

东北证券股份有限公司

关于

珠海英搏尔电气股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券

之

上市保荐书



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）

二〇二三年五月

声 明

东北证券股份有限公司接受珠海英搏尔电气股份有限公司的委托，担任珠海英搏尔电气股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的保荐机构。

本保荐机构及指定的保荐代表人已根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

除非特别注明，本上市保荐书所使用的简称和术语与《珠海英搏尔电气股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》一致。

目 录

声 明.....	2
目 录.....	3
一、发行人基本情况	5
（一）发行人概况.....	5
（二）发行人主营业务和主要产品.....	6
（三）发行人的核心技术和研发水平	8
（四）发行人主要经营和财务数据及指标.....	12
二、发行人存在的主要风险	15
（一）与发行人相关的风险.....	15
（二）与行业相关的风险.....	20
（三）其他风险.....	20
三、本次发行的基本情况	24
（一）本次发行证券的种类.....	24
（二）发行规模.....	24
（三）票面金额和发行价格.....	24
（四）债券期限.....	24
（五）债券利率.....	25
（六）付息的期限和方式.....	25
（七）转股期限.....	26
（八）转股价格的确定及其调整.....	26
（九）转股价格向下修正条款.....	27
（十）转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方式.....	28
（十一）赎回条款.....	28
（十二）回售条款.....	29
（十三）转股后的股利分配.....	30
（十四）发行方式及发行对象.....	30
（十五）向原股东配售的安排.....	30

(十六) 债券持有人会议相关事项.....	30
(十七) 募集资金用途.....	32
(十八) 担保事项.....	32
(十九) 评级事项.....	32
(二十) 募集资金管理及存放账户.....	33
(二十一) 本次决议的有效期.....	33
四、本次证券发行的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况	33
(一) 本次证券发行的项目保荐代表人.....	33
(二) 本次证券发行的项目协办人.....	33
(三) 本次证券发行的项目组其他成员.....	34
五、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明	34
六、本次证券上市符合上市条件情况	34
(一) 本次发行符合《证券法》向不特定对象发行可转债的相关规定	34
(二) 本次发行符合《注册管理办法》向不特定对象发行可转债的一般规定.....	36
(三) 本次发行符合《注册管理办法》向不特定对象发行可转债的特殊规定.....	39
(四) 本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定..	45
(五) 本次发行符合《可转换公司债券管理办法》的相关规定.....	46
七、保荐机构承诺事项	47
八、本次证券发行上市履行的决策程序	48
九、关于发行人是否符合板块定位及国家产业政策的核查	48
(一) 发行人符合板块定位及国家产业政策.....	49
(二) 保荐机构核查意见.....	51
十、保荐机构对发行人持续督导工作的安排	51
十一、保荐机构和保荐代表人的联系方式	52
十二、保荐机构认为应当说明的其他事项	53
十三、保荐机构对本次证券发行上市的推荐结论	53

东北证券股份有限公司
关于珠海英搏尔电气股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券之上市保荐书

深圳证券交易所：

英搏尔拟向不特定对象发行可转换公司债券募集资金不超过 81,715.97 万元（含 81,715.97 万元），东北证券作为英搏尔本次发行的保荐机构，根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等相关法律、法规及规范性文件的规定，认为本次发行的可转换公司债券具备在深圳证券交易所创业板上市的条件。本保荐机构同意推荐珠海英搏尔电气股份有限公司向不特定对象发行的可转换公司债券上市，并承担相关保荐责任，现将有关情况报告如下：

一、发行人基本情况

（一）发行人概况

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.
成立日期	2005 年 1 月 14 日
上市日期	2017 年 7 月 25 日
公司类型	股份有限公司（上市、自然人投资或控股）
统一社会信用代码	9144040077096114X2
法定代表人	姜桂宾
注册资本	16,556.4069 万元人民币
注册地址	珠海市高新区唐家湾镇科技六路 6 号 1 栋
办公地址	珠海市高新区唐家湾镇科技六路 6 号 1 栋
股票上市地	深圳证券交易所创业板
股票简称	英搏尔
股票代码	300681.SZ
董事会秘书	邓柳明
邮政编码	519085
互联网网址	http://www.enpower.com/
电子邮箱	enpower@vip.163.com

电话号码	0756-6860880
传真号码	0756-6860881
经营范围	一般项目：电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；汽车零部件及配件制造；新能源汽车电附件销售；电动机制造；软件开发；软件销售；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；电气设备修理；电气设备销售；五金产品批发；五金产品零售；机械电气设备制造；工程和技术研究和试验发展；电机制造；电池制造；电池销售；电池零配件生产；蓄电池租赁；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）

注：根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的发行人股本明细记载，2023年3月31日至本上市保荐书出具之日，因员工股票期权行权、资本公积转增股本等导致股本变动，发行人股本由16,805.19万股增加至25,209.60万股，上述股本变动尚未完成工商变更登记。

（二）发行人主营业务和主要产品

1、发行人主营业务

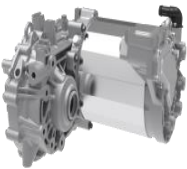
英搏尔深耕电动车辆动力系统近二十年，是国内少数具备新能源汽车动力系统自主研发、生产能力的领军企业，拥有成熟的动力系统解决方案以及丰富的产品类型。创新的“集成芯”技术，使公司主营的新能源汽车驱动总成及电源总成产品具有高效能、轻量化、低成本等显著优势。公司已达成与吉利、上汽通用五菱、长安、奇瑞、江淮、长城、上汽大通、东风、小鹏、合众等车企，以及大陆、采埃孚等国际汽车零部件供应商的长期合作；同时，公司产品在电动工程机械、电动专用车等领域获得较为广泛应用。

公司始终聚焦行业发展方向，以高质量的产品力，持续为客户创造价值。专业的研发团队、先进的制造能力、完整高效的供应链体系，有力的保障了公司核心竞争力。公司致力于成为国际一流的新能源汽车动力域整体解决方案提供者。

2、发行人主要产品

公司主要产品具体情况如下：

主要产品	产品示例	功能介绍
“集成芯”六合一驱动总成		“集成芯”六合一驱动总成是指包含扁线电机的“集成芯”驱动总成(70kW-160kW)及第三代电源总成(6.6kW-11kW)的多合一集成产品。基于三大底层核心技术原创设计和创新应用，产品符合驱动系统

主要产品	产品示例	功能介绍
		小体积、轻量化、多合一集成的技术发展方向。
“集成芯”驱动总成		基于三大核心技术独家原创设计和创新应用，“集成芯”驱动总成具有以下性能优势： 1、实现电机与电机控制器（MCU）同壳体一体化深度集成，体积小 30%； 2、功率 160kW 的驱动总成，重量 67Kg，功率密度较行业平均水平提升约 20%-30%； 3、电机端盖与减速箱共端盖、共水道设计，减轻重量，降低成本； 4、产品 Z 向高度降低，可实现前、后驱布置，降低整车开发成本、加快整车开发进度； 5、电机三相绕组多点温度检测，实现低成本主动发热功能，可适应低温工况，提升整车效率。
电源总成	6.6kw-11kw 电源总成产品  2.2kw-3.3kw 电源总成产品 	电源总成是指包含车载充电机、DC-DC 转换器、高压配电盒的集成产品，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。由传统的双层架构，优化升级为单层结构，进一步减小体积、重量，提升了功率密度，降低成本。通过集成设计、共用变压器、散热装置等零部件，达到减小体积、减轻重量、降低成本、提高可靠性等目的。
电机控制器	单电机控制器  混合动力双电机控制器 	MC39 系列电机控制器是一款应用于新能源乘用车的电机控制器，适用于 200V-500V 交流异步驱动及永磁同步驱动系统。该电机控制器产品具有结构简单、可靠性高、抗干扰能力强等特点。 混合动力双电机控制器，功率器件采用 IGBT 单管或 SiC 单管，运用单管并联技术，高度集成电动机+发电机实现大功率双电机控制。该产品体积小重量轻，便于混动车型整车的装配、节省空间，生产效率高，性能稳定，可选配 Buck-boost 模块功能，实现升降压。

主要产品	产品示例	功能介绍
	SiC 电机控制器 	SiC 电机控制器采用全球先进的 SiC 单管功率器件，系统效率提升 4%左右，有效提升整车续航里程，适应未来高端车型 800V 高压快充需求。采用公司叠层母排专利技术，整机功率密度处于世界领先水平。
	商用车电机控制器 	MC1906 电机控制器，满足商用车 800V 高压系统要求，是国内第一款获得功能安全 ISO26262:2018ASILC 产品国际认证的商用车控制器。采用平面水道双面冷却技术，大幅降低了产品体积，提升功率密度。产品可根据客户不同功率需求进行定制，为国内外新能源商用车及大型工程机械电动化提供安全可靠的电机控制。
铜/铝转子交流异步电机		异步电机是未来高性能四驱方案辅驱系统首选方案，具备高转速、关波无反电动势等优势。
叉车电驱及液压总成		叉车电驱及液压总成产品完成了从低压单体产品向高压集成产品的升级转换，系统效率提高 40%，有效降低整车生产成本（主要降低电池用量），实现节能减排。产品采用 300V 高压水冷系统，有效解决大吨位叉车功率和散热问题，实现了国家标准直流充电桩快充。汽车级 IP 防护，可实现暴雨、积水等多种复杂环境下的正常工作，动力强劲，性能优异，耐零下 30 度低温环境，适配重工况锂电叉车。

公司经过多年的研发创新，产品力行业领先，产品完成了平台化、系列化、自动化建设，进入规模化发展的新阶段。产品涵盖 A00 级、A0 级、A 级、B 级、MPV、SUV 等全系乘用车型量产配套，随着公司配套的车企和配套车型持续增加，单车配套产品集成度和价值量均有效提升，产品应用领域不断扩展。

新能源汽车多合一动力系统产品行业门槛高，关乎整车动力性能、驾驶体验和整车安全，供应商准入门槛高，客户粘性强，从定点到量产周期较长，期间需投入大量的人力、物力及开发成本。

（三）发行人的核心技术和研发水平

1、发行人的核心技术

截至 2023 年 3 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	是否形成专利
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	是
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	是
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	是
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	否
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	否
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	是
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	是
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CLLLC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	是
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	是

序号	技术名称	技术特点	所处阶段	技术来源	是否形成专利
10	800V 高压高速异步铸铝转子电机技术	该技术采用离心铸造铸铝转子，解决转子高速化机械强度差的问题，通过电加热浸漆工艺，改善高压电机定子局部放大问题，同时解决了 800V 碳化硅系统对轴电流的影响，对使得电机满足持续功率 25KW，峰值功率 160KW，最大转矩 300N.m，最高转速 16000rpm 的峰值外特性，为四驱车型提供优异的异步电机解决方案	批量生产	自主研发	否
11	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	否
12	兼容单、三相交流输入的 11kW 车载充电电机技术	通过检测交流输入电压，判断是单相交流输入还是三相交流输入，进而控制多组继电器开关，实现单、三相输入的自动切换，功率电路采用三相四桥臂方案，兼容单相 AC-DC 转换和三相 AC-DC 转换。	样件试制	自主研发	否
13	基于 SiC 器件的 800V 平台车载充电电机技术	基于 1200V 分立式 SiC 功率 MOS,采用 CLLLC 全桥软开关技术,实现 800V 平台电压输出的车载充电功能。	样件试制	自主研发	否
14	基于 SiC 器件的 800V 平台车载 DCDC 技术	基于 1200V 分立式 SiC 功率 MOS,采用移相全桥软开关技术,实现 800V 输入电压的车载 DCDC 转换。	样件试制	自主研发	否
15	基于 TO-247P 封装的 IGBT/SiC 功率器件低温焊接技术。	通过对低温锡焊，银烧结等焊接技术，突破 TO-247 封装对于焊接的限制。将焊接所需的温度由常规的 230℃降低至 200℃以内，避免影响动力器件的可靠性。使用焊接技术，可以显著的降低功率器件的散热热阻，提高器件的通电流能力，提高可靠性。	样件试制	自主研发	否
16	混动动力用双电机控制机功能安全技术	开发基于功能安全的软硬件架构，适用于双电机控制的技术。在纯电功能安全技术的基础之上，针对混动的应用场景和功能安全目标，设计全新的功能安全方案。该技术可以满足国内外主机厂对于混动功能安全的需求。	样件试制	自主研发	否
17	高效转子拓扑技术	该技术充分利用磁阻转矩占比提高主驱系统功率及转矩密度，并探索出了少稀土永磁体、高强度低损耗硅钢材料技术及耐电晕电磁线与其匹配设计应用。	样件试制	自主研发	否

序号	技术名称	技术特点	所处阶段	技术来源	是否形成专利
18	高性能电机核心零部件应用关键技术	1、充分利用磁阻转矩占比提高主驱系统功率及转矩密度并探索少稀土永磁体、高强度低损耗硅钢材料技术及耐电晕电磁线与其匹配设计应用； 2、超高速轴承接触微区电-力-热耦合作用及其对润滑退化行为的影响规律、绝缘涂层关键工艺及力电性能测试分析、绝缘轴承精密制造技术、模拟电机工况轴承性能评价试验方法及装备； 3、兼顾磁感、铁损、强度及塑性的薄规格无取向硅钢成分体系和组织结构的工艺控制技术，结合薄规格无取向硅钢自粘结产品表面控制技术充分优化定、转子系统磁场交变损耗； 4、超高速电机全工况下磁场有害谐波抑制技术及声浪抑制技术；最终实现车用高速、高功率密度、高效率及高可靠性的车用电机驱动总成开发工作。	样件试制	自主研发	否
19	高功率密度扁线电机技术	该技术采用环形中性点专利技术，定子 360°圆周对称，三相不平衡量<0.1%，极大的减小了电机的损耗，降低 NVH，提高效率，功率密度>6kW/kg,转矩密度>13.25Nm/kg,达到国内一流水平。	样件试制	自主研发	是

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，还进一步巩固了公司的行业地位以及市场知名度，使得公司能够在未来更为激烈的市场竞争环境中抢占先机。

2、发行人的研发水平

报告期内，公司研发费用及研发人员情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年	2021 年	2020 年
研发费用	3,742.98	14,788.55	9,189.95	4,235.05
营业收入	25,780.97	200,572.61	97,579.98	42,096.69
占比	14.52%	7.37%	9.42%	10.06%

公司以创新为发展驱动力，坚持走自主研发、技术创新之路，深耕行业十余年，培养了一支新能源汽车动力系统核心零部件设计和开发的一流技术团队。目前，公司拥有核心技术人员 10 名，具体情况如下所示：

序号	姓名	职位
1	姜桂宾	董事长
2	李红雨	副总经理

序号	姓名	职位
3	魏标	副总经理
4	贺文涛	总经理
5	赖日新	技术总工
6	王再兴	技术专家
7	李晓松	电机算法专家
8	张英范	电机算法专家
9	李忠雨	技术经理
10	蔡小亮	技术经理

报告期内，公司研发人员情况变化具体如下：

项目	2023-3-31	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
研发人员人数	571	625	427	233
占比	30.65%	31.68%	28.30%	26.51%

报告期内，公司核心技术人员和研发团队较为稳定，报告期内未发生重大不利变动。公司与核心技术人员均签订了劳动合同、保密协议，对其任职期间的工作要求、保密义务等情况作出了约定，以保护公司的合法权益。

公司坚持以人为本的基本观念，制定了《知识产权管理及奖励办法》《科技成果转化及奖励制度》《研发人员绩效考核奖励办法》等激励机制，激励机制完备。同时，针对核心技术人员，公司推出了股权激励政策，不仅提高研发人员的工作积极性，同时还增强和保障了核心技术人员的稳定性及其与公司发展目标的一致性。

（四）发行人主要经营和财务数据及指标

立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计了公司 2020 年、2021 年、2022 年的财务报表，并出具了“信会师报字[2021]第 ZB10116 号”“信会师报字[2022]第 ZB10413 号”“信会师报字[2023]第 ZB10647 号”标准无保留意见的审计报告，公司 2023 年 1-3 月的财务数据未经审计。

发行人最近三年一期的主要合并财务数据如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：元

项目	2023-3-31	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
资产总计	3,713,954,513.06	3,942,775,868.89	1,995,079,307.72	1,091,119,187.93
负债合计	1,982,527,320.36	2,213,577,676.87	1,316,856,784.71	512,520,836.33
所有者权益合计	1,731,427,192.70	1,729,198,192.02	678,222,523.01	578,598,351.60
归属于母公司所有者权益合计	1,731,427,192.70	1,729,198,192.02	678,222,523.01	578,598,351.60

2、合并利润表主要数据

单位：元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	257,809,678.40	2,005,726,124.06	975,799,834.43	420,966,854.79
营业利润	-10,502,889.39	-2,694,123.23	34,220,112.75	10,213,109.19
利润总额	-10,117,303.68	-5,263,813.65	37,536,291.13	9,901,820.52
净利润	-7,841,665.39	24,601,481.34	46,840,731.85	13,157,058.09
归属于母公司所有者的净利润	-7,841,665.39	24,601,481.34	46,840,731.85	13,157,058.09

3、合并现金流量表主要数据

单位：元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年	2021 年	2020 年
经营活动产生的现金流量净额	229,309,160.63	-140,791,794.16	-119,019,938.64	58,728,401.81
投资活动产生的现金流量净额	-106,998,196.43	-270,144,564.68	-90,296,682.24	-96,212,321.88
筹资活动产生的现金流量净额	29,486,575.17	1,177,932,714.31	224,707,539.52	135,509.70
现金及现金等价物净增加额	151,797,539.37	766,953,635.01	15,390,918.64	-37,348,410.37

4、主要财务指标

(1) 主要财务指标

报告期内，公司主要财务指标如下：

项目	2023-3-31/ 2023 年 1-3 月	2022-12-31/ 2022 年	2021-12-31/ 2021 年	2020-12-31/ 2020 年
流动比率（次）	1.71	1.66	1.21	1.68
速动比率（次）	1.19	1.22	0.66	1.00
资产负债率（母公司）	54.61%	57.03%	66.24%	47.51%
资产负债率（合并）	53.38%	56.14%	66.01%	46.97%
应收账款周转率（次）	0.60	4.43	3.62	3.34
存货周转率（次）	0.26	2.33	1.75	1.62
每股经营活动现金流量（元/股）	1.36	-0.84	-1.55	0.78
每股净现金流量（元/股）	0.90	4.57	0.20	-0.49

注：主要财务指标计算方法如下：

- 1、流动比率=期末流动资产 / 期末流动负债；
- 2、速动比率=（期末流动资产-期末存货） / 期末流动负债；
- 3、资产负债率=总负债/总资产；
- 4、应收账款周转率=营业收入 / 应收账款平均账面价值；
- 5、存货周转率=营业成本/存货平均账面价值；
- 6、每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额 / 期末总股本；
- 7、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末总股本。

（2）净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》的相关要求，报告期内公司加权平均净资产收益率及每股收益情况如下：

报告期	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益	
			基本每股收益（元/股）	稀释每股收益（元/股）
2023 年 1-3 月	归属于上市公司普通股股东的净利润	-0.45%	-0.05	-0.05
	扣除非经常性损益后归属于上市公司普通股股东的净利润	-0.66%	-0.07	-0.07
2022 年	归属于上市公司普通股股东的净利润	2.28%	0.16	0.16
	扣除非经常性损益后归属于上市公司普通股股东的净利润	-2.68%	-0.19	-0.19
2021 年	归属于上市公司普通股股东的净利润	7.78%	0.33	0.32
	扣除非经常性损益后归属于上市公司普通股股东的净利润	2.21%	0.09	0.09
2020 年	归属于上市公司普通股股东的净利润	2.31%	0.09	0.09

	扣除非经常性损益后归属于上市公司普通股股东的净利润	-1.35%	-0.05	-0.05
--	---------------------------	--------	-------	-------

二、发行人存在的主要风险

（一）与发行人相关的风险

1、经营风险

（1）组织和人员管理风险

本次发行完成和募投项目投产后，公司的经营规模将持续提升，资产和收入规模也将进一步增长，公司的管理人员、生产人员数量也将相应增加，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管理能力无法与公司资产、经营规模的扩大相匹配，则将直接影响公司的经营效率、业绩水平和发展速度。

（2）未参保职工社会保险和未缴纳住房公积金相关风险

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人及其子公司职工未缴纳养老金人数 76 人，未缴纳医疗保险人数 78 人、公积金 73 人，占公司员工总人数比重为 4.08%、4.19%和 3.92%，未缴纳的主要原因系部分员工当月办理社保公积金前离职，无法办理缴纳手续；部分员工当月入职，未办理完成入职手续。对此，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》，且截至本尽调报告出具之日，发行人及其子公司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，未来阶段发行人或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。

（3）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。

(4) 未决诉讼、仲裁案件风险

截至本上市保荐书出具之日，发行人及其控股子公司涉及金额人民币 1,000 万元以上的诉讼、仲裁案件共 4 件，公司存在部分未决诉讼、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。

2、财务风险

(1) 业绩下滑的风险

报告期内，公司营业收入分别为 42,096.69 万元、97,579.98 万元、200,572.61 万元和 25,780.97 万元；净利润分别为 1,315.71 万元、4,684.07 万元、2,460.15 万元及-784.17 万元；扣非后归属于母公司所有者的净利润分别为-769.13 万元、1,331.59 万元、-2,899.21 万元及-1,147.97 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。

(2) 毛利率波动风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 19.27%、17.36%、13.74%和 14.09%，受直接材料价格上升、产品结构、成本构成变化等因素的影响，整体呈现下降趋势。如果未来行业竞争进一步加剧导致公司产品销售价格下降，而公司未能及时通过提高技术水平、产品质量以应对市场竞争，或者原材料价格上升，而公司未能有效控制产品成本等情况发生，则存在毛利率下滑的风险。

(3) 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 24,310.14 万元、64,321.65 万元、80,040.85 万元和 83,832.82 万元，存货规模呈上升趋势；存货账面价值占资产总额的比例分别为 22.28%、32.24%、20.30%和 22.57%，占比较高。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。

(4) 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 15,042.35 万元、38,860.68 万元、51,685.99 万元和 34,795.04 万元，占资产总额的比例分别为 13.79%、19.48%、13.11%和 9.37%，应收账款的金额较大。由于应收账款占用了公司较多的资金，若不能及时收回，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。

(5) 税收优惠风险

2021 年 12 月 20 日，英搏尔取得了广东省科学技术厅、广东省财政厅和国家税务局广东省税务局联合颁发的 GR202144006539 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，2021-2023 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，将对发行人的盈利能力产生不利影响。

(6) 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 2,443.21 万元、3,687.07 万元、7,099.87 万元和 394.06 万元，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。

3、技术风险

(1) 技术研发风险

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) 核心技术人员流失和核心技术失密风险

公司所处的行业具备一定的技术壁垒，公司现有技术人员/研发人员 571 人，核心技术人员以及研发人员是公司产品顺利迭代升级的重要保障，是公司掌握业内核心技术、获取自主知识产权的重要依赖，是公司提升市场竞争力的核心要素，而公司在多年来掌握的核心技术体系则是公司在市场上赖以生存的重要手段以及商业核心机密。在新能源汽车行业动态发展的过程中，若公司核心技术人员出现较大程度的变化，或是核心技术遭到泄露，则可能对公司的业务开展造成较大影响。

4、募投项目实施风险

(1) 募投项目实施风险

公司本次募投项目与公司主营业务和发展战略密切相关。虽然公司对本次募投项目的实施已进行慎重、充分的论证，但募投项目的实施属于系统性工程，且需要 2 年建设期方可完成。如在募投项目实施过程中，出现可转债发行失败或者募集资金无法按计划募足并到位、募集资金投资项目实施组织管理不力、发生重大技术变革、下游市场需求不达预期等其他不可预见因素，造成募集资金投资项目无法实施、延期实施或新增产能无法及时消化，则将对本次募投项目的实施进度和投资收益产生影响。

(2) 募投项目效益不达预期风险

经测算，本项目达产后，预计项目税后投资内部收益率为 17.97%，税后静态

投资回收期（含建设期）为 4.88 年，公司本次募集资金投资项目已经过慎重、充分的可行性研究论证，但相关可行分析是基于当前市场环境客户需求及现有技术条件、对技术发展趋势的判断等因素所作出的。在公司募集资金投资项目实施过程中，公司可能面临政策变动、市场变化及内部管理、产品开发、技术创新、市场营销等执行情况未及预期、遭遇突发性事件等不确定因素，进而导致本次募投项目出现未能按计划正常实施的风险，影响项目投资收益和公司经营业绩。

（3）募投项目新增产能消化风险

报告期各期末，公司标准产能分别为 691,200 台套、768,000 台套、988,800 台套和 297,600 台套，公司本次募集资金主要投向新能源汽车动力总成自动化车间建设项目及补充流动资金，达产后将新增 20 万台套电源总成产品及 40 万台套驱动总成产品的年度产能。上述项目建设达产后，将有助于公司提高生产自动化水平，实现降本增效的目标，进一步稳固市场地位和竞争优势。本次募投项目是公司结合行业政策、客户需求、技术发展趋势以及公司经营状况等因素后，经审慎论证后所确定的，符合公司的战略规划和经营需要。但由于本次募集资金投资项目需要一定建设期，在项目实施过程中和项目实际建成后，产业政策、市场环境、技术路线等方面可能发生重大不利变化，从而导致公司新增产能面临无法消化的市场风险。

（4）新增折旧摊销风险

本次募投项目新能源汽车动力总成自动化车间建设项目建成达产后，公司固定资产和无形资产规模将在一定程度上增加，项目达产第一年至第五年预计每年新增折旧和摊销约 3,981.40 万元，第六年至第八年预计每年新增折旧和摊销约 3,872.17 万元。上述新增固定资产折旧和无形资产摊销将可能导致公司面临盈利能力下降、摊薄每股收益的风险。同时，本次募投项目达到生产效益需要 2 年建设期，若募投项目实施后，行业政策、市场环境、客户需求发生重大不利变化，公司预期经营业绩、募投项目预期收益未能实现，则公司存在因新增固定资产折旧及无形资产摊销对公司盈利情况产生不利影响的风险。

（二）与行业相关的风险

1、原材料价格波动风险

报告期各期末，公司主营业务成本中材料成本占比最高，占比均超过 80%，其中，2023 年 1-3 月材料成本占比达 92.97%。主要包括各种电子元器件、结构件、电机类材料等。未来，受大宗商品波动及芯片短缺等影响，原材料中永磁体、硅钢片、漆包线价格存在发生较大波动的可能性，同时，MCU 芯片也存在供应紧张的风险，上述两种情况均对公司产品制造成本和销售利润产生影响。

2、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。

3、市场开拓风险

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。

（三）其他风险

1、发行注册审批风险

本次发行可转债方案已经公司董事会和股东大会审议通过，并需获得深交所审核通过以及中国证监会同意注册后方可实施。本次能否取得相关审核通过与同意注册批复，以及最终通过审核与取得同意注册批复的时间存在不确定性。因此，本次发行存在注册审批相关风险。

2、无法足额募集风险

公司本次发行可转债拟募集资金总额不超过 81,715.97 万元（含 81,715.97 万元），初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价。本次发行的发行结果将受到宏观经济和行业发展情况、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，本次向不特定对象发行可转债存在发行募集资金不足甚至无法成功实施的风险。

3、本次发行摊薄即期股东收益的风险

报告期内，公司加权平均净资产收益率为 2.31%、7.78%、2.28%和-0.45%。本次可转债发行后，公司可转债投资者持有的可转债将可能部分或全部转股，公司的总股本和净资产将有一定幅度的增加，而募集资金投资项目从开始实施至产生预期效益需要一定时间，公司收益增长可能不会与净资产增长保持同步，因此公司存在短期内净资产收益率下降的风险。

4、可转债本身相关的风险

（1）到期无法转股风险

进入可转债转股期后，可转债投资者将主要面临以下与转股相关的风险：

一方面，公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。转股期内，如果因各方面因素导致公司股票价格不能达到或超过本次发行可转债的当期转股价格，则本次可转债的转换价值可能降低，并对投资者的投资收益产生不利影响。

另一方面，本次可转债设有有条件赎回条款，在转股期内，如果达到赎回条件，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。如果公司行使有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

(2) 价格波动风险

可转债作为一种复合型金融产品，兼具债券属性和股票属性。可转债二级市场的价格受市场利率、票面利率、债券剩余期限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款、回售条款、向下修正条款及投资者的预期等多重因素的影响。因此，可转换公司债券在流通的过程中，价格波动较为复杂且存在不确定性，甚至可能出现异常波动。提醒投资者充分认识价格波动风险，以及可转债产品的特殊性，以便作出正确的投资决策。

(3) 信用评级变化风险

东方金诚对本次可转换公司债券进行了评级，公司主体信用等级为 AA，本次可转换公司债券信用等级为 AA，评级展望稳定。在初次评级结束后，评级机构将在本次发行可转债的存续期限内，持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级。如果由于公司外部经营环境、自身经营情况或评级标准变化等因素，从而导致本次发行可转债的信用评级级别发生不利变化，则将会增加投资者的风险，对投资人的利益产生不利影响。

(4) 利率风险

在本次发行可转债的存续期内，如市场利率上升，则可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

(5) 本息兑付风险

2020 年、2021 年及 2022 年，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 1,315.71 万元、4,684.07 万元和 2,460.15 万元，平均可分配利润为 2,819.98 万元。在可转债的存续期限内，公司须按可转债相关条款之约定，就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司未来阶段的经营活动可能未带来预期的回报，进而导致公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，并能够可能影响公司对可转债本息按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

(6) 未设立担保风险

本次发行的可转债为无担保信用债券，无特定的资产作为担保品，且未设定担保人，债券投资者可能面临在不利情况下因本次发行的可转债未担保而无法获得对应担保物补偿的风险。

(7) 不实施向下修正及修正幅度不确定性风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。可转债存续期内，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案，或董事会虽提出了与投资者预期相符的转股价格向下修正方案，但该方案未能通过股东大会的批准。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。

此外，公司股价走势取决于宏观经济、股票市场环境和经营业绩等多重因素，在本次可转债触及向下修正条件时，股东大会召开日前二十个交易日和前一交易日公司 A 股股票均价存在不确定性，并相应导致转股价格修正幅度的不确定性。

(8) 可转债存续期限内转股价格向下修正条款实施导致公司原有股东股本摊薄程度扩大的风险

在本次发行可转债存续期限内，若公司股票触发转股价格向下修正条款约定的条件，则可转债的转股价格将可能向下调整，在同等转股规模条件下，公司转股股份数量也将相应增加。这将导致未认购本次可转债或未实施转股的公司原有股东持股比例进一步稀释。因此，存续期限内公司原有股东可能面临转股价格向下修正条款实施导致的股本摊薄程度扩大的风险。

(9) 可转债转股期权价值降低的风险

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，公司股价可能持续低于本次可转债的转股价格，因此本次可转债的转换价值可能降低，本次可转债持有人的利益可能受到重大不利影响。虽然本次可转债设置了公司转股价格向下修正条款，但如果公司未能及时向下修正转股价格或者即使公司向下修正转股价格，且公司股票价格低于转股价

格，则仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，本次可转债持有人的利益可能受到不利影响。

（10）证券市场波动风险

本次发行可转债转股后的股票在深交所创业板上市交易，股票价格波动不仅取决于公司自身的盈利水平及发展前景，也受到国家的产业政策调整、行业政策、利率和汇率的变化、投资者的心理预期变化以及其他一些不可预见的因素的影响。因此，公司股票价格存在因证券市场的变化而产生波动的风险。

5、控股股东股权质押风险

截至 2023 年 4 月 30 日，姜桂宾为公司控股股东，持有公司股份 4,825.58 万股，占公司总股本的 28.71%。其中，累计被质押的股份 1,327.95 万股，占其持有公司股份总数的 27.52%，占公司总股本的比例为 7.90%。公司控股股东股权质押的规模是考虑自身及家庭资产状况、珠海亿华补充流动资金、市场状况等多种因素后的综合安排。如果未来公司股价出现大幅下跌的极端情况，而公司控股股东又未能及时作出相应调整安排，其质押上市公司股份可能面临处置，则可能会对公司控制权的稳定带来不利影响，导致公司面临控制权不稳定的风险。

三、本次发行的基本情况

（一）本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券，该可转债及未来转换的 A 股股票将在深交所上市。

（二）发行规模

根据相关法律法规之规定，并结合公司财务状况和投资计划，本次拟发行可转债募集资金总额不超过人民币 81,715.97 万元（含 81,715.97 万元），具体募集资金数额由公司股东大会授权公司董事会在上述额度范围内确定。

（三）票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

（四）债券期限

根据相关法律法规规定及公司募集资金拟投资项目的实施进度安排，并结合本次发行可转债的发行规模及公司未来的经营和财务状况等，本次发行可转债的期限为自发行之日起 6 年。

（五）债券利率

本次发行可转债票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（六）付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

1、年利息计算

年利息指可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B\times i$

其中：I 指年利息额；B 指可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转债票面总金额；i 指可转债当年票面利率。

2、付息方式

（1）本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日。

（2）付息日：每年的付息日为本次可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

（3）付息债权登记日：每年的付息债权登记日为付息日的前一交易日，公司将在付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）已转换或已申请转换为 A 股股票的可转债，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

(4) 可转债持有人所获利息收入的应付税项由可转债持有人承担。

(七) 转股期限

本次可转债转股期自可转债发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东。

(八) 转股价格的确定及其调整

1、初始转股价格的确定

本次发行可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价。具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况、公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。同时，转股价格不得向上修正。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该交易日公司股票交易总量。

2、转股价格的调整方法及计算公式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）或配股使公司股份发生变化及派送现金股利等情况时，将按上述条件出现的先后顺序，依次对转股价格进行累积调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入），具体调整办法如下：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$

其中： P_0 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，且在转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

（九）转股价格向下修正条款

1、修正权限与修正幅度

在本次发行可转债的存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价之间的较高者。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

2、修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披

露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，且在转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

（十）转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方式

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算公式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中：Q 指可转债持有人申请转股的数量；V 指可转债持有人申请转股的可转债票面总金额；P 指申请转股当日有效的转股价格。

可转债持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照深交所等部门的有关规定，在转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转债的票面余额及对应的当期应计利息。

（十一）赎回条款

1、到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转债，具体赎回价格由股东大会授权公司董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

2、有条件赎回条款

在本次发行的可转债转股期内，当下述情形的任意一种出现时，公司董事会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

（1）在本次发行可转债的转股期内，如果公司 A 股股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

（2）本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t / 365$

其中，IA 指当期应计利息；B 指本次发行的可转债持有人持有的可转债票

面总金额； i 指可转债当年票面利率； t 指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（十二）回售条款

1、有条件回售条款

在本次发行可转债的最后两个计息年度内，如果公司股票在任意连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70%，则可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起按修正后的转股价格重新计算。

在本次发行的可转债最后两个计息年度内，可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，则该计息年度不能再行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

2、附加回售条款

若公司本次发行可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或者该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，则可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按照债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。可转债持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，自动丧失该回售权，不能再行使附加回售权。

（十三）转股后的股利分配

因本次发行的可转债转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转债转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

（十四）发行方式及发行对象

本次发行可转债的具体发行方式由股东大会授权公司董事会与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

（十五）向原股东配售的安排

本次发行的可转债向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体配售比例提请股东大会授权公司董事会根据发行时的具体情况确定，并在本次可转债的发行公告中予以披露。

原股东优先配售之外和原股东放弃优先配售后的部分采用深交所交易系统网上定价发行的方式进行，或者采用网下对机构投资者发售和通过深交所系统网上定价发行相结合的方式，余额由主承销商包销。

（十六）债券持有人会议相关事项

1、债券持有人的权利

- （1）依照其所持有的本次可转债数额享有约定利息；
- （2）根据《募集说明书》约定的条件将所持有的本次可转债转为公司股票；
- （3）根据《募集说明书》约定的条件行使回售权；
- （4）依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债；
- （5）依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- （6）按《募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；

(7) 依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

(8) 法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2、债券持有人的义务

(1) 遵守公司所发行可转债条款的相关规定；

(2) 依其所认购的可转债数额缴纳认购资金；

(3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议；

(4) 除法律、法规规定、公司章程及《募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转债的本金和利息；

(5) 法律、行政法规及公司章程规定应当由可转债持有人承担的其他义务。

3、债券持有人会议的召开情形

在本次发行的可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当通过债券持有人会议决议方式进行决策：

(1) 公司拟变更《募集说明书》的约定；

(2) 公司不能按期支付可转债本息；

(3) 公司发生减资（因公司实施员工持股计划、股权激励、用于转换公司发行的本次可转债或为维护公司价值及股东权益而进行股份回购导致的减资除外）、合并等可能导致偿债能力发生重大不利变化，需要决定或者授权采取相应措施；

(4) 公司分立、被托管、解散、申请破产或依法进入破产程序；

(5) 担保人（如有）、担保物（如有）或者其他偿债保障措施发生重大变化；

(6) 拟修改本次可转债持有人会议规则；

(7) 拟变更债券受托管理人或债券受托管理协议的主要内容；

(8) 公司管理层不能正常履行职责，导致债务清偿能力面临严重不确定性；

(9) 公司提出重大债务重组方案；

(10) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

(11) 根据法律、行政法规、中国证监会、深交所及本次可转债持有人会议规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

4、下列机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议

(1) 公司董事会；

(2) 单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人；

(3) 债券受托管理人；

(4) 法律、法规、中国证监会、深交所规定的其他机构或人士。

公司将在募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

(十七) 募集资金用途

公司本次发行可转债拟募集资金总额不超过 81,715.97 万元（含 81,715.97 万元），扣除发行费用后，募集资金净额拟投资于以下项目：

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	新能源汽车动力总成自动化车间建设项目	71,715.97	71,715.97
2	补充流动资金	10,000.00	10,000.00
合 计		81,715.97	81,715.97

募集资金到位前，公司可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，则募集资金将依照上表所列示的募投项目顺序依次实施，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。

(十八) 担保事项

本次发行的可转债不提供担保。

(十九) 评级事项

公司聘请的资信评级机构已为本次发行的可转债出具资信评级报告。

（二十）募集资金管理及存放账户

公司已制定募集资金管理相关制度，本次发行可转债的募集资金将存放于公司董事会指定的募集资金专项账户（即募集资金专户）中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定。

（二十一）本次决议的有效期

公司本次向不特定对象发行可转债方案的有效期为十二个月，自发行方案经公司股东大会审议通过之日起计算。

四、本次证券发行的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

（一）本次证券发行的项目保荐代表人

东北证券授权徐德志、朱晨担任英搏尔向不特定对象发行可转换公司债券的保荐代表人。上述两位保荐代表人的执业情况如下：

徐德志，男，保荐代表人，理学和法学双学士及经济学硕士，曾先后参与或主持经纬纺机再融资、同方环境 IPO、鑫科材料再融资、富泰股份 IPO、宁波热电再融资、东方金钰再融资、宝莫股份再融资、申通快递借壳艾迪西上市、英搏尔再融资、华维设计精选层挂牌、雪人股份再融资、科新机电再融资等项目，在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐办法》等相关规定，执业记录良好。

朱晨，男，保荐代表人、非执业注册会计师，理学硕士，曾先后参与或负责了吉恩镍业破产重整债转股价值评估、华维设计精选层挂牌、雪人股份再融资项目、英搏尔再融资等，在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐办法》等相关规定，执业记录良好。

（二）本次证券发行的项目协办人

本次发行项目协办人为刘艺行，其执业情况如下：

刘艺行，男，法学硕士，律师，拥有多年上市公司法律服务经验，并参与多起上市公司破产重整、债务重组项目，以及九台农商银行其他财务顾问项目、英

搏尔再融资、科新机电再融资等，在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐办法》等相关规定，执业记录良好。

（三）本次证券发行的项目组其他成员

本次发行项目其他组成员为：樊刚强、蔡芝明、张晓平、黄徐会、俞冠圻、谢伟、刘昱良。

五、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

东北证券作为发行人的上市保荐人，经保荐机构自查，截至本上市保荐书出具之日，保荐机构与发行人之间不存在以下可能影响保荐机构公正履行保荐职责的情形：

（一）保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐人的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

（四）保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐人与发行人之间的其他关联关系。

六、本次证券上市符合上市条件情况

（一）本次发行符合《证券法》向不特定对象发行可转债的相关规定

1、公司具备健全且运行良好的组织机构

公司严格按照《公司法》《证券法》等有关法律法规、规范性文件的要求，设立股东大会、董事会、监事会及有关的经营机构，具有健全的法人治理结构。公司已建立健全各部门管理制度，股东大会、董事会、监事会等按照《公司法》《公司章程》及公司各项工作制度的规定行使职权、履行义务。

综上，公司符合《证券法》第十五条第一款之“（一）具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

2、公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2020 年、2021 年及 2022 年，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 1,315.71 万元、4,684.07 万元和 2,460.15 万元，平均可分配利润为 2,819.98 万元。参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

综上，公司符合《证券法》第十五条第一款之“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

3、本次募集资金使用符合规定

公司本次发行可转债募集资金在扣除发行费用后，拟用于新能源汽车动力总成自动化车间建设项目及补充流动资金，符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。本次发行募集资金按照募集说明书所列资金用途使用；改变资金用途，必须经债券持有人会议作出决议。本次募集资金未用于弥补亏损和非生产性支出。

综上，公司符合《证券法》第十五条第二款之“公开发行公司债券筹集的资金，必须按照公司债券募集办法所列资金用途使用；改变资金用途，必须经债券持有人会议作出决议。公开发行公司债券筹集的资金，不得用于弥补亏损和非生产性支出”的规定。

4、公司不存在不得公开发行公司债券的情形

截至本上市保荐书出具之日，公司未公开发行过公司债券，亦不存在其他债务有违约或者延迟支付本息且仍处于持续状态的事实。

综上，公司不存在《证券法》第十七条之“有下列情形之一的，不得再次公开发行公司债券：（一）对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；（二）违反本法规定，改变公开发行公司债券所募资金的用途”规定的情形。

（二）本次发行符合《注册管理办法》向不特定对象发行可转债的一般规定

1、公司具备健全且运行良好的组织机构

公司具备健全且运行良好的组织结构，具体详见本上市保荐书“六、本次证券上市符合上市条件情况”之“（一）本次发行符合《证券法》向不特定对象发行可转债的相关规定”之“1、具备健全且运行良好的组织机构”。

综上，公司符合《注册管理办法》第十三条之“（一）具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

2、公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息，具体详见本上市保荐书“六、本次证券上市符合上市条件情况”之“（一）本次发行符合《证券法》向不特定对象发行可转债的相关规定”之“2、公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”。

综上，公司符合《注册管理办法》第十三条之“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

3、公司具有合理的资产负债结构和正常的现金流量

报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别为 46.97%、66.01%、56.14% 和 53.45%，公司财务较为稳健，财务风险较低，不存在重大偿债风险，具有合理的资产负债结构。

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 5,872.84 万元、-11,901.99 万元、-14,079.18 万元和 22,930.92 万元。其中，公司 2021 年度、2022 年度经营活动产生的现金流量净流出原因，主要系公司在手订单大幅增加，为了保证产品供应，公司采购大量原材料，导致购买商品、接受劳务支付的现金增加；此外，因营业收入持续快速增长，经营性应收项目进一步增长。公司经营活动产生的现金流量净额的变化与公司经营情况相适应，不存在异常情形。

综上，公司符合《注册管理办法》第十三条之“（三）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量”的规定。

4、公司现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要

求

公司现任董事、监事和高级管理人员具备任职资格，能够忠实和勤勉地履行职务，不存在违反《公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为。公司现任董事、监事和高级管理人员最近三年未受到中国证监会行政处罚，最近一年未受到证券交易所公开谴责，不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

综上，公司符合《注册管理办法》第九条之“（二）现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求”的规定。

5、公司具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形

公司拥有独立完整的主营业务和自主经营能力，公司严格按照《公司法》《证券法》等相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的要求规范运作。公司在人员、资产、业务、机构、财务等方面独立，拥有独立完整的采购、生产、销售、研发体系，在人员、资产、业务、机构、财务等方面均独立于公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形。

综上，公司符合《注册管理办法》第九条之“（三）具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形”的规定。

6、公司会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

公司严格按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《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》及其他有关法律法规、规范性文件的要求，建立了完善的公司内部控制制度。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已划定各部门工作职责。公司已制定财务管理制度，对会计核算、会计培训制度等方面进行了严格的规定和控制。公司建立了严格的内部审计制度，对内部审计机构的职责和权限、工作程序等方面进行了全面的界定和控制。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2020 年度、2021 年度及 2022 年度的财务报告进行了审计并出具了标准无保留意见的审计报告。

综上，公司符合《注册管理办法》第九条之“（四）会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告”的规定。

7、公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资的情形

截至 2023 年 3 月 31 日，公司不存在持有金额较大的财务性投资的情形。

综上，公司符合《注册管理办法》第九条之“（五）除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的规定。

8、公司不存在《注册管理办法》第十条规定的不得向不特定对象发行可转债的情形

截至本上市保荐书出具之日，公司不存在《注册管理办法》第十条规定的不得向不特定对象发行股票的情形，具体如下：

（1）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

（2）上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

（3）上市公司及其控股股东、实际控制人最近一年存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形；

（4）上市公司及其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

综上，公司不存在《注册管理办法》第十条规定的不得向不特定对象发行可转债的情形。

9、公司不存在《注册管理办法》第十四条规定的不得发行可转债的情形

截至本上市保荐书出具之日，公司不存在《注册管理办法》第十四条规定的不得发行可转债的情形，具体如下：

（1）对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；

（2）违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途。

综上，公司不存在《注册管理办法》第十四条规定的不得发行可转债的情形。

10、本次募集资金使用符合相关规定

公司本次募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条、第十五条的相关规定，具体如下：

（1）符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定。公司本次募集资金扣除发行费用后拟用于新能源汽车动力总成自动化车间建设项目以及补充流动资金，本次募集资金全部用于主营业务，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定。

（2）除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。公司本次募集资金使用不涉及持有财务性投资，不涉及投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

（3）募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。募集资金项目实施完成后，公司不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，也不会严重影响公司经营的独立性。

（4）上市公司发行可转债，募集资金不得用于弥补亏损和非生产性支出。公司本次发行可转债的募集资金用于实施募投项目及补充流动资金，未用于弥补亏损和非生产性支出。

（三）本次发行符合《注册管理办法》向不特定对象发行可转债的特殊规定

1、可转债应当具有期限、面值、利率、评级、债券持有人权利、转股价格

及调整原则、赎回及回售、转股价格向下修正等要素

（1）债券期限

根据相关法律法规规定及公司募集资金拟投资项目的实施进度安排，并结合本次发行可转债的发行规模及公司未来的经营和财务状况等，本次发行可转债的期限为自发行之日起 6 年。

（2）票面金额

本次发行的可转债每张面值为人民币 100 元。

（3）债券利率

本次发行可转债票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（4）债券评级

公司已聘请资信评级机构为本次发行的可转债出具资信评级报告。

（5）债券持有人权利

公司制定了本次可转债持有人会议规则，对债券持有人的权利及债券持有人会议的权限、程序和决议生效条件等进行了规定。

（6）转股价格及调整原则

①初始转股价格的确定

本次发行可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价。具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况、公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。同时，转股价格不得向上修正。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易

日公司股票交易总额/该交易日公司股票交易总量。

②转股价格的调整方法及计算公式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）或配股使公司股份发生变化及派送现金股利等情况时，将按上述条件出现的先后顺序，依次对转股价格进行累积调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入），具体调整办法如下：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 / D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$

其中： P_0 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，且在转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

（7）赎回条款

①到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转债，

具体赎回价格由股东大会授权公司董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

②有条件赎回条款

在本次发行的可转债转股期内，当下述情形的任意一种出现时，公司董事会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

A. 在本次发行可转债的转股期内，如果公司 A 股股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

B. 本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

其中，IA 指当期应计利息；B 指本次发行的可转债持有人持有的可转债票面总金额；i 指可转债当年票面利率；t 指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（8）回售条款

①有条件回售条款

在本次发行可转债的最后两个计息年度内，如果公司股票在任意连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%，则可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司（当期应计利息的计算方式参见《珠海英搏尔电气股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券预案》之“二、本次发行概况”之“（十二）赎回条款”的相关内容）。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易

日起按修正后的转股价格重新计算。

在本次发行的可转债最后两个计息年度内，可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，则该计息年度不能再行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

②附加回售条款

若公司本次发行可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或者该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，则可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按照债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。可转债持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，自动丧失该回售权，不能再行使附加回售权（当期应计利息的计算方式参见《珠海英搏尔电气股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券预案》之“二、本次发行概况”之“（十二）赎回条款”的相关内容）。

（9）转股价格向下修正条款

①修正权限与修正幅度

在本次发行可转债的存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价之间的较高者。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

②修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，且在转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

综上，本次发行符合《注册管理办法》第六十一条之“可转债应当具有期限、面值、利率、评级、债券持有人权利、转股价格及调整原则、赎回及回售、转股价格向下修正等要素。向不特定对象发行的可转债利率由上市公司与保荐机构（主承销商）依法协商确定”的规定。

2、可转债自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票，转股期限由公司根据可转债的存续期限及公司财务状况确定。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为上市公司股东

本次可转债转股期自可转债发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东。

综上，本次发行符合《注册管理办法》第六十二条之“可转债自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票，转股期限由公司根据可转债的存续期限及公司财务状况确定。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为上市公司股东”的规定。

3、向不特定对象发行可转债的转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日上市公司股票交易均价和前一个交易日均价

本次发行的可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价。具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况、公司具体情况与保荐机构（主

承销商)协商确定。同时,转股价格不得向上修正。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量;前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该交易日公司股票交易总量。

综上,本次发行符合《注册管理办法》第六十四条之“向不特定对象发行可转债的转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日上市公司股票交易均价和前一个交易日均价”的规定。

(四) 本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定

1、关于第九条“最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的理解与适用

自本次可转债董事会决议日前六个月至今,公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情形;公司不存在持有金额较大的财务性投资的情形。综上,公司符合该项发行条件。

2、关于第十条“严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为”、第十一条“严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为”和“严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为”的理解与适用

公司不存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。综上,公司符合该项发行条件。

3、关于第十三条“合理的资产负债结构和正常的现金流量”的理解与适用

本次可转债发行完成后,公司累计债券余额为 81,715.97 万元,占公司截至 2023 年 3 月 31 日合并报表净资产的比例为 47.20%,公司累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50%。公司资产负债结构保持在合理水平,公司有足够的现金流来支付可转债的本息。综上,公司符合该项发行条件。

4、关于募集资金用于补流还贷如何适用第四十条“主要投向主业”的理解与适用

本次可转债募集资金总额为 81,715.97 万元,其中拟用于补充流动资金、偿还债务和非资本性支出的金额为 16,530.79 万元,占募集资金总额的比例为

20.23%，未超过募集资金总额的 30%。综上，公司符合该项发行条件。

（五）本次发行符合《可转换公司债券管理办法》的相关规定

发行人本次发行符合《可转换公司债券管理办法》相关规定，具体如下：

1、本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券，该可转债及未来转换的 A 股股票将在深交所上市。以上符合《可转换公司债券管理办法》第二条及第三条第一款的规定。

2、本次可转债转股期自可转债发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东。以上符合《可转换公司债券管理办法》第八条的规定。

3、本次发行可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价。具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况、公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。同时，转股价格不得向上修正。以上符合《可转换公司债券管理办法》第九条第一款的规定。

4、发行人已在募集说明书中披露了转股价格调整的原则及方式。同时，发行人已明确在发行可转债后，当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，发行人将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行可转债持有人权益的原则调整转股价格。

此外，发行人已在募集说明书中披露了转股价格向下修正条款，约定了发行人可按事先约定的条件和价格对转股价格进行向下修正。以上符合《可转换公司债券管理办法》第十条的规定。

5、发行人在募集说明书中约定了赎回条款，对发行人可按事先约定的条件和价格赎回尚未转股的可转债进行了约定。

发行人在募集说明书中披露了回售条款，规定了可转债持有人可按事先约定

的条件和价格将所持可转债回售给发行人。此外，募集说明书中已明确约定，本次发行可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或者该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。以上符合《可转换公司债券管理办法》第十一条的规定。

6、发行人将根据相关法律法规适时聘请本次向不特定对象发行可转换公司债券的受托管理人，并就受托管理相关事宜与其签订受托管理协议，以上符合《可转换公司债券管理办法》第十六条的规定。

7、发行人已制定关于本次发行可转债的可转换公司债券持有人会议规则，明确了可转债持有人通过债券持有人会议行使权利的范围，债券持有人会议的召集、通知、决策机制和其他重要事项，并约定了债券持有人会议依照有关法律、法规、募集说明书和《可转换公司债券持有人会议规则》表决通过的决议对本次可转债全体债券持有人具有法律约束力。以上符合《可转换公司债券管理办法》第十七条的规定。

8、发行人已约定了可转债的违约情形、违约责任及其承担方式以及可转债发生违约后争议解决方式，并在募集说明书中披露。以上符合《可转换公司债券管理办法》第十九条的规定。

综上，发行人本次发行申请符合《证券法》《注册管理办法》《可转换公司债券管理办法》等相关法律、法规和规范性文件所规定的关于创业板向不特定对象发行可转债的条件。

七、保荐机构承诺事项

（一）本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会、深圳证券交易所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查和审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本上市保荐书。

（二）作为珠海英搏尔电气股份有限公司本次发行的保荐机构，本保荐机构：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深圳证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证上市保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会及深圳证券交易所依据《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、中国证监会规定的其他事项。

八、本次证券发行上市履行的决策程序

1、2023年4月19日，发行人召开第三届董事会第二十一次会议，审议并通过了公司本次发行的相关议案。

2、2023年5月12日，公司召开2022年度股东大会，审议通过了关于公司向不特定对象发行可转换公司债券的相关议案，并授权董事会全权办理本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事项；

3、发行人尚需履行的其他决策程序：本次发行尚需深圳证券交易所审核通过和中国证监会作出同意注册决定后方可实施。

经核查，本保荐机构认为，发行人已就本次发行履行了《公司法》《证券法》及中国证监会和深圳证券交易所规定的决策程序。

九、关于发行人是否符合板块定位及国家产业政策的核查

（一）发行人符合板块定位及国家产业政策

本次发行满足《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

1、发行人主营业务为以电机控制器、电驱总成、电源总成为主，车载充电机、DC-DC 转换器、电子油门踏板等为辅的电动车辆关键零部件的研发、生产与销售，本次募集资金投向“新能源汽车动力总成自动化车间建设项目”和补充流动资金，符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形

本次募投项目“新能源汽车动力总成自动化车间建设项目”的产品为新能源电源总成和电驱总成产品，主要应用于新能源电动车领域，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的淘汰类、限制类产业；

本次募投项目不涉及《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）、《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》（工信部联产业〔2011〕46 号）、《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41 号）、《政府核准的投资项目目录（2016 年本）》（国发〔2016〕72 号）、《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》（工信部联产业〔2017〕30 号）、《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2020〕901 号）以及《2015 年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局公告 2016 年第 50 号）中的落后产能或产能过剩行业；

本次募投项目不属于国家发展和改革委员会、商务部印发的《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入类或许可准入类项目；

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司主营业务所处行业为“电气机械和器材制造业”范畴下的“C382 输配电及控制设备制造”，细分行业为“C3824 电力电子元器件制造”，不属于上述规定中所列示的淘汰类或限制类产业、落后产能或产能过剩行业、禁止准入类或许可准入类项目。

综上，发行人主营业务和本次募投项目符合国家产业政策要求，本次募投项目不存在需要取得主管部门意见的情形。

2、关于募集资金投向与主业的关系

本次募集资金投向新能源汽车动力总成自动化车间建设项目和补充流动资金，系投向主业，满足《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

项目	新能源汽车动力总成自动化车间建设项目	补充流动资金
1、是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	是，本次募投项目围绕发行人主营业务开展，主要产品为电源总成及电驱总成多合一产品，从发行人主营业务和主营产品大类的角度，属于对现有业务的扩产	不适用
2、是否属于对现有业务的升级	是，本次募投项目系对发行人产线自动化、智能化水平的进一步提高，进而提高生产精度，具备针对大功率车型的高质量、高效率、高精度动力总成产品的生产能力，满足客户升级的需求，从生产技术、工艺水平的角度，属于对现有业务的升级	不适用
3、是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否	不适用
4、是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸	否	不适用
5、是否属于跨主业投资	否	不适用
6、其他	-	-

本次募投项目生产产品将以源总成及电驱总成多合一产品为主，侧重多合一产品在新能源汽车领域的应用，产品性能稳定性、可靠性较高。与公司现有产线相比，本次募投项目的区别与联系如下：

发行人主营业务新能源汽车动力系统的研发、生产及销售。本次发行可转债募投项目新能源汽车动力总成自动化车间建设项目对应产品为新能源汽车动力总成和驱动总成，该募投项目系在新能源汽车市场变革的背景下，基于公司既有技术基础和生产工艺实施，紧密围绕公司主营业务开展，属于公司技术发展和产品迭代的体现。

补充流动资金旨在改善公司资本结构，缓解营运资金压力，有利于提高公司的抗风险能力。因此，本次募集资金投资项目与发行人现有业务关系紧密，有助于增强发行人的可持续发展能力，为发行人业务的进一步发展提供有力的支持和保障。

（二）保荐机构核查意见

保荐机构主要履行了如下核查程序：

1、查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《国务院关于加强淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）、《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》（工信部联产业〔2011〕46 号）、《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41 号）、《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》（工信部联产业〔2017〕30 号）、《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2020〕901 号）以及《2015 年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局公告 2016 年第 50 号）等相关法规及政策文件，核查发行人本次募投项目是否属于淘汰类、限制类产业、是否属于落后产能、是否符合国家产业政策；

2、查阅《国家发展和改革委员会、商务部印发的《市场准入负面清单（2022 年版）》，核查是否属于禁止准入类或许可准入类项目；

3、查阅《珠海英搏尔电气股份有限公司新能源汽车动力总成自动化车间建设项目可行性研究报告》，核查本次募投项目与主业的关系。

经核查，发行人符合创业板板块定位及国家产业政策。

十、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

发行人 2022 年向特定对象发行股票并在创业板上市的保荐机构为东北证券，持续督导期为：2022 年 8 月 5 日至 2024 年 12 月 31 日。

未来阶段，发行人本次发行证券上市后，本保荐机构将继续严格按照《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规的要求对发行人实施持续督导，持续督导期间为发行人证券上市当年剩余时间以及其后两个完整会计年度。

若发行人在信息披露、规范运作、公司治理、内部控制等方面存在重大缺陷或者违规行为，或者实际控制人、董事会、管理层发生重大变化等风险较大的公司，本保荐机构将督促公司解决相关问题或者消除相关风险。

督导事项	工作安排
(一) 持续督导事项	自本次证券发行上市当年剩余时间及其后两个完整会计年度内对发行人进行持续督导
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、实际控制人、其他关联机构违规占用发行人资源的制度	强化发行人严格执行中国证监会和深圳证券交易所相关规定的意识，进一步完善各项管理制度和发行人的决策机制，有效执行并进一步完善已有的防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度；与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度	督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；定期对发行人进行现场检查；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若有关的关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》《关联交易管理制度》等规定执行，对重大的关联交易本机构将按照公平、独立的原则发表意见。
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、深圳证券交易所提交的其他文件	在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、深圳证券交易所提交的其他文件；与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人严格按照《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务。
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	督导发行人按照《募集资金使用管理办法》管理和使用募集资金；持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项。
6、持续关注发行人对外担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》《对外担保管理办法》以及中国证监会关于对外担保行为的相关规定。
7、持续关注发行人经营环境和业务状况、股权变动和管理状况、市场营销、核心技术以及财务状况	与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息。
8、根据监管规定，在必要时对发行人进行现场检查	定期或者不定期对发行人进行现场检查，查阅所需的相关材料并进行实地专项核查。
(二) 保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	提醒并督导上市公司根据约定及时通报有关信息；根据有关规定，对上市公司违法违规事项发表公开声明。
(三) 发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	发行人应对保荐机构在持续督导期间的工作给予充分配合；对中介机构出具的专业意见存有疑义的，中介机构应做出解释或出具依据。
(四) 其他安排	本保荐机构将严格按照中国证监会、深圳证券交易所的各项要求对发行人实施持续督导。

十一、保荐机构和保荐代表人的联系方式

保荐机构（主承销商）：东北证券股份有限公司

法定代表人：李福春

保荐代表人：徐德志、朱晨

联系地址：长春市生态大街 6666 号

联系电话：010-63210752

传真：010-58034567

十二、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他应当说明的事项。

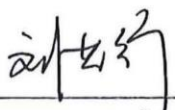
十三、保荐机构对本次证券发行上市的推荐结论

本保荐机构认为，发行人符合《公司法》《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《注册管理办法》等法律、法规及规范性文件的相关规定，本次发行的可转换公司债券具备在深圳证券交易所创业板上市的条件。本保荐机构同意推荐珠海英搏尔电气股份有限公司向不特定对象发行的可转换公司债券上市，并承担相关保荐责任。

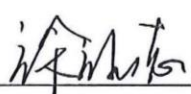
（以下无正文）

(本页无正文，为《东北证券股份有限公司关于珠海英搏尔电气股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之上市保荐书》之签章页)

项目协办人：


刘艺行

保荐代表人：


徐德志


朱 晨

内核负责人：


王爱宾

保荐业务负责人：


梁化军

保荐人法定代表人：


李福春

