

## 投资评级：增持(首次)

基本数据	2022-06-17
收盘价(元)	153.79
流通股本(亿股)	0.23
每股净资产(元)	28.03
总股本(亿股)	0.52

## 最近 12 月市场表现



## 分析师 杨烨

SAC 证书编号: S0160522050001  
 yangye01@ctsec.com

## 联系人 王妍丹

wangyd01@ctsec.com

## 相关报告

## 核心观点

- ▶ **厚积薄发的国产汽车发动机 EMS 龙头。**公司深耕汽车电控系统近 20 年，2021 年实现收入 8.3 亿元，稳固燃油商用车市场，兼顾非道路车辆和摩托车等，拓展混动和纯电动车 MCU、VCU 等，虽然短期业绩受到商用车行业扰动，但是议价能力提升明显，客户集中度下降，规模效应逐步显现，同时持续强化研发投入努力缩小与巨头的差距。
- ▶ **EMS 技术壁垒极高，公司内外兼修，GDI 突破在即。**EMS 技术复杂度高、产业周期化漫长，导致客户粘性极强，国内乘用车 EMS 市场 90%+ 由海外厂商占据，博世、联电是主要竞争对手。公司引入德尔福研发团队、收购德国大陆喷油器资产，加速 GDI 产品矩阵 0 到 1 的突破。
- ▶ **新能源车产业来袭，混动或是公司发力点，2025 年市场空间达 416 亿元。**混动车是未来十年乘用车的主要发展方向，渗透率有望从 2021 年的 6% 提升到 2035 年的 50% 以上。同时，纯电动车动力系统正走向“多合一”形态，单车价值量有望提升。我们预计，2025 年中国汽车动力控制的市场空间将达到 416 亿元，公司成长空间广阔。
- ▶ **短、中、长三维成长驱动力强劲。**短期缺芯进一步强化公司议价能力，客户拓展有望加速，中期混动产业趋势带来弯道超车机遇，公司强研发投入和外延并购有望加速向主流乘用车市场的渗透，长期国产化大浪潮进一步提升公司的成长确定性。
- ▶ **首次覆盖，给予“增持”评级：**公司在汽车 EMS 市场具有卡位优势，高技术壁垒和客户粘性带来高进入壁垒，赛道市场空间广阔，竞争格局边际向好，短中长三个维度的成长驱动力强劲、清晰。我们预计公司 2022-2024 年分别实现收入 11.63、18.66、27.22 亿元，实现归母净利润 2.31、3.62、5.56 亿元，对应当前 PE 估值分别为 34x、22x、14x。
- ▶ **风险提示：**产品技术迭代不及预期风险；新能源车发展不及预期风险；上游芯片供应紧张风险；宏观经济形势下行风险；疫情反复风险。

## 盈利预测：

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入(百万元)	762	835	1163	1866	2722
收入增长率(%)	42.32	9.48	39.34	60.47	45.87
归母净利润(百万元)	157	138	231	362	556
净利润增长率(%)	93.25	-12.30	67.73	56.75	53.84
EPS(元/股)	4.05	2.84	4.47	7.01	10.78
PE	0.00	60.62	34.40	21.94	14.26
ROE(%)	39.62	9.78	14.09	18.09	21.77
PB	0.00	6.32	4.85	3.97	3.11

数据来源：wind 数据，财通证券研究所

## 内容目录

1. 厚积薄发的国产汽车发动机 EMS 龙头 .....	4
1.1. 国产汽车发动机 EMS 龙头，加速突破主流乘用车市场 .....	4
1.2. 股权结构稳定，绑定核心员工 .....	7
1.3. 短期受汽车行业扰动，但议价能力提升，强研发投入缩小与巨头差距 ..	8
2. EMS 技术壁垒极高，公司内外兼修，GDI 突破在即 .....	11
2.1. EMS 的技术壁垒在哪里 .....	11
2.1.1. 技术复杂度高，产业化周期漫长 .....	12
2.1.2. EMS 客户粘性极强 .....	14
2.2. 中国市场被海外巨头占据，国产化空间广阔 .....	15
2.3. GDI 技术难度高，公司加速 GDI 从 0 到 1 的突破 .....	17
2.3.1. GDI 技术难度高，是目前乘用车的主流技术路径 .....	17
2.3.2. 引入头部团队、收购优质资产，加速 GDI 从 0 到 1 的突破 .....	18
3. 新能源车产业来袭，混动将是公司未来发力点，空间广阔 .....	19
3.1. 新能源车产业来袭，混动或成未来十年的主流趋势 .....	19
3.1.1. 混动汽车是产业趋势，EMS 技术难度大于燃油发动机 .....	19
3.1.2. 纯电动车电驱系统向多合一发展，带动单车价值量提升 .....	21
3.2. 混动 EMS 空间广阔，或成为公司核心发力点 .....	22
4. 短、中、长三维成长驱动力强劲 .....	24
4.1. 短期：缺芯进一步强化公司议价能力，客户拓展有望加速 .....	24
4.2. 中期：混动、电动带来弯道超车机遇，商用车到乘用车持续渗透 .....	24
4.3. 长期：国产化浪潮下公司将充分受益 .....	25
5. 盈利预测与投资建议 .....	26
6. 风险提示 .....	28

## 图表目录

图表 1. 公司历史沿革 .....	4
图表 2. 公司收入结构（2021 年）（单位：亿元） .....	5
图表 3. 公司收入结构（2020 年） .....	5
图表 4. 中国汽车市场车型分类及产量占比（2020 年） .....	6
图表 5. 公司 EMS 产品收入结构(2018-2020 年) .....	7
图表 6. 公司汽油 EMS 成套产品售价变化（2018-2020 年，单位：元） .....	7
图表 7. 公司股权结构图(截至 2022 年 6 月 7 日) .....	8
图表 8. 公司 2021 年限制性股票激励计划的业绩考核 .....	8
图表 9. 公司 2021 年股份支付费用摊销预测（2021-2026 年） .....	8
图表 10. 公司营收数据（2017-2022Q1） .....	9
图表 11. 公司归母净利润数据（2017-2022Q1） .....	9
图表 12. 公司利润率数据（2017-2022Q1） .....	10
图表 13. 公司客户集中度数据（2017-2021 年） .....	10
图表 14. 公司三费数据（2017-2022Q1） .....	11
图表 15. 公司人均薪酬及人均创收数据（2017-2021 年） .....	11
图表 16. 公司研发费用数据（2017-2022Q1） .....	11

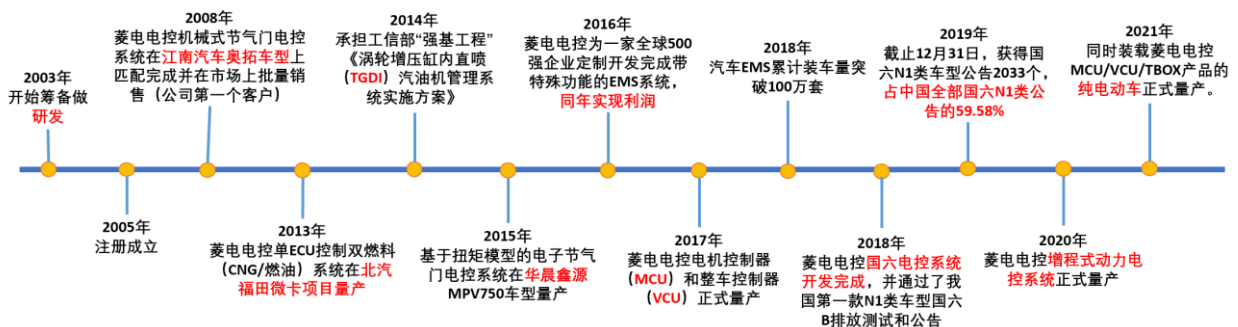
图表 17.	公司研发人员数据 (2017-2021 年)	11
图表 18.	EMS 的工作涉及到诸多传感器与执行器	12
图表 19.	国五到国六排放要求大幅提升 (单位: g/km (PN 的单位·个/km))	13
图表 20.	公司 2021 年于吐鲁番进行夏季标定试验	13
图表 21.	发动机标定内容	14
图表 22.	主流乘用车与交叉型乘用车技术要求差异	14
图表 23.	国六轻型汽油车环保信息公开	15
图表 24.	中国 M1 乘用车汽油车 国六公告 ECU 供应商占比数据 (截至 2019 年)	16
图表 25.	中国 N1 轻型商用汽油车 国六公告 ECU 供应商占比数据 (截至 2019 年)	16
图表 26.	公司主要竞争对手 (2019 年)	16
图表 27.	GDI 与 PFI 的原理区别	17
图表 28.	GDI 与 PFI 的技术区别	17
图表 29.	核心人才介绍及股权激励份额	18
图表 30.	公司目前缺乏喷油器能力	19
图表 31.	部分车企燃油车停售时间表	19
图表 32.	我国乘用车销量占比数据 (2019-2021 年)	20
图表 33.	我国汽车技术总体发展目标 (2025-2035 年)	20
图表 34.	混动分为油电混动与插电混动	21
图表 35.	混合动力汽车工作原理简图	21
图表 36.	我国新能源汽车电机控制器配套市场格局 (2019 年)	22
图表 37.	乘用车各类型销量预测 (2025E-2035E)	23
图表 38.	2025 年公司所在的市场空间测算	23
图表 39.	公司混动平台在研项目及进展	24
图表 40.	公司 MCU、VCU 平台在研项目及进展	25
图表 41.	混动、纯电动车电控系统技术路线图 (2025-2035 年)	26
图表 42.	公司收入及毛利率预测 (2022E-2024E) (单位:)	27
图表 43.	公司三大费用率预测 (2022E-2024E)	27
图表 44.	可比公司估值对比 (2021-2023E)	27

## 1. 厚积薄发的国产汽车发动机 EMS 龙头

### 1.1. 国产汽车发动机 EMS 龙头，加速突破主流乘用车市场

国产汽车发动机 EMS 龙头。公司自 2003 年起深耕发动机 EMS (Engine Management System, 发动机管理系统) 已 19 年, 期间不断实现技术突破, 2008 年第一款产品开始批量销售, 2016 年首次实现盈利, 2018 年符合“国六”标准的 EMS 产品完成开发, 并开始匹配主流市场, 近二十年的专注投入为公司积累发动机 EMS 行业 Know-how 打下了坚实的基础。

图表 1. 公司历史沿革

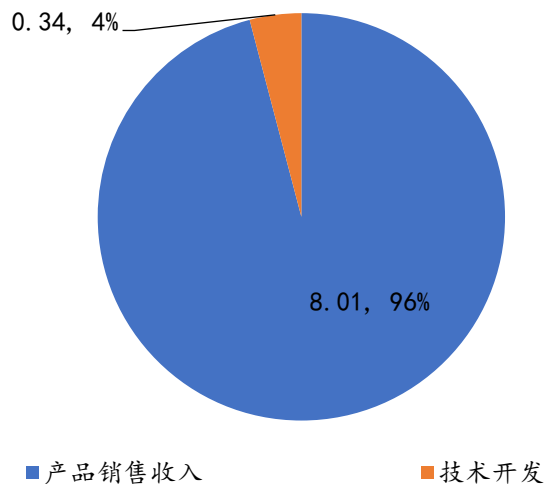


数据来源: 公司官网, 财通证券研究所

EMS、VCU、MCU 是公司的三大核心产品, 应用于燃油车、混动车及纯电动车, 此外公司还布局了 T-BOX, 并提供技术开发服务 (标定等)。

- **EMS:** 2021 年公司产品销售收入 8.01 亿元, 以 EMS 产品为主, 同时布局汽油车和混动车。
- **VCU 和 MCU:** 主要应用于纯电动车与混动车, 2021 年公司 VCU (vehicle control unit)、MCU (motor control unit) 分别出货 1.63 万套、0.15 万套。
- **T-BOX:** T-BOX 与 EMS 配合具有对汽车定位、程序升级、远程 OBD 诊断、远程控制、远程排放监控等功能, 能够较好地满足客户的体验, 同时满足法规监管要求, 因此公司在 2021 年开展 T-BOX 新业务。
- **技术开发服务:** 为客户新车型提供“标定”等服务 (主要从“国六”开始), 2021 年实现收入 0.34 亿元, 占总收入 4%。

图表 2. 公司收入结构（2021 年）（单位：亿元）



数据来源：公司公告，财通证券研究所

图表 3. 公司收入结构（2020 年）

产品分类	主要产品	主要应用车型	2020 年产品单价 (元)	2020 年收入 (万元)	营收占比	产品简介
汽车 EMS 产品	汽油 EMS	M1 类交叉型乘用车	1262.13	68,594.70	89.97%	以 ECU 为控制中心，通过各类传感器检测发动机的工作参数，并根据控制策略及标定参数，精确地控制燃油喷射量、喷射时间、点火提前角等，使发动机运行在最佳状态。实现最佳动力输出、最经济的燃油消耗和符合法规要求的尾气排放。
		N1 类汽车				
	两用燃料 EMS	N1 类汽车				
		N2 类汽车				
摩托车 EMS 产品	摩托车 EMS	两轮摩托车	426.84	1,180.10	1.55%	
		三轮摩托车				
混合动力 EMS 产品	混合动力 EMS	混合动力汽车	676.61	38.57	0.05%	
	发动机控制单元	混合动力汽车 (增程式)	/	/		
电动车电控系统	电机控制器 (MCU)	电动车	/	214.56	0.28%	控制电源与电机之间能量传输，当发生制动或者加速行为时，控制器控制变频器频率的升降，从而达到加速或减速的目的
	整车控制器 (VCU)	电动车	295.01			电动汽车电控系统的核心部件，协调各个控制系统工作并提供监控检测功能，来为整车的正常运行提供完善的控制逻辑
技术开发服务				6,176.98	8.10%	为 EMS 产品进行标定，根据整车的油耗、排放、经济性和动力性以及驾驶感的各种要求，调整、优化和确定电控系统软件运行参数、控制参数

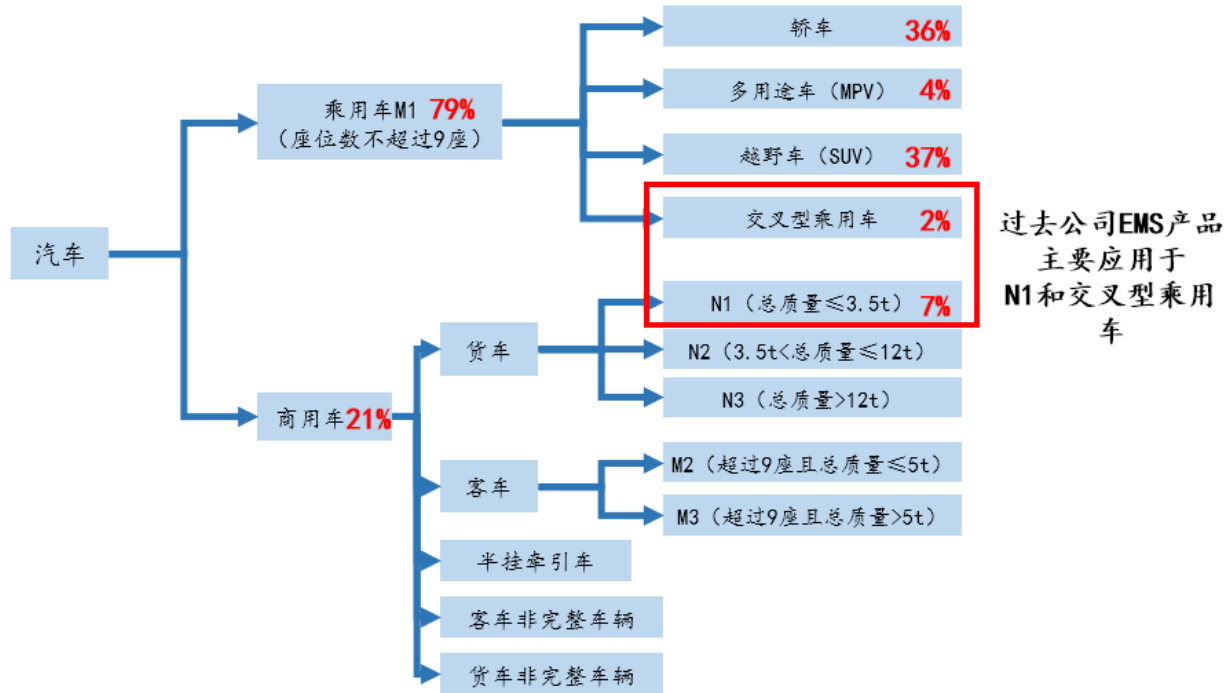
数据来源：公司招股书，财通证券研究所

注：单价均为套件平均单价，2020 年 MCU 无套件销售。

公司 EMS 产品主要集中在轻型商用车市场和交叉型乘用车市场，两者的国内汽车产量占比仅为 7%和 2%，未来成长空间广阔。2020 年公司应用于轻型商用车的销量占总销量 81%，交叉型乘用车占总销量 15%；这两种车型在同年中国汽车车型产量占比分别为 7%、2%，未来主流乘用车市场存在较大的突破和想象空间。

图表 4. 中国汽车市场车型分类及产量占比（2020 年）

注：红色百分比为2020年中国各类车型产量占比情况

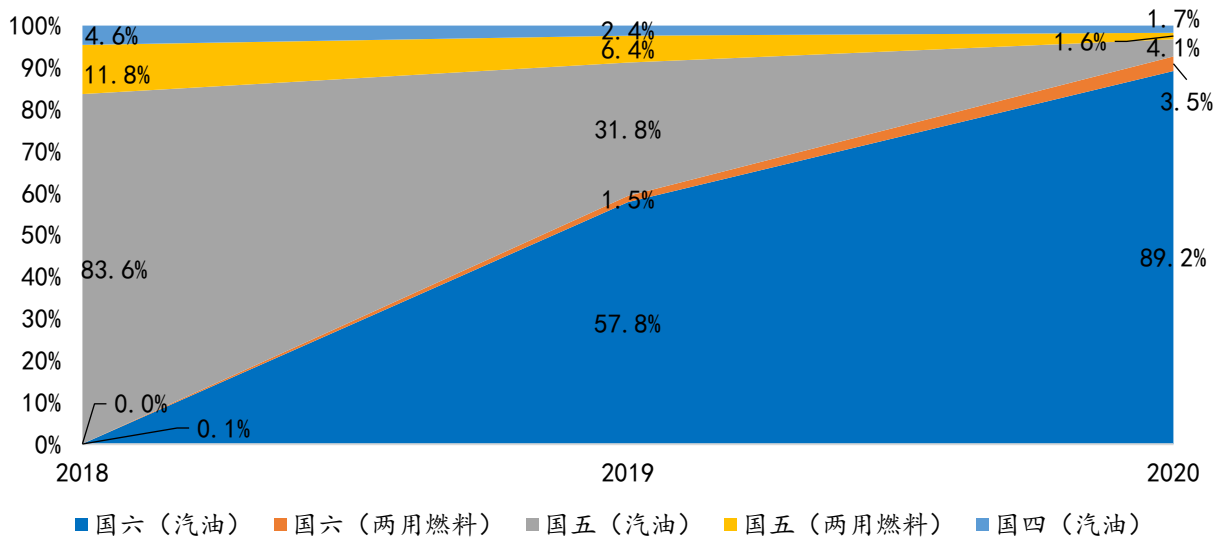


数据来源：中汽协，公司招股书，财通证券研究所

国标推动产品迭代，“国六”汽油车 EMS 当前贡献主要收入。2020 年，“国六”标准汽油车 EMS 收入 5.89 亿元，占 EMS 产品收入 89.2%。“国六”排放标准在 2016 年 12 月颁布，2020 年 7 月起实施，公司“国六”电控系统于 2019 年开发完成并大量投入市场，2020 年已迅速成为公司收入主要来源。



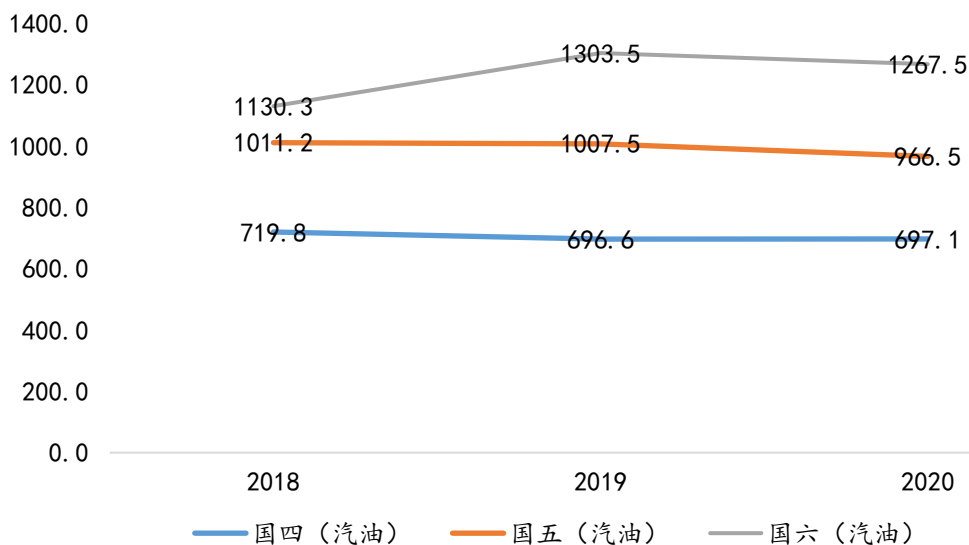
图表 5. 公司 EMS 产品收入结构(2018-2020 年)



数据来源: 公司招股书, 财通证券研究所

EMS 产品升级带动单车价值量的提升。国标迭代下新产品售价会伴随成本增加（零部件升级及新增）而提升，公司“国六”车型 EMS 产品平均售价高于“国五”车型，汽车零部件价格一般实施年降，因此公司同级别的单价每年也伴随成本下降有相应降低，但政策的持续推进为中长期单车品价值量的提升提供了基础。

图表 6. 公司汽油 EMS 成套产品售价变化 (2018-2020 年, 单位: 元)

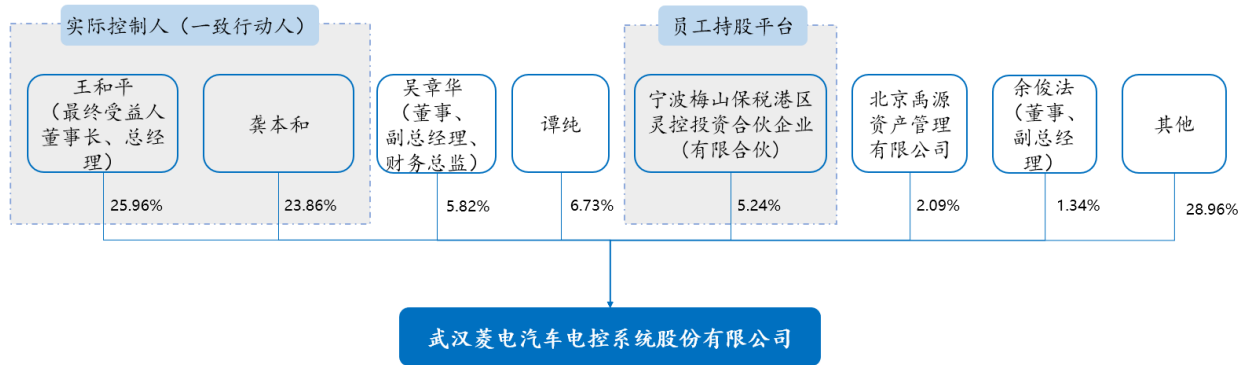


数据来源: 公司招股书, 财通证券研究所

## 1.2. 股权结构稳定, 绑定核心员工

股权结构稳定。截至 2022 年 6 月 7 日, 公司董事长、总经理王和平、龚本和

为公司的控股股东、共同实际控制人，持股比例共达到 49.82%，此外，吴章华、谭纯、梅山灵控分别持股 6.89%、6.73%、5.24%为公司第三、第四、第五大股东，其中梅山灵控是公司员工持股平台。

**图表 7. 公司股权结构图(截至 2022 年 6 月 7 日)**


数据来源: 公司公告, 财通证券研究所

**股权激励绑定核心技术人员, 提升员工积极性。**2021 年 7 月 17 日, 公司公布限制性股票激励计划, 拟向 221 名员工 (占公司截止 2021 年末员工总数的 36%) 授予 191.86 万股 (公司总股本的 3.72%) 限制性股票, 授予价格为 36.45 元/股, 首次授予日为 2021 年 8 月 5 日。本期激励对象以公司核心技术人员以及其他研发人员为主, 将进一步提供员工积极性。

**图表 8. 公司 2021 年限制性股票激励计划的业绩考核**

	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
收入目标值 (亿元)	8.54	9.53	10.67	11.97	13.72
yoy		12%	12%	12%	15%
收入触发值 (亿元)	8.31	9.07	9.91	10.75	11.74
yoy		9%	9%	8%	9%

数据来源: 公司公告, 财通证券研究所

**图表 9. 公司 2021 年股份支付费用摊销预测 (2021-2026 年)**

限制性股票份 额 (万股)	股份支付费 用 (万元)	2021 年 (万元)	2022 年 (万元)	2023 年 (万元)	2024 年 (万元)	2025 年 (万元)	2026 年 (万元)
191.860	17,176.43	2,437.84	6,450.21	4,141.96	2,584.97	1,499.42	602.04

数据来源: 公司公告, 财通证券研究所

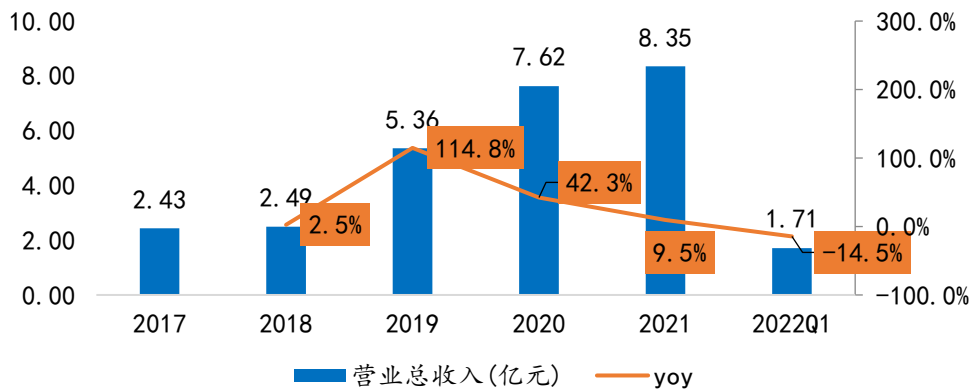
### 1.3. 短期受汽车行业扰动, 但议价能力提升, 强研发投入缩小与巨头差距

**短期受到商用车行业扰动。**得益于“国五”转“国六”的催化, 公司 2019-2020 年收入明显加速, YoY 分别达到 114.8%和 42.3%, 2021 年由于“蓝



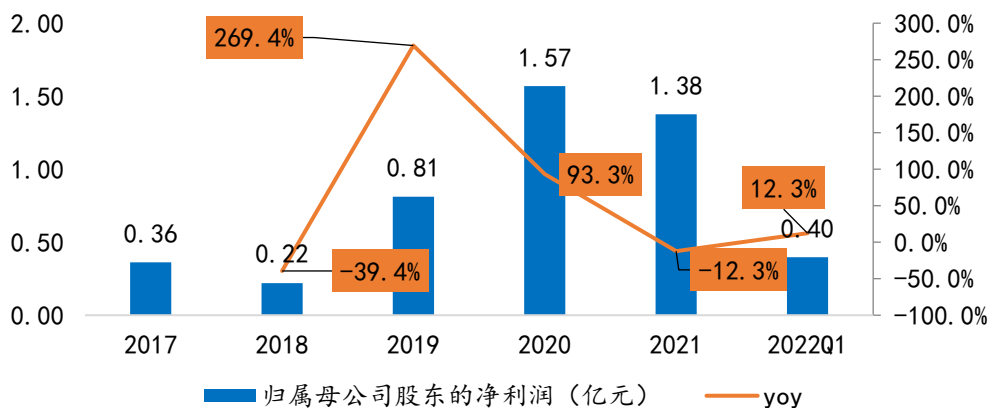
牌轻卡”政策预期带来的消费观望、前期政策红利减弱等影响，商用车销量同比下降 6.6%（来源：中汽协），公司收入增速放缓，同比增长 9.48%。得益于公司大力投入研发带来的产品性能快速迭代以及持续的客户突破，面对疫情和供应链的扰动以及激励费用提升带来的短期表观数据的影响，2021 年公司归母净利润实现 1.38 亿元，仅同比下滑 12.3%。面对 2022Q1 疫情冲击下我国商用车销量同比下滑 31.6%的严峻宏观背景，叠加汽车芯片持续短缺，公司 2022Q1 营收实现 1.71 亿元，同比下滑 14.5%，但得益于高毛利率的产品占比提升，归母净利润实现 0.40 亿元，同比依然逆势实现增长 12.3%，业绩韧性形成强自我验证。

图表 10. 公司营收数据（2017-2022Q1）



数据来源：Wind，财通证券研究所

图表 11. 公司归母净利润数据（2017-2022Q1）

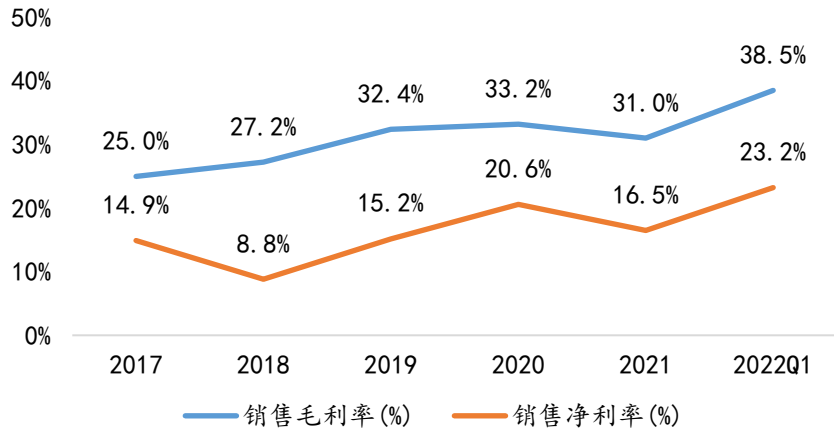


数据来源：Wind，财通证券研究所

毛利率创历史新高，议价能力提升明显。2017-2021 年，公司毛利率保持稳中有升，从 25.0%提升至 31.0%。2022 年 Q1，毛利率创历史新高达到 38.5%，受益于公司产品力提升，叠加“国五”转“国六”的产业机遇，公司议价能力进一步强化，我们预计未来随着公司产品线的丰富以及产品力提升带

来的话语权的强化，公司毛利率有望进一步上行。总的来看，在当前比较特殊的产业背景下，公司已逐步表现出较强的议价能力。

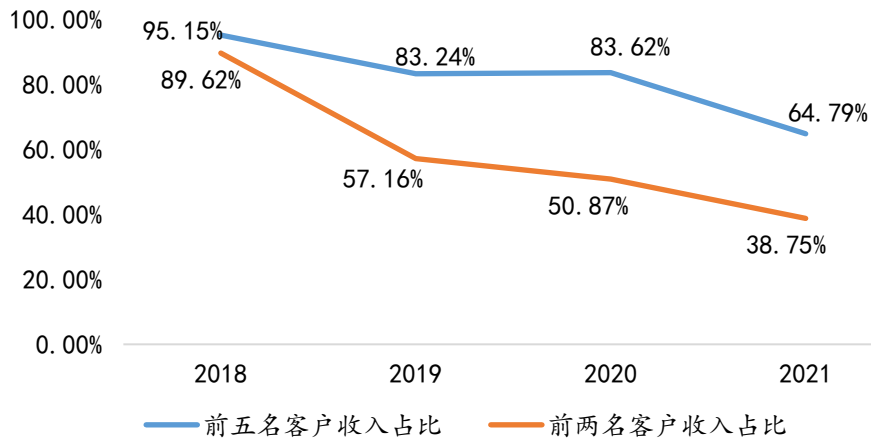
图表 12. 公司利润率数据（2017-2022Q1）



数据来源：Wind，财通证券研究所

主机厂客户不断实现突破，客户集中度持续降低，即将跃过从 0 到 1 的验证期。公司 2021 年前五大客户收入占比 65%，明显低于 2018 年的 95%。公司在商用车赛道验证产品力之后，持续拓展客户体系，未来随着公司向主流乘用车车企的持续拓展，客户集中度有望继续降低，进一步提升中长期成长的能见度。

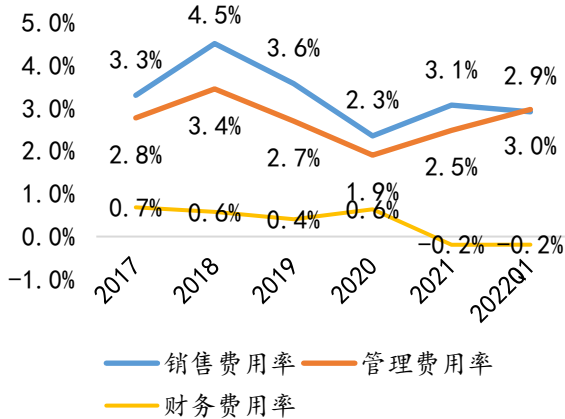
图表 13. 公司客户集中度数据（2017-2021 年）



数据来源：Wind，财通证券研究所

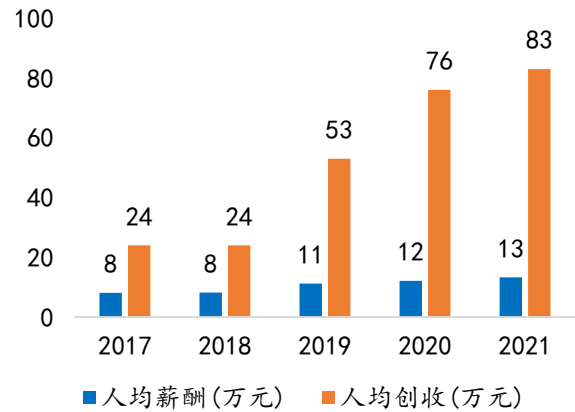
三费相对稳健，人均创收持续新高，规模效应逐步凸显。公司 2017 年-2022Q1 的销售费用率、管理费用率、财务费用率稳健，表现出了优秀的管理能力，2018 年销售管理费用提升主要源于为扩张客户体系，公司当年加大了客户拓展力度。公司的人均创收自 2018 年来持续提升，2021 年达到 83 万元/人，我们认为公司前期的产品研发投入逐步取得成效，未来伴随公司产品力的进一步提升，规模效应有望进一步显现，业绩有望表现出持续的高弹性。

图表 14. 公司三费数据 (2017-2022Q1)



数据来源: Wind, 财通证券研究所

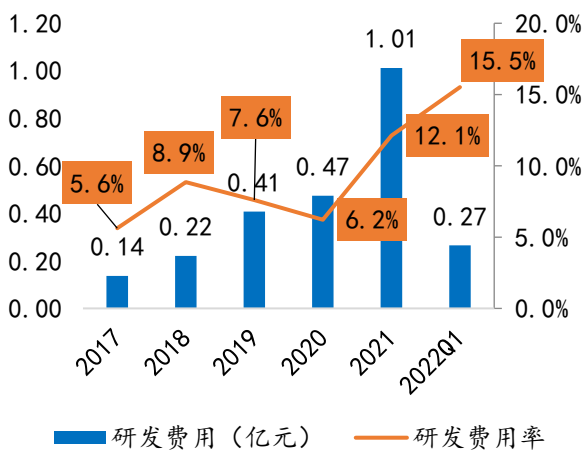
图表 15. 公司人均薪酬及人均创收数据 (2017-2021 年)



数据来源: Wind, 财通证券研究所

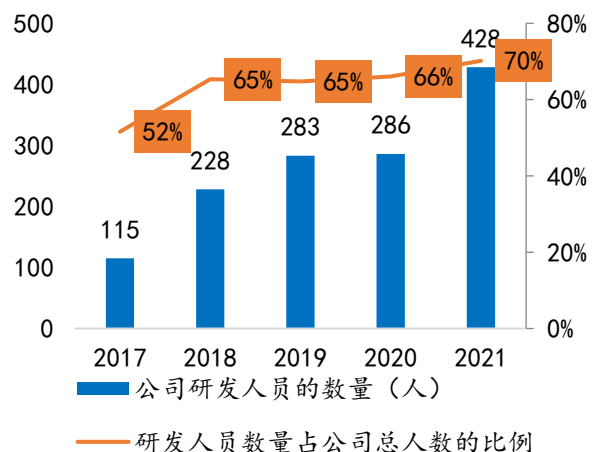
**大力投入研发, 重视核心产品硬实力的提升。**截至 2021 年, 公司研发人员达到 428 人, 占员工总数的 70.16% (其中本科 263 人, 研究生 50 人, 博士 1 人, 共占比 73.4%), 2022Q1 研发费用占比高达 15.5%, 相对 2017 年的 5.6% 提升非常明显。此外, 公司设立北京研发中心和光谷研发中心, 多地研发布局有利于持续吸纳产业优秀人才, 进一步提升公司的整体研发实力。总的来看, 我们认为当前的强研发投入将为公司缩小与海外巨头差距, 加快向乘用车市场的渗透打下坚实的基础。

图表 16. 公司研发费用数据 (2017-2022Q1)



数据来源: Wind, 财通证券研究所

图表 17. 公司研发人员数据 (2017-2021 年)



数据来源: Wind, 财通证券研究所

## 2. EMS 技术壁垒极高, 公司内外兼修, GDI 突破在即

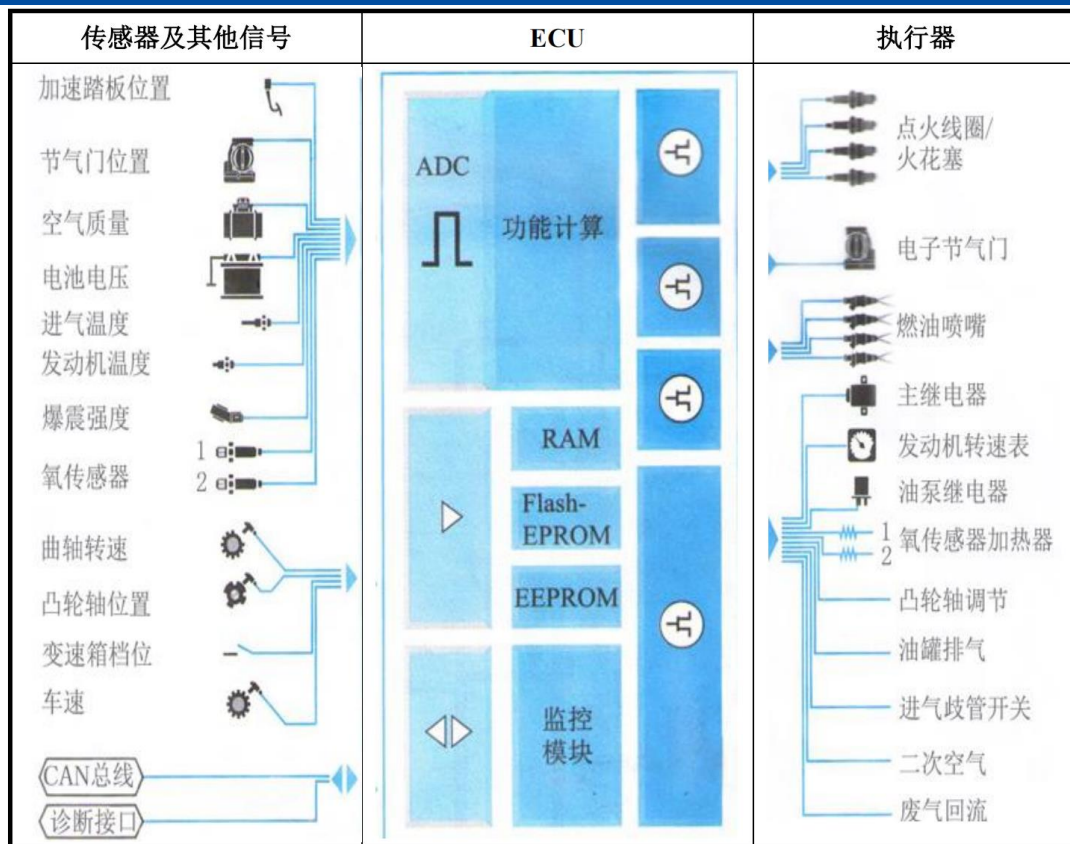
### 2.1. EMS 的技术壁垒在哪里

汽车发动机 EMS 通过各种传感器及其电路，把发动机吸入的空气量、冷却水的水温、发动机转速与加减速等物理信息转换成电信号并送入车载控制器，从而精确控制燃油的供给量。EMS 系统的高效、安全和稳定直接影响整车的油耗、排放、驾驶性能和动力性能等四个方面，且研发周期长、客户粘性极高，其技术壁垒可见一斑。

### 2.1.1. 技术复杂度高，产业化周期漫长

汽车 EMS 技术复杂度高，参数变量多，“试错”时间长、成本高。汽车发动机管理系统是多变量、多目标折衷优化、且边界条件多变的控制系统，导致控制程序非常复杂，且其参数之间互相影响，调整某一模块的控制参数往往会影响到其他模块的控制参数。除此之外，系统中的输入参数与输出目标之间缺乏稳定的控制逻辑关系，需要建立中间变量来实现控制目标，进一步提升技术难度。道路、自然环境的复杂性以及驾驶习惯的不同，车辆的振动、颠簸、油污、盐雾、排气腐蚀，气温、气压与海拔的差异，都决定了实际工况种类远比试验阶段要复杂，需要通过车辆的大规模“试错”来验证程序设计和控制参数是否存在缺陷，使得 EMS 产品的验证时间长、成本高，可谓“日积跬步方可至千里”。

图表 18. EMS 的工作涉及到诸多传感器与执行器



数据来源：公司招股书，财通证券研究所

EMS 产业化周期漫长，国标日趋严格。EMS 软件平台、软硬件设计及控制策略积累与调试都需要耗费研发人员大量的时间和精力，公司的技术团队每年都要在极端环境进行“三高”试验，以保证产品稳定性。同时软件平台还需要持续升级满足油耗和排放标准越来越严格的强制性法规要求，（否则无法通过型式检验并申请公告，无法生产销售），这些都使得 EMS 的产业化之路漫长而艰难。

图表 19. 国五到国六排放要求大幅提升（单位：g/km（PN 的单位·个/km））

标准	CO	THC	NMHC	NOx	H2O	PM	PN
国五标准	1	0.1	0.068	0.06	无此项	0.0045	6*10 <sup>11</sup>
国六标准 (6a)	0.7	0.1	0.068	0.06	0.02	0.0045	6*10 <sup>11</sup>
国六标准 (6b)	0.5	0.05	0.035	0.035	0.02	0.003	6*10 <sup>11</sup>
6a VS 国五	↓30.00%	无变化	无变化	无变化	新增	无变化	无变化
6b VS 国五	↓50.00%	↓50.00%	↓48.53%	↓41.67%	新增	↓33.33%	无变化

数据来源：公司公告，财通证券研究所

注：国六 b 标准最早于 2019 年 7 月 1 日在上海、广州、深圳、天津等地实施。

图表 20. 公司 2021 年于吐鲁番进行夏季标定试验



数据来源：公司官网，财通证券研究所

EMS 标定定制化程度高，对行业 Know-how 提出更高要求。EMS 的产业化阶段需要对发动机基础参数、整车排放、OBD、和驾驶性标定，完成“三高”试验，并须通过工信部型式核准和生态环境部公告。即使使用相同的发动机，进排气、空气滤清器、催化器安装位置的差异，车身造型、迎风面积、轮胎阻力细微变化，使用变速箱档位或减速比不一样都会导致电控系统数据不一样，这些都对团队的行业 Know-how 提出更高要求，行业的高进入壁垒可见一斑。



**图表 21. 发动机标定内容**

发动机标定分类	含义
硬件参数标定	包括性能、油耗、排放所需的硬件参数标定
定工况标定	包括发动机的点火正时，气门正时，喷射量，喷射时期，EGR，空燃比标定等
KCS 标定	爆震控制系统的标定
台架过渡工况标定	包括空气模型，湿壁修正，模拟排温标定等
其他	包括最迟点火角，小负荷增量，空气传感器脉动修正等

数据来源：公司公告，财通证券研究所

主流乘用车 EMS 技术难度更高。N1 车型与交叉型乘用车在技术要求上不存在明显区别；轿车、SUV 和 MPV 与交叉型乘用车在技术要求方面的差异较大，因此在市场进入难度方面，轿车、SUV、MPV 车型比交叉型乘用车难度更大。

**图表 22. 主流乘用车与交叉型乘用车技术要求差异**

	轿车、SUV、MPV	交叉型乘用车
发动机类型	GDI	PFI
变速箱类型	自动变速箱，需要 TCU	手动挡变速箱
EMS 技术	电子节气门 EMS	国五阶段使用机械节气门 EMS 国六排放阶段使用电子节气门 EMS

数据来源：公司招股书，财通证券研究所

### 2.1.2. EMS 客户粘性极强

工信部和生态环境部的核准等同于锁定了电控厂商与整车厂的供应关系。我国一款机动车的投产上市需要经过工信部和生态环境部两个部门的核准，工信部负责车辆的型式核准，生态环境部则通过制定排放标准和耗能标准、对机动车和发动机及污染物控制装置予以公告核准。电控系统厂家在公告中会体现为 ECU、OBD 的生产厂商。一旦公告核准就形成法定的供求关系，如更换电控系统厂家，该车型需要重新开发标定并重新核准，沉没成本极高。



**图表 23. 国六轻型汽油车环保信息公开**

序号	企业名称	车类	车型型号	车型名称	发动机生产企业	信息公开编号	国六阶段
1	广汽本田汽车有限公司	轻型汽油混合动力车	*****SOJAC6AHEV	混合动力多用途乘用车	本田技研工业株式会社埼玉制作所	CN QH 06 Z2 0175000001 000001	国六b
2	广汽本田汽车有限公司	轻型汽油混合动力车	*****SOJAC6AHEV	混合动力多用途乘用车	本田技研工业株式会社埼玉制作所	CN QH 06 Z2 0175000001 000002	国六b
3	上海汽车集团股份有限公司	轻型汽油车	*****S2HEMH	运动型乘用车	上海汽车集团股份有限公司	CN QQ 06 Z2 0855000001 000001	国六b
4	上海汽车集团股份有限公司	轻型汽油车	*****S2HEAH	运动型乘用车	上海汽车集团股份有限公司	CN QQ 06 Z2 0855000002 000001	国六b
5	东风汽车有限公司	轻型汽油车	*****70VJMY3	多用途乘用车	东风汽车有限公司	CN QQ 06 Z2 0237000006 000001	国六b
6	东风汽车有限公司	轻型汽油车	*****70VJMY2	多用途乘用车	东风汽车有限公司	CN QQ 06 Z2 0237000005 000001	国六b
7	东风汽车有限公司	轻型汽油车	*****70VJMY1	多用途乘用车	东风汽车有限公司	CN QQ 06 Z2 0237000003 000001	国六b
8	东风汽车有限公司	轻型汽油车	*****70VJMY4	多用途乘用车	东风汽车有限公司	CN QQ 06 Z2 0237000001 000001	国六b
9	东风汽车有限公司	轻型汽油车	*****70VJMY1	多用途乘用车	东风汽车有限公司	CN QQ 06 Z2 0237000004 000001	国六b
10	东风汽车有限公司	轻型汽油车	*****70VJMY2	多用途乘用车	东风汽车有限公司	CN QQ 06 Z2 0237000002 000001	国六b
11	日产(中国)投资有限公司	轻型汽油车	*****VLV3T2XAD6	乘用车	NISSAN NORTH AMERICA	CN QQ 06 Z2 0856000006 000001	国六b
12	日产(中国)投资有限公司	轻型汽油车	*****VLV3T2XAD6	乘用车	NISSAN NORTH AMERICA	CN QQ 06 Z2 0856000004 000001	国六b
13	日产(中国)投资有限公司	轻型汽油车	*****VLV3T2XAD16	乘用车	NISSAN NORTH AMERICA	CN QQ 06 Z2 0856000005 000001	国六b
14	东风汽车有限公司	轻型汽油车	*****00VJML2	轿车	东风汽车有限公司	CN QQ 06 Z2 0237000007 000001	国六b
15	东风汽车有限公司	轻型汽油车	*****00VJML1	轿车	东风汽车有限公司	CN QQ 06 Z2 0237000008 000001	国六b

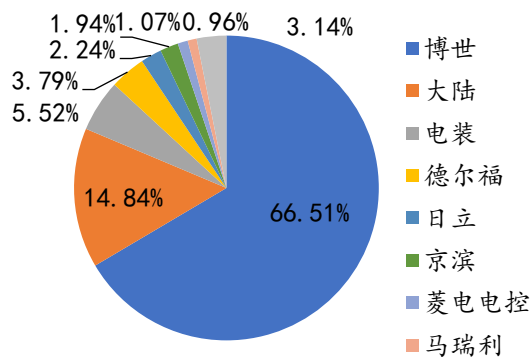
数据来源：机动车环保网，财通证券研究所

整车厂对 EMS 供应商的选择非常慎重，易进入“无经验-无技术成长”的恶性循环，进一步提高进入壁垒。EMS 作为汽车性能指标的关键影响因素，整车厂往往希望 EMS 厂商有成功案例，并推崇“单款车型→大规模复制”的路径，EMS 供应商的认证和考核非常严格，合作关系一般保持长期稳定，并往往在新车型开发优先考虑成熟 EMS 供应商。对于 EMS 行业新进入者，容易进入“技术较为初级且无产业化经验→难以进入整车厂供应链→技术成长慢”的恶性循环。

## 2.2. 中国市场被海外巨头占据，国产化空间广阔

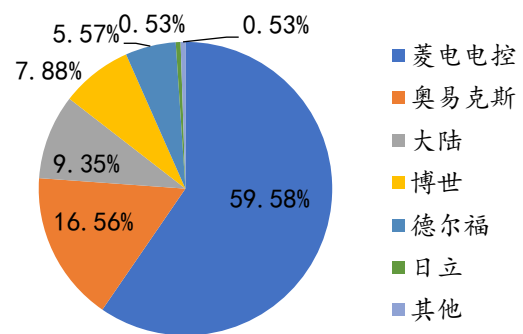
跨国 EMS 厂商占据乘用车市场的 90%+份额，商用车市场国产化程度高。乘用车市场中，博世、德国大陆、日本电装、德尔福等跨国品牌占据了 90%+的市场份额，菱电电控仅占 1.07%。而在价值量相对较低轻型商用车市场中，国产化厂商优势明显，菱电电控的市场占比达到了 59.58%，江苏奥易克斯占比约 16.56%。公司基于过去在商用车 EMS 的积累，有望逐步实现从低价值量市场向高价值量市场的渗透。

图表 24. 中国 M1 乘用车国六公告 ECU 供应商占比数据 (截至 2019 年)



数据来源：公司招股书，财通证券研究所

图表 25. 中国 N1 轻型商用汽车国六公告 ECU 供应商占比数据 (截至 2019 年)



数据来源：公司招股书，财通证券研究所

公司在乘用车的主要竞争对手为博世，海外巨头优势明显，但是未来竞争格局的变化值得期待。日本 EMS 企业主要服务于日系车企，德国大陆、德尔福等企业也对自主品牌服务较少。公司在自主品牌汽车的竞争对手主要是德国博世、其子公司联合汽车电子，以及中国自主 EMS 企业江苏奥易克斯。虽然博世和联合电子在赛道卡位优势明显（2019 年乘用车 EMS 市场市占率达到 66.5%），但是我们认为公司的强研发投入和潜在的国产化浪潮是公司加速对海外厂商份额蚕食的有利推手。

图表 26. 公司主要竞争对手 (2019 年)

公司名称	国家	进口、合资主要客户	自主品牌客户	乘用车市占率	轻型商用车市占率
菱电电控	中国	-	北汽福田、东方鑫源、东安动力、重庆小康、重庆长安	1.1%	59.6%
博世集团及子公司联合电子	德国	宝马、奔驰、保时捷等	长安汽车、上汽荣威、上汽名爵、吉利汽车、长城汽车等	66.5%	7.9%
大陆	德国	别克、吉普、劳斯莱斯、保时捷、奔驰、林肯等	上汽通用五菱的宝骏、五菱牌汽车等	14.8%	9.4%
德尔福	美国	-	东风、小康、北汽越野、北汽福田、北京汽车、四川南骏、东风汽车等	3.8%	5.6%
日本电装	日本	主要为丰田汽车，包括天津一汽丰田、四川一汽丰田、广汽丰田和进口品牌丰田汽车（中国）投资有限公司	-	5.5%	-
江苏奥易克斯	中国	-	东风柳汽、山东凯马、河北长安、重庆长安、东风股份、上汽大通、安徽江淮、柳州五菱以及桂林客车等	-	16.6%

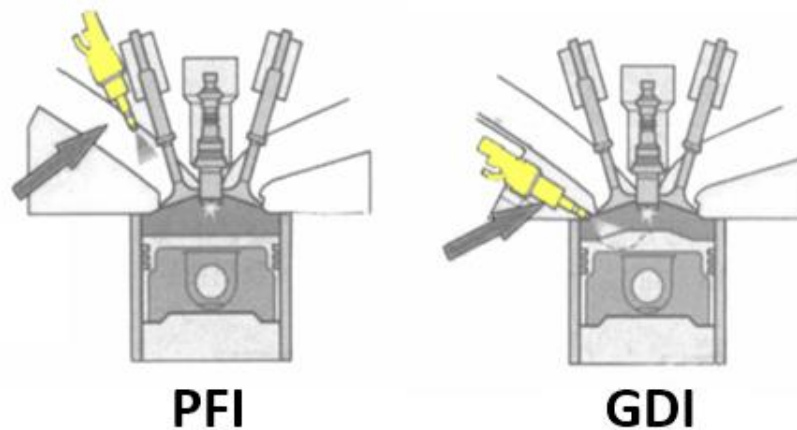
数据来源：公司招股书，财通证券研究所

### 2.3. GDI 技术难度高，公司加速 GDI 从 0 到 1 的突破

#### 2.3.1. GDI 技术难度高，是目前乘用车的主流技术路径

公司 EMS 产品包括 PFI 与 GDI 两种，区别在于喷油方式，GDI 设计难度更高，性能优于 PFI 并普遍应用于主流乘用车。GDI (Gasoline Direct Injectio, 缸内直喷) 与 PFI (Port Fuel Injectio, 进气道喷射) 的主要区别在于汽油喷射的位置不同。PFI 的汽油电控喷射系统将汽油喷入进气歧管内，与空气混合成混合气后再通过进气门进入气缸燃烧室内被点燃做功；而 GDI 是将汽油直接喷注在气缸燃烧室内。GDI 燃油的使用效率更高，达到降耗减排的目的，是未来的产业趋势。

图表 27. GDI 与 PFI 的原理区别



数据来源：新浪科技，财通证券研究所

图表 28. GDI 与 PFI 的技术区别

	汽油缸内直喷系统 (GDI、FSI、TSI、DFI、HPI)	进气管喷射系统 (PFI)
喷油方式	缸内直喷	进气管喷射
混合气形成	均质混合气或分层稀薄混合气	均质混合气
空燃比范围	12~50, 甚至更高	化学计量比 14.7
充气效率	较高	一般
压缩比	10~14	7~10
动力性	GDI 比 PFI 发动机提高功率约 10%	
经济性	GDI 比 PFI 发动机节油 20%	
排放	GDI 比 PFI 发动机排放降低 20%，但 NOx 排放增加	
控制精度和响应速度	控制精度高，响应速度快	稳态工况好，过渡和冷起动较差
优化潜力	可全方位优化	进气管及燃烧的局部优化

数据来源：《汽车发动机电控技术》，财通证券研究所

### 2.3.2. 引入头部团队、收购优质资产，加速 GDI 从 0 到 1 的突破

引入德尔福核心技术人员，技术成长进入快车道。2021 年 8 月公司公告，新增五位核心技术人员并列入股权激励人员名单，共授予 26.5 万股（占本次股权激励计划股权授予的 13.8%）。其中石奕先生于 2001 年 8 月至 2020 年 3 月在北京德尔福技术开发有限公司先后担任电子与安全/动力系统工程经理、中国区动力总成产品总工程师、中国区系统/软件及功能总工程师，产业经验丰富，有望加速推动公司技术实力再上台阶。另外王杰、魏胜峰、连长震、苟菁均在德尔福电控、软件相关核心部门工作 10 年以上。引入德尔福核心技术人员将加速公司产品力的提升，高价值量客户的突破指日可待。

**图表 29. 核心人才介绍及股权激励份额**

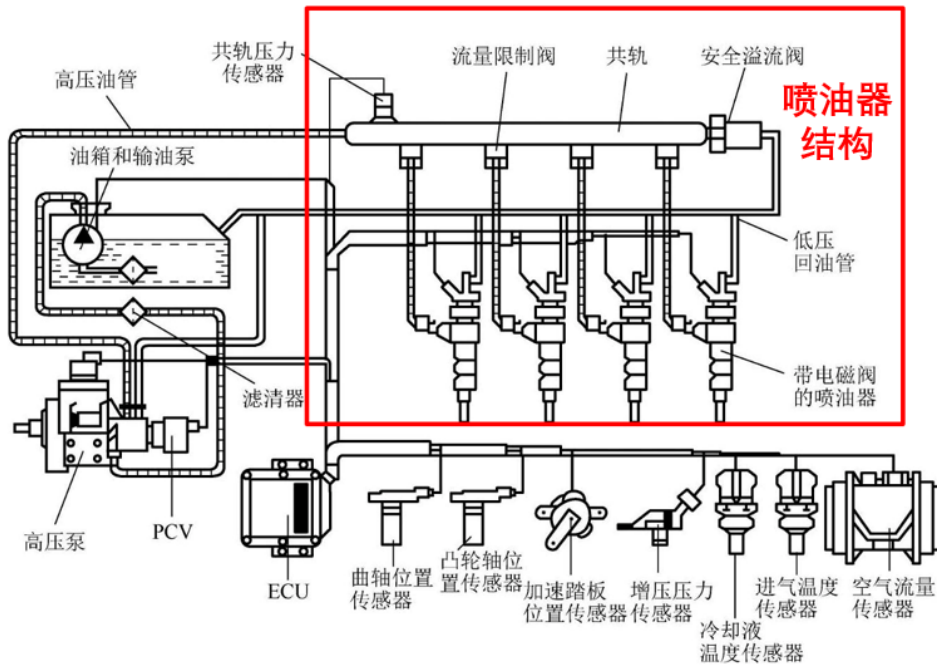
姓名	授予数量 (万股)	学历	德尔福职位	公司职位
石奕	7.5	清华大学汽车工程系博士	中国区系统/软件及功能总工程师	研究院总工程师、新能源研究院院长、公司副总经理
王杰	5	哈尔滨工业大学控制科学与工程专业硕士	软件开发部部长	研究院副院长、软件开发部部长、智能网联部部长
魏胜峰	5	清华大学动力与机械工程专业硕士	汽车发动机电控系统工程经理	副总工程师兼系统策略部部长
连长震	5	清华大学动力与机械工程专业硕士	SCR 控制器经理	硬件及电喷件开发总监
苟菁	4	江苏大学动力机械及工程专业硕士	EMS 系统标定经理	标定中心技术总监

数据来源：公司公告，财通证券研究所

**收购优质软硬件资产，加速实现 GDI 从 0 到 1 的突破。** GDI 相比 PFI 需要通过提高喷油压力提高燃油雾化率，设计难度更高。而 GDI 喷油器作为汽车 EMS 最关键的执行器（EMS 包括 ECU、传感器和执行器），尚未在国内自主生产，属于 EMS “卡脖子” 部件，公司 GDI 能力目前集中在 ECU。2022 年 5 月 11 日，公司公告拟取得 VT GmbH（前身为大陆集团动力总成事业群）及其关联方所拥有的乘用车和轻型卡车用部分知识产权及专有技术在中国的非独家许可，并且购买上述企业的关联方纬湃长春的生产线资产(喷油器产线)。根据公司公告，后续还将继续收购 VT 其他喷油器资产与知识产权、喷孔板资产与知识产权、实验设备资产与知识产权等。我们认为，无论是喷油器资产的收购还是软硬件能力的提升，都能够进一步丰富 GDI 产品矩阵，提升公司的行业 know-how，未来 EMS 的产品价值量有望提升，加速 GDI 市场的突破，打开长期成长空间。

图表 30. 公司目前缺乏喷油器能力

大众迈腾乘用车供油系统示意图 (GDI)



数据来源:《汽车发动机电控技术》, 财通证券研究所

3. 新能源车产业来袭, 混动将是公司未来发力点, 空间广阔

3.1. 新能源车产业来袭, 混动车或成未来十年的主流趋势

3.1.1. 混动汽车是产业趋势, EMS 技术难度大于燃油发动机

目前我国乘用车混动占比小, 但大部分车企已有技术储备, 且已公布燃油车停售时间表。

图表 31. 部分车企燃油车停售时间表

品牌/整车企业	传统燃油车停售时间	品牌/整车企业	传统燃油车停售时间
比亚迪	2022 年	宾利	2030 年
兰博基尼	2022 年	菲亚特	2030 年
海马汽车	2025 年	宝马	2030 年
捷豹路虎	2025 年	雷诺	2030 年
长安	2025 年	奥迪	2033 年
北汽	2025 年	大众汽车	2035 年
日产	2025 年	丰田	2035 年
梅赛德斯-奔驰	2030 年	现代起亚	2035 年
吉利	2030 年	通用	2035 年
福特	2030 年	本田	2040 年

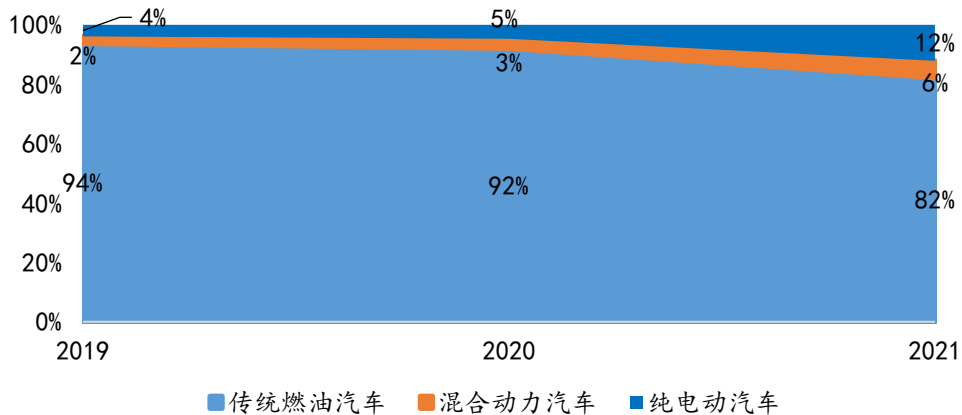
数据来源: 新浪科技, 财通证券研究所

混动车是未来 10 年的发展方向, 预计到 2035 年混动车或占销量 50%以上。



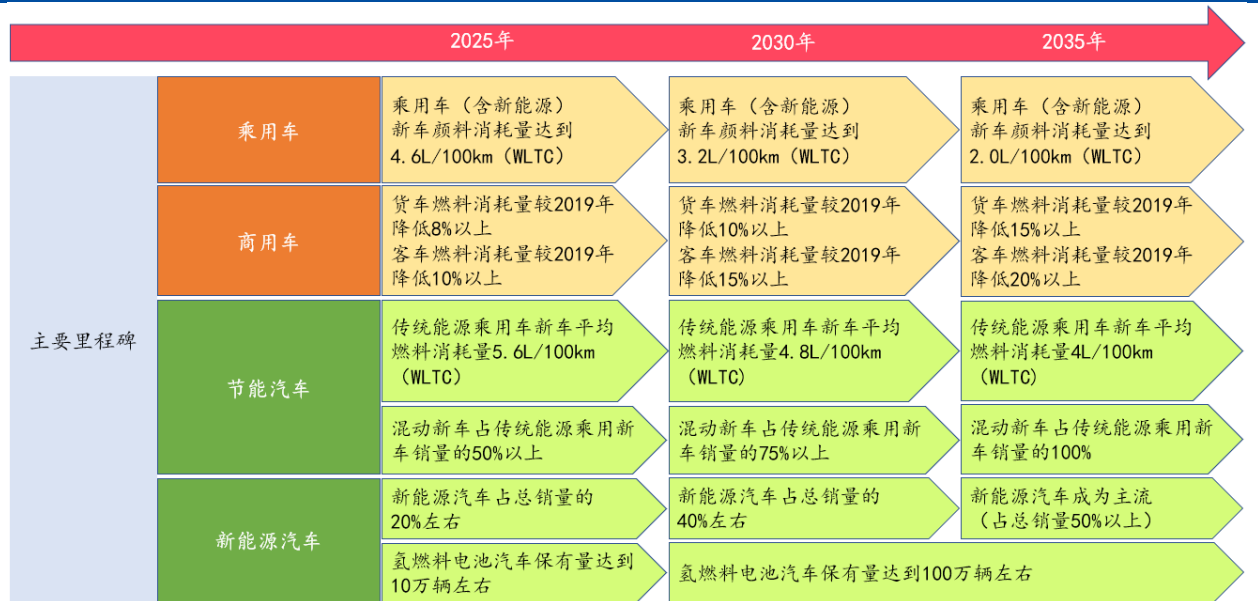
纯电动车受到电池容量、充电速度、电池三高（高温、高原、高寒）下不稳定等因素影响，更适合短途出行，因此未来 10 年燃油车仍将占据中国汽车市场重要份额。而混动车没有里程焦虑，且相较于传统燃油车油耗更少、排放更低，是未来大力发展方向。根据中汽协数据，2021 年我国混动车销量占比 6%，其中中油电、插电混动各占 3%。而中汽协指导文件《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》中给出，到 2035 年节能车（全部为油电混动）占总销量比或为 50%，同时部分新能源车型也属于混动车型（插电混动），即混动占比将超过 50%，产业的变革带来了广阔的发展空间。

图表 32. 我国乘用车销量占比数据（2019-2021 年）



数据来源：中汽协，财通证券研究所

图表 33. 我国汽车技术总体发展目标（2025-2035 年）



数据来源：中汽协，财通证券研究所



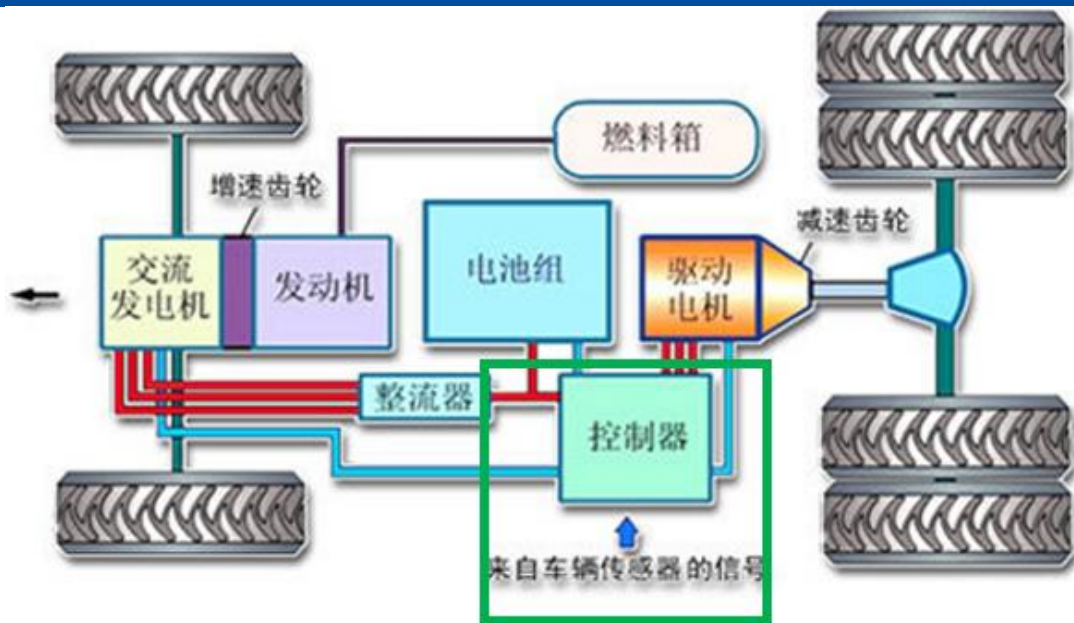
图表 34. 混动分为油电混动与插电混动

	油电混动 HEV	插电混动 PHEV
充电方式	无法主动充电	可外接充电桩充电
牌照类型	蓝牌	绿牌
所属类别	节能汽车	新能源汽车
代表车型	丰田卡罗拉双擎、丰田凯美瑞混动、本田雅阁混动等	比亚迪唐 100、荣威 e550、大众 GolfGTE 等

数据来源：有驾原创，财通证券研究所

混合动力系统相比传统燃油车设计壁垒更高。对比传统燃油车，混合动力系统需单独设计变速器，为能实现电机、内燃机动力的单独输出或者同时输出，硬件系统的设计难度增加。此外，混合动力汽车系统还需考虑设计混动的策略问题，需要考虑是以经济性，还是以动力性为主，电机的启动时间点以及和发动机的配合程度，是动力分流还是多动力源并联，以及前后轴动力如何分配，这些不同的策略使得混合动力汽车的动力系统设计难度明显增加。

图表 35. 混合动力汽车工作原理简图



混动车EMS同时连接发动机、电机两套系统，技术难度加大

数据来源：搜狐汽车，财通证券研究所

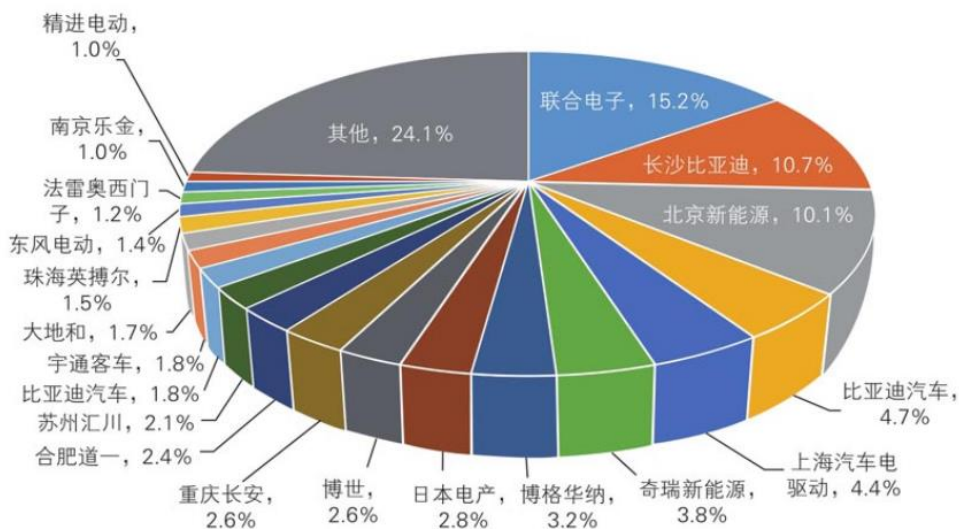
### 3.1.2. 纯电动车电驱系统向多合一发展，带动单车价值量提升

纯电动汽车电驱动系统由驱动电机、电机控制器、减速器三部分组成。其主要功能是为汽车提供动力输出，其中电机和电机控制器是最为核心部件。电驱动系统发挥了燃油汽车中“发动机、ECU 电控单元、变速箱”的作用，对新能源汽车整车使用性能的动力性、经济性、舒适性、安全性等核心指标具有较大影响。不论采用何种电动化技术路径（纯电动、插电混动、增程式等），都需要电

驱动系统实现动力输出与控制。

海内外电驱总成系统起步基本同步，自主产品已实现弯道超车。中国自主 EMS 的研发起步比跨国 EMS 厂商晚了 30 年，但在纯电动车、混合动力车的电控系统研发方面，中国自主电控企业与国际竞争对手处于同时起步的阶段，技术能力能够与海外厂商并驾齐驱。因此新进入者壁垒较低，自主产品顺应产业趋势实现弯道超车。根据中汽协，2019 年我国新能源汽车销量为 120.6 万辆，电机控制配套格局相对分散，国产化率高，电机控制器配套前 20 家中 16 家为国产自主电机控制器企业。

图表 36. 我国新能源汽车电机控制器配套市场格局（2019 年）



数据来源：中国汽车技术研究中心，财通证券研究所

电驱动系统正向多合一发展，纯电动驱动系统集成化趋势明显，未来单车价值量或将提升。在新能源整车高安全、高性能、低电耗、低成本、小尺寸和轻量化的需求下，电驱动系统朝着多合一高度集成的技术路径发展。第一代纯电动动力系统的电机、电控、减速器多根据其电气、机械结构进行集成组装；而“多合一”总成产品通过将电机、电控、减速器等“深度集成”，减少彼此间的连接器、冷却组件、高压线束等部件，故价格、重量、体积上相对结构集成型产品有明显降低。目前电驱系统正从独立单体开始向“二合一”、“三合一”乃至更高的集成化演进，成为驱动总成。公司的电控产品或受益于产业趋势，提升单车价值量。

### 3.2. 混动车 EMS 空间广阔，或成为公司核心发力点

2035 中国混动车销量或将达到 1849 万辆。参考中汽协《节能与新能源汽车技

术路线图 2.0》，将我国乘用车分为传统燃油车与新能源汽车，其中传统燃油车 2035 年将 100% 为 HEV（油电混动），假设彼时新能源车中 PHEV（插电混动）达到 60%。参考天津大学中国汽车战略发展研究中心对 2025-2035 年的中国汽车销量预测，我们预计到 2035 年我国混动车年销量为 1849 万辆，给混动车 EMS 带来广阔的市场空间。

**图表 37. 乘用车各类型销量预测（2025E-2035E）**

	2025E	2030E	2035E
乘用车总销量（万辆）	2526	2836	3081
传统燃油车占比	80%	60%	50%
传统燃油车中混动占比	50%	75%	100%
新能源汽车占比	20%	40%	50%
新能源车中插电混动占比	20%	20%	20%
新能源车中纯电占比	80%	78%	75%
纯燃油车销量（万辆）	1010	425	0
HEV+PHEV 销量（万辆）	1111	1503	1849
纯电车销量（万辆）	404	885	1155

数据来源：中汽协，天津大学中国汽车战略发展研究中心，财通证券研究所

注：新能源车包括纯电、插电混动、燃料电池汽车

2025 年中国汽车动力控制总市场空间达到 416 亿元。公司产品使用对象主要为乘用车中的混动车、纯电动车，以及商用车中的非道路、轻卡、面包车。经过测算，我们预计公司产品所在的市场空间 2025 年约 416 亿元。

**图表 38. 2025 年公司所在的市场空间测算**

	2025E	备注
HEV+PHEV 销量（万辆）	1111	根据前述测算
混动 EMS 单车价值量（元）	2500	混动 EMS 难度高于传统燃油车 EMS，参考百度爱采购、1688 等批发平台，单价在 2500-3000 元左右
混动车市场空间（亿元）	277.9	
EV 销量（万辆）	404	根据前述测算
纯电动力域单车价值量（元）	2500	参考批发平台及竞争对手，纯电动力域单车价值量在 2500-3000 元左右（VCU+MCU 价值量，即公司目前产品出货的单车价值量）
纯电动车市场空间（亿元）	101.0	
商用车总销量（万辆）	475	
非道路、轻卡、面包车占比	60%	假设其占商用车销量约 60%
商用车 EMS 单车价值量（元）	1300	公司目前商用车 EMS 单价在 1300 元左右，假设国标升级下产品技术将持续迭代，价格或稳定在这一价值
商用车市场空间（亿元）	37.1	
总市场空间（亿元）	416.0	假设公司大力发展混动车 EMS 市场，不考虑 2025 年传统燃油车动力控制的市场空间

数据来源：中汽协，财通证券研究所

注：随着汽车产品发展、“国标”持续升级，动力域控制技术更新换代，旧产品成本下降的同时新的高价产品不断推出，而汽车行业新产品的电子器件及芯片均成本更高，因此假设产品平均单价未来三年较为稳定

#### 4. 短、中、长三维成长驱动力强劲

##### 4.1. 短期：缺芯进一步强化公司议价能力，客户拓展有望加速

芯片短缺下形成卖方市场，公司凭借自身供应链优势，接单拓客或将加速。2021 年受疫情影响，芯片供应紧张成为全球性问题，芯片短缺的同时主机厂对芯片需求旺盛，形成了卖方市场。芯片是公司成本重要的组成部分，公司凭借多年行业的深耕，在供应链上具有优势，与上游芯片供应商和芯片代理商积极沟通锁定订单，能够保障产品供应。公司毛利率 2019 年来稳中有升，下游强议价能力明显。缺芯窗口期中 EMS 的供应较为稀缺，而整车厂的需求相对稳定，芯片的紧缺推动了公司在下游客户的渗透。

##### 4.2. 中期：混动、电动带来弯道超车机遇，商用车到乘用车持续渗透

混动车是行业重要方向，公司已经有所布局。

- **混动布局：**公司于 2011 年开始研发增程式电动车控制技术，开发了多种结构的混合动力管理系统，包括 P1 结构混动、P1+P3 混动、增程式混动、功率分流式混动，目前已实现了混动 EMS 的产业化。

**图表 39. 公司混动平台在研项目及进展**

在研项目	目前进展	拟达到目标	应用车型
P1 混动	已完成，满足国 6b 排放要求	完成整车搭载验证，排放满足国 6b； 已达成目标	乘用车与轻型商用车（N1）
增程混动	正在进行多家车厂的开发工作，其中某款已进入装车阶段，预计 2022 下半年装车	实现批量装车	乘用车与轻型商用车（N1、N2）
P1+P3 混动	整车搭载预研项目立项，已完成整车动力性标定	实现批量装车	乘用车与轻型商用车（N1、N2）
域控制器	已搭载某增程车型完成三高试验	-	-

数据来源：公司公告，财通证券研究所

- **电动布局：**公司于 2016 年实现了纯电动汽车电机控制器和整车控制器的产业化，根据公司年报，2021 年公司承接了多个 VCU、MCU 项目，并销售 VCU 16,318 套，MCU 1,541 套。新能源汽车的产业浪潮有望打开纯电赛道的市场空间。

**图表 40. 公司 MCU、VCU 平台在研项目及进展**

在研项目	目前进展	拟达到目标	应用车型
<b>MCU 平台</b> (电机控制器/ 发电机控制器)	(1) 60kw 平台开发完成, 新增了混动量产车型 GCU 项目, 计划 2023 年投产; (2) 30kw 的 MCU 已搭载至增程混动 SOP 车型	实现批量装车	乘用车及轻型商用车 (N1)
<b>VCU 平台</b> (整车控制器)	(1) 完成平台开发, 新增多款纯电量产车项目; (2) 已搭载纯电乘用车车型, 计划 2022 年下半年批量装车	实现批量装车	乘用车及轻型商用车 (N1)

数据来源: 公司公告, 财通证券研究所

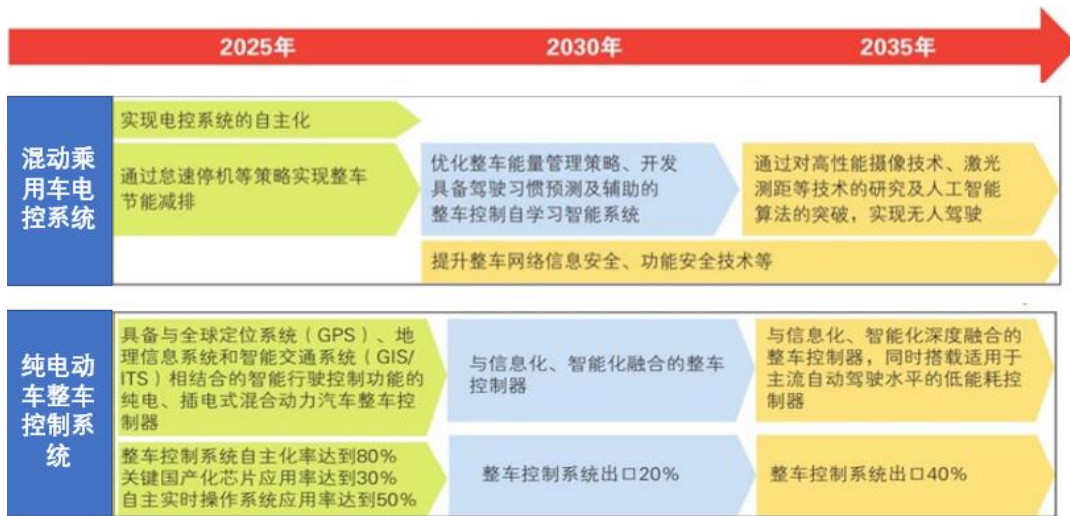
公司或能借助纯电动产品助推燃油、混动 EMS 项目落地, 加速乘用车 GDI 市场的突破。我们认为在乘用车格局变化的产业趋势与缺芯催化下, 公司能够借助市场对低壁垒但稀缺产品 (纯电动产品) 的需求, 匹配高壁垒产品 (乘用车 GDI 产品) 进行签单拓客, 德尔福核心技术团队的引入、GDI 喷油嘴资产的收购等都为产品力的夯实打下基础, 加速打入主流乘用车车型, 实现 GDI 产品在混动车、燃油车上的大规模量产, 逐步从中低端商用车向中高端乘用车的渗透, 助力公司中长期成长。

#### 4.3. 长期: 国产化浪潮下公司将充分受益

汽车强国上升为国家战略, 国产化浪潮下公司有望充分受益。2017 年 4 月, 我国发布《汽车产业中长期发展规划》, 提出了建设“汽车强国”的目标; 2020 年 12 月, 中汽协发布行业指导文件《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》, 混动乘用车电控系统将在 2025 年实现电控系统自主化, 纯电动整车控制系统在 2025 年实现 80% 自主化, 其中自主操作系统应用率达到 50%, 国产化芯片应用率达到 30%。我们认为, 国产化浪潮下, 公司作为自主电控企业龙头有望率先受益, 尤其在自主品牌车企中有望看到其市占率的快速提升, 不断打开长期发展空间。



图表 41. 混动、纯电动车电控系统技术路线图（2025-2035 年）



数据来源：中汽协，财通证券研究所

## 5. 盈利预测与投资建议

### 收入及增速预计：

- 1) 我们预计，公司产品销售收入 2022-2024 年增速分别为 41%、62%、47%，主要受益于公司向乘用车渗透的加速，车型快速拓展下出货量大幅提升；
- 2) 预计公司技术服务收入 2022-2024 增速均为 10%，公司快速发展过程中资源向车型拓展倾斜，标定服务增速或低于产品销售的增速。

### 毛利率预计：

- 1) 预计公司产品销售毛利率 2022-2024 年分别为 37%、38%、39%，主要受益于产品能力的提升，收入结构优化。
- 2) 预计公司技术毛利率 2022-2024 年保持在 75%。

综上，我们预计公司 2022-2024 年收入增速分别为 39%、60%、46%，公司销售毛利率分别为 38%，39%，40%。



**图表 42. 公司收入及毛利率预测 (2022E-2024E) (单位:)**

亿元	项目	2020	2021	2022E	2023E	2024E
产品销售	收入	7.01	8.01	11.26	18.25	26.77
	yoy		14%	41%	62%	47%
	毛利率	30%	29%	37%	38%	39%
	成本		5.67	7.11	11.30	16.30
技术服务	收入	0.62	0.34	0.38	0.41	0.45
	yoy		-45%	10%	10%	10%
	毛利率	70%	75%	75%	75%	75%
	成本	0.19	0.09	0.09	0.10	0.11
合计	收入	7.62	8.35	11.63	18.66	27.22
	yoy		9%	39%	60%	46%
	毛利率	33%	31%	38%	39%	40%
	成本	5.09	5.76	7.20	11.41	16.41

数据来源: Wind, 财通证券研究所

主要费用率预测如下:

**图表 43. 公司三大费用率预测 (2022E-2024E)**

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
销售费用率	2.35%	3.07%	3.97%	4.21%	4.32%
管理费用率	1.90%	2.48%	3.30%	3.48%	3.43%
研发费用率	6.22%	12.12%	14.96%	14.99%	14.46%

数据来源: Wind, 财通证券研究所

首次覆盖, 给予“增持”评级。公司在汽车发动机 EMS 系统上具有卡位优势, 高技术壁垒和客户粘性带来高进入门槛, 赛道市场空间广阔, 竞争格局边际向好, 短期缺芯进一步强化公司议价能力, 客户拓展有望加速, 中期混动产业趋势带来弯道超车机遇, 公司强研发投入和外延并购有望加速向主流乘用车市场的渗透, 长期国产化大浪潮进一步提升公司的成长确定性。我们预计公司 2022-2024 年分别实现收入 11.63、18.66、27.22 亿元, 实现归母净利润 2.31、3.62、5.56 亿元, 对应当前 PE 估值分别为 34x、22x、14x, 给予“增持评级”。

**图表 44. 可比公司估值对比 (2021-2023E)**

股票简称	股票代码	收盘价(元)	市值(亿元)	EPS(元)			PE(倍)		
		2022/6/17	2022/6/17	2021	2022E	2023E	2021	2022E	2023E
光庭信息	301221.SZ	58.79	54.45	1.05	1.26	1.81	55.99	46.68	32.55
德赛西威	002920.SZ	148.39	823.97	1.51	2.20	3.04	98.27	67.45	48.81
中科创达	300496.SZ	127.93	543.78	1.53	2.20	3.04	83.77	58.15	42.08
经纬恒润	688326.SH	127.08	152.50	1.62	2.20	3.04	78.44	57.76	41.80
华阳集团	002906.SZ	49.91	236.95	0.62	0.90	1.23	80.50	55.36	40.52
平均值		85.70	371.79	1.06	1.45	2.03	78.25	56.50	40.63
菱电电控	688667.SH	153.79	79.36	2.84	4.47	7.01	54.15	34.40	21.94

数据来源: Wind, 财通证券研究所

注: 光庭信息、中科创达、经纬恒润、华阳集团 EPS 使用 Wind 一致预期

## 6. 风险提示

**产品技术迭代不及预期风险：**若产品技术无法跟上电控主流趋势，对公司成长会产生影响。

**新能源车发展不及预期风险：**若混动车的渗透率发展不及预期，对公司成长会产生影响。

**上游芯片供应紧张风险：**芯片短缺会影响公司产品的生产，对公司业绩产生影响。

**宏观经济形势下行风险：**宏观经济下行会对下游消费者对车辆的购买意愿产生影响，从而影响公司业绩。

**疫情反复风险：**疫情反复会对车辆销售产生影响，继而对公司业绩产生负面影响。

**公司财务报表及指标预测**

利润表						财务指标					
	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E		2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>营业收入</b>	<b>762</b>	<b>835</b>	<b>1163</b>	<b>1866</b>	<b>2722</b>	<b>成长性</b>					
减:营业成本	509	576	720	1141	1641	营业收入增长率	42%	9%	39%	60%	46%
营业税费	3	4	5	8	12	营业利润增长率	96%	-19%	73%	57%	54%
销售费用	18	26	46	79	118	净利润增长率	93%	-12%	68%	57%	54%
管理费用	14	21	38	65	93	EBITDA 增长率	96%	-28%	80%	56%	54%
研发费用	47	101	174	280	394	EBIT 增长率	102%	-31%	90%	59%	55%
财务费用	5	-2	-8	-7	-6	NOPLAT 增长率	98%	-27%	90%	59%	55%
资产减值损失	-5	-3	-1	-2	-3	投资资本增长率	57%	212%	14%	22%	28%
<b>加:公允价值变动收益</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	净资产增长率	66%	255%	16%	22%	28%
投资和汇兑收益	0	16	28	35	51	<b>利润率</b>					
<b>营业利润</b>	<b>178</b>	<b>144</b>	<b>248</b>	<b>389</b>	<b>598</b>	毛利率	33%	31%	38%	39%	40%
加:营业外净收支	1	4	0	0	0	营业利润率	23%	17%	21%	21%	22%
<b>利润总额</b>	<b>179</b>	<b>148</b>	<b>248</b>	<b>389</b>	<b>598</b>	净利润率	21%	16%	20%	19%	20%
减:所得税	22	10	17	27	42	EBITDA/营业收入	25%	17%	22%	21%	22%
<b>净利润</b>	<b>157</b>	<b>138</b>	<b>231</b>	<b>362</b>	<b>556</b>	EBIT/营业收入	24%	15%	21%	20%	22%
<b>资产负债表</b>	<b>2020A</b>	<b>2021A</b>	<b>2022E</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>	<b>运营效率</b>					
货币资金	28	115	150	238	370	固定资产周转天数	36	42	30	19	11
交易性金融资产	0	743	743	743	743	<b>流动营业资本周转天数</b>	<b>169</b>	<b>516</b>	<b>423</b>	<b>317</b>	<b>276</b>
应收帐款	241	230	280	317	462	流动资产周转天数	316	702	586	470	426
应收票据	151	176	245	393	573	应收帐款周转天数	115	100	88	62	62
预付帐款	5	6	8	13	18	存货周转天数	92	109	109	109	109
存货	128	173	216	342	492	总资产周转天数	364	773	636	501	446
其他流动资产	5	7	7	7	7	投资资本周转天数	221	629	514	391	343
可供出售金融资产						<b>投资回报率</b>					
持有至到期投资						ROE	40%	10%	14%	18%	22%
长期股权投资	0	0	0	0	0	ROA	21%	8%	11%	14%	17%
投资性房地产	0	0	0	0	0	ROIC	35%	8%	14%	18%	22%
固定资产	76	97	97	96	85	<b>费用率</b>					
在建工程	4	26	26	26	26	销售费用率	2%	3%	4%	4%	4%
无形资产	11	11	10	10	9	管理费用率	2%	2%	3%	3%	3%
其他非流动资产	3	14	14	14	14	财务费用率	1%	0%	-1%	0%	0%
<b>资产总额</b>	<b>760</b>	<b>1766</b>	<b>2027</b>	<b>2562</b>	<b>3324</b>	三费/营业收入	5%	5%	7%	7%	8%
短期债务	65	30	0	0	0	<b>偿债能力</b>					
应付帐款	129	160	200	317	456	资产负债率	48%	20%	19%	22%	23%
应付票据	46	35	43	69	99	负债权益比	92%	26%	24%	28%	30%
其他流动负债	61	75	75	75	75	流动比率	1.92	4.71	5.03	4.42	4.24
长期借款	0	0	0	0	0	速动比率	1.47	4.05	4.25	3.58	3.36
其他非流动负债	0	0	0	0	0	利息保障倍数	40.91	89.43	367.25	—	—
<b>负债总额</b>	<b>364</b>	<b>360</b>	<b>390</b>	<b>563</b>	<b>769</b>	<b>分红指标</b>					
<b>少数股东权益</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	DPS(元)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
股本	39	52	52	52	52	分红比率					
留存收益	296	402	633	995	1551	股息收益率		0%	0%	0%	0%
<b>股东权益</b>	<b>396</b>	<b>1406</b>	<b>1637</b>	<b>1999</b>	<b>2555</b>	<b>业绩和估值指标</b>	<b>2020A</b>	<b>2021A</b>	<b>2022E</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>
<b>现金流量表</b>	<b>2020A</b>	<b>2021A</b>	<b>2022E</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>	EPS(元)	4.05	2.84	4.47	7.01	10.78
净利润	157	138	231	362	556	BVPS(元)	7.67	27.26	31.73	38.74	49.52
加:折旧和摊销	9	13	11	11	10	PE(X)	0.00	60.62	34.40	21.94	14.26
资产减值准备	8	7	1	2	3	PB(X)	0.00	6.32	4.85	3.97	3.11
公允价值变动损失	0	-2	0	0	0	P/FCF					
财务费用	3	1	1	0	0	P/S	0.00	10.64	6.82	4.25	2.91
投资收益	0	-16	-28	-35	-51	EV/EBITDA	0.19	63.24	31.05	19.62	12.56
少数股东损益	0	0	0	0	0	CAGR(%)					
营运资金的变动	-170	-96	-166	-275	-436	PEG	0.00	—	0.51	0.39	0.26
<b>经营活动产生现金流量</b>	<b>6</b>	<b>41</b>	<b>49</b>	<b>65</b>	<b>83</b>	ROIC/WACC					
<b>投资活动产生现金流量</b>	<b>-19</b>	<b>-783</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	<b>49</b>	REP					
<b>融资活动产生现金流量</b>	<b>14</b>	<b>841</b>	<b>-31</b>	<b>0</b>	<b>0</b>						

资料来源: wind 数据, 财通证券研究所

## 信息披露

### 分析师承诺

作者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，具备专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解。本报告清晰地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，作者也不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

### 资质声明

财通证券股份有限公司具备中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。

### 公司评级

买入：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 10%；

增持：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%~10%之间；

中性：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间；

减持：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%；

无评级：由于我们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，致使我们无法给出明确的投资评级。

### 行业评级

看好：相对表现优于同期相关证券市场代表性指数；

中性：相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平；

看淡：相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数。

### 免责声明

本报告仅供财通证券股份有限公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司不保证该等信息的准确性、完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的邀请或向他人作出邀请。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本公司通过信息隔离墙对可能存在利益冲突的业务部门或关联机构之间的信息流动进行控制。因此，客户应注意，在法律许可的情况下，本公司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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告仅作为客户作出投资决策和公司投资顾问为客户提供投资建议的参考。客户应当独立作出投资决策，而基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前应咨询所在证券机构投资顾问和服务人员的意见；

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用，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。