



Research and
Development Center

车载电源龙头地位稳固，出海+液冷充电模块 有望开辟新增长点

— 威迈斯（688612）深度报告

2024年1月9日

武浩 电力设备与新能源行
业首席分析师

S1500520090001

010-83326711

wuhao@cindasc.com

陆嘉敏 汽车行业首席分析
师

S1500522060001

13816900611

lujiamin@cindasc.com

孙然 电力设备与新能源行
业研究助理

S1500122070027

18721956681

sunran@cindasc.com

证券研究报告
公司研究
深度报告
威迈斯(688612)
投资评级 买入
上次评级
车载电源龙头地位稳固，出海+液冷充电模块有望开辟新增长点

2024年1月9日

报告内容摘要：

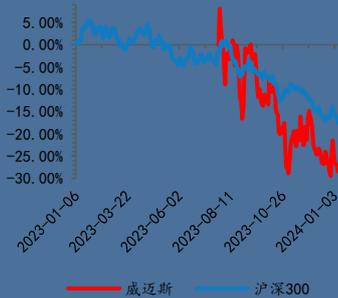
◆**厚积薄发，第三方车载电源龙头地位稳固。**公司深耕电源领域近二十年，2009年开始拓展新能源电源业务，2017年成功量产车载电源产品，并与多家新能源车企保持密切合作。公司管理层华为-艾默生体系出身，对电源相关技术具有深厚的积淀，为公司开拓新能源电源、电驱动市场打下基础。公司主要产品包括车载电源的车载充电机(OBC)、车载DC/DC变换器、车载电源集成产品及电驱动总成产品等，供应包括小鹏G9、理想L9、零跑C11等多款热门新能源车型。乘新能源东风，公司近年来业绩保持高速增长，2023Q1-Q3公司实现营收35.93亿元，同比增长40.55%，归母净利润2.88亿元，同比增长33.97%，规模效应逐步显现。

◆**车载电源：集成化+800V大势所趋，ASP有望进一步提升。**乘新能源东风，车载电源及电驱市场保持快速增长，市场逐步形成第三方供应及主机厂自制格局，随着集成化+800V加速渗透，头部供应商ASP有望进一步提升。1)目前，电驱动市场集成化已成大势所趋，随着深度集成化的进行，系统性能方面有望进一步提升，三合一、多合一产品占比有望逐步提升；2)随着消费者对快充性能的需求，800V车型有望加速渗透，其车载电源、电驱系统需要增加耐压性能。高压、高功率密度电源+驱动产品占比有望进一步提升，相关产品平均售价有望提升。

◆**量价齐升带动持续增长，液冷超充模块有望开拓新增长点。**1)公司顺应高压化+集成化趋势，800V技术实现了与新能源汽车产业的深度融合，公司800V车载集成电源和电驱动产品已获得小鹏、阿利昂斯集团等定点；公司三合一、多合一产品发展较快，有望实现单个车型供应价值量提升。2)公司持续拓展海外市场，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，有望实现公司业务快速增长。3)公司开发液冷充电模块产品，有望随着高压车型的渗透，为公司业务增长贡献新增长动力。

◆**盈利预测与投资评级：**我们预计公司2023-2025年归母净利润为4.3、6.4、8.6亿元，同比增长45%、50%、35%，23-24年PE为35/23倍，我们选择通合科技、英搏尔、汇川技术作为可比对象，考虑到公司是第三方车载电源龙头，竞争壁垒较高，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险因素：原材料供应短缺风险；原材料涨价风险；海外需求下滑风险；公司新业务产能扩张不及预期；行业竞争加剧风险。



资料来源：聚源，信达证券研发中心

公司主要数据

收盘价(元)	35.52
52周内股价	34.82-62.00
波动区间(元)	
最近一月涨跌幅(%)	-5.96
总股本(亿股)	4.21
流通A股比例(%)	7.44
总市值(亿元)	149.52

资料来源：聚源，信达证券研发中心

信达证券股份有限公司

CINDA SECURITIES CO., LTD

北京市西城区闹市口大街9号院1号楼

邮编：100031

重要财务指标		单位：百万元				
主要财务指标	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E	
营业总收入	1,695	3,833	5,179	7,127	10,002	
同比(%)	157.9%	126.1%	35.1%	37.6%	40.3%	
归属母公司净利润	75	295	427	641	862	
同比(%)	1261.6%	292.8%	44.7%	50.3%	34.5%	
毛利率(%)	21.9%	19.8%	19.2%	18.9%	18.7%	
ROE(%)	10.3%	28.6%	13.5%	16.8%	18.4%	
EPS(摊薄)(元)	0.18	0.70	1.01	1.52	2.05	
P/E	199.25	50.72	35.05	23.32	17.34	
P/B	20.51	14.49	4.73	3.92	3.19	
EV/EBITDA	-0.24	-0.04	21.89	15.28	10.43	

资料来源: Wind, 信达证券研发中心预测; 股价为2024年1月8日收盘价

公司核心聚焦	6
一. 厚积薄发, 第三方车载电源龙头地位稳固	7
1.1 深耕电源领域近二十年, 第三方车载电源龙头地位稳固	7
1.2 业绩快速增长, 规模效应逐步体现	10
1.3 募投项目: 改善产能区域布局与技术创新并举	13
二. 车载电源: 集成化+800V 大势所趋, ASP 有望进一步提升	14
2.1 乘新能源东风而起, 第三方供应及主机厂自制并行	14
2.2 集成化+800V 大势所趋, 第三方供应商有望受益	18
三. 量价齐升带动持续增长, 液冷超充模块有望开拓新增长点	22
3.1 顺应行业产品高压化趋势, 产品不断升级	22
3.2 集成化成果丰硕, 产研深度结合	23
3.3 液冷充电模块有望开辟新增长点	25
四. 盈利预测、估值与投资评级	28
五. 风险因素	29

图表目录

图表 1: 公司发展历程	7
图表 2: 公司领导团队背景	7
图表 3: 公司股权结构	8
图表 4: 公司主要产品	8
图表 5: 公司新能源汽车零部件产品配套的主要车型	9
图表 6: 2018-2023Q3 公司营业收入及归母净利润变化: 万元	10
图表 7: 2018-2023Q3 公司主要费用率	10
图表 8: 2018-2023Q3 公司净利率及毛利率变化	11
图表 9: 公司主要产品毛利率	11
图表 10: 2020-2022 公司主要产品平均售价 (单位: 元)	11
图表 11: 2020-2023H1 公司收入占比	12
图表 12: 2020-2022 公司不同电压车载电源销售收入占车载电源产品总收入情况	12
图表 13: 2020-2022 公司前五大客户销售收入占比	12
图表 14: 2020-2022 公司境内外收入占比情况	12
图表 15: 2020-2022 公司境内外毛利率	13
图表 16: 公司募投项目说明	13
图表 17: 中国新能源汽车销量 (万辆) 和渗透率	14
图表 18: 全球新能源车销量 (万辆) 和渗透率情况	14
图表 19: 新能源车驱动系统+电源系统介绍	14
图表 20: 电驱动系统拆分	15
图表 21: 电驱动系统各个总成的典型安装位置	15
图表 22: 电动汽车成本构成	16
图表 23: 电驱动系统国际市场的产业格局	16
图表 24: 2020-2022 年中国乘用车车载充电机主要厂商市场份额排名	17
图表 25: 2022 年第三方一单家客户装机量超 5 万套情况	17
图表 26: 深度系统集成是未来发展趋势	18
图表 27: 从分体到三合一再到多合一	18
图表 28: 比亚迪八合一电动力总成	19
图表 29: 400V 电压平台与 800V 电压平台对比	19
图表 30: 2022-2027 中国新能源乘用车 800V 渗透率趋势预测	19
图表 31: 部分新能源车企 800V 车型落地计划	19
图表 32: 主要功率器件应用范围	20
图表 33: 不同类型功率模块占比预测	21
图表 34: 公司 800V 产品介绍	22
图表 35: 公司 800V 高压平台产品开发技术介绍	22
图表 36: 2020 年-2022 年公司 800V 产品销售情况 (单位: 万元)	23
图表 37: 2022 年不同电压等级车载电源销售情况占比	23
图表 38: 威迈斯公司主要客户资源情况	23
图表 39: 2020 年-2022 年车载电源集成产品收入情况 (单位: 万元)	24
图表 40: 2020 年-2022 年车载电源集成产品销量情况	24
图表 41: 公司磁集成控制解耦技术介绍	24
图表 42: 2020 年-2022 年电驱系统收入情况 (单位: 万元)	25
图表 43: 2020 年-2022 年电驱三合一、多合一产品销售收入情况 (单位: 万元)	25
图表 44: 高倍率+高压趋势下, 充电桩需往大功率方向演进	25
图表 45: 高倍率+高压趋势下, 充电桩需往大功率方向演进	26

图表 46: 风冷散热与液冷散热对比	26
图表 47: 公司液冷充电桩模块	26
图表 48: 2020 年-2022 年液冷充电桩模块收入情况 (单位: 万元)	27
图表 49: 公司收入预测 (单位: 百万元)	28
图表 50: 可比公司估值情况	28

公司核心聚焦

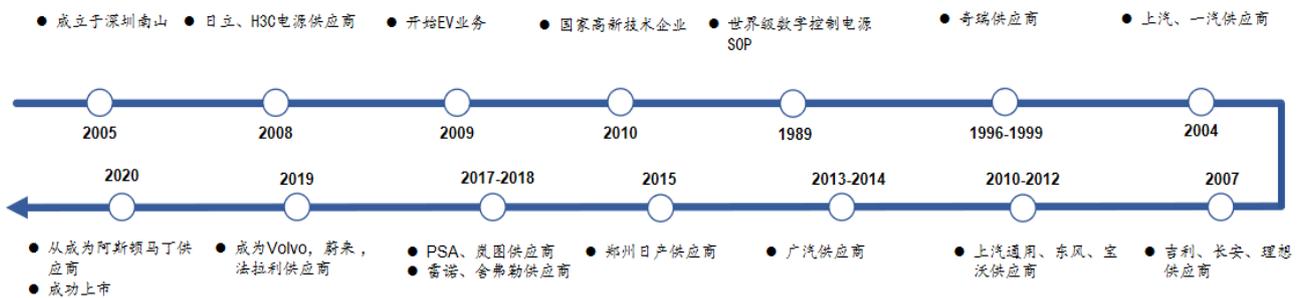
公司是第三方车载电源龙头，随着集成化+高压化趋势的发展，同时随着公司海外客户的开拓，公司业务有望保持高速增长，实现量价齐升。此外，市场上较为担心电驱动市场整机自制可能，我们认为随着规模效益、原材料国产化及工艺优化的持续，第三方公司有望保持较高成本优势，整体市场份额有望进一步提升。

一. 厚积薄发，第三方车载电源龙头地位稳固

1.1 深耕电源领域近二十年，第三方车载电源龙头地位稳固

电源领域深耕近二十年，第三方车载电源龙头地位稳固。公司 2005 年成立，早期以电梯电源和通信电源等工业电源为经营重点，2009 年公司开始拓展电动汽车领域业务，并于 2013 年取得突破，成功研发 2.2kW 车载充电机和 1.5kW 车载 DC/DC 变换器，顺利进入奇瑞新能源汽车供应商体系。随后公司逐步专注于发展新能源汽车车载电源产品，于 2017 年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 变换器等功能集成的厂商之一。2013 年-2021 年期间，公司先后与广汽，一汽、北汽、奇瑞、理想、小鹏、东风等公司建立合作，于 2023 年 7 月 26 日正式在科创板上市。

图表 1：公司发展历程



资料来源：公司官网，信达证券研发中心

图表 2：公司领导团队背景

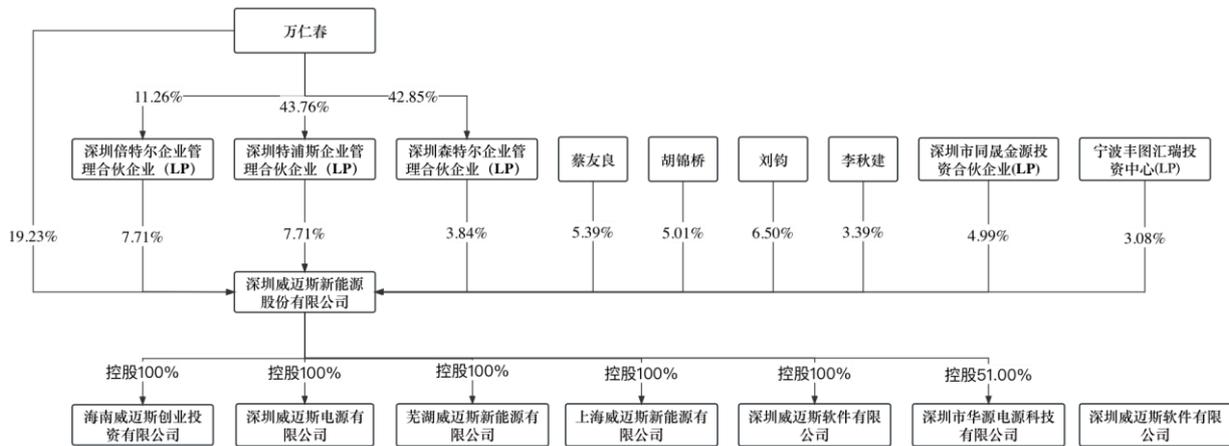
姓名	职位	学历及专业	从业履历
万仁春	董事长	电子设备结构专业本科、工商管理硕士	原华为电气股份有限公司研究开发部常务副总监、中试部总监；艾默生网络能源有限公司市场部总监
刘钧	总经理	电机专业硕士 中级工程师	原华为电气工程师；艾默生研发部工程师、研发部总监、市场部总监；
冯颖盈	副总经理	电力电子与电力传动专业硕士、工商管理硕士，高级工程师	原艾默生研发高级工程师、汽车电源开发部总工程师；
姚顺	副总经理	仪器科学与技术专业硕士，中级工程师	原艾默生网络能源有限公司工程师、项目经理、部门经理
陈红升	副总经理	工商管理专业硕士、机械工程专业硕士，中级工程师、中级经济师	原联想系统集成（深圳）、奥兰若科技（深圳）等公司工业工程及设施经理；广州法雷奥发动机冷却有限公司运营经理、总经理；
韩永杰	副总经理	动力工程及工程热物理专业硕士	历任上海汽车集团股份有限公司工程师、系统经理、高级经理

资料来源：威迈斯招股说明书，信达证券研发中心

股权结构稳定，管理团队技术背景坚实。截至 2023 年三季报，万仁春先生直接和间接控制公司 38.49% 的表决权，是公司实控人。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。持有公司 5% 以上股份的自然入股东为刘钧、蔡友良、胡锦涛桥，其中刘钧任职公司总经理与董事。核心子公司有深圳威迈斯软件、上海威迈斯、芜湖威迈斯等，分别从事公司车载电源产品相关软件开发，同时争取双软企业优

惠；利用上海和芜湖地区的区位优势、汽车产业链优势和人才优势，设立研发与销售主体等。公司控制权、管理团队和核心技术人员稳定，近 2 年内均没有发生重大不利变化；管理团队技术背景坚实，多数成员具备电子、电力、机械等专业背景，其中万仁春、刘钧、冯颖盈、姚顺均曾担任艾默生网络能源有限公司技术骨干。

图表 3：公司股权结构



资料来源：wind，信达证券研发中心

备注：截至 2023 年三季度

公司主营新能源汽车电源产品。公司的主要产品包括车载电源的车载充电机（OBC）、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，以及液冷充电桩模块等。新能源汽车通过车载电源对动力电池进行充电作为动力来源，由电驱系统驱动行进。燃油车的油箱、发动机、变速箱等被新能源汽车的电源、电池、电驱等所取代。目前公司新能源汽车零部件适配的车型主要有小鹏 G9、理想 L9、零跑 C11、长安奔奔、奇瑞 EQ1。

图表 4：公司主要产品

新能源汽车零部件	图例	简介
独立式车载电源		输出功率达 3.3kW、6.6kW 等；采用全 DSP 数字控制，软件可在线升级
车载 DC/DC 变换器		输出功率达 2.5kW；采用高频开关控制，软件可在线升级
单相集成产品		支持 400V 动力电池电压平台，将车载充电机和 DC/DC 的功能进行集成，采用全 DSP 数字控制，软件可 FOTA 在线升级
3.3kW OBC+		
2.5kW DC/DC 单相集成产品		
6.6kW OBC +		支持 400V&800V 动力电池电压平台，将车载充电机和 DC/DC 的功能进行集成，采用全 DSP 数字控制，软件可 FOTA 在线升级；支持逆变输出，可应用于 V2X 对外供电场景
2.5kW DC/DC 单相集成产品		
6.6kW OBC +		支持 144V 动力电池电压平台，具备专利保护的磁集成方案，主要面向 A00 级车市场；采用全 DSP 数字控制，软件可 FOTA 在线升级
1.5kW DC/DC 三相集成产品		
11kW OBC +		支持 400V&800V 动力电池电压平台，采用全 DSP 数字控制，软件可 FOTA 在线升级；支持逆变输出，可应用于 V2X 对外供电场景；兼容单相 220V、三相 380V 充电
3kW DC/DC 三相集成产品		

	22kW OBC + 3.5kW DC/DC		具备专利保护的无电解电容设计算法，大幅提升产品寿命；支持 400V 动力电池电压平台，采用全 DSP 数字控制，软件可 FOTA 在线升级；可应用于 V2X 对外供电场景；兼容单相 220V、三相 380V 充电
电机控制器	电机控制器 (144V)		适用整车 144V 低压电气架构；开关频率高，可优化系统噪声，提高 NVH 水平；装配灵活，可与电机和减速器进行集成装配
	双电机控制器 (在研)		应用于增程式电动车和双电机混动车型；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；功率扩展灵活，可以实现 60kW~150kW 的电机功率配置
	低压电机控制器 (48V 在研)		适用整车 48V 低压电气架构；开关频率高，可优化系统噪声，提高 NVH 水平；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

资料来源：威迈斯招股说明书，信达证券研发中心

图表 5：公司新能源汽车零部件产品配套的主要车型

品牌	车型	公司配套产品
小鹏汽车	G9	 车载电源集成产品
	P5	 车载电源集成产品
理想汽车	L9	 车载电源集成产品
	ONE	 车载电源集成产品
合众新能源	哪吒 V	 车载电源集成产品
零跑汽车	C11	 车载电源集成产品
奇瑞汽车	EQ1	 车载电源集成产品
长安汽车	奔奔	 车载电源集成产品
上汽集团	荣威	 车载电源集成产品

Stellantis

Ami



车载电源集成产品

Smart

精灵#1



车载电源集成产品

吉利汽车

几何C



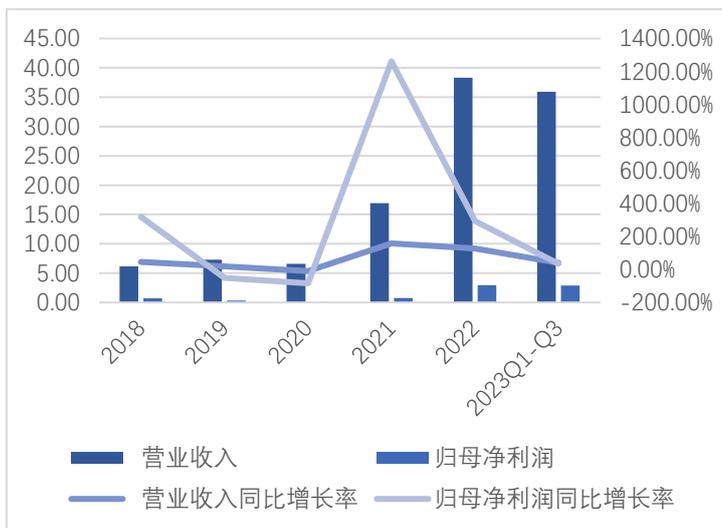
车载电源集成产品

资料来源：威迈斯招股说明书，信达证券研发中心

1.2 业绩快速增长，规模效应逐步体现

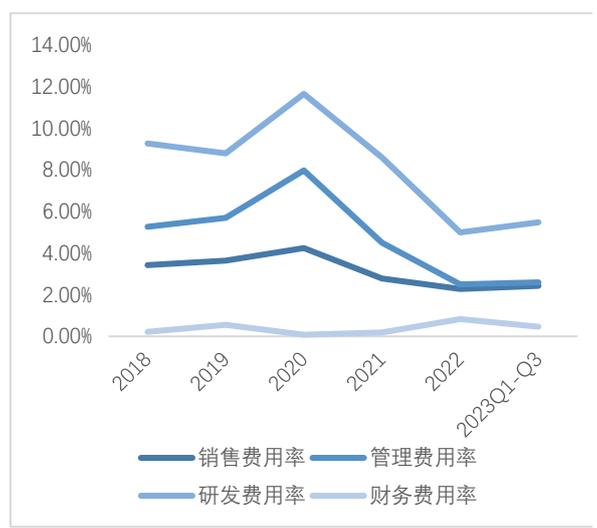
公司近年来业绩快速增长，规模效应逐步显现。2021年，公司营业收入达16.95亿元，同比增长157.92%，2022年保持营业收入高增长，增幅达126.11%。2023Q1-Q3营业收入35.93亿元，同比增长40.55%，营收持续增长主要得益于新能源汽车市场快速发展，公司车载电源以及电驱系统产品销量持续增加。2020年-2022年期间归母净利润增速显著高于营收增速，2023年Q1-Q3归母净利润2.88亿，同比增长33.97%。自2018年起，公司主要费用率基本呈现下降趋势，主要在于营收规模迅速扩大降低了费用占比。2023年前三季度费用率以研发费用最高，达5.47%，销售费用、管理费用、财务费用分别为2.43%、2.60%和0.46%。

图表 6：2018-2023Q3 公司营业收入及归母净利润（亿元）



资料来源：Wind，信达证券研发中心

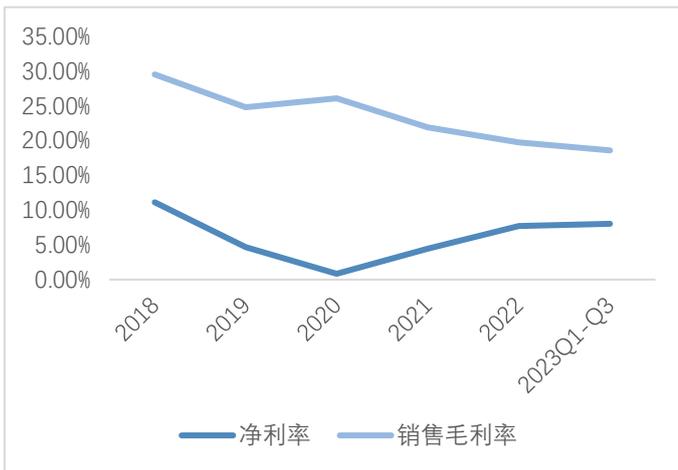
图表 7：2018-2023Q3 公司主要费用率



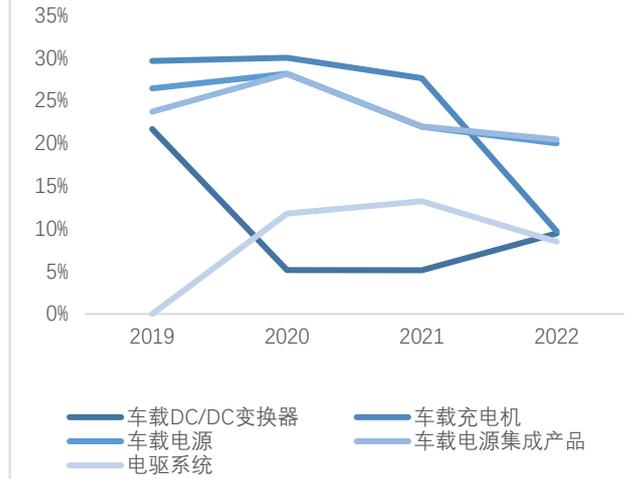
资料来源：Wind，信达证券研发中心

备注：左轴为营收和归母净利润，单位亿元；右轴为营收和归母净利润同比增长率

净利率稳步上升，部分产品毛利率略有下降。2020年起，伴随产品销量激增，公司净利率保持增长，主要得益于企业大规模量产的规模经济效应及有效的成本费用控制。毛利率呈现下降趋势，具体到主要产品，车载电源集成产品毛利率稳定在20%以上，车载充电机、电驱系统的毛利率出现明显下滑，原因在于相关产品收入增幅有限，但功率器件等主要原材料成本上升。

图表 8：2018-2023Q3 公司净利率及毛利率变化


资料来源：Wind，信达证券研发中心

图表 9：公司主要产品毛利率


资料来源：Wind，信达证券研发中心

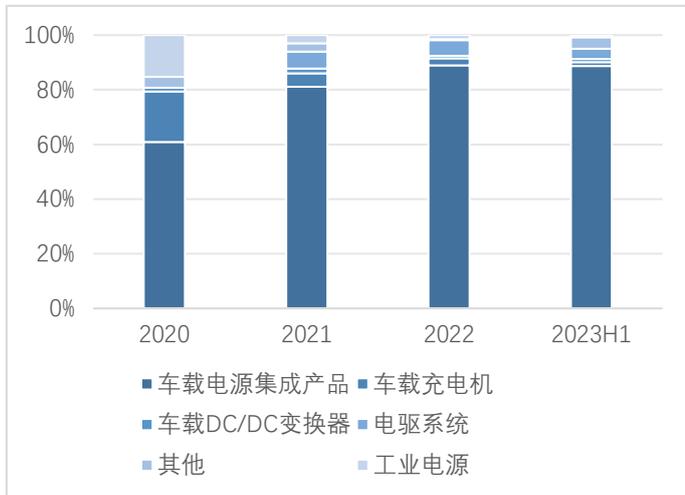
产品结构优化，车载电源集成产品为主力，800V 产品初现规模。2022 年起，公司车载电源集成产品销售收入占销售总收入 85% 以上，收入及占比均呈快速增长趋势，主要原因是车载电源集成产品的销量快速增长。部分产品平均单价略有下降，主要是随着汽车主力市场从中高端车型向中低端车型逐步下探，以及新能源车原有车型价格存在下行压力，从而对供应商核心零部件的采购价格产生下调要求。

- 1) 电驱系统产品量价齐升。主要原因是：新能源汽车车载电源、电驱系统集成化程度越来越高的趋势下，公司电驱系统先后实现电机控制器、电驱三合一总成产品的量产出货，销售规模快速增加。
- 2) 400V 仍为主力产品，800V 产品增长潜力较大。800V 产品销售收入从 2021 年的 101.29 万元迅速上升至 2022 年 2897.13 万元。公司 800V 车载集成电源产品已获得小鹏汽车、理想汽车、岚图汽车等客户的定点；在电驱系统产品方面，800V 电驱多合一总成产品已获由雷诺、三菱、日产共同设立的阿利昂斯集团的定点。

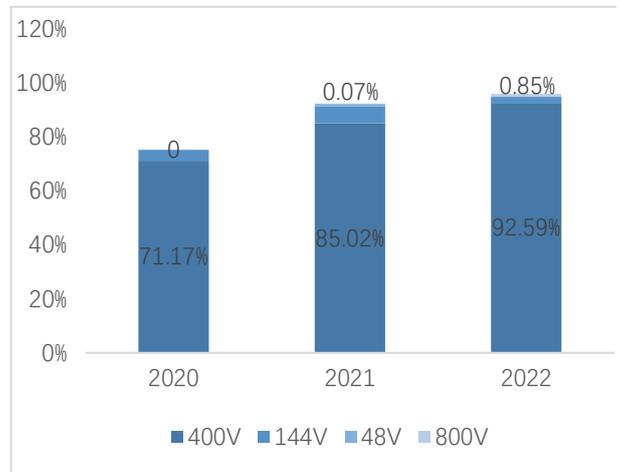
图表 10：2020-2022 公司主要产品平均售价（单位：元）

	2020	2021	2022
① 车载电源集成产品	2613.11	2204.64	2399.34
② 车载充电机	2468.23	2020.81	1724.36
③ 车载 DC/DC 变换器	1107.55	1008.46	993.76
④ 电驱系统产品	1694.99	2283.31	3471.77

资料来源：威迈斯招股说明书，信达证券研发中心

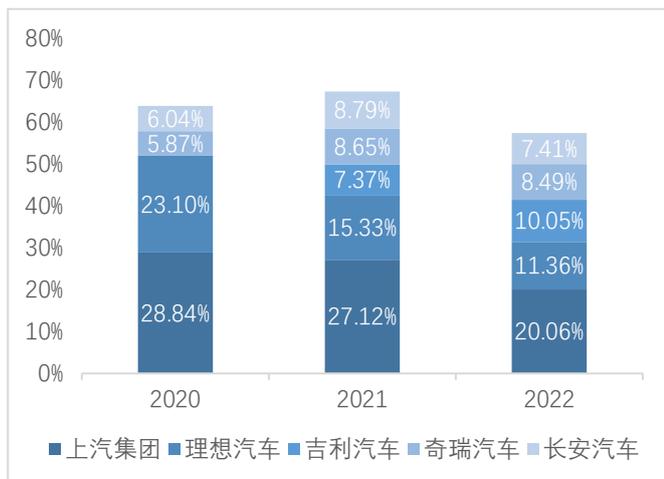
图表 11：2020-2023H1 公司收入占比


资料来源：威迈斯招股说明书，信达证券研发中心

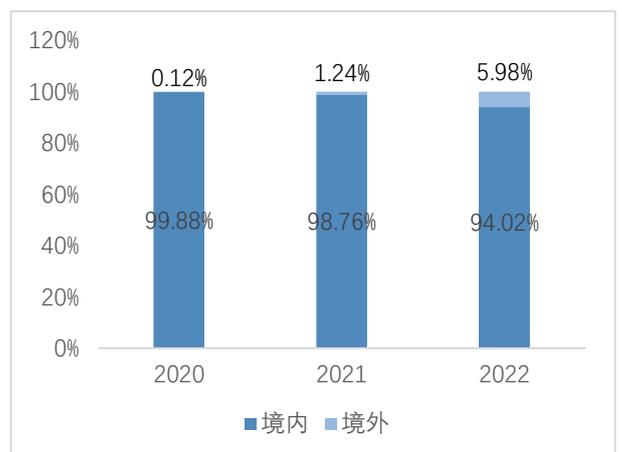
图表 12：2020-2022 公司不同电压车载电源销售收入占车载电源产品总收入情况


资料来源：威迈斯招股说明书，信达证券研发中心

公司客户集中度有所降低，积极拓展海外客户。2020 年前五大客户销售收入占比达主营业务收入的 72.42%，2022 年前五大客户销售收入占比下降至 57.37%，上汽、理想在近两年内销售占比下降趋势明显，但仍为公司前二客户。公司践行“走出去”战略，近年来境外收入占比也逐渐攀升。公司一方面与小鹏汽车、理想汽车、合众新能源、零跑汽车等造车新势力以及上汽集团、吉利汽车、奇瑞汽车、长安汽车等众多国内知名车企建立长期战略关系；同时在海外市场，已向知名车企 Stellantis 集团量产销售车载电源集成产品，并与雷诺确定定点合作关系。

图表 13：2020-2022 公司前五大客户销售收入占比


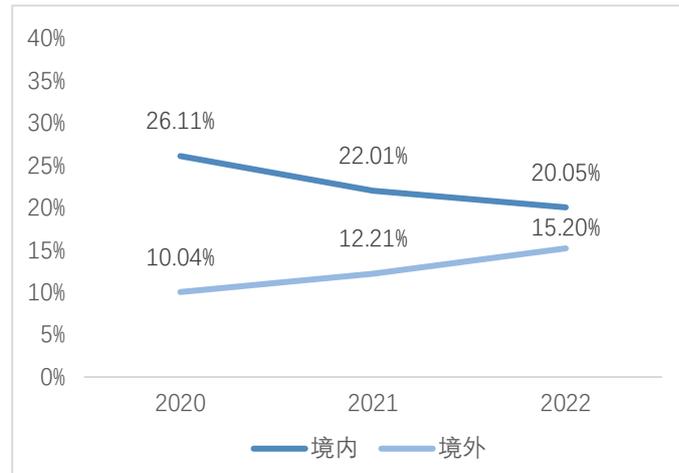
资料来源：威迈斯招股说明书，信达证券研发中心

图表 14：2020-2022 公司境内外收入占比情况


资料来源：威迈斯招股说明书，信达证券研发中心

境外收入占比达新高，境外毛利率稳步提升。公司海外收入逐步提升，2023H1 海外收入占比 14.49%。毛利率方面，境外毛利率逐年提升，但整体毛利率仍然低于境内水平，未来随着整体规模的提升，境外业务毛利率有望进一步提升。

图表 15：2020-2022 公司境内外毛利率



资料来源：威迈斯招股说明书，信达证券研发中心

1.3 募投项目：改善产能区域布局与技术创新并举

募投资金着力长三角区域产能扩充，持续聚焦技术创新、巩固技术优势。公司共募资 13.3 亿元，用于新能源汽车电源产品生产基地项目、研发创新和补充流动资金。募投项目之一芜湖新能源汽车电源产品生产基地已于 2023 年 7 月开始投产，目前正处于产能爬坡阶段，公司预计年底达产，实现新增产能为 120 万台/年。搭配公司芜湖创业园工厂产能约 100 万台/年及深圳龙岗宝龙新能源厂区产能约 150 万台/年，公司产能规模有望持续提升。

图表 16：公司募投项目说明

项目名称	项目投资金额 (亿元)	资金用途	实施主体
新能源汽车电源产品生产基地项目	6.2	新建生产厂房及相关配套设施，购置设备进行扩产产线的建设，实现新增产能 120 万台/年	芜湖威迈斯
龙岗宝龙新能源汽车电源实验中心新建项目	2.1	购置先进研发和检测设备，引进研发人才，提升研发创新能力	威迈斯
补充流动资金	5.0	实现公司业务发展规划	威迈斯

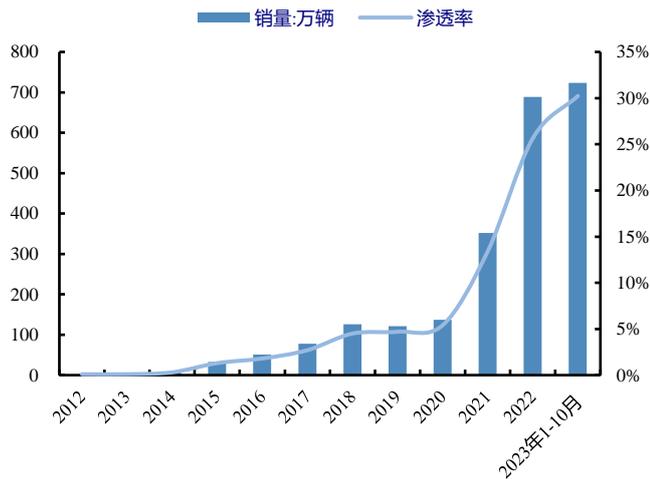
资料来源：威迈斯招股说明书，信达证券研发中心

二. 车载电源：集成化+800V 大势所趋，ASP 有望进一步提升

2.1 电驱动市场乘新能源东风而起，第三方供应及主机厂自制并行

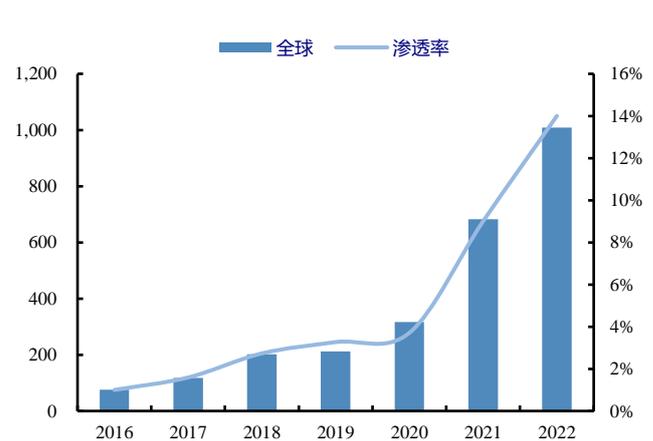
新能源车渗透率加速，有望带动相关零部件市场规模增长。我国 2022 年新能源车产销分别完成 705.8 万辆和 688.7 万辆，同比分别增长 96.9% 和 93.4%，新能源车渗透率达到 25.6%，2023 年渗透率进一步提升。海外方面，相比国内新能源渗透率依然处于较低水平，2022 年新能源车渗透率为 14%，未来有望维持较高增速。

图表 17：中国新能源汽车销量（万辆）和渗透率



资料来源：工信部，中汽协，Wind，信达证券研发中心

图表 18：全球新能源车销量(万辆)和渗透率情况



资料来源：IEA, Clean Technica, 信达证券研发中心

新能源动力系统可以分为电驱动系统和电源系统。电驱动系统包括驱动电机、电机控制器和减速器，电驱动系统是新能源的核心，新能源车通过电驱动系统实现动力的输入和控制；电源系统主要包括车载充电器 OBC、DC-DC 变换器和高压配电箱 PDU，其作用是实现电力转化和电池充放电功能。

图表 19：新能源车驱动系统+电源系统介绍

	主要产品	图例	作用
驱动系统	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。
	驱动电机		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。
	减速器		主要作用是降低转速，提高输出扭矩

电源系统

车载充电器 OBC



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



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。

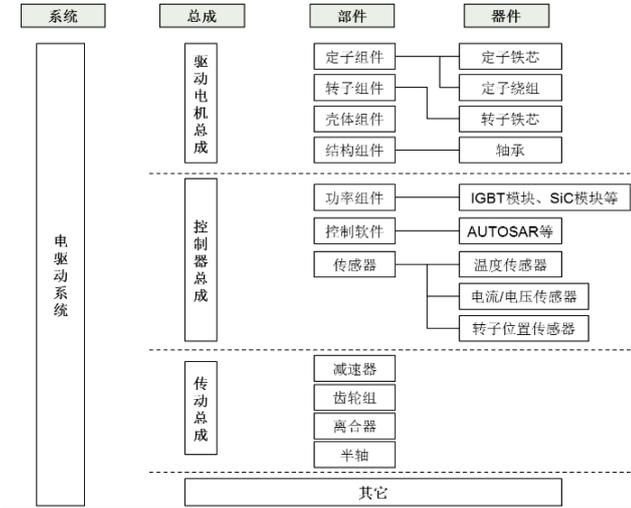
高压配电单元 PDU



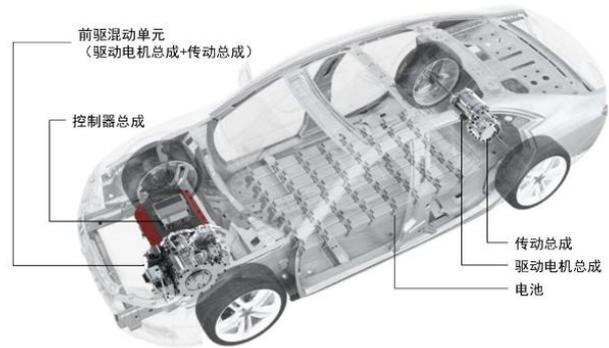
高压配电箱是新能源车高压系统解决方案中的高压电源分配单元，它将动力电池的高压电分配给电机控制器、驱动电机、电动空调压缩机、PTC 加热器、DC/DC 等高压用电设备。

资料来源：英搏尔招股说明书，信达证券研发中心

新能源汽车与传统燃油汽车相比，其动力系统发生很大变化。传统燃油车以发动机和变速箱作为动力系统核心，其结构较为复杂、零部件较多且供应链庞大。电驱动系统包括三大总成：驱动电机总成（将动力电池的电能转化为旋转的机械能，是输出动力的来源）、控制器总成（基于功率半导体的硬件及软件设计，对驱动电机的工作状态进行实时控制，并持续丰富其他控制功能）、传动总成（通过齿轮组降低输出转速提高输出扭矩，以保证电驱动系统持续运行在高效区间）。电驱动系统相比传统燃油动力系统，大幅提升了功率密度，同时大幅减少成本、体积、重量，降低了新能源整车开发和供应链管理难度。电驱动系统中驱动电机总成与传动总成在新能源车的典型安装位置为车身后部，控制器总成的典型安装位置为车前部。

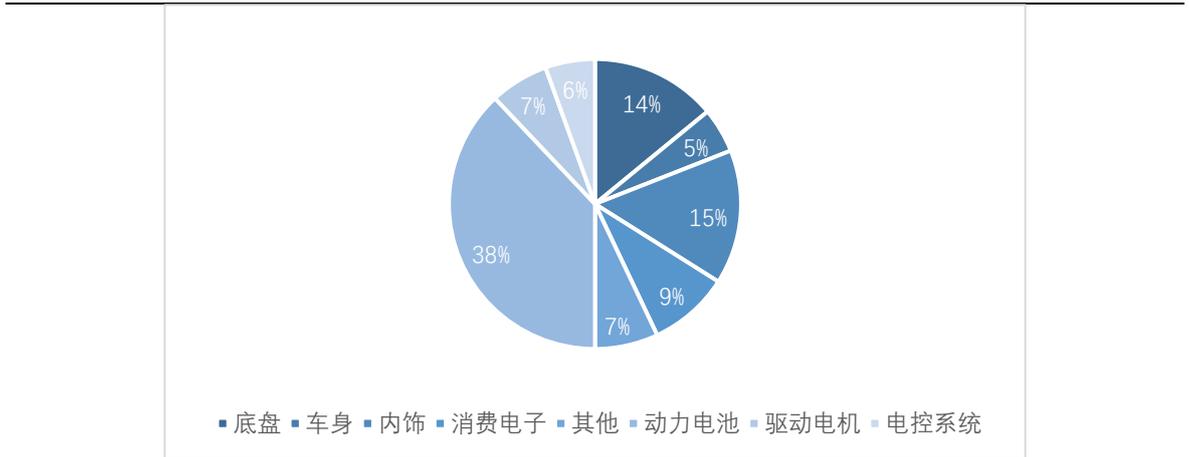
图表 20：电驱动系统拆分


资料来源：精进电动公司公告，信达证券研发中心

图表 21：电驱动系统各个总成的典型安装位置


资料来源：精进电动公司公告，信达证券研发中心

从成本上来看，电动汽车最大的成本占比为动力电池，占比约为 38%，电机成本占比 7%，电控占比约为 6%。

图表 22：电动汽车成本构成


资料来源：36氪，钜大锂电，信达证券研发中心

电驱动和电源行业参与者可分为整车厂自供体系和第三方电驱动供应商。整车厂自供体系代表公司有特斯拉、比亚迪旗下的弗迪动力、蔚来旗下的蔚然动力以及长安旗下的蜂巢能源等。第三方电驱动供应商可以分为海外零部件巨头和国内供应商，海外汽车零部件巨头如联合电子、日本电产、博世、大陆、博格华纳等，凭借深厚的技术、工艺等积淀拓展至新能源汽车领域，本身产品力强、产能规模大，且具备全球主流车企客户资源。国内第三方电驱动供应商在近年来快速崛起，根据业务侧重点可以分为以电控为主的英搏尔、汇川科技，以电机为主的方正电机、卧龙电驱，以电源为主的威迈斯等厂商。在集成化的趋势下，部分企业开始布局电机、电控、电源与“多合一”系统。

图表 23：电驱动系统国际市场的产业格局

组件	总成	一级零部件供应商	整车厂
永磁体 HITACHI, KOLEKTOR	驱动电机总成 JJE, TESLA, TOYOTA, MITSUBISHI ELECTRIC, BOSCH, LG, Continental, Valeo, Nidec, ZF	JJE, BOSCH, Continental, DENSO, BorgWarner	TESLA, DAIMLER, VW, BMW, TOYOTA, GM, MITSUBISHI
硅钢片 TOYOTA, BorgWarner, DENSO	功率模块 BOSCH, MITSUBISHI ELECTRIC, Infineon, SEMIKRON	BOSCH, Continental, DENSO, BorgWarner	VW, BMW, TOYOTA, GM, MITSUBISHI
绕组 TOYOTA, Valeo, MITSUBISHI ELECTRIC, BorgWarner, DENSO	控制电路 BOSCH, DENSO, ZF, ROHM, DELPHI	DENSO, BorgWarner, ZF, Jatco, Nidec, AISIN	VW, BMW, TOYOTA, GM, MITSUBISHI
功率模块 BOSCH, MITSUBISHI ELECTRIC, Infineon, SEMIKRON	电容 Maxwell, ELECTRONICON, CAPTOR		
控制电路 BOSCH, DENSO, ZF, ROHM, DELPHI	传感器 LEM, SICK, Bosch Sensing Solutions		
电容 Maxwell, ELECTRONICON, CAPTOR	减速器 ZF, JJE, BorgWarner, BOSCH, UNIVANCE		
传感器 LEM, SICK, Bosch Sensing Solutions	传动总成 ZF, JJE, BorgWarner, BOSCH, UNIVANCE		

资料来源：精进电动公司公告，信达证券研发中心

电驱动远期市场超千亿，车载电源有望超四百亿。新能源车核心零部件将直接受益于新能源车市场的发展。我们预计 2030 年国内新能源车或将超过 2000 万辆。参考整车配备交流充电装置的行业惯例，按照车载电源集成产品 2,200 元/台测算，我们预计到 2030 年中国车载电源产品

市场规模超过 440 亿元。电驱系统产品作为新能源车核心零部件，按照电驱三合一总成产品 8,000 元/台测算，我们预计到 2030 年中国电驱系统产品市场规模超过 1600 亿元。

国内新能源汽车零部件厂商份额有望继续提升。NE 时代根据新能源乘用车保险数据统计，2022 年全年，新能源乘用车市场 OBC 装机量 512.87 万套，同比增长 77.6%；新能源乘用车电机累计搭载量为 578 万套，同比增长 77.6%。电控累计搭载量为 576 万套，同比增长 77%。国产新能源汽车核心部件强势，主要厂商市场份额逐年提升。

图表 24：2020-2022 年中国乘用车车载充电机主要厂商市场份额排名

厂商	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	排名	市场份额	排名	市场份额	排名	市场份额
弗迪动力(比亚迪)	1	28.70%	2	15.80%	3	12.80%
威迈斯	2	20.40%	1	20.90%	1	17.30%
新美亚(特斯拉)	3	8.60%	4	10.80%	4	12.40%
英搏尔	4	8.60%	7	5.30%		
富特科技	5	8.50%	3	11.90%	5	7.50%
欣锐科技	6	5.90%	6	7.20%	6	7.50%
铁城科技	7	4.20%	5	8.50%	2	13.10%
科世达	8	3.50%	9	4.10%	8	4.20%
华为	9	3.10%				
力华集团	10	2.10%	8	4.70%		
台达电子			10	2.20%	7	6.10%
麦格米特					9	4.20%
法雷奥					10	2.70%

资料来源：NE 时代，威迈斯招股说明书，信达证券研发中心

图表 25：2022 年第三方一单家客户装机量超 5 万套情况

第三方供应商	客户	装机量
威迈斯	长安	单家>10 万套
	哪吒	单家>10 万套
	理想	单家>10 万套
	零跑	单家>10 万套
	奇瑞	单家>9 万套
	荣威	单家>9 万套
	几何	单家>5 万套
	小鹏	单家>5 万套
英搏尔	五菱	单家>20 万套
	奇瑞	单家>5 万套
福特科技	埃安	单家>20 万套
	欧拉	单家>9 万套
	蔚来	单家>5 万套
欣锐科技	比亚迪	单家>10 万套
	极氪	单家>5 万套

	小鹏	单家>5 万套
铁城科技	五菱	单家>10 万套
科世达	大众	单家>10 万套
华为数字能源	AITO	单家>5 万套
	东风车神	单家>5 万套
力华集团	长安	单家>5 万套

资料来源：NE 时代微信公众号，信达证券研发中心

2.2 集成化+800V 大势所趋，第三方供应商有望受益

随着新能源汽车市场化和半导体技术的发展，电动汽车的整车要求是高安全性、高性能、低电耗、低成本、小尺寸和轻量化，对应的电源和电驱动系统也向集成化、高压化发展。

1) 集成化方兴未艾，电源+电驱系统多合一 大势所趋

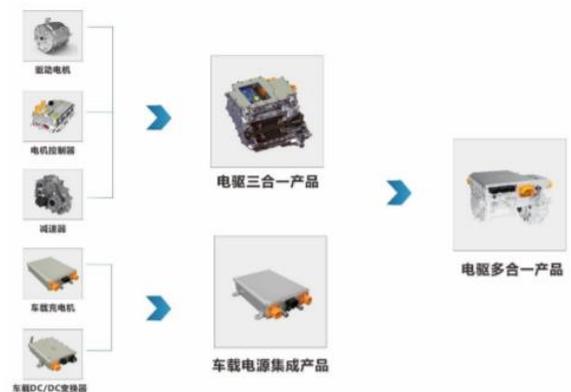
目前行业主流产品已由分立式部件转为集成式部件，集成化成为未来行业发展趋势。近年来，随着新能源汽车行业的快速发展，新能源汽车动力系统核心零部件呈现集成化、轻量化、智能化的发展趋势，分立式零部件逐渐往总成类方向发展。相关厂商也从原先供应独立电机、电控、减速器等，逐渐专向提供多合一、深度系统集成的产品。

图表 26：深度系统集成是未来发展趋势

阶段	主要特征	集成特点	集成程度	集成技术难度	对产品的降本降重的作用
第一阶段	独立式产品	车载电源和电驱系统产品均以独立式产品呈现，独立运作	无	无	无
第二阶段	共用壳体、冷却流道	多个部件共同使用一个结构壳体，共享冷却流道	低	低	作用较低，仅共享了结构壳体和冷却流道
第三阶段	控制级整合	多个部件的控制逻辑部分的电路整合在一起	中等	中等	有一定的作用，但仍需要大量的电气元件
第四阶段	功率级整合	在拓扑电路层面复用部分功率器件和磁性器件等	高	高	作用较大，节省了大量功率器件

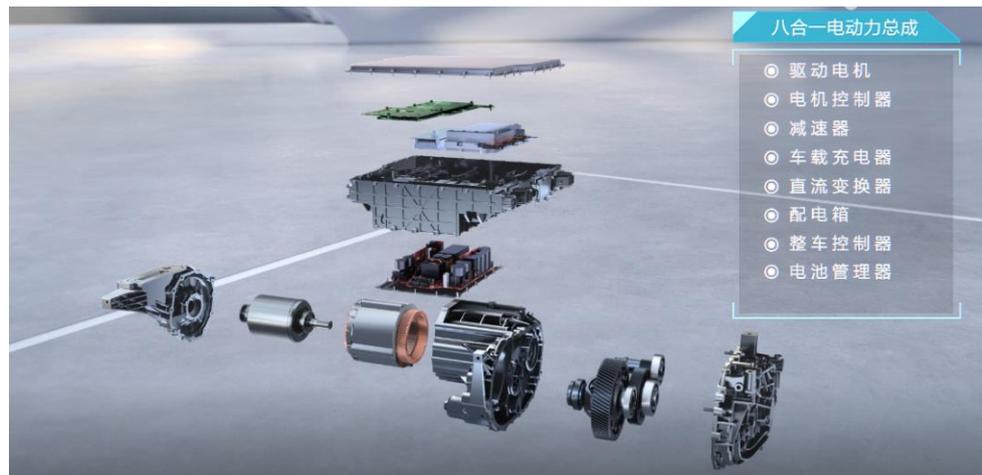
资料来源：威迈斯招股说明书，信达证券研发中心

图表 27：从分体到三合一再到多合一



资料来源：威迈斯招股说明书，信达证券研发中心

华为、比亚迪、上汽等陆续推出多合一产品，引领高度集成化方向。在多合一电驱动方向上。具有代表性的有：1) 比亚迪元 plus 八合一，将 VCU/BCU/PDU/DC-DC/OBC/MCU/电机/减速器八大部件集成在一起，其系统综合效率高达 89%，相同功率下体积减小 20%，重量降低 15%；2) 华为七合一，将 BDC/PCU/DC-DC/OBC/MUC/电机/减速器七大部件系统集成在一起；3) 上汽变速器&威迈斯七合一，将电机/电控/减速器/OBC/DC-DC/PDU/DCU 整合在一起。

图表 28：比亚迪八合一电动力总成


资料来源：弗迪动力，信达证券研发中心

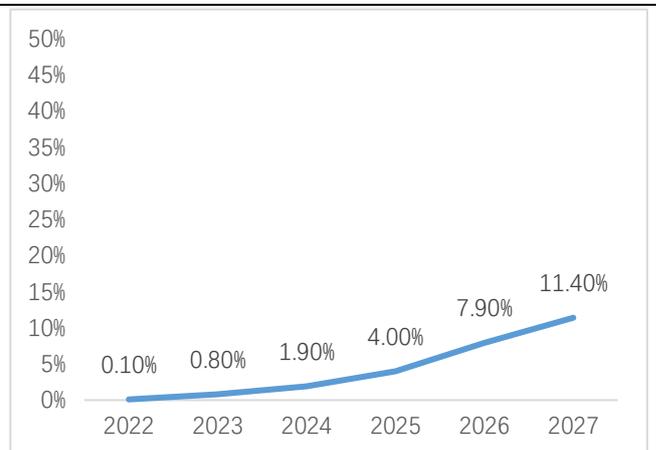
2) 800V 蓄势待发，第三代半导体有望进一步应用

国内外企业纷纷跟进 800V 架构，超级快充是大势所趋。相比较目前 400V 充电电压，800V 高压系统能提升充电功率和驱动功率，显著提高整车性能，同时减少整车线束等零部件重量及成本。目前，国内外车企已开展布局，如保时捷、小鹏、比亚迪等车企均推出搭载 800V 高压平台车型；下游超快充充电桩也在逐步铺设覆盖，小鹏、广汽、理想、华为等均发布超快充桩、计划投建超充站。佐思汽研结合各车厂规划预测，到 2027 年底，800V 高压平台车型保有量将达到 300 万辆，800V 超充站保有量达到 1.5-2 万座。

图表 29：400V 电压平台与 800V 电压平台对比

	400V	800V
同等电流	充电功率及驱动功率较低	充电功率及驱动功率较 400V 平台提升 100%
同等功率	电流较高，需用直径更大的线缆以提高通流能力	电流较 400V 平台降低 50%

资料来源：威迈斯招股说明书，信达证券研发中心

图表 30：2022-2027 中国新能源乘用车 800V 渗透率趋势预测


资料来源：佐思汽研《2023 年 800V 高压平台研究报告》，信达证券研发中心

图表 31：部分新能源车企 800V 车型落地计划

品牌	2020	2021	2022	2023	2024
小鹏汽车		11 月，基于 800V Sic 平台的 G9 车型首次亮相		Q3，G9 量产上市	推出基于 800V Sic 高压电驱平台的 G6
路特斯			10 月路特斯 ELETRE 正式上市		进入中国市场

极狐		5月，阿尔法S全新HI版上市
保时捷	2019年发布800V高压平台车型Taycan	2023-2024年将推出搭载800V高压平台，采用PPE平台打造的纯电动版Macan发布JA6-Avante-tron
奥迪	2月，基于J1高性能纯电平台奥迪RSe-tronGT发布	800V快充
极星		2022年6月，Polestar5原型车正式亮相，新车定位于纯电动4门GT轿跑车型，计划于2024年上市
长城汽车	11月，长城沙龙机甲龙限量101台机甲龙首发	
埃安	8月，A480超充电桩发布，峰值电压可达1000V； 9月，AION V Plus 70超级快充版上市；	
长安汽车	8月，发布800V电驱平台	8月，750V车型阿维塔11上市

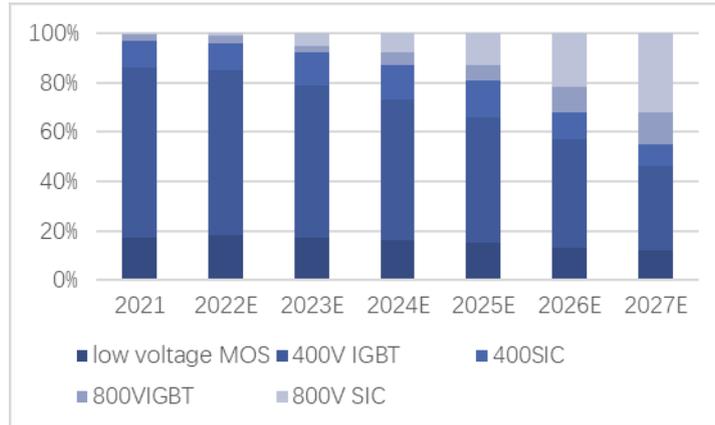
资料来源：佐思汽研《2023年800V高压平台研究报告》，信达证券研发中心

高压+高功率密度趋势下，SiC渗透率或将提升。未来电机控制器技术发展趋势为高安全性、高功率密度化以及高压化。随着800V电压平台推出，在大功率，大电流条件下减少损耗、增大效率和减小器件尺寸成为需求点，电机控制器的主驱逆变器需要硅基IGBT替换为SiC基MOS模块，存量替代市场空间较大。作为第三代半导体材料的代表，SiC具有大禁带宽度、高击穿电场强度、高饱和漂移速度和高热导率等优良特性。SiC的禁带宽度(2.3-3.3eV)约是Si的3倍，击穿电场强度(0.8×10⁶V/cm-3×10⁶V/cm)约是Si的10倍，热导率(490W/(m·K))约是Si的3.2倍，可以满足高温、高功率、高压、高频等多种应用场景。

图表 32：主要功率器件应用范围

特性	Si	GaAs	4H-SiC	6H-SiC	2H-GaN
禁带宽度/eV	1.12	1.424	3.26	3.02	3.39
电子迁移率/(cm ² /(V·s))	1400	8500	900	600	1100
击穿电场强度/(10 ⁶ V/cm)	0.3	0.4	2.2	2.5	3.3
热导率/(W/(m·K))	149	54	490	490	130
饱和速度/(10 ⁵ m/s)	1	2	2.7	2	2.9
介电常数	11.8	12.8	10	9.7	8.9

资料来源：集成电路产业全书，信达证券研发中心

图表 33：不同类型功率模块占比预测


资料来源：NE 时代，信达证券研发中心

三. 高压化下带来量价齐升，液冷超充模块打造新增长点

3.1 顺应行业产品高压化趋势，产品不断升级

顺应车载电源高压化趋势，研发取得丰硕成果。公司积累形成了 800V 高压平台产品开发技术、第三代半导体应用技术等核心技术，成功解决了高绝缘耐压、高转换效率高难度技术要求。在高绝缘耐压方面，公司积极应用第三代半导体功率器件，并结合 800V 高压电气安全距离的技术要求，开展硬件电路结构与 PCB 板的设计匹配，成功实现兼顾高压安全与产品整体尺寸小型化的系统匹配优化。

图表 34：公司 800V 产品介绍

主要产品	电压平台	图例	产品简介
单相集成产品 (6.6kW OBC + 2.5kW DC/DC)	支持 400V 和 800V 动力电池电压平台		(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 2.5kW； (2) 具备专利保护的立体水道设计以满足高效散热要求； (3) 支持逆变输出，可应用于 V2X 对外供电场景； (4) 采用全 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

资料来源：威迈斯招股说明书，信达证券研发中心整理

图表 35：公司 800V 高压平台产品开发技术介绍

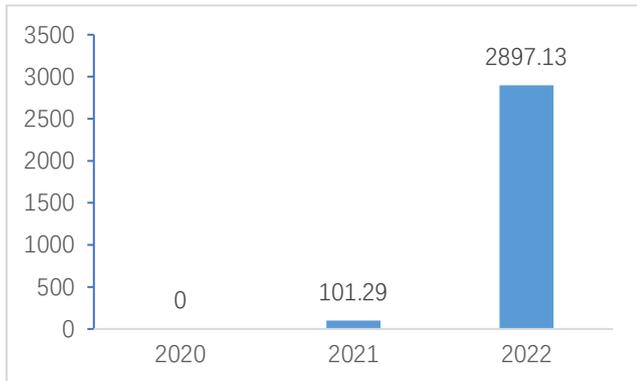
技术名称	公司技术先进性的具体表现
800V 高压平台产品开发技术	公司通过使用碳化硅功率器件、对定制化磁性器件及滤波电容器件采用小型化和散热高效化设计、进行 800V 产品高耐压、高频率工作的寿命与可靠性研究等，达到了 800V 产品的高绝缘耐压要求；通过使用碳化硅功率器件和高性能的磁性材料，结合磁集成技术，有效达到了 800V 产品的高转换效率要求；通过优化开关电磁干扰源头，研发出更合理的高低压布局、更优化的高低压屏蔽、更高效的 EMC 滤波器件及有源 EMC 滤波电路，有效解决了电压提高带来的高开关电磁干扰问题。 公司通过上述技术手段，成功达到了 800V 高压平台带来的高绝缘耐压、高转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。

资料来源：威迈斯招股说明书，信达证券研发中心

800V 技术实现了与新能源汽车产业的深度融合。公司的 800V 产品销售额逐年上升，在 2022 年销售额大幅增加，可见公司 800V 产品的竞争力以及市场地位。在车载电源产品方面，公司 800V 车载集成电源产品已获得小鹏汽车、理想汽车、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

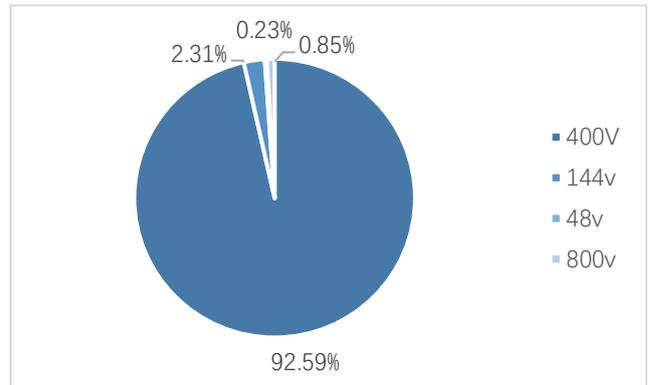
车车型之一。在电驱系统产品方面，公司 800V 电驱多合一总成产品已获由雷诺、三菱、日产共同设立的阿利昂斯集团的定点。

图表 36：2020 年-2022 年公司 800V 产品销售情况（单位：万元）



资料来源：威迈斯招股说明书，信达证券研发中心

图表 37：2022 年不同电压等级车载电源销售情况占比



资料来源：威迈斯招股说明书，信达证券研发中心

公司致力于建立多元化、分散化的客户群体，以分散经营风险。公司已与小鹏汽车、理想汽车等造车新势力以及上汽集团、上汽通用等众多知名企业建立起长期的战略合作关系，并多次获得了上汽集团、奇瑞汽车、合众新能源等主要客户颁发的各项质量奖项荣誉；同时公司积极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，并取得雷诺等海外车企定点。公司与众多新能源汽车整车品牌客户合作，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。

图表 38：威迈斯公司主要客户资源情况



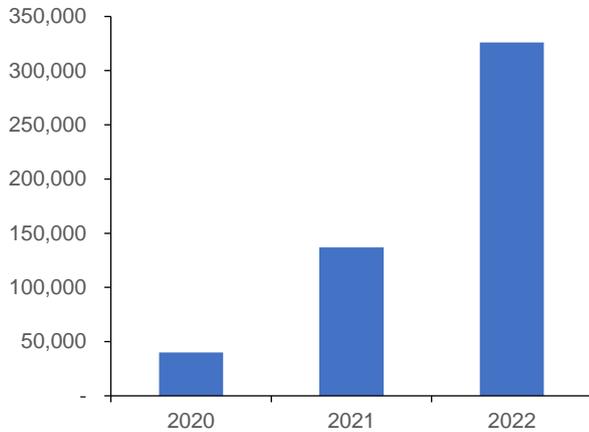
资料来源：威迈斯招股说明书，信达证券研发中心

3.2 集成化成果丰硕，产研深度结合

公司的集成化优势为营收增长带来动力。车载电源集成产品是公司车载电源业务的主要构成。2020 年-2022 年，公司车载电源集成产品收入分别为 39,902.26 万元、137,028.67 万元和 325,985.49 万元，占主营业务收入的比例分别为 60.88%、81.05%和 85.33%，

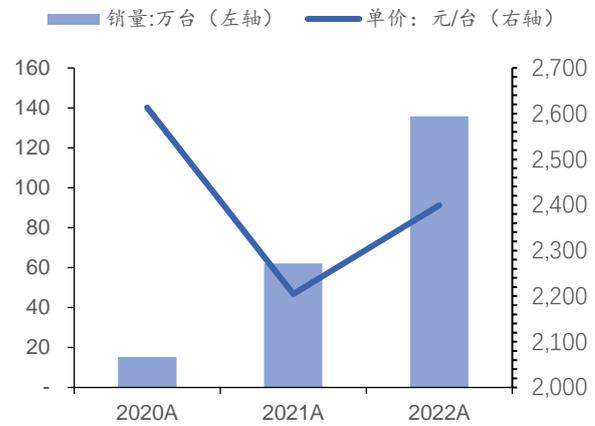
收入及占比均呈快速增长趋势。公司的车载电源集成产品在功率密度、重量、体积、成本控制等核心指标中具有较强的竞争力。

图表 39：2020 年-2022 年车载电源集成产品收入情况（单位：万元）



资料来源：威迈斯招股说明书，信达证券研发中心

图表 40：2020 年-2022 年车载电源集成产品销量情况



资料来源：威迈斯招股说明书，信达证券研发中心

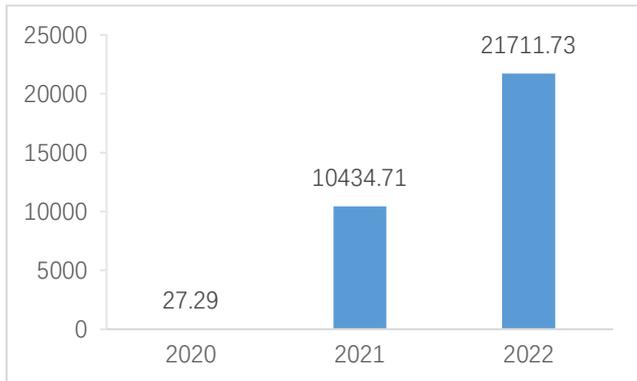
磁集成解耦控制技术助力公司构建技术护城河。公司磁集成方案在保证输出性能不变的情况下，可以减少功率器件、驱动芯片、控制芯片、高压接插件、壳体等材料用量，实现重量降低、体积减小、成本降低。基于集成技术，公司已成为新能源汽车车载电源产品出货量最大的供应商。根据 NE Times 数据，2020-2021 年期间，公司连续两年在中国乘用车车载充电机市场出货量排名第一。通过集成化技术，使得公司车载电源集成产品“6.6kW OBC+2.5kW DC/DC”型号体积功率密度达 1.73kW/L，高于同行业同类型产品。

图表 41：公司磁集成控制解耦技术介绍

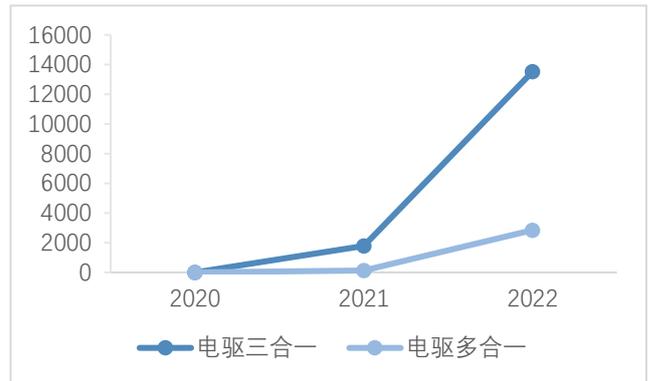
技术名称	公司技术先进性的具体表现
磁集成控制解耦技术	公司通过磁集成方案实现功率级整合，其重要特征是共用一个高频变压器以及在高压电池侧共用功率器件，结合“Phase delay”算法控制，可实现产品内部车载充电机模块和车载 DC/DC 转换模块两路功率任意设定，提高了产品的功率密度、可靠性，节省了成本。

资料来源：威迈斯招股说明书，信达证券研发中心

公司三合一、多合一产品发展较快。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、三一重机等多家境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，其中电驱系统产品 2022 年出货量达到 6.25 万台。电驱三合一、多合一产品增长势头较快，并在 2021 年实现了从无到有的转变。

图表 42：2020 年-2022 年电驱系统收入情况（单位：万元）


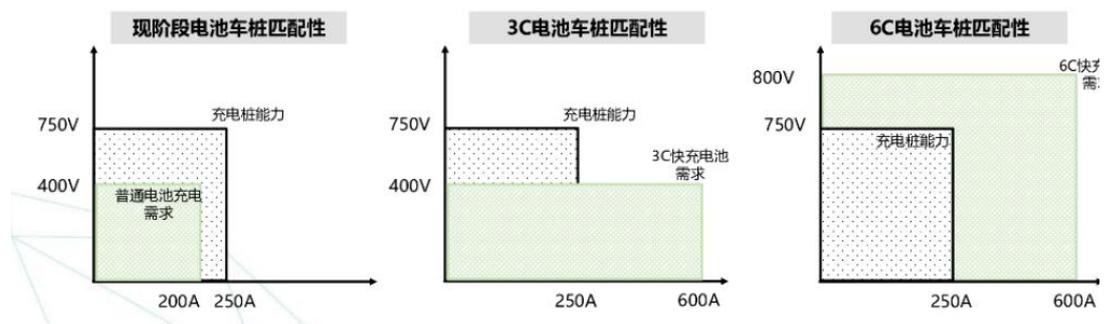
资料来源：威迈斯招股说明书，信达证券研发中心

图表 43：2020 年-2022 年电驱三合一、多合一产品销售收入情况（单位：万元）


资料来源：威迈斯招股说明书，信达证券研发中心

3.3 液冷充电模块有望开辟新增长点

大功率充电桩成发展方向。参考广汽埃安的《广汽埃安高压快充技术应用及展望》，2021 年电池倍率在 0.8C-1.5C 之间，额定电压在 300V-400V 之间，而快充充电桩功率在 30-120kW 之间。而随着电池倍率往 3C 甚至 6C 发展，额定电压向 800V 演进，未来快充充电桩功率也需要得到提升，大功率充电桩成为发展方向，未来向 200kW、480kW 甚至更高功率发展。

图表 44：高倍率+高压趋势下，充电桩需往大功率方向演进


资料来源：广汽埃安《广汽埃安高压快充技术应用及展望》，SKC 商务咨询，信达证券研发中心

大功率充电模块+液冷是大势所趋。直流充电桩由多个充电模块组成，以 120kW 充电桩为例，若使用 15kw 充电模块，需要 8 个并联，但若采用 30kW 充电模块，只需要 4 个并联。参考电桩网数据，2021 年中国 20kW 模块占据市场容量比例约为 60% 左右，其余容量比例主要由 30kW 模块占据，40kW 模块占据小部分。随着近年来电动汽车电池容量的提升及充电倍率的提升，已经有明显的实际市场发展趋势：20kW 较大份额市场正在逐渐向 20kW，30kW，40kW 多元化规格发展。

图表 45：高倍率+高压趋势下，充电桩需往大功率方向演进


资料来源：充电桩网，信达证券研发中心

大功率充电下，液冷散热成为解决发热的重要手段之一。相较于风冷散热，全隔离防护技术下的液冷充电模块是通过压缩机制冷，依靠循环液带走热量，并使用冷凝器对循环液进行降温，具有高防护、低噪声（风冷散热噪声大于等于60分贝，液冷散热噪声则控制在35分贝内）、耐热好和易维护的特点，满足快充需求下70kW及以上充电模块的散热诉求。目前，虽然液冷充电模块成本较高，同等功率下液冷充电桩价格较风冷高，但后期维护和检修次数较少，一定程度上降低运营维护成本，未来有望成为充电模块的主流散热方式。

图表 46：风冷散热与液冷散热对比

性能	风冷散热	液冷散热
散热能力	受限，多用30kW以下充电模块	相较于较强风冷模块低10-20摄氏度，适用30kW以上充电模块
噪音控制	≥60db(居民区，商务区场景受限)	≤35db
防护等级	IP20	IP54
使用寿命	3-5年	>10年
运营维护	3-6年/次	无需
技术难点	噪音，散热能力	线缆密封

资料来源：动力源官网，信达证券研发中心

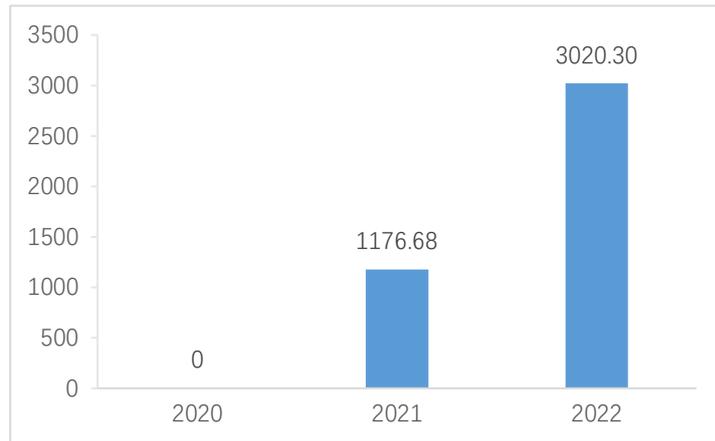
公司率先布局，液冷充电模块有望开辟新增长点。液冷充电桩模块是公司针对直流充电市场开发的创新产品，与现有交流充电的车载电源产品形成一定的互补性，满足新能源汽车市场多样化的充电需求。公司超级充电桩模块产品方案采用三相六开关硬件拓扑，使用液冷散热方案，去除了电解电容和风扇，从而大幅提升了散热能力、使用寿命，降低了噪声，同时具备逆变输出能力。并且液冷充电桩模块在2020-2023年收入呈现持续增长趋势，有望成为新的增长动力。

图表 47：公司液冷充电桩模块

主要产品	产品图片	产品简介	所处阶段
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	量产

资料来源：威迈斯招股说明书，信达证券研发中心

图表 48：2020 年-2022 年液冷充电桩模块收入情况（单位：万元）



资料来源：威迈斯招股说明书，信达证券研发中心

四. 盈利预测、估值与投资评级

盈利预测及假设

我们测算公司 2023-2025 年整体收入为 52/71/100 亿元，同比增长 35%、38%、40%。分业务来看：1) 新能源汽车，受益于海外市场拓展和产品集成化、高压化发展，2023/2024 年收入有望达到 51/70 亿元，同比增长 36%、38%，其中车载电源收入有望保持较快增长，2023/2024 年收入有望达到 46/64 亿元，同比增长 36%、39%；电驱系统随着公司产能释放，有望维持高增速。2) 工业电源领域，整体收入较为稳健。

图表 49：公司收入预测（单位：百万元）

	2022A	2023E	2024E	2025E
新能源车	3761	5104	7049	9918
YOY	129%	36%	38%	41%
车载电源	3396	4609	6389	9060
YOY	129%	36%	39%	42%
电驱系统	217	304	410	533
YOY	108%	40%	35%	30%
其他-新能源车	148	192	249	324
YOY	188%	30%	30%	30%
工业电源	59	59	59	59
YOY	16%	0%	0%	0%
其他	13	16	20	25
YOY	188%	25%	25%	25%
合计	3833	5179	7127	10002
YOY	126%	35%	38%	40%

资料来源：Wind，信达证券研发中心

估值与投资评级

我们选择通合科技、英搏尔、汇川技术作为可比对象。我们预计公司 2023-2025 年归母净利润为 4.3、6.4、8.6 亿元，同比增长 45%、50%、35%，23-24 年 PE 为 35/23 倍，考虑到公司是第三方车载电源龙头，竞争壁垒较高，首次覆盖，给予“买入”评级。

图表 50：可比公司估值情况

证券简称	证券代码	股价	市值	EPS			PE		
		(元)	(亿元)	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
通合科技	300491.SZ	21.00	36.5	0.55	0.93	1.38	38.52	22.48	15.21
英搏尔	300681.SZ	17.98	45.37	0.29	0.56	0.86	62.19	32.08	20.80
汇川技术	300124.SZ	58.80	1,573.9	1.86	2.38	3.01	31.55	24.72	19.56
可比公司平均							44.09	26.42	18.52
威迈斯	688612.SH	35.52	149.5	1.01	1.52	2.05	35.05	23.32	17.34

资料来源：wind，信达证券研发中心

备注：英搏尔来自万得一致预期，日期为 2024 年 1 月 8 日

五. 风险因素

原材料供应短缺风险: 车载电源核心原材料包括 IGBT 等半导体元器件, 若原材料供应短缺, 将影响公司扩产。

原材料涨价风险: 半导体原材料成本占比加高, 若价格波动较大, 将影响公司盈利水平。

海外需求下滑风险: 海外市场是目前公司开拓重点之一, 若海外新能源车及相关车载电源需求下滑, 将影响公司未来增长。

公司新业务产能扩张不及预期: 公司新业务及募投产能扩展不及预期将影响公司盈利。

行业竞争加剧风险: 行业竞争加剧将影响公司市场份额及盈利水平。

研究团队简介

武浩，电力设备新能源首席分析师，中央财经大学金融硕士，7年新能源行业研究经验，曾任东兴证券基金业务部研究员，2020年加入信达证券研发中心，负责电力设备新能源行业研究。

陆嘉敏，信达证券汽车行业首席分析师，上海交通大学机械工程学士&车辆工程硕士，曾就职于天风证券，2018年金牛奖第1名、2020年新财富第2名、2020年新浪金麒麟第4名团队核心成员。4年汽车行业研究经验，擅长自上而下挖掘投资机会。汽车产业链全覆盖，重点挖掘特斯拉产业链、智能汽车、自主品牌等领域机会。

孙然，新能源与电力设备行业研究助理，山东大学金融硕士，2022年加入信达证券研发中心，负责工控、充电桩及机器人产业链研究。

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司（以下简称“信达证券”）具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	买入 ：股价相对强于基准 20% 以上；	看好 ：行业指数超越基准；
	增持 ：股价相对强于基准 5%~20%；	中性 ：行业指数与基准基本持平；
	持有 ：股价相对基准波动在±5% 之间；	看淡 ：行业指数弱于基准。
	卖出 ：股价相对弱于基准 5% 以下。	

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。