

科创板风险提示

本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

精进电动科技股份有限公司

(Jing-Jin Electric Technologies Co., Ltd.)

(北京市朝阳区利泽中园 106 号楼 1 层 103B-4)



首次公开发行股票并在科创板上市 招股说明书

保荐机构（牵头主承销商）



(深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401)

联席主承销商



(广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座)

声 明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

本次发行概况

发行股票类型:	人民币普通股 (A 股)
发行股数:	本次公开发行股票数量为 14,755.5000 万股, 占发行后公司总股本的 25.00%; 本次发行不涉及公司股东公开发售股份。
每股面值:	人民币 1.00 元
每股发行价格:	13.78 元
发行日期:	2021 年 10 月 15 日
拟上市证券交易所和板块:	上海证券交易所科创板
发行后总股本:	59,022.1667 万股
保荐机构(牵头主承销商):	华泰联合证券有限责任公司
联席主承销商:	中信证券股份有限公司
招股说明书签署日期:	2021 年 10 月 21 日

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在做出投资决策之前，务必认真阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下事项。

一、公司报告期内尚未盈利，且最近一期末存在累计未弥补亏损

报告期内，公司归属于母公司所有者的净利润分别为-7,893.29 万元、-25,604.21 万元和-37,915.55 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为-25,847.37 万元、-24,172.25 万元和-30,633.12 万元，报告期内公司尚未盈利。截至 2020 年 12 月 31 日，公司累计未分配利润为-79,686.23 万元，最近一期末存在累计未弥补亏损。

1、原因分析

报告期内公司持续亏损，主要原因是一方面公司为了提升自己的技术实力以及高端产品的量产能力不断加大研发投入以及固定资产投入，储备适当的产能以备未来市场需求的释放致使公司研发费用以及资产折旧摊销金额较大；另一方面是受到新能源汽车政策的变化影响、新冠疫情、以及下游整车企业需求波动、部分客户导入竞争性供应商导致报告期公司量产订单不足，产能利用率较低，致使公司电驱动产品毛利率较低甚至为负；此外还有德国赛米控仲裁裁决计提营业外支出等因素的影响所致。

2、影响分析

持续亏损将造成公司现金流紧张，影响公司业务拓展、人才吸引、团队稳定性、研发投入、战略性投入等方面的能力。如果公司未来持续亏损且外部融资渠道受到限制，则将影响其日常生产经营所需要的现金流，从而对公司在业务拓展、人才吸引、团队稳定性、研发投入、战略性投入等方面造成不利影响，进而对公司生产经营持续性造成不利影响。

3、趋势分析

导致发行人报告期内持续亏损的影响因素未来可能得到缓解：阶段性调整并未改变新能源汽车行业向上的发展趋势，未来终端需求仍有较大的增长空间，随着终端需求的回暖和市场化，发行人产能利用率将持续改善；新能源汽车财政补贴退坡并最终退出之后，“双积分”政策将有效衔接，随着行业洗牌和市场化的进程，发行人客户

结构将进一步优化,产品定价与盈利空间有望逐渐合理化;消费者对新能源汽车的“里程焦虑”逐渐缓解后,电驱动系统在新能源汽车产业链中的地位,将进一步提高;随着公司技术积累逐渐稳固,公司的研发投入将逐渐进入回报期;战略客户经过多年的先行投入,陆续获得定点或进入量产。

以上分析系基于行业现状与公司业务储备作出的合理估计,但后续行业或公司的发展也可能不达预期,投资者进行投资决策时应谨慎参考。

4、风险因素

(1) 报告期内连续亏损且未来一段时间可能持续亏损的风险

2018年、2019年和2020年,公司归属于母公司所有者的净利润分别为-7,893.29万元、-25,604.21万元和-37,915.55万元,扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为-25,847.37万元、-24,172.25万元和-30,633.12万元。

报告期内公司持续亏损,主要原因是一方面公司为了提升自己的技术实力以及高端产品的量产能力不断加大研发投入以及固定资产投入,储备适当的产能以备未来市场需求的释放致使公司研发费用以及资产折旧摊销金额较大;另一方面是受到新能源汽车政策的变化影响、新冠疫情、以及下游整车企业需求波动、部分客户导入竞争性供应商导致报告期公司量产订单不足,产能利用率较低,致使公司电驱动产品毛利率较低甚至为负;此外还有德国赛米控仲裁裁决计提营业外支出等因素的影响所致。

目前,由于公司生产的规模效应仍未完全释放,公司在未来一段时间内存在持续亏损的风险。

(2) 公司存在累计未弥补亏损的风险

截至2020年12月31日,公司累计未分配利润为-79,686.23万元,根据公司2019年年度股东大会决议,公司本次发行及上市完成前的累计未弥补亏损,由本次发行后的新老股东按发行完成后的持股比例共担。因此,公司未来一定期间可能无法盈利或无法进行利润分配。预计首次公开发行股票并上市后,公司短期内无法现金分红,将对股东的投资收益造成不利影响。

(3) 收入无法按计划增长的风险

2018年、2019年和2020年，公司营业收入分别为84,874.93万元、78,970.22万元和57,822.48万元。2019年公司营业收入较2018年相比出现了一定幅度的下降，主要系国内汽车市场整体下滑及新能源汽车市场需求受到补贴退坡影响所致。2020年，公司营业收入下降幅度较大，主要是因为：①在新冠疫情期间，受延期复工和疫情对新能源汽车消费的影响，下游客户对公司的新能源汽车电驱动系统采购存在订单取消或延后的情况，叠加原材料交付延期、生产基地员工无法及时返岗，导致发行人上半年减少的销售收入合计约为1.05亿元。②2020年度，吉利集团、小鹏汽车、广汽集团基于自身降本考虑对部分车型导入竞争性供应商或发行人配套上述客户的量产车型销量显著下滑，使得2020年公司对上述客户的销售收入下降较多。公司未来销售收入的产生主要取决于国内外新能源汽车消费需求的增长、公司产品的市场竞争力、下游整车企业订单的增长以及战略客户开发进度等因素，而公司存在累计未弥补亏损及持续亏损的情形将可能导致公司的资金状况无法满足自身在产品研发、市场推广及销售等方面的需求，如果未来市场需求不能保持增长、公司产品被竞争对手替代或战略客户拓展不及预期，则公司销售收入将无法按计划增长，进而对公司的盈利产生不利影响。

(4) 产品无法得到客户认同的风险

未来，公司将持续开展研发活动并不断形成满足客户需求的产品，但如果公司的研发活动失败或经营状况无法支持公司持续的研发投入，产品无法满足客户的需求、获得客户的认同，从而对公司的持续经营产生不利影响，可能导致亏损进一步增加。

(5) 现金流、业务拓展、人才吸引、团队稳定性、研发投入、战略性投入、生产经营持续性等方面受到限制或影响的风险

持续亏损将造成公司现金流紧张，损害公司业务拓展、人才吸引、团队稳定性、研发投入、战略性投入等方面的能力。如果公司未来持续亏损且外部融资渠道受到限制，则将影响其日常生产经营所需要的现金流，从而对公司在业务拓展、人才吸引、团队稳定性、研发投入、战略性投入等方面造成不利影响，进而对公司生产经营持续性造成不利影响。

(6) 公司无法保证未来几年内盈利，上市后可能面临退市风险

报告期内，公司持续亏损且存在累计未弥补亏损。公司上市后亏损状态可能持续存在或累计未弥补亏损可能继续扩大，从而可能导致触发《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 12.4.2 条的财务状况，即最近一个会计年度经审计扣除非经常性损益之前或之后的净利润（含被追溯重述）为负，且最近一个会计年度经审计的营业收入（含被追溯重述）低于 1 亿元，或最近一个会计年度经审计的净资产（含被追溯重述）为负，则可能导致公司触发退市条件。而根据《科创板上市公司持续监管办法（试行）》，公司触及终止上市标准的，股票直接终止上市。

5、投资者保护措施及承诺

本次发行前累计未弥补亏损的承担情况详见“第十节 投资者保护/三、本次发行前滚存利润的分配安排”。

公司控股股东、实际控制人和董事、监事、高级管理人员、核心技术人员按照相关规定作出的关于减持股份的特殊安排或承诺详见“第十节 投资者保护/六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况/（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺”。

二、特别提醒投资者关注公司及本次发行的风险因素

公司提醒投资者特别关注“风险因素”中的下列风险，并认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”中的全部内容。

（一）综合毛利率偏低的风险

报告期内，公司综合毛利率分别 9.68%、12.98%和 2.24%，受到下游整车企业需求波动、新能源汽车消费渗透率较低、量产订单不足造成产能利用率较低等因素影响，尤其是 2020 年度由于疫情影响、部分已配套客户的车型销量低于预期、部分已配套车型引入竞争性供应商导致公司新能源汽车电驱动系统产品毛利率下滑至-15.02%，公司报告期内综合毛利率处在较低的水平。未来，如发生市场竞争加剧、主要客户导入竞争性供应商或配套车型销量下滑、新能源汽车行业补贴进一步下降、原材料涨价、新冠疫情反复等情形，公司综合毛利率仍可能会维持在较低水平甚至继续下降，对公司未来业绩带来不利影响。

(二) 2020 年度新能源汽车电驱动系统产品毛利率为负的风险

报告期内，公司新能源汽车电驱动系统产品毛利率为 9.02%、8.15%和-15.02%，2020 年度新能源汽车电驱动系统产品毛利率为负。

2020 年度，由于疫情影响、部分已配套客户的车型销量远低于预期、以及部分已配套车型引入竞争性供应商导致公司新能源汽车电驱动系统产销量下滑，新能源汽车电驱动系统产品单位直接人工和单位制造费用显著提升，致使 2020 年度公司新能源汽车电驱动系统产品毛利率大幅下降且为负。未来，如发生市场竞争加剧、主要客户导入竞争性供应商或配套车型销量下滑、新能源汽车行业补贴进一步下降、原材料涨价、新冠疫情反复等情形，公司新能源汽车电驱动系统产品毛利率仍可能为负，对公司业绩带来不利影响。

(三) 仲裁事项的偿债风险

根据赛米控仲裁事项裁决结果，发行人所需支付的赔偿金额、利息及仲裁费合计约 14,918.20 万元人民币。截止 2020 年 12 月 31 日，公司货币资金余额为 19,339.17 万元，应付账款余额为 42,010.19 万元，2020 年度经营活动现金流量净额为-14,118.87 万元，投资活动现金流量净额为-14,762.61 万元。若未来公司不能拓宽融资渠道，或经营活动现金流、投资活动现金流情况无明显提升，该仲裁赔偿事项将给公司带来较大的偿债压力。

(四) 产能利用率较低的风险

为抓住行业机遇并满足国内外整车客户对产能保证的需求，公司报告期内对产能进行了战略性扩建。公司产能扩建后，短期叠加补贴退坡、市场规模增长和市场化进程不及预期、新冠疫情的影响，以及发行人部分已配套客户的车型销量低于预期、部分已配套车型引入竞争性供应商等因素，导致公司报告期内产能利用率持续处于较低水平。报告期内，发行人乘用车电驱动系统产能利用率分别为 53.26%、31.72%和 27.26%；发行人商用车电驱动系统产能利用率分别为 20.90%、29.79%和 23.91%。虽然，发行人采取加快国内外优质整车企业客户开发、不断提升产品竞争力等手段提升产能利用率，同时国际国内新能源汽车市场自 2020 年下半年以来均呈现复苏态势，但未来若出现新能源汽车行业发展不达预期、发行人现有量产项目推迟、主要客户车型销售不达预期、已配套车型引入竞争性供

应商等情况，发行人存在一定期间内产能利用率仍将保持较低水平的风险，对公司盈利能力构成不利影响。

（五）发行人产品对下游客户的配套车型依赖较大的风险

发行人作为新能源汽车核心零部件供应商，产品需求与下游客户的配套车型销量高度相关，发行人产品在量产前需要与下游客户配合通过长期的产品开发与测试环节，因此产品对下游客户的配套车型形成一定依赖。

若发行人所配套的下游客户的车型销量低于预期、车型过早更新换代等，发行人相关产品的需求也将受到直接影响。

（六）主要客户可能流失的风险

发行人电驱动系统产品在物理尺寸、性能参数等指标方面均存在一定程度的定制化，电驱动系统供应商与整车企业通常具有深度绑定的合作关系。但是，如果下游客户出于自身经营情况、成本控制等因素，对发行人已配套车型导入竞争性供应商，甚至更换供应商，将使得发行人配套份额相应降低，甚至导致主要客户流失，从而影响发行人的业绩。

（七）未能达到预计市值与财务指标上市条件的风险

根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》第十一条的规定，“发行人预计发行后总市值不满足其在招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准的，应当中止发行。”发行人具有表决权差异安排，拟适用《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十四条第二款上市标准“预计市值不低于人民币 50 亿元，且最近一年营业收入不低于人民币 5 亿元”。若公司初步询价后计算出的总市值低于 50 亿元，或发行时最近一年营业收入低于 5 亿元，则存在发行被中止的风险。

（八）报告期各期末正在执行的合同当期毛利率为负的风险

报告期各期末，公司正在执行的当期收入 100 万以上的合同中当期毛利率为负的收入金额占当期营业收入的比重分别为 22.26%、25.60%和 39.96%。2020 年度，由于疫情影响、部分已配套客户的车型销量低于预期、部分已配套车型引入竞争性供应商，公司的生产规模大幅减少，导致单位产品分摊的制造费用、人工支出大幅上升，产品

毛利率大幅降低,使得2020年末正在执行的毛利率为负的合同金额占比进一步增加。未来,如发生市场竞争加剧、主要客户导入竞争性供应商或配套车型销量下滑、新能源汽车行业补贴进一步下降、原材料涨价、新冠疫情反复等情形,公司部分合同毛利率为负的情形仍可能持续,甚至会出现进一步恶化的情况,对公司未来业绩带来不利影响。

(九) 下游行业发展高度依赖于行业政策的风险

随着新能源汽车产业链日趋完善,国家相关部门相应调整新能源汽车相关的补贴政策。总体来看,近年来补贴逐步退坡,补贴技术门槛不断提高。2019年3月26日,财政部、科技部、工信部、发改委出台了《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》,2019年新能源汽车补贴政策适当提高了技术指标门槛,加大了退坡力度;2020年3月31日国务院常务会议确定将新能源汽车购置补贴和免征购置税政策延长2年;2020年11月2日,国务院正式发布《新能源汽车产业发展规划(2021—2035年)》,提出到2025年,新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右。

当前阶段,新能源汽车行业的政策变化对电驱动行业的发展存在较大影响。虽然2020年以来的系列新编产业政策是为了降低新冠肺炎疫情对新能源汽车行业的冲击、实现稳定就业目标,并缓解财政补贴停止以及双积分政策切换对我国新能源汽车行业可能产生的冲击而推出的。同时,《新能源汽车产业发展规划(2021—2035年)》的发布,对新能源汽车行业也将产生积极影响。但是,后续产业政策如果发生重大不利变化,也可能对新能源汽车行业以及电驱动系统行业的发展产生不利影响,进而影响公司经营业绩。

(十) 市场需求波动的风险

新能源汽车产销量在汽车整体市场中的占比偏低。续航里程较短、充电时间较长、购置成本较高、充电配套设施不完善等仍是制约消费者购买新能源汽车的重要因素。在行业补贴退坡、经济短期下行或者因为突发因素导致下游需求急剧下降的情况下,会降低整车企业整体扩张速度和新车投入力度,可能对下游市场需求产生不利影响。

尽管中国新能源汽车市场近年来保持高速增长,但受中国汽车市场整体消费

下滑和行业补贴退坡的影响，2019年中国新能源汽车的销量也有所下滑。2020年上半年，受到新冠疫情的影响，中国汽车消费市场出现了较大幅度的下滑。根据中汽协的统计，2020年1-6月中国乘用车销量为787.3万辆，同比下降22.4%；2020年1-6月中国新能源汽车销量为39.3万辆，同比下降37.4%。2020年全年我国新能源汽车销量136.7万辆，同比增长13.35%。如果未来制约消费者需求的因素无法改善，消费者对新能源汽车的认可度无法提高，则可能导致新能源汽车的需求出现下滑，从而对公司生产经营产生不利影响。

（十一）客户集中度较高的风险

报告期内，公司对前五大客户的销售收入占主营业务收入比重分别为61.45%、67.57%和61.27%；2020年度，公司对第一大客户菲亚特克莱斯勒的销售收入占主营业务收入比重为33.95%。因此，公司的客户集中度较高，主要客户对公司经营业绩的影响较大，如果公司与主要客户合作关系发生重大不利变化、公司主要客户经营情况出现不利变化或受行业政策、宏观经济、国际贸易政策等外部因素影响而实现需求大幅下降，减少对公司产品的采购，而公司又不能及时开拓其他客户，将会对公司生产经营产生不利影响。

（十二）公司产品配套车型发生潜在召回事项的风险

随着人们安全、环保意识的增强，消费者对于汽车的安全性、可靠性提出了更高的要求，包括中国在内的众多国家均已实行缺陷汽车召回制度，要求汽车制造商对其生产的缺陷汽车承担召回义务。若整车客户相关车型因公司提供的产品质量问题发生召回事项，公司存在为客户分担部分索赔或召回责任的风险。此外，配套公司产品的车型若因非公司产品因素发生召回事项，亦将对公司收入产生不利影响。

（十三）产品技术迭代的风险

近年来，新能源汽车电驱动行业整体的技术水平和工艺水平持续提升，最大功率水平、最大扭矩水平、峰值效率、高效区间占比、功率体积密度水平、功率质量密度水平、振动噪声控制水平、动力换挡平顺性、系统整体效率等性能持续改进。但是，现有电驱动产品的性能水平仍然未能完全满足新能源汽车行业发展的需求，相关企业、高校、研究机构仍在积极开展电驱动技术的研究。如果未来新能源汽车电驱动技术发生突破性变革使得新能源汽车使用的电驱动产品发生

迭代，而公司未能及时掌握新技术并将其应用于相关产品，则可能会对公司的市场地位和盈利能力产生不利影响。

（十四）产业技术路线的风险

根据驱动方式的差异等因素，新能源汽车电动化技术路径包括增程式电动汽车、插电式混合动力汽车、纯电动汽车、燃料电池汽车；驱动电机总成主要技术路径包括交流异步电机和永磁同步电机。如果未来新能源汽车电驱动的技术路线发生重大变化，将对公司产品的下游市场需求带来一定的不利影响；同时，如果公司未能及时、有效开发推出与未来主流技术路线相适应的新产品，将对公司的竞争优势与盈利能力产生不利影响。

（十五）新型冠状病毒肺炎疫情导致的风险

2020年1月以来，国内外各地陆续出现新型冠状病毒肺炎疫情。在短期内，公司生产经营受到负面影响，主要包括产业链各个环节开工推迟、交通受限导致原材料采购运输和产成品交付延期、生产基地员工无法及时返岗等方面。截至本招股说明书签署日，公司各项生产经营活动已正常有序开展。此外，由于公司主要客户为新能源汽车整车企业，公司客户或下游行业也受到该等疫情的不利影响。因此，公司2020年度经营业绩受疫情影响较大。

（十六）部分股东拥有特殊权利事项的风险

发行人2019年底引入的投资者超越摩尔、中金佳泰拥有股份回购、共同出售、同等待遇等特殊权利事项。具体内容详见“第五节 发行人基本情况/六、发行人股本情况/（五）发行人申报前最近一年新增股东情况及战略投资者持股情况/6、本次外部融资的其他约定事项”。

虽然前述特殊权利事项中，股份回购、共同出售的权利自2019年12月30日自动失效，但在约定条件下存在恢复的可能，提请投资者注意相关风险。

（十七）发行人子公司存在股权受到限制、部分银行账户被冻结的风险

根据“(2021)京04执保35号”执行通知书和“(2021)京04认港3号”执行裁定书，发行人子公司精进余姚、精进正定、精进百思特的股权被北京市第四中级人民法院执行财产保全。该等财产保全是赛米控集团为赛米控案件仲裁裁决在境内执行

而采取的诉讼手段。根据《最高人民法院、国家工商总局关于加强信息合作规范执行与协助执行的通知》：“股权、其他投资权益被冻结的，未经人民法院许可，不得转让，不得设定质押或其他权利负担。”发行人相关子公司被执行财产保全后，不得进行转让或被设定权利负担，相关子公司仍可以进行日常经营。此外，发行人经自查得知，发行人与赛米控集团交易的部分银行账户被冻结，截至 2021 年 6 月 30 日该等银行账户余额为 523.59 万元，占发行人截至 2020 年 12 月 31 日账面货币资金余额 19,339.17 万元比例极低。由于赛米控需向法院提供明确的被保全财产信息或者具体的被保全财产线索，因此，被保全的财产涉及发行人与赛米控交易过的主要银行账户，一般不会涉及未与赛米控进行交易的其他账户，因此上述事项对发行人生产经营不会产生重大不利影响。

三、设置特别表决权的发行人特殊公司治理结构

2019 年 10 月 14 日，发行人召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了《授予菏泽北翔新能源科技有限公司（原正定北翔能动科技有限公司）所持股份特别表决权的议案》，并修改公司章程，设置特别表决权。

根据特别表决权设置安排，将控股股东北翔新能源所持有的 69,677,522 股公司股份转换为特别表决权股份，北翔新能源持有股份每股拥有的表决权数量为其他股东（包括本次公开发行对象）所持有的股份每股拥有的表决权的 10 倍。北翔新能源及实际控制人余平对公司的经营管理以及对需要股东大会决议的事项具有绝对控制权。

本次发行前，北翔新能源直接持有发行人 15.74% 的股份，根据公司现行有效的公司章程通过设置特别表决权持有发行人 65.13% 的表决权，公司实际控制人余平通过北翔新能源、赛优利泽和 Best E-Drive 合计控制公司 67.47% 的表决权。

公司本次发行 147,555,000 股，北翔新能源在本次发行完成后将持有发行人 11.81% 的股份及 57.24% 的表决权，实际控制人余平通过北翔新能源、赛优利泽和 Best E-Drive 合计控制公司 59.29% 的表决权。

2019 年 10 月 14 日，发行人设置特别表决权，存在特别表决权设立以来发行人运行时间较短的公司治理风险。

特别表决权机制下，公司控股股东北翔新能源及实际控制人余平能够决定发

行人股东大会的普通决议，对股东大会特别决议也能起到类似的决定性作用，限制了除控股股东及实际控制人外的其他股东通过股东大会对发行人重大决策的影响。

若包括公众投资者在内的中小股东因对于发行人重大决策与北翔新能源及余平持有不同意见而在股东大会表决时反对，则有较大可能因每股对应投票权数量的相对显著差异而无足够能力对股东大会的表决结果产生实质影响。

在特殊情况下，北翔新能源及余平的利益可能与公司其他股东，特别是中小股东利益不一致，存在损害其他股东，特别是中小股东利益的可能。

有关特别表决权相关的具体设置、防范特别表决权机制滥用及保护投资者权益的措施、特别表决权影响的详细内容，请投资者阅读本招股说明书“第七节 公司治理与独立性/二、特别表决权安排”。

四、新冠疫情对发行人的影响

经北京当地相关部门批复，公司已于2020年2月10日开始复工；经上海当地相关部门批复，精进百思特已于2020年2月10日开始复工；经正定当地相关部门批复，精进正定已于2020年3月1日开始复工；经余姚当地相关部门批复，精进新能源余姚及精进余姚已于2020年2月24日复工；经菏泽当地相关部门批复，精进菏泽已于2020年2月14日开始复工。截至2020年4月末，公司复工率已经达到100%，各项生产经营活动正常有序开展。

本次新冠疫情期间，受延期复工和疫情对新能源汽车消费的影响，下游客户对公司的产品采购存在一定的延后；公司供应商的生产经营亦受到一定程度的影响。公司原材料的采购、产品的生产相比正常进度有所延后。具体影响情况如下：

（一）销售方面

因客户复工推迟，生产计划延后，吉利集团、潍柴集团、北汽集团等客户的订单出现交付时间推迟的情况。广汽集团、厦门金龙、Karma等客户的部分订单或预测订单取消。因交付推迟、预测订单取消或订单取消，导致发行人2020年上半年减少的销售收入合计约为1.05亿元，约占发行人2019年营业收入的13.30%。

在销售回款管理方面，虽然公司下游客户均为规模较大、整体实力强的整车企业，

具有较好的商业信用和支付能力，但是公司仍将密切关注下游客户的销售情况，做好应收账款风险管理。

目前公司下游主要境内客户均已复工，但发行人部分客户尤其是公交客户及新能源物流车运营商客户的下游市场需求恢复情况较为缓慢。随着疫情逐步得以控制，相关负面影响已在三季度开始逐步减弱。

（二）采购方面

公司生产所需主要原材料有硅钢片、漆包线、磁钢、壳体等，其中大部分供应商位于珠三角、长三角、华北地区，未在湖北地区或境外疫情严重地区，因此疫情对公司原材料采购稳定性的影响较小。

在交付时间、安全库存方面，公司主要供应商的复工时间普遍由 2020 年 2 月初推迟至 3 月中旬左右，且部分供应商存在短期内产能无法完全恢复的情形，导致公司订购的原材料部分存在交付延迟 40 天左右。截至 2020 年 12 月末，公司生产所需主要原材料储备较为充裕，能够保证一定时期内的生产需求。随着疫情稳定，发行人原材料采购已经逐渐恢复正常。

（三）生产方面

在员工返岗方面，为应对疫情的扩散各地均在一定程度上限制了人员的大量流动，公司部分外地员工无法按时返回作岗位。春节后复工推迟至 3 月 1 日，较正常年份晚 30 天左右。截至 2020 年 4 月末，公司复工率已达到 100%，相关影响逐渐消除。目前公司员工未出现确诊或疑似案例。

在产能利用率方面，复工初期，公司主要生产基地的产能利用率相对偏低，公司已经结合下游需求的情况、原材料备货情况，适时调整了生产计划，以降低疫情对生产的影响。

在内部管理方面，公司采购了口罩、防护服、消毒液等必要的防疫物资，相应增加了日常管理的措施。截至 2020 年 12 月末，公司在防疫措施方面累计支出约 33.66 万元，相关支出导致公司当期利润总额相应减少。

综上所述，公司 2020 年年度受疫情影响较大，导致公司全年出现收入下降、产量减少的情况。鉴于本次疫情预计仍将持续影响国内外的宏观经济形势，对全年的生

产经营也带来了负面的影响，但不会对发行人的持续经营能力产生重大不利影响。

因新冠疫情的影响，公司 2020 年产量下降，单位产品分摊的直接人工与制造费用相应升高，单位产品平均成本升高，在存货成本升高的同时，其可变现净值并未明显升高，公司已相应计提了存货跌价准备。

五、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

（一）整体经营情况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司所处行业的产业政策等未发生重大不利变化，公司经营状况正常，业务经营模式、主要客户及供应商的构成、研发投入、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等均未发生重大不利变化。

（二）2021 年 1-6 月主要财务信息

公司财务报告审计截止日为 2020 年 12 月 31 日，根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》，立信对公司 2021 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表、2021 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了“信会师报字[2021]第 ZB11348 号”审阅报告。

公司 2021 年 1-6 月的主要财务数据及与上年同期比较情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	增幅
营业收入	34,038.54	23,159.03	46.98%
其中：主营业务收入	25,291.18	22,829.74	10.78%
其他业务收入	8,747.36	329.29	2556.43%
净利润	-17,923.70	-22,429.60	20.09%
扣除非经常性损益净利润	-20,915.21	-12,143.88	-72.23%
经营活动产生的现金流量净额	3.76	-3,061.23	100.12%

2021 年 1-6 月，发行人营业收入为 34,038.54 万元，同比增长 46.98%，主要是因为：①2021 年 1-6 月，随着疫情影响的基本消退以及公司部分配套新车型开始量产爬坡，发行人新能源汽车电驱动系统收入为 22,875.56 万元，较 2020 年 1-6 月增长 79.15%。②2021 年 1-6 月，发行人实现其他业务收入 8,747.36 万元，同比增长 2556.43%，主

要来自于公司子公司金泽租赁向菏泽公共交通集团有限公司销售的中通客车新能源公交车收入。

2020年11月5日，发行人子公司金泽租赁中标菏泽公共交通集团有限公司新能源公交采购项目。2020年11月10日，金泽租赁与中通客车签署《客车买卖合同》，约定金泽租赁向中通客车采购新能源客车100台，含税单价91万元，含税总金额9,100万元。2020年11月20日，金泽租赁与菏泽公共交通集团有限公司签署《客车买卖合同》，约定金泽租赁向菏泽公共交通集团有限公司销售新能源客车100台，含税单价92万元，含税总金额9,200万元。金泽租赁通过招投标方式取得上述业务，开展上述新能源汽车经销业务属于其经营范围，符合业务定位，具有商业合理性。

2021年1-6月，发行人扣除非经常性损益净利润有所下滑，主要由于2021年1-6月，发行人毛利率较高的技术开发与服务收入占比下降，新能源汽车电驱动系统收入占比提升，而新能源汽车电驱动受产能利用率低、原材料涨价的影响，其毛利率仍为负，因此导致发行人综合毛利率下降。

2021年1-6月，发行人经营活动现金流量净额较2020年1-6月同比回升，主要是因为发行人收到的政府补助增加所致。

（三）2021年1-9月经营情况预计

公司基于目前已实现的经营业绩、在手订单、市场环境等情况，对2021年1-9月的业绩预测如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年1-9月	增幅
营业收入	51,000至53,000	37,266.41	36.85%至42.22%
-主营业务收入	42,000至44,000	36,781.16	14.19%至19.63%
其中：新能源汽车电驱动收入	39,100至41,100	25,056.49	56.05%至64.03%
技术开发与服务收入	2,900	11,724.67	-75.27%
-其他业务收入	9,000	485.26	1754.68%
净利润	-28,000至-26,000	-27,434.71	-2.06%至5.23%
扣除非经常性损益净利润	-31,000至-29,000	-17,655.75	-75.58%至-64.25%

注：2021年1-9月为预计数据；2020年1-9月财务数据经审阅

公司基于目前已实现的经营业绩、在手订单、市场环境等情况，经初步测算，预计2021年1-9月实现营业收入约51,000万元至53,000万元，较去年同期增长36.85%

至 42.22%；预计实现归属于母公司股东的净利润-28,000 万元至-26,000 万元，较去年同期增长率约为-2.06%至 5.23%；预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润-29,000 万元至-31,000 万元，同比下降 64.25%至 75.58%。

2021 年 1-9 月预计实现营业收入约 51,000 万元至 53,000 万元，较去年同期增长 36.85%至 42.22%，主要是因为：①2020 年 1-9 月受新冠疫情影响及部分客户导入竞争性供应商，发行人新能源汽车电驱动系统收入较低，2021 年 1-9 月，新冠疫情的影响已基本消退，同时公司部分配套车型进入量产爬坡阶段，导致公司新能源汽车电驱动系统收入预计增长 56.05%至 64.03%；②2021 年 1-9 月，发行人预计实现其他业务收入 9,000 万元，同比增长 1754.68%，主要来自于公司子公司金泽租赁向菏泽公共交通集团有限公司销售的中通客车新能源公交车收入。

2021 年 1-9 月，预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润-31,000 至-29,000 万元，同比下降 64.25%至 75.58%，主要是因为：①2020 年 1-9 月，发行人为菲亚特克莱斯勒新项目的技术开发如期推进，发行人确认了较高金额的技术开发与服务收入，随着菲亚特克莱斯勒新项目前期主要开发工作完成交付，2021 年 1-9 月发行人毛利率较高的技术开发与服务收入及占比下降较多，使得 2021 年 1-9 月发行人综合毛利率下降。发行人技术开发与服务业务稳定开展，截至 2021 年 6 月 30 日技术开发与服务的在手订单金额达到 20,012.44 万元，未来会持续为发行人贡献技术开发服务收入；②由于受到大宗商品价格波动导致的原材料价格阶段性快速上涨等因素影响，2021 年 1-9 月电驱动系统预计毛利率仍为负，但 2021 年 1-9 月发行人新能源汽车电驱动系统收入增长较多，使得亏损金额的绝对值有所扩大。2021 年 5 月以来国务院常务会议已经 3 次关注大宗商品涨价问题，在政府大力度关注下，预计公司原材料价格也将逐渐回归合理区间，同时，发行人近期与主要客户就产品价格上调展开了积极的沟通，众多产品已经或即将实现价格上调，公司电驱动系统毛利率将进一步恢复；③2020 年 1-9 月，发行人向菲亚特克莱斯勒的新项目投入了较多的研发资源，菲亚特克莱斯勒就发行人交付的研发成果支付技术开发费，该等技术开发与服务过程中发生的支出，主要在存货中列示，并在完工后通过验收确认收入时，结转营业成本，不通过“研发费用”科目体现。2021 年 1-9 月，随着亚特克莱斯勒新项目前期主要开发工作完成交付，发行人主要的研发资源更多聚焦在前瞻性研发项目，使得 2021 年 1-9 月发行人研发费用预计同比提升。

上述 2021 年 1-9 月财务数据为公司初步测算数据，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

目 录

声 明.....	1
本次发行概况	2
重大事项提示	3
一、公司报告期内尚未盈利，且最近一期末存在累计未弥补亏损	3
二、特别提醒投资者关注公司及本次发行的风险因素	6
三、设置特别表决权的发行人特殊公司治理结构	12
四、新冠疫情对发行人的影响	13
五、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况	15
目 录.....	19
第一节 释 义	24
第二节 概 览	29
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况	29
二、本次发行概况	29
三、发行人报告期主要财务数据和财务指标	31
四、发行人的主营业务经营情况	32
五、发行人的技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况及未来发展战略	33
六、发行人符合科创板定位相关情况	36
七、发行人选择的具体上市标准	36
八、发行人公司治理特殊安排等重要事项	36
九、募集资金用途	37
第三节 本次发行概况	38
一、本次发行的基本情况	38
二、本次发行股票的有关当事人	39
三、发行人与本次发行有关中介机构的关系	40
四、本次发行上市的重要日期	41
五、本次战略配售情况	41
第四节 风险因素	43

一、报告期内连续亏损且未来一段时间可能持续亏损的风险，以及公司存在累计未弥补亏损的风险	43
二、技术风险	45
三、经营风险	46
四、管理及内控风险	51
五、财务风险	53
六、法律风险	57
七、募集资金投资项目相关风险	58
八、发行失败风险	58
九、其他风险	59
第五节 发行人基本情况	60
一、发行人基本情况	60
二、发行人设立、股本及股东变化情况	60
三、发行人的资产重组情况	101
四、控股子公司及参股公司情况	103
五、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人情况	112
六、发行人股本情况	118
七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况	130
八、发行人的股权激励及其他制度安排和执行情况	142
九、发行人员工情况	159
第六节 业务和技术	163
一、发行人的主营业务情况	163
二、公司所处行业的基本情况 & 公司竞争地位	179
三、行业竞争情况及发行人所处行业地位	235
四、发行人销售情况和主要客户	251
五、发行人采购情况和主要供应商	256
六、公司经营相关的主要固定资产和无形资产	259
七、核心技术与研发情况	288
八、境外经营情况	300
第七节 公司治理与独立性	301

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况	301
二、特别表决权安排	304
三、协议控制	315
四、发行人内控情况	316
五、发行人报告期内违法违规情况	316
六、发行人资金占用及对外担保情况	319
七、发行人持续经营能力分析	319
八、同业竞争	320
九、关联方及关联关系	325
十、关联交易	331
第八节 财务会计信息与管理层分析	339
一、财务报表及审计意见	339
二、财务报表编制基础、关键审计事项、合并报表范围及变化情况	347
三、重要会计政策和会计估计	351
四、影响经营业绩的重要因素	376
五、非经常性损益明细表	378
六、税项	378
七、主要财务指标	380
八、经营成果分析	382
九、资产质量分析	414
十、偿债能力、流动性分析与持续经营能力分析	444
十一、报告期内重大投资或资本性支出、业务重组的分析	459
十二、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项	459
十三、公司未来经营状况和盈利能力发展趋势	465
十四、2020 年度财务数据及同期对比情况	467
十五、公司核心业务、经营环境、主要指标未发生重大不利变化，业绩下滑程度与行业变化趋势一致，发行人的经营业务和业绩水准仍处于正常状态	469
十六、公司 2020 年经营业绩分析	476
十七、财务报告审计截止日后主要财务信息和经营状况	499

第九节 募集资金运用与未来发展规划	504
一、募集资金投资项目概况	504
二、募集资金投资项目的具体情况	511
三、公司战略规划	529
第十节 投资者保护	532
一、投资者关系的主要安排	532
二、本次发行上市后的利润分配政策	533
三、本次发行前滚存利润的分配安排	536
四、发行人股东投票机制的建立情况	536
五、存在特别表决权股份、尚未盈利及存在累计未弥补亏损情况的保护投资者措施	537
六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况	538
七、存在累计未弥补亏损，落实保护投资者合法权益规定的各项措施	559
第十一节 其他重要事项	561
一、重要合同	561
二、对外担保情况	564
三、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项	564
四、控股股东、实际控制人报告期内的重大违法行为情况	594
第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	595
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	595
二、发行人控股股东、实际控制人声明	596
三、保荐机构（牵头主承销商）声明	597
四、发行人律师声明	600
五、会计师事务所声明	601
六、资产评估机构声明	602
七、验资机构声明	603
第十三节 附件	604
一、备查文件	604

二、文件查阅时间及地点.....604

第一节 释 义

一、基本术语		
发行人、公司、本公司、精进电动	指	精进电动科技股份有限公司
精进有限	指	发行人前身精进电动科技（北京）有限公司
精进新能源余姚	指	精进新能源技术（余姚）有限公司
精进正定	指	精进电动科技（正定）有限公司
精进余姚	指	精进电动科技（余姚）有限公司
精进百思特	指	精进百思特电动（上海）有限公司
精进北美	指	Jing-Jin Electric North America LLC，精进电动北美有限责任公司
精进菏泽	指	精进电动科技（菏泽）有限公司
金泽租赁	指	金泽汽车租赁有限公司
精进华业	指	北京精进华业电动科技有限公司
南京华程	指	南京华程新能源科技有限公司
精进新能源正定	指	精进电动新能源技术（正定）有限公司（已注销）
精进电动福建分公司	指	精进电动科技（北京）有限公司福建分公司（已注销）
精进电动朝阳分公司	指	精进电动科技股份有限公司朝阳分公司
北京北翔	指	北京北翔能动科技有限公司（已注销）
精进开曼	指	Jing-Jin Electric International Co., Ltd,
益瀚实业	指	Origin Industrial Limited，益瀚实业有限公司
中关村发展集团	指	中关村发展集团股份有限公司
北翔新能源	指	菏泽北翔新能源科技有限公司，曾用名：正定北翔能动科技有限公司，系发行人发起人股东
诚辉国际	指	Noble Ray International Limited（诚辉国际有限公司），系发行人发起人股东
中信产业	指	CITIC PE Investment (Hong Kong) Limited（中信产业投资基金（香港）投资有限公司），系发行人发起人股东
超越摩尔	指	上海超越摩尔股权投资基金合伙企业（有限合伙）
理成赛鑫	指	上海理成赛鑫投资管理中心（有限合伙），系发行人发起人股东
方腾集团	指	Fountain Holdings Limited（方腾集团有限公司），系发行人发起人股东
VV Cleantech	指	VV Cleantech (HK) Limited，系发行人发起人股东
CEF	指	CEF EMC Holdings Limited，系发行人发起人股东
拉萨知行	指	拉萨知行创新科技有限公司
Best E-Drive	指	Best E-Drive L.P.，系发行人发起人股东

蔚度投资	指	蔚度（嘉兴）投资管理合伙企业（有限合伙），系发行人发起人股东
腾茂百安	指	菏泽腾茂百安投资管理中心（有限合伙），曾用名：正定腾茂百安投资管理中心（有限合伙），系发行人发起人股东，系发行人人员工持股平台
安胜恒永	指	菏泽安胜恒永投资管理中心（有限合伙），曾用名：正定安胜恒永投资管理中心（有限合伙），系发行人发起人股东，系发行人人员工持股平台
赛优利泽	指	菏泽赛优利泽投资管理中心（有限合伙），曾用名：正定赛优利泽投资管理中心（有限合伙），系发行人发起人股东，系发行人人员工持股平台
杰亿利泽	指	菏泽杰亿利泽投资管理中心（有限合伙），曾用名：正定杰亿利泽投资管理中心（有限合伙），系发行人发起人股东，系发行人人员工持股平台
杰亿恒永	指	菏泽杰亿恒永投资管理中心（有限合伙），曾用名：正定杰亿恒永投资管理中心（有限合伙），系发行人发起人股东，系发行人人员工持股平台
杰亿百安	指	菏泽杰亿百安投资管理中心（有限合伙），曾用名：正定杰亿百安投资管理中心（有限合伙），系发行人发起人股东，系发行人人员工持股平台
FNOF	指	FNOF Powertrain Limited
中金佳泰	指	中金佳泰贰期（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
FG VENTURE	指	FG VENTURE BJJJ LIMITED，系发行人发起人股东
华德捷创	指	共青城华德捷创投资管理合伙企业（有限合伙）
华胜天成	指	北京华胜天成低碳产业创业投资中心（有限合伙）
理驰投资	指	上海理驰投资管理中心（有限合伙），系发行人发起人股东
混沌投资	指	Chaos Investment Limited（混沌投资有限公司），系发行人发起人股东
福源恒聚	指	合肥福源恒聚投资管理合伙企业（有限合伙），系发行人发起人股东
龙灏投资	指	上海龙灏投资合伙企业（有限合伙），系发行人发起人股东
德丰杰龙升	指	上海德丰杰龙升创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人发起人股东
Vickers Venture	指	Vickers Venture Fund II L.P.
DFJ China	指	DFJ DragonFund China, L.P.
DFJ Partners	指	DFJ DragonFund Partners, LLC
Draper Fund	指	Draper Fisher Jurvetson Fund VIII, L.P.
Draper Partners	指	Draper Fisher Jurvetson Partners VIII, LLC
JABE	指	JABE, LLC
水光风持	指	北京水光风持科技有限责任公司
吉利集团/吉利	指	浙江吉利汽车有限公司
小鹏汽车/小鹏	指	广州小鹏汽车科技有限公司

广汽集团/广汽	指	广州汽车集团股份有限公司
菲亚特克莱斯勒	指	Fiat Chrysler Automobiles, 菲亚特-克莱斯勒汽车集团
万向集团	指	万向集团公司
Karma	指	Karma Automotive,LLC, 为万向集团公司的境外子公司
厦门金龙	指	厦门金龙汽车集团股份有限公司
东风集团/东风	指	东风汽车集团有限公司
东风特专	指	东风特汽(十堰)专用车有限公司
中通客车	指	中通客车控股股份有限公司
北汽集团	指	北京汽车集团有限公司
赛米控集团/赛米控	指	SEMIKRON Elektronik GmbH & CO. KG、SEMIKRON Automotive Systems GmbH & CO. KG、赛米控电子(珠海)有限公司
赛米控珠海	指	赛米控电子(珠海)有限公司
领途汽车	指	领途汽车有限公司
华夏动力	指	山西华夏动力科技有限公司
前途汽车	指	前途汽车(苏州)有限公司
国能新能源	指	国能新能源汽车有限责任公司
长城汽车	指	长城汽车股份有限公司
北京新能源汽车	指	北京新能源汽车股份有限公司
科力远	指	科力远混合动力技术有限公司
重庆长安	指	重庆长安汽车股份有限公司
重庆长安新能源	指	重庆长安新能源汽车有限公司
宝能	指	宝能(西安)汽车研究院有限公司
中关村科技租赁	指	中关村科技租赁股份有限公司及其前身中关村科技租赁有限公司
证监会/中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所/交易所/证券交易所	指	上海证券交易所
国务院	指	中华人民共和国国务院
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
商务部	指	中华人民共和国商务部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
交通运输部	指	中华人民共和国交通运输部
环保部	指	中华人民共和国生态环境部

住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
能源局	指	国家能源局
市场监管总局	指	中华人民共和国国家市场监督管理总局
海关总署	指	中华人民共和国海关总署
国家质检总局	指	国家质量监督检验检疫总局
税务总局	指	国家税务总局
股东大会、董事会、监事会	指	公司股东大会、董事会、监事会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
本次发行	指	发行人本次申请首次公开发行 A 股
本次发行上市	指	发行人本次申请首次公开发行 A 股并在科创板上市
招股说明书/本招股说明书	指	《精进电动科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》
《公司章程》	指	发行人现行有效的公司章程（经发行人 2019 年 10 月 14 日召开的 2019 年第一次临时股东大会审议通过）
《公司章程（草案）》	指	发行人为本次发行上市而制定的《精进电动科技股份有限公司章程（草案）》（经发行人 2020 年 5 月 31 日召开的 2019 年年度股东大会审议通过，自发行人完成首次公开发行 A 股并上市之日起生效并实施）
A 股	指	在中国境内发行、在境内证券交易所上市并以人民币认购和买卖的普通股股票
报告期	指	2018 年、2019 年和 2020 年
报告期各期末	指	截至 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日
保荐机构/保荐人/牵头主承销商/华泰联合	指	华泰联合证券有限责任公司
联席主承销商	指	中信证券股份有限公司
竞天公诚/发行人律师	指	北京市竞天公诚律师事务所
立信/发行人会计师/发行人验资机构	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
银信评估/发行人资产评估机构	指	银信资产评估有限公司
达辉/发行人仲裁律师	指	北京达辉律师事务所
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
乘联会	指	乘用车市场信息联席会
中汽协	指	中国汽车工业协会
新能源汽车	指	采用新型动力系统，完全或者主要依靠新型能源驱动的汽车，包括：增程式混合动力汽车、插电式混合动力汽车、纯电动汽车、燃料电池汽车
二、专业术语		

NVH	指	Noise、Vibration、Harshness, 噪声、振动与声振粗糙度
EMC	指	Electromagnetic Compatibility, 电磁兼容
PPAP	指	Production Part Approval Process, 生产件批准程序
PSW	指	Part Submission Warrant, 零件提交保证书
PCB	指	Printed Circuit Board, 印刷电路板
NEDC	指	New European Driving Cycle, 新欧洲循环测试标准, 用于测试燃油车的燃油消耗率, 以及新能源车的耗电率指标的标准驾驶曲线
ICV	指	Internal Combustion Vehicle, 内燃机汽车
HEV	指	Hybrid Electric Vehicle, 混合动力汽车
EREV	指	Extended Range Electric Vehicle, 增程式电动汽车
PHEV	指	Plug-in Hybrid Electric Vehicle, 插电式混合动力汽车
BEV	指	Battery Electrical Vehicle, 纯电动汽车
FCV	指	Fuel Cell Vehicle, 燃料电池汽车
IGBT	指	绝缘栅双极型晶体管, 控制器的主要零部件
ISO	指	International Organization for Standardization, 国际标准化组织
IEC	指	International Electro technical Commission, 国际电工委员会
SAE	指	Society of Automotive Engineers, 国际自动机工程师学会
DIN	指	Deutsches Institut für Normung e.V., 德国标准化学会
JIS	指	Japanese Industrial Standards, 日本工业标准

特别说明: 本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异, 或部分比例指标与相关数值直接计算的结果在尾数上有差异, 这些差异是由四舍五入造成的。

第二节 概 览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况

发行人基本情况			
中文名称	精进电动科技股份有限公司	有限公司成立日期	2008年2月25日
英文名称	Jing-Jin Electric Technologies Co., Ltd.	股份公司成立日期	2016年11月1日
注册资本	人民币 44,266.6667 万元	法定代表人	余平
注册地址	北京市朝阳区利泽中园 106 号楼 1 层 103B-4	主要生产经营地址	北京市朝阳区将台路 5 号普天实业创新园 2 号楼、7 号楼
控股股东	菏泽北翔新能源科技有限公司	实际控制人	余平
行业分类	汽车制造业 (C36)	在其他交易所 (申请) 挂牌或上市的情况	无

(二) 本次发行的有关中介机构

本次发行的有关中介机构			
保荐人	华泰联合证券有限责任公司	牵头主承销商	华泰联合证券有限责任公司
发行人律师	北京市竞天公诚律师事务所	联席主承销商	中信证券股份有限公司
审计机构	立信会计师事务所 (特殊普通合伙)	评估机构	银信资产评估有限公司

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况

本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股 (A 股)		
每股面值	1.00 元		
发行股数	14,755.5000 万股	占发行后总股本比例	25%
其中: 发行新股数量	14,755.5000 万股	占发行后总股本比例	25%
发行人高管、员工参与战略配售情况	不适用		
保荐机构依法设立的相	保荐机构安排本保荐机构依法设立的相关子公司华泰创新投资有限		

关于子公司或者实际控制该保荐机构的证券公司依法设立的其他相关子公司参与战略配售情况	公司参与本次发行战略配售，华泰创新投资有限公司最终获配442.6650万股，占本次公开发行股份的3%。华泰创新投资有限公司本次跟投获配股票的限售期为24个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算		
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	59,022.1667 万股		
每股发行价格	13.78 元		
发行市盈率	不适用		
发行前每股净资产	1.24 元/股（按 2020 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	-0.86 元/股（按照 2020 年经审计扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	4.07 元/股（按 2020 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	-0.64 元/股（按照 2020 年经审计扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	3.38 倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式		
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	本次发行的承销费用、保荐费用、会计师费用、律师费用、用于本次发行的信息披露费用、发行手续费等发行相关费用由发行人承担		
募集资金总额	203,330.79 万元，根据发行价格乘以发行股数确定		
募集资金净额	185,449.69 万元，由募集资金总额扣除发行费用后确定		
募集资金投资项目	高中端电驱动系统研发设计、工艺开发及试验中心升级项目		
	新一代电驱动系统产业化升级改造项目		
	信息化系统建设与升级项目		
	补充营运资金项目		
发行费用概算	本次发行费用总额为 17,881.10 万元，主要包括： 1、承销费用（不含税）华泰联合证券 14,386.61 万元人民币，中信		

	证券 1,188.68 万元人民币； 2、保荐费用 141.51 万元（不含税）； 3、会计师费用 930.00 万元（不含税）； 4、律师费用 675.00 万元（不含税）； 5、用于本次发行的信息披露费用 433.96 万元（不含税）； 6、发行手续费用及其他约 125.34 万元（不含税）。 注 1：发行费用均为不含税金额；合计数与各分项数值之和尾数存在微小差异，为四舍五入造成。 注 2：发行费用较招股意向书披露金额有所调整，原因是本招股说明书中发行手续费用及其他中增加了确定的印花税 46.37 万元，印花税税基为扣除印花税前的募集资金净额，税率为 0.025%。
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

（二）本次发行上市的重要日期

本次发行上市的重要日期	
刊登初步询价公告日期	2021 年 9 月 30 日
刊登发行公告日期	2021 年 10 月 14 日
申购日期	2021 年 10 月 15 日
缴款日期	2021 年 10 月 19 日
股票上市日期	本次股票发行结束后，将尽快申请在上海证券交易所科创板上市

三、发行人报告期主要财务数据和财务指标

项目	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日	2018 年度/ 2018 年 12 月 31 日
资产总额（万元）	155,650.04	165,091.27	167,612.88
归属于母公司所有者 权益（万元）	54,986.74	91,769.95	61,234.80
资产负债率（母公司） （%）	38.73	31.52	54.77
营业收入（万元）	57,822.48	78,970.22	84,874.93
净利润（万元）	-37,915.55	-25,604.21	-7,893.29
归属于母公司所有者 的净利润（万元）	-37,915.55	-25,604.21	-7,893.29
扣除非经常性损益后 归属于母公司所有者 的净利润（万元）	-30,633.12	-24,172.25	-25,847.37
基本每股收益（元/股）	-0.86	-0.63	-0.65
稀释每股收益（元/股）	-0.86	-0.63	-0.65
加权平均净资产收益 率（%）	-51.67	-46.41	-12.37
经营活动产生的现金 流（万元）	-14,118.87	-11,388.21	4,325.12
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入	22.11	18.20	16.73

项目	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日	2018 年度/ 2018 年 12 月 31 日
的比例 (%)			

四、发行人的主营业务经营情况

精进电动是新能源汽车电驱动系统国内领军企业之一，从事电驱动系统的研发、生产、销售及服务，已对驱动电机、控制器、传动三大总成自主掌握核心技术和实现完整布局。精进电动为客户提供电驱动系统的整体技术解决方案，凭借卓越的产品性能、突出的系统级供应能力、领先的研发水平和高效的技术服务，赢得了国内外新能源汽车整车企业客户的信赖，是我国少数能够持续获得全球知名整车企业电驱动系统产品量产订单的新能源汽车核心零部件企业。公司坚持自主研发与持续创新，建立了国际化的研发团队和全球化的组织架构，目前已在北京、上海、正定、菏泽、余姚以及美国底特律设立了研发和生产基地。

公司 2008 年于北京成立，创始人余平先后毕业于清华大学、密歇根大学、麻省理工学院，并在通用汽车美国总部的混合动力工程技术及战略规划岗位任职多年；联合创始人蔡蔚在国际电机领域的学术与产业界任职及工作二十余年，曾任美国雷米电机混合动力技术总监，主持过多个国际品牌新能源车型的量产项目。

公司核心产品为新能源汽车电驱动系统，公司产品具有高功率密度、高转矩密度、高可靠性、高效率、低振动噪声水平的技术特点。公司在新能源汽车的纯电动汽车、插电式混合动力汽车、增程式电动汽车和混合动力汽车等主流技术路线均有成功量产项目的经验。

公司与菲亚特克莱斯勒、吉利集团、广汽集团、小鹏汽车、比亚迪、东风集团、厦门金龙、北汽集团等知名整车企业建立了长期的合作关系，并正在积极推进与美国、欧洲著名整车企业的进一步合作。2020 年公司“第三代半导体”高功率碳化硅控制器产品，获得隶属于德国大众商用车集团 Traton 的瑞典斯堪尼亚、德国曼恩的量产配套项目（目前碳化硅控制器量产专线尚未建设，小批量试制和量产工艺研发通过现有控制器产线进行）。2019 年，由于公司出口美国的双油冷电机产品质量表现优异，获得了菲亚特克莱斯勒授予的北美杰出质量奖（North America Outstanding Quality Award）；精进电动及核心产品 2016 年-2019 年连续四届获得铃轩奖，2017 年-2019 连续三年获得“中国心”新能源汽车动力系统奖

项。此外，搭配公司双油冷电机的克莱斯勒 3.6 升 V6 双电机混合动力发动机，连续两年赢得国际汽车行业具有重要影响力的“沃德十佳发动机（WARD's 10 Best Engines）”荣誉。公司驱动电机口径的国内市占率排名情况（不含出口）：2017 年全行业排名第四（除整车企业外的独立供应商中排名第二）；2018 年全行业排名第四（除整车企业外的独立供应商中排名第三）；2019 年全行业排名第三（除整车企业外的独立供应商中排名第二）；2020 年全行业排名第 10（除整车企业外的独立供应商中排名第 6，除整车企业外的国内独立供应商中排名第 4）。

五、发行人的技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况及未来发展战略

（一）技术先进性情况

1、公司以驱动电机总成生产与研发为基础，在业内较早实现了驱动电机总成、控制器总成、传动总成的完整产业布局且自主掌握核心技术，全面整合电机设计能力、电力电子设计能力、控制算法优化能力、精密机械加工制造能力、成本控制能力，形成了系统级电驱动产品的核心供应能力。

2、公司已通过国际整车企业体系认证，并成功实施国际乘用车量产项目。公司能够直接向国内外知名整车企业提供系统级产品，在汽车行业具有核心价值的动力总成及控制领域享有“一级零部件供应商”的战略地位。

3、公司产品性能持续领先，具有领先行业的系统效率、不断提高的功率密度、表现优异的噪音水平；公司“三合一”电驱动系统产品实现了深度的集成化，缩短了总成的轴向尺寸、减轻了重量、改善了传动效率；公司在国内最早突破油冷电机技术，油冷电机产品已与菲亚特克莱斯勒、Karma、广汽集团、吉利集团等国内外知名整车企业实现量产合作；公司是业内少数能够自主研发设计和生产控制器的电驱动系统供应商之一，公司基于第三代半导体技术开发的碳化硅（SiC）控制器总成，能够实现更高的功率体积密度、更高的功率质量密度、更高的开关频率、更高的效率，并降低冷却系统的复杂程度；公司电磁齿嵌式离合器技术具有扭矩密度高、接合和切分迅速、无拖曳损耗、终生免维护等优点；公司的增程器发电机和集成技术可以使增程器系统的发电功率密度更高、效率更高、振动噪音更低、零部件更少、成本更低。2019 年，由于公司出口美国的双油冷电机产

品质量表现优异，获得了菲亚特克莱斯勒授予的北美杰出质量奖（North America Outstanding Quality Award）；精进电动及核心产品 2016 年-2019 年连续四届获得铃轩奖，2017 年-2019 连续三年获得“中国心”新能源汽车动力系统奖项。搭配公司双油冷电机的克莱斯勒 3.6 升 V6 双电机混合动力发动机，连续两年赢得汽车行业具有重要影响力的“沃德十佳发动机（WARD’s 10 Best Engines）”荣誉。

4、截至本招股说明书签署日，公司及其下属子公司拥有软件著作权 18 项，境内已授权发明专利 27 项、实用新型专利 210 项、外观设计专利 97 项；境外已授权专利 43 项，其中：美国专利 15 项，日本专利 13 项，欧盟专利 13 项，香港专利 2 项。精进电动及其子公司精进百思特均为高新技术企业，精进电动于 2016 年、2017 年两次获得北京市科学技术一等奖；子公司精进百思特于 2013 年获得上海市嘉定区科技进步一等奖，2015 年获得上海市嘉定区科技进步二等奖。报告期内，公司参与的合作研发项目中，有 12 项被列入“国家重点研发计划”，技术内容涵盖驱动电机、电力电子、电动化变速器、混合动力系统、增程驱动、特种电驱动等领域。

5、公司成立至今，已在北京、上海、正定、菏泽等地，累计投入资金过亿元，构建了高规格的仿真实验环境。公司目前拥有核心实验装备约 70 余套，可以满足国际国内各大整车厂的开发验证和工艺认证要求，相关设备参数具备进行 ISO、IEC、SAE、DIN、JIS 等国际标准实验的能力。公司研发实验中心获得的主要资质情况如下：

授予日期	研发机构	授予资质	级别	认定/授予单位
2012 年 11 月	精进电动产品试验中心	新能源汽车电机系统北京市工程实验室	省部级	北京市发改委
2013 年 6 月	精进电动产品试验中心	北京市新能源汽车电机系统工程技术研究中心	省部级	北京市科委
2014 年 3 月	精进电动产品试验中心	新能源汽车电机驱动系统北京市国际科技合作基地	省部级	北京市科委
2016 年 11 月	精进电动产品试验中心	新能源汽车电机系统性能优化技术国家地方联合工程实验室	国家级	国家发改委
2016 年 12 月	精进电动研发中心	北京市企业技术中心	省部级	北京市经信委
2017 年	精进百思特电机生产制造中心	上海市企业技术中心	省部级	上海市经信委

授予日期	研发机构	授予资质	级别	认定/授予单位
2019年7月	精进电动(正定)电机研发中心	河北省工业企业研发机构A级	省部级	河北省工业和信息化厅

6、公司业务核心团队全面覆盖公司产品的研究设计、工艺开发、试验认证、生产制造、大客户营销等重要环节，经历了众多国际国内量产项目的实战考验与锻炼。公司高级管理人员拥有丰富的相关产业经营与管理经验，核心技术人员曾在国外知名零部件企业或整车企业工作多年，在驱动电机总成、控制器总成、传动总成等领域具有深厚的技术与研发经验积累。

7、公司在电驱动系统行业内地位显著，近年来参与起草的主要国家标准及行业标准的情况如下：

序号	标准号	标准名称	发布日期	实施日期
1	GB/T 18488.2-2015	《电动汽车用驱动电机系统第2部分：试验方法》	2015-02-04	2015-09-01
2	QC/T 1069-2017	《电动汽车用永磁同步驱动电机系统》	2017-01-09	2017-07-01
3	GB/T 38090-2019	《电动汽车驱动电机用永磁材料技术要求》	2019-10-18	2020-05-01

(二) 研发技术产业化情况

公司创立至今，一直专注于新能源汽车电驱动系统领域。2018年、2019年和2020年公司核心技术产品占营业收入的比例分别为：99.62%、98.80%和98.75%。

(三) 未来发展战略

精进电动以“做世界上最好的电动系统”为企业愿景。公司聚焦高中端汽车电动化核心零部件领域，坚持从“0到1”的原创性自主性正向研发，持续为行业带来引领性产品，在全面布局各大总成的基础上实现系统级性能优化解决方案，充分满足国际国内客户需求，并通过工艺创新和流程改进严格保证产品的高质量与稳定性，通过打造行业精品项目不断完善国际化专业化团队。

公司的具体战略包括：原创性自主性正向研发战略；自主研发基础技术，核心技术领域引领行业（驱动电机总成、控制器总成（含控制软件）、传动总成等），实现系统级性能优化的产品战略；聚焦高中端产品，国际国内并举的市场战略；精益制造的生产战略。

六、发行人符合科创板定位相关情况

(一) 公司符合行业领域要求

公司所属行业领域	
<input type="checkbox"/> 新一代信息技术	公司主营电驱动系统的研发、生产、销售及服务，根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》，公司属于汽车制造业（分类代码：C36）；根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“新能源汽车产业”中的“新能源汽车装置、配件制造”；根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，发行人属于第四条规定优先推荐的“节能环保领域”中的“新能源汽车关键零部件”企业。
<input type="checkbox"/> 高端装备	
<input type="checkbox"/> 新材料	
<input type="checkbox"/> 新能源	
<input checked="" type="checkbox"/> 节能环保	
<input type="checkbox"/> 生物医药	
<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

(二) 公司符合科创属性要求

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近三年累计研发投入金额 $\geq 6,000$ 万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例为18.66%；最近三年累计研发投入41,357.15万元
研发人员占当年员工总数的比例 $\geq 10\%$	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至2020年12月31日，公司研发人员为451名，占员工总数的比例为54.87%
形成主营业务收入的发明专利(含国防专利) ≥ 5 项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司形成主营业务收入的境内发明专利27项
最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ ，或最近一年营业收入金额 ≥ 3 亿	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司最近一年营业收入57,822.48万元

综上，公司所属行业领域及科创属性符合科创板定位要求。

七、发行人选择的具体上市标准

发行人符合并选择适用《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十四条第二款上市标准：预计市值不低于人民币50亿元，且最近一年营业收入不低于人民币5亿元。

八、发行人公司治理特殊安排等重要事项

2019年10月14日，发行人召开2019年第一次临时股东大会，表决通过《授予菏泽北翔新能源科技有限公司（原正定北翔能动科技有限公司）所持股份特别表决权的议案》，设置特别表决权股份。

特别表决权安排的具体设置情况请参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性/二、特别表决权安排”。

九、募集资金用途

公司本次公开发行股票 147,555,000 股。本次公开发行股票募集资金扣除发行费用后，将按轻重缓急投资于以下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资项目	实施主体	项目投资总额	拟使用募集资金金额
1	高中端电驱动系统研发设计、工艺开发及试验中心升级项目	精进电动	47,181.00	47,000.00
2	新一代电驱动系统产业化升级改造项目	精进菏泽	50,000.00	50,000.00
3	信息化系统建设与升级项目	精进百思特	23,000.00	23,000.00
4	补充营运资金项目	精进电动	80,000.00	80,000.00
合计			200,181.00	200,000.00

本次募集资金运用详细情况请参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	14,755.5000 万股
占发行后总股本的比例	25%
每股发行价格	13.78 元
发行人高管、员工参与战略配售情况	不适用
保荐人相关子公司参与战略配售情况	保荐机构安排本保荐机构依法设立的相关子公司华泰创新投资有限公司参与本次发行战略配售，华泰创新投资有限公司最终获配 442.6650 万股，占本次公开发行股份的 3%。华泰创新投资有限公司本次跟投获配股票的限售期为 24 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算
发行市盈率	不适用
发行前每股净资产	1.24 元/股（按 2020 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	4.07 元/股（按 2020 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	3.38 倍（按本次发行价格除以发行后每股净资产确定）
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外
承销方式	余额包销
发行费用概算	17,881.10 万元
募集资金净额	185,449.69 万元

发行费用概算	<p>本次发行费用总额为 17,881.10 万元，主要包括：</p> <p>1、承销费用（不含税）华泰联合证券 14,386.61 万元，中信证券 1,188.68 万元；</p> <p>2、保荐费用 141.51 万元（不含税）；</p> <p>3、会计师费用 930.00 万元（不含税）；</p> <p>4、律师费用 675.00 万元（不含税）；</p> <p>5、用于本次发行的信息披露费用 433.96 万元（不含税）；</p> <p>6、发行手续费用及其他约 125.34 万元（不含税）。</p> <p>注 1：发行费用均为不含税金额；合计数与各分项数值之和尾数存在微小差异，为四舍五入造成。</p> <p>注 2：发行费用较招股意向书披露金额有所调整，原因是本招股说明书中发行手续费用及其他中增加了确定的印花税 46.37 万元，印花税税基为扣除印花税前的募集资金净额，税率为 0.025%。</p>
--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

二、本次发行股票的有关当事人

（一）发行人：精进电动科技股份有限公司

法定代表人	余平
住 所	北京市朝阳区利泽中园 106 号楼 1 层 103B-4
联系电话	010-85935151
传 真	010-85935100
联系人	Wen Jian Xie（谢文剑）
邮 箱	inquires@jjecn.com
互联网网址	www.jjecn.com

（二）保荐机构、牵头主承销商：华泰联合证券有限责任公司

法定代表人	江禹
住 所	深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401
联系电话	010-56839300
传 真	010-56839500
保荐代表人	许楠、柴奇志
项目协办人	林轶
项目组其他成员	张信、吴思航、方舟、顾政昊、沈迪

（三）联席主承销商：中信证券股份有限公司

法定代表人	张佑君
住 所	广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座
联系电话	010-60834521
传 真	010-60836960

项目经办人员	朱烨辛、孙鹏飞、陈泽、孟德望
--------	----------------

(四) 律师事务所：北京市竞天公诚律师事务所

负责人	赵洋
联系地址	北京市朝阳区建国路 77 号华贸中心 3 号写字楼 34 层
联系电话	010-58091000
传 真	010-58091100
经办律师	邓盛、郑晴天

(五) 会计师事务所：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人	朱建弟、杨志国
联系地址	北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 2、3、10 层
联系电话	010-68286868
传 真	010-88210608
经办注册会计师	刘海山、孙艳华

(六) 资产评估机构：银信资产评估有限公司

法定代表人	梅惠民
联系地址	上海市黄浦区九江路 69 号
联系电话	021-63391088
传 真	021-63391116
经办注册评估师	董海洋、张长健

(七) 股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

联系地址	中国（上海）自由贸易试验区杨高南路 188 号
联系电话	021-68808888
传 真	021-58899400

(八) 保荐人（牵头主承销商）收款银行：中国工商银行股份有限公司深圳分行振华支行

开户名称	华泰联合证券有限责任公司
开户行	中国工商银行股份有限公司深圳分行振华支行
账户号码	4000 0102 0920 0006 013

三、发行人与本次发行有关中介机构的关系

截至本招股说明书签署日，公司与本次发行的中介机构之间不存在直接或间

接的股权关系和其他权益关系，各中介机构负责人、高级管理人员及经办人员未持有公司股份，与公司也不存在其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

工作安排	日期
刊登初步询价公告日期	2021年9月30日
刊登发行公告日期	2021年10月14日
申购日期	2021年10月15日
缴款日期	2021年10月19日
股票上市日期	本次股票发行结束后，将尽快申请在上海证券交易所科创板上市

五、本次战略配售情况

本次公开发行股票 147,555,000 股，占公司发行后总股本的 25.00%（按四舍五入方式精确到分数小数点后两位，精确到分数小数点后四位为 24.9999%），其中初始战略配售发行数量为 44,266,500 股，占本次发行数量的 30.00%。本次发行最终战略配售数量为 42,790,950 股，占本次发行数量的 29.00%。初始战略配售与最终战略配售股数的差额 1,475,550 股回拨至网下发行。

（一）保荐人相关子公司参与战略配售情况

1、投资主体

本次发行的保荐机构相关子公司按照《上海证券交易所科创板发行与承销规则适用指引第 1 号——首次公开发行股票（2021 年修订）》的相关规定参与本次发行的战略配售，投资主体为华泰创新投资有限公司。

2、参与数量

依据《上海证券交易所科创板股票发行与承销业务指引》第十八条规定，本次发行保荐机构相关子公司跟投，最终跟投比例为本次公开发行数量的 3.00%，即 4,426,650 股。

3、限售期限

华泰创新投资有限公司承诺获得本次配售的股票限售期限为自发行人首次公开发行并上市之日起 24 个月。限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之

日起开始计算。限售期届满后，战略配售投资者对获配股份的减持适用中国证监会和上交所关于股份减持的有关规定。

（二）其他战略投资者

1、投资主体及获配情况

其他战略投资者类型为与发行人经营业务具有战略合作关系或长期合作愿景的大型企业或其下属企业。

其他战略投资者已与发行人签署战略配售协议，相关认购金额合计531,303,354.28元（含新股配售经纪佣金）。本次发行其他战略投资者的配售结果如下：

投资者全称	获配数量（股）	获配金额 （元,不含佣金）	新股配售经 纪佣金 （元）	限售期 限 （月）
艾里逊变速箱（上海）有限公司	19,182,150	264,330,027.00	1,321,650.14	12
一汽股权投资（天津）有限公司	19,182,150	264,330,027.00	1,321,650.14	12
合计	38,364,300	528,660,054.00	2,643,300.28	-

2、限售期限

其他战略投资者承诺获得本次配售的股票限售期为自发行人首次公开发行并上市之日起12个月。限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算。限售期届满后，战略配售投资者对获配股份的减持适用中国证监会和上交所关于股份减持的有关规定。

第四节 风险因素

一、报告期内连续亏损且未来一段时间可能持续亏损的风险，以及公司存在累计未弥补亏损的风险

（一）报告期内连续亏损且未来一段时间可能持续亏损的风险

2018年、2019年和2020年，公司归属于母公司所有者的净利润分别为-7,893.29万元、-25,604.21万元和-37,915.55万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为-25,847.37万元、-24,172.25万元和-30,633.12万元。

报告期内公司持续亏损，主要原因是一方面公司为了提升自己的技术实力以及高端产品的量产能力不断加大研发投入以及固定资产投资，储备适当的产能以备未来市场需求的释放致使公司研发费用以及资产折旧摊销金额较大；另一方面是受到新能源汽车政策的变化影响、新冠疫情、以及下游整车企业需求波动、部分客户导入竞争性供应商导致报告期公司量产订单不足，产能利用率较低，致使公司电驱动产品毛利率较低甚至为负；此外还有德国赛米控仲裁裁决计提营业外支出等因素的影响所致。

目前，由于公司生产的规模效应仍未完全释放，公司在未来一段时间内存在持续亏损的风险。

（二）公司存在累计未弥补亏损的风险

截至2020年12月31日，公司累计未分配利润为-79,686.23万元，根据公司2019年年度股东大会决议，公司本次发行及上市完成前的累计未弥补亏损，由本次发行后的新老股东按发行完成后的持股比例共担。因此，公司未来一定期间可能无法盈利或无法进行利润分配。预计首次公开发行股票并上市后，公司短期内无法现金分红，将对股东的投资收益造成不利影响。

（三）收入无法按计划增长的风险

2018年、2019年和2020年，公司营业收入分别为84,874.93万元、78,970.22万元和57,822.48万元。2019年公司营业收入较2018年相比出现了一定幅度的下降，主要系国内汽车市场整体下滑及新能源汽车市场需求受到补贴退坡影响所

致。2020年，公司营业收入下降幅度较大，主要是因为：①在新冠疫情期间，受延期复工和疫情对新能源汽车消费的影响，下游客户对公司的新能源汽车电驱动系统采购存在订单取消或延后的情况，叠加原材料交付延期、生产基地员工无法及时返岗，导致发行人上半年减少的销售收入合计约为1.05亿元。②2020年度，吉利集团、小鹏汽车、广汽集团基于自身降本考虑对部分车型导入竞争性供应商或发行人配套上述客户的量产车型销量显著下滑，使得2020年公司对上述客户的销售收入下降较多。公司未来销售收入的产生主要取决于国内外新能源汽车消费需求的增长、公司产品的市场竞争力、下游整车企业订单的增长以及战略客户开发进度等因素，而公司存在累计未弥补亏损及持续亏损的情形将可能导致公司的资金状况无法满足自身在产品研发、市场推广及销售等方面的需求，如果未来市场需求不能保持增长、公司产品被竞争对手替代或战略客户拓展不及预期，则公司销售收入将无法按计划增长，进而对公司的盈利产生不利影响。

（四）产品无法得到客户认同的风险

未来，公司将持续开展研发活动并不断形成满足客户需求的产品，但如果公司的研发活动失败或经营状况无法支持公司持续的研发投入，产品无法满足客户的需求、获得客户的认同，从而对公司的持续经营产生不利影响，可能导致亏损进一步增加。

（五）现金流、业务拓展、人才吸引、团队稳定性、研发投入、战略性投入、生产经营持续性等方面受到限制或影响的风险

持续亏损将造成公司现金流紧张，影响公司业务拓展、人才吸引、团队稳定性、研发投入、战略性投入等方面的能力。如果公司未来持续亏损且外部融资渠道受到限制，则将影响其日常生产经营所需要的现金流，从而对公司在业务拓展、人才吸引、团队稳定性、研发投入、战略性投入等方面造成不利影响，进而对公司生产经营持续性造成不利影响。

（六）公司无法保证未来几年内盈利，上市后可能面临退市风险

报告期内，公司持续亏损且存在累计未弥补亏损。公司上市后亏损状态可能持续存在或累计未弥补亏损可能继续扩大，从而可能导致触发《上海证券交易所科创板股票上市规则》第12.4.2条的财务状况，即最近一个会计年度经审计扣除

非经常性损益之前或之后的净利润（含被追溯重述）为负，且最近一个会计年度经审计的营业收入（含被追溯重述）低于 1 亿元，或最近一个会计年度经审计的净资产（含被追溯重述）为负，则可能导致公司触发退市条件。而根据《科创板上市公司持续监管办法（试行）》，公司触及终止上市标准的，股票直接终止上市。

二、技术风险

（一）产品技术迭代的风险

近年来，新能源汽车电驱动行业整体的技术水平和工艺水平持续提升，最大功率水平、最大扭矩水平、峰值效率、高效区间占比、功率体积密度水平、功率质量密度水平、振动噪声控制水平、动力换挡平顺性、系统整体效率等性能持续改进。但是，现有电驱动产品的性能水平仍然未能完全满足新能源汽车行业发展的需求，相关企业、高校、研究机构仍在积极开展电驱动技术的研究。如果未来新能源汽车电驱动技术发生突破性变革使得新能源汽车使用的电驱动产品发生迭代，而公司未能及时掌握新技术并将其应用于相关产品，则可能会对公司的市场地位和盈利能力产生不利影响。

（二）产业技术路线的风险

根据驱动方式的差异等因素，新能源汽车电动化技术路径包括增程式电动汽车、插电式混合动力汽车、纯电动汽车、燃料电池汽车；驱动电机总成主要技术路径包括交流异步电机和永磁同步电机。如果未来新能源汽车电驱动的技术路线发生重大变化，将对公司产品的下游市场需求带来一定的不利影响；同时，如果公司未能及时、有效开发推出与未来主流技术路线相适应的新产品，将对公司的竞争优势与盈利能力产生不利影响。

（三）研发失败及研发成果无法产业化的风险

报告期内，公司的研发投入不断增加，2018 年、2019 年和 2020 年，公司研发投入分别为 14,199.38 万元、14,371.23 万元和 12,786.54 万元，占营业收入比例分别为 16.73%、18.20%和 22.11%。公司目前正在研发的项目较多，如果研发项目出现研发失败、研发成果无法产业化等不利情形，将对公司的经营业绩产生不利影响。

（四）核心技术人才流失的风险

新能源汽车电驱动系统属于技术密集型行业，企业的核心竞争力在于新技术、新产品的持续自主创新能力和生产工艺的先进性。核心技术人员对电驱动企业保持自身的技术领先优势具有重要意义。如果未来发生公司的核心技术人员流失，或者未能及时吸引符合要求的核心技术人员加入，将削弱公司在创新方面的技术优势与竞争力，对公司生产经营造成不利影响。

（五）核心技术泄密的风险

公司高度重视对核心技术的保护，采取了较为严格的核心技术保密措施。尽管公司及时通过专利申请、计算机软件著作权申请、与技术人员签订保密协议等方式对核心技术进行有效保护，但仍不排除因核心技术人员流失、员工个人工作疏漏、外界窃取等原因导致公司核心技术失密的风险，进而对公司的业务经营产生不利影响。

（六）公司知识产权的风险

作为一家研发驱动的科技创新型公司，公司的知识产权是取得竞争优势和持续发展的重要基础。截至本招股说明书签署日，公司及其下属子公司拥有软件著作权 18 项，境内已授权发明专利 27 项、实用新型专利 210 项、外观设计专利 97 项；境外已授权专利 43 项，其中：美国专利 15 项，日本专利 13 项，欧盟专利 13 项，香港专利 2 项。公司在业务拓展过程中不能保证公司的专利、专有技术或商业秘密不被盗用或不当使用，不能排除公司知识产权被宣告无效或撤销的风险，也不排除公司与竞争对手产生其他知识产权纠纷的可能。

同时，尽管公司一直保持较高的研发投入、坚持自主创新，重视知识产权保护，避免侵犯第三方知识产权，但仍然不能排除未来由于少数竞争对手采取恶意诉讼的市场策略，以及公司员工对于知识产权的认识出现偏差等因素出现侵权第三方知识产权的风险。

三、经营风险

（一）产能利用率较低的风险

为抓住行业机遇并满足国内外整车客户对产能保证的需求，公司报告期内对

产能进行了战略性扩建。公司产能扩建后，短期叠加补贴退坡、市场规模增长和市场化进程不及预期、新冠疫情的影响，以及发行人部分已配套客户的车型销量低于预期、部分已配套车型引入竞争性供应商等因素，导致公司报告期内产能利用率持续处于较低水平。报告期内，发行人乘用车电驱动系统产能利用率分别为 53.26%、31.72%和 27.26%；发行人商用车电驱动系统产能利用率分别为 20.90%、29.79%和 23.91%。虽然，发行人采取加快国内外优质整车企业客户开发、不断提升产品竞争力等手段提升产能利用率，同时国际国内新能源汽车市场自 2020 年下半年以来均呈现复苏态势，但未来若出现新能源汽车行业发展不达预期、发行人现有量产项目推迟、主要客户车型销售不达预期等情况，发行人存在一定期间内产能利用率仍将保持较低水平的风险，对公司盈利能力构成不利影响。

（二）发行人产品对下游客户的配套车型依赖较大的风险

发行人作为新能源汽车核心零部件供应商，产品需求与下游客户的配套车型销量高度相关，发行人产品在量产前需要与下游客户配合通过长期的产品开发与测试环节，因此产品对下游客户的配套车型形成一定依赖。

若发行人所配套的下游客户的车型销量低于预期、车型过早更新换代等，发行人相关产品的需求也将受到直接影响。

（三）主要客户可能流失的风险

发行人电驱动系统产品在物理尺寸、性能参数等指标方面均存在一定程度的定制化，电驱动系统供应商与整车企业通常具有深度绑定的合作关系。但是，如果下游客户出于自身经营情况、成本控制等因素，对发行人已配套车型导入竞争性供应商，甚至更换供应商，将使得发行人配套份额降低，甚至导致主要客户流失，从而影响发行人的业绩。

（四）下游行业发展高度依赖于行业政策的风险

随着新能源汽车产业链日趋完善，国家相关部门相应调整新能源汽车相关的补贴政策。总体来看，近年来补贴逐步退坡，补贴技术门槛不断提高。2019 年 3 月 26 日，财政部、科技部、工信部、发改委出台了《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，2019 年新能源汽车补贴政策适当提高了技术指标门槛，加大了退坡力度；2020 年 3 月 31 日国务院常务会议确定将新能源汽

车购置补贴和免征购置税政策延长 2 年；2020 年 11 月 2 日，国务院正式发布《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》，提出到 2025 年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20% 左右。

当前阶段，新能源汽车行业的政策变化对电驱动行业的发展存在较大影响。虽然 2020 年以来的系列新编产业政策是为了降低新冠肺炎疫情对新能源汽车行业的冲击、实现稳定就业目标，并缓解财政补贴停止以及双积分政策切换对我国新能源汽车行业可能产生的冲击而推出的。同时，《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》的发布，对新能源汽车行业也将产生积极影响。但是，后续产业政策如果发生重大不利变化，也可能对新能源汽车行业以及电驱动系统行业的发展产生不利影响，进而影响公司经营业绩。

（五）市场需求波动的风险

新能源汽车产销量在汽车整体市场中的占比偏低。续航里程较短、充电时间较长、购置成本较高、充电配套设施不完善等仍是制约消费者购买新能源汽车的重要因素。在行业补贴退坡、经济短期下行或者因为突发因素导致下游需求急剧下降的情况下，会降低整车企业整体扩张速度和新车投入力度，可能对下游市场需求产生不利影响。

尽管中国新能源汽车市场近年来保持高速增长，但受中国汽车市场整体消费下滑和行业补贴退坡的影响，2019 年中国新能源汽车的销量也有所下滑。2020 年上半年，受到新冠疫情的影响，中国汽车消费市场出现了较大幅度的下滑。根据中汽协的统计，2020 年 1-6 月中国乘用车销量为 787.3 万辆，同比下降 22.4%；2020 年 1-6 月中国新能源汽车销量为 39.3 万辆，同比下降 37.4%。2020 年全年我国新能源汽车销量 136.7 万辆，同比增长 13.35%。如果未来制约消费者需求的因素无法改善，消费者对新能源汽车的认可度无法提高，则可能导致新能源汽车的需求出现下滑，从而对公司生产经营产生不利影响。

（六）行业竞争的风险

面对新能源汽车电驱动系统领域良好的市场前景，目前国内新能源汽车电驱动系统生产企业可能进一步迅速扩充产能，而一些具有其他领域电机生产经验的企业或具有传统整车及零部件生产经验的企业也可能逐步进入该领域；国外新能

源汽车电驱动系统厂商也可能通过在国内投资设厂的方式，直接参与国内市场竞争。若公司不能持续提升核心竞争能力，将可能会在未来的市场竞争中处于不利地位，面临市场竞争加剧导致市场占有率下降的风险。

随着新能源汽车市场的快速发展，新能源汽车整车企业新车型推出力度不断加大，新能源汽车电驱动系统厂商的下游需求持续增加。但是，新能源汽车补贴逐年退坡、补贴标准逐渐提高，使得电驱动系统厂商之间的竞争也日趋激烈，电驱动系统厂商需要通过降低产品生产成本、提升产品综合性能等多方面保持自身的竞争能力。在此背景下，公司未来业务发展将面临市场竞争加剧的风险。

（七）客户集中度较高的风险

报告期内，公司对前五大客户的销售收入占主营业务收入比重分别为 61.45%、67.57%和 61.27%；2020 年度，公司对第一大客户菲亚特克莱斯勒的销售收入占主营业务收入比重为 33.95%。因此，公司的客户集中度较高，主要客户对公司经营业绩的影响较大，如果公司与主要客户合作关系发生重大不利变化、公司主要客户经营情况出现不利变化或受行业政策、宏观经济、国际贸易政策等外部因素影响而实现需求大幅下降，减少对公司产品的采购，而公司又不能及时开拓其他客户，将会对公司生产经营产生不利影响。

（八）产品质量风险

电驱动系统作为新能源汽车的核心部件，其质量水平将直接影响到新能源汽车的正常运转和使用，因此新能源汽车电驱动系统产品的质量标准较高。公司电驱动产品的生产环节较多，如因现场操作不当或管理控制不严出现质量问题，将会给公司带来直接经济损失（如返修或更换问题产品的相关费用、款项回收推迟等），还会对公司品牌和声誉造成负面影响，影响未来业务的开拓。

（九）拓展客户失败的风险

目前，公司正在积极拓展国内外一线整车企业客户。但是市场开拓的周期、成效受到客户整体战略规划、市场偏好及竞争对手等多重因素的影响，若公司客户拓展工作进展低于预期或者客户拓展失败，将对公司未来经营业绩产生不利影响。

（十）主要客户及客户主要车型生产计划波动的风险

新能源汽车电驱动系统厂商的销售情况与合作的整车企业的生产计划直接相关，而下游整车企业的整体生产计划乃至具体车型的生产计划会受到宏观政策、消费者偏好、配套供应商供应能力等多方面因素的影响。因此，当公司主要客户或主要车型的生产计划受特定因素影响而发生波动时，将会对发行人当期经营业绩产生较大影响。

（十一）原材料价格波动的风险

报告期内，直接材料成本占公司生产成本的比重较高，公司的原材料主要包括磁钢、硅钢片、壳体、漆包线、控制器、端盖、IGBT 和轴等，上述原材料价格的变动将直接影响公司产品成本的变动。如果未来原材料价格出现较大幅度的上升，而公司不能通过及时调整产品价格传导成本压力，将对盈利能力产生不利影响。

（十二）业绩存在季节性的风险

公司下游客户主要为国内外大型整车企业，客户一般执行严格的预算管理制度和采购审批制度。居民消费习惯和国家新能源汽车补贴政策影响下，导致新能源汽车的销售旺季一般集中在每年下半年。受到主要客户预算采购和政府补贴政策影响，公司报告期内的销售也相应在下半年较多，营业收入存在一定的季节性波动的情况，对公司执行生产计划、资金运营等有一定影响。

（十三）国际政治及贸易政策变化的风险

公司的主要国外客户为菲亚特克莱斯勒和 Karma，报告期内公司境外收入占主营业务收入的比例分别为 10.96%、12.46%和 36.83%。中国和美国目前存在贸易争端，互相采取了加征关税等方式进行应对，若未来贸易争端进一步扩大化，中美国家关系变化可能导致本公司与上述客户的合作减少甚至中断，将可能对公司的经营成果产生不利影响。

（十四）公司产品配套车型发生潜在召回事项的风险

随着人们安全、环保意识的增强，消费者对于汽车的安全性、可靠性提出了更高的要求，包括中国在内的众多国家均已实行缺陷汽车召回制度，要求汽车制造商对其

生产的缺陷汽车承担召回义务。若整车客户相关车型因公司提供的产品质量问题发生召回事项，公司存在为客户分担部分索赔或召回责任的风险。此外，配套公司产品的车型若因非公司产品因素发生召回事项，亦将对公司收入产生不利影响。

（十五）整车企业增大电驱动系统自供比例的风险

汽车行业属于资本密集、技术密集型行业，需要同时平衡成本控制、产品质量、性能优势等多个领域。前期的高技术投入、高资本投入，必须通过最终产品的大批量生产上市销售，才能得到合理分摊。因此，实力较强的整车企业对于核心零部件通常采取的策略为：小批量时自行研发或者与战略合作零部件供应商同步研发；大批量时依靠外部零部件供应商或与其设立合资公司，充分利用规模效应带来的成本优势，并减少自行研发的风险。

如果未来整车企业增大电驱动系统的自供比例，将对发行人经营业绩产生不利影响。

（十六）芯片短缺和价格上涨影响整车企业生产计划和提货进度的风险

2021年上半年，全球疫情下，汽车行业提前复苏，令芯片企业未能及时跟进排产，导致汽车行业部分型号芯片短缺和价格上涨，影响了整车企业的生产计划和对零部件企业的提货的进度。公开资料显示，德国英飞凌等芯片企业预计此等情形将在2021年6月开始逐步得到缓解。此等对汽车行业的影响，具有短期性，预计不会对发行人2021年度的业绩实现产生重大不利影响。

如果未来芯片短期和价格上涨的情况没有及时得到有效的缓解，则可能持续影响整车企业生产计划和提货进度，从而对发行人经营业绩产生不利影响。

四、管理及内控风险

（一）特殊公司治理结构导致的风险

2019年10月14日，发行人设置特别表决权，存在特别表决权设立以来发行人运行时间较短的公司治理风险。特别表决权机制下，控股股东及实际控制人能够决定发行人股东大会的普通决议，对股东大会特别决议也能起到类似的决定性作用，限制了除控股股东及实际控制人外的其他股东通过股东大会对发行人重大决策的影响。

若包括公众投资者在内的中小股东因对于发行人重大决策与控股股东、实际控制人持有不同意见而在股东大会表决时反对，则有较大可能因每股对应投票权数量的相对显著差异而无足够能力对股东大会的表决结果产生实质影响。

在特殊情况下，公司控股股东、实际控制人的利益可能与公司其他股东，特别是中小股东利益不一致，存在损害其他股东，特别是中小股东利益的可能。

（二）公司业务规模发展迅速而导致的管理风险

随着公司的业务规模不断扩大，人员、资产规模快速增长，公司在市场开拓、资源整合、技术研发、产品质量管理、财务管理、内部风控、人力资源管理等诸多方面的经营管理上需要更加高效、严谨，各部门之间工作的协调与密切配合的作用也会更加重要。如果公司经营管理工作不能较好地适应公司规模快速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随着业务规模的扩大而及时调整和完善，将影响公司整体的经营情况和市场竞争力。

（三）境外子公司管理的风险

报告期内，发行人设有境外子公司精进北美。境外子公司所在国家的经营环境与本国经营环境存在一定的差异，公司对境外子公司的管理在监管、汇率波动、当地政治与法律等方面均面临风险，若公司无法适应多个国家和地区的监管环境，建立起有效的境外子公司管控体系，将对公司的生产经营产生不利影响。

（四）部分股东拥有特殊权利事项的风险

发行人 2019 年底引入的投资者超越摩尔、中金佳泰拥有股份回购、共同出售、同等待遇等特殊权利事项。具体内容详见“第五节 发行人基本情况/六、发行人股本情况/（五）发行人申报前最近一年新增股东情况及战略投资者持股情况/6、本次外部融资的其他约定事项”。

虽然前述特殊权利事项中，股份回购、共同出售的权利自 2019 年 12 月 30 日自动失效，但在约定条件下存在恢复的可能，提请投资者注意相关风险。

五、财务风险

（一）综合毛利率偏低的风险

报告期内，公司综合毛利率分别 9.68%、12.98%和 2.24%，受到下游整车企业需求波动、新能源汽车消费渗透率较低、量产订单不足造成产能利用率较低等因素影响，尤其是 2020 年度由于疫情影响、部分已配套客户的车型销量低于预期、部分已配套车型引入竞争性供应商导致公司新能源汽车电驱动系统产品毛利率下滑至-15.02%，公司报告期内综合毛利率处在较低的水平。未来，如发生市场竞争加剧、主要客户导入竞争性供应商或配套车型销量下滑、新能源汽车行业补贴进一步下降、原材料涨价、新冠疫情反复等情形，公司综合毛利率仍可能会维持在较低水平甚至继续下降，对公司未来业绩带来不利影响。

（二）2020 年度新能源汽车电驱动系统产品毛利率为负的风险

报告期内，公司新能源汽车电驱动系统产品毛利率为 9.02%、8.15%和-15.02%，2020 年度新能源汽车电驱动系统产品毛利率为负。

2020 年度，由于疫情影响、部分已配套客户的车型销量远低于预期、以及部分已配套车型引入竞争性供应商导致公司新能源汽车电驱动系统产销量下滑，新能源汽车电驱动系统产品单位直接人工和单位制造费用显著提升，致使 2020 年度公司新能源汽车电驱动系统产品毛利率大幅下降且为负。未来，如发生市场竞争加剧、主要客户导入竞争性供应商或配套车型销量下滑、新能源汽车行业补贴进一步下降、原材料涨价、新冠疫情反复等情形，公司新能源汽车电驱动系统产品毛利率仍可能为负，对公司业绩带来不利影响。

（三）仲裁事项的偿债风险

根据赛米控仲裁事项裁决结果，发行人所需支付的赔偿金额、利息及仲裁费合计约 14,918.20 万元人民币。截止 2020 年 12 月 31 日，公司货币资金余额为 19,339.17 万元，应付账款余额为 42,010.19 万元，2020 年度经营活动现金流量净额为-14,118.87 万元，投资活动现金流量净额为-14,762.61 万元。若未来公司不能拓宽融资渠道，或经营活动现金流、投资活动现金流情况无明显提升，该仲裁赔偿事项将给公司带来较大的偿债压力。

（四）应收账款可能发生坏账的风险

报告期内各期末，公司应收账款（含合同资产）账面价值分别为 50,057.95 万元、32,068.83 万元和 30,928.19 万元，占公司总资产的比例分别为 29.87%、19.42% 和 19.87%。公司计提坏账准备（含合同资产）金额分别为 3,102.03 万元、5,502.08 万元和 6,486.62 万元，占当期营业收入比例为 3.65%、6.97% 和 11.22%。受到新能源汽车补贴退坡等产业政策和中国汽车市场整体下滑影响，2018 年以来已出现部分国内新能源汽车整车企业资金周转较为困难的情况。如果公司主要客户的财务状况出现恶化，或者经营情况、商业信用发生重大不利变化，公司应收账款产生坏账的可能性将增加，公司应收账款收回的可能性将减小，从而对公司的资金周转和正常经营造成不利影响。

（五）期末存货金额较大及发生减值的风险

报告期内各期末，公司存货账面价值分别为 29,292.04 万元、29,724.11 万元和 27,977.23 万元，占期末资产总额的比例分别为 17.48%、18.00% 和 17.97%。公司期末存货余额较大，主要受销售存在季节性、生产周期较长、生产流程复杂等因素的影响，公司储备原材料和库存商品的金额较大，导致存货余额较高，且可能会随着公司经营规模的扩大而增加。较高的存货金额，一方面对公司流动资金占用较大从而可能导致一定的经营风险，另一方面如市场环境发生变化可能在日后的经营中出现存货跌价减值的风险。

（六）产品价格和毛利率下滑的风险

2018 年、2019 年和 2020 年，公司新能源汽车乘用车电驱动系统平均销售价格分别为 4,356.35 元/套、4,685.01 元/套和 3,538.38 元/套，新能源汽车商用车电驱动系统平均销售价格分别为 17,865.01 元/套、14,276.35 元/套和 14,098.57 元/套，报告期内新能源商用车电驱动系统价格受相关产业政策及补贴退坡影响较大。未来，如果公司主要产品价格出现不利变动而公司未能通过保持技术与研发的领先性、持续开发性能领先的新产品和服务更多优质客户巩固行业领先地位、增强盈利能力和抗风险能力，将可能导致公司利润率水平有所降低。

2018 年、2019 年和 2020 年，公司主营业务毛利率分别为 9.60%、12.47% 和 1.89%，受到下游整车企业需求波动、新能源汽车消费渗透率较低、量产订单不

足造成产能利用率较低、2020年新冠疫情的影响以及2020年度部分客户基于自身降本考虑导入竞争性供应商或配套车型销量下滑，公司报告期内毛利率处在较低的水平。未来，如发生市场竞争加剧、新能源汽车行业补贴进一步下降、原材料涨价、新冠疫情反复等情形，公司主营业务毛利率仍可能会维持在较低水平甚至继续下降，对公司未来业绩带来不利影响。

（七）报告期各期末正在执行的合同当期毛利率为负的风险

报告期各期末，公司正在执行的当期收入100万以上的合同中当期毛利率为负的收入金额占当期营业收入的比重分别为22.26%、25.60%和39.96%。2020年度，由于疫情影响、部分已配套客户的车型销量低于预期、部分已配套车型引入竞争性供应商，公司的生产规模大幅减少，导致单位产品分摊的制造费用、人工支出大幅上升，产品毛利率大幅降低，使得2020年末正在执行的毛利率为负的合同金额占比进一步增加。未来，如发生市场竞争加剧、主要客户导入竞争性供应商或配套车型销量下滑、新能源汽车行业补贴进一步下降、原材料涨价、新冠疫情反复等情形，公司部分合同毛利率为负的情形仍可能持续，甚至会出现进一步恶化的情况，对公司未来业绩带来不利影响。

（八）经营活动现金流量净额为负的风险

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为4,325.12万元、-11,388.21万元和-14,118.87万元。由于收到的政府补助资金下降等因素，导致公司2019年和2020年度经营活动现金流量净额为负。如未来公司经营活动现金流量净额为负的情况不能得到有效改善，公司在营运资金周转上将会存在一定的风险。

（九）税收优惠政策的风险

2015年11月24日，精进电动取得了北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，有效期三年；2018年10月31日，精进电动取得了北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，有效期三年。根据企业所得税法的相关规定，精进电动2018年、2019年和2020年企业所得税适用税率为15%。

2015年10月30日，精进百思特取得了上海市科学技术委员会、上海市财

政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，有效期三年；2018年11月27日，精进百思特取得了上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，有效期三年。根据企业所得税法的相关规定，精进百思特2018年、2019和2020年企业所得税适用税率为15%。

如果未来精进电动及精进百思特不能持续通过高新技术企业的复审，公司将面临不能获得税收优惠，按照25%的税率征收企业所得税的风险，将对公司净利润带来较大的影响。

（十）汇率波动的风险

公司的销售收入中有部分为外销收入，外销收入主要以美元结算，因此汇率波动特别是人民币相对美元升值对公司的财务状况会产生一定影响。如果人民币汇率持续升值，一方面以外币计价的出口产品价格提高会影响本公司出口产品的市场竞争力，存在客户流失或者订单转移至其他国家的风险；另一方面，公司持有的外币资产将随着人民币升值而有所贬值，从而影响经营利润。

（十一）经营业绩对政府补助、非经常性损益有较大依赖的风险

报告期内，公司归属于母公司股东的非经常性损益分别为17,954.08万元、-1,431.96万元和-7,282.43万元，归属于母公司股东的净利润分别为-7,893.29万元、-25,604.21万元和-37,915.55万元。2018年公司的经营业绩对非经常性损益存在一定依赖，相关收益主要来源于政府补助。未来，如果公司获得的政府补助大幅减少，将对公司的经营业绩带来不利影响。

（十二）政府补助被回收风险

截至本招股说明书签署日，发行人未能按照2016年与中意宁波生态园管委会签订的相关协议的约定完成投资及销售额目标，就此事项发行人已与中意宁波生态园管委会友好协商，采取推迟考核截止日期等方式进行解决。

截至本招股说明书签署日，尚未发生补助被收回或协议不能继续履行的情况。后续若发行人未能达到相关条件，且无法与政府通过友好协商解决，则可能存在补助被收回或协议不能继续履行的风险。

六、法律风险

（一）生产经营使用的房产主要为租赁取得的风险

截至本招股说明书签署日，除精进北美，公司生产及办公场所主要通过租赁方式取得。

公司作为一家科技创新型企业和处于快速发展阶段的中小企业，一直以相对“轻资产”方式运营，以最大化发挥自身在研发、创新及营销等方面的竞争优势。报告期内，公司未因生产经营场所主要为租赁取得而影响到正常的生产和运营。尽管如此，如果未来已租赁的房产到期后出现不能继续租用且未能及时租赁到其他替代场所的情形，公司短期内的生产经营将受到不利影响。

（二）安全生产与环保的风险

公司新能源汽车电驱动系统生产过程中会产生少量废气、废水、废渣，如果处理方式不当，可能会对周围环境产生不利影响。随着监管政策的趋严、公司业务规模的扩张，安全生产与环保压力也在增大，可能会存在因设备故障、人为操作不当、自然灾害等不可抗力事件导致的安全生产和环保事故风险。一旦发生安全生产或环保事故，公司将面临被政府有关监管部门处罚、责令整改或停产的可能，进而出现影响公司正常生产经营的情况。

（三）发行人子公司存在股权受到限制、部分银行账户被冻结的风险

根据“(2021)京04执保35号”执行通知书和“(2021)京04认港3号”执行裁定书，发行人子公司精进余姚、精进正定、精进百思特的股权被北京市第四中级人民法院执行财产保全。该等财产保全是赛米控集团为赛米控案件仲裁裁决在境内执行而采取的诉讼手段。根据《最高人民法院、国家工商总局关于加强信息合作规范执行与协助执行的通知》：“股权、其他投资权益被冻结的，未经人民法院许可，不得转让，不得设定质押或其他权利负担。”发行人相关子公司被执行财产保全后，不得进行转让或被设定权利负担，相关子公司仍可以进行日常经营。此外，发行人经自查得知，发行人与赛米控集团交易的部分银行账户被冻结，截至2021年6月30日该等银行账户余额为523.59万元，占发行人截至2020年12月31日账面货币资金余额19,339.17万元比例极低。由于赛米控需向法院提供明确的被保全财产信息或者具体的被保全财产线索，因此，被保全的财产涉

及发行人与赛米控交易过的主要银行账户，一般不会涉及未与赛米控进行交易的其他账户，因此上述事项对发行人生产经营不会产生重大不利影响。

七、募集资金投资项目相关风险

（一）募投项目实施后效益未能达到预期的风险

公司本次募集资金主要用于“高中端电驱动系统研发设计、工艺开发及试验中心升级项目”、“新一代电驱动系统产业化升级改造项目”、“信息化系统建设与升级项目”和“补充营运资金项目”，募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、现有技术基础、对未来市场趋势的预测等因素作出的，而项目的实施则与国家产业政策、市场供求、行业竞争、技术进步等情况密切相关，其中任何一个因素的变动都会直接影响项目的经济效益。如果市场环境发生重大不利变化，募集资金投资项目可能无法实现预期收益。

（二）本次发行即期回报被摊薄的风险

本次公开发行后，公司的总股本和净资产将会相应增加，但募集资金产生效益需要较长的时间。本次募集资金到位后的较短期间内，公司每股收益、每股净资产将会受股本增加而出现下降，公司存在即期回报被摊薄的风险。

八、发行失败风险

（一）认购不足的风险

根据相关法规要求，若本次发行时提供有效报价的投资者或网下申购的投资者数量不足法定要求，本次发行应当中止；若公司上市审核程序超过交易所规定的时限或者中止发行注册程序超过3个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，将导致公司存在发行失败的风险。

（二）未能达到预计市值与财务指标上市条件的风险

根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》第十一条的规定，“发行人预计发行后总市值不满足其在招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准的，应当中止发行。”发行人具有表决权差异安排，拟适用《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十四条第二款上市标准“预计市值不低于人民币50亿元，且最近一年营业收入不低于人民币5亿元”。若公司初步

询价后计算出的总市值低于 50 亿元，或发行时最近一年营业收入低于 5 亿元，则存在发行被中止的风险。

九、其他风险

（一）新型冠状病毒肺炎疫情导致的风险

2020 年 1 月以来，国内外各地陆续出现新型冠状病毒肺炎疫情。在短期内，公司生产经营受到负面影响，主要包括产业链各个环节开工推迟、交通受限导致原材料采购运输和产成品交付延期、生产基地员工无法及时返岗等方面。截至本招股说明书签署日，公司各项生产经营活动已正常有序开展。此外，由于公司主要客户为新能源汽车整车企业，公司客户或下游行业也受到该等疫情的不利影响。因此，公司 2020 年经营业绩受疫情影响较大。

（二）信息引用风险及前瞻性描述风险

公司在本招股说明书中所引用的相关行业信息、与公司业务相关的产品未来市场需求等相关信息或数据，均来自研究机构、行业机构或相关主体的官方网站等。由于公司及上述机构在进行行业描述及未来预测时主要依据当时的市场状况，且行业现状以及发展趋势受宏观经济、行业上下游等因素影响具有一定不确定性，因此公司所引用的信息或数据在及时、准确、充分地反映公司所属行业、技术或竞争状态的现状和未来发展趋势等方面具有一定滞后性。

公司前瞻性信息是建立在推测性假设的数据基础上的预测，具有重大不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。投资者应在阅读完整招股说明书并根据最新市场形势变化的基础上独立做出投资决策，而不能仅依赖招股说明书中所引用的信息和数据。

（三）证券市场风险

首次公开发行股票并上市后，除经营和财务状况之外，公司的股票价格还将受到国内外宏观经济形势、行业状况、资本市场走势、市场心理和各类重大突发事件等多方面因素的影响。投资者在考虑投资公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	精进电动科技股份有限公司
英文名称	Jing-Jin Electric Technologies Co., Ltd.
注册资本	人民币 44,266.6667 万元
法定代表人	余平
有限公司成立日期	2008 年 2 月 25 日
股份公司成立日期	2016 年 11 月 1 日
住所	北京市朝阳区利泽中园 106 号楼 1 层 103B-4
邮政编码	100016
电话	010-85935151
传真号码	010-85935100
互联网网址	www.jjecn.com
电子信箱	inquires@jjecn.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
信息披露负责人	Wen Jian Xie (谢文剑)
信息披露负责人电话	010-85935151

二、发行人设立、股本及股东变化情况

(一) 有限公司的设立情况

精进有限系由益瀚实业出资设立的外商独资企业,投资额为 160.00 万美元。2008 年 2 月 14 日,中关村科技园区海淀园管理委员会出具《关于外资企业“精进电动科技(北京)有限公司”章程的批复》(海园发[2008]182 号),批准精进有限章程生效。2008 年 2 月 19 日,精进有限取得了北京市人民政府颁发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》(商外资京资字[2008]17028 号)。2008 年 2 月 25 日,北京市工商行政管理局核准精进的设立登记,向精进有限颁发《企业法人营业执照》(注册号 110000450043565)。

2008 年 5 月 22 日,华利信(北京)会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》(华利信[2008]验字第 A0114 号),确认精进有限收到益瀚实业缴纳的注册资本 1,148,974.38 美元。

2009年5月13日，北京诚和会计师事务所有限公司出具《验资报告》（诚和[2009]验字第015号），确认精进有限收到益瀚实业缴纳的注册资本451,025.62美元。至此，精进有限设立时的认缴出资已经足额缴纳。

精进有限就上述出资均完成了工商变更，并分别于2008年5月23日、2009年5月15日领取了北京市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

本次设立及出资完成后，精进有限股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万美元)	实缴出资额 (万美元)	持股比例
1	益瀚实业	160.00	160.00	100.00%
	合计	160.00	160.00	100.00%

（二）股份公司的设立情况

公司系精进电动科技（北京）有限公司整体变更设立的股份有限公司。

2016年8月10日，立信出具信会师报字[2016]第211668号《精进电动科技（北京）有限公司审计报告》，以2015年12月31日为审计基准日，公司经审计的净资产为252,911,232.52元。同日，银信评估出具《精进电动科技（北京）有限公司股份制改制所涉及的净资产公允价值评估报告》（银信评报字[2016]沪第0975号），以2015年12月31日为评估基准日，公司经评估的净资产为30,907.78万元。

2016年9月14日，精进有限召开董事会，同意精进有限以截至2015年12月31日的经审计净资产252,911,232.52元为基数，扣除分配的现金股利50,000,000.00元后，按1.911:1的比例折为股份有限公司的股本，共计折合股本106,180,839股。净资产大于股本部分计入股份有限公司资本公积。

同日，发行人全体发起人签署了《精进电动科技股份有限公司发起人协议》。

2016年9月28日，精进电动科技股份有限公司召开了创立大会暨首届股东大会。

2016年11月1日，北京市工商行政管理局朝阳分局向发行人核发了《营业执照》（统一社会信用代码9111010567235045XY）。2016年11月15日，发行人取得了北京市朝阳区商务委员会核发的《外商投资企业变更备案回执》（京朝外

资备 201600230)。

2017年7月20日，立信出具《精进电动科技股份有限公司验资报告》（信会师报字[2017]第 ZB11824 号）：截至 2016 年 9 月 28 日，精进电动已按照截至 2015 年 12 月 31 日经审计的所有者权益（净资产）人民币 252,911,232.52 元（剔除现金股利分配 50,000,000.00 元）中的 202,911,232.52 元，按 1.911:1 的比例折合股份总额 106,180,839.00 股，每股面值为人民币 1 元，共计股本人民币 106,180,839.00 元，其余净资产 96,730,393.52 元转增资本公积。

整体变更完成后，精进电动股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	北翔新能源	22,075,632	20.79%
2	诚辉国际	18,292,835	17.23%
3	中信产业	12,369,006	11.65%
4	方腾集团	8,698,228	8.19%
5	VV Cleantech	7,120,912	6.71%
6	理成赛鑫	6,261,272	5.90%
7	CEF	5,769,230	5.43%
8	Best E-Drive	4,470,320	4.21%
9	蔚度投资	3,425,182	3.23%
10	腾茂百安	2,850,743	2.68%
11	安胜恒永	2,850,743	2.68%
12	赛优利泽	2,850,743	2.68%
13	杰亿利泽	1,736,375	1.64%
14	杰亿恒永	1,734,570	1.63%
15	杰亿百安	1,734,252	1.63%
16	FG VENTURE	1,347,860	1.27%
17	混沌投资	725,109	0.68%
18	理驰投资	589,091	0.55%
19	龙灏投资	513,809	0.48%
20	德丰杰龙升	411,026	0.39%
21	福源恒聚	353,901	0.33%
合计		106,180,839	100.00%

（三）报告期内股本和股东变化情况

1、发行人报告期内的股本变化情况

截至本招股说明书签署日，精进电动报告期内股本变化情况如下：

（1）2019年3月资本公积转增股本

2019年3月16日，精进电动通过董事会决议：以截至2018年12月31日的资本公积转增股本，以总股本121,419,757股为基数，以资本溢价形成的资本公积金278,580,243.00元向全体股东按当前持股比例同比例转增，共计转增278,580,243股，转增后精进电动注册资本为400,000,000.00元。

2019年3月17日，公司召开股东大会，同意上述资本公积转增股本。

2019年3月20日，立信出具《资本公积专项报告》（信会师报字[2019]第ZB50043号）。

2019年3月26日，北京市工商行政管理局朝阳分局核发了本次变更后的《营业执照》。

2019年4月3日，北京市朝阳区商务委员会就前述变更事项核发了《外商投资企业变更备案回执》（编号：京朝外资备201900838）。

本次变更完成后，公司股权结构如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例
1	北翔新能源	72,725,142	18.18%
2	诚辉国际	60,263,177	15.07%
3	中信产业	40,747,975	10.19%
4	理成赛鑫	33,948,377	8.49%
5	方腾集团	28,655,159	7.16%
6	VV Cleantech	23,458,808	5.86%
7	CEF	19,005,970	4.75%
8	拉萨知行	16,842,032	4.21%
9	Best E-Drive	15,562,417	3.89%
10	蔚度投资	11,283,652	2.82%
11	腾茂百安	9,391,250	2.35%
12	安胜恒永	9,391,250	2.35%

序号	股东	持股数量（股）	持股比例
13	赛优利泽	9,391,250	2.35%
14	FNOF	8,880,853	2.22%
15	杰亿利泽	5,720,351	1.43%
16	杰亿恒永	5,714,367	1.43%
17	杰亿百安	5,713,214	1.43%
18	FG VENTURE	4,440,379	1.11%
19	华德捷创	4,210,439	1.05%
20	华胜天成	3,886,751	0.97%
21	理驰投资	3,194,035	0.80%
22	混沌投资	2,388,790	0.60%
23	福源恒聚	2,137,581	0.53%
24	龙灏投资	1,692,761	0.42%
25	德丰杰龙升	1,354,020	0.34%
合计		400,000,000	100.00%

（2）2019年10月增资及股权转让

2019年9月19日，精进电动通过董事会决议，同意：（1）超越摩尔向公司增资人民币480,000,000.00元，其中36,571,429.00元用于增加注册资本，剩余443,428,571.00元计入资本公积金，增资价格13.13元/股；（2）中金佳泰向公司增资人民币80,000,000.00元，其中6,095,238.00元用于增加精进电动的注册资本，剩余73,904,762.00元计入资本公积金，增资价格13.13元/股。

2019年10月15日，超越摩尔、中金佳泰分别与北翔新能源签署《关于精进电动科技股份有限公司之股份转让协议》，约定：超越摩尔与中金佳泰分别以人民币20,000,000.00元的对价受让北翔新能源1,523,810股（对应0.38%股份），转让价格13.13元/股。

超越摩尔与精进电动签署《关于精进电动科技股份有限公司之增资协议》，约定：超越摩尔以人民币480,000,000.00元的对价认购精进电动新发行的36,571,429股普通股，其中36,571,429.00元用于增加精进电动的注册资本，剩余443,428,571.00元计入资本公积金。中金佳泰与精进电动签署《关于精进电动科技股份有限公司之增资协议》，约定：中金佳泰以人民币80,000,000.00元的对价认购精进电动新发行的6,095,238股普通股，其中6,095,238.00元用于增加精进

电动的注册资本，剩余 73,904,762.00 元计入资本公积金。

2019 年 10 月 14 日，精进电动通过股东大会决议同意上述增资议案。

2019 年 10 月 23 日，北京市朝阳区市场监督管理局核发了本次变更后的《营业执照》。

2019 年 10 月 30 日，北京市朝阳区商务委员会就前述变更事项核发了《外商投资企业变更备案回执》（京朝外资备 201903262）。

2020 年 3 月 31 日，立信就发行人本次增资事宜出具《验资报告》（信会师报字[2020]第 ZB11120 号）。

本次变更完成后，公司股权结构如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例
1	北翔新能源	69,677,522	15.74%
2	诚辉国际	60,263,177	13.61%
3	中信产业	40,747,975	9.21%
4	超越摩尔	38,095,239	8.61%
5	理成赛鑫	33,948,377	7.67%
6	方腾集团	28,655,159	6.47%
7	VV Cleantech	23,458,808	5.30%
8	CEF	19,005,970	4.29%
9	拉萨知行	16,842,032	3.80%
10	Best E-Drive	15,562,417	3.52%
11	蔚度投资	11,283,652	2.55%
12	腾茂百安	9,391,250	2.12%
13	安胜恒永	9,391,250	2.12%
14	赛优利泽	9,391,250	2.12%
15	FNOF	8,880,853	2.01%
16	中金佳泰	7,619,048	1.72%
17	杰亿利泽	5,720,351	1.29%
18	杰亿恒永	5,714,367	1.29%
19	杰亿百安	5,713,214	1.29%
20	FG VENTURE	4,440,379	1.00%
21	华德捷创	4,210,439	0.95%

序号	股东	持股数量（股）	持股比例
22	华胜天成	3,886,751	0.88%
23	理驰投资	3,194,035	0.72%
24	混沌投资	2,388,790	0.54%
25	福源恒聚	2,137,581	0.48%
26	龙灏投资	1,692,761	0.38%
27	德丰杰龙升	1,354,020	0.31%
合计		442,666,667	100.00%

2、发行人报告期内的股东变化情况

（1）报告期内因增资而发生的股东变化情况

报告期内，精进电动共有 2 次增资，其具体情况如下所示：

序号	时间	新增股东	本次认购股份（股）
1	2019 年 3 月	全体股东转增股本	278,580,243
2	2019 年 10 月	超越摩尔	36,571,429
		中金佳泰	6,095,238

（2）报告期内因转让而发生的股东变化情况

序号	时间	转让方	转让股份（股）	转让价款（元）	受让方
1	2019 年 10 月	北翔新能源	1,523,810	20,000,000.00	超越摩尔
			1,523,810	20,000,000.00	中金佳泰

（四）发行人红筹架构的搭建及拆除情况

发行人的实际控制人余平曾搭建过红筹架构。2015 年余平与各股东协商一致，决定为实现境内发行上市目的拆除红筹架构，并以精进电动为在中国境内申请上市的主体。

1、境外股权结构变动

（1）精进开曼的历史沿革

①设立

2008年1月25日，注册代理机构Offshore Incorporations (Cayman) Limited设立精进开曼及持有1股普通股，同日，经精进开曼董事余平作出决定，将精进开曼1股普通股转让予余平，并且按照每股0.0001美元的价格向余平增发15,454,544股普通股。

设立之日精进开曼的股权结构为：

序号	股东	股份数（股）	股权性质	股权比例
1	余平	15,454,545	普通股	100.00%
合计		15,454,545	-	100.00%

②2008年3月12日股东变更

2008年3月12日，经精进开曼董事余平作出决定，精进开曼按照每股0.0001美元的价格向蔡蔚增发12,878,788股普通股。

该次认购结束后，精进开曼的股权结构为：

序号	股东	股份数（股）	股权性质	股权比例
1	余平	15,454,545	普通股	54.55%
2	蔡蔚	12,878,788	普通股	45.45%
合计		28,333,333	-	100.00%

③A轮融资160万美元

2008年4月8日，精进开曼通过了股东会决议和董事会决议，同意精进开曼向Vickers Venture Fund II L.P.、DFJ DragonFund China, L.P.、DFJ DragonFund Partners, LLC、Draper Fisher Jurvetson Fund VIII, L.P.、Draper Fisher Jurvetson Partners VIII, LLC、JABE, LLC（以下合称“A系列优先股股东”）共增发16,666,667股A系列优先股，认购价格为0.096美元/股。A轮融资金额合计160万美元。

A轮融资完成后，精进开曼的股权结构为：

序号	股东	股份数（股）	股权性质	股权比例
1	余平	15,454,545	普通股	34.34%
2	蔡蔚	12,878,788	普通股	28.62%
3	Vickers Venture Fund II L.P.	9,375,000	A系列优先股	20.83%
4	DFJ DragonFund China, L.P.	5,833,334	A系列优先股	12.96%
5	DFJ DragonFund Partners, LLC	583,333	A系列优先股	1.30%
6	Draper Fisher Jurvetson Fund VIII, L.P.	787,500	A系列优先股	1.75%
7	Draper Fisher Jurvetson Partners VIII, LLC	17,500	A系列优先股	0.05%

序号	股东	股份数（股）	股权性质	股权比例
8	JABE, LLC	70,000	A系列优先股	0.15%
	合计	45,000,000	-	100.00%

④设立员工持股计划（“ESOP”）

2009年4月1日，精进开曼通过了董事会决议，同意设立ESOP并预留5,000,000股普通股期权作为对于公司员工的激励。同日，精进开曼通过了股东会决议，同意设立ESOP并预留5,000,000股普通股期权作为对公司员工的激励，并授权公司管理层执行ESOP。

设立员工持股计划后，精进开曼的股权结构为：

序号	股东	股份数（股）	股权性质	股权比例（不含期权）	股权比例（含期权）
1	余平	15,454,545	普通股	34.34%	30.91%
2	蔡蔚	12,878,788	普通股	28.62%	25.76%
3	Vickers Venture Fund II L.P.	9,375,000	A系列优先股	20.83%	18.75%
4	DFJ DragonFund China, L.P.	5,833,334	A系列优先股	12.96%	11.67%
5	DFJ DragonFund Partners, LLC	583,333	A系列优先股	1.30%	1.17%
6	Draper Fisher Jurvetson Fund VIII, L.P.	787,500	A系列优先股	1.75%	1.58%
7	Draper Fisher Jurvetson Partners VIII, LLC	17,500	A系列优先股	0.05%	0.04%
8	JABE, LLC	70,000	A系列优先股	0.15%	0.14%
	合计（不含期权）	45,000,000		100.00%	
9	ESOP	5,000,000	普通股期权		10.00%
	合计（含期权）	50,000,000	-		100.00%

⑤蔡蔚精进开曼ESOP行权

2009年8月21日，精进开曼通过了董事会决议，同意从ESOP中，授予蔡蔚以0.032美元/股的价格购买精进开曼2,575,757股普通股期权，行权期自2009年8月1日开始。

2009年8月24日，蔡蔚行使了上述期权。

本次行权后，精进开曼的股权结构为：

序号	股东	股份数（股）	股权性质	股权比例（不含期权）	股权比例（含期权）
1	余平	15,454,545	普通股	32.48%	30.91%
2	蔡蔚	15,454,545	普通股	32.48%	30.91%
3	Vickers Venture Fund II L.P.	9,375,000	A系列优先股	19.71%	18.75%
4	DFJ DragonFund China, L.P.	5,833,334	A系列优先股	12.26%	11.67%
5	DFJ DragonFund Partners, LLC	583,333	A系列优先股	1.23%	1.17%
6	Draper Fisher Jurvetson Fund VIII, L.P.	787,500	A系列优先股	1.66%	1.58%
7	Draper Fisher Jurvetson Partners VIII, LLC	17,500	A系列优先股	0.04%	0.04%
8	JABE, LLC	70,000	A系列优先股	0.15%	0.14%
合计（不含期权）		47,575,757		100.00%	
9	ESOP	2,424,243	普通股期权		4.85%
合计（含期权）		50,000,000	-		100.00%

⑥第一次增加精进开曼ESOP预留期权

2010年4月30日，精进开曼通过了股东会决议和董事会决议，决定增加精进开曼ESOP中预留的普通股期权4,162,757股。

ESOP预留期权增加后，精进开曼的股权结构为：

序号	股东	股份数（股）	股权性质	股权比例（不含期权）	股权比例（含期权）
1	余平	15,454,545	普通股	32.48%	28.53%
2	蔡蔚	15,454,545	普通股	32.48%	28.53%
3	Vickers Venture Fund II L.P.	9,375,000	A系列优先股	19.71%	17.31%
4	DFJ DragonFund China, L.P.	5,833,334	A系列优先股	12.26%	10.77%
5	DFJ DragonFund Partners, LLC	583,333	A系列优先股	1.23%	1.08%
6	Draper Fisher Jurvetson Fund VIII, L.P.	787,500	A系列优先股	1.66%	1.45%
7	Draper Fisher Jurvetson Partners VIII, LLC	17,500	A系列优先股	0.04%	0.03%
8	JABE, LLC	70,000	A系列优先股	0.15%	0.13%
合计（不含期权）		47,575,757		100.00%	
9	ESOP	6,587,000	普通股期权		12.16%
合计（含期权）		54,162,757	-		100.00%

⑦B轮融资14,476,896美元

2010年8月18日，精进开曼通过了股东会决议和董事会决议，同意精进开曼向A系列优先股股东与CJ MOTOR INVESTMENT LIMITED（后更名为“CITIC PE Investment (Hong Kong) Limited”（中信产业投资基金（香港）投资有限公司），以下简称“中信产业”）共增发18,894,409股B系列优先股，包含：中信产业认购精进开曼12,848,972股B系列优先股，认购价格为0.7662美元/股；同时，A系列优先股股东认购精进开曼6,045,437股B系列优先股，认购价格为0.7662美元/股。本轮融资金额合计14,476,896美元。

B轮融资结束后，精进开曼的股权结构为：

序号	股东	股份数（股）	股权性质	股权比例（不含期权）	股权比例（含期权）
1	余平	15,454,545	普通股	23.25%	21.15%
2	蔡蔚	15,454,545	普通股	23.25%	21.15%
3	Vickers Venture Fund II L.P.	9,375,000	A系列优先股	14.10%	12.83%
		3,400,558	B系列优先股	5.12%	4.65%
4	DFJ DragonFund China, L.P.	5,833,334	A系列优先股	8.78%	7.98%
		2,115,903	B系列优先股	3.18%	2.90%
5	DFJ DragonFund Partners, LLC	583,333	A系列优先股	0.88%	0.80%
		211,590	B系列优先股	0.32%	0.29%
6	Draper Fisher Jurvetson Fund VIII, L.P.	787,500	A系列优先股	1.18%	1.08%
		285,647	B系列优先股	0.43%	0.39%
7	Draper Fisher Jurvetson Partners VIII, LLC	17,500	A系列优先股	0.03%	0.02%
		6,348	B系列优先股	0.01%	0.01%
8	JABE, LLC	70,000	A系列优先股	0.11%	0.10%
		25,391	B系列优先股	0.04%	0.03%
9	中信产业	12,848,972	B系列优先股	19.33%	17.59%
合计（不含期权）		66,470,166		100.00%	
10	ESOP	6,587,000	普通股期权		9.02%
合计（含期权）		73,057,166	-		100.00%

⑧A系列优先股股东行使认股权取得B轮优先股

2009年3月17日，精进开曼通过了股东会决议，同意精进开曼与A系列优先股股东

签订认股权证，约定A系列优先股股东享有认购精进开曼的认股权。

2012年3月，A系列优先股股东行使认股权取得B轮优先股，具体为：2012年3月9日，DFJ DragonFund China, L.P.行权45,680股；DFJ DragonFund Partners, LLC行权4,568股；Draper Fisher Jurvetson Fund VIII, L.P.行权6,167股；Draper Fisher Jurvetson Partners VIII, LLC行权137股；JABE, LLC行权548股。2012年3月14日，Vickers Venture Fund II L.P.行权73,414股。本次行权的价格同B轮投资者认购B系列优先股价格，为0.7662美元/股。

本次期权行权后，精进开曼的股权结构为：

序号	股东	股份数（股）	股权性质	股权比例（不含期权）	股权比例（含期权）
1	余平	15,454,545	普通股	23.20%	21.12%
2	蔡蔚	15,454,545	普通股	23.20%	21.12%
3	Vickers Venture Fund II L.P.	9,375,000	A系列优先股	14.08%	12.81%
		3,473,972	B系列优先股	5.22%	4.75%
4	DFJ DragonFund China, L.P.	5,833,334	A系列优先股	8.76%	7.97%
		2,161,583	B系列优先股	3.25%	2.95%
5	DFJ DragonFund Partners, LLC	583,333	A系列优先股	0.88%	0.80%
		216,158	B系列优先股	0.32%	0.30%
6	Draper Fisher Jurvetson Fund VIII, L.P.	787,500	A系列优先股	1.18%	1.08%
		291,814	B系列优先股	0.44%	0.40%
7	Draper Fisher Jurvetson Partners VIII, LLC	17,500	A系列优先股	0.03%	0.02%
		6,485	B系列优先股	0.01%	0.01%
8	JABE, LLC	70,000	A系列优先股	0.11%	0.10%
		25,939	B系列优先股	0.04%	0.04%
9	中信产业	12,848,972	B系列优先股	19.29%	17.56%
合计（不含期权）		66,600,680		100.00%	
10	ESOP	6,587,000	普通股期权		9.00%
合计（含期权）		73,187,680	-		100.00%

◎B轮优先股转让

2013年6月24日，精进开曼通过了董事会决议，同意Vickers Venture Fund II L.P.、DFJ DragonFund China, L.P.、DFJ DragonFund Partners, LLC、Draper Fisher Jurvetson

Fund VIII, L.P.、Draper Fisher Jurvetson Partners VIII, LLC、JABE, LLC、中信产业向 CEF分别转让293,657股、182,720股、18,272股、24,667股、548股、2,193股、5,220,569股B系列优先股。本次股权转让的价格为1.9155美元/股。

B系列优先股转让后，精进开曼的股权结构为：

序号	股东	股份数（股）	股权性质	股权比例（不含期权）	股权比例（含期权）
1	余平	15,454,545	普通股	23.20%	21.12%
2	蔡蔚	15,454,545	普通股	23.20%	21.12%
3	Vickers Venture Fund II L.P.	9,375,000	A系列优先股	14.08%	12.81%
		3,180,315	B系列优先股	4.78%	4.35%
4	DFJ DragonFund China, L.P.	5,833,334	A系列优先股	8.76%	7.97%
		1,978,863	B系列优先股	2.97%	2.70%
5	DFJ DragonFund Partners, LLC	583,333	A系列优先股	0.88%	0.80%
		197,886	B系列优先股	0.30%	0.27%
6	Draper Fisher Jurvetson Fund VIII, L.P.	787,500	A系列优先股	1.18%	1.08%
		267,147	B系列优先股	0.40%	0.37%
7	Draper Fisher Jurvetson Partners VIII, LLC	17,500	A系列优先股	0.03%	0.02%
		5,937	B系列优先股	0.01%	0.01%
8	JABE, LLC	70,000	A系列优先股	0.11%	0.10%
		23,746	B系列优先股	0.04%	0.03%
9	中信产业	7,628,403	B系列优先股	11.45%	10.42%
10	CEF	5,742,626	B系列优先股	8.62%	7.85%
合计（不含期权）		66,600,680		100.00%	
11	ESOP	6,587,000	普通股期权		9.00%
合计（含期权）		73,187,680	-		100.00%

⑩余平精进开曼ESOP行权

2014年8月7日，精进开曼通过了董事会决议，从ESOP中授予余平100,000股普通股期权，且可以立即行权，行权价格为0.383美元/股。同日，余平完成了上述普通股期权的行权。

本次行权后，精进开曼的股权结构为：

序号	股东	股份数（股）	股权性质	股权比例（不含期权）	股权比例（含期权）
1	余平	15,554,545	普通股	23.32%	21.25%
2	蔡蔚	15,454,545	普通股	23.17%	21.12%
3	Vickers Venture Fund II L.P.	9,375,000	A系列优先股	14.06%	12.81%
		3,180,315	B系列优先股	4.77%	4.35%
4	DFJ DragonFund China, L.P.	5,833,334	A系列优先股	8.75%	7.97%
		1,978,863	B系列优先股	2.97%	2.70%
5	DFJ DragonFund Partners, LLC	583,333	A系列优先股	0.87%	0.80%
		197,886	B系列优先股	0.30%	0.27%
6	Draper Fisher Jurvetson Fund VIII, L.P.	787,500	A系列优先股	1.18%	1.08%
		267,147	B系列优先股	0.40%	0.37%
7	Draper Fisher Jurvetson Partners VIII, LLC	17,500	A系列优先股	0.03%	0.02%
		5,937	B系列优先股	0.01%	0.01%
8	JABE, LLC	70,000	A系列优先股	0.10%	0.10%
		23,746	B系列优先股	0.04%	0.03%
9	中信产业	7,628,403	B系列优先股	11.44%	10.42%
10	CEF	5,742,626	B系列优先股	8.61%	7.85%
合计（不含期权）		66,700,680		100.00%	
11	ESOP	6,487,000	普通股期权		8.86%
合计（含期权）		73,187,680	-		100.00%

⑪授予余平期权和第二次增加精进开曼ESOP预留期权

2015年11月5日，精进电动通过了股东会决议和董事会决议，同意授予余平3,659,384股普通股期权，其中1,463,754股普通股期权可以立即行权，剩余2,195,630股普通股期权增加到精进开曼ESOP中；同意额外增加1,463,754股普通股期权至精进开曼ESOP。

本次股权变动后，精进开曼的股权结构为：

序号	股东	股份数（股）	股权性质	股权比例（不含期权）	股权比例（含期权）
1	余平	15,554,545	普通股	22.82%	19.86%
		1,463,754	普通股期权	2.15%	1.87%

序号	股东	股份数（股）	股权性质	股权比例（不含期权）	股权比例（含期权）
2	蔡蔚	15,454,545	普通股	22.67%	19.73%
3	Vickers Venture Fund II L.P.	9,375,000	A系列优先股	13.75%	11.97%
		3,180,315	B系列优先股	4.67%	4.06%
4	DFJ DragonFund China, L.P.	5,833,334	A系列优先股	8.56%	7.45%
		1,978,863	B系列优先股	2.90%	2.53%
5	DFJ DragonFund Partners, LLC	583,333	A系列优先股	0.86%	0.74%
		197,886	B系列优先股	0.29%	0.25%
6	Draper Fisher Jurvetson Fund VIII, L.P.	787,500	A系列优先股	1.16%	1.01%
		267,147	B系列优先股	0.39%	0.34%
7	Draper Fisher Jurvetson Partners VIII, LLC	17,500	A系列优先股	0.03%	0.02%
		5,937	B系列优先股	0.01%	0.01%
8	JABE, LLC	70,000	A系列优先股	0.10%	0.09%
		23,746	B系列优先股	0.03%	0.03%
9	中信产业	7,628,403	B系列优先股	11.19%	9.74%
10	CEF	5,742,626	B系列优先股	8.42%	7.33%
合计（不含期权）		68,164,434		100.00%	
11	ESOP	10,146,384	普通股期权		12.96%
合计（含期权）		78,310,818	-		100.00%

⑫精进开曼股份回购

2016年5月18日，精进开曼通过了股东会决议、董事会决议，决定回购除余平外的全部股东蔡蔚、Vickers Venture Fund II L.P.、DFJ DragonFund China, L.P.、DFJ DragonFund Partners, LLC、Draper Fisher Jurvetson Fund VIII, L.P.、Draper Fisher Jurvetson Partners VIII, LLC、JABE, LLC、CEF、中信产业持有的精进开曼股份，注销所有ESOP预留股份，停止除余平外所有董事职务，由余平担任公司唯一董事。本次精进开曼股份回购的价格为2.504元/股，该等回购价款未实际支付，经相关方协商一致，采用债权债务抵销的方式完成价款支付，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/二、发行人设立、股本及股东变化情况/（四）发行人红筹架构的搭建及拆除情况/4、红筹架构除投资人外各主体历次股本变动、资金跨境的合规性”。

本次股份回购后，精进开曼唯一股东为余平，唯一董事为余平。

余平于拆除红筹过程中申请注销精进开曼，但截至2020年6月30日，由于在拆除红筹架构中北翔新能源尚未支付益瀚实业8,310,384.94元股权转让价款（已于2020年11月11日支付完毕），益瀚实业暂未能注销；基于此，为避免精进开曼的注销和除名对其全资子公司益瀚实业的存续产生不必要的影响，余平于2020年7月30日向开曼群岛公司注册处申请恢复精进开曼。

根据Harney Westwood & Riegels于2020年9月2日出具的法律意见书（“《精进开曼法律意见书》”），精进开曼于2018年7月29日申请注销并被除名，精进开曼于2020年7月30日向开曼群岛公司注册处申请恢复公司。根据《精进开曼法律意见书》：开曼公司法规定，被除名的公司，自公司被除名之日起2年内或被允许的不超过10年的更长期间内，经该等公司、股东或债权人申请，如果符合公司在除名时正在从事业务或开展经营或其他情形，在公司支付了恢复费用并满足开曼大法院认为必要的条款和条件后，开曼大法院有权命令该等公司的名字重新恢复至注册处，并且公司应被视为如同其未曾被除名而自始存续。

2021年2月11日，开曼大法院已经批准精进开曼恢复公司名称。

综上，精进开曼依法设立，目前其已被开曼大法院批准恢复公司名称，亦已取得注册处颁发的证书，精进开曼将被视为自始存续。

（2）益瀚实业的历史沿革

根据尼克松·郑林胡律师行于2020年5月29日出具的《关于“益瀚实业有限公司”（Origin Industrial Limited）的法律意见书》（下称“《益瀚实业法律意见书》”），益瀚实业的历史沿革如下：

①成立和转让

2006年7月21日，益瀚实业成立，股东为Topworld Registrations Limited（注册代理机构），持有1股普通股，已发行股本为1港元。2007年12月20日，余平以1港元的价格从Topworld Registrations Limited收购了益瀚实业100%的股权。

②增发和转让

2008年2月26日，益瀚实业向精进开曼增发9,999股普通股，增发完成后，益瀚实业发行的股份总数为10,000股普通股，已发行股本为10,000港元，其中余平和精进开

曼分别持有0.01%和99.99%。

2008年3月14日，余平将其所持有益瀚实业1股转让给精进开曼，转让后精进开曼持有益瀚实业100%的股权。

根据《益瀚实业法律意见书》，益瀚实业于2006年7月21日在香港依法成立并有效存续，上述益瀚实业的历次变更均符合法律和益瀚实业公司章程的规定。

2、境内架构变动

红筹架构存续过程中及红筹架构启动解除之前，精进有限发生过以下三次股权变更：

(1) 益瀚实业向精进有限增资 1,440.00 万美元

2010年8月20日，精进有限董事会作出决议，由益瀚实业向精进有限增资1,440.00万美元，全部计入注册资本，精进有限注册资本增加至1,600.00万美元。

2010年9月6日，北京市朝阳区商务委员会出具《关于精进电动科技（北京）有限公司修改章程的批复》（朝商复字[2010]3002号）。

2010年9月9日，北京市人民政府核发了《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

①第一笔出资 700 万美元

2010年11月5日，北京诚和会计师事务所有限公司出具《验资报告》（诚和[2010]验字第101号）。

2010年12月23日，北京市工商行政管理局核发了本次变更后的《营业执照》。

②第二笔出资 300 万美元

2011年7月11日，北京诚和会计师事务所有限公司出具《验资报告》（诚和[2011]验字第069号）。

2011年10月20日，北京市工商行政管理局核发了本次变更后的《企业法人营业执照》。

③第三笔出资 300 万美元

2011年10月19日，北京诚和会计师事务所有限公司出具《验资报告》（诚和[2011]验字第092号）。

2011年12月1日，北京市工商行政管理局核发了本次变更后的《营业执照》。

④第四笔出资 140 万美元

2013年1月4日，北京诚和会计师事务所有限公司出具《验资报告》（诚和[2013]验字第005号）。

本次出资完成后，精进有限股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万美元)	实缴出资额 (万美元)	持股比例
1	益瀚实业	1,600.00	1,600.00	100.00%
	合计	1,600.00	1,600.00	100.00%

(2) 引入中关村发展集团

2012年10月30日，精进有限董事会作出决议，由中关村发展集团向精进有限增资500.00万元，其中折合4.6782万美元计入注册资本，其余部分计入资本公积，精进有限注册资本增加至1,604.6782万美元。

2012年10月30日，益瀚实业、中关村发展集团与精进有限签署了《投资合同》。

2012年12月13日，益瀚实业与中关村发展集团签署《精进电动科技（北京）有限公司中外合资企业经营合同》。

2012年12月21日，北京市朝阳区商务委员会核发了《关于精进电动科技（北京）有限公司由外商独资企业转制为中外合资企业的批复》（朝商复字[2012]3012号）。

2012年12月24日，北京市人民政府核发了《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2013年1月16日，北京诚和会计师事务所有限公司出具《验资报告》（诚和[2013]验字第006号）。

2013年1月25日，北京市工商行政管理局核发了本次变更后的《营业执照》。

本次增资完成后，精进有限股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万美元)	实缴出资额 (万美元)	持股比例
1	益瀚实业	1,600.00	1,600.00	99.71%
2	中关村发展集团	4.6782	4.6782	0.29%
合计		1,604.6782	1,604.6782	100.00%

(3) 中关村发展集团向精进有限增资 1,000 万元人民币

2013 年 10 月 9 日，精进有限董事会作出决议，同意由中关村发展集团向精进有限增资 1,000 万元，其中折合 9.3564 万美元计入注册资本，其余部分计入资本公积，精进有限注册资本增加至 1,614.0346 万美元。

2013 年 12 月 28 日，北京鼎恒会计师事务所有限公司出具《验资报告》（鼎恒验字[2013]第 010132 号）。

2014 年 1 月 20 日，益瀚实业、中关村发展集团与精进有限签署了《精进电动科技（北京）有限公司中外合资企业经营合同之第一次修正案》。

2014 年 1 月 28 日，北京市朝阳区商务委员会出具《关于精进电动科技（北京）有限公司修改合同、章程的批复》（朝商复字[2014]2093 号），同意精进的上述变更。

2014 年 2 月 7 日，北京市人民政府核发了《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2014 年 2 月 25 日，北京市工商行政管理局核发了本次变更后的《企业法人营业执照》。

本次变更完成后，精进有限股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万美元)	实缴出资额 (万美元)	持股比例
1	益瀚实业	1,600.00	1,600.00	99.13%
2	中关村发展集团	14.0346	14.0346	0.87%
合计		1,614.0346	1,614.0346	100.00%

3、红筹架构的解除

发行人 2015 年决策终止实施境外上市规划，并于 2015 年 12 月至 2016 年

10月实施了境外上市架构的解除。

(1) 精进开曼 ESOP 下翻为境内员工持股平台

为将精进开曼 ESOP 下翻为精进的股东，相关员工代表员工在境内设立有限合伙企业杰亿百安、杰亿恒永、杰亿利泽、腾茂百安、安胜恒永、赛优利泽作为员工持股平台，以现金收购益瀚实业持有的精进的股权。

2015年10月31日，北京中庭盛会计师事务所出具《审计报告》（中庭审字[2015]第416号），精进有限截至2015年9月30日合并报表的账面净资产价值为19,588.48万元。2015年12月14日，银信评估出具《评估报告》（银信评报字[2015]沪第1131号），采取收益法和资产基础法两种方法进行评估，并选取资产基础法作为评估结论，精进有限100%股权价值为19,744.58万元。

2015年11月5日，精进有限董事会作出决议，同意益瀚实业将12.84%股权作价3,937,282.90美元转让给杰亿百安、杰亿恒永、杰亿利泽、腾茂百安、安胜恒永、赛优利泽。精进有限100%股权价值为19,588.48万元。

2015年12月1日，益瀚实业与杰亿百安、杰亿恒永、杰亿利泽、腾茂百安、安胜恒永、赛优利泽签署《关于精进电动科技(北京)有限公司之股权转让协议》。

2015年12月14日，中关村发展集团、益瀚实业、杰亿百安、杰亿恒永、杰亿利泽、腾茂百安、安胜恒永、赛优利泽签署了《精进电动科技(北京)有限公司中外合资企业经营合同》。

具体股权转让安排如下：

序号	受让方	受让注册资本 (美元)	受让股权比例	金额 (美元)	金额 (万元)
1	腾茂百安	429,566.60	2.66%	815,863.76	521.34
2	安胜恒永	429,566.60	2.66%	815,863.76	521.34
3	赛优利泽	429,566.60	2.66%	815,863.76	521.34
4	杰亿利泽	261,649.70	1.62%	496,943.92	317.55
5	杰亿恒永	261,368.70	1.62%	496,410.22	317.21
6	杰亿百安	261,330.40	1.62%	496,337.48	317.16
合计		2,073,048.60	12.84%	3,937,282.90	2,515.92

2015年12月16日，北京市朝阳区商务委员会出具《关于精进电动科技(北

京)有限公司修改合同、章程的批复》(朝商复字[2015]3145号)。

2015年12月17日,北京市人民政府核发了《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2015年12月22日,北京市工商行政管理局核发了本次变更后的《营业执照》。

本次股权转让完成后,精进有限股权结构如下:

序号	股东名称	认缴出资额 (美元)	实缴出资额 (美元)	持股比例
1	益瀚实业	13,926,951.40	13,926,951.30	86.29%
2	腾茂百安	429,566.60	429,566.60	2.66%
3	安胜恒永	429,566.60	429,566.60	2.66%
4	赛优利泽	429,566.60	429,566.60	2.66%
5	杰亿利泽	261,649.70	261,649.70	1.62%
6	杰亿恒永	261,368.70	261,368.70	1.62%
7	杰亿百安	261,330.40	261,330.40	1.62%
8	中关村发展集团	140,346.00	140,346.00	0.87%
合计		16,140,346.00	16,140,346.00	100.00%

(2) 中关村发展退出

由于中关村发展集团所投入的资金系北京市政府统筹资金,其性质主要体现为北京市政府政策引导性,不以盈利为目的并且需要循环使用。在中关村发展集团增资入股协议中,相关各方对其退出方式已有具体约定,《北京市重大科技成果转化和产业项目统筹资金股权投资管理暂行办法》第十一条规定:“采取股权投资方式的资金退出程序是:专业管理机构应结合宏观经济环境、产业发展动态的项目实施进度提出股权退出建议,报联席会议成员单位初审后,提交联席会议审核批准。联席会议批准同意后,联席会议成员单位会同专业管理机构具体组织股权退出工作”。

北京市重大科技成果转化和产业项目联席会议办公室组织北京市财政局、市国资委、市科委、市经信委、中关村管委会、经济技术开发区进行了专题研究,并由市科委、中关村管委会、经济开发区管委会于2016年3月29日提交了《关于统筹项目股权退出及调整有关事项的请示》,其中包括退出2011年审定的精进

有限的“新能源汽车电动机产业化”项目的申请。2016年4月6日该请示获得了批复，退出收入与收益按照《政府股权投资资金管理暂行办法》（京财企[2014]2047号）的有关规定处理。

2016年3月31日，精进有限董事会作出决议，同意中关村发展集团将其持有的精进有限0.87%的股权转让给益瀚实业、腾茂百安、安胜恒永、赛优利泽、杰亿利泽、杰亿恒永、杰亿百安。同日益瀚实业、腾茂百安、安胜恒永、赛优利泽、杰亿利泽、杰亿恒永、杰亿百安签署了《精进电动科技（北京）有限公司中外合资企业经营合同》。

2016年4月13日，中关村发展集团与益瀚实业、杰亿百安、杰亿恒永、杰亿利泽、腾茂百安、安胜恒永、赛优利泽及精进有限签订《股权转让协议》。具体股权转让安排如下：

序号	受让方	受让注册资本(美元)	受让股权比例	金额(元)
1	益瀚实业	122,162.00	0.76%	13,189,633.52
2	腾茂百安	3,768.00	0.02%	406,824.86
3	安胜恒永	3,768.00	0.02%	406,824.86
4	赛优利泽	3,768.00	0.02%	406,824.86
5	杰亿利泽	2,295.10	0.01%	247,798.23
6	杰亿恒永	2,292.60	0.01%	247,528.31
7	杰亿百安	2,292.30	0.01%	247,495.92
合计		140,346.00	0.87%	15,152,930.56

2016年4月20日，北京市朝阳区商务委员会出具《关于精进电动科技（北京）有限公司修改合同、章程的批复》（朝商复字[2016]2376号）。

2016年4月26日，北京市人民政府核发了《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2016年5月5日，北京市工商行政管理局核发了本次变更后的《营业执照》。

本次变更完成后，精进有限股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额(美元)	实缴出资额(美元)	持股比例
1	益瀚实业	14,049,113.40	14,049,113.40	87.04%
2	腾茂百安	433,334.60	433,334.60	2.68%

序号	股东名称	认缴出资额 (美元)	实缴出资额 (美元)	持股比例
3	安胜恒永	433,334.60	433,334.60	2.68%
4	赛优利泽	433,334.60	433,334.60	2.68%
5	杰亿利泽	263,944.80	263,944.80	1.64%
6	杰亿恒永	263,661.30	263,661.30	1.63%
7	杰亿百安	263,622.70	263,622.70	1.63%
合计		16,140,346.00	16,140,346.00	100.00%

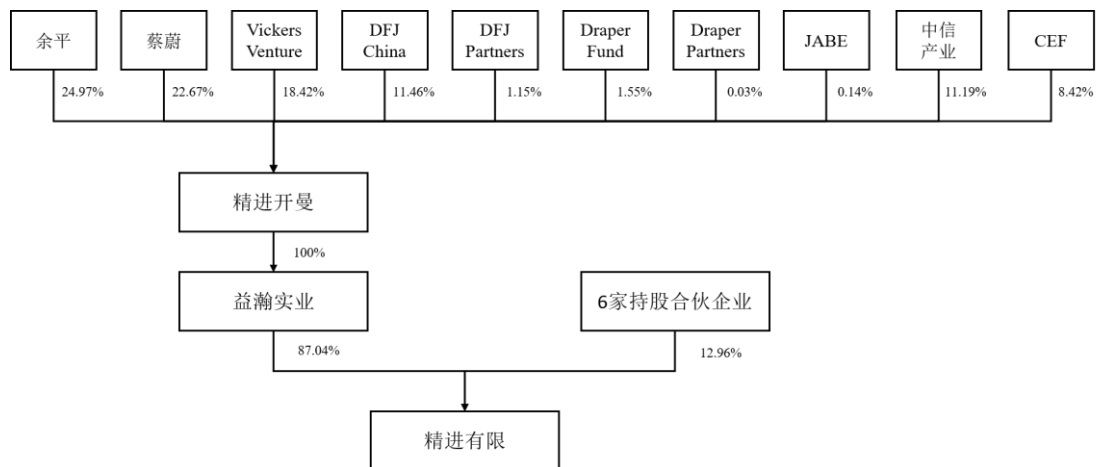
(3) 拆除红筹架构

①境外股东下翻

2016年5月12日，为拆除红筹架构，精进有限通过董事会决议，益瀚实业将其持有精进有限21.12%的股权转让予余平持股99.00%的正定北翔能动科技有限公司（以下简称“正定北翔”，后更名为“菏泽北翔新能源科技有限公司”，即“北翔新能源”），并将65.37%股权转让予6家境外机构投资者，即诚辉国际（对应蔡蔚）、VV Cleantech（对应Vickers Venture）、方腾集团（对应DFJ China、DFJ Partners、Draper Fund、Draper Partners及JABE）、中信产业、CEF、Best E-Drive。

2016年5月18日，益瀚实业、杰亿百安、杰亿恒永、杰亿利泽、腾茂百安、安胜恒永、赛优利泽、北翔新能源、诚辉国际、VV Cleantech、方腾集团、中信产业、CEF、Best E-Drive签署了《精进电动科技（北京）有限公司中外合资企业经营合同》。

本次股权转让前精进有限股权架构如下：



本次股权转让情况如下：

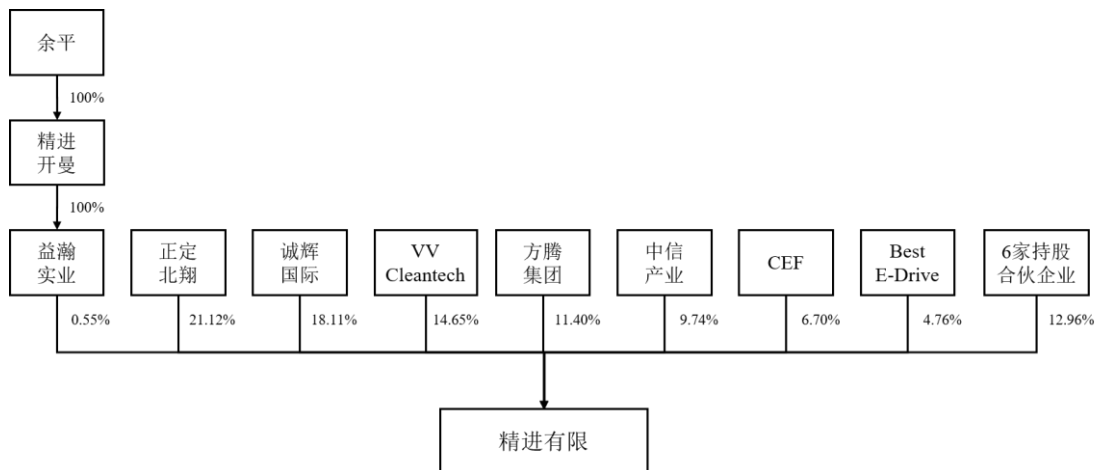
序号	事项	对价 (元)
1	益瀚实业将所持精进有限的 3,409,492.20 美元出资 (对应股比 21.12%) 转让给正定北翔	41,378,712.00
2	益瀚实业将所持精进有限的 2,923,285.40 美元出资 (对应股比 18.11%) 转让给诚辉国际	35,478,073.00
3	益瀚实业将所持精进有限的 2,365,299.30 美元出资 (对应股权比例 14.65%) 转让给 VV Cleantech	28,706,138.00
4	益瀚实业将所持精进有限的 1,839,677.40 美元出资 (对应股比 11.40%) 转让给方腾集团	22,326,953.00
5	益瀚实业将所持精进有限的 1,572,261.30 美元出资 (对应股比 9.74%) 转让给中信产业	19,081,533.00
6	益瀚实业将所持精进有限的 1,081,854.90 美元出资 (对应股比 6.70%) 转让给 CEF	13,129,768.00
7	益瀚实业将所持精进有限的 769,068.40 美元出资 (对应股比 4.76%) 转让给 Best E-Drive	9,333,716.00

2016年6月1日,北京市朝阳区商务委员会出具《关于精进电动科技(北京)有限公司修改合同、章程的批复》(朝商复字[2016]2507号)。

2016年6月17日,北京市人民政府核发了《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2016年6月27日,北京市工商行政管理局向精进有限核发了本次股权转让后的《营业执照》。

本次股权转让后精进有限股权架构如下:



②益瀚实业转让剩余的股权

2016年7月至8月,精进有限部分股东实施了股权转让。2016年8月11日,精进有限通过董事会决议,同意股权转让相关事项。同日益瀚实业、杰亿百安、杰亿恒永、杰亿利泽、腾茂百安、安胜恒永、赛优利泽、北翔新能源、诚辉国际、

VV Cleantech、方腾集团、中信产业、CEF、Best E-Drive、FG Venture、混沌投资、理成赛鑫、福源恒聚、龙灏投资、德丰杰龙升、蔚度投资、理驰投资签署了《精进电动科技（北京）有限公司中外合资企业经营合同》。

本次股权转让情况如下：

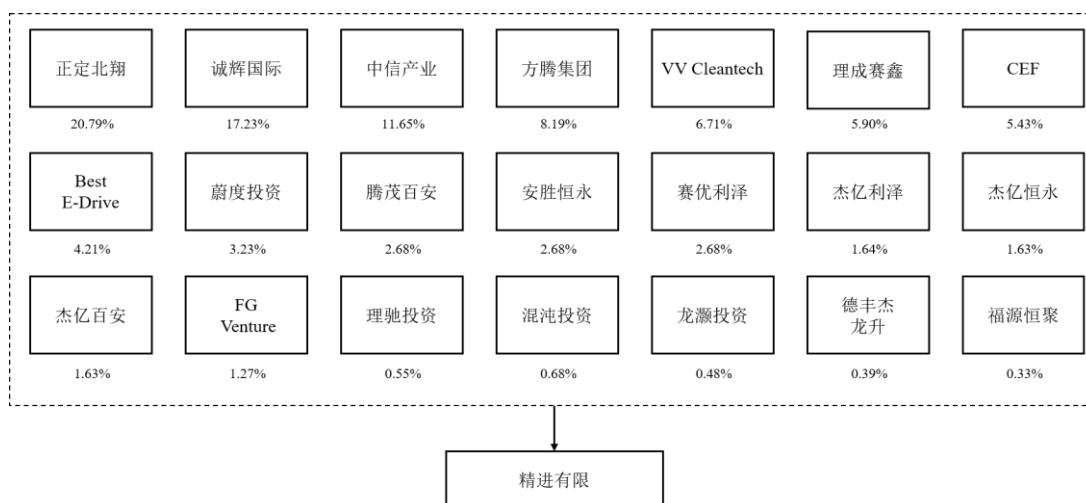
序号	事项	对价
1	益瀚实业将所持精进有限的 88,174.50 美元出资（对应股权比例 0.55%）转让给混沌投资	人民币 21,936,000.00 元 等额的美分
2	正定北翔将所持精进有限的 53,795.80 美元出资（对应股权比例 0.33%）转让给福源恒聚	人民币 12,000,000.00 元
3	诚辉国际将所持精进有限的 120,584.50 美元出资（对应股权比例 0.75%）转让给中信产业	人民币 30,000,000.00 元 或等额的美分
4	诚辉国际将所持精进有限的 22,047.70 美元出资（对应股权比例 0.14%）转让给混沌投资	人民币 5,484,000.00 元 等额的美分
5	VV Cleantech 将所持精进有限的 574,870.70 美元出资（对应股权比例 3.56%）转让给理成赛鑫	人民币 110,411,200.00 元 等额的美分
6	VV Cleantech 将所持精进有限的 187,341.00 美元出资（对应股权比例 1.16%）转让给中信产业	人民币 46,606,516.00 元 或等额的美分
7	VV Cleantech 将所持精进有限的 520,655.30 美元出资（对应股权比例 3.23%）转让给蔚度投资	人民币 100,000,000.00 元 或等额的美分
8	方腾集团将所持精进有限的 376,893.20 美元出资（对应股权比例 2.34%）转让给理成赛鑫	人民币 72,388,800.00 元 或等额的美分
9	方腾集团将所持精进有限的 78,103.10 美元出资（对应股权比例 0.48%）转让给龙灏投资	人民币 15,000,000.00 元 或等额的美分
10	方腾集团将所持精进有限的 62,479.30 美元出资（对应股权比例 0.39%）转让给德丰杰龙升	人民币 12,000,000.00 元 或等额的美分
11	CEF 将所持精进有限的 204,885.60 美元出资（对应股权比例 1.27%）转让给 FG Venture	人民币 45,700,000.00 元 等额的美分
12	Best E-Drive 将所持精进有限的 89,546.60 美元出资（对应股权比例 0.55%）转让给理驰投资	人民币 17,200,000.00 元 等额的美分

2016 年 9 月 9 日，北京市朝阳区商务委员会出具《关于精进电动科技（北京）有限公司修改合同、章程的批复》（朝商复字[2016]2869 号）。

2016 年 9 月 9 日，北京市人民政府核发了《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2016 年 9 月 13 日，北京市工商行政管理局朝阳分局向精进有限核发了《营业执照》。

本次股权转让后，益瀚实业不再持有精进有限的股权。至此，发行人完成了境外红筹结构的拆除，股权结构图如下：



4、红筹架构除投资人外各主体历次股本变动、资金跨境的合规性

(1) 红筹架构除投资人外各主体历次股本变动的合规性

红筹架构除投资人外各主体历次股本变动涉及精进开曼、益瀚实业以及发行人，具体如下：

① 精进开曼

根据《国家外汇管理局关于境内居民通过境外特殊目的公司融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发[2005]75号）（以下简称“75号文”，目前已失效），境内居民将其拥有的境内企业的资产或股权注入特殊目的公司，或在向特殊目的公司注入资产或股权后进行境外股权融资，应就其持有特殊目的公司的净资产权益及其变动状况办理境外投资外汇登记变更手续。

中国国家外汇管理局于2014年7月4日发布并实施《关于境内居民通过特殊目的公司境外融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发[2014]37号）（下称“37号文”），废止75号文，并规定应及时到外汇局办理境外投资外汇变更登记手续的情形为已登记境外特殊目的公司发生境内居民个人股东、名称、经营期限等基本信息变更，或发生境内居民个人增资、减资、股权转让或置换、合并或分立等重要事项变更。根据中国国家外汇管理局于2015年2月13日发布，并于2015年6月1日实施的《关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》（汇发[2015]13号），已登记的特殊目的公司发生上述变更事项的，应向所在地银行申请办理境内居民个人特殊目的公司外汇变更登记，即外汇登记的权限由所在地外汇局下放至所在地银行。

就精进开曼历次股本变动，已取得下列文件：

2008年，国家外汇管理局北京外汇管理部针对精进开曼设立、精进开曼股东变更（增加蔡蔚）、A轮融资出具的75号文登记文件；

2010年9月9日，国家外汇管理局北京外汇管理部针对蔡蔚精进开曼ESOP行权、B轮融资、A系列优先股股东行使认股权出具的75号文登记文件；

2016年9月6日，招商银行股份有限公司北京分行营业部针对精进开曼B轮优先股转让和余平精进开曼ESOP行权的变更事项，出具的37号文登记文件；

2017年7月3日，招商银行股份有限公司北京分行营业部针对精进开曼变更为余平全资持有的事项，出具的37号文登记文件。

除上述外汇登记事项外，精进开曼历次股本变动不涉及其他中国境内必要的项目核准、投资审批、外汇登记及其他相关登记、备案程序。

根据《精进开曼法律意见书》，精进开曼的历次股本变动均不违反当地法律法规。

②益瀚实业

益瀚实业历次股本变动不涉及中国境内必要的项目核准、投资审批、外汇登记及其他相关登记、备案程序。

根据《益瀚实业法律意见书》，益瀚实业的历次股本变动均不违反当地法律法规。

③发行人

关于发行人（含前身精进有限）的设立、历次股本变动涉及中国境内必要的项目核准、投资审批、外汇登记及其他相关登记、备案程序，参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/二、发行人设立、股本及股东变化情况”。发行人的历次股本变动不违反当地法律法规。

基于上述，发行人红筹架构除投资人外各主体历次股本变动均已经履行必要的项目核准、投资审批、外汇登记及其他相关登记、备案程序，不违反所在地相关法律法规的规定。

（2）红筹架构除投资人外资金跨境的合规性

①精进有限设立

2008年2月14日，中关村科技园区海淀园管理委员会向精进有限出具了《关于外

资企业“精进电动科技（北京）有限公司”章程的批复》，批准章程生效。2008年2月19日，精进有限取得北京市人民政府颁发的“商外资京资字[2008]17028号”《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。2008年2月25日，北京市工商行政管理局核准精进有限的设立登记，并向精进有限核发了《企业法人营业执照》。于设立时，精进有限投资总额160万美元，注册资本160万美元，股东以美元现汇作为出资。

2008年4月21日，国家外汇管理局北京外汇管理部出具了《国家外汇管理局资本项目外汇业务核准件》（编号：（京）汇资核字第0110000200800845号），核准益瀚实业向精进有限投入资本金160万美元；2008年4月28日，渣打银行（中国）有限公司北京分行在该文件上盖章予以确认。

根据华利信（北京）会计师事务所有限责任公司于2008年5月22日出具的《验资报告》（华利信[2008]验字第A0114号），截止2008年5月20日，精进有限已经收到益瀚实业缴纳的注册资本114.897438万美元。根据该验资报告及国家外汇管理局北京外汇管理部出具的《外方出资情况询证函回函》，该等出资已经国家外汇管理局北京外汇管理部询证，外资外汇登记编号110000080635-001。2008年5月23日，北京市工商行政管理局向精进有限换发了本次实收资本变更后的《企业法人营业执照》。

根据北京诚和会计师事务所有限公司于2009年5月13日出具的《验资报告》（诚和[2009]验字第015号），截止2009年4月29日，精进有限已经收到益瀚实业缴纳的注册资本45.102562万美元。根据该验资报告及国家外汇管理局北京外汇管理部出具的《询证回函（流入）》，该等出资已经国家外汇管理局北京外汇管理部询证，外资外汇登记证号1100002008000602002。2009年5月15日，北京市工商行政管理局向精进有限换发了本次实收资本变更后的《企业法人营业执照》。

至此，益瀚实业累计向精进有限实缴注册资本160万美元，占已登记注册资本的100%，并已根据当时法律法规完成资金跨境及注册资本实缴所需的相关审批、登记手续。

②精进有限增资

2010年8月20日，精进有限作出股东决定，将注册资本由160万美元增加至1,600万美元，全部以美元现汇出资。之后，精进有限取得了北京市朝阳区商务委员会就本次变更出具的相关批复、北京市人民政府换发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业

批准证书》及北京市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

2010年11月5日，北京诚和会计师事务所有限公司出具了“诚和[2010]验字第101号”《验资报告》：经审验，截至2010年10月29日止，精进有限已收到益瀚实业缴纳的第三期注册资本700万美元，出资方式为货币，变更后的累计实缴注册资本（实收资本）860万美元，占认缴注册资本总额的53.75%。根据该验资报告及国家外汇管理局北京外汇管理部出具的《询证回函（流入）》，该等出资已经国家外汇管理局北京外汇管理部询证，外资外汇登记证号1100002008000602003。

2011年7月11日，北京诚和会计师事务所有限公司出具了“诚和[2011]验字第069号”《验资报告》：经审验，截至2011年7月6日止，精进有限已收到益瀚实业缴纳的第四期注册资本300万美元，出资方式为货币，变更后的累计实缴注册资本（实收资本）1,160万美元，占认缴注册资本总额的72.50%。根据该验资报告及国家外汇管理局北京外汇管理部出具的《询证回函（流入）》，该等出资已经国家外汇管理局北京外汇管理部询证，外资外汇登记证号1100002008000602004。

2011年10月19日，北京诚和会计师事务所有限公司出具了“诚和[2011]验字第092号”《验资报告》：经审验，截至2011年9月23日止，精进有限已收到益瀚实业第五期缴纳的注册资本300万美元，出资方式为货币，变更后的累计实缴注册资本（实收资本）1,460万美元，占认缴注册资本总额的91.25%。根据该验资报告及国家外汇管理局北京外汇管理部出具的《询证回函（流入）》，该等出资已经国家外汇管理局北京外汇管理部询证，外资外汇登记证号1100002008000602005。

2013年1月4日，北京诚和会计师事务所有限公司出具了“诚和[2013]验字第005号”《验资报告》：经审验，截至2012年12月21日止，精进有限已收到益瀚实业第六期缴纳的注册资本140万美元，出资方式为货币，变更后的累计实缴注册资本（实收资本）1,600万美元，占认缴注册资本总额的100%。根据该验资报告及国家外汇管理局北京外汇管理部出具的《询证回函（流入）》，该等出资已经国家外汇管理局北京外汇管理部询证，外资外汇登记证号1100002008000602006。2013年1月25日，精进有限就本次实收资本变更取得了北京市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

至此，益瀚实业累计向精进有限实缴注册资本1,600万美元，占已登记注册资本的100%，并已根据当时法律法规完成资金跨境、增加注册资本和实缴出资所需的相关

审批、登记手续。

基于上述，发行人红筹架构除投资人外资金跨境均已经履行必要的项目核准、投资审批、外汇登记及其他相关登记、备案程序，符合所在地相关法律法规的规定。

5、红筹架构搭建、调整及拆除过程中定价、价款支付及纳税情况

(1) 精进开曼定价及价款支付情况

精进开曼各次股份转让、增发及回购的价格及定价依据具体如下：

时间	事项	单价	定价依据
2008年3月	蔡蔚认购精进开曼增发的12,878,788股普通股	0.0001美元/股	协商确定
2008年4月	A系列优先股股东共认购精进开曼增发的16,666,667股A系列优先股	0.096美元/股	协商确定
2009年4月	精进开曼设立ESOP预留5,000,000股普通股期权作为对于员工的激励	-	精进开曼股东会决议和董事会决议
2009年8月	精进开曼从ESOP中授予蔡蔚2,575,757股普通股期权，蔡蔚行权	0.032美元/股	精进开曼董事会决议（员工行权价格）
2010年4月	第一次增加精进开曼ESOP规模，增加4,162,757股普通股期权作为对于员工的激励	-	精进开曼股东会决议和董事会决议
2010年8月	A系列优先股股东及中信产业共认购精进开曼增发的18,894,409股B系列优先股	0.7662美元/股	协商确定
2012年3月	A系列优先股股东共行使认股期权130,514股。	0.7662美元/股	协商确定
2013年6月	Vickers Venture Fund II L.P.、DFJ DragonFund China, L.P.、DFJ DragonFund Partners, LLC、Draper Fisher Jurvetson Fund VIII, L.P.、Draper Fisher Jurvetson Partners VIII, LLC、JABE, LLC、中信产业分别向CEF转让B系列优先股293,657股、182,720股、18,272股、24,667股、548股、2,193股、5,220,569股	1.9155美元/股	协商确定
2014年8月	精进开曼从ESOP中授予余平100,000股普通股期权，余平行权	0.383美元/股	精进开曼董事会决议（员工行权价格）
2015年11月	直接授予余平1,463,754股普通股期权，直接授予余平2,195,630股普通股期权并增加至精进开曼ESOP中，另增加1,463,754股普通股期权作为对于员工的激励	-	精进开曼股东会决议和董事会决议
2016年5月	精进开曼回购蔡蔚、Vickers Venture Fund II L.P.、DFJ DragonFund China, L.P.、DFJ DragonFund Partners, LLC、Draper Fisher Jurvetson Fund VIII, L.P.、Draper Fisher Jurvetson Partners VIII, LLC、JABE, LLC、中信产业、CEF	2.504元/股	根据《精进电动科技（北京）有限公司拟改拟股权整合所涉及的精进电动科技（北京）

时间	事项	单价	定价依据
	持有精进开曼的全部股份，并取消精进开曼ESOP		有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信评报字[2015]沪第1131号）并协商确定

根据《精进开曼法律意见书》以及精进开曼的内部决议、增资协议、股权转让协议等资料，精进开曼历次股份变更涉及的价格，均通过有效内部决策作出，为各方协商一致确定的结果，其中：（1）2008年3月向蔡蔚的增发价格，由余平和蔡蔚于精进开曼设立阶段在自愿、平等、协商一致的基础上确定；（2）向机构股东增发价格及机构股东之间的转让价格，均由相关方根据其自身商业判断，在自愿、平等、公允、合法的基础上确定；（3）精进开曼实施员工激励的相关股份（期权）价格及员工行权的价格，均由精进开曼股东会/董事会通过决议确定。综上，精进开曼历次股份变更定价具有公允性。

根据《精进开曼法律意见书》以及精进开曼股东名册等资料，除2016年5月拆红筹时精进开曼的股份回购价款支付方式为抵销外，精进开曼其余股权转让涉及的价款均已实际支付，资金来源合法。

关于2016年5月精进开曼拆红筹回购股份涉及的抵销，具体抵销方式如下：

精进开曼回购			收购精进有限股权			债权债务抵销方式
被回购股东	回购股份数和对应回购价款	回购债权让予	收购方（承接主体）	精进有限股权比例	股权转让价款（元）	
蔡蔚	15,454,545股， 38,699,182元	35,478,073元 让予诚辉国际	诚辉国际 （由蔡蔚全资持有）	18.1117%	35,478,073	(1) 蔡蔚将回购价款债权分别让予诚辉国际和Best E-Drive； (2) 益瀚实业将收取诚辉国际和收取Best E-Drive的股权转让价款债权分别让予精进开曼； (3) 精进开曼、诚辉国际之间以及精进开曼、Best E-Drive之间互负等额债权债务进行抵销。
		3,221,109元 让予 Best E-Drive	Best E-Drive	1.6444%	3,221,109	
Vickers Venture Fund II L.P.	12,555,315股， 31,440,866元	28,706,138元 让予VV Cleantech	VV Cleantech （由 Vickers Venture Fund II L.P.全资持	14.6546%	28,706,138	

精进开曼回购			收购精进有限股权			债权债务抵销方式
被回购股东	回购股份数和对应回购价款	回购债权让予	收购方(承接主体)	精进有限股权比例	股权转让价款(元)	
		2,734,728元让予Best E-Drive	Best E-Drive	1.39609%	2,734,728	E-Drive; (2) 益瀚实业将收取VV Cleantech和收取Best E-Drive的股权转让价款债权分别让予精进开曼; (3) 精进开曼、VV Cleantech 之间以及精进开曼、Best E-Drive 之间互负等额债权债务进行抵销。
DFJ DragonFund China, L.P.	7,812,197股, 19,563,242元	17,861,563元让予方腾集团	方腾集团 ¹	9.1184%	17,861,563	(1) DFJ DragonFund China, L.P.将回购价款债权分别让予方腾集团和Best E-Drive; (2) 益瀚实业将收取方腾集团和收取Best E-Drive的股权转让价款债权别让予精进开曼;
		1,701,679 元让予 Best E-Drive	Best E-Drive	0.8687%	1,701,679	(3) 精进开曼、方腾集团之间以及精进开曼、Best E-Drive之间互负等额债权债务进行抵销。
DFJ DragonFund Partners, LLC	781,219股, 1,956,322元	1,786,155 元让予方腾集团	方腾集团	0.9118%	1,786,155	(1) DFJ DragonFund Partners, LLC将回购价款债权分别让予方腾集团和Best E-Drive;
		170,167 元让予 Best E-Drive	Best E-Drive	0.0869%	170,167	(2) 益瀚实业将收取方腾集团和收取Best E-Drive的股权转让价款债权别让予精进开曼; (3) 精进开曼、方腾集团之间以及精进开曼、Best E-Drive之间互负等额债权债务进行抵销。

¹方

¹方腾集团由 DFJ DragonFund China, L.P.、DFJ DragonFund Partners, LLC、Draper Fisher Juvetson Fund VIII, L.P.、Draper Fisher Juvetson Partners VIII, LLC、JABE, LLC 共同设立。

精进开曼回购			收购精进有限股权			债权债务抵销方式
被回购股东	回购股份数和对应回购价款	回购债权让予	收购方(承接主体)	精进有限股权比例	股权转让价款(元)	
Draper Fisher Jurvetson Fund VIII, L.P.	1,054,647股, 2,641,039元	2,411,312 元让予方腾集团	方腾集团	1.2309%	2,411,312	(1) Draper Fisher Jurvetson Fund VIII, L.P.将回购价款债权分别让予方腾集团和Best E-Drive; (2) 益瀚实业将收取方腾集团和收取Best E-Drive的股权转让价款债权别让予精进开曼; (3) 精进开曼、方腾集团之间以及精进开曼、Best E-Drive之间互负等额债权债务进行抵销。
		229,727 元让予 Best E-Drive	Best E-Drive	0.1173%	229,727	
Draper Fisher Jurvetson Partners VIII, LLC	23,437股, 58,691元	53,585元让予方腾集团	方腾集团	0.0274%	53,585	(1) Draper Fisher Jurvetson Partners VIII, LLC将回购价款债权分别让予方腾集团和Best E-Drive; (2) 益瀚实业将收取方腾集团和收取Best E-Drive的股权转让价款债权别让予精进开曼; (3) 精进开曼、方腾集团之间以及精进开曼、Best E-Drive之间互负等额债权债务进行抵销。
		5,106元让予 Best E-Drive	Best E-Drive	0.0026%	5,106	
JABE, LLC	93,746股, 234,758元	214,338 元让予方腾集团	方腾集团	0.1094%	214,338	(1) JABE, LLC将回购价款债权分别让予方腾集团和Best E-Drive; (2) 益瀚实业将收取方腾集团和收取Best E-Drive的股权转让价款债权别让予精进开曼; (3) 精进开曼、方腾集团之间以及精进开曼、Best E-Drive之间互负等额债权债务进行抵销。
		20,420 元让予 Best E-Drive	Best E-Drive	0.0104%	20,420	
中信产业 (CITIC)	7,628,403股, 19,081,533元	N/A	中信产业 (CITIC)	9.7412%	19,081,533	(1) 益瀚实业将收取中信产业的股权转让价

精进开曼回购			收购精进有限股权			债权债务抵销方式
被回购股东	回购股份数和对应回购价款	回购债权让予	收购方（承接主体）	精进有限股权比例	股权转让价款（元）	
						款债权让予精进开曼； (2) 精进开曼、中信产业之间互负等额债权债务进行抵销。
CEF	5,742,626股， 14,380,548元	N/A	CEF	6.7028%	13,129,768	(1) CEF将回购价款债权的一部分让予Best E-Drive； (2) 益瀚实业将收取Best E-Drive的股权转让价款债权让予精进开曼；
		1,250,780 元让予 Best E-Drive	Best E-Drive	0.6385%	1,250,780	(3) 精进开曼、CEF之间以及精进开曼、Best E-Drive之间互负等额债权债务进行抵销。

注1：中信产业（CITIC）完全由精进开曼股东平移至精进有限股东，不涉及回购债权让予；CEF除了向Best E-Drive转让的部分债权，不涉及其他回购债权让予。除前述情形，其他境外股东均通过指定的承接主体承接精进有限股权，因此通过境外债权债务让予的方式进行抵消。

注2：上述抵销的具体方式概括而言分为如下步骤：

①回购债权形成：境外股东（包括境外机构股东和境外自然人蔡蔚）与精进开曼签署《股份回购协议》，由精进开曼向境外机构股东回购其持有的精进开曼全部股份，由此形成境外股东对精进开曼的债权；

②回购债权让予：境外股东将上述回购债权让予承接精进有限股权的其他境外股东（下称“承接主体”，具体如上表所列示，其中中信产业、CEF（除转让予Best E-Drive外）系自行承接，该部分亦不涉及本步骤），由此形成承接主体对精进开曼的债权（金额与对应的回购价款一致）；

③股权转让债权形成：承接主体与益瀚实业签署《股权转让协议》，收购益瀚实业持有的精进有限股权，由此形成益瀚实业对承接主体的股权转让价款债权；

④股权转让债权让予：益瀚实业将其对承接主体的股权转让价款债权让予精进开曼，由此形成精进开曼对承接主体的债权（金额与对应的股权转让价款一致）；

⑤债权债务冲抵：上述步骤完成后，精进开曼同时对承接主体负有债务（步骤①、②形成）以及对承接主体享有债权（步骤③、④形成），由于股权回购和股权转让均以《精进电动科技（北京）有限公司拟改拟股权整合所涉及的精进电动科技（北京）有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信评报字[2015]沪第1131号）为定价依据，因此精进开曼对承接主体负有的债务和其对承接主体享有的债权金额一致，冲抵后不涉及价款支付或资金流转。

上述股权回购价款以债权债务抵销的方式均在境外主体之间进行，不存在违反中国外汇管理相关规定的情形。

（2）益瀚实业定价及价款支付情况

益瀚实业各次股份转让和增发的价格及定价依据具体如下：

时间	事项	内容	单价	定价依据
2007年12月	转让	Topworld Registrations Limited向余平转让益瀚实业100%的股权（1股普通股）	1港元/股	协商确定
2008年2月	增发	益瀚实业向精进开曼增发9,999股普通股	1港元/股	协商确定
2008年3月	转让	余平将其所持有益瀚实业1股转让给精进开曼	1港元/股	协商确定

上述转让及增发均为余平为搭建红筹架构而进行的步骤，2007年12月转让行为发生时精进有限尚未设立，2008年的转让及增发行为发生时精进有限刚新设成立且未开展运营，因此相关转让及增发的对价均为名义对价。根据《益瀚实业法律意见书》以及益瀚实业的内部决议、益瀚实业股东名册等资料，益瀚实业历次股份变更经有效内部决策，益瀚实业历次股份变更涉及的价款已实际支付，资金来源合法。综上，益瀚实业历次股份变更的定价具有公允性。

（3）发行人定价及价款支付情况

发行人各次股权/股份转让和增发的价格及定价依据具体如下：

时间	事项	内容	单价	投后估值	定价依据
2010年12月	增资	益瀚实业增资1,460万美元	1美元/注册资本	—	协商确定
2013年1月	增资	中关村发展集团增资4.6782万美元	16.99美元/注册资本（106.88元/注册资本，汇	17.15亿元	《中关村发展集团股份有限公司拟对精进电动科技（北京）有限公司进行政府股权

时间	事项	内容	单价	投后估值	定价依据
			率 6.2913 元/ 美元)		投资项目资产评估报告》(洪州评报字[2012]第0045号)并经重大科技成果产业化项目审批联席会议审批
2014年 2月	增资	中关村发展集团增资9.3564 万美元	17.43 美元/注 册资本 (106.88 元/ 注册资本,汇 率 6.1336 元/ 美元)	17.25亿元	《中关村发展集团股份有限公司拟对精进电动科技(北京)有限公司进行政府股权投资项目资产评估报告》(洪州评报字[2012]第0045号)并经重大科技成果产业化项目审批联席会议审批
2015年 12月	转让	益瀚实业将所持精进有限的 261,330.4美元出资(对应股 权比例1.6191%)转让给杰亿 百安,益瀚实业将所持精进 有限的261,368.7美元出资 (对应股权比例1.6194%)转 让给杰亿恒永,益瀚实业将 所持精进有限的261,649.7美 元出资(对应股权比例 1.6211%)转让给杰亿利泽, 益瀚实业将所持精进有限的 429,566.6美元出资(对应股 权比例2.6615%)转让给腾茂 百安,益瀚实业将所持精进 有限的429,566.6美元出资 (对应股权比例2.6615%)转 让给安胜恒永,益瀚实业将 所持精进有限的429,566.6美 元出资(对应股权比例 2.6615%)转让给赛优利泽	1.899 美元/注 册资本	—	根据《精进电动科技 (北京)有限公司拟 改拟股权整合所涉 及的精进电动科技 (北京)有限公司股 东全部权益价值评 估报告》(银信评报 字[2015]沪第1131 号)并协商确定
2016年 5月	转让	中关村发展集团将2292.3美 元出资额(对应股权比例 0.0142%)转让予杰亿百安, 将2292.6美元出资额(对应 股权比例0.0142%)转让予杰 亿恒永,将2,295.1美元出资 额(对应股权比例0.0142%) 转让予杰亿利泽,将3768.0 美元出资额(对应股权比例 0.0234%)转让予腾茂百安, 将3768.0美元出资额(对应 股权比例0.0234%)转让予安 胜恒永,将3,768.0美元出资	16.42 美元/注 册资本 (107.97 元/ 注册资本,汇 率 6.575 元/ 美元)	—	《北京市重大科技成 果转化和产业项目统 筹资金股权投资管理 暂行办法》及中关村 科技园区管理委员会 (“中关村管委会”) 于2016年1月-2月涉 及精进有限“新能源 汽车电机产业化项 目”统筹资金退出的 请示及批示

时间	事项	内容	单价	投后估值	定价依据
		额（对应股权比例0.0234%）赛优利泽，将122,162.0美元出资额（对应股权比例0.7573%）转让予益瀚实业			
2016年6月	转让	益瀚实业将所持有的精进有限的21.1240%股权转让予北翔新能源 ^[注] ，将18.1117%股权转让予诚辉国际，将14.6546%股权转让予VV Cleantech，将11.3908%股权转让予方腾集团，将9.7412%股权转让予中信产业，将6.7028%股权转让予CEF，将4.7649%股权转让予Best E-Drive。	1.899 美元/注册资本（12.14 元/注册资本，同2015年12月拆红筹转让的汇率）	—	根据《精进电动科技（北京）有限公司拟改拟股权整合所涉及的精进电动科技（北京）有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信评报字[2015]沪第1131号）并协商确定
2016年9月	转让	益瀚实业将所持精进有限的88,174.5美元出资（对应股权比例0.5463%）转让给混沌投资；北翔新能源将所持精进有限的53,795.8美元出资（对应股权比例0.3333%）转让给福源恒聚；诚辉国际将所持精进有限的120,584.5美元出资（对应股权比例0.7471%）转让给中信产业，将其22,047.7美元出资（对应股权比例0.1366%）转让给混沌投资；VV Cleantech将所持精进有限的574,870.7美元出资（对应股权比例3.5617%）转让给理成赛鑫，将其187,341.0美元出资（对应股权比例1.1607%）转让给中信产业，将其520,655.3美元出资（对应股权比例3.2258%）转让给蔚度投资；方腾集团将所持精进有限的376,893.2美元出资（对应股权比例2.3351%）转让给理成赛鑫，将其78,103.1美元出资（对应股权比例0.4839%）转让给龙灏投资，将其62,479.3美元出资（对应股权比例0.3871%）转让给德丰杰龙升；CEF将所持精进有限的204,885.6美元出资（对应股权比例1.2694%）转让给FG VENTURE；Best E-Drive将所持精进有限的89,546.6美	223.05 元/注册资本	—	协商确定

时间	事项	内容	单价	投后估值	定价依据
		元出资（对应股权比例0.5548%）转让给理驰投资			
2016年11月	改制、增资（转股）	精进有限按经审计的原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司；同意将不高于公司经审计的净资产值252,911,232.52元为基数，扣除分配的现金股利50,000,000元，且不高于公司经评估的净资产值的净资产202,911,232.52元按1.911:1的比例折为股份有限公司股本，共计折合股本总额106,180,839股	—	—	根据《精进电动科技（北京）有限公司审计报告》（信会师报字[2016]第210914号）经审计的原账面净资产值以1.911:1的比例折股
2016年12月	增资	理成赛鑫、理驰投资、FNOF、Best E-Drive、华胜天成、福源恒聚认购精进电动增发的8,848,404股普通股。	33.90元/股	39亿元	协商确定
2017年4月	增资	拉萨知行认购精进电动增发的5,112,411股普通股。	39.12元/股	47亿元	协商确定
2017年12月	增资	华德捷创认购精进电动增发的1,278,103股普通股。	39.12元/股	47.5亿元	协商确定
2019年3月	增资（资本公积转增）	以截至2018年12月31日的资本公积转增股本，以总股本121,419,757股为基数，以资本溢价形成的资本公积金278,580,243元向全体股东按当前持股比例，同比例转增，共计转增278,580,243股（每股面值1元），转增后精进电动股本为400,000,000股，公司注册资本为400,000,000元	11.87元/股	—	根据《精进电动科技股份有限公司资本公积专项报告》（信会师报字[2019]第ZB50043号）经审计的原账面截至2018年12月31日的资本公积转增股本
2019年10月	增资、转让	超越摩尔与中金佳泰各受让北翔新能源1,523,810股（对应0.3810%股份）；超越摩尔认购精进电动增发的36,571,429股普通股；中金佳泰认购精进电动增发的6,095,238股普通股	13.13元/股	58.1亿元	协商确定

综上所述，发行人历次股份变更均经过了有效的内部决策，发行人各次股权/股份转让和增发的价格系根据届时有效的法律法规并经各方平等协商确定，定价具有公允性。发行人历次股权/股份变更涉及的价款已实际支付，资金来源合法。

（4）发行人及其相关各方与精进开曼原境外投资人不存在纠纷或潜在纠纷

发行人各股东已于2019年年度股东大会确认各方对2015至2016年期间的红筹回

归安排不存在异议，红筹回归后的架构已经全面落实了境外的权益，包括但不限于通过六个持股合伙企业平移原有的员工股权激励的安排（包含余平的股份安排），发行人解除境外股权架构时的安排已涵盖了当时境外股权架构项下的相关利益各方，不存在未决事项。

根据余平、精进开曼、益瀚实业于2016年与精进开曼原境外投资人蔡蔚、Vickers Venture Fund II L.P.、DFJ DragonFund China, L.P.、DFJ DragonFund Partners, LLC、Draper Fisher Jurvetson Fund VIII, L.P.、Draper Fisher Jurvetson Partners VIII, LLC、JABE, LLC、CEF、中信产业签署的交割确认函，各方涉及的支付义务均已全部履行完毕。

根据精进开曼原境外投资人变更后持有发行人股份的主体诚辉国际（由蔡蔚全资持有）、VV Cleantech（由Vickers Venture Fund II L.P.全资持有）、方腾集团（由DFJ DragonFund China, L.P.、DFJ DragonFund Partners, LLC、Draper Fisher Jurvetson Fund VIII, L.P.、Draper Fisher Jurvetson Partners VIII, LLC、JABE, LLC共同设立并持有）、CEF、中信产业出具的《承诺函》，其所持有的发行人股份不存在其他权利受限制的情况或纠纷（包括但不限于被冻结、查封、保全或被采取措施或其他任何权属纠纷或潜在纠纷），并且不存在第三方可能对本企业持有的发行人股份提出权利主张的情形。

综上所述，发行人、余平、精进开曼、益瀚实业与精进开曼原境外投资人蔡蔚、Vickers Venture Fund II L.P.、DFJ DragonFund China, L.P.、DFJ DragonFund Partners, LLC、Draper Fisher Jurvetson Fund VIII, L.P.、Draper Fisher Jurvetson Partners VIII, LLC、JABE, LLC、CEF、中信产业不存在纠纷或潜在纠纷。

（5）余平、精进开曼、益瀚实业在红筹架构搭建、调整及拆除过程中的缴税情况，目前不存在大额未了结的债权、债务，不影响余平支配发行人股份及表决权的稳定性

①余平在红筹架构搭建、调整及拆除过程中的缴税情况，目前不存在大额未了结的债权、债务，不影响余平支配发行人股份及表决权的稳定性

在红筹架构搭建、调整及拆除过程中，前述涉及精进开曼、益瀚实业、发行人历史沿革的历次股权变动，2008年3月余平将其所持有益瀚实业的1股以1港元转让给精进开曼，由于精进有限刚新设成立且未开展运营，相关转让对价为名义对价，不涉及转让所得；在拆红筹过程中益瀚实业转让发行人股权的已由益瀚实业缴纳或受让方代

扣代缴相关税款。除此之外，不涉及其他余平个人在境外直接或者间接转让精进开曼、益瀚实业、发行人股权的情形，因此，在红筹架构搭建、调整及拆除过程中，余平不涉及在境外直接或者间接转让股权需要在中国缴纳所得税的情形。

因此，在红筹架构搭建、调整及拆除过程中，余平不涉及在境外直接或者间接转让股权的情形，不存在大额未了结的债权、债务，余平不存在因为境内外纳税事项及大额未结的债权债务事项而导致的影响其支配发行人股份及表决权的稳定性的情形。

②精进开曼在红筹架构搭建、调整及拆除过程中的缴税情况，目前不存在大额未了结的债权、债务，不影响余平支配发行人股份及表决权的稳定性

根据《精进开曼法律意见书》及精进开曼的书面确认，依据开曼法律，精进开曼在存续期间无需缴纳所得税、公司税或者资本利得税，精进开曼未违反开曼税收法律法规；精进开曼不存在大额未了结的债权、债务。

在红筹架构搭建、调整及拆除过程中，不涉及精进开曼在境外直接或者间接转让发行人股权的情形，因此精进开曼不涉及需要在中国缴纳所得税的情形。

因此，根据《精进开曼法律意见书》及精进开曼的书面确认，在红筹架构搭建、调整及拆除过程中，精进开曼在境内外均依法足额纳税，不存在欠缴税款的情形，不存在大额未了结的债权、债务，精进开曼不存在因为境内外纳税事项及大额未了结的债权债务事项而导致的影响余平支配发行人股份及表决权的稳定性的情形。

③益瀚实业在红筹架构搭建、调整及拆除过程中的缴税情况，目前不存在大额未了结的债权、债务，不影响余平支配发行人股份及表决权的稳定性

在红筹架构搭建、调整及拆除过程中，涉及精进开曼历史沿革的历次股权变动不涉及益瀚实业应缴税款情形。

根据尼克松·郑林胡律师行于2020年11月18日出具的《关于“益瀚实业有限公司”(Origin Industrial Limited)的法律意见书》(下称“《益瀚实业补充法律意见书》”)及益瀚实业的书面确认，截至2020年11月16日，目标公司不存在因欠税而被税务局处罚的情况；截至2020年11月16日，益瀚实业与北翔新能源涉及的精进电动红筹架构拆除过程中的股权转让价款已经结清，不存在与红筹架构搭建、调整及拆除相关的尚未

了结的大额债权、债务²。

在红筹架构搭建、调整及拆除过程中，涉及发行人历史沿革的历次股权变动中涉及益瀚实业应缴税款情形如下：

A、2015年12月，第一次股权转让

关于本次股权转让的详细情况，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/二、发行人设立、股本及股东变化情况/（四）发行人红筹架构的搭建及拆除情况/3、红筹架构的解除/（1）精进开曼ESOP下翻为境内员工持股平台”。

序号	事项	对价（元）	缴纳税款（元）
1	益瀚实业将所持精进有限的 429,566.60 美元出资（对应股比 2.66%）转让给腾茂百安	5,213,376.81	239,386.60
2	益瀚实业将所持精进有限的 429,566.60 美元出资（对应股比 2.66%）转让给安胜恒永	5,213,376.81	239,386.60
3	益瀚实业将所持精进有限的 429,566.60 美元出资（对应股权比例 2.66%）转让给赛优利泽	5,213,376.81	239,386.60
4	益瀚实业将所持精进有限的 261,649.70 美元出资（对应股比 1.62%）转让给杰亿利泽	3,175,469.39	145,810.70
5	益瀚实业将所持精进有限的 261,368.70 美元出资（对应股比 1.62%）转让给杰亿恒永	3,172,060.99	145,654.20
6	益瀚实业将所持精进有限的 261,368.70 美元出资（对应股比 1.62%）转让给杰亿百安	3,171,590.87	145,632.80

上述税款均由受让方代扣代缴所得税，并且取得了正定县国家税务局出具的税收完税证明。

B、2016年6月，第三次股权转让

关于本次股权转让的详细情况，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/二、发行人设立、股本及股东变化情况/（四）发行人红筹架构的搭建及拆除情况/3、红筹架构的解除/（3）拆除红筹架构/①境外股东下翻”。

序号	事项	对价（元）	缴纳税款（元）
1	益瀚实业将所持精进有限的 3,409,492.20 美元出资（对应股比 21.12%）转让给正定北翔	41,378,712.00	3,068,327.06
2	益瀚实业将所持精进有限的 2,923,285.40 美元出资（对应股比 18.11%）转让给诚辉国际	35,478,073.00	2,618,181.81
3	益瀚实业将所持精进有限的 2,365,299.30 美元出资（对应股权比例 14.65%）转让给 VV Cleantech	28,706,138.00	2,118,432.13

¹方

² 根据《益瀚实业补充法律意见书》，“大额”是指等值于人民币 100,000 元或以上的款项。

序号	事项	对价（元）	缴纳税款（元）
4	益瀚实业将所持精进有限的 1,839,677.40 美元出资（对应股比 11.40%）转让给方腾集团	22,326,953.00	1,647,666.22
5	益瀚实业将所持精进有限的 1,572,261.30 美元出资（对应股比 9.74%）转让给中信产业	19,081,533.00	1,408,163.38
6	益瀚实业将所持精进有限的 1,081,854.90 美元出资（对应股比 6.70%）转让给 CEF	13,129,768.00	968,939.92
7	益瀚实业将所持精进有限的 769,068.40 美元出资（对应股比 4.76%）转让给 Best E-Drive	9,333,716.00	688,801.96

上述第1项税款由受让方代扣代缴所得税，并且取得了正定县国家税务局出具的税收完税证明。

上述第2-7项税款均由益瀚实业申报和缴纳，取得了北京市朝阳区国家税务局出具的税收缴款书（合计9,450,185.44元）。

C、2016年9月，第四次股权转让

关于本次股权转让的详细情况，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/二、发行人设立、股本及股东变化情况/（四）发行人红筹架构的搭建及拆除情况/3、红筹架构的解除/（3）拆除红筹架构/②益瀚实业转让剩余的股权”。

序号	事项	对价	缴纳税款（元）
1	益瀚实业将所持精进有限的 88,174.50 美元出资（对应股权比例 0.55%）转让给混沌投资	人民币 21,936,000.00 元等额的美分	2,193,461.33

上述税款由益瀚实业申报和缴纳，取得了北京市朝阳区国家税务局出具的税收缴款书。

综上所述，根据前述股权转让相关完税证明、《益瀚实业补充法律意见书》及益瀚实业的书面确认，在红筹架构搭建、调整及拆除过程中，益瀚实业在境内外均依法足额纳税，不存在欠缴税款的情形，益瀚实业不存在大额未了结的债权、债务，不存在因为境内外纳税事项及大额未了结的债权债务事项而导致的影响余平支配发行人股份及表决权的稳定性的情形。

三、发行人的资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组，存在的其他资产重组情况如下：

（一）收购南京华程

南京华程成立于 2015 年 5 月 12 日，由余平、黄瑜、孙春梅、黄娟共同投资设立，法定代表人为余平。本次股权收购前，南京华程第一大股东为余平，股权结构情况如下：

股东名称	持股比例
余平	50.00%
孙春梅	39.00%
黄娟	10.00%
黄瑜	1.00%
合计	100.00%

为了规范南京华程与发行人之间存在潜在同业竞争的情况，发行人全资子公司精进百思特收购了南京华程 51% 的股权。

2018 年 5 月 1 日，南京华程通过股东会决议，同意变更公司股东。余平与精进百思特、黄瑜与精进百思特、黄娟与孙春梅分别签订了《股权转让协议》。根据协议，余平将其持有的 50% 股权以 191.62 万元转让给精进百思特，黄瑜将其持有的 1% 股权以 4.83 万元的价格转让给精进百思特，黄娟将其持有的 10% 的股权以 1.00 元的价格转让给孙春梅。

本次股权收购后，南京华程第一大股东变更为精进百思特，其股权结构如下：

股东名称	持股比例
精进百思特	51.00%
孙春梅	49.00%
合计	100.00%

2018 年 6 月 6 日，南京华程已完成本次股权转让的工商变更登记手续。

（二）资产重组对发行人业务的影响

发行人对南京华程的收购不构成重大资产重组。

1、对发行人业务、财务状况及经营业绩的影响

上述重组目的是消除公司实际控制人余平控制的公司与发行人之间潜在的同业竞争，有利于发行人的业务拓展和 Company 管理。

2、对发行人管理层、实际控制人的影响

完成对南京华程的收购后，发行人的管理层、实际控制人未发生变更。

综上，发行人收购南京华程对发行人的业务、技术、人员和经营起到正向促进作用，发行人将其纳入合并范围后有利于减少关联交易和同业竞争。

四、控股子公司及参股公司情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 9 家控股子公司，无参股公司，具体情况如下：

（一）精进百思特

1、基本情况

公司名称	精进百思特电动（上海）有限公司	
成立时间	2010 年 8 月 18 日	
注册资本	人民币 5,000 万元	
实收资本	人民币 5,000 万元	
法定代表人	杨葵	
公司住所	嘉定区外冈镇恒永路 518 弄 1 号 A 区、2 号	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司新能源汽车电驱动系统主要生产基地	
股东构成	股东名称	持股比例
	精进电动	100%

2、最近一年财务数据

精进百思特简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	53,845.85
所有者权益	-19,437.93
营业收入	31,095.76
净利润	-10,880.02

注：上述财务数据经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计

3、存在股权受到限制的情况

根据“（2021）京 04 执保 35 号”执行通知书和“（2021）京 04 认港 3 号”

执行裁定书, 发行人子公司精进百思特的股权被北京市第四中级人民法院执行财产保全。该等财产保全是赛米控集团为赛米控案件仲裁裁决在境内执行而采取的诉讼手段。根据《最高人民法院、国家工商总局关于加强信息合作规范执行与协助执行的通知》:“股权、其他投资权益被冻结的, 未经人民法院许可, 不得转让, 不得设定质押或其他权利负担。” 发行人相关子公司被执行财产保全后, 不得进行转让或被设定权利负担, 相关子公司仍可以进行日常经营。

(二) 精进正定

1、基本情况

公司名称	精进电动科技(正定)有限公司	
成立时间	2015年12月17日	
注册资本	人民币10,000万元	
实收资本	人民币10,000万元	
法定代表人	余平	
公司住所	河北正定高新技术产业开发区南区崇因路29号	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司新能源汽车电驱动系统主要生产基地	
股东构成	股东名称	持股比例
	精进电动	100%

2、最近一年财务数据

精进正定简要财务数据如下:

单位: 万元

项目	2020年12月31日/2020年度
总资产	9,069.41
所有者权益	761.00
营业收入	5,536.70
净利润	-2,401.07

注: 上述财务数据经立信会计师事务所(特殊普通合伙)审计

3、存在股权受到限制的情况

根据“(2021)京04执保35号”执行通知书和“(2021)京04认港3号”执行裁定书, 发行人子公司精进正定的股权被北京市第四中级人民法院执行财产保全。该等财产保全是赛米控集团为赛米控案件仲裁裁决在境内执行而采取的诉

讼手段。根据《最高人民法院、国家工商总局关于加强信息合作规范执行与协助执行的通知》：“股权、其他投资权益被冻结的，未经人民法院许可，不得转让，不得设定质押或其他权利负担。”发行人相关子公司被执行财产保全后，不得进行转让或被设定权利负担，相关子公司仍可以进行日常经营。

（三）精进菏泽

1、基本情况

公司名称	精进电动科技（菏泽）有限公司	
成立时间	2018年8月29日	
注册资本	人民币30,000万元	
实收资本	人民币15,000万元	
法定代表人	Wen Jian Xie（谢文剑）	
公司住所	山东省菏泽市开发区福州路2868号7号楼A206室	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司新能源汽车电驱动系统主要生产基地	
股东构成	股东名称	持股比例
	精进电动	100%

2、最近一年财务数据

精进菏泽简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日/2020年度
总资产	33,526.07
所有者权益	14,564.23
营业收入	22,547.80
净利润	-332.46

注：上述财务数据经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计

（四）精进余姚

1、基本情况

公司名称	精进电动科技（余姚）有限公司
成立时间	2017年5月26日
注册资本	人民币2,000万元
实收资本	人民币50万元

法定代表人	李红旗	
公司住所	浙江省余姚市中意宁波生态园兴滨路 19 号	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	销售公司	
股东构成	股东名称	持股比例
	精进电动	100%

2、最近一年财务数据

精进余姚简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	3,194.98
所有者权益	-216.32
营业收入	2,095.63
净利润	-8.26

注：上述财务数据经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计

3、存在股权受到限制的情况

根据“(2021)京 04 执保 35 号”执行通知书和“(2021)京 04 认港 3 号”执行裁定书，发行人子公司精进余姚的股权被北京市第四中级人民法院执行财产保全。该等财产保全是赛米控集团为赛米控案件仲裁裁决在境内执行而采取的诉讼手段。根据《最高人民法院、国家工商总局关于加强信息合作规范执行与协助执行的通知》：“股权、其他投资权益被冻结的，未经人民法院许可，不得转让，不得设定质押或其他权利负担。”发行人相关子公司被执行财产保全后，不得进行转让或被设定权利负担，相关子公司仍可以进行日常经营。

（五）精进新能源余姚

1、基本情况

公司名称	精进新能源技术（余姚）有限公司
成立时间	2017 年 1 月 4 日
注册资本	人民币 5,000 万元
实收资本	人民币 5,000 万元
法定代表人	李红旗
公司住所	浙江省余姚市中意宁波生态园兴滨路 19 号

主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司新能源汽车电池包及电池管理系统的生产基地	
股东构成	股东名称	持股比例
	精进电动	100%

2、最近一年财务数据

精进新能源余姚简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日/2020年度
总资产	7,904.95
所有者权益	1,587.96
营业收入	6,014.12
净利润	-1,577.51

注：上述财务数据经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计

（六）精进北美

1、基本情况

公司名称	Jing-Jin Electric North America LLC	
成立时间	2012年7月20日	
注册资本	200万美元	
实收资本	200万美元	
董事长	余平	
公司住所	900 Wilshire Dr., STE 202-45, Troy, Michigan 48084	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司新能源汽车电驱动系统主要研发、生产基地	
股东构成	股东名称	持股比例
	精进电动	100%

2、最近一年财务数据

精进北美简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日/2020年度
总资产	7,156.66
所有者权益	817.86
营业收入	9,361.03
净利润	363.95

注：上述财务数据经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计

（七）南京华程

1、基本情况

公司名称	南京华程新能源科技有限公司	
成立时间	2015年5月12日	
注册资本	人民币500万元	
实收资本	人民币205万元	
法定代表人	余平	
公司住所	南京市江宁区秣陵街道清水亭西路2号秣陵科创园科创中心	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	无实际业务	
股东构成	股东名称	持股比例
	精进百思特	51%
	孙春梅	49%

2、最近一年财务数据

南京华程简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日/2020年度
总资产	5.05
所有者权益	0.55
营业收入	-
净利润	-2.17

注：上述财务数据经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计

（八）精进华业

1、基本情况

公司名称	北京精进华业电动科技有限公司
成立时间	2006年5月17日
注册资本	人民币10万元
实收资本	人民币10万元
法定代表人	余平
公司住所	北京市朝阳区利泽中园106号楼(望京集中办公区101号)
主营业务及其与发行人主营业务的关系	无实际业务

股东构成	股东名称	持股比例
	精进百思特	100%

2、最近一年财务数据

精进华业简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日/2020年度
总资产	15.15
所有者权益	-66.01
营业收入	-
净利润	-7.41

注：上述财务数据经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计

（九）金泽租赁

1、基本情况

公司名称	金泽汽车租赁有限公司	
成立时间	2018年8月29日	
注册资本	人民币5,000万元	
实收资本	人民币10万元	
法定代表人	Wen Jian Xie（谢文剑）	
公司住所	山东省菏泽市经济开发区福州路2688号	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	无实际业务	
股东构成	股东名称	持股比例
	精进电动	100%

2、最近一年财务数据

金泽租赁简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日/2020年度
总资产	9.43
所有者权益	9.43
营业收入	-
净利润	-0.26

注：上述财务数据经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计

（十）报告期内注销的子公司

序号	单位名称	成立时间	注销时间	发行人原持股比例
1	精进电动新能源技术（正定）有限公司	2016年 8月11日	2018年 1月10日	100%

（十一）各主要子公司生产、销售的主要产品及各期销售占比情况

报告期内，发行人各子公司主要承担研发设计、实验、生产等职能，发行人产品主要通过母公司对外进行销售。

报告期内，各子公司生产的主要产品情况如下：

单位：套

子公司	报告期内生产的主要产品	产量及产量占比（套）			销售情况
		2020年度	2019年度	2018年度	
精进上海 （精进百思特）	乘用车电驱动系统	60,490	58,956	116,072	报告期内不独立对外销售电驱动系统产品
		84.91%	62.64%	93.42%	
	商用车电驱动系统	0	3,788	6,453	
		0.00%	21.19%	38.60%	
精进正定	乘用车电驱动系统	1,551	35,159	8,173	报告期内不独立对外销售电驱动系统产品
		2.18%	37.36%	6.58%	
	商用车电驱动系统	0	5,591	10,265	
		0.00%	31.28%	61.40%	
精进菏泽	乘用车电驱动系统	9,202	0	0	报告期内不独立对外销售电驱动系统产品
		12.92%	0.00%	0.00%	
	商用车电驱动系统	11,954	8,495	0	
		100.00%	47.53%	0.00%	
精进余姚	销售公司不生产具体产品	不涉及			对外销售部分商用车电驱动系统
精进新能源余姚	电池包	报告期内主要在工艺研发与市场开拓			报告期内不独立对外销售电驱动系统产品
精进北美	生产车间正在筹建，报告期内未进行生产				报告期内对外部分

子公司	报告期内生产的主要产品	产量及产量占比（套）			销售情况
		2020年度	2019年度	2018年度	
					销售电驱动系统产品
南京华程			-		报告期内不独立对外销售电驱动系统产品
精进华业			-		报告期内不独立对外销售电驱动系统产品
金泽租赁			-		报告期内不独立对外销售电驱动系统产品

报告期内发行人具有电驱动产品生产职能的子公司包括：精进上海（精进百思特）、精进正定、精进菏泽。考虑到上海地区人工成本较高，且商用车电驱动产品具有：单个量产项目数量较小、产品定制化高、实现自动化生产难度大、单个产品需较多人工和较大生产面积的特点，为提高精进上海（精进百思特）的单位面积经济效益，2019 年公司将精进上海（精进百思特）的商用车电驱动系统产能向精进菏泽转移。未来精进上海（精进百思特）将专注于乘用车电驱动产品的生产。

2020 年，为了加速精进菏泽的发展，并进一步提高商用车产品的生产集中度，公司继续将精进正定的商用车电驱动产能、乘用车电驱动产能向精进菏泽转移。

产能转移过程中，生产设备需要经过：拆卸、运输、组装、调试、客户认证等环节。因此公司产能阶段性有所下降。

报告期内，发行人各子公司电驱动系统产能分布和变动情况如下：

单位：套

子公司	产品分类	2020年度	2019年度	2018年度
精进上海（精进百思特）	乘用车电驱动系统产能	211,400	224,600	175,500

	商用车电驱动系统产能	0	0	40,000
精进正定	乘用车电驱动系统产能	33,700	72,100	57,800
	商用车电驱动系统产能	0	40,000	40,000
精进菏泽	乘用车电驱动系统产能	16,250	0	0
	商用车电驱动系统产能	50,000	20,000	0
合计	乘用车电驱动系统产能	261,350	296,700	233,300
	商用车电驱动系统产能	50,000	60,000	80,000

注：基于自制核心零部件产线设备能力，结合该年度具体分配给不同量产项目产品的产线使用率，综合计算得出产能。

报告期内，精进余姚、精进北美对外销售电驱动系统产品金额及占发行人营业收入（合并口径）比例情况如下：

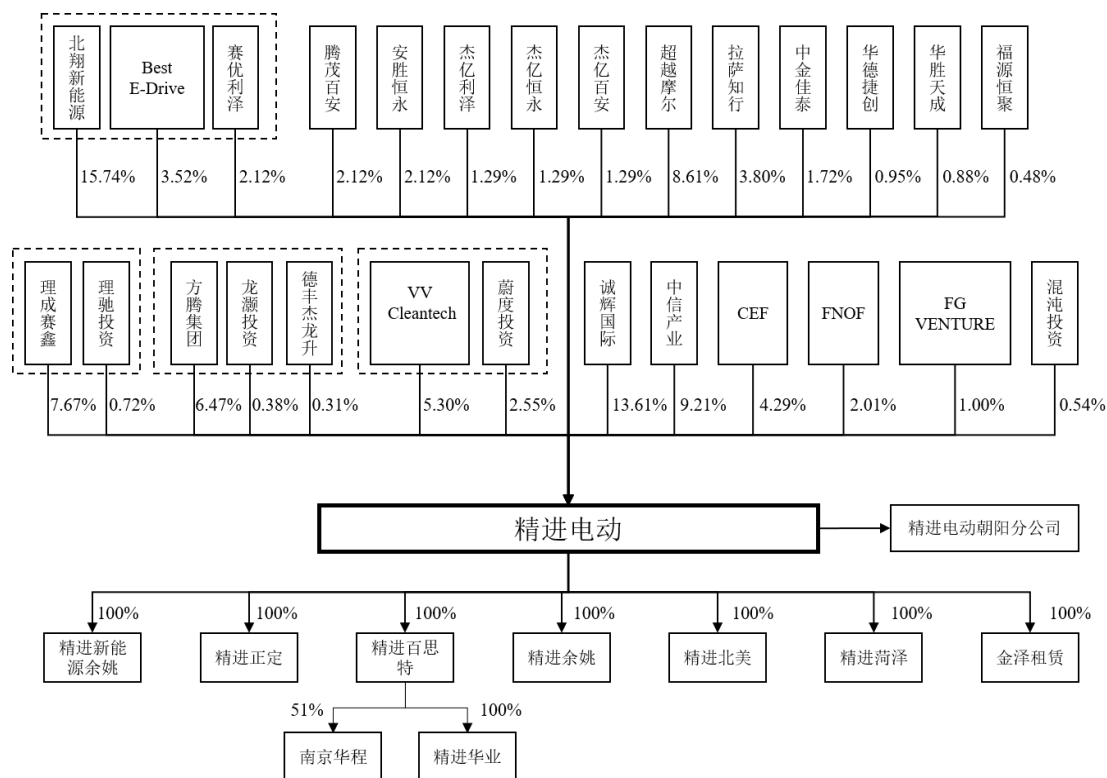
单位：万元

子公司	2020年度		2019年度		2018年度	
	对外销售电驱动系统产品金额	占营业收入比例	对外销售电驱动系统产品金额	占营业收入比例	对外销售电驱动系统产品金额	占营业收入比例
精进余姚	1,936.39	3.35%	700.76	0.89%	2,586.94	3.05%
精进北美	398.12	0.69%	-	-	-	-

五、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人情况

（一）发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构如下：



(二) 控股股东及实际控制人情况

1、控股股东

发行人的控股股东为北翔新能源，现持有发行人 69,677,522 股，持股比例为 15.74%。

(1) 基本情况

企业名称	菏泽北翔新能源科技有限公司
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册地	菏泽市经济开发区福州路 2868 号 7 号楼 A203 室
统一社会信用代码	91130123MA07PBG87M
法定代表人	余平
注册资本	1 万元人民币
成立日期	2016 年 3 月 30 日
营业期限至	2036 年 3 月 29 日
经营范围	新能源和新能源汽车技术研发、推广、咨询和技术服务；智能汽车、智能交通系统和车联网系统技术研发、推广、咨询和技术服务；项目建设、项目并购。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(2) 股权结构

余平持有北翔新能源 99% 的股份，余平之妻于清滢持有北翔新能源 1% 的股份。

(3) 主要财务数据

北翔新能源主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年度/2020 年 12 月 31 日
总资产	6,070.33
所有者权益	3,599.07
营业收入	-
净利润	92.41

注：上述财务数据经菏泽友信联合会计师事务所（普通合伙）审计。

(4) 对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除持有精进电动 15.74% 的股份外，北翔新能源无其他对外投资。

(5) 诉讼、股权质押、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，北翔新能源不涉及诉讼、股权质押及对外担保。

2、实际控制人

公司的实际控制人为余平先生。

余平，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 11010819710506****，公司创始人，现任公司董事长兼总经理。

截至本招股说明书签署日，余平持有北翔新能源 99% 的股份，北翔新能源持有发行人 69,677,522 股。经精进电动 2019 年 9 月 19 日董事会及 2019 年 10 月 14 日股东大会审议，授予北翔新能源所持股份特别表决权，每一特别表决权股份拥有的表决数量与每一普通股份拥有的表决权数量比例为 10: 1。

同时，余平还通过赛优利泽、Best-E Drive 控制了发行人 5.64% 的表决权。

因此，余平合计控制精进电动 67.47% 的表决权。

(三) 持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东

1、诚辉国际

截至本招股说明书签署日，诚辉国际持有发行人 13.61%的股权，具体情况如下：

企业名称	诚辉国际有限公司
公司类型	私人股份有限公司
注册地	香港金钟金钟道 89 号力宝中心 2 座 4 楼 417 室
公司号码	2138880
成立日期	2014 年 8 月 29 日
主营业务及其与发行人主营业务的关系	仅对外投资（直接及间接）精进电动一家公司，与发行人主营业务无直接关系

诚辉国际的股权结构如下：

序号	投资人	持股比例	持股数量（股）
1	蔡蔚	100.00%	1
合计		100.00%	1

2、中信产业

截至本招股说明书签署日，中信产业持有发行人 9.21%的股权，具体情况如下：

企业名称	中信产业投资基金（香港）投资有限公司
公司类型	私人股份有限公司
注册地	香港金钟金钟道 88 号太古广场 3201-06 室
公司号码	1485067
成立日期	2010 年 7 月 26 日
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为投资顾问，与发行人主营业务无直接关系

中信产业的股权结构如下：

序号	投资人	持股比例	持股数量（股）
1	Cayenne Private Enterprise Limited	100.00%	1
合计		100.00%	1

3、超越摩尔

具体情况请参见本节之“六、发行人股本情况/（五）发行人最近一年新增

股东情况及战略投资者持股情况/3、新增股东基本情况/（1）超越摩尔”。

4、理成赛鑫

理成赛鑫是注册在境内的私募股权投资基金，主要经营股权投资业务，其执行事务合伙人上海理能资产管理有限公司已在中国证券投资基金业协会完成登记备案。截至本招股说明书签署日，理成赛鑫持有发行人 7.67% 的股权，理成赛鑫的一致行动人理驰投资持有发行人 0.72% 的股权，合计持有发行人 8.39% 的股权。理成赛鑫具体情况如下：

企业名称	上海理成赛鑫投资管理中心（有限合伙）
公司类型	有限合伙企业
主要经营场所	上海市宝山区德都路月浦六村 88 号 173 室
执行事务合伙人	上海理能资产管理有限公司
统一社会信用代码	91310113332614076E
成立日期	2015 年 4 月 23 日
合伙期限至	2025 年 4 月 22 日
经营范围	实业投资；资产管理；投资管理；金融信息咨询服务；投资咨询；企业管理咨询；商务信息咨询；财务咨询（不得从事代理记账）；企业管理服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无直接关系

理成赛鑫的股权结构如下：

序号	投资人	持股比例	出资金额（万元）
1	上海理能资产管理有限公司	0.003%	1.00
2	上海理成资产管理有限公司	80.14%	25,654.00
3	上海理成研客投资管理中心（有限合伙）	12.50%	4,000.00
4	上海混沌投资（集团）有限公司	7.36%	2,357.00
	合计	100.00%	32,012.00

5、方腾集团

截至本招股说明书签署日，方腾集团持有发行人 6.47% 的股权，方腾集团的一致行动人龙灏投资及德丰杰龙升分别持有发行人 0.38% 和 0.31% 的股权，合计持有发行人 7.16% 的股权。方腾集团具体情况如下：

企业名称	方腾集团有限公司
公司类型	私人股份有限公司
注册地	香港九龙九龙湾宏光道 1 号亿京中心 A 座 10 楼 D 室
公司号码	2229939
成立日期	2015 年 4 月 27 日
主营业务及其与发行人主营业务的关系	仅对外投资（直接及间接）精进电动一家公司，与发行人主营业务无直接关系

方腾集团的股权结构如下：

序号	投资人	持股比例	持股数量（股）
1	DFJ China	80.00%	8,000
2	Draper Fund	10.80%	1,080
3	DFJ Partners	8.00%	800
4	JABE	0.96%	96
5	Draper Partners	0.24%	24
合计		100.00%	10,000

6、VV Cleantech

截至本招股说明书签署日，VV Cleantech 持有发行人 5.30% 的股权，VV Cleantech 的一致行动人蔚度投资持有发行人 2.55% 的股权，合计持有发行人 7.85% 的股权。VV Cleantech 具体情况如下：

企业名称	VV Cleantech (HK) Limited
公司类型	私人股份有限公司
注册地	香港铜锣湾希慎道 33 号利园一期 19 楼 1902 室
公司号码	2337007
成立日期	2016 年 2 月 1 日
主营业务及其与发行人主营业务的关系	仅对外投资（直接及间接）精进电动一家公司，与发行人主营业务无直接关系

VV Cleantech 的股权结构如下：

序号	投资人	持股比例	持股数量（股）
1	Vickers Venture	100.00%	1
合计		100.00%	1

六、发行人股本情况

(一) 本次发行前后股本情况

本次发行前公司总股本为 442,666,667 股，本次向社会公众公开发行人民币普通股新股 147,555,000 股。本次公开发行的股票全部为公司公开发行新股，不安排老股转让，不采用超额配售选择权。本次发行前后，公司股本情况如下：

股东类别	发行前		发行后	
	持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例
一、有限售条件流通股	442,666,667	100.00%	442,666,667	75.00%
北翔新能源	69,677,522	15.74%	69,677,522	11.81%
诚辉国际	60,263,177	13.61%	60,263,177	10.21%
中信产业	40,747,975	9.21%	40,747,975	6.90%
超越摩尔	38,095,239	8.61%	38,095,239	6.45%
理成赛鑫	33,948,377	7.67%	33,948,377	5.75%
方腾集团	28,655,159	6.47%	28,655,159	4.85%
VV Cleantech	23,458,808	5.30%	23,458,808	3.97%
CEF	19,005,970	4.29%	19,005,970	3.22%
拉萨知行	16,842,032	3.80%	16,842,032	2.85%
Best E-Drive	15,562,417	3.52%	15,562,417	2.64%
蔚度投资	11,283,652	2.55%	11,283,652	1.91%
腾茂百安	9,391,250	2.12%	9,391,250	1.59%
安胜恒永	9,391,250	2.12%	9,391,250	1.59%
赛优利泽	9,391,250	2.12%	9,391,250	1.59%
FNOF	8,880,853	2.01%	8,880,853	1.50%
中金佳泰	7,619,048	1.72%	7,619,048	1.29%
杰亿利泽	5,720,351	1.29%	5,720,351	0.97%
杰亿恒永	5,714,367	1.29%	5,714,367	0.97%
杰亿百安	5,713,214	1.29%	5,713,214	0.97%
FG VENTURE	4,440,379	1.00%	4,440,379	0.75%
华德捷创	4,210,439	0.95%	4,210,439	0.71%
华胜天成	3,886,751	0.88%	3,886,751	0.66%
理驰投资	3,194,035	0.72%	3,194,035	0.54%
混沌投资	2,388,790	0.54%	2,388,790	0.40%

股东类别	发行前		发行后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
福源恒聚	2,137,581	0.48%	2,137,581	0.36%
龙灏投资	1,692,761	0.38%	1,692,761	0.29%
德丰杰龙升	1,354,020	0.31%	1,354,020	0.23%
二、A股社会公众股	-	-	147,555,000	25.00%
合计	442,666,667	100.00%	590,221,667	100.00%

（二）本次发行前的前十名股东

本次发行前，公司前十名股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	北翔新能源	69,677,522	15.74%
2	诚辉国际	60,263,177	13.61%
3	中信产业	40,747,975	9.21%
4	超越摩尔	38,095,239	8.61%
5	理成赛鑫	33,948,377	7.67%
6	方腾集团	28,655,159	6.47%
7	VV Cleantech	23,458,808	5.30%
8	CEF	19,005,970	4.29%
9	拉萨知行	16,842,032	3.80%
10	Best E-Drive	15,562,417	3.52%
合计		346,256,676	78.22%

（三）发行人前十大自然人股东及其在发行人担任的职务

截至本招股说明书签署日，发行人不存在自然人股东。

（四）发行人股本中国有股份或外资股份情况

1、国有股份

截至本招股说明书签署日，发行人不存在国有股东。

2、外资股份

截至本招股说明书签署日，发行人外资股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	注册地
----	------	---------	------	-----

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	注册地
1	诚辉国际	60,263,177	13.61%	中国香港
2	中信产业	40,747,975	9.21%	中国香港
3	方腾集团	28,655,159	6.47%	中国香港
4	VV Cleantech	23,458,808	5.30%	中国香港
5	CEF	19,005,970	4.29%	中国香港
6	Best E-Drive	15,562,417	3.52%	中国香港
7	FNOF	8,880,853	2.01%	中国香港
8	FG VENTURE	4,440,379	1.00%	中国香港
9	混沌投资	2,388,790	0.54%	中国香港
合计		203,403,528	45.95%	-

（五）发行人申报前最近一年新增股东情况及战略投资者持股情况

发行人申报前最近一年新增股东的持股数量、变化情况、取得股份时间、价格和定价依据如下：

1、增资方式

序号	取得股份时间	股东名称	新增普通股(股)	每股价格(元)	认购价款(元)	定价依据
1	2019年10月23日	超越摩尔	36,571,429	13.125	480,000,000.00	协商定价
2		中金佳泰	6,095,238	13.125	80,000,000.00	协商定价

2、股权转让方式

序号	取得股份时间	受让方	转让方	转让股份数(股)	转让股份比例	每股价格(元)	转让价款(元)	定价依据
1	2019年10月23日	超越摩尔	北翔新能源	1,523,810	0.38%	13.125	20,000,000.00	协商定价
2		中金佳泰	北翔新能源	1,523,810	0.38%	13.125	20,000,000.00	协商定价

3、新增股东基本情况

（1）超越摩尔

截至本招股说明书签署之日，超越摩尔持有公司 8.61% 的股份，其基本情况如下：

企业名称	上海超越摩尔股权投资基金合伙企业（有限合伙）
公司类型	有限合伙企业

主要经营场所	上海市嘉定区嘉定镇博乐路 76 号 4 幢 2 层 205 室
认缴出资额	人民币 433,000 万元
统一社会信用代码	91310000MA1FL4N12P
执行事务合伙人	上海芯铄投资管理有限公司（委派代表：王军）
成立日期	2017 年 11 月 02 日
合伙期限至	2024 年 09 月 25 日
经营范围	股权投资，投资管理，创业投资，实业投资。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无直接关系

超越摩尔的普通合伙人为上海芯铄投资管理有限公司，上海芯铄投资管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	上海芯铄投资管理有限公司
公司类型	其他有限责任公司
住所	上海市嘉定区嘉定镇博乐路 76 号 4 幢 2 层 204 室
统一社会信用代码	91310114MA1GUA1W2Y
法定代表人	王军
注册资本	3,000 万元人民币
成立日期	2017 年 09 月 19 日
营业期限至	2027 年 09 月 18 日
经营范围	投资管理，实业投资，创业投资，资产管理，企业管理。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

截至本招股说明书签署日，超越摩尔的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称	出资金额 (万元)	出资比例	合伙人类型
1	上海芯铄投资管理有限公司	3,000.00	0.69%	普通合伙人
2	国家集成电路产业投资基金股份有限公司	160,000.00	36.95%	有限合伙人
3	张家港保税区芯汇投资合伙企业（有限合伙）	100,000.00	23.09%	有限合伙人
4	舜元控股集团有限公司	60,000.00	13.86%	有限合伙人
5	上海临港管伟投资发展有限公司	30,000.00	6.93%	有限合伙人
6	上海芯曜企业管理合伙企业（有限合伙）	30,000.00	6.93%	有限合伙人
7	上海国盛（集团）有限公司	30,000.00	6.93%	有限合伙人
8	上海市信息投资股份有限公司	20,000.00	4.62%	有限合伙人
合计		433,000.00	100.00%	-

(2) 中金佳泰

截至本招股说明书签署日，中金佳泰持有精进电动 1.72% 的股份，其基本情况如下：

企业名称	中金佳泰贰期（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
公司类型	有限合伙企业
主要经营场所	天津自贸试验区（空港经济区）空港国际物流区第二大街 1 号 312 室
统一社会信用代码	91120118MA05J2T64T
执行事务合伙人	中金佳盟（天津）股权投资基金管理有限公司
成立日期	2016 年 03 月 08 日
合伙期限至	2036 年 03 月 07 日
经营范围	从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资以及相关咨询服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

中金佳泰的普通合伙人为中金佳盟（天津）股权投资基金管理有限公司，其基本情况如下：

企业名称	中金佳盟（天津）股权投资基金管理有限公司
公司类型	有限责任公司
住所	天津自贸试验区（空港经济区）中心大道 55 号皇冠广场 3 号楼科技大厦一层 102-4 室
统一社会信用代码	911201165723033490
法定代表人	刘钊
注册资本	130 万元人民币
成立日期	2011 年 03 月 30 日
营业期限至	2031 年 03 月 29 日
经营范围	受托管理股权投资基金，从事投融资管理及相关咨询服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，中金佳泰的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称	出资金额(万元)	出资比例	合伙人类型
1	中金佳盟（天津）股权投资基金管理有限公司	100.00	0.02%	普通合伙人
2	全国社会保障基金理事会	200,000.00	33.20%	有限合伙人
3	中金启融（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	90,000.00	14.94%	有限合伙人
4	中金佳安（天津）投资中心（有限合伙）	84,280.00	13.99%	有限合伙人
5	新疆粤新润合股权投资有限责任公司	50,000.00	8.30%	有限合伙人
6	厦门珑耀投资有限公司	40,000.00	6.64%	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资金额(万元)	出资比例	合伙人类型
7	东风资产管理有限公司	30,000.00	4.98%	有限合伙人
8	苏酒集团江苏财富管理有限公司	30,000.00	4.98%	有限合伙人
9	义乌市贯满五金配件有限公司	30,000.00	4.98%	有限合伙人
10	中金佳成投资管理有限公司	25,000.00	4.15%	有限合伙人
11	郑州君麟企业管理咨询有限公司	15,000.00	2.49%	有限合伙人
12	天津凯利维盛贰期投资中心（有限合伙）	8,063.00	1.34%	有限合伙人
合计		602,443.00	100.00%	-

4、新增股东入股原因

根据中金佳泰、超越摩尔出具的《承诺函》，中金佳泰与超越摩尔的入股原因为：“企业因看好发行人未来发展空间，认可发行人管理层理念，经调查和协商后，对发行人进行投资”。

5、新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系，新股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系，新增股东是否存在股份代持情形等

截至本招股说明书签署之日，发行人与新增股东除存在投资关系及超越摩尔向发行人委派一名董事外，超越摩尔和中金佳泰与发行人的其他股东不存在任何关联关系或其他利益关系，与发行人的董事、监事或高级管理人员不存在任何关联关系或其他利益关系，与发行人本次首次公开发行股票并上市的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在任何亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

截至本招股说明书签署之日，新增股东历史上及目前所持有的发行人股份不存在以直接或间接方式代其他人委托持股、委托投资、信托或以其他方式为第三方代持股份的情形，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情形。

6、本次外部融资的其他约定事项

本次融资，超越摩尔、中金佳泰分别与余平、北翔新能源及发行人签署了《关于精进电动科技股份有限公司之增资协议》，其中未包含估值调整或其他对赌安排的特殊权利条款。

在前述协议签署后，余平和北翔新能源向超越摩尔、中金佳泰分别出具了《承

诺函》，超越摩尔、中金佳泰据此拥有的特殊权利如下：

股东	特殊权利	目前状态
超越摩尔	<p>股份回购</p> <p>“如果精进电动未能于 2022 年 3 月 31 日前实现合格 IPO 或出售，余平及菏泽北翔（“回购义务人”）个别及连带地承诺，将根据增资股东的选择和要求，采取如下措施支持增资股东按照届时市场价值优先实现退出：</p> <p>（1）余平、菏泽北翔共同回购届时增资股东所持有的精进电动部分或全部股份（包括增资股东自菏泽北翔处受让的股份）；或</p> <p>（2）余平、菏泽北翔促使第三方（包括但不限于精进电动其他股东）受让增资股东届时持有的精进电动部分或全部股份（包括增资股东自菏泽北翔及员工持股有限合伙企业处受让的股份）；或</p> <p>（3）其他令增资股东满意的方式”</p>	<p>在 2019 年 12 月 30 日自动失效</p> <p>若精进电动未能在 2019 年 12 月 30 日后的 18 个月内就合格 IPO 之目的正式递交上市申报材料（以上市申报受理为准），则前述承诺应自动恢复效力并被视作自始从未被终止或失效过；若精进电动上市申请未被受理、被撤回、被终止审查或被否决，则前述承诺自上市申请未被受理、被撤回、被终止审查或被否决之日起自动恢复效力并被视作自始从未被终止或失效过</p>
	<p>共同出售</p> <p>“如余平及菏泽北翔直接或间接向第三方转让、出售其直接或间接持有的精进电动股份或权益（本轮菏泽北翔及员工持股有限合伙企业向增资股东及其他投资者所进行的股份转让事项除外），则增资股东有权要求以同等条件（包括股份转让价格以及其他主要条款和条件）将其届时所持有的精进电动全部或部分股份优先转让给该等第三方。余平、菏泽北翔承诺将优先保障增资股东实现本条项下权利。如果（a）该等第三方拒绝购买增资股东拟转让的全部或部分股份；或（b）该等第三方未能在完成对余平和/或菏泽北翔所转让的股份的购买之前或同时完成对增资股东拟转让的股份的购买，则余平和菏泽北翔将不会向该等第三方转让股份，除非余平和菏泽北翔在该等转让完成之前或同时以同等条件（包括股份转让价格以及其他主要条款和条件）完成对增资股东拟转让股份的购买”</p>	

股东	特殊权利	目前状态
	<p>同等待遇</p> <p>“余平、菏泽北翔未给予任何本轮及前轮其他投资人（若有）比增资股东更为优惠的承诺或权利，否则，增资股东无需支付任何对价即可自动享有该等优惠承诺或权利”</p>	<p>存续</p>
<p>中金佳泰</p>	<p>股份回购</p> <p>“如果精进电动未于 2022 年 3 月 31 日前实现合格 IPO 或出售，余平及菏泽北翔（“回购义务人”）个别及连带地承诺，将根据增资股东的选择和要求，采取如下措施支持增资股东按照届时市场价值优先实现退出：</p> <p>（1）余平、菏泽北翔共同回购届时增资股东所持有的精进电动全部或部分股份（包括增资股东自菏泽北翔处受让的股份）；或</p> <p>（2）余平、菏泽北翔促使第三方（包括但不限于精进电动其他股东）受让增资股东届时持有的精进电动全部或部分股份（包括增资股东自菏泽北翔及员工持股有限合伙企业处受让的股份）；或</p> <p>（3）其他令增资股东满意的方式”</p> <p>共同出售</p> <p>“如余平及菏泽北翔直接或间接向第三方转让、出售其直接或间接持有的精进电动股份或权益（本轮菏泽北翔及员工持股有限合伙企业向增资股东及其他投资者所进行的股份转让事项除外），则增资股东有权要求以同等条件（包括股份转让价格以及其他主要条款和条件）将其届时所持有的全部或部分精进电动股份优先转让给该等第三方。余平、菏泽北翔承诺将优先保障增资股东实现本条项下权利。如果（a）该等第三方拒绝购买增资股东拟转让的全部或部分股份；或（b）该等第三方未能在完成对余平和/或菏泽北翔所转让的股份的购买之前或同时完成对增资股东拟转让的股份的购买，则余平和菏泽北翔不会向该等第三方转让股份，除非余平和菏泽北翔</p>	<p>在 2019 年 12 月 30 日自动失效</p> <p>若精进电动未能在 2019 年 12 月 30 日后的 18 个月内就合格 IPO 之目的正式递交上市申报材料（以上市申报受理为准），则前述承诺应自动恢复效力并被视作自始从未被终止或失效过；若精进电动上市申请未被受理、被撤回、被终止审查或被否决，则前述承诺自上市申请未被受理、被撤回、被终止审查或被否决之日起自动恢复效力并被视作自始从未被终止或失效过</p>

股东	特殊权利	目前状态
	在该等转让完成之前或同时以同等条件（包括股份转让价格以及其他主要条款和条件）完成对增资股东拟转让股份购买”	
	<p>同等待遇</p> <p>“除已向增资股东披露的上海超越摩尔股权投资基金合伙企业（有限合伙）及其他投资人（“本轮其他投资人”）就本轮其他投资人以与增资股东相同的每股单价认购精进电动增发的普通股及与增资股东相同的每股单价受让精进电动普通股而出具的承诺函、增资协议和股份转让协议以外，余平、菏泽北翔、精进电动均未单独或者共同与本轮其他投资人签署或者达成任何其他形式的法律文件，未给予任何本轮其他投资人比本承诺函、增资股东的增资协议和股份转让协议更为优惠的承诺或权利，否则，增资股东有权无需支付任何对价即可自动享有该等更为优惠的承诺或权利”</p>	存续

对上述特殊权利事项，比照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（二）中第 10 条的要求，逐条分析如下：

（1）发行人不作为对赌协议当事人

《承诺函》由余平、北翔新能源分别向超越摩尔、中金佳泰出具，发行人不作为《承诺函》的出具主体。

《承诺函》中的股份回购、共同出售、同等待遇等相关约定，没有将发行人作为承担义务的主体。

因此，不存在发行人作为对赌协议当事人的情形。

（2）对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定

根据上述《承诺函》，股份回购有三种处理方式，该等方式均不会导致公司控制权发生变化，且自 2019 年 12 月 30 日自动失效，具体分析如下：

①如果由余平、北翔新能源共同回购，则将进一步提升公司实际控制人余平的持股比例，加强实际控制人的控制力。

②如果由余平、北翔新能源促使第三方(包括但不限于精进电动其他股东)受让,或者其他令增资股东满意的方式进行处理。由于目前北翔新能源直接持有发行人15.74%的股份,根据公司现行有效的公司章程通过设置特别表决权持有发行人65.13%的表决权,公司实际控制人余平通过北翔新能源、赛优利泽和 Best E-Drive 合计控制公司67.47%的表决权,而超越摩尔持有发行人股份比例8.61%,中金佳泰持有发行人股份比例1.72%。考虑到精进电动现有股东持股比例较为分散,第一大股东北翔新能源持股比例仅为15.74%,因此,即使新进股东或发行人其他股东受让超越摩尔和中金佳泰所持股份,其受让后控制的发行人表决权比例仍将显著低于余平控制的发行人表决权比例,不会影响余平对公司的实际控制人地位。

《承诺函》所约定的共同出售是要求在余平及北翔新能源直接或间接向第三方转让、出售其直接或间接持有的精进电动股份或权益时,超越摩尔、中金佳泰具有共同出售的权利,不会因此等安排而导致公司控制权变化。

《承诺函》所约定的同等待遇是针对超越摩尔、中金佳泰在其增资时享有与所有其他股东所享有的权利一致的惯常约定,不会因此等安排而导致公司控制权变化。

因此,对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定。

(3) 对赌协议不与市值挂钩

超越摩尔、中金佳泰分别基于《承诺函》所拥有的特殊权利中,没有与市值挂钩的情形。

因此,对赌协议不与市值挂钩。

(4) 对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形

《承诺函》所涉及的股份回购、共同出售、同等待遇等特殊权利事项,与发行人经营无关,也未涉及其他投资者的权益。

因此,对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

综上所述,余平和北翔新能源向超越摩尔和中金佳泰分别出具的《承诺函》,符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》(二)中第10条的要求。同时,

《承诺函》不存在涉及估值调整的内容。

2020年10月30日，余平、北翔新能源与超越摩尔，余平、北翔新能源与中金佳泰分别签署《关于〈承诺函〉的确认函》，确认的主要事项包括：《承诺函》自精进电动完成首次公开发行股票并上市之日起无条件终止且自始无效；各方未签署除《增资协议》《股份转让协议》和《承诺函》外的其他交易协议，不存在估值调整及《承诺函》之外的其他安排；截至《关于〈承诺函〉的确认函》出具之日，各方就《承诺函》的签署和履行不存在争议或纠纷。

7、战略投资者持股情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在战略投资者持股情况。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例	关联关系
1	北翔新能源	69,677,522	15.74%	北翔新能源与赛优利泽、Best E-Drive均受余平控制
	赛优利泽	9,391,250	2.12%	
	Best E-Drive	15,562,417	3.52%	
2	理成赛鑫	33,948,377	7.67%	理成赛鑫与理驰投资实际控制人均为程义全
	理驰投资	3,194,035	0.72%	
3	方腾集团	28,655,159	6.47%	方腾集团、龙灏投资、德丰杰龙升的实际控制人均为李广新
	龙灏投资	1,692,761	0.38%	
	德丰杰龙升	1,354,020	0.31%	
4	VV Cleantech (HK)	23,458,808	5.30%	Jeffrey Chien Chuen Chi（季淳钧）为VV Cleantech（HK）唯一董事，同时Jeffrey Chien Chuen Chi（季淳钧）为樟树市伟高达投资管理有限公司的执行董事，樟树市伟高达投资管理有限公司为蔚度投资执行事务合伙人樟树市锦钧投资管理中心（有限合伙）的执行事务合伙人
	蔚度投资	11,283,652	2.55%	

（七）发行人股东公开发售股份的情况

本次发行不涉及发行人股东公开发售股份。

（八）私募投资基金等金融产品持有发行人股份情况及金融产品纳入监管情况

1、私募投资基金

截至本招股说明书签署之日，发行人共有 27 名股东，均为机构股东。其中

有 9 名股东系《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金，其备案情况如下：

序号	名称	基金备案号	基金管理人	管理人备案号
1	理成赛鑫	S68693	上海理能资产管理有限公司	P1008182
2	理驰投资	SL2774	上海理能资产管理有限公司	P1008182
3	德丰杰龙升	SD2864	上海德丰杰龙升创业投资管理中心（有限合伙）	P1001189
4	蔚度投资	ST1390	樟树市锦钧投资管理中心（有限合伙）	P1060838
5	福源恒聚	ST5307	安徽红股仓投资管理有限公司	P1028076
6	龙灏投资	SY6370	深圳德慧九方投资管理中心（有限合伙）	P1034458
7	华胜天成	SD3413	北京华胜天成能源投资发展有限公司	P1001368
8	华德捷创	SY8463	北京华德股权投资基金管理有限公司	P1067152
9	超越摩尔	SCK683	上海芯铄投资管理有限公司	P1066854

2、证券公司直投基金

发行人股东中 1 名股东系《证券投资基金法》和《证券公司直接投资业务规范》规定的证券公司直接投资基金，其备案情况如下：

序号	名称	产品编码	管理机构名称	管理机构备案号
1	中金佳泰	S32420	中金佳合（天津）股权投资基金管理有限公司	P1002003

3、其他境内股东

北翔新能源系发行人实际控制人余平的持股主体，杰亿百安、杰亿恒永、杰亿利泽、腾茂百安、安胜恒永、赛优利泽系发行人员工持股平台；拉萨知行由知行出行科技有限公司 100% 持股。发行人上述机构股东不存在以非公开方式向投资者募集资金的行为，亦不存在委托其他私募基金管理人进行管理的行为，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金，无需办理私募投资基金备案手续。

4、其他境外股东

诚辉国际、中信产业、方腾集团、VV Cleantech、CEF、Best E-Drive、FNOF、FG VENTURE、混沌投资系境外机构，未在境内以非公开方式向投资者募集资金，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和

基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金，无需办理私募投资基金备案手续。

（九）发行人专项承诺

截至本招股说明书签署之日，按照《指引》第二项规定披露发行人出具了专项承诺：

就公司股东在本次发行上市前直接或间接持有公司股份情况，本公司承诺如下：（1）不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；（2）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员未直接或间接持有本公司股份；（3）本公司不存在以本公司股份进行不当利益输送的情形。

七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况

（一）董事会情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事会成员共8人，其中3名为独立董事，具体情况如下：

姓名	职务	性别	任职期间
余平	董事长	男	2019年10月14日至2022年10月13日
Wen Jian Xie (谢文剑)	董事	男	2019年10月14日至2022年10月13日
Jeffrey Chien Chuen Chi (季淳钧)	董事	男	2019年10月14日至2022年10月13日
曹剑飞	董事	男	2019年10月14日至2022年10月13日
王军	董事	男	2019年10月23日至2022年10月13日
刘立群	独立董事	男	2019年10月14日至2022年10月13日
吴颖	独立董事	女	2019年10月14日至2022年10月13日
张旭明	独立董事	男	2020年5月31日至2022年10月13日

现任董事简历如下：

余平，1971年5月生，中国国籍，无境外永久居留权，拥有清华大学汽车

工程学士学位、美国密歇根大学汽车工程硕士学位和美国麻省理工学院 MBA 学位，教授级高级工程师。1995 年至 1999 年担任美国通用汽车公司（中国区）工程师；2000 年至 2001 年美国通用汽车公司（底特律）高级工程师；2003 年至 2007 年担任美国通用汽车公司（底特律）经理；2008 年 2 月 25 日创立精进电动，至今担任精进电动董事长兼总经理、总工程师。

Wen Jian Xie (谢文剑)，1972 年 7 月生，美国国籍，拥有佐治亚理工学院化学工程学士，德克萨斯大学 MBA 学位，并持有美国注册管理会计师证书。2004 年至 2006 年，担任惠普公司财务分析师；2006 年至 2007 年担任 Kraton Polymers Co. 资深财务分析师；2007 年至 2011 担任 Westlake Chemical Co. 资深财务分析师；2011 年至 2014 年担任中国旭阳集团（香港）有限公司的首席财务官；2014 年 7 月至今担任精进电动财务总监，2016 年 9 月至今担任精进电动董事。

Jeffrey Chien Chuen Chi (季淳钧)，1968 年 4 月生，美国国籍，拥有剑桥大学工程学士学位（一等荣誉）和美国麻省理工学院硕士、美国麻省理工工程学博士学位，特许金融分析师。2001 年至 2002 年担任 Monitor Group 高级战略咨询师；2002 年至 2004 年担任 Pegasus Capital Advisors, L.P. 执行董事；2003 年至 2006 年兼任新加坡管理大学副教授；2004 年 12 月至今担任 Vickers Financial Group Limited 集团副董事长、中国区总经理及董事总经理；2007 年至今担任上海锦钧投资咨询有限公司集团副董事长、中国区总经理及董事总经理；2016 年至今担任樟树市锦钧投资管理中心（有限合伙）投资总监、投资决策委员会主席；2016 年 9 月至今担任精进电动董事。

曹剑飞，1975 年 11 月生，中国国籍，无境外永久居留权，拥有南开大学计算机、经济学专业学士学位、南开大学世界经济专业硕士、新加坡国立大学统计学专业硕士。2001 年至 2004 年担任长江证券有限责任公司分析师；2004 年至 2006 年担任泰信基金管理有限公司基金经理助理；2006 年至 2007 年担任华宝兴业基金管理有限公司基金经理助理；2007 年至 2014 年担任农银汇理基金管理有限公司投资总监；2014 年至 2016 年担任中欧基金管理有限公司；2016 年至 2017 年担任源实资产管理有限公司合伙人；2017 年至 2018 年担任财通证券资产管理有限公司投资总监；2018 年 9 月至今担任上海金犇投资管理有限公司董事长；2019 年 10 月至今担任精进电动董事。

王军，1974年3月生，中国国籍，无境外永久居留权，拥有清华大学工程物理系、法律系双学士学位。1999年至2011年担任北京市君佑律师事务所合伙人；2011年至2014年担任国开金融有限公司部门副总经理；2014年至2017年担任华芯投资管理有限责任公司部门副总经理；2017年9月至今担任上海芯铄投资管理有限公司董事长；2019年10月至今担任精进电动董事。

刘立群，1973年8月生，中国国籍，无境外永久居留权，拥有清华大学汽车工程学士学位和清华大学科技哲学硕士学位，高级工程师。1997年至1999年担任国家计划委员会副主任科员；1999年至2016年担任中国高新投资集团公司投资总监；2016年至今担任国投创业投资管理公司董事总经理；2016年9月至今担任精进电动独立董事。

吴颖，1976年9月生，中国国籍，拥有几内亚比绍永久居留权，拥有上海外国语大学学士学位和美国麻省理工学院 MBA 学位，中国注册会计师。1998年至2001年担任联合利华（中国）投资有限公司商务经理；2003年至2010年担任麦肯锡（中国）咨询有限公司全球副董事；2010年至2016年担任亿康先达国际人力资源咨询公司（上海）有限公司合伙人；2016年至今担任光辉（上海）人才咨询有限公司资深合伙人；2016年9月至今担任精进电动独立董事。

张旭明，1972年10月生，中国国籍，无境外永久居留权，拥有清华大学汽车工程系本科及硕士学位。1998年至2013年年担任美国通用汽车（中国区）工程师及经理；2013年至2014年担任北京中汽虹图汽车技术开发有限公司副总经理；2015年至2017年担任北京富电科技有限公司副总经理；2017年至今担任中国汽车工程学会副秘书长；2020年5月至今担任精进电动独立董事。

（二）监事会情况

截至本招股说明书签署日，公司监事会成员共3人，其中1名职工代表监事，具体情况如下：

姓名	职务	性别	任职期间
李振新	监事会主席	男	2019年10月14日至2022年10月13日
何祥利	监事	男	2019年10月14日至2022年10月13日
刘文静	监事	女	2019年10月14日至2022年10月13日

现任监事简历如下：

李振新，1984年10月生，中国国籍，无境外永久居留权，拥有湖南科技大学学士学位。2007年至2009年担任光兆工业森林生物科技集团有限公司人力资源主管；2009年至2014年担任上海佩纳沙士吉打机械有限公司人力资源经理；2014年至今担任精进百思特电动（上海）有限公司人力资源经理，2016年9月至今担任精进电动监事。

何祥利，1975年6月生，中国国籍，香港永久居留权，拥有上海财经大学经济学学士、复旦大学金融学硕士学位。1997年至2001年担任港澳国际信托有限公司投资经理；2001年至2003年担任巨田证券有限责任公司投资经理；2003年至2014年担任光大控股深圳创业投资有限公司投资总监；2014年至今担任Forebright Capital Management Limited 董事总经理；2016年9月至今担任精进电动监事。

刘文静，1984年1月生，中国国籍，无境外永久居留权，拥有北京对外经济贸易大学会计学本科学位。2007年至2010年担任北京世纪卓越信息技术有限公司应付结算；2010年10月至今担任精进电动出纳，2016年9月至今担任精进电动监事。

（三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司共有高级管理人员5人，具体情况如下：

姓名	职务	性别
余平	总经理	男
Wen Jian Xie（谢文剑）	财务总监、董事会秘书	男
杨葵	副总裁	男
李玉权	副总裁	男
Michael Leo Duhaime	副总裁	男

高级管理人员简介如下：

余平，总经理，见本节“（一）董事会情况”。

Wen Jian Xie（谢文剑），财务总监、董事会秘书，见本节“（一）董事会情况”。

杨葵，1974年4月生，中国国籍，无境外永久居留权，拥有湘潭大学机械

学院机械电子工程专业学士学位、华南理工大学电子信息专业工程硕士学位、西南交通大学工商管理硕士学位。1997年至1999年担任广州黄埔造船厂工程师、项目经理；1995年至2001年担任东莞嘉浦精密机械有限公司项目、设计工程师；2001年至2004年担任东莞安联电器元件有限公司制造工程师；2004年至2006年担任雷米（中国）有限公司制造工程师；2007年至2009年担任东莞兆恒精密机械有限公司总经理；2009年11月至今担任精进电动副总裁。

李玉权，1972年12月生，中国国籍，无境外永久居留权，拥有中南大学材料科学与工程学士学位、南京大学MBA。2009年至2017年担任广汽菲亚特克莱斯勒汽车有限公司发动机工厂总经理；2017年至2019年担任杭州依维柯传动有限公司总经理；2019年至今担任精进电动制造运营副总裁。

Michael Leo Duhaime，1955年10月生，美国国籍，拥有Lawrence Technological University机械工程学士学位。1979年至2012年担任通用汽车公司工程师、传动经理、高级混合动力系统总工程师等；2012年至2019年担任菲亚特克莱斯勒电动系统架构与技术全球负责人，全面负责全球的电驱动技术研发和产业化；2019年至今担任精进电动副总裁。

（四）核心技术人员情况

截至本招股说明书签署日，公司共有核心技术人员4人，具体情况如下：

姓名	职务	性别
余平	董事长、总经理、总工程师	男
Gabriel Gollegos Lopez	精进北美电力电子、电机控制执行总经理	男
Jianwen Li（李建文）	机械传动部执行总监	男
Jingchuan Li（李景川）	北美电机技术总监	男

核心技术人员简介如下：

余平，见本节“（一）董事会情况”。

Gabriel Gollegos Lopez，1971年3月出生，美国国籍，拥有Universidad de las Americas Puebla电子与通信工程学士学位、Glasgow University电气工程博士学位、Ball State University工商管理学硕士学位。2000年1月至2006年4月担任Delphi Research Labs高级工程师；2006年4月至2012年4月担任通用汽车公

司高级项目工程师；2012年4月至2016年7月担任 Quantum Technologies Automotive Systems 电力电子工程部经理；2016年7月至今担任精进电动北美电力电子、电机控制执行总监。

Jianwen Li (李建文)，1965年4月出生，加拿大国籍，拥有华中科技大学机械工程学士学位、西安交通大学硕士学位。1990年至2000年担任陕西法士特集团有限公司副总经理；2000年至2001年担任 Universal Gear Ltd. 齿轮专家；2001年担任 RDH Mining Equipment Co. Ltd 机械工程师.；2001年10月至2009年9月担任 Magna Powertrain Inc. 高级工程师、项目总工程师；2009年9月至2011年4月担任 Green-Innovation Technology Ltd. 总工程师；2011年4月至2012年12月担任 Magna Powertrain Inc. 高级工程师、项目总工程师；2012年12月至2016年6月担任吉利汽车动力研究院总工程师、项目总监；2016年6月至今担任精进电动执行机械传动部执行总监。

Jingchuan Li (李景川)，1970年11月出生，美国国籍，拥有西安交通大学电气工程学士学位、硕士学位、俄亥俄州立大学博士学位。2005年5月至2008年12月担任戴姆勒克莱斯勒高级研发工程师；2009年1月至2010年10月担任梅赛德斯奔驰北美研发中心高级专业工程师；2010年10月至2011年12月担任 Magna E-Car System 高级电机控制工程师；2011年12月至2014年2月担任梅赛德斯奔驰北美研发中心高级电气工程师；2014年2月至2020年2月担任美国通用汽车公司高级研发工程师；2020年3月至今担任精进电动北美电机技术总监。

(五) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况及兼职单位与发行人的关联关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除在发行人及子公司任职外，兼职情况如下：

姓名	在发行人任职	公司名称	兼职职务	兼职单位与发行人的关联关系
余平	董事长、总经理、总工程师	北翔新能源	执行董事	发行人控股股东
		赛优利泽	执行事务合伙人	发行人董事长、总经理控制的企业
		益瀚实业	董事	发行人董事长、总经理担任董事的企业

姓名	在发行人任职	公司名称	兼职职务	兼职单位与发行人的关联关系
		精进开曼	董事	发行人董事长、总经理担任董事的企业
		水光风持	执行董事、总经理	发行人董事长、总经理担任董事、总经理的企业
Jeffrey Chien Chuen Chi (季淳钧)	董事	上海锦钧投资咨询有限公司	集团副董事长、中国区总经理、董事总经理	发行人董事担任副董事长、总经理的企业
		Vickers Financial Group Limited	集团副董事长、中国区总经理、董事总经理	发行人董事担任副董事长、总经理的企业
		樟树市锦钧投资管理中心(有限合伙)	投资总监、投资决策委员会主席	无
		艾肯特(北京)智能科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
		十分(北京)信息科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
		成都华鹰投资咨询有限公司	执行董事、总经理	发行人董事担任董事、总经理的企业
		同进数据科技(上海)有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
		樟树市伟高达投资管理有限公司	执行董事、总经理	发行人董事担任董事、总经理的企业
		Vickers Vantage Corp. I	CEO	发行人董事担任CEO的企业
曹剑飞	董事	上海金攀投资管理有限公司	董事长	发行人董事担任董事长的企业
		南京凯地生物科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
		宁波保税区琦飞科技投资管理有限公司	执行董事	发行人董事担任董事的企业
王军	董事	上海芯铄投资管理有限公司	董事长	发行人董事担任董事长的企业
		张家港弘达企业管理有限公司	执行董事、总经理	发行人董事担任董事、总经理的企业
		张家港芯拓半导体科技有限公司	执行董事、总经理	发行人董事担任董事、总经理的企业
		上海钜忒科技有限公司	执行董事	发行人董事担任董事的企业

姓名	在发行人任职	公司名称	兼职职务	兼职单位与发行人的关联关系
		上海振科科技有限公司	执行董事	发行人董事担任董事的企业
		江苏多维科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
		上海矽睿科技有限公司	副董事长	发行人董事担任副董事长的企业
		康旭（上海）智能信息科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
		中绮融资租赁（深圳）有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
		北京一芯股权投资基金管理有限公司	董事、经理	发行人董事担任董事、经理的企业
刘立群	独立董事	国投创业投资管理有限公司	董事总经理	无
		光梓信息科技（上海）有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
		无锡雪浪数制科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
		杭州极木科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
		固安海高汽车技术有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
		宁波工业互联网研究院有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
		新疆康地种业科技股份有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
		北京友友天宇系统技术有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
		中科寒武纪科技股份有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
		常州易控汽车电子股份有限公司	监事	无
		杭州趣链科技有限公司	监事	无
		宁波瀚正企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人董事控制的企业
		吴颖	独立董事	光辉（上海）人才咨询有限公司
张旭明	独立董事	中国汽车工程学会	副秘书长	无
		纵思（上海）汽车技术咨询有限公司	执行董事	发行人董事担任董事的企业
		北京富电绿源新能源汽车销售有限公司	经理	发行人董事担任经理的企业
		国汽（北京）汽车科技研究院有限公司	执行董事	发行人董事担任董事的企业
		北京富电新能源汽车销售有限公司	经理	发行人董事担任经理的企业

姓名	在发行人任职	公司名称	兼职职务	兼职单位与发行人的关联关系
		乐电出行汽车租赁（北京）有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
何祥利	监事	深圳市光远新创资产管理有限公司	执行董事、总经理	发行人监事担任董事、总经理的企业
		哈尔滨申格体育连锁有限公司	副董事长	发行人监事担任副董事长的企业
		昆明积大制药股份有限公司	董事	发行人监事担任董事的企业
		深圳鲲鹏光远股权投资管理有限公司	董事	发行人监事担任董事的企业

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

（七）公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议情况

公司与公司内部的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均已签订《劳动合同》和《保密协议》，对双方的权利和义务进行了约定。此外，公司与公司内部的大部分董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订了知识产权保护及竞业禁止协议。

除上述协议外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未与公司签署对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议。

（八）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持股份发生被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持股份不存在质押、冻结或者发生诉讼纠纷等情况。

（九）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年内的变动情况

1、董事变动情况

最近两年，公司董事变动情况如下：

时间	董事	变动原因
2019年1月至2019年10月	余平、Jeffrey Chien Chuen Chi（季淳钧）、程义全、Wen Jian Xie（谢文剑）、刘立群、吴颖	-

时间	董事	变动原因
2019年10月至 2020年5月	余平、Jeffrey Chien Chuen Chi (季淳钧)、Wen Jian Xie (谢文剑)、曹剑飞、王军、刘立群、吴颖	增加超越摩尔委派董事王军；理成赛鑫委派董事由程义全变更为曹剑飞
2020年5月至今	余平、Jeffrey Chien Chuen Chi (季淳钧)、Wen Jian Xie (谢文剑)、曹剑飞、王军、刘立群、吴颖、张旭明	增加独立董事张旭明

2、监事会变动情况

最近两年，公司监事未有变动情况。

3、高级管理人员变动情况

最近两年，公司高级管理人员变动情况如下：

时间	高级管理人员	变动原因
2019年1月至 2019年3月	余平、Wen Jian Xie (谢文剑)、杨葵、李红旗、成丽芳	-
2019年3月至 2019年9月	余平、Wen Jian Xie (谢文剑)、杨葵、李红旗	成丽芳不再担任董事会秘书，继续在公司任职；聘任 Wen Jian Xie (谢文剑) 为董事会秘书
2019年9月至 2020年1月	余平、Wen Jian Xie (谢文剑)、杨葵、李红旗、李玉权	聘任李玉权为副总裁
2020年1月至 2020年4月	余平、Wen Jian Xie (谢文剑)、杨葵、李红旗、李玉权、Michael Leo Duhaime	聘任 Michael Leo Duhaime 为副总裁
2020年4月至今	余平、Wen Jian Xie (谢文剑)、杨葵、李玉权、Michael Leo Duhaime	李红旗不再担任副总裁，继续在公司任职

公司高级管理人员的变化不构成高级管理人员的重大变化，未对公司构成重大不利影响。

4、核心技术人员变动情况

除 Jingchuan Li (李景川) 系 2020 年 3 月受聘于精进北美外，其他核心技术人员在报告期初均已在公司任职。

(十) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除持有本公司股份外，公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员其他对外投资情况如下：

姓名	在发行人任职	投资单位	持股比例
余平	董事长、总经理、	北翔新能源	99.00%

姓名	在发行人任职	投资单位	持股比例
	总工程师	安胜恒永	0.14%
		赛优利泽	26.03%
		精进开曼	100.00%
		水光风持	100.00%
曹剑飞	董事	上海金攀投资管理有限公司	50.00%
		南京凯地生物科技有限公司	9.21%
		宁波保税区益飞投资合伙企业（有限合伙）	30.42%
		宁波保税区琦飞科技投资管理有限公司	80.00%
王军	董事	张家港弘达企业管理有限公司	66.70%
		张家港云帆企业管理合伙企业（有限合伙）	64.08%
刘立群	独立董事	屹新（上海）企业管理中心（有限合伙）	2.67%
		宁波瀚正企业管理合伙企业（有限合伙）	4.00%
何祥利	监事	深圳市光远新创资产管理有限公司	51.00%

截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资与发行人不存在利益冲突。

（十一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属未直接持有发行人股份。公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属间接持有公司股份的情况如下：

姓名	职务/亲属关系	持股公司直接或间接持有发行人股份比例
余平	董事、总经理、核心技术人员	17.81%
于清滢	余平配偶	0.16%
Wen Jian Xie (谢文剑)	董事、财务总监、董事会秘书	0.58%
Jeffrey Chien Chuen Chi (季淳钧)	董事	-
钱洁	Jeffrey Chien Chuen Chi (季淳钧) 配偶	0.07%
魏春梅	Jeffrey Chien Chuen Chi (季淳钧) 配偶母亲	0.004%
曹剑飞	董事	-
王军	董事	0.01%

姓名	职务/亲属关系	持股公司直接或间接持有发行人股份比例
刘立群	独立董事	-
吴颖	独立董事	-
张旭明	独立董事	-
李振新	监事会主席	0.07%
何祥利	监事	-
刘文静	监事	0.01%
杨葵	副总裁	0.45%
李玉权	副总裁	0.21%
Michael Leo Duhaime	副总裁	0.26%
Gabriel Gollegos Lopez	核心技术人员	0.10%
Jianwen Li (李建文)	核心技术人员	0.17%
Jingchuan Li (李景川)	核心技术人员	0.07%

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属间接持有公司股份不存在质押或冻结的情况。

(十二) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员收入情况

1、薪酬组成

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬主要由基本工资和年终奖等构成，入职时薪酬在劳动合同中约定，同时人力资源部每年会结合市场薪酬报告、岗位价值、个人绩效等因素来确定年度薪酬。

2、报告期内公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占利润总额的比重

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬总额	1,350.03	1,006.86	1,082.19
利润总额	-38,711.82	-26,089.98	-8,106.21
占比	不适用	不适用	不适用

3、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年薪酬情况

单位：万元

序号	姓名	在本公司的任职	2020 年度	2020 年是否在实际控 制人控制的其他企业 领薪
1	余平	董事长、总经理、核心技术人员	142.74	否
2	Wen Jian Xie (谢文剑)	董事、财务总监、董事会秘书	164.43	否
3	Jeffrey Chien Chuen Chi (季淳钧)	董事	-	否
4	曹剑飞	董事	-	否
5	王军	董事	-	否
6	刘立群	独立董事	9.00	否
7	吴颖	独立董事	9.00	否
8	张旭明	独立董事	9.00	否
9	李振新	监事会主席	33.75	否
10	何祥利	监事	-	否
11	刘文静	监事	14.67	否
12	杨葵	副总裁	98.33	否
13	李玉权	副总裁	129.82	否
14	Michael Leo Duhaime	副总裁	238.23	否
15	Gabriel Gollegos Lopez	核心技术人员	198.45	否
16	Jianwen Li (李建文)	核心技术人员	137.06	否
17	Jingchuan Li (李景川)	核心技术人员	109.01	否

注：Jingchuan Li（李景川）系 2020 年 3 月入职，仅涉及 2020 年度部分薪酬。

八、发行人的股权激励及其他制度安排和执行情况

（一）员工持股平台相关股权激励情况

1、股权激励计划的基本情况

（1）精进开曼 ESOP 的设立与存续

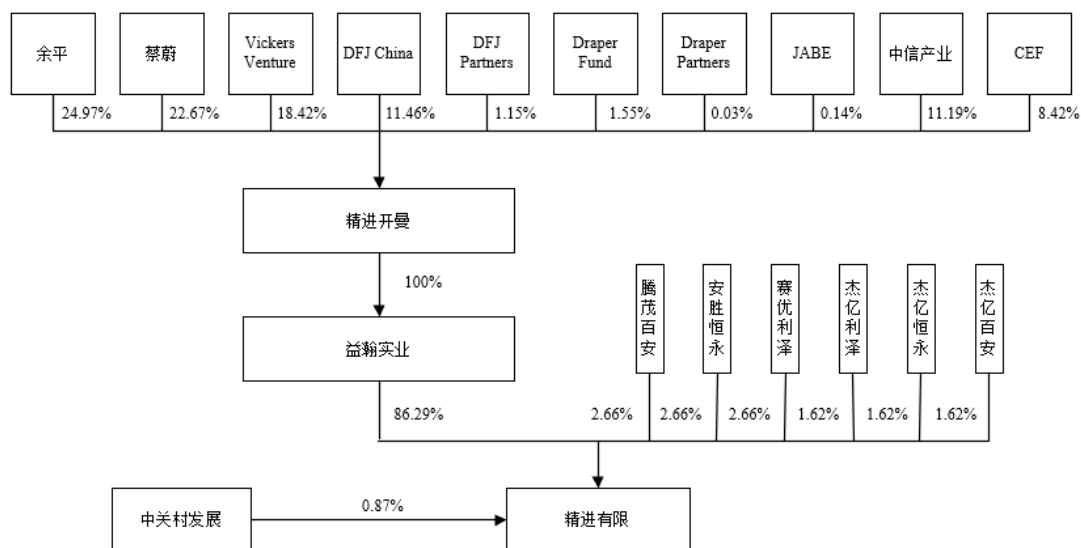
2009 年 4 月 1 日，精进开曼通过董事会决议，决定设立精进开曼 ESOP。精进开曼 ESOP 的存续与变化情况参见第五节 发行人基本情况/二、发行人设立、股本及股东变化情况/（四）发行人红筹架构的搭建及拆除情况/1、境外股权结

构变动/（1）精进开曼的历史沿革/④设立员工持股计划（“ESOP”）。

（2）精进开曼 ESOP 下翻为员工持股平台

设立 6 家有限合伙企业作为员工持股平台，通过现金收购益瀚实业持有的精进有限的股权，相关情况参见本节“二、发行人设立、股本及股东变化情况/（四）发行人红筹架构的搭建及拆除情况/3、红筹架构的解除/（1）精进开曼 ESOP 下翻为境内员工持股平台”。

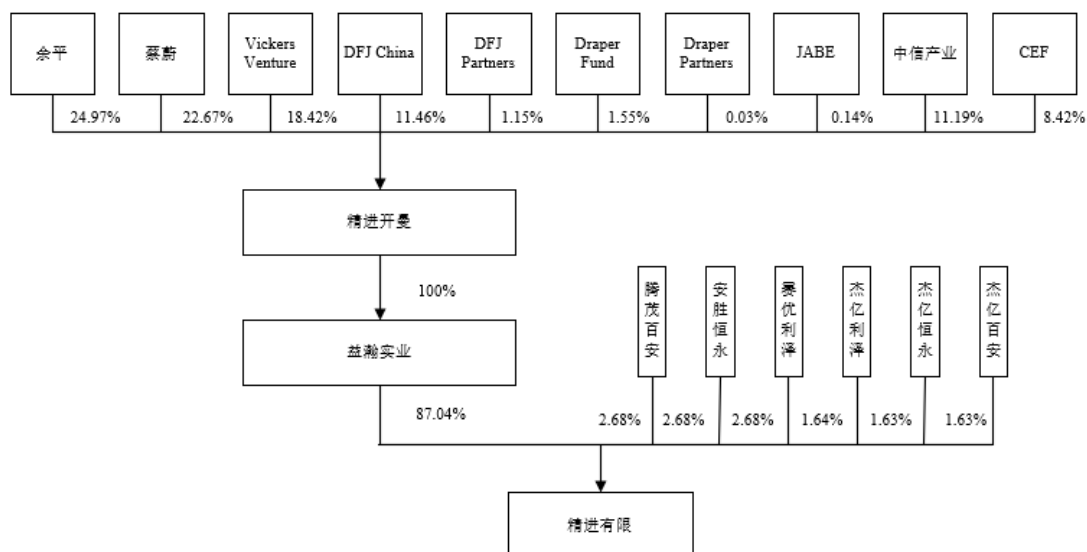
精进开曼 ESOP 下翻为员工持股平台后，精进有限的股权结构情况如下：



（3）员工持股平台受让中关村发展的股份

具体情况请参考本节“二、发行人设立、股本及股东变化情况/（四）发行人红筹架构的搭建及拆除情况/3、红筹架构的解除/（2）中关村发展退出”。

员工持股平台完成受让中关村发展的股份后，精进有限股权结构图如下：



(4) 员工持股平台完成工商登记变更

2020年4月29日，发行人第二届董事会第四次会议审议通过《关于公司员工持股平台股权激励份额分配的议案》。2020年5月31日，发行人2019年年度股东大会审议通过《关于公司期权计划的议案》，确认：对2015年至2016年期间的红筹架构的解除安排不存在异议；红筹架构解除后的股权结构已经全面落实了境外权益，包括但不限于通过6家持股合伙企业平移原有ESOP的安排；发行人解除境外股权架构时的安排不存在未决事项。

截至本招股说明书签署日，各员工持股平台合伙人均已签署持股合伙企业的变更决议文件、合伙企业协议以及《精进电动科技股份有限公司股权激励份额认购书》，各员工持股平台已完成相关工商登记变更。

(5) 员工持股平台各合伙人的认缴出资额比例与收益权比例无关具有合理性，不存在代持，不存在争议和纠纷

收益权相近的员工，由于各自授予批次的不同，不同授予批次价格存在差异，因此其认缴出资额也不尽相同；且员工持股平台的出资额为象征性约定，合伙人收益权以合伙协议约定的对应发行人的股份数量为准，员工持股平台的出资与合伙人的收益权、该等平台受让取得精进有限股权的收购对价均无一一对应关系，该等出资额是否缴纳亦不影响合伙人相应权益的享有。因此，出资额比例与收益权比例不同具有合理性。同时，由于单一员工持股平台持有的发行人股份数量有限，同一员工的出资额与收益权可能在多个平台综合体现。

根据《精进电动科技股份有限公司股权激励份额认购书》以及《员工持股事项确认访谈记录》，合伙人（激励对象）通过持股平台间接持有发行人股份为其真实持有，不存在接受其他任何第三方委托、信托或其他协议或安排代他人持有的情形，间接持有发行人股份不存在权属争议、纠纷或潜在纠纷。

根据员工持股平台合伙协议以及《员工持股事项确认访谈记录》，普通合伙人与有限合伙人对合伙协议约定的相关安排均进行了确认并完成合伙协议的签署，均同意完全遵守发行人制定及不时更新的股权激励的相关方案和制度，严格按照该等方案和制度行使激励权利，因此普通合伙人与有限合伙人对合伙协议约定的相关安排，不存在争议和纠纷。

2、员工持股平台的情况

公司的员工持股平台为腾茂百安、安胜恒永、赛优利泽、杰亿利泽、杰亿恒永、杰亿百安。

(1) 腾茂百安

截至本招股说明书签署日，腾茂百安直接持有发行人 2.12% 的股份，其基本情况如下：

公司名称	菏泽腾茂百安投资管理中心（有限合伙）
成立时间	2015 年 11 月 25 日
出资额	144,267 元人民币
注册地址	山东省菏泽市开发区福州路 2868 号 7 号楼 A202 室
股东构成	晏丽华为普通合伙人和执行事务合伙人

截至本招股说明书签署日，腾茂百安的出资和收益权情况如下：

序号	合伙人	出资额（元）	收益权比例	合伙人身份
1	晏丽华	29,589.00	-	普通合伙人、执行事务合伙人
2	刘文静	54,510.00	0.00%	有限合伙人
3	郝锋	4,249.00	3.73%	有限合伙人
4	张浩	3,999.00	3.51%	有限合伙人
5	王海斌	2,950.00	5.31%	有限合伙人
6	邵奎柱	2,696.00	2.85%	有限合伙人
7	琚龙玉	2,671.00	2.34%	有限合伙人

序号	合伙人	出资额（元）	收益权比例	合伙人身份
8	杭峰	2,651.00	2.38%	有限合伙人
9	谷冬平	2,400.00	2.10%	有限合伙人
10	祁泾平	2,121.00	1.90%	有限合伙人
11	马文宇	2,000.00	1.75%	有限合伙人
12	冯哲	2,000.00	1.75%	有限合伙人
13	鲁益豪	2,000.00	1.75%	有限合伙人
14	张杨	2,000.00	1.75%	有限合伙人
15	王国红	2,000.00	1.75%	有限合伙人
16	闫肃	2,000.00	1.75%	有限合伙人
17	云朱	1,600.00	1.40%	有限合伙人
18	蒋玮	1,600.00	1.40%	有限合伙人
19	樊惠燕	1,600.00	1.40%	有限合伙人
20	张良	1,600.00	1.40%	有限合伙人
21	安日辉	1,600.00	1.40%	有限合伙人
22	李艳波	1,600.00	1.40%	有限合伙人
23	齐丹丹	1,200.00	1.05%	有限合伙人
24	王伟伟	1,200.00	1.05%	有限合伙人
25	张军辉	1,200.00	1.05%	有限合伙人
26	孙鹏洋	1,200.00	1.05%	有限合伙人
27	叶晓	897.00	5.32%	有限合伙人
28	李金	800.00	0.70%	有限合伙人
29	周林聪	800.00	0.70%	有限合伙人
30	柳超	800.00	0.70%	有限合伙人
31	张淑衡	800.00	0.70%	有限合伙人
32	索宝龙	800.00	0.70%	有限合伙人
33	贾晋杰	800.00	0.70%	有限合伙人
34	刘聪瑜	800.00	0.70%	有限合伙人
35	栗放	800.00	0.70%	有限合伙人
36	黄莹印	600.00	0.53%	有限合伙人
37	高威	400.00	0.35%	有限合伙人
38	张彩魁	400.00	0.35%	有限合伙人
39	李振新	326.00	2.10%	有限合伙人
40	刘天骄	200.00	3.81%	有限合伙人

序号	合伙人	出资额（元）	收益权比例	合伙人身份
41	杨善会	200.00	3.81%	有限合伙人
42	张雪	190.00	0.17%	有限合伙人
43	王锋	175.00	3.33%	有限合伙人
44	徐强	142.00	5.95%	有限合伙人
45	杨葵	101.00	21.40%	有限合伙人
合计		144,267.00	100.00%	-

注：张彩魁已于2020年7月17日离职，齐丹丹已于2020年7月31日离职，索宝龙已于2020年11月15日离职，柳超已于2020年11月27日离职，黄莹印已于2021年4月30日离职，栗放已于2021年6月22日离职，祁泾平已于2021年7月7日离职。根据腾茂百安合伙协议的约定，有限合伙人离职的，其持有的合伙企业份额应当一次性转让给普通合伙人或其指定第三方，由此导致的合伙企业份额变化由发行人的人力资源部门进行内部登记，办理内部登记后，原持有合伙企业份额的合伙人将不再享有对应的合伙企业份额的权益。目前发行人已经就该等事项办理人力资源部门内部登记，因此，张彩魁、齐丹丹、索宝龙、柳超、黄莹印、栗放、祁泾平已不再享有对应的腾茂百安出资份额的权益。

根据腾茂百安合伙协议，腾茂百安有权定期集中办理内部登记的合伙企业份额变化相关的工商登记，具体集中办理时间由普通合伙人根据实际情况确定。截至本招股说明书签署日，员工离职所涉出资份额变动的工商变更登记手续尚未完成。

刘文静作为发行人在职员工代表在董事会确定全体被激励对象份额前代全体被激励对象在腾茂百安持有权益，但其个人在腾茂百安享有的发行人的收益权对应持有精进电动股数为1股。因此，刘文静在腾茂百安收益权比例为0.00001%。

（2）安胜恒永

截至本招股说明书签署日，安胜恒永直接持有发行人2.12%的股份，其基本情况如下：

公司名称	菏泽安胜恒永投资管理中心（有限合伙）
成立时间	2015年11月25日
出资额	161,072元人民币
注册地址	山东省菏泽市经济开发区福州路2868号7号楼A207室
股东构成	晏丽华为普通合伙人和执行事务合伙人

截至本招股说明书签署日，安胜恒永的出资和收益权情况如下：

序号	合伙人	出资额（元）	收益权比例	合伙人身份
1	晏丽华	29,589.00	-	普通合伙人、执行事务合伙人
2	刘文静	54,510.00	0.00%	有限合伙人
3	Michael Leo Duhaime	13,998.00	12.28%	有限合伙人
4	李玉权	11,533.00	10.12%	有限合伙人
5	李红旗	8,987.00	9.51%	有限合伙人

序号	合伙人	出资额（元）	收益权比例	合伙人身份
6	William Francis Cockrum	5,999.00	5.26%	有限合伙人
7	Gabriel Gallegos Lopez	4,494.00	4.76%	有限合伙人
8	Hisham Younis	3,999.00	3.51%	有限合伙人
9	Jingchuan Li（李景川）	3,999.00	3.51%	有限合伙人
10	邵百鸣	3,200.00	2.81%	有限合伙人
11	段建刚	2,400.00	2.10%	有限合伙人
12	王瑞琨	2,000.00	1.75%	有限合伙人
13	Jayadeva Reddy	2,000.00	1.75%	有限合伙人
14	张利军	2,000.00	1.75%	有限合伙人
15	刘传康	2,000.00	1.75%	有限合伙人
16	刘家栋	2,000.00	1.75%	有限合伙人
17	李振新	1,374.00	1.21%	有限合伙人
18	仲昊	1,200.00	1.05%	有限合伙人
19	王彦昊	1,200.00	1.05%	有限合伙人
20	陈蕊	1,200.00	1.05%	有限合伙人
21	Khambaty Yusuf Feroz	1,000.00	0.88%	有限合伙人
22	徐昕	600.00	0.53%	有限合伙人
23	周芑儒	400.00	0.35%	有限合伙人
24	孙春梅	375.00	7.13%	有限合伙人
25	黄娟	250.00	4.76%	有限合伙人
26	余平	233.00	4.43%	有限合伙人
27	黄瑜	200.00	3.81%	有限合伙人
28	郝同和	150.00	2.85%	有限合伙人
29	刘显朋	94.00	1.78%	有限合伙人
30	陈晖	63.00	1.19%	有限合伙人
31	杨希贤	13.00	2.85%	有限合伙人
32	李群	12.00	2.45%	有限合伙人
合计		161,072.00	100.00%	-

注：张利军已于2020年10月30日离职，Jayadeva Reddy已于2020年12月2日去世（北美时间），邵百鸣已于2021年7月12日离职，王彦昊已于2021年8月12日离职。根据安胜恒永合伙协议的约定，有限合伙人离职、死亡的，其持有的合伙企业份额应当一次性转让给普通合伙人或其指定第三方，由此导致的合伙企业份额变化由发行人的人力资源部门进行内部登记，办理内部登记后，原持有合伙企业份额的合伙人将不再享有对应的合伙企业份额

的权益。目前发行人已经就该等事项办理人力资源部门内部登记，因此，张利军、Jayadeva Reddy、邵百鸣、王彦昊已不再享有对应的安胜恒永出资份额的权益。

根据安胜恒永合伙协议，安胜恒永有权定期集中办理内部登记的合伙企业份额变化相关的工商登记，具体集中办理时间由普通合伙人根据实际情况确定。截至本招股说明书签署日，员工离职所涉出资份额变动的工商变更登记手续尚未完成。

刘文静作为发行人在职员工代表在董事会确定全体被激励对象份额前代全体被激励对象在安胜恒永持有权益，但其个人在安胜恒永享有的发行人的收益权对应持有精进电动股数为1股。因此，刘文静在安胜恒永收益权比例为0.00001%。

(3) 赛优利泽

截至本招股说明书签署日，赛优利泽直接持有发行人2.12%的股份，其基本情况如下：

公司名称	菏泽赛优利泽投资管理中心（有限合伙）
成立时间	2015年11月26日
出资额	113,688元人民币
注册地址	山东省菏泽市经济开发区福州路2868号7号楼A301室
股东构成	余平为普通合伙人和执行事务合伙人

截至本招股说明书签署日，赛优利泽的出资和收益权情况如下：

序号	合伙人	出资额（元）	收益权比例	合伙人身份
1	余平	29,589.00	100.00%	普通合伙人、执行事务合伙人
2	刘文静	54,510.00	0.00%	有限合伙人
3	于清滢	29,589.00	0.00%	有限合伙人
合计		113,688.00	100.00%	

注：刘文静作为发行人在职员工代表在董事会确定全体被激励对象份额前代全体被激励对象在赛优利泽持有权益，但其个人在赛优利泽享有的发行人的收益权对应持有精进电动股数为1股，因此，刘文静在赛优利泽的出资额超过余平，但收益权比例为0.00001%。于清滢的出资额等于余平系出于赛优利泽合伙事务的决策安排，但其非发行人员工，未享有发行人的收益权。

(4) 杰亿利泽

截至本招股说明书签署日，杰亿利泽直接持有发行人1.29%的股份，其基本情况如下：

公司名称	菏泽杰亿利泽投资管理中心（有限合伙）
成立时间	2015年11月26日
出资额	99,838元人民币
注册地址	山东省菏泽市经济开发区福州路2868号7号楼A208室
股东构成	潘靖莹为普通合伙人和执行事务合伙人

截至本招股说明书签署日，杰亿利泽的出资和收益权情况如下：

序号	合伙人	出资额（元）	收益权比例	合伙人身份
1	潘靖莹	10.00	-	普通合伙人、执行事务合伙人
2	刘文静	49,990.00	0.00%	有限合伙人
3	陈凯	3,999.00	5.76%	有限合伙人
4	刘许峰	3,074.00	4.63%	有限合伙人
5	张耀洪	2,898.00	4.44%	有限合伙人
6	冯寅	2,400.00	3.46%	有限合伙人
7	邢伟	2,000.00	2.88%	有限合伙人
8	桂刘明	2,000.00	2.88%	有限合伙人
9	朱怀焕	2,000.00	2.88%	有限合伙人
10	成丽芳	1,825.00	3.37%	有限合伙人
11	冯春爽	1,600.00	2.30%	有限合伙人
12	韩磊	1,600.00	2.30%	有限合伙人
13	袁耀明	1,600.00	2.30%	有限合伙人
14	凌远文	1,600.00	2.30%	有限合伙人
15	张玉磊	1,600.00	2.30%	有限合伙人
16	周东升	1,600.00	2.30%	有限合伙人
17	虞瑞锐	1,575.00	2.27%	有限合伙人
18	张明辉	1,450.00	9.54%	有限合伙人
19	余志明	1,450.00	9.54%	有限合伙人
20	晏丽华	1,296.00	1.87%	有限合伙人
21	王连新	1,200.00	1.73%	有限合伙人
22	刘莉	1,200.00	1.73%	有限合伙人
23	比利	1,200.00	1.73%	有限合伙人
24	赵宏超	1,200.00	1.73%	有限合伙人
25	王易	1,200.00	1.73%	有限合伙人
26	吴波	899.00	1.56%	有限合伙人
27	聂钊奔	800.00	1.15%	有限合伙人
28	丁剑锋	800.00	1.15%	有限合伙人
29	李琳	800.00	1.15%	有限合伙人
30	杨敏思	800.00	1.15%	有限合伙人

序号	合伙人	出资额（元）	收益权比例	合伙人身份
31	林芳	800.00	1.15%	有限合伙人
32	蔡春霞	800.00	1.15%	有限合伙人
33	张雪	610.00	0.88%	有限合伙人
34	莫宗强	600.00	0.86%	有限合伙人
35	李亚飞	449.00	0.78%	有限合伙人
36	钟孟雄	449.00	0.78%	有限合伙人
37	那鹏	317.00	0.55%	有限合伙人
38	于业鹏	125.00	3.90%	有限合伙人
39	张振军	22.00	7.81%	有限合伙人
合计		99,838.00	100.00%	-

注：杨敏思已于2020年7月6日离职，陈凯已于2020年7月30日离职，丁剑锋已于2020年9月25日离职，吴波已于2020年9月30日离职，凌远文已于2020年11月30日离职。刘莉已于2021年5月26日离职。根据杰亿利泽合伙协议的约定，有限合伙人离职的，其持有的合伙企业份额应当一次性转让给普通合伙人或其指定第三方，由此导致的合伙企业份额变化由发行人的人力资源部门进行内部登记，办理内部登记后，原持有合伙企业份额的合伙人将不再享有对应的合伙企业份额的权益。目前发行人已经就该等事项办理人力资源部门内部登记，因此，杨敏思、陈凯、丁剑锋、吴波、凌远文、刘莉已不再享有对应的杰亿利泽出资份额的权益。

根据杰亿利泽合伙协议，杰亿利泽有权定期集中办理内部登记的合伙企业份额变化相关的工商登记，具体集中办理时间由普通合伙人根据实际情况确定。截至本招股说明书签署日，员工离职所涉出资份额变动的工商变更登记手续尚未完成。

刘文静作为发行人在职员工代表在董事会确定全体被激励对象份额前代全体被激励对象在杰亿利泽持有权益，但其个人在杰亿利泽享有的发行人的收益权对应持有精进电动股数为1股。因此，刘文静在杰亿利泽收益权比例为0.00001%。

（5）杰亿恒永

截至本招股说明书签署日，杰亿恒永直接持有发行人1.29%的股份，其基本情况如下：

公司名称	菏泽杰亿恒永投资管理中心（有限合伙）
成立时间	2015年11月26日
出资额	83,141元人民币
注册地址	山东省菏泽市开发区福州路2868号7号楼A201室
股东构成	晏丽华为普通合伙人和执行事务合伙人

截至本招股说明书签署日，杰亿恒永的出资和收益权情况如下：

序号	合伙人	出资额（元）	收益权比例	合伙人身份
1	晏丽华	10.00	-	普通合伙人、执行事务合伙人

序号	合伙人	出资额（元）	收益权比例	合伙人身份
2	刘文静	49,990.00	0.00%	有限合伙人
3	贺慧斌	3,049.00	4.53%	有限合伙人
4	刘艳蓉	2,840.00	4.29%	有限合伙人
5	邵鑫	2,050.00	4.45%	有限合伙人
6	张亮亮	1,936.00	10.41%	有限合伙人
7	蒋守云	1,824.00	2.70%	有限合伙人
8	亢小平	1,824.00	2.70%	有限合伙人
9	裴正强	1,650.00	3.87%	有限合伙人
10	王学良	1,637.00	3.48%	有限合伙人
11	凌新亮	1,625.00	3.09%	有限合伙人
12	仲凯	1,625.00	3.09%	有限合伙人
13	侯维斌	1,449.00	2.22%	有限合伙人
14	段玉朋	1,250.00	3.29%	有限合伙人
15	杨昌祺	1,250.00	3.29%	有限合伙人
16	张淼	1,200.00	1.73%	有限合伙人
17	刘欣	1,075.00	3.79%	有限合伙人
18	靳海涛	1,037.00	2.61%	有限合伙人
19	国林啸	1,037.00	2.61%	有限合伙人
20	王二喜	850.00	2.72%	有限合伙人
21	杨怀永	800.00	1.15%	有限合伙人
22	吴尧尧	800.00	1.15%	有限合伙人
23	周耀	675.00	3.21%	有限合伙人
24	李彦国	600.00	0.86%	有限合伙人
25	孙凯	400.00	0.58%	有限合伙人
26	王婷	150.00	4.69%	有限合伙人
27	李敬	100.00	3.13%	有限合伙人
28	熊双全	100.00	3.13%	有限合伙人
29	王永炜	100.00	3.13%	有限合伙人
30	曾庆光	75.00	2.35%	有限合伙人
31	潘靖莹	25.00	0.78%	有限合伙人
32	张新明	25.00	0.78%	有限合伙人
33	于建	25.00	0.78%	有限合伙人

序号	合伙人	出资额（元）	收益权比例	合伙人身份
34	那鹏	20.00	0.04%	有限合伙人
35	朱磊	18.00	2.35%	有限合伙人
36	袁兴莲	11.00	3.91%	有限合伙人
37	索鑑	9.00	3.13%	有限合伙人
合计		83,141.00	100.00%	-

注：李敬已于2020年12月8日去世，侯维斌已于2021年7月5日离职。根据杰亿恒永合伙协议的约定，有限合伙人离职、死亡的，其持有的合伙企业份额应当一次性转让给普通合伙人或其指定第三方，由此导致的合伙企业份额变化由发行人的人力资源部门进行内部登记，办理内部登记后，原持有合伙企业份额的合伙人将不再享有对应的合伙企业份额的权益。目前发行人已经就该等事项办理人力资源部门内部登记，因此，李敬已不再享有对应的杰亿恒永出资份额的权益。

根据杰亿恒永合伙协议，杰亿恒永有权定期集中办理内部登记的合伙企业份额变化相关的工商登记，具体集中办理时间由普通合伙人根据实际情况确定。截至本招股说明书签署日，员工离职所涉出资份额变动的工商变更登记手续尚未完成。

刘文静作为发行人在职员工代表在董事会确定全体被激励对象份额前代全体被激励对象在杰亿恒永持有权益，但其个人在杰亿恒永享有的发行人的收益权对应持有精进电动股数为1股。因此，刘文静在杰亿恒永收益权比例为0.00001%。

（6）杰亿百安

截至本招股说明书签署日，杰亿百安直接持有发行人1.29%的股份，其基本情况如下：

公司名称	菏泽杰亿百安投资管理中心（有限合伙）
成立时间	2015年11月26日
出资额	77,681元人民币
注册地址	山东省菏泽市经济开发区福州路2868号7号楼A302室
股东构成	潘靖莹为普通合伙人和执行事务合伙人

截至本招股说明书签署日，杰亿百安的出资和收益权情况如下：

序号	合伙人	出资金额（元）	收益权比例	合伙人身份
1	潘靖莹	10.00	-	普通合伙人、执行事务合伙人
2	刘文静	49,990.00	0.78%	有限合伙人
3	Wen Jian Xie（谢文剑）	12,874.00	44.66%	有限合伙人
4	Jianwen Li（李建文）	7,990.00	13.13%	有限合伙人
5	晏丽华	1,629.00	6.08%	有限合伙人
6	张孝锋	1,237.00	2.90%	有限合伙人
7	徐如伟	1,123.00	1.95%	有限合伙人

序号	合伙人	出资金额（元）	收益权比例	合伙人身份
8	贾景国	674.00	1.17%	有限合伙人
9	史琳	562.00	0.98%	有限合伙人
10	费然	449.00	0.78%	有限合伙人
11	徐明谈	449.00	0.78%	有限合伙人
12	孙茂坚	250.00	1.17%	有限合伙人
13	马冬阳	75.00	2.35%	有限合伙人
14	黄剑湘	50.00	1.56%	有限合伙人
15	刘运乾	50.00	1.56%	有限合伙人
16	韩振亚	50.00	1.56%	有限合伙人
17	郝斌	38.00	1.17%	有限合伙人
18	Yi Cheng（郑毅）	37.00	12.90%	有限合伙人
19	何健	25.00	0.78%	有限合伙人
20	王小红	25.00	0.78%	有限合伙人
21	王玉巧	25.00	0.78%	有限合伙人
22	邓红敏	25.00	0.78%	有限合伙人
23	张清路	25.00	0.78%	有限合伙人
24	郑歆	13.00	0.39%	有限合伙人
25	张国富	6.00	0.20%	有限合伙人
合计		77,681.00	100.00%	

注：马冬阳已于2020年9月30日离职，孙茂坚已于2021年1月20日离职。根据杰亿百安合伙协议的约定，有限合伙人离职的，其持有的合伙企业份额应当一次性转让给普通合伙人或其指定第三方，由此导致的合伙企业份额变化由发行人的人力资源部门进行内部登记，办理内部登记后，原持有合伙企业份额的合伙人将不再享有对应的合伙企业份额的权益。目前发行人已经就该等事项办理人力资源部门内部登记，因此，马冬阳、孙茂坚已不再享有对应的杰亿百安出资份额的权益。

根据杰亿百安合伙协议，杰亿百安有权定期集中办理内部登记的合伙企业份额变化相关的工商登记，具体集中办理时间由普通合伙人根据实际情况确定。截至本招股说明书签署日，员工离职所涉出资份额变动的工商变更登记手续尚未完成。

刘文静作为发行人在职员工代表在董事会确定全体被激励对象份额前代全体被激励对象在杰亿百安持有权益，但其个人在杰亿百安享有的发行人的收益权对应持有精进电动股数为44,664股。因此，刘文静在杰亿百安收益权比例与出资额不匹配具有合理性，符合相关法律法规的规定。

3、员工持股平台的股份锁定期情况

公司员工持股平台腾茂百安、杰亿利泽、杰亿恒永、杰亿百安遵循“闭环原则”：腾茂百安、杰亿利泽、杰亿恒永、杰亿百安不在发行人首次公开发行股票时转让股份，并承诺自上市之日起36个月的锁定期。发行人上市前及上市后的

锁定期内，员工所持相关权益拟转让退出的，只能向员工持股计划内员工或其他符合条件的员工转让。锁定期后，员工所持相关权益拟转让退出的，按照员工持股计划章程或有关协议的约定处理。腾茂百安、杰亿利泽、杰亿恒永、杰亿百安不属于私募股权基金，无需至中国基金业协会办理私募股权基金备案程序。

腾茂百安、杰亿利泽、杰亿恒永、杰亿百安对上市后持有发行人股份的锁定期承诺如下：自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

公司员工持股平台安胜恒永、赛优利泽存在与发行人无劳动关系的有限合伙人持有份额的情况，不遵循“闭环原则”。安胜恒永、赛优利泽不属于私募股权基金，无需至中国基金业协会办理私募股权基金备案程序。

安胜恒永、赛优利泽对上市后持有发行人股份的锁定期承诺如下：自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（二）2020 年期权激励计划

1、制定本激励计划的程序

2020 年 4 月 29 日，发行人第二届董事会第四次会议审议通过《关于公司期权计划的议案》。

2020 年 5 月 31 日，发行人 2019 年年度股东大会审议通过《关于公司期权计划的议案》。公司在召开股东大会前，在公司内部公示激励对象的姓名和职务（公示期不少于 10 天）。监事会对股权激励名单进行审核，充分听取公示意见。经股东大会授权后，董事会负责实施股票期权的授权、行权和注销等工作。

综上所述，发行人制定本激励计划已履行了必要的程序。

2、本激励计划的基本内容

本激励计划的基本内容如下：

（1）本激励计划的激励对象

本激励计划激励对象为公司实际控制人余平。

本激励计划的激励对象不存在《上市公司股权激励管理办法》第八条第二款所述的情况，本激励计划的激励对象符合《上海证券交易所科创板上市规则》第10.4条的规定。

(2) 本激励计划的相关条款

《精进电动科技股份有限公司2020年股票期权激励计划（草案）》（以下简称“《激励计划》”）规定，股票期权是指公司授予激励对象在未来一定期限内以预先确定的价格和条件购买本公司一定数量股票的权利，激励对象获授的股票期权不得转让、用于担保或偿还债务。《激励计划》第五章规定了股票期权的有效期、等待期、行权安排与行权条件，对激励对象终止行权的情形予以了明确；第八章对本激励计划的制定和审批程序、股票期权的授予程序、股票期权的生效程序、股票期权的行权程序等方面进行了规定。

综上，《激励计划》中涉及的激励工具的定义与权利限制、行权安排、终止行权、实施程序等内容，均符合《上市公司股权激励管理办法》的相关规定。

(3) 行权价格

本次股票期权激励的行权价格为13.13元/股，确定原则为不低于最近一次投资者增资的交易价格。

(4) 授予股票期权总量

本激励计划拟向激励对象授予29,511,111份股票期权，涉及的标的股票种类为人民币A股普通股，约占本激励计划草案公布时公司股本总额的6.67%。

据此，发行人全部在有效期内的期权激励计划所对应股票数量占公司上市前总股本的比例未超过15%，且未设置预留权益。

(5) 等待期

自股票期权授予日起的55个月为等待期，在等待期内，激励对象根据本计划获授的股票期权不得行权。

(6) 有效期和行权安排

股票期权授予满55个月后分三批行权，每批可行权比例分别为授予股票期权总量的1/3、1/3、1/3。在可行权日内，若达到本计划规定的行权条件，激励对

象可就每一批次授予的股票期权分三批行权，每批次生效期权行权有效期为 12 个月（自每批次的可行权日起算，在适用的情况下，如遇非交易日的，则顺延至非交易日后的首个交易日），后一批行权期的起算日不得早于前一批行权期的届满日。具体如下表所示：

激励对象	授予日	第一次行权期 (2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日)		第二次行权期 (2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日)		第三次行权期 (2027 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日)	
		行权数量 (股)	锁定要求 (假设 T1 日行权)	行权数量 (股)	锁定要求 (假设 T2 日行权)	行权数量 (股)	锁定要求 (假设 T3 日行权)
余平	2020 年 6 月 1 日	9,837,037	T1+36 月	9,837,037	T2+36 月	9,837,037	T3+36 月

注：若公司后续发生资本公积转增股本、派发股票红利、股票拆细或缩股、配股等事宜，股票期权所涉及的行权价格以及标的股票总数将做相应的调整。

(7) 锁定承诺

本激励计划的股票期权行权时点为公司上市后，则：（1）激励对象在公司上市后因行权所获股票自行权日起 3 年内不得减持；（2）上述禁售期限届满后，激励对象应比照公司董事、监事及高级管理人员的相关减持规定执行。

(8) 行权条件

公司满足业绩考核目标时，公司方可依据约定的 1/3、1/3、1/3 生效对应批次的激励。具体如下：

①公司业绩条件

行权期	业绩考核目标
第一次行权期 (自 2025 年 1 月 1 日始)	2024 年，公司营业收入较 2019 年增长不低于 80%
第二次行权期 (自 2026 年 1 月 1 日始)	2025 年，公司营业收入较 2019 年增长不低于 100%
第三次行权期 (自 2027 年 1 月 1 日始)	2026 年，公司营业收入较 2019 年增长不低于 120%

②公司未发生以下任一情形

A、最近一个会计年度财务会计报告被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；

B、最近一个会计年度财务报告内部控制被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；

C、上市后最近 36 个月内出现过未按法律法规、公司章程、公开承诺进行利润分配的情形；

D、法律法规规定不得实行股权激励的；

E、中国证监会认定的其他情形。

③激励对象未发生以下任一情形

A、最近 12 个月内被证券交易所认定为不适当人选；

B、最近 12 个月内被中国证监会及其派出机构认定为不适当人选；

C、最近 12 个月内因重大违法违规行为被中国证监会及其派出机构行政处罚或者采取市场禁入措施；

D、具有《公司法》规定的不得担任公司董事、高级管理人员情形的；

E、法律法规规定不得参与上市公司股权激励的；

F、因不能胜任岗位工作、触犯法律、违反执业道德、泄露公司机密、失职或渎职等行为损害公司利益或声誉而导致的职务变更，或因上述原因导致公司解除与激励对象劳动关系的；

G、公司董事会认定的其他严重违反公司有关规定或严重损害公司利益的情形；

H、中国证监会认定的其他情形。

公司发生上述第②款规定情形之一的，激励对象根据本激励计划已获授但尚未行权的股票期权应当由公司注销；激励对象发生上述第③款规定情形之一的，根据本激励计划已获授但尚未行权的股票期权应当由公司注销。

3、期权行权价格的确定原则

发行人本次股票期权激励的行权价格的确定原则为不低于最近一次投资者增资的交易价格确定。

4、股权激励对公司的影响

发行人期权激励计划激励对象为公司实际控制人余平，自公司设立以来，余平一直是公司的决策者和经营管理者，对精进电动的生产、经营、战略发展方向

等重大决策具有决定性的影响力。

余平系现任公司董事长、总经理、总工程师，对公司的发展战略、研发方向、产品规划、客户挖掘、市场拓展具有极为重要的作用，并对公司未来业绩具有主要贡献，承担主要责任。本次激励计划在提升公司价值的同时实现激励对象与公司共同发展，将激励对象利益与股东价值紧密联系起来，使激励对象的行为与公司的战略目标保持一致，促进公司可持续发展。本次期权激励计划的实施，有利于进一步优化公司股权结构，构建可持续发展的激励机制。

发行人实施的期权激励计划对公司经营状况无重大不利影响，公司控制权未因期权激励计划的实施而发生变更。

5、涉及股份支付费用的会计处理

由于本次期权激励授予价格与每股公允价值相等，本次期权激励计划在实施当期及以后各年均不会产生股份支付费用。

九、发行人员工情况

（一）员工人数及人员构成

1、员工人数及变化情况

报告期内，发行人员工人数情况如下：

单位：人

日期	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
员工人数	822	837	710
其中：境内	791	826	704
境外	31	11	6

2、员工结构

截至2020年12月31日，公司员工结构如下：

（1）专业结构

单位：人

岗位	员工人数	比例
研发技术人员	451	54.87%
管理人员	147	17.88%

岗位	员工人数	比例
市场销售人员	85	10.34%
生产人员	139	16.91%
合计	822	100.00%

(2) 年龄结构

单位：人

年龄层次	员工人数	比例
40 岁以上	120	14.60%
30-39 岁	419	50.97%
30 岁以下	283	34.43%
合计	822	100.00%

(3) 学历结构

单位：人

学历	员工人数	比例
硕士及以上	179	21.78%
本科	385	46.84%
大专及以下	258	31.39%
合计	822	100.00%

(二) 发行人执行社会保险制度、住房公积金制度情况

1、发行人境内社会保障制度执行情况

报告期内，发行人及其子公司员工缴纳社会保险及住房公积金的情况如下：

单位：人

日期	境内员工人数	社保及公积金项目	参保人数	未参保人数	缴纳比例
2020 年 12 月 31 日	791	养老	776	15	98.10%
		住房公积金	718	73	90.77%
		医疗	768	23	97.09%
		生育	768	23	97.09%
		失业	776	15	98.10%
		工伤	779	12	98.48%
2019 年 12 月 31 日	826	养老	813	13	98.43%
		住房公积金	760	66	92.01%

日期	境内员工人数	社保及公积金项目	参保人数	未参保人数	缴纳比例
2018年12月31日	704	医疗	814	12	98.55%
		生育	814	12	98.55%
		失业	815	11	98.67%
		工伤	817	9	98.91%
		养老	691	13	98.15%
		住房公积金	655	49	93.04%
2018年12月31日	704	医疗	687	17	97.59%
		生育	687	17	97.59%
		失业	692	12	98.30%
		工伤	685	19	97.30%
		养老	691	13	98.15%
		住房公积金	655	49	93.04%

报告期内，发行人及下属子公司存在部分员工未缴纳社会保险、住房公积金的情况，主要系该等员工为退休返聘、当月入职或离职时间较晚而未转移关系、因属于农村户口而未缴纳公积金、外籍员工等原因导致存在未缴纳社保或公积金的情况。

2、合规证明开具情况

根据发行人及其下属公司所在地社会保障主管部门出具的证明：报告期内发行人及其下属公司未因违反劳动、社会保障及公积金法律法规而受到处罚。

3、公司控股股东及实际控制人承诺

实际控制人余平已出具书面承诺：“如果精进电动因为任何事项而被社保基金主管机关和/或公积金管理部门要求补缴任何社保基金和/或公积金，或精进电动因任何事项而被社保基金主管机关和/或公积金管理部门处以罚款或其他任何处罚，则本人将向精进电动补偿该等全部补缴社保基金和/或公积金金额以及全部处罚金额，并使精进电动免受损失。”

4、境外子公司社会保障情况

截至2020年12月31日，公司境外子公司拥有正式员工31人，全部为精进北美员工。根据境外律师事务所出具的关于精进北美的法律意见书，报告期内发行人境外子公司不存在违反所在地劳动相关法律法规的情形。

（三）劳务外包情况

报告期内，为了将管理资源专注于核心技术与业务的同时保障发行人的用工需要，更好地优化生产组织、提高生产效率，公司针对劳动密集型和事务性工作涉及的一线生产操作等岗位，采取劳务外包形式。

报告期内，发行人及其子公司存在的劳务外包情况如下：

公司	劳务外包岗位数		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
精进电动	4	5	25
精进百思特	394	536	633
精进正定	73	284	263
精进菏泽	299	145	11
余姚新能源	2	1	1
合计	773	971	933

注：上述岗位数为当年各月份岗位数的加权平均。

（四）劳务派遣情况

报告期内，公司不存在劳务派遣用工的情况。

第六节 业务和技术

一、发行人的主营业务情况

(一) 主营业务概述

1、主营业务概况

精进电动是新能源汽车电驱动系统国内领军企业之一，从事电驱动系统的研发、生产、销售及服务，已对驱动电机、控制器、传动三大总成自主掌握核心技术和实现完整布局。精进电动为客户提供电驱动系统的整体技术解决方案，凭借卓越的产品性能、突出的系统级供应能力、领先的研发水平和高效的技术服务，赢得了国内外新能源汽车整车企业客户的信赖，是我国少数能够持续获得全球知名整车企业电驱动系统产品量产订单的新能源汽车核心零部件企业。公司坚持自主研发与持续创新，建立了国际化的研发团队和全球化的组织架构，目前已在北京、上海、正定、菏泽、余姚以及美国底特律设立了研发和生产基地。

公司 2008 年于北京成立，创始人余平先后毕业于清华大学、密歇根大学、麻省理工学院，并在通用汽车美国总部的混合动力工程技术及战略规划岗位任职多年；联合创始人蔡蔚在国际电机领域的学术与产业界任职及工作二十余年，曾任美国雷米电机混合动力技术总监，主持过多个国际品牌新能源车型的量产项目。

公司核心产品为新能源汽车电驱动系统，公司产品具有高功率密度、高转矩密度、高可靠性、高效率、低振动噪声水平的技术特点。公司在新能源汽车的纯电动汽车、插电式混合动力汽车、增程式电动汽车和混合动力汽车等主流技术路线均有成功量产项目的经验。

公司与菲亚特克莱斯勒、吉利集团、广汽集团、小鹏汽车、比亚迪、东风集团、厦门金龙、北汽集团等知名整车企业建立了长期的合作关系，并正在积极推进与美国、欧洲著名整车企业的进一步合作。2020 年公司“第三代半导体”高功率碳化硅控制器产品，获得隶属于德国大众商用车集团 Traton 的瑞典斯堪尼亚、德国曼恩的量产配套项目（目前碳化硅控制器量产专线尚未建设，小批量试制和量产工艺研发通过现有控制器产线进行）。2019 年，由于公司出口美国的双油冷电机产品质量表现优异，获得了菲亚特克莱斯勒授予的北美杰出质量奖（North

America Outstanding Quality Award); 精进电动及核心产品 2016 年-2019 年连续四届获得铃轩奖, 2017 年-2019 连续三年获得“中国心”新能源汽车动力系统奖项。此外, 搭配公司双油冷电机的克莱斯勒 3.6 升 V6 双电机混合动力发动机, 连续两年赢得国际汽车行业具有重要影响力的“沃德十佳发动机 (WARD's 10 Best Engines)”荣誉。公司驱动电机口径的国内市占率排名情况 (不含出口): 2017 年全行业排名第四 (除整车企业外的独立供应商中排名第二); 2018 年全行业排名第四 (除整车企业外的独立供应商中排名第三); 2019 年全行业排名第三 (除整车企业外的独立供应商中排名第二); 2020 年全行业排名第十 (除整车企业外的独立供应商中排名第六, 除整车企业外的国内独立供应商中排名第四)。

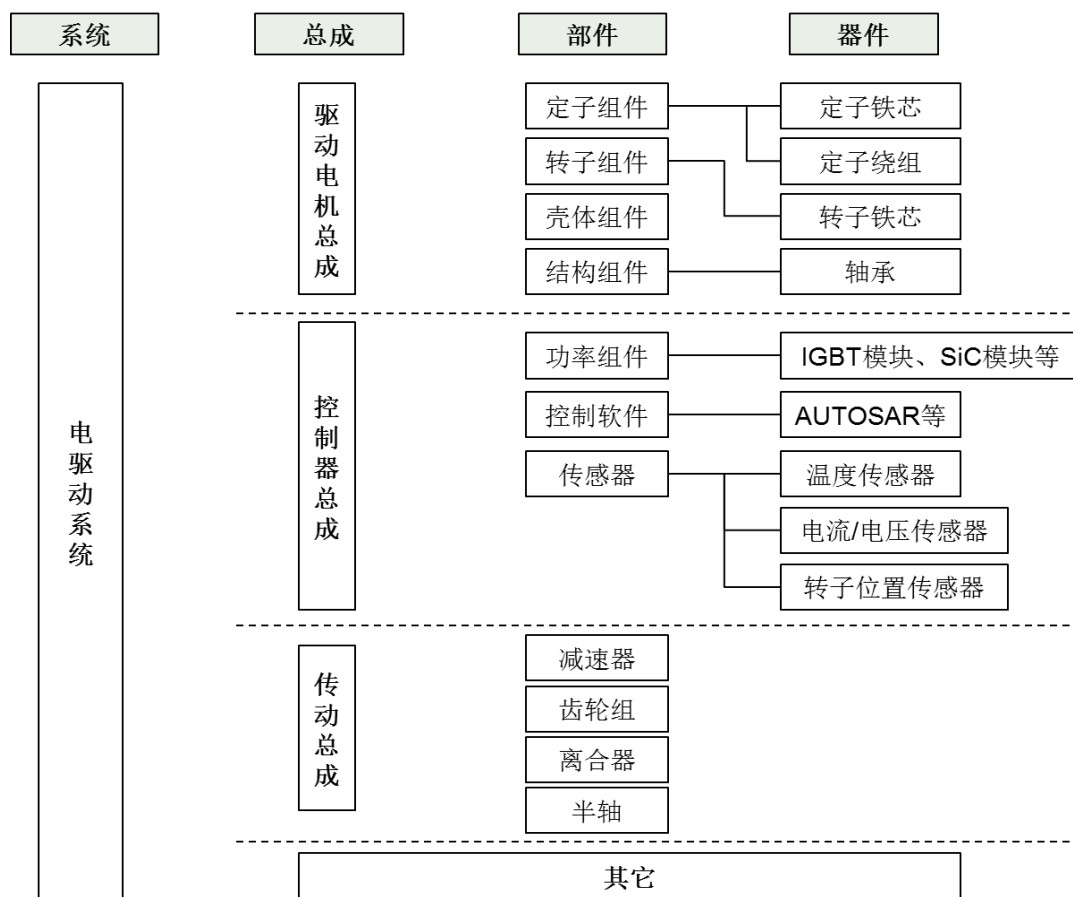
截至本招股说明书签署日, 公司及其下属子公司拥有软件著作权 18 项, 境内已授权发明专利 27 项、实用新型专利 210 项、外观设计专利 97 项; 境外已授权专利 43 项, 其中: 美国专利 15 项, 日本专利 13 项, 欧盟专利 13 项, 香港专利 2 项。精进电动及其子公司精进百思特均为高新技术企业, 精进电动于 2016 年、2017 年两次获得北京市科学技术一等奖; 子公司精进百思特于 2013 年获得上海市嘉定区科技进步一等奖, 2015 年获得上海市嘉定区科技进步二等奖。

2、主要产品情况

作为新能源汽车的“心脏”, 电驱动系统发挥了燃油汽车中“发动机+ECU 电控单元+变速箱”的作用, 对新能源汽车整车使用性能的动力性、经济性、舒适性、安全性等核心指标具有较大影响。不论采用何种电动化技术路径 (纯电动、插电混动、增程式等), 不论使用何种动力电池 (磷酸铁锂、高镍三元、燃料电池等), 每辆新能源汽车都需要电驱动系统实现动力输出与控制。

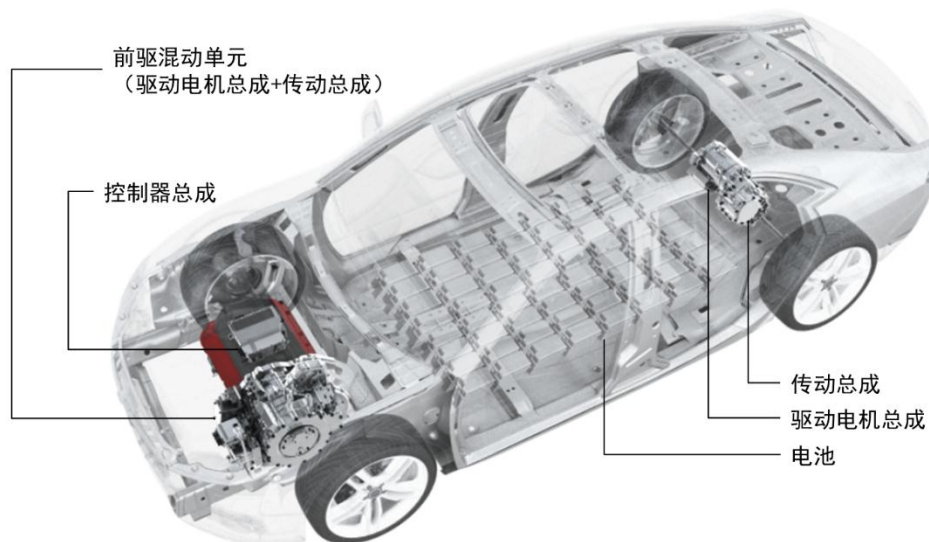
电驱动系统包括三大总成: 驱动电机总成 (将动力电池的电能转化为旋转的机械能, 是输出动力的来源)、控制器总成 (基于功率半导体的硬件及软件设计, 对驱动电机的工作状态进行实时控制, 并持续丰富其他控制功能)、传动总成 (通过齿轮组降低输出转速提高输出扭矩, 以保证电驱动系统持续运行在高效区间)。新能源汽车的电驱动系统, 在高温、高湿、振动的复杂工作环境下, 基于实时响应的软件算法, 高频精确地控制电力电子元器件的功率输出特性, 实现对驱动电机的控制, 最终通过精密机械零部件对外传输动力。

电驱动系统可以按系统、总成、部件、器件进一步进行拆分：



资料来源：公开市场资料整理

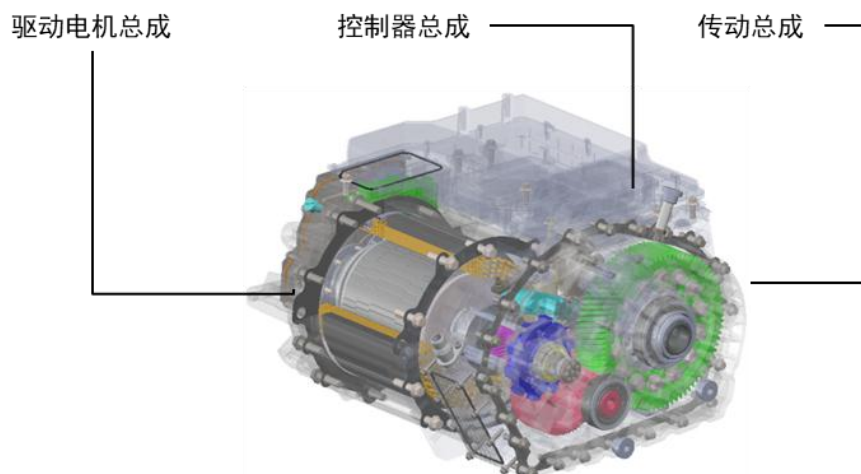
电驱动系统的各个总成在新能源汽车上的典型安装位置如下所示：








经过高集成度一体化设计的电驱动系统“三合一”产品，能够利用更紧凑的物理空间、更少的原材料，提供更丰富的功能、更好的性能，是电驱动系统行业

发展的方向。

高集成度设计的电驱动系统“三合一”产品



公司主要产品情况如下：

序号	领域	产品	描述
1	电驱动系统		三合一（驱动电机+控制器+传动），油水复合冷却，适合乘用车，配套 B 级及以上轿车、SUV、跑车
2			前驱串并联混动箱（驱动电机+传动），油冷，适合乘用车，配套 A 级轿车，SUV
3			二合一（驱动电机+传动），适用于商用车纯电动系统的公路客车及中、大型货车
4	电驱动系统-驱动电机总成		双油冷电机，适合乘用车混合动力系统，配套 B 级及以上轿车、SUV 车型
5			油水复合冷却，适合乘用车混合动力系统，配套 B 级及以上轿车、SUV 车型、跑车

序号	领域	产品	描述
6			油冷电机增程器，配套增程式乘用车或商用车，适合中大型SUV
7			高效率方导体电机，水冷或油冷，配套各类中、高端乘用车、商用车车型
8	电驱动系统- 控制器总成		碳化硅控制器，适用于纯电动、混合动力的高中端豪华乘用车、商用车
9			P2 控制器，适用于纯电动、混合动力的乘用车、物流车
10			电磁离合器控制器，适用于纯电动、混合动力的乘用车、商用车
11	电驱动系统- 传动总成		电磁离合器
12			两档变速器
13			四档变速器

注：因集成化要求，控制器总成产品、传动总成产品通常不单独对外销售

公司配套的部分主要车型情况如下：

公司配套的部分主要车型		
1	克莱斯勒 Pacifica PHEV	
2	吉普 (Jeep) 大指挥官 PHEV	
3	吉利帝豪 EV	
4	广汽 GS4 PHEV	
5	小鹏 G3	

公司配套的部分主要车型		
6	小鹏 P7	
7	上汽 MAXUS EUNIQ 6	
8	Karma Revero GT	
9	海格 12 米混动客车	
10	申沃 18 米纯电客车	
11	中通 8 米纯电客车	

公司配套的部分主要车型		
12	福田欧马可	
13	重汽 HOWO	
14	柳工电动挖掘机	

3、主营业务收入的主要构成

报告期内，公司主营业务收入按产品或服务分类情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新能源汽车电驱动系统	43,894.63	76.87%	71,733.89	91.94%	83,461.29	98.70%
其中：乘用车电驱动系统	23,458.05	41.08%	49,141.57	62.98%	48,029.62	56.80%
商用车电驱动系统	20,436.58	35.79%	22,592.32	28.96%	35,431.67	41.90%
技术开发与服务	13,204.52	23.13%	6,290.21	8.06%	1,094.83	1.30%
合计	57,099.15	100.00%	78,024.10	100.00%	84,556.12	100.00%

(二) 业务模式介绍

1、采购模式

采购部通过“潜在供应商调查表”等方式，搜集技术、质量、商务等基础信息，进行询价与初步议价。经过公司内部评审之后，纳入潜在供应商名录。

公司技术相关部门制定样件认可标准，并根据检验与使用结果出具“样件认可报告”；供应商提供的小批样品经过公司相关部门检验、试装、认可后，公司将出具“小批认可报告”。在此基础之上，公司还将对通过上述两个环节认可的供应商，进行现场的 PPAP（Production Part Approval Process，生产件批准程序）核查，并基于核查情况要求供应商出具 PSW（Part Submission Warrant，零件提交保证书）。公司获得供应商出具的 PSW 之后，将供应商纳入合格供应商目录，具备批量供货资格。

采购需求部门提出采购申请并获得批准之后，采购部门在严格的供应商管理制度基础之上，结合销售部门的订单预测、生产部门的交付情况以及原材料实时库存信息，综合制定采购计划。采购部门在合格供应商目录范围内组织必要的招标程序，并与最终确定的合格供应商就服务范围、产品参数、质量要求、账期约定、保密条款等完成谈判并签署相关协议。供应商到货后，经过检验合格的，准予入库。在价格调整机制方面，采购部将定期与供应商进行谈判及价格调整，并对供应商提出规范性整改意见。

公司对供应商进行分类管理，根据采购种类的不同，区分为 I 类供应商（外协供应商等）、II 类供应商（原材料等）、III 类供应商（产品辅料等）。同时，根据供应商的不同状态也进行了区分，并定期进行调整：

序号	供应商状态	说明
1	潜在	经过背景调查的供应商
2	备选	通过潜在供应商现场审核
3	合格	通过 PPAP 批准的供应商
4	受控	在量产阶段出现质量/交付/商务等问题，需进行控制管理

2、生产模式

公司的生产模式为按照客户订单组织生产，以销定产。产控物流部根据客户订单及交付时间、产能、设备状况、生产线负荷状况、原材料供应状况等综合评审，安排生产计划，并将生产计划发送给生产部门。生产部门根据生产进度发布生产制造令，按照生产制造令进行领料、组装、测试、包装、入库等，完成生产计划。

3、销售模式

公司的销售模式为直销模式，与客户建立合作关系之后，将根据最终配套车型的生命周期以及后续车型的开发进度，向客户销售产品和提供服务。公司在销售中对部分客户存在寄售的情形，采用寄售模式的，公司将产品运抵寄售仓，买方按需使用时通知公司确认货物领用，公司依据实际领用数量及相应的买方确认通知确认产品销售收入。报告期内，公司寄售收入占营业收入的比例分别为26.33%、11.81%和26.19%。

公司采取主动市场营销、需求导向研发的销售策略。在与整车厂交流并获得其需求意向之后，及时反馈并推动公司内部各相关部门进行方案讨论、技术答辩，得到客户的需求确认。后续经过商务谈判，样件制作，进一步签署框架协议或定点函。签订框架协议后，公司将进一步配合客户进行产品的研发、试制、检测等，在提供样件检测、小批量试制都得到客户认可之后，公司将正式进行批量生产，并依据合同规定与订单要求，向客户提供产品和售后服务。

4、技术开发与服务模式

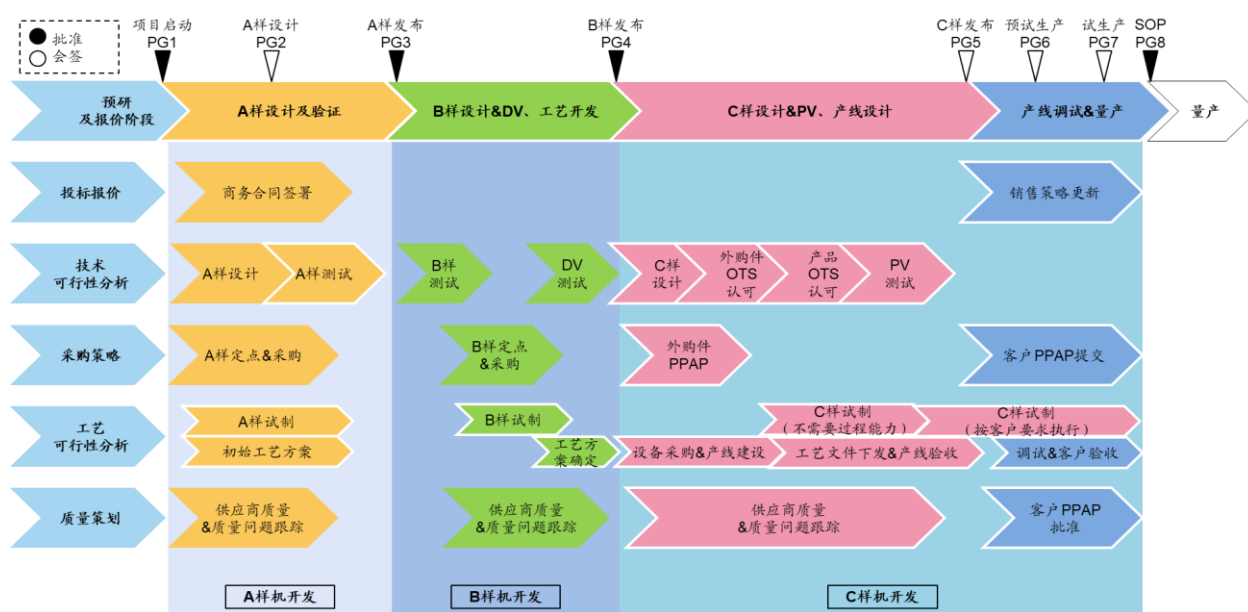
整车企业与核心零部件供应商在新车型或新产品规划的初期就开始深度合作同步研发，是汽车行业的常见模式。此等安排既可以共担风险又能够同步优化、提高效率。

公司的技术开发与服务主要分为两类：一是预研项目，公司协助客户进行特定领域的技术论证或技术储备；二是量产项目，在达到量产阶段之前的产品设计、样品试制、实验验证与工装模具开发等服务。公司与客户签订具体协议之后，公司根据客户要求的产品参数、技术指标、试验项目等具体情形，组织人员进行定制化的技术开发与服务工作，并设置重要工作节点，接受客户的验收。

公司技术开发与服务的具体内容主要包括：（1）工装模具业务：主要包括整车企业客户新车型项目进入量产之前的工装设计、模具开发等；（2）技术服务业务：主要包括整车企业客户新车型项目的同步开发；非整车企业的工装模具开发、产品预研、样机试制等；有明确需求订单的新车型项目的技术服务。

公司基于相关行业标准，结合汽车行业经验，充分考虑客户灵活定制的需要，对客户产品类研发流程进行综合设计。针对下游客户车型的研发项目，公司开发

流程如下：



在与客户签订相关协议之后，公司根据客户要求的产品参数、技术指标，组织人员进行研发，具体包括 5 个阶段，并设置 8 个质量门节点。每个节点进行阶段性评审，只有顺利通过质量门节点的阶段性评审，才能进入下一个阶段。公司按照产品开发程序实施开发过程中的各项工作，并按照协议约定将样件送交相应整车企业客户，后者将对公司提供的样件进行鉴定和验审，并对可能存在的缺陷提出解决方案，公司提供必要的技术支持进行调整，待最终通过客户的验审环节后，确认前期技术开发与服务收入，进而双方另行签署量产协议，开始形成产品订单。

报告期内，国际客户和国内客户均存在向发行人采购技术开发与服务的情形。报告期内，发行人同行业公司也存在技术开发服务收入的情形，简要说明如下：

序号	公司	相关描述	出处
1	大洋电机 (002249.SZ)	“上海电驱动部分技术开发收入免征增值税”	《2019 年年度报告》
2	孚能科技 (688567.SH)	“核心技术产品收入包含动力电池系统销售收入及研发服务收入。”	《招股说明书》
3	宁德时代 (300750.SZ)	“技术开发服务主要根据客户的要求向其提供的研发服务，报告期内的公司的技术开发服务均为与动力电池研发相关的服务”	《招股说明书》

技术开发与服务是发行人产品实现量产销售的前置环节，技术开发与服务收

入在一定程度上体现了发行人产品未来几年的客户需求与销售前景。

近年来国际整车企业加速推进车型电动化，菲亚特克莱斯勒基于既往合作情况以及对发行人研发实力和技术领先性的认可，向发行人采购其新一代纯电动平台适用的电驱动系统产品的技术开发与服务，报告期内此项目的顺利推进为发行人贡献了较高的技术开发与服务收入；与此同时，目前国内整车企业对于技术开发与服务的支付习惯仍处于逐渐形成的阶段，支付意愿和金额相对较低，对发行人技术开发与服务相关收入的贡献较小。

5、盈利模式

公司主要从事新能源汽车电驱动系统的研发、生产、销售及服务，主营业务收入来自电驱动系统产品销售和为客户提供技术开发与服务。报告期内，受到下游整车企业需求波动、渗透率较低、量产订单不足造成产能利用率较低、研发投入较高以及战略客户开发周期较长的影响，报告期内公司未能实现盈利。公司未来将通过以下措施提升盈利能力：（1）把握国际整车企业电动化转型加速契机，积极拓展国际优质客户；（2）深化与国内重点新能源汽车企业的合作，持续获取量产项目；（3）聚焦重点细分领域，利用技术储备优势，快速抢占新兴需求；（4）与客户合理共同分摊量产产品的前期研发成本，增加技术开发收入；（5）持续研发投入积累技术优势，推出引领行业的高附加值差异化产品；（6）有序提升生产的自动化水平，提高生产效率。

（三）设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

公司一直专注于新能源汽车电驱动系统的研发、生产、销售及服务，产品逐步实现了从总成到系统的完整布局，从单一乘用车产品到乘用车与商用车产品兼顾，从出口为主到国内市场与国际市场平衡发展。公司设立至今主营业务没有发生重大变化。

（四）主要产品的工艺流程图

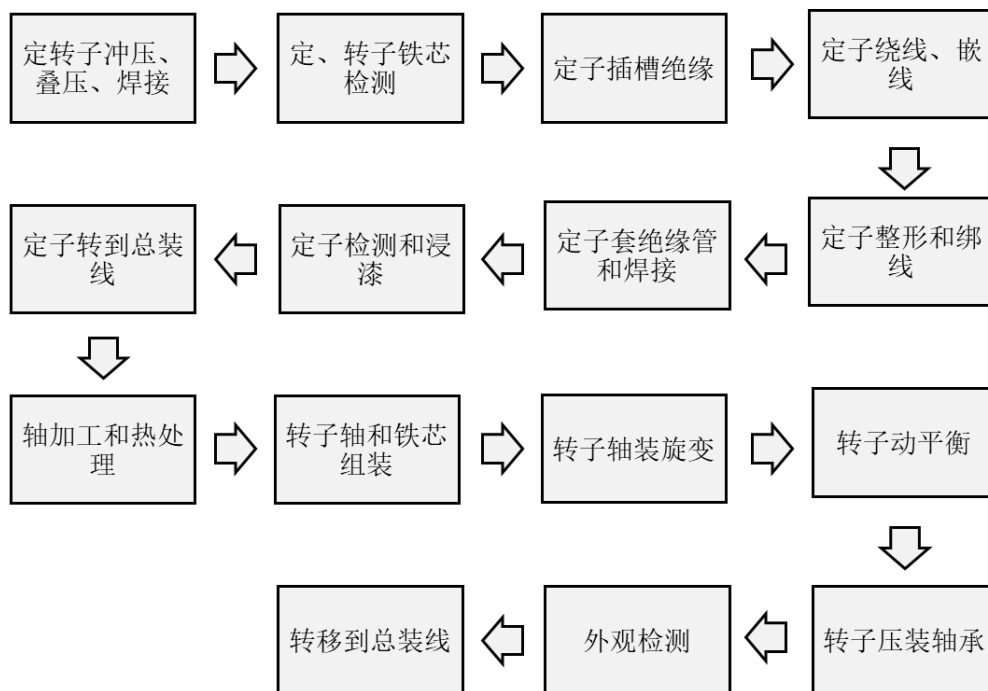
电驱动系统的三大总成，生产工艺有所区别：

1、驱动电机总成生产工艺

驱动电机总成的生产工艺细分为组件生产与总装测试两个阶段。

(1) 组件生产阶段

组件生产阶段的关键步骤包括：定子铁芯和转子铁芯的冲压、叠压、焊接；定子绕线、嵌线、浸漆；壳体和前后端盖、变速器壳体的铸造、数控机床精密加工；轴、齿轮的锻造和数控精密加工；转子组装等。具体工艺如下：



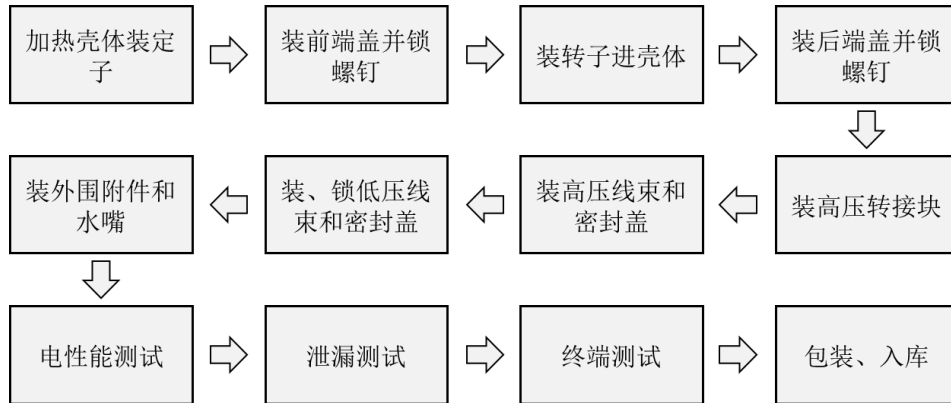
截至 2020 年 12 月 31 日，组件生产阶段发行人实际参与生产的环节如下：

序号	环节	说明
1	定转子冲压、叠压、焊接	全部自主
2	定、转子铁芯检测	全部自主
3	定子插槽绝缘	全部自主
4	定子绕线、嵌线	全部自主
5	定子整形和绑线	全部自主
6	定子套绝缘管和焊接	全部自主
7	定子检测和浸漆	全部自主
8	定子转动总装线	全部自主
9	轴加工和热处理	轴加工：部分自主，部分外协；热处理：全部外协
10	转子轴和铁芯组装	全部自主
11	转子轴装旋变	全部自主
12	转子动平衡	全部自主
13	转子压装轴承	全部自主

14	外观检测	全部自主
15	转移到总装线	全部自主

(2) 总装检测阶段

总装检测阶段的关键步骤包括：壳体铸造和数控机床加工、端盖铸造和数控机床加工、定子组装、转子组装、各模块及线束的组装、性能测试等。具体工艺如下：

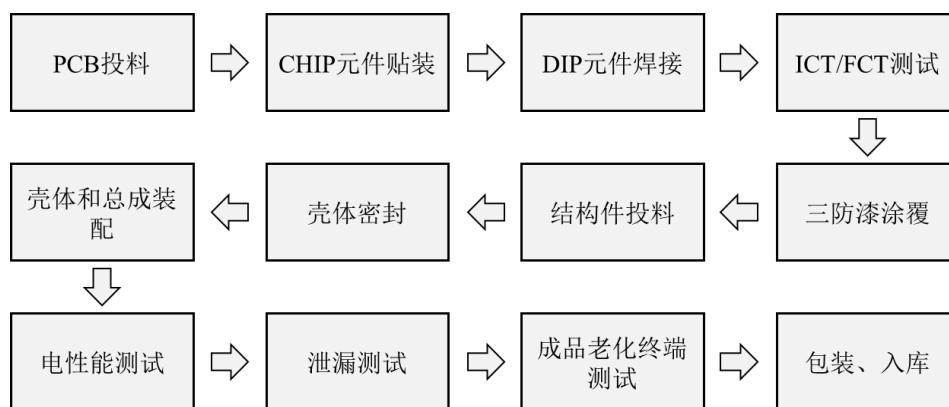


截至 2020 年 12 月 31 日，总装检测阶段发行人实际参与生产的环节如下：

序号	环节	说明
1	加热壳体装定子	全部自主
2	装前端盖并锁螺钉	全部自主
3	装转子进壳体	全部自主
4	装后端盖并锁螺钉	全部自主
5	装高压转接块	全部自主
6	装高压线束和密封盖	全部自主
7	装、锁低压线束和密封盖	全部自主
8	装外围附件和水嘴	全部自主
9	电性能测试	全部自主
10	泄露测试	全部自主
11	终端测试	全部自主
12	包装入库	全部自主

2、控制器总成生产工艺

控制器总成生产的关键步骤包括：PCB 投料、芯片焊接、结构件组装、性能测试等。具体工艺流程如下：

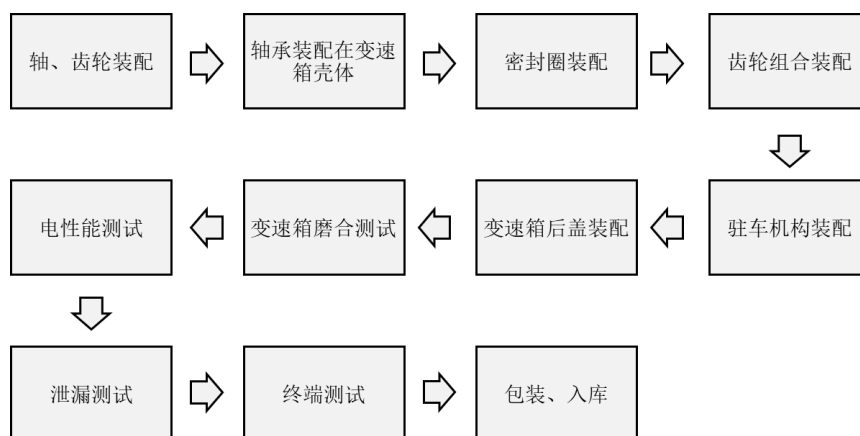


截至 2020 年 12 月 31 日，发行人实际参与控制器总成生产的环节如下：

序号	环节	说明
1	PCB 投料	全部自主
2	CHIP 元件贴装	全部自主
3	DIP 元件焊接	全部自主
4	ICT/FCT 测试	全部自主
5	三防漆涂覆	全部自主
6	结构件投料	全部自主
7	壳体密封	全部自主
8	壳体和总成配套	全部自主
9	电性能测试	全部自主
10	泄漏测试	全部自主
11	成品老化终端测试	全部自主
12	包装、入库	全部自主

3、传动总成生产工艺

传动总成生产的关键步骤包括：轴的制造加工与热处理、齿轮的制造加工与热处理、变速器壳体的制造加工、零部件装配、性能测试等。具体工艺流程如下：



截至 2020 年 12 月 31 日，发行人实际参与传动总成生产的环节如下：

序号	环节	说明
1	轴齿装配	全部自主
2	轴承装配在变速箱壳体	全部自主
3	密封圈装配	全部自主
4	齿轮组合装配	全部自主
5	驻车机构装配	全部自主
6	定速箱后盖装配	全部自主
7	变速箱磨合测试	全部自主
8	电性能测试	全部自主
9	泄露测试	全部自主
10	终端测试	全部自主
11	包装、入库	全部自主

（五）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司生产经营中产生的主要环境污染物包括：污水、废气、危废。其中，污水主要为生活污水和生产污水等；废气主要为浸漆废气、焊接废气、抛丸废气、注塑废气、清洗废气、机加油污废气等；危废主要为废稀释剂、废化学品包装、漆渣、废水处理浓缩液、废活性炭、废催化剂。

序号	主要环境污染物	主要处理措施
1	污水	生活污水：纳入城市污水处理站处理； 生产废水：经废水蒸馏处理系统达标处理后排放至城市污水处理站。
2	废气	浸漆废气：经催化燃烧处理系统及活性炭吸附装置处理后达标排放；焊接、抛丸废气：经旋风除尘加布袋过滤系统处理后达标排放；注塑废气、清洗废气等挥发性有

序号	主要环境污染物	主要处理措施
		机物（VOCs）经活性炭吸附过滤后达标排放；机加油污经油雾净化器净化后车间排放。
3	危废	所有危废委托有资质的危废处理第三方进行处理。

截至本招股说明书签署日，公司主要环保设施及处理能力如下：

排放物	排放物	主要环保设施	最大处理能力	实际运行情况
污水	化学需氧量、氨氮	废水处理蒸馏浓缩系统	1.35 吨/天	有效运行
废气	非甲烷总烃	催化燃烧+活性炭吸附	90,440 立方米/小时	有效运行
	烟粉尘	旋风除尘器+布筒过滤	3,0500 立方米/小时	有效运行
		烟雾净化器	2,318 立方米/小时	有效运行

报告期内，公司遵守环保相关法律法规，不存在无资质或超许可排放污染物等环保违法违规行，不存在被环保局做出行政处罚等行政监管措施的情况。

二、公司所处行业的基本情况及公司竞争地位

（一）行业概述

根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业的行业代码为 C36，属于汽车制造业。根据国民经济行业分类（GB/T 4754-2017），公司所属行业的行业代码为 C367，属于汽车零部件及配件制造。

根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公司主营业务属于鼓励类的第十六大类“汽车”中的第 3 小类“新能源汽车关键零部件”。

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人所处行业为“新能源汽车产业”之“新能源汽车装置、配件制造”。

根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，公司属于节能环保领域中新能源汽车关键零部件领域的科技创新企业。

（二）行业管理体制及主要法规政策

1、我国行业主管部门及相关组织

长期以来，我国汽车行业的整车生产资质、上市产品目录、质量安全要求，

都受到政府严格的审批与管制。同时，整车的销售、流通、年检、进口等环节，也需要满足相关部门的监管要求。

汽车零部件行业，处于充分的市场竞争环境当中，主要依靠汽车行业的质量体系认证、整车厂零部件管理体系等较为市场化的手段，通过有序竞争实现优胜劣汰。

新能源汽车及其零部件制造行业，涉及的主管部门是国家发展和改革委员会、工业和信息化部、住建部、科学技术部等；行业自律机构是中国汽车工业协会、中国电动汽车百人会等。简要介绍如下：

(1) 中华人民共和国国家发展和改革委员会

主要负责汽车行业整车厂投资项目和零部件投资项目的审批和备案。

(2) 中华人民共和国工业和信息化部

主要负责我国汽车生产企业及产品的准入和监督管理。

(3) 中华人民共和国科学技术部

主要通过科技计划（专项、基金等）的形式，引导和支持新能源汽车行业的科研投入及产业化进程。

“十三五”期间，科技部将“十二五”期间的“国家科技重大专项”、“973计划”、“国家重大科学研究计划”、“863计划”、“国家科技支撑计划”，进一步整合形成新五类科技计划，包括国家自然科学基金、国家科技重大专项、国家重点研发计划、技术创新引导专项（基金）和基地和人才专项，既有各自的支持重点和各具特色的管理方式；又彼此互为补充，通过统一的国家科技管理平台，建立跨计划协调机制和评估监管机制，确保五类科技计划（专项、基金等）形成整体，既聚焦重点，又避免交叉重复。

2、我国行业主要法律法规及政策

新能源汽车产业是我国战略性新兴产业之一，长期受到政府的高度重视。近年来持续推出的产业政策涉及战略规划、财政补贴、税收减免、产业支持等多个维度。现有政策体系，已经实现了对包括研发环节、生产环节、消费环节、使用环节、运营环节等在内的新能源汽车产业整体生命周期的全面覆盖。

2001 年至今，中国新能源汽车产业主要产业政策如下：

法律法规及政策	主要内容
1、萌芽期：新能源汽车以示范推广项目为主（2001 年-2008 年）	
“十五”863 计划，科技部，2001 年 4 月	国家“863”燃料电池汽车开发项目分为“863”燃料电池客车和“863”燃料电池轿车两个项目，分别由清华大学、同济大学承担。
《汽车产业发展政策》，发改委，2004 年 5 月	国家引导和鼓励发展节能环保型小排量汽车。汽车产业要结合国家能源结构调整战略和排放标准的要求，积极开展电动汽车、车用动力电池等新型动力的研究和产业化，重点发展混合动力汽车技术和轿车柴油发动机技术。
《新能源汽车生产准入管理规则》，发改委，2007 年 10 月	多款新能源汽车被批准量产。
2、快速成长期：补贴政策刺激行业高速发展（2009 年-2016 年）	
《关于开展节能与新能源汽车示范推广试点工作的通知》，财政部、科技部，2009 年 1 月	根据节能与新能源汽车特点以及交通状况，在示范推广初期，主要选择部分大中城市的公交、出租、公务、环卫和邮政等公共服务领域进行试点。中央财政对试点城市相关公共服务领域示范推广单位购买和使用节能与新能源汽车给予一次性定额补助。地方财政要安排一定资金，对节能与新能源汽车购置、配套设施建设及维护保养等相关支出给予适当补助。
《私人购买新能源汽车试点财政补助资金管理暂行办法》，财政部、科技部、工信部、发改委，2010 年 6 月	<p>补贴对象：插电式（plug-in）混合动力乘用车和纯电动乘用车。</p> <p>主要通过电池组能源考核：纯电动乘用车动力电池组能量不低于 15 千瓦时，插电式混合动力乘用车动力电池组能量不低于 10 千瓦时（纯电动模式下续航里程不低于 50km）。动力电池不包括铅酸电池。</p> <p>私人购买和使用新能源汽车包括私人直接购买、整车租赁和电池租赁三种形式。</p> <p>（一）直接购买：中央财政对汽车生产企业给予补助，汽车生产企业按扣除补助后的价格将新能源汽车销售给私人用户。</p> <p>（二）整车租赁：中央财政对汽车生产企业给予补助，汽车生产企业按扣除补助后的价格将汽车销售给租赁企业。</p> <p>（三）电池租赁：中央财政对电池租赁企业给予补助，电池租赁企业按扣除补助后的价格向私人用户出租新能源汽车电池，并提供电池维护、保养、更换等服务。同时，地方财政安排一定资金，重点对充电站等配套设施建设、新能源汽车购置和电池回购等给予支持。</p>
《关于加快培育发展战略性新兴产业的决定》，国务院，2010 年 10 月	新能源汽车产业：着力突破动力电池、驱动电机和电子控制领域关键核心技术，推进插电式混合动力汽车、纯电动汽车推广应用和产业化。同时，开展燃料电池汽车相关前沿技术研发，大力推进高能效、低排放节能汽车发展。
《中华人民共和国车船税法实施条例》，国务院，2011 年 12 月	节约能源、使用新能源的车船可以免征或者减半征收车船税。
《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》，国务院，2012 年	新能源汽车是指采用新型动力系统，完全或主要依靠新型能源驱动的汽车，本规划所指新能源汽车主要包括纯

法律法规及政策	主要内容
6月	<p>电动汽车、插电式混合动力汽车及燃料电池汽车。节能汽车是指以内燃机为主要动力系统，综合工况燃料消耗量优于下一阶段目标值的汽车。发展节能与新能源汽车是降低汽车燃料消耗量，缓解燃油供求矛盾，减少尾气排放，改善大气环境，促进汽车产业技术进步和优化升级的重要举措。</p> <p>到2015年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量力争达到50万辆；到2020年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达200万辆、累计产销量超过500万辆，燃料电池汽车、车用氢能源产业与国际同步发展。</p>
《关于继续开展新能源汽车推广应用工作的通知》财建〔2013〕551号，财政部、科技部、工信部、发改委，2013年9月	<p>2013年至2015年继续开展新能源汽车推广应用工作，继续依托城市尤其是特大城市推广应用新能源汽车。对消费者购买新能源汽车给予补贴，2014年和2015年，纯电动乘用车、插电式混合动力（含增程式）乘用车、纯电动专用车、燃料电池汽车补助标准在2013年标准基础上分别下降10%和20%；纯电动公交车、插电式混合动力（含增程式）公交车标准维持不变。</p> <p>中央财政将安排资金对示范城市给予综合奖励，奖励资金将主要用于充电设施建设等方面。具体奖励办法及标准另行制定。</p>
《关于进一步做好新能源汽车推广应用工作的通知》财建〔2014〕11号，财政部、科技部、工信部、发改委，2014年2月	<p>纯电动乘用车、插电式混合动力（含增程式）乘用车、纯电动专用车、燃料电池汽车的补贴标准调整为：2014年在2013年标准基础上下降5%，2015年在2013年标准基础上下降10%，从2014年1月1日起开始执行。按照相关文件规定，现行补贴推广政策已明确执行到2015年12月31日。为保持政策连续性，加大支持力度，上述补贴推广政策到期后，中央财政将继续实施补贴政策。具体办法另行公布。</p>
《2014-2015年节能减排科技专项行动方案》，科技部、工信部，2014年2月	<p>重点推进新能源汽车在公共交通等领域的规模化推广示范，结合青奥会等大型运动会和大型活动，实施新能源汽车示范项目。继续推进“十城千辆”节能与新能源汽车示范工程，推动新能源汽车技术进步和产业发展。</p>
《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》，国务院，2014年7月	<p>贯彻落实发展新能源汽车的国家战略，以纯电驱动为新能源汽车发展的主要战略取向，重点发展纯电动汽车、插电式（含增程式）混合动力汽车和燃料电池汽车，以市场主导和政府扶持相结合，建立长期稳定的新能源汽车发展政策体系，创造良好发展环境，加快培育市场，促进新能源汽车产业健康快速发展。</p>
《关于免征新能源汽车车辆购置税的公告》，财政部、国家税务总局、工信部，2014年8月	<p>从2014年9月1日至2017年12月31日，对购置进入工信部、国家税务总局发布的《免征车辆购置税的新能源汽车车型目录》的新能源汽车免征车辆购置税。</p>
《关于2016-2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》（财建〔2015〕134号），财政部、科技部、工信部、发改委，2015年4月	<p>补助对象：纯电动汽车、插电式混合动力汽车和燃料电池汽车。</p> <p>客车：区别不同的单位载质量能量消耗量，按照纯电动续驶里程，确定补贴标准。</p> <p>专用车、货车：按电池装车容量，确定补贴标准。</p> <p>燃料电池汽车：按辆确定补贴标准。</p> <p>明确退坡机制：2017—2020年除燃料电池汽车外其他车型补助标准适当退坡，其中：2017—2018年补助标准在</p>

法律法规及政策	主要内容
	2016年基础上下降20%，2019—2020年补助标准在2016年基础上下降40%。
《中国制造2025》，2015年5月	节能与新能源汽车：继续支持电动汽车、燃料电池汽车发展，掌握汽车低碳化、信息化、智能化核心技术，提升动力电池、驱动电机、高效内燃机、先进变速器、轻量化材料、智能控制等核心技术的工程化和产业化能力，形成从关键零部件到整车的完整工业体系和创新体系，推动自主品牌节能与新能源汽车同国际先进水平接轨。
《关于完善城市公交车成品油价格补助政策、加快新能源汽车推广应用的通知》，财政部、工信部、交通运输部，2015年5月	2015-2019年，城市公交车成品油价格补助中的涨价补助数额与新能源公交车推广数量挂钩。其中，大气污染治理重点区域和重点省市（包括北京、上海、天津、河北、山西、江苏、浙江、山东、广东、海南），2015-2019年新增及更换的公交车中新能源公交车比重应分别达到40%、50%、60%、70%和80%。中部省（包括安徽、江西、河南、湖北、湖南）和福建省2015-2019年新增及更换的公交车中新能源公交车比重应分别达到25%、35%、45%、55%和65%。其他省（区、市）2015-2019年新增及更换的公交车中新能源公交车比重应分别达到10%、15%、20%、25%和30%。
《新建纯电动乘用车企业管理规定》，发改委、工信部，2015年6月	国家发展改革委应当依据《政府核准投资项目管理办法》有关规定对新建企业投资项目申请进行审查，并征求工业和信息化部意见。 投资项目完成建设后，新建企业及产品按照工业和信息化部《乘用车生产企业及产品准入管理规则》和《新能源汽车生产企业及产品准入管理规则》的相关要求，通过考核后列入《车辆生产企业及产品公告》，并按单独类别管理。
《城市停车设施规划导则》，住建部，2015年9月	停车场应按照有关标准和要求配建电动汽车充电设施，配建比例应结合电动车辆发展需求、停车场规模及用地条件综合确定。
《住房城乡建设部关于加强城市电动汽车充电设施规划建设工作的通知》住建部，2015年12月	原则上，每辆电动汽车要有一个基本充电车位，每个公共建筑配建停车场、社会公共停车场具有充电设施的停车位不少于总车位的10%，每2000辆电动汽车至少配套建设一座快速充换电站，满足不同领域、不同层次电动汽车充电需求，支持和促进电动汽车推广应用。
《关于加快居民区电动汽车充电基础设施建设的通知》（发改能源[2016]1611号），发改委、能源局、工信部、住建部，2016年7月	加强现有居民区停车位的电气化改造； 规范新建居住区停车位的配套供电设施建设。
《关于“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》（国发[2016]67号），国务院，2016年11月	实现新能源汽车规模应用。强化技术创新，完善产业链，优化配套环境，落实和完善扶持政策，提升纯电动汽车和插电式混合动力汽车产业化水平，推进燃料电池汽车产业化。到2020年，实现当年产销200万辆以上，累计产销超过500万辆，整体技术水平保持与国际同步，形成一批具有国际竞争力的新能源汽车整车和关键零部件企业。
3、“冷静调整期”：后补贴时代的行业出清（2017年-2022年）	
《关于调整新能源汽车推广应用财	一是增加整车能耗要求

法律法规及政策	主要内容
政补贴政策的通知》(财建[2016]958号), 财政部、科技部、工信部、发改委, 2016年12月	<p>二是提高整车续驶里程门槛要求</p> <p>三是引入动力电池新国标, 提高动力电池的安全性、循环寿命、充放电性能等指标要求, 设置动力电池能量密度门槛</p> <p>四是提高安全要求, 对由于产品质量引起安全事故的车型, 视事故性质、严重程度等扣减补贴资金、暂停车型或企业补贴资格</p> <p>五是建立市场抽检机制, 强化验车环节管理, 对抽检不合格的企业及产品, 及时清理</p> <p>六是建立《目录》动态管理制度</p> <p>七是督促推广的新能源汽车应用</p> <p>非个人用户购买的新能源汽车申请补贴, 累计行驶里程须达到3万公里(作业类专用车除外), 补贴标准和技术要求按照车辆获得行驶证年度执行。</p>
《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》(工信部2017年39号令), 工信部, 2017年1月	工业和信息化部负责实施全国新能源汽车生产企业及产品的准入和监督管理, 对原有的准入管理规定进行了修订, 完善了企业准入条件, 提高了企业及产品准入门槛, 完善了监督检查机制, 强化了各方的法律责任。
《汽车产业中长期发展规划》, 工信部、发改委、科技部, 2017年4月	<p>到2020年, 形成若干家超过1000亿规模的汽车零部件企业集团, 在部分关键核心技术领域具备较强的国际竞争优势; 到2025年, 形成若干家进入全球前十的汽车零部件企业集团。</p> <p>到2020年, 新能源汽车年产销达到200万辆, 动力电池单体比能量达到300瓦时/公斤以上, 力争实现350瓦时/公斤, 系统比能量力争达到260瓦时/公斤、成本降至1元/瓦时以下。到2025年, 新能源汽车占汽车产销20%以上, 动力电池系统比能量达到350瓦时/公斤。</p>
《完善汽车投资项目管理的意见》, 国家发改委、工信部, 2017年6月	明确将严控新增传统燃油汽车产能, 将促进新能源汽车健康有序发展。
《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》(2017年令[44]号), 工信部、财政部、商务部、海关总署、国家质检总局, 2017年9月	<p>乘用车企业平均燃料消耗量正积分可以结转或者在关联企业间转让。</p> <p>乘用车企业新能源汽车正积分可以依据本办法自由交易。新能源汽车正积分不得结转, 但2019年度产生的新能源汽车正积分可以等额结转一年。</p> <p>乘用车企业有平均燃料消耗量负积分、新能源汽车负积分的, 应当在乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分核算情况报告发布后60日内, 向工业和信息化部提交其平均燃料消耗量负积分和新能源汽车负积分抵偿报告, 并在核算情况报告发布后90日内完成负积分抵偿归零。</p>
《关于免征新能源汽车车辆购置税的公告》, 财政部、税务总局、工信部、科技部, 2017年12月	自2018年1月1日至2020年12月31日, 对购置的新能源汽车免征车辆购置税。
《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》(财建[2018]18号), 财政部、工信部、科技部、发改委, 2018年2月	<p>1、提高技术门槛要求。根据动力电池技术进步情况, 进一步提高纯电动乘用车、非快充类纯电动客车、专用车动力电池系统能量密度门槛要求, 鼓励高性能动力电池应用。提高新能源汽车整车能耗要求, 鼓励低能耗产品推广</p> <p>2、完善新能源汽车补贴标准。根据成本变化等情况, 调</p>

法律法规及政策	主要内容
	<p>整优化新能源乘用车补贴标准，合理降低新能源客车和新能源专用车补贴标准。燃料电池汽车补贴力度保持不变，燃料电池乘用车按燃料电池系统的额定功率进行补贴，燃料电池客车和专用车采用定额补贴方式</p> <p>3、分类调整运营里程要求。对私人购买新能源乘用车、作业类专用车（含环卫车）、党政机关公务用车、民航机场场内车辆等申请财政补贴不作运营里程要求。其他类型新能源汽车申请财政补贴的运营里程要求调整为2万公里。</p>
<p>打赢蓝天保卫战三年行动计划，国务院，2018年7月</p>	<p>2020年新能源汽车产销量达到200万辆左右。加快推进城市建成区新增和更新的公交、环卫、邮政、出租、通勤、轻型物流配送车辆使用新能源或清洁能源汽车，重点区域使用比例达到80%；重点区域港口、机场、铁路货场等新增或更换作业车辆主要使用新能源或清洁能源汽车。2020年底前，重点区域的直辖市、省会城市、计划单列市建成区公交车全部更换为新能源汽车。</p>
<p>《关于节能新能源车船享受车船税优惠政策的通知》，财政部、税务总局、工信部、交通运输部，2018年7月</p>	<p>对纯电动商用车、插电式（含增程式）混合动力汽车、燃料电池商用车免征车船税。纯电动乘用车和燃料电池乘用车不属于车船税征税范围，对其不征车船税。</p>
<p>《推进运输结构调整三年行动计划（2018-2020年）》国务院，2018年9月</p>	<p>加快新能源和清洁能源车辆推广应用，到2020年，城市建成区新增和更新轻型物流配送车辆中，新能源车辆和达到国六排放标准清洁能源车辆的比例超过50%，重点区域达到80%。各地将公共充电桩建设纳入城市基础设施规划建设范围，加大用地、资金等支持力度，在物流园区、工业园区、大型商业购物中心、农贸批发市场等货流密集区域，集中规划建设专用充电站和快速充电桩</p>
<p>《完善促进消费体制机制实施方案（2018-2020年）》，国务院办公厅，2018年10月</p>	<p>继续实施新能源汽车车辆购置税优惠政策；完善新能源汽车积分管理制度，落实好乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法；研究建立碳配额交易制度；完善新能源汽车充电设施标准规范，大力推动“互联网+充电基础设施”，提高充电服务智能化水平。</p>
<p>《关于加强低速电动车管理的通知》，工信部、发展改革委、科技部、公安部、交通运输部、市场监管总局，2018年11月</p>	<p>1)对现有低速车生产企业的摸底、整改、淘汰转型；2)严禁新增低速车产能，要求地方停止发布鼓励低速车、低速车准入等相关政策；3)建立长效监管机制，设置一定过渡期，通过置换、回购、鼓励报废等方式淘汰违规的存量产品。</p>
<p>《道路机动车辆生产企业及产品准入管理办法》（工信部2018年第50号令），工信部，2018年11月</p>	<p>第三条 工业和信息化部负责全国道路机动车辆生产企业及产品准入和监督管理工作。</p> <p>省、自治区、直辖市人民政府工业和信息化主管部门依照本办法规定配合工业和信息化部实施本行政区域内道路机动车辆生产企业及产品准入和监督管理有关工作。</p> <p>第四条 道路机动车辆生产企业应当按照道路机动车辆生产企业及产品准入的内容组织生产，承担道路机动车辆产品质量和生产一致性责任。</p> <p>……</p> <p>第十六条 道路机动车辆生产企业取得相关准入后方可生产、销售相应的道路机动车辆产品。</p> <p>道路机动车辆生产企业应当持续保持准入条件。</p>

法律法规及政策	主要内容
	<p>.....</p> <p>第四十六条 新能源汽车生产企业及产品准入管理适用本办法，相关规章另有规定的，依照其规定执行。</p>
<p>《汽车产业投资管理规定》（发改委2018年第22号令），2018年12月</p>	<p>禁止新建燃油车企业，禁止跨类别新建燃油车生产能力；限制燃油车扩产能； 插电式混合动力扩产能条件更宽松； 收购兼并扩产能条件更宽松；</p> <p>新建新能源汽车汽车投资受省内同类产品产能利用率、省内同类产品相关投资是否已达产等条件限制。</p>
<p>《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建〔2019〕138号），财政部、工信部、科技部、发改委，2019年3月</p>	<p>按照技术上先进、质量上可靠、安全上有保障的原则，适当提高技术指标门槛，保持技术指标上限基本不变，重点支持技术水平高的优质产品，同时鼓励企业注重安全性、一致性。主要是：稳步提高新能源汽车动力电池系统能量密度门槛要求，适度提高新能源汽车整车能耗要求，提高纯电动乘用车续航里程门槛要求。</p>
<p>《关于支持新能源公交车推广应用的通知》，财政部、工信部、交通运输部、发改委，2019年5月</p>	<p>1) 加快研究商用车积分交易；2) 缓冲期后地方可继续对购置新能源公交车给予补贴；3) 2019年及以前年度燃油补贴结余资金，地方可收回统筹用于新能源公交车运营；从2020年开始，采取“以奖代补”方式重点支持新能源公交车运营；4) 新能源公交车过渡期延长为2019年5月8日至2019年8月7日。</p>
<p>《推动重点消费品更新升级畅通资源循环利用实施方案》，发改委、生态环境部、商务部，2019年6月</p>	<p>1) 各地不得对新能源汽车实施限行限购，已实施地区应当取消；2) 推进城市建成区新增和更新的公交、环卫、邮政、出租、通勤、轻型物流配送车辆使用新能源或清洁能源汽车，并对重点大气污染防治重点区域给予2020年底使用比例达到80%的目标等。</p>
<p>《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》修正案（征求意见稿），工信部，2019年7月</p>	<p>相比2017年版，主要体现出三点变化：第一，将传统燃油车测试方法从NEDC调整为WLTC工况，传统燃油车油耗趋严，鼓励发展低油耗车型；第二，新能源积分比例提高，单车积分下调；第三，NEV积分允许结转。</p>
<p>《关于有序推动工业通信业企业复工复产的指导意见》（工信部政法〔2020〕29号），工信部，2020年2月</p>	<p>明确提出要优先支持汽车等产业链长、带动能力强的产业，重点支持新能源汽车等战略性新兴产业。并积极稳定汽车等传统大宗消费，鼓励汽车限购地区适当增加汽车号牌配额，带动汽车及相关产品消费。</p>
<p>国务院常务会议，2020年3月</p>	<p>2020年3月31日国务院常务会议确定将新能源汽车购置补贴和免征购置税政策延长2年。</p>
<p>《工业和信息化部关于修改〈新能源汽车生产企业及产品准入管理规定〉的决定（征求意见稿）》，工信部，2020年4月</p>	<p>删除申请新能源汽车生产企业准入有关“设计开发能力”的要求；将新能源汽车生产企业停止生产的时间由12个月调整为24个月；删除有关新能源汽车生产企业申请准入的过渡期临时条款；删除新建纯电动车乘用车生产企业应同时满足《新建纯电动乘用车管理规定》的条款。</p>
<p>《关于调整完善新能源汽车补贴政策的通知》（财建〔2020〕86号），财政部 工业和信息化部 科技部 发展改革委，2020年04月23日</p>	<p>综合技术进步、规模效应等因素，将新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至2022年底。平缓补贴退坡力度和节奏，原则上2020-2022年补贴标准分别在上一年基础上退坡10%、20%、30%</p>
<p>《关于修改〈乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办</p>	<p>乘用车企业新能源汽车正积分可以依据本办法自由交易，并按照下列规定结转，结转有效期不超过三年：</p>

法律法规及政策	主要内容
<p>法)的决定》(工业和信息化部 财政部 商务部 海关总署 国家市场监督管理总局令第 53 号), 2020 年 6 月 15 日</p>	<p>(一) 2019 年度的新能源汽车正积分可以等额结转一年;</p> <p>(二) 2020 年度的新能源汽车正积分, 每结转一次, 结转比例为 50%;</p>
<p>《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》(2020 年 6 月 29 日修订)</p>	<p>(三) 2021 年度及以后年度乘用车企业平均燃料消耗量实际值(仅核算传统能源乘用车)与达标值的比值不高于 123%的, 允许其当年度产生的新能源汽车正积分结转, 每结转一次, 结转比例为 50%。只生产或者进口新能源汽车的乘用车企业产生的新能源汽车正积分按照 50%的比例结转。</p>
<p>《新能源汽车发展规划(2021-2035 年)》(国办发〔2020〕39 号)</p>	<p>发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路, 是应对气候变化、推动绿色发展的战略举措。</p> <p>新能源汽车已成为全球汽车产业转型发展的主要方向和促进世界经济持续增长的重要引擎。</p> <p>坚持创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念, 以深化供给侧结构性改革为主线, 坚持电动化、网联化、智能化发展方向, 深入实施发展新能源汽车国家战略, 以融合创新为重点, 突破关键核心技术, 提升产业基础能力, 构建新型产业生态, 完善基础设施体系, 优化产业发展环境, 推动我国新能源汽车产业高质量可持续发展, 加快建设汽车强国。</p> <p>基本原则:</p> <p>市场主导。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用, 强化企业在技术路线选择、生产服务体系等方面的主体地位; 更好发挥政府在战略规划引导、标准法规制定、质量安全监管、市场秩序维护、绿色消费引导等方面作用, 为产业发展营造良好环境。</p> <p>创新驱动。深入实施创新驱动发展战略, 建立以企业为主体、市场为导向、产学研用协同的技术创新体系, 完善激励和保护创新的制度环境, 鼓励多种技术路线并行发展, 支持各类主体合力攻克关键核心技术、加大商业模式创新力度, 形成新型产业创新生态。</p> <p>协调推进。完善横向协同、纵向贯通的协调推进机制, 促进新能源汽车与能源、交通、信息通信深度融合, 统筹推进技术研发、标准制定、推广应用和基础设施建设, 把超大规模市场优势转化为产业优势。</p> <p>开放发展。践行开放融通、互利共赢的合作观, 扩大高水平对外开放, 以开放促改革、促发展、促创新; 坚持“引进来”与“走出去”相结合, 加强国际合作, 积极参与国际竞争, 培育新能源汽车产业新优势, 深度融入全球产业链和价值链体系。</p> <p>发展愿景:</p> <p>到 2025 年, 我国新能源汽车市场竞争力明显增强, 动力电池、驱动电机、车用操作系统等关键技术取得重大突破, 安全水平全面提升。纯电动乘用车新车平均电耗降</p>

法律法规及政策	主要内容
	<p>至 12.0 千瓦时/百公里,新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右,高度自动驾驶汽车实现限定区域和特定场景商业化应用,充换电服务便利性显著提高。</p> <p>力争经过 15 年的持续努力,我国新能源汽车核心技术达到国际先进水平,质量品牌具备较强国际竞争力。纯电动汽车成为新销售车辆的主流,公共领域用车全面电动化,燃料电池汽车实现商业化应用,高度自动驾驶汽车实现规模化应用,充换电服务网络便捷高效,氢燃料供给体系建设稳步推进,有效促进节能减排水平和社会运行效率的提升。</p>

资料来源：公开信息整理

在后补贴时代,新能源汽车行业补贴退坡,但国家同时出台了一系列继续促进新能源汽车发展的政策,比如“双积分”政策、蓝天保卫战行动计划、基础设施建设等。2019 年新修订的“双积分”政策实施后,新能源积分比例要求和油耗标准逐步加严,积分交易市场将进一步发挥作用,激发企业发展新能源车的动力和决心。总体来看,国家对新能源汽车产业的支持没有动摇,方式从直接补贴转为间接扶持、奖惩结合,这将更有利于中国新能源汽车产业的长久发展。

2020 年以来推出的系列产业政策都是为了进一步缓解财政补贴停止以及双积分政策切换对我国新能源汽车行业可能产生的冲击,帮助我国新能源汽车行业尽快走出新冠肺炎疫情的影响。随着海外一线车企新能源车型陆续投放市场,供给侧的改善将进一步提升终端需求的景气预期。下游销量好转及供应链本土化的趋势,将有利于国内新能源汽车产业链中上游公司发展。

2020 年 11 月 2 日,国务院正式发布《新能源汽车产业发展规划(2021—2035 年)》(以下简称“《规划》”)指出:发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路,是应对气候变化、推动绿色发展的战略举措。新能源汽车已成为全球汽车产业转型发展的主要方向和促进世界经济持续增长的重要引擎。

《规划》的总体思路提出:坚持创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念,以深化供给侧结构性改革为主线,坚持电动化、网联化、智能化发展方向,深入实施发展新能源汽车国家战略,以融合创新为重点,突破关键核心技术,提升产业基础能力,构建新型产业生态,完善基础设施体系,优化产业发展环境,推动我国新能源汽车产业高质量可持续发展,加快建设汽车强国。

《规划》同时明确了：市场主导、创新驱动、协调推进、开放发展的基本原则。

3、对发行人经营发展的影响

我国自 2009 年推行新能源汽车“十城千辆”以来，国家各级政府部门陆续出台一系列鼓励和推动新能源汽车及动力型锂电池行业发展的相关政策，驱动我国新能源汽车及动力电池产业规模持续扩大、增速持续提升。

一方面，新能源汽车产业已成为国家大力推进发展的战略性新兴产业。《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》再次强调了发展新能源汽车的国家战略高度，并着重关注发展的质量，将攻克关键核心技术，加强国际合作，积极参与国际竞争等愿景一并纳入基本原则。国家对于新能源汽车和电驱动产业出台的一系列支持政策，不断推进行业高速高效发展，对公司经营发展起到正向促进作用。

另一方面，在具体政策制定上，国家坚持扶优扶强，提升补贴技术指标门槛，补贴逐渐收紧。随着国家补贴标准的提高，新能源汽车及电驱动行业的竞争将继续加剧，产品具有高功率密度、高转矩密度、高可靠性和高度集成化等优异性能的电驱动企业有望长期受益于行业政策的扶优扶强。公司未来将继续凭借领先的技术实力，不断提升和改善产品性能，持续打造满足客户要求的产品，实现稳定快速发展。

（三）行业概况

1、新能源汽车行业概况及全球产业政策

（1）汽车电动化实现路径介绍

根据驱动方式的差异等因素，汽车细分为：内燃机汽车（ICV，Internal Combustion Vehicle）、混合动力汽车（HEV，Hybrid Electric Vehicle）、增程式电动汽车（EREV，Extended Range Electric Vehicle）、插电式混合动力汽车（PHEV，Plug-in Hybrid Electric Vehicle）、纯电动汽车（BEV，Battery Electrical Vehicle）、燃料电池汽车（FCV，Fuel Cell Vehicle）。简要介绍如下：

类型 项目	ICV	HEV	EREV	PHEV	BEV	FCV
----------	-----	-----	------	------	-----	-----

驱动方式	内燃机	内燃机，电驱动系统	电驱动系统	内燃机，电驱动系统	电驱动系统	电驱动系统
电池充电能源来源	不适用	内燃机	内燃机或外部电源	内燃机或外部电源	外部电源	添加氢气
是否可以仅靠电驱动系统驱动	不可以	不可以	可以	可以	可以	可以
动力电池或储能电池类型	不适用	镍氢电池、锂电池	锂电池	锂电池	锂电池	燃料电池

我国补贴政策对补贴对象“新能源汽车”给出了具体定义，通常包括增程式电动汽车、插电式混合动力汽车、纯电动汽车、燃料电池汽车。

(2) 全球主要国家均制定了明确的产业发展规划

全球主要国家均制定了支持新能源汽车产业发展的规划，包括燃油车禁售的规划和新能源汽车发展目标规划。

禁售燃油车规划方面，全球多个国家和地区的基本目标是在 2025-2040 年实现燃油车禁售。挪威通过国家计划的方式提出在 2025 年禁售燃油车，德国、荷兰、印度等国家和地区提出在 2030 年禁售燃油车，中国和美国暂未公布国家层面燃油车禁售时间。中国海南省政府在 2019 年 3 月 5 日发布《海南省清洁能源汽车发展规划》，其中规定在 2030 年禁售燃油车，是中国第一个规定燃油车禁售具体时间的省份。全球各国/地区燃油车禁售计划如下：

“禁燃”区域	提出时间	提出方式	禁售时间	禁售范围
德国	2016	议案	2030	内燃机车
荷兰	2016	议案	2030	汽油/柴油乘用车
挪威	2016	国家计划	2025	汽油/柴油车
巴黎、马德里、雅典、墨西哥城	2016	市长行动协议	2025	柴油车
法国	2017	官员口头表态	2040	汽油/柴油车
印度	2017	官员口头表态	2030	汽油/柴油车
爱尔兰	2018	官员口头表态	2030	汽油/柴油车
以色列	2018	官员口头表态	2030	进口汽柴油乘用车
意大利罗马	2018	官员口头表态	2024	柴油车
中国海南	2019	《海南省清洁能源汽车发展规划》	2030	汽油/柴油车
英国	2020	官员口头表态	2035	汽油/柴油车

资料来源：iCET《中国传统燃油汽车退出时间表研究》

发展目标规划方面，挪威规划在 2025 年全面禁售燃油车，即 2025 年新能源汽车销量占比为 100%；中国规划在 2025 年新能源汽车新车销量占比达到 20%，逐步实现汽车行业转型；美国加州规划 2025 年新能源汽车销量占比达到 15%。

国家/地区	发展目标	目标文件
中国	2025 年新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右	《新能源汽车发展规划(2021-2035 年)》(国办发〔2020〕39 号)
日本	2030 年电动车占比达 20%-30%	《汽车产业战略 2014》
美国加州	2025 年新能源汽车销量占比达 15%	-
欧盟	2030 年电动车占比达 35%	2019 年 4 月欧盟议会发布的 2019/631 号文件
德国	2030 年在注册至少 700 万辆电动汽车	《2030 年气候规划》
英国	2030 年电动汽车，电动乘用车销量占比达 50%-70%	《The Road to Zero》

资料来源：IEA，各政府官网

(3) 海外各国支持新能源汽车发展的具体政策

① 欧洲制定严格碳排放标准，加码新能源汽车补贴

欧洲制定了全球最严格的碳排放标准，推动车企发展新能源汽车。2019 年 4 月，欧盟发布《2019/631 文件》，与之前相比，新政策要求更加严格：

A、新政策规定 2025、2030 年欧盟新登记乘用车 CO₂ 排放量在 2021 年 95g/km 的基础上减 15% 和 37.5%，即分别达到 81g/km 和 59g/km，排放目标值降幅较大。2018 年欧盟新注册乘用车平均碳排放量为 121g/km，无法满足 2025、2030 年标准，车企需要进一步发展新能源汽车。

B、欧盟 2021 年开始执行 WLTP (World Light Vehicle Test Procedure 全球轻型汽车测试规程) 测试标准，相比 NEDC (新欧洲驾驶循环) 测试标准，WLTP 测试标准的测试距离长、周期多、速度快，更符合实际驾驶情形。根据 OFweek 的测试数据，WLTP 测试 CO₂ 排放量数据平均高出 NEDC 测试数据 20% 以上。

C、2019 年前，欧盟根据碳排放具体值采用分阶段处罚政策，超标 1g/km 内的部分罚款 5 欧元/g/km，超标 1g/km-2g/km 的部分罚款 15 欧元/g/km，超标 2g/km-3g/km 的部分罚款 25 欧元/g/km，超标大于 3g/km 的部分罚款 95 欧元/g/km。2019 年起，欧盟将对碳排放全部按照最高标准处罚，即每超标 1g/km 罚款 95 欧元。欧洲超级积分政策促进车企加快发展新能源汽车技术。超级积分制度对二氧

化碳排放量低于 50g/km 的车辆个数可以倍数进行折算，每个车企的超级积分封顶为 7.5g/km，可以极大缓解车企碳排放压力。因此，大力发展纯电动汽车是欧洲车企 CO₂ 减排的最佳选择。

欧盟 28 个成员国中有 24 个国家实施新能源汽车补贴政策。以德国为例，2016 年德国政府推出电动汽车补贴、减免税款等针对新能源汽车的优惠政策，以刺激新能源汽车产业的发展，该政策规定 2016 年 5 月 18 日起政府和汽车制造商将对购买电动汽车的消费者进行补贴，其中纯电动汽车每辆补贴 4,000 欧元，油电混合动力汽车每辆补贴 3,000 欧元，总计补贴 12 亿欧元，政府和汽车制造商各承担 50%，售价 6 万欧元以上的汽车不享受补贴，补贴持续到 2020 年底。同时，购买电动汽车的消费者将免缴 10 年汽车税。近期，德国进一步提高新能源汽车补贴，在 2021 到 2025 年期间新增售价 4 万欧元以下的纯电动汽车每辆补贴 6,000 欧元，油电混合动力汽车每辆补贴 4,500 欧元；新增售价 4 万欧元以上的纯电动汽车每辆补贴 5,000 欧元，油电混合动力汽车每辆补贴 4,000 欧元；售价 6 万欧元以上的汽车也可享受补贴，补贴政策的有效期计划延长至 2025 年底。

②美国实施五大政策推广新能源汽车

美国推广新能源汽车主要基于五大政策支持，即税收减免、CAFE(Corporate Average Fuel Economy)标准、GHG(Greenhouse Gas Emissions)标准、先进车辆贷款支持项目和 ZEV(Zero-Emission Vehicle)法案。

美国能源部 2007 年发布《Energy Independence and Security Act of 2007》，推行先进车辆贷款支持项目，为研发新技术车企提供低息贷款。

税收减免政策从需求侧促进了新能源汽车产业发展。美国相关税法规定，2010 年及之后新购买的 PHEV、EV 汽车，按照动力电池容量享受相应的税收减免，最低 2,500 美元，最高 7,500 美元。新能源汽车累计销售量超 20 万台的车企，一年内税收减免额度每半年减半，之后取消税收减免。2019 年美国提出《可再生能源和能源效率法》的讨论草案，放宽了新能源汽车补贴的范围：

A、修改了累计销售量超 20 万台的车企逐步取消补贴的政策，将 20 万台销量提高为 60 万台销量，提高了取消补贴的门槛。

B、对于二手电动车进行税收减免，按照动力电池容量确定的税收减免额度，

最低 1,250 美元，最高 2,500 美元或车价的 30%。补贴期限定为 2024 年 12 月 31 日。

C、车企生产电机驱动的重量达 14,000 磅的零排放重型车，可获得销售价格的 10% 的补贴，补贴上限为 10 万美元。

D、为充电桩基础建设运营提供贷款支持，对新能源产业从业人员实施相应税收减免。

CAFE 和 GHG 标准从供给侧促进新能源汽车产业发展，其中美国环保署 (EPA) 负责制定 2017-2025 年 GHG 标准，美国公路安全管理局 (NHTSA) 负责制定 2017-2025 年 CAFE 标准。CAFE 和 GHG 有一定相似之处，均采用积分制管理。EPA 发布各车企年度 GHG 报告，公示各车企积分，产生负积分的企业需要购买 GHG 正积分进行冲抵。

ZEV 法案是州层面的政策，由加利福尼亚州制定，后被康涅狄格州、马里兰州等九个州采用，ZEV 法案对清洁能源汽车销售比例提出强制要求。

③日本从三方面推进新能源汽车的开发和应用

日本在新能源汽车的开发和应用上主要涉及战略规划、财政补贴、税收减免三个方面。2010 年日本经济产业省发布《下一代汽车战略 2010》，提出 2020 年下一代汽车销量达到 20%-50%，2030 年下一代汽车销量达到 50%-70% 的发展目标。财政补贴方面，目前日本经济产业省主导三类补贴，分别为 CEV 导入补贴、充电设备补贴和加氢设备补贴。CEV 导入补贴为新能源汽车发展的主要推力，根据不同车型和纯电续航里程确定补贴金额。税收减免方面，日本自 2009 年 4 月起免征新能源汽车的购置税和车重税，同时推行“绿色税制”，针对低油耗车型减税，针对高油耗车型加税，新注册新能源乘用车绿色税收减免 75%。

2、中国市场 2015-2019 年全球新能源汽车最大市场，2020 年位居第二；乘用车电动化推动产业链发展提速

(1) 中国市场 2015-2019 年全球新能源汽车最大市场，2020 年位居第二

2015-2019 年，中国持续保持了全球最大新能源汽车销售市场的国际地位。2020 年受疫情影响等因素，中国市场规模位居全球第二，具体如下：

全球新能源汽车市场销量占比情况									
国家或地区	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
中国	9%	7%	19%	39%	45%	54%	59%	53%	41%
欧洲	26%	30%	30%	35%	28%	25%	20%	26%	43%
美国	42%	46%	37%	21%	20%	16%	18%	15%	10%
其他	23%	18%	13%	5%	6%	5%	3%	6%	6%
合计	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

数据来源：EV Sales, EV Volumn, 公开资料整理

目前，就汽车整体市场而言，销量领先的仍然是国际车企：

2019 排名	2018 排名	汽车企业	2019 销量(辆)	2018 销量(辆)	备注
1	1	大众集团	10,974,600	10,834,000	-
2	3	丰田集团	10,742,100	10,594,000	包含日野、大发
3	2	雷诺-日产	10,155,200	10,760,000	-
4	4	通用汽车	7,700,000	8,400,000	2019 为官方预估
5	5	现代-起亚	7,190,000	7,400,000	-
6	6	福特集团	5,386,000	5,982,000	-
7	7	本田	5,178,000	5,236,000	2019 为官方预估
8	8	菲亚特克莱斯勒	4,418,000	4,840,664	-
9	9	PSA	3,488,930	3,878,000	-
10	10	铃木	3,006,831	3,335,000	-
11	11	宝马	2,520,307	2,490,664	包含 mini 和劳斯莱斯
12	12	戴姆勒	2,456,343	2,438,987	包含 Smart

资料来源：建约车评，公开资料整理

但是，在我国新能源汽车需求的拉动之下，我国乘用车企业在新能源汽车领域取得了更为领先的排名。2017年至2020年，比亚迪、北汽新能源、上汽、吉利、奇瑞都曾进入过全球新能源乘用车销量前十。

2020 年全球新能源乘用车销量排名		
排名	车企	销量(辆)
1	特斯拉	499,535
2	大众	220,220
3	比亚迪	179,211
4	上汽通用五菱	170,825

5	宝马	163,521
6	梅赛德斯	145,865
7	雷诺	124,451
8	沃尔沃	112,993
9	奥迪	108,367
10	上汽乘用车	101,385
2019 年全球新能源乘用车销量排名		
排名	车企	销量 (辆)
1	特斯拉	367,820
2	比亚迪	229,506
3	北汽新能源	160,251
4	上汽	137,666
5	宝马	128,883
6	大众汽车	84,199
7	日产汽车	80,545
8	吉利汽车	75,869
9	现代汽车	72,959
10	丰田汽车	55,155
2018 年全球新能源乘用车销量排名		
排名	车企	销量 (辆)
1	特斯拉	245,240
2	比亚迪	227,364
3	北汽新能源	164,958
4	宝马	129,398
5	日产汽车	96,949
6	上汽	92,790
7	奇瑞汽车	65,798
8	现代汽车	53,114
9	雷诺汽车	53,091
10	大众汽车	51,774
2017 年全球新能源乘用车销量排名		
排名	车企	销量 (辆)
1	雷诺-日产-三菱联盟	119,195
2	比亚迪	113,949

3	北汽新能源	104,536
4	吉利汽车	103,194
5	特斯拉	103,122
6	宝马	103,080
7	大众汽车	70,314
8	上汽	56,149
9	通用汽车	55,188
10	丰田汽车	50,883

资料来源：第一电动网，公开资料整理

从全球新能源车的具体车型销量排名来看，中国品牌也有众多车型上榜。但是，新能源汽车的车型销量波动性大，2020年全球新能源汽车销量排名前20的车型中，有25%的车型在2019年没有进入榜单，有70%的车型在2018年没有进入榜单。具体情况如下：

2020年排名	2019年排名	2018年排名	车型	品牌	2020年销量(辆)	2019年销量(辆)	2018年销量(辆)
1	1	1	特斯拉 Model 3	特斯拉	365,240	300,075	145,846
2	-	-	五菱宏光 Mini EV	五菱宏光	119,255	-	-
3	8	11	雷诺 Zoe	雷诺	100,431	46,839	40,313
4	-	-	特斯拉 Model Y	特斯拉	79,734	-	-
5	9	-	现代 Kona EV	现代	65,075	44,386	-
6	-	-	大众 ID3	大众	56,937	-	-
7	3	3	日产聆风	日产	55,724	69,873	87,149
8	25	-	奥迪 e-Tron	奥迪	47,928	未披露	-
9	5	-	宝骏 E 系列	上汽通用五菱	47,704	60,050	-
10	27	未披露	长城欧拉 R1/黑猫	长城	46,796	未披露	未披露
11	16	-	广汽 Aion S	广汽新能源	45,626	32,126	-
12	23	未披露	上汽大众帕萨特 PHEV	上汽大众	44,515	未披露	未披露
13	-	-	比亚迪秦 Pro EV	比亚迪	41,621	-	-
14	14	-	大众 e-高尔夫	大众	41,096	36,016	-
15	32	-	上汽名爵 eZS EV	上汽	40,726	未披露	未披露
16	6	12	宝马 530e/Le	宝马	40,515	51,083	40,260
17	12	13	奇瑞 eQ EV	奇瑞	38,215	39,401	39,743
18	30	未披露	起亚 Niro EV	起亚	37,676	未披露	未披露

2020年排名	2019年排名	2018年排名	车型	品牌	2020年销量(辆)	2019年销量(辆)	2018年销量(辆)
19	7	10	欧蓝德 PHEV	三菱	34,861	49,649	41,888
20	-	-	理想 one EREV	理想	33,186	-	-

资料来源：EV Sales，公开资料整理

(2) 乘用车加速电动化，成长空间巨大

① 新能源汽车增长持续优于汽车整体市场

随着各国支持政策的持续推动，全球新能源汽车市场高速增长。根据 EV Sales 数据，2019 年全球销售新能源汽车约 221 万辆，同比增长 20%。根据 GGII 数据，全球新能源乘用车销量由 2015 年的 41.9 万辆增长至 2018 年的 184.1 万辆，年均复合增长率为 64%。随着全球主流汽车强国对新能源汽车的政策支持、供应链及配套设施的日益完善、消费者对新能源汽车接受度不断提高，新能源汽车销量仍将在中长期内保持增长的趋势。GGII 预计到 2025 年，全球新能源乘用车销量将达到 1,150 万辆，相较于 2019 年年均复合增长率为 32%。

全球新能源乘用车销量及预测



资料来源：GGII；2019 年销量数据来自于 EV Sales

2020 年 11 月 2 日，国务院办公厅发布《新能源汽车产业发展规划(2021-2035 年)》(国办发〔2020〕39 号)，提出到 2025 年，“新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20% 左右”。以 2019 年销量数据计算，新能源汽车销量占整体汽车销量比例为 4.68%。

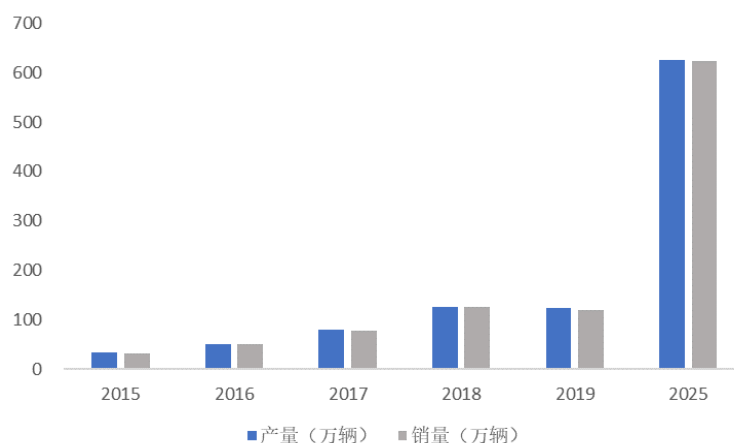
2014 年以来，受到国家产业发展政策驱动，我国新能源汽车出现爆发式增长。根据中汽协统计，我国新能源汽车产量从 2015 年的 34.0 万辆增长到 2018 年的 127.1 万辆，年均复合增长率为 55.13%；销量从 2015 年的 33.1 万辆增长到 2018 年的 125.6 万辆，年均复合增长率为 55.96%。2019 年，受到补贴退坡和汽车市场整体消费下滑的影响，我国新能源汽车产量和销量分别为 124.1 万辆、120.6 万辆，较 2018 年略有下滑。2015 年以来，中国新能源汽车销量的增速持续显著优于汽车整体市场：

年份	中国新能源汽车		中国汽车	
	销量（万辆）	增长率	销量（万辆）	增长率
2015	33.1	-	2,459.8	-
2016	50.7	53.13%	2,802.8	13.95%
2017	77.7	53.06%	2,887.9	3.04%
2018	125.6	61.86%	2,808.1	-2.76%
2019	120.6	-3.98%	2,576.9	-8.23%
2020	136.7	13.35%	2,531.1	-1.78%

资料来源：中汽协，公开资料整理

根据公安部统计，2020 年底全国新能源汽车保有量达 492 万辆，占汽车总量的 1.75%，与 2019 年底相比增加 111 万辆，增长 29.18%；其中，纯电动汽车保有量 400 万辆，占新能源汽车总量的 81.32%。GGII 预测，到 2025 年中国新能源汽车产量将达到 625.1 万辆，销量将达到 623 万辆，产销量以 2019 年为基期年均复合增长率均为 31%左右。

中国新能源汽车市场产销量及预测



资料来源：中汽协、GGII

②新能源乘用车是最大增长点，纯电动路线逐渐成为主流

汽车行业由乘用车和商用车组成，其中乘用车市场占比较大，终端购买以个人消费者居多，属于可选消费品范畴；商用车主要包括卡车、客车，市场占比较小，终端购买以公交公司、运输公司等居多。以我国汽车市场为例，2020 年新车销量 2,531.1 万辆，其中乘用车销量 2,017.8 万辆，占比 79.72%；商用车销量 513.3 万辆，占比 20.28%。

我国新能源汽车市场近年来的销量快速增长，主要来自于新能源乘用车。未来，新能源乘用车将成为行业的最大增长点。

单位：万辆

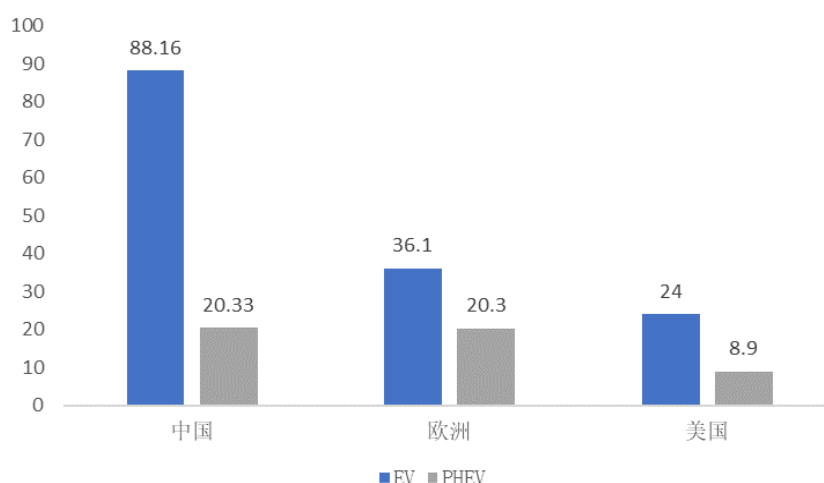
项目	2020	同比	2019	同比	2018	同比	2017	同比	2016	同比
新能源汽车销量	136.7	13.35%	120.6	-3.98%	125.6	61.65%	77.7	53.25%	50.7	56.52%
新能源乘用车	124.6	17.56%	106	0.66%	105.3	81.87%	57.9	72.32%	33.6	62.22%
新能源商用车	12.1	-14.79%	14.2	-29.70%	20.2	2.02%	19.8	15.79%	17.1	46.42%
燃料电池汽车	0.1	-66.67%	0.3	50.00%	0.2	100.00%	0.1	-	0	-

资料来源：中汽协（2020 年中汽协与乘联会统计数据差异较大，统一使用中汽协数据），公开资料整理

在电动化实现路径方面，由于不断提高的环保标准、成本持续降低并逼近燃油车水平的可实现程度等因素，纯电动汽车 BEV 逐渐占据主流，全球 BEV 市场份额持续提升。

2019 年，根据乘联会数据，中国 BEV、PHEV 分别销售 88.16 万辆、20.33 万辆，同比增速分别为 9.53%、-16.32%；根据 Carsalesbase 数据，欧洲 BEV、PHEV 分别销售 36.1 万辆、20.3 万辆，同比增速 90%、31%，美国 BEV、PHEV 分别销售 24.0 万辆、8.9 万辆，同比增速 3%、-31%。BEV 未来将成为新能源汽车行业的重要增量市场。按 BEV、PHEV 划分，2019 年全球新能源汽车销量如下：

单位：万辆

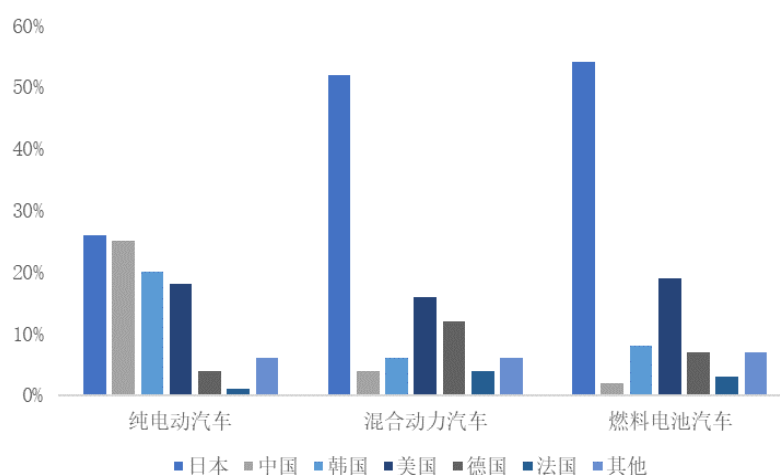


资料来源：乘联会、Carsalesbase

技术储备方面，各国在新能源汽车技术的选择与投入上存在较大差异。专利申请优先权所属的国家分布，可以反映出该国家的研发投入和技术实力。

根据清华大学全球产业研究院发布的《新能源汽车全球专利观察》报告，截至 2019 年 7 月，在纯电动汽车、混合动力汽车、燃料电池汽车三个方向，日本均为世界第一大专利优先权国家，占据技术领先地位。中国在纯电动汽车领域的专利优先权有着较大的优势，全球约 25% 纯电动汽车领域的专利来源于中国，是纯电动汽车领域世界第二大专利优先权国。

截至 2019 年 7 月，各国新能源汽车专利布局如下：



资料来源：《新能源汽车全球专利观察》，清华大学全球产业研究院

③国际头部车企积极布局新能源乘用车

2019年，全球各大车企陆续发布新能源汽车战略，在电动化战略的投资规模进一步扩大，加快在电动化和智能化的布局。

2019年6月，丰田宣布计划到2025年销售约HEV/PHEV达到450万辆，BEV/FCEV达到100万辆以上的目标。这相较于原先规划提前了五年。2019年6月，宝马集团在“宝马集团#NEXTGen未来峰会”上宣布将加快电动产品扩张计划：“宝马将在2023年前实现25款新能源车型的布局，这25款新能源车型中超过一半将是纯电动车。”这相较于原先规划提前了两年。2019年11月，在大众公布的“Planning Round 68”计划中，表示大众将在2020年至2024年间在混合动力、电动出行以及数字化领域投资600亿欧元，比原计划提升36%，其中330亿欧元将投向纯电动汽车，占总投资额的55%。到2029年，大众集团计划推出75款纯电动车型，高于此前预计的70款；推出大约60款混合动力车型，销售目标为600万辆。

随着拥有资金基础、技术保证及消费者基础的传统车企进入新能源汽车行业，新能源车型将会更加丰富，在技术的创新和安全性上会有更多的保证。未来传统车企在新能源汽车领域的进一步投入将构成新能源汽车行业发展的重要驱动因素。

全球知名整车企业新能源汽车战略简要汇总与梳理如下：

整车企业	新能源汽车战略
戴姆勒	2020年前，发布超过50款新能源车型，其中超过10款为纯电动汽车；2022年前，为所有车型提供电动版本；2025年左右，实现奔驰纯电动汽车销量占到总销量的15-25%。
大众	2025年前，在中国推出30款新能源汽车，产品占比至少35%，2025年销量达到150万辆；2029年前，为全球市场带来共计75款纯电动产品，累计销量将达到2,600万辆，其中基于MEB平台的纯电动销量将达到2,000万辆，PPE平台的高端电动车车型将达到600万辆。
通用	2020年和2023年之前在中国市场推出10款和20款新能源汽车产品；2020年与2025年在中国新能源汽车销量将分别达到15万辆和50万辆。
宝马	2025年前，推出25款电动车和插电式混合动力汽车，将其全球电动车和插电式混合动力车的销量比例提升到15-25%。
福特	2020年，全球新能源车销量将占总销量的10-25%，并将推出13款电动汽车产品；2025年前，在中国市场销售的产品中70%为混合动力、插电式混合动力与纯电动汽车。
日产	在日本和欧洲销售的电动汽车，到2022年，将占该地区总销量的40%，到2025年达到50%；在美国销售的电动汽车，到2025年，将占该地区总销量

整车企业	新能源汽车战略
	的 20-30%；在中国销售的电动汽车，到 2025 年，将占该地区总销量的 35-40%。计划推出 8 款纯电动产品，并加速旗下豪华品牌英菲尼迪的电动化进程，2025 年，英菲尼迪旗下的电动汽车将会占到其总销量的 50%。
丰田	2020 年，全球混合动力车型销量达 150 万辆，累计销量达 1,500 万辆；2050 年，混合动力和插电式混合动力汽车占总销量的七成，燃料电池和纯电动汽车销量占三成。
本田	2030 年，混合动力车、插电式混合动力车、纯电动车和燃料电池车的销量占 2/3 以上。
北汽	2020 年，达到年产销量 50 万辆，形成 80 万辆以上的生产能力。坚持纯电驱动的技术路线。计划到 2025 年实现全线自主品牌产品电动化。
上汽	2020 年，目标年销量将达到 60 万辆，其中自主品牌新能源汽车销量达 20 万辆。技术路线覆盖 BEV、PHEV 等。

资料来源：《中国传统燃油汽车退出时间表研究》

同时，海外头部车企电动化渗透率也不断提升：

单位：%

整车企业	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-9 月
Tesla	100	100	100	100	100	100
沃尔沃	1.1	1.8	3	3.6	5.4	6.4
宝马集团	0.9	1.5	2.6	3.7	5.3	5
雷诺-日产-三菱联盟	1.1	1	1.1	1.1	1.8	1.9
戴姆勒集团	0.2	0.5	0.7	1.3	1.4	1.2
通用集团	0.2	0.2	0.3	0.7	1	1.1
现代-起亚汽车集团	0	0	0.2	0.4	0.9	1.5
大众集团	0	0.3	0.6	0.6	0.7	1
丰田集团	0.2	0.1	0	0.5	0.4	0.5
本田	0	0	0	0	0.4	0.3
福特集团	0.4	0.3	0.4	0.3	0.2	0.2
PSA	0	0	0.2	0.2	0.2	0.2
菲亚特克莱斯勒	0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
电动化渗透率合计	0.3	0.4	0.6	0.8	1.3	1.6

资料来源：Marklines

(3) 新能源汽车产业链高速发展

全球汽车产业布局结构逐渐向亚洲转移，特别是向中国转移，主要原因包括：

第一，受益于新能源汽车政策的大力支持，中国新能源汽车市场发展迅速。中国已经成为世界第一能源消费大国和第二大经济体，为了改变能源结构、改善环境、提升能源利用率，发展新能源汽车已经成为中国长期的重要战略举措。

第二，中国产业基础较好。中国是锂电池生产大国，除汽车领域外，手机、电动工具、电动自行车等领域的产业规模庞大，产业链基础较好。同时，中国也是锂资源储量大国，占世界锂资源储量约 20%，仅次于智利居世界第二。另外，中国的电机产业规模居世界首位，产品涉及技术面广，具有较强的技术基础。

第三，欧美企业电动化起步较晚。除特斯拉外美国车企三巨头在电动化方面投入较少，欧洲车企最初选择了柴油机技术路线。在大众柴油车“排放门”事件及中国推出积极的电动汽车鼓励政策后，欧美车企才坚定了发展电动化的路线。

新能源汽车市场的快速发展给上游动力电池、电驱动系统、充电桩等产业链带来了重大的发展机遇。

① 动力电池行业

随着我国电池产业的快速发展、电池企业的迅速崛起，国产电池在全球动力电池装机量占比为第一。根据 SNE Research 数据，按照 2020 年动力电池装机量，全球前九大动力电池企业分别为 CATL、LG、松下、BYD、SDI、SK、AESC、国轩、CALB。其中中国企业、日本企业、韩国企业分别占比 39.13%、18.12%、33.33%，合计 90.58%。2020 年全球动力电池装机量排名如下：

电池企业	所属国家	2020 年市场份额	2019 年市场份额
CATL	中国	24.64%	27.87%
LG	韩国	22.46%	10.55%
松下	日本	18.12%	24.10%
BYD	中国	7.25%	9.52%
SDI	韩国	5.80%	3.60%
SK	韩国	5.07%	1.63%
AESC	中国	2.90%	3.34%
国轩	中国	2.17%	2.74%
CALB	中国	2.17%	0.86%
其他	-	9.42%	14.58%
合计	-	100.00%	100%

资料来源：SNE Research，公开资料整理

② 电驱动系统行业

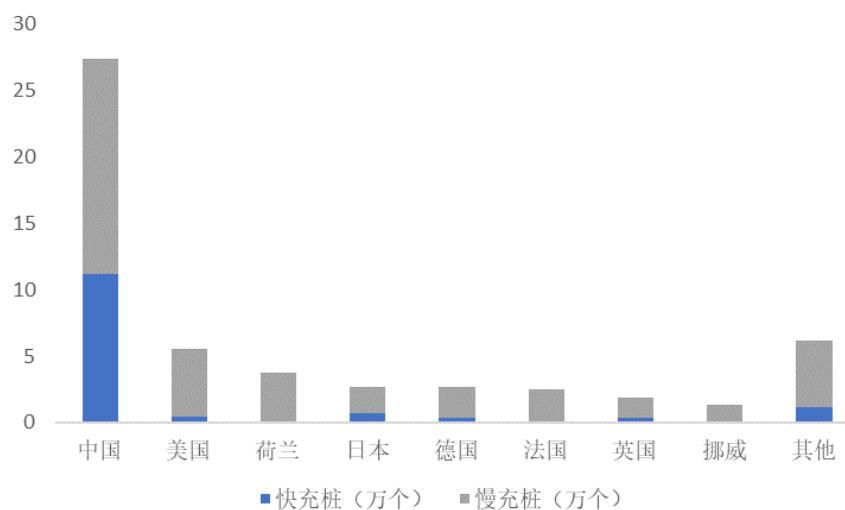
近几年来，全球新能源汽车电驱市场规模呈逐渐上升的趋势。目前美国在新

能源汽车电驱行业具有领先优势，其次是日本、德国。据前瞻产业研究院数据，2018 年全球新能源汽车电驱市场，美国、日本、德国分别占比 34%、16%、13%，三者市场份额占比总计达 63%。

③充电桩行业

电动车的大力发展推动了充电设施的建设。截至 2018 年末，全球公共充电桩保有量约为 53.9 万个，其中中国公共充电桩保有量 27.4 万个，占比约 51%；其次为美国，占比约 10%；欧洲五国（荷兰、德国、法国、英国、挪威）占比约 22%。充电桩保有量分布与新能源汽车保有量分布较为一致。

2018 年末全球充电桩保有量分布

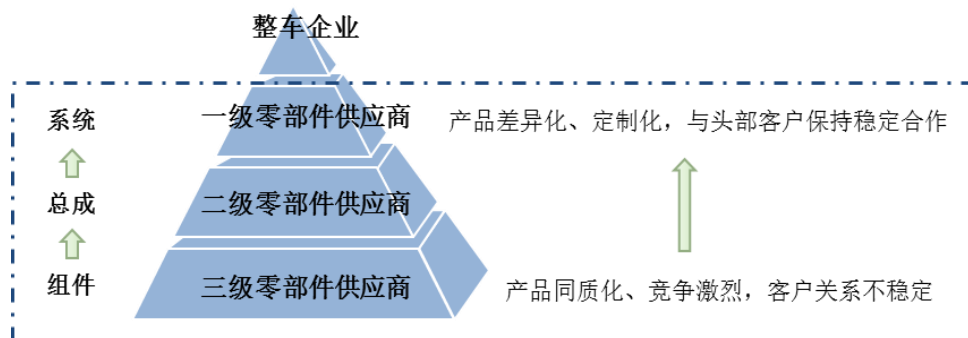


资料来源：《Global EV Outlook》，IEA

3、电驱动系统行业概况

(1) 电驱动系统包含三大总成，国际产业格局已初步形成

汽车零部件供应商根据销售对象是否为最终客户的整车企业，可以分为三级零部件供应商、二级零部件供应商、一级零部件供应商；根据产品功能的独立性与完整度情况，又可以按组件、总成、系统的层级进行定位。



电驱动系统包含驱动电机、控制器、传动三大总成。由于电驱动系统在新能源汽车产业链的关键地位，整车企业及其下属公司和独立的零部件企业都在该领域积极进行布局。国际市场的产业格局已初步形成，具体如下图所示：

组件	总成	一级零部件供应商	整车厂
永磁体 HITACHI, KOLEKTOR	驱动电机总成 JJE, TESLA, TOYOTA, NISSAN, VW, BorgWarner, LG, GM, Continental, MITSUBISHI ELECTRIC, Valeo, Nidec, ZF	JJE, BOSCH, Continental, DENSO, BorgWarner	TESLA, DAIMLER, VW, BMW, TOYOTA, GM, NISSAN, MITSUBISHI MOTORS
硅钢片 TOYOTA, MITSUBISHI ELECTRIC, BorgWarner, DENSO	控制器总成 JJE, BOSCH, Continental, SIEMENS, MORGAN, TESLA, DENSO, DELPHI, HITACHI, Valeo, MITSUBISHI ELECTRIC, TOYOTA, ZF	BorgWarner, Jatco, Nidec, AISIN	
绕组 TOYOTA, Valeo, MITSUBISHI ELECTRIC, BorgWarner, DENSO	传动总成 ZF, JJE, BorgWarner, BOSCH, UNIVANCE		
功率模块 BOSCH, MITSUBISHI ELECTRIC, Infineon, SEMIKRON			
控制电路 BOSCH, DENSO, ZF, ROHM, DELPHI			
电容 Maxwell, ELECTRONICON, NIPPON CHEMI-CON			
传感器 LEM, HARTING			
减速器 ZF, JJE, BorgWarner, BOSCH, UNIVANCE			

资料来源：公开资料整理

①驱动电机总成

驱动电机是把电能转换成机械能的一种设备，主要由定子、转子、壳体、结构件构成。驱动电机利用通电线圈（定子绕组）产生旋转磁场并作用转子形成磁电动力旋转扭矩。

驱动电机总成历经多年发展，主要的技术路径聚焦在交流异步电机和永磁同步电机。

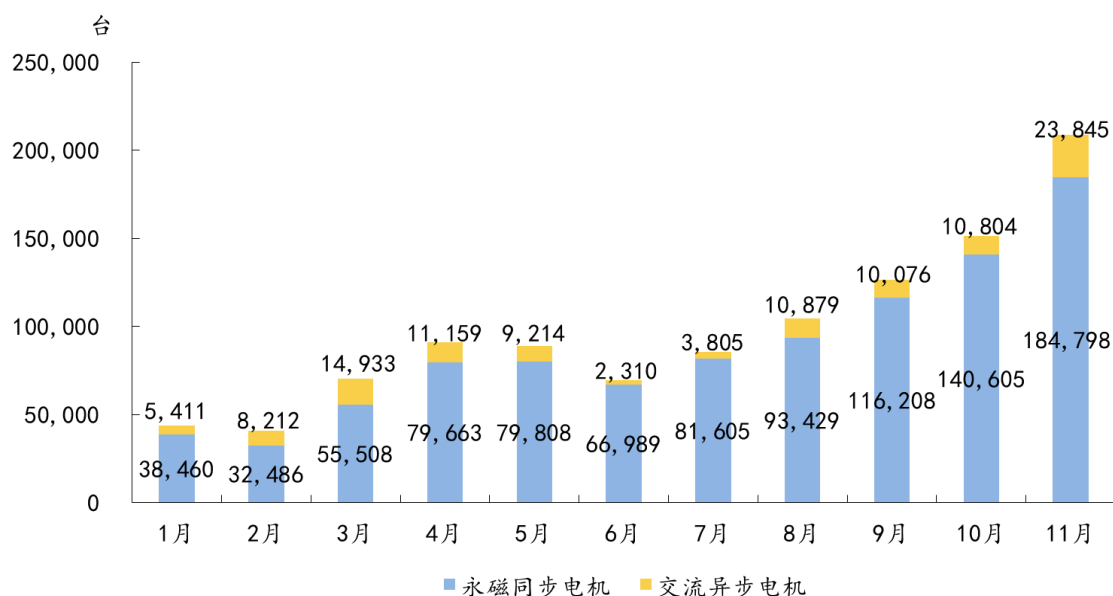
驱动电机总成主要技术路径比较

项目	直流电机	交流异步电机	永磁同步电机	开关磁阻电机
功率密度	低	中	高	较高
峰值效率 (%)	85-89	90-95	95-97	通常小于 90
负荷效率 (%)	80-87	90-92	85-87	78-86
转速范围 (r/min)	4,000 至 8,000	12,000 至 20,000	4,000 至 16,000	可达 15,000 以上
可靠性	一般	好	好	好
结构坚固性	差	好	一般	优秀
外形尺寸	大	中	小	小
电机重量	重	中	轻	轻
电机成本	中	较低	较高	较低
控制性能	好	好	最好	好

资料来源：公开资料整理

从装机量角度看，永磁同步电机由于其优异的综合性能，一直占据最高比例。近年来，持续选择交流异步电机技术路径的特斯拉，在其新推出的 Model 3 车型中，也开始采用永磁同步电机方案。

2018 年 1 月至 11 月中国市场新能源汽车各类电机装机量



资料来源：工信部，公开资料整理

新能源汽车搭载驱动电机类型比较

项目	永磁同步电机	交流异步
特斯拉	Model 3	Model S、Model X
宝马	Active Hybrid	Mini-E
丰田	Prius	-

项目	永磁同步电机	交流异步
通用	Volt	-
日产	Leaf	-
比亚迪	秦、宋 DM、e5 等	-
北汽新能源	EX260、EC180/200、EU260/400、Lite 等	-
上汽	荣威 eRX5、荣威 e50	-
吉利	帝豪新能源等	-
广汽	传祺 GS4 PHEV 等	-

资料来源：公开资料整理

②控制器总成

电驱动系统的控制器总成由功率组件、装配印刷电路板（PCBA）、传感器、控制软件和结构件构成，是连接车载动力电池与驱动电机总成的电能转换单元。控制器总成以高频高功率半导体技术为核心，围绕其进行硬件开发与软件设计，实现对电机转速、转向、角度、响应时间的精确控制。只有具备较强的电力电子设计能力、控制算法优化能力，方能满足这些要求。

从硬件开发角度，对外依靠高频高功率半导体工艺技术持续进步，对内则需要硬件电路设计能力的改善、电磁兼容能力的提高、散热效果的提升，最终实现控制器总成整体性能改进。控制器总成的核心指标是体积功率密度，以丰田 Prius 车型为例，2004 年、2010 年和近年的控制器总成产品体积功率密度（不考虑 DC/DC 模块）分别为 6kw/L、11.1kw/L、17kw/L。近年来，国内控制器总成的主要指标已经接近国际水平，相关参数对比如下所示：

项目	2013 Camry IPU	2017 Bosch	2017 汇川技术	2017 上海电驱动	2017 精进电动	2017 大郡控制
控制器体 积功率密 度 kW/kg	19.0	24.0	14.0	20.0	22.4	21.7
控制器功 率比重量 kW/kg	17.2	21.5	12.0	18.0	18.0	19.0
功率器件 类型	IGBT	IGBT	IGBT	IGBT	IGBT	IGBT
直流电压 等级	200~600V	300~480V	300~420V	300~480V	270~450 V	300~480V
器件电流	550A	800A	800A	800A	820A	800A
器件封装 形式	定制	定制	标准模块	标准模块	标准模块	标准模块

来源：《全球新能源汽车供应链发展白皮书（2019）》，中国电动汽车百人会

从软件设计角度，控制器总成的进步则体现在可扩展性、易维护性、功能安全性等方面的不断提高。

可扩展性，是指在软件开发设计时就引入可移植性及功能复用性的理念，对通用功能模块进行固化，减少重复投入进而降低成本。目前汽车行业被广泛应用的软件架构为 AUTOSAR（AUTomotive Open Systems ARchitecture）。

易维护性，是指在软件的后续使用过程中，及时响应并实现远程更新升级与性能优化的能力。目前 OTA（Over-the-Air）技术已经在汽车行业得到持续推广，通过 OTA 技术可以降低维护成本，创造新的收入来源。控制器总成的软件设计，也逐渐开始支持 OTA 功能。安全性，电驱动系统的控制器总成对新能源汽车的动力输出进行直接的调节控制，是保证安全性的重要一环。在汽车行业逐步引入 ISO26262 标准之后，基于功能安全的车用软件开发对控制器软件提出了新的要求。

③传动总成

传动总成，核心组件包括减速器、齿轮组、高速轴承等。其中，主要组件减速器的领先企业主要为国际零部件供应商，包括博格华纳、博世、吉凯恩、采埃孚、麦格纳、加特克、AVL 等。

目前减速器组件正在经历从单级到多档的产品演变过程。

企业	特点	应用状态
单级减速器	结构简单，成本较低，体积小，机械损耗小，但高转速区间经济性较差	当前主流配置，主要应用 BEV
两档变速器	结构居中，成本居中，体积居中，机械损耗居中，能兼顾动力性和经济性	正在推广导入，主要应用 BEV
两档以上变速器	结构较复杂，成本较高，体积较大，机械损耗较大，档位区间更丰富	研发技术储备，主要应用 PHEV

来源：公开资料整理

电驱动系统的整体 NVH 性能，很大程度上取决于传动总成中减速器组件的设计加工装配的能力。同时，减速器的小型化、轻量化也是电驱动系统减小体积、降低重量的重要环节。

（2）国际市场从乘用车产品起步，国内市场从商用车产品起步

由于国际、国内电驱动系统行业各自开始导入产品的领域分别为乘用车和商

用车,因此电驱动系统企业在国际、国内市场的配套情况和发展历程也有所区别。

①国际市场参与者，以乘用车产品主导

国际汽车行业的电动化从对品质要求更苛刻、终端市场容量更大的乘用车领域开始起步。

序号	整车厂	车型	所属板块
1	丰田	1997 年上市, Prius 混动	乘用车
2	特斯拉	2008 年, Roadster	乘用车
		2012 年, Model S	乘用车
		2015 年, Model X	乘用车
		2017 年, Model 3	乘用车
		2020 年, Model Y	乘用车
		2021 年, CYBERTRUCK	商用车
3	通用	2010 年, 雪佛兰 Volt	乘用车
4	日产	2010 年, Leaf	乘用车
5	Fisker ¹	2011 年, Karma	乘用车

备注 1: 已被万向集团收购, 更名为 Karma Automotive

因此, 国际电驱动市场的参与者, 配套客户以乘用车企业为主:

序号	名称	客户类型	配套情况
1	精进电动	乘用车	菲亚特克莱斯勒、Karma 等
		商用车	斯堪尼亚、曼恩
2	德国-舍弗勒	乘用车	通用、大众、奔驰、宝马等
		商用车	-
3	德国-采埃孚	乘用车	宝马、通用、三菱、丰田、日产、标志、沃尔沃、现代、福特等
		商用车	-
3	美国-康明斯	乘用车	-
		商用车	中国重汽、东风汽车、陕汽集团、郑州宇通、厦门金龙等
4	日本-电装	乘用车	通用、福特、菲亚特克莱斯勒、丰田等
		商用车	-
5	德国-大陆	乘用车	大众、通用
		商用车	-
6	加拿大-麦格纳	乘用车	大众、福特、沃尔沃等
		商用车	-

序号	名称	客户类型	配套情况
7	美国-雷米	乘用车	通用、福特、大众、现代、起亚等
		商用车	-
8	德国-西门子	乘用车	大众等
		商用车	-
9	日本-日立	乘用车	通用、东风日产、广汽丰田等
		商用车	-
10	美国-佩特拉	乘用车	福特、大众等
		非道路	珀金斯、卡特彼勒

注：公开资料整理

②国内市场参与者，商用车与乘用车产品兼顾

国内汽车行业的电动化则首先从商用车、专用车领域切入。2009年1月，由科技部、财政部、发改委、工业和信息化部共同启动的“十城千辆节能与新能源汽车示范推广应用工程”，最初主要涉及是商用车、专用车领域，后续财政补贴的具体政策也对商用车产品较为倾斜。

我国汽车企业早期通过《车辆生产企业及产品》目录进行申报的新能源汽车产品主要为商用车、专用车，乘用车较少：

序号	汽车集团	申报目录情况	所属板块
1	宇通	2008年12月23日，第181批目录，混合动力电动城市客车	商用车
		2009年1月15日，第183批目录，混合动力电动城市客车	商用车
		2009年9月23日，第197批目录，混合动力城市客车	商用车
2	南车时代	2008年12月23日，第181批目录，混合动力城市客车	商用车
		2009年4月2日，第187批目录，混合动力城市客车	商用车
3	北汽福田	2009年5月13日，第189批目录，混合动力城市客车	商用车
4	中通	2009年8月11日，第193批目录，混合动力城市客车、纯电动客车	商用车
5	丹东黄海	2009年8月11日，第193批目录，混合动力城市客车	商用车
6	比亚迪	2009年8月11日，第193批目录，混合动力轿车	乘用车
7	天津清源	2009年8月11日，第193批目录，纯电动专用车底盘、纯电动高空作业车	专用车
		2009年9月1日，第195批目录，纯电动高空作业车	专用车
		2010年1月23日，第205批目录，纯电动厢式运输车	商用车
8	南汽集团	2009年8月11日，第193批目录，依维柯纯电动服务	专用车

序号	汽车集团	申报目录情况	所属板块
		车	
9	江淮汽车	2009年8月11日,第193批目录,纯电动电力工程车	专用车
10	江南汽车	2009年8月11日,第193批目录,电动轻型客车	商用车
11	江铃集团	2009年8月11日,第193批目录,纯电动服务车	专用车
12	中联重工	2009年9月1日,第195批目录,纯电动扫路车	专用车
13	安徽安凯	2009年9月1日,第195批目录,电动城市客车、纯电动客车、电动客车	商用车
14	郑州日产	2009年9月1日,第195批目录,纯电动乘用车	乘用车
15	奇瑞	2009年9月1日,第195批目录,纯电动轿车、混合动力轿车	乘用车
16	北京华林	2009年9月1日,第195批目录,纯电动压缩式垃圾车、纯电动洒水车	专用车
17	天路通	2009年9月1日,第195批目录,纯电动吸尘车	专用车
18	一汽	2009年9月23日,第197批目录,混合动力城市客车	商用车
		2010年04月30日,第212批目录,燃料电池轿车	乘用车
19	五洲龙	2009年9月23日,第197批目录,混合动力城市客车	商用车
20	东风	2009年9月23日,第197批目录,混合动力城市客车	商用车
		2010年3月16日,第207批目录,混合动力城市客车	商用车
21	厦门金龙	2009年9月23日,第197批目录,混合动力城市客车	商用车
		2010年01月23日,第205批目录,混合动力电动城市客车	商用车
22	上汽	2010年04月09日,第210批目录,燃料电池轿车	乘用车
23	奇瑞	2010年04月09日,第210批目录,燃料电池轿车	乘用车
24	长安	2010年04月09日,第210批目录,燃料电池轿车	乘用车

资料来源:工信部《车辆生产企业及产品》公告,公开资料整理

自2009年8月11日,工信部开始同步推出《节能与新能源汽车示范推广应用工程推荐车型目录》。前5批目录中,一共涉及47款车型,其中:商用车和专用车共计41款,占比87.23%;乘用车6款,占比12.77%。

因此,国内市场参与者,配套客户呈现乘用车与商用车并重的局面:

序号	名称	客户类型	配套情况
1	精进电动	乘用车	吉利、广汽、小鹏、上汽、一汽、北汽、长安等
		商用车	东风、厦门金龙、北汽福田、中通、比亚迪等
2	上海电驱动	乘用车	奇瑞、江淮、一汽、长安、上汽通用等
		商用车	中通、恒通、宇通、申沃等

序号	名称	客户类型	配套情况
3	大洋电机	乘用车	上汽、一汽、江淮、现代、众泰等
		商用车	北汽福田、宇通、青年、东风
4	上海大郡	乘用车	北汽、广汽、吉利
		商用车	厦门金龙、珠海银隆、比亚迪
5	苏州汇川	乘用车	广汽、长城、吉利、威马、小鹏等
		商用车	宇通等
6	华域	乘用车	吉利、奇瑞、上汽、福特等
		商用车	上汽大通
7	ST 大地和	乘用车	吉利
		商用车	中通、厦门金龙、东风柳汽、上汽通用五菱、江铃等
8	朗高电机	乘用车	-
		商用车	宇通、东风、一汽、陕汽、大运
9	安徽巨一	乘用车	江淮、奇瑞、云度等
		商用车	昆明客车
10	方正电机	乘用车	-
		商用车	昌河、东风、上汽通用五菱、河北御捷（低速电动）

注明：公开资料整理

（四）行业技术水平与特点

1、行业技术特点

电驱动系统对企业的电机设计能力、电力电子设计能力、控制算法优化能力、精密机械加工制造能力、成本控制能力等综合实力要求较高。

电驱动系统对新能源汽车的整体性能与品质有着全方面的影响，主要包括：

（1）电驱动系统对动力性的影响

新能源汽车的动力性能指标主要包括：最高车速、加速性能、最大爬坡度。

电驱动系统的驱动电机总成在不同转速下的功率输出特性，决定了新能源汽车的理论输出功率上限，是最高车速的决定影响因素；电驱动系统的驱动电机总成，在控制器总成的控制下，经过传动总成后输出的转矩大小，决定了同等条件下汽车的加速性能和最大爬坡度。

(2) 电驱动系统对经济性的影响

电驱动系统的效率由驱动电机总成、控制器总成、传动总成共同决定，典型的最高峰值效率与高效区间定义情况如下：

序号	名称	行业典型最高峰值效率	高效区间占比 ^注
1	驱动电机总成	>95%	效率≥85%的区域
2	控制器总成	>97%	效率≥90%的区域
3	传动总成	>97%	效率≥96%的区域

注：不同企业对产品高效区间的定义可能有所差异

三大总成在不同转速、不同转矩下的效率图谱是分析电驱动系统经济性能优劣的关键方法。电驱动系统的效率高，不仅决定了同等条件下，新能源汽车行驶相同里程所耗用的电量多少，同时也决定了减速时能量回收效率的高低，是影响经济性的关键因素，对续航里程也有一定影响。

(3) 电驱动系统对舒适性的影响

电驱动系统的驱动电机总成工作转速较高，瞬时转速可能突破 10,000/rpm，同时，传动总成的齿轮也需要在高速下进行啮合，容易产生噪音从而影响舒适性。

通过设计阶段的结构优化，制造过程的工艺改进与装配精度，验证阶段的 NVH（Noise、Vibration、Harshness：噪声、振动与声振粗糙度）测试等一系列措施，才能严格控制电驱动系统后续使用过程中产生的噪音，从而提升驾驶体验。

同时，电驱动系统在不同工况下以及档位切换时的动力输出平顺性，对于驾驶舒适度的提升也十分重要；电驱动系统的体积功率密度水平影响着汽车内部的空间布局 and 有效利用空间，决定了乘坐舒适性与储物便利性。

(4) 电驱动系统对安全性的影响

电驱动系统需要在高温差、大湿度、强振动、强腐蚀、强电磁干扰等各种苛刻的外部环境下，保持稳定的动力输出与及时的机械响应，是新能源汽车的整体安全性能的重要环节与关键保障。

(5) 电驱动系统对智能化的影响

电动化给汽车行业带来的核心改变之一是电驱动系统对燃油车动力总成及电控系统（发动机+ECU 电控单元+变速箱）的替代。

电驱动系统相比燃油车动力总成具有天然优势：发动机在怠速转速以下容易熄火无法实现动力输出，由于机械结构复杂、运动机制繁琐导致其动力响应需经由进气、喷油、点火、排气等一系列过程，并通过复杂的变速箱传导后方能实现，动力响应较为滞后；而电驱动系统在零转速到基速区均可以立即输出峰值扭矩，动力响应迅速、准确，起步快、无换挡中断，其配套的减速器或变速器结构也更为简单。

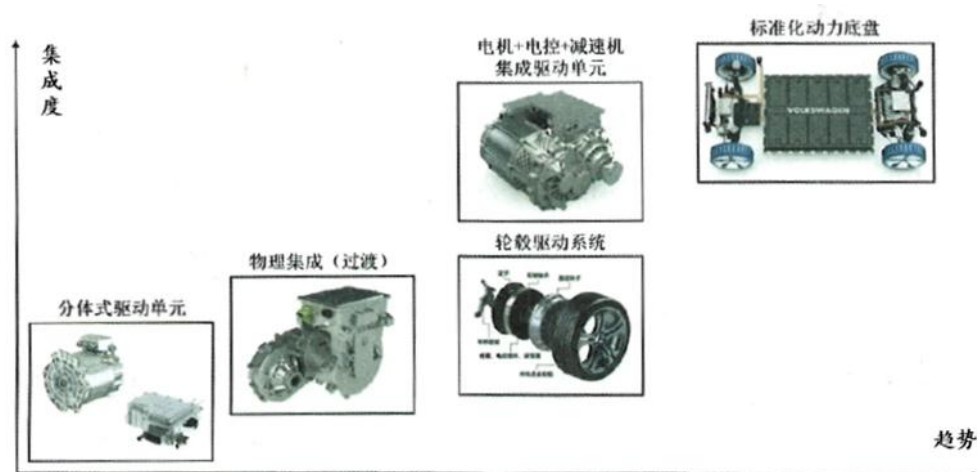
该等底层执行机构性能特点的差异，决定了以电驱动系统作为动力输出来源的汽车，更容易实现智能驾驶。因此，电驱动系统将有助于推动以智能驾驶为核心的汽车行业智能化加速落地。

2、行业技术发展趋势

(1) 电驱动系统产品技术加速融合

随着终端客户在空间紧凑、成本控制、产品性能等方面的综合要求持续提高，电驱动系统行业正在经历从分立总成供应商向集成系统供应商演化的过程。过去在特定总成领域，具有一定技术优势的企业，都开始向其他总成领域进行积极的拓展和布局，期望尽快具备系统级别的设计研发生产制造集成能力，从而进一步提升企业的竞争力。

高集成度的趋势之下，只有企业在各个总成的相关领域均具备较强的技术积累，才能最终完成综合性能具有优势的产品。这对企业的电机设计能力、电力电子设计能力、控制算法优化能力、精密机械加工制造能力、成本控制能力等综合实力，提出了更高的标准。



来源：《全球新能源汽车供应链发展白皮书（2019）》，中国电动汽车百人会

产品技术的加速融合，主要体现在两个方面：控制器总成从单功能向多功能的演进，供应商从提供单一总成向提供多个总成甚至集成三大总成的“三合一”电驱动系统的演进。

①控制器总成功能更加丰富

控制器总成领域，在实现对驱动电机总成的控制功能之外，积极吸收其他分散在汽车各处的控制模块功能，例如：整车控制功能、电池管理功能、直流电源升降压功能、制动控制功能、油泵控制功能、电动空调压缩机控制功能、电加热控制功能、车载充电器控制功能、高压配电单元功能等。

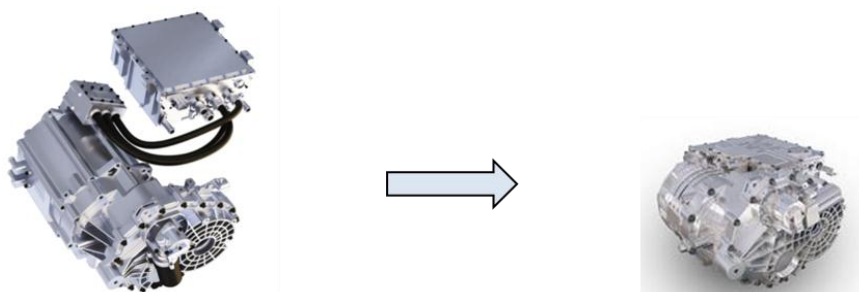


②从单一总成产品向系统解决方案的演进

已在三大总成领域具备一定优势的企业，都在积极拓展其他总成领域，以期在完整产品布局的基础上最终实现电驱动系统级别的研究设计制造能力，并集“驱动电机总成+控制器总成+传动总成”为一体的电驱动系统解决方案：

企业	传统优势领域	布局其他总成的进展
精进电动	驱动电机总成	2015年推出电磁齿嵌式离合器（传动核心技术领域） 2016年推出减速器产品（传动总成领域） 2016年推出控制器产品（控制器总成领域） 2019年1月首次推出三合一电驱动系统（三大总成领域）
德国-采埃孚	精密机械传动 自动变速箱	2016年组建电驱动事业部 2019年与卧龙电气成立卧龙采埃孚汽车电机有限公司
德国-大陆	制动 汽车电子	2011年开始推出电驱动系统
日本-日电产	无刷直流电机	2012年收购 Kinetek，进入专用车驱动电机领域 2015年收购美国 KB Electronics，强化控制器领域
德国-博世	控制器	2011年与戴姆勒成立合资企业，生产驱动电机

企业	传统优势领域	布局其他总成的进展
美国-博格华纳	涡轮增压 机械传动	2015 年收购雷米电机，进入驱动电机领域
日本-电装	控制器	2019 年与世界领先的变速箱企业爱信成立合资公司 BluE Nexus，提升电驱动系统研发设计能力
加拿大-麦格纳	机械传动	2017 年与华域合资，拓展电驱动系统产品市场
上海电驱动	驱动电机总成	2011 年建成控制器产线 2017 年与法士特签署战略合作协议加强传动领域合作
苏州汇川	控制器总成	2008 年成立新能源汽车部门，提供电驱动系统
大洋电机	家用电器电机	2016 年收购上海电驱动，进入驱动电机领域
方正电机	家用电器电机	2015 年收购上海海能
长鹰信质	电机定子组件	2017 年开发扁铜线电机等产品
振海磁材	永磁体	2015 年收购上海大郡，进入电机驱动领域



三合一电驱动系统
体积更小、质量更轻、性能更优

随着新能源汽车对于电驱动系统的集成度要求不断提高，电驱动系统行业内企业也逐步从提供单一总成产品（驱动电机总成、控制总成、传动总成），向提供物理集成的多总成产品、一体化设计深度集成的“三合一”产品、标准化动力底盘方向演进。

（2）油冷电机能够实现更紧凑的空间和更高的冷却效率

电驱动系统的驱动电机总成对转速和效率的要求很高，因此电机的冷却技术至关重要。

水冷电机，虽然能够阶段性满足要求，但是存在显著缺点：水冷是一种机壳液冷技术，属于间接冷却，内部产生的热量经过层层材料传递到外部，最终被电机壳体水道中的冷却液带走。因电机无法直接接触冷却液，容易导致热量堆积，形成局部热点；而为了布置冷却水道，相应的电机壳体体积也更大一些。

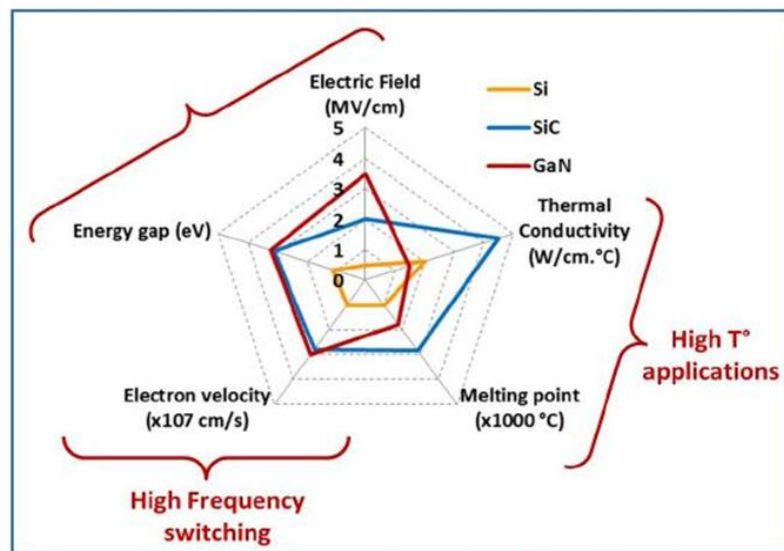
由于冷却油不导电不导磁，油冷电机属于直接冷却，大幅降低了电机壳体的

复杂程度以及电机的体积。在提高冷却效率的同时，也提高了相同体积下电机的功率密度。

新能源汽车对驱动电机的功率密度要求越来越高，预计在未来高紧凑度限制下，将进一步凸显油冷电机技术的优势。

(3) 第三代半导体技术在电驱动系统领域产业化加速

以碳化硅为代表的第三代半导体，由于具有较高的导热率（Thermal Conductivity）、较高的熔点（Melting Point）、较高的击穿电场（Electric Field）、较大的带隙宽度（Energy Gap）、较快的电子速度（Electron Velocity），特别适合应用在高温度、高频率、高功率的场合。



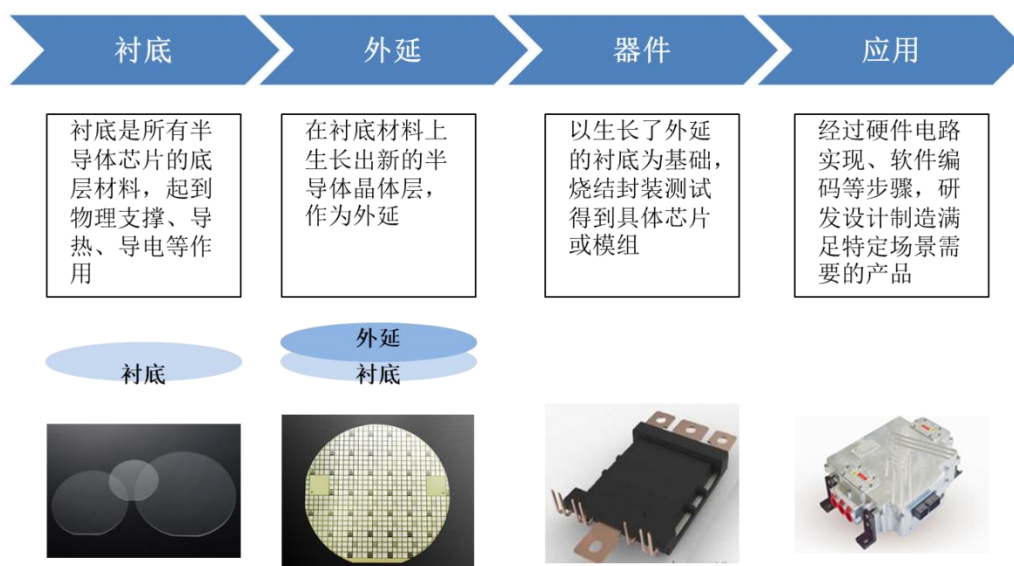
来源：Yole，公开资料整理

新能源汽车行业的发展，令车用电力电子元器件的需求快速增加。基于第三代半导体开发的电驱动系统控制器总成，能够实现更高的功率体积密度、更高的功率质量密度、更高的开关频率、更高的效率，并降低冷却系统的复杂程度。而此等性能的改善，能够帮助新能源汽车在同等条件下，获得更长的续航里程、更好的空间布局。

碳化硅作为第三代半导体的代表材料，属于半导体行业基础材料层面的创新，对其的研究开始于二十世纪八十年代。早在 2001 年左右，德国英飞凌就推出过基于碳化硅材料的二极管器件。

根据企业提供的终端产品或具体服务在产业链上所处位置的不同，可以将半

导体产业链划分为“衬底-外延-器件-应用”四大环节，其中：衬底是具有特定晶面和适当电学、光学和机械特性的用于生长外延层的洁净单晶薄片；外延环节的企业以衬底为主要原材料，在衬底上生长出新的半导体晶体层制作外延片；器件环节的企业以外延片为主要原材料，将外延片经过烧结封装测试得到具体芯片或模组；应用环节的企业以各种器件为主要原材料，经过硬件电路实现、软件编码等步骤，研发设计制造满足特定场景需要的具体应用产品。具体情况如下：



发行人在碳化硅半导体产业链中，处于“应用”环节。发行人基于整车企业对控制器产品的性能指标要求，向碳化硅半导体产业链上游的器件厂商提出需求并选购适合的碳化硅器件（芯片或模组）。发行人经过硬件设计、软件开发、工艺优化和一系列复杂的测试验证工作，最终生产出采用碳化硅器件（芯片或模组）且符合汽车行业相关标准、满足整车企业性能指标要求的碳化硅控制器产品。

近年来，碳化硅材料在半导体产业链的“衬底-外延-器件-应用”各环节的技术均已初步成熟并实现产业化。具体情况如下：

碳化硅材料在半导体产业链各环节的产业化情况				
产业链环节	衬底	外延	器件	应用
说明	衬底是所有半导体芯片的底层材料，起到物理支撑、导热、导电等作用。衬底材料的物理特性是后续器件功能实现的基础	基于衬底，制作外延，在衬底材料上生长出新的半导体晶体层。外延材料的物理特性是后续器件功能丰富与优化的基础	以生长了外延的衬底为基础，烧结封装测试得到具体芯片或模组，形成具备一定功能的器件	基于器件，经过硬件电路实现、软件编码等步骤，研发设计制造满足特定场景需要的具体应用产品

主流工艺、器件或参数	单晶衬底4英寸技术较为成熟 单晶衬底6英寸技术正在普及 单晶衬底8英寸技术尚待攻克	化学气相沉积法等， 4英寸技术较为成熟 6英寸技术正在普及	银烧结工艺等， 已推出量产芯片包括： 二极管（DIODE）、 结型场效应晶体管（JFET）、金属-氧化物半导体场效应晶体管（MOSFET）等	已量产车型使用的电驱动系统碳化硅控制器参数：直流电压等级650V
主要量产企业	美国科锐 美国道康宁 美国贰陆 德国SiCrystal（隶属日本罗姆） 日本新日铁住金 瑞典Norstel（意法半导体收购）	美国科锐 美国道康宁 美国贰陆 日本罗姆 德国英飞凌 日本三菱电机 瑞典Norstel（意法半导体收购）	美国科锐 德国英飞凌 日本罗姆 意法半导体	特斯拉（配套特斯拉Model 3，2017年量产上市） 比亚迪（配套比亚迪汉，2020年量产上市） 日本电装（配套丰田Mira，预计2021年量产上市） 精进电动（配套大众商用车集团Traton下属的瑞典斯堪尼亚和德国曼恩，预计2024年初量产上市）

（五）行业进入壁垒

1、研发技术壁垒

电驱动系统对生产企业的驱动电机设计能力、电力电子设计能力、控制算法优化能力、精密机械加工制造能力、成本控制能力等综合实力要求较高。在产品集成度持续提高的行业技术发展趋势之下，只有在三大总成领域均有持续研发投入的企业，才可能在电驱动系统的顶层设计与各总成级的开发时，进行充分的协调匹配与优化，最终实现系统级别的整体性能改善。同时，电驱动系统的生产工艺改进也需要大量的实践经验积累。

行业新进入企业往往只能选择从电驱动系统的单一总成甚至总成下属的具体部件开始切入（例如：驱动电机总成的定子部件、控制器总成的功率组件、传动总成的齿轮组等），难以积累系统级研发设计经验。同时，行业内现有参与者，如果不能迅速实现从总成供应商向电驱动系统供应商的角色转变，也将在未来的竞争中处于劣势。因此，行业内掌握核心技术的企业，未来将率先获得电驱动系统级产品的量产项目，进一步巩固研发和技术壁垒。

2、人才团队壁垒

电驱动系统供应商既需要大量的研发人员对产品不断进行设计迭代，也需要众多富有经验的技术人员在生产工艺环节持续创新。通过众多的研发项目、试制过程、量产配套、售后反馈形成的行业经验，沉淀在公司的人才团队与产品开发流程设计之中。最终，在合理控制成本的基础上，共同保证产品的高精密度、高稳定性、高良品率。

一方面，人才团队的形成，需要经过众多量产项目的历练方能实现；另一方面，缺少人才团队又会限制行业新进入者获取量产项目的能力。因此，行业新进入企业很难通过引入个别专家，快速实现对产品研发与生产工艺的整体性突破。

3、体系管理与客户认证壁垒

电驱动系统是新能源汽车关键零部件。汽车行业拥有严格的质量管理体系，汽车零部件企业需要通过相应的体系认证方能进入，例如 IATF 16949 等。

整车企业特别是国际知名整车企业对合格供应商具有严格的认证流程。汽车零部件企业，需要通过整车企业对其研发实力、工艺水平、制造能力、产品性能、过程管理等方面的全面考察，方能进入合格供应商库名录，具备量产供货的资格。

行业新进入企业需要花费较长的时间与较大的资金成本，方能通过相应的体系管理与客户认证。

4、产品定制化壁垒

汽车行业，特别是乘用车领域，电驱动系统供应商通常在新车型的研发伊始就深度介入，与整车企业同步推动研发设计与技术改进，保证新车型的整体性能。由于在物理尺寸、性能参数等指标方面均存在一定程度的定制化，电驱动系统供应商与整车企业通常具有深度绑定的合作关系。新车型推向市场之后，整车企业一般不会更换电驱动系统供应商。

5、规模壁垒

整车企业在新车型规划时，对未来销量预期都会进行分析预测，并要求关键零部件供应商的产能具备相应的产能储备。整车企业还会对关键零部件供应商的生产线进行考核认证，只有通过认证之后才能推动量产供货。后续生产线的工艺

改进或设备调整，都需要得到整车企业的认可。

拥有规模优势的企业，一方面在获取整车企业的订单时能够更具竞争力；另一方面在后续生产时，能够更为合理的控制成本，提升盈利水平。行业新进入企业在构造满足整车企业要求标准的产能时，需要投入较长的时间与较大的资金。

6、资金壁垒

电驱动系统行业在产品研究开发、实验环境搭建、产线建设升级、样件样品试制、原材料采购等方面都需要大量的资金投入。优良的现金流表现与持续的融资能力，将构成行业的资金壁垒。

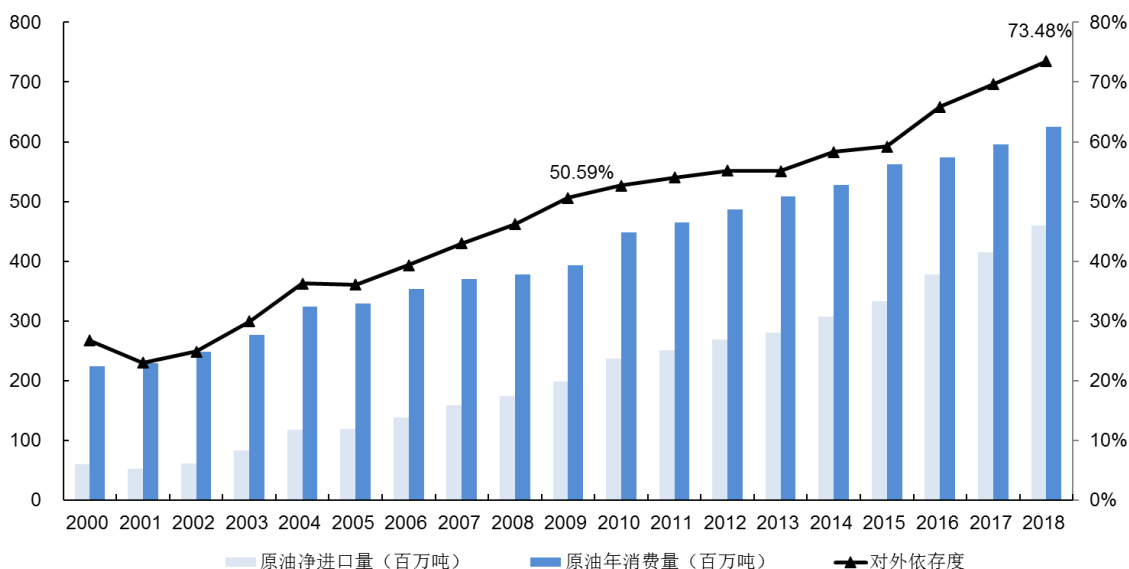
（六）行业发展趋势

1、中国新能源汽车行业发展空间巨大

（1）汽车电动化符合国家战略规划

①原油对外依存度高企，危及国家能源安全

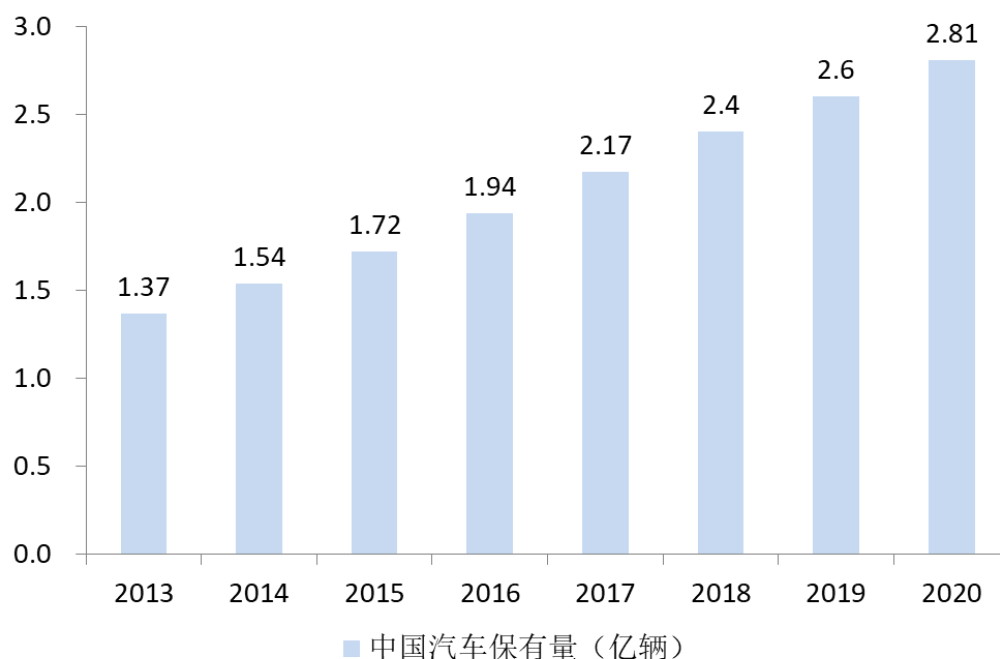
原油对外依存度是指一个国家原油净进口量占本国石油消费量的比例，体现了该国石油消费对国外石油的依赖程度。我国自 2009 年原油对外依存度首次突破 50%之后，持续上升，2018 年度已突破 70%。



资料来源：Wind 资讯，公开资料整理

根据公安部统计，2020 年我国新注册登记机动车 3,328 万辆，机动车保有量

已达 3.72 亿辆，其中汽车 2.81 亿辆。汽车保有量中，约 98.25% 为燃油车，进一步增加了我国的原油消费压力。



资料来源：公安部，公开资料整理

②大气污染治理任重道远，环保排放标准日趋严格

根据《2019 中国生态环境状况公报》，2019 年全国 337 个地级及以上城市（以下简称 337 个城市）中，157 个城市环境空气质量达标，占全部城市数的 46.6%；180 个城市环境空气质量超标，占 53.4%。337 个城市累计发生严重污染 452 天，比 2018 年减少 183 天；重度污染 1,666 天，比 2018 年增加 88 天。

我国环保法规的要求日趋严格。2017 年，环境保护部发布实施了更严格的新生产机动车排放标准。主要包括《在用柴油车排气污染物测量方法及技术要求（遥感监测法）》（HJ845-2017）《重型柴油车、气体燃料车排气污染物车载测量方法及技术要求》（HJ857-2017）等。

我国近年来的机动车排放标准实施进度概况如下：

年份		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
轻型汽车	柴油车	无控制要求	国 I				国 II			国 III				国 IV			国 V	国 VI					
	汽油车	无控制要求	国 I				国 II			国 III		国 IV			国 V		国 VI						
	气体燃料车	无控制要求	国 I				国 II			国 III		国 IV			国 V		国 VI						
重型汽车	柴油车	无控制要求	国 I			国 II			国 III			国 IV			国 V	国 VI							
	汽油车	无控制要求			国 I	国 II				国 III		国 IV											
	气体燃料车	无控制要求	国 I		国 II			国 III		国 IV	国 V				国 VI								
摩托车	两轮和轻便摩托车	无控制要求			国 I	国 II			国 III					国 IV									
	三轮摩托车	无控制要求			国 I	国 II				国 III			国 IV										
低速汽车	三轮汽车	无控制要求						国 I	国 II														
	低速货车	无控制要求						国 I	国 II											无此类车			

资料来源：《中国机动车环境管理年报（2018）》，公开资料整理

（2）财政补贴退坡推动产业向市场化方向发展

财政补贴政策，在中国新能源汽车产业发展的历程中发挥了重要的作用。2009年-2016年，国家层面通过补贴政策推动行业高速发展，中国新能源汽车产业处于跨越式快速成长期；2016年9月8日，财政部曝光了5家新能源汽车生产企业意图骗补国家财政补贴超10亿元，财政补贴政策从此逐步进入退坡期，2017年起新能源汽车行业财政补贴逐步退坡。按时间梳理新能源汽车产业财政补贴相关政策如下：

法律法规及政策	主要内容
《关于开展节能与新能源汽车示范推广试点工作的通知》，财政部、科技部，2009年1月	根据节能与新能源汽车特点以及交通状况，在示范推广初期，主要选择部分大中城市的公交、出租、公务、环卫和邮政等公共服务领域进行试点。中央财政对试点城市相关公共服务领域示范推广单位购买和使用节能与新能源汽车给予一次性定额补助。地方财政要安排一定资金，对节能与新能源汽车购置、配套设施建设及维护保养等相关支出给予适当补助。
《私人购买新能源汽车试点财政补助资金管理暂行办法》，财政部、科技部、工信部、发改委，2010年6月	<p>补贴对象：插电式（plug-in）混合动力乘用车和纯电动乘用车。</p> <p>主要通过电池组能源考核：纯电动乘用车动力电池组能量不低于15千瓦时，插电式混合动力乘用车动力电池组能量不低于10千瓦时（纯电动模式下续航里程不低于50km）。动力电池不包括铅酸电池。</p> <p>私人购买和使用新能源汽车包括私人直接购买、整车租赁和电池租赁三种形式。</p> <p>（一）直接购买：中央财政对汽车生产企业给予补助，汽车生产企业按扣除补助后的价格将汽车销售给私</p>

法律法规及政策	主要内容
	<p>人用户。</p> <p>(二) 整车租赁：中央财政对汽车生产企业给予补助，汽车生产企业按扣除补助后的价格将新能源汽车销售给租赁企业。</p> <p>(三) 电池租赁：中央财政对电池租赁企业给予补助，电池租赁企业按扣除补助后的价格向私人用户出租新能源汽车电池，并提供电池维护、保养、更换等服务。</p> <p>同时，地方财政安排一定资金，重点对充电站等配套基础设施建设、新能源汽车购置和电池回购等给予支持。</p>
<p>《关于继续开展新能源汽车推广应用工作的通知》财建〔2013〕551号，财政部、科技部、工信部、发改委，2013年9月</p>	<p>2013年至2015年继续开展新能源汽车推广应用工作，继续依托城市尤其是特大城市推广应用新能源汽车。对消费者购买新能源汽车给予补贴，2014年和2015年，纯电动乘用车、插电式混合动力(含增程式)乘用车、纯电动专用车、燃料电池汽车补助标准在2013年标准基础上分别下降10%和20%；纯电动公交车、插电式混合动力(含增程式)公交车标准维持不变。</p> <p>中央财政将安排资金对示范城市给予综合奖励，奖励资金将主要用于充电设施建设等方面。具体奖励办法及标准另行制定。</p>
<p>《关于进一步做好新能源汽车推广应用工作的通知》财建〔2014〕11号，财政部、科技部、工信部、发改委，2014年2月</p>	<p>纯电动乘用车、插电式混合动力(含增程式)乘用车、纯电动专用车、燃料电池汽车的补贴标准调整为：2014年在2013年标准基础上下降5%，2015年在2013年标准基础上下降10%，从2014年1月1日起开始执行。</p> <p>按照相关文件规定，现行补贴推广政策已明确执行到2015年12月31日。为保持政策连续性，加大支持力度，上述补贴推广政策到期后，中央财政将继续实施补贴政策。具体办法另行公布。</p>
<p>《关于2016-2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》(财建〔2015〕134号)，财政部、科技部、工信部、发改委，2015年4月</p>	<p>补助对象：纯电动汽车、插电式混合动力汽车和燃料电池汽车。</p> <p>客车：区别不同的单位载质量能量消耗量，按照纯电动续航里程，确定补贴标准。</p> <p>专用车、货车：按电池装车容量，确定补贴标准。</p> <p>燃料电池汽车：按辆确定补贴标准。</p> <p>明确退坡机制：2017—2020年除燃料电池汽车外其他车型补助标准适当退坡，其中：2017—2018年补助标准在2016年基础上下降20%，2019—2020年补助标准在2016年基础上下降40%。</p>
<p>《关于完善城市公交车成品油价格补助政策、加快新能源汽车推广应用的通知》，财政部、工信部、交通运输部，2015年5月</p>	<p>2015-2019年，城市公交车成品油价格补助中的涨价补助数额与新能源公交车推广数量挂钩。其中，大气污染治理重点区域和重点省市(包括北京、上海、天津、河北、山西、江苏、浙江、山东、广东、海南)，2015-2019年新增及更换的公交车中新能源公交车比重应分别达到40%、50%、60%、70%和80%。中部省(包括安徽、江西、河南、湖北、湖南)和福建省2015-2019年新增及更换的公交车中新能源公交车比重应分别达到25%、35%、45%、55%和65%。其他省(区、市)2015-2019年新增及更换的公交车中新能源公交车比重应分别达到10%、15%、20%、25%和30%</p>

法律法规及政策	主要内容
《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建[2016]958号），财政部、科技部、工信部、发改委，2016年12月	<p>一是增加整车能耗要求</p> <p>二是提高整车续航里程门槛要求</p> <p>三是引入动力电池新国标，提高动力电池的安全性、循环寿命、充放电性能等指标要求，设置动力电池能量密度门槛</p> <p>四是提高安全要求，对由于产品质量引起安全事故的车型，视事故性质、严重程度等扣减补贴资金、暂停车型或企业补贴资格</p> <p>五是建立市场抽检机制，强化验车环节管理，对抽检不合格的企业及产品，及时清理</p> <p>六是建立《目录》动态管理制度</p> <p>七是督促推广的新能源汽车应用</p> <p>非个人用户购买的新能源汽车申请补贴，累计行驶里程须达到3万公里（作业类专用车除外），补贴标准和技术要求按照车辆获得行驶证年度执行。</p>
《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建[2018]18号），财政部、工信部、科技部、发改委，2018年2月	<p>1、提高技术门槛要求。根据动力电池技术进步情况，进一步提高纯电动乘用车、非快充类纯电动客车、专用车动力电池系统能量密度门槛要求，鼓励高性能动力电池应用。提高新能源汽车整车能耗要求，鼓励低能耗产品推广</p> <p>2、完善新能源汽车补贴标准。根据成本变化等情况，调整优化新能源乘用车补贴标准，合理降低新能源客车和新能源专用车补贴标准。燃料电池汽车补贴力度保持不变，燃料电池乘用车按燃料电池系统的额定功率进行补贴，燃料电池客车和专用车采用定额补贴方式</p> <p>3、分类调整运营里程要求。对私人购买新能源乘用车、作业类专用车（含环卫车）、党政机关公务用车、民航机场场内车辆等申请财政补贴不作运营里程要求。其他类型新能源汽车申请财政补贴的运营里程要求调整为2万公里。</p>
《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建〔2019〕138号），财政部、工信部、科技部、发改委，2019年3月	按照技术上先进、质量上可靠、安全上有保障的原则，适当提高技术指标门槛，保持技术指标上限基本不变，重点支持技术水平高的优质产品，同时鼓励企业注重安全性、一致性。主要是：稳步提高新能源汽车动力电池系统能量密度门槛要求，适度提高新能源汽车整车能耗要求，提高纯电动乘用车续航里程门槛要求。
国务院常务会议，2020年3月	2020年3月31日国务院常务会议确定将新能源汽车购置补贴和免征购置税政策延长2年。

2019年3月，财政部、工信部、科技部、发改委发布的《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》延续补贴退坡、门槛提高的政策制定逻辑，强调安全性和使用效率，重视汽车使用上的保障措施。

2016-2020年新能源乘用车补贴对比如下：

项目			2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
纯电动乘用车	单车补贴 (万元)	100-150km	2.5	2	-	-	-
		150-200km	4.5	3.6	1.5		

项目		2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	
	200-250km	-	3.6	2.4			
		250-300km	5.5	4.4	3.4	1.8	-
		300-400km	-	4.4	4.5		1.62
		≥400km	-	4.4	5	2.5	2.25
	能量密度 补贴系数	90-120wh/kg	-	1	-	-	-
		105-121wh/kg	-	1	0.6	-	-
		120-141wh/kg	-	1.1	1	125-140w h/kg: 0.8	125-140w h/kg: 0.8
		140-161wh/kg	-	1.1	1.1	0.9	0.9
		≥161wh/kg	-	1.1	1.2	1	1
	百公里电 耗补贴系 数(新增)	0-5%	-	-	0.5	-	-
		5%-10%	-	-	1		
		10%-20%	-	-	1	0.8	0.8
		20%-25%	-	-	1	1	1
		25%-35%	-	-	1.1	1	1
		≥35%	-	-	1.1	1.1	1.1
	插电式混 合动力乘 用车(含增 程式)	单车补贴 (万元)	≥50km	3	2.4	2.2	1

资料来源：公开资料整理

2016-2020年新能源客车补贴对比如下：

2016年新能源客车补贴政策(单位：万元/辆)							
车辆 类型	单位载质量能量 消耗量(Ekg, Wh/km kg)	标准车(10米<车长≤12米)					
		纯电动续航里程R(等速法、公里)					
		6≤R<20	20≤R<50	50≤R<100	100≤R<150	150≤R<250	R≥250
纯电 动客 车	Ekg<0.25	22	26	30	35	42	50
	0.25≤Ekg<0.35	20	24	28	32	38	46
	0.35≤Ekg<0.5	18	22	24	28	34	42
	0.5≤Ekg<0.6	16	18	20	25	30	36
	0.6≤Ekg<0.7	12	14	16	20	24	30
插电式混合动力客车(含 增程式)		-	-	20	23	25	

项目				2017年	2018年	2019年	2020年	
非快充类纯电动客车	中央财政补贴标准 (元/kWh)			1,800	1,200	500	500	
	中央财政补贴调整系数	系统能量密度 (Wh/kg)	85-95 (含)	0.8	-	-	-	
			95-115 (含)	1	-	-	-	
			115-135 (含)	1.2	-	-	-	
			135 以上	1.2	-	-	-	
	单位载质量能量消耗量 (Wh/km kg)	0.19 (含) -0.18	-	-	0.8	-		
		0.18 (含) -0.17			0.8	0.8		
		0.17 (含) -0.15	-	-	0.9	0.9		
		0.15 及以下	-	-	1	1		
	中央财政单车补贴上限 (万元)			6<L≤8m	9	5.5	2.5	2.5
8<L≤10m				20	12	5.5	5.5	
L>10m				30	18	9	9	
快充类纯电动客车	中央财政补贴标准 (元/kWh)			3,000	2,100	900	900	
	中央财政补贴调整系数	快充倍率	3C-5C (含)	0.8	0.8	0.8	0.8	
			5C-15C (含)	1	1	0.9	0.9	
			15C 以上	1.4	1.1	1	1	
	中央财政单车补贴上限 (万元)			6<L≤8m	6	4	2	2
				8<L≤10m	12	8	4	4
L>10m				20	13	6.5	6.5	
插电式混合动力(含增程式)客车	中央财政补贴标准 (元/kWh)			3,000	1,500	600	600	
	中央财政补贴调整系数	节油率水平	40%-45% (含)	0.8	-	-	-	
			45%-60% (含)	1	-	-	-	
			60%-65% (含)	1.2	0.8	0.8	0.8	
			65%-70% (含)	1.2	1	0.9	0.9	
			70% 以上	1.2	1.1	1	1	
	中央财政单车补贴上限 (万元)			6<L≤8m	4.5	2.2	1	1
				8<L≤10m	9	4.5	2	2
				L>10m	15	7.5	3.8	3.8

资料来源：公开资料整理

2016-2020 年新能源专用车补贴对比如下：

项目		2016年	2017年	2018年
补贴标准(元)	30 (含) kWh 以下部分	1,800	1,500	850

项目		2016年	2017年	2018年
/kWh)	30~50 (含) kWh 部分	1,800	1,200	750
	50kWh 以上部分	1,800	1,000	650
中央财政单车补贴上限 (万元)		-	15	10
地方财政单车补贴上限		-	不超过中央财政单车补贴额的 50%	-

资料来源：公开资料整理

2019年新能源专用车补贴政策				
车辆类型	中央财政补贴标准 (元/kWh)	中央财政单车补贴上限 (万元)		
		N1类	N2类	N3类
纯电动货车	350	2	5.5	
插电式混合动力(含增程式)货车	500	-	-	3.5

资料来源：公开资料整理

2020年新能源专用车补贴政策				
车辆类型	中央财政补贴标准 (元/kWh)	中央财政单车补贴上限 (万元)		
		N1类	N2类	N3类
纯电动货车	315	1.8	3.5	5
插电式混合动力(含增程式)货车	450	-	2	3.15

资料来源：公开资料整理

中国新能源汽车产业正在由政策驱动为主向市场驱动为主转变。

乘用车方面，高续航里程的乘用车是补贴新政的最大受益者，补贴退坡幅度最小；低续航里程乘用车受补贴退坡的影响最大。因此，未来乘用车产能将继续向高中端迁移，低端产能预计将持续出清。

商用车方面，客车的补贴退坡进程较快，客车对补贴的依赖度远低于专用车，因此后续面临补贴退坡的压力反而较小。专用车对补贴的依赖度高，补贴退坡会使产品竞争力以及毛利率受到较大冲击。

2020年3月，国务院常务会议确定将新能源汽车购置补贴政策延长2年，此前受补贴退坡及疫情冲击的行业景气度有望稳步回升。随着海外一线车企新能

源车型陆续投放市场，供给侧的改善将进一步提升终端需求的景气预期。下游销量好转及供应链本土化的趋势，将有利于国内新能源汽车产业链中上游公司发展。

(3) “双积分”政策持续推动电动化比例提高

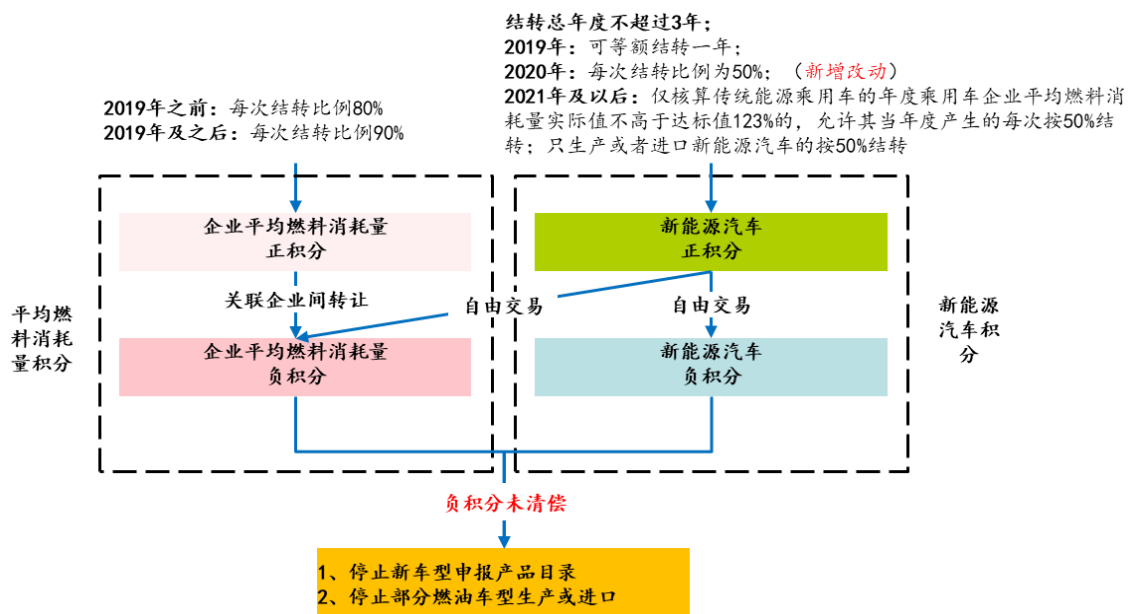
2017年9月，工信部、财政部、商务部、海关总署、国家质检总局发布《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》，2018年4月1日起施行，该办法被称作“双积分”政策。“双积分”政策一方面要求乘用车企业参照《乘用车燃料消耗量评价方法及指标》(GB27999-2014)进行计算，实际值低于达标值产生正积分，高于达标值产生负积分；另一方面，对新能源乘用车按照《新能源乘用车车型积分计算方法》，实际值高于达标值产生正积分，低于达标值产生负积分。如果乘用车企业平均燃料消耗量负积分、新能源汽车负积分未及时抵偿归零的，应调整本年度乘用车生产或者进口计划，使本年度预期产生的正积分能够抵偿其尚未抵偿的负积分。

“双积分”政策的实施，既限制不满足平均燃料消耗量指标的内燃机汽车企业生产和进口计划，也鼓励其向新能源汽车企业购买积分，从而将推广汽车行业电动化的资金来源从政府补贴的形式逐步过渡给内燃机汽车生产企业。

2020年6月15日，工信部、财政部、商务部、海关总署、国家市场监督管理总局发布《关于修改〈乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法〉的决定》，并于2020年6月29日由工信部完成对《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》的修订。2020年版相比2017年版主要变化如下：第一，将传统燃油车测试方法从NEDC调整为WLTC法核算，传统燃油车油耗趋严，鼓励发展低油耗车型；第二，纯电动车续航里程测试方法从NEDC调整为CLTC法核算；第三，新能源积分比例提高，2021-2023年新能源积分比例要求为14%、16%和18%；第四，新能源汽车单车积分下调，纯电版本的新能源汽车积分降幅超过50%，插混版本的降幅达20%；第五，新能源汽车积分允许结转。具体情况如下：

《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》（2017年版）		
车辆类型	标准车型积分	备注
纯电动乘用车	$0.012 \times R + 0.8$	R为纯电动模式下综合工况里程，单位为km；P为燃料电池系统额定功
插电式混合动力乘用车	2	

燃料电池乘用车	$0.16 \times P$	率，单位为 kw；标准车型积分上限为 5 分；车型积分计算结果四舍五入保留两位小数。
乘用车企业新能源汽车正积分可以依据本办法自由交易。新能源汽车正积分不得结转，但 2019 年度产生的新能源汽车正积分可以等额结转一年。		
《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》（2020 年版）		
纯电动乘用车	$0.0056 \times R + 0.4$	R 为电动汽车续驶里程（工况法），单位为 km；P 为燃料电池系统额定功率，单位为 kW；当 R 小于 100 时，标准车型积分为 0 分， $100 \leq R < 150$ 时，标准车型积分为 1 分；纯电动乘用车标准车型积分上限为 3.4 分，燃料电池乘用车标准车型积分上限为 6 分；车型积分计算结果按四舍五入原则保留两位小数。
插电式混合动力乘用车	1.6	
燃料电池乘用车	$0.08 \times P$	
乘用车企业新能源汽车正积分可以依据本办法自由交易，并按照下列规定结转，结转有效期不超过三年： （一）2019 年度的新能源汽车正积分可以等额结转一年； （二）2020 年度的新能源汽车正积分，每结转一次，结转比例为 50%； （三）2021 年度及以后年度乘用车企业平均燃料消耗量实际值（仅核算传统能源乘用车）与达标值的比值不高于 123% 的，允许其当年度产生的新能源汽车正积分结转，每结转一次，结转比例为 50%。只生产或者进口新能源汽车的乘用车企业产生的新能源汽车正积分按照 50% 的比例结转。		



2、整车外资股比放开加速行业市场化与国际化进程

1994 年，《汽车工业产业政策》明确了鼓励汽车行业利用外资的政策导向，首次提出了汽车、发动机合资企业中方股比不低于 50%、同一家外商设立同类整车产品合资企业不超过 2 家的政策规定。

2004 年《汽车产业发展政策》放开了发动机合资企业股比，同时保留了对汽车合资企业中方股比下限和外商合资家数的要求。

2018 年 4 月 17 日，国家发展改革委就制定新的外商投资负面清单及制造业开放问题答记者问的过程中，明确指出：“目前我国制造业已基本开放，下一步扩大开放的方向很明确，就是要实现全面开放。新的外商投资负面清单将把制造业开放作为一项重点。比如，汽车行业将分类型实行过渡期开放，2018 年取消专用车、新能源汽车外资股比限制；2020 年取消商用车外资股比限制；2022 年取消乘用车外资股比限制，同时取消合资企业不超过两家的限制。通过 5 年过渡期，汽车行业将全部取消限制。”

2018 年 12 月 10 日实施的《汽车产业投资管理规定》（发改委 2018 年第 22 号令）中，明确提出：“禁止新设燃油车企业，鼓励新能源汽车企业有序发展的精神”。因此，汽车行业特别是整车企业取消外资股比限制之后，理论上外资车企如果在华新设产能，必须是新能源产能。

部分外资汽车企业已经通过新设合资公司或独资公司的形式，加大了在中国的新能源汽车的产能布局与相关投入：

序号	事件
1	2017 年 7 月 5 日，戴姆勒与北汽股份签署了《关于加大对北京奔驰投资以引入纯电动汽车产品的框架协议》，根据框架协议，基于为北京奔驰引进引进戴姆勒纯电动汽车产品并建设新能源汽车本土化生产和研发能力的目的，北汽股份、戴姆勒和戴姆勒大中华区投资有限公司拟共同增加对北京奔驰的投资，计划总投资约人民币 50 亿元。
2	2017 年 8 月 21 日，众泰汽车与福特汽车（中国）有限公司在浙江省杭州市签署了《关于纯电动乘用车业务合作的谅解备忘录》，双方目前正在研究并探讨成立一家从事纯电动乘用车及其零部件的研发、制造、销售和服务的合营公司。 2017 年 11 月 8 日，众泰汽车及众泰汽车全资二级子公司浙江众泰汽车制造有限公司与福特亚太汽车控股有限公司、福特汽车（中国）有限公司在北京市签署了《浙江众泰汽车制造有限公司与安徽众泰汽车股份有限公司与福特亚太汽车控股有限公司与福特汽车（中国）有限公司合资经营合同》，各方拟在中国浙江省共同组建一家中外合资有限责任公司，合营公司的目的是建立具备竞争力和可持续发展能力，集研发、采购、制造、销售和服务为一体的中外合资自主品牌纯电动乘用车生产企业。
3	2018 年 2 月 23 日，长城汽车与宝马股份公司签署意向书，双方拟利用其各自在汽车行业的技术和商业知识，根据中国相关法律法规的要求，以合资公司的形式在汽车领域开展合作，双方的合作将主要聚焦于新能源汽车及未来技术。 2018 年 7 月 10 日，长城汽车与宝马股份的全资子公司宝马（荷兰）控股公司在德国柏林签订了《关于设立光束汽车有限公司的合资经营合同》，双方拟共同出资成立中外合资公司光束汽车有限公司。

序号	事件
4	2018年7月10日，特斯拉汽车与上海市政府签署合作备忘录。 2018年10月，特斯拉公司与上海市规划与国土资源管理局正式签订《土地出让合同》，特斯拉建设上海超级工厂。 2020年1月，上海特斯拉工厂 Model3 正式交付，标志着特斯拉海外产能的释放，计划2020年达到15万辆产能，完全达产后形成50万辆产能。

资料来源：公开资料整理

3、新能源汽车关键零部件面临重大发展机遇

长期以来，核心零部件领域的优势企业主要是发达国家的跨国外资公司，特别是发动机、自动变速箱、ABS 制动、发动机电控、柴油发动机高压燃油共轨等领域，我国零部件企业竞争力较弱。根据2019年《美国汽车新闻》（《AutomotiveNews》）发布的榜单显示，基于2018年收入规模，全球汽车零部件企业百强的前十位企业包括博世、电装、麦格纳、大陆、采埃孚、爱信精机、现代摩比斯、李尔、弗吉亚、法雷奥。

汽车行业历经数百年发展，正处于“电动化”、“智能化”的急剧变革时期，新技术层出不穷，既有汽车及零部件竞争格局正面临重新洗牌。新能源汽车关键零部件领域，技术路径不断更新尚未固化，性能改善潜力很大，相关专利与工艺壁垒仍在逐渐积累。因此，各细分行业还没有形成具有稳定绝对垄断地位的国际寡头，我国新能源汽车关键零部件企业仍有机会通过研发创新最终胜出。

另一方面，为贴合中国市场，外资车企加大新能源汽车在华产能投入之后，相关零部件的本土化程度将直接决定终端产品的成本水平与竞争优势。因此，外资车企将推动对新能源零部件供应商的培育与本土化。这在占据新能源汽车成本比例最高的动力电池领域已经充分体现，而率先实现在华独资设厂的全球新能源汽车领军企业特斯拉也持续推动零部件国产化，以提升产品的竞争能力。

序号	外资车企推动动力电池供应商本土化的举措
1	宁德时代（300750.SZ）公告称：于2018年5月16日获得来自德国宝马集团的定点信，该定点信表达了宝马向公司采购动力电池产品的意向，明确了公司为其提供产品的义务，展示了未来一定时间内宝马相关车型对电池的可能的需求量，按相关车型预计销售量对应电池需求量折算约40亿欧元，但并未明确约定宝马向公司采购电池产品的具体采购量。一般情况下，定点信并非订单，获得定点信并不能明确定义销售收入。
2	亿纬锂能（300014.SZ）公告称：2018年11月28日接待投资者调研时介绍，公司在两年前已经开始布局软包电池，并引进了SK团队共同进行研发，经过两年多的建设，软包电池产线建设已经落地。戴姆勒的认证是在今年年初开始的，整个认证过程非常顺利，公司和戴姆勒签订了多年供货协议，并通过了戴姆勒的审核。

序号	外资车企推动动力电池供应商本土化的举措
	戴姆勒的认证使公司的制造能力和技术能力有一个质的增长，目前公司已经向戴姆勒出样品。
3	先导智能（300450.SZ）：2018年12月26日公告称，公司于近日与Tesla,Inc.签订了卷绕机、圆柱电池组装线及化成分容系统等锂电池生产设备的《采购合同》，合同金额约为4,300万元人民币。
4	欣旺达（300207.SZ）：2019年4月2日公告称，公司全资子公司欣旺达电动汽车电池有限公司参与了雷诺（Renault）-日产（Nissan）联盟组织的电动汽车电池采购活动，并于近日收到了雷诺日产发出的供应商定点通知书，相关车型未来七年（2020-2026）的需求预计达115.7万台，该产品采用公司自主开发的动力电芯方案和动力电池系统解决方案。
5	特斯拉上海超级工厂制造总监接受新华社记者采访时表示：“国产特斯拉的零部件本地化率会从现在的30%，逐步在2020年底提升到完全的国产化。”
6	2020年5月28日，国轩高科发布公告，大众中国将认购国轩高科非公开发行的股票并受让珠海国轩和李缜所持国轩高科56,467,637股股票，本次非公开发行和股份转让完成后，大众中国将成为国轩高科的第一大股东。

资料来源：公开资料整理

未来，外资企业加大引入在华本地供应商的趋势也会延展到电驱动系统等其他核心零部件上。对于熟悉外资企业开发与采购流程，已经通过相关供应链管理体系认证，并经过批量产品检验的境内新能源汽车零部件企业，将迎来发展机遇。

4、整车企业自产电驱动系统与独立电驱动系统供应商将长期共存

汽车行业属于资本密集、技术密集型行业，需要同时平衡成本控制、产品质量、性能优势等多个领域。前期的高技术投入、高资本投入，必须通过最终产品的大批量生产上市销售，才能得到合理分摊。因此，实力较强的整车企业对于核心零部件通常采取的策略为：小批量时自行研发或者与战略合作零部件供应商同步研发；大批量时依靠外部零部件供应商或与其设立合资公司，充分利用规模效应带来的成本优势，并减少自行研发的风险。同时，整车企业通常会始终维持一定的自产比例，作为企业产品的安全边界。

为了提升自身核心零部件业务部门的市场化竞争水平，整车厂往往会选择分拆零部件业务独立发展的方式。随着新能源汽车的渗透率不断提高，为了加速形成规模效应，比亚迪、长城汽车等行业内整车企业，也在积极推动其新能源汽车零部件业务部门的分拆独立运营，并加大了相应零部件的对外采购比例。

零部件企业	所属汽车集团
德尔福	德尔福原属于通用汽车的零部件公司，1999年，德尔福正式与通用汽车公司分离，成为一家完全独立的、公开在纽约证券交易所上市的公司
联合电子	联合汽车电子成立于1995年，是由中联汽车电子有限公司与德国罗伯特·博世有限公司共同投资组建的合资企业

零部件企业	所属汽车集团
华域汽车	华域汽车前身是上海汽车工业(集团)总公司独立供应汽车零部件业务,1992年,华域汽车从上汽集团分拆出来,成为上汽集团控股子公司
海纳川	海纳川成立于2008年,由北京汽车工业控股有限责任公司与北京工业发展投资管理有限公司共同投资组建而成
现代摩比斯	现代摩比斯(Hyundai mobis)株式会社的前身是现代精工株式会社,创设于1977年,是韩国现代汽车集团下属子公司,与现代汽车、起亚汽车共同组成现代汽车集团三家主力公司。作为结构调整的一部分,现代摩比斯将GALLOPER、SANTAMO等四轮驱动整车生产事业转让给现代汽车,同时还将铁路部分转让给韩国铁路车辆株式会社,并于1999年末正式投产新型底盘供应给现代汽车。从此,公司脱胎换骨成为汽车零部件专业公司,并于2000年11月正式将公司名称由现代精工更改为现代摩比斯(Hyundai mobis)
弗迪动力、弗迪科技、弗迪视觉、弗迪模具、弗迪电池	弗迪动力、弗迪科技、弗迪视觉、弗迪模具、弗迪电池原属于比亚迪的零部件公司,2019年,比亚迪拆分动力电池、电驱动系统、车用照明、汽车模具、汽车电子和底盘业务为弗迪动力、弗迪电池、弗迪视觉、弗迪模具、弗迪科技
蜂巢易创	蜂巢易创成立于2018年,为长城汽车全资子公司

因此,整车企业自产电驱动系统与独立电驱动系统供应商将长期共存。

5、里程焦虑缓解后消费者将更关注新能源汽车的使用性能

经过行业的持续发展,特别是近年来电池技术的不断突破,新能源汽车的续航里程持续提高:

时间	典型高续航里程车型
2015年	比亚迪 e6, 300km
2016年	观致 3Q LECTRIQ, 350km
2017年	特斯拉 Model S P100D, 570km
2018年	威马 EX5, 460km
2019年	吉利几何 A 长续航版, 500km
2020年	小鹏 P7 长续航版本, 706km

里程焦虑缓解之后,决定消费者对新能源汽车选型的核心要素,将回归到汽车产品本身的使用性能领域,如动力性、经济性、舒适性、安全性等方面。电驱动系统对新能源汽车行业而言,具有类似燃油汽车行业“发动机+ECU 电控单元+变速箱”的产业链地位,是决定新能源汽车使用性能的关键核心部件。未来,电驱动系统在新能源汽车产业链中的地位,预计将进一步提高。

三、行业竞争情况及发行人所处行业地位

（一）行业竞争格局

1、国内市场行业竞争格局

根据各自优势技术领域、所处产业链位置等，电驱动系统市场的参与者可分为四类：具备电驱动系统整体集成设计能力的整车厂和零部件供应商、在电力电子领域有技术优势的供应商、在精密机械领域有技术优势的供应商、在驱动电机领域有技术优势的供应商。

中国、欧洲和美国，是目前全球新能源汽车销售的主要市场，因而也是电驱动系统产品的主要市场。

全球新能源汽车市场销量占比情况								
国家或地区	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
中国	9%	7%	19%	39%	45%	54%	59%	53%
欧洲	26%	30%	30%	35%	28%	25%	20%	26%
美国	42%	46%	37%	21%	20%	16%	18%	15%
其他	23%	18%	13%	5%	6%	5%	3%	6%
合计	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

数据来源：EV Sales，公开资料整理

精进电动属于具备电驱动系统整体集成设计能力的零部件供应商，连续多年位于国内市场占有率前列，且持续与国际知名整车企业保持合作并获取量产订单。目前国内能够提供涵盖三大总成的电驱动系统级供应商较少，因此现有市场排名数据主要均基于驱动电机总成产品统计。2017至2019年驱动电机总成产品国内市占率排名情况如下（不含出口）：

2019年度驱动电机口径的国内市占率排名情况（不含出口）		
排名	企业	市占率
1	比亚迪 ¹	20.2%
2	大洋电机	9.4%
3	精进电动	7.8%
4	方正电机	5.8%
5	华域电动	5.7%
6	奇瑞新能源	4.2%

7	大众变速器	4.0%
8	上海电驱动	3.9%
9	蔚然动力	3.7%
10	日本电产	3.5%
2018 年度驱动电机口径的国内市占率排名情况（不含出口）²		
排名	企业	市占率
1	比亚迪	22.69%
2	大洋电机	10.37%
3	安徽巨一	7.23%
4	精进电动	6.10%
5	联合汽车电子	5.41%
6	ST 大地和	5.01%
7	合普动力	4.87%
8	华域汽车	4.82%
9	英搏尔	3.74%
10	方正电机	2.66%
2017 年度驱动电机口径的国内市占率排名情况（不含出口）		
排名	企业	市占率
1	比亚迪	14.95%
2	北汽新能源	11.84%
3	上海电驱动	4.99%
4	精进电动	4.73%
5	江铃新能源	4.62%
6	联合汽车电子	3.78%
7	巨一动力	3.15%
8	郑州宇通	2.98%
9	方正电机	2.67%
10	山东德洋电子	2.65%

注 1：比亚迪 2019 年 12 月 25 日成立的全资子公司弗迪动力，未来将承接原比亚迪排名；

资料来源：工信部（不含出口），高工产研（不含出口），公开资料整理；

注 2：2018 年为高工产研数据，2017 年度、2019 年度为工信部数据，均不含出口。

汽车行业沿用德国大众的分类标准，根据轴距等关键指标，对乘用车等级进行划分：

级别¹	轴距指标（米）	车长（米）
-----------------------	----------------	--------------

A00	2.00 至 2.20	小于 4.00
A0	2.20 至 2.30	3.80 至 4.30
A	2.30 至 2.45	4.20 至 4.60
B	2.45 至 2.60	4.50 至 5.00
C	2.60 至 2.80	4.70 至 5.00
D	2.80 以上	大于 5.00

注 1：其他分类参考指标还包括发动机排量、整备质量等，目前对新能源汽车不适用
资料来源：公开资料整理

现阶段我国新能源汽车行业正处于需求逐步市场化的发展阶段，近年来终端车型中 A00 级和 A0 级占比仍然较高。而精进电动的产品定位高中端车型，报告期内基本没有配套 A00 级和 A0 级车型的产品，报告期内主要配套车型情况如下：

主要配套车型	建议分级	轴距指标（米）	车长（米）
1、报告期内国内市场的主要配套车型参数			
吉利帝豪 EV	B 级	2.650	4.631
吉利帝豪 GSe	B 级	2.700	4.440
广汽传祺 GE3	A 级	2.560	4.337
广汽传祺 GS4 PHEV	B 级	2.680	4.545
Jeep 指挥官 PHEV1	C 级	2.800	4.873
小鹏 G3	B 级	2.625	4.450
小鹏 P7	C 级	2.998	4.880
长安 CS75 PHEV	B 级	2.700	4.650
2、报告期内国际市场的主要配套车型参数			
克莱斯勒 Pacifica PHEV	D 级	3.089	5.176

注 1：由于 Jeep 指挥官 PHEV 通过广汽菲克在国内生产，此处纳入国内市场车型
资料来源：公开资料整理

根据乘用车联合会数据，结合 2017 至 2019 年驱动电机总成产品国内市占率排名情况（不含出口），对精进电动实际参与竞争配套的 A 级及以上车型领域的国内市场占有率情况（不含出口）分析如下：

项目	2019	2018	2017
新能源汽车销量（万辆）	120.6	125.6	77.7
其中 A00 级乘用车销量（万辆）	23.22	37.12	30.81
其中 A0 级乘用车销量（万辆）	12.60	12.39	3.05
剔除 A00 级后，精进电动市占率（%） ¹	9.66%	8.66%	7.84%

项目	2019	2018	2017
剔除 A00、A0 级后，精进电动市占率 (%) ²	11.10%	10.07%	8.39%

注 1：计算方式为：剔除前市占率/（1-A00 级市占率）

注 2：计算方式为：剔除前市占率/（1-A00 级市占率-A0 级市占率）

资料来源：乘联会，公开资料整理

由于新能源汽车销量对汽车行业整体销量而言渗透率仍然较低。电驱动系统行业参与者的客户数量与量产项目储备数量，还不足以完全抵抗行业波动风险。目前电驱动系统行业的市场占有率情况尚未稳固，除比亚迪（现弗迪动力）具备较为稳定的自产自供需求之外，其他市场参与者均可能因为配套车型升级换代、量产项目推出不达预期等因素，影响当年排名。中长期而言，行业内参与者将围绕优质头部客户和配套热门车型展开持续竞争。

从全球市场竞争格局来看，受到整车企业外资股比限制放开、严禁新增燃油车产能、双积分政策推动乘用车电动化提速等政策叠加的影响，基于目前中国拥有全球最大的新能源汽车市场的情况，国际主要整车企业均具有明确的在华投资推动新能源汽车产业化的计划。电驱动系统行业的全球竞争即将在中国市场全面展开，国内电驱动系统企业未来将不可避免的面对博世、法雷奥西门子、大陆集团、博格华纳、电装、日电产、LGE、MOBIS 等国际领先企业的竞争。

2、国内市场 2020 年竞争格局及单一总成销量排名（不含出口）的局限性分析

（1）发行人 2020 年驱动电机口径的国内销量排名情况（不含出口）仍位居国内独立供应商前列

2020 年发行人驱动电机口径的国内销量排名情况（不含出口）：2020 年全行业排名第 10（除整车企业外的独立供应商中排名第 6，除整车企业外的国内独立供应商中排名第 4）。

2020 年度驱动电机口径的国内销量排名情况（不含出口）		
排名	企业	销量（台套）
1	比亚迪（整车企业）	184,129
2	特斯拉（整车企业）	138,478
3	方正电机	104,967
4	上海电驱动	90,647

5	蔚然动力（整车企业）	86,604
6	双林汽车	78,510
7	日本电产（日本）	75,079
8	博格华纳（美国）	54,013
9	大众变速器（整车企业）	52,396
10	精进电动	48,814

资料来源：NE 时代，公开资料整理

注 1：NE 时代点评方正电机：宝骏和五菱贡献了 80%的量（主要为 A00 级、A0 级车型）

注 2：NE 时代点评双林汽车：主要是配套五菱宏光（主要为 A00 级、A0 级车型）

注 3：大洋电机 2020 年半年度报告显示上海电驱动主要来自 48V BSG 轻混产品的小功率电机，上半年销量 7 万台套

注 4：未包括精进电动 2020 年向菲亚特克莱斯勒出口销售的 30,766 台套油冷驱动电机

另一方面，由上表可以看出，2020 年位列前几位的独立供应商主要是因为五菱、宝骏等 A00 级、A0 级车型的驱动电机销量大增所致。同时，2020 年发行人出口销量（如对菲亚特克莱斯勒销售的 30,766 台套），未纳入上述排名统计。

（2）单一总成销量排名（不含出口）具有一定局限性

单一总成驱动电机口径（不含出口）的销量排名，具有一定局限性，例如：

①无法体现企业的出口销量数据；

②无法体现企业不同参数，不同定位的产品之间的差异（小到 33kW 大到 200kW 都算 1 台）；

③无法体现企业对高中低端车型实现销售的差异（出售给售价 3 万元的车型的和出售给售价 50 万元的车型的产品都算 1 台）；

④无法体现多总成产品的区别。

（二）行业内的主要企业

1、国际竞争对手情况

电驱动系统行业的国际竞争对手，主要是已经在驱动电机、控制器、传动领域有所积累的传统汽车零部件供应商。

（1）博世（Robert Bosch GmbH）

博世总部位于德国，是全球最大的汽车零部件供应商，在《美国汽车新闻》（《Automotive News》）评选的全球汽车零部件企业百强榜中，连续多年位列第

一。博世在传统内燃机汽车的发动机电控、柴油机高压共轨、控制器等领域，具备极高的技术水平和行业地位。博世公司在新能源汽车驱动系统领域的控制器总成与驱动电机总成均有布局。

博世与上汽已成立合资公司“联合汽车电子有限公司”（UAES，United Automotive Electronic Systems Co., Ltd），在新能源汽车电驱动系统领域推出的产品包括：纯电动、混合动力领域的驱动电机总成和控制器总成，并具备油冷电机产品。

(2) 法雷奥西门子（Valeo Siemens eAutomotive Germany GmbH）

法雷奥总部位于法国，是世界领先的汽车零部件供应商，在汽车热管理系统、动力总成领域拥有独特的经验与技术优势。2019年《美国汽车新闻》（《Automotive News》）发布的汽车零部件企业百强榜中，位列第10。

2016年4月，法雷奥与西门子成立合资公司，专注研发电动汽车驱动系统和控制系统。

(3) 大陆集团（Continental AG）

大陆集团总部位于德国，是世界知名汽车零部件供应商，在轮胎、制动系统、车身稳定控制系统等领域具有优势。2019年《美国汽车新闻》（《Automotive News》）发布的汽车零部件企业百强榜中，位列第4。

大陆集团通过其下属的汽车集团动力总成事业群，开展电驱动系统的研发，在48V微混动领域也有布局。

(4) 博格华纳（BorgWarner Inc.）

博格华纳总部位于美国，传统优势领域包括燃油车增压系统、双离合变速箱、四驱系统等。2019年《美国汽车新闻》（《Automotive News》）发布的汽车零部件企业百强榜中，位列第22。

2015年完成对雷米电机的收购，加大了对新能源汽车电驱动系统产品的投入。2018年博格华纳设立动力驱动系统武汉工厂，进一步提升电驱动系统及混合动力产品的生产能力。2020年1月博格华纳收购德尔福，进一步加速电气化战略。

(5) 日系电驱动系统品牌

主要包括日立、东芝、明电舍、三菱电气、日电产、电装等，具备油冷电机产品，配套丰田、通用、福特等插电式混合动力系统。日系电驱动系统厂商对于日系整车企业具有天然竞争优势。

(6) 韩系电驱动系统品牌

主要包括 LGE 和 MOBIS 等。LGE 主要产品是插电式混合动力的油冷电机，MOBIS 则围绕现代汽车开发纯电驱动电机及控制器。韩系电驱动系统厂商对于韩系整车企业具有天然优势。

2、国内竞争对手情况

电驱动系统行业的国内竞争对手，主要是已有其他主业，因看好未来发展，通过兼并收购切入电驱动系统行业的企业。

(1) 大洋电机（002249.SZ）

大洋电机 2015 年收购上海电驱动，并持续增加在新能源汽车电驱动系统行业的投入。

近年来大洋电机营业收入分产品数据如下：

单位：亿元

序号	产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	风机负载类电机	43.09	55.42%	30.87	37.90%	33.25	38.50%
2	其他类电机			16.66	20.46%	13.18	15.26%
3	起动机与发电机	22.50	28.93%	21.66	26.59%	20.46	23.69%
4	新能源车辆动力总成系统	7.62	9.79%	6.15	7.55%	14.07	16.29%
营业收入		77.76	94.14%	81.46	92.50%	86.38	93.74%

资料来源：公司年报

(2) 正海磁材（300224.SZ）

正海磁材 2015 年收购上海大郡，并持续增加在新能源汽车电驱动系统行业的投入。

近年来正海磁材营业收入分产品数据如下：

单位：亿元

序号	产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	钕铁硼永磁材料	19.34	98.96%	16.23	90.26%	11.27	67.06%
2	新能源汽车电机驱动系统	0.20	1.04%	1.75	9.74%	5.53	32.94%
营业收入		19.54	100%	17.99	100.00%	16.80	100.00%

资料来源：公司年报

(3) ST 大地和 (831385.OC)

近年来 ST 大地和营业收入情况如下：

单位：亿元

序号	产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	控制器	0.47	44.20%	0.88	52.31%	2.55	51.83%
2	电机	0.48	44.69%	0.71	42.21%	2.18	44.21%
营业收入		1.07	88.89%	1.68	94.52%	4.93	96.03%

资料来源：公司年报

(三) 发行人竞争优势与劣势

1、竞争优势

(1) 行业领先的系统级供应能力

①三大总成布局完整且自主掌握核心技术

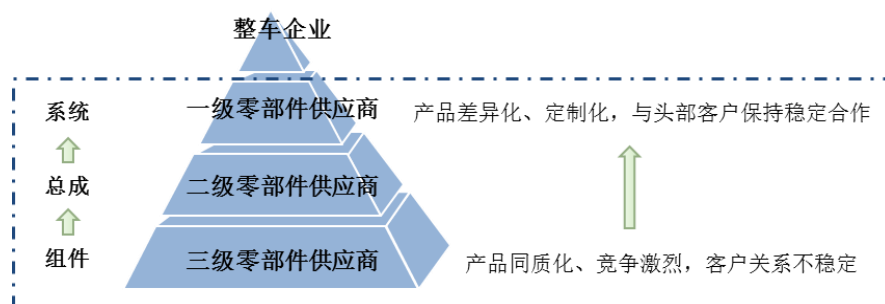
高集成度的趋势之下，只有企业在各个总成的相关领域均具备较强的技术积累，才能为客户提供系统级电驱动产品。公司以驱动电机总成生产与研发为基础，2015 年推出电磁齿嵌式离合器，2016 年推出减速器产品和控制器产品，在业内较早实现了驱动电机总成、控制器总成、传动总成的完整产业布局且自主掌握核心技术，全面整合电机设计能力、电力电子设计能力、控制算法优化能力、精密机械加工制造能力、成本控制能力，形成了系统级电驱动产品的核心供应能力。2019 年推出将驱动电机、控制器、传动三大总成深度集成，更轻、更节能、成本更低的自主知识产权“三合一”电驱动系统产品。

②动力总成及控制领域的一级零部件供应商”战略地位

公司凭借深受国际知名整车企业认可的技术与研发能力，能够在电驱动系统

的顶层设计与各总成级的开发时，进行充分的协调匹配与优化，最终实现系统级别的整体性能改善。因此，公司能够直接向整车企业提供系统级产品，在汽车行业具有核心价值的动力总成及控制领域享有“一级零部件供应商”的战略地位。

公司作为电驱动系统供应商，能够在新车型的研发伊始就深度介入，与整车企业同步推动研发设计与技术改进，在物理尺寸、性能参数等指标方面均存在一定程度的定制化，公司与整车企业客户也相应建立了更加紧密的合作关系，通常可以覆盖合作车型完整的量产周期。



(2) 产品性能持续领先

①领先行业的系统效率

电驱动系统的效率由驱动电机总成、控制器总成、传动总成共同决定，公司各大总成的峰值效率均优于行业水平，各产品典型的最高峰值效率与高效区间占比情况如下：

序号	名称	行业典型最高峰值效率	公司产品最高峰值效率	公司产品高效区间占比 ¹
1	驱动电机总成	>95%	97%左右	>90%（效率≥85%的区域）
2	控制器总成	>97%	98.5%左右	>90%（效率≥90%的区域）
3	传动总成	>97%	98%左右	>90%（效率≥96%的区域）

注 1：不同企业对产品高效区间的定义可能有所差异

公司电驱动系统产品能够实现更高的峰值效率，可以使同等条件下新能源汽车行驶相同里程所耗用的电量更少，减速时也拥有更高的能量回收效率，有利于增长车辆续航里程，具有更好的经济性。

②业内领先的功率密度

公司的控制器总成体积功率密度与功率比重量均业内领先：

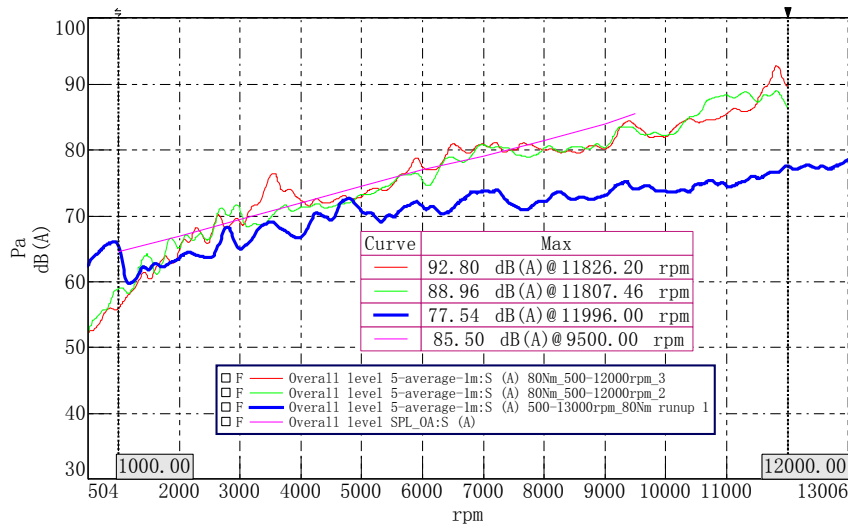
项目	2017 Bosch	2017 汇川技术	2017 上海电驱动	2017 大郡控制	2017 精进电动
控制器体积功率密度 (kW/kg)	24.0	14.0	20.0	21.7	22.4
控制器功率比重量 (kW/kg)	21.5	12.0	18.0	19.0	18.0
功率器件类型	IGBT	IGBT	IGBT	IGBT	IGBT
直流电压等级	300~480V	300~420V	300~480V	300~480V	270~450V
器件电流	800A	800A	800A	800A	820A
器件封装形式	定制	标准模块	标准模块	标准模块	标准模块

公司控制器总成能够实现更高的体积功率密度,可以优化汽车内部的空间布局 and 有效利用空间,全面提升乘坐舒适性与储物便利性。

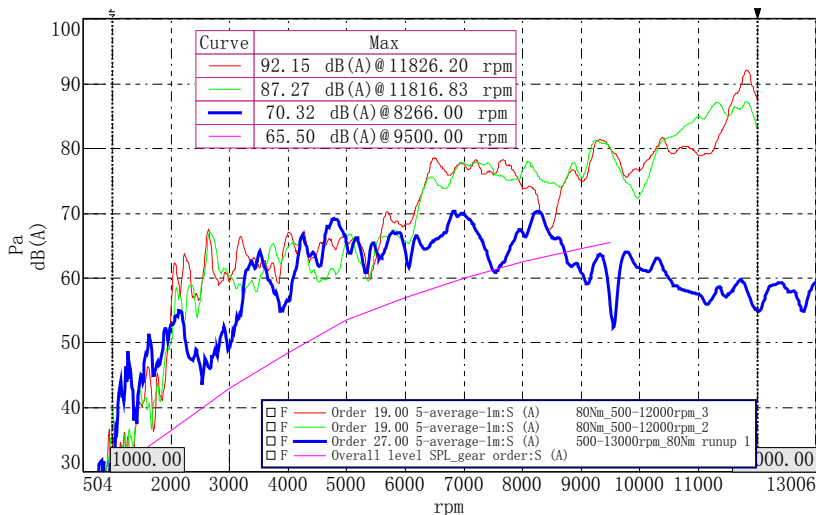
③表现优异的噪音水平

整车汽车对电驱动系统在不同转速下的最大声压上限都会给出严格的控制要求,公司“三合一”产品与某国际竞争对手“三合一”产品相比,具有优势:

项目	总体声压 (1 米)
发行人产品总体声压 (蓝色)	77.54dB(A)
国际竞争对手产品第 1 套 (红色)	92.80dB(A)
国际竞争对手产品第 2 套 (绿色)	88.96dB(A)



项目	一级齿轮阶次声压 (1 米)
发行人产品一级齿轮阶次声压 (蓝色)	70.32dB(A)
国际竞争对手产品第 1 套 (红色)	92.15dB(A)
国际竞争对手产品第 2 套 (绿色)	87.27dB(A)



④集成化优势

公司以全部自主研发设计的驱动电机、高速两级减速器、高功率密度电机控制器为基础，将驱动电机、控制器、传动三大总成深度集成，研发出更轻、更节能、成本更低的“三合一”电驱动系统。相对“组装式”的集成方法，公司产品将电机轴系和减速器输入轴合二为一、电机端盖和减速器箱体合二为一，深度集成缩短了总成的轴向尺寸，减轻了重量，改善了传动效率，还特别增加了具有精进电动专利的核心结构设计，具备正向研发、深度集成和持续优化能力，具有“轻、快、好、省”的优点。整个系统质量降低近 10%，进一步实现新能源汽车轻量化；该系统电机转速从原有的 12,000 转提高到了 16,000 转，可以满足更高的车速要求；系统深度集成消除了电机和减速器的同轴度误差，提高了总成的结构刚度，降低了振动噪音；减速器效率提升带来成本的有效控制。

⑤控制器技术优势

公司是业内少数能够自主研发设计和生产控制器的电驱动系统供应商之一。公司具备丰富的 EMC 设计、测试、整改经验，多款控制器产品在不加外部措施如磁环等的情况下，经过设计合适的滤波电路、优化 PCB 布局布线，顺利通过了零部件和整车级的 EMC 测试。

公司基于第三代半导体技术开发的碳化硅（SiC）控制器总成，能够实现更高的功率体积密度、更高的功率质量密度、更高的开关频率、更高的效率，并降低冷却系统的复杂程度，能够帮助新能源汽车在同等条件下，实现更低的电池成本和能耗、更长的续航里程和更好的空间布局。

2020 年公司“第三代半导体”高功率碳化硅控制器产品，获得隶属于德国大众商用车集团 Traton 的瑞典斯堪尼亚、德国曼恩的量产配套项目（目前碳化硅控制器量产专线尚未建设，小批量试制和量产工艺研发通过现有控制器产线进行）。

⑥油冷电机技术优势

公司在国内最早突破油冷电机技术，精进电动油冷电机产品已与菲亚特克莱斯勒、广汽集团、吉利集团等国内外知名整车企业实现量产合作。油冷电机基于直接冷却路径，具有不导磁不导电的特性，对电机磁路无影响，在提高冷却效率的同时，可以大幅降低了电机壳体的复杂程度以及电机的体积，提高相同体积下电机的功率密度。

⑦离合传动技术

公司电磁齿嵌式离合器技术主要应用于混动系统、两档变速器、四轮驱动系统的辅助电驱桥切分等产品，形成了多项核心技术和国内外专利。相对于干式离合器和湿式离合器，公司电磁齿嵌式离合器具有扭矩密度高、接合和切分迅速、无拖曳损耗、终生免维护等优点。

⑧增程器电机技术

公司自主研发了两代增程器电机技术，在国内外客户多个乘用车、商用车产品获得应用，获得了多项国内和境外专利，公司牵头的“高效一体化油冷增程器总成开发及整车集成应用”也入选了“国家重点研发计划”。公司的增程器发电机和集成技术可以使增程器系统的发电功率密度更高、效率更高、振动噪音更低、零部件更少、成本更低。

(3) 行业先发优势

①技术与研发积累优势

公司是国内最早开始从事新能源汽车电驱动系统业务的企业之一。在创立公司之前，公司的创始人和技术、管理团队已经在行业内全球知名企业从事相关工作多年，经验丰富。经过多年发展，公司在电驱动系统驱动电机、控制器和传动三大总成领域实现了产品的平台化开发、谱系化开发，在油冷驱动电机、第三代

碳化硅半导体控制器、方导体驱动电机、三合一电驱动系统、电磁离合器、多档减速器/变速器等领域拥有业内领先的核心技术，拥有深厚的自主技术积累。公司的核心产品均根据欧美整车企业标准进行全环境、全工况、全生命周期的可靠性验证，开展几千至两万小时的实验室耐久性考核累计运行约两万小时。同时，公司还基于十余年客户使用情况的反馈，不断对产品各环节涉及的技术进行设计完善与更新迭代。公司长期的技术与研发积累，构成了未来参与市场竞争的先发优势。

②通过国际整车企业体系认证并成功实施国际乘用车量产项目的经验

既往为国际知名整车乘用车量产项目供应的经验，是竞争国际客户订单时的重要参考因素甚至前提条件。获取国际整车企业量产订单，首先需要通过国际整车企业的体系认证，进入合格供应商备选库，此等认证通常需要1到2年的时间；然后，需要与整车企业的新车型进行同步开发（通常需3到4年），最终才能实现将国际乘用车量产项目推动到量产阶段。

公司过往成功通过国际整车企业体系认证并成功实施国际乘用车量产项目的经验，是公司未来参与市场竞争的突出优势。

（4）正向研发能力突出

公司在完成国家课题类研发和客户产品类研发之余，还持续投入前瞻自研类研发，对可能影响电驱动系统行业未来发展的技术创新与工艺改进，提前布局。通过原创性、自主性研发，公司正在油冷驱动电机、第三代碳化硅半导体控制器、方导体驱动电机、三合一电驱动系统、电磁离合器、非晶带材驱动电机、轮毂驱动电机、多档减速器等领域主动进行技术储备。报告期内，公司参与的合作研发项目中，有12项被列入“国家重点研发计划”，技术内容涵盖驱动电机、电力电子、电动化变速器、混合动力系统、增程驱动、特种电驱动等领域。

截至本招股说明书签署日，公司及其下属子公司拥有软件著作权18项，境内已授权发明专利27项、实用新型专利210项、外观设计专利97项；境外已授权专利43项，其中：美国专利15项，日本专利13项，欧盟专利13项，香港专利2项。精进电动及其子公司精进百思特均为高新技术企业，精进电动于2016年、2017年两次获得北京市科学技术一等奖；子公司精进百思特于2013年获得

上海市嘉定区科技进步一等奖，2015 年获得上海市嘉定区科技进步二等奖。

(5) 领先的研发实验中心

公司十分重视仿真实验环境的搭建，对软件硬件设备进行着持续的投入。由于公司产品的综合性能要求较高及工作环境复杂，对产品进行更加完善的设计、分析、仿真、实验、检测，不仅是客户的需要，也是公司改进设计、验证工艺、保证质量的重要抓手。

公司成立至今，已在北京、上海、正定、菏泽等地，累计投入资金过亿元，构建了完善的仿真实验环境。公司目前拥有核心实验装备约 70 余套，可以满足国际国内各大整车厂的开发验证和工艺认证要求，相关设备参数具备进行 ISO、IEC、SAE、DIN、JIS 等国际标准实验的能力。

公司研发实验中心获得的主要资质情况如下所示：

授予日期	研发机构	授予资质	级别	认定/授予单位
2012 年 11 月	精进电动产品试验中心	新能源汽车电机系统北京市工程实验室	省部级	北京市发改委
2013 年 6 月	精进电动产品试验中心	北京市新能源汽车电机系统工程技术研究中心	省部级	北京市科委
2014 年 3 月	精进电动产品试验中心	新能源汽车电机驱动系统北京市国际科技合作基地	省部级	北京市科委
2016 年 11 月	精进电动产品试验中心	新能源汽车电机系统性能优化技术国家地方联合工程实验室	国家级	国家发改委
2016 年 12 月	精进电动研发中心	北京市企业技术中心	省部级	北京市经信委
2017 年	精进百思特电机生产制造中心	上海市企业技术中心	省部级	上海市经信委
2019 年 7 月	精进电动（正定）电机研发中心	河北省工业企业研发机构 A 级	省部级	河北省工业与信息化厅

目前公司已经具备新能源汽车电驱动系统及各总成级别产品的全面实验认证能力，主要包括安全性、功能性能、可靠性耐久性、NVH、EMC 等 5 大板块。公司拥有的实验平台具备业内领先水平，部分核心实验设备介绍如下：

序号	核心设备	重要参数
1	高功率动态测功机台架	峰值功率达到 330kW
2	高转速动态测功机台架	最高转速达到 20,000rpm;

3	“温度/湿度/振动”三综合试验系统;	20t 推力
4	四轴带载半消声室	高速轴最高转速可达 15,000rpm, 高扭轴最高扭矩可达 25,000Nm, 双负载轴系的单根轴可实现 3,300rpm/5,000Nm
5	带载 1 米法半电波电磁兼容暗室	最高转速 15,000rpm, 最高扭矩 4,000Nm

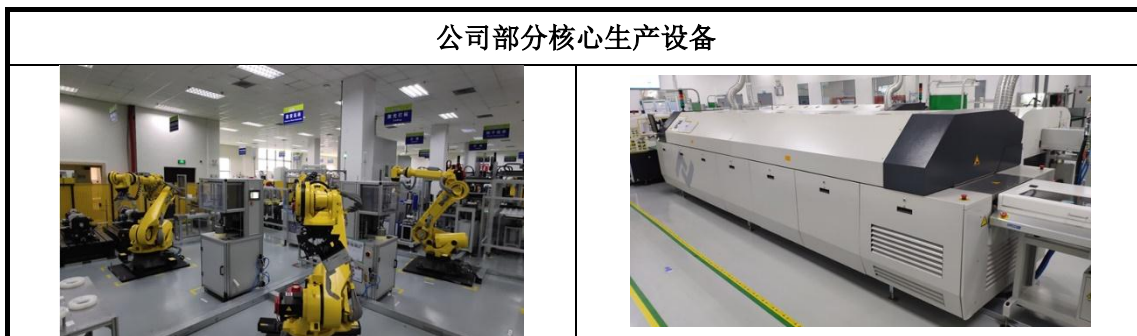
(6) 业内领先的人才团队

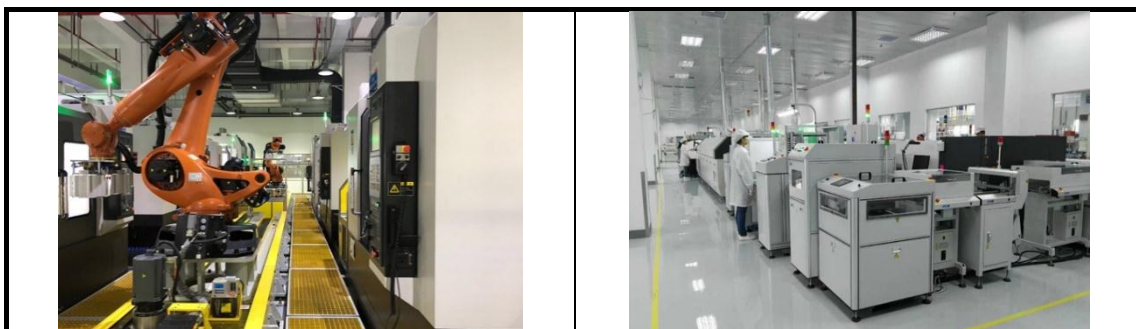
公司业务核心团队全面覆盖公司产品的研究设计、工艺开发、试验认证、生产制造、大客户营销等重要环节, 经历了众多国际国内量产项目的实战考验与锻炼。公司高级管理人员拥有丰富的相关产业经营与管理经验, 核心技术人员曾在国外知名零部件企业或整车企业工作多年, 在驱动电机总成、控制器总成、传动总成等领域具有深厚的技术与研发经验积累。拥有业内领先的人才团队, 构成了公司的核心竞争优势之一。

(7) 工艺创新与稳定生产的能力

工艺创新与优化能力是最终产品质量水平及稳定性的软件保障, 公司历经多年发展, 已经形成了持续优化的工艺改进机制, 并具有实现高质量、规模化量产能力。2019 年, 由于公司出口美国的双油冷电机产品质量表现优异, 获得了菲亚特克莱斯勒授予的北美杰出质量奖 (North America Outstanding Quality Award); 精进电动及核心产品 2016 年-2019 年连续四届获得铃轩奖, 2017 年-2019 连续三年获得“中国心”新能源汽车动力系统奖项。

先进的生产设备是最终产品质量水平及稳定性的硬件支持。经过持续多年的投入, 公司对生产环节的自动化程度、智能化程度进行了持续的改进完善, 以满足国际国内客户不断提高的质量要求。公司部分核心生产设备如下所示:





(8) 参与标准制定的行业地位

公司在电驱动系统行业内地位显著，近年来参与起草的主要国家标准及行业标准的情况如下：

序号	标准号	标准名称	发布日期	实施日期
1	GB/T 18488.2-2015	《电动汽车用驱动电机系统第 2 部分：试验方法》	2015-02-04	2015-09-01
2	QC/T 1069-2017	《电动汽车用永磁同步驱动电机系统》	2017-01-09	2017-07-01
3	GB/T 38090-2019	《电动汽车驱动电机用永磁材料技术要求》	2019-10-18	2020-05-01

2、竞争劣势

(1) 融资渠道受限

公司业务持续发展需要充沛的资金保障，与同行业已上市公司相比，公司在融资渠道方面较为单一，存在一定的竞争劣势。

(2) 主营业务单一，应对行业波动风险能力有限

公司创立至今，一直专注于新能源汽车电驱动系统领域。与同行业公司相比，公司的主营业务较为单一，2018 年、2019 年和 2020 年公司核心技术产品占营业收入的比例分别为：99.62%、98.80%和 98.75%。当新能源汽车行业出现波动时，公司因单一主业导致抗风险能力有限，将不可避免的受到行业波动的阶段性影响。

(3) 开发国际客户投入周期较长

公司成立至今，始终坚定不移地开拓国际市场，坚持国内国际同步推进。但由于国际客户对质量、流程、验证的要求较高，开发流程较长，因此公司需要投入更多的前期开发时间方能达到项目量产阶段。

四、发行人销售情况和主要客户

（一）主要产品的产销情况

公司主要从事新能源汽车电驱动系统的研发、生产、销售及服务，为客户提供整合驱动电机总成、控制器总成和传动总成的新能源汽车电驱动系统产品及整体技术解决方案。报告期内，公司新能源汽车电驱动系统分产品的产能、产量、产能利用率、销量、销售价格、销售收入情况如下表所示：

产品分类	项目	2020年度	2019年度	2018年度
乘用车电驱动系统	产能（套）	261,350	296,700	233,300
	产量（套）	71,243	94,115	124,245
	产能利用率	27.26%	31.72%	53.26%
	收入（万元）	23,458.05	49,141.57	48,029.62
	销量（套）	66,296	104,891	110,252
	销售单价（元/套）	3,538.38	4,685.01	4,356.35
	价格变动情况	-24.47%	7.54%	4.83%
商用车电驱动系统	产能（套）	50,000	60,000	80,000
	产量（套）	11,954	17,874	16,718
	产能利用率	23.91%	29.79%	20.90%
	收入（万元）	20,436.58	22,592.32	35,431.67
	销量（套）	14,496	15,825	19,833
	销售单价（元/套）	14,098.57	14,276.35	17,865.01
	价格变动情况	-1.25%	-20.09%	-18.40%

注 1：基于自制核心零部件产线设备能力，结合该年度具体分配给不同量产项目产品的产线使用率，综合计算得到产能；

注 2：2019 年，考虑到上海周边配套相对齐全以及乘用车产品市场的增长速度较快，公司将精进百思特的商用车电驱动系统产能持续向精进菏泽转移。2020 年，为了进一步加快精进菏泽的发展，公司将精进正定的商用车电驱动系统产能持续向精进菏泽转移。产能转移过程中，导致了公司商用车产能的阶段性下降。

为抓住行业机遇并满足国内外整车客户对产能保证的需求，2017-2018 年度公司对产能进行了战略性扩建。公司产能扩建后，短期叠加补贴退坡、市场规模增长和市场化进程不及预期、新冠疫情的影响，以及发行人部分已配套客户的车型销量低于预期、部分已配套车型引入竞争性供应商等因素，导致公司报告期内产能利用率处于较低水平。

2019 年公司乘用车电驱动系统产品销售同比出现小幅下降，主要系受到国内新能源乘用车市场的增速放缓和克莱斯勒“Pacifica PHEV”车型召回事件（非发行人产品导致）的影响。随着公司乘用车电驱动系统产品不断迭代、功能持续丰富和优化，2019 年度公司乘用车电驱动系统产品销售均价有所上升。2020 年度乘用车电驱动系统销售均价有所下降，主要是因为：①公司向菲亚特克莱斯勒销售的电驱动系统采用油冷电机，油冷电机体积较小、重量较轻，且无外部壳体，单价较低。2020 年度，国内乘用车客户受疫情影响，出现了较多订单取消和延期的情形，公司对国内乘用车客户的销售量降幅较大，而同时菲亚特克莱斯勒美国工厂除 2020 年 4 月份外正常运转，公司对菲亚特克莱斯勒销售的产品占当期乘用车电驱动系统的比重提升显著，使得公司乘用车产品的销售均价下降。②2020 年度，公司配套小鹏汽车新车型的产品未包含控制器，公司向其销售均价下降较多。

报告期内，受补贴政策退坡影响，国内新能源商用车市场进入调整期，公司商用车电驱动系统销量也随之受到影响。公司商用车电驱动系统产品的销售均价逐年降低，一方面是由于产品终端市场价格的下调压力使得商用车客户需要在确保产品质量的基础上降低电驱动系统的采购成本，另一方面是因为公司也相应调整产品的技术方案，持续推进商用车电驱动系统产品的轻量化及结构优化。

（二）前五大客户销售情况

报告期内，公司按照合并口径计算的前五大客户销售情况如下表所示：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例
2020 年度	1	菲亚特克莱斯勒	19,385.34	33.95%
	2	小鹏汽车	5,406.53	9.47%
	3	比亚迪	3,563.00	6.24%
	4	北汽集团	3,320.20	5.81%
	5	厦门金龙	3,306.81	5.79%
	合计			34,981.87
2019 年度	1	吉利集团	19,106.69	24.49%
	2	小鹏汽车	14,139.80	18.12%
	3	广汽集团	7,148.84	9.16%

年份	序号	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例
	4	菲亚特克莱斯勒	6,361.91	8.15%
	5	厦门金龙	5,966.48	7.65%
	合计		52,723.72	67.57%
2018 年度	1	广汽集团	16,847.16	19.92%
	2	吉利集团	15,556.86	18.40%
	3	菲亚特克莱斯勒	7,699.10	9.11%
	4	厦门金龙	6,100.74	7.22%
	5	东风集团	5,754.53	6.81%
	合计		51,958.40	61.45%

注：(1) 吉利集团的销售金额包括其下属浙江远景汽配有限公司、浙江吉利汽车研究院有限公司、吉利汽车研究院（宁波）有限公司、浙江吉利新能源商用车有限公司、宁波上中下自动变速器有限公司、吉利长兴自动变速器有限公司、宁波吉利汽车研究开发有限公司、浙江吉利新能源商用车集团有限公司、浙江吉利汽车有限公司；(2) 小鹏汽车的销售金额包括其下属广州小鹏汽车科技有限公司、小鹏汽车销售有限公司、肇庆小鹏汽车有限公司、肇庆小鹏新能源投资有限公司及为小鹏汽车代工的海马汽车有限公司；(3) 广汽集团的销售金额包括其下属广州汽车集团股份有限公司汽车工程研究院、广州汽车集团股份有限公司、广汽乘用车（杭州）有限公司、广汽乘用车有限公司、广州祺盛动力总成有限公司与合资的广汽菲亚特克莱斯勒汽车有限公司；(4) 厦门金龙的销售金额包括其下属厦门金龙联合汽车工业有限公司、金龙联合汽车工业（苏州）有限公司、厦门金龙旅行车有限公司、厦门金龙新福达底盘有限公司、厦门金龙联合汽车工业有限公司绍兴分公司、昆山海格汽车零部件制造有限公司、厦门金龙汽车新能源科技有限公司；(5) 东风集团的销售金额包括其下属东风汽车有限公司东风商用车公司、东风康明斯发动机有限公司、东风特汽（十堰）专用车有限公司、东风商用车有限公司、东风柳州汽车有限公司、东风汽车股份有限公司、东风特汽（十堰）客车有限公司、东风襄阳旅行车有限公司、东风华神汽车有限公司、东风汽车有限公司东风日产乘用车公司、东风特汽（十堰）客车有限公司、东风越野汽车有限公司、东风商用车有限公司东风客车公司、东风汽车集团股份有限公司乘用车公司与合资的郑州日产汽车有限公司；(6) 中通客车的销售金额包括中通客车控股股份有限公司、聊城中通新能源汽车装备有限公司、聊城中通轻型客车有限公司；(7) 万向集团的销售金额包括上万清源智动车有限公司、境外子公司 Karma；(8) 比亚迪的销售金额包括深圳市比亚迪供应链管理股份有限公司；(9) 北汽集团的销售金额包括北汽福田汽车股份有限公司、北京汽车集团越野车有限公司、北京新能源汽车营销有限公司、北汽福田汽车股份有限公司北京欧辉客车分公司、北汽福田汽车股份有限公司北京配件销售分公司、北汽福田汽车股份有限公司南海汽车厂、北汽福田汽车股份有限公司山东多功能汽车厂、北汽福田汽车股份有限公司诸城奥铃汽车厂、河南福田智蓝新能源汽车有限公司

报告期内，客户集中度较高主要是因为新能源汽车行业下游集中度较高，且公司为整车企业客户进行新车型的同步开发周期较长、对于前期资金和人员投入要求较高，因此公司聚焦战略客户进行重点拓展所致。公司客户集中度较高的情形与同行业可比公司相符，与行业经营特点一致，具体如下：

1、ST大地和（831385.OC）

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2020年度	1	客户一	4,947.58	48.84%
	2	客户二	2,416.28	23.85%
	3	客户三	604.24	5.96%
	4	客户四	226.92	2.24%
	5	客户五	187.74	1.85%
	合计			8,382.75
2019年度	1	江铃汽车集团有限公司	5,163.20	30.71%
	2	奇瑞商用车（安徽）有限公司	3,404.32	20.25%
	3	重庆瑞驰汽车实业有限公司	3,309.49	19.69%
	4	三门峡速达交通节能科技股份有限公司	2,129.12	12.66%
	5	重庆长安汽车股份有限公司	736.30	4.38%
	合计			14,742.43
2018年度	1	江西江铃集团新能源汽车有限公司	19,221.86	39.00%
	2	奇瑞汽车河南有限公司	10,490.58	21.29%
	3	重庆力帆乘用车有限公司	3,817.28	7.75%
	4	重庆瑞驰汽车实业有限公司	3,444.07	6.99%
	5	海马汽车有限公司	2,263.19	4.59%
	合计			39,236.99

资料来源：ST 大地和年报

2、正海磁材（300224.SZ）

年份	新能源汽车电驱动系统业务主要客户	新能源汽车电驱动系统业务前五大客户占该业务收入比例
2020年度	未披露	未披露
2019年度	未披露	94.03%
2018年度	北汽、广汽、吉利、金龙、凯博易控、珠海银隆等	88.28%

资料来源：正海磁材年报

注：正海磁材通过收购上海大郡进入新能源汽车电驱动系统领域，年报中未单独披露新能源汽车电驱动系统业务前五大客户销售金额

3、大洋电机（002249.SZ）

大洋电机未公开披露其同类业务的前五大客户及占比情况，根据其年报，报告期内，大洋电机的新能源汽车动力总成系统的主要客户包括上汽集团、长安汽车、长城汽车、奇瑞汽车等。

综上，发行人前五大客户占比与同行业可比公司同类业务较为接近，发行人客户集中度较高的情形与同行业可比公司相符，与行业经营特点一致。

（三）前五大客户销售的主要产品车型、对应车型销售价格、对应销售收入、销售数量

年份	序号	客户名称	主要车型	对应车型销售价格 (元/辆)	对应销售收入 (万元)	对应销售数量 (套)
2020 年度	1	菲亚特克莱斯勒	Pacifica PHEV	496,900	10,181.45	30,766
			Jeep Commander PHEV	322,800		
	2	小鹏汽车	P7	229,900-349,900	4,633.36	9,175
	3	比亚迪	8-8.5 米纯电客车	750,000	1,320.99	1,358
			6/6.6 米纯电客车	460,000	513.62	625
			12 米纯电客车	950,000	754.51	525
			7.5T 纯电物流车	225,000	253.30	147
			31T 纯电渣土车	1,000,000	111.25	125
			9 米纯电客车	780,000	309.37	117
			11 米纯电客车	810,000	140.93	85
	4	北汽集团	12T 纯电专用车	1,500,000	82.83	76
			4.5T 轻卡	227,000	1,280.95	1,690
			G7 中 Van	188,000	339.50	560
			8.5 米混动客车	985,000	742.34	498
			8.5 米纯电客车	650,000	476.36	235
			12 米纯电客车	930,000	228.60	105
	5	厦门金龙	10.5 米纯电客车	1,120,000-800,000	495.00	463
			8.5 米纯电客车	870,000	439.00	440
			10.5 米混动客车	850,000	412.00	308
			8.5 米混动客车	650,000	324.00	291
6.5 米纯电客车			650,000	291.00	262	
12 米混动客车			780,000	262.00	248	
2019 年度	1	吉利集团	帝豪 GSe	132,800	19,058.69	52,602
			帝豪 EV500	147,800		
			几何 A	230,000		
	2	小鹏汽车	G3	177,800	14,139.80	14,184

年份	序号	客户名称	主要车型	对应车型销售价格 (元/辆)	对应销售收入 (万元)	对应销售数量 (套)
2018年度	3	广汽集团	GE3	233,500	7,101.67	17,454
			GS4 PHEV	201,800		
	4	菲亚特克莱斯勒	Pacifica PHEV	496,900	3,856.18	11,257
			Jeep Commander PHEV	322,800		
	5	厦门金龙	8-8.5 米混合动力客车	680,000	1,821.92	775
			8.5 米纯电客车	620,000	1,780.60	1138
			10.5 米混合动力客车	740,000	1,602.83	754
			10.5 米纯电客车	1,050,000	461.10	260
	1	广汽集团	GE3	234,300	16,847.16	38,031
			GS4 PHEV	214,800		
	2	吉利集团	帝豪 EV450	228,300	15,457.41	41,947
	3	菲亚特克莱斯勒	Pacifica PHEV	476,900	7,699.10	26,348
4	厦门金龙	7 米纯电客车	370,000	2,424.76	961	
		8-8.5 米混合动力客车	700,000	1,998.85	758	
		10.5 米纯电客车	1,120,000	632.28	213	
		6.5 米纯电客车	350,000	570.28	365	
		8.5 米纯电客车	620,000	203.51	171	
5	东风集团	4.5T 轻卡	220,000	4,377.98	2537	
		2.5T 微面	130,000	784.64	757	
		12m 客车	1,100,000	282.26	100	

五、发行人采购情况和主要供应商

(一) 各类采购情况

报告期内，公司各类采购情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比
原材料	32,988.01	50.98%	51,869.99	58.36%	62,701.93	58.56%
机器设备	8,978.89	13.88%	7,041.45	7.92%	15,174.70	14.17%
劳务外包	5,419.45	8.37%	7,360.53	8.28%	8,093.87	7.56%
专业服务	2,808.37	4.34%	3,483.09	3.92%	2,006.98	1.87%
房租物业	2,334.48	3.61%	2,158.46	2.43%	2,215.38	2.07%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比
费						
低值易耗	1,707.61	2.64%	2,262.13	2.54%	2,219.73	2.07%
水电费	1,581.19	2.44%	1,934.06	2.18%	1,550.87	1.45%
物流仓储费	1,445.26	2.23%	2,065.69	2.32%	2,773.75	2.59%
其他资产	1,119.04	1.73%	4,265.46	4.80%	2,505.51	2.34%
其他采购	6,327.56	9.78%	6,445.16	7.25%	7,822.17	7.31%
采购总额	64,709.84	100.00%	88,886.02	100.00%	107,064.89	100.00%

注：其他采购包括办公费、检测费、平台服务费、网络通信费、工艺装备开发费等

2020 年度，受疫情影响及部分客户基于自身降本考虑导入竞争性供应商或配套车型销量下滑，公司产销情况不及预期，公司匹配生产订单相应减少了原材料的采购规模，原材料采购额及占比较小。2019 年公司原材料采购金额有所下降，主要是因为当期公司总产量下降以及控制器外购金额的减少所致。2018 年，公司由于新建产线及机器设备更新换代，新购置了定子总成设备、电机总装设备、转子组装设备、精密机械加工类设备等，使得 2018 年机器设备采购额较高。

（二）主要原材料的采购情况

报告期内，公司产品的主要原材料为磁钢、硅钢片、壳体、漆包线、控制器、端盖、IGBT、轴等。主要原材料的采购量、采购价格及采购金额如下表所示：

类别	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
磁钢	采购量（个）	9,681,160	11,888,355	13,969,288
	采购均价（元/个）	8.26	9.96	9.81
	采购金额（万元）	7,999.02	11,841.26	13,699.59
硅钢片	采购量（kg）	4,183,500.51	7,275,600.00	7,692,321.62
	采购均价（元/kg）	8.98	8.20	8.34
	采购金额（万元）	3,755.70	5,965.87	6,414.44
壳体	采购量（个）	51,145	127,862	129,955
	采购均价（元/个）	441.02	320.58	299.59
	采购金额（万元）	2,255.60	4,099.04	3,893.34
漆包线	采购量（kg）	392,791.15	686,279.45	711,402.25
	采购均价（元/kg）	62.89	54.46	62.28

类别	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	采购金额 (万元)	2,470.23	3,737.58	4,430.42
控制器	采购量 (个)	3,189	7,809	18,293
	采购均价 (元/个)	3,745.32	4,441.18	4,456.72
	采购金额 (万元)	1,194.38	3,468.11	8,152.67
端盖	采购量 (个)	64,294	188,203	155,019
	采购均价 (元/个)	226.78	141.69	144.76
	采购金额 (万元)	1,458.08	2,666.57	2,244.07
IGBT	采购量 (支)	15,589	13,030	8,533
	采购均价 (元/支) ¹	865.62	1,707.32	1,329.49
	采购金额 (万元)	1,349.42	2,224.63	1,134.45
轴	采购量 (个)	69,481	91,849	90,523
	采购均价 (元/个)	199.87	211.75	206.16
	采购金额 (万元)	1,388.68	1,944.92	1,866.19
高精度轴	采购量 (个)	17,152	7,210	12,517
	采购均价 (元/个)	627.56	694.96	834.55
	采购金额 (万元)	1,076.40	501.07	1,044.61

注 1: 由于产品设计差异, 2020 年发行人产品中使用单价较低的半桥 IGBT 芯片的占比较高

(三) 主要能源消耗情况

公司能源消耗主要为电, 主要为生产部门、研发部门和办公场所等使用。报告期内, 公司耗电情况如下:

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
消耗金额 (万元)	1,554.52	1,861.84	1,476.66
耗电量 (万度)	1,756.04	2,079.33	1,616.00
均价 (元/度)	0.89	0.90	0.91

(四) 前五大供应商采购情况

报告期内, 公司按照合并口径计算的前五大供应商采购情况如下表所示:

单位: 万元

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	采购占比
2020 年度	1	福建省长汀金龙稀土有限公司	磁钢	3,985.63	6.16%
	2	上海宝钢高强钢加工配送有限公司	硅钢片	3,246.03	5.02%
	3	天津三环乐喜新材料有限公司	磁钢	3,037.16	4.69%

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	采购占比
	4	上海锦旭劳务派遣有限公司	劳务外包	2,127.43	3.29%
	5	新加坡山田德必有限公司	机器设备	1,629.40	2.52%
	合计			14,025.65	21.67%
2019年	1	天津三环乐喜新材料有限公司	磁钢	8,132.45	9.15%
	2	上海宝钢高强度钢加工配送有限公司	硅钢片	5,137.05	5.78%
	3	福建省长汀金龙稀土有限公司	磁钢	3,525.16	3.97%
	4	上海睦锦人力资源外包服务有限公司	劳务外包	2,840.31	3.20%
	5	上海锦旭劳务派遣有限公司	劳务外包	2,611.48	2.94%
	合计			22,246.45	25.03%
2018年	1	天津三环乐喜新材料有限公司	磁钢	10,310.42	9.63%
	2	江苏吉泰科电气股份有限公司	控制器	4,723.10	4.41%
	3	上海锦旭劳务派遣有限公司	劳务外包	4,170.70	3.90%
	4	上海宝钢高强度钢加工配送有限公司	硅钢片	4,160.65	3.89%
	5	中关村科技租赁股份有限公司	设备融资租赁	3,682.97	3.44%
	合计			27,047.84	25.26%

六、公司经营相关的主要固定资产和无形资产

(一) 主要固定资产

截至2020年12月31日，发行人固定资产原值为64,332.70万元，累计折旧为19,641.09万元，账面价值为44,691.61万元。发行人固定资产主要为机器设备、房屋建筑物、办公家具、车辆及运输工具、电子设备及其他、工具器具，其具体情况如下：

单位：万元

类别	折旧年限	账面原值	累计折旧	账面价值
房屋及建筑物	39年	3,543.59	52.85	3,490.73
机器设备	10年	44,966.92	12,189.42	32,777.50
办公家具	5年	309.24	144.85	164.39
车辆及运输工具	5年	5,425.93	2,168.32	3,257.61
电子设备及其他	3年	3,301.39	2,104.24	1,197.15
工具器具	5年	6,785.63	2,981.40	3,804.23
合计		64,332.70	19,641.09	44,691.61

注：精进北美持有的房屋建筑物折旧年限为39年

1、机器设备

截至 2020 年 12 月 31 日，公司及其下属公司拥有的账面原值超过 700 万元的机器设备情况如下：

单位：万元

设备名称	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
OD220 全自动嵌线机	2,745.54	649.80	2,095.75	76.33%
OD220 生产线（S01）	2,176.96	428.14	1,748.82	80.33%
电力电子生产线-控制器生产线（S13）	1,170.90	231.74	939.16	80.21%
绕线嵌线一体机	1,074.87	245.37	829.50	77.17%
OD300 电机扩线（S02）	1,069.46	210.56	858.90	80.31%
高速精密冲床	818.51	51.84	766.67	93.67%
高速精密冲床	818.51	51.84	766.67	93.67%
高速精密冲床	735.54	209.63	525.91	71.50%
数控磨齿机及刀夹具	729.35	68.79	660.57	90.57%
暖通装修工程	714.02	117.57	596.46	83.53%

2、房屋建筑物

（1）自有不动产权情况

截至本招股说明书签署日，公司及其下属公司持有的房屋及建筑物情况如下：

序号	所有权人	地址	房屋建筑面积	规划用途
1	精进北美	34700 Grand River Ave, Farmington Hills, MI 48335	86,781 平方英尺 (约 8,062 平方米)	生产研发办公

注：公司于 2020 年 9 月 30 日出售位于美国 2990 Lapeer Road, Auburn Hills, MI 48326 的房屋及建筑物。

（2）租赁房屋情况

截至本招股说明书签署日，公司及其下属公司租赁使用的境内房屋情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落地址	租赁面积 (m ²)	租赁用途	租金	租赁期限	不动产登记证 编号
1	精进电动	北京普天电子城科技孵化器有限公司	北京市朝阳区将台路 5 号院 7 号楼	3,126.90	办公、生产	4,565,274.00 元/年	2021 年 2 月 1 日至 2023 年 1 月 31 日	X 京房产证朝字第 1082443 号

序号	承租方	出租方	坐落地址	租赁面积(m ²)	租赁用途	租金	租赁期限	不动产登记证编号
2	精进电动	北京普天电子城科技孵化器有限公司	北京市朝阳区将台路5号院2号楼	2,042.40	科研、办公、生产	7,642,574.40元/年	2016年11月1日至2021年10月31日	X京房产证朝字第1082443号
3	精进电动	北京普天电子城科技孵化器有限公司	北京市朝阳区将台路5号院3号楼、4号楼部分	2,063.20	科研、办公、生产		2016年11月1日至2021年10月31日	X京房产证朝字第1082443号
4	精进电动	北京望京科技孵化服务有限公司	北京市朝阳区利泽中园106号楼1层103B-4号	15.00	办公	20,862元/年	2021年1月20日至2022年1月19日	X京房产证朝字第1273170号
5	精进百思特	上海国际汽车城产业发展有限公司	上海市嘉定区外冈镇恒永路518弄(厂房四)	22,580.00	生产	三年内0.72元/平/天,三年后1.2元/平/天,此后每三年递增5%	2017年5月5日至2027年5月5日	沪(2019)嘉字不动产权第026002号
6	精进百思特	上海国际汽车城产业发展有限公司	上海市嘉定区外冈镇恒永路518弄(厂房一、二、三)	13,553.67	生产	三年内1.2元/平/天,三年后1.26元/平/天	2019年1月1日至2023年12月31日	沪房地嘉字(2014)第000179号
7	精进华业	北京市望京实创企业管理有限公司	北京市朝阳区利泽中园106号楼(集中办公区101号)	-	办公	5,600.00元/年	2021年8月8日至2022年8月7日	X京房产证朝字第1273170号
8	南京华程	南京东远商业管理有限公司	南京市江宁区秣陵街道清水亭西路2号蛋壳未来智慧社区9号139-1室	68.00	办公	3,102.5元/月	2021年8月22日至2022年8月21日	无

①公司所租赁房屋或土地的权属登记情况及出租方有权出租该等房屋或土地的情况

上述8项租赁房产中,除第1、2、3、4、7、8项租赁房产外,出租方已经提供了所租赁房屋的产权证明且房屋所有权人与出租方一致。

第 1 项租赁房产的房屋所有权人为普天科创实业有限公司，出租方为北京普天电子城科技孵化器有限公司，根据普天科创实业有限公司、北京普天电子城科技孵化器有限公司与发行人于 2021 年 1 月 8 日签署的《房屋租赁合同三方协议》，自 2021 年 2 月 1 日起由北京普天电子城科技孵化器有限公司接收普天科创实业有限公司对该租赁房产的全部权利和义务，涉及普天科创实业有限公司的权利和义务均转移给北京普天电子城科技孵化器有限公司，该租赁房产由北京普天电子城科技孵化器有限公司直接管理。发行人需与北京普天电子城科技孵化器有限公司单独签署《房屋租赁合同》或《创新孵化服务协议》。

第 2、3 项租赁房产的房屋所有权人为普天科创实业有限公司，出租方为北京普天电子城科技孵化器有限公司，根据普天科创实业有限公司、北京普天电子城科技孵化器有限公司与发行人于 2019 年 11 月 11 日签署的《房屋租赁合同三方协议》，自 2019 年 11 月 1 日起由北京普天电子城科技孵化器有限公司接收普天科创实业有限公司对该租赁房产的全部权利和义务，涉及普天科创实业有限公司的权利和义务均转移给北京普天电子城科技孵化器有限公司，该租赁房产由北京普天电子城科技孵化器有限公司直接管理，发行人对应原合同（发行人与普天科创实业有限公司于 2016 年 10 月 18 日签订的《房屋租赁合同》）及补充协议（发行人与普天科创实业有限公司于 2016 年 10 月 20 日签订的《退租 4 号楼部分面积的补充协议》）中的权利、义务应向北京普天电子城科技孵化器有限公司主张。

第 4 项租赁房产的房屋所有权人为北京望京新兴产业区综合开发有限公司，出租方为北京望京科技孵化服务有限公司，根据北京望京新兴产业区综合开发有限公司与北京望京科技孵化服务有限公司于 2021 年 1 月 1 日签订的《资产管理委托书》，北京望京新兴产业区综合开发有限公司委托北京望京科技孵化服务有限公司对北京市朝阳区利泽中园 106、103 号楼进行出租运营及实地管理，委托期限为 5 年，自 2021 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。

第 7 项租赁房产的房屋所有权人为北京望京新兴产业区综合开发有限公司，出租方为其全资子公司北京市望京实创企业管理有限公司。根据北京望京新兴产业区综合开发有限公司于 2021 年 5 月 25 日出具的授权委托书，其授权北京市望京实创企业管理有限公司对外出租和管理位于北京市朝阳区利泽中园 106 号楼的物业。

第 8 项租赁房产的出租方未能取得房屋权属证书，根据出租方提供的由南京市江宁区人民政府秣陵街道办事处出具的《房屋产权证明》，南京市江宁区秣陵街道清水亭西路 2 号秣陵科技创新园土地性质为集体土地，暂无法办理产权证，归属南京市江宁区人民政府秣陵街道办事处；其上建筑物作为对外招商，租赁给引进企业发展之用。根据南京市江宁区秣陵街道东南社区居民代表会议记录以及农村集体资产使用权交易项目审批表，出租方已取得所在地相关居民代表、居委会、街道办事处、农村产权交易机构的同意。但是，该等房屋在出租方提供房屋权属证明之前，出租人是否有权出租未得到有效确认，南京华程依据租赁协议取得其对租赁房屋使用权的合法性亦无法得到有效确认。

根据南京华程与出租方南京东远商业管理有限公司签署的《房屋租赁合同》，出租方保证租赁房屋权属清晰、主体结构完整、没有权属纠纷，如因违反前述保证或者房屋交付后如有影响南京华程使用的事项，由出租方承担全部责任，由此给南京华程造成经济损失的，由出租方负责赔偿。因此，若因房屋权属等事项影响南京华程使用该等房屋，其可依据租赁合同向出租方进行索赔。

除上述房屋租赁外，精进电动与菏泽市经济开发区管理委员会签订了《菏泽市经济开发区管理委员会与精进电动科技股份有限公司之项目投资协议》，同意将山东省菏泽市经济开发区福州路 2868 号院内的土地、房屋租赁给精进菏泽，并给予五年免租期。目前，该土地、房屋已被菏泽开发区城建投资开发有限公司收购，菏泽开发区城建投资开发有限公司同意按照项目投资协议提供给精进菏泽使用。

精进电动与正定县人民政府签订《新能源汽车电驱动系统总成和储能系统总装研发和生产基地项目代征代建协议书》及其补充协议，位于河北正定高新技术产业开发区南区崇因路 29 号的精进电动项目，由正定高新技术产业开发区建设投资有限公司代征代建，建设完成后租赁给精进正定使用，免除租金五年。

余姚新能源厂房为政府代建项目，根据余姚新能源与中意宁波生态园控股集团有限公司签订的厂房租赁协议，将浙江省余姚市滨海新城兴滨路 19 号厂房出租给余姚新能源，并给予五年免租期。

综上，截至本招股说明书签署日，除南京华程租赁的租赁于南京市江宁区秣

陵街道清水亭西路 2 号的房屋外，发行人及其子公司所租赁的房屋已办理权属登记，出租方有权出租该等房屋；南京华程所租赁的房屋，在出租方提供房屋权属证明之前，出租人是否有权出租未得到有效确认，南京华程依据租赁协议取得其对租赁房屋使用权的合法性亦无法得到有效确认，但若因房屋权属等事项影响南京华程使用该等房屋，其可依据租赁合同向出租方进行索赔。

②租赁房屋所占用的土地涉及国有划拨地或集体地的情况

除第 8 项土地为集体土地外，其他土地均不属于国有划拨地或集体地。

根据《土地管理法》的规定，土地利用总体规划、城乡规划确定为工业、商业等经营性用途，并经依法登记的集体经营性建设用地，土地所有权人可以通过出让、出租等方式交由单位或者个人使用，并应当签订书面合同，载明土地界址、面积、动工期限、使用期限、土地用途、规划条件和双方其他权利义务。前款规定的集体经营性建设用地出让、出租等，应当经本集体经济组织成员的村民会议三分之二以上成员或者三分之二以上村民代表的同意。擅自将农民集体所有的土地通过出让、转让使用权或者出租等方式用于非农业建设，或者违反本法规定，将集体经营性建设用地通过出让、出租等方式交由单位或者个人使用的，由县级以上人民政府自然资源主管部门责令限期改正，没收违法所得，并处罚款。

南京市江宁区人民政府秣陵街道办事处于 2018 年 11 月 15 日出具《房屋产权证明》，证明出租房产的土地性质属于集体土地，其上建筑物作为对外招商，租赁给引进企业发展之用。根据南京市江宁区秣陵街道东南社区居民代表会议记录以及农村集体资产使用权交易项目审批表，南京华程租赁的物业已取得所在地相关居民代表、居委会、街道办事处、农村产权交易机构的同意。

根据南京华程与出租方南京东远商业管理有限公司签署的《房屋租赁合同》，出租方保证租赁房屋权属清晰、主体结构完整、没有权属纠纷，如因违反前述保证或者房屋交付后如有影响南京华程使用的事项，由出租方承担全部责任，由此给南京华程造成经济损失的，由出租方负责赔偿。

由于：（1）南京华程租赁上述房产用于登记注册，而非用于进行主要生产经营，且周边备选租赁房屋众多，如无法继续租赁而进行搬迁对发行人影响较小；（2）截至本招股说明书签署日，南京华程租赁的该处房产正常使用，不存在纠纷和争

议，未因租赁的房产涉及集体土地受到行政处罚；（3）南京华程与出租方签署的《房屋租赁合同》约定如有影响南京华程使用的事项，由出租方承担全部责任；（4）《土地管理法》未将集体土地及其上房产的承租方作为处罚对象，发行人租赁该等房产不会被主管机关根据《土地管理法》处以行政处罚，所以虽然出租方未能提供相关规划许可以及集体经营性建设用地使用权证，南京华程存在因该租赁房产所在土地不属于符合《土地管理法》等法律法规规定的集体经营性建设用地而导致不能继续租赁使用该等房产的风险，但是该等风险不会导致其被主管机关根据《土地管理法》处以行政处罚。

综上所述，除南京华程租赁于南京市江宁区秣陵街道清水亭西路2号的土地属于集体土地外，发行人及其子公司所租赁的房产均不属于国有划拨地或集体地；南京华程存在因该租赁房产所在土地不属于符合《土地管理法》等法律法规规定的集体经营性建设用地而导致不能继续租赁使用该等房产的风险，但是该等风险不会导致其被主管机关根据《土地管理法》处以行政处罚。

③各出租方与发行人不存在关联关系等可能导致利益输送的特殊关系

发行人与出租方不存在关联关系等可能导致利益输送的特殊关系。

发行人租赁前述房屋的价格为双方参考周边相近同类型租赁房屋的价格并经双方协商一致确定，租赁价格公允。

④生产经营场地不存在不能续租的风险

发行人租赁的房屋相关租赁合同中的续租/买断条款如下：

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁期限	续租/买断条款
1	精进电动	北京普天电子城科技孵化器有限公司	北京市朝阳区将台路5号院7号楼	2021年2月1日至2023年1月31日	双方于2020年12月28日签署的《创新孵化服务协议》： 第一部分专用条款第三条：本协议期满前6个月，即2022年7月31日前，乙方（承租方）可提出继续孵化要求，续孵时使用费须另行确定。如在上述期限内，乙方未向甲方（出租方）提出续孵申请并签订新的协议，则甲方有权在孵化器届满后将孵化单元自行处置。
2	精进电动	北京普天电子城科技孵化器	北京市朝阳区将台路5号院2	2016年11月1日至2021年10	双方于2016年10月18日签署的《房屋租赁合同》： 第六条：本合同期满，如乙方（承租方）需

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁期限	续租/买断条款
		有限公司	号楼	月 31 日	继续租赁该承租单元全部或部分，应于期满前 6 个月提出申请，乙方在同等条件下有优先承租权。经甲方（出租方）同意后，双方可参考当时同地段相似楼宇的租金标准于到期前 3 个月协商一致，并签定新的租赁合同或补充协议。如未能在到期 3 个月前达成一致并签定新的租赁合同或补充协议，则本合同到期终止。
3	精进电动	北京普天电子城科技孵化器有限公司	北京市朝阳区将台路 5 号院 3 号楼、4 号楼部分	2016 年 11 月 1 日至 2021 年 10 月 31 日	普天科创实业有限公司（甲方）、北京普天电子城科技孵化器有限公司（乙方）和发行人（丙方）于 2019 年 11 月 11 日签署的《房屋租赁合同三方协议》： 第五条：本协议期满前 6 个月，即 2021 年 5 月 1 日前，丙方应书面向乙方提出续租要求。双方需在 2021 年 8 月 1 日前签订新的租赁合同。如在本协议期满前 3 个月，即 2021 年 8 月 1 日前，丙方未与乙方签订新的租赁合同，则视为丙方租约到期解除，不再续租。本合同到期终止，乙方有权在租赁期届满后将承租单元自行处置。
4	精进电动	北京望京科技孵化服务有限公司	北京市朝阳区利泽中园 106 号楼 1 层 103B-4 号	2021 年 1 月 20 日至 2022 年 1 月 19 日	双方签署的《望京科技园房屋租赁合同书》： 2.3：本合同期满前 1 个月，乙方（承租方）应就续租事宜向甲方（出租方）提出书面申请，经双方协商后确定是否续租；若乙方在本合同期满前 1 个月内未向甲方提出申请，视为乙方放弃续租。
5	精进百思特	上海国际汽车城产业发展有限公司	上海市嘉定区外冈镇恒永路 518 弄厂房四	2017 年 5 月 5 日至 2027 年 5 月 5 日	双方于 2017 年 11 月 6 日签署的《租赁协议》： 二、2027 年 5 月 5 日起，双方重新签订相关协议约定。 三、回购模式：在本协议规定的期限内，一旦该定制厂房的产权交易允许操作：甲方（出租方）承诺将定制厂房四及时出售给乙方。该定制厂房的回购价格双方将另行协商确定。 本协议约定的租赁起始之日（即 2017 年 5 月 5 日）起至乙方（承租方）购买该厂房并且完成交易手续，期间乙方所交租金将作为房款冲抵。剩余房款由乙方在该厂房产权交易时一次性付清，若该厂房产权交易未能进行，甲方所收租金不退还。
6	精进百思特	上海国际汽车城产业发展有限公司	上海市嘉定区外冈镇恒永路 518 弄厂房一、二、三	2019 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日	双方于 2018 年签署的《租赁协议》： 二、2024 年 1 月 1 日起，双方重新签订相关协议约定。 三、在本协议规定的期限内，一旦该定制厂房的产权交易允许操作，甲方（出租方）承诺将定制厂房一、二、三及时出售给乙方（承

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁期限	续租/买断条款
					租方)。该定制厂房的回购价格依据 2010 年 7 月双方签署的《投资框架协议》及其《补充协议》中关于厂房回购价格的相关条款的约定来确定。(其中,该定制厂房的融资成本按照实际发生的利息额计算)。2016 年 1 月 1 日起至乙方购买该厂房并且完成交易手续,期间乙方所交租金将作为房款冲抵。剩余房款由乙方在该厂房产权交易时一次性付清。若该厂房产权交易未能进行,甲方所收租金不退还。
7	精进华业	北京市望京实创企业管理有限公司	北京市朝阳区利泽中园 106 号楼(集中办公区 101 号)	2021 年 8 月 8 日至 2022 年 8 月 7 日	双方于 2021 年 7 月 15 日签署的《集中办公区入住协议书》: 三、续签:若乙方(承租方)有续签需求,应在入驻期满前 90 日向甲方(出租方)提出(书面)续约申请,期满前 30 日未提出续约申请的,或逾期申请的视为放弃续约合同,应当按新提交入驻集中办公区意向的企业重新办理入驻手续。
8	南京华程	南京东远商业管理有限公司	江宁区秣陵街道清水亭西路 2 号蛋壳未来智慧社区 9 号 139-1 室	2021 年 8 月 22 日至 2022 年 8 月 21 日	双方于 2020 年 8 月签署的《房屋租赁合同》: 4.1 续租 4.1.1 如乙方(承租方)要求合同到期后继续承租,必须在合同期满前 2 个月向甲方(出租方)以书面形式提出续租要求,甲方有权就乙方续约的租金价格、权利义务等进行重新约定,经双方协商一致后另行签署租赁合同。 4.1.2 如合同到期前 2 个月乙方决定不续租或者合同未到期,双方协议或单方解除租赁合同时,甲方带领意向客户前来考察租赁物时,乙方应予以配合,不得泄露本合同租金条款,若因乙方阻碍或泄露本合同租金条款,致甲方未能就本租赁物与他人签订租赁合同,由此给甲方造成的损失,甲方可向乙方进行索赔。

前述租赁房屋中,除第 4、7、8 项租赁房屋为工商登记的办公用房外,其他租赁房屋为发行人及其子公司因主要科研、生产、办公需求租赁的房屋,签订的相关租赁合同均为长期租赁合同,且拥有优先续租权或者拥有买断权。截至本招股说明书签署日,不存在生产经营场地租期即将届满不能续租的情形。

(二) 无形资产

截至 2020 年 12 月 31 日,发行人无形资产原值为 2,097.26 万元,累计摊销为 657.22 万元,无形资产账面价值为 1,440.03 万元。发行人账面主要无形资产

包括：土地、软件、污染物排放权，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值	成新率
土地	263.09	-	-	263.09	100.00%
软件	1,832.43	655.99	-	1,176.45	64.20%
污染物排放权	1.73	1.24	-	0.49	28.33%
合计	2,097.26	657.22	-	1,440.03	68.66%

1、土地

截至本招股说明书签署日，公司及其下属公司拥有的土地情况如下：

序号	土地使用权人	地址	终止日期	宗地面积	用途
1	精进北美	34700 Grand River, Farmington Hills, MI 48335	永久	约 6.542 英亩 (约 26,475 平方米)	生产研发办公

注：公司于2020年9月30日出售位于美国2990 Lapeer Road, Auburn Hills, MI 48326的土地。

2、商标

截至本招股说明书签署日，公司及其下属公司拥有的境内及境外注册商标情况如下：

(1) 境内商标

序号	商标	商标权利人	国际分类号	商标注册号	商标有效期
1		发行人	12	8166132	2011年4月7日至 2031年4月6日
2		发行人	7	8166133	2011年4月7日至 2031年4月6日
3		发行人	12	8166134	2011年4月7日至 2031年4月6日
4		发行人	7	8166135	2011年4月7日至 2031年4月6日
5	精进电动	发行人	7	8166136	2011年4月7日至 2031年4月6日
6	精进	发行人	7	8166137	2011年4月7日至 2031年4月6日
7		发行人	7	8461781	2011年7月21日至 2031年7月20日
8		发行人	12	8461782	2011年7月21日至 2031年7月20日
9	EADM	发行人	12	24387013	2018年5月21日至 2028年5月20日

序号	商标	商标权利人	国际分类号	商标注册号	商标有效期
10	EFDM	发行人	12	24386831	2018年5月21日至 2028年5月20日
11	eRDM	发行人	12	24386674	2018年5月28日至 2028年5月27日
12	ERDM	发行人	12	24386649	2018年5月21日至 2028年5月20日
13	eFDM	发行人	12	24386114	2018年5月28日至 2028年5月27日
14	EMDC	发行人	12	19982503	2017年7月7日至 2027年7月6日
15	EMDC	发行人	35	19982446	2017年7月7日至 2027年7月6日
16	JXT 精进爱思特	发行人	35	19982419	2017年10月7日至 2027年10月6日
17	EMAT	发行人	35	19982358	2017年7月7日至 2027年7月6日
18	EMAT	发行人	12	19982355	2017年7月7日至 2027年7月6日

(2) 境外商标

序号	商标	商标权利人	国际分类号	商标注册号	商标有效期	注册地
1	JJE	发行人	7、12	5815693	2015年12月25日至 2025年12月25日	日本
2	JJE	发行人	7、12	5815694	2015年12月25日至 2025年12月25日	日本
3	JJE	发行人	7、12	4615543	2013年6月17日至 2023年6月17日	美国
4	JJE	发行人	7、12	4615544	2013年6月17日至 2023年6月17日	美国
5	JJE	发行人	7、12	011328994	2012年8月11日至 2022年8月11日	欧盟
6	JJE	发行人	7、12	011328978	2012年8月11日至 2022年8月11日	欧盟

3、专利

截至本招股说明书签署日，公司及其下属公司拥有的已授权境内专利、境外专利情况如下：

(1) 境内专利

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	授权公告日
1	高速永磁电机转子	发行人	发明专利	2008100646 653	2008年6月 4日	2010年12月 1日

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	授权公告日
2	交流爪极电机	发行人	发明专利	2009101359218	2009年5月6日	2012年5月16日
3	一种匝数测试装置及其测试方法	发行人	发明专利	2009101366885	2009年5月13日	2012年7月18日
4	一种对电机进行冷却的系统和方法	精进华业	发明专利	2009101764153	2009年9月14日	2012年5月23日
5	一种电机以及一种对电机进行油冷却的方法	发行人	发明专利	2009102520692	2009年12月8日	2012年9月5日
6	一种爪极电机	发行人	发明专利	2010101066671	2010年2月1日	2012年6月27日
7	一种起动发电一体电机的转子装置和转子工作系统	发行人	发明专利	2010102794587	2010年9月13日	2013年5月1日
8	一种永磁电机装配机	精进百思特	发明专利	2012100747434	2012年3月20日	2014年6月18日
9	一种磁钢装配	精进百思特	发明专利	2012100749213	2012年3月20日	2014年12月10日
10	一种超声波端子焊接机	精进百思特	发明专利	2012101094026	2012年4月13日	2015年7月22日
11	汽车电机的油冷却系统和一种汽车电机	发行人	发明专利	2013101875114	2013年5月20日	2015年12月23日
12	一种电机控制器	发行人	发明专利	2013107285661	2013年12月25日	2017年2月22日
13	一种电磁齿嵌式离合器和双电机混联系统	发行人	发明专利	2013107410089	2013年12月27日	2017年5月17日
14	一种电机定子绕组线圈	发行人	发明专利	2014100458823	2014年2月8日	2016年9月14日
15	一种电动汽车车速控制方法	清华大学、精进有限	发明专利	2014104089550	2014年8月19日	2016年6月15日
16	一种电磁齿嵌式离合器和双电机混合动力系统	发行人	发明专利	2014104097595	2014年8月19日	2017年1月18日
17	一种电动机系统的主动电压控制方法及控制系统	清华大学、精进有限	发明专利	201410608709X	2014年11月3日	2016年5月18日
18	混合动力汽车传动系统扭转振动信号的台架检测方法	清华大学、精进有限	发明专利	2015100596940	2015年2月4日	2018年2月9日
19	自动变速器	发行人、精进百思特	发明专利	2015102899914	2015年5月29日	2018年7月27日
20	一种常闭式电磁齿嵌离合器和单电机混合动力系统	精进菏泽	发明专利	2015105076694	2015年8月18日	2018年3月27日
21	一种电磁齿嵌式离合器	发行人	发明专利	2016103168997	2016年5月12日	2019年7月19日
22	一种横置单动力源车辆驱动总成	精进菏泽	发明专利	2016110287100	2016年11月18日	2019年2月15日
23	一种测试电机转子初始位置角的方法	精进菏泽	发明专利	2017100541415	2017年1月22日	2020年2月28日

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	授权公告日
24	一种储能电池液冷系统均流装置和方法	发行人	发明专利	2017105999650	2017年7月21日	2019年9月27日
25	一种三工位转子铁芯内孔的自动焊接机	精进正定	发明专利	2018100291698	2018年1月12日	2020年1月7日
26	一种齿嵌式电磁离合器	发行人	发明专利	2018102521073	2018年3月26日	2020年5月8日
27	一种电机控制器绝缘监测电路	发行人	发明专利	2018102841423	2018年4月2日	2021年6月22日
28	一种电机	精进百思特	实用新型	2011203200270	2011年8月30日	2012年5月16日
29	一种电机花键轴内孔修磨装置	精进百思特	实用新型	2011203516447	2011年9月19日	2012年6月6日
30	一种定子铁芯和一种转子铁芯	精进百思特	实用新型	201220098620X	2012年3月15日	2013年1月23日
31	一种磁钢装配机	精进百思特	实用新型	2012201065781	2012年3月20日	2012年11月21日
32	一种超声波端子焊接机	精进百思特	实用新型	2012201579200	2012年4月13日	2012年11月21日
33	一种电机和一种电机三相引出线和接线端子组合件	精进百思特	实用新型	2012201579287	2012年4月13日	2013年5月1日
34	一种钢套和包括该钢套的电机	发行人	实用新型	2013208544921	2013年12月23日	2014年7月23日
35	一种电机装置	发行人	实用新型	2013208546310	2013年12月23日	2014年7月23日
36	一种转子支架以及包括该转子支架的电机转子总成	发行人	实用新型	2013208653878	2013年12月25日	2014年7月23日
37	一种支顶件以及包括该支顶件的电机	发行人	实用新型	201320865390X	2013年12月25日	2014年7月23日
38	一种浸漆旋转烘烤装置	精进百思特	实用新型	2014201092932	2014年3月11日	2014年9月10日
39	一种轮边驱动桥	发行人	实用新型	2014203352277	2014年6月20日	2014年10月22日
40	自动变速器	发行人	实用新型	2015203654765	2015年5月29日	2016年8月3日
41	一种常闭式电磁齿嵌离合器和单电机混合动力系统	发行人	实用新型	2015206230971	2015年8月18日	2015年12月23日
42	一种集成式电机	发行人	实用新型	2016201147898	2016年2月4日	2016年9月14日
43	一种永磁电动机	发行人	实用新型	201620303343X	2016年4月12日	2016年9月14日
44	一种电磁齿嵌式离合器	发行人	实用新型	2016204365023	2016年5月12日	2016年12月28日

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	授权公告日
45	集成式启动发电一体化电机及一种混合动力动力系统	发行人	实用新型	2016208198477	2016年7月29日	2017年2月22日
46	一种分体式电磁铁	发行人	实用新型	2016208902041	2016年8月16日	2017年8月15日
47	一种电机和减速器连接的输入轴结构	发行人	实用新型	2016210479873	2016年9月9日	2017年5月17日
48	一种铁芯装夹定位工装	精进百思特	实用新型	2016210809750	2016年9月26日	2017年5月24日
49	一种通用自动化插磁钢机	精进百思特	实用新型	2016210809962	2016年9月26日	2017年5月24日
50	一种混合动力油冷系统的定子测试机	精进百思特	实用新型	2016210810160	2016年9月26日	2017年5月24日
51	一种带轴向冷却水道及其密封的电机壳体	精进百思特	实用新型	2016210826277	2016年9月26日	2017年5月24日
52	一种混合动力油冷系统的转子测试机	精进百思特	实用新型	2016210826281	2016年9月26日	2017年5月24日
53	一种端盖带过渡冷却水道及其密封的电机壳体	精进百思特	实用新型	2016210826296	2016年9月26日	2017年5月24日
54	一种电机性能测试机	精进百思特	实用新型	2016210826309	2016年9月26日	2017年5月24日
55	一种双焊枪的电机水套壳体自动焊接机	精进百思特	实用新型	2016210826366	2016年9月26日	2017年5月24日
56	一种车辆电驱动总成	发行人	实用新型	2016210912592	2016年9月28日	2017年6月27日
57	一种横置单动力源车辆驱动总成	发行人	实用新型	2016212568513	2016年11月18日	2017年6月27日
58	一种横置双动力源车辆驱动总成	发行人、精进百思特	实用新型	2016212417585	2016年11月18日	2017年6月27日
59	一种横置车辆驱动总成	发行人	实用新型	2017201050524	2017年1月24日	2017年11月28日
60	一种横置双动力源车辆驱动总成	发行人	实用新型	201720105051X	2017年1月24日	2017年12月26日
61	一种横置双动力源车辆驱动总成	发行人	实用新型	2017201050539	2017年1月24日	2018年3月27日
62	一种纵置双动力源车辆驱动总成	发行人	实用新型	2017202124065	2017年3月6日	2017年11月28日
63	一种用于定子抓取并旋转的工装	精进百思特	实用新型	2017207819446	2017年6月30日	2018年2月16日
64	一种软包电池模块翻转工装	精进百思特	实用新型	2017207825625	2017年6月30日	2018年2月16日
65	一种用于定子输送和放置的机构	精进百思特	实用新型	2017207835364	2017年6月30日	2018年2月16日
66	一种芯轴上料机械手	精进百思特	实用新型	2017207835398	2017年6月30日	2018年2月16日

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	授权公告日
67	一种用于快速连接内花键输出轴电机轴端的装置	精进百思特	实用新型	2017207835400	2017年6月30日	2018年2月16日
68	一种用于定子抓取旋转并烘干的设备	精进百思特	实用新型	2017207825023	2017年6月30日	2018年3月27日
69	一种车辆双动力源双驱动总成	发行人	实用新型	2017209229301	2017年7月27日	2018年3月23日
70	一种横置车辆驱动总成	发行人	实用新型	2017209279692	2017年7月27日	2018年6月19日
71	一种软包电芯自动送料及极耳折弯工装	精进百思特	实用新型	2017209487587	2017年8月1日	2018年2月16日
72	一种用于定子表面清洗的工装	精进百思特	实用新型	2017209487407	2017年8月1日	2018年3月27日
73	一种电机旋变初始角调整锁紧的装置	精进百思特	实用新型	2017209520551	2017年8月1日	2018年3月27日
74	一种用于流水线的电机旋变初始角自动调整设备	精进百思特	实用新型	2017209521060	2017年8月1日	2018年3月27日
75	一种软包电芯自动送料及极耳裁切工装	精进百思特	实用新型	2017209522222	2017年8月1日	2018年3月27日
76	一种多逆变器电机控制器	发行人	实用新型	2017210371469	2017年8月17日	2018年3月23日
77	一种电动汽车电机壳体加工夹具	精进正定	实用新型	2017213063807	2017年10月11日	2018年5月4日
78	一种电动机定子铁芯焊接工装	精进正定	实用新型	2017213063991	2017年10月11日	2018年5月4日
79	一种定子总成	精进正定	实用新型	2017213063987	2017年10月11日	2018年9月25日
80	一种软包电芯自动抓料及称重设备	精进百思特	实用新型	2017213190728	2017年10月13日	2018年7月6日
81	一种钢丝螺纹套安装装置	精进正定	实用新型	2017214029038	2017年10月27日	2018年6月5日
82	一种电机壳体装夹装置	精进正定	实用新型	2017213974114	2017年10月27日	2018年6月12日
83	一种电机壳体加工夹具	精进正定	实用新型	2017214357615	2017年11月1日	2018年6月26日
84	一种改进的电池汇流排结构	精进新能源余姚	实用新型	2017217867713	2017年12月20日	2018年8月3日
85	一种改进的软包电池模块	精进新能源余姚	实用新型	2017217867732	2017年12月20日	2018年8月3日
86	一种软包电芯自动送料设备	精进百思特	实用新型	2018200176981	2018年1月5日	2018年9月25日
87	一种气动定子铁芯的焊接工装	精进正定	实用新型	2018200495099	2018年1月12日	2018年8月7日
88	一种复式冲床的自动送料机构	精进正定	实用新型	2018200492851	2018年1月12日	2018年8月21日
89	一种铁芯冲片的自动理片装置	精进正定	实用新型	2018200495949	2018年1月12日	2018年9月11日

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	授权公告日
90	一种纵置单动力源车辆驱动总成	发行人	实用新型	2018200996567	2018年1月19日	2018年10月12日
91	一种用于测试电机定子性能的测试工装	精进正定	实用新型	2018201471640	2018年1月29日	2018年8月14日
92	一种气密性测试快速接头	精进百思特	实用新型	2018201492100	2018年1月29日	2018年9月28日
93	一种定子铁芯吊具	精进百思特	实用新型	2018201504432	2018年1月29日	2018年11月23日
94	一种用于中型转子铁芯注塑的热流道模具	精进百思特	实用新型	2018202323294	2018年2月9日	2018年10月12日
95	一种用于大型转子铁芯注塑的热流道模具	精进百思特	实用新型	2018202335249	2018年2月9日	2018年10月12日
96	一种用于小型转子铁芯注塑的热流道模具	精进百思特	实用新型	2018202343599	2018年2月9日	2018年10月12日
97	一种低压供电电路	发行人	实用新型	2018203859612	2018年3月21日	2018年11月9日
98	一种高压线缆的接头结构	发行人	实用新型	2018203900617	2018年3月21日	2018年11月9日
99	电机轴伸端的密封结构	发行人	实用新型	2018204107622	2018年3月26日	2018年11月9日
100	一种动力电池包热管理总成	发行人	实用新型	2018204294629	2018年3月28日	2019年2月1日
101	一种电机控制器绝缘监测电路	发行人	实用新型	2018204524673	2018年4月2日	2018年11月9日
102	一种电机控制器放电控制电路	发行人	实用新型	2018204524669	2018年4月2日	2019年2月1日
103	一种电磁离合控制器的电流采样电路	发行人	实用新型	2018204747633	2018年4月4日	2018年11月9日
104	一种纵置双动力源车辆驱动总成	发行人	实用新型	2018204747578	2018年4月4日	2018年12月14日
105	一种车辆双动力源双驱动总成	发行人	实用新型	2018204758549	2018年4月4日	2018年12月14日
106	一种梯度式汽车膨胀水箱	发行人	实用新型	2018205614094	2018年4月19日	2018年12月25日
107	一种电池电压采集电路和汽车	发行人	实用新型	2018206779060	2018年5月8日	2019年1月25日
108	一种能量回收调节装置	发行人	实用新型	2018206784872	2018年5月8日	2019年3月29日
109	电机壳体冷却密封结构	发行人	实用新型	2018206940635	2018年5月10日	2019年2月1日
110	控制电动汽车的增程器系统的发电功率的装置和电动汽车	发行人	实用新型	2018207776286	2018年5月23日	2019年4月30日
111	一种纵置多挡位电驱动动力总成	发行人	实用新型	2018208785121	2018年6月7日	2019年2月1日
112	一种一体化电驱动动力总成	发行人	实用新型	2018209065950	2018年6月12日	2019年1月25日

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	授权公告日
113	一种软包电芯不合格品全分拣设备	精进百思特	实用新型	2018211022879	2018年7月12日	2019年5月10日
114	一种用于新能源汽车动力总成的全自动装配机	精进百思特	实用新型	2018212565548	2018年8月26日	2019年3月29日
115	一种发动机和电机总成和一种车辆驱动装置	发行人	实用新型	2018214291044	2018年8月31日	2019年6月4日
116	一种电机壳体及一种电机	发行人	实用新型	2018215312226	2018年9月19日	2019年6月28日
117	一种用于测试设备的自动对接易拆装维护的连接装置	精进百思特	实用新型	2018215408869	2018年9月20日	2019年6月25日
118	一种新能源汽车高速驱动电机在线综合测试设备	精进百思特	实用新型	2018215412652	2018年9月20日	2019年8月20日
119	一种在高速条件下的新能源电机转子测试机构	精进百思特	实用新型	201821540845X	2018年9月20日	2019年8月23日
120	一种定子线包检测工装	精进百思特	实用新型	2018220732400	2018年12月11日	2019年8月20日
121	一种定子总成垂直度检具	精进正定	实用新型	2018221327483	2018年12月18日	2019年8月16日
122	一种方便拆装的空调滤网装置	精进正定	实用新型	2018221327479	2018年12月18日	2019年9月10日
123	一种钨针打磨机	精进正定	实用新型	201822125355X	2018年12月18日	2019年9月27日
124	一种检测磁钢装配极性的装置	精进正定	实用新型	2018221316718	2018年12月18日	2019年10月18日
125	一种水冷电机前轴承油润滑机构和电机驱动总成	发行人	实用新型	201822129889X	2018年12月18日	2019年11月29日
126	一种冲头成型机	精进正定	实用新型	2018221387516	2018年12月19日	2019年9月27日
127	一种冲床安全防护装置	精进正定	实用新型	2018221387357	2018年12月19日	2020年1月7日
128	一种电动机壳体加工周转工装车	精进正定	实用新型	2018221994519	2018年12月26日	2019年9月27日
129	一种铁芯气动外夹工装	精进正定	实用新型	2018222044091	2018年12月26日	2019年9月27日
130	一种大扭矩新能源电机壳体四轴组合夹具	精进正定	实用新型	2019200277309	2019年1月8日	2020年4月3日
131	一种转子轴塞堵工装	精进正定	实用新型	2019200310171	2019年1月9日	2019年8月16日
132	一种新能源汽车电机定子嵌线工装	精进正定	实用新型	2019200310909	2019年1月9日	2019年8月16日
133	一种大扭矩新能源电机壳体自定位夹具	精进正定	实用新型	2019200310966	2019年1月9日	2019年9月6日

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	授权公告日
134	一种铸造件气密性检测装置	精进正定	实用新型	2019200283827	2019年1月9日	2019年9月10日
135	一种分体式复合去毛刺搅拌摩擦焊刀具	精进百思特	实用新型	2019200698384	2019年1月16日	2019年10月29日
136	一种单并多串软包电池模块	精进新能源余姚	实用新型	2019202402322	2019年2月26日	2019年11月8日
137	一种用于动力电池的柔性线路板	精进新能源余姚	实用新型	2019202402483	2019年2月26日	2019年11月28日
138	一种一并多串双侧出极耳的软包电池模组	精进新能源余姚	实用新型	201920239918X	2019年2月26日	2019年12月17日
139	一种多芯屏蔽线的屏蔽结构及一种电机控制器	发行人	实用新型	2019202939173	2019年3月7日	2019年10月18日
140	一种齿嵌式电磁离合器	发行人	实用新型	2019203322433	2019年3月15日	2020年2月7日
141	一种方导体定子扁线焊接工装	精进百思特	实用新型	2019207266199	2019年5月21日	2020年5月15日
142	一种用于电机定子自动上下料浸漆清洗的工装	精进百思特	实用新型	2019208608742	2019年6月10日	2019年11月6日
143	一种用于新能源汽车电机的旋转定位设备	精进百思特	实用新型	2019208609020	2019年6月10日	2019年11月7日
144	一种用于防止定子铁芯翘片激光焊接的工装	精进百思特	实用新型	201920860887X	2019年6月10日	2020年5月5日
145	一种电机定子铁芯水冷焊接工装	精进菏泽	实用新型	2019209880452	2019年6月28日	2020年5月26日
146	一种电机壳体可旋转式外夹工装	精进菏泽	实用新型	2019209883198	2019年6月28日	2020年6月23日
147	一种电子器件固定板以及电路板与电子器件的连接结构	发行人	实用新型	201921008210X	2019年7月1日	2020年6月5日
148	一种用于安装V型磁钢的工装	精进百思特	实用新型	201921043401X	2019年7月5日	2019年12月5日
149	一种电机斜极转子	发行人	实用新型	2019211000465	2019年7月12日	2020年4月24日
150	一种电机转子冲片及电机转子	发行人	实用新型	201921100008X	2019年7月12日	2020年5月22日
151	一种电磁离合器绕线胎具	精进正定	实用新型	2019211615506	2019年7月23日	2020年2月4日
152	一种汽车高压集成控制器	发行人	实用新型	2019211696062	2019年7月23日	2020年7月31日
153	一种新能源汽车电机的装配及测试用工装	精进百思特	实用新型	2019212618893	2019年8月6日	2020年4月1日
154	一种新能源汽车电机的测试台	精进百思特	实用新型	2019212623181	2019年8月6日	2020年6月9日
155	一种电机壳体的翻转定位装置	精进百思特	实用新型	2019212618817	2019年8月6日	2020年5月15日
156	一种定子总成用浸漆架	精进正定	实用新型	2019213018618	2019年8月13日	2020年4月3日

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	授权公告日
157	一种电磁离合测试工装	精进正定	实用新型	2019213824 417	2019年8月 24日	2020年4月 21日
158	一种定子专用吊具	精进正定	实用新型	2019213913 938	2019年8月 26日	2020年5月 26日
159	一种退法兰用的防护支撑罩工装	精进正定	实用新型	2019213919 116	2019年8月 26日	2020年4月 21日
160	一种VDA尺寸的软包电池模组	精进新能源 余姚	实用新型	2019214101 133	2019年8月 28日	2020年4月 17日
161	一种电池模组的手工堆叠机	精进百思特	实用新型	2019214299 77X	2019年8月 30日	2020年5月 5日
162	一种电芯自动上料系统的电芯校准装置	精进百思特	实用新型	2019214304 693	2019年8月 30日	2020年6月 9日
163	一种轴承固定环的下方取料装置	精进百思特	实用新型	2019214485 699	2019年9月 3日	2020年6月 9日
164	一种油水双冷的电驱动总成和新能源汽车	发行人	实用新型	2019214539 307	2019年9月 3日	2020年7月 31日
165	一种油水双冷的电驱动总成和新能源汽车	发行人	实用新型	2019214532 933	2019年9月 3日	2020年7月 31日
166	一种干式减速器的电驱动总成和新能源汽车	发行人	实用新型	2019214530 603	2019年9月 3日	2020年7月 31日
167	一种减速器水冷结构和减速器总成	发行人	实用新型	2019214530 590	2019年9月 3日	2020年10月 13日
168	一种电驱动总成辅助轴承固定结构和电驱动总成	发行人	实用新型	2019214645 081	2019年9月 3日	2020年10月 27日
169	一种电机定子限位结构和电机	发行人	实用新型	2019215501 966	2019年9月 18日	2020年6月 5日
170	一种发动机和电机总成	发行人	实用新型	2019215575 368	2019年9月 18日	2020年7月 21日
171	一种发动机和电机总成	发行人	实用新型	2019215583 538	2019年9月 18日	2020年7月 21日
172	一种低压连接器	发行人	实用新型	2019215784 522	2019年9月 20日	2020年7月 24日
173	一种电机壳体	发行人	实用新型	2019216887 48X	2019年10月 10日	2020年7月 24日
174	一种电机定子冲片、电机定子铁芯、和电机	发行人	实用新型	2019216955 468	2019年10月 10日	2020年9月 1日
175	一种用于小批量多规格型号螺钉自动涂胶机	精进菏泽	实用新型	2019218283 249	2019年10月 29日	2020年10月 20日
176	一种下沉式轮边电机驱动桥和新能源汽车	发行人	实用新型	2019218687 990	2019年11月 1日	2020年10月 27日
177	一种直流电容器封装结构	发行人	实用新型	2019218914 119	2019年11月 5日	2020年6月 30日
178	一种适用于新能源汽车转子的吊装工装	精进菏泽	实用新型	2019219783 641	2019年11月 15日	2020年9月 18日
179	一种混联单档汽车动力系统	发行人	实用新型	2019219885 541	2019年11月 18日	2020年11月 20日

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	授权公告日
180	一种混联多档汽车动力系统	发行人	实用新型	2019220261267	2019年11月21日	2020年10月13日
181	一种电机控制器主动放电电路	发行人	实用新型	2019220643365	2019年11月26日	2020年10月13日
182	用于安装磁钢的安装装置	精进正定	实用新型	2019220868547	2019年11月28日	2020年5月26日
183	电机壳体旋转定位装置	精进正定	实用新型	2019220831294	2019年11月28日	2020年5月26日
184	基于MES系统的钢丝螺纹套的安装装置	精进正定	实用新型	2019221019256	2019年11月29日	2020年7月24日
185	一种用于安装钢丝螺套的设备	精进菏泽	实用新型	201922153444X	2019年12月5日	2020年10月20日
186	一种车载直流变换器的保护电路	发行人	实用新型	2019222104025	2019年12月11日	2020年8月28日
187	一种复式冲模具送取片装置	精进正定	实用新型	201922263237X	2019年12月17日	2020年11月17日
188	电机壳体的定位装置及打标设备	精进正定	实用新型	2019223187788	2019年12月17日	2020年11月17日
189	一种精密转子铁芯叠压整形工装	精进正定	实用新型	2019223159523	2019年12月21日	2020年8月21日
190	一种电子驻车机构	发行人	实用新型	2019223809150	2019年12月26日	2020年10月27日
191	一种冲片自动理片装置	精进正定	实用新型	2019224245704	2019年12月28日	2020年7月17日
192	定子铁芯退槽棒机构	精进正定	实用新型	2019224447496	2019年12月30日	2020年7月17日
193	一种定子铁芯焊接工装	精进正定	实用新型	2019224460274	2019年12月30日	2020年8月21日
194	一种车磨一体式机床	精进正定	实用新型	2019224250308	2019年12月30日	2020年8月21日
195	一种MIG自动焊机焊丝堵塞或断丝的防护装置	精进正定	实用新型	2020200128434	2020年1月4日	2020年10月20日
196	一种电机壳体压差测试高压冲洗装置	精进正定	实用新型	2020200133254	2020年1月6日	2020年8月21日
197	一种用于气密测试的孔类接口密封工装	精进正定	实用新型	2020200238190	2020年1月7日	2020年7月17日
198	一种永磁同步电机转子	发行人	实用新型	2020200265836	2020年1月7日	2020年9月8日
199	一种减速器箱体结构	精进菏泽	实用新型	2020200411796	2020年1月9日	2020年11月20日
200	一种干式离合器的自动控制装置和混合动力汽车	发行人	实用新型	2020201202177	2020年1月19日	2020年11月20日
201	一种旋变定子的定位环和定位结构	发行人	实用新型	2020202554436	2020年3月3日	2020年10月27日

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	授权公告日
202	一种电流反馈型永磁同步电机驱动电路和永磁同步电机	发行人	实用新型	2020202869915	2020年3月10日	2020年10月27日
203	一种位置反馈型永磁同步电机驱动电路和永磁同步电机	发行人	实用新型	2020202869807	2020年3月10日	2020年10月27日
204	一种双模反馈型永磁同步电机驱动电路和永磁同步电机	发行人	实用新型	2020202869703	2020年3月10日	2020年10月27日
205	一种电动汽车硬件超速检测电路	发行人	实用新型	2020203176459	2020年3月13日	2020年10月27日
206	一种电子驻车的机械解锁机构	发行人	实用新型	2020203327853	2020年3月17日	2020年12月18日
207	一种电子驻车的机械解锁机构	发行人	实用新型	2020203327938	2020年3月17日	2021年1月29日
208	一种转子平衡端板激光打码工装	精进正定	实用新型	202020372227X	2020年3月23日	2020年11月17日
209	一种用于新能源汽车电机方导体定子的手动分层工装	精进百思特	实用新型	202020455572X	2020年4月1日	2020年11月20日
210	一种用于新能源汽车驱动电机方导体定子的多层扭斜机	精进百思特	实用新型	2020204547704	2020年4月1日	2020年11月20日
211	一种用于新能源汽车电机方导体定子的多功能综合工装	精进百思特	实用新型	2020204555363	2020年4月1日	2020年11月20日
212	一种旋变定子定位压片和定位结构	发行人	实用新型	2020204917010	2020年4月7日	2020年11月20日
213	一种新型铁芯焊接机	精进正定	实用新型	2020205180374	2020年4月10日	2021年3月19日
214	一种电机定转子冲片自动校理生产线	精进正定	实用新型	2020205246066	2020年4月11日	2020年10月20日
215	一种混合冷却电机	发行人	实用新型	2020208954305	2020年5月25日	2020年12月18日
216	一种定子铁芯冷却结构及电机冷却系统	发行人	实用新型	202020958696X	2020年5月27日	2021年1月29日
217	一种电磁离合器接合压力测试工装	发行人	实用新型	2020209699031	2020年6月1日	2020年12月18日
218	一种逆变器接线盒	发行人	实用新型	2020209790783	2020年6月2日	2021年1月29日
219	一种逆变器壳体以及逆变器与接线盒的连接结构	发行人	实用新型	202020979540X	2020年6月2日	2021年1月29日
220	一种电机壳体结构	发行人	实用新型	2020212521509	2020年6月30日	2021年3月16日
221	一种双电机驱动系统	发行人	实用新型	2020213140203	2020年7月7日	2021年3月16日

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	授权公告日
222	一种用于双动力源驱动减速器的差速锁及驻车结构	发行人	实用新型	2020213152963	2020年7月7日	2021年5月28日
223	一种内置式永磁体电机转子结构	发行人	实用新型	2020213385319	2020年7月9日	2021年2月23日
224	一种铁芯上装配磁钢的生产线	精进百思特	实用新型	2020213449414	2020年7月10日	2021年4月6日
225	一种分段斜极电机的转子铁芯和永磁同步电机	发行人	实用新型	202021403583X	2020年7月16日	2021年2月23日
226	一种吊装夹具的气动控制装置	精进百思特	实用新型	2020215221370	2020年7月29日	2021年4月27日
227	一种电池模组温度传感器以及电池模组	发行人	实用新型	2020215408851	2020年7月30日	2021年2月23日
228	一种传动件组对装配机	精进百思特	实用新型	2020216529444	2020年8月11日	2021年2月26日
229	大齿轮自动装配线	精进百思特	实用新型	2020216874266	2020年8月13日	2021年2月26日
230	一种电磁离合器电路和汽车	发行人	实用新型	2020216967561	2020年8月14日	2021年2月23日
231	一种防反接电路和电子驻车电路	发行人	实用新型	2020216952176	2020年8月14日	2021年4月16日
232	一种电机防水结构和新能源汽车用电机	发行人	实用新型	2020217265320	2020年8月18日	2021年5月4日
233	一种新能源汽车的动力系统和新能源汽车	发行人	实用新型	202021795197X	2020年8月25日	2021年2月23日
234	一种电机轴	发行人	实用新型	2020218583528	2020年8月31日	2021年3月16日
235	一种电磁离合器	发行人	实用新型	2020220558948	2020年9月18日	2021年8月6日
236	一种电机和电机控制器组合冷却系统	发行人	实用新型	2020223070419	2020年10月16日	2021年8月6日
237	一种电机空心轴	发行人	实用新型	2020225762236	2020年11月10日	2021年8月6日
238	电磁离合器混联(小)	发行人	外观设计	2016301746654	2016年5月11日	2016年9月14日
239	电磁离合器混联(大)	发行人	外观设计	2016301746758	2016年5月11日	2016年9月14日
240	600Nm 直驱电机	发行人	外观设计	2016301746921	2016年5月11日	2016年9月14日
241	直驱电机(1500Nm)	发行人	外观设计	2016301746936	2016年5月11日	2016年9月14日
242	带行星排双电机系统	发行人	外观设计	201630174720X	2016年5月11日	2016年9月14日
243	双定子电机(3000Nm)	发行人	外观设计	2016301747360	2016年5月11日	2016年9月14日
244	直驱电机(1000Nm)	发行人	外观设计	2016301747375	2016年5月11日	2016年9月14日

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	授权公告日
245	直驱电机（850Nm）	发行人	外观设计	2016301747 515	2016年5月 11日	2016年9月 14日
246	1450Nm 双定子电机	发行人	外观设计	2016301747 534	2016年5月 11日	2016年9月 14日
247	油泵电机	发行人	外观设计	2016301747 661	2016年5月 11日	2016年9月 14日
248	3500Nm 双定子电机	发行人	外观设计	2016301747 731	2016年5月 11日	2016年9月 14日
249	单级减速器系统 (OD154)	发行人	外观设计	2016301747 801	2016年5月 11日	2016年9月 14日
250	前驱微混联系统	发行人	外观设计	2016301747 746	2016年5月 11日	2016年9月 28日
251	控制器（P2）	发行人	外观设计	2016301746 743	2016年5月 11日	2016年12月 28日
252	集成控制器 (P2+DC-DC)	发行人	外观设计	2016301746 796	2016年5月 11日	2016年12月 28日
253	油泵电机控制器	发行人	外观设计	2016301747 337	2016年5月 11日	2016年12月 28日
254	直驱电机（2000Nm~ 2800Nm）	发行人	外观设计	2016301747 394	2016年5月 11日	2016年12月 28日
255	油泵电机	发行人	外观设计	2016301747 799	2016年5月 11日	2016年12月 28日
256	两档变速电机驱动系统 (1000Nm)	发行人	外观设计	2016301747 765	2016年5月 11日	2017年2月 8日
257	直驱电机(OD220 二型)	发行人	外观设计	2017304125 706	2017年9月 1日	2018年6月 19日
258	电机控制器(小鹏二代 机控制器)	发行人	外观设计	2018301312 404	2018年3月 30日	2018年7月 13日
259	电磁离合器控制器	发行人	外观设计	2018301301 626	2018年3月 30日	2018年10月 12日
260	双电机集成 DCDC 控制 器	发行人	外观设计	2018301309 045	2018年3月 30日	2018年10月 12日
261	油泵控制器	发行人	外观设计	2018301310 771	2018年3月 30日	2018年10月 12日
262	高压控制器	发行人	外观设计	2018301312 620	2018年3月 30日	2018年10月 12日
263	双电机控制器	发行人	外观设计	2018301313 642	2018年3月 30日	2018年10月 12日
264	档位控制器（两档箱控 制器）	发行人	外观设计	2018301313 483	2018年3月 30日	2018年11月 9日
265	驱动电机(车桥驱动电 机)	发行人	外观设计	2018301296 810	2018年4月 3日	2018年10月 12日
266	集成式一体化电驱动总 成	发行人	外观设计	2018302121 616	2018年5月 10日	2018年11月 9日
267	两级单速减速器总成	发行人	外观设计	2018302118 242	2018年5月 10日	2018年12月 4日
268	集成式一体化电驱动总 成	发行人	外观设计	2018303213 013	2018年6月 21日	2018年12月 25日

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	授权公告日
269	电机(OD154 电机减速器驱动系统)	发行人	外观设计	2018303703898	2018年7月10日	2019年2月1日
270	直驱电机端盖(OD220八型)	发行人	外观设计	2018304548048	2018年8月16日	2019年1月25日
271	直驱电机后端盖(OD220五型)	发行人	外观设计	2018304543010	2018年8月16日	2019年3月15日
272	直驱电机后端盖(OD220六型)	发行人	外观设计	2018304543788	2018年8月16日	2019年3月15日
273	发电机(OD266二型油冷)	发行人	外观设计	2018304544263	2018年8月16日	2019年3月15日
274	驱动电机	发行人	外观设计	2018304544297	2018年8月16日	2019年3月15日
275	直驱电机(OD220五型)	发行人	外观设计	201830454494X	2018年8月16日	2019年3月15日
276	直驱电机前端盖(OD220五型)	发行人	外观设计	2018304547312	2018年8月16日	2019年3月15日
277	直驱电机壳体(OD220五型)	发行人	外观设计	2018304547327	2018年8月16日	2019年3月15日
278	驱动电机(OD220驱动电机+单级减速器)	发行人	外观设计	2018304549271	2018年8月16日	2019年3月15日
279	电机(OD266一型油冷)	发行人	外观设计	2018304549303	2018年8月16日	2019年3月15日
280	前端盖(OD220-290Nm直驱电机四型)	发行人	外观设计	2018304550071	2018年8月16日	2019年3月15日
281	直驱电机后端盖(OD220七型)	发行人	外观设计	2018304550090	2018年8月16日	2019年3月15日
282	后端盖(OD220-290Nm直驱电机四型)	发行人	外观设计	2018304544704	2018年8月16日	2019年3月29日
283	直驱电机(OD220七型)	发行人	外观设计	2018304548368	2018年8月16日	2019年6月28日
284	驱动电机(OD220-290Nm直驱电机四型)	发行人	外观设计	2018304547721	2018年8月16日	2019年7月19日
285	直驱电机(OD220八型)	发行人	外观设计	2018304545923	2018年8月16日	2019年9月27日
286	定子(OD266二型油冷)	发行人	外观设计	2018304544691	2018年8月16日	2019年10月18日
287	定子(OD266一型油冷)	发行人	外观设计	2018304546875	2018年8月16日	2019年10月18日
288	高压集成电机控制器	发行人	外观设计	2019300946002	2019年3月8日	2019年9月27日
289	电机转子冲片	发行人	外观设计	2019303717128	2019年7月12日	2020年2月28日
290	电机转子铁芯	发行人	外观设计	2019303714384	2019年7月12日	2020年5月22日
291	低压连接器	发行人	外观设计	2019305176831	2019年9月20日	2020年4月3日

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	授权公告日
292	电机 (non-CMA)	发行人	外观设计	2019306438 704	2019年11月 21日	2020年6月 30日
293	高压控制器 (Gamma)	发行人	外观设计	2019306444 531	2019年11月 21日	2020年6月 30日
294	动力总成 (OD240+INX00014)	发行人	外观设计	2019306433 289	2019年11月 21日	2020年6月 30日
295	动力总成 (Gamma3000 三合一)	发行人	外观设计	2019306436 639	2019年11月 21日	2020年6月 30日
296	动力总成 (Gamma2000)	发行人	外观设计	2019306436 605	2019年11月 21日	2020年6月 30日
297	电机外壳	发行人	外观设计	2019306433 950	2019年11月 21日	2020年6月 30日
298	电机	发行人	外观设计	2019306439 11X	2019年11月 21日	2020年6月 30日
299	驱动总成 (OD154 三合 一)	发行人	外观设计	2019306433 132	2019年11月 21日	2020年7月 10日
300	动力总成 (二合一电驱 动两档变速)	发行人	外观设计	2019306433 274	2019年11月 21日	2020年7月 17日
301	混合动力总成(单侧变 速两档)	发行人	外观设计	2019306434 046	2019年11月 21日	2020年7月 17日
302	驱动总成 (集成式一体 化)	发行人	外观设计	2019306441 497	2019年11月 21日	2020年7月 21日
303	驱动总成 (集成式一体 化)	发行人	外观设计	2019306436 61X	2019年11月 21日	2020年7月 21日
304	驱动总成 (OD180 三合 一)	发行人	外观设计	2019306441 618	2019年11月 21日	2020年7月 21日
305	驱动总成 (OD180 二合 一)	发行人	外观设计	2019306532 392	2019年11月 21日	2020年7月 21日
306	混合动力总成 (双电机 增程)	发行人	外观设计	2019306434 050	2019年11月 21日	2020年7月 21日
307	动力总成 (三合一电驱 动减速器)	发行人	外观设计	2019306443 257	2019年11月 21日	2020年7月 21日
308	动力总成 (四档变速)	发行人	外观设计	2019306436 588	2019年11月 21日	2020年7月 21日
309	前桥两档箱 (EPSILON)	发行人	外观设计	2019306441 622	2019年11月 21日	2020年7月 24日
310	驱动总成 (集成式一体 化带电磁离合器)	发行人	外观设计	2019306435 458	2019年11月 21日	2020年7月 31日
311	电驱动总成 (400Nm)	发行人	外观设计	2019306444 334	2019年11月 21日	2020年8月 14日
312	驱动总成 (320Nm)	发行人	外观设计	2019306437 519	2019年11月 21日	2020年9月 8日
313	电驱动总成 (OD154 二 合一)	发行人	外观设计	2019306437 843	2019年11月 21日	2020年10月 13日
314	同步电机 (SD400-3300N)	发行人	外观设计	2020300540 576	2020年2月 18日	2020年8月 14日
315	直驱电机	发行人	外观设计	2020300540 99X	2020年2月 18日	2020年8月 28日

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	授权公告日
316	电驱动总成	发行人	外观设计	2020300539719	2020年2月18日	2020年8月28日
317	动力总成（600Nm电机+单级减速）	发行人	外观设计	2020300541009	2020年2月18日	2020年9月8日
318	油冷发电机转子（T2G）	发行人	外观设计	2020300954694	2020年3月19日	2020年8月28日
319	油冷驱动电机转子	发行人	外观设计	2020300954726	2020年3月19日	2020年8月28日
320	油冷驱动电机转子	发行人	外观设计	2020300949569	2020年3月19日	2020年9月1日
321	驱动电机定子（T2G）	发行人	外观设计	2020300954711	2020年3月19日	2020年9月1日
322	油冷驱动电机定子	发行人	外观设计	2020300949588	2020年3月19日	2020年9月1日
323	油冷发电机定子（A39）	发行人	外观设计	2020300949639	2020年3月19日	2020年12月18日
324	油冷发电机转子（A39）	发行人	外观设计	2020300949592	2020年3月19日	2021年3月16日
325	驱动电机（TZ220XY801）	发行人	外观设计	202030112848X	2020年3月27日	2020年11月20日
326	电驱动总成（SD223）	发行人	外观设计	2020301156333	2020年3月30日	2020年8月14日
327	直驱电机后端盖（OD220五型）	发行人	外观设计	2020301153227	2020年3月30日	2020年9月25日
328	直驱电机前端盖（OD220五型）	发行人	外观设计	2020301153161	2020年3月30日	2020年9月25日
329	直驱电机壳体（OD220五型）	发行人	外观设计	202030124520X	2020年3月30日	2020年12月18日
330	增程式发电机（SD290）	发行人	外观设计	2020301156494	2020年3月30日	2021年3月16日
331	逆变器	发行人	外观设计	2020302035020	2020年5月8日	2020年10月27日
332	发动机增程器（SD270）	发行人	外观设计	2020302906394	2020年6月10日	2020年11月20日
333	纵置增程器发电机（SD290）	发行人	外观设计	2020303447013	2020年6月30日	2021年3月16日
334	电驱动总成（SD180三合一）	发行人	外观设计	2021300515988	2021年1月25日	2021年7月13日

注：上述表格已剔除失效或过期相关专利。

（2）境外专利

序号	专利名称	专利权人	专利类型	国际/地区	专利号	申请日	授权公告日
1	一种匝数测试装置及其测试方法	发行人	发明专利	美国	8,653,850	2009年5月19日	2014年2月18日
2	一种电机以及一种对电机进行油冷却的方法	发行人	发明专利	美国	8,786,146	2010年1月26日	2014年7月22日

序号	专利名称	专利权人	专利类型	国际/地区	专利号	申请日	授权公告日
3	交流爪极电机	发行人	发明专利	美国	8,987,967	2009年5月12日	2015年3月24日
4	一种起动发电一体电机的转子装置和转子工作系统	发行人	发明专利	美国	9,653,959	2010年11月16日	2017年5月16日
5	一种电磁齿嵌式离合器	发行人	发明专利	美国	10,330,159	2017年1月20日	2019年6月25日
6	一种车辆电驱动总成	发行人	发明专利	美国	10,363,804	2017年1月20日	2019年7月30日
7	自动变速器	发行人	发明专利	美国	10,533,639	2016年4月22日	2020年1月14日
8	一种横置双动力源车辆驱动总成	发行人	发明专利	美国	10,814,709	2017年12月12日	2020年10月27日
9	一种横置双动力源车辆驱动总成	发行人	发明专利	美国	10,844,934	2017年1月20日	2020年11月24日
10	一种电机和减速器连接的输入轴结构	发行人	发明专利	美国	10,886,818	2017年1月20日	2021年1月5日
11	一种多逆变器电机控制器	发行人	发明专利	美国	10,944,349	2017年9月8日	2021年3月9日
12	一种横置车辆驱动总成	发行人	发明专利	美国	10,994,594	2017年12月12日	2021年5月4日
13	同轴多电机驱动系统和设置有同轴多电机驱动系统的车辆	发行人	发明专利	美国	11,052,751	2017年1月20日	2021年7月6日
14	一种横置双动力源车辆驱动总成	发行人	发明专利	美国	11,052,746	2017年12月12日	2021年7月6日
15	一种纵置双动力源车辆驱动总成	发行人	发明专利	美国	11,052,749	2017年4月1日	2021年7月6日
16	一种匝数测试装置及其测试方法	发行人	发明专利	欧洲(德国、法国、英国)	2431753	2009年5月19日	2016年4月20日
17	一种电机以及一种对电机进行油冷却的方法	发行人	发明专利	欧洲(德国、法国、英国)	2512011	2010年1月26日	2017年10月4日
18	一种起动发电一体电机的转子装置和转子工作系统	发行人	发明专利	欧洲(德国、法国、英国、意大利)	2618460	2010年11月16日	2019年10月2日
19	自动变速器	发行人	发明专利	欧洲(德国、法国、英国、意大利)	3276203	2016年4月22日	2019年12月18日
20	一种电磁齿嵌式离合器	发行人	发明专利	欧洲(德国、法国、英国、意大利)	3438490	2017年1月20日	2020年07月01日

序号	专利名称	专利权人	专利类型	国际/地区	专利号	申请日	授权公告日
				利)			
21	一种横置车辆驱动总成	发行人	发明专利	欧洲(德国、法国、英国、意大利)	3546268	2017年12月12日	2020年09月16日
22	一种车辆电驱动总成	发行人	发明专利	欧洲(德国、法国、英国、意大利)	3521092	2017年1月20日	2020年11月11日
23	一种横置单动力源车辆驱动总成	发行人	发明专利	欧洲(德国、法国、英国、意大利)	3527847	2017年1月20日	2020年12月2日
24	一种测试电机转子初始位置角的方法	发行人	发明专利	欧洲(德国、法国、英国、意大利、瑞典)	3557755	2017年12月12日	2021年3月17日
25	一种横置双动力源车辆驱动总成	发行人	发明专利	欧洲(德国、法国、英国)	3552856	2017年12月12日	2021年3月31日
26	一种一体化电驱动动力总成	发行人	发明专利	欧洲(德国、法国、英国)	3608140	2019年6月11日	2021年3月24日
27	一种横置双动力源车辆驱动总成	发行人	发明专利	欧洲(德国、法国、英国)	3543057	2017年1月20日	2021年6月16日
28	一种纵置双动力源车辆驱动总成	发行人	发明专利	欧洲(德国、法国、英国)	3546791	2017年4月1日	2021年7月21日
29	一种匝数测试装置及其测试方法	发行人	发明专利	日本	5244259	2009年5月19日	2013年4月12日
30	交流爪极电机	发行人	发明专利	日本	5513608	2009年5月12日	2014年4月4日
31	一种起动发电一体电机的转子装置和转子工作系统	发行人	发明专利	日本	5719025	2010年11月16日	2015年3月27日
32	一种电机以及一种对电机进行油冷却的方法	发行人	发明专利	日本	6070935	2010年1月26日	2017年1月13日
33	自动变速器	发行人	发明专利	日本	6547009	2016年4月22日	2019年6月28日
34	一种电磁齿嵌式离合器	发行人	发明专利	日本	6599028	2017年1月20日	2019年10月11日
35	一种横置单动力源车辆驱动总成	发行人	发明专利	日本	6745995	2017年1月20日	2020年8月26日
36	一种电池储能液	发行人	发明专利	日本	6775705	2017年7	2020年10

序号	专利名称	专利权人	专利类型	国际/地区	专利号	申请日	授权公告日
	冷系统均流装置和方法					月 27 日	月 8 日
37	一种横置双动力源车辆驱动总成	发行人	发明专利	日本	6788112	2017 年 1 月 20 日	2020 年 11 月 2 日
38	一种横置车辆驱动总成	发行人	发明专利	日本	6788124	2017 年 12 月 12 日	2020 年 11 月 2 日
39	一种横置双动力源车辆驱动总成	发行人	发明专利	日本	6869356	2017 年 12 月 12 日	2021 年 4 月 15 日
40	一种电机和减速器连接的输入轴结构	发行人	发明专利	日本	6893976	2017 年 1 月 20 日	2021 年 6 月 23 日
41	一种一体化电驱动动力总成	发行人	发明专利	日本	6899954	2019 年 6 月 11 日	2021 年 7 月 7 日
42	交流爪极电机	发行人	发明专利	香港	HK1146157	2009 年 5 月 6 日	2012 年 11 月 16 日
43	一种匝数测试装置及其测试方法	发行人	发明专利	香港	HK1146119	2009 年 5 月 13 日	2012 年 12 月 28 日

4、软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司及其下属公司拥有的软件著作权情况如下：

序号	软件名称	登记号	著作权人	权利范围	取得方式	登记日期
1	精进电动永磁同步电机控制浮点芯片软件系统 V1.0	2012SR008608	发行人	全部权利	原始取得	2012 年 2 月 10 日
2	精进电动永磁同步电机控制定点芯片软件系统 V1.0	2012SR008611	发行人	全部权利	原始取得	2012 年 2 月 10 日
3	精进电动基于 OSEK 架构的永磁同步电机控制软件系统[简称：基于 OSEK 架构的 PMSM 控制软件系统]	2014SR111979	发行人	全部权利	原始取得	2014 年 8 月 4 日
4	精进电动永磁同步电机 Infineon 平台控制软件系统[简称：基于英飞凌的 PMSM 控制软件系统]	2014SR111983	发行人	全部权利	原始取得	2014 年 8 月 4 日
5	电池管理系统故障处理软件[简称：Fault Handler]V1.0	2019SR1317854	发行人	全部权利	原始取得	2019 年 12 月 9 日
6	估计锂电池组最大持续充放电功率系统软件 V1.0	2019SR1317844	发行人	全部权利	原始取得	2019 年 12 月 9 日
7	精进百思特车用永磁驱动电机控制软件 V1.0	2012SR053614	精进百思特	全部权利	原始取得	2012 年 6 月 20 日

序号	软件名称	登记号	著作权人	权利范围	取得方式	登记日期
8	精进百思特车用永磁电机能量回馈控制软件 V1.0	2012SR053620	精进百思特	全部权利	原始取得	2012年6月20日
9	精进百思特车用永磁发电电机控制软件 V1.0	2012SR060659	精进百思特	全部权利	原始取得	2012年7月6日
10	精进百思特电动汽车智能化电机设计系统软件 V1.0	2015SR035792	精进百思特	全部权利	原始取得	2015年2月26日
11	精进百思特电动汽车异步电动机矢量控制系统软件 V1.0	2015SR036975	精进百思特	全部权利	原始取得	2015年2月28日
12	精进百思特新能源电动汽车电动机综合测控系统软件 V1.0	2015SR037075	精进百思特	全部权利	原始取得	2015年2月28日
13	精进电动设备工装开发管理系统 V1.0	2017SR520571	精进百思特	全部权利	原始取得	2017年9月15日
14	精进电动生产设备管理系统 V1.0	2018SR046274	精进百思特	全部权利	原始取得	2018年1月19日
15	精进百思特生产准备管理系统	2018SR1032475	精进百思特	全部权利	原始取得	2018年12月18日
16	精进电动节能型重型混合动力货车整车控制器软件 V1.0	2020SR0687348	精进正定	全部权利	原始取得	2020年6月29日
17	精进电动高精度高效电机控制软件 V1.0	2020SR0695528	精进正定	全部权利	原始取得	2020年6月30日
18	双负载动态测功机主控软件 V1.0	2020SR0695517	精进正定	全部权利	原始取得	2020年6月30日

七、核心技术与研发情况

(一) 核心技术说明

发行人通过持续的研发投入，在电驱动系统的三大总成领域均形成了核心技术储备，主要情况介绍如下：

序号	涉及领域	技术名称	技术特点	保护措施	先进程度	所处阶段	技术来源
1	驱动电机总成	高效电机技术	采用方导体、非晶材料等先进材料，实现电机最高效率 1%-3% 的提升，减轻电机重量大于 10%	已授权发明专利 1 项、实用新型 1 项	国际先进，国内领先	批量生产	自主研发
		先进电机冷却技术	通过冷却通道创新设计、油冷设计等先进电机冷却概念和设计方案，改善电机冷却能力，提高电机连续能力 10% 以上	已授权发明专利 6 项（其中境外 3 项）、实用新型	国际先进，国内领先	批量生产	自主研发

序号	涉及领域	技术名称	技术特点	保护措施	先进程度	所处阶段	技术来源
				型 5 项			
		电机集成化技术	电机、发动机、车桥等高度集成,实现总成重量减轻 10%以上	已授权发明专利 4 项(其中境外 3 项)、实用新型 4 项	国际先进,国内领先	批量生产	自主研发
2	控制器总成	多芯屏蔽线的屏蔽结构	给多芯屏蔽线束提供固定的同时,提升屏蔽效果,优化走线空间	已授权实用新型专利 1 项	国内领先	研究开发	自主研发
		控制电动汽车增程器系统发电功率的装置	通过升压转换单元调节动力电池输出电压,控制发电机和驱动电机系统的输出功率,有效提高电动汽车增程器系统的效率,还有利于减小直流动力线束线径,降低重量、节约成本	已授权实用新型专利 1 项	国内领先	样件试制	自主研发
		电池电压采集电路	具备开关控制,休眠后功耗比较低,可以长时接入常电	已授权实用新型专利 1 项	国内领先	样机试制	自主研发
		电磁离合控制器的电流采样电路	PWM 控制,可以采集所有工作状态时负载电流的信息,真实反映负载电流变化情况	已授权实用新型专利 1 项	国内领先	批量生产	自主研发
		电机控制软件	采用 Autosar 软件平台,符合功能安全标准,具备过调制及六步控制功能,自动识别旋变角度	已授权发明专利 1 项	国内领先	样机试制/批量生产	自主研发(外购底层软件)
3	传动总成	电磁齿嵌式离合器和双电机混联系统	采用电磁离合器作为双电机混联系统的动力耦合装置,对比传统干式离合器降低重量 60kg,轴向长度缩短 100mm 以上,离合器腔体积缩小 40%	已授权发明专利 3 项	国际领先	批量生产	自主研发
		集成一体化技术	电机轴与变速器输入轴、电机后盖和变速器前壳体均采用一体化设计,轴向尺寸缩短 10%,质量减小 5%	已授权发明专利 2 项(其中境外 1 项)、外观专利 10 项、实用新型 14 项	国内领先,国际先进	批量生产	自主研发
		电磁离合器执行机构技术	齿嵌式电磁离合器实现了紧凑的轴向布置,具有重量轻、占用空间小、传递转矩大、动作迅速等优势,在动力传递过程中效率接近 100%	已授权发明专利 5 项(其中境外 2 项)、实用新型 4 项	国内领先	批量生产	自主研发
		高效节油混动技术	高度集成的高效油冷双电机混合动力系统,减重 8%,减少轴向尺寸 10%,整车节油率可达 40%	已授权发明专利 2 项、外观专利 2 项、	国内先进	样机试制	自主研发

序号	涉及领域	技术名称	技术特点	保护措施	先进程度	所处阶段	技术来源
				实用新型 7 项			
		高效节能多档位变速技术	既能满足车辆更大的加速性和爬坡要求，也能满足更高的车速要求。多档位设置可以更加有效地利用电机的高效区，提高系统平均效率 3% 以上	已授权发明专利 5 项（其中境外 3 项）、外观专利 5 项、实用新型 8 项、	国内领先	样机试制/批量生产	自主研发
		驻车机构技术	驻车机构高度集成，占用总成空间小；可在 32% 坡度下顺利脱出；可在 350ms 内快速响应执行动作；窜动距离小于 75mm，可以实现 MPR（手动解锁）功能，大大提高可靠性、安全性和客户的使用舒适度	有 3 项发明专利在申请（其中境外专利在申请 3 项）	国内领先，国际先进	样机试制	自主研发

（二）科研成果

精进电动 2016 年、2017 年先后两次获得北京市科学技术一等奖；2017 年、2018 年，搭载公司双油冷电机的克莱斯勒 3.6 升 V6 双电机混合动力发动机，连续两年赢得汽车行业具有重要影响力的“沃德十佳发动机（WARD's 10 Best Engines）”荣誉；精进电动及核心产品 2016 年-2019 年连续四届获得铃轩奖，2017 年-2019 连续三年获得“中国心”新能源汽车动力系统奖项。

近年来主要获奖情况如下：

序号	奖励名称	具体项目	完成人	获奖年份
1	嘉定区科技进步一等奖	150kw 至 175kw 新能源汽车电机开发和批量产业化	精进百思特	2013 年
2	嘉定区科技进步二等奖	增程/插电式重型商用车电机批量产业化	精进百思特	2015 年
3	北京市科学技术一等奖	纯电客车直驱 600 至 2500Nm 电机系统产品关键技术研发与产业化	精进电动，第一完成人	2016 年
4	2016 铃轩奖新能源类零部件年度贡献奖 ¹	ISG 混联插电混合动力系统	精进电动	2017 年
5	北京市科学技术一等奖	国产非晶带材在电力系统中的应用开发及工程化	精进电动，第五完成人	2017 年
6	“中国心”2017 年度新能源汽车动力系统金奖 ²	电磁离合技术的免维护 ISG 双电机混合动力系统	精进电动	2017 年
7	2017 铃轩奖新能源类零部件年度贡献奖	电磁换挡自动变速器	精进电动	2018 年
8	嘉定区 2017 年度先进制造业科技创新奖	不涉及	精进百思特	2018 年

序号	奖励名称	具体项目	完成人	获奖年份
9	“中国心”2018年度新能源汽车动力系统金奖	纯电驱动系统	精进电动	2018年
10	2018铃轩奖动力总成类零部件年度贡献奖	3000系列深度集成三合一纯电驱动系统	精进电动	2019年
11	嘉定区2018年度先进制造业发展潜力奖	不涉及	精进百思特	2019年
12	北美杰出质量奖(North America Outstanding Quality Award) ³	不涉及	精进百思特	2019年
13	2019铃轩奖动力总成类零部件年度贡献奖	高功率密度油冷电机	精进电动	2019年
14	福田汽车集团2019年优秀供应商质量领先金奖	不涉及	精进电动	2019年
15	福田汽车欧辉客车2019合作共赢奖	不涉及	精进电动	2019年
16	“中国心”2019年度新能源汽车动力系统技术创新奖	双离混联系统	精进电动	2019年
17	2019至2020年度影响中国客车业新能源客车电驱动技术成果奖 ⁴	SD400系列水冷电机	精进电动	2020年
18	2019至2020年度影响中国客车业客车技术创新应用成果奖	HPV2系列控制器	精进电动	2020年

注1：铃轩奖是《汽车商业评论》杂志组织的针对中国本土汽车零部件企业的，中国汽车零部件年度贡献奖，自2016年延续至今。

注2：“中国心”由中国汽车报社、《汽车与运动 evo》杂志共同主办

注3：北美杰出质量奖(North America Outstanding Quality Award)由菲亚特克莱斯勒授予的最高质量奖项。

注4：影响中国客车业系列评奖，是由中国客车网联合中国土木工程学会城市公交分会举办，针对客车行业的奖项评选，自2006年延续至今。

(三) 研发情况介绍

1、研发机构设置及职能

发行人研发机构的设置及工作职责或主要研发方向如下：

部门	主要职责/主要研发方向
产品项目部	负责建立产品开发流程，组织跨部门职能小组资源，管理并完成产品研发项目，与客户对接跟进产品需求
电机研发部	根据公司产品战略，保持领先的电磁设计，开发出性具有国际竞争力的电机产品，并具备工艺可行性，满足大批量自动化生产的要求
电子工程部	按照公司电力电子产品的战略和规划，及时、高质量地开发覆盖乘用车、商用车的高性能、有竞争力的电力电子逆变器(包括IGBT及第三代半导体碳化硅技术)、逻辑控制器、DC/DC以及三合一控制器等产品，并根据公司产品规划路线及客户需求，将所开发的样机顺利导入量产，为电力电子产品的量产及客户应用提供技术支持
控制系统软件与应用部	负责开发控制器基础软件，底层驱动软件，支持软件，实现电机控制负责开发整车控制器，传动系统控制软件，进行整车仿真

部门	主要职责/主要研发方向
	负责开发人机交互界面，台架控制软件 进行软件开发测试，把控软件释放流程 软件标定匹配，整车现场调试
机械传动部	负责齿轮、轴、差速器、壳体、电磁离合器等的设计开发。 系统分析和仿真、噪音分析、流体分析。
试验与认证中心	拓展试验方法，开发试验设备，提高试验效率，确保数据客观准确
电池系统部	电池系统产品开发流程的建立及维护、机械结构设计、电气设计、软件需求与结构设计、软件开发与测试
公共关系与政府项目部	公司政府科技项目的申报、管理、验收
质量部研发	负责公司的体系认证管理；产品开发阶段质量控制方案的策划与实施； 来料进货及样件检测、质量控制及售后质量管理等业务

2、研发、试验中心获得认证情况

发行人高度重视研发、试验中心的建设工作，成立至今，获得的主要资质认证情况如下所示：

授予日期	研发机构	授予资质	级别	认定/授予单位
2012年11月	精进电动产品试验中心	新能源汽车电机系统北京市工程实验室	省部级	北京市发改委
2013年6月	精进电动产品试验中心	北京市新能源汽车电机系统工程技术研究中心	省部级	北京市科委
2014年3月	精进电动产品试验中心	新能源汽车电机驱动系统北京市国际科技合作基地	省部级	北京市科委
2016年11月	精进电动产品试验中心	新能源汽车电机系统性能优化技术国家地方联合工程实验室	国家级	国家发改委
2016年12月	精进电动研发中心	北京市企业技术中心	省部级	北京市经信委
2017年	精进百思特电机生产制造中心	上海市企业技术中心	省部级	上海市经信委
2019年7月	精进电动（正定）电机研发中心	河北省工业企业研发机构A级	省部级	河北省工业与信息化厅

3、研发流程

公司研发主要包括国家课题类研发项目、客户产品类研发项目、前瞻自研类研发项目，流程简介如下：

(1) 国家课题类研发项目

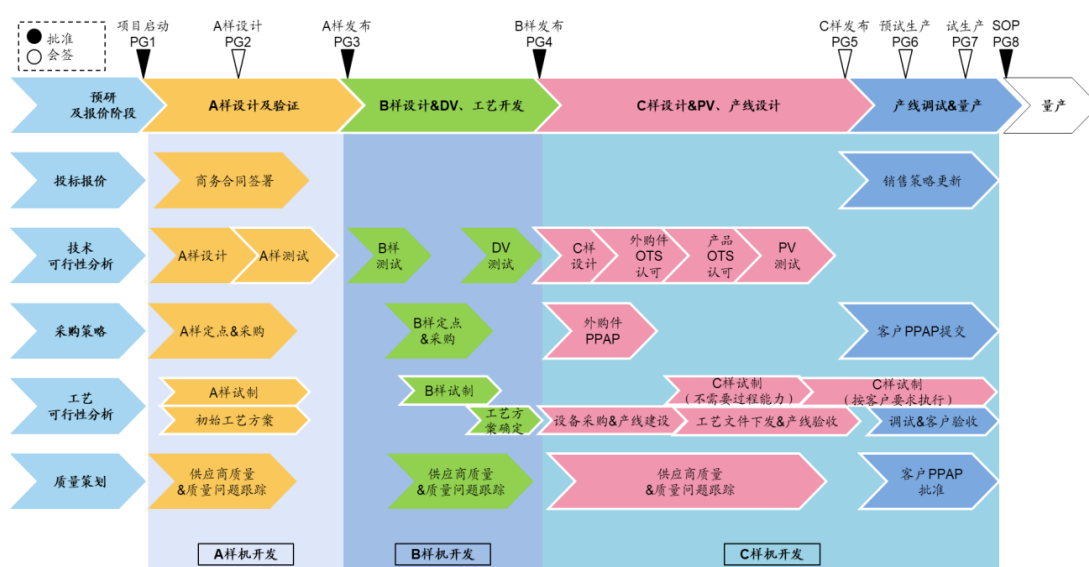
公司密切跟进科技部及地方政府的各类研发项目计划与申报条件信息，结合自身研发领域，初步选择拟申请申报的项目范围。公司经过预申报形式审查、首

轮评审、正式申报等必要的环节之后，完成最终的项目申报工作。后续根据项目计划，组织开展具体研发工作，并接受重要节点检查和最终成果检验。

(2) 客户产品类研发项目

在与客户签订相关协议之后，公司根据客户要求的产品参数、技术指标，组织人员进行研发。

公司基于 IATF 16949 标准，结合汽车行业经验，并充分考虑客户灵活定制的需要，对客户产品类研发流程进行综合设计。具体包括 5 个阶段并设置 8 个质量门节点，只有顺利通过质量门节点的阶段性评审，才能进入下一个阶段。



同时，公司还根据不同的产品阶段（如全新产品、应用产品、沿用产品）和不同的客户要求（如国际客户、国内客户、乘用车客户、商用车客户）等，在具体项目中对上述开发流程有所调整，具备柔性研发能力。

(3) 前瞻自研类研发项目

公司密切关注电驱动系统行业的前沿技术动向，积极进行前瞻性研发，主动布局，完成技术储备。

4、合作研发及授权许可情况

(1) 合作研发

发行人的合作研发主要是政府的科技计划专项或基金类项目，合作单位包括科研院所、产业内相关企业等。主要情况介绍如下：

合作主体	合作期间	合作项目名称
北京科锐配电自动化股份有限公司 沈阳工业大学 北京交通大学 安泰南瑞非晶科技有限责任公司 南车株洲电机有限公司 深圳市实能高科动力有限公司 精进电动 中国科学院宁波材料技术与工程研究所 河北工业大学 北京点创方圆科技有限公司	2013.8.1-2016.7.31	“国家科技支撑计划” 非晶节能材料特种电机和电抗器中的示范应用 (2013BAE08B00)
湘电莱特电气有限公司 安泰科技股份有限公司 沈阳工业大学 深圳市实能高科动力有限公司 精进电动	2016.7-2020.6	“国家重点研发计划” 基于特种软磁合金的高效节能电机设计、开发及示范应用 (2016YFB0300503)
北京理工大学 精进电动 北京新能源汽车股份有限公司	2016.7-2020.12	“国家重点研发计划” SiC 电机控制器评测方法研究 (2016YFB0100605)
东风特汽(十堰)专用车有限公司 广西玉柴机器股份有限公司 精进电动 清华大学 北京理工大学	2017.7-2020.12	“国家重点研发计划” 节能型重型混合动力货车及关键技术研究 (2017YFB0103505)
苏州绿控传动科技有限公司 精进电动 北京科易动力科技有限公司 上海电驱动股份有限公司 东风德纳车桥有限公司	2017.7-2021.6	“国家重点研发计划” 新一代全工况高效变速耦合电驱动系统 (2017YFB0103901)
广州汽车集团股份有限公司 精进电动	2017.7-2021.6	“国家重点研发计划” 高效高功率密度油冷电机开发 (2017YFB0103302)
湖南中车时代电动汽车股份有限公司 宁波诺丁汉大学 精进电动 中国第一汽车集团公司 重庆长安新能源汽车有限公司	2017.7-2021.6	“国家重点研发计划” 基于 SiC 技术的电机驱动系统研究及应用 (2017YFB0102304)
北京新能源汽车股份有限公司 北汽大洋电机科技有限公司 精进电动 北京航空航天大学 北京海纳川汽车部件股份有限公司	2017.7-2021.6	“国家重点研发计划” 一体化纯电驱动系统开发技术 (2017YFB0103702)
精进电动 山东通盛制冷设备有限公司 中航光电科技股份有限公司 哈尔滨工业大学 清华大学	2017.7-2021.6	“国家重点研发计划” 高压集成控制与高效辅助系统开发及应用 (2017YFB0103903)
精进百思特 精进电动 北京理工大学	2017.7-2021.6	“国家重点研发计划” 高性能高可靠轻量化电机技术及产业化研究

合作主体	合作期间	合作项目名称
哈尔滨工业大学 河北工业大学 华中科技大学 厦门金龙联合汽车工业有限公司 重庆长安新能源汽车有限公司 中通客车控股股份有限公司 浙江吉利汽车研究院有限公司 北汽福田汽车股份有限公司 烟台首钢磁性材料股份有限公司 郑州宇通客车股份有限公司 宝山钢铁股份有限公司 苏州巨峰电气绝缘系统股份有限公司 精进正定 清华大学		(2017YFB0102400)
中通客车控股股份有限公司 华中科技大学 精进正定	2017.7-2021.6	“国家重点研发计划” 新能源客车高性能动力总成 系统集成与整车产业化 (2017YFB0102405)
清华大学 精进电动	2018.5-2021.2	“国家重点研发计划” 公路客车燃料电池-动力电池 的混合动力系统平台研发 (2018YFB0105602)
精进正定 华中科技大学 沈阳航天三菱汽车发动机制造有限公司	2018.5-2021.3	高度机械集成的增程器总成 设计及制造 (2018YFB0106003)
精进电动 清华大学	2018.5-2021.4	“国家重点研发计划” 高效一体化油冷增程器总成 开发及整车集成应用 (2018YFB0106000)

(2) 授权许可

2016年9月15日,发行人与某公司签署了一项关于电池控制器的许可协议,自许可协议生效之日起,授予精进电动及其关联公司一项非排他的,不可转让的、特定主体并且有限的、无分许可权的许可。

5、正在从事的主要研发项目及进展情况

公司正在进行的合作研发项目请参考“七、核心技术与研发情况/（三）研发情况介绍/4、合作研发及授权许可情况”。公司正在进行的非合作研发项目主要为客户产品类研发项目、前瞻自研类研发项目，主要情况如下：

序号	项目名称	客户名称	项目描述	项目状态	商业意义
1	小型电机及单级减速	内部研发	配备单级减速的高扭矩级别输出	即将完成	电机小型化，轻量化

序号	项目名称	客户名称	项目描述	项目状态	商业意义
2	轻型两档变速器	内部研发	中小型商用纯电动和混合动力汽车后驱二档变速器	正在进行	进一步丰富产品序列
3	第二代电磁离合器	商用车量产	在集成度、散热性能、测试工装及软硬件适用性等领域，全面升级	即将完成	产品升级，全面提高性能
4	第二代中型变速器	内部研发	在降低重量、提高可靠性、降低能耗、冷却循环等领域，全面升级	即将完成	产品升级，全面提高性能
5	重型多档变速器	内部研发	基于商用车细分市场需求，开发多档变速器及其控制器	正在进行	进一步丰富产品序列
6	国际客户 A 电驱动系统	乘用车国际客户 A	油冷电机及控制器	正在进行	满足客户需求，丰富油冷产品序列
7	乘用车国内客户 1 发电机和控制器	乘用车国内客户 1	SD 270 高压发电机和控制器	即将完成	满足客户需求，丰富产品序列
8	乘用车国内客户 2 新平台驱动电机	乘用车国内客户 2	SD250 系列产品	即将完成	奠定战略合作关系，满足客户需求
9	乘用车国际客户 B 增程式双电机	乘用车国际客户 B	增程式双电机（含混联工况）的开发	即将完成	满足市场对横置前驱混动或插电混动的需求，满足客户需求
10	三合一系统（1）	内部研发	结合公司在电机、减速、变速、控制器的综合优势，提供中型商用车一体化动力总成解决方案	即将完成，具备量产供货条件	创新性产品，引领市场技术趋势
11	三合一系统（2）	内部研发	结合公司在电机、减速、变速、控制器的综合优势，提供大型的商用车一体化动力总成解决方案。	即将完成，具备量产供货条件	创新性产品，引领市场技术趋势
12	新型油冷电机系统	内部研发	复合油冷电机和减速系统	正在进行	创新性产品，引领技术趋势，针对高端市场
13	小型电机多合一系统	内部研发	针对小型乘用车车型，开发多合一产品	即将完成	进一步丰富高度集成产品序列
14	小型电机三合一系统	内部研发	针对小型乘用车车型开发的三合一产品	正在进行	进一步丰富高度集成产品序列
15	乘用车国内客户 3 前后驱电机	乘用车国内客户 3	基于 SD220 平台开发	即将完成	满足客户需求
16	商用车国内客户 1 驱动电机	商用车国内客户 1	充分满足高集成化要求的 132kw 驱动电机	即将完成	满足客户需求
17	乘用车国内客户 4 驱动电机	乘用车国内客户 4	动力总成平台驱动电机	即将完成	满足客户需求

序号	项目名称	客户名称	项目描述	项目状态	商业意义
18	乘用车国内客户 5 油冷双电机	乘用车国内客户 5	油冷双电机	即将完成	满足客户需求
19	乘用车国际客户 C 纯电动三合一	乘用车国际客户 C	充分满足高性能高集成度的三合一产品	正在进行	满足需求

6、研发投入情况

发行人自创立以来，一直坚持自主研发，形成了众多核心技术，并实现了产业化。报告期内，发行人研发投入稳定增长，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发投入	12,786.54	14,371.23	14,199.38
营业收入	57,822.48	78,970.22	84,874.93
研发投入占营业收入的比例	22.11%	18.20%	16.73%

（四）核心技术人员及研发团队情况

1、研发技术人员及研发团队概览

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人拥有 822 名员工，其中包括 4 名核心技术人员，451 名研发技术人员，研发技术人员占员工总数比例为 54.87%。

2、核心技术人员认定依据

公司核心技术人员简历情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况/（四）核心技术人员情况”。

核心技术人员的重要科研成功、获得奖项情况以及研发的具体贡献如下：

（1）余平

余平的科研成果与具体贡献如下：

在公司担任的职务	董事长、总经理、总工程师
科研与学术履历	汽车工程学士，清华大学；汽车工程硕士，美国密歇根大学；MBA，美国麻省理工学院
主要专利	参与申请并获得授权专利 46 项
主导核心技术	主导了公司全系列产品定位与规划，主导了电驱动系统整体技术选

	型、战略布局、研发方向
--	-------------

(2) Gabriel Gollegos Lopez

Gabriel Gollegos Lopez 的科研成果与具体贡献如下：

在公司担任的职务	电力电子和软件工程，执行总监
科研与学术履历	Ph.D. in Electrical Engineering, Glasgow University, Glasgow, Scotland, UK
主要专利	参与申请并获得授权专利 47 项
主导核心技术	主导了公司控制器产品的整体研发与产品规划

(3) Jianwen Li (李建文)

Jianwen Li (李建文) 的科研成果与具体贡献如下：

在公司担任的职务	机械传动部，执行总监
科研与学术履历	机械工程硕士，西安交通大学
主要专利	参与申请并获得授权专利 44 项
主导核心技术	主导了公司传动总成各种产品的系列化开发

(4) Jingchuan Li (李景川)

Jingchuan Li (李景川) 的科研成果与具体贡献如下：

在公司担任的职务	技术总监
科研与学术履历	Ph. D, The Ohio State University, Columbus, OH, USA
主要专利	参与申请并获得授权专利 3 项
主导核心技术	主导公司驱动电机的改进升级以及相关控制策略

3、对核心技术人员的激励机制与约束机制

(1) 强矩阵式管理考核机制

发行人对核心技术人员采取强矩阵式管理考核机制，全面评价其在部门内部以及具体项目中的表现情况，综合评定考核期间的业绩贡献。

(2) 富有竞争力的薪资待遇水平

发行人根据专业人力资源咨询机构的意见，定期对薪酬体系与薪资待遇水平进行市场化调整，保持公司对先进人才的持续吸引。

(3) 必要的约束机制

在劳动协议之外，发行人还结合现行有效的法律法规，采取签署保密协议、知识产权保护协议、竞业禁止协议等多种方式，对核心技术人员进行约束，保护公司股东利益。

4、对研发创新的激励机制

(1) 人才引进激励机制

发行人积极鼓励员工向公司推荐急缺人才，成功录用后，将给与推荐人相应的奖励。

发行人与清华大学合作建立博士后工作站，积极引进优秀人才，并持续协助申报政府各类资助奖励人才项目。同时，还在户口落户、学术交流、技术培训、继续深造等方面，为优秀人才提供了众多机会。

(2) 研发贡献奖励机制

发行人对于研究设计成果的知识产权保护十分重视，鼓励员工申报专利、申请软件著作权，并设置了奖励机制。在工艺开发阶段，对有实际产出成果的改进项目也给予评估和奖励。

(3) 中长期激励计划

发行人还将持续实施符合法律法规要求的股权激励工具，结合公司的实际需要，实现对重要员工的中长期激励。

(五) 技术储备

发行人在增程式新能源汽车、纯电动新能源汽车、插电式混合式新能源汽车等主流技术路线的电驱动系统领域，均有成熟产品和成功量产案例。目前正在油冷驱动电机、第三代碳化硅半导体控制器、方导体驱动电机、多合一电驱动系统、电磁离合器、非晶带材驱动电机、轮毂驱动电机、多档减速器等领域积极进行技术储备，部分产品已陆续推向市场。

八、境外经营情况

截至本招股说明书签署日，发行人在境外拥有子公司精进北美。详细情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/四、控股子公司及参股公司情况”。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的要求，公司已建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、包括审计委员会在内的董事会专门委员会制度。

(一) 发行人股东大会、董事会、监事会的实际运行情况

1、股东大会的运行情况

自股份公司成立以来，公司已召开 15 次股东大会，具体情况如下：

序号	会议名称	召开时间
1	创立大会暨首届股东大会	2016年9月28日
2	2016年第一次临时股东大会	2016年11月16日
3	2016年年度股东大会	2017年3月25日
4	2017年第一次临时股东大会	2017年8月10日
5	2017年第二次临时股东大会	2017年8月10日
6	2017年第三次临时股东大会	2017年11月9日
7	2017年第四次临时股东大会	2017年11月9日
8	2017年第五次临时股东大会	2017年12月17日
9	2017年年度股东大会	2018年8月9日
10	2018年第一次临时股东大会	2018年10月21日
11	2018年年度股东大会	2019年3月17日
12	2019年第一次临时股东大会	2019年10月14日
13	2019年年度股东大会	2020年5月31日
14	2020年第一次临时股东大会	2020年10月9日
15	2021年第一次临时股东大会	2021年4月2日

公司历次股东大会在会议召集、审议事项、会议流程、表决程序等方面均严格按照《公司法》《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定规范运行，决议内容及决议的签署均符合相关制度的要求。

2、董事会的运行情况

自股份公司成立以来，公司已召开 29 次董事会，具体情况如下：

序号	会议名称	召开时间
1	第一届董事会第一次会议	2016年9月28日
2	第一届董事会第二次会议	2016年11月16日
3	第一届董事会第三次会议	2016年11月21日
4	第一届董事会第四次会议	2016年11月25日
5	第一届董事会第五次会议	2017年1月22日
6	第一届董事会第六次会议	2017年9月29日
7	第一届董事会第七次会议	2017年10月19日
8	第一届董事会第八次会议	2017年12月2日
9	第一届董事会第九次会议	2018年1月25日
10	第一届董事会第十次会议	2018年2月8日
11	第一届董事会第十一次会议	2018年4月19日
12	第一届董事会第十二次会议	2018年6月4日
13	第一届董事会第十三次会议	2018年6月12日
14	第一届董事会第十四次会议	2019年3月16日
15	第一届董事会第十五次会议	2019年8月8日
16	第一届董事会第十六次会议	2019年9月19日
17	第二届董事会第一次会议	2020年1月2日
18	第二届董事会第二次会议	2020年2月27日
19	第二届董事会第三次会议	2020年4月17日
20	第二届董事会第四次会议	2020年4月29日
21	第二届董事会第五次会议	2020年5月31日
22	第二届董事会第六次会议	2020年9月24日
23	第二届董事会第七次会议	2020年9月29日
24	第二届董事会第八次会议	2020年11月9日
25	第二届董事会第九次会议	2021年3月5日
26	第二届董事会第十次会议	2021年3月30日
27	第二届董事会第十一次会议	2021年6月3日
28	第二届董事会第十二次会议	2021年6月18日
29	第二届董事会第十三次会议	2021年6月28日

公司历次董事会会议在会议召集、审议事项、会议流程、表决程序等方面均

严格按照《公司法》《公司章程》及《董事会议事规则》的规定规范运行，会议记录完整规范决议内容及的签署均符合相关制度要求。

3、监事会的运行情况

自股份公司成立以来，公司已召开 9 次监事会，具体情况如下：

序号	会议名称	召开时间
1	第一届监事会第一次会议	2016 年 9 月 28 日
2	第一届监事会第二次会议	2017 年 3 月 25 日
3	第一届监事会第三次会议	2018 年 8 月 9 日
4	第一届监事会第四次会议	2018 年 10 月 21 日
5	第一届监事会第五次会议	2019 年 10 月 14 日
6	第二届监事会第一次会议	2019 年 10 月 15 日
7	第二届监事会第二次会议	2020 年 4 月 29 日
8	第二届监事会第三次会议	2020 年 5 月 31 日
9	第二届监事会第四次会议	2020 年 9 月 29 日

公司历次监事会会议在会议召集、审议事项、会议流程、表决程序等方面均严格按照《公司法》《公司章程》及《监事会议事规则》的规定规范运行，会议记录完整规范，决议内容及签署均符合相关制度要求。

(二) 独立董事制度

本公司现有独立董事 3 名，其中包括 1 名会计专业人士。

公司建立独立董事制度以来，当选的独立董事的任职条件和独立性都符合《独立董事工作制度》的要求，独立董事的提名、选举和更换程序都严格遵照《独立董事工作制度》执行。历任独立董事均能按照《公司章程》《董事会议事规则》和《独立董事工作制度》的要求勤勉尽职地履行职责，认真审阅董事会会议材料，亲自出席董事会会议，按照本人独立意愿对董事会议案进行表决，并在会后对表决结果和会议记录签名确认。

历任独立董事对公司制度建设、经营管理、发展方向及发展战略的制定以及本次募集资金投资项目的规划提出了积极的建议；并对公司发生的关联交易等事项进行了审核，发表了独立意见。报告期内，公司独立董事未对董事会审议事项提出过异议。

(三) 董事会秘书制度

公司设董事会秘书 1 名，由 Wen Jian Xie（谢文剑）担任。

公司董事会秘书自任职以来，严格按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》有关规定履行职责，认真筹备董事会和股东大会，并及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，与股东建立了顺畅的沟通渠道，为完善公司的治理结构、股东大会、董事会、监事会正常运行发挥了应有的作用。

(四) 董事会专门委员会的设置情况

发行人董事会下设的审计委员会由吴颖、刘立群、曹剑飞组成，其中吴颖任审计委员会召集人。

发行人董事会下设的薪酬与考核委员会由刘立群、吴颖、余平组成，其中刘立群任薪酬与考核委员会召集人。

发行人董事会下设的提名委员会由张旭明、吴颖、余平组成，其中张旭明任提名委员会召集人。

发行人董事会下设的战略委员会由余平、王军、Jeffrey Chien Chuen Chi（季淳钧）、刘立群、张旭明组成，其中余平任战略委员会召集人。

发行人上述委员会严格按照法律法规、《公司章程》《董事会审计委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会战略委员会工作细则》的有关规定开展工作，较好地履行了其职责。

二、特别表决权安排

(一) 特别表决权安排的基本情况

1、设置特别表决权安排的股东大会决议

2019 年 10 月 14 日，发行人召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了《授予菏泽北翔新能源科技有限公司（原正定北翔能动科技有限公司）所持股份特别表决权的议案》，并修改公司章程，设置特别表决权。

根据特别表决权设置安排，将控股股东的北翔新能源所持有的 69,677,522 股公司股份转换为特别表决权股份，北翔新能源持有股份每股拥有的表决权数量为其

他股东（包括本次公开发行对象）所持有的股份每股拥有的表决权的 10 倍。北翔新能源及实际控制人余平对公司的经营管理以及对需要股东大会决议的事项具有绝对控制权。

发行人为首次公开发行股票并在科创板上市而发行的股票，及发行人在二级市场进行交易的股票，均属于普通股份，不拥有特别表决权。

2、特别表决权安排的运行期限

2019 年 10 月 14 日，发行人设置特别表决权。特别表决权设立至本招股说明书签署日，发行人运行时间较短。

除非经发行人股东大会决议终止特别表决权安排，发行人特别表决权设置将持续、长期运行。

3、持有人资格

持有特别表决权股份的股东应当为对上市公司发展或者业务增长等作出重大贡献，并且在公司上市前及上市后持续担任公司董事的人员或者该等人员实际控制的持股主体。持有特别表决权股份的股东在上市公司中拥有权益的股份合计应当达到公司全部已发行有表决权股份 10% 以上。

发行人控股股东北翔新能源及实际控制人余平符合上述要求。

4、特别表决权股份拥有的表决权数量与普通股股份拥有表决权数量的比例安排

发行人设置特别表决权的数量合计为 69,677,522 股，扣除设置特别表决权的股份后，公司剩余 372,989,145 股为普通股。

本次发行前，北翔新能源直接持有发行人 15.74% 的股份，根据公司现行有效的公司章程通过设置特别表决权持有发行人 65.13% 的表决权，公司实际控制人余平通过北翔新能源、赛优利泽和 Best E-Drive 合计控制公司 67.47% 的表决权。具体如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	表决权数量（票）	表决权比例
1	北翔新能源	69,677,522	15.74%	696,775,220	65.13%
2	诚辉国际	60,263,177	13.61%	60,263,177	5.63%

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	表决权数量（票）	表决权比例
3	中信产业	40,747,975	9.21%	40,747,975	3.81%
4	超越摩尔	38,095,239	8.61%	38,095,239	3.56%
5	理成赛鑫	33,948,377	7.67%	33,948,377	3.17%
6	方腾集团	28,655,159	6.47%	28,655,159	2.68%
7	VV Cleantech	23,458,808	5.30%	23,458,808	2.19%
8	CEF	19,005,970	4.29%	19,005,970	1.78%
9	拉萨知行	16,842,032	3.80%	16,842,032	1.57%
10	Best E-Drive	15,562,417	3.52%	15,562,417	1.45%
11	蔚度投资	11,283,652	2.55%	11,283,652	1.05%
12	腾茂百安	9,391,250	2.12%	9,391,250	0.88%
13	安胜恒永	9,391,250	2.12%	9,391,250	0.88%
14	赛优利泽	9,391,250	2.12%	9,391,250	0.88%
15	FNOF	8,880,853	2.01%	8,880,853	0.83%
16	中金佳泰	7,619,048	1.72%	7,619,048	0.71%
17	杰亿利泽	5,720,351	1.29%	5,720,351	0.53%
18	杰亿恒永	5,714,367	1.29%	5,714,367	0.53%
19	杰亿百安	5,713,214	1.29%	5,713,214	0.53%
20	FG VENTURE	4,440,379	1.00%	4,440,379	0.42%
21	华德捷创	4,210,439	0.95%	4,210,439	0.39%
22	华胜天成	3,886,751	0.88%	3,886,751	0.36%
23	理驰投资	3,194,035	0.72%	3,194,035	0.30%
24	混沌投资	2,388,790	0.54%	2,388,790	0.22%
25	福源恒聚	2,137,581	0.48%	2,137,581	0.20%
26	龙灏投资	1,692,761	0.38%	1,692,761	0.16%
27	德丰杰龙升	1,354,020	0.31%	1,354,020	0.13%
合计		442,666,667	100.00%	1,069,764,365	100.00%

公司本次发行 147,555,000 股，北翔新能源在本次发行完成后将持有发行人 11.81% 的股份及 57.24% 的表决权，实际控制人余平通过北翔新能源、赛优利泽和 Best E-Drive 合计控制公司 59.29% 的表决权。公司发行后的表决权情况如下表所示（不考虑发行人现有股东参与认购的情况，下同）：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	表决权数量（票）	表决权比例
1	北翔新能源	69,677,522	11.81%	696,775,220	57.24%

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	表决权数量（票）	表决权比例
2	诚辉国际	60,263,177	10.21%	60,263,177	4.95%
3	中信产业	40,747,975	6.90%	40,747,975	3.35%
4	超越摩尔	38,095,239	6.45%	38,095,239	3.13%
5	理成赛鑫	33,948,377	5.75%	33,948,377	2.79%
6	方腾集团	28,655,159	4.85%	28,655,159	2.35%
7	VV Cleantech	23,458,808	3.97%	23,458,808	1.93%
8	CEF	19,005,970	3.22%	19,005,970	1.56%
9	拉萨知行	16,842,032	2.85%	16,842,032	1.38%
10	Best E-Drive	15,562,417	2.64%	15,562,417	1.28%
11	蔚度投资	11,283,652	1.91%	11,283,652	0.93%
12	腾茂百安	9,391,250	1.59%	9,391,250	0.77%
13	安胜恒永	9,391,250	1.59%	9,391,250	0.77%
14	赛优利泽	9,391,250	1.59%	9,391,250	0.77%
15	FNOF	8,880,853	1.50%	8,880,853	0.73%
16	中金佳泰	7,619,048	1.29%	7,619,048	0.63%
17	杰亿利泽	5,720,351	0.97%	5,720,351	0.47%
18	杰亿恒永	5,714,367	0.97%	5,714,367	0.47%
19	杰亿百安	5,713,214	0.97%	5,713,214	0.47%
20	FG VENTURE	4,440,379	0.75%	4,440,379	0.36%
21	华德捷创	4,210,439	0.71%	4,210,439	0.35%
22	华胜天成	3,886,751	0.66%	3,886,751	0.32%
23	理驰投资	3,194,035	0.54%	3,194,035	0.26%
24	混沌投资	2,388,790	0.40%	2,388,790	0.20%
25	福源恒聚	2,137,581	0.36%	2,137,581	0.18%
26	龙灏投资	1,692,761	0.29%	1,692,761	0.14%
27	德丰杰龙升	1,354,020	0.23%	1,354,020	0.11%
28	公众股东	147,555,000	25.00%	147,555,000	12.12%
	合计	590,221,667	100.00%	1,217,319,365	100.00%

5、持有人所持有特别表决权股份能够参与表决的股东大会事项范围

根据《公司章程》规定，除北翔新能源外的股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。北翔新能源持有的 69,677,522 股股份为拥有特别表决权的股份，每一特别表决权拥有的表决

权数量与每一普通股份拥有的表决权数量的比例为 10:1。

尽管有前述安排，公司股东对下列事项行使表决权时，每一特别表决权股份享有的表决权数量应当与每一普通股份的表决权数量相同：

- (1) 修改公司章程；
- (2) 改变特别表决权股份享有的表决权数量；
- (3) 聘任或者解聘独立董事；
- (4) 聘请或者解聘为公司定期报告出具审计意见的会计师事务所；
- (5) 公司合并、分立、解散或者变更公司形式。

公司对股东大会对前述第（2）项作出决议，应当经过不低于出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，但根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》的规定将相应数量特别表决权股份转换为普通股份的除外。

除上述情形外，持有特别表决权股份的股东对股东大会决议进行表决时，应当按照《公司章程》的规定进行差异化表决。

6、股份锁定安排及转让限制

(1) 不得增发特别表决权股份

公司股票在证券交易所上市后，除同比例配股、转增股本情形外，不得在境内外发行特别表决权股份，不得提高特别表决权比例。公司因股份回购等原因，可能导致特别表决权比例提高的，应当同时采取将相应数量特别表决权股份转换为普通股份等措施，保证特别表决权比例不高于原有水平。

(2) 特别表决权股份转让限制

特别表决权股份不得在二级市场进行交易，但可以按照证券交易所有关规定进行转让。

(3) 特别表决权股份的转换

出现下列情形之一的，特别表决权股份应当按照 1:1 的比例转换为普通股份：

①拥有特别表决权股份的股东不再符合《公司章程》规定的资格和最低持股要求，或者丧失相应履职能力、离任、死亡；

②实际持有特别表决权股份的股东失去对相关持股主体的实际控制；

③拥有特别表决权股份的股东向他人转让所持有的特别表决权股份，或者将特别表决权股份的表决权委托他人行使；

④公司的控制权发生变更。

发生前述情形的，特别表决权股份自相关情形发生时即转换为普通股份，相关股东应当立即通知公司。公司应当及时披露具体情形、发生时间、转换为普通股份的特别表决权股份数量、剩余特别表决权股份数量等情况。

发生前述第④项情形的，公司已发行的全部特别表决权股份均应当转换为普通股份。

（二）特别表决权对股东大会议案的影响及对中小股东权益可能的影响

特别表决权机制下，公司控股股东北翔新能源及实际控制人余平能够决定发行人股东大会的普通决议，对股东大会特别决议也能起到类似的决定性作用，限制了除控股股东及实际控制人外的其他股东通过股东大会对发行人重大决策的影响。

若包括公众投资者在内的中小股东因对于发行人重大决策与北翔新能源及余平持有不同意见而在股东大会表决时反对，则有较大可能因每股对应投票权数量的相对显著差异而无足够能力对股东大会的表决结果产生实质影响。

在特殊情况下，北翔新能源及余平的利益可能与公司其他股东，特别是中小股东利益不一致，存在损害其他股东，特别是中小股东利益的可能。

特别表决权机制影响股东大会议案的具体情况如下：

1、如下决议不适用特别表决权：

- （1）修改公司章程；
- （2）改变特别表决权股份享有的表决权数量；
- （3）聘任或者解聘独立董事；
- （4）聘请或者解聘为公司定期报告出具审计意见的会计师事务所；
- （5）公司合并、分立、解散或者变更公司形式。

2、适用特别表决权且属于股东大会特别决议（即股东所持表决权的 2/3 以上）事项，适用特别表决权后，公司控股股东及实际控制人于本次发行后对该等事项的决策控制能力提升，仍无法确保其同意的议案经股东大会审议通过，即其他股东的反对投票达 1/3 以上，该议案无法经股东大会审议通过。该等具体事项如下：

（1）公司增加或者减少注册资本；

（2）章程第四十二条第（四）项所列担保交易，即按照担保金额连续 12 个月累计计算原则，超过公司最近一期经审计总资产 30% 的担保；

（3）公司购买、出售资产交易，涉及资产总额或者成交金额连续 12 个月内累计计算超过公司最近一期经审计总资产 30% 的；

（4）股权激励计划；

（5）对现金分红政策进行调整或变更；

（6）法律、行政法规或章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

3、适用特别表决权且属于股东大会普通决议（即股东所持表决权的 1/2 以上）事项，设置特别表决权后，控股股东及实际控制人有绝对决策控制能力，能够确保由其同意的议案通过股东大会。其他股东即使达成一致，仍不能否决控股股东及实际控制人表决同意的议案。

（三）防范特别表决权滥用及保护中小股东利益的具体措施

1、防范特别表决权机制滥用的措施

（1）安排合适的特别表决权比例以平衡控制权

在设置特别表决权前，发行人量化分析了每股拥有特别表决权的股票分别对应每股普通股票表决权 2-10 倍情况下，对本次发行前后表决权比例的边际变动影响。

本次发行 147,555,000 股，不同特别表决权比例对公司上市前后公司实际控制人余平所能控制的表决权比例影响如下：

每股拥有特别表决权的股票对应每股普通股票表决权比例	上市前	上市后
2:1	32.07%	24.90%
3:1	40.20%	32.07%
4:1	46.60%	37.99%
5:1	51.75%	42.97%
6:1	56.00%	47.20%
7:1	59.57%	50.85%
8:1	62.59%	54.03%
9:1	65.20%	56.82%
10:1	67.47%	59.29%

由于北翔新能源及实际控制人余平控制的赛优利泽、Best E-Drive 原持股比例较低，如每股拥有特别表决权的股票对应每股每股普通股票表决权低于 7 倍，则可能使得上市后实际控制人控制的表决权比例低于 1/2；每股拥有特别表决权的股票对应每股每股普通股票表决权为 10 倍时，上市后实际控制人余平控制的表决权比例仍不会超过 2/3。因此，全体出席股东经充分协商，同意将每股普通股票表决权数量设置为 10:1，在实际控制人对发行人的控制权和其他股东的表决权之间形成合理的平衡。

根据《上市规则》第 4.5.6 条和《公司章程（草案）》，公司股票在证券交易所上市后，除同比例配股、转增股本情形外，不得在境内外发行特别表决权股份，不得提高特别表决权股份比例。公司因股份回购等原因，可能导致特别表决权股份比例提高的，应当同时采取将相应数量特别表决权股份转换为普通股份等措施，保证特别表决权比例不高于原有水平。

（2）严格限制特别表决权权限范围

发行人设置特别表决权，系为保证公司实际控制人余平对公司的控制权，确保公司发行上市后不会因控股股东持股比例持续稀释而影响公司的生产经营稳定，从而保护发行人全体股东的利益。余平作为精进电动的创始人、实际控制人及核心管理层能够集中公司表决权，有助于提升公司治理效率。特别表决权边界清晰，不适用于有关投资者基本权利的若干重大事项。

根据《上市规则》第 4.5.7 条和《公司章程（草案）》，在股东大会审议如下

重大事项时，每一特别表决权股份享有的表决权数量应当与每一普通股份的表决权数量相同：1) 对公司章程作出修改；2) 改变特别表决权股份享有的表决权数量；3) 聘请或者解聘独立董事；4) 聘请或者解聘为上市公司定期报告出具审计意见的会计师事务所；5) 公司合并、分立、解散或者变更公司形式。

(3) 对特别表决权股份施加更严格的减持限制

特别表决权股份相对于普通股份受到更严格的减持限制，使持有特别表决权股份股东相对于持有普通股份的其他股东、公众投资者更加重视发行人的长期、稳定发展，制约其滥用特别表决权损害发行人利益的行为。

根据《上市规则》第 4.5.8 条和《公司章程（草案）》，特别表决权股份不得在二级市场进行交易，但可以按照交易所有关规定进行转让。

根据《上市规则》第 4.5.9 条和《公司章程（草案）》，出现持有特别表决权股份的股东向他人转让所持有的特别表决权股份，或者将特别表决权股份的表决权委托他人行使时，特别表决权股份应当按照 1:1 的比例转换为普通股份。

(4) 设置特别表决权的议事及表决程序广泛、审慎、自主

在临时股东大会审议设置特别表决权的议案前，余平先生作《授予菏泽北翔新能源科技有限公司（原正定北翔能动科技有限公司）所持股份特别表决权的议案》的说明，充分介绍了特别表决权机制内容及影响。

在临时股东大会审议设置特别表决权议案时，经全体出席股东自主投票，该议案以 383,157,968 票同意获得全部出席股份及表决票数的 100%通过。

2、对中小股东利益的保护措施

除以上防范特别表决权机制滥用的措施外，发行人还设置了如下具体制度及措施，能够充分保护中小股东权益：

(1) 重视股东分红权

公司已于第二届董事会第四次会议及 2019 年年度股东大会审议通过《利润分配管理制度》，公司制定利润分配政策尤其是现金分红政策时，应当履行必要的决策程序。董事会应当就股东回报事宜进行专项研究讨论，详细说明规划安排的理由等情况。公司应当通过多种渠道（包括但不限于电话、传真、邮箱、互动

平台等)充分听取中小股东的意见,做好现金分红事项的信息披露;在满足现金分红条件时,最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的30%。

(2) 发挥独立董事的监督职能

发行人设置了3名独立董事,并建立了精进电动科技股份有限公司《独立董事工作制度》,赋予了独立董事提议召开董事会、提请召开临时股东大会、独立聘请外部审计和咨询机构、就重大关联交易事项进行判断等特殊职权,并规定其有权对重大事项出具独立意见。股东大会在审议聘请或者解聘独立董事时,每一特别表决权股份享有的表决权数量与每一普通股份的表决权数量相同,更有利于强化独立董事代表中小股东利益发挥独立监督的职能。

(3) 中小股东享有董事提名权及董事会临时会议召集权

根据《公司章程(草案)》,代表1/10以上表决权的股东、1/3以上董事或者监事会,可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后10日内,召集和主持董事会会议。

(4) 建立规范关联交易等一系列制度

公司依法建立了《关联交易管理办法》《对外担保管理制度》《内部审计制度》《投资管理制度》《独立董事工作制度》等制度,通过将数额较大的交易及重要事项的审批权限置于发行人股东大会层面,形成总经理决策、董事会审议批准、股东大会审议批准的不同层级决策程序,防范管理层损害公司及公众投资者利益的不当行为。

(5) 强化信息披露及投资者关系管理

公司将严格遵守《上市规则》《科创板上市公司持续监管办法(试行)》对于信息披露的监管要求。公司第二届董事会第四次会议审议通过了《信息披露管理制度》,就信息披露的基本原则、程序、媒体、权限和责任、保密措施、机构和联系方式等作出明确规定。

除遵守信息披露的一般性要求外,公司还将严格遵守《上市规则》第4.5.11条规定,在定期报告中披露特别表决权安排在报告期内的实施和变化情况,以及

特别表决权安排下保护投资者合法权益有关措施的实施情况。

公司 2019 年年度股东大会审议通过了《投资者关系管理制度》。公司保证咨询电话、传真和电子信箱等渠道畅通，积极向投资者答复和反馈相关信息。公司通过前述渠道向投资者答复和反馈信息的情况应当至少每季度公开一次。

3、控股股东北翔新能源就特别表决权出具的相关承诺

就发行人特别表决权事项，控股股东北翔新能源出具了《关于行使特别表决权的承诺函》，承诺：

“菏泽北翔新能源科技有限公司（以下简称“本企业”）系精进电动科技股份有限公司（以下简称“发行人”）的控股股东，根据《精进电动科技股份有限公司章程》持有发行人特别表决权。本企业承诺按照相关法律法规以及公司章程行使权利，不得滥用特别表决权，不得损害投资者的合法权益，如损害投资者合法权益，本企业将及时改正，并依法承担对投资者的损害赔偿责任。”

（四）2018 年 1 月 1 日起至设置特别表决权止的公司控制权情况、最近 2 年实际控制人未发生变更

截至 2018 年 1 月 1 日，余平通过北翔新能源、杰亿百安、杰亿恒永、杰亿利泽、腾茂百安、安胜恒永、赛优利泽及 Best E-Drive 控制发行人 33.41%的表决权，并通过北翔新能源与理驰投资、福源恒聚、拉萨知行之间分别签署的《一致行动协议》和与华德捷创签署的《股东表决权委托书》，控制发行人 6.59%的表决权。综上，余平合计控制发行人 40.00%股份对应的表决权，系发行人单一实际控制人。

1、发行人因增资、股权转让及特别表决权设置导致的表决权变化

2019 年 10 月 14 日，发行人 2019 年第一次临时股东大会审议通过了《增加公司注册资本至人民币 442,666,667 元的议案》、《新股东对公司增资 480,000,000 元的议案》、《新股东对公司增资 80,000,000 元的议案》。

2019 年 10 月 15 日，北翔新能源分别与超越摩尔和中金佳泰签署了《关于精进电动科技股份有限公司之股份转让协议》，分别将其所持有的 1,523,810 股、1,523,810 股公司股份转让给超越摩尔、中金佳泰。

2019 年 10 月 14 日，发行人召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了《授

予菏泽北翔新能源科技有限公司（原正定北翔能动科技有限公司）所持股份特别表决权的议案》，并修改公司章程，设置特别表决权。根据特别表决权设置安排，将控股股东北翔新能源所持有的 69,677,522 股公司股份转换为特别表决权股份，北翔新能源持有股份每股拥有的表决权数量为其他股东（包括本次公开发行对象）所持有的股份每股拥有的表决权的 10 倍。北翔新能源直接持有发行人 15.74% 的股份，通过设置特别表决权持有发行人 65.13% 的表决权。

增资、股权转让及设置差异化表决权完成后，余平通过北翔新能源、杰亿百安、杰亿恒永、杰亿利泽、腾茂百安、安胜恒永、赛优利泽及 Best E-Drive 控制发行人 70.82% 的表决权，并通过北翔新能源与理驰投资、福源恒聚、拉萨知行分别签署的《一致行动协议》和与华德捷创签署的《股东表决权委托书》，控制发行人 2.47% 的表决权。余平合计控制发行人 73.29% 的表决权，系发行人单一实际控制人。

2、《一致行动协议》和《股东表决权委托书》解除

2020 年 4 月 28 日，北翔新能源与拉萨知行、理驰投资分别签署了《关于〈一致行动协议〉之终止协议》并与华德捷创签署了《关于〈股东表决权委托书〉之终止协议》；2020 年 5 月 14 日，北翔新能源与福源恒聚签署了《关于〈一致行动协议〉之终止协议》。

《一致行动协议》和《股东表决权委托书》解除后，余平通过北翔新能源、杰亿百安、杰亿恒永、杰亿利泽、腾茂百安、安胜恒永、赛优利泽及 Best E-Drive 合计控制发行人 70.82% 的表决权，系发行人单一实际控制人。

3、员工持股平台普通合伙人变更

2020 年 5 月，发行人的员工持股平台杰亿百安、杰亿恒永、杰亿利泽、腾茂百安、安胜恒永的普通合伙人进行了变更。在前述变更完成后，余平通过北翔新能源、赛优利泽及 Best E-Drive 合计控制发行人 67.47% 的表决权，系发行人单一实际控制人。

综上，自 2018 年 1 月 1 日至今，发行人的实际控制人始终为余平，发行人最近 2 年实际控制人未发生过变更，发行人本次发行上市符合相关发行条件。

三、协议控制

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构的安排。

四、发行人内控情况

（一）公司管理层的自我评估意见

公司现有内部控制制度基本能够适应公司管理的要求，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和单位内部规章制度的贯彻执行提供保证。公司认为，根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，公司内部控制于 2020 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。

（二）注册会计师对发行人内部控制制度的鉴证意见

根据立信出具《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2021]第 ZB10092 号），申报会计师认为，按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

五、发行人报告期内违法违规情况

报告期内公司不存在重大违法违规行为，也未受到相关主管机关的重大行政处罚。报告期内，公司存在如下行政处罚的情形：

1、2018 年 1 月 10 日，洋山海关向精进电动作出《行政处罚决定书》（沪洋关缉违字[2018]20 号）。因精进电动委托上海御宸国际物流有限公司申请报关填报商品编号及关税税率有误，核定精进电动漏缴税款 366,252.93 元，根据《海关法》第八十六条第（三）项、《海关行政处罚实施条例》第十五条第（四）项，对精进电动科处罚款 293,000.00 元。精进电动于 2018 年 2 月 28 日补缴相关税款、滞报金以及罚款。

《海关行政处罚实施条例》第十五条的规定：“进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或者其他应当申报的项目未申报或者申报不实的，分别依照下列规定予以处罚，有违法所得的，没收违法所得：（一）影响海关统计准确性的，予以警告或者处 1000 元以上 1 万元以下罚款；（二）影响海关监管秩序的，予以警告或者处 1000 元以上 3 万元以下罚款；（三）影响国家许可证件管理的，处货物价值 5% 以上 30%

以下罚款；（四）影响国家税款征收的，处漏缴税款 30%以上 2 倍以下罚款；（五）影响国家外汇、出口退税管理的，处申报价格 10%以上 50%以下罚款。” 发行人罚款金额占漏缴税款金额的比例为 79.99%，本次处罚距离上述法规的罚款额度上限差距较大，且发行人已针对该事项采取了有效整改措施并及时足额缴纳罚款，未造成严重后果。

2020 年 11 月 3 日，北京海关出具了《北京海关关于精进电动科技股份有限公司守法情况的函》，说明：2017 年 6 月 2 日，发行人在以一般贸易方式向海关申报进口绕线机过程中存在违反海关监管规定的情事，属于违反海关监管规定的行为，无主观故意，海关予以从轻处罚。上述违法行为不属于重大违法行为，前述行政处罚不构成重大行政处罚。

2020 年 11 月 6 日，洋山海关向发行人出具了《上海洋山海关关于精进电动科技股份有限公司守法情况的说明》，说明：该企业于 2017 年 6 月 21 日（立案时间）在我关区有一起行政处罚，案件编号 22304322017000076。由于该企业不属于我关区管辖企业，注册监管海关为北京朝阳区，我关区认可监管海关的意见说明。

根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》为国务院颁布的行政法规，各地海关作出行政处罚决定的依据均适用《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》。根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》规定的处罚区间，发行人前述行政处罚事项不属于重大违法违规；北京海关为发行人的属地管辖机关，为发行人出具了《北京海关关于精进电动科技股份有限公司守法情况的函》，说明前述行政处罚不构成重大行政处罚，洋山海关对北京海关的前述说明函予以认可。根据北京海关关于 2019 年 4 月 3 日、2020 年 11 月 3 日分别出具的《北京海关关于精进电动科技股份有限公司守法情况的函》与洋山海关关于 2020 年 11 月 26 日出具的《上海洋山海关关于精进电动科技股份有限公司守法情况的说明》，自 2016 年 1 月 1 日至 2020 年 11 月 3 日，发行人除前述违规记录外，无其他行政处罚案件记录。

2、2018 年 7 月 24 日，上海市嘉定区环境保护局向精进百思特作出《行政处罚决定书》（第 2120180077 号）。精进百思特因从事新能源汽车电驱动的加工生产，其新增定子浸漆车间建设项目未依法报批环境影响评价文件审批手续，被

处以罚款 3 万元。精进百思特已于 2018 年 8 月 9 日向嘉定区环境保护局缴足相应罚款，整改完毕并且已经完成了相关建设项目的环境影响评价文件。

2020 年 3 月 24 日，上海市嘉定区生态环境局出具《情况说明》：“2017 年 1 月 1 日至 2020 年 1 月 1 日间，该公司由于新增定子浸漆车间建设项目未依法报批环境影响评价文件审批手续，于 2018 年 7 月 24 日受到嘉定区环境保护局行政处罚（第 2120180077 号），罚款金额为叁万元，不属于较大数额罚款。目前公司已缴纳罚款，整改完毕。”

综上，根据上海市嘉定区生态环境局出具的《情况说明》，精进百思特受到的前述处罚不属于较大数额罚款，其已缴纳罚款整改完毕。

3、2018 年 8 月 30 日，上海市无线电管理局向精进百思特作出《行政处罚决定书》（无罚决字[2018]第 015 号）。精进百思特因擅自设置、使用无线电台（站）干扰电信基站，被处以没收手机信号放大器一台，室内天线一副，室外天线一副以及罚款 1 万元的行政处罚。上述罚款已于 2018 年 9 月 13 日向上海市无线电管理局缴足相应罚款。

2020 年 3 月 20 日，上海市经济和信息化委员会出具了《情况说明》：“该公司已经按照《行政处罚决定书》的要求按时履行了相应的义务，纠正了违法行为。”

根据《中华人民共和国无线电管理条例》第七十条：“违反本条例规定，未经许可擅自使用无线电频率，或者擅自设置、使用无线电台（站）的，由无线电管理机构责令改正，没收从事违法活动的设备和违法所得，可以并处 5 万元以下的罚款；拒不改正的，并处 5 万元以上 20 万元以下的罚款；擅自设置、使用无线电台（站）从事诈骗等违法活动，尚不构成犯罪的，并处 20 万元以上 50 万元以下的罚款。” 精进百思特受到的 1 万元处罚在前述规定中属于处罚最轻的档位中较低的罚款档位。

综上，根据上海市经济和信息化委员会出具的《情况说明》，发行人已按照《行政处罚决定书》的要求按时履行了相应的义务，纠正了违法行为。

除上述情形外，报告期内，公司及下属子公司不存在其他违法违规行为及受到处罚的情况。

六、发行人资金占用及对外担保情况

报告期内，发行人存在向实际控制人及其控制的其他企业拆出资金的情况，参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性/十、关联交易/（一）报告期内偶发性关联交易情况/3、关联方资金拆借/（1）资金拆出”，截至2017年末上述款项均已收回。截至本招股说明书签署日，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况。

报告期内，发行人不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

七、发行人持续经营能力分析

（一）资产完整情况

发行人系由精进有限整体变更而来，变更设立前原有限公司资产已由发行人合法继承。发行人具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的相关资产，主要包括机器设备、运输设备、办公设备以及商标、专利、非专利技术、软件著作权的所有权或者使用权；该等资产完整、独立，不存在法律纠纷或潜在纠纷，与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资产产权界定清晰。

（二）人员独立情况

发行人根据《公司法》《公司章程》的有关规定选举产生公司董事、监事，由董事会聘任高级管理人员，公司劳动、人事及工资管理与股东单位完全独立。发行人的总经理、副总裁、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

发行人已按照《企业会计准则》等规定建立了独立的财务会计核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司、分公司的财务管理制度。发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立情况

发行人按照规范法人治理结构的要求，设立了股东大会、董事会和监事会，聘请了专家担任独立董事。发行人已建立、健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业分开且独立运作，不存在机构混同的情形。

（五）业务独立情况

发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化。控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年内实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）其他重要事项说明

截至本招股说明书签署日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

发行人所涉及到的诉讼及仲裁请参见“第十一节 其他重要事项/三、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项”。

八、同业竞争

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争

1、发行人控股股东及其控制的其他企业

发行人控股股东为北翔新能源，北翔新能源除精进电动外，无其他控制企业。

2、发行人实际控制人控制的其他企业

发行人实际控制人余平控制的其他企业有 Best E-Drive、赛优利泽、精进开

曼、益瀚实业以及水光风持，具体情况如下：

(1) 精进开曼、益瀚实业及 Best E-Drive

截至本招股说明书签署日，精进开曼、益瀚实业和 Best E-Drive 的股权结构如下：



Best E-Drive 的基本情况如下：

企业名称	Best E-Drive L.P.
类型	有限合伙
投资额	132.11 港元
普通合伙人	益瀚实业
注册地	香港中环德辅道中 4-4A 号渣打银行大厦 5 楼
公司号码	LP479
成立日期	2015 年 12 月 9 日

Best E-Drive 的股权结构如下：

序号	投资人	持股比例	投资额（港元）
1	益瀚实业	-	-
2	诚辉国际	36.28%	47.93
3	VV Cleantech	23.50%	31.04
4	方腾集团	19.20%	25.36
5	CEF	11.51%	15.21
6	FNOF	5.38%	7.11
7	FG VENTURE	2.69%	3.55
8	混沌投资	1.44%	1.91
合计		100.00%	132.11

根据尼克松·郑林胡律师行于 2020 年 9 月 30 日出具的《关于“Best E-Drive L.P.”的更新法律意见书》，Best E-Drive 的经营范围仅限于持有精进电动的股权和相关业务，不得从事其他任何经营活动，Best E-Drive 的唯一普通合伙人是益瀚实业。

根据上述 Best E-Drive 法律意见以及 Best E-Drive 合伙人签署的《有限合伙协议的第五次修订和重述》，普通合伙人在 Best E-Drive 经营期限内，拥有《有限责任合伙条例》（香港法律法规）及《有限合伙协议的第五次修订和重述》所规定的对于 Best E-Drive 事务的独占及排他的执行权，包括但不限于：（1）执行合伙企业的投资及其他业务，包括代表合伙企业以股东身份在精进电动（发行人）股东会上行使其权利；（2）管理、维持和处分合伙企业的资产；（3）采取为维持合伙企业合法存续、以合伙企业身份开展经营活动所必需的一切行动；（4）开立、维持和撤销合伙企业的银行账户、证券账户，开具支票和其他付款凭证；（5）聘用专业人士、中介机构及顾问机构为合伙企业提供服务；（6）订立、变更或终止管理协议；（7）为合伙企业的利益，决定提起诉讼或应诉，提起仲裁；与争议对方进行妥协、和解等，以解决合伙企业与第三方之间的争议；采取所有可能的行动以保障合伙企业的财产安全，减少因合伙企业的业务活动而对合伙企业、普通合伙人及其财产可能带来的风险；（8）根据税法规定处理合伙企业的涉税事项；（9）采取为实现合伙目的、维护或争取合伙企业合法权益所必需的其他行动；及（10）代表合伙企业对外签署文件（包括但不限于商业协议及政府的文件和表格）。唯签署 10 万港元以上或为合伙企业设定 10 万港元以上的责任或安排的，普通合伙人必须取得全体有限合伙人的书面同意，方可进行（为本条的目的，10 万港元包括发生在 12 个月内的一系列交易）。

基于上述，尽管益瀚实业不持有 Best E-Drive 的份额，但其作为 Best E-Drive 的唯一普通合伙人，对于 Best E-Drive 事务拥有独占及排他的执行权，因此对 Best E-Drive 拥有控制权。综上，余平全资持有精进开曼，进而间接全资持有益瀚实业，得以间接控制 Best E-Drive。

（2）赛优利泽

企业名称	荷泽赛优利泽投资管理中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业

注册地	山东省菏泽市经济开发区福州路 2868 号 7 号楼 A301 室
统一社会信用代码	91130123MA07LAQB02
执行事务合伙人	余平
成立日期	2015 年 11 月 26 日
合伙期限至	2035 年 11 月 25 日
经营范围	以自有资金对电动汽车（低速电动车除外）产业进行投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(3) 水光风持

企业名称	北京水光风持科技有限责任公司
类型	有限责任公司(自然人独资)
注册地	北京市朝阳区将台路 5 号院 13 号楼二层 202 室
统一社会信用代码	91110105MA01W92T77
法定代表人	余平
成立日期	2020 年 09 月 28 日
经营范围	技术咨询、技术转让、技术推广、技术服务、技术开发；软件开发；基础软件服务；应用软件开发（不含医用软件）；计算机系统服务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

发行人控股股东以及实际控制人控制的其他企业不存在与发行人之间的同业竞争。

3、发行人实际控制人控制的企业实际从事的业务、产品及与发行人产品、业务的关系

公司名称	公司实际从事的业务、产品与发行人的业务和产品的关系
北翔新能源	北翔新能源为发行人控股股东，为实际控制人的持股平台，无实际业务，因此与发行人没有相关产品和业务关系
Best E-Drive	设立特别表决权前，实际控制人持股比例较低，因此诚辉国际、VV Cleantech 等 7 位股东设立 Best E-Drive,用于增加实际控制人投票权比例。Best E-Drive 无实际业务，因此与发行人没有相关产品和业务关系
赛优利泽	赛优利泽系发行人员工持股平台，无实际业务，因此与发行人没有相关产品和业务关系
精进开曼	精进开曼系实际控制人搭建公司红筹架构时在开曼设立的公司，无实际业务，因此与发行人没有相关产品和业务关系
益瀚实业	益瀚实业系实际控制人搭建公司红筹架构时在香港收购的公司，无实际业务，因此与发行人没有相关产品和业

	务关系
水光风持	水光风持系实控人因个人原因设立的公司，截至本招股说明书出具之日，余平已辞去水光风持执行董事及经理职位，担任水光风持的监事。水光风持暂未开展实际业务，因此与发行人没有相关产品和业务关系

（二）关于避免同业竞争的承诺

为了避免损害发行人及其他股东利益，控股股东北翔新能源和实际控制人余平均出具了《关于避免同业竞争承诺函》。

1、发行人控股股东北翔新能源承诺：

“1、本企业（含下属企业）目前没有、将来也不以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）在中国境内、境外直接或间接从事与发行人相同、相似或相近的、对发行人业务在任何方面构成或可能构成直接或间接竞争的任何业务及活动；也不会以任何方式为与发行人竞争的企业、机构或其他经济组织提供任何资金、业务和管理等方面的帮助或提供任何技术信息、业务运营、销售渠道等商业秘密；

2、本企业（含下属企业）不新设或收购从事与发行人相同、相似或相近业务的经营主体，或对发行人业务在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织；

3、自本承诺函出具之日起，本企业（含下属企业）从任何第三方获得的任何商业机会与发行人之业务构成或可能构成实质性竞争的，本企业（含下属企业）将立即通知发行人，并尽力将该等商业机会让与发行人；

4、本承诺函自出具之日起生效，本承诺函在本企业作为发行人控股股东期间内持续有效，且不可撤销；

5、如因未履行上述承诺给发行人造成经济损失的，本企业将赔偿发行人因此而遭受的实际损失。”

2、发行人实际控制人余平承诺：

“1、本人将尽职、勤勉地履行《中华人民共和国公司法》、《精进电动科技股份有限公司章程》所规定的股东的职权，不利用作为发行人实际控制人的地位损害发行人及发行人其他股东、债权人的正当权益；

2、除发行人及其控股子公司外，本人目前没有、将来也不以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）在中国境内、境外直接或间接从事与发行人相同、相似或相近的、对发行人业务在任何方面构成或可能构成直接或间接竞争的任何业务及活动；也不会以任何方式为与发行人竞争的企业、机构或其他经济组织提供任何资金、业务和管理等方面的帮助或提供任何技术信息、业务运营、销售渠道等商业秘密；

3、本人不新设或收购从事与发行人相同、相似或相近业务的经营主体，或对发行人业务在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织；

4、自本承诺函出具之日起，本人从任何第三方获得的任何商业机会与发行人之业务构成或可能构成实质性竞争的，本人将立即通知发行人，并尽力将该等商业机会让与发行人；

5、本承诺函自出具之日起生效，本承诺函在本人作为发行人实际控制人期间内持续有效，且不可撤销；

6、如因未履行上述承诺给发行人造成经济损失的，本人将赔偿发行人因此而遭受的实际损失。”

九、关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则 36 号—关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》和上交所颁布的相关业务规则等相关规定，公司的关联方包括：

（一）关联自然人

1、实际控制人

发行人实际控制人为余平。

2、直接或间接持有公司 5%以上股份的其他自然人

截至本招股说明书签署日，直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人情况如下：

姓名	关联关系
蔡蔚	持有诚辉国际的 100% 股份，诚辉国际持有发行人 13.61% 的股份；同时，

姓名	关联关系
	诚辉国际持有 Best E-Drive 36.28% 的权益比例，Best E-Drive 持有发行人 3.52% 的股份
程义全	通过理成赛鑫和理驰投资间接持有发行人 5.36% 的股份

3、董事、监事及高级管理人员

发行人董事、监事及高级管理人员请参见“第五节 发行人基本情况/七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”。

4、实际控制人、董事、监事及高级管理人关系密切的家庭成员

发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员为公司的关联自然人。关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母。

5、直接或间接控制公司的法人或其他组织的董事、监事及高级管理人员或其他主要负责人

北翔新能源作为精进电动的控股股东，其执行董事为余平，监事为吴广辉，经理为于清滢。

(二) 关联法人

1、直接或间接控制公司的法人或其他组织

发行人控股股东为北翔新能源。

2、控股股东和实际控制人控制的除公司及其控股子公司以外法人或其他组织

截至本招股说明书签署日，实际控制人控制的除公司及其控股子公司以外的企业为水光风持、赛优利泽、Best E-Drive、益瀚实业和精进开曼。

3、直接持有公司 5% 以上股份的法人或一致行动人

直接持有公司 5% 以上股份的法人或一致行动人请参见“第五节 发行人基本情况/五、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人情况”及“六、发行人股本情况/(六) 本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例”。

4、公司子公司

发行人子公司请参见“第五节 发行人基本情况/四、控股子公司及参股公司情况”。

5、前述公司关联法人或关联自然人直接或间接控制的，或关联自然人担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

公司的董事、监事及高级管理人员担任董事、高级管理人员的法人或其他组织请参见“第五节 发行人基本情况/七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况/（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况及兼职单位与发行人的关联关系”。

截至本招股说明书签署日，公司关联法人或关联自然人直接或间接控制的，或关联自然人担任董事、高级管理人员的法人或其他组织情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	张家港超越摩尔企业管理合伙企业（有限合伙）	发行人董事王军控制的企业
2	张家港弘达企业管理有限公司	发行人董事王军控制的企业
3	天津誉宏股权投资基金合伙企业（有限合伙）	发行人持股超过 5% 以上股份的股东超越摩尔控制的企业
4	张家港芯拓半导体科技有限公司	发行人持股超过 5% 以上股份的股东超越摩尔控制的企业
5	上海钜恣科技有限公司	发行人持股超过 5% 以上股份的股东超越摩尔控制的企业
6	上海振科科技有限公司	发行人持股超过 5% 以上股份的股东超越摩尔控制的企业
7	上海超摩懋芯智能科技合伙企业（有限合伙）	发行人持股超过 5% 以上股份的股东超越摩尔控制的企业
8	南京超摩志远股权投资合伙企业（有限合伙）	发行人持股超过 5% 以上股份的股东超越摩尔控制的企业
9	南京超摩聚鑫股权投资合伙企业（有限合伙）	发行人持股超过 5% 以上股份的股东超越摩尔控制的企业
10	海南飞芯科技有限公司	发行人持股超过 5% 以上股份的股东超越摩尔控制的企业
11	上海超摩创芯企业管理中心（有限合伙）	发行人持股超过 5% 以上股份的股东超越摩尔控制的企业
12	上海晁亦科技有限公司	发行人持股超过 5% 以上股份的股东超越摩尔控制的企业
13	宁波保税区琦飞科技投资管理有限公司	发行人董事曹剑飞控制的企业
14	深圳市光远新创资产管理有限公司	发行人监事何祥利控制的企业
15	上海理成资产管理有限公司	发行人关联自然人程义全控制并担任董事长的企业

序号	关联方名称	关联关系
16	吉胤生物技术（上海）有限公司	发行人关联自然人程义全担任董事的企业
17	一兆韦德健身管理有限公司	发行人关联自然人程义全担任董事的企业
18	吉特吉生物技术（苏州）有限公司	发行人关联自然人程义全担任董事的企业
19	上海理澈咨询管理合伙企业（有限合伙）	发行人关联自然人程义全担任执行事务合伙人的企业
20	上海理成增胜投资管理中心（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制担任执行事务合伙人的企业
21	上海理成殷睿投资管理中心（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制并担任执行事务合伙人的企业
22	上海涤泓投资管理中心（有限合伙）	发行人关联自然人程义全担任执行事务合伙人的企业
23	上海理能资产管理有限公司	发行人关联自然人程义全控制并担任执行事务合伙人的企业
24	上海理成贤首投资管理中心（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制并担任执行事务合伙人的企业
25	上海理成扶翼投资管理中心（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
26	珠海横琴齐纳基金管理合伙企业（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
27	珠海横琴齐纳格金股权投资基金合伙企业（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
28	上海苍旻投资管理中心（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
29	上海理越投资管理中心（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
30	上海萨旺投资中心（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
31	上海理斯投资管理中心（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
32	上海理成研客投资管理中心（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
33	上海理成轩旺投资管理中心（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
34	上海理成毅吉投资管理中心（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
35	上海理成胜心投资管理中心（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
36	上海理驰投资管理中心（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
37	上海理成翱齐投资管理中心（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
38	昆山理鑫投资中心（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
39	上海理顺投资管理合伙企业（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
40	上海理骋投资管理合伙企业（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
41	上海理鼎投资管理中心（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
42	昆山理成风景股权投资企业（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
43	昆山理成源煜股权投资管理中心（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
44	上海理成贯晟投资管理中心（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业

序号	关联方名称	关联关系
45	上海理朝投资管理中心（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
46	上海理成宜璟股权投资管理中心（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
47	上海理成赛鑫投资管理中心（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
48	昆山理焕股权投资管理中心（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
49	如东理骊股权投资合伙企业（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
50	上海理爻企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
51	昆山理念股权投资管理中心（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
52	昆山理凯投资中心（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
53	上海理晟投资管理合伙企业（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业
54	上海持真企业管理咨询服务合伙企业（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制并担任执行事务合伙人的企业
55	凯撒理成（三亚）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	发行人关联自然人程义全控制的企业

6、间接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

截至本招股说明书签署日，间接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	Cayenne Private Enterprise Limited	通过中信产业间接持股发行人 9.21%的股份
2	CPE China Fund, L.P.	通过 Cayenne Private Enterprise Limited、中信产业间接持股发行人 9.21%的股份
3	上海理成资产管理有限公司	通过理成赛鑫、理驰投资间接持有发行人 6.87%的股份
4	DFJ China	通过方腾集团间接持有发行人 5.72%的股份
5	Vickers Venture	通过 VV Cleantech 间接持有发行人 6.12%的股份

7、公司董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员及其控制或担任董事或高级管理人员的其他企业

公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员为公司的关联自然人，前述关联自然人控制或担任董事或高级管理人员的其他企业构成公司的关联方。

8、报告期内曾经存在的关联方

公司名称或姓名	关联关系	备注
---------	------	----

公司名称或姓名	关联关系	备注
北京北翔	实际控制人曾控制的公司	2019年12月注销
南京华程	实际控制人曾控制的公司	2018年5月转让于精进百思特
李红旗	曾任发行人副总裁	2020年4月卸任
程义全	曾任发行人董事	2019年10月卸任
成丽芳	曾任发行人董事会秘书	2019年3月卸任
关键	曾任发行人副总裁	2018年8月卸任
黄瑜	曾任发行人副总裁	2018年1月卸任

9、北京北翔基本情况

(1) 设立和注销

北京北翔于2015年12月成立，注册资本1万元人民币。其中余平持股99%，于清滢持股1%。北京北翔于2019年12月注销。

(2) 业务、技术、主要客户及供应商情况

北京北翔设立时的经营范围为“技术推广服务；项目投资；投资咨询；投资管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动）”。

自北京北翔成立之日起，北京北翔无实际业务，无相关技术，与发行人没有相关产品和业务关系，无客户及供应商。

(3) 报告期内北京北翔财务情况

单位：万元

项目	2019年	2018年
总资产	609.49	609.48
所有者权益	0.49	0.48
营业收入	-	-

(4) 人员

于北京北翔注销前，其执行董事为余平、经理为于清滢、监事为吴广辉。

(5) 注销合规性

2019年7月19日，国家税务总局北京市朝阳区税务局第一税务所向北京北翔出具了《清税证明》（京朝一税 税企清[2019]6071156号），确认北京北翔所有税务事项均已结清。

2019年12月24日，北京市朝阳区市场监督管理局向北京北翔出具了《注销核准通知书》，决定准予北京北翔注销。

(6) 是否曾为发行人代垫成本费用

北京北翔存续期间，未曾为发行人代垫成本费用。

十、关联交易

(一) 报告期内偶发性关联交易情况

1、关联担保

序号	担保方	担保金额（元）	担保起始日	担保到期日	主债权是否已清偿完毕
1	余平	10,630,500.00	2016/8/12	2018/8/12	是
2	余平	5,282,750.00	2016/10/29	2018/10/29	是
3	余平	5,282,750.00	2016/11/24	2018/11/24	是
4	余平	5,261,000.00	2016/11/30	2018/11/30	是
5	余平	7,365,400.00	2016/12/24	2018/12/24	是
6	余平	8,417,600.00	2016/12/24	2018/12/24	是
7	余平	78,375,000.00	2017/1/28	2019/1/28	是
8	余平	31,696,500.00	2017/12/7	2019/12/7	是
9	余平	28,409,400.00	2017/12/13	2019/12/13	是
10	余平	5,261,000.00	2017/12/15	2019/12/15	是
11	余平	8,417,600.00	2018/2/3	2020/2/3	是
12	余平	10,565,500.00	2018/2/15	2020/2/15	是
13	余平	5,261,000.00	2018/3/8	2020/3/8	是
14	余平	10,565,500.00	2018/5/5	2020/5/5	是
15	余平	14,098,817.00	2018/5/28	2020/5/28	是
16	余平	14,087,392.00	2018/7/28	2020/7/28	是
17	余平	14,089,744.00	2018/11/16	2020/11/16	是
18	余平	21,131,000.00	2019/1/8	2021/1/8	是
19	余平	31,957,500.00	2019/1/10	2021/1/10	是

序号	担保方	担保金额（元）	担保起始日	担保到期日	主债权是否已清偿完毕
20	余平	5,229,922.50	2019/1/11	2021/1/11	是
21	余平	8,980,675.00	2019/1/18	2021/1/18	是
22	余平	10,565,500.00	2019/2/8	2021/2/8	是
23	余平	9,548,100.00	2019/2/13	2021/2/13	是
24	余平	13,341,591.25	2019/3/14	2021/3/14	是
25	余平	10,587,250.00	2019/5/8	2021/5/8	是
26	余平	53,500,000.00	2019/10/23	2021/10/23	是
27	余平	7,375,563.00	2019/11/3	2021/11/3	是
28	余平	22,379,264.00	2019/11/27	2021/11/27	是

2、股权收购

为了避免发行人实际控制人余平控制的企业与发行人之间存在潜在的同业竞争情形，发行人全资子公司精进百思特对南京华程 51% 的股权进行收购，本次股权收购详细情况参见“第五节 发行人基本情况/三、发行人的资产重组情况/（一）收购南京华程”。

3、关联方资金拆借

（1）资金拆出：余平借款 200 万元

为了开拓江苏省内业务机会，发行人根据南京《领军型科技创业人才引进计划实施细则（试行）的通知》（宁委办发[2017]70 号）和《南京市“321 计划”人才引进专项资金管理办法》（宁财规[2011]7 号）设立了南京华程，由实际控制人余平直接持股。

发行人与余平之间的关联借款系用于对南京华程的出资。南京华程新能源科技有限公司成立于 2015 年 5 月 12 日，由股东余平、黄瑜、孙春梅、黄娟共同投资设立，法定代表人为余平先生。其设立时的认缴出资情况如下：

股东名称	认缴出资额（万元）
余平	250.00
孙春梅	195.00
黄娟	50.00
黄瑜	5.00

发行人于 2018 年收购了南京华程，具体情况请参见“第五节 发行人基本情况/三、发行人的资产重组情况/（一）收购南京华程”。

2017 年 12 月，余平已将 200 万元归还于发行人，并按照利率 4.35%于 2019 年 5 月支付借款利息。

(2) 资金拆入：余平与 Wen Jian Xie (谢文剑) 向精进北美共提供借款 15.00 万美元

2020 年 1 月，精进北美分别与余平及 Wen Jian Xie (谢文剑) 签订《借款合同》，余平及 Wen Jian Xie (谢文剑) 向精进北美分别提供借款 100,000.00 美元和 50,000.00 美元，借款期限均为 4 个月，月利率 0.2%，用于精进北美的日常运营。

2020 年 5 月，精进北美归还余平及 Wen Jian Xie (谢文剑) 借款及利息 100,760.00 美元和 50,383.33 美元。

4、关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关键管理人员薪酬	905.51	653.46	771.69

5、关联交易对财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司发生的各项关联交易事项除支付薪酬外均系公司偶发性关联交易。关联交易涉及到的相关价格均根据市场化原则协商确定，并严格依照法律法规及交易协议履行了相关程序，对公司财务状况及经营成果的影响较小。

(二) 关联交易决策程序及独立董事意见

1、关联交易决策程序相关制度安排

公司已根据《公司法》《证券法》等有关法律法规，制定并完善了《公司章程》《独立董事工作制度》《关联方交易管理办法》等规章制度，对关联交易的原则、决策权限、决策程序、回避表决制度等作出了明确的规定。

(1) 《关联交易管理办法》对关联交易决策权限及程序的规定

① 关联交易审批程序、回避程序的规定

《关联交易管理办法》第十九条规定：“公司董事会审议关联交易事项的，

关联董事应当回避表决，并不得代理其他董事行使表决权。

董事会会议应当由过半数的非关联董事出席，所作决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会会议的非关联董事人数不足 3 人的，公司应当将交易事项提交股东大会审议。”

第二十条规定：“公司股东大会审议关联交易事项时，关联股东应当回避表决，并不得代理其他股东行使表决权。”

②关联交易审批权限的规定

《关联交易管理办法》第十二条规定：“公司与关联人发生的交易（提供担保除外）达到下列标准之一的，应当经董事会审议批准后及时披露：

（一）公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的交易。

（二）公司关联法人发生的成交金额占公司最近一期经审计总资产或市值 0.1% 以上的交易，且超过 300 万元。

《关联交易管理办法》第十三条规定：“公司与关联人拟发生的关联交易达到以下标准之一的，除应当及时披露外，还应当在董事会审议后提交股东大会审议：

（一）公司与关联人发生的交易金额（提供担保除外）占公司最近一期经审计总资产或市值 1% 以上的交易，且超过 3,000 万元，应当提供评估报告或审计报告，并提交股东大会审议。与日常经营相关的关联交易可免于审计或评估。

（二）公司为关联人提供担保的，应当具备合理的商业逻辑，经董事会审议通过后及时披露，并提交股东大会审议。公司为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的，控股股东、实际控制人及其关联方应当提供反担保。

《关联交易管理办法》第十四条规定：“关联交易未达到上述须董事会审议标准的，由总经理决策。”

（2）《公司章程（草案）》对关联交易决策权限及程序的规定

①关联交易审批程序、回避程序的规定

《公司章程》第七十八条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联

股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会有关联关系股东回避和表决程序如下：

（一）股东大会的审议事项与股东存在关联关系，该关联关系应当在股东大会召开前向董事会详细披露其关联关系；

（二）股东大会在审议有关关联交易事项时，会议主持人关联股东与关联交易事项的关联关系，并宣布关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行表决；

（三）关联交易事项形成决议须由非关联股东以具有表决权的股份数的二分之一以上通过；

（四）关联股东未就关联交易事项按上述程序进行关联信息披露或回避的，股东大会有权撤销有关该关联交易事项的一切决议。”

《公司章程（草案）》第一百一十六条规定：“董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经非关联董事过半数通过。

出席董事会的非关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。”

②关联交易审批权限的规定

《公司章程》第一百〇七条规定如下：“董事会确定日常经营范围内的交易、对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限如下：

公司关联交易事项的权限划分：

（一）公司与关联人发生的交易（提供担保除外）达到下列标准之一的，应当及时披露：

- 1.与关联自然人发生的成交金额在 30 万元以上的交易；
- 2.与关联法人发生的成交金额占公司最近一期经审计总资产或市值 0.1%以

上的交易，且超过 300 万元。

（二）公司与关联人发生的交易金额（提供担保除外）占公司最近一期经审计总资产或市值 1% 以上的交易，且超过 3,000 万元，应当提供评估报告或审计报告，并提交股东大会审议。

（三）公司为关联人提供担保的，应当具备合理的商业逻辑，经董事会审议通过后及时披露，并提交股东大会审议。

（四）关联交易未达到上述须董事会审议标准的，由总经理决策。”

2、独立董事关于公司报告期内关联交易的意见

公司独立董事于公司第二届董事会第四次会议以及 2019 年年度股东大会对公司 2017 年、2018 年、2019 年关联交易公允性和合法性进行了确认，相关关联董事和关联股东均回避表决。

（三）规范和减少关联交易的措施及承诺

1、不断提高公司治理水平，严格规范关联交易

公司已就规范关联交易建立了相应的制度保障。公司按照《公司法》等法律法规的规定，建立了规范健全的法人治理结构，聘请了独立董事，制定了《独立董事工作制度》，以确保董事会的独立性和法人治理结构的完善；为保证关联交易的公开、公平、公正，公司按照《公司法》《上市公司章程指引》等有关法律法规及规范性文件的规定，制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》及《关联交易管理办法》等规章制度，对关联交易的决策权限和决策程序做出了详细规定。

公司在业务、机构、资产、人员、财务上均独立于各关联方，公司具备面向市场的独立运营能力。公司将根据实际情况规范和减少关联交易，杜绝发生不必要的关联交易。对于正常的、有利于公司发展的、预计将持续存在的关联交易，公司将继续遵循公开、公平、公正的市场原则，严格履行公司的决策程序和关联方回避制度，遵守有关合同协议的规定，做好信息披露工作，切实维护其他股东的权益。

2、控股股东、实际控制人出具的承诺函

为规范公司与关联方之间的关联交易，发行人控股股东北翔新能源和实际控制人余平分别出具了《关于减少并规范关联交易承诺函》。

(1) 发行人控股股东北翔新能源承诺：

“1、本企业（含下属企业）将自觉维护公司及全体股东的利益，减少和避免与公司之间的关联交易，将不利用控股股东地位在关联交易中谋取不正当利益。

2、本企业（含下属企业）现在和将来均不利用自身作为公司控股股东地位及控制性影响谋求公司在业务合作等方面给予本企业（含下属企业）或本企业（含下属企业）控制的其他企业优于市场第三方的权利。

3、本企业（含下属企业）现在和将来均不利用自身作为公司控股股东之地位及控制性影响谋求本企业（含下属企业）或本企业（含下属企业）控制的其他企业与公司达成交易的优先权利。

4、对于不可避免的与公司发生的关联交易，本企业（含下属企业）将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《精进电动科技股份有限公司章程》、股东大会议事规则及公司关联交易决策制度等规定，履行关联交易决策、回避表决等公允决策程序，及时详细进行信息披露；并且严格按照“公平、公正、自愿”的商业原则，在与公司订立公平合理的交易合同的基础上，进行相关交易，且关联交易的定价政策亦将遵循市场公平、公正、公开的原则，以保证交易价格的公允性。

5、如实际执行过程中，本企业（含下属企业）违反首次公开发行时已作出的承诺，将采取以下措施：（1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；（2）向公司及其投资者提出补充承诺，以保护公司及其投资者的权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；（4）给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；（5）有违法所得的，按相关法律法规处理；（6）其他根据届时规定可以采取的其他措施。

6、本承诺函自本企业盖章之日起生效，且在本企业作为公司控股股东期间持续有效且不可变更或撤销。”

(2) 发行人实际控制人余平承诺：

“1、本人将自觉维护公司及全体股东的利益，减少和避免与公司之间的关联交易，将不利用实际控制人地位在关联交易中谋取不正当利益。

2、本人现在和将来均不利用自身作为公司实际控制人地位及控制性影响谋求公司在业务合作等方面给予本人或本人控制的其他企业优于市场第三方的权利。

3、本人现在和将来均不利用自身作为公司实际控制人之地位及控制性影响谋求本人或本人控制的其他企业与公司达成交易的优先权利。

4、对于不可避免的与公司发生的关联交易，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《精进电动科技股份有限公司章程》、股东大会事规则及公司关联交易决策制度等规定，履行关联交易决策、回避表决等公允决策程序，及时详细进行信息披露；并且严格按照“公平、公正、自愿”的商业原则，在与公司订立公平合理的交易合同的基础上，进行相关交易，且关联交易的定价政策亦将遵循市场公平、公正、公开的原则，以保证交易价格的公允性。

5、如实际执行过程中，本人违反首次公开发行时已作出的承诺，将采取以下措施：（1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；（2）向公司及其投资者提出补充承诺，以保护公司及其投资者的权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；（4）给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；（5）有违法所得的，按相关法律法规处理；（6）其他根据届时规定可以采取的其他措施。

6、本承诺函自本人签字之日起生效，且在本人作为公司实际控制人期间持续有效且不可变更或撤销。”

第八节 财务会计信息与管理层分析

立信对公司 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2018 年度、2019 年度、2020 年度的合并及公司的利润表、现金流量表、所有者权益变动表进行了审计，并出具了“信会师报字[2021]第 ZB10095 号”标准无保留意见的《审计报告》。

非经特别说明，本节所列财务数据，均引自经立信审计的公司财务报告，或根据其中相关数据计算得出；公司提醒投资者关注和阅读本招股说明书附件之财务报表及审计报告全文，以获取全部的财务会计信息。非经特别说明，本节所列财务数据均为合并口径。

一、财务报表及审计意见

(一) 合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产			
货币资金	19,339.17	34,711.48	22,641.84
应收票据	1,667.45	2,087.10	11,095.95
应收账款	27,084.47	32,068.83	50,057.95
应收款项融资	3,103.04	4,694.19	-
预付款项	1,838.15	586.26	564.98
其他应收款	338.79	313.42	175.79
存货	27,977.23	29,724.11	29,292.04
合同资产	3,843.73	-	-
一年内到期的非流动资产	388.68	121.00	209.84
其他流动资产	6,458.30	6,326.21	4,980.97
流动资产合计	92,039.01	110,632.61	119,019.34
非流动资产			
固定资产	44,691.61	41,698.85	35,486.29
在建工程	10,213.78	5,933.86	5,913.84
无形资产	1,440.03	952.15	849.03

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
长期待摊费用	1,051.29	1,560.28	1,110.83
递延所得税资产	3,564.64	2,768.36	2,185.12
其他非流动资产	2,649.68	1,545.17	3,048.42
非流动资产合计	63,611.02	54,458.67	48,593.53
资产总计	155,650.04	165,091.27	167,612.88

合并资产负债表（续表）

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动负债			
短期借款	22,227.89	6,938.11	21,446.99
应付票据	-	-	3,212.00
应付账款	42,010.19	45,099.33	58,850.29
预收款项	-	1,980.59	2,083.26
合同负债	5,191.80	-	-
应付职工薪酬	2,705.67	2,729.79	2,426.42
应交税费	284.81	320.75	342.23
其他应付款	16,984.03	2,165.43	2,152.30
一年内到期的非流动负债	865.06	2,223.92	4,792.51
其他流动负债	16.18	-	-
流动负债合计	90,285.63	61,457.92	95,306.01
非流动负债			
长期借款	947.42	-	-
长期应付款	107.81	1,189.85	2,741.33
预计负债	1,447.08	5,113.12	2,619.26
递延收益	7,875.37	5,560.43	5,711.47
非流动负债合计	10,377.68	11,863.40	11,072.07
负债合计	100,663.30	73,321.32	106,378.07
所有者权益合计			
股本	44,266.67	44,266.67	12,141.98
资本公积	89,217.44	88,174.64	64,383.11
其他综合收益	-119.97	62.89	63.75
专项储备	1,218.93	946.53	722.53

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
盈余公积	89.91	89.91	89.91
未分配利润	-79,686.23	-41,770.69	-16,166.48
归属于母公司所有者权益合计	54,986.74	91,769.95	61,234.80
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	54,986.74	91,769.95	61,234.80
负债和所有者权益总计	155,650.04	165,091.27	167,612.88

2、合并利润表

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业总收入	57,822.48	78,970.22	84,874.93
其中：营业收入	57,822.48	78,970.22	84,874.93
二、营业总成本	84,976.39	100,831.36	109,806.87
其中：营业成本	56,529.48	68,721.16	76,661.65
税金及附加	2,071.36	695.97	942.77
销售费用	3,785.95	5,533.51	7,706.27
管理费用	8,443.22	10,037.41	8,327.44
研发费用	12,786.54	14,371.23	14,199.38
财务费用	1,359.84	1,472.06	1,969.37
其中：利息费用	298.39	677.84	925.59
利息收入	148.62	108.23	84.27
加：其他收益	2,616.12	1,933.30	18,019.93
投资收益	-15.10	-27.28	32.13
信用减值损失	-814.48	-2,634.81	-
资产减值损失	-2,238.96	-133.42	-1,257.33
资产处置收益	-6.45	-58.85	0.24
三、营业利润	-27,612.79	-22,782.20	-8,136.98
加：营业外收入	450.77	90.29	72.83
减：营业外支出	11,549.80	3,398.07	42.05
四、利润总额	-38,711.82	-26,089.98	-8,106.21
减：所得税费用	-796.28	-485.77	-212.92
五、净利润	-37,915.55	-25,604.21	-7,893.29
其中：归属于母公司股东的净利润	-37,915.55	-25,604.21	-7,893.29

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
少数股东损益	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-182.86	-0.86	-2.22
七、综合收益总额	-38,098.41	-25,605.08	-7,895.51
八、每股收益			
基本每股收益（元/股）	-0.86	-0.63	-0.65
稀释每股收益（元/股）	-0.86	-0.63	-0.65

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	51,243.25	73,920.74	53,991.38
收到的税费返还	1,145.30	482.03	2,216.35
收到其他与经营活动有关的现金	7,092.34	4,624.76	30,382.20
经营活动现金流入小计	59,480.89	79,027.54	86,589.92
购买商品、接受劳务支付的现金	43,216.09	55,566.27	50,050.55
支付给职工以及为职工支付的现金	17,029.03	17,896.43	15,268.77
支付的各项税费	2,414.58	880.33	1,808.73
支付其他与经营活动有关的现金	10,940.05	16,072.72	15,136.75
经营活动现金流出小计	73,599.75	90,415.74	82,264.80
经营活动产生的现金流量净额	-14,118.87	-11,388.21	4,325.12
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	-	-	9,500.00
取得投资收益收到的现金	-	-	34.05
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	943.90	1.26	0.79
投资活动现金流入小计	943.90	1.26	9,534.84
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	15,706.51	12,840.63	13,168.56
投资支付的现金	-	-	9,500.00
投资活动现金流出小计	15,706.51	12,840.63	22,668.56
投资活动产生的现金流量净额	-14,762.61	-12,839.37	-13,133.71
三、筹资活动产生的现金流量			

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
吸收投资收到的现金	-	56,000.00	5,000.00
取得借款收到的现金	23,359.74	5,000.00	18,500.00
收到其他与筹资活动有关的现金	5,917.08	1,991.35	5,288.78
筹资活动现金流入小计	29,276.83	62,991.35	28,788.78
偿还债务支付的现金	7,667.53	20,500.00	6,300.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	318.75	645.35	924.37
支付其他与筹资活动有关的现金	7,243.58	3,184.11	3,996.29
筹资活动现金流出小计	15,229.86	24,329.46	11,220.65
筹资活动产生的现金流量净额	14,046.97	38,661.90	17,568.13
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-382.88	-5.21	-10.03
五、现金及现金等价物净增加额	-15,217.39	14,429.11	8,749.51
加：期初现金及现金等价物余额	33,514.57	19,085.46	10,335.96
六、期末现金及现金等价物余额	18,297.18	33,514.57	19,085.46

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产			
货币资金	16,492.98	23,014.15	4,285.90
应收票据	1,667.45	2,087.10	10,535.95
应收账款	62,569.16	58,198.67	75,326.20
应收款项融资	2,375.52	2,829.50	-
预付款项	7,451.75	8,702.30	1,466.49
其他应收款	706.29	9,630.62	9,529.75
存货	7,424.08	4,980.35	5,995.07
合同资产	3,678.75		
一年内到期的非流动资产	269.58	101.00	209.84
其他流动资产	1,331.98	2,021.35	785.33
流动资产合计	103,967.54	111,565.05	108,134.53
非流动资产			

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
长期股权投资	36,116.11	35,690.02	34,790.02
固定资产	10,178.06	16,930.36	18,392.88
在建工程	30.00	679.60	295.04
无形资产	937.03	809.71	839.79
长期待摊费用	96.90	409.71	716.39
递延所得税资产	1,851.30	2,177.29	1,562.47
其他非流动资产	242.29	696.72	554.64
非流动资产合计	49,451.69	57,393.40	57,151.22
资产总计	153,419.23	168,958.45	165,285.75

母公司资产负债表（续表）

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动负债			
短期借款	8,227.89	6,938.11	21,446.99
应付票据	-	-	3,212.00
应付账款	21,365.72	30,422.68	46,998.94
预收款项	-	1,980.59	2,083.26
合同负债	7,758.72		
应付职工薪酬	1,276.15	1,410.10	1,198.16
应交税费	45.75	43.19	15.42
其他应付款	16,309.24	1,396.71	3,022.88
一年内到期的非流动负债	652.17	1,745.40	4,336.56
其他流动负债	16.18	-	-
流动负债合计	55,651.81	43,936.78	82,314.22
非流动负债			
长期借款	-	-	-
长期应付款	107.81	976.75	2,054.62
预计负债	1,315.74	5,113.12	2,619.26
递延收益	2,345.60	3,227.35	3,534.38
非流动负债合计	3,769.15	9,317.22	8,208.25
负债合计	59,420.97	53,254.00	90,522.47
股本	44,266.67	44,266.67	12,141.98

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
资本公积	89,208.90	88,166.10	64,374.57
盈余公积	89.91	89.91	89.91
未分配利润	-39,567.21	-16,818.22	-1,843.17
所有者权益合计	93,998.26	115,704.45	74,763.28
负债和所有者权益总计	153,419.23	168,958.45	165,285.75

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业收入	73,453.54	112,690.96	122,695.30
减：营业成本	68,993.62	105,438.88	112,009.27
税金及附加	2,002.87	585.60	792.43
销售费用	2,568.88	2,837.01	4,678.55
管理费用	3,572.41	5,109.42	4,130.74
研发费用	6,443.64	7,802.35	9,433.96
财务费用	913.44	1,425.88	1,941.14
其中：利息费用	236.34	677.84	1,826.90
利息收入	120.88	46.09	34.39
加：其他收益	1,635.33	1,039.51	16,061.90
投资收益	-15.10	-27.28	12.30
信用减值损失	-817.63	-2,701.16	-
资产减值损失	-1,113.38	-21.38	-724.25
资产处置收益	38.68	-58.85	4.19
二、营业利润	-11,313.43	-12,277.34	5,063.34
加：营业外收入	437.13	78.57	47.23
减：营业外支出	11,546.70	3,391.10	31.53
三、利润总额	-22,423.00	-15,589.87	5,079.04
减：所得税费用	325.99	-614.83	-115.87
四、净利润	-22,748.99	-14,975.05	5,194.91
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	-22,748.99	-14,975.05	5,194.91

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	62,840.34	73,743.07	54,245.43
收到的税费返还	1,145.30	482.03	2,216.35
收到其他与经营活动有关的现金	2,300.67	15,557.34	29,458.74
经营活动现金流入小计	66,286.31	89,782.44	85,920.52
购买商品、接受劳务支付的现金	65,216.23	74,522.88	62,710.38
支付给职工以及为职工支付的现金	8,004.43	9,270.02	8,109.02
支付的各项税费	2,161.50	517.71	821.01
支付其他与经营活动有关的现金	6,820.94	19,714.10	10,032.78
经营活动现金流出小计	82,203.11	104,024.71	81,673.19
经营活动产生的现金流量净额	-15,916.80	-14,242.26	4,247.33
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	-	-	3,004.79
取得投资收益收到的现金	9,000.00	-	13.26
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,910.38	18.81	-
投资活动现金流入小计	10,910.38	18.81	3,018.05
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,919.16	2,103.99	4,132.39
投资支付的现金	-	900.00	23,660.00
投资活动现金流出小计	1,919.16	3,003.99	27,792.39
投资活动产生的现金流量净额	8,991.22	-2,985.18	-24,774.34
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	56,000.00	5,000.00
取得借款收到的现金	5,500.00	5,000.00	18,500.00
收到其他与筹资活动有关的现金	5,813.77	1,991.35	4,188.78
筹资活动现金流入小计	11,313.77	62,991.35	27,688.78
偿还债务支付的现金	5,000.00	20,500.00	5,800.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	259.94	645.35	918.78
支付其他与筹资活动有关的现	6,579.12	2,675.97	3,490.27

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
金			
筹资活动现金流出小计	11,839.06	23,821.32	10,209.06
筹资活动产生的现金流量净额	-525.29	39,170.03	17,479.72
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-110.31	-2.77	-19.70
五、现金及现金等价物净增加额	-7,561.18	21,939.83	-3,066.98
加：期初现金及现金等价物余额	23,012.16	1,072.34	4,139.32
六、期末现金及现金等价物余额	15,450.99	23,012.16	1,072.34

（三）注册会计师的审计意见

根据发行人会计师出具信会师报字[2021]第 ZB10095 号标准无保留意见的《审计报告》，审计意见如下：

“我们审计了精进电动科技股份有限公司（以下简称精进电动）财务报表，包括 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2018 年度、2019 年度、2020 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了精进电动 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2018 年度、2019 年度、2020 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

二、财务报表编制基础、关键审计事项、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定，以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

2、持续经营

公司综合考虑宏观政策风险、市场经营风险、企业目前或长期的盈利能力、偿债能力、财务弹性等因素，认为公司自本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

(二) 关键审计事项

关键审计事项是立信根据职业判断，认为分别对 2018 年度、2019 年度及 2020 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，立信不对这些事项单独发表意见。

立信在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
(一) 收入的确认	
2018 年、2019 年和 2020 年营业收入为 848,749,288.32 元、789,702,169.70 元和 578,224,774.59 元。 由于收入是衡量精进电动业绩表现的重要指标，因此存在精进电动管理层为了达到特定目标或满足期望而操纵收入确认时点的内在风险，立信因而将收入确认识别为关键审计事项。	立信就销售收入确认执行的审计程序主要包括： 1、了解、评价和测试精进电动与收入确认相关的关键内部控制； 2、选取重要客户检查精进电动与客户签订的销售合同，识别与商品所有权上主要风险和报酬转移相关的条款，评价精进电动收入确认政策的适当性； 3、抽样检查收入确认相关支持性文件，包括财务凭证、合同、订单、签收记录、客户系统查询及对账记录、领用清单、收款单据等，以验证收入确认的真实性、准确性； 4、就资产负债表日前后记录的收入交易，选取样本，核对相关支持性文档，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间； 5、对重要客户进行交易、应收余额的函证及（或）现场走访。
(二) 应收账款坏账准备	
1、相关会计期间：2018 年度	
2018 年 12 月 31 日，精进电动应收账款的余额 531,599,796.61 元，坏账准备余额为 31,020,312.43 元。 管理层在确定应收账款预计可收回金额时需要评估相关客户的信用情况。由于应收账款金额重大，且坏账准备的计提涉及管理层的重大估计和判断，因此将应收账款坏账准备确认识别为关键审计事项。	立信就应收账款坏账准备实施的审计程序主要包括： 1、了解、评估并测试管理层对应收账款账龄分析以及确定应收账款坏账准备相关的内部控制； 2、复核管理层对应收账款进行减值测试的相关考虑及客观证据，关注管理层是否充分识别已发生减值的项目； 3、对于单独计提坏账准备的应收账款选取

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
	<p>样本，复核管理层对预计未来可获得的现金流量做出估计的依据及合理性；</p> <p>4、对于管理层按照信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款，评价管理层确定的坏账准备计提比例是否合理；</p> <p>5、实施函证程序，并将函证结果与账面记录进行核对；</p> <p>6、结合期后回款情况检查，评价管理层坏账准备计提的合理性。</p>
<p>2、相关会计期间：2019 年度、2020 年度</p>	
<p>2019 年 12 月 31 日，精进电动应收账款余额 375,709,136.62 元，坏账准备金额 55,020,818.23 元；2020 年 12 月 31 日，精进电动应收账款余额 327,494,648.25 元，坏账准备金额 56,649,992.69 元。</p> <p>精进电动管理层根据各项应收账款的信用风险特征，以单项应收账款或应收账款组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备；当单项应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司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；如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则公司对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失；对于划分为组合的应收账款，公司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计算预期信用损失。由于应收账款金额重大，且坏账准备的计提涉及管理层的重大估计和判断，因此将应收账款坏账准备确认识别为关键审计事项。</p>	<p>立信就应收账款坏账准备实施的审计程序主要包括：</p> <p>1、了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价其设计和执行是否有效，并测试相关内部控制的运行有效性；</p> <p>2、了解公司的信用政策，结合行业特点及信用风险特征，评价管理层制定的相关会计政策是否符合企业会计准则的规定；</p> <p>3、获取管理层评估应收账款是否发生减值以及确认预期损失率所依据的数据及相关资料，检查公司应收账款的账龄迁徙情况、客户信誉情况、历史坏账情况、预期信用损失判断等，评价应收账款预期信用损失率的合理性及应收账款损失准备计提的充分性；</p> <p>4、关注金额重大的应收账款，通过分析应收款项的账龄和客户信用情况，结合应收款项函证程序及期后回款情况，评价坏账准备计提的合理性；</p> <p>5、检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。</p>
<p>(三) 持续经营评估</p>	
<p>截至 2020 年 12 月 31 日，精进电动未分配利润为-796,862,346.07 元。管理层综合考虑宏观政策风险、市场经营风险、企业目前或长期的盈利能力、偿债能力、财务弹性等因素，认为精进电动自报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。</p> <p>由于持续经营的评估依赖管理层的判断，为此立信确定为关键审计事项。</p>	<p>立信就持续经营评估实施的审计程序主要包括：</p> <p>1、实施风险评估程序，获取管理层对精进电动持续经营能力的评估结果，考虑是否存在可能导致对公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况；</p> <p>2、与管理层进行讨论，确定管理层是否已识别出单独或汇总起来可能导致对精进电动持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况及其应对计划；</p> <p>3、根据审计过程中注意到的所有相关信息，对管理层作出的精进电动持续经营能力的评估结果进行评价。</p>

(三) 合并报表范围及其变化情况

1、公司报告期合并财务报表范围

公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围		
	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
精进百思特	是	是	是
精进北美	是	是	是
精进正定	是	是	是
精进新能源正定	否（已注销）	否（已注销）	是
精进华业	是	是	是
南京华程	是	是	是
精进余姚	是	是	是
精进新能源余姚	是	是	是
精进菏泽	是	是	是
金泽租赁	是	是	是

2、同一控制下企业合并

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据
南京华程新能源科技有限公司	51.00%	余平为该公司执行董事，共同受余平控制	2018年6月6日	可以实施控制

2018年5月1日，南京华程通过股东会决议，同意变更公司股东。余平与精进百思特、黄瑜与精进百思特、黄娟与孙春梅分别签订了《股权转让协议》。根据协议，余平将其持有的50%股权以191.62万元转让给精进百思特，黄瑜将其持有的1%股权以4.83万元的价格转让给精进百思特，黄娟将其持有的10%的股权以1元的价格转让给孙春梅。2018年6月6日，南京华程完成了本次股权转让的工商变更登记。

3、其他原因的合并范围变动

2018年8月29日，公司新设成立精进菏泽，注册资本：30,000万人民币，本公司持股比例100.00%。统一社会信用代码：91371700MA3MCYB35P；法定代表人：Wen Jian Xie（谢文剑）；注册地址：山东省菏泽市开发区福州路2868

号 7 号楼 A206 室。

2018 年 8 月 29 日，公司新设成立金泽租赁，注册资本：5,000 万元人民币，本公司持股比例 100.00%。统一社会信用代码：91371700MA3MCY983B；法定代表人：Wen Jian Xie(谢文剑)；注册地址：山东省菏泽市经济开发区福州路 2688 号。

2018 年 1 月 10 日，公司注销子公司精进新能源正定。

三、重要会计政策和会计估计

(一) 收入

1、销售商品收入确认的一般原则

(1) 2018年1月1日至2019年12月31日适用

①公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入公司；⑤相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

(2) 2020年1月1日起适用

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控

制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制公司履约过程中在建的商品。

③公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

④对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

⑤对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，公司考虑下列迹象：

⑥公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。

⑦公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

⑧公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

⑨公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑩客户已接受该商品或服务。

2、具体原则

(1) 新能源汽车电驱动系统销售收入确认方法

国内销售的收入确认：公司将产品按照合同运至约定交货地点，并由买方验

收确认后，确认产品销售收入；采用寄售模式的，公司将产品运抵寄售仓，买方按需使用时通知公司确认货物领用，公司依据实际领用数量及相应的买方确认通知确认产品销售收入。

境外销售的收入确认：采用寄售仓的，公司将产品运抵寄售仓，买方按需使用时通知公司确认货物领用，公司依据实际领用数量及相应的买方确认通知确认产品销售收入；直接销售模式，公司将产品在买方指定地点交付予买方指定承运人并办理出口报关程序时确认销售收入。

新能源汽车电驱动系统销售收入确认的方式、标准、流程、时点、相关单据具体如下：

销售类型	销售模式	收入确认具体方式、标准、流程	收入确认具体标准	收入确认时点	相关单据
国内销售	非寄售模式	订单完工后，发行人与买方沟通发货日期、发货数量等事项，确定发货信息后，发行人内部生成发货指令（一般以对公邮件形式通知各相关部门），在 ERP 系统中生成《销售发货单》并打印随车发运，发行人将产品按照合同约定运至交货地点，买方收到货物后进行验收，验收合格后在《产品销货单》上签字确认。发行人将产品按照合同运至约定交货地点，取得买方签字确认的《产品销货单》后，确认产品销售收入。	将货物交付买方，发行人不再拥有货物所有权且不能够对货物施加有效控制，相关收入的金额能可靠计量时确认收入。	客户验收时点	《销售合同》、《销售订单》、签字的《产品销货单》、《价格协议》、《发票》
	寄售模式	订单完工后，发行人与买方或第三方仓库沟通发货日期、发货数量等事项，确定发货信息后，发行人内部生成发货指令（一般以对公邮件形式通知各相关部门），在 ERP 系统中生成《销售发货单》并打印随车发运，发行人将产品按照合同约定运至交货地点，买方或第三方仓库收到货物后进行验收，验收合格后在《产品销货单》上签字确认。 买方根据排产计划，在系统中下发领货通知，买方仓库或第三方仓库根据通知送货，每月末，发行人通过进入系统查询当月领用记录、与买方核对领用记录、与仓库核对结存数量、到仓库盘点实际结存数量等方式确认当月销售数量，并以此确认收入。	买方领用货物，发行人不再拥有货物所有权且不能够对货物施加有效控制，相关收入的金额能可靠计量时确认收入。	客户领用时点	《销售合同》、《销售订单》、签字的《产品销货单》、《价格协议》、《客户系统领用记录》、《客户邮件通知》、《发票》
境外销售	非寄售模式	订单完工后，发行人与买方沟通发货日期、发货数量等事项，确定发货信息后，发行人内部生成发货指令（一般以对公邮件形式通知各相关部门），在 ERP 系统中生成《销售发货单》，物流公司核对《销售发货单》信息后进行报关，将产品在买方指定地点交付予	发行人将货物交付买方指定承运人并办妥出口报关手续，不再拥有货物所有权且不能够对货物	完成报关时点	《销售合同》、《销售订单》、《海关报关单》、《形式发票》、《提单》

销售类型	销售模式	收入确认具体方式、标准、流程	收入确认具体标准	收入确认时点	相关单据
		买方指定承运人。 发行人将产品交付予买方指定承运人并办理出口报关程序时确认销售收入。	施加有效控制，相关收入的金额能可靠计量时确认收入。		
	寄售模式	报告期内，境外销售存在寄售的模式客户仅有菲亚特克莱斯勒。菲亚特克莱斯勒在其系统公布需求信息，发行人到菲亚特克莱斯勒系统查询后排产，完工后，发行人与第三方仓库沟通发货日期、发货数量等事项，确定发货信息后，发行人内部生成发货指令（一般以对公邮件形式通知各相关部门），在ERP系统中生成《销售发货单》，物流公司核对《销售发货单》信息后进行报关，将产品运送至境外第三方仓库，第三方仓库收到货物后进行验收，验收合格后生成收发存明细表，每月末发送发行人。根据买方排产计划，买方从第三方仓库领货的同时，第三方仓库生产领用记录并把领用记录的代码传递给买方，买方根据代码与卖方结算，每月末，发行人通过进入系统查询当月领用记录、与仓库核对结存数量、到仓库盘点实际结存数量等方式确认当月销售数量，并以此确认收入。	买方领用货物，发行人不再拥有货物所有权且不能够对货物施加有效控制，相关收入的金额能可靠计量时确认收入。	客户领用时点	《销售合同》、《系统订单》、《海关报关单》、《第三方仓库系统内领用记录》、《形式发票》

(2) 技术开发与服务收入确认方法

①同步开发收入的确认方法

公司参与客户新车型的同步开发，需要向客户收取同步开发费用。在启动项目开发之前，公司与客户签订开发协议。当产品创意方案、设计方案完成并获得客户认可，以及样品试制、检测合格之后，客户会下达开发模具指令，模具开发结束并进入 PPAP 阶段，标志着同步开发工作全部完成，公司此时确认同步开发收入。

②技术服务收入的确认方法

A、公司会为部分非整车制造商客户提供技术服务业务，主要提供产品及其模具设计开发、产品制造过程的技术服务支持，在产品及其模具开发设计阶段，当模具开发结束并且产品样件验收合格时确认收入；在产品制造过程中提供的技术服务支持，当完成服务并且提交服务报告时确认收入。

B、公司为部分整车客户提供技术服务，整车客户通过需求订单的方式向发

行人下达技术服务需求，发行人根据订单需求开展相关技术服务工作，在向客户提交完订单约定的交付物（例如：设计报告、测试报告、数模、有关图纸等）后，整车客户对技术服务结果进行验收确认时确认收入。

③模具开发收入的确认方法

在同步开发结束之后，进入模具开发阶段，公司会为客户开发模具，并向客户收取模具开发费。当模具开发结束并进入 PPAP 阶段，即开发的模具验收合格，公司此时确认模具开发收入。

技术开发与服务收入的流程、时点、依据具体如下：

收入类型	收入确认具体方式、标准、流程		收入确认时点	收入确认的依据
同步开发	项目同步开发通常要经历策划阶段、产品设计开发、过程设计开发、产品&过程的验证、量产等阶段。在过程设计开发、产品&过程验证阶段，包含工装制作、模具开发等工作。在与客户签订的技术协议中，明确规定了各阶段的节点及交付成果，以及客户对交付结果的认可方式，客户对发行人进行PPAP批准之后，项目将进入产品量产阶段。发行人在PPAP批准之后确认同步开发、模具开发收入。		客户验收完成并签署PPAP时点	PPAP文件
模具开发				
技术服务	在与客户签订订单或商务合同及对应的技术协议，明确规定了该项目产品开发包含的过程及对应的交付结果。在将样件交付客户且客户验收后，确认技术服务收入。		样件经客户验收完成时点	样件签收单
	发行人在收到客户技术服务需求后，开展相关技术服务工作。在向客户提交完协议约定的交付物后（交付物一般为测试报告、软件包、数模、图纸等），视客户需求对服务结果进行评审确认，完成评审并提交服务报告后确认技术服务收入。如客户不要求对服务结果进行评审确认，在客户签字确认服务完成后确认技术服务收入。	需对服务结果进行评审确认	完成服务并且提交服务报告时确认收入	服务报告
		无需对服务结果进行评审确认	客户签字确认完成服务时点	客户签字确认单据

（二）金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类

（1）自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

根据企业管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

业务模式是以收取合同现金流量为目标且合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付的，分类为以摊余成本计量的金融资产；业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标且合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）；除此之外的其他金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

对于非交易性权益工具投资，公司在初始确认时确定是否将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。在初始确认时，为了能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

①该项指定能够消除或显著减少会计错配。

②根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

③该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

(2) 2019年1月1日前适用的会计政策

金融资产和金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、金融工具的确认依据和计量方法

(1) 自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

①以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍

生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

⑤以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

⑥以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

(2) 2019年1月1日前适用的会计政策

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

②持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际

利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

③应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

④可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

⑤其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

(1) 所转移金融资产的账面价值；

(2) 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）、可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

(1) 终止确认部分的账面价值；

(2) 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）、可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的

账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法

(1) 自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。预期信用损失的计量取决于金融资产自初始确认后是否发生信用风险显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

通常逾期超过 30 日，公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，公司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。

对于租赁应收款、公司通过销售商品或提供劳务形成的长期应收款，公司选择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。

①对由收入准则规范的交易形成的应收款项，公司运用简化计量的方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量坏账准备。

A、具体组合及计量预期信用损失的方法

项目	确定组合依据	计量预期信用损失的方法
应收票据-银行承兑汇票	票据承兑人	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
应收票据-商业承兑汇票	账龄组合	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，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收账款-信用风险组合		

应收票据-商业承兑汇票按照原应收账款确认时点起计算账龄。

B、应收账款-账龄组合、应收票据-商业承兑汇票的账龄和整个存续期预期信用损失率对照表

公司按类似信用风险特征（账龄）进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对该应收账款坏账准备的计提比例进行估计如下：

账龄	应收票据计提比例(%)
1年以内（含1年）	
其中：3个月以内	1
3个月-1年	5
1—2年	10
2—3年	30
3—4年	50
4—5年	80
5年以上	100

②其他应收款

公司依据其他应收款信用风险自初始确认是否已经显著增加，采用相当于未来12个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分不同组合：

项目	确定组合依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款-账龄组合	款项性质	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
其他应收款-同一控制下关联方组合		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，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款-其他组合		

(2) 2019年1月1日前适用的会计政策

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

①可供出售金融资产的减值准备

期末如果可供出售权益工具投资的公允价值发生严重下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

②应收款项坏账准备

A、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：公司将余额前五名或单项金额在人民币 200 万元以上（含 200 万元）的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：

公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

B、按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项

确定组合的依据	
组合 1: 账龄组合	正常业务往来款项
组合 2: 同一控制下关联方组合	同一控制下关联方往来款项
按组合计提坏账准备的计提方法	
组合 1: 账龄组合	账龄分析法
组合 2: 同一控制下关联方组合	不计提坏账准备

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内（含 1 年）		
其中：3 个月以内	1	1
3 个月-1 年	5	5
1—2 年	10	10
2—3 年	30	30
3—4 年	50	50
4—5 年	80	80
5 年以上	100	100

C、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单独计提坏账准备的理由：有客观证据表明其发生了减值。

坏账准备的计提方法：有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。如：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

③持有至到期投资的减值准备

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

（三）存货

1、存货的分类

存货分类为：原材料、库存商品、半成品、发出商品等。

2、发出存货的计价方法

存货发出时按月末一次加权平均法。

3、不同类别存货可变现净值的确定依据

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

(1) 低值易耗品采用一次转销法；

(2) 包装物采用一次转销法。

(四) 固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：(1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；(2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	39.00	5.00	2.44
机器设备	年限平均法	10.00	5.00	9.50
办公家具	年限平均法	5.00	5.00	19.00
车辆及运输工具	年限平均法	5.00	5.00	19.00
电子设备及其他	年限平均法	3.00	5.00	31.67
工具器具	年限平均法	5.00	5.00	19.00

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：（1）租赁期满后租赁资产的所有权归属于公司；（2）公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；（3）租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；（4）租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。

公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费。

（五）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	摊销方法	依据
软件	3-5 年	年限平均法	合同规定的受益年限
排污权	3-5 年	年限平均法	合同规定的受益年限

（六）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。公司长期待摊费用包括租金、装修费、融资服务费等。

1、摊销方法

长期待摊费用在受益期内平均摊销。

2、摊销年限

按受益期限摊销。

（七）预计负债

1、预计负债的确认标准

与诉讼、债务担保、亏损合同、重组事项等或有事项相关的义务同时满足下列条件时，公司确认为预计负债：

- (1) 该义务是公司承担的现时义务；
- (2) 履行该义务很可能导致经济利益流出公司；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

2、各类预计负债的计量方法

公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（八）股份支付

公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。公司的股份支付为以权益结算的股份支付。

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。公司以限制性股票进行股份支付的，职工出资认购股票，股票在达到解锁条件并解锁前不得上市流通或转让；如果最终股权激励计划规定的解锁条件未能达到，则公司按照事先约定的价格回购股票。公司取得职工认购限制性股票支付的款项时，按照取得的认股款确认股本和资本公积（股本溢价），同时就回购

义务全额确认一项负债并确认库存股。在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动、是否达到规定业绩条件等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。但授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

对于最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用，除非行权条件是市场条件或非可行权条件，此时无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有可行权条件中的非市场条件，即视为可行权。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

（九）政府补助

1、类型

政府补助，是公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：相关补助文件明确要求企业将补助资金用于取得长期资产的。

公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：除与资产相关的政府补助外的政府补助。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的综合性项目政府补助，公司根据上述原则将其进行分解，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，企业应当将其整体归类为与收益相关的政府补助进行会计处理。

对于政府文件未明确规定补助对象的，公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

2、确认时点

公司政府补助于实际收到或取得相关补助的获取的权利时确认。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与公司日常活动相关的，计入其他收益；与公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与公司日常活动相关的，计入其他收益；与公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与公司日常活动相关的，计入其他收益；与公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给公司的，公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

(十) 合并报表的编制方法

1、合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括本公司及全部子公司。

2、合并程序

公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

(十一) 租赁

1、经营租赁

(1) 公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

(2) 公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

2、融资租赁

(1) 融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

(2) 融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

(十二) 重要会计政策和会计估计的变更

1、2019年1月1日首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

(1) 合并资产负债表

单位：万元

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整金额
流动资产：			
应收票据	11,095.95	271.83	-10,824.11
应收款项融资	不适用	10,824.11	10,824.11

(2) 母公司资产负债表

单位：万元

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整金额
流动资产：			

应收票据	10,535.95	271.83	-10,264.11
应收款项融资	不适用	10,264.11	10,264.11

2、2020年1月1日首次执行新收入准则调整2020年年初财务报表相关项目情况

(1) 合并资产负债表

单位：万元

项目	2019年12月31日 余额	2020年1月1日 余额	调整金额
流动资产：			
应收账款	32,068.83	27,405.13	-4,663.70
合同资产	-	4,663.70	4,663.70
预收款项	1,980.59	-	-1,980.59
合同负债	-	1,975.02	1,975.02
其他流动负债	-	5.57	5.57

(2) 母公司资产负债表

单位：万元

项目	2019年12月31日 余额	2020年1月1日 余额	调整金额
流动资产：			
应收账款	58,198.67	53,633.12	-4,565.55
合同资产	-	4,565.55	4,565.55
预收款项	1,980.59	-	-1,980.59
合同负债	-	1,975.02	1,975.02
其他流动负债	-	5.57	5.57

3、其他重要会计政策和会计估计变更情况

(1) 重要会计政策变更

①执行《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》（2019修订）

财政部于2019年5月9日发布了《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》（2019修订）（财会〔2019〕8号），修订后的准则自2019年6月10日起施行，对2019年1月1日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对2019年1月1日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司执行上述准则在报告期内无重大影响。

②执行《企业会计准则第 12 号——债务重组》(2019 修订)

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号——债务重组》(2019 修订)(财会〔2019〕9 号),修订后的准则自 2019 年 6 月 17 日起施行,对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组,应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组,不需要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司 2019 年度及以后期间的财务报表已执行该准则,债务重组损益计入其他收益和投资收益;2018 年度的财务报表不做调整,债务重组损益仍计入营业外收入和营业外支出。

③执行《企业会计准则解释第 13 号》

财政部于 2019 年 12 月 10 日发布了《企业会计准则解释第 13 号》(财会〔2019〕21 号,以下简称“解释第 13 号”),自 2020 年 1 月 1 日起施行,不要求追溯调整。

A、关联方的认定

解释第 13 号明确了以下情形构成关联方:企业与其所属企业集团的其他成员单位(包括母公司和子公司)的合营企业或联营企业;企业的合营企业与企业其他合营企业或联营企业。此外,解释第 13 号也明确了仅仅同受一方重大影响的两方或两方以上的企业不构成关联方,并补充说明了联营企业包括联营企业及其子公司,合营企业包括合营企业及其子公司。

B、业务的定义

解释第 13 号完善了业务构成的三个要素,细化了构成业务的判断条件,同时引入“集中度测试”选择,以在一定程度上简化非同一控制下取得组合是否构成业务的判断等问题。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行解释第 13 号,2019 年度、2018 年度及 2017 年度的财务报表不做调整,执行解释第 13 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

④执行一般企业财务报表格式的修订

财政部分别 2018 年度和 2019 年度发布了《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2018〕15 号)、《关于修订印发 2019 年度一般

企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6号）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019版）的通知》（财会〔2019〕16号），对一般企业财务报表格式进行了修订。

本公司已按修订后的格式编制本报告期间的财务报表：

资产负债表中“应收利息”和“应收股利”并入“其他应收款”列示；“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示；“固定资产清理”并入“固定资产”列示；“工程物资”并入“在建工程”列示；“专项应付款”并入“长期应付款”列示；

利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目；新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目；增加列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”；

所有者权益变动表中新增“设定受益计划变动额结转留存收益”项目。

⑤执行《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》

财政部于2020年6月19日发布了《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》（财会〔2020〕10号），自2020年6月19日起施行，允许企业对2020年1月1日至该规定施行日之间发生的相关租金减让进行调整。按照该规定，对于满足条件的由新冠肺炎疫情直接引发的租金减免、延期支付租金等租金减让，企业可以选择采用简化方法进行会计处理。

本公司对于属于该规定适用范围的租金减让全部选择采用简化方法进行会计处理并对2020年1月1日至该规定施行日之间发生的相关租金减让根据该规定进行相应调整。

本公司对于属于该规定适用范围的租金减让全部选择采用简化方法进行会计处理并对2020年1月1日至该规定施行日之间发生的相关租金减让根据该规定进行相应调整。本公司作为承租人采用简化方法处理相关租金减让冲减本期营业成本、管理费用合计人民币2,736,462.40元。

(2) 其他会计政策变更

公司根据公开信息披露的票据违约情况、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发【2019】133号）并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》等，遵照谨慎性原则对承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的6家大型商业银行和9家上市股份制商业银行以及信用等级一般的其他商业银行及财务公司。6家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行，9家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。上述银行信用良好，拥有国资背景或为上市银行，资金实力雄厚，经营情况良好，根据2019年银行主体评级情况，上述银行主体评级均达到AAA级且未来展望稳定，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻，因此公司将其划分为信用等级较高银行。为保证应收票据终止确认会计处理符合《企业会计准则》的规定，公司对应收票据终止确认的具体判断依据进行了调整。调整后公司已背书或已贴现未到期的票据会计处理方法为：由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。

(3) 重要会计估计变更

报告期内，公司不存在重要会计估计变更。

四、影响经营业绩的重要因素

影响发行人经营业绩的主要因素如下：

(一) 政策因素

新能源汽车行业作为战略性新兴产业，国家对新能源汽车行业出台了一系列支持政策，不断推进行业高速高效发展。为逐步推进行业市场化，近年来补贴逐步退坡，补贴技术门槛不断提高。2019年3月26日，财政部、科技部、工信部、发改委出台了《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，2019年新能源汽车补贴政策适当提高技术指标门槛，加大退坡力度；2020年3月31

日国务院常务会议确定将新能源汽车购置补贴和免征购置税政策延长 2 年。

新能源汽车行业仍处于政策驱动向市场驱动的转型阶段。随着行业发展的不断成熟，政府补贴的比例和方向会不断发生变化。在行业尚未完全实现市场化运行的情况下，补贴政策的变化仍然会对下游整车企业的产品布局以及生产周期产生较大影响，并将传导至上游的新能源汽车电驱动系统行业，影响新能源汽车电驱动系统产品的销售规模和导致销售收入的波动，影响公司经营业绩。

（二）市场需求因素

中国新能源汽车行业的发展仍处于起步阶段，市场渗透率水平较低。在行业补贴退坡、经济短期下行或者因为突发因素导致下游需求急剧下降的情况下，会降低整体扩张速度和新车投放力度，可能对下游市场需求产生不利影响。

同时，新能源汽车的续航里程较短、充电时间较长、购置成本较高、充电配套设施不完善等仍是制约消费者购买新能源汽车的重要因素。如果未来制约消费者需求的因素无法改善，消费者对新能源汽车的认可度无法提高，则可能导致新能源汽车的需求出现不利变化，进而导致新能源汽车的需求减缓，并对公司的经营业绩产生不利影响。

（三）产品研发能力因素

随着公司运营规模的增长，公司将会为更多客户研发不同的车型配套电驱动系统。由于新产品研发的成本较高、周期较长、环节较多，公司是否能够快速响应客户的需求，在较短的时间内研发出客户所需的产品并达到量产标准，将直接影响公司的客户开发与维护结果，并进而影响到公司的经营业绩。

同时，公司是否能够持续保持新能源汽车电驱动系统的技术领先优势，也是公司维护现有客户并开拓新客户的重要决定因素。

（四）市场营销因素

目前整车企业针对同一车型一般会定点 2 到 3 家配套供应商。从整车企业根据车型设计提出需求到供应商提交方案、车型定点同步开发、最后取得定点通知书需要 1 年以上的时间。若供应商能够与整车企业形成深度合作关系，持续获得量产订单，将有助于其获得更多的市场份额。

公司与菲亚特克莱斯勒、吉利集团、广汽集团、小鹏汽车、比亚迪、东风集团、厦门金龙、北汽集团等知名整车企业建立了长期的合作关系，并正在积极推进与美国、欧洲著名整车企业的进一步合作。2020 年公司“第三代半导体”高功率碳化硅控制器产品，获得隶属于德国大众商用车集团 Traton 的瑞典堪尼亚、德国曼恩的量产配套项目（目前碳化硅控制器量产专线尚未建设，小批量试制和量产工艺研发通过现有控制器产线进行）。未来是否能继续与现有客户深度合作，同时拓展新的国内外大型整车企业客户是公司未来业务发展实现规模效应，从而提升盈利能力的重要因素。

五、非经常性损益明细表

立信对本公司报告期内非经常性损益进行了鉴证，并出具了“信会师报字[2021]第 ZB10091 号”《非经常性损益及净资产收益率和每股收益的专项审核报告》。报告期各期，公司非经常性损益发生额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产处置损益	-6.45	-57.48	0.24
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	2,588.96	1,933.30	18,019.93
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	32.13
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-128.99
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-11,535.94	-3,382.25	-
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	1,234.10		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	436.91	74.47	30.78
小计	-7,282.43	-1,431.96	17,954.08
所得税影响额	-	-	-
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-
合计	-7,282.43	-1,431.96	17,954.08

六、税项

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度

税种	计税依据	税率		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额,在扣除当期允许抵扣的进项税额后,差额部分为应交增值税	13%、6%	16%、13%、6%	17%、16%、6%
城市维护建设税	按实际缴纳增值税计缴	7%	7%	7%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、25%	15%、25%	15%、25%

根据财政部、国家税务总局财税[2018]32号《关于调整增值税税率的通知》，公司自2018年5月1日起产品销售收入执行16%的增值税税率，在此之前，产品销售收入执行17%的增值税税率。

根据《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告2019年第39号）规定，自2019年4月起，增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%税率的，税率调整为13%；原适用10%税率的，税率调整为6%。

（二）不同税率的纳税主体所得税税率说明

纳税主体名称	所得税税率		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
精进电动	15%	15%	15%
精进百思特	15%	15%	15%
精进正定	25%	25%	25%
精进菏泽	25%	25%	25%
精进余姚	5%	5%	25%
精进新能源余姚	5%	25%	25%
精进北美	15-39%超额累进税率	15-39%超额累进税率	15-39%超额累进税率
南京华程	25%	25%	25%
精进华业	5%	5%	10%
金泽租赁	25%	25%	25%
精进新能源正定	已注销	已注销	已注销

（三）税收优惠及批文

1、精进电动于2015年11月24日取得北京市科学技术委员会、北京市财政

局、国家税务总局北京市税务局联合颁发的 GF201511003875 号高新技术企业证书，期限三年；于 2018 年 10 月 31 日取得北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局联合颁发的 GR201811004216 号高新技术企业证书，期限三年。根据国税函[2009]203 号文件规定，2018 年度、2019 年度及 2020 年度公司企业所得税按应纳税所得额的 15% 计缴。

2、精进百思特于 2015 年 10 月 30 日取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务总局和上海市地方税务局联合颁发的 GF201531000343 号高新技术企业证书，期限三年；于 2018 年 11 月 27 日取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市财政局国家税务总局联合颁发的 GR201831002704 号高新技术企业证书，期限三年。根据国税函[2009]203 号文件规定，2018 年度、2019 年度及 2020 年度精进百思特企业所得税按应纳税所得额的 15% 计缴。

3、根据《财政部税务总局关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税〔2018〕77 号），自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，将小型微利企业的年应纳税所得额上限由 50 万元提高至 100 万元，对年应纳税所得额低于 100 万元（含 100 万元）的小型微利企业，其所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。根据上述政策，精进华业 2018 年度执行 10% 的企业所得税优惠税率。

4、根据《国家税务总局关于实施小型微利企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2019 年第 2 号）、《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号），自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。根据上述政策，精进余姚和精进华业 2019 年度及 2020 年度执行 5% 的企业所得税优惠税率，精进新能源余姚 2020 年度执行 5% 的企业所得税优惠税率。

七、主要财务指标

（一）主要财务指标

报告期各期，公司主要财务指标如下：

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动比率（倍）	1.02	1.80	1.25
速动比率（倍）	0.71	1.32	0.94
资产负债率（母公司）	38.73%	31.52%	54.77%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	1.24	2.07	5.04
项目	2020年度	2019年度	2018年度
研发投入占营业收入比例	22.11%	18.20%	16.73%
应收账款周转率（次/年）	1.54	1.74	1.60
存货周转率（次/年）	1.82	2.25	2.57
息税折旧摊销前利润（万元）	-30,744.04	-18,883.37	-4,055.14
归属于发行人股东的净利润（万元）	-37,915.55	-25,604.21	-7,893.29
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-30,633.12	-24,172.25	-25,847.37
利息保障倍数（倍）	-257.47	-44.80	-8.64
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.32	-0.26	0.36
每股净现金流量（元）	-0.34	0.33	0.72

注：指标计算公式如下：

- 1、流动比率（倍）=流动资产÷流动负债；
- 2、速动比率（倍）=（流动资产-存货）÷流动负债；
- 3、资产负债率（母公司）=（母公司负债总额÷母公司资产总额）×100%；
- 4、归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于发行人股东净资产/期末股本总数；
- 5、研发投入占营业收入比例=研发费用/营业收入
- 6、应收账款周转率=营业收入÷[（期初应收账款余额+期初合同资产余额+期末应收账款余额+期末合同资产余额）/2]；
- 7、存货周转率=营业成本÷[（期初存货余额+期末存货余额）/2]；
- 8、息税折旧摊销前利润=利润总额+（利息支出-利息收入）+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；
- 9、利息保障倍数=（利润总额+（利息支出-利息收入））/（利息支出-利息收入）；
- 10、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本总额；
- 11、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末股本总额。

（二）净资产收益率及每股收益

按照中国证监会[2010]2号《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》的要求，公司加权平均计算的净资产收益率及每股收益如下表所示：

报告期利润	2020年度	2019年度	2018年度
加权平均净资产收益率			
归属于公司普通股股东的净利润	-51.67%	-46.41%	-12.37%

报告期利润	2020 年度	2019 年度	2018 年度
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-41.75%	-43.81%	-40.62%
基本每股收益（元/股）			
归属于公司普通股股东的净利润	-0.86	-0.63	-0.65
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-0.69	-0.59	-2.13
稀释每股收益（元/股）			
归属于公司普通股股东的净利润	-0.86	-0.63	-0.65
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-0.69	-0.59	-2.13

八、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成及变动分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主营业务收入	57,099.15	78,024.10	84,556.12
其他业务收入	723.33	946.12	318.81
营业收入合计	57,822.48	78,970.22	84,874.93
主营业务收入所占比例	98.75%	98.80%	99.62%

报告期内，公司的主营业务收入占营业收入的比例均超过 98%，主营业务突出。公司主营业务收入由新能源汽车电驱动系统的销售收入和技术开发与服务收入构成，其他业务收入主要为废料销售等。

2019 年公司营业收入较 2018 年下降 6.96%，主要由于：①2019 年国内汽车市场整体下滑，整车产量和销量同比分别下降 7.51% 和 8.23%；②环保标准切换导致“国五”燃油车清理库存，同时叠加新能源汽车补贴退坡幅度加大的影响，2019 年国内新能源汽车产量和销量分别小幅下滑 2.36% 和 3.98%；③受菲亚特克莱斯勒对克莱斯勒“Pacifica PHEV”车型召回事件（非发行人产品导致）影响，公司新能源汽车电驱动系统境外销售有所下滑。

2020 年公司营业收入较 2019 年下降 26.78%，主要是因为：①2020 年上半年，因复工推迟，生产计划延后，吉利集团、潍柴集团、北汽集团等客户的订单

出现交付时间推迟的情况。广汽集团、厦门金龙、Karma 等客户的部分订单或预测订单取消。因交付推迟、预测订单取消或订单取消，导致发行人上半年减少的销售收入合计约为 1.05 亿元；②2020 年度，吉利集团、小鹏汽车、广汽集团基于自身降本考虑导入竞争性供应商或发行人配套上述客户的量产车型销量显著下滑，使得 2020 年公司对上述客户的销售收入下降较多。

2019 年同行业公司同类业务均有较大程度下滑，由于乘用车电驱动系统收入稳中有升及技术开发与服务收入的较大幅度增长，公司 2019 年下滑幅度相对较小。2020 年度，除大洋电机外，受新冠疫情影响，正海磁材和 ST 大地和的同类业务收入均出现了较大幅度的下滑。报告期内，公司的收入波动情况与同行业可比公司同类业务比较如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	收入	同比	收入	同比	收入
大洋电机	76,156.71	23.84%	61,498.06	-56.29%	140,686.37
正海磁材	2,024.08	-88.45%	17,525.52	-68.33%	55,339.76
ST 大地和	10,657.87	-36.61%	16,811.98	-65.89%	49,283.17
本公司	57,822.48	-26.78%	78,970.22	-6.96%	84,874.93

资料来源：Wind 资讯，相关公司定期报告

注：大洋电机对应业务为“新能源车动力总成系统”；正海磁材对应业务为“新能源汽车电机驱动系统”。

2020 年 12 月完成科创板申报的安徽巨一科技股份有限公司（以下简称“巨一科技”）主营业务之一为新能源汽车电驱动系统的产品销售。根据其招股说明（申报稿），报告期内巨一科技新能源汽车电驱动系统产品销售收入变动与发行人对比如下：

单位：万元

业务	公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度
		收入	变动比例	收入	变动比例	收入
新能源汽车电驱动系统产品	巨一科技	21,212.66	-62.14%	56,023.83	16.23%	48,202.78
	本公司	43,894.63	-38.81%	71,733.89	-14.05%	83,461.29

资料来源：巨一科技招股说明书（申报稿）

由上表可知，2020 年度，公司新能源汽车电驱动系统产品销售收入降幅小于巨一科技。

2、主营业务收入构成

(1) 按产品分类

报告期内，公司主营业务收入按产品或服务分类情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新能源汽车电驱动系统	43,894.63	76.87%	71,733.89	91.94%	83,461.29	98.70%
其中：乘用车电驱动系统	23,458.05	41.08%	49,141.57	62.98%	48,029.62	56.80%
商用车电驱动系统	20,436.58	35.79%	22,592.32	28.96%	35,431.67	41.90%
技术开发与服务	13,204.52	23.13%	6,290.21	8.06%	1,094.83	1.30%
合计	57,099.15	100.00%	78,024.10	100.00%	84,556.12	100.00%

报告期内，公司主营业务收入由新能源汽车电驱动系统和技术开发与服务构成。

新能源汽车电驱动系统是发行人的核心产品。报告期内，公司新能源汽车电驱动系统收入分别为 83,461.29 万元、71,733.89 万元和 43,894.63 万元，占主营业务收入比重分别为 98.70%、91.94%和 76.87%，构成主营业务收入的主要部分。

2018-2019 年度，公司乘用车电驱动系统销售收入金额及占比较高，主要是因为 2018 年至 2019 年国内新能源乘用车市场销量复合增速达 35.42%，新能源乘用车市场成为中国新能源汽车行业的主要增量市场。在下游需求的引领下，公司加大对于乘用车产品的研发和市场开拓力度，公司的乘用车电驱动系统销量虽于 2019 年因国内新能源乘用车销量的增速放缓和菲亚特克莱斯勒对克莱斯勒“Pacifica PHEV”车型召回事件（非发行人产品导致）的影响有所回调，但总体保持增长态势；同时，随着公司乘用车电驱动系统产品不断迭代、功能持续丰富和优化，公司乘用车电驱动系统产品销售均价逐年上升。

2020 年度，公司乘用车电驱动系统销售收入显著下降，主要是因为：2020 年上半年，因复工推迟，生产计划延后，吉利集团等乘用车客户的订单出现交付时间推迟的情况。广汽集团、Karma 等乘用车客户的部分订单或预测订单取消。因交付推迟、预测订单取消或订单取消，导致公司乘用车电驱动系统销售收入降

幅较大；②2020 年度，吉利集团、小鹏汽车、广汽集团基于自身降本考虑导入竞争性供应商或发行人配套上述客户的量产车型销量显著下滑，使得 2020 年公司对上述乘用车客户的销售收入下降较多。

2019 年 5 月 10 日，菲亚特克莱斯勒宣布召回于 2017 至 2019 年款的克莱斯勒“Pacifica PHEV”车型。菲亚特克莱斯勒表示，由于软件设计缺陷，上述时间段生产的“Pacifica PHEV”会在切换至纯电模式后导致发动机失速，因此实施召回。

“Pacifica PHEV”车型召回是由于相关车型软件设计缺陷问题导致，非发行人提供的产品导致，但上述召回事项使得菲亚特克莱斯勒减少了当年对“Pacifica PHEV”车型的生产，从而减少了 2019 年菲亚特克莱斯勒对公司相关电驱动系统的采购，使得 2019 年公司向菲亚特克莱斯勒的产品收入出现较大幅度的下降：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
菲亚特克莱斯勒-新能源汽车电驱动系统收入	10,181.45	3,856.18	7,699.10
变动幅度	164.03%	-49.91%	-1.54%

2020 年度，在疫情期间，菲亚特克莱斯勒美国工厂除 4 月份以外基本保持正常生产状态，且“Pacifica PHEV”车型召回事项的影响已逐渐消退，2020 年度“Pacifica PHEV”车型销量同比增长 206.82%，2020 年度公司对菲亚特克莱斯勒的新能源汽车电驱动系统销售收入同比显著增长。

2018-2019 年度，公司商用车电驱动系统销售收入下降，占比降低，主要是因为：受补贴政策退坡影响，国内新能源商用车市场进入调整期，2019 年国内新能源商用车销量同比增长-26.61%；同时，产品终端市场价格的下调压力使得商用车客户需要在保障产品质量的基础上降低电驱动系统的采购成本，公司也相应调整产品的技术方案，持续推进商用车电驱动系统产品的轻量化及结构优化，公司商用车电驱动系统产品的销售均价有所降低。2020 年度，虽受疫情及终端市场的影响，公司部分商用车客户如厦门金龙、潍柴集团等采购量有所下降，但受益于公司与北汽集团、比亚迪等商用车客户合作的进一步深化，配套车型扩展，2020 年公司商用车电驱动系统销售收入基本保持了稳定。

技术开发与服务收入包括公司向客户收取的同步开发、技术服务和模具开发费。报告期内，公司技术开发与服务收入分别为 1,094.83 万元、6,290.21 万元和

13,204.52 万元，占主营业务收入比重分别 1.30%、8.06%和 23.13%。受不同项目开发周期、开发进度的影响，公司技术开发与服务收入存在一定的波动。2020 年度，公司技术开发与服务收入及占比较高，主要是因为 2020 年度公司为菲亚特克莱斯勒新项目的技术开发如期推进，发行人根据菲亚特克莱斯勒需求订单进行技术开发成果的交付，并经菲亚特克莱斯勒验收通过，公司在 2020 年度确认了菲亚特克莱斯勒 9,203.89 万元技术开发与服务收入所致。

(2) 按地区分类

报告期内，公司主营业务收入按地区列示如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	36,071.74	63.17%	68,304.37	87.54%	75,287.38	89.04%
境外	21,027.41	36.83%	9,719.73	12.46%	9,268.74	10.96%
主营业务收入合计	57,099.15	100.00%	78,024.10	100.00%	84,556.12	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来自于境内，占比分别为 89.04%、87.54%和 63.17%。公司境内客户主要包括吉利集团、广汽集团、小鹏汽车、比亚迪、东风集团、中通客车、厦门金龙等知名整车企业。2020 年度，公司境内收入下滑较大，主要是因为：①受疫情影响，吉利集团、潍柴集团、北汽集团等客户的订单出现交付时间推迟的情况。广汽集团、厦门金龙、Karma 等客户的部分订单或预测订单取消。因交付推迟、预测订单取消或订单取消，导致 2020 年上半年公司对境内客户的收入下降较多；②2020 年度，吉利集团、小鹏汽车、广汽集团基于自身降本考虑导入竞争性供应商或发行人配套上述客户的量产车型销量显著下滑，使得 2020 年公司对上述境内客户的销售收入下降较多。

公司境外收入来自北美、欧洲、俄罗斯、澳大利亚等市场。报告期内，公司境外收入主要来自菲亚特克莱斯勒和万向集团境外子公司 Karma，占公司境外收入的比例如下：

单位：万元

公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
菲亚特克莱斯勒	19,385.34	6,361.91	7,699.10
万向集团 (Karma)	1,304.54	2,663.79	1,109.11

公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
合计收入	20,689.88	9,025.70	8,808.21
占境外收入比例	98.39%	92.86%	95.03%

2019 年度,公司境外收入较 2018 年基本保持稳定。2020 年度,在疫情期间,菲亚特克莱斯勒美国工厂除 4 月份以外基本保持正常生产状态,且“Pacifica PHEV”车型召回事项的影响已逐渐消退,2020 年度“Pacifica PHEV”车型销量同比增长 206.82%,因此菲亚特克莱斯勒提货量较 2019 年显著提升;同时,2020 年度公司为菲亚特克莱斯勒新项目的技术开发如期推进,发行人根据菲亚特克莱斯勒需求订单进行技术开发成果的交付,并经菲亚特克莱斯勒验收通过,公司在 2020 年度就上述项目确认了较高金额的技术开发与服务收入所致。

(3) 按销售模式

报告期内,公司新能源汽车电驱动系统按销售模式划分如下:

单位:万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
寄售	15,144.86	34.50%	9,323.72	13.00%	22,349.52	26.78%
非寄售	28,749.77	65.50%	62,410.17	87.00%	61,111.77	73.22%
新能源汽车电驱动系统收入合计	43,894.63	100.00%	71,733.89	100.00%	83,461.29	100.00%

结合部分客户关于库存安全、使用产品的便利及提高生产效率的需求,经协商,公司采用了寄售模式进行销售。对于采取寄售模式的客户,公司接到订单并生产后将产品运抵寄售仓,买方按需使用时通知公司确认货物领用,公司依据实际领用数量及相应的买方确认通知确认产品销售收入。寄售模式在汽车零部件行业较为普遍。

2019 年度公司寄售模式销售收入金额及占比同比下降,主要是因为 2019 年采用寄售模式的东风特专等商用车客户相关销售收入下降,采用寄售模式的菲亚特克莱斯勒受“Pacifica PHEV”召回事件(非发行人产品导致)影响销售收入下降;2020 年公司寄售模式销售收入金额及占比同比增加,主要是因为采用寄售模式的菲亚特克莱斯勒“Pacifica PHEV”车型召回事项 2020 年度对菲亚特克莱斯勒相关车型生产的影响已逐渐消退,2020 年度公司配套菲亚特克莱斯勒的“Pacifica

PHEV”车型销售同比增长 206.82%所致。

报告期内，公司不同产品按销售模式划分的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
乘用车电驱动系统						
寄售	11,039.34	25.15%	4,725.01	6.59%	9,589.93	11.49%
非寄售	12,418.71	28.29%	44,416.56	61.92%	38,439.69	46.06%
小计	23,458.05	53.44%	49,141.57	68.51%	48,029.62	57.55%
商用车电驱动系统						
寄售	4,105.52	9.35%	4,598.71	6.41%	12,759.60	15.29%
非寄售	16,331.06	37.21%	17,993.62	25.08%	22,672.07	27.16%
小计	20,436.58	46.56%	22,592.32	31.49%	35,431.67	42.45%
新能源汽车电驱动系统收入合计	43,894.63	100.00%	71,733.89	100.00%	83,461.29	100.00%

3、主要产品价格和销量变化情况

报告期内，公司新能源汽车电驱动系统的价格和销量变化情况如下：

产品分类	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
乘用车电驱动系统	营业收入（万元）	23,458.05	49,141.57	48,029.62
	销量（套）	66,296	104,891	110,252
	销售单价（元/套）	3,538.38	4,685.01	4,356.35
	价格变动情况	-24.47%	7.54%	4.83%
商用车电驱动系统	营业收入（万元）	20,436.58	22,592.32	35,431.67
	销量（套）	14,496	15,825	19,833
	销售单价（元/套）	14,098.57	14,276.35	17,865.01
	价格变动情况	-1.25%	-20.09%	-18.40%

4、主营业务收入季节性波动分析

报告期内，公司主营业务收入按季度列示如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	7,819.19	13.69%	21,982.54	28.17%	14,717.79	17.41%
二季度	15,010.55	26.29%	23,467.14	30.08%	23,152.58	27.38%
三季度	13,951.41	24.43%	14,989.89	19.21%	19,069.79	22.55%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
四季度	20,317.99	35.58%	17,584.53	22.54%	27,615.96	32.66%
合计	57,099.15	100.00%	78,024.10	100.00%	84,556.12	100.00%

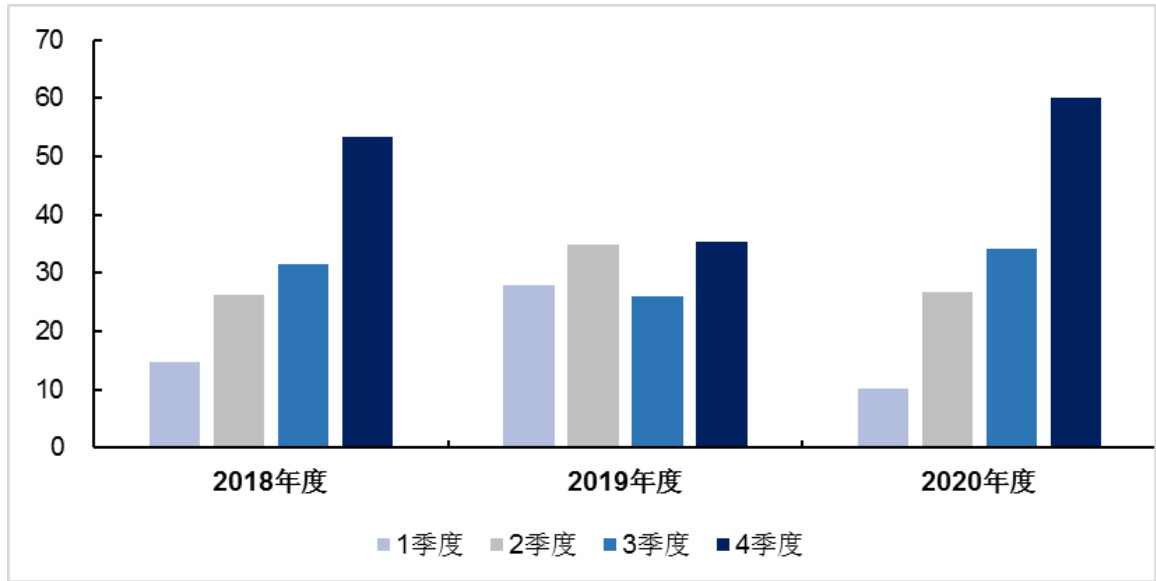
2018 年，公司下半年主营业务收入及占比显著高于上半年，主要是因为一季度恰逢春节且下游整车企业集中在年初进行新一年的生产计划及预算，一季度新能源汽车电驱动系统采购量较小；受新能源汽车补贴政策到位时间的影响，2018 年的下半年是新能源汽车产销旺季，也是公司新能源汽车电驱动系统的销售旺季。

2019 年公司下半年收入较上半年略有下滑，主要系国内新能源汽车补贴政策变化和国内汽车市场消费下滑所致。

2020 年上半年，全球陆续出现新冠疫情，受疫情影响，客户采购放缓、原材料交付延期、生产基地员工无法及时返岗，公司生产经营受到一定的负面影响，使得公司 2020 年上半年收入金额及占比较低；2020 年下半年，随着我国疫情得到控制，国内新能源汽车行业逐步复苏，在新能源汽车电驱动系统产品收入持续增加的驱动下，发行人收入情况显著好转。2020 年下半年公司实现主营业务收入 34,269.40 万元，占全年主营业务收入的比重为 60.02%，2020 年四季度公司实现主营业务收入 20,317.99 万元，占全年主营业务收入的比重为 35.58%。

报告期内，我国新能源汽车产量季节性波动情况与公司的销售收入季节性波动基本匹配：

中国新能源汽车季度产量情况（单位：万辆）



数据来源：中汽协

(二) 营业成本分析

1、营业成本构成及变动分析

报告期内，公司营业成本的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
主营业务成本	56,020.75	68,295.45	76,437.46
其他业务成本	508.72	425.72	224.19
营业成本合计	56,529.48	68,721.16	76,661.65
主营业务成本所占比例	99.10%	99.38%	99.71%

2、主营业务成本构成分析

报告期内，公司主营业务成本按产品或服务构成如下：

单位：万元

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新能源汽车电驱动系统	50,486.27	90.12%	65,886.95	96.47%	75,930.43	99.34%
其中：乘用车电驱动系统	28,176.97	50.30%	44,665.73	65.40%	42,405.99	55.48%
商用车电驱动系统	22,309.30	39.82%	21,221.21	31.07%	33,524.44	43.86%
技术开发与服务	5,534.48	9.88%	2,408.50	3.53%	507.03	0.66%
主营业务成	56,020.75	100.00%	68,295.45	100.00%	76,437.46	100.00%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
本合计						

报告期内，公司主营业务成本主要为新能源汽车电驱动系统的成本，占主营业务成本的比例分别为 99.34%、96.47%和 90.12%，与主营业务收入的构成及变动趋势基本一致。

3、主要产品成本和销量变化情况

报告期内，公司新能源汽车电驱动系统的单位成本和销量情况如下：

产品	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
		金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
乘用车电驱动系统	营业成本（万元）	28,176.97	-36.92%	44,665.73	5.33%	42,405.99
	销量（套）	66,296	-36.80%	104,891	-4.86%	110,252
	单位成本（元/套）	4,250.18	-0.19%	4,258.30	10.71%	3,846.28
商用车电驱动系统	营业成本（万元）	22,309.30	5.13%	21,221.21	-36.70%	33,524.44
	销量（套）	14,496	-8.40%	15,825	-20.21%	19,833
	单位成本（元/套）	15,390.50	14.77%	13,409.93	-20.67%	16,903.36

2018-2019 年度，公司乘用车电驱动系统产品单位成本分别为 3,846.28 元/套、4,258.30 元/套，同比增长，主要是因为随着新能源乘用车市场的不断发展，客户对电驱动系统产品的性能要求进一步提升，公司逐步由乘用车驱动电机总成供应商向涵盖驱动电机总成、控制器总成和传动总成的系统级供应商转型，使得产品单位用料提升。此外，2019 年生产线扩张的同时当期乘用车电驱动系统销量未实现增长，导致 2019 年单位制造费用有所增加。

2018-2019 年度，公司商用车电驱动系统单位成本分别为 16,903.36 元/套、13,409.93 元/套，呈下降趋势。报告期内，受新能源商用车补贴政策不断退坡的影响，整车企业将终端价格下降的压力不断向包括电驱动系统在内的上游零部件厂商转移，整车企业需要在保障质量的基础上降低电驱动系统的采购成本，因此公司根据客户需求相应调整了产品的技术方案，通过技术研发和设计优化，实现商用车电驱动系统产品的轻量化及结构优化，产品单位用料的下降带动商用车电驱动系统单位成本的整体下降。

2020 年度，受新冠疫情及部分客户基于自身降本考虑导入竞争性供应商或

配套量产车型销量显著下滑的影响，公司新能源汽车电驱动系统产销量降幅较大，规模效应大幅减弱，直接人工和制造费用未能充分摊薄，导致公司乘用车电驱动系统的单位成本未随着其销售均价的降低而下降、商用车电驱动系统的单位成本显著增长。

4、主营业务成本结构分析

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	35,250.08	62.92%	52,497.36	76.87%	62,619.59	81.92%
直接人工	4,045.69	7.22%	4,324.22	6.33%	4,461.24	5.84%
制造费用	10,119.88	18.06%	9,065.37	13.27%	8,849.60	11.58%
运输费用	1,070.62	1.91%	-	-	-	-
技术开发成本	5,534.48	9.88%	2,408.50	3.53%	507.03	0.66%
合计	56,020.75	100.00%	68,295.45	100.00%	76,437.46	100.00%

公司产品生产所需的直接材料是指直接用于产品生产并构成产品实体的各种原材料，主要包括用于制造定转子的磁钢、硅钢片，用于安装架的壳体，用于绕组的漆包线等；直接人工是指直接参加产品生产工人的劳务费等，制造费用是指车间管理人员薪酬、折旧费、辅助性生产岗位的劳务费等。

报告期内，直接材料占公司主营业务成本的比重分别为 81.92%、76.87% 和 62.92%，构成主营业务成本的主要部分。2019 年直接材料金额及占比下降较多，主要是因为：①2019 年直接材料耗用较高的商用车电驱动系统销量下降；②公司推进了商用车电驱动系统产品的轻量化及结构优化，商用车电驱动系统的单位材料耗用有所下降。2020 年度，直接材料下降较多，主要是因为受疫情影响及部分客户基于自身降本考虑导入竞争性供应商或配套车型销量下滑，公司新能源汽车电驱动系统产销量下降幅度较大，生产所领用的原材料等随之减少。

报告期内，随着公司业务拓展，为保障产能满足优质客户需求及确保产品质量，公司持续购置机器设备，机器设备等固定资产规模持续增加，使得制造费用金额及占比逐年增加。

2020 年度，公司根据新收入准则要求，将 2020 年度发生的运输费调整至营业成本核算。

5、主要原材料和能源的采购情况

报告期内，公司主要原材料和能源的采购数量及价格情况，参见本招股说明书“第六节/五、发行人采购情况和主要供应商”相关内容。

(三) 主营业务毛利及毛利率分析

1、主营业务毛利构成及变动分析

报告期内，公司主营业务毛利构成如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新能源汽车电驱动系统	-6,591.64	-611.24%	5,846.94	60.10%	7,530.85	92.76%
其中：乘用车电驱动系统	-4,718.92	-437.59%	4,475.83	46.01%	5,623.63	69.27%
商用车电驱动系统	-1,872.72	-173.66%	1,371.11	14.09%	1,907.23	23.49%
技术开发与服务	7,670.03	711.24%	3,881.71	39.90%	587.80	7.24%
主营业务毛利	1,078.40	100.00%	9,728.65	100.00%	8,118.65	100.00%

2018-2019 年度，新能源汽车电驱动系统毛利占比分别为 92.76% 和 60.10%。2019 年随着新能源汽车电驱动系统收入、毛利率的下降及技术开发与服务收入的增长，公司 2019 年新能源汽车电驱动系统毛利占比较 2018 年显著下降。

2020 年度，新能源汽车电驱动系统毛利为负，主要系受疫情影响及部分客户基于自身降本考虑导入竞争性供应商或配套车型销量下滑，产销量降幅较大，规模效应大幅减弱，其毛利率降幅较大；技术开发与服务毛利较高，主要是因为受益于公司为菲亚特克莱斯勒新项目的技术开发顺利推进，确认了较高金额的技术开发与服务收入。

2、主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新能源汽车电驱动系统	-15.02%	8.15%	9.02%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其中：乘用车电驱动系统	-20.12%	9.11%	11.71%
商用车电驱动系统	-9.16%	6.07%	5.38%
技术开发与服务	58.09%	61.71%	53.69%
主营业务毛利率	1.89%	12.47%	9.60%

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 9.60%、12.47% 和 1.89%。2019 年公司主营业务毛利率较 2018 年有所回升，主要是因为毛利率较高的技术开发与服务收入占比提升。2020 年度，由于疫情影响、部分已配套客户的车型销量远低于预期、以及部分已配套车型引入竞争性供应商导致公司新能源汽车电驱动系统产销量下滑，新能源汽车电驱动系统产品单位直接人工和单位制造费用显著提升，致使 2020 年度公司新能源汽车电驱动系统产品毛利率大幅下降且为负。2020 年度，受公司新能源汽车电驱动系统毛利率降幅较大的拖累，公司主营业务毛利率下滑较多。

报告期内，公司乘用车电驱动系统毛利率分别为 11.71%、9.11% 和 -20.12%，报告期内呈下降趋势，变动原因分析如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
毛利率	-20.12%	9.11%	11.71%
毛利率变动	-29.23%	-2.60%	-5.30%
单价（元/套）	3,538.38	4,685.01	4,356.35
单价变动影响	-29.46%	6.19%	3.82%
单位成本（元/套）	4,250.18	4,258.30	3,846.28
单位成本变动影响	0.23%	-8.79%	-9.12%

注：单价变动影响=（本期单价-上期单位成本）/本期单价-上期毛利率

单位成本变动影响=（上期单位成本-本期单位成本）/本期单价

2019 年度，乘用车电驱动系统毛利率下降主要是因为：①公司逐步由乘用车驱动总成供应商向涵盖驱动电机总成、控制器总成和传动总成的系统级供应商转型以及较大直径平台产品销量增长，使得单位产品用料提升，另外 2019 年产能扩张带来机器设备增加但当期乘用车电驱动系统销量未实现增长，导致 2019 年单位制造费用有所增加，从而使得公司乘用车电驱动系统单位成本提升；②由于产品的持续迭代、功能的丰富和优化，乘用车电驱动系统销售单价有所提升，但其上升幅度小于同期的单位成本。

2020 年度，乘用车电驱动系统毛利率降幅较大，主要是因为：①公司向菲亚特克莱斯勒销售的电驱动系统采用油冷电机，油冷电机体积较小、重量较轻，且无外部壳体，单价较低。2020 年度，国内乘用车客户受疫情影响，出现了较多订单取消和延期的情形，公司对国内乘用车客户的销售量降幅较大，而同时菲亚特克莱斯勒美国工厂正常运转，公司对菲亚特克莱斯勒销售的产品占当期乘用车电驱动系统的比重提升显著，使得公司乘用车产品的销售均价下降。此外，2020 年度，公司配套小鹏汽车新车型的产品未包含控制器，公司向其销售均价下降较多。②受疫情影响及部分客户基于自身降本考虑导入竞争性供应商或配套车型销量下滑，2020 年度公司新能源汽车电驱动系统产销规模大幅减少，相对固定成本未能充分摊薄，使得乘用车电驱动系统的单位直接人工和单位制造费用增长较多，从而导致单位成本未相应下降所致。2020 年度，在公司乘用车电驱动系统单位价格下降的同时，单位成本未相应下降，使得公司乘用车电驱动系统毛利率降幅较大且为负。

报告期内，公司商用车电驱动系统毛利率分别为 5.38%、6.07%和-9.16%，变动原因分析如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
毛利率	-9.16%	6.07%	5.38%
毛利率变动	-15.23%	0.69%	-5.98%
单价（元/套）	14,098.57	14,276.35	17,865.01
单价变动影响	-1.19%	-23.78%	-19.99%
单位成本（元/套）	15,390.50	13,409.93	16,903.36
单位成本变动影响	-14.05%	24.47%	14.01%

注：单价变动影响=（本期单价-上期单位成本）/本期单价-上期毛利率
 单位成本变动影响=（上期单位成本-本期单位成本）/本期单价

2019 年度，商用车电驱动系统毛利率有所提升，主要是因为：新能源商用车市场受到补贴政策变化的影响较大，2019 年度由于新能源商用车补贴持续退坡、竞争加剧，下游商用车整车客户盈利空间受到挤压，进而传导至商用车电驱动系统的采购价格。同时，公司通过优化生产工艺，持续进行商用车电驱动的轻量化和结构优化，使得单位产品用料下降，2019 年度公司商用车电驱动的单位成本也相应逐年降低。由于 2019 年度商用车电驱动系统的单位成本下降幅度高于单位价格，使得 2019 年度公司商用车电驱动系统产品的毛利率有所提升。

2020 年度，商用车电驱动系统产品销售均价较 2019 年度基本稳定。2020 年度公司新能源汽车电驱动系统产销规模大幅较少，公司车间生产人员的数量变动并非线性减少，公司仍然需要在生产环节保持一定数量的生产人员满足生产需求，导致单位直接人工大幅增长；同时，公司制造费用未能充分摊薄，使得单位制造费用增长较多，单位制造费用和单位直接人工的大幅增长提升了商用车电驱动系统的单位成本，使得商用车电驱动系统单位成本增长 14.77%，最终导致 2020 年度公司商用车电驱动系统毛利率降幅较大且为负。

3、与同行业可比公司毛利率的比较分析

报告期内，公司主营业务与同行业可比公司同类业务毛利率对比如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
大洋电机	17.93%	23.92%	12.23%
正海磁材	3.06%	-3.09%	9.16%
ST 大地和	7.47%	7.76%	0.03%
平均值	9.49%	9.53%	7.14%
本公司主营业务	1.89%	12.47%	9.60%

资料来源：Wind 资讯，相关公司定期报告

注：大洋电机对应业务为“新能源车动力总成系统”；正海磁材对应业务为“新能源汽车电机驱动系统”

2019 年度，公司主营业务毛利率变动趋势与同行业可比公司同类业务毛利率基本相符。

2020 年度，正海磁材同类业务毛利率较 2019 年度有所上升，主要系正海磁材 2020 年新能源汽车产销量较 2019 年进一步大幅下降，新能源汽车电机驱动系统产线开工不足，相关成本支出计入管理费用所致。2020 年度，大洋电机同类业务毛利率及 ST 大地和的主营业务毛利率水平降幅小于公司，主要系受疫情影响及部分客户导入竞争性供应商或配套车型销量下滑，公司 2020 年度产销量降幅较大，产能利用率进一步下滑，使得公司新能源汽车电驱动系统的单位直接人工和单位制造费用增加较多，导致公司主营业务毛利率降幅较大。

（四）期间费用分析

报告期内，公司的期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	3,785.95	6.55%	5,533.51	7.01%	7,706.27	9.08%
管理费用	8,443.22	14.60%	10,037.41	12.71%	8,327.44	9.81%
研发费用	12,786.54	22.11%	14,371.23	18.20%	14,199.38	16.73%
财务费用	1,359.84	2.35%	1,472.06	1.86%	1,969.37	2.32%
合计	26,375.56	45.61%	31,414.22	39.78%	32,202.45	37.94%

注：费用率=期间费用/当期营业收入

报告期内，公司期间费用率分别为 37.94%、39.78%和 45.61%，呈现逐年上升趋势。具体分析如下：

1、销售费用分析

(1) 销售费用构成及变动分析

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,427.22	37.70%	1,781.11	32.19%	1,909.83	24.78%
产品质保金	1,442.55	38.10%	1,395.11	25.21%	1,897.56	24.62%
运输费	-	-	1,361.44	24.60%	2,384.28	30.94%
业务招待费	362.78	9.58%	278.44	5.03%	305.33	3.96%
差旅费	132.40	3.50%	216.99	3.92%	261.42	3.39%
租赁费	166.16	4.39%	156.29	2.82%	149.49	1.94%
广告及业务宣传费	77.51	2.05%	154.47	2.79%	225.35	2.92%
办公及通信费	23.23	0.61%	31.70	0.57%	47.75	0.62%
专业服务费	43.07	1.14%	24.92	0.45%	457.88	5.94%
其他	111.03	2.93%	133.04	2.40%	67.38	0.87%
合计	3,785.95	100.00%	5,533.51	100.00%	7,706.27	100.00%

报告期内，公司销售费用主要为职工薪酬、产品质保金和运输费，合计占比分别为 80.35%、82.00%和 75.80%，占比相对稳定。

①产品质保金

公司销售新能源汽车电驱动系统时一般向客户提供一定期间或里程的质量保证，在保证期内公司有免费维修、更换和及时服务的义务和责任。公司按

照新能源汽车电驱动系统分产品收入的一定比例计提产品质保金。报告期内，公司结合行业惯例、质保年限、历史售后维修数据等，对商用车电驱动系统和乘用车电驱动系统的产品质保金分别按各自收入的一定比例计提产品质保金。

报告期内，商用车电驱动系统、乘用车电驱动系统的计提比例如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
乘用车电驱动系统	1%	1%	1%
商用车电驱动系统	6%	4%	4%

报告期内，按产品类别的产品质保金计提额、发生额和余额如下：

单位：万元

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
本期发生	乘用车电驱动系统	142.65	107.78	272.00
	商用车电驱动系统	1,583.46	2,175.72	2,101.87
累计发生	乘用车电驱动系统	851.81	709.16	601.38
	商用车电驱动系统	10,888.62	9,305.16	7,129.43
本期计提	乘用车电驱动系统	234.58	491.41	480.30
	商用车电驱动系统	1,207.97	903.69	1,417.27
累计计提	乘用车电驱动系统	1,706.10	1,471.52	980.11
	商用车电驱动系统	11,481.63	10,273.66	9,369.97
期末余额	乘用车电驱动系统	854.29	762.36	378.72
	商用车电驱动系统	593.01	968.50	2,240.53

报告期内，乘用车电驱动系统各年计提的产品质保金能够覆盖各年发生的质保金支出，累计计提的质保金金额能够覆盖累计发生的质保金支出；2018-2019 年度，公司商用车电驱动系统质保金计提比例均为 4%，但随着商用车电驱动系统销售收入的下降，每年计提金额逐步下降，2020 年度，公司根据历史累计计提额质保支出与商用车电驱动系统的比例，将商用车电驱动系统质保金计提比例上调为 6%，商用车电驱动系统累计计提的质保金金额能够覆盖累计发生的质保金支出。

②职工薪酬

报告期内，公司销售费用-职工薪酬与销售人员数量的匹配情况如下：

单位：万元、人、万元/人

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
----	---------	---------	---------

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售费用-职工薪酬	1,427.22	1,781.11	1,909.83
销售人员期末数量	85	92	86
销售人员平均薪酬	16.79	19.36	22.21

2018 年由于公司销售情况相对较好，公司相应增加了对于销售人员的薪酬激励，使得当年销售人员平均薪酬水平较高。2020 年度，由于疫情原因，公司客户的开发与维护活动受到较大影响，公司销售人员绩效不及预期，故 2020 年度销售人员的平均薪酬较低。

③运输费

运输费是公司销售或运送产品时承担的相关运输费用。2018-2019 年度，公司运输费占主营业务收入的比例为 2.82%、1.74%。2018 年公司运输费占比较高，主要由于当年向境外运送的产品数量较多所致。2020 年，公司销售费用中运输费为 0 万元，系公司根据新收入准则要求，将 2020 年度发生的运输费调整至营业成本核算所致。

④发行人销售不存在商业贿赂或其他利益输送的情形

公司在日常经营过程中严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等相关法律法规中关于不得进行商业贿赂的相关规定。报告期内，公司不存在利益输送、商业贿赂的情形，不存在因商业贿赂等行为受到任何投诉、举报、行政处罚、被立案侦查和诉讼的情形；发行人及控股子公司、控股股东、实际控制人从未以任何方式许可或指使员工进行商业贿赂或其他利益输送行为。

在中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开网站上，公司不存在因商业贿赂而涉及相关诉讼及执行的记录。报告期内公司及公司下属子公司不存在违反工商行政管理机关法定职权内的法律法规而被其行政处罚的违法违规行为及不良申诉记录。

在信用中国等公共诚信系统、全国法院被执行人信息系统等系统中，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在不良记录。根据公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人

员出具的董监高调查表、所属公安机关出具的无违法犯罪记录证明，公司的上述人员不存在违法犯罪记录。同时公司及下属子公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员亦从未以任何方式许可或指使员工进行商业贿赂或其他利益输送行为。

(2) 销售费用率与可比公司对比情况

截至本招股说明书签署日，国内尚无以新能源汽车电驱动系统为核心主业的上市公司，且正海磁材、大洋电机未单独披露新能源汽车电驱动系统业务的销售费用情况。故选取主营业务为新能源汽车电驱动系统的新三板挂牌公司 ST 大地和以及新能源汽车电控业务收入占比较高的上市公司蓝海华腾、英搏尔、汇川技术与公司的销售费用率进行对比。具体如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
蓝海华腾	8.35%	13.85%	12.09%
英搏尔	4.85%	9.31%	6.11%
汇川技术	7.57%	8.48%	8.59%
ST 大地和	22.60%	16.28%	7.84%
平均值	10.84%	11.98%	8.66%
本公司	6.55%	7.01%	9.08%

资料来源：Wind 资讯，相关公司定期报告

2018 年，公司销售费用率与同行业公司平均水平较为接近。2019 年公司的销售费用率低于同行业公司平均水平，主要是因为：①由于收入降幅较大，蓝海华腾、英搏尔以及 ST 大地和 2019 年的销售费用率提升较大；②2019 年公司向境外发货的数量减少，因而当期运输费较低；③2019 年商用车电驱动系统销量及占比下降，导致当期计提的产品质保金有所下降。2020 年公司的销售费用率低于同行业公司平均水平，主要是因为 2020 年度 ST 大地和营业收入下降较多，其销售费用率当期较高所致，若剔除 ST 大地和的销售费用率，2020 年度同行业公司的销售费用率平均值为 6.92%，与发行人基本一致。

2、管理费用分析

(1) 管理费用构成及变动分析

报告期内，公司的管理费用情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	3,164.22	37.48%	3,450.64	34.38%	3,236.49	38.87%
专业服务费	703.80	8.34%	1,850.04	18.43%	925.60	11.12%
折旧及摊销	1,389.20	16.45%	1,452.96	14.48%	692.31	8.31%
维修及检测费	741.13	8.78%	939.35	9.36%	773.39	9.29%
房租物业水电	835.06	9.89%	838.99	8.36%	1,226.11	14.72%
办公及通信费	427.16	5.06%	376.50	3.75%	368.63	4.43%
劳务外包费	283.48	3.36%	427.37	4.26%	521.22	6.26%
车辆交通费	84.91	1.01%	245.00	2.44%	68.72	0.83%
差旅费	69.19	0.82%	130.21	1.30%	125.49	1.51%
其他	745.08	8.82%	326.35	3.25%	389.48	4.68%
合计	8,443.22	100.00%	10,037.41	100.00%	8,327.44	100.00%

报告期内，公司的管理费用分别为 8,327.44 万元、10,037.41 万元和 8,443.22 万元，占营业收入的比例分别为 9.81%、12.71%和 14.60%，报告期内公司管理费用占营业收入的比例逐年上升。

2019 年公司管理费用较 2018 年增加 1,709.97 万元，增幅 20.53%，主要原因包括：①2018 年末由于东风特专资产抵债事项，公司收到 300 台纯电动厢式运输车抵付货款，其中尚未租出的运输车作为管理用固定资产进行核算，2019 年计提折旧金额 799.11 万元。②2019 年计提了赛米控仲裁事项由发行人承担的律师费 313.25 万元，且公司当年集中申请了较多境外专利使得申请专利相关的服务费增加较多，以及公司聘请中介机构开展审计和上市尽调工作，导致公司专业服务费合计增加 924.44 万元。

2020 年度，公司管理费用率增加，主要是因为受新冠疫情及部分客户基于自身降本考虑导入竞争性供应商或配套销量下滑，公司收入下降；同时公司管理人员的职工薪酬、折旧摊销及房租物业水电等保持了相对稳定所致。

(2) 管理费用率与可比公司对比情况

截至本招股说明书签署日，国内尚无以新能源汽车电驱动系统为核心主业的上市公司，同时正海磁材、大洋电机未单独披露新能源汽车电驱动系统业务的管

理费用情况。故选取主营业务为新能源汽车电驱动系统的新三板挂牌公司 ST 大地和以及新能源汽车电控业务收入占比较高的上市公司蓝海华腾、英搏尔、汇川技术与公司的管理费用率进行对比。具体如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
蓝海华腾	6.26%	10.30%	6.75%
英搏尔	4.92%	7.73%	3.23%
汇川技术	5.04%	5.73%	4.97%
ST 大地和	39.71%	13.43%	5.77%
平均值	13.98%	9.30%	5.18%
精进电动	14.60%	12.71%	9.81%

资料来源：Wind 资讯，相关公司定期报告

报告期内，公司管理费用率高于同行业公司平均水平主要是因为公司的管理人员职工薪酬、房租物业水电、专业服务费等占比较高。

3、研发费用分析

报告期内，公司的研发费用情况如下：

(1) 研发费用构成及变动分析

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	6,509.02	50.91%	8,626.62	60.03%	7,644.19	53.83%
工具材料	1,619.44	12.67%	2,390.74	16.64%	3,138.96	22.11%
折旧与摊销	1,185.48	9.27%	1,108.94	7.72%	1,248.71	8.79%
房租水电费	920.17	7.20%	1,060.45	7.38%	673.70	4.74%
检测维修费	282.35	2.21%	359.34	2.50%	476.82	3.36%
劳务费	289.32	2.26%	342.96	2.39%	293.27	2.07%
差旅费	129.38	1.01%	279.25	1.94%	387.63	2.73%
专业服务费	1,018.81	7.97%	200.65	1.40%	87.90	0.62%
其他	832.56	6.51%	2.30	0.02%	248.18	1.75%
合计	12,786.54	100.00%	14,371.23	100.00%	14,199.38	100.00%

报告期内，公司研发费用分别为 14,199.38 万元、14,371.23 万元和 12,786.54 万元，占营业收入的比例分别为 16.73%、18.20%和 22.11%。报告期内，发行人

研发费用率保持较高水平，主要由于公司持续保持较高的研发力度，以满足优质客户需求和保持公司在行业内的核心竞争优势，并实现电驱动系统的前瞻性技术布局。

2020 年度，公司研发费用下降，主要系当期公司技术开发与服务收入较高，其研发投入相应结转计入营业成本的金额较高导致。

(2) 研发费用率与可比公司对比情况

截至本招股说明书签署日，国内尚无以新能源汽车电驱动系统为核心主业的上市公司，同时大洋电机未单独披露新能源汽车电驱动系统的研发费用情况。故选取上市公司正海磁材以新能源汽车电驱动系统为主业的子公司上海大郡、新三板挂牌公司 ST 大地和以及新能源汽车电控业务收入占比较高的上市公司蓝海华腾、英搏尔、汇川技术与公司的研发费用率进行对比。具体如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
正海磁材（上海大郡）	-	23.01%	8.60%
ST 大地和	30.25%	7.41%	13.84%
蓝海华腾	7.97%	15.58%	10.36%
英搏尔	10.06%	16.47%	7.03%
汇川技术	8.89%	11.58%	12.12%
平均值	14.29%	14.81%	10.39%
本公司	22.11%	18.20%	16.73%

资料来源：Wind 资讯，相关公司定期报告及年报问询函回复

注：上述正海磁材的 2018-2019 年度数据为其子公司上海大郡的研发费用率，摘自正海磁材 2019 年度报告问询函回复

根据《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》（国办发〔2020〕39 号），我国新能源汽车行业进入加速发展新阶段。国家相关政策大力支持新能源汽车产业发展，新能源汽车市场增长潜力巨大。发行人聚焦高中端汽车电动化核心零部件领域，既要满足整车企业的短期研发需求，又要立足未来市场竞争环境，主动布局前瞻性技术研发，使得报告期内发行人的研发费用率高于同行业可比公司。

4、财务费用分析

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
贷款利息支出	298.39	21.94%	677.84	46.05%	925.59	47.00%
减：利息收入	148.62	10.93%	108.23	7.35%	84.27	4.28%
减：贴息收入	27.00	1.99%	80.00	5.43%	-	-
票据贴现利息支出	272.27	20.02%	381.60	25.92%	493.20	25.04%
未确认融资费用摊销	221.80	16.31%	264.12	17.94%	290.96	14.77%
融资租赁服务费	156.38	11.50%	238.23	16.18%	177.52	9.01%
汇兑损益	557.40	40.99%	80.04	5.44%	87.91	4.46%
其他费用	29.21	2.15%	18.46	1.25%	78.45	3.98%
合计	1,359.84	100.00%	1,472.06	100.00%	1,969.37	100.00%

报告期内，公司财务费用主要包括贷款利息支出、利息收入、票据贴现利息支出、未确认融资费用摊销、融资租赁服务等。2018 年公司财务费用较高，主要系一方面票据贴现规模较上年有所增加，贴现利息支出相应增加，另一方面公司充分利用银行信贷支持自身业务发展，增加部分短期借款，借款利息支出相应增加所致。

（五）其他经营成果变化情况分析

1、非经常性损益分析

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产处置损益	-6.45	-57.48	0.24
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	2,588.96	1,933.30	18,019.93
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	32.13
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-128.99
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-11,535.94	-3,382.25	-
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	1,234.10		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	436.91	74.47	30.78
小计	-7,282.43	-1,431.96	17,954.08
所得税影响额	-	-	-
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
合计	-7,282.43	-1,431.96	17,954.08

2018 年公司非经常性损益较高，主要是因为公司收到了菏泽市经济开发区管理委员会提供的第一批产业化项目扶持资金 1.5 亿元。2019 年由于公司计提了未决仲裁事项相关的预计负债 3,382.25 万元，且计入当期损益的政府补助较 2018 年下降较多，导致 2019 年公司非经常性损益为负。2020 年度，根据“赛米控集团申请精进买卖合同纠纷案”仲裁结果，公司计提营业外支出 11,535.94 万元，作为与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益，计入非经常损益。

2、其他收益

报告期内，公司的其他收益为 18,019.93 万元、1,933.30 万元和 2,616.13 万元，主要为收到的与公司经营活动相关的政府补助，具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
政府补助	2,588.96	1,933.30	18,019.93
其中：与收益相关的政府补助	1,732.70	1,172.01	17,371.52
与资产相关的政府补助	856.25	761.29	648.41
代扣个人所得税手续费	27.17	-	-
合计	2,616.13	1,933.30	18,019.93

报告期内，公司与收益相关的政府补助如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
石家庄市科学技术和知识产权局专项研究经费	69.44	166.67	166.67
带自动变速装置的两档箱电动汽车电驱动系统试制	-	142.80	345.10
多模驱动插电式乘用车性能优化	185.76	108.67	141.19
新能源汽车驱动电机智能工厂工业互联网建设项目	102.60	102.60	-
高性能高可靠轻量化电机技术及产业化研究	237.18	98.76	149.03
纯电客车直驱 600-2500Nm 电机系统产品关键技术研发及成果转化	-	70.00	-
高效一体化油冷增程器总成开发及整车集成应用	204.46	65.60	27.82
超级节能型重型载货汽车混合动力系统开发研究	137.10	50.94	50.56
高环境适应性的公路客车燃料电池动力系统和整车集成技术	77.00	42.08	21.75
高性能低能耗纯电动轿车底盘及整车开发	55.56	37.06	51.84

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新一代高性能新能源汽车用纯电动驱动电机系统研发	-	30.00	-
特种软磁合金及应用	39.09	27.34	10.85
高效纯电动客车动力平台及整车集成关键技术——中通客车控股股份有限公司	41.76	23.96	60.00
宽禁带半导体电机控制器开发和产业化	9.07	22.05	9.00
高速电机单侧变速构型混合动力总成	18.15	21.78	43.56
2018 年度自主创新奖励（省级创新团队）	-	20.00	-
社保稳岗补贴	-	19.32	11.65
稳岗补贴	176.13	17.17	-
新能源汽车关键零部件技术改造产业化项目	28.38	16.55	-
同轴混联双电机及离合器集成关键技术研发	-	16.00	-
省创新团队项目	15.00	15.00	5.00
上海市嘉定区外冈镇人民政府人才补贴款	-	13.50	-
北京市朝阳区国际高端商务人才发展中心人才资助金	6.00	10.00	-
上海市嘉定区外冈镇社区事务受理服务中心社会化职业技能培训补贴	-	7.55	8.77
精进百思特电动（上海）有限公司企业技术中心创新人才牵引专项	-	7.25	-
北京普天电子城科技孵化器有限公司补助	-	6.39	2.98
上海市地方税务局嘉定区分局金三手续费返还	-	2.70	5.25
电动汽车电驱动能量管理关键技术与应用	-	2.50	5.00
国家知识产权局专利补贴	-	2.41	-
高温车用 SIC 器件及系统的基础理论与评测方法研究	3.00	2.00	5.00
专利资助	-	1.65	-
增规模以上工业企业奖励	-	1.00	-
寒冷地区纯电动城间大客车平台及整车开发	8.54	0.71	9.25
一体化动力分配双电机系统首台突破项目	-	-	200.00
宁波生态园-动力储能项目	-	-	324.40
国家高技术研究发展计划（国家 863 计划）	-	-	5.00
菏泽市经济开发区管理委员会补贴	-	-	15,000.00
北京市商务委员会一般外贸企业出口资金奖励	-	-	13.74
高效纯电动客车动力平台及整车集成关键技术（苏州绿控）	12.04	-	15.00
新能源乘用车电驱动系统技术开发及智能制造产业化项目	74.67	-	14.93

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
同轴混联双电机及离合器集成的新能源客车插电/增程驱动系统首台突破	-	-	81.80
2018 年第四批一般专利资助费	-	-	0.23
新能源汽车关键技术研究与示范应用	-	-	48.15
新能源汽车驱动电机用稀土永磁材料标准梳理及配套标准研制	-	-	2.83
创新环境与平台建设	-	-	25.00
2018 年第三批一般专利资助费	-	-	0.37
新一代水冷高功率驱动电机系统首台突破	-	-	409.80
上海市科技小巨人培育企业项目	-	-	30.00
高层次人才引进与培养经费	-	-	60.00
北京市朝阳区人力资源和社会保障局博士后工作站补助	-	-	10.00
首都知识产权服务业协会 2019 年中关村提升创新能力优化创新环境支持资金	0.30	-	-
北京普天电子城科技孵化器有限公司应届生岗位补贴	0.85	-	-
北京市朝阳区社会保险基金管理中心	0.31	-	-
社保补助	2.76	-	-
吸纳就业补贴	1.94	-	-
政府防疫专项补贴	0.30	-	-
“青年科技领军人才”培养资助项目	200.00	-	-
国家知识产权专利局知识产权资助金	0.49	-	-
教育培训补贴	4.17	-	-
人才专项补贴	18.20	-	-
上海市嘉定区发展和改革委员会劳务补贴	0.18	-	-
失保基金代理支付专户培训补贴	0.27	-	-
小微企业财政补助	2.00	-	-
总计	1,732.70	1,172.01	17,371.52

报告期内，公司与资产相关的政府补助如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
乘用车，商用车用插电式深度混合动力系统研发产业化项目	240.00	240.00	240.00
新能源汽车电机系统北京市工程实验室创新能力建设项目	99.90	99.90	99.90
展厅建设资金	89.40	69.93	-

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
高速电机单侧变速构型混合动力总成	31.61	47.41	31.61
增程/插电式电动商用车开发	38.30	38.30	38.30
高功率密度驱动电机及其控制器研发	35.05	35.05	35.05
高性能新能源汽车电驱动系统产业化升级改造	34.00	34.00	34.00
新能源乘用车电驱动系统技术开发及智能制造产业化项目	28.74	26.53	26.53
多模驱动插电式乘用车性能优化	25.95	25.95	38.93
带自动变速装置的两档箱电动汽车电驱动系统试制	20.89	23.51	16.97
新能源汽车关键零部件技术改造产业化项目	33.03	19.27	-
新能源汽车电机新结构系统研发	17.17	17.17	17.17
国家计划地方匹配	16.40	16.40	16.40
新能源汽车驱动电机智能工厂工业互联网建设项目	12.88	12.88	-
宇通纯电驱动客车用电机系统产品开发及产业化	12.42	12.42	12.42
新能源汽车用纯电动驱动双电机驱动负载优化分配系统研发及产业化	8.00	8.00	8.00
高效纯电动客车动力平台及整车集成关键技术——中通客车控股股份有限公司	7.80	7.80	-
新能源汽车关键技术研究示范应用	6.80	6.80	6.80
高效一体化油冷增程器总成开发及整车集成应用	13.20	4.66	3.59
国家高技术研究发展计划（国家 863 计划）	4.50	4.50	4.50
高性能高可靠轻量化电机技术及产业化研究	12.17	4.07	15.23
高环境适应性的公路客车燃料电池动力系统和整车集成技术	3.00	3.00	2.00
精进百思特电动（上海）有限公司企业技术中心创新人才牵引专项	3.28	2.73	-
非晶节能材料在特种电机和电抗器中的示范应用	1.00	1.00	1.00
精进电动科技（菏泽）有限公司新能源汽车电动化动力总成产业化基地项目	60.75	-	-
合计	856.25	761.29	648.41

3、投资收益

报告期内，公司投资收益分别为 32.13 万元、-27.28 万元和-15.10 万元。2018 年，公司投资收益主要为购买理财产品产生的收益；2019 年和 2020 年，公司不继续购买理财产品，当期理财收益为 0 万元，同时发生应收票据贴现息 27.28 万元和 15.10 万元。

4、信用减值损失

2019 年公司根据新金融工具准则将坏账损失列示于信用减值损失科目，不再列入资产减值损失。2019 年度和 2020 年度公司信用减值损失为-2,634.81 万元和-814.48 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度
应收账款坏账损失	-901.38	-2,400.05
应收票据坏账损失	118.65	-196.07
其他应收款坏账损失	-31.75	-38.69
合计	-814.48	-2,634.81

5、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
坏账损失	-	-	-715.49
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-2,153.15	-133.42	-541.84
合同资产减值损失	-85.82	-	-
合计	-2,238.96	-133.42	-1,257.33

报告期内，公司的资产减值损失主要来自于应收账款计提的坏账准备以及存货跌价损失。

2019 年 1 月 1 日起，公司根据新金融工具准则，将坏账损失列示在“信用减值损失”科目，不再列示在“资产减值损失”科目，2019 年度和 2020 年度，“信用减值损失”发生额分别为-2,634.81 万元和-814.48 万元。

报告期内，公司存货跌价损失及合同履约成本减值损失的金额分别为-541.84 万元和-133.42 万元和-2,153.15 万元。报告期内，公司的存货跌价损失及合同履约成本减值损失主要由于当年对部分产成品计提了跌价准备。2020 年度，存货跌价损失及合同履约成本减值损失较高，主要系对正常存货按照成本与可变现净值孰低的原则提取的存货跌价准备增加。因新冠疫情的影响，公司 2020 年度产量下降，单位产品分摊的直接人工与制造费用相应升高，单位产品平均成本升高所致；在存货成本升高的同时，其可变现净值并未明显升高，导致存货跌价准备

大幅升高。

自 2020 年 1 月 1 日起，公司执行新收入准则，原计入应收账款的未到期质保金对应的坏账损失自 2020 年起转入合同资产减值损失。

6、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益为固定资产处置收益，分别为 0.24 万元、-58.85 万元和-6.45 万元。报告期内，公司资产处置收益金额较小，对公司经营业绩不构成重大影响。

7、营业外收入和支出

(1) 营业外收入

报告期内，公司营业外收入分别为 72.83 万元、90.29 万元和 450.77 万元。2018-2019 年度，公司营业外收入金额较小，主要来自于供应商质量扣款收入以及收到的员工违约金。2020 年度，公司营业外收入金额较高，主要是因为公司收到科力远的诉讼赔偿款 415.43 万元。

(2) 营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
索赔	11,535.94	3,382.25	-
其他	13.86	15.82	42.05
合计	11,549.80	3,398.07	42.05

注：“其他”包括滞纳金、罚没支出、对外捐赠、非流动资产毁损报废损失等。

报告期内，公司营业外支出分别为 42.05 万元、3,398.07 万元和 11,549.80 万元。2019 年营业外支出主要为计提了“赛米控集团申请精进买卖合同纠纷案”相关的预计负债 3,382.25 万元。2020 年度，营业外支出主要为公司根据“赛米控集团申请精进买卖合同纠纷案”仲裁结果，计提了赔偿款及其利息 11,535.94 万元。

（六）税收缴纳情况

1、报告期主要税项缴纳情况

报告期内，公司所得税缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期初未交数	2.36	-22.54	-634.18
本期应交数	-	96.51	-0.00
本期已交数	62.76	71.61	-611.63
期末未交数	-60.40	2.36	-22.54

报告期内，公司增值税纳税情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期初未交数	-3,279.85	-1,534.10	-2,128.15
本期应交数	-0.82	-1,496.29	1,284.34
本期已交数	46.06	249.46	690.28
期末未交数	-3,326.73	-3,279.85	-1,534.10

2、主要税收优惠对经营成果的影响

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
享受加计扣除优惠政策产生的税收优惠金额	-	-	273.75
符合条件的小型微利企业减免所得税	-	9.44	-
公司享受的税收优惠政策产生的税收优惠金额	-	9.44	273.75
利润总额	-38,711.82	-26,089.98	-8,106.21
税收优惠金额占利润总额的比例	-	-0.04%	-3.38%

报告期内，公司享受的所得税税收优惠金额分别为 273.75 万元、9.44 万元和 0 万元，分别占当期利润总额的-3.38%、-0.04%和 0.00%。报告期内，发行人因亏损导致享受的税收优惠金额较小，对税收优惠不存在严重依赖。

（七）股份支付费用

1、报告期员工激励概述

红筹架构存续期间，精进开曼召开董事会审议批准了多项员工股权期权计划。

授予对象包括发行人的部分董事、高级管理人员、中层管理人员、研发技术人员等骨干人员。2020年5月，员工持股平台完成相关合伙人调整。

2、会计处理

公司在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。报告期内，发行人确认的股份支付情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
销售费用	63.63	28.75	-18.24
管理费用	188.01	20.63	39.38
研发费用	691.50	-136.75	121.16
营业成本	99.66	3.59	6.02
股份支付费用合计	1,042.80	-83.78	148.33

2019年，发行人因人员离职冲回股份支付费用-136.75万元，使得2019年股份支付费用为负。

（八）尚未盈利及最近一期存在累计未弥补亏损的影响

报告期内，公司归属于母公司所有者的净利润分别为-7,893.29万元、-25,604.21万元和-37,915.55万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为-25,847.37万元、-24,172.25万元和-30,633.12万元。

1、原因分析

报告期内公司持续亏损，主要原因是一方面公司为了提升自己的技术实力以及高端产品的量产能力不断加大研发投入以及固定资产投入，储备适当的产能以备未来市场需求的释放致使公司研发费用以及资产折旧摊销金额较大；另一方面是受到新能源汽车政策的变化影响、新冠疫情、以及下游整车企业需求波动、部分客户导入竞争性供应商导致报告期公司量产订单不足，产能利用率较低，致使公司电驱动产品毛利率较低甚至为负；此外还有德国赛米控仲裁裁决计提营业外支出等因素的影响所致。

2、影响分析

持续亏损将造成公司现金流紧张，影响公司业务拓展、人才吸引、团队稳定性、研发投入、战略性投入等方面的能力。如果公司未来持续亏损且外部融资渠道受到限制，则将影响其日常生产经营所需要的现金流，从而对公司在业务拓展、人才吸引、团队稳定性、研发投入、战略性投入等方面造成不利影响，进而对公司生产经营持续性造成不利影响。

3、趋势分析

导致发行人报告期内持续亏损的影响因素未来可能得到缓解：阶段性调整并未改变新能源汽车行业向上的发展趋势，未来终端需求仍有较大的增长空间，随着终端需求的回暖和市场化，发行人产能利用率将持续改善；新能源汽车财政补贴退坡并最终退出之后，“双积分”政策将有效衔接，随着行业洗牌和市场化的进程，发行人客户结构将进一步优化，产品定价与盈利空间有望逐渐合理化；消费者对新能源汽车的“里程焦虑”逐渐缓解后，电驱动系统在新能源汽车产业链中的地位，将进一步提高；随着公司技术积累逐渐稳固，公司的研发投入将逐渐进入回报期；战略客户经过多年的先行投入，陆续获得定点或进入量产。

以上分析系基于行业现状与公司业务储备作出的合理估计，但后续行业或公司的发展也可能不达预期，投资者进行投资决策时应谨慎参考。

4、风险因素

报告期内，公司持续亏损且存在累计未弥补亏损所带来的风险因素请见招股说明书“第四节 风险因素/一、公司存在累计未弥补亏损及持续亏损的风险”。

5、投资者保护措施及承诺

本次发行前累计未弥补亏损的承担情况详见“第十节 投资者保护/三、本次发行前滚存利润的分配安排”。

公司控股股东、实际控制人和董事、监事、高级管理人员、核心技术人员按照相关规定作出的关于减持股份的特殊安排或承诺详见“第十节 投资者保护/六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况/（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺”。

九、资产质量分析

(一) 资产构成分析

报告期内，公司主要资产结构如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	19,339.17	12.42%	34,711.48	21.03%	22,641.84	13.51%
应收票据	1,667.45	1.07%	2,087.10	1.26%	11,095.95	6.62%
应收账款	27,084.47	17.40%	32,068.83	19.42%	50,057.95	29.87%
应收款项融资	3,103.04	1.99%	4,694.19	2.84%	-	-
预付款项	1,838.15	1.18%	586.26	0.36%	564.98	0.34%
其他应收款	338.79	0.22%	313.42	0.19%	175.79	0.10%
存货	27,977.23	17.97%	29,724.11	18.00%	29,292.04	17.48%
合同资产	3,843.73	2.47%	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	388.68	0.25%	121.00	0.07%	209.84	0.13%
其他流动资产	6,458.30	4.15%	6,326.21	3.83%	4,980.97	2.97%
流动资产合计	92,039.01	59.13%	110,632.61	67.01%	119,019.34	71.01%
固定资产	44,691.61	28.71%	41,698.85	25.26%	35,486.29	21.17%
在建工程	10,213.78	6.56%	5,933.86	3.59%	5,913.84	3.53%
无形资产	1,440.03	0.93%	952.15	0.58%	849.03	0.51%
长期待摊费用	1,051.29	0.68%	1,560.28	0.95%	1,110.83	0.66%
递延所得税资产	3,564.64	2.29%	2,768.36	1.68%	2,185.12	1.30%
其他非流动资产	2,649.68	1.70%	1,545.17	0.94%	3,048.42	1.82%
非流动资产合计	63,611.02	40.87%	54,458.67	32.99%	48,593.53	28.99%
资产总额	155,650.04	100.00%	165,091.27	100.00%	167,612.88	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 167,612.88 万元、165,091.27 万元和 155,650.04 万元。2020 年年末资产总额较 2019 年年末略有减少，主要因新冠疫情对新能源汽车产业链的影响，公司相应的流动资产减少。

公司资产主要由流动资产构成，报告期各期末，流动资产占总资产比例分别为 71.01%、67.01%和 59.13%，公司资产整体流动性较高。报告期内，公司流动资产占比逐年下降，主要是因为产能扩张以及部分产线的升级使得报告期内公司

固定资产持续增加；另一方面，随着公司加强应收账款的回收管理以及乘用车客户的占比不断提升，2019年末公司应收账款及应收票据余额实现较大幅度下降。2020年因新冠疫情对行业的冲击，公司2020年收入及产量较低，相对应的应收账款及存货也有所下降。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金明细情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	1.00	0.01%	2.45	0.01%	0.19	0.00%
银行存款	18,296.19	94.61%	33,512.12	96.54%	19,085.28	84.29%
其他货币资金	1,041.99	5.39%	1,196.91	3.45%	3,556.37	15.71%
合计	19,339.17	100.00%	34,711.48	100.00%	22,641.84	100.00%
其中：存放在境外的款项总额	907.66	4.69%	508.14	1.46%	75.02	0.33%

公司货币资金主要由银行存款及其他货币资金构成。报告期内，公司的其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金、信用证保证金以及内存外贷抵押存款。

2018年末，公司货币资金余额增长98.06%，主要是因为：①公司于2018年公司取得了较高金额的政府补助，使得当期收到其他与经营活动有关的现金增加20,637.62万元；②由于增加了短期借款规模，公司取得借款9,200.00万元。

2019年末，公司货币资金余额增长53.31%，主要系公司当年实施了56,000.00万元私募股权融资以及销售回款情况有所提升所致。

2020年末，公司存放在境外的款项总额增长主要系客户菲亚特克莱斯勒回款所致。

发行人经自查得知，发行人与赛米控集团交易的部分银行账户因对方申请财产保全被冻结，截至2021年6月30日该等银行账户货币资金余额为523.59万元。

2、应收票据

报告期各期末，发行人的应收票据由银行承兑汇票和商业承兑汇票构成，其账面余额情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
银行承兑汇票	-	-	10,824.11
商业承兑汇票	1,764.03	2,302.34	291.00
合计	1,764.03	2,302.34	11,115.11

2020年末及2019年末银行承兑汇票余额为0万元，系新金融工具准则下公司将银行承兑汇票重分类至“应收款项融资”科目列示。此外，公司已比照应收账款的坏账准备计提政策对商业承兑汇票计提了相应的坏账准备。

报告期内，票据余额中背书及贴现的金额、未背书和贴现的票据金额及占比情况如下表所示：

单位：万元

时间	项目	期末余额	占比
2020年12月31日	银行承兑汇票	3,103.04	63.76%
	其中：已背书未到期	1,544.95	31.74%
	已贴现未到期	567.65	11.66%
	未背书和贴现	990.44	20.35%
	商业承兑汇票	1,764.03	36.24%
	其中：已背书未到期	238.42	4.90%
	已贴现未到期	1,425.61	29.29%
	未背书和贴现	100.00	2.05%
	合计	4,867.07	100.00%
2019年12月31日	银行承兑汇票	4,690.19	67.07%
	其中：已背书未到期	3,030.14	43.33%
	已贴现未到期	195.77	2.80%
	未背书和贴现	1,464.28	20.94%
	商业承兑汇票	2,302.34	32.93%
	其中：已背书未到期	200.00	2.86%
	已贴现未到期	1,742.34	24.92%
	未背书和贴现	360.00	5.15%

时间	项目	期末余额	占比
	合计	6,992.53	100.00%
2018年12月31日	银行承兑汇票	10,824.11	97.38%
	其中：已背书未到期	5,631.00	50.66%
	已贴现未到期	2,946.99	26.51%
	未背书和贴现	2,246.12	20.21%
	商业承兑汇票	291.00	2.62%
	其中：已背书未到期	291.00	2.62%
	已贴现未到期	-	-
	未背书和贴现	-	-
	合计	11,115.11	100.00%

注1:上表中2019年12月31日及2020年12月31日银行承兑汇票列报在应收款项融资中;
注2:由财务公司开出的银行承兑汇票会计处理为上表中的商业承兑汇票。

报告期各期末,公司已背书及贴现票据未到期终止确认和未终止确认的情况如下表所示:

单位:万元

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
终止确认	10,802.11	74.09%	15,836.55	75.39%	19,504.38	68.74%
未终止确认	3,776.63	25.91%	5,168.25	24.61%	8,868.99	31.26%
合计	14,578.74	100.00%	21,004.80	100.00%	28,373.37	100.00%

注:上表中包含被列报在应收款项融资中的银行承兑汇票。

报告期各期末,公司已背书及贴现未到期而终止确认的票据主要系由信用等级较高的大型商业银行、上市股份制银行承兑的,考虑其到期不获支付的可能性较小,故对此类票据予以终止确认;已背书及贴现未到期而未终止确认的票据主要系由信用等级较低的其他商业银行、财务公司承兑的,由于承兑银行或财务公司信用等级较低,到期不获支付的可能性较大,故对此类票据未终止确认。

3、应收款项融资

2019年1月1日之后,公司根据新金融工具准则将银行承兑汇票重分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益金融资产,将其列报为“应收账款融资”。报告期内,公司应收款项融资情况如下:

单位:万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
----	-------------	-------------

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
应收款项融资	3,103.04	4,694.19

4、应收账款

(1) 应收账款余额变动分析

报告期各期末，公司应收账款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应收账款账面余额	32,749.46	37,570.91	53,159.98
较上期末增长率	-12.83%	-29.32%	-0.20%
营业收入	57,822.48	78,970.22	84,874.93
应收账款账面余额/营业收入	56.64%	47.58%	62.63%

2019年末，公司应收账款账面余额及占营业收入的比例均较2018年末降幅较大，主要是因为：①公司新能源汽车电驱动系统产品的客户结构逐渐由商用车向乘用车倾斜，且公司加强了应收账款的回收管理；②公司逐步优化客户结构，提升应收账款质量；③公司当期营业收入有所下降。

2020年末，公司应收账款账面余额下降，其占营业收入比例上升，主要是因为：①2020年1月1日起，公司根据会计政策将已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利列示为合同资产，因此质保金作为合同资产未计入应收账款中，2020年末应收账款账面余额下降；②新冠疫情影响下，公司2020年收入较低，导致应收账款账面余额占营业收入比例上升。

(2) 应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款坏账计提情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	7,404.09	4,707.02	2,697.07
按组合计提坏账准备	25,345.38	957.98	24,387.39
合计	32,749.46	5,665.00	27,084.47
项目	2019年12月31日		

	账面余额	坏账准备	账面价值
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	7,548.00	4,247.28	3,300.72
按组合计提坏账准备	30,022.91	1,254.80	28,768.11
合计	37,570.91	5,502.08	32,068.83
项目	2018年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	3,136.05	1,352.84	1,783.21
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	50,023.93	1,749.19	48,274.74
合计	53,159.98	3,102.03	50,057.95

单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项系对国能新能源汽车有限责任公司、深圳市京兰电机有限公司、南京泓凯动力系统科技有限公司等客户的货款，报告期各期末的金额如下：

单位：万元

公司名称	2020年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
国能新能源汽车有限责任公司	2,019.34	1,009.67	50.00%	涉及诉讼，并且债务人财务困难，预计部分收回
深圳市京兰电机有限公司	1,687.40	-	-	终审胜诉、期后全额回款
南京泓凯动力系统科技有限公司	1,462.33	1,462.33	100.00%	债务人财务困难，预计无法收回
前途汽车（苏州）有限公司	933.24	933.24	100.00%	涉及诉讼，并且债务人财务困难，预计无法收回
领途汽车有限公司	878.31	878.31	100.00%	涉及诉讼，并且债务人财务困难，预计无法收回
山西华夏动力科技有限公司	423.46	423.46	100.00%	涉及诉讼，并且债务人财务困难，预计无法收回
合计	7,404.09	4,707.02	-	-
公司名称	2019年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
国能新能源汽车有限责任公司	2,019.34	605.80	30.00%	涉及诉讼，并且债务人财务困难，预计部分收回
深圳市京兰电机有限公司	1,763.00	1,234.10	70.00%	涉及诉讼

南京泓凯动力系统科技有限公司	1,508.36	1,055.85	70.00%	债务人财务困难，预计部分收回
前途汽车（苏州）有限公司	933.24	466.62	50.00%	涉及诉讼，并且债务人财务困难，预计部分收回
领途汽车有限公司	878.31	439.15	50.00%	涉及诉讼，并且债务人财务困难，预计部分收回
山西华夏动力科技有限公司	445.75	445.75	100.00%	涉及诉讼，并且债务人财务困难，预计无法收回
合计	7,548.00	4,247.28	-	-
公司名称	2018年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
山西华夏动力科技有限公司	445.75	445.75	100.00%	债务人财务困难，预计无法收回
深圳市京兰电机有限公司	2,690.30	907.09	33.72%	对其中 500 万元货款结算存在争议
合计	3,136.05	1,352.84	-	-

注：依据 2020 年 12 月 17 日北京市第三中级人民法院民事判决书（（2020）京 03 民终 9713 号），判决深圳市京兰电机有限公司支付本公司货款 1,687.40 万元及违约金，本公司于 2021 年 1 月 7 日收到上述 1,687.40 万元货款。

对单项计提坏账准备以外的应收账款，2018 年按照其信用风险特征计提坏账准备，2019 年 1 月 1 日起公司执行新金融工具准则按照预期信用损失计量方法计提坏账。公司根据迁徙率模型计算截至 2019 年 12 月 31 日和截至 2020 年 12 月 31 日应收账款余额需计提的坏账准备，并与按账龄分析法下计算应收账款需计提的坏账准备进行比较，由于公司采用迁徙率模型计算的坏账准备金额要低于按账龄分析法下计算的坏账准备金额，因此选择账龄分析法下计提的比例作为预期信用损失率。报告期各期末，除单独计提坏账准备的应收账款外其余应收账款计提坏账准备情况如下：

单位：万元

账龄	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
3 个月以内	18,702.13	187.02	1.00%
3 个月至 1 年	5,705.16	285.26	5.00%
1 年以内小计	24,407.29	472.28	1.93%
1-2 年	262.58	26.26	10.00%
2-3 年	152.39	45.72	30.00%

3-4 年	21.22	10.61	50.00%
4-5 年	493.90	395.12	80.00%
5 年以上	8.00	8.00	100.00%
合计	25,345.38	957.98	-
账龄	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
3 个月以内	18,531.93	185.32	1.00%
3 个月至 1 年	8,027.48	401.37	5.00%
1 年以内小计	26,559.41	586.69	2.21%
1-2 年	2,571.16	257.12	10.00%
2-3 年	205.44	61.63	30.00%
3-4 年	672.54	336.27	50.00%
4-5 年	6.36	5.09	80.00%
5 年以上	8.00	8.00	100.00%
合计	30,022.91	1,254.80	-
账龄	2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
3 个月以内	33,602.48	336.02	1.00%
3 个月至 1 年	13,057.54	652.88	5.00%
1 年以内小计	46,660.02	988.90	2.12%
1-2 年	1,315.33	131.53	10.00%
2-3 年	1,989.66	596.90	30.00%
3-4 年	50.92	25.46	50.00%
4-5 年	8.00	6.40	80.00%
5 年以上	-	-	-
合计	50,023.93	1,749.19	-

报告期各期末，账龄 3 个月以内的应收账款占比分别为 67.17%、61.73%和 73.79%，账龄 1 年以内的应收账款占比分别为 93.28%、88.46%和 96.30%。

(3) 报告期各期末应收账款前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款前五名客户如下：

单位：万元

2020 年 12 月 31 日

序号	客户名称	金额	3个月以内	3个月至1年	1至2年	2至3年	3年以上	占应收账款总额的比例
1	菲亚特克莱斯勒	3,352.21	3,352.21	-	-	-	-	8.96%
2	厦门金龙联合汽车工业有限公司	2,562.26	560.66	619.61	1,381.99	-	-	6.85%
3	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	2,329.40	1,941.64	387.76	-	-	-	6.23%
4	国能新能源汽车有限责任公司	2,019.34	-	-	1,784.32	235.02	-	5.40%
5	上海汽车变速器有限公司	1,911.31	1,351.56	559.75	-	-	-	5.11%
合计		12,174.52	7,206.07	1,567.12	3,166.31	235.02	-	32.54%

2019年12月31日

序号	客户名称	金额	3个月以内	3个月至1年	1至2年	2至3年	3年以上	占应收账款总额的比例
1	浙江远景汽配有限公司	4,203.87	3,884.35	319.52	-	-	-	11.19%
2	菲亚特克莱斯勒	3,085.08	3,085.08	-	-	-	-	8.21%
3	厦门金龙联合汽车工业有限公司	3,060.92	1,150.77	1,814.13	96.02	-	-	8.15%
4	潍柴新能源科技有限公司	2,552.46	955.21	1,597.25	-	-	-	6.79%
5	国能新能源汽车有限责任公司	2,019.34	74.13	1,710.19	235.02	-	-	5.37%
合计		14,921.67	9,149.54	5,441.09	331.04	-	-	39.71%

2018年12月31日

序号	客户名称	金额	3个月以内	3个月至1年	1至2年	2至3年	3年以上	占应收账款总额的比例
1	浙江远景汽配有限公司	8,366.95	8,363.14	3.81	-	-	-	15.74%
2	广州汽车集团乘用车有限公司	5,512.40	5,512.40	-	-	-	-	10.37%
3	潍柴新能源科技有限公司	3,771.85	3,353.91	417.94	-	-	-	7.10%
4	厦门金龙联合汽车工业有限公司	3,332.84	417.25	2,597.65	317.94	-	-	6.27%

5	中通客车控股 股份有限公司	3,111.34	262.04	2,849.30	-	-	-	5.85%
合计		24,095.38	17,908.74	5,868.70	317.94	-		45.33%

注 1: 2018-2019 年, 公司应收账款余额前五名客户应收账款账龄均在 2 年以内;

注 2: 2020 年 12 月 31 日应收账款余额为 2020 年 12 月 31 日应收账款和合同资产科目的合计金额。

2018-2019 年, 公司应收账款余额前五名客户的账龄主要在“3 个月以内”和“3 个月至 1 年”。

2020 年 12 月 31 日, 公司应收账款余额前五名客户的账龄主要在“3 个月以内”和“3 个月至 1 年”; 厦门金龙联合汽车工业有限公司应收账款账龄 1-2 年金额 1,381.99 万元, 其期末余额中包含质保金 1,200.08 万元, 2020 年受资金安排影响, 存在 230.21 万元逾期金额, 逾期金额已于期后全部收回; 国能新能源汽车有限责任公司应收账款账龄 1-2 年金额 1,784.32 万元, 账龄 2-3 年金额 235.02 万元, 系其财务困难所致, 公司对其提起诉讼并胜诉, 其与公司签订和解协议, 协议约定其分阶段付款, 最迟于 2021 年 7 月 31 日前付清。

报告期各期末, 应收账款余额前五名客户合计占应收账款分别为 45.33%、39.71%和 32.54%。应收账款的前五名客户主要为行业内规模较大的知名企业或上市公司, 总体信用较好且与公司保持长期合作。

(4) 应收账款期后回款情况

截至 2021 年 2 月 28 日, 报告期各期末应收账款期后回款情况如下:

单位: 万元

时间	账面余额	期后回款金额	期后回款占比
2020 年 12 月 31 日	37,414.82	9,000.03	24.05%
2019 年 12 月 31 日	37,570.91	28,561.63	76.02%
2018 年 12 月 31 日	53,159.98	48,025.02	90.34%

注 1: 2020 年 12 月 31 日应收账款金额为 2020 年 12 月 31 日应收账款和合同资产科目的合计金额;

注 2: 报告期内, 剔除非 15 家银行票据 (未到期) 回款的期后回款比例为 90.23%、72.54%和 21.95%。

(5) 应收账款坏账准备计提比例和同行业上市公司对比情况

公司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, 根据应收账款账龄与存续期预期信用损失率计算预期信用损失。2020 年, 公司与同行业可比上市公司应收账款坏账计提政策 (预期信用损失率) 对比如下:

账龄	ST 大地和	大洋电机	正海磁材	本公司
3 个月以内	4.29%	5.00%	1.00%	1.00%
3 个月至 1 年				5.00%
1-2 年	16.96%	10.00%	10.00%	10.00%
2-3 年	33.16%	30.00%	30.00%	30.00%
3-4 年	100.00%	50.00%	100.00%	50.00%
4-5 年	100.00%	80.00%	100.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

资料来源：Wind 资讯，相关公司定期报告

报告期内，公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	精进电动			
	应收账款	占比	其中：账龄组合	占比
2020 年 12 月 31 日				
3 个月以内	18,973.38	50.71%	18,973.38	63.37%
3 个月至 1 年	6,416.36	17.15%	6,416.36	21.43%
1 年以内小计	25,389.73	67.86%	25,389.73	84.80%
1 至 2 年	4,403.17	11.77%	2,279.24	7.61%
2 至 3 年	3,294.54	8.81%	1,587.59	5.30%
3 至 4 年	179.14	0.48%	179.14	0.60%
4 至 5 年	3,694.47	9.87%	498.71	1.67%
5 年以上	453.75	1.21%	8.00	0.03%
合计	37,414.82	100.00%	29,942.41	100.00%
2019 年度 12 月 31 日				
3 个月以内	18,606.07	49.52%	18,531.93	61.73%
3 个月至 1 年	10,054.08	26.76%	8,027.48	26.74%
1 年以内小计	28,660.15	76.28%	26,559.41	88.46%
1 至 2 年	4,301.31	11.45%	2,571.16	8.56%
2 至 3 年	205.44	0.55%	205.44	0.68%
3 至 4 年	3,943.90	10.50%	672.54	2.24%
4 至 5 年	452.11	1.20%	6.36	0.02%
5 年以上	8.00	0.02%	8.00	0.03%
合计	37,570.91	100.00%	30,022.91	100.00%

账龄	精进电动			
	应收账款	占比	其中：账龄组合	占比
2018年度12月31日				
3个月以内	33,602.48	63.21%	33,602.48	67.17%
3个月至1年	13,057.54	24.56%	13,057.54	26.10%
1年以内小计	46,660.02	87.77%	46,660.02	93.28%
1至2年	1,315.33	2.47%	1,315.33	2.63%
2至3年	4,679.96	8.80%	1,989.66	3.98%
3至4年	496.67	0.93%	50.92	0.10%
4至5年	8.00	0.02%	8.00	0.02%
5年以上	-	-	-	-
合计	53,159.98	100.00%	50,023.93	100.00%

注:2020年12月31日应收账款金额为2020年12月31日应收账款和合同资产科目的合计金额。

报告期内，可比公司应收账款账龄相比如下：

单位：万元

账龄	ST大地和		大洋电机		正海磁材		同行业平均	
	应收账款	占比	应收账款	占比	应收账款	占比	应收账款	占比
2020年12月31日								
3个月以内	3,355.61	25.18%	185,318.97	77.51%	50,101.48	96.37%	79,592.02	78.44%
3个月至1年								
1年以内小计	3,355.61	25.18%	185,318.97	77.51%	50,101.48	96.37%	79,592.02	78.44%
1至2年	3,073.50	23.06%	6,656.44	2.78%	977.34	1.88%	3,569.09	3.52%
2至3年	4,112.63	30.86%	14,218.04	5.95%	405.65	0.78%	6,245.44	6.15%
3至4年	1,771.98	13.30%	24,402.36	10.21%	506.24	0.97%	12,067.42	11.89%
4至5年	839.34	6.30%	6,625.69	2.77%				
5年以上	173.17	1.30%	1,883.47	0.79%				
合计	13,326.23	100.00%	239,104.97	100.00%	51,990.72	100.00%	101,473.97	100.00%
2019年12月31日								
3个月以内	8,373.07	76.13%	186,168.10	76.28%	48,979.04	79.19%	81,173.40	76.84%
3个月至1年								
1年以内小计	8,373.07	76.13%	186,168.10	76.28%	48,979.04	79.19%	81,173.40	76.84%
1至2年	1,047.56	9.52%	20,062.64	8.22%	3,657.19	5.91%	8,255.80	7.82%

2至3年	748.19	6.80%	28,554.08	11.70%	3,360.95	5.43%	10,887.74	10.31%
3至4年	820.20	7.46%	7,269.21	2.98%	5,852.67	9.46%	4,647.36	4.40%
4至5年	9.44	0.09%	1,980.42	0.81%	-	-	663.29	0.63%
5年以上	-	-	26.35	0.01%	-	-	8.78	0.01%
合计	10,998.46	100.00%	244,060.81	100.00%	61,849.84	100.00%	105,636.37	100.00%
2018年12月31日								
3个月以内	32,689.80	74.20%	240,164.48	83.94%	54,183.82	83.77%	109,012.70	82.83%
3个月至1年								
1年以内小计	32,689.80	74.20%	240,164.48	83.94%	54,183.82	83.77%	109,012.70	82.83%
1至2年	4,302.05	9.76%	35,604.00	12.44%	6,790.42	10.50%	15,565.49	11.83%
2至3年	6,935.50	15.74%	9,202.69	3.22%	2,463.85	3.81%	6,200.68	4.71%
3至4年	129.08	0.29%	1,078.91	0.38%	1,241.28	1.92%	816.42	0.62%
4至5年	2.40	0.01%	30.11	0.01%	-	-	10.84	0.01%
5年以上	-	-	26.35	0.01%	-	-	8.78	0.01%
合计	44,058.83	100.00%	286,106.54	100.00%	64,679.37	100.00%	131,614.91	100.00%

注 1: 2018 年至 2019 年, 上表中 ST 大地和账龄合计与年报披露应收账款差异分别为 467.82 万元、7741.78 万元, 主要系单项计提坏账的应收账款未在上表体现;

注 2: 2018 年, 上表中大洋电机账龄合计与年报披露应收账款差异 11,330.02 万元, 系单项计提坏账的应收账款未在上表体现;

注 3: 2018 年, 上表中正海磁材账龄合计与年报披露应收账款差异为 3,687.92 万元, 系单项计提坏账的应收账款未在上表体现;

注 4: 2020 年, 上表中正海磁材账龄合计与年报披露应收账款差异 4,078.74 万元, 系单项评估、单项计提坏账准备的应收账款的应收账款未在上表体现;

注 5: 2020 年 12 月 30 日应收账款金额为 2020 年 12 月 31 日应收账款和合同资产科目的合计金额。

①公司应收账款账龄与可比公司平均应收账款账龄对比

上表可知, 报告期内, 公司 1 年以内应收账款占比分别为 87.77%、76.28% 和 67.86%, 同行业可比公司应收账款 1 年以内账龄的平均占比分别为 82.83%、76.84% 和 78.44%。

②公司“应收账款-账龄组合”账龄与可比公司平均应收账款账龄对比

同行业可比公司账龄中, 存在不包含“单独计提坏账”的情况(见注 2、注 3、注 4 及注 5), 一般而言, “单独计提坏账”的应收账款账龄较长, 剔除“单独计提坏账”的应收账款后, 会导致 1 年以内应收账款占比升高; 公司进一步对比了“账龄组合”账龄与同行业平均账龄。

上表可知“账龄组合”账龄与同行业平均账龄对比情况，2018-2019 年度，公司“账龄组合”中，1 年以内应收账款占比分别为 93.28%、88.46%，同行业可比公司应收账款 1 年以内账龄的平均占比分别为 82.83%、76.84%；2018 年度与 2019 年度，公司 1 年以内应收账款占比较同行业可比公司平均值高。2020 年 12 月 31 日，公司账龄组合 1 年以内应收账款占比为 84.80%，同行业可比公司应收账款 1 年以内账龄的平均占比为 78.44%，公司 1 年以内应收账款占比较同行业可比公司平均值高。

2018-2019 年，公司逐步优化客户结构，提升应收账款质量，并加强了应收账款的回收管理，因而 2018 年度与 2019 年度公司 1 年以内应收账款占比较同行业高。2020 年 12 月 31 日，公司 1 年以内应收账款占比较同行业可比公司平均占比低，而公司账龄组合中 1 年以内应收账款占比较同行业可比公司平均占比高，主要系公司存在 7,548.00 万元的单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款，该部分应收账款账龄较长、回收困难；2020 年，公司受新冠疫情影响，销售收入大幅下滑，公司除单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款以外的应收账款回款较好；上述因素共同影响下，导致公司 2020 年 12 月 31 日 1 年以内应收账款占比较同行业可比公司平均占比低，而账龄组合中 1 年以内应收账款占比较同行业可比公司平均占比高。

(6) 客户的平均信用期的变化以及实际回款周期与信用期差异的原因、各期应收账款信用期内及逾期款项金额及占比情况

①报告期内，公司平均信用期和实际回款周期情况如下表所示：

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
平均信用期（天）注 1	58	60	61
实际回款周期（天）注 2	236	207	226

注 1：平均信用期取各客户信用期的平均数，在计算时扣除了按协议约定为预收账款及货到付款情形的客户；

注 2：实际回款周期为应收账款周转天数。

2018-2019 年，公司平均信用期分别为 61 天和 60 天，较为稳定。其实际回款周期与信用期差异的原因为：2018-2019 年，公司客户实际回款周期分别为 226 天、207 天，较平均信用期长，主要系新能源商用车行业整体资金链紧张，在实际执行中公司部分商用车客户通常会延迟付款进度。2018-2019 年，公司持续加

强回款力度，使得实际回款周期在缩短。

2020年，公司平均信用期为58天，公司客户实际回款周期为236天，较2019年有所增加，主要系商用车客户回款周期较长导致，以及因新冠疫情导致的乘用车客户收入占比降低，应收账款周转天数增加。

报告期内，同行业可比公司的应收账款周转天数情况如下表所示：

单位：天

公司	2020年	2019年	2018年
ST大地和	542	677	266
汇川技术	94	116	112
蓝海华腾	236	375	331
英搏尔	141	230	134
平均	253	350	211
发行人	233	207	226

由上表可见，公司2018年应收账款周转天数与行业平均水平一致；2019年及2020年发行人应收账款周转天数较行业平均水平小，主要系2019年及2020年发行人加强了应收账款的回收管理，逐步优化客户结构，乘用车收入占比逐渐增加，提升应收账款质量所致。

②报告期内，公司乘用车客户与商用车客户平均信用期和实际回款周期情况如下表所示：

项目	2020年度	2019年度	2018年度
乘用车平均信用期（天）注1	55	56	51
乘用车实际回款周期（天）注2	145.48	118.94	129.62
商用车平均信用期（天）	60	64	66
商用车实际回款周期（天）	396.53	429.07	360.09

注1：平均信用期取各客户信用期的平均数，在计算时扣除了按协议约定为预收账款及货到付款情形的客户；

注2：实际回款周期为应收账款周转天数。

如上表所述，公司平均实际回款周期主要受商用车客户影响，商用车实际回款周期较长主要系个别商用车客户涉及诉讼或财务困难情况，未能及时回款；公司乘用车实际回款周期较为稳定且逐渐下降。2018-2019年，公司加强应收账款回收管理，且客户结构逐渐向乘用车客户倾斜，因此公司应收账款质量有所提升；2020年，因新冠疫情的影响，公司乘用车收入占比下降，应收账款实际回款周期增加。

③ 各期应收账款信用期内及逾期款项金额及占比如下表所示：

单位：万元

会计期间	应收账款余额	其中：信用期内		其中：逾期款项金额	
		金额	占比	金额	占比
2020年12月31日	37,414.82	25,944.62	69.34%	11,470.20	30.66%
2019年12月31日	37,570.91	26,532.84	70.62%	11,038.08	29.38%
2018年12月31日	53,159.98	42,968.12	80.83%	10,191.86	19.17%

注：2020年12月31日应收账款金额为2020年12月31日应收账款和合同资产科目的合计金额。

2018-2020年，公司应收账款逾期款项金额分别为10,191.86万元、11,038.08万元和11,470.20万元，占比分别为19.17%和29.38%和30.66%，应收账款逾期主要系国能新能源汽车有限责任公司、南京泓凯动力系统科技有限公司、深圳市京兰电机有限公司、厦门金龙联合汽车工业有限公司等公司逾期所致。

5、应收账款、应收票据及应收款项融资合计金额占营业收入比重同行业比较分析

报告期内，公司应收账款、应收票据及应收款项融资合计金额占营业收入比重与同行业比较分析情况如下：

单位：万元

期间	项目	发行人	大洋电机	正海磁材	ST大地和
2020年度	期末应收账款余额 (a)	32,749.46	239,104.97	56,069.45	13,326.23
	期末应收票据余额 (b)	1,764.03	38,589.40	40,866.13	435.00
	期末应收款项融资余额 (c)	3,103.04	79,108.38	-	500.00
	合计金额 (d) = (a) + (b) + (c)	37,616.54	356,802.75	96,935.58	14,261.23
	当期营业收入金额 (e)	57,822.48	777,646.56	195,394.03	10,657.87
	占营业收入比重 = (d) / (e)	65.06%	45.88%	49.61%	133.81%
2019年度	期末应收账款余额 (a)	37,570.91	244,060.81	61,849.84	18,740.23
	期末应收票据余额 (b)	2,302.34	51,343.24	39,978.52	1,640.00
	期末应收款项融资余额 (c)	4,694.19	74,258.59	-	5.00
	合计金额 (d) = (a) + (b) + (c)	44,567.44	369,662.64	101,828.37	20,385.23

期间	项目	发行人	大洋电机	正海磁材	ST大地和
	当期营业收入金额 (e)	78,970.22	814,595.30	179,855.84	16,811.98
	占营业收入比重 = (d) / (e)	56.44%	45.38%	56.62%	121.25%
2018年度	期末应收账款余额 (a)	53,159.98	297,436.56	68,367.28	44,526.65
	期末应收票据余额 (b)	11,115.11	120,459.68	39,141.83	70.48
	期末应收款项融资余额 (c)	-	-	-	2,167.04
	合计金额 (d) = (a) + (b) + (c)	64,275.09	417,896.24	107,509.11	46,764.17
	当期营业收入金额 (e)	84,874.93	863,757.57	167,995.54	49,283.17
	占营业收入比重 = (d) / (e)	75.73%	48.38%	64.00%	94.89%

报告期内，公司应收账款、应收票据及应收款项融资合计金额占营业收入比重分别为 75.73%、56.44% 和 65.06%，2018-2019 年度呈逐年降低趋势，2020 年，受新冠疫情影响，公司营业收入大幅下降，导致公司应收账款、应收票据及应收款项融资合计金额占营业收入比重上升，变化趋势与同行业公司基本一致，占比处于同行业中等水平。

6、预付款项

报告期各期末，公司预付款项账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1年以内	1,807.53	98.33%	543.91	92.78%	532.96	94.33%
1-2年	30.63	1.67%	17.91	3.05%	32.02	5.67%
2-3年	-	0.00%	24.44	4.17%	-	-
3年以上	-	0.00%	-	-	-	-
合计	1,838.15	100.00%	586.26	100.00%	564.98	100.00%

报告期各期末，公司预付款项账龄在 1 年以内的占比均在 90% 以上。

报告期各期末，公司预付账款前五名供应商如下：

单位：万元

2020年12月31日				
序号	供应商名称	采购内容	金额	占预付账款比例

1	LeeContracting, Inc.	土地	629.23	34.23%
2	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	审计费	173.20	9.42%
3	北京市竞天公诚律师事务所	律师费	94.08	5.12%
4	云汉芯城（上海）互联网科技股份有限公司	IGBT	93.36	5.08%
5	上海国际汽车城产业发展有限公司	房租	92.64	5.04%
合计			1,082.51	58.89%
2019年12月31日				
序号	供应商名称	采购内容	金额	占预付账款比例
1	斯凯孚（中国）销售有限公司	轴承	98.70	16.84%
2	浙江宝捷机电有限公司	铁芯	69.98	11.94%
3	上海市电力公司	电费	60.61	10.34%
4	上海国际汽车城产业发展有限公司	租金	56.36	9.61%
5	国网河北省电力有限公司正定县供电分公司	电费	28.87	4.92%
合计			314.53	53.65%
2018年12月31日				
序号	供应商名称	采购内容	金额	占预付账款比例
1	上海英恒电子有限公司	电子元器件	158.03	27.97%
2	光生赤木（昆山）铝工业有限公司	端盖	88.43	15.65%
3	斯凯孚（中国）销售有限公司	轴承	35.51	6.28%
4	浙江宝捷机电有限公司	铁芯	34.30	6.07%
5	深圳市艾而特工业自动化设备有限公司	旋变	15.44	2.73%
合计			331.71	58.70%

截至2020年12月31日，公司预付款项中不存在预付关联方的款项。

7、其他应收款

公司其他应收款主要为押金、往来款、员工借款等。报告期各期末其他应收款余额前五名的情况如下：

单位：万元

2020年12月31日					
序号	公司名称	款项性质	金额	账龄	占其他应收款比例
1	北京普天电子城科技孵化器有限公司	押金	127.38	3个月至1年	24.43%

2	上海国际汽车城产业发展有限公司	押金	34.28	3 个月至 1 年 及 5 年以上	6.57%
3	普天科创实业有限公司	押金	30.01	4-5 年及 5 年 以上	5.75%
4	山东航天威能新能源动力系统有限公司	押金	30.00	1-2 年	5.75%
5	张振军	员工借款	22.28	1-2 年、2-3 年 及 5 年以上	4.27%
合计			243.94	-	46.77%
2019 年 12 月 31 日					
序号	公司名称	款项性质	金额	账龄	占其他 应收款 比例
1	上海风光物资回收利用有限公司	应收废品款	41.52	3 个月以内	8.94%
2	张振军	员工借款	33.16	3 个月以内、 1-2 年、4-5 年	7.14%
3	普天科创实业有限公司	押金	30.01	3-4 年、5 年以 上	6.46%
4	上海国际汽车城产业发展有限公司	押金	30.00	5 年以上	6.46%
5	山东航天威能新能源动力系统有限公司	押金	30.00	3 个月以内	6.46%
合计			164.69	-	35.46%
2018 年 12 月 31 日					
序号	公司名称	款项性质	金额	账龄	占其他 应收款 比例
1	张振军	员工借款	43.16	3 个月以内、 3-4 年	14.99%
2	上海国际汽车城产业发展有限公司	押金	30.31	3 个月以内、5 年以上	10.52%
3	普天科创实业有限公司	押金	30.01	2-3 年、5 年以 上	10.42%
4	北京鑫永货运代理有限公司	押金	18.72	2-3 年	6.50%
5	上海坤鸿实业有限公司	押金	16.00	3-4 年、4-5 年	5.56%
合计			138.20	-	47.99%

报告期各期末，发行人员工借款具体情况如下：

2015 年 5 月 29 日，张振军因在清华大学就读公司委托培养的博士学位期间收入下降，与公司签署《借款协议》，张振军向公司借款 30 万元整，年利率 4.4%，用于购置房产。双方约定“偿还此笔借款和利息的最长期限不得超过 2018 年 6 月 4 日。如在此日期前，因任何原因甲乙双方解除或终止劳动关系，则乙方无条件承诺将于离职之日前归还甲方以上全部借款及相应利息”。2018 年 5 月 31 日，

张振军与公司签署《借款协议之补充协议》，承诺于 2018 年 6 月 4 日前向发行人支付 2015 年 6 月 5 日至 2018 年 6 月 4 日期间的借款利息（按照借款协议 4.4% 的年利率计收复利）共计人民币 41,367.96 元，同时约定了后续还款计划：2019 年 6 月 4 日前偿还人民币 10 万元本金及相应利息，2020 年 6 月 4 日前偿还人民币 10 万元本金及相应利息，2021 年 6 月 4 日前偿还人民币 10 万元本金及相应利息。

2018 年 6 月 1 日，张振军向发行人支付利息 41,367.96 元；2019 年 6 月 3 日，张振军履行了与发行人约定的第一笔还款义务；2020 年 6 月 3 日，履行了与发行人约定的第二笔还款义务。

2015 年 6 月 30 日，精进电动员工张振军与公司签署《借款协议》，约定公司向张振军提供借款 125,000 元用于学习深造（在职读博期间学费），并且以张振军的自购房产作为抵押；双方进一步约定，如张振军在读博期间或取得博士学位之后提出解除或终止劳动关系，则张振军无条件承诺将于离职之日前归还全部借款，如张振军取得博士学位后在公司全职工作不少于五年，则公司不再要求张振军归还借款。

2018 年 7 月，张振军已于清华大学毕业并取得博士学位，截至本招股说明书签署之日，其仍与发行人保持劳动关系。

8、存货

报告期各期末，公司存货情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	16,239.29	51.96%	16,808.04	54.49%	16,468.42	54.39%
半成品	2,810.59	8.99%	3,337.70	10.82%	3,041.86	10.05%
发出商品	3,464.54	11.09%	2,717.40	8.81%	3,713.48	12.26%
库存商品	8,737.91	27.96%	7,982.92	25.88%	7,056.79	23.30%
合计	31,252.32	100.00%	30,846.05	100.00%	30,280.56	100.00%

公司存货由原材料、库存商品、半成品和发出商品构成。其中，原材料主要包括磁钢、硅钢片、壳体和漆包线等；半成品为已完成若干工序但尚未制造完工

的产品；库存商品主要为产成品以及尚未满足收入确认条件的技术开发与服务项目对应的支出。

结合部分客户关于库存安全、使用产品的便利及提高生产效率的需求，经协商，公司采用了寄售模式进行销售，因此报告期各期末公司存在寄售模式相关的发出商品。报告期各期末，公司发出商品情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
寄售	3,229.79	2,329.22	2,815.24
非寄售	234.75	388.18	898.24
发出商品	3,464.54	2,717.40	3,713.48

关于存货减值测试，公司主要采取如下方法：资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。公司各期末对存货进行减值测试，存在部分存货在资产负债表日可变现净值低于账面价值的情况，相应计提存货跌价准备。报告期各期末存货跌价准备余额分别为 988.52 万元、1,121.95 万元和 3,275.09 万元。

2020 年 12 月 31 日，存货跌价准备较 2019 年 12 月 31 日增加主要系对正常存货按照成本与可变现净值孰低的原则提取的存货跌价准备增加。因新冠疫情的影响，公司 2020 年产量下降，单位产品分摊的直接人工与制造费用相应升高，单位产品平均成本升高所致；在存货成本升高的同时，其可变现净值并未明显升高，导致存货跌价准备大幅升高。

9、合同资产

2020 年 12 月 31 日，公司合同资产账面余额为 4,665.35 万元，减值准备为 821.62 万元，账面价值为 3,843.73 万元，系公司产品质量保证金。

10、一年内到期的非流动资产

报告期各期末，公司一年内到期的非流动资产余额分别为 209.84 万元、121.00 万元和 388.68 万元，系应收中关村科技租赁一年内到期的融资租赁保证金。

11、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产的具体构成如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
待抵扣进项税	3,326.73	3,279.85	1,575.77
待取得抵扣凭证的进项税额	2,538.37	1,989.90	2,879.09
待摊费用	532.79	1,056.46	503.56
预缴所得税	60.40	-	22.54
合计	6,458.30	6,326.21	4,980.97

12、固定资产

(1) 固定资产变动分析

报告期各期末，公司固定资产账面价值为 35,486.29 万元、41,698.85 万元和 44,691.61 万元，主要由机器设备等构成。报告期内，随着公司业务拓展，为保障产能满足优质客户需求及确保产品质量，公司持续购置机器设备，固定资产金额不断增加。

报告期内，公司固定资产具体构成如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日			
	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑	3,543.59	52.85	3,490.73	98.51%
机器设备	44,966.92	12,189.42	32,777.50	72.89%
办公家具	309.24	144.85	164.39	53.16%
车辆及运输工具	5,425.93	2,168.32	3,257.61	60.04%
电子设备及其他	3,301.39	2,104.24	1,197.15	36.26%
工具器具	6,785.63	2,981.40	3,804.23	56.06%
合计	64,332.70	19,641.09	44,691.61	69.47%
项目	2019年12月31日			
	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑	942.41	2.01	940.39	99.79%
机器设备	39,742.77	8,278.86	31,463.92	79.17%
办公家具	256.99	101.42	155.57	60.54%

车辆及运输工具	5,462.63	1,198.30	4,264.33	78.06%
电子设备及其他	2,915.22	1,572.22	1,342.99	46.07%
工具器具	5,495.24	1,963.59	3,531.64	64.27%
合计	54,815.25	13,116.41	41,698.85	76.07%
项目	2018年12月31日			
	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑	-	-	-	
机器设备	31,550.97	4,942.04	26,608.93	84.34%
办公家具	136.69	57.28	79.42	58.10%
车辆及运输工具	5,283.20	220.66	5,062.54	95.82%
电子设备及其他	1,951.49	1,137.87	813.62	41.69%
工具器具	4,040.78	1,118.98	2,921.80	72.31%
合计	42,963.13	7,476.84	35,486.29	82.60%

2018年末，公司车辆及运输工具账面价值大幅度增加，主要由于东风特专以300台纯电动厢式运输车向公司抵付货款。

为了合理规划设置工厂用于生产、研发和办公，公司于2020年在美国购入位于34700 Grand River Ave, Farmington Hills, MI 48335的土地、房屋及建筑物，因此2020年末公司房屋及建筑账面价值大幅度增加。

(2) 主要固定资产折旧年限与同行业上市公司对比

报告期各期末，公司主要固定资产折旧年限与同行业上市公司对比如下：

项目	ST大地和	蓝海华腾	英搏尔	汇川技术	公司
房屋及建筑物	20-50年	20年	20-40年	20年	39年
机器设备	5-10年	5年	5-10年	5-10年	10年
办公家具	-	-	-	-	5年
车辆及运输工具	5年	5年	10年	4-5年	5年
电子设备及其他	5-10年	-	3-5年	3-5年	3年
工具器具	-	-	-	-	5年

资料来源：Wind 资讯，相关公司定期报告。

公司房屋及建筑物主要为精进北美房产，折旧年限为39年。公司主要固定资产折旧年限与同行业上市公司不存在重大差异。

(3) 通过融资租赁租入的固定资产情况

报告期内，根据业务发展的需要，公司采用融资租赁的方式购置了部分机器设备，融资租赁的合作方均为中关村科技租赁。报告期各期末，公司通过融资租赁租入的固定资产账面价值为 9,327.85 万元、7,378.32 万元和 4,805.91 万元，其中租入设备的账面价值为 9,327.85 万元、7,325.62 万元和 4,805.91 万元。具体情况如下：

单位：万元

2020 年 12 月 31 日				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	6,301.21	1,495.30	-	4,805.91
合计	6,301.21	1,495.30	-	4,805.91
2019 年 12 月 31 日				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	8,799.96	1,474.34	-	7,325.62
工具器具	86.32	33.63	-	52.70
合计	8,886.29	1,507.97	-	7,378.32
2018 年 12 月 31 日				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	10,540.02	1,212.17	-	9,327.85
合计	10,540.02	1,212.17	-	9,327.85

(4) 生产设备减值分析

①根据《企业会计准则讲解(2010)》，有确凿证据表明资产存在减值迹象的，应当在资产负债表日进行减值测试，估计资产的可收回金额。因此资产负债表日存在减值迹象是固定资产-生产设备资产是否需要进行减值测试的必要前提。结合会计准则相关规定，逐条分析如下：

《企业会计准则第8号—资产减值》第五条规定的减值迹象	发行人固定资产-生产设备减值迹象分析
资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。	不存在此类情况。
企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。	不存在此类情况。 国家出台了一系列继续促进新能源汽车发展的政策，比如“双积分”政策、蓝天保卫战行动计划、基础设施建设等，对新能源汽车

	产业的支持方式从直接补贴转为间接扶持、奖惩结合，更有利于中国新能源汽车产业的长久发展。
市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。	不存在此类情况。
有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。	不存在此类情况。 截至2020年12月31日，发行人生产设备成新率为84.04%。 报告期内，每期末均对固定资产进行实地盘点，观察固定资产使用状况，不存在呆滞、无法使用、陈旧、毁损等情况。
资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。	不存在此类情况。 发行人生产设备的使用符合公司的预期，无终止使用或者提前处置的计划。
企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	不存在此类情况。 由于公司订单的获取往往需要经过客户验厂、初期产品开发、生产件批准、量产批准等流程，周期较长，且公司需要预留产能以应对客户要求，故公司不断进行固定资产投入，目前阶段产能利用率较低的情况符合行业发展阶段特征及公司战略规划。
其他表明资产可能已经发生减值的迹象。	不存在此类情况。

因此，发行人生产设备于资产负债表日不存在减值迹象，无需计提减值准备，不存在应计提资产减值准备未足额计提的情况。

②报告期内，公司产品的毛利率分别为 9.02%、8.15%、-15.02%，证明2018-2019 年度利用机器设备生产的产品销售可以弥补折旧支出，2020 年度毛利率为负，是由于疫情影响造成的临时性下跌，因此固定资产不存在减值情况。

③同行业可比公司的固定资产减值计提政策及减值情况比较如下：

同行业公司	固定资产减值计提政策	截止2020年12月31日机器设备原值	截止2020年12月31日机器设备减值情况
大洋电机	本集团于每一资产负债表日对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等项目进行检查，当存在减值迹象时，本集团进行减值测试。	174,941.84万元	对闲置的机器设备计提减值466.34万元，其他生产设备未计提减值
ST大地和	对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本集团于资产负债表日判断是否	8,967.00万元	未计提减值准备

	存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。		
正海磁材	对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。	63,566.51万元	未计提减值准备
发行人	长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。	44,966.92万元	未计提减值准备

公司的固定资产减值计提政策以及是否存在减值的处理与同行业公司一致。

综上，期末发行人固定资产不存在减值迹象，无需计提减值准备，不存在应计提资产减值准备未足额计提的情况。

13、在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面余额分别为 5,913.84 万元、5,933.86 万元和 10,213.78 万元，主要系公司在建的生产线和尚未达到预定可使用状态的机器设备。随着公司产线升级改造，报告期各期末公司在建工程余额持续增长。报告期各期末，公司在建工程具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
OD220 生产线 (S01)	356.96	552.20	32.76
OD300 扩线 (S02)	223.89	61.69	-
减速机生产线-S02T	480.99	544.22	169.21
油冷电机生产线 (S04)	107.00	88.43	19.08
油冷转子生产线 (S05)	256.03	241.81	-
减速器生产线(S08)	-	59.68	56.10
油泵电机生产线 (S11)	15.29	12.40	10.20

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
电力电子生产线-控制器生产线 (S13)	220.01	118.79	28.09
油冷电机生产线 (S15)	603.22	673.27	124.87
EDU 生产线(S16)	563.22	540.82	281.03
扁线定子生产线(S17)	4.28	107.47	37.94
方导体电机生产线	199.73	11.08	-
乘用车产线 (Z01)	-	3.30	122.83
商用车电机生产线 (Z02)	-	-	18.44
乘用车产线 (Z04)	-	-	89.13
220 自动化生产线	4.44	113.77	16.47
菏泽 300 柔性线 (H03)	5.34	0.53	-
菏泽 300 自动线 (H04)	467.39	53.79	-
菏泽两级减速线 (H06)	24.80	216.80	-
冲片生产线	-	24.78	-
焊接抛丸生产线	-	22.83	-
浸漆生产线	63.72	63.79	-
冲压生产线	-	-	98.28
300 装配生产线	-	-	94.51
电池生产线 (Y01)	-	211.75	766.15
机加车间加工中心	-	-	1,919.45
研发试验设备	405.63	769.60	324.06
北美 200KW 生产线	2,947.68		
国产零部件线	604.27		
EDU 生产线(S16)	75.67		
电机线	104.21		
冲片生产线 HC01	13.06		
方导体定子样件线	52.00		
分块定子生产线	21.08		
菏泽机加齿轴生产线	0.37		
菏泽机加电机壳体/端盖生产线	25.61		
菏泽机加减速箱体/后盖生产线	2.73		
样机生产线	2.07		
其它	2,363.09	1,441.06	1,705.24

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
合计	10,213.78	5,933.86	5,913.84

14、无形资产

报告期内，公司无形资产主要为软件和土地，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
软件	1,176.45	81.70%	845.28	88.78%	847.85	99.86%
土地	263.09	18.27%	106.04	11.14%	-	-
污染物排放权	0.49	0.03%	0.83	0.09%	1.18	0.14%
合计	1,440.03	100.00%	952.15	100.00%	849.03	100.00%

精进北美于 2019 年在美国购入土地，因此 2019 年末公司新增账面价值 106.04 万元的土地。

2020 年末，公司无形资产账面价值大幅增加，主要系 2020 年公司购买软件及在美国购入土地。

报告期内，公司无形资产均正常使用或运行良好，不存在减值迹象，因此未计提减值准备。

15、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
装修费用	1,001.43	1,414.64	859.14
融资服务费	47.03	141.70	232.76
技术服务费	2.82	3.94	10.74
租金	-	-	8.18
合计	1,051.29	1,560.28	1,110.83

报告期各期末，公司的长期待摊费用主要为装修费用和融资服务费。2019 年末装修费用增长主要系对公司厂房以及实验室的装修所致。融资服务费主要是公司融资租赁相关的服务费。

16、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产构成如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
资产减值准备	1,593.00	999.06	642.17
递延收益	1,569.51	887.96	910.20
预计负债	217.06	766.97	392.89
内部交易未实现利润	70.58	54.22	90.41
视同销售未实现利润	114.49	60.15	149.45
合计	3,564.64	2,768.36	2,185.12

17、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产情况如下表：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
预付设备款	2,581.60	970.83	2,410.48
融资租赁保证金	68.09	574.34	627.25
预付工程款	-	-	10.70
合计	2,649.68	1,545.17	3,048.42

(二) 资产周转能力分析

1、资产周转能力情况

报告期各期，公司资产周转能力主要指标如下：

项目	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次/年）	1.54	1.74	1.60
存货周转率（次/年）	1.82	2.25	2.57

注1：应收账款周转率=营业收入÷[(期初应收账款余额+期初合同资产余额+期末应收账款余额+期末合同资产余额)/2]；

注2：存货周转率=营业成本÷[(期初存货余额+期末存货余额)/2]；

2018-2019年，公司新能源汽车电驱动系统的客户结构逐渐由商用车向乘用车倾斜且公司加强了应收账款的回收管理，因此公司应收账款周转率逐年提升。2020年，主要系新冠疫情影响下，公司收入略低，因此应收账款周转率下降。

报告期内，公司存货周转率逐年下降，主要是因为：①2019年受到国内新

能源汽车市场增长不及预期的影响，公司营业收入及营业成本均有所降低，但存货规模并未相应下降，导致 2019 年存货周转率降低。②2020 年，因新冠疫情的影响，公司营业成本降低，存货周转率随之下降。

2、资产周转能力与同行业上市公司比较

截至本招股说明书签署日，国内尚无以新能源汽车电驱动系统为核心主业的上市公司，同时正海磁材、大洋电机未单独披露新能源汽车电驱动系统业务的资产周转能力指标情况。故选取主营业务为新能源汽车电驱动系统的新三板挂牌公司 ST 大地和以及新能源汽车电控业务收入占比较高的上市公司蓝海华腾、英搏尔、汇川技术与公司的资产周转能力指标进行对比。具体如下：

(1) 应收账款周转率

报告期各期末，公司与可比公司的应收账款周转率对比如下：

单位：次/年

公司名称	2020 年	2019 年	2018 年
ST 大地和	0.66	0.53	1.36
蓝海华腾	1.52	0.96	1.09
英搏尔	2.55	1.57	2.68
汇川技术	3.83	3.10	3.23
平均数	2.14	1.54	2.09
本公司	1.54	1.74	1.60

资料来源：Wind 资讯，相关公司定期报告

注：应收账款周转率=营业收入÷[(期初应收账款余额+期初合同资产余额+期末应收账款余额+期末合同资产余额)/2]。

2018-2019 年，公司应收账款周转率提升，且 2019 年应收账款周转率高于同行业公司平均水平，2020 年公司应收账款周转率略低于同行业公司应收账款周转率平均水平。

(2) 存货周转率

报告期各期末，公司与可比公司的存货周转率对比如下：

单位：次/年

公司名称	2020 年	2019 年	2018 年
ST 大地和	0.47	0.56	1.58
蓝海华腾	1.22	1.25	1.64

公司名称	2020 年	2019 年	2018 年
英搏尔	1.51	1.45	2.88
汇川技术	3.28	3.03	2.91
平均数	1.62	1.57	2.25
本公司	1.82	2.25	2.57

资料来源：Wind 资讯，相关公司定期报告

注：可比公司存货周转率计算公式为：存货周转率=营业成本÷[(期初存货余额+期末存货余额)/2]。

2018-2020 年，发行人的存货周转率高于同行业公司平均水平，且 2019 年存货周转率与同行业平均水平变化趋势一致。

十、偿债能力、流动性分析与持续经营能力分析

(一) 负债结构及变化分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	22,227.89	22.08%	6,938.11	9.46%	21,446.99	20.16%
应付票据	-	-	-	-	3,212.00	3.02%
应付账款	42,010.19	41.73%	45,099.33	61.51%	58,850.29	55.32%
预收款项	-	-	1,980.59	2.70%	2,083.26	1.96%
合同负债	5,191.80	5.16%	-	-	-	-
应付职工薪酬	2,705.67	2.69%	2,729.79	3.72%	2,426.42	2.28%
应交税费	284.81	0.28%	320.75	0.44%	342.23	0.32%
其他应付款	16,984.03	16.87%	2,165.43	2.95%	2,152.30	2.02%
一年内到期的非流动负债	865.06	0.86%	2,223.92	3.03%	4,792.51	4.51%
其他流动负债	16.18	0.02%	-	-	-	-
流动负债合计	90,285.63	89.69%	61,457.92	83.82%	95,306.01	89.59%
长期借款	947.42	0.94%	-	-	-	-
长期应付款	107.81	0.11%	1,189.85	1.62%	2,741.33	2.58%
预计负债	1,447.08	1.44%	5,113.12	6.97%	2,619.26	2.46%
递延收益	7,875.37	7.82%	5,560.43	7.58%	5,711.47	5.37%

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非流动负债合计	10,377.68	10.31%	11,863.40	16.18%	11,072.07	10.41%
负债合计	100,663.30	100.00%	73,321.32	100.00%	106,378.07	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 106,378.07 万元、73,321.32 万元和 100,663.30 万元。报告期各期末，公司流动负债占比分别为 89.59%、83.82% 和 89.69%，公司负债结构以流动负债为主，非流动负债占比较低。

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
质押借款	2,727.89	1,938.11	2,946.99
保证借款	19,500.00	5,000.00	18,500.00
合计	22,227.89	6,938.11	21,446.99

报告期各期末，公司短期借款分别为 21,446.99 万元、6,938.11 万元和 22,227.89 万元，为保证借款和质押借款。质押借款为公司将信用等级一般的银行承兑的银行承兑汇票在贴现时继续确认应收票据，同时确认短期借款。

2018 年随着当年订单量的增长，供货节奏的加快，公司需要更多流动资金用于生产经营活动，为缓解一定资金压力，公司提升了短期借款的规模。随着 2019 年公司私募股权融资资金到位，公司根据经营仅需要保持较低的短期借款规模。2020 年度，受新冠疫情影响，公司上半年出现了较多订单取消或预测订单取消的情形，为缓解一定资金压力，公司增加了较多短期借款。

报告期内，公司根据自身经营状况合理规划短期借款筹资，未发生违约情形。

2、应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 3,212.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元，全部为银行承兑汇票。2019 年末和 2020 年末应付票据余额为 0 万元，主要原因为公司于 2019 年度和 2020 年度不再质押票据签发应付票据。

报告期各期，公司应付票据的变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期初余额	-	3,212.00	4,796.31
质押签发	-	-	5,349.22
兑付	-	3,212.00	6,933.53
期末余额	-	-	3,212.00

3、应付账款

报告期各期末，公司应付账款构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应付货款及费用款	35,261.24	38,220.41	49,523.93
应付长期资产款	4,965.58	3,648.79	3,404.35
已背书未终止确认的票据	1,783.37	3,230.14	5,922.00
合计	42,010.19	45,099.33	58,850.29

公司应付账款分别为 58,850.29 万元、45,099.33 万元和 42,010.19 万元，主要是应付货款及费用款。

2020 年末，公司应付账款余额前五名情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	款项性质	期末余额	占比
1	天津三环乐喜新材料有限公司	材料款	4,503.45	10.72%
2	福建省长汀金龙稀土有限公司	材料款	3,150.36	7.50%
3	浙江东阳东磁稀土有限公司	材料款	1,027.72	2.45%
4	安吉智行物流有限公司	物流款	788.48	1.88%
5	宁波双海机械制造有限公司	材料款	703.29	1.67%
合计			10,173.30	24.22%

2019 年末，公司应付账款余额前五名情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	款项性质	期末余额	占比
1	天津三环乐喜新材料有限公司	材料款	5,378.82	11.93%
2	江苏吉泰科电气股份有限公司	材料款	2,127.21	4.72%
3	福建省长汀金龙稀土有限公司	材料款	1,982.44	4.40%
4	上海宝钢高强钢加工配送有限公司	材料款	1,299.69	2.88%

序号	公司名称	款项性质	期末余额	占比
5	埃赛克斯电磁线（苏州）有限公司	材料款	1,062.42	2.36%
合计			11,850.58	26.28%

2018 年末，公司应付账款余额前五名情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	款项性质	期末余额	占比
1	天津三环乐喜新材料有限公司	材料款	8,947.84	15.20%
2	江苏吉泰科电气股份有限公司	材料款	5,005.26	8.51%
3	福建省长汀金龙稀土有限公司	材料款	3,608.21	6.13%
4	上海宝钢高强钢加工配送有限公司	材料款	1,589.42	2.70%
5	埃赛克斯电磁线（苏州）有限公司	材料款	1,200.16	2.04%
合计			20,350.89	38.45%

报告期各期末公司应付账款与采购规模匹配情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应付账款	42,010.19	45,099.33	58,850.29
采购总额	64,709.84	88,886.02	107,064.89
比例	64.92%	50.74%	54.97%

据上表，报告期内，公司的应付账款余额与采购规模基本匹配。2020 年度，公司应付账款占采购总额的比重较高，主要是因为公司当期受疫情影响，产销情况不及预期，公司为匹配生产情况减少了原材料等的采购规模，使得采购总额较低所致。

4、预收款项

报告期各期末，公司预收款项分别为 2,083.26 万元、1,980.59 万元和 0.00 万元。报告期内，公司预收款项主要为提供技术开发或销售产品的预收款项。

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将销售商品、提供服务相关的预收账款中未来应向客户转让商品的义务的部分重分类至合同负债，将其中尚未发生的增值税纳税义务作为待转销项税额重分类至其他流动负债。因此，2020 年末，公司预收款项余额为 0.00 万元。

5、合同负债

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将销售商品、提供服务相关的预收账款中未来应向客户转让商品的义务的部分重分类至合同负债，2020 年末，公司合同负债余额为 5,191.80 万元，为预收货款及技术开发服务费。

6、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 2,426.42 万元、2,729.79 万元和 2,705.67 万元，主要为已计提未发放的工资、奖金、津贴和补贴等。报告期内，随着公司发展，公司员工人数由 2018 年末的 710 人增加至 2019 年末的 837 人，因此 2018-2019 年末公司应付职工薪酬有所增加，2020 年末，公司应付职工薪酬较 2019 年末基本稳定。

7、应交税费

报告期各期末，发行人应交税费分别为 342.23 万元、320.75 万元和 284.81 万元，主要为应交教育费附加、应交个人所得税等，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
教育费附加	150.53	151.23	153.46
个人所得税	58.43	89.57	59.71
城市维护建设税	30.20	30.91	33.90
河道管理费	30.08	30.08	30.08
印花税	15.56	12.57	23.41
房产税	-	4.03	-
企业所得税	-	2.36	-
增值税	-	-	41.67
其他	0.01	-	-
合计	284.81	320.75	342.23

8、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款分别为 2,152.30 万元、2,165.43 万元和 16,984.03 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
----	------------------	------------------	------------------

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
其他应付款项	16,984.03	2,165.43	2,152.30
应付利息	-	-	-
合计	16,984.03	2,165.43	2,152.30

2018至2019年末，公司其他应付款项主要为代收代付科研经费。公司作为项目牵头承担单位，通过与多家单位联合申报、各自研发的方式承担了新能源汽车专项国家重点研发计划中的研究任务。公司与各参与单位签订协议约定参与方应分配的项目研发经费的金额，按照收到的款项比例计算各参与单位的应付经费金额并进行支付。

2020年末，公司其他应付款项较高，系公司根据“赛米控集团申请精进买卖合同纠纷案”仲裁结果，计提了14,918.20万元其他应付款所致。

9、一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为4,792.51万元、2,223.92万元和865.06万元，具体如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
一年内到期的长期借款	-	-	2,000.00
一年内到期的长期应付款	865.06	2,223.92	2,792.51
合计	865.06	2,223.92	4,792.51

2018年末，一年内到期的长期借款为2019年应归还北京银行股份有限公司的贷款本金2,000.00万元。报告期各期末，一年内到期的长期应付款为12个月内应支付的融资租赁的本金及利息。

10、其他流动负债

公司自2020年1月1日起执行新收入准则，将销售商品、提供服务相关的预收账款中尚未发生的增值税纳税义务作为待转销项税额重分类至其他流动负债。2020年末，公司其他流动负债余额为16.18万元，全部为待转销项税。

11、长期借款

报告期各期末，公司的长期借款分别为0万元、0万元和947.42万元。

2020年末，公司的长期借款主要系质押借款。2020年4月29日，精进北美与招商银行股份有限公司上海新客站支行签订固定资产借款合同，借款期限为5年，提款期限自2020年4月29日起至2025年4月29日止，此期限内精进北美可以在700.00万美元的限额内分期提款，截至2020年12月31日，借款135.00万美元，借款利率1.857%，借款根据提款计划在五年内还本付息。该借款由精进电动以保证金为质押质物，提供质押担保。

12、长期应付款

报告期各期末，公司的长期应付款分别为2,741.33万元、1,189.85万元和107.81万元，全部为应付的融资租赁款。

13、预计负债

报告期各期末，公司预计负债分别为2,619.26万元、5,113.12万元和1,447.08万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
产品质量保证	1,447.08	1,730.87	2,619.26
未决仲裁	-	3,382.25	-
期末余额	1,447.08	5,113.12	2,619.26

报告期各期，公司产品质量保证金的计提和实际发生金额情况如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
期初余额	1,730.87	2,619.26	3,095.56
本期计提额	1,442.55	1,395.11	1,897.56
本期发生额	1,726.33	2,283.50	2,373.87
期末余额	1,447.08	1,730.87	2,619.26

截至2019年12月31日，公司对“赛米控集团申请精进买卖合同纠纷案”按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数人民币3,382.25万元确认为预计负债。具体情况参见本招股说明书“第十一节 其他重要事项/三、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项/（一）诉讼或仲裁事项/2、已决诉讼、仲裁案件/（1）赛米控集团申请精进电动买卖合同纠纷案”。

14、递延收益

报告期各期末，公司递延收益分别为 5,711.47 万元、5,560.43 万元和 7,875.37 万元，为尚未摊销完毕的政府补助。

报告期内，公司递延收益明细如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
乘用车，商用车用插电式深度混合动力系统研发产业化项目	1,140.00	1,380.00	1,620.00
高性能高可靠轻量化电机技术及产业化研究	430.93	544.16	540.05
高效一体化油冷增程器总成开发及整车集成应用	310.67	460.14	385.56
多模驱动插电式乘用车性能优化	273.56	401.27	455.89
新能源汽车关键零部件技术改造产业化项目（技改项目）	282.76	344.18	-
高速电机单侧变速构型混合动力总成	205.46	255.23	324.42
新能源汽车电机系统北京市工程实验室创新能力建设项目	149.85	249.75	349.65
新能源汽车驱动电机智能工厂工业互联网建设项目	103.04	218.52	334.00
高性能新能源汽车电驱动系统产业化升级改造	156.00	190.00	224.00
展厅建设资金	74.67	164.07	-
新能源乘用车电驱动系统技术开发及智能制造产业化项目	395.78	159.20	185.73
带自动变速装置的两档箱电动汽车电驱动系统试制	126.78	147.68	131.99
超级节能型重型载货汽车混合动力系统开发研究	-	137.10	67.42
高效纯电动客车动力平台及整车集成关键技术（中通客车）	104.68	132.84	-
高功率密度驱动电机及其控制器研发	70.10	105.15	140.20
高环境适应性的公路客车燃料电池动力系统和整车集成技术	36.17	96.15	98.70
新能源汽车电机新结构系统研发	61.09	78.26	95.43
增程/插电式电动商用车开发	38.30	76.60	114.90
石家庄市科学技术和知识产权局专项研究经费	-	69.44	236.11
高性能低能耗纯电动轿车底盘及整车开发	30.53	66.83	86.41
特种软磁合金及应用	8.45	47.55	40.59
宇通纯电驱动客车用电机系统产品开发及产业化	33.13	45.55	57.97
新能源汽车关键技术研究及示范应用	36.83	43.63	50.43
新能源汽车用纯电动驱动双电机驱动负载优化分配系统研发及产业化	32.00	40.00	48.00

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
国家计划地方匹配	16.40	32.80	49.20
精进百思特企业技术中心创新人才牵引专项（创新人才牵引项目）	26.75	30.02	-
省创新团队项目	-	15.00	30.00
寒冷地区纯电动城间大客车平台及整车开发	-	8.54	-
宽禁带半导体电机控制器开发和产业化	7.38	8.45	22.50
国家高技术研究发展计划（国家863计划）	2.25	6.75	11.25
非晶节能材料在特种电机和电抗器中的示范应用	2.58	3.58	4.58
高温车用SIC器件及系统的基础理论与评测方法研究	-	2.00	4.00
电动汽车电驱动能量管理关键技术的研究与应用	-	-	2.50
“三合一”电驱动总成项目	3,584.25	-	-
高效纯电动客车动力平台及整车集成关键技术——苏州绿控传动科技有限公司	74.96	-	-
2KW级伺服电机研制及应用研究	60.00	-	-
合计	7,875.37	5,560.43	5,711.47

（二）偿债能力分析

1、偿债能力指标分析

报告期内，公司主要偿债指标如下：

指标	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动比率（倍）	1.02	1.80	1.25
速动比率（倍）	0.71	1.32	0.94
资产负债率（母公司）	38.73%	31.52%	54.77%

上述各指标计算公式如下：

- 1、流动比率（倍）=流动资产÷流动负债；
- 2、速动比率（倍）=（流动资产-存货）÷流动负债；
- 3、资产负债率（母公司）=（母公司负债总额÷母公司资产总额）×100%。

（1）短期偿债能力分析

报告期各期末，公司流动比率分别为1.25倍、1.80倍和1.02倍，速动比率分别为0.94倍、1.32倍和0.71倍。报告期各期末，公司流动比率和速动比率的波动主要是因为：2019年公司进行了私募股权融资，短期债务规模降低，货币资金增加，使得当年流动比率及速动比率提升显著；2020年末公司流动比率及速动比率有所下降，主要是因为：①公司根据“赛米控集团申请精进买卖合同纠

纷案”仲裁结果，于2020年计提了14,918.20万元其他应付款；②2020年度，受新冠疫情影响，公司上半年出现了较多订单取消或预测订单取消的情形，为缓解一定资金压力，2020年末公司短期借款余额较2019年末增加15,289.78万元；③2020年度，主要由于疫情影响及部分客户基于自身降本考虑导入竞争性供应商或配套车型销量下滑，公司新能源汽车电驱动系统销售收入下滑，使得公司货币资金及应收账款余额下降较多。“赛米控集团申请精进买卖合同纠纷案”的仲裁结果将使得公司面临一定的短期偿债压力，但该仲裁事项导致的现金流出不会对发行人经营性现金流和持续经营能力构成重大不利影响，具体参见“第十一节其他重要事项/三、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项/（一）诉讼或仲裁事项/2、已决诉讼、仲裁案件/（1）赛米控集团申请精进电动买卖合同纠纷案”。

（2）长期偿债能力分析

2019年末公司资产负债率（母公司）较2018年末下降23.25%，主要是因为2019年公司进行了私募股权融资，并大幅减少了短期借款规模。2020年末公司资产负债率（母公司）有所上升，主要是因为公司根据“赛米控集团申请精进买卖合同纠纷案”仲裁结果，计提了14,918.20万元其他应付款。

2、同行业可比公司的偿债能力对比分析

截至本招股说明书签署日，国内尚无以新能源汽车电驱动系统为核心主业的上市公司，同时正海磁材、大洋电机未单独披露新能源汽车电驱动系统业务的相关偿债指标。故选取主营业务为新能源汽车电驱动系统的新三板挂牌公司ST大地和以及新能源汽车电控业务收入占比较高的上市公司蓝海华腾、英搏尔、汇川技术的偿债指标比较如下：

公司名称	2020年12月31日			2019年12月31日			2018年12月31日		
	流动比率	速动比率	资产负债率（母公司）	流动比率	速动比率	资产负债率（母公司）	流动比率	速动比率	资产负债率（母公司）
蓝海华腾	2.13	1.54	27.33%	2.42	1.95	30.80%	2.52	2.06	33.08%
英搏尔	1.68	1.00	47.51%	2.38	1.53	41.12%	1.86	1.47	46.96%
汇川技术	2.09	1.69	22.16%	1.81	1.48	22.07%	2.19	1.83	15.15%
ST大地和	0.52	0.30	117.35%	0.75	0.38	99.27%	1.02	0.68	83.62%
平均值	1.61	1.13	53.59%	1.84	1.34	48.32%	1.90	1.51	44.70%
本公司	1.02	0.71	38.73%	1.80	1.32	31.52%	1.25	0.94	54.77%

资料来源：Wind 资讯，相关公司定期报告

2018 年末，公司的流动比率、速动比率低于同行业可比公司、资产负债率（母公司）高于同行业可比公司，主要是因为上市公司融资渠道相对丰富。随着 2019 年公司进行了私募股权融资，公司偿债能力指标有所提升，2019 年流动比率和速动比率与同行业可比公司较为接近、资产负债率低于同行业可比公司。2020 年末，公司根据赛米控事仲裁事项仲裁结果，计提了较大金额的其他应付款，使得公司流动比率和速动比率降低，资产负债率（母公司）有所升高，导致公司流动比例和速动比率低于同行业可比公司，但资产负债率（母公司）较同行业可比公司仍处于较低水平。

截至本招股说明书签署日，公司销售回款整体良好。报告期内，除引入私募股权融资外，公司主要依靠银行贷款间接融资，公司银行资信状况良好，与银行建立了较为稳定的合作关系，获得了相对较好的综合授信。公司未来在继续与银行保持良好的合作关系的同时，积极争取登陆资本市场融资，拓宽融资渠道，提高偿债能力，维持更为合理的财务杠杆水平，进一步降低财务风险和经营风险。

（三）股利分配

报告期内，公司不存在股利分配的情形。

（四）现金流量分析

报告期内，公司现金流量构成如下所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	-14,118.87	-11,388.21	4,325.12
投资活动产生的现金流量净额	-14,762.61	-12,839.37	-13,133.71
筹资活动产生的现金流量净额	14,046.97	38,661.90	17,568.13
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-382.88	-5.21	-10.03
现金及现金等价物净增加额	-15,217.39	14,429.11	8,749.51

1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量构成如下所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
----	---------	---------	---------

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	51,243.25	73,920.74	53,991.38
收到的税费返还	1,145.30	482.03	2,216.35
收到其他与经营活动有关的现金	7,092.34	4,624.76	30,382.20
经营活动现金流入小计	59,480.89	79,027.54	86,589.92
购买商品、接受劳务支付的现金	43,216.09	55,566.27	50,050.55
支付给职工以及为职工支付的现金	17,029.03	17,896.43	15,268.77
支付的各项税费	2,414.58	880.33	1,808.73
支付其他与经营活动有关的现金	10,940.05	16,072.72	15,136.75
经营活动现金流出小计	73,599.75	90,415.74	82,264.80
经营活动产生的现金流量净额	-14,118.87	-11,388.21	4,325.12

2018 年由于取得了菏泽市经济开发区管理委员会提供的第一批产业化项目扶持资金 1.5 亿元，公司当期收到其他与经营活动有关的现金较高，使得公司经营活动现金流净额为正；2019 年由于公司购买商品支付的现金以及为员工支付的现金增加，导致 2019 年末经营活动现金流量净额为负。2020 年度，受新冠疫情影响，公司经营活动现金流入有所下降，而经营活动现金流出中支付给职工以及为职工支付的现金并未相应下降，其占经营活动现金流出的比例有所提升，使得 2020 年度公司经营活动产生的现金流量净额为负。

报告期内，公司经营性现金流量与净利润差异情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
净利润	-37,915.55	-25,604.21	-7,893.29
经营性现金活动净流量	-14,118.87	-11,388.21	4,325.12
差额	23,796.68	14,216.01	12,218.41

报告期内，公司经营性现金流量与净利润之间的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
净利润	-37,915.55	-25,604.21	-7,893.29
加：信用减值损失	814.48	2,634.81	-
资产减值准备	2,238.96	133.42	1,257.33
固定资产折旧	6,686.99	5,758.08	2,660.39

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
无形资产摊销	279.81	208.94	87.43
长期待摊费用摊销	851.21	669.97	461.93
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	6.45	-58.85	-0.24
固定资产报废损失	9.41	9.85	9.51
财务费用	697.24	1,106.44	1,498.13
投资损失	15.10	26.90	-32.13
递延所得税资产减少	-796.28	-583.24	-213.45
递延所得税负债增加	-	-	-
存货的减少	-406.27	-265.58	-789.71
经营性应收项目的减少	-51.74	18,164.81	1,668.47
经营性应付项目的增加	12,136.12	-13,729.77	5,326.31
其他	1,315.19	140.22	284.42
经营活动产生的现金流量净额	-14,118.87	-11,388.21	4,325.12

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量构成如下所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收回投资收到的现金	-	-	9,500.00
取得投资收益收到的现金	-	-	34.05
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	943.90	1.26	0.79
投资活动现金流入小计	943.90	1.26	9,534.84
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	15,706.51	12,840.63	13,168.56
投资支付的现金	-	-	9,500.00
投资活动现金流出小计	15,706.51	12,840.63	22,668.56
投资活动产生的现金流量净额	-14,762.61	-12,839.37	-13,133.71

报告期内，公司投资活动现金流量主要由收回投资收到的现金、取得投资收益收到的现金、购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金和投资支付的现金构成。

2018 年，公司收回投资收到的现金和投资支付的现金为 9,500.00 万元，为当年购买并于当年收回的理财产品本金；取得投资收益收到的现金 34.05 万元，

为购买理财产品取得的投资收益。

报告期内，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 13,168.56 万元、12,840.63 万元和 15,706.51 万元，主要为购置机器设备所产生的支出等。报告期内由于公司持续进行生产基地的建设或设备投入，使得公司投资活动现金流为负。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
吸收投资收到的现金	-	56,000.00	5,000.00
取得借款收到的现金	23,359.74	5,000.00	18,500.00
收到其他与筹资活动有关的现金	5,917.08	1,991.35	5,288.78
筹资活动现金流入小计	29,276.83	62,991.35	28,788.78
偿还债务支付的现金	7,667.53	20,500.00	6,300.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	318.75	645.35	924.37
支付其他与筹资活动有关的现金	7,243.58	3,184.11	3,996.29
筹资活动现金流出小计	15,229.86	24,329.46	11,220.65
筹资活动产生的现金流量净额	14,046.97	38,661.90	17,568.13

公司筹资活动现金流入主要为私募股权融资和公司借款取得的款项，筹资活动现金流出主要为公司偿还银行借款的款项和支付融资租入固定资产相关的本金和利息。2019 年公司筹资活动产生的现金流量净额较高，主要是因为 2019 年公司取得的私募股权融资金额较高。2020 年度，公司未进行股权融资，同时偿还了流动资金借款，且支付融资租入固定资产相关的本金和利息金额较高，导致公司 2020 年度筹资活动产生的现金流量净额下降较多。

（五）流动性风险分析

公司历来重视流动性风险的管理，严格控制资金缺口，合理利用银行融资渠道。报告期末，公司资产负债率（母公司）为 38.73%，资本结构合理。报告期各期末，公司流动负债占比分别为 89.59%、83.82%和 89.69%。公司整体负债结构中以短期债务为主，主要系公司经营过程中形成的经营性负债。

根据仲裁裁决结果，合计的赔偿金额、利息及仲裁费约为 1.49 亿元，该等款项的偿付为发行人货币资金的一次性流出；截至 2020 年 12 月 31 日，发行人货币资金余额为 1.93 亿元，且发行人已在仲裁结果作出后，新增签署授信合同的总额度为 2.94 亿元；精进菏泽与菏泽农村商业银行股份有限公司签订了《流动资金借款合同》，新增短期借款 4,000 万元；精进菏泽已取得菏泽市经济开发区管理委员会出具的《关于精进电动中央预算内专项资金及“第二笔扶持资金”符合拨付款要求的确认函》，合计拨款 8,645 万元计划将于 2020 年 12 月 31 日前完成，发行人已获取 3,645 万元中央预算内资金；2021 年 4 月 15 日，发行人实际控制人余平向公司不可撤销的确认并承诺如下：“就公司与 SEMIKRON Elektronik GmbH & Co. KG 等相关主体（以下简称“争议对方”）于 INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE 进行的仲裁事宜，若公司依据中国法律被裁定或公司与争议对方达成和解，从而需向争议对方支付相关款项，在公司向本人提出借款需求后，本人将同意：向公司提供不超过人民币 1.5 亿元的借款，借款利率原则上为银行同期贷款利率，借款期限原则上不短于一年，具体视公司实际需要而定。”截至本招股说明书签署日，余平已取得德意志银行新加坡分行的《贷款授信函》，额度为 3,000 万美元，余平已于 2020 年 9 月 30 日提款 2,000 万美元。上述账户资金合计 2,433 万美元，暂时用于购买高安全性的保本理财产品。发行人短期内自有资金、新增银行授信、短期借款和实际控制人资金能够覆盖未来中短期业务营运资金缺口和仲裁事项导致的现金流出。具体分析参见本招股说明书“第十一节 其他重要事项/三、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项/（二）涉诉事件对发行人持续经营的影响/2、赛米控仲裁事项”。未来随着新能源汽车行业的持续发展，公司有望不断拓展客户、扩大销售规模，公司未来的现金流入稳定可持续；此外，公司将进一步通过公开发行股票、获取银行授信等手段，保障公司现金流水平的持续稳定。因此，公司流动性风险较低。

（六）持续经营能力分析

公司主要从事新能源汽车电驱动系统的研发、实验、生产、销售及服务，涉及的领域包括驱动电机总成、控制器总成、传动总成等。公司一直专注于新能源汽车电驱动系统的研究设计开发与生产制造，产品逐步实现了从总成到系统的完整布局。公司一直与国际主流整车企业、全球知名零部件企业进行着深入的交流

与业务合作,是我国少数能够成功进入国际新能源汽车零部件配套体系的本土企业,具备持续正向研发能力。根据《新能源汽车产业发展规划(2021—2035年)》(国办发〔2020〕39号),我国新能源汽车行业进入加速发展新阶段。未来受益政策驱动、科技创新,产业快速成长的确定性较强,公司在行业中保持了稳定的竞争优势和市场地位,在未来发展中将聚焦自动化生产优势,不断提升精益生产和研发能力,实现持续健康的发展。

截至本招股说明书签署日,公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化。基于公司的竞争优势和市场地位、国家近年来对新能源汽车产业政策的支持以及行业发展状况,公司认为自身不存在重大的持续经营风险。

十一、报告期内重大投资或资本性支出、业务重组的分析

(一) 报告期内主要资本性支出

为满足经营需求,报告期内公司持续进行了设备购置及生产线建设,资本性支出金额较大。2018年度、2019年度及2020年度,公司重大资本性支出金额分别为13,168.56万元、12,840.63万元和15,706.51万元。

(二) 重大资产业务重组或股权收购合并事项

公司报告期内的资产业务重组或股权收购合并事项请参见“第五节发行人基本情况/三、发行人的资产重组情况”相关内容。

除上述股权收购外,发行人不存在重大资产业务重组或股权收购合并事项。

(三) 未来可预见的重大资本性支出及计划

发行人未来可预见的重大资本性支出及计划请参见“第九节募集资金运用与未来发展规划”。

十二、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

(一) 资产负债表日后事项

赛米控仲裁的具体情况参见本招股说明书“第十一节 其他重要事项/三、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项/(一) 诉讼或仲裁事项/2、已决诉讼、仲裁案件/(1) 赛米控集团申请精进电动买卖合同纠纷案”。

（二）或有事项

截至 2020 年 12 月 31 日，公司不存在重要或有事项。

（三）其他重要事项

1、资产抵债事项

2018 年 11 月 28 日，公司与北京五连环商用车文化有限公司（以下简称“五连环”）、北京龙锦阳光汽车销售服务有限公司（以下简称“龙锦阳光”）及东风特专签署《车辆抵账协议》。协议约定，鉴于五连环对龙锦阳光、龙锦阳光对东风特专、东风特专对公司均有应付账款，四方协商一致，就车辆抵账事宜达成如下协议：公司同意由五连环承担东风特专对公司的欠款（含税）计人民币 1,615.00 万元，同时五连环对龙锦阳光、龙锦阳光对东风特专、东风特专对公司应付账款 1,615.00 万元分别进行债务冲减，龙锦阳光对五连环、东风特专对龙锦阳光、公司对东风特专的应收账款债权数额在人民币 1,615.00 万元范围内消灭，五连环不再承担向龙锦阳光相应金额的还款责任，龙锦阳光不再承担向东风特专相应金额的还款责任，东风特专不再承担向公司相应金额的还款责任。为此，五连环将其名下 100 台车辆以 161,500.00 元/辆抵账给本公司，车辆型号为 EQ5045XXYTBEV4，车辆配置为整车带箱、宁德时代电池 72.1KWH、精进电机，该批车辆为 2017 年北京已上户车辆。截至 2020 年 12 月 31 日，该批车辆所有权归公司所有。

2018 年 11 月 28 日，公司与北京世纪畅通物流有限公司（以下简称“世纪畅通”）、龙锦阳光及东风特专签署《车辆抵账协议》。协议约定，鉴于世纪畅通对龙锦阳光、龙锦阳光对东风特专、东风特专对公司均有应付账款，四方协商一致，就车辆抵账事宜达成如下协议：公司同意由世纪畅通承担东风特专对公司的欠款（含税）计人民币 1,615.00 万元，同时世纪畅通对龙锦阳光、龙锦阳光对东风特专、东风特专对公司应付账款 1,615.00 万元分别进行债务冲减，龙锦阳光对世纪畅通、东风特专对龙锦阳光、公司对东风特专的应收账款债权数额在人民币 1,615.00 万元范围内消灭，世纪畅通不再承担向龙锦阳光相应金额的还款责任，龙锦阳光不再承担向东风特专相应金额的还款责任，东风特专不再承担向公司相应金额的还款责任。为此，世纪畅通将其名下 100 台车辆以 161,500.00 元/辆抵

账给本公司，车辆型号为 EQ5045XXYTBEV4，车辆配置为整车带箱、宁德时代电池 72.1KWH、精进电机，该批车辆为 2017 年北京已上户车辆。截至 2020 年 12 月 31 日，该批车辆所有权归公司所有。

2018 年 11 月 28 日，公司与北京卡车驿站科技服务有限公司（以下简称“卡车驿站”）、龙锦阳光及东风特专签署《车辆抵账协议》。协议约定，鉴于卡车驿站对龙锦阳光、龙锦阳光对东风特专、东风特专对公司均有应付账款，四方协商一致，就车辆抵账事宜达成如下协议：公司同意由卡车驿站承担东风特专对公司的欠款（含税）计人民币 1,615.00 万元，同时世纪畅通对龙锦阳光、龙锦阳光对东风特专、东风特专对公司应付账款 1,615.00 万元分别进行债务冲减，龙锦阳光对卡车驿站、东风特专对龙锦阳光、公司对东风特专的应收账款债权数额在人民币 1,615.00 万元范围内消灭，卡车驿站不再承担向龙锦阳光相应金额的还款责任，龙锦阳光不再承担向东风特专相应金额的还款责任，东风特专不再承担向公司相应金额的还款责任。为此，卡车驿站将其名下 100 台车辆以 161,500.00 元/辆抵账给本公司，车辆型号为 EQ5045XXYTBEV4，车辆配置为整车带箱、宁德时代电池 72.1KWH、精进电机，该批车辆为 2017 年北京已上户车辆。截至 2020 年 12 月 31 日，该批车辆所有权归公司所有。

2020 年 5 月 12 日，公司与东风特专签署《车辆抵账补充协议 2》，协议约定东风特专同意公司退回 12 辆抵债物流车，东风特专 2020 年 6 月 30 日前向本公司支付本公司对应货款。截止 2020 年 12 月 31 日，上述款项已收回，剩余 288 车辆所有权归公司所有。

2、重要政府补助

(1) 2016 年，公司与中意宁波生态园管委会（以下简称“管委会”）签订了动力储能系统项目投资协议书，管委会承诺给予公司 1 亿元补助资金专项用于在管委会所在地项目的设备购置、技术购买和研发投入，款项分三批拨付，第一批补助资金 5,000 万元已于 2017 年收到。管委会同意公司在园区使用工业用地 120 亩，并由管委会代建约 4 万平方米厂房及其附属生产与动力设施的封闭厂区。建好的定制厂区，在建设完成并交付后的前 5 个日历周年免租金。公司达到一定条件下，5 年后公司可按管委会土地摘牌和厂房建造直接成本的总值回购。截至 2019 年 12 月 31 日，公司在当地设立了精进新能源余姚和精进余姚，处于持续

研发投入中。

上述政府补助的相关协议对发行人要求如下：

序号	协议	利税产出和投资强度的明确要求
1	《中意宁波生态园精进电动动力储能系统项目投资协议书》	<p>“七、乙方承诺和责任</p> <p>.....</p> <p>2、.....乙方承诺项目在厂房建成后一个月内进行设备安装，半年内投产。2018 年销售 5 亿元，2019 年销售 10 亿元，2020 年销售 20 亿元，2021 年起达到销售 35 亿元，且此后年销售额不得低于 35 亿元。</p> <p>3、.....乙方应按实向甲方报备资产投资情况，确保至达产之日（2019 年年底前）资产总额不低于 4 亿元（其中设备购置安装总额不低于 3.5 亿元）。.....若乙方设备投资未能达到 3.5 亿元，或销售未能达到上一条款所列条件，甲方可无条件收回扶持和奖励资金及相关优惠条件。.....”</p>
2	《中意宁波生态园精进电动科技项目销售中心落户协议书》	<p>“六、乙方销售中心落户项目须同时作出以下承诺：</p> <p>.....</p> <p>2、乙方确认销售中心落在甲方所在地。乙方承诺项目在在完成公司注册后 1 个月内正式进场，3 个月后投入使用并正式启动。第一年销售额不低于 1.5 亿元，第二年销售额不低于 2 亿元，第三年及以后年度销售额不低于 3 亿元，且年经营性税收（增值税和企业所得税）达 500 万元以上。</p> <p>.....</p> <p>七、若乙方原因未能履行协议导致项目终止，甲方有权提前收回相关奖励资金及优惠政策，并有权要求乙方赔偿甲方的相关经济损失。.....”</p>

截至本招股说明书签署日，发行人未能按照前述《中意宁波生态园精进电动动力储能系统项目投资协议书》和《中意宁波生态园精进电动科技项目销售中心落户协议书》的约定完成投资及销售额目标。就前述两份协议的履行事宜，发行人于 2020 年 8 月 12 日向中意宁波生态园管理委员会提交了《精进电动科技股份有限公司关于储能项目业务发展的报告》（以下简称“《报告》”）：

“1、中意宁波生态园管委会对精进电动科技（余姚）有限公司房租免租到 2020 年 12 月 31 日；2021 年起，精进电动同意向中意宁波生态园管委会按照市场价缴纳实际使用厂房租金；

2、精进电动和中意宁波生态园管委会共同寻求厂房和公用设施利用率的措施，精进电动同意将未使用的厂区设施及厂房分租给其他企业；

3、精进电动承诺在园区完成企业销售目标为：2020年5,000万元，2021年10,000万元，2022年15,000万元；2023年达到原协议中承诺的2021年销售目标。如果达不到，双方就项目进行友好协商。”

中意宁波生态园管理委员会于2020年8月18日就发行人提交的《报告》作出了“原则同意”的批示并加盖公章。

截至本招股说明书签署日，尚未发生补助被收回或协议不能继续履行的情况。后续若发行人未能达到《报告》中设立的相关条件，且无法与政府通过友好协商解决，则可能存在补助被收回或协议不能继续履行的风险。

(2) 2018年，公司与山东省菏泽市人民政府签订的投资框架协议，与菏泽市经济开发区管理委员会签订项目投资协议及补充协议，菏泽市经济开发区管理委员会向精进电动提供产业化项目扶持资金，一期扶持资金为2.5亿元，用于精进菏泽的资本性投资和运营。第一批补助资金1.5亿元已于2018年收到，用于设备购置和研发投入等。管委会将自建累计10万平方米厂房及其附属设施的封闭独立厂区供公司使用，同意在五年免租期内免除公司租用厂区土地及厂房租金、土地使用税和房产税等相关税费。

该政府补助的相关协议对发行人要求如下：

序号	协议	利税产出和投资强度的明确要求
1	《山东省菏泽市人民政府与精进电动科技股份有限公司之投资框架协议》	“精进菏泽总投资约17.69亿元人民币，分多期建设，项目全部达成后，预计可以实现产值超30亿元人民币。” 未对发行人的利税产出和投资强度进行明确要求。
2	《菏泽市经济开发区管理委员会与精进电动科技股份有限公司之项目投资协议》	“三、投资计划 项目总投资预计17.69亿元（不含土地、厂房及附属设施等建设投资），分两期建设，第一期投资总额10亿元，2020年投产；第二期投资总额7.69亿元，2023年达产，达产后年可实现销售收入30亿元。……” “八、乙方权利和义务 1、乙方新注册公司，税收登记必须在菏泽经济开发区内，经营期需在20年以上。协议内的精进菏泽及其关联企业均在甲方辖区或菏泽市人民政府辖区内纳税。 2、乙方承诺精进菏泽自本协议生效之日起20年内不得将注册地址迁移至菏泽市辖区外。精进菏泽也不得注销，否则须返还已取得的各种产业政策扶持资金及奖励，并按银

		<p>行同期贷款利率支付利息，不可抗力条件下除外。</p> <p>3、乙方承诺并负责保证甲方提供的所有资金及资源均用于精进菏泽及其关联企业在菏泽市辖区内开展经营活动的经营主体的投资和生产销售业务的展开。</p> <p>4、乙方所从事项目须符合国家相关环保要求，并不得对周围环境造成污染和其他不良影响。乙方若回购所取得的土地及不动产不得擅自变更土地和转让，未经甲方批准不得转让给第三方，因甲方城市规划变更或者甲方意向需要变更或者转让的除外。</p> <p>5、乙方建设的产业化项目基地，一旦因甲方规划或其他原因需要变更或搬迁时，甲方将在要求乙方搬迁或者变更日期至少六个月前与乙方达成搬迁或者变更补偿协议。在此合理的补偿协议签订后，乙方负责及时变更或者搬迁。</p> <p>6、乙方承诺将在甲方所在地遵守宪法框架内的国家及地方法律法规，为当地营造和谐社区做贡献，将精进菏泽建设成社会友好型、生态环保型的优秀企业。”</p> <p>“</p> <p>十、违约责任</p> <p>……</p> <p>4、乙方或项目公司不能履行其义务，经双方友好协商后无法解决处理的，甲方有权取消乙方或项目公司相应的土地、基础设施配套、科技专项扶持奖励等各方面的优惠政策，并有权要求乙方或项目公司赔偿损失”</p>
3	《项目投资协议补充协议》	未对发行人的利税产出和投资强度进行明确要求。

就前述三份协议的签订及履行事宜，菏泽市经济开发区管理委员会于 2020 年 8 月 20 日出具了《证明》：“目前三份协议的签订及履行，不存在争议和潜在纠纷，精进电动自进驻开发区以来，市政府及开发区管委会与精进电动合作关系良好，项目进展顺利，前景可期。”

在发行人与山东省菏泽市人民政府、菏泽市经济开发区管理委员会签订的三份协议中，仅对发行人的投资计划进行了介绍，但未将其作为发行人的强制义务。三份协议并未对发行人的利税产出和投资强度进行强制性约定，亦未就发行人的利税产出和投资强度情况与扶持资金回收事宜相关联。同时，菏泽市经济开发区管理委员会就三份协议的签订及履行出具了《证明》，说明三份协议的签订及履行不存在争议和潜在纠纷。因此，截至本招股说明书签署日，发行人不存在无法履行与山东省菏泽市人民政府、菏泽市经济开发区管理委员会签订的三份协议的风险，发行人取得的菏泽市经济开发区管理委员会拨付的 1.5 亿元补助不存在被收回的风险。

十三、公司未来经营状况和盈利能力发展趋势

本公司前瞻性信息是建立在推测性假设的数据基础上的预测，具有重大不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

（一）未来实现盈利的假设条件

- 1、公司所遵循的国家和地方现行有关法律法规、经济政策无重大改变；
- 2、国家宏观经济继续平稳运行；
- 3、公司所处行业与市场环境不会发生重大变化；
- 4、新能源汽车电驱动系统技术路线不会发生突变；
- 5、公司持续专注于新能源汽车电驱动系统领域先进技术的研发和产品性能的提升，保持公司在核心技术方面的优势，研发投入周期不出现大幅延缓。
- 6、本次公司股票发行上市成功，募集资金顺利到位；
- 7、募集资金投资项目能够顺利实施，并取得预期收益；
- 8、公司无重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运转的重大人事变动；
- 9、不会发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件或其他不可抗力因素。

（二）公司为实现盈利拟采取的措施

公司将采取以下措施在未来实现盈利：

1、持续研发投入，聚焦高中端市场

经过多年的技术积累，公司在新能源汽车电驱动系统的技术研发方面位居行业前列，市场占有率在国内处于领先地位。公司产品在最大功率、最大扭矩、峰值效率、高效区间占比、功率体积密度水平、功率质量密度水平、振动噪声控制水平、动力换挡平顺性、系统整体效率和高系统集成度等指标方面具备突出的优势。

随着终端消费者对于新能源汽车性能要求的不断提高，整车企业也会对电驱动系统性能提出更高的要求，公司在完成国家课题类研发和客户产品类研发之余，

将持续投入前瞻自研类研发，对可能影响电驱动系统行业未来发展的技术创新与工艺改进，提前布局。通过从“0到1”的原创性、自主性研发，为持续推出有竞争力的产品奠定基础。

同时，公司将积极拓展国内外优质客户，构建乘用车商用车全谱系产品，并聚焦高中端领域的市场爆发的机遇，抓住乘用车B级及以上车型、高中端SUV车型电动化加速带来的产品需求，不断提升公司产品的附加值，进而提升公司的盈利能力。

2、拓展优质客户，提升公司品牌价值

公司凭借在新能源汽车电驱动系统领域的深厚技术积淀以及产品突出的性能，已经与部分国内外头部整车企业及领先的新能源汽车品牌建立了稳定的合作关系，公司现有客户包括吉利集团、广汽集团、小鹏汽车、一汽集团、上汽集团、菲亚特克莱斯勒、Karma等国内外知名整车企业客户。

为更好地抓住新能源汽车行业的发展机遇，公司基于一线品牌整车企业发展战略和产品定位，以国内外头部整车企业品牌为目标客户进行重点开发。截至本招股说明书签署日，公司正在拓展国内外知名整车企业客户。

持续开发并进入重要战略客户的供应商体系，一方面体现出战略客户对公司产品质量及性能指标的充分认可，另一方面可以提升“精进电动”的国际品牌价值，有利于公司持续开拓其他潜在客户，并获得较高的品牌溢价。此外，规模较大、声誉较高的战略客户通常具有较强的资金实力和融资能力，可以有效保障公司销售回款的计划性和确定性，降低应收账款坏账风险，提升公司的资金使用效率。

因此，公司通过开发战略客户，可以树立高端的品牌形象，有效的提升自身的品牌溢价；同时，与战略客户长期合作亦可降低公司的应收账款风险。上述措施的顺利实施，将有效地改善公司财务状况，增强公司的盈利能力。

3、加强成本管控

公司将在保持和提升技术指标和质量水平的同时，持续优化采购管理和生产体系管控，提升原材料的采购规模和议价能力，强化预决算控制，改善供应链，建立价格评估体系和价格波动应对体系，应对材料价格的波动；同时加大开发力

度,应用新材料、新工艺及正向设计对产品进行用料优化等措施加强成本的管控。

十四、2020 年度财务数据及同期对比情况

公司 2020 年度及上年同期的主要财务数据如下:

(一) 合并利润表主要数据

2020 年度, 公司合并利润表及上年同期的主要财务数据如下:

单位: 万元

项目	2020年度	变动		2019年度
		金额	比例	
营业收入	57,822.48	-21,147.74	-26.78%	78,970.22
营业成本	56,529.48	-12,191.69	-17.74%	68,721.16
营业利润	-27,612.79	-4,830.59	-21.20%	-22,782.20
利润总额	-38,711.82	-12,621.84	-48.38%	-26,089.98
净利润	-37,915.55	-12,311.33	-48.08%	-25,604.21
归属于母公司股东的净利润	-37,915.55	-12,311.33	-48.08%	-25,604.21
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	-30,633.12	-6,460.87	-26.73%	-24,172.25

2020 年度, 公司营业收入及营业成本同比下降 26.78% 和 17.74%, 主要是因为由于疫情影响及部分客户基于自身降本考虑导入竞争性供应商或配套车型销量下滑, 公司产品产销量下降幅度较大, 使得公司新能源汽车电驱动系统收入和成本相应降低所致。

2020 年度, 公司利润总额、净利润及归属于母公司股东的净利润分别同比下降 48.38%、48.08% 和 48.08%, 主要是因为由于疫情影响及部分客户基于自身降本考虑导入竞争性供应商或配套车型销量下滑, 公司产品产销量下降幅度较大, 规模效应减弱, 直接人工和制造费用未能充分分摊, 使得产品毛利率下滑较多, 加之赛米控仲裁事项计提 11,535.94 万元营业外支出所致。由于赛米控仲裁事项计提的营业外支出为非经常性损益, 因此 2020 年度公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润同比降幅小于归母净利润。

(二) 合并资产负债表主要数据

2020 年 12 月 31 日, 公司合并资产负债表及上年末的主要财务数据如下:

单位：万元

项目	2020年12月31日	变动		2019年12月31日
		金额	比例	
资产总额	155,650.04	-9,441.23	-5.72%	165,091.27
负债总额	100,663.30	27,341.98	37.29%	73,321.32
所有者权益	54,986.74	-36,783.21	-40.08%	91,769.95
归属于母公司所有者权益	54,986.74	-36,783.21	-40.08%	91,769.95

2020年12月31日，公司资产总额155,650.04万元，较2019年12月31日减少9,441.23万元，主要是因为由于疫情影响及部分客户基于自身降本考虑导入竞争性供应商或配套车型销量下滑，公司产品产销量下降幅度较大，使得公司的流动资产下降18,593.59万元所致；2020年12月31日，公司归属于母公司所有者权益54,986.74万元，较2019年12月31日减少36,783.21万元，主要是因为2020年度公司产品毛利率下滑较多、以及仲裁事项计提营业外支出等因素，公司2020年度实现净利润-37,915.55万元，导致归属于母公司所有者权益的减少；2020年12月31日，公司负债总额100,663.30万元，较2019年12月31日增长37.29%，主要是因为2020年度，受新冠疫情影响，公司上半年出现了较多订单取消或预测订单取消的情形，为缓解一定资金压力，公司增加了较多短期借款。

（三）合并现金流量表主要数据

2020年度，公司合并现金流量表及上年同期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年度	变动		2019年度
		金额	比例	
经营活动产生的现金流量净额	-14,118.87	-2,730.66	-23.98%	-11,388.21
投资活动产生的现金流量净额	-14,762.61	-1,923.24	-14.98%	-12,839.37
筹资活动产生的现金流量净额	14,046.97	-24,614.93	-63.67%	38,661.90
现金及现金等价物净增加额	-15,217.39	-29,646.49	-205.46%	14,429.11

2020年度，公司现金及现金等价物净增加额为-15,217.39万元，同比下降205.46%，主要是因为2019年度公司进行了私募股权融资，而2020年度公司由于处在IPO在审阶段，无法进行股权融资，导致筹资活动现金流入减少较多所致。

十五、公司核心业务、经营环境、主要指标未发生重大不利变化，业绩下滑程度与行业变化趋势一致，发行人的经营业务和业绩水准仍处于正常状态

（一）公司核心业务、经营环境、主要指标未发生重大不利变化

1、核心业务

公司从事电驱动系统的研发、生产、销售及服务，已对驱动电机、控制器、传动三大总成自主掌握核心技术和实现完整布局，是我国少数能够持续获得全球知名整车企业电驱动系统产品量产订单的新能源汽车核心零部件企业。

受新冠疫情影响，2020年上半年公司新能源汽车电驱动产销量下降，但疫情对发行人经营产生的不利影响属于突发、不可抗力的偶发性影响，目前疫情已得到有效控制，疫情对公司生产经营的影响已基本结束，公司生产、采购、销售、研发活动均已正常进行。

2020年度，主要由于公司对吉利集团、小鹏汽车、广汽集团的销售收入降幅较大，从而导致2020年度公司新能源汽车电驱动系统收入、营业收入下降。新能源汽车电驱动系统产品系充分市场化竞争的领域，发行人尽管在技术、研发等领域积累了一定的优势，但仍然面临国内外其他供应商竞争，每年与整车企业合作情况和产品供应量受到整车企业相关车型在终端市场的销售情况及同车型其他配套供应商竞争的影响，存在一定的波动符合市场规律。2020年度发行人对吉利集团、小鹏汽车、广汽集团销售额出现下滑的原因系上述客户导入竞争性供应商或配套车型销量显著下滑所致，具有合理性，与行业发展情况相符，不存在因技术问题导致主要客户收入下滑的情形。发行人未来仍将保持与吉利集团、小鹏汽车的良好合作关系，发行人与吉利集团、小鹏汽车仍有配套的新车型合作，且相关订货量已经分别得到吉利集团、小鹏汽车的确认。

2020年度，公司技术开发与服务收入金额为13,204.52万元，占主营业务收入中的比重为23.13%，金额及占比均有明显提升，主要原因是因为2020年度公司为菲亚特克莱斯勒新项目的技术开发如期推进，发行人根据菲亚特克莱斯勒需求订单进行技术开发成果的交付，并经菲亚特克莱斯勒验收通过，公司在2020年度确认了菲亚特克莱斯勒9,203.89万元技术开发与服务收入所致。整车企业与

核心零部件供应商在新车型或新产品规划的初期就开始深度合作同步研发，是汽车行业的常见模式，符合行业惯例。公司所处行业较为典型的量产项目，需要经过：入围合格供应商、获得定点资格、框架协议明确车型、深度定制同步开发、产线建设准备量产、订单驱动量产供货等环节。技术开发与服务通常是公司量产项目最终顺利实施批量生产的前序环节。技术开发与服务收入通常在“深度定制同步开发”与“产线建设准备量产”环节发生，是衡量公司量产项目储备的重要指标，是公司研发有效性、技术领先性的体现。公司一直专注于新能源汽车电驱动系统的研发、生产、销售及服务，产品逐步实现了从总成到系统的完整布局。报告期内，公司主营业务收入按产品或服务分类，由：新能源汽车电驱动系统、技术开发与服务构成，公司主营业务没有发生重大变化。

截至招股说明书签署日，公司在手订单金额逐渐恢复，下游客户定点项目储备丰富。2020年5月10日，经过客户授权，精进电动官宣了中标北美最大的乘用车主机厂之一的“三合一”电驱动系统量产项目的消息。客户将把该系统应用于其北美、欧洲和亚太地区的豪华车型和高、中端纯电动车型，覆盖多个国际知名品牌。该订单是公司历史上最大的量产供货合同，公司在与全球主要一线竞争对手的经过多轮直接竞争后，最终胜出。此外，2020年公司“第三代半导体”高功率碳化硅控制器产品，获得隶属于德国大众商用车集团 Traton 旗下的瑞典斯堪尼亚、德国曼恩的量产配套项目。

因此，疫情对发行人经营产生的不利影响属于突发、不可抗力的偶发性影响，目前疫情已得到有效控制，公司生产、采购、销售、研发活动均已正常进行。2020年度发行人对吉利集团、小鹏汽车、广汽集团销售额出现下滑的原因系上述客户导入竞争性供应商或配套车型销量显著下滑所致，具有合理性，与行业发展情况相符，不存在因技术问题导致主要客户收入下滑的情形；发行人未来仍将保持与吉利集团、小鹏汽车的良好合作关系，发行人与吉利集团、小鹏汽车仍有配套的新车型合作，且相关订货量已经分别得到吉利集团、小鹏汽车的确认。公司在手订单、订单项目储备丰富，下游客户拓展亦不断实现突破，发行人公司核心业务未发生重大不利变化。

2、经营环境

2020 年以来推出的新能源汽车系列产业政策都是为了进一步缓解财政补贴停止以及双积分政策切换对我国新能源汽车行业可能产生的冲击，帮助我国新能源汽车行业尽快走出新冠肺炎疫情的影响。

2020 年 3 月，国务院常务会议提出，确定将新能源汽车购置补贴和免征购置税政策延长 2 年。2020 年 4 月 23 日，财政部、工业和信息化部、科技部、发展改革委联合发布《关于调整完善新能源汽车补贴政策的通知》（财建〔2020〕86 号），综合技术进步、规模效应等因素，将新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至 2022 年底。平缓补贴退坡力度和节奏，原则上 2020 -2022 年补贴标准分别在上一年基础上退坡 10%、20%、30%。原计划于 2020 年退出的补贴政策，因市场销量不及预期及疫情影响，延长至 2022 年。

2020 年 11 月 2 日，国务院正式发布《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》（以下简称“《规划》”），明确了新能源汽车产业未来 2021-2035 年中长期发展规划。《规划》是继 2012-2020 年发展规划后再一次对新能源汽车行业的中长期发展规划，对未来中长期新能源行业销量占比及平均电耗等参数指标提出具体的规划要求，以新能源汽车高质量发展为主线，同时对政策法规、基础设施建设等方面做出了长远规划。《规划》提出，到 2025 年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右。中国工业和信息化部解读称，“2019 年中国新能源汽车的市场渗透率是 4.7%，如果 2020 年达到 5%，未来 5 年若要实现 20%的目标，每年的年复合增长率必须达到 30%以上。”

2020 年下半年开始市场逐步回暖，国内新能源汽车产销情况持续回升：

单位：万辆

项目	2020 年 7 月	2020 年 8 月	2020 年 9 月	2020 年 10 月	2020 年 11 月	2020 年 12 月
产量	10.0	10.6	14.4	16.7	19.8	23.5
-增长率	-1.96%	6.00%	35.85%	15.97%	18.56%	17.3%
销量	9.8	10.9	13.8	16.0	20.0	24.8
-增长率	-5.77%	11.22%	26.61%	15.94%	25.00%	52.15%

资料来源：中汽协

未来在政策和市场驱动下，国内新能源汽车的销售情况有望持续向好。同时，随着海外一线车企新能源车型陆续投放市场，供给侧的改善将进一步提升终端需

求的景气预期。下游销量好转及供应链本土化的趋势，将有利于国内新能源汽车产业链中上游公司发展，发行人经营环境未发生重大不利变化。

3、主要指标

报告期内，公司主要财务数据和财务指标如下：

项目	2020年度/2020年12月31日	2019年度/2019年12月31日	2018年度/2018年12月31日
资产总额（万元）	155,650.04	165,091.27	167,612.88
归属于母公司所有者权益（万元）	54,986.74	91,769.95	61,234.80
资产负债率（母公司）（%）	38.73	31.52	54.77
营业收入（万元）	57,822.48	78,970.22	84,874.93
净利润（万元）	-37,915.55	-25,604.21	-7,893.29
归属于母公司所有者的净利润（万元）	-37,915.55	-25,604.21	-7,893.29
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	-30,633.12	-24,172.25	-25,847.37
基本每股收益（元/股）	-0.86	-0.63	-0.65
稀释每股收益（元/股）	-0.86	-0.63	-0.65
加权平均净资产收益率（%）	-51.67	-46.41	-12.37
经营活动产生的现金流（万元）	-14,118.87	-11,388.21	4,325.12
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	22.11	18.20	16.73

报告期内，公司产品或服务的主要业务指标如下表所示：

产品分类	项目	2020年度	2019年度	2018年度
乘用车电驱动系统	产能（套）	261,350	296,700	233,300
	产量（套）	71,243	94,115	124,245
	产能利用率	27.26%	31.72%	53.26%
	销量（套）	66,296	104,891	110,252
	收入（万元）	23,458.05	49,141.57	48,029.62
商用车电驱动系统	产能（套）	50,000	60,000	80,000
	产量（套）	11,954	17,874	16,718
	产能利用率	23.91%	29.79%	20.90%

产品分类	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	销量（套）	14,496	15,825	19,833
	收入（万元）	20,436.58	22,592.32	35,431.67
技术开发与服务	收入（万元）	13,204.52	6,290.21	1,094.83

发行人 2020 年经营业绩下滑的主要原因：1、2020 年上半年因疫情影响减少的销售收入合计约为 1.05 亿元，约占发行人 2019 年营业收入的 13.30%；2、我国新能源汽车行业市场规模效应尚不显著，车型生命周期短、销量波动大，短期内竞争加剧、低价竞争策略频现；发行人部分已配套车型配套份额在引入竞争供应商后有所降低；3、发行人前期客户开发和研发投入较高；4、2020 年度，营业外支出主要为公司根据“赛米控集团申请精进买卖合同纠纷案”仲裁结果，计提了赔偿款及其利息 11,535.94 万元。

2020 年度公司为菲亚特克莱斯勒新项目的技术开发如期推进，发行人根据菲亚特克莱斯勒需求订单进行技术开发成果的交付，并经菲亚特克莱斯勒验收通过，公司在 2020 年度确认了菲亚特克莱斯勒 9,203.89 万元技术开发与服务收入，导致 2020 年度公司技术开发与服务收入亦实现较大增长。此外，截至 2020 年 12 月 31 日，公司资产负债率（母公司）38.73%，负债率适中，资本结构良好。

因此，公司主要指标没有发生重大不利变化。

（二）业绩下滑程度与行业变化趋势一致，发行人的经营业务和业绩水准仍处于正常状态

1、业绩下滑程度与行业变化趋势一致

2020 年 1 月以来，全球各地陆续爆发新冠病毒疫情，对全球经济造成了巨大的冲击，汽车行业整体需求疲软。根据中汽协数据，2020 年 1-6 月，我国新能源汽车实现产销量 39.7 万辆和 39.3 万辆，同比分别下降 36.5% 和 37.4%；Marklines 数据显示，2020 年 1-6 月全球电动乘用车累计实现销量 87.80 万辆，同比下降 12%。

因客户复工推迟，生产计划延后，吉利集团、潍柴集团、北汽集团等客户的订单出现交付时间推迟的情况。广汽集团、厦门金龙、Karma 等客户的部分订单或预测订单取消。因交付推迟、预测订单取消或订单取消，导致发行人上半年减少的销售收入合计约为 1.05 亿元，约占发行人 2019 年营业收入的 13.30%。同时，

由于 2020 年吉利集团、小鹏汽车、广汽集团导入竞争性供应商或配套车型销量显著下滑，导致公司对上述客户的销售额下降。主要受上述因素影响，公司 2020 年上半年产品销售收入降幅较大。

2、随着疫情得到有效控制和鼓励性产业政策的出台，国内新能源汽车市场显著复苏，公司下半年业绩大幅改善

2020 年下半年，随着我国疫情得到控制，国内新能源汽车行业逐步复苏，发行人经营业绩显著好转。2020 年下半年公司实现主营业务收入 34,269.40 万元，占全年主营业务收入的比重为 60.02%，2020 年四季度公司实现主营业务收入 20,317.99 万元，占全年主营业务收入的比重为 35.58%。

2020 年公司主营业务中电驱动系统产品销售收入各季度的占比与国内新能源汽车销量各季度的占比情况基本相符，具体如下：

2020年度				
项目	一季度 (1-3月)	二季度 (4-6月)	三季度 (7-9月)	四季度 (10-12月)
公司新能源汽车电驱动系统收入占比	11.63%	17.46%	27.99%	42.92%
国内新能源汽车销量占比	8.41%	20.26%	25.02%	46.31%

注：公开资料整理

2、发行人的经营业务和业绩水准仍处于正常状态

(1) 经营业务处于正常状态

疫情对发行人经营产生的不利影响属于突发、不可抗的偶发性影响，目前疫情已得到有效控制，公司生产、采购、销售、研发活动均已正常进行。疫情对发行人经营产生的不利影响属于突发、不可抗力的偶发性影响，目前疫情已得到有效控制，公司生产、采购、销售、研发活动均已正常进行。2020 年度发行人对吉利集团、小鹏汽车、广汽集团销售额出现下滑的原因系上述客户导入竞争性供应商或配套车型销量显著下滑所致，具有合理性，与行业发展情况相符，不存在因技术问题导致主要客户收入下滑的情形；发行人未来仍将保持与吉利集团、小鹏汽车的良好合作关系，发行人与吉利集团、小鹏汽车仍有配套的新车型合作，且相关订货量已经分别得到吉利集团、小鹏汽车的确认。公司在手订单、订单项目储备丰富，下游客户拓展亦不断实现突破，发行人公司核心业务未发生重大不

利变化，公司经营业务仍处于正常状态，具体参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十五、公司核心业务、经营环境、主要指标未发生重大不利变化，业绩下滑程度与行业变化趋势一致，发行人的经营业务和业绩水准仍处于正常状态/（一）公司核心业务、经营环境、主要指标未发生重大不利变化/1、核心业务”。

（2）业绩水准处于正常状态

2020 年下半年，随着我国疫情得到控制，国内新能源汽车行业逐步复苏，发行人经营业绩显著好转。2020 年下半年公司实现主营业务收入 34,269.40 万元，占全年主营业务收入的比重为 60.02%，2020 年四季度公司实现主营业务收入 20,317.99 万元，占全年主营业务收入的比重为 35.58%。

2021 年 1 季度发行人主营业务收入预测值较 2020 年 1 季度同比实现较大幅度增长。2021 年 1 季度，公司对吉利集团、小鹏汽车的预测产品销售额同比增长，同时，公司对一汽集团、菲亚特克莱斯勒、上汽集团、比亚迪、北汽集团、厦门金龙、中通客车、东风集团、成都大运汽车等主要客户的预测产品销售额同比均显著增长。

因此，公司业绩水准仍处于正常状态。

（3）公司为提升盈利能力采取的措施

公司将通过持续加大研发投入、聚焦高中端市场，拓展优质客户、提升公司品牌价值、加强成本管控等措施提升公司盈利能力，详见招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十三、公司未来经营状况和盈利能力发展趋势”相关内容。

综上所述，发行人的核心业务、经营环境、主要指标未发生重大不利变化，业绩下滑程度与行业变化趋势一致，发行人的经营业务和业绩水准仍处于正常状态。

十六、公司 2020 年经营业绩分析

（一）新冠疫情对公司 2020 年业绩有所影响，但随着疫情得到有效控制和鼓励性政策的出台，国内新能源汽车市场显著复苏，公司下半年业绩大幅改善

1、新冠疫情对中国新能源汽车市场和公司 2020 年上半年业绩影响较大

2020 年 1 月以来，全球各地陆续爆发新冠病毒疫情，对全球经济造成了巨大的冲击，汽车行业整体需求疲软。根据中汽协数据，2020 年 1-6 月，我国新能源汽车实现产销量 39.7 万辆和 39.3 万辆，同比分别下降 36.5%和 37.4%；Marklines 数据显示，2020 年 1-6 月全球电动乘用车累计实现销量 87.80 万辆，同比下降 12%。

因客户复工推迟，生产计划延后，吉利集团、潍柴集团、北汽集团等客户的订单出现交付时间推迟的情况。广汽集团、厦门金龙、Karma 等客户的部分订单或预测订单取消。因交付推迟、预测订单取消或订单取消，导致发行人上半年减少的销售收入合计约为 1.05 亿元，约占发行人 2019 年营业收入的 13.30%。

2、随着疫情得到有效控制和鼓励性政策的出台，国内新能源汽车市场显著复苏，公司下半年业绩大幅改善

2020 年下半年，随着我国疫情得到控制，国内新能源汽车行业逐步复苏，发行人经营业绩显著好转。2020 年下半年公司实现主营业务收入 34,269.40 万元，占全年主营业务收入的比重为 60.02%，2020 年四季度公司实现主营业务收入 20,317.99 万元，占全年主营业务收入的比重为 35.58%。

2020 年公司主营业务中电驱动系统产品销售收入各季度的占比与国内新能源汽车销量各季度的占比情况，基本相符，具体如下：

2020年度				
项目	一季度 (1-3月)	二季度 (4-6月)	三季度 (7-9月)	四季度 (10-12月)
公司新能源汽车电驱动系统收入占比	11.63%	17.46%	27.99%	42.92%
国内新能源汽车销量占比	8.41%	20.26%	25.02%	46.31%

注：公开资料整理

2020 年度，公司电驱动系统产品毛利率也较 2020 年上半年显著改善：

单位：万元

项目	2020 年度		2020 年 1-6 月		2019 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
新能源汽车电驱动系统	43,894.63	-15.02%	12,768.90	-32.24%	71,733.89	8.15%
其中：乘用车电驱动系统	23,458.05	-20.12%	6,590.07	-35.37%	49,141.57	9.11%
商用车电驱动系统	20,436.58	-9.16%	6,178.83	-28.90%	22,592.32	6.07%
技术开发与服务	13,204.52	58.09%	10,060.84	61.90%	6,290.21	61.71%
主营业务	57,099.15	1.89%	22,829.74	9.25%	78,024.10	12.47%

3、工信部预计 2021 年我国新能源汽车全行业增速超 30%，中国新能源汽车行业未来快速发展趋势不变

2020 年 11 月 2 日，国务院正式发布《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》提出，到 2025 年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20% 左右。基于 2020 年我国新能源汽车销售量占汽车新车销售总量仅为 5.40% 的现状，未来我国新能源汽车行业仍将快速发展。根据工信部预计，我国 2021 年新能源汽车销量将达到 180 万辆，同比增速超过 30%。

（二）2020 年经营业绩下滑的原因分析

1、上半年减少的销售收入合计约为 1.05 亿元，约占发行人 2019 年营业收入的 13.30%

因客户复工推迟，生产计划延后，吉利集团、潍柴集团、北汽集团等客户的订单出现交付时间推迟的情况。广汽集团、厦门金龙、Karma 等客户的部分订单或预测订单取消。因交付推迟、预测订单取消或订单取消，导致发行人上半年减少的销售收入合计约为 1.05 亿元，约占发行人 2019 年营业收入的 13.30%。2020 年 1-6 月公司实现营业收入 23,159.03 万元，较 2019 年上半年下降 45.82%。

2、我国新能源汽车行业市场规模效应尚不显著，车型销量波动大，短期内竞争加剧、低价竞争策略频现；发行人部分已配套量产车型销量下滑，部分已配套车型配套份额在引入竞争供应商后有所降低

（1）新能源汽车市场规模效应尚未实现，零部件厂商阶段性难以盈利

汽车行业具有“资本密集型、技术密集型”的特点，根据行业经验，燃油车规模效应盈亏平衡线在 30 万辆左右，新能源汽车规模效应盈亏平衡线在 10 万辆至 20 万

辆。目前，年销量 10 万辆以上的新能源汽车企业较少，在行业下游主要客户规模效应尚未形成的情况下，公司作为核心零部件供应商也难以实现规模效应。

此外，公司系专注新能源汽车电驱动系统产品的独立供应商，而国际零部件巨头企业拥有规模较大的燃油车零部件业务，国内电机厂商通常有规模较大的通用电机产品，可以分摊固定成本。因此，报告期内公司毛利率较低，持续亏损。

根据《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》中“到 2025 年新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右”的目标，可以预期届时将有大批新能源汽车企业实现 10 万辆以上的规模量产，而特斯拉目前已实现规模化盈利。因此，公司的亏损是阶段性的，只要能保持持续的研发投入和技术领先，公司将随着新能源汽车产业的增长而不断增长。

（2）加速发展新阶段与行业跨越式快速成长期差异明显，短期内竞争激烈

根据《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》（国办发〔2020〕39 号），我国新能源汽车行业进入加速发展新阶段。

我国新能源汽车市场自 2017 年补贴退坡起正式进入加速发展新阶段。加速发展新阶段与 2009 年-2016 年跨越式快速成长期在产业政策、优势板块、参与企业、可选车型、产品定位、保护措施等方面均有所不同，具体分析如下：

项目	2009-2016年政策导入阶段	2017年至今加速发展新阶段
发展特点	从无到有，跨越式快速发展	从有到优，市场化加速发展
产业政策	财政补贴为主，货币奖励整车企业	财政补贴逐步退坡并最终退出 通过“双积分”政策处罚燃油消耗量不达标的整车企业，倒逼发展新能源汽车
优势板块	商用车	乘用车
参与企业	国内整车企业为主	国际整车企业全面参与
可选车型	相对较少	逐渐丰富
产品定位	整车企业更多考虑如何以最小成本获得补贴	整车企业逐渐从消费者实际需求角度考虑，推出市场化产品
其他措施	适度保护国内企业： 汽车整车企业中方股比不低于 50%、同一家外商设立同类整车产品合资企业不超过2家。 2015年3月26日，工信部发布《汽车动力蓄电池行业规范条件》，明确指出“列入公告的企业名单将	逐步放开市场竞争： 国家发改委提出：“汽车行业将分类型实行过渡期开放，2018年取消专用车、新能源汽车外资股比限制；2020年取消商用车外资股比限制；2022年取消乘用车外资股比限制，同时取消合资企业不超过两家

项目	2009-2016年政策导入阶段	2017年至今加速发展新阶段
	作为相关政策支持的基础性依据”，并在2015至2016年陆续推出了四批“符合《汽车动力蓄电池行业规范条件》企业及产品目录”。	的限制。通过5年过渡期，汽车行业将全部取消限制。” 2019年6月24日工信部发布通知，自6月21日起废止《汽车动力蓄电池行业规范条件》（工业和信息化部公告2015年第22号），第一、第二、第三、第四批符合规范条件企业目录同时废止。
决定因素	产业政策影响因素较大	市场需求影响因素逐渐增强

在加速发展新阶段，我国新能源汽车市场的参与各方为了快速抢占市场，实现在财政补贴退出之后占据有利竞争地位的目的，短期内竞争加剧，低价竞争策略频现。

当发行人未及时响应此等低价竞争时，可能导致配套份额的阶段性的降低。2020年吉利集团帝豪 EV500 车型引入竞争性供应商方正电机；小鹏汽车 G3 车型在 2020 年为控制成本引入了合普动力（驱动电机）、上海电驱动（驱动电机）、德尔福（控制器）作为竞争性供应商。

发行人的量产项目，在根据客户需求开展技术开发与服务、历经多阶段样件试制与试验，经过客户的验收后才会进入量产阶段。因此，发行人配套的已量产车型相关产品技术参数已确定，未发生重大质量问题前提下，不会因技术问题导致出货量减少。2020 年吉利、小鹏、广汽部分车型出于降成本的考虑选择了竞争供应商，但不影响公司与上述公司在高端车型、升级车型上的深度合作。已量产车型的产品，技术指标与产品规格已定型，也不涉及产品技术指标上竞争力下降的问题。如小鹏 G3 车型在 2020 年为控制成本引入了合普动力（驱动电机）、上海电驱动（驱动电机）、德尔福（控制器）作为竞争性供应商。小鹏于 2021 年 1 月 29 日宣布召回 13,399 辆 G3。2021 年小鹏与公司确认 2021 年 G3 车型产品需求不少于 1 万套（非约束性），P7 车型产品需求不少于 2 万套（非约束性），公司将提前规划产能进行排产。2021 年吉利同公司确认新车型对发行人电驱动系统需求亦将超过 2.5 万台（非约束性），将应用于领克 06 PHEV，星越 ePro，缤越 ePro，嘉际 ePro 等车型。

(3)新能源汽车的车型销量波动性大,发行人配套的部分已量产车型销量下滑,客户对发行人的电驱动系统采购也大幅减少

2020 年全球新能源汽车销量排名前 20 的车型中，有 25% 的车型在 2019 年没有进入榜单，有 70% 的车型在 2018 年没有进入榜单。具体情况如下：

2020年排名	2019年排名	2018年排名	车型	品牌	2020年销量(辆)	2019年销量(辆)	2018年销量(辆)
1	1	1	特斯拉 Model 3	特斯拉	365,240	300,075	145,846
2	-	-	五菱宏光 Mini EV	五菱宏光	119,255	-	-
3	8	11	雷诺 Zoe	雷诺	100,431	46,839	40,313
4	-	-	特斯拉 Model Y	特斯拉	79,734	-	-
5	9	-	现代 Kona EV	现代	65,075	44,386	-
6	-	-	大众 ID3	大众	56,937	-	-
7	3	3	日产聆风	日产	55,724	69,873	87,149
8	25	-	奥迪 e-Tron	奥迪	47,928	未披露	-
9	5	-	宝骏 E 系列	上汽通用五菱	47,704	60,050	-
10	27	未披露	长城欧拉 R1/黑猫	长城	46,796	未披露	未披露
11	16	-	广汽 Aion S	广汽新能源	45,626	32,126	-
12	23	未披露	上汽大众帕萨特 PHEV	上汽大众	44,515	未披露	未披露
13	-	-	比亚迪秦 Pro EV	比亚迪	41,621	-	-
14	14	-	大众 e-高尔夫	大众	41,096	36,016	-
15	32	-	上汽名爵 eZS EV	上汽	40,726	未披露	未披露
16	6	12	宝马 530e/Le	宝马	40,515	51,083	40,260
17	12	13	奇瑞 eQ EV	奇瑞	38,215	39,401	39,743
18	30	未披露	起亚 Niro EV	起亚	37,676	未披露	未披露
19	7	10	欧蓝德 PHEV	三菱	34,861	49,649	41,888
20	-	-	理想 one EREV	理想	33,186	-	-

资料来源：EV Sales，公开资料整理

现阶段新能源汽车的车型销量表现波动性大的市场特征，更加不利于新能源汽车零部件供应商实现规模效应和盈利。

当发行人配套的部分已量产车型，由于车型销量下滑，客户对发行人的电驱动系统采购也会减少。2020年公司对吉利集团、广汽集团销售收入大幅下滑，即主要系公司配套的吉利集团、广汽集团量产车型销量大幅下滑所致。

发行人的量产项目，在根据客户需求开展技术开发与服务、历经多阶段样件试制与试验，经过客户的验收后才会进入量产阶段。因此，发行人配套的已量产车型相关产品技术参数已确定，未发生重大质量问题前提下，不会因技术问题导致出货量减少。

3、发行人前期客户开发和研发投入较高

公司所处行业较为典型的量产项目，需要经过：入围合格供应商、获得定点资格、框架协议明确车型、深度定制同步开发、产线建设准备量产、订单驱动量产供货等环节，量产前的开发周期较长。发行人聚焦高中端汽车电动化核心零部件领域，既要满足整车企业的短期研发需求，又要立足未来市场竞争环境，主动布局前瞻性技术研发，进行重点技术的攻关，为获得整车客户的潜在业务机会，进行提前的研发投入。

报告期内，发行人的研发费用率高于同行业可比公司：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
正海磁材（上海大郡）	-	23.01%	8.60%
ST 大地和	30.25%	7.41%	13.84%
蓝海华腾	7.97%	15.58%	10.36%
英搏尔	10.06%	16.47%	7.03%
汇川技术	8.89%	11.58%	12.12%
平均值	14.29%	14.81%	10.39%
本公司	22.11%	18.20%	16.73%

资料来源：Wind 资讯，相关公司定期报告及年报问询函回复

注：上述正海磁材的 2018-2019 年度数据为其子公司上海大郡的研发费用率，摘自正海磁材 2019 年度报告问询函回复

综上，由于取得客户量产项目前的开发周期较长，发行人既要满足整车企业的短期研发需求，又要主动布局前瞻性技术研发，为获得整车客户的潜在业务机会，进行提前的研发投入，导致研发投入较高，2020 年以来，发行人新客户、新项目开拓有所突破，在手量产项目储备丰富，但量产订单尚未完全释放，构成了公司现阶段持续亏损的原因之一。

4、发行人因赛米控仲裁事项计提营业外支出 11,535.94 万元

根据国际商会国际仲裁院于 2020 年 9 月 4 日作出的最终仲裁裁决，合计的赔偿金额、利息及仲裁费合计约为 1,639.57 万欧元、1,190.09 万港币、297.29 万人民币和

42.54 万美元（不包括裁决后到支付时产生的利息），2020 年度，公司根据“赛米控集团申请精进买卖合同纠纷案”仲裁结果，计提了仲裁赔偿款及其利息 11,535.94 万元。

本次仲裁事项系发行人与供应商赛米控集团的采购合同纠纷，因本次仲裁可能承担的赔偿责任和款项的支付，均为一次性的，不会对发行人持续经营产生持续性的不利影响。

（三）2020 年主要客户结构变化、收入变化的具体分析

2020 年度发行人客户结构存在一定变动，但变动原因具有合理性，与行业发展情况相符，不存在因技术问题导致主要客户收入下滑的情形，同时，发行人下游客户拓展有所突破，与菲亚特克莱斯勒等国际客户的合作进一步深化，上述客户变动及部分主要客户金额下降不会对公司经营产生重大不利影响。2020 年度，发行人对前五大客户的销售金额、内容与 2019 年度对比如下：

单位：万元

主要客户	2020 年度排序	2019 年度排序	项目	2020 年度	2019 年度	变动比例
菲亚特克莱斯勒	1	4	新能源汽车电驱动系统	10,181.45	3,856.18	164.03%
			技术开发与服务	9,203.89	2,505.72	267.32%
			销售金额合计	19,385.34	6,361.91	204.71%
小鹏汽车	2	2	新能源汽车电驱动系统	4,724.84	14,139.80	-66.58%
			技术开发与服务	681.69	-	-
			销售金额合计	5,406.53	14,139.80	-61.76%
比亚迪	3	11	新能源汽车电驱动系统	3,563.00	1,297.11	174.69%
			销售金额合计	3,563.00	1,297.11	174.69%
北汽集团	4	10	新能源汽车电驱动系统	3,294.01	2,219.07	48.44%
			技术开发与服务	26.19	14.59	79.46%
			销售金额合计	3,320.20	2,233.67	48.64%
厦门金龙	5	5	新能源汽车电驱动系统	3,304.97	5,966.48	-44.61%
			技术开发与服务	1.84	-	-
			销售金额合计	3,306.81	5,966.48	-44.58%
广汽集团	7	3	新能源汽车电驱动系统	992.03	7,101.67	-86.03%
			技术开发与服务	665.14	47.17	1,310.10%

主要客户	2020年度排序	2019年度排序	项目	2020年度	2019年度	变动比例
			销售金额合计	1,657.17	7,148.84	-76.82%
吉利集团	8	1	新能源汽车电驱动系统	1,721.58	19,106.69	-90.99%
			销售金额合计	1,721.58	19,106.69	-90.99%

1、主要客户结构变化分析

2020年度，发行人前五大客户为菲亚特克莱斯勒、小鹏汽车、比亚迪、北汽集团及厦门金龙。2019年度，发行人前五大客户为吉利集团、小鹏汽车、广汽集团、菲亚特克莱斯勒和厦门金龙。

2020年前五大客户较2019年新增：比亚迪、北汽集团。发行人与比亚迪、北汽集团，均有较长的合作历史，具体如下：

序号	客户	首个定点项目日期	首次签署合同日期
1	比亚迪	2017年7月5日	2017年11月10日
2	北汽集团	2014年3月1日	2014年3月1日

公司对比亚迪、北汽集团2020年销售收入大幅增长，主要系公司配套车型增加、车型销量自身增长所致。

2020年前五大客户较2019年减少：吉利集团、广汽集团，主要系公司配套的吉利集团、广汽集团量产车型销量大幅下滑所致。

2、前五大客户收入变化分析

(1) 菲亚特克莱斯勒：配套车型从召回影响中走出，疫情期间工厂除2020年4月份外基本正常运转，产品销售大幅提升；菲亚特克莱斯勒新项目推进顺利，技术开发与服务收入大幅提升

2020年度，公司对菲亚特克莱斯特销售金额相比2019年度增加204.71%，且从2019年度的第4大客户升至第1大客户，主要原因包括：①由于软件设计缺陷（非发行人产品原因），2019年5月10日，菲亚特克莱斯勒宣布召回于2017至2019年款的克莱斯勒“Pacifica PHEV”车型，上述召回事项使得菲亚特克莱斯勒减少了当年对“Pacifica PHEV”车型的生产，从而减少了2019年菲亚特克莱斯勒对公司相关电驱动系统的采购，使得2019年公司向菲亚特克莱斯勒的产品收入较少；疫情期间除2020

年4月份外菲亚特克莱斯勒美国工厂基本保持正常运转，同时“Pacifica PHEV”车型召回事项对菲亚特克莱斯勒相关车型生产的影响已逐渐消退，公司对其产品销售收入有较为显著的增长；②2020年度，公司为菲亚特克莱斯勒新项目的开发如期推进，公司为该项目各子总成的功能验证、分析报告、模具开发等技术服务并确认了较高金额的收入。

(2) 小鹏汽车：G3车型配套产品暂缓采购，P7车型配套产品尚未完全放量；但配套G3和P7的相关产品未来5年订货量计划已获客户需求确认（非约束性）

2020年度，公司对小鹏汽车销售金额相比2019年度下降61.76%，仍然为公司第二大客户。公司对小鹏汽车销售金额下降的主要原因系小鹏汽车出于自身降本考虑引入竞争性供应商，2020年暂缓向发行人采购配套“G3”的新能源汽车电驱动系统产品，且发行人配套的小鹏汽车新车型“P7”尚未完全放量所致。2020年下半年，公司对小鹏汽车的销售收入为3,920.03万元，较2020年上半年增长163.71%，主要系“P7”车型销量增长所致。

(3) 比亚迪：发行人量产项目持续释放，产业政策利好新能源商用车

2020年度，公司对比亚迪的销售金额相比2019年度增长174.69%，由2019年度的第11大客户升至第3大客户，主要原因系发行人通过同步开发和市场拓展，切入比亚迪配套供应商的项目增多所致。

(4) 北汽集团：发行人量产项目持续释放，产业政策利好新能源商用车

2020年度，公司对北汽集团的销售金额相比2019年度增长48.64%，由2019年度的第10大客户升至第4大客户，主要原因系发行人通过同步开发和市场拓展，切入北汽集团配套供应商的项目增多所致。

(5) 厦门金龙：自身业务显著下滑，发行人主动调整供货策略

2020年度，公司对厦门金龙的销售金额相比2019年度下降44.58%，仍为公司的第5大客户，主要原因系：客户自身产销量降幅较大，2020年度厦门金龙客车生产量同比下降23.92%；新冠疫情影响，因复工推迟导致厦门金龙对公司销售存在订单取消的情况。

(6) 广汽集团：已配套车型销量显著下滑

2020 年度，公司对广汽集团的销售金额相比 2019 年度下降 76.82%，由 2019 年度的第 3 大客户降至第 7 大客户，主要原因系受终端需求影响，发行人配套广汽集团的两款车型“GE3”和“GS4 PHEV”销售情况出现了大幅下滑，公司对其销售情况变动与配套车型销售情况相符。

(7) 吉利集团：已配套车型销量显著下滑，但 PHEV 车型配套产品 2021 年迎全面量产，未来 3 年订货量计划已获客户需求确认（非约束性）

2020 年度，公司对吉利集团的销售金额相比 2019 年度下降 90.99%，由 2019 年度的第 1 大客户降至第 8 大客户，主要原因系发行人配套吉利集团的量产车型销售情况均出现了大幅度的下滑所致，以及吉利集团出于自身降本考虑引入竞争性供应商，减少了向公司的采购比重所致。

2020 年吉利集团、小鹏汽车、广汽集团部分车型出于降成本的考虑选择了竞争供应商，但不影响公司与上述公司在高端车型、升级车型上的深度合作。已量产车型的产品，技术指标与产品规格已定型，不存在产品技术指标上竞争力下降的问题。如小鹏汽车 G3 车型在 2020 年为控制成本引入了合普动力（驱动电机）、上海电驱动（驱动电机）、德尔福（控制器）等作为竞争性供应商。小鹏于 2021 年 1 月 29 日宣布召回 13,399 辆 G3。2021 年小鹏汽车与公司确认 2021 年 G3 车型产品需求不少于 1 万套（非约束性），P7 车型产品需求不少于 2 万套（非约束性）。2021 年吉利同公司确认新车型对发行人电驱动系统需求亦将超过 2.5 万台（非约束性），将应用于领克 06 PHEV，星越 ePro，缤越 ePro，嘉际 ePro 等车型。2021 年公司向菲亚特克莱斯勒和比亚迪的销售收入预计增长 30%。发行人将视前述客户具体下发订单的经济性指标等因素，综合判断排产与供货节奏，不构成盈利预测或业绩承诺。

综上，报告期内，发行人客户结构未发生重大变化。2020 年前五大客户中的新增客户，均与发行人有较长时间的合作历史；2020 年前五大客户中减少的客户，发行人仍与其有后续量产配套项目。

3、小鹏汽车、吉利集团配套车型和量产订单储备丰富

(1) 发行人与吉利集团配套车型众多，PHEV 车型配套产品 2021 年迎全面量产，未来 3 年订货量计划已获客户需求确认（非约束性）

吉利集团插电式混合动力平台电驱动系统量产项目于2017年中开始选聘供应商，发行人在2017年10月获得此项目定点资格，并持续提供技术开发与服务，于2020年12月获得第一个量产订单。2020年以来发行人新增配套吉利集团车型（根据工信部公告）数量达31个，涉及帝豪GSE（纯电）、帝豪EV（纯电）、几何A（纯电）、嘉际ePro（PHEV）、博瑞ePro（PHEV）、星越ePro（PHEV）、领克06（PHEV）等。

经吉利集团方面估计及确认，2021年对发行人提供的PHEV电驱动系统产品的采购需求将超过2.5万台（非约束性），2022-2023年预计将不低于3万台/年（非约束性）。

(2) 发行人配套小鹏汽车G3和P7的相关产品未来五年订货量计划已获客户需求确认（非约束性）

发行人系小鹏G3车型电驱动系统（含控制器）和小鹏P7车型的前驱驱动系统、后驱驱动系统供应商。

小鹏G3项目，于2015年11月开始选聘供应商，发行人在2017年9月获得此项目定点资格，并进行后续技术开发与服务，发行人于2018年10月获得G3项目第一个量产订单。小鹏P7项目，于2017年11月开始选聘供应商，发行人在2018年2月获得此项目后驱电驱动系统定点资格，2018年6月获得此项目前驱电驱动系统的定点资格，并进行后续技术开发与服务，发行人于2020年3月获得P7项目第一个量产订单。

经小鹏方面估计及确认，2021年对发行人提供的配套G3车型电驱动系统产品采购需求约1万套（非约束性），对P7车型电驱动系统产品需求约2万套（非约束性）；2022年到2025的G3（含改款）车型电驱动系统产品采购需求不低于1万套（非约束性），P7车型电驱动系统产品采购需求不低于2万套（非约束性）。

(3) 2020年度公司不存在因技术原因导致对吉利集团、小鹏汽车、广汽集团的收入下降

发行人的量产项目，在根据客户对电驱动系统的机械结构、电气特性、控制策略、功率输出的技术要求进行深度定制化的开发、历经多阶段样件试制与试验，经过客户的验收后才会正式进入批量生产阶段，进入量产阶段后，电驱动系统的主要技术参数

指标均已确定。因此，发行人配套的已量产车型相关产品技术参数已确定，未发生重大质量问题前提下，不会因技术问题导致出货量减少。

截至本招股说明书签署日，发行人配套的量产车型未发生因发行人质量问题而导致的下游整车客户对相关车型进行召回的情形。

吉利集团、小鹏汽车、广汽集团均已确认：2017-2020 年度，精进电动向上述客户提供新能源汽车电驱动系统配套产品期间内，质量稳定。在此期间内，上述客户没有因为精进电动提供的产品存在质量问题而发生过召回事件。上述客户量产车型推向市场后，对应车型配套的电驱动系统的技术参数就已固定。在不涉及召回事件的情况下，后续对已量产车型的电驱动系统供应商供货比例调整与供应商的产品质量和技术水平无关。

（四）发行人技术水平仍具国际竞争力，近年来在与国际竞争对手的市场竞争中胜出，获得行业技术前沿国际量产项目

1、发行人技术水平仍然具有国际竞争力

与国内外同类产品厂商相比，公司在：硅基控制器及第三代半导体碳化硅控制器、高效驱动电机、多总成协同集成化产品（“三合一”电驱动系统产品、增程系统产品等）、重卡电驱动系统产品等领域的技术先进性情况介绍如下：

（1）硅基控制器和第三代半导体碳化硅控制器的技术先进性情况

发行人硅基控制器和第三代半导体碳化硅控制器的技术先进性，主要体现在优异的体积功率密度等核心指标和先进的功能实现上。

大众集团长期位居全球最大汽车集团地位，2021 年初菲亚特克莱斯勒与标致雪铁龙合并成为全球第四大汽车集团。发行人新一代硅基控制器产品在菲亚特克莱斯勒的量产项目上得到应用；发行人新一代碳化硅控制器将在大众商用车集团 Traton 的量产项目上得到应用。因此，发行人是我国唯一能够在硅基控制器和碳化硅控制器领域，都实现对“全球四大”整车集团量产配套的企业。

2020 年 5 月 28 日，中国电工技术学会出具《科学技术成果鉴定证书》，认定发行人子公司作为参与人完成的“车用电机驱动系统宽频控制关键技术及其应用”项目总体达到了国际先进水平，基于磁共能重构的车用永磁同步电机分布参

数建模方法及车用电机转矩精确控制技术达到国际领先水平。

发行人硅基控制器和第三代半导体碳化硅控制器的核心指标如下：

指标	2020 德国博世	2020 美国德尔福 (博格华纳)	2020 日本京滨	2020 精进电动	2020 精进电动 第三代半导 体碳化硅
体积功率密度 (kW/L)	25	28.7	26.7	30	44.7
功率比重量 (kW/kg)	22.8	18	16.7	20.6	40.1
峰值功率 (kW)	125	225	227	225	581
功率器件类型	硅 IGBT	硅 IGBT	硅 IGBT	硅 IGBT	SiC MOSFET
直流电压等级 (V)	300-450	250-470	140-570	250-470	450-850

注 1：体积功率密度，功率与体积的比值，指标越高越好，电驱动系统控制器最核心指标

注 2：功率比重量，功率与质量的比值，指标越高越好

注 3：峰值功率，指标越高，输出功率越大

注 4：直流电压等级，相同电流时，电压越高，则输出功率越大，但设计制造难度更大

(2) 高效驱动电机的技术先进性情况

发行人是“国家重点研发计划”《高性能高可靠轻量化电机技术及产业化研究》(2017YFB0102400)的牵头单位。

发行人高效驱动电机的技术先进性，主要体现在：较高的最高转速、较高的功率比重量、较低的噪音水平等核心指标。

比照中国汽车工程学会在 2020 年 10 月份发布的《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》(以下简称“路线图”)，精进电动高效驱动电机产品的关键指标全面领先于行业水平，部分指标接近 2030 年行业目标水平，具体情况如下：

产品名称	峰值功率 kW	最高转速 rpm	峰值扭矩 N m	峰值效率 %	功率比重量 kW/kg	冷却方式	噪音 dB(A)
发行人将量产配套项目的驱动电机	209	16,000	460	97.3	5.4	油水复合	70
发行人正在开发的驱动电机	260	18,000	420	97.5	6.7	油水复合	-
美国通用Bolt电机	130	8,810	360	97.0	4.6	水冷	-
德国博世电机	150	16,000	310	97.0	4.4	水冷	-
特斯拉Model3	165	17,900	416	97.0	4.5	水冷	-
路线图2025年行业目标(高性能乘用车)	-	18,000	-	97.5	5	-	72
路线图2030年行业目标(高性能乘用车)	-	20,000	-	98.0	6	-	70

路线图2035年行业目标（高性能乘用车）	-	25,000	-	98.5	7	-	68
----------------------	---	--------	---	------	---	---	----

（3）多总成协同集成化产品的技术先进性情况

随着终端客户在空间紧凑、成本控制、产品性能等方面的综合要求持续提高，电驱动系统行业正在经历从分立总成供应商向集成系统供应商演化的过程。过去在特定总成领域，具有一定技术优势的企业，都开始向其他总成领域进行积极的拓展和布局，期望尽快具备系统级别的设计研发生产制造集成能力，从而进一步提升企业的竞争力。

高集成度的趋势之下，只有企业在各个总成的相关领域均具备较强的技术积累，才能最终完成综合性能具有优势的产品。这对企业的电机设计能力、电力电子设计能力、控制算法优化能力、精密机械加工制造能力、成本控制能力等综合实力，提出了更高的标准。

其中，“三合一”电驱动系统产品（驱动电机总成+控制器总成+传动总成），是纯电动路径下，多总成协同集成化产品的技术前沿；增程系统产品（增程发电机+增程发电机控制器+增程控制器+发动机），是插电混合动力（含增程）路径下，多总成协同集成化产品的技术前沿。发行人在这两个产品的技术先进性情况介绍如下：

①“三合一”电驱动系统产品的技术先进性情况

发行人“三合一”电驱动系统产品的技术先进性，主要体现在：较高的系统峰值效率、较高的系统功率比重量、较高的 CLTC 综合循环效率、较低的噪音水平等核心指标。

发行人“三合一”电驱动系统产品：系统峰值效率超过 94%，领先国际同行一个百分点；CLTC 综合循环效率更高，更节能，相同装车电量下，搭载发行人“三合一”产品整车续航里程更长；噪音水平更低，系统更安静。具体情况如下：

“三合一”电驱动系统	系统峰值功率 kW	系统连续功率 kW	电机最高转速 rpm	系统最高转速 rpm	系统峰值转矩 N m	系统峰值效率 %	系统功率比重量 kW/kg	CLTC 综合循环效率 %	1 米噪音 dB (A)
精进电动 200kW	205	100	16,000	1,600	4,500	>94	2.1	87	75

德国 Bosch 200kW	200	70	16,000	1,355	4,500	>93	2.0	86.5	80
德国 Bosch 150kW	150	60	16,000	1,355	3,500	>93	1.6	86.5	80
日本电产 150kW	150	60	15,000	1,440	3,200	>93	1.8	86.5	78

注 1: CLTC (China light-duty vehicle test cycle), 中国轻型车测试循环工况

②增程系统产品的技术先进性情况

发行人是“国家重点研发计划”《高效一体化油冷增程器总成开发及整车集成应用》(2018YFB0106000)的牵头单位。

发行人增程系统产品拥有数项国际、国内专利技术,其中,油冷高连续功率发电机、发电机转子和发动机曲轴一体化技术尤为突出。

发行人增程系统产品的技术先进性,主要体现在:较高的系统最高效率、较高的系统功率比重量、较低的噪音水平等核心指标。

发行人增程系统产品:系统最高效率达到 39.4%,大幅领先国内外同类产品;系统功率比重量优势明显;噪音水平显著低于国内外同产品水平。具体情况如下:

增程系统	电机峰值功率 kW	发动机排量 L	系统峰值转矩 Nm	系统长度 mm	系统最高效率	系统功率比重量 kW/kg	1米噪音 dBA
精进电动发动机曲轴发电机转子一体化增程系统	120	1.5T	235	750	39.4%	0.7	86
宝马 i3S	28	0.65	52	-	36.3%	0.5	90
日产 Note e-Power	58	1.2	108	-	36.1%	0.5	90
国内企业一	80	1.2T	130	750	36.1%	0.6	98
国内企业二	90	1.5T	230	800	35.7%	0.6	98

(4) 重卡电驱动系统的技术先进性情况

发行人牵头承担了国家 863 计划《增程/插电式重型商用车驱动系统总成开发》(2012AA111101),并牵头承担国家发改委增强制造业核心竞争力专项的《乘用车、商用车插电式深度混合动力系统研发产业化》项目。发行人参与了“国家重点研发计划”《节能型重型混合动力货车及关键技术研究》(2017YFB0103505),

负责关键技术重型货车混合动力系统开发。

发行人重卡电驱动系统产品的技术先进性，主要体现在：系统峰值功率、系统峰值扭矩、系统最大效率等核心指标。

发行人重卡电驱动系统产品在纯电动、混合动力技术路径均有布局。发行人重卡电驱动系统（纯电动）产品的核心指标具体情况如下：

重卡电驱动系统 (纯电动)	系统峰值功率 kW	系统连续功率 kW	系统最高转速 rpm	系统峰值扭矩 N·m	系统最高效率	系统扭矩 比重量 N·m/kg
精进电动	400	270	3,500	20,000	95%	44
国内企业一	350	250	3,400	20,000	93%	32
国内企业二	350	215	3,000	20,000	93%	34
国内企业三	360	250	2,500	24,200	93%	40

发行人重卡电驱动系统（混合动力）产品的核心指标具体情况如下：

重卡电驱动系统 (混合动力)	构型	系统峰值功率 kW	系统连续功率 kW	系统最高转速 rpm	系统峰值扭矩 N·m	系统最大效率
精进电动	混联	460 (280+180)	250 (150+100)	4,000	20,000	95%
国内企业一	P2	130	80	4,500	7,000	93%
国内企业二	P2	210	110	3,000	19,000	92%
国内企业三	混联	310	210	3,000	-	90%
SCANIA	P2	130	80	3,000	-	92%
DAF	P2	320	140	3,000	-	92%

2、发行人已在与国际竞争对手的竞争中获得国际头部客户量产项目

(1) 菲亚特克莱斯勒新项目

2018年9月，菲亚特克莱斯勒集团向全球范围内其认为具备潜在供货能力和技术开发实力的供应商开展技术方案咨询，并着手后续邀标和选聘工作。相关需求发布在菲亚特克莱斯勒供应商系统中，并针对参与的潜在供应商进行了数次更新。

首轮选聘参与的供应商包括：精进电动等近十家全球供应商；初步比选后，精进电动、德国博世（BOSCH）、韩国LGE等四家供应商进入第二轮选聘；进一步比选后，精进电动、德国博世（BOSCH）两家供应商进入第三轮选聘。

结合各方面因素综合评定后，菲亚特克莱斯勒确定精进电动获得此项目，并于2019年7月签发首个产品开发订单给精进电动。自2019年8月开始，根据菲亚特克

莱斯勒的阶段性要求与目标，发行人相关技术开发与服务工作一直稳步推进。菲亚特克莱斯勒已经于 2020 年 11 月正式向发行人下发了两款首发车型（涉及玛莎拉蒂、道奇公羊两个品牌）的批量供货订单，预计将于 2022 年 5 月开始量产交付。

（2）大众商用车集团 Traton “第三代半导体”高功率碳化硅控制器项目

发行人在代表电驱动系统控制器总成技术前沿的“第三代半导体”高功率碳化硅控制器领域，击败了日本电装（DENSO）、德国博世（BOSCH）、德国采埃孚(ZF)等国际竞争对手，获得了隶属于德国大众商用车集团 Traton 的瑞典斯堪尼亚、德国曼恩的“第三代半导体”高功率碳化硅控制器产品量产项目。

2020 年 3 月，大众商用车集团 Traton 向全球范围内其认为具备潜在供货能力和技术开发实力的供应商发放询价材料。结合各方面因素综合评定后，大众商用车集团 Traton 确定精进电动获得此项目，并于 2020 年 9 月下发定点函和开发合同。

该项目将配套 Traton 下属的瑞典斯堪尼亚、德国曼恩品牌，预计将于 2024 年 1 月开始量产交付。

（五）发行人系国内唯一获得大型国际整车企业平台级供应商地位的电驱动系统供应商，发行人聚焦高中端战略符合行业发展趋势，将受益于头部国际整车企业加速电动化战略

1、海外新能源汽车市场增长迅速，全球头部整车企业均加速了电动化的进程，未来全球头部整车企业的订单将带来新能源企业核心零部件采购的增量订单，能否获取相关量产订单对电驱动系统供应商至关重要

（1）国际新能源汽车市场增速显著，B 级及以上的皮卡、大中型 SUV、MPV 等车型电动化进程提速

2020 年以来，受到欧洲推出严格的碳排放标准的影响，欧洲主要国家新能源汽车需求强劲。2020 年 11 月欧洲七国新能源汽车销量 12.8 万辆，同比增长 218%。作为欧洲最大新能源汽车消费市场的德国，2020 年 11 月新能源汽车销量为 5.9 万辆，同比增长 442%，其新能源汽车渗透率达到 20.5%，具体情况如下：

单位：万辆，%

项目	挪威	德国	法国	西班牙	意大利	荷兰	瑞典	合计
新能源汽车	1.0	5.9	1.9	0.5	1.0	1.5	1.0	12.8

项目	挪威	德国	法国	西班牙	意大利	荷兰	瑞典	合计
车销量								
同比增速	68	442	236	202	376	54	141	218

注：根据公开资料整理

美国新能源汽车市场在特斯拉的带动下，电动化趋势正从轿车领域向占据美国燃油车市场最大份额的皮卡、大中型 SUV、MPV 等领域推进。长期占据美国车型销量前列的福特 F150 皮卡、道奇 Ram 皮卡，也在加紧推出纯电动版本。美国市场主要优势车型的电动化计划如下：

序号	整车企业	车型	车型	上市日期或计划
1	菲亚特克莱斯勒	克莱斯勒Pacific PHEV	MPV	2017
2	菲亚特克莱斯勒	道奇Ram EV	皮卡	未定
3	菲亚特克莱斯勒	Jeep牧马人4xePHEV	大型SUV	2021
4	菲亚特克莱斯勒	Jeep大指挥官PHEV	中型SUV	2019
5	福特	F150 EV	皮卡	2022
6	特斯拉	Model X	大型SUV	2015
7	特斯拉	Cybertruck	皮卡	2021
8	通用	GMC Hummer EV	皮卡	2021
9	通用	凯迪拉克Lyriq	中型SUV	2022

注：根据公开资料整理

(2) 全球头部车企电动化进程加速

2019 年，全球各大车企陆续发布新能源汽车战略，在电动化战略的投资规模进一步扩大，加快在电动化和智能化的布局。

2019 年 6 月，丰田宣布计划到 2025 年销售 HEV/PHEV 达到 450 万辆，BEV/FCEV 达到 100 万辆以上的目标。这相较于原先规划提前了五年。2019 年 6 月，宝马集团在“宝马集团#NEXTGen 未来峰会”上宣布将加快电动产品扩张计划：“宝马将在 2023 年前实现 25 款新能源车型的布局，这 25 款新能源车型中超过一半将是纯电动车。”这相较于原先规划提前了两年。2019 年 11 月，在大众公布的“Planning Round 68”计划中，表示大众将在 2020 年至 2024 年间在混合动力、电动出行以及数字化领域投资 600 亿欧元，比原计划提升 36%，其中 330 亿欧元将投向纯电动汽车，占总投资额的 55%。到 2029 年，大众集团计划推出 75 款纯电动车型，高于此前预计的 70 款；推出大约 60 款混合动力车型，销售

目标为 600 万辆。

随着拥有资金基础、技术保证及消费者基础的传统车企进入新能源汽车行业，新能源车型将会更加丰富，在技术的创新和安全性上会有更多的保证。未来传统车企在新能源汽车领域的进一步投入将构成新能源汽车行业发展的重要驱动因素。

全球知名整车企业新能源汽车战略简要汇总与梳理如下：

整车企业	新能源汽车战略
戴姆勒	2020 年前，发布超过 50 款新能源车型，其中超过 10 款为纯电动汽车；2022 年前，为所有车型提供电动版本；2025 年左右，实现奔驰纯电动汽车销量占到总销量的 15-25%。
大众	2025 年前，在中国推出 30 款新能源汽车，产品占比至少 35%，2025 年销量达到 150 万辆；2029 年前，为全球市场带来共计 75 款纯电动产品，累计销量将达到 2,600 万辆，其中基于 MEB 平台的纯电动销量将达到 2,000 万辆，PPE 平台的高端电动车车型将达到 600 万辆。
通用	2020 年和 2023 年之前在中国市场推出 10 款和 20 款新能源汽车产品；2020 年与 2025 年在中国新能源汽车销量将分别达到 15 万辆和 50 万辆。
宝马	2025 年前，推出 25 款电动车和插电式混合动力汽车，将其全球电动车和插电式混合动力车的销量比例提升到 15-25%。
福特	2020 年，全球新能源车销量将占总销量的 10-25%，并将推出 13 款电动汽车产品；2025 年前，在中国市场销售的产品中 70% 为混合动力、插电式混合动力与纯电动汽车。
日产	在日本和欧洲销售的电动汽车，到 2022 年，将占该地区总销量的 40%，到 2025 年达到 50%；在美国销售的电动汽车，到 2025 年，将占该地区总销量的 20-30%；在中国销售的电动汽车，到 2025 年，将占该地区总销量的 35-40%。计划推出 8 款纯电动产品，并加速旗下豪华品牌英菲尼迪的电动化进程，2025 年，英菲尼迪旗下的电动汽车将会占到其总销量的 50%。
丰田	2020 年，全球混合动力车型销量达 150 万辆，累计销量达 1,500 万辆；2050 年，混合动力和插电式混合动力汽车占总销量的七成，燃料电池和纯电动汽车销量占三成。
本田	2030 年，混合动力车、插电式混合动力车、纯电动车和燃料电池车的销量占 2/3 以上。
北汽	2020 年，达到年产销量 50 万辆，形成 80 万辆以上的生产能力。坚持纯电驱动的技术路线。计划到 2025 年实现全线自主品牌产品电动化。
上汽	2020 年，目标年销量将达到 60 万辆，其中自主品牌新能源汽车销量达 20 万辆。技术路线覆盖 BEV、PHEV 等。

资料来源：《中国传统燃油汽车退出时间表研究》

海外头部车企电动化渗透率不断提升：

单位：%

整车企业	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-9 月
Tesla	100	100	100	100	100	100
沃尔沃	1.1	1.8	3	3.6	5.4	6.4

整车企业	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年1-9月
宝马集团	0.9	1.5	2.6	3.7	5.3	5
雷诺-日产-三菱联盟	1.1	1	1.1	1.1	1.8	1.9
戴姆勒集团	0.2	0.5	0.7	1.3	1.4	1.2
通用集团	0.2	0.2	0.3	0.7	1	1.1
现代-起亚汽车集团	0	0	0.2	0.4	0.9	1.5
大众集团	0	0.3	0.6	0.6	0.7	1
丰田集团	0.2	0.1	0	0.5	0.4	0.5
本田	0	0	0	0	0.4	0.3
福特集团	0.4	0.3	0.4	0.3	0.2	0.2
PSA	0	0	0.2	0.2	0.2	0.2
菲亚特克莱斯勒	0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
电动化渗透率合计	0.3	0.4	0.6	0.8	1.3	1.6

资料来源：Marklines

(3) 有国际配套经验的新能源汽车零部件供应商迎来重大发展机遇

长期以来，核心零部件领域的优势企业主要是发达国家的跨国外资公司，特别是发动机、自动变速箱、ABS 制动、发动机电控、柴油发动机高压燃油共轨等领域，我国零部件企业竞争力较弱。根据 2019 年《美国汽车新闻》（《AutomotiveNews》）发布的榜单显示，基于 2018 年收入规模，全球汽车零部件企业百强的前十位企业包括博世、电装、麦格纳、大陆、采埃孚、爱信精机、现代摩比斯、李尔、弗吉亚、法雷奥。

汽车行业历经数百年发展，正处于“电动化”、“智能化”的急剧变革时期，新技术层出不穷，既有汽车及零部件竞争格局正面临重新洗牌。新能源汽车关键零部件领域，技术路径不断更新尚未固化，性能改善潜力很大，相关专利与工艺壁垒仍在逐渐积累。因此，各细分行业还没有形成具有稳定绝对垄断地位的国际寡头，我国新能源汽车关键零部件企业仍有机会通过研发创新最终胜出。

另一方面，为贴合中国市场，外资车企加大新能源汽车在华产能投入之后，相关零部件的本土化程度将直接决定终端产品的成本水平与竞争优势。因此，外资车企将推动对新能源零部件供应商的培育与本土化。这在占据新能源汽车成本比例最高的动力电池领域已经充分体现，而率先实现在华独资设厂的全球新能源汽车领军企业特斯拉也持续推动零部件国产化，以提升产品的竞争能力。

序号	外资车企推动动力电池供应商本土化的举措
1	宁德时代（300750.SZ）公告称：于2018年5月16日获得来自德国宝马集团的定点信，该定点信表达了宝马向公司采购动力电池产品的意向，明确了公司为其提供产品的义务，展示了未来一定时间内宝马相关车型对电池的可能的需求量，按相关车型预计销售量对应电池需求量折算约40亿欧元，但并未明确约定宝马向公司采购电池产品的具体采购量。一般情况下，定点信并非订单，获得定点信并不能明确定义销售收入。
2	亿纬锂能（300014.SZ）公告称：2018年11月28日接待投资者调研时介绍，公司在两年前已经开始布局软包电池，并引进了SK团队共同进行研发，经过两年多的建设，软包电池产线建设已经落地。戴姆勒的认证是在今年年初开始的，整个认证过程非常顺利，公司和戴姆勒签订了多年供货协议，并通过了戴姆勒的审核。戴姆勒的认证使公司的制造能力和技术能力有一个质的增长，目前公司已经向戴姆勒出样品。
3	先导智能（300450.SZ）：2018年12月26日公告称，公司于近日与Tesla,Inc.签订了卷绕机、圆柱电池组装线及化成成分容系统等锂电池生产设备的《采购合同》，合同金额约为4,300万元人民币。
4	欣旺达（300207.SZ）：2019年4月2日公告称，公司全资子公司欣旺达电动汽车电池有限公司参与了雷诺（Renault）-日产（Nissan）联盟组织的电动汽车电池采购活动，并于近日收到了雷诺日产发出的供应商定点通知书，相关车型未来七年（2020-2026）的需求预计达115.7万台，该产品采用公司自主开发的动力电芯方案和动力电池系统解决方案。
5	特斯拉上海超级工厂制造总监接受新华社记者采访时表示：“国产特斯拉的零部件本地化率会从现在的30%，逐步在2020年底提升到完全的国产化。”
6	2020年5月28日，国轩高科发布公告，大众中国将认购国轩高科非公开发行的股票并受让珠海国轩和李缙所持国轩高科56,467,637股股票，本次非公开发行和股份转让完成后，大众中国将成为国轩高科的第一大股东。

资料来源：公开资料整理

未来，外资企业加大引入在华本地供应商的趋势也会延展到电驱动系统等其他核心零部件上。对于熟悉外资企业开发与采购流程，已经通过相关供应链管理体系认证，并经过批量产品检验的境内新能源汽车零部件企业，将迎来发展机遇。

综上所述，海外新能源汽车市场增长迅速，传统的全球头部整车企业均加速了电动化的进程，未来全球头部整车企业的订单将带来新能源企业核心零部件采购的增量订单，能否获取相关量产订单对电驱动系统供应商至关重要。

2、发行人系国内唯一获得大型国际整车企业平台级供应商地位的电驱动系统供应商，一方面体现了发行人的技术与研发优势，另一方面也是发行人近年来坚定聚焦“高中端”客户战略的成果

（1）发行人定位“高中端”产品符合消费者需求发展趋势

发行人坚定采取聚焦“高中端”的战略，将最大资源投入到B级及以上车型所配套电驱动系统的同时，也主动放弃了一些出货量难以提高的客户和车型。

发行人持续聚焦国际整车企业和造车新势力中的优秀客户，不断争取有潜力实现较长生命周期、高出货量的车型配套量产项目。

(2) 发行人系国内唯一获得大型国际整车企业平台级供应商地位的电驱动系统供应商

发行人作为菲亚特克莱斯勒的电动汽车通用开发平台的电驱动系统供应商，不仅能通过技术开发与服务创造收入，还提前锁定了菲亚特克莱斯勒未来使用此电动汽车通用开发平台的众多下属品牌与车型配套机会。基于菲亚特克莱斯勒目前规划，此电动汽车通用开发平台将用于玛莎拉蒂、Jeep、克莱斯勒、道奇公羊等品牌，菲亚特克莱斯勒已经于2020年11月17日正式向发行人下发了玛莎拉蒂、道奇公羊品牌两款首发车型的批量供货订单。

2020年公司“第三代半导体”高功率碳化硅控制器产品，获得隶属于德国大众商用车集团 Traton 的瑞典斯堪尼亚、德国曼恩的量产配套项目（目前碳化硅控制器量产专线尚未建设，小批量试制和量产工艺研发通过现有控制器产线进行）。

综上所述，发行人系国内唯一获得大型国际整车企业平台级供应商地位的电驱动系统供应商，一方面体现了发行人的技术与研发优势，另一方面也是发行人近年来坚定聚焦“高中端”客户战略的成果，未来将受益于头部国际整车企业加速电动化战略。

(六) 发行人量产项目储备丰富，未来经营状况将持续改善

2020年以来，发行人新客户、新项目开拓情况如下：

序号	客户	类型	状态	项目情况
1	客户 1	乘用车电驱动系统	已定点	三合一量产项目
2	德国曼恩 (MAN)	商用车电驱动系统	已定点	碳化硅控制器量产项目
3	斯堪尼亚 (SCANIA)	商用车电驱动系统	已定点	碳化硅控制器量产项目
4	客户 2	商用车电驱动系统	已定点	驱动电机量产项目
5	客户 3	乘用车电驱动系统	已定点	增程汽车电驱动量产项目
6	客户 4	商用车电驱动系统	已定点	驱动电机及控制器量产项目
7	客户 5	商用车电驱动系统	已定点	驱动电机量产项目
8	客户 6	非道路车辆电驱动系统	已定点	驱动电机及控制器量产项目

序号	客户	类型	状态	项目情况
9	客户7	电动割草机电池包	已定点	48V 电池包量产项目
10	客户8	乘用车电驱动系统	已定点	三合一电驱动总成量产项目
11	客户9	商用车驱动系统	已定点	电机及控制器量产项目

发行人结合目前在手的定点函、框架协议、终端客户的车型规划得到的电驱动系统产品出货量预测如下：

单位：套

客户名称	项目状态	2021 年预测	2022 年预测	2023 年预测
项目 1	已定点	1,000	1,000	-
项目 2	已定点	8,000	5,000	2,000
项目 3	已定点	8,000	5,000	2,000
项目 4	已定点	2,000	2,000	2,000
项目 5	已定点	6,000	6,000	6,000
项目 6	已定点	4,600	42,300	26,700
项目 7	商务谈判	-	350	8,000
项目 8	已定点	1,000	-	-
项目 9	已定点	100	2,000	20,000
项目 10	商务谈判	-	-	90,000
项目 11	已定点	10,000	15,000	10,000
项目 12	已定点	2,000	5,000	12,500
项目 13	已定点	-	2,000	12,500
项目 14	已定点	8,750	7,438	6,322
项目 15	已定点	2,500	3,125	3,906
项目 16	已定点	12,600	18,900	63,000
项目 17	已定点	1,800	2,700	9,000
项目 18	已定点	1,500	5,000	10,000
项目 19	已定点	1,500	5,000	10,000
项目 20	已定点	350	-	-
项目 21	已定点	36,252	35,651	45,000
项目 22	已定点	500	25,440	40,646
项目 23	已定点	360	1,360	1,564
项目 24	已定点	720	2,720	3,128

注 1：基于截至 2020 年 11 月初对乘用车电驱动系统产品的出货量估计

注 2：已定点说明发行人已经取得该项目的供应商资格，后续根据客户下发订单组织生产

注 3：上述出货量估计为根据终端客户的车型规划得出

注 4：因商用车电驱动系统单个项目数量较小，批次较多，上述出货量估计未包括商用车电驱动系统产品，根据发行人既往经验，每年约 2 万套左右

上述出货量估计的过程如下：（1）发行人根据是否已经获得定点函、是否已经签署框架协议等因素，对不同项目的状态进行了区分；（2）发行人以终端客户作出的配套车型销售规划与车型生命周期预测等为基础，确定未来年度的不同项目的出货量基数；（3）发行人根据不同客户的既往合作表现、是换代车型还是全新车型、客户类别（区分国际整车企业、国内整车企业、造车新势力等），在之前得到的出货量基数的基础上，乘以不同的折扣系数（0.1 到 0.7 不等），得到表中列示的出货量估计。上述估计受到终端客户提货计划、市场环境等众多因素影响，不构成盈利预测或业绩承诺。

十七、财务报告审计截止日后主要财务信息和经营状况

（一）财务报告审计基准日后主要财务信息

公司财务报告审计截止日为 2020 年 12 月 31 日，根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》，立信对公司 2021 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表、2021 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了“信会师报字[2021]第 ZB11348 号”审阅报告。

公司 2021 年 6 月 30 日及 2021 年 1-6 月经审阅（未经审计）的主要财务信息如下：

1、合并利润表主要数据

公司 2021 年 1-6 月的主要财务数据及与上年同期比较情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	变动		2020年1-6月
		金额	比例	
营业收入	34,038.54	10,879.51	46.98%	23,159.03
营业利润	-18,263.08	-7,090.03	-63.46%	-11,173.05
利润总额	-17,846.85	4,741.57	20.99%	-22,588.42

项目	2021年1-6月	变动		2020年1-6月
		金额	比例	
净利润	-17,923.70	4,505.90	20.09%	-22,429.60
归属于母公司股东的净利润	-17,923.70	4,505.90	20.09%	-22,429.60
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	-20,915.21	-8,771.33	-72.23%	-12,143.88

2021年1-6月，发行人营业收入为34,038.54万元，同比增长46.98%，主要是因为：①2021年1-6月，随着疫情影响的基本消退以及公司部分配套新车型开始量产爬坡，发行人新能源汽车电驱动系统收入为22,875.56万元，较2020年1-6月增长79.15%。②2021年1-6月，发行人实现其他业务收入8,747.36万元，同比增长2556.43%，主要来自于公司子公司金泽租赁向菏泽公共交通集团有限公司销售的中通客车新能源公交车收入。

2021年1-6月，发行人营业收入为34,038.54万元，同比增长46.98%，主要是因为：①2021年1-6月，随着疫情影响的基本消退以及公司部分配套新车型开始量产爬坡，发行人新能源汽车电驱动系统收入为22,875.56万元，较2020年1-6月增长79.15%。②2021年1-6月，发行人实现其他业务收入8,747.36万元，同比增长2556.43%，主要来自于公司子公司金泽租赁向菏泽公共交通集团有限公司销售的中通客车新能源公交车收入。

2020年11月5日，发行人子公司金泽租赁中标菏泽公共交通集团有限公司新能源公交采购项目。2020年11月10日，金泽租赁与中通客车签署《客车买卖合同》，约定金泽租赁向中通客车采购新能源客车100台，含税单价91万元，含税总金额9,100万元。2020年11月20日，金泽租赁与菏泽公共交通集团有限公司签署《客车买卖合同》，约定金泽租赁向菏泽公共交通集团有限公司销售新能源客车100台，含税单价92万元，含税总金额9,200万元。金泽租赁通过招投标方式取得上述业务，开展上述新能源汽车经销业务属于其经营范围，符合业务定位，具有商业合理性。

2021年1-6月，发行人扣除非经常性损益净利润有所下滑，主要由于2021年1-6月，发行人毛利率较高的技术开发与服务收入占比下降，新能源汽车电驱

动系统收入占比提升，而新能源汽车电驱动受产能利用率低、原材料涨价的影响，其毛利率仍为负，因此导致发行人综合毛利率下降。

2、合并资产负债表主要数据

2021年6月30日，公司合并资产负债表及上年末的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	变动		2020年12月31日
		金额	比例	
资产总额	154,608.86	-1,041.18	-0.67%	155,650.04
负债总额	117,173.59	16,510.29	16.40%	100,663.30
所有者权益	37,435.27	-17,551.47	-31.92%	54,986.74
归属于母公司所有者权益	37,435.27	-17,551.47	-31.92%	54,986.74

2021年6月30日，公司负债总额较2020年末有所增加，主要是因为公司基于目前在手订单情况，采购了较多原材料但部分款项尚未支付，使得应付账款余额增加较多所致。2021年6月30日，公司所有者权益和归属于母公司所有者权益有所下降，主要是因为2021年1-6月，公司仍处于亏损状态，导致未分配利润金额减少所致。

3、合并现金流量表主要数据

2021年1-6月，公司合并现金流量表及上年同期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	变动		2020年1-6月
		金额	比例	
经营活动产生的现金流量净额	3.76	3,064.99	100.12%	-3,061.23
投资活动产生的现金流量净额	-7,154.20	1,211.70	14.48%	-8,365.90
筹资活动产生的现金流量净额	-8,186.71	-6,994.10	-586.45%	-1,192.61
现金及现金等价物净增加额	-15,400.01	-2,780.72	-22.04%	-12,619.29

2021年1-6月，发行人经营活动现金流量净额较2020年1-6月同比显著回升，主要是因为发行人收到的政府补助增加所致。2021年1-6月，公司现金及现金等价物净增加额同比下降22.04%，主要是因为2021年1-6月公司偿还了银行短期借款增加导致筹资活动产生的现金流量净额下降较多所致。

（二）财务报告审计截止日后主要经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司所处行业的产业政策等未发生重大不利变化，公司经营状况正常，业务经营模式、主要客户及供应商的构成、研发投入、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等均未发生重大不利变化。

（三）2021年1-9月经营情况预计

公司基于目前已实现的经营业绩、在手订单、市场环境等情况，对2021年1-9月的业绩预测如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年1-9月	增幅
营业收入	51,000至53,000	37,266.41	36.85%至42.22%
-主营业务收入	42,000至44,000	36,781.16	14.19%至19.63%
其中：新能源汽车电驱动收入	39,100至41,100	25,056.49	56.05%至64.03%
技术开发与服务收入	2,900	11,724.67	-75.27%
-其他业务收入	9,000	485.26	1754.68%
净利润	-28,000至-26,000	-27,434.71	-2.06%至5.23%
扣除非经常性损益净利润	-31,000至-29,000	-17,655.75	-75.58%至-64.25%

注：2021年1-9月为预计数据；2020年1-9月财务数据经审阅

公司基于目前已实现的经营业绩、在手订单、市场环境等情况，经初步测算，预计2021年1-9月实现营业收入约51,000万元至53,000万元，较去年同期增长36.85%至42.22%；预计实现归属于母公司股东的净利润-28,000万元至-26,000万元，较去年同期增长率约为-2.06%至5.23%；预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润-29,000万元至-31,000万元，同比下降64.25%至75.58%。

2021年1-9月预计实现营业收入约51,000万元至53,000万元，较去年同期增长36.85%至42.22%，主要是因为：①2020年1-9月受新冠疫情影响及部分客户导入竞争性供应商，发行人新能源汽车电驱动系统收入较低，2021年1-9月，新冠疫情的影响已基本消退，同时公司部分配套车型进入量产爬坡阶段，导致公司新能源汽车电驱动系统收入预计增长56.05%至64.03%；②2021年1-9月，发行人预计实现其他业务收入9,000万元，同比增长1754.68%，主要来自于公司子公司金泽租赁向菏泽公共交通集团有限公司销售的中通客车新能源公交车收入。

2021年1-9月，预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润-31,000至-29,000万元，同比下降64.25%至75.58%，主要是因为：①2020年1-9月，发行人为菲亚特克莱斯勒新项目的技术开发如期推进，发行人确认了较高金额的技术开发与服务收入，随着菲亚特克莱斯勒新项目前期主要开发工作完成交付，2021年1-9月发行人毛利率较高的技术开发与服务收入及占比下降较多，使得2021年1-9月发行人综合毛利率下降。发行人技术开发与服务业务稳定开展，截至2021年6月30日技术开发与服务的在手订单金额达到20,012.44万元，未来会持续为发行人贡献技术开发服务收入；②由于受到大宗商品价格波动导致的原材料价格阶段性快速上涨等因素影响，2021年1-9月电驱动系统预计毛利率仍为负，但2021年1-9月发行人新能源汽车电驱动系统收入增长较多，使得亏损金额的绝对值有所扩大。2021年5月以来国务院常务会议已经3次关注大宗商品涨价问题，在政府大力度关注下，预计公司原材料价格也将逐渐回归合理区间，同时，发行人近期与主要客户就产品价格上调展开了积极的沟通，众多产品已经或即将实现价格上调，公司电驱动系统毛利率将进一步恢复；③2020年1-9月，发行人向菲亚特克莱斯勒的新项目投入了较多的研发资源，菲亚特克莱斯勒就发行人交付的研发成果支付技术开发费，该等技术开发与服务过程中发生的支出，主要在存货中列示，并在完工后通过验收确认收入时，结转营业成本，不通过“研发费用”科目体现。2021年1-9月，随着亚特克莱斯勒新项目前期主要开发工作完成交付，发行人主要的研发资源更多聚焦在前瞻性研发项目，使得2021年1-9月发行人研发费用预计同比提升。

上述2021年1-9月财务数据为公司初步测算数据，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金投资项目概况

(一) 本次募集资金运用计划

经公司 2020 年 5 月 31 日召开的 2019 年年度股东大会审议通过，公司本次公开发行股票 147,555,000 股，占发行后总股本的比例为 25.00%。本次公开发行股票募集资金扣除发行费用后，将按轻重缓急投资于以下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资项目	实施主体	项目投资总额	拟使用募集资金金额	备案情况	环评情况
1	高中端电驱动系统研发设计、工艺开发及试验中心升级项目	精进电动	47,181	47,000	京朝阳发改（备）[2020]59 号	不涉及
2	新一代电驱动系统产业化升级改造项目	精进菏泽	50,000	50,000	2020-371771-36-03-024606	菏开行审投[2020]35 号
3	信息化系统建设与升级项目	精进百思特	23,000	23,000	2020-310114-36-03-001999	不涉及
4	补充营运资金项目	精进电动	80,000	80,000	不涉及	不涉及
合计			200,181	200,000	-	-

上述项目总投资额 200,181 万元，拟使用募集资金投入金额 200,000 万元。本次公开发行股票募集资金到位前，公司将根据各项目的实施进度与资金需求，以自筹资金支付项目所需款项；本次公开发行股票募集资金到位后，公司可选择以募集资金置换前期已经投入使用的自筹资金。若本次公开发行股票募集资金低于拟使用募集资金金额，公司将通过自筹资金解决；若本次公开发行股票募集资金在实施上述项目后尚有剩余，将按照有关法律法规的要求作出适当处理。

(二) 募集资金重点投向科技创新领域的安排

本次公开发行股票募集资金投资项目的实施，有利于进一步提高发行人现有主营业务的竞争力。

“高中端电驱动系统研发设计、工艺开发及试验中心升级项目”，将帮助公司在大功率高集成度电驱动系统、基于第三代半导体的控制器、生产工艺优化以及试验条件等方面，实现业内领先的技术储备。“新一代电驱动系统产业化升级改造项目”，将进一步优化公司生产制造环节的生产效率与产品性能。“信息化系统建设与升级项目”将提升公司信息化建设水平，提高公司生产过程的数字化管

理水平。“补充营运资金项目”将增加公司流动资产规模，大幅降低公司资产负债率，为公司业务发展创造有利基础，提高财务安全性和灵活性。

募集资金主要投向的领域，均为新能源汽车电驱动系统的研发设计、工艺优化、生产改造等关键环节。

（三）募集资金使用管理制度

为了规范募集资金的管理和使用，结合公司的实际情况，公司已经建立《募集资金管理办法》，公司募集资金的存放、使用、变更、管理与监督将严格按照公司《募集资金管理办法》执行。

公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计合理的资金使用方案，有效地运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升经营效率和盈利能力。

（四）募集资金投资项目实施对发行人同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目实施后，发行人与控股股东、实际控制人及其关联方之间不会新增同业竞争情形，且不存在对发行人独立性产生不利影响的情形。

（五）募投项目必要性、发行上市必要性及改善盈利保障投资者权益的措施

1、募投项目的必要性

（1）持续研发投入是维持产品竞争力的基石

一方面，随着我国新能源汽车补贴政策逐渐退坡并即将退出，国内整车企业对电驱动系统的需求将更加市场化，对电驱动系统供应商现有产品的性能提升将提出更高的要求；另一方面，国际汽车行业的电动化也在加速，未来对满足国际整车企业标准的电驱动系统产品的需求将大幅增长；同时，第三代半导体技术逐渐成熟，新能源汽车电驱动系统也是其应用的关键领域。

虽然公司近年来保持了较高的研发费用率，但由于资金实力有限，公司投入研发的资金绝对金额与行业内企业相比仍有差距，研发费用情况具体如下：

单位：万元

公司名称	2020年度	2019年度	2018年度
博世	4,726,725.00	4,859,613.39	4,623,590.94

法雷奥西门子	3,678,085.41	4,396,404.60	4,452,569.38
大陆集团	3,475,306.50	3,494,935.29	3,358,801.35
博格华纳	310,585.24	288,116.94	301,980.88
日立	未披露	1,925,027.30	1,966,612.76
东芝	896,025.66	1,041,795.67	1,019,406.62
明电舍	56,385.73	68,611.46	57,568.01
三菱电气	1,134,944.40	1,355,751.44	1,295,213.23
日电产	400,679.31	515,372.48	388,471.45
电装	未披露	3,328,324.36	3,027,524.63
LGE	303,241.90	244,768.91	226,128.27
MOBIS	未披露	582,305.16	462,100.63
公司名称	2020年度	2019年度	2018年度
正海磁材（上海大郡）	14,170.86	4,032.62	5,007.67
ST大地和	3,223.97	3,094.16	6,822.83
蓝海华腾	3,194.50	4,986.04	4,165.01
英搏尔	4,235.05	5,246.81	4,601.62
汇川技术	102,323.35	85,555.89	71,180.58
公司名称	2020年度	2019年度	2018年度
精进电动	12,786.54	14,371.23	14,199.38

资料来源：Wind 资讯，相关公司定期报告及年报问询函回复

注 1：日立、东芝、三菱电气、日电产、日本电装以 3 月 31 日为财报截止日，此处列示 2019 财年（2018 年 4 月 1 日-2019 年 3 月 31 日）至 2021 财年（2020 年 4 月 1 日-2021 年 3 月 31 日）的研发费用；西门子以 9 月 30 日为财报截止日，此处列示 2018 财年（2017 年 10 月 1 日-2018 年 9 月 30 日）至 2020 财年（2019 年 10 月 1 日-2020 年 9 月 30 日）的研发费用；
注 2：上述正海磁材的 2018-2019 年度数据为其子公司上海大郡的研发费用，摘自正海磁材 2019 年度报告问询函回复；2020 年度数据为其合并范围的研发费用，摘自正海磁材 2020 年度报告。

在行业加速发展、技术快速更新的特定阶段，公司为了保持其在行业内的竞争力和技术领先优势，仍需维持较高的研发投入。因此，将募集资金用于“高中端电驱动系统研发设计、工艺开发及试验中心升级项目”，具有必要性。

“高中端电驱动系统研发设计、工艺开发及试验中心升级项目”顺利实施后，将从以下方面显著提升公司的竞争能力：

①巩固公司在驱动电机总成、控制器总成以及电驱动系统一体化研发设计领域的技术领先优势

A、驱动电机总成领域：以高效率、高安全性为目标，持续平衡性能与成本，改善驱动电机总成的电磁兼容性能、噪音表现、散热水平，全面提升驱动电机总成的“电磁+机械+冷却”集成交互优化设计能力。

B、控制器总成领域：围绕控制器总成最核心模块：功率控制单元（PCU），在硬件和软件方面全面改善性能，实现：结构散热方案优化、电磁兼容设计优化、效率提升策略优化。

C、电驱动系统一体化研发设计领域：进一步整合公司在三大总成已有的产品布局优势，实现系统级的综合设计与性能优化。

②解决“第三代半导体”高功率碳化硅控制器产品批量生产的技术难点

从大批量生产的实际需求出发，对基于碳化硅(SiC)技术的控制器总成的机械结构、电磁性能、控制策略、可靠性检验、生产工艺等方面进行全面验证与优化，使发行人具备后续稳定量产的技术基础。

③进一步提升公司试验环境的软硬件水平

软件方面，全面提升产品设计分析模型、仿真能力；硬件方面，全面提升电驱动系统的动态试验能力，涉及：可靠性试验能力建设、耐久性试验能力建设、部件测试能力建设、老化试验能力建设、控制器测试能力建设等。

因此，将募集资金用于“高中端电驱动系统研发设计、工艺开发及试验中心升级项目”，具有必要性。

（2）产业化升级改造，将实现产品定位提升

结合行业发展趋势与客户实际需求，在生产环节进行升级改造，能够保证公司已满足产业化要求的研发成果，顺利生产并持续推向市场。

“新一代电驱动系统产业化升级改造项目”顺利实施后，将从以下方面显著提升公司的竞争能力：

对部分生产单一驱动电机总成的产能，进行升级改造，提高传动总成的配套能力，全面提升：齿和轴的加工能力与加工精度、箱体和端盖的加工能力与加工精度、定转子生产的自动化水平、装配的自动化水平、热处理能力、产品检测能力等。从而提升含传动总成的电驱动系统配套能力及产品的综合性能指标和经济

水平。

因此，将募集资金用于“新一代电驱动系统产业化升级改造项目”，具有必要性。

（3）信息化系统建设与升级，将提高生产效率与管理水平

《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》（国办发〔2020〕39号）将“提升智能制造水平”作为核心技术攻关工程之一，并作为构建新型产业业态的重要抓手。而信息化、数字化，则为智能制造提供了基础数据，是实现智能制造的前提条件。

“信息化系统建设与升级项目”顺利实施后，将从以下方面显著提升公司的竞争能力：

将信息化、智能装备贯穿于工厂设计、工艺、物流、产线、质量控制等各个环节，实现生产效率提升、研制周期缩短、运营成本降低、单位产值能耗降低、产品不良率降低的目标。

因此，将募集资金用于“信息化系统建设与升级项目”，具有必要性。

（4）充沛的流动资金是业务稳定的保障

2016年以来，国内市场新能源汽车销量快速增长，同比增速持续超过50%。虽然2019年受补贴进一步退坡的影响，新能源汽车销量连续多年的高速增长有所放缓，但这并没有改变国内新能源汽车进入需求快速导入期的趋势。

面对行业发展的机遇，发行人需要有充沛的流动资金，更好的迎接行业未来的加速发展，提高公司抵抗风险的能力。

因此，将募集资金用于“补充营运资金项目”，具有必要性。

2、发行上市的必要性

公司与行业内竞争对手特别是国际竞争对手相比，最大的不足就是资金实力有限，融资工具单一。公司前瞻自主研发的持续开展、已有量产项目的顺利实施、未来量产项目的稳定获取，都需要大量的人力、财力、物力投入。

本次申请首次公开发行并在科创板上市，能够帮助发行人进一步提升品牌知

名度,拓宽融资渠道,增强抵抗风险能力,是实现公司长远发展目标的必经之路。

3、改善公司盈利能力、保障投资者权益的措施及实施效果

为了进一步改善盈利能力,公司在建立完善现代化企业治理结构、持续开拓高中端客户及国际市场等方面进行持续的努力。

(1) 建立完善现代化企业治理结构

发行人建立了符合境内 A 股上市公司治理要求的内控制度并聘请了独立董事,完善了董事会、监事会、股东大会的议事规则,并稳定运行。

(2) 持续开拓高中端客户及国际市场

发行人近年来针对国际高中端客户需求持续的产品研发,在北美市场、欧洲市场,都已陆续获得了新增业务。同时,公司也在加大对精进北美的投入,合理安排北美生产基地建设进度,减少贸易摩擦带来的影响。

公司为改善公司盈利能力、保障投资者权益,所取得的主要成果如下:

(1) 高中端客户开拓持续获得进展

公司已经获得某美国乘用车企业的“三合一”量产项目、隶属于德国大众商用车集团 Traton 的瑞典斯堪尼亚、德国曼恩的“第三代半导体”高功率碳化硅控制器量产配套项目等重点国际项目(目前碳化硅控制器量产专线尚未建设,小批量试制和量产工艺研发通过现有控制器产线进行)。公司还将持续关注皮卡、大中型 SUV、C 级及以上乘用车电动化带来的高毛利业务机会,并争取相关量产配套项目。

(2) 与客户共同承担研发风险,提高技术开发与服务收入

公司通过技术开发与服务业务,与客户共同承担研发风险,并建立长期合作机制,持续优化客户构成。报告期内,技术开发与服务收入分别达到 1,094.83 万元、6,290.21 万元、13,204.52 万元。

(3) 稳定提升国际业务收入占比,减少单一市场波动对公司业绩的影响

公司对欧洲、北美、新兴国际的新能源汽车市场保持了持续的关注,未来将在境内、境外市场进一步均衡发展,避免因单一市场波动,给公司经营业绩带来

过大的影响。报告期内，主营业务收入按地区划分，境外收入占比分别达到10.96%、12.46%、36.83%。

（六）募投项目实施目标

1、高中端电驱动系统研发设计、工艺开发及试验中心升级项目实施目标

本项目实施后的主要目标包括：进一步提升驱动电机总成、控制器总成、传动总成这三大总成领域的研发设计能力；实现对基于碳化硅(SiC)技术的控制器总成的可靠性检验与工艺优化，使发行人具备推出碳化硅(SiC)控制器量产产品的能力，为后续根据已有量产项目投产进度适时建设碳化硅(SiC)控制器生产线奠定基础；对发行人现有的试验环境在软件和硬件方面进行升级与补充。

2、新一代电驱动系统产业化升级改造项目实施目标

精进菏泽未来将作为发行人最主要的生产制造基地，第一期 15 万套电驱动系统产能主要通过将其他子公司产能向精进菏泽进行转移得以实现，仅具备单一驱动电机总成生产能力。

本项目集中在对精进菏泽的传动总成以及相应的齿和轴的加工能力与加工精度、箱体和端盖的加工能力与加工精度、定转子生产的自动化水平、装配的自动化水平、热处理能力、产品检测能力的提升。项目实施后，精进菏泽将新增轴的自主加工能力，新增热处理的自主加工能力，新增关键齿轮的自主加工能力，在减少现有工艺环节外协比例、减少关键零件外采比例的同时，能够更好的提升产品生产过程工艺稳定性和对新产品试制、老产品改型的响应速度。精进菏泽原 15 万套电驱动系统产能（单一驱动电机总成）中的 10 万套产能将升级成为多总成电驱动系统产能（驱动电机总成+传动总成）。

技术改造环节	实施前	实施后
电驱动系统产能结构	电驱动系统总产能保持不变 实施前： 每年 15 万套单总成电驱动系统（单一驱动电机总成） 实施后： 每年 10 万套多总成电驱动系统（驱动电机总成+传动总成）每年 5 万套单总成电驱动系统（单一驱动电机总成）	
轴加工能力	无，目前采取外协	新增每年 10 万套多总成电驱动系统配套轴加工能力
齿轮加工能力	无，目前采取外协	新增每年 10 万套多总成电驱动系统配套齿轮加工能力

壳体加工能力	仅具备单总成电驱动系统壳体加工能力	新增每年 10 万套多总成电驱动系统配套电机端盖、EDM 壳体, EDM 端盖配套加工能力
热处理	无, 目前采取外协	新增每年 10 万套多总成电驱动系统配套轴、齿热处理加工能力
冲压	铁芯精度低 (平面度 0.1mm)	铁芯精度高 (平面度 0.05mm)
自动化水平	低	高 (标准产线人工减少 20%)

3、信息化系统建设与升级项目实施目标

本项目实施后, 精进上海生产线将实现完全的网络化、信息化和智能化, 产品开发过程中问题的数据收集分析改善周期缩短 50%, 产品爬坡生产阶段的一次不良率降低 20%。同时, 计划申请 2 项以上发明专利, 登记 3 项以上软件著作权。

4、补充营运资金项目实施目标

本项目实施后, 将提升发行人抵抗风险的能力, 为进一步提升收入规模奠定基础。

二、募集资金投资项目的具体情况

(一) 高中端电驱动系统研发设计、工艺开发及试验中心升级项目

1、项目概况

本项目利用现有厂房, 在已经建成的国家级工程实验室、北京市企业技术中心等基础之上, 在高中端电驱动系统研发设计、第三代半导体控制器的产业化和试验环境基础设施建设等多方面加大投入。

2、项目投资概算及实施进度

本项目投资总额为 47,181 万元, 项目实施周期为 3 年, 项目投资概算及实施进度如下所示:

单位: 万元

序号	明细	项目投资总额	投资进度安排			占比
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	
1	硬件设备购置费用	31,016	6,500	8,500	16,016	65.74%
2	软件购置费用	3,115	630	980	1,505	6.60%
3	人员投入	10,650	3,550	3,550	3,550	22.57%
4	样件试制及试验费用	1,500	500	500	500	3.18%

5	体系认证及培训费用	900	300	300	300	1.91%
合计		47,181	11,480	13,830	21,871	100.00%

“高中端电驱动系统研发设计、工艺开发及试验中心升级项目”具体涉及3个子模块：高中端电驱动系统研发设计、第三代半导体控制器的产业化、试验环境基础设施建设。各模块的基本情况、投资概算及实施进度如下所示：

(1) 高中端电驱动系统研发设计

本模块具体研发内容如下：

①新一代驱动电机总成研发

开发高效率、高安全性的新一代新能源汽车驱动电机，将主要从电机的设计与工艺技术研究、高性价比的关键零部件和电机产品研制等方面开展工作。

电磁设计与分析：根据新能源汽车用驱动电机的特性需求，提出与新型材料机械特性、电磁特性相适应的电机设计方案，包括永磁体、硅钢片、电磁线、绝缘特别是永磁材料，使之符合新能源汽车驱动电机高可靠、长寿命的使用要求；研究效率、功率或转矩密度、振动噪声、电磁兼容、成本间的权衡问题，揭示电机内在参数与性能间的多重耦合关系，以及系统集成、应用环境、运行工况等对电机的影响规律。

结构与冷却、集成技术研究：提出高速永磁电机的结构设计方案，研究低转矩脉动的电机特殊结构。建立准确的电机冷却仿真模型，开展电机油冷技术应用研究，研究新型冷却介质的应用，提高电机散热能力。在整车动力需求、安装尺寸、运行工况、经济性等多维约束条件下，研究电机“电磁+机械+冷却”集成交互优化设计方法。

研究高速永磁电机的零件加工、工装、装配等工艺技术，进行样机性能、环境适应性、可靠性、耐久性、转子超速等试验测试，制定性能评价方法。

②高可靠性控制器总成核心模块设计

功率控制单元（PCU）是控制器总成的核心模块，控制器总成通过它实现对驱动电机总成工作状态的实时控制。

对 PCU 的开发主要涉及三个方面：结构散热方案优化、电磁兼容设计优化、

效率提升策略优化，简要说明如下：

结构散热方案优化：PCU 的物理结构及散热效果，是影响控制器总成功率密度和效率的最主要因素。结构设计方面，需要充分考虑电子元器件选型、PCB 布局、机械结构件设计、连接器与线束的合理布置等多个环节，并同时兼顾加工工艺的可行性与复杂度，为后续推向量产奠定基础。散热优化方面，需要充分考虑 IGBT 模块或 SiC 模块、薄膜电容、排线插座等关键电子元器件的布局，选择合适参数进行热仿真，并根据热仿真的结果反馈，进一步优化调整机械结构与电路布图方案。通过“机-电-热”一体化集成设计，保证最终产品的性能与量产后的经济性、稳定性。

电磁兼容设计优化：电磁兼容（EMC）实验结果，是衡量控制器总成可靠性的重要依据，同时，PCU 由于其高功率、高热，是决定控制器总成电磁兼容水平的核心模块。由于从模块到控制器总成到整车，都需要满足一系列的电磁兼容要求，因此电磁兼容的优化设计贯穿各个阶段：合理的电子元器件选型、滤波电路设计、整体优化的 PCB 布局、控制器总成内部连接器和线束设计、整车线束设计等。

效率提升策略优化：PCU 效率提升的策略优化，可以从硬件与软件两方面着手。硬件上，合理的元器件选型和电路设计，能够提升电路的响应速度和效率，是效率提升策略优化的基础；软件上，通过持续完善算法，能够充分挖掘硬件的潜力，是实现效率提升策略优化的关键环节。

③新型高效电驱动系统一体化研发设计

电驱动系统级的性能优化，是公司完整布局三大总成之后，从局部到整体、从总成到系统的综合能力体现。涉及的重要领域包括：电驱动系统转矩脉冲的分析与优化、电驱动系统电磁兼容优化、电驱动系统 NVH 优化、高效率高可靠度高集成度优化等。

（2）第三代半导体控制器的产业化

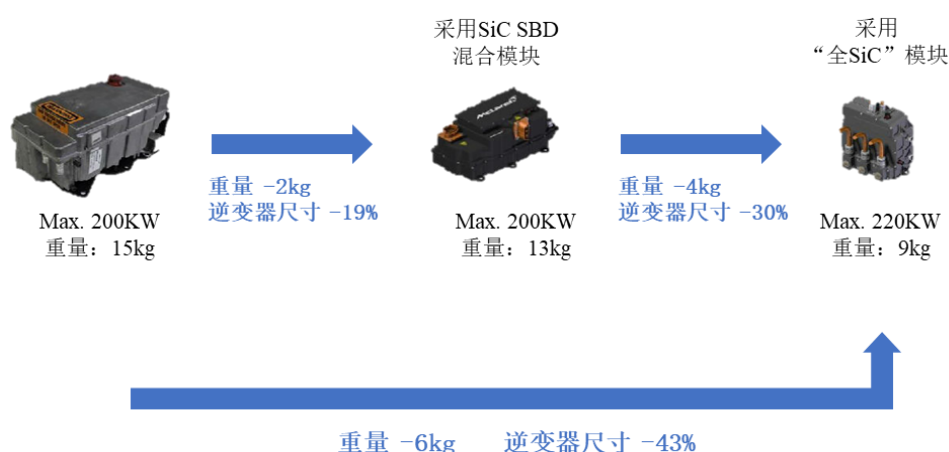
项目围绕基于碳化硅（SiC）在新能源汽车领域的应用进行研究，主要对 SiC 功率器件应用技术、控制器总成电路参数优化、控制器总成结构优化、控制理论与控制技术、控制器总成的可靠性技术、控制器总成的试验等进行深入研究，并

开发基于 SiC MOSFET 和数字信号处理器 (DSP) 的具有自主知识产权的高功率密度、高效率碳化硅控制器总成。

IGBT 功率器件具有高频率、高电压、大电流，易于开关等优良性能，大规模的应用于新能源汽车中。受材料性能所限，IGBT 功率器件通常只能在 200°C 以下的环境中工作，不能满足现代电子技术对高温、高频、高压以及抗辐射器件的要求。作为第三代宽禁带半导体材料的代表，碳化硅(SiC)单晶材料具有禁带宽度大、热导率高、电子饱和迁移速率高等性质，可以通过大幅度提高驱动电机转速实现电驱动系统整体比功率的升高。基于碳化硅(SiC)单晶材料的功率器件，具有高频率、高效率、小体积等优点（比 IGBT 功率器件小 70 至 80%），已经在特斯拉 Model 3 车型中得到了应用。

第三代宽禁带半导体碳化硅(SiC)相对二代硅基 IGBT 半导体，具有禁带宽、热导率高、电子饱和迁移速率高等特点，频率和效率更高、体积更小。

基于 SiC 技术的控制器总成逆变器模块的优势



资料来源：ROHM 半导体集团，公开资料

碳化硅(SiC)半导体控制器能使新能源汽车实现更长的续航里程、更短的充电时间、更高的电池电压。与二代硅基 IGBT 相比，半导体碳化硅(SiC)的 750V 时能效增加 8-12%，总损耗减少约 1/7，模块体积仅为 IGBT 的 1/5 左右，开关频率为 IGBT 的 5-10 倍。

本项目顺利实施后，将实现对基于碳化硅(SiC)技术的控制器总成的可靠性检验与工艺优化，使发行人具备推出碳化硅(SiC)控制器量产产品的能力。

(3) 试验环境基础设施建设

试验环境基础设施建设主要是对公司现有的试验环境进行升级与补充,包括软件与硬件两个方面。依据的主要标准如下:

序号	标准号	标准名称
1	GB/T18488.1-2015	电动汽车用电机及其控制器_第1部分:技术条件
2	GB/T18488.2-2015	电动汽车用电机及其控制器_第2部分:试验方法
3	GB/T-18384.3-2001	电动汽车 安全要求 第3部分:人员触电保护
4	GB/T 18388-2005	电动汽车 定型试验规程
5	QC-T 413-2002	汽车电器设备基本技术条件
6	GB/T 18384.2-2001	电动汽车安全要求 第2部分:功能安全和故障保护
7	GB/T 4208-2008	外壳防护等级 (IP 代码)
8	GB 14023-2006	车辆 船和由内燃机驱动的装置无线电骚扰特性 限值和测量方法
9	GB/T 18387-2008	电动车辆的电磁场发射强度的限值和测量方法, 宽带, 9KHZ-30MHZ
10	GB 18655-2002	用于保护车载接收机的无线电骚扰 特性的限制和测量方法
11	GB/T 17619-1998	机动车电子电器组件的电磁辐射 抗扰性限制和测量方法
12	GBT 2423.1-2008	电工电子产品环境试验 第2部分试验方法 试验 A 低温
13	GBT 2423.2-2008	电工电子产品环境试验 第2部分试验方法 试验 B 高温
14	GBT 2423.3-2006	电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Cab 恒定湿热试验
15	GBT 2423.4-2008	电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Db: 交变湿热(12h+12h 循环)
16	GBT 2423.8-1995	电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ed 自由跌落
17	GBT 2423.10-2008	电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Fc: 振动(正弦)
18	GBT 2423.17-2008	电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ka: 盐雾
19	GBT 2423.22-2002	电工电子产品环境试验 第2部分 试验方法 试验 N 温度变化
20	GBT 2423.34-2005	电工电子产品环境试验第2部分 试验方法 试验 ZAD 温度湿度组合循环试验
21	GBT 2423.37-2006	电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 L 沙法试验
22	GBT 2423.38-2008	电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 R: 水试验方法和导则
23	GBT 2423.48-2008	电工电子产品环境试验 第2部分试验方法 试验 Ff 振动-时间历程法
24	GBT 2423.43-2008	电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 振动、冲击和类似动力学试验样品的安装
25	ISO16750	Road vehicles — Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment
26	ISO 7637	Road Vehicles-Electrical Disturbances from conduction and coupling

序号	标准号	标准名称
27	ISO 11452	Road Vehicles-Component test methods for electrical disturbances from narrowband radiated electromagnetic energy
28	ISO 10605	Road Vehicles-Component test methods for electrical disturbances from electrostatic discharge
29	IEC 60068-2-1	Basic Environmental Testing Procedures
30	SMTC 3 800 001	通用电器零部件试验方法

①软件建设：产品设计分析模型及仿真能力建设

主要建设任务包括优化电磁模型、标定关键工况下的损耗参数、建立完善“流体-热模型”等。

②硬件建设：系统动态试验能力建设

主要建设任务包括可靠性试验能力建设、耐久性试验能力建设、部件测试能力建设、老化试验能力建设、控制器测试能力建设等。涉及的试验环节包括：低温存储试验、高温贮存试验、高温耐久试验、低温耐久试验、温度冲击试验、冲击试验、随机振动试验、恒定湿热试验、交变湿热试验、结露试验、防尘试验、防护安全试验、浸水试验、盐雾试验、表面化学喷淋试验、电快速瞬变脉冲群抗扰度试验、跌落试验等。

3、项目备案情况

本项目已于 2020 年 4 月 30 日取得北京市朝阳区发改委出具的《外资项目备案通知书》（京朝阳发改（备）[2020]59 号）。

4、实施主体与环境保护

本项目实施主体为精进电动，本项目不涉及环评。

（二）新一代电驱动系统产业化升级改造项目

1、项目概况

本项目拟利用精进菏泽现有厂房，对原生产工艺进行改造升级，项目实施前后电驱动系统的总产能保持不变。

（1）本项目不涉及新增产能

精进菏泽未来将作为发行人最主要的生产制造基地，第一期 15 万套电驱动系统产能主要通过将精进上海（精进百思特）原有的商用车电驱动系统产能（4

万套/年)、精进正定原有的商用车电驱动系统产能(4 万套/年)和原有的乘用车电驱动系统产能(7.21 万套/年)向精进菏泽进行转移得以实现,系对公司现有生产能力的组织优化,不会增加公司电驱动系统的总产能。

而本项目建设内容系针对精进菏泽第一期 15 万套电驱动系统产能的改造升级,也不涉及新增产能。

(2) 为紧跟行业发展趋势、实现产品定位提升,需要进行产业化升级改造

本产业化升级改造项目,主要集中在传动总成以及相应的齿和轴的加工能力与加工精度、箱体和端盖的加工能力与加工精度、定转子生产的自动化水平、装配的自动化水平、热处理能力、产品检测能力的提升。

其实施必要性如下:

①通过升级改造,提升多总成电驱动系统的配套能力

随着新能源汽车对于电驱动系统的集成度要求不断提高,电驱动系统行业内企业也逐步从提供单一总成产品(驱动电机总成、控制总成、传动总成),向提供物理集成的多总成产品、一体化设计深度集成的“三合一”产品、标准化动力底盘方向演进。

目前,具备一定领先优势的电驱动系统供应商,都在积极拓展其他总成领域,以期在完整产品布局的基础上实现电驱动系统级别的研发设计制造能力,向头部客户提供集“驱动电机总成+控制器总成+传动总成”为一体的电驱动系统解决方案

基于行业发展趋势及发行人在驱动电机总成领域的传统优势和近年来持续研发实现的传动总成、控制器总成技术优势,发行人需要对部分生产单一驱动电机总成的产能,进行升级改造,提高传动总成的配套能力,以及相应的齿轮、轴、箱体,端盖的加工能力,满足行业对“二合一”电驱动系统、“三合一”电驱动系统持续上升的需求。同时,也需要进一步提高控制器总成的配套能力(本项目不涉及)。

②通过升级改造,提高产品的综合性能指标和经济水平

《新能源汽车产业发展规划(2021—2035 年)》(国办发〔2020〕39 号)提

出发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路，是应对气候变化、推动绿色发展的战略举措。

随着整车企业外资股比放开为具备外资配套经验和能力的电驱动系统供应商带来机遇、“双积分”政策的强化实施进一步助推汽车行业电动化提速，电驱动系统行业的市场化进程将进一步加速。

财政补贴政策退出对行业的短期冲击结束后，整车企业对电驱动系统产品的需求也将由过度追求低成本逐步向追求动力性、经济性、舒适性、安全性、智能化等方向回归。

《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》（国办发〔2020〕39号）指出要深化“三纵三横”研发布局，并将高效高密度电驱动系统纳入新能源汽车核心技术攻关工程。因此，电驱动系统三大总成的主要技术改进方向如下：

驱动电机总成：高速化、小型化、方导体、油冷，持续降低单位功率对稀土永磁体（磁钢）、高等级铜线（漆包线）、硅钢、铝等材料的耗用，节约资源，提高功率密度，降低单位功率成本，减小体积，优化散热。

传动总成：驱动电机高速化之后，为保持相同的电驱动系统功率输出水平，必须配套合适的传动总成。主要技术改进要求包括：严格控制高转速下的噪音水平；更高的机械传动效率；进一步丰富档位以满足大中型 SUV、皮卡、重卡等重型车辆的经济性要求（从单档减速器到两档变速箱、四档变速箱）；持续降低电驱动系统整体成本。

控制器总成（本项目不涉及）：基于第三代半导体碳化硅材料的应用，实现更高的效率、更小的体积、更高的控制频率。

为实现上述技术改进，除了研发设计、工艺认证、试验设备等环节的投入之外，在生产制造环节，也需要进行相应的升级改造投入，全面提升：齿和轴的加工能力与加工精度、箱体和端盖的加工能力与加工精度、定转子生产的自动化水平、装配的自动化水平、热处理能力、产品检测能力等。

同时，公司持续加大对国内外高中端客户的开发力度，进一步优化客户构成和产品结构。这些客户对产品性能和质量要求较高，也对产线的升级改造提出了要求。

(3) 公司对本项目进行了审慎分析与论证

①项目实施地交通便利

项目实施地菏泽的铁路、公路、民航基础设施齐备，交通便利：辖区内铁路总长度 315 公里，其中京九线 154 公里，新石线 118 公里，地方物资专用线 43 公里；已建成的菏东高速、日兰高速菏泽段、济广高速菏泽段共 260.6 公里，与在建的德商高速鄄城至菏泽段、东新高速公路及规划中的菏鱼高速、德上高速共同构成“三纵两横”高速公路主骨架；菏泽距离郑州、济南两大国际机场，均在 200 公里左右，正在建设的菏泽牡丹机场，也即将通航。

②升级改造技术可行，后续量产项目有所保障

本项目涉及的升级改造对产品性能的提升和客户需求的满足，已经在前期研发设计、工艺论证等环节经过了充分的论证与试验，技术上具有可行性。

发行人已有众多量产项目储备：

未来，精进菏泽将承担公司所有商用车电驱动系统的生产制造，包括：比亚迪、福田、金龙、中通等优质客户，涉及驱动电机、变速箱等具体部件。

此外，精进菏泽还将承接众多乘用车项目，包括：配套某美国乘用车企业的“三合一”电驱动系统、配套吉利混动车型的电驱动产品等。

③聘请专业机构咨询论证

发行人已聘请具备“工程咨询单位乙级资信证书”的工程咨询公司出具《可行性研究报告》，并对本项目进行了审慎的论证。

④履行必要的决策程序

本项目获得了山东省建设项目备案证明和《环境影响报告表的批复》。发行人内部也组织了充分的讨论，最后经股东大会审议通过。

综上，公司对本产业化升级改造项目的实施进行了审慎的分析与论证。

(4) 未来公司整体产能利用率将逐渐提升至合理水平

①产能利用率较低的原因

A、报告期内公司根据客户未来车型规划，结合行业发展趋势，对产能进行

了战略性储备

2016年至2018年，我国新能源汽车行业销量同比增速均超过50%，其中新能源乘用车板块同比增速更是达到62.22%、72.32%、81.87%。

考虑到新能源汽车占新车销量比例仍处于较低水平，在国内市场需求加速导入的背景下，新能源汽车行业的巨大成长空间得到业内一致认可。

单位：万辆，%

项目	2019	占比	同比	2018	占比	同比	2017	占比	同比	2016	占比	同比
中国汽车销量	2,576.9	100.00	-8.23	2,808.1	100.00	-2.76	2,887.9	100.00	3.04	2802.8	100.00	13.95
中国新能源汽车销量	120.6	4.68	-3.98	125.6	4.52	61.65	77.7	2.69	53.25	50.7	1.81	56.52
-新能源乘用车	106	4.11	0.66	105.3	3.79	81.87	57.9	2.00	72.32	33.6	1.20	62.22
-新能源商用车	14.2	0.55	-29.70	20.2	0.73	2.02	19.8	0.69	15.79	17.1	0.61	46.42
-燃料电池汽车	0.3	0.01	50.00	0.2	0.01	100.00	0.1	0.00	-	0	0.00	-

资料来源：汽车工业协会，公开资料整理

因此，报告期内众多新能源汽车整车企业及核心零部件企业纷纷加大了产能建设的投入，部分企业产能扩建情况如下：

序号	日期	公司	事项
1	2017年3月27日	国机汽车股份有限公司	赣州新能源汽车项目签约仪式在赣州市举行，该项目总投资约80亿元，其中一期投资约40亿元，将建设汽车生产车间及汽车生产基地，设计年产新能源汽车10万辆。
2	2017年4月27日	广州汽车集团乘用车有限公司	广汽集团公告称，位于广州市的广汽智联新能源汽车产业园正式开工建设。该产业园总投资约46.94亿元，首期动工项目设计年产新能源汽车20万辆。
3	2017年5月3日	奇瑞新能源汽车技术有限公司	奇瑞新能源汽车技术有限公司与石家庄市栾城区政府签订投资合作协议，投资约30亿元用于建立新能源汽车生产基地。
4	2017年5月4日	广州小鹏汽车科技有限公司	广州小鹏汽车科技有限公司与广东省肇庆市政府举行小鹏智能新能源汽车整车项目的发布仪式。该项目拟用地3,000亩，一二期总投资100亿。其中一期用地600亩，投资40亿元，设计年产智能新能源汽车10万辆；二期用地1000亩，投资60亿元；预留用地1400亩用于智能汽车产业与生态配套项目生产。
5	2017年6月1日	大众汽车集团、安徽江淮汽车集团股份有限公司	大众汽车集团与安徽江淮汽车集团股份有限公司正式签署合资企业协议，合资公司投资总额为60亿元，将设立新品牌并规划全新新能源汽车工厂建设，设计年产新能源汽车36万辆。

注：根据公开资料整理

一方面，公司电驱动系统的产能提升不仅需要一定的建设周期，通常还需要

通过客户的验收认证才能投入生产；另一方面，公司在争取新项目新业务时，产能保证能力也是整车企业重要的考核指标甚至前提条件之一。因此，报告期内公司根据客户未来车型规划，结合行业发展趋势，对产能进行了战略性储备。

B、行业阶段性调整叠加新冠疫情令产能利用率不达预期

财政补贴加速退坡及最终退出的预期，暂时中断了国内新能源汽车销量高速增长的趋势。2019年，我国新能源汽车销量增速为-3.98%，出现下滑，行业进入阶段性调整；叠加2020年初的新冠疫情影响，公司产能利用率暂时不达预期。

C、部分客户配套车型销量显著下滑或导入竞争性供应商令产能利用率不达预期

发行人作为新能源汽车核心零部件供应商，产品需求与下游客户的配套车型销量高度相关。若发行人所配套的下游客户的车型销量低于预期，发行人相关产品的需求将受到直接影响。根据公开数据，2020年度，发行人配套吉利集团的车型销量下滑67.61%、发行人配套广汽集团的车型销量下滑83.98%。

发行人电驱动系统产品在物理尺寸、性能参数等指标方面均存在一定程度的定制化，电驱动系统供应商与整车企业通常具有深度绑定的合作关系。但是，如果下游客户出于自身成本控制等因素，对发行人已配套车型导入竞争性供应商，将使得发行人配套份额降低。2020年，吉利集团帝豪EV500车型引入竞争性供应商方正电机；小鹏汽车G3车型在2020年为控制成本引入了合普动力（驱动电机）、上海电驱动（驱动电机）、德尔福（控制器）作为公司的竞争性供应商。

上述情况，也影响了发行人产能利用率的提升。

②国际需求加速释放，国内市场持续回暖，需求端明显复苏

柴油车“尾气排放门”之后，燃油车经济性、环保性改善空间有限，难以满足日趋严格的油耗法规、排放法规的问题再次凸显。原本力推汽车柴油化路线的欧洲、北美整车企业，也开始在新能源汽车领域奋起直追，具体参见招股说明书“第六节 业务和技术/二、公司所处行业的基本情况/（三）行业概况/2、中国市场是全球新能源汽车最大市场，乘用车电动化推动产业链发展提速/（2）乘用车加速电动化，成长空间巨大/③国际头部车企积极布局新能源乘用车”。

车”。

2020 年以来，受到欧洲推出严格的碳排放标准的影响，欧洲主要国家新能源汽车需求强劲。2020 年 11 月欧洲七国新能源汽车销量 12.8 万辆，同比增长 218%。作为欧洲最大新能源汽车消费市场的德国，2020 年 11 月新能源汽车销量为 5.9 万辆，同比增长 442%，其新能源汽车渗透率达到 20.5%，具体情况如下：

单位：万辆，%

项目	挪威	德国	法国	西班牙	意大利	荷兰	瑞典	合计
新能源汽车销量	1.0	5.9	1.9	0.5	1.0	1.5	1.0	12.8
同比增速	68	442	236	202	376	54	141	218

注：根据公开资料整理

美国新能源汽车市场在特斯拉的带动下，电动化趋势正从轿车领域向占据美国燃油车市场最大份额的皮卡、大中型 SUV、MPV 等领域推进。长期占据美国车型销量前列的福特 F150 皮卡、道奇 Ram 皮卡，也在加紧推出纯电动版本。美国市场主要优势车型的电动化计划如下：

序号	整车企业	车型	车型	上市日期或计划
1	菲亚特克莱斯勒	克莱斯勒Pacific PHEV	MPV	2017
2	菲亚特克莱斯勒	道奇Ram EV	皮卡	未定
3	菲亚特克莱斯勒	Jeep牧马人4xePHEV	大型SUV	2021
4	菲亚特克莱斯勒	Jeep大指挥官PHEV	中型SUV	2019
5	福特	F150 EV	皮卡	2022
6	特斯拉	Model X	大型SUV	2015
7	特斯拉	Cybertruck	皮卡	2021
8	通用	GMC Hummer EV	皮卡	2021
9	通用	凯迪拉克Lyriq	中型SUV	2022

注：根据公开资料整理

随着我国新冠疫情得到有效控制，新能源汽车行业上下游企业的生产制造逐渐恢复正常，消费者购买意愿回升。在 2020 年 1-6 月我国新能源汽车销量仅 39.3 万辆，同比增速-37.4%的不利局面下，根据工信部数据显示，2020 年全年我国新能源汽车销量达到 136.7 万辆，同比增长 13.35%，并对 2021 年我国新能源汽车销量作出了约 180 万辆的预测。

上述国际国内市场形势表明，全球新能源汽车行业已显著复苏，对电驱动系

统的需求也将恢复快速增长。

③发行人提升产能利用率的具体策略

A、国际业务，紧跟行业前沿技术，巩固扩大现有优势

发行人具有配套国际顶级整车企业量产项目的丰富经验，未来将紧跟行业前沿技术发展动态，在“第三代半导体”高功率碳化硅控制器、一体化设计、深度集成“三合一”电驱动系统等领域，持续推出有竞争力的产品与服务，巩固并扩大已有的国际项目经验优势。具体措施如下：

在欧洲市场，发行人将采取“立足德国，辐射周边”的策略，以汽车工业实力最强、欧洲最大单一汽车市场的德国为突破口，围绕戴姆勒、大众、宝马等头部整车企业的电动化进程，持续推出有竞争力的产品和解决方案，争取量产项目配套机会。通过近几年的前期培育，2020年公司“第三代半导体”高功率碳化硅控制器产品，获得隶属于德国大众商用车集团 Traton 的瑞典斯堪尼亚、德国曼恩的量产配套项目（目前碳化硅控制器量产专线尚未建设，小批量试制和量产工艺研发通过现有控制器产线进行）。

在美国市场，发行人将采取“优质客户，重点车型”的策略，在稳定配套现有量产项目的同时，紧跟市场动向，把握美国市场皮卡、大中型 SUV、MPV 等重点车型的电动化机遇所带来的业务机会。公司新获得的某美国乘用车企业“三合一”量产项目正有序推进。

同时，发行人也在时刻关注和积极开发新兴国家的新能源汽车市场，如印度、越南等。

B、国内业务，提升多总成配套能力，关注项目规模，持续优化成本

国内市场正发生深刻变化，财政补贴政策退出对行业的短期冲击结束后，整车企业对电驱动系统产品的需求也将由过度追求低成本逐步向追求动力性、经济性、舒适性、安全性、智能化等方向回归。

公司在关注造车新势力企业产品放量、重卡电动化加速等业务机会的同时，也紧密跟进电驱动系统集成化趋势下整车企业对传动总成（主要是减速箱）、控制器总成配套上升的需求。公司将通过对部分单一驱动电机总成产能的升级改造，

在满足驱动电机总成高速化、小型化、方导体、油冷等技术发展方向的同时，提升传动总成的配套能力，发挥各总成之间的协同效应。

同时，公司还会进一步关注整车企业新发项目车型的销售前景与量产规模，持续优化研发、设计、工艺和生产制造成本。

④未来产能利用率将提升至合理水平

一方面，国内新能源汽车生产计划在年度内并不是均匀分布的，通常集中在四季度（10-12月），特别是商用车电驱动系统需求的季节效应更加明显，相关情况如下所示：

我国新能源乘用车销量占比				
项目	一季度 (1-3月)	二季度 (4-6月)	三季度 (7-9月)	四季度 (10-12月)
2017年	8.86%	19.51%	27.85%	43.77%
2018年	12.29%	21.43%	25.93%	40.36%
2019年	26.04%	27.08%	21.60%	25.28%
平均值	15.73%	22.67%	25.13%	36.47%

注：中汽协，根据公开资料整理，2020年受疫情影响情况特殊，不作为季节效应参考

我国新能源商用车销量占比				
项目	一季度 (1-3月)	二季度 (4-6月)	三季度 (7-9月)	四季度 (10-12月)
2017年	2.37%	13.28%	21.21%	63.13%
2018年	6.50%	22.07%	17.73%	53.69%
2019年	15.75%	21.23%	17.81%	45.21%
平均值	8.21%	18.86%	18.92%	54.01%

注：中汽协，根据公开资料整理，2020年受疫情影响情况特殊，不作为季节效应参考

另一方面，电驱动系统是基于客户车型的定制化产品，需要根据客户的技术要求，在发行人现有的几大产品平台基础上进行深度定制化的开发，以匹配配套车型。发行人同一平台的不同产品在机械结构、电气特性、控制策略、功率输出等领域存在一定差异，不同整车企业之间购买的产品无法直接替换使用。

因此，发行人需要对产能保留一定的余量储备，以确保获取新客户、新项目时的竞争力和应对集中提货高峰期间的排产压力。

以2017年至2019年间新能源乘用车第四季度销量占比平均达到36.47%估

算，对应的安全产能应为 $36.47\% \times 4 = 145.88\%$ ，相应的年度产能利用率为 $1 \div 145.88\% = 68.55\%$ ；以 2017 年至 2019 年间新能源商用车第四季度销量占比平均达到 54.01% 估算，对应的安全产能应为 $54.01\% \times 4 = 216.04\%$ ，相应的年度产能利用率为 $1 \div 216.04\% = 46.29\%$ 。低于安全产能（或超过安全产能对应的产能利用率），则存在提货高峰期延迟交货的风险。根据行业惯例，整车企业通常都会在协议中对关键零部件企业的按时交付约定非常严格的要求。

若发行人保持现有电驱动系统产能不变，考虑产能向精进菏泽搬迁带来的阶段性下降的影响，基于既往经营情况、量产项目储备和行业平均增速的稳健估计，发行人对未来产能利用率提升的估计如下：

万套

项目	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
乘用车电驱动系统产能	27.00	30.00	30.00	30.00	30.00
乘用车电驱动系统产量	10.00	13.22	17.48	23.11	30.56
产能利用率	37.04%	44.07%	58.27%	77.04%	101.86%
商用车电驱动系统产能	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
商用车电驱动系统产量	2.10	2.78	3.67	4.85	6.42
产能利用率	26.25%	34.71%	45.89%	60.67%	80.22%

注 1：受到产能向精进菏泽转移的影响，2021 年乘用车产能阶段性下降，后续将恢复；

注 2：根据既往经营情况，结合量产项目和在手订单，以 2021 年乘用车电驱动系统产量 10 万套、商用车电驱动系统产量 2.1 万套为基数；

注 3：《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》提出到 2025 年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20% 左右，考虑到 2019 年新能源汽车新车销量占比仅为 4.68%，未来行业平均复合增速约 32.22%。因此，选取 32.22% 作为产量提升增速的稳健估计；

注 4：不构成盈利预测或业绩承诺。

2、项目投资概算及实施进度

本项目投资总额为 50,000 万元，项目实施周期为 3 年，投资概算及实施进度如下所示：

单位：万元

序号	明细	项目投资总额	投资进度安排			占比
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	
1	硬件设备购置费用	41,237	8,591	10,022	22,624	82.47%
2	软件购置费用	1,500	400	500	600	3.00%
3	人员投入	500	150	150	200	1.00%
4	建安及装修费用	6,763	1,803	2,255	2,705	13.53%

小计	50,000	10,944	12,927	26,129	100.00%
----	--------	--------	--------	--------	---------

本项目围绕提升工艺技术进行必要的产业化升级改造而展开，涉及的主要领域包括高速齿轮精密加工修型、减速器批量化生产和测试、电驱动系统在线测试、产线的智能化柔性化改造等。

通过本产业化升级改造项目，将实现转子生产线、定子生产线、铁芯生产线、精密轴/齿轮加工生产线、精密壳体加工生产线、总装生产线、减速器生产线以及生产线信息管理系统等得到全面升级。

其中硬件设备购置的主要设备类型与技术改造环节的匹配情况如下：

单位：万元

技术改造环节	主要投资设备类型	投资金额
一、提升齿轮和轴加工能力	卧式车床、线切割、电火花机、强力珩齿机、精密磨齿机、滚齿机、车铣复合中心、插齿机、外圆磨床等	10,000
二、提升各类箱体和端盖加工能力	立式车床、立式加工中心、抛丸设备、卧式加工中心、焊接机、清洗机等	7,500
三、提升驱动电机定转子自动化水平	自动绕线机、激光打标机、自动绑扎机、自动整形机、自动插磁钢机等	8,500
四、提升装配自动化水平	半自动化、自动化装配机等	5,500
五、新增热处理能力	相应的齿、轴热处理设备等	3,500
六、提升产品检测能力	电机测试机、综合测试仪、气密性检测机、影像测量设备、齿轮检测中心、三坐标、金相分析设备、清洁度测试设备、磁粉探伤机等	6,237
合计		41,237

3、项目备案情况

本项目已于 2020 年 4 月 13 日取得山东省建设项目备案证明（备案号：2020-371771-36-03-024606）。

4、实施主体与环境保护

本项目实施主体为精进菏泽，已经于 2020 年 5 月 19 日取得菏泽市经济开发区行政审批服务局出具的《环境影响报告表的批复》（菏开行审投[2020]35 号）。

（三）信息化系统建设与升级项目

1、项目概况

（1）项目建设目的

本项目基于网络化协同理念，采用工业互联网、新一代信息技术、人工智能、大数据分析和离散型智能制造等先进技术，以新能源汽车电驱动系统的设计、研发、制造、销售服务为实施载体，以数字化贯通全过程，以关键制造环节智能化为核心，通过 ERP/MES/PLM/CAD 等信息技术与设计、生产、经营、服务的无缝融合，将信息化、智能装备贯穿于工厂设计、工艺、物流、产线、质量控制等各个环节，实现生产效率提升、研制周期缩短、运营成本降低、单位产值能耗降低、产品不良率降低的目标。

（2）本项目建设内容

本项目主要涉及“IT 基础设施改造”、“系统软件和应用软件升级”、“应用软件及智能制造相关软件开发”、“企业集成信息化平台建设”等方面，重点建设内容如下：

IT 基础设施改造：网络带宽升级、增加交换机、无线 AP 扩大网络结构，网络安全升级、网络行为监控、电话、可视会议建设，增加服务器及数据存储，建立数据中心、搭建私有云平台、建立灾备机制等。

系统软件和应用软件升级：操作系统、办公自动化系统、企业资源管理系统、数据库升级，以满足公司的业务发展需求和不断增加的数据量需求。

应用软件及智能制造相关软件开发：产品三维设计软件、工艺仿真软件、产品生命周期管理系统、制造执行系统、仓库管理系统、售后服务系统、质量管理体系、供应链管理系统等上线及自动化生产线建设，设备的智能化改造，工业互联网建设，实现智能设计、智能生产、智能检测、智能仓储、智能物流、智能服务平台。

企业集成信息化平台建设：对大数据进行分析，实现智能决策、智能服务（售后）、远程服务监控系统、人工智能设备健康诊，升级为智能服务中心。

2、项目投资概算及实施进度

本项目投资总额为 23,000 万元，项目实施周期为 3 年，投资概算及实施进度如下所示：

单位：万元

序号	明细	项目投资总额	投资进度安排			占比
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	
1	IT 基础设施改造	3,635	1,000	1,000	1,635	15.80%
2	系统软件购买	450	200	100	150	1.96%
3	应用软件升级	4,455	1,000	1,500	1,955	19.37%
4	应用软件开发	2,650	800	900	950	11.52%
5	设备智能化改造	7,660	1,800	2,600	3,260	33.30%
6	智能制造系统升级	4,150	1,000	1,600	1,550	18.04%
小计		23,000	5,800	7,700	9,500	100.00%

3、项目备案情况

本项目已于 2020 年 4 月 13 日取得上海市嘉定区经济委员会出具的《上海市企业投资项目备案证明》（备案号：2020-310114-36-03-001999）。

4、实施主体与环境保护

本项目实施主体为精进百思特，本项目不涉及环评。

（四）补充营运资金项目

1、项目概况

发行人综合考虑行业发展趋势、自身经营特点、财务状况以及业务发展规划等，拟使用募集资金中的 80,000 万元用于补充公司运营资金。

2、项目实施的必要性分析

（1）保证持续研发投入

公司为保持产品的领先性，维持较高水平的研发投入，未来需要充足的资金支持，补充营运资金项目有助于保障公司持续的研发投入。

（2）满足营运资金需求

公司预计部分量产项目未来将陆续投产，会对营运资金产生较大需求，补充

营运资金项目有助于保障公司业务发展规划的顺利实施。

(3) 提高公司抵抗风险能力

近年来，全球政治经济环境波动、行业政策调整、疫情等外部因素对实体企业影响较大，公司需要保持充足的资金储备，提高抵抗风险的能力，补充营运资金项目有助于提高公司的抗风险能力。

3、项目实施的可行性分析

公司确立了明确的业务发展目标，建立了必要的资金使用制度，公司可根据自身业务发展的需求及时确定资金的需求金额及具体用途。因此，发行人将募集资金用于补充营运资金具有可行性。

4、实施主体与环境保护

本项目实施主体为精进电动，本项目不涉及环评。

三、公司战略规划

(一) 公司战略规划

精进电动以“做世界上最好的电动系统”为企业愿景。

公司聚焦高中端汽车电动化核心零部件领域，坚持从“0到1”的原创性自主性正向研发，持续为行业带来引领性产品，在全面布局各大总成的基础上实现系统级性能优化解决方案，充分满足国内外客户需求，并通过工艺创新和流程改进严格保证产品的高质量与稳定性，持续打造行业精品项目，不断完善国际化专业化团队。

1、原创性、自主性正向研发战略

公司在完成国家课题类研发和客户产品类研发之余，还持续投入前瞻自研类研发，对可能影响电驱动系统行业未来发展的技术创新与工艺改进，提前布局。通过从“0到1”的原创性、自主性研发，为持续推出有竞争力的产品奠定基础。

2、引领行业、系统级优化的产品战略

公司积极推出引领行业的产品，在满足客户需求的同时，也适度引导客户的需求。同时，公司自主研发基础技术，核心技术引领行业（驱动电机总成、控制

器总成（含控制软件）、传动总成等），实现系统级的性能优化。

3、聚焦高中端，国际国内并举的市场战略

公司积极拓展国内外优质客户，构建乘用车商用车全谱系产品，并聚焦高中端领域的市场爆发的机遇，抓住乘用车 B 级及以上车型、高中端 SUV 车型电动化加速带来的产品需求。

4、精益制造的生产战略

公司本着“不制造缺陷”、“不传递缺陷”、“不接受缺陷”的“零缺陷”精神，加强供应链的物料源头质量管理，强化公司设计、制造、物流环节的质量导向，加强售后产品质量的监控和反馈。

（二）实施效果与未来措施

1、知识产权众多，产业化转化率高

公司近年来专利申请众多，核心技术得到较好的知识产权保护，并设置了专门的内部激励鼓励制度。

公司在高功率密度油冷驱动电机、第三代碳化硅半导体控制器、方导体驱动电机、非晶带材驱动电机、轮毂驱动电机等领域进行了有效的技术储备。

2、持续推出创新产品

近年来，公司的新产品推出保持稳定，全面覆盖驱动电机总成、控制器总成、传动总成，并不断更新换代。通过公司不断升级的“三合一”产品，实现系统级产品性能的全面优化。

公司近年来推出的引领市场的产品包括：ISG 混联解决方案、油冷电机、高性能控制器、电磁离合器及由此衍生的电磁离合减速器或变速器等。

3、高中端产品储备丰富，国际化程度不断提高

公司在现有成功量产的高中端产品项目经验基础之上，一方面持续争取存量客户的更新换代产品，另一方面也积极拓展国内外高中端增量客户。目前正在推进的项目包括美国、欧洲等知名国际整车企业的全新一代电动化产品。

同时，公司将有序增加拓展全球市场相关的人力及资金投入。

4、不断提高信息化水平与智能制造水平

公司针对已经取得成功的高质量、高稳定性出口配套产品，进行专项内部经验分享，努力实现全系列产品质量水平提升。

公司积极对现有生产基地进行自动化、信息化、智能化改造，提升生产效率和管理水平。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

为规范公司信息披露行为，根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规的规定，公司已经制定《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》等制度，对公司信息披露的基本原则、审批程序、相关方在信息披露中的责任和义务等方面进行了明确规定。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司与投资者沟通的方式包括但不限于：公告，包括定期报告和临时报告；股东大会；公司网站；分析师会议和说明会；一对一沟通；邮寄资料；电话咨询；广告、宣传单和其他宣传资料；媒体采访和报道；现场参观；路演及其他。公司通过上述渠道向投资者答复和反馈信息的情况应当至少每季度公开一次。

公司应当为中小股东到公司现场参观、座谈沟通提供便利，合理、妥善地安排参观、座谈活动。

公司相关重大事项受到市场高度关注或质疑的，除应当按照上市规则及时履行信息披露义务外，还应当通过现场、网络或其他方式召开说明会，介绍情况、解释原因，并回答相关问题。公司董事长、总经理、董事会秘书、财务总监或其他责任人应当参加说明会。

法律、法规和证券交易所规定应进行披露的信息必须第一时间在公司信息披露指定报纸和指定网站公布。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

投资者关系管理事务的第一负责人为公司董事长，董事会秘书具体负责公司投资者关系管理事务的组织、协调工作。由董事会办公室负责公司投资者关系管理日常事务，联系方式如下：

董事会秘书	Wen Jian Xie（谢文剑）
联系地址	北京市朝阳区将台路5号普天实业科技园2号楼
联系电话	010-85935151
传真号码	010-85935100
电子邮箱	inquires@jjecn.com
互联网址	www.jjecn.com

公司应尽可能通过多种方式与投资者及时、主动、深入和广泛地沟通，并应使用互联网络提高互动沟通的效率，降低沟通的成本。

公司应积极创造条件，培养或引进投资者关系管理工作的专门人才，通过培训等方式，加深相关人员特别是董事、监事、高级管理人员、部门负责人、公司控股子公司负责人对投资者关系管理工作的了解和重视程度，熟悉证券市场及公司实际情况，提高信息披露和规范运作水平。

公司开展投资者关系活动，应注意尚未公布信息及内部信息的保密工作，避免和防止由此引发泄密及导致相关的内幕交易。

二、本次发行上市后的利润分配政策

根据2020年5月31日召开的公司2019年年度股东大会审议通过的《公司章程（草案）》和《利润分配管理制度》，公司发行上市后的股利分配政策如下：

（一）利润分配原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。

（二）利润分配的顺序

公司在具备现金分红条件下，应当优先采用现金分红进行利润分配。

（三）利润分配形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，并优先采用现金分红的利润分配方式。

（四）现金分配的条件

1、公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的

税后利润)为正值、且经营性净现金流为正值且不低于当年可分配利润的 20%，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

2、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

3、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产扣除募集资金（包括超募资金）后的余额的 30%。

（五）现金分配的比例及期间间隔

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足现金分红条件时，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

（六）股票股利分配的条件

在满足现金股利分配的条件下，若公司营业收入和净利润与上一年度相比保持增长，且董事会认为公司进行股票股利分配不会造成公司股本规模及股权结构不合理的前提下，可以在提出现金股利分配预案之外，提出并实施股票股利分配预案。

（七）利润分配的决策程序和机制

1、公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出拟订方案；

2、董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见。利润分配预案经董事会过半数以上表决通过，方可提交股东大会审议；

3、股东大会对利润分配预案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、远程视频会议

邀请中小股东参会等方式), 充分听取中小股东的意见和诉求, 并及时答复中小股东关心的问题。利润分配预案应由出席股东大会的股东或股东代理人以所持二分之一以上的表决权通过。

(八) 有关利润分配的信息披露

1、公司应在定期报告中披露利润分配方案、公积金转增股本方案, 独立董事应当对此发表独立意见;

2、公司应在定期报告中披露报告期实施的利润分配方案、公积金转增股本方案或发行新股方案的执行情况;

3、公司上一会计年度实现盈利, 董事会未制订现金利润分配预案或者按低于本章程规定的现金分红比例进行利润分配的, 应当在定期报告中详细说明不分配或者按低于本章程规定的现金分红比例进行分配的原因、未用于分红的未分配利润留存公司的用途和使用计划, 独立董事应当对此发表独立意见, 公司可以采用网络投票、远程视频会议或其他方式以方便中小股东参与股东大会表决。

(九) 利润分配政策的调整原则

1、公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要, 需调整利润分配政策的, 应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案, 并提交股东大会审议。其中, 对现金分红政策进行调整或变更的, 应在议案中详细论证和说明原因, 并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过; 调整后的利润分配政策应以股东权益保护为出发点, 且不得违反中国证券监督管理委员会和证券交易所的有关规定;

2、独立董事、监事会应当对此发表审核意见;

3、公司应当提供网络投票、远程视频会议或其他方式以方便社会公众股股东参与股东大会表决。

公司利润分配政策的论证、制定和修改过程应当充分听取独立董事和社会公众股东的意见, 公司应通过投资者电话咨询、现场调研、投资者互动平台等方式听取有关投资者关于公司利润分配政策的意见。

三、本次发行前滚存利润的分配安排

经公司 2019 年年度股东大会审议通过，发行人首次公开发行股票前滚存的未分配利润（累积未弥补亏损），由首次公开发行后的所有新老股东按其各自持股比例共享（共担）。

四、发行人股东投票机制的建立情况

发行人目前已按照证监会的有关规定建立了股东投票机制，其中公司章程中对累积投票制选举公司董事、征集投票权的相关安排等进行了约定。发行上市后，发行人将进一步实施中小投资者单独计票机制，法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决等事项进行约定，建立完善的股东投票机制。

经公司 2019 年年度股东大会审议通过，发行人于《公司章程（草案）》中股东投票机制的约定如下：

（一）累积投票机制

股东大会就选举董事、监事进行表决时，应当实行累积投票制。

（二）中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者的表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票方式安排

除现场会议投票外，经公司董事会批准，公司可通过证券登记结算机构或证券交易所的股东大会网络投票系统，提供网络形式的投票平台，扩大社会公众股股东参与股东大会的比例。股东大会议案按照有关规定需要同时征得社会公众股股东单独表决通过的，除现场会议投票外，公司应当向股东提供符合前述要求的股东大会网络投票系统。

（四）征集投票权的相关安排

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

五、存在特别表决权股份、尚未盈利及存在累计未弥补亏损情况的保护投资者措施

（一）公司存在特别表决权股份

公司已针对特别表决权安排设置了相关投资者保护措施，参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性/二、特别表决权安排/（三）防范特别表决权滥用及保护中小股东利益的具体措施”。

同时，持有特别表决权股份的发行人控股股东北翔新能源出具承诺：菏泽北翔新能源科技有限公司（以下简称“本企业”）系精进电动科技股份有限公司（以下简称“发行人”）的控股股东，根据《精进电动科技股份有限公司章程》持有发行人特别表决权。本企业承诺按照相关法律法规以及公司章程行使权利，不得滥用特别表决权，不得损害投资者的合法权益，如损害投资者合法权益，本企业将及时改正，并依法承担对投资者的损害赔偿责任。

（二）公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损

截至本招股说明书签署日，公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损。公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员等就减持股票做出了相关承诺，参见本招股说明书“第十节 投资者保护/六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况/（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺”。

六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

1、控股股东、实际控制人及其控制企业出具的承诺

发行人的控股股东北翔新能源、实际控制人、董事、高级管理人员、核心技术人员余平及其控制企业赛优利泽、Best E-Drive 承诺：

“（1）关于股份锁定的承诺

自发行人股票上市之日起 36 个月内，本企业/本人不转让或者委托他人管理本企业/本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股份前已发行的股份（下称“首发前股份”），也不提议由发行人回购该部分股份；转让双方存在控制关系或者受同一实际控制人控制的，自发行人股票上市之日起 12 个月，可豁免遵守上述规定。

在公司实现盈利前，自公司股票上市之日起 3 个完整会计年度内，本人不减持首发前股份；自公司股票上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，本人每年减持的首发前股份不超过公司股份总数的 2%。

作为发行人的董事，离职后半年内，本人不转让所持有的本公司股份。

本企业/本人授权发行人直接办理上述股份的锁定手续。除非经上海证券交易所或其他有权监管机构豁免遵守上述相关承诺，否则，本企业/本人应将违反股份锁定承诺转让所持发行人股份对应的所得款项上缴发行人。

因发行人进行权益分派等导致本企业/本人直接或间接持有发行人股份发生变化的，本企业/本人仍遵守上述约定。

（2）关于自愿延长锁定期的承诺

发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行

价（指发行人首次公开发行股票的发价价格，若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发价价，持有公司股票的限制期限自动延长至少 6 个月。

（3）关于持股意向及减持意向的承诺

本企业/本人持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。

作为发行人的董事、高级管理人员，在任职期间，本人每年转让的首发前股份不超过上市时本人直接或间接持有公司首发前股份总数的 25%。

作为发行人核心技术人员，对于本人所持有的发行人首发前股份，自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时直接或间接所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

在锁定期满且在满足减持条件后，本企业/本人拟减持发行人股票的，将认真遵守证监会、交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营等多方面需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。

本企业/本人在锁定期届满之日起 2 年内减持公司股份的，应符合相关法律、法规、规章的规定，通过大宗交易方式、证券交易所集中竞价交易方式、协议转让、配售或者其他合法方式减持本人所持有的公司股票，减持价格不得低于发价价。

本企业/本人减持公司股份前，将提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务，公告拟减持的数量、减持方式、期限等；本人直接或者间接持有公司股份合计低于 5% 以下的除外。

本企业/本人减持股份将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

上述承诺亦不会因本人职务的变更或离职等原因而改变。”

2、发行人其他员工持股平台的承诺

杰亿利泽、杰亿恒永、杰亿百安、腾茂百安、安胜恒永承诺：

“（1）关于股份锁定的承诺

自发行人股票上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的发行人首次公开发行股份前已发行的股份（下称“首发前股份”），也不提议由发行人回购该部分股份；转让双方存在控制关系或者受同一实际控制人控制的，自发行人股票上市之日起 12 个月后，可豁免遵守上述规定。

本企业授权发行人直接办理上述股份的锁定手续。除非经上海证券交易所或其他有权监管机构豁免遵守上述相关承诺，否则，本企业应将违反股份锁定承诺转让所持发行人股份对应的所得款项上缴发行人。

因发行人进行权益分派等导致本企业直接或间接持有发行人股份发生变化的，本企业仍遵守上述约定。

（2）关于持股意向及减持意向的承诺

本企业持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。

在锁定期满且在满足减持条件后，本企业拟减持发行人股票的，将认真遵守证监会、交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营等多方面需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。

本企业在锁定期届满之日起 2 年内减持公司股份的，应符合相关法律、法规、规章的规定，通过大宗交易方式、证券交易所集中竞价交易方式、协议转让、配售或者其他合法方式减持本企业所持有的公司股票，减持价格不得低于发行价。

本企业减持公司股份前，将提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务，公告拟减持的数量、减持方式、期限等；本企业及一致行动人合计持有发行人股份低于 5% 以下时除外。

本企业减持股份将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。”

杰亿利泽、杰亿恒永、杰亿百安、腾茂百安补充承诺：

“上述股份锁定期届满后，除适用法律、证券监管机关或证券交易所另有规定外，同时将遵守“闭环原则”，在公司上市前及自上市之日起 36 个月内，在公司员工持股计划/员工持股平台所持相关权益拟转让退出的人员，只能向员工持股计划/员工持股平台内员工或其他符合条件的员工转让；前述 36 个月期满后，所持相关权益拟转让退出的人员，按照相关约定处理。”

3、董事、监事、高管出具的承诺

发行人董事 Wen Jian Xie（谢文剑）出具承诺如下：

“自发行人股票上市之日起 1 年内和离职后 6 个月内，本人不转让本人直接或间接持有的公司首次公开发行前已发行的股份（下称“首发前股份”）。在公司实现盈利前，自公司股票上市之日起 3 个完整会计年度内，本人不减持首发前股份。在上述锁定期届满后，在本人任职期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接所持有发行人股份总数的 25%。

发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发价价格，若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

本人在锁定期届满之日起 2 年内减持公司股份的，应符合相关法律、法规、规章的规定，通过大宗交易方式、证券交易所集中竞价交易方式、协议转让、配售或者其他合法方式减持本人所持有的公司股票，减持价格不得低于发行价。

本人授权发行人直接办理上述股份的锁定手续。除非经上海证券交易所或其他有权监管机构豁免遵守上述相关承诺，否则，本人应将违反股份锁定承诺转让所持发行人股份对应的所得款项上缴发行人。

本人减持股份将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

因发行人进行权益分派等导致本人直接或间接持有发行人股份发生变化的，本人仍遵守上述约定。

上述承诺亦不会因本人职务的变更或离职等原因而改变。”

发行人董事王军出具承诺如下：

“自发行人股票上市之日起 1 年内和离职后 6 个月内，本人不转让本人直接持有的公司首次公开发行前已发行的股份（下称“首发前股份”）。在公司实现盈利前，自公司股票上市之日起 3 个完整会计年度内，本人不减持首发前股份。在上述锁定期届满后，在本人任职期间，每年转让的股份不超过本人直接所持有发行人股份总数的 25%。

发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发价价格，若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，直接持有公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

本人在锁定期届满之日起 2 年内减持公司股份的，应符合相关法律、法规、规章的规定，通过大宗交易方式、证券交易所集中竞价交易方式、协议转让、配售或者其他合法方式减持本人所直接持有的公司股票，减持价格不得低于发行价。

本人授权发行人直接办理上述股份的锁定手续。除非经上海证券交易所或其他有权监管机构豁免遵守上述相关承诺，否则，本人应将违反股份锁定承诺转让所持发行人股份对应的所得款项上缴发行人。

本人减持股份将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

因发行人进行权益分派等导致本人直接持有发行人股份发生变化的，本人仍遵守上述约定。

上述承诺亦不会因本人职务的变更或离职等原因而改变。”

发行人监事李振新、刘文静出具承诺如下：

“自发行人股票上市之日起 1 年内和离职后 6 个月内，本人不转让本人直接

或间接持有的公司首次公开发行前已发行的股份（下称“首发前股份”）。在公司实现盈利前，自公司股票上市之日起 3 个完整会计年度内，本人不减持首发前股份。在上述锁定期届满后，在本人任职期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接所持有发行人股份总数的 25%。

发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发价价格，若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

本人在锁定期届满之日起 2 年内减持公司股份的，应符合相关法律、法规、规章的规定，通过大宗交易方式、证券交易所集中竞价交易方式、协议转让、配售或者其他合法方式减持本人所持有的公司股票，减持价格不得低于发行价。

本人授权发行人直接办理上述股份的锁定手续。除非经上海证券交易所或其他有权监管机构豁免遵守上述相关承诺，否则，本人应将违反股份锁定承诺转让所持发行人股份对应的所得款项上缴发行人。

本人减持股份将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

因发行人进行权益分派等导致本人直接或间接持有发行人股份发生变化的，本人仍遵守上述约定。

上述承诺亦不会因本人职务的变更或离职等原因而改变。”

发行人高级管理人员杨葵、李玉权、Michael Leo Duhaime 出具承诺如下：

“自发行人股票上市之日起 1 年内和离职后 6 个月内，本人不转让本人直接或间接持有的公司首次公开发行前已发行的股份（下称“首发前股份”）。在公司实现盈利前，自公司股票上市之日起 3 个完整会计年度内，本人不减持首发前股份。在上述锁定期届满后，在本人任职期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接所持有发行人股份总数的 25%。

发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发价价格，若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

本人在锁定期届满之日起 2 年内减持公司股份的，应符合相关法律、法规、规章的规定，通过大宗交易方式、证券交易所集中竞价交易方式、协议转让、配售或者其他合法方式减持本人所持有的公司股票，减持价格不得低于发行价。

本人授权发行人直接办理上述股份的锁定手续。除非经上海证券交易所或其他有权监管机构豁免遵守上述相关承诺，否则，本人应将违反股份锁定承诺转让所持发行人股份对应的所得款项上缴发行人。

本人减持股份将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

因发行人进行权益分派等导致本人直接或间接持有发行人股份发生变化的，本人仍遵守上述约定。

上述承诺亦不会因本人职务的变更或离职等原因而改变。”

4、核心技术人员出具的承诺

除余平外的 Gabriel Gallegos Lopez、Jianwen Li（李建文）、Jingchuan Li（李景川）作为发行人的核心技术人员，间接持有发行人的股份，出具承诺如下：

“自发行人股票上市之日起 1 年内和离职后 6 个月内，本人不转让本人直接或间接持有的公司首次公开发行前已发行的股份（下称“首发前股份”）。在公司实现盈利前，自公司股票上市之日起 3 个完整会计年度内，本人不减持首发前股份。在上述期限届满后，在本人任职期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接所持有发行人股份总数的 25%。

作为发行人核心技术人员，对于本人所持有的发行人首发前股份，自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公

司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。本人授权发行人直接办理上述股份的锁定手续。除非经上海证券交易所或其他有权监管机构豁免遵守上述相关承诺，否则，本人应将违反股份锁定承诺转让所持发行人股份对应的所得款项上缴发行人。

本人减持股份将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

因发行人进行权益分派等导致本人直接或间接持有发行人股份发生变化的，本人仍遵守上述约定。

上述承诺亦不会因本人职务的变更或离职等原因而改变。”

5、持有发行人发行前 5%以上股份的股东及其一致行动人的承诺

发行人股东诚辉国际、中信产业、超越摩尔、理成赛鑫及其一致行动人理驰投资、方腾集团及其一致行动人龙灏投资、德丰杰龙升、VV Cleantech 及其一致行动人蔚度投资承诺：

“（1）关于股份锁定的承诺

自发行人股票上市之日起 1 年内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本企业直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

本企业授权发行人直接办理上述股份的锁定手续。除非经上海证券交易所或其他有权监管机构豁免遵守上述相关承诺，否则，本企业应将违反股份锁定承诺转让所持发行人股份对应的所得款项上缴发行人。

（2）关于持股意向及减持意向的承诺

本企业持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。

在锁定期满且在满足减持条件后，本企业拟减持发行人股票的，将认真遵守证监会、交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营等多方面需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。

本企业在锁定期届满之日起 2 年内减持公司股份的，应符合相关法律、法规、

规章的规定，通过大宗交易方式、证券交易所集中竞价交易方式、协议转让、配售或者其他合法方式减持本企业所持有的公司股票，减持价格不得低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发价价格，若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整）。

本企业减持公司股份前，将提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务，公告拟减持的数量、减持方式、期限等；本企业及一致行动人持有公司股份低于 5% 以下时除外。

本企业减持股份将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

因发行人进行权益分派等导致本企业直接持有发行人股份发生变化的，仍遵守上述规定。”

6、其他股东出具的承诺

发行人除上述股东外其他股东，出具承诺如下：

“自发行人股票上市之日起一年内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本企业直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

本企业授权发行人直接办理上述股份的锁定手续。除非经上海证券交易所或其他有权监管机构豁免遵守上述相关承诺，否则，本企业应将违反股份锁定承诺转让所持发行人股份对应的所得款项上缴发行人。

本企业减持股份将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

因发行人进行权益分派等导致本企业直接持有发行人股份发生变化的，仍遵守上述规定。”

（二）稳定股价的措施和承诺

发行人、控股股东北翔新能源、实际控制人余平、董事（不包括独立董事）及高级管理人员承诺：

“一、启动股价稳定措施的具体条件

公司启动股价稳定措施的具体条件为：公司自上市之日起三年内出现公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照上海证券交易所的有关规定相应调整，下同）均低于最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同）情况。

当公司或有关方采取稳定股价措施后，公司股票若连续 20 个交易日均价高于公司最近一期经审计的每股净资产或者继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件，则可终止稳定股价措施。

二、稳定股价的措施

当上述股价稳定措施启动条件成就时，公司应按如下顺序采取措施稳定公司股价：公司回购公司股票；公司控股股东、实际控制人增持公司股票；公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持公司股票。如上述优先顺序位相关主体未能按照本承诺履行规定的义务，或虽已履行相应义务但仍未实现公司股票收盘价连续 20 个交易日高于公司最近一期经审计的每股净资产，则自动触发后一顺序位相关主体实施稳定股价的措施。

1、公司回购股份

公司董事会将于触发稳定股价措施日起 10 个交易日内制定股份回购预案并进行公告，并提交股东大会审议。公司应在符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律法规及规范性文件规定的前提下，以公司自有资金回购公司股份以稳定股价。

公司在股价稳定措施启动后的回购期内，用于回购的资金总额将根据公司当

时股价情况及公司资金状况等，由股东大会最终审议确定，回购股份的数量以回购期满时实际回购的股份数量为准。公司单次用于回购股份的资金额原则上不得低于上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 5%，每 12 个月内回购股份比例不超过公司总股本的 2%。公司回购的股份应予以注销。

通过实施股份回购，公司股票若连续 20 个交易日收盘价均超过公司最近一期经审计的每股净资产，公司董事会可以做出决议中止回购股份事宜。

2、公司控股股东、实际控制人增持公司股份

公司启动股价稳定措施后，但是公司股东大会做出不回购股份的决议、公司回购股份方案实施期限届满之日起公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司最近一期经审计的每股净资产或公司回购股份方案实施完毕之日起的 3 个月内启动条件再次被触发的情况下，公司控股股东或实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。

公司控股股东、实际控制人股价稳定措施启动后的增持期限内，单次用于增持公司股票的金額不低于上一年度年初至审议稳定公司股价具体方案的董事会会议召开日期间从公司获取的税后现金分红总额的 20%，单一年度内累计用于增持公司股票的金額不超过上一年度年初至审议稳定公司股价具体方案的董事会会议召开日期间从公司获取的税后现金分红总额；每 12 个月内增持公司股份数量不得超过公司总股本的 2%。

通过实际控制人增持，公司股票若连续 20 个交易日收盘价均超过公司最近一期经审计的每股净资产，则可中止实施股份增持计划。

3、公司董事（不包括独立董事）及高级管理人员增持公司股份

当公司控股股东增持股份方案实施期限届满之日起公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司最近一期经审计的每股净资产或公司控股股东增持股份方案实施完毕之日起的 3 个月内启动条件再次被触发的情况下，公司董事（不包括独立董事）及高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》等相关法律法规及规范性文件规定的前提下，以自有或自筹资金对公司股份进行增持，以稳定股价。

公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员稳定措施启动后的增持期限内，

单次用于增持公司股票金额不低于上一年度年初至审议稳定公司股价具体方案的董事会会议召开日期间从公司获取的税后现金分红（如有）和税后薪酬总额的 20%，单一年度内累计用于增持公司股票金额不超过上一年度年初至审议稳定公司股价具体方案的董事会会议召开日期间从公司获取的税后现金分红（如有）和税后薪酬总额的 50%。

公司在未来三年内选举或聘任新的董事（不包括独立董事）、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员已做出的相关承诺。

4、其他法律、法规以及中国证监会、证券交易所规定允许的措施。

三、稳定股价措施的实施程序

为实现稳定股价目的，公司回购股份和控股股东、董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持股份应符合中国证监会、证券交易所的相关规定，且不会导致公司的股权分布不符合上市条件，并按照相关规定的要求履行有关回购股份或增持股份的具体程序，及时履行相应的信息披露义务。

1、公司回购的实施程序

当达到启动股价稳定措施的具体条件时，公司应在 10 个交易日内召开董事会作出回购股份的决议，但需事先征求独立董事和监事会的意见，独立董事应对公司回购股份的具体方案发表独立意见，监事会应对公司回购股份的具体方案提出审核意见。

公司回购股份的具体方案经半数以上独立董事及监事会审核同意，并经董事会审议通过后 2 个工作日内公告董事会决议、回购股份预案，并提请股东大会审议。公司股东大会对回购股份作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

公司回购应在公司股东大会决议作出之日起次日开始启动回购，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕并在 2 个工作日内公告。

公司回购的股份将于回购期届满或者回购方案实施完毕后依法注销，并办理工商变更登记手续，其他未尽事宜按照相关法律法规的规定执行。

2、控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员增持公司股份的实施程序

控股股东、实际控制人、董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持股份，应在增持启动条件触发之日起 5 个交易日内，将其增持公司股份的具体计划书面通知公司，由公司在其增持前 2 个交易日内进行公告。

控股股东、实际控制人及董事（不包括独立董事）、高级管理人员应在增持公告作出之日起次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。

四、关于相关当事人违背稳定股价承诺的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、实际控制人、董事（不包括独立董事）、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

1、公司、控股股东、实际控制人、董事（不包括独立董事）、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、如果控股股东、实际控制人未采取上述稳定股价的具体措施的，则控股股东、实际控制人持有的公司股份不得转让，直至其按本预案及承诺的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

3、如果董事（不包括独立董事）、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，公司停止发放未履行承诺董事（不包括独立董事）、高级管理人员的薪酬，同时该等董事（不包括独立董事）、高级管理人员持有的公司股份不得转让，直至该等董事（不包括独立董事）、高级管理人员按本预案及承诺的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。”

（三）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人的承诺

发行人承诺：

“本企业不存在任何欺诈发行上市的行为。如公司被认定欺诈发行时公司及其控股股东、实际控制人在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份

购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股作出承诺；存在老股配售的，实施配售的股东还应当承诺购回已转让的原限售股份。

因本企业欺诈发行上市致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业将依法赔偿投资者损失。”

2、控股股东、实际控制人的承诺

发行人的控股股东北翔新能源、实际控制人余平承诺：

“发行人不存在任何欺诈发行上市的行为。如发行人被认定欺诈发行时公司及其控股股东、实际控制人在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股作出承诺；存在老股配售的，实施配售的股东还应当承诺购回已转让的原限售股份。

因发行人欺诈发行上市致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业/本人将依法赔偿投资者损失。”

（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人的承诺

发行人承诺：

“1、本次公开发行完成后，公司的净资产将随着募集资金到位而增加，由于募集资金投资项目从开始实施至产生效益需要一定时间，在此期间内，公司的每股收益和加权平均净资产收益率等指标可能在短期内出现一定幅度的下降。为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，公司的董事会、股东大会审议通过《关于首次公开发行摊薄即期回报的填补措施的议案》，拟通过加强募集资金运用、保证并加快募集资金投资项目实施、完善利润分配等方式，提高公司盈利能力，增强未来收益以及未来回报能力，保护广大投资者的利益，具体措施如下：

（1）严格执行募集资金管理制度

根据《公司法》《证券法》《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规、规范性文件及《精进电动科技股份有限公司章程》的规定，对募集资金专户存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行明确规定。

为保障公司规范、有效使用募集资金，本次发行募集资金到位后，公司董事会将监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

（2）加快主营业务发展，提升盈利能力

公司将围绕现有新能源汽车电驱动系统的主营业务，持续投入研发，不断推出有竞争力的产品，获取境内外客户的认可。同时，公司将对行业内的技术发展趋势保持密切关注，努力维持公司在科技创新领域的领先地位。

（3）加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力

公司建立了完善的内部控制体系，经营管理水平不断提高。本次发行后，公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，提高资金使用效率，全面有效地控制公司经营风险，提升盈利能力。

（4）不断完善利润分配政策，强化投资者回报机制

根据《中国证券监督管理委员会关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）等规定以及《上市公司章程指引（2016年修订）》的精神，公司制定了《精进电动科技股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划》。公司将严格执行相关规定，保证股东回报的及时性和连续性，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制。

2、若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司作出相关处罚或采取相关管理措施。”

2、控股股东、实际控制人的承诺

发行人的控股股东北翔新能源、实际控制人余平承诺：

“1、不越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司的利益。

2、若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本企业/本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本企

业/本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

3、发行人董事、高级管理人员的承诺

发行人全体董事、高级管理人员承诺：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、如公司未来实施股权激励计划，本人承诺未来公布的公司股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

7、自本承诺出具日至公司首次公开发行股票上市前，若中国证监会或上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本人上述承诺不能满足中国证监会或上海证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。

作为回报填补措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

（五）利润分配政策的承诺

发行人承诺：

“本公司在兼顾可持续发展的基础上，实行持续、稳定的股利分配政策，把回报股东事宜制度化、长效化，以回馈投资者的信任与长期支持，培育长期投资者。

本公司承诺将按照《公司法》等法律法规以及本公司章程、《利润分配管理制度》以及股东决议通过的《关于公司本次发行及上市后前三年股东分红回报规划》等内部规定实施利润分配。”

(六) 对发行申请文件真实性、准确性、完整性的承诺

1、发行人、控股股东、实际控制人的承诺

发行人、控股股东北翔新能源、实际控制人余平承诺：

“菏泽北翔新能源科技有限公司作为精进电动科技股份有限公司（以下简称“发行人”）的控股股东，余平作为发行人的实际控制人，已仔细阅读了《精进电动科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称“招股说明书”），承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。如招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业/本人将依法赔偿投资者损失。”

2、发行人董事、监事及高级管理人员的承诺

发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“一、用于本次发行的《精进电动科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件》不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。

二、若用于本次发行的《精进电动科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。本人将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

三、本人将积极采取合法措施履行就本次发行上市所做的所有承诺，自愿接

受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定，本人将严格依法执行该等裁判、决定。”

（七）关于未履行承诺的约束措施的承诺

1、发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、核心技术人员的承诺

发行人、控股股东北翔新能源、实际控制人余平及其控制企业赛优利泽、Best E-Drive、全体董事、监事、高级管理人员、核心技术人员承诺：

“若相关承诺未能履行、明确已无法履行或无法按期履行的，本公司/本企业/本人将采取如下措施：

1、若对于任一承诺，公司未能完全履行承诺事项中的义务或责任，将采取以下各项措施予以约束：公司将及时披露未履行相关承诺的情况和原因；导致投资者遭受经济损失的，公司将以自有资金，依法予以赔偿。

2、若对于任一承诺，公司控股股东、实际控制人未能完全履行承诺事项中的义务或责任，将采取以下各项措施予以约束：将提请公司及时披露未履行相关承诺的情况和原因；完全履行该等承诺事项中的义务或责任前，公司控股股东、实际控制人不得减持所持公司股份；导致发行人及其投资者遭受经济损失的，公司控股股东、实际控制人将依法予以赔偿；若公司控股股东、实际控制人因未依照承诺履行其中的义务或责任而取得不当收益的，则该等收益全部归发行人所有。

3、若对于任一承诺，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员未能完全履行承诺事项中的义务或责任，将采取以下各项措施予以约束：公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员将提请公司及时披露未履行相关承诺的情况和原因；在公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员完全履行该等承诺事项中的义务或责任前，不得减持所持公司股份（如有）；若被监管机关认定存在赔偿责任，则公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员应依法承担赔偿责任。

4、若本公司/本企业/本人在相关承诺中已明确了约束措施的，以相关承诺中的约束措施为准。”

2、持有发行人发行前 5%以上股份的股东及其一致行动人的承诺

发行人股东诚辉国际、中信产业、超越摩尔、理成赛鑫及其一致行动人理驰投资、方腾集团及其一致行动人龙灏投资、德丰杰龙升、VV Cleantech 及其一致行动人蔚度投资承诺：

“若相关承诺未能履行、明确已无法履行或无法按期履行的，本企业将采取如下措施：

若对于任一承诺，本企业未能完全履行承诺事项中的义务或责任，将采取以下各项措施予以约束：将提请公司及时披露未履行相关承诺的情况和原因；完全履行该等承诺事项中的义务或责任前，本企业不得减持所持公司股份；导致发行人及其投资者遭受经济损失的，本企业将依法予以赔偿；若本企业因未依照承诺履行其中的义务或责任而取得不当收益的，则该等收益全部归发行人所有。

若本企业在相关承诺中已明确了约束措施的，以相关承诺中的约束措施为准。”

（八）依法承担赔偿责任或者赔偿责任的承诺

就发行人、控股股东及实际控制人以及其他相关承诺主体出具的承担赔偿责任或赔偿责任的承诺参见本节之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”的相关内容。

本次发行的保荐机构（牵头主承销商）、联席主承销商、律师、审计机构、验资机构、评估机构就信息披露及依法承担赔偿责任或赔偿事项出具承诺如下：

保荐机构（牵头主承销商）承诺：“《精进电动科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》及华泰联合证券为精进电动发行上市所制作、出具的其他文件真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

若华泰联合证券为精进电动本次发行上市制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，华泰联合证券将依法赔偿投资者损失。”

发行人律师承诺：“本所及经办律师已阅读《精进电动科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称“招股说明书”），确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

如因本所在发行人上市工作期间未勤勉尽责，导致制作、出具的上市文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，在该等违法事实被认定后，将依法赔偿投资者损失，但本所能够证明自己没有过错的除外。”

审计机构、验资机构承诺：“如承诺人为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，承诺人将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定。”

评估机构承诺：“本公司及签字注册资产评估师已阅读《精进电动科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称“招股说明书”），确认招股说明书与本公司出具的资产评估报告无矛盾之处。本公司及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

如因本公司在发行人上市工作期间未勤勉尽责，导致制作、出具的上市文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，在该等违法事实被认定后，将依法赔偿投资者损失，但本公司能够证明自己没有过错的除外。”

（九）关于避免同业竞争的承诺

参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性/八、同业竞争/（二）关于避免同业竞争的承诺”相关内容。

（十）关于规范和减少关联交易的承诺

参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性/九、关联方及关联关系/（三）规范和减少关联交易的措施及承诺”相关内容。

（十一）实际控制人提供借款支持的承诺

2021年4月15日，发行人实际控制人余平向公司不可撤销的确认并承诺如下：“就公司与 SEMIKRON Elektronik GmbH & Co. KG 等相关主体（以下简称“争议对方”）于 INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE 进行的仲裁事宜，若公司依据中国法律被裁定或公司与争议对方达成和解，从而需向争议对方支付相关款项，在公司向本人提出借款需求后，本人将同意：向公司提供不超过人民币 1.5 亿元的借款，借款利率原则上为银行同期贷款利率，借款期限原则上不短于一年，具体视公司实际需要而定。”

（十二）募集资金不会用于支付与赛米控仲裁事项赔偿资金等款项的承诺

2021年1月27日，发行人出具《承诺函》，不可撤销的承诺如下：“发行人首次公开发行股票并在科创板上市后的募集资金在扣除发行费用后，将根据发行人实际需要用于“高中端电驱动系统研发设计、工艺开发及试验中心升级项目”、“新一代电驱动系统产业化升级改造项目”、“信息化系统建设与升级项目”、“补充营运资金项目”。

发行人实现首次公开发行股票并在科创板上市及募集资金到位后，将严格按照募集资金管理制度对募集资金进行管理，规范使用募集资金并通过专项账户集中管理等方式有效控制资金安全，并承诺不会将募集资金用于精进电动与 SEMIKRON Elektronik GmbH & Co. KG、SEMIKRON Automotive Systems GmbH & Co. KG 及赛米控电子（珠海）有限公司之间的国际商会国际仲裁院国际货物买卖纠纷仲裁案相关的后续赔偿资金等款项的支付。”

（十三）保持北翔新能源的股权稳定性的承诺

为保持北翔新能源的股权稳定性，余平出具《承诺函》，承诺如下：

“自发行人股票上市之日起 60 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的发行人控股股东菏泽北翔新能源科技有限公司股权，亦不会主动变更菏泽北翔新能源科技有限公司的股权结构。

自发行人股票上市之日起 60 个月后，除受让于清滢所持菏泽北翔新能源科技有限公司股权外，如因本人主动变更导致菏泽北翔新能源科技有限公司股权结构变更，本人同意菏泽北翔新能源科技有限公司根据发行人《公司章程》享有的

特殊表决权股份依法履行相应的程序后全部转换为普通股份。

如法律、法规、部门规章和规范性文件的要求与本人前述承诺产生冲突的，按照法律、法规、部门规章和规范性文件的要求执行。”

为保持北翔新能源的股权稳定性，于清滢出具《承诺函》，承诺如下：

“自发行人股票上市之日起 60 个月内，本人不向余平以外的其他任何主体转让或者委托余平以外的其他任何主体管理本人持有的发行人控股股东菏泽北翔新能源科技有限公司股权，除向余平转让股权的情形外，亦不会主动变更菏泽北翔新能源科技有限公司的股权结构。

自发行人股票上市之日起 60 个月后，除向余平转让股权的情形外，如因本人主动变更导致菏泽北翔新能源科技有限公司股权结构变更，本人同意菏泽北翔新能源科技有限公司根据发行人《公司章程》享有的特殊表决权股份依法履行相应的程序后全部转换为普通股份。

如法律、法规、部门规章和规范性文件的要求与本人前述承诺产生冲突的，按照法律、法规、部门规章和规范性文件的要求执行。”

七、存在累计未弥补亏损，落实保护投资者合法权益规定的各项措施

为增强公司盈利能力，充分保护投资者的合法权益，公司根据自身经营特点制定了相关措施，具体内容如下：

（一）大力开拓市场、扩大业务规模，提高公司竞争力和持续盈利能力

公司将持续地改善和优化公司的业务体系和管理流程，稳步提升公司的市场份额、品牌形象，努力实现销售规模的持续、快速增长。公司将依托研发团队和管理层丰富的行业经验，把握市场需求，不断提升核心竞争力和持续盈利能力，为股东创造更大的价值。

（二）加快募投项目实施进度，加强募集资金管理

本次募投项目围绕公司主营业务展开，其实施有利于提升公司竞争力和盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目实施。同时，公司将根据《公司章程》《募集资金管理制度》及相关法律法规的要求，加强募集资金管理，规范使用募集资金，以保证募集资金按照既定用途实现预期收益。

（三）加强管理，控制成本

公司将进一步完善内部控制，强化精细化管理，严格控制费用支出，加大成本控制力度，提升公司利润水平。

（四）完善利润分配政策，强化投资者回报

为了进一步规范公司利润分配政策，公司按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的要求，并结合公司实际情况，经公司股东大会审议通过了公司上市后适用的《公司章程（草案）》和《利润分配管理制度》。

公司的利润分配政策和未来利润分配规划重视对投资者的合理、稳定投资回报，公司将严格按照其要求进行利润分配。公司首次公开发行股票并完成上市后，公司将广泛听取独立董事、投资者尤其是中小股东的意见和建议，不断完善公司利润分配政策，强化对投资者的回报。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

(一) 销售合同

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司报告期内前五大客户已履行完毕或正在履行的销售合同或销售框架协议如下：

序号	合同名称	客户名称	合同标的	合同期限	履行情况
1	《外协产品买卖合同》	浙江远景汽配有限公司	电驱动系统总成等	2018年1月1日-2018年12月31日	履行完毕
2	《零部件/物料采购协议》	海马汽车有限公司	电驱动系统总成等	2017年11月15日-2021年12月31日	正在履行
3	《Purchasing General Terms and Conditions》	Fiat Chrysler Automobiles	电驱动系统总成等	长期框架协议	正在履行
4	《年度采购协议》 《潍柴（潍坊）新能源科技有限公司2019年订货合同》	潍柴（潍坊）新能源科技有限公司	电驱动系统总成等	2019年1月1日-2019年12月31日	履行完毕
5	《零部件/直材采购基本合同》	广州汽车集团乘用车（杭州）有限公司	电驱动系统总成等	2018年1月6日-2018年12月31日，但在距期满的2个月以前双方均无异议，自动延长1年，以后亦同	正在履行
6	《零部件/直材采购基本合同》	广州汽车集团乘用车有限公司	电驱动系统总成等	2017年4月27日-2018年4月27日，但在距期满的2个月以前双方均无异议，自动延长1年，以后亦同	正在履行
7	《东风特汽（十堰）专用车有限公司新能源车零部件、辅料采购合同》	东风特汽（十堰）专用车有限公司	电驱动系统总成等	2017年1月1日-2018年12月31日	履行完毕
8	《汽车生产性物料采购框架协议》	深圳市比亚迪供应链管理有 限公司	电驱动系统总成等	长期框架协议	正在履行
9	《生产采购合同》	上海汽车变速器有限公司	电驱动系统总成等	2020年1月1日起	正在履行
10	《零件采购合同》	广州小鹏汽车科技有限公司	电驱动系统总成等	长期框架协议	正在履行
11	《2020年度采购合同》	金龙联合汽车工业（苏州）有限公司	电驱动系统总成等	2020年1月1日-2020年12月31日	履行完毕

注：2019年及2020年，发行人与浙江远景汽配有限公司未签订年度合同，实际履行合同期限为2018年1月1日-2018年12月31日的《外协产品买卖合同》。

(二) 采购合同

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司报告期内前五大供应商已履行完毕或正在履行的采购合同或采购框架协议如下：

序号	合同名称	供应商名称	采购内容	合同期限	履行情况
1	《采购通用合同条款》	天津三环乐喜新材料有限公司	采购零件，根据采购订单为准	2015年12月1日签订，无期限	正在履行
2	《采购通用合同条款》	上海宝钢高强钢加工配送有限公司	采购零件，根据采购订单为准	2017年9月25日签订，无期限	正在履行
3	《采购通用合同条款》	福建省长汀金龙稀土有限公司	采购零件，根据采购订单为准	2017年10月20日签订，无期限	正在履行
4	《外包服务合同》	上海睦锦人力资源外包服务有限公司	部分基层业务单元或生产线业务承包	2019年1月1日-2019年12月31日	履行完毕
5	《外包服务合同》	上海锦旭劳务派遣有限公司	部分基层业务单元或生产线业务承包	2019年1月1日-2019年12月31日	履行完毕
6	《采购通用合同条款》	江苏吉泰科电气股份有限公司	采购零件，根据采购订单为准	2017年9月25日签订，无期限	正在履行
7	《外包服务合同》	上海锦旭劳务派遣有限公司	部分基层业务单元或生产线业务承包	2018年1月1日-2019年1月1日	履行完毕
8	《融资租赁合同》《融资租赁后回租》(共16份)	中关村科技租赁股份有限公司	根据租赁物清单、租赁物件接收清单列示为准(共16份)	最早起始日2015年5月29日，最晚到期日2022年6月27日	9份履行完毕，7份正在履行
9	《外包服务合同》	上海锦旭劳务派遣有限公司	部分基层业务单元或生产线业务承包	2017年1月1日-2018年1月1日	履行完毕
10	《买卖合同》	新加坡山田德必有限公司	高速精密冲床	2018年9月22日签订，无期限	履行完毕
11	《外包服务合同》	上海锦旭劳务派遣有限公司	部分基层业务单元或生产线业务承包	2020年1月1日-2020年12月31日	履行完毕

(三) 重要融资合同

1、担保授信类合同

发行人及其子公司截至 2020 年 12 月 31 日正在履行及报告期内已经履行完毕的金额高于 3,000 万元的担保授信合同如下：

单位：万元

序号	银行名称	合同名称	授信金额	授信期间	履行情况
1	北京银行股份有限公司上地支行	《综合授信合同》	5,000.00	2018年7月10日-2020年7月10日	正在履行
2	北京中关村银行股份有限公司	《综合授信合同》	20,000.00	2018年10月22日-2019年10月22日	履行完毕
3	华夏银行股份有	《最高额融	5,000.00	2017年12月22日	履行完毕

序号	银行名称	合同名称	授信金额	授信期间	履行情况
	限公司北京中关村支行	资合同》		-2018年12月22日	
4	北京银行股份有限公司土地支行	《综合授信合同》	5,500.00	2017年12月18日 -2018年12月18日	履行完毕
5	杭州银行股份有限公司北京分行	《最高额保证合同》	4,400.00	2020年12月30日 -2021年12月29日	正在履行
6	北京中关村银行股份有限公司	《综合授信合同》	10,000.00	2020年9月10日 -2021年3月10日	正在履行
7	招商银行股份有限公司上海分行	《授信协议》	15,000.00	2020年9月12日 -2021年9月11日	正在履行

2、借款类合同

发行人及其子公司截至 2020 年 12 月 31 日正在履行及报告期内已经履行完毕的金额高于 2,000 万元的借款合同如下：

单位：万元

序号	银行名称	合同名称	借款金额	借款期间	履行情况
1	北京银行股份有限公司土地支行	《借款合同》	2,000.00	2019年9月11日 -2020年9月11日	履行完毕
2	北京国际信托有限公司	《借款合同》	2,000.00	2017年9月7日 -2019年9月7日	履行完毕
3	北京银行股份有限公司土地支行	《借款合同》	2,000.00	2018年1月8日 -2019年1月8日	履行完毕
4	华夏银行股份有限公司北京中关村支行	《流动资金借款合同》	3,000.00	2018年1月10日 -2019年1月10日	履行完毕
5	北京中关村银行股份有限公司	《借款合同》	5,000.00	2018年10月23日 -2019年10月23日	履行完毕
6	北京银行股份有限公司土地支行	《借款合同》	3,000.00	2020年6月24日 -2021年5月24日	正在履行
7	北京银行股份有限公司土地支行	《借款合同》	2,000.00	2020年6月28日 -2021年6月28日	正在履行
8	招商银行股份有限公司上海分行	《固定资产借款合同》	535.00万 美元	2020年4月29日 -2025年4月29日	正在履行
9	招商银行股份有限公司上海分行	《提款申请书》	4,000.00	2020年11月26日 -2021年5月25日	正在履行
10	招商银行股份有限公司上海分行	《提款申请书》	4,000.00	2020年12月18日 -2021年6月17日	正在履行
11	招商银行股份有限公司上海分行	《提款申请书》	2,000.00	2020年12月25日 -2021年6月24日	正在履行
12	菏泽农村商业银行股份有限公司	《流动资金借款合同》	4,000.00	2020年11月19日 -2021年11月16日	正在履行

(四) 融资租赁合同

发行人及其子公司截至 2020 年 12 月 31 日正在履行及报告期内已经履行完

毕的金额高于 1,000 万元的融资租赁合同如下：

单位：万元

序号	出租人	合同名称	租赁本金	租赁期间	租赁物
1	中关村科技租赁	《融资租赁合同（售后回租）》	1,000.00	2015年5月29日 -2018年5月28日	电动机研发测试设备
2	中关村科技租赁	《融资租赁合同（售后回租）》	1,000.00	2015年7月29日 -2018年7月28日	电动机研发测试设备
3	中关村科技租赁	《融资租赁合同（售后回租）》	1,000.00	2015年11月17日 -2018年11月16日	数控高速滚齿机、数控车床等
4	中关村科技租赁	《融资租赁合同（售后回租）》	1,600.00	2016年11月28日 -2019年11月27日	高低温湿度箱、半导体分立器等
5	中关村科技租赁	《融资租赁合同（售后回租）》	1,200.00	2018年4月2日 -2021年4月1日 (已提前还款)	数控立式车床、齿轮测量仪等
6	中关村科技租赁	《融资租赁合同》	2,222.80	2018年6月28日 -2021年6月27日	0D220全自动嵌线机成套设备生产线
7	中关村科技租赁	《融资租赁合同（售后回租）》	1,100.00	2018年4月4日 -2021年4月3日	高速精密冲床、300T高速冲床等

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司不存在对外担保情况。

三、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项

（一）诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司存在如下尚未了结的涉案金额在 100 万元以上的诉讼、仲裁案件：

1、未决诉讼、仲裁案件

（1）精进电动诉华夏动力买卖合同纠纷案

2017 年 6 月 5 日，发行人向山西省太原市小店区人民法院提交《民事起诉状》，请求：（1）判令华夏动力（作为被告）与上汽唐山客车有限公司（作为第三人）共同给付发行人货款 603.25 万元及利息（其中：本金 153.25 万元从 2015 年 9 月 22 日起，本金 450 万元从 2015 年 11 月 30 日起，按同期银行贷款利率计算至实际履行之日止）；（2）判令被告和第三人承担全部诉讼费用。2017 年 12 月 20 日，山西省太原市小店区人民法院裁定：因原告主张其货物已受被告指定

送至第三人处，其履行了供货义务，但不能提供相应证据予以证明，对其要求被告及第三人支付其货款的诉求不予支持，驳回发行人的诉讼请求。

发行人向山西省太原市小店区人民法院提交《民事起诉状》，请求：（1）判令华夏动力（作为被告）给付发行人货款 445.75 万元及利息（其中 67.5 万元从 2015 年 9 月 25 日起；378.25 万元从 2016 年 1 月 7 日起，均按同期银行贷款利率计算至实际履行之日止）；（2）判令被告承担全部诉讼费用。2018 年 12 月 7 日，山西省太原市小店区人民法院裁定：发行人已就被告欠付其货款向法院提起过诉讼，现发行人再次以同一事实、理由向法院提起诉讼，根据《民事诉讼法》第一百二十四条第五项，发行人应申请再审。依照《中华人民共和国民事诉讼法》第一百二十四条第五项、第一百五十四条第一款第三项，《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国民事诉讼法〉的解释》第二百零八条第三款的规定，驳回发行人的起诉。

2018 年 12 月 30 日，发行人向山西省太原市中级人民法院提交《民事上诉状》，请求：（1）撤销太原市小店区人民法院（2018）晋 0105 民初 3538 号《民事裁定书》；（2）改判被告（作为被上诉人）支付货款及利息 445.75 万元及利息（其中 67.5 万元从 2015 年 9 月 25 日起，378.25 万元从 2016 年 1 月 7 日起，均按同期银行贷款利率计算至实际履行之日止）；（3）判令本案二审的诉讼费由被上诉人承担。2019 年 7 月 11 日，山西省太原市中级人民法院驳回发行人的上诉，维持原判。

2019 年 11 月 25 日，发行人向山西省太原市中级人民法院提交《申请书》，请求：（1）依法撤销太原市小店区人民法院（2017）晋 0105 民初 446 号民事判决书；（2）改判被告（作为被申请人）支付发行人货款 445.75 万元及利息（其中 67.5 万元从 2015 年 9 月 25 日起；378.25 万元从 2016 年 1 月 7 日起，均按同期银行贷款利率计算至实际履行之日止）；（3）案件全部受理费由被申请人承担。

2019 年 12 月 19 日，山西省太原市中级人民法院裁定：（1）本案由本院提审；（2）再审期间，中止原判决的执行。2020 年 10 月 29 日，本案再审开庭。

2020 年 11 月 12 日，山西省太原市中级人民法院裁定：（1）撤销太原市小店区人民法院（2017）晋 0105 民初 446 号民事判决书；（2）本案发回太原市小

店区人民法院重审。

截至本招股说明书签署日，本案正在进行中。

(2) 精进电动诉北京新能源汽车合同纠纷案

2021年4月26日，发行人向北京仲裁委员会提交了《仲裁申请书》，请求：
(1) 裁决北京新能源汽车股份有限公司（作为被申请人）向发行人支付模具费及货款共计1,450,019.01元；(2) 裁决被申请人以1,450,019.01元为基准，自2019年11月1日起至实际付清之日止，以中国人民银行同期同类人民币贷款基准利率/全国银行业间同业拆借中心公布的贷款市场报价率（LPR）的1.5倍为基础计算利息；(3) 本案全部仲裁费用由被申请人承担。

2021年5月，发行人向北京市第二中级人民法院提交《财产保全申请书》，请求法院对被申请人银行账户存款、房地产、车辆等财产采取保全措施，保全金额为1,500,000元。2021年5月24日，北京市第二中级人民法院裁定：查封、扣押、冻结被申请人名下财产，限额1,500,000元。

本案已于2021年8月17日开庭，截至本招股说明书签署日，本案正在进行中。

(3) 精进电动诉宝能合同纠纷案

2021年5月，发行人向咸阳市渭城区人民法院提交了《民事起诉状》，请求：
(1) 判决宝能（西安）汽车研究院有限公司（作为被告）支付发行人（作为原告）货款计3,210,969.58元（含税）；(2) 被告支付原告模具款计7,331,779元（含税）；(3) 被告支付原告开发费计8,165,623.08元（含税）；(4) 被告以中国人民银行同期同类人民币贷款基准利率 / 全国银行业间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）的1.5倍为基础向原告支付逾期付款利息，其中已发货货款3,210,969.58元自2020年12月26日起计算至实际支付完毕之日止；模具款7,331,779元自2020年12月18日起计算至实际支付完毕之日止；开发费8,165,623.08元自2021年4月28日起计算至实际支付完毕之日止；(5) 本案全部诉讼费用由被告承担。

2021年6月10日，咸阳市渭城区人民法院出具了《民事裁定书》，裁定：冻结被申请人宝能（西安）汽车研究院有限公司银行账户存款1,880,0000元或查

封、扣押被申请人同等价值的其他财产。

本案尚未开庭。截至本招股说明书签署日，本案正在进行中。

2、已决诉讼、仲裁案件

(1) 赛米控集团申请精进电动买卖合同纠纷案

赛米控集团（作为申请人）于 2017 年 8 月 30 日向国际商会国际仲裁院提请仲裁，请求判令：（1）发行人（作为被申请人）向赛米控珠海支付已经运抵中国的 8,470 台设备货款，按约定价款为人民币 75,068,164.92 元；（2）发行人向赛米控珠海支付另仍储存在德国仓库中的 3,666 台设备货款，按约定价款为 4,378,560.42 欧元；（3）发行人履行合同向赛米控珠海支付预期额外订单 65,876 台设备货款，按约定价款为 78,681,512.49 欧元；（4）发行人向赛米控珠海支付迟延金人民币 2,657,682.70 元和 131,393.15 欧元；（5）发行人向申请人支付存储、运输、保险损失人民币 2,382,866.29 元和 43,619.12 欧元，并且应支付每月人民币 11,720 元和 5,617.46 欧元直至接收货物；（6）发行人向申请人支付汇率兑换损失，即本应按合同约定付款时间的汇率（1 欧元兑 7.3263 人民币）付款至发行人付款日之间可能产生的汇率损失；（7）确认申请人未违约，其产品未出现不满足发行人质量要求的情况；（8）发行人向申请人支付相关货款的利息直至合同履行完毕；（9）发行人承担全部争议解决费用。

2018 年 5 月，发行人向北京市第四中级人民法院提交《申请书》，请求法院确认发行人与赛米控珠海签署的《一揽子采购协议》仲裁条款无效。2018 年 6 月 15 日、2018 年 11 月 9 日，北京市第四中级人民法院主持开庭审理发行人与赛米控珠海的争议。

申请人于 2019 年 2 月 1 日变更仲裁请求如下：（1）请求发行人支付生产及存储损失 4,962,980 欧元；（2）请求发行人支付（预计）利润损失 6,906,330.40 欧元；（3）请求发行人支付生产准备费用损失 6,674,859.28 欧元及未来可能产生的该等损失；（4）请求发行人支付截至 2018 年 12 月 31 日的仓储、运输、处置等损失 237,138.18 欧元及人民币 2,470,739.74 元，未来每月产生的该项损失为 7,317.69 欧元和人民币 5,596.80 元；（5）请求发行人支付已经产生的和未来可能产生的处置货物的损失（金额待定）；（6）请求发行人支付汇率损失 584,356.52

欧元；（7）请求发行人支付合同补偿金 665,779.77 欧元；（8）请求发行人支付滞纳金 131,393.15 欧元和人民币 2,657,682.70 元；（9）请求确认申请人未违约；（10）请求发行人支付上述款项的利息直至清偿完毕；（11）由发行人承担全部律师费；（12）驳回发行人的反诉；（13）其他仲裁庭认为恰当的决定。前述金额合计约 20,170,154.99 欧元以及人民币 5,134,019.24 元。

2019 年 9 月 16 日至 9 月 20 日，上述仲裁事项在香港举行庭审。

申请人于 2019 年 11 月 15 日提交最终版的仲裁请求，于 2019 年 12 月 20 日提交费用请求，最终索赔金额请求如下：（1）就申请人已经生产的货物，裁定发行人向申请人支付 4,962,980 欧元的赔偿；（2）就申请人的可得利益损失，裁定发行人向申请人支付 6,906,330.40 欧元或 6,780,133.05 欧元的赔偿（计算方式不同）；（3）就申请人已发生和未来将发生的与发行人未购买及接受的货物相关的费用损失，裁定发行人向申请人支付 6,956,221.79 欧元的赔偿；（4）裁定发行人向申请人支付与已经生产的货物或已经采购的零部件相关的仓储、运输和保险费用，截至 2019 年 10 月 31 日为人民币 4,815,038.63 元及 312,840.85 欧元，此后按照每月人民币 5,596.80 元及 6,687.62 欧元计算；（5）申请人放弃主张已经及将要发生的因处理已生产货物及部件产生的费用；（6）申请人放弃主张汇率损失；（7）裁定发行人向申请人支付合同约定的赔偿金 665,779.77 欧元；（8）裁定发行人向申请人支付迟延履行费用，人民币 2,657,682.70 元及 131,393.15 欧元；（9）认定申请人不存在违约行为，其交付的货物不存在行业允许的报废率之外的瑕疵；（10）裁定发行人向申请人支付从应付款日至实际支付日的利息；（11）裁定发行人承担申请人因本次仲裁支付的全部费用，包括 17,141,554.73 港币、人民币 15,861.29 元，16,574.61 欧元和 699,000.00 美元及按照 8.125% 的年利率计算的逾期利息（如有）。上述索赔金额合计约为 1,996 万欧元、人民币 2,320 万元和 70 万美元（不包括利息）。

2019 年 12 月 24 日，国际商会国际仲裁院将仲裁庭作出本案裁决的期限延长至 2020 年 3 月 31 日。

2020 年 3 月 25 日，北京市第四中级人民法院裁定驳回发行人的申请。

2020 年 3 月 31 日，国际商会国际仲裁院将仲裁庭作出本案裁决的期限延长

至 2020 年 6 月 30 日。

2020 年 6 月 11 日，国际商会国际仲裁院将仲裁庭作出本案裁决的期限延长至 2020 年 7 月 31 日。

2020 年 7 月 28 日，国际商会国际仲裁院将仲裁庭作出本案裁决的期限延长至 2020 年 8 月 31 日。

2020 年 8 月 28 日，国际商会国际仲裁院将仲裁庭作出本案裁决的期限延长至 2020 年 9 月 30 日。

2020 年 9 月 4 日，国际商会国际仲裁院作出最终仲裁裁决，仲裁结果如下：

(1)就申请人已经生产的货物，裁定发行人向申请人支付 4,962,980 欧元的赔偿，及从裁决日至实际支付日按照 8%的年利率计算的逾期利息（如有）；(2)就申请人的可得利益损失，裁定发行人向申请人支付 6,288,814.88 欧元，及从裁决日至实际支付日按照 8%的年利率计算的逾期利息（如有）；(3)就申请人已发生和将来将发生的与发行人未购买及接受的货物相关的费用损失，裁定发行人向申请人支付 2,947,472.46 欧元的赔偿，及从裁决日至实际支付日按照 8%的年利率计算的逾期利息（如有）；(4)裁定发行人向申请人支付合同约定的赔偿金 284,965.41 欧元，及从裁决日至实际支付日按照 8%的年利率计算的逾期利息（如有）；(5)裁定发行人向申请人支付迟延履行费用人民币 2,657,682.70 元及 131,393.15 欧元，及从裁决日至实际支付日按照 8%的年利率计算的逾期利息（如有）；(6)裁定发行人向申请人支付以下列应支付数额按照 4.75%的年利率计算的裁决前利息：2017 年 6 月 1 日至裁决日，应支付数额为 4,962,980.00 欧元；2018 年 7 月 11 日至裁决日，应支付数额为 9,521,252.75 欧元；2017 年 6 月 1 日至裁决日，应支付数额为人民币 2,657,682.70 元及 131,393.15 欧元；上述裁决前利息暂计至 2020 年 9 月 4 日合计 1,763,499.72 欧元和 411,922.62 元人民币；(7)裁定发行人承担申请人因本次仲裁支付的全部费用，包括 11,900,868.33 港币、15,861.29 人民币、16,574.61 欧元和 425,420.00 美元，及从裁决日后第 29 天至实际支付日按照 8%的年利率计算的逾期利息（如有）；(8)认定申请人未违反其对发行人负有的、关于第一、二、三和四阶段供应品的合同义务，特别是未向发行人交付不符合要求的或有缺陷的货物；(9)驳回申请人要求发行人支付与已经生产的货物或已经采购的零部件相关的仓储、运输和保险费用的请求；(10)裁定申请人向发

行人支付第三次仲裁请求相关的费用人民币 112,547.00 元，及从裁决日后第 29 天至实际支付日按照 8%的年利率计算的逾期利息（如有）。

上述赔偿金额、利息及仲裁费合计约为 1,639.57 万欧元、1,190.09 万港币、297.29 万人民币和 42.54 万美元（不包括裁决后到实际支付日所产生的利息）。

截至本招股说明书签署日，发行人已收到赛米控集团向北京市第四中级人民法院提交的《认可和执行香港特别行政区仲裁裁决申请书》，赛米控集团对国际商会国际仲裁院的仲裁裁决申请认可和执行。发行人于 2021 年 2 月 1 日提交管辖权异议申请书，请求将北京市第四中级人民法院申请认可和执行香港特别行政区仲裁裁决一案移送至上海市第二中级人民法院管辖。

2021 年 3 月 2 日，北京市第四中级人民法院就发行人提起的管辖权异议事宜组织了谈话。

2021 年 3 月 25 日，发行人收到四中院就赛米控管辖权异议裁定，驳回发行人对管辖权提出的异议。

2021 年 4 月 2 日，发行人就赛米控管辖权异议裁定向北京市高级人民法院提起上诉，不服四中院作出的民事裁定，请求裁定撤销民事裁定书，并将本案移送至上海法院管辖。

2021 年 7 月 2 日，北京市高级人民法院作出裁定，驳回发行人上诉，维持一审裁定。

2021 年 7 月 19 日，发行人向四中院提交了《不予认可和执行申请书》。

2021 年 7 月 20 日、2021 年 7 月 21 日，北京市高级人民法院向发行人出具了关于立案审理发行人不服（2021）京 04 认港 1 号、（2021）京 04 认港 1 号民事裁定上诉的《诉讼告知书》。

发行人经自查得知，发行人与赛米控集团交易的部分银行账户被冻结，截至 2021 年 6 月 30 日该等银行账户余额为 523.59 万元。发行人通过公开渠道查询到其子公司精进余姚、精进正定、精进百思特的股权已被北京市第四中级人民法院执行财产保全（（2021）京 04 执保 35 号）。发行人已就前述财产保全事宜向北京市第四中级人民法院提交了《财产保全异议申请书》。

截至本招股说明书签署日，仲裁所涉相关款项尚未支付。

(2) 精进电动诉领途汽车买卖合同纠纷案

2019年，发行人向河北省邢台市清河县人民法院提交《民事起诉状》，请求：(1)领途汽车(作为被告)赔偿发行人货款8,783,086元；(2)判决被告以8,783,086元为基数，自2019年6月18日起至被告支付完毕之日，按照中国人民银行同期贷款利率的1.5倍向发行人支付利息；(3)案件诉讼费由被告承担。

2019年8月10日，发行人向河北省邢台市清河县人民法院提交《财产保全申请书》，申请法院查封、冻结领途汽车(作为被申请人)名下银行账号价值8,783,086元的银行存款。2019年8月26日，河北省邢台市清河县人民法院裁定：冻结被申请人名下银行账号价值8,783,086元的银行存款，期限为一年。

2019年10月14日，河北省邢台市清河县人民法院判决：(1)被告赔偿发行人货款8,783,086元，判决生效之日起十五日内支付；(2)自2019年6月18日起，被告对8,783,086元货款按增值税发票开出满3个月的具体日期分别以中国人民银行同期同类人民币贷款基准利率为基础，参照逾期罚息利率标准计算逾期付款违约金；(3)案件受理费和保全费由被告承担。

2019年10月18日，被告因不服一审判决向邢台市中级人民法院提起上诉，请求撤销一审判决，依法改判或发回重审。

2020年4月13日，邢台市中级人民法院终审判决：(1)撤销河北省清河县人民法院(2019)冀0534民初1279号民事判决；(2)被告于判决生效之日起十五日内支付给发行人货款8,283,086元，并以8,283,086元为基数，支付自2019年6月18日起至履行完毕止的逾期利息(基准利率的150%)。2019年8月19日之前按中国人民银行同期同类人民币贷款基准利率的150%倍计付逾期利息，2019年8月20日之后按同期全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率的150%倍计付逾期利息；(3)被告于2020年10月8日给付发行人货款50万元，并以50万元为基数，支付自2019年6月18日起至2020年4月7日期间的逾期利息(基准利率的150%)。2019年8月19日之前按中国人民银行同期同类人民币贷款基准利率的150%倍计付逾期利息，2019年8月20日之后按同期全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率的150%倍计付逾期利息；(4)

驳回发行人的其他诉讼请求。

截至本招股说明书签署日，领途汽车有限公司已申请破产程序。其破产管理人已于 2020 年 9 月 14 日向发行人出具了《通知书》，确认发行人申报的债权中 9,312,786 元为普通债权，50,722 元为劣后债权。2021 年 1 月 29 日，领途汽车召开第二次债权人会议。本案尚未执行完毕。

(3) 精进电动申请国能新能源买卖合同纠纷案（TS 项目）

2020 年 3 月，发行人向中国国际贸易仲裁委员会提交《仲裁申请书》，请求：（1）国能新能源（作为被申请人）向发行人支付开发费 8,624,666.89 元；（2）被申请人向发行人支付模具费 5,062,400 元；（3）被申请人向发行人以 13,687,066.89 元为基数，自 2019 年 11 月 4 日起至实际支付完毕之日止，以中国人民银行同期同类人民币贷款基准利率/全国银行业间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）为基础，参照逾期罚息利率标准计算逾期付款违约金；（4）被申请人向发行人支付律师费 120,000 元；（5）被申请人承担全部仲裁费。

发行人已就本案向天津市第三中级人民法院提交《财产保全申请书》，申请立即查封、扣押、冻结被申请人价值 13,687,066.89 元的财产。2020 年 10 月 20 日，本案开庭。

2020 年 12 月 11 日，中国国际经济贸易仲裁委员会裁决：（1）被申请人向申请人支付开发费 8,624,666.89 元；（2）被申请人向申请人支付模具费 5,062,400 元；（3）被申请人向申请人支付逾期付款违约金，计算方式为：以 13,348,066.89 元为基数，以全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）为基础，参照逾期罚息加收 40% 的利率标准，自 2019 年 11 月 4 日起计算至实际支付完毕之日止；（4）被申请人向申请人支付 120,000 元，以补偿申请人为办理本案花费的律师费；（5）本案仲裁费 154,230 元，全部由被申请人承担。

2021 年 1 月 16 日，发行人（作为甲方）与国能新能源（作为乙方）就两项诉讼仲裁事宜签署了《和解协议书》，约定：（1）乙方应于 2021 年 2 月 12 日前向甲方支付 370 万元，甲方收到乙方支付的签署款项后办理上述案件的保全解封手续以及执行撤诉手续，法院执行费用由甲乙双方各承担 50%。（2）2021 年 4 月 30 日前，乙方向甲方支付 800 万元，余款 9,898,497.29 元，乙方最迟应于 2021

年 7 月 31 日前付清。(3) 若乙方未严格按照本协议要求时间支付上述任何一笔款项,甲方有权立即恢复强制执行程序,并要求乙方按照生效裁决规定向甲方支付逾期利息(计息基数:D0A 案以 6,533,072 元为计息基数;TS 案以 13,348,066.89 元为计息基数,按照全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率(LPR)上浮 50%计算),上述利息起算点自本协议约定的每一期付款期满之日起至实际付清之日止。(4) 因 D0A 项目乙方未全面履行合同导致甲方呆滞损失共计 8,691,960 元,由甲方自行处置,如乙方未按本协议第三条约定履行任何一笔付款义务,甲方有权就前述呆滞损失向乙方进行追偿。若乙方按照本协议约定履行付款义务后,双方别无其他争议。

由于国能新能源(现已更名为:恒大新能源汽车(天津)有限公司)未能及时按照《和解协议书》的约定履行全部付款义务,在《和解协议书》约定的支付期间届满后尚余 7,998,497.29 元未支付,发行人于 2021 年 8 月 3 日向天津市第三中级人民法院递交了《恢复执行申请书》,请求恢复(2020)中国贸仲京裁字第 1771 号裁决书的执行(原执行案号 2021 津 03 执 95 号)。

截至本招股说明书签署日,本案正在恢复执行中。

(4) 精进电动申请前途汽车买卖及技术开发合同纠纷案

2020 年 2 月 11 日,发行人向北京仲裁委员会提交《仲裁申请书》,请求:(1) 依法裁决前途汽车(作为被申请人)支付货款及开发费共计人民币 9,367,822.92 元;(2) 依法裁决被申请人支付逾期利息 102,183.73 元(以 7,000,000 元为基数,自 2019 年 12 月 1 日起算,2,367,822.92 元为基数,自 2020 年 1 月 1 日起算,分别按银行同期同类人民币贷款基准利率/银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率的 1.5 倍,计算至实际给付之日止,暂计算至 2020 年 2 月 11 日);(3) 依法裁决被申请人承担本案仲裁费。

2020 年 2 月 11 日,发行人向北京仲裁委员会提交《仲裁中财产保全申请书》,申请法院立即冻结被申请人公司账户银行存款人民币 9,367,822.92 元或查封、扣押被申请人相当于人民币 9,367,822.92 元的其他财产(含被申请人持有的其他公司股权)。2020 年 4 月 16 日,江苏省苏州市中级人民法院裁定:冻结被申请人名下银行账户资金 9,367,822.92 元或查封、扣押其相应价值的其他财产。2020 年

11月1日，本案开庭。

2020年12月28日，北京仲裁委员会裁决：（1）被申请人向申请人支付欠付货款及开发费共计9,367,822.92元；（2）被申请人向申请人支付暂计至2020年2月11日的逾期付款利息91,810.2元、以2,963,933元为本金，按照一年期LPR利率计算的自2020年2月12日起至实际支付之日止的逾期付款利息及6,403,889.92元为本金，按照一年期LPR利率的1.5倍标准计算的自2020年2月12日起至实际支付之日止的逾期付款利息；（3）本案仲裁费120,965.06元，由被申请人承担。

2021年1月14日，江苏省苏州市中级人民法院裁定：北京市仲裁委员会作出的（2020）京仲裁字第3001号裁决书由苏州市虎丘区人民法院执行。2021年2月19日，苏州市虎丘区人民法院向发行人出具了《苏州市虎丘区人民法院告知书》。

截至本招股说明书签署日，本案正在执行中。

（二）涉诉案件对发行人持续经营的影响

1、发行人作为原告的案件

近年来受到新能源补贴退坡影响，部分整车企业出现收入大幅下滑、资金周转困难的情况，无法支付供应商货款。发行人作为原告的货款追讨诉讼，与相关客户的争议原因及事实具体如下：

（1）精进电动诉华夏动力买卖合同纠纷案

争议原因及事实	发行人与华夏动力（作为被告）于2015年6月26日和2015年10月9日签订了两份工业品买卖年度合同，发行人为被告提供电机控制器115套，电机150套，货款共计603.25万元，发行人已履行了供货义务。被告未按照合同约定支付价款，尚欠货款445.75万元。
被告的主要抗辩或主张	被告辩称：1、发行人未提供被告指定收货地址的书面材料，无法证明履行了供货义务。2、发行人提供的送货单中载明的收货人与该客户签字人也不相符，无法证明被告收到了货物。3、被告未收到发行人开具的发票，且被告财务既没有与发行人单位的往来挂账，也没有与收货单位的往来挂账。

（2）精进电动申请前途汽车买卖及技术开发合同纠纷案

争议原因及事实	根据发行人与前途汽车（作为被申请人）于2018年签订的《采购目标协议》、《采购目标协议补充协议》约定，发行人为被申请人开发驱动电机总成和前后电机控制器总成，开发费、模（夹检）具费用共计4,234,190元，被申请人尚有2,963,933元未支付。 后续发行人根据与被申请人于2018-2019年签订的《采购框架协议》及附件
---------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	《零部件采购价格协议》、《零部件采购价格调整协议》和订单，陆续向被申请人交付了金额为 10,219,111.92 元的货物并开具了相应金额的发票，被申请人尚有 6,403,889.92 元未支付。被申请人作出承诺，将于 2019 年 11 月 30 日、12 月 31 日分别支付 7,000,000 元、2,367,822.92 元，但被申请人未能按期支付。
被申请人的主要抗辩或主张	已于 2020 年 11 月 1 日开庭，被申请人答辩称：1、认可申请人主张的合同款项及金额，但因公司经营困难，希望分期支付；2、关于逾期付款利息，因为合同未作约定，所以不予认可。

(3) 精进电动申请国能新能源买卖合同纠纷案（TS 项目）

争议原因及事实	2017 年 6 月 12 日，发行人与国能新能源（作为被申请人）签订了《采购协议》，约定被告向发行人采购新能源汽车 TS（GN7001EV）项目的驱动电机，同时发行人为被申请人提供该项目驱动电机的开发服务及模具制作，并根据被申请人的采购订单向被申请人提供该项目的驱动电机。 协议签订后，发行人为被申请人完成了 TS（GN7001EV）项目的驱动电机开发及模具制作，被申请人拖欠开发费用 8,624,666.89 元，模具制作费用 5,062,400 元。发行人已于 2019 年 8 月 5 日开具相应发票。
被申请人的主要抗辩或主张	已于 2020 年 10 月 20 日开庭，被申请人当庭口头答辩称，对申请人第一项请求认可的金额是 8,285,666.89 元，因为其中有 33.9 万元部分的开发费没有相关订单、核验文件和发票，因此不予认可，其他金额认可；认可第二项请求；不认可第三项、第四项、第五项请求。

(4) 精进电动诉领途汽车买卖合同纠纷案

争议原因及事实	发行人与领途汽车（作为被告）于 2018 年签订《汽车零部件及材料采购通则》及附件《汽车零部件及材料开发协议》（以下合称“采购合同”），约定发行人按照被告要求向被告销售动力电机总成产品。采购合同约定单价、供货及付款方式，采购通则第 14.2 条约定“乙方实际耗用量挂账，同时乙方提交增值税发票（17%）。滚动三个月期满结算付款，滚动周期以票到日期起算”。采购合同签订后，自 2018 年 11 月 26 日开始至 2019 年 6 月 17 日期间，基于之前的供货发行人向被告开具价值 8,783,086 元的发票，但被告在三个月滚动期满后一直未能支付该等货款。
被告的主要抗辩或主张	被告辩称：1、发行人本次诉讼将 2019 年 6 月 17 日之前开出的发票一并要求付款，不符合双方约定的付款条件。2、被告认为发行人存在违约情况，根据合同约定，在违约行为没有完全处理完以前，被告不受付款期限的限制。3、发行人所供产品三包期尚未届满，如要求全部付款并停供产品，应最低预留账目余额的 50%，发行人无权要求被告全额支付供货价款。

(5) 精进电动诉北京新能源汽车合同纠纷案

争议原因及事实	发行人与北京新能源汽车（作为被申请人）于 2015 年 5 月 28 日签订了《零部件开发合同》，由发行人为被申请人开发驱动电机及模具。另发行人与被申请人于 2016 年 9 月签订了《汽车零部件和原材料采购通则》，于 2018 年 3 月 8 日签订了《零部件采购价格协议》，于 2019 年 4 月 12 日签订了《零部件采购价格协议》。协议签订后，发行人向被申请人及其黄骅分公司履行交货义务并开具了等额发票，但截至申请仲裁日，被申请人尚余 952,232.01 元货款未支付。
被申请人的主要抗辩或主张	本案已于 2021 年 8 月 17 日开庭，被申请人主张：（1）因为精进科技一直没有通过北汽新能源的模具验收，也一直没有通过 PPAP 批准，模具费的付款条件不成就，所以，北汽新能源不应支付其剩余的模具款项。（2）申请人违反了 PPAP 批准要求，且供货的产品产生了异响、钢印码重号等严重质量问题，存在违约行为，按合同约定应支付相应的违约金和赔偿损失。（3）申请人应付我方折扣返利而未付，存在违约行为。（4）申请人应付我方的索赔金额而未付，存

	在违约行为。(5) 申请人的产品因质量问题停供, 根据《外协与外协件质量保证协议》, 我方可预定一定金额作为质保金。(6) 被申请人扣除模具尾款和货款的行为, 或是正当行使合同约定的权利的行为, 或是正当行使合同履行抗辩权的行为, 属于法定免除违约责任的情形。(7) 被申请人不应当支付申请人主张的利息、仲裁费等费用。
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(6) 精进电动诉宝能合同纠纷案

争议原因及事实	<p>就宝能(西安)汽车研究院有限公司(作为被告)夏至项目(EDU+双电机控制器总成), 发行人(作为原告)与被告于2020年3月16日签订了《开发意向书》及《新产品开发协议》, 其中《新产品开发协议》约定开发费为¥25,678,060元(未税); 样件模具费为¥3,591,000元(未税); 供应商工装模具费为¥7,730,000元(未税)。其中, 开发费支付条件为: 开发合同签署后30日内支付30%, B样设计冻结完成并开具发票后30日内支付30%, DV测试完成验收并开具发票后30日内支付30%, PV测试完成验收并开具发票后30日内支付10%。样件模具费支付方式为: 设计冻结后30日内支付70%并发布开模指定, B样工装模具验收报告签署后30日内支付30%。供应商工装模具费支付方式为: 设计冻结后30日内支付70%并发布开模指定, 量产工装模具验收报告签署后30日内支付30%。</p> <p>根据原被告双方签订的开发协议约定, 被告应支付原告开发费¥24,496,869.24元(含税), 但被告仅支付原告开发费¥16,331,246.16元(含税), 尚余¥8,165,623.08元(含税)的开发费未支付; 应支付原告样件工装模具费¥4,057,830元(含税), 被告仅支付原告样件模具费¥2,840,481元, 尚余¥1,217,349元(含税)的样件模具费未支付; 应向原告支付供应商工装模具费¥6,114,430元(含税), 但截止起诉日, 被告直未向原告支付该供应商工装模具费。</p> <p>另, 自2020年3月10日起, 被告陆陆续续与原告共签订5份《采购合同》, 前述采购合同签订后, 原告陆陆续续向被告供货共计¥7,621,341.5元(含税), 被告仅支付原告货款¥4,410,371.92元(含税), 尚余¥3,210,969.58元(含税)的货款一直未支付。</p>
被告的主要抗辩或主张	本案尚未开庭。

(7) 发行人对争议款项的账务处理

截至2020年12月31日, 发行人对争议款项客户的应收账款余额和坏账准备的计提情况如下所示:

单位: 万元

公司名称	2020年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
国能新能源汽车有限责任公司	2,019.34	1,009.67	50.00%	涉及诉讼, 并且债务人财务困难, 预计部分收回
前途汽车(苏州)有限公司	933.24	933.24	100.00%	涉及诉讼, 并且债务人财务困难, 预计无法收回

领途汽车有限公司	878.31	878.31	100.00%	涉及诉讼，并且债务人财务困难，预计无法收回
山西华夏动力科技有限公司	423.46	423.46	100.00%	涉及诉讼，并且债务人财务困难，预计无法收回
合计	4,254.35	3,244.68	-	-

注：（1）2020年12月31日应收账款金额为2020年12月31日应收账款和合同资产科目的合计金额。

（2）未对北京新能源汽车股份有限公司计提单项坏账准备原因系上述公司为上市公司或上市公司子公司，具有偿付能力，且发行人上诉理由充分。

（3）2020年12月31日，发行人对宝能（西安）汽车研究院有限公司按照应收帐款账龄组合计提了坏账准备，应收账款余额为6,174,941.50元，坏账计提比例1%。

发行人对争议款项客户的应收账款单项计提相关会计政策参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/九、资产质量分析/（一）资产构成分析/4、应收账款/（2）应收账款坏账准备计提情况”。

（8）减少该等争议事项拟采取的措施及效果

发行人涉及款项纠纷的下游客户主要是商用车整车企业。报告期内，公司商用车客户销售金额占比逐年下降，客户与市场结构逐渐以乘用车客户销售为主。乘用车整车企业客户整体回款情况较好，2019年乘用车客户销售收入较2018年上升，乘用车客户应收账款期末余额下降，系公司逐步优化客户结构、提升应收账款质量、加强应收账款的回收管理所致，2020年度乘用车客户应收账款期末余额上升，系国能新能源汽车有限责任公司、前途汽车（苏州）有限公司、领途汽车有限公司等涉及诉讼乘用车客户的应收账款金额较大，具体如下：

单位：万元

客户类型	2020年度/2020年12月31日			
	收入	占比	应收账款	占比
商用车客户	20,511.61	35.92%	21,750.21	58.39%
乘用车客户	36,587.54	64.08%	15,499.25	41.61%
小计	57,099.15	100.00%	37,249.46	100.00%
客户类型	2019年度/2019年12月31日			
	收入	占比	应收账款	占比
商用车客户	22,690.64	29.08%	23,435.27	62.48%
乘用车客户	55,333.46	70.92%	14,071.17	37.52%

小计	78,024.10	100.00%	37,506.44	100.00%
客户类型	2018 年度/2018 年 12 月 31 日			
	收入	占比	应收账款	占比
商用车客户	35,550.65	42.04%	30,656.44	57.68%
乘用车客户	49,005.47	57.96%	22,488.55	42.32%
小计	84,556.12	100.00%	53,144.99	100.00%

注1：上表中收入为主营业务收入；

注2：上表应收账款为主营收入对应的应收账款；

注3：2020年12月31日应收账款金额为2020年12月31日应收账款和合同资产科目的合计金额。

在客户信用管理方面，发行人针对主要客户均制定了《信用评价表》，根据其企业规模、企业性质、企业前景、客户属性、盈利及回款情况、行业属性、主要客户群体等进行评分和建立信用档案，加强客户管理。发行人制定了《销售管理制度》《顾客要求管理程序》《顾客满意度管理程序》及配套的售后服务管理流程、订单管理和评审流程等管理制度，通过合同审查批准、合同签订、销售发货注意事项以及产品质量管控等内容规定，对公司合同的签订、履行和产品质量等进行内部管理和风险控制。

未来，发行人还将进一步优化客户结构，加强客户管理、款项催收，同时，综合考虑该等争议客户的应收账款逾期金额、坏账金额、逾期原因、偿还能力、信用水平、期后回款等情况，谨慎判断是否与该等争议客户继续交易。

2、赛米控仲裁事项

(1) 争议产生原因

发行人与赛米控集团的仲裁事项，争议系双方在控制器产品采购相关业务合作过程中所产生的纠纷所致。

①赛米控集团系发行人控制器产品2017年前主要供应商之一

控制器总成是连接车载动力电池与驱动电机总成的电能转换单元。控制器总成以高频高功率半导体技术为核心，围绕其进行硬件开发与软件设计，实现对电机转速、转向、角度、响应时间的精确控制，是电驱动系统的重要组成部分。

发行人为客户提供整合驱动电机总成、控制器总成和传动总成的新能源汽车电驱动系统产品，而发行人在业务早期尚未完全掌握自产控制器的能力。鉴于赛米控系国际知名控制器生产厂商，2015年6月发行人与赛米控电子（珠海）有

限公司（以下简称“赛米控珠海”）签署了《第一份 BPO 条款和条件》，于 2015 年 9 月 15 日、11 月 6 日签署《第二份 BPO 条款和条件》（与《第一份 BPO 条款和条件》合称“《一揽子采购协议》”）和第三阶段附件 A，约定发行人向赛米控珠海采购 20,000 件控制器。

2015 年至今，发行人向赛米控采购控制器的情况如下：

时间	2015年以前	2015年	2016年	2017年	2018年
采购数量（个）	4,381	21,048	15,235	7,452	1,320

② “3级组件电磁兼容性标准”相关背景情况

2015 年 12 月 14 日，受工业和信息化部委托，中机车辆技术服务中心（以下简称“中机中心”）发布《关于开展 2016-2020 年<新能源汽车推广应用工程推荐车型目录>申报工作的通知》（以下简称“《通知》”）。《通知》附件 4 的产品检测项目表明了相关的车辆电磁兼容性标准（以下简称“车辆 EMC 标准”）。根据《关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》（财建[2015]134 号），中央财政补助的对象是纳入《新能源汽车推广应用项目推荐车型目录》的纯电动汽车、插电式混合动力汽车和燃料电池汽车，中央财政对购买纳入车型目录的新能源汽车给予补助。因此，汽车生产企业的推荐车型达到“车辆 EMC 标准”是获得中央财政补助的前提条件。

《通知》出台后，发行人收到多家客户的书面通知，要求发行人提供符合中国标准 GB/T 18655-2010 第三类要求（以下简称“3 级组件电磁兼容性标准”，3 级组件电磁兼容性标准规定了电动车组件无线电骚扰特性的限值频率范围在 150kHz~2500MHz 之间）的产品组件，作为整车厂采购零部件的准入要求从零部件层面控制电磁干扰强度，以降低整车不满足相关标准的概率。如果产品组件不能满足 3 级组件电磁兼容性标准，那么安装了此类组件的电动汽车很可能无法符合车辆 EMC 标准，进而导致整车企业的电动汽车产品无法被纳入推荐车型目录和获得中央财政补贴。

2017 年 1 月，工业和信息化部发布《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》，第七条规定：“申请准入的新能源汽车产品，应当符合以下条件：……符合《新能源汽车产品专项检验项目及依据标准》”，该标准规定电机和控制器的电磁兼容性结合 GB/T 18387-2008 电磁兼容考核，自 2017 年 7 月 1 日起施行，从

国家强制性标准要求层面上进一步明确了电机和控制器的电磁兼容性要求。

③双方就控制器产品符合 3 级组件电磁兼容性标准进行了谈判和磋商，缔结了《第二份 BPO 条款和条件》第四阶段附件 A

2016 年 5 月 10 日，发行人与赛米控集团就《第二份 BPO 条款和条件》第四阶段的细节在北京进行了谈判，在谈判过程中，发行人根据国家相关政策的要求，明确要求所有赛米控控制器的电磁兼容测试均需符合 3 级组件电磁兼容性标准。2016 年 5 月，发行人通过电子邮件进一步明确了相关要求。赛米控珠海在向发行人报告测试情况的邮件中表示，其控制器“严格按照标准中的测试方法，全频段满足 Class 3”。

2016 年 8 月，双方签署了《第二份 BPO 条款和条件》第四阶段附件 A，约定自签约之日起 36 个月内共交付 85,000 件控制器（平均每月约 2,361 件），每件净价 935 欧元。同时，双方约定如果销量低于每 12 个月 28,000 件，卖方保留调整价格的权利，新价格应由双方批准确定。附件 A 作为《第二份 BPO 条款和条件》的附属文件，《第二份 BPO 条款和条件》条款同样适用于附件 A，《第二份 BPO 条款和条件》第 1.6 和 8.1 条约定赛米控珠海应依据发行人所下的核发采购订单进行供货；第 13.1 条约定发行人有权在支付一定补偿金额的情况下随时终止合同。

④双方在产品是否必须完全符合 3 级组件电磁兼容性标准上始终存在争议，发行人主动终止了采购协议

2016 年底开始，发行人陆续收到部分客户的投诉，称安装赛米控控制器的车辆在整车测试时无法通过车辆电磁兼容性标准测试，要求对相关部件进行调整与补救。发行人联系赛米控珠海对控制器进行技术改造（赛米控珠海不允许发行人自行进行拆机改造），以满足前述标准和要求，但赛米控珠海拒绝配合。2017 年 7 月，发行人聘请了上海电器设备检测所对赛米控所供控制器进行无磁环辅助的测试，测试报告显示，供应品对于 3 级组件电磁兼容性标准检验结果为不符合要求。

考虑到整车企业客户对于产品满足车辆 EMC 标准的要求，若发行人持续销售配备赛米控所供控制器的产品，将会面临质量索赔和丢失客户的风险，发行人

基本暂停向赛米控珠海提供预测和采购订单，并多次向赛米控珠海发函要求按照国家强制性标准要求和整车厂的要求对其产品进行整改，但始终协商无果。

2017年8月，赛米控在国际商会国际仲裁院提起了仲裁，请求判令发行人继续履行相关采购合同。

2018年7月，因为双方一直无法就争议的解决达成一致，发行人依据《一揽子采购协议》附件中的约定向赛米控珠海发出解除通知，解除双方签署的采购合同。

(2) 相关设备在公司业务中的应用情况和可替代性、成本差异

控制器作为电驱动系统的重要组成部分，关键部件为绝缘栅双极晶体管（IGBT）、直流支撑电容器（DC-link 电容）、传感器等，其中，IGBT 主要作用是进行交流电和直流电的转换及电压的高低转换功能，DC-link 电容主要作用是对整流器的输出电压进行平滑滤波并可吸收高幅值脉动电流，传感器（主要包括温度传感器、电流/电压传感器、转子位置传感器等）主要作用是测量温度、电流/电压和转子位置等并将其转换成可用信号。

赛米控集团系发行人控制器的主要供应商之一，报告期内，发行人对赛米控集团采购金额分别为 1,016.96 万元、0 万元、0 万元。除赛米控集团外，发行人控制器供应商还有江苏吉泰科电气股份有限公司（以下简称“江苏吉泰科”）、德尔福柴油系统（烟台）有限公司苏州分公司、合肥阳光电动力科技有限公司等；根据产品具体应用情况，江苏吉泰科等控制器供应商均可与赛米控集团实现替代。以江苏吉泰科为例，发行人报告期内向江苏吉泰科采购金额分别为 4,723.10 万元、2,438.66 万元、205.81 万元。2020 年度，发行人向江苏吉泰科采购均价较 2019 年度有所上升，系采购规模下降所致。

报告期内，发行人向赛米控、江苏吉泰科采购具体情况如下：

时间	2020 年度	2019 年度	2018 年度
控制器采购量（个）	3,189	7,809	18,293
控制器采购金额（万元）	1,214.93	3,468.11	8,152.67
向赛米控采购金额（万元）	-	-	1,016.96
向江苏吉泰科采购金额（万元）	205.81	2,438.66	4,723.10

时间	2020 年度	2019 年度	2018 年度
控制器采购均价（元）	3,745.32	4,441.17	4,456.72

报告期内，发行人控制器采购数量下降，主要是因为发行人在立足固有优势的驱动电机总成领域的同时，也积极向控制器总成、传动总成布局，目前已经具备三大总成的研发、设计、生产、制造的能力，能够通过对外采购 IGBT、DC-link 电容、传感器等零部件，自主研发和制造控制器产品。随着近年来发行人自产控制器产品竞争力的快速提升，发行人逐步减少了控制器总成的对外采购，而转变为对外采购与自产控制器并行的模式。报告期内，发行人自产控制器数量分别为 6,587 个、14,147 个和 4,816 个；报告期内，发行人采购控制器相关零部件 IGBT、DC-link 电容的数量与金额也相应增加。2020 年度，发行人自产控制器数量下降、单位成本上升，系受到新冠肺炎疫情影响，开工率较低、生产规模较小导致。

报告期内，发行人自产控制器的数量、成本以及相关零部件采购数量、金额如下所示：

时间	2020 年度	2019 年度	2018 年度
自产控制器数量（个）	4,816	14,147	6,587
自产控制器单位成本（元/个）	6,283	5,649	5,523
IGBT 采购量（支）	15,589	13,030	8,533
IGBT 采购金额（万元）	1,349.42	2,224.63	1,134.45
DC-link 电容采购量（个）	4,335	9,212	3,722
DC-link 电容采购金额（万元）	173.17	470.17	188.35

（3）相关仲裁裁决是否已作出并生效及对公司财务状况、持续经营的影响

①相关仲裁裁决已作出

2020 年 9 月 4 日，国际商会国际仲裁院作出最终仲裁裁决，仲裁结果如下：

（1）就申请人已经生产的货物，裁定发行人向申请人支付 4,962,980 欧元的赔偿，及从裁决日至实际支付日按照 8% 的年利率计算的逾期利息（如有）；（2）就申请人的可得利益损失，裁定发行人向申请人支付 6,288,814.88 欧元，及从裁决日至实际支付日按照 8% 的年利率计算的逾期利息（如有）；（3）就申请人已发生和将来将发生的与发行人未购买及接受的货物相关的费用损失，裁定发行人向申请人支付 2,947,472.46 欧元的赔偿，及从裁决日至实际支付日按照 8% 的年利率计算

的逾期利息（如有）；（4）裁定发行人向申请人支付合同约定的赔偿金 284,965.41 欧元，及从裁决日至实际支付日按照 8% 的年利率计算的逾期利息（如有）；（5）裁定发行人向申请人支付迟延履行费用人民币 2,657,682.70 元及 131,393.15 欧元，及从裁决日至实际支付日按照 8% 的年利率计算的逾期利息（如有）；（6）裁定发行人向申请人支付以下列应支付数额按照 4.75% 的年利率计算的裁决前利息：2017 年 6 月 1 日至裁决日，应支付数额为 4,962,980.00 欧元；2018 年 7 月 11 日至裁决日，应支付数额为 9,521,252.75 欧元；2017 年 6 月 1 日至裁决日，应支付数额为人民币 2,657,682.70 元及 131,393.15 欧元；上述裁决前利息暂计至 2020 年 9 月 4 日合计 1,763,499.72 欧元和 411,922.62 元人民币；（7）裁定发行人承担申请人因本次仲裁支付的全部费用，包括 11,900,868.33 港币、15,861.29 人民币、16,574.61 欧元和 425,420.00 美元，及从裁决日后第 29 天至实际支付日按照 8% 的年利率计算的逾期利息（如有）；（8）认定申请人未违反其对发行人负有的、关于第一、二、三和四阶段供应品的合同义务，特别是未向发行人交付不符合要求的或有缺陷的货物；（9）驳回申请人要求发行人支付与已经生产的货物或已经采购的零部件相关的仓储、运输和保险费用的请求；（10）裁定申请人向发行人支付第三次仲裁请求相关的费用人民币 112,547.00 元，及从裁决日后第 29 天至实际支付日按照 8% 的年利率计算的逾期利息（如有）。

上述赔偿金额、利息及仲裁费合计约为 1,639.57 万欧元、1,190.09 万港币、297.29 万人民币和 42.54 万美元（不包括裁决后到实际支付日所产生的利息）。

A、对发行人经营业绩的影响

发行人根据仲裁结果，在 2020 年年度财务报表中计提营业外支出 11,535.94 万元，具体如下：

仲裁请求内容	仲裁庭支持金额	币种	汇率 (2020 年 12 月 31 日)	折算为人民币 (元)
已经生产货物的赔偿	4,962,980.00	欧元	8.025	39,827,914.50
可得利益损失	6,288,814.88	欧元	8.025	50,467,739.41
已发生和将来发生的与发行人未购买及接受的货物相关的费用损失	2,947,472.46	欧元	8.025	23,653,466.49

仲裁请求内容	仲裁庭支持金额	币种	汇率 (2020年12月31日)	折算为人民币(元)
合同约定的赔偿金	284,965.41	欧元	8.025	2,286,847.42
迟延履行费用	2,657,682.70	人民币	1.0000	2,657,682.70
	131,393.15	欧元	8.025	1,054,430.03
利息	411,922.62	人民币	1.0000	411,922.62
	1,763,499.72	欧元	8.025	14,152,085.25
仲裁费用	11,900,868.33	港币	0.8416	10,015,770.79
	15,861.29	人民币	1.0000	15,861.29
	16,574.61	欧元	8.025	133,011.25
	425,420.00	美元	6.5249	2,775,822.96
赛米控应向精进电动支付费用	112,547.00	人民币	1.0000	(112,547.00)
2019年年报计提营业外支出				33,822,534.08
2020年年报计提营业外支出				115,359,416.02

B、仲裁事项将导致发行人支付赔偿款项、利息及仲裁费

根据上述仲裁裁决结果，发行人所需支付的赔偿金额、利息及仲裁费约为1,639.57万欧元、1,190.09万港币、297.29万人民币和42.54万美元，合计约14,918.20万元人民币（包括逾期利息）。

②对发行人持续经营能力的影响

A、仲裁事项系发行人与供应商赛米控集团的采购合同纠纷引致，仲裁事项导致的现金流出不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响

根据赛米控集团的索赔请求，赛米控集团系根据其与其与发行人所缔结的《一揽子采购协议》及附件，针对其已经生产的货物、可得利益损失、已发生和将来发生的与精进电动未购买及接受的货物相关的费用损失、与已经生产的货物或已经采购的零部件相关的仓储、运输和保险费用、合同约定的赔偿金、迟延履行费用等进行赔偿，系因发行人主动终止双方所缔结的采购协议而主张的赔偿请求。

根据仲裁裁决结果，截至裁决出具日，合计的赔偿金额、利息及仲裁费约为1.49亿元，该等款项的偿付将导致发行人货币资金的一次性流出。该仲裁事项导致的现金流出不会对发行人经营性现金流和持续经营能力构成重大不利影响，具

体分析如下：

a.近年来行业与市场波动较大，但短期内行业不断向好

1) 中国新能源汽车市场由高速增长期进入调整期

从 2013 年至今，工信部联合其他部委先后发布 7 份新能源汽车购置补贴通知文件，5 次调整财政补贴标准，引导市场走向。2017 年起新能源汽车财政补贴开始退坡，2019 年补贴新政出台、加速退坡，相较 2018 年整体退坡 50%左右，补贴明显退坡导致 2019 年补贴新政过渡期后（即 2019 年 7 月起），我国新能源汽车销量大幅下滑。

2020 年上半年，受新冠肺炎疫情的严重影响，新能源汽车销量大幅下滑，2020 年 1-6 月，我国新能源汽车销量为 39.3 万辆，同比下降 37.4%。生产端，因新能源汽车产业链复工进度慢、零部件供应等问题导致总体产出水平低；消费端，由于产品消费停滞，市场需求受到严重抑制，对上半年的新能源汽车市场产生了重大影响。

2) 行业未来短期内不断向好

2020 年以来推出的新能源汽车系列产业政策都是为了进一步缓解财政补贴停止以及双积分政策切换对我国新能源汽车行业可能产生的冲击，帮助我国新能源汽车行业尽快走出新冠肺炎疫情的影响。

2020 年 3 月，国务院常务会议提出，确定将新能源汽车购置补贴和免征购置税政策延长 2 年。2020 年 4 月 23 日，财政部、工业和信息化部、科技部、发展改革委联合发布《关于调整完善新能源汽车补贴政策的通知》（财建〔2020〕86 号），综合技术进步、规模效应等因素，将新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至 2022 年底。平缓补贴退坡力度和节奏，原则上 2020 -2022 年补贴标准分别在上一年基础上退坡 10%、20%、30%。原计划于 2020 年退出的补贴政策，因市场销量不及预期及疫情影响，延长至 2022 年。

2020 年 11 月 2 日，国务院正式发布《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》（以下简称“《规划》”），明确了新能源汽车产业未来 2021-2035 年中长期发展规划。《规划》是继 2012-2020 年发展规划后再一次对新能源汽车行业的中长期发展规划，对未来中长期新能源行业销量占比及平均电耗等参数指标提出具体

的规划要求，以新能源汽车高质量发展为主线，同时对政策法规、基础设施建设等方面做出了长远规划。《规划》提出，到 2025 年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右。中国工业和信息化部解读称，“2019 年中国新能源汽车的市场渗透率是 4.7%，如果 2020 年达到 5%，未来 5 年若要实现 20%的目标，每年的年复合增长率必须达到 30%以上。”

2020 年下半年开始市场逐步回暖，新能源汽车市场规模较去年同期大幅上升，2020 年 10 月、11 月的新能源汽车销量较 2019 年同期同比上升超 100%，具体情况如下：

项目	7月	8月	9月	10月	11月	12月
销量（万辆）	9.8	10.9	13.8	16.0	20.0	24.8
同比	22.50%	26.74%	72.50%	113.33%	110.53%	52.15%

综上所述，未来在政策和市场驱动下，国内新能源汽车的销售情况有望持续向好。同时，随着海外一线车企新能源车型陆续投放市场，供给侧的改善将进一步提升终端需求的景气预期。下游销量好转及供应链本土化的趋势，将有利于国内新能源汽车产业链中上游公司发展。

b. 发行人负债率低，银行授信充足

1) 主要偿债能力指标

报告期内，公司主要偿债指标如下：

指标	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动比率（倍）	1.02	1.80	1.25
速动比率（倍）	0.71	1.32	0.94
资产负债率（母公司）	38.73%	31.52%	54.77%

上述各指标计算公式如下：

- 1、流动比率（倍）=流动资产÷流动负债；
- 2、速动比率（倍）=（流动资产-存货）÷流动负债；
- 3、资产负债率（母公司）=（母公司负债总额÷母公司资产总额）×100%。

随着公司经营规模的增长，2018 年-2019 年流动比率、速动比率整体呈上升趋势，资产负债率整体呈下降趋势，2020 年末，公司资产负债率仍处于较低水平，流动比率、速动比率较以前年度有所下降，系发行人 2020 年末其他应付款大幅上升所致，主要为应付赛米控仲裁索赔款。

2) 良好的资信状况

发行人资信状况较好，与主要借款银行保持着良好的合作关系，发行人及其子公司 2016 年以来每年末及 2021 年 7 月末合计获得的银行授信总额如下表所示：

单位：万元

年度	授信总额
2016年12月31日	12,000.00
2017年12月31日	10,500.00
2018年12月31日	25,000.00
2019年12月31日	5,000.00
2020年12月31日	34,400.00
2021年7月31日	41,286.56

报告期内，公司短期借款情况如下：

单位：万元

年度	短期借款余额
2018年12月31日	21,446.99
2019年12月31日	6,938.11
2020年12月31日	22,227.89

报告期内，发行人银行贷款均按照贷款协议的约定按期支付本息，不存在逾期还款及违约的情形，且无不良信用记录。发行人通过银行债务融资的渠道较为便利。

c.中短期营运资金缺口可以通过债务融资解决，公司流动性风险较小

1) 发行人未来中短期营运资金缺口测算

2018 年-2020 年，发行人营业收入与各项经营性流动资产和流动负债占营业收入的比重如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度		2019 年 12 月 31 日 /2019 年度		2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	57,822.48		78,970.22		84,874.93	
应收票据	1,667.45	2.88%	2,087.10	2.64%	11,095.95	13.07%
应收账款	27,084.47	46.84%	32,068.83	40.61%	50,057.95	58.98%
应收款项融资	3,103.04	5.37%	4,694.19	5.94%	-	-

项目	2020年12月31日 /2020年度		2019年12月31日 /2019年度		2018年12月31日 /2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预付款项	1,838.15	3.18%	586.26	0.74%	564.98	0.67%
存货	27,977.23	48.38%	29,724.11	37.64%	29,292.04	34.51%
合同资产	3,843.73	6.65%	-	-	-	-
经营性流动资产小计	65,514.06		69,160.49		91,010.92	
应付票据	-	-	-	-	3,212.00	3.78%
应付账款	42,010.19	72.65%	45,099.33	57.11%	58,850.29	69.34%
预收款项	-	-	1,980.59	2.51%	2,083.26	2.45%
合同负债	5,191.80	8.98%	-	-	-	-
经营性流动负债小计	47,201.99		47,079.92		64,145.55	

注：参考上市公司再融资募集资金补充流动资金规模的测算方法，通常采用销售百分比法对发行人的营运资金缺口进行测算，基于未来几年的销售收入规模来预测发行人营运资金需求。

《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》提出到2025年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右，考虑到2019年新能源汽车新车销量占比仅为4.68%，未来行业平均复合增速约32.22%。因此，假设2021年-2022年发行人的营业收入年增长率为32.22%。

同时，假设公司2021年、2022年经营性流动资产和经营性流动负债占营业收入的比例为2018-2020年的算术平均值，公司营运资金需求测算如下表：

单位：万元

项目	2021年12月31日/2021年度	2022年12月31日/2022年度
营业收入	76,452.88	101,086.00
应收票据	4,738.48	6,265.22
应收账款	37,316.83	49,340.32
应收款项融资	2,881.38	3,809.76
预付款项	1,169.46	1,546.27
存货	30,717.42	40,614.57
合同资产	1,694.06	2,239.88
经营性流动资产小计	78,517.63	103,816.02
应付票据	963.31	1,273.68
应付账款	50,740.18	67,088.66
预收款项	1,264.02	1,671.29
合同负债	2,288.20	3,025.46

项目	2021年12月31日/2021年度	2022年12月31日/2022年度
经营性流动负债小计	55,255.70	73,059.09
流动资金占用额	23,261.93	30,756.92
当年新增流动资金需求	4,949.85	7,494.99

据此，发行人未来两年合计的流动资金需求为 12,444.85 万元。若仲裁裁决未来最终得到了相关法院的认可，未来需要全额赔付，发行人将尽可能与法院及赛米控协商，采取提供财产担保或签订和解协议的方式避免法院直接采取强制执行措施。根据仲裁裁决结果，截至裁决出具日，合计的赔偿金额、利息及仲裁费约为 1.49 亿元，未来中短期业务营运资金缺口合计约 2.7 亿元。

2) 发行人应对中短期营运资金缺口的能力分析

2-1) 截至 2020 年 12 月 31 日，发行人账面货币资金余额 19,339.17 万元，其中因抵押、质押或冻结等对使用有限制以及境外存放且资金汇回受到限制的货币资金合计 1,041.99 万元。根据审阅报告，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人账面货币资金余额 5,940.01 万元。

2-2) 截至 2021 年 7 月 31 日，发行人已取得银行授信累计 4.43 亿元，其中仲裁裁决作出后新增授信 4.43 亿元。截至 2021 年 7 月 31 日，发行人已提款 16,238.13 万元。具体情况如下：

单位：万元

获得授信主体	银行主体	额度	提款情况
精进百思特	招商银行股份有限公司上海分行	15,000	2,000
精进电动	北京中关村银行股份有限公司	10,000	2,000
精进电动	杭州银行股份有限公司北京分行	4,000	2,500
精进电动	招商银行股份有限公司北京长安街支行	3,000	1,443.89
精进菏泽	枣庄银行菏泽支行	1,000	1,000
精进菏泽	菏泽农村商业银行股份有限公司	4,000	4,000
精进北美	招商银行股份有限公司上海分行	700 万美元	300 万美元
精进北美	华美银行	343.8 万美元	171.9 万美元

就发行人、精进百思特、精进菏泽分别向北京中关村银行股份有限公司、杭州银行股份有限公司北京分行、招商银行股份有限公司上海分行、菏泽农村商业银行股份有限公司于仲裁裁决作出后获得的授信，上述银行的经办人员确认，本

次授信是基于企业的整体情况进行全面了解和综合评判基础上给与的授信，授信使用无任何授信合同/协议规定之外的附加条件，且与企业无任何贷款逾期纠纷，未发生过申请贷款未获批准的情形。

2-3) 精进菏泽已收到菏泽市经济开发区管理委员会出具的《关于精进电动中央预算内专项资金及“第二笔扶持资金”符合拨付款要求的确认函》，确认精进电动已经达到《项目投资协议》第二笔扶持资金 5,000 万元的拨款要求，同时确认已经获得中央预算内批复 3,645 万元，达到拨款要求。2020 年 11 月 10 日，发行人已获取 3,645 万元中央预算内资金。2021 年 4 月，发行人已获取 3,000 万第二笔扶持资金。

上述发行人短期内自有资金、新增银行授信、政府补助合计约 5.68 亿元，完全能够覆盖未来中短期营运资金缺口 2.7 亿元，即使未来全额赔付，不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响。

3) 若发行人针对赔款未来有借款需求，实际控制人余平将无条件提供资金支持

2021 年 4 月 15 日，发行人实际控制人余平向公司不可撤销的确认并承诺如下：“就公司与 SEMIKRON Elektronik GmbH & Co. KG 等相关主体(以下简称“争议对方”)于 INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE 进行的仲裁事宜，若公司依据中国法律被裁定或公司与争议对方达成和解，从而需向争议对方支付相关款项，在公司向本人提出借款需求后，本人将同意：向公司提供不超过人民币 1.5 亿元的借款，借款利率原则上为银行同期贷款利率，借款期限原则上不短于一年，具体视公司实际需要而定。”截至本招股说明书签署日，余平已取得德意志银行新加坡分行的《贷款授信函》，额度为 3,000 万美元，余平已于 2020 年 9 月 30 日提款 2,000 万美元。上述账户资金合计 2,433 万美元，暂时用于购买高安全性的保本理财产品。就授信相关资金使用期限及使用用途，德意志银行新加坡分行的经办人员确认：(1) 授信自授信函签发 12 个月内有效，到期后可自动按照每周期 12 个月自动延期；(2) 已经提款的 2,000 万美元，将于 12 个月后到期，到期后如果余平不终止该提款，自动延长；(3) 余平上述授信及提款不要求余平以直接或间接持有的精进电动股权作为抵押或担保物；(4) 此等授信额度下的提款，可以用于精进电动或北翔新能源等余平控制的企业。

截至裁决出具日，合计的赔偿金额、利息及仲裁费约为 1.49 亿元，若未来发行人有借款需求，实际控制人余平将提供不超过 1.5 亿元的借款支持，余平目前在德意志银行新加坡分行的账户资金合计 2,433 万美元，约合 15,766 万元人民币，能够全额覆盖赔付导致的资金流出。

因此，发行人短期内自有资金、新增银行授信、短期借款和实际控制人资金支持能够覆盖未来中短期业务营运资金缺口和仲裁事项导致的现金流出，公司流动性风险较小。

综上所述，发行人因本次仲裁可能承担的赔偿责任和款项的支付，均为一次性的，并非持续性的。报告期内，公司资产负债率较低，同时具备良好的资信状况，具有较强的债务融资能力，能及时满足公司对营运资金的需求，能够覆盖未来中短期营运资金需求和仲裁事项导致的现金流出，对发行人持续经营能力不构成重大不利影响。

B、仲裁事项不涉及持续经营相关的重要资产与技术

本次仲裁事项系发行人与供应商赛米控集团的采购合同纠纷，不涉及与发行人的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术，不会导致与发行人持续经营相关的商标、专利、专有技术、特许经营权和核心生产设备、厂房等出现重大瑕疵或无法正常使用，也不会对发行人董事、高管、核心技术人员产生重大不利影响。

C、发行人对赛米控所供控制器不存在重大依赖

一方面，就发行人主要向赛米控集团所采购的控制器产品，存在可替代的国产供应商。2018 年以来发行人向赛米控采购控制器的数量大幅下降，2019 年起发行人采购赛米控控制器的数量为 0，公司控制器的主要供应商已逐步切换为江苏吉泰科等其他供应商。

另一方面，发行人已自主掌握了新能源电驱动系统产品所涉控制器的生产技术，能够采购 IGBT 等零部件后自主研发和制造控制器，目前已经由对外采购控制器转变为对外采购与自产控制器并行的状态。

D、报告期内仲裁事项未对发行人持续经营造成重大不利影响

自 2016 年底开始，发行人与赛米控集团就赛米控珠海销售的控制器是否符合相关国家标准的问题便产生了争议进而产生了关于双方所缔结的《一揽子采购协议》及附件的纠纷；2017 年 8 月 30 日赛米控集团便向国际商会国际仲裁院提请了第一份仲裁申请；2018 年 7 月，因为双方一直无法就争议的解决达成一致，精进电动依据《一揽子采购协议》附件中的约定向赛米控珠海发出解除通知，解除双方签署的采购合同。

与此同时，2018 年至今，仲裁事项未对发行人的持续经营造成重大不利影响。报告期内，公司核心经营数据如下：

产品分类	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
乘用车电驱动系统	营业收入（万元）	23,458.05	49,141.57	48,029.62
	销量（套）	66,296	104,891	110,252
	主要客户	菲亚特克莱斯勒、小鹏汽车、上汽集团、吉利集团、广汽集团	吉利集团、小鹏汽车、广汽集团、菲亚特克莱斯勒、万向集团（Karma）	广汽集团、吉利集团、菲亚特克莱斯勒、小鹏汽车、长安汽车
商用车电驱动系统	营业收入（万元）	20,436.58	22,592.32	35,431.67
	销量（套）	14,496	15,825	19,833
	主要客户	比亚迪、厦门金龙、北汽集团、潍柴集团、开沃汽车	厦门金龙、潍柴集团、东风集团、北汽集团、比亚迪	厦门金龙、东风集团、中通客车、潍柴集团、北汽集团
技术开发与服务	营业收入（万元）	13,204.52	6,290.21	1,094.83
	主要客户	菲亚特克莱斯勒、一汽集团、小鹏汽车、广汽集团、上汽集团	菲亚特克莱斯勒、国能新能源、万向集团（Karma）、Zoatex、东风集团	前途汽车、小鹏汽车、科力远、东风集团

由上述核心经营数据可知，2018 年至今公司保持了稳定的持续经营能力，产品性能与核心技术受到国内外知名整车企业客户的认可。

E、目前发行人子公司精进百思特、精进正定、精进余姚股权及部分与赛米控交易的银行账户被保全，发行人被保全的银行账户占货币资金比例极低，除银行账户外，即使发行人相关财产被保全，仍可依法继续使用相关被保全资产，不会影响发行人的正常经营活动

发行人经自查得知，发行人与赛米控集团交易的部分银行账户被冻结，截至 2021 年 6 月 30 日该等银行账户余额为 523.59 万元。发行人通过公开渠道查询到其子公司精进余姚、精进正定、精进百思特的股权已被北京市第四中级人民法院

执行财产保全（（2021）京 04 执保 35 号）。

《民事诉讼法》规定：“保全限于请求的范围，或者与本案有关的财物。”因此赛米控财产保全的范围不能超过申请人请求的范围或者不能超过争议财产的价额，即以仲裁金额 1.49 亿元为上限。

根据《最高人民法院关于人民法院办理财产保全案件若干问题的规定》“人民法院应当依据财产保全裁定采取相应的查封、扣押、冻结措施。对银行账户内资金采取冻结措施的，人民法院应当明确具体的冻结数额。”根据《最高人民法院关于人民法院办理财产保全案件若干问题的规定》：“当事人、利害关系人申请财产保全，应当向人民法院提交申请书，并提供相关证据材料。申请书应当载明下列事项：……（四）明确的被保全财产信息或者具体的被保全财产线索”、“当事人、利害关系人申请财产保全，应当向人民法院提供明确的被保全财产信息。”由于赛米控需向法院提供明确的被保全财产信息或者具体的被保全财产线索，因此，被保全的财产涉及发行人与赛米控交易过的主要银行账户，一般不会涉及未与赛米控进行交易的其他账户。截至 2021 年 6 月 30 日，发行人被保全的银行账户余额为 523.59 万元，较发行人截至 2020 年 12 月 31 日账面货币资金余额 19,339.17 万元占比极低，对发行人生产经营不会产生重大不利影响。

根据《最高人民法院关于人民法院办理财产保全案件若干问题的规定》：“被保全人有多项财产可供保全的，在能够实现保全目的的情况下，人民法院应当选择对其生产经营活动影响较小的财产进行保全。…人民法院对厂房、机器设备等生产经营性财产进行保全时，指定被保全人保管的，应当允许其继续使用。”因此，发行人仍可依法继续使用相关被保全资产。

根据《最高人民法院、国家工商总局关于加强信息合作规范执行与协助执行的通知》：“股权、其他投资权益被冻结的，未经人民法院许可，不得转让，不得设定质押或其他权利负担。”发行人相关子公司被执行财产保全后，不得进行转让或被设定权利负担，相关子公司仍可以进行日常经营。

综上所述，本仲裁事项对发行人持续经营能力不会产生重大不利影响。

（三）本公司控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均不存在涉及刑事诉讼的情况，不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁事项。

四、控股股东、实际控制人报告期内的重大违法行为情况


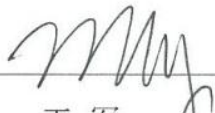

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。


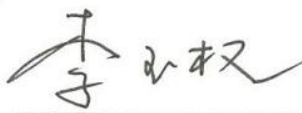

全体董事签名：

 _____ 余平	 _____ Wen Jian Xie 谢文剑	 _____ Jeffrey Chien Chuen Chi 季淳钧
 _____ 曹剑飞	 _____ 王军	 _____ 刘立群
 _____ 吴颖	 _____ 张旭明	

全体监事签名：

 _____ 李振新	 _____ 何祥利	 _____ 刘文静
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

非董事高级管理人员签名：

 _____ 杨葵	 _____ 李玉权	 _____ Michael Leo Duhaime
----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

精进电动科技股份有限公司
2021年10月20日



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东：菏泽北翔新能源科技有限公司

法定代表人：




余 平

发行人实际控制人：


余 平




精进电动科技股份有限公司

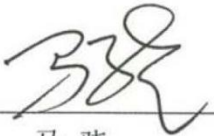
2021年10月21日


三、保荐机构（牵头主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：

林 轶

保荐代表人：
 
许 楠 柴奇志

总经理：

马 骁

董事长、法定代表人（或授权代表）：

江 禹

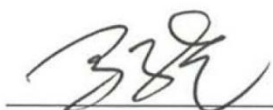
华泰联合证券有限责任公司
2021年10月21日



保荐机构（牵头主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读精进电动科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



马 骁

保荐机构董事长：



江 禹

华泰联合证券有限责任公司

2021年10月21日

联席主承销商声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：


张佑君



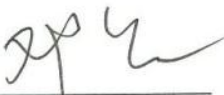
中信证券股份有限公司

2021年10月21日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师：




邓盛



郑晴天

律师事务所负责人：



赵洋



北京市竞天公诚律师事务所

2021年10月21日

五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读精进电动科技股份有限公司（以下简称“发行人”）招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

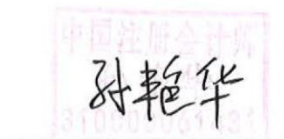
本声明仅供精进电动科技股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师：



中国注册会计师
110001530009

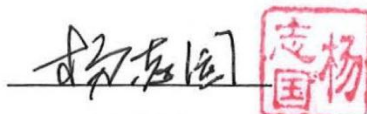
刘海山



中国注册会计师
310000034181

孙艳华

会计师事务所负责人：



杨志国

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2021年10月21日

六、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：


董海洋
11120017


张长健
11140053

资产评估机构负责人：


梅惠民


银信资产评估有限公司
2021年10月21日

七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



刘海山

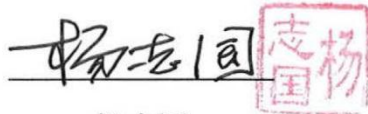


郑飞



孙艳华

会计师事务所负责人：



杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）



2021年10月21日

第十三节 附件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- (七) 内部控制鉴证报告；
- (八) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (九) 中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- (十) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间及地点

(一) 发行人：精进电动科技股份有限公司

办公地址：北京市朝阳区将台路5号普天实业创新园2号楼、7号楼

查阅时间：承销期内每个工作日上午9:00—11:30，下午2:00—5:00

联系人：Wen Jian Xie（谢文剑）

电话：010-85935151

(二) 保荐机构（牵头主承销商）：华泰联合证券有限责任公司

办公地址：北京市西城区丰盛胡同22号丰铭国际大厦A座6层

查阅时间：承销期内每个工作日上午9:00—11:30，下午2:00—5:00

联系人：林轶

电话：010-56839300

(三) 上海证券交易所指定信息披露网址：<http://www.sse.com.cn>