	8.10	224.99

#### (1) 配套两轮车液压 ABS 的 PCBA

报告期内，该产品销量整体呈现上涨趋势，且 2025 年 1-9 月增幅显著；单价方面，2023 年度及 2024 年度单价保持相对平稳，2025 年 1-9 月单价有所下降，主要系为把握电控制动产品在两轮车领域的市场机遇，拓展市场份额、提升产品渗透率，对相关产品采取了更具竞争力的定价策略。

#### (2) 配套汽车液压 ABS 及液压 ESC 的 PCBA

在销售单价方面，配套汽车液压 ABS 的 PCBA 销售平均单价在 2025 年 1-9 月有所上涨，主要系部分产品因集成 EPB 功能而提升定价，带动了平均售价的提升；配套汽车液压 ESC 的 PCBA 销售单价呈下降趋势，主要原因在于 2023 年以来，相关产品开始向部分客户小规模配套，随着终端配套数量的提升，新客户的不间断开拓和导入，销售价格有所下降；同时，原材料市场价格的下降也对成本及定价产生了一定影响。

在销量方面，配套汽车液压 ABS 的 PCBA 销量呈现下降趋势，配套汽车液压 ESC 的 PCBA 销量呈现上升趋势。ESC 作为技术升级方案，在 ABS 功能基础上集成侧向稳定控制，近年来市场需求存在升级替代趋势，标的公司报告期内相关产品销量变动趋势与市场需求变动趋势一致，具有合理性。

## 2、主要服务情况分析

报告期内，标的公司提供的标定技术服务项目数量及单价情况如下：

单位：个；万元/个

分类	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度	
	数量	单价	数量	单价	数量	单价
标定技术服务	54.00	12.88	139.00	14.71	142.00	10.07

报告期内，标的公司标定技术服务的项目均价存在波动，主要因其为高度定制化服务，不同项目对应的车型、测试标准及工作量差异较大，其项目单价在一定区间内波动具有合理性。

2025 年 1-9 月项目数量下降，主要系该服务受测试环境制约，部分专项测试（如高寒测试）通常集中在冬季开展，截至 2025 年 9 月末，部分项目因未完成冬季测试而未完成验收。从全年看，2025 年度标定技术服务的项目数量为 160 个，全年项目总量较 2023 年及 2024 年实现小幅增长。

### （二）对应市场的下游客户需求变化情况

#### 1、两轮车 ABS

根据中国摩托车商会数据，2025 年中国摩托车全行业产量和销量分别达到 2,210.93 万辆和 2,196.77 万辆，同比增长 10.69%和 10.25%；根据观研天下报告数据，2024 年中国电动两轮车市场销量达 5,913 万辆，同比增长 7.51%，2025

年 1-6 月，国内电动两轮车累计销售达 3,232.5 万辆，同比增长 29.50%。两轮车市场规模增势稳健，为两轮车 ABS 市场容量带来充足发展势能。

在此背景下，得益于政策持续推动及消费者的消费需求升级，ABS 在两轮车市场的渗透率正处于明确的提升通道。

政策层面，摩托车 ABS 的强制安装范围正逐步明确与扩大。根据工信部发布并将于 2027 年 7 月 1 日实施的《摩托车和轻便摩托车制动性能要求及试验方法（GB20073-2025）》，发动机排量大于 150mL 或电机持续功率大于 4.0kW 的两轮摩托车需装配 ABS，发动机排量介于 125mL 和 150mL 或电机持续功率介于 2.0kW 和 4.0kW 的两轮摩托车需装配 ABS 或 CBS。根据中国摩托车商会数据，2024 年我国 125mL 以上排量两轮摩托车销量约 735 万台，在强装政策推动下，预计摩托车 ABS 市场空间将愈加广阔。

市场需求层面，消费者对主动安全性能的重视程度不断提升，正加速 ABS 的规模化应用。消费者对两轮车的选择呈现智能化、品质化趋势，ABS 作为提升安全性的关键配置，目前主要搭载于高端车型，未来其应用有望随消费者支付意愿的提升，从中高端车型进一步向更广阔的市场区间渗透。根据艾瑞咨询数据，2024 年我国电动两轮车购车价格在 2000-3999 元区间的和 4000 元以上的占比分别为 42%和 54%，且 83.7%的用户在购车时会优先选择具备智能化功能的电动两轮车，电动两轮车 ABS 市场仍有较大渗透空间。根据环洋市场咨询报告数据，欧洲市场中高端车型 ABS 渗透率已超 95%，中国、印度等新兴市场中端车型 ABS 的选装率从 2020 年的 22%升至 2024 年的 58%，全球小排量车型 ABS 渗透率从 2020 年的 18%提升至 2024 年的 45%，渗透率正呈现快速增长势头。

## 2、汽车 ABS/ESC/线控制动

在汽车相关市场，ABS 已进入成熟期，市场渗透率高。自 2018 年《机动车运行安全技术条件》(GB 7258-2017)正式实施以来，所有新生产 M1 类车辆（即 9 座及以下乘用车）必须标配 ABS 系统，该政策直接推动了市场从“可选配置”向“标准配置”的结构性转变。根据 QY Research 数据，在乘用车市场，传统液压机械制动已经基本被 ABS 和 ESC 系统所取代，2024 年中国汽车 ABS 和 ESC 系统市场销售收入达到了 123.11 亿元。

ESC 作为 ABS 的技术升级替代方案，集成了 ABS 和 TCS 系统，能够进一步确保车辆行驶的侧向稳定性。当前 ESC 市场已相对步入成熟期，其市场的竞争格局虽然仍由博世、大陆、采埃孚等国际领先的汽车零部件供应商主导，但是在政策驱动、产业转型及供应链自主诉求的推动下，国内企业正加速技术追赶与市场渗透，国产替代进程不断深化。

线控制动产品仍处于明确的成长期。当前该市场正经历明确的技术迭代期，线控制动系统作为面向电动化与智能驾驶的关键技术，其渗透率正处于快速提升阶段，推动产品结构向更高附加值方向演进。

### （三）在手订单或意向性协议签订情况

标的公司作为上市公司体系内专注于电控制动系统软硬件开发的研发平台，其产品销售主要面向上市公司体系内关联方，并最终应用于上市公司对外销售的电控制动系统总成。

依托上市公司平台，标的公司所支撑的液电控制动系统业务已与下游领域的主要客户建立了稳定的配套关系。在两轮车领域，相关业务与头部客户合作良好，并逐步向更广泛的车型平台扩展；在汽车领域，其技术方案已进入国内主流车企的供应链并应用于量产车型。基于上市公司整体的市场开拓与客户订单转化，标的公司获得了稳定的产品需求，具体如下：

#### 1、两轮车液压 ABS

上市公司在两轮车液压 ABS 领域，已与多家行业头部客户建立了深度合作关系，并签订了长期合作协议或框架性协议，为标的公司相关 PCBA 产品的需求提供了持续、明确的来源。在相关产品领域具有代表性的主要合作客户列示如下：

终端客户名称	行业地位与市场影响力
春风动力	国内中大排量摩托车及全地形车领域龙头企业，在中大排量摩托车及全地形车领域技术实力雄厚，在国内摩托行业格局中位列第一梯队，业务已遍布全球 100 多个国家和地区，具有较高的全球行业影响力。2025 年燃油摩托车销量 29.59 万辆、电动两轮车销量 55.12 万台、全地形车销量 19.70 万台

终端客户名称	行业地位与市场影响力
钱江摩托	吉利集团旗下上市公司，国内大排量摩托车领域领军企业，销售网络覆盖150多个国家和地区，在大排量摩托车领域市占率领先，具有较高的行业认可度与全球影响力。2025年销量达43.69万辆
大冶摩托	国内摩托车行业第一梯队核心企业，多年保持高速增长，在中高端运动、ADV细分市场技术领先、口碑突出。产品远销60多个国家和地区，出口占比超85%，在欧洲、韩国等高端市场份额领先。2025年销量达110.91万辆，同比增长31.20%
雅迪	全球电动两轮车行业龙头与标杆企业，国内市场长期稳居第一梯队，渠道网络覆盖全球超100个国家与地区，是中国电动两轮车产业高端化、智能化、全球化发展的核心引领者。2025年实现销量约1,630万辆，同比增长约25%
台铃	国内电动两轮车行业前三甲核心企业，全球长续航电动车领域开创者与技术标杆，国内市场份额稳居前三，拥有全球七大智造基地、渠道覆盖70余国，以长续航、高品质、全球化构筑行业核心壁垒。2025年1-9月实现销量783万辆

上市公司与上述摩托车头部厂商及电动两轮车头部企业均已建立了深度合作，为适配新车型、进入新供应体系而产生的标定技术服务均在有序推进，且均已签订长期合作协议，订单转化路径清晰。

## 2、汽车液压 ABS/ESC/线控制动

在汽车领域，上市公司的液压 ABS、ESC 已进入国内主流车企供应链，并积极拓展海外市场，与多家海外整车企业达成合作。在相关产品领域具有代表性的主要合作客户列示如下：

终端客户名称	行业地位与市场影响力
吉利	中国乘用车行业龙头与先行者，旗下拥有极氪、领克、银河等多个品牌，具有领先的全球行业影响力与体系化竞争力。2025年汽车销量达411.63万辆，同比增长26%
奇瑞	中国自主品牌出海的领军企业，业务遍布全球120多个国家和地区，是中国汽车品牌全球化发展的中流砥柱。2025年汽车销量达280.64万辆，同比增长7.8%
Vinfast	越南本土新能源汽车领军企业，业务已进军全球数十个国家和地区，是东南亚车企迈向发达国家市场、实现全球化突围的典型标杆。2025年在越南市场汽车销量达17.51万辆

上市公司与国内外整车企业签订的液压 ABS、ESC 框架性供货协议，为预测期内相关 PCBA 的销量预期提供了业务支撑。同时，上市公司线控制动产品已实现小批量出货并完成前期验证，为预测期该产品线的后续拓展与量产应用创造

了条件。

根据未经审计的财务数据，2026年1-3月，标的公司已实现收入金额为3,486.09万元，截至2026年3月31日，标的公司在手订单中未发货产品的不含税金额为2,031.42万元，上述合计金额为5,517.51万元，覆盖2026年全年预测收入的30.06%。此外，上市公司对外销售的、集成标的公司PCBA的液压电控制动系统总成，一季度已实现销售14.59万套，截至2026年4月30日在手订单46.09万套，合计覆盖2026年全年预测销量的38.29%。

鉴于汽车行业供应链普遍采用“以销定产、滚动下单”的即时供应模式，且标的公司产品具有生产交付周期较短的特点，因此其订单覆盖周期与生产节拍相匹配，当前在手订单为阶段性滚动需求的体现，未能也无需完全覆盖未来整年度的预测收入。标的公司的订单获取与上市公司终端产品的销售订单紧密联动，依托上市公司与下游核心客户长期稳定的战略合作关系，标的公司能够获得持续、稳定的订单需求。

综上所述，上市公司已与下游头部客户建立稳定的合作关系并签署相关框架协议，结合行业“以销定产、滚动下单”的即时供应模式与上市公司稳固的客户关系，能够保障预测期内标的公司产品销售的持续性与可实现性，相关预测具备合理性与谨慎性。

（四）说明预测期各期应用于两轮车和汽车市场的产品和服务的销售数量、单价的合理性及可实现性

### 1、主要产品情况

预测期各期，应用于两轮车和汽车市场的主要产品的销售数量、单价情况如下：

单位：万套；元

分类	项目/年度	2025年 10-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
PCBA（配套 两轮车液压 ABS）	数量	8.51	100.00	125.00	150.00	175.00	200.00
	单价	68.53	69.98	66.48	63.82	61.91	60.67
PCBA（配套	数量	10.87	36.54	36.54	29.23	23.39	18.71

分类	项目/年度	2025年 10-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
汽车液压 (ABS)	单价	101.01	100.74	98.73	96.75	94.82	92.92
PCBA (配套 汽车液压 ESC 及线控 制动产品)	数量	7.73	21.92	21.92	29.23	35.07	39.75
	单价	150.73	154.79	148.60	144.14	141.26	138.43

注：标的公司虽已开展线控制动相关标定项目，但该产品在报告期内尚未实现量产车型的销售，基于审慎预估，预测其销量贡献占比较小。

### (1) 关于行业惯例与定价机制的分析

从行业惯例来看，随着产品生命周期推进与成本持续优化，汽车产业链价格年度协商调整的情况较为普遍。整车厂为维持产品竞争力，通常会在车型量产后逐步下调售价，并相应要求上游供应商协同降价以控制成本。上市公司对下游客户销售时，依照行业惯例通常需就批量生产的成熟产品进行价格年度协商，并综合考虑市场竞争环境及成本变化等因素，向客户提供具有竞争力的报价。但是上市公司也会通过产品迭代升级、提升运营效率、优化供应链成本等方式，部分抵减或传导价格下行的压力。

从同类产品历史价格变化趋势来看，标的公司的产品定价及毛利率水平处于行业合理区间。报告期内标的公司 PCBA 产品的单价波动受产品结构升级、市场策略、成本变动、客户项目差异等多重因素共同影响，并未呈现单一的年度下降趋势。具体分析请参见“问题 2、关于收益法评估”之“一、结合报告期各期……”之“（一）报告期各期标的资产应用于两轮车市场和汽车市场的产品和服务的价格、数量情况”相关回复。

从终端客户价格确定机制来看，标的公司产品终端销售面临行业性的价格年度协商压力。就标的公司相关产品所涉及的各期前五大终端客户而言，其与上市公司签署的现行有效框架合同中，普遍包含了可根据经济环境、市场变化等因素重新协商产品价格的条款。该等条款旨在建立一种价格调整的协商机制，而未强制约定具体的降价幅度。在实际执行中，上市公司一般会综合考虑产品周期、原材料价格变动、具体项目情况等多重因素，与终端客户通过商业谈判协商确定最终的价格调整方案。

综上所述，基于对行业定价惯例、历史价格趋势及主要终端客户合同条款的综合分析，标的公司产品相关的主要终端客户合同中，存在基于市场与成本变化的价格重新协商机制。评估中的价格预测，在综合参考上述机制、长期市场趋势、行业竞争格局及成本优化压力等因素后，整体呈现温和下降趋势，具有合理性和谨慎性。

## (2) 配套两轮车液压 ABS 的 PCBA

销量方面，预测期呈现快速增长趋势，主要基于：①两轮车市场规模持续增长，为相关电控制动产品提供了基础市场容量。②国内外强制性安全法规推动 ABS 安装范围扩大，创造了明确的增量市场；③消费升级趋势带动 ABS 在中高端车型的渗透率提升。

从上市公司终端产品的实际销售情况看，配套两轮车的液压 ABS 销量已从 2024 年的 15.37 万套增长至 2025 年的 42.56 万套，呈现快速增长态势，这为预测期销量目标的设定提供了现实参照。

从重点客户的开发来看，截至 2026 年第一季度，上市公司与春风动力、大冶摩托、雅迪和台铃等重点客户均已签署长期合作协议或框架性供货协议，为相关 PCBA 产品的需求提供了持续来源，具体情况列示如下：

客户名称	行业地位	合作概况
春风动力	国内中大排量摩托车及全地形车领域龙头企业，2025 年燃油摩托车销量 29.59 万辆、电动两轮车销量 55.12 万辆。	已与上市公司签订长期框架供货协议，是上市公司在两轮车 ABS 领域的核心战略客户之一。报告期各期，上市公司向春风动力销售产品的数量分别为 9.64 万套、12.20 万套及 30.72 万套，报告期内合作规模快速增长。
钱江摩托	国内大排量摩托车领域领军企业，2025 年销量达 43.69 万辆。	已与上市公司签订框架供货协议，双方基于多款车型的批量供应已建立持续多年的合作关系，目前正在推进多个新车型的标定项目。
大冶摩托	国内摩托车行业第一梯队核心企业，2025 年销量达 110.91 万辆，同比增长 31.20%。	已与上市公司签订框架供货协议，并于 2025 年起实现批量配套，2026 年第一季度出货量实现快速增长。
雅迪	全球电动两轮车行业龙头与标杆企业，2025 年实现销量约 1,630 万辆，同比增长约 25%。	已与上市公司签订框架供货协议，并于 2025 年开始小批量配套，目前已就多款新车型开展标定开发。
台铃	国内电动两轮车行业三甲核心企业，2025 年 1-9 月销量达 783 万辆。	已与上市公司签订框架供货协议，自 2025 年起实现产品配套，并已获得多个新车型平台标定开发。

截至本回复出具日，上市公司两轮车 ABS 产品销量预测的支撑依据，从已进入量产阶段的车型所对应的已实现销售与在手订单、客户需求指引、以及在执行标定项目储备三个层面分析如下：

**已实现销售与在手订单层面：**上市公司集成标的公司 PCBA 的两轮车液压 ABS 产品 2026 年第一季度已实现销量，叠加截至 2026 年 4 月 30 日的在手订单，合计对应销量为 28.40 万套，约占全年预测销量的 28.40%；

**客户滚动需求指引层面：**鉴于行业普遍采用“以销定产、滚动下单”的供应模式，部分两轮车主机厂通常会通过邮件和共享预测平台等书面方式，定期向上市公司提供未来一段时间内的下单与备货指引，不同主机厂的指引周期有所差异，部分主机厂提供覆盖未来 2 至 3 个月的短期指引，部分主机厂则会提供覆盖更长时间乃至年度的需求预测。该等需求指引系主机厂基于其生产计划、市场预期及库存策略给出的意向性备货建议，主要用于指导上市公司提前进行物料准备及产能排布，在后续执行过程中仍可能随实际市场变化有所调整。综合已实现销售、在手订单与部分主要客户的需求指引，上市公司相关产品的可预见销量约为 101.89 万套，可覆盖 2026 年全年预测销量的约 101.89%；

**在执行标定项目储备层面：**在批量配套供应前，需通过标定技术服务实现电控制动产品与车型的匹配验证。截至 2026 年第一季度，上市公司正在执行的两轮车 ABS 标定项目超过 50 项，其中包括为春风动力、大冶摩托等知名客户配套的多款重点车型项目有望在年内完成标定。上述标定车型虽尚未进入量产阶段，但后续有望逐步转化为量产订单，为未来标的公司相关产品销量增长形成有效储备。

综上所述，在 ABS 渗透率持续提升的行业趋势下，标的公司对两轮车液压 ABS 产品的销量预测具备多层次的业务支撑，包括在手订单、下游客户的滚动需求指引以及丰富的标定项目储备。结合上市公司与主要客户稳定的合作关系及历史销售业绩的快速增长，相关产品销量预测具有合理性和可实现性。

单价方面，预测期内各年度单价降幅介于 2%至 5%之间，主要系：①在预测期初为快速提升市场渗透率、拓展客户，定价策略更具竞争性；②预期随着市场份额稳固、规模效应显现及成本优化，后续年度价格降幅逐步收窄。

上述价格预测已审慎考虑了市场竞争性定价策略及行业可能存在的价格协商压力，已涵盖潜在的协商降价因素，与行业常见的价格调整区间基本相符，整体预测价格降幅具备谨慎性与合理性。

### **(3) 配套汽车液压制动系统的 PCBA**

配套汽车液压 ABS 的 PCBA：预测期内销量呈下降趋势，与行业技术升级、产品结构从基础 ABS 向 ESC 及线控制动迁移的趋势相符。单价预测每年温和下降，主要考虑市场竞争及整车厂成本控制压力，该趋势与报告期变动一致，具备合理性。

配套汽车液压 ESC 及线控制动产品的 PCBA：预测期内销量总体呈增长趋势，尤其后期增幅扩大，主要基于：①汽车智能化、电动化发展推动对更高性能制动产品的需求；②线控制动产品技术成熟度与供应链稳定性提升，正逐步扩大市场应用。单价预测呈温和下行趋势，主要考虑 ESC 及线控制动产品为提升渗透率而采取的更具竞争性定价以及规模效应带来的成本节约，并综合考虑线控制动产品因技术附加值而具备的相对更好的定价能力，预测保持审慎。

结合行业定价惯例分析，对汽车液压 ABS、汽车液压 ESC 及线控制动产品的单价预测均已涵盖因产品成熟、市场竞争及客户协商可能带来的价格下行压力，同时也考虑了技术升级与产品迭代对定价的支撑作用，预测期各年度单价降幅介于 2%至 4%之间，呈温和下降趋势。整体来看，相关预测价格降幅参考了历史波动与行业实践，具有谨慎性与合理性。

结合市场容量分析，根据中国汽车工业协会数据，2025 年，中国乘用车产量和销量分别为 3,027 万辆和 3,010 万辆，同比增长 10.2%和 9.2%，商用车产量和销量分别为 426.1 万辆和 429.6 万辆，同比分别增长 12%和 10.9%，为制动系统带来了稳定配套需求。相较于这一庞大的行业基本盘，标的公司对于汽车液压 ABS 及 ESC/线控制动产品的预测销量规模较小，占整体市场份额比例有限。

结合客户合作、量产车型现有订单及在执行标定项目储备分析，标的公司汽车液压制动系统 PCBA 的销量预测具备明确的业务基础，具体支撑如下：

上市公司与国内主流车企的合作持续深化，已进入吉利、奇瑞、北京汽车、

东风汽车等国内主流整车企业供应链体系，并成为多款量产车型的稳定供应商。同时，上市公司积极拓展海外市场，已在东欧、中东、东南亚等地区与当地知名整车企业或供应链企业建立业务合作。

在已实现销售与在手订单层面：上市公司集成标的公司 PCBA 的汽车液压制动系统，2026 年第一季度已实现的销售数量，与截至 2026 年 4 月 30 日的在手订单数量合计 32.28 万套，占 2026 年全年预测销量的 55.22%。

在客户滚动需求指引层面：基于行业“以销定产、滚动下单”的供应模式，部分汽车主机厂已通过正式邮件、供应链管理系统等书面方式，向上市公司提供了针对已量产产品的出货需求指引。不同主机厂的指引周期有所差异，部分覆盖未来 3 个月，部分覆盖至 2026 年底。该等需求指引系主机厂基于其生产计划、市场预期及库存策略给出的意向性备货建议，主要用于指导上市公司进行物料准备及产能排布，在后续执行过程中仍可能随实际市场变化有所调整。综合已实现销售、现有订单及部分主要客户的需求指引，2026 年汽车液压制动系统的可预见出货量预计可达 46.06 万套，约占全年预测销量的 78.79%。

在标定项目储备层面：截至 2026 年第一季度，标的公司在汽车液压领域在执行的标定项目储备超 100 项。该等项目将为后续量产订单提供持续转化来源，是中远期预测销量的有力支撑。

综上所述，在当前市场容量巨大且正处于国产替代与技术迭代提速阶段的背景下，标的公司凭借其技术积累及与上市公司协同效应，其预测销量目标具备较高的可实现性，面临的市场开拓风险较低。

## 2、主要服务情况

标的公司提供的主要服务为标定技术服务，核心在于完成电控制动系统与新能源车型的匹配验证。该服务通过对 PCBA 内置软件进行参数配置与功能调试，确保产品性能满足整车厂要求。该项业务的收入增长主要基于两方面：一是与下游客户（尤其是两轮车领域）因新车型开发或车型升级所产生的持续性配套需求相关；二是随着标的公司在智能线控底盘等新技术领域的应用拓展，新产品与新技术的导入将催生相应的增量标定技术服务需求。

综上所述，标的公司对主要产品的销量及单价预测，综合考虑了各细分市场的政策法规、技术趋势、竞争格局及公司自身的发展策略。销量预测与行业成长空间及标的公司市场地位相匹配，单价预测反映了不同产品的生命周期及市场竞争态势。整体预测与行业发展趋势及标的公司历史经营情况具有连贯性，具备合理性与可实现性。

#### **（五）2026 年标的资产预测收入增速较快的依据及合理性，相关预测是否谨慎、合理**

2026 年标的公司收入总额预计为 18,352.89 万元，同比增长 3,691.07 万元，增幅为 25.17%。该增长主要由两轮车 ABS 相关业务驱动，该板块 2026 年销售额预计为 6,997.85 万元，同比增长 3,582.62 万元，增幅为 104.90%，占收入整体增加额的 97.06%。

两轮车 ABS 相关业务的增量主要受到政策引导、下游需求变化和标的公司定价策略等多重因素影响。虽然 ABS 技术和产品本身已较为成熟，市场价格整体进入平稳区间，但下游需求正迎来结构性机遇。当前国内两轮车市场的相关产品的装配率正因法规等因素推动而快速提升。同时消费者对主动安全的重视度显著提升，驱动相关需求从高端市场向主流市场快速渗透。整体而言，下游需求正由政策合规和消费升级共同驱动，呈现出规模化、普及化及与整车智能化深度协同的明确趋势，为两轮车 ABS 产品带来了持续的结构增长空间。上市公司端，两轮车配套的液压 ABS 的销量已从 2024 年的 15.37 万套跃升至 2025 年的 42.56 万套，亦印证了市场需求的强劲增长。

同时，为拓展市场份额、提升产品渗透率，标的公司对相关产品采取更具竞争力的定价策略，预计 2026 年标的公司配套两轮车液压 ABS 的 PCBA 年销量将实现显著增长，带动标的公司销售收入增长。

综上所述，标的公司 2026 年两轮车 ABS 相关产品的销售数量与销售额预测数据具有合理性。受其带动影响，2026 年标的公司预测收入增速较快具有合理性与谨慎性。

**二、结合报告期各期标的资产采购 PCBA、芯片等主要原材料的单价波动原因，预测期原材料价格变化趋势，预测期产品结构变化等情况，说明本次评估**

预测标的资产成本的依据，相关预测是否谨慎、合理；采用敏感性分析的方式量化说明成本变动对评估结果的影响情况。

(一) 结合报告期各期标的资产采购 PCBA、芯片等主要原材料的单价波动原因，预测期原材料价格变化趋势，预测期产品结构变化等情况，说明本次评估预测标的资产成本的依据，相关预测是否谨慎、合理

### 1、报告期各期标的公司采购 PCBA、芯片等主要原材料的单价波动原因

#### (1) PCBA 采购单价波动的分析说明

报告期内，标的公司主要采购的 PCBA 的单价情况如下：

单位：元/片

采购内容	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度
PCBA（配套液压 ABS）	67.40	72.13	75.50
PCBA（配套液压 ESC）	132.05	148.66	174.99

报告期内，PCBA（配套液压 ABS）与 PCBA（配套液压 ESC）的采购单价均呈现一定的下降趋势。PCBA 的采购定价遵循成本加成的基本逻辑，与主要原材料的价格变动具有一定的联动趋势。报告期内，由于上游部分电子元器件市场价格回调，带动 PCBA 采购价格相应下降。同时，产品在设计迭代过程中实现的成本优化，也对采购单价产生了积极影响。相关采购单价的变动具有合理性。

#### (2) 芯片采购单价波动的分析说明

报告期内，标的公司主要采购的芯片单价情况如下：

单位：元/片

采购内容	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度
陀螺仪芯片	32.78	34.89	58.17
控制芯片	27.55	30.12	29.83
其他芯片	2.17	1.57	7.59

报告期内，陀螺仪芯片和其他芯片呈现采购单价下降趋势，控制芯片采购单价较稳定。

陀螺仪芯片采购单价在 2024 年有较大幅度下降，主要系标的公司通过设计方案与算法优化，成功引入了更具成本优势的陀螺仪芯片新型号，实现了陀螺仪

芯片型号的切换与成本优化。

其他芯片包含各类低价通用芯片，标的公司充分利用自身在芯片选型技术及供应链渠道方面所积累的优势，与上市公司整体采购布局相协调，基于相关业务及研发需求，采购了型号各异的车规级通用芯片。该类芯片均价较低，且各期采购金额占标的公司总采购金额的比重均小于 1%。

## 2、预测期原材料价格变化趋势

本次预测假定主要原材料采购价格在预测期内维持当前平稳水平，未做进一步下降的乐观假设。报告期内，标的公司采购物料的单价总体呈下降趋势，且标的公司通过推进国产替代、工艺优化等方式持续探索降本路径，长期看原材料存在一定的价格优化空间。但是，考虑到上游原材料供需可能存在阶段性波动，出于审慎考量，预测未将原材料价格的进一步下降作为基础假设。

## 3、预测期产品结构变化情况

预测期，标的公司不同产品销售额占主营业务收入比例情况如下：

项目	2025年 10-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
两轮车 ABS 产品	12.47%	38.13%	42.27%	44.94%	47.31%	49.57%
汽车液压 ABS 产品	23.49%	20.06%	18.35%	13.28%	9.68%	7.10%
汽车 ESC 及 线控制动产 品	24.92%	18.49%	16.57%	19.78%	21.64%	22.48%
标定技术服 务	30.10%	11.99%	11.70%	11.27%	10.92%	10.62%
其他产品	9.01%	11.34%	11.11%	10.73%	10.44%	10.22%
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

预测期内，标的公司主营业务收入的产品结构预计将发生显著变化，主要体现在两轮车业务的快速放量与汽车业务的技术迭代两个方面，具体如下：

两轮车业务成为收入增长的核心驱动力，收入与成本占比同步快速提升。受法规实施与消费升级带来的市场需求拉动，以及公司为提升市场份额所采取的积

极竞争策略影响,两轮车 ABS 相关 PCBA 产品的销量与收入增长于 2025 年即已体现,并预测于 2026 年进一步显著增长。该业务收入占主营业务收入的比例预计将从 2025 年 10-12 月的 12.47%快速提升至 2026 年的 38.13%,并进一步温和增长至 2030 年的 49.57%,成为预测期内最主要的收入构成。与之相应,其成本占比预计也将从同期 15.82%上升至 51.80%,成为总成本的主要部分。这一结构性变化是预测期整体业绩增长的关键假设。

汽车业务内部持续进行产品升级,结构向高端化演进。在汽车业务板块,产品结构正处于明确的技术迭代过程中:传统液压 ABS 产品,市场已进入成熟期,其收入与成本占比预计将随行业技术升级而逐步降低;ESC 及线控制动产品作为技术升级方向,预计将逐步实现对传统液压 ABS 份额的替代,其收入与成本占比预计在预测期中期后维持升势。

#### 4、本次评估预测标的资产成本的依据,相关预测是否谨慎、合理

预测期,标的公司主营业务成本变动情况如下:

单位:万元

项目	2025 年 10-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
主营业务成本	3,072.86	14,404.13	15,733.58	17,296.11	18,752.94	20,102.45
变动率		30.89%	9.23%	9.93%	8.42%	7.20%

注:2026 年变动率按照 2026 年预计成本总额/(2025 年 1-9 月实际成本总额+2025 年 10-12 月预测成本总额)-100%测算所得

本次评估对主营业务成本的预测依据综合考量了未来产品销量、产品结构及原材料价格的因素。产品销量和产品结构方面,以对各类产品销量的审慎预测为基础,结合不同产品报告期内单位成本情况进行预测。基于谨慎性原则,假设预测期内主要原材料采购价格维持当前市场平稳水平,未做进一步下调的乐观预期。在此框架下,预测期成本总额的变动主要系产品销量及结构变化所致,逻辑直接、依据清晰。

基于上述预测依据,预测期主营业务成本预计将持续增长,其中 2026 年增幅显著,主要系两轮车 ABS 产品销量因下游需求放量而快速攀升所致。该业务的收入与成本占比同步大幅提高,是驱动预测期前期成本快速增长的核心因素。

同时，汽车产品线中 ESC 及线控制动等单价较高、附加值更优的产品逐步上量，也对成本增长形成支撑。进入预测期后期，随着业务规模扩张步入平稳阶段，成本增速亦相应放缓，整体与营业收入增长趋势相匹配，具有谨慎性，合理性。

## （二）采用敏感性分析的方式量化说明成本变动对评估结果的影响情况

根据收益法测算的数据，以评估的未来各期营业成本为基准，假设未来各期预测其他指标不变，成本变动对标的公司评估值的敏感性分析如下：

单位：万元

变动率	评估值	评估值变动额	评估值变动率
2%	7,900.00	-2,200.00	-21.78%
1%	9,000.00	-1,100.00	-10.89%
0%	10,100.00	-	0.00%
-1%	11,200.00	1,100.00	10.89%
-2%	12,200.00	2,100.00	20.79%

三、结合报告期各期标的资产管理费用和研发费用的主要构成及其占营业收入的比例变化情况，预测期标的资产业务发展情况及相关费用的影响，说明本次评估中管理费用、研发费用的预测依据，是否能够满足市场发展需求并支持相关收入、毛利率预测水平，相关预测是否谨慎、合理；采用敏感性分析的方式量化说明上述费用的变动对评估结果的影响情况。

## （一）标的公司管理费用预测依据及谨慎性、合理性分析

### 1、报告期各期标的公司管理费用的主要构成及其占营业收入的比例变化情况

报告期内，标的公司管理费用的主要构成及其占营业收入的比例变化情况：

单位：万元

项目/年度	2025年1-9月		2024年		2023年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	237.63	48.80%	380.08	56.92%	372.68	65.20%
折旧与摊销	79.85	16.40%	44.64	6.69%	28.95	5.06%
房租物业绿化费	76.99	15.81%	92.80	13.90%	37.89	6.63%
残保金	23.56	4.84%	31.41	4.70%	-	-
办公费用	10.95	2.25%	21.44	3.21%	28.16	4.93%

项目/年度	2025年1-9月		2024年		2023年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
交通差旅费	9.60	1.97%	16.62	2.49%	13.16	2.30%
业务招待费	9.61	1.97%	9.23	1.38%	19.89	3.48%
中介服务费	1.62	0.33%	42.60	6.38%	33.53	5.87%
维修检测费	1.59	0.33%	0.64	0.10%	-	-
其他	35.51	7.29%	28.29	4.24%	37.35	6.53%
<b>合计</b>	<b>486.91</b>	<b>100.00%</b>	<b>667.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>571.61</b>	<b>100.00%</b>
占营业收入比例	4.87%	-	4.38%	-	5.56%	-

2023年、2024年和2025年1-9月，标的公司管理费用总额分别为571.61万元、667.76万元和486.91万元，占营业收入比例分别为5.56%、4.38%和4.87%，整体呈现小幅下降的趋势。

标的公司的管理费用主要由职工薪酬、折旧与摊销、房租物业绿化费构成，报告期各期，上述项目合计金额占管理费用总额的比例分别为78.92%、77.50%和81.01%。标的公司管理费用的主要构成保持相对稳定。

## 2、预测期标的资产业务发展情况及对管理费用的影响

预测期标的资产主营业务收入、管理费用及管理费用率情况如下：

单位：万元

项目/年度	预测期					
	2025年10-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
营业收入	4,673.61	18,352.89	19,659.35	21,299.66	22,896.64	24,477.28
管理费用	301.06	934.01	973.52	1,015.01	1,058.57	1,104.31
管理费用率	6.44%	5.09%	4.95%	4.77%	4.62%	4.51%

预测期内，标的公司营业收入预计将保持增长态势，管理费用亦随营业收入增长而有所提升，但其增幅小于营业收入的增幅，预期管理费用率在保持相对稳定的情况下，有所下降。

## 3、本次评估中管理费用的预测依据

标的公司在报告期内的经营与管理活动整体保持稳定。预测期业务增长主要受下游市场需求驱动，预计标的公司的组织架构、管理模式及费用发生机制不会

发生重大变化，管理费用将延续历史特点并保持相对稳定。具体项目的预测依据如下：

（1）职工薪酬：预测以 2025 年末的管理人员数量为基数，并假设预测期内管理人员规模保持稳定。薪酬总额在基数上，参考历史平均薪酬水平及行业薪酬增长趋势，考虑了未来年度人员薪酬的合理增长。

（2）折旧与摊销：该项费用主要基于标的公司现有的、与管理职能相关的长期资产（如办公设备、软件等）规模，按照企业既定的会计政策、剩余使用寿命估算。评估假设为维持现有管理运营效率，预测期内仅会对已提足折旧的必备资产进行必要更新，不会新增大规模的管理用途资本性支出。因此，管理费用中的折旧与摊销金额在未来年度预计将保持相对稳定。

（3）房租物业绿化费及其他管理费用：基于谨慎性原则，预测未考虑经营场所迁址等重大变化情形，假设延续现有稳定经营条件，房租物业绿化费及其他管理费用的预测以报告期实际发生额为基础，并考虑一定的物价上涨因素及合理的费用增幅。

#### **4、本次评估中管理费用的预测具有谨慎性、合理性**

本次评估对管理费用的预测具有谨慎性与合理性：

（1）预测的管理费用率区间与历史水平相符，具备连续性。预测期内，标的公司的管理费用率预计将维持在 4.50%至 5.50%的区间。该区间与报告期（2023 年至 2025 年 1-9 月）实际管理费用率 4.38%至 5.56%的水平基本吻合，体现了预测与历史经营表现的连续性，未对费用控制效率做出过于乐观的估计。

（2）费用增长与业务增长的匹配关系合理。在预测期营业收入预计实现较快增长的背景下，管理费用的预测增幅相对平缓，使得管理费用率呈稳中有降的趋势。这反映了随着业务规模扩大可能产生的规模效应，符合企业管理费用多为半固定、其增长通常滞后于收入增长的一般规律。

（3）管理费用预测基于报告期稳定基础，能够支持业务发展目标。标的公司预测期的收入增长核心驱动力为下游市场需求及公司产品竞争力，而非管理费用的投入。本次管理费用预测是以报告期已趋稳定的管理架构和运营状态为基准

的合理延续，具有合理性。

综上所述，本次评估对管理费用的预测、增长逻辑及对运营的支持作用上，均与标的公司的历史经营情况、业务发展模式及审慎评估原则保持一致，相关预测具备合理性和谨慎性。

## 5、敏感性分析

根据收益法测算的数据，以评估的未来各期管理费用为基准，假设未来各期预测其他指标不变，管理费用变动对标的公司评估值的敏感性分析如下：

单位：万元

变动率	评估值	评估值变动额	评估值变动率
2%	9,900.00	-200.00	-1.98%
1%	10,000.00	-100.00	-0.99%
0%	10,100.00	-	0.00%
-1%	10,100.00	-	0.00%
-2%	10,200.00	100.00	0.99%

### （二）标的公司研发费用预测依据及谨慎性、合理性分析

#### 1、报告期各期标的公司研发费用的主要构成及其占营业收入的比例变化情况

报告期内，标的公司研发费用的主要构成及其占营业收入的比例变化情况：

单位：万元

项目/年度	2025年1-9月		2024年		2023年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	682.89	87.01%	813.83	75.89%	545.40	72.20%
直接材料	27.55	3.51%	71.47	6.66%	17.48	2.31%
折旧与摊销	33.52	4.27%	121.59	11.34%	96.24	12.74%
试验费	9.61	1.22%	23.64	2.20%	38.98	5.16%
其他	31.28	3.99%	41.86	3.90%	57.35	7.59%
<b>合计</b>	<b>784.85</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,072.39</b>	<b>100.00%</b>	<b>755.45</b>	<b>100.00%</b>
占营业收入比例	7.86%	-	7.03%	-	7.35%	-

2023年、2024年和2025年1-9月，标的公司研发费用总额分别为755.45万

元、1,072.39 万元和 784.85 万元，占营业收入比例分别为 7.35%、7.03%和 7.86%，整体保持相对稳定水平。

标的公司的研发费用主要由职工薪酬构成，报告期各期，职工薪酬占研发费用总额的比例分别为 72.20%、75.89%和 87.01%。

## 2、预测期标的资产业务发展情况及对研发费用的影响

预测期标的资产主营业务收入、研发费用及研发费用率情况如下：

单位：万元

项目/年度	预测期					
	2025 年 10-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
营业收入	4,673.61	18,352.89	19,659.35	21,299.66	22,896.64	24,477.28
研发费用	368.60	1,107.73	1,160.02	1,214.92	1,272.57	1,333.09
研发费用率	7.89%	6.04%	5.90%	5.70%	5.56%	5.45%

预测期内，随着营业收入持续增长，研发费用总额预计也将相应增加，但其增幅小于营收增幅，导致研发费用率呈稳中有降的趋势。这反映了在前期研发成果逐步进入量产应用阶段后，研发投入的边际效益有望提升，符合研发密集型企业的成长规律。

## 3、本次评估中研发费用的预测依据

本次评估对研发费用的预测，主要基于标的公司现有研发资源配置已趋于稳定、能够支持业务发展的判断。具体项目的预测依据如下：

（1）职工薪酬是研发费用的主要构成。预测以报告期末的研发人员规模为基础，并假设预测期内研发团队数量总体保持稳定。在此前提下，薪酬总额参考了历史平均薪酬水平，并考虑了与公司发展阶段相匹配的合理薪酬增长。

（2）其他费用主要包括直接材料、折旧与摊销、试验费等，其预测依据如下：

① 直接材料、试验费及其他：主要依据报告期内的费用发生水平，并结合预测期内的研发项目规划与测试需求进行预测。

② 折旧与摊销：该项费用基于标的公司现有的、用于研发活动的长期资产

（如测试设备、专用软件等）的账面规模及剩余使用年限，按照企业既定的会计政策计提。评估基于审慎性原则，假设预测期内为维持现有研发活动，仅会对已提足折旧的必备资产进行必要更新，未预测新增大规模的研发用途资本性支出。因此，研发费用中的折旧与摊销金额主要基于现有资产，在未来年度预计将保持相对稳定。

#### **4、本次评估中研发费用的预测具有谨慎性、合理性**

本次评估对研发费用的预测具有谨慎性与合理性，具体分析如下：

（1）研发费用总额持续增长，为技术发展提供稳定支持。预测期内，标的公司研发费用总额预计将保持稳步增长，保持持续且稳定的研发投入，能够支持现有产品的优化迭代以及对线控制动等智能底盘前沿技术的跟踪与开发。

（2）研发费用率下降趋势具备合理的商业逻辑。预测期研发费用率呈现下降趋势，主要系：① 规模效应：营业收入在市场需求驱动下实现较快增长，而研发体系中的核心团队与资产配置已相对完备且稳定，使得研发费用的增速低于收入增速。② 收入结构：增长主力来源于技术已成熟的规模化产品（两轮车 ABS 相关产品），其对增量研发投入的依赖度相对较低。该费用率变动趋势符合企业在其技术进入大规模应用阶段后的普遍规律。

（3）标的公司已构建了一支专业稳定的核心技术团队。本次预测基于该等核心资源在预测期内保持稳定的审慎判断。在此前提下，预测的研发投入水平足以保障公司完成产品持续优化与必要的技术前瞻性研究，从而支持其业务发展目标及业绩预测的实现。

综上所述，本次研发费用预测综合考虑了业务增长动力、研发资源配置的稳定性及规模效应，预测期内研发投入总额保持增长，费用率变化具有合理的商业逻辑，相关预测具备谨慎性和合理性。

#### **5、敏感性分析**

根据收益法测算的数据，以评估的未来各期研发费用为基准，假设未来各期预测其他指标不变，研发费用变动对标的公司评估值的敏感性分析如下：

单位：万元

变动率	评估值	评估值变动额	评估值变动率
2%	9,900.00	-200.00	-1.98%
1%	10,000.00	-100.00	-0.99%
0%	10,100.00	-	0.00%
-1%	10,200.00	100.00	0.99%
-2%	10,300.00	200.00	1.98%

四、结合报告期各期标的资产研发费用中各项费用的预测依据、行业发展态势及同行业可比公司研发投入趋势情况，说明相关预测是否谨慎、合理，能否满足市场发展需求并支持相关收入、毛利率预测水平；采用敏感性分析的方式量化说明上述费用的变动对评估结果的影响情况。

#### （一）报告期各期标的资产研发费用中各项费用的预测依据

具体可参见“问题 2、关于收益法评估”之“三、结合报告期各期标的资产管理费用和研发费用的主要构成及其占营业收入的比例变化情况……”之“（二）标的公司研发费用预测依据及谨慎性、合理性分析”之“3、本次评估中研发费用的预测依据”之回复。

#### （二）行业发展态势及同行业可比公司研发投入趋势情况

##### 1、行业发展态势

标的公司所在行业目前主要呈现以下几方面发展态势：

（1）两轮车领域市场空间明确，需求增长动力清晰。两轮车已形成较大市场规模，且整体保持增长态势，为电控制动产品提供了基础市场容量。该领域的需求增长受到两方面因素直接推动：一是强制性法规的逐步实施，明确扩大了防抱死制动系统（ABS）的安装范围，创造了确定性的政策驱动市场；二是消费需求的持续升级，消费者对车辆主动安全性能的关注度提高，带动了 ABS 在两轮车、尤其是中大排量及中高端车型中的渗透率提升。法规与市场需求的共同作用，为相关产品带来了明确的市场空间。

（2）市场竞争格局呈现出国际头部企业占据市场主导地位与国产替代加速并存的特征。具体可参见“问题 1、关于标的资产经营模式”之“一、结合行业

竞争格局和市场化程度，行业内主要企业及其市场份额……”之“1、行业竞争格局和市场化程度”之回复。

(3) 行业技术向电控、线控及集成化方向持续演进。汽车电动化与智能化的发展，对底盘系统的控制性能提出了更高要求，驱动制动系统技术从传统的机械、液压控制向电子控制演进，并进一步向线控制动等更先进的技术路径发展。同时，线控转向、电控悬架等技术的同步发展，正推动行业向底盘域集成控制的方向演进。

## 2、同行业可比公司研发投入趋势情况

报告期内，标的公司与同行业可比公司的研发费用率对比情况如下：

公司简称	2025年1-9月	2024年度	2023年度
伯特利	5.32%	5.79%	6.02%
万安科技	3.69%	3.92%	4.35%
亚太股份	6.03%	7.40%	6.11%
菱电电控	10.88%	13.16%	16.36%
<b>平均值</b>	<b>6.48%</b>	<b>7.57%</b>	<b>8.21%</b>
<b>标的公司</b>	<b>7.86%</b>	<b>7.03%</b>	<b>7.35%</b>

注：数据来源于可比上市公司年报

报告期内，标的公司持续进行研发投入，研发费用率与同行业不存在重大差异。行业内可比公司研发费用率平均值呈现稳中有降趋势，与标的公司预测期内研发费用率变动趋势一致，相关预测谨慎、合理。

### (三) 相关预测是否谨慎、合理，能否满足市场发展需求并支持相关收入、毛利率预测水平

具体可参见“问题2、关于收益法评估”之“三、结合报告期各期标的资产管理费用和研发费用的主要构成及其占营业收入的比例变化情况……”之“(二) 标的公司研发费用预测依据及谨慎性、合理性分析”之回复。

### (四) 敏感性分析

具体可参见“问题2、关于收益法评估”之“三、结合报告期各期标的资产管理费用和研发费用的主要构成及其占营业收入的比例变化情况……”之“(二)

标的公司研发费用预测依据及谨慎性、合理性分析”之“5、敏感性分析”之回复。

五、结合标的资产与所选同行业公司的可比性、近期同行业可比交易案例的情况，说明折现率的预测是否谨慎、合理。

(一) 标的资产与所选同行业公司的可比性

标的公司主要从事汽车液压 ABS、ESC、EPB 等电控制动系统软硬件开发及技术服务，属于汽车电子及汽车制动系统细分领域，因此选取属于汽车电子及汽车制动系统细分领域的上市公司，具体情况请参见“问题 1、关于标的资产经营模式”之“五、结合同行业可比公司毛利率说明标的资产关联销售定价公允性……”之“(二) 结合同行业可比公司的产品和服务结构、规模、行业地位等情况说明可比公司选择的依据及合理性”之回复。

(二) 近期同行业可比交易案例的情况

选取近年来上市公司以发行股份方式购买资产，且交易标的主要业务涉及汽车零部件行业的案例作为可比交易，根据公开信息，其折现率与标的资产价值情况如下：

证券代码	公司简称	交易标的	评估基准日	折现率	标的资产价值(亿元)
600933.SH	爱柯迪	卓尔博(宁波)精密机电股份有限公司 71%股权	2024-12-31	首年 11.30%，其后 11.20%	15.76
300473.SZ	德尔股份	爱卓智能科技有限公司 100%股权	2024-9-30	10.00%	2.7
603358.SH	华达科技	江苏恒义工业技术有限公司 44%股权	2023-10-31	10.85%	13.52
605319.SH	无锡振华	无锡市振华开祥科技有限公司 100%	2022-6-30	12.90%	6.82
300446.SZ	航天智造	成都航天模塑股份有限公司 100%股份	2021-12-31	11.07%	10.98
<b>平均值</b>				<b>11.14%</b>	<b>9.96</b>
<b>标的公司</b>				<b>13.73%</b>	<b>1.01</b>

本次评估采用算术平均资本成本模型(WACC)估算预期收益适用的折现率，标的公司折现率高于同行业可比交易平均折现率。采用较高的折现率对标的公司

评估作价，可以前置性覆盖潜在风险敞口，将未来经营业绩不及预期等不确定性因素纳入考量，体现审慎性原则。

综上所述，本次估值的折现率的预测具有合理性与谨慎性。

六、评估基准日后标的资产的业绩实现情况，与评估预测是否存在重大差异以及对本次评估作价的影响。

#### （一）2025 年度业绩实现情况

评估基准日后，标的公司 2025 年度实际业绩与预测业绩对比如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月 实际业绩	2025 年 10-12 月预测业绩	2025 年预测 合计业绩 ①	2025 年实际 业绩 ②	差异金额 ①-②
营业收入	9,988.21	4,673.61	14,661.82	14,661.82	-
营业成本	7,931.51	3,072.86	11,004.37	11,004.37	-
营业利润	880.95	1,044.62	1,925.56	1,925.56	-
净利润	865.25	929.90	1,795.15	1,795.15	-

注：标的公司 2025 年度实际业绩数据未经审计

标的公司 2025 年度实际实现的业绩与评估预测的全年拟实现业绩一致，不存在与评估预测的重大差异。

#### （二）2026 年 1-3 月业绩实现情况

标的公司 2026 年 1-3 月实际业绩与全年预测业绩的对比如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-3 月实际业绩 ①	2026 年预测业绩 ②	占比 ①/②
营业收入	3,486.09	18,352.89	18.99%
营业成本	2,493.36	14,404.13	17.31%
营业利润	398.31	1,848.82	21.54%
净利润	338.29	1,709.98	19.78%

注：标的公司 2026 年 1-3 月实际业绩数据未经审计

2026 年 1-3 月，标的公司实现的营业收入及净利润分别占全年预测值的 18.99%和 19.78%，该进度属于合理的季节性波动范围，与评估预测不存在重大差异，主要原因为：第一季度受春节假期等因素影响，产品生产与发货节奏有

所放缓，导致当期产品销售收入确认规模通常低于后续季度。此外，从历史同期情况看，2023年至2025年第一季度营业收入占全年比重的平均水平为15.21%，2026年一季度的实现进度与历史表现基本相符。

综上所述，标的公司在评估基准日后的实际经营业绩符合评估预测趋势。其中，2025年度实际业绩与预测值一致；2026年第一季度业绩实现进度正常，与评估预测不存在重大差异，未对评估所依据的盈利预测基础构成重大不利影响。

## （二）对本次交易评估作价的影响说明

评估基准日后，标的公司实际经营业绩与评估预测一致，未出现重大差异，评估报告中的核心预测假设、经营参数均与实际经营情况相符，不存在影响评估结论的重大不利变化，因此不会对本次交易评估作价产生不利影响。

评估基准日后，标的公司主营业务保持稳定发展态势，核心管理团队及关键技术骨干未发生重大变化，现有客户的维系和新客户拓展事项均按规划正常推进，未出现影响标的公司持续经营的重大不利事项，未出现对评估结论构成重大影响的期后事项，本次交易评估作价的基础未发生变化，评估结果具备持续有效性。

## 七、核查意见

### （一）核查程序

针对上述问题，独立财务顾问及评估师主要履行了以下核查程序：

1、查阅标的公司报告期产品和服务销售单价和销售数量数据，分析其变动情况。

2、查阅行业研究报告、行业协会统计数据及政策文件等，了解行业发展态势、下游需求变化、市场容量情况等。

3、获取标的公司出具的说明及终端客户提供的支持性文件，了解标的公司协同上市公司对现有客户关系的维护情况、新客户拓展情况、合同签订情况等，了解在手订单与滚动需求指引情况。

4、查阅标的公司报告期原材料单价波动情况，了解标的公司报告期及预测

期产品结构变化情况，针对成本的变动对评估结果的影响进行敏感性分析。

5、获取标的公司管理费用、研发费用明细表，分析费用构成情况，了解预测期费用预测依据，针对费用率的变动对评估结果的影响进行敏感性分析。

6、查阅同行业可比公司定期报告，了解同行业可比公司研发投入趋势情况。

7、查阅可比上市公司年度报告等公开披露文件，结合其主要产品、收入结构等，对可比公司选择依据进行分析。查阅近期同行业可比交易案例，对比分析折现率的差异及原因。

8、获取标的公司 2025 年度、2026 年 1-3 月未经审计的财务报表，分析标的公司期后收入、利润实现情况。

## （二）核查结论

经核查，独立财务顾问及评估师认为：

1、标的公司对收入的预测综合考虑了报告期产品和服务的价格及数量情况、下游客户需求变化情况、在手订单情况等，本次预测期产品及服务的销售数量、单价具有合理性及可实现性。

2、标的公司对成本的预测结合考虑了报告期采购原材料单价波动原因，并对预测期原材料价格采取了维持当前水平的保守估计，在此基础上，成本总额的变动主要源于产品销量变化与结构升级，成本预测具有合理性和谨慎性。

3、标的公司预测期管理费用中各项费用的预测依据充分，管理费率位于合理区间，预测期管理费用能够支撑标的公司未来的业务发展，预测具有合理性与谨慎性。

4、标的公司预测期研发费用中各项费用的预测依据充分，结合行业发展态势及同行业可比公司研发投入趋势情况，研发费用预测谨慎、合理，能够满足市场发展需求并支持相关收入、毛利率的预测水平。

5、本次评估采用算术平均资本成本模型（WACC）估算预期收益适用的折现率，标的公司折现率高于同行业可比交易平均折现率，主要原因为标的公司资产规模较小，因此审慎设定了较高的企业特定风险系数，该处理符合小规模企业

的风险收益特征，折现率的预测具有合理性与谨慎性。

6、标的公司**评估基准日**后业绩实现情况较好，评估基准日后经营业绩实现情况不会对本次交易评估和交易作价构成不利影响。

### 问题 3、关于标的资产应收账款坏账准备计提充分性

申请文件显示：（1）报告期各期末，标的资产应收账款账面价值分别为 3948.50 万元、3376.35 万元和 4671.42 万元，占各期末资产总额的比例分别为 59.94%、59.35%和 69.75%。报告期各期末，标的资产应收账款余额对应的客户主要为上市公司体系内的公司，相关应收账款未计提坏账准备。（2）报告期内，上市公司对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。在资产负债表日，按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收账款的信用损失。上市公司将信用风险特征明显不同的应收账款单独进行减值测试，并估计预期信用损失；将其余应收账款按信用风险特征划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。（3）报告期内，标的资产对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项，运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

请上市公司补充披露：（1）标的资产的应收账款坏账准备计提政策是否与同行业可比公司存在重大差异，如是，请说明原因。（2）结合标的资产的产品、服务与上市公司对外提供的产品、服务的匹配性，上市公司和标的资产的采购、销售等经营模式，标的资产的产品、服务通过上市公司及其关联方最终实现销售的情况以及上市公司对该部分终端客户应收账款坏账准备计提情况等，说明标的资产对上市公司体系内关联方应收账款未计提坏账准备的依据和原因，是否存在利用关联交易不计提或少计提应收账款坏账准备情形，是否符合企业会计准则的相关规定。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

一、标的资产的应收账款坏账准备计提政策是否与同行业可比公司存在重大差异，如是，请说明原因。

同行业可比公司的应收账款坏账准备计提政策如下：

公司名称	应收账款坏账准备计提政策
伯特利	<p>对于应收账款，按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。</p> <p>1、单项计提。对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收账款单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。</p> <p>2、组合计提。对于不存在减值客观证据的应收账款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。对于划分为组合的应收账款，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。</p>
万安科技	<p>对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。</p> <p>1、单项计提。如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则在单项基础上对该应收款项计提减值准备。</p> <p>2、组合计提。除单项计提坏账准备的上述应收款项外，依据信用风险特征将其余金融工具划分为若干组合，在组合基础上确定预期信用损失。</p>
亚太股份	<p>对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项，运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。</p> <p>1、组合计提。参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失；其中，合并范围内关联往来组合。参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。</p> <p>2、单项计提。对信用风险与组合信用风险显著不同的应收款项和合同资产，按单项计提预期信用损失。</p>
菱电电控	<p>对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项，运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。</p> <p>1、单项计提。将信用风险特征明显不同的应收账款单独进行减值测试，并估计预期信用损失；</p> <p>2、将其余应收账款按信用风险特征划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。</p>

报告期内，标的公司执行与上市公司一致的应收账款坏账准备计提政策，将信用风险特征明显不同的应收账款单独进行减值测试，并估计预期信用损失；将其余应收账款按信用风险特征划分为若干组合，在组合基础上估计预期信用损失。按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款	参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息估计预期信用损失
关联方组合	应收上市公司合并范围内关联方款项具有类似的信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息估计预期信用损失

在对关联方组合的具体会计处理上，标的公司基于对该组合历史信用损失

为零的经验，结合关联方稳定的经营与偿付能力等前瞻性信息进行综合评估，判断其预期信用损失风险极低，未计提坏账准备，符合政策规定。

此外，根据公开信息显示，欧菲光、TCL 科技、芯联集成、捷捷微电等上市公司收购其控制的子公司少数股东权益案例中，其子公司针对上市公司合并范围内的关联方应收账款，亦基于对关联方信用风险特征的类似判断而未计提坏账准备。因此，标的公司对关联方应收账款未计提坏账准备，在资本市场类似交易中亦存在可比先例。

综上所述，标的公司的应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司基本一致，对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项，均按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备，与同行业可比公司不存在重大差异。

上市公司已在《重组报告书》之“第九章 管理层讨论与分析”之“三、标的公司财务状况分析”之“（一）资产构成分析”之“3、应收账款”中补充披露。

二、结合标的资产的产品、服务与上市公司对外提供的产品、服务的匹配性，上市公司和标的资产的采购、销售等经营模式，标的资产的产品、服务通过上市公司及其关联方最终实现销售的情况以及上市公司对该部分终端客户应收账款坏账准备计提情况等，说明标的资产对上市公司体系内关联方应收账款未计提坏账准备的依据和原因，是否存在利用关联交易不计提或少计提应收账款坏账准备情形，是否符合企业会计准则的相关规定。

（一）标的资产的产品、服务与上市公司对外提供的产品、服务的匹配性，上市公司和标的资产的采购、销售等经营模式

标的公司的产品、服务与上市公司对外提供的产品、服务的匹配性，上市公司和标的资产的采购、销售等经营模式，请参见“问题 1、关于标的资产经营模式”之“三、标的资产通过上市公司及其关联方最终实现销售的客户、金额及占比等情况”之“（一）标的公司产品及服务的终端销售模式”之回复。

具体而言，标的公司与上市公司业务的匹配性源于上市公司体系内的专业化

分工与产业链协同，体现为研发设计、生产制造及销售等环节的衔接，并非简单的产品购销对应。

在产品层面，标的公司研发、设计的 PCBA 是上市公司对外销售的液压 ABS、ESC 等电控制动系统总成的核心控制单元，属于终端产品的关键组成部分。上市公司向标的公司采购 PCBA 后，需进行后续的生产制造、系统集成、质量管控及面向整车厂的完整验证，才能形成最终的可销售产品。报告期内，标的公司 PCBA 销量与上市公司液压电控制动产品销量之间存在明确的对应关系，是双方内部分工的结果在产销数据上的体现。

在服务层面，标的公司提供的标定技术服务，是支持上市公司将液压电控制动系统与具体车型平台进行匹配、并最终通过客户验证的技术保障，是相关终端产品实现销售的必要前置环节。

从采购与销售的业务模式来看，标的公司的直接客户为上市公司及其合并范围内的关联方，其全部业务活动及相应的信用风险敞口均局限于上市公司内部体系。标的公司在向上市公司及体系内关联方提供产品与服务的过程中，承担的是面向体系内关联方的信用风险与质量责任；而上市公司作为面向外部终端市场的销售主体，承担的是外部市场环境中的商业风险。双方各自承担的风险类型与责任边界清晰明确，这种业务分工决定了：标的公司与上市公司之间交易所形成的商业实质，以及由此产生的关联方应收款项，在信用风险特征上，与上市公司因对外销售所产生的应收账款相互独立。标的公司的履约义务仅以对上市公司体系内关联方的交付完成为限，该履约义务的履行状况及相应的回款安排，不以上市公司是否已实现对终端客户的外部销售为前提。因此标的公司对于相关应收账款的信用风险判断的依据与上市公司是否已经实现对终端客户的销售和回款无关。

## **（二）标的资产的产品、服务通过上市公司及其关联方最终实现销售的情况以及上市公司对该部分终端客户应收账款坏账准备计提情况等**

### **1、标的公司的产品、服务通过上市公司及其关联方最终实现销售的情况**

报告期内标的公司的产品、服务通过上市公司及其关联方最终实现销售的情况，请参见“问题 1、关于标的资产经营模式”之“三、标的资产通过上市公司及其关联方最终实现销售的客户、金额及占比等情况”之“（三）上市公司终端

销售液压电控制动产品和服务的情况”之回复。

## 2、上市公司对该部分终端客户应收账款坏账准备计提情况

报告期内上市公司终端销售液压电控制动产品和服务的客户主要为国内外整车厂商、一级汽车零部件厂商等，上市公司对该部分终端客户应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2025年9月30日	2024年12月31日	2023年12月31日
应收账款余额	57,392.66	45,369.16	48,228.76
坏账准备余额	3,516.95	3,326.61	2,988.75
坏账准备计提比例	6.13%	7.33%	6.20%

注：上市公司对该部分终端客户除销售液压电控制动产品和服务外，同时销售其他产品和服务，报告期内应收账款期末余额构成无法准确分拆，表格统计口径为该部分终端客户项下的所有应收账款金额

### （三）说明标的资产对上市公司体系内关联方应收账款未计提坏账准备的依据和原因，是否符合企业会计准则的相关规定

标的公司对上市公司体系内关联方应收账款未计提坏账准备，主要基于对该特定金融资产组合信用风险的评估，并结合历史经验、交易实质、交易对手信用状况及行业实践所作出的综合判断，符合《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》关于预期信用损失计量的规定。具体依据与原因分析如下：

#### 1、基于历史信用损失经验的评估

报告期内，标的公司对应收账款关联方组合计提坏账准备的具体确定方法，参考历史信用损失的经验，标的公司对上市公司体系内关联方的应收账款，不存在发生实际信用损失的情况。

#### 2、基于交易商业实质与风险隔离的判断

标的公司与上市公司之间的交易具有明确的商业实质与产业协同背景。标的公司销售的产品（PCBA）是上市公司终端电控制动系统总成的核心部件，需经上市公司进一步加工集成后方可对外销售。从法律关系与信用风险敞口看，标的公司的直接交易对手及债务人为上市公司及体系内关联方，其应收账款的回收风险取决于上市公司及体系内关联方的偿付能力，与上市公司下游终端客户的信用

风险相互隔离。该等关联方应收款项产生于上市公司体系内部运营协同，其信用风险特征独立于对外销售形成的应收账款。

### 3、基于交易对手信用状况与履约能力的分析

报告期各期，上市公司的经营活动现金流和期末结存资金情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-9月/2025年9月30日	2024年度/2024年12月31日	2023年度/2023年12月31日
经营活动产生的现金流量净额	21,569.18	49,166.32	21,310.90
期末结存资金（含货币资金和交易性金融资产）	58,211.02	58,441.65	18,857.52

注：2025年9月30日期末结存资金已剔除首次公开发行募集资金

报告期内，上市公司经营稳健，经营性现金流持续净流入，期末货币资金等流动性资产储备充足。上市公司首次公开发行股票所募集资金的到位，也进一步补充和增强了其整体现金流与资金实力。良好的现金流与资金状况保障了其具备足够的支付能力以履行内部结算义务。基于对上市公司持续经营能力及财务实力的评估，标的公司判断其与上市公司之间的关联交易款项无法足额收回的风险极低。

### 4、同类案例情况

对合并范围内关联方往来款项不计提坏账准备的会计处理，是企业在执行《企业会计准则》预期信用损失模型时，基于对关联方特定信用风险特征评估后可采取的一种方法，在A股上市公司信息披露实务中已有先例。

根据公开信息显示，欧菲光、TCL科技、芯联集成、捷捷微电等上市公司收购其控制的子公司少数股东权益案例中，其子公司针对上市公司合并范围内的关联方应收账款也均未计提坏账。

综上所述，标的公司在对金融资产执行预期信用损失模型时，将上市公司体系内的关联方应收账款作为一个独立的信用风险组合进行评估。综合考量该组合历史实际信用损失为零、交易基于真实的产业协同、交易对手偿付能力良好且风险独立，以及相关会计处理在实务中存在可比案例等因素，标的公司判断该金融资产组合在存续期内的预期信用损失为零。因此，对上述关联方应收账款未计提

坏账准备的会计处理，具有合理的商业实质与风险评估基础，符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》中关于金融工具减值的规定。

#### **（四）是否存在利用关联交易不计提或少计提应收账款坏账准备情形**

##### **1、关联方应收账款不计提坏账准备的会计处理依据**

标的公司对上市公司体系内关联方的应收账款未计提坏账准备，是基于对该项金融资产特定信用风险特征的综合评估所作出的会计判断。其与上市公司对外部客户的应收账款在信用风险来源、历史表现及会计处理依据上均存在差异。

标的公司对关联方的应收账款，其直接债务人为上市公司体系内关联方；上市公司对外部客户的应收账款，其债务人系独立的整车厂商等外部主体。两者信用风险的来源与性质不同。根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，金融资产减值应以其信用风险特征为基础进行会计处理。因此，标的公司基于对关联方组合历史回款记录良好、未发生实际信用损失的情况，判断其预期信用损失率为零而不计提坏账准备，与上市公司基于对外部客户账龄与信用风险评估结果计提准备，均是遵循同一会计准则对具有不同风险特征的资产进行的差异化处理，具备合理性。

##### **2、关联方应收账款历史结算未发生实质信用损失**

标的公司报告期各期应收账款周转天数分别为 144 天、87 天、109 天，标的公司报告期内对关联方的应收账款平均回款周期存在波动，主要系标的公司催款不及时，所以在应收款项结算有延迟。

截至本回复出具日，报告期各期末标的公司对上市公司体系内关联方客户的应收账款余额均已通过净额结算或回款的方式结算完毕，未发生实质上的无法偿付情况。同时，在后续交易结算中，上市公司体系内关联公司将按照合同约定的信用期及时履行付款义务。

##### **3、标的公司报告期内应收账款计提坏账准备的模拟测算**

假设参考上市公司终端销售液压电控制动产品和服务的客户的应收账款坏账准备计提情况，对标的公司报告期各期末的应收账款余额（主要为关联方款项）进行模拟计提坏账准备，并测算其对当期利润（信用减值损失）的影响如下：

单位：万元

项目	序号	2025.9.30	2024.12.31	2023.12.31
标的公司应收账款余额	①	4,672.62	3,376.59	3,955.40
上市公司应收账款坏账准备实际计提比例	②	6.13%	7.33%	6.20%
模拟测算标的公司应计提应收账款坏账准备	③=①*②	286.43	247.50	245.23
模拟测算标的公司应计提信用减值损失	④=第③项期初减期末	-38.93	-2.27	20.05
标的公司利润表列示的应收账款信用减值损失	⑤	-0.96	6.66	-4.16
差异	⑥=④-⑤	-37.97	-8.93	24.21

如上表所示，模拟计提对标的公司报告期各期利润的影响金额绝对值较小，对标的公司整体盈利水平不构成重大影响，不具备通过不计提坏账准备以显著调节利润的动机。

综上，标的公司对关联方应收账款不计提坏账准备，是基于对该资产特定信用风险特征的评估，符合企业会计准则规定，且相关款项均已结清，模拟测算影响有限。因此，标的公司不存在利用关联交易不计提或少计提应收账款坏账准备的情形。

上市公司已在《重组报告书》之“第十一节 同业竞争和关联交易”之“二、关联交易情况”之“（五）标的公司通过上市公司及其关联方最终实现销售的情况”及“（六）标的资产对上市公司体系内关联方应收账款未计提坏账准备的依据和原因”及“（七）标的公司不存在利用关联交易不计提或少计提应收账款坏账准备情形”中补充披露。

### 三、核查意见

#### （一）核查程序

对于上述事项，独立财务顾问与会计师履行的核查程序及核查结论如下：

1、了解标的公司应收账款坏账准备计提政策，查询标的公司同行业可比公司定期报告等公开披露信息，对比分析标的公司应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司是否存在重大差异。

2、访谈上市公司及标的公司管理层，了解上市公司及标的公司销售模式；获取标的公司关联交易资料，并分析主要客户情况；获取上市公司液压电控制动产品和服务销售资料，并分析主要客户情况；获取报告期内标的公司PCBA产品销售和上市公司对外销售液压制动产品的数据，对二者进行数量匹配性分析；分析标的公司的产品和服务通过上市公司及其关联方最终实现销售的情况以及上市公司对该部分终端客户应收账款坏账准备计提情况。

3、了解历史上标的公司对上市公司体系内关联方的应收账款发生实际信用损失的情况；分析标的公司和上市公司之间交易的商业实质与应收账款信用风险特征；分析上市公司的经营活动现金流和期末结存资金情况；分析同类案例中对合并关联方应收账款坏账计提情况；分析标的公司坏账准备计提是否符合企业会计准则的相关规定。

4、计算标的公司报告期各期应收账款周转天数并分析回款周期波动原因；了解报告期各期末标的公司对上市公司体系内关联方客户的应收账款余额结算和回款情况；根据上市公司终端客户应收账款坏账准备计提情况，模拟测算标的公司报告期各期计提应收账款坏账准备情况，并分析对利润（信用减值损失）的影响；分析是否存在利用关联交易不计提或少计提应收账款坏账准备情形。

## （二）核查结论

经核查，独立财务顾问与会计师认为：

1、标的公司的应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司不存在重大差异；

2、标的公司对上市公司体系内关联方应收账款未计提坏账准备的依据充分，不存在利用关联交易不计提或少计提应收账款坏账准备情形，符合企业会计准则的相关规定。

#### 问题 4、关于交易背景和整合

申请文件显示：2019 年，上市公司控股股东瑞立集团有限公司（以下简称瑞立集团）收购标的资产 84% 股权。2021 年，公司以 3948 万元的价格向瑞立集团购买标的资产 84% 股权。本次交易中，上市公司拟通过发行股份的方式购买标的资产剩余 16% 股权，交易完成后，上市公司将实现对标的资产 100% 的控制，有助于进一步深化战略协同与业务整合。

请上市公司补充说明：（1）结合瑞立集团及上市公司收购标的资产股权的背景、收购前后主要产品线情况，说明收购标的资产对瑞立集团及上市公司实现战略协同的具体体现；结合上市公司业务体系中各子公司情况，以及标的资产在上市公司业务体系中的定位和盈利能力，说明本次交易是否有利于上市公司补链强链、提升上市公司关键技术水平。（2）结合标的资产与同行业可比公司在核心技术及核心技术人员履历背景等的对比情况，说明标的资产技术优势及核心竞争力的具体体现；结合同行业可比公司研发投入和人员数量情况，说明标的资产研发力量是否能够支撑持续创新能力。（3）结合报告期各期上市公司和标的资产在商用车气压电控制动领域和乘用车、摩托车液压制动控制系统领域实现的收入和利润情况等，具体说明双方技术资源互补性，说明在上市公司已经对标的资产实现控制的情况下继续收购剩余少数股权的原因和必要性。

（4）说明 2021 年上市公司收购标的资产 84% 股权后相关资产、人员、业务、技术、财务等方面的具体整合情况及有效性，包括但不限于标的资产研发、销售和管理团队的人员构成情况和整合情况，标的资产产品调整情况，标的资产治理与内控整合的主要规则修订情况，标的资产目前财务核算与信息管理系统的具体监督管理流程等；同时，结合本次收购完成后相关资产、人员、业务、技术、财务等方面的调整计划，说明本次收购完成后是否存在管控和整合风险，如是，进一步说明情况及拟采取的措施。

请独立财务顾问核查并发表明确意见。

一、结合瑞立集团及上市公司收购标的资产股权的背景、收购前后主要产品线情况，说明收购标的资产对瑞立集团及上市公司实现战略协同的具体体现；结合上市公司业务体系中各子公司情况，以及标的资产在上市公司业务体系中

的定位和盈利能力，说明本次交易是否有利于上市公司补链强链、提升上市公司关键技术水平。

(一) 结合瑞立集团及上市公司收购标的资产股权的背景、收购前后主要产品线情况，说明收购标的资产对瑞立集团及上市公司实现战略协同的具体体现

### 1、瑞立集团及上市公司收购标的资产股权的背景，收购前后主要产品线情况

2018年6月，瑞立集团与扬州科德斯电子技术有限公司、上海泽昶投资有限公司及程毅分别签署《股权转让协议》，收购该三方合计持有的标的公司60%股权，成为标的公司控股股东。2019年8月，瑞立集团进一步与扬州科德斯电子技术有限公司签署协议，收购其持有的标的公司剩余24%股权。至此，瑞立集团合计持有标的公司84%的股权。

瑞立集团收购标的公司之前，其制动业务的产品线主要集中于气压制动系统领域。在液压制动系统方面，瑞立集团的技术能力体现在传统机械液压制动领域，但在面向汽车电动化、智能化发展趋势的电控制动系统领域，成熟的研发体系与规模化的产品能力尚未完全建立，液电控制动产品线构成其当时业务布局中的一个相对短板。

与此同时，标的公司在液压制动领域已具备相应的量产经验与技术积累，其液压ABS、液压ESC等产品已实现落地，并在相关控制系统的软硬件开发与核心算法方面拥有自主技术。

因此，瑞立集团收购标的公司的核心商业考量，在于通过整合标的公司在液压领域的技术与产品能力，系统性地补强自身在液电控制动方向的产品线。该举措旨在构建覆盖“气压”与“液压”的完整制动技术解决方案，从而提升满足下游客户多元化需求的能力，完善整体产业布局。

2021年6月，为解决瑞立科密与瑞立集团其他主体之间的同业竞争并减少关联交易，瑞立集团与瑞立科密签署《股权转让协议》，约定瑞立集团将持有的标的公司84%股权以3,948万元的价格转让给瑞立科密。该次同一控制下的重组

标的，除武汉科德斯外，还包括其他相关主体，具体情况如下：

2021 年同一控制下的重组标的	主营业务
温州汽科	主要从事液压 ABS、液压 ESC、气压电控阀、ECAS、电子油门踏板等产品的研发、生产和销售。
温州立晨	主要从事液压 ABS、ESC 执行器的研发、生产和销售，主营产品为温州科密、温州汽科的液压 ABS 产品配套使用。
扬州胜赛思	主要从事 ABS、ESC、EPB 等电控制动系统软硬件开发及标定技术服务，侧重于液压制动控制领域。
武汉科德斯	主要为瑞立科密的电控制动产品配套生产阀体等铝压铸部件并对外开展铝压铸业务。

如上表所示，2021 年，瑞立科密收购的温州汽科、温州立晨、扬州胜赛思和武汉科德斯均具有较高的业务协同性，通过该次收购完善了瑞立科密气压与液压电控制动系统的业务布局，解决了与控股股东瑞立集团下属企业的同业竞争并减少了关联交易，具有必要性和合理性。

## 2、收购标的资产对瑞立集团及上市公司实现战略协同的具体体现

收购完成后，瑞立集团及瑞立科密与标的公司的技术、产品与业务体系实现了有效融合，协同效应主要体现在以下几个方面：

首先，本次收购直接丰富了电控制动产品矩阵。集团原有优势集中于商用车气压制动系统，通过此次整合，获得了成熟的液压电控制动系统（如液压 ABS/ESC）的产品与技术能力，从而形成了覆盖“气压”与“液压”双技术路径的完整解决方案。这不仅增强了对现有商用车客户的服务能力，也为进入液压制动市场领域提供了产品基础。

其次，协同效应在市场开拓与客户合作中得到具体体现，形成了双向促进的格局。瑞立集团及瑞立科密不仅能够依托其在商用车领域的客户基础，向现有客户推广标的公司的液压制动方案以丰富产品供给；同时，也能凭借标的公司的液压产品实现对特定新客户或车型平台的率先突破，并在此基础上带动自身气压制动等传统优势产品的协同进入，从而深化与客户的整体合作层次。这种双向的业务导流与整合，有助于提升瑞立集团及瑞立科密的整体市场覆盖能力与客户黏性。

再者，内部研发资源与分工通过整合得到优化。收购后，标的公司被明确为体系内研发平台，与体系内的规模化制造主体形成了“研发-制造”的高效协同。

综上所述，瑞立集团及瑞立科密收购标的公司是基于产业布局的审慎决策。通过整合标的公司在液压制动控制系统领域的经验与技术积累，瑞立集团及瑞立科密实现了产品线的延伸、市场空间的拓展、客户合作的深化以及前沿技术能力的储备。

**(二) 结合上市公司业务体系中各子公司情况，以及标的资产在上市公司业务体系中的定位和盈利能力，说明本次交易是否有利于上市公司补链强链，提升关键技术水平**

截至报告期末，上市公司拥有 5 家全资子公司和 3 家控股子公司，除标的公司外，合并报表范围内其他主体基本情况如下：

主体名称	主营业务/产品
广州瑞立科密汽车电子股份有限公司	ABS、ESC、EBS、EPB、ECAS 等主动安全系统的研发、生产与销售及标定技术服务，主体侧重于气压制动控制领域
温州瑞立科密汽车电子有限公司	液压 ABS、液压 ESC、气压电控阀、ABS 电磁阀阀芯、电涡流缓速器等产品的研发、生产与销售
温州瑞立汽车科技有限公司	2023 年 5 月，该主体相关资产、业务被温州科密合并，截至本回复出具日，无实质性生产经营活动
温州立晨汽车零部件有限公司	液压 ABS、ESC 执行器的研发、制造与销售
长春瑞立科密汽车电子有限公司	汽车线束等零部件的研发、生产与销售
胜赛思精密压铸（扬州）有限公司	铝合金精密铸件产品的研发、生产和销售
广州瑞立智科汽车电子有限公司	ABS 电磁阀、ABS 组合阀、ABS 快放阀、ABS 继动阀、ABS 集成阀、AEBS 继动阀、AEBS 集成阀等产品的生产和销售
广州瑞粤科技企业孵化器有限公司	上市公司园区内运营和租赁服务

在上市公司现有业务体系中，各子公司依据技术路径与市场职能实行专业化分工。标的公司是体系内专注于液电控制动系统软硬件开发的核心研发平台，其定位明确且独特。本次收购剩余股权以实现全资控股，旨在进一步深化内部协同，对上市公司“补链、强链”及提升关键技术自主可控水平具有积极意义。具体分析如下：

1、关于上市公司业务体系中各子公司的情况。上市公司已围绕汽车制动系统形成了基于“气压”与“液压”双技术路径的产业布局。在这一体系中，标的

公司核心专注于液压电控制动系统的软硬件研发、算法设计及前期验证；其他主要子公司则分别承担气压制动系统研发制造、液压制动总成生产集成、关键执行器与结构件生产以及市场销售等职能。标的公司与其他子公司在业务环节上分工清晰、衔接有序，共同构建了从技术开发、规模制造到市场销售的电控制动业务闭环。

2、关于标的公司在上市公司业务体系中的定位。标的公司的定位与发展，是基于上市公司完善液压制动技术版图、拓展产品矩阵的战略安排。在上市公司收购其控股权前，上市公司在商用车气压制动领域已具备领先优势，但相较于该细分市场，市场规模更为广阔的乘用车及两轮车液压电控制动市场长期由国际巨头主导，国产替代需求迫切且市场空间巨大。在液压电控制动系统中，软件算法与标定服务是技术价值的核心体现，构成了该领域重要的技术壁垒。标的公司所掌握的完整底层软件、控制算法及标定服务能力，有效填补了这一关键技术环节，正是上市公司把握国产替代机遇、成功开拓市场的关键技术与业务抓手。与此同时，标的公司已开展线控制动等智能底盘前沿技术的研发布局，为上市公司把握行业技术升级趋势进行了前瞻性储备。

3、关于标的公司的盈利能力。标的公司的收入主要来源于向上市公司体系内公司销售其自主研发的PCBA产品及提供相应的标定技术服务。该等交易的定价遵循市场化原则，其毛利率水平处于行业合理区间。标的公司的盈利能力与其为上市公司液压制动业务提供的核心技术支撑密切相关，其标定技术服务在实现业务收入的同时，也承担着验证产品技术方案，促进批量销售转化的重要作用；其核心算法是影响产品性能与市场竞争力的关键因素之一。依托上市公司稳固的产业链协同与市场需求，其盈利来源具有稳定性和可持续性。本次收购剩余少数股权，不会对上市公司的整体盈利能力构成不利影响，反而有利于进一步优化治理结构、巩固核心团队。

综上，本次交易有利于公司进一步“补链、强链”并提升关键技术水平。实现全资控股，是基于上市公司整体发展战略的深化整合，主要体现在以下方面：

1、有利于进一步统筹研发资源，全面承接标的公司的研发能力，并在此基础上，围绕智能线控底盘相关的软硬件及核心算法进行融合突破，重点推进电子

机械制动（EMB）量产落地，并进一步集成悬架、转向等核心执行系统，构建覆盖制动、转向、悬架一体融合的底盘域控全栈能力，有助于丰富瑞立科密的智能底盘产品矩阵，深度服务高阶智能驾驶发展需求；

2、有利于优化决策流程与管理效率，提升研发、制造与市场之间的协同效能，增强产业链整体响应速度与竞争力；

3、有利于通过股权纽带进一步实现核心技术人员与公司长远发展的深度绑定，保障研发团队的稳定与持续创新活力。

因此，本次交易是上市公司顺应行业技术发展趋势、完善电控制动领域布局、提升核心竞争力的重要举措。

二、结合标的资产与同行业可比公司在核心技术及核心技术人员履历背景等的对比情况，说明标的资产技术优势及核心竞争力的具体体现；结合同行业可比公司研发投入和人员数量情况，说明标的资产研发力量是否能够支撑持续创新能力。

### （一）核心技术与同行业可比公司对比情况

标的公司与同行业可比上市公司伯特利、亚太股份、万安科技的主营业务及技术先进性的对比情况如下：

公司名称	主营业务	技术先进性
武汉科德斯	ABS、ESC、EPB等电控制动系统软硬件开发及技术服务	专注于汽车电控制动系统的软硬件研发与技术服务，在液压制动控制、车身稳定控制、标定与诊断工具链等领域具备相应的技术积累。相关产品和解决方案已应用于商用车、乘用车及摩托车等场景，并正围绕线控制动、线控转向及悬架融合控制等智能底盘前沿技术进行研发布局。
伯特利	汽车制动系统、汽车智能驾驶系统及汽车转向系统	坚持以自主研发与创新为根本，接连攻克国外垄断技术，在全球建有17个制造基地和7个研发中心，拥有底盘制动全系列产品尖端技术和自主知识产权，全球第二家实现EPB量产、中国品牌首家实现ESC量产、中国品牌首家ONE-BOX方案的线控制动系统实现发布并量产。
万安科技	汽车底盘控制系统的研发、生产和销售	拥有国家认定企业技术中心，国家认可实验室、博士后科研工作站、省级重点研究院，作为国家高新技术企业，专注汽车底盘控制系统、新能源汽车、电子电控、轻量化、智能驾驶等汽车高新技术领域的研发投入。

公司名称	主营业务	技术先进性
亚太股份	汽车基础制动系统、汽车底盘电子智能控制系统、轮毂电机以及线控底盘的开发、生产、销售	在汽车制动系统领域拥有较强的技术实力，具备独立研发和生产汽车制动系统的能力。已经掌握了多项核心技术和专利，包括盘式制动器、鼓式制动器、真空助力器、ABS防抱死制动系统等，还在智能驾驶领域积极布局，投资研发自动驾驶技术。

注：在本次交易的可比公司筛选中，亦选取了菱电电控作为可比上市公司，主要基于其技术开发与服务业务模式与标的公司标定技术服务具有可比性。考虑到本部分对比旨在分析主营产品技术的先进性，而菱电电控的主营业务（汽车动力电子控制系统）与标的公司（汽车电控制动系统）的应用领域存在差异，故上表未将其纳入技术先进性的直接对比

## （二）核心技术人员履历背景与同行业可比公司对比情况

程毅先生作为上市公司核心技术人员，同时为标的公司主要技术负责人，其履历背景如下：

程毅履历：1979年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于武汉理工大学机械电子工程专业，硕士研究生学历，高级工程师。2022年，作为项目负责人承担了湖北省重点研发计划项目1项；2024年以来，作为子课题负责人，重点参与了省、部级重点研发项目共3项；获得授权发明专利4项，其中1项为国际发明专利，实用新型专利37项；重点参与了8项标准制定；发表SCI论文2篇；现任电动汽车产业技术创新战略联盟-线控制动与底盘智能控制工作组委员；已入选“武汉英才”先进制造领域专项人才。

标的公司已组建了一支具备丰富行业经验与专业技术能力的技术团队。除程毅先生外，该团队的其他核心技术骨干介绍如下：

徐诚履历：1988年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于湖北工业大学机电工程专业，硕士研究生学历，高级工程师。2024年以来，重点参与了省、部级重点研发项目共2项；获得授权实用新型专利40项；发表论文4篇；已入选“3551光谷人才计划”创新（长期）人才。

包汉伟履历：1990年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于武汉理工大学机械工程专业，博士研究生学历，博士后。先后主持或深度参与了近10项省部级重点研发项目和企业自主研发项目，包括2023年工信部重点研究项目、2022年湖北省重点研发计划项目、2024年湖北省技术创新计划项目、2024年广州市重点研发计划项目等；发表SCI/EI论文共14篇，其中第一作者或通讯

作者发表的 SCI 论文 7 篇，授权发明专利共 11 项，其中 4 项为国际发明专利，参与制定 6 项团体标准。已入选“武汉英才”优秀青年人才、“3551 光谷人才计划”优秀青年人才。

王磊履历：1981 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于武汉理工大学电子科学与技术专业，本科学历，致力于电子电路及结构设计、汽车动力学理论研究与底盘控制系统开发工作近 20 年。2022 年以来，重点参与了省、部级重点研发项目共 4 项；获得授权发明专利 1 项，实用新型专利 20 项；参与制定标准 1 项。

同行业可比公司的主要核心技术人员履历背景情况如下：

可比公司	主要核心技术人员	履历背景
伯特利 603596.SH	袁永彬	1962年出生，博士学历，美国国籍，拥有中国永久居留权。1979年至1983年就读于华东工程学院机械制造专业，获学士学位。1984至1987年就读于日本东北大学材料强度专业，获硕士学位。1988年至1991年，就读于美国密歇根理工大学运筹管理专业，获机械工程博士学位。1991年至1998年初在ABEX公司（AbexInc.）历任工程师、开发部经理。1998年至2004年在天合汽车集团（TRWAutomotiveHoldingsCorp.）北美技术中心历任高级经理、亚太区基础制动总工程师，2000年被评为天合汽车集团院士。2005年至2007年担任奇瑞汽车研究院副院长。2009年至2011年担任联合国世界车辆法规协调论坛中国工作委员会（C-WP29）专家。2010至2014年担任中国汽车工业协会制动器委员会理事。2004年6月至2023年6月，历任伯特利董事长和/或总经理；2023年6月至今，担任伯特利董事长、总经理。
万安科技 002590.SZ	傅直全	1977年出生，硕士研究生学历，历任万安集团有限公司技术员，现任万安科技董事、副总经理，兼任万安集团有限公司董事、北京金万安汽车电子技术研发有限公司总经理、上海同驭汽车科技有限公司董事。
亚太股份 002284.SZ	施正堂	1965年出生，高级工程师。历任萧山汽车制动器厂计量标准科科长、总师办主任，浙江亚太机电集团公司企业发展部经理、办公室主任，浙江亚太机电集团有限公司董事、副总经理，杭州亚太特必克汽车制动系统有限公司董事长，国汽研究院董事等职务。现任集团公司董事，亚太股份董事、副总经理等职务。
菱电电控 688667.SH	王和平	1958年出生，本科学历，中国国籍，无境外永久居留权。1982年7月，毕业于武汉理工大学，工业电气自动化专业，获学士学位。1982年8月至1984年6月任湖北黄石市电缆厂技术工程师；1984年7月至1989年10月任黄石市机械自动化研究所副所长；1989年11月至1992年5月任黄石市智能仪器研究所所长；1993年6月至1995年12月任黄石市微电子研究所所长；1995年1月至1999年1月任广州市日星科技有限公司董事、技术总监；1999年2月至2013年10月任佛山市菱电变频实业有限公司法定代表人、总经理；2005年1月至2015年8月历任武汉市菱电汽车电子有限责任公司执行董事、董事长、总经理；2015年8月至今任菱电电控董事长、总经理。

可比公司	主要核心技术人员	履历背景
	周建伟	1979年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2007年毕业于武汉理工大学控制理论与控制工程专业，获硕士学位。2007年7月至2015年8月在菱电有限历任工程师、研发一部部长；2015年8月至2019年6月任公司董事、研发一部部长，现任公司监事、系统硬件部部长。
	石奕	1970年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2000年7月毕业于清华大学汽车工程系，获博士学位。2001年8月至2020年3月在北京德尔福技术开发有限公司先后担任电子与安全/动力系统工程经理、中国区动力总成产品总工程师、中国区系统/软件及功能总工程师。2020年4月至2021年3月在国家新能源汽车技术创新有限公司担任电子电控高级总师。2021年4月加入公司，现任公司副总经理、总工程师。

注：由于部分可比公司无核心技术人员定义，故选取董事或高管中具有研发背景的人员

标的公司已建立了具备相应专业能力的技术团队。以程毅先生为核心的团队，在学历背景、行业实践经验以及科研项目经验等方面，均具备了支撑其业务发展的必要基础，与同行业可比公司类似，能够满足当前研发活动的需要。

### （三）技术优势及核心竞争力的具体体现

武汉科德斯高度重视研发积累与技术创新，生产经营的实践中不断围绕行业技术的突出痛点、发展趋势，进行了有针对性的产品研发和技术积累，核心技术具有一定先进性与技术壁垒，具体如下：

序号	核心技术名称	核心能力与技术特点	技术优势
1	液压ABS与集成控制	掌握汽车、两轮车高冗余电控液压制动控制技术，能够实现液压ABS与TCS/DTC的融合控制，并具备两轮车液压ABS翘尾检测与抑制能力。	率先在ABS产品内集成EPB/TCS和DTC控制功能，显著提高新能源车型在车辆加速和能量回收功能工作时车辆的行驶稳定性。
2	ESC及ESC+EPB集成控制	具备车身电子稳定控制系统(ESC)的开发能力，掌握ESC集成EPB控制系统的设计技术，并实现ESC和EPB的融合控制。	完全国产化的ESC及ESC集成EPB融合控制技术，全面兼容12V/24V平台，解决24V液压系统的ESC集成EPB的业内产品空白。
3	标定与诊断工具链	拥有基于UDS、XCP协议的快速标定技术，具备下线标定系统与售后诊断系统的自主开发能力，形成完整的工具链支持。	完全自主开发的基于UDS/XCP协议的快速标定平台，支持5G在线和离线标定测试功能，拥有自主开发的相应硬件、软件工具链，采用定制性开发，相对于通用的三方工具软件，实用性更强，操作更为便捷和专业，大幅提高产品开发标定效率。

序号	核心技术名称	核心能力与技术特点	技术优势
4	多车型主动安全控制	可开发适用于多种车型的液压复合执行机构与线性制动系统，并在两轮/小型机动车智能制动主缸方面具备技术积累与实现能力。	打通从商用车到乘用车再到两轮车全系列的液压电控制动和线控制动系统技术，并在两轮车(摩托车)率先实现线控制动技术装车验证，开发出对应的智能线控制动主缸。
5	传感器与执行器技术	具备惯性单元、角度/加速度传感器的自主开发能力，并在防松脱刺破端子等关键连接器可靠性设计方面具备技术积累。	应对产品应用场景的严酷环境，针对性对端子以及接插件进行了优化设计，极大提高了接插件及端子的防水以及连接的可靠性。
6	线控 CIPB(One-Box) 和 DEB(Two-Box) 制动控制技术	具备新能源汽车组合式电子机械液压线控制动系统的开发能力，产品集成 ABS / TCS / ESC / EPB / BBF 等全部功能，满足 L2-L5 不同阶段驾驶辅助功能对制动系统的需求。	自主开发的 ONE-BOX 和 TWO-BOX 产品，采用先进的车辆运动控制模型，对车辆 XYZ 三坐标运动姿态进行实时分析，实现更高精度，更高稳定性的车辆横向、纵向加速度，以及横摆、仰俯、侧倾等运动势态的精准控制，大幅提高车辆运动的安全性。
7	XYZ 三坐标融合控制	具备线控制动，线控转向，电控悬架三系统融合控制系统(ICDC)的设计开发验证能力,实现车辆 XYZ 三坐标融合控制，提高同车辆运动的操控性，稳定性和舒适性。	ICDC 产品基于多年的制动、转向、悬架相关技术的研究和积淀，通过融合线控制动，线控转向，电控悬架等相关技术，协同车辆 XYZ 三坐标各向加速度、角速度以及车辆势态的预控制，通过多控制量协同控制实现车辆更高的可控性，提高车型运动性能和操控的安全性。
8	电控助力转向 EPS 及线控转向控制技术	具备 EPS 控制器的设计开发验证能力，开发有主要面向商用车的循环球电子助力系统 X-EPS 和面向无人车的线控转向控制器。	X-EPS 主要面对轻型商用车到重型商用车，相对传统液压助力和电液助力系统，X-EPS 可以提供更好的助力舒适性，更好的随速可变助力特性，同时随动助力可以大幅降低能耗，提高系统的寿命和可靠性，同时降低维护保养成本。面向无人车的线控转向产品 SBW 则是满级高等级自动驾驶要求的转向控制产品，通过高冗余高安全的设计，支持 L2-L5 自动驾驶对转向系统的要求。

**（四）结合同行业研发投入和人员数量情况，说明标的资产研发力量是否能够支撑持续创新能力**

报告期内，标的公司研发人员数量分别为 43 人、51 人和 55 人，总体保持增长，且研发人员占员工总数的比例始终高于 60%。同行业可比公司多为涵盖制动系统多品类研发、制造与销售的综合性企业，其研发团队通常服务于更广泛的

产品线与业务板块。相较而言，标的公司作为上市公司体系内专注于电控制动特定领域的研发平台，其团队规模与配置更为聚焦，与其当前的业务范围及规模相符。

同期，标的公司的研发投入金额分别为 755.45 万元、1,072.39 万元和 784.85 万元，占营业收入的比重分别为 7.35%、7.03%和 7.86%，均维持在相对稳定的较高水平。

报告期内，标的公司与同行业可比公司研发投入占比的对比情况如下：

单位：%

项目	可比公司	2025年1-9月/2025年9月30日	2024年度/2024年12月31日	2023年度/2023年12月31日
研发投入占营业收入比重	伯特利	5.32	5.79	6.02
	万安科技	3.69	3.92	4.35
	亚太股份	6.03	7.40	6.11
	菱电电控	10.88	13.16	16.36
	可比公司均值	6.48	7.57	8.21
	标的公司	7.86	7.03	7.35
研发人员占比	伯特利	-	21.07	23.75
	万安科技	-	11.85	12.61
	亚太股份	-	13.23	13.98
	菱电电控	-	59.89	62.82
	可比公司均值	-	26.51	28.29
	标的公司	73.33	69.86	60.56

注：可比上市公司数据来源于上市公司公告，2025年三季度报告未披露研发人员数量及占比数据

报告期内，标的公司研发投入占营业收入的比重与同行业可比公司均值处于相近区间，表明其研发资金投入力度符合行业普遍实践。在人员结构上，其研发人员占比显著高于行业平均水平。该特征与标的公司在上市公司体系内的独特业务定位直接相关。作为专注于电控制动系统软硬件开发的研发平台，其核心职能在于技术开发、算法迭代与方案验证，而非规模化生产制造。这种“轻资产、重研发”的运营模式，使其在人员配置上自然以研发技术人员为主体，这是其履行集团内“研发平台”职能、保障持续技术创新的内在要求和人员基础，具有商业合理性。

标的公司报告期内研发投入主要用于现有产品迭代、新技术研发及前瞻性技术储备，为其技术升级与创新活动提供了必要的资金支持。同时，标的公司拥有规模适当的专职研发团队，核心技术人员具备深厚的行业经验与技术积累，团队结构稳定。基于当前的研发投入水平与研发人力资源配置，标的公司具备支撑其业务持续发展所需的技术创新能力。

此外，从资源投入的延续性与规划性来看，上市公司已在募集资金运用安排中对标的公司的研发能力建设予以了进一步支持。根据瑞立科密于 2025 年 11 月 19 日披露的相关公告，上市公司已将控股子公司武汉科德斯新增为“研发中心建设项目”的实施主体之一。该安排旨在整合内部研发资源，充分利用标的公司的技术专长。未来，上市公司将根据项目进度通过提供借款等方式将募集资金投入标的公司，专项用于研发中心建设。标的公司的研发活动不仅依靠其自有投入，亦被纳入上市公司整体的研发体系建设与资源支持框架内，这为其持续创新能力的巩固与提升提供了更长期的资源保障。

综上所述，标的公司现有的研发投入与人员配置与其业务规模和发展阶段相适应，能够支持其持续开展技术创新活动。同时，与上市公司体系的紧密协同进一步巩固和拓展了其创新能力，为应对行业技术发展趋势提供了支撑。

三、结合报告期各期上市公司和标的资产在商用车气压电控制动领域和乘用车、摩托车液压制动控制系统领域实现的收入和利润情况等，具体说明双方技术资源互补性，说明在上市公司已经对标的资产实现控制的情况下继续收购剩余少数股权的原因和必要性。

（一）结合上市公司和标的公司报告期内分别在商用车气压电控制动领域和乘用车，摩托车液压制动控制系统领域实现的收入和利润情况等，具体说明双方技术资源互补性

报告期内，上市公司主要气压电控制动系统、液压电控制动系统的收入与毛利，以及标的公司配套液压制动产品的 PCBA 的收入与毛利情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度	
	销售收入	毛利	销售收入	毛利	销售收入	毛利

上市公司						
气压 ABS、ESC、EBS 和 EPB	81,958.39	29,392.03	82,310.60	32,485.64	78,472.77	31,277.15
液压 ABS 和 ESC	26,850.57	6,366.11	34,545.44	7,742.22	23,658.83	5,339.10
标的公司						
PCBA（配套液压制动产品）	7,737.58	1,522.36	9,975.15	2,131.77	7,264.31	1,245.26

报告期内，上市公司主要气压电控制动系统的销售收入与毛利规模显著高于液压电控制动系统，且整体保持稳健增长趋势。该业务的竞争优势主要依托上市公司及其子公司（不含标的公司）长期在气压制动领域的技术积累与市场深耕。

液压电控制动系统已成为上市公司重要的增长动能，其快速发展得益于对标的公司技术的整合。报告期内，上市公司主要液压电控制动系统的销售收入与毛利均实现较快增长，尤其在 2024 年，其收入与毛利同比增速分别为 46.02% 和 45.01%，显著高于同期气压电控制动系统的增速。该业务成长性的提升，与上市公司通过收购整合标的公司从而补强其在液压电控制动领域的技术能力密切相关。标的公司作为上市公司体系内专注于液压电控制动技术的研发平台，其报告期内销售的 PCBA 产品全部用于配套上市公司的液压电控制动系统，标的公司的技术输出，是上市公司液压电控制动产品进行市场拓展、实现终端销售的重要基础。

综上所述，上市公司与标的公司之间形成了清晰的技术资源互补格局：上市公司在气压电控制动领域拥有深厚的产业基础与市场地位，而标的公司在液压电控制动领域具备专业的研发能力与技术积累。上市公司通过对标的公司的收购与整合，将标的公司的液压电控核心技术与其自身的气压制动优势、生产制造及市场渠道进行有效协同，推动了上市公司液压电控制动系统业务的快速增长，丰富了其产品矩阵，完善了“气压+液压”电控制动业务布局，从而显著增强了上市公司在汽车制动系统领域的综合竞争力。

**（二）上市公司对标的公司实现控制的情况下继续收购剩余少数股权的原因和必要性**

本次交易前，上市公司持有标的公司 84%股权，为其控股股东。本次交易完成后，上市公司将持有标的公司 100%股权，标的公司将成为上市公司全资子公司。上市公司在当前时点推进对标的公司的全资控股，是基于不同时期的公司发展状况与战略需求所做出的安排，具有其内在的商业逻辑。

瑞立集团及上市公司前期收购控股权的主要目的，是将标的公司这一在液压制动控制领域具有技术潜力的研发平台纳入体系，以深化技术与业务的协同。此阶段采取循序渐进的收购策略，旨在通过一段时间的运营，验证标的公司的技术能力、业务协同效应及盈利稳定性，以降低并购整合中的信息不对称风险，侧重于技术对接、团队融合与业务模式的梳理，为后续深度整合奠定了基础。同时，交易对方程毅先生作为标的公司创始股东及核心技术负责人，在彼时瑞立科密上市计划尚未成熟的阶段，通过保留其直接持股，在当时有助于保障其持续参与公司经营与技术创新的积极性，符合该发展阶段下稳定核心团队的商业惯例。

经过数年整合，标的公司已深度融入瑞立科密研发体系，协同效应逐步体现。此时推进全资控股，有助于进一步提升决策与资源配置效率，实现研发战略、资源投入的完全统一，是前期整合的自然延续。本次收购剩余少数股权，有利于上市公司进一步深化技术协同、优化运营管理及强化人才绑定，具备合理的商业逻辑与必要性，具体分析如下：

**深化技术协同与完善战略布局：**上市公司在商用车气压电控制动领域具备扎实的业务基础，而标的公司在液压制动控制系统领域拥有长期技术积累，并在智能线控底盘等前沿技术方向进行了研发布局，双方技术资源具有互补性。通过本次交易实现全资控股，有利于上市公司进一步整合内部研发资源，促进气压与液压制动技术路径的融合，并系统性地吸纳标的公司在智能线控领域的技术成果。此举旨在完善上市公司覆盖多场景的制动技术解决方案，把握汽车智能化、电动化的产业升级机遇，提升综合技术竞争力。

**提升运营管理效率与强化人才激励：**尽管交易前上市公司已对标的公司实现控制，但少数股权的存在可能在长期战略执行与日常重大决策中产生额外的协调成本。实现全资控股后，有利于上市公司在研发规划、资源投放及管理决策上实现更高效的统一，能够更顺畅地向标的公司配置研发、供应链及市场等资源，从

而支持智能线控底盘等下一代关键技术的研发与产业化进程。

同时，本次交易对方程毅先生为上市公司的核心技术人员。交易完成后，程毅先生将通过获得上市公司股份，使其个人利益与上市公司的长远发展更紧密结合。这有助于稳定核心研发团队，保障关键技术与公司整体战略的协同，并为持续技术创新提供人才支撑。

综上所述，上市公司本次收购控股子公司少数股权，是基于深化业务协同、提升管理效能及绑定核心人才的综合考量，有利于公司长远发展战略的实施，具备商业合理性与必要性。

四、说明 2021 年上市公司收购标的资产 84% 股权后相关资产、人员、业务、技术、财务等方面的具体整合情况及有效性，包括但不限于标的资产研发、销售和管理团队的人员构成情况和整合情况，标的资产产品调整情况，标的资产治理与内控整合的主要规则修订情况，标的资产目前财务核算与信息管理系统的具体监督管理流程等；同时，结合本次收购完成后相关资产、人员、业务、技术、财务等方面的调整计划，说明本次收购完成后是否存在管控和整合风险，如是，进一步说明情况及拟采取的措施。

(一) 2021 年上市公司收购标的公司 84% 股权后相关资产、人员、业务、技术、财务等方面的具体整合情况及有效性

#### 1、标的公司研发、销售和管理团队整合情况

自上市公司收购标的公司控股权以来，双方在业务运营层面进行了系统性整合，在研发、销售与管理团队方面实现了有效融合与协同，具体如下：

##### (1) 研发团队整合情况

截至报告期各期末，标的公司研发人员数量及占比如下：

类别	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
研发人员	55	73.33%	51	69.86%	43	60.56%

报告期内，在上市公司明确的战略定位与业务需求拉动下，标的公司研发团队持续强化，研发人员数量从 43 人增加至 55 人，占员工总数的比例由 60.56%

提升至 73.33%。目前，标的公司已组建一支学历层次较高、专业基础扎实的研发团队，团队中拥有包括博士、硕士在内的较高学历人才，且成员专业背景高度聚焦于机电一体化、软件工程、计算机科学技术等汽车电子相关领域，与标的公司核心业务的技术需求高度匹配。

通过将研发活动全面纳入上市公司统一的技术规划与管理体系，上市公司已实现对标的公司研发团队的深度整合。该团队聚焦于液电控制动系统的软件开发、算法迭代及前瞻性技术研究，其研发方向与项目安排对接上市公司的产品路线与市场需要，形成了高效协同、支撑有力的研发格局，为上市公司在相关领域的技术发展与业务拓展提供有力支持。

### (2) 销售团队整合情况

截至报告期各期末，标的公司销售人员数量及占比如下：

类别	2025年9月30日		2024年12月31日		2023年12月31日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
销售人员	3	4.00%	3	4.11%	4	5.63%

标的公司的销售职能已深度融入上市公司统一的销售与客户管理体系，在此架构下，标的公司的精简销售团队主要承担内部支持与衔接职能，协同上市公司销售体系，实现上市公司与标的公司双向的业务拓展。上市公司既可依托其长期在商用车领域建立的气压制动产品客户基础，向现有客户推广并导入标的公司的液压解决方案，以丰富产品供给；同时，也能凭借标的公司的液电制动产品实现对特定新客户或车型平台的率先突破，并在此基础上带动自身气压制动等传统优势产品的协同进入。

### (3) 管理团队整合情况

截至报告期末，标的公司董事、监事及高级管理人员等核心管理团队构成如下：

① 董事会：标的公司董事会由 3 名董事组成，分别为张晓平先生、黄万义先生与程毅先生。其中，张晓平先生为上市公司实际控制人、董事长，黄万义先生为上市公司副董事长、总经理，程毅先生为标的公司总经理。该构成保障

了上市公司对标的公司重大决策的战略指导。

② 标的公司监事会设监事 1 名，为黄美龙先生。黄美龙先生同时担任上市公司副总经理及主要关联方温州科密的总经理，其任职有助于履行监督职责并促进体系内协同。

③ 标的公司现任高级管理人员主要包括：总经理，程毅先生，全面负责标的公司日常经营管理工作；副总经理，吴胜来先生，由上市公司委派，协助总经理对标的公司日常经营管理；财务负责人，白希孩先生，由上市公司委派，负责标的公司财务管理与会计核算工作。

经过多年整合，标的公司已建立稳定的管理团队，关键管理人员系上市公司委派，确保了对标的公司战略决策、核心运营及财务管理等关键环节的有效管控与监督。上市公司能够将其战略意图、管理规范与内控要求高效贯彻至标的公司日常经营中。标的公司的治理与运营已实现与上市公司的平稳对接与深度协同，为其业务持续、稳定开展奠定了坚实基础。

## 2、标的公司产品规划调整情况

2021 年上市公司收购标的公司控制权前后，标的公司业务保持了连续性，其产品结构的变化是在技术发展、市场需求以及与上市公司协同作用共同影响下的自然结果。2020 年至 2025 年 9 月，标的公司主要 PCBA 产品的收入占主营业务收入的比例如下表所示：

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
PCBA（配套汽车 液压 ABS）	29.70%	23.82%	40.92%	60.77%	51.10%	66.72%
PCBA（配套汽车 液压 ESC）	19.41%	32.02%	17.83%	4.50%	0.78%	0.00%
PCBA（配套两轮 车液压 ABS）	28.36%	9.69%	12.33%	12.41%	0.04%	0.00%

注：2020 年至 2022 年数据未经审计

2020 年至 2022 年，配套汽车液压 ABS 的 PCBA 是标的公司收入的主要构成部分。2021 年收购完成后，随着与上市公司在生产制造及销售体系协同效应的深化，标的公司相关业务呈现多维度拓展：配套汽车液压 ABS 的 PCBA 在 2022 年销售收入显著提升；同时，面向摩托车（含电动两轮车）的液压 ABS 产品线

在 2021 年起步，2022 年其收入占比达到 12.41%；此外，产品线也向液压 ESC 等更为先进的技术领域延伸，相关产品自 2021 年起逐步实现销售，2022 年收入占比提升至 4.50%。2023 年之后，标的公司的产品结构在前期基础上进一步演进，各主要产品的收入占比更趋均衡。

报告期内，标的公司的研发方向与上市公司整体战略衔接更为紧密，并进行了有序拓展。技术研发方面，标的公司根据行业趋势及上市公司布局，逐步启动了线控制动、线控转向等智能底盘前沿技术的研发，为上市公司中长期的产品与技术升级进行储备。

综上所述，标的公司在 2021 年上市公司收购前后的产品结构变化，是基于其原有技术能力，顺应市场需求演变，并与上市公司体系深化协同的自然结果，其发展路径具有连续性。

### 3、标的公司治理与内控整合的主要规则修订情况

自成为上市公司控股子公司以来，为与上市公司治理体系及规范运作要求保持一致，标的公司对其《公司章程》中涉及公司治理与内部控制的核心条款进行了持续修订与完善。主要修订情况如下：

根据 2021 年工商变更资料，标的公司的控股股东由“瑞立集团有限公司”变更为上市公司“广州瑞立科密汽车电子股份有限公司”，并同步完成了管理层（经理）的聘任。

在治理架构层面，章程后续修订体现了对决策效率与监督制衡的优化。其中，董事会成员规模在 2023 年 12 月的章程版本中由 5 人调整为 3 人。同时，章程持续明确并细化了股东会及董事会的运作规则，包括重大事项需经代表三分之二以上表决权的股东通过，以及对会议召集、召开、表决、记录等程序作出了更为具体的规定，旨在提升决策的规范性、透明度及效率。

在内部控制与人员行为规范方面，章程修订尤为注重对关键人员的约束与监督。2024 年 8 月的章程版本中，新增了关于董事忠实义务的具体条款，明确列举了多项禁止性行为，并规定了相应的赔偿责任，强化了董事的合规履职要求。此外，章程亦细化了监事的监督职权，并明确了财务报告的审计要求及外部审计

机构的选聘程序，从而在运营、财务及高管行为等多个维度构建了更为严密的内控框架。

综上所述，标的公司《公司章程》的历次修订，遵循了从明确控制关系、优化治理结构到细化内控规则的逻辑路径。通过上述条款的系统性修订，标的公司已建立起与上市公司要求相衔接的治理与内控体系，为上市公司的有效管控及标的公司的规范运作提供了制度保障。

#### 4、标的公司目前财务核算与信息管理系统的具体监督管理流程

上市公司收购标的公司控股权后，为实施有效的财务监督，已建立起系统性的财务核算与信息管理系统。该流程以统一的信息系统为基础，结合明确的内控要求与定期的报告机制，实现了对标的公司财务活动的常态化管理。

在系统与数据层面，上市公司体系内公司已统一部署并使用“金蝶云星空”系统，该平台实现了数据的云端集中存储与处理，**并依据上市公司的内部控制制度，为财务部门不同级别及职责岗位设置了相应的系统操作与数据访问权限，上市公司指定的财务管理人员可实时查阅账簿、凭证、科目余额及资金流水等财务数据**，这为实时、透明的财务监督提供了技术基础。

在具体运营与内部控制方面，标的公司在日常财务操作中执行符合上市公司要求的内控制度规范，包括严格执行不相容岗位分离，对大额资金支付实施复核，网上银行操作实行双人管控，并严禁坐支现金等。同时，标的公司被纳入上市公司的全面预算管理体系，其年度预算需编制并上报上市公司，以确保其经营计划与资源配置符合上市公司整体战略方向。

在定期报告与持续监督环节，标的公司每月结账后需编制完整的财务报表，并定期报送至上市公司指定的财务管理人员，以供审阅并用于上市公司的合并报表编制，由此形成了制度化的财务成果监督机制。此外，标的公司定期对存货、固定资产等执行盘点程序，以保障资产安全、账实相符。

综上所述，通过推行统一的财务信息系统、落实关键内控措施、实施预算管理、执行定期财务报告与资产监督等组合管理方式，上市公司已对标的公司的财务核算与资金活动建立了具体、可操作的监督管理机制，标的公司已被稳定纳入

上市公司统一的财务管控框架内运行。

**（二）结合本次收购完成后相关资产、人员、业务、技术、财务等方面的调整计划，说明本次收购完成后是否存在管控和整合风险，如是，进一步说明情况及拟采取的措施。**

本次交易前，标的公司是上市公司的控股子公司，已纳入上市公司合并财务报表，执行上市公司在业务方面的战略规划，上市公司已经实现了对标的公司的有效管控，双方已展现出较强的协同效应。本次交易后，标的公司将成为上市公司的全资子公司。为了提高本次交易的整合绩效以及更好地发挥协同效应，上市公司从公司经营和资源配置等角度出发，拟在业务、资产、财务、人员、机构等方面与标的公司进行进一步整合，并制定如下整合措施：

#### **（一）资产整合**

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司，其仍保留独立的法人地位，享有独立的法人财产权利，资产仍将保持独立，但标的公司重要资产的购买和处置等事项须按照上市公司相关治理制度履行审批程序。同时，上市公司依托自身管理水平及资本运作能力，结合标的公司市场发展前景及实际情况进一步优化资源配置，提高资产利用率，增强上市公司和标的公司的综合竞争力。

#### **（二）人员整合**

本次交易完成后，基于标的公司行业专业性以及维持标的公司正常运营，标的公司的组织架构和人员配置原则上不发生重大调整。同时，上市公司考虑在适当时机进一步引进优质人才，以丰富和完善标的公司的业务团队和管理团队，为标的公司的业务开拓和维系提供足够的支持。

#### **（三）业务整合**

本次交易完成后，上市公司将进一步把握标的公司的经营管理和业务方向，依据标的公司的业务特点，将标的公司纳入上市公司统一战略发展规划中。上市公司将与标的公司将在采购、研发、销售等方面实现更全面的资源共享和优势互补，实现业务协同发展。

#### **（四）技术整合**

本次交易完成后，标的公司的研发方向与上市公司的整体产品规划及市场需求持续深度绑定，其作为体系内核心技术研发平台的战略定位保持不变，专注于液压制动及相关智能线控技术的研发，为瑞立科密向液压制动产品的应用场景，如轻型商用车、乘用车、两轮车相关市场的拓展起到有力支撑作用。

## **（五）财务整合**

本次交易完成前，标的公司作为控股子公司已接受上市公司在财务管理方面的监督和管理，并向上市公司报送财务报告和相关资料。本次交易完成后，上市公司将进一步按照自身财务制度规范标的公司日常经营活动中的财务运作，控制标的公司的财务风险，实现内部资源的统一管理及优化，提高公司整体的资金运用效率。

综上所述，上市公司在前次收购整合的基础上，将继续通过既有的公司治理和内部控制机制，对标的公司进行持续的规范与管理，以保障其健康、稳定发展，本次收购不存在对标的公司亦或瑞立科密持续经营构成重大不利影响的管控与整合风险。

## **五、核查意见**

### **（一）核查程序**

对于上述事项，独立财务顾问履行的核查程序及核查结论如下：

1、审阅了标的公司历史上相关股权转让协议、决策文件及本次交易相关协议，获取上市公司出具的关于历次收购前后产品线情况的说明。

2、对上市公司及标的公司管理层、核心技术人员进行访谈，了解交易背景、业务协同、技术研发及整合情况。

3、查阅了标的公司历史上相关章程、审计报告及内部管理制度，获取上市公司出具的对标的公司整合情况的说明。获取上市公司及标的公司收入和利润情况，分析双方技术资源互补性。

4、查询了同行业可比公司的公开信息，就主营业务、技术特点、研发情况等与标的公司进行比对分析。

## （二）核查结论

经核查，独立财务顾问认为：

1、根据取得的相关协议文件及上市公司出具的说明，瑞立集团及上市公司历次收购标的公司股权的战略协同效应显著，本次交易有利于上市公司补链强链、提升关键技术水平。

2、标的公司在电控制动领域拥有相应的技术积累，其报告期内的研发投入及人员配置与其当前的业务规模和发展阶段相适应。本次交易有助于上市公司进一步整合研发资源、完善产品技术布局，符合上市公司发展战略。

3、上市公司与标的公司存在技术资源互补性。上市公司本次收购控股子公司少数股权，旨在进一步深化协同、提升管理效率及绑定核心人才，具有商业合理性。

4、根据访谈及上市公司出具的说明，自 2021 年收购后，上市公司在资产、人员、业务、财务等方面对标的公司进行了整合，标的公司运营较为稳定。结合本次收购完成后上市公司在资产、人员、业务、技术、财务等方面的调整计划，本次收购不存在对标的公司持续经营构成重大不利影响的管控与整合风险。

## 其他事项

一、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，按照重要性进行排序

上市公司已对《重组报告书》中“重大风险提示”及“第十二章风险因素”各项内容进行全面梳理，对风险揭示内容作进一步完善，以突出重大性，增强针对性，强化风险导向，并将各项风险因素按照重要性的原则重新排序。

二、同时，请上市公司关注重组申请受理以来有关该项目的重大舆情等情况，请独立财务顾问对上述情况中涉及该项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

### （一）重大舆情

自本次重组申请于2026年3月27日获得深圳证券交易所受理至本回复出具日，上市公司及独立财务顾问持续关注媒体等对本次交易的相关报道，并通过网络检索等方式对本次重组相关的媒体报道情况进行了核查，未出现与本次交易相关信息披露存在重大差异或者所涉事项可能对本次交易产生重大影响的重媒体报道或市场传闻，亦未出现媒体等对上市公司本次交易信息披露的真实性、准确性、完整性提出质疑的情况。

### （二）独立财务顾问核查意见

独立财务顾问通过网络检索等方式对自上市公司本次重组申请受理日至本核查意见出具日相关媒体报道的情况进行了检索核查，并对检索获得的媒体报道内容进行阅读和分析。经核查，独立财务顾问认为，自上市公司本次重组申请受理日至本核查意见出具日，未出现与本次交易相关信息披露存在重大差异或者所涉事项可能对本次交易产生重大影响的重媒体报道或市场传闻，亦未出现媒体等对上市公司本次交易信息披露的真实性、准确性、完整性提出质疑的情况。

（本页无正文，为《广州瑞立科密汽车电子股份有限公司关于深圳证券交易所<关于广州瑞立科密汽车电子股份有限公司发行股份购买资产申请的审核问询函>之回复》之签章页）

广州瑞立科密汽车电子股份有限公司

2026 年 6 月 1 日