

恒帅股份(300969)

报告日期: 2023年03月29日

以微电机基, 再拓 ADAS+热管理边界

——恒帅股份深度报告

投资要点

- 公司以微电机为基础, 形成微电机, 清洗泵及清洗系统三大主业**
 公司微电机产品主要为海内外一级零部件供应商做配套, 主要产品为后备箱及侧门电机; 汽车空调风扇电机; 摩托车 ABS 电机等。同时公司横向拓展高压清洗泵, 清洗系统业务, 其中清洗系统业务作为一级供应商配套整车厂。2021 年微电机、高压清洗泵、清洗系统业务分别营收 1.71/1.81/1.69 亿元, 分别占比 29.34%/31.04%/28.90%。
- 公司实控人为夫妻, 股权集中, 董事长专注微电机近 30 余年**
 公司实际控制人许宁宁、俞国梅为夫妻关系, 两人总计持有 71.58% 公司股份。董事长许宁宁自 1986 年任鄞县第二微型电机厂技术副厂长开始进入微电机领域, 专注微电机近 30 年。
- 汽车智能化电动化加速, 车用微电机市场空间大**
 2022 年全球车用微电机市场规模约为 150 亿美元, 随着汽车智能化电动化加速, 车用微电机的使用量也会大幅提升。应用场景包括座椅按摩、电动尾门、隐藏式门把手、电动门、电动充电小门等等。其中电动尾门、隐藏式门把手、电动充电小门以及座椅按摩渗透率分别为 31.6%、10.2%、3.5% 以及 4.2%。
- 依托清洗系统, 拓展 ADAS 及热管理业务边界**
 L3 级以上智能驾驶辅助系统对于系统鲁棒性要求更高, 雨雪的遮挡, 泥水的飞溅以及高速行驶中撞击车辆的飞虫会使得摄像头及激光雷达无法工作, 专用的传感器清洗系统势必成为一种标配。公司前瞻规划, 开发的智能驾驶辅助传感器清洗系统已经向部分客户小批量校样并进行路试。我们预计 2025 年预计全球市场空间将达到 30 亿元。公司热管理业务实现从 0 到 1 突破, 有望成为新的发力增长点。目前公司已在热管理领域的电子循环泵、歧管等产品进行了开发。
- 盈利预测与估值**
 恒帅股份是国内汽车微电机及汽车清洗系统领域的领军企业。我们预计公司 2022-2024 年收入为 7.34 亿元、9.49 亿元、12.05 亿元, 归母净利润为 1.44 亿元、1.96 亿元、2.43 亿元, 对应当前 PE36、26、21 倍。我们选取同为车用电机及微电机领域的方正电机、兆威机电以及德昌股份作为可比公司, 2022-2024 年平均 PE 值分别为 95.05、29.10、19.51。考虑到公司微电机及热管理业务量价齐升, 智能驾驶传感器清洗系统未来前景广阔, 给予 2023 年 35 倍 PE, 对应目标市值 68.60 亿元, 目标股价 85.75 元, 首次覆盖给予“买入”评级。
- 风险提示**
 汽车智能化发展不及预期; L3 级智能驾驶普及不及预期; 新能源汽车渗透率提升不及预期。

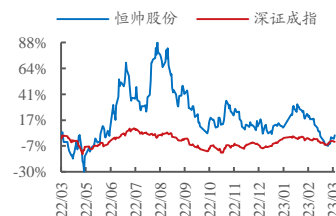
投资评级: 买入(首次)

分析师: 施毅
 执业证书号: S1230522100002
 shiyi@stocke.com.cn

基本数据

收盘价	¥ 64.87
总市值(百万元)	5,189.60
总股本(百万股)	80.00

股票走势图



相关报告

财务摘要

(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入	584.45	734.11	948.64	1,204.89
(+/-) (%)	71.33%	25.61%	29.22%	27.01%
归母净利润	115.60	143.74	196.32	243.33
(+/-) (%)	74.21%	24.35%	36.51%	24.01%
每股收益(元)	1.44	1.80	2.45	3.04
P/E	44.89	36.10	26.45	21.33

资料来源: 浙商证券研究所

投资案件

● 盈利预测、估值与目标价、评级

恒帅股份是国内汽车微电机及汽车清洗系统领域的领军企业。我们预计公司 2022-2024 年收入为 7.34 亿元、9.49 亿元、12.05 亿元，归母净利润为 1.44 亿元、1.96 亿元、2.43 亿元，对应当前 PE36、26、21 倍。我们选取同为车用电机及微电机领域的方正电机、兆威机电以及德昌股份作为可比公司，2022-2024 年平均 PE 值分别为 95.05、29.10、19.51。考虑到公司微电机及热管理业务量价齐升，智能驾驶传感器清洗系统未来前景广阔，给予 2023 年 35 倍 PE，对应目标市值 68.60 亿元，目标股价 85.75 元，首次覆盖给予“买入”评级。

● 关键假设

- 1)公司微电机业务实现从单一电机向总成化发展，智能汽车微电机使用量提升。
- 2)L3 级别自动驾驶能够实现量产落地，渗透率提升。
- 3)新能源汽车渗透率提升，对集成化热管理需求提升。

● 我们与市场的观点的差异

市场认为：公司主营清洗系统及微电机，市场成熟，增量空间有限。

我们认为：汽车智能化的发展，驱动传统硬件转型智能化及电动化，整车微电机使用量得到提升，另一方面，公司从单一电机向总成化发展，实现微电机业务的量价齐升。清洗系统业务实现向热管理及 ADAS 的拓展，新能源渗透率提升，热管理集成化趋势明显，对于歧管，阀等设计要求高。L3 级别自动驾驶即将到来，传感器清洗系统需求明朗，是一个新兴赛道。公司基于微电机横向拓宽业务面，进入 ADAS 及热管理赛道，增量空间大。

市场认为：L3 级智能驾驶落地尚早，智能驾驶系统传感器清洗需求不明朗。

我们认为：从自动驾驶硬件层面来看，当前智能化汽车所配备的高算力芯片、激光雷达，摄像头等已经可以满足 L3 级智能驾驶，法规层面部分海外国家已经对高级别智能驾驶进行立法管理，在国内，工信部会同公安部发布了《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知（征求意见稿）》，L3 级智能驾驶落地可期。智能驾驶传感器需要保证稳定工作，传感器清洗需求明确。

● 股价上涨的催化因素

新产品实现车型定点、ADAS 及热管理实现车型定点。

● 风险提示

汽车智能化发展不及预期；L3 级智能驾驶普及不及预期；新能源汽车渗透率提升不及预期。

正文目录

1 公司基本情况	6
1.1 公司概况	6
1.2 公司历史沿革	6
1.3 公司管理层及股权结构	7
1.4 公司工厂布局	8
1.5 公司财务情况	8
1.6 公司主营业务	10
2 电机技术业务，从单元到总成，价值量获得提升	12
2.1 公司微电机应用广泛，营收增幅较快	12
2.2 前瞻研发谐波磁场电机，有望实现技术突破	13
2.3 汽车智能化趋势，催化汽车微电机使用量提升	13
2.4 车用微电机市场达到 150 亿美元，市场增量空间大	14
3 流体技术业务，横向布局 ADAS 清洗及热管理业务	15
3.1 清洗泵及清洗系统为流体业务当前主要产品	15
3.2 清洗泵及清洗系统营收情况良好	17
3.3 擦亮汽车之眼，智能驾驶传感器清洗系统或将成为 L3 自动驾驶标配	17
3.4 拓展热管理业务，实现从 0 到 1 突破，有望成为新的发力增长点	20
4 盈利预测与估值	20
4.1 盈利预测	20
4.2 估值预测	21
5 风险提示	22

图表目录

图 1: 公司历史沿革.....	7
图 2: 公司股权结构.....	8
图 3: 公司营业收入情况.....	8
图 4: 公司归母净利润情况.....	8
图 5: 公司销售费用情况.....	9
图 6: 公司管理费用情况.....	9
图 7: 公司财务费用情况.....	9
图 8: 公司研发费用情况.....	9
图 9: 公司 2021 年营业成本构成.....	10
图 10: 公司产品销量及平均单价.....	10
图 11: 公司前五大客户占比.....	10
图 12: 公司境外收入占比.....	10
图 13: 公司主要产品.....	11
图 14: 公司主要产品之间关系与配套市场示意图.....	11
图 15: 有刷微电机结构示意图.....	12
图 16: 微电机应用于电动后备箱盖.....	12
图 17: 微电机应用于车载空调风扇.....	12
图 18: 微电机业务营收情况.....	13
图 19: 微电机业务毛利率及收入占比情况.....	13
图 20: 谐波磁场电机结构示意图.....	13
图 21: 蔚来 ET7 的隐藏式门把手.....	14
图 22: 可以自动为车充电的特斯拉蛇形充电桩.....	14
图 23: 问界 M7 搭载的零重力座椅.....	14
图 24: 高合 HiPhi Z 搭载的屏幕机械臂.....	14
图 25: 部分智能化产品渗透率 (2022/2-2023/2).....	15
图 26: 长安糯玉米搭载隐藏门把手.....	15
图 27: 公司清洗系统产品示意图.....	16
图 28: 公司清洗系统拆解.....	16
图 29: 公司双向清洗泵拆解.....	16
图 30: 清洗系统业务营收情况.....	17
图 31: 清洗系统业务毛利率及收入占比情况.....	17
图 32: 高压清洗泵业务营收情况.....	17
图 33: 高压清洗泵业务毛利率及收入占比情况.....	17
图 34: SAE J3016 对于驾驶自动化等级的分类.....	18
图 35: 用于清洗摄像头的低姿态喷嘴.....	19
图 36: 激光雷达清洗装置.....	19
图 37: 奔驰 Drive Pilot 系统配置.....	19
图 38: 集成式热管理系统.....	20
表 1: 部分国家 L3 级自动驾驶立法.....	18
表 2: 公司盈利预测 (百万元).....	21
表 3: 可比公司估值.....	22

表附录：三大报表预测值..... 23

1 公司基本情况

1.1 公司概况

公司于 2001 年成立于宁波，主要从事车用微电机及以微电机为核心组件的汽车清洗泵、清洗系统产品的研发、生产与销售。公司以微电机技术为核心，开发了应用于不同领域的产品：一是微电机技术产品，包括后备箱及侧门电机、风扇电机、ABS 电机等；二是基于微电机技术开发的流体技术产品，包括清洗系统、清洗泵等产品。

1.2 公司历史沿革

公司前身恒帅微电机有限公司系由宁波市江北恒帅微电机厂、澳大利亚联合有限公司共同出资于 2001 年设立，公司设立时的注册资本为 20 万美元，其中澳方出资 5 万美元，持股比例 25%。

2003-2008 年，公司风窗及前照灯清洗系统一、二级配套项目进入国内和全球汽车供应链。

2009-2010 年，公司二期新厂区建成投产（一、二级配套项目）。

2011-2013 年，公司电机平台化、标准化研发，本田、宝马、戴姆勒、上汽通用、博世等项目实现量产。

2014 年 6 月，原外方股东将其持有的全部 25.00% 的股权转让给俞国梅，经上述转让后，恒帅微电机变更为内资有限责任公司。

2014-2016 年，公司实验中心被本田、通用、吉利批准。

2018 年 6 月，原股东宁波市江北恒帅微电机厂将所持恒帅微电机 75.00% 股权全部转让给宁波恒帅投资管理有限公司。转让后，宁波恒帅投资管理有限公司持股 75.00%，俞国梅持股 25.00%。

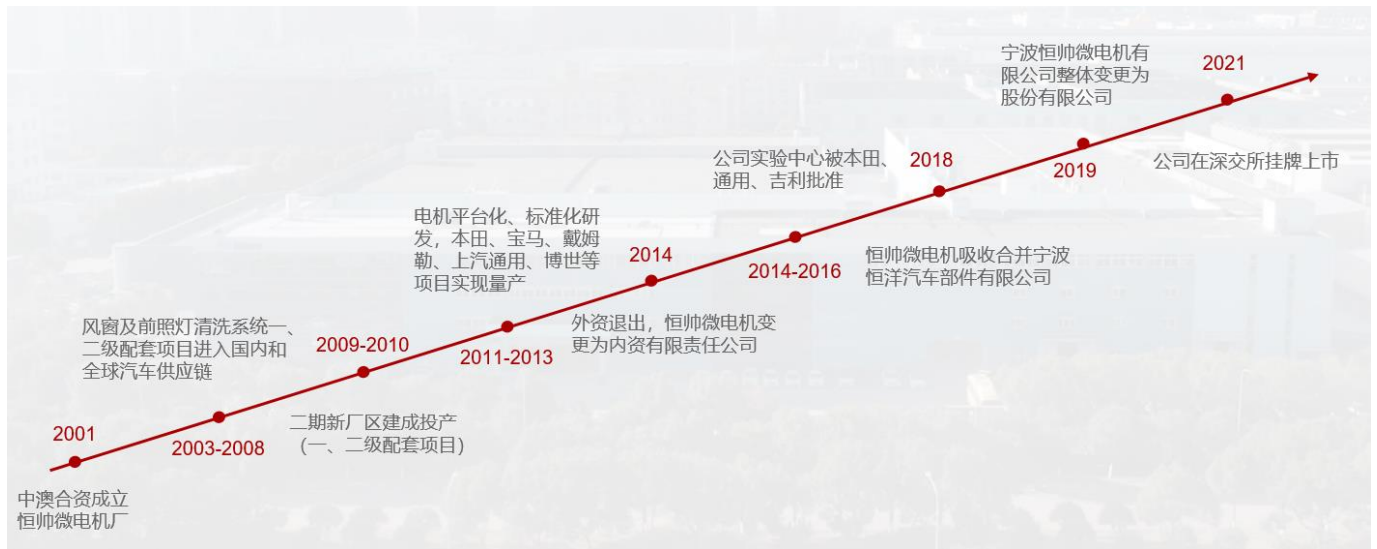
2018 年 9 月，恒帅微电机吸收合并宁波恒洋汽车部件有限公司。

2018 年 11 月，恒帅微电机进行增资，增资后，宁波恒帅投资管理有限公司持股 71.45%，俞国梅持股 23.81%，宁波玉米股权投资管理合伙企业（有限合伙）持股 4.74%。

2019 年 7 月，宁波恒帅微电机有限公司整体变更为股份有限公司。

2021 年 4 月，公司在深交所挂牌上市。

图1: 公司历史沿革



资料来源: 公司年报、公司招股书、公司官网、Wind、浙商证券研究所

1.3 公司管理层及股权结构

董事长许宁宁，专注微电机领域 30 余年。公司董事长兼总经理为许宁宁先生，许宁宁 1960 年出生，1980 年 3 月至 1986 年 11 月先后在上海勤风塑料制品厂及宁波镇海县钢窗厂担任模具工及技术员；1986 年 11 月至 1991 年 10 月任鄞县第二微型电机厂技术副厂长；1991 年 10 月至 1994 年 2 月从事个体经营；1994 年 3 月至 1998 年 12 月任宁波海曙恒帅微电机厂负责人；1995 年 9 月至 2001 年 10 月任宁波大榭开发区恒帅微电机有限公司执行董事兼总经理；2001 年 2 月至 2014 年 5 月，任恒帅有限董事长、总经理；2014 年 5 月至 2019 年 7 月，任恒帅有限执行董事兼总经理；2019 年 7 月至今，任恒帅股份董事长、总经理。

实际控制人为夫妻关系，其子许恒帅拥有技术背景。董事长及总经理许宁宁与董事俞国梅为夫妻关系，副总经理许恒帅为许宁宁与俞国梅之子，副总经理许尔宁为许宁宁之弟。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间不存在亲属关系。许恒帅 1987 年出生，机械工程专业硕士研究生学历及工商管理专业硕士研究生学历。2010 年 8 月至 2011 年 12 月，任英国斗山巴布科克设计工程师；2012 年 9 月至 2016 年 5 月，任加拿大三菱电子技术类销售经理；2016 年 5 月至 2019 年 7 月，任恒帅有限北美业务市场专员；2019 年 6 月至今，任美国恒帅总经理；2020 年 3 月至今，任恒帅股份副总经理。

公司股权结构较为集中。公司前三大股东分别为宁波恒帅投资管理有限公司、俞国梅以及宁波玉米股权投资管理合伙企业（有限合伙），分别持有公司 53.59%、17.86%以及 3.55%的股份。许宁宁通过宁波恒帅投资管理有限公司及宁波玉米股权投资管理合伙企业（有限合伙）总计持有 53.71%公司股份。公司实际控制人许宁宁、俞国梅总计持有 71.57%公司股份。

图2: 公司股权结构



资料来源: 公司 2022 年三季报、企查查、浙商证券研究所

1.4 公司工厂布局

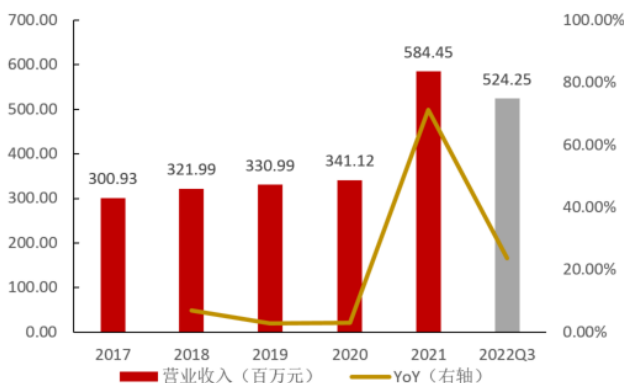
公司采取生产贴近客户的模式。针对部分距离宁波生产基地较远的客户，公司在客户周边设立了清远、沈阳、武汉、美国子公司作为外部生产基地。其中美国子公司坐落于密歇根州底特律，目前已经陆续进行设备投入与产品开发，美国基地主要进行清洗系统产品的配套和相关新产品的同步研发，在未来会逐步扩大布局拓展产品线。

进一步拓展国际业务，拟在泰国建设生产基地。2023 年 3 月 7 日公司发布公告，拟不超 2 亿元设立泰国子公司并投资建设泰国生产基地。包括但不限于购买土地、购建固定资产等相关事项，公司此次对外投资目的是为了更好地为海外客户提供服务，进一步拓展公司国际业务，完善公司业务布局和中长期战略发展规划，提升公司规模、行业竞争力和海外市场占有率以及整体的抗风险能力。

1.5 公司财务情况

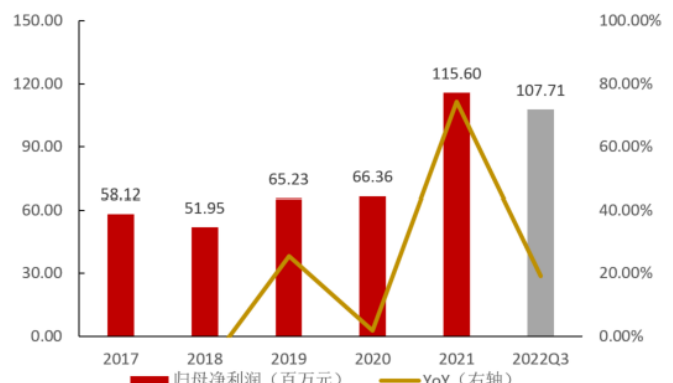
2021 年以前公司营收及归母净利润增长较为平稳，2021 年公司营收及归母净利润得到了较快增长。2021 年公司实现营收 5.84 亿元，同比+71.33%；2021 年公司归母净利润 1.16 亿元，同比+74.21%。主要系公司流体技术产品收入增长迅速；同时公司后备箱与侧门电机、热管理系统相关新产品业务快速增长所致。2022 年前三季度，公司实现营收 5.24 亿元，同比+23.84%，实现归母净利润 1.07 亿元，同比+19.09%。

图3: 公司营业收入情况



资料来源: Wind、浙商证券研究所

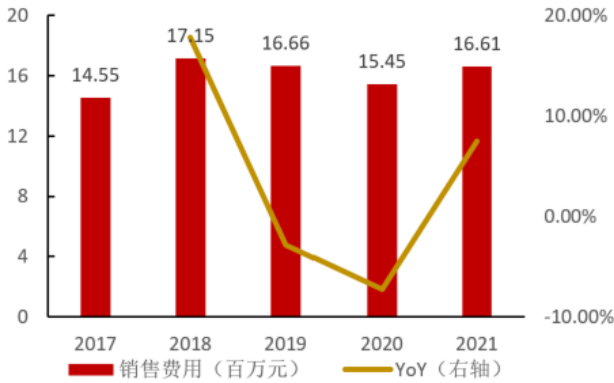
图4: 公司归母净利润情况



资料来源: Wind、浙商证券研究所

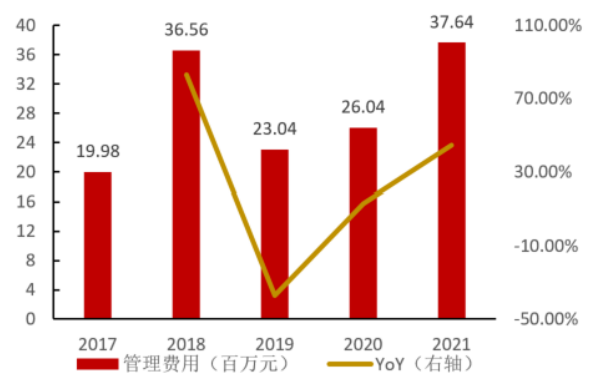
公司费率表现稳健，2017-2021年期间费用率分别为15.42%、20.77%、15.69%、16.24%、12.87%。其中销售费用保持较为稳定状态，2021年销售费用1661万元，同比+7.5%。管理费用2021年为3764万元，同比+44.55%，主要因为企业经营规模扩大，职工薪酬等日常管理成本增加，以及2021年公司上市过程中新增相关管理费用所致。在研发费用方面，公司持续加大研发投入，2021年公司研发投入2035万元，同比+63.08%，主要用于研发新材料、模具费和人工费的增加。

图5: 公司销售费用情况



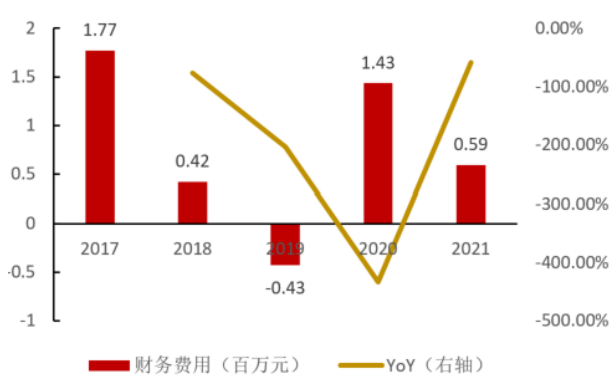
资料来源: Wind、浙商证券研究所

图6: 公司管理费用情况



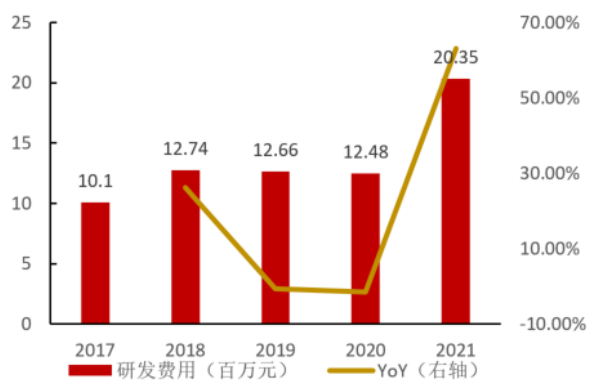
资料来源: Wind、浙商证券研究所

图7: 公司财务费用情况



资料来源: Wind、浙商证券研究所

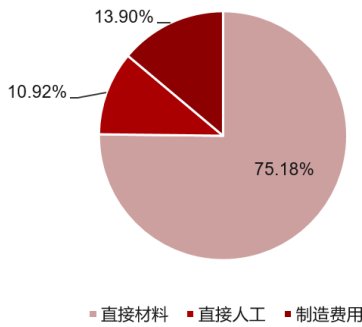
图8: 公司研发费用情况



资料来源: Wind、浙商证券研究所

直接材料成本占公司营业成本比例较高，但由于原材料种类多，单一原材料价格波动对公司影响小。2021年公司营业成本构成中，75.18%为直接材料成本，直接人工及制造费用分别占10.92%及13.90%。公司主要原材料为各类五金件、橡胶件、塑料材料、电子元件、导线等，公司采购物料种类较多，单一品种的采购金额占比较小；因而公司产品售价受单种原材料的价格波动影响较小，主要产品价格与单种原材料价格变动的联动性较小。

图9: 公司 2021 年营业成本构成



资料来源: Wind、浙商证券研究所

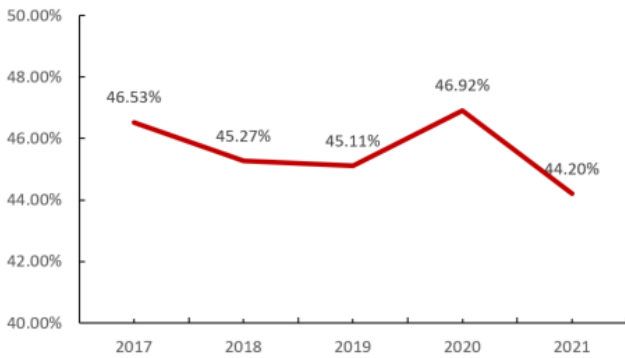
图10: 公司产品销量及平均单价



资料来源: Wind、浙商证券研究所

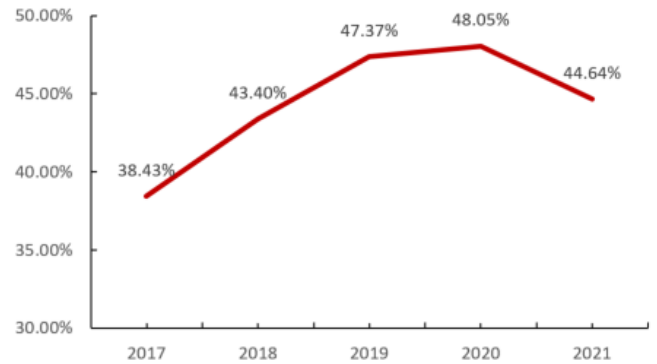
公司汽车零部件产品销量及平均单价实现量价齐升。2021 年公司汽车零部件产品销量为 5117 万件, 同比+45.70%, 随着公司业务面逐渐拓宽, 实现从单一电机产品向系统总成的发展, 公司产品平均单件价格逐年提升, 2021 年达到了平均单价 11.42 元。

图11: 公司前五大客户占比



资料来源: Wind、浙商证券研究所

图12: 公司境外收入占比



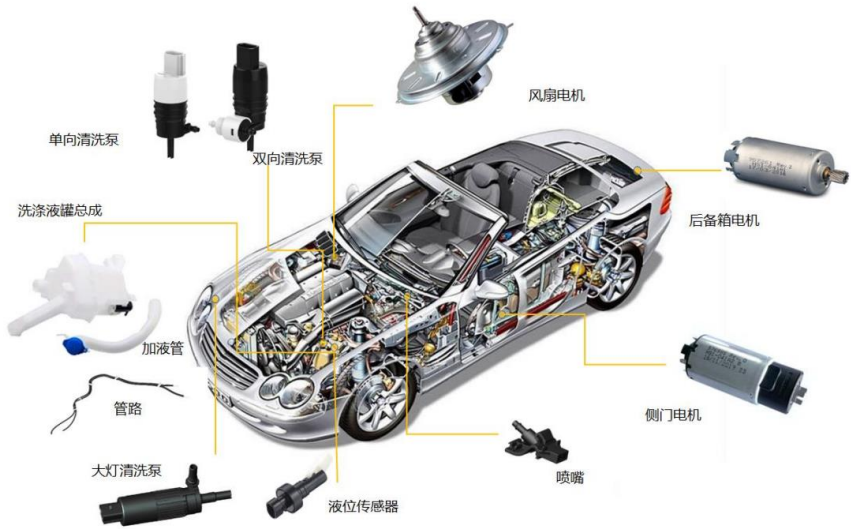
资料来源: Wind、浙商证券研究所

公司前五名客户营业收入占比超四成, 境外业务收入占比高。2021 年公司前五大客户收入占总营业收入比例为 44.20%。2020 年上半年, 公司前五大客户分别为斯泰必鲁斯 (Stabilus)、庆博雨刮 (KBWS)、广汽本田、曼胡默尔 (Mann+Hummel) 以及东风本田, 分别占比 14.98%、11.16%、8.15%、5.86%、5.17%。斯泰必鲁斯 (Stabilus) 总部位于德国, 是一家生产空气弹簧、阻尼器和机电驱动装置, 用于门、箱盖和后挡板等处的自动开闭系统的制造商, 公司主要为其提供后备箱及侧门电机。庆博雨刮 (KBWS) 总部位于韩国, 为一家专注雨刮片、雨刮臂、连杆、雨刮马达等雨刮系统汽车零部件的制造商。曼胡默尔 (Mann+Hummel) 总部位于德国, 是一家专注过滤领域的专业制造商, 产品广泛应用于汽车、工业、室内和室外的空气清洁以及水的可持续利用等领域。公司为庆博雨刮及曼胡默尔主要提供清洗泵产品。

1.6 公司主营业务

公司主要从事车用电机及以流体技术为核心的清洗系统产品的研发、生产与销售。公司致力于成为全球领先的汽车电机技术解决方案供应商。公司依托现有电机和流体技术, 将现有业务规划布局为四大业务单元。在电机技术领域, 划分为电机业务、电动模块业务; 在流体技术领域, 划分为驾驶视觉清洗系统、热管理系统业务。

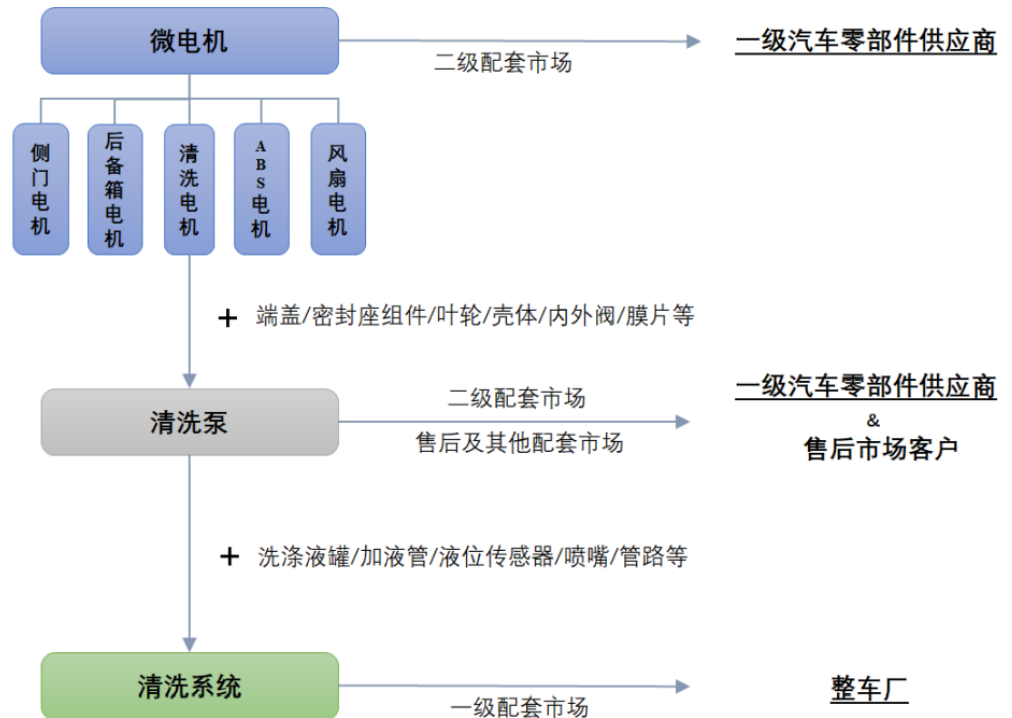
图13: 公司主要产品



资料来源: 公司招股书、浙商证券研究所

公司客户面广，覆盖国际知名 Tier1 及整车厂。公司业务覆盖全球主要汽车市场，目前已成为广汽本田、东风本田、东风日产、东风启辰、上汽通用、广汽集团、吉利汽车、中国一汽等知名整车厂的配套供应商；同时，公司与斯泰必鲁斯（Stabilus）、庆博雨刮（KBWS）、博世（Bosch）、曼胡默尔（Mann+Hummel）、东洋机电（DY Auto）、劳士领（Rochling）、法可赛（Ficosa）、艾倍思（ABC Group）、大陆（Continental）等全球知名的跨国汽车零部件供应商建立了稳定的合作关系。其中，微电机主要为 Tier1 供应商供货配套；清洗泵主要配套 Tier1 供应商及售后市场客户；清洗系统主要配套整车厂。

图14: 公司主要产品之间关系与配套市场示意图

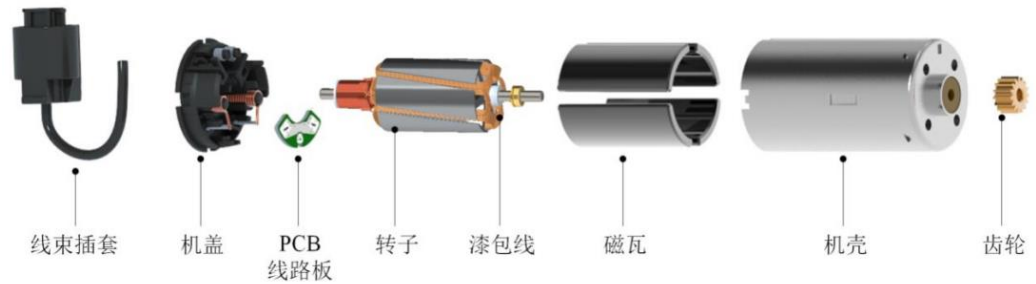


资料来源: 公司招股书、浙商证券研究所

2 电机技术业务，从单元到总成，价值量获得提升

公司生产的微电机目前以直流有刷电机为主，主要结构包括线束插套、机盖、PCB（部分产品无此配件）、换向器、转子、漆包线、磁瓦、机壳和齿轮等。电机通电时，转子获得转动力矩并带动换向器转动，换向器与电刷不断接触摩擦起到换向作用，保证转子获得的转矩方向保持不变，从而对外输出动能。

图15：有刷微电机结构示意图



资料来源：公司招股书、浙商证券研究所

2.1 公司微电机应用广泛，营收增幅较快

公司的微电机产品包括应用于车辆后备箱、车辆侧门等的后备箱及侧门电机；应用于汽车空调系统的风扇电机；应用于摩托车安全系统的 ABS 电机；应用于汽车清洗系统，作为清洗泵关键组件的清洗电机等。

图16：微电机应用于电动后备箱盖



资料来源：公司招股书、浙商证券研究所

图17：微电机应用于车载空调风扇

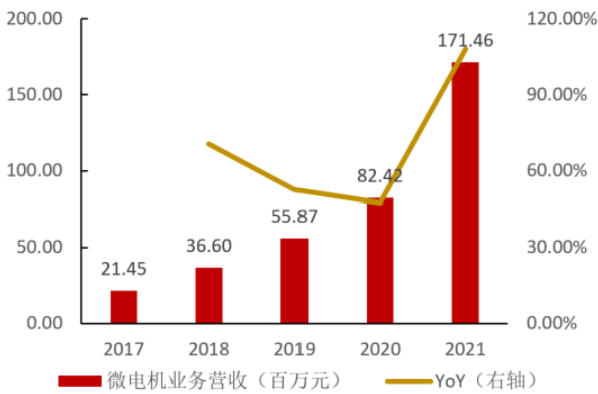


资料来源：公司招股书、浙商证券研究所

依托微电机业务，向上拓展，提升整体附加值。公司依托电机作为基石产品形成的良好口碑，电动模块业务旨在提升各电机整体附加值，提升整体单车价值量，在各细分应用场景中由单一电机配套向总成化、系统化产品配套发展，形成更具深度的壁垒优势。公司已在隐藏门把手和充电小门领域实现“电机+执行器”的产品拓展，未来有望向集成度更高的系统产品发展，并且在更多的应用场景上发掘“1+N”的产品开拓机会。

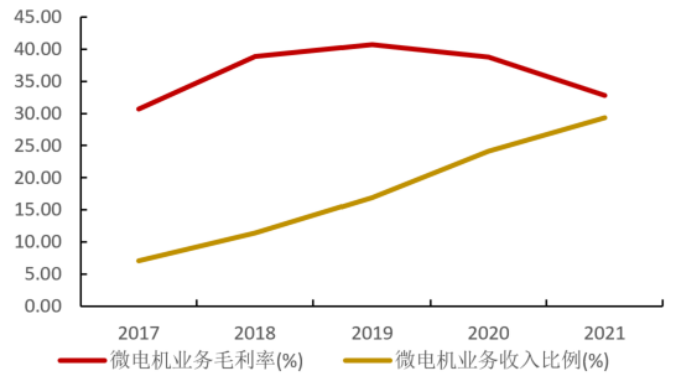
公司微电机业务整体营收较好。2021 年公司微电机业务实现营收 1.71 亿元，同比 +108.03%。公司电机业务始终保持较好毛利水平，2021 年收到原材料价格波动影响，略有下滑，2019 至 2021 年电机业务毛利率分别为 40.72%、38.78%及 32.81%。微电机业务收入比重持续上升，2021 年微电机业务营收占公司总营收的 29.34%，并且保持上升态势。2022 年上半年公司汽车电机业务实现营收 1.13 亿元，同比增长 33.66%，毛利率为 32.24%。

图18: 微电机业务营收情况



资料来源: 公司年报、浙商证券研究所

图19: 微电机业务毛利率及收入占比情况

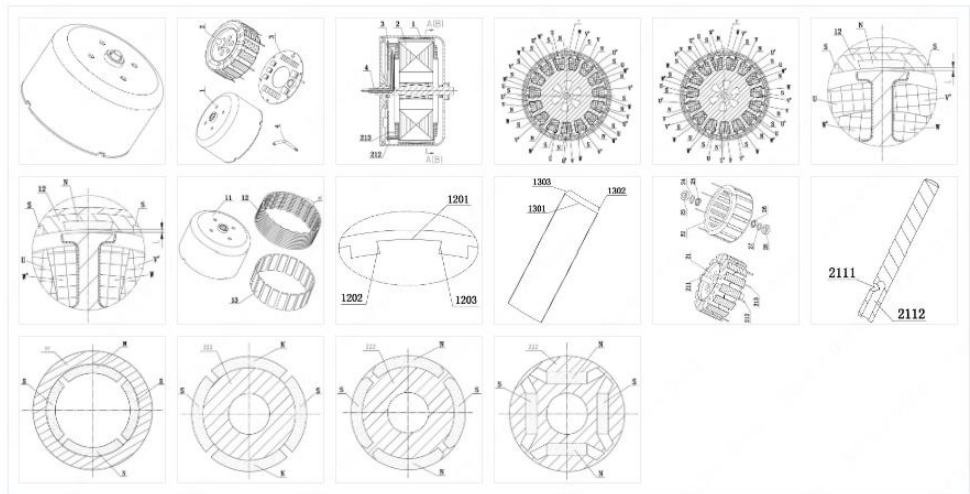


资料来源: 公司年报、浙商证券研究所

2.2 前瞻研发谐波磁场电机，有望实现技术突破

谐波磁场电机技术的研发源自于公司客户更高功率密度、更高效率、更低体积等方面的现实需求。在谐波磁场电机的可行性得以验证后，公司逐步开展对该电机技术在细分应用领域的正向工程开发。公司已利用该技术与客户德国伦茨 (Lenze) 合作开发了应用于物流系统的滚筒电机产品，未来公司将逐步开发其他应用场景的电机产品。谐波磁场电机对基础磁性材料要求较高。目前公司开发进展顺利，有望实现技术突破。

图20: 谐波磁场电机结构示意图



资料来源: 公司专利申请、企查查、浙商证券研究所

2.3 汽车智能化趋势，催化汽车微电机使用量提升

隐藏门把手能够降低风阻，新能源汽车装备率高。传统汽车多使用外露式门把手，外露式门把手在车辆行驶中接触灰尘容易脏且不够美观。近年来隐藏式门把手逐渐开始装备新能源车，在部分燃油车上也能看见隐藏式门把手的身影。隐藏式门把手与车身融合美观，同时能够降低风阻系数，并且增加乘客上下车时的仪式感。目前特斯拉、蔚来、小鹏全系列车型、理想L系列车型都搭载了隐藏式门把手。部分传统燃油车如路虎揽胜、长安UNI-K等也都搭载了隐藏式门把手。每个隐藏式门把手都需要一个单独的电机控制，每台车需要四个电机负责控制。

电吸门与电动充电小门，高端电动车逐渐普及。电吸门能够使得车辆在开关门时产生的噪音更轻，驾乘者由此获得更好的乘坐体验。以往电吸门主要装备在奔驰S级、宝马7

系等传统豪华车型上，近几年也逐渐向国产高端电动车普及，如蔚来 ET5/7，理想 L 系列等。电吸门关闭吸合过程中需要使用吸合锁电机进行锁止，单车配置四个此类电机。

充电小门在未来也会逐渐电动化，目前特斯拉，蔚来等车型上已经装备了电动充电小门。作为未来全自动驾驶时代“自动驾驶-自动泊车-自动补能”闭环体验中补能环节的一部分，充电小门的自动开闭能力不可或缺。目前特斯拉已经公布了其可以自动为特斯拉汽车充电的蛇形充电桩。

图21: 蔚来 ET7 的隐藏式门把手



资料来源: 新出行、浙商证券研究所

图22: 可以自动为车充电的特斯拉蛇形充电桩



资料来源: 爱卡汽车、浙商证券研究所

汽车传统硬件的智能化为汽车智能座舱发展的下一突破口，拉动座舱微电机需求。无论传统燃油车还是新能源汽车，智能化是近年来汽车发展的大方向。智能化很重要的一部分就是汽车座舱的智能化，智能座舱一般而言包括中控大屏、数字仪表、多媒体娱乐系统、HUD、语音操控等等。随着近年来汽车智能座舱竞争的日益白热化，主流车企在智能座舱方面的功能差异正在缩小，产品正在迅速同质化。在智能座舱向“第三生活空间”过程中，不能仅仅依靠上述这些“看得见，听得见”的智能化，下一阶段智能座舱的发展更需要“摸得着”的智能化。这些“摸得着”的智能化即汽车座舱内传统硬件的智能化，比如零重力座椅、座椅按摩、座舱布局电动调节、空调电动出风口等等，而这些都离不开微电机的使用。

图23: 问界 M7 搭载的零重力座椅



资料来源: 问界、浙商证券研究所

图24: 高合 HiPhi Z 搭载的屏幕机械臂



资料来源: 新出行、浙商证券研究所

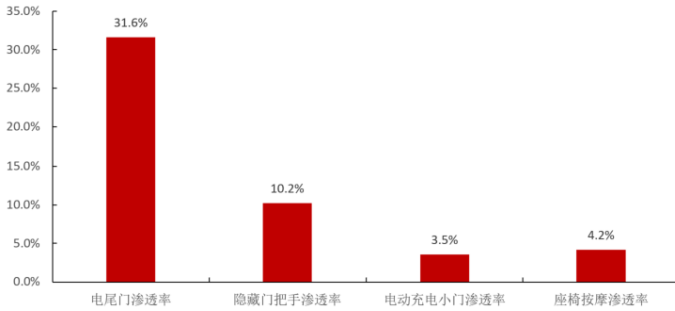
2.4 车用微电机市场达到 150 亿美元，市场增量空间大

车用微电机是微电机市场内的细分市场，占据微电机市场的 15% 左右，2022 年全球市场规模达到近 150 亿美元。根据中研网数据，2020 年中国车用微电机市场规模约为 364 亿元。车用微电机主要分布在发动机、底盘、车身三大部位及附件中，包括发动机电喷系统、散热系统、发电系统、电动助力转向系统、ABS 系统等等。随着汽车智能化的加速以

及智能座舱的普及，电动后视镜，带座椅按摩的新型座椅，电动车门、空调风向电动调节等配置陆续上车。根据中研网数据，普通乘用车至少配备 20-30 个车用微电机，高端智能化汽车至少配备 60-70 个微电机，智能电动汽车销售的增长将带动微电机的销量在未来实现上升。据辰宇咨询估计，2022 年全球汽车微电机市场销售额达到了 149.8 亿美元，预计 2029 年将达到 188 亿美元。

电动尾门、隐藏门把手以及电动充电小门等产品渗透率低，市场空间巨大。根据浙商证券研究所测算，电动尾门、隐藏式门把手电动充电小门以及座椅按摩渗透率分别为 31.6%、10.2%、3.5%以及 4.2%。SUV 车型尾门打开后较高，关闭较为费力，电动尾门主要装备于 SUV 车型上，部分高档合资轿车，如奔驰 E 级，宝马 5 系等也有装备。近年来随着国产汽车崛起，国产轿车也开始装备电动尾门，如比亚迪汉系列、长安 UNI-V、极氪 001 等也已普及电动尾门。隐藏门把手基本为 20 万级以上国产新能源车标配，并且当前正逐渐向低端车渗透，售价 5 至 7 万元的长安糯玉米也已搭载隐藏门把手。座椅按摩主要装备在国产 30 万以上车型中，如坦克 300、极氪 001、唐 DM 等。电动充电小门在四者中渗透率最低，当前多为蔚来、特斯拉等新势力车企使用。

图25: 部分智能化产品渗透率 (2022/2-2023/2)



资料来源: 懂车帝、浙商证券研究所

图26: 长安糯玉米搭载隐藏门把手



资料来源: 长安汽车官网、浙商证券研究所

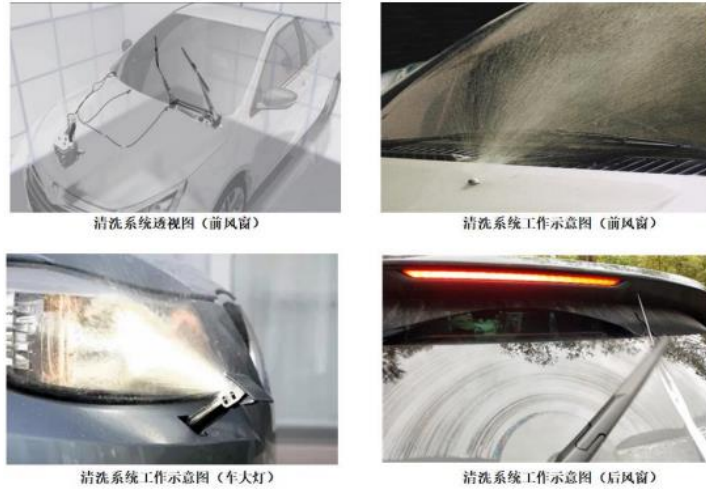
3 流体技术业务，横向布局 ADAS 清洗及热管理业务

流体技术业务主要分为两部分，第一部分为驾驶视觉清洗系统，主要包括汽车清洗泵、清洗系统产品、智能汽车高级驾驶辅助系统（ADAS）传感器的主动感知清洗系统产品。第二部分为热管理系统产品，当前主要为新能源汽车热管理系统冷却歧管、电子循环泵以及膨胀箱等产品。

3.1 清洗泵及清洗系统为流体业务当前主要产品

清洗系统可分为风窗清洗系统和大灯清洗系统。风窗清洗系统用于清洗车辆前后挡风玻璃，一般三厢轿车只配备前风窗清洗系统，两厢轿车、SUV 及 MPV 等车型由于车辆造型原因，在行驶中容易积灰所以一般配置前后风窗清洗系统。大灯清洗系统一般用于高端车型，用于清洗车辆前照灯。

图27: 公司清洗系统产品示意图



资料来源: 公司招股书、浙商证券研究所

清洗系统拆解, 包括清洗泵及洗涤液罐等多个零部件。一套完整的汽车清洗系统通常包括一个洗涤液罐总成(由清洗泵、洗涤液罐、液位传感器等构成)、若干条洗涤管路、若干个洗涤喷嘴、一个加液管(部分产品加液管直接和洗涤液罐一体成型)以及其他配件组成。一般而言, 每一个清洗点位都会有一个单独洗涤管路及喷嘴对应。

图28: 公司清洗系统拆解



资料来源: 公司招股书、浙商证券研究所

清洗泵按照出水口数量划分可以分为单向泵和双向泵。清洗泵主要由清洗电机、端盖、壳体、叶轮和其他配件组装而成, 清洗电机是其核心组件。从工作原理而言, 公司生产的清洗泵是离心泵的一种, 依靠电机带动叶轮高速转动所产生的离心力来抽取液体。单向清洗泵只有一个出水口, 主要用在前风窗清洗系统上。双向清洗泵有两个出水口, 可以通过内外阀控制具体哪个出水口出水, 主要运用在搭载前后风窗系统的车辆上。

图29: 公司双向清洗泵拆解

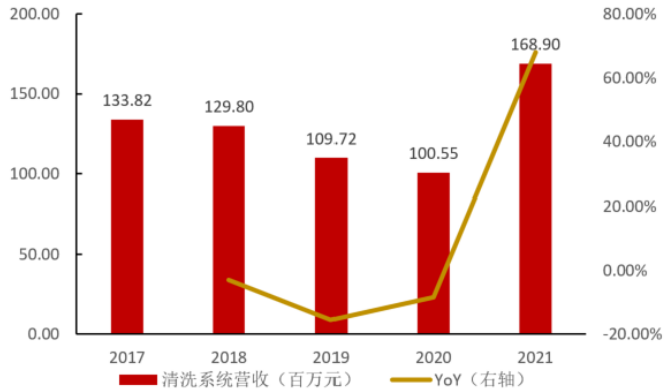


资料来源: 公司招股书、浙商证券研究所

3.2 清洗泵及清洗系统营收情况良好

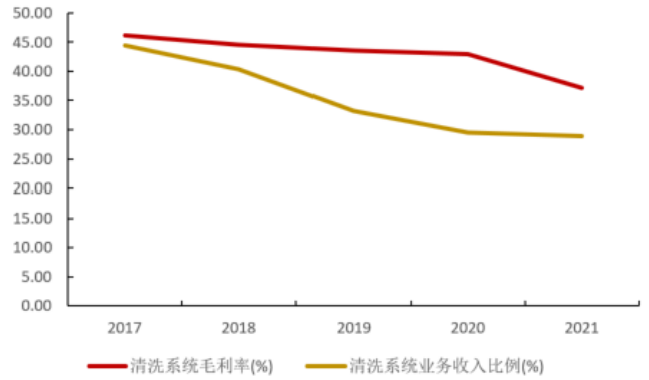
清洗系统业务毛利率近 40%，2021 年营收快速增长。2021 年清洗系统业务实现营收 1.69 亿元，同比+67.98%。2021 年清洗系统毛利率为 37.11%，相比前几年有所下滑，但依旧保持较高水平。公司清洗系统营收占比逐年下降，2021 年清洗系统营收占到总营收的 28.90%。2022 年上半年，公司清洗系统业务实现营收 0.9 亿元，同比+16.83%。

图30: 清洗系统业务营收情况



资料来源: 公司年报、浙商证券研究所

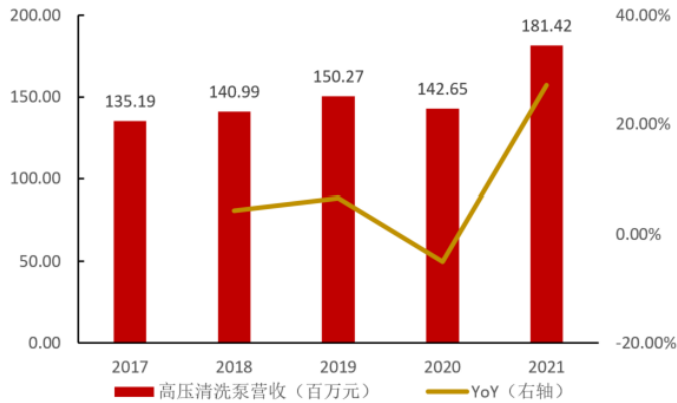
图31: 清洗系统业务毛利率及收入占比情况



资料来源: 公司年报、浙商证券研究所

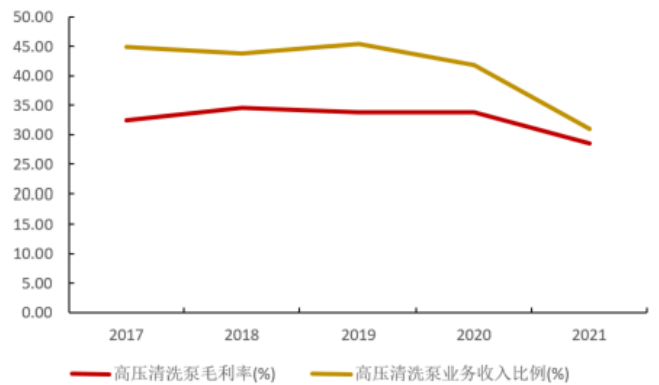
高压清洗泵业务营收稳中有升，毛利率保持稳定。2021 年高压清洗泵业务实现营收 1.81 亿元，同比+27.18%。2021 年高压清洗泵毛利率为 28.58%，保持相对稳定的毛利水平。公司高压清洗泵业务营收占比逐年下降，2021 年高压清洗泵营收占到总营收的 31.04%。2022 年上半年，公司高压清洗泵业务实现营收 0.85 亿元，同比-9.18%。

图32: 高压清洗泵业务营收情况



资料来源: 公司年报、浙商证券研究所

图33: 高压清洗泵业务毛利率及收入占比情况



资料来源: 公司年报、浙商证券研究所

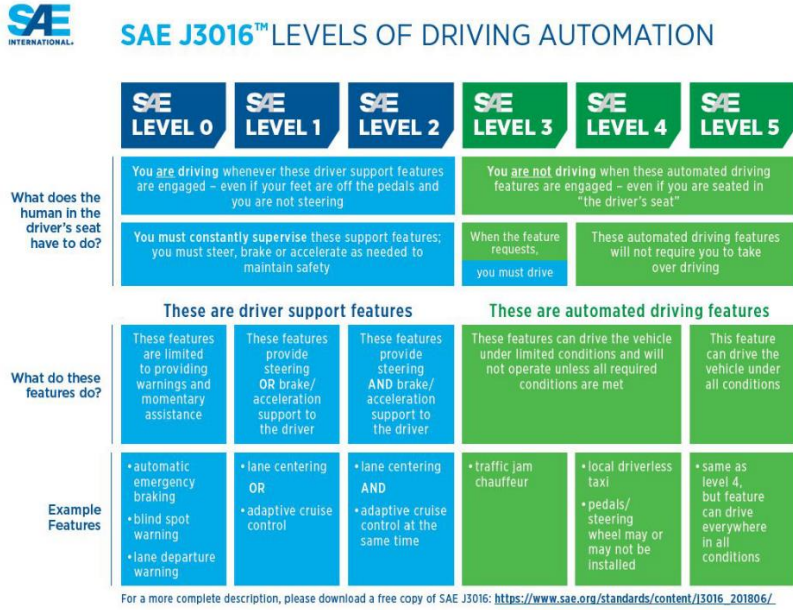
2022 年中国风窗清洗系统市场规模达到 447 亿元。据贝哲斯咨询预测，2022 年全球汽车风窗清洗系统市场规模达 1241.58 亿元，中国汽车风窗清洗系统市场规模达 446.97 亿元，2028 年全球汽车风窗清洗系统市场规模将增长至 1764.13 亿元，2022-2028 预测期间 CAGR 将达到 5.8%。

3.3 擦亮汽车之眼，智能驾驶传感器清洗系统或将成为 L3 自动驾驶标配

高级驾驶辅助系统及未来的自动驾驶系统都需要包括毫米波雷达、摄像头、激光雷达及超声波雷达等传感器对外界信息的实时探测。随着辅助驾驶系统逐渐从 L2 向 L3 及以上迈进，驾驶辅助系统能够在各种恶劣环境下正常工作的性能需求变得日益迫切。雨雪的遮

挡，泥水的飞溅以及高速行驶中撞击车辆的飞虫会使得摄像头及激光雷达无法工作，专用的传感器清洗系统势必成为一种标配。

图34: SAE J3016 对于驾驶自动化等级的分类



资料来源: SAE、浙商证券研究所

国内外政策出台，L3级智能驾驶系统加速到来。 L3级别的智能驾驶系统一直被认为是从辅助驾驶迈向自动驾驶过程中的分水岭。过了L3级别后，驾驶的主导权将从驾驶员转移至自动驾驶系统，在硬件端，目前主流新势力车企的硬件配置基本已经可以满足L3的需求，在算法和政策端还需要不断优化算法和政策支持。目前，国外部分国家L3级智能驾驶相关政策已经出台，国内相关法律法规也在加速落地过程中。

表1: 部分国家L3级自动驾驶立法

时间	地区	法规	内容
2020年1月	韩国	L3级自动驾驶安全标准	L3级自动驾驶汽车可以以100km/h行驶，成为全球首个为L3级别自动驾驶制定商用化标准的国家
2002年4月	日本	《道路交通安全法》	允许L3级别自动驾驶汽车上路
2021年7月	德国	《自动驾驶法》	自2022年开始，德国允许自动驾驶汽车(L4)在公共道路上的指定区域行驶
2021年12月	德国	德国联邦机动车运输管理局(KBA)审批通过	搭载奔驰L3级自动驾驶系统Drive Pilot的S级和EQS能够在开放道路上使用L3级别自动驾驶

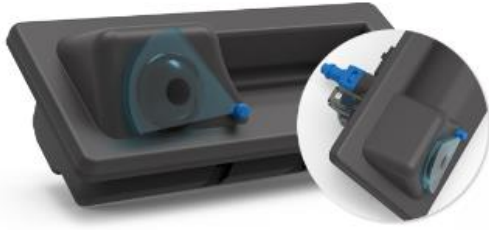
资料来源: 赛博汽车、浙商证券研究所

2022年11月，工业和信息化部会同公安部发布《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知（征求意见稿）》，《征求意见稿》针对的试点产品，主要是搭载L3级和L4级自动驾驶功能的智能网联汽车产品。试点内容包括，在全国智能网联汽车道路测试与示范应用工作基础上，工信部、公安部遴选符合条件的道路机动车辆生产企业和具备量产条件的搭载自动驾驶功能的智能网联汽车产品，开展准入试点；对通过准入试点的智能网联汽车产品，在试点城市的限定公共道路区域内开展上路通行试点。

多家企业已经开始布局智能驾驶传感器清洗系统。 当前布局此类智能驾驶传感器的企业主要为海外Tier1及主机厂。法雷奥的一款固态激光雷达的清洗装置everView传感器清

洁系统，它配备了一只可伸缩臂和几个喷嘴，可自动喷出清洗液并清洗传感器。清洗液可随伸缩臂的延展均匀喷洒在传感器表面，该清洁系统还可以选配除霜功能，以确保车辆在冬季保持最佳性能。此外福特还有一款产品，可以除掉粘在摄像头上的虫子。每个摄像头下都有一个喷嘴，使用先进的软件算法，检测到自动驾驶车辆确定传感器何时变脏，清洁系统可以专门清洗脏的相机镜头。

图35: 用于清洗摄像头的低姿态喷嘴



资料来源: Araymond、浙商证券研究所

图36: 激光雷达清洗装置

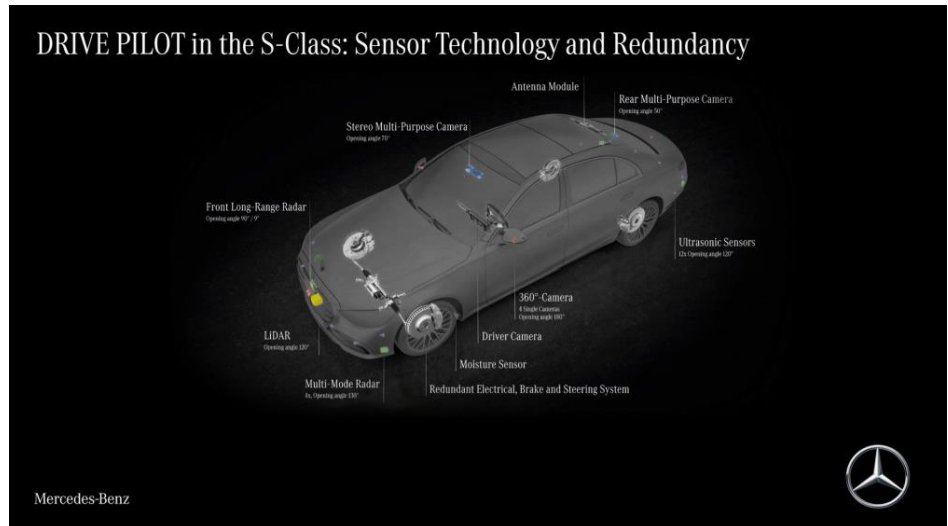


资料来源: Araymond、浙商证券研究所

公司智能驾驶辅助传感器清洗系统已经向部分客户小批量校样并进行路试。公司针对汽车高级驾驶辅助系统（ADAS）传感器的清洗需求，已开发出具备主动感知功能的新一代清洗系统产品，公司已向部分客户小批量交样并进行路试。除已交样客户外，部分客户已在进行系统标定。由于该产品的控制逻辑需嵌入自动驾驶系统逻辑算法中，整个产品开发周期会长于常规清洗系统产品开发。

随着 L3 级智能驾驶系统的上路，智能驾驶传感器清洗系统成为新的增长点。L3 级智能驾驶系统需要更加多的传感器做互为冗余备份。以具有 L3 能力的奔驰 Drive Pilot 系统为例，Drive Pilot 系统从下图可知全车搭载至少 1 个前视摄像头模组、1 个后视模组、4 个 360 环视摄像头、2 个激光雷达，共计 8 个需要清洁的传感器部件。其中除了前视摄像头模组的清洁工作可以由雨刮系统完成外，其余 7 个传感器均需要新增清洗点位，单车价值量预计增加 300-500 元。根据罗兰贝格预计，2025 年 L3 级别自动驾驶渗透率将达到 8%，我们预计届时全球智能驾驶传感器清洗系统市场空间可达到 30 亿元。

图37: 奔驰 Drive Pilot 系统配置



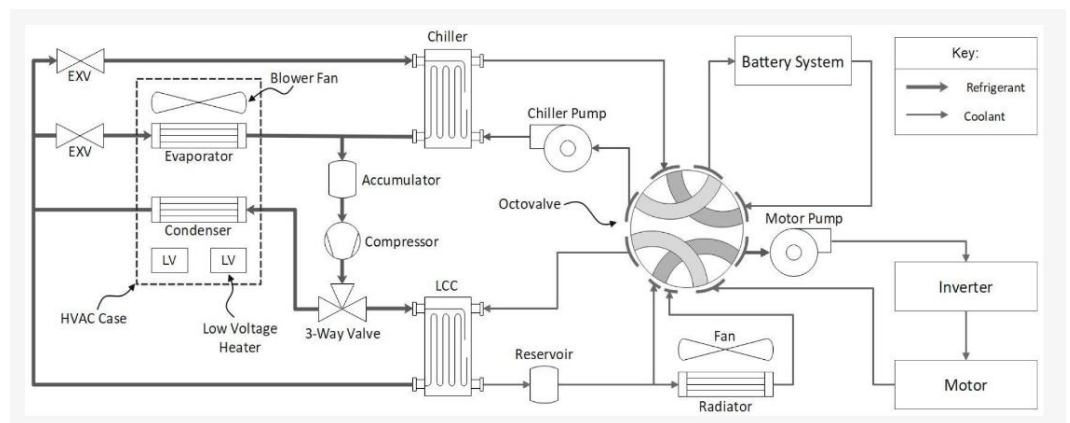
资料来源: 奔驰、浙商证券研究所

3.4 拓展热管理业务，实现从 0 到 1 突破，有望成为新的发力增长点

目前公司已在热管理领域的电子循环泵、阀、歧管等产品进行了开发，其中歧管产品已经开始批量生产，并且已经对拓普集团及三花智控批量供货。2021 年热管理业务实现营收 0.35 亿元，收入增长较快。

热管理系统集成化趋势明显，冷却歧管在其中扮演重要角色。目前新能源汽车的热管理系统通常涉及空调热管理系统、电池热管理系统、电机热管理系统等。传统设计中三个热管理系统基本为独立设计，每个系统均有独立的管路设计，因而管路较为复杂。集成化趋势下，将三个独立的热管理系统集成后统一管理，极大减少了管路数量，系统的集成度和效率更高。冷却歧管在其中起到中央水路（冷却液流通的通道）管理的角色，是水路管理的交汇中心，主要用于热管理系统各水路的开闭管理。由于该产品的内部水路设计较为复杂，需要进行多层多点焊接，工艺难度较高。

图38： 集成式热管理系统



资料来源：Octovalve Thermal Management Control for Electric Vehicle、浙商证券研究所

4 盈利预测与估值

4.1 盈利预测

微电机业务：预计 2022-2024 年该板块实现营收 2.55/3.92/5.87 亿元，增速分别为 48.50%/54.00%/49.80%。隐藏门把手产品和充电小门产品领域实现“电机+执行器”的产品拓展，产品价值量获得较大幅度提升，未来有望向集成度更高的系统产品发展。同时，智能化竞争加剧，对汽车微电机使用的需求大幅增加，市场空间广阔。在新技术领域，公司研发的谐波磁场电机已取得一定技术突破，该产品优势明显，前景广阔，公司基于此技术与客户德国伦茨（Lenze）合作开发了应用于物流系统的滚筒电机产品。

清洗系统业务：预计 2022-2024 年该板块实现营收 2.20/2.72/3.12 亿元，增速分别为 30.00%/23.69%/14.93%。传统风窗清洗系统市场较为成熟，但随着 L3 级别智能驾驶到来，配套相关传感器的清洗系统将成为行业标配。公司较早切入相关赛道，智能驾驶传感器清洗系统将带领清洗系统业务将实现量价齐升。

高压清洗泵业务：预计 2022-2024 年该板块实现营收 1.84/1.87/1.93 亿元，增速分别为 1.50%/1.38%/3.18%。公司高压清洗泵市占率高，与庆博雨刮、曼胡默尔、东洋机电等零部件供应商客户合作良好，业务营收稳定，2022 年-2024 年该业务板块营收预计小幅增长。

其他收入方面：预计 2022-2024 年该板块实现营收 0.72/0.93/1.08 亿元，增速分别为 38.04%/29.93%/15.56%。其他业务产品主要为与主营业务产品配套的配件产品。2020 年开始配套热管理歧管系统，并进入热管理赛道，预计热管理歧管产品将会在 2022-2024 年带来 0.51/0.69/0.79 亿元营收。

表2: 公司盈利预测 (百万元)

业务板块	类别	2020	2021	2022E	2023E	2024E
微电机	营业收入	82.42	171.46	254.62	392.11	587.38
	YoY	47.52%	108.03%	48.50%	54.00%	49.80%
	毛利率	38.78%	32.81%	32.00%	32.00%	30.00%
	业务收入占比	24.16%	29.34%	34.68%	41.33%	48.75%
清洗系统	营业收入	100.55	168.90	219.57	271.59	312.13
	YoY	-8.36%	67.98%	30.00%	23.69%	14.93%
	毛利率	42.91%	37.11%	36.00%	38.00%	40.00%
高压清洗泵	业务收入占比	29.48%	28.90%	29.91%	28.63%	25.91%
	营业收入	142.65	181.42	184.14	186.68	192.61
	YoY	-5.07%	27.18%	1.50%	1.38%	3.18%
	毛利率	33.76%	28.58%	28.00%	27.00%	27.00%
其他收入	业务收入占比	41.82%	31.04%	25.08%	19.68%	15.99%
	营业收入	12.55	51.99	71.77	93.24	107.75
	YoY	37.01%	314.26%	38.04%	29.93%	15.56%
	毛利率	52.23%	46.41%	46.00%	48.00%	48.00%
其他业务	业务收入占比	3.68%	8.90%	9.78%	9.83%	8.94%
	营业收入	2.94	10.67	4.00	5.00	5.00
	YoY	-50.75%	262.93%	-62.51%	25.00%	0.00%
	毛利率	58.63%	71.13%	60.00%	60.00%	60.00%
合计	业务收入占比	0.86%	1.83%	0.54%	0.53%	0.41%
	营业收入	341.12	584.45	734.09	948.63	1,204.87
	YoY	3.06%	71.33%	25.60%	29.22%	27.01%
	毛利率	38.56%	34.65%	33.71%	34.45%	33.85%

资料来源: Wind, 浙商证券研究所

4.2 估值预测

恒帅股份是国内汽车微电机及汽车清洗系统领域的领军企业。我们预计公司 2022-2024 年收入为 7.34 亿元、9.49 亿元、12.05 亿元，归母净利润为 1.44 亿元、1.96 亿元、2.43 亿元，对应当前 PE36、26、21 倍。我们选取同为车用电机及微电机领域的方正电机、兆威机电以及德昌股份作为可比公司，2022-2024 年平均 PE 值分别为 95.05、29.10、19.51。考虑到公司微电机及热管理业务量价齐升，智能驾驶传感器清洗系统未来前景广阔，给予 2023 年 35 倍 PE，对应目标市值 68.60 亿元，目标股价 85.75 元，首次覆盖给予“买入”评级。

表3: 可比公司估值

代码	公司名称	现价	EPS			PE		
			2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
002196	方正电机	7.21	0.04	0.32	0.60	179.79	22.47	11.99
003021	兆威机电	79.79	0.89	1.59	2.31	90.12	50.33	34.48
605555	德昌股份	21.30	1.40	1.47	1.77	15.23	14.5	12.05
可比公司平均			0.78	1.13	1.56	95.05	29.10	19.51
300969	恒帅股份	64.87	1.80	2.45	3.04	36.10	26.45	21.33

资料来源: Wind (可比公司信息采用 2023 年 3 月 29 日一致预期)、浙商证券研究所

5 风险提示

汽车智能化发展不及预期, 汽车智能化增速低, 微电机及总成类产品销量受到影响。

L3 级智能驾驶普及不及预期, L3 智能驾驶需求低于预期导致智能驾驶清洗系统需求低于预期。

新能源汽车渗透率提升不及预期, 新能源汽车销量增速降低, 热管理业务拓展受到影响。

表附录：三大报表预测值

资产负债表

(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
流动资产	677	846	1060	1304
现金	43	361	427	519
交易性金融资产	374	164	198	245
应收账款	150	177	244	306
其它应收款	3	5	8	8
预付账款	6	8	11	13
存货	96	128	168	208
其他	5	3	3	4
非流动资产	268	299	348	397
金融资产类	0	0	0	0
长期投资	0	0	0	0
固定资产	154	179	207	239
无形资产	60	71	86	94
在建工程	39	41	46	52
其他	16	8	10	11
资产总计	945	1145	1408	1701
流动负债	139	202	268	316
短期借款	0	0	0	0
应付款项	109	164	221	260
预收账款	0	2	1	1
其他	30	37	46	54
非流动负债	19	12	14	15
长期借款	0	0	0	0
其他	19	12	14	15
负债合计	158	215	281	331
少数股东权益	0	0	0	0
归属母公司股东权	786	930	1126	1370
负债和股东权益	945	1145	1408	1701

现金流量表

(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	68	156	157	196
净利润	116	144	196	243
折旧摊销	19	13	16	18
财务费用	1	(2)	(4)	(6)
投资损失	(5)	(2)	(3)	(3)
营运资金变动	(40)	37	(5)	(16)
其它	(22)	(33)	(43)	(40)
投资活动现金流	(427)	160	(95)	(110)
资本支出	(81)	(38)	(46)	(55)
长期投资	0	0	0	0
其他	(345)	198	(49)	(55)
筹资活动现金流	356	2	4	6
短期借款	(0)	0	0	(0)
长期借款	0	0	0	0
其他	356	2	4	6
现金净增加额	(3)	318	66	92

利润表

(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入	584	734	949	1205
营业成本	382	487	622	797
营业税金及附加	4	7	8	10
营业费用	17	21	27	34
管理费用	38	47	61	78
研发费用	20	20	20	20
财务费用	1	(2)	(4)	(6)
资产减值损失	5	(0)	1	3
公允价值变动损益	4	4	4	4
投资净收益	5	2	3	3
其他经营收益	1	1	1	1
营业利润	128	161	222	276
营业外收支	5	5	5	5
利润总额	134	166	227	281
所得税	18	23	31	38
净利润	116	144	196	243
少数股东损益	0	0	0	0
归属母公司净利润	116	144	196	243
EBITDA	152	176	237	292
EPS (最新摊薄)	1.44	1.80	2.45	3.04

主要财务比率

	2021	2022E	2023E	2024E
成长能力				
营业收入	71.33%	25.61%	29.22%	27.01%
营业利润	72.74%	25.56%	37.69%	24.51%
归属母公司净利润	74.21%	24.35%	36.51%	24.01%
获利能力				
毛利率	34.65%	33.71%	34.45%	33.85%
净利率	19.78%	19.58%	20.68%	20.19%
ROE	20.96%	16.75%	19.08%	19.50%
ROIC	14.61%	15.17%	16.96%	17.31%
偿债能力				
资产负债率	16.76%	18.74%	19.99%	19.46%
净负债比率	0.25%	0.08%	0.08%	0.08%
流动比率	4.87	4.18	3.96	4.13
速动比率	4.18	3.55	3.33	3.47
营运能力				
总资产周转率	0.84	0.70	0.74	0.78
应收账款周转率	4.97	4.59	4.69	4.56
应付账款周转率	5.11	4.83	4.24	4.42
每股指标(元)				
每股收益	1.44	1.80	2.45	3.04
每股经营现金	0.85	1.95	1.96	2.45
每股净资产	9.83	11.63	14.08	17.12
估值比率				
P/E	44.89	36.10	26.45	21.33
P/B	6.60	5.58	4.61	3.79
EV/EBITDA	50.03	26.44	19.29	15.13

资料来源：浙商证券研究所

股票投资评级说明

以报告日后的6个月内，证券相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 买入：相对于沪深300指数表现 + 20% 以上；
2. 增持：相对于沪深300指数表现 + 10% ~ + 20%；
3. 中性：相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10% 之间波动；
4. 减持：相对于沪深300指数表现 - 10% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的6个月内，行业指数相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 看好：行业指数相对于沪深300指数表现 + 10% 以上；
2. 中性：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10% 以上；
3. 看淡：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% 以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，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。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路729号陆家嘴世纪金融广场1号楼25层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦E座4层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心33层

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621) 80108518

上海总部传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：<https://www.stocke.com.cn>