

证券代码：300681

证券简称：英搏尔



珠海英搏尔电气股份有限公司

(珠海市高新区唐家湾镇科技六路 6 号 1 栋)

向特定对象发行 A 股股票并在创业板上市
募集说明书
(注册稿)

保荐机构（主承销商）



东北证券股份有限公司
NORTHEAST SECURITIES CO., LTD.

(住所：长春市生态大街 6666 号)

二〇二二年四月

声 明

本募集说明书按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 36 号——创业板上市公司向特定对象发行证券募集说明书和发行情况报告书（2020 年修订）》和《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 37 号——创业板上市公司发行证券申请文件（2020 年修订）》等要求编制。

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证本募集说明书中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对公司所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。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，证券依法发行后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

公司 2022 年第一季度报告已于 2022 年 4 月 22 日对外披露, 2022 年一季度公司实现营业收入 35,250.08 万元, 同比增长 363.49%, 实现归属于上市公司股东净利润 1,844.67 万元, 同比增长 774.47%, 实现扣除非经常性损益后归属于上市公司股东净利润 197.50 万元, 同比增长 129.60%。2022 年第一季度报告未涉及影响本次发行的重大事项, 公司 2022 年第一季度报告于中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯网上披露, 请投资者注意查阅。

特别提醒投资者仔细阅读本募集说明书“第六节 风险因素”, 并特别注意以下重大风险提示:

(1) 产品技术迭代风险

近年来, 新能源汽车驱动系统行业整体技术水平持续提升, 相关产品的性能都有着较大程度的突破。目前新能源汽车驱动系统行业正处于快速发展阶段, 各大高校、研究机构正在积极开展相关技术的研究。如果未来公司所属行业出现突破性变革使得相关技术迅速迭代升级, 而公司未能及时掌握相关技术, 则会对公司的市场地位及经营能力造成一定影响。

(2) 原材料供应紧张和价格波动风险

公司产品原材料主要由电子元器件、硅钢片、漆包线以及铝质结构件等构成, 其中电子元器件占公司产品成本比重较高。自 2020 年以来, 一方面芯片等电子元器件供应较为紧张, 部分核心芯片甚至断货导致电子元器件价格波动较大; 另一方面, 由于大宗商品价格上涨较多, 导致原材料中硅钢片、漆包线价格发生较大上涨, 对公司产品制造成本和销售利润产生影响。经测算, 假设其他因素均不发生变化, 公司的原材料平均采购价格每上涨 10%, 主营业务毛利率平均下降约 6-8 个百分点。若未来原材料供应持续紧张、价格持续大幅上涨, 而公司不能通过提高产品价格向下游客户转嫁原材料涨价成本, 或通过技术创新抵消成本上涨的压力, 可能出现原材料供应不足或盈利能力下降等情形, 将对公司的经营成果产生不利影响。

(3) 业绩下滑的风险

报告期内，公司营业收入分别为 31,847.95 万元、42,096.69 万元及 **97,579.98 万元**；净利润分别为-7,934.25 万元、1,315.71 万元及 **4,684.07 万元**；扣非后归属于母公司所有者的净利润分别为-9,596.68 万元、-769.13 万元及 **1,331.59 万元**。如果未来公司内外部经营环境发生重大不利变化，如未来国家电动车相关政策出现不利变化、公司产品市场需求减少、技术创新能力减弱、产品市场竞争力下降、主要产品价格大幅下降及生产线出现停产等情况，公司将面临业绩下滑的风险。

（4）募集资金投资项目的实施风险

公司根据现有的战略发展部署，对募集资金投资项目做了充分全面的可行性研究及论证，确保本次募集资金投资项目符合公司的未来预期。待本次项目实施后，公司的经营规模及盈利水平将进一步提升，但在实施过程中，若发生募集资金未能按时到位、相关项目实施进度延期等不确定事项，亦会对募集资金投资项目的预期效益造成一定影响。

（5）募集资金投资项目达不到预期效益风险

本次募集资金投资项目为珠海生产基地技术改造及产能扩张项目、山东菏泽新能源汽车驱动系统产业园项目（二期）、珠海研发中心建设项目，同时补充部分流动资金。本次向特定对象发行 A 股股票项目的募投项目系公司实施产品升级的重要举措，是公司基于政策环境、市场需求、客户变化、行业发展趋势以及自身的技术积累和准备等因素综合做出的投资决策，项目的实施将进一步扩大产能，优化产品结构，扩大公司在新能源汽车零部件领域的市场份额。尽管公司已对本次募集资金投资项目进行了充分的可行性论证分析，但实际经营中，项目的市场环境、政府政策可能发生变化，因此，本次募集资金投资项目存在预期效果不能完全实现的风险。

（6）募投项目新增折旧、摊销导致利润下滑的风险

公司本次募集资金项目资本性支出规模较大，主要包括建筑工程及购置研发设备等。本次募投项目建设完成后，公司的资产水平将大幅提升，项目达产稳定后预计新增年折旧及摊销费用合计 10,220.85 万元，占达产后公司预测营业收入的比例为 3.00%、占预测净利润的比例为 41.81%。鉴于项目从开始建设到达产需一定时间才能产生效益，如果短期内公司不能快速消化项目产能，实现预计的

效益规模，新增的折旧摊销短期内将增加公司的整体运营成本，对公司的经营业绩产生一定影响，从而导致存在利润下滑的风险。

（7）新增产能消化风险

虽然公司募投项目的产能设计综合考虑了公司的发展战略与产品竞争优势、目前市场需求及在手订单情况、公司目前产能利用率情况，以及未来的市场预期及市场占有率等因素，但本次募投项目新增的产能释放仍然受市场供求和行业竞争等因素影响，且本次募投项目建成投产需一定时间。在本次募投项目达产后，如果行业竞争格局或技术路线发生重大不利变化，可能导致公司下游客户需求不达预期和产能闲置，进而影响本次募投项目新增的产能消化。

（8）新增研发人员相关费用较高风险

报告期内，公司研发费用总额分别为 5,246.81 万元、4,235.05 万元和 9,189.95 万元，研发费用率分别为 16.47%、10.06%和 9.42%。截至 2021 年 12 月 31 日，公司研发人员为 427 人，根据行业及公司发展需要，公司将加大研发投入，预计未来 3 年公司研发人员将增加至 1200 人左右，T+3 年，新增研发费用占营业收入比例为 8.38%，占净利润比例为 127.41%；新增研发人员薪酬占营业收入比例为 3.84%，占净利润比例为 58.32%。公司未来新增研发人员将为保持公司具备核心竞争力、推动公司可持续发展奠定坚实基础。但上述新增研发人员和研发投入与效益产生之间有一定的滞后效应，如公司新增研发人员和研发投入未能产生预期效益，公司的经营业绩将会受到一定的不利影响。

（9）市场开拓风险

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。

公司产品属于汽车核心零部件，整车厂在选择供应商时，一般采取严格的采购认证制度，供应商一旦通过该采购认证，通常能够与客户建立长期、稳定的合作关系。随着我国汽车产业不断升级，整车厂对零部件产品技术性能的要求越来越

越高，如果公司在同步研发、工艺技术、产品质量、供货及时性等方面无法达到整车厂的要求，将可能存在公司新产品无法顺利通过客户采购认证、新客户开发效果不佳、无法顺利开拓新市场的风险，进而对公司的经营造成一定程度的不利影响。

（10）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营业收入比重分别为 57.15%、47.14%和 **55.72%**。2021 年，公司对第一大客户上汽通用五菱汽车股份有限公司的销售收入占营业收入比重为 **23.22%**。因此，公司的客户集中度较高。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。

（11）存货余额较大风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 17,605.05 万元、24,310.14 万元及 **64,321.65 万元**，存货规模呈上升趋势；存货账面价值占当期流动资产的比例分别为 35.60%、40.68%和 **45.86%**，占比较高。虽然公司采取订单式生产模式，按照客户订单来组织存货管理，但是随着公司经营规模和订单的持续扩大，公司存货金额可能会持续随之上升，如公司不能对存货进行有效的管理，致使存货规模过大、占用营运资金，将会拉低公司整体运营效率与资产流动性。同时，如果下游市场经营环境发生重大变化，使得客户既定产品需求受到影响，也有可能使得公司产生存货积压和减值的压力，进而对公司经营业绩产生不利影响。

（12）诉讼、仲裁和执行风险

截至本募集说明书出具之日，公司存在部分未结诉讼、仲裁和执行案件。考虑到诉讼、仲裁和执行案件一定程度上存在不确定性，未来阶段如司法机关、仲裁机构作出不利于公司的判决或裁决，导致公司最终败诉，或相关判决、裁决无法顺利执行回款，则公司可能面临诉讼、仲裁执行案件对应的应收款项无法收回并进一步计提坏账的风险，或相关资产可能面临被查封、冻结或被强制执行的风险。

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
目 录	6
释 义	8
第一节 公司基本情况	11
一、公司基本信息	11
二、公司股权结构及前十大股东持股情况	11
三、公司所处行业的发展情况及行业竞争情况	13
四、公司主要业务模式、产品或服务的主要内容	30
五、公司主要产品的产销情况	33
六、公司主要原材料采购情况	36
七、与公司业务相关的主要资产情况	38
八、核心技术	54
九、安全、环保与质量控制	55
十、财务性投资情况	57
十一、行政处罚情况	59
十二、未决诉讼、仲裁等事项	60
十三、公司现有业务发展安排及未来发展战略	61
第二节 本次证券发行概要	64
一、本次发行的背景和目的	64
二、本次发行对象及与公司的关系	68
三、本次发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期	68
四、本次发行募集资金投向	70
五、本次发行是否构成关联交易	70
六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化	70
七、本次发行是否导致股权分布不具备上市条件	71
八、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况及尚需呈报批准的程序	71
第三节 最近五年募集资金运用的情况	72
一、前次募集资金基本情况	72
二、前次募集资金实际使用情况	72
三、前次募集资金实现效益情况	75
四、前次发行涉及以资产认购股份的资产运行情况	78
五、前次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况	78

六、前次募集资金使用情况的专项报告结论	79
七、前次募集资金到位至本次发行董事会决议日的时间间隔是否在 18 个月以内	79
第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	81
一、本次募集资金的使用情况	81
二、本次募集资金投资项目的的基本情况	81
三、本次募投项目与公司既有业务、前次募投项目的区别和联系	111
四、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响	112
五、本次募集资金是否用于拓展新业务、新产品	113
六、本次向特定对象发行募集资金使用可行性分析结论	113
第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	114
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划	114
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化	114
三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及控股股东、实际控制人从事的业务存在同业竞争或关联交易的情况	114
第六节 风险因素	115
一、发行相关风险	115
二、募集资金运用的风险	115
三、经营风险	117
四、财务风险	118
五、合规风险	121
六、诉讼、仲裁和执行风险	122
第七节 与本次发行相关的声明	123
一、公司及全体董事、监事、高级管理人员声明	123
二、控股股东、实际控制人声明	124
三、保荐机构（主承销商）声明	125
三、保荐机构（主承销商）声明	126
四、公司律师声明	127
五、会计师事务所声明	128
六、与本次发行相关的董事会声明及承诺事项	129

释 义

在本募集说明书中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一般名词释义		
公司、英搏尔、上市公司、本公司	指	珠海英搏尔电气股份有限公司
本次发行、本次向特定对象发行	指	公司本次向特定对象发行面值为 1.00 元的不超过 1,134.00 万股（含本数）人民币普通股股票的行为
股东大会	指	珠海英搏尔电气股份有限公司股东大会
董事会	指	珠海英搏尔电气股份有限公司董事会
监事会	指	珠海英搏尔电气股份有限公司监事会
定价基准日	指	发行期首日
控股股东、实际控制人	指	姜桂宾先生
保荐人（主承销商）、保荐机构	指	东北证券股份有限公司
募集说明书	指	《珠海英搏尔电气股份有限公司向特定对象发行 A 股股票并在创业板上市募集说明书》
国枫律所、律师、公司律师	指	北京国枫律师事务所
立信会计师、会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
《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》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》
《注册办法》	指	《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》
《公司章程》	指	《珠海英搏尔电气股份有限公司章程》
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元，本报告有特别说明的除外
最近三年、报告期	指	2019 年、2020 年、2021 年
报告期各期末	指	2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日
山东英搏尔	指	山东英搏尔电气有限公司
鼎元新能源	指	珠海鼎元新能源汽车电气研究院有限公司
香港英搏尔	指	英搏尔（香港）有限公司
上海英搏尔	指	上海英搏尔技术有限公司
本项目	指	根据上下语境确定的募投项目简称

专业名词或术语释义		
乘联会	指	乘用车市场信息联席会
SGS	指	通标标准技术服务有限公司
IDC	指	International Data Corperation，美国国际数据集团的全资子公司，全球著名的信息技术、电信行业和消费科技市场咨询、顾问和活动服务专业提供商
新能源汽车	指	采用除汽油、柴油外的燃料作为动力来源，综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术，形成的技术原理先进、具有新技术、新结构的汽车，主要包括混合动力汽车、纯电动汽车等
整车厂	指	汽车整车生产厂家
碳达峰	指	碳排放达到峰值，并进入下降阶段
碳中和	指	企业、团体或个人测算在一定时间内，直接或间接产生的温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，抵消自身产生的二氧化碳排放，实现二氧化碳的“零排放”
定点	指	销售定点，即公司产品获得客户认可，进入客户专项项目供应商名录
电机、驱动电机	指	依据电磁感应定律实现电能转换或传递的一种电磁装置。它的主要作用是产生驱动转矩，作为电动车辆的动力源
电机控制器	指	通过集成电路的主动工作来控制电机按照设定的方向、速度、角度、响应时间进行工作。根据档位、油门、刹车等指令，来控制电动车辆的启动运行、进退速度、爬坡力度等行驶状态
DC-DC 转换器	指	一种在直流电路中将一个电压值的电能变为另一个电压值电能的装置，采用微电子技术，把小型表面安装集成电路与微型电子元器件组装成一体
OBC	指	固定安装在电动汽车上的充电机，为电动汽车动力电池进行充电，将 220V 民用电网的电能充到动力电池中，完成充电过程
PDU	指	高压配电箱，是汽车内的高压电大电流分配单元
驱动总成	指	包含电机、电机控制器、减速箱的驱动系统集成产品，是驱动电动汽车行驶的核心部件
电源总成	指	包含车载充电机、DC-DC 转换器和高压配电箱的集成产品，是动力电池组进行充电、电能转换及电能分配的核心部件
大三电	指	动力电池、驱动电机及电机控制器
小三电	指	车载充电机、DC-DC 转换器及高压配电箱
微型低速车	指	微型低速纯电动乘用车，依据中华人民共和国国家标准《纯电动乘用车技术条件（征求意见稿）》分类，代表座位数在 4 座及以下、最高车速小于 70 km/h 的纯电动乘用车
SMT	指	表面组装技术或表面贴装技术，是目前电子组装行业里最流行的一种技术和工艺
DIP	指	双列直插封装，也称为 DIP 封装或 DIP 包装，是一种集成电路的封装方式，集成电路的外形为长方形，在其两侧有两排平行的金属引脚，称为排针。DIP 包装的元件可以焊接在印刷电路板电镀的贯穿孔中，或是插入在 DIP 插座上
PCB	指	Printed Circuit Board，印刷电路板
NVH	指	噪声、振动与声振粗糙度，衡量汽车制造质量水平的一个指标

EMC	指	电磁兼容性，衡量设备或系统在其电磁环境中符合要求运行并不对其环境中的任何设备产生无法忍受的电磁干扰的能力
MCU	指	能完成获取指令、执行指令，以及与外界存储器和逻辑部件交换信息等操作功能的芯片
IGBT	指	绝缘栅双极型晶体管，是由 BJT（双极型三极管）和 MOS（绝缘栅型场效应管）组成的复合全控型电压驱动式功率半导体器件
MOSFET	指	一种可以广泛使用在模拟电路与数字电路的场效晶体管（field-effect transistor）

注：本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，此类差异是由四舍五入造成。

第一节 公司基本情况

一、公司基本信息

中文名称	珠海英搏尔电气股份有限公司
英文名称	Zhuhai Enpower Electric Co.,Ltd.
法定代表人	姜桂宾
成立日期	2005 年 1 月 14 日
股票简称	英搏尔
股票代码	300681.SZ
股票上市地	深圳证券交易所
注册资本	76,601,020 元
注册地址	珠海市高新区唐家湾镇科技六路 6 号 1 栋
邮政编码	519085
联系电话	0756-6860880
传真号码	0756-6860881
公司网址	http://www.enpower.com/
电子信箱	enpower@vip.163.com
经营范围	电气产品、电子元器件及产品、机动车零部件、计算机软硬件的开发、生产、加工（限制和禁止类除外）、销售；五金交电、蓄电池的批发、零售。（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）。技术服务。

注：根据公司于 2022 年 1 月 26 日发布的《章程（2022 年 1 月）》及《章程修订对照表》记载，因员工股票期权行权导致股本变动，截至 2021 年 12 月 31 日，公司股本增加至 7,660.102 万股。同时，由于部分期权行权未在当日完成登记，根据中国证券登记结算有限责任公司（以下简称“中登公司”）出具的公司股权登记明细，截至 2021 年 12 月 31 日，公司在中登公司登记的股本为 7,659.40 万股。

二、公司股权结构及前十大股东持股情况

（一）股本总额及股权结构

根据中登公司出具的公司股份明细，截至 2021 年 12 月 31 日，公司在中登公司登记的总股本为 7,659.40 万股，公司股本结构具体如下：

项目	持股数量（万股）	持股比例
一、有限售条件股份	3,202.34	41.81%
二、无限售条件流通股份	4,457.06	58.19%
合计	7,659.40	100.00%

（二）前十大股东持股情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	姜桂宾	2,539.78	33.16%
2	李红雨	752.58	9.83%
3	珠海格力金融投资管理有限公司	378.00	4.94%
4	魏标	376.30	4.91%
5	珠海卓越智途股权投资管理中心（有限合伙）	374.10	4.88%
6	株洲天桥起重机股份有限公司	272.50	3.56%
7	建信基金—建设银行—中国人寿—中国人寿委托建信基金股票型组合	166.30	2.17%
8	交通银行股份有限公司—长城久富核心成长混合型证券投资基金（LOF）	110.36	1.44%
9	阮斌	101.25	1.32%
10	徐国义	79.18	1.03%
合计		5,150.35	67.24%

上述股东中，姜桂宾、李红雨、魏标为一致行动人。除此之外，公司前十大股东之间不存在其他关联关系。

（三）控股股东、实际控制人基本情况

截至 2021 年 12 月 31 日，姜桂宾先生持有公司股份 2,539.78 万股，占比为 33.16%，为公司的控股股东、实际控制人。

姜桂宾，中国国籍，无境外居留权，1975 年 6 月出生，珠海市高层次人才，2003 年毕业于西安交通大学电气工程专业，获得工学博士学位。2004 年 1 月至 2006 年 12 月任珠海海博电子有限公司总工程师。2005 年与其他创始人一起创立英搏尔有限，2005 年 1 月起任英搏尔有限执行董事、总经理，现任公司法定代表人、董事长。经核查，截至本募集说明书出具之日，除公司及全资子公司外，姜桂宾先生未直接或间接持有其他公司股份。

经核查，报告期内公司控股股东及实际控制人未发生变更。

（四）控股股东、实际控制人所持公司股份质押情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司控股股东、实际控制人股份质押情况如下：

序号	质权人	质押数量 (万股)	融资金额 (万元)	占其持股 比例	占公司股 本比例	质押日期	质押原因
1	东北 证券	223.49	2,000.00	8.80%	2.92%	2021-04-06	质押式回购, 款项 用于对外提供借款
2	东北 证券	228.01	3,000.00	8.98%	2.98%	2021-08-03	质押式回购, 款项 用于对外提供借款
合计		451.51	5,000.00	17.78%	5.89%	-	-

注 1: 上述股份质押到期日分别为 2022 年 4 月 26 日、2022 年 1 月 30 日。2022 年 4 月 14 日、2022 年 1 月 28 日, 姜桂宾分别对上述股份质押办理了延期手续, 将购回期限延长至 2023 年 4 月 26 日、2023 年 1 月 30 日。

注 2: 2022 年 4 月 12 日, 姜桂宾将其持有的 261.37 万股公司股票质押至东北证券, 融资金额 4,500.00 万元, 质押原因为用于对外提供借款; 质押股份占截至 2021 年 12 月 31 日其持有股份总数的 10.29%, 占截至 2021 年 12 月 31 日公司股份总数的 3.41%。

从上表可见, 截至 2021 年 12 月 31 日, 公司控股股东、实际控制人姜桂宾质押股票数量为 451.51 万股, 占其持股总数比例为 17.78%; 截至 2022 年 4 月 12 日, 姜桂宾质押股票数量为 712.88 万股, 占其持股总数比例为 28.07%。姜桂宾持股质押比例较低。

除上述情况外, 公司控股股东、实际控制人所持公司股份不存在其他质押、冻结或其他权利受限情形, 亦不存在有争议、权属纠纷或潜在纠纷情况。

(五) 控股股东、实际控制人控制的其他企业情况

截至 2021 年 12 月 31 日, 除公司及四家全资子公司外, 公司控股股东、实际控制人不存在控制其他企业的情形。

三、公司所处行业的发展情况及行业竞争情况

(一) 行业管理体制和产业政策

1、行业管理体制

(1) 行业主管部门

公司所处行业的主管部门包括工业和信息化部（以下简称“工信部”）、发展和改革委员会（以下简称“发改委”）、科学技术部（以下简称“科技部”）和国家质量监督检验检疫总局（以下简称“国家质检总局”）等部委, 具体如下所示:

部门	主要责任
工信部	研究提出工业发展战略, 拟订工业行业规划和产业政策并组织实施, 指导工业行业技术法规和行业标准的拟订, 组织领导和协调振兴装备制造业, 组织编制国家重大技术装备规划, 协调相关政策。

部门	主要责任
发改委	拟定并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度规划，统筹协调经济社会发展，负责协调解决经济运行中的重大问题，调节经济运行等。
科学技术部	拟订国家创新驱动发展战略方针以及科技发展、引进国外智力规划和政策并组织实施。统筹推进国家创新体系建设和科技体制改革，会同有关部门健全技术创新激励机制。优化科研体系建设，指导科研机构改革发展，推动企业科技创新能力建设，承担推进科技军民融合发展相关工作，推进国家重大科技决策咨询制度建设等。
国家质检总局	管理产品质量监督、检查工作；负责对国内生产企业实施产品质量监控和强制检验；组织实施国家产品免检制度，管理产品质量仲裁的检验、鉴定；管理工业产品生产许可证工作。

(2) 行业自律组织

公司主营业务的行业自律组织为中国汽车工业协会，具体如下所示：

组织名称	职能简介
中国汽车工业协会	成立于 1987 年 5 月，在中国境内从事汽车（摩托车）整车、零部件及汽车相关行业生产经营活动的企事业单位，主要职责为产业调研和政策研究、提供信息服务、提供咨询服务与项目论证、制定行业标准、促进市场贸易协调与发展、维护行业自律、举办会展服务、提供行业培训及国际交流机会等。

2、行业政策、法规

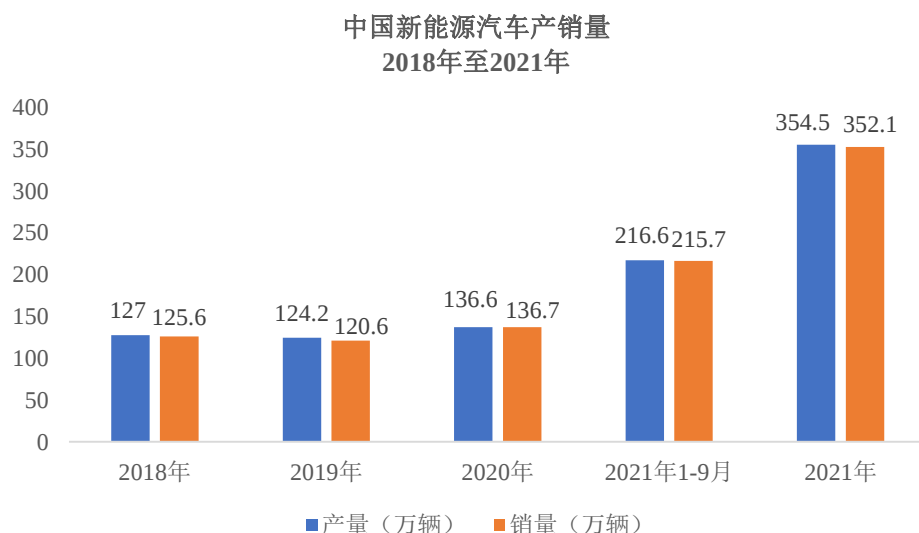
序号	政策文件	颁布部门	颁布日期	具体内容
1	2030 年前碳达峰行动方案	国务院	2021-10-24	到 2030 年，当年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达到 40%左右，营运交通工具单位换算周转量碳排放强度比 2020 年下降 9.5%左右，国家铁路单位换算周转量综合能耗比 2020 年下降 10%。陆路交通运输石油消费力争 2030 年前达到峰值。
2	横琴粤澳深度合作区建设总体方案	国务院	2021-09-05	大力发展集成电路、电子元器件、新材料、新能源、大数据、人工智能、物联网、生物医药产业。
3	纯电动乘用车技术条件（征求意见稿）	工信部	2021-06-15	增加了微型低速车的定义和标准，将其作为纯电动乘用车的一个子类进行管理，并规定该类车型座位数应不超过 4 座、长宽高不超过 3500/1500/1700mm、整备质量不超过 750kg；在动力方面要求最高车速小于 70km/h、续航里程不小于 100km、0km/h-30km/h 加速时间不大于 10s、通过 4% 坡度爬坡车速不小于 20 km/h、通过 12% 坡度的爬坡车速不小于 10 km/h；在电池能量密度方面则要求不低于 70Wh/kg。

序号	政策文件	颁布部门	颁布日期	具体内容
4	中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要	十三届全国人大四次会议	2021-03-13	加快发展现代产业体系，巩固壮大实体经济，新能源汽车和智能（网联）汽车成为制造业核心竞争力提升中的一项。
5	节能与新能源汽车技术路线图 2.0	中国汽车工程学会	2020-10-27	到 2025 年，新能源汽车销量占总销量 20% 左右，氢燃料电池汽车保有量达到 10 万辆左右；到 2030 年，新能源汽车销量占总销量的 40% 左右；到 2035 年，新能源汽车成为主流，占总销量 50% 以上。
6	新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）	国务院	2020-10-20	到 2025 年，纯电动乘用车新车平均电耗降至 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。到 2035 年，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，有效促进节能减排水平和社会运行效率的提升。
7	新能源汽车生产企业及产品准入管理规定	工信部	2020-08-19	删除了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。
8	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（以下简称“双积分政策”）	工信部	2020-06-29	乘用车企业可以依据本办法计算燃料消耗积分及新能源汽车积分并交易。
9	关于完善新能源汽车补贴政策的通知	财政部、工信部、科技部、发改委	2020-04-23	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%。
10	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	2020-02-24	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。
11	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	2019-06-07	（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。

序号	政策文件	颁布部门	颁布日期	具体内容
12	关于支持新能源汽车推广应用的通 知	财政部、工 信部、交通 运输部、发 改委	2019-05-08	促进公共交通领域消费，推动公交行业转型升级，加快公交车新能源化。
13	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	财政部、工 信部、科技 部、发改委	2019-03-26	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。
14	道路机动车辆生产 企业及产品准入管 理办法	工信部	2018-12-10	国家对从事道路机动车辆生产的企业及其生产的在境内使用的道路机动车辆产品实行分类准入管理。
15	汽车产业投资管理 规定	发改委	2018-12-10	(1) 禁止新设燃油车企业，禁止跨类别新建燃油车生产能力；限制燃油车扩产能； (2) 插电式混合动力扩产能条件更宽松； (3) 收购兼并扩产能条件更宽松。
16	关于加强低速电动 车管理的通知	发改委	2018-11-02	(1) 对现有低速车生产企业摸底、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。
17	关于节能新能源车 船享受车船税优惠 政策的通知	国务院	2018-08-04	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。
18	汽车产业中长期发 展规划	工信部、发 改委、科技 部	2017-04-06	到 2025 年，形成若干家进入全球前十的汽车零部件企业集团，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。

（二）行业发展现状

2013 至 2018 年，我国新能源汽车行业整体呈现快速增长趋势。受到宏观环境影响，2019 年新能源汽车产销量增速有所放缓，行业进入调整期。2020 年至今，我国新能源汽车行业再次快速增长，产销两旺；2021 年，新能源汽车产销量分别达到 354.50 万辆和 352.10 万辆，较 2020 年分别增长 159.52%和 157.57%。



数据来源：中国汽车工业协会

目前我国新能源汽车正处于加速渗透阶段，根据乘联会公布数据，2017 年我国新能源汽车的渗透率仅为 2.2%。到 2021 年 12 月，新能源乘用车国内单月零售渗透率已达 **22.6%**，单月批发渗透率 **21.3%**，单月数据已达到《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》中提出的“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”的发展目标。

随着各地政府陆续出台多项优惠政策，积极引进新能源汽车产业落地，新能源汽车产业上下游企业正处于产能快速扩张期，公司所处的新能源汽车动力系统核心零部件行业也将迎来市场快速发展的机遇。

（三）行业发展趋势

为推进能源革命，推动低碳绿色发展，实现“碳达峰、碳中和”的目标，汽车行业电动化成为关键路径之一。

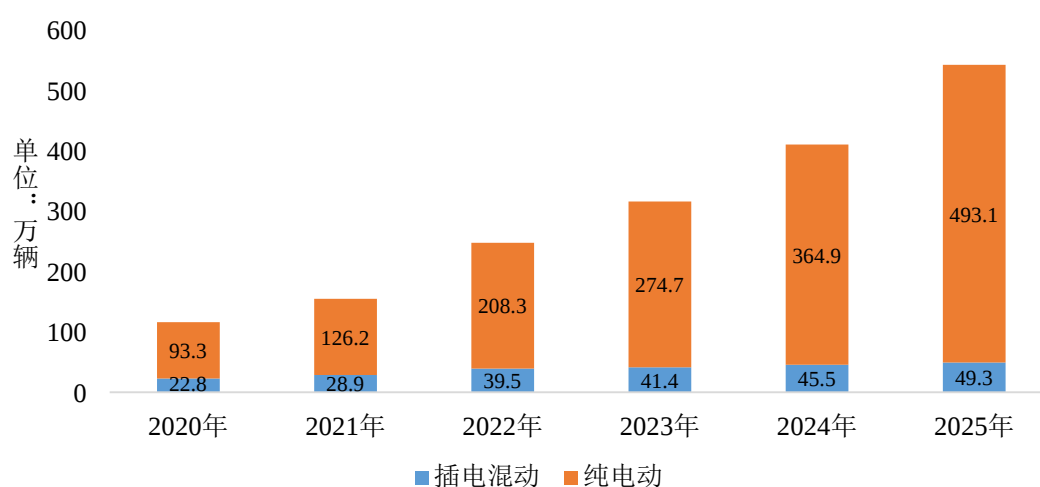
国务院颁布的《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》提出，到 2025 年，我国新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右；到 2035 年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流。我国新能源汽车行业市场空间广阔。

国际清洁交通委员会预测世界主流汽车国家将在 2035-2045 年陆续实现新车全部电动化，其中，挪威、芬兰会最先全部实现电动化，紧接着是法国与日本，而中国预计在 2045 年实现 100%电动化目标。国际清洁交通委员会认为 2025 年

以后电动汽车将进入一个高速发展时期，同时预计全球范围内 2030 年、2040 年和 2050 年新能源汽车新车销售分别约占 15%、55%与 90%。

据 IDC 预测，中国新能源汽车市场规模将在未来 5 年迎来强劲增长，2020 至 2025 年新能源汽车销量年均复合增长率（CAGR）将达到 36.1%，2025 年新能源汽车销量将达到 542 万辆。从产品结构上看，纯电动汽车在新能源汽车市场的占比将由 2020 年的 80.3%提升至 2025 年的 90.9%。

IDC：中国新能源汽车市场销量及增长率预测
2020-2025年



未来，在政策支持和市场需求共同驱动下，我国新能源汽车市场渗透率进一步提高，新能源汽车销量将持续增长，新能源汽车动力系统核心零部件行业有望迎来快速发展的黄金期。

（四）所处行业上下游情况

1、上游行业发展情况

公司上游行业主要为新能源汽车动力系统原材料供应商，主要由各类电子器件、结构件、PCB 板、接插件及硅钢片、漆包线、减速箱供应商组成。近年来，受到新冠疫情等因素影响，大宗商品及电子元器件价格波动较大，直接影响下游采购商成本。同时，受中美贸易战等因素影响，上游电子元器件行业国产替代步伐有所加快。

报告期内，公司原材料成本占比较高，上游原材料价格波动直接影响公司采购成本，进而对公司的盈利水平造成一定影响。

2、下游行业发展情况

公司下游行业主要为国内各大新能源汽车整车厂。近年来，在国家产业政策的持续推动下，社会各界对于新能源汽车的认可度正逐渐提升，新能源汽车市场加速渗透，新能源汽车技术水平不断进步，整车厂对新能源汽车动力系统核心零部件产品性能的要求亦不断提高。

公司作为新能源汽车动力系统行业内的优质供应商，相关技术水平得到各大整车厂的广泛认可，产品能够满足下游厂商的性能需求。随着新能源汽车市场的发展驶入快车道，公司将进入快速发展期。

（五）公司所处行业竞争状况

1、行业竞争格局

在国家政策大力支持的环境下，我国新能源汽车行业发展迅速，新能源汽车的市场渗透率不断提高，市场空间巨大。目前，造车新势力积极入局，“双积分”政策倒逼传统油车企业加快布局新能源汽车市场。同时，新技术加速应用、动力电池性价比快速提升及充电设施的大力建设，共同促进新能源汽车行业的快速发展。

公司所处的新能源汽车动力系统核心零部件行业的参与者主要有三类，即整车厂、传统汽车零部件供应商及专业第三方供应商，具体情况如下：

整车厂为具备制造新能源汽车零配件能力并拥有自身品牌的整车企业，如特斯拉、比亚迪等。此类参与者通常拥有全产业链生产及研发实力，其生产的动力系统核心零部件主要为自身品牌整车使用。此类参与者品牌效应较强，自身品牌新能源汽车销量的快速增长直接带动其上游动力系统核心零部件业务的发展。

传统汽车零部件供应商大多为国外汽车零部件巨头，如采埃孚、博世等。此类企业凭借充足的客户储备及精湛的工艺水平，在传统汽车零部件行业享有较高的市场地位，近年来为顺应行业发展趋势，此类企业纷纷进入新能源动力系统核心零部件领域。

专业第三方供应商是以动力系统核心零部件为主营业务的企业，亦包括部分通过技术积累进入该行业的电机及逆变器供应商。专业第三方供应商主要凭借多

车企、多平台、多车型打造自身产品的市场竞争力，与下游整车厂建立长期合作关系。

未来随着新能源汽车市场渗透率进一步提升，相关技术迭代更新加快，新能源汽车动力系统核心零部件市场竞争加剧，行业中技术领先企业的市场份额有望进一步提升。

2、公司对手

（1）国外主要竞争对手

公司国外主要竞争对手包括特斯拉及日本电产株式会社，具体情况如下：

①特斯拉（Telsa）

特斯拉（Tesla），是一家美国电动汽车及能源公司，产销电动汽车、太阳能板及储能设备，同时具有新能源汽车各关键零部件的相关技术储备和生产能力。

②日本电产株式会社（Nidec Corporation）

日本电产株式会社成立于 1973 年，是日本一家电子电气行业上市集团企业。主营业务为精密小型马达、中型马达、机器装置、电子、光学零部件及其他产品的生产和销售。

（2）国内主要竞争对手

公司国内主要竞争对手包括深圳市汇川技术股份有限公司（以下简称“汇川技术”）、精进电动科技股份有限公司（以下简称“精进电动”）、深圳市蓝海华腾技术股份有限公司（以下简称“蓝海华腾”）、中山大洋电机股份有限公司（以下简称“大洋电机”）、深圳欣锐科技股份有限公司（以下简称“欣锐科技”）、弗迪动力有限公司（以下简称“弗迪动力”）、合肥阳光电动力科技有限公司（以下简称“阳光电动力”）、上海大郡动力控制技术有限公司（以下简称“上海大郡”），具体如下：

①汇川技术

汇川技术（股票代码：300124）成立于 2003 年，以工控变频器起家，而后布局新能源汽车电机控制器、机器人控制器、轨道交通等多个领域。

②精进电动

精进电动（股票代码：688280）成立于 2008 年，陆续为小鹏、广汽、比亚迪等客户提供动力总成系统，在驱动电机、电力电子、汽车传动和软件控制方面拥有一定的技术研发实力。

③蓝海华腾

蓝海华腾（股票代码：300484）成立于 2006 年，致力于中低压变频器、伺服驱动器、电动汽车电机控制器、逆变器等电力电子产品的研发、制造、销售和服务。

④大洋电机

大洋电机（股票代码：002249）成立于 1994 年，是一家拥有建筑及家居电器电机、新能源汽车动力总成系统、氢燃料电池系统及氢能发动机系统以及车辆旋转电器等产品的企业。

⑤欣锐科技

欣锐科技（股票代码：300745）成立于 2005 年，主要为新能源汽车行业提供车载电源整体解决方案，产品包括车载 DC-DC 变换器、车载充电机及以车载 DC-DC 变换器、车载充电机为核心的车载电源集成产品等。

⑥弗迪动力

弗迪动力成立于 2019 年，比亚迪（股票代码：002594）全资子公司，主营业务为汽车动力系统技术研发；发动机、变速器，汽车零部件研发、生产和销售；模具、齿轮，铸件制造和销售；电动车高压配电箱、高压线束其零件制造和销售；新能源电机、电控、电源及零件制造和销售；智能转向系统、智能制动系统、电动汽车充电设施制造和销售等。

⑦阳光电动力

阳光电动力成立于 2016 年，阳光电源（股票代码：300274）全资子公司，主营业务为电机驱动系统、电机、车用电气系统和电池管理系统的研发、生产、销售和服务；新能源汽车充电设备及系统的研发。

⑧上海大郡

上海大郡成立于 2005 年，2015 年被正海磁材（股票代码：300224）控股收购，主要从事新能源汽车用电机及其控制器技术研发、制造和销售。

（六）行业主要壁垒

1、技术及行业经验壁垒

新能源汽车驱动、电源总成作为总成级产品，对于生产企业的电机控制器及电机的设计能力、电力电子设计能力、控制算法设计能力、精密机械加工制造能力及成本控制能力等综合实力要求较高。生产商不仅需要具备相关零部件的技术攻关、批量生产能力，还需要拥有集成方面的相关技术储备及设计能力。

行业的新进入者往往只具备系统内某一项零部件的生产能力，例如电机控制器或电机，对于其他零部件的研发、生产经验较为缺乏。目前行业主流产品已由分立式部件转为集成式部件，集成化成为未来行业发展趋势。若行业新进入者无法迅速积累相关产品的开发及生产经验，实现从单一产品供应商转向集成类产品供应商的转变，在未来市场竞争中将处于劣势地位。

因此，在集成化时代，先一步进入行业的企业往往能够巩固其自身的研发和技术壁垒，而后来者将面对着较高的技术及行业经验壁垒。

2、人才壁垒

新能源汽车动力系统的各种相关技术正处于快速发展的阶段，需要大量的研发人员对产品进行持续性的设计及研发，产品迭代速度较快。此外，动力系统作为新能源汽车的核心功能模块之一，其生产工艺和产品性能是各大整车厂关注的重点，企业需要众多拥有丰富生产经验的技术人员在生产工艺方面进行持续优化以保持产品的核心竞争力，行业内对人才需求量较大，具有一定的人才壁垒。

作为技术密集型行业，新能源汽车动力系统行业对技术人员的需求较高。从项目立项到测试，再到量产环节，每个步骤都需要拥有丰富经验的人才推进，因此，新进入行业的企业难以通过引入个别专家便实现产品性能的整体性突破，行业新进入者面临着较高的人才壁垒。

3、客户壁垒

下游整车厂通常根据其新能源车辆的性能特点来设计和配置对应的动力系

统等产品，更换其他品牌的产品需要上游供应商付出相应的设计、研发成本。同时，考虑到驱动总成及电源总成是新能源汽车的核心零部件，贸然更换可能存在较大的技术风险，因此整车厂与动力系统供应商建立了较为稳定的合作关系后，一般不会轻易更换，行业新进者面临较高的客户壁垒。

4、资金准入壁垒

新能源汽车动力系统的研发、实验环境配置、原材料采购、样品试制及产线建设都是生产环节中的重要部分，均需要大量资金投入。一方面，新能源汽车动力系统核心零部件生产企业作为制造业企业，随着自动化水平的不断提升，生产所需的设备成本逐渐上升。另一方面，为保持市场竞争力，企业需不断加大研发投入，在优化自身产品性能的同时积极开发下一代产品。

在新能源汽车动力系统核心零部件行业内，拥有优质现金流以及可持续融资能力的企业才可以长远持久的生存下去，资金准入壁垒亦是行业内一个重要壁垒。

5、品牌壁垒

我国新能源汽车动力系统核心零部件行业经过多年的发展，已经形成了一批厂商主导的市场竞争格局，不同厂商分别在不同的细分领域建立了市场地位，形成了较强的品牌效应。由于动力系统相关产品系新能源汽车的核心部件，其性能直接影响新能源车辆整体功能的实现，因此下游整车厂在保证性价比的前提下通常会选择具有品牌实力和车型匹配的长期稳定合作供应商，新品牌难以受到下游客户的认可，行业具有一定的品牌壁垒。

（七）公司行业地位及竞争优势

1、公司行业地位

公司自成立初期便通过高性价比的电机控制系统实现进口替代，在微型低速车及特种车市场具备较强的竞争优势。经过十余年的发展，目前在新能源汽车的相关产品设计上，已经基本覆盖 A00 至 C 级乘用车领域的产品需求，亦在商用车领域合作开发、定点了多款高性能产品。

公司通过在人力、技术、产品、管理及服务等方面的持续投入，推动技术创新和产品升级，为新能源汽车整车厂提供质量可靠、成本可控的产品。公司产品

的供应能力同时涵盖了单体部件、总成及动力系统“多合一”解决方案三个层面，相关产品在行业内广受认可。公司与国内主要整车厂均保持良好的合作关系，目前新能源汽车已经覆盖上汽通用五菱、吉利、奇瑞、江淮、长安、长城、威马、小鹏等品牌，公司已有多款量产车型得到市场认可。搭载公司电机控制器和电源总成产品的五菱宏光 Mini-EV 汽车的成功上市并持续畅销，为公司在新能源汽车行业奠定良好的品牌形象，有利于公司进一步开发优质客户，拓宽相关产品的应用领域。公司始终追求卓越品质、提供优质服务，通过与高端客户建立战略合作伙伴关系，不断推进产品技术革新，以质量和技术反哺市场。

目前，公司已经与下游行业内多家富有竞争力的车企建立起合作关系，公司与新能源汽车销量排行前五大的车企合作情况如下：

2021 年 1-12 月新能源汽车厂商零售销量排行榜及合作情况				
序号	整车厂	销量（万辆）	销量占比	公司合作情况
1	比亚迪汽车	58.40	19.54%	未合作
2	上汽通用五菱	43.11	14.42%	量产
3	特斯拉	32.07	10.73%	未合作
4	长城汽车	13.40	4.48%	量产
5	广汽埃安	12.70	4.25%	未合作
6	上汽乘用车	11.01	3.68%	未合作
7	小鹏汽车	9.82	3.28%	量产
8	奇瑞汽车	9.76	3.27%	量产
9	蔚来汽车	9.14	3.06%	未合作
10	理想汽车	9.05	3.03%	未合作
11	吉利汽车	8.07	2.70%	量产
12	长安汽车	7.65	2.56%	量产
13	一汽大众	7.04	2.35%	定点
14	合众汽车	6.97	2.33%	量产
15	上汽大众	6.11	2.04%	未合作

数据来源：乘联会，中国汽车工业协会，公开数据整理。

从上表可见，比亚迪汽车及特斯拉拥有自主生产汽车动力系统能力，现阶段对外采购动力系统核心零部件的意愿较低。除去具有自主生产动力系统能力的整车厂，公司已与较多国内优质新能源汽车整车厂进行战略合作，在新能源汽车头

部企业中已广泛布局。

2019-2021 年，公司主要产品新增定点车型情况如下：

产品类型	2019年上半年	2019年下半年	2020年上半年	2020年下半年	2021年上半年	2021年下半年
电机 控制器	北汽 CH10HB 电控 长安 A00EV 电控 江淮 A432 电控	五菱 E300 电控 瑞驰 EK01S 电控	采埃孚 PU26 电控 瑞驰 EK07S 电控 蜂巢 105 电控 蜂巢 106 电控 御捷 QV21 电控	五菱 E50 电控 杭叉 3.5T 行走电控 杭叉 3.5T 油泵电控 易咖智车电控 御捷 QV22 电控 雷丁 A10E 电控 江淮 E10X 电控 上汽大通 AIV 一汽红旗混动电控	奇瑞 JH11EV 电控 江淮 E50a 电控 一汽大众混动电控 五菱混动电控 吉麦 EC01 电控 吉麦 EC02 电控 吉麦 F01 电控 雷丁 Coco 电控 长安 A158 电控 通用五菱 GSEV 电控 山东鸿日 JS10 电控	长安新能源A158电控 日照鸿日JS10/U8电控 宏瑞世英小虎R1、R2电控 湖南星邦智能臂车电控 合肥悠遥Y01电控 广东玛西尔高尔夫球车电控 杭叉集团仓储车电控 雷丁汽车集团A11E电控 厦门戴尔乐高尔夫球车电控 深圳敖翔高尔夫球车电控
电机	-	瑞驰 EK01S 电机	瑞驰 EK07S 电机	杭叉 3.5T 行走电机 杭叉 3.5T 油泵电机江淮 E10X 电机	广州小鹏 E28 电机 广州小鹏 E38 电机	杭叉集团低压平衡重叉车 电机 雷丁汽车集团A11E电机
驱动 总成	云度π1 驱动总成 国机 K11 驱动总成 江淮 iEV6 驱动总成 长安 F202 驱动总成	枫盛嘉际五合一总成 吉麦 EC01 驱动总成 枫盛 GK-1 驱动总成	威马 APE-4 驱动总成 威马 APE-5 驱动总成 新日 W32H 五合一总成 国机 K11 驱动总成	枫盛 SD3B 五合一总成 枫盛 SD1A 五合一总成 杭叉 2-3.8T 驱动总成 上汽大通 EV31 驱动总成	安凯 Q5 驱动总成 江淮 E10X 五合一总成 山东鸿日 JS10 驱动总成	杭叉集团高压平衡重叉车 驱动二合一 安徽安凯Q5驱动总成 安徽江淮全新平台动力六 合一 上汽大通EV31/EV69/EV65 六合一

产品类型	2019年上半年	2019年下半年	2020年上半年	2020年下半年	2021年上半年	2021年下半年
电源总成	江淮 A432 电源总成	枫盛嘉际五合一总成 枫盛 GK-1 电源总成	威马 APE-4 电源总成 威马 APE-5 电源总成 元齐 H3CD 电源总成 比克 W201 电源总成 格灵 D2S 电源总成	枫盛 SD1A 电源总成 枫盛 ME01 电源总成 杭叉 2-3.8T 电源总成 雷丁 A10E 电源总成 江淮 E10X 电源总成 江淮 6.6kW 电源总成 江淮 3.3kW 电源总成 江淮 iEV6E 电源总成 昌河 DV611 电源总成	上汽大通 EV64 DC 模块 通用五菱混动 DC 模块 通用五菱 GSEV 电源总成 奇瑞 JH11EV 电源总成 江淮 E10 五合一总成 江淮 E50a 电源总成 江淮 X811 电源总成 重庆瑞驰 EC71 电源总成 重庆瑞驰 EC35 电源总成 安凯 Q5 电源总成 奇鲁 QL01EV 电源总成 吉麦 EC01 电源总成 吉麦 EC02 电源总成 吉麦 F01 电源总成 新龙马 M3 电源总成 鸿日 JS10 电源总成	合众新能源EP12/EP30电源总成 长城ES11电源总成 轻橙时代N08电源总成 日照鸿日JS10/U8电源总成 宏瑞世英小虎R1、R2电源总成 珠海凯邦电机2.5T物流车电源 合肥悠遥Y01电源总成 杭叉集团高压平衡重叉车电源总成 通用五菱E300p.kiwi电源总成 通用五菱N300I物流车平台电源总成 重庆瑞驰EC505电源总成 雷丁汽车集团A11E电源总成 安徽安凯Q5电源总成 安徽江淮M3EV电源总成 江苏华梓E华电源总成

从上表可见，2020 年至今，公司主要产品定点车型逐年增多。随着定点车型陆续上市销售，公司订单有望持续增加，市场前景良好，营业收入有望迎来快速增长。

单辆新能源汽车通常配备一套驱动总成(包含单体电机控制器)及电源总成,因此可以从公司电机控制器、驱动总成及电源总成的销售数量分析公司产品的市场占有率,公司产品在新能源汽车领域市场占用率如下:

2021 年公司产品市场占有率	
2021 年新能源汽车销量(万辆)	352.1
公司电机控制器及驱动总成销量(万台套)	19.12
公司电源总成销量(万台套)	18.77
电机控制器及驱动总成市场占有率	5.43%
电源总成市场占有率	5.33%

注:新能源汽车销量数据来源于中国汽车工业协会,公司相关产品销量数据仅统计新能源汽车领域销量。

综合来看,公司产品在新能源汽车市场占有率**已超过 5%**,随着新一代“集成芯”总成产品逐步为下游企业所接受,公司产品市场占有率有望进一步提升。

2、公司竞争优势

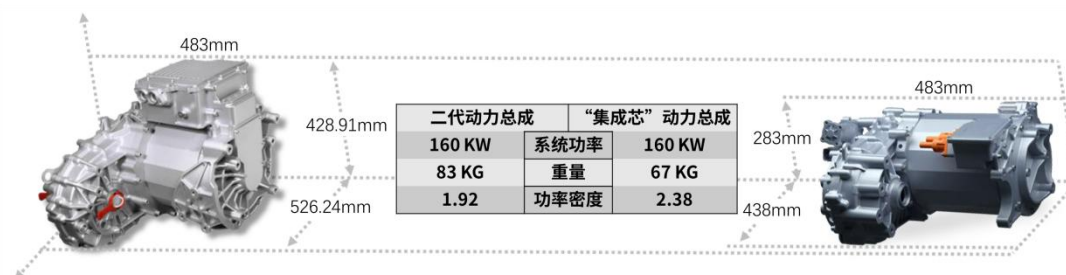
(1) 技术研发优势

公司拥有多项新能源汽车动力系统领域相关的核心技术,自创立伊始即专注于研发,现已拥有“电机、电控、减速箱、OBC、DC-DC及PDU多合一集成技术”“电机、电控及减速箱高度集成一体化设计技术”“混合动力车用基于SiC器件的带有升降压功能的双电机控制器设计技术”等十余项核心技术,涵盖电机设计、电控软件设计、总成系统集成设计等多个阶段。

公司创始人姜桂宾先生及联合创始人李红雨先生博士均毕业于西安交大电气工程专业,拥有丰富的新能源汽车核心零部件开发经验。同时,公司不断吸引动力系统行业专家加入公司,形成了以驱动总成和电源总成为主的研发团队。

(2) 产品性能及质量优势

公司秉承简洁高效低成本的产品设计理念,采用 MOSFET 以及 IGBT 单管并联技术,并自主设计和创新了产品工艺及电路布局,为产品结构的创新,平台化生产创造了有利条件。相关技术使得电机控制器拥有灵活扩容、精准功率匹配、低成本的优势,在保障产品可靠性的同时兼具良好的电磁兼容性。



公司自主研发的“集成芯”三合一驱动总成产品，实现了电机与电控共壳体一体化高度集成，降低了产品纵向高度，适配于前驱、后驱及四驱车辆，具有明显的产品竞争优势。

此外，在新一代产品中，公司前瞻性地布局了第三代功率半导体SiC相关技术。SiC电控相对于硅基IGBT、MOSFET电控，具备低开关损耗特性、高功率密度及高效率等优势。公司研制的SiC电机控制器已于2019年交样，采用单管并联技术方案，功率密度优秀。2020年至今已为一汽红旗、一汽大众提供SiC控制器样品。

在电源总成方面，公司持续加大对车载电源总成技术的研发投入，开发出全系列的车载电源总成产品，为国内主流车厂提供有竞争力的零配件解决方案。目前在售的第二代车载电源总成产品基于成熟电路再创新，实现全数字化控制方案，同时采用独创的结构工艺设计理念，功率密度超过11kW/L，体积比第一代产品减小40%以上，其中OBC效率超过96.0%，车载DC-DC产品峰值效率已突破97.0%，性能优越。

（3）市场客户储备优势

公司依托良好的技术研发能力，在多年的市场经营中，积累了丰富的客户资源，形成了较强的客户持续开发能力。公司在经营以及业务拓展过程中一直与客户保持密切联系，积极参与客户电动车辆驱动系统产品的配置选型工作，赢得了良好的市场口碑。

由于整车厂对供应商认证周期较长，双方投入均较大，车型定点并形成稳定供求关系后，双方合作关系通常不会发生变化，因此，新能源汽车动力系统配套供应商门槛较高，可替代性较低。

在微型低速车及特种车领域，公司客户中杭叉、雷丁、鸿日、丽驰、御捷马、

玛西尔等均具有显著市场地位；在新能源汽车领域，与公司合作的客户包括上汽通用五菱、威马、奇瑞、长安、吉利、江淮、小鹏等新能源汽车整车厂，已有多款量产车型得到市场认可。公司与国内各大整车厂良好的合作关系为公司提供了有力的市场竞争优势。

（4）成熟的生产基地规划模式

公司拥有广东珠海与山东菏泽两大生产基地，生产基地因地制宜、定位分明，形成了较强的区位优势。

公司自成立以来便是微型低速车市场中的重要参与者，占据着相关市场较大份额。山东作为微型低速车消费大省，是公司的重要销售区域之一。公司于2021年5月新设山东英搏尔，一期项目于2021年8月在菏泽正式投产，可有效提升产品供应能力、巩固自身市场地位，并以山东为中心辐射周边诸省。

珠海英搏尔为公司本部，公司于2020年新建的6.5万m²高标准立体式厂房，从欧洲、美国、日本等国家引进先进的自动化设备，顺应了新能源汽车快速发展的市场需求和智能化工厂的要求，可承接更多高端新能源汽车订单。

未来，珠海英搏尔将主要生产 A0-C 级车型的驱动总成、电源总成产品；山东英搏尔将主要从事 A00、特种车及其他细分领域的动力系统核心零部件生产。



（5）优秀的人才管理团队优势

公司管理团队拥有丰富的相关产业经营与管理经验，核心人员大多在新能源汽车驱动系统领域具有深厚的技术研发、经营管理经验积累。

在人才积累及团队建设方面，公司在多年的经营发展过程中已经形成了一整套行之有效的人才培养、选拔、任用、考核与激励机制。根据行业变动情况，公司持续加大人才引进和培养力度，陆续引进和储备了一批行业内的优秀人才，目前已形成了具有相当研发及技术实力的专业团队。

公司对管理团队和研发人员十分重视，陆续推出员工持股平台及股票期权激励计划以稳定研发团队、留住技术骨干、保证公司管理体系稳定、增强公司员工的凝聚力和主人翁意识。成立至今，公司研发团队人员保持相对稳定。

3、公司竞争劣势

(1) 资金实力有限

随着经营规模的扩大，机器设备等固定资产规模将不断增加，原材料以及库存商品等存货将占用更多的资金，公司对营运资金的需求加大。公司自2017年上市以后，主要依靠银行借款等债权方式进行融资，债务融资额度有限且融资成本较高。公司需要在产能扩张、技术研发、市场开拓、渠道建设和品牌运营等方面持续投入，以满足新能源汽车行业快速发展需要。

(2) 产能不足

公司所处的行业发展迅速，相关产品迭代速度快，公司亟需抓住行业发展机遇，调整自身产品体系，以适应行业快速发展需要，保持公司现有的行业影响力。由于行业季节性的影响，公司所处行业下半年的产能压力较上半年有较大幅度的提升。目前，公司产能已经受限，亟需扩大产能以匹配公司的订单需求。

四、公司主要业务模式、产品或服务的主要内容

(一) 公司主要业务

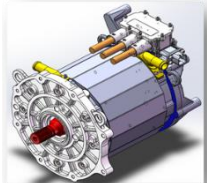
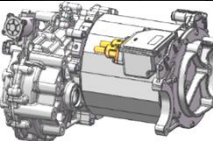
公司是一家专注于新能源汽车动力系统核心零部件研发、生产和销售的企业。依托多年产品研发和技术创新，公司产品已覆盖新能源乘用车、新能源商用车、微型低速车及新能源特种车等领域。公司始终追求卓越品质、提供优质服务，致力于成为行业内一流的新能源汽车动力系统供应商。

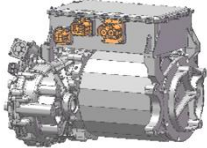
公司主要产品为新能源汽车驱动总成、电源总成以及电机控制器、DC-DC转换器等新能源汽车动力系统核心零部件，涉及新能源汽车“大三电”中的两

“电”——电机和电控。

近年来，随着新能源汽车行业的快速发展，新能源汽车动力系统核心零部件呈现集成化、轻量化、智能化的发展趋势，分立式零部件逐渐往总成类方向发展。为顺应行业发展趋势，公司通过技术创新推动产品集成化进程，目前已开发出第三代“集成芯”产品，融合驱动总成与电源总成，实现进一步的多功能集成，该融合架构的动力系统核心零部件在行业内已具备相当的竞争优势。

公司主要产品具体情况如下：

主要产品		产品示例	功能介绍
驱动总成类	电机控制器		通过集成电路的主动工作来控制电机按照设定的方向、速度、角度、响应时间进行工作。根据档位、油门、刹车等指令来控制电动车辆的启动运行、进退速度、爬坡力度等行驶状态。
	电机		依据电磁感应定律实现电能转换或传递的一种电磁装置。它的主要作用是产生驱动转矩，作为新能源汽车的动力源。
	驱动总成		包含电机、电机控制器、减速箱的集成产品，是驱动新能源汽车行驶的核心部件。
电源总成类	车载充电机		为新能源汽车动力电池进行充电，将220V民用电网的电能充到动力电池中，完成充电过程。
	DC-DC转换器		将新能源汽车动力电池组电压进行转换，为仪表、车灯、雨刮等电器提供电能。
	电源总成		包含车载充电机、DC-DC转换器、PDU的集成产品，是对动力电池组进行充电、电能转换及电能分配的核心部件。
“多合一”产品	“五合一”动力系统总成		包含驱动总成及PDU、DC-DC转换器的集成产品，适配于采用换电方案的新能源汽车。

主要产品		产品示例	功能介绍
	“六合一” 动力系统 总成		包含驱动总成及电源总成的集成产品。

（二）公司采购模式

公司产品原材料主要是电子器件、结构件、PCB 板、接插件及硅钢片、漆包线、减速箱总成等。电子元器件占成本比重较高，主要包括各种绝缘栅场效应管、芯片、电容器等。

公司采购部门通过信息调查和商务评估的方式，持续扩展潜在供应商资源，并根据项目和订单需求，与技术中心、质量中心联合开展审核评估工作，持续优化供应商资源，进而提升公司的交付能力及成本控制能力。

为了最大程度满足不断变化的市场需求，采购部门根据销售中心和计划管理部的滚动月需求预测和周排产计划，不断与外部供方调整供货计划，辅之以适量的核心物料安全库存，可有效保障整车厂客户的交付需求。

（三）公司生产模式

公司采用订单模式组织生产。公司根据客户下达的订单要求组织设计、生产、检验与包装，完成整个产品生产流程，实现对外销售。公司内部生产的具体流程为：首先，公司研发中心根据客户的车辆性能参数要求研发设计产品，并和客户共同完成检测和小批量试产试销过程，确认批产技术标准，并最终定型；其次，销售中心根据客户订单需求制定《生产计划排程表》；再次，公司制造中心根据《生产计划排程表》以及 BOM 进行投料生产；最后，质量中心对产品品质进行全面管控。

（四）公司销售模式

公司产品销售主要采取直销模式，客户主要为新能源车企。公司对主要大客户派遣常驻销售专员进行现场服务。常驻销售专员跟踪产品使用，及时向公司研发中心反馈产品问题并迅速解决产品问题。常驻销售专员还负责统计客户的产量、计划以及财务对账结算等事项，有利于公司第一时间掌握市场数据，快速准确把握市场发展方向。

对于整车厂客户，公司产品交付客户后，客户初步验收并向公司出具暂存凭条或签收单，月末依据双方确认的对账单开具发票并确认销售收入。对于部分小型客户，公司主要采取现款现货政策。对于境外客户，公司主要采取 FOB 交货模式，该类客户公司依据海关出口货物报关单确认销售收入。

（五）公司研发模式

公司紧抓新能源汽车发展趋势，并结合国内配套体系的现行条件，进行新能源汽车动力系统核心零部件产品的研发。公司产品研发主要经历 7 个阶段：新产品概念的提出与批准、新产品开发项目的策划、新技术与新工艺的预研、产品的设计开发与验证、过程的设计开发与验证、产品与过程的确认与批准、产品的量产与持续改进。

报告期内，公司不断加大研发投入，对行业内先进技术进行技术攻关以增强公司整体研发实力。同时，根据客户动态多样性需求，加强研发成果转化，不断进行产品升级和工艺革新，以提升产品在市场中的竞争力，推动公司健康可持续发展。

五、公司主要产品的产销情况

（一）产品销售情况

报告期内，公司主营业务收入按产品分类构成情况及占当期销售收入的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电机控制器	34,485.22	37.31%	23,862.97	57.05%	22,136.45	69.89%
电源总成	28,205.58	30.52%	1,516.43	3.63%	56.00	0.18%
驱动总成	21,821.53	23.61%	7,993.22	19.11%	902.80	2.85%
DC-DC 转换器	2,399.79	2.60%	4,371.75	10.45%	3,500.29	11.05%
车载充电机	2,257.38	2.44%	2,758.39	6.59%	2,193.86	6.93%
驱动电机	1,997.71	2.16%	87.99	0.21%	2,331.50	7.36%
电子油门踏板及其他	1,259.08	1.36%	1,240.58	2.97%	554.26	1.75%
合计	92,426.29	100.00%	41,831.32	100.00%	31,675.16	100.00%

（二）主要产品的产量及销量情况

公司主要产品包括电机控制器、DC-DC 转换器、车载充电机、驱动总成和电源总成等，报告期内，公司主要产品产量、销量、产销率及产能利用率情况如下：

单位：台套

产品	产量	销量	产销率	标准产量	标准产能	产能利用率
2021 年						
电机控制器	497, 927	485, 945	97. 59%	383, 219	768, 000	118. 67%
DC-DC 转换器	152, 061	153, 427	100. 90%	31, 074		
车载充电机	46, 561	47, 240	101. 46%	20, 121		
驱动总成	41, 074	32, 909	80. 12%	84, 242		
电源总成	275, 005	213, 373	77. 59%	387, 123		
其他	83, 001	82, 446	99. 33%	5, 627		
2020 年						
电机控制器	466,609	431,993	92.58%	274,154	691,200	61.07%
DC-DC 转换器	292,078	291,418	99.77%	59,000		
车载充电机	75,430	71,134	94.30%	30,632		
驱动总成	18,461	15,319	82.98%	34,839		
电源总成	8,758	5,994	68.44%	20,091		
其他	64,573	62,851	97.33%	3,405		
2019 年						
电机控制器	329,420	335,528	101.85%	206,650	691,200	40.32%
DC-DC 转换器	216,289	219,445	101.46%	45,072		
车载充电机	41,484	48,220	116.24%	16,270		
驱动总成	2,194	1,539	70.15%	5,515		
电源总成	606	179	29.54%	1,191		
其他	75,541	91,996	121.78%	3,966		

注 1：公司生产线均可生产电机控制器、DC-DC 转换器、车载充电机以及其他产品，并均经过关键设备贴片机，产能主要受限于贴片机，因此，上表中标准产量测算将各产品实际产量以 A850 型号电机控制器作为折算基准统一折算；

注 2：上述产能系按照机器设备每天运转 8 小时，每年 300 天平均产能测算，标准产能为生产线每年生产 A850 型号电机控制器可生产的数量；

注 3：产销率=销量/产量；产能利用率=标准产量合计/标准产能；

为顺应行业发展趋势，公司通过技术创新推动产品集成化发展，报告期内，公司驱动总成和电源总成类产品产量和销量整体呈现上升趋势。

1、产销率波动分析

2019 年，公司的总成级产品仍处于研发、市场开拓阶段，销量基数较小，导致产销率波动较大。

一般情况下，公司产品从生产完工入库，到最终产品销售存在一定的时间差。公司将产品交付客户后，客户初步验收并向公司出具暂存凭条或签收单，月末依据客户实际使用情况和双方确认的对账单确认销售收入并开具发票。2020 年以来，新能源汽车厂商在市场需求驱动下，加大汽车核心零部件的储备力度，公司加大相关产品的生产，**公司产品的产量逐年攀升，产销两旺。**

2、产能利用率波动分析

报告期内，公司产能利用率波动较大，主要受下游新能源汽车市场需求影响所致。受新能源汽车补贴退坡等因素影响，新能源汽车行业于 2018 年进入市场调整期，叠加 2018 年 11 月工业和信息化部、发展改革委等六部委发布的《关于加强低速电动车管理的通知》造成的影响，以及 2020 年新冠疫情冲击等因素，公司 2019-2020 年产能利用率较低。

随着双积分制度、补贴退坡延缓至 2022 年底等鼓励支持新能源汽车行业发展的利好政策陆续出台与实施，2021 年新能源汽车行业迎来快速发展期，市场需求旺盛。同时，公司持续开发新客户，拓宽产品应用车型，公司**2021 年**产品销量良好，**2021 年**产能利用率提高至**118.67%**，**公司亟需通过扩大产能提高自身生产能力以应对市场需求的快速增长。**

（三）分区域销售情况

报告期内，公司营业收入主要以国内销售为主，国外销售占比较小，营业收入按销售区域分类具体情况如下：

单位：万元

区域	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东区	60,948.27	62.46%	29,167.01	69.29%	20,971.22	65.85%
华南区	27,466.53	28.15%	7,468.02	17.74%	7,205.85	22.63%
华中区	2,971.05	3.04%	916.03	2.18%	1,530.64	4.81%

区域	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
西南区	4,187.89	4.29%	2,120.64	5.04%	135.40	0.43%
华北区	1,697.76	1.74%	2,206.21	5.24%	1,568.31	4.92%
西北区	32.84	0.03%	44.94	0.11%	24.25	0.08%
东北区	118.86	0.12%	6.68	0.02%	0.98	0.00%
境外	156.78	0.16%	167.15	0.40%	411.31	1.29%
总计	97,579.98	100.00%	42,096.69	100.00%	31,847.95	100.00%

公司营业收入地区分布主要以华东区及华南区为主，与公司主要整车厂客户分布情况基本一致。

六、公司主要原材料采购情况

（一）材料采购情况

公司生产经营所需原材料种类较多，同一材料由于规格、型号、厂商不同，采购价格也存在一定差异。公司采购原材料主要包括电子器件、结构件、电机类材料等，具体情况如下：

类别	具体材料
电子器件	变压器、电感器、电容器、MOSFET、IGBT、各类芯片等
结构件	底板、外壳、五金件等
电机类材料	硅钢、永磁体、转轴、铸件、漆包线、外壳等
PCB 板	主板、铝基板、控制板、钢网等
接插件	插座、插头、插座总成等
外购成品	减速箱总成等
线材	电缆、线束等
辅料	导热硅脂、焊锡条、导热灌封胶、锡膏等
保险类	保险片、熔断器等
包材	成型泡沫、标签、纸箱等
其他	工具、设备等

报告期内，公司原材料采购情况如下：

单位：万元

物料类别	2021 年	2020 年	2019 年
------	--------	--------	--------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电子器件	52,391.53	49.17%	15,386.40	45.77%	10,589.51	48.40%
结构件	19,061.48	17.89%	7,834.67	23.31%	5,154.29	23.56%
电机类材料	16,764.72	15.73%	4,363.96	12.98%	2,516.74	11.50%
PCB 板	5,329.23	5.00%	1,932.61	5.75%	1,067.10	4.88%
接插件	5,353.34	5.02%	1,208.24	3.59%	654.98	2.99%
外购成品	3,478.41	3.26%	916.00	2.72%	607.28	2.78%
线材	1,831.29	1.72%	1,216.40	3.62%	758.90	3.47%
辅料	1,377.55	1.29%	440.45	1.31%	282.04	1.29%
保险类	634.37	0.60%	122.73	0.37%	83.82	0.38%
包材	303.65	0.28%	188.13	0.56%	136.20	0.62%
其他	19.99	0.02%	6.88	0.02%	27.66	0.13%
合计	106,545.55	100.00%	33,616.48	100.00%	21,878.51	100.00%

注：采购金额为不含税金额。

报告期内，公司采购原材料结构占比保持相对稳定。

报告期内，公司采购的主要原材料单价变动情况如下：

物料分类	物料名称	2021 年		2020 年		2019 年
		均价（元）	变动幅度	均价（元）	变动幅度	均价（元）
电子器件	IGBT	23.01	22.87%	18.72	-23.63%	24.52
电子器件	MOSFET	3.54	26.08%	2.81	-15.70%	3.33
电子器件	芯片	2.66	20.11%	2.21	-47.58%	4.22
结构件	底板	36.56	55.71%	23.48	-8.00%	25.52
结构件	外壳	23.95	80.22%	13.29	-25.11%	17.75
电机类	漆包线	70.14	28.76%	54.47	3.27%	52.75
电机类材料	硅钢片	12.16	46.05%	8.33	1.13%	8.23
电机类材料	永磁体	6.16	7.27%	5.75	36.94%	4.20

注：上表中金额为不含税金额。

从上表可见，主要物料采购价格存在一定差异，主要受我国半导体国产替代及国际大宗材料价格波动等因素影响，具体如下：

2019 年以来，我国半导体元器件行业加快国产替代步伐，国产元器件产品价格相对较低，导致 2020 年公司电子器件类材料价格出现不同程度的下滑。2021 年，受全球芯片短缺等因素影响，电子器件类材料价格上涨明显。

受“新冠疫情”影响，2020 年以来国际大宗商品价格波动加大，特别是 2021 年随着市场需求逐渐恢复正常，上游铜、铝等大宗商品持续上涨，并保持高位波动，直接增加公司采购底板、外壳、漆包线、硅钢片、永磁体等原材料的成本。

（二）能源采购情况

公司使用的能源主要是电，由当地市政部门提供，供应稳定正常。报告期内，公司生产用电情况如下所示：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
用电量（万千瓦时）	887.16	453.82	404.90

注：2019 年耗电量为根据历史产品耗电量及主要产品产量测算得出结果。

2021 年，公司耗电量较高，主要系公司经营规模的持续扩大，同时公司产品更新换代导致生产工艺改进所致。公司第三代“集成芯”驱动总成产品工艺在原有基础上增加总成装备线路板焊接、多工位灌胶固化、机械手装配等工序，经过工艺改进后新一代产品实现了电机与电控共壳体一体化高度集成，进一步降低产品纵向高度，提升产品性能和市场竞争力。工艺流程改进同时也增加了公司耗电量水平。

七、与公司业务相关的主要资产情况

（一）主要固定资产情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司固定资产（含投资性房地产）的整体账面成新率为 80.94%，按类别汇总的固定资产账面原值、累计折旧及账面净值情况如下：

单位：万元

项目	类别	原值	累计折旧	账面净值	成新率
固定资产	房屋及建筑物	21,410.78	726.98	20,683.80	96.60%
固定资产	机器设备	22,422.31	7,105.60	15,316.71	68.31%
固定资产	运输工具	1,132.63	482.11	650.52	57.43%
固定资产	电子设备及其他	2,454.46	1,371.82	1,082.64	44.11%
小计		47,420.18	9,686.51	37,733.67	79.57%
投资性房地产	房屋及建筑物	10,269.46	1,307.28	8,962.18	87.27%
合计		57,689.64	10,993.79	46,695.85	80.94%

注：成新率=账面净值/原值。

1、房屋建筑物

(1) 已取得房产证的房屋建筑物

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有的房屋共有 3 处，具体如下：

序号	权利人	房产证号	坐落	面积/平方米	用途	是否抵押	成新率
1	公司	粤（2016）珠海市不动产权第 0017173 号	珠海市高新区科技六路 7 号综合楼一至五层	宗地面积 22,339.51/房屋建筑面积 8,961.94	办公楼	是	82.55%
2	公司	粤（2018）珠海市不动产权第 0047515 号	珠海市高新区科技六路 7 号 2 栋	宗地面积 22,339.51/房屋建筑面积 34,243.72	厂房	是	89.24%
3	公司	粤（2021）珠海市不动产权第 0067297 号	珠海市高新区唐家湾镇科技六路 6 号 1 栋	宗地面积 27,292.49/房屋建筑面积 65,461.37	厂房	是	96.94%

(2) 未取得房产证的房屋建筑物

上海英搏尔于 2021 年 8 月 19 日与出卖方启迪漕河泾（上海）开发有限公司签署《楼宇订购合同》，约定上海英搏尔向出卖方订购位于上海市松江区的 2 层房屋用于研发和办公，按照房屋规划建筑面积 565.07m² 计算，总购房款为 796.75 万元，最终房屋建筑面积以房屋权属证书为准。

出售方向上海英搏尔出售的前述房屋含括在其持有的“沪(2020)松字不动产权第 048690 号”《不动产权证书》项下，需分割单独办证后过户给上海英搏尔；出售方正在办理房屋权属证书分割手续，待取得出售房屋独立权属证书且上海英搏尔履行全部合同义务时，双方即办理房屋产权过户登记手续。

2、主要生产设备

截至 2021 年 12 月 31 日，公司主要生产设备情况如下：

单位：万元

序号	资产名称	单位	数量	原值	累计折旧	净值	成新率
1	新能源电机定子生产线	条	2	2,607.00	722.12	1,884.88	72.30%
2	富士模组型高速多功能贴片机	台	9	1,245.75	433.23	812.52	65.22%
3	AIDA 220T 高速冲床	台	2	1,239.89	424.04	815.85	65.80%
4	三维自动光学检测机	台	17	609.76	174.38	435.38	71.40%
5	高速复合型贴片机	台	7	584.44	214.92	369.52	63.23%

序号	资产名称	单位	数量	原值	累计折旧	净值	成新率
6	电磁兼容测试系统	套	1	435.01	187.71	247.30	56.85%
7	新能源电机测试系统	台	3	427.35	195.88	231.47	54.16%
8	3M 电波暗室和屏蔽室	套	1	288.26	66.47	221.79	76.94%
9	选择性波峰焊	台	3	244.23	47.09	197.14	80.72%
10	电子束焊机	台	3	219.66	95.35	124.31	56.59%
11	模组型高速多功能贴片机	台	2	189.09	74.87	114.22	60.41%
12	新能源汽车电机转子专用自动平衡机	台	3	167.10	54.54	112.56	67.36%
13	在线型全自动表面涂敷机	台	2	111.60	6.18	105.42	94.46%
14	数控立式加工中心	台	2	108.55	41.46	67.09	61.81%
15	三坐标测量机	套	2	106.88	34.59	72.29	67.64%
16	工业机器人	台	3	87.32	19.05	68.27	78.18%
17	全电脑无铅双波峰焊	台	5	84.89	19.38	65.51	77.17%
18	热风回流焊	台	5	79.79	35.46	44.33	55.56%
19	DEK 锡膏印刷机	台	2	71.57	35.10	36.47	50.96%
20	中频逆变点焊机	台	3	69.66	35.53	34.13	49.00%
21	电动振动试验系统	台	1	29.91	14.25	15.66	52.36%
合计				9,007.71	2,931.60	6,076.11	67.45%

注 1：公司共拥有 9 台富士模组型高速多功能贴片机，其中 2 台属于山东英搏尔。

注 2：公司共拥有 7 台高速复合型贴片机，其中 3 台属于山东英搏尔。

注 3：公司共拥有 17 台三维自动光学检测机，其中 6 台属于山东英搏尔。

注 4：公司共拥有 2 台模组型高速多功能贴片机，其中 1 台属于山东英搏尔。

注 5：公司共拥有 5 台热风回流焊，其中 1 台属于山东英搏尔。

注 6：公司共拥有 5 台全电脑无铅双波峰焊，其中 2 台属于山东英搏尔。

注 7：除注 1-注 6 中提及的设备归属权外，表格中其余生产设备均属于母公司。

3、房屋租赁情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司房屋承租情况如下所示：

序号	承租方	出租方	租赁场所	用途	租金（元/月）	租赁期限
1	山东英搏尔	山东亿华智能装备有限公司（以下简称“山东亿华”）	山东省牡丹区吴店镇亿华路 1 号	办公生产	厂房：21,600.00 办公楼：18,700.00	2021-07-01 至 2024-06-30

序号	承租方	出租方	租赁场所	用途	租金（元/月）	租赁期限
2	公司	珠海奈斯科技有限公司	广东省珠海市高新区金星路7号2栋宿舍楼共42间（包含本栋4楼搭建部分）	宿舍	第1年：30,000.00 第2年：31,500.00 第3年：33,075.00 第4年：34,728.00 第5年：36,465.00 第6年：38,288.00	2018-04-01至 2024-06-30
3	公司	珠海赛迪生电气设备有限公司	珠海市创新海岸科技八路12号宿舍楼（2-3层）共15间	宿舍	第1年：9,750.00 第2年起：10,200.00	2020-03-26至 2022-03-25
4	公司	珠海市亚刚金刚石砂轮有限公司	珠海市高新区科技八路16号员工宿舍六楼，共计17套	宿舍	8,500.00	2021-09-08至 2022-09-07
5	公司	珠海福尼亚医疗设备有限公司	珠海市高新区科技八路20号61间房屋	宿舍	21,960	2021-02-01至 2022-01-31
6	公司	珠海福尼亚医疗设备有限公司	珠海市高新区科技八路20号11间房屋	宿舍	3,960.00	2021-02-01至 2022-01-31
7	公司	珠海福尼亚医疗设备有限公司	珠海市高新区科技八路20号3间房屋	宿舍	1,800.00	2021-02-01至 2022-01-31
8	公司	珠海市百福汇商贸有限公司	珠海市金鼎创新海岸科技八路24号宿舍楼二层	宿舍	2020-08-16至 2021-07-31：30,000.00 2021-08-01至 2022-07-31：31,500.00	2020-07-22至 2022-07-31
9	公司	珠海华发优生活物业运营管理有限公司	珠海市香洲区科技创新海岸北围片区康和路29号1栋1层02室、03室	宿舍	3,953.96	2021-05-01至 2022-04-30
10	公司	珠海华发优生活物业运营管理有限公司	珠海市香洲区科技创新海岸北围片区康和路29号4栋3层02室，4层01室、02室，5层01室、02室	宿舍	9,919.00	2021-03-08至 2022-03-07
11	公司	珠海华发优生活物业运营管理有限公司	珠海市香洲区科技创新海岸北围片区康和路155号1栋7间，2栋8间，共计15间	宿舍	34,685.72	2021-08-10至 2022-08-09

序号	承租方	出租方	租赁场所	用途	租金（元/月）	租赁期限
12	公司	刘全红	珠海市香洲区情侣北路3333号格力海岸25栋1502室	宿舍	4,000.00	2021-03-22至2022-03-21
13	公司	珠海侨信云起能源管理有限公司	珠海市高新区唐家湾镇科技一路66号云谷智能产业园5楼整层及6楼部分房间	宿舍	按实际交房数量及交房日期结算	2021-09-01至2023-08-31
14	公司	珠海市亚刚金刚石砂轮有限公司	珠海市高新区科技八路16号员工宿舍五楼，共计18套	宿舍	9,000.00	2021-10-01至2022-09-07
15	公司	珠海侨信云起能源管理有限公司	广东省珠海市高新区唐家湾镇科技一路66号云谷智能产业园的员工宿舍	宿舍	1400.00	2021-07-01至2021-12-31

注1：山东英搏尔于2021年7月起租用山东亿华的厂房、办公楼暂时用于山东英搏尔一期项目的生产、经营。

注2：上表第2项所示租赁房屋的产权证书不含公司承租的“四楼搭建部分”，若该部分因存在权属瑕疵导致公司无法继续租赁的，公司将另行租赁其他替代性场所。

注3：关于上表内第3、5、6、7、10、12及第15项，公司已续签相关合同。

4、生产设备租赁情况

截至2021年12月31日，公司生产设备租赁情况如下所示：

序号	承租方	出租方	租赁设备	数量	租金（元/月）	租赁期限
1	公司	珠海市天勤电子有限公司	贴片机及相关配件	7	85,000.00	2021-07-23至2022-07-23
2	公司	珠海市天勤电子有限公司	贴片机及相关配件	7	85,000.00	2021-09-25至2022-09-25

注：由于行业季节性影响，公司下半年产能压力往往较上半年更大，公司为应对阶段性的产能不足问题而租用上述设备。

（二）主要无形资产情况

1、土地使用权

截至2021年12月31日，公司拥有的土地使用权证情况如下：

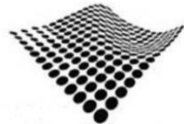
序号	权利人	土地权证号	坐落	面积/平方米	使用权类型	用途	使用期限
1	公司	粤（2016）珠海市不动产权第0059126号	珠海市科技创新海岸南围片区科技六路北侧、创新六路西侧	27,292.49	国有建设用地使用权	工业用地	2016-04-13至2046-04-13

2、商标

截至 2021 年 12 月 31 日，公司共拥有商标 53 项，其中国内商标 49 项、国外商标 4 项，具体情况如下：

(1) 国内商标

截至 2021 年 12 月 31 日，公司所拥有的国内商标情况如下：

序号	商标标识	权利人	国际分类号	注册号	有效期限	取得方式
1	英搏尔	公司	9	12880973	2024-12-20	原始取得
2		公司	12	12881056	2024-10-27	原始取得
3	Enpower	公司	12	12881148	2026-01-06	原始取得
4		公司	12	12881100	2026-01-13	原始取得
5		公司	12	36396531	2029-11-20	原始取得
6		公司	1	43625744	2030-11-06	原始取得
7		公司	2	43635505	2030-11-06	原始取得
8		公司	6	43631208	2031-01-27	原始取得
9		公司	8	43644392	2030-11-13	原始取得
10		公司	12	43637113	2030-11-20	原始取得
11		公司	17	43637117	2030-11-20	原始取得
12		公司	20	43617599	2030-10-06	原始取得
13		公司	22	43628713	2030-11-20	原始取得
14		公司	38	43623364	2030-11-20	原始取得
15		公司	40	43631271	2031-01-27	原始取得
16		公司	42	43620731	2031-05-20	原始取得
17		公司	1	43631287	2030-10-27	原始取得
18		公司	2	43630188	2030-10-27	原始取得
19		公司	4	43635116	2030-10-27	原始取得
20		公司	6	43631317	2030-10-27	原始取得
21		公司	7	43635137	2030-10-27	原始取得
22		公司	8	43614690	2030-10-27	原始取得
23		公司	9	43630239	2030-10-27	原始取得
24		公司	10	43640022	2030-10-27	原始取得
25		公司	12	43625548	2030-10-27	原始取得
26		公司	17	43614723	2030-10-27	原始取得

序号	商标标识	权利人	国际分类号	注册号	有效期限	取得方式
27		公司	20	43614729	2030-10-27	原始取得
28		公司	22	43644597	2030-10-20	原始取得
29		公司	28	43614735	2030-10-27	原始取得
30		公司	37	43623013	2030-10-27	原始取得
31		公司	38	43623017	2030-10-20	原始取得
32		公司	40	43636702	2030-11-06	原始取得
33	英搏尔	公司	1	43628824	2030-10-06	原始取得
34		公司	2	43620647	2030-10-06	原始取得
35		公司	4	43617723	2030-10-06	原始取得
36		公司	6	43621989	2030-12-20	原始取得
37		公司	7	43617729	2030-10-06	原始取得
38		公司	8	43644344	2030-10-13	原始取得
39		公司	10	43625713	2030-10-06	原始取得
40		公司	20	43625718	2030-10-13	原始取得
41		公司	22	43622005	2030-10-13	原始取得
42		公司	28	43644356	2030-10-13	原始取得
43		公司	35	43625725	2031-01-27	原始取得
44		公司	37	43635484	2030-10-20	原始取得
45		公司	38	43617748	2030-10-20	原始取得
46		公司	39	43642985	2030-10-13	原始取得
47		公司	40	43623305	2030-10-06	原始取得
48		公司	42	43619158	2030-10-20	原始取得
49		公司	17	43625715	2031-10-13	原始取得

(2) 国外商标

截至 2021 年 12 月 31 日，公司所拥有的国外商标情况如下：

序号	商标标识	权利人	国际分类号	注册号	有效期限	注册国家/组织
1		公司	9、12	1525345	2030-01-15	世界知识产权 国际局
2		公司	12	6230855	2030-01-15	美国
3		公司	12	3207479	2031-09-10	阿根廷

序号	商标标识	权利人	国际分类号	注册号	有效期限	注册国家/组织
4		公司	12	834196-2020	2030-09-25	秘鲁

注：上表第 1 项为国际注册商标，根据《商标国际注册马德里协定》的有关规定，公司已分别取得日本、新加坡、俄罗斯、菲律宾、越南、哥伦比亚、欧盟、韩国对该商标的保护授权声明。

3、专利

截至 2021 年 12 月 31 日，公司共拥有专利 161 项，其中发明专利 24 项、实用新型 128 项、外观 5 项、国外专利 4 项，覆盖美国、日本等国家，具体情况如下：

(1) 国内专利

截至 2021 年 12 月 31 日，公司所拥有的国内专利情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	取得方式	权利期限
1	电子油门总成	公司	发明	201210308943.1	2012-08-27	原始取得	2032-08-27
2	交流电机控制器总成	公司	发明	201210322663.6	2012-09-03	原始取得	2032-09-03
3	一种兼容多电压等级的多用途智能蓄电池放电装置	公司	发明	201210278941.2	2012-08-06	继受取得	2032-08-06
4	电感器	公司	发明	201310485895.8	2013-10-16	原始取得	2033-10-16
5	充电机	公司	发明	201310486010.6	2013-10-16	原始取得	2033-10-16
6	一种蓄电池充电装置输出电压反馈异常检测系统及方法	公司	发明	201510285528.2	2015-05-29	原始取得	2035-05-29
7	交流电机控制器、电容阵列及其制作方法	公司	发明	201610223279.9	2016-04-11	原始取得	2036-04-11
8	交流电机控制器、叠层母排组件及其制作方法	公司	发明	201610223280.1	2016-04-11	原始取得	2036-04-11
9	电动车电气部件总成、继电器开关电路及其控制方法	公司	发明	201610414716.5	2016-06-14	原始取得	2036-06-14
10	电动车电气部件总成	公司	发明	201610415244.5	2016-06-14	原始取得	2036-06-14
11	电机定子及电机	公司	发明	201610859112.1	2016-09-27	原始取得	2036-09-27
12	散热装置、电源处理装置及其制造方法	公司	发明	201610858900.9	2016-09-27	原始取得	2036-09-27
13	转子冲片、电机转子及电机	公司	发明	201610858824.1	2016-09-27	原始取得	2036-09-27
14	全桥谐振直流/直流变换器及其控制方法	公司	发明	201611259542.6	2016-12-30	原始取得	2036-12-30

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	取得方式	权利期限
15	一种双向全桥谐振直流/直流变换器及其控制方法	公司	发明	201710087092.5	2017-02-17	原始取得	2037-02-17
16	交流电机控制器的制作方法	公司	发明	201710132362.X	2017-03-07	原始取得	2037-03-07
17	交流电机控制器	公司	发明	201710132378.0	2017-03-07	原始取得	2037-03-07
18	一种双向谐振变换电路、变换器及其控制方法	公司	发明	201710220573.9	2017-04-06	原始取得	2037-04-06
19	一种 PCB 散热组件、PCB 电路器件及其散热和制造方法	公司	发明	201710358990.X	2017-05-19	原始取得	2037-05-19
20	一种交直流变换电路、交直流变换器及其控制方法	公司	发明	201710534640.4	2017-07-03	原始取得	2037-07-03
21	一种功率管环形布置的驱动总成和交通工具	公司	发明	201911247126.8	2019-12-06	原始取得	2039-12-06
22	叠层母排组件、电机控制装置、驱动总成和交通工具	公司	发明	201911246892.2	2019-12-06	原始取得	2039-12-06
23	一种电容包围放置的电机控制装置、驱动总成和交通工具	公司	发明	201911246844.3	2019-12-06	原始取得	2039-12-06
24	一种轴向后端配置控制装置的驱动总成和交通工具	公司	发明	201911247127.2	2019-12-06	原始取得	2039-12-06
25	电子油门及其信号放大电路	公司	实用新型	201220429356.3	2012-08-27	原始取得	2022-08-27
26	用于电子油门的传感器总成	公司	实用新型	201220429359.7	2012-08-27	原始取得	2022-08-27
27	一种电子油门总成	公司	实用新型	201220429372.2	2012-08-27	原始取得	2022-08-27
28	交流控制器及其功率单元	公司	实用新型	201220445282.2	2012-09-03	原始取得	2022-09-03
29	交流控制器及其功率模块	公司	实用新型	201220445283.7	2012-09-03	原始取得	2022-09-03
30	具有输出电流传感器的交流电机控制器	公司	实用新型	201220445284.1	2012-09-03	原始取得	2022-09-03
31	交流控制器	公司	实用新型	201220446348.X	2012-09-03	原始取得	2022-09-03
32	一种便于调试的交流电机控制器	公司	实用新型	201220446350.7	2012-09-03	原始取得	2022-09-03
33	交流电机控制器及其功率模块	公司	实用新型	201320299261.9	2013-05-28	原始取得	2023-05-28
34	交流电机控制器	公司	实用新型	201320299192.1	2013-05-28	原始取得	2023-05-28
35	电机控制器	公司	实用新型	201320298640.6	2013-05-28	原始取得	2023-05-28
36	直流电机控制器总成	公司	实用新型	201320299217.8	2013-05-28	原始取得	2023-05-28
37	直流电机控制器	公司	实用新型	201320299162.0	2013-05-28	原始取得	2023-05-28

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	取得方式	权利期限
38	直流电机控制器	公司	实用新型	201320300669.3	2013-05-28	原始取得	2023-05-28
39	电机控制器	公司	实用新型	201320299138.7	2013-05-28	原始取得	2023-05-28
40	直流电机控制器	公司	实用新型	201320347718.9	2013-06-17	原始取得	2023-06-17
41	充电机	公司	实用新型	201320531531.4	2013-08-28	原始取得	2023-08-28
42	充电机	公司	实用新型	201320640428.3	2013-10-16	原始取得	2023-10-16
43	充电机	公司	实用新型	201320640429.8	2013-10-16	原始取得	2023-10-16
44	充电机	公司	实用新型	201320640452.7	2013-10-16	原始取得	2023-10-16
45	交流电机控制器	公司	实用新型	201420330600.X	2014-06-19	原始取得	2024-06-19
46	交流电机控制器	公司	实用新型	201420330599.0	2014-06-19	原始取得	2024-06-19
47	交流电机控制器	公司	实用新型	201420329401.7	2014-06-19	原始取得	2024-06-19
48	交流电机控制器	公司	实用新型	201420329369.2	2014-06-19	原始取得	2024-06-19
49	电瓶车用 DC-DC 转换器	公司	实用新型	201520169884.3	2015-03-24	原始取得	2025-03-24
50	电子油门和电子油门系统	公司	实用新型	201520185712.5	2015-03-30	原始取得	2025-03-30
51	充电机	公司	实用新型	201520212430.X	2015-04-09	原始取得	2025-04-09
52	充电机	公司	实用新型	201520213271.5	2015-04-09	原始取得	2025-04-09
53	充电机	公司	实用新型	201520213284.2	2015-04-09	原始取得	2025-04-09
54	正弦波控制直流无刷电机控制器	公司	实用新型	201520208587.5	2015-04-08	原始取得	2025-04-08
55	电机控制器	公司	实用新型	201620198563.0	2016-03-15	原始取得	2026-03-15
56	电机控制器	公司	实用新型	201620198545.2	2016-03-15	原始取得	2026-03-15
57	电机控制器	公司	实用新型	201620198544.8	2016-03-15	原始取得	2026-03-15
58	组装工装	公司	实用新型	201620228709.1	2016-03-22	原始取得	2026-03-22
59	电机控制器	公司	实用新型	201620256988.2	2016-03-30	原始取得	2026-03-30
60	电机控制器	公司	实用新型	201620256512.9	2016-03-30	原始取得	2026-03-30
61	电机控制器	公司	实用新型	201620256389.0	2016-03-30	原始取得	2026-03-30

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	取得方式	权利期限
62	组装工装	公司	实用新型	201620256471.3	2016-03-30	原始取得	2026-03-30
63	电机控制器用测功台架	公司	实用新型	201620256473.2	2016-03-30	原始取得	2026-03-30
64	叠层母排组件及交流电机控制器	公司	实用新型	201620300627.3	2016-04-11	原始取得	2026-04-11
65	电动车电气部件总成	公司	实用新型	201620570528.7	2016-06-14	原始取得	2026-06-14
66	电动车电气部件总成	公司	实用新型	201620570406.8	2016-06-14	原始取得	2026-06-14
67	电动车电气部件总成	公司	实用新型	201620570357.8	2016-06-14	原始取得	2026-06-14
68	电动车电气部件总成	公司	实用新型	201620578094.5	2016-06-14	原始取得	2026-06-14
69	电动车电气部件总成	公司	实用新型	201620578103.0	2016-06-14	原始取得	2026-06-14
70	电动车电气部件总成	公司	实用新型	201620569890.2	2016-06-14	原始取得	2026-06-14
71	电动车电气部件总成	公司	实用新型	201620569888.5	2016-06-14	原始取得	2026-06-14
72	电动车电气部件总成	公司	实用新型	201620570386.4	2016-06-14	原始取得	2026-06-14
73	电动车电气部件总成	公司	实用新型	201620570476.3	2016-06-14	原始取得	2026-06-14
74	电动车电气部件总成	公司	实用新型	201620570390.0	2016-06-14	原始取得	2026-06-14
75	电动车电气部件总成	公司	实用新型	201620578049.X	2016-06-14	原始取得	2026-06-14
76	电动车和电源系统	公司	实用新型	201620752000.1	2016-07-14	原始取得	2026-07-14
77	散热装置及电源处理装置	公司	实用新型	201621085391.2	2016-09-27	原始取得	2026-09-27
78	电机转子	公司	实用新型	201621083768.0	2016-09-27	原始取得	2026-09-27
79	转子冲片、电机转子及电机	公司	实用新型	201621088032.2	2016-09-27	原始取得	2026-09-27
80	电机端盖及电机	公司	实用新型	201621087333.3	2016-09-27	原始取得	2026-09-27
81	全桥谐振直流/直流变换器	公司	实用新型	201621490918.X	2016-12-30	原始取得	2026-12-30
82	一种双向全桥谐振直流/直流变换器	公司	实用新型	201720150001.3	2017-02-17	原始取得	2027-02-17
83	一种层叠功率母排滤波电容组件	公司	实用新型	201720218628.8	2017-03-07	原始取得	2027-03-07
84	一种双向谐振变换电路和变换器	公司	实用新型	201720357673.1	2017-04-06	原始取得	2027-04-06
85	一种 PCB 散热组件和 PCB 电路器件	公司	实用新型	201720569971.7	2017-05-19	原始取得	2027-05-19

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	取得方式	权利期限
86	一种交直流变换电路和交直流变换器	公司	实用新型	201720805224.9	2017-07-03	原始取得	2027-07-03
87	电动车驱动系统	公司	实用新型	201720729761.X	2017-06-21	原始取得	2027-06-21
88	一种电动车	公司	实用新型	201721316261.X	2017-10-11	原始取得	2027-10-11
89	电动车控制器的H桥驱动电路、控制器和电动车	公司	实用新型	201721316228.7	2017-10-11	原始取得	2027-10-11
90	一种低成本电流检测的电机驱动电路	公司	实用新型	201721316232.3	2017-10-11	原始取得	2027-10-11
91	风机总成、电机控制器和电动车	公司	实用新型	201721819433.5	2017-12-20	原始取得	2027-12-20
92	防水透气装置、电机控制器和电动车	公司	实用新型	201721819434.X	2017-12-20	原始取得	2027-12-20
93	电机控制器和电动车	公司	实用新型	201721819276.8	2017-12-20	原始取得	2027-12-20
94	电机控制器和电动车	公司	实用新型	201721819312.0	2017-12-20	原始取得	2027-12-20
95	电机控制器和电动车	公司	实用新型	201721819383.0	2017-12-20	原始取得	2027-12-20
96	斜槽铜转子、双槽铜转子和电机	公司	实用新型	201721822947.6	2017-12-21	原始取得	2027-12-21
97	交错谐振变换电路	公司	实用新型	201820374401.7	2018-03-19	原始取得	2028-03-19
98	一种适用于旋转负载的EMC测试系统	公司	实用新型	201820547133.4	2018-04-17	原始取得	2028-04-17
99	电机定子、电机、直线电机定子和直线电机	公司	实用新型	201820733835.1	2018-05-16	原始取得	2028-05-16
100	一种水冷电机壳及电机	公司	实用新型	201820858026.3	2018-06-04	原始取得	2028-06-04
101	一种水冷电机壳密封结构及电机	公司	实用新型	201820857993.8	2018-06-04	原始取得	2028-06-04
102	一种双向谐振变换器和单向谐振变换器	公司	实用新型	201821092298.3	2018-07-10	原始取得	2028-07-10
103	直测式霍尔传感器的电流检测电路和电机控制器	公司	实用新型	201821327170.0	2018-08-16	原始取得	2028-08-16
104	一种功率管压紧装置	公司	实用新型	201821505418.8	2018-09-14	原始取得	2028-09-14
105	一种具有折弯铜片的电感器	公司	实用新型	201821505417.3	2018-09-14	原始取得	2028-09-14
106	一种车用驱动电机及其机壳	公司	实用新型	201821744988.2	2018-10-25	原始取得	2028-10-25
107	电机控制器和电动车	公司	实用新型	201920287181.9	2019-03-06	原始取得	2029-03-06
108	一种电驱动总成系统及电机轴承限位结构	公司	实用新型	201920141180.3	2019-01-25	原始取得	2029-01-25
109	一种永磁电机、转子及转子冲片	公司	实用新型	201920141030.2	2019-01-25	原始取得	2029-01-25

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	取得方式	权利期限
110	电机控制器、动力总成和电动车	公司	实用新型	201920444744.0	2019-04-02	原始取得	2029-04-02
111	功率单元、电机控制器、动力总成和电动车	公司	实用新型	201920467907.7	2019-04-08	原始取得	2029-04-08
112	电源连接单元、电机控制器、动力总成和电动车	公司	实用新型	201920466251.7	2019-04-08	原始取得	2029-04-08
113	功率单元、电机控制器、动力总成和电动车	公司	实用新型	201920465745.3	2019-04-08	原始取得	2029-04-08
114	电机控制器、动力总成和电动车	公司	实用新型	201920465742.X	2019-04-08	原始取得	2029-04-08
115	冷却桥、电机控制器、动力总成和电动车	公司	实用新型	201920465743.4	2019-04-08	原始取得	2029-04-08
116	永磁电机结构	公司	实用新型	201920519843.0	2019-04-16	原始取得	2029-04-16
117	一种低压差稳压电路	公司	实用新型	201920738134.1	2019-05-21	原始取得	2029-05-21
118	连接器、电气设备和电动车	公司	实用新型	201921127699.2	2019-07-17	原始取得	2029-07-17
119	一种叠层电路板布局的充电机和电动车	公司	实用新型	201921134705.7	2019-07-18	原始取得	2029-07-18
120	一种具有电容插板的充电机和电动车	公司	实用新型	201921134704.2	2019-07-18	原始取得	2029-07-18
121	一种 PFC 电感板叠层布置的充电机和电动车	公司	实用新型	201921136812.3	2019-07-18	原始取得	2029-07-18
122	一种立体功率流向的充电机和电动车	公司	实用新型	201921134703.8	2019-07-18	原始取得	2029-07-18
123	电气设备和电动车	公司	实用新型	201921365976.3	2019-08-21	原始取得	2029-08-21
124	电气设备、动力总成和电动车	公司	实用新型	201922017410.8	2019-11-20	原始取得	2029-11-20
125	三相接线座、驱动总成和交通工具	公司	实用新型	201922178664.8	2019-12-06	原始取得	2029-12-06
126	一种环形布置的压持件、驱动总成和交通工具	公司	实用新型	201922178663.3	2019-12-06	原始取得	2029-12-06
127	一种环形电路布局的电机控制装置、驱动总成和交通工具	公司	实用新型	201922178661.4	2019-12-06	原始取得	2029-12-06
128	一种径向周壁出线的驱动总成和交通工具	公司	实用新型	201922178480.1	2019-12-06	原始取得	2029-12-06
129	一种旋转变压器紧凑布局的驱动总成和交通工具	公司	实用新型	201922178390.2	2019-12-06	原始取得	2029-12-06
130	一种电机端部灌封密闭的驱动总成和交通工具	公司	实用新型	201922178476.5	2019-12-06	原始取得	2029-12-06
131	一种利用隔离壁液冷散热的驱动总成和交通工具	公司	实用新型	201922180773.3	2019-12-06	原始取得	2029-12-06
132	一种电机定子散热结构	公司	实用新型	201922387039.4	2019-12-25	原始取得	2029-12-25

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	取得方式	权利期限
133	一种转子轴热管导热的驱动总成和交通工具	公司	实用新型	201922498628.X	2019-12-31	原始取得	2029-12-31
134	一种一体液冷散热的驱动总成和交通工具	公司	实用新型	201922498657.6	2019-12-31	原始取得	2029-12-31
135	一种器件叠层布置的电动车电气部件总成和电动车	公司	实用新型	202020470454.6	2020-04-02	原始取得	2030-04-02
136	一种腔内电磁屏蔽的电动车电气部件总成和电动车	公司	实用新型	202020471186.X	2020-04-02	原始取得	2030-04-02
137	一种液冷散热的电动车电气部件总成和电动车	公司	实用新型	202020465620.3	2020-04-02	原始取得	2030-04-02
138	一种自励性导磁电机	公司	实用新型	202021607042.9	2020-08-05	原始取得	2030-08-05
139	一种多电机并排设置的驱动总成	公司	实用新型	202021786733.X	2020-08-24	原始取得	2030-08-24
140	一种双电机的驱动总成	公司	实用新型	202021786850.6	2020-08-24	原始取得	2030-08-24
141	一种双电机相对设置的驱动总成	公司	实用新型	202021790412.7	2020-08-24	原始取得	2030-08-24
142	一种行星减速器	公司	实用新型	202021934007.8	2020-09-04	原始取得	2030-09-04
143	一种单体固定的电机控制装置、驱动总成和交通工具	公司	实用新型	202022996599.2	2020-12-11	原始取得	2030-12-11
144	压持件、电机控制装置、驱动总成和交通工具	公司	实用新型	202022996597.3	2020-12-11	原始取得	2030-12-11
145	冷却桥、电机控制装置、驱动总成和交通工具	公司	实用新型	202022996553.0	2020-12-11	原始取得	2030-12-11
146	电极接线座、电机控制装置、驱动总成和交通工具	公司	实用新型	202023003876.1	2020-12-11	原始取得	2030-12-11
147	一种径向出线连接的驱动总成和交通工具	公司	实用新型	202022995911.6	2020-12-11	原始取得	2030-12-11
148	电容模组、电机控制装置、驱动总成和交通工具	公司	实用新型	202022995881.9	2020-12-11	原始取得	2030-12-11
149	优化走线的电机控制装置、驱动总成和交通工具	公司	实用新型	202023003823.X	2020-12-11	原始取得	2030-12-11
150	一种具有高防护性接线腔体的电气设备和交通工具	公司	实用新型	202120090397.3	2021-01-13	原始取得	2031-01-13
151	一种稳定开盖检测的电气设备和交通工具	公司	实用新型	202120090459.0	2021-01-13	原始取得	2031-01-13
152	一种快速插装的连接器	公司	实用新型	202120612444.6	2021-03-25	原始取得	2031-03-25
153	电机控制器	公司	外观设计	201430191209.1	2014-06-19	原始取得	2024-06-19
154	充电机	公司	外观设计	201530091142.9	2015-04-09	原始取得	2025-04-09
155	电机控制器	公司	外观设计	201630073374.6	2016-03-15	原始取得	2026-03-15
156	驱动总成	公司	外观设计	201930681979.7	2019-12-06	原始取得	2029-12-06

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	取得方式	权利期限
157	驱动总成	公司	外观设计	202030764615.8	2020-12-11	原始取得	2030-12-11

(2) 国外专利

截至 2021 年 12 月 31 日，公司所拥有的国外专利情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	专利期限	授权（生效）国家
1	交流电机控制器、叠层母排组件及其制造方法	公司	发明专利	US10,418,766B2	2017-04-05	2037-04-05	美国
2	交流电机控制器、叠层母排组件及其制造方法	公司	发明专利	3389151	2017-04-05	2037-04-05	德国、西班牙、法国、英国、意大利、荷兰、土耳其
3	交流电机控制器、叠层母排组件及其制造方法	公司	发明专利	特许第 6634161 号	2017-04-05	2037-04-05	日本
4	交流电机控制器、叠层母排组件及其制造方法	公司	发明专利	IDP000074476	2017-04-05	2037-04-05	印度尼西亚

4、软件著作权

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有软件著作权 17 项，具体情况如下：

序号	软件名称	著作权人	发布日期	登记批准日期	取得方式	权利范围	登记号
1	英搏尔直流电机控制器主控软件	公司	2013-12-30	2014-04-25	原始取得	全部权利	2014SR049386
2	英搏尔交流电机控制器主控软件	公司	2013-12-15	2014-07-07	原始取得	全部权利	2014SR092187
3	英搏尔基于高效智能充电机的参数修正及工作检测上位机软件	公司	2014-12-30	2015-04-02	原始取得	全部权利	2015SR059014
4	适用于电动汽车电机控制器的统一诊断服务软件	公司	2016-09-07	2016-12-20	原始取得	全部权利	2016SR382878
5	英搏尔 CAN 信息分析上位机软件	公司	2016-09-30	2016-12-20	原始取得	全部权利	2016SR383118
6	基于 UDS 协议的烧录器及 UDS 协议测试工具软件	公司	2016-09-27	2017-01-05	原始取得	全部权利	2017SR004927
7	适用于电机控制器的引导刷新软件	公司	2016-09-07	2017-01-22	原始取得	全部权利	2017SR022303

序号	软件名称	著作权人	发布日期	登记批准日期	取得方式	权利范围	登记号
8	英搏尔智能充电机主控软件	公司	/	2017-04-01	原始取得	全部权利	2017SR101551
9	英搏尔牵引铅酸蓄电池电量表主控软件	公司	/	2017-04-10	原始取得	全部权利	2017SR107440
10	基于串口通讯、CAN 通讯和 USB 通讯设备自动测试软件	公司	2017-10-15	2018-03-21	原始取得	全部权利	2018SR185835
11	英搏尔 CAN 信息分析 APP 软件	公司	2017-11-10	2018-03-23	原始取得	全部权利	2018SR197256
12	智能单向二合一电源总成主控软件	公司	2019-06-24	2019-10-09	原始取得	全部权利	2019SR1021751
13	英搏尔智能双向二合一电源总成主控软件	公司	2019-08-05	2019-10-09	原始取得	全部权利	2019SR1021769
14	英搏尔内部参数标定上位机软件	公司	2019-04-01	2020-05-12	原始取得	全部权利	2020SR0441078
15	Monsend_CAN 软件	公司	2019-08-01	2021-03-26	原始取得	全部权利	2021SR0459704
16	嵌入式软件代码生成器软件	公司/中山大学	2021-01-22	2021-04-30	原始取得	全部权利	2021SR0627442
17	Enpower BC 软件	公司	/	2021-09-17	原始取得	全部权利	2021SR1393335

（三）经营相关的资质、许可和资格证书

截至 2021 年 12 月 31 日，公司所拥有的经营相关的资质、许可和资格证书共 9 项，均不存在不能展期的风险，具体情况如下：

序号	公司名称	证书名称	核准单位	证书编号	有效期
1	公司	安全生产标准化二级企业（机械）	广东省安全生产协会	粤 AQBJXII201900254	2019-08-01 至 2022-08-01
2	公司	食品经营许可证	珠海市食品药品监督管理局	JY34404000005398	2018-11-07 至 2023-11-06
3	公司	汽车行业质量管理体系认证（IATF 16949:2016）	SGS	0422940	2021-09-08 至 2024-09-07
4	公司	环境管理体系认证（ISO14001:2015）	SGS	CN19/31974	2019-12-05 至 2022-12-04
5	公司	中国职业健康安全管理体系认证（ISO 45001:2018）	SGS	CN19/32208	2019-12-20 至 2022-12-19

序号	公司名称	证书名称	核准单位	证书编号	有效期
6	公司	汽车功能安全流程认证证书 (ASIL D)	SGS	FS/71/220/21/0556	2020-06-15至2023-06-15
7	公司	汽车功能安全产品认证证书 (ASIL C)	SGS	FS/71/220/21/0676	2021-05-25至2024-05-25
8	公司	对外贸易经营者备案登记表	-	04822284	-
9	公司	海关进出口货物收发货人备案回执	中华人民共和国海关	海关注册编码: 44041649BA 检验检疫备案号: 4800606105	长期有效

八、核心技术

经过多年的自主研发，公司掌握了多个新能源驱动系统领域核心技术，不仅为公司快速响应市场需求、推出性能稳定、质量可靠的产品奠定技术基础，也推动了新能源汽车行业的发展和突破。截至**2021年12月31日**，公司拥有的核心技术情况如下：

序号	技术名称	技术特点	所处阶段	技术来源
1	电机、电控、减速箱、OBC、DC-DC及PDU多合一集成技术	该项技术基于电机、电机控制器、减速箱、OBC、DC-DC及PDU等多个产品进行不同方案的集成，根据不同客户的方案需求，可形成电源三合一、驱动总成三合一、电源驱动六合一等多种集成方案。	批量生产	自主研发
2	电机、电控及减速箱高度集成一体化设计技术	该项技术通过将电机与电控共用一个壳体，总成机壳呈圆柱体设置，电机控制器采用环形的电路布局，采用分立功率器件、圆形支撑电容及叠层母排组件，集成在电机轴的后端位置处，实现了相关产品高度集成一体化。	批量生产	自主研发
3	OBC与DC-DC高度集成一体化机芯技术	该项技术采用多层堆叠工艺，将功率管及其控制电路设置为第一层，辅助电源及充电机的输入输出电路设置为第二层，DC-DC转换电路在做到超薄化设计的前提下设置为第三层并紧贴底板散热，减少了集成电源的体积，并进一步降低了产品成本，实现了更高的空间利用率。	批量生产	自主研发
4	大交轴磁路电感结构拓扑技术	该项技术结合了永磁同步电机基础理论和有限元仿真技术，以提高电机内磁阻转矩占比为技术出发点，提升了磁阻转矩、减少了永磁体用量、提高了综合功率密度，在大幅度增加电机转矩密度的同时进一步降低了成本。	批量生产	自主研发
5	磁场有害谐波抑制及NVH优化拓扑技术	该项技术基于谐波抑制技术，通过控制电机内有害磁场谐波含量、降低电机激振力以提高电机NVH性能，降低整车噪声。	批量生产	自主研发

序号	技术名称	技术特点	所处阶段	技术来源
6	铜转子异步电机设计及工艺制造技术	高效铜转子异步电动机采用转子铜导条与铜端环的无缝焊接技术,使产品最高效率可达 96%,持续功率可达 60kW,峰值功率达到 145kW,额定转速达到 6000r/min,最高转速达到 16000r/min。	批量生产	自主研发
7	单管 MOSFET/IGBT 功率器件并联集成技术	该项技术基于分布式电容叠层母排技术和 PCB 波峰焊接的大电流叠层功率母排技术,解决并联动静态均流问题,解决并联可靠性难题,减小体积,降低系统成本,提高结构设计灵活性,进一步提升了功率密度。	批量生产	自主研发
8	双向高性能车载充电机技术	该项技术通过在前级采用双向无桥 AC-DC,后级使用双向全桥 CLLC 隔离 DC-DC 电路,实现了充电与放电功能的电路共用;通过使用新颖的磁集成技术实现谐振电路中四个磁元件的集成,大幅减小磁性元器件的体积和重量;通过使用新颖的功率管倒装可正面拆卸工艺技术,使得产品具有结构简单、装卸简便、占用空间小的特点。	批量生产	自主研发
9	高性能磁性元件设计的车载 DC-DC 技术	该项技术采用平面变压器和汇流铜排实现大电流多匝电感技术,在显著提升磁性器件性能的同时还兼具体积小、散热性能好、可加工特性强等优点。	批量生产	自主研发
10	混合动力车用基于 SiC 器件的带有升降压功能的双电机控制器设计技术	该项技术通过分立式 SiC 功率 MOS 并联设计,实现 SiC 的控制器产品化应用。相关产品可并联 8 颗 SiC 器件,最高工作电压可达 900V,输出功率可达 180kW。此外,通过增加 BUCK-BOOST 模块,该技术实现了电池到混动系统的升降压设计,使得混动控制系统的综合运行效率得到有效提高。	样件试制	自主研发

九、安全、环保与质量控制

（一）安全与环保

1、安全生产情况

公司根据相关法律法规制定了《安全生产管理程序》《消防安全管理程序》《安全隐患排查与治理管理规定》等制度。公司积极开展安全生产培训,在安全生产责任制方面加大力度执行与监管,从公司及各子公司层面,严格按有关制度按时、全面检查,发现隐患及时处理,保证了安全生产。

公司已获得中国职业健康安全管理体系认证 ISO45001 体系证书。公司及子公司的生产经营活动符合国家有关法律、法规及各种相关标准。

截至本募集说明书出具之日,公司所受到的安全生产处罚详见本募集说明书

之“第一节 公司基本情况”之“十二、行政处罚情况”。

据信用广东出具的《企业信用报告》、菏泽市应急管理局出具的《证明》，截至本募集说明书出具之日，除 1.5 万元的消防处罚外，公司及鼎元新能源、山东英搏尔未在其他安全生产领域因违反安全生产管理相关法律法规而受到行政处罚。

2、环境保护情况

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律。

公司不属于《重点排污单位名录管理规定（试行）》中规定的重污染企业。公司在生产过程中，优先考虑使用无污染或减少污染、保障健康安全的生产工艺和生产设备等，未采用国家或地方已禁止使用的生产工艺与生产设备。

公司在生产过程产生的主要污染源为生活垃圾、生活污水、废气排放及固体废弃物垃圾。生活垃圾交由专业市政管理公司回收处理，生活废水经三级化粪池处理后排放到市政污水管网，废气经过废气处理设备净化后达标排放，固体废弃物按照类别交由具备相关资质的回收单位处理。

公司已通过环境管理体系认证，获取 ISO14001 体系证书，公司及子公司的生产经营活动符合国家有关环境保护法律、法规及各种环境保护标准。

据珠海市生态环境局出具的《珠海市生态环境局关于珠海英搏尔电气股份有限公司申请开具守法证明的复函》《珠海市生态环境局关于珠海鼎元新能源汽车电气研究院有限公司申请开具守法证明的复函》、菏泽市生态环境局牡丹区分局出具的《证明》，报告期内，公司及鼎元新能源、山东英搏尔未因违反环境保护相关法律、行政法规而受到行政处罚。

（二）质量控制

公司设立质量中心负责管理产品质量，相关团队成员均具有丰富的质量管理经验，按技术标准和质量控制文件的要求对公司整个生产过程进行质量控制，确

保产品出厂达到质量标准，有效保证产品质量，确保产品符合有关国家标准、行业标准。

公司已通过汽车行业质量管理体系认证，公司产品符合有关国家标准、行业标准要求。

据信用广东出具的《企业信用报告（无违法违规证明版）》、菏泽市牡丹区市场监督管理局出具的《证明》、上海市松江区市场监督管理局出具的《合规证明》，报告期内，公司及子公司未被列入严重违法失信企业名单；未被列入经营异常名录；未在市场监管领域因违反市场监管相关法律法规而受到行政处罚。

十、财务性投资情况

（一）财务性投资及类金融业务的认定标准

1、《发行监管问答》的相关规定

根据中国证监会于 2020 年 2 月发布的《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》，上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

2、《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关规定

《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》关于财务性投资和类金融解答如下：

“问题 10：（一）财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例 向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道 为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（三）金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%（不包含对类金融业务的投资金额）。

（四）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。”

“问题 20：（一）除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。”

（二）公司 2021 年末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形

财务性投资相关的会计科目包括交易性金融资产、其他应收款、其他流动资产、其他非流动资产等。截至 2021 年 12 月 31 日，公司资产负债表中前述项目相关情况如下：

单位：万元

序号	类别	账面价值	主要构成	属于财务性投资的金额
1	交易性金融资产	570.81	力帆科技（集团）股份有限公司（力帆科技 601777.SH）股票及众泰汽车股份有限公司（*ST 众泰 000980.SZ）股票	-
2	其他应收款	3,735.05	主要为应收股份支付行权款、押金及保证金	-
3	其他流动资产	2,582.31	主要为待抵扣进项税及预缴所得税	-
4	其他非流动资产	1,707.02	主要为预付设备款	-

1、交易性金融资产

截至 2021 年 12 月 31 日，公司持有的交易性金融资产为力帆科技（集团）股份有限公司（力帆科技 601777.SH）股票及众泰汽车股份有限公司（*ST 众泰 000980.SZ）股票。

因力帆科技实施债务重组计划，公司对其下属子公司重庆力帆乘用车有限公司、重庆力帆财务有限公司享有的债权总额 1,481.25 万元以转增股票方式，分别于 2021 年 1 月 14 日以 5.00 元/股获得 887,031.00 股、2021 年 3 月 26 日以 5.19 元/股获得 34,231.00 股，合计 921,262.00 股力帆科技（601777.SH）的股票。

因众泰汽车股份有限公司及下属七家子公司实施债务重组计划，公司对众泰新能源汽车有限公司长沙分公司享有的债权总额为 11.39 万元，其中 10.00

万元以银行存款偿还，剩余 1.39 万元以转增股票方式，于 2021 年 12 月 16 日获得 858.00 股（*ST 众泰 000980.SZ）股票。

截至 2021 年 12 月 31 日，力帆科技股票收盘价 6.19 元，*ST 众泰股票收盘价 6.35 元，公司持有股票公允价值合计为 570.81 万元，占归属于母公司净资产的 0.84%，远低于 30%。上述金融资产系公司与力帆科技和众泰汽车进行债务重组被动所得，非公司主动支付资金在二级市场上购买所得；在持有期间未进行过任何交易，不属于财务性投资。

2、其他应收款

截至 2021 年 12 月 31 日，公司其他应收款账面价值为 3,735.05 万元，按款项性质分类主要为应收股份支付行权款、押金及保证金等。其中，应收股份支付行权款系因公司实施股权激励，员工行权款项汇至中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司所致，前述款项已于 2022 年 1 月转至公司银行账户；押金及保证金主要系向整车厂商销售产品过程中根据对方要求提供的质保金。其他主要为员工在拓展业务过程中如出差、零星采购等提前领用的资金，不属于财务性投资。

3、其他流动资产

截至 2021 年 12 月 31 日，公司其他流动资产账面价值为 2,582.31 万元，主要为待抵扣进项税及预缴所得税，不属于财务性投资。

4、其他非流动资产

截至 2021 年 12 月 31 日，公司其他非流动资产账面价值为 1,707.02 万元，主要由预付设备款构成，不属于财务性投资。

5、类金融业务

截至 2021 年 12 月 31 日，公司不存在实施类金融业务的情况。

十一、行政处罚情况

报告期初至本募集说明书出具之日，公司及子公司不存在与生产经营相关的重大违法违规行为。公司及子公司受到的行政处罚仅有一起，具体情况如下：

（一）主要内容

2021年11月29日，珠海（国家）高新技术产业开发区消防救援大队（以下简称“珠海消防”）作出珠高（消）行罚决字[2021]0062号《行政处罚决定书》。珠海消防经检查，发现公司第一层东侧安全出口被货架堵塞，该行为违反了《中华人民共和国消防法》（以下简称《消防法》）第二十八条之规定，根据《消防法》第六十条第一款第（三）项的规定，珠海消防对公司前述消防违法行为处以1.50万元的罚款。

对于上述行政处罚，珠海消防作出《珠海市非税收入罚款通知书》（缴款识别码：44040021000031980555），其中记载的限缴日期为2022年3月6日。

（二）整改措施

对于以上行政处罚，公司已经于2021年12月15日以银行转账方式缴纳罚款1.50万元。

对于珠海消防作出的前述行政处罚，《消防法》第六十条规定，“单位违反本法规定，有下列行为之一的，责令改正，处五千元以上五万元以下罚款：（三）占用、堵塞、封闭疏散通道、安全出口或者有其他妨碍安全疏散行为的”。经核查，前述消防行政处罚金额属于相对较低标准，公司已经于2021年12月15日缴清罚款；此外，2022年1月9日，珠海消防出具《情况说明》，确认公司上述行为不属于重大消防安全违法行为，相关行政处罚不属于重大行政处罚。

综上，经核查，保荐机构认为：该等违法行为不属于重大违法违规行为，公司报告期内受到的行政处罚不属于重大行政处罚，对本次发行不构成法律障碍。

十二、未决诉讼、仲裁等事项

截至本募集说明书出具之日，公司及全资子公司存在以下尚未了结的金额500万元以上的诉讼、仲裁案件：

原告/ 申请人	被告/ 被申请人	受理 法院/ 仲裁 机构	案由	诉讼/仲裁请求	审理/仲裁/执行进展	计提预 计负债/ 计提坏 账情况
------------	-------------	-----------------------	----	---------	------------	---------------------------

原告/ 申请人	被告/ 被申请人	受理 法院/ 仲裁 机构	案由	诉讼/仲裁请求	审理/仲裁/执行进展	计提预 计负债/ 计提坏 账情况
英搏尔	国机智骏汽车有限公司	中国国际经济贸易仲裁委员会	买卖合同纠纷	1、被申请人国机智骏汽车有限公司向申请人英搏尔支付拖欠的货款 7,660,454.68 元及逾期付款利息损失； 2、被申请人向申请人补偿申请人因办理本案而产生的律师费、差旅费、财产保全费、财产保全保险费等办案费用； 3、被申请人承担本案全部仲裁费用。	2021年11月3日，英搏尔向中国国际经济贸易仲裁委员会提交仲裁申请书，本案仲裁尚未开庭。	按照预 期损 失计 提坏 账
英搏尔	扬州道爵新能源发展有限公司	江苏省扬州市广陵区人民法院	买卖合同纠纷	判令扬州道爵新能源发展有限公司向公司支付货款5,151,277.25元及逾期利息（计算标准：以拖欠货款5,151,277.25元为基数，按照同期全国银行间行业拆借中心公布的贷款市场报价利率计算，从2019年10月1日起至实际清偿之日止）。	2020年9月10日，江苏省扬州市广陵区人民法院作出（2020）苏1002民初595号，判决如下：1、扬州道爵新能源发展有限公司于本判决生效后十日内向公司给付货款5,151,277.25元，并赔偿利息损失（以5,151,277.25元为基数，从2019年10月1日至实际清偿之日，按照同期全国银行间行业拆借中心公布的贷款市场报价利率计算）；2、驳回公司其他诉讼请求；3、案件受理费54,276.00元，减半收取27,138.00元，由公司负担4,400.00元，扬州道爵新能源发展有限公司负担22,738.00元。判决生效后，公司向江苏省扬州市广陵区人民法院申请执行， 因本案暂不具备执行条件，执行法院裁定终结本次执行程序。	全 额 计 提坏账

经核查，保荐机构认为：

上述案件涉及标的金额占公司最近一期总资产和净资产的比例相对较小，涉案金额占公司报告期内销售收入金额、应收账款金额比例相对较低；对于金额较大且存在明显无法收回风险的应收账款，公司已及时、全额进行计提坏账处理，对于金额较大且公司作为被告的案件，公司已根据案件基础事实情况相应确认应付账款。

十三、公司现有业务发展安排及未来发展战略

（一）总体发展战略

公司坚持以技术创新为发展驱动力。凭借多年在新能源汽车领域的经验积累，

公司通过研发创新推动产品升级，为新能源汽车整车厂提供质量可靠、成本可控的产品。公司始终追求卓越品质、提供优质服务，致力于成为行业内一流的新能源汽车动力系统供应商。

（二）经营计划

公司一直围绕总体战略进行具体的业务发展规划，未来公司将通过加大产品研发投入、持续开发优质客户、提升产品生产能力等措施，以更好的实现公司总体战略，具体如下：

1、加大产品研发投入

公司将专注于新能源汽车动力系统核心零部件的研发及生产，目前已形成驱动总成、电源总成等产品矩阵，已具备配套新能源汽车A00至C级系列车型的产品生产能力。

近年来，新能源汽车相关技术迭代速度加快，公司将持续加大产品研发投入，加强新技术、新材料在产品应用，推动产品升级和工艺改进，开发性能稳定、质量可靠的产品以满足市场多样化的需求。同时，为顺应行业技术发展趋势，公司积极推动产品集成化进程，保持产品在市场的竞争力。公司坚持不断研发创新塑造产品的竞争力。

2、持续开发优质客户

公司将继续深耕新能源汽车领域，新能源汽车领域产品收入将持续增加。目前新能源汽车已经覆盖上汽通用五菱、吉利、奇瑞、江淮、长安、长城、威马、小鹏等厂商，公司已有多款量产车型得到市场认可。未来，公司将进一步开发优质客户，持续推动产品定点车型，通过定点车型量产上市带动公司订单持续增长。同时，公司积极拓宽产品的应用领域，积极开发新能源特种车等新兴市场，争取公司产品在更多领域推广应用。

公司通过与新能源汽车厂建立战略合作伙伴关系，不断优化客户结构，推动公司可持续发展。

3、提升产品生产能力

公司已经形成珠海和山东菏泽两大生产基地。随着市场需求的快速增长，目前公司产能受限一定程度上限制公司长远发展。随着本次募投项目的有效实施，公司将有效提升新能源汽车动力系统核心零部件产品的生产能力。同时，公司将着眼于提升制造硬件条件，加大智能化、自动化设备投入，实现制造升级和品质提升。

第二节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

(一) 本次发行的背景

1、国家高度重视新能源汽车行业的发展，市场真实需求已经开启

根据世界汽车工业协会统计数据，2016-2020 年我国汽车行业平均产销量分别为 2,717.78 万辆、2,721.36 万辆；据中国汽车工业协会统计，2021 年我国汽车产销量分别为 2,608.2 万辆、2,627.5 万辆，可见汽车行业产销量稳定，汽车行业是我国国民经济的重要组成部分，市场巨大。

汽车市场可分为传统燃油车市场及新能源汽车市场，其中，传统燃油车市场中德系、日系、美系及韩系占据大部分市场份额，短期内市场份额不会有重大变化，但目前新能源汽车市场处于快速发展阶段，属于全新优质赛道，亦是我国汽车行业实现“弯道超车”的优先战略选择，因而，大力发展新能源汽车行业被提高到国家战略的高度，我国非常重视其发展。

为此，2013 年至今，工业和信息化部等部委多次出台政策支持新能源汽车行业发展，在市场发展初期，使新能源汽车得到了消费者广泛认可，目前，相关产品运用领域已覆盖乘用车、商用车、微型低速车以及各种特种车辆领域，行业发展迅速。

2013-2021 年我国新能源汽车产销量统计如下所示：

时间	产量（万辆）	增长率（同比）	销量（万辆）	增长率（同比）
2021 年	354.50	159.52%	352.10	157.57%
2020 年	136.60	9.98%	136.70	13.35%
2019 年	124.20	-2.20%	120.60	-3.98%
2018 年	127.00	59.95%	125.60	61.65%
2017 年	79.40	53.58%	77.70	53.25%
2016 年	51.70	51.85%	50.70	53.13%
2015 年	34.05	333.73%	33.11	342.86%
2014 年	7.85	347.72%	7.48	323.78%
2013 年	1.75	-	1.76	-

数据来源：中国汽车工业协会及公开资料整理。

根据中国汽车工业协会统计数据，2013-2015 年，由于新能源汽车行业还处于政策扶持的爆发性增长期，产销量增长率均在 300%以上。2016-2020 年，我国新能源汽车产销量增长率先升后降，2018 年达到峰值，2019 年随着行业规范政策不断出台落地，淘汰了一批未达标准的新能源汽车车企，但该年内新能源汽车产销量仍与 2018 年基本持平。2020 年我国虽然受到疫情影响，但是新能源汽车产销量的增长率接近 10%。目前，虽然我国国民经济仍然受到疫情的影响，且新能源汽车补贴将于 2022 年底全部取消，但我国新能源汽车行业依然快速发展，2021 年我国新能源汽车产销量同比增长速度分别为 159.52%和 157.57%。

综上，目前我国新能源汽车市场已渡过政策扶持的红利阶段，处于市场充分竞争阶段，必将淘汰一些落后的汽车整车厂及零部件供应商，市场真实需求已经开启，市场需求量预计呈加速上升的趋势。

2、电动化是汽车行业实现习近平提出“碳达峰、碳中和”目标的关键路径

2020 年 9 月和 12 月，习近平总书记在联合国大会和气候峰会上两次向世界宣布，我国将力争在 2030 年前二氧化碳排放达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。

2021 年 10 月 30 日，习近平总书记在北京以视频方式出席二十国集团领导人第十六次峰会第一阶段会议并发表重要讲话，再次强调践行“碳达峰、碳中和”目标：“中国将力争 2030 年前实现碳达峰、2060 年前实现碳中和，我们将践信守诺，携手各国走绿色、低碳、可持续发展之路。”

为完成“碳达峰、碳中和”目标，国家出台一系列支持政策：

（1）2021 年 3 月 13 日，《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》发布，提出“完善能源消费总量和强度双控制度，重点控制化石能源消费。实施以碳强度控制为主、碳排放总量控制为辅的制度，支持有条件的地方和重点行业、重点企业率先达到碳排放峰值，推动能源清洁低碳安全高效利用，深入推进工业、建筑、交通等领域低碳转型”的远景目标；

（2）2020 年 10 月 27 日，中国汽车工程学会发布了《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》，进一步确认了汽车技术“低碳化、信息化、智能化”的发展方向，提出汽车产业碳排放于 2028 年先于国家碳减排承诺提前达峰，2035 年碳排放总量较峰值下降 20%以上；

(3) 2021 年 10 月 24 日，国务院颁布《2030 年前碳达峰行动方案》，指示到 2030 年，当年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例应达到 40%左右。该方案进一步表明我国对于新能源汽车取代传统燃油车的发展战略的重视。

与此同时，为完成“碳达峰、碳中和”目标，新能源汽车在汽车市场的渗透率不断提高是关键。根据《中国汽车低碳行动计划研究报告（2021）》，在不同减排情景下，电动车均为单位里程碳排放最低的车型，且呈现持续下降的趋势，而传统燃油车由于内燃机的特性，汽油车、柴油车和常规混合动力的减排效果降幅很小，因此电动化将是中长期内推动汽车行业“碳达峰、碳中和”的必然选择。

由此可见，在为实现习总书记提出的“碳达峰、碳中和”目标深刻变革的大背景下，汽车行业电动化是推动低碳发展的重要一环，是实现“碳达峰、碳中和”目标的关键路径。

3、新能源汽车行业市场渗透率增长迅速，且潜在市场空间依然巨大

近年来，伴随我国新能源汽车的普及以及国家、各省份对新能源汽车的政策激励，叠加北京、上海、广州、深圳等超一线城市对传统燃油车的号牌管制，大量国 3、国 4 排放标准的车辆面临更新换代，促进了我国新能源汽车行业的发展。

依据乘联会数据，2017 年我国新能源汽车的渗透率还仅有 2.2%，到 2021 年 9 月，新能源汽车国内单月零售渗透率已达 21.1%，单月批发渗透率 20.4%，已达到《新能源汽车产业发展规划》提出的“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”的发展目标。目前，虽然我国新能源乘用车渗透率增长迅速，但依据渗透率与潜在市场空间大小成反比的规律，可知我国新能源汽车潜在市场空间依然巨大。

与此同时，伴随着我国自主品牌，如比亚迪、广汽、威马汽车、小鹏汽车等逐渐推出兼具性能及价格优势的新能源乘用车，各级车型的新能源汽车渗透率有望进一步提升。

此外，随着国家对于燃油车的限制政策陆续落地，新能源汽车替换传统燃油车的需求亦会不断提高，新能源汽车的市场提升空间巨大。

综上，公司所属行业正处于快速发展阶段，市场渗透率增长迅速，潜在市场空间巨大，加速生产线技术改造升级、加快研发布局、持续深耕并拓展新能源汽车

车市场是公司的必然选择,也是公司实现成为行业内一流的新能源汽车动力系统供应商的战略必然选择。

(二) 本次发行的目的

1、抓住行业发展机遇期, 抢占新能源汽车核心零部件市场份额, 提升公司市场影响力

汽车行业目前已经迈入成熟期,汽车产销量将趋于稳定,政策扶持发展的红利期已然过去,但作为汽车行业的细分行业,新能源汽车却因其低碳环保、符合国家特性等驱动因素,迎来了快速发展期,成为国内工业领域现阶段的优质赛道。随着政府及企业的重视程度不断加深、业内人才不断涌现、市场认可度不断提升、过往的产品缺陷不断被解决,新能源汽车不仅产销量接连攀升,相关技术也处于日新月异的发展阶段,市场前景良好。

作为新能源汽车驱动系统领域产品的解决方案供应商,公司亦需抓住行业飞速发展的机会。公司拟通过本次募投项目进行产能扩张及技术改造升级,使得自身技术发展及产能增速水平能适应行业的发展需要,同时市场还未成熟之时抢占新能源汽车市场驱动总成及电源总成的份额,提升公司的市场影响力。

2、完成公司生产线改造升级, 提高生产能力, 保证公司具有持续的核心竞争力

公司自 2017 年上市以来,公司产品及技术经历了多次更新换代,由第一代单电控产品迅速迭代发展至第三代“集成芯”产品,目前,公司产品已初步完成平台化建设,能够覆盖 A00 至 C 级乘用车领域的产品需求,覆盖面积广、适配能力强。但产品技术飞速迭代的同时,亦存在部分劣势,如产线共用导致的产线利用率不高、生产基地无法满足现有订单需求、研发新一代技术所需的实验条件尚不充分等。

本次募投项目的实施系公司未来发展战略中的重要环节。公司拟通过募投项目重新梳理及更新公司目前的现有产线,提高生产能力,以 A00 级车型产品为分界点,实现产线“专线专用”、产能“按需分配”的战略规划,同时针对新一代产品技术及产品测试能力建立研发测试中心,保证公司具有持久的核心竞争力。

3、优化资本结构, 改善财务状况, 提升持续发展能力

本次募集资金到位后，公司的总股本、净资产及偿债能力将得到一定程度的提高，公司整体的资本实力进一步提升；资产负债率将会下降，资本结构得到优化，有利于降低公司的财务风险。

从中长期来看，募投项目的实施将在公司现有产品及产线的基础上，进一步增强公司的研发及生产能力，拓展新能源汽车动力系统总成产品的市场份额。募投项目的顺利实施将为公司未来市场影响力的稳步提升、公司业务的稳健发展及净利润的持续增长打下坚实的基础。

二、本次发行对象及与公司的关系

（一）发行对象

本次向特定对象发行股票的发行对象不超过 35 名（含本数），为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及其他符合法律法规规定的法人、自然人或其他机构投资者等。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在公司通过深交所审核，并取得中国证监会同意注册的批复后，遵照中国证监会及深交所的相关规定，由董事会根据股东大会授权，与本次发行的保荐机构（主承销商）根据询价情况协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

（二）发行对象与公司的关系

截至本募集说明书出具之日，本次发行尚未确定具体发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。具体发行对象与公司之间的关系将在本次发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

三、本次发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

（一）本次发行证券的价格或定价方式

本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。

定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量。

在定价基准日至发行日期间，上市公司若发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行底价将作相应调整。

假设调整前发行底价为 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股派息/现金分红为 D ，调整后发行底价为 P_1 ，则：

(1) 派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$

(2) 送红股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

(3) 两项同时进行： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

最终发行价格由董事会根据股东大会授权在本次发行经深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，按照中国证监会及深交所相关规则，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。

（二）发行数量

本次向特定对象发行的股票数量将按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过公司本次发行前总股本的 15%，截至公司第三届董事会第三次会议决议公告日，公司总股本为 75,600,000 股，本次发行股票数量不超过 11,340,000 股（含本数）。在上述范围内，最终发行数量由董事会根据股东大会授权，在本次发行申请通过深交所审核，并完成中国证监会注册后，根据实际认购情况与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。在本次发行董事会决议公告日至发行日期间，若公司发生送红股、资本公积金转增股本、股权激励、股票回购注销等事项引起公司股份变动的，本次发行股份数量的上限将进行相应调整。

若国家法律、法规或其他规范性文件对向特定对象发行股票的发行股票数量有最新的规定或监管意见，公司将按最新规定或监管意见进行相应调整。

（三）本次发行股票的限售期

本次向特定对象发行股票发行对象认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次发行对象所取得本次发行的股份因公司分配股票股利、资本公积金转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。限售期届满后发行

对象减持认购的本次发行的股票按中国证监会及深交所的有关规定执行。若相关法律法规和规范性文件对发行对象所认购股票的限售期及限售期届满后转让股票另有规定的，从其规定。

四、本次发行募集资金投向

公司本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 97,631.58 万元(含本数)，本次发行的募集资金在扣除发行费用后，将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	拟使用募集资金金额
1	珠海生产基地技术改造及产能扩张项目	40,985.14	40,985.14
2	山东菏泽新能源汽车驱动系统产业园项目（二期）	35,767.43	32,767.43
3	珠海研发中心建设项目	13,879.01	13,879.01
4	补充流动资金	10,000.00	10,000.00
合计		100,631.58	97,631.58

募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自有资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。若本次募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金投入的优先顺序及各项项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自有资金或其他法律法规允许的融资方式解决。在上述募集资金投资项目范围内，公司董事会可根据项目的实际需求，按照相关法规规定的程序对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书出具之日，公司尚未确定本次发行的发行对象，因而无法确定发行对象与公司是否存在关联关系，具体将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中披露。

六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

截至 2021 年 12 月 31 日，公司控股股东、实际控制人为自然人姜桂宾先生，其直接持有公司 33.16%的股份。

根据发行方案中本次发行股票的数量上限（1,134.00 万股）测算，本次发行

完成后，姜桂宾先生控制公司 28.88%的股份（不考虑 2021 年 12 月 31 日之后股权激励行权情况），仍为公司的控股股东、实际控制人。

因此，本次发行不会导致公司的控制权发生变化。

七、本次发行是否导致股权分布不具备上市条件

本次发行完成之后，公司社会公众股东合计持股比例将不低于公司总股本的 25%，公司仍满足《公司法》《证券法》及《上市规则》等法律法规规定的股票上市条件。本次发行不会导致公司的股权分布不具备上市条件。

八、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况及尚需呈报批准的程序

（一）本次发行方案已取得的批准

本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第三届董事会第三次会议、2021 年第二次临时股东大会及第三届董事会第八次会议审议通过。

（二）本次发行方案尚需呈报批准的程序

本次向特定对象发行股票相关事项于 2022 年 3 月 23 日经深交所上市审核中心审核通过，尚需取得中国证监会同意注册的批复之后方可实施。

在中国证监会同意注册后，公司将依法实施本次向特定对象发行股票，并向深交所和中国证券登记结算有限公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，履行本次发行股票的相关程序。

上述呈报事项能否获得审核通过或注册，以及获得审核通过或注册的时间，均存在不确定性。提请广大投资者注意审批风险。

第三节 最近五年募集资金运用的情况

一、前次募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准珠海英搏尔电气股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可[2017]1100号）核准，向社会公众公开发行1,890万股人民币普通股（A股），每股发行价为17.46元。截止2017年7月20日，本公司共募集资金总额为329,994,000.00元，扣除发行费用38,577,223.30元（不含税），实际募集资金净额为291,416,776.70元。

上述募集资金到位情况已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具了验资报告（信会师报字[2017]第ZB11796号）。

公司依照《公司法》《进一步规范上市公司募集资金使用的通知》等有关法律、法规的规定和要求开设了募集资金的存储专户。

截至2021年12月31日，募集资金累计投入募投项目**24,750.78**万元（包括利息投入**0.15**万元），节余募集资金永久补充流动资金5,031.32万元，尚未使用的募集资金总额为**233.97**万元（包含专户存储累计利息收入扣除手续费金额**874.39**万元），存于募集资金专户中**233.97**万元。截至2021年12月31日，公司募集资金专户的存储余额情况列示如下：

单位：元

开户银行	银行账号	账户类别	存储余额
招商银行股份有限公司珠海分行香洲支行	656900235210669	活期	2,088,689.01
中国建设银行股份有限公司珠海市分行	44050164933609666666	活期	250,985.21
合计			2,339,674.22

注1：上述存款余额中，已计入募集资金专户利息收入并扣除手续费后金额**874.39**万元。

注2：根据珠海英搏尔电气股份有限公司于2018年8月13日召开的第一届董事会第十四次会议和同日召开的第一届监事会第十一次会议通过的《关于增加募集资金投资项目实施主体并用部分募集资金进行增资的议案》，珠海英搏尔电气股份有限公司首次公开发行股票的募集资金投资项目“新能源汽车控制系统建设项目”实施主体由公司增加为公司及全资子公司珠海鼎元新能源汽车电气研究院有限公司，并以部分募集资金对鼎元研究院进行增资。

二、前次募集资金实际使用情况

（一）截至2021年12月31日前次募集资金使用情况对照表

截至2021年12月31日止，前次募集资金使用情况对照表如下：

单位：万元

募集资金总额：			32,999.40			已累计使用募集资金总额：			29,782.10	
						各年度使用募集资金总额：			29,782.10	
变更用途的募集资金总额：			0.00			2021 年：			463.12	
变更用途的募集资金总额比例：			0.00%							
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	新能源汽车控制系统建设项目	新能源汽车控制系统建设项目	29,141.68	29,141.68	24,750.78	29,141.68	29,141.68	24,750.78	4,390.90	2019 年 6 月 30 日

注 1：新能源汽车控制系统建设项目原计划 2018 年 7 月 1 日达到预定可使用状态，由于受到国家新能源汽车补贴政策和低速电动车整顿的影响，公司的订单增长不及预期，公司根据情况放缓了设备采购的进度，新能源汽车控制系统建设项目达到预定可使用状态的时间为 2019 年 6 月 30 日，本年度实现的效益未能达到预计效益。

注 2：公司首发募集资金项目“新能源汽车控制系统建设项目”现已基本完成，截至 2019 年 8 月 25 日，上述项目的节余募集资金情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额	累计投资金额	项目结余金额	利息收支净额	节余募集资金金额
1	新能源汽车控制系统建设项目	29,141.68	29,141.68	24,958.82	4,182.86	848.46	5,031.32

注 3：已累计使用募集资金总额 29,782.10 万元，包含 2019 年度节余募集资金永久补充流动资金 5,031.32 万元。

注 4：前次募集资金项目的实际投资总额与承诺之差异说明：（1）由于该募投项目立项时间较早，目前市场情况发生变化，诸多国产设备可替代进口，公司对原项目实施方案进行了优化，在满足生产需求的基础上，减少了募投项目设备的采购投入。如原计划采购国外先进的检测设备，单价高，金额大，但经过几年的发展，国内设备也已具备国际先进水平，技术性能同样可满足要求，采购成本相应降低；（2）公司加强项目建设各个环节费用的控制、监督和管理，合理降低项目的实施费用；（3）为提高募集资金的使用效率，在确保不影响募投项目建设和募集资金安全的前提下，公司使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理获得了一定的投资收益，同时募集资金存放期间也产生了一定的存款利息收入。

（二）前次募集资金实际投资项目变更情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司不存在前次募集资金实际投资项目变更情况。

（三）前次募集资金投资项目先期投入及置换情况

截至 2017 年 12 月 31 日，英搏尔以自筹资金预先投入募集资金投资项目，实际投资额为人民币 82,966,211.45 元。以上自筹资金预先投入募投项目情况已经立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具的信会师报字[2017]第 ZB11870 号《珠海英搏尔电气股份有限公司募集资金置换专项审核报告》审验确认。2017 年 8 月 14 日召开的英搏尔第一届董事会第九次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金的议案》，同时独立董事发表意见同意上述事项。

（四）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

截至 2021 年 12 月 31 日，不存在前次募集资金投资项目对外转让或置换情况。

（五）暂时闲置募集资金使用情况

1、闲置募集资金暂时补充流动资金情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司不存在使用闲置募集资金暂时补充流动资金情况。

2、闲置募集资金购买理财产品情况

2017 年 8 月 14 日，公司召开了第一届董事会第九次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意在确保不影响募集资金投资项目建设和正常生产经营的前提下，使用不超过 20,000 万元的闲置募集资金进行现金管理，包括购买短期(投资期限不超过一年)、低风险的保本型理财产品和转存结构性存款、协定存款等方式。

2018 年 8 月 13 日，公司召开了第一届董事会第十四次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意在确保不影响募集资金投资项目建设和正常生产经营的前提下，使用不超过 12,000 万元的闲置募集资金进行现金管理，包括购买短期(投资期限不超过一年)、低风险的保本型理财产品

和转存结构性存款、协定存款等方式。上述资金额度自公司董事会审议通过之日起 12 个月内可以滚动使用。2017 年末至 2020 年末，公司闲置募集资金购买理财情况如下：

开户银行	银行账号	账户类别	存储余额 (万元)
截至 2020 年 12 月 31 日			
招商银行股份有限公司珠海香洲支行	65690023528100048	理财	已注销
截至 2019 年 12 月 31 日			
招商银行股份有限公司珠海香洲支行	65690023528100048	理财	0.00
截至 2018 年 12 月 31 日			
招商银行股份有限公司珠海香洲支行	65690023528100048	理财	0.00
截至 2017 年 12 月 31 日			
招商银行股份有限公司珠海香洲支行	65690023528100048	理财	17,000.00

(六) 结余募集资金永久补充流动资金情况

公司于 2019 年 8 月 26 日召开的第二届董事会第五次会议及第二届监事会第五次会议分别审议通过了《关于使用节余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意公司将首次公开发行募集资金投资项目“新能源汽车控制系统建设项目”的节余募集资金（含利息收入）合计 5,031.32 万元永久补充公司流动资金。

(七) 尚未使用的募集资金后续使用计划

截至 2021 年 12 月 31 日，前次募集资金专户存储余额 **233.97** 万元，主要系公司购买生产设备等固定资产预留待支付的设备尾款或质保金，预计于 2022 年陆续完成支付。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司前次募集资金不存在进行高风险投资以及为他人提供财务资助等情况。

三、前次募集资金实现效益情况

(一) 前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

截至 2021 年 12 月 31 日，前次募集资金投资项目实现效益情况对照表如下：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益 (注 1)	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2019 年	2020 年	2021 年		
1	新能源汽车控制系统建设项目	74.92%	18,995.00	-6,806.41	-598.74	-1,693.67	-6,794.41	否

注 1：承诺效益为产能利用率 100%，项目达产后预测的可实现年净利润。

(二) 前次募集资金投资项目无法单独核算效益的原因及其情况

公司前次募集资金投资项目不涉及无法单独核算效益的情况。

(三) 前次募集资金投资项目的实现收益与承诺收益的差异情况

公司前次募集资金投资项目自 2019 年 6 月 30 日达产至 2021 年 12 月 31 日实现的年净利润与承诺收益存在较大差异的主要原因及合理性如下：

1、2019 年

①行业政策影响

2018 年 2 月 13 日，财政部、工信部、科技部及发改委发布《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，在动力电池系统能量密度和新能源汽车整车能耗等技术门槛提高的同时，新能源汽车补贴金额总体呈下降态势；2019 年 3 月 26 日，财政部、工信部、科技部及发改委联合下发《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》，明确加大新能源汽车退坡力度，即 2019 年补贴标准在 2018 年基础上平均退坡 50%，至 2020 年底前退坡到位。同时，工信部、发改委等六部门于 2018 年 11 月 2 日联合印发《关于加强低速电动车管理的通知》，要求各地组织开展低速电动车清理整顿工作，严禁新增低速电动车产能，加强低速电动车规范管理。

受上述政策影响，公司订单增长不及预期，因此放缓了设备采购的进度，导致前次募集资金投资项目达到预定可使用状态的时间从原先预计的 2018 年 7 月 1 日延迟到 2019 年 6 月 30 日，募投项目效益的实现受到较大影响。

②下游客户定点车型销量与售价影响

受上述政策影响，公司主要产品电机控制器的市场需求下降，市场竞争加剧，导致产品销售价格下滑较大。同时，部分整车厂如北汽新能源根据行业政策调整

其主推车型，导致公司原定点销售的电机控制器销量下滑较多，从而对募投项目效益带来较大不利影响。

③资产减值损失及信用减值损失

受新能源汽车行业补贴退坡影响，客户部分项目停产或取消订单造成定制化专用材料及部分成品报废、折价处理，公司在 2019 年大额计提存货跌价损失；同时，部分民营整车厂经营困难，货款无法如期收回，公司对该类客户按单项计提信用减值损失。上述减值损失的计提对募投项目效益造成一定的影响。

此外，随着前次募投项目于 2018 年和 2019 年陆续购置生产设备等，导致公司固定资产大幅增加。由于 2019 年公司订单及生产不饱和，导致公司产线无法发挥规模化效应，高额折旧导致公司产品的固定成本较高，从而一定程度上降低了产品毛利率和前次募投项目效益。

2、2020 年及 2021 年

①行业政策和新冠疫情影响销量

受多重不利因素影响和新冠疫情的冲击，2020 年 1-3 月份新能源汽车销量同比下降 56.40%。因此，财政部、工信部、科技部、发改委于 2020 年 4 月 23 日联合发布《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，明确了 2020 年新能源汽车补贴标准，同时还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，部分符合要求的车辆，2020 年补贴标准不退坡。受政策利好影响，新能源汽车行业回暖，公司 2020 年实现营业收入 42,096.69 万元，同比增加 32.18%，低于 2018 年营业收入，主要系公司 2018 年前后部分预计可能大卖的定点车型在 2020 年实际推出后，市场销量低于预期所致。

②主要产品销售价格下滑较大

随着国务院于 2020 年 10 月 20 日颁布《新能源汽车产业发展规划(2021-2035 年)》，预计新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右，新能源汽车庞大的增量市场已成为众多企业竞相追逐的红海领域。与老牌的同行业可比公司如蓝海华腾、大洋电机、正海磁材等相比，公司作为新能源汽车核心零部件领域的新进入者，通过提供优质服务和性价比高的产品，已成功切入上汽通用五菱、吉利、奇瑞、江淮、长安、长城、威马、小鹏等品牌。公司 2020 年、2021

年电机控制器的平均售价下滑较大，导致实际实现的效益与前次募投项目效益存在较大的差异。

③主要产品毛利率不达预期

公司原材料主要包括 MOSFET、结构件、电机类原材料、芯片、IGBT 等，2020 年以来，上游铜、铝等大宗商品持续上涨，并保持高位波动，直接增加公司采购底板、外壳、漆包线、永磁体等原材料的成本，如伦铜 CFD 指数 2016 年的最低值为 4318.00，随后缓慢攀升，自 2020 年疫情后迅速上涨至 2021 年 5 月的最高峰值 10747.50。但是，由于汽车从定点到量产销售一般需要两年时间，公司 2021 年合作客户的定点合同大多于 2019 年前后签署，且签署后价格基本保持不变，原材料的大幅上涨导致前次募投项目的毛利率远低于前次募集资金投资项目可行性研究报告中预测的毛利率，从而影响了前次募投项目效益的实现。

此外，由于新能源汽车行业产品和技术升级迭代迅速，为保持市场竞争力、开拓一二线整车厂客户，公司加大了研发投入，导致公司研发费用较高，一定程度上降低了前次募投项目的效益。

综上，由于新能源汽车补贴退坡政策和低速电动车行业整顿，叠加新冠疫情冲击、大宗商品波动导致原材料价格上涨、研发费用攀升等因素影响，前次募投项目达产后，主要产品的销量、售价及毛利率均低于前次募投项目可行性研究报告的预期值，导致实际实现的效益不达预期。

四、前次发行涉及以资产认购股份的资产运行情况

前次募集资金不涉及以资产认购股份的情况。

五、前次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况

公司已将募集资金的实际使用情况与本公司 2017 年至 2021 年度报告、中期报告和其他信息披露文件中所披露的有关内容逐项对照，使用情况与披露的内容一致。

六、前次募集资金使用情况的专项报告结论

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司截至 2021 年 9 月 30 日前次募集资金使用情况进行了审核，并出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（信会师报字[2021]第 ZB11487 号）。

报告认为：“公司董事会编制的截至 2021 年 09 月 30 日止的《前次募集资金使用情况报告》符合中国证监会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500 号）的规定，在所有重大方面如实反映了贵公司截至 2021 年 09 月 30 日止的前次募集资金使用情况。”

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2021 年度募集资金存放与使用情况进行了审核，并出具了《2021 年度募集资金存放与使用情况专项报告的鉴证报告》（信会师报字[2022]第 ZB10458 号）。

报告认为：“公司 2021 年度募集资金存放与使用情况专项报告在所有重大方面按照中国证券监督管理委员会《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（2022 年修订）》（证监会公告〔2022〕15 号）、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》以及《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第 2 号——公告格式》的相关规定编制，如实反映了英搏尔公司 2021 年度募集资金存放与使用情况。”

七、前次募集资金到位至本次发行董事会决议日的时间间隔是否在 18 个月以内

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2017]1100 号”文《关于核准珠海英搏尔电气股份有限公司首次公开发行股票批复》核准，向社会公众公开发行 1,890 万股人民币普通股（A 股），每股发行价为人民币 17.46 元。截止 2017 年 7 月 20 日，本公司共募集资金总额为人民币 329,994,000.00 元，扣除发行费用 38,577,223.30 元（不含税），实际募集资金净额为人民币 291,416,776.70 元。上述募集资金到位情况已业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具了“信会师报字[2017]第 ZB11796 号”验资报告。

因此，公司前次募集资金到位（2017 年 7 月 20 日）至本次发行董事会决议日（2021 年 11 月 4 日）的时间间隔已达到 18 个月以上，前后两次发行时间间隔符合《发行监管问答—关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的相关规定。

第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金的使用情况

（一）本次募集资金使用计划

经公司第三届董事会第三次会议、2021年第二次临时股东大会及第三届董事会第八次会议审议批准，本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过97,631.58万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	拟使用募集资金金额
1	珠海生产基地技术改造及产能扩张项目	40,985.14	40,985.14
2	山东菏泽新能源汽车驱动系统产业园项目（二期）	35,767.43	32,767.43
3	珠海研发中心建设项目	13,879.01	13,879.01
4	补充流动资金	10,000.00	10,000.00
合计		100,631.58	97,631.58

募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自有资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。若本次募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金投入的优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自有资金或其他法律法规允许的融资方式解决。在上述募集资金投资项目范围内，公司董事会可根据项目的实际需求，按照相关法规规定的程序对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整。

（二）本次募投项目与公司现有主营业务的关系

本次募集资金投资项目符合公司主营业务的发展方向和公司发展战略，项目的实施不会改变公司现有业务模式，不会对公司既有业务发展造成不利影响。募投项目实施计划与现有业务模式一致，是公司现有业务的技术改造、深化、延续与发展。

二、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）珠海生产基地技术改造及产能扩张项目

1、项目概况

(1) 项目名称：珠海生产基地技术改造及产能扩张项目；

(2) 实施主体：珠海英搏尔电气股份有限公司；

(3) 实施地点：珠海市高新区唐家湾镇；

(4) 基本情况：在项目规划中，建设内容包括新能源汽车驱动总成和电源总成产品。项目建成达产后，公司将具备年产 30 万台套驱动总成、30 万台套电源总成的生产能力；

(5) 建设周期：本项目将建设启动时间节点设为 T，预计整体建设期为 1.5 年。

2、项目建设的必要性

(1) 紧跟行业发展趋势，聚焦集成化产品，加速产业升级

新能源汽车动力系统核心零部件产品集成化设计的演变流程大致可分为三代产品，第一代“分立式模式”驱动系统产品由 DC、电动总成、电池包、配电箱等模块组成，而后逐渐演变成由高压电控四合一+电动总成二合一的“4+2”模式，再演变成目前行业较为主流的充配电三合一+驱动总成三合一的“3+3”模式。

从结构设计角度看，集成化设计在零部件数量、产品体积及重量方面都做出了优化，从而有益于降低成本、提高功率密度及扭矩密度；同时，集成化在 NVH、EMC 方面效果较好。因此，从动力性、经济性的角度考虑，集成化设计具备明显优势。在未来，集成化设计仍会是行业主流发展趋势。在此背景下，为顺应行业发展趋势，推动产品的集成化进程，公司产品升级战略势在必行。公司拟通过本次项目的实施，对现有生产车间场地布局进行优化，并围绕驱动总成、电源总成两大集成化程度较高的产品，引进先进生产设备，提升总成产品生产能力。

综上，从产业升级的角度考虑，本次项目建设具有必要性。

(2) 借助公司现有技术优势，扩大新能源汽车动力系统核心零部件产品市场份额

作为新能源汽车的核心技术，动力系统核心零部件的性能、效率、尺寸、重

量、可靠性等直接关系到车辆的性能乃至整体效率。在 2020 年国际汽车变速器及驱动技术研讨会上，中外专家一致认为，动力系统核心零部件在向轻量化、平台化、智能化的方向快速发展，集成化设计则是实现这种发展趋势的有效途径。

公司拥有多项新能源汽车动力系统领域相关的核心技术，自创立伊始即专注于研发，现已拥有“电机、电控、减速箱、OBC、DC-DC 及 PDU 多合一集成技术”“电机、电控及减速箱高度集成一体化设计技术”“混合动力车用基于 SiC 器件的带有升降压功能的双电机控制器设计技术”等十余项核心技术，涵盖电机设计、电控软件设计、总成系统集成设计等多个阶段。

公司依托多年的产品实验及技术研发经验，于近年来推出了“集成芯”三合一驱动总成产品及“集成芯”六合一总成产品，“集成芯”三合一驱动总成产品的重量、体积、成本均低于目前主流产品 20%以上，具有明显的产品竞争优势，备受整车厂青睐。“集成芯”全集成动力总成是指包含驱动总成及电源总成的多合一集成产品。该产品在第二代驱动总成的空间下，实现多合一集成。

公司有必要抓住行业飞速发展的机会，凭借公司拥有的尖端技术，积极扩大新能源汽车系统领域的市场份额。

综上，从扩大现有市场份额的角度考虑，本次项目建设具有必要性。

（3）优化核心部件的生产工艺，提升产品性能，提高产品市场竞争力

公司目前产品工艺流程涉及工序繁多、工艺复杂。伴随新能源汽车产业发展逐渐走向成熟，新能源汽车整车厂对汽车零部件的要求也在逐年提升，零部件厂商需要紧随行业发展趋势，不断优化自身产品生产工艺、提升产品性能，通过工艺革新和产品升级等，制造质量可靠、成本可控的动力系统相关产品。

电机控制器和电机作为动力系统总成零部件中的核心零部件，其生产技术水平高低影响相关产品的质量。在电机控制器的生产环节中，IGBT 技术是产品不断往更高功率密度、更小开关/导通损耗、更小产品体积及更强稳定性发展的重要基础，但对于材料、结构、制造、封装等方面均有着相较于传统元件更高的要求。在电机生产方面，扁线电机生产工艺技术是实现驱动系统高效化、轻量化、小型化、低成本化的主要技术路线，但此类电机生产技术对产线的要求相较于传统电机亦有提升。2021 年起，随着特斯拉、大众、宝马、比亚迪等主流车企开

始大规模换装扁线电机，规模效应下扁线电机成本有望持续下降，扁线电机渗透率有望快速提高，市场潜在规模庞大。

为优化公司现有产品的生产工艺，公司拟通过本次项目的实施，引进先进、自动化程度更高的生产设备。例如，针对提升公司 IGBT 产品加工工艺的 DIP 生产线、针对扁线电机生产的自动化定子生产线、针对电源总成及驱动总成产品的自动化装配线等。工艺能力的提升可使得总成产品在体积、重量、功率、一致性和生产的稳定性等方面得到进一步改善。产品整体性能提升将有助于增强公司于行业内的竞争力，为客户提供更优质的产品。

综上，从业务发展的角度考虑，本次项目建设具有必要性。

3、项目建设的可行性

（1）项目具备实施所需的技术可行性

集成化产品相对于单体产品在重量、体积、功率、成本等方面都具备一定优势，然而，集成化产品的生产工艺门槛及对生产设备的要求相较于单体化产品更高。因此，项目的实施要求公司具备一定集成化产品生产经验和工艺能力。

自成立至今，公司潜心钻研相关行业技术，在工艺和设计方面尝试对产品进行用料优化和国产化替代。通过关注行业现有的发展情况及分析客户多元化的需求，公司一直保持对行业前沿技术的敏感性。目前，新能源汽车零部件已展现出明显的集成化趋势，公司也已具备行业较为主流的充配电三合一+动力总成三合一的“3+3”模式的生产能力，同时具有丰富的生产、管理经验。

在产品不断更新的过程中，公司始终关注行业发展态势，结合业内最新技术，不断对自身生产设备及系统进行优化和提升。目前，公司有能力凭借着自身成熟的生产工艺及生产经验，保证本次项目建设的稳步开展。

综上，本次项目建设具备技术可行性。

（2）项目具备实施所需的市场可行性

公司长期深耕新能源汽车动力系统领域，凭借优质的产品和服务能力，积累了大量的客户资源，与下游客户均保持较为良好的合作关系，近三年，公司不存在重大客户流失情况。与公司合作的客户覆盖上汽通用五菱、小鹏、威马、

长安、吉利、江淮、北汽等新能源汽车整车厂，已有多款量产车型得到市场认可；同时，公司目前与整车厂合作的数款车型已经完成定点，将在未来陆续量产。

此外，下游整车厂由于要对接市场消费者，对于产品的品控把关极为严格，能提供良好且稳定品质零配件的供应商通常均为长期合作对象。新能源汽车正处于新旧技术换代的过渡阶段，公司与下游整车厂未来的合作预计迎来“蜜月期”，目前公司积累的客户资源将有效地为本次项目建成后的产能消化奠定良好基础。

综上，本次项目建设具备市场可行性。

（3）公司具有优秀的管理团队，为本项目实施提供有力的人才保障

在产线管理方面，公司具有丰富的相关经验。目前公司珠海本部生产基地拥有多条产品生产线，由于新能源汽车品牌、车型较为丰富多样，各个车型对应所需的零部件产品规格也不尽相同，因此公司需根据整车厂的需求进行定制化的生产，相应的产线设备也需根据整车厂的需求进行定制化的开发、调试，并予以使用，经过多年的发展，公司已经能够很好地协调、调配各条产线，使得生产效率不因产品规格的不同而下降。

公司在经过多年发展及积累之后，已经拥有丰富的管理经验。即使面对产品发展速度较快、产线设备不断更新迭代的情况，也能与供应商及客户保持密切联系和沟通，可较好地、及时地将自身生产工艺与设备性能结合，具备较强的生产管理组织能力。

综上，本次项目建设具备管理可行性。

4、项目建设内容

本项目计划投资总额为 40,985.14 万元，其中 33,887.59 万元用于建设投资，7,097.54 万元用于铺底流动资金。建设投资具体包括建筑工程费用 367.70 万元，设备购置费用 31,556.20 万元，软件购置费用 350 万元，项目预备费 1,613.69 万元。具体金额及资金使用计划如下表所示：

序号	项目构成	金额（万元）	占比	是否资本性支出	拟使用募集资金金额（万元）
1	建设投资	33,887.59	82.68%	-	33,887.59
1.1	建筑工程费用	367.70	0.90%	是	367.70

序号	项目构成	金额（万元）	占比	是否资本性支出	拟使用募集资金金额（万元）
1.2	设备购置费用	31,556.20	76.99%	是	31,556.20
1.3	软件购置费用	350.00	0.85%	是	350.00
1.4	预备费	1,613.69	3.94%	否	1,613.69
2	铺底流动资金	7,097.54	17.32%	否	7,097.54
合计		40,985.14	100.00%	-	40,985.14

本项目建设期主要分为两个阶段，具体如下：

第一阶段。针对公司现有的 10 万台套电源总成、10 万台套驱动总成生产能力的产线做技术改造，以匹配下一阶段产品的生产需求。同时将原有微型低速车领域的通用型生产设备搬迁至山东菏泽二期生产基地，空出的场地用于安装新产线，此阶段完成后，公司将具备 20 万台套电源总成、20 万台套驱动总成的生产能力。

第二阶段。待本次募投项目的研发中心建设完毕后，公司拟将行政及研发等非生产部门迁至研发中心大楼内，并对原有办公区域进行厂房改造并购置新产线，继续新增 10 万台套驱动总成、10 万台套电源总成的生产能力。

最终，珠海生产基地可达到每年 30 万台套驱动总成及 30 万台套电源总成的生产能力。

5、项目投资概算

（1）项目建筑工程费用

珠海生产基地的建筑面积为 64,431.87 平方米。本项目拟对现有生产基地中 2 楼的研发办公室、3 楼办公区、4 楼的办公区及食堂改造为生产车间。

本项目计划改造建筑面积为 7,353.97 平方米，改造单价设定为 500 元/平方米，预计改造费用为 367.70 万元。

（2）项目设备购置费用

①新增生产设备购置费用

本项目新增生产设备购置费用为 27,506.20 万元，购置设备类型包括 SMT、DIP、电源总成组装、驱动总成组装、扁线电机、电机壳体加工、冲压等产线设

备。具体如下所示：

序号	设备类型	单线造价	T+1年	T+2年	总造价	总造价	总造价
		万元	产线数量	产线数量	T+1年	T+2年	万元
1	SMT	685.60	1	2	685.60	1,371.20	2,056.80
2	DIP	233.30	1	2	233.30	466.60	699.90
3	电源总成组装	593.25	-	2	-	1,186.50	1,186.50
4	驱动总成组装	2,360.55	2	2	4,721.10	4,721.10	9,442.20
5	扁线定子总成	2,102.00	2	2	4,204.00	4,204.00	8,408.00
6	扁线转子总成	450.00	2	2	900.00	900.00	1,800.00
7	驱动总成壳体加工	753.20	2	2	1,506.40	1,506.40	3,012.80
8	冲压	450.00	1	1	450.00	450.00	900.00
合计					12,700.40	14,805.80	27,506.20

②现有生产设备技改费用

本项目拟对现有 SMT、DIP、电源总成组装、电控组装、驱动总成组装、定子转子生产等部分产线进行技术改造升级，提高工艺稳定性及效率，预计设备技术改造升级费用约为 4,050.00 万元。

序号	设备类型	单线造价	T+1年	总造价（万元）
		万元	产线数量	T+1年
1	SMT	200.00	5	1,000.00
2	DIP	50.00	5	250.00
3	电源总成组装	400.00	1	400.00
4	驱动总成组装	1,200.00	2	2,400.00
合计				4,050.00

③项目软件购置费用

本项目预计软件购置费用为 350 万元，主要为 MES 系统、ERP 系统、智能仓储系统等软件系统的购置。

④项目预备费

项目预备费是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，基本预备费=（建筑工程费用+设备购置费用+软件购置费用）×基本预备费率。经计算，本项目基本预备费 1,613.69 万元。

6、项目实施进度安排

本项目将建设启动时间节点设为 T，预计整体建设期为 1.5 年。本项目建设期主要分为两个阶段，第一阶段为迁出原有微型低速纯电动乘用车领域相关设备后，购置新产线，技改 10 万台套驱动总成及电源总成产能，新增 10 万台套驱动总成及电源总成产能；第二阶段为待研发大楼建设完毕后，公司将行政及研发区域迁出至研发大楼，对现有厂房及设备进行改造，并购置新产线，新增 10 万台套驱动总成及电源总成产能。最终，珠海生产基地可达到每年 30 万台套电源总成、30 万台套驱动总成的生产能力。具体如下所示：

序号	实施步骤	T+1 年		T+2 年		T+3 年		T+4 年	
		H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2
1	第一阶段：新增 10 万台套驱动总成产能								
1.1	设备迁出								
1.2	设备购置								
1.3	生产试运行								
1.4	产能释放 50%		50%						
1.5	产能释放 75%			75%	75%				
1.6	产能释放 100%					100%	100%		
2	第二阶段：新增 20 万台套驱动总成产能								
2.1	行政及研发区域迁出至研发大楼								
2.2	厂房改造								
2.3	设备购置								
2.4	设备改造								
2.5	生产试运行								
2.6	产能释放 50%				50%				
2.7	产能释放 75%					75%	75%		
2.8	产能释放 100%							100%	100%

7、项目经济效益估算

①效益预测的假设条件和计算基础

假设本次募集资金能够及时到位，国家宏观经济政策、行业管理政策及发展导向无重大变化，公司所处行业、市场处于正常发展，没有发生对公司发展产生重大不利影响的不可抗力事件发生。

本项目的计算期为 10 年，其中建设期 1.5 年，根据国家现行财税制度和价格体系进行效益分析，以项目的全部投入与产出作为测算的依据。

②效益预测计算过程

A、销售收入、成本及损益预测

本项目销售收入、成本及损益具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年	均值
1	主营业务收入	60,000.00	135,800.00	206,998.00	219,041.52	219,041.52	219,041.52	219,041.52	219,041.52	219,041.52	219,041.52	217,536.08
2	主营业务成本	51,346.44	105,794.91	153,590.35	161,935.11	162,255.42	162,585.33	162,859.11	163,209.12	161,809.35	160,624.75	161,108.57
3	税金及附加	159.78	681.98	1,357.22	1,436.18	1,436.18	1,436.18	1,436.18	1,436.18	1,436.18	1,436.18	1,426.31
4	销售费用	2,400.00	5,432.00	8,279.92	8,761.66	8,761.66	8,761.66	8,761.66	8,761.66	8,761.66	8,761.66	8,701.44
5	管理费用	1,800.00	4,074.00	6,209.94	6,571.25	6,571.25	6,571.25	6,571.25	6,571.25	6,571.25	6,571.25	6,526.08
6	研发费用	6,000.00	13,580.00	20,699.80	21,904.15	21,904.15	21,904.15	21,904.15	21,904.15	21,904.15	21,904.15	21,753.61
7	财务费用	-	1,672.18	2,697.29	2,871.34	2,872.14	2,872.96	2,873.64	2,874.50	2,871.03	2,868.09	2,850.12
8	利润总额	-1,706.22	4,564.92	14,163.48	15,561.83	15,240.73	14,909.99	14,635.54	14,284.66	15,687.90	16,875.43	15,169.95
9	所得税（15%）	-	428.81	2,553.33	2,334.27	2,286.11	2,236.50	2,195.33	2,142.70	2,353.18	2,531.32	2,329.09
10	净利润	-1,706.22	4,136.12	11,610.15	13,227.55	12,954.62	12,673.49	12,440.21	12,141.96	13,334.71	14,344.12	12,840.85
11	净利率	-2.84%	3.05%	5.61%	6.04%	5.91%	5.79%	5.68%	5.54%	6.09%	6.55%	5.90%
12	毛利率	14.42%	22.10%	25.80%	26.07%	25.92%	25.77%	25.65%	25.49%	26.13%	26.67%	25.94%

B、内部收益率预测

公司将每年预测的业务收入与经营期末的流动资金的回收作为现金流入，将项目每年预测需要投入的成本费用及各项税收等作为现金流出，以现金流入与现金流出之差作为净现金流量，将计算期内产生的净现金流量折现到期初为零时的折现率作为内部收益率。

根据测算，本项目的税后内部收益率为 31.71%，静态投资回收期为 3.48 年。

③效益指标合理性分析

A、毛利率

本项目毛利率与同行业上市公司毛利率对比分析如下：

公司简称	2021 年	2020 年	2019 年
汇川技术	35.82%	38.96%	37.65%
蓝海华腾	32.71%	31.72%	34.89%
欣锐科技	20.77%	2.28%	18.10%
英威腾	32.70%	36.11%	35.70%
大洋电机	19.57%	22.24%	19.78%
正海磁材	19.58%	21.75%	19.49%
均值	26.86%	25.51%	27.60%

数据来源：wind 资讯。

本项目毛利率为 25.94%，略低于报告期内同行业上市公司毛利率均值，具有合理性。

8、项目备案、环保、土地等报批事项

（1）备案

本项目已获得广东省珠海市高新技术开发区科技创新和产业发展局出具的《广东省技术改造投资项目备案证》（项目代码：2111-440402-04-02-857331）。

（2）环评

本项目已于 2022 年 2 月 19 日获得珠海市生态环境局出具的《环境影响报告表的批复》（珠环建表〔2022〕29 号）。

（3）土地

本项目建设地点位于公司现有厂区内，公司已取得相应的产权证书（粤[2016]珠海市不动产权第 0059126 号国有建设用地使用权、粤[2021]珠海市不动产权第 0067297 号房屋所有权），本项目不涉及新增用地。

（二）山东菏泽新能源汽车驱动系统产业园项目（二期）

1、项目概况

（1）项目名称：山东菏泽新能源汽车驱动系统产业园项目（二期）；

（2）实施主体：山东英搏尔电气有限公司（全资子公司）；

（3）实施地点：山东省菏泽市牡丹区吴店镇；

(4) 基本情况：本项目拟打造生产 A00 级车型、特种车配套产品的生产基地；

(5) 建设周期：本项目将建设启动时间节点设为 T，预计整体建设期为 1.5 年。

2、项目建设的必要性

(1) 进一步提高公司在 A00 级新能源汽车动力系统核心零部件市场的占有率

2021 年 3 月 31 日，工信部、农业农村部、商务部及能源局发布《四部门关于开展 2021 年新能源汽车下乡活动的通知》，指示各地需稳定增加汽车消费，促进农村地区新能源汽车推广应用，引导农村居民绿色出行，助力全面推进乡村振兴，支撑“碳达峰、碳中和”目标实现。

新一轮新能源汽车下乡活动的主要产品多为 A00 级新能源汽车，A00 级新能源汽车在国内市场发展迅速，已有较大的受众基础，市场认可度高。同时，因其售价低廉、出行方便，符合国家对于汽车下乡的车型标准，潜在市场规模庞大。

A00 级车型的相关产品是公司目前营业收入的重要组成部分，公司在此领域已经具备了丰富的研发及生产经验。目前公司相关订单较多，公司必须抓住此次机遇，加大相关产能的投入，提高市场份额占有率。

综上，从扩大现有市场份额的角度考虑，本次项目建设具有必要性。

(2) 扩大公司在特种车领域的影响力，快速抢占市场

在过去，特种车市场一直属于被忽视的新能源汽车细分市场，随着《关于进一步规范和优化城市配送车辆通行管理的通知》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》等政策规划陆续出台实施，追求电动化与节能环保的特种车企业即将迎来快速发展期。

由于“碳达峰、碳中和”政策的推动，目前特种车领域的电动化时机已经成熟。目前特种车电动化逻辑主要为以下几点：(1) 纯电动车辆零排放、高效能，节能减排效果明显；(2) 随着新基建下充电、换电设施普及，电池、电机、电控、充电/换电技术已经基本成熟，过去工程器械电动化所面临的动力不足等痛点目

前已经能够解决；(3)各大电池厂、工程机械厂商纷纷切入工程机械电动化市场，推动工程机械领域新能源发展。

公司需紧抓行业机遇，依靠自身在特种车领域的积累，凭借此次募集资金投资项目，进一步开拓特种车市场份额，在特种车领域扩大影响力。

综上，从开拓特种车细分市场的角度考虑，本次项目建设具有必要性。

3、项目建设的可行性

(1) 项目具备实施所需的技术可行性

在研发技术方面，公司深耕新能源汽车动力系统相关产品多年，把产品迭代更新和技术研发放在首要位置，持续关注行业内及上下游的新应用、新趋势，及时根据客户动态多样性需求，进行产品升级和工艺革新，确保产品在工艺技术、质量表现、成本控制等方面具备显著优势。依托多年专精于新能源汽车动力系统产品的生产经验，公司与下游各大整车厂保持着密切的合作开发关系，在与客户合作开发产品的同时积累了丰富的 A00 级车型、特种车及微型低速纯电动乘用车方面的相关技术。

在生产技术方面，公司是国内具备新能源汽车驱动系统自主研发的领先企业，产品覆盖领域广泛。同时，公司构建了全业务链条的质量管控体系，覆盖研发管控、样机测试、来料检测、生产制造多重检测、成品检测等各个环节，确保公司产品的可靠性；在成本控制方面，通过加强供应链管理、生产制造管理，不断优化资源配置，确保公司产品成本在业内具备充分竞争力。

综上，本次项目建设具备技术可行性。

(2) 项目具备实施所需的市场可行性

公司自成立以来，便持续专注于电动车辆动力系统产品市场，特种车等中低速电动车更是公司过往发展的主要驱动力。在过往发展的过程中，公司积累了庞大的客户基础。

在 A00 级电动车领域，公司合作客户车型包括上汽通用五菱的五菱宏光 MINI 及宝骏、奇瑞冰淇淋、河南御捷朋克美美及啦啦、雷丁芒果、江苏吉麦凌宝等；在特种车领域，公司合作客户包括戴尔乐的高尔夫球车、玛西尔的观光车

等。上述合作客户均与公司建立并保持稳定的合作关系，可为本项目的产能消化提供有效保障，以便实现预期经济效益。

综上，本次项目建设具备市场可行性。

(3) 公司具有优秀的管理团队，为本项目实施提供有力的人才保障

在公司上市之时，公司在微型低速纯电动乘用车、特种车用动力系统产品等方面已经具备丰富的生产经验。通过多年经营及完善，公司在生产管理及生产制度制定方面已卓有成效，同时，相关生产部门的组织架构亦已成体系。

此外，由于本项目主要系产线搬迁及既定产品的产能扩张，原有产线的成熟管理经验可直接运用于山东菏泽二期生产基地的产线管理，无需重新进行产线规划整理。

在人员培训方面，公司不仅具备完善的新员工培训体系，还会定期进行技术人员的操作培训，以巩固技术人员对设备操作的熟练度。相关培训体系能够有效保证生产基地人员迅速掌握生产技能，完成部门下达的生产任务。

在生产运营方面，公司配置了制造运营部门，包含了员工培训小组、安全小组、5S 小组等，覆盖生产安全控制、产品标准化控制、客户满意度标准、用料控制及销售服务等方面，可保证新的生产基地生产环节符合企业有关要求。

综上，公司具有优秀的管理团队，可为本项目实施提供有力的人才保障。

4、项目建设内容

本项目拟打造生产 A00 级车型及特种车配套产品的生产基地。项目建成后，公司将具备 20 万台套 A00 级电机控制器、20 万台套 A00 级电机、10 万台套特种车电机控制器、10 万台套特种车电机及 20 万台套电源及电源总成的生产能力。

本项目计划投资总额为 35,767.43 万元，其中 32,380.31 万元用于建设投资，3,387.12 万元用于铺底流动资金。建设投资具体包括土地购置费用 1,000.00 万元，建筑工程费用 15,967.29 万元，设备购置费用 13,568.72 万元，软件购置费用 350 万元，项目预备费 1,494.30 万元。具体金额及资金使用计划如下表所示：

序号	项目构成	金额（万元）	占比	是否资本性支出	拟使用募集资金金额（万元）
----	------	--------	----	---------	---------------

序号	项目构成	金额（万元）	占比	是否资本性支出	拟使用募集资金金额（万元）
1	建设投资	32,380.31	90.53%	-	29,380.31
1.1	土地购置费用	1,000.00	2.80%	是	1,000.00
1.2	建筑工程费用	15,967.29	44.64%	是	15,967.29
1.3	设备购置费用	13,568.72	37.94%	是	10,568.72
1.4	软件购置费用	350.00	0.98%	是	350.00
1.5	预备费	1,494.30	4.18%	否	1,494.30
2	铺底流动资金	3,387.12	9.47%	否	3,387.12
合计		35,767.43	100.00%	-	32,767.43

本项目建设期主要包括工程设计报批报建、施工建设及装修、设备采购及安装调试、人员招募及培训、试运转等内容。

5、项目投资概算

（1）项目土地购置费用

本项目拟在山东菏泽建设新能源汽车驱动系统产业园项目（二期），土地购置费用约为 1,000 万元。

（2）项目建筑工程费用

本项目规划建设一栋厂房及值班室，预计建筑面积约为 52,460.00 平方米。本项目建筑工程费用包括土建工程费用、装修工程费用、配套工程费用、工程其他费用等。具体如下：

序号	项目类型	金额（万元）
1	土建工程费用	9,442.80
2	装修工程费用	1,573.80
3	配套工程费用	4,382.85
4	工程其他费用	567.84
合计		15,967.29

①项目土建工程费用

本项目土建工程费用为 9,442.80 万元。不同区域的土建单价根据层高及荷载有所不同，具体如下：

建筑编号	楼层分布	功能区域	区域面积	土建单价	土建成本
			平方米	元/平方米	万元
厂房	水泵房	-	500.00	1,800.00	90.00
	1F	电机组装、仓库、冲压	10,368.00	1,800.00	1,866.24
	2F	原料仓	10,368.00	1,800.00	1,866.24
	3F	电源电控组装	10,368.00	1,800.00	1,866.24
	4F	SMT/DIP	10,368.00	1,800.00	1,866.24
	5F	研发办公	10,368.00	1,800.00	1,866.24
值班室	-	-	120.00	1,800.00	21.60
合计			52,460.00		9,442.80

②项目装修工程费用

本项目装修工程费用为 1,573.80 万元，装修单价暂按照 300 元/平方米进行估算，具体如下：

建筑编号	楼层分布	功能区域	区域面积 (平方米)	土建单价 (元/平方米)	土建成本 (万元)
厂房	水泵房	-	500.00	300.00	15.00
	1F	电机组装、仓库、冲压	10,368.00	300.00	311.04
	2F	原料仓	10,368.00	300.00	311.04
	3F	电源电控组装	10,368.00	300.00	311.04
	4F	SMT/DIP	10,368.00	300.00	311.04
	5F	研发办公	10,368.00	300.00	311.04
值班室	-	-	120.00	300.00	3.60
合计			52,460.00		1,573.80

③项目配套工程费用

本项目配套工程费用 4,382.85 万元，包括幕墙工程、空调工程、电梯工程、配电工程、绿化工程、道路工程等。具体费用如下所示：

序号	项目名称	区域面积（平方米）	综合造价（元/平方米）	金额（万元）
1	幕墙工程	11,232	900	1,010.88
2	空调工程	52,340	400	2,093.60
3	电梯工程		-	300.00
4	配电工程		-	350.00
5	绿化工程	7,869	300	236.07

序号	项目名称	区域面积（平方米）	综合造价（元/平方米）	金额（万元）
6	道路工程	15,692	250	392.30
小计				4,382.85

④项目工程其他费用

本项目工程其他费用为 567.84 万元，包括城市配套费、规划设计费、工程监理费、环评费用、造价咨询费等。具体费用如下：

序号	项目名称	金额（万元）
1	城市配套费	314.76
2	规划设计费	78.69
3	工程监理费	107.80
4	环评费用	5.00
5	造价咨询	61.60
小计		567.84

（3）项目设备购置费用

①新增生产设备购置费用

本项目新增生产设备购置费用为 9,968.72 万元，购置设备类型包括 SMT、DIP、电源总成组装、单电控、定子产线、转子产线、单电机组装、电机壳体加工、冲压等产线设备。具体如下所示：

序号	设备类型	单线造价	T+1 年	T+2 年	总造价	总造价	总造价
		万元	产线数量	产线数量	T+1 年	T+2 年	万元
1	SMT	685.60	-	2	-	1,371.20	1,371.20
2	DIP	233.30	-	2	-	466.60	466.60
3	电源总成组装	282.45	-	0	-	-	-
4	单电控	277.05	-	2	-	554.10	554.10
5	定子产线	796.60	-	4	-	3,186.40	3,186.40
6	转子产线	370.20	-	4	-	1,480.80	1,480.80
7	单电机组装	447.93	-	4	-	1,791.72	1,791.72
8	电机壳体加工	299.80	-	1	-	299.80	299.80
9	冲压	818.10	-	1	-	818.10	818.10
合计						9,968.72	9,968.72

②搬迁设备

本项目拟将部分珠海本部设备搬迁至菏泽生产基地，设备金额整体为 3,000 万元，此项投资不使用募集资金。

③技改生产设备购置费用

本项目拟对迁入的电源总成组装及单电控产线进行技术改造升级，提高工艺稳定性及效率，预计设备技术改造升级费用约为 600 万元。

序号	设备类型	单改造线造价	T+1 年	T+2 年	总造价	总造价	总造价
		万元	产线数量	产线数量	T+1 年	T+2 年	万元
1	SMT			2	-	-	-
2	DIP			2	-	-	-
3	电源总成组装	200.00	-	2	-	400.00	400.00
4	单电控	200.00	-	1	-	200.00	200.00
5	定子产线	-	-	2	-	-	-
6	转子产线	-	-	2	-	-	-
7	单电机组装	-	-	2	-	-	-
8	电机壳体加工	-	-	1	-	-	-
9	冲压	-	-	1	-	-	-
合计						600.00	600.00

（4）项目软件购置费用

本项目预计软件购置费用为 350 万元，主要为 MES 系统、ERP 系统、智能仓储系统等软件系统的购置。

（5）项目预备费

项目预备费是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，基本预备费=（建筑工程费用+设备购置费用+软件购置费用）×基本预备费率，本项目基本预备费 1,494.30 万元。

6、项目实施进度安排

本项目将建设启动时间节点设为 T，预计整体建设期为 1.5 年。本项目建设期主要包括工程设计报批报建、施工建设及装修、设备采购及安装调试、人员招募及培训、试运转等内容。具体如下所示：

序号	实施步骤	T+1 年		T+2 年		T+3 年		T+4 年	
		H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2
1	工程设计报批报建								
2	施工建设及装修								
3	设备采购及安装调试								
4	人员招募及培训								
5	达产 50%								
6	达产 75%								
7	达产 100%								

7、经济效益估算

①效益预测的假设条件和计算基础

假设本次募集资金能够及时到位，国家宏观经济政策、行业管理政策及发展导向无重大变化，公司所处行业、市场处于正常发展，没有发生对公司发展产生重大不利影响的不可抗力事件发生。

本项目的计算期为 10 年，其中建设期 1.5 年，根据国家现行财税制度和价格体系进行效益分析，以项目的全部投入与产出作为测算的依据。

②效益预测计算过程

A、销售收入、成本及损益预测

本项目销售收入、成本及损益具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年	均值
1	主营业务收入	-	29,750.00	81,152.63	104,957.40	101,808.67	101,808.67	101,808.67	101,808.67	101,808.67	101,808.67	99,620.26
2	主营业务成本	-	23,145.01	58,376.78	74,795.57	73,099.25	73,346.01	73,538.22	73,738.06	74,007.70	73,551.97	71,806.70
3	税金及附加	-	30.09	1,055.44	1,326.12	1,286.34	1,286.34	1,286.34	1,286.34	1,286.34	1,286.34	1,262.45
4	销售费用	-	1,190.00	3,246.11	4,198.30	4,072.35	4,072.35	4,072.35	4,072.35	4,072.35	4,072.35	3,984.81
5	管理费用	-	892.50	2,434.58	3,148.72	3,054.26	3,054.26	3,054.26	3,054.26	3,054.26	3,054.26	2,988.61
6	研发费用	-	1,785.00	4,869.16	6,297.44	6,108.52	6,108.52	6,108.52	6,108.52	6,108.52	6,108.52	5,977.22
7	财务费用	-	283.80	1,025.70	1,369.53	1,325.23	1,325.84	1,326.32	1,326.81	1,327.48	1,326.35	1,294.16
8	利润总额	-	2,423.61	10,144.86	13,821.71	12,862.73	12,615.36	12,422.67	12,222.33	11,952.03	12,408.88	12,306.32

序号	项目	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年	均值
9	所得税 (25%)	-	605.90	2,536.22	3,455.43	3,215.68	3,153.84	3,105.67	3,055.58	2,988.01	3,102.22	3,076.58
10	净利润	-	1,817.70	7,608.65	10,366.28	9,647.04	9,461.52	9,317.00	9,166.75	8,964.02	9,306.66	9,229.74
11	净利率		6.11%	9.38%	9.88%	9.48%	9.29%	9.15%	9.00%	8.80%	9.14%	9.27%
12	毛利率		22.20%	28.07%	28.74%	28.20%	27.96%	27.77%	27.57%	27.31%	27.75%	27.92%

B、内部收益率预测

公司将每年预测的业务收入与经营期末的流动资金的回收作为现金流入，将项目每年预测需要投入的成本费用及各项税收等作为现金流出，以现金流入与现金流出之差作为净现金流量，将计算期内产生的净现金流量折现到期初为零时的折现率作为内部收益率。

根据测算，本项目的税后内部收益率为 19.64%，静态投资回收期为 4.47 年。

③效益指标合理性分析

本项目毛利率与同行业上市公司毛利率对比分析如下：

公司简称	2021 年	2020 年	2019 年
汇川技术	35.82%	38.96%	37.65%
蓝海华腾	32.71%	31.72%	34.89%
欣锐科技	20.77%	2.28%	18.10%
英威腾	32.70%	36.11%	35.70%
大洋电机	19.57%	22.24%	19.78%
正海磁材	19.58%	21.75%	19.49%
均值	26.86%	25.51%	27.60%

数据来源：wind 资讯。

本项目毛利率为 27.92%，与报告期内同行业上市公司毛利率均值较为接近，具有合理性。

8、项目备案、环保、土地等报批事项

(1) 备案

本项项目已获得山东省菏泽市牡丹区发展和改革局出具的《山东省建设项目备案证明》（项目代码：2111-371702-04-01-529302）。

（2）环评

本项目已于 2022 年 2 月 14 日获得菏泽市生态环境局牡丹区分局出具的《环境影响报告表的批复》（菏牡环报告表[2022]7 号）。

（3）土地

公司已于 2022 年 2 月 11 日获取本项目建设用地不动产权证书（鲁（2022）菏泽市不动产权第 0014647 号），土地性质为工业用地，使用期限为 2022 年 2 月 14 日至 2072 年 2 月 13 日。

9、本次募集资金是否涉及购买土地或房产

山东菏泽新能源汽车驱动系统产业园项目（二期）拟花费约1,000万元购置土地用于建设一栋厂房及值班室。根据《菏泽市自然资源和规划局国有建设用地使用权网上挂牌出让公告》，该地块为工业用地，不涉及住宅、商业或商服，不存在员工宿舍、员工集资房等房地产项目，且发行人及其全资子公司的经营范围均不涉及房地产业务。

（三）珠海研发中心建设项目

1、项目概况

（1）项目名称：珠海研发中心建设项目；

（2）实施主体：珠海英搏尔电气股份有限公司；

（3）实施地点：珠海市高新区唐家湾镇；

（4）基本情况：本项目将建设专注于乘用车用高度集成动力总成、永磁同步扁线电机、混合动力电控系统、商用车电控系统及轻型车电控系统等课题研发及相应测试能力的高新技术研发中心；

（5）建设周期：本项目将建设启动时间节点设为 T，预计整体建设期为 2 年。

2、项目建设的必要性

（1）先进技术为新能源汽车零部件行业未来的核心竞争力

新能源汽车电机、电控、电源是驱动电车的核心部件，相当于传统燃油车的

发动机和变速箱，对新能源汽车的质量、性能、安全等方面都有着重要的影响。技术先进性、产品稳定性及市场认可度，都将决定一家公司的发展潜力，其中技术先进性是最关键的一环。

新能源汽车零部件行业属于技术密集型产业，其特性为技术知识占比重大，研发费用高，产品附加价值高，增长速度快。目前，新能源汽车零部件行业正处于行业升级换代重要时刻，作为电机控制器核心原材料的半导体元器件，由于相关限制技术已经攻克，第三代半导体材料即将走向市场。新一代半导体材料拥有高频、高功率、耐高温、抗高辐射、光电性能优异等特点，特别适合于制造电力电子、微波射频、光电子等元器件，与新能源汽车所代表的电气化、智能化趋势天然契合。

能否抓住新一代材料变革的机遇，并在第一时间运用于自身产品，在行业洗牌之时攫取更大份额的市场，是目前各大新能源汽车零部件厂商都在关注的问题。本次项目拟建设的研发中心，是公司未来在市场上能否保持核心竞争力的关键。

综上，从提升核心竞争力的角度考虑，本次项目建设具有必要性。

(2) 提升产品测试能力，有助于降低外包成本、完善测试体系

伴随新能源汽车市场的发展逐渐成熟，针对于驱动系统、控制系统集成及电子电控测试系统功能的测试能力对于零部件厂商来说也愈发重要，NVH、EMC等产品性能的优劣是评判产品好坏的重要标准之一。

在未来，随着行业不断发展，产品不断革新，新一代技术不断运用，原有的测试能力亟需迭代升级。对于生产商来说，新品测试的相关产能、整体产品的测试周期及研发周期，直接关系到公司能否及时打开市场，第一时间抢占市场空间。

目前，由于单产品测试周期较长且产品涉及检测范围较广，公司受限于测试设备数量不足、场地较小等原因，测试产能无法得到提升，需通过外包的形式进行测试，不仅对应的测试成本高，还导致公司研发进度受限，无法使自身产品迅速迭代。

综上，从技术测试、产品开发预研及产品升级的角度考虑，本次项目建设具有必要性。

3、项目建设的可行性

(1) 公司具有优秀的研发团队，为本项目实施提供有力的人才保障

公司具备完善的研发团队和管理团队体系，可较好地进行项目研发的战略制定和团队管理。

在团队体系方面，公司部门架构清晰，根据产品工艺将部门划分为电控开发、电机开发、电驱系统开发、电源开发、PCB 设计、结构设计等十余个部门，具备丰富的多部门协同作业及管理经验，并形成了多项研发管理制度。

在团队建设方面，公司创始人姜桂宾先生及联合创始人李红雨先生博士均毕业于西安交大电气工程专业，分别拥有 20 年和 15 年新能源驱动系统、电源系统开发经验。在发展历程中，公司不断吸引来自华为、艾默生等企业的行业专家“强强联合”，积累了一批业内的高端人才。

同时，公司对专家管理团队和研发人员非常重视，为稳定研发团队、留住技术骨干、保证公司管理体系稳定、增强公司员工的凝聚力和主人翁意识，在制定明确经营目标的同时亦推出股票期权激励计划。成立至今，公司研发团队人员流失率始终保持较低水平。

综上，公司研发团队研发水平优秀，团队架构稳定，项目具备实施所需的人才保障。

(2) 项目具备实施所需的技术可行性

自成立至今，公司始终专注于新能源汽车动力系统产品的研发、生产，并较早意识到产品测试开发能力的重要性，通过十余年深耕此行业的经验，在技术方面拥有着深厚的积累。

公司不断吸引动力系统行业专家加入公司，形成了以驱动总成和电源总成为主的核心研发团队。截至 2021 年 12 月 31 日，公司共拥有专利 161 项，其中发明专利 24 项、实用新型 128 项、外观 5 项、国外专利 4 项，软件著作权 17 项。

在测试体系方面，公司配置了电驱动总成、标定、可靠性测试、电源测试、EMC 测试、评估测试、NVH 测试等部门，测试能力覆盖了一般性测试、电控产品的性能测试、电源产品的性能测试、保护功能测试、气候负荷、电气负荷、机

械负荷、EMC 测试等上百项测试能力，可针对多样化的产品进行绝缘、耐压、负载、高低温、扫频振动、雷击（浪涌）抗扰度等方面的测试。测试能力完备，测试装备齐全，能够对公司产品做出完备的测试。

综上，本次项目建设具备技术可行性。

4、项目建设内容

通过本项目的实施，公司将购置先进的研发及测试设备，招聘行业优秀研发人才，进一步提高公司产品的测试能力，对行业内先进技术进行攻关，以提升公司整体研发实力。

本项目计划投资总额为 13,879.01 万元，其中建筑工程费用 7,910.93 万元，设备购置费用 3,762.18 万元，软件购置费用 1,545.00 万元，项目预备费 660.91 万元。具体金额及资金使用计划如下表所示：

序号	项目构成	金额（万元）	占比	是否资本性支出	拟使用募集资金金额（万元）
1	建筑工程费	7,910.93	57.00%	是	7,910.93
2	设备费用	3,762.18	27.11%	是	3,762.18
3	软件费用	1,545.00	11.13%	是	1,545.00
4	预备费	660.91	4.76%	否	660.91
合计		13,879.01	100.00%	-	13,879.01

本项目建设期主要包括场地设计规划、土建工程施工、装修工程施工、软硬件购置及安装等。

5、项目投资概算

（1）项目建筑工程费用

本项目预计地上建筑规划 12 层，地下室规划 1 层，合计建筑面积 24,149 平方米。本项目建筑工程费用包括土建工程费用、装修工程费用、配套工程费用、工程其他费用等。具体如下：

序号	项目类型	金额（万元）
1	土建工程费用	5,017.59
2	装修工程费用	1,236.71
3	配套工程费用	1,225.41

4	工程其他费用	431.22
合计		7,910.93

①项目土建工程费用

建筑编号	楼层分布	功能区域	区域面积	土建单价	土建成本
			平方米	元/平方米	万元
珠海本部研发大楼	地下室	NVH 实验室/震动台	751.00	4,500	337.95
	1F	测试	1,949.85	2,000	389.97
	2F	测试	1,949.85	2,000	389.97
	3F	测试	1,949.85	2,000	389.97
	4F	研发	1,949.85	2,000	389.97
	5F	研发	1,949.85	2,000	389.97
	6F	研发	1,949.85	2,000	389.97
	7F	研发	1,949.85	2,000	389.97
	8F	研发	1,949.85	2,000	389.97
	9F	研发	1,949.85	2,000	389.97
	10F	研发	1,949.85	2,000	389.97
	11F	研发	1,949.85	2,000	389.97
	12F	研发	1,949.85	2,000	389.97
合计			24,149.20	-	5,017.59

②项目装修工程费用

本项目装修工程费用为 1,236.71 万元。不同楼层的装修单价根据层高有所不同，其中地下室至地上 3 楼为 550 元/平方米，4 楼至 12 楼 500 元/平方米。具体装修工程费用如下所示：

建筑编号	楼层分布	功能区域	装修单价 (元/平方米)	装修成本 (万元)
珠海本部 研发大楼	地下室	NVH 实验室/震动台	500	37.55
	1F	测试	550	107.24
	2F	测试	550	107.24
	3F	测试	550	107.24
	4F	研发	500	97.49
	5F	研发	500	97.49
	6F	研发	500	97.49

	7F	研发	500	97.49
	8F	研发	500	97.49
	9F	研发	500	97.49
	10F	研发	500	97.49
	11F	研发	500	97.49
	12F	研发	500	97.49
合计				1,236.71

③项目配套工程费用

本项目配套工程费用为 1,225.41 万元, 包括幕墙工程、空调工程、电梯工程、绿化工程、道路工程、市政工程等。具体费用如下所示:

序号	项目名称	金额(万元)
1	幕墙工程	663.92
2	空调工程	241.49
3	电梯工程	240.00
4	绿化工程	30.00
5	道路工程	30.00
6	市政工程	20.00
合计		1,225.41

④项目工程其他费用

本项目工程其他费用为 431.55 万元, 包括城市配套费、规划设计费、勘察测绘费、易地建设费、工程监理费、环评费用、造价咨询费等, 具体如下:

序号	项目名称	金额(万元)
1	城市配套费	144.90
2	规划设计费	48.30
3	勘察测绘费	30.00
4	易地建设费	120.75
5	工程监理费	52.36
6	环评费用	5.00
7	造价咨询费	29.92
合计		431.22

(2) 项目设备购置费用

本项目设备购置费用为 3,762.18 万元，购置设备主要为各个研发部门所需要的研发设备、测试设备，具体如下所示：

序号	采购部门	金额（万元）
1	测试部门设备采购	1,648.00
2	软件部门设备采购	293.30
3	电源部门设备采购	148.70
4	结构部门设备采购	570.00
5	物料部门设备采购	464.30
6	电控部门设备采购	558.00
7	电机部门设备采购	46.98
8	产品维护部门设备采购	32.90
合计		3,762.18

（3）项目软件购置费用

本项目软件购置费用为 1,545 万元，购置软件主要为各个研发部门所需要的研发软件、办公软件。具体如下所示：

序号	采购部门	金额（万元）
1	软件部门软件采购	1,199.00
2	PCB 部门软件采购	66.00
3	电控部门软件采购	80.00
4	电机部门软件采购	200.00
合计		1,545.00

（4）项目预备费

项目预备费是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，基本预备费=（建筑工程费用+设备购置费用+软件购置费用）×基本预备费率。经计算，本项目基本预备费 660.91 万元。

6、项目实施进度安排

本项目将建设启动时间节点设为 T，预计整体建设期为 2 年。本项目建设期主要包括场地设计规划、土建工程施工、装修工程施工、软硬件购置及安装等，具体进度如下：

序号	实施步骤	T+1 年	T+2 年
----	------	-------	-------

		H1	H2	H1	H2
1	工程设计报批报建				
2	施工建设及装修				
3	设备采购及安装调试				
4	人员招募及培训				
5	试运转				

7、项目经济效益分析

本项目不单独核算经济效益，本项目的实施将进一步提高公司的技术研发能力，增强核心竞争力，为公司的可持续发展打下坚实的基础。

8、项目备案、环保、土地等报批事项

（1）备案

本项项目已获得珠海市高新区发展改革和财政金融局出具的《广东省企业投资项目备案证》（项目代码：2108-440402-04-01-111787）。

（2）环评

本项目已于 2022 年 2 月 19 日获得珠海市生态环境局出具的《环境影响报告表的批复》（珠环建表〔2022〕29 号）。

（3）土地

本项目建设地点位于公司现有厂区内，公司已取得相应的产权证书（粤[2016]珠海市不动产权第 0059126 号国有建设用地使用权），本项目不涉及新增用地。

（四）补充流动资金

1、补充流动资金的必要性

本次募投项目拟补充流动资金 10,000.00 万元。本次募投项目实施后，公司业务将快速发展，本次补充流动资金能够满足公司快速增长的资金需求，有利于提升公司盈利能力，增强公司核心竞争力。

报告期各期，公司主要偿债能力财务指标情况如下：

主要财务比率	2021 年	2020 年	2019 年
资产负债率（合并）	66.01%	46.97%	40.37%

主要财务比率	2021 年	2020 年	2019 年
流动比率（倍）	1.21	1.68	2.38
速动比率（倍）	0.66	1.00	1.53
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-11,901.99	5,872.84	19,971.75

截至 2021 年 12 月 31 日，公司合并资产负债率为 66.01%，处于较高水平；报告期各期，公司的流动比率、速动比例和经营活动产生的现金流量净额总体呈下降态势。随着公司业务规模逐年扩张，公司需要补充流动资金以满足生产经营的需求。

本次发行补充流动资金具有必要性，具体如下：

①业务规模扩大需要充足的流动资金作为保障

“碳达峰，碳中和”是我国下一个发展阶段的重要目标。新能源汽车作为汽车行业中积极响应国家政策的细分行业，在我国能源发展路线中起着重要作用，发展势头迅猛。公司作为新能源汽车行业中游企业，也将受益于有关政策的刺激。公司预计未来业务将持续增长，导致相应的营运资金需求也在不断增加。

公司生产经营过程中对流动资金有较大的需求。报告期内，公司营运资金主要通过自身积累及向银行借款的方式解决，存在一定的资金成本压力，且借款额度受银行相关政策影响较大，如果没有大量稳定持续的流动资金进行补充，将影响公司的后续发展。

本次募集资金补充流动资金能够在极大程度上缓解公司的资金压力，为公司未来的业务发展及市场开拓奠定坚实的基础，保证公司的可持续发展。

②补充流动资金有利于优化公司资本结构、应对潜在风险

当市场环境较为不利时，保持一定的流动资金有助于提升公司的抗风险能力；当市场环境较为有利时，一定的流动资金能帮助公司抢占先机，避免因资金短缺而错失先机。

当前，新能源汽车行业虽然发展迅速，但也面临着国内宏观经济波动、西方发达国家经济及贸易的限制、能源危机、新冠疫情等潜在不确定因素。公司资本结构及强大的现金流能力是公司能否安全抵御风险的重要因素。

部分募集资金用于补充流动资金，符合公司当前的实际发展需求，同时亦能

够帮助公司应对目前的世界经济环境，有效提升公司抵抗外部风险的能力，保障公司持续稳定的发展。

2、补充流动资金规模的合理性

公司本次募投项目非资本性支出（预备费、铺底流动资金）部分视同补充流动资金，合计 14,253.56 万元。本次募集资金中拟用于补充流动资金和视同补充流动资金金额合计为 24,253.56 万元，占本次拟募集资金总额的比例为 24.84%，本次募集资金中补充流动资金和视同补充流动资金合计的比例未超过募集资金总额的 30%，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定。

流动资金需求主要由经营过程中产生的经营性流动资产和经营性流动负债构成，根据销售百分比法对 2022 年末、2023 年末和 2024 年末的经营性流动资产和经营性流动负债进行预测，计算各年末的流动资金占用额（经营性流动资产－经营性流动负债）。公司对流动资金的外部需求量为新增的流动资金缺口，即 2024 年末的流动资金占用额与 2021 年末流动资金占用额的差额。

① 营业收入的预测

公司最近三年营业收入分别为 31,847.95 万元、42,096.69 万元、97,579.98 万元，2019 年至 2021 年收入复合增长率为 75.04%。综合考虑行业平均增长率、公司在手订单及募投项目实施进度等情况，假设募投项目顺利实施后，公司 2022 年至 2024 年营业收入分别为 T+1 年至 T+3 年预测的营业收入（含募投项目），即 2022-2024 年公司营业收入分别为 125,000.00 万元、182,550.00 万元和 305,150.63 万元。

② 公司新增流动资金缺口的测算

公司以 2021 年末经营性流动资产和经营性流动负债各科目余额占 2021 年营业收入的比重为基础，根据前述 2022-2024 年营业收入的年化和预测值对 2022-2024 年各期末经营性流动资产和经营性流动负债各科目的金额进行测算，公司新增流动资金缺口测算如下：

单位：万元

项目	2021 年末 实际数	经营资产、 负债占营	预计经营资产及经营负债数额			2024 年末预 计数-2021 年
			2022 年	2023 年	2024 年	

		业收入比例	(预计)	(预计)	(预计)	未实际数
营业收入	97,579.98	100.00%	125,000.00	182,550.00	305,150.63	207,570.65
应收账款	38,860.68	39.82%	49,780.55	72,699.51	121,524.53	82,663.85
存货	64,321.65	65.92%	82,396.06	120,331.21	201,145.69	136,824.04
合同资产	-	0.00%	-	-	-	0.00
应收款项融资	11,854.47	12.15%	15,185.58	22,177.02	37,071.12	25,216.65
应收票据	337.16	0.35%	431.90	630.75	1,054.36	717.20
预付款项	3,104.62	3.18%	3,977.02	5,808.04	9,708.72	6,604.10
经营性流动资产合计	118,478.58	121.42%	151,771.12	221,646.54	370,504.41	252,025.83
应付账款	63,262.83	64.83%	81,039.71	118,350.40	197,834.56	134,571.73
应付票据	13,309.95	13.64%	17,050.05	24,899.90	41,622.67	28,312.72
合同负债	1,302.73	1.34%	1,668.80	2,437.11	4,073.88	2,771.15
经营性流动负债合计	77,875.51	79.81%	99,758.56	145,687.41	243,531.11	165,655.60
流动资金占用额（经营资产-经营负债）	40,603.07	41.61%	52,012.55	75,959.13	126,973.30	86,370.23

根据上述测算结果，公司 2022 年末至 2024 年末的流动资金缺口为 86,370.23 万元。本次发行拟补充流动资金的金额为 24,253.56 万元（含视同补充流动资金），小于流动资金缺口，因此，本次补充流动资金规模具有合理性。

3、补充流动资金的可行性

①本次向特定对象发行股票符合相关法律法规和规范性文件规定的条件

公司本次向特定对象发行股票募集资金符合相关政策和法律法规，具有可行性。本次向特定对象发行股票完成后，公司净资产和营运资金将有所增加，公司资本实力随之增强，有助于增强公司新能源汽车产业的投入和业务布局，确保公司业务持续、健康、快速发展，符合公司及全体股东的利益。

②本次向特定对象发行股票募集资金具有治理规范的实施主体

公司已按照上市公司的治理标准建立了以法人治理结构为核心的现代企业制度。在募集资金管理方面，公司按照监管要求建立了《募集资金管理制度》，募集资金的存储、使用、投向变更、检查与监督等进行了明确规定。

本次向特定对象发行股票募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金的存储及使用，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

三、本次募投项目与公司既有业务、前次募投项目的区别和联系

（一）本次募投项目与公司既有业务的区别和联系

本次募集资金投资项目符合公司主营业务的发展方向和公司发展战略，项目的实施不会改变公司现有业务模式，不会对公司既有业务发展造成不利影响。募投项目实施计划与现有业务模式一致，是公司现有业务的技术改造、深化、延续与发展。

近年来，在国家对新能源汽车大力支持的背景下，我国新能源行业实现快速发展。依托多年产品研发和技术创新，公司与国内主要整车厂均保持良好的合作关系，目前新能源汽车已经覆盖上汽通用五菱、吉利、奇瑞、江淮、长安、长城、威马、小鹏等品牌，公司已有多款量产车型得到市场认可。目前，公司在手订单充足，产能利用率较高。随着市场需求的快速增长，公司产能受限一定程度上限制公司长远发展。本次募投项目主要用于技术改造和产能扩张，随着项目的实施，公司将有效提升新能源汽车动力系统核心零部件产品的生产能力。

公司募投项目的产能设计综合考虑了公司的发展战略、目前市场需求以及未来的市场预期等因素，但本次募投项目新增的产能释放仍然受市场供求和行业竞争等因素影响。在本次募投项目达产后，如果行业竞争格局或技术路线发生重大不利变化，可能导致公司下游客户需求不达预期，进而影响本次募投项目新增的产能消化。

（二）本次募投项目与前次募投项目的区别和联系

前次募投项目及本次募投项目的建设内容如下：

项目		项目建设内容
前次募投项目	新能源汽车控制系统建设项目	该项目拟新建 33,123 平方米的生产厂房，购置先进生产设备 448 台/套。项目建设完成，可实现年产适用于新能源汽车的电机控制器 35 万台和充电机 12 万台，提高公司现有产能及产品质量。
本次募投项目	珠海生产基地技术改造及产能扩张项目	该项目拟在公司现有珠海市高新区科技六路地段的生产基地进行技术改造，在项目规划中，建设内容包括新能源汽车驱动总成和电源总成产品。
	山东菏泽新能源汽车驱动系统产业园项目（二期）	公司拟以全资子公司山东英搏尔作为实施主体，建设该项目，拟打造 A00 级乘用车用电源及电源总成、单电机、单电控产品以及多种应用领域专用车用单电机、单电控等产品的生产。
	珠海研发中心	该项目拟在公司现有珠海市高新区科技六路地段建设新型研发

建设项目	大楼，公司旨在通过此次项目的实施，引进先进的研发及测试设备，招聘行业优秀研发人才，提升公司产品的测试能力，对行业内先进的研发技术进行开发，提升研发实力。
补充流动资金	用于补充流动资金

前次募投项目主要用于生产电机控制器和充电机。

本次募投项目主要用于技改、产能扩建及驱动系统产业园建设，其中珠海生产基地技术改造及产能扩张项目主要用于建设新能源汽车驱动总成和电源总成产品，山东菏泽新能源汽车驱动系统产业园项目（二期）主要用于打造 A00 级乘用车用电源及电源总成、单电机、单电控产品以及多种应用领域专用车用单电机、单电控等产品的生产，珠海研发中心建设项目主要对行业内先进的研发技术进行开发，提升研发实力。

综上，本次募投项目未参与前次募投项目，与前次募投项目相互独立。

四、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

（一）本次向特定对象发行股票对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策及未来公司整体战略发展方向。随着本次募集资金投资项目的实施，公司能较大程度优化自身各类产品的生产布局、增强公司自身研发实力及加速自身产品研发创新的迭代速度，在未来较长一段时间内保持产品竞争力，持续提升公司的产品供给能力及核心竞争力，为公司巩固行业地位和拓展市场占有率提供重要支撑。

（二）本次向特定对象发行股票对公司财务状况等的影响

本次募集资金到位后，公司资本实力将有所增强，有利于增强公司资本结构的稳定性和抗风险能力。同时，募集资金能缓解公司的资金压力，提升了公司的短期偿债能力。

此外，募投项目投产后，公司营业收入和净利润将获得提升，盈利能力将得到进一步增强，长期经营实力得到更加有效地保障，整体业绩水平也将稳步提升，核心竞争力进一步增强。

五、本次募集资金是否用于拓展新业务、新产品

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 97,631.58 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟投入“珠海生产基地技术改造及产能扩张项目”“山东菏泽新能源汽车驱动系统产业园项目（二期）”“珠海研发中心建设项目”，以及补充流动资金等。新能源汽车零部件属于国家产业政策重点支持和鼓励发展的产业领域，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，新能源汽车关键零部件中的电机控制器、电动汽车电控集成等属于国家鼓励类产业。因此，本次募投项目符合国家产业政策。

本次募投项目隶属于公司驱动总成、电源总成、电机、电机控制器等业务，属于公司对现有业务产能的进一步扩张和对产品线的进一步优化，不属于新业务，公司具备实施募投项目的能力。因此项目建成后，在业务开展方式上与现有业务模式不存在重大差异。

六、本次向特定对象发行募集资金使用可行性分析结论

经核查，保荐机构认为：

- 1、发行人本次募集资金投资项目符合国家产业政策和环保要求，项目实施具有可行性；
- 2、募集资金数量与发行人规模、主营业务、实际资金需求及发行人业务发展目标相匹配；
- 3、本次募集资金投资项目的预计效益测算合理；
- 4、本次发行成功后，发行人总股本和净资产将会增加，资产负债率将会下降，同时短期内将会稀释每股收益及净资产收益率。项目建成达产后，将增加发行人销售收入和利润总额；
- 5、发行人募集资金用于主营业务。在募集资金投资项目实施后，不会与发行人的控股股东、实际控制人产生同业竞争，不会新增关联交易，也不会对发行人的独立性产生不利影响。

第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

本次向特定对象发行股票募集资金项目在扣除发行费用后拟用于珠海生产基地技术改造及产能扩张项目、山东菏泽新能源汽车驱动系统产业园项目(二期)、珠海研发中心建设项目及补充流动资金。本次发行完成后，将有利于提高公司的资金实力，促进公司业务的发展，增强公司综合竞争实力，扩大公司收入规模，提升公司盈利能力。公司将继续聚焦主业，随着本次募集资金投资项目的实施，公司的电源总成及驱动总成相关业务将快速增长，在公司业务、收入结构中的比重将有所提高。

本次发行不涉及业务、资产收购事项，不涉及公司的业务和资产的整合计划。本次发行完成后，公司主营业务不会发生重大变化。

二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司的股东结构将发生变化，公司原股东的持股比例也将相应发生变化。本次发行的实施不会导致公司股权分布不具备上市条件。与此同时，本次发行亦不会导致公司控股股东及实际控制人发生变化。

三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及控股股东、实际控制人从事的业务存在同业竞争或关联交易的情况

截至本募集说明书出具日，公司尚未确定具体的发行对象，因而无法确定发行对象及控股股东、实际控制人与公司从事的业务是否存在同业竞争或关联交易。具体发行对象及控股股东、实际控制人与公司之间的同业竞争或关联交易，将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

本次发行完成后，公司的股东结构将相应发生变化，公司原有股东的持股比例将有所下降，但本次发行不会导致公司控制权发生变化。本次发行完成后，公司与控股股东及关联人之间的业务关系和管理关系均不会发生重大变化，本次发行不会导致公司与控股股东、实际控制人及关联方之间新增同业竞争或关联交易情况。

第六节 风险因素

一、发行相关风险

（一）审批风险

本次发行已经过深交所上市审核中心审核通过，尚需获得中国证监会的同意注册，能否获得中国证监会的同意注册，以及同意注册的时间等均存在不确定性。

（二）发行风险

公司本次向特定对象发行股票的发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。因此，公司本次向特定对象发行股票存在发行募集资金不足甚至发行失败的风险。

（三）股票价格波动的风险

公司股票价格的波动不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、国内国际政治经济形势、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响，公司股票价格存在波动的风险。

二、募集资金运用的风险

（一）募集资金投资项目的实施风险

公司根据现有的战略发展部署，对募集资金投资项目做了充分全面的可行性研究及论证，确保本次募集资金投资项目符合公司的未来预期。待本次项目实施后，公司的经营规模及盈利水平将进一步提升，但在实施过程中，若发生募集资金未能按时到位、相关项目实施进度延期等不确定事项，亦会对募集资金投资项目的预期效益造成一定影响。

（二）募投项目新增折旧、摊销导致利润下滑的风险

公司本次募集资金项目资本性支出规模较大，主要包括建筑工程及购置研发设备等。本次募投项目建设完成后，公司的资产水平将大幅提升，项目达产稳定后预计新增年折旧及摊销费用合计 10,220.85 万元，占达产后公司预测营业收入的比例为 3.00%、占预测净利润的比例为 41.81%。鉴于项目从开始建设到达产需一定时间才能产生效益，如果短期内公司不能快速消化项目产能，实现预计的

效益规模，新增的折旧摊销短期内将增加公司的整体运营成本，对公司的经营业绩产生一定影响，从而导致存在利润下滑的风险。

（三）募集资金投资项目达不到预期效益风险

本次募集资金投资项目为珠海生产基地技术改造及产能扩张项目、山东菏泽新能源汽车驱动系统产业园项目（二期）、珠海研发中心建设项目，同时补充部分流动资金。本次向特定对象发行 A 股股票项目的募投项目系公司实施产品升级的重要举措，是公司基于政策环境、市场需求、客户变化、行业发展趋势以及自身的技术积累和准备等因素综合做出的投资决策，项目的实施将进一步扩大产能，优化产品结构，扩大公司在新能源汽车零部件领域的市场份额。尽管公司已对本次募集资金投资项目进行了充分的可行性论证分析，但实际经营中，项目的市场环境、政府政策可能发生变化，因此，本次募集资金投资项目存在预期效果不能完全实现的风险。

（四）新增产能消化风险

虽然公司募投项目的产能设计综合考虑了公司的发展战略与产品竞争优势、目前市场需求及在手订单情况、公司目前产能利用率情况，以及未来的市场预期及市场占有率等因素，但本次募投项目新增的产能释放仍然受市场供求和行业竞争等因素影响，且本次募投项目建成投产需一定时间。在本次募投项目达产后，如果行业竞争格局或技术路线发生重大不利变化，可能导致公司下游客户需求不达预期和产能闲置，进而影响本次募投项目新增的产能消化。

（五）新增研发人员相关费用较高风险

报告期内，公司研发费用总额分别为 5,246.81 万元、4,235.05 万元和 **9,189.95 万元**，研发费用率分别为 16.47%、10.06%和 **9.42%**。截至 **2021 年 12 月 31 日**，公司研发人员为 **427 人**，根据行业及公司发展需要，公司将加大研发投入，预计未来 3 年公司研发人员将增加至 1200 人左右，T+3 年，新增研发费用占营业收入比例为 8.38%，占净利润比例为 127.41%；新增研发人员薪酬占营业收入比例为 3.84%，占净利润比例为 58.32%。公司未来新增研发人员将为保持公司具备核心竞争力、推动公司可持续发展奠定坚实基础。但上述新增研发人员和研发投

入与效益产生之间有一定的滞后效应，如公司新增研发人员和研发投入未能产生预期效益，公司的经营业绩将会受到一定的不利影响。

三、经营风险

（一）市场竞争风险

新能源汽车动力系统核心零部件行业正处于快速发展期，技术发展路线尚未确定，竞争壁垒还未固化。未来，随着技术发展及市场竞争加剧，若公司无法及时把握行业动态、积极参与行业竞争、保持自身产品质量稳定及保持自身的创新研发能力以满足客户订单多样化的需求，则可能导致公司市场竞争力下降，并对公司业绩产生不利影响。

（二）产品技术迭代风险

近年来，新能源汽车驱动系统行业整体技术水平持续提升，相关产品的性能都有着较大程度的突破。目前新能源汽车驱动系统行业正处于快速发展阶段，各大高校、研究机构正在积极开展相关技术的研究。如果未来公司所属行业出现突破性变革使得相关技术迅速迭代升级，而公司未能及时掌握相关技术，则会对公司的市场地位及经营能力造成一定影响。

（三）市场开拓风险

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。

公司产品属于汽车核心零部件，整车厂在选择供应商时，一般采取严格的采购认证制度，供应商一旦通过该采购认证，通常能够与客户建立长期、稳定的合作关系。随着我国汽车产业不断升级，整车厂对零部件产品技术性能的要求越来越高，如果公司在同步研发、工艺技术、产品质量、供货及时性等方面无法达到整车厂的要求，将可能存在公司新产品无法顺利通过客户采购认证、新客户开发效果不佳、无法顺利开拓新市场的风险，进而对公司的经营造成一定程度的不利影响。

（四）新能源汽车行业政策调整风险

目前，我国新能源汽车补贴整体处于退坡阶段，‘双积分’政策取代补贴成为行业发展的主要驱动政策，同时，国务院等部门也已出台《2030 年前碳达峰行动方案》《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等行业利好政策。倘若未来新能源汽车行业补贴退坡速度进一步加快且行业政策有大幅调整，可能对新能源汽车行业发展产生较大影响。届时，作为新能源汽车行业上游行业参与者，公司的盈利能力亦会受到一定的影响。

（五）人员管理风险

本次向特定对象发行 A 股股票发行完成和募投项目投产后，公司的经营规模持续提升，资产和收入规模将进一步增长，公司的管理人员和工人数量也将随之增加。随之而来的管理和经营决策难度也会加大。如果公司组织管理体系和人力资源将无法与公司资产规模的扩大相匹配，将直接影响公司的经营效率、业绩水平和发展速度。

（六）研发人员流失风险

公司所处行业属于技术及人才密集型行业，对行业内优秀人才的需求较高。目前，公司已经拥有一批专业的人才队伍，在新能源汽车动力系统核心零部件领域拥有较为丰富的技术储备。但行业发展迅速，倘若未来公司研发人员流失较多，则公司会面临研发人员流失风险，对公司的市场竞争力会造成一定影响。

（七）新冠疫情对生产经营造成的影响

自 2020 年新冠肺炎疫情爆发以来，全球经济均有不同程度的波动。目前我国疫情基本得到控制，但若境外疫情持续恶化、境外输入病例增多或后续防控措施不到位，将导致公司工厂无法开工、下游客户停产或减产等情形，可能会对公司短期业绩造成不利影响。

四、财务风险

（一）原材料供应紧张和价格波动风险

公司产品原材料主要由电子元器件、硅钢片、漆包线以及铝质结构件等构成，

其中电子元器件占公司产品成本比重较高。自 2020 年以来，一方面芯片等电子元器件供应较为紧张，部分核心芯片甚至断货导致电子元器件价格波动较大；另一方面，由于大宗商品价格上涨较多，导致原材料中硅钢片、漆包线价格发生较大上涨，对公司产品制造成本和销售利润产生影响。经测算，假设其他因素均不发生变化，公司的原材料平均采购价格每上涨 10%，主营业务毛利率平均下降约 6-8 个百分点。若未来原材料供应持续紧张、价格持续大幅上涨，而公司不能通过提高产品价格向下游客户转嫁原材料涨价成本，或通过技术工艺创新抵消成本上涨的压力，可能出现原材料供应不足或盈利能力下降等情形，将对公司的经营成果产生不利影响。

（二）存货余额较大风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 17,605.05 万元、24,310.14 万元及 **64,321.65 万元**，存货规模呈上升趋势；存货账面价值占当期流动资产的比例分别为 35.60%、40.68%和 **45.86%**，占比较高。虽然公司采取订单式生产模式，按照客户订单来组织存货管理，但是随着公司经营规模和订单的持续扩大，公司存货金额可能会持续随之上升，如公司不能对存货进行有效的管理，致使存货规模过大、占用营运资金，将会拉低公司整体运营效率与资产流动性。同时，如果下游市场经营环境发生重大变化，使得客户既定产品需求受到影响，也有可能使得公司产生存货积压和减值的压力，进而对公司经营业绩产生不利影响。

（三）应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 10,184.16 万元、15,042.35 万元及 **38,860.68 万元**，占当期流动资产比例分别为 20.59%、25.17%和 **27.71%**，应收账款的金额较大。虽然公司应收账款客户主要为整车厂，与公司合作时间较长，信誉度以及资金实力较强，发生坏账的可能性较小，但是由于应收账款占用了公司较多的资金，若不能及时收回，仍然可能影响公司的现金流量，增加流动资金压力，影响经营规模持续增长。

（四）业绩下滑的风险

报告期内，公司营业收入分别为 31,847.95 万元、42,096.69 万元及 **97,579.98 万元**；净利润分别为-7,934.25 万元、1,315.71 万元及 **4,684.07 万元**；扣非后归

属于母公司所有者的净利润分别为-9,596.68万元、-769.13万元及**1,331.59万元**。如果未来公司内外部环境发生重大不利变化，如未来国家电动车相关政策出现不利变化、公司产品市场需求减少、技术创新能力减弱、产品市场竞争力下降、主要产品价格大幅下降及生产线出现停产等情况，公司将面临业绩下滑的风险。

（五）税收优惠风险

2018年11月28日，珠海英搏尔取得了广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局颁发的GR201844004165号高新技术企业证书，证书有效期三年。根据国家税务总局公告2017年第24号文件规定，2018-2020年适用15%的企业所得税税率。上述证书已于2021年11月28日到期，公司已履行高新技术企业重新认定的相关程序，并已重新取得高新技术企业证书（证书编号：GR202144006539），证书有效期三年，**2021年-2023年适用15%的企业所得税税率**。

若在高新技术企业资质证书到期后，未能通过高新技术企业资质认定或者国家关于税收优惠法规发生变化，可能无法继续享受税收优惠，将对公司的盈利能力产生不利影响。

（六）每股收益和净资产收益率被摊薄的风险

本次股票发行完成后，公司净资产规模和股本总额相应增加。由于募投项目具有一定的建设周期，公司营业收入及净利润无法实现同步增长，短期内公司每股收益和净资产收益率将存在下降的风险。长期来看，随着募集资金的运用和相应业务的开展，预计公司每股收益、净资产收益率将逐步提高。

（七）存货减值的风险

报告期各期末，公司存货跌价准备分别为1,599.19万元、1,255.24万元及**1,380.01万元**，存货跌价准备计提比例分别为8.33%、4.91%及**2.10%**。公司已对成本低于可变现净值的存货计提了存货跌价准备，但如果下游市场经营环境发生变化，期后销售情况不达预期或存货价格出现大幅下滑，产品库存出现积压，公司可能面临存货减值的风险。

（八）收入增长放缓的风险

最近两年，公司营业收入增长率分别为 32.18%及 131.80%，收入增长幅度较大主要受到新能源汽车行业政策引导，新能源汽车市场需求旺盛，公司持续优化客户结构及拓宽产品应用场景等综合影响。其中，最近两年，主营业务收入中 A00 级新能源汽车应用领域收入占比分别为 8.08%及 30.82%，主要受下游 A00 级新能源汽车市场需求增长较快影响。如果未来相关行业政策发生变化、包括 A00 级新能源汽车在内的市场需求发生变化、成本持续上涨且无法及时转移、市场竞争加剧及公司自身产品无法持续满足客户需求，公司将面临未来收入增长放缓、甚至下降的风险。

（九）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营业收入比重分别为 57.15%、47.14%和 55.72%。2021 年，公司对第一大客户上汽通用五菱汽车股份有限公司的销售收入占营业收入比重为 23.22%。因此，公司的客户集中度较高。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）政府补助政策变化风险

报告期内，公司计入当期损益的政府补助金额分别为 1,922.40 万元、2,443.21 万元和 3,687.07 万元，占利润总额的比重分别为-19.51%、246.74%和 98.23%。公司收到的政府补助金额较高，获取政府补助的项目大多与公司主营业务密切相关。公司所处行业为战略新兴产业，需要持续进行研发投入，如果未来政府部门调整补助政策，导致公司取得的政府补助金额减少，可能将对公司的经营业绩产生不利影响。

五、合规风险

（一）未参保职工社会保险和未缴纳住房公积金相关风险

关于山东英搏尔存在部分在册员工未参加职工社会保险及未缴纳住房公积金问题，虽然社会保险主管部门和住房公积金主管部门已经出具了关于无违法情况的证明，且截至本募集说明书出具之日，山东英搏尔不存在关于社会保险或住

房公积金的诉讼仲裁等重大纠纷，但不排除未来阶段部分在册员工提起劳动仲裁或诉讼的可能。同时，随着法律法规、监管政策的变化，未来阶段山东英搏尔仍可能存在被主管部门要求补缴社会保险和住房公积金费用，并被实施行政处罚或面临相关诉讼、仲裁的风险，以及相关行为被有关机关认定为构成重大违法行为并实施重大行政处罚的风险。

（二）珠海消防行政处罚相关风险

公司于2021年11月29日收到珠海消防出具的《行政处罚决定书》（珠高（消）行罚决字[2021]0062号），因存在安全出口被货架堵塞的消防违法行为，罚款15,000.00元。虽然罚款金额属于《消防法》第六十条所规定罚款范围中的较低标准，且公司已经全额缴纳相关罚款，珠海消防已出具了确认公司上述行为不属于重大消防安全违法行为、所涉行政处罚不属于重大行政处罚的《情况说明》，但未来阶段随着法律法规、监管政策的变化，上述行政处罚所涉违法行为仍可能存在被主管部门认定为构成重大违法行为的风险。

六、诉讼、仲裁和执行风险

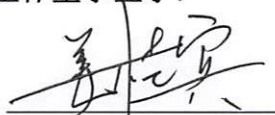
截至本募集说明书出具之日，公司存在部分未结诉讼、仲裁和执行案件。考虑到诉讼、仲裁和执行案件一定程度上存在不确定性，未来阶段如司法机关、仲裁机构作出不利于公司的判决或裁决，导致公司最终败诉，或相关判决、裁决无法顺利执行回款，则公司可能面临诉讼、仲裁执行案件对应的应收款项无法收回并进一步计提坏账的风险，或相关资产可能面临被查封、冻结或被强制执行的风险。

第七节 与本次发行相关的声明

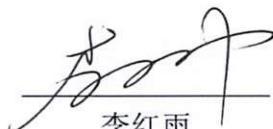
一、公司及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

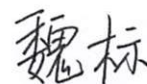
全体董事签字：



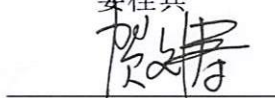
姜桂宾



李红雨



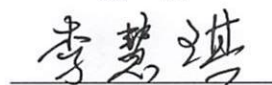
魏 标



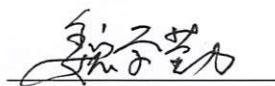
贺文涛



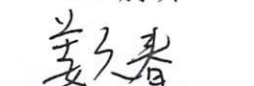
卫舸琪



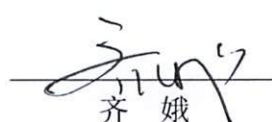
李慧琪



魏学勤

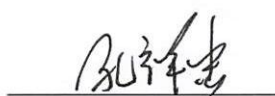


姜久春

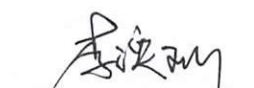


齐 娥

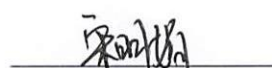
全体监事签字：



孔祥忠

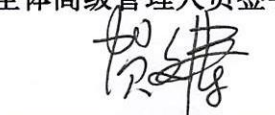


李焕松



宋明娟

全体高级管理人员签字：



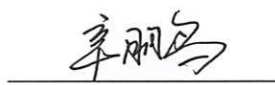
贺文涛



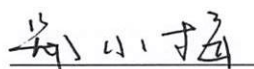
李红雨



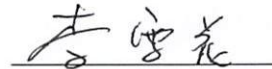
魏 标



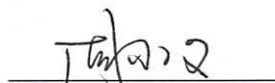
辛 鹏



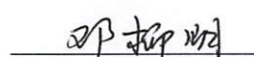
郑小梅



李雪花



周小义



邓柳明

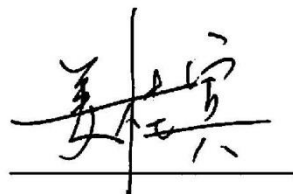
珠海英搏尔电气股份有限公司



二、控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人（签字）：



姜桂宾

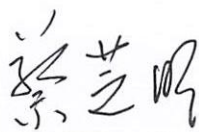
2022 年 4 月 27 日

三、保荐机构（主承销商）声明

（一）保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人（签字）：

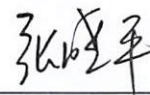


蔡芝明

保荐代表人（签字）：



朱 晨



张晓平

法定代表人（签字）：



李福春

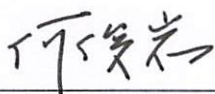


三、保荐机构（主承销商）声明

（二）保荐机构（主承销商）董事长和总经理（总裁）声明

本人已认真阅读珠海英搏尔电气股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构总经理（签字）：



何俊岩

保荐机构董事长（签字）：



李福春



四、公司律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。



负责人

张利国

经办律师

孙 林

黄晓静

2022年4月27日

五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读《珠海英搏尔电气股份有限公司向特定对象发行 A 股股票并在创业板上市募集说明书》，确认募集说明书与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师（签字）：

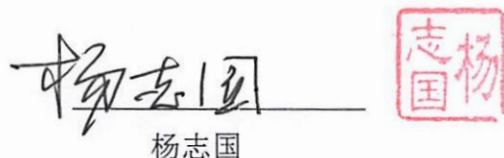


于长江



田玉川

会计师事务所负责人（签字）：



杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）



六、与本次发行相关的董事会声明及承诺事项

（一）关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

除本次发行外，公司在未来十二个月内暂无其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况安排股权融资，将按照相关法律法规履行审议程序和信息披露义务。

（二）本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响及相关主体采取的填补回报措施与承诺

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证监会[2015]31号）等文件要求，为保障中小投资者利益，公司就本次向特定对象发行A股股票事项对即期回报摊薄的影响进行了认真地分析，并提出了具体的填补回报措施；同时，公司全体董事、高级管理人员、控股股东和实际控制人也对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺。

1、本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响分析

本次发行募集资金总额不超过人民币97,631.58万元（含本数），本次发行数量为募集资金总额除以本次发行的发行价格。同时，本次发行股票数量不超过公司本次发行前股本总额的15%，即11,340,000股（含本数），符合中国证监会《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》（2020年2月修订）的相关规定。公司最终发行股票数量以中国证监会同意注册的数量为准。

本次发行完成后公司的总股本和归属于母公司股东权益将有所增加，即期回报存在被摊薄的风险，具体测算分析如下：

（1）测算的假设和前提条件

①假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况及公司经营环境等方面没有发生重大变化。

②假设公司于2022年8月底完成本次发行。该时间仅用于计算本次向特定对象发行股票摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终以中国证监会核准后实际发行完成时间为准。

③不考虑本次向特定对象发行A股股票发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

④本次向特定对象发行A股股票发行募集资金总额上限为97,631.58万元，不考虑发行费用的影响。本次向特定对象发行A股股票发行实际到账的募集资金规模将根据监管部门核准、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定。发行股份数量上限为11,340,000股。

⑤公司2021年归属于母公司股东的净利润为**4,684.07万元**。假设公司2022年度归属于母公司股东净利润的对比上年同期的相应指标增长率存在三种情况：10%、0%、-10%。

⑥在预测公司发行后净资产时，未考虑除募集资金、净利润之外的其他因素对净资产的影响。

⑦在测算公司本次发行前后期末总股本时，仅考虑本次向特定对象发行A股股票发行对总股本的影响，不考虑其他可能产生的股权变动事宜。

⑧假设不考虑公司利润分配方案的影响。

⑨上述假设仅为测算本次向特定对象发行A股股票发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对2022年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

（2）对公司主要财务指标的影响

基于上述假设，公司测算了本次向特定对象发行股票对股东即期回报的影响，具体情况如下：

项目	2021-12-31/ 2021年	2022-12-31/ 2022年（假设）	
		本次发行前	本次发行后
总股本（万股）	7,659.40	7,659.40	8,793.40
本次发行数量（万股）			1,134.00

项目	2021-12-31/ 2021年	2022-12-31/ 2022 年（假设）	
		本次发行前	本次发行后
本次发行募集资金总额（万元）	97,631.58		
情况1：2022年度归属于上市公司股东的净利润较2021年度持平			
归属于母公司所有者的净利润（万元）	4,684.07	4,684.07	4,684.07
基本每股收益（元/股）	0.62	0.62	0.54
稀释每股收益（元/股）	0.61	0.60	0.53
加权平均净资产收益率（%）	7.78	7.33	4.86
情况2：2022年度归属于上市公司股东的净利润较2021年度增长10%			
归属于母公司所有者的净利润（万元）	4,684.07	5,152.48	5,152.48
基本每股收益（元/股）	0.62	0.67	0.59
稀释每股收益（元/股）	0.61	0.66	0.58
加权平均净资产收益率（%）	7.78	8.03	5.33
情况3：2022年度归属于上市公司股东的净利润较2021年度下降10%			
归属于母公司所有者的净利润（万元）	4,684.07	4,215.67	4,215.67
基本每股收益（元/股）	0.62	0.55	0.48
稀释每股收益（元/股）	0.61	0.54	0.48
加权平均净资产收益率（%）	7.78	6.62	4.38

根据上述假设测算，公司 2022 年度实现归属于母公司所有者净利润和扣除非经常性损益后的净利润分别较 2021 年度持平、增长 10%、下降 10%的情况下，本次发行后相比发行前的每股收益和净资产收益率均有所下降，本次发行对公司的即期收益有一定的摊薄影响。

2、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

为保障股东利益，公司将采取多种措施保证此次募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险、提高对公司股东回报能力，具体措施包括：

（1）积极推进募集资金投资项目的建设，尽早实现项目投资收益

本次募投项目围绕公司主营业务及未来业务发展的态势，经过严格科学的论证，符合国家对于新能源汽车行业的规划及公司整体战略发展方向。本次募集资金投资项目建设有助于扩大公司整体规模、优化产品结构及扩大市场份额，从而改善公司资本结构，增强公司的资本实力，使得公司的可持续经营能力得到保障，维护股东的长远利益。募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，以推动

公司的效益提升。

(2) 加强资金管理工作，提高资金使用效率

公司将严格按照《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》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年12月修订）》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》及公司《募集资金管理制度》的有关规定，规范募集资金使用，保证募集资金充分有效使用。此外，公司将积极配合保荐机构和监管银行对募集资金使用的检查和监督，合理防范募集资金的使用风险。同时，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，提升资金使用效率，提升公司整体经营效率和盈利能力。

(3) 不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司已建立健全的法人治理结构，规范运作，同时已设立完善的股东大会、董事会、监事会和管理层，设置了与公司生产经营相适应的、能充分独立运行的、高效精干的组织职能机构，并制定了相应的岗位职责，各职能部门之间职责明确，相互制约。公司组织机构设置合理、运行有效，股东大会、董事会、监事会和管理层之间权责分明、相互制衡、运作良好，形成了一套合理、完整、有效的公司治理与经营管理框架。公司将不断完善治理结构，切实保护投资者尤其是中小投资者权益，为公司发展提供制度保障。

(4) 进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制

公司将持续根据国务院《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》中国证监会《关于进步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的有关要求，严格执行《公司章程》明确的现金分红政策，在公司主营业务健康发展的过程中，给予投资者持续稳定的回报。公司将严格执行《公司章程》及股东回报规划文件中的利润分配政策，强化投资回报理念，积极推动对股东的利润分配，增强现金分红透明度，保持利润分配政策的连续性与稳定性，给予投资者持续稳定的合理回报。

3、公司相关主体关于填补回报措施出具的承诺

(1) 董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行所作出的承诺

为使公司填补回报措施能够得到切实履行，维护中小投资者利益，公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

- ①本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；
- ②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；
- ③本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；
- ④本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；
- ⑤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；
- ⑥本人承诺未来公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- ⑦自本承诺出具日至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会或深圳证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会及深圳证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会及深圳证券交易所的最新规定出具补充承诺；
- ⑧若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和深圳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监管措施。”

（2）控股股东和实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行所作出的承诺

为使公司填补回报措施能够得到切实履行，维护中小投资者利益，公司控股股东、实际控制人姜桂宾先生作出如下承诺：

- ①承诺不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；
- ②自本承诺出具日至上市公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司（本人）承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

(3) 作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司（本人）同意中国证监会和深圳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（本人）做出相关处罚或采取相关管理措施，并愿意承担相应的法律责任。

（本页无正文，为《珠海英搏尔电气股份有限公司向特定对象发行 A 股股票并在创业板上市募集说明书》之“第七节 与本次发行相关的声明”之“六、与本次发行相关的董事会声明及承诺事项”的盖章页）

珠海英搏尔电气股份有限公司董事会

