



## 受益于电动化趋势，快充和出海打开成长空间

### 投资要点

- 推荐逻辑:** (1) 随着产品向集成化+高压化+多功能化方向发展,以及电动化持续渗透,行业有望量价齐升。24-26年,预计全球/中国车载电源产品市场规模CAGR分别为16.2%/18.0%。(2) 车载电源:具备成本优势,高压化和出海铸就成长。公司是车载电源第三方龙头供应商,据NE时代数据统计,23年公司OBC市占率18.8%。21-23年,公司车载电源集成产品毛利率高于行业平均2-6pp,具备成本优势。800V车载电源集成产品已实现量产供货,20-23年海外收入占比持续提升,快充和出海是公司未来的重要增长点。(3) 协同与互补业务:产品矩阵布局完善,业务初步放量。电驱协同电源集成化趋势,液冷模块弥补直流充电市场缺位,EVCC针对新能源汽车出口市场,前瞻布局无线充电类项目,各业务板块实现协同互补发展。
- 车载电源:具备成本优势,高压化和出海铸就成长。**2023年,公司车载电源集成产品收入48亿元,占总营收的87%。21-23年,车载电源集成产品收入CAGR高达129%。在高压化领域,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。在出海方面,20-23年,公司海外收入占比由2020年的0.2%,提升至2023年的12.3%。公司已向海外知名车企Stellantis集团量产销售车载电源集成产品,并取得雷诺、通用汽车、阿斯顿马丁等海外车企定点,海外业务增长可期。盈利水平方面,21-23年,公司车载电源集成产品毛利率高于行业平均2-6pp,具备一定的成本优势,且仍然具备成本下降的空间。
- 协同与互补业务:产品矩阵布局完善,业务初步放量。**公司电驱系统产品已取得上汽集团、长城汽车、三一重机等多家境内外知名企业的定点,800V电驱多合一总成产品获得由雷诺、三菱、日产共同设立的阿利昂斯集团的定点。2023年出货量累计达到14.1万台,同时产品单价随集成度提高不断提升,由2020年的1695元/件提升至2023年的5326元/件。液冷充电模块已取得极氪、理想等车厂定点。市场和政策的双轮驱动促进我国充电基础设施保有量持续高增长,充电桩的迅速建设为充电模块提供广阔市场。
- 持续加大研发投入,积极丰富产品布局。**2024Q1,公司研发投入0.8亿元,同比增长56%,研发费用占总营收的5.9%。公司在车载电源产品拓展的基础上积极丰富产品布局,针对新能源汽车出口市场,储备EVCC产品,前瞻布局无线充电,公司的电动汽车无线充电系统已经获得多个主机厂的项目定点并已达到可量产状态。
- 盈利预测与投资建议:**随着新能源汽车渗透率持续提升,公司新增产能的逐步释放,快充和出海有望打开公司成长空间。预计公司2024-2026年归母净利润分别为6.6/8.6/10.4亿元,CAGR为27.6%。给予公司2024年25倍PE,对应目标价39.00元。首次覆盖,给予“买入”评级。
- 风险提示:**新能源汽车销量不及预期、市场竞争加剧、国际贸易摩擦等风险。

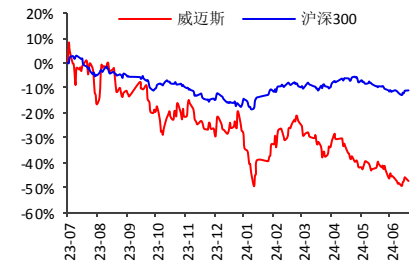
指标/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(亿元)	55.23	71.29	88.55	102.11
增长率	44.09%	29.08%	24.22%	15.32%
归属母公司净利润(亿元)	5.02	6.58	8.61	10.43
增长率	70.42%	30.94%	30.95%	21.08%
每股收益EPS(元)	1.19	1.56	2.05	2.48
净资产收益率ROE	14.78%	16.58%	18.26%	18.57%
PE	21.43	16.37	12.50	10.32
PB	3.19	2.73	2.29	1.92

数据来源:Wind,西南证券

### 西南证券研究发展中心

分析师:郑连声  
执业证号:S1250522040001  
电话:010-57758531  
邮箱:zslans@swsc.com.cn  
联系人:王金源  
电话:13691013950  
邮箱:wangjy@swsc.com.cn

### 相对指数表现



数据来源:Wind

### 基础数据

总股本(亿股)	4.21
流通A股(亿股)	0.34
52周内股价区间(元)	23.23-60.76
总市值(亿元)	107.68
总资产(亿元)	72.26
每股净资产(元)	8.3

### 相关研究

## 投资要件

### 关键假设

**(1) 车载电源业务：**公司车载电源拥有深圳宝龙、芜湖创业园、芜湖花津三大生产基地。设计产能分别为 170.62、87.86、73.08 万台/年。截至 2023 年年底，公司通过深圳宝龙生产基地的建设已经形成自动化生产能力，芜湖花津工厂已于 2023 年 7 月投产，已基本达产。后期，随着新增产能的逐步释放，以及新能源汽车销量的提升，公司车载电源产品销量有望迎来增长。预计 2024-2026 年公司车载电源产品销量分别为 259/ 318/ 360 万台，受益于车载电源产品向高压化、集成化方向发展，车载电源产品单价有望提升，考虑行业年降抵消一部分单价上涨，假设车载电源产品实际销售单价逐年上涨 1%，假设毛利率维持在 20% 的水平。

**(2) 电驱业务：**电驱作为公司协同发展的业务板块，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”电驱多合一总成的量产出货。预计 2024-2026 年销量均同比增长 5%，单价逐年上升 2%，且随着规模变大，毛利率逐步小幅提升分别为 14.0%/ 14.2%/ 14.4%。

**(3) 液冷充电桩模块及其他业务：**公司其他业务包括电动汽车通信控制器以及液冷充电桩模块等。EVCC 是新能源汽车出口必要的元器件，随着新能源汽车出口增长，EVCC 市场增长空间较大。预计 2024-2026 年营收均同比增长 30%，毛利率维持在 33% 的水平。

### 我们区别于市场的观点

市场认为：国内新能源汽车渗透率增长缓慢，行业增量较小。我们认为：1) 从量来看：①国内方面，政策导向仍然鼓励发展新能源汽车，电动化趋势确定，未来国内新能源汽车渗透率仍有望持续提升；②海外方面，2023 年全球新能源汽车销量达 1417.5 万辆，渗透率达 16.0%，较国内仍然有较大提升空间。所以从全球来看，新能源汽车销量增长空间仍然较大，随着公司海外业务的持续开拓，公司将充分受益。2) 从价来看：随着新能源汽车技术迭代，公司主营产品也在更新迭代。大功率、集成化、多功能化等导致公司产品价值量提升。综合来看，公司所处的行业是量增价升的优质赛道，行业增量不容小觑。

### 股价上涨的催化因素

新能源汽车销量超预期；快充基础设施建设超预期；新能源汽车出口销量超预期。

### 估值和目标价格

随着新能源汽车渗透率持续提升，公司新增产能的逐步释放，快充和出海有望打开公司成长空间。预计公司 2024-2026 年归母净利润分别为 6.6/ 8.6/ 10.4 亿元，CAGR 为 27.6%。给予公司 2024 年 25 倍 PE，对应目标价 39.00 元。首次覆盖，给予“买入”评级。

### 投资风险

新能源汽车销量不及预期、市场竞争加剧、国际贸易摩擦等风险。

## 目 录

<b>1 车载电源第三方龙头供应商，业务布局纵深发展</b>	<b>1</b>
<b>2 车载电源业务：电动化叠加产品迭代，量价齐升好赛道</b>	<b>6</b>
2.1 电动化趋势确定，产品向集成化+高压化+多功能化方向发展	6
2.2 大功率快充车型加速渗透，把握车载电源高压化趋势	12
2.3 集成产品具备成本优势，海外业务初具规模	16
<b>3 协同与互补业务：产品矩阵布局完善，业务初步放量</b>	<b>19</b>
3.1 纵向拓展电驱动业务，打造“电源+电驱”多合一产品	19
3.2 横向拓展液冷充电桩模块，弥补直流充电市场缺位	24
3.3 持续加大研发投入，积极丰富产品布局	27
<b>4 财务分析</b>	<b>29</b>
4.1 公司经营改善，盈利水平有所回升	29
4.2 总资产和存货周转率较高，货币资金充裕	31
<b>5 盈利预测与估值</b>	<b>32</b>
5.1 盈利预测	32
5.2 相对估值	33
5.3 绝对估值	34
<b>6 风险提示</b>	<b>35</b>

## 图 目 录

图 1: 公司发展历程.....	1
图 2: 2016 年以来公司营业收入及增速.....	3
图 3: 2016 年以来公司归母净利润及增速.....	3
图 4: 2016 年-2023 年公司按业务收入结构 (亿元).....	4
图 5: 2016-2023 年公司按业务毛利率.....	4
图 6: 2016 年-2023 年公司业务按地区收入结构 (亿元).....	5
图 7: 2019-2023 年公司业务按地区毛利率.....	5
图 8: 2020-2023 年公司前五大客户及其销售占比.....	5
图 9: 公司股权结构.....	6
图 10: 2017 年以来全球新能源汽车销量.....	7
图 11: 2017 年以来全球新能源汽车销量渗透率.....	7
图 12: 我国新能源汽车销量走势.....	7
图 13: 我国新能源乘用车销量走势.....	7
图 14: 弗迪动力八合一产品.....	8
图 15: 新能源汽车车载“三电”核心零部件.....	8
图 16: 2023 年车载电源行业市场格局.....	9
图 17: 车载充电机的产品功能多样化.....	10
图 18: 整车企业 800V 高压平台车型布局.....	13
图 19: 公司新一代 800V 产品.....	15
图 20: 2020-2022 年公司车载电源产品分电压等级营收 (万元).....	16
图 21: 2020-2022 年公司车载电源产品分电压等级营收占比.....	16
图 22: 2016-2023 年公司车载电源产品收入情况.....	16
图 23: 2016-2023 年公司车载电源集成产品收入及占比.....	16
图 24: 车载电源集成产品毛利率对比.....	18
图 25: 我国电动载人汽车出口销量走势.....	18
图 26: 我国电动载人汽车出口占比.....	18
图 27: 威迈斯海外收入占比变化趋势.....	19
图 28: 2023 年纯电车成本结构.....	20
图 29: 电驱动行业上游构造.....	22
图 30: 2023 年国内电驱动系统市场格局.....	22
图 31: 电驱系统产品单价.....	23
图 32: 电驱系统产品营收和毛利率.....	23
图 33: 直流和交流充电桩示意图.....	24
图 34: 我国公共和私有充电基础设施保有量.....	24
图 35: 我国公共快充和慢充充电基础设施保有量.....	24
图 36: 充电模块并联示意图.....	25
图 37: 传统风冷和液冷散热示意图.....	26
图 38: 公司液冷充电模块产品.....	27
图 39: 公司研发投入情况.....	27

图 40: VMAX 电动汽车通信控制器示意图 .....	28
图 41: VMAX 电动汽车高压电池无线充电系统示意图 .....	29
图 42: 公司与可比公司毛利率 .....	29
图 43: 公司与可比公司净利率 .....	29
图 44: 公司与可比公司管理费用率 .....	30
图 45: 公司与可比公司研发费用率 .....	30
图 46: 公司与可比公司销售费用率 .....	30
图 47: 公司与可比公司财务费用率 .....	30
图 48: 公司与可比公司期间费用率 .....	30
图 49: 公司与可比公司 ROA .....	31
图 50: 公司与可比公司 ROE (平均) .....	31
图 51: 公司与可比公司资产负债率 .....	31
图 52: 公司与可比公司流动比率走势 .....	31
图 53: 公司与可比公司总资产周转率 (次) .....	32
图 54: 公司与可比公司存货周转率 (次) .....	32
图 55: 公司与可比公司货币现金情况 (亿元) .....	32
图 56: 公司与可比公司经营性现金流净额情况 (亿元) .....	32

## 表 目 录

表 1: 在研项目情况.....	2
表 2: 募投项目情况.....	6
表 3: 国内车载电源行业主要第三方供应商.....	9
表 4: 不同功率类型 OBC 的产品参数指标.....	11
表 5: 车载电源市场规模预测.....	11
表 6: 碳化硅 OBC 产品.....	12
表 7: 硅和碳化硅物理特性对比.....	12
表 8: 部分已上市或即将上市 800V 车型.....	13
表 9: 800V 高压快充乘用车车型销量预测.....	14
表 10: 公司 800V 产品有关核心技术.....	15
表 11: 6.6kW 二合一产品参数对比.....	17
表 12: 公司车载电源集成核心技术.....	17
表 13: 不同企业车载电源集成产品平均单价及单位成本 (元/套).....	18
表 14: 不同等级新能源汽车电驱动系统配置.....	19
表 15: 部分深度集成多合一产品.....	21
表 16: 400V 切换到 800V 系统时功率电子元器件耐压升级.....	21
表 17: 电驱动产品市场规模预测.....	23
表 18: 国内充电桩充电模块行业主要企业.....	25
表 19: 在研项目情况.....	28
表 20: 分业务收入及毛利率.....	33
表 21: 可比公司估值 (截至 2024.07.15).....	34
表 22: 绝对估值假设条件.....	34
表 23: FCFF 估值结果.....	34
表 24: FCFF 估值敏感性分析.....	35
附表: 财务预测与估值.....	36

## 1 车载电源第三方龙头供应商，业务布局纵深发展

威迈斯专注于新能源汽车领域，主营业务为新能源汽车相关电力电子产品的研发、生产、销售和技术服务。公司主要产品包括车载电源产品中的车载充电机、车载 DC/DC 变换器及其集成产品，电驱系统中的电机控制器、电驱总成以及液冷充电桩模块等。公司在车载电源行业深耕多年，在国内市场积极践行“进口替代”战略，取得了领先的市场份额，是首家年度破百万车载充电机配套的第三方供应商，根据 NE 时代数据，中国乘用车车载充电机市场出货量方面公司 2020-2021 连续两年排名第一，2022-2023 两年排名第二，仅次于比亚迪旗下弗迪动力。公司“走出去”战略成效同样显著，在国外积累了大量具有战略合作关系的整车厂客户资源，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。

**公司发展历程：**2005 年 8 月威迈斯有限成立，2018 年 12 月变更为股份有限公司，2023 年 7 月于科创板成功上市。公司业务始于电梯电源和通信电源，2009 年启动汽车电源业务，2013 年以来在原有电源业务基础上逐步专注于发展新能源汽车车载电源产品。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。顺应车载电源、电驱系统集成化趋势，2019 年开始积极向电驱系统领域布局，陆续实现电机控制器、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。在持续稳固交流充电系统中车载电源行业龙头地位的同时，公司研发直流充电桩核心部件液冷充电桩模块并于 2021 年实现量产，业务布局纵深发展。

图 1：公司发展历程



数据来源：公司官网，西南证券整理

车载电源产品种类丰富，能够满足不同客户、不同车型的应用需求。公司车载电源产品包括车载充电机、车载 DC/DC 变换器和车载电源集成产品。车载电源集成产品在车载充电机、车载 DC/DC 变换器等独立式产品研发、量产的基础上，集成设计、共用变压器、散热装置等零部件。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。6.6kW 和 400V 产品是公司销售主力产品，其主要运用车型包括理想 L9、理想 ONE、零跑 T03 等。公司积极开发 800V 产品，对于整车电压平台从 400V 升级到 800V，核心技术依然适用，800V 产品已获得小鹏汽车、理想汽车、岚图汽车等客户的定点。

在车载电源业务的基础上,不断丰富产品矩阵。公司电驱系统产品主要包括电机控制器、电驱三合一总成产品和“电源+电驱”电驱多合一总成产品等。电驱系统产品作为公司新开发产品,已取得上汽集团、通用汽车、长城汽车、三一重机等多家境内外知名企业的定点,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。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,公司 40kW 液冷充电桩模块产品,成功应用第三代半导体功率器件 MOSFET,并实现量产发货,已取得极氪和理想汽车定点。

**表 1: 在研项目情况**

主要产品		产品示意图	简介
车载电源集成产品	单相集成产品(400V) (3.3kW OBC+2.5kW DC/DC)		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;具备专利保护的立体水道设计以满足高效散热要求;采用全 DSP 数字控制,软件可 FOTA 在线升级
	单相集成 3 代产品 (400V 和 800V) (6.6kW OBC+3kW DC/DC)		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;具备专利保护的立体水道设计以满足高效散热要求;支持逆变输出,可应用于 V2X 对外供电场景;采用全 DSP 数字控制,软件可 FOTA 在线升级
	单相集成 4 代产品 (400V 和 800V) (6.6kW OBC+3kW DC/DC)		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;采用铝基板垂直散热专利,功率密度提升 33.6%;支持逆变输出,可应用于 V2X 对外供电场景;采用全 DSP 数字控制,软件可 FOTA 在线升级
	单相集成产品 (144V) (6.6kW OBC+1.5kW DC/DC)		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;具备专利保护的立体水道设计以满足高效散热要求;3) 采用全 DSP 数字控制,软件可 FOTA 在线升级
	单相集成产品 (400V) (11kW OBC+3kW DC/DC)		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;具备专利保护的立体水道设计以满足高效散热要求;支持单相 11kW 充电,兼容 85-265Vac 电压范围;支持逆变输出,可应用于 V2X 对外供电场景;采用全 DSP 数字控制,软件可 FOTA 在线升级。
	三相集成产品 (400V 和 800V) (11kW OBC+3kW DC/DC)		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;具备专利保护的立体水道设计以满足高效散热要求;兼容单相 220V、三相 380V 充电;支持逆变输出,可应用于 V2X 对外供电场景;采用全 DSP 数字控制,软件可 FOTA 在线升级
	三相集成产品 (400V) (22kW OBC+3.5kW DC/DC)		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;具备专利保护的立体水道设计以满足高效散热要求;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;兼容单相 220V、三相 380V 充电;支持逆变输出,可应用于 V2X 对外供电场景;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 (400V) (OBC)		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 (400V)		输出功率达 2.5kW;采用高频开关控制,软件可在线升级

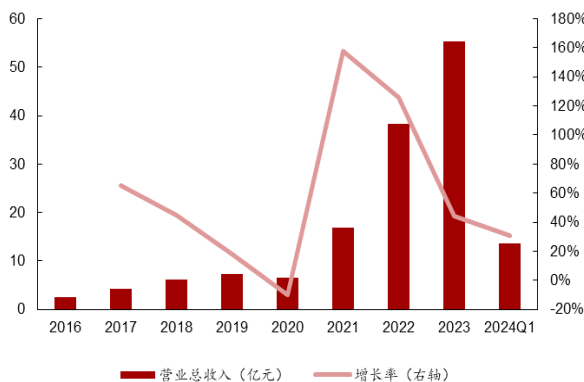


主要产品		产品示意图	简介
电机控制器	电机控制器 (144V)		适用整车 144V 低压电气架构; 开关频率高, 可优化系统噪声, 提高 NVH 水平; 装配灵活, 可与电机和减速器进行集成装配
	双电机控制器		可应用于增程式电动车和双电机混动车型; 采用双面水冷设计散热, 体积较小, 可灵活与电机、变速箱集成; 功率扩展灵活, 可以实现 60kW~150kW 的电机功率配置; 满足高性能安全等级和网络安全设计目标
	低压电机控制器 (48V)		适用整车 48V 低压电气架构; 开关频率高, 可优化系统噪声, 提高 NVH 水平; 支持轮毂系统电机控制
电驱三合一总成产品			将电机控制器、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
其他产品	液冷充电桩模块		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; 应用第三代半导体原材料; 采用液冷高效散热方案, 兼具噪声低的优势; 采用无电解电容方案, 产品寿命较长
	EVCC		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换方案; 软件可 FOTA 在线升级

数据来源: 公司公告, 西南证券整理

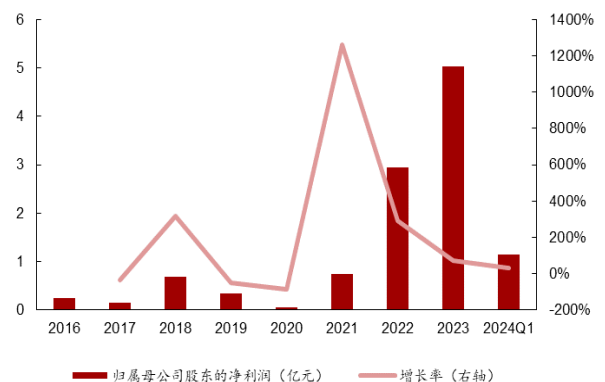
**公司业绩高速增长。**2016-2023年, 公司营收从 2.6 亿元增至 55.2 亿元, CAGR 为 55.0%, 归母净利润从 0.24 亿元增至 5.02 亿元, CAGR 54.4%。2020-2023 年, 公司营收 CAGR 为 65.9%, 主要受益于新能源汽车市场的快速发展、新能源汽车国产化“弯道超车”的历史机遇等因素影响, 公司车载电源集成产品在功率密度、重量、体积、成本控制等核心指标中具有较强的竞争力, 销售数量快速增加。2024Q1, 公司实现营收 13.7 亿元, 同比增长 31.0%, 归母净利润 1.14 亿元, 同比增长 29.5%。

图 2: 2016 年以来公司营业收入及增速



数据来源: 公司公告, 西南证券整理

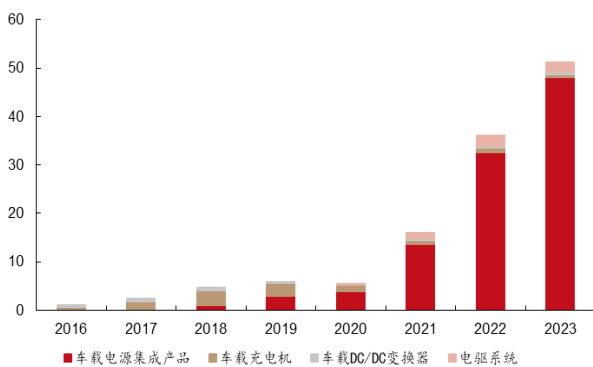
图 3: 2016 年以来公司归母净利润及增速



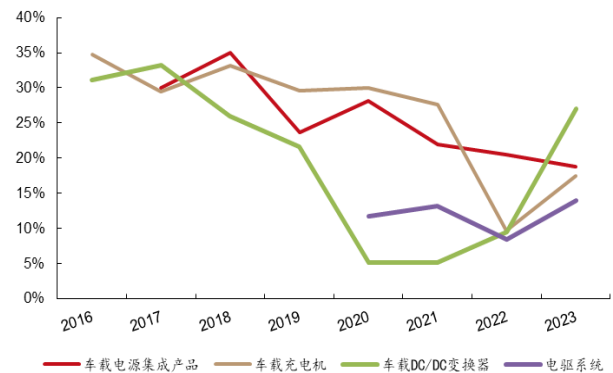
数据来源: 公司公告, 西南证券整理

公司主营业务收入主要来源于车载电源业务，电驱系统和液冷充电桩模块业务正处于起步发展阶段，占比较低。2021-2023年，“双积分”政策、新能源汽车下乡活动落地等激励新能源汽车市场快速发展，终端消费者对新能源汽车的接受程度和要求不断提高，公司车载电源集成产品凭借其在核心指标上的较强的竞争力抢占巨大增量市场，营收从2020年的4.0亿元增长至2023年的48.1亿元。2023，公司主营业务收入51.2亿元，车载电源业务、电驱系统业务收入分别为49.3、1.8亿元。

2016-2022年各业务毛利率呈下降趋势，2023年除车载电源集成产品外毛利率提升。毛利率下降主要因为原材料价格上涨，同时新能源汽车市场向中低端车型下探，公司产品单价降/增幅通常大/小于单位成本的降/增幅。2017-2023年，车载电源毛利率从30.3%下降至2023年的18.9%，其中集成产品/车载充电机/车载DC/DC变换器毛利率从30.1%/29.4%/33.2%下降至18.8%/17.4%/27.0%，集成产品作为公司销售主力，仍保持较高的毛利率，有力支撑公司整体毛利的增长。电驱系统产品总体处于产业化初期，收入规模相对较小，毛利率水平相对较低，2023年毛利率提升至13.9%。

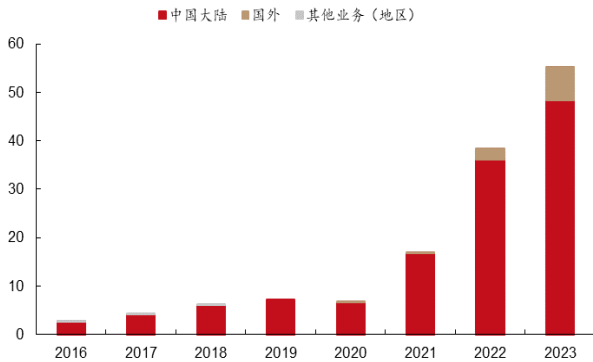
**图 4：2016 年-2023 公司按业务收入结构（亿元）**


数据来源：公司公告，西南证券整理

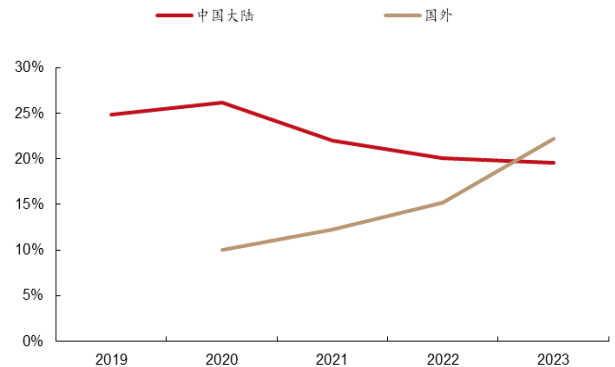
**图 5：2016-2023 年公司按业务毛利率**


数据来源：公司公告，西南证券整理

国内收入为主，近年国外收入占比显著提升。2021年以前，公司收入几乎都来源于国内，2021年以来海外收入增长较快，主要是因为公司“走出去”战略成效显著，从2020年起陆续成为Stellantis、雷诺、法拉利、阿斯顿马丁海外大客户供应商并有部分订单得以兑现。毛利率方面，公司业务在中国大陆的毛利率较国外更高，但前者呈下降趋势，主要受到产品价格、单位成本以及产品结构变动等因素影响。国外毛利率则逐年上升，从2020年的10.0%提高至2023年的22.2%，且在2023年国外业务毛利率超过国内业务毛利率。

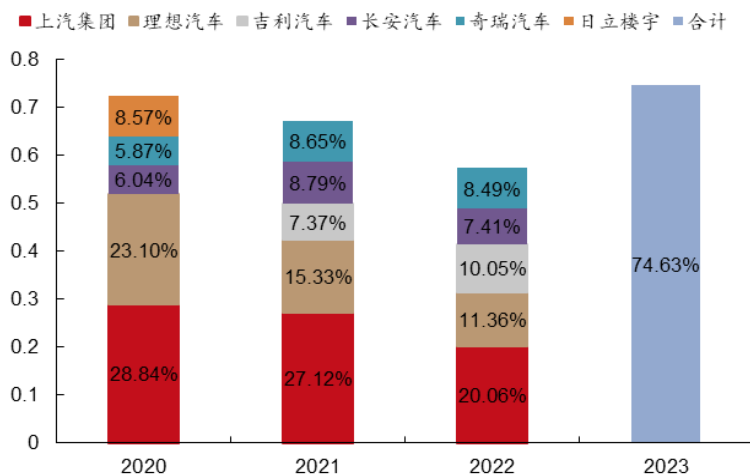
**图 6：2016 年-2023 公司业务按地区收入结构（亿元）**


数据来源：公司公告，西南证券整理

**图 7：2019-2023 年公司业务按地区毛利率**


数据来源：公司公告，西南证券整理

公司客户集中度较高。2020-2022 年前五大客户销售收入占主营业务收入从 72.4% 持续下降至 57.4%，上汽、理想始终是公司前两大客户，但占比下滑较明显。2023 年，公司前五大客户收入占比合计为 74.6%，其中第一大客户收入占比 22.1%。

**图 8：2020-2023 年公司前五大客户及其销售占比**


数据来源：公司公告，西南证券整理

**上市募资，拓产能、强研发。**公司 2023 年上市募资 13.3 亿元，募投资金用于：1) 新建新能源汽车电源产品生产基地项目，以缓解现有产能瓶颈限制，改善公司产能区域布局；2) 新能源汽车电源实验中心新建项目，以完善研发条件，吸引和培养优秀研发人才，满足客户多样化、定制化开发需求；3) 补充流动资金，以改善公司资本结构，保障营运资金需求。

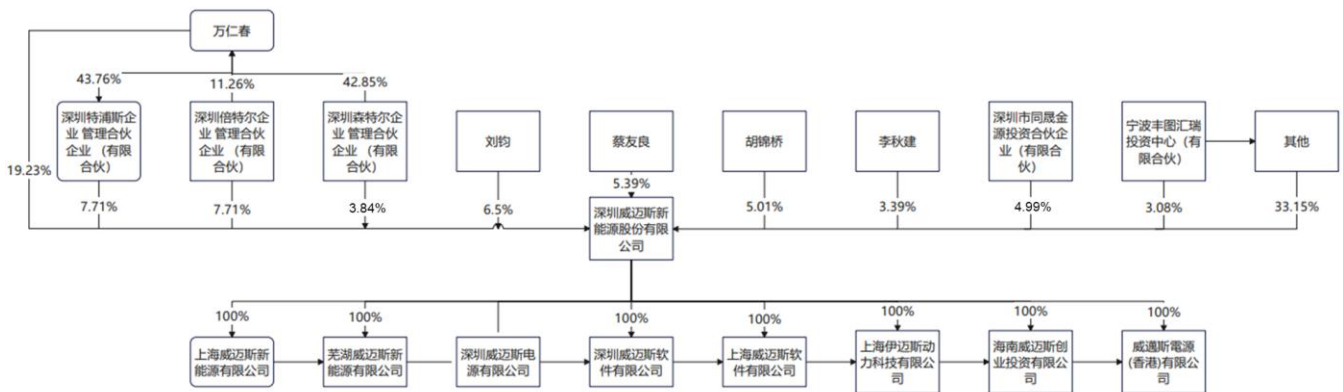
募投项目运行稳定。芜湖新能源汽车电源产品生产基地已于 2023 年 7 月份开始投产，目前正处于产能爬坡阶段，满产产能为 120 万台/年，搭配公司芜湖创业园工厂产能约 100 万台/年及深圳龙岗宝龙新能源厂区产能约 150 万台/年，预计满产状态下公司产能峰值约为 370 万台/年，基于合理预计公司未来整年平均产能利用率约为 80%。

**表 2：募投项目情况**

项目名称	拟投资金额	资金用途
新能源汽车电源产品生产基地项目	6.2 亿元	新建生产厂房及相关配套设施，购置设备进行扩产产线建设，实现新增产能 120 万台/年。
龙岗宝龙新能源汽车电源实验中心新建项目	2.12 亿元	利用现有厂房并购置先进的研发和检测相关的设备，引进优秀研发人才，提升公司研发创新能力。
补充流动资金	5 亿元	满足业务发展规划对流动资金的需求

数据来源：威迈斯招股说明书，西南证券整理

公司股权较为集中，核心人员具备深厚专业技术背景。公司股权结构截至 2024 年 3 月 31 日，公司的控股股东、实际控制人为万仁春，直接和间接控制公司 38.49% 的表决权，其中直接持股占比 19.23%，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。控制权稳定。重要子公司深圳威迈斯软件专门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，上海和芜湖威迈斯新能源利用当地的区位、产业链优势，设立研发销售主体。董监高及核心技术人员普遍具有深厚的相关专业背景及行业经验，多位人员曾在艾默生、华为承担核心研发工作。

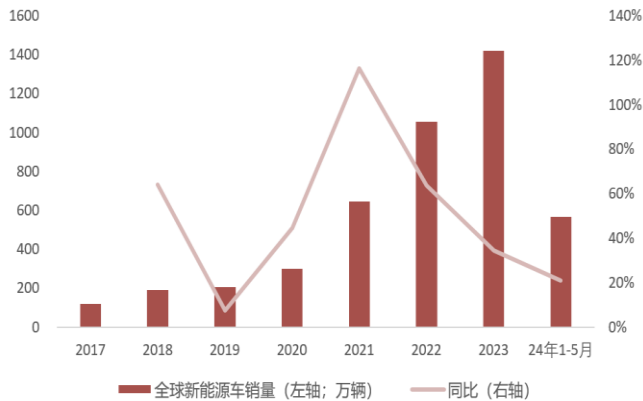
**图 9：公司股权结构**


数据来源：公司公告，西南证券整理（截至 2024Q1）

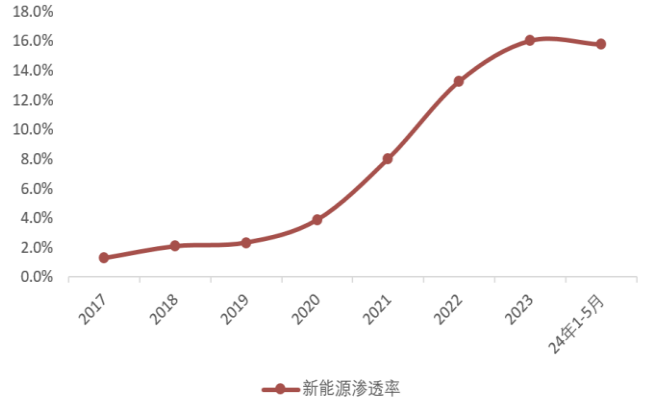
## 2 车载电源业务：电动化叠加产品迭代，量价齐升好赛道

### 2.1 电动化趋势确定，产品向集成化+高压化+多功能化方向发展

全球新能源汽车渗透率持续提升。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。全球众多国家和地区纷纷出台强有力的政策支持新能源汽车发展，全球新能源汽车行业迅猛发展，车载充电机、车载 DC/DC 变换器等动力域零部件也迎来黄金发展期。据 Marklines 数据，2023 年全球新能源汽车销量达 1417.5 万辆，同比增长 34.4%，渗透率达 16.0%，同比增加 2.7pp。24 年 1-5 月，全球新能源汽车销量达 567.7 万辆，同比增长 20.9%，仍然维持较高增速，渗透率达 15.8%，同比提升 2.1pp。

**图 10：2017 年以来全球新能源汽车销量**


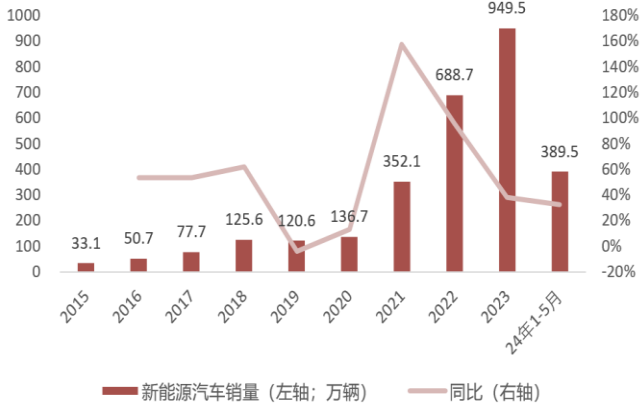
数据来源：Marklines, 西南证券整理 (注：剔除 HV 销量)

**图 11：2017 年以来全球新能源汽车销量渗透率**


数据来源：Marklines, 西南证券整理 (注：剔除 HV 销量)

**欧洲电车推广或将仍以政策推动为主。**国内新能源补贴政策已然退出，但欧洲面临较低的渗透率（23 年/24 年 1-4 月分别为 17.2%/15.2%）以及欧洲对环保的高要求等现实情况，仍然对新能源汽车有所补贴，此外，相比使用油车，电车在欧洲并非存在显著经济性使得欧洲电车推广或将仍以政策推动为主。

**中国新能源汽车销量持续增长。**受近年来经济环境波动和政策变动等影响，总体汽车销量波动较大新能源汽车销量则稳步增长。2024 年 1-5 月，新能源汽车销量累计达 389.5 万辆，同比增长 32.5%。其中，新能源乘用车渗透率屡创新高。2020 年以来，新能源乘用车渗透率增长极为强劲，2023 年已高达 34.7%。24 年 1-5 月，批发端渗透率提升至 37.9%。由此可见，新能源汽车的消费者接受度不断提高，也预示了汽车产业的未来发展方向。

**图 12：我国新能源汽车销量走势**


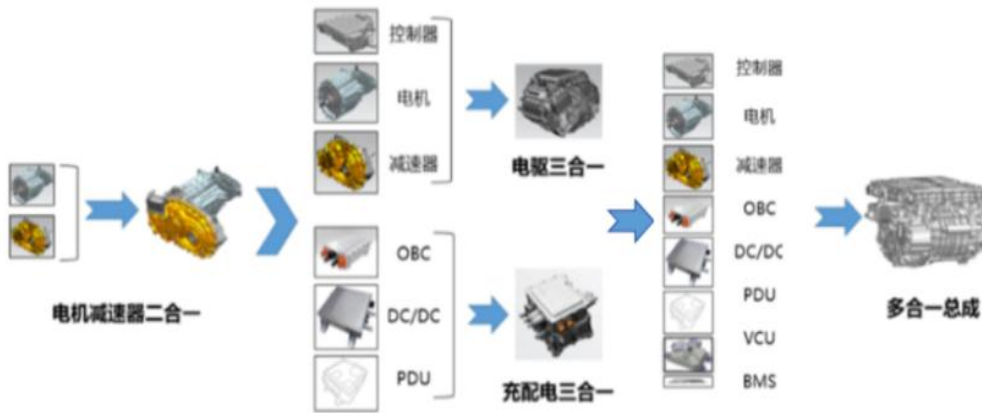
数据来源：中汽协, 西南证券整理

**图 13：我国新能源乘用车销量走势**


数据来源：中汽协, 西南证券整理

新能源电动汽车通过电源、电池和电驱系统替代传统燃油汽车的油箱、发动机、变速箱等实现电力驱动。其中车载电源用于对新能源车动力电池充电并为整车设备提供电压变换配电方案，它主要包括车载充电机 (OBC)、车载 DC/DC 变换器 (DC/DC converter) 和高压配电箱 (PDU)。随着新能源汽车在汽车轻量化和优化空间布局等指标上要求越来越高，车载电源集成产品逐步成为车载电源系统的主流产品，包括二合一产品 (OBC 与 DC/DC、DC/DC 与 PDU)、三合一产品 (OBC、DC/DC、PDU) 乃至更高集成化水平的多合一产品。

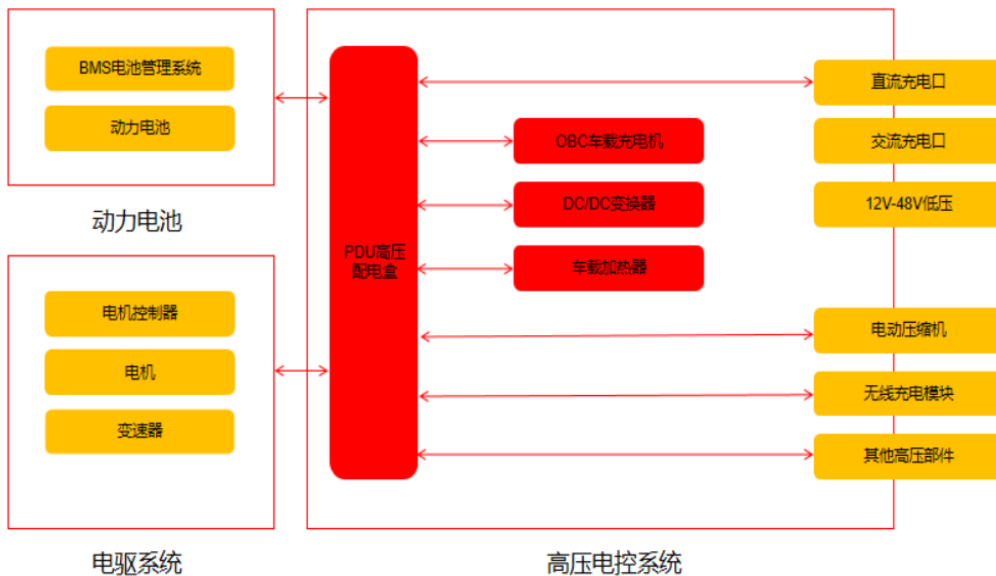
图 14：弗迪动力八合一产品



数据来源：弗迪动力，西南证券整理

车载充电机是控制和调整汽车动力电池充电的电能转换装置。其依据电池管理系统（BMS）提供的数据，动态调节充电电流和电压参数，将民用单相交流电（220V）或工业三相交流电（380V）转换为直流电，为动力电池充电。DC/DC 变换器的作用是将能量从高压电池包转移至低压蓄电池中，为汽车空调、灯光、音响、导航、电子仪表等提供 12V-48V 的低压设备供电。

图 15：新能源汽车车载“三电”核心零部件

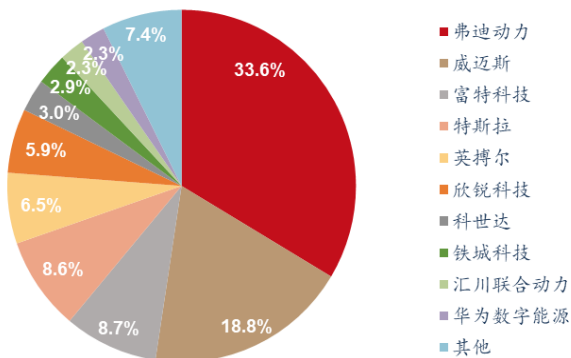


数据来源：迪龙电源，西南证券整理

新能源汽车车载电源产业链主要包括原材料供应商、车载电源供应商、新能源汽车整车企业。上游原材料供应商主要提供车载电源所需的功率半导体、电路基板、磁元件和结构件等；中游新能源汽车车载电源供应商主要提供新能源汽车车载充电机和转换器；下游新能源汽车整车企业负责生产销售新能源汽车。

车载电源行业集中度较高，CR4为69.7%。据NE时代根据新能源乘用车终端数据统计，2023年新能源乘用车OBC装机量706万套，同比增长37.6%。供应格局上，弗迪动力销量同比增长61.2%，威迈斯续写2022年过百万套辉煌，年度销量增至132万套，市占率18.8%，富特科技总装机量超特斯拉，排行第三。华为数字能源继续在榜，装机量与去年相比增长7.6%。此外，汇川联合动力在电源领域有很大突破，英搏尔电源与电驱动助力多合一市场，欣锐科技积极开拓外资客户，已获得阶段性的成果。市场增长趋势跟随整车整体向好。

图 16：2023 年车载电源行业市场格局



数据来源：NE 时代，西南证券整理

**第三方供应商技术、成本优势逐渐凸显。**传统燃油车零部件供应商国际巨头博世、法雷奥、科世达、大陆集团凭借多年来在汽车零部件领域积累的深厚技术、行业经验及与下游整车厂良好的合作关系，跨产品进入车载电源领域。新能源汽车整车厂旗下厂商，与整车厂配套关系稳定，占据稳定的市场份额，如弗迪动力（比亚迪）和新美亚（特斯拉）等。我国车载电源第三方供应商表现强劲，凭借在相关领域的技术积累和 market 经验，进入到车载高压电源领域，包括威迈斯、富特科技、英搏尔、欣锐科技等。第三方供应商为多个整车厂多款车型供应车载电源，持续提升自主研发能力和储备技术方案，形成规模经济优势。

表 3：国内车载电源行业主要第三方供应商

国内主要公司	主要产品	简介
威迈斯	车载电源系列、电机控制器、电驱总成，以及液冷充电桩模块	业内最早实现 OBC、DC/DC 和其他部件集成的厂商之一。公司磁集成技术领先，通过磁集成方案实现功率级整合，实现重量降低、体积减小、成本降低；应用碳化硅的产品已有一定规模。
富特科技	车载电源系列，以及液冷超充电桩电源模块、智能直流充电桩电源模块	同时布局车载高压电源系统和非车载高压电源系统的企业，转换效率、功率密度、可靠性水平和集成化水平等关键技术指标业内领先。
英搏尔	新能源汽车动力总成、电源总成以及驱动电机、电机控制器、车载充电机、DC-DC 转换器 etc 新能源汽车电驱动核心零部件	国内新能源汽车领域少数同时具备驱动系统、电源系统两大产品矩阵的头部企业，六合一动力系统产品（集成驱动总成和电源总成）技术领先、量产交付能力强。
欣锐科技	车载电源系列、大功率充电产品、氢能与燃料电池专用产品（DCF）等	全球最早实现碳化硅并批量交付的企业之一，在碳化硅器件的应用经验丰富，800V 电源技术优势领先。

数据来源：相关公司公告，西南证券整理

**车载电源产品向集成化、高压化、多功能化等方向发展。**1) 集成化：车载电源集成产品是指将车载充电机、车载 DC/DC 变换器等独立式车载电源产品进行综合性集成的车载电源系统产品，或者采用“电驱+电源”的电驱多合一总成产品，以实现降本、降重和降体积的集成化要求。随着新能源汽车在汽车轻量化和优化空间布局等指标上要求越来越高，车载电源集成产品逐步成为车载电源系统的主流产品。2) 高压化：通过提升充电电压、采用 800V 高压系统实现充电功率的提升。3) 功能多样化：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；二是实现电网与动力电池储能系统间的能量双向流动。

**车载电源集成化是行业发展主流趋势。**车载电源的集成化符合新能源汽车轻量化需求，在产品生产、整车制造、售后维修、整车性能等多方面都具有明显的技术优势。1) 通过共用部分电路、控制芯片等方式，节约原材料降低成本并使体积重量下降；2) 产品集成化方案可以避免软件重复开发，在统一软件架构下开发可以提高效率并降低开发成本；3) 减少零部件数量，有利于降低整车生产管理难度，提高生产效率和整车性能稳定性；4) 提升车内可用空间，优化乘坐体验和储物能力。

目前车载电源的集成方式主要包括物理集成、磁集成等。物理集成共用壳体和冷却流道，集成度弱，整体结构仍较大。磁集成则从拓扑层面改变磁网络结构，减小电路磁元件使用数量，大幅复用车载充电机和车载 DC/DC 变换器的部分功率器件和磁性器件，减少材料用量进而降低成本。“多合一”集成方案将逐渐从机械硬件的集成走向功率部件的融合。

**车载充电机的产品功能多样化趋势主要体现在发挥新能源汽车作为移动分布式储能设备的功能。**传统车载充电机只具备为动力电池充电的功能。利用车上动力电池的能量，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，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。

图 17：车载充电机的产品功能多样化



数据来源：公司公告，西南证券整理

**车载充电机向大功率方向升级。**低速电动车和 A00 级微型电动车主要配套 1.5KW、2KW 车载充电机，A00 级以上乘用车多配套 3.3KW、6.6KW 车载充电机，商用车的交流充电多数采用 380V 三相电，配套车载充电机功率在 10KW 以上。大功率的车载充电机可以显著缩短充电时间，目前国内车载充电机功率主要有 3.3KW、6.6KW，下游应用场景的增多不断带动车载充电机向大功率方向升级。欣锐科技、得润电子、威迈斯、科世达和迪龙科技等已开始逐步量产 11kW 和 22kW 高功率 OBC 产品，伴随着 11kW-22kW 等大功率 OBC 的量产，未来长时间内将存在 3.3-22kW 多 OBC 方案、功率密度和成本等多样化需求。



**表 4：不同功率类型 OBC 的产品参数指标**

功能类型	额定功率 (KW)	指标内容				公司/单位
		输入电压范围 (V)	电网电压频率	输出电压范围 (V)	系统效率	
单向	3.3	100-264	45-65Hz	200-450	95.5%	洛阳佳盛
	3.3	85-265	45-65Hz	200-500		力工新能
	6.6	100-264	45-65Hz	200-450		洛阳佳盛
	6.6	100-264	45-65Hz	450-600	95.5%	洛阳佳盛
	6.6	85-265	45-65Hz	200-500		力工新能
双向	3.3	85-265AC	45-65Hz	200-400	92%	浙江大学
	3.3	250-450	45-65Hz		93%	威迈斯
	3.3	85-264	45-65Hz	100-200	93%	欣锐科技
	6.6	250-432		300-450	93%	欣锐科技
	6.6	85-265AC	45-65Hz	200-400	95%	浙江大学
	6.6	90-264	45-65Hz	230-450	94%	威迈斯
	6.6	200-750	45-65Hz	200-750		迪龙科技

数据来源：汽车 ECU 开发，西南证券整理

预计到 2024 年全球/中国车载电源产品市场规模分别为 376/236 亿元，24-26 年 CAGR 分别为 16.2%/18.0%。全球新能源汽车规模发展较快，其中我国新能源汽车数量占比过半，是全球主要增长区域。若按整车配备交流充电装置是新能源汽车惯例考虑，假设：1) 据华经产业研究院数据，2023 年我国 OBC 行业市场规模约为 192.99 亿元，按新能源汽车销量 949.5 万辆计算，则对应单价约 2032.5 元/台（与表 13 的 2023 年四家企业车载电源集成产品单价平均值接近），随着集成化、高压化、多功能化发展，单价逐年增长 1%。2) 2024-2026 年，全球汽车销量 (Marklines 口径) 每年增速 2%，新能源车渗透率分别为 20.3%/21.5%/23%。中国汽车销量每年增速为 3%，新能源车渗透率分别为 37%/43%/46%。预计到 2026 年全球/中国车载电源产品市场规模分别为 452/317 亿元，24-26 年 CAGR 分别为 16.2%/18.0%。

**表 5：车载电源市场规模预测**

	2023	2024E	2025E	2026E
车载电源单价(元/套)	2032.5	2052.8	2073.3	2094.1
YOY	/	1%	1%	1%
全球汽车销量(万辆)	8845.9	9022.8	9203.3	9387.3
汽车销量增速	/	2%	2%	2%
全球新能源汽车渗透率	16.02%	20.3%	21.5%	23.0%
全球新能源汽车销量(万辆)	1417.5	1830.0	1978.7	2159.1
全球市场规模(亿元)	288.1	375.7	410.3	452.1
中国汽车销量(万辆)	3009.4	3099.7	3192.7	3288.5
汽车销量增速	/	3%	3%	3%
中国新能源汽车渗透率	32%	37%	43%	46%
中国新能源汽车销量(万辆)	949.5	1150.0	1372.8	1512.7
中国市场规模(亿元)	193.0	236.1	284.6	316.8

数据来源：Marklines, EVTank, 中汽协, 华经产业研究院, 西南证券

## 2.2 大功率快充车型加速渗透，把握车载电源高压化趋势

随着新能源汽车渗透率的持续提升，快速充电需求也在不断增长。目前，汽车补能技术多元化发展，高压快充方案更被业界看好。相比大电流快充，通过提升系统电压具有更高的理论充电功率、对电池的伤害较小、适用范围更广等优点。

**高压架构下，硅基半导体向第三代半导体碳化硅 (SiC) 升级。**800V 结构具有更高的电压要求，对应的功率器件耐压水平要求更高，需要使用额定电压为 1200V 的器件。传统硅基功率半导体在提升车载电源效率和功率密度上空间有限，碳化硅功率器件在导通电阻、阻断电压和结电容方面存在显著优势，SiC 在单位面积的具体 RDS(on)、开关损耗、反向恢复二极管和击穿电压方面具备优势，SiC 方案能在更高的温度下可靠运行，实现更高效、更轻量化的设计。目前车载 OBC 和 DC/DC 已开始规模化应用 SiC 器件，如 PFC 二极管切换为 SiC SBD，或者 OBC 的 DC/DC 原边电路 MOS 管切换为 SiC MOS，全 SiC 方案也有望很快进入大批量应用阶段。

**表 6：碳化硅 OBC 产品**

企业	产品名称	概况
丰田汽车	bZ4X 的 OBC、DC/DC	搭载电装公司 SiC 技术
Lucid	Air 系列 19.2 kW OBC	采用罗姆 SiC MOSFET, 充电功率, 充电 1 小时可行驶 80 英里
马勒	800V、11kW 车载充电系统 CDU	采用 SiC 集成 OBC、DC/DC 和 PDU 支持 V2L、V2x, DCDC 可达 3.6kW
伟世通	集成式 11kW OBC 和 DC/DC 充电机	针对 800V, 采用碳化硅, 集成 11kW OBC 和 3kW DC/DC, 实现 V-G、V-L、V-V
stercom	22 kW/32A 车载充电器	得益于 SiC, 效率 >94%
科世达	新一代 OBC 平台	采用英飞凌 CoolSiC MOSFET
富特科技	汽车充电解决方案	采用 Wolfspeed E 系列碳化硅 MOSFET
得润-美达	22kW 800V 碳化硅功率车载充电机	供应保时捷 Mission E(量产版 Taycan)
Stercom	22kW OnBoard Charger	使用碳化硅半导体和高效冷却技术
Innoelectric	22kW 车载充电器	与意法半导体合作开发碳化硅技术

数据来源：佐思汽研《2023 年车载电源(OBC+DC/DC+PDU)及芯片行业研究报告》，西南证券整理

**表 7：硅和碳化硅物理特性对比**

材料	Si	SiC
禁带宽度 (eV)	1.12	3.26
电子迁移率 (平方厘米/(伏·秒))	1400	1000/850
击穿场强 (kV/cm)	300	2500
热导率 (W/(cmK))	1.5	4.9
相对介电常数 ( $\epsilon_r$ )	11.8	9.7

数据来源：EVthinker，西南证券整理

**第三代半导体和高倍率电池技术日趋成熟，800V 高压平台是解决里程焦虑与充电慢的主流选择。**以碳化硅和氮化镓为代表的第三代功率半导体产业日益成熟，加速了高倍率储能的规模应用，如宁德时代、广汽埃安陆续发布 4C、甚至 6C 的超高倍率电池，超充技术为高压化、超快充电车型的发展提供了有力支撑。2019 年，保时捷发布了全球第一款搭载 800V 高压平台的量产车型保时捷 Taycan，并将最大充电功率提升到了 350kW，800V 高压平台被认为是未来电动车的主流方案，各家主机厂纷纷布局。国内方面，比亚迪是较早布局相关技

术的厂商，将 e 平台旗下车型的电压提升至了 600V 以上，在汉 EV 上配备了自研的 SiC 功率器件。除了比亚迪外，小鹏汽车、广汽埃安、吉利极氪、理想汽车、北汽极狐、蔚来都布局快充技术与 800V 高压平台。

图 18：整车企业 800V 高压平台车型布局



数据来源：CNKI，《新能源汽车 800V 高压平台发展现状与建议》，西南证券整理

**800V 平台车型上市加速。**2019 年，保时捷首发 800V 高压平台车型 Taycan。2021-2023 年，800V 车型分别发布 6/6/14 款。据 marklines 统计，2024 年已有 14 款车型将搭载 800V 高压平台。2023 年 11 月，50 余款 800V 高压大功率平台电车亮相广州车展，呈现从高端向中低端车型的渗透与普及趋势，覆盖更多消费人群。2023 年 12 月 28 日，小米汽车技术发布会上自研 800V 碳化硅高压平台正式亮相，最高电压达到了 871V。

表 8：部分已上市或即将上市 800V 车型

上市时间	车型	电池总电压	上市时间	车型	电池总电压
2024	红旗 (Hongqi) EHS7	800V	2023	星途 (EXEED) 星纪元 (STERRA) ES	800V
2024	东风 eπ007	400V、800V	2023	仰望 (Yangwang) U8	800V
2024	银河 (Galaxy) E8	400V、800V	2023	远航汽车 (Yuanhang Auto) Y6	800V
2024	星途 (EXEED) 星纪元 (STERRA) ET	400V、625.6V、618.2V	2023	小鹏 X9	800V
2024	海狮 (Sealion) 07	537.6V	2023	小鹏 G6	800V
2024	理想 MEGA	728.6V	2023	起亚 (Kia) EV9	800V
2024	小米 SU7	400V、800V	2022	阿维塔 (Avatr) 11	614V、572V
2024	奥迪 Q6 e-tron	800V	2022	小鹏 G9	800V
2024	保时捷 Macan 4/Turbo Electric	800V	2022	创维 (Skyworth) EV6/EV6 II	400V、800V
2024	斯泰兰蒂斯 Ram 1500 REV/Ramcharger	800V、400V	2022	路特斯 (Lotus) Eletre	800V

上市时间	车型	电池总电压	上市时间	车型	电池总电压
2024	沃尔沃极星 (Polestar) 5	800V	2022	现代 Ioniq 6	480V、523V、697V
2024	凯迪拉克 (Cadillac) Escalade IQ/IQL	800V	2022	现代 Genesis Electrified GV70	697V
2024	Gravity	900V	2021	极氪 (Zeekr) 001	800V
2024	现代 Ioniq 9	800V	2021	奥迪 (Audi) e-tron GT	725V
2023	智己 LS6	500V、875V	2021	通用 (GM) GMC Hummer	800V
2023	阿维塔 (Avatr) 12	594V	2021	Lucid Motors Lucid Air	800V
2023	埃安 (Aion) 昊铂 (Hyper) HT	400V、800V	2021	现代 Genesis GV60	800V
2023	埃安 (Aion) 昊铂 (Hyper) SSR	900V	2021	现代 Ioniq 5/5 N	800V
2023	埃安 (Aion) 昊铂 (Hyper) GT	800V	2020	汉 (Han) EV	570V
2023	合创 (HYCAN) V09	800V	2019	唐 (Tang) EV	613.2V
2023	极狐 (ARCFOX) 阿尔法 (Alpha) T5	800V	2019	保时捷 Taycan	725V
2023	Luxeed 智界 (Zhijie) S7	800V	/	/	/

数据来源: Marklines, 西南证券整理

**800V 高压超快充平台车型呈现从高端向中低端车型的渗透与普及趋势, 预计 2024 年中国和全球 800V 平台车型销量分别为 117/ 195 万辆。**新能源汽车渗透率持续提升, 快速、便捷的充电需求也越来越急迫。以碳化硅和氮化镓为代表的第三代功率半导体产业日益成熟, 加速高倍率储能的规模应用, 宁德时代、广汽埃安陆续发布 4C、6C 的高倍率电池, 超充技术为高压化、超快充电动车型的发展提供了有力支撑。800V 高压超快充平台车型正加速上市, 呈现从高端向中低端车型的渗透与普及趋势。预计 2024 年中国和全球 800V 平台车型销量分别为 117/195 万辆, 2024-2026 年 CAGR 分别为 123%/130%。假设: 1) 2024-2026 年中国乘用车批发销量逐年增长 3%, 新能源渗透率分别为 43%/ 50%/ 55%, 其中纯电车型分别占比 69%/ 66%/ 63%, 800V 平台渗透率分别为 15%/ 30%/ 40%; 2) 2024-2026 年全球汽车销量 (Marklines 口径) 逐年增长 2%, 纯电车型销量逐年增长 30%/ 25%/ 20%, 800V 平台渗透率分别为 15%/ 30%/ 40%。

**表 9: 800V 高压快充乘用车车型销量预测**

	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
中国乘用车(狭义)批发销量 (万辆)	1978	2109	2317	2553	2630	2708	2790
YOY	-6.30%	6.70%	9.90%	10.20%	3.00%	3.00%	3.00%
中国新能源乘用车批发销量 (万辆)	117	329	648	886	1131	1354	1534
YOY	10.60%	180.10%	97.00%	36.70%	27.60%	19.80%	13.30%
中国新能源乘用车渗透率 (%)	5.90%	15.60%	28.00%	34.70%	43.00%	50.00%	55.00%
中国新能源乘用车(纯电动)批发销量 (万辆)	96	272	500	612	780	894	967
YOY	12.10%	183.00%	84.00%	22.40%	27.6%	14.6%	8.2%
中国 800V 平台车型销量 (万辆)	3	10.5	26.5	34.8	117.0	268.1	386.7
中国 800V 平台车型渗透率	3.20%	3.90%	5.30%	5.70%	15.0%	30.0%	40.0%
全球汽车销量 (万辆)	7705	8038	7946	8846	9023	9203	9387
YOY	-13.4%	4.3%	-1.1%	11.3%	2.0%	2.0%	2.0%
全球新能源 (纯电动) 销量 (万辆)	204	457	777	1000	1300	1625	1950
YOY	36.0%	123.7%	69.9%	28.7%	30.0%	25.0%	20.0%
全球 800V 平台车型销量 (万辆)	4.8	20.8	51.0	64.4	195.0	487.5	780.0

	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
全球 800V 平台车型渗透率	2.3%	4.6%	6.6%	6.4%	15.0%	30.0%	40.0%

数据来源：乘联会，Marklines，西南证券（注：800V 平台车型统计范围电池电压大于 570V，埃安 (Aion) 昊铂 (Hyper) HT、创维 (Skyworth) EV6/EV6 II、现代 Ioniq 6 既有 400V 平台又有 800V 平台无法拆分按照 800V 统计，占比较小）

**公司 800V 高压产品研发技术领先。**800V 产品普遍选用第三代半导体功率部件，而第三代半导体的价格相对较高，因此 800V 产品价格相应提高。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、磁集成控制解耦技术等核心技术，成功解决了高绝缘耐压、高转换效率及低开关电磁干扰等高难度技术要求。其中，在高绝缘耐压方面，公司积极应用第三代半导体功率器件，发挥其高耐压特性，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。公司发挥技术优势，可节省更多成本，提升竞争优势。

图 19：公司新一代 800V 产品

**新一代产品**

6.6kW 二合一充电系统 (800V)



- 高安全性
- 高功率密度
- 高集成度
- 轻量化
- 高性价比

**产品特点**

- 采用先进的高频数字控制技术，功率密度高，易于适应整车安装。
- 壳体为一体压铸成型，且具有专利授权的 3D 水道设计，散热效果好。
- 预留多种低压信号端口，可灵活配置以满足不同整车系统的需求。
- 在 OBC 模式下，高低电压输出功率可自由分配，以满足整车不同应用的需求。
- 电气隔离。
- 电磁兼容符合整车设计要求。
- 标配 CAN 2.0B 接口设计，支持标准 UDS 诊断开发。
- 所有软件可以在线升级，充电策略可以根据整车需求进行定制和调整，具有灵活的调试和更新功能。

**新一代产品**

11kW 二合一充电系统 (800V)



- 高安全性
- 高功率密度
- 高集成度
- 轻量化
- 高性价比

**产品特点**

- 采用先进的高频数字控制技术，功率密度高，易于适应整车安装。
- 壳体为一体压铸成型，且具有专利授权的 3D 水道设计，散热效果好。
- 预留多种低压信号端口，可灵活配置以满足不同整车系统的需求。
- 在 OBC 模式下，高压输出和低压输出可实现功率自由分配。
- 在 DCDC 模式下，低压输出功率 3kW。
- DCDC 为传统的全桥拓扑，共用 OBC 的高压功率管和 EMI 器件。
- 电气隔离。
- 电磁兼容符合整车设计要求。
- 标配 CAN 2.0B 接口设计，支持标准 UDS 诊断开发。
- 所有软件可以在线升级，充电策略可以根据整车需求进行定制和调整，具有灵活的调试和更新功能。

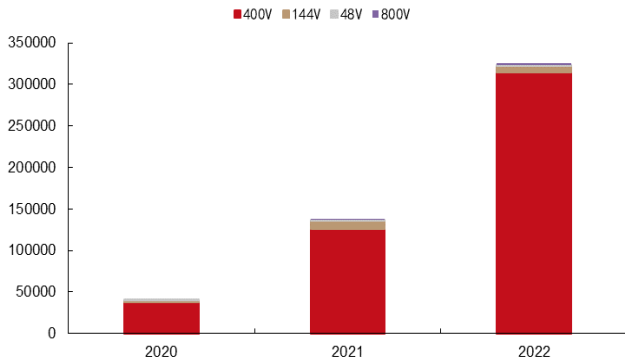
数据来源：公司官网，西南证券整理

表 10：公司 800V 产品有关核心技术

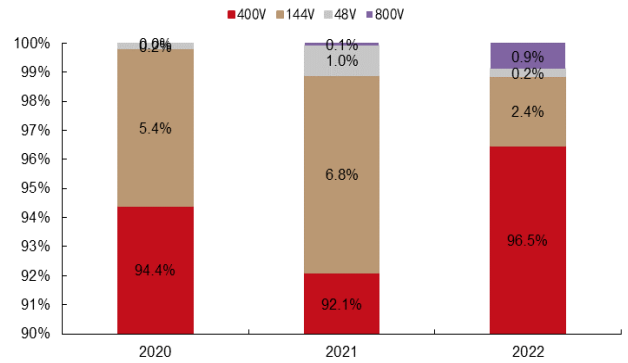
名称	在业务中的运用	直流充电
800V 高压平台产品开发技术	车载电源产品 电驱系统产品	公司通过使用碳化硅功率器件、对定制化磁性器件及滤波电容器件采用小型化和散热高效化设计、进行 800V 产品高耐压、高频率工作的寿命与可靠性研究等，达到了 800V 产品的高绝缘耐压要求：通过使用碳化硅功率器件和高性能的磁性材料，结合磁集成技术，有效达到了 800V 产品的高转换效率要求：通过优化开关电磁干扰源头，研发出更合理的高低压布局、更优化的高低压屏蔽、更高效的 EMC 滤波器件及有源 EMC 滤波电路，有效解决了电压提高带来的高开关电磁干扰问题公司通过上述技术手段，成功达到了 800V 高压平台带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

数据来源：公司公告，西南证券整理

**公司 800V 产品放量增长。**800V 高压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。2021 年 800V 车载电源集成产品营收 101 万元,2022 年实现营收 2897 万元,同比增长 2760%,占车载电源营收的 0.9%,同比提升 0.8pp。

**图 20: 2020-2022 公司车载电源产品分电压等级营收 (万元)**


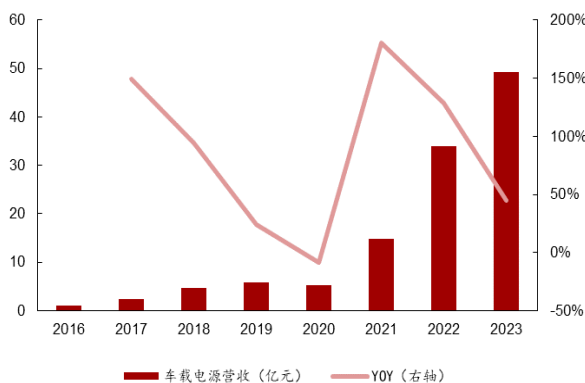
数据来源: 威迈斯招股说明书, 西南证券整理

**图 21: 2020-2022 公司车载电源产品分电压等级营收占比**


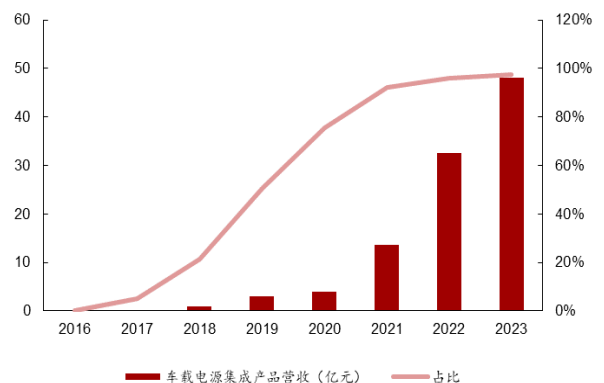
数据来源: 威迈斯招股说明书, 西南证券整理

## 2.3 集成产品具备成本优势, 海外业务初具规模

公司是车载电源领域的龙头, 车载电源集成产品是公司具有核心技术优势的重点产品。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, 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。2021-2023 年, 公司车载电源产品收入 CAGR 为 110%, 其中集成产品收入 CAGR 高达 129%, 2023 年, 车载电源产品收入 49 亿元, 同比增长 45%, 其中集成产品收入 48 亿元, 占比 97%, 顺应了车载电源集成化的发展趋势。

**图 22: 2016-2023 公司车载电源产品收入情况**


数据来源: 公司公告, 西南证券整理

**图 23: 2016-2023 公司车载电源集成产品收入及占比**


数据来源: 公司公告, 西南证券整理

**磁集成方案保障公司车载电源集成产品行业龙头地位。**磁集成在保证输出性能不变的情况下，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。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 58.3%，体积功率密度达 1.7 kW/L，高于同行业同类型产品。在研的新一代车载充电机系列产品具有高敏捷性、高迭代效率以及高性价比等特性，其体积、功率密度等核心指标参数将在老一代产品基础上提高 25%-35%，并已达到可量产状态，正在推出市场。

**表 11：6.6kW 二合一产品参数对比**

公司名称	威迈斯	台达电子
产品型号	6.6kW 二合一	6.6kW 二合一
车型	小鹏 P5	蔚来 ES8
功率等级(kW)	6.6kW	6.6kW
体积(L)	3.83	7.39
体积功率密度(kW/L)	1.73	0.89
散热方式	立体水道	平面水道

数据来源：威迈斯招股说明书，西南证券整理

**表 12：公司车载电源集成核心技术**

名称	交流充电	直流充电
磁集成控制解耦技术	行业内主要为物理集成或简单的印刷电路板集成，节省了部分结构件和端口配线，但仍存在集成化程度低、体积大、成本高等缺点。针对前述问题，行业内提出集成化程度较高的磁集成方案，但该方案容易带来磁耦合问题，从而引起整车低压电池亏电。	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。
输出端口电路集成控制技术	传统物理集成方案下，车载充电机模块和车载 DCDC 变换器模块的功率器件部分未重复利用，并采用两套独立的控制算法对输出端口的电压和电流进行分别调控，仍存在集成化程度低、体积大、成本高等缺点。	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。

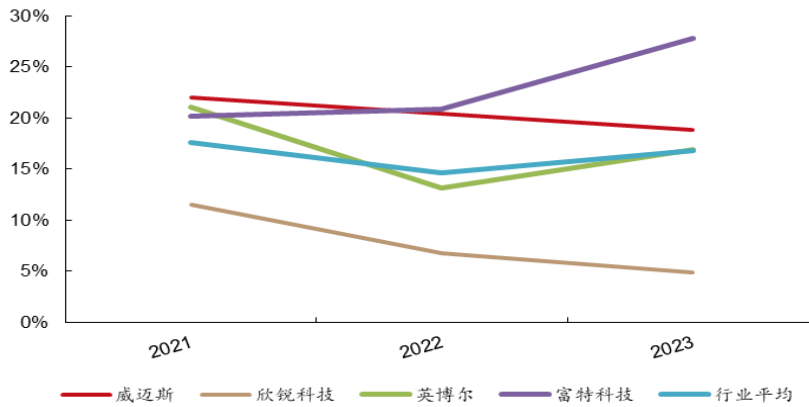
数据来源：公司公告，西南证券整理

**公司车载电源集成产品盈利能力处于行业较高水平，高于行业平均 2-6pp。**从单价来看，公司车载电源集成产品单价低于欣锐科技、高于英博尔，与富特科技价格水平相当，主要系车载电源集成产品差异，功率越高、集成度越高，价格越高。从毛利率水平来看，2021-2023 年，威迈斯车载电源集成产品毛利率水平领先行业，2022 年略低于富特科技，2023H1，富特科技毛利率大幅提升，主要系原材料采购价格下降、提升生产管理水平、规模效应显现以及产品结构改善所致。综合来看，威迈斯车载电源产品具备一定的成本优势，仍然具备成本下降的空间。

**表 13：不同企业车载电源集成产品平均单价及单位成本（元/套）**

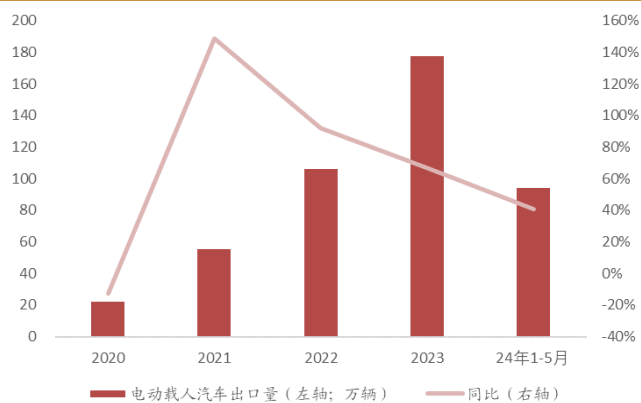
公司名称	2021		2022		2023	
	平均单价	单位成本	平均单价	单位成本	平均单价	单位成本
威迈斯	2204.6	1719.8	2399.3	1909.0	2390.0	1940.0
欣锐科技	3346.2	2961.9	3289.6	3068.2	2427.6	2308.7
英博尔	1502.7	1185.4	1171.6	1017.5	1329.9	1105.5
富特科技	2258.9	1802.8	2290.7	1812.4	2183.8	1575.5
行业平均	2328.1	1917.5	2287.8	1951.8	2082.8	1732.4

数据来源：公司公告，西南证券整理（注：富特科技 2023 数据为 23H1）

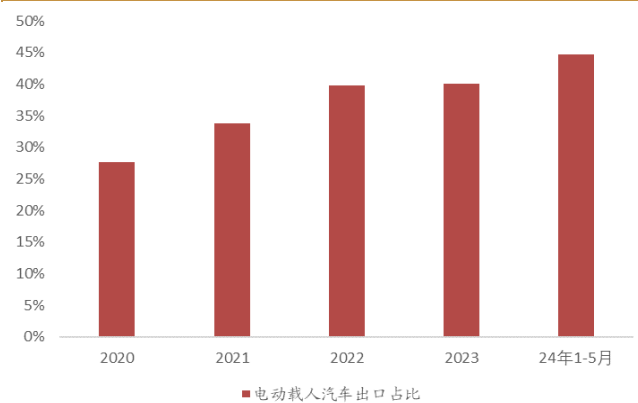
**图 24：车载电源集成产品毛利率对比**


数据来源：相关公司公告，西南证券整理（注：富特科技 2023 数据为 23H1）

**中国新能源汽车出口高速增长。**中国零部件企业与整车厂正在形成伴随式联合出海效应，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。21/22/23 年，我国电动载人汽车出口量分别为 55.5/106.4/177.3 万辆，同比增长 148.9%/92.1%/67.1%，2021-2023 年 CAGR 达 99.6%。24 年 1-5 月电动载人汽车出口量达 93.9 万辆，同比+40.6%，出口占比由 2020 年的 27.7% 迅速提升至 44.7%。

**图 25：我国电动载人汽车出口销量走势**


数据来源：海关总署，西南证券整理（注：剔除 HV 销量）

**图 26：我国电动载人汽车出口占比**


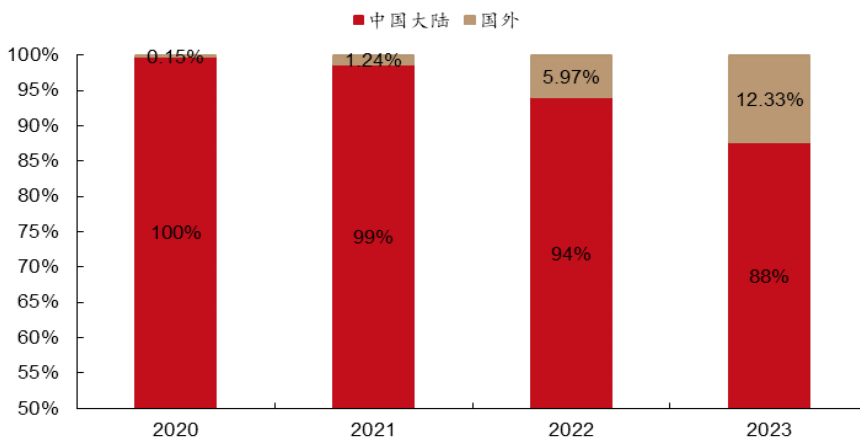
数据来源：海关总署，西南证券整理（注：剔除 HV 销量）



**全球战略布局，出海市场广阔。**公司在巩固国内市场份额的同时，践行“走出去”战略，大力开拓海外市场，企业规模实现快速扩张。在海外市场，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。2023 年，公司荣获 Stellantis 集团 2023 年度“中国区年度供应商奖”荣誉，体现出公司车载充电机集成产品在海外市场深受客户好评，对公司产品的品牌全球化和海外推广、布局起到积极作用。

**海外业务初具规模。**2020-2023 年，公司海外收入占比持续提升，由 2020 年的 0.2%，提升至 2023 年的 12.33%。随着 Stellantis、雷诺、法拉利、阿斯顿马丁陆续成为公司客户及“走出去”战略持续推进，预计未来海外客户销售收入占比将有较大提升。

图 27：威迈斯海外收入占比变化趋势



数据来源：公司公告，西南证券整理

### 3 协同与互补业务：产品矩阵布局完善，业务初步放量

#### 3.1 纵向拓展电驱动业务，打造“电源+电驱”多合一产品

新能源汽车电驱动系统主要由驱动电机、驱动电机控制器、减速器三部分组成。电机控制器负责控制驱动电机的电流及电压，使其按照需要的方向、转速、转矩、响应时间工作，主要由功率模块、MCU、电容等组成。传动系统以减速器为核心，将电机产生的动力传递到车轮。不论采用何种电动化技术路径（纯电动、插电混动、增程式等）及动力电池（磷酸铁锂、高镍三元、燃料电池等），每辆新能源汽车都需要电驱动系统实现动力输出与控制。

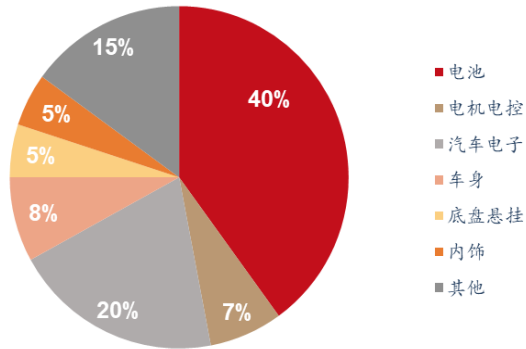
表 14：不同等级新能源汽车电驱动系统配置

车型	电驱动功率范围	电驱动配置
A00 级别车型	20-30kw	单驱，且基本都为外部采购
A 级别车型	100-165kw	单驱，产品开始有自身供应
B 级及 C 级车型	一般在 180kw 以上	四驱版配置，即一台车会配置两套甚至更多的电驱动系统

数据来源：观研天下，西南证券整理

电机控制器为电驱动总成的核心。电机控制器通过连接电机、电池与传动系统，保障车辆的基本安全及精准操控，决定新能源车的能耗、排放、动力性、操控性、舒适性等主要性能指标。新能源汽车成本结构中最重要的大部分分别是电池、电机和电控，合计占整车成本约 50%。随着电池和电机电控系统技术成熟度逐渐提升，这三大部分的成本占比也会较之下滑。目前，电池成本占新能源汽车成本比约 40%，电机电控系统约 7%。

图 28：2023 年纯电车成本结构



数据来源：前瞻产业研究院，西南证券整理

**IGBT 模块向碳化硅升级。**目前，国内量产应用的三合一电驱动总成搭配的电机控制器基本选用 IGBT 模块，IGBT 模块本身耐受工作温度低，使用开关频率低，也进一步限制了电机控制器的功率密度和效率的提升。碳化硅 MOSFET 作为新一代半导体材料，其允许的工作温度更高，开关频率更高，可以满足电机控制器进一步提升效率和功率密度的需求。因此，采用碳化硅 MOSFET 设计的电机控制器效率更高，进而也会提升三合一电驱动总成产品的系统效率和功率密度。

**和车载电源集成化趋势相同，电驱动系统已完成单个产品向三合一集成的演进，多合一集成化是大势所趋。**2017 年前电驱动系统的采购多为分体部件，单个产品进行合箱或单独安装为主流；2018 年个别企业出现二合一（驱动电机+减速器）、三合一（驱动电机+减速器+电机控制器）方案；2019 年后三合一及多合一系统占比快速提升。威迈斯的电驱多合一总成产品集成了“电源+电驱”。从纯电驱动总成发展趋势来看，电控系统的集成在未来则更倾向于多合一深度集成，整体向着“3+3+X 平台”演进（电驱三合一+充配电三合一+BMS/VCU/PTC/TMM 等）。在“六合一”产品的基础上进一步与 BMS、VCU 等集成，形成“七合一”或“八合一”，再进一步与整车热管理系统联动融合，形成“九合一”或“十合一”产品，实现机械部件和功率部件的深度融合。

**表 15：部分深度集成多合一产品**

厂商	多合一集成形式	概述
 比亚迪汽车	八合一	集成驱动电机、减速器、驱动电机控制器、高低压直流转换器(DC/DC)、双向车载充电器(OBC)、高压配电箱(PDU)、电池管理器(BMS)、整车控制器(VCU)。较上一代功率密度提升 20%，整机重量和体积分别降低 15%、20%，系统综合效率达到 89%。
 深蓝汽车	七合一	集成电机、电控、减速器、车载充电机、DC/DC、DC/AC、PDU。重量降低 10%、体积降低 5%、效率提升 4.9%、功率密度提升 37%，系统最高综合效率提升到了 95%。
 HUAWEI	六合一	集成电机控制器(MCU)、永磁同步电机、减速器、车载充电机(OBC)、电压变换器(DC/DC)及电源分配单元(PDU)。峰值效率≥93%。
	十合一	集成驱动电机、电机控制器、减速器、PDU、OBC、DC/DC、VCU、TMCU、BMS、PTC。降低整车成本，乘员舱增加 50mm,开发效率提升 30%。
 江淮汽车	九合一	集成电机、电机控制器、减速器、DC/DC、充电机、外放电、高压配电箱、PTC 控制器、超级闪充。较八合一重量降低 7%，体积减少 40%。

数据来源：驱动视界、深蓝汽车公众号，车质网等公开资料，西南证券整理

**800V 高压化对电机耐压性及绝缘性要求更高。**目前满足车规级标准的功率半导体器件中，最主流的硅基 IGBT 耐压等级在 600-750V，碳化硅属于宽禁带器件，其击穿场强是硅材料器件的十倍，因而可以用更小的尺寸实现更高的耐压，当前碳化硅功率管可支持 1700V 的 MOSFET 阻断电压。电驱动系统的功率器件也由原本的硅基 IGBT 芯片向 SiC 升级。

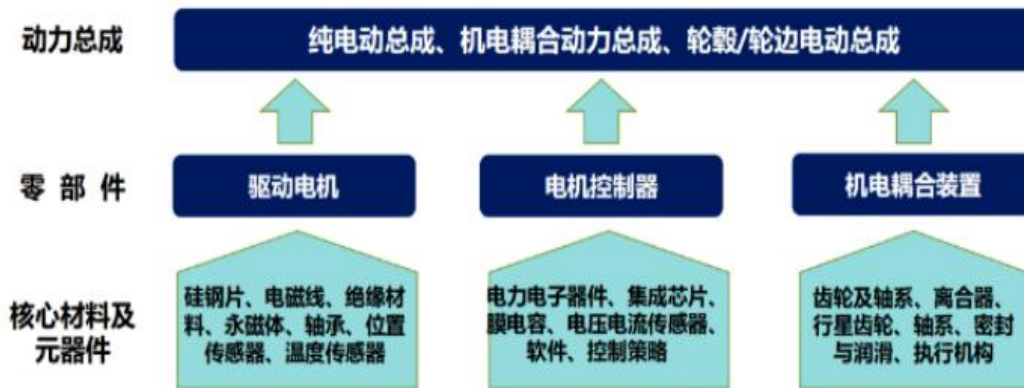
**表 16：400V 切换到 800V 系统时功率电子元器件耐压升级**

元器件	电压等级变化	变化点说明
功率模块	750V→1200V 耐压=额定电压	最高工作电压 450V 提高到 800V 后，实际耐压需求提高，原功率模块不再适用
薄膜电容	500V→950V 额定电压，短时耐压可更高(耐压-承受时间函数)	聚丙烯薄膜厚度不同，内部绝缘设计不同
驱动磁隔离 IC(低压驱动信号)	600V→1200V 额定电压	IC 内部绝缘材料及其厚度不同
驱动隔离变压器(高压驱动能量)	500V→1000V 驱动变压器交流有效值	绝缘材料和绝缘结构改变(爬电距离和电气间隙等)
X 电容	305V→480V 额定电压(AC)	X2 等级→X1 等级
Y 电容	300V→500V 额定电压(AC)	Y2 等级→Y1 等级
功率电感	900V	需要氧化物磁性材料升压电感进行升压充电
电阻	500V→900V	规格随着系统电压等级提高
保险	500V→900V	规格随着系统电压等级提高
连接器	500V→900V	规格随着系统电压等级提高
线束	500V→900V	规格随着系统电压等级提高

数据来源：EVthinker，西南证券整理

电驱动行业产业链涉及上游组件、中游总成、下游终端整车，上游组件主要为永磁体、硅钢片、功率模块、电容、传感器等，零部件由整车厂和第三方制造商组装成驱动电机总成、控制器总成及传动总成，并供给下游新能源汽车生产商。

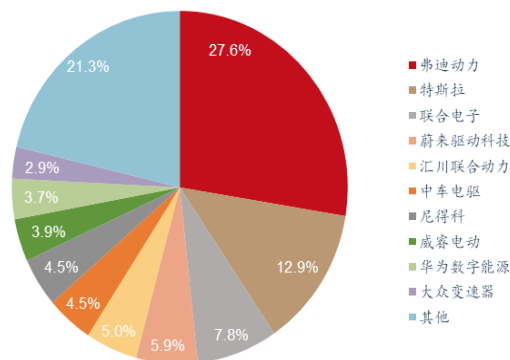
图 29：电驱动行业上游构造



数据来源：中汽学会《节能与新能源汽车技术路线图》2.0，西南证券整理

**新能源整车厂自供体系完善。**新能源汽车电驱动主要参与者可分为整车厂以及第三方供应商。整车厂如比亚迪、特斯拉等通常市占率高，其拥有全产业链生产及研发的能力，实力较强，部分主机厂加大自供比例，比如长城汽车初期主要采用联合电子的电驱系统，转向蜂巢动力自制，吉利初期主要采用日电产的电驱系统，转向威睿电动自制。但主机厂对于 B 级以下成本敏感度较高的车型，会更注重采购成本，自制成本较高相较于第三方供应不具备性价比优势，因此可能会优先考虑第三方配套。据 NE 时代根据新能源乘用车终端数据统计，2023 年全年新能源乘用车电机累计搭载量为 833.0 万套，同比增长 44.1%。新能源乘用车三合一及多合一电驱动系统搭载量为 545.4 万套，同比增长 50.8%，占到总配套量的 65.5%。电驱系统层面，弗迪动力以 27.6% 的市占率位列第一。

图 30：2023 年国内电驱动系统市场格局



数据来源：NE 时代，西南证券整理

预计 2024 年全球/中国电驱动产品市场规模分别为 919/ 578 亿元，24-26 年 CAGR 分别为 16.2%/ 18.0%。NE 时代根据新能源乘用车终端数据统计，2023 年新能源乘用车三合一及多合一电驱动系统搭载量为 545.4 万套，同比增长 50.8%，占到总配套量的 65.5%。假设：1) 据智研瞻数据显示，2023 年中国新能源电驱动系统行业市场规模 472.16 亿元，按新能源汽车销量 949.5 万辆计算，则对应产品单价 4972.6 元/台，2024-2026 年，随着三合一及多合一电驱动系统搭载量占比的提升，产品单价逐年增长 1%。2) 2024-2026 年，全球汽车销量 (Marklines 口径) 每年增速 2%，新能源车渗透率分别为 20.3%/21.5%/23%。中

国汽车销量每年增速为 3%，新能源车渗透率分别为 37%/43%/46%。预计到 2026 年全球/中国电驱动产品市场规模分别为 1106/ 775 亿元，24-26 年 CAGR 分别为 16.2%/ 18.0%。

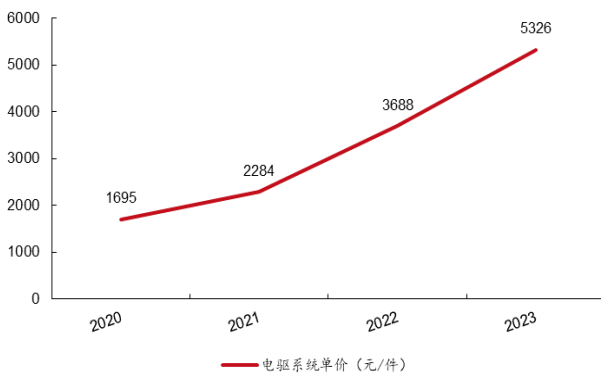
**表 17：电驱动产品市场规模预测**

	2023	2024E	2025E	2026E
电驱动产品单价(元/套)	4972.6	5022.3	5072.5	5123.3
YOY	/	1%	1%	1%
全球汽车销量(万辆)	8845.9	9022.8	9203.3	9387.3
汽车销量增速	/	2%	2%	2%
全球新能源汽车渗透率	16.02%	20.3%	21.5%	23.0%
全球新能源汽车销量(万辆)	1417.5	1830.0	1978.7	2159.1
全球市场规模(亿元)	704.9	919.1	1003.7	1106.2
中国汽车销量(万辆)	3009.4	3099.7	3192.7	3288.5
汽车销量增速	/	3%	3%	3%
中国新能源汽车渗透率	32%	37%	43%	46%
中国新能源汽车销量(万辆)	949.5	1150.0	1372.8	1512.7
中国市场规模(亿元)	472.2	577.6	696.4	775.0

数据来源：Marklines, EVTank, 中汽协, 智研瞻, 西南证券

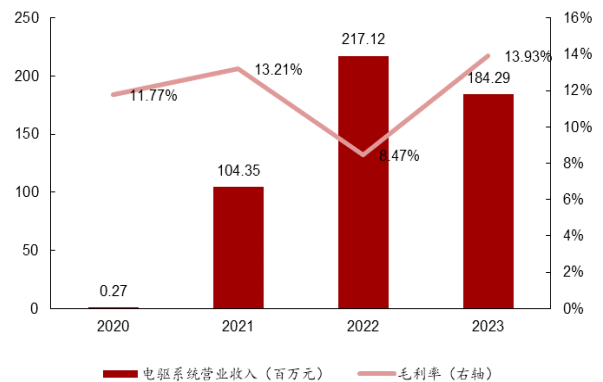
**拓展电驱系统领域发展较快。**公司从 2019 年开始积极向电驱系统领域布局，采用双面水冷模块解决方案的双电机控制器是当前市场功率密度最高的产品（重量<9.5kg）。电驱产品目前已取得上汽集团、通用汽车、长城汽车、三一重机等多家境内外知名企业的定点，800V 电驱多合一总成产品获得由雷诺、三菱、日产共同设立的阿利昂斯集团的定点。实现了电机控制器（2020 年）、电驱三合一总成产品（2021 年）和“电源+电驱”电驱多合一总成产品（2022 年）的量产出货，其中电驱系统产品 2023 年出货量累计达到 14.08 万台（含多合一），同时产品单价随集成度提高不断提升，由 2020 年的 1695 元/件提升至 2023 年的 5326 元/件。

**图 31：电驱系统产品单价**



数据来源：威迈斯招股说明书，西南证券整理

**图 32：电驱系统产品营收和毛利率**



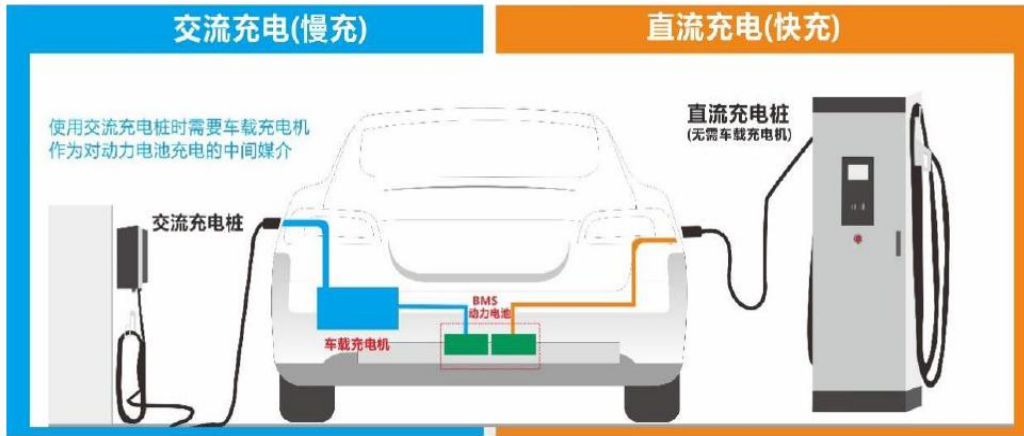
数据来源：威迈斯招股说明书，西南证券整理

**电驱多合一产品集成技术深厚。**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，有效解决电磁干扰问题、提升车载电源抗振等级，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。

### 3.2 横向拓展液冷充电桩模块，弥补直流充电市场缺位

新能源汽车续航问题是重中之重，采用充电桩对亏电的锂离子电池进行充电，是目前市面上主流的补能方式。充电桩分为直流充电桩和交流充电桩，其中直流充电桩无需通过车载充电机而直接为汽车充电。

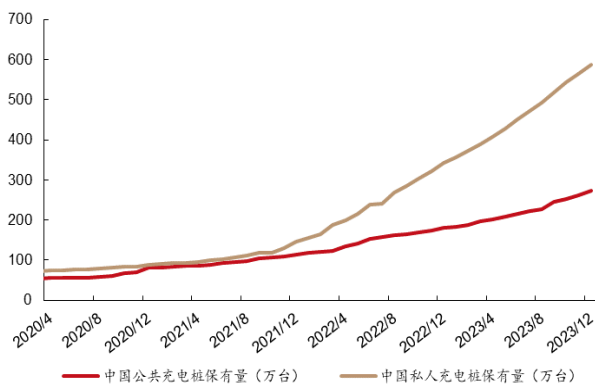
图 33：直流和交流充电桩示意图



数据来源：威迈斯招股书，控安汽车研究院，西南证券整理

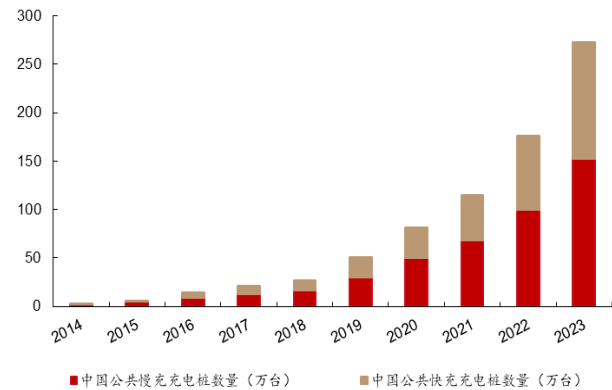
市场和政策的双轮驱动促进我国充电基础设施保有量持续高增长，充电桩的迅速建设为充电模块提供广阔市场。据中国电动汽车充电基础设施促进联盟发布的数据显示，截至 2023 年 12 月，我国充电基础设施保有量达到了 859.6 万台，同比增长 65.0%。其中，公共充电基础设施保有量达到了 272.6 万台，同比增长 51.7%；私人充电基础设施保有量为 587.0 万台，同比增长 72.0%。据中国电动汽车充电基础设施促进联盟统计，截至 2023 年 12 月，联盟内成员单位总计上报公共充电桩 272.6 万台，其中直流快充充电桩 120.3 万台、交流慢充充电桩 152.2 万台。2023 年全年，充电基础设施增量为 338.6 万台，新能源汽车销量 949.5 万辆，充电基础设施与新能源汽车继续快速增长。桩车增量比为 1:2.8，充电基础设施建设能够基本满足新能源汽车的快速发展。

图 34：我国公共和私有充电基础设施保有量



数据来源：中国电动汽车充电基础设施促进联盟，西南证券整理

图 35：我国公共快充和慢充充电基础设施保有量



数据来源：中国电动汽车充电基础设施促进联盟，西南证券整理

直流充电桩主要由五大部分组成：外壳、充电枪、主控板、充电模块和其他配套元件。充电模块是充电桩核心模块，一个充电桩可以同时装多个充电模块。充电模块主要由芯片、功率器件、电容、磁元件、PCB 等半导体元器件组成。在充电模块的成本占比中，功率器件是占比最高的核心器件，它能够实现电能转换和电路控制，在电路中主要起着功率转换、功率放大、功率开关、线路保护、逆变和整流等作用。

**充电模块行业集中度高。**充电模块生产厂商主要分为自产自用的充电桩厂商以及充电模块供应商两大类。国内领先企业中前者有盛弘股份、特来电，后者有英飞源、优优绿能、通合科技等。根据车桩网的统计，2022 年国内市场充电模块的 CR5 已经超过 80%，海外充电模块生产商主要包括施耐德、西门子、台达电子等大型电力电子产品制造商。目前充电模块生产厂商较少，整体产业集中度高，竞争格局较为明朗。

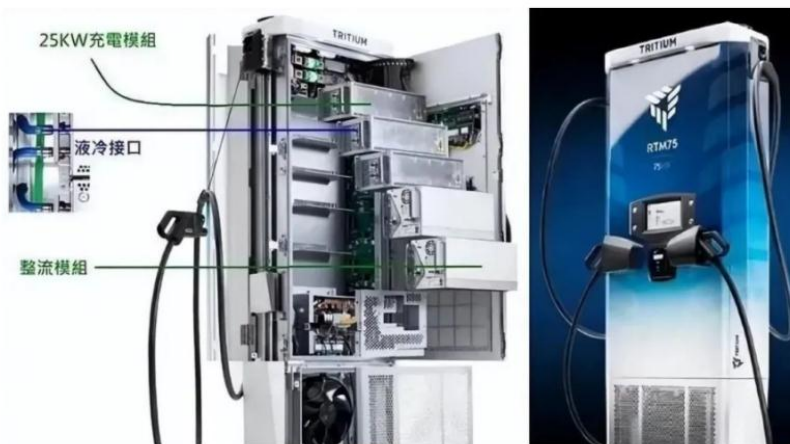
表 18：国内充电桩充电模块行业主要企业

公司	充电桩相关产品
盛弘股份	一体式直流充电桩：60/80/120kW；直流充电模块：10/15/20/30kW； 智能柔性充电堆：360kW；交流充电桩：7/84KW
特来电	一体式直流充电单桩：40/80/120/160/240/320kW；分体式直流充电桩：240/480kW
通合科技	模块产品：20/30/40kW；配套产品：整机控制器/IMU/CMS/PMS 等；整机解决方案：单枪最高 120kW
英飞源	模块产品：充电模块（7/15/20/30/40kW）、储充模块(15/22/62.5kW)、液冷模块（40kW）系统产品
优优绿能	大功率直流快充模块：20/30/40kW；小功率直流快充：20kW；V2G 双向充电桩：7/11kW 储能充电模块：20/30kW；智能监控单元

数据来源：各公司官网，西南证券整理

**高效率是充电模块的发展趋势。**直流充电桩包括多个充电模块，充电模块并联以支持直流充电桩实现对应的充电功率，如 120kW 的充电桩可由 6 个 20kW 或 3 个 40kW 的充电模块构成。随着同尺寸下充电模块的功率密度逐步升级，同等充电功率的充电桩可使用较少充电模块，增强集约性，节约充电桩内部空间。单台充电模块的功率由原来的 10kW 逐步升级为 20-30kW 为主，可有效提升充电桩的充电速度。目前，头部企业英飞源、永联、优优绿能等可供应 40kW 的充电模块。

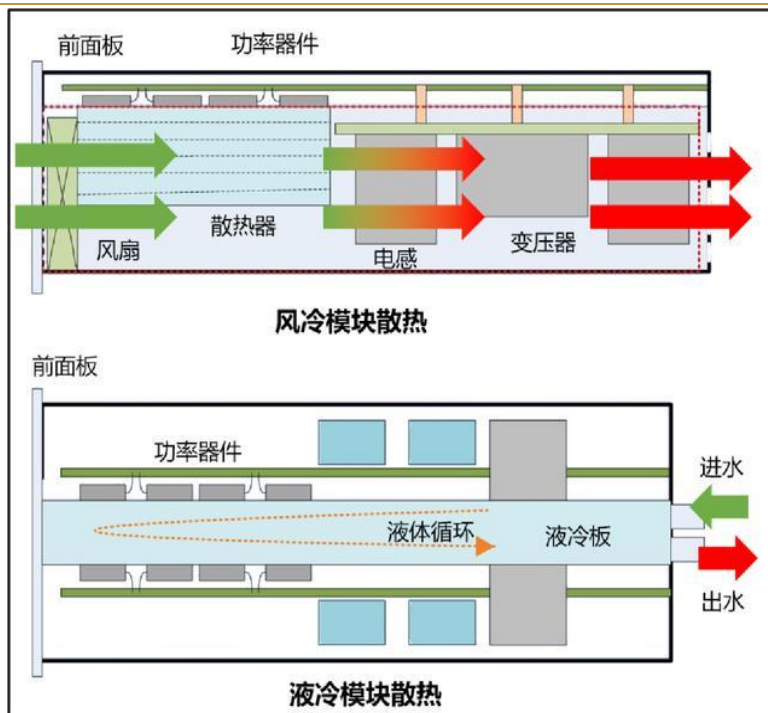
图 36：充电模块并联示意图



数据来源：慧铭达，西南证券整理

**充电设备散热需求提高，液冷模式具备优势。**随着充电模块功率的不断提高，充电过程中产生更多的热量释放，这对充电设备的散热性能提出更高要求。目前充电桩散热方式有两种：传统风冷（采用风扇散热）和液冷（冷却液散热，主要成分包括乙二醇、水和一些特殊的添加剂）。其中风冷包括直通风风冷和独立风道风冷，直通风风冷模式为主流，但由于充电桩长期处于室外空间，直通风带来的杂物容易导致充电模块发生故障。独立风道散热模式使电子元器件免受粉尘污染，提高了充电模块的可靠性和使用寿命。液冷模块进一步取消了风道，模块靠液冷板内部循环的冷却液与外界进行热交换，从而充电桩功率部分可以全封闭设计，将散热器外置，内部通过冷却液将热量带到散热器上，外部空气吹走散热器表面的热量。充电桩体内的液冷充电模块、电气配件等与外界环境无接触，防护性更高，具备枪线更轻、允许电流大、充电速度快、使用寿命长的优点。

图 37：传统风冷和液冷散热示意图



数据来源：公司公告，西南证券整理

**企业积极布局超充站建设。**2月27日，2024 华为中国数字能源伙伴大会在深圳盛大举行。华为董事、华为数字能源总裁侯金龙表示，2024 年，华为数字能源将在全国 340 多个城市和主要公路建设 10 万根以上的华为全液冷超充桩，打造“城市一张网”、“高速一张网”、电网友好型的充电网络，提升充电网与电网、车联网的互联互通，加速推进电动车产业与新型电力系统高质量协同发展。理想计划到 2024 年底，建成总计 2000+座充电站，10000+根充电桩上线，覆盖中国 70% 的高速公路以及四大经济区 90% 的高速公路。

**布局直流充电市场，以先进技术突围液冷充电桩模块市场。**公司现有车载电源产品针对交流充电设施，液冷充电模块弥补了公司在直流充电产品上的缺陷，满足未来扩大的直流充电需求。公司超级充电桩模块使用先进的液冷散热方案，采用三相六开关硬件拓扑，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。公司液冷充电桩模块功率紧跟行业龙头步伐，支持 40kW 快速充电，支持多产品并联在 360kW 的充电桩上。



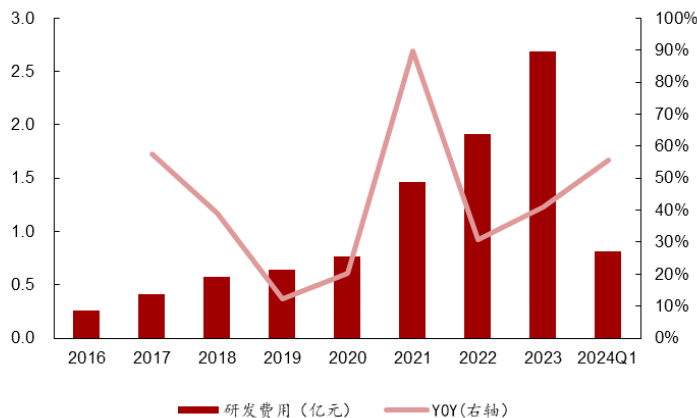
**图 38：公司液冷充电模块产品**


数据来源：公司官网，西南证券整理

液冷充电模块已取得极氪、理想等车厂定点。公司液冷充电模块已于 2021 年实现量产，实现收入约 1177 万元，2022 年液冷充电模块的销售收入 3020 万元，同比增长 157%，理想汽车计划到 24 年底累计建成 2000 座充电站。预计这一快速扩张将使公司液冷充电模块业务迅速壮大并打开知名度。

### 3.3 持续加大研发投入，积极丰富产品布局

重视技术研发，研发费用投入持续增长。公司坚持自主研发、技术创新的道路，围绕新能源汽车领域，不断丰富产品线，打造产品技术、质量和成本的领先优势，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。2016-2024Q1 公司研发投入持续增长，2024Q1，公司研发投入 0.8 亿元，同比增长 56%，研发费用占总营收的 5.9%。

**图 39：公司研发投入情况**


数据来源：公司公告，西南证券整理

技术研发力度持续加大，核心竞争力进一步提升。2023 年，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。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。在车载电源产品拓展的基础上积极开展电驱动系统的集成化产品、集成“电源+电驱”的电驱多合一总成产品、无线充电、EVCC 以及液冷充电桩模块等产品的研发。

**表 19：在研项目情况**

项目名称	进展或阶段性成果	拟达到目标
DC/DC 类项目	小批量客户试用/量产	满足一流整车厂的产品需求，持续优化产品性能，降低产品成本
EVCC 类项目	产品与过程验证阶段 小批量客户试用/量产	满足一流整车厂的产品需求，持续优化产品性能，降低产品成本
3.3kW 充电机集成项目	小批量客户试用验证	满足一流整车厂的产品需求，持续优化产品性能，降低产品成本
6.6kW 充电机集成项目	产品与过程验证阶段 小批量客户试用/量产	满足一流整车厂的产品需求，持续优化产品性能，降低产品成本； 打造新一代多平台、小体积、轻重量、高功率密度的产品
11kW 充电机集成项目	产品与过程验证阶段 小批量客户试用/量产	满足一流整车厂的产品需求，持续优化产品性能，降低产品成本； 打造新一代多平台、小体积、轻重量、高功率密度的产品
22kW 充电机集成项目	产品与过程验证阶段	满足一流整车厂的产品需求，持续优化产品性能，降低产品成本
电驱控制类项目	小批量客户试用/量产	满足一流整车厂的产品需求，持续优化产品性能，降低产品成本
无线充电类项目	小批量客户试用/量产	满足一流整车厂的产品需求，持续优化产品性能，降低产品成本
液冷超充类项目	小批量客户试用/量产	满足一流整车厂的产品需求，持续优化产品性能，降低产品成本； 打造一款高可靠性、长寿命、性能突出的产品

数据来源：公司公告，西南证券整理

针对新能源汽车出口市场，储备电动汽车通信控制器（以下简称“EVCC”）产品。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。EVCC 是新能源汽车出口必要的元器件，根据中国汽车工业协会统计数据，2023 年新能源汽车出口 120.3 万辆，同比增长 77.6%，随着新能源汽车出口增长，EVCC 市场增长空间较大。VMAX 的 EVCC 模块为车企提供简单易行的 ISO15118 或 DIN70121 协议转成国标快充 GB/T27930 协议的解决方案，同时支持欧标与国标的交流慢充信号处理，使得应用该模块的国标车只需做简单的匹配安装即可快速推向欧盟市场。

**图 40：VMAX 电动汽车通信控制器示意图**

#### 产品特点



- 支持 ISO15118、DIN70121 和 GB/T27930 标准；
- 可模拟 CP、CC 及 CC2 输出；
- 标准 CAN 接口电路与 BMS 通讯；
- 多种输入唤醒方式可供选择；
- 带硬线唤醒输出接口；
- 支持满足 ISO14229 及 ISO15765 标准的统一诊断服务 (UDS)；
- 双 CAN 设计，软件支持通过整车 OBD 口在线升级，易于定制维护。

数据来源：公司官网，西南证券整理

**前瞻布局无线充电类项目。**在新能源汽车无线充电细分领域中，目前公司是业内最早投入新能源乘用车配套电动汽车无线充电系统研发和生产及销售的厂家之一，公司的电动汽车无线充电系统已经获得多个主机厂的项目定点并已达到可量产状态。

VMAX 电动汽车高压电池无线充电系统，具备高效可靠的无线功率传输能力，同时搭载了异物检测和活体保护功能，充分保证使用安全性，车端和桩端通过 WIFI 进行数据交互，产品具备精确定位功能，能自动感知车端和桩端位置并反馈车中仪表，定位完成自动开始充电，彻底解放车主，是实现自动驾驶应用中自动充电的最佳解决方案。桩端采用风冷壁挂工艺，安装便捷；车端采用水冷工艺，易于散热；地端集成采用发射线圈与辅助功能电路于一体，安全可靠。整机系统结构模块分离，可实现快速安装，具备大功率、高效率、对准适应能力强、互操作性好，安全可靠高等特点。

图 41：VMAX 电动汽车高压电池无线充电系统示意图



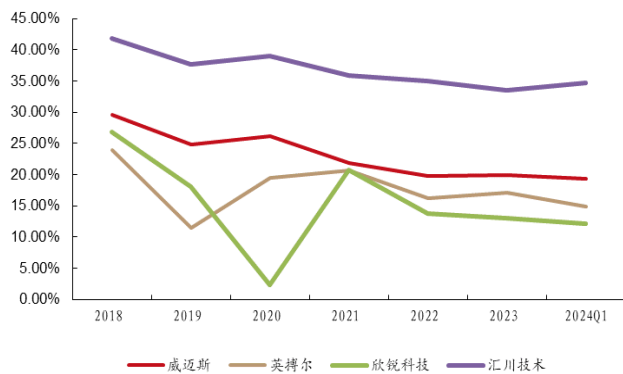
数据来源：公司官网，西南证券整理

## 4 财务分析

### 4.1 公司经营改善，盈利水平有所回升

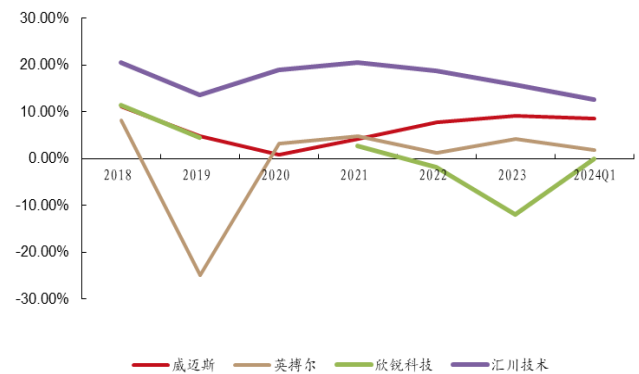
公司销售毛利率和净利率处于行业中上水平。纵向来看，2020-2023 年，受车载电源行业竞争加剧影响，公司毛利率呈现下降趋势，得益于公司优秀的费用管理水平，以及车载电源业务板块的放量，产生规模效应，公司净利率逐步改善。2023 年，公司毛利率和净利率分别为 19.8% 和 9.1%。横向来看，汇川技术毛利率和净利率明显高于威迈斯，主要系汇川技术工业自动化类产品毛利率水平较高，2023 年汇川技术电驱、电源及牵引系统毛利率 18.9%，略高于威迈斯的 18.7%。2024Q1，公司毛利率和净利率分别为 19.3% 和 8.4%。

图 42：公司与可比公司毛利率



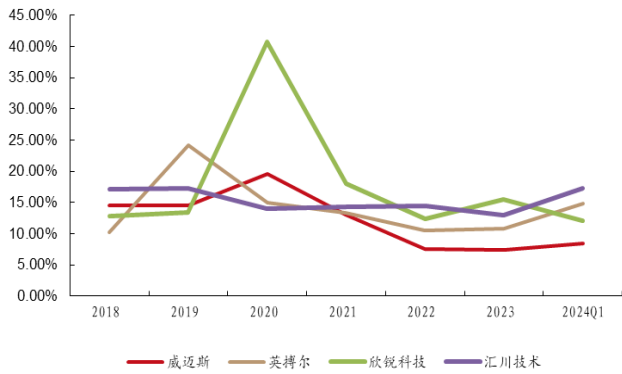
数据来源：Wind，西南证券整理

图 43：公司与可比公司净利率



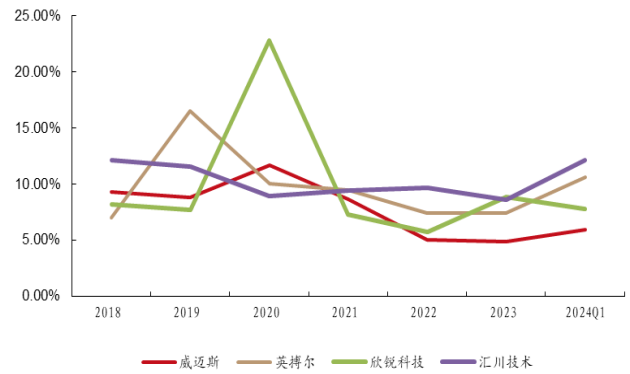
数据来源：Wind，西南证券整理

图 44：公司与可比公司管理费用率



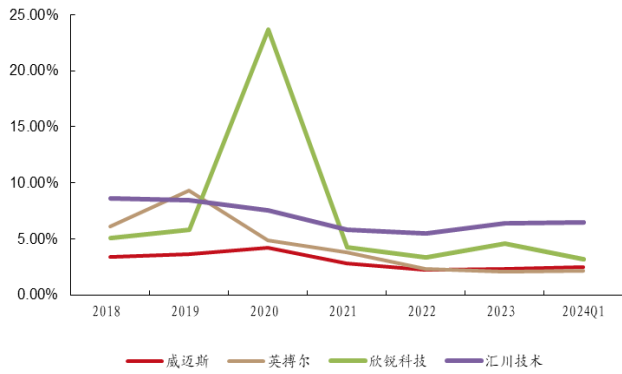
数据来源：Wind, 西南证券整理

图 45：公司与可比公司研发费用率



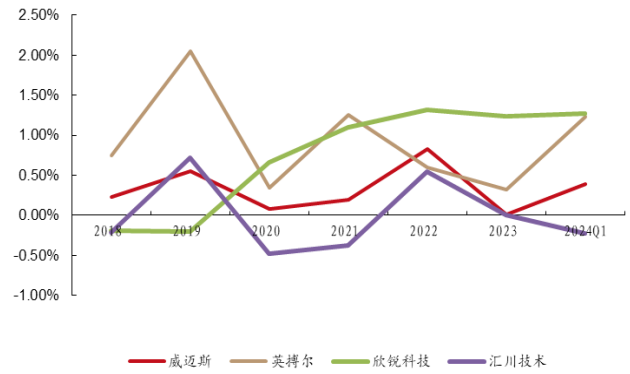
数据来源：Wind, 西南证券整理

图 46：公司与可比公司销售费用率



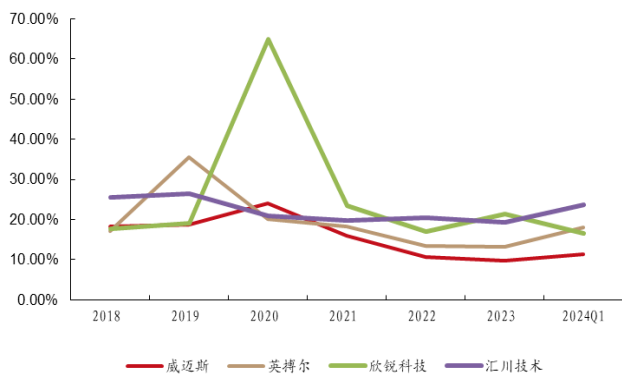
数据来源：Wind, 西南证券整理

图 47：公司与可比公司财务费用率



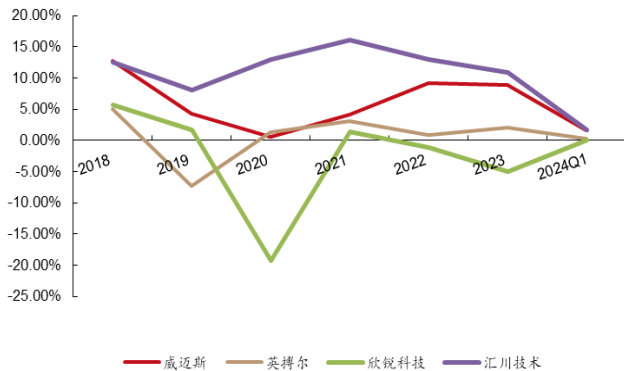
数据来源：Wind, 西南证券整理

图 48：公司与可比公司期间费用率

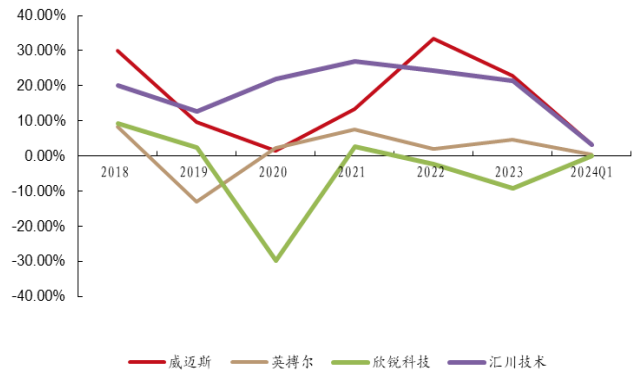


数据来源：Wind, 西南证券整理

ROA/ROE 较好。公司 ROA/ROE 与净利率走势基本一致，最新 2024 年第一季度，公司 ROA、ROE 分别为 1.6%、3.3%。

**图 49：公司与可比公司 ROA**


数据来源：Wind, 西南证券整理

**图 50：公司与可比公司 ROE (平均)**


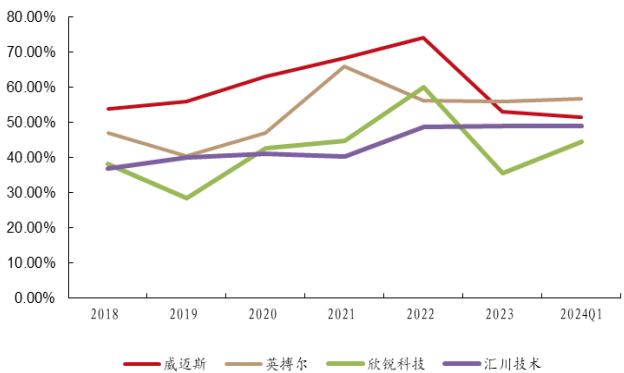
数据来源：Wind, 西南证券整理

## 4.2 总资产和存货周转率较高，货币资金充裕

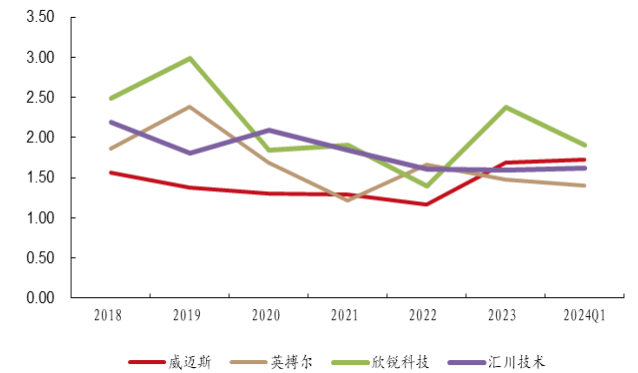
**公司资产负债率和流动比率向好。**最新 2024 年第一季度，公司资产负债率和流动比率分别为 51.4% 和 1.7。企业资产的变现能力增强，短期偿债能力增强。

**总资产周转率和存货周转率较高。**最新 2024 年第一季度，公司总资产周转率和存货周转率分别为 0.19 次和 1.0 次。公司存货周转率处于行业较高水平，说明公司存货周转速度较快，存货流动性强，变现能力较强。

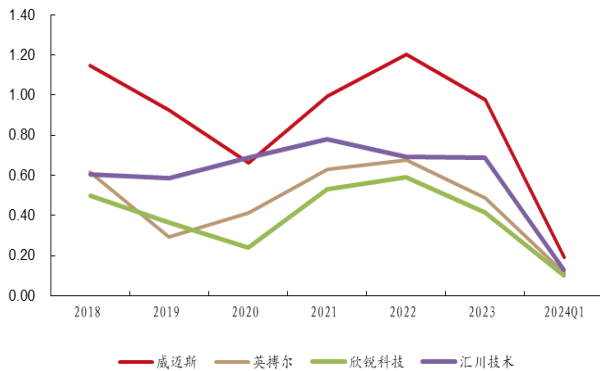
**货币资金充裕。**公司货币资金较多，最新 2024 年第一季度，公司货币资金和经营性现金流分别为 10.7 亿元、-1.3 亿元。

**图 51：公司与可比公司资产负债率**


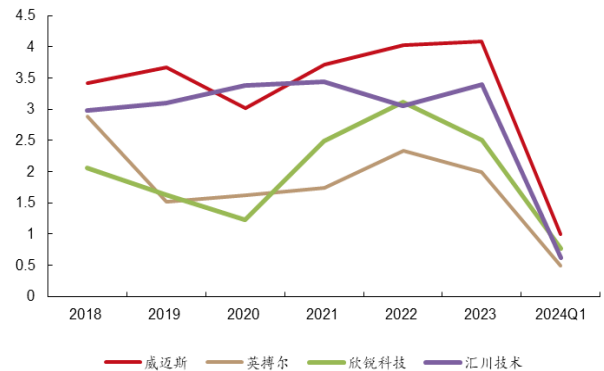
数据来源：Wind, 西南证券整理

**图 52：公司与可比公司流动比率走势**


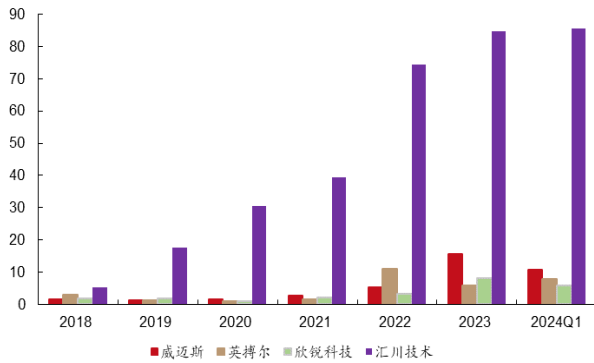
数据来源：Wind, 西南证券整理

**图 53: 公司与可比公司总资产周转率 (次)**


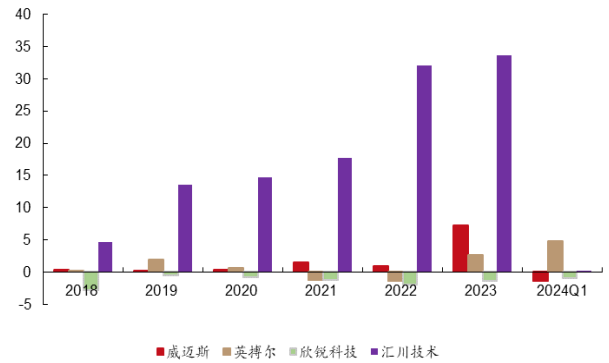
数据来源: Wind, 西南证券整理

**图 54: 公司与可比公司存货周转率 (次)**


数据来源: Wind, 西南证券整理

**图 55: 公司与可比公司货币现金情况 (亿元)**


数据来源: Wind, 西南证券整理

**图 56: 公司与可比公司经营性现金流净额情况 (亿元)**


数据来源: Wind, 西南证券整理

## 5 盈利预测与估值

### 5.1 盈利预测

#### 关键假设:

**(1) 车载电源业务:** 公司车载电源拥有深圳宝龙、芜湖创业园、芜湖花津三大生产基地。设计产能分别为 170.62、87.86、73.08 万台/年。截至 2023 年年底, 公司通过深圳宝龙生产基地的建设已经形成自动化生产能力, 芜湖花津工厂已于 2023 年 7 月投产, 已基本达产。后期, 随着新增产能的逐步释放, 以及新能源汽车销量的提升, 公司车载电源产品销量有望迎来增长。预计 2024-2026 年公司车载电源产品销量分别为 259/ 318/ 360 万台, 受益于车载电源产品向高压化、集成化方向发展, 车载电源产品单价有望提升, 考虑行业年降抵消一部分单价上涨, 假设车载电源产品实际销售单价逐年上涨 1%, 假设毛利率维持在 20% 的水平。

**(2) 电驱业务:** 电驱作为公司协同发展的业务板块, 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。预计 2024-2026 年销量均同比增长 5%, 单价逐年上升 2%, 且随着规模变大, 毛利率逐步小幅提升分别为 14.0%/ 14.2%/ 14.4%。

**(3) 液冷充电桩模块及其他业务:** 公司其他业务包括电动汽车通信控制器以及液冷充电桩模块等。EVCC 是新能源汽车出口必要的元器件, 随着新能源汽车出口增长, EVCC 市场增长空间较大。预计 2024-2026 年营收均同比增长 30%, 毛利率维持在 33% 的水平。

基于以上假设, 我们预测公司 2024-2026 年分业务收入如下表:

**表 20: 分业务收入及毛利率**

单位: 百万元		2023A	2024E	2025E	2026E
车载电源业务	收入	4932.31	6403.25	7957.29	9092.61
	增速	45.24%	29.82%	24.27%	14.27%
	毛利率	18.91%	20.00%	20.00%	20.00%
电驱业务	收入	184.29	197.38	211.39	226.40
	增速	-15.12%	7.10%	7.10%	7.10%
	毛利率	13.93%	14.00%	14.20%	14.40%
液冷充电桩模块及其他业务	收入	406.06	527.88	686.25	892.12
	增速	114.34%	30.00%	30.00%	30.00%
	毛利率	33.86%	33.00%	33.00%	33.00%
合计	收入	5522.66	7128.51	8854.93	10211.13
	增速	44.09%	29.08%	24.22%	15.32%
	毛利率	19.84%	20.80%	20.87%	21.01%

数据来源: 公司公告, 西南证券

随着新增产能的逐步释放, 以及新能源汽车销量的提升, 公司相关产品销量有望保持快速增长。预计公司 2024-2026 年营业总收入分别为 71.3/ 88.5/ 102.1 亿元, 增速分别为 29.1%/ 24.2%/ 15.3%, 归母净利润分别为 6.6/ 8.6/ 10.4 亿元, 增速分别为 30.9%/ 30.9%/ 21.1%。

## 5.2 相对估值

我们选取与公司主营业务相近的欣锐科技、英搏尔、汇川技术作为可比公司, 2024-2026 年三家公司平均 PE 分别为 30/ 18/ 13 倍。随着新能源汽车渗透率持续提升, 公司新增产能的逐步释放, 快充和出海有望打开成长空间, 业绩增长可期。由于英搏尔 PE 偏高过多, 采用欣锐科技和汇川技术的平均值作为标准, 给予公司 2024 年 25 倍 PE, 对应目标价 39.00 元。首次覆盖, 给予“买入”评级。

**表 21：可比公司估值（截至 2024.07.15）**

证券代码	可比公司	总市值 (亿元)	股价 (元)	EPS (元)				PE (倍)			
				23A	24E	25E	26E	23A	24E	25E	26E
300681.SZ	英搏尔	33.10	13.12	0.29	0.33	0.68	0.88	45.38	40.01	19.39	14.83
300745.SZ	欣锐科技	23.87	14.24	0.91	0.53	0.89	1.52	15.70	26.93	16.06	9.38
300124.SZ	汇川技术	1,297.56	48.45	1.82	2.13	2.60	3.12	26.59	22.80	18.63	15.52
平均值								29.23	29.91	18.03	13.24
688612.SH	威迈斯	107.68	25.58	1.19	1.56	2.05	2.48	21.43	16.37	12.50	10.32

数据来源：Wind 一致性预期，西南证券整理

### 5.3 绝对估值

关键假设如下：

- 1) 无风险利率：10 年期国债到期收益率；
- 2)  $\beta$  系数：公司上市以来相对于沪深 300 指数的  $\beta$  作为公司的无杠杆  $\beta$  系数近似值；
- 3) 有效税率：15%。

**表 22：绝对估值假设条件**

估值假设	数值
过渡期年数	3
永续期增长率	2.00%
无风险利率 Rf	2.25%
市场组合报酬率 Rm	8.00%
有效税率 Tx	15.00%
过渡期增长率	12.00%
$\beta$ 系数	1.63
债务资本比重 Wd	30.13%
债务资本成本 Kd	3.81%
股权资本成本 Ke	11.62%
WACC	9.10%

数据来源：西南证券

**表 23：FCFF 估值结果**

FCFF 估值	现金流折现值
股票价值 (亿元)	190.14
除：总股本 (亿股)	4.21
每股价值 (元)	45.17

数据来源：西南证券



**表 24: FCFF 估值敏感性分析**

WACC \ 永续增长率	7.60%	8.10%	8.60%	9.10%	9.60%	10.10%	10.60%
0.5%	47.69	44.76	42.21	39.95	37.95	36.16	34.55
1.0%	50.12	46.82	43.97	41.48	39.27	37.32	35.57
1.5%	52.94	49.20	45.99	43.20	40.76	38.61	36.70
2.0%	56.27	51.96	48.30	<b>45.17</b>	42.45	40.07	37.97
2.5%	60.26	55.21	51.00	47.43	44.37	41.72	39.39
3.0%	65.11	59.11	54.18	50.07	46.59	43.60	41.00
3.5%	71.15	63.85	57.99	53.18	49.16	45.76	42.84

数据来源: 西南证券

绝对估值的结果可得, 公司每股内在价值约 45.17 元。因汽车零部件类公司业绩受汽车整车周期波动较大, 故不采用绝对估值。

## 6 风险提示

**新能源汽车销量不及预期风险:** 公司主营产品为新能源汽车核心零部件, 若新能源汽车销量出现下滑, 将导致对公司车载电源、电驱系统等产品的需求减少, 从而影响公司的经营以及业绩表现。

**市场竞争加剧风险:** 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, 同时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。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。

**国际贸易摩擦风险:** 2024 年 6 月 12 日, 欧盟委员会发文宣布了对中国电动汽车进行的反补贴调查的初步结果。欧盟将从 2024 年 7 月起对自中国进口的电动汽车最高加征 38.1% 的额外关税。欧盟委员会表示, 对比亚迪、吉利汽车和上汽集团将分别加征 17.4%、20% 和 38.1% 的关税; 对其它制造商将征收 21% 的关税; 进口自中国的特斯拉汽车可能适用单独的税率。未来, 若额外关税正式落地, 将影响国内新能源汽车的出口, 对公司参与全球市场竞争带来不利影响, 从而影响公司的经营。

**附表：财务预测与估值**

利润表 (亿元)					现金流量表 (亿元)				
	2023A	2024E	2025E	2026E		2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	55.23	71.29	88.55	102.11	净利润	5.02	6.58	8.61	10.43
营业成本	44.27	56.46	70.07	80.66	折旧与摊销	0.93	1.06	1.21	1.35
营业税金及附加	0.18	0.21	0.27	0.31	财务费用	0.01	-0.36	-0.67	-0.97
销售费用	1.30	1.71	2.09	2.43	资产减值损失	-0.21	0.00	0.00	0.00
管理费用	1.36	6.04	7.32	8.24	经营营运资本变动	-0.05	2.35	-1.21	0.49
财务费用	0.01	-0.36	-0.67	-0.97	其他	1.59	-0.26	0.28	0.22
资产减值损失	-0.21	0.00	0.00	0.00	<b>经营活动现金流净额</b>	<b>7.27</b>	<b>9.37</b>	<b>8.22</b>	<b>11.52</b>
投资收益	-0.04	0.00	0.00	0.00	资本支出	-3.52	-1.17	-2.00	-1.56
公允价值变动损益	0.03	0.00	0.00	0.00	其他	-13.46	11.49	0.00	0.00
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>投资活动现金流净额</b>	<b>-16.97</b>	<b>10.32</b>	<b>-2.00</b>	<b>-1.56</b>
<b>营业利润</b>	<b>5.54</b>	<b>7.22</b>	<b>9.46</b>	<b>11.45</b>	短期借款	0.89	0.65	0.78	0.93
其他非经营损益	-0.01	0.00	0.00	0.00	长期借款	-0.06	0.00	0.00	0.00
<b>利润总额</b>	<b>5.54</b>	<b>7.22</b>	<b>9.46</b>	<b>11.45</b>	股权融资	18.45	0.00	0.00	0.00
所得税	0.52	0.64	0.84	1.02	支付股利	0.00	-0.85	-1.11	-1.46
净利润	5.02	6.58	8.61	10.43	其他	-0.17	-0.12	0.67	0.97
少数股东损益	-0.01	0.00	0.00	0.00	<b>筹资活动现金流净额</b>	<b>19.11</b>	<b>-0.32</b>	<b>0.33</b>	<b>0.45</b>
归属母公司股东净利润	5.02	6.58	8.61	10.43	<b>现金流量净额</b>	<b>9.44</b>	<b>19.37</b>	<b>6.55</b>	<b>10.41</b>
资产负债表 (亿元)					财务分析指标				
	2023A	2024E	2025E	2026E		2023A	2024E	2025E	2026E
货币资金	15.57	34.93	41.48	51.89	<b>成长能力</b>				
应收和预付款项	17.98	22.84	28.73	33.22	销售收入增长率	44.09%	29.08%	24.22%	15.32%
存货	11.65	19.66	24.66	28.29	营业利润增长率	66.69%	30.26%	30.95%	21.08%
其他流动资产	13.56	1.68	2.09	2.41	净利润增长率	70.75%	31.12%	30.95%	21.08%
长期股权投资	1.04	1.04	1.04	1.04	EBITDA 增长率	56.30%	22.30%	26.19%	18.30%
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>获利能力</b>				
固定资产和在建工程	9.67	9.92	10.86	11.22	毛利率	19.84%	20.80%	20.87%	21.01%
无形资产和开发支出	0.84	0.73	0.62	0.51	三费率	4.84%	10.37%	9.88%	9.49%
其他非流动资产	2.01	1.97	1.93	1.89	净利率	9.08%	9.23%	9.73%	10.21%
<b>资产总计</b>	<b>72.31</b>	<b>92.78</b>	<b>111.42</b>	<b>130.47</b>	ROE	14.78%	16.58%	18.26%	18.57%
短期借款	3.24	3.88	4.66	5.59	ROA	6.94%	7.09%	7.73%	7.99%
应付和预收款项	29.22	45.54	55.87	64.98	ROIC	36.70%	39.66%	46.16%	48.85%
长期借款	2.43	2.43	2.43	2.43	EBITDA/销售收入	11.73%	11.12%	11.29%	11.59%
其他负债	3.48	1.25	1.28	1.31	<b>营运能力</b>				
<b>负债合计</b>	<b>38.36</b>	<b>53.10</b>	<b>64.24</b>	<b>74.31</b>	总资产周转率	0.98	0.86	0.87	0.84
股本	4.21	4.21	4.21	4.21	固定资产周转率	7.94	7.51	8.52	9.25
资本公积	20.64	20.64	20.64	20.64	应收账款周转率	4.44	4.15	4.06	3.89
留存收益	8.94	14.67	22.17	31.14	存货周转率	4.00	3.55	3.16	3.05
归属母公司股东权益	33.78	39.51	47.02	55.99	销售商品提供劳务收到现金/营业收入	68.14%	—	—	—
少数股东权益	0.16	0.16	0.16	0.16	<b>资本结构</b>				
<b>股东权益合计</b>	<b>33.95</b>	<b>39.68</b>	<b>47.18</b>	<b>56.15</b>	资产负债率	53.05%	57.24%	57.66%	56.96%
负债和股东权益合计	72.31	92.78	111.42	130.47	带息债务/总负债	14.78%	11.90%	11.04%	10.80%
					流动比率	1.69	1.60	1.60	1.64
					速动比率	1.35	1.20	1.19	1.24
					股利支付率	0.00%	12.91%	12.91%	13.96%
业绩和估值指标					每股指标				
	2023A	2024E	2025E	2026E		2023A	2024E	2025E	2026E
EBITDA	6.48	7.92	10.00	11.83	每股收益	1.19	1.56	2.05	2.48
PE	21.43	16.37	12.50	10.32	每股净资产	8.03	9.39	11.17	13.30
PB	3.19	2.73	2.29	1.92	每股经营现金	1.73	2.23	1.95	2.74
PS	1.95	1.51	1.22	1.05	每股股利	0.00	0.20	0.26	0.35
EV/EBITDA	13.15	9.78	7.17	5.26					
股息率	0.00%	0.79%	1.03%	1.35%					

数据来源: Wind, 西南证券

## 分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

## 投资评级说明

报告中投资建议所涉及的评级分为公司评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 个月内的相对市场表现，即：以报告发布日后 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A 股市场以沪深 300 指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。

公司评级	买入：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 20% 以上
	持有：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 10% 与 20% 之间
	中性：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 -10% 与 10% 之间
	回避：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 -20% 与 -10% 之间
	卖出：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 -20% 以下
行业评级	强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于同期相关证券市场代表性指数 5% 以上
	跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于同期相关证券市场代表性指数 -5% 与 5% 之间
	弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于同期相关证券市场代表性指数 -5% 以下

## 重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供本公司签约客户使用，若您并非本公司签约客户，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告

须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

## 西南证券研究发展中心

### 上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴 21 世纪大厦 10 楼

邮编：200120

### 北京

地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 A 座 8 楼

邮编：100033

### 深圳

地址：深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 22 楼

邮编：518038

### 重庆

地址：重庆市江北区金沙门路 32 号西南证券总部大楼 21 楼

邮编：400025

## 西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
	蒋诗烽	总经理助理、销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	崔露文	销售副总监	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	谭世泽	高级销售经理	13122900886	13122900886	tsz@swsc.com.cn
	李煜	高级销售经理	18801732511	18801732511	yfliyu@swsc.com.cn
	卞黎旸	高级销售经理	13262983309	13262983309	bly@swsc.com.cn
	田婧雯	高级销售经理	18817337408	18817337408	tjw@swsc.com.cn
上海	张玉梅	销售经理	18957157330	18957157330	zymf@swsc.com.cn
	魏晓阳	销售经理	15026480118	15026480118	wxyang@swsc.com.cn
	欧若诗	销售经理	18223769969	18223769969	ors@swsc.com.cn
	李嘉隆	销售经理	15800507223	15800507223	ljliong@swsc.com.cn
	龚怡芸	销售经理	13524211935	13524211935	gonggy@swsc.com.cn
	孙启迪	销售经理	19946297109	19946297109	sqdi@swsc.com.cn
	蒋宇洁	销售经理	15905851569	15905851569	jjj@swsc.com.c
	李杨	销售总监	18601139362	18601139362	yfly@swsc.com.cn
	张岚	销售副总监	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
北京	杨薇	资深销售经理	15652285702	15652285702	yangwei@swsc.com.cn
	姚航	高级销售经理	15652026677	15652026677	yhang@swsc.com.cn
	张鑫	高级销售经理	15981953220	15981953220	zhxin@swsc.com.cn

---

	王一菲	销售经理	18040060359	18040060359	wyf@swsc.com.cn
	王宇飞	销售经理	18500981866	18500981866	wangyuf@swsc.com
	路漫天	销售经理	18610741553	18610741553	lmtf@swsc.com.cn
	马冰竹	销售经理	13126590325	13126590325	mbz@swsc.com.cn
	郑龔	广深销售负责人	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn
	杨新意	广深销售联席负责人	17628609919	17628609919	yxy@swsc.com.cn
	张文锋	高级销售经理	13642639789	13642639789	zwf@swsc.com.cn
广深	龚之涵	销售经理	15808001926	15808001926	gongzh@swsc.com.cn
	丁凡	销售经理	15559989681	15559989681	dingfyf@swsc.com.cn
	陈紫琳	销售经理	13266723634	13266723634	chzlyf@swsc.com.cn
	陈韵然	销售经理	18208801355	18208801355	cyryf@swsc.com.cn
	林哲睿	销售经理	15602268757	15602268757	lzf@swsc.com.cn

---