

菱电电控 (688667)

证券研究报告
2023年12月01日

混动新势力起量元年，CNG 轻卡有望实现量价齐升

自主电控企业深耕 EMS 领域，核心技术优势或驱动实现国产替代。

公司深耕 EMS 领域，提供 EMS、纯电电控系统和混动电控系统三大系列产品，深入布局 T-BOX 推进智能化发展。公司致力于打破中国汽车产业“核心技术空心化”的局面，成功开发出具有自主知识产权的发动机管理系统，并在部分市场已经开始替代进口，国产替代潜力可期。2023 年前三季度公司实现营业收入 6.99 亿元，同比增长 31.88%，实现归母净利润 0.42 亿元，同比增长-21.72%。我们认为，芯片扩产跌价趋势下，公司继续深耕 EMS 领域构筑技术壁垒有望实现业绩企稳回升。

混动新势力起量元年，绑定优质客户有望实现乘用车 0-1 突破。

2023 年是公司 GDI 乘用车电控系统、混合动力乘用车电控系统以及电动车 GCU 和 MCU 开始大量陆续落地的关键一年。目前公司营收集集中于商用车市场，未来增量主要来自乘用车市场。新能源浪潮下公司积极布局混动市场，与理想新能源汽车合作项目实现量产出货，增程式 MCU 产品频发开发通知。混动东风赋予电控系统发展增量，下游汽车发展态势良好，电控市场规模保持高速增长，有望带动 VCU、MCU 等核心电控部件成长拓宽增长空间。公司电动化转型进程有序推进，未来有望实现乘用车 0-1 突破，成为公司新增长点。

俄罗斯对华输气量持续爬坡+油气价差拉大，CNG 产品或将迅速放量。

俄罗斯管道天然气供应利好频传，“西伯利亚力量”管道输气量高速增长。中俄天然气管道三线有序布局，进口潜力或实现翻倍增长。国内天然气加气站加快扩张布局，有望受益于供气端充足实现快速增长。气价与油价价差进一步拉大，天然气总体呈现利好形势。天然气供给改善+气价回跌局势下，菱电电控继续深耕 CNG 市场，有望凭借 CNG/汽油两用燃料 EMS 核心技术受益，实现 CNG 轻卡量价齐升。

投资建议：我们预测公司 2023-2025 年实现营业收入分别为 9.82、15.04、19.69 亿元，对应增速分别为 37.91%、53.17%、30.94%；归母净利润分别为 0.70、2.00、2.68 亿元，对应增速分别为 5.13%、183.96%、33.81%。给予公司 2024 年 40X 估值，对应目标价 154.4 元/股，对应市值 80 亿，首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示：核心技术人员流失风险；客户集中度较高的风险；核心技术泄密风险；芯片、喷油器、氧传感器等核心零部件缺失风险；产品研发不及预期风险等

财务数据和估值	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	834.68	712.00	981.92	1,504.01	1,969.35
增长率(%)	9.48	(14.70)	37.91	53.17	30.94
EBITDA(百万元)	140.39	65.70	88.43	225.65	291.26
归属母公司净利润(百万元)	137.55	67.03	70.47	200.09	267.74
增长率(%)	(12.30)	(51.27)	5.13	183.96	33.81
EPS(元/股)	2.65	1.29	1.36	3.86	5.17
市盈率(P/E)	33.73	69.22	65.84	23.19	17.33
市净率(P/B)	3.30	3.06	2.93	2.63	2.32
市销率(P/S)	5.56	6.52	4.73	3.08	2.36
EV/EBITDA	57.19	58.42	42.95	18.26	12.53

资料来源：wind，天风证券研究所

投资评级

行业	汽车/汽车零部件
6 个月评级	买入（首次评级）
当前价格	89.55 元
目标价格	154.4 元

基本数据

A 股总股本(百万股)	51.81
流通 A 股股本(百万股)	23.40
A 股总市值(百万元)	4,639.78
流通 A 股市值(百万元)	2,095.04
每股净资产(元)	30.53
资产负债率(%)	21.60
一年内最高/最低(元)	111.86/64.05

作者

潘暕	分析师
SAC 执业证书编号：S1110517070005	panjian@tfzq.com
许俊峰	分析师
SAC 执业证书编号：S1110520110003	xujunfeng@tfzq.com

股价走势



资料来源：聚源数据

相关报告

- 《菱电电控-半年报点评:产品产业化实现重大进展，看好长期发展》2021-08-27
- 《菱电电控-公司点评:近半成员获授股权激励，未来五年增长可期》2021-07-22
- 《菱电电控-季报点评:汽车电子核心龙头，一季度持续高增长》2021-04-27

内容目录

1. 自主电控企业深耕 EMS 领域，国产替代驱动有望实现业绩企稳回升	4
1.1. 公司概况：国家级专精特新“小巨人”企业，股权结构集中	4
1.2. 盈利能力：天然气跌价+EMS 销量增长助力业绩反转	5
1.3. 公司业务：三大系列产品+T-BOX 布局智能化发展	6
1.4. 公司优势：N1 类电控龙头企业，深耕 EMS 或驱动实现国产替代	8
2. 混动电控起量元年，打开增量空间或实现乘用车 0-1 突破	10
2.1. 新能源浪潮下混动汽车成主流，电控系统及核心组件将受益	10
2.2. 与理想、江淮等优质客户深度合作，有望实现乘用车 0-1 突破	11
3. 天然气利好局势下，CNG 产品或将迅速放量	14
3.1. 中俄天然气管道多线并进，进口潜力或翻倍	14
3.2. 两用燃料技术领先，看好 CNG 轻卡开拓成长空间	18
4. 投资建议	21
5. 风险提示	22

图表目录

图 1：公司股权穿透图（截至 2023 年三季度末）	4
图 2：2019-2023 3Q（指前三季度，下文同）公司营业收入及同比情况	5
图 3：2019-2023 3Q 公司归母净利润及同比情况	5
图 4：2019-2023 3Q 销售净利率和销售毛利率情况	6
图 5：2018-2020 年公司主要产品毛利率（%）	6
图 6：2019-2023 3Q 研发支出及占比情况	6
图 7：2020-2023 H1 公司研发人员数量及占比情况	6
图 8：2018-2020 年公司营收结构（亿元）	6
图 9：ECU、MCU、VCU 示意图（从左至右）	7
图 10：车联网 TSP 平台示意图	7
图 11：智能车载终端示意图	7
图 12：公司应用于不同车型的成套 EMS 产品销量（万辆）	8
图 13：公司应用于不同车型的成套 EMS 产品占比情况	8
图 14：截至 2019 年 12 月 31 日 N1 类车市场格局	9
图 15：截至 2019 年 12 月 31 日 M1 类车市场格局	9
图 16：2021-2023 年 10 月新能源汽车月度销量（万辆）及同比	10
图 17：2021-2023 年 1-10 月我国纯电和混动汽车销量（万辆）	10
图 18：2016-2021 年我国新能源汽车电控系统市场规模结构（亿元）	11
图 19：2021 年-2023 年 10 月我国乘用车、商用车销量（万辆）	12
图 20：2019 年-2023 年 H1 公司前五大客户销售收入合计占总收入比例	12
图 21：2021 年公司前五大客户销售收入占总收入比例	12

图 22: 2022 年公司前五大客户销售收入占总收入比例	12
图 23: 2019 年-2030 年中俄天然气管道实际及预计发展情况	14
图 24: 中俄天然气管道位置图 (从左至右依次为: 西线管道、东线管道、远东线路管道)	15
图 25: 2019 年-2030 年 E 中俄天然气管道输气量 (亿立方米, E 为预测值)	15
图 26: 2010 年-2023 年前三季度我国天然气表观消费量及同比情况	16
图 27: 2019 年 11 月-2023 年 11 月我国汽油、柴油、LNG 市场价情况	16
图 28: CNG 发动机电控系统组成	18
图 29: 2012-2019 年我国汽油 CNG 两用燃料商用车产量 (万辆) 及增速	19
图 30: 2012-2019 年我国汽油 CNG 两用燃料商用车主要生产企业产量 (万辆)	19
图 31: 2018-2020 年公司客户北汽福田销售收入及占比情况	20
图 32: 2017 年-2023 年上半年全国 CNG 轻卡销量变化 (辆)	20
表 1: 公司发展历程	4
表 2: 截至 2023 三季度末公司前十大股东持股情况	5
表 3: EMS 主要产品及示意图	9
表 4: 公司在 EMS 及混动电控系统领域相对于国外垄断 EMS 企业存在竞争优势	9
表 5: 公司客户开发及项目进展公告情况	13
表 6: 电动化转型相关在研项目情况	13
表 7: 中国 CNG 气源地区分布情况	17
表 8: 菱电电控营收预测 (亿元)	21
表 9: 可比公司 (截至 2023 年 11 月 30 日收盘, 数据均为 wind 一致预期)	22

1. 自主电控企业深耕 EMS 领域，国产替代驱动有望实现业绩企稳回升

1.1. 公司概况：国家级专精特新“小巨人”企业，股权结构集中

菱电电控是汽车动力电子控制系统提供商。公司成立于 2005 年，2021 年在上交所科创板上市。公司作为国家级专精特新“小巨人”企业，截止 2019 年底，是国内仅有的两家获得汽油机国六 B 阶段汽油车排放公告的自主电控企业之一。

表 1：公司发展历程

时间	重要事件
2005	注册成立
2008	菱电电控机械式节气门电控系统在江南汽车奥拓车型上匹配完成并在市场上批量销售
2013	菱电电控单 ECU 控制燃料（CNG/燃油）系统在北汽福田微卡项目量产
2014	承担工信部“强基工程”《涡轮增压缸内直喷（TGDI）汽油机管理系统实施方案》
2015	基于扭矩模型的电子节气门电控系统在华晨鑫源 MPV750 车型量产
2016	菱电电控为一家全球 500 强企业定制开发完成带特殊功能的 EMS 系统
2017	菱电电控电机控制器（MCU）和整车控制器（VCU）正式量产
2018	汽车 EMS 累计装车量突破 100 万套 菱电电控国六电控系统开发完成，并通过了我国第一款 N1 类车型国六 B 排放测试和公告
2019	菱电电控成功开发出可支持 8AT 变速箱的 EMS 截至 12 月 31 日，获得国六 N1 类车型公告 2,033 个，占中国全部国六 N1 类公告的 59.58%
2020	菱电电控增程式动力电控系统正式量产 汽车 EMS 累计装车量突破 200 万套
2021	菱电电控在上海证券交易所科创板上市 全资子公司北京菱控电控系统开发有限公司成立 汽油车 4G TBOX 正式量产 同时装载菱电电控 MCU/VCU/TBOX 产品的纯电动车正式量产

资料来源：公司官网，天风证券研究所

公司当前股权结构相对集中，核心技术人员持股比例较高。截至 2023 年三季度末，王和平、龚本和为菱电电控的控股股东、共同实际控制人，持股比例分别为 25.86%和 23.77%，合计直接持有公司 49.63%的股份。公司前十大股东中核心技术人员占 2 位，合计持股比例 26.88%。其中，董事长/总经理王和平持股 25.86%，位列第一；董事/副总经理余俊法持股 1.02%，位列第八。

图 1：公司股权穿透图（截至 2023 年三季度末）



资料来源：Wind，天风证券研究所

表 2: 截至 2023 三季度末公司前十大股东持股情况

股东名称	持股比例 (%)	持股名次
王和平	25.86	1
龚本和	23.77	2
宁波梅山保税港区灵控投资合伙企业(有限合伙)	5.22	3
吴章华	5.22	4
谭纯	3.13	5
全国社保基金 503 组合	2.90	6
北京禹源资产管理有限公司	1.31	7
余俊法	1.02	8
华安安康灵活配置混合型证券投资基金	0.85	9
廷颐成长 1 号私募基金	0.69	10
合计	69.97	

资料来源: 2023 年三季报, 天风证券研究所

1.2. 盈利能力: 天然气跌价+EMS 销量增长助力业绩反转

三季度公司业绩反转, 有望实现企稳回升。2022 年受疫情、油价高企等因素影响, 商用车整体需求放缓, 公司营收和利润有所下滑。2023 年前三季度公司实现营业收入 6.99 亿元, 同比增长 31.88%, 主要系受天然气价格下跌影响, 公司两用燃料 EMS 系统销量大幅增长所致。2023 年前三季度公司实现归母净利润 0.42 亿元, 同比下降 21.72%, 主要系汇率变化导致芯片原材料采购价格上涨成本上升, 加之客户年度降价, 综合影响下公司净利润下降。芯片扩产潮后, 各厂商车用芯片纷纷实现出货增加, 车用芯片或不再短缺, 缺芯、涨价环境有望得到缓解。我们认为, 公司继续深耕 EMS 领域构筑技术壁垒有望实现业绩企稳回升。

图 2: 2019-2023 3Q (指前三季度, 下文同) 公司营业收入及同比情况



资料来源: Wind, 天风证券研究所

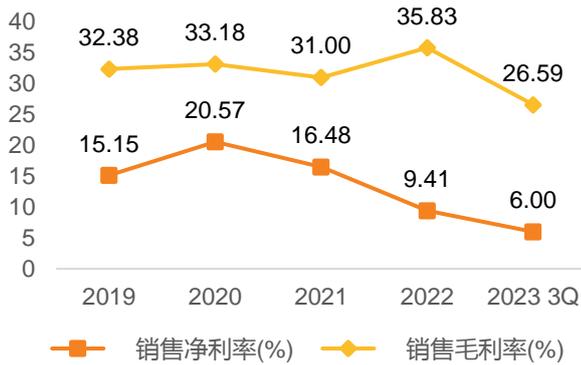
图 3: 2019-2023 3Q 公司归母净利润及同比情况



资料来源: Wind, 天风证券研究所

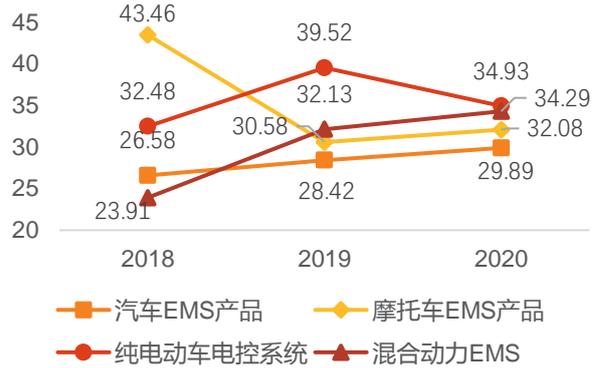
毛利率略有波动, 产品毛利率较稳定。2019 年-2023 年前三季度, 公司分别实现销售毛利率 32.38%、33.18%、31.00%、35.83%、26.59%, 实现销售净利率 15.15%、20.57%、16.48%、9.41%、6.00%。2023 年前三季度公司销售净利率下降, 主要系原材料成本上涨, 加之客户降价, 最终净利润下降所致。

图 4：2019-2023 3Q 销售净利率和销售毛利率情况



资料来源：Wind，天风证券研究所

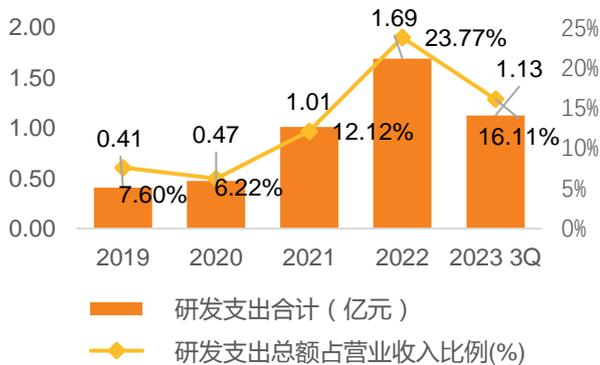
图 5：2018-2020 年公司主要产品毛利率 (%)



资料来源：Wind，天风证券研究所

持续高强度研发投入优势明显，公司获得多项专利成果。2023 年前三季度公司研发投入达 1.13 亿元，较 2022 年前三季度下降 31.23%，主要系股权激励计提费用降低，加之标定、排放设备投入使用引致试验费用降低。截至 2023 年上半年，公司研发人员 614 人，占员工总数比例高达 69.93%。公司累计获得专利及软件著作权 127 项，其中发明专利 15 项，实用新型专利 35 项，外观设计专利 23 项，软件著作权 54 项，公司整体研发实力得到进一步提升。

图 6：2019-2023 3Q 研发支出及占比情况



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 7：2020-2023 H1 公司研发人员数量及占比情况

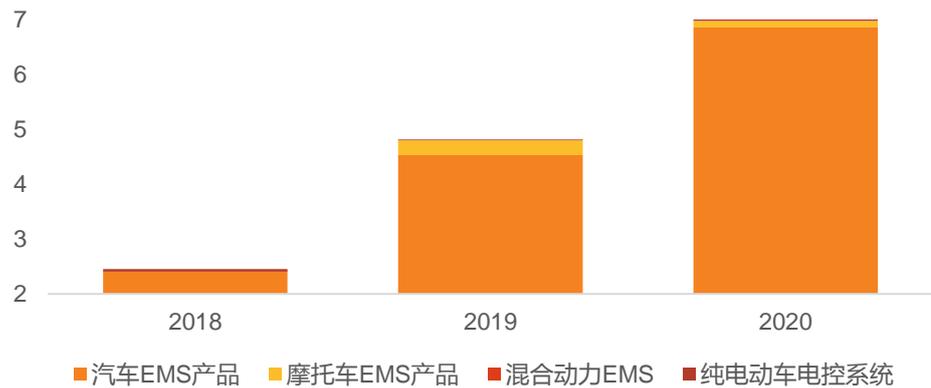


资料来源：Wind，天风证券研究所

1.3. 公司业务：三大系列产品+T-BOX 布局智能化发展

公司提供发动机管理系统（EMS）、纯电动汽车动力电子控制系统以及混合动力汽车动力电子控制系统三大系列产品、车联网产品 T-BOX 以及相关的设计开发及标定服务。2018 年-2020 年，公司汽车 EMS 产品分别占主营业务收入的 96.40%、84.63%、89.97%，自 2.40 亿营收快速增长到 6.86 亿营收，为公司的主要营收来源。

图 8：2018-2020 年公司营收结构 (亿元)



资料来源：招股书，天风证券研究所

公司电控系统业务多点开花，自主设计、生产和组装 ECU/VCU/MCU/GCU 等配套硬件。公司 EMS 包括 ECU（发动机电子控制单元）、传感器和执行器三个部分，纯电动汽车动力电子控制系统包括 MCU（电机控制器）和 VCU（整车控制器）及多合一控制器，混合动力汽车动力电子控制系统包括 EMS、VCU、MCU、GCU（增程式电机控制器）、HECU。公司研发的 VCU 已经批量应用的车型主要包括江南奥拓 TT、鑫源电动物流车、力帆电动车、泰鑫电动车等。

图 9： ECU、MCU、VCU 示意图（从左至右）



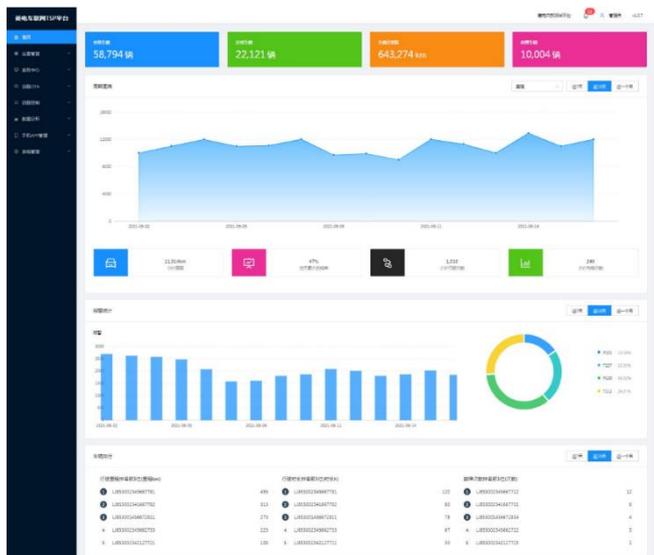
资料来源：2023 年半年报，天风证券研究所

T-BOX 市场需求进一步扩大，公司积极布局智能化、网联化发展。随着汽车联网比例提升，以及 OTA、远程控车、数字钥匙等功能对通信需求的增长，汽车 T-BOX（车联网控制单元）的市场需求正在进一步扩大。根据佐思汽研数据，2022 年中国乘用车 T-Box 市场规模约为 50.3 亿元，预计 2027 年将达到 100 亿元左右，未来五年平均增速保持在 14.8%。

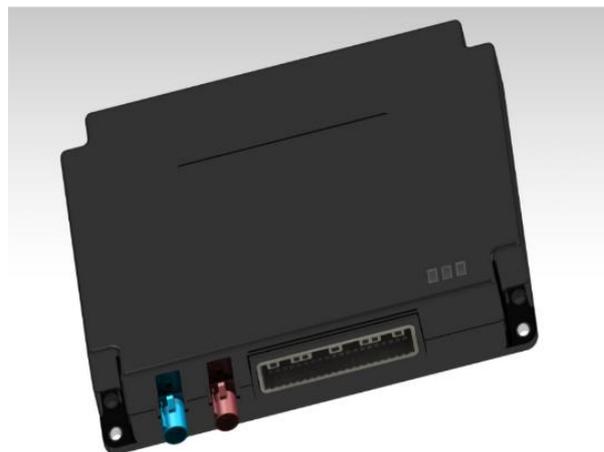
公司智能网联系统包括车联网 TSP 平台和智能车载终端两大产品，其中智能车载终端可适配市场上所有车型。1) 车联网 TSP 平台：符合 GB/T 32960 通信标准的平台框架，基于 Redis 和 Mango DB 的大数据架构数据库，提供灵活的前台显示页面，开发定制化功能模块配置，业务集群，扩展方便；此外，平台具有云服务商托管和自建服务器管理的特性，可以同客户共同开发云端平台。2) 智能车载终端：满足新能源国标 GB/T32960 和重型国六国标 GB17691 的要求，可适配新能源汽车和重型车；配合公司开发的监控平台，可实现车辆的远程升级、远程控制、远程锁车、远程诊断等，可适配市场上所有车型。

图 10：车联网 TSP 平台示意图

图 11：智能车载终端示意图



资料来源：公司官网，天风证券研究所

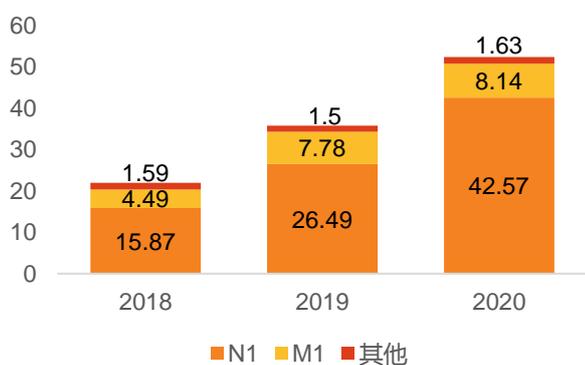


资料来源：公司官网，天风证券研究所

1.4. 公司优势：N1 类电控龙头企业，深耕 EMS 或驱动实现国产替代

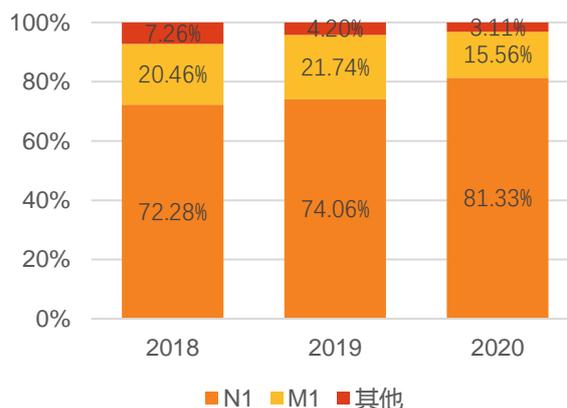
公司作为国内 N1 类车电控龙头企业，在汽油 N1 类 EMS 领域处于市场领先地位。公司 EMS 产品主要应用于市场 N1 车型和 M1 类交叉型乘用车，开始逐步进入 M2 类市场。2019 年-2020 年，公司 N1 车型成套 EMS 销量占成套 EMS 总销量的比例分别为 74.06% 和 81.33%，交叉型乘用车成套 EMS 销量占成套 EMS 总销量的比例分别为 19.03% 和 14.77%。

图 12：公司应用于不同车型的成套 EMS 产品销量（万辆）



资料来源：招股书，天风证券研究所

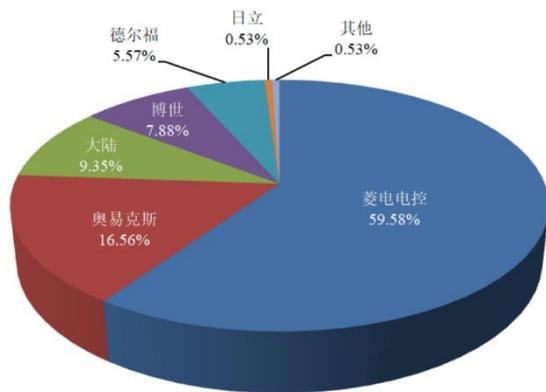
图 13：公司应用于不同车型的成套 EMS 产品占比情况



资料来源：招股书，天风证券研究所

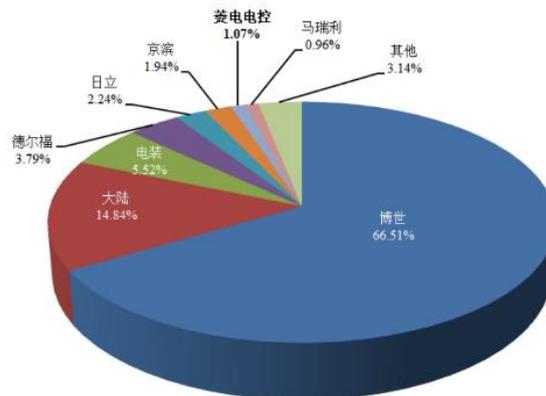
海外厂商在 M1 类车型市场占据核心主导地位。由于国内研发起步较晚，EMS 技术长期以来被德国博世、德国大陆、日本电装、美国德尔福等跨国 EMS 厂商所垄断，成为制约我国汽车工业自主化的主要瓶颈之一。其中博世及其子公司在中国市场处于一家独大的地位。目前中国自主品牌电控系统生产厂商的市场占有率较低，我们认为，国外厂商虽拥有较高市占率，但随着国产替代加速，未来可能面临市场份额收缩的风险。

图 14：截至 2019 年 12 月 31 日 N1 类车市场格局



资料来源：招股书，天风证券研究所

图 15：截至 2019 年 12 月 31 日 M1 类车市场格局



资料来源：招股书，天风证券研究所

公司深耕 EMS 领域，电控技术逐渐成熟。公司在国内电控系统零部件市场中处于领先地位，截至 2020 年底，公司 EMS 累计装车量已突破 200 万套，客户流量稳定。EMS（汽车发动机管理系统）作为决定整车油耗、排放、动力性及驾驶性能的关键因素之一，是发动机系统和整车的核心部件。公司开发的电控系统主要包括汽油 EMS、两用燃料 EMS 和摩托车 EMS，搭载车型应用广泛。

表 3：EMS 主要产品及示意图

主要产品	汽油 EMS	两用燃料 EMS	摩托车 EMS
产品示意图			
主要搭载车型	N1 车型 M1 类交叉型乘用车	CNG 与汽油两用燃料汽车	ATV、三轮车、骑式车、踏板车、弯梁车等

资料来源：招股书，天风证券研究所

公司拥有卓越竞争优势，突破海外垄断快速成长。菱电电控作为第三方零部件厂商头部企业，在 EMS 及混合动力电子控制系统领域相对于国外垄断 EMS 企业存在竞争优势。

表 4：公司在 EMS 及混动电控系统领域相对于国外垄断 EMS 企业存在竞争优势

1) 新车型的开发速度优势

跨国 EMS 厂商一般将合资品牌整车厂或一线自主品牌整车厂作为优先保障客户。公司将自主品牌整车厂作为优先保障客户，对自主品牌重要客户需要快速推向市场的新车型，公司采用多人多车同时进行多模块平行标定的方式，大幅度缩减了标定时间。公司在新车型的开发速度方面的优势有助于整车厂商在开发新车型时快速抢占市场先机。

<p>2) 车型后续特殊功能添加优势</p>	<p>跨国 EMS 厂商标定过程中发现的问题需要修改控制程序时花费的时间往往比较长。公司程序开发和标定均属于紧密合作的部门，研发部门能实时对标定工作进行指导，标定技术人员能随时对控制程序提出修改意见，标定过程中发现的问题能很快得以解决。</p>
<p>3) 改动便利优势</p>	<p>国内自主品牌新车型投放市场后往往会根据市场反馈来增加一些新的功能或者修改部分原先的设计参数。公司可以根据客户产品的市场竞争情况随时为汽车提供参数改动或者个性化的控制功能定制，如汽车防盗、发动机一键启动、行驶自动落锁等，增加新车型的卖点和增强适应市场需求变化的灵活性。</p>
<p>4) 快捷响应及服务优势</p>	<p>汽车动力电子控制系统是汽车核心和关键的组成部分，一旦有问题，通常影响到用户的使用感受和汽车厂商的品牌形象，因此与整车厂商的配合以及快捷的响应和服务显得尤为关键。公司作为本土企业，接近客户并派驻厂工师，能够保证第一时间及时响应，从而可以快速提供问题的解决方案。</p>

资料来源：2023 年半年报，天风证券研究所

公司已开始实现替代进口，国产替代潜力可期。公司致力于打破中国汽车产业“核心技术空心化”的局面，目前已经成功开发出具有自主知识产权的发动机管理系统，并在部分市场已经开始替代进口，国产化趋势不断加速。我们认为，公司加强研发投入或将驱动技术变革，未来有望逐步抢占市场份额，实现国产替代。

2. 混动电控起量元年，打开增量空间或实现乘用车 0-1 突破

2023 年是公司 GDI 乘用车电控系统、混合动力乘用车电控系统以及电动车 GCU 和 MCU 开始大量陆续落地的关键一年。受益于下游汽车良好发展态势，加之绑定优资客户深度合作，公司主营电控系统及其核心组件有望进一步打开市场空间，成为新增长点。

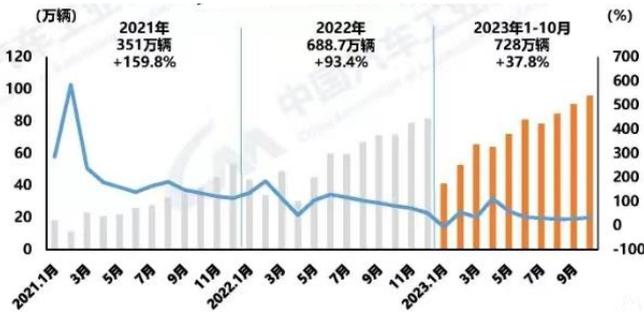
2.1. 新能源浪潮下混动汽车成主流，电控系统及核心组件将受益

VCU、MCU、EMS 与新能源汽车产量关联紧密，电控系统市场规模有望进一步扩大。需求上，混合动力汽车与 EMS、VCU 的配比关系为 1:1，纯电动汽车与 VCU 的配比关系为 1:1，依据所用电机的数量，纯电动汽车或混合动力汽车与 MCU 的配比关系为 1:1 或 1:2，因此汽车产量也直接反映汽车电控系统的销量情况。

新能源汽车产销双增长，赋能电控系统广阔发展空间。2023 年 1-10 月，新能源汽车产销分别完成 735.2 万辆和 728 万辆，同比分别增长 33.9%和 37.8%，市场占有率达 30.4%。其中纯电动汽车销量达 516 万辆，同比增长 25.2%，插电式混合动力汽车销量实现 211.6 万辆，同比增长 82.6%。近年来，新能源汽车增长态势向好，有望带动 VCU、MCU 等电控系统重要组成部分快速成长。

图 16：2021-2023 年 10 月新能源汽车月度销量（万辆）及同比

图 17：2021-2023 年 1-10 月我国纯电和混动汽车销量（万辆）



资料来源：中汽协会数据公众号，天风证券研究所

资料来源：中汽协会数据公众号，天风证券研究所

受益于下游汽车良好发展态势，电控市场规模保持高速增长，有望带动 VCU 等核心电控部件拓宽增长空间。根据头豹研究院数据，中国新能源汽车电控系统市场规模由 2016 年 89.2 亿元增长至 2021 年 186.9 亿元，年均增长 15.94%。根据一览众咨询预计，2026 年中国新能源汽车 VCU 市场规模将达到 220 亿元。

图 18：2016-2021 年我国新能源汽车电控系统市场规模结构（亿元）



资料来源：头豹研究院，36 氪研究院公众号，天风证券研究所

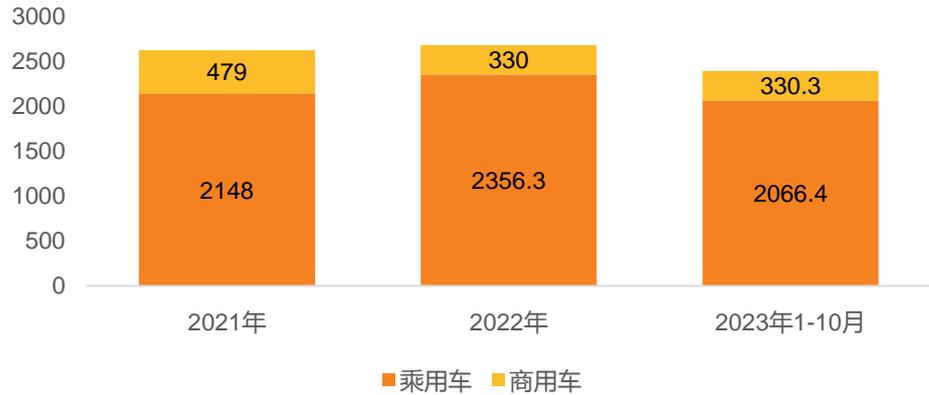
2.2. 与理想、江淮等优质客户深度合作，有望实现乘用车 0-1 突破

目前公司经营集中于商用车市场，未来增量主要来自乘用车市场。公司不断拓展优质客户来源，客户集中度呈下降趋势，与理想等客户合作项目纷纷进入量产阶段。看好公司有望迅速立足于乘用车市场，乘用车业务或快速放量。

公司业务重心转移至乘用车和电动车，未来增量主要来自乘用车和新能源汽车的电控部分。公司目前在主要使用 GDI 发动机的主流乘用车（轿车、SUV）市场份额较小。我国市场上轻型汽油车包括 M1、M2、N1、N2 四类车，其中 M1 包括轿车、SUV、MPV、和交叉型乘用车。目前，M1 类乘用车的轿车和 SUV 是我国汽车市场的主体，交叉型乘用车和商用车中的 N1 车型在我国汽车市场中占比较低。

公司前瞻入局混动市场，乘用车业务稳步推进。公司自 2021 年 9 月份在 GDI 乘用车混动车取得客户定点后，持续投入研发资源在乘用车领域。截止 2023 年上半年，公司某 GDI 乘用车混动车进入量产导入阶段。

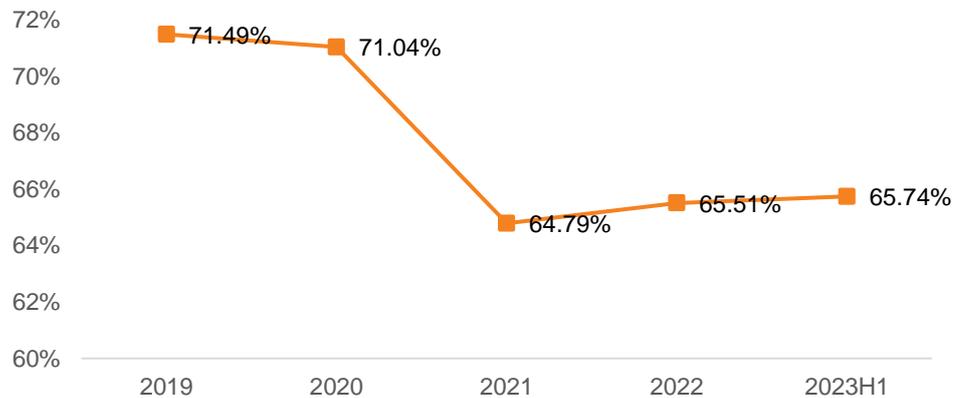
图 19：2021 年-2023 年 10 月我国乘用车、商用车销量（万辆）



资料来源：中汽协会数据公众号，天风证券研究所

下游主要客户结构集群，客户集中度呈下降趋势。汽车电控系统行业客户集中现象较普遍，除德国博世、德国大陆能够覆盖大部分车企外，日本电装、日本日立、日本京滨、日本三菱、韩国凯菲克、意大利马瑞利都只服务于一家或少数几家整车厂。公司客户也集中于少数几家发动机厂和整车厂，截至 2023 年上半年公司前五大客户的销售收入合计占总收入的比例为 65.74%，占比较高。2019 年-2022 年公司前五大客户销售收入合计占比分别为 71.49%、71.04%、64.79%、65.51%，总体呈现下降趋势。

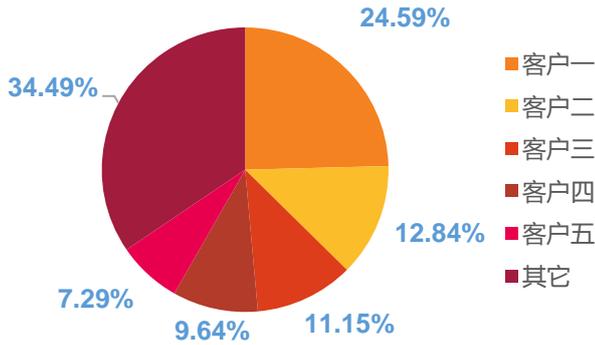
图 20：2019 年-2023 年 H1 公司前五大客户销售收入合计占总收入比例



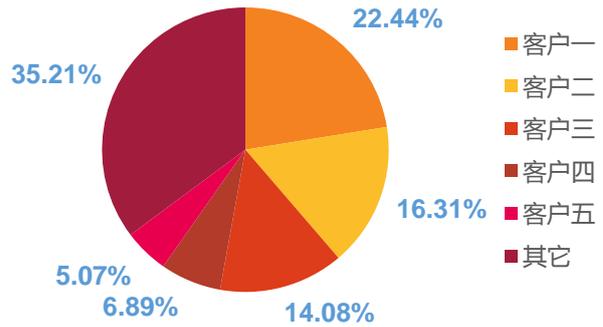
资料来源：Wind，天风证券研究所

图 21：2021 年公司前五大客户销售收入占总收入比例

图 22：2022 年公司前五大客户销售收入占总收入比例



资料来源: Wind, 天风证券研究所



资料来源: Wind, 天风证券研究所

公司不断发展优质新客户，与理想新能源汽车合作项目实现量产出货，乘用车或迎来大规模量产。2023 年 11 月，公司供应理想汽车 ECU 相关项目已实现量产出货，产品应用于理想的三个新能源车型，同时公司与理想的其他合作项目将应用于理想的另外两个新能源车型，预计于 2024 年和 2025 年实现量产。此外，公司增程混动项目进入量产阶段，增程式 MCU 产品获江淮、广汽研究院开发通知。

表 5: 公司客户开发及项目进展公告情况

公告时间	客户	产品名称	项目进展
2023 年 11 月	理想汽车科技有限公司	发动机控制单元 (ECU)	量产阶段
2023 年 10 月	安徽江淮汽车集团股份有限公司发动机分公司 动力研究院	增程式电机控制器 (MCU)	开始研发阶段
2023 年 9 月	广州汽车集团股份有限公司汽车工程研究院	发动机控制单元 (ECU) 增程式电机控制器产品 (MCU)	开始研发阶段

资料来源: Wind, 天风证券研究所

新能源浪潮下公司积极布局混动市场，相关在研项目进展显著。目前公司产品电动化转型稳步推进，除 VCU、单 MCU\GCU 产品外，公司持续推出了电机电控二合一、多合一控制器、动力域控制器 HECU、双电机控制器 PCU 等新能源产品。公司坚持“客户向乘用车转型”的发展战略，着力推动缸内直喷 EMS 进入一线自主品牌乘用车企业，乘用车量产前景可期。我们看好公司有望进一步深化电动化转型，推动实现乘用车 0-1 突破。

表 6: 电动化转型相关在研项目情况

项目名称	进展或阶段性成果	具体应用场景
MCU 平台	1) 完成电机电控二合一平台搭建，产品进入批量装车阶段，已在某项目上实现量产，正在进行多个项目开发或导入； 2) 多合一平台已完成三合一、四合一产品开模，某三合一项目正在进行公告试验，某四合一项目已完成冬标、耐久等试验； 3) 单电控平台产品 PM82D1A、PM27B0A、PM27B1B、PM30B1B 均已实现量产； 4) 双电机控制器 DM86 平台已完成产品导入，多个项目完成公告试验，即将进入小批装车阶段； 5) 乘用车电控新平台完成零部件选型、部分单板测试、结构方案设计，目前已与国内某知名乘用车厂达成合作，应用于乘用车项目。	M1、M2 和 N1 车型

<p>混动平台</p>	<p>增程混动: 1) 两款车型开发完成, 进入量产阶段; 2) 多款机型已完成公告试验; 3) 正在进行多个量产项目的开发;</p> <p>P1+P3 混动: 1) 2 个预研项目已完成客户驾评验收; 2) 正在进行多个量产或预研车型的开发;</p> <p>混动域控制器 (HECU): LEC4HEa 平台搭载多款混动车型进行标定开发, 部分车型已进入量产阶段;</p> <p>高性能动力域控制器 (PDCU): 完成 B1 样硬件软件开发, 正在进行 DV 试验。获得某乘用车厂家定点并完成台架验证。</p>	<p>P1 混动主要应用 M1、M2 和 N1;</p> <p>增程混动应用于 M1、M2、N1 和 N2 车型;</p> <p>P1+P3 混动 M1、M2、N1 和 N2 车型;</p>
<p>VCU 平台</p>	<p>1) VC300D/E/F 平台搭载多个项目车型, 完成整车标定和验证, 并导入量产;</p> <p>2) VC310D/VC200D 平台分别应用新客户全套开发项目, 完成硬件、结构开发及验证, 软件迭代开发支持整车标定及验证;</p> <p>3) 完成 K3 系列 24V 及 12V 降本新方案制定。</p>	<p>M1、M2 和 N1 车型</p>
<p>缸内直喷平台</p>	<p>1、GDI1.0 平台完成硬件固化、软件优化升级, 搭载多个乘用车项目进行标定开发, 部分项目已进入量产阶段;</p> <p>2、GDI2.0 平台完成 A 样开发和测试, 软件平台构建, 开始承接项目进行开发测试;</p> <p>3、GDI3.0 平台完成 B 样开发, 软硬件平台在某乘用车厂家完成台架标定, 正在进行整车标定。</p>	<p>M1、M2 和 N1 车型</p>
<p>国五车型标定</p>	<p>1、完成多个商用车出口项目开发并量产;</p> <p>2、完成多个 GDI 乘用车出口项目开发并小批量产装车。</p>	<p>主要应用于搭载 PFI, GDI 汽油发动机的出口</p> <p>N1 类轻型商用车及 M1 类轻型乘用车</p>

资料来源: 2023 年半年报, 天风证券研究所

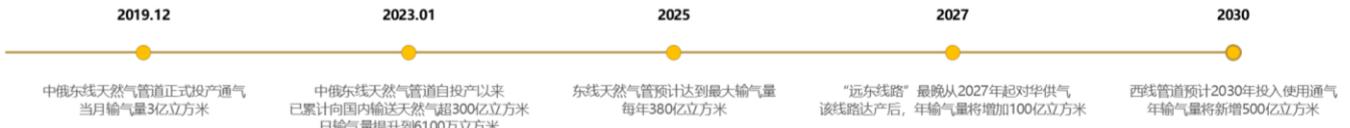
3. 天然气利好局势下, CNG 产品或将迅速放量

3.1. 中俄天然气管道多线并进, 进口潜力或翻倍

目前国内天然气市场总体平稳, 俄罗斯对华输气量持续爬坡, 中俄管道天然气供应量高速增长, 加气站加快扩张布局, 气价与油价价差进一步拉大, 总体呈现利好形势。天然气供给改善+气价回跌局势下, 菱电电控继续深耕 CNG 市场, 有望凭借 CNG 产品核心技术受益。

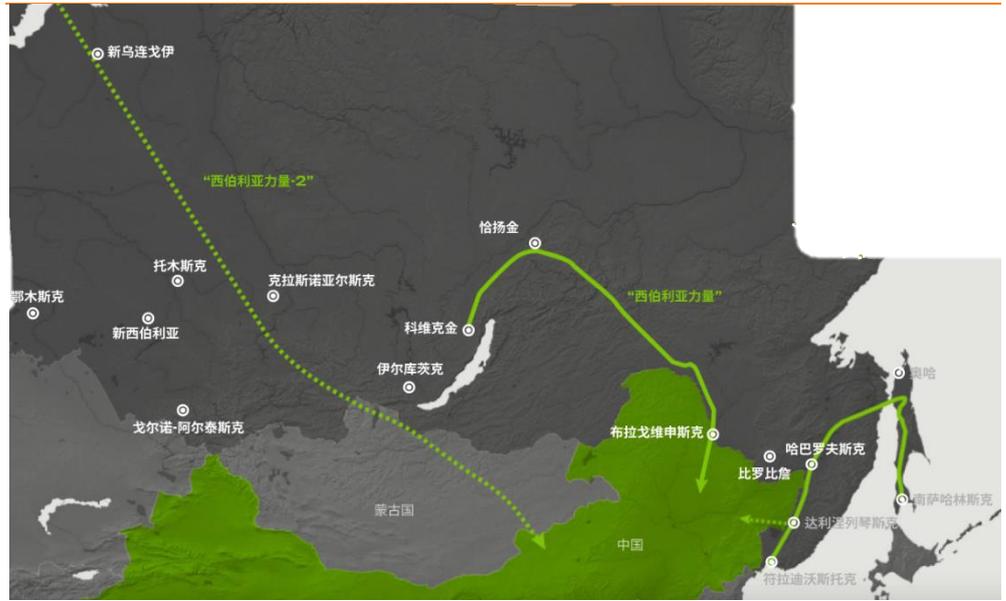
俄罗斯天然气供气利好频传, 国内未来进口有所保障。目前俄罗斯向中国供应天然气的管道计划主要有三条。1) **中俄东线天然气管道**: 2019 年俄罗斯开始通过“西伯利亚力量”管道向中国供气, 由布拉戈维申斯克进入中国, 输气量逐年增长, 预计 2025 年达到最大输气量每年 380 亿立方米, 合同期 30 年。2) **中俄远东线路天然气管道**: 从俄符拉迪沃斯托克至中国, 天然气来源地为南萨哈林斯克。俄气公司宣布最晚将从 2027 年开始通过“远东线路”对华供气, 该线路达产后, 俄气每年输往中国的管道天然气供应量将增加 100 亿立方米。3) **中俄西线管道**: 该线路将建设穿过蒙古国的“西伯利亚力量 2 号”管道, 从俄西伯利亚至中国。西线管道预计 2024 年动工, 2030 年投入使用通气后, 年输气量有望新增 500 亿立方米。

图 23: 2019 年-2030 年中俄天然气管道实际及预计发展情况



资料来源：俄罗斯卫星通讯社，国家发展和改革委员会，央视网，天风证券研究所

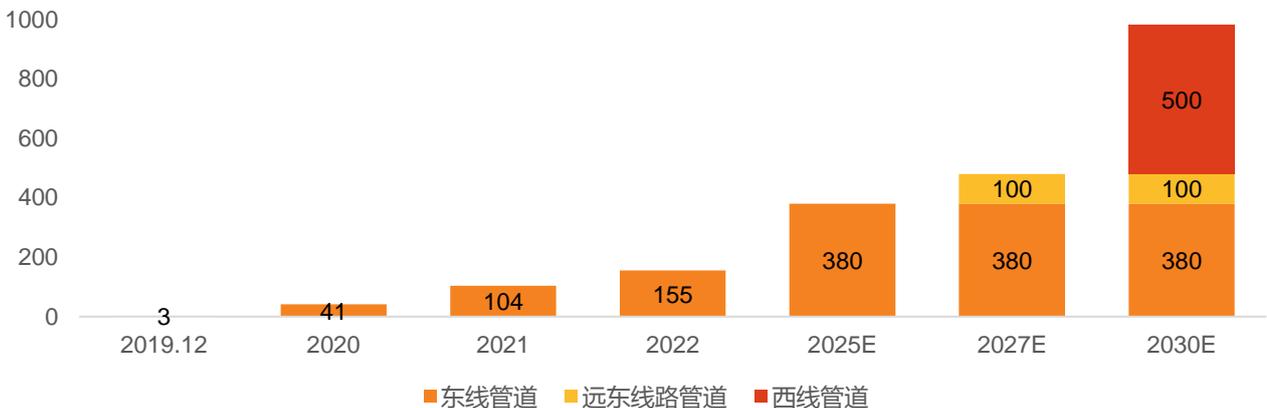
图 24：中俄天然气管道位置图（从左至右依次为：西线管道、东线管道、远东线路管道）



资料来源：俄罗斯卫星通讯社，天风证券研究所

据俄气公司预测，2040 年中国的天然气进口潜力将较 2022 年增加一倍以上，达到 3300 亿立方米。自 2019 年 12 月东线管道正式通气以来，“西伯利亚力量”管道输气量快速增长，截至 2023 年 1 月，已累计向国内输送天然气超 300 亿立方米，日输气量提升到 6100 万立方米。根据俄气公司预计，2025 年中俄东线管道将达到最大年输气量 380 亿立方米。到 2030 年，有望实现东线、远东线路、西线管道三线通气，达到年输气量 980 亿立方米。

图 25：2019 年-2030 年 E 中俄天然气管道输气量（亿立方米，E 为预测值）



资料来源：俄罗斯卫星通讯社，天风证券研究所

国内天然气消费量持续稳步增长。2021年，中俄东线管道年输气量实现同比高速增长153.66%，我国天然气表观消费量实现3739.98亿立方米，增速高达15.06%，系过去13年来我国天然气表观消费量最高值。2022年，国内疫情多轮反复、经济增速放缓，特别是国际LNG现货价格暴涨等多重因素冲击下天然气市场消费下降，全年表观消费量同比下降2.72%。2023年前三季度，国内经济复苏加之天然气供给端充足，天然气消费端有所回暖，实现同比增长7.15%。

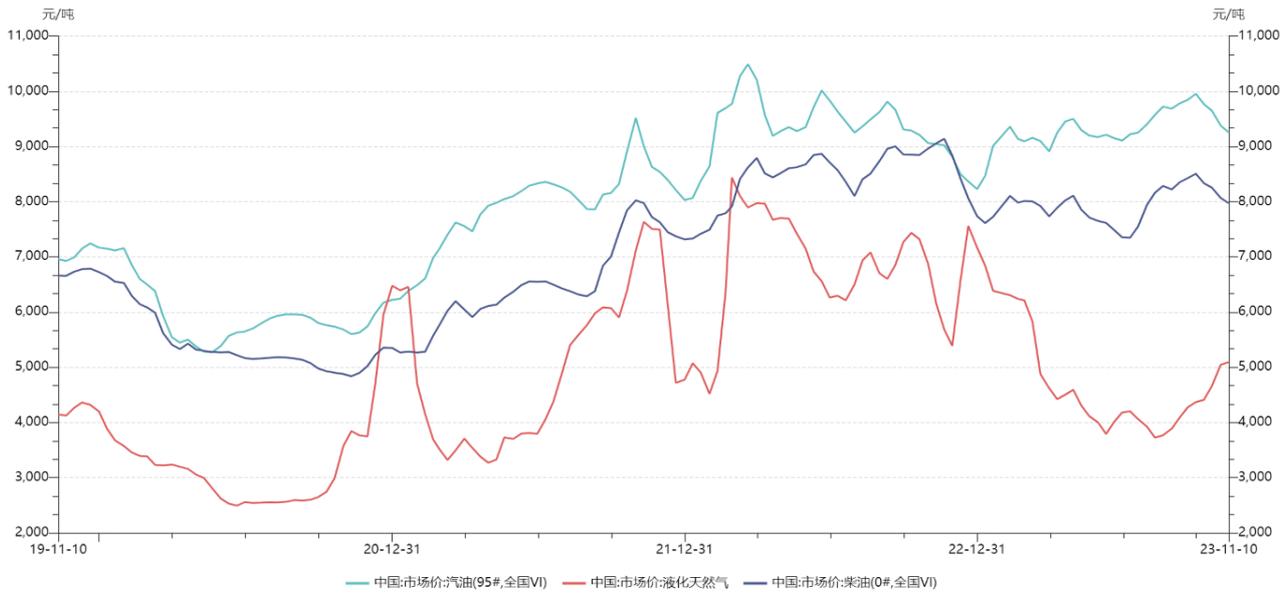
图 26：2010 年-2023 年前三季度我国天然气表观消费量及同比情况



资料来源：Wind，天风证券研究所

LNG 价格高企情况改善，油气价差进一步拉大。2022年受地缘政治等因素扰动，国际LNG现货价格持续高位振荡，国内LNG价格也因此波动高企。2023年，在进口供气得到保障下，国内天然气市场价格总体呈现下跌走势，油气价差逐步扩大，2023年前三季度全国LNG平均价格为4500元/吨左右，相比于2022年的6500元/吨，下降2000元/吨。油气价差拉大下，天然气汽车彰显成本优势。

图 27：2019 年 11 月-2023 年 11 月我国汽油、柴油、LNG 市场价情况



资料来源：Wind，天风证券研究所

国内天然气加气站布局加快，有望受益于供气端充足实现快速增长。近年来，各省加快建设加气站布局，例如四川省规划到 2025 年将新建加气站 500 座，其中，CNG 加气站 15 座、LNG 加气站 401 座、L-CNG 加气站 8 座、CNG/LNG 合建站 76 座。根据《中国 CNG 气源分布图》，全国在建、拟建和已投产的 CNG 加气站共计 692 座，其中已投产 CNG 加气站 583 座，在建 CNG 加气站 19 座，拟建 CNG 加气站 90 座。我们认为，受益于供气端充足，我国天然气加气站数量有望迎来新的增长点。

表 7：中国 CNG 气源地区分布情况

地区	项目数（按气源类型）		项目总数
	常规天然气	其他	
东北地区	128	6	134
黑龙江省	25	1	26
吉林省	57	1	58
辽宁省	43	2	45
东北蒙区	3	2	5
西北地区	122	8	130
新疆自治区	43	6	49
甘肃省	20	0	20
宁夏自治区	8	0	8
青海省	4	0	4
陕西省	37	2	39
西北蒙区	10	0	10
华北地区	166	33	199
北京市	14	0	14
天津市	9	0	9
河北省	51	5	56
山东省	60	0	60
山西省	18	28	46

华北蒙区	14	0	14
华中地区	80	1	81
河南省	48	1	49
湖北省	20	0	20
湖南省	12	0	12
西南地区	26	5	31
重庆市	2	0	2
四川省	7	1	8
贵州省	4	4	8
云南省	13	0	13
西藏自治区	0	0	0
华东地区	84	0	84
江苏省	32	0	32
上海市	1	0	1
浙江省	19	0	19
安徽省	32	0	32
华南地区	36	0	36
江西省	14	0	14
福建省	5	0	5
广东省	5	0	5
广西壮族自治区	10	0	10
海南省	2	0	2
港澳自治区	0	0	0
总计	642	53	692

资料来源：安集博油气研究部公众号，天风证券研究所

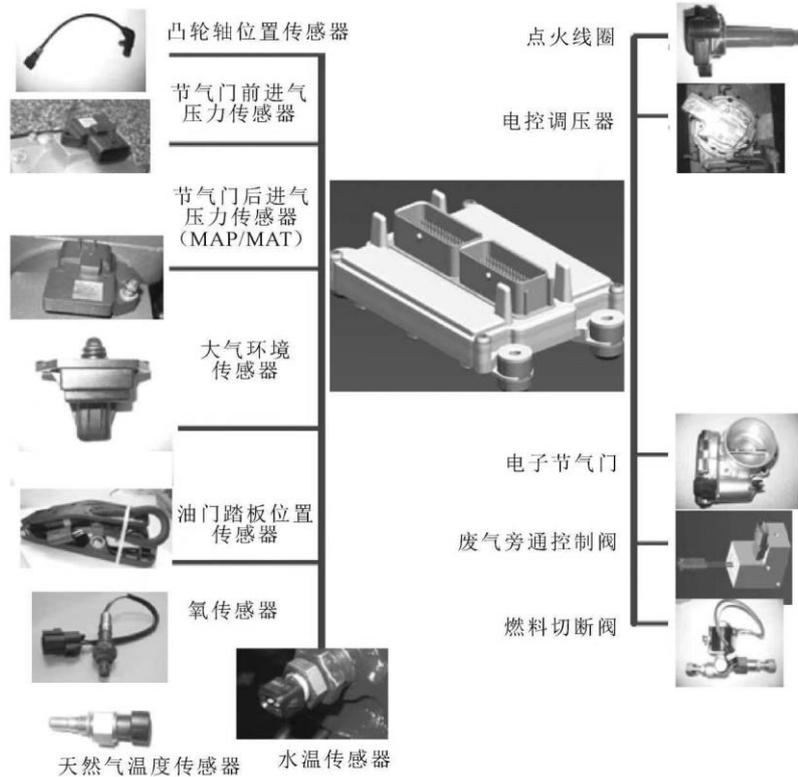
注：项目总数已除去多气源项目统计产生的重复值，因此小于各气源项目累加值

3.2. 两用燃料技术领先，看好 CNG 轻卡开拓成长空间

低碳转型背景下，天然气供给端利好+成本端跌价，国内天然气加气站布局或加快，CNG 产品有望助力公司进一步开拓市场份额。在“双碳”目标下，我国能源消费结构加快向清洁低碳转型，天然气将在能源清洁低碳转型中持续发挥重要作用。公司作为我国市场最主要的 CNG（压缩天然气）、汽油两用燃料车型电控系统提供商，拥有技术领先优势，目前天然气供给改善，价格回落带动成本下降，公司有望凭借 CNG 轻卡等产品进一步开拓盈利空间。

CNG/汽油两用燃料汽车是目前兼具环保性能和经济性能的车辆。CNG 是将天然气用压缩机加压到 20MPa 储存在车载高压气瓶中，经减压后供发动机使用。**CNG 汽车相比汽油存在优势：1）**CNG 化学性质较稳定，辛烷值高，抗爆性能好；**2）**自燃温度为 680~750℃，远高于汽油的自燃温度（260~370℃），安全性较好；**3）**减排效果较好，如 CNG 汽车的 CO 排放量比汽油车减少 80%左右，HC 排放减少 90%以上，NOx 减少 35%以上，是目前减排效果较好的新能源汽车技术路线之一。

图 28：CNG 发动机电控系统组成



资料来源:《新能源汽车概论》吴兴敏、张忠哲、陈兆俊, 天风证券研究所

公司在两用燃料 EMS 系统领域拥有领先技术。针对我国出租车和轻微卡领域存在油气两用车型的市场需求, 公司摒弃了国内主流车企普遍采用的在原汽油车 EMS 基础上加装一套天然气系统将天然气的喷油量、点火提前角信号模拟成汽油信号的方案, 对汽油、天然气两种燃料独立标定分别予以喷油量和点火提前角度图谱数据, 针对两种燃料不同的燃烧特性分别控制, 解决了加装系统存在天然气喷油和点火不能精确控制、排温过高、排放难以达标、OBD 诊断不能正常使用以及切换汽油模式后油耗偏高等一系列的问题。

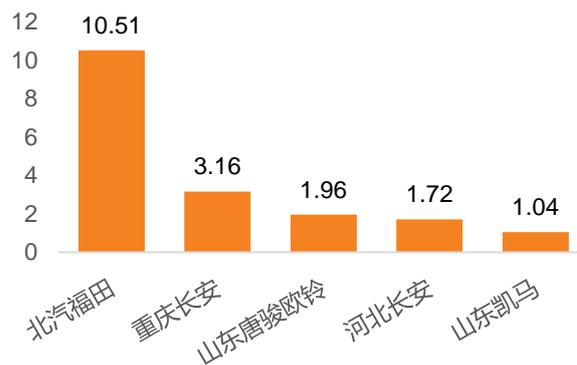
公司在 CNG/汽油两用燃料 EMS 领域处于市场领先地位, 下游大客户表现亮眼。2016 年-2019 年, 我国汽油 CNG 两用燃料商用车产量增势明显, 2019 年产量达到 3.48 万辆, 同比增长 22%。在我国汽油 CNG 两用燃料商用车行业中, 北汽福田汽车股份有限公司 2012 年-2019 年累计产量达到 10.51 万辆, 占据行业首位, 产量遥遥领先。2018 年-2020 年北汽福田是菱电电控第一大客户, 销售收入分别为 1.16 亿元、1.73 亿元、2.33 亿元, 占总销售收入的比重分别为 46.39%、32.38%、30.50%。

图 29: 2012-2019 年我国汽油 CNG 两用燃料商用车产量 (万辆) 及增速

图 30: 2012-2019 年我国汽油 CNG 两用燃料商用车主要生产企业产量 (万辆)

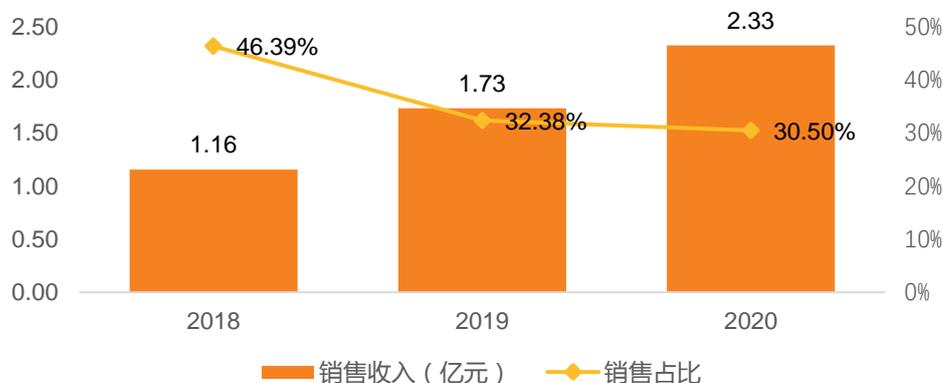


资料来源：前瞻产业研究院，天风证券研究所



资料来源：前瞻产业研究院，天风证券研究所

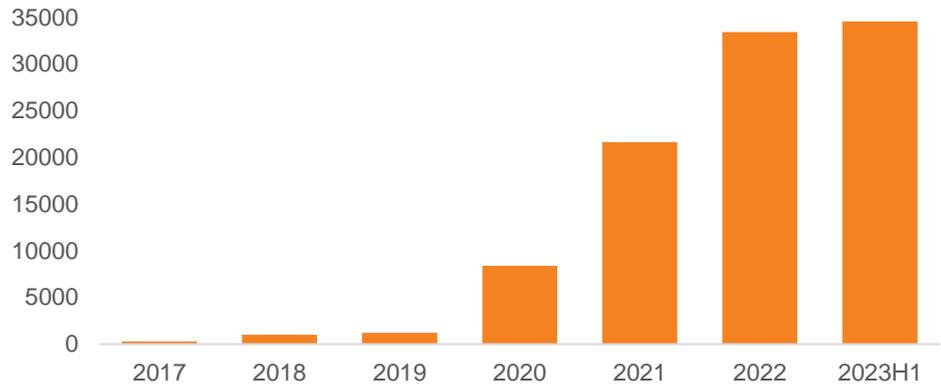
图 31：2018-2020 年公司客户北汽福田销售收入及占比情况



资料来源：Wind，天风证券研究所

看好 CNG 轻卡或迅速放量扩大市场份额，进一步开拓公司成长空间。2021 年全国 CNG 轻卡销量首次突破万台大关，实现同比增长 158%，整体轻卡销量占比达到 0.94%。2022 年实现销量 3.35 万辆，销量占比达到近 2%。2023 年仅上半年 CNG 轻卡销量实现 3.46 万辆，超过 2022 年全年销量，市场占比上升到 3.84%。国内 CNG 轻卡增势猛烈，消费潜力或将进一步释放，公司有望受益 CNG 发展开启新一轮成长。

图 32：2017 年-2023 上半年全国 CNG 轻卡销量变化 (辆)



资料来源：卡车之家公众号，天风证券研究所

4. 投资建议

我们对公司收入的预测基于以下核心假设：

- 1、 公司深耕 EMS 领域，汽车 EMS、新能源业务与技术开发服务收入快速增长；
- 2、 国产替代机遇下，公司持续加大研发投入，拥有核心技术竞争优势，已在部分市场开始替代进口；
- 3、 天然气供气充足加之价格回落下，公司凭借两用燃料 EMS 技术优势，CNG 核心产品预计快速放量；
- 4、 公司产品价格符合预期，不出现价格大幅下滑的情况

我们认为，随着电动化转型不断深化，公司作为国家级专精特新“小巨人”企业有望受益于新能源浪潮和国产替代逻辑，实现乘用车业务快速增长。

公司作为电控 EMS 龙头企业，目前已成功开发出具有自主知识产权的发动机管理系统，拥有稳定优质的下游客户。凭借公司技术优势以及深耕 EMS 所积累的客户资源，公司混动业务及 CNG 产品或将共同打开成长空间，并驱动公司毛利率上涨。未来公司 EMS 产品有望持续放量，业绩或将迎来可观成长，预计公司 23-25 年实现营收 9.82、15.04、19.69 亿元，实现归母净利润 0.70、2.00、2.68 亿元。

表 8：菱电电控营收预测（亿元）

	2022A	2023E	2024E	2025E
产品销售收入	6.88	9.44	14.61	19.18
YoY	-14.11%	37.21%	54.77%	31.28%
毛利率	34.52%	27.34%	35.78%	36.42%
技术开发收入	0.24	0.38	0.43	0.51
YoY	-29.41%	58.33%	13.16%	18.60%
毛利率	72.56%	68.09%	69.35%	70.93%
总营业收入	7.12	9.82	15.04	19.69
YoY	-14.70%	37.91%	53.17%	30.94%
毛利率	35.83%	28.92%	36.74%	37.31%

资料来源：Wind，天风证券研究所

估值方面，我们选取机动车零部件厂商北特科技、德赛西威和科博达作为可比公司。北特科技、德赛西威和科博达主要业务分别覆盖汽车零部件研发、车联网技术、汽车智能电子部件等领域，产品广泛应用多家知名车企，这与菱电电控类似。结合公司产品/地位给出一个合理的估值的锚：

表 9：可比公司（截至 2023 年 11 月 30 日收盘，数据均为 wind 一致预期）

	EPS (元/股)			PE		
	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
北特科技	0.14	0.18	0.23	87.43	69.67	53.08
德赛西威	2.72	3.81	5.03	47.70	34.12	25.80
科博达	1.60	2.12	2.73	47.15	35.52	27.59

资料来源：Wind，天风证券研究所

计算得出 24 年均值 46.44，给予菱电 40X 估值，对应目标价 154.4 元/股，对应市值 80 亿，首次覆盖给予“买入”评级。

5. 风险提示

核心技术人员流失风险：公司能否持续保持市场竞争优势，很大程度上依赖于公司核心研发技术人员团队的稳定和壮大发展。目前公司通过员工持股、股权激励等方式激励稳定核心技术人员团队，但公司仍然存在因核心技术人员流失而给公司的持续技术创新能力和市场竞争力带来不利影响的风险。

客户集中度较高的风险：未来一段时间内公司仍将会面临客户集中度较高带来的潜在经营风险，若客户的经营状况发生不利变化或合作关系恶化，将对公司生产经营造成不利影响。

核心技术泄密风险：公司核心技术体系部分内容通过申请专利、软件著作权进行保护，但主要还是通过源代码保密进行保护。相比跨国 EMS 厂商的多重保护机制，公司核心技术保护措施有限，存在泄密的风险。

芯片、喷油器、氧传感器等核心零部件缺失风险：自主 EMS 尚处于产业化的初始阶段，车规级芯片、喷油器、前氧传感器缺乏产业应用载体而难以国产化。跨国 EMS 厂商本身是这些核心零部件的供应商，很难支持这些核心零部件的国产化。车规级芯片、喷油器、氧传感器等核心零部件的缺失给公司等国内自主品牌 EMS 国产化带来威胁。

产品研发不及预期风险：公司采取积极措施来保证客户产品顺利量产，但是电驱动产品更新换代快、市场竞争激烈、毛利率低，如后续公司不能持续研发更新换代产品跟上新能源发展趋势、不能在电驱动市场取得较大份额获取规模效应，或者公司产品量产不及预期，都将对公司经营业绩产生较大不利影响。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)						利润表(百万元)					
	2021	2022	2023E	2024E	2025E		2021	2022	2023E	2024E	2025E
货币资金	114.68	87.62	166.21	120.32	334.29	营业收入	834.68	712.00	981.92	1,504.01	1,969.35
应收票据及应收账款	405.14	339.77	621.18	789.15	1,057.54	营业成本	575.91	456.89	697.95	951.44	1,234.59
预付账款	6.35	12.21	9.84	19.40	22.97	营业税金及附加	3.68	4.52	4.93	7.91	10.91
存货	172.57	397.55	137.69	666.87	299.35	销售费用	25.59	26.82	31.81	45.42	57.31
其他	860.60	638.16	748.92	702.35	727.61	管理费用	20.69	28.52	32.91	50.23	63.22
流动资产合计	1,559.34	1,475.31	1,683.83	2,298.09	2,441.75	研发费用	101.17	169.21	159.07	260.49	352.91
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	财务费用	(1.60)	(1.76)	(2.89)	(0.05)	(1.96)
固定资产	96.99	113.26	97.85	82.43	67.02	资产/信用减值损失	(7.29)	(5.74)	(1.90)	(4.98)	(4.21)
在建工程	25.64	180.77	180.77	180.77	180.77	公允价值变动收益	1.62	6.38	1.73	2.45	3.69
无形资产	11.11	46.55	43.02	39.49	35.96	投资净收益	15.55	12.77	9.40	12.22	14.66
其他	26.82	58.75	31.40	38.78	42.74	其他	(44.34)	(41.15)	0.00	0.00	0.00
非流动资产合计	160.57	399.34	353.05	341.48	326.49	营业利润	143.71	55.55	67.37	198.26	266.53
资产总计	1,766.62	1,919.46	2,036.88	2,639.57	2,768.24	营业外收入	4.29	6.21	3.81	3.81	3.81
短期借款	30.04	0.00	0.00	182.26	0.00	营业外支出	0.12	0.34	0.08	0.18	0.20
应付票据及应付账款	194.78	241.28	302.92	450.42	589.06	利润总额	147.88	61.42	71.10	201.89	270.14
其他	100.56	98.32	128.53	180.05	159.92	所得税	10.33	(5.61)	0.63	1.80	2.40
流动负债合计	325.38	339.60	431.44	812.73	748.98	净利润	137.55	67.03	70.47	200.09	267.74
长期借款	0.00	0.00	0.00	40.65	0.00	少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	归属于母公司净利润	137.55	67.03	70.47	200.09	267.74
其他	19.29	26.31	21.80	22.47	23.52	每股收益(元)	2.65	1.29	1.36	3.86	5.17
非流动负债合计	19.29	26.31	21.80	63.12	23.52						
负债合计	360.20	401.00	453.24	875.85	772.50	主要财务比率	2021	2022	2023E	2024E	2025E
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	成长能力					
股本	51.60	51.81	51.81	51.81	51.81	营业收入	9.48%	-14.70%	37.91%	53.17%	30.94%
资本公积	952.45	997.25	997.25	997.25	997.25	营业利润	-19.18%	-61.35%	21.28%	194.28%	34.44%
留存收益	402.37	469.40	534.58	714.65	946.68	归属于母公司净利润	-12.30%	-51.27%	5.13%	183.96%	33.81%
其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	获利能力					
股东权益合计	1,406.42	1,518.46	1,583.64	1,763.71	1,995.74	毛利率	31.00%	35.83%	28.92%	36.74%	37.31%
负债和股东权益总计	1,766.62	1,919.46	2,036.88	2,639.57	2,768.24	净利率	16.48%	9.41%	7.18%	13.30%	13.60%
						ROE	9.78%	4.41%	4.45%	11.34%	13.42%
						ROIC	31.16%	10.63%	7.54%	26.47%	21.09%
						偿债能力					
现金流量表(百万元)	2021	2022	2023E	2024E	2025E	资产负债率	20.39%	20.89%	22.25%	33.18%	27.91%
净利润	137.55	67.03	70.47	200.09	267.74	净负债率	-5.96%	-5.64%	-10.43%	5.89%	-16.68%
折旧摊销	12.18	16.62	18.95	18.95	18.95	流动比率	4.71	4.06	3.90	2.83	3.26
财务费用	1.06	0.43	(2.89)	(0.05)	(1.96)	速动比率	4.20	3.00	3.58	2.01	2.86
投资损失	(15.55)	(12.77)	(9.40)	(12.22)	(14.66)	营运能力					
营运资金变动	(156.67)	(158.99)	114.18	(527.52)	215.46	应收账款周转率	2.09	1.91	2.04	2.13	2.13
其它	62.81	56.52	1.73	2.45	3.69	存货周转率	5.55	2.50	3.67	3.74	4.08
经营活动现金流	41.38	(31.16)	193.03	(318.30)	489.21	总资产周转率	0.66	0.39	0.50	0.64	0.73
资本支出	55.76	216.31	4.51	(0.67)	(1.06)	每股指标(元)					
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	每股收益	2.65	1.29	1.36	3.86	5.17
其他	(838.31)	(190.14)	(115.50)	69.82	(17.66)	每股经营现金流	0.80	-0.60	3.73	-6.14	9.44
投资活动现金流	(782.55)	26.17	(110.99)	69.15	(18.72)	每股净资产	27.14	29.31	30.56	34.04	38.52
债权融资	(32.29)	(27.14)	1.83	223.28	(220.81)	估值比率					
股权融资	872.98	37.23	(5.29)	(20.02)	(35.71)	市盈率	33.73	69.22	65.84	23.19	17.33
其他	0.66	(31.77)	0.00	0.00	(0.00)	市净率	3.30	3.06	2.93	2.63	2.32
筹资活动现金流	841.36	(21.67)	(3.45)	203.27	(256.52)	EV/EBITDA	57.19	58.42	42.95	18.26	12.53
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	EV/EBIT	62.59	78.01	54.67	19.93	13.40
现金净增加额	100.18	(26.67)	78.59	(45.89)	213.97						

资料来源:公司公告, 天风证券研究所

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的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，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。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，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。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，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。天风证券的销售人员、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和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、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。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/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。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区德胜国际中心 B 座 11 层	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100088	A 栋 23 层 2301 房	邮编：200086	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	邮编：570102	电话：(8621)-65055515	电话：(86755)-23915663
	电话：(0898)-65365390	传真：(8621)-61069806	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com