



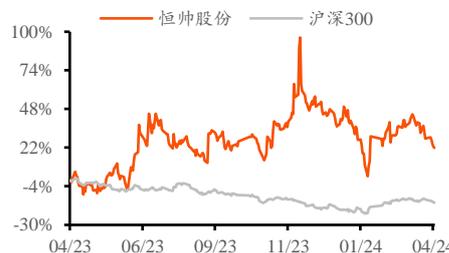
买入(首次)

行业：汽车
日期：2024年04月15日
分析师：王璘
E-mail：wangjin@yongxingsec.com
SAC编号：S1760523080002

基本数据

04月12日收盘价(元) 74.10
12mthA 股价格区间(元) 54.39-123.88
总股本(百万股) 80.00
无限售A股/总股本 28.55%
流通市值(亿元) 16.93

最近一年股票与沪深300比较



资料来源：Wind，甬兴证券研究所

相关报告：

微电机领域优质标的，ADAS 清洗开启新成长曲线

——首次覆盖深度报告

■ 深耕微电机领域的优质标的

公司以微电机技术为基础，产品逐步拓展至汽车清洗及热管理领域。2017~2022 公司营收 CAGR 约为 19.7%。

■ 微电机拓展应用场景，国产替代持续推进

汽车功能性配置的提升为微电机提供增量应用场景，我们预计在智能闭合、智能座舱、制动系统领域将累计增加约 20 个微电机，到 2026 年中国汽车用微电机市场规模约为 229 亿元，2022~2026 年 CAGR 约 12%。我们判断国内微电机企业的市占率有望提升，逐步实现国产替代：1) 自主品牌渗透率持续提升，2023 年达到 56%左右；2) 较海外竞争对手而言，国内微电机企业具备性价比、响应速度快等优势。

■ ADAS 清洗渐成智驾标配，蓝海市场有待挖掘

智驾等级提高，传感器用量提升，据 KPMG，L4-L5 级别自动驾驶的传感器数目约 23~42 个。外部传感器易受尘土、雨雪影响，干扰正常工作及清晰度，因此主动感知清洗系统或将成为自动驾驶标配。头部主机厂争相推出 ADAS 清洗产品，加速商业化进程。据 Polaris Market Research，2032 年 ADAS 清洗系统市场规模将达约 44 亿美元。公司在 ADAS 领域前瞻布局，相关产品于 2023 年陆续结束路试进入定点，我们预计 ADAS 清洗系统有望成为公司未来重要增长动力之一。

■ 成本管控实力强&绑定优质客户，完善全球化产能布局

产品端，公司以微电机技术为基础，产品矩阵持续丰富，并实施平台化、标准化战略，实现降本增效。技术端，前瞻布局轻量化和成本更优的谐波磁场电机技术，成功开发出用于物流领域的滚筒电机。制造端，通过延伸产业链，逐步实现关键材料自研自产，降低外购成本。客户端，战略绑定国际一流 tier1 供应商及主机厂，并积极推进泰国及美国海外基地建设，助力公司进一步打开海外市场。

■ 投资建议

我们预计公司 2023~2025 年营收分别约 9.6、12.4、15.9 亿元，同比分别约+30%、+29%、+28%。归母净利润分别约 2.0、2.6、3.5 亿元，同比分别约+38%、+32%、+33%。当前股价对应 PE 分别为 30、22、17 倍。考虑到车用微电机增量应用场景持续拓展，客户终端渗透率持续提升，成长路径清晰，首次覆盖给予“买入”评级。

■ 风险提示

配套客户销量不及预期；新产品拓展不及预期；原材料价格上涨；汇率波动风险。

■ 盈利预测与估值

单位：百万元	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	739	957	1,237	1,587
年增长率 (%)	26.4%	29.5%	29.3%	28.3%
归属于母公司的净利润	146	200	264	351
年增长率 (%)	25.9%	37.8%	31.9%	32.7%
每股收益 (元)	1.82	2.51	3.30	4.39
市盈率 (X)	36.29	29.57	22.42	16.89
净资产收益率 (%)	15.9%	18.0%	19.2%	20.3%

资料来源：Wind，甬兴证券研究所 (2024 年 04 月 12 日收盘价)

正文目录

1. 深耕微电机领域的优质标的	4
1.1. 公司概况：以微电机为核心，产品矩阵持续丰富	4
1.2. 财务分析：费用管控优秀，营收利润保持稳态增长	5
2. 微电机拓展应用场景，国产替代持续推进	7
2.1. 智能电动化趋势下，2026年汽车微电机市场空间有望达到229亿元	7
2.2. 自主车企崛起叠加性价比和快速响应优势，汽车微电机有望迎来国产化	8
3. ADAS清洗渐成智驾标配，蓝海市场有待挖掘	10
3.1. 公司清洗业务主要配套海外客户，2022年市占率约26%	10
3.2. 高阶智驾驱动ADAS清洗系统渗透率持续提升	11
3.3. ADAS清洗系统单车价值量或达1000元	12
3.4. 头部企业产品率先落地，ADAS清洗系统商业化进程加速	13
4. 成本管控实力强&绑定优质客户，完善全球化产能布局	15
4.1. 以微电机技术为基础，构建平台化产品矩阵	16
4.2. 提升材料自制率和生产自动化，成本管控能力彰显	17
4.3. 战略绑定优秀主机厂和国际一流Tier 1供应商	19
4.4. 推进泰国及美国海外基地建设，开启全球化产能布局	20
5. 盈利预测及估值	21
5.1. 盈利预测	21
5.2. 估值	22
6. 风险提示	22

图目录

图 1: 股权结构（截至2023年9月30日）	5
图 2: 公司营收及增速（百万元，%）	5
图 3: 公司归母净利润及增速（百万元，%）	5
图 4: 公司营收分产品（百万元）	6
图 5: 公司毛利率分产品（%）	6
图 6: 公司冷却歧管营收情况（百万元，%）	6
图 7: 公司期间费用率情况（%）	6
图 8: 公司盈利能力情况（%）	6
图 9: 公司经营现金流净额情况（百万元，%）	7
图 10: 存货周转率同业对比情况（次）	7
图 11: 电机应用领域	8
图 12: 重点企业市场集中度	9
图 13: 中国乘用车市场份额（%）	9
图 14: 海外同业竞争对手毛利率对比（%）	10
图 15: 公司境外主要客户清洗泵销售收入情况（百万元）	11
图 16: 公司清洗泵生产情况	11
图 17: 公司清洗泵销量及市占率情况	11
图 18: 中国不同驾驶等级乘用车渗透率（%）	12
图 19: 传感器功能评级	12
图 20: 传统清洗系统使用位置	13
图 21: ADAS不同等级的市场份额变化	14
图 22: 不同价格段车型L2渗透率情况	14
图 23: 德国大陆集团鱼眼摄像头专用清洗系统	14
图 24: 特斯拉将增加前保险杠摄像头清洗器	14
图 25: 全球主动感知清洗系统市场规模（百万美元）	15

图 26: 公司主要产品示意图.....	16
图 27: 公司产品平台化示意图.....	16
图 28: 公司机壳自制比例 (万件, %)	17
图 29: 公司机壳自制对毛利率影响 (万元, %)	17
图 30: 2022 年公司营业成本构成.....	18
图 31: 2022 年公司原材料采购金额拆分.....	18
图 32: 磁性材料公司毛利率情况 (%)	18
图 33: 公司电机全自动化布局.....	19
图 34: 公司电机全自动化生产线实景图.....	19
图 35: 公司主要产品之间的关系及配套市场示意图.....	20

表目录

表 1: 公司发展历程.....	4
表 2: 公司主要产品及客户	4
表 3: 车用微电机市场规模预测.....	8
表 4: 恒帅行业内竞争对手情况.....	9
表 5: 公司清洗电机产品及侧门电机产品性能指标与行业或客户对比.....	10
表 6: 公司清洗泵产品及充电盖板执行器产品性能指标与行业或客户对比.....	10
表 7: 不同等级无人驾驶车辆所需传感器数量 (个)	12
表 8: 部分车型智能驾驶硬件解决方案 (个)	13
表 9: 法雷奥清洗产品情况.....	15
表 10: 谐波磁场电机与传统永磁电机对比 (个)	17
表 11: 磁材自制对毛利率改善幅度测算.....	18
表 12: 前五大客户营收情况.....	20
表 13: 公司项目产能及投资情况.....	21
表 14: 公司盈利预测.....	22
表 15: 可比公司估值.....	22

1. 深耕微电机领域的优质标的

1.1. 公司概况：以微电机为核心，产品矩阵持续丰富

恒帅股份自2001年成立以来，持续深耕于汽车微电机及以微电机为核心组件的汽车清洗泵、清洗系统等产品。此外，公司还开发了新能源汽车热管理系统的冷却歧管等产品。

表1:公司发展历程

时间	内容
2001	恒帅微电机创立，研发生产汽车洗涤剂及微电机。
2003-2008	车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	二期新厂区建成投产（一、二级配套项目）；国家高新技术企业认定；宁波市工程技术中心认定；
2011-2013	汽车各类应用的有刷、无刷微电机和变速传动平台化、标准化研发。HONDA、BMW、Daimler、SGM、BOSCH项目量产。
2014-2016	公司实验中心被本田、通用、吉利批准。
2017-2018	汽车执行电机及控制模块研发；感知清洗系统研发。评为本田（中国）优秀供应商。Continental项目量产。吸收合并宁波恒洋，宁波玉米增资
2019	宁波恒帅微电机有限公司变更为股份有限公司
2021	深交所创业板上市

资料来源：iFind，恒帅股份公司官网，甬兴证券研究所

表2:公司主要产品及客户

产品类别	产品名称	产品图例	主要客户	应用的主要汽车品牌
微电机	后备箱及侧门电机、风扇机、ABS电机、清洗电机等		斯泰必鲁斯、兆威机电、三电工业	
清洗泵	单向清洗泵、双向清洗泵等		庆博雨刮、曼胡默尔、东洋机电、劳士领、法可赛、艾倍思、费比、迈乐、标准汽车	
清洗系统	洗涤剂罐总成、洗涤管路、洗涤喷嘴和加液管等		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	
其他产品	液位传感器、循环泵电机配件、泵配件、清洗系统配件等		大陆	

资料来源：公司公告，甬兴证券研究所

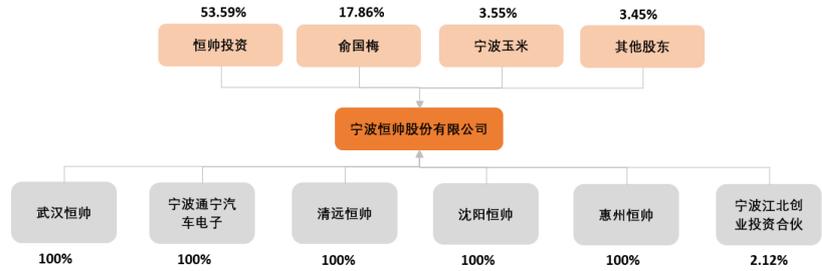
管理层深耕行业多年，具有丰富经验。公司核心创始人许宁宁曾任鄞县第二微型电机厂技术副厂长、宁波海曙恒帅微电机厂负责人，宁波大榭开发区恒帅微电机有限公司执行董事兼总经理，行业经验三十余年；副总经理许恒帅曾任英国斗山巴布科克设计工程师、加拿大三菱电子技术类销售经理，行业经验十余年。

公司股权结构稳定，持股集中。公司前三大股东分别为宁波恒帅投资

请务必阅读报告正文后各项声明

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），分别持有公司约 53.6%、17.9%以及 3.6%的股份。许宁宁通过恒帅投资及宁波玉米总计持有约 57.1%的公司股份。公司实际控制人许宁宁、俞国梅为夫妻关系，总计持有 75.0%的公司股份。

图1:股权结构（截至 2023 年 9 月 30 日）

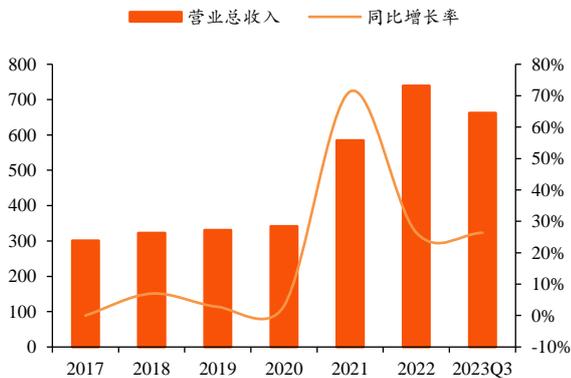


资料来源：iFind，甬兴证券研究所

1.2. 财务分析：费用管控优秀，营收利润保持稳态增长

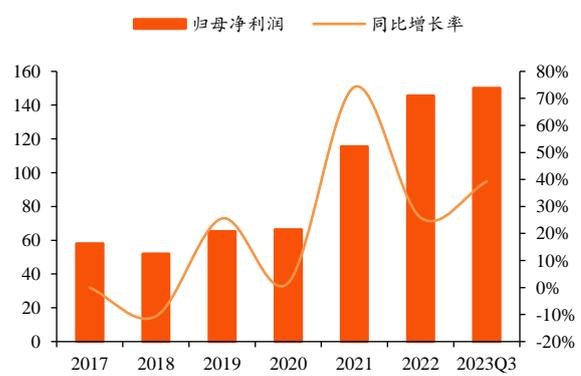
2017~2022 年公司营收 CAGR19.7%，归母净利润 CAGR20.2%。23Q3 公司营收约 6.6 亿元，同比+26.3%，归母净利润 1.5 亿元，同比+39.3%。公司自 2021 年来业绩增速高主要因为公司清洗产品收入增长较快，同时公司不断拓展研发新产品，在微电机、热管理领域的新产品均实现快速增长。

图2:公司营收及增速（百万元，%）



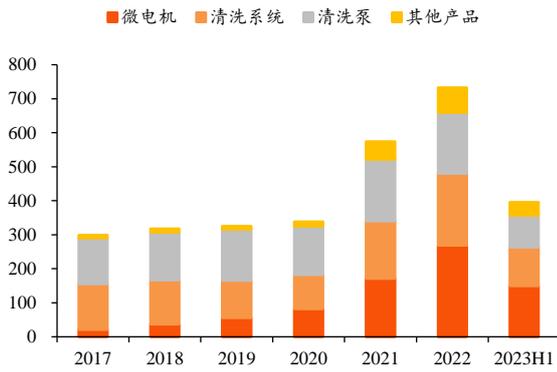
资料来源：iFind，甬兴证券研究所

图3:公司归母净利润及增速（百万元，%）



资料来源：iFind，甬兴证券研究所

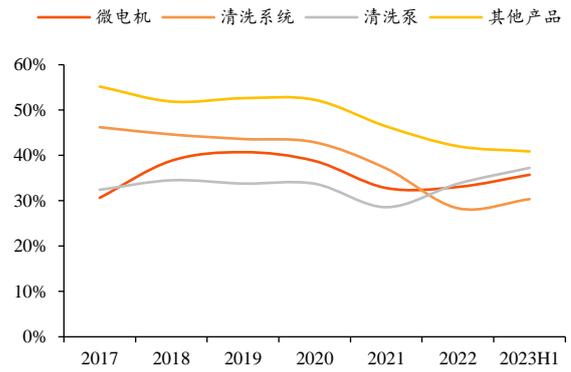
图4:公司营收分产品 (百万元)



资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

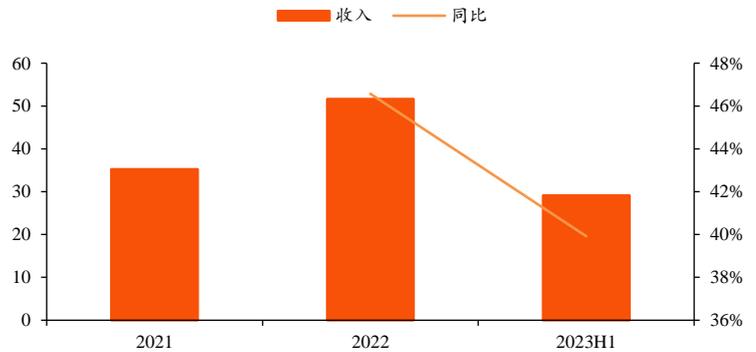
注: 其他产品主要为热管理相关产品, 冷却歧管已量产

图5:公司毛利率分产品 (%)



资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

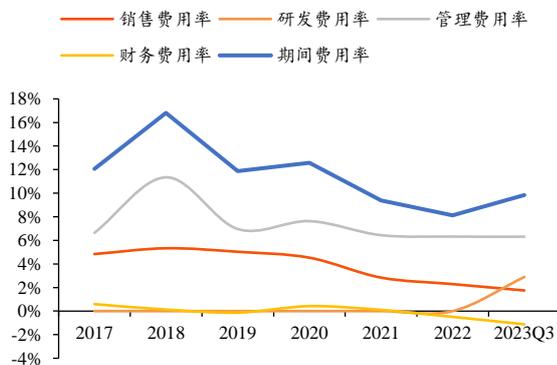
图6:公司冷却歧管营收情况 (百万元, %)



资料来源: 公司公告, 甬兴证券研究所

公司期间费用率稳中有降, 净利率表现平稳。23Q3 公司销售费用率约为 1.8%, 管理费用率约为 6.3%, 研发费用率约为 2.9%, 公司保持较好的费用管控能力, 期间费用率整体呈下降趋势。2017-2023 Q3 公司毛利率维持在 35%左右, 净利率维持在 20%左右, 2021 年毛利率下降主要因为年降、原材料价格普遍上涨及汇率波动影响。

图7:公司期间费用率情况 (%)



资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

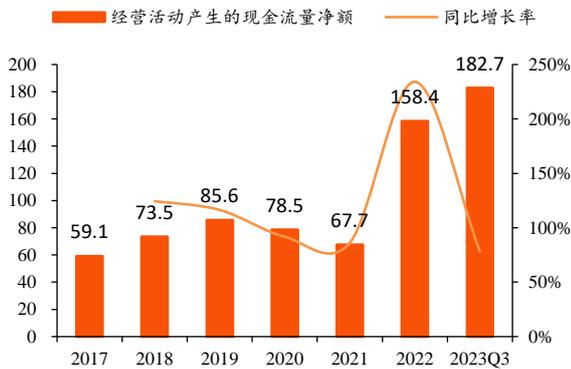
图8:公司盈利能力情况 (%)



资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

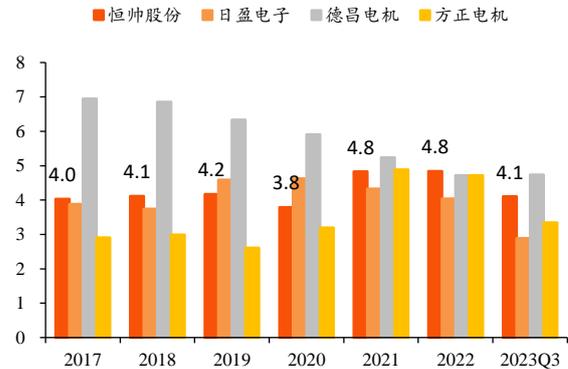
公司经营现金流情况较好，营运能力指标表现逐步优于同业。23Q3 公司经营活动现金流净额约达到约 1.8 亿元，公司自 2017 年以来经营性现金流净额均为正值。此外，公司存货周转率从 2017 年的 4.0 次提升至 2023 年 Q3 的 4.1 次，逐步超越同业竞争对手。

图9:公司经营现金流净额情况 (百万元, %)



资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

图10:存货周转率同业对比情况 (次)



资料来源: iFind, 甬兴证券研究所
注: 德昌电机为 2023 年年报值

2. 微电机拓展应用场景，国产替代持续推进

2.1. 智能电动化趋势下，2026 年汽车微电机市场空间有望达到 229 亿元

消费属性及功能性配置提升，使用场景增加，车用微电机搭载数量不断上升。汽车微特电机用量多少与汽车档次成正比，普通轿车至少配备 20~30 台，高端轿车至少配备 60~70 台。座舱、底盘等功能性配置的提升，将为微电机提供更多增量场景，主要包括：1) 智能闭合领域：电动门（电吸门），电动门把手，电动尾门，电动充电小门；2) 智能座舱领域：座椅按摩，方向盘转动调节，电动出风口，中控屏转动；3) 制动系统领域：线控制动、线控转向。

图11:电机应用领域



资料来源：德昌电机，甬兴证券研究所

核心假设：

(1) 轿车微电机用量在 20~70 个不等，假设燃油车单车微电机用量为 30 个；

(2) 新能源车智能化水平相对较高，我们预计新能源单车微电机用量将大于燃油车用量，累计约增加 20 个，并随着智能化电动化趋势，用量将持续增加；

- 智能闭合领域（共 11 个）：电动门和电吸门 4 个，电动门把手 4 个，电动尾门 2 个，电动充电小门 1 个；
- 智能座舱领域（共 7 个）：座椅按摩 4 个，方向盘转动调节 1 个，电动出风口 1 个，中控屏转动 1 个；
- 制动系统领域（共 2 个）：线控制动 1 个、线控转向 1 个；

(3) 参考恒帅股份 2017~2023Q1-3 微电机平均单价区间在 16-20 元左右，我们假设微电机单价约为 18 元；

由此我们预计到 2026 年中国汽车用微电机市场规模约为 229 亿元，2022~2026 年 CAGR 约 12%。

表3:车用微电机市场规模预测

	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
汽车销量 (万台)	1994	2140	2381	2609	2687	2714	2741
燃油车销量 (万台)	1875	1805	1711	1700	1532	1357	1233
新能源车销量 (万台)	119	335	670	909	1155	1357	1507
新能源车渗透率 (%)	6%	16%	28%	35%	43%	50%	55%
单车用量							
燃油车微电机用量 (个)	30	30	30	30	30	30	30
新能源车微电机用量 (个)	42	44	46	48	50	56	60
单价							
微电机单价 (元/个)	18	18	18	18	18	18	18
车用微电机市场规模 (亿元)	110	124	148	170	187	210	229

资料来源：Wind，中汽协，公司公告，甬兴证券研究所

2.2. 自主车企崛起叠加性价比和快速响应优势，汽车微电机有望迎来国产化

车用微电机头部企业以日本及欧洲企业为主，核心厂商包括 Denso

(日本电装)、德昌电机、Nidec (日本电产)、Bosch (德国博世) 和 Mitsuba (日本三叶电机) 等。据中商情报网, 2021年, 前五大厂商占据了约 55% 的收入市场份额。各厂商由于下游应用细分领域有所不同, 从而实现错位竞争。

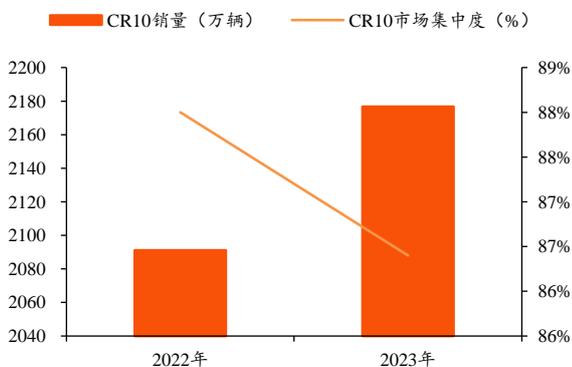
表4:恒帅行业内竞争对手情况

企业名称	总部	成立时间	主要产品/主营业务	规模/地位
日盈电子	江苏常州	1998	车用线束、洗涤系统和汽车电子等	2022年营收约为7亿元, 2023年1-9月营收约为6亿元
三叶电机	日本	1946	专门从事车用电机业务	2022年营收约为3,195亿日元
考泰斯	德国	1935	吹塑燃料系统、选择性催化还原系统、清晰视觉系统、发动机凸轮轴和塑料材质工业包装解决方案	全球汽车零部件供应商100强之一。考泰斯在全球14个国家拥有30余个工厂和公司, 全球超过6,000名雇员
力佳电机	日本	1952	小型直流电机	2022年度营收366亿日元。
日本电产	日本	1973	无刷直流马达和无刷直流电机	2022年营收约为22,428亿日元, 全球颇具实力的综合电机制造商
杰必机电	卢森堡	1976	汽车和家用电器电机	在全球拥有超过3,000名员工, 在8个不同的国家或地区拥有11个生产基地
万宝至	日本	1954	无刷马达	2022年营收约为1,567亿日元
德昌电机	中国香港	1959	电动助力转向电机; 电子驻车制动电机; 车灯执行器; 格栅执行器; 电动车窗驱动器; 电动天窗驱动器; 电动门锁电机及执行器; 座椅调节执行器; 变速箱及传动系统执行器; 汽车洗涤系统、汽车微型电机、汽车起动机后盖总成、汽车发电机、摇窗机上的注塑配件产品	截至2023年3月31日的财务年度, 营收约为36亿美元, 全球领先的微型电机供应商。
宁波奥云德电器有限公司	浙江宁波	2001	汽车雨刮总成和汽车座椅电机	2018年营收达6.5亿元
胜华波	浙江温州	2004	电机、轴承、执行器	2022年营收约为32亿元,
美蓓亚三美	日本东京	1951		2022年财年集团营收约为11,241亿日元

资料来源: 恒帅股份可转债募集说明书, iFind, 考泰斯官网, 美蓓亚三美官网, 企查查, 甬兴证券研究所

从客户端看, 市场竞争激烈, 自主车企份额提升、合资和外资厂商份额下降, 车企都积极寻求供应链降本。从供给端看, 国内微电机企业具备性价比、快速响应等优势。有望推动汽车微电机国产化:

1) 从竞争格局看, 行业竞争加剧, 2023年前十大车企集团份额约86.4%, 同比-1.6pct。从结构上看, 2021年开始, 自主车企份额持续提升, 2023年提升至约56%。合资和外资品牌市占率下降明显, 2023年下降至44%。

图12:重点企业市场集中度


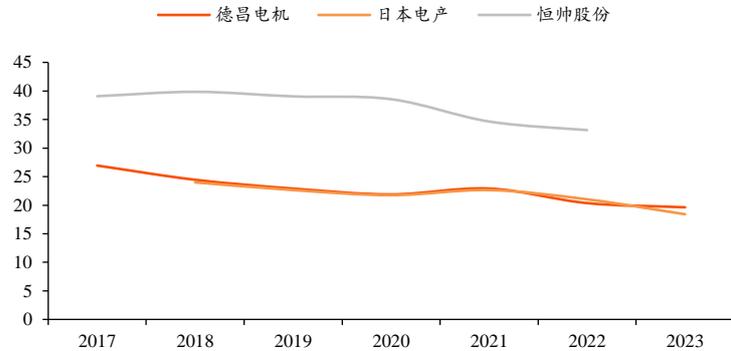
资料来源: 中汽协, 甬兴证券研究所

图13:中国乘用车市场份额 (%)


资料来源: 中汽协, 甬兴证券研究所

2) 作为国内微电机企业，恒帅股份在部分产品上的技术性能指标处于行业较高水平，满足客户需求。此外，国内汽车零部件供应商响应速度快、产品性价比高，具备相对优势。

图14:海外同业竞争对手毛利率对比(%)



资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

注: 日本电产为上市公司, 财报时间统计口径有所不同, 财年截止日为次年3月31日。

表5:公司清洗电机产品及侧门电机产品性能指标与行业或客户对比

项目	清洗电机 公司指标	行业通用指标	项目	侧门电机 公司指标	客户产品规范
输出轴跳动	Max 0.05mm	Max 0.1mm	输出轴跳动	Max 0.1mm	Max 0.2mm
电机堵转电流	Max 25A	Max 30A	电机堵转电流	Max 35A	Max 42A
电机堵转扭矩	Min70mNm	Min50mNm	电机堵转扭矩	Min380mNm	Min300mNm
电机寿命	5万次	2.5万次	制动扭矩	46±8mNm	46±10mNm
电机噪音	Max 55dBA	Max 60dBA	电机噪音	Max 48dBA	Max 53dBA

资料来源: 公司公告, 甬兴证券研究所

表6:公司清洗泵产品及充电盖板执行器产品性能指标与行业或客户对比

项目	清洗泵 公司指标	行业通用指标	项目	充电盖板执行器 公司指标	客户产品规范
电机寿命	5万次	2.5万次	产品直线上升	32.5±0.8mm	32.5±1mm
排空时间	泵首次排空时间满足不大于400毫秒的要求, 并能够达到不大于100毫秒的更高要求	泵首次排空时间不大于400毫秒	执行器旋转角度	150°±5°	150°±10°
防水性能	完全满足IPX4K高压水喷射的防水性能, 并能满足更高等级的IPX6K超高压水喷射的防水性能; 端盖和壳体之间防水性能满足IPX7浸泡要求	IPX4K 高压水喷射的防水性能	执行器推出力	40 kgf min	20 kgf min
			执行器噪音	48dBA max	55dBA max
			执行器运行时间	25±0.5S	-

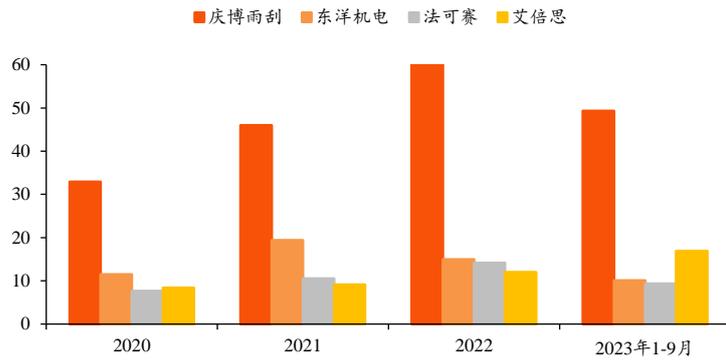
资料来源: 公司公告, 甬兴证券研究所

3. ADAS 清洗渐成智驾标配, 蓝海市场有待挖掘

3.1. 公司清洗业务主要配套海外客户, 2022 年市占率约 26%

传统清洗系统主要用于车窗清洗及大灯清洗, 公司清洗部件主要供给海外客户, 与庆博雨刮、东洋机电、艾倍思分别于2009、2011、2014年开始合作并建立稳定合作关系, 销售收入贡献稳健上升。

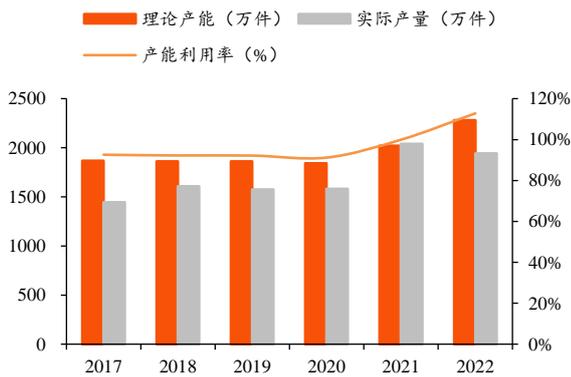
图15:公司境外主要客户清洗泵销售收入情况 (百万元)



资料来源:公司公告, 甬兴证券研究所

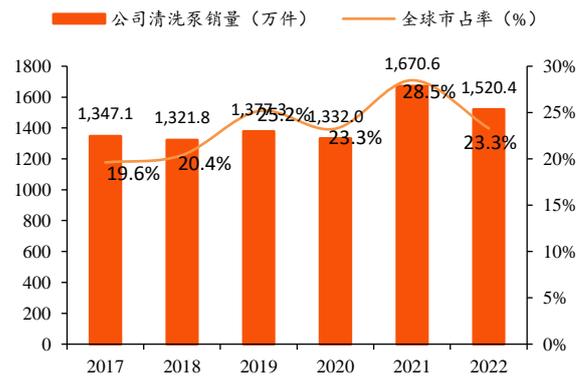
2022年公司清洗泵全球市占率约26%。受益于新客户的持续拓展及清洗领域的技术积累,截至2022年公司汽车清洗泵产品销量约1520.4万件,2017~2022年CAGR约为2.4%,对应全球市场份额由2017年的19.1%提升至2022年的26.4%,公司细分领域保持领先地位。

图16:公司清洗泵生产情况



资料来源:公司公告, 甬兴证券研究所

图17:公司清洗泵销量及市占率情况

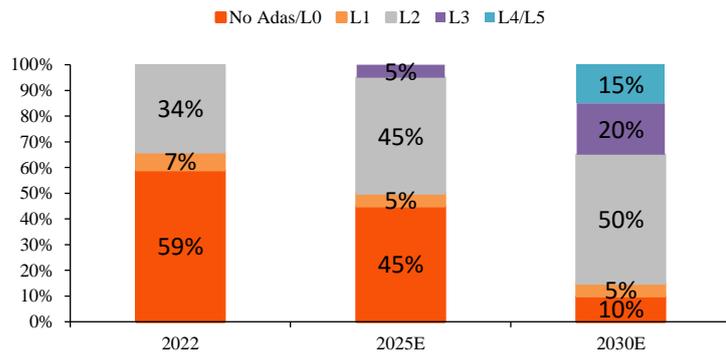


资料来源: iFind, 公司公告, 国际汽车制造协会, 甬兴证券研究所

3.2. 高阶智驾驱动 ADAS 清洗系统渗透率持续提升

国内 L2 及以上自动驾驶渗透率快速提升,传感器用量不断提升。据盖世汽车,2022年中国 L2 自动驾驶功能渗透率超过 30%,预计到 2025 年达到约 45%,到 2025 年后 L3 车辆开始规模化量产。汽车自动驾驶等级逐步提高,传感器的使用数量也相应增多。据 KPMG, L4-L5 级别自动驾驶的传感器数目约 23~42 个。

图18:中国不同驾驶等级乘用车渗透率 (%)



资料来源: 盖世汽车, 甬兴证券研究所

表7:不同等级无人驾驶车辆所需传感器数量 (个)

	激光雷达	毫米波雷达	摄像头	超声波雷达	总计
L1-L2	1	3	5	12	20
L2-L3	1	4~8	6~8	8~12	19~29
L4-L5	1~3	6~12	8~15	8~12	23~42

资料来源: KPMG, 甬兴证券研究所

对车辆行驶环境进行可靠探测和精确评估是驾驶辅助功能和自动化驾驶的基本前提。车身外部传感器容易受到尘土、雨雪、飞虫等影响, 干扰正常工作及清晰度, 不利于传感器捕捉环境状况并提供重要环境数据, 对自动驾驶行程安全性构成不良影响, 为确保其正确运转, 除冰除尘等清洁功能对于新一代传感器将尤为必要。因此, 主动感知清洗系统或将成为自动驾驶标配。

图19:传感器功能评级

传感器功能的评级	传感器功能的评级						
	摄像头	雷达	激光雷达	超声波	雷达 + 激光雷达	激光雷达 + 摄像头	雷达 + 摄像头
物体探测	●	●	●	●	●	●	●
物体分类	●	●	●	●	●	●	●
测距	●	●	●	●	●	●	●
物体边缘精度	●	●	●	●	●	●	●
车道跟踪	●	●	●	●	●	●	●
可视范围	●	●	●	●	●	●	●
抗恶劣气象条件干扰	●	●	●	●	●	●	●
抗不良照明条件干扰	●	●	●	●	●	●	●
成本	●	●	●	●	●	●	●
技术成熟度	●	●	●	●	●	●	●

资料来源: 麦肯锡, 甬兴证券研究所

3.3. ADAS 清洗系统单车价值量或达 1000 元

较传统清洗系统, ADAS 清洗系统单车 ASP 大幅提升。传统清洗系统主要为风窗玻璃洗涤器系统, 单车用量 1~2 个, 参考恒帅股份清洗系统平均单价约 60 元, 对应单车价值量约为 60-120 元。当前的 L2 及以上智能驾驶硬件的装配方案中, 主要采用摄像头、超声波雷达、毫米波雷达、激光

雷达组合为主，单车摄像头数量在 5 个以上，部分车型达 10 个以上；我们认为 ADAS 清洗系统对于软硬件技术水平要求更高，每个传感器至少需要配置一个清洗点位，据立鼎产业研究网，ADAS 清洗系统单车价值量或将达到 1000 元。

图20:传统清洗系统使用位置



资料来源：日盈电子招股书，甬兴证券研究所

表8:部分车型智能驾驶硬件解决方案（个）

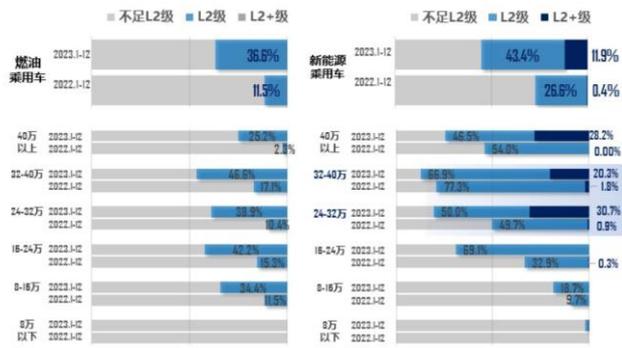
	特斯拉 Model3	蔚来 ET7	小鹏 G3	理想 ONE	智己 L7	极狐阿尔法 S
摄像头数量	8	11	5	5	11	13
超声波雷达数量		12	12	12	12	12
毫米波雷达数量		5	3	5	5	6
激光雷达数量		1			2 (选配)	3
辅助驾驶等级	L2 (选配 L3)	L2 (选配 L3)	L2	L2	L2	L2

资料来源：汽车之家，甬兴证券研究所

3.4. 头部企业产品率先落地，ADAS 清洗系统商业化进程加速

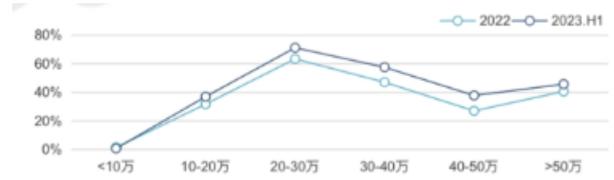
L2 是当前新能源乘用车中主流的驾驶辅助方案，车辆对传感器感知依赖较小，更多依靠司机驾驶。2023 年，L2 新能源车型主要集中在 16-24 万价格区间，L3 以上的高阶智驾车辆尚未规模上路，未来随着高阶智驾加速落地，ADAS 清洗系统搭载率有望提升。

图21:ADAS 不同等级的市场份额变化



资料来源：乘联会，科瑞咨询，甬兴证券研究所

图22:不同价格段车型 L2 渗透率情况



资料来源：盖世汽车，甬兴证券研究所

头部零部件供应商及车企争相推出 ADAS 清洗产品。大陆集团研发了鱼眼摄像头专用清洗系统，通过喷射水流去除镜头上的污垢。法雷奥推出包括 LiDAR 传感器清洗系统、Centricam 汽车摄像头清洗系统以及清洗系统电磁阀等产品。特斯拉新推出的 Cybertruck 车型前保险杠包含一个清洗器，用于冲洗镜头，前摄像头清洗器可通过相机应用程序手动激活，这也为 autopilot 系统运行提供安全保障。

图23:德国大陆集团鱼眼摄像头专用清洗系统



资料来源：盖世汽车，甬兴证券研究所

图24:特斯拉将增加前保险杠摄像头清洗器



资料来源：汽车之家，甬兴证券研究所

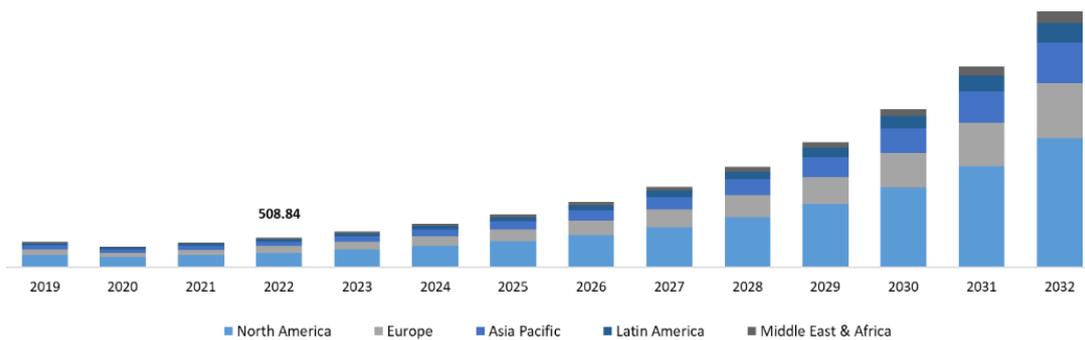
表9:法雷奥清洗产品情况

产品示意图	产品	性能	优势	规格	应用车辆类型
	LiDAR 清洗: 传感器清洗系统	第一个完全专门用于LiDAR传感器的清洗系统。它在高达140公里/小时的速度下仍能保持稳定的性能。它有一个集成设计的罩盖(在喷嘴)或可伸缩的弧喷门。可选配除霜功能。LiDAR 清洁系统也为行人保护而设计。	由于可变流量的喷嘴斜面, 在同类LiDAR清洗系统中是最好的	1) 液体消耗量低(与竞争产品相比可节约36%) 可适应任何类型的LiDAR; 2) 高效的清洗(<1.5秒), 确保探测流量(通过Applexia系统进行定量测量)	乘用车、公交车、自动驾驶出租车、机器人
	CENTRIC AM 汽车摄像头清洗系统	一款摄像头清洗解决方案, 以确保在雨雪天气下的持续能见度, 并减少清理虫子和灰尘和盐的液体消耗。这个摄像头清洗系统是唯一能够在汽车启动时检测污垢的解决方案。它还具有基于图像处理的智能按需激活功能。	确保全天候、全季节的摄像机视频质量; 确保 ADAS 可靠性和车内驾乘人员安全的独特解决方案; 减少液体消耗(与喷嘴相比每个摄像头-58%), 从而可以使用更小的水箱; 集成除冰功能; 快速干燥, 无需压缩机	1) 12000 rpm; 无刷电机; 2) 194° 鱼眼相机的 MTF 下降<0.08	公交车、自动驾驶出租车、机器人、越野车
	用于车辆传感器清洗系统的电磁阀	专门为确保通过简化液体分配来优化整个清洗系统的效率而设计的。此外, 它在大型系统中避免了额外的、沉重且昂贵的泵。	避免了额外的、沉重的(279g)且昂贵的泵; 优化整个清洗系统的效率(Kv > 0,12); 可堆叠, 便于集成	1) 重量: 80g; 开关 <50ms; 2/2 型: 一个入口; 2) 一个受控出口; 3) 一个开放的出口(平行安装)	乘用车、公交车、自动驾驶出租车、越野车

资料来源: 法雷奥官网, 甬兴证券研究所

据 Polaris Market Research, 2022 年全球主动感知清洗系统市场规模约为 5.1 亿美元, 预计到 2032 年该市场规模约为 44.0 亿美元, 2023-2032 年 CAGR 约为 24.5%。

图25:全球主动感知清洗系统市场规模(百万美元)



资料来源: Polaris Market Research, 甬兴证券研究所

2020 年 9 月, 恒帅股份已进行智能清洗泵相关开发, 并与法雷奥签订保密协议, 在该领域具备技术储备优势, ADAS 相关产品已经向客户小批量交样并进行路试。

4. 成本管控实力强&绑定优质客户, 完善全球化产能布

请务必阅读报告正文后各项声明

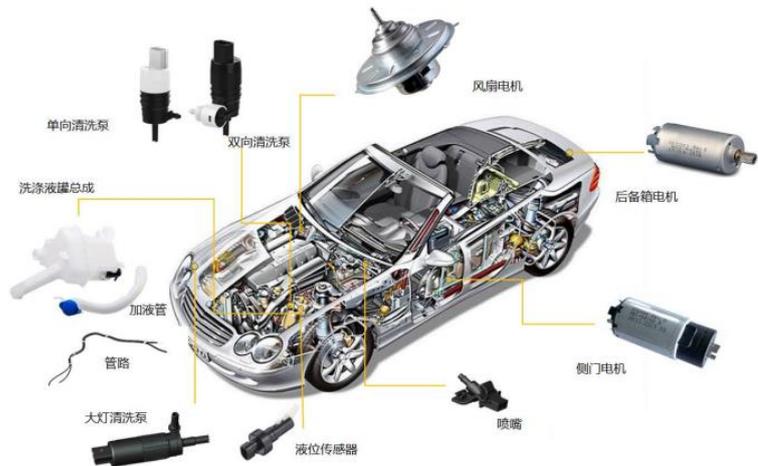
局

4.1. 以微电机技术为基础，构建平台化产品矩阵

公司深耕微电机领域，积极通过平台化战略拓展产品矩阵和技术进步实现差异化竞争。

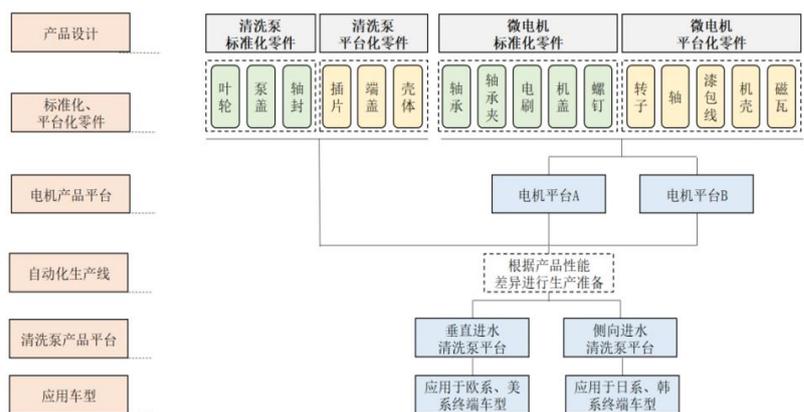
平台化：公司不断在产品的设计、开发和制造过程中提高利用平台化技术、模块化生产、标准化零部件的比率，实现设计周期、技术筹备时间、新品开发周期显著缩短；简化产品规格，便于公司实现标准化批量制造。

图26:公司主要产品示意图



资料来源：公司公告，甬兴证券研究所

图27:公司产品平台化示意图



资料来源：公司公告，甬兴证券研究所

技术进步：公司布局具备高功率密度、相对低成本、低噪音等优势谐波磁场电机。目前，公司已经与德国伦茨合作，成功开发应用于智能化物流领域的滚筒电机产品，未来该技术有望在汽车及其他工业领域拓展应用场景。

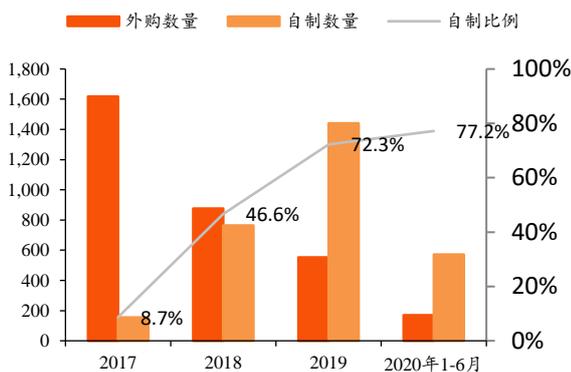
表10:谐波磁场电机与传统永磁电机对比 (个)

组合	谐波磁场驱动电机			传统永磁电机	
	定子槽数	转子极对数	齿槽力距波动周期数	转子极对数	齿槽力距波动周期数
6	5	30	2	12	
	7	42	/	/	
12	11	132	5	60	
	13	156	7	84	
18	17	306	7	126	
	19	342	8	144	
24	23	552	8	48	
	25	600	10	120	

资料来源: 恒帅股份《一种谐波磁场驱动电机》CN217427787U, 甬兴证券研究所

4.2. 提升材料自制率和生产自动化, 成本管控能力彰显

提升零部件自制率, 增强盈利能力。公司自制零部件包括注塑件、冲压件和机壳等, 有效降低采购成本。以机壳为例, 自制率由 2017 年约 8.7% 提升至 2020 年上半年约 77.2%, 对应公司毛利率边际改善幅度从 2017 年约 0.2% 逐步优化至 2020 年上半年的约 1.5%。

图28:公司机壳自制比例 (万件, %)


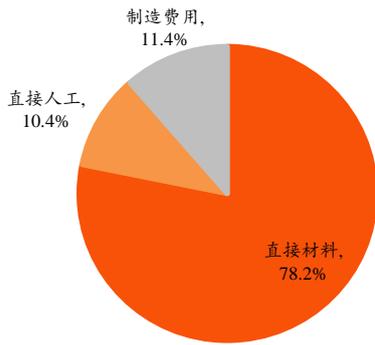
资料来源: 公司公告, 甬兴证券研究所

图29:公司机壳自制对毛利率影响 (万元, %)


资料来源: 公司公告, 甬兴证券研究所

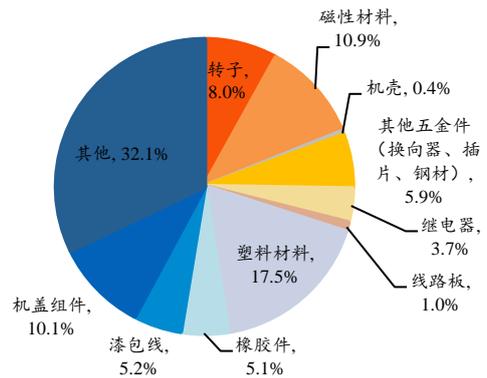
持续推进原材料自制率, 磁性材料有望逐步自产。磁性材料是电机产品的核心原材料之一, 2022 年占公司原材料采购金额约 10.9%。当前公司研发进展顺利, 磁性材料中试线已逐步搭建, 量产节奏有望加快。根据我们的测算, 磁材自制将或将提升公司毛利率约 1.1pct。

图30:2022 年公司营业成本构成



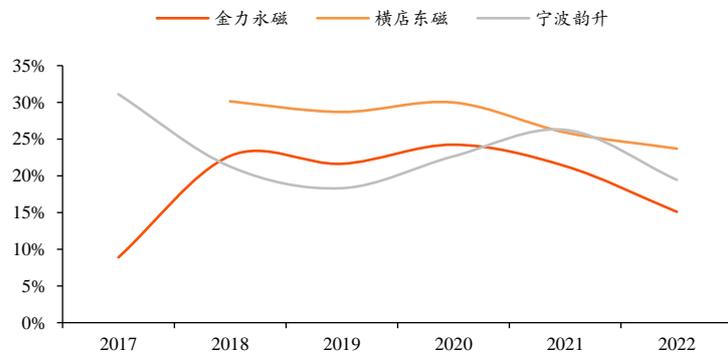
资料来源:公司公告, 甬兴证券研究所

图31:2022 年公司原材料采购金额拆分



资料来源:公司公告, 甬兴证券研究所

图32:磁性材料公司毛利率情况 (%)



资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

表11:磁材自制对毛利率改善幅度测算

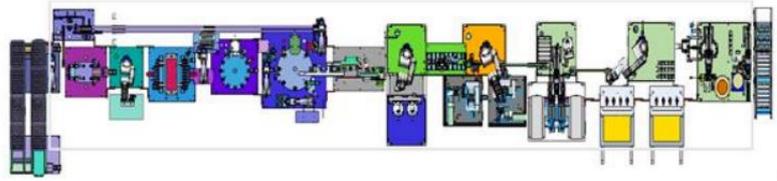
	外采	自制
磁材供应商成本	0.8	
磁材供应商毛利率	20%	
磁材公司收入	1.0	0.8
磁材占营业成本比例	9%	
剔除磁材其他成本	10.7	10.7
总成本	11.7	11.5
总毛利	6.6	6.8
总收入	18.4	18.4
总毛利率	36%	37%
毛利率改善幅度		1.1%

资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

注: (1) 磁材毛利率参考磁材可比公司毛利率水平假设为 20%; (2) 磁材占营业成本比例为 2022 年公司直接材料占营业成本比例乘磁材采购金额占比, 此处假设磁材采购金额占比即为磁材原材料占比; (3) 外采总毛利率假设为 2022 年恒帅股份毛利率; (4) 磁材供应商成本和收入此处不是绝对值而是比例假设; 收入假设为单位 1, 毛利率占比 20%, 所以成本为 80% (0.8)。

应用全自动化生产线提升生产效率。公司具备智能化全自动微电机生产线, 单条电机自动化生产线集成多台高清影像系统、多台四轴或六轴日本电装机械手、日本安川伺服电机或松下伺服电机、松下传感器等先进设备, 能够实现生产过程控制的精确化管理, 有效提升关键设备的自制率, 降低生产系统的复杂性及维护成本。

图33:公司电机全自动化布局



资料来源：公司公告，甬兴证券研究所

图34:公司电机全自动化生产线实景图

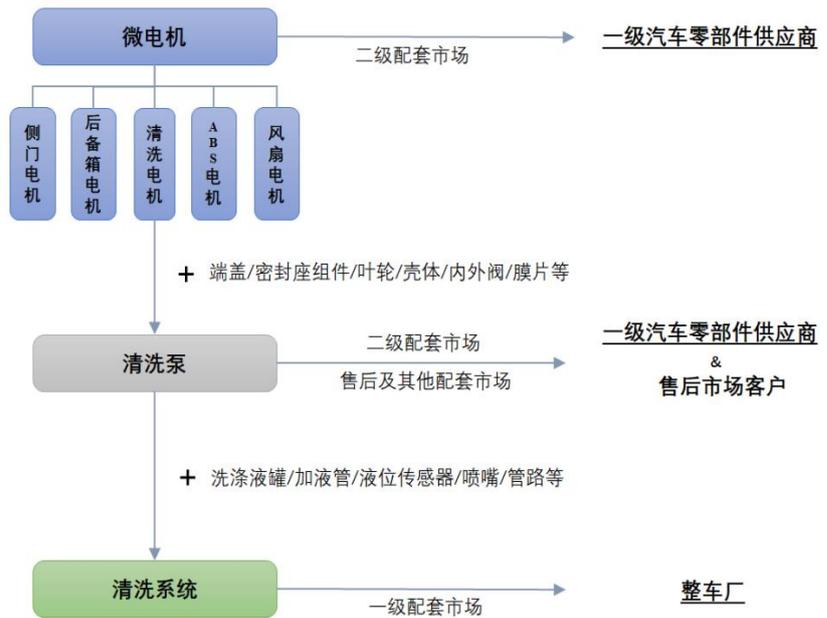


资料来源：公司公告，甬兴证券研究所

4.3. 战略绑定优秀主机厂和国际一流 Tier 1 供应商

公司客户资源优质且广泛，业务覆盖全球主要汽车市场。目前已成为优秀主机厂的配套供应商，合作客户包括广汽本田、东风本田、东风日产、东风启辰、上汽通用、广汽集团、吉利汽车、中国一汽等等；同时，公司与国际知名 tier1 供应商斯泰必鲁斯、庆博雨刮、博世、曼胡默尔、东洋机电、劳士领、法可赛、艾倍思、大陆等建立了稳定的合作关系。

图35:公司主要产品之间的关系及配套市场示意图



资料来源：公司公告，甬兴证券研究所

表12:前五大客户营收情况

2020年			2021年			2022年			2023年1-9月		
客户	营收(万元)	占比(%)	客户	营收(万元)	占比(%)	客户	营收(万元)	占比(%)	客户	营收(万元)	占比(%)
斯泰必鲁斯	6106.4	17.9%	斯泰必鲁斯	12067.3	20.7%	斯泰必鲁斯	18143.7	24.6%	斯泰必鲁斯	15239.3	23.0%
庆博雨刮	3700.4	10.9%	庆博雨刮	4727.7	8.1%	庆博雨刮	6539.5	8.9%	庆博雨刮	5093.2	7.7%
广汽本田	2862.8	8.4%	A公司	3429.6	5.9%	A公司	4660.2	6.3%	麦格纳	4285.6	6.5%
东洋机电	1678.1	4.9%	广汽本田	3310.9	5.7%	三花智控	3334.6	4.5%	A公司	3651.8	5.5%
东风本田	1656.1	4.9%	东洋机电	2296.4	3.9%	广汽本田	3324.7	4.5%	富圣光电	2816.6	4.3%
前五大客户营收	16003.9	46.9%		25831.8	44.2%		36002.7	48.7%		31086.5	46.9%

资料来源：公司公告，甬兴证券研究所

4.4. 推进泰国及美国海外基地建设，开启全球化产能布局

公司采取生产贴近客户的模式，据证券日报，公司在清远、沈阳、武汉、美国底特律、泰国春武里府设立外部生产基地，在客户周边设厂能够有效增强服务配套效率并减少运输成本，有助于公司斩获更多订单，从而进一步拓展市场。

建立东南亚及北美生产基地，全球产能布局逐步完善。公司美国生产基地目前已经陆续有项目定点并进行设备调试和产品开发，主要定位于清洗系统产品的配套生产。据盖世汽车援引第一电动网数据，美国是仅次于中国的全球第二大汽车市场，据国际汽车制造协会，2023年美国汽车产量约1061.2万辆。公司在泰国拟不超2亿元设立子公司并投资建设生产基地，据国际汽车制造协会，2023年泰国汽车产量约184.2万辆，据亿欧网，泰

国是东盟最大的汽车生产国和第二大汽车销售市场，拥有庞大市场的同时兼具劳动力成本优势、税收优惠等优势。深化国际布局，有助于公司打开海外市场，减轻国际贸易摩擦及关税对公司的影响，具有重要战略意义。

表13:公司项目产能及投资情况

项目	预计产品产能	项目投资总额	地点	项目类型
泰国新建汽车零部件生产基地项目	300 万件门类电机、130 万件充电执行器、130 万件隐形门把手执行器和 300 万件清洗泵等产能	2 亿元	泰国春武里府	2023 年可转债项目
美国恒帅工厂	年产 250 万套洗涤剂生产线项目	1.01 亿元	美国底特律	自有资金投资

资料来源：公司公告，甬兴证券研究所

5. 盈利预测及估值

5.1. 盈利预测

关键假设：

(1) 微电机：受益于智能化趋势，微电机新增量应用领域（消费及功能配置需求）持续突破，单车价值量提升；此外公司持续拓展新客户，预计 2023~2025 年微电机业务收入同比增速分别为+50%、+45%、+40%；随着公司磁性材料研发落地，微电机原材料成本将进一步优化，预计 2023~2025 年微电机业务毛利率分别为 35%、36%、37%。

(2) 清洗系统：该产品主要客户以国内整车厂为主，公司持续拓展新客户；随公司海外美国、泰国工厂建设持续推进，有望配套更多海外订单，预计 2023~2025 年清洗系统业务收入同比增速维持 25%；随产品销量增加，产品规模效应进一步体现，预计 2023~2025 年清洗系统业务毛利率分别为 30%、31%、32%。

(3) 清洗泵：受益于行业主动感知清洗需求，产品由传统清洗泵向智能清洗泵迭代，单车价值量由 100 元左右提升至 200~300 元；由于下游车企考虑成本因素，智能清洗泵渗透率或相对较缓，保守预计 2023~2025 年清洗泵业务收入同比增速分别为+5%、+5%、+5%；预计 2023~2025 年清洗泵业务毛利率维持 34%。

(4) 其他产品：热管理领域产品配套头部零部件厂商三花智控及拓普集团，冷却歧管产品已实现量产，收入同比增速较高，2023H1 营收同比+40%，预计 2023~2025 年其他产品收入同比增速分别为+30%、+25%、+20%；预计 2023~2025 年其他产品毛利率维持 42%。

(5) 其他业务：公司其他业务收入主要为模具、检测费、废料销售、材料销售收入等，23H1 公司其他业务收入占比仅约 0.7%，预计公司其他业务保持稳定，2023~2025 年收入同比增速保持 2%，毛利率保持 80%。

由此预计 2023~2025 年公司整体营收增速分别为+30%、+29%、+28%，毛利率分别为 34%、35%、36%。

表14:公司盈利预测

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营收 (百万元)									
公司营业收入	301	322	331	341	584	739	957	1237	1587
yoy		7%	3%	3%	71%	26%	30%	29%	28%
微电机	21	37	56	82	171	268	403	584	817
yoy		71%	53%	48%	108%	57%	50%	45%	40%
清洗系统	134	130	110	101	169	212	265	331	414
yoy		-3%	-15%	-8%	68%	25%	25%	25%	25%
清洗泵	135	141	150	143	181	180	189	198	208
yoy		4%	7%	-5%	27%	-1%	5%	5%	5%
其他产品	9	11	9	13	52	73	95	118	142
yoy		21%	-14%	37%	314%	40%	30%	25%	20%
其他业务	2	4	6	3	11	6	6	6	7
yoy		138%	51%	-51%	263%	-42%	2%	2%	2%
毛利率 (%)									
公司毛利率	39%	40%	39%	39%	35%	33%	35%	36%	36%
微电机	31%	39%	41%	39%	33%	33%	35%	36%	37%
清洗系统	46%	45%	44%	43%	37%	28%	30%	31%	32%
清洗泵	32%	35%	34%	34%	29%	34%	34%	34%	34%
其他产品	55%	52%	53%	52%	46%	42%	42%	42%	42%
其他业务	29%	51%	51%	59%	71%	80%	80%	80%	80%

资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

5.2. 估值

预计公司 2023 年/2024 年/2025 年归母净利润分别约为 2.0 亿/2.6 亿/3.5 亿, 市盈率分别约为 29.6 倍/22.5 倍/16.9 倍。我们选取车用电机领域的方正电机、德昌股份以及汽车零部件行业的拓普集团、三花智控作为可比公司。公司与拓普集团具有相似的客户结构; 公司与三花智控均涉及热管理领域。2023 年/2024 年/2025 年可比公司平均 PE 约为 25.5 倍/22.3 倍/13.9 倍。公司作为车用微电机行业优质标的, 车用微电机增量应用场景持续拓展, 客户终端渗透率持续提升; 前瞻布局 ADAS 主动感知清洗系统, 随高阶智驾加速落地有望贡献新的业绩增量, 首次覆盖给予“买入”评级。

表15:可比公司估值

股票代码	公司名称	主营业务	收盘价, 元	市值, 亿元	归母净利润, 亿元			PE				2023~2025CAGR	PEG		
					2022	2023 E	2024 E	2025 E	2022	2023 E	2024 E			2025 E	
002196.SZ	方正电机 (*)	车用电机	5.8	28.8	(2.3)	1.0	2.0	3.1	-	12.5	28.0	14.3	9.4	73%	0.4
605555.SH	德昌股份 (*)	家用及车用电机	18.6	69.3	3.0	3.4	3.8	4.8	23.2	20.6	34.3	14.6	19%	1.1	
601689.SH	拓普集团 (*)	减震及隔音内饰	55.0	639.5	17.0	22.4	30.9	41.6	37.6	28.6	20.7	15.4	36%	0.8	
002050.SZ	三花智控 (*)	热管理	20.9	779.0	25.7	31.5	39.1	47.9	30.3	24.7	19.9	16.3	23%	1.1	
	平均								19.7	25.5	22.3	13.9			
300969.SZ	恒帅股份	车用电机	74.1	59.3	1.5	2.0	2.6	3.5	36.3	29.6	22.5	16.9	32%	0.9	

资料来源: 甬兴证券研究所

注: “(*)”为可比公司, 其归母净利润均采用 iFind 一致预期

6. 风险提示

配套客户销量不及预期：公司产品微电机及 ADAS 清洗系统的增量应用场景主要来自于汽车领域，若车企销量出现下滑，微电机及 ADAS 清洗系统搭载率将下降，则将对公司营收及盈利能力产生不利影响。

新产品拓展不及预期：公司将流体技术业务拓展至热管理领域，但该领域下游客户的需求具有不确定性，新产品拓展有可能不符合预期。

原材料价格上涨：2022 年，公司直接材料占总成本约 78%。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。若原材料价格上涨将影响公司盈利能力。

汇率波动风险：汇率波动或将通过影响公司的毛利及汇兑损益，最终影响公司净利润。

资产负债表

单位：百万元

至 12 月 31 日	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
流动资产	677	810	969	1,216	1,562
货币资金	43	118	228	369	573
应收及预付	156	198	253	326	416
存货	96	109	148	182	234
其他流动资产	382	386	340	339	339
非流动资产	268	364	442	523	592
长期股权投资	0	0	0	0	0
固定资产	154	171	252	327	396
在建工程	40	114	108	112	110
无形资产	60	60	60	60	60
其他长期资产	14	20	22	24	26
资产总计	945	1,175	1,412	1,739	2,154
流动负债	139	233	265	328	391
短期借款	0	10	20	30	40
应付及预收	109	183	197	236	277
其他流动负债	30	40	48	62	74
非流动负债	19	27	31	31	32
长期借款	0	0	0	0	0
应付债券	0	0	0	0	0
其他非流动负债	19	27	31	31	32
负债合计	158	260	296	359	423
股本	80	80	80	80	80
资本公积	495	495	495	495	495
留存收益	214	339	541	806	1,157
归属母公司股东权益	786	915	1,116	1,380	1,731
少数股东权益	0	0	0	0	0
负债和股东权益	945	1,175	1,412	1,739	2,154

利润表

单位：百万元

至 12 月 31 日	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	584	739	957	1,237	1,587
营业成本	382	494	628	803	1,017
营业税金及附加	4	6	7	9	11
销售费用	17	17	17	21	27
管理费用	38	47	58	74	94
研发费用	20	28	36	46	56
财务费用	1	-4	0	0	0
资产减值损失	-1	0	0	-1	-1
公允价值变动收益	4	-1	0	0	0
投资净收益	5	12	11	10	10
营业利润	128	162	222	293	391
营业外收支	5	3	4	4	4
利润总额	134	166	225	297	394
所得税	18	20	25	33	43
净利润	116	146	200	264	351
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属母公司净利润	116	146	200	264	351
EBITDA	139	171	256	334	438
EPS (元)	1.58	1.82	2.51	3.30	4.39

资料来源：iFind，甬兴证券研究所

现金流量表

单位：百万元

至 12 月 31 日	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	68	158	139	234	291
净利润	116	146	200	264	351
折旧摊销	19	24	30	37	43
营运资金变动	-70	-1	-83	-60	-97
其它	3	-10	-8	-7	-6
投资活动现金流	-427	-103	-40	-102	-97
资本支出	-114	-116	-103	-114	-109
投资变动	-318	1	53	2	2
其他	5	12	11	10	10
筹资活动现金流	356	-11	9	9	9
银行借款	0	10	10	10	10
股权融资	388	0	0	0	0
其他	-32	-21	-1	-1	-1
现金净增加额	-5	51	110	141	203
期初现金余额	40	35	85	196	337
期末现金余额	35	85	196	337	540

主要财务比率

至 12 月 31 日	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
成长能力					
营业收入增长	71.3%	26.4%	29.5%	29.3%	28.3%
营业利润增长	72.7%	26.3%	36.8%	32.4%	33.1%
归母净利润增长	74.2%	25.9%	37.8%	31.9%	32.7%
获利能力					
毛利率	34.7%	33.1%	34.4%	35.1%	35.9%
净利率	19.8%	19.7%	21.0%	21.4%	22.1%
ROE	14.7%	15.9%	18.0%	19.2%	20.3%
ROIC	13.2%	14.0%	17.6%	18.7%	19.8%
偿债能力					
资产负债率	16.8%	22.1%	21.0%	20.7%	19.6%
净负债比率	-5.3%	-11.5%	-18.4%	-24.4%	-30.6%
流动比率	4.87	3.48	3.66	3.71	4.00
速动比率	4.12	2.95	3.01	3.08	3.32
营运能力					
总资产周转率	0.84	0.70	0.74	0.79	0.82
应收账款周转率	4.97	4.35	4.41	4.45	4.45
存货周转率	4.83	4.84	4.90	4.86	4.89
每股指标 (元)					
每股收益	1.58	1.82	2.51	3.30	4.39
每股经营现金流	0.85	1.98	1.74	2.92	3.64
每股净资产	9.83	11.43	13.95	17.25	21.64
估值比率					
P/E	63.34	36.29	29.57	22.42	16.89
P/B	10.18	5.78	5.31	4.30	3.42
EV/EBITDA	57.24	30.27	22.38	16.72	12.33

分析师声明

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，以勤勉尽责的职业态度，专业审慎的研究方法，独立、客观地出具本报告，保证报告采用的信息均来自合规渠道，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本报告所发表的任何观点均清晰、准确、如实地反映了研究人员的观点和结论，并不受任何第三方的授意或影响。此外，所有研究人员薪酬的任何部分不曾、不与、也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

甬兴证券有限公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可，具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起 6 个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。
买入	股价表现将强于基准指数 20%以上
增持	股价表现将强于基准指数 5-20%
中性	股价表现将介于基准指数±5%之间
减持	股价表现将弱于基准指数 5%以上
行业投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。
增持	行业基本面看好，相对表现优于同期基准指数
中性	行业基本面稳定，相对表现与同期基准指数持平
减持	行业基本面看淡，相对表现弱于同期基准指数

相关证券市场基准指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；港股市场以恒生指数为基准；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）为基准指数。

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

特别声明

在法律许可的情况下，甬兴证券有限公司(以下简称“本公司”)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或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问以及金融产品等各种服务。因此，投资者应当考虑到本公司或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。也不应当认为本报告可以取代自己的判断。

版权声明

本报告版权属于本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用本报告中的任何内容。否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

重要声明

本报告由本公司发布，仅供本公司的客户使用，且对于接收人而言具有保密义务。本公司并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为本公司的客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐及其他交流方式等只是研究观点的简要沟通，需以本公司发布的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，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。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时思量各自的投资目的、财务状况以及特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。市场有风险，投资须谨慎。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司和关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，本公司可发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司的销售人员、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。投资者应当自行关注相应的更新或修改。