

公司代码：688612

公司简称：威迈斯

深圳威迈斯新能源股份有限公司
2023 年年度报告摘要



第一节 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

报告期内，不存在对公司生产经营产生实质性影响的特别重大风险。公司在经营过程中可能面临的各种风险已在本报告中描述，敬请查阅本报告“第三节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素”相关内容，请投资者予以关注。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 天健会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司经第二届董事会第十三次会议审议通过的利润分配预案为：以未来实施2023年度利润分配方案的股权登记日的总股本为基数，向全体股东每10股派发现金红利6元（含税），送红股0股（含税），不以公积金转增股本。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	威迈斯	688612	不适用

公司存托凭证简况

适用 不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	李荣华	张晓旭
办公地址	深圳市南山区高新技术产业园区北区新西路5号银河风云大厦	深圳市南山区高新技术产业园区北区新西路5号银河风云大厦
电话	0755-86020080-5181	0755-86020080-5181
电子信箱	vmsss@vmaxpower.com.cn	vmsss@vmaxpower.com.cn

2 报告期公司主要业务简介

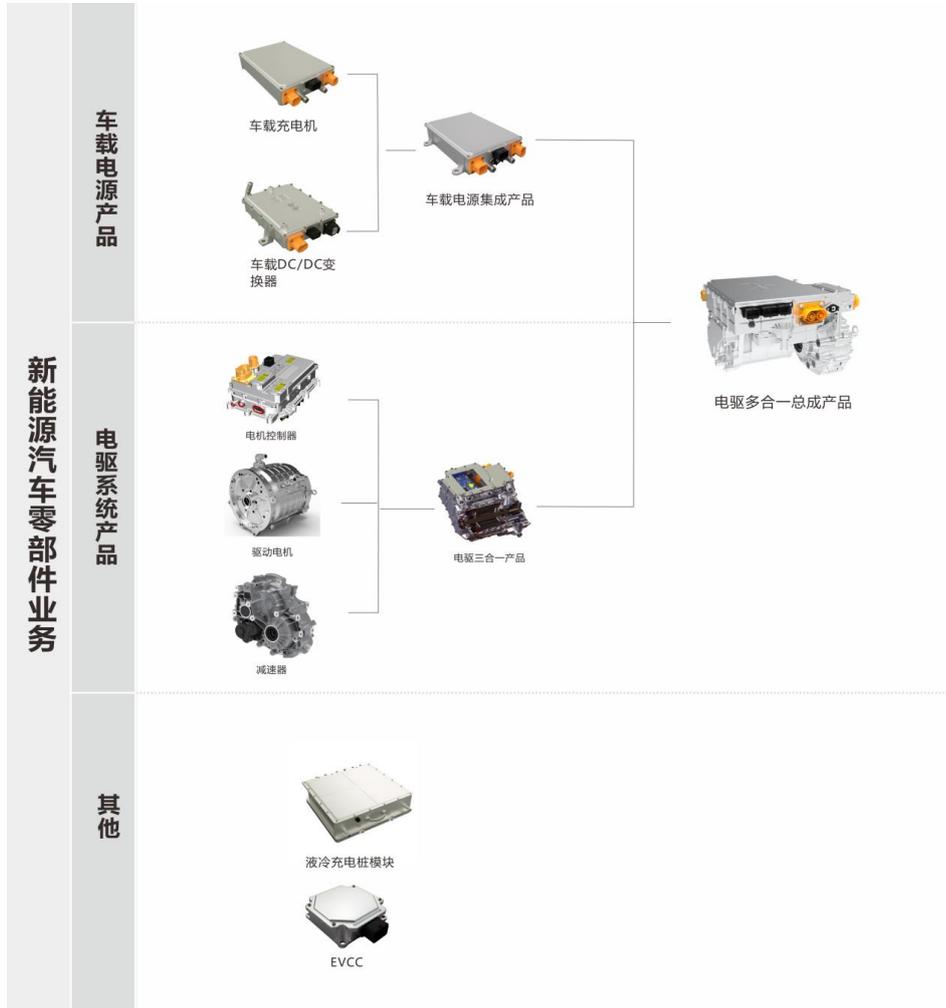
(一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司专注于新能源汽车领域，主要从事新能源汽车动力域产品的研发、生产、销售和技术服务，主要产品包括车载电源的车载充电机、车载 DC/DC 变换器、车载电源集成产品，电驱系统的电机控制器、电驱总成，电动汽车通信控制器（以下简称“EVCC”）以及液冷充电桩模块等。

2017 年，公司成功量产车载电源集成产品，成为业内最早实现将车载充电机、车载 DC/DC 变换器和其他相关部件集成的厂商之一。公司车载电源集成产品是公司车载电源产品业务的主要构成，产品在功率密度、重量、体积、成本控制等核心指标中具有较强的竞争力，其中磁集成控制解耦技术、输出端口电路集成控制技术、磁集成相关技术已获得欧洲、美国、韩国、日本等 21 项境外专利。公司 800V 车载集成电源产品已获得小鹏汽车、某头部造车新势力、岚图汽车等客户的定点，其中小鹏 G9 车型已于 2022 年第三季度上市，为国内首批基于 800V 高压平台的新能源汽车车型之一；小鹏 X9 车型以及某头部造车新势力 MPV 车型已于 2024 年第一季度上市。在新能源汽车车载电源、电驱系统集成化程度越来越高的发展趋势下，公司积极向电驱系统领域进

行拓展和产业布局，已取得上汽集团、长城汽车、三一重机等多家海内外知名企业的定点，实现了电机控制器、电驱三合一总成产品和“电源+电驱”电驱多合一总成产品的量产出货。

1、公司目前产品矩阵图如下：



(1) 车载电源产品

公司车载电源产品可分为车载充电机、车载 DC/DC 变换器和车载电源集成产品。其中，车载电源集成产品系在车载充电机、车载 DC/DC 变换器等前期独立式产品研发、量产的基础上，通过集成设计、共用功率器件、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。公司围绕车载电源集成产品成功研发了 3.3kW、6.6kW、11kW、22kW 不同功率等级的系列产品，以及 144V、400V 和 800V 不同电压等级的系列产品，满足不同客户、不同车型的应用需求。

目前公司主要的车载电源产品具体介绍如下：

主要产品		电压平台	产品图片	产品简介
车载电源集成产品	单相集成产品（3.3kW OBC + 2.5kW DC/DC）	支持 400V 动力电池电压平台		<p>1) 将车载充电机和 DC/DC 的功能进行集成，输出功率分别可达 3.3kW 和 2.5kW；</p> <p>2) 具备专利保护的立体水道设计以满足高效散热要求；</p> <p>3) 采用全 DSP 数字控制，软件可 FOTA 在线升级</p>
	单相集成 3 代产品（6.6kW OBC + 3kW DC/DC）	支持 400V 和 800V 动力电池电压平台		<p>1) 具备专利保护的磁集成方案，将车载充电机和 DC/DC 功能集成，输出功率分别可达 6.6kW 和 3kW；</p> <p>2) 具备专利保护的立体水道设计以满足高效散热要求；</p> <p>3) 支持逆变输出，可应用于 V2X 对外供电场景；</p> <p>4) 采用全 DSP 数字控制，软件可 FOTA 在线升级</p>
	单相集成 4 代产品（6.6kW OBC + 3kW DC/DC）	支持 400V 和 800V 动力电池电压平台		<p>1) 具备专利保护的磁集成方案，将车载充电机和 DC/DC 功能集成，输出功率分别可达 6.6kW 和 3kW；</p> <p>2) 采用铝基板垂直散热专利，功率密度提升 33.6%；</p> <p>3) 支持逆变输出，可应用于 V2X 对外供电场景；</p> <p>4) 采用全 DSP 数字控制，软件可 FOTA 在线升级</p>
	单相集成产品（6.6kW OBC + 1.5kW DC/DC）	支持 144V 动力电池电压平台		<p>1) 具备专利保护的磁集成方案，将车载充电机和 DC/DC 功能集成，输出功率分别达 6.6kW 和 1.5kW，主要面向 A00 级车市场；</p> <p>2) 具备专利保护的立体水道设计以满足高效散热要求；</p> <p>3) 采用全 DSP 数字控制，软件可 FOTA 在线升级</p>
	单相集成产品（11kW OBC + 3kW DC/DC）	支持 400V 动力电池电压平台		<p>1) 将车载充电机和 DC/DC 的功能进行集成，输出功率分别可达 11kW 和 3kW；</p> <p>2) 具备专利保护的立体水道设计以满足高效散热要求；</p> <p>3) 支持单相 11kW 充电，兼</p>

主要产品		电压平台	产品图片	产品简介
				容 85-265Vac 电压范围； 4) 支持逆变输出，可应用于 V2X 对外供电场景； 5) 采样全 DSP 数字控制，软件可 FOTA 在线升级。
	三相集成产品（11kW OBC + 3kW DC/DC）	支持 400V 和 800V 动力电池电压平台		1) 将车载充电机和 DC/DC 的功能进行集成，输出功率分别可达 11kW 和 3kW； 2) 具备专利保护的立体水道设计以满足高效散热要求； 3) 兼容单相 220V、三相 380V 充电； 4) 支持逆变输出，可应用于 V2X 对外供电场景； 5) 采用全 DSP 数字控制，软件可 FOTA 在线升级
	三相集成产品（22kW OBC + 3.5kW DC/DC）	支持 400V 动力电池电压平台		1) 将车载充电机和 DC/DC 的功能进行集成，输出功率分别可达 22kW 和 3.5kW； 2) 具备专利保护的立体水道设计以满足高效散热要求； 3) 具备专利保护的无电解电容设计算法，大幅提升了产品寿命； 4) 兼容单相 220V、三相 380V 充电； 5) 支持逆变输出，可应用于 V2X 对外供电场景； 6) 采用全 DSP 数字控制，软件可 FOTA 在线升级
独立式车载电源	车载充电机（OBC）	支持 400V 动力电池电压平台		1) 输出功率达 3.3kW、6.6kW 等； 2) 采用全 DSP 数字控制，软件可在线升级
	车载 DC/DC 变换器	支持 400V 动力电池电压平台		1) 输出功率达 2.5kW； 2) 采用高频开关控制，软件可在线升级

其中，车载电源集成产品是目前代表行业集成化和多功能化发展趋势的行业主流产品，也是

公司具有核心技术优势的重点产品。在集成化方面，公司车载电源集成产品在功率密度、重量、体积、成本控制等核心指标中具有较强的竞争力；在多功能化方面，公司车载电源集成产品支持逆变输出功能，可应用于 V2X 对外供电场景。

(2) 电驱系统产品

目前，公司电驱系列包括电机控制器、电驱三合一总成产品和电驱多合一总成产品，均实现了量产出货。

主要产品		产品图片	产品简介
电机控制器	电机控制器 (144V)		1) 适用整车 144V 低压电气架构； 2) 开关频率高，可优化系统噪声，提高 NVH 水平； 3) 装配灵活，可与电机和减速器进行集成装配
	双电机控制器		1) 可应用于增程式电动车和双电机混合动力车型； 2) 采用双面水冷设计散热，体积较小，可灵活与电机、变速箱集成； 3) 功率扩展灵活，可以实现 60kW~150kW 的电机功率配置； 4) 满足高功能安全等级和网络安全设计目标
	低压电机控制器 (48V)		1) 适用整车 48V 低压电气架构； 2) 开关频率高，可优化系统噪声，提高 NVH 水平； 3) 支持轮毂系统电机控制
电驱三合一总成产品			将电机控制器、驱动电机和减速器进行高度集成，大幅降低产品的体积、重量和成本
电驱多合一总成产品			将车载电源和电驱系统高度集成，大幅降低产品的体积、重量和成本

(3) 其他产品

目前，公司新能源汽车业务其他产品包括液冷充电桩模块和 EVCC 等，具体如下：

主要产品	产品图片	产品简介
液冷充电桩模块		1) 应用于超级直流充电桩系统，单模块支持 40kW 快速充电，并可支持任意多模块并联以拓展超充功率； 2) 应用第三代半导体原材料； 3) 采用液冷高效散热方案，兼具噪声低的优势； 4) 采用无电解电容方案，产品寿命较长
EVCC		1) 针对海外市场，将欧美充电标准中的充电信号转换为产品接口所需的国标通信信号，为出口至海外市场的新能源汽车提供简单易行的信号转接方案； 2) 软件可 FOTA 在线升级

其中，液冷充电桩模块系公司针对直流充电市场开发的创新产品，与现有交流充电的车载电源产品形成一定的互补性，满足新能源汽车市场多样化的充电需求；EVCC 是新能源汽车出口必要的元器件，根据中汽协统计数据，2023 年新能源汽车出口 120.3 万辆，同比增长 77.6%，预计 2024 年新能源汽车出口 550 万辆，同比增长 357.19%，随着新能源汽车出口增长，EVCC 市场增长空间较大。另外，公司其他业务主要包括通信电源、电梯电源等。

(二) 主要经营模式

1. 采购模式

公司主要采用“以产定采，适度备货”的采购模式。公司根据生产计划、原材料库存等情况，制定原辅材料的采购计划。公司采购部门会根据市场整体供需情况、价格变动情况以及供应商的交货周期等因素进行综合考虑，对生产计划所需要的主要原材料建立适当的安全库存。

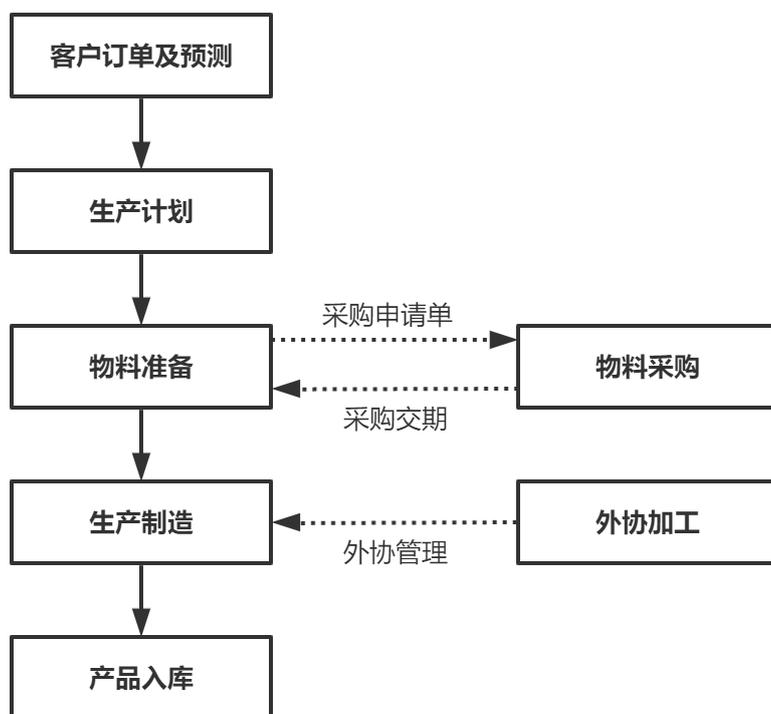
公司建立了《采购与结算管理制度》《采购控制程序》《采购成本管理程序》等制度，对采购行为进行规范管理。为保证原材料库存充足，公司设置缺料预防及预警机制，储备相应的缓冲库存，防止由于客户突发性增加需求、供方市场原因导致的采购周期延长等不确定因素造成生产缺料，保障生产交付。

2. 生产模式

公司主要采用“以销定产，适度备货”的模式进行生产安排。生产管理部门主要根据销售部门的销售订单安排生产计划，同时会根据销售计划以及市场需求预测进行适量的备货。

在具体生产安排上，公司采取自主生产为主、委托加工为辅的方式进行。其中，针对部分产品的表面贴装（SMT）、插件（DIP）等工序，公司实行委托外协厂商加工生产。公司与外协厂商

签订了《加工合同》《外协工装及设备托管协议》《外协加工质量保证协议》《供应商保密协议》《加工 PCN 操作协议》《供应商文件管理协议》等，对质量要求、接收准则、过程控制要求、过程监视、服务要求、双方权利义务、知识产权说明等进行了规定。公司外协管理部对外协厂商的生产工艺、生产过程等进行监督和控制，确保外协加工物料的品质。公司主要生产流程如下：



3.销售模式

公司产品采取直销的销售模式，下游客户主要为新能源汽车行业的国内外知名整车厂商。

(1) 订单获取方式

公司主要通过同步开发的方式获取订单，即公司为新能源汽车整车厂新开发的车型项目协同开发配套的车载电源、电驱系统等相关产品，通过客户的测试认证之后开始批量生产并销售，即在量产销售前需要通过客户的同步开发的产品认证。

公司若要参与下游新能源汽车整车厂新车型的配套车载电源和电驱系统等的同步开发，一般需要进入客户的合格供应商目录，即通过客户的合格供应商认证。公司的主要客户建立了严格的供应商认证和管理机制，其对供应商认证的考核主要包括供应商的研发技术能力、生产制造能力、检测试验能力、质量管控能力和经营管理能力等，通过认证后的供应商才能进入客户的合格供应商目录。公司通过客户的合格供应商资质认证后，才有资格参与客户新项目开发的招投标程序。

综上，公司获取新客户订单主要涉及两方面的客户认证，一是合格供应商资质认证，二是同

步开发的产品认证。

(2) 订单的主要结算方式

在直销模式下，公司与整车厂商客户主要存在两种结算方式，包括寄售方式和非寄售方式。其中，在寄售方式下，公司根据客户要求将货物运送至其指定的 VMI 仓，并按月根据客户从 VMI 仓领用的产品情况与客户核对确认销售数量及结算金额，核对无误后确认销售收入；在非寄售方式下，公司按月根据产品的到货签收情况与客户核对确认销售数量及结算金额，核对无误后确认销售收入。

4. 研发模式

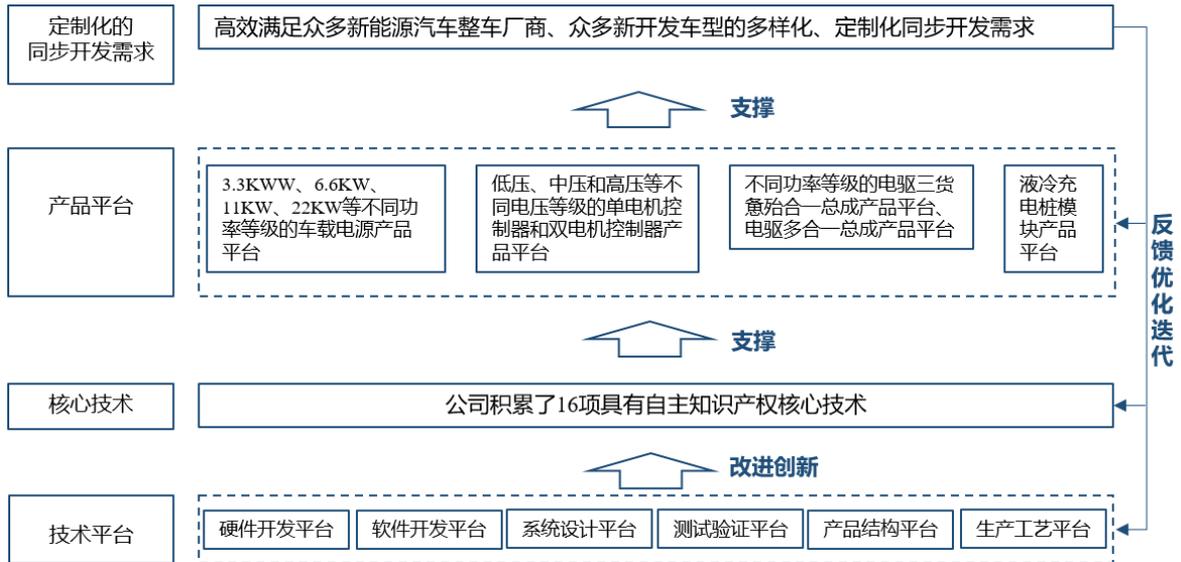
鉴于公司车载电源、电驱系统产品系面向新能源汽车行业众多整车厂商、众多新开发车型的应用，具有需求定制化和多样化的特征，公司建立了以客户定制化需求为导向和以技术平台为基础相结合的研发模式。

(1) 以客户定制化需求为导向的同步开发模式

公司的产品研发主要采用以客户定制化需求为导向的同步开发模式。公司研发活动主要是结合新能源汽车行业下游整车厂商新开发的具体车型项目的定制化需求，同步开发配套的车载电源和电驱系统等相关产品，通过客户的测试认证之后完成研发活动。同时，公司结合新能源汽车动力域产品发展趋势及市场需求情况，与下游整车厂商保持紧密的技术交流，把握新能源汽车发展趋势、技术动态以及客户潜在需求，进行前瞻性研发，储备创新性的技术和产品平台。

(2) 以技术平台为基础的产品开发模式

公司围绕电力电子技术在新能源汽车领域的应用，在硬件开发、软件开发、系统设计、测试验证、产品结构和生产工艺等方面构建了系统性的电力电子产品共性技术体系和扎实丰富的技术平台，并积累了 16 项具有自主知识产权的核心技术，支持满足目标产品的快速开发、量产，可高效满足众多客户、众多车型的多样化同步开发需求。



其中，公司技术平台主要包括硬件开发、软件开发、系统设计、测试验证、产品结构和生产工艺等六大技术平台，具体情况如下：

序号	技术平台	概要情况
1	硬件开发平台	针对相关电力电子产品硬件开发方面的共性技术，在硬件电路方面，公司不断改进完善形成了电力电子拓扑标准电路库、标准化接口电路库、标准化功能电路库等； 在器件设计方面，针对器件的不同应用场景，公司建立了包括功率器件、IC 芯片、无源器件等各类器件的设计与降额规范、测试规范等。
2	软件开发平台	针对相关电力电子产品软件开发方面的共性技术，公司基于 ASPICE 开发流程和 AUTOSAR 开发架构，按照规范化软件功能划分，采用模块化编程方式，建立了基础软件、功能逻辑及控制算法等标准模块化软件开发库，积累形成了专门的软件需求规范、软件架构设计规范、软件概要及详细设计规范、测试规范等。
3	系统设计平台	针对相关电力电子产品系统设计方案的共性技术，公司形成了产品需求、系统设计方案、系统测试验证完整闭环的开发平台。建立了产品需求分析库；基于对产品历史数据的积累及产品失效模式的分析，建立失效模式与影响分析平台，形成了对产品的设计、测试验证、诊断的完整性及充分性的分析评估体系； 针对电力电子产品的应用条件，形成了产品及整车应用热管理与热估算设计规范，电力电子控制器故障诊断及保护策略规范；并基于电力电子拓扑实时仿真平台的搭建，建立了电力电子产品电气瞬态特性实时仿真的能力。
4	测试验证平台	针对车载电力电子产品测试验证需求，公司基于多年电力电子产品开发验证经验，参考先进 OEM 和 Tier 1 的产品验证经验以及国际、国内汽车电子行业标准，形成了完善的产品测试验证企业标准，涵盖产品可靠性需求目标，需求分配，可靠性寿命估计，完整可靠性测试验证流程规范，建立了 HALT 高加速试验，凝露专项试验和长周期寿命耐久验证等技术规范。
5	产品结构平台	针对相关电力电子产品的产品结构方面共性技术，公司基于多年的产品开发和产品应用，形成了不断改进完善的产品结构设计规范、材料选型及应用规范、结构强度设计及仿真规范、热设计及仿真规范、模具设计规范、

序号	技术平台	概要情况
		测试规范等。
6	生产工艺平台	针对相关电力电子产品的高水平自动化生产工艺，公司形成了不断改进完善的 PCB 设计规范、器件加工工艺规范、整机组装工艺规范、工装设备设计规范、测试规范等。

在前述技术平台的基础上，公司以电力电子产品共性技术为依托，根据客户需求和市场趋势在具体产品开发过程中进行综合应用、改进创新、提炼总结形成具有自主知识产权的创新性的核心技术。

公司产品平台是利用技术平台和核心技术研发完成的并经提炼总结的、符合客户共性需求的产品或产品方案储备，包括不同功率等级的车载电源集成产品平台，不同电压等级的单电机控制器和双电机控制器产品平台，不同功率等级的电驱三合一总成产品平台、电驱多合一总成产品平台以及液冷充电桩模块产品平台等。

在前述技术平台、核心技术以及产品平台基础上，公司在进行新车型同步开发时可快速的进行模块拆分重组以及改进创新，可高效满足众多客户、众多车型的多样化、定制化需求，从而提高开发效率、降低开发成本。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

(1) 所属行业

公司主要从事新能源汽车动力域产品的研发、生产、销售和技术服务，是新能源汽车核心部件供应商。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司所属行业为“C36 汽车制造业”中的“C3670 汽车零部件及配件制造”行业。

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业为“新能源汽车产业”之“新能源汽车装置、配件制造”之“新能源汽车车载充电机”、“新能源汽车 DC/DC 转换器”、“新能源汽车电机控制器”等。

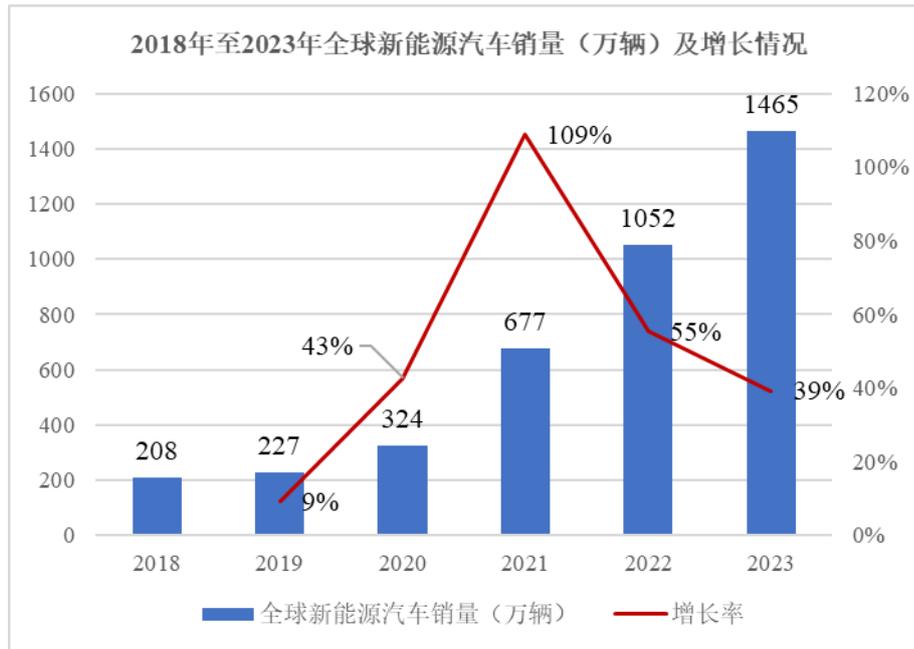
(2) 行业的发展阶段、基本特点

新能源汽车是指采用新型动力系统，完全或主要依靠新型能源驱动的汽车，主要包括纯电动汽车（BEV）、增程式电动车（REEV）、插电式混合动力汽车（PHEV）及燃料电池汽车（FCEV）。目前，新能源汽车市场形成了以纯电动汽车为主、插电混合动力汽车和增程式电动车为辅的市场

结构。

1) 全球新能源汽车市场发展情况

全球新能源汽车市场方面，能源和环境问题是制约世界经济和社会可持续发展的两个突出问题，“碳达峰、碳中和”已成为众多国家和地区的政策目标之一，其主要思路是在供能端、用能端以电能替代热能和机械能。新能源汽车是用能端电能替代的重要形式，近年来，新能源汽车已成为全球汽车产业转型发展的主要方向和促进世界经济持续增长的重要引擎。

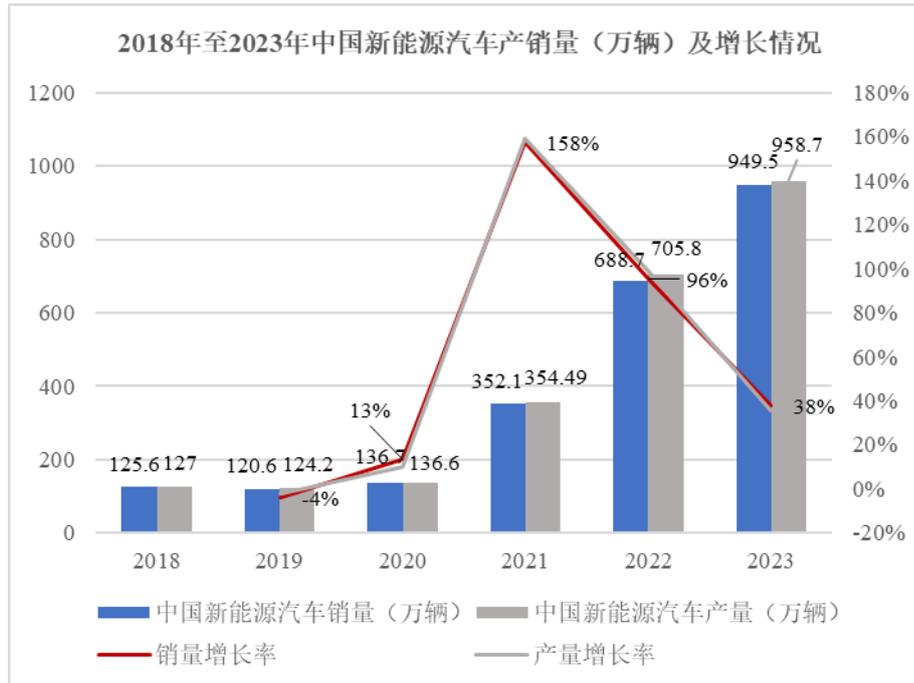


数据来源：EV Volumes

根据 EV Volumes 数据，2023 年，全球新能源汽车销量为 1,465.3 万辆，同比增长 39.26%。根据国际能源署（IEA）2021 年 5 月发布全球碳中和路线图，从 2020 年到 2030 年全球新能源汽车将增长 18 倍，2030 年全球销量将达到 5,500 万。

2) 中国新能源汽车市场发展情况

中国新能源汽车市场方面，经过多年的布局和发展，在国家战略和政策的有力支持下，我国汽车整车厂商及核心零部件供应商逐步实现新能源汽车产业的弯道超车，改变了在传统燃油汽车领域长期落后于外资品牌的现状。在国务院 2012 年发布《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》确立的“以纯电驱动为新能源汽车发展和汽车工业转型的主要战略取向，当前重点推进纯电动汽车和插电式混合动力汽车产业化”方针指引下，相关产业支持和补贴政策支持下，我国坚持纯电驱动战略取向，新能源汽车产业发展取得了巨大成就。



数据来源：中国汽车工业协会

根据中国汽车工业协会数据，2023年，中国新能源汽车产销量分别为958.7万辆和949.5万辆，同比分别增长35.83%和37.87%，市场占有率达到31.6%，占全球新能源汽车销量的64.80%，预计2024年中国新能源汽车销量1,150万辆，同比增长21.12%，中国凭借完备的汽车全产业链优势、政策端的提早布局和持续发力，在全球新能源汽车市场取得了显著优势。放眼海外市场，根据中国汽车工业协会数据，2023年新能源汽车出口120.3万辆，同比增长77.6%，预计2024年中国新能源汽车出口550万辆，同比增长357.19%，海外市场对国内新能源汽车品牌的认可度不断提升，新能源汽车出口优势有望进一步扩大。海外市场与国内市场的巨大需求促使行业整体保持了稳健上升的步伐。

作为新能源汽车的核心部件，车载充电机、车载DC/DC变换器等车载电源产品以及电机控制器、驱动电机、减速机等电驱系统产品，直接受益于我国新能源汽车产销规模持续增长、新能源汽车国产化“弯道超车”的历史机遇、造车新势力崛起带来的供应链机遇、新能源汽车外资龙头厂商在境内设厂带来的供应链机遇等因素。

根据中国汽车工业协会数据，预计2024年中国新能源汽车销量1,150万辆，基于整车配备交流充电装置是新能源汽车的行业惯例的情形考虑，预计2024年中国车载电源产品市场规模为253亿元；电驱系统产品是新能源汽车必要的核心零部件，预计2024年中国电驱系统产品市场规模为920亿元。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司在车载电源行业深耕多年，取得了领先的市场份额，积累了大量具有战略合作关系的整车厂客户资源。根据 NE Times 数据，2023 年，公司在中国乘用车车载充电机市场的市场份额为 18.8%，排名第二。2023 年，公司在第三方供货市场出货量市场份额约为 32.38%，排名第一。公司目前的客户涵盖了某头部造车新势力、小鹏汽车、合众新能源、零跑汽车等造车新势力整车厂；上汽集团、吉利汽车、长安汽车、奇瑞汽车等众多知名车企；东风日产、上汽通用等合资品牌以及海外知名车企 Stellantis 集团、雷诺、阿斯顿马丁、法拉利等，是行业内最早实现向境外知名品牌整车厂商出口的境内厂商之一。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

（1）公司所处行业始终呈现技术密集型特点，公司始终坚持自主研发、技术创新的道路

新能源汽车车载电源产品和电驱系统产品属于技术密集型行业，对于企业的资金实力、技术水平、产品质量等具有较高要求。公司围绕新能源汽车动力领域，在硬件开发、软件开发、系统设计、测试验证、产品结构和生产工艺等方面构建了系统性的电力电子产品共性技术体系和扎实丰富的技术平台，公司车载电源以及电驱系统产品主要基于技术平台，通过与客户同步开发的方式获取订单，即公司为新能源汽车整车厂新开发的车型项目协同开发配套的车载电源、电驱系统等相关产品，通过客户的测试认证之后开始批量生产并销售。在新能源汽车市场快速发展的背景下，为了丰富并吸引消费者选择，传统汽车厂商和造车新势力积极在新能源汽车领域进行布局和创新，踊跃创新推出各种新车型。在前述背景下，公司凭借强大的研发创新能力，能够快速响应客户需求，配合客户新车型同步开发新产品。

公司是国家高新技术企业，建设有 CNAS 实验室、广东省新能源汽车电力电子与电力传动工程技术研究中心、深圳新能源汽车电力电子与电力传动技术产业化工程实验室以及深圳市级博士后创新实践基地，并参与起草《电动汽车用传导式车载充电机 GB/T40432-2021》和《电动汽车 DC/DC 变换器 GB/T24347-2021》等国家标准与《电动汽车无线充电系统 B 类设备的通信协议一致性要求及测试》等行业标准。自设立以来，公司始终坚持自主研发，2023 年，公司研发投入为 26,898.03 万元，同比增长 40.53%。

公司围绕新能源汽车动力领域，在硬件开发、软件开发、系统设计、测试验证、产品结构和生产工艺等方面构建了系统性的电力电子产品共性技术体系和扎实丰富的技术平台，积累形成了磁集成控制解耦技术、输出端口电路集成控制技术、兼容单相三相充电控制技术、车载充电机 V2X

技术、车载电源全自动化组装技术等 16 项具有自主知识产权的核心技术，截至 2023 年 12 月 31 日，公司取得授权专利 408 项（其中境内发明专利 56 项、境外发明专利 21 项），以及计算机软件著作权 212 项。

（2）下游产业竞争格局面临结构化调整，给新能源汽车核心零部件供应商带来更多机遇，公司致力于积累多元化、分散化的客户资源以分散经营风险

2024 年，智能化、电动化、全球化将是中国汽车市场的三大发展趋势，根据中国汽车工业协会发布的《2024 年中国汽车市场整体预测报告》，2024 年，中国新能源汽车销量将达 1,150 万辆，在新能源汽车市场保持高速增长的同时，新能源汽车市场竞争加剧，新车型的迭代周期缩短、新的竞争者不断涌现，整车厂的产品创新、快速响应客户需求等能力面临挑战，整车厂的竞争格局可能会面临结构化调整；众多整车厂加速推进全球化发展，探索新的增长空间。以上变化将给新能源汽车核心零部件供应商带来更多机遇。

公司在车载电源行业深耕多年，致力于建立多元化、分散化的客户群体，以分散经营风险。公司凭借研发创新、技术积累、生产制造以及产品品质等方面的竞争优势，积累了大量具有战略合作关系的整车厂客户资源。公司目前的客户涵盖了某头部造车新势力、小鹏汽车、合众新能源、零跑汽车等造车新势力整车厂；上汽集团、吉利汽车、长安汽车、奇瑞汽车等众多知名车企；东风日产、上汽通用等合资品牌以及海外知名车企 Stellantis 集团、雷诺、阿斯顿马丁、法拉利等。

（3）公司发展始终围绕产品集成化、高压化、功能多样化与新材料应用等行业主流发展方向

在集成化方面，车载电源、电驱系统产品是新能源汽车的核心部件，也是新能源汽车小尺寸、轻量化、降成本的重要载体。随着新能源汽车的快速发展，新能源汽车零部件向集成化发展的趋势也越来越明显。目前，行业中车载电源、电驱系统已形成各自的集成产品，并实现了规模化的量产销售。在此基础上，行业厂商积极推出“电驱+电源”的电驱多合一总成产品。在车载电源产品方面，公司积累了磁集成控制解耦技术等核心技术，实现功率级整合，取得了良好的产业化成果，根据 NE Times 数据，2023 年，公司在中国乘用车车载充电机市场的市场份额为 18.8%，排名第二；在电驱系统产品方面，受益于在车载电源领域相关集成技术的积累，公司实现了电机控制器、电驱三合一总成产品和“电源+电驱”电驱多合一总成产品的量产出货，是行业内少有的供应新型电驱多合一产品的公司。

在高压化方面，为了解决新能源汽车面临的动力电池充电慢问题，车载电源的高压化逐渐成为行业发展趋势之一。通过提升充电电压（含采用 800V 高压系统等）方式实现充电功率的提升，能够有效解决大电流带来的多种问题。

在功能多样化方面，随着新能源汽车技术的发展，核心零部件的功能多样化发展趋势主要体现在两个方面：一是开拓新功能，以提升整车用车体验；二是集成其他零部件的功能，以配合集成化发展趋势。在车载充电机方面，产品功能多样化趋势主要体现在开拓新功能，发挥新能源汽车作为移动分布式储能设备的功能，即可以利用整车上的动力电池的能量，通过车载充电机的逆变技术，一是作为移动电源、应急电源向其他电器供电，满足日常生活及出行中的多样性需求以及应急状态下的用电需求，从而使新能源汽车具备移动分布式储能设备功能；二是实现电网与动力电池储能系统间的能量双向流动。在车载 DC/DC 变换器方面，产品功能多样化趋势主要体现在集成其他零部件的功能。车载 DC/DC 变换器从单向型发展为双向型，可将低压电转换为高压电，对母线电容进行预充，替代原先设计方案中的预充回路及相关器件，降低系统成本，提高系统可靠性。

在新材料应用方面，与传统硅器件相比，第三代半导体具有更宽的带隙、更高的电子迁移率。第三代半导体中的碳化硅功率器件，在导通电阻、阻断电压和结电容方面，显著优于传统硅功率器件，具备更高的耐压性能，能支持更高的开关频率。使用碳化硅功率器件设计可有效降低同等功率级别下的功率器件使用数量，减小被动器件的尺寸，从而降低动力域产品的尺寸、重量和成本，提高功率密度，具有较大的经济效益。因此，在车载电源和电驱系统产品领域，碳化硅功率器件取代传统硅基功率器件已成为行业发展趋势。

（4）公司积极践行“走出去”战略，响应行业供应链走向全球的发展趋势

2023 年，中国新能源汽车出口高速增长，根据中国汽车工业协会发布的数据，2023 年，新能源汽车出口 120.3 万辆，同比增长 77.6%。新能源汽车整车厂的出口模式呈现出多元化的趋势，包括国内生产+贸易出口模式、贸易+本地化建厂模式、股权合作+海外渠道模式、国内生产+海外品牌模式等多元模式，为中国零部件企业带来国际化业务拓展机遇。中国零部件企业与整车厂正在形成伴随式联合出海效应，以实现双赢，零部件企业助力整车企业在海外快速实现本土化供应链搭建的同时，借助来自整车企业的订单在初期形成规模，助推零部件产品在当地形成口碑与成本优势。

在海外市场，公司积极践行“走出去”战略，参与全球新能源汽车市场的竞争，已向海外知名

车企 Stellantis 集团量产销售车载电源集成产品，并取得雷诺、阿斯顿马丁、法拉利等海外车企定点，是行业内最早实现向境外知名品牌整车厂商出口的境内厂商之一。未来，公司将进一步深化与现有客户的合作，并将海外市场的开拓作为未来发展的一项重要战略。公司密切关注海内外整车厂的扩产计划及全球同行业者的产能变化情况，积极进行全球战略布局，拓展海外潜在客户。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：万元 币种：人民币

	2023年	2022年		本年比上年 增减(%)	2021年
		调整后	调整前		
总资产	723,078.56	405,846.66	405,839.90	78.17	232,261.44
归属于上市公司股东的净资产	337,847.82	103,152.22	103,155.91	227.52	72,907.09
营业收入	552,266.30	383,276.55	383,276.55	44.09	169,510.32
归属于上市公司股东的净利润	50,239.54	29,470.91	29,479.61	70.47	7,509.08
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	47,791.13	26,898.67	26,907.37	77.67	6,498.83
经营活动产生的现金流量净额	72,739.08	9,635.00	9,635.00	654.95	15,460.09
加权平均净资产收益率(%)	24.48	33.46	33.47	减少8.98个百分点	16.08
基本每股收益(元/股)	1.27	0.78	0.78	62.82	0.21
稀释每股收益(元/股)	1.27	0.78	0.78	62.82	0.21
研发投入占营业收入的比例(%)	4.87	4.99	4.99	减少0.12个百分点	8.60

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：万元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	104,388.88	121,031.58	133,877.97	192,967.88
归属于上市公司股东的净利润	8,815.74	12,364.29	7,622.86	21,436.65
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	7,370.05	11,771.43	7,390.65	21,258.99
经营活动产生的现金流量净额	2,762.63	30,693.50	23,018.04	16,264.91

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)								13,506
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)								7,499
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)								0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)								0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)								0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)								0
前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股 数量	比例 (%)	持有有限 售条件股 份数量	包 含 转 融 借 出 股 份 限 售 股 份 数 量	质押、标记或冻结 情况		股东 性质
						股份 状态	数量	
万仁春	-	80,934,338	19.23	80,934,338	-	-	-	境内自然 人
深圳特浦斯企业管理 合伙企业(有限合伙)	-	32,469,396	7.71	32,469,396	-	-	-	境内非 国有法 人
深圳倍特尔企业管理 合伙企业(有限合伙)	-	32,469,396	7.71	32,469,396	-	-	-	境内非 国有法 人
刘钧	-	27,379,309	6.50	27,379,309	-	质押	6,000,000	境内自然 人
蔡友良	-	22,699,439	5.39	22,699,439	-	-	-	境内自然 人
胡锦涛桥	-	21,076,003	5.01	21,076,003	-	-	-	境内自然 人
深圳市同晟创业投资 管理有限公司—深圳	-	20,996,844	4.99	20,996,844	-	-	-	境内非 国有法 人

市同晟金源投资合伙企业（有限合伙）								人
深圳森特尔企业管理合伙企业（有限合伙）	-	16,173,964	3.84	16,173,964	-	-	-	境内非国有法人
李秋建	-	14,266,990	3.39	14,266,990	-	-	-	境内自然人
北京丰图投资有限责任公司—宁波丰图汇瑞投资中心（有限合伙）	-	12,968,378	3.08	12,968,378	-	-	-	境内非国有法人
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司的控股股东、实际控制人万仁春先生直接持有公司约8,093.43万股，且作为执行事务合伙人控制倍特尔、特浦斯、森特尔三个员工持股平台，间接控制公司19.26%的表决权。综上，万仁春先生直接和间接控制公司38.49%的表决权。除上述情况外，公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系，是否属于一致行动人。							
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用							

存托凭证持有人情况

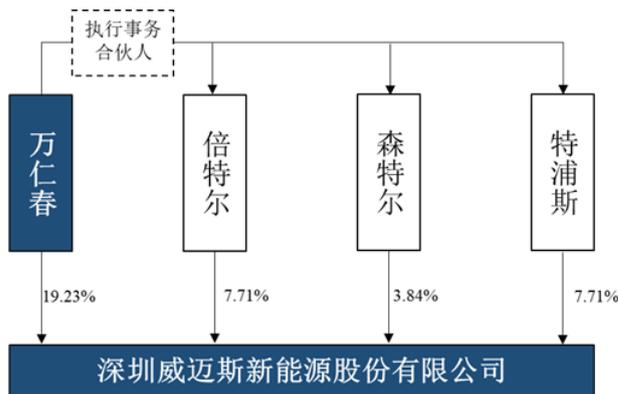
适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

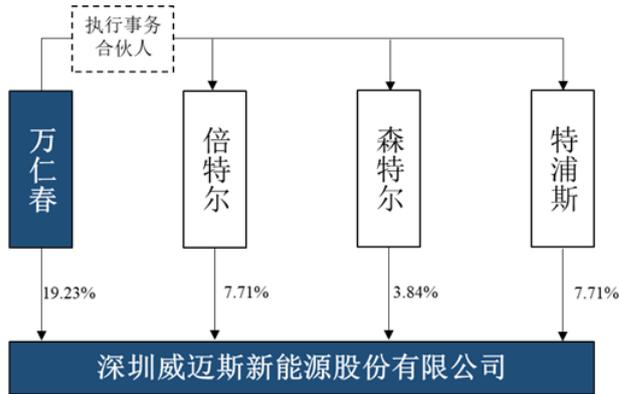
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

公司 2023 年度实现营业收入 552,266.30 万元，较上年同期增长 44.09%；实现归属于上市公司股东的净利润为 50,239.54 万元，同比增长 70.47%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为 47,791.13 万元，同比增长 77.67%。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用