

东方证券承销保荐有限公司

关于深圳威迈斯新能源股份有限公司

2023年度持续督导跟踪报告

东方证券承销保荐有限公司（以下简称“东方投行”或“保荐机构”）作为深圳威迈斯新能源股份有限公司（以下简称“威迈斯”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《科创板上市公司持续监管办法（试行）》等有关法律法规和规范性文件的要求，负责威迈斯上市后的持续督导工作，并出具本年度持续督导跟踪报告。

一、持续督导工作情况

序号	工作内容	持续督导情况
1	建立健全并有效执行持续督导工作制度，并针对具体的持续督导工作制定相应的工作计划	保荐机构已制定持续督导计划，并依据工作计划开展持续督导工作
2	根据中国证监会相关规定，在持续督导工作开始前，与上市公司或相关当事人签署持续督导协议，明确双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案	保荐机构已与威迈斯签订《保荐协议》，该协议明确了双方在持续督导期间的权利和义务，并报上海证券交易所备案
3	通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作	保荐机构通过日常沟通、定期或不定期回访、现场检查等方式，了解威迈斯业务情况，对威迈斯开展了持续督导工作
4	持续督导期间，按照有关规定对上市公司违法违规事项公开发表声明的，应于披露前向上海证券交易所报告，并经上海证券交易所审核后在指定媒体上公告	2023年度，威迈斯在持续督导期间未发生按有关规定须保荐机构公开发表声明的违法违规情况
5	持续督导期间，上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的，应自发现或应当发现之日起五个工作日内向上海证券交易所报告，报告内容包括上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的具体情况，保荐人采取的督导措施等	2023年度威迈斯及相关当事人在持续督导期间未发生违法违规或违背承诺等事项

6	督导上市公司及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，并切实履行其所做出的各项承诺	在持续督导期内，保荐机构通过培训、口头交流等形式督导威迈斯及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，切实履行其所做出的各项承诺
7	督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度，包括但不限于股东大会、董事会、监事会议事规则以及董事、监事和高级管理人员的行为规范等	保荐机构已督促威迈斯依照相关规定健全完善公司治理制度，并严格执行公司治理制度
8	督导上市公司建立健全并有效执行内控制度，包括但不限于财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度，以及募集资金使用、关联交易、对外担保、对外投资、衍生品交易、对子公司的控制等重大经营决策的程序与规则等	保荐机构已督促公司建立健全相关内部控制制度，且得到了有效执行，未发现公司内部控制制度执行存在失效的情况
9	督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件，并有充分理由确信上市公司向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏	保荐机构已督促公司按照中国证监会、上海证券交易所相关规定建立健全信息披露制度，并按制度规定严格执行，并已审阅信息披露文件及其他相关文件
10	对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件进行事前审阅，对存在问题的信息披露文件及时督促公司予以更正或补充，公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告；对上市公司的信息披露文件未进行事前审阅的，应在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告	2023年度，保荐机构对威迈斯的信息披露文件进行了审阅，不存在应及时向上海证券交易所报告的情况
11	关注上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况，并督促其完善内部控制制度，采取措施予以纠正	2023年度，威迈斯及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未发生该等事项
12	持续关注上市公司及控股股东、实际控制人等履行承诺的情况，上市公司及控股股东、实际控制人等未履行承诺事项的，及时向上海证券交易所报告	2023年度，威迈斯及其控股股东、实际控制人不存在未履行承诺的情况

13	关注公共传媒关于上市公司的报道，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的，及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，应及时向上海证券交易所报告	2023年度，威迈斯不存在应及时向上海证券交易所报告的情况
14	发现以下情形之一的，督促上市公司做出说明并限期改正，同时向上海证券交易所报告：（一）涉嫌违反《上市规则》等相关业务规则；（二）证券服务机构及其签名人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规情形或其他不当情形；（三）公司出现《保荐办法》第七十一条、第七十二条规定的情形；（四）公司不配合持续督导工作；（五）上海证券交易所或保荐人认为需要报告的其他情形	2023年度，威迈斯未发生该等情形
15	制定对上市公司的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求，确保现场检查工作质量	保荐机构已制定了现场检查的相关工作计划，明确了现场检查工作要求，并已按规定对威迈斯进行了现场检查
16	上市公司出现以下情形之一的，保荐人应自知道或应当知道之日起十五日内或上海证券交易所要求的期限内，对上市公司进行专项现场检查：（一）控股股东、实际控制人或其他关联方非经营性占用上市公司资金；（二）违规为他人提供担保；（三）违规使用募集资金；（四）违规进行证券投资、套期保值业务等；（五）关联交易显失公允或未履行审批程序和信息披露义务；（六）业绩出现亏损或营业利润比上年同期下降50%以上；（七）上海证券交易所要求的其他情形	2023年度，威迈斯不存在该等情形

二、保荐机构和保荐代表人发现的问题及整改情况

2023年度，公司不存在需整改的问题。

三、重大风险事项

公司目前面临的风险因素主要如下：

（一）技术升级迭代和研发失败风险

车载电源和电驱系统是新能源汽车的核心部件，在产品集成化、高压化、多功能化以及第三代半导体应用等方面也面临升级迭代的压力。在集成化方面，

在车载电源产品、电驱系统产品分别实现集成化的基础上，行业厂商积极推出“电驱+电源”的电驱多合一总成产品。在高压化方面，车载电源的高压化是解决新能源汽车面临的动力电池充电慢问题的重要技术方式。在多功能化方面，车载电源通过逆变技术发挥新能源汽车作为移动分布式储能设备的功能成为重要的发展趋势。在第三代半导体应用方面，碳化硅功率器件取代传统硅基功率器件已成为车载电源和电驱系统产品行业发展趋势之一。如果公司未来未能准确把握新能源汽车行业技术发展趋势，不能及时实现研发技术创新，新技术未能形成符合市场需求的产品或研发失败，则可能出现技术落后的风险，造成公司相关产品的成本和效率等方面落后于同行业公司，使得公司产品市场占有率下降；同时如果新能源汽车或其核心零部件出现颠覆性技术路线，而公司无法及时掌握，则公司可能面临丧失技术优势而被市场淘汰，进而对公司的业务开拓和盈利能力造成不利影响。

（二）技术研发人员流失风险

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。公司车载电源以及电驱系统产品主要为定制化产品，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。在新能源汽车市场快速发展的背景下，公司销售订单的获取需要强大的研发创新能力，技术研发人才是公司赖以生存和发展的关键性因素。若公司核心技术研发人才离职或无法根据生产经营需要在短期内招聘到经验丰富的技术人才，仍可能面临核心技术人才外流的风险，进而导致公司技术研发能力和产品竞争力下降。

（三）核心技术泄密风险

经过十多年持续的研发投入和技术创新，公司在新能源汽车零部件行业积累了16项拥有自主知识产权的核心技术。公司采取签订保密协议和竞业禁止协议、申请知识产权保护、物理隔离涉密办公场所和生产区域、实行内外网隔离等多种措施防止核心技术泄密，但上述措施并不能完全防止核心技术外泄，仍存在相关技术、数据、图纸、保密信息泄露而导致核心技术泄露的风险。一旦发生核心技术泄密事件，公司生产经营将可能受到不利影响。

（四）直流充电技术对公司产品的替代或冲击风险

新能源汽车充电主要包括交流电充电和直流电充电两种充电电流形式，一是当新能源汽车使用交流电充电时，由于动力电池输入端口要求为直流电，需使用车载充电机将交流电转换为直流电；二是当新能源汽车使用直流电充电时，直流电可直接适配动力电池输入端口，此时无需使用车载充电机。随着新能源汽车行业的技术创新，不排除直流充电方式实现了其不足的改进与优化，使得直流充电桩获得越来越多的建设和使用机会，从而可能使得车载充电机、车载电源集成产品被替代或冲击，对公司经营产生不利影响。

（五）相关认证到期后不能通过复审风险

公司严格执行质量控制标准，通过了ISO 9001国际质量管理体系认证和ISO 14001环境管理体系认证。在此基础上，公司建立了涵盖IQC、IPQC、OQA等全业务链条的全面质量控制体系，严格执行质量控制标准，在满足汽车行业IATF 16949标准的基础上，通过了QSB+、VDA6.3、BIQS、ASES、PSES等全球知名整车厂商的体系认证，在公司市场开拓中发挥着重要作用。公司在上述认证到期后持续通过复审并保持资质，但如果公司获得认证不能通过复审，将影响公司在主要客户的供应商资质认证，从而对经营产生不利影响。

（六）快速扩张带来的管理风险

随着公司资产规模与营收规模均快速增长，公司业务、机构和人员的规模扩张，研发、采购、生产、销售等环节的资源配置和内控管理的复杂度不断上升，对公司的组织架构和经营管理能力提出了更高要求。同时，为了提高对下游整车厂客户服务配套能力的需要，公司积极在上海、芜湖设立异地子公司和生产基地，对公司管理能力提出了更高的要求。如果公司不能进一步健全完善管理和内控制度，及时适应公司规模扩张对市场开拓、营运管理、财务管理、内部控制等多方面的更高要求，则可能削弱自身的市场竞争力，公司将存在规模扩张带来的管理和内控风险。

（七）税收优惠政策变化风险

威迈斯、深圳威迈斯软件及芜湖威迪斯为国家高新技术企业，报告期适用

企业所得税优惠税率15%。同时，根据国务院《关于印发进一步鼓励软件企业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4号）和财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号）规定，深圳威迈斯软件、上海威迈斯软件对自行开发生产的软件产品，可以享受增值税实际税负超过3%部分即征即退的优惠政策。如果公司及子公司未来不能继续通过高新技术企业认定或复审，或者国家对软件企业和集成电路产业的鼓励性税收优惠政策发生变化，公司及子公司无法享受相应的增值税和所得税优惠政策，则将对公司的经营业绩产生不利影响。

（八）市场竞争加剧风险

目前，国内新能源汽车零部件供应商主要包括三种类型，一是自产自用为主的新能源汽车整车厂；二是传统燃油汽车零部件供应商，凭借在传统燃油汽车零部件领域的技术积累和整车厂资源，积极开发产品进入新能源汽车零部件领域；三是电力电子领域厂商，凭借在电力电子领域的技术积累和其它应用领域的市场经验，逐步转型进入新能源汽车零部件领域。

随着一些垂直一体化整车厂商凭着多年的技术创新、品牌积累以及优质创新车型的推出，其新能源汽车销量快速增长，对公司市场份额产生了一定的“挤占”效应；在此基础上，随着新能源汽车发展方向愈发明确以及市场快速增长，越来越多的主体参与全球市场竞争，特别是全球传统燃油汽车巨头在新能源汽车领域的布局加快，全球传统燃油汽车零部件供应商也将随之加入竞争，同时也不排除更多国内电子产品厂商等第三方厂商积极参与市场研发与开拓，从而导致行业竞争更加激烈。

综上，受国内新能源汽车零部件供应商积极参与市场的影响，如果公司不能在未来的市场竞争中胜出，将对公司盈利能力产生不利影响。

（九）宏观环境风险

新能源汽车是全球汽车产业转型升级、绿色发展的主要方向,也是我国汽车产业高质量发展的战略选择。2023年我国经济总体恢复性增长，并在波浪式发展、曲折中前进；同时，全球经济2023年整体增长放缓，叠加国际局势复杂变化、地缘政治冲突加剧、贸易保护主义有抬头趋势等负面因素，都可能对新能

源汽车的“出海”节奏产生影响。国内外多重影响因素叠加，或将影响新能源汽车行业的增长以及公司的业绩表现。

四、重大违规事项

2023年度，公司不存在重大违规事项。

五、主要财务指标的变动原因及合理性

2023年度，公司主要财务数据如下：

单位：万元 币种：人民币

主要会计数据	2023年	2022年		本期比上年同期增减(%)	2021年
		调整后	调整前		
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
主要会计数据	2023年末	2022年末		本期末比上年同期末增减(%)	2021年末
		调整后	调整前		
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
总资产	723,078.56	405,846.66	405,839.90	78.17	232,261.44

2023年度，公司主要财务指标如下：

主要财务指标	2023年	2022年		本期比上年同期增减(%)	2021年
		调整后	调整前		
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
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	1.21	0.71	0.71	70.42	0.18
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
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	23.29	30.54	30.55	减少7.25个百分点	13.92
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

上述主要财务数据和财务指标的变动原因如下：

1、本期营业收入为552,266.30万元，同比增长44.09%，主要得益于2023年新能源汽车行业进一步增长，车载充电机作为新能源汽车主要零部件，行业趋势与新能源汽车行业高度相关，公司抓住历史机遇，业务规模进一步扩张；

2、本期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%，主要原因是：（1）随着新能源汽车行业的持续发展，公司营业规模持续快速扩张，销售收入有所增长；（2）公司汇兑收益增加致使财务费用有所减少；（3）政府补助收入有所增加，以及公司享受增值税加计抵减优惠，使得其他收益增加。

3、本期经营活动产生的现金流量净额为72,739.08万元，同比增长654.95%，主要系随着公司业务规模增加，经营性现金流入增加所致；

4、本报告期末归属于上市公司股东的净资产为337,847.82万元，较上年末增长227.52%；总资产为723,078.56万元，较上年末增长78.17%，主要系本期公司首次公开发行股份并在科创板上市，以及净利润增长所致；

5、本期基本每股收益、稀释每股收益为1.27元/股，同比增长62.82%；扣除非经常性损益后的基本每股收益为1.21元/股，同比增长70.42%；加权平均净资产收益率为24.48%，同比减少8.98个百分点；扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率为23.29%，同比减少7.25个百分点；主要系本期公司首次公开发行股份使得期末股份总数和加权平均净资产大幅增加所致。

六、核心竞争力的变化情况

公司的核心竞争力主要体现在以下几个方面：

1、研发创新优势

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，并参与起草多个电动汽车有关国家标准。自设立以来，公司始终坚持自主研发，经过多年的投入与积

累，形成了较强的研发创新能力。

在研发资金方面，公司保持高比例资金投入，2023年，研发投入为26,898.03万元，较去年同比增长40.53%。在研发人员方面，公司拥有一支具备先进的研发理念、专注于新能源汽车动力域产品自主研发和创新的技术人才队伍，具有扎实的专业知识和丰富的行业经验；截至2023年12月31日，公司共有研发人员690人，占员工总数的比例为20.54%，其中本科及以上学历人员533人，占研发人员的比例为77.25%，为公司研发创新提供了坚实的人才基础。

在研发设施方面，公司重视研发实验中心的建设，已在深圳南山、龙岗和上海闵行等地建立多个设施完善的实验室，拥有快速温变箱、温度冲击箱、标准1立方温湿度箱、盐雾试验箱、冰水冲击箱、IPX7防水试验箱、高低温循环冷水机、振动冲击跌落试验台、电机总成标定和测试台架等50多套核心试验装备，具备功能测试、EMI测试、环境测试、软件测试、浪涌测试、标定试验、高低温冲击试验、温湿交变、盐雾试验和机械振动试验等高难度测试和实验能力。公司建立了中国合格评定国家认可委员会认可的研发实验室，能够开展车载电源EMC测试、电性能测试、软件与交互性测试、环境与可靠性测试，达到汽车级产品质量标准。较为先进的研发实验中心使公司初步形成了安全性、功能性能、可靠性耐久性、NVH、EMC等五大板块的实验测试能力，不仅能够满足新能源汽车车载电源和电驱系统产品的实验认证能力，更能为公司进行技术创新、探索行业前沿技术提供有力的基础。

在研发管理体系方面，公司按照车载电源、电驱系统产品等不同领域分别在深圳、上海等地组建了分工明确的研发团队，并对研发项目进行全流程管理，建立了高效的研发创新体系，通过了ASES体系认证和ASPICE L2认证。

公司突出的研发创新能力使公司积累了众多境内外专利。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。

公司突出的研发创新能力使公司获得了众多客户的认可。在承接客户定制化的同步开发项目方面，公司持续获得小鹏汽车、某头部造车新势力、合众新能源、零跑汽车等造车新势力以及上汽集团、上汽通用、吉利汽车、奇瑞汽车、

长安汽车、Stellantis集团、雷诺、阿斯顿马丁、法拉利等知名整车厂的定点项目。

公司突出的研发创新能力获得了政府部门的认可。公司先后承担并完成了“大功率、高效率、高可靠碳化硅双向车载充电机开发”、“重2021020新能源汽车高压电控系统集成关键技术研发”、“新能源汽车高功率密度高可靠车载电源”、“电动汽车车载双向充电机产业化”等省、市级科研项目。2023年公司获得了深圳市南山区人民政府颁发的“南山区总部企业”称号。

2、技术积累优势

经过十多年持续的研发投入和技术创新，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，支持满足产品的性能和可靠性要求的目标产品的快速开发、量产，可快速、高效满足众多客户、众多新开发车型的多样化、定制化同步开发需求。

在硬件开发平台方面，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，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，可以快速响应客户的定制化需求，提供硬件设计解决方案；在软件开发平台方面，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，快速完成产品基础软件、通信逻辑及控制算法等功能的实现和验证，具备很强的可移植性，保证软件开发质量和效率；在产品结构平台方面，公司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、测试规范等，提高了产品结构开发效率；在生产工艺平台方面，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，提升了自动化生产效率和产品品质。

随着新能源汽车核心零部件集成化发展，车载电源产品的集成化需要通过创新的硬件拓扑架构、算法控制，实现功率器件、磁元件等材料的复用与共用，

从而简化产品结构。其中，公司磁集成控制解耦技术是在双向谐振变换器磁平衡电路基础上结合“Phase_delay”算法控制，解决了磁集成技术的磁路解耦问题，实现高压输出侧和低压输出侧功率按需分配，从而解决了磁集成方案下两路输出之间的负载相互影响、不能独立工作的核心问题，解决了常规磁集成方案引起的整车低压电池亏电的行业难题，集成度高、结构简单、可靠性高。

功率密度是指车载电源额定功率与其体积之比，是反映车载电源产品设计能力的核心性能指标，高功率密度意味着更高效的电能转换和更低的材料成本。公司通过前述集成化技术，使得车载电源集成产品使用功率器件、驱动芯片、控制芯片、高压接插件等原材料数量明显减少，使得公司在售的主要车载电源集成产品“6.6 kW OBC+2.5 kW DC/DC”型号重量较独立式车载充电机、车载DC/DC变换器相比减轻58.33%。基于研发创新、技术积累等方面的优势，公司在产品性能上实现了较强的竞争力。公司车载电源集成产品“6.6 kW OBC+2.5 kW DC/DC”在售型号的体积功率密度达1.73kW/L，高于同行业同类型产品；而公司新一代产品的体积功率密度在前一代产品基础上提高了33.6%，并已量产发货。

3、生产制造优势

经过十多年的生产经验积累和工艺研发创新，公司在自动化生产、产能规模以及质量管控等方面形成了较强的生产制造优势。

（1）自动化生产优势

随着新能源汽车市场的发展，整车厂商对供应商的大批量稳定供货能力提出更高要求，亦将产能规模作为考察供应商的重要因素，推行自动化生产技术成为行业趋势。自动化生产并非只是简单购置使用自动化生产设备，也对行业厂商的产品设计开发、产线柔性切换以及产线操作维护等方面的能力提出了更高的要求。

公司作为车载电源生产企业实现了高水平的自动化生产，主要体现在以下几个方面：

一是在产品设计开发环节需按照自动化生产的要求配套进行自动化生产的工艺开发。公司车载电源、电驱系统产品具有满足不同客户要求的定制化特性，

产品生产工艺流程亦不存在统一的标准化方案选择。为实现高水平自动化组装，公司研发部门在产品开发阶段便将自动化组装所需的必要条件作为设计重点之一，即在产品开发阶段便同步启动自动化生产方案设计，选择满足自动化组装的标准元器件、设计满足自动化组装的定制元器件、遵循自动化组装的公差和工艺尺寸窗口等生产和测试要求。

二是在产线柔性切换环节需在满足品质稳定性的基础上实现产线快速切换。公司车载电源、电驱系统产品多为定制化产品，具有多品种、多批次的生产特点，需要在使用自动化设备的基础上提升产线快速切换的能力，方可及时响应客户的多样化需求。经过多年的生产经营积累，公司产线运营经验丰富，培养了一支优秀的工程师团队和生产管理团队，通过生产和测试环节中的软件算法、硬件设备等系统平台的调整以及灵活的产线配置计划、优秀的生产组织调配能力，可以实现产线在不同品类产品之间快速高效的生产调度、调试、切换，提高产线的产能利用率和运营效率。

三是在产线改进操作环节需要对自动化设备进行适配性改进并进行科学操作。基于产品涉及的功率器件、零部件使用数量多、组装精密度高的特点，公司定制改造自动螺丝枪螺钉连续供给系统、辅助机器人、选择性波峰焊等设备，在自动化设备上采用多种定制化的高精度导向、定位、进给、调整、检测系统或部件，并匹配产品开发阶段进行适配性调试，导入信息化工厂制造执行系统，实现精细化管理。自动化产线设备、工装、夹具的组成与结构复杂，对生产人员的操作技能和维护人员的维护技能要求高，公司拥有一支优秀的工程师团队和生产管理团队，形成了丰富细致的操作规范，能够满足高水平自动化生产需要。

（2）产能规模优势

在新能源汽车市场快速发展的背景下，核心零部件供应商的产能规模成为参与市场竞争的重要影响因素。公司通过自动化生产以及深圳宝龙生产基地、芜湖新能源汽车电源产品生产基地的建设，实现了生产出货规模的持续增加，在生产供应稳定性以及生产规模经济性方面构建了较强的生产规模优势。

在生产供应稳定性方面，新能源汽车整车客户对电驱系统产品和车载电源

产品供应商的生产规模和生产能力有较高的要求，以保障其自身产品供应链安全。一是新能源汽车核心零部件多为需要结合具体车型进行定制开发的产品，下游整车客户需要对供应商进行严格的开发及应用测试认证；二是在新能源汽车消费持续增长的背景下，为应对终端消费市场的需求扩张，整车客户一般需要核心部件供应商具备相应的产能规模和生产能力。公司通过自动化生产以及前期投资扩产建设，形成了领先优势的生产规模，并具备快速扩产能力，在保障客户供应链安全方面具有较强的竞争力。

在生产规模经济性方面，公司领先的生产规模，一是有利于通过产品数量增加分摊固定投入方面的成本费用，二是有利于通过采购规模优势以及与供应商的良好合作关系，一定程度上降低主要零部件或原材料的采购成本。汽车行业面临严格的成本管控需求，特别是随着新车上市后的时间推移，整车厂一般将成本降低要求逐步向上游零部件供应商传递。在此背景下，公司生产规模经济性有利于强化产品成本竞争优势。

（3）质量管控优势

公司通过生产全流程管控实现了强大的质量管控优势。公司部署信息化工厂制造执行系统，对“操作人员、操作机器、使用物料”实现全方位追溯，实时监控生产进度和质量状况。公司部署了SRM系统，实现对供应商原材料的全生命周期管理。公司部署了SAP系统，从采购、仓储、生产调度、质量控制等环节与关键设备对接。公司通过推行精益化和信息化管理，提高了生产过程和产品质量控制水平，强化了生产制造能力。

公司严格执行质量控制标准，通过了ISO9001国际质量管理体系认证和ISO14001环境管理体系认证。在此基础上，公司建立了涵盖IQC、IPQC、OQA等全业务链条的全面质量控制体系，严格执行质量控制标准，在满足汽车行业IATF16949标准的基础上，通过了QSB+、VDA6.3、BIQS、ASES、PSES等全球知名整车厂商的体系认证，在公司市场开拓中发挥着重要作用。

4、客户资源优势

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。

在国内新能源汽车市场，公司已与小鹏汽车、某头部造车新势力、合众新能源、零跑汽车等造车新势力以及上汽集团、上汽通用、吉利汽车、奇瑞汽车、长安汽车等众多知名企业建立起长期的战略合作关系。凭借着丰富的技术开发经验和严格的质量控制，公司在多家整车厂客户中树立了良好的口碑，并多次获得了主要客户颁发的各项奖项荣誉，如来自上汽集团的“杰出开发供应商奖”、“杰出创新供应商奖”、“杰出质量奖”，来自某头部造车新势力的“保供先锋”、“卓越质量奖”等，来自吉利汽车的“战略合作人”等，来自长安汽车的“深蓝贡献奖”，体现了国内知名整车厂对公司的认可。同时，公司正在与上汽集团、某头部造车新势力、小鹏汽车、零跑汽车、长安汽车、吉利汽车等众多整车客户合作开展后续新产品的定制开发，为未来新车型的量产上市进行产品配套储备。

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集团实现车载电源集成产品的量产发货，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。2023年，公司荣获Stellantis集团2023年度“中国区年度供应商奖”荣誉，是对公司持续创新能力和价值的认可，是公司车载充电机集成产品在海外市场深受客户好评的重要体现，对公司产品的品牌全球化和海外推广、布局起到积极作用。

公司与众多新能源汽车整车品牌客户的合作，建立了强大的客户资源优势，构筑了进一步发展的市场基础：1）下游整车客户一旦将电驱系统和车载电源产品等零部件供应商纳入核心供应商名单，会与其形成较为稳定的互信合作关系，有利于供应商形成较强的客户粘性和稳定性；2）环境问题和“碳中和”受到全球普遍愈发重视的背景下，新能源汽车面临着全球市场的有利机遇，公司积极践行“走出去”战略，通过开发国际知名汽车品牌厂商的海外市场订单，实现新能源汽车核心零部件出口，抢占全球市场机会。

5、管理团队优势

公司致力于成为掌握核心技术的国内一流、国际领先的新能源汽车动力域

产品供应商，创始人暨主要管理团队具有丰富的动力域产品及新能源汽车领域的相关行业经验，能够对市场变化及行业发展趋势进行深入判断，并在把握行业和公司发展方向的基础上，制定适合公司发展的战略和经营规划。

2023年度，公司核心竞争力未发生不利变化。

七、研发支出变化及研发进展

（一）研发投入及变化情况

2023年，公司研发投入为2.69亿元，与去年同期相比增长40.53%，占营业收入比例为4.87%，相较于2022年减少0.12个百分点。

公司研发活动始终围绕客户需求及市场发展趋势进行，以实现技术产业化为目的。在产品集成化、高压化和功能多样化等发展趋势下，公司通过持续的研发投入和技术创新，形成了16项具有自主知识产权的核心技术，涵盖电路拓扑、算法控制、结构工艺和生产工艺四个领域，与主营业务产品密切相关。公司核心技术均为自主研发，其先进性及其具体表征如下：

序号	核心名称	在业务中的运用	公司技术先进性的具体表现
1	磁集成控制解耦技术	车载电源产品	公司通过磁集成方案实现功率级整合，其重要特征是共用一个高频变压器以及在高压电池侧共用功率器件，结合“Phase_delay”算法控制，可实现产品内部车载充电机模块和车载DC/DC转换模块两路功率任意设定，提高了产品的功率密度、可靠性，节省了成本。
2	输出端口电路集成控制技术	车载电源产品	公司控制算法平台基于AUTOSAR架构开发，并基于模型设计定制化开发不同场景下的特殊状态机，同时采用分时复用处理器的技术，灵活控制能量在交流端口、高压端口、低压端口之间的流动，实现了在磁集成方案中利用同一套控制算法对复用功率器件在全应用场景下进行有效的独立控制，提高了产品的功率密度、可靠性，节省了成本。
3	兼容单相三相充电控制技术	车载电源产品	公司以三相六开关电路拓扑为基础，配合创新性的软件算法，自动识别单相和三相输入电网，并实现逆变功能；为避免使用大量功率器件和控制电路，公司通过引入交流继电器的切换，调用对应的软件方法，复用功率器件，进而达到兼容单相与三相充电的同时，功率器件数量使用的降低，有效控制了成本，提升了功率密度。

序号	核心名称	在业务中的运用	公司技术先进性的具体表现
4	车载充电机V2X技术	车载电源产品	公司在兼容单相三相充电控制电路及控制算法中，通过三相六开关在车载充电机充电时为有源功率因数校正电路，放电时成为全桥逆变电路，实现了充电与放电功能的电路共用，集成了逆变功能。同时，通过组合控制方式，解决了集成产品反向逆变工作模式下增益与变压器变比设计困难的问题，使得公司车载电源集成产品能够适用于多功率场景下的V2X功能。
5	OBC逆变安全控制技术	车载电源产品	公司通过增加适当的采样电阻分别采集逆变输出的零线和火线的共模电压，实现高低压隔离采样，并利用已有的数字处理器对逆变输出的零线和火线的绝缘状态进行实时监测，在绝缘状态出现异常时立即关闭逆变输出功能，实现安全防护。
6	反向预充电技术	车载电源产品、电驱系统产品	公司反向预充电技术在借用现有的DC/DC变换器拓扑及器件的基础上，通过短路预判阶段、缓启阶段、升压阶段的分段控制算法，不影响现有硬件架构和正常工作的同时，使得现有DC/DC变换器实现了反向预充电的功能。
7	高效率冷却车载结构设计技术	车载电源产品、电驱系统产品	公司将散热水道从平面水道创新设计为立体水道，将需要散热的功率元器件中的半导体开关器件布置在内部“U”形散热槽的左右两侧，将需要散热的功率元器件中的磁元件布置在“U”形槽的中间，从而使得液冷的散热面由传统的单面增加至三面，大幅提高了散热效率。
8	多合一动力域控制器技术	电驱三合一总成产品、电驱多合一总成产品	公司将车载电源和电驱系统的各模块在方案设计阶段即从硬件拓扑结构统一考虑，并使用最新的AUTOSAR底层软件，通过结温估算模型和旋转变压器软解码等技术提高信号采集及控制精度，使得车载电源和电驱系统集成成为电驱多合一总成产品，结构相对简单，并提升了产品可靠性。
9	双电机控制器技术	电机控制器	公司双电机控制器技术的技术路径如下：一是开发了增强型水冷散热翅片和焊接技术，以及平面压装和导热硅脂喷涂工艺，以保证散热的高效、均匀和可靠，解决了散热问题；二是采用一体化设计，提高产品集成度；三是采用温度估算模型等，提高设计的可靠性；四是采用变频控制、谐波注入等技术，解决电磁兼容问题。
10	超级充电桩液冷技术	液冷充电桩模块产品	公司超级充电桩模块产品方案采用三相六开关硬件拓扑，使用液冷散热方案，去除了电解电容和风扇，从而大幅提升了散热能力、使用寿命，降低了噪声，同时具备逆变输出能力。
11	软件快速在线升级技术	车载电源产品、电驱系统产品	公司软件快速在线升级技术的先进性体现在：一是先将数据导入暂存缓冲区，再通过主控芯片分配，利用有限的芯片资源缓存所有刷新数据，从而大幅缩短前期刷新的数据传输时间；二是把所缓存的数据通过并行数据分发的处理方式传输至所有从芯片，有效提升了后期刷新效率

序号	核心名称	在业务中的运用	公司技术先进性的具体表现
12	电动汽车通信控制技术 (EVCC)	车载电源产品	公司开发出基于MCU的PLC电动汽车充电通信软件, 将通信转接功能集成至车载电源中, 可将欧标中的充电信号转换为产品接口所需的国标通信信号, 出口的新能源汽车只需安装一个协议转接盒, 即可兼容欧洲市场的ISO15118和DIN70121协议
13	半导体开关器件先装后焊的设计技术	车载电源产品、电驱系统产品、液冷充电桩模块产品	公司按照先装后焊的思路来开展产品设计, 对多个半导体开关器件进行预组装, 其后统一同印刷电路板进行组装, 再结合业内领先的选择性波峰焊工艺, 实现了先组装, 后焊接的工艺加工方式。公司半导体开关器件先装后焊的设计技术有效避免了装配完成后长期工作中的潜在失效, 提升了产品的生产一致性及长期可靠性, 提高了生产效率。
14	第三代半导体材料应用技术	车载电源产品、电驱系统产品、液冷充电桩模块产品	公司通过针对第三代半导体功率器件出台各项设计规范、测试规范, 针对不同品牌的差异采用不同的参数和控制方式, 在碳化硅功率器件驱动设计、瞬态结温评估、稳态及瞬态热降额、EMC设计等方面形成了标准设计规范, 并在11kW、22kW车载电源集成产品和40kW液冷充电桩模块产品已实现量产出货。
15	800V高压平台产品开发技术	车载电源产品、电驱系统产品	公司通过使用碳化硅功率器件、对定制化磁性器件及滤波电容器件采用小型化和散热高效化设计、进行800V产品高耐压、高频率工作的寿命与可靠性研究等, 达到了800V产品的高绝缘耐压要求; 通过使用碳化硅功率器件和高性能的磁性材料, 结合磁集成技术, 有效达到了800V产品的高转换效率要求; 通过优化开关电磁干扰源头, 研发出更合理的高低电压布局、更优化的高低电压屏蔽、更高效EMC滤波器件及有源EMC滤波电路, 有效解决了电压提高带来的高开关电磁干扰问题。公司通过上述技术手段, 成功达到了800V高压平台带来的高绝缘耐压、高转换效率及低开关电磁干扰等高难度技术要求, 所配套的小鹏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。
16	车载电源全自动化组装技术	车载电源产品、电驱系统产品、液冷充电桩模块产品	公司在产品开发阶段即将自动化组装所需的条件纳入产品开发的设计覆盖点, 定制改造自动螺丝枪螺钉连续供给系统等设备, 进行适配性调试, 并导入信息化工厂制造执行系统, 最终实现了产品高精度的自动化生产, 处于业内领先地位。公司车载电源全自动化组装技术具有以下优点: 一是避免了人工组装中的人员失误, 提高了产品一致性; 二是实现了多品种、多批次的产品生产不停线柔性切换, 提高了生产效率; 三是降低了人工成本。

(二) 研发进展

报告期内, 公司的研发投入金额为26,898.03万元, 同比增长40.53%。报告期内, 公司新增专利107项, 其中发明专利25项, 实用新型专利72项; 新增软件著作权18项。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；截至2023年末，公司共有研发人员690人，占员工总数的比例为20.54%，其中本科及以上学历人员533人，占研发人员的比例为77.25%，高质量的人才团队为公司研发创新提供了坚实的人才基础。

报告期内，公司获得的知识产权情况如下：

项目	本年新增		累计数量	
	申请数（个）	获得数（个）	申请数（个）	获得数（个）
发明专利	41	25	279	77
实用新型专利	41	72	317	284
外观设计专利	3	10	48	47
软件著作权	18	18	212	212
合计	103	125	856	620

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致

不适用。

九、募集资金的使用情况及是否合规

（一）募集资金基本情况

截至2023年12月31日，公司募集资金余额为78,130.58万元，募集资金的使用及管理情况具体如下：

项目	序号	金额	
募集资金净额	A	183,581.54	
截至期初累计发生额	项目投入	B1	-
	利息收入净额	B2	-
本期发生额	项目投入	C1	106,084.21
	利息收入净额	C2	564.70
截至期末累计发生额	项目投入	D1=B1+C1	106,084.21
	利息收入净额	D2=B2+C2	564.70
应结余募集资金	E=A-D1+D2	78,062.03	
实际结余募集资金	F	78,130.58	
差异	G=E-F	-68.55	

注：差异系剩余未支付发行费用 68.55 万元

（二）募集资金管理情况

为了规范募集资金的管理和使用，提高资金使用效率和效益，保护投资者权益，公司按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》和《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等有关法律、法规和规范性文件的规定，结合公司实际情况，制定了公司《募集资金管理制度》。根据《募集资金管理制度》，公司对募集资金实行专户存储，在银行设立募集资金专户，并连同保荐机构分别与平安银行股份有限公司深圳分行、中国银行股份有限公司深圳宝安支行、中信银行股份有限公司深圳分行、招商银行股份有限公司深圳分行、上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行、兴业银行股份有限公司深圳分行蛇口支行和中国民生银行股份有限公司深圳分行签订了《募集资金三方监管协议》，明确了各方的权利和义务。

因公司募集资金投资项目“新能源汽车电源产品生产基地项目”由全资子公司芜湖威迈斯新能源有限公司（以下简称“芜湖威迈斯”）实施，公司于 2023 年 8 月 17 日召开第二届董事会第九次会议和第二届监事会第九次会议，审议通过《关于使用部分募集资金向全资子公司增资以实施募投项目的议案》，同意公司使用募集资金合计人民币 6.20 亿元对全资子公司芜湖威迈斯增资实施募投项目之“新能源汽车电源产品生产基地项目”。上述事项已经公司董事会和监事会审议通过，独立董事已发表明确同意的独立意见。截至 2023 年 8 月 24 日，芜湖威迈斯完成了工商变更登记手续。

公司和芜湖威迈斯连同保荐机构于 2023 年 8 月 11 日与中国银行股份有限公司深圳宝安支行签订了《募集资金专户存储三方监管协议》，明确了各方的权利和义务。三方监管协议与上海证券交易所三方监管协议范本不存在重大差异，公司在使用募集资金时已经严格遵照履行。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司有 8 个募集资金专户、4 个结构性存款账户，募集资金存放情况如下：

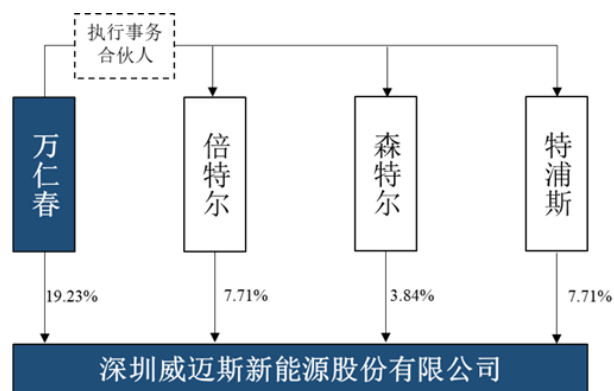
金额单位：人民币万元

开户银行	银行账号	募集资金余额	备注
中国民生银行深圳宝安支行	620066982	1.06	募集资金专户
中信银行深圳福强支行	8110301012900689558	241.33	募集资金专户
平安银行股份有限公司深圳香蜜湖支行	15551719508801	0.58	募集资金专户
中国银行股份有限公司深圳新安支行	777077291144	11.37	募集资金专户
兴业银行深圳蛇口支行	338150100100244060	0.50	募集资金专户
上海浦东发展银行深圳科苑支行	79320078801700002818	21,101.91	募集资金专户
招商银行股份有限公司深圳云城支行	999007864610610	12,544.81	募集资金专户
中国银行股份有限公司深圳新安支行	761477510251	6,229.01	募集资金专户
招商银行股份有限公司深圳云城支行	99900786467800033	5,000.00	募集资金结构性存款账户
招商银行股份有限公司深圳云城支行	99900786467800047	19,000.00	募集资金结构性存款账户
招商银行股份有限公司深圳云城支行	99900786467800050	4,000.00	募集资金结构性存款账户
招商银行股份有限公司深圳云城支行	99900786467800064	10,000.00	募集资金结构性存款账户
合计		78,130.58	

十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

（一）控股股东、实际控制人持股情况

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。具体情况如下：



(二) 董事、监事和高级管理人员持股情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司董事、监事和高级管理人员直接持股情况如下：

单位：股

姓名	职务	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因
万仁春	董事长	80,934,338	80,934,338	-	-
刘钧	董事、总经理	27,379,309	27,379,309	-	-
冯颖盈	董事、副总经理、核心技术人员	6,077,477	6,077,477	-	-
杨学锋	董事、核心技术人员	5,837,271	5,837,271	-	-
姚顺	董事、副总经理、核心技术人员	3,670,302	3,670,302	-	-
缪龙娇	董事	-	-	-	-
章顺文	独立董事	-	-	-	-
黄文锋	独立董事	-	-	-	-
叶晓东	独立董事	-	-	-	-
张昌盛	监事会主席	-	-	-	-
冯仁伟	监事	-	-	-	-
唐春龙	职工代表监事	-	-	-	-

姓名	职务	年初持股数	年末持股数	年度内股份 增减变动量	增减变动 原因
陈红升	副总经理	-	-	-	-
李莹莹	副总经理	-	-	-	-
韩永杰	副经理、核心技术人员	-	-	-	-
李荣华	董事会秘书、财务总监	-	-	-	-
合计		123,898,697	123,898,697	-	

2023年，公司董事、监事和高级管理人员持股情况未发生变动。

截至2023年12月31日，公司董事、总经理刘钧先生质押了6,000,000股，除此以外，公司其余董事、监事和高级管理人员持有的股份均不存在质押、冻结及减持的情形。

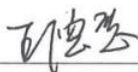
十一、上海证券交易所或保荐机构认为应当发表意见的其他事项

无。

（以下无正文）

（以下无正文，为《东方证券承销保荐有限公司关于深圳威迈斯新能源股份有限公司2023年度持续督导跟踪报告》之签章页

保荐代表人：



王德慧



王震

保荐机构：东方证券承销保荐有限公司



2024年5月7日