

紧跟智能化，拓展微电机、ADAS 清洗及热管理

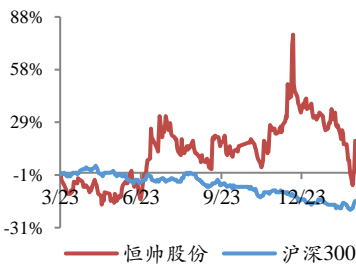
投资评级：增持（首次）

主要观点：

报告日期：2024-03-11

收盘价（元） 82.69
近 12 个月最高/低（元） 119.26/55.01
总股本（百万股） 80
流通股本（百万股） 20
流通股比例（%） 25.00
总市值（亿元） 66
流通市值（亿元） 17

公司价格与沪深 300 走势比较



分析师：姜肖伟

执业证书号：S0010523060002

邮箱：jiangxiaowei@hazq.com

联系人：陈飞宇

执业证书号：S0010123020005

邮箱：chenfeiyu@hazq.com

相关报告

● 以微电机技术为核心，拓展清洗业务及电机技术产品业务

公司最初以汽车清洗业务起家，并基于原有微电机技术，积极顺应汽车智能化趋势形成丰富产品矩阵。公司纵向布局集成度更高的电机模块产品，智驾发展下 ADAS 主动感知清洗业务，不断拓展公司微电机技术和流体技术的新应用场景，同时掌握热管理冷却歧管的制造能力。其中清洗业务和微电机业务作为两大核心业务，2022 年营收占比分别为 52.98% 和 36.34%。

66 ● 积极推动产业链一体化，拓展客户资源及产能布局

17 公司采取平台化产品战略，实现零部件标准化，同时前瞻布局电机核心材料新兴磁性材料及谐波磁场电机技术，提高该产品自主、同步、试验研发能力。公司积极拓展境内外客户资源，通过 tier1, tier2 向国内知名整车厂/全球知名跨国汽车零部件供应商供应配套产品，如长城汽车、吉利汽车、小鹏汽车/斯泰必鲁斯、庆博雨刮等。

● 微电机业务：顺应汽车智能化趋势，拓展车用微电机应用场景

智能化趋势催化车用微电机应用场景增量需求以提高整车的便利度、舒适性及科技感。智能化配置正快速渗透，越来越多玩家积极布局微电机在汽车中的应用场景，场景已拓展至门类、底盘、座椅、热系统及清洗系统。公司已在车身“四门两盖”领域开发出诸多应用场景，并由单电机向“电机+执行器”集成方向发展。我们测算，公司当前智能化配置类微电机产品应用国内市场 2023 年规模为 9.86 亿元，未来 3 年复合增速近 40%，同时受益于丰富的海内外客户，市场空间进一步扩容。

● 清洗业务：基于清洗系统，拓展海外布局&ADAS 自动感知清洗系统

清洗业务规模稳定增长，毛利修复，考虑到海外市场竞争环境较好，布局清洗系统业务出海，在美国（装配为主）和泰国分别建设汽车零部件生产基地。国内出台智能网联汽车准入和上路试点指南，有意加速 L3 级别智能驾驶落地，智能驾驶传感器清洗系统将成为新的增长点。为了保持自动驾驶的安全性，L3 级别以上的车对于摄像头、激光雷达保持洁净提出了更高的要求。我们测算，智能清洗有望在 25 年随 L3 级别自动驾驶法规落地而规模放量，并随自动驾驶逐步发展和安全标准日渐严苛而空间扩容，在 L2+ 轻型车渗透率达到 40% 时，智能清洗的全球市场规模为 128 亿元。目前公司积极进行 ADAS 清洗产能建设布局，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。

● 热管理业务：发展热管理业务

目前公司已在热管理领域进行布局，包括“电子循环泵、阀、歧管”等产品的开发，其中冷却歧管产品是汽车热管理系统的关键部件，业务增速较快。

● 投资建议

以微电机为核心技术能力，清洗业务规模化发展并前瞻智能化清洗，电

机业务多品类布局，乘智能化浪潮。我们预测公司 2023-2025 年实现营业收入分别为 9.61/12.50/16.19 亿元，同比增速 30.0%/30.2%/29.5%，将实现归母净利润 2.02/2.68/3.54 亿元，同比增长 38.7%/33.0%/31.80%，对应 2023/2024/2025 年 P/E 分别为 32.78/24.65/18.71x。首次覆盖，看好智能化赛道下公司微电机制造的核心能力，给予公司“增持”评级。

风险提示

(1) 汽车销量不及预期；(2) 汽车智能化发展不及预期；(3) L3 级智能驾驶普及不及预期；(4) 原材料成本上涨；(5) 海外工厂建设进度不及预期。

● 重要财务指标

单位:百万元

主要财务指标	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	739	961	1250	1619
收入同比 (%)	26.4%	30.0%	30.2%	29.5%
归属母公司净利润	146	202	268	354
净利润同比 (%)	25.9%	38.7%	33.0%	31.8%
毛利率 (%)	33.1%	34.4%	34.9%	35.4%
ROE (%)	15.9%	18.1%	19.4%	20.3%
每股收益 (元)	1.82	2.52	3.35	4.42
P/E	36.29	32.78	24.65	18.71
P/B	5.78	5.92	4.78	3.80
EV/EBITDA	30.27	25.24	18.87	14.04

资料来源: Wind, 华安证券研究所测算

正文目录

1 公司基本情况	6
1.1 公司概况	6
1.2 发展历程	7
1.3 股权结构	8
1.4 经营状况	9
2 公司战略布局	13
2.1 公司产品布局	13
2.2 公司平台、产线及客户资源布局	13
2.3 公司产能布局	16
3 公司电机业务基本情况	19
3.1 汽车智能化趋势，推动汽车微电机发展	19
3.2 产品供给及营收情况	24
3.3 市场规模与竞争格局	26
4 清洗业务：向 ADAS 清洗布局	31
4.1 清洗业务基本情况	31
4.2 布局 ADAS 主动感知清洗系统	33
5 热管理业务：冷却歧管为主要产品	38
6 投资建议	39
6.1 基本假设与营业收入预测	39
6.2 估值和投资建议	40
风险提示：	41
财务报表与盈利预测	42

图表目录

图表 1 公司主要产品示意图	6
图表 2 公司主要产品关系图	7
图表 3 公司发展历程	8
图表 4 公司股权结构	9
图表 5 公司营业收入	9
图表 6 公司归母净利润	9
图表 7 公司产品收入结构	10
图表 8 公司分业务收入规模 (亿元)	10
图表 9 公司毛利水平	11
图表 10 公司分产品毛利率 (%)	11
图表 11 公司费用率水平 (%)	11
图表 12 公司净利润率水平	11
图表 13 2018-2023Q1-3 前五大客户营收占比	12
图表 14 2018-2023Q1-3 境内外营收占比 (%)	12
图表 15 公司主要产品价值量	13
图表 16 清洗泵平台化-标准化示意图	14
图表 17 公司核心能力及优势表现	15
图表 18 公司主要客户资源	15
图表 19 公司 2018-2023 年 1-9 月电机工序产能利用率	16
图表 20 公司 2018-2023 年 1-9 月各业务产销率	16
图表 21 公司产能时间轴	17
图表 22 公司在建产能项目	18
图表 23 公司各业务在建产能产收规划	18
图表 24 车用微电机应用场景	19
图表 25 车身微电机应用场景分类	20
图表 26 电动尾门控制系统组件	21
图表 27 汽车电动尾门系统控制原理	21
图表 28 隐藏门把手	22
图表 29 小鹏 P7i 电吸门	23
图表 30 大众充电小门	23
图表 31 公司有刷电机产品结构	24
图表 32 原材料金额占比	25
图表 33 公司产品矩阵	26
图表 34 公司 2018-2023Q1-3 电机业务营收水平情况	26
图表 35 公司 2018-2023Q1-3 公司电机业务销量情况	26
图表 36 门类产品标/含选配渗透率对比 (2023 1-11)	27
图表 37 电动尾门标/含选配渗透率对比 (2023 1-11)	28
图表 38 隐藏门把手标配渗透率 (无选配) (2023 1-11)	28
图表 39 电吸门标/含选配渗透率对比 (2023 1-11)	28
图表 40 自动开合门标/含选配渗透率对比 (2023 1-11)	28
图表 41 门类微电机产品渗透率预测及国内市场空间测算	29

图表 42 玩家布局	30
图表 43 公司清洗系统主要组成部分	31
图表 44 公司单向清洗泵产品结构	31
图表 45 公司双向清洗泵产品结构	32
图表 46 公司清洗泵产品营收及同比增长率 (%)	32
图表 47 公司清洗泵产品毛利率 (%)	32
图表 48 公司清洗系统产品营收及同比增长率 (%)	33
图表 49 公司清洗系统产品毛利率 (%)	33
图表 50 泰国生产基地业务产能	33
图表 51 获得 L3 测试牌照车企	34
图表 52 自动驾驶各级别功能和相应感应器数量	35
图表 53 ADAS 智能清洗市场规模测算	35
图表 54 ADAS 智能清洗相关玩家及进度	36
图表 55 自动驾驶汽车摄像头一体化清洗装置	36
图表 56 高精度激光雷达清洗装置	36
图表 57 VALEO 激光雷达清洗装置	36
图表 58 传感器清洗系统电动阀	36
图表 59 公司 ADAS 清洗系统在建产能	37
图表 60 公司 2018-2023H1 热管理业务营收水平情况	38
图表 61 公司冷却歧管产品	38
图表 62 业绩拆分 (单位: 亿元)	40
图表 63 可比公司估值 (截止至 2024 年 3 月 8 日收盘)	41

1 公司基本情况

1.1 公司概况

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，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、清洗系统等产品的研发、生产与销售，处于汽车行业上游的零部件行业。公司以微电机技术为核心，开发了应用于不同领域的产品：一是清洗业务，公司将微电机技术和流体技术相结合，发展了清洗系统、清洗泵等产品；二是电机技术产品业务，目前聚焦尾门（后备箱）电机、侧门电机、吸合锁电机、隐形门把手驱动机构、充电小门执行器五大主要产品；除此之外公司还基于自身流体技术向汽车热管理业务布局，目前主要生产冷却歧管产品。

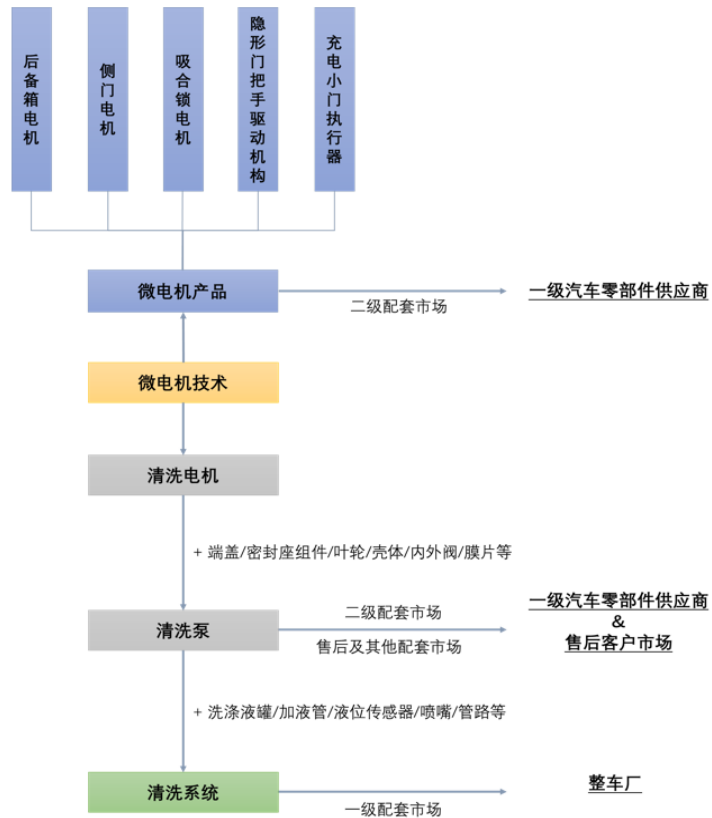
图表 1 公司主要产品示意图



资料来源：公司官网，公司年报，华安证券研究所

公司产品销售主要采用直销模式。公司的微电机与清洗泵产品主要通过二级配套的方式提供给一级汽车零部件供应商，其中清洗泵还会通过经销模式在售后及其他配套市场上销售；公司的清洗系统则是在一级配套市场上销售给整车厂。

图表 2 公司主要产品关系图



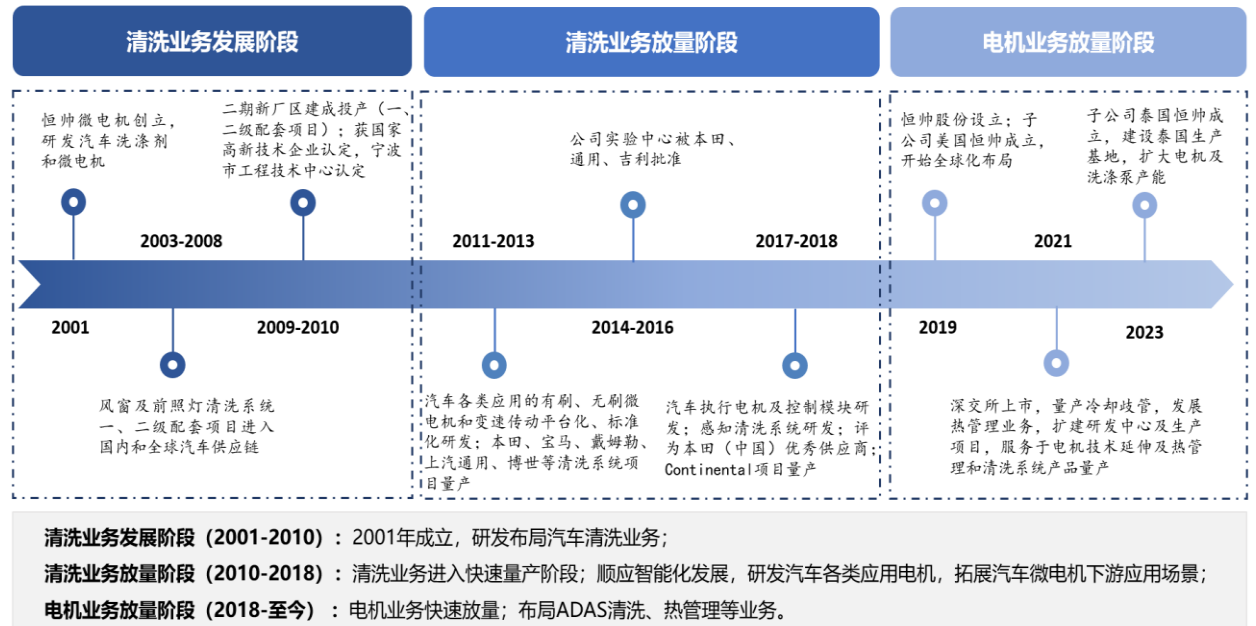
资料来源：公司官网，公司年报，华安证券研究所

1.2 发展历程

公司前身为恒帅微电机有限公司，于 2001 年成立，最初以汽车清洗业务起家，经过二十多年发展，公司积极顺应汽车智能化趋势，形成产品矩阵式发展，即（1）基于原有微电机技术，纵向布局集成度更高的系统产品，实现“电机+执行器”的产品拓展。（2）公司正逐步向电机业务、ADAS 主动感知清洗业务和热管理系统业务横向布局，不断拓展公司微电机技术和流体技术的新应用场景。

以 2018 年公司电机业务占比超过 10% 为界，公司业务发展可以分为两个阶段：2018 年以前主要为清洗业务发展及放量阶段，2018 年以后主要为电机业务发展及放量阶段。（1）清洗业务发展及放量阶段中：2001-2010 年，公司清洗业务处于研发布局阶段，业务规模较小；2011 年以后，本田、宝马、戴姆勒、上汽通用、博世等清洗系统项目量产，公司清洗业务进入快速发展阶段，同时公司开始研发汽车电机产品。（2）电机业务发展及放量阶段：2018 年，公司电机业务营收超过 10%，开始进入电机业务发展阶段：2021 年以前，电机业务营收增长较为缓慢；2021 年之后，电机业务快速放量，为公司发展提供了第二增长曲线。

图表 3 公司发展历程



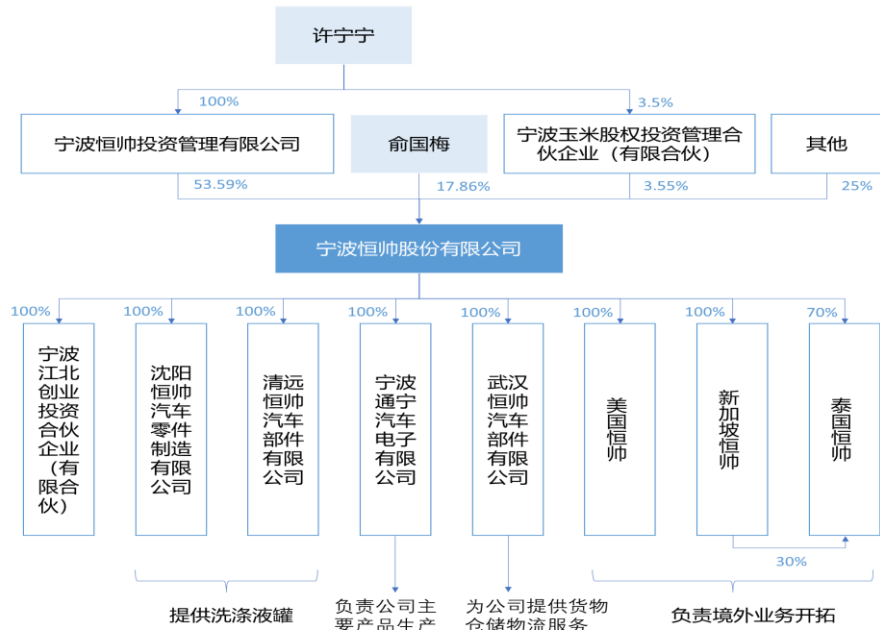
资料来源: 公司官网, 公司年报, 公司公告, 可转债募集说明书, 华安证券研究所

1.3 股权结构

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、俞国梅为公司实际控制人。截至 2023 年 Q3, 董事俞国梅直接持有公司 17.86% 的股份, 而董事长、总经理许宁宁通过控制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) 间接控制 53.71% 的公司股份。许宁宁、俞国梅为夫妻关系, 属于一致行动人, 合计控制公司 71.57% 的股份。

子公司业务关系清晰。公司下辖 7 家全资子公司, 其中宁波江北创业投资企业主要负责公司对外投资; 沈阳恒帅汽车零部件制造、清远恒帅汽车部件负责为公司提供洗涤液罐, 用于生产洗涤液罐总成; 宁波通宁汽车电子尚处于建设期, 预计其名下的“新能源汽车微电机及热管理系统、智能感知清洗系统零部件生产基地建设项目”将于 2025 年完成, 建成后主要从事汽车热管理系统、电子循环泵、汽车传感器主动清洗系统相关产品、车用电机、清洗泵、雨刮喷嘴及清洗系统等主要生产产品的生产与销售; 武汉恒帅主要为公司提供货物的仓储物流服务; 而美国恒帅 (Hengshuai Automotive Inc.)、泰国恒帅、新加坡恒帅为境外子公司, 主要负责公司在北美市场和其他海外市场的业务开拓。

图表 4 公司股权结构

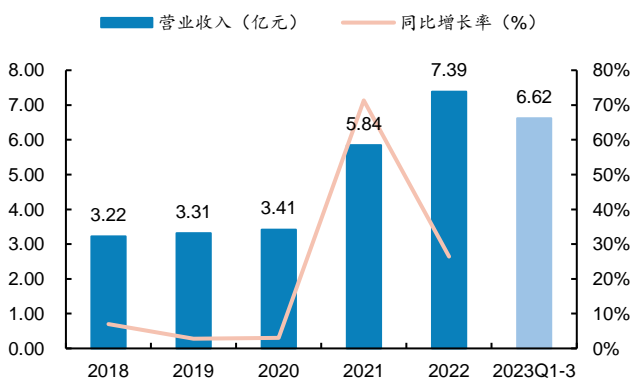


资料来源：公司年报，公司招股书，Wind（时间截止 2023 年 Q3），华安证券研究所

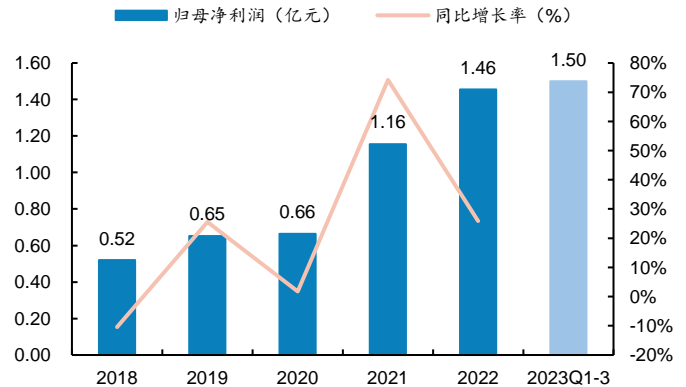
1.4 经营状况

2021 年及 2022 年各业务加速放量赋能营收及归母净利润增长。2021 年前公司营收及归母净利润增长较为平稳，2021 年及 2022 年公司营收及归母净利润增长明显。2021 年及 2022 年公司分别实现营收 5.84 和 7.39 亿元，同比增长 71.33%和 26.40%；归母净利润分别为 1.16 和 1.46 亿元，同比增长 74.21%和 25.90%，增量主要系公司清洗系统、尾门（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。2023Q1-3 公司状况良好，前三季度营业收入 6.62 亿元，同比增长 26.34%；归母净利润为 1.5 亿元，同比增长 39.33%，盈利能力进一步提升。据公司业绩预告，2023 年归母净利润区间为 1.95-2.15 亿元，同比增长 33.99%-47.74%。

图表 5 公司营业收入



图表 6 公司归母净利润



资料来源：公司年报，Wind，华安证券研究所

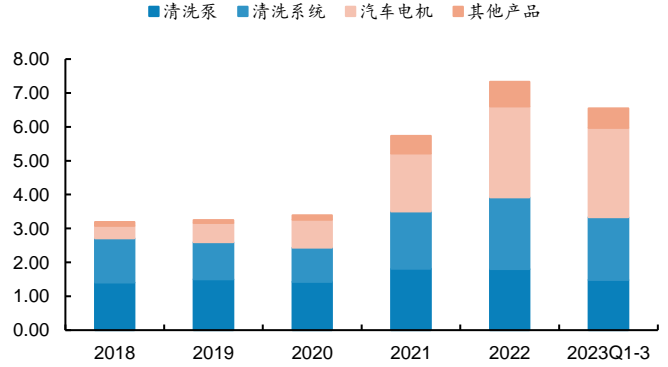
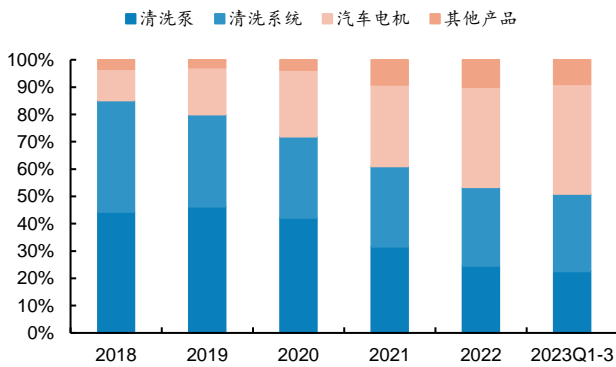
资料来源：公司年报，Wind，华安证券研究所

清洗业务营收稳定，电机技术产品营收快速增长。清洗业务和电机技术产品是公司两大主营业务。清洗业务是公司的传统业务。传统业务发展较早，营收较为稳定。尽管受汽车电机业务快速增长的影响，清洗业务营收占比从2018年的84.1%下降至2022年的52.98%，目前仍为公司第一大业务，贡献主要营收；汽车电机业务为公司的快速增长业务，2018年至2022年五年复合增长率为64.05%，业务占比从2018年的11.37%增长至2022年的36.34%。其中，2021年是电机业务快速放量的一年，同比增长108.03%。

顺应汽车智能化趋势，积极布局热管理系统业务和ADAS传感器主动感知清洗系统。公司其他产品2022年营收为7,279.31万元，主要包含热管理业务中的冷却歧管、泵配件、清洗系统配件等产品的销售。1) 冷却歧管产品业务实现营收5,159.94万元，同比增长46.57%。冷却歧管产品规模增长带动了2021~2022年其他产品营收占比的增加。2023H1冷却歧管产品业务实现营收2,907.84万元，同比增长39.92%，该业务营收有望持续增长。2) ADAS清洗产品已完成的技术开发，并向部分客户进行小批量交样并开展路试，随L3级别自动驾驶的突破，ADAS清洗产品的需求将随之上量。

图表 7 公司产品收入结构

图表 8 公司分业务收入规模 (亿元)



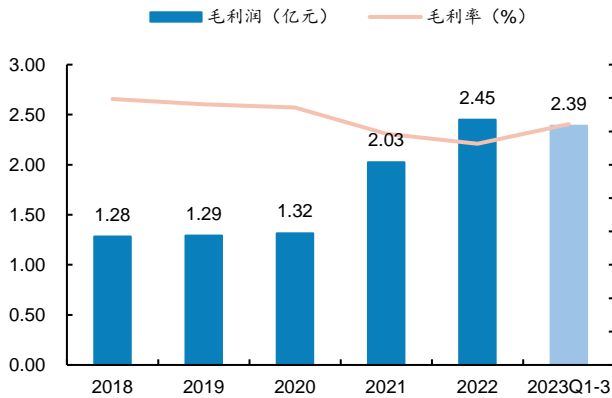
资料来源：公司年报，可转债募集说明书，华安证券研究所

资料来源：公司年报，可转债募集说明书，华安证券研究所

公司毛利水平较高，2021 及 2022 年略微下降，2023 年 Q1-3 回升。

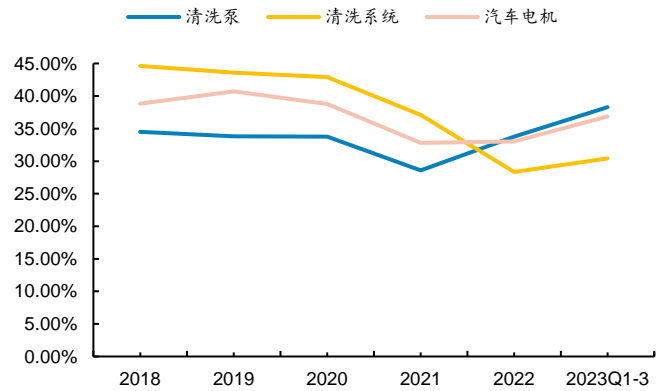
2018~2020 年，公司毛利率较为稳定，维持在 39% 左右的水平。2021~2022 年公司营收规模扩大，但 2021 年及 2022 年毛利率为 34.65% 和 33.15%，同比下降 3.91pct 和 1.5pct，主要受主要原材料价格普涨，汇率波动以及年降等因素的影响。产品方面，清洗泵毛利率自 2022 年发生改善，2023 年三大产品毛利率均有进一步上升，受益于以美元、欧元定价的汇兑正收益，带动整体毛利率修复。

图表 9 公司毛利水平



资料来源: Wind, 可转债募集说明书, 华安证券研究所

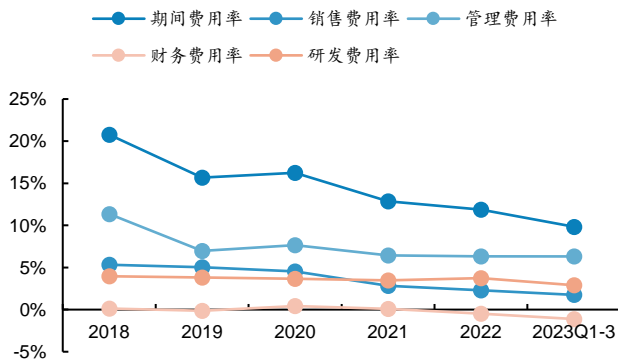
图表 10 公司分产品毛利率 (%)



资料来源: Wind, 可转债募集说明书, 华安证券研究所

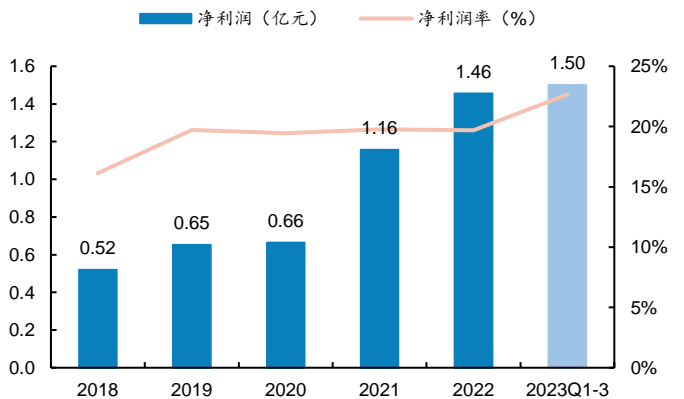
公司费控表现良好, 净利率维持在较高水平。随着业务规模的扩大, 公司规模效应逐步显著。公司研发费用率和财务费用率保持相当水平的情况下, 受益于规模效应带来管理费用率和销售费用率下降, 期间费用率从 2018 年的 20.77% 持续下降至 2023 年 Q1-3 的 9.84%。同时, 由于费控表现向好, 公司净利率水平相应提升, 2019 年~2022 年维持在 20% 左右的较高水平。2023 年 Q1-3 净利率进一步提升至 22.66%。

图表 11 公司费用率水平 (%)



资料来源: Wind, 可转债募集说明书, 华安证券研究所

图表 12 公司净利润率水平

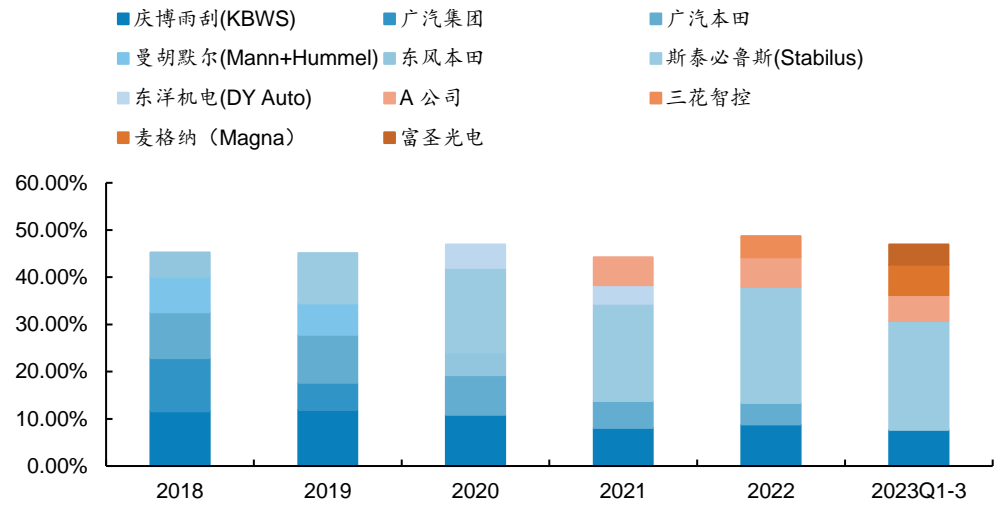


资料来源: Wind, 可转债募集说明书, 华安证券研究所

公司客户集中度较高, 近年来积极开拓新客户资源。公司近三年前五大客户占总营收比例平均约为 45%, 最大的客户为斯泰必鲁斯 (Stabilus), 提供产品主要包括尾门 (后备箱) 电机及侧门电机产品。庆博雨刮长期是公司第二大客户, 公司是其清洗泵的主要供应商之一。随近三年汽车电机业务加速放量和热管理系统相关新产品业务逐渐量产, 传统业务客户东风本田、东洋机电、广汽本田贡献营收占比呈逐年下降趋势, 并且 2021 年来陆续掉出前五大客户, 其位置逐渐被三花智控、麦格纳、A 公司三家替代。三家新增前五大客户主要采购的产品为清洗系统产品、汽车电机和冷却歧管。截至 2023 年 Q3, 公

司前五大客户分别为斯泰必鲁斯 (Stabilus)，庆博雨刮 (KBWS)、麦格纳 (Magna)、A 公司和富圣光电。

图表 13 2018-2023Q1-3 前五大客户营收占比

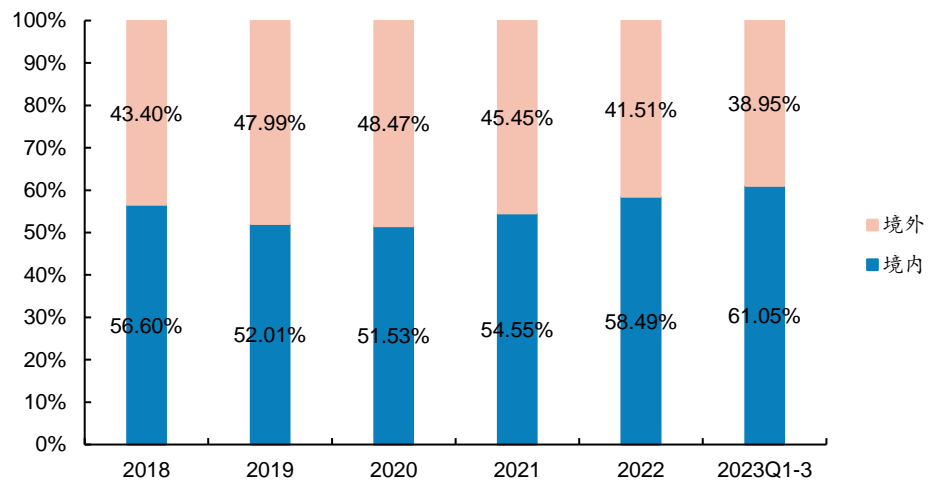


资料来源：公司年报，可转债募集说明书，华安证券研究所

在营收区域性上，公司前五大客户中境外客户占比呈逐年增加趋势，整体境外营收占比浮动程度较小。公司主要出口国为欧洲的德国、罗马尼亚、意大利，亚洲的韩国，以及美洲的墨西哥、美国等国家和地区。2022 年，公司海内外同步发展，营收占比稳定，海外营收占比约为 40%。

为更好开展境外业务，公司从 2022 年后开始加速全球化生产基地布局，相继推进美国及泰国生产基地的建设。其中美国工厂总体投资规划为不超过 1500 万美元，主要进行清洗系统产品的配套和相关新产品的同步研发，并逐步布局其他新产品；泰国生产基地第一期整体投资规模 20,000 万人民币，目前正在有序建设当中，主要产品布局包含电机产品及清洗泵产品。

图表 14 2018-2023Q1-3 境内外营收占比 (%)



资料来源：可转债募集说明书，华安证券研究所

2 公司战略布局

丰富产品矩阵，产业链一体化，推动生产基地建设布局全球业务，拓展客户资源

2.1 公司产品布局

布局新能源汽车领域，完善产品矩阵，实现量价提升。公司基于电机技术及流体技术布局智能化发展。(1) 电机技术产品，顺应汽车行业智能化发展，公司由单一电机向总成化方向发展。公司布局电机模块业务，着重提高电机的整体附加值，ASP 大幅提升，同时在更多的微电机应用场景上挖掘电机总成化产品机会，整车电机搭载量增加，整体单车价值量大幅提升；(2) 流体技术产品，公司前瞻布局自动驾驶汽车配置系统：主动感知清洗系统及新能源汽车热管理系统。主动感知清洗系统相较于传统清洗系统产品，智能化程度和复杂程度大幅增加，价值量显著提升。

图表 15 公司主要产品用量

	产品	单车用量 (件)
电机业务	尾门电机	2
	隐藏门把手驱动机构	4
	吸合锁电机	4~5
	侧门电机	4
	充电小门执行器	1
清洗业务	清洗泵	1
	清洗系统	1
热管理业务	冷却歧管	1

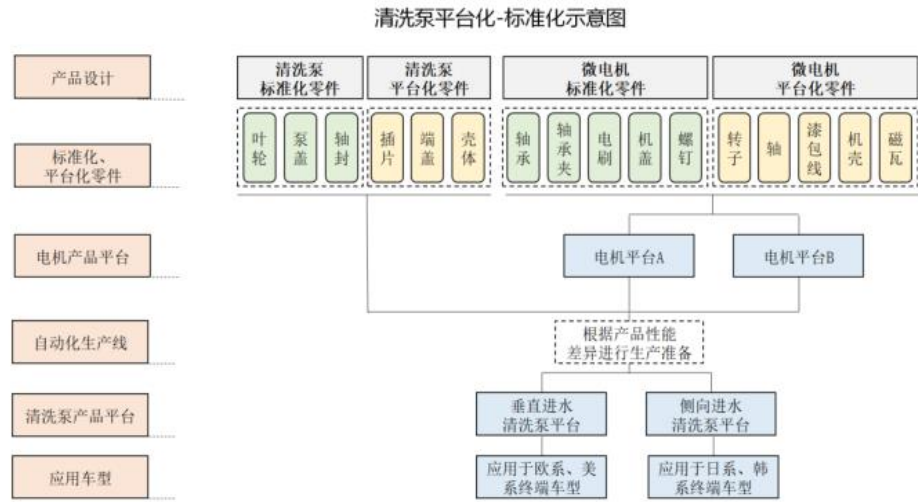
资料来源：公司年报，华安证券研究所

2.2 公司平台、产线及客户资源布局

1. 标准化、平台化带来质量和成本优势。公司实施产品平台化、标准化战略，即在产品的设计、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，以有效地提高生产效率、产品质量和降低产品成本。

以清洗泵的核心组件清洗电机为例，公司采取平台化的产品战略，通过电机标准化实现了电机开发平台覆盖全系列清洗电机产品；同时针对清洗电机、清洗泵的其他零部件，公司采用标准化的设计理念，实现了清洗电机、清洗泵绝大部分零部件的标准化。

图表 16 清洗泵平台化-标准化示意图



资料来源：公司年报，公司招股书，Wind，华安证券研究所

2. 产品自主、同步、试验研发能力

新兴磁性材料的研发与谐波磁场电机技术是公司在自主研发方面的亮点之一。

磁性材料作为电机性能的核心材料之一，公司持续投入新型磁性材料的研发，预计于 2023 年进行新型磁性材料的产业化落地，逐步搭建小批量中试线。

公司前瞻研发谐波磁场电机技术，该技术是对电机底层技术的颠覆性正向开发。谐波磁场电机是从传统电机的利用基波磁场转变为利用谐波磁场进行电能转换。相比传统电机，谐波磁场电机具有以下优势：（1）具有电磁干扰减少、轴电流腐蚀减少且电机寿命提升的优势；（2）提升功率体积密度。通过设定定子槽数和转子极靴磁极数，减少电机定子和转子间的气隙值，大幅提升气隙磁场强度，使得谐波磁场电机输出功率正比例提升，功率体积密度同步提升，达到节能的效果。（3）成本降本空间大，有效提高微电机盈利能力。在输出功率相同的条件下，谐波磁场电机较传统电机相比体积及重量减少显著，使得电机材料使用成本大幅减少，比如稀土永磁材料的成本。（4）具备同样适配现有永磁同步电机的应用场景。截止至 2023 年 9 月，公司在谐波磁场电机技术领域已申报 4 项电机发明专利和 4 项电机实用新型专利。目前公司已与德国伦茨（Lenze）展开合作，开发了应用于物流系统的滚筒电机产品，但该电机技术应用于汽车应用场景还处于开发阶段。

图表 17 公司核心能力及优势表现

能力	优势	表现
自主研发能力	核心零部件自制率提高	公司以电机技术为基础的产品研发集合了机械设计学、电磁学、材料学、流体力学等多学科、多技术领域知识，已形成了一个全面的研发设计和生产技术体系。
同步研发能力	带来本地化开发优势 缩短产品开发时间 降低开发成本	公司根据客户的产品性能及规格要求，在与客户有效沟通的前提下，进行产品设计并进行结构和性能优化，缩短客户开发时间、降低成本。同时，公司研发团队已导入使用多家知名整车厂的数据交换系统，以及新产品同步开发和同平台多车型技术共享等系统模块，使公司研发团队具备了与整车厂新产品同步开发的能力，大大增强了公司与整车厂的合作紧密度。
研发试验能力	公司内部可实现产品检测，提高产品品控	目前公司大部分的产品试验可在公司内部完成，并已经通过了通用汽车、本田汽车、长城汽车、吉利汽车的实验室认证，且能根据客户的实际需求定制非标准的试验设备和试验台架。产品的试验检验能力确保了公司为能为客户提供品质可靠的汽车零部件产品。

资料来源：公司年报，可转债募集说明书，华安证券研究所

3. 稳定而优质的客户资源

公司依靠自身技术、产品和服务等优势，经过多年的培育和深耕，业务已经覆盖全球主要汽车零部件市场。（1）境内客户由国内知名整车厂及全球知名跨国汽车零部件供应商在国内设立的生产基地组成，包含 **Tier 1**：广汽本田、东风本田、东风日产、上汽通用、广汽集团、长城汽车、吉利汽车、中国一汽、A 公司、D 公司、小鹏汽车、华人运通；**Tier 2**：博世、麦格纳、斯泰必鲁斯、三花智控、拓普集团、富圣光电等供应商；（2）境外客户主要分布在欧洲、美洲、亚洲等经济发达地区，由全球知名跨国汽车零部件供应商组成，包含 **Tier 2**：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、麦格纳、霍富、爱德夏等。公司通过与客户建立稳定的合作关系，有望从目前合作产品向其他产品突破。

图表 18 公司主要客户资源

	Tier 1	Tier 2
境内	广汽本田、东风本田、东风日产、上汽通用、广汽集团、长城汽车、吉利汽车、中国一汽、A 公司、D 公司、小鹏汽车、华人运通等	博世 (Bosch)、麦格纳 (Magna)、斯泰必鲁斯 (Stabilus)、三花智控、拓普集团、富圣光电等
境外		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)、麦格纳 (Magna)、霍富 (HUF)、爱德夏 (Edscha) 等

资料来源：公司年报，可转债募集说明书，华安证券研究所

2.3 公司产能布局

产能满负荷运营，扩产能迫切性提升。公司自上市（2021年）前，其电机等制造工序产能利用率已处于较高水平，2021年后生产均处于满负荷运行状态，同时整体产销率较高，公司产能扩张迫切性进一步提升。

图表 19 公司 2018-2023 年 1-9 月电机工序产能利用率

工序	项目	2018	2019	2020	2021	2022	2023年1-9月
电机工序	理论产能（万件）	1,976.73	2,082.86	2,140.39	2,861.51	3,282.61	2909.8
	实际产量（万件）	1,713.13	1,955.76	2,084.81	2,970.09	3,436.44	2942.13
	产能利用率	86.66%	93.90%	97.40%	103.79%	104.69%	101.11%

资料来源：公司招股书，可转债募集说明书，华安证券研究所

图表 20 公司 2018-2023 年 1-9 月各业务产销率

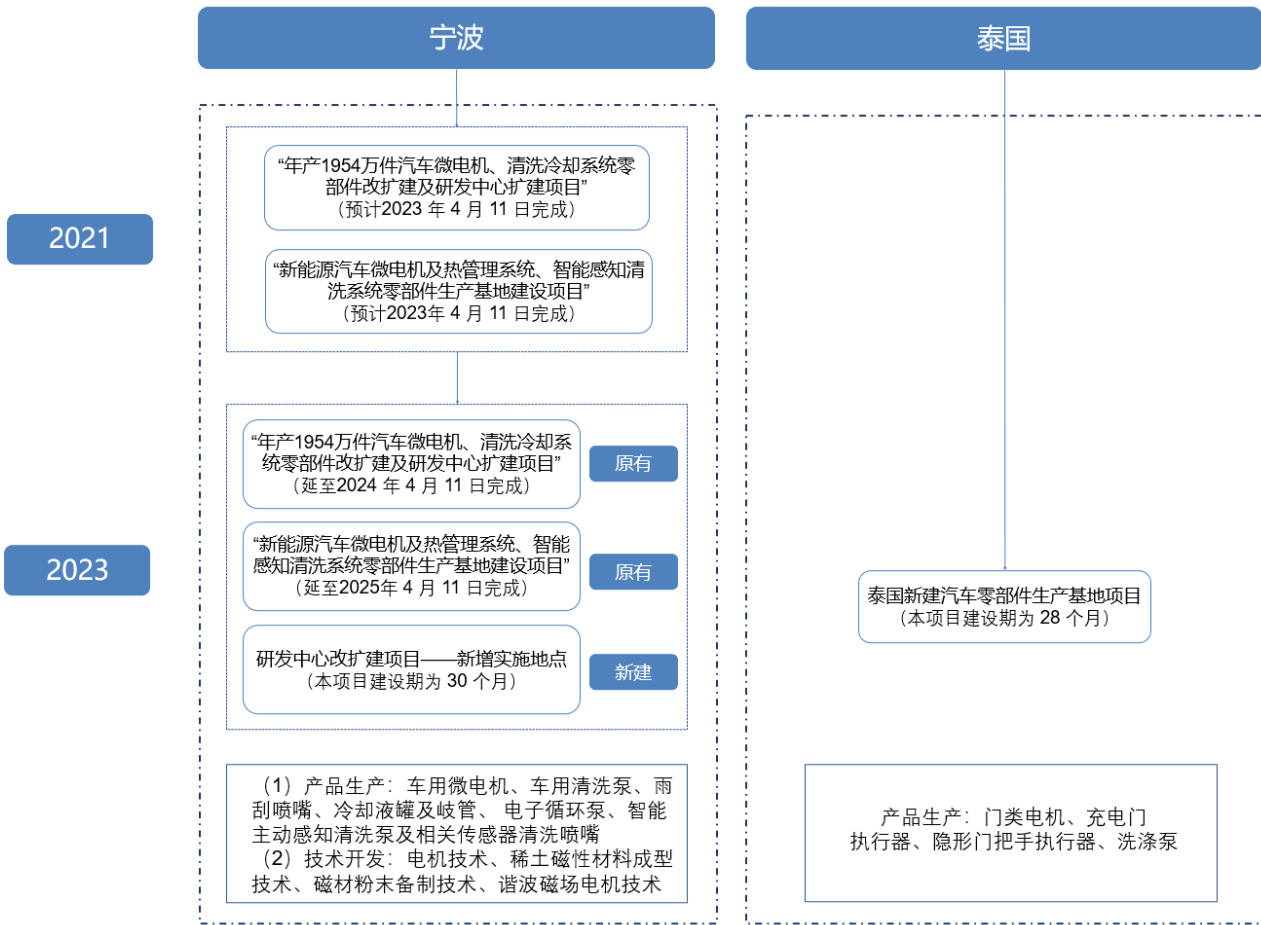
	2018	2019	2020	2021	2022	2023年1-9月
清洗泵	99.54%	101.58%	97.54%	98.86%	101.13%	103.53%
清洗系统	101.80%	101.04%	93.57%	96.40%	96.63%	98.24%
汽车电机	90.53%	88.82%	97.12%	95.07%	95.33%	100.44%

资料来源：公司招股书，可转债募集说明书，华安证券研究所

建设国内生产基地，扩大产能。故公司首发上市募投项目用于宁波两个产能项目的建设：（1）“年产 1954 万件汽车微电机、清洗冷却系统零部件改扩建及研发中心扩建项目”，（2）“新能源汽车微电机及热管理系统、智能感知清洗系统零部件生产基地建设项目”。目前，前次募投项目仍处于建设中，由于项目实施期间存在人员及物流流通受限情形，定制化设备的制造、安装及调试周期延长，造成项目进度不及预期，项目完成时间发生调整。

公司于 2023 年 4 月 11 日发出可转债公告预案，将进一步募集资金用于前次项目的补充投资，并新增建设：（1）“泰国新建汽车零部件生产基地项目”，（2）“研发中心改扩建项目”。

图表 21 公司产能时间轴



资料来源：公司年报，可转债募集说明书，华安证券研究所

设立泰国子公司拓展国际业务。恒帅拟设立泰国子公司并建设泰国生产基地。该项目预计新增300万件门类电机、130万件充电门执行器、130万件隐形门把手执行器和300万件洗涤泵等产能。公司此次项目投资旨在（1）拓展公司海外市场业务，减少国际贸易风险并利用泰国市场税收及劳动力成本优势。目前公司客户分布在欧洲、亚洲、北美及南美洲等地，公司可凭借泰国的地域、政策及投资环境优势与东盟市场连接起来，同时拥有税收优势及劳动力成本优势（2）扩大产能以满足海外市场需求。由于近三年公司整体基本处于满产状态，如果未来计划继续拓展海外业务，需要新建产能以满足客户需求。本项目建设期为28个月。

同时，本次募投项目中“研发中心改扩建项目”聚焦于稀土磁性材料成型技术、磁材粉末制备技术、谐波磁场电机技术的产业化落地，进一步推进公司的纵向一体化战略：（1）向上游拓展，将电机等公司核心业务产品的生产工序纳入公司生产环节，如电机机壳冲压生产工序。（2）向下游拓展，基于客户需求，由单一电机向总成化方向发展，开拓电机+执行器产品布局。本项目建设期为30个月。

图表 22 公司在建产能项目

在建产能	投资金额	地址	预计新增产能/项目内容	项目达产营业收入	项目利润总额/税后内部收益率	税后投资回收期(含建设期)
“年产1,954万件汽车微电机、清洗冷却系统零部件改扩建及研发中心扩建项目”	18059万元	浙江宁波	新增年产700万件车用微电机、400万件车用清洗泵、710万件雨刮喷嘴、144万件冷却液罐及歧管产能	33,217.00万元	8,285.00万元/33.05%	5.33年
新能源汽车微电机及热管理系统、智能感知清洗系统零部件生产基地建设项目	43528万元	浙江宁波	新增年产63万件电子循环泵、277万件智能主动感知清洗泵及相关传感器清洗喷嘴、1,860万件(套)车用微电机、清洗泵、雨刮喷嘴及清洗系统	41,373.00万元	13,919.00万元/17.90%	7.77年
泰国汽车零部件生产基地	20000万元	泰国	新增300万件门类电机130万件充电门执行器、130万件隐形门把手执行器和300万件洗涤泵等产能	20,490.00万元	4,563.00万元/21.50%	5.98年
研发中心改扩建项目——新增实施地点	7294万元	浙江宁波	聚焦于稀土磁性材料成型技术和磁材粉末制备技术，以及电机设计新技术应用		本项目不直接产生效益	
美国汽车零部件生产基地	整体投资规模不超过1,500万美金	美国	清洗系统产品的配套和相关新产品的同步研发，并逐步布局其他新产品			

资料来源：公司年报，可转债募集说明书，华安证券研究所

图表 23 公司各业务在建产能产收规划

业务	业务收入	项目	建设产能产品	新建产能数量(万件)	达产收入(万元)
清洗系统	44,865	(3)	清洗泵	300万件	2,867
		(2)	清洗泵	400万件	3,800
		(2)	雨刮喷嘴	710万件	5,325
		(1)	电子水泵 32-55W		8,100
		(1)	电子水泵 105-155W	63万件	1,600
		(1)	电子水泵 200-300W		1,028
		(1)	电子水泵 380-500W		342
		(1)	主动清洗泵 100W		4,400
		(1)	激光雷达清洗伸缩喷嘴	277万件	1,728
		(1)	摄像头清洗喷嘴		900
		(1)	清洗泵		7,600
		(1)	雨刮喷嘴	1,860万件	3,675
		(1)	清洗系统		3,500
		电机	36,819	(1)	后备箱及侧滑门电机
(2)	后备箱及侧滑门电机				8,500
(2)	隐形门拉手减速电机			700万件	5,440
(2)	车门自动开启关闭电机				5,256
(3)	门类电机			300万件	5,447
(3)	新能源充电小门执行器			130万件	8,697
(3)	隐形门拉手执行器			130万件	3,479
热管理系统	4,896	(2)	冷却液罐	144万件	2,448
		(2)	歧管		2,448
*		项目(1)：新能源汽车微电机及热管理系统、智能感知清洗系统零部件生产基地建设项目 项目(2)：“年产1,954万件汽车微电机、清洗冷却系统零部件改扩建及研发中心扩建项目” 项目(3)：泰国汽车零部件生产基地			

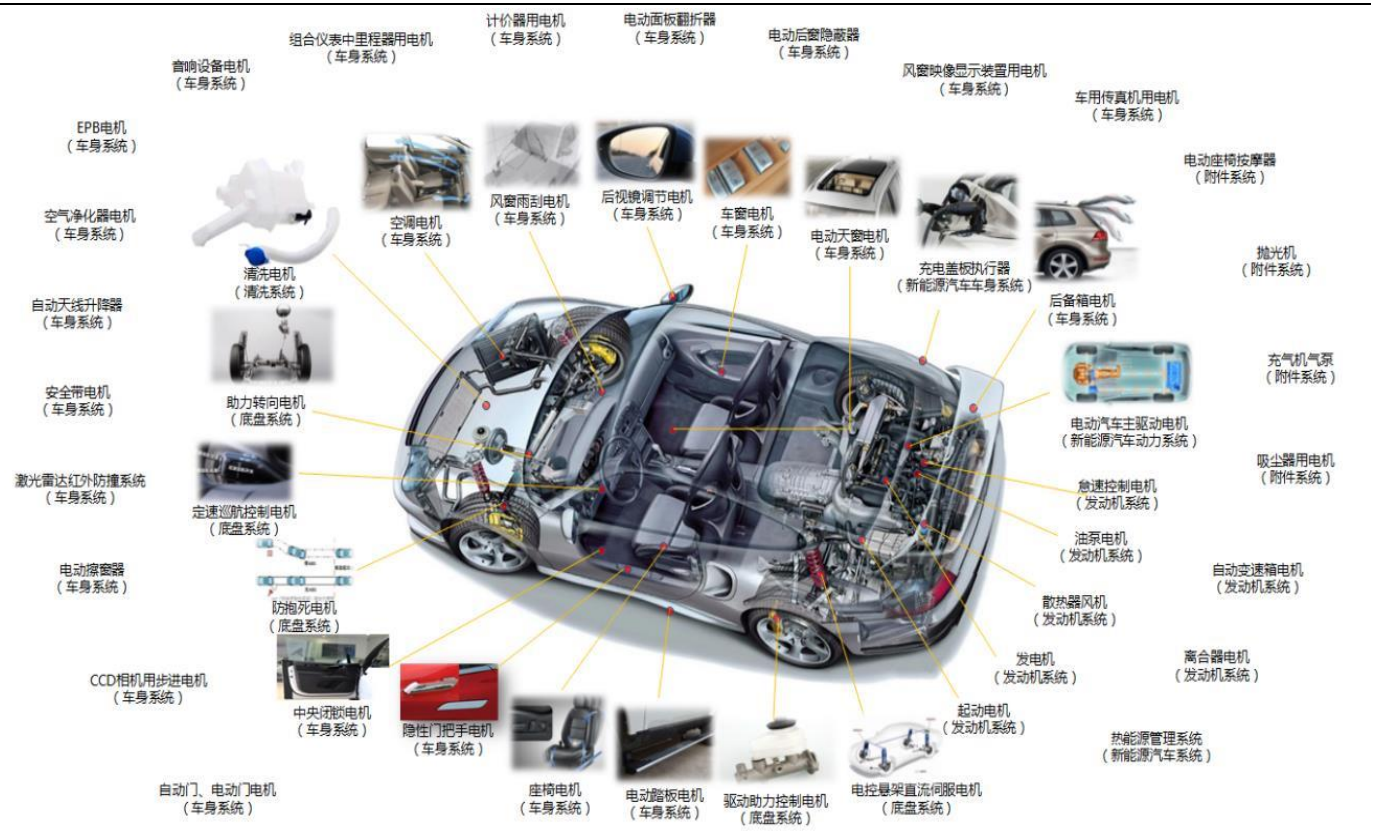
资料来源：公司年报，可转债募集说明书，华安证券研究所

3 公司电机业务基本情况

3.1 汽车智能化趋势，推动汽车微电机发展

随着消费者对于科技感、环保度、智能化需求的提高以及新能源汽车的发展，全球汽车主机厂商对于智能化、舒适性技术的需求增强，车用微电机行业需要更多智能化、自动化、更有效率的新型材料与加工工艺以满足日益提高的应用需求。微电机属于汽车末端执行器，随着汽车电动化与智能化的发展，消费者对汽车的配置需求越来越多，微电机在汽车中的应用场景也越来越多。

图表 24 车用微电机应用场景



资料来源：公司招股书，华安证券研究所

微电机属于汽车末端执行器。目前车用微电机主要集中分布在动力、底盘、车身三大系统中，应用场景丰富。近年来，消费者对车身系统的智能化体验诉求提升快速，目前车身系统应用场景已拓展至门窗类、清洗系统类、内饰类、外饰类、智驾网关类、热管理类。

图表 25 车身微电机应用场景分类

汽车系统	车身电机细分	电机类型	作用
车身系统	门窗类	电动天窗电机	天窗开闭
		车窗电机	车窗上下开闭
		电动后窗隐蔽器	控制后车窗遮阳帘
		中央闭锁电机	车门锁
	清洗系统类	自动门、电动门电机	车门自动开闭操作
		清洗电机	为清洗系统压出清洗液提供压力
		电动擦窗器	车窗电动擦洗
	内饰类	车窗雨刮电机	车窗清洗
		座椅电机	座椅位置调整
		安全带电机	调节安全带的适度
	外饰类	组合仪表中里程器用电机	汽车行驶里程
		后视镜调节电机	后视镜调节
		自动前灯电机	不同场景控制前车灯动作
	智驾网关类	自动天线升降器	天线升降
		音响设备电机	自动调节音量等
		激光雷达红外防撞系统	控制雷达动作
		CCD 相机用步进电机	应用于相机调焦等操作
	热管理类	电动面板翻折器	电动控制面板翻折
		车窗映像显示装置用电机	控制显示装置动作
		空调电机	车内空调
		空气净化器电机	为空气净化器提供动力

资料来源：公司招股书，华安证券研究所

目前公司已在车身“四门两盖”领域（四个车门、后备箱盖和新能源汽车充电小门盖）开发出诸多稳定的应用场景，其中主要布局的五个微电机产品品类为尾门电机、隐形门把手驱动机构、吸合锁电机、侧门电机、充电小门执行器。

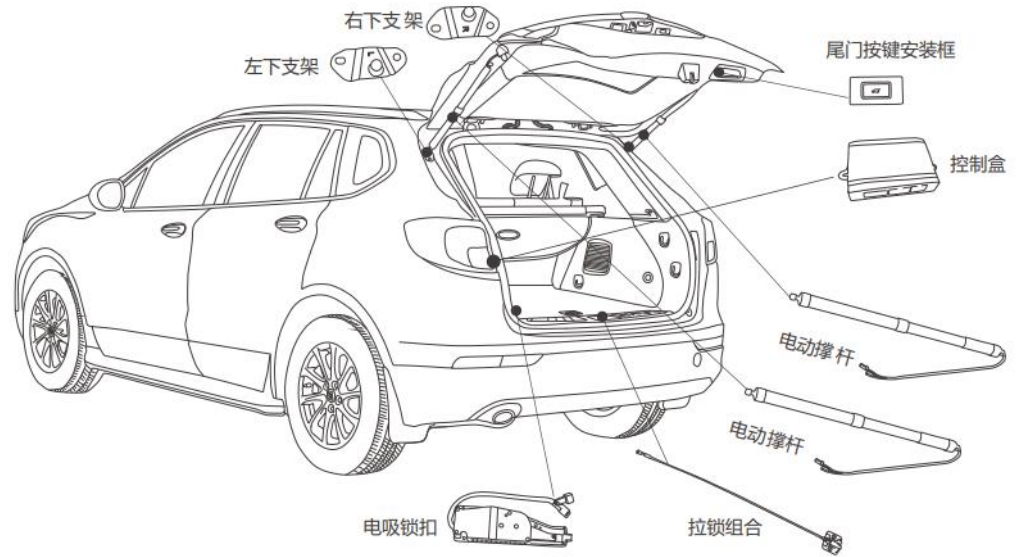
1. 尾门电机

传统后尾门用手动方式开关，存在方便性、安全性、部件损伤快的问题。（1）汽车尾门尤其是商务车或越野车尾门重量较大，采用非电动模式，存在尾门太重关起来费力、尾门开启角度大不利于人手关闭、手持过多物件不便开门等问题；（2）如果使用者操作不规范，会产生被尾门夹伤的安全事故。（3）尾门是整车车身部件中最复杂的部件之一，包括：防撞梁、玻璃、密封条、隔音层、扬声器、门锁、感应器等，长时间的开关闭合易对部件造成损伤。

安装电动尾门可以有效避免不便情况和安全事故的发生，有诸多好处。

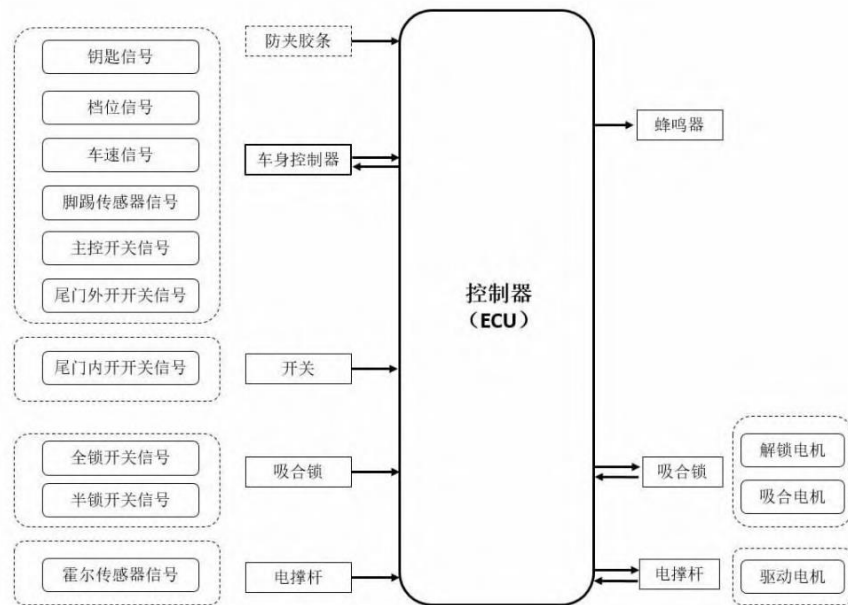
（1）开关尾门方式多样快速：按动尾门开关键、遥控车钥匙或其他感应器。（2）智能防夹自动反向运行：碰到障碍物时，电机即时驱动尾门反向运行，防止夹伤。（3）记忆功能记录设定：高度开启尾门时，设定开启高度，并运行至该高度为止。（4）紧急闭锁随时控制开关：电动尾门开关过程中，可通过钥匙或车辆尾门开关键随时让尾门停止运转。

图表 26 电动尾门控制系统组件



资料来源：瑞昂汽车部件官网，华安证券研究所

图表 27 汽车电动尾门系统控制原理



资料来源：起点研究院，华安证券研究所

2. 隐形门把手驱动机构

隐形门把手的市场渗透率提升速度较快，前景可期。传统门把手使用的是外露式而隐形车门把手则是内置于车体内，优点在于（1）增加车辆的美观度。隐形车门把手使车辆侧面的整体性更强，外观更具有科技感，能够激起消费者购买欲望；（2）提高整车动力。隐形车门把手使得整车迎风面减少，风阻降低并提高整车动力性。风阻是汽车在行驶过程中与空气摩擦所产生的阻力。据资料显示，隐藏式门把手的使用可降低约 0.003Cd 的风阻，

整车则可降低约 0.012Cd，使得电驱动汽车续航里程每百公里可提升约 5 公里。

图表 28 隐藏门把手



资料来源：蔚来汽车官网，华安证券研究所

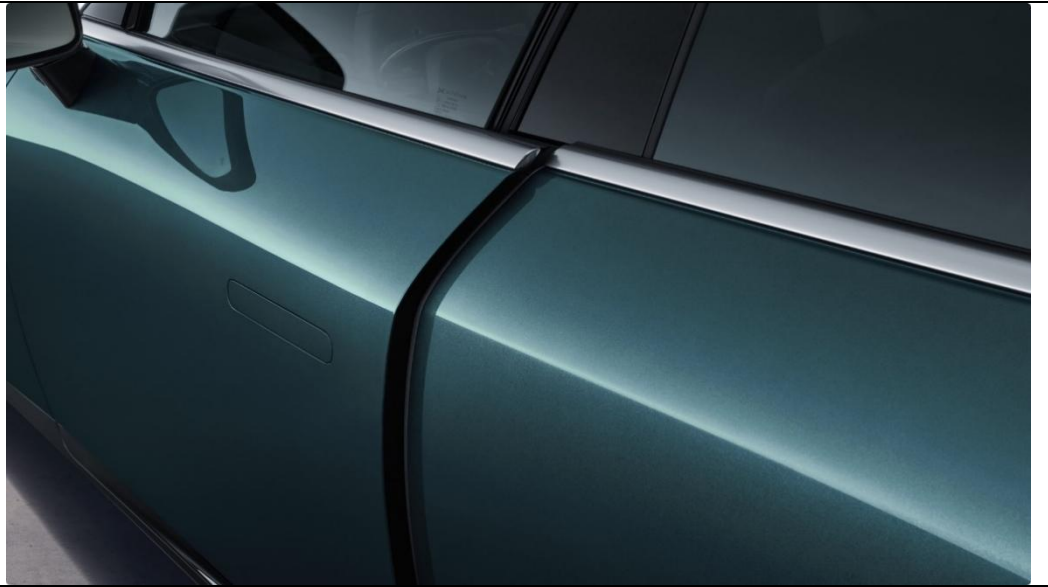
3. 吸合锁电机与侧门电机

吸合锁电机向低价位车型渗透。电吸门曾经是豪华轿车专有，现逐渐下放至新能源电动车的一项舒适安全配置，当车门没有完全关好时，车门会自动吸合至完全关闭。同时电吸门也可以提高便利性，驾驶者只需轻轻一带，门就会自动被吸上。目前，公司的吸合锁电机通常与尾门电机和隐形门把手配套使用，前景可期。

侧门电机与吸合锁电机的效用不同，目前渗透率不高。吸合锁电机的效用是执行自吸动作，将车门自吸至全关位置。而侧门电机的效用是通过将门的机械机构带动来控制车门开关，使门自动完成开启和关闭运动。侧门电机能够让乘车人摆脱手动开门的传统方式，实现按键等电动开门。优点在于

(1) 提高驾驶安全，自动开合车门功能可以通过传感器和计算机控制系统实时监测车内人员身份和车外情况，可以有效避免车主由于使用车门时分心与行人或周围障碍物发生事故。(2) 提高乘客便利性，自动开合门让乘客特别是残疾人群更方便的使用车门，提高乘坐的舒适度。

图表 29 小鹏 P7i 电吸门



资料来源：小鹏汽车官网，华安证券研究所

4. 充电小门执行器

新能源车需求的增加带动充电桩的需求增加及充电小门执行器的升级需求，是公司更有前瞻性的发展。充电小门系统主要由执行器、饰件、传感器、线束等部件构成，涉及的工艺主要包括注塑工艺、电机制造等。在新能源车上，充电小门代替了传统汽车的燃油加注口，逐渐从手动开启向电动开启发展。另一方面，公司，随着自动驾驶与自动泊车的趋势增强，为将电车充电过程也自动化，充电桩领域“机械臂”的发展趋势也越来越强。为了提前为该趋势做准备，公司逐渐将充电小门执行器的重点放在与充电桩“机械臂”的结合上，以达到泊车与充电全自动化。

图表 30 大众充电小门

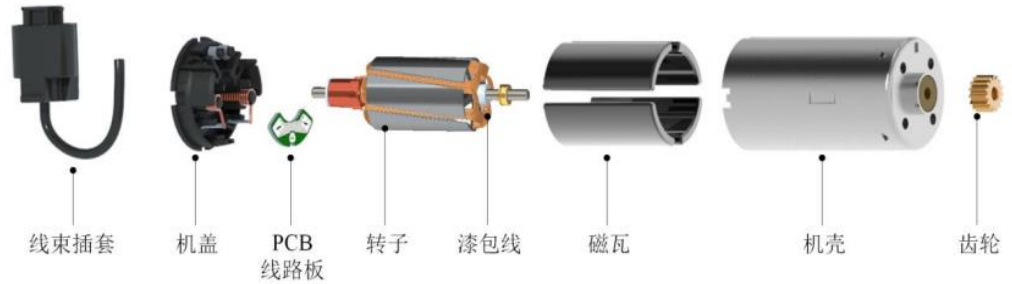


资料来源：大众官网，华安证券研究所

3.2 产品供给及营收情况

基于对车用微电机行业的看好及公司基础，自 2011 年起公司开始拓展清洗业务外同时开始发展车用微电机业务。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。

图表 31 公司有刷电机产品结构



资料来源：公司年报，华安证券研究所

1. 上游原材料

微特电机运作原理主要是电磁感应原理。根据可转债募集说明书，2023 年 1-9 月公司直接材料成本占主营业务成本的 70.53%。公司原材料主要可分类为电机配件、塑料材料、五金件、导线、橡胶件、电子元件，其中电机配件的机盖组件，塑料材料的塑料粒子，五金件的磁性材料、转子，导线的漆包线，橡胶件的橡胶管及电子元件的继电器为微电机核心原材料，2023 年 1-9 月公司核心原材料采购金额分别占比为 13.19%、11.48%、10.37%、7.96%、4.99%、3.69%及 3.20%。

原材料价格剧烈波动将影响公司经营业绩。2022 年公司经营受大宗原材料高位价格承压。为降低原材料价格剧烈波动带来的影响，公司采取与核心供应商签订长期框架协议，并提高材料价格趋势变化的敏感度以应对成本压力。

图表 32 原材料金额占比

项目	2023年1-9月 (万元)	
	金额	占比
电机配件:		
机盖组件	4,307.82	13.19%
塑料材料:		
塑料粒子	3,748.30	11.48%
喷嘴	773.44	2.37%
洗涤液罐	588.13	1.80%
加液管	554.67	1.70%
五金件:		
磁性材料	3,386.63	10.37%
转子	2,600.18	7.96%
换向器	828.38	2.54%
钢材	621.39	1.90%
插片	399.14	1.22%
机壳	166.6	0.51%
导线:		
漆包线	1,630.65	4.99%
橡胶件:		
橡胶管	1,206.26	3.69%
密封件	704.71	2.16%
电子元件:		
继电器	1,045.26	3.20%
线路板	471.02	1.44%
合计	23,032.58	70.53%

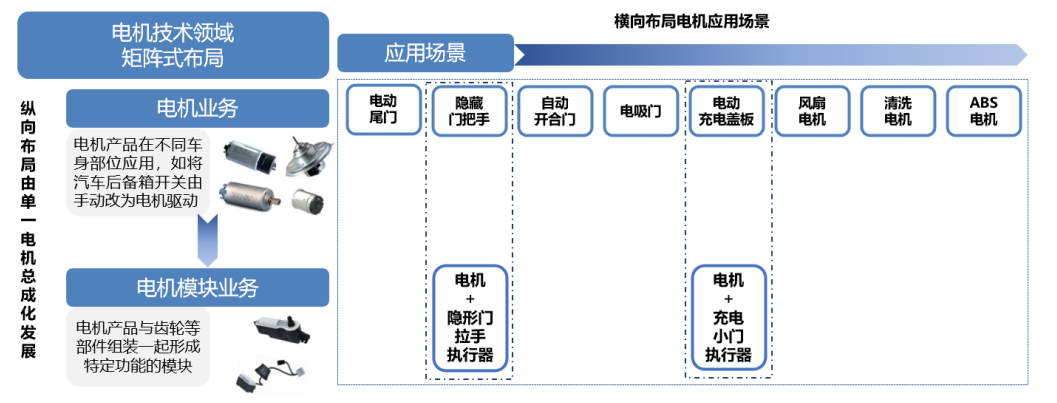
资料来源:可转债募集说明书,华安证券研究所

2. 中游微电机产品矩阵

产品应用方面,依托电机技术,公司最主要发展五个微电机产品品类:尾门电机(后备箱电机)、隐形门把手驱动机构、吸合锁电机、侧门电机(电动门电机)、充电小门执行器。公司所有产品可分为两个业务单元,电机业务单元主要包括尾门(后备箱)及侧门电机、风扇电机、ABS电机等产品;电动模块业务单元主要包括隐形门把手驱动机构、充电小门执行器等产品。目前,尾门电机市场渗透率较高,公司营收占比最大,主要依靠大客户斯泰必鲁斯(Stabilus),2022年贡献营收1.8亿,占电机业务比重67.2%,占总营收24.56%。

公司的电动模块业务旨在提升各电机的整体附加值从而提升整体单车价值量。电机由单一电机配套向总成化、系统化产品配套发展以应用在各细分场景中。公司已在隐形门把手和充电小门领域实现“电机+执行器”的产品拓展,未来有望在更多的应用场景上发掘“1+N”的产品开拓机会。

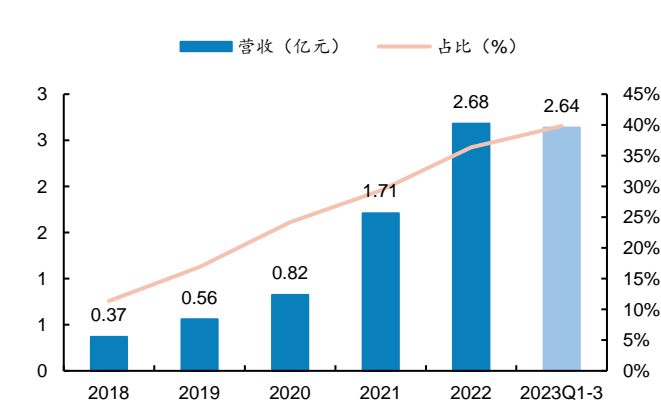
图表 33 公司产品矩阵



资料来源：公司年报，可转债募集说明书，华安证券研究所

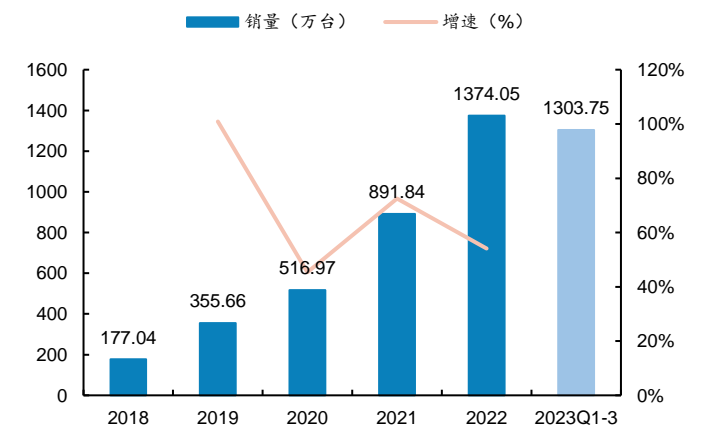
公司电机业务营收良好，增速较快。公司电机业务营收占比呈逐年上升趋势，从 2018 年起电机业务占比开始占 10% 以上，至 2022 年，电机业务营收占比达到约 36%。

图表 34 公司 2018-2023Q1-3 电机业务营收水平情况



资料来源：Wind，可转债募集说明书，华安证券研究所

图表 35 公司 2018-2023Q1-3 公司电机业务销量情况



资料来源：Wind，可转债募集说明书，华安证券研究所

3.3 市场规模与竞争格局

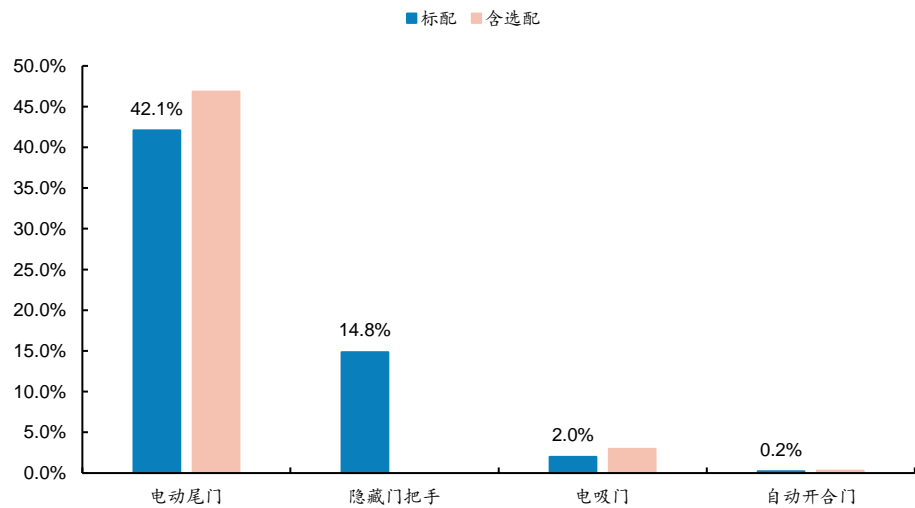
在汽车领域，微电机作用突出，主要体现在 (1) 更高开发高效率、高可靠电机的电驱动及控制系统；(2) 行驶功能上利用电动助力转向带来节能效果；(3) 体验感上将手动控制的机械装置改为电机驱动，实现汽车控制装置的机电一体化。未来，车用微电机将继续朝着轻薄化、短小化、无刷化及电机控制 DSP 化发展。出于汽车制造商与各大主机厂对于微电机个性化定制化的特殊需求，各种应用对于汽车零部件的需求都在稳定增长

汽车电动尾门行业市场规模随着市场环境发展和下游需求规模不断扩大而增加，行业市场发展前景较好。根据 QYResearch 显示，2022 年全球电动尾门系统市场规模达到了 16.30 亿美元，预计 2029 年将达到 28.39 亿美元，年复合增长率 (CAGR) 为 7.78%。公司方面，尾门电机从 2017 年左右开始进入量产爬坡阶段，至 2021 年，该品类已经成为公司出货量最多的电机品种之一。

目前门类应用场景渗透较低，市场提升空间较大。

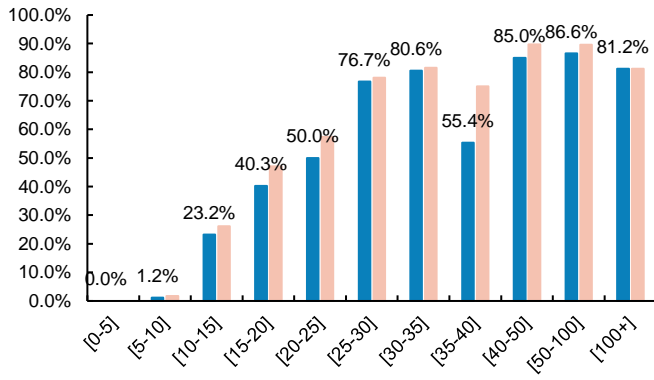
根据研究所参考车型搭载及销量测算，截止 2023 年 1-11 月，电动尾门渗透率最高，隐藏门把手次之，电吸门和自动开合门尚处于发展阶段，仍在高端车型上有搭载，整体渗透率低，渗透率分别为 42.1%、14.8%、2.0%、0.2%。电动尾门不仅在高端车型，在 25 万以上车型进一步下沉，部分 5-10 万车型也有搭载。目前隐藏门把手均只以标配形式搭载且在 5 万以上各价格段车型均有所渗透，15~30 万价位段车型渗透率相对较高。电吸门主要装配在 100 万以上车型，随价格带渗透率逐步下降，已下沉至 20~25 万车型上。自动开合门渗透率低至 0.2%，除百万豪车以外，35~40 万车型的 1.8% 渗透率系极氪中高端车型贡献，主要标配搭载车型为 ZEEKR 001 23 款 656km 四驱 YOU 版，含选配搭载车型为 ZEEKR 001、ZEEKR X。

图表 36 门类产品标/含选配渗透率对比 (2023 1-11)



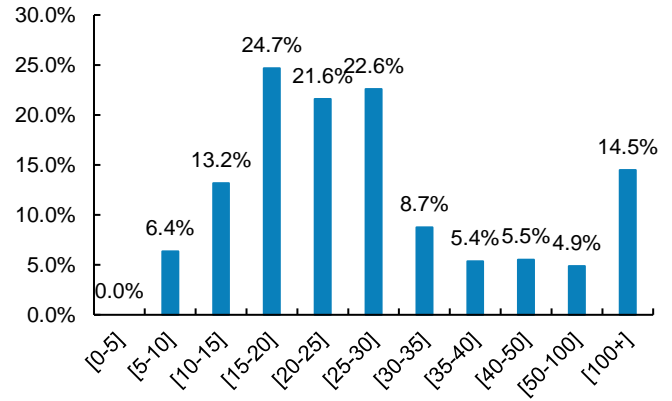
资料来源：易车网，汽车之家，华安证券研究所测算

图表 37 电动尾门标/含选配渗透率对比 (2023 1-11)



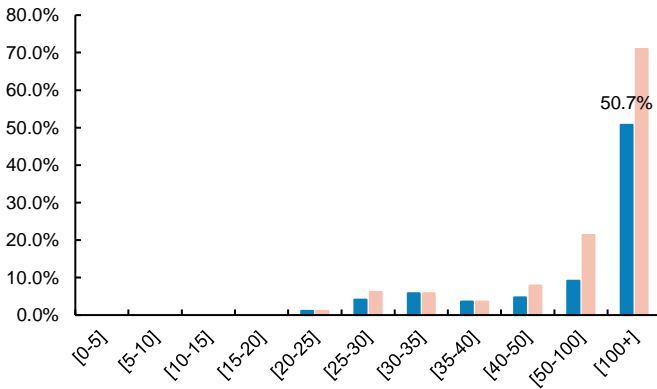
资料来源：易车网，汽车之家，华安证券研究所测算

图表 38 隐藏门把手标配渗透率 (无选配) (2023 1-11)



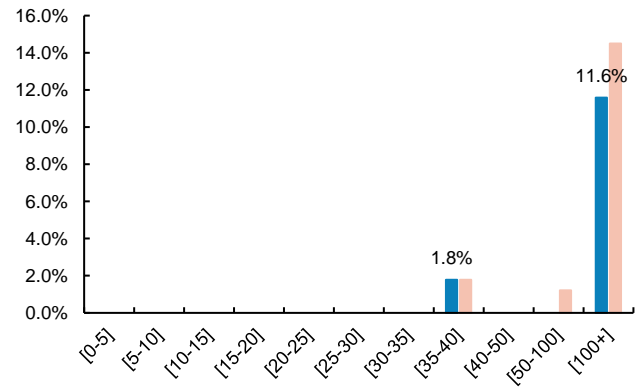
资料来源：易车网，汽车之家，华安证券研究所测算

图表 39 电吸门标/含选配渗透率对比 (2023 1-11)



资料来源：易车网，汽车之家，华安证券研究所测算

图表 40 自动开合门标/含选配渗透率对比 (2023 1-11)



资料来源：易车网，汽车之家，华安证券研究所测算

我们预测，2026 年电动尾门，隐藏门把手，电吸门，自动开合门微电机产品渗透率有望达 60%，35%，10%及 5%，公司当前产品应用在四个门类微电机国内市场规模合计达 31.26 亿元，复合增速约 34%。随电机由单一电机配套向总成化产品配套发展，实现“电机+执行器”的产品拓展，各应用产品价值量将进一步提升，同时公司产品矩阵逐渐丰富，如充电小门执行器在 2023 年快速放量。叠加公司海内外、主机厂及 T1 客户共同发展的客群优势，未来市场空间将进一步增大。

图表 41 门类微电机产品渗透率预测及国内市场空间测算

	2023	2024E	2025E	2026E
乘用车销量 (国内/万)	2500	2625	2756	2894
各门类微电机产品渗透率预测 (%)				
电动尾门	42.1%	50.0%	55.0%	60.0%
隐藏门把手	14.8%	25.0%	30.0%	35.0%
电吸门	2.0%	5.0%	8.0%	10.0%
自动开合门	0.2%	2.0%	3.0%	5.0%
各门类微电机产品国内市场空间 (国内/亿)				
电动尾门	5.26	6.56	7.58	8.68
隐藏门把手	7.40	13.13	16.54	20.26
电吸门	0.30	0.79	1.32	1.74
自动开合门	0.02	0.21	0.33	0.58
当前产品应用市场规模合计 (国内/亿)	12.98	20.69	25.77	31.26
产品矩阵丰富&集成化调整 (国内/亿)	19.47	31.03	38.65	46.88
产品可触达市场规模合计 (因内外/亿)	58.42	93.08	115.96	140.65

资料来源：华安证券研究所测算

玩家布局情况方面，随着汽车智能化电动化发展趋势，越来越多国内玩家进入微型电机市场。国内玩家持续跟进消费者对汽车配置便利度、安全性、舒适度及美观和科技感的需求点，积极布局微电机在汽车中的应用场景。场景已拓展至门类、底盘、座椅、热管理系统及清洗系统，其中布局门类的玩家主要有：

东箭科技 (300978.SZ) 是一家从事车侧承载装饰系统产品、车辆前后防护系统产品、车载智能座舱控制系统产品、车顶装载系统产品及车辆其他系统产品业务，目前正在布局汽车门类微电机产品，产品涵盖汽车智能踏板、智能尾门开启系统、电动侧开门、电动剪刀门、电动卷帘盖、智能折叠后视镜、智能电吸门。客户情况，已进入广汽埃安、极氪、长安汽车、比亚迪、合众新能源、集度汽车、上汽集团、广汽乘用车、上汽智己、上汽飞凡、路特斯等汽车主机厂定点。截止 2023 年 Q3，智能座舱品类新增定点 5 个，电动侧开门项目 2 个，电动尾门项目 3 个。

凯迪股份 (605288.SH) 是一家从事经营混合集成电路、微电机、新型机电原件等业务公司，目前正在布局车载门类微电机产品，主要是汽车电动尾门的线性驱动系统产品，产品涵盖电动推杆（推杆电机）及吸合锁。目前与蔚来、小鹏、奇瑞等整车厂取得合作。

伯特利 (603596.SH) 是一家主营汽车制动系统、汽车智能驾驶系统、汽车转向系统业务，其中正在布局车载门类微电机产品，主要是汽车电动尾门开闭系统产品，目前电动尾门开闭系统产品新增定点 3 项。

兆威机电 (003021.SZ) 是一家从事微型传动系统业务公司，主要围绕汽车电子、智慧医疗等不同领域的客户设计“齿轮箱+电机+控制”的行业解决方案，其中正在布局车载门类微电机产品，产品涵盖 (1) 电动尾门电机 (2) 霍尔板电机（主动式升降尾翼），目前公司电机产品项目均处于研发进行中。客户方面，公司与博世、比亚迪、长城及其他国内主要汽车行业客户有多年的合作基础。

图表 42 玩家布局

公司名	营收 (亿元)	净利润 (亿元)	业务描述	电机应用场景类型	车用微电机产品	客户定点情况
恒帅股份 (300969.SZ)	7.39	1.16	从事车用微电机技术、流体技术相关产品的研发、生产与销售	门类	门类电机：汽车尾门电机、吸门锁电机、侧门电机、隐藏门把手电机、充电小门电机	长城汽车、吉利汽车、中国一汽、小鹏汽车等 Tier1 厂商；斯泰必鲁斯、庆博、雨刮等汽车零部件商
东箭科技 (300978.SZ)	17.67	1.17	从事汽车前后市场产品的工业设计、研发、生产和销售，业务涵盖智能座舱控制系统拓展	门类	汽车智能踏板、智能尾门开启系统、电动侧开门、电动剪刀门、电动遮阳帘、智能折叠后视镜、智能电吸门	已进入广汽埃安、极氪、长安汽车、比亚迪等汽车主机厂定点。智能座舱品类新增定点 5 个，电动侧开门项目 2 个，电动尾门项目 3 个
凯迪股份 (605288.SH)	11.72	1.17	主营混合集成电路、微电机、新型机电原件产品应用于智能家居、智慧办公、电动尾门和医疗监护等驱动系统	门类	电动推杆/推杆电机，吸合锁装置（电动尾门的线性驱动系统）	与蔚来、小鹏、奇瑞等整车厂合作
伯特利 (603596.SH)	55.39	5.27	主营汽车制动系统、汽车智能驾驶系统、汽车转向系统业务领域产品	门类&底盘	公司核心零部件全部自主生产：电子驻车制动系统，电动尾门开启系统，电动助力转向系统	电子驻车制动系统（新增定点61项），电动尾门开启系统（新增定点3项），电动助力转向系统（新增定点9项）
兆威机电 (003021.SZ)	11.52	1.48	主营微型传动系统产品应用于汽车电子、智慧医疗、消费电子、工业装备、智能家居等领域	门类&底盘	(1) 电动尾门电机 (2) 电子驻车制动电机（EPB驱动系统） (3) 霍尔板电机（主动式升降尾翼）	与博世、比亚迪、长城及其他国内主要汽车行业客户有合作基础
双林股份 (300100.SZ)	41.85	1.25	主营汽车零部件产品，包括汽车内外饰及精密零部件、智能控制系统部件、动力系统、轮毂轴承等	座椅	智能化座椅电机：水平滑轨电机、抬高电机、靠背调节电机等	主要客户包括佛吉亚、安道拓、浙江天成等，应用于长城哈弗系列、小鹏、东风等车型
德昌股份 (605555.SH)	19.38	3.01	汽车微电机龙头之一，主营小家电及汽车 EPS 电机产品	底盘	(1) 电动助力转向电机 (2) 电子驻车制动电机	主要定点：采埃孚、上海同驭、捷泰格特、上海利航、耐世特汽车系统（苏州）
圣龙股份 (603178.SH)	14.81	1.03	从事油泵、真空泵等泵类产品的企业龙头之一，产品应用于传统汽车及新能源汽车的动力系统、传动系统、热管理系统、电气系统及电控系统	热管理系统	(1) 电子水泵 (2) 电子油泵	合作东风小康、奇瑞、通用等客户；获得博格华纳、极氪、蔚来、零跑等定点
避华波 (A22093.SH 冲击上市)	-	-	主营雨刮器总成、座椅电机等汽车零部件产品	清洗&座椅	(1) 雨刮器总成（雨刮器电机、传动机构及刮臂刮片等组成） (2) 座椅电机	(1) 雨刮器总成：获得上汽通用、东风日产等合资品牌的量产定点 (2) 座椅电机：福特、通用、大众等知名整车厂

资料来源：各公司招股书，2022 年年度报告，华安证券研究所

4 清洗业务：向 ADAS 清洗布局

4.1 清洗业务基本情况

公司清洗业务以泵电机为核心部件，主要发展清洗系统和清洗泵两大产品。

清洗系统以清洗泵为核心，集成了洗涤液罐、液位传感器等多个配件。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。

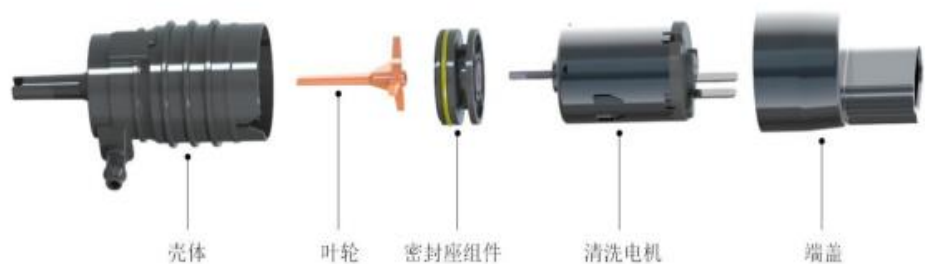
图表 43 公司清洗系统主要组成部分



资料来源：公司年报，华安证券研究所

清洗电机是清洗泵核心组件。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。清洗泵可以分为单向清洗泵和双向清洗泵两种。单向清洗泵只有一个出水口，主要应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出水口，主要应用于搭载前后风窗清洗系统。

图表 44 公司单向清洗泵产品结构



资料来源：公司年报，华安证券研究所

图表 45 公司双向清洗泵产品结构



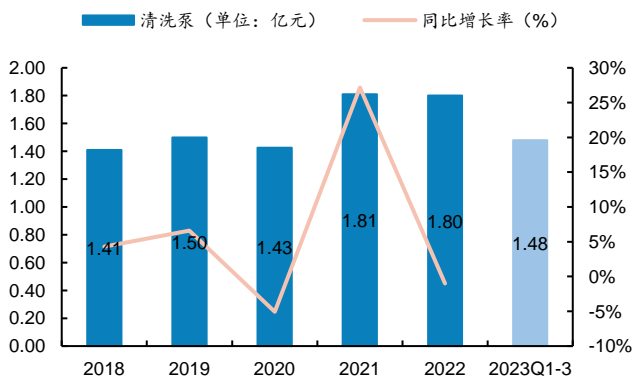
资料来源：公司年报，华安证券研究所

清洗业务在国内主要发展清洗系统，在海外主要发展清洗泵产品。公司清洗系统产品主要通过一级配套的方式供应给国内整车厂，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，以传统整车厂商为主。由于清洗系统配件体积大，运输费用较高，因此公司海外的清洗业务主要发展清洗泵产品，并主要通过二级配套的方式供应，主要厂商包括庆博雨刮、曼胡默尔、东洋机电、劳士领、法可赛、艾倍思等，其中庆博雨刮为公司目前第二大客户，2022 年销售占比为 8.85%。除前装市场之外，公司部分清洗泵产品还会通过迈乐、费比、标准汽车等经销商渠道销往售后及其他配套市场，但总体销售占比较小。

公司清洗泵业务稳中有升，清洗系统业务近年来增长较快。清洗业务是公司的基本盘业务，整体营收情况良好。2018~2020 年公司清洗泵和清洗系统营收规模整体稳步增长，并在 2021、2022 年营收规模进一步增长，其中清洗系统基数小增速快，营收分别为 1.69 亿和 2.12 亿元，同比增长 67.98%和 25.38%。当前清洗泵与清洗系统营收规模相当。

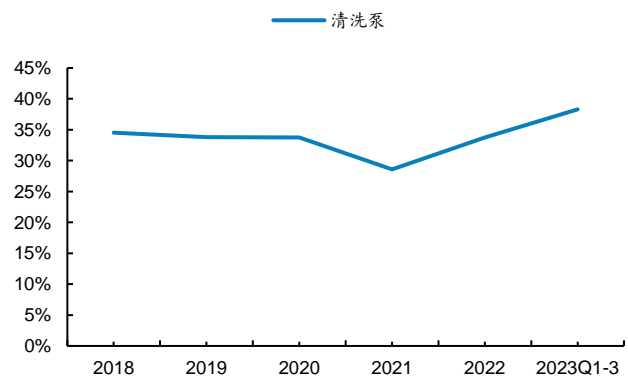
清洗泵毛利率 2022 年开始回升，清洗系统毛利率 2023Q1-3 开始稳定。2021 年，由于受主要原材料的价格普涨、汇率波动、市场竞争加剧以及主机厂降本压力等影响，清洗泵和清洗系统毛利率有所下滑。清洗泵作为核心产品，并且受海外销售如汇率，运费等影响较小，2022 年毛利率开始回升；而清洗系统产品由于主要采取一级配套的供应方式，受主机厂降本压力仍然较大，2023 年 Q1-3 才开始回升，为 30.43%，预计未来清洗系统毛利率将维持在该水平。

图表 46 公司清洗泵产品营收及同比增长率



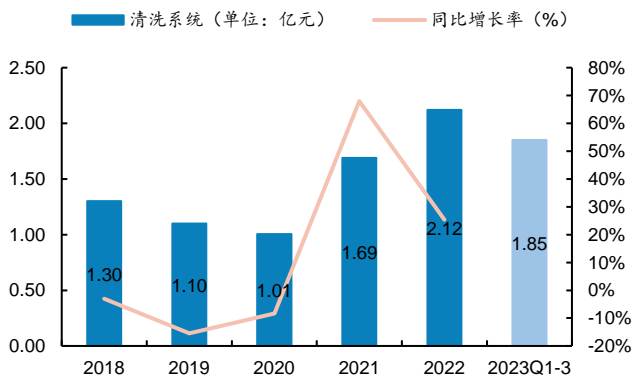
资料来源：Wind，可转债募集说明书，华安证券研究所

图表 47 公司清洗泵产品毛利率 (%)



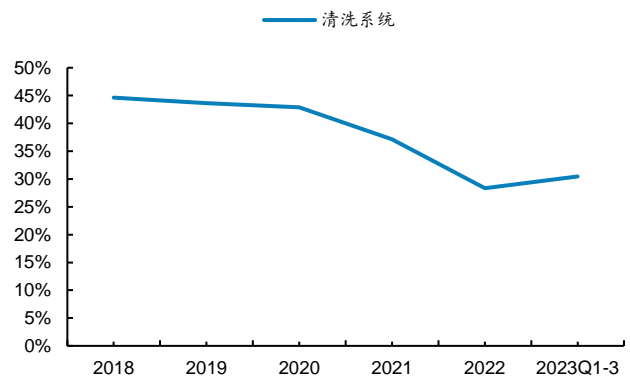
资料来源：Wind，可转债募集说明书，华安证券研究所

图表 48 公司清洗系统产品营收及同比增长率



资料来源: Wind, 可转债募集说明书, 华安证券研究所

图表 49 公司清洗系统产品毛利率 (%)



资料来源: Wind, 可转债募集说明书, 华安证券研究所

清洗系统业务向海外市场拓展。目前公司的主要生产基地在国内, 由于清洗系统的配套部件 (如洗涤液罐等) 体积大, 海外运输成本较高, 会大大降低清洗系统海外业务的毛利率, 因此公司清洗系统业务主要在国内开展, 海外市场则主要提供清洗泵产品。但由于近年来国内主机厂降本压力大, 清洗系统作为一级配套产品受影响较大, 毛利率下降明显, 相较而言国外主机厂的降本压力较小, 市场竞争环境较好, 利润空间更大, 因此公司清洗系统产品计划向海外市场拓展。根据公司年报, 公司计划在美国 (装配为主) 和泰国分别建设汽车零部件生产基地。根据公司 2023 年 8 月 7 日发表的可转债募集说明书, 公司将投资 2 亿元建设泰国汽车零部件生产基地, 建设工期为 28 个月。该项目建成达产后预计将新增 860 万件汽车零部件产能, 新增年营业总收入 20490 万元, 利润总额 4563 万元; 其中清洗业务部分预计新增清洗泵产能 300 万件, 新增年营业收入 2,867 万元。

图表 50 泰国生产基地业务产能

业务	建设产能产品	新建产能数量 (万件)	达产收入 (万元)	业务收入
清洗系统	清洗泵	300 万件	2,867	2,867
电机	门类电机	300 万件	5,447	17,623
	隐形门拉手执行器	130 万件	3,479	
	新能源充电小门执行器	130 万件	8,697	

资料来源: 公司年报, 可转债募集说明书, 华安证券研究所

4.2 布局 ADAS 主动感知清洗系统

L3 级自动驾驶与全自动停车、全高速自动巡航等 L4 级功能有望于 2025 年在大众市场普及。据 Canals, 2023Q3, 全球配备 L2+辅助驾驶功能 (ADAS) 的轻型车销量达到 63 万辆, 搭载率达 3.1%。其中, 德国, 美国, 以及中国三个已经布局 L3 辅助驾驶的市场, 配备 L2+ADAS 的车辆销量占全球销量 85%。预计 2023 年全球配备 L2+ADAS 的轻型车销量有望达到 200 万辆。2024 年销量将翻倍增长至 450 万辆, 渗透率增长至 5.5%, 其中, 中国市场将保持全球领先地位。

四部门联合印发《智能网联汽车准入和上路通行试点实施指南》，有意加速 L3 级别智能驾驶落地，智能驾驶传感器清洗系统将成为新的增长点。2023 年 11 月 17 日，《指南》包括智能网联汽车准入、使用主体、上路通行、试点暂停与退出，将针对搭载 L3 级和 L4 级自动驾驶功能的智能网联汽车产品进行试点。为了保持自动驾驶的安全性，L3 以上级别的车对于摄像头、激光雷达保持洁净提出了更高的要求。数量方面，对比 L2 级别，L3 级智能驾驶的车载传感器用量更多，单车传感器清洗产品的搭载量相应增加。

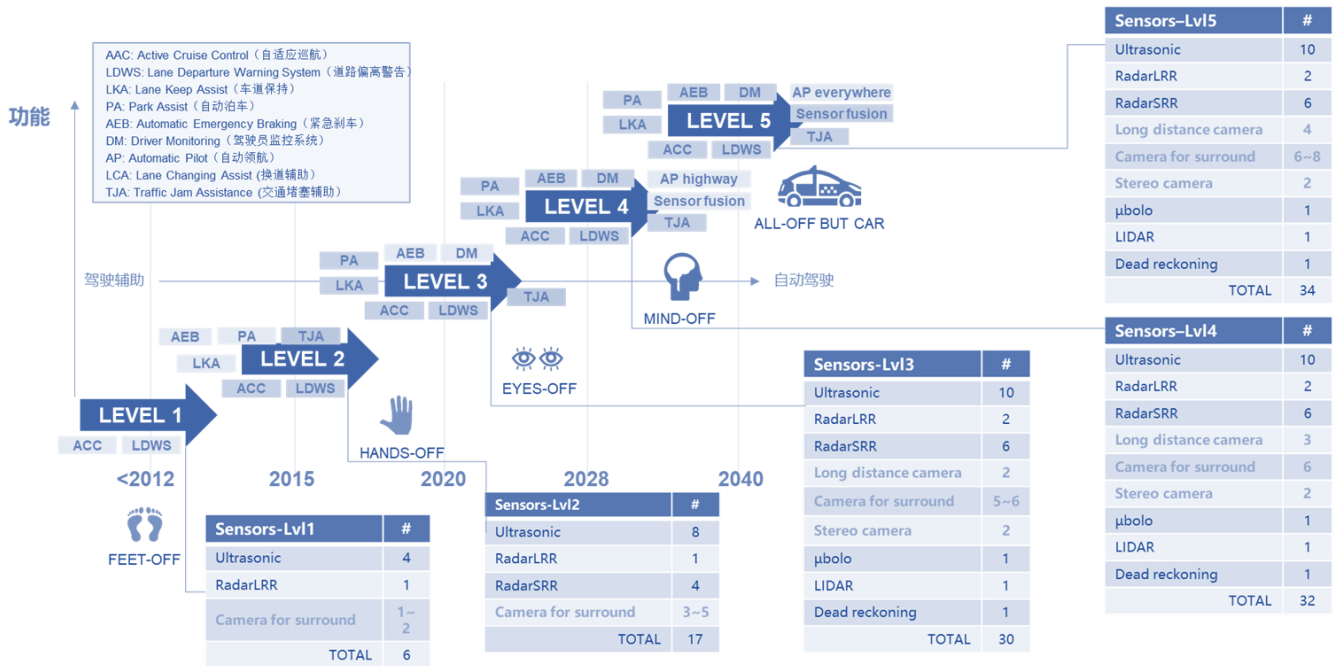
图表 51 获得 L3 测试牌照车企

获得L3测试牌照车企	获得时间	地区
比亚迪	2023年7月21日	深圳
阿维塔	2023年11月24日	重庆
宝马	2023年12月14日	上海
极狐	2023年12月16日	北京
智己	2023年12月18日	上海
奔驰	2023年12月18日	北京
长安深蓝	2023年12月22日	重庆
赛力斯	2023年12月29日	深圳、重庆
路特斯	2023年12月29日	无锡

资料来源：企业官媒，华安证券研究所

ADAS 传感器清洗系统将成高级别智能驾驶标配。高级驾驶辅助系统 (ADAS) 是实现智能驾驶最重要的辅助系统之一，而驾驶过程中泥水飞溅等污染物会影响摄像头及激光雷达等 ADAS 传感器的正常工作，因此专用的传感器清洗系统势必成为一种标配。在高级别自动驾驶场景下，汽车传感器数量众多且精度、容错等要求更为苛刻，该场景下的清洗需求算法更为复杂且需内嵌入自动驾驶逻辑中，清洗系统需实现主动识别脏污，主动判断清洗时点，主动执行多位清洗操作等需求，相较于传统清洗系统，ADAS 传感器清洗系统所覆盖的清洗点位多且分散，洁净度要求高。传统汽车清洗泵通常为单通或双通清洗泵，仅用于前后挡风玻璃和大灯清洗，智能驾驶汽车有多个传感器窗口，L3 级自动驾驶汽车普遍有 10 到 12 个外置传感器窗口需要清洗，清洗的系统更加复杂。

图表 52 自动驾驶各级别功能和相应感应器数量



资料来源: Yole、华安证券研究所

我们测算, 参照公司对于募投产能的说明及展望, 以单车价值 400 元、全球轻型车年销量 8000 万台作为参考, 智能清洗有望在 25 年随 L3 级别自动驾驶法规落地而规模放量, 并随自动驾驶逐步发展和安全标准日渐严苛而空间扩容, 在 L2+ 轻型车渗透率达到 40% 时, 智能清洗的全球市场规模为 128 亿元。

图表 53 ADAS 智能清洗市场规模测算

	2023	2024E	2025E	2026E	2026E ... 中长期	
L2+ 轻型车销量 (万辆/全球)	200	450	800	1040	1200	3200
L2+ 轻型车渗透率		5.6%	10.0%	13.0%	15.0%	40.0%
智能清洗搭载规模 (万辆)			240	520	960	3200
智能清洗在 L2+ 车型搭载率			30.0%	50.0%	80.0%	100.0%
智能清洗市场规模 (亿元/全球)			9.6	20.8	38.4	128.0

资料来源: Canalis, 华安证券研究所测算

全球多家汽车零部件厂商积极布局 ADAS 主动感知清洗系统。布局 ADAS 主动感知清洗系统的企业有: (1) 境内企业包含, 汽车零部件厂商: 恒帅股份、经纬恒润、日盈电子、香山股份等 (2) 海外企业: 法雷奥 (Valeo)、阿雷蒙 (ARaymond)、康德瑞斯、大陆集团等; 主机厂: 福特等。其中经纬恒润自研的激光雷达清洗系统将会应用到路特斯, 日盈电子的摄像头洗涤系统已成功应用在大众、通用等主流汽车厂车型上而其大灯清洗系统将会应用在奥迪一汽新能源 (PPE 平台) 全系 3 个车型上。

图表 54 ADAS 智能清洗相关玩家及进度

地区	主要玩家名称	布局产品情况	应用主机厂	进度
境内	恒帅股份	自主研发ADAS智能清洗系统		小批量路试
	经纬恒润	自研激光雷达清洗系统	路特斯	配套量产
	日盈电子	布局大灯清洗系统、摄像头洗涤系统、激光雷达清洗系统	1.大众、通用（摄像头洗涤系统）； 2.奥迪一汽新能源（PPE平台）全系3个车型（大灯清洗系统）	研发中，已获定点
	香山股份	自主研发摄像头清洗、雷达清洗、雨刮喷嘴、语音自动清洗等		车灯清洗领域广泛应用
境外	法雷奥 (Valeo)	激光雷达的清洗装置everView		推出
	阿雷蒙 (ARaymond)	ADAS摄像头清洗、高精度ADAS摄像头及传感器清洗		推出
	康德瑞恩	与Kautex全球汽车挡风玻璃清洗机厂商合作传感器清洁系统		推出
	大陆集团	摄像头清洗系统		推出

资料来源：公司官网，公司公告，中国汽车工业协会，华安证券研究所

目前布局 ADAS 传感器清洗系统的企业主要为海外 Tier1 厂商及主机厂。例如，阿雷蒙 (ARaymond) 设计制造了 ADAS 摄像头清洗、高精度 ADAS 摄像头和传感器清洗以及自动驾驶汽车摄像头一体化清洗等多种清洗解决方案。阿雷蒙的高精度 ADAS 摄像头和传感器清洗方案具有紧凑、灵活、易于集成等优点，可以在后备箱把手内集成用于精密喷射的超低姿态喷嘴；其自动驾驶汽车摄像头一体化清洗系统可以将喷液器和空气喷射干燥器集成在一个双喷嘴清洗解决方案中。而法雷奥 (Valeo) 的一款激光雷达的清洗装置 everView 可以实现自动喷出清洗液并清洗传感器的同时还可以选配除霜功能，以确保车辆在冬季保持最佳性能。

图表 55 自动驾驶汽车摄像头一体化清洗装置



图表 56 高精度激光雷达清洗装置



资料来源：ARaymond，华安证券研究所

资料来源：ARaymond，华安证券研究所

图表 57 Valeo 激光雷达清洗装置

图表 58 传感器清洗系统电动阀



资料来源：Valeo，华安证券研究所

资料来源：Valeo，华安证券研究所

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, 且相关产品已提交客户进行产品路试, 预计部分项目会于今年陆续结束路试进入定点环节。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。同时公司积极进行 ADAS 清洗产能建设, 根据可转债募集说明书, 公司计划投资 43528 万元建设“新能源汽车微电机及热管理系统、智能感知清洗系统零部件生产基地建设项目”, 达产后预计新增年产 277 万件智能主动感知清洗泵及相关传感器清洗喷嘴产能。

图表 59 公司 ADAS 清洗系统在建产能

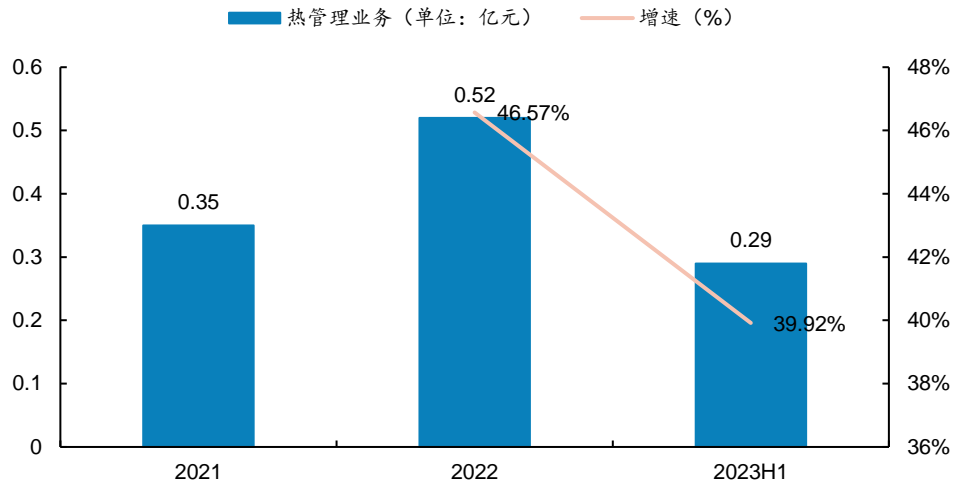
在建项目	建设产能产品	新建产能数量 (万件)	达产收入 (万元)	业务收入 (万元)
277 万件智能主动感知清洗泵及相关传感器清洗喷嘴	主动清洗泵 100W		4,400	
	激光雷达清洗伸缩喷嘴	277	1,728	7,028
	摄像头清洗喷嘴		900	

资料来源: 公司招股书, 可转债募集说明书, Wind, 华安证券研究所

5 热管理业务：冷却歧管为主要产品

目前公司已在热管理领域进行布局，包括“电子循环泵、阀、歧管”等产品的开发，其中冷却歧管产品业务增速较快，并且已经对拓普集团及三花智控批量供货。2022 年实现收入 5,159.94 万元，同比增长 46.57%；2023H1 实现营收 2,907.84 万元，同比增长 39.92%。

图表 60 公司 2018-2023H1 热管理业务营收水平情况



资料来源：Wind，华安证券研究所

冷却歧管是集成式汽车热管理系统的关键部件。新能源汽车的热管理系统通常涉及空调、电池、电机三大热管理系统。传统设计中，三个热管理系统是分开独立设计，但目前热管理系统集成化趋势明显，将三个独立热管理系统集成后统一管理，可以极大减少管路数量，提高系统效率。而在集成系统中，冷却歧管发挥着重要作用，起到热管理系统各水路的开闭管理功能。冷却歧管的内部水路设计较为复杂，焊接面多且结构复杂，产品需要同时满足耐高压（8bar）、耐高低温（-40℃~+90℃）、焊接后产品整体平面度不大于 0.2mm 和轮廓度不大于 0.5mm 的技术要求，工艺难度较高。公司掌握了冷却歧管注塑及焊接相关的核心技术，采用三点热流道进料等技术确保焊接面的平整度。公司的冷却歧管业务主要采取“主机厂设计热管理系统方案，公司制造对应冷却歧管”的生产销售方式，产品发展由主机厂需求推动。

图表 61 公司冷却歧管产品



资料来源：公司年报，华安证券研究所

6 投资建议

6.1 基本假设与营业收入预测

清洗业务：

公司清洗业务包含清洗系统及清洗泵，随上市募投项目落成（预计 2024 年 4 月 1 日）规模化发展缓解产能受限，进一步打开营收空间。同时公司积极发展海外市场清洗系统业务，将生产及组装分别延申至泰国、美国，提高企业竞争力及客单价。展望长期，公司前瞻布局智能驾驶发展对 ADAS 主动感知类传感器提出的清洗新需求，相关产品静待定点突破，产能同期建设中。

汽车电机业务：

公司汽车电机业务产品丰富，行业层面各门类电机随智能化发展正快速渗透，公司作为 T2 供应商，行业共振趋势强。公司层面积极向电机总成化发展，同时与海内外客户均有良好的合作关系。

1) 清洗泵业务，随产能释放，我们预计公司清洗泵业务同比增速分别为 13%/12%/10%，实现收入分别为 2.03/2.28/2.51 亿元；公司持续产业链垂直整合，产品毛利率 2023-2025 年小幅提升分别为 34.0%/34.5%/35.0%。

2) 清洗系统业务，业务向海外拓展，我们预计公司清洗系统同比增速分别为 22%/27.5%/32.6%，实现收入分别为 2.59/3.31/4.39 亿元；海外市场下游竞争格局较为稳定，毛利空间大，结构变化下产品毛利率 2023-2025 年小幅提升分别为 30.0%/31.0%/32.0%。

2) 汽车电机业务，微特电机随智能化发展及国内竞争业态加剧渗透率快速提升，我们预计公司汽车电机同比增速分别为 47.9%/42.8%/37.7%，实现收入分别为 3.96/5.66/7.79 亿元；受益于规模化，2023-2025 年毛利率小幅提升分别为 35.0%/35.5%/36.0%。

基于以上逻辑，我们预测公司 2023-2025 年实现营业收入分别为 9.61/12.50/16.19 亿元，同比增速 30.0%/30.2%/29.5%，公司整体毛利率分别为 34.4%/34.9%/35.4%。公司收入及利润拆分情况见下表。

图表 62 业绩拆分 (单位: 亿元)

单位/亿元	2020A	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入	3.41	5.84	7.39	9.61	12.50	16.19
YOY	3.06%	71.33%	26.40%	30.04%	30.16%	29.46%
毛利率	38.56%	34.65%	33.15%	34.39%	34.94%	35.44%
清洗泵业务	1.43	1.81	1.80	2.03	2.28	2.51
YOY	-5.07%	27.17%	-1.01%	13.00%	12.00%	10.00%
毛利率	33.76%	28.58%	33.77%	34.00%	34.50%	35.00%
营收占比	41.82%	30.97%	24.37%	21.17%	18.22%	15.48%
清洗系统	1.01	1.69	2.12	2.59	3.31	4.39
YOY	-8.35%	67.98%	25.38%	22%	27.50%	32.60%
毛利率	42.91%	37.11%	28.34%	30.00%	31.00%	32.00%
营收占比	29.48%	28.92%	28.70%	21.92%	27.95%	37.06%
汽车电机业务	0.82	1.71	2.68	3.96	5.66	7.79
YOY	47.53%	108.03%	56.56%	47.90%	42.80%	37.70%
毛利率	38.78%	32.81%	33.05%	35.00%	35.50%	36.00%
营收占比	24.16%	29.34%	36.34%	41.26%	45.27%	48.15%
其他产品	0.13	0.52	0.73	0.95	1.18	1.42
YOY	3.43%	3.09%	24.12%	30.00%	25.00%	20.00%
其他业务	0.03	0.11	0.06	0.07	0.07	0.08
YOY	-50.71%	262.57%	-42.36%	10.00%	10.00%	10.00%
毛利率	58.63%	71.13%	79.87%	70.00%	70.00%	70.00%
营收占比	0.86%	1.83%	0.83%	0.70%	0.60%	0.51%

资料来源：华安证券研究所测算

6.2 估值和投资建议

以微电机为核心技术能力，清洗业务规模化发展并前瞻智能化清洗，电机业务多品类布局，乘智能化浪潮。我们预计公司 2023-2025 年将实现归母净利润 2.02/2.68/3.54 亿元，同比增长 38.7%/33.0%/31.8%，对应 2023/2024/2025 年 P/E 分别为 32.78/24.65/18.71x。

我们选取申万行业汽车零部件赛道，具有汽车电子属性，且受益于汽车智能化放量的东箭科技、星宇股份、德赛西威作为可比公司，2023/2024 年平均 PE 分别为 33.46 /23.84x。考虑到公司未来产能释放以及智能清洗业务进一步推进，有比较大的溢价空间。首次覆盖，看好公司微电机制造的核心能力，给予公司“增持”评级。

图表 63 可比公司估值 (截止至 2024 年 3 月 8 日收盘)

证券代码	证券简称	股价 (元)	总市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			PE (x)		
				2022A	2023E	2024E	2022A	2023E	2024E
300978.SZ	东箭科技	10.62	44.89	0.20	1.74	2.53	55.16	25.80	17.74
601799.SH	星宇股份	149.46	426.98	9.41	11.45	15.76	38.65	37.29	27.10
002920.SZ	德赛西威	102.30	567.79	11.84	15.23	21.28	49.41	37.29	26.68
PE均值							47.74	33.46	23.84
300969.SZ	恒帅股份	82.69	66.15	1.46	2.02	2.68	36.29	32.78	24.65

资料来源：公司年报，可转债募集说明书，华安证券研究所

风险提示：

(1) 汽车销量不及预期

公司清洗系统、车用微电机作为汽车零部件，汽车销量将会影响汽车零部件的需求。如果汽车销量受宏观经济影响不及预期，则公司布局产品也将不及预期。

(2) 汽车智能化发展不及预期

汽车智能化渗透增速不及预期将影响公司微电机等产品的销量。

(3) L3 级智能驾驶普及不及预期

L3 级智能驾驶普及不及预期将影响公司 ADAS 自动感知清洗系统产品的销量。

(4) 原材料成本上涨

公司原材料上涨，公司经营业绩有不及预期风险。

(5) 海外工厂建设进度不及预期

公司在美国、泰国等设立子公司和生产基地以拓展海外业务。海外工厂建设进度不及预期，海外产能释放受阻，公司营收有不及预期风险。

财务报表与盈利预测

资产负债表					利润表				
单位:百万元					单位:百万元				
会计年度	2022A	2023E	2024E	2025E	会计年度	2022A	2023E	2024E	2025E
流动资产	810	985	1265	1645	营业收入	739	961	1250	1619
现金	118	195	356	580	营业成本	494	630	814	1045
应收账款	190	247	322	416	营业税金及附加	6	7	10	13
其他应收款	3	4	5	7	销售费用	17	19	25	32
预付账款	6	9	11	14	管理费用	47	62	81	105
存货	109	145	184	238	财务费用	-4	0	-1	-1
其他流动资产	384	385	388	390	资产减值损失	0	0	0	0
非流动资产	364	445	525	602	公允价值变动收益	-1	0	0	0
长期投资	0	0	0	0	投资净收益	12	10	13	16
固定资产	171	191	205	218	营业利润	162	226	301	398
无形资产	60	60	60	60	营业外收入	4	4	4	4
其他非流动资产	134	194	260	325	营业外支出	0	0	0	0
资产总计	1175	1429	1790	2247	利润总额	166	229	305	402
流动负债	233	282	375	478	所得税	20	28	37	48
短期借款	10	17	24	32	净利润	146	202	268	354
应付账款	129	152	202	257	少数股东损益	0	0	0	0
其他流动负债	94	114	149	190	归属母公司净利润	146	202	268	354
非流动负债	27	30	30	30	EBITDA	171	255	333	432
长期借款	0	0	0	0	EPS (元)	1.82	2.52	3.35	4.42
其他非流动负债	27	30	30	30					
负债合计	260	312	405	509					
少数股东权益	0	0	0	0					
股本	80	80	80	80					
资本公积	495	495	495	495					
留存收益	340	542	811	1164					
归属母公司股东权益	915	1117	1385	1739					
负债和股东权益	1175	1429	1790	2247					

现金流量表				
单位:百万元				
会计年度	2022A	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	158	162	246	306
净利润	146	202	268	354
折旧摊销	24	26	29	32
财务费用	-3	0	0	0
投资损失	-12	-10	-13	-16
营运资金变动	-1	-55	-34	-59
其他经营现金流	152	255	299	409
投资活动现金流	-103	-93	-93	-89
资本支出	-116	-104	-105	-105
长期投资	1	0	0	0
其他投资现金流	12	11	13	16
筹资活动现金流	-11	6	8	7
短期借款	10	7	8	7
长期借款	0	0	0	0
普通股增加	0	0	0	0
资本公积增加	0	0	0	0
其他筹资现金流	-21	-1	0	0
现金净增加额	51	77	161	224

主要财务比率				
会计年度	2022A	2023E	2024E	2025E
成长能力				
营业收入	26.4%	30.0%	30.2%	29.5%
营业利润	26.3%	39.2%	33.4%	32.3%
归属于母公司净利	25.9%	38.7%	33.0%	31.8%
获利能力				
毛利率 (%)	33.1%	34.4%	34.9%	35.4%
净利率 (%)	19.7%	21.0%	21.5%	21.8%
ROE (%)	15.9%	18.1%	19.4%	20.3%
ROIC (%)	14.0%	17.7%	19.0%	19.9%
偿债能力				
资产负债率 (%)	22.1%	21.9%	22.6%	22.6%
净负债比率 (%)	28.4%	28.0%	29.2%	29.2%
流动比率	3.48	3.49	3.38	3.44
速动比率	2.95	2.92	2.84	2.90
营运能力				
总资产周转率	0.70	0.74	0.78	0.80
应收账款周转率	4.35	4.39	4.40	4.39
应付账款周转率	4.81	4.48	4.60	4.56
每股指标 (元)				
每股收益	1.82	2.52	3.35	4.42
每股经营现金流	1.98	2.02	3.08	3.82
每股净资产	11.43	13.96	17.32	21.74
估值比率				
P/E	36.29	32.78	24.65	18.71
P/B	5.78	5.92	4.78	3.80
EV/EBITDA	30.27	25.24	18.87	14.04

资料来源:公司公告,华安证券研究所测算

分析师与研究助理简介

分析师：姜肖伟，北京大学光华管理学院硕士，应用物理学/经济学复合背景。八年电子行业从业经验，曾在深天马、瑞声科技任职，分管过战略、市场、产品及投研等核心业务部门，多年一级及二级市场投研经验，具备电子+汽车/产业+金融的多维度研究视角和深度洞察能力，汽车行业全覆盖。

联系人：陈飞宇，墨尔本大学金融学硕士，主要负责汽车底盘及智能化方向。

重要声明

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，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来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接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国（不包括香港、澳门、台湾）提供。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安证券及其所属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投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准，A 股以沪深 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指数或标普 500 指数为基准。定义如下：

行业评级体系

- 增持—未来 6 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%以上；
- 中性—未来 6 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上；

公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；
- 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
- 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
- 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
- 无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。