



(江苏省苏州市吴江经济技术开发区白龙路西侧)

关于苏州绿控传动科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的
第二轮审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



(北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层)

2026年4月

深圳证券交易所：

贵所于 2026 年 3 月 20 日出具的《关于苏州绿控传动科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函（2026）010031 号）（以下简称“问询函”）已收悉。苏州绿控传动科技股份有限公司（以下简称“绿控传动”、“公司”或“发行人”）与保荐机构中国国际金融股份有限公司（以下简称“中金公司”、“保荐人”或“保荐机构”）、发行人律师北京德恒律师事务所（以下简称“发行人律师”）和发行人审计机构容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”或“申报会计师”）等相关各方对审核问询函所列问题认真进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

除另有说明外，本问询函回复中的简称或名词的释义与《苏州绿控传动科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的含义相同。本问询函回复中若出现合计数值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。

本问询函回复中的字体：

| | |
|----------------|--------------|
| 问询函所列问题 | 黑体、加粗 |
| 对问询函所列问题的回复 | 宋体 |
| 对招股说明书的补充披露、修改 | 楷体、加粗 |

目 录

| | |
|--------------------|----|
| 问题 1 关于产品技术..... | 4 |
| 问题 2 关于市场空间..... | 21 |
| 问题 3 关于收入..... | 33 |
| 问题 4 关于采购与毛利率..... | 37 |

问题 1 关于产品技术

申报材料及首轮问询回复显示：

(1) 新能源商用车电驱系统有扭矩大、可靠性高、工况适应性强的需求。新能源乘用车的电驱动技术拓展到新能源商用车业务面临显著技术壁垒，特别是向重型车辆的技术拓展难度较大。

(2) 随着新能源商用车市场的快速扩容，电驱动系统行业已形成独立第三方供应商与整车制造商自制并存的竞争格局。现阶段，第三方供应商在技术开发、规模效应方面具有一定竞争优势。

(3) 在新能源商用车电驱动技术领域，发行人与特百佳、法士特等第三方供应商均采用以永磁同步电机为核心，结合多挡自动变速箱或电驱桥技术的技术路线。

请发行人披露：

(1) 新能源乘用车电驱企业布局新能源商用车领域的情况，技术拓展难度较大的具体体现，发行人应对相应市场竞争的具体措施；新能源乘用车技术拓展对发行人开拓轻型商用车业务的影响。

(2) 发行人与特百佳、法士特采用的永磁同步电机配合多挡自动变速箱或电驱桥技术的具体技术路线的差异，如自动变速箱档位数、电机最佳工况区间、电驱桥集成方式等方面的差异，发行人选择特定路线的技术优势。

(3) 结合自研与外采并存的竞争格局，分析整车制造商在决定电驱自研或外采时的具体考虑因素，市场需求变化、车型更新频率变化等因素对第三方供应商市场份额的影响，前述因素后续是否可能发生重大变动。

请保荐人简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、请发行人披露

(一) 新能源乘用车电驱企业布局新能源商用车领域的情况，技术拓展难度较大的具体体现，发行人应对相应市场竞争的具体措施；新能源乘用车技术拓展对发行人开拓轻型商用车业务的影响

1、新能源乘用车电驱企业布局新能源商用车领域的情况

根据 NE 时代数据统计，国内新能源乘用车电驱动总成领域的主要参与者包括弗迪动力有限公司（以下简称“弗迪动力”）、华为数字能源技术有限公司（以下简称“华为数字能源”）、特斯拉、联合动力等。根据科瑞咨询提供的上险数据统计，现阶段华为数字能源、特斯拉尚未实现对新能源商用车电驱动系统的批量化供应。目前，业务领域延伸至新能源商用车电驱动系统的乘用车电驱企业，主要包括精进电动、弗迪动力、联合动力及巨一科技等。

前述企业在新能源商用车领域的具体业务布局及配套情况如下表所示：

| 公司名称 | 主要新能源商用车电驱动系统型号 | 主要配套的市场 |
|------|--|---------|
| 精进电动 | SD154 二合一桥驱总成、EDM-3500R 三合一电驱动系统、EDM-3000R 三合一电驱动系统等 | 轻卡、轻客 |
| 弗迪动力 | SEQ05 平行轴电驱桥等 | 轻卡、中客 |
| 联合动力 | 第四代动力总成 LA4X、第四代动力总成 LA4G、第三代总成 LS32-2 等 | 轻客、轻卡 |
| 巨一科技 | 三合一集成式电驱动系统 | 轻客 |

注：主要新能源商用车电驱动系统型号来源于上述公司官网及公开信息检索；主要配套市场系基于科瑞咨询提供的报告期内上险数据统计得出。

由上表可知，前述乘用车电驱动系统企业，在向新能源商用车领域进行业务拓展时，其配套产品主要集中于轻卡、轻客等轻型商用车细分市场。

该等结构性市场格局的形成，主要受技术架构同源性与供应链规模效应等客观因素驱动。具体而言，与中重型商用车相比，轻型商用车的实际运行工况、整车峰值功率及扭矩需求区间与中大型乘用车具有相对较高的重合度，且机械传动端亦普遍采用单级减速器架构。基于此，乘用车电驱企业可将其成熟的电驱底层技术进行迁移与复用。这种跨细分市场的业务延伸，使得相关企业能够依托既有的规模化量产优势，摊薄综合研发投入与单位制造成本，进而在对初始购置成

本高度敏感的城配轻卡等细分市场中快速构建价格竞争优势，并实现对市场份额的渗透。

2、技术拓展难度较大的具体体现

考虑到新能源轻型商用车（如轻卡、轻客）在整车峰值功率、扭矩需求及实际运行工况方面与乘用车具备较高的技术同源性，乘用车电驱动技术向该等轻负荷领域的拓展壁垒相对较低。乘用车电驱动技术向中重型商用车拓展，并非单纯的物理功率放大，而是面临较大的技术难度，具体体现如下：

（1）传动架构差异：多挡变速器的技术与技术壁垒高于单级减速器

目前，布局商用车领域的乘用车电驱动企业，其配套车型主要集中于微卡、轻卡、轻客等市场，该类车型的传动系统技术路线以单级减速器为主。相较而言，发行人战略聚焦于商用车中相对重载的细分市场，以二挡及以上的自动变速器为主。新能源汽车不同传动系统的技术特征对比如下：

| 产品 | 特点 |
|---------|--|
| 单级减速器 | 结构相对简单，制造成本较低，体积与机械损耗较小；但在高转速区间电机工作效率偏低，经济性较差，且难以兼顾重载大扭矩起步需求 |
| 两挡变速器 | 结构复杂度、成本、体积及机械损耗处于居中水平；能够通过物理齿轮比切换，有效兼顾重载工况的动力性与高速巡航的经济性 |
| 两挡以上变速器 | 结构较为复杂，制造成本较高，体积与机械损耗相对较大；但挡位速比区间更为丰富，能够精准匹配极端复杂的离散化运行工况 |

单级减速器具有结构简单、制造成本较低、体积小等特点，但其减速比范围相对有限。在重载车辆传动系统中采用单级减速器，难以同时满足高速巡航与重载爬坡等工况对动力输出的差异化需求。单级减速器配合电机使用时，电机运行效率偏低，输出扭矩衰减明显。相较于单级减速器，多挡减速器能够在电机不同工况工作区域，通过换挡来充分利用电机的高效工作区，有效降低电机及电控系统在百公里电耗方面的表现，进而提升续航里程，并延长电机的使用寿命。

与乘用车传动系统普遍采用的单级减速器不同，重载商用车对电驱动系统的核心需求更侧重于运载能力、高可靠性与多工况适配能力，因此，多挡变速器的核心技术壁垒在于基于复杂系统工程的“机电深度耦合设计与底层软件控制算法”。在实际重载营运场景中，多挡变速控制系统需实时采集并瞬时解析涵盖复

杂恶劣路面工况、数十吨级瞬态载荷波动及驾驶员微观操作意图的大量动态数据，进而执行包括精准换挡位置控制、动态转速同步及平顺换挡算法在内的高度复杂的换挡控制策略。这种要求机电物理设计与软件算法标定深度协同的底层能力，构成了较高的行业研发门槛。

针对上述多挡控制的技术难点，发行人自主研发了多模式动力耦合装置的自动切换技术，有效攻克了重载换挡技术瓶颈。在驾驶意图解析方面，发行人采用改进的神经网络算法量化驾驶意图，实现换挡与驾驶意图自适应匹配；在换挡执行算法方面，发行人提出“位置-力-位置”三阶段自动换挡控制方法，通过底层代码完美模拟专业商用车驾驶员的换挡操作逻辑。在此基础上，深度配合驱动电机主动调速技术，发行人成功实现了 E-AMT 系统在 400 毫秒（ms）内的极速平顺换挡，确立了显著的技术领先优势。

（2）运行工况与载荷特征：新能源商用车运行工况复杂且电驱动系统长期处于高负荷运转区间

乘用车通常行驶于铺装路面，工况相对平稳。由于乘用车整备质量较轻，其新能源车型的额定吨功率（单位质量功率）一般在 40kW/吨及以上，动力储备较为充沛，电驱动系统在日常行驶中常态化处于低负荷运转状态。因此，乘用车电驱动系统的开发重心主要侧重于效率、NVH（噪声、振动与声振粗糙度）及轻量化设计。

相较而言，中重型商用车的满载总质量通常高达 18 吨至 49 吨，且基于“营运生产资料”的商业属性，终端客户对整车制造成本高度敏感。受限于成本约束，新能源重卡的总装机功率通常被控制在 300kW 至 500kW 区间，导致其额定吨功率偏低（一般仅 6kW/吨至 10kW/吨）。在“大吨位、低吨功率”的底层物理边界下，商用车动力储备低于乘用车，其电驱动系统在实际营运中长期处于高负荷运转状态。

叠加商用车运行工况极其复杂恶劣（涵盖非铺装矿区作业、港口高频重载起停、长途干线重载长下坡等），车辆需频繁应对重载起步带来的巨大机械扭矩冲击（峰值扭矩需求通常高达 1,000 N·m 至 3,000 N·m 以上）以及持续低速大负荷、高震动的严苛运行环境。上述“低动力储备”与“复杂工况”的叠加，对整车动

力总成提出了较高挑战,要求商用车电驱动系统必须具备较强的持续扭矩输出能力、严苛的系统抗热冲击极限以及卓越的底层机械抗疲劳强度。

(3) 可靠性与耐久性要求: 新能源商用车全生命周期可靠性与耐久性要求严苛

商用车作为营利性核心生产资料,其整车设计寿命及高频满勤要求高于乘用车。一般而言,乘用车电驱动总成的设计寿命通常约为 30 万公里;而中重型商用车的无大修里程(B10 寿命)标准通常高达 100 万公里。此种跨量级的耐久性指标,导致两类系统在高效长寿命润滑系统分析、高速重载轴承疲劳寿命设计、重载齿轮表面硬化处理工艺及系统级高效热管理等方面,存在较大的技术壁垒。

(4) 底层架构设计与整车系统集成: 新能源商用车底层架构设计与整车系统集成的难度较大

为有效平衡极限动力输出与长途巡航经济性,中重型商用车通常采用“大功率电机结合多挡位 AMT”的深度集成构型,且其底盘架构涉及与取力器(PTO)、多种上装等商用车特有模块的复杂电气与机械接口适配。传动系统技术路线普遍偏向单级减速器构型的乘用车电驱企业,在多挡位重载变速箱的底层控制逻辑、大扭矩换挡平顺性及与商用车整车的深度耦合协同方面,缺乏长期的真实路谱数据积淀与核心技术储备,短期内难以独立完成该复杂系统的集成开发。

3、发行人应对相应市场竞争的具体措施

针对乘用车电驱动系统企业入局带来的潜在竞争,发行人充分发挥商用车领域的产业积淀,通过以下措施持续巩固自身的核心竞争力及市场壁垒:

(1) 坚定“多挡化”核心技术路线,实施差异化的细分市场错位竞争战略

部分拓展至商用车领域的乘用车电驱动企业,受制于其原有技术架构与供应链惯性,普遍采用单级减速器方案,且配套车型高度集中于工况相对较好、载荷要求相对较低的轻卡与轻客、中客市场。

发行人明确了差异化的技术路线与市场定位: 1) 发行人战略聚焦于技术壁垒与工况要求更高的中重型商用车市场,充分发挥自身在多挡自动变速器(AMT)及机电一体化中央电驱动系统及电驱桥领域的技术优势,建立乘用车电驱企业短

期内难以跨越的技术护城河；2)在乘用车电驱企业已渗透的轻型商用车（轻卡、轻中客车）领域，发行人定位于该等领域中“相对重载、工况更为严苛”的特定细分市场（如4.5吨及以上轻卡）。通过提供具备大扭矩起步与强爬坡能力的多挡位电驱动产品，发行人在自身专注的细分市场内持续提升并巩固核心竞争力。

(2) 深化软硬件协同研发，依托特定细分市场数据持续优化产品与控制算法

商用车的终端应用场景呈现离散化与应用场景多样化特征，单一的部件堆砌难以满足终端复杂恶劣的营运诉求。为进一步强化竞争壁垒，发行人持续加大研发投入，针对不同细分市场（如港口倒短、矿山重载、长途干线等）的特定路谱与载荷特征，进行产品硬件升级与软件算法迭代。

在系统总成架构层面，发行人持续推进电驱动系统的模块化、轻量化及集成化设计；在底层软件层面，发行人依托长期深耕商用车中重载领域所积累的大量真实运营路谱数据，不断优化多挡变速器的换挡控制策略、精确转速同步算法及能量管理模型。通过“硬件+底层算法”的深度协同，发行人将进一步扩大自身产品在复杂工况下的可靠性、换挡平顺性及综合能耗等方面的优势，强化在专注细分赛道的技术护城河。

(3) 深化核心零部件垂直整合制造，筑牢商用车专属供应链及制造工艺壁垒

中重型商用车电驱系统对重载电机、变速器、换挡机构等零部件的要求较为严苛。该等商用车专属零部件及其相关的机加工设备，通常无法与乘用车供应链及自动化产线直接共用或平滑迁移。

发行人依托多年的产业深耕与工艺积淀，已在上述领域形成了深度的垂直整合与自主制造能力，涵盖了高精度重载齿轮的特殊热处理与精加工、大功率电机壳体铸造和加工、高承载车桥壳体机加工、以及重型电机、变速箱及复杂机电换挡机构的精密装配等核心制造环节。通过构建从底层核心零部件自研自制到总成系统集成的制造体系，发行人有效保障了产品在复杂工况下的可靠性与一致性，同时压缩了产品的交付周期与综合制造成本。此种专精于新能源商用车制造体系与供应链生态，构筑了乘用车企业在短期内难以快速复制的产能与工艺制造壁垒。

4、新能源乘用车技术拓展对发行人开拓轻型商用车业务的影响

整体而言，部分新能源乘用车电驱动企业将其业务向轻型商用车领域延伸，对发行人轻型商用车业务的开拓产生重大不利影响的风险较小。具体依据如下：

（1）轻型商用车业务占发行人主营业务收入比重较低

报告期内，发行人以中重型商用车作为核心目标市场。报告期各期，轻卡收入占比为 8.64%、4.24%、8.60%，轻中客收入占比为 4.45%、4.18%、1.68%，轻型商用车（含轻卡、轻中客等）相关产品实现的销售收入占发行人营业收入的比例较低。因此，乘用车电驱动企业切入的轻型商用车赛道，对发行人整体经营的影响相对有限。

（2）产品技术架构与目标细分市场存在差异，形成错位竞争格局

在轻型商用车市场中，发行人与乘用车电驱动企业在底层产品构型与终端客群定位上存在差异：

1) 乘用车电驱企业的市场定位及传动系统技术路线：部分乘用车电驱企业（如巨一科技、联合动力）拓展至商用车领域的乘用车电驱动企业，其配套车型集中于微卡、质量较小的轻卡、轻客等满载总质量相对较小，对整车峰值功率与扭矩要求相对较低的标准城配物流细分市场，且乘用车电驱企业的传动技术路线以单级减速器为主。

2) 发行人的市场定位及传动系统技术路线：发行人定位于轻型商用车中满载总质量偏大、“相对重载”的 4.5 吨及以上轻卡市场。在发行人现有的轻型商用车业务体系中，搭载多挡位自动变速器（AMT）的电驱动总成贡献了大部分收入，报告期各期，搭载多挡位自动变速器（AMT）的电驱动轻卡收入占其整体轻卡收入的比例分别为 65.14%、77.68%、83.56%。发行人凭借多挡位架构带来的动力性与工况适应性优势，在相对重载的轻型商用车等细分赛道构建了稳固的技术护城河，与乘用车电驱动企业形成了错位竞争。

（3）发行人具备底层技术向下兼容能力，未来可视经营情况择机拓宽产品矩阵

发行人作为深耕新能源商用车电驱动系统的领先企业，其所掌握的高效驱动

电机与多挡传动控制技术具备向下兼容性。在全面夯实中重型商用车市场竞争优势的基础上，发行人实质上已具备切入微卡、微面等轻微型商用车市场的底层技术储备。

未来，发行人将结合自身产能建设进度、供应链降本成效以及轻微型商用车细分市场的终端需求景气度，可择机向轻微型物流车市场进行业务延伸与产品布局，以进一步丰富公司的产品矩阵。

（二）发行人与特百佳、法士特采用的永磁同步电机配合多挡自动变速箱或电驱桥技术在具体技术路线的差异，如自动变速箱档位数、电机最佳工况区间、电驱桥集成方式等方面的差异，发行人选择特定路线的技术优势

1、发行人与同行业可比公司在具体技术路线上的主要差异

发行人与同行业可比公司在具体技术路线上的差异主要体现在以下方面。

（1）自动变速箱挡位数系根据工况和载重匹配

行业内 AMT 的挡位数（如 2 挡、3 挡、4 挡、6 挡等）主要系根据商用车的实际运行工况与满载总质量（吨位）进行差异化匹配。一般而言，轻中型或工况相对单一的商用车多匹配挡位数较少的变速箱；而面对重载起步、长下坡及复杂矿区等严苛工况的重型车辆，则需匹配挡位数更多（如 4 挡、6 挡）的变速箱，以实现更密集的速比阶梯分布，确保整车动力输出的平顺性与经济性。

（2）中央驱动系统中驱动电机配置架构、电机性能参数取向及变速箱档位数的差异

在新能源重卡中央驱动领域，“驱动电机+多挡 AMT（机械式自动变速器）”已成为当前行业的主流技术方案。同行业主要参与者的核心技术差异，主要体现为驱动电机配置架构（单电机或双电机）、电机性能参数取向（不同的扭矩和功率）及变速箱档位数的不同。

根据科瑞咨询的终端上险数据统计，目前特百佳、法士特及发行人的销售产品呈现出差异化的技术路线特征，具体如下：

| 公司名称 | 主要技术路线 |
|------|-------------|
| 特百佳 | 双高速电机+多挡变速箱 |

| 公司名称 | 主要技术路线 |
|------|--------------|
| 法士特 | 单大扭矩电机+多挡变速箱 |
| 发行人 | 单大扭矩电机+多挡变速箱 |

上述底层硬件架构与技术路线的差异，直接决定了各类电驱动系统在传动链的复杂程度、系统综合机械损耗水平以及驱动电机运转高效区的动态分布区间，进而影响了整车在复杂工况下的综合性能表现。

（3）集成化电驱桥构型的差异

电驱桥系商用车底盘高度集成化演进的核心方向。发行人突破了传统车桥内部狭小空间的物理限制，成功将 2 挡变速箱及 4 挡变速箱深度集成于电驱桥内，区别于法士特的 2 挡变速箱电驱桥和特百佳 3 挡变速箱电驱桥。发行人电驱桥构型技术承担了“2017 年国家重点研发计划”，通过持续的场景应用验证和技术迭代，最终实现批量生产，在路况数据积累、匹配验证等方面具备优势。

2、发行人选择特定路线的技术优势

公司通过“多挡变速箱电机集成的中央驱动系统+集成式电驱桥”的全构型矩阵布局，不仅掌握了高效大扭矩电机与多挡 AMT 的核心底层技术，更在深度机电耦合领域实现了系统级整合。针对发行人差异化的技术路线，其核心优势具体体现如下：

（1）中央驱动系统

发行人所采用的单大扭矩电机+4 挡变速箱方案，4 挡变速箱与电机同轴连接，结构简单，传动效率更高，发生故障的可能性较低，运行可靠性较高。

在新能源重卡市场，电驱动系统通常采用多挡变速箱对驱动电机增扭和提升电机高效区占比。根据多挡变速箱挡位不同，实现重卡多种工况下的最优匹配。4 挡箱+大扭矩单电机构型在路况不复杂和对重量非常敏感的载货车型上，具有动力性和轻量化的优势。该设计通过减少齿轮数量，精简传动部件，实现了轻量化，同时降低了系统潜在机械故障率，并有效缩短了加速过程中的换挡动力中断次数，从而为终端营运客户提供了更优的驾驶平顺性与全生命周期综合经济效益。

6 挡箱+大扭矩单电机构型由于挡位增多，可使得电机更多工作在高效率高功率区域，更适合在功率需求更大、更复杂的（如重载连续爬坡）工况。

（2）电驱桥系统

1) 宽泛的总速比范围，充分利用电机高功率区域，提升整车动力性

不同于中央驱动，电驱桥由于布置空间受限且减少簧下质量的需求，需要用高速电机。4 挡变速箱可实现更宽泛的速比范围，既可以设置更大的一挡速比以提升起步/爬坡扭矩，又可设置更小的最高挡速比以提高整车最高车速；两挡电驱桥，速比级差较大，在山区爬坡工况容易出现“一挡爬不快，二挡爬不动”现象，降低了整车运营效率。四个挡位的速比选择更多，能适合更多复杂路况，大幅提高了在山区爬坡的路况适应性；较小的速比级差，使得换完挡后更容易工作在高功率区，也提高了整车加速性能。

2) 绵密的速比级差，充分挖掘整车节能潜力，提升整车运营经济性

在新能源重卡采用两挡电驱桥方案时，受挡位数量限制，各挡之间速比级差相对较大，难以兼顾重载爬坡、中速超车及高速巡航等多种工况下的经济性。相较于两挡或三挡变速箱，四挡变速箱各挡位间的速比级差更为绵密，可选速比更多，该特性为整车提供了更丰富的换挡策略组合。在相同车速下，车辆可通过切换不同挡位选择更高效的驱动模式，使驱动电机运行于更加高效工作区间，从而有效降低重卡百公里综合能耗，提升整车运营经济性。

3) 有效缓解三电系统热负荷，提升长途持续运转极限

挡位选择的丰富化，使系统无需长时间依赖电机自身进行极端的宽域调速与调扭，有效规避了电机及 IGBT/SiC 功率模块在“持续大电流、低转速”工况下可能出现的热量积聚及热失控风险。同时，该设计显著减轻了整车热管理系统（TMS）的工作负荷，有助于延长核心三电组件的使用寿命与性能衰减周期。

（三）结合自研与外采并存的竞争格局，分析整车制造商在决定电驱自研或外采时的具体考虑因素，市场需求变化、车型更新频率变化等因素对第三方供应商市场份额的影响，前述因素后续是否可能发生重大变动

1、结合自研与外采并存的竞争格局，分析整车制造商在决定电驱自研或外

采时的具体考虑因素

当前新能源商用车电驱动系统市场呈现整车制造商内部配套（即“自研”）与第三方独立供应商（即“外采”）并存且互为补充的竞争态势。整车制造商在决定电驱自研或外采时，通常基于经济性、时效性、产品可靠性及研发资源配置效率等因素，在“自制”与“外购”之间进行权衡。具体分析如下：

（1）经济性权衡：单体销量规模与固定资产投资的权衡考虑

商用车作为核心生产资料，其全生命周期综合成本系终端客户购车的核心考量，进而对整车制造商的供应链成本控制能力提出了严苛要求。

商用车电驱动总成的研发与规模化量产需配置精密机加工及测试产线等重大资产投入。整车制造商在决策时，需重点评估其单一或共平台车型的预期销量能否实现规模经济。

与乘用车市场整体产销基数大、且存在单一企业市场份额较高的头部集中效应不同，商用车市场呈现出典型的“多品种、小批量、场景高度离散”特征，叠加商用车企业间出于供应链安全防范较少互采核心零部件的行业惯例，导致整车制造商若全栈自制电驱系统，较难单纯依靠内部销量充分消化产能，易面临产能利用率不足及单台分摊制造成本偏高的经济性风险。

相较而言，第三方独立供应商面向全行业拓展业务，通过将多客户、多车型的订单聚合于标准化或模块化的柔性产线，能够有效摊薄固定资产折旧与前期研发费用。因此，在商用车特有的市场结构下，外采具备规模化降本优势的第三方电驱动系统，系整车制造商实现经济性的合理选择。

（2）时效性与可靠性权衡：整车开发周期与底层技术试错成本的权衡

新能源商用车正处于技术快速演进与渗透率加速提升的阶段，市场需求迭代较快。中重型商用车电驱动系统具有较高的机电耦合技术壁垒，且需经历较长时间的台架标定及极寒、极热、高海拔等道路耐久性试验。

若整车制造商选择全栈自研，不仅面临较长的研发验证周期，更存在较高的底层技术试错风险，且冗长的测试标定周期较易导致新车型错失最佳的市场上市窗口期。

基于时效性与可靠性的权衡，通过引入拥有真实极端工况路谱数据积累、且底层传动技术已获充分验证的头部第三方电驱动系统供应商，整车制造商能够显著缩短整车项目从立项至量产的开发周期，在保障核心底层技术安全可靠的同时，快速响应并满足市场对技术迭代的需求。

（3）资源配置效率权衡：战略核心车型与长尾细分市场的差异化覆盖

商用车不同细分市场（如市政环卫、矿区倒短、干线长途物流等）对驱动系统的动力输出曲线、取力器（PTO）接口及整车热管理逻辑等硬件配置要求差异较大。

基于优化研发资源效用的考量，整车制造商倾向于将自研资源集中于自身具有竞争优势的战略走量车型，以把控核心技术与整车深度集成；同时，针对高度分散的长尾细分市场，充分利用第三方独立供应商模块化、平台化的产品矩阵。通过外采成熟的电驱动系统，整车制造商能够以较低的成本，快速实现对各类长尾细分场景的业务覆盖与市场渗透。

2、市场需求变化、车型更新频率变化等因素对第三方供应商市场份额的影响

（1）第三方供应商具备平台化与规模化成本优势，抗风险能力较强

新能源商用车的终端应用场景呈现细分化与离散化特征，不同场景对电驱动总成的技术需求存在一定的差异。以发行人为代表的第三方独立供应商长期专注于商用车电驱动系统领域，具备较为深厚的底层技术积累和多元化的技术路线。依托平台化、模块化的核心产品矩阵，发行人能够高效匹配不同整车制造商在多种工况和车型下的配套需求。较为完善的产品布局，有助于提升对市场需求变化的响应能力。

同时，受宏观经济周期及产业政策影响，商用车市场需求存在一定波动性。根据华创证券研究，整车企业若采用自研自产模式发展电驱动系统，一方面受制于同业竞争关系，难以向体系外整车厂商拓展客户；另一方面，在自身销量波动时面临产能调节困难。当销量快速上升时，自研产能可能成为整车交付的瓶颈；当销量下滑时，已投入的产线则面临闲置风险，折旧成本高企，规模效应难以实

现。

相较之下，第三方供应商面向全行业客户拓展业务，产能扩张与消化的压力相对分散。通过整合跨客户、跨车型的多项目订单，第三方供应商可在共用产线上实现固定资产投资与研发费用的有效分摊。当某一细分市场需求波动或特定车型需求放缓时，依托平台化、模块化产品体系，第三方供应商可将产能快速调整至其他不同车型，实现跨客户、跨车型的灵活调配。基于“成本+规模+平台化”的综合优势，第三方供应商能够支撑更多品牌、更多车型，同时可通过标准化、模块化打入整车厂体系，逐步扩大份额，第三方供应商具备较强的市场波动应对能力。

（2）车型更新迭代加速，驱动整车制造商提升外部采购比例

受动力电池技术持续演进及市场竞争等因素影响，新能源商用车车型更新迭代加速，整车开发周期缩短。根据科瑞咨询统计，2021年至2025年，新能源重卡新车型公告数量分别为608款、1,459款、1,413款、1,853款和2,329款，新车型推出节奏持续加快，车型迭代速度呈现提升趋势。

在整车开发窗口期缩短的背景下，整车制造商若采用自研模式开发全新电驱动系统，需经历较长的硬件开模、工装测试及软件标定周期，难以满足产品快速推向市场的时效性要求。以发行人为代表的第三方供应商，通常提前一至两年完成前瞻性技术的平台化储备（如更大扭矩和功率的电机和变速箱的研发、轻量化集成电驱桥研发），可为整车制造商提供可直接搭载与集成的成熟的电驱动系统。车型迭代频率的加快，在一定程度上增强了整车制造商对成熟第三方供应商的采购动力，有助于以发行人为代表的独立供应商进一步稳固并扩大市场份额。

3、前述因素后续是否可能发生重大变动

前述支撑电驱动系统第三方供应商发展及整车企业维持较高外采比例的因素，未来发生重大不利变动的风险较小。主要原因为：

（1）商用车“多品种、小批量、场景离散”的商业属性，使得整车制造商外采具备经济性

商用车作为核心营运生产资料，其“多品种、小批量、场景离散”的物理与

商业属性具有长期稳定性。由于终端客户对全生命周期综合成本（TCO）极度敏感，经济性始终是商用车市场的核心考量。在高度分散的细分市场中，单一整车制造商难以通过单体品牌销量实现全栈自研的规模效应。因此，依托第三方供应商实现规模化降本，具有经济合理性。

（2）基于产业链专业化分工与供应链韧性考量，整车厂自制和第三方供应将共存

根据东吴证券研究，独立第三方供应商依靠“成本+规模+平台化”，仍将在电驱动系统市场占据重要地位。整车厂自制与第三方独立供应模式各具比较优势，“整车厂自制”和“第三方供应”将共存。

整车制造商的自研重心通常聚焦于电驱动系统与整车底盘的匹配性优化、软件标定及系统级集成验证，旨在定义并提升整车综合性能；而驱动电机、多挡变速箱等核心底层物理执行总成，因涉及深厚的机电耦合技术积淀与复杂的精密制造工艺，客观上存在较高的技术与制造壁垒。

即便在部分客户选择电驱动系统自研的背景下，基于供应链柔性及配置多样化需求，其仍需对外采购电机、变速箱或定转子、换挡机构、控制器等部件；发行人凭借在电驱动系统产业链中的供应能力，仍可作为其核心部件供应商嵌入其自研体系。

（3）深厚的技术积淀与基于大量数据的平台化研发优势

独立第三方供应商的核心竞争力源于其在动力系统领域的垂直深耕与多学科融合能力。不同于整车厂需兼顾整车级性能调校与资源平衡，独立第三方供应商始终专注于驱动总成及核心零部件的技术创新，其技术矩阵涵盖从底层材料、软件算法到驱动总成的全产业链条。例如，在驱动效率优化方面，供应商可深度融合控制学、电力电子学与电磁学，通过优化载波频率减少开关损耗、优化电流轨迹降低电机铁耗等方式提升产品性能。这种对电机结构、电控设计与总成控制的深度技术耦合，使其在技术储备的广度与深度上具备优势，避免了因资源向整车倾斜而导致动力系统技术研发的弱化，确保了动力系统研发的领先地位与专业性。

其次，得益于跨客户、跨车型的广泛应用，独立第三方供应商构建了基于大量工况数据的研发闭环体系。发行人服务于多类型客户，积累了涵盖不同电压平台、功率等级及复杂应用场景的庞大样本数据。通过对全路谱数据的深度挖掘与验证，发行人得以构建高兼容性、高鲁棒性的通用技术架构。这不仅实现了核心技术在不同项目间的高效复用与迭代优化，更能快速响应下游市场“多车型、快迭代、高质量、优成本”的复合需求，在有效降低整车厂研发风险的同时，大幅缩短整车开发周期，助力主机厂提升产品综合竞争力。

(4) 传统燃油商用车动力系统的竞争格局，印证了“自研与外采并举”的长期行业规律

参照传统燃油商用车的发展历程，独立第三方供应商与整车厂自研体系下的配套子公司在动力总成领域长期保持共存状态。

在发动机领域，既存在面向全行业的独立第三方供应商，亦有具备垂直整合能力的整车系配套企业。根据中国内燃机工业协会数据，2025 年度，我国商用车多缸柴油机市场 CR10（前十名占有率）达 88.08%，独立供应商与整车系厂家共同主导市场，包括潍柴动力股份有限公司（23.02%）、广西玉柴机器集团有限公司（11.73%）、昆明云内动力股份有限公司（9.42%）、福田康明斯发动机有限公司（8.42%）、江铃汽车股份有限公司（10.09%）、一汽解放大连柴油机有限公司（5.35%）、安徽江淮汽车集团股份有限公司（4.83%）等独立第三方供应商和整车系企业。在商用车变速箱领域，法士特、采埃孚（ZF Friedrichshafen AG）等独立第三方也和头部整车厂共存。

综上所述，无论是传统燃油车还是新能源商用车领域，行业均普遍呈现出“自研与外采并举”的生态。反映了整车制造商在保障核心技术适度自主可控的同时，通过引入优质第三方供应商以实现供应链灵活配置、分散经营风险及成本优化的长期战略平衡，前述支撑整车制造商外采的因素发生重大不利变动的风险较低。若未来整车厂在电驱动系统核心部件领域的自研比例显著提升、对外采购电驱动系统的需求大幅下降，或供应链合作模式发生重大不利调整，可能会对发行人的经营情况产生重大不利影响。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人履行了如下核查程序：

- 1、查询精进电动、联合动力、巨一科技等公司的官网，了解其新能源商用车领域的电驱动系统型号；
- 2、根据科瑞咨询提供的上险数据分析，了解精进电动、联合动力、巨一科技、弗迪动力在新能源商用车领域的主要配套细分市场；
- 3、查询行业研究资料，访谈发行人技术人员，了解乘用车电驱动系统向商用车电驱动系统拓展所面临的主要技术难点；
- 4、查询法士特和特百佳官网及产品手册等，了解其在中央驱动构型与电驱动桥构型下的产品配置情况，包括电机性能及变速箱挡位数等；
- 5、结合法士特和特百佳的产品手册、官网信息、相关新闻报道，了解其主流产品的构型及技术路线，访谈发行人技术人员，分析发行人与法士特、特百佳具体技术路线的差异以及发行人选择特定技术路线所具备的技术优势；
- 6、获取相关电驱动系统制造行业的研究报告，了解整车厂自制和第三方供应各自的优势，根据科瑞咨询统计的整车公告数据，了解新能源重卡的车型迭代速度。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

- 1、目前新能源乘用车电驱企业的商用车布局主要集中于技术同源性较强的轻型商用车领域，尚未在中重型商用车领域实现规模化供应。针对上述竞争，发行人坚持“多挡化”核心技术路线，通过软硬件协同研发与核心零部件垂直整合，聚焦中重型及“相对重载”的轻型商用车市场，构筑了坚实的技术与制造壁垒。鉴于轻型商用车业务占发行人营业收入比重较低，且双方在细分市场形成错位竞争，乘用车电驱企业的技术拓展对发行人轻型商用车业务拓展产生重大不利影响的风险较小；
- 2、发行人与同行业可比公司的主流产品在驱动电机构型、变速箱挡位数及

电驱桥构型等方面存在一定的差异。发行人确立了“单大扭矩电机+4 挡 AMT”及“2/4 挡电驱桥”等核心技术路线，具有技术优势；

3、在商用车电驱系统领域，整车厂主要基于规模经济性、研发时效与风险控制等因素选择外采。面对终端需求波动与车型加速迭代，第三方独立供应商凭借“成本+规模+平台化”优势，能有效助力整车厂缩短开发周期并灵活平抑产能风险。鉴于商用车“多品种、小批量、场景离散”的固有商业属性及产业链专业化分工规律，上述支撑整车厂维持较高外采比例的核心因素及“自研与外采并存”的竞争格局在未来发生重大不利变动的风险较小。

问题 2 关于市场空间

申报材料及首轮问询回复显示：

(1) 招股说明书主要采用科瑞咨询的交强险上险数据。据统计，新能源商用车正迎来快速发展阶段，经济性优势逐步显现。随着新能源技术的发展及配套设施的完善，行业有望复刻新能源乘用车的高增长路径。

(2) 在重卡领域，受续航里程、有效载荷及补能便利性等因素的影响，新能源汽车在长距离重载场景的渗透率相对较低，未来市场空间大。

请发行人披露：

(1) 新能源乘用车与商用车、新能源货车与客车渗透率数据的结构化差异，并分析新能源汽车、新能源重卡市场的发展趋势。

(2) 结合发行人具体产品成本、单价等经济性因素变化情况，量化分析经济性优势的临界点，经济性优势未来是否具有可持续性；结合新能源乘用车与商用车差异，分析限制商用车渗透率增长因素的改善情况，商用车渗透率的变化历史及趋势，补充披露“复刻新能源乘用车的高增长路径”面临的障碍和风险。

请保荐人简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、请发行人披露

(一) 新能源乘用车与商用车、新能源货车与客车渗透率数据的结构化差异，并分析新能源汽车、新能源重卡市场的发展趋势

1、新能源乘用车与商用车、新能源货车与客车渗透率数据的结构化差异

新能源乘用车与商用车、新能源货车与客车渗透率数据如下：

| 类型 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 新能源乘用车渗透率 | 15.48% | 27.75% | 34.61% | 44.57% | 51.56% |
| 新能源商用车渗透率 | 4.23% | 11.31% | 11.27% | 19.45% | 28.84% |

| 类型 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 新能源货车渗透率 | 2.81% | 7.51% | 6.96% | 12.32% | 21.85% |
| 新能源客车渗透率 | 21.15% | 40.13% | 41.52% | 56.24% | 65.22% |

数据来源：根据科瑞咨询提供的上险数据统计、中国汽车工业协会、Wind。

新能源乘用车与商用车、新能源货车与客车渗透率存在一定的差异，该差异主要受终端产品属性、电池与补能技术要求、配套设施完善度、产业政策导向及应用场景复杂度的综合影响。具体分析如下：

（1）新能源乘用车与商用车渗透率的差异及原因

近年来，我国新能源乘用车市场保持快速增长，渗透率已达到较高水平，已进入由市场化需求主导的成熟发展阶段；相较而言，新能源商用车整体市场渗透率仍处于较低水平，其电动化进程滞后于乘用车市场。造成上述差异的主要原因如下：

1) 终端产品属性与终端用户对经济性敏感度存在差异

乘用车具备典型的个人消费属性，终端用户对整车智能化体验、驾乘舒适性及新能源专属路权具有较高敏感度。而商用车作为营利性生产资料，终端营运主体（包括物流企业、车队运营方等）的购车决策聚焦于全生命周期经济性、合规有效载荷规模及车辆运营出勤率。在新能源化早期，受制于动力电池制造成本较高、能量密度相对较低的技术水平，商用车需搭载数倍于乘用车的电池容量，导致其初始购置成本显著高于同规格传统燃油车，投资回报周期被大幅拉长；同时，庞大的电池系统自重直接挤占合规载货空间（即“亏吨”效应），实质性降低了单趟运营收益，从而制约了其市场推广进程。

受益于电池能量密度的持续提升、动力电池成本下降以及充换电技术的加速迭代等因素影响，新能源商用车在自重优化、有效载荷提升及补能效率改善等方面正取得实质性突破，其全生命周期综合经济效能日益凸显，有效驱动其渗透率的快速提升。

2) 电池技术要求及补能基础设施完善程度不同

商用车终端应用对高强度、全天候及长距离运营具有较高要求。在产业发展

初期，受限于充电桩功率偏低、充电耗时较长，纯电动商用车面临显著的时间成本约束，难以满足追求时效性的物流运输诉求。此外，商用车单体补能基础设施（如兆瓦级液冷超充站、重卡全自动换电站等）投资规模巨大、选址要求苛刻且建设标准尚待统一，导致其专用补能网络的覆盖率和便利性弱于乘用车。相较而言，乘用车主要用于日常通勤等短途消费场景，其对电池能量密度极限与极速补能技术的要求相对较低。目前，乘用车领域补能网络与配套设施已较为完善，补能便利性大幅提升，有效支撑了其渗透率的快速攀升。

3) 产业政策导向差异

在新能源推广早期，“双积分”考核机制、一线城市“限牌限行”等强力政策红利主要作用于乘用车领域，带动其渗透率快速提高；而中重型商用车主要运行于城际高速公路或封闭物流园区，针对城市核心区域的路权优先政策难以发挥充分作用，政策的边际拉动效应相对有限。

近年来，随着新能源乘用车迈入“市场驱动”阶段，国家产业政策向商用车领域有所倾斜。当前，相关部门通过实施营运货车报废更新补贴、商用车购置税减免以及推进公共领域车辆全面电动化先行区试点等精准扶持措施，在购置端与运营端发力，有力驱动新能源商用车市场渗透率的提升。

(2) 新能源客车与货车渗透率的差异及原因

在新能源商用车细分市场内部，新能源客车（尤其是城市公交客车）的渗透率较高，市场总体呈现存量替换特征；而新能源货车的渗透率相对较低，系现阶段拉低新能源商用车整体渗透率的主要因素，亦构成未来行业核心的增量空间。

新能源客车与货车渗透率差异主要受政策驱动机制与应用场景复杂度的双重制约。

城市公交客车行驶路线固定、日均里程可控且具备夜间集中停放补能的条件，应用场景多集中于市内，运营方仅需在特定公交站场进行局部的电网扩容与设施配备，即可满足整个车队的补能需求，补能便捷性较高，在“公交全面电动化”等宏观产业政策的强力驱动下，新能源客车已迅速实现全行业的电动化替代。

相比之下，货车应用场景呈现高度离散化特征：微型卡车依托城市路权优势

及相对较低的续航要求，渗透率正加速提升；而中重型卡车实际运行工况极其复杂严苛，涵盖跨省长途干线物流、矿区重载作业、市政环卫等多元领域。不同工况（如重载爬坡、长下坡缓速、高速巡航）对电驱动总成的峰值扭矩输出、系统热管理及抗疲劳载荷要求差异较大，客观上难以通过单一行政指令或通用型底盘架构实现全面的电动化切换，叠加中长途干线补能基础设施尚待完善等因素，其渗透率仍有待进一步提高。

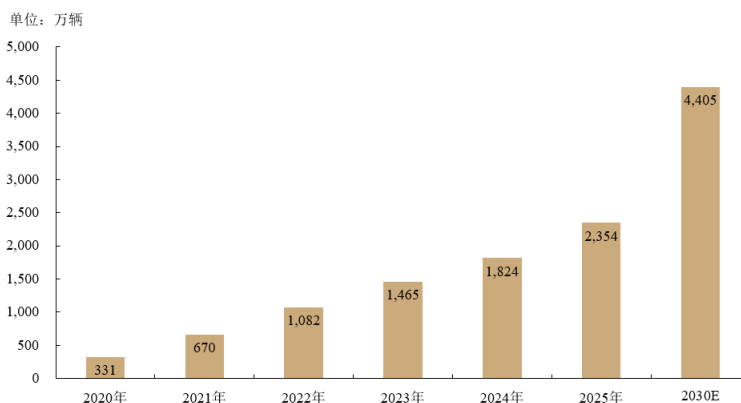
2、新能源汽车、新能源重卡市场的发展趋势

（1）新能源汽车市场的发展趋势

近年来，我国以经济社会发展全面绿色转型为引领，聚焦能源绿色低碳发展这一关键环节，持续加强绿色社会经济体系建设，明确提出到 2030 年前实现碳达峰、2060 年前实现碳中和的“双碳目标”。新能源汽车产业作为实现“双碳目标”的关键路径，得到了国家的高度重视与重点引导。国家相继出台了一系列产业政策、发展规划及指导意见，为新能源汽车行业的长期健康发展提供了有力保障，推动行业迎来了快速发展的重要机遇期。

中汽协数据显示，2025 年，中国新能源汽车产销累计完成 1,662.6 万辆和 1,649 万辆，产销量再创历史新高，同比分别增长 29% 和 28%，新能源汽车新车销量达到汽车新车总销量的 48%。同时，中国新能源汽车对外贸易呈现出较强韧性，新能源汽车出口达 261.5 万辆，出口规模再上新台阶。根据 EV Tank 数据，2025 年全球新能源汽车销量达到 2,354 万辆，同比增长 29.1%，其中中国新能源汽车销量全球占比已经上升至 70.3%，预计 2030 年全球新能源汽车销量有望达到 4,405 万辆，总体市场渗透率将超过 40%。

图：2020-2030 年全球新能源汽车销量



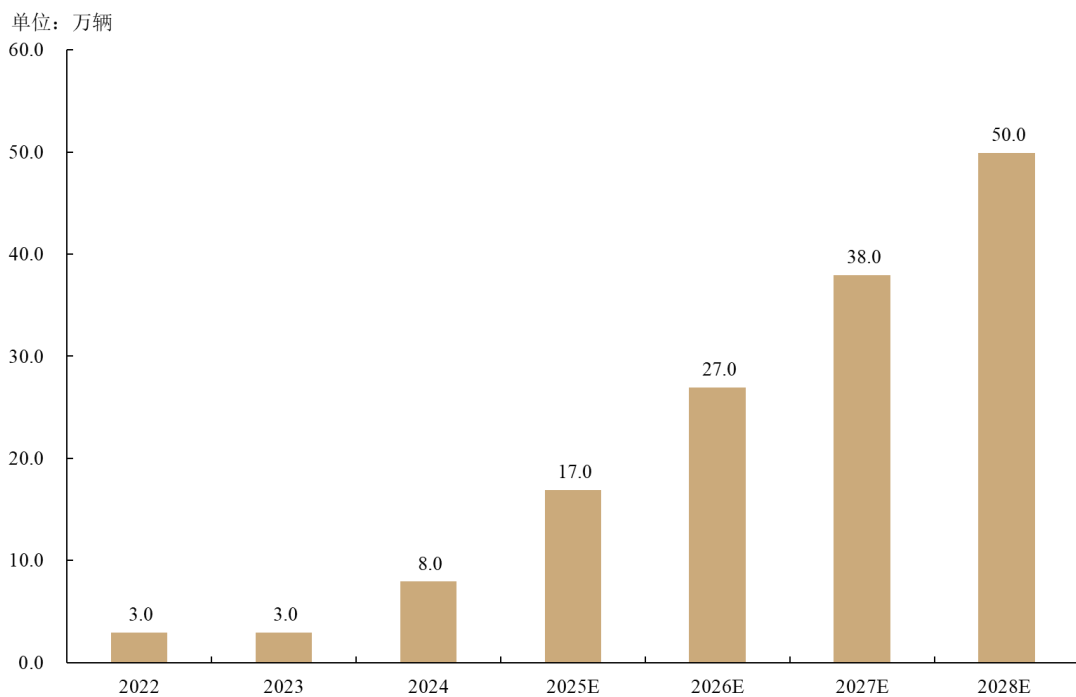
数据来源：EV Tank。

（2）新能源重卡市场的发展趋势

在国家“双碳”战略目标指引及环保法规趋严的宏观背景下，受政策、技术及市场三重驱动，新能源重卡正迎来快速发展阶段。一方面，随着传统燃油车排放标准提高及“以旧换新”政策推动下高排放老旧车型淘汰进程加快，存量置换需求集中释放；另一方面，受益于“三电”技术持续突破、补能基础设施日益完善以及电池成本下行，新能源重卡的全生命周期成本（TCO）经济性显著提升，市场驱动力由外在政策推动向内在经济性优势转变。

近年来，新能源重卡市场保持快速增长态势，根据 EV Tank 发布的预测数据，预计到 2028 年，中国电动重卡年度销量将达到 50 万辆，较 2025 年电动重卡销量规模预计增长超 1 倍；根据东吴证券研究报告，预计至 2030 年，电动重卡的新车渗透率有望提升至 40%-50%，具体如下：

图：中国新能源重卡销量预测

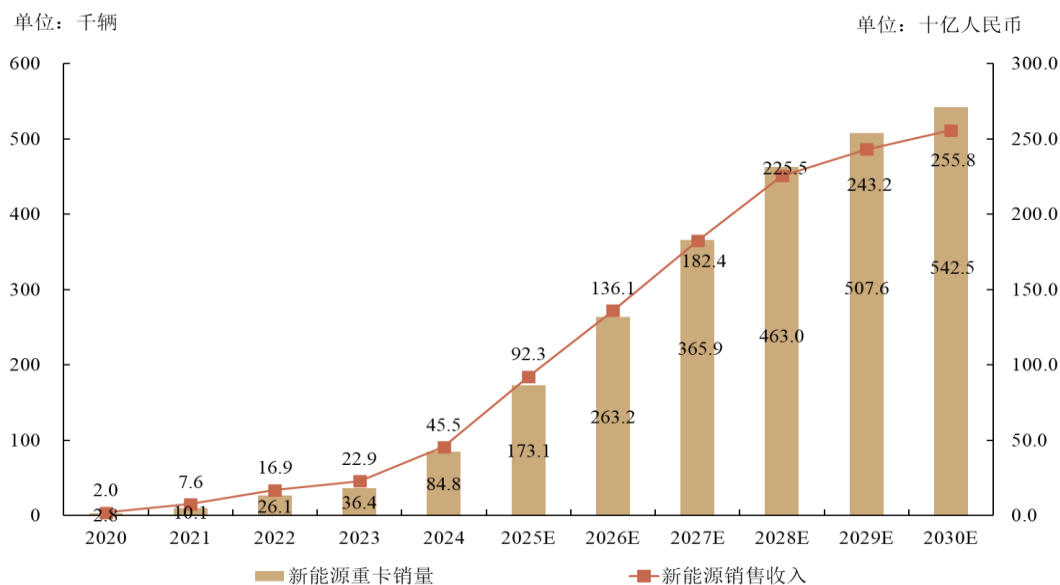


数据来源：EV Tank，申万宏源研究。

根据灼识咨询数据，2024 年中国新能源重卡销量为 8.48 万辆，收入为 455 亿元人民币，预计 2030 年新能源重卡销量可达 54.25 万辆，收入可达 2,558 亿元

人民币，2024年-2030年销量年均复合增长率为36.3%，2024年-2030年收入年均复合增长率为33.3%，具体如下：

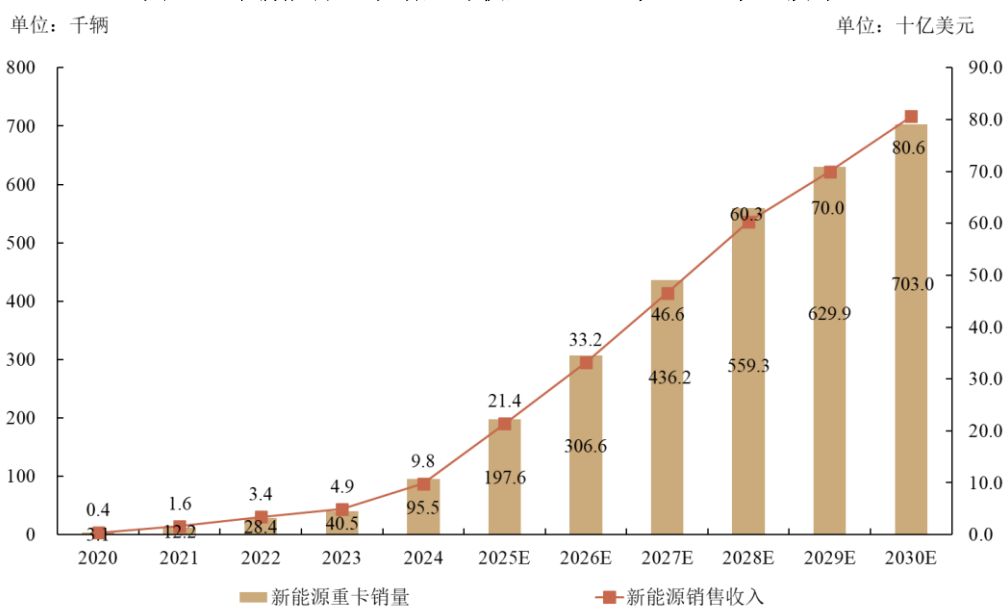
图：中国新能源重卡销量与收入，2020年-2030年（预计）



数据来源：新闻，行业刊物，专家访谈，灼识咨询，深向科技港股招股说明书。

根据灼识咨询数据，2024年全球新能源重卡销量为9.55万辆，收入为98亿美元，预计2030年新能源重卡销量可达70.30万辆，收入可达806亿美元，2024年-2030年销量年均复合增长率为39.5%，2024年-2030年收入年均复合增长率为42.1%，具体如下：

图：全球新能源重卡销量与收入，2020年-2030年（预计）



数据来源：新闻，行业刊物，专家访谈，灼识咨询，深向科技港股招股说明书。

(二) 结合发行人具体产品成本、单价等经济性因素变化情况，量化分析经济性优势的临界点，经济性优势未来是否具有可持续性；结合新能源乘用车与商用车差异，分析限制商用车渗透率增长因素的改善情况，商用车渗透率的变化历史及趋势，补充披露“复刻新能源乘用车的高增长路径”面临的障碍和风险

1、结合发行人具体产品成本、单价等经济性因素变化情况，量化分析经济性优势的临界点，经济性优势未来是否具有可持续性

报告期各期，发行人应用于新能源重卡领域的电驱动系统收入占其电驱动系统总收入的比例分别为 70.25%、75.39%和 84.06%，系公司核心收入来源，故此处经济性分析以重卡为例。

根据广发证券研究，纯电动卡车在长距离运输场景下因边际成本较低而具备更强经济性。以总重 25 吨的牵引车为例，在假设单车运营周期为 5 年、年均行驶里程为 15 万公里的测算基准下，不同动力类型重卡的可变成本测算明细如下：

| 项目 | | 柴油 25T 牵引车 | 纯电动 25T 牵引车 | |
|-----------|-------------|------------------|-------------|-----|
| 可变成本 | 边际成本 | 能耗(L;KG;KWH/百公里) | 23 | 75 |
| | | 燃料单价(元/L;KG;KWH) | 7.5 | 1.5 |
| | | 百公里燃料费用(元/百公里) | 173 | 113 |
| | | 尿素消耗量(L/百公里) | 1.6 | - |
| | | 百公里尿素价格(元/百公里) | 4.8 | - |
| | | 行驶动力费用(元/百公里) | 177 | 113 |
| | | 轮胎(元/百公里) | 4 | 4 |
| | | 保养费(元/百公里) | 4 | 1 |
| | | 维修费(元/百公里) | 4 | 6 |
| | | 高速费(元/百公里) | 140 | 140 |
| | 每年运输里程(百公里) | 1,500 | 1,500 | |
| 运输年数(年) | 5 | 5 | | |
| 可变成本汇总(元) | | 2,469,975 | 1,976,250 | |

注：1、卡车之家、太平洋汽车、wind、广发证券发展研究中心（2025）；
2、为方便计算，忽略纯电重卡和燃油重卡较小的回收残值差异。

(1) 纯电动重卡具备显著的运营端成本优势与“经济性安全垫”

根据上表测算结果，在“5年运营期、累计行驶75万公里”的假设条件下，纯电动重卡的全生命周期可变成本较传统柴油重卡大幅节约49.37万元。这表明，为实现全生命周期内的综合经济性平衡，纯电动重卡相较于柴油重卡的初始购置成本溢价临界值为49.37万元。

进一步结合初始购置成本分析，根据广发证券测算，当前传统燃油重卡售价约为34万元，纯电动重卡售价约为67万元。在考虑车辆购置税（约10%）等综合税费因素后，纯电动重卡与燃油重卡的实际初始购置成本差额约为36.30万元。该购置溢价（36.30万元）低于上述运营阶段的成本节约额（49.37万元）。因此，在全生命周期视角下，纯电动重卡目前仍具备约13.07万元（49.37万元-36.30万元）的经济性安全垫。

(2) 综合经济性优势在未来发生逆转的风险较小

从商用车行业长期发展趋势来看，受动力电池底层技术快速迭代、材料端产能释放及产业链规模效应的强力驱动，叠加充换电等补能基础设施网络的日益完善，纯电动重卡的初始购置成本及综合运营成本在未来有望进一步下降。

(3) 核心零部件成本的极端压力测试进一步印证了其经济性的稳固基础

从纯电动重卡的整车成本结构来看，动力电池系核心成本构成。根据中金公司研究部数据，动力电池占纯电动重卡生产成本的比例约为41%（单车价值约20万元），而电驱动系统占比约为11%（参考发行人产品，单车平均成本约2万元）。二者合计占整车成本比重约50%，合计绝对成本约为22万元。

基于前述13.07万元的经济性安全垫进行极限敏感性测试：在新能源重卡其他部件成本保持不变且成本端到销售端实现直接传导的前提下，仅当上述核心三电系统（电池与电驱动）的综合制造成本出现极端暴涨——即整体价格需上涨约60%（约13.07万元/22万元）时，纯电动重卡才会失去全生命周期经济性优势。

综上所述，纯电动重卡的经济性主要受购置成本占比较大的电池价格波动主导，而电驱动系统成本占比较小，对整体经济性的边际影响有限。在可预见的产业周期内，动力电池价格出现单边剧烈暴涨（涨幅达60%以上）的概率较低。因

此，前述纯电动重卡相对于传统燃油车的综合经济性优势具备可持续性，未来发生实质性逆转的风险较小。若未来动力电池价格出现超预期大幅上涨，或燃油价格持续显著下行、新能源重卡使用成本大幅上升，导致其相对传统燃油车的经济性优势发生实质性逆转，可能会对新能源重卡的经济性优势造成重大不利影响，进而对发行人的经营情况造成重大不利影响。

2、结合新能源乘用车与商用车差异，分析限制商用车渗透率增长因素的改善情况，商用车渗透率的变化历史及趋势

（1）限制商用车渗透率增长因素的改善情况

乘用车具有典型的“个人消费属性”，而商用车作为以盈利为目的的“生产资料”，其终端用户的购车诉求及核心使用场景存在差异。早期，新能源商用车的市场渗透率受到初始购置成本较高、动力电池自重对有效载荷的挤占、补能效率偏低以及工况适应性不足等多重客观因素的制约。近年来，受益于上下游产业链的技术突破，前述制约因素已得到实质性改善，具体表现如下：

1) 初始购置成本显著降低，轻量化释放合规有效载荷

商用车的经济效益受初始购置成本与单趟营运收益的双重影响。一方面，随着上游核心原材料价格回落、电池技术进步，占新能源商用车整车成本比重最高的电池采购成本显著下降；另一方面，电池能量密度的提升带来重量下降，加之电驱动系统不断向集成化与轻量化方向发展，整车整备质量得以大幅减轻。

上述技术进步产生了双重经济效益：①直接降低了新能源商用车的初始购置门槛，有效缩短了终端客户的投资回收期；②系统级轻量化所释放的整备质量空间，可转化为终端客户的合规运力（载重），实质性提升了单车单次营运收益及整体经济性。

2) 补能效率大幅提升，有效优化车辆停运成本

针对商用车运营主体对车辆停运时间高度敏感的商业特性，行业补能基础设施不断完善。在港口、矿区等封闭场景及短途专线物流场景中，标准化的“车电分离”换电模式已实现规模化应用，单次补能时间缩短至数分钟级别；在城际及干线物流场景中，800V及以上高压平台配合兆瓦级（MW）液冷超充与双枪快

充技术的基建网络加速落地，大幅压缩充电等待时间，提高车辆有效运营时长，进而推高了整体运营经济性，并为新能源商用车向长途干线等核心应用场景的拓展奠定了坚实基础。

3) 核心三电系统升级，复杂严苛工况适应性显著提升

早期纯电动商用车受限于底层技术瓶颈，难以满足重卡满载起步、长坡道重载爬坡及极端温差等严苛工况的作业需求。近年来，伴随电池、电驱动系统技术的全面进步，上述痛点已得到有效突破：

在动力电池方面：液冷/液热等高效热管理技术的普及以及电芯充放电倍率的提升，显著抑制了动力电池在极寒或极热环境下的性能衰减问题，保障了高负载工况下稳定、持续的功率输出；

在电驱动系统方面：以发行人为代表的核心供应商，开发并规模化量产了大功率多挡位 AMT 及同轴机电集成电驱桥等先进技术架构。该等架构通过机械齿轮比有效放大输出扭矩，并搭载冷却热管理系统，成功攻克了低挡位大下坡换挡难题及长坡道热衰减的技术难题。

三电系统的协同升级，保障了新能源商用车在全天候、全工况条件下的高可靠性与连续作业能力。

(2) 商用车渗透率的变化历史及趋势

1) 导入培育期（2021 年及以前）

受制于全生命周期总成本（TCO）尚未跨越经济性拐点以及电池、电驱动系统等底层技术瓶颈，我国新能源商用车整体渗透率长期处于 5% 以下的低位区间。该阶段的市场需求主要由市政环卫、城市公交等受宏观行政指令及财政补贴强力驱动的公共领域支撑，市场化驱动力相对薄弱。

2) 加速上行期（2022 年至今）

随着 TCO 经济性拐点的全面确立，“三电”技术的进步，商用车电动化的核心驱动力已完成由“政策单轮驱动”向“政策与内生经济效益双轮驱动”的切换。我国新能源商用车整体渗透率已实现快速增长，并在中短途运输、区域运输、

煤炭及钢铁等短倒运输、港口及矿区等封闭园区作业、环卫及清洁作业等细分场景中，呈现出市场化替代趋势。

未来，随着半固态/固态电池等新型储能技术的商业化应用，以及高速公路干线超充、换电网络的持续加密下沉，新能源商用车将逐步满足长途干线物流等长途运输场景需求，整体渗透率有望进一步提高。

3、补充披露“复刻新能源乘用车的高增长路径”面临的障碍和风险

相较于具备个人消费属性的乘用车，新能源商用车作为营运生产资料，其复制乘用车爆发式增长路径主要面临两大制约：配套补能设施尚待完善及复杂工况下底层技术适应性不足。

一方面，商用车长途、高频运营特性高度依赖大功率充换电技术的成熟与重资产基建的规模化落地，当前补能设施的完善程度，尚难以全面支撑其全域、高频的补能需求。另一方面，商用车实际运行广泛涵盖重载起步、长坡道连续制动及非铺装路面等复杂工况，持续高负荷的作业环境对动力电池与电驱动系统提出了超过乘用车的极限要求。核心动力总成不仅需突破电池长效循环寿命、电驱动系统大范围高效动态扭矩输出等底层技术瓶颈，还需配套高标准的热管理技术以防范热失控等安全风险。

综上，受制于充换电配套基建的尚待完善及复杂工况带来的高技术准入门槛，新能源商用车电动化进程将更多呈现细分场景下的“渐进式突破”，其复刻乘用车高增长路径面临一定的客观障碍与不确定性风险。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人履行了如下核查程序：

1、根据科瑞咨询提供的上险数据及中国汽车工业协会数据，统计新能源乘用车与商用车、新能源货车与客车渗透率情况；查阅汽车行业研究报告，了解新能源乘用车与商用车、新能源货车与客车渗透率差异的原因，新能源汽车、新能源重卡市场的发展趋势；

2、查阅汽车行业相关研究报告，获取纯电重卡与燃油重卡的购置成本及可变成本数据，以及新能源重卡的成本构成情况，并了解限制商用车渗透率增长因素的改善情况，商用车渗透率的变化历史及趋势。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、受终端产品属性、电池与补能技术要求、配套设施完善度、产业政策导向及应用场景复杂度等因素综合影响，新能源乘用车与商用车、新能源货车与客车在渗透率数据上呈现一定结构性差异；在新能源汽车总体产销保持稳健扩容的宏观趋势下，受政策、技术及市场三重驱动，新能源重卡正迎来快速发展阶段；

2、全生命周期视角下，纯电动重卡的运营成本优势足以覆盖其初始购置溢价，具备较为充分的经济性安全边际，该经济性优势发生逆转的可能性较低。同时，受益于电池降价、系统轻量化、充换电基础设施完善及多挡电驱等底层技术的全面突破，早期制约商用车渗透的成本、有效载荷及工况适应性等核心痛点已得到改善，推动市场由政策引导阶段稳步迈入内生经济性驱动的加速上行期。

问题 3 关于收入

申报材料及首轮问询回复显示：

发行人与客户的框架采购合同中主要对议价安排进行原则性约定，未约定产品供货价格的具体年降条款。2023 年至 2025 年 6 月，发行人年降产品年降金额占主营业务收入的比重分别为 1.22%、3.20%、4.48%，逐年增长。

请发行人披露：

报告期内年降产品年降金额占发行人收入比重逐年增长的原因及合理性；结合年降产品的具体类型、降价幅度、执行周期、与下游适用车型迭代周期的匹配性等，进一步分析年降情况对发行人未来经营业绩的影响。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人披露

（一）报告期内年降产品年降金额占发行人收入比重逐年增长的原因及合理性；结合年降产品的具体类型、降价幅度、执行周期、与下游适用车型迭代周期的匹配性等，进一步分析年降情况对发行人未来经营业绩的影响

1、报告期内年降产品年降金额占发行人收入比重逐年增长的原因及合理性

报告期内，发行人电驱动系统产品价格下降的影响金额及占主营业务收入的比如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
|---------------|------------|------------|-----------|
| 产品价格下降的影响金额 | 10,927.31 | 3,733.66 | 822.49 |
| 电驱动系统主营业务收入 | 315,204.75 | 116,574.29 | 67,620.46 |
| 降价金额占主营业务收入比例 | 3.47% | 3.20% | 1.22% |

报告期内发行人产品价格下降的影响金额占收入比重有所上升，主要原因分析如下：

(1) 购置成本持续降低驱动市场增长，产业链协同加速行业发展

新能源商用车购置成本的下降等带来的经济性优势成为行业迈向更大规模增量市场的核心驱动因素，带动新能源商用车渗透率的快速提升。为促进行业发展，持续降低整车购置成本是产业链协同共进的发展趋势。得益于技术的持续迭代与销量攀升带来的规模效应，成本下降的空间被逐步打开，形成“降价带动销量，规模反哺降本”的良性循环，进入健康发展的快车道。整车厂与供应商紧密协同，供应链上下游正通过技术创新与更高效的成本管控，以更具竞争力的产品加速新能源商用车市场规模不断扩大。

(2) 公司依托降本让利锁定主流车型订单，利用规模效应形成良性循环

公司深度聚焦头部新能源整车厂客户群体，持续通过技术创新与精益管理不断提升自身盈利能力。秉持合作共赢的长期发展理念，公司将部分降本增效成果让利于客户，赋能客户提升终端产品竞争力，从而夯实并深化双方长期稳固的战略合作关系。这一定价策略能够为公司锁定主流车型的大批量、长周期优质订单，更能够通过显著的规模效应进一步摊薄固定成本，驱动公司市场占有率、净利润规模以及净利率水平实现持续稳步的提升，形成经营的良性循环。

2、结合年降产品的具体类型、降价幅度、执行周期、与下游适用车型迭代周期的匹配性等，进一步分析年降情况对发行人未来经营业绩的影响

公司与客户的框架采购合同中主要对议价安排进行原则性约定，未约定产品供货价格的具体年降条款。根据行业惯例，客户与公司在年末或者年初就产品价格进行协商，若约定产品进行降价，执行周期一般在1年以内。公司降价产品的具体类型包括新能源货车电驱动系统、非道路移动机械电驱动系统、新能源客车电驱动系统等，与公司整体销售产品类别相匹配，适配下游主流车型。公司产品通用性较强，可广泛适配于后续新发布车型（例如公司的一款产品广泛应用于徐工集团的多个不同配置的重卡车型），受下游车型更迭的影响较小，具备较长的产品生命周期及业务稳定性。报告期内，产品降价对公司毛利率的影响测算如下：

单位：万元

| 项目 | 2025年 | 2024年 | 2023年 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 存在降价的产品金额 | 99,871.70 | 56,953.32 | 26,478.03 |

| 项目 | 2025年 | 2024年 | 2023年 |
|---------------------------|------------|------------|-----------|
| 价格下降的影响额（A） | 10,927.31 | 3,733.66 | 822.49 |
| 主营业务收入（B） | 328,270.69 | 128,231.49 | 74,155.56 |
| 主营业务成本（C） | 275,615.35 | 103,287.04 | 62,164.87 |
| 毛利率（D=（B-C）/B） | 16.04% | 19.45% | 16.17% |
| 价格调整前毛利率（E=（B+A-C）/（B+A）） | 18.74% | 21.73% | 17.09% |
| 价格调整对毛利率的影响（F=D-E） | -2.70% | -2.28% | -0.92% |

注：价格下降的影响额=Σ（降价型号上期销售价格-本期销售价格）*该型号本期销量。

报告期内，产品降价对公司毛利率的影响分别为 0.92 个百分点、2.28 个百分点和 2.70 个百分点，整体影响可控，未对公司盈利能力造成重大不利影响，预计未来产品降价对经营业绩不会造成重大不利影响。

面对客户的降价压力，一方面，公司持续对产品进行更新迭代，通过新产品的推出减少老产品的降价影响。另一方面，公司持续对产品进行技术升级、工艺优化，通过规模化采购降低采购成本，同时推进技术升级改造、提升生产效率，从生产端降低成本，有效对冲产品降价对毛利率的潜在影响。

即使产品存在降价，公司凭借对主流车型长周期大订单的稳定获取，充分释放规模经济效应以有效稀释固定成本，推动市场份额、净利润总额及净利率水平实现协同稳健的增长。报告期内，公司在新能源重卡市场的占有率由 38.52% 提升至 41.50%，持续位于行业首位，净利润由-1,233.38 万元增长至 15,316.17 万元，净利率由-1.60% 稳步提高至 4.57%，体现出良好的增长动能和良性的经营循环。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人销售定价政策、与主要客户签订的采购合同，核实是否存在明确年降条款，结合下游行业竞争格局、客户议价能力，分析降价产品金额占比逐年增长的原因及合理性；

2、梳理报告期内降价产品的具体类型、对应降价幅度、执行周期，对比下

游适用车型的迭代周期，核查降价安排与车型生命周期的匹配性；通过分析同行业及汽车零部件行业上市公司公开披露数据，验证发行人年降趋势的行业合理性；量化测算年降对毛利率、净利润的影响，评估其对未来经营业绩的影响程度。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内发行人降价产品金额占主营业务收入比重逐年增长，系下游整车购置成本持续降低、产业链协同发展以及公司经营策略形成良性循环的综合影响，符合新能源汽车行业发展趋势，具备合理性；

2、发行人降价产品的类型、降价幅度与执行周期，与下游车型迭代节奏相匹配；发行人通过产品迭代、成本管控、规模效应释放等措施，能够有效对冲降价对经营业绩的影响，整体影响可控，未对公司盈利能力造成重大不利影响。

问题 4 关于采购与毛利率

申报材料及首轮问询回复显示：

(1) 发行人除电机控制器外的主要原材料采购价格与铝、镨钕金属、普钢、铜、铁矿石和焦炭等大宗商品价格相关。2026 年开始，镨钕金属大宗价格上升 20.44%、铝大宗价格上升 5.47%、金属铜大宗价格上升 4.52%，部分原料大宗商品价格上涨。2025 年上半年，发行人磁钢平均采购单价上涨 2.37%，壳体平均采购单价上涨 86.52%。

(2) 受产品应用领域差异、行业竞争格局、市场地位等影响，2023 年以来发行人毛利率高于同行业可比公司均值。首轮问询回复未能针对性分析发行人毛利率差异的具体原因。

请发行人披露：

(1) 报告期内发行人向供应商采购磁钢、齿轴、壳体、漆包线、硅钢及铁芯等主要原材料的定价方式、是否存在锁价合同，主要原材料价格变动传导路径，发行人应对原材料价格上涨的具体措施，是否存在因大宗商品价格上涨而业绩大幅下滑的风险。如存在，量化原材料上涨对经营业绩的风险，完善招股说明书风险提示。

(2) 结合行业特点、产品定价依据、下游应用领域（新能源商用车、乘用车）等，分析各因素对发行人和可比公司毛利率的影响，发行人毛利率与同行业公司差异的合理性。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人披露

(一) 报告期内发行人向供应商采购磁钢、齿轴、壳体、漆包线、硅钢及铁芯等主要原材料的定价方式、是否存在锁价合同，主要原材料价格变动传导路径，发行人应对原材料价格上涨的具体措施，是否存在因大宗商品价格上涨而业绩大幅下滑的风险。如存在，量化原材料上涨对经营业绩的风险，完善招

股说明书风险提示

1、报告期内发行人向供应商采购磁钢、齿轴、壳体、漆包线、硅钢及铁芯等主要原材料的定价方式、是否存在锁价合同

报告期内，公司采购的主要原材料包括磁钢、齿轴、壳体、漆包线、硅钢及铁芯等，公司与主要供应商建立了长期稳定的合作关系，通过年度框架协议、季度/月度议价等方式确定采购价格。各类主要原材料的具体定价方式及锁价合同情况如下：

(1) 磁钢

1) 定价方式

报告期内，公司磁钢采购金额分别为5,242.59万元、7,523.41万元和28,714.73万元，占原材料采购总额的比例分别为9.99%、7.60%和10.33%。磁钢是生产永磁同步电机的核心原材料，其价格主要与镨钕金属等稀土材料的市场价格挂钩。

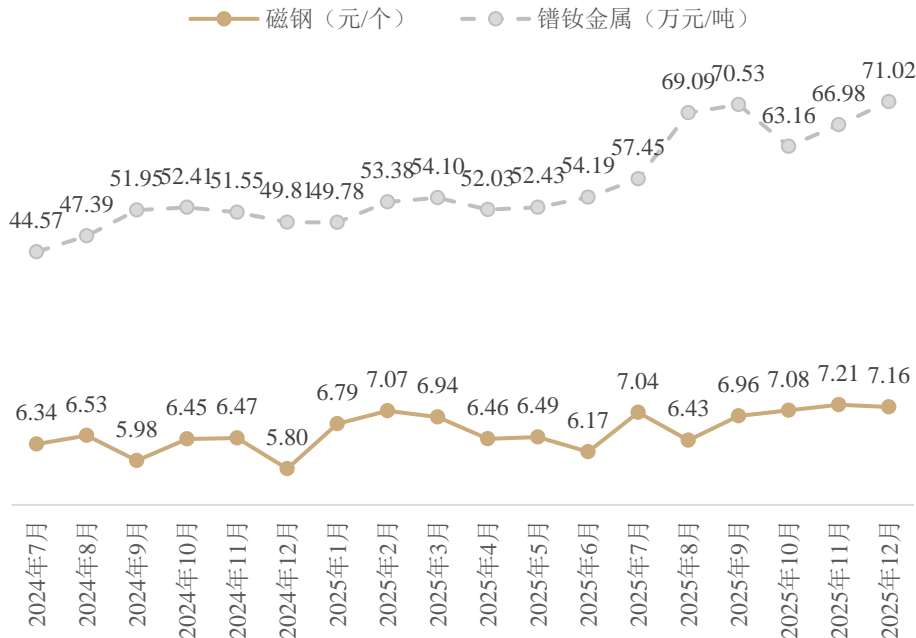
公司磁钢采购采用阶段性招标定价模式。根据市场镨钕价格波动情况，公司一般以季度或半年度的用量作为标的额向供应商进行招标，招标价格参考当期镨钕金属市场行情确定。在镨钕金属价格处于低位时，公司通常以半年度或年度为定价周期进行招标锁价；在价格处于高位时，公司缩短定价周期（一般以季度为单位），以减少价格下跌带来的损失。公司主要磁钢供应商为江西金力永磁科技股份有限公司、宁波金田铜业（集团）股份有限公司，与上述供应商建立了长期稳定的合作关系。

2) 锁价合同情况

公司与磁钢主要供应商江西金力永磁科技股份有限公司、宁波金田铜业（集团）股份有限公司签订了锁价协议，与供应商约定未来一段期间（一般为季度或半年度）在一定额度内，以约定价格采购磁钢。具体价格机制为锚定磁钢原料大宗商品镨钕金属的某一价格位置，当镨钕金属价格上涨时，磁钢采购价格保持不变，当镨钕金属价格下跌至10%左右时触动价格下调，由双方协商后进行定价。上述锁价协议的付款方式为根据实际按月下达的采购订单结算，不涉及固定比例预付款，可以有效缓冲镨钕金属价格短期上涨带来的磁钢采购价格波动风险。

2024年7月以来，镨钕金属市场价格整体呈现持续上涨趋势，而公司磁钢平均采购单价上涨幅度明显小于镨钕金属市场价格的上涨幅度及速度。

图：发行人磁钢采购单价与镨钕金属大宗商品价格走势（月度）



(2) 齿轴

1) 定价方式

报告期内，公司齿轴采购金额分别为4,419.50万元、9,598.46万元和31,992.01万元，占原材料采购总额的比例分别为8.42%、9.69%和11.51%。齿轴是变速箱的核心零部件，其价格主要与钢材市场价格挂钩。

公司齿轴采购采用年度议价或半年度议价模式。公司一般在年底或年初与供应商商定下一年度或半年度的采购价格，在约定时间范围内价格保持相对稳定。公司主要齿轴供应商包括江西赣齿传动机械有限公司、中传科技（浙江）有限公司、金华市新华齿轮有限公司等，均建立了长期合作关系，供应商体系多元化，具备相对较强的议价能力。报告期内，公司积极推进年度降价谈判，与主要供应商谈定的降价幅度在1%-8%不等，有效控制齿轴采购成本，降低钢材市场价格上升的影响。

2) 锁价合同

公司与齿轴供应商采用年度或者半年度议价方式确定采购价格，未签订锁价合同，但通过邮件或者采购订单形式约定未来一定期间内的采购数量和价格，在约定期间内价格保持相对稳定。报告期内，公司通过年度降价谈判，持续降低齿轴采购成本，有效对冲了原材料成本上涨压力。

（3）壳体

1) 定价方式

报告期内，公司壳体采购金额分别为3,889.37万元、8,585.03万元和29,013.96万元，占原材料采购总额的比例分别为7.41%、8.67%和10.43%。壳体是电机和变速箱的重要结构件，其价格主要与铝材市场价格挂钩。

公司壳体采购包括毛坯与成品两类，均与铝锭大宗商品价格相关。毛坯采购定价参考铝锭市场价格，再综合考虑铸造费、物流费等，通过对供应商询比价及谈判确定最终交易价格；成品壳体定价在毛坯价格基础上叠加相应加工费。公司主要壳体供应商为山东泰开精密铸造有限公司、洛阳刘氏模具有限公司等，与上述供应商建立了长期合作关系。

2) 锁价合同情况

公司与壳体供应商采用随行就市定价方式，未签订锁价合同，壳体采购价格会受到铝锭市场价格的影响。

（4）漆包线

1) 定价方式

报告期内，公司漆包线采购金额分别为3,761.84万元、7,579.79万元和28,272.73万元，占原材料采购总额的比例分别为7.17%、7.66%和10.17%。漆包线是电机定子绕组的核心材料，其价格主要与铜材市场价格挂钩。

公司漆包线采购价格定价模式为在金属铜或电解铜的市场均价基础上考虑加工费，铜价占比约90%，加工费占比约10%。

2) 锁价合同情况

公司与漆包线主要供应商未签订锁价合同，漆包线采购价格会受到铜价波动

的影响，但采购协议中明确了采购价格与铜价联动的定价规则，在约定结算周期内漆包线的定价结构保持稳定。此外，公司会基于铜价走势情况提前下达批量采购订单，供应商按公司需求分批交付，从而在约定采购量范围内实现价格锁定，降低铜价波动风险。

（5）硅钢及铁芯

1) 定价方式

报告期内，公司硅钢及铁芯采购金额分别为 3,633.38 万元、7,024.37 万元和 20,357.05 万元，占原材料采购总额的比例分别为 6.92%、7.09% 和 7.32%。硅钢是生产铁芯的原材料，铁芯是电机的核心零部件。

公司硅钢及铁芯采购定价以铁矿石、焦炭等主要原材料成本为基础，综合考虑炼制加工费进行定价，定价逻辑为 0.5 吨焦炭和 1.7 吨铁矿石可炼制 1 吨铁水（加工费约 1,000 元/吨），1 吨铁水可炼制 1 吨硅钢卷（加工费约 2,500 元/吨）。公司与硅钢及铁芯供应商一般按年度或半年度确定采购价格，在年底或年初与供应商谈定价格，在约定期间内价格保持稳定。

2) 锁价合同情况

公司与硅钢及铁芯供应商采用年度/半年度议价方式确定采购价格。公司与硅钢及铁芯供应商之间不存在锁价合同，报告期内，公司持续加强与硅钢及铁芯供应商的合作，通过年度价格谈判有效控制采购成本。

2、主要原材料价格变动传导路径

公司主要原材料采购价格与锆钨金属、铝、铜、铁矿石及焦炭等大宗商品价格密切相关。在采购环节，公司通过多元化的定价机制管控原材料成本波动：对于磁钢，公司采用阶段性定额招标定价并与主要供应商签订锁价协议，在一定期间内锁定采购价格；对于齿轴，公司通过年度议价并在年度谈判中争取降价空间；对于壳体、漆包线等，通过年度及半年度议价的方式与客户约定采购价格定价机制，确保定价结构稳定可预期，并阶段性引入新供应商增强供应商体系多元化和议价能力，在一定程度上平抑原材料市场价格的短期波动影响。

在销售环节，公司与下游整车厂客户通常采用年度定价或框架协议定价模式，

产品售价在协议期内保持相对稳定。部分客户的销售合同中含有“若原材料价格发生重大变动，双方可另行协商价格”的一般性调价条款，但整体而言，受汽车零部件行业年度定价惯例及下游整车厂议价能力较强等因素影响，公司向下游客户的成本传导存在一定的时间滞后和幅度限制。此外，当原材料价格出现下降时，已签订的年度框架协议价格在协议期内保持稳定，客户不会要求公司同步大幅下调产品售价，一定程度上平滑了原材料价格双向波动对经营业绩的影响。

虽然公司在销售端的直接价格传导能力存在一定的时间滞后和幅度限制，但公司通过采购端成本管控（通过磁钢锁价协议提前锁定磁钢采购价格，通过供应商多元化和年度降价谈判降低其他原材料采购成本）、生产端效率提升（持续推进工艺优化、自动化改造和良率提升，摊薄单位制造费用）、产品结构优化（通过新技术及工艺升级推出更高毛利的产品，并提高现有 CED、CHD 系列矿卡电驱动系统等高毛利产品系列的销售占比，稳固整体毛利率水平）、规模效应释放（公司作为独立第三方电驱动系统供应商，服务多家整车厂客户，产销规模持续扩大，单位产品分摊的研发投入和固定成本持续下降），一定程度上综合消化了原材料成本波动的影响。

3、发行人应对原材料价格上涨的具体措施

（1）产品研发及生产端应对措施

1) 持续投入产品研发，提升产品竞争力和附加值。报告期各期，公司研发投入金额分别为 4,767.46 万元、7,685.33 万元和 12,045.42 万元。公司持续加大新能源商用车驱动系统的研发投入，不断优化驱动总成和核心部件的性能指标，通过产品技术升级提升产品附加值和市场竞争力，从而增强在下游客户的议价能力和价格传导能力，部分消化原材料成本上涨的压力。

2) 利用新技术持续优化生产工艺，在产品达到同等性能的情况下，通过轻量化及最优化设计减少材料用量，改进模具设计减少毛坯余量、优化加工参数、减少废品率等方式提高原材料利用率，降低单位产品的原材料消耗量，从而降低生产成本。

3) 推进智能制造，提高生产效率。公司持续推进智能制造和自动化改造，引入自动化生产线和智能检测设备，提高生产效率和产品质量稳定性，降低单位

产品的人工成本和制造费用，对冲一部分原材料成本上涨的影响。

（2）采购端应对措施

1) 强化供应链管理，通过规模化效应以及加强与核心战略供应商的合作关系，不断提升议价能力，积极开展锁涨价格谈判与年度降价谈判，提升对原材料采购成本波动的控制能力，部分对冲或者延缓原材料大宗价格上涨的影响，增强和销售端价格谈判窗口的匹配性。

2) 合理安排采购时机，加强安全库存管理。公司根据市场价格走势预判和滚动生产预测，合理安排采购时点和采购量。在大宗商品价格低位时，公司适当增加库存备货；在价格高位时，通过精细化排产和按需采购，控制高价原材料的库存规模，从而降低原材料价格波动对经营成本的影响。

（3）销售端应对措施

1) 持续优化产品收入结构，重点推广高附加值的驱动总成产品和技术壁垒较高的产品销售，并提升在整车厂中的配套深度和产品竞争力，同时积极拓展环卫领域新能源商用车等市场供给较少的高毛利市场领域，从结构上提升整体盈利能力。

2) 争取与部分客户建立价格调整机制，在关键原材料价格因大宗商品价格持续大幅上涨超过一定阈值时，通过协商方式对产品销售价格进行调整，在合理范围内将部分成本上涨传导至下游销售端。

（4）运营费用端应对措施

加强全面成本管控，提升运营效率。报告期内，公司销售费用占营业收入的比例分别为 5.75%、4.61%和 2.47%，管理费用占营业收入的比例分别为 6.67%、4.32%和 2.65%，研发费用占营业收入的比例分别为 6.19%、5.79%和 3.59%。公司加强全面成本管控，通过精细化管理降低管理费用和销售费用率，持续提升研发投入的产出效率，在保持技术竞争力的同时，合理控制各项费用支出，从而提升整体盈利能力，增强抵御原材料价格波动的能力。

4、是否存在因大宗商品价格上涨而业绩大幅下滑的风险，如存在，量化原材料上涨对经营业绩的风险，完善招股说明书风险提示

(1) 是否存在因大宗商品价格上涨而业绩大幅下滑的风险

综合来看，虽然公司在下游销售端的价格调整空间有限，面临一定的成本传导制约，但考虑到公司具备采购端一定的成本管控能力、下游新能源商用车市场持续增长带来的收入规模扩大，以及产品结构持续向高毛利方向优化，目前大宗商品价格上涨对公司经营业绩的影响可控。由于公司直接材料成本占主营业务成本比例较高，未来如果大宗商品价格持续大幅上涨，若公司无法将价格变化的影响及时充分地传导至下游客户，将影响公司产品的毛利率水平，对公司的生产经营和盈利能力造成不利影响。相关风险已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）经营风险”之“2、原材料及零部件价格波动的风险”中进行了风险提示。

(2) 量化原材料上涨对经营业绩的风险

报告期内，公司原材料中磁钢、壳体、漆包线、硅钢、铝锭等原材料与大宗商品价格较为相关，若假设上述原材料在直接材料成本中的占比与各类原材料的采购金额占比一致，在镨钕金属、铜、铝、铁矿石、焦炭等大宗商品市场价格分别上涨 5%、10%、15%、20% 的不同情形下，且假定其他条件不变（如其他成本费用、产品售价、产销量等均保持不变），传导至公司毛利、毛利率、净利润、净利率的影响如下：

单位：万元、%

| 报告期 | 项目 | 镨钕金属上涨幅度 | | | | |
|--------|-------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | 0% | 5% | 10% | 15% | 20% |
| 2025 年 | 营业成本 | 281,509.96 | 281,858.05 | 282,206.14 | 282,554.23 | 282,902.32 |
| | 毛利 | 53,858.23 | 53,510.14 | 53,162.05 | 52,813.96 | 52,465.87 |
| | 毛利率 | 16.06% | 15.96% | 15.85% | 15.75% | 15.64% |
| | 毛利率变动 | - | -0.10% | -0.21% | -0.31% | -0.42% |
| | 净利润 | 15,316.16 | 14,968.07 | 14,619.98 | 14,271.89 | 13,923.80 |
| 2024 年 | 营业成本 | 106,516.97 | 106,611.55 | 106,706.14 | 106,800.72 | 106,895.31 |
| | 毛利 | 26,257.69 | 26,163.11 | 26,068.52 | 25,973.94 | 25,879.35 |
| | 毛利率 | 19.78% | 19.70% | 19.63% | 19.56% | 19.49% |
| | 毛利率变动 | - | -0.08% | -0.15% | -0.22% | -0.29% |
| | 净利润 | 4,804.26 | 4,709.68 | 4,615.09 | 4,520.51 | 4,425.92 |

| 报告期 | 项目 | 锆钨金属上涨幅度 | | | | |
|-------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 0% | 5% | 10% | 15% | 20% |
| 2023年 | 营业成本 | 64,124.62 | 64,192.74 | 64,260.86 | 64,328.98 | 64,397.10 |
| | 毛利 | 12,924.24 | 12,856.12 | 12,788.00 | 12,719.88 | 12,651.76 |
| | 毛利率 | 16.77% | 16.69% | 16.60% | 16.51% | 16.42% |
| | 毛利率变动 | - | -0.08% | -0.17% | -0.26% | -0.35% |
| | 净利润 | -1,233.37 | -1,301.49 | -1,369.61 | -1,437.73 | -1,505.85 |

注：1、锆钨金属主要影响磁钢的采购价格和材料成本，参照报告期内磁钢定价方式，假设磁钢价格结构中锆钨金属占比约 30%。报告期内，磁钢采购金额占原材料采购总额的比例（即假设磁钢材料成本占直接材料成本的比例）分别为 9.99%、7.60%、10.33%；
2、毛利率变动为绝对值变动。

单位：万元、%

| 报告期 | 项目 | 铜价上涨幅度 | | | | |
|-------|-------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | 0% | 5% | 10% | 15% | 20% |
| 2025年 | 营业成本 | 281,509.96 | 282,538.06 | 283,566.16 | 284,594.26 | 285,622.35 |
| | 毛利 | 53,858.23 | 52,830.13 | 51,802.03 | 50,773.93 | 49,745.84 |
| | 毛利率 | 16.06% | 15.75% | 15.45% | 15.14% | 14.83% |
| | 毛利率变动 | - | -0.31% | -0.61% | -0.92% | -1.23% |
| | 净利润 | 15,316.16 | 14,288.06 | 13,259.96 | 12,231.86 | 11,203.77 |
| 2024年 | 营业成本 | 106,516.97 | 106,802.96 | 107,088.95 | 107,374.95 | 107,660.94 |
| | 毛利 | 26,257.69 | 25,971.70 | 25,685.71 | 25,399.71 | 25,113.72 |
| | 毛利率 | 19.78% | 19.56% | 19.35% | 19.13% | 18.91% |
| | 毛利率变动 | - | -0.22% | -0.43% | -0.65% | -0.87% |
| | 净利润 | 4,804.26 | 4,518.27 | 4,232.28 | 3,946.28 | 3,660.29 |
| 2023年 | 营业成本 | 64,124.62 | 64,271.29 | 64,417.97 | 64,564.64 | 64,711.32 |
| | 毛利 | 12,924.24 | 12,777.57 | 12,630.89 | 12,484.22 | 12,337.54 |
| | 毛利率 | 16.77% | 16.58% | 16.39% | 16.20% | 16.01% |
| | 毛利率变动 | - | -0.19% | -0.38% | -0.57% | -0.76% |
| | 净利润 | -1,233.37 | -1,380.04 | -1,526.72 | -1,673.39 | -1,820.07 |

注：1、铜价主要影响漆包线的采购价格和材料成本，参照报告期内漆包线的定价方式，假设漆包线价格结构中铜价占比约 90%。报告期内，漆包线采购金额占原材料采购总额的比例（即假设漆包线材料成本占直接材料成本的比例）分别为 7.17%、7.66%、10.17%；
2、毛利率变动为绝对值变动。

单位：万元、%

| 报告期 | 项目 | 铝价上涨幅度 | | | | |
|-------|-------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | 0% | 5% | 10% | 15% | 20% |
| 2025年 | 营业成本 | 281,509.96 | 282,610.17 | 283,710.38 | 284,810.59 | 285,910.80 |
| | 毛利 | 53,858.23 | 52,758.02 | 51,657.81 | 50,557.60 | 49,457.39 |
| | 毛利率 | 16.06% | 15.73% | 15.40% | 15.08% | 14.75% |
| | 毛利率变动 | - | -0.33% | -0.66% | -0.98% | -1.31% |
| | 净利润 | 15,316.16 | 14,215.95 | 13,115.74 | 12,015.53 | 10,915.32 |
| 2024年 | 营业成本 | 106,516.97 | 106,939.07 | 107,361.17 | 107,783.28 | 108,205.38 |
| | 毛利 | 26,257.69 | 25,835.59 | 25,413.49 | 24,991.38 | 24,569.28 |
| | 毛利率 | 19.78% | 19.46% | 19.14% | 18.82% | 18.50% |
| | 毛利率变动 | - | -0.32% | -0.64% | -0.96% | -1.28% |
| | 净利润 | 4,804.26 | 4,382.16 | 3,960.06 | 3,537.95 | 3,115.85 |
| 2023年 | 营业成本 | 64,124.62 | 64,359.99 | 64,595.35 | 64,830.72 | 65,066.09 |
| | 毛利 | 12,924.24 | 12,688.87 | 12,453.51 | 12,218.14 | 11,982.77 |
| | 毛利率 | 16.77% | 16.47% | 16.16% | 15.86% | 15.55% |
| | 毛利率变动 | - | -0.30% | -0.61% | -0.91% | -1.22% |
| | 净利润 | -1,233.37 | -1,468.74 | -1,704.10 | -1,939.47 | -2,174.84 |

注：1、铝价主要影响壳体、铝锭的采购价格和材料成本，参照报告期内壳体、铝锭的定价方式，假设壳体价格结构中铝价占比约50%，在铝锭价格结构中占比100%。报告期内，壳体采购金额占原材料采购总额的比例（即假设壳体材料成本占直接材料成本的比例）分别为7.41%、8.67%、10.43%；铝锭采购金额占原材料采购总额的比例（即假设铝锭材料成本占直接材料成本的比例）分别为6.65%、5.84%、4.58%；

2、毛利率变动为绝对值变动。

单位：万元、%

| 报告期 | 项目 | 铁矿石价格上涨幅度 | | | | |
|-------|-------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | 0% | 5% | 10% | 15% | 20% |
| 2025年 | 营业成本 | 281,509.96 | 281,707.29 | 281,904.62 | 282,101.95 | 282,299.28 |
| | 毛利 | 53,858.23 | 53,660.90 | 53,463.57 | 53,266.24 | 53,068.91 |
| | 毛利率 | 16.06% | 16.00% | 15.94% | 15.88% | 15.82% |
| | 毛利率变动 | - | -0.06% | -0.12% | -0.18% | -0.24% |
| | 净利润 | 15,316.16 | 15,118.83 | 14,921.50 | 14,724.17 | 14,526.84 |
| 2024年 | 营业成本 | 106,516.97 | 106,587.56 | 106,658.15 | 106,728.74 | 106,799.33 |
| | 毛利 | 26,257.69 | 26,187.10 | 26,116.51 | 26,045.92 | 25,975.33 |
| | 毛利率 | 19.78% | 19.72% | 19.67% | 19.62% | 19.56% |

| 报告期 | 项目 | 铁矿石价格上涨幅度 | | | | |
|-------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 0% | 5% | 10% | 15% | 20% |
| | 毛利率变动 | - | -0.05% | -0.11% | -0.16% | -0.21% |
| | 净利润 | 4,804.26 | 4,733.67 | 4,663.08 | 4,592.49 | 4,521.90 |
| 2023年 | 营业成本 | 64,124.62 | 64,162.37 | 64,200.12 | 64,237.87 | 64,275.62 |
| | 毛利 | 12,924.24 | 12,886.49 | 12,848.74 | 12,810.99 | 12,773.24 |
| | 毛利率 | 16.77% | 16.73% | 16.68% | 16.63% | 16.58% |
| | 毛利率变动 | - | -0.05% | -0.10% | -0.15% | -0.20% |
| | 净利润 | -1,233.37 | -1,271.12 | -1,308.87 | -1,346.62 | -1,384.37 |

注：1、铁矿石价格主要影响硅钢及铁芯的采购价格和材料成本，参照报告期内硅钢的定价方式，假设硅钢及铁芯价格结构中铁矿石价格占比为报告期内平均比例约24%。报告期内，硅钢及铁芯采购金额占原材料采购总额的比例（即假设硅钢及铁芯材料成本占直接材料成本的比例）分别为5.06%、5.70%、5.97%；

2、毛利率变动为绝对值变动。

单位：万元、%

| 报告期 | 项目 | 焦炭价格上涨幅度 | | | | |
|-------|-------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | 0% | 5% | 10% | 15% | 20% |
| 2025年 | 营业成本 | 281,509.96 | 281,633.29 | 281,756.62 | 281,879.95 | 282,003.29 |
| | 毛利 | 53,858.23 | 53,734.90 | 53,611.57 | 53,488.24 | 53,364.90 |
| | 毛利率 | 16.06% | 16.02% | 15.99% | 15.95% | 15.91% |
| | 毛利率变动 | - | -0.04% | -0.07% | -0.11% | -0.15% |
| | 净利润 | 15,316.16 | 15,192.83 | 15,069.50 | 14,946.17 | 14,822.83 |
| 2024年 | 营业成本 | 106,516.97 | 106,561.09 | 106,605.21 | 106,649.33 | 106,693.44 |
| | 毛利 | 26,257.69 | 26,213.57 | 26,169.45 | 26,125.33 | 26,081.22 |
| | 毛利率 | 19.78% | 19.74% | 19.71% | 19.68% | 19.64% |
| | 毛利率变动 | - | -0.03% | -0.07% | -0.10% | -0.13% |
| | 净利润 | 4,804.26 | 4,760.14 | 4,716.02 | 4,671.90 | 4,627.79 |
| 2023年 | 营业成本 | 64,124.62 | 64,148.21 | 64,171.81 | 64,195.40 | 64,218.99 |
| | 毛利 | 12,924.24 | 12,900.65 | 12,877.05 | 12,853.46 | 12,829.87 |
| | 毛利率 | 16.77% | 16.74% | 16.71% | 16.68% | 16.65% |
| | 毛利率变动 | - | -0.03% | -0.06% | -0.09% | -0.12% |
| | 净利润 | -1,233.37 | -1,256.96 | -1,280.56 | -1,304.15 | -1,327.74 |

注：1、焦炭价格主要影响硅钢及铁芯的采购价格和材料成本，参照报告期内硅钢的定价方式，假设硅钢及铁芯价格结构中焦炭价格占比为报告期内平均比例约15%。报告期内，硅钢及铁芯采购金额占原材料采购总额的比例（即假设硅钢及铁芯材料成本占直接材料成本的比例）分别为5.06%、5.70%、5.97%；

比例)分别为 5.06%、5.70%、5.97%；
2、毛利率变动为绝对值变动。

(3) 完善招股说明书风险提示

公司已在招股书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“(二) 经营风险”之“2、原材料及零部件价格波动的风险”中进行了风险提示，具体如下：

“公司主要产品为电驱动系统总成，生产需要采购电机控制器、磁钢、壳体、齿轴以及其他原材料，报告期内原材料在主营业务成本中的占比分别为 73.13%、80.33%及 81.51%。公司主要原材料中磁钢、壳体、漆包线、硅钢、铝锭等采购价格与镨钕金属、铝、铜、铁矿石、焦炭等大宗商品市场价格较为相关，后者受宏观经济形势、市场供求关系、地缘政治等因素影响，存在一定波动性。若原材料价格因大宗商品市场价格上涨，将影响公司产品成本。若公司无法将价格变化的影响及时充分地传导至下游客户，将影响公司产品的毛利率水平，对公司的生产经营和盈利能力造成不利影响。

通过对主要大宗商品价格变动对毛利率的影响进行敏感性分析估算，报告期内，若镨钕金属价格上涨 10%，公司毛利率将分别下降 0.18、0.14、0.21 个百分点；若铜价上涨 10%，公司毛利率将分别下降 0.38、0.43、0.61 个百分点；若铝价上涨 10%，公司毛利率将分别下降 0.61、0.64、0.66 个百分点；若铁矿石价格上涨 10%，公司毛利率将分别下降 0.10、0.11、0.12 个百分点；若焦炭价格上涨 10%，公司毛利率将分别下降 0.06、0.07、0.07 个百分点。因此，若与大宗商品相关的原材料价格持续大幅上涨，公司存在毛利率下降的风险。”

(二) 结合行业特点、产品定价依据、下游应用领域（新能源商用车、乘用车）等，分析各因素对发行人和可比公司毛利率的影响，发行人毛利率与同行业公司差异的合理性

行业特点方面，新能源商用车电驱动市场呈现出高技术壁垒、产品应用场景多样的特征，毛利率一般高于乘用车市场。在技术层面，商用车需应对重载、爬坡、高速巡航等复杂工况，其电驱动系统需结合多挡变速箱形成复杂的机电耦合

系统，开发难度与附加值较高；在应用层面，商用车应用场景较为细分且单一车型销量相对乘用车较小，无法单纯依赖规模效应摊薄成本，因此产品定价包含一定的溢价。

定价依据方面，公司主要在原材料采购成本及生产成本的基础上，结合产品技术性能指标、客户采购规模、市场竞争情况等形成初步报价方案，与客户进行商业谈判，经双方协商确定销售价格。因此，不同的产品与客户结构亦会对毛利率产生一定影响。

报告期内，公司电驱动系统毛利率与同行业可比公司同类业务毛利率对比如下：

| 公司名称 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|------------|---------------|---------------|---------------|
| 精进电动 | 未披露 | 0.27% | -8.14% |
| 大洋电机 | 17.28% | 16.28% | 11.80% |
| 联合动力 | 未披露 | 17.25% | 14.92% |
| 巨一科技 | 未披露 | 9.75% | 2.07% |
| 方正电机 | 未披露 | 9.24% | 11.83% |
| 朗高科技 | 未披露 | 24.48% | 22.90% |
| 平均值 | 17.28% | 12.88% | 9.23% |
| 发行人 | 15.50% | 19.30% | 15.06% |

注：精进电动对应业务为“新能源汽车电驱动系统”业务；大洋电机对应业务为“新能源汽车动力总成系统”；联合动力对应业务为“新能源车辆电驱动系统”；方正电机 2024 年度对应业务为“驱动电机和汽车电子”，2023 年度对应业务为“汽车应用类产品”；巨一科技对应业务为“新能源汽车电机电控零部件”；朗高科技对应业务为“主营业务”；数据来源：同花顺，相关公司定期报告、招股说明书等。

1、应用领域的差异

发行人毛利率高于除朗高科技以外的可比上市公司，主要系应用领域的不同。发行人产品主要应用于新能源商用车领域，其他上市公司产品主要应用于新能源乘用车领域。基于下游应用场景和客户需求的差异，新能源乘用车市场与新能源商用车市场呈现不同的行业特点，商用车电驱动系统毛利率更高的原因主要系：

（1）结构和技术的差异

乘用车主要用于城市通勤，普遍采用固定齿比的单挡减速器，重量轻，结构

较为简单。商用车电驱动系统需要应对重载起步、高负荷爬坡以及高速巡航等多种场景，需与多挡变速箱结合，形成结构更为复杂的机电耦合系统，涉及精密的机械设计、复杂的电子液压控制和智能的换挡策略，开发难度和制造成本高于单挡减速器。结构和技术上的差异，使得商用车电驱动系统的附加值更高，毛利率更高。

(2) 细分市场产品应用场景多样

乘用车市场由于单一项目生命周期需求较大，重点车型能够达到数十万套，规模效应拉低了单位产品的固定成本分摊，因此在定价谈判中，主机厂基于规模预期，会较大程度压缩供应商的毛利空间。

商用车的应用场景较为细分（如公路物流、市政环卫、港口牵引、矿区自卸等），导致不同应用场景的产品差异较大。电驱动系统需与车桥、车架进行深度物理耦合与适配。由于单一细分车型的销量基数较小，供应商无法通过大量出货摊薄前期的研发设计、开模等成本。因此在产品定价中，能够赋予单套系统一定的毛利空间。

2、产品和客户结构的差异

发行人毛利率低于朗高科技，主要由于朗高科技销售高毛利率的非道路移动机械产品占比和境外客户占比更高，具体对比如下：

| 项目 | | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|-----------|------|---------|---------|---------|
| 非道路移动机械占比 | 朗高科技 | 未披露 | 23.61% | 23.76% |
| | 发行人 | 8.55% | 10.08% | 7.28% |
| 境外收入占比 | 朗高科技 | 未披露 | 6.41% | 5.06% |
| | 发行人 | 0.99% | 0.81% | 0.88% |

注：朗高科技非道路移动机械占比为非道路移动机械收入占主营业务收入的比例，发行人非道路移动机械占比为非道路移动机械收入占电驱动系统收入的比例。

2023 年和 2024 年，朗高科技非道路移动机械产品的毛利率分别为 30.23% 和 30.63%，境外收入毛利率分别为 49.19% 和 54.59%，显著高于其他产品和境内收入毛利率。高毛利率的产品和客户占比更高，使得朗高科技的毛利率水平高于发行人。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、获取磁钢、齿轴、壳体、漆包线、硅钢及铁芯等主要原材料的采购合同、框架协议、招标文件等资料，核查定价方式、锁价条款及执行情况；
- 2、收集镨钕金属、铝、铜、铁矿石等大宗商品同期市场价格数据，与发行人主要原材料采购价格进行比对，分析价格变动关联性及传导路径；
- 3、访谈公司销售部门负责人，了解公司主要产品的定价方式。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

- 1、发行人主要原材料的定价方式符合行业惯例，磁钢等核心原材料与供应商签订的锁价合同有效缓冲了大宗商品价格波动风险；原材料价格变动传导路径受销售端、生产端、产品结构、规模效应等多种因素的影响，发行人已建立产品研发及生产端、采购端、销售端、运营费用端等多维度应对措施，目前大宗商品价格上涨对公司经营业绩的影响可控，相关风险提示已充分披露；
- 2、报告期内，发行人毛利率与同行业公司的差异主要系应用领域、产品和客户结构差异等因素影响，具备合理性。

（本页无正文，为苏州绿控传动科技股份有限公司《关于苏州绿控传动科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

苏州绿控传动科技股份有限公司

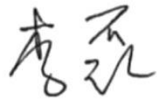


2026年 4 月 14 日

发行人董事长声明

本人已认真阅读苏州绿控传动科技股份有限公司本次问询函回复报告的全部内容，确认本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性和完整性承担相应法律责任。

董事长：



李磊

苏州绿控传动科技股份有限公司



（本页无正文，为中国国际金融股份有限公司《关于苏州绿控传动科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

卜权政

卜权政

赵欢

赵欢



保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读苏州绿控传动科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人：



陈 亮



（本页无正文，为北京德恒律师事务所《关于苏州绿控传动科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签署页）



负责人：_____

王 丽

经办律师：_____

颜明康

经办律师：_____

许自飞

2026 年 4 月 14 日

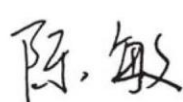

（本页无正文，为《关于苏州绿控传动科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）



中国·北京

中国注册会计师：  
欧昌献

中国注册会计师：  
彭敏

中国注册会计师：  
陈敏

2026年4月14日