

行业研究|行业深度研究|汽车

政策护航稳增长，智能创新迎未来—— 汽车行业 2025 年度投资策略



| 报告要点

2024 年行业销量在以旧换新政策驱动下稳中向上，新能源渗透率加速提升，2025 年政策有望延续，总量稳中向上。产业链共振，智能化进入加速拐点。推荐：1) 电动智能领先的车企：吉利汽车、比亚迪、上汽集团、小鹏汽车、理想汽车、赛力斯等；2) 智能化全球化、新质生产力方向的零部件：电连技术、拓普集团、新泉股份、星宇股份、伯特利等；3) 高分红低估值的商用车：宇通客车、潍柴动力、中国重汽。

| 分析师及联系人



高登

SAC: S0590523110004



陈斯竹

SAC: S0590523100009



黄程保

SAC: S0590523020001



辛鹏

SAC: S0590524030002



喻虎

SAC: S0590524120002



于健

汽车

政策护航稳增长，智能创新迎未来——汽车行业 2025 年度投资策略

投资建议：强于大市（维持）
上次建议：强于大市

相对大盘走势



相关报告

- 1、《汽车：两新政策加码，积极看多汽车板块》2025.01.08
- 2、《汽车：特朗普当选如何影响汽车行业？》2024.11.10



扫码查看更多

➤ 总量：内需稳中有增，出口高景气延续

2024 年行业销量在以旧换新政策驱动下稳中向上。新能源渗透率持续提升，8-10 月内销渗透率均超 50% 以上。出口保持高增长。汽车是拉动消费增长、刺激经济复苏的重要抓手，刺激政策有望延续，若经济得以复苏，终端需求有望得到支撑。2024/2025 年乘用车批发端销量有望达到 2729 万辆/2890 万辆，同比增长 4.9%/5.9%。

➤ 乘用车：电动化向高端进军，智能化进入加速拐点

产业升级是汽车板块投资的主线。复盘电动化趋势，技术领先和销量兑现的车企在行业渗透率迅速提升过程中脱颖而出。展望 2025 年：1) 电动化渗透率仍将提升，大型车市场是自主品牌深入竞争的战场；2) 智能化渗透率进入加速阶段，特斯拉入华“鲶鱼效应”加速，新势力跟进能力提升，自主品牌进入布局阶段。我们认为数据规模、算力规模、模型能力是评价智能化水平的三大核心要素。单车智能、Robotaxi、车路云有望协同发展。

➤ 零部件：智能化全球化加速，新质生产力共舞

汽车零部件的长期投资逻辑在于把握产业链技术变革趋势。展望 2025 年，除电动化增量零部件以外，我们认为重点关注三个方向：1) 智能化&科技化：重点关注如 DLP 大灯、智能座舱域控制器、HUD、行泊一体域控制器、高速高频连接器、线控制动、空气悬架等环节；2) 全球化：重点关注以特斯拉产业链为代表的积极进行海外扩张的优势零部件产业链；3) 新兴产业：人形机器人及低空经济产业链与汽车产业链具备技术同源性，有望为相关产业链公司带来重大增量。

➤ 商用车：内需有望向上回归中枢，高分红低估值安全边际强

2024 年商用车行业内需承压，出口持续增长。客车方面，2024 年座位客车增长，公交客车在政策刺激下筑底回升，出口保持高增。重卡方面，行业国内需求持续承压，新兴市场出口增长对冲俄罗斯销量下滑，实现同比增长。展望 2025 年，政策刺激下内销有望完成筑底，出口方面景气或将持续，预计行业将迎来增长。商用车行业具备高分红、低估值的特征，投资安全边际强。

➤ 投资建议：政策托底，智能加速

2024 年行业销量在以旧换新政策驱动下稳中向上，新能源渗透率加速提升，2025 年政策有望延续，总量稳中向上。产业链共振，智能化进入加速拐点。推荐：1) 电动智能领先的车企：吉利汽车、比亚迪、上汽集团、小鹏汽车、理想汽车、赛力斯等；2) 智能化全球化、新质生产力方向的零部件：电连技术、拓普集团、新泉股份、星宇股份、伯特利等；3) 高分红低估值的商用车：宇通客车、潍柴动力、中国重汽。

风险提示：汽车销量不及预期风险；原材料价格上行风险；行业空间测算偏差风险；汽车出口增速不及预期风险

正文目录

1. 总量：经济增长重要抓手，政策支撑内需平稳向上.....	8
1.1 2024 年回顾：内需稳中有增，出口高景气延续.....	8
1.2 2025 年展望：经济有望复苏，销量平稳增长.....	15
2. 整车：电动化向高端进军，智能化进入加速拐点.....	22
2.1 新能源：自主品牌自主份额提升延续.....	22
2.2 智能化：渗透率进入加速阶段，技术领先者受益.....	32
2.3 新车规划：优质车型增加，新能源渗透率提升.....	45
3. 零部件：智能化全球化加速，新质生产力共舞.....	49
3.1 围绕产业升级和全球化寻找优质汽配企业.....	49
3.2 技术升级：智能化配置升级，增量需求加速释放.....	50
3.3 全球化：特斯拉产业链出海有望提速.....	60
3.4 新产业：人形机器人、低空经济打开新空间.....	66
4. 商用车：内需有望向上回归中枢，高分红低估值安全边际强.....	75
4.1 客车：内需与出口共振，行业龙头率先受益.....	75
4.2 重卡：内需见底，出口稳步向上.....	80
5. 投资建议.....	87
5.1 总量：内需稳中有增，出口高景气延续.....	87
5.2 乘用车：电动化向高端进军，智能化进入加速拐点.....	88
5.3 零部件：智能化全球化加速，新质生产力共舞.....	88
5.4 商用车：内需有望向上回归中枢，高分红低估值安全边际强.....	88
5.5 重点推荐.....	91
6. 风险提示.....	92

图表目录

图表 1：乘用车销量及增速情况（批发）.....	8
图表 2：乘用车销量及增速情况（上牌）.....	8
图表 3：新能源乘用车销量（批发）.....	9
图表 4：乘用车新能源渗透率（批发）.....	9
图表 5：新能源乘用车销量（上牌）.....	9
图表 6：乘用车新能源渗透率（上牌）.....	9
图表 7：纯电/插混车型销量及增速情况.....	10
图表 8：乘用车分能源形式新能源渗透率情况（批发）.....	10
图表 9：2024 年 1-10 月自主品牌内销市场份额加速提升.....	10
图表 10：2024 年 1-10 月渠道库存累计减少 48.1 万辆.....	11
图表 11：2024 年 10 月渠道库存减少 0.8 万辆.....	11
图表 12：2024 年 1-10 月燃油车/新能源车渠道库存累计减少 53.9 万辆/增加 5.9 万辆.....	11
图表 13：2024 年 10 月乘用车优惠幅度为 14.8%.....	12
图表 14：2024 年 1-10 月汽车出口同比增长 25.9%.....	12
图表 15：2024 年 10 月单月出口同比增长 10.7%.....	12

图表 16:	中国乘用车分大洲出口销量 (万辆)	13
图表 17:	中国乘用车出口销量占比 (分地区)	13
图表 18:	俄罗斯仍贡献主要增量, 巴西/阿联酋同比增速较高	13
图表 19:	海外各地区中国品牌市占率情况	14
图表 20:	国内部分车企海外产能分布	14
图表 21:	以旧换新政策对比	16
图表 22:	11 月 18 日乘用车报废更新及置换更新补贴申请均突破 200 万辆	17
图表 23:	二手车交易	18
图表 24:	汽车类商品零售额是社会消费品的重要组成部分	18
图表 25:	历史上汽车行业经历三轮较大政策刺激效果显著	19
图表 26:	汽车制造业与制造业工业增加值同比增速	20
图表 27:	新能源汽车和动力电池快速发展, 提供大量就业岗位	20
图表 28:	GDP 同比增速与汽车销量同比增速情况	20
图表 29:	工业增加值同比增速与汽车销量同比增速情况	20
图表 30:	2024-2025 年乘用车销量预测	21
图表 31:	2019-2024 年 10 月新能源渗透率	22
图表 32:	2025 年新能源车销量有望达 1500 万辆	22
图表 33:	新能源助力自主品牌份额提升	23
图表 34:	“销量-渠道-利润”循环逻辑图	23
图表 35:	2024 年前三季度销量下降前五和增长前五车企及对应新能源渗透率	24
图表 36:	合资和自主品牌销量及同比增速	25
图表 37:	自主品牌市场份额稳步提升 (%)	25
图表 38:	主要合资品牌利润 (亿元)	25
图表 39:	主要合资品牌单车利润 (万元)	26
图表 40:	主要品牌门店数量 (家)	27
图表 41:	国内大型车销量及增速	28
图表 42:	国内乘用车销量及增速	28
图表 43:	2018-2024 年 1-9 月主要自主和合资品牌大型车销量 (万辆)	28
图表 44:	2018-2024 年 1-9 月主要自主和合资品牌大型车市场份额 (%)	28
图表 45:	2018vs2024 年大型 SUV、MPV 以及轿车销量 (万辆)	29
图表 46:	大型 SUV、MPV 以及轿车份额 (%) 变化	29
图表 47:	2018-2024 年前三季度大型车市场 MPV 销量及增速	30
图表 48:	大型车市场 MPV 自主份额持续突破	30
图表 49:	2024 年 1-9 月大型车市场 MPV TOP 15 车型销量 (万辆) 变化	30
图表 50:	2018-2024 年前三季度大型轿车销量及增速	31
图表 51:	大型车市场 MPV 自主份额持续突破	31
图表 52:	2024 年 1-9 月大型轿车 TOP 15 车型销量 (万辆) 变化	32
图表 53:	产业升级是汽车行业投资的主线	32
图表 54:	新能源渗透率及核心公司股价表现	33
图表 55:	比亚迪纯电平台迭代路径	34
图表 56:	比亚迪混动平台迭代路径	34
图表 57:	比亚迪每款标杆产品均源于技术创新	34
图表 58:	比亚迪产品矩阵	35
图表 59:	2020-2024 比亚迪新能源销量爆发式增长	35
图表 60:	2020-2022 年整车厂销量及表现开始分化 (万辆)	35
图表 61:	2020-2022 年整车厂表现进入分化阶段	35
图表 62:	高阶智能驾驶渗透率有望提升	36
图表 63:	高阶智能驾驶渗透率有望持续提升	36

图表 64:	国内主要玩家端到端进展.....	37
图表 65:	自主品牌智能驾驶进展及 2025 年智能驾驶规划.....	37
图表 66:	车企智能驾驶端到端模型评价体系及主要参数.....	38
图表 67:	各家车企智能驾驶存量数据情况.....	38
图表 68:	车企车端算力部署进展.....	39
图表 69:	特斯拉在智能驾驶算法中引入视觉生成大模型.....	40
图表 70:	特斯拉生成式预测模型.....	40
图表 71:	Robotaxi 与单车智能在高阶功能具备互通性.....	40
图表 72:	智能驾驶向高阶发展的核心架构.....	41
图表 73:	特斯拉 Cybercab.....	42
图表 74:	特斯拉 Robovan.....	42
图表 75:	车企智能驾驶数据获取体系为路测车队+Robotaxi+家用车的结构....	42
图表 76:	百度阿波罗 Robotaxi 成本在逐步下探.....	43
图表 77:	智能驾驶技术优势企业有望实现技术输出.....	44
图表 78:	智能驾驶未来商业模式, 有望迎来盈亏平衡.....	44
图表 79:	2025 年份品牌主要车型规划.....	45
图表 80:	比亚迪 2025 年升级智能驾驶能力.....	47
图表 81:	奇瑞加速高阶智能驾驶推进.....	47
图表 82:	小米 SU7 & 小米 YU7.....	48
图表 83:	汽车零部件中长期投资框架.....	49
图表 84:	自主优质整车产业链零部件企业有望加速受益.....	50
图表 85:	智能驾驶零部件图谱.....	51
图表 86:	2021-2027 年主要智能化相关零部件环节市场规模 (亿元).....	51
图表 87:	2021-2027 年国内前大灯市场空间 (亿元).....	52
图表 88:	2022 年国内车灯竞争格局.....	52
图表 89:	传统座舱到智能座舱单车价值量变化情况.....	53
图表 90:	座舱域控制器月度渗透率已经达到 30%.....	53
图表 91:	HUD 渗透率保持快速提升态势.....	53
图表 92:	平台型座舱汽零企业域控份额占比情况.....	54
图表 93:	AR-HUD 占比提升带动行业规模快速增长.....	55
图表 94:	国产 HUD 企业竞争优势领先.....	55
图表 95:	AR-HUD 领域华阳集团份额稳步提升.....	55
图表 96:	2020-2027 年国内 HUD 市场规模及结构 (亿元).....	56
图表 97:	2020-2027 年各价格带 HUD 市场规模 (亿元).....	56
图表 98:	高阶智驾车型硬件数量增加明显.....	57
图表 99:	行泊一体域控方案渗透率快速提升.....	57
图表 100:	德赛西威行泊一体域控份额领先.....	57
图表 101:	汽车高速连接器应用分布.....	58
图表 102:	高级别智能驾驶要配置更多传感器.....	58
图表 103:	“一芯多屏”趋势下座舱外设数量增加.....	59
图表 104:	2022-2027 年国内汽车高速连接器市场规模.....	60
图表 105:	全球乘用车市场呈现销量增长态势.....	61
图表 106:	全球零部件龙头海外收入占比多数都在 50% 以上.....	61
图表 107:	国内零部件龙头规模与全球龙头对比还有较大差异.....	61
图表 108:	福耀玻璃海外业务发展历程.....	62
图表 109:	福耀美国已成为公司海外重要收入来源.....	63
图表 110:	福耀玻璃当前全球布局情况.....	63
图表 111:	汽车零部件企业墨西哥投资建厂情况.....	64

图表 112:	2024Q3 特斯拉全球交付重回正增长	65
图表 113:	特斯拉当前全球产能分布	65
图表 114:	特斯拉 FSD 累计里程快速积累	65
图表 115:	汽车是发展其他新质生产力企业的重要支撑产业	66
图表 116:	特斯拉历代人形机器人	67
图表 117:	特斯拉历代人形机器人技术迭代进步方向	67
图表 118:	不同公司研发机器人的优势	68
图表 119:	机器人技术迭代方向	70
图表 120:	特斯拉 Optimus 核心零部件拆分	70
图表 121:	人形机器人零部件各环节相关汽车零部件企业梳理	71
图表 122:	人形机器人及其对应行星滚柱丝杠的销量和市场规模预测	72
图表 123:	人形机器人及对应减速器的销量和市场规模预测	72
图表 124:	中国六维力传感器市场销量预测	73
图表 125:	中国六维力传感器市场规模预测	73
图表 126:	低空经济重点政策	73
图表 127:	不同能源动力形式的优缺点	74
图表 128:	eVTOL 技术发展趋势与汽车产业链具备协同性	74
图表 129:	小鹏“飞行汽车”产品图谱	75
图表 130:	长安汽车宣布入局飞行汽车及人形机器人	75
图表 131:	大中客批发销量保持高增速	76
图表 132:	座位客车保持高增速、公交客车触底向上	76
图表 133:	大中客出口销量保持高增长	76
图表 134:	大中客出口区域结构	76
图表 135:	2024 年 1-10 月大中客出口增量前十国家	77
图表 136:	2022 年新能源客车补贴方案（公共领域）	78
图表 137:	8 月以来客车招标数据环比大幅提升	78
图表 138:	9 月以来新能源公交上牌环比提升明显	78
图表 139:	潜在可更换新能源公交车容量预计在 12 万左右	79
图表 140:	2025 年大中客车销量预测	80
图表 141:	2015-2024 年 1-10 月客车行业格局	80
图表 142:	客车行业“双龙头”市场份额稳定	80
图表 143:	重卡批发销量及同比增速	81
图表 144:	重卡上牌销量及同比增速	81
图表 145:	渠道库存当月变化	81
图表 146:	企业库存下降	81
图表 147:	柴油、天然气价格情况	82
图表 148:	天然气重卡销量及渗透率情况	82
图表 149:	新能源重卡渗透率情况	82
图表 150:	新能源重卡销量格局	82
图表 151:	重卡出口快速增长	83
图表 152:	分大洲重卡出口销量（万辆）	83
图表 153:	分大洲重卡出口销量结构	83
图表 154:	2024 年 1-10 月出口销量前十国家销量变化情况	84
图表 155:	2024 年 1-10 月出口增量前十国家情况	84
图表 156:	中国重卡保有量增长与经济增长正相关	85
图表 157:	受疫情冲击 2022 年以来国内重卡销量落入销量中枢下限（单位：万辆）	85
图表 158:	房屋新开工面积（万平方米）	86

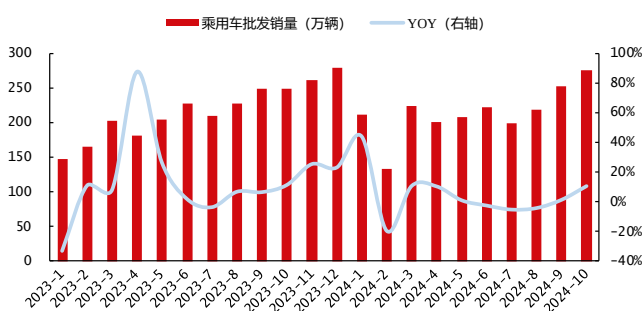
图表 159:	公路货运量持续复苏 (亿吨)	86
图表 160:	美国重卡销量增速跟随经济波动	86
图表 161:	德国重卡销量增速跟随经济波动	86
图表 162:	提前报废老旧营运柴油货车补贴标准	87
图表 163:	提前报废老旧营运柴油货车补贴标准	87
图表 164:	国 IV 合计销量约为 252 万辆	87
图表 165:	中国重汽 PB-R0E	89
图表 166:	潍柴动力 PB-R0E	89
图表 167:	良好的现金流是维持高比例现金分红的前提	90
图表 168:	宇通客车自由现金流长期为正且高于净利润 (亿元)	90
图表 169:	重点公司估值表 (截取至 2025 年 1 月 8 日)	91

1. 总量：经济增长重要抓手，政策支撑内需平稳向上

1.1 2024 年回顾：内需稳中有增，出口高景气延续

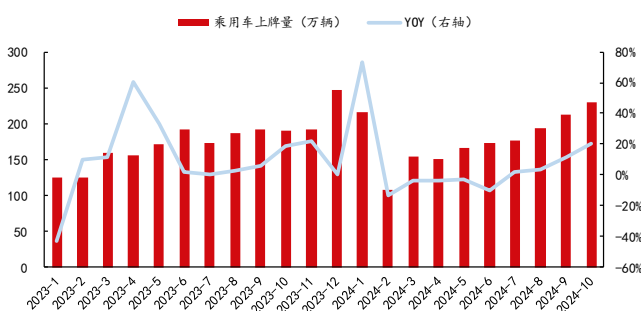
2024 年 1-10 月乘用车整体稳中有升，尤其国内销量在以旧换新政策后同比增速加快。批发端，2024 年 1-10 月累计实现批发销量 2143.1 万辆，同比增长 4.0%。其中 10 月批发销量 275.5 万辆，同比增长 10.7%。零售端，2024 年 1-10 月累计实现上牌量 1781.4 万辆，同比增长 6.5%。其中 8/9/10 月乘用车上牌量分别为 193.7/213.1/229.8 万辆，同比增长 3.3%/11.2%/20.3%，同比增速向上。

图表1：乘用车销量及增速情况（批发）



资料来源：中汽协，MarkLines，国联证券研究所

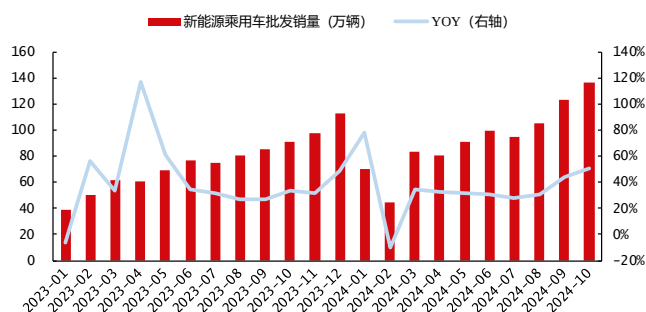
图表2：乘用车销量及增速情况（上牌）



资料来源：中保信，国联证券研究所

新能源渗透率持续提升，内销渗透率连续三个月 50% 以上。批发端来看，2024 年 1-10 月新能源乘用车销量 931.4 万辆，同比增长 35.0%，新能源累计渗透率为 43.5%，同比提升 10.0pct。上牌来看，2024 年 1-10 月新能源乘用车销量 823.0 万辆，同比增长 47.1%，新能源渗透率为 46.2%，同比提升 12.8pct；其中 8-10 月新能源渗透率分别为 52.3%/52.1%/51.5%，均超过 50%。

图表3：新能源乘用车销量（批发）



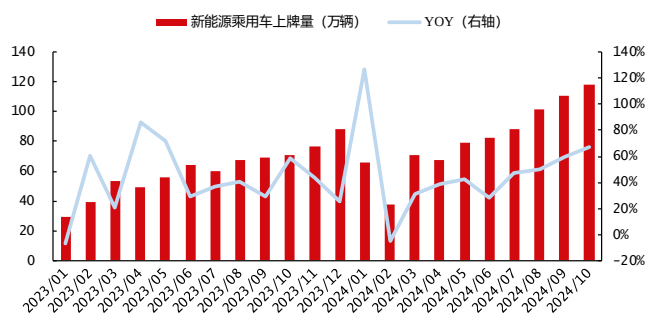
资料来源：中汽协，MarkLines，国联证券研究所

图表4：乘用车新能源渗透率（批发）



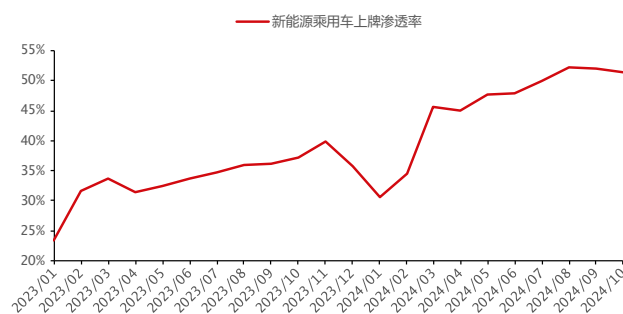
资料来源：中汽协，MarkLines，国联证券研究所

图表5：新能源乘用车销量（上牌）



资料来源：中保信，国联证券研究所

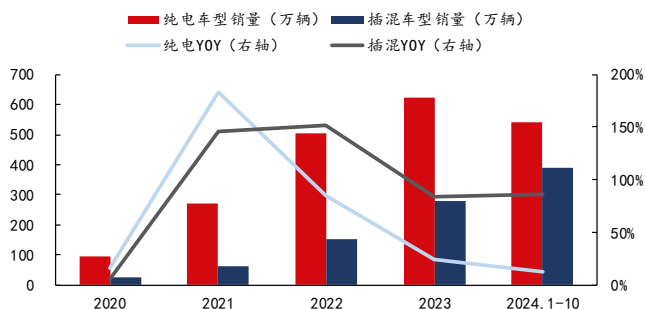
图表6：乘用车新能源渗透率（上牌）



资料来源：中保信，国联证券研究所

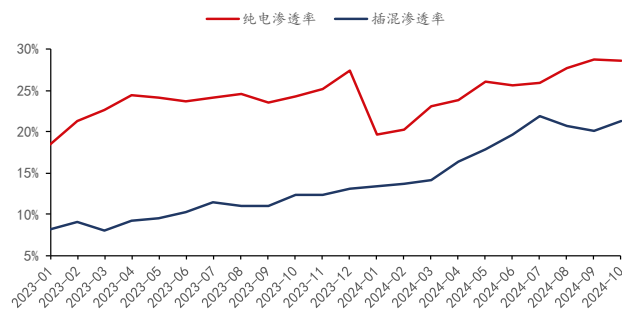
分能源形式来看：插混销量保持高增速，纯电渗透率创新高。2024年1-10月纯电/插混批发销量分别为542.0/389.4万辆，同比分别增长12.7%/86.3%，渗透率分别为25.3%/18.2%，同比分别变化+2.0pct/+8.0pct。分月度来看，纯电渗透率波动较大，1月份渗透率大幅下滑至19.6%后持续攀升，9月渗透率达到前10月最高的28.8%，创历史新高，10月渗透率为28.5%，同比+4.3pct，环比-0.2pct，环比略有回落；插混渗透率方面，8-9月略有回落，10月渗透率为21.2%，同比+8.9pct，环比+1.1pct。8月以来的波动，主要系“以旧换新”政策刺激下，五菱缤果、五菱宏光MINI等低价格带纯电车型销量迅速提升，叠加银河E5、MONA03等热销纯电新车上市，共同带动纯电渗透率向上突破。

图表7：纯电/插混车型销量及增速情况



资料来源：中汽协，MarkLines，国联证券研究所

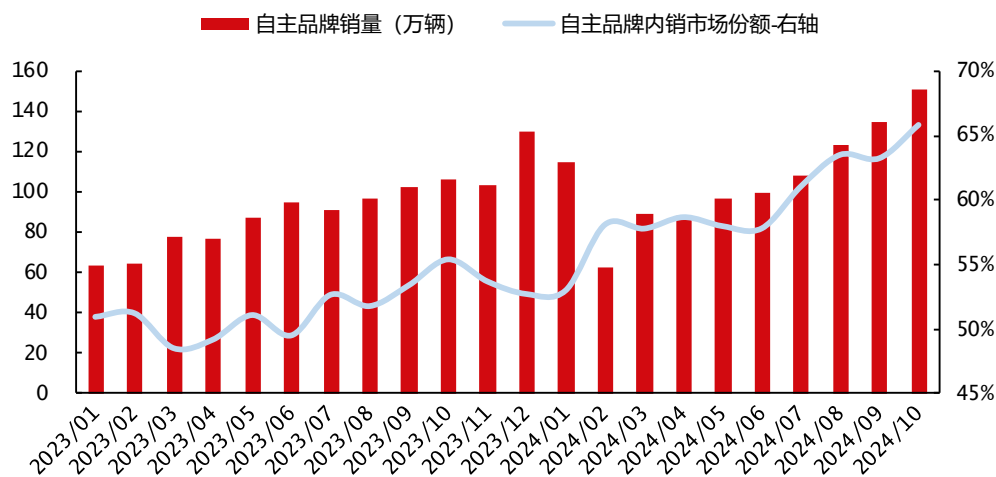
图表8：乘用车分能源形式新能源渗透率情况(批发)



资料来源：中汽协，MarkLines，国联证券研究所

自主品牌份额提升趋势加速，合资品牌市场空间被进一步压缩。根据保险数据，2024年1-10月自主品牌销量为1068.0万辆，同比增长24.0%，市场份额达60.0%，同比提升8.5pct。从月份维度来看，自主品牌10月销量为151.2万辆，同比增长42.9%，市场份额为65.8%，同比提升10.4pct。

图表9：2024年1-10月自主品牌内销市场份额加速提升

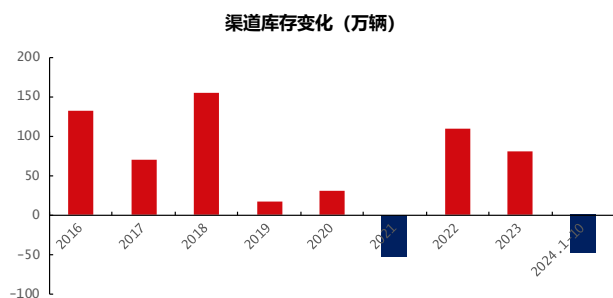


资料来源：中保信，国联证券研究所

渠道库存持续消化，经销商压力略有缓解。回顾行业渠道库存变化，2021年受缺芯影响渠道库存累计减少51.9万辆，2022年行业持续补库，叠加疫情影响，渠道库存累计增加109.3万辆，2023年下半年行业景气度回升，全年渠道库存进一步增加81.1万辆，2024年1-10月渠道库存减少48.1万辆，库存水平大幅降低。从库存系数角度来看，2024年10月经销商库存系数1.10，远低于1.5的库存系数警戒线，经销

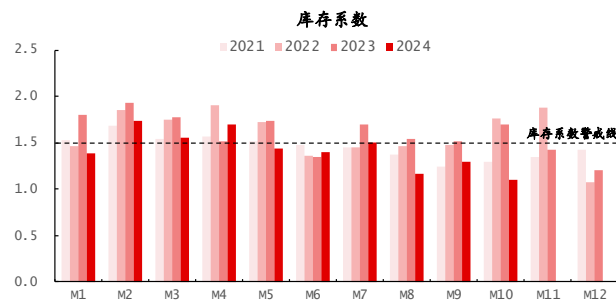
商压力得到有效缓解。主要系以旧换新政策刺激下，终端销量持续向好，叠加合资车企生产谨慎，持续去库。

图表10：2024年1-10月渠道库存累计减少48.1万辆



资料来源：中汽协，中保信，国联证券研究所

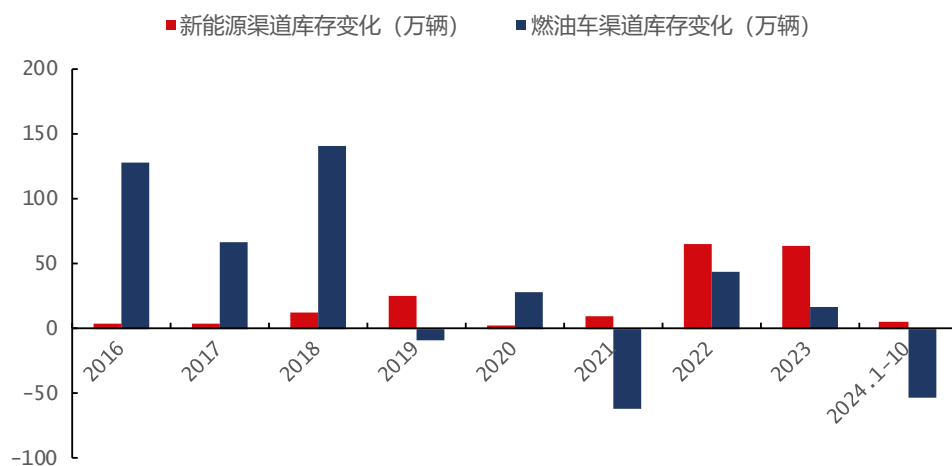
图表11：2024年10月渠道库存减少0.8万辆



资料来源：中国汽车流通协会，国联证券研究所

分能源形式来看：受合资车企去库影响，燃油车渠道库存持续下降，新能源渠道库存略有增长。2024年1-10月，燃油车/新能源车渠道库存累计减少53.9万辆/增加5.9万辆。其中，新能源车渠道库存较为健康；燃油车库存下滑主要系合资车企为延缓渠道数量下滑，对经销商进行减压，使得燃油车终端库存持续下降。

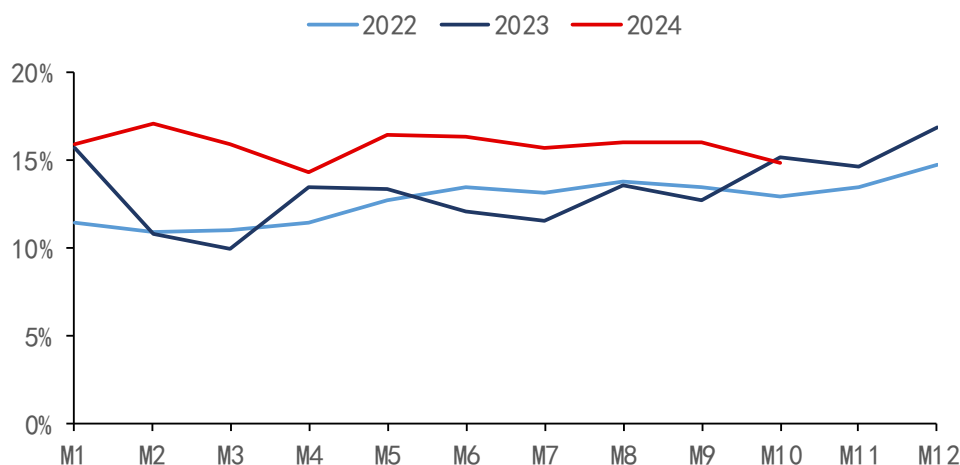
图表12：2024年1-10月燃油车/新能源车渠道库存累计减少53.9万辆/增加5.9万辆



资料来源：中汽协，中保信，国联证券研究所

终端价格运行稳定，乘用车优惠幅度有所回落。从终端优惠力度来看，2023年初以来乘用车优惠幅度持续攀升，于2024年2月达到17.0%的高峰。春节后促销幅度有所回落，2024年5-9月价格运行较为平稳，10月起折扣率进一步回落至14.8%。

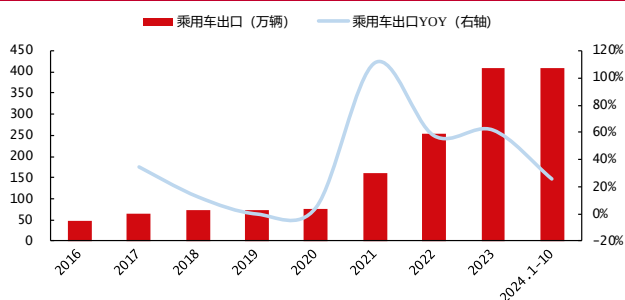
图表13：2024 年 10 月乘用车优惠幅度为 14.8%



资料来源：中国汽车流通协会，国联证券研究所

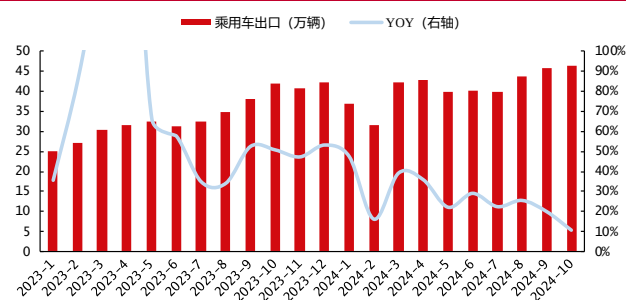
出口高景气延续，海外认可度持续提升。根据中汽协数据，2024 年 1-10 月累计实现出口 409.7 万辆，同比增长 25.9%。随着国内优质产品的不断推出，产品竞争力逐渐增强，海外出口有望持续贡献增量。从月度数据来看，2024 年 10 月实现出口 46.5 万辆，同比增长 10.7%，环比增长 1.8%。

图表14：2024 年 1-10 月汽车出口同比增长 25.9%



资料来源：Wind，中汽协，国联证券研究所

图表15：2024 年 10 月单月出口同比增长 10.7%

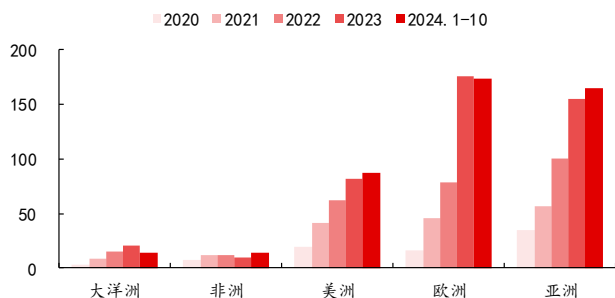


资料来源：Wind，中汽协，国联证券研究所

中国面向全球多地区出口实现快速增长，其中亚洲、非洲增速较快。分大洲来看，根据海关数据，2024 年 1-10 月国内对欧洲/亚洲/美洲/非洲/大洋洲乘用车出口量分别为 173.3/164.4/87.3/14.4/14.1 万辆，同比分别+18.5%/+34.2%/+33.3%/+87.9%/-21.0%。亚洲销量占比回升有望重新成为中国最大的海外出口目的地，欧洲出口受俄罗斯需求回落影响占比降低。欧洲/亚洲/美洲/非洲/大洋洲出口量占比分别为

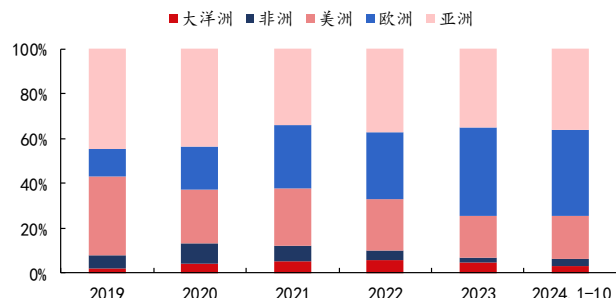
38.2%/36.3%/19.2%/3.2%/3.1%，同比分别-2.4pct/+2.2pct/+1.0pct/+1.0pct/-1.8pct。

图表16：中国乘用车分大洲出口销量（万辆）



资料来源：海关总署，国联证券研究所

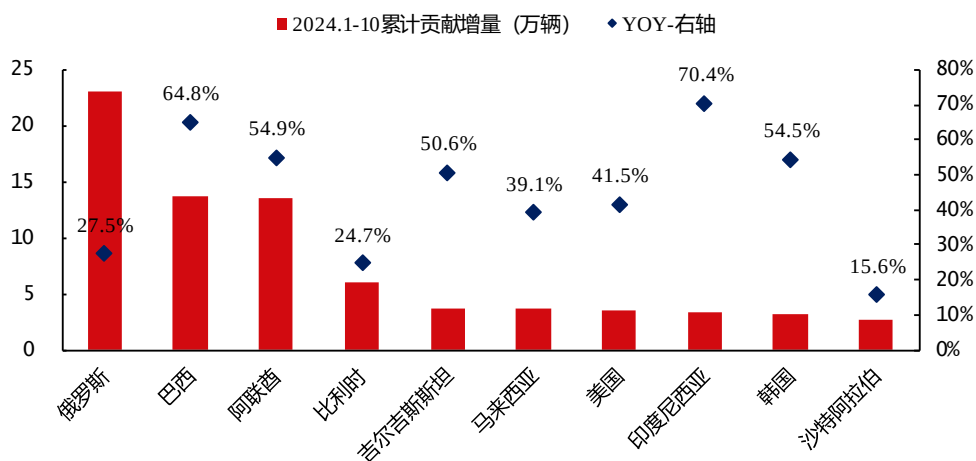
图表17：中国乘用车出口销量占比（分地区）



资料来源：海关总署，国联证券研究所

俄罗斯仍贡献主要增量，巴西、阿联酋等新兴市场出口增速较快。分国家来看，2024年1-10月，主要增量来自于俄罗斯/巴西/阿联酋，分别贡献出口增量23.0/13.6/13.5万辆，同比分别增长27.5%/64.8%/54.9%。其中，出口俄罗斯延续地缘冲突以来的高增速，巴西、阿联酋为新兴市场，同比增速均在50%以上。

图表18：俄罗斯仍贡献主要增量，巴西/阿联酋同比增速较高

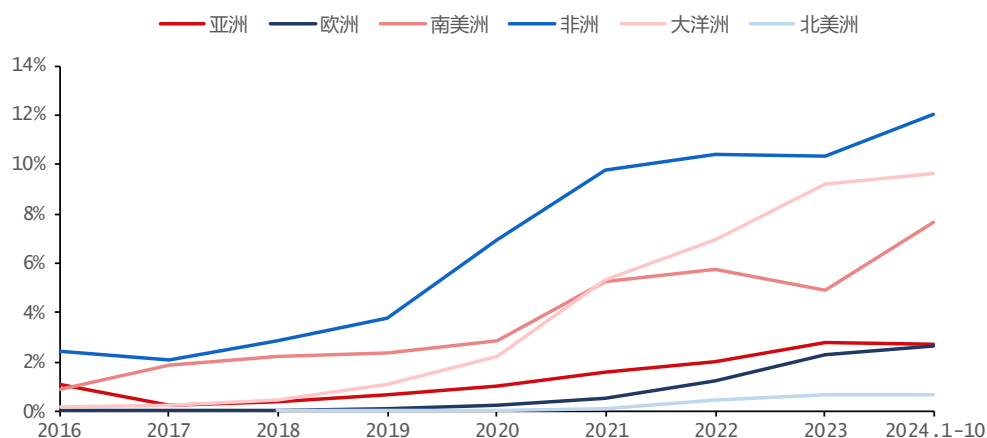


资料来源：海关总署，国联证券研究所

中国品牌海外市占率持续提升，其中非洲市场份额已超10%，南美洲市场份额增长最快。随着出口总量的不断增长，中国品牌在海外各地区市场份额不断提升。2024年1-10月，中国品牌在非洲/大洋洲/南美洲/欧洲/亚洲/北美洲市占率分别为

12.0%/9.6%/7.6%/2.7%/2.7%/0.7%，非洲/大洋洲/南美洲/欧洲相较 2023 年分别提升 1.9pct/0.4pct/2.7pct/0.4pct，亚洲、北美市场份额较为稳定。其中，南美市场增幅最大，且市场份额仍处于较低水平，具备较大成长潜力。

图表19：海外各地区中国品牌市占率情况

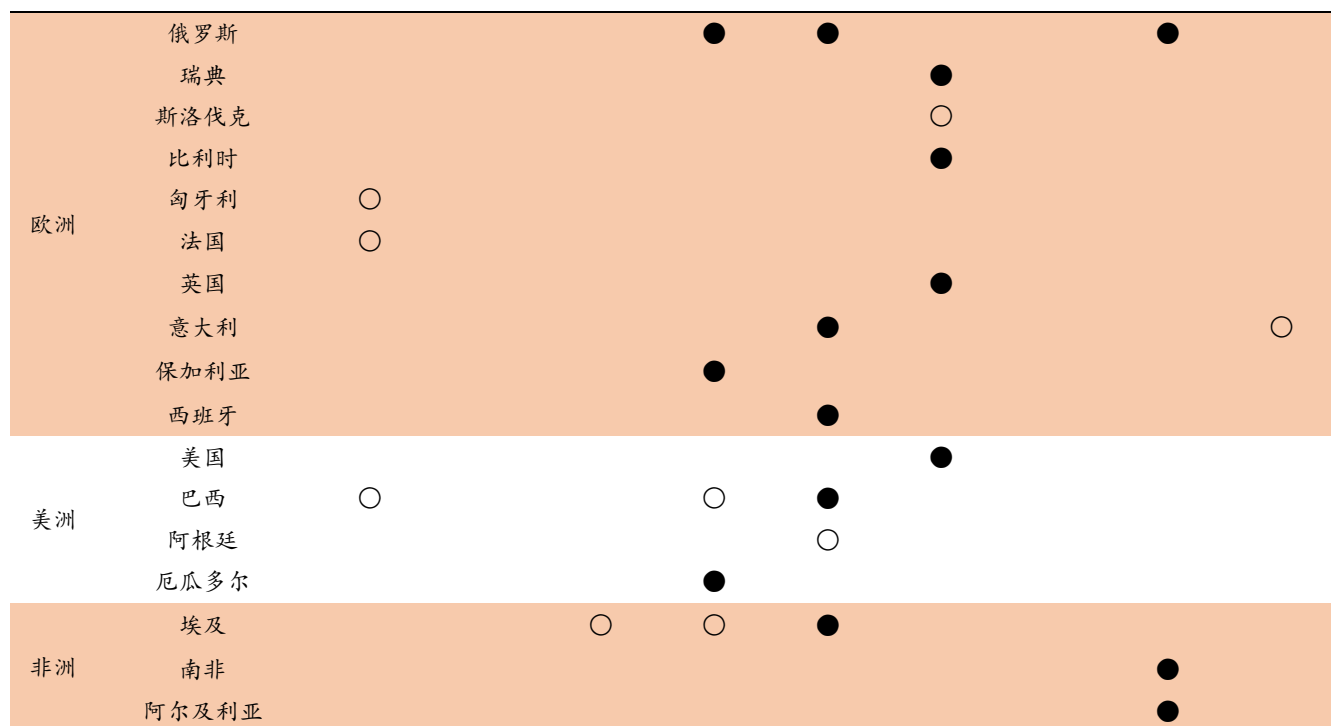


资料来源：Marklines，国联证券研究所

持续加强海外布局，优质自主出口有望高增。国内优质主机厂除了将产品通过贸易方式进行出口外，还积极谋求在国外建设产能基地，从而更好地服务当地市场。2024 年 1 月，比亚迪乌兹别克斯坦工厂生产启动，同时比亚迪与匈牙利塞格德市政府正式签署乘用车工厂土地预购协议，加速欧洲市场布局进度，比亚迪泰国工厂已经于 2024 年 7 月投产。2024 年 11 月奇瑞与西班牙 EV MOTORS 合资工厂的首款产品——EBRO 品牌 S700 下线。在海外的产能布局有望助力车企进一步打开国际市场，带动海外销量持续提升。

图表20：国内部分车企海外产能分布

	比亚迪	上汽	长安	长城	奇瑞	吉利	广汽	北汽	零跑
泰国	●	●	○	●			○		
马来西亚		●	●	○	●	●	●	○	
印度尼西亚	○	●			●				
韩国						○			
越南		●			○				
印度	●	●				●			
伊朗					●				
巴基斯坦		●	●	●	●	●		●	
乌兹别克斯坦	●			○	●				



资料来源：MarkLines，国联证券研究所 注：实心圆为已有产能基地，空心圆为在建、拟建基地或建设计划

1.2 2025 年展望：经济有望复苏，销量平稳增长

2024 年“以旧换新”政策托底，内需平稳微增。7 月 24 日，两部委发布《关于加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施》，相比 24 年 4 月《汽车以旧换新补贴实施细则》：1) 一方面乘用车报废更新补贴金额翻倍，燃油车及新能源车报废补贴金额分别从单车 7000/10000 元增加至 1.5 万/2 万元；2) 同时增加对于国三老旧营运货车和新能源公交车报废补贴细则；3) 资金来源为 1500 亿元左右超长期特别国债，央地资金共担比例按照 9:1 原则实行，中央分担比例至少 85%，减轻地方财政压力，有望显著拉动整车内需。

图表21：以旧换新政策对比

文件时间	《关于加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施》 2024年7月24日	《汽车以旧换新补贴实施细则》 2024年4月24日
相关条文	消费品以旧换新 (八) 提高汽车报废更新补贴标准。在《汽车以旧换新补贴实施细则》(商消费函〔2024〕75号)基础上,个人消费者报废国三及以下排放标准燃油乘用车或2018年4月30日(含当日)前注册登记的新能源乘用车,并购买纳入《减免车辆购置税的新能源汽车车型目录》的新能源乘用车或2.0升及以下排量燃油乘用车,补贴标准提高至购买 新能源乘用车补2万元、购买2.0升及以下排量燃油乘用车补1.5万元	补贴范围和标准:自印发之日起至2024年12月31日期间,对个人消费者报废国三及以下排放标准燃油乘用车或2018年4月30日前(含当日,下同)注册登记的新能源乘用车,并购买纳入工业和信息化部《减免车辆购置税的新能源汽车车型目录》的新能源乘用车或2.0升及以下排量燃油乘用车,给予一次性定额补贴。其中,对 报废上述两类旧车并购买新能源乘用车的,补贴1万元;对报废国三及以下排放标准燃油乘用车并购买2.0升及以下排量燃油乘用车的,补贴7000元
	设备更新 (三) 支持老旧营运货车报废更新。支持报废国三及以下排放标准营运类柴油货车,加快更新为低排放货车。 报废并更新购置符合条件的货车,平均每辆车补贴8万元;无报废只更新购置符合条件的货车,平均每辆车补贴3.5万元;只提前报废老旧营运类柴油货车,平均每辆车补贴3万元	无细则
	 (五) 提高新能源公交车及动力电池更新补贴标准。推动城市公交车电动化替代,支持新能源公交车及动力电池更新。 更新车龄8年及以上的新能源公交车及动力电池,平均每辆车补贴6万元	无细则
涵盖范围	乘用车、 营运货车、公交车	乘用车
资金来源	直接向地方安排1500亿元左右超长期特别国债资金,用于落实第(三)、(四)、(五)、(七)、(八)、(九)条所列支持政策	
央地比例	支持资金按照总体9:1的原则实行央地共担,东部、中部、西部地区中央承担比例分别为85%、90%、95%	补贴资金由中央财政和地方财政总体按6:4比例共担,并分地区确定具体分担比例。其中,对东部省份按5:5比例分担,对中部省份按6:4比例分担,对西部省份按7:3比例分担。地方负担的部分,由省级财政部门牵头负责落实到位

资料来源:各政府官网,国联证券研究所

政策刺激效果显著,全国汽车以旧换新补贴申请量共突破 400 万份。根据商务部 19 日发布数据显示,截至 11 月 18 日 24 时,全国汽车报废更新和置换更新补贴申请均突破 200 万份,合计超过 400 万份。推动国三车辆报废最为明显,2024 年 1-10 月,全国报废汽车回收 584.6 万辆,同比增长 55.9%。其中,10 月全国报废汽车回收 87.9 万辆,同比增长 113.4%,政策效果仍在延续。假设报废/置换更新补贴平均金额为 1.75/1.22 万元,我们预计 2024 年报废/置换更新 255.9 万辆/294.6 万辆,补贴总金额为 807.2 亿元(含地方补贴)。

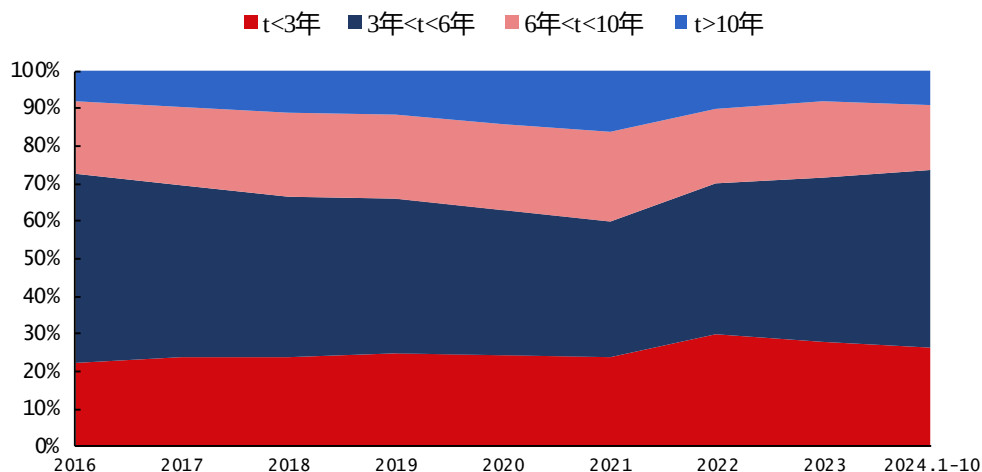
图表22：11月18日乘用车报废更新及置换更新补贴申请均突破200万辆

【国联汽车高登团队】汽车报废更新补贴申请数据跟踪				
日期	总申请量（份）	新增申请量（份）	间隔天数	平均单日新增（份）
4月26日	首次报废更新补贴政策发布			
4月27日	1			
5月19日	4,700	4,699	22	214
5月22日	10,000	5,300	3	1,767
5月29日	20,000	10,000	7	1,429
6月2日	30,000	10,000	4	2,500
6月6日	40,000	10,000	4	2,500
6月25日	113,000	73,000	19	3,842
7月25日	加码政策发布			
7月25日	364,000	251,000	30	8,367
7月30日	410,000	46,000	5	9,200
8月2日	450,000	40,000	3	13,333
8月16日	600,000	150,000	14	10,714
8月22日	680,000	80,000	6	13,333
8月23日	700,000	20,000	1	20,000
8月31日	800,000	100,000	8	12,500
9月1日	810,000	10,000	1	10,000
9月14日	1,000,000	190,000	13	14,615
9月19日	1,070,000	70,000	5	14,000
9月24日	1,130,000	60,000	5	12,000
10月3日	1,258,000	128,000	9	14,222
10月16日	1,420,000	162,000	13	12,462
10月24日	1,570,000	150,000	8	18,750
10月30日	1,676,000	106,000	6	17,667
11月11日	1,886,000	210,000	12	17,500
11月18日	2,000,000	114,000	7	16,286
汽车置换更新补贴申请数据跟踪				
日期	总申请量（份）	新增申请量（份）	间隔天数	平均单日新增（份）
11月11日	1,800,000			
11月18日	2,000,000	200,000	7	28,571

资料来源：商务部小程序，国联证券研究所

政策刺激下，使用年限较低二手车交易活跃度上升。从二手车交易年限来看，使用年限6年以内的二手车交易量占比上升，2024年1-10月6年以内的二手车交易量占比为73.5%，相较2023年提升2.0pct。

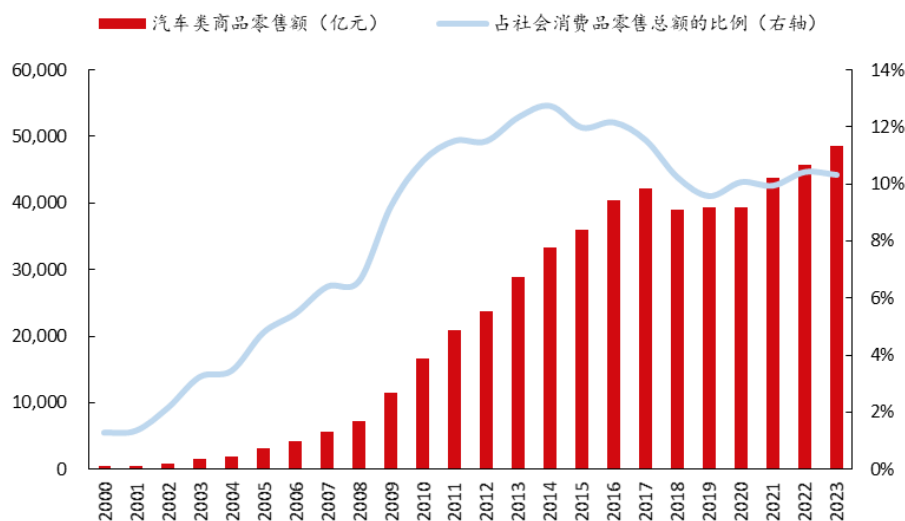
图表23：二手车交易



资料来源：wind，中国乘用车流通协会，国联证券研究所

汽车行业是拉动消费增长、刺激经济复苏的重要抓手。汽车产业链较长，不仅包括汽车生产，还涉及零部件供应、物流运输、销售服务等多个环节。随着汽车行业的发展，相关的上下游企业也将得到同步增长。当经济增长有压力时，汽车行业是拉动消费的关键产业。根据国家统计局数据，2023 年汽车类商品零售额为 4.86 万亿元，同比 +5.9%，占中国社会消费品零售总额的 10.3%，为国内消费的重要组成部分。

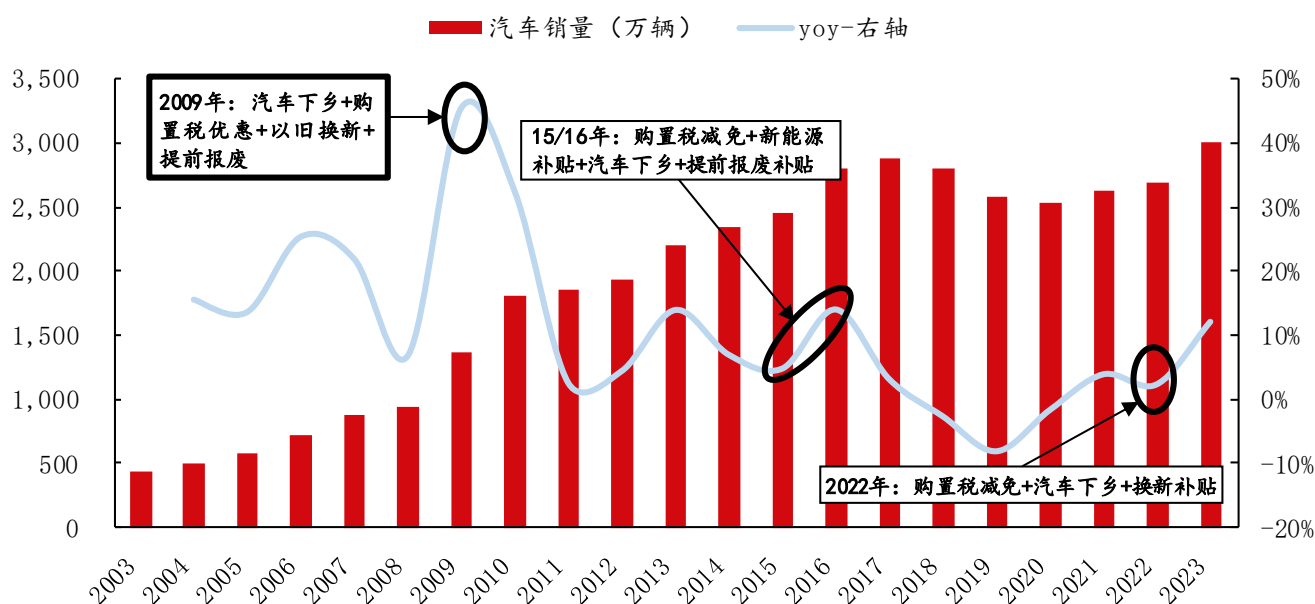
图表24：汽车类商品零售额是社会消费品的重要组成部分



资料来源：Wind，国家统计局，国联证券研究所

汽车行业经历过三轮政策刺激，拉动效果显著。复盘来看，汽车行业的刺激政策往往是以组合拳的形式推出，例如：1) 2009 年为应对全球金融危机，针对汽车推出购置税优惠（2009 年 5%，2010 年 7.5%）、汽车下乡、以旧换新、老旧汽车提前报废。刺激汽车销量从 2008 年的 938.1 万辆增长至 2009 年的 1364.5 万辆，同比增长率达 46.15%。2) 2015 年 10 月-2016 年购置税优惠 5%，2017 年全年优惠 7.5%，2016 年销量达 2802.8 万辆，同比增长 13.65%，2017 年国内汽车销量达到阶段性高点的 2887.9 万辆；3) 2022 年推出 2.0L 以下车型购置税优惠 5%+叠加汽车下乡+以旧换新+老旧汽车提前报废补贴政策进一步拉动汽车总量增长。

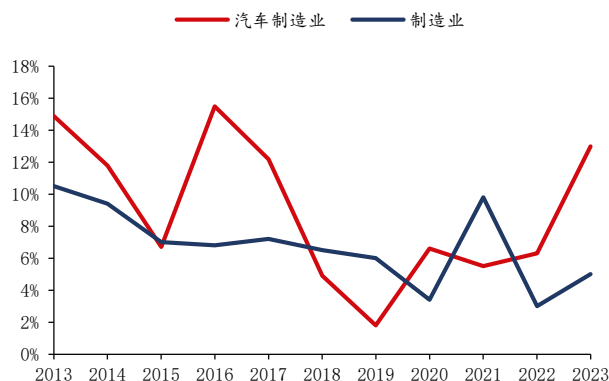
图表25：历史上汽车行业经历三轮较大政策刺激效果显著



资料来源：Wind，中国汽车工业协会，国联证券研究所

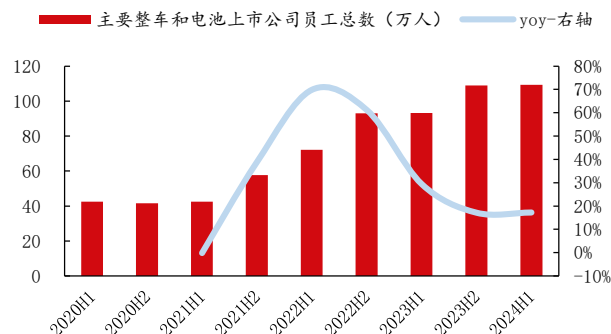
汽车行业的快速扩张对就业拉动明显。根据国家统计局数据，2023 年汽车制造业工业增加值同比增长 13%，高于同期制造业增加值 8.0pct。主要整车和动力电池上市公司员工数量从 2020 年 H1 的 42.5 万人提升至 2024 年 H1 的 109.3 万人，新能源汽车和动力电池行业快速发展，提供了大量的就业岗位。

图表26：汽车制造业与制造业工业增加值同比增速



资料来源：Wind，国家统计局，国联证券研究所

图表27：新能源汽车和动力电池快速发展，提供大量就业岗位

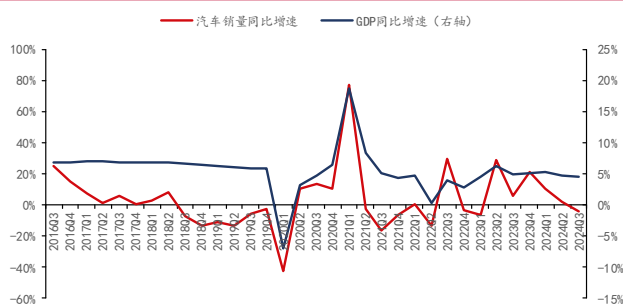


资料来源：Wind，公司公告，国联证券研究所

注：样本包括比亚迪、长安汽车、宁德时代、吉利汽车、理想汽车、小鹏汽车和蔚来汽车

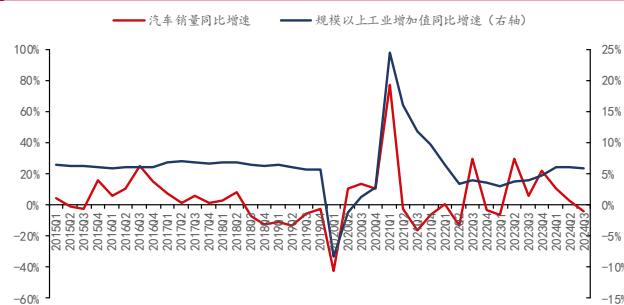
若经济增长预期向好，有望进一步刺激汽车消费。汽车需求来自个人，决策时滞短，价值量大，对经济及经济预期敏感，根据以往经验领先传统经济指标 1-2 个季度。疫情后汽车行业周期与经济周期的相关性明显提高，如 2020Q2-2021Q2 汽车销量的恢复弹性明显大于 GDP、工业增加值等指标弹性。新一轮以旧换新政策对销量和经济的拉动效果已经逐步显现，GDP 增速从 2024Q1 企稳向上，经济增长预期转好的情况下又会刺激消费者购车需求，经济上行期汽车行业有望受益。

图表28：GDP 同比增速与汽车销量同比增速情况



资料来源：国家统计局，中汽协，国联证券研究所

图表29：工业增加值同比增速与汽车销量同比增速情况



资料来源：国家统计局，中汽协，国联证券研究所

2024 年/2025 年乘用车销量有望达到 2729 万辆/2890 万辆，同比增长 4.9%/5.9%。

2024 年行业众多新品于北京车展亮相，新产品周期开启，行业供给持续优化，叠加以旧换新政策发挥作用，终端需求向上。展望 2025 年，宏观经济处于复苏进程中，若“以旧换新”等经济刺激政策得以延续，有望给予终端需求强有力的支撑作用。在

2025 年供给和需求有望向好的背景下，我们预计 2024 年/2025 年乘用车销量有望达到 2729 万辆/2890 万辆，同比增长 4.9%/5.9%。

图表 30：2024–2025 年乘用车销量预测

单位：万辆	Q1	Q2	Q3	Q4	全年
批发					
2021A	507	492	485	662	2147
yoy (%)	-3.5%	1.1%	-5.0%	6.8%	0.2%
2022A	554	481	663	657	2355
yoy (%)	9.1%	-2.2%	36.6%	-0.7%	9.7%
2023A	514	613	686	788	2601
yoy (%)	-7.2%	27.5%	3.4%	20.0%	10.5%
2024E	568	629	670	862	2729
yoy (%)	10.6%	2.6%	-2.3%	9.3%	4.9%
2025E	566	691	740	892	2890
yoy (%)	-0.4%	9.8%	10.5%	3.6%	5.9%
上牌					
2021A	522	483	477	556	2038
yoy (%)	3.7%	-7.6%	5.6%	-3.6%	-0.8%
2022A	476	414	538	566	1993
yoy (%)	-8.9%	-14.4%	12.7%	1.9%	-2.2%
2023A	410	520	553	630	2112
yoy (%)	-13.9%	25.6%	2.8%	11.3%	5.9%
2024E	478	489	584	722	2274
yoy (%)	16.7%	-5.8%	5.6%	14.7%	7.7%
2025E	441	536	602	729	2308
yoy (%)	-7.8%	9.5%	3.1%	1.0%	1.5%
出口					
2021A	27	35	43	56	160
yoy (%)	73.2%	162.1%	146.6%	86.8%	111.0%
2022A	45	49	75	83	253
yoy (%)	68.9%	40.1%	75.5%	49.5%	57.6%
2023A	83	95	106	125	408
yoy (%)	82.9%	93.5%	40.5%	50.5%	61.7%
2024E	111	123	129	146	509
yoy (%)	34.2%	29.0%	22.6%	16.6%	24.6%
2025E	127	141	142	160	571
yoy (%)	15.0%	15.0%	10.0%	10.0%	12.3%
渠道库存变化					
2021A	-42	-26	-35	51	-52

2022A	33	18	50	8	109
2023A	21	-2	28	34	81
2024E	-21	17	-43	-6	-53
2025E	-2	13	-4	3	10

资料来源：中汽协，中保信，国联证券研究所预测

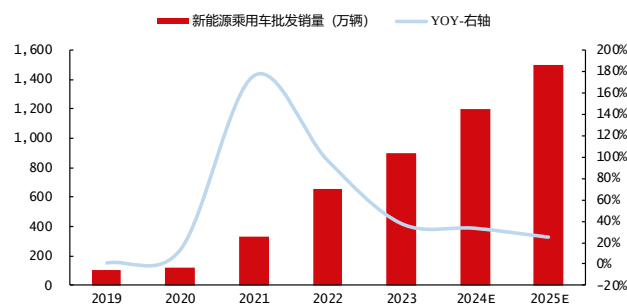
新能源渗透率提升有望继续，2024/2025 年销量有望达 1200/1500 万辆。2024 年 1-10 月新能源乘用车批发销量为 931.4 万辆，同比提升 35.0%，渗透率达 43.5%，同比提升 10.0pct。2024/2025 年销量有望达到 1200/1500 万辆，同比增长 33.3%/25.0%，新能源渗透率达 44.0%/51.7%，同比提升 9.4pct/7.7pct。

图表31：2019-2024 年 10 月新能源渗透率



资料来源：国家统计局，中汽协，国联证券研究所

图表32：2025 年新能源车销量有望达 1500 万辆



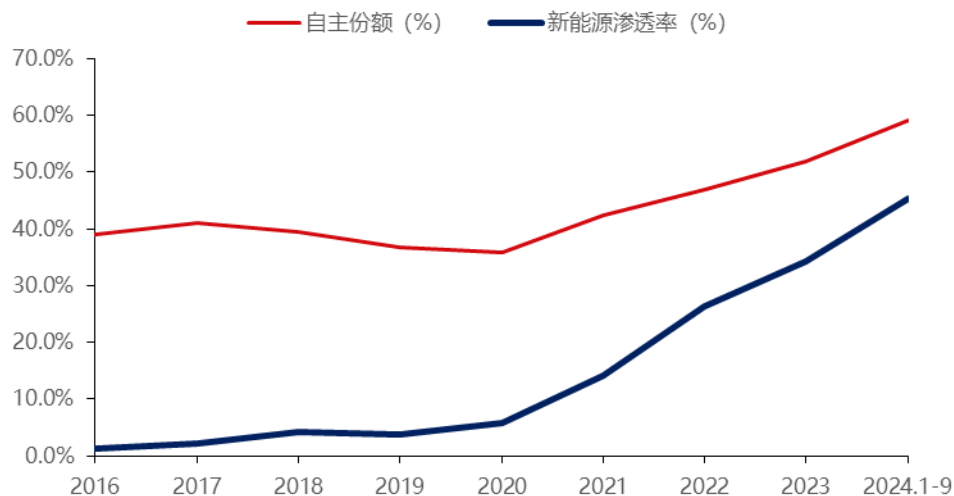
资料来源：国家统计局，中汽协，国联证券研究所

2. 整车：电动化向高端进军，智能化进入加速拐点

2.1 新能源：自主品牌自主份额提升延续

新能源加速重塑国内汽车市场格局，自主品牌快速崛起。根据中保信国内上牌数据，2020 年之前，在政策驱动下，新能源汽车渗透率逐步提升，但整体规模较小。2020 年，新能源乘用车内销销量为 111.9 万辆，对应的新能源渗透率为 5.9%。2021 年开始，新能源渗透率加速提升，从 2020 年的 5.9% 提升至 2024 年前三季度的 45.4%。自主品牌份额随之提升，从 2020 年的 35.8% 提升至 2024 年前三季度的 59.1%。

图表33：新能源助力自主品牌份额提升

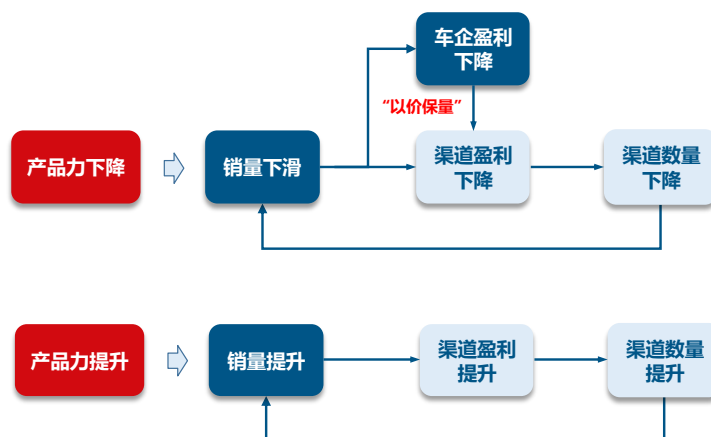


资料来源：中保信，国联证券研究所

2.1.1 电动化助力自主品牌崛起，合资品牌承压

合资品牌正在经历销量下滑、利润承压、渠道数下滑的负向循环。汽车销量是产品、品牌以及渠道三者综合实力的体现。当产品力下滑，销量开始下降，经销商降价促销，影响车企利润和渠道利润，最终部分经销商选择退网，又会加速销量下滑；与之相反，产品力上升，销量提升，后续每一环节会反向而行，最终吸引更多的经销商加入，助推销量进一步提升。当前合资品牌在新能源汽车时代产品力下滑，导致销量下滑、渠道利润承压、渠道数量下降。

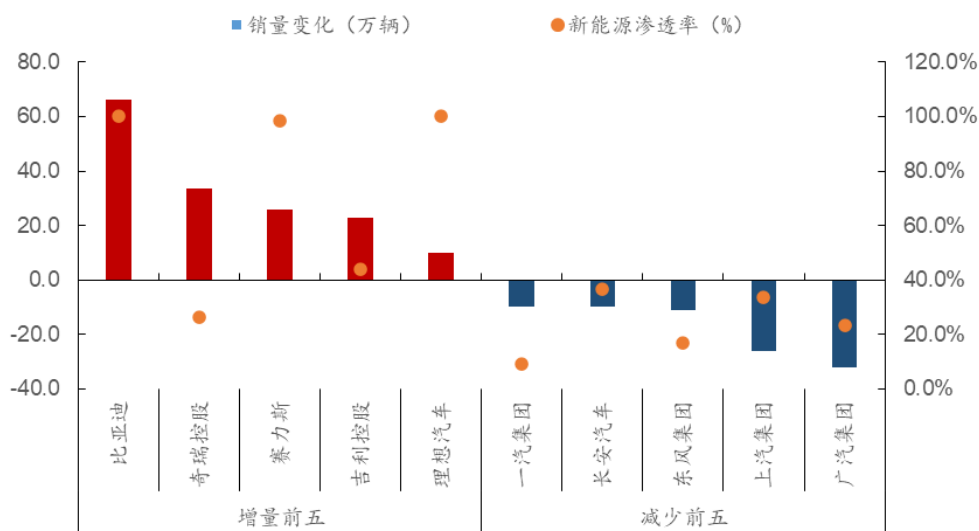
图表34：“销量-渠道-利润”循环逻辑图



资料来源：国联证券研究所绘制

销量端：电动化助力自主品牌销量增长。2024 年前三季度，乘用车上牌量增长前五的车企均为自主品牌，且新能源渗透率均处高位。其中比亚迪汽车销量增长绝对值位居行业第一，赛力斯和理想汽车销量增长绝对值分别位居第三和第五，这三家公司新能源渗透率接近百分百。销量下降前五的车企集团新能源渗透率当前仍处低位，其中广汽集团销量下滑绝对值最多，其新能源渗透率仅为 23.5%。

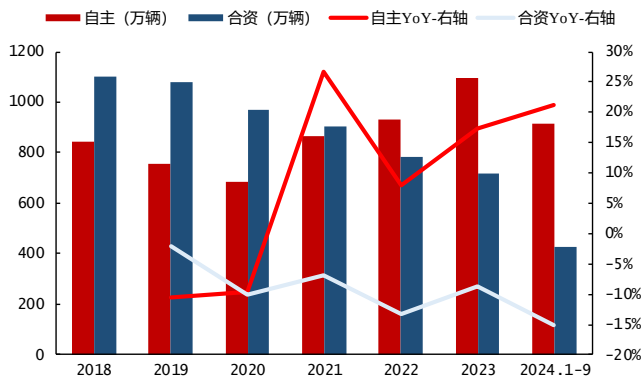
图表35：2024 年前三季度销量下降前五和增长前五车企及对应新能源渗透率



资料来源：中保信，国联证券研究所

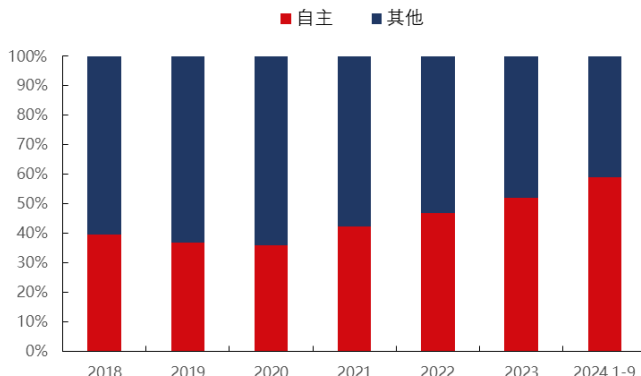
自主品牌快速崛起，合资品牌承压。根据中保信上牌数据，近年来自主品牌销量持续增长，2021-2023 年自主品牌销量分别为 864.5/933.0/1094.7 万辆，同比增速分别为 26.7%/7.9%/17.3%。2024 年前三季度自主品牌销量达 916.8 万辆，同比+21.3%。自主品牌份额也随之提升，从 2018 年的 39.5%提升至 2023 年的 51.8%，2024 年前三季度进一步提升至 59.1%。未来自主品牌凭借在电动化、智能化、高端化等方面的持续布局，合资品牌份额或被进一步压缩。

图表36：合资和自主品牌销量及同比增速



资料来源：中保信，国联证券研究所

图表37：自主品牌市场份额稳步提升 (%)



资料来源：中保信，国联证券研究所

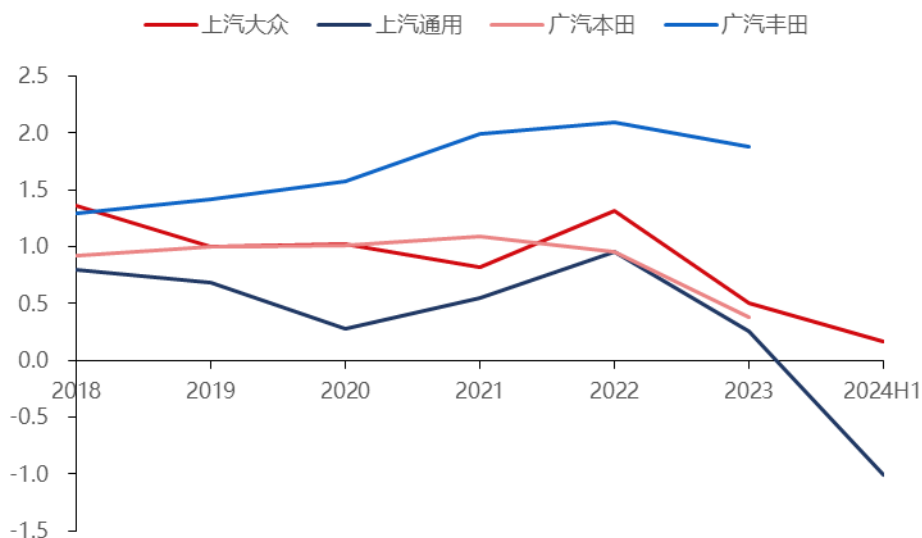
利润端：合资品牌销量下滑，整体利润承压。2024 年上半年，行业分化加剧：上汽大众实现微利 8.6 亿元，单车利润降至 0.2 万元；上汽通用由盈转亏，亏损 22.7 亿元，单车利润跌至-1.0 万元，受销量下滑和成本压力拖累显著。广汽本田和广汽丰田单车利润从 2022 年之后下跌，利润开始承压。整体来看，传统合资车企在新能源转型压力 and 市场竞争加剧下，盈利能力普遍承压，行业竞争格局加速重塑，仅少数企业通过优化产品结构和成本控制实现利润改善。

图表38：主要合资品牌利润（亿元）

合资企业	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024H1
上汽大众	280.2	200.2	154.9	101.9	174.6	62.6	8.6
上汽通用	156.2	109.6	41.0	72.6	111.6	25.4	-22.7
广汽本田	69.2	78.5	81.6	84.9	70.8	24.5	20.1
广汽丰田	75.2	96.5	120.3	165.1	210.2	178.4	

资料来源：Wind, 公司公告，国联证券研究所

图表39：主要合资品牌单车利润（万元）



资料来源：中保信，国联证券研究所

渠道端：自主品牌销量增长推动渠道数量快速扩张，合资品牌门店收缩。2022 年 4 月至 2024 年 5 月，比亚迪门店数量从 1075 家增至 2917 家，增幅 171%，理想、小鹏、特斯拉分别增长 113%/96%/97%，反映出新能源品牌加速扩张渠道布局以满足市场需求。传统自主品牌如长安与吉利门店分别增长 81%/19%，展现较强渠道扩张能力。而合资品牌普遍收缩，丰田、大众、奔驰、宝马的门店数量分别降至 813/1630/530/621 家，降幅分别为 46.2%/27%/24%/8.9%。

图表40：主要品牌门店数量（家）

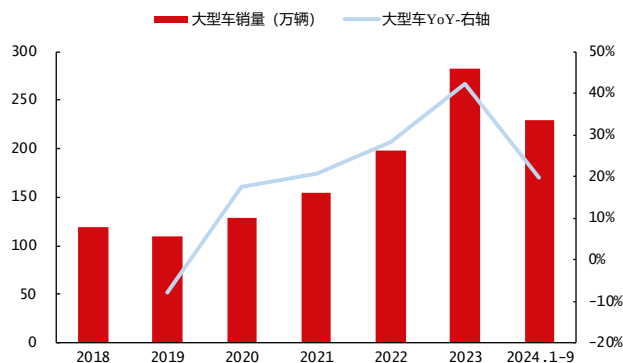
品牌	2022 年 4 月	2024 年 5 月	变化绝对值	变动比例
比亚迪	1075	2917	1842	171%
理想	223	475	252	113%
特斯拉	224	442	218	97%
小鹏	360	705	345	96%
长安	2164	3913	1749	81%
蔚来	385	469	84	22%
吉利	1391	1650	259	19%
奥迪	643	688	45	7%
宝马	682	621	-61	-9%
一汽红旗	428	384	-44	-10%
奔驰	697	530	-167	-24%
广汽埃安	324	242	-82	-25%
哈弗	785	583	-202	-26%
大众	2240	1630	-610	-27%
广汽传祺	554	374	-180	-32%
凯迪拉克	387	233	-154	-40%
丰田	1510	813	-697	-46%

资料来源：汽车之家，广州日报，深圳市新能源汽车促进会，第一财经，财经汽车，汽车头条，国联证券研究所

2.1.2 大型车市场高增，轿车及 MPV 自主仍有空间

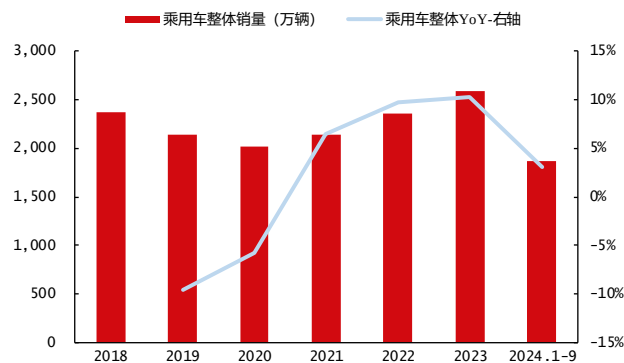
我们将高端大型车定义为售价在 20 万元以上的 C 级/D 级轿车和 SUV、MPV 车型。国内大型车市场高速增长，销量稳步上行。大型车销量从 2018 年的 118.7 万辆增至 2023 年的 282.7 万辆，年均复合增速达 19.0%，充分反映出高端消费需求的持续释放。2024 年前三季度，大型车销量达 229.9 万辆，同比+19.6%，延续了强劲的增长态势。相比之下，2018 年至 2023 年，乘用车整体销量从 2366.8 万辆增至 2597.5 万辆，年均复合增速仅为 1.9%。2024 年前三季度，乘用车整体销量为 1865.4 万辆，同比增长仅 3.1%。这显示出大型车市场明显跑赢大盘，体现了消费升级以及中高端车型需求的持续增长趋势。

图表41：国内大型车销量及增速



资料来源：Marklines，国联证券研究所

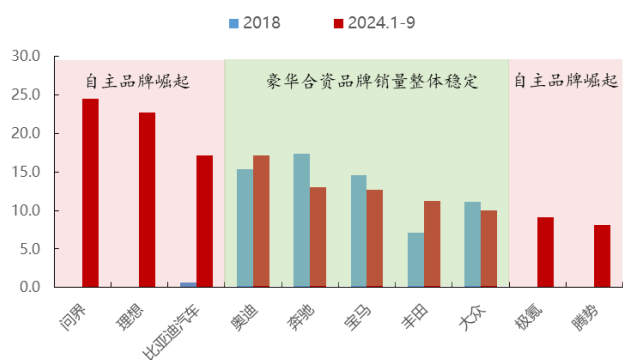
图表42：国内乘用车销量及增速



资料来源：Marklines，国联证券研究所

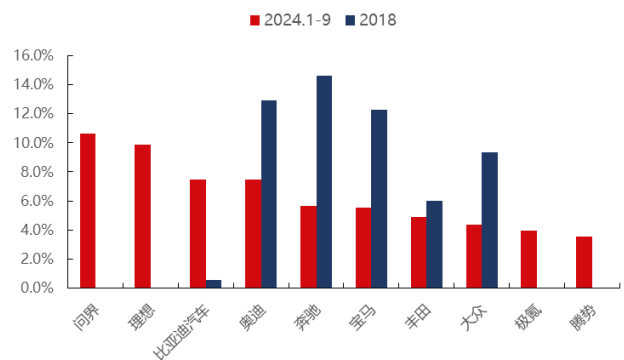
大型车市场份额风云突变，自主品牌向高端突围。2024 年前三季度，问界、理想、比亚迪（王朝+海洋）大型车销量分别达到 24.5/22.7/17.2 万辆，市场份额分别为 10.6%/9.9%/7.5%。合资品牌持续承压，奥迪、奔驰、宝马、大众市场份额显著萎缩，销量逐步被自主品牌赶超。丰田虽有增长，但增速明显落后于自主品牌，自主品牌正凭借新能源优势重塑大型车市场格局，合资品牌竞争压力进一步加剧。

图表43：2018-2024 年 1-9 月主要自主和合资品牌大型车销量 (万辆)



资料来源：Marklines，国联证券研究所

图表44：2018-2024 年 1-9 月主要自主和合资品牌大型车市场份额 (%)

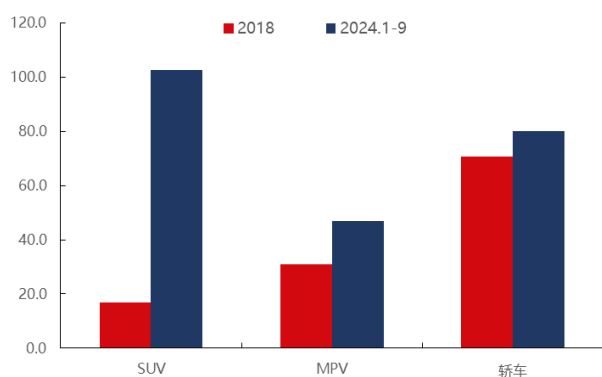


资料来源：Marklines，国联证券研究所

大型车市场格局重塑，大型 SUV 引领增长。SUV 销量从 2018 年的 16.9 万辆增至 2023 年的 113.2 万辆，年均复合增速达 46.3%，市场份额从 14.3%大幅提升至 40.1%。2024 年前三季度销量达 102.7 万辆，份额进一步扩大至 44.7%。MPV 销量从 2018 年的 31.1

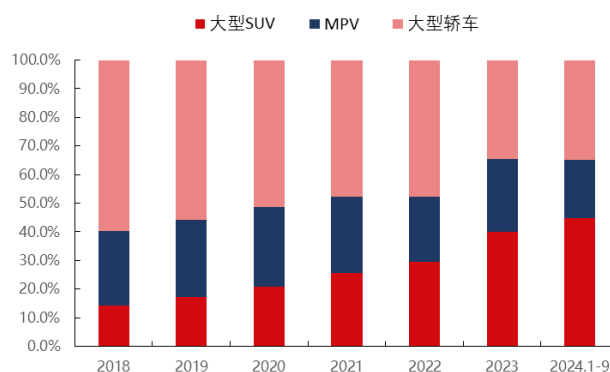
万辆增至 2023 年的 71.3 万辆，份额却从 26.2% 下降至 25.2%。2024 年前三季度销量为 46.9 万辆，大型车市场份额降至 20.4%。大型轿车销量虽然从 2018 年的 70.7 万辆增至 2023 年的 98.1 万辆，但市场份额从 59.6% 降至 34.7%。2024 年前三季度销量为 80.2 万辆，份额小幅回升至 34.9%。SUV 凭借空间优势和新能源车型的崛起，正重塑大型车市场格局。

图表45：2018vs2024 年大型 SUV、MPV 以及轿车销量（万辆）



资料来源：Marklines，国联证券研究所

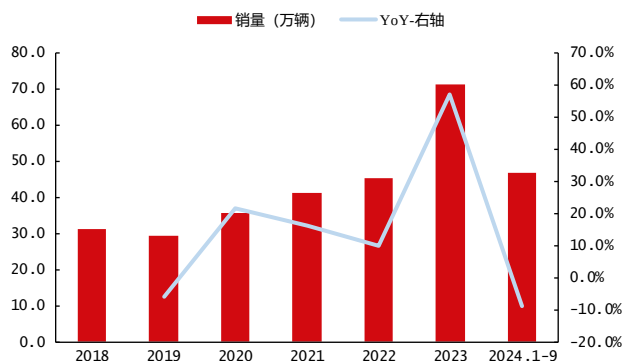
图表46：大型 SUV、MPV 以及轿车份额（%）变化



资料来源：Marklines，国联证券研究所

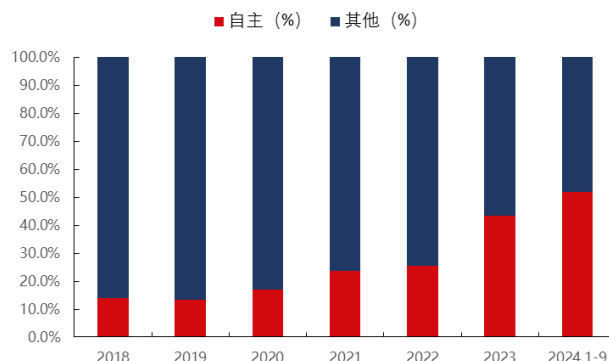
2024 年大型车市场 MPV（20 万以上）销量承压，自主份额逐步突破。2024 年前三季度，大型车市场 MPV 销量为 46.9 万辆，同比下降 8.9%，我们认为主要受需求减少、经济复苏放缓叠加大型 SUV 竞争冲击等多重因素影响。不过随着自主品牌竞争力的持续提升，大型车市场自主 MPV 份额在持续提升。2018 年，大型车市场自主品牌 MPV 份额仅为 13.9%，但 2024 年前三季度，自主品牌份额已经突破 50%。其中，自主品牌腾势 D9、岚图梦想家等车型表现亮眼。

图表47：2018-2024 年前三季度大型车市场 MPV 销量及增速



资料来源：Marklines，国联证券研究所

图表48：大型车市场 MPV 自主份额持续突破



资料来源：Marklines，国联证券研究所

腾势 D9 引领自主品牌突围，合资品牌 MPV 仍具竞争力。2024 年 1-9 月，腾势 D9 以 7.9 万辆销量位居榜首，延续强劲表现。丰田赛那和格瑞维亚分别以 5.8 万辆和 5.3 万辆紧随其后，稳居燃油车型前列，但市场份额逐步被新能源车型侵蚀。传祺 GM8 销量达 4.8 万辆，表现稳定。传祺 E8、大家 7 等车型也逐步突破。虽然腾势 D9 跻身大型车市场 MPV 销量第一，但合资品牌赛那、格瑞维亚、别克 GL8 仍具竞争力。别克 GL8 在新能源加速渗透的环境下竞争力略显不足，销量持续下滑。高端新能源 MPV 中，岚图梦想家以 3.0 万辆销量展现市场潜力，预计在华为 ADS 加持下销量有望进一步突破。我们认为，当前 MPV 市场合资品牌仍占据较高份额，随着自主品牌竞争力持续提升，大型车市场 MPV 空间可期，可关注积极布局 MPV 车型的整车企业。

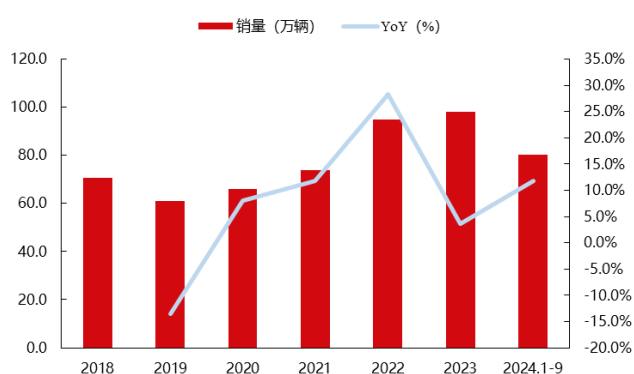
图表49：2024 年 1-9 月大型车市场 MPV TOP 15 车型销量（万辆）变化

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024. 1-9
腾势D9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	11.9	7.9
赛那SIENNA	0.0	0.0	0.0	0.3	7.5	8.4	5.8
格瑞维亚	3.1	2.3	3.4	6.6	6.5	8.6	5.3
传祺GM8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	5.6	4.8
本田奥德赛	14.4	14.8	15.7	17.0	11.6	12.1	4.3
别克GL8	14.4	14.8	15.7	17.0	11.6	12.1	4.3
梦想家	4.5	4.4	4.2	4.3	4.5	4.1	3.0
小鹏 X9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7
本田艾力绅	5.0	3.2	4.5	4.8	4.0	2.9	1.2
奔驰威霆	0.5	1.2	1.4	1.6	1.6	1.6	1.2
极氪009	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	1.1
奔驰V级	1.7	1.6	1.6	2.1	1.7	1.6	1.0
传祺E9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.9
比亚迪E6	0.7	0.0	0.0	0.2	0.6	0.3	0.8
理想MEGA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8

资料来源：Marklines，国联证券研究所

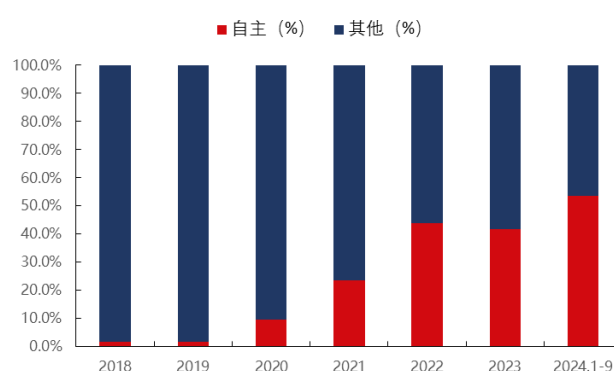
大型轿车稳健增长，自主品牌份额快速提升。2024 年前三季度，大型轿车销量为 80.2 万辆，同比增长 11.9%，整体保持增长态势。自主品牌凭借新能源优势突围，自主份额快速提升。2018 年，大型轿车市场自主品牌份额仅为 1.7%，2024 年前三季度，自主品牌份额已达 53.5%。其中，自主品牌比亚迪汉、小米 SU7 等车型表现亮眼。

图表50：2018-2024 年前三季度大型轿车销量及增速



资料来源：Marklines，国联证券研究所

图表51：大型车市场 MPV 自主份额持续突破



资料来源：Marklines，国联证券研究所

大型轿车市场新能源车型快速崛起，但传统燃油车型仍占一席之地。2024 年前三季度，比亚迪汉以 14.2 万辆的销量位居榜首，同比下降 10.1%，奥迪 A6 紧随其后，销量同为 14.2 万辆，同比增长 18.6%，展现稳健表现。极氪 001 销量达 8.0 万辆，同比增长 50.6%，SU7 以 7.1 万辆的亮眼成绩跻身前列，智界 S7 和阿维塔 12 分别实现 2.1 万辆和 2.0 万辆的销量，体现新势力品牌的强劲潜力。相比之下，传统豪华车型如奔驰 E 和宝马 5 系销量分别为 10.0 万辆和 6.4 万辆，同比下降 24.7%和 34.9%，沃尔沃 S90 销量为 3.4 万辆，同比下降 7.0%，市场份额逐渐被新能源车型侵蚀。整体来看，大型轿车市场正加速向新能源化转型，新势力品牌和新能源车型正在重塑行业格局。当前大型轿车市场合作品牌仍占据较高份额，尤其是奥迪 A6、奔驰 E 级、宝马 5 系等传统豪华大型轿车。但随着汽车电动化和智能化的加速渗透，大型轿车市场自主空间广阔。

图表52：2024年1-9月大型轿车TOP 15车型销量（万辆）变化

车型	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024. 1-9
比亚迪汉	15.3	13.0	20.7	24.2	39.5	21.2	14.2
奥迪A6	15.3	13.0	17.9	15.4	13.0	17.4	14.2
奔驰E	14.6	15.8	15.0	14.2	14.8	15.4	10.0
极氪001	0.0	0.0	0.0	0.6	7.2	7.6	8.0
SU7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1
银河E8	14.6	16.3	15.9	17.3	17.4	14.2	6.4
宝马5系	14.6	16.3	15.9	17.3	17.4	14.2	6.4
沃尔沃S90	4.3	4.9	4.2	4.4	4.4	4.8	3.4
智界S7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	2.1
奥迪A7L	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	2.0	2.1
阿维塔12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	2.0
哪吒S	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	2.4	0.9
捷豹XFL	1.4	0.6	0.6	0.7	1.0	1.1	0.8
红旗H9	0.0	0.0	1.5	4.0	1.7	1.3	0.7
蔚来ET7	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	0.5	0.6

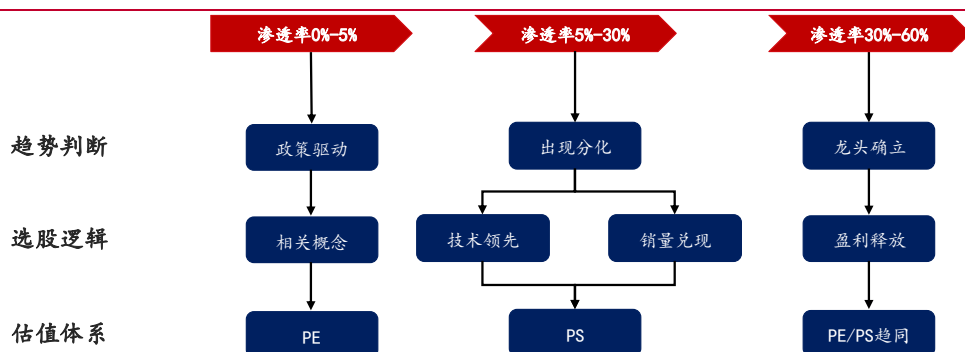
资料来源：Marklines，国联证券研究所

2.2 智能化：渗透率进入加速阶段，技术领先者受益

2.2.1 复盘新能源渗透率，产业升级为汽车行业投资主线

产业升级是汽车行业投资的主线，渗透率 5%-30%阶段是行业成长的核心阶段。复盘电动化主要可以分为三个阶段：第一阶段为 2016-2019 年，新能源渗透率处于萌芽期，渗透率处于 0%-5%，主要依靠政策补贴驱动行业发展；第二阶段为 2020-2022 年，由于技术突破、新进入者和优质供给增加，新能源行业渗透率处于 5%-30%的加速成长期；第三阶段为 2023 年初以来，渗透率迈入 30%-60%稳定增长的成熟期。

图表53：产业升级是汽车行业投资的主线



资料来源：国联证券研究所

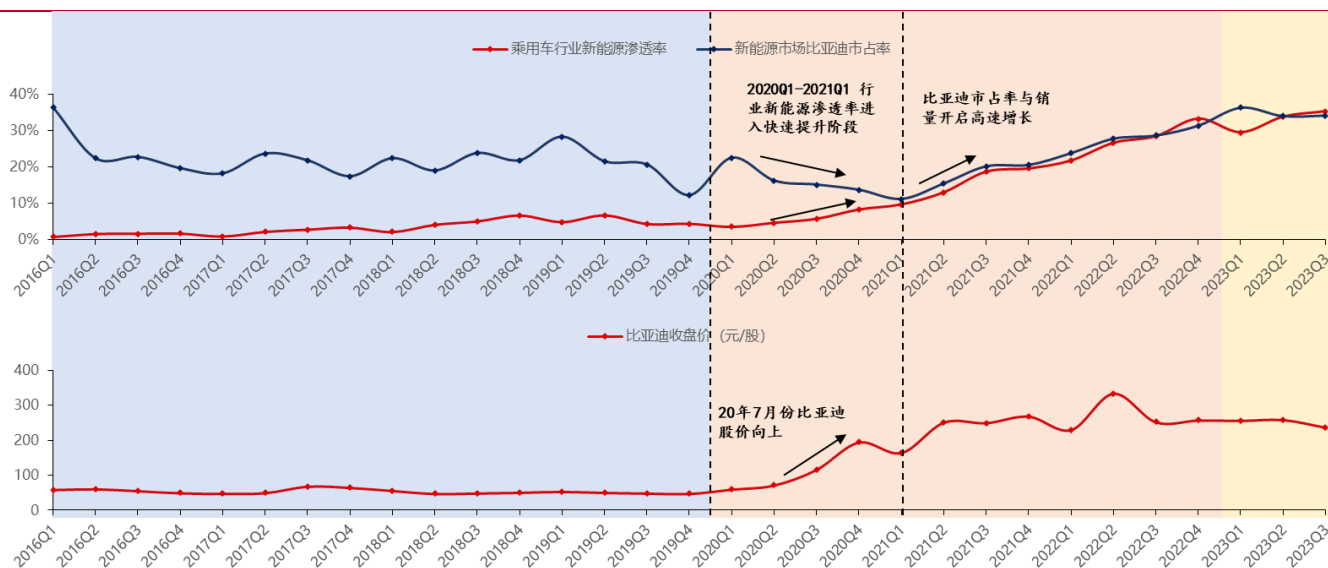
复盘 2016 年以来，新能源渗透率持续提升，带来电动化大行情，比亚迪作为新能源的核心标的充分受益。

第一阶段（萌芽期）：2016-2019 年，新能源车销量从 30 万辆增长至 78 万辆，新能源车渗透率从 1.3% 提升至 3.8%，整体在低水平波动，行业销量主要依靠政策驱动，车企无明显差异化竞争力，此时估值体系仍选择 PE。

第二阶段（快速成长期）：2020 年产业趋势逐渐明朗，第三季度新能源渗透率创历史新高，带动全行业景气向上，板块呈现普涨行情，属于拔估值阶段；2021-2022 年，行业渗透率快速提升，整车企业销量逐渐释放，收入快速增长，估值逐渐切换到 PS 估值。

第三阶段（成熟期）：2023 年以后，龙头公司逐渐确立，以技术领先为特征，个股走势出现分化，销量兑现的公司开始切换成 PE 估值。

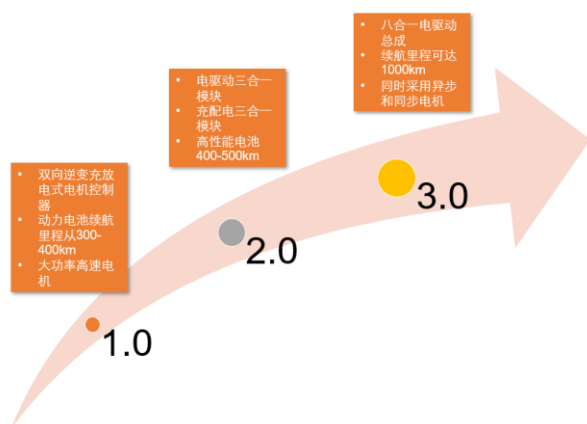
图表54：新能源渗透率及核心公司股价表现



资料来源：Marklines, Wind, 国联证券研究所

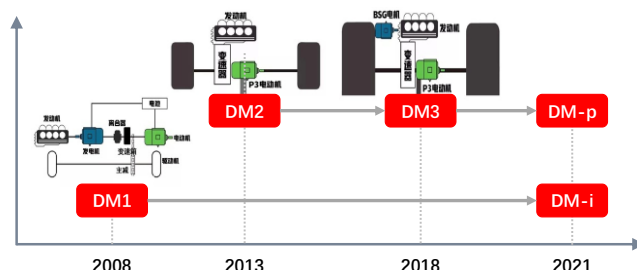
技术领先：纵观比亚迪的成功之路，其优势主要在于产业链布局一体化和研发互相成就：**(1) 供应链垂直一体化：**比亚迪深度整合产业链各个环节，从上游原材料到中游重要零部件及整车制造，基本实现了新能源汽车产业链全覆盖，从而给比亚迪带来了极大成本优势。**(2) 技术优势：**比亚迪拥有庞大技术研发团队和强大科技创新能力。目前拥有电池、电机、电控及整车等核心技术，实现新能源汽车在动力性能、安全保护和能源消费等方面的多重领先优势。

图表55：比亚迪纯电平台迭代路径



资料来源：比亚迪发布会，国联证券研究所

图表56：比亚迪混动平台迭代路径



资料来源：比亚迪发布会，国联证券研究所

图表57：比亚迪每款标杆产品均源于技术创新

核心技术	首搭车型	轴距/mm	突出亮点	售价区间/万元
刀片电池	汉 EV	2920	百公里加速 3.9S	21.98 —33.18
DM-i 混动技术	秦 PLUS DM-i	2718	亏电油耗 3.8L	11.38 —15.38
e 平台 3.0	海豚	2700	八合一电动力总成	11.68 —13.68
CTB 技术	海豹	2920	比亚迪首款后驱车	21.28 —28.98
“易四方”技术平台	仰望 U8	3050	四轮独立控制	100 — +

资料来源：比亚迪发布会，国联证券研究所

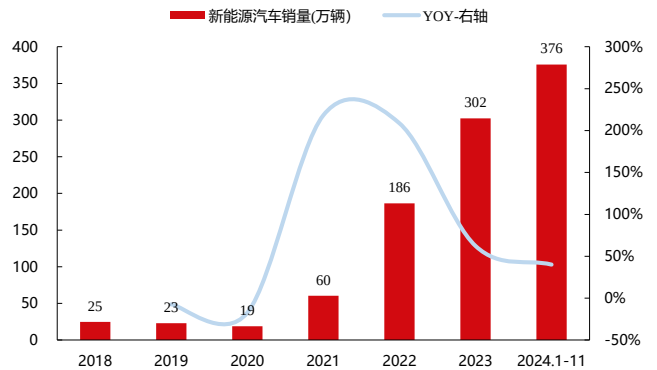
销量领先：比亚迪通过其在新能源技术数量和质量方面的优势，将不同技术组合，形成产品差异化，最终拓展自身的产品矩阵，实现车型价格带的全覆盖。公司构建王朝、海洋、腾势、方程豹、仰望五大产品系列，涵盖低端、中端、高端、豪华价格带。插混方面，王朝、海洋军舰等多款爆款车型搭载第四代混动技术 DM-i/DM-p，覆盖 10-30 万元价格，对燃油车形成有效替代；纯电方面，元、汉、海豚等车型定位明确，把握细分领域市场需求；腾势定位 30-50 万元的中高端价格带；方程豹系列主打个性，目前硬派越野车型豹 5 已上市；仰望系列主打百万级的豪华车型。

图表58：比亚迪产品矩阵



资料来源：Wind, Marklines, 比亚迪官网, 国联证券研究所

图表59：2020-2024 比亚迪新能源销量爆发式增长



资料来源：Wind, Marklines, 比亚迪官网, 国联证券研究所

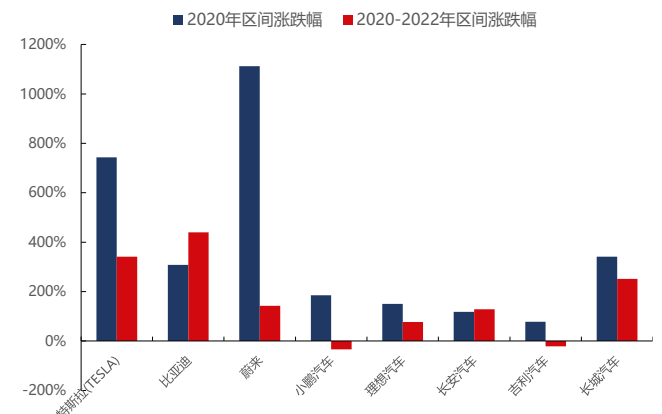
2021 年以来，新能源进入渗透率 5%-30% 的快速成长期，行业各公司表现逐渐开始分化，技术领先和销量兑现成为整车选股的核心指标。2020-2022 年，特斯拉全球销量达 274.9 万辆，比亚迪新能源车总销量达 264.0 万辆；新势力蔚来、理想、小鹏销量分别为 27.3/23.9/25.5 万辆；传统车企长安汽车/吉利汽车/长城汽车的新能源车销量分别为 37.7/45.7/32.6 万辆。与涨跌幅对应关系来看，2020-2022 年新能源销量增速与股价区间涨跌幅正相关，特斯拉、比亚迪、长安汽车等车企受益于优质技术带来的车型增长实现 2020-2022 年股价区间涨幅的领先。我们认为，在渗透率进入成长加速阶段，整车厂由于技术差别导致销量兑现差别，技术领先和销量领先成为影响区间涨跌幅的核心因素。

图表60：2020-2022 年整车厂销量及表现开始分化（万辆）

车企	总销量	2020-2022年				2020年区间涨跌幅
		总销量	新能源销量	总销量增速	新能源销量增速	
龙头企业	特斯拉(TESLA)	275	275	163%	163%	342%
	比亚迪	302	264	343%	912%	440%
新势力	蔚来	27	27	205%	205%	143%
	小鹏汽车	24	24	497%	497%	-34%
	理想汽车	25	25	327%	327%	77%
传统车企	长安汽车	350	38	49%	710%	128%
	吉利汽车	409	46	8%	995%	-22%
	长城汽车	282	33	-1%	130%	251%

资料来源：Marklines, Wind, 国联证券研究所

图表61：2020-2022 年整车厂表现进入分化阶段

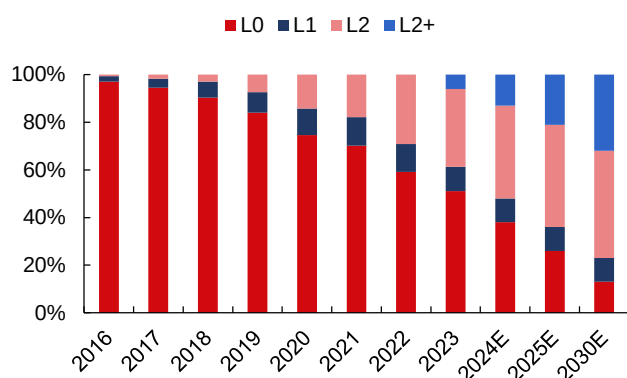


资料来源：Wind, 国联证券研究所

2.2.2 智能化：L2+渗透率突破 10%，特斯拉 FSD 入华鲶鱼效应加速

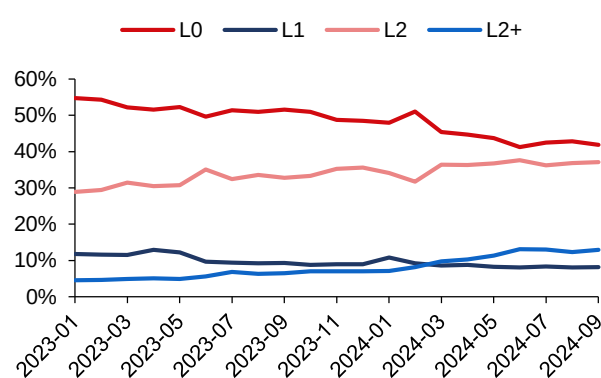
2024 年 L2+渗透率突破 10%，智能化进入加速发展阶段。政策端积极推进 L2+级别自动驾驶功能落地，2023 年 L2+级别车型占比 6.0%，L2 级别车型占比为 32.7%。2024 年预计 L2 车型占比为 39%，L2+车型占比为 13%，优质供给增加或逐步成为影响车型销量的原因。2023-2025 年合资品牌加速高阶车型的落地，规划车型中包括丰田、大众、现代均加速推进高级别自动驾驶新车型的上市。预计国内市场智能化水平到 2025 年 L2 及以上方案渗透率超过 64%。到 2030 年，L2 及以上车型或将成为市场主要方案，除去 5 万以下价格带的不带有自动驾驶功能和 5-8 万部分带有自动驾驶功能，其他价格带渗透率持续提升，预计 2030 年 L2 及以上方案渗透率或超过 75%。

图表62：高阶智能驾驶渗透率有望提升



资料来源：高工产研，国联证券研究所

图表63：高阶智能驾驶渗透率有望持续提升



资料来源：高工产研，国联证券研究所

特斯拉 V13 性能全面提升，2025 年有望进入中国，引发新一轮汽车板块的“鲶鱼效应”。复盘特斯拉 FSD 进化阶段，FSD V12 引入端到端大模型，特斯拉 FSD V13 自主性全面升级，FSD 无监督功能更加完整。应用范围来看，审批允许后特斯拉预计将在 2025Q1 向中国市场和欧洲市场推送 V13 版本。性能、范围上的领先有望带动智能驾驶行业的全面升级。国内车企及解决方案供应商加速端到端布局，功能上加速兑现。国内华为、小鹏、理想等加速端到端模型部署，功能进展明显。2024 年 5 月，小鹏 XNet、XPlanner 和 Xbrain 的端到端大模型上车。2024 年 10 月，理想宣布 E2E+VLM 大模型推送至 AD Max 车型车主。2024 年 8 月，华为 ADS 3.0 发布，从 BEV 逐步升级到大网，完成车端功能和性能的升级。

图表64：国内主要玩家端到端进展



资料来源：理想汽车官网，小鹏汽车官网，华为 ADS3.0 发布会，国联证券研究所

2025 年自主品牌进入智能化布局加速和功能落地阶段。分品牌来看，比亚迪保持与华为在方程豹品牌合作的同时，“天狼”和“天璇”两大智能驾驶自研团队进行整合，同时加速英伟达 Orin X 的开发；吉利集团加速整合智能驾驶研发团队，形成了以极氪、吉利汽车为代表的两条智驾路线，前者主攻高阶，后者主攻高价值（低阶）的智驾解决方案；奇瑞完成大卓智驾从 C-Pilot4.0 至 C-Pilot5.0 的升级，加速推进高速 NOA 到城市 NOA 的量产；长城加速与元戎启行合作，于元戎启行 C 轮中注资 1 亿美元成为股东，并加速魏牌蓝山的合作。

图表65：自主品牌智能驾驶进展及 2025 年智能驾驶规划

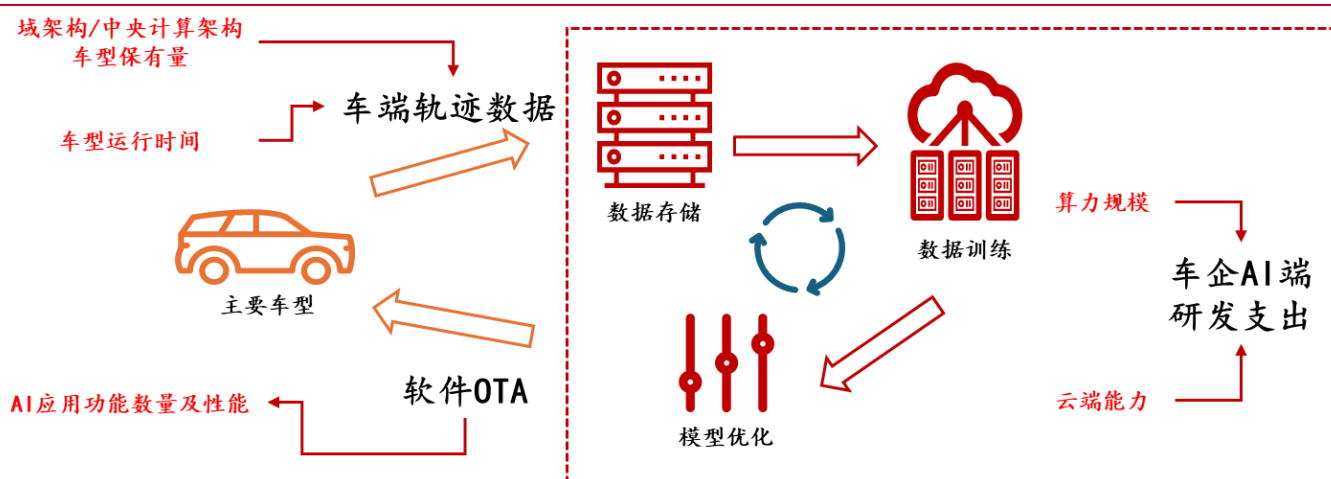
自主品牌	2024 年进展	2025 年规划
比亚迪	腾势：成立感知实验室、研发端到端大模型并自建超算中心。 方程豹：与华为达成战略合作，豹 8 首发上市。	“天狼”和“天璇”两大智能驾驶自研团队进行整合，同时加速英伟达 Orin X 的开发
吉利	加速整合智能驾驶研发团队，形成了以极氪、吉利汽车为代表的两条智驾路线，前者主攻高阶，后者主攻高价值（低阶）的智驾解决方案。	
奇瑞	奇瑞发布的智驾大模型，从 C-Pilot4.0 升级至 C-Pilot5.0，可通过云端 worldmodel 生成丰富场景，形成感知大模型加规划大模型模拟人脑行为决策。	2025 年将实现一段式端到端，2025 年，奇瑞的高阶智驾将搭载 iCAR 03、iCAR 05、风云 A9、风云 T9、风云 T11、风云 T10、捷途山海 T5、星纪元 ES、星纪元 ET 等十几款车型量产，2027 年将形成 VLA 大模型，让汽车真正进入智能驾驶时代。
长城	加速与元戎启行合作，于元戎启行 C 轮中注资 1 亿美元成为股东，并加速魏牌蓝山的合作	

资料来源：公司官网，国联证券研究所整理

2.2.3 如何评价企业的技术领先性？

智能驾驶研发：数据+算力+算法三维协同。智能驾驶端到端大模型作为智能驾驶行业未来发展的核心方向，一方面，需要重点关注车企智能驾驶功能的迭代和测试的进展，消费者使用意愿和支付意愿的加速或成为开启下一轮智能驾驶迭代的关键；另一方面，域架构/中央计算架构车型保有量、算力建设情况、云端投入情况是重要的外部指标，充分佐证车企智能驾驶端到端大模型的数据生产、存储和训练能力。同时，车企智能驾驶研发支出成为端到端推进的重要保障。数据规模、算力部署、模型能力成为未来智能驾驶核心生产要素。

图表66：车企智能驾驶端到端模型评价体系及主要参数



资料来源：国联证券研究所

生产要素之一：累计里程数据。新增智能驾驶有效里程=车型销量*单车单日行驶历程数*智能驾驶付费率。智能驾驶有效里程可以拆分为当前存量数据和新增智能驾驶有效里程两部分。存量数据来看，特斯拉 33 亿数据领跑（其中包含 2 亿公里端到端数据），蔚来、理想、小鹏均接近 10 亿公里里程数据积累，华为系公里数加速，百度阿波罗保持一亿公里的累计里程。

图表67：各家车企智能驾驶存量数据情况

车企	特斯拉	华为系	蔚来	小鹏	理想	小米	百度
智能驾驶存量数据	33 亿公里（截至 2024 年 10 月）	鸿蒙智行累计里程 9.3 亿公里（截至 2024 年 10 月）	8.5 亿公里（截至 2024 年 3 月）	10 亿+公里（截至 2024 年 5 月）其中 2.16 亿为仿真测试	ADAS 19 亿公里（截至 2024 年 7 月）	累计里程超过 8000 万公里	每天新增 10 万公里 当前 1 亿公里

资料来源：新出行，滴滴官网，百度阿波罗官网，腾讯新闻，国联证券研究所

生产要素之二：训练算力规模。算力对比：特斯拉领跑，华为建设速度较快，国内车企与互联网厂商建立合作加速算力部署。理想截至 2024 年 4 月已部署超过 1400P 训练算力。云端合作方：华为使用华为云，蔚来使用腾讯云，小鹏和吉利与阿里云合作，理想和长城使用火山引擎。百度作为 H100 持有量较大的互联网企业，保持算力优势和持有量的领先。

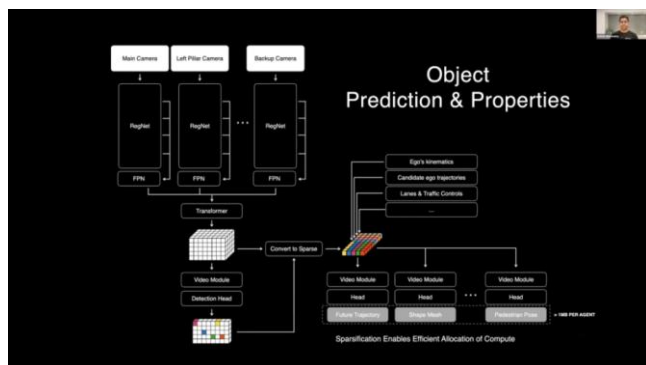
图表68：车企车端算力部署进展

车企	特斯拉	华为	蔚来	小鹏	理想	吉利	长城	长安	小米	百度
GPU 供应商	英伟达	华为	英伟达	英伟达	英伟达		英伟达			英伟达
训练算力	150EFLOPS	7.5EFLOPS		2.5EFLOPS	5.39EFLOPS	81PFLOPS	670PFLOPS	142PFLOPS	8.1EFLOPS	30EFLOPS
合作方	英伟达	华为云	腾讯云	阿里云	火山引擎、英伟达	阿里云	火山引擎	百度		
所在地	美国加州			乌兰察布	山西灵丘	浙江湖州				

资料来源：新出行，腾讯新闻，理想汽车，国联证券研究所

生产要素之三：视觉模型能力。当下生成式视觉大模型进展加速，世界模型作为视觉生成模型的延伸，有望成为加速高阶功能落地的核心技术驱动。智能驾驶数据来源较多，包括车道模型和物体模型，同时还需要输入运动形态、形状等信息，通过过去“感知—规划—执行”的路径判断存在较多时间误差。通过网络预测模型，完成稳定的其他参与者路线的判断，从而完成路线的预测，智能驾驶的数据路径上转变为“预测生成—验证—规划—执行”，路线生成效率和准确度显著提升。2024 年视觉生成模型进展加速，模型生成的视频时间更长、质量更好、清晰度和表达能力更强，我们认为模型进展有望成为智能驾驶技术路线的核心催化因素，成为后续渗透率增长的核心要素。同时，整车厂基于视觉生成模型逐步建立世界模型，即基于海量车辆实景视频数据完成世界认知，同时与真实数据完成对比。目前，除特斯拉外，国内整车厂加速布局，理想推出世界模型架构，小鹏通过 X-Brain 实现世界数据生成，蔚来世界模型 NWM 具备空间理解上的泛化抽取、自回归建模长时序环境以及多元自回归生成模型结构。

图表69：特斯拉在智能驾驶算法中引入视觉生成大模型



资料来源：Tesla Live，腾讯新闻，国联证券研究所

图表70：特斯拉生成式预测模型

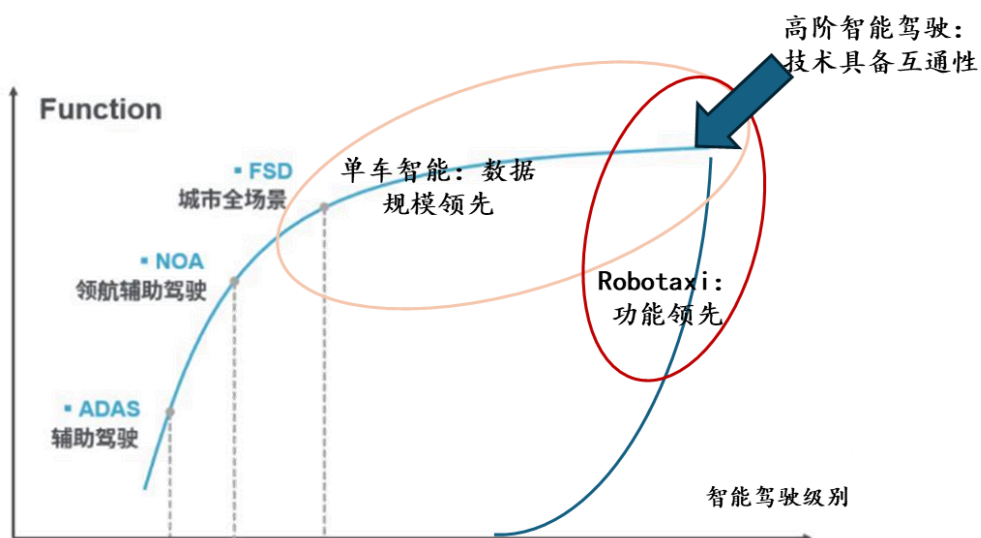


资料来源：Tesla Live，腾讯新闻，国联证券研究所

2.2.4 产业进展：高阶功能百花齐放，行业或多维度盈利

同时，高阶智能驾驶阶段后技术具备互通性。（1）传感器来看，Robotaxi 和单车智能均采用“摄像头+激光雷达”的感知体系。（2）计算方式来看，对于世界认知、物体识别等算法高度一致。Robotaxi 与单车智能有望实现“1+1>2”的效果。单车智能受益于保有量的领先，有望实现数据规模上的领先。Robotaxi 由于功能效果领先，以及在数据认知、任务模型构建等环节具有较强开发能力，可以针对低频场景和特殊城市地区完成场景库的搭建与丰富，从而在高阶智能驾驶功能中实现互补。

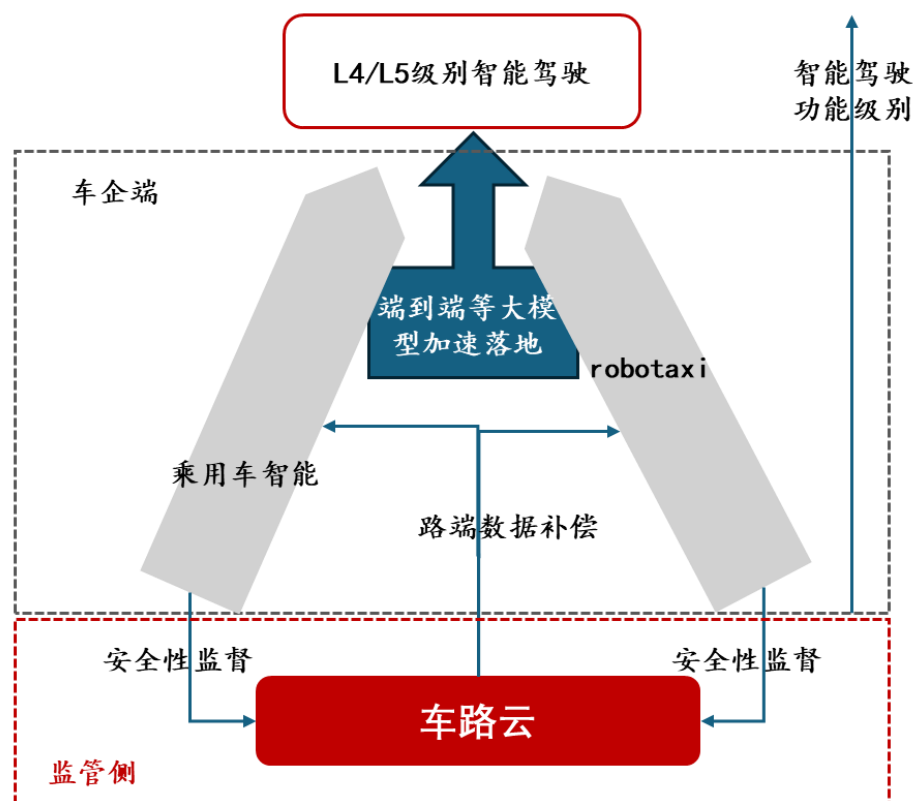
图表71：Robotaxi 与单车智能在高阶功能具备互通性



资料来源：易航智能，国联证券研究所

受益于研发能力的提升，车路云、单车智能、Robotaxi 协同加速。分工来看，车路云主要由监管侧完成推进，落地方式以基建为主。车路云作为智能驾驶的底座，在未来高阶智能驾驶落地中起到至关重要的作用：一方面需要给予单车智能与 Robotaxi 路端数据补偿，充分补充视野盲区，成为感知的重要一环；另一方面，保证功能落地需要确定的监管体系，车路云可以通过路端数据获取的方式完成安全性监督。同时，Robotaxi 和单车智能作为不同实现高阶智能的两种方式，数据范围和功能路径上互补，未来高阶智驾在研发端实现多维度的协同发展。

图表72：智能驾驶向高阶发展的核心架构



资料来源：国联证券研究所绘制

特斯拉加速 Robotaxi 和 Robovan 的运营体系，运营成本有望持续降低。特斯拉 10 月 11 日发布“Robotaxi Day”。特斯拉计划明年在德克萨斯州和加利福尼亚州推出全自动驾驶汽车，Cybercab 将于 2026 年投产，最晚可能要到 2027 年。但是用户可以提前用 Tesla 现有车型体验到无人驾驶出租车。成本来看，预计 Cybercab 运营成本将约为 0.125 美元/公里。Cybercab 的购买成本将低于 30,000 美元。同时，特斯拉发布 Robovan，运输效率显著提升，可搭载 20 人或运输货物。使用 Robovan 的旅游成本约为 3.1-6.25 美分/公里。

图表73: 特斯拉 Cybercab



资料来源: Tesla Live, 国联证券研究所

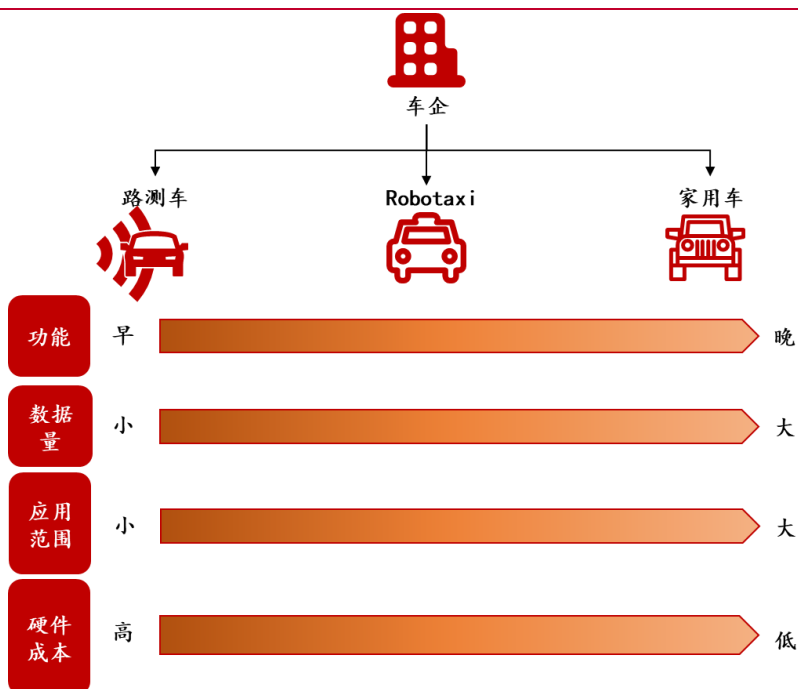
图表74: 特斯拉 Robovan



资料来源: Tesla Live, 国联证券研究所

国内车企未来或丰富智能驾驶体系,“路测车队+Robotaxi+家用车”的结构有望落地。特斯拉作为智能驾驶行业的引领者,在功能超越L3级别后,路测车队+Robotaxi+家用车的结构有望成为数据获取与成本探索的最优解:一方面,功能初期由路测车辆完成,经过Robotaxi验证后逐步OTA给乘用车;另一方面,硬件成本边界的探索未来同样为整车厂需要解决的问题,增加Robotaxi可以逐步探索家用车的Bom成本边界。整车厂考虑产品矩阵与Robotaxi是否匹配,而后通过自研或合作的模式完成Robotaxi体系构建。

图表75: 车企智能驾驶数据获取体系为路测车队+Robotaxi+家用车的结构



资料来源: 国联证券研究所绘制

Robotaxi：硬件成本降低是 Robotaxi 单车盈亏平衡的重点。Robotaxi 单车降本主要经历三个阶段：（1）当前萝卜快跑盈利情况或不如预期，尚未实现盈亏平衡。日均成本约 416.1 元，日均收入约 272.7 元左右，日均亏损 143.3 元。（2）2025 年第六代无人车投产降低单车成本，日均成本约 265.3 元，日均收入约 311.7 元，日均盈利约 46.4 元，预计 2025 年盈亏平衡。（3）长期车型持续升级，预计 2030 年单车日均利润破百元。根据测算，随着整车成本的持续优化以及运营成本的降低，预计到 2030 年萝卜快跑日均成本约 207.8 元，日均收入约 311.7 元，每日单车盈利约 104 元。

图表76：百度阿波罗 Robotaxi 成本在逐步下探

类型	五代车运营状态（当下）		六代车运营状态（2025）		未来运营状态（2030）	
	成本/收入 （元）	每日成本/收 入（元）	成本/收入 （元）	每日成本/收 入（元）	成本/收入 （元）	每日成本/收 入（元）
车辆硬件成本（五年）	480000	263	204800	112.2	102400	54.8
维修 保养费用（三年）	2000	1.8	2000	1.83	2000	1.83
保养 更换轮胎（一年）	2400	6.6	2400	6.6	2400	6.58
费用 更换刹车片（1年）	800	2.2	800	2.2	800	2.19
保险成本	4000	11	4000	11	4000	11
补能成本	67.2	67.2	67.2	67.2	67.2	67.2
安全运维成本	64.3	64.3	64.3	64.3	64.3	64.29
单日成本	416.1		265.3		207.83	

资料来源：萝卜快跑，赛博汽车，国联证券研究所测算

技术输出：电子电气架构和高阶智驾功能合并输出，打开营收空间。以小鹏汽车为例，小鹏和大众的深化合作未来有望带来更大的收入增长。在 2024 年 2 月 29 日，小鹏汽车与大众汽车集团签订了平台与软件战略合作联合开发协议。2024 年 4 月 17 日，双方的合作再次升级，小鹏汽车与大众汽车集团签订了 EEA 电子电气架构技术战略合作框架协议，明确了双方将在电子电气架构技术领域开展深度合作，共同开发先进的电子电气架构，以支持未来的智能电动汽车发展。

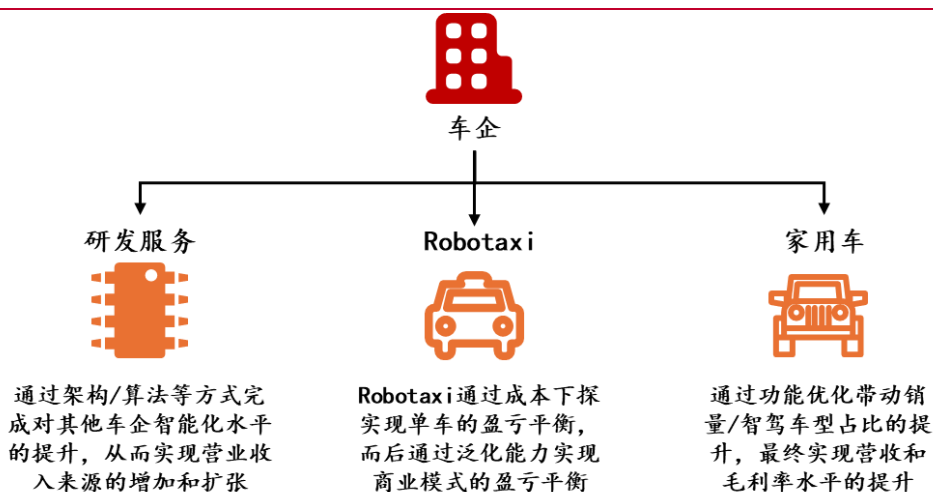
图表77：智能驾驶技术优势企业有望实现技术输出



资料来源：小鹏汽车官网，国联证券研究所

技术领先来看，车企未来有望实现智能驾驶的盈亏平衡。(1) Robotaxi 通过成本下探实现单车的盈亏平衡，而后通过泛化能力实现商业模式的盈亏平衡。(2) 单车智能，通过功能优化带动销量/智驾车型占比的提升，最终实现营收和毛利率水平的提升。(3) 技术输出，通过架构/算法等方式完成对其他车企智能化水平的提升，实现营业收入来源的增加。受益于智能驾驶渗透率提升，整车厂有望进一步加速盈利能力提升，技术领先的整车厂有望充分受益。

图表78：智能驾驶未来商业模式，有望迎来盈亏平衡



资料来源：国联证券研究所绘制

2.3 新车规划：优质车型增加，新能源渗透率提升

车型储备来看，2025 年车型亮点十足。2025 年比亚迪 e5.0 平台、吉利银河、极氪、领克等优质自主品牌加速车型上市。新势力车企加速车型部署，理想纯电 SUV、小鹏新车型、蔚来乐道新车型、智选模式车型等有望加速上市。我们认为，2025 年自主新能源车型储备丰富，有望加速推进。

图表 79：2025 年份品牌主要车型规划

品牌	车型	能源类型	预计发布时间	新车改款换代	定位
比亚迪	腾势 N9	-		新车	大型 SUV，轴距接近 3 米
	唐 L	纯电/混动	2025H1	新车	
	汉 L	纯电/混动	2025H1	换代	
	秦 L	纯电/混动	2025H1	新车	
	海豹 09	纯电/混动	2025H2	换代	
	海狮 09	纯电/混动	2025H2	换代	
	海狮 08	纯电/混动	2025H2	换代	
	海狮 06	纯电/混动	2025H2	换代	
吉利	L6	混动	2025 年	换代	
	L8/L9	混动	2025 年	新车	
	E6/E7	纯电	2025 年	新车	
极氪	CX1E	纯电	2025 年	新车	极氪首款中大型纯电 SUV
	EX1E	纯电	2025 年	新车	高端旗舰全尺寸纯电 SUV
	DX1E	纯电	2025 年	新车	中大型纯电 SUV
	CC1E	纯电	2025 年	新车	007 旅行版
领克	Z30/Z50	纯电	2025 年	新车	新上市
	6 月 9 日	混动	2025 年	改款	
长安	深蓝 S09	增程		新车	大六座
	深蓝 C518			新车	
	深蓝 C857			新车	
	深蓝紧凑型轿车		2025H1	新车	紧凑型轿车
启源	启源 C798	增程	2025	新车	家用五座 SUV
	启源 B216		2025	新车	
	启源 C657		2025	新车	
	启源 C390		2025	新车	
阿维塔	阿维塔 06	增程/纯电	2025Q2	新车	中型轿车
上汽大众	首款高端智能网联电动车	纯电	2025 年中	新车	

	途昂 Pro	燃油/混动	2025 年初	改款	中大型 SUV
上汽智己	增程式 SUV	增程	2025 年 Q1	新车	中大型 SUV
上汽飞凡	R7	纯电	2025 年 Q1	改款	中大型 SUV
上汽荣威	D7 DMH	插混	2024 年 11 月	改款	中型轿车
	iMAX8 DMH	插混	2024 年 11 月	新款	MPV
上汽名爵	全新中大型 SUV		2025 年	新款	中大型 SUV
	旗舰轿车	纯电	2025 年	新款	轿车产品
	MG6	混动	2025 年	改款	紧凑型轿车
长城魏牌	全新中大型 SUV	混动	2025 年	全新	中大型 SUV
	全新中大型 SUV	混动	2025 年	全新	中大型 SUV
长城哈弗	三代 H6	混动	2025H1	改款	
	猛龙	汽油	2025 年	改款	
	猛龙	插混	2025 年	改款	
	枭龙		2025 年	改款	
奇瑞	瑞虎 5 系列	燃油/混动	2025 年	换代	
	瑞虎 7 系列	燃油/混动	2025 年	换代	运动版 SUV
	星纪元 ET	纯电/增程	2025Q1	改款	补充增程版本
	星纪元 ES	纯电	2025Q1	换代	
	捷途自由者	燃油/混动	2024Q4	改款	紧凑 SUV
特斯拉	Model Y	纯电		改款	
理想	理想纯电车型	纯电	2025H1	新车	纯电平台 SUV
小鹏	G6	纯电	2025H1	改款	
	G9	纯电	2025H1	改款	
	P7i	纯电	2025H1	改款	
	C 级全尺寸 SUV	纯电	2025H1	新车	中大型 6 座 SUV
	C 级全尺寸 SUV	增程	2025 年底	新车	首款增程全尺寸 SUV
零跑	零跑 B10			新车	B 级车
小米	SU7 Ultra	纯电	2025Q1	新车	轿跑
	YU7	纯电	2025 年	新车	首款 SUV
蔚来	乐道轿车	纯电	2025 年	新车	6 座/7 座全新 SUV
	乐道 SUV	纯电	2025 年	新车	轿车产品
	萤火虫	纯电	2025 年	新车	精品小车，与 MINI 类似
问界	问界 M8		2025 年	新车	
尊界	尊界 S800		2025Q1	新车	全尺寸轿车
	X6 平台车型		2025 年	新车	MPV

资料来源：腾讯新闻，澎湃新闻，搜狐新闻，国联证券研究所整理

自主品牌加速新架构平台落地，智能化布局加速。比亚迪完成 1000V 纯电+高阶智驾

平台方案升级，海豹、海狮等车型有望加速放量；吉利完成智驾、座舱、电子电气架构、电动力、整车平台整合，逐步形成以银河的中低阶智能驾驶平台和极氪高阶智能驾驶平台，同时多轮新车有望带动强新车周期；奇瑞 2025 年将实现一段式端到端，加速推进星纪元、风云等系列车型高阶功能落地。

图表80：比亚迪 2025 年升级智能驾驶能力



资料来源：比亚迪官网，国联证券研究所

图表81：奇瑞加速高阶智能驾驶推进



资料来源：腾讯新闻，国联证券研究所

比亚迪：纯电平台升级，高端化进程加速。受益于纯电平台升级，唐 L、汉 L、秦 L、海豹 09、海狮 09、海狮 08、海狮 06 等新车型上市，王朝/海洋车型网络逐步完善。腾势、仰望、方程豹等品牌高端车型规划清晰，腾势 N9、方程豹豹 3 等有望贡献销量增长。我们预计 2024/2025 年比亚迪有望实现销量 420/550 万辆，分别同比增长 39.4%/31.0%。

吉利：银河 E5、星愿等车型上市热销，充分验证公司具备塑造新能源爆款车型的能力。展望未来，吉利汽车已规划上市车型数量仍在增加，车型矩阵将进一步得到拓展。随着 2024H2 上市的热销车型产能逐渐爬坡，有望与 2025 年上市新车的销量形成合力，推动公司新能源销量保持较高增速。我们预计 2024/2025 年吉利汽车有望实现销量 214.3/278.2 万辆，同比分别增长 30.0%/29.8%；新能源销量有望达到 87.5/169.2 万辆，同比增速分别为 122.3%/93.4%；其中，银河/领克/极氪 2024 年有望分别贡献新能源销量 29.6/16.7/21.7 万辆，同比 254.3%/157.2%/82.8%；2025 年有望分别贡献新能源销量 76.0/28.7/44.5 万辆，同比增速分别为 156.9%/72.2%/105.1%。

新势力重点新车：小米 su8、小鹏 G7、理想纯电 SUV 等优质 SUV 车型有望兑现销量。
2024 年轿跑车型销量兑现能力明显，小鹏 Mona M03、小鹏 P7+、小米 su7 等车型销量兑现良好，2025 年新势力车企加速布局 SUV 车型，小米 YU7、小鹏 G7、理想纯电 SUV 等车型有望进一步带动优质新势力车企销量数据上行。

图表82：小米 SU7 &小米 YU7



资料来源：小米汽车公众号，国联证券研究所

小鹏汽车：扶摇架构开启强新车周期。新车交付节奏来看，小鹏 P7+/Mona M03 在 12 月均有望销量破万。P7i/G6/G9 等老车型受益于改款产品力提升和出口带动小鹏汽车未来有望实现销量的快速增长。现有车型预计 2024 年交付超过 19 万辆，2025 年现有车型交付或超过 35 万辆。同时，小鹏 2025 年或加速部署 SUV 车型，补全产品矩阵。我们预计公司 2024/2025 年销量分别为 19.1/44.2 万辆。

小米：su7 销量领先，2025 年部署 SUV。小米 Su7 上市后交付能力持续向上，单月交付超过 2 万辆，预计 2024 年交付或超过 13 万辆。2025 年小米将发布第二款纯电 SUV，或进一步带动销量提升。此外，小米“昆仑”项目启动，增程车型平台进入研发阶段。我们预计 2024/2025 年销量分别为 13.1/35.2 万辆。

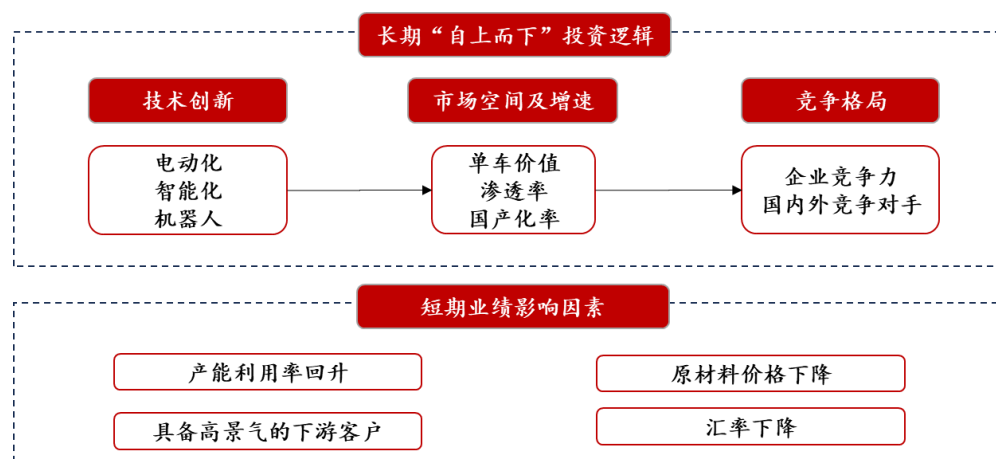
赛力斯：高端进程加速，M8 贡献新增长。M5/M7/M9 销量稳步向上，2025 年发布 M8 或进一步兑现销量。随着公司与华为合作持续深化，问界销量有望稳健增长。我们预计 2024-2026 年问界品牌汽车销量分别为 40.1/59.3/81.3 万辆，同比增速分别为 287.4%/47.9%/37.1%。

3. 零部件：智能化全球化加速，新质生产力共舞

3.1 围绕产业升级和全球化寻找优质汽配企业

汽车零部件的长期投资逻辑在于把握产业链技术变革趋势，在优质赛道中挖掘优质公司，具备中长期成长属性的优质汽配公司具备穿越周期的能力。同时，随着自主份额提升，中国品牌加速走向海外，特斯拉产业链陆续海外建厂或投产，优质汽配公司全球化进展有望加速。

图表83：汽车零部件中长期投资框架

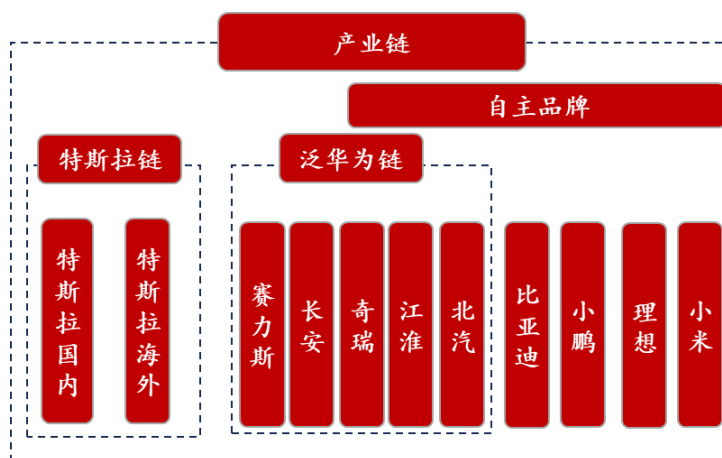


资料来源：国联证券研究所整理

产业升级方向，看好电动化、智能化、科技化带来的增量零部件或国产替代机遇，依托汽车产业链强大能力，优质汽配公司切入人形机器人、低空经济等新兴产业，进一步打开成长空间。

产业链维度看，随着特斯拉新车型的推出和海外产能扩张，特斯拉产业链企业仍然有较大的增长空间，同时全球化配套有望进一步加速。同时，要重视自主崛起带来的产业链机遇，尤其是由华为技术创新驱动的泛华为链主机厂、已经形成先发优势的比亚迪、理想、小鹏、小米等产业链。

图表84：自主优质整车产业链零部件企业有望加速受益



资料来源：国联证券研究所整理

展望 2025 年，除电动化增量零部件以外，我们认为重点要关注三个方向：1) **智能化&科技化**：智慧光源类产品 DLP 大灯开始放量，HUD（抬头显示）、座舱域控制器渗透率快速提升；主机厂全面加速高阶智驾功能上车，带来行泊一体域控制器、高速高频连接器等需求快速放量；2) **全球化**：优质零部件企业成长必经之路，特斯拉产业链率先受益；3) **新兴产业**：人形机器人、低空经济产业化加速，优质汽零打开更广阔成长空间。

3.2 技术升级：智能化配置升级，增量需求加速释放

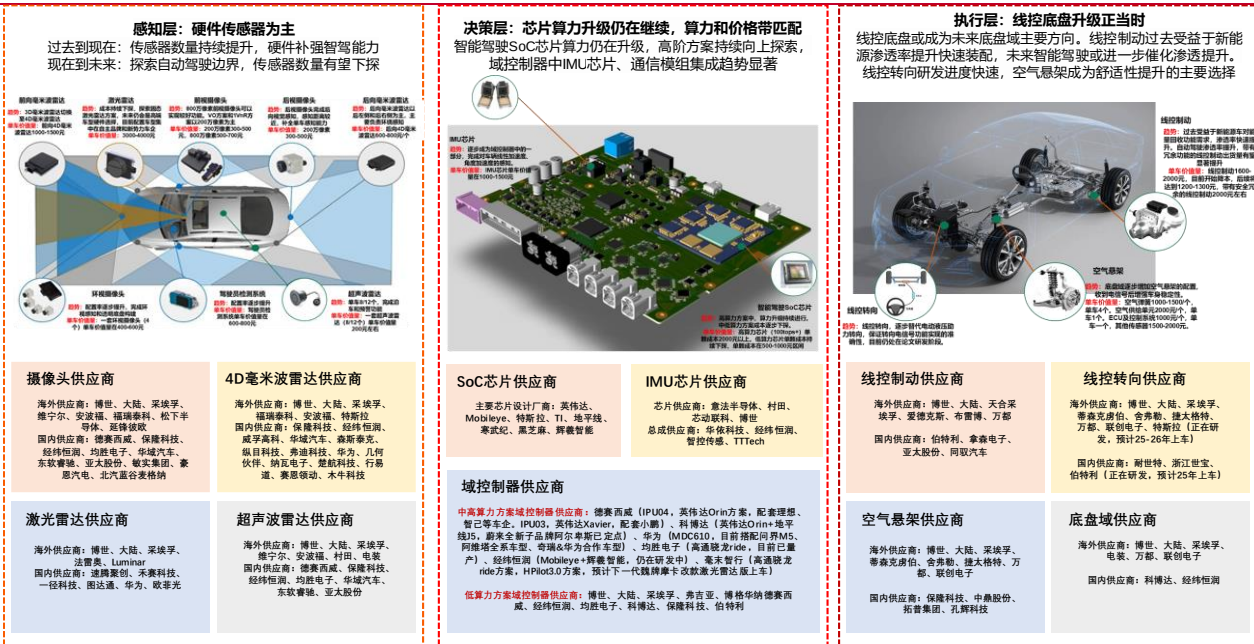
智能电动汽车相较于传统燃油车，有较多增量零部件出现，受益电动化、智能化渗透率提升，带来需求的快速释放。

1) **电动化**：动力总成的改变带来了电池、电机、电控等产品需求，同时续航里程的提升要求轻量化结构件、热管理等零部件的支持，2020-2023 年新能源乘用车渗透率从 5%提升至 40%的过程中以上产品零部件企业率先受益；

2) **智能化&科技化**：2024 年初以来单车高阶智驾、车路云和 Robotaxi 共振，智能化升级进入快车道，DLP 大灯开始放量，HUD、座舱域控制器等渗透率加速提升，星宇股份、德赛西威、华阳集团等优质汽零持续受益；L2+智驾级别车型（标配高速 NOA 或自动变道辅助 ALC）渗透率进入 5%-30%阶段，行泊一体域控制器、高速高频连接器、线控执行器等产品需求快速释放，具备竞争优势的汽零企业有望充分受益。

行业进入加速渗透期，智能化零部件快速放量。智能驾驶零部件主要分为感知层、决策层和执行层。受益于单车智能高阶渗透率从5%提升至30%，叠加车路云、Robotaxi协同发展，各智能化零部件销量有望进入快速提升期。

图表85：智能驾驶零部件图谱



资料来源：盖世汽车，高工产研，德赛西威年报，国联证券研究所预测

我们认为首先要选择处于渗透率快速提升初期、国产企业竞争优势明显、有量价齐升逻辑的优质赛道，重点关注如DLP大灯、智能座舱域控制器、HUD、行泊一体域控制器、高速高频连接器、线控制动、空气悬架等环节。

图表86：2021-2027年主要智能化相关零部件环节市场规模（亿元）

产品	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2024-2027年 CAGR
HUD	14.16	18.28	26.25	46.39	80.75	102.68	125.56	47.89%
其中：AR-HUD	0.94	2.02	4.53	16.86	46.77	66.52	87.08	109.39%
前大灯	221.35	279.26	322.63	363.81	419.99	502.75	617.45	17.62%
其中：矩阵LED+ADB+DLP	51.40	101.06	145.65	198.25	269.45	368.92	509.57	36.76%
汽车高速连接器		129.16	192.14	252.07	327.08	357.39	390.56	19.40%

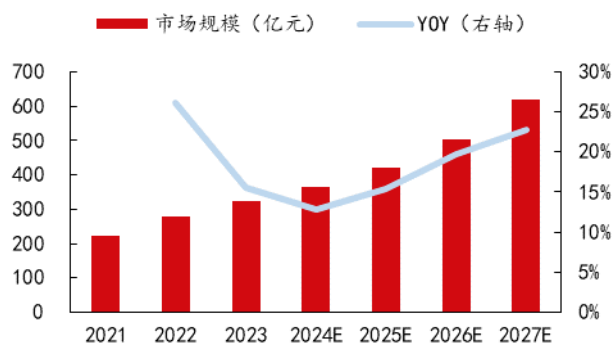
资料来源：MarkLines，高工智能汽车，佐思汽研，国联证券研究所预测

DLP技术的可编程性有望接力ADB/AFS，成为智慧大灯的新方向。前照灯系统的DLP技术可以与ADAS配合使用，将适量的光线投射到特定地点。通过基于场景的开发方式，增强驾驶员、行人和其他车辆之间的交互，有望成为替代ADB/AFS成为下一代智

慧车灯的发展方向。预计 2024 年国内前大灯规模有望达到 364 亿元，其中矩阵 LED+ADB+DLP 合计规模为 198 亿元，2027 年前大灯规模有望达到 617 亿元，其中矩阵 LED+ADB+DLP 合计规模为 510 亿元，2024-2027 年 CAGR 分别为 18%/37%，车灯智能化升级带动行业规模持续增长。

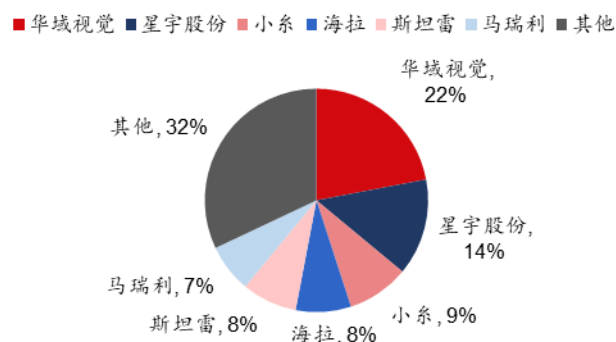
国内汽车车灯格局与全球类似，2022 年国内市场份额前四为华域视觉、星宇股份、小系和海拉，CR5 超过 50%。国产汽零公司凭借快速响应及出色的产品在取得领先份额优势，在车灯升级的大背景下，华域和星宇已经在 DLP 等方向积极布局，其中星宇股份 DLP 车灯已经在 2023 年底量产，有望持续提升市场份额，巩固行业地位。

图表87：2021-2027 年国内前大灯市场空间（亿元）



资料来源：佐思汽研，国联证券研究所预测

图表88：2022 年国内车灯竞争格局



资料来源：盖世汽车，国联证券研究所

传统座舱到智能座舱，单车价值实现 2-6 倍增长。座舱经历机械化和电子化阶段后进入智能化时代，已有座舱单品升级叠加新座舱产品或功能上车使得单车价值由传统座舱的 2100-2800 元（中控屏、信息娱乐系统控制器、机械式仪表盘、普通后视镜）变为智能座舱的 7000-12000 元（统计样本：液晶中控、座舱域控制器、液晶仪表盘、流媒体后视镜、HUD 和 DMS）。

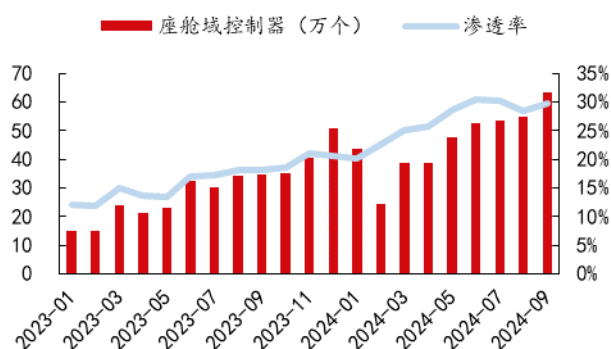
图表89：传统座舱到智能座舱单车价值量变化情况

传统座舱	单车价值量（元）	智能座舱	单车价值量（元）
中控屏	1000-1500	液晶中控（大屏化、多屏化）	2000 左右
车载信息娱乐系统控制器	500 左右	座舱域控制器	2000-4000
机械式仪表盘	500 左右	液晶仪表盘	1000-2000
普通后视镜	100-300	流媒体后视镜	500-1000
-	-	HUD（抬头显示）	1000-2000
-	-	DMS	500-1000
加总	2100-2800	加总	7000-12000

资料来源：德赛西威、华阳集团等公司官网，国联证券研究所

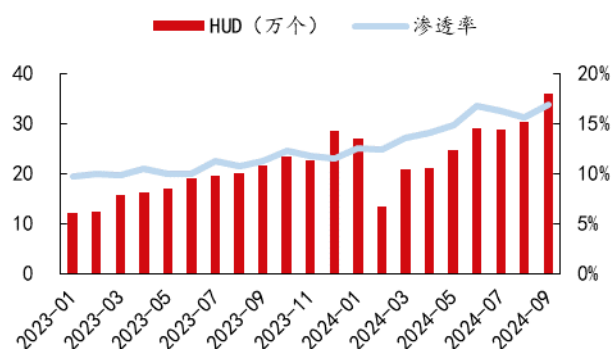
智能座舱：座舱域控制器、HUD 渗透率快速提升。根据高工智能汽车数据，2024 年 1-9 月座舱域控制器、HUD 前装出货量分别为 418.1/231.6 万个，同比分别 +82.0%/50.3%，保持高速增长。渗透率维度，座舱域控制器月度已经超过 30%；HUD 月度超过 15%。

图表90：座舱域控制器月度渗透率已经达到 30%



资料来源：高工智能汽车，国联证券研究所

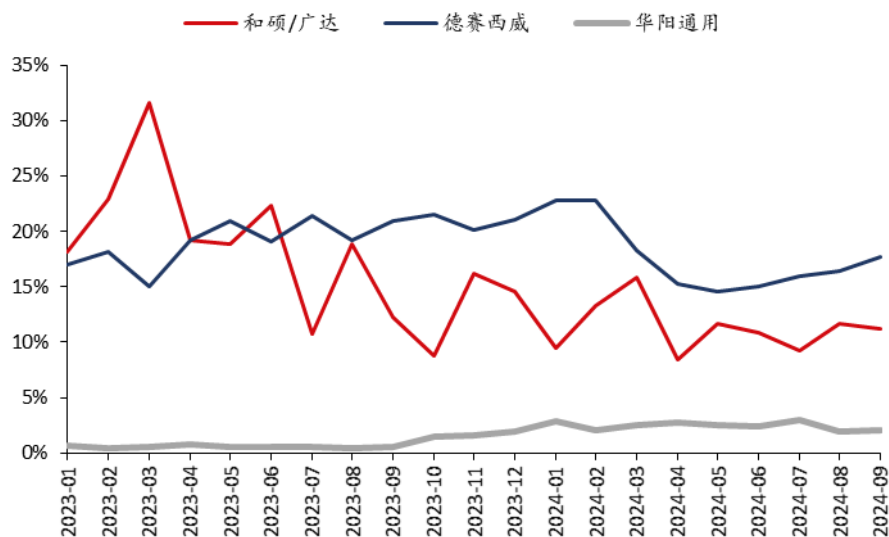
图表91：HUD 渗透率保持快速提升态势



资料来源：高工智能汽车，国联证券研究所

先发优势明显，平台型座舱汽零企业域控份额领先。自主品牌在智能座舱领域发力的时间较早，率先在控制器进行升级，优质零部件企业率先受益逐步形成优势。2023 年以来，德赛西威、华阳集团基于高通 8155 等芯片开发的座舱域控制器放量，市场份额稳步提升，有望持续受益行业需求增长。

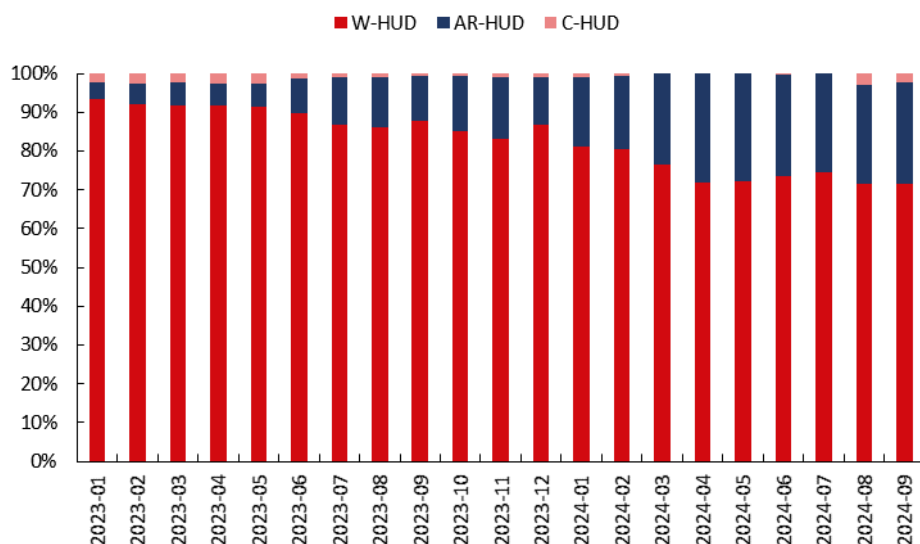
图表92：平台型座舱汽零企业域控份额占比情况



资料来源：高工智能汽车，国联证券研究所

HUD 结构方面，AR-HUD 方案占比快速提升，月度出货量占比已经超过 25%，相比普通的 W-HUD（价值量约 1000 元），AR-HUD 价值量在 2000-4000 元不等，AR 方案占比提升有望带动行业规模保持高速增长。

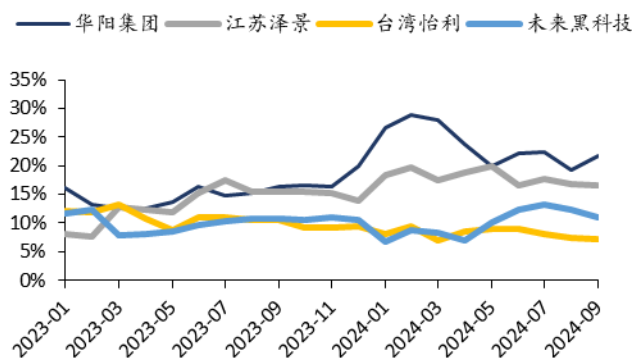
图表93：AR-HUD 占比提升带动行业规模快速增长



资料来源：高工智能汽车，国联证券研究所

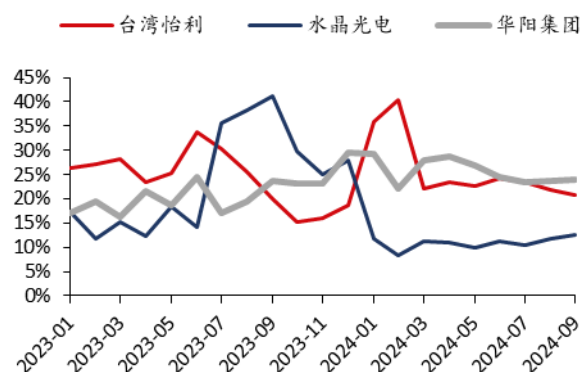
HUD 市场，国内企业相比外资竞争优势明显，2023 年以来国产 HUD 企业合计份额基本都在 50%以上且呈现稳步提升态势。在技术难度更高的 AR-HUD 领域，华阳集团布局较早，产品竞争力领先，市场份额稳步提升。公司客户涵盖长城、长安、奇瑞、北汽、理想、极氪、赛力斯、广汽埃安、蔚来、比亚迪等，当前在手订单充沛，有望随下游客户放量迎快速成长。

图表94：国产 HUD 企业竞争优势领先



资料来源：高工智能汽车，国联证券研究所

图表95：AR-HUD 领域华阳集团份额稳步提升

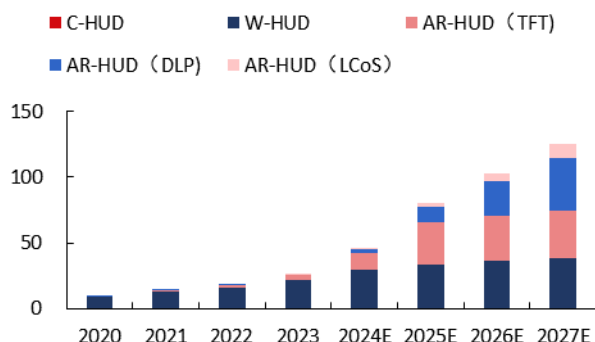


资料来源：高工智能汽车，国联证券研究所

从市场规模来看，预计 2027 年国内 HUD 市场规模有望达到 125.6 亿元。AR-HUD 出货的提升将带动行业规模增长，根据我们测算，预计 2024 年 AR-HUD 市场规模约为 16.86 亿元，到 2027 年 AR-HUD 市场规模有望达到 87.08 亿元，2024-2027 年 CAGR 为 73%，

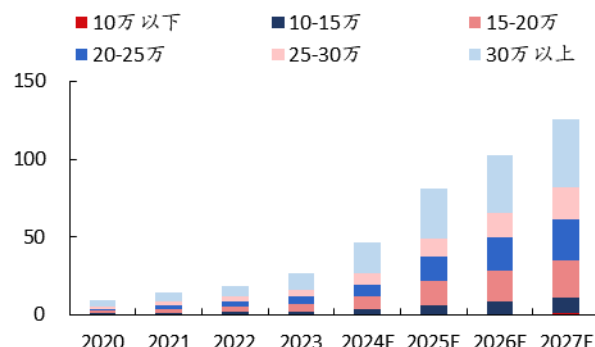
其中 TFT/DLP/LCoS 市场规模分别为 36/40/11 亿元。

图表96：2020-2027 年国内 HUD 市场规模及结构（亿元）



资料来源：MarkLines，高工智能汽车，国联证券研究所测算

图表97：2020-2027 年各价格带 HUD 市场规模（亿元）



资料来源：MarkLines，高工智能汽车，国联证券研究所测算

智能驾驶：搭载城区 NOA 车型供给加速、中端价位智驾功能升级带来行泊一体域控渗透率快速提升，域控制器、高速高频连接器需求高增。高阶智能驾驶功能需要车端搭载具备 AI 算力的 SoC 和基于 AI 芯片开发的控制器，控制器以行泊一体域控制器为主流，即行车/泊车共用一套传感器，根据芯片算力不同，行泊一体域控制器 ASP 在 1000-10000 元不等；传感器端，具备 NOA 功能的车型需要更多传感器，摄像头从 L2 的 5-6 颗提升至 11-13 颗，毫米波雷达从 1-3 颗提升至 3-6 颗，激光雷达一般为 0-3 颗，传感器数量明显增加。传感器数据需要传输至计算单元，硬件增加使得智驾系统需要更多高频高速连接器。L2+车型渗透率快速提升的过程中，行泊一体域控制器、高速高频优质企业充分受益。

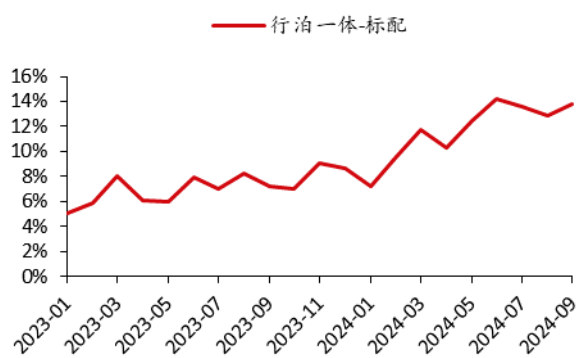
图表98：高阶智驾车型硬件数量增加明显

车型	问界 M7	北汽极狐	小鹏 G6	阿维塔 12	理想 L9	哪吒 S	比亚迪汉	比亚迪秦
版本	24 年智驾后驱 MAX 版本	23 年阿尔法 S 先行版本	23 款四驱 MAX 版本	23 款三激光四驱 GT 版本	22 款 MAX 版本	24 款增程 1060 版本	23 款 DM-i 121KM 冠军版本	23 款 DM-i 120KM 超越版本
智驾系统名称	华为 ADS2.0	华为 ADS2.0	XNGP	华为 ADS2.0	AD MAX	NETA Pilot	DiPilot	DiPilot
ADAS 功能	√	√	√	√	√	√	√	√
高速 NOA	√	√	√	√	√	-	-	-
城市 NOA	√	√	√	√	√	-	-	-
摄像头数量 (个)	11	13	12	11	11	5	5	4
毫米波雷达数量 (个)	3	6	5	3	1	5	3	-
激光雷达数量 (个)	1	3	2	3	1	0	0	0
超声波雷达数量 (个)	12	12	12	12	12	12	8	6
智驾芯片	MDC 610	MDC 810	Orin-X	MDC 810	Orin-X	J3	-	-
辅助驾驶等级	L2+	L2+	L2+	L2+	L2+	L2	L2	L2

资料来源：汽车之家，国联证券研究所整理

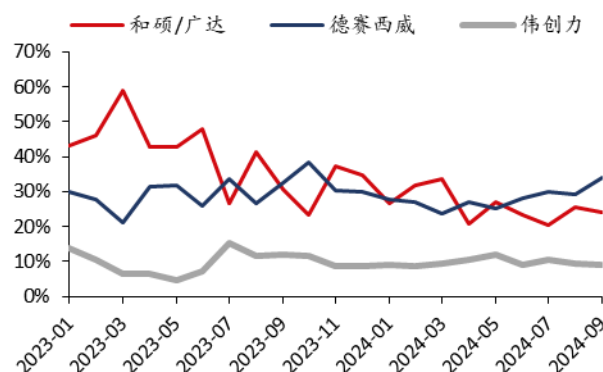
行泊一体：渗透率快速提升，德赛西威份额领先。受益理想、问界、特斯拉、蔚来、小鹏等主打高阶智能驾驶车企或品牌车型放量，2024 年以来行泊一体域控渗透率呈现加速态势，1-9 月实现行泊一体域控出货量 182.9 万，同比+77.6%。格局方面，德赛西威芯片方案布局丰富，包括英伟达、地平线、TI 等企业，受益理想、小鹏、小米等客户放量，域控份额持续提升，竞争优势明显。

图表99：行泊一体域控方案渗透率快速提升



资料来源：高工智能汽车，国联证券研究所

图表100：德赛西威行泊一体域控份额领先



资料来源：高工智能汽车，国联证券研究所

高速/高频连接器成为下一个快速成长的单品。我们判断，2024-2027 年会是高阶智能驾驶渗透率快速提升的阶段，具备可实现类 L3 功能的车型数量会越来越多，带动传感器等硬件配置增加，叠加座舱配置数量提升和车载以太网上车，行业下游对于高频高速连接器的需求加速向上。

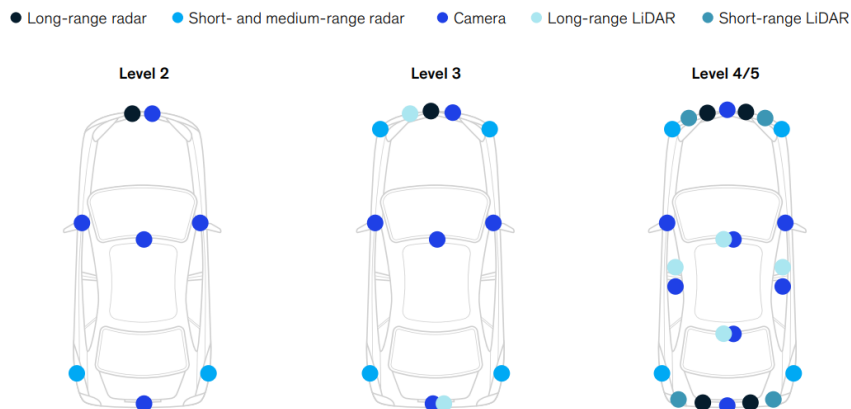
图表101：汽车高速连接器应用分布



资料来源：电连技术官网，国联证券研究所

汽车智能化加速过程中，我们认为驱动汽车高速连接器需求增长的原因主要包括三点：1) 具备高阶智驾功能的车辆渗透率加速提升，平均传感器用量增加；2) 智能座舱平均终端数量有望持续增长，如 HUD、后排屏幕等产品上车；3) E/EA 升级有望带来以太网连接器需求增长，保障车内各系统高效通信。

图表102：高级别智能驾驶要配置更多传感器



资料来源：麦肯锡，国联证券研究所

图表103：“一芯多屏”趋势下座舱外设数量增加

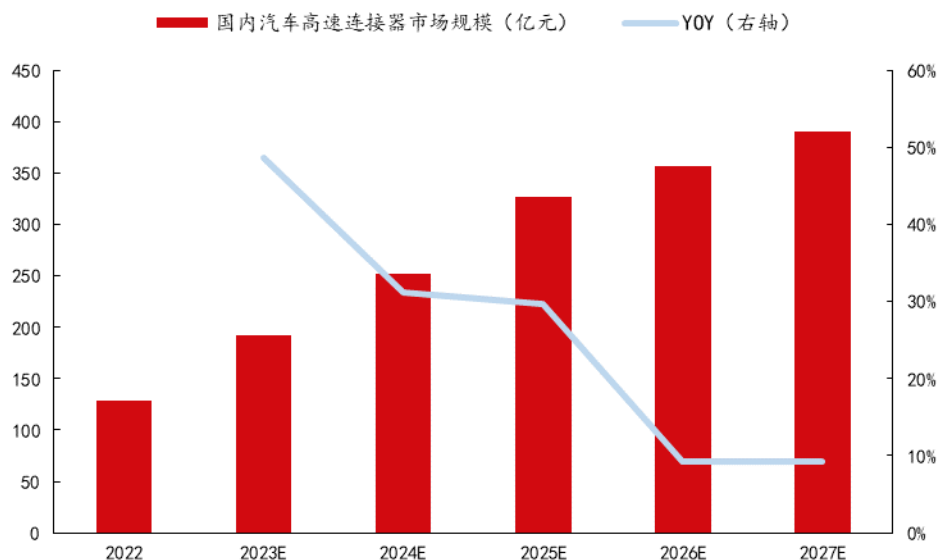


资料来源：ResearchInChina，国联证券研究所

高阶功能对数据的传输提出更高要求。相比传统燃油或无 ADAS 功能的车辆，高阶智驾功能以及智能座舱应用都需要满足更高的实时性，因此对于数据传输的速率提出更高的要求，智能化升级过程中，一方面高速连接器用量提升，另一方面也需要传输速率更高、稳定性更优的产品。**传输速率更快的 HSD、以太网连接器配套量增加带动单车价值量提升。**

我们认为，高阶智驾功能开始落地，叠加座舱配置持续升级，有望带动汽车高速连接器规模实现快速增长，预计 2027 年国内汽车高速连接器市场规模有望达到 390.56 亿元，较 2022 年增长 202%，2022-2027 年复合增速为 24.8%。

图表104：2022-2027 年国内汽车高速连接器市场规模



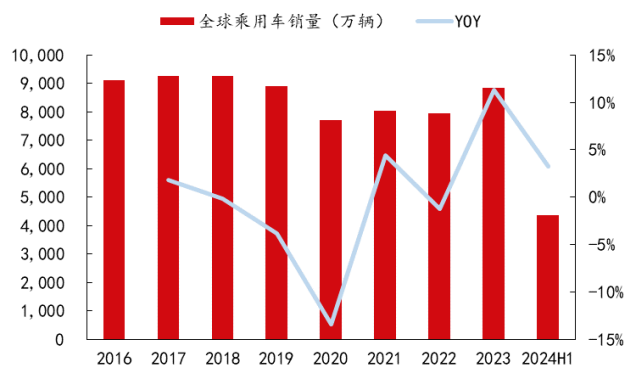
资料来源：Wind，高工智能汽车，MarkLines，国联证券研究所

国内进展：电连技术 2020 年成功切入供应链，汽车电子成长加速。在自主崛起的背景下，布局超过 10 年的电连技术于 2020 年正式切入汽车高速连接器赛道，得益于客户优质、销量放量实现收入的快速增长，2023 年公司汽车高速连接器收入为 8.23 亿元，同比增长 60.06%。以新势力为主的自主品牌在高阶智能驾驶车型开发迭代速度更快，给响应速度快速的电连技术提供更好的配套成长机会。

3.3 全球化：特斯拉产业链出海有望提速

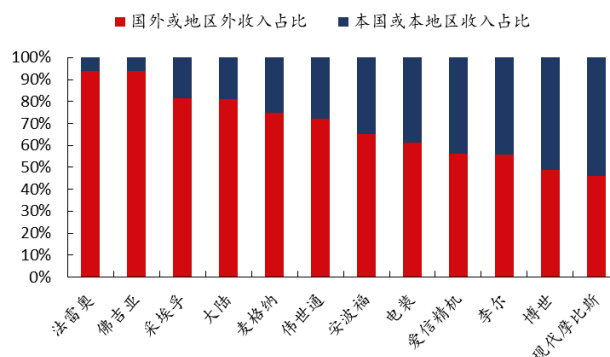
全球零部件龙头企业海外收入是公司重要组成部分。全球汽车市场在疫情后已经企稳向上，2023 年全球汽车销量达到 8841.9 万辆，同比+11.32%；2024 年 H1 实现销量 4351.1 万辆，同比+3.2%，海外整车市场规模基本为国内的 2.5-3 倍，对国内具备竞争优势的零部件企业来讲，海外市场成长空间广阔。从全球排名前十的零部件企业来看，大部分海外收入占比都在 50%以上，全球化是零部件企业成长必经之路。

图表105：全球乘用车市场呈现销量增长态势



资料来源：MarkLines，国联证券研究所

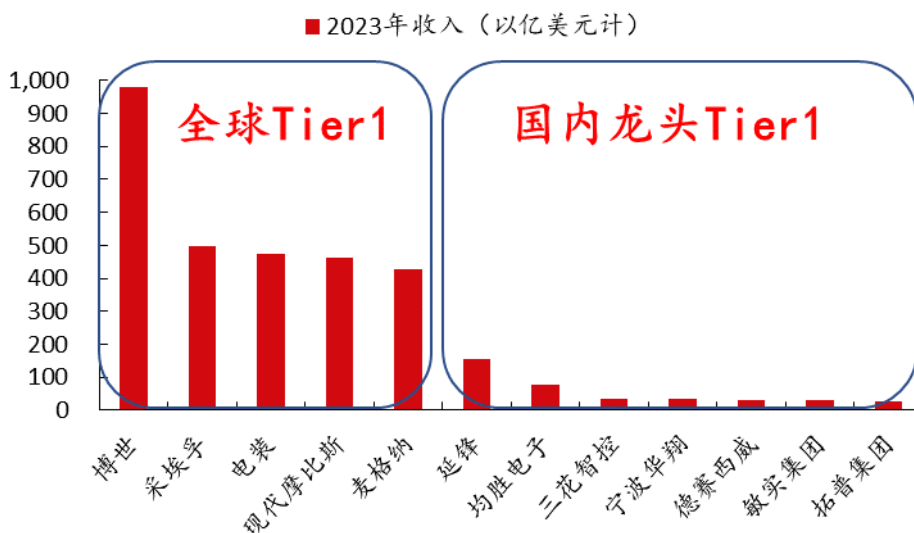
图表106：全球零部件龙头海外收入占比多数都在 50%以上



资料来源：Wind，各公司公告，国联证券研究所

根据《美国汽车新闻》发布的 2023 年的数据，我国汽车零部件企业龙头企业延锋的收入规模大概在 155 亿美元，均胜电子/三花智控/宁波华翔/德赛西威/敏实集团/拓普集团 2023 年收入规模分别为 79/35/33/31/29/28 亿美元，较博世（980 亿美元）/采埃孚（496 亿美元）/电装（475 亿美元）/现代摩比斯（461 亿美元）/麦格纳（428 亿美元）等海外龙头仍有较大差距。

图表107：国内零部件龙头规模与全球龙头对比还有较大差异



资料来源：Wind，各公司公告，国联证券研究所

2020 年之前，我国汽车零部件企业出海主要以贸易为主，另外小部分企业通过海外建厂或海外并购实现出海，其中海外建厂范例有福耀玻璃；通过海外收并购实现海外收入快速提升的企业包括中鼎股份、均胜电子等。

福耀玻璃：国内市占率高位，叠加海外客户本地配套需求，开始海外产能布局。福耀玻璃产能出海主要发生在 2011-2016 年。国内市占率在 2007 年便达到 60%，叠加美国通用汽车要求公司 2017 年之前必须在美国建一个工厂，推动福耀加速海外在美国、俄罗斯的布局。福耀美国于 2013 年开始投资建立，2016 年福耀美国汽车玻璃工厂竣工投产，计划年产逾 450 万套汽车玻璃；同时在 2014 年以 5600 万美元收购 PGG 工业公司两条浮法玻璃生产线，完善产业链垂直布局，增强产品质量控制和竞争力。

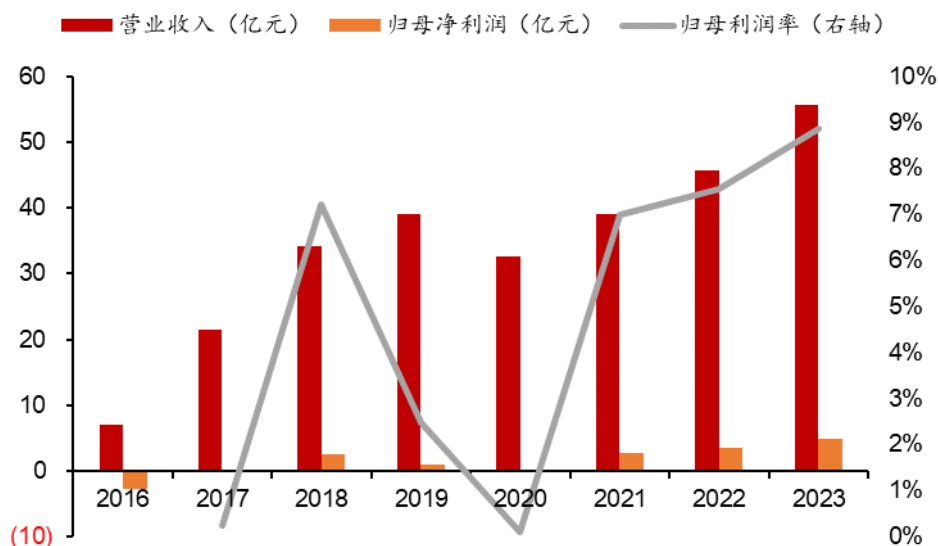
图表108：福耀玻璃海外业务发展历程

时间	新增子公司/定点	海外投资/定点内容/进展
1989 年		开始向香港配件市场出口汽车玻璃
1991 年		开始向加拿大 TCG International Inc. 出口汽车玻璃
1994 年		成立美国绿榕玻璃工业有限公司，负责在北美销售汽车玻璃，开始海外扩张
2002 年	现代摩比斯配套	与 Hyundai Mobis (Hong Kong) Company 签订一份供应协议，与国外汽车制造商签订的第一份配套销售协议
2005 年	奥迪配套	与德国奥迪签订汽车玻璃配套供货协议
2006-2008 年		在德国、韩国、日本及美国成立子公司，为配套客户提供销售及客户支援服务
2010 年	福耀北美配套	收购了 Saulan Tso 持有的北美配套 100% 的股权
2011 年	福耀俄罗斯	汽车用玻璃制品的生产和销售
2013 年 9 月		福耀俄罗斯卡卢加州新工厂第一期 100 万套汽车安全玻璃项目顺利投产
2013 年 10 月	福耀美国	在美国俄亥俄州独资成立福耀美国公司，用于汽车用安全玻璃的生产及销售，最终形成年产 300 万套汽车安全玻璃的生产规模
2014 年 7 月	福耀伊利诺伊	以 5600 万美元收购 PGG 工业公司两条浮法玻璃生产线；对福耀美国增资两亿美元，由福耀美国成立独资子公司福耀伊利诺伊，并将两条浮法玻璃生产线划转给福耀伊利诺伊，由福耀伊利诺伊完成升级改造
2015 年		福耀美国代顿工厂产出第一片汽车玻璃；芒山浮法玻璃生产线点火，开始供应原片玻璃
2016 年 10 月		福耀美国汽车玻璃工厂竣工投产，计划年产逾 450 万套汽车玻璃；福耀美国浮法项目生产线完成升级改造，计划年产量约 28 万吨
2017 年		福耀美国实现营业收入 21.5 亿元，归母净利润 508 万，实现扭亏为盈

资料来源：福耀玻璃公告，Wind，国联证券研究所

福耀美国第二年便实现盈利，2022 年福耀继续加码美国投资。根据福耀官方公众号及公告，公司对于福耀美国基地的总体投资预计将达到 10 亿美元。截至 2017 年底已经投入 7.68 亿美元。2022 年公司拟对福耀美国增加投资 6.5 亿美元，其中 3 亿美元用于投资建设福耀美国的镀膜汽车玻璃生产线、钢化夹层边窗生产线等项目，3.5 亿美元用于福耀伊利诺伊建设一窑两线（浮法玻璃生产线）、4 条太阳能背板玻璃深加工生产线、厂房及配套基础设施项目。2023 年福耀美国实现收入 55.7 亿元，同比增长 21.83%，保持高增速，占公司海外收入比例达到 37.7%，福耀美国成为公司海外收入的重要贡献主体。

图表109：福耀美国已成为公司海外重要收入来源



资料来源：Wind，国联证券研究所

福耀玻璃当前在欧洲、北美、亚洲均有产能布局，包括德国、斯洛伐克、匈牙利、俄罗斯、美国等国家，助力公司实现全球化配套。

图表110：福耀玻璃当前全球布局情况



资料来源：福耀玻璃官网，国联证券研究所

全球化配套背景下，我们认为海外建厂成为重要趋势。通过贸易出口是当前多数零部件海外业务主要模式，产品在国内生产，管理可控，成本及盈利相对稳定，但近年来贸易出口易受到关税干扰。海外并购可快速实现本地产能建设、本地配套，但存在文化差异较大、管理难度大、商誉较高等问题。当前以特斯拉产业链为代表的部分零部件公司已经加速开启海外建厂，同时在国内乘用车企业开启产能加速出海的背景下，我们认为出海建厂是重要的趋势。

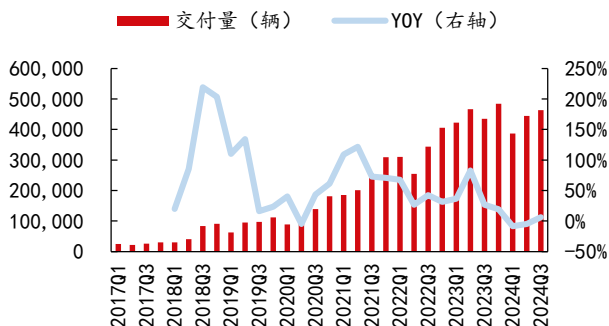
图表111：汽车零部件企业墨西哥投资建厂情况

公司	地址	墨西哥建厂情况	(预计) 投资额
拓普集团	墨西哥新莱昂州	2022年9月公告，公司拟在墨西哥新设全资子公司“拓普集团墨西哥有限公司”并投资建厂，主要生产轻量化底盘、内饰系统、热管理系统及机器人执行器等产品，已于2024年下半年投产	总投资不超过2亿美元
新泉股份	墨西哥阿瓜斯卡连特斯州	2021年1月公告以自有资金通过新泉香港出资600万美元设立墨西哥子公司，2021年5月增加投资3000万美元，2023年2月增加投资5000万美元，目前工厂已经进入规模量产阶段	8600万美元
伯特利	墨西哥科阿韦拉州	2022年2月设立墨西哥子公司；2022年7月发行可转债用于墨西哥年产400万件轻量化零部件建设项目；根据2022年半年报，该项目产线正在调试中，2022年底做好生产准备，2023年已经实现投产	3.5亿人民币
旭升集团	墨西哥科阿韦拉州	2023年3月拟通过分别成立子公司、孙公司最终投资建设墨西哥生产基地，目前工厂已完成主体建设	不超过1.25亿美元
爱柯迪	墨西哥瓜纳华托州	2014年9月通过全资子公司爱柯迪香港在墨西哥投资设立首个海外生产基地IKDFAEZA，2016年实现投产；2020年公司在墨西哥建设新工厂，2022年完成主体厂房竣工交付，已于2023年实现投产；二期工厂目前仍在建设中	-
文灿股份	墨西哥	2020年收购百炼集团，法国百炼集团的墨西哥工厂导入高压铸造产线，已经实现投产；墨西哥新建圣米格尔工厂于2024年开始逐步投产	-
敏实集团	墨西哥	公司2009年开始在墨西哥投资建厂，目前已经在墨西哥完成多个生产基地的投产	-
凌云股份	墨西哥	2019年凌云股份德国瓦达沙夫公司墨西哥工厂投产，主要生产铝型材保险杠、吸能盒等产品	-
银轮股份	墨西哥新莱昂州蒙特雷市	2021年10月公告以自有资金向上海银轮增资2.7亿人民币用于墨西哥生产基地建设，主要生产供北美战略客户的电动车热管理模块和油冷器产品，已于2023年顺利投产	2.7亿人民币
三花智控	墨西哥科阿韦拉州	2015年公司IPO募资在墨西哥建设微通道换热器生产线项目，实际投资总额1.0亿元。新建三条生产线，2015年至2017年陆续建成投产，建成后每年新增150万套微通道换热器产能；2016年公司设立三花汽车零部件墨西哥有限公司，该孙公司定位于膨胀阀产品的组装，设计产能年150万只	-
祥鑫科技	墨西哥新莱昂州蒙特雷市	2021年8月公司公告拟与全资子公司东莞市骏鑫金属制品有限公司在墨西哥投资设立子公司，2022年12月增资至2000万美元。公司墨西哥工厂为延链配套，未来的目标战略客户有T客户、奔驰、宝马、佛吉亚、博泽等	2000万美元
岱美股份	墨西哥新莱昂州蒙特雷市；科阿韦拉州	2019年8月变更“汽车内饰件产业基地建设项目”部分募集资金2.0亿人民币折合约2857万美元投入至公司全资子公司墨西哥岱美；2022年8月公司拟发行可转债用于墨西哥汽车内饰件产业基地建设项目，项目总投资金额8.2亿元，项目建成后可年产汽车顶棚系统集成产品30万套、汽车顶棚产品60万套	约10.2亿人民币
东山精密	墨西哥新莱昂州蒙特雷市	2022年5月公告将通过全资子公司DSBJPTE. LTD. 在墨西哥成立子公司，首期投资800万美元，由DSG全额出资，2022年8月公告将追加投资至9900万美元，主要以生产加工散热、金属结构件等产品为主	9900万美元
嵘泰股份	墨西哥瓜纳华托州莱昂市	2016年成立莱昂嵘泰，2021年IPO募资用于墨西哥汽车轻量化铝合金零件扩产项目，总投资为2.2亿元，建成达产后将新增181万件铝合金壳体的生产能力；2022年9月发行可转债募资用于墨西哥汽车精密铝合金铸件二期扩产项目，项目总投资2.7亿元，建成后将新增约86万件铝合金壳体的生产能力	约4.9亿人民币

资料来源：各公司公告，Marklines，国联证券研究所

特斯拉交付重回正增长，新工厂有望继续推进。2024 年 Q3 特斯拉全球交付 46.3 万辆，同比+6.4%，环比+4.3%，全球交付重回正增长。市场当前对于特斯拉的担忧主要在于新车型和新产能的扩张，近期墨西哥经济部长宣布将尽快与特斯拉 CEO 埃隆马斯克会面，以确定其对在墨西哥北部可能建立汽车工厂的看法。若此次双方就墨西哥北部超级工厂的建设会谈顺利，有望推动特斯拉墨西哥超级工厂的落地，预计该工厂将承载特斯拉不到 3 万美元的廉价车型的生产任务。

图表112：2024Q3 特斯拉全球交付重回正增长



资料来源：特斯拉公告，国联证券研究所

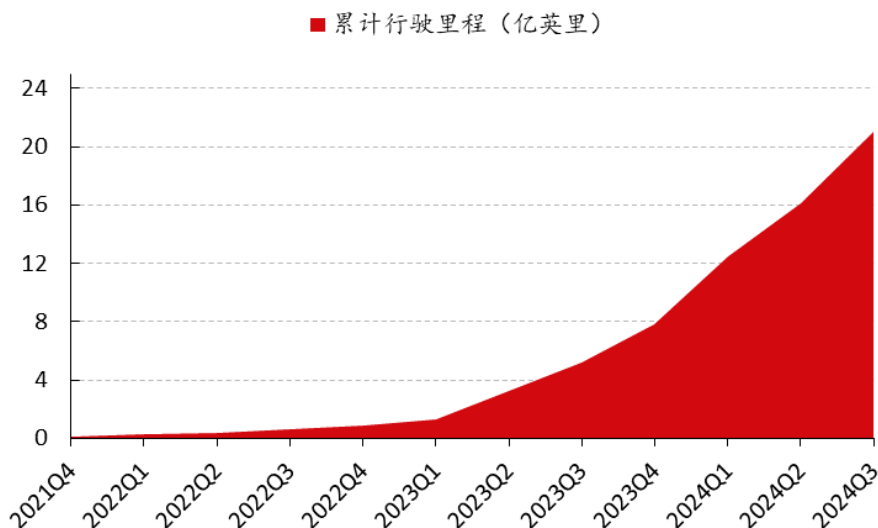
图表113：特斯拉当前全球产能分布

地址	生产车型	产能 (辆)	生产状态
美国加州	MODEL S/X	100,000	在产
	MODEL 3/Y	550,000	在产
中国上海	MODEL 3/Y	>950,000	在产
德国柏林	MODEL Y	375,000	在产
美国德州	MODEL Y	>250,000	在产
	Cybertruck	>125,000	试产
美国内华达州	Tesla Semi	-	试产
其他	新一代平台	-	开发中
	Roadster	-	开发中

资料来源：特斯拉公告，国联证券研究所

特斯拉 FSD 进入中国有望加速，助力中国区销量增长。2024 年 11 月 8 日，根据中国汽车工业协会等相关部门通报，特斯拉成为首批符合汽车数据安全合规要求的企业之一，特斯拉在上海超级工厂生产的车型符合国家相关标准。我们认为，特斯拉得到国家权威机构认证，有望助力特斯拉 FSD 进入国内市场。当前特斯拉 FSD 加速迭代，FSD V13 有望集成更多功能，并计划于 2024 年 11 月底开启大范围推送，用户体验或大幅提升。FSD 若可以在中国国内使用，有望助力公司销量增长。

图表114：特斯拉 FSD 累计里程快速积累



资料来源：特斯拉公告，国联证券研究所

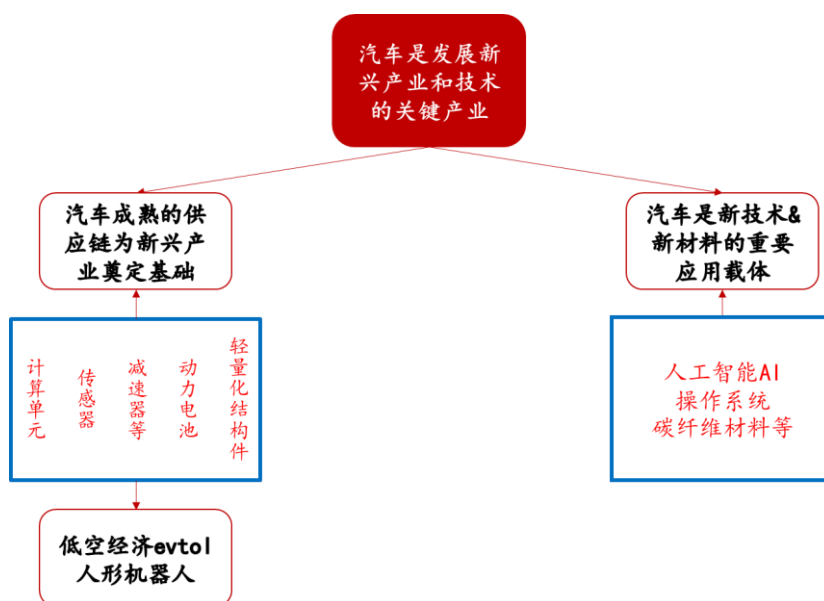
我们认为，特斯拉仍是全球最有竞争力的智能电动车企，中长期需求和产能扩张的趋势较为确定，同时带动优势中国汽车企业出海，打开零部件公司长期成长空间。墨

西哥是多数中国零部件企业在北美布局的第一站，未来有望持续拓展北美市场进行全球布局，通过美国本土布局产能方式缓解关税风险。

3.4 新产业：人形机器人、低空经济打开新空间

新质生产力快速发展，为汽车零部件企业打开新的成长空间。2024 年政府工作报告正式提出新质生产力，积极培育新兴产业和未来产业，我们认为汽车是为新兴产业提供重要支撑、实现新兴技术落地的关键产业。我国汽车零部件，尤其是电池产业链已经非常成熟且处于全球领先地位，人形机器人及低空经济应用技术与汽车具有一定的同源性，汽车产业成熟的产业链也能为人形机器人及低空经济产业化降本提供支持。

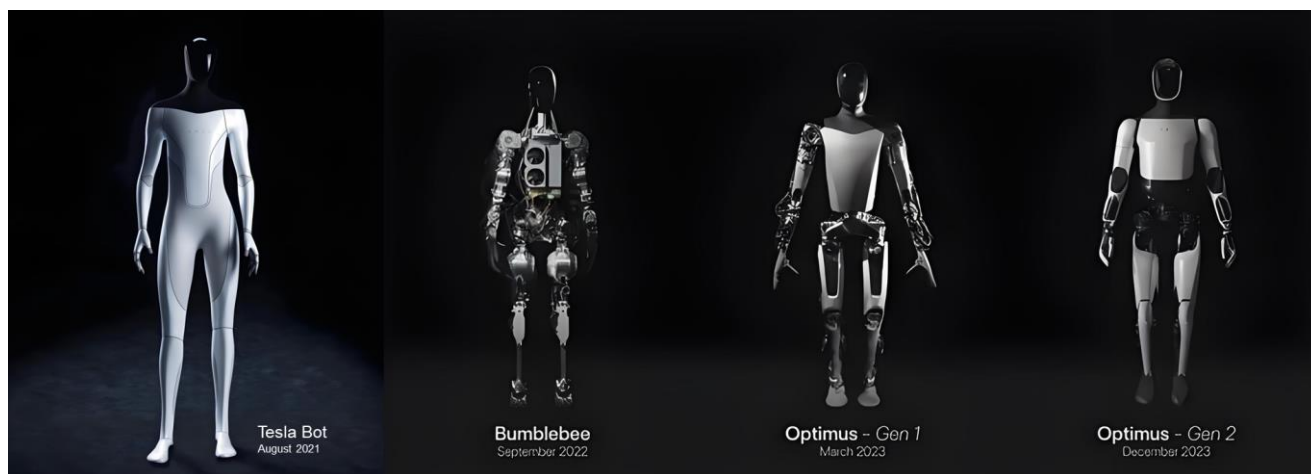
图表115：汽车是发展其他新质生产力企业的重要支撑产业



资料来源：国联证券研究所整理

特斯拉人形机器人迭代方向主要在运动控制和自主智能方面。从特斯拉机器人 Optimus 历次迭代的进展来看，特斯拉主要迭代方向在运动控制和自主智能，其中运动控制主要分为上肢和下肢，下肢主要实现拟人步态行走，上肢聚焦于灵巧手；而自主智能方面则用到了特斯拉汽车的视觉辅助驾驶系统技术。

图表116：特斯拉历代人形机器人



资料来源：特斯拉，国联证券研究所

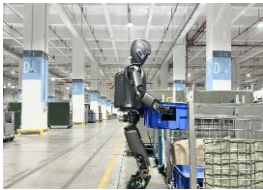
图表117：特斯拉历代人形机器人技术迭代进步方向

时间	阶段	主要进展成果
2021.08.19	概念机	首届特斯拉 AI DAY 上，马斯克首次公开机器人项目，公开展示概念机 Tesla Bot
2022.09.30	Optimus Gen-1	原型机首秀。需要人搀扶，无法正常工作。视频中实现行走，下蹲，抓取物体，浇花等动作
2023.03.15	Optimus Gen-1	实现基础的直立行走，且能在另一台机器人上实现装配任务，手指关节可满足抓取电动工具、螺丝、度盖在相框上的布等任务要求
2023.05.16	Optimus Gen-1	在车间灵活行走，抓取物体（鸡蛋等）体现电机扭矩控制技术
2023.09.25	Optimus Gen-1	颜色分拣任务、单脚保持平衡等能力，并且能够完成瑜伽动作
2023.12.13	Optimus Gen-2	走路速度提升 30%，减重 10kg，做深蹲等动作时的平衡能力提高，能精准地拿起和放下鸡蛋
2024.10.16	Optimus Gen-2	手的灵巧程度大大提升，与人的交互能力提升，交流顺畅低延迟

资料来源：特斯拉，国联证券研究所

除特斯拉外，国内外各家人形机器人迭代速度加快。2024 年以来，人形机器人产业化进展迅速，尤其是下半年，各家人形机器人企业纷纷发布自己新一代产品，相比于之前都有较大的提升。

图表118：不同公司研发机器人的优势

企业类型	公司名称	国家	机器人名称	最新进展	形象
汽车公司	特斯拉	美国	Optimus	2024 年 10 月 16 日，在特斯拉 “We, Robot” 活动上展示了最新的 Optimus Gen-2，并在现场与嘉宾进行交流，其与人的交互能力提升，互动交流顺畅程度进一步提升，手的灵巧程度也大大提升。	
	小鹏汽车	中国	IRON	2024 年 11 月 6 日，在 小鹏 AI 科技日活动中，小鹏 AI 机器人 Iron 正式亮相，采用仿人结构设计，身高 178cm，体重 70kg，拥有 62 个主动自由度，搭载小鹏 AI 鹰眼视觉系统，支持小鹏 AI 端到端大模型。可以完成拟人步态的行走，已进入小鹏汽车工厂试运行。	
机器人公司	Figure	美国	Figure	2024 年 8 月 6 日晚，硅谷著名具身智能创业公司 Figure 正式发布了自己的新一代人形机器人 Figure 02，相较于前一代产品 Figure 01，Figure 02 的外观完成度更高，其 AI 推理能力是 Figure 01 的 3 倍，而具有 16 个自由度的手指也让机器人的手部运动更加灵活。它可以与人类实时对话，自动学习如何装配零件。	
	波士顿动力	美国	Atlas	2024 年 10 月 30 日，波士顿动力（Boston Dynamics）发布一段视频，其双足人形机器人 Atlas 在日本丰田汽车厂的工作环境中，展现了前所未有的自主导航、环境感知与物品处理能力，成功执行了汽车零件装配线任务，全程无需人工干预。	
	优必选	中国	Walker	2024 年 10 月，优必选全新一代工业人形机器人 WalkerS1 发布，并进入汽车工厂实训，与 L4 级无人物流车、无人叉车、工业移动机器人和智能制造管理系统协同作业，这也是全球首个人形机器人与无人物流车等协同作业的工业场景解决方案。	
	傅里叶科技	中国	GR	2024 年 9 月 26 日，傅利叶智能发布自主研发的新一代通用型人形机器人 GR-2，身高增加到了 175cm，体重达 63kg，全身共有 53 个自由度，单臂运动负载 3kg。同时，电池容量翻倍，续航时间延长至 2 小时，单手自由度由初代的 6 个增加至 12 个，还搭载了 6 个阵列式触觉传感器及运动控制算法，能够实现更好地模拟人手自然运动。	

2024 年 8 月 20 日，宇树科技官宣发布售价 9.9 万元起的 G1 量产版机器人，该机器人重约 35kg、身高约 127cm，拥有 23~43 个关节电机，关节最大扭矩 120N·m；支持模仿 & 强化学习驱动，该机器人可执行高难度动作，可以单脚跳、360° 旋转跳，还能模仿马力欧顶金币的动作。



2024 年 8 月 18 日，智元机器人举行“智元远征 商用启航”智元 2024 年度新品发布会，发布了“远征”与“灵犀”两大家族共计五款商用机器人新品：远征 A2、远征 A2-W、远征 A2-Max、灵犀 X1 及灵犀 X1-W。新发布的五款机器人采用了家族化设计语言，结合轮式与足式两种形态，覆盖交互服务、柔性智造、特种作业、科研教育和数据采集等应用场景。



2024 年 10 月开普勒机器人（以下简称“开普勒”）自主研发的全尺寸通用机器人先行者 K2 正式发布。先行者 K2 身高 175CM，重 83KG；四肢主体结构均采用一体化设计；全身 52 个自由度，单手 11 个自由度，单手负载能力达 15 公斤，每个指尖配备 96 个触点的柔性传感器；使用 2.33KWh 大容量电池，保证 8 小时不间断续航；每秒可达运算量为 100TOPS。



2022 年 8 月 11 日，小米在其秋季发布会上推出了其首款全尺寸人形仿生机器人 CyberOne。CyberOne 身高 177CM、体重 52KG，小米官方把 CyberOne 称为“更像人的机器人”，可感知人类情绪，视觉敏锐、可对真实世界三维虚拟重建。



资料来源：各公司官网，国联证券研究所

人形机器人技术迭代方向趋同。从各家机器人主机厂发布的方案来看，技术迭代方向逐步趋同：驱动方式从液压转向电机驱动为主，外形趋向于人形或者类人形，整机自由度更高，运动精度更高，智能化程度更高，更具交互性。

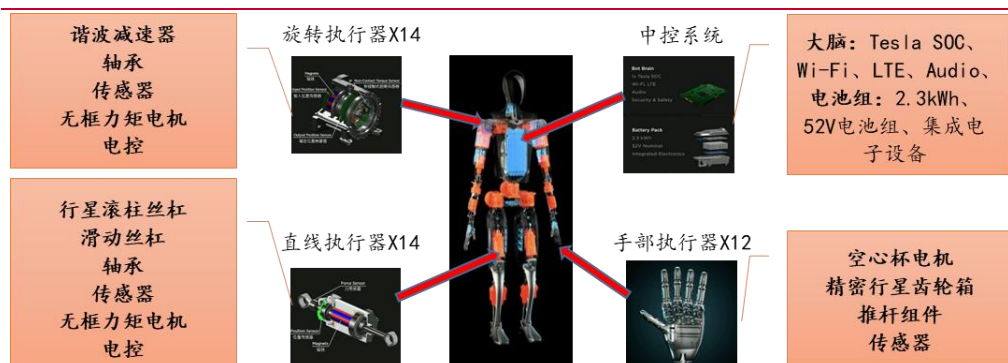
图表119：机器人技术迭代方向



资料来源：国联证券研究所整理

人形机器人产业化带来核心零部件机遇。人形机器人核心零部件包括芯片&系统、旋转/直线执行器、灵巧手、电池组等。特斯拉 Optimus 体重 73kg，全身超 200 个自由度，其中全身 28 个“关节”、手部各 11 个自由度，用电功率静坐时 100W，行走时 500W。1) 旋转执行器：核心零部件包括谐波减速器、无框力矩电机、传感器等；2) 直线执行器：核心零部件包括行星滚柱丝杠、无框力矩电机、传感器等；3) 灵巧手：每只手 5 个手指、6 个执行器、11 个自由度，核心零部件包含空心杯电机、精密行星齿轮箱等；4) 芯片&系统：特斯拉 SOC 芯片、FSD 系统等。

图表120：特斯拉 Optimus 核心零部件拆分



资料来源：特斯拉，国联证券研究所

图表121：人形机器人零部件各环节相关汽车零部件企业梳理

环节	与汽车行业类似零部件	共通能力	汽车零部件相关企业
执行机构	汽车驱动、线控制动、热管理	系统集成能力	拓普集团、三花智控等
行星滚柱丝杠	滚珠丝杠	精密制造能力	贝斯特、北特科技、恒立液压、雷迪克等
谐波减速器	减速器、变速箱	精密制造能力 齿形设计能力	双环传动、蓝黛科技、精锻科技等
无框力矩电机	汽车微电机	电控能力	兆威机电、鸣志电器等
传感器	车用传感器、IMU 模块	MEMES 传感器、总成	凌云股份、柯力传感等

资料来源：国联证券研究所

人形机器人是广阔大蓝海，将为相关零部件公司打开全新市场空间。人形机器人可以模拟人类的各种行动，代替目前劳动者的工作，人形机器人 2035 年全球销量达 231 万台，以单机售价 15 万元测算，远期中性假设市场规模可达 3465 亿元，其中丝杠、减速器、六维力传感器环节价值量大、降本需求迫切、国产替代空间广阔，值得重点关注。

丝杠由于传动精度高，被选作直线执行器的重要方案。按照不同类型机器人的整体数量预测，我们简单做了行星滚柱丝杠相关销量预测，乐观假设下，2035 年全球人形机器人销量达到 463 万台，人形机器人对行星滚柱丝杠市场规模拉动大约为 1389 亿元，2023-2035 年均复合增速为 34.85%；中性假设下，2035 年人形机器人销量达到 231 万台，人形机器人对行星滚柱丝杠市场规模拉动近 694 亿元左右，年均复合增速为 27.28%。

图表122：人形机器人及其对应行星滚柱丝杠的销量和市场规模预测

标准配置		2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2030E	2035E
乐观假设——中国人形机器人需求量（万台）		0.40	0.64	0.40	1.20	3.60	68.69	231.45
乐观假设——全球人形机器人需求量（万台）		0.80	1.27	0.80	2.40	7.20	137.38	462.90
中性假设——中国人形机器人需求量（万台）		0.40	0.02	0.20	0.60	1.80	34.34	115.73
中性假设——全球人形机器人需求量（万台）		0.80	0.04	0.40	1.20	3.60	68.69	231.45
单台人形机器人需求渗透率		80%	83%	85%	90%	95%	100%	100%
行星滚柱丝杠价格（元/个）		20000	10000	8000	1000	1000	1000	1000
行星滚柱丝杠-（14个/台）	乐观假设——丝杠市场规模（亿元）	38.4	31.7	16.3	6.5	20.5	412.1	1388.7
	中性假设——丝杠市场规模（亿元）	38.4	1.0	8.2	3.2	10.3	206.1	694.4

资料来源：哈默纳科公告，GGII，国联证券研究所

人形机器人带来减速器新增量。工业机器人对于精密行星减速器、RV 减速器和谐波减速器均会使用到。与此不同，人形机器人关节较小，大负载的场景也相对较少，因此以使用体积小的谐波减速器、行星减速器为主，RV 减速器的需求相对较少。按照不同类型机器人的整体数量预测，我们简单做了减速器相关销量测算，乐观假设下，2035 年全球人形机器人销量达到 463 万台，人形机器人对精密行星减速器、谐波减速器市场规模拉动分别为 111、750 亿元，2023-2035 年复合增速均超过 50%；中性假设下，2035 年全球人形机器人销量达到 231 万台，人形机器人对精密行星减速器、谐波减速器市场规模拉动分别为 56、375 亿元。

图表123：人形机器人及对应减速器的销量和市场规模预测

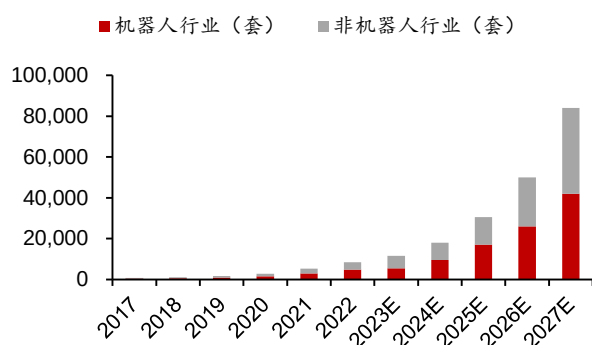
标准配置		2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2035E
乐观假设——中国人形机器人需求量（万台）		0.64	0.40	1.20	3.60	5.72	17.17	68.69	103.03	231.45
乐观假设——全球人形机器人需求量（万台）		1.27	0.80	2.40	7.20	11.45	34.34	137.38	206.06	462.90
中性假设——中国人形机器人需求量（万台）		0.02	0.20	0.60	1.80	2.86	8.59	34.34	51.52	115.73
中性假设——全球人形机器人需求量（万台）		0.04	0.40	1.20	3.60	5.72	17.17	68.69	103.03	231.45
单台人形机器人需求渗透率	行星减速器-（30个/台）	29%	27%	25%	25%	20%	20%	20%	10%	10%
	谐波减速器-（15个/台）	71%	73%	75%	75%	80%	80%	80%	90%	90%
减速器价格（元/个）	行星减速器-（30个/台）	950	900	880	850	800	800	800	800	800
	谐波减速器-（15个/台）	1900	1800	1500	1300	1200	1200	1200	1200	1200
乐观假设——减速器市场规模（亿元）	行星减速器-（30个/台）	1.1	0.6	1.6	4.6	5.5	16.5	65.9	49.5	111.1
	谐波减速器-（15个/台）	2.6	1.6	4.1	10.5	16.5	49.5	197.8	333.8	749.9
中性假设——减速器市场规模（亿元）	行星减速器-（30个/台）	0.0	0.3	0.8	2.3	2.7	8.2	33.0	24.7	55.5
	谐波减速器-（15个/台）	0.1	0.8	2.0	5.3	8.2	24.7	98.9	166.9	375.0

资料来源：哈默纳科公告，GGII，各公司官网，国联证券研究所

六维力传感器市场进入高速发展阶段，国产崛起正当时。据高工机器人产业研究所统计，2022 年中国市场六维力传感器销量为 8360 套，同比增长 57.97%，其中机

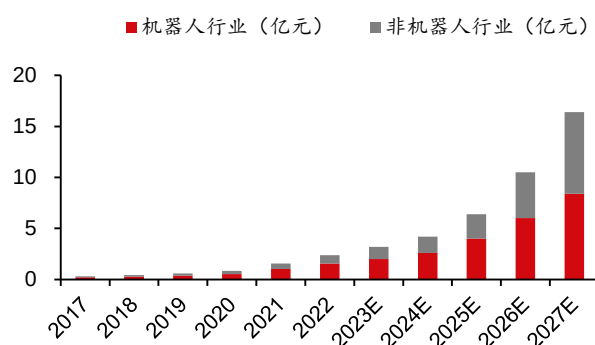
器人行业销量为 4840 套，同比增长 62.58%。预计到 2027 年，中国市场六维力传感器销量有望突破 8.4 万套，2023-2027 年复合增长率超过 60%，其中机器人行业销量有望突破 4.2 万套。2022 年中国六维力传感器市场规模为 2.39 亿元，同比增长 52.04%，其中机器人行业市场规模达 1.56 亿元，同比增长 54.35%。预计到 2027 年，中国市场六维力传感器市场规模将超过 16 亿元，2023-2027 年复合增长率为 50%。

图表124：中国六维力传感器市场销量预测



资料来源：高工机器人，国联证券研究所

图表125：中国六维力传感器市场规模预测



资料来源：高工机器人，国联证券研究所

低空经济按下加速键。近些年，无人机的应用越来越广泛，无人机配送快递、飞行汽车等概念也逐步走入公众视野。2021 年，我国首次提出“低空经济概念”，2023 年年底至今，中央及地方政府频发“低空经济”政策，并将其定义成为战略新兴产业，低空经济按下加速键。

图表126：低空经济重点政策

时间	事项	内容
2021 年	《国家综合立体交通网规划纲要》	低空经济首次纳入发展规划
2023 年 12 月	中央经济工作会议	“打造低空经济等若干战略性新兴产业”
2024 年 1 月	《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》	无人机产业发展规范专项文件
2024 年 2 月	中央财经委员会第四次会议	发展与平台经济、低空经济、无人驾驶等结合的物流新模式
2024 年 3 月	《政府工作报告》	“积极打造低空经济等新增长引擎”——低空经济首次写入政府工作报告

资料来源：政府官网，国联证券研究所整理

eVTOL 为低空经济重点新增量。随着电机电控技术、电池技术及航空复合材料等技术的进步，电动垂直起降飞行器（electric Vertical Take-Off and Landing, eVTOL）产业化进程加速。其优点在于采用电驱动技术，推力布置更加灵活，并且可以垂直起降，对于场地要求不高，故其可以主要用于城市短距离空中旅客与货物运输，可有效

缓解交通堵塞，减少交通时间，降低大气污染。eVTOL 按照动力形式可分为纯电动、混合动力两大类，纯电动类别包括锂电池、氢燃料电池、太阳能电池三种，混合动力类别包括串联式混动、并联式混动和混联式混动，混合电推进系统是以航空燃气涡轮发动机和电池共同提供能源的推进系统。

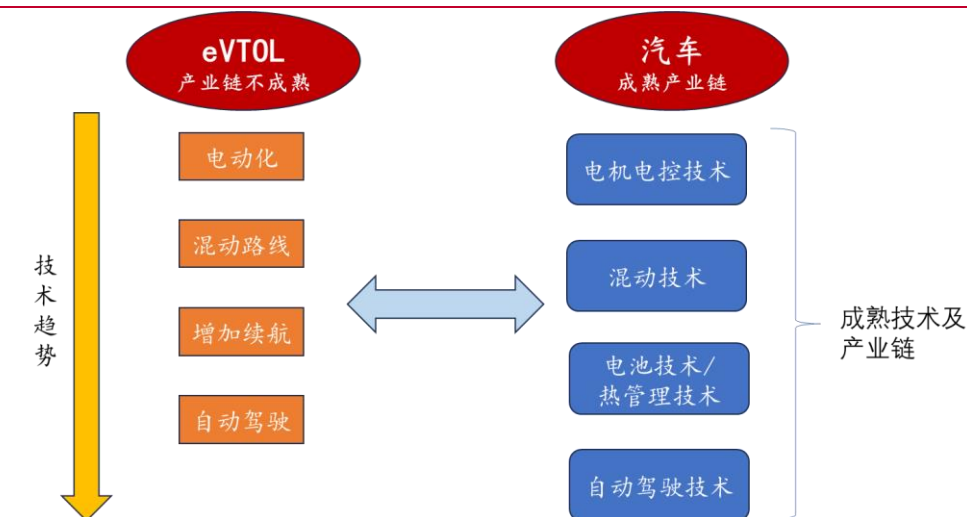
图表127：不同能源动力形式的优缺点

类 型	串联	并联	混联
优点	结构简单，制造成本低，螺旋桨通过减速机直接与电机相连	螺旋桨与动力耦合器相接，内燃机与电动机相互并联，体积较小	兼顾串联和并联的所有优点，是目前能量回收和能量转换效率最高的一种混动形式
缺点	能量转换效率低，能量浪费比较大，此外，所需动力电池的尺寸比较大	制造工艺比串联复杂，制造成本高，动力耦合器控制动力分配复杂	控制极其复杂，尺寸偏大

资料来源：《混合动力在小型民用飞机的应用与展望》闫锋，国联证券研究所

新能源汽车成熟的三电产业链为 eVTOL 及低空经济发展奠定良好基础。目前全球新兴的 eVTOL 研制与开发种类繁多、形态各异，技术仍处于高速迭代阶段，其中续航里程的问题是当前的产业化瓶颈，故动力及能源形式仍是 eVTOL 主要技术迭代方向。而新能源汽车成熟的三电产业链为 eVTOL 及低空经济发展奠定良好基础。

图表128：eVTOL 技术发展趋势与汽车产业链具备协同性



资料来源：国联证券研究所

各车企纷纷布局低空经济。由于技术的同源性，部分车企入局低空经济产业，2020 年小鹏汽车投资成立小鹏汇天，正式入局飞行汽车，之后小鹏陆续发布了自己的飞行汽

车系列产品，近期更是推出了一体式飞行汽车及“陆地航母”飞行汽车。长安汽车 12 月宣布公司未来五年内计划投入超 500 亿，布局海陆空立体交通方案和人形机器人领域，2026 年前推出长安飞行汽车产品，加速向智能低碳出行科技公司转型。

图表129：小鹏“飞行汽车”产品图谱



资料来源：小鹏汇天，国联证券研究所

图表130：长安汽车宣布入局飞行汽车及人形机器人



资料来源：长安汽车，国联证券研究所

我们认为，eVTOL 目前正处于产业化加速期，其关键技术在于动力和能源，并且处在技术快速迭代期，建议重点关注航空电机、航空发动机、航空级电池等核心环节及热管理等核心零部件。

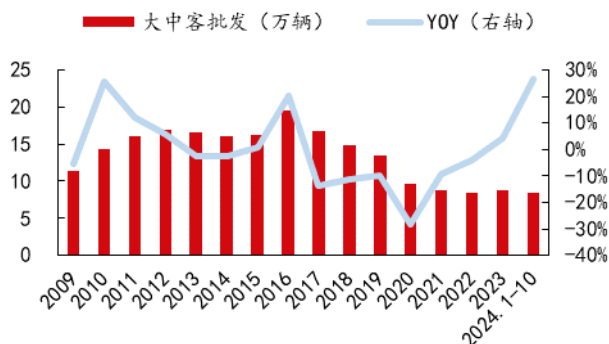
4. 商用车：内需有望向上回归中枢，高分红低估值安全边际强

4.1 客车：内需与出口共振，行业龙头率先受益

4.1.1 座位客车保持高增，政策出台公交触底向上

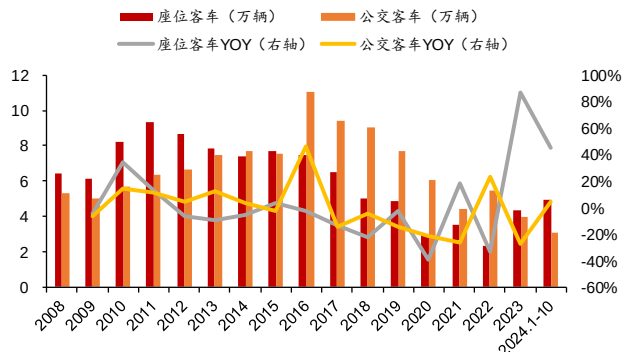
大中客：座位客车需求旺盛，公交客车触底向上。2024 年 1-10 月，受益旅游客运需求持续释放，海外需求旺盛，大中客批发销量达到 8.5 万辆，同比+26.4%，其中座位客车销量达到 5.0 万辆，同比+45.2%；公交客车销量达到 3.1 万辆，同比+4.3%，7 月以旧换新政策加持，公交客车销量实现触底向上。

图表131：大中客批发销量保持高增速



资料来源：中客网，国联证券研究所

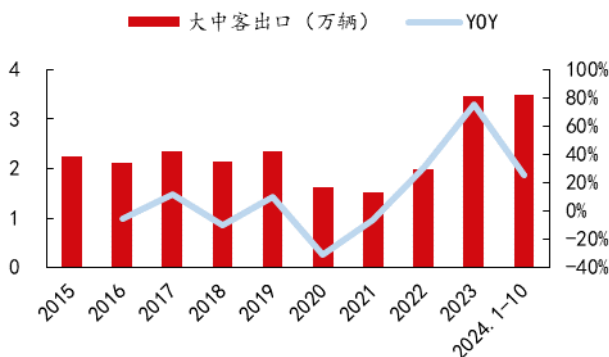
图表132：座位客车保持高增速、公交客车触底向上



资料来源：中客网，国联证券研究所

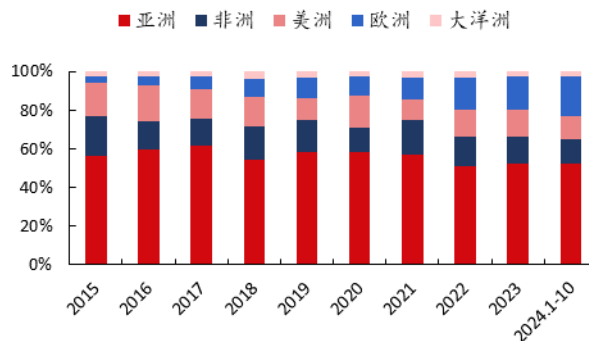
受益海外需求旺盛，大中客出口保持高增长，亚洲欧洲贡献主要增量。根据海关总署数据,疫情前中国大中客出口销量约在 2.2 万辆/年上下波动,疫情对出口影响明显,2021 年触底后向上。中国大中客出口可以分为两个阶段,2015-2019 年是疫情影响前的正常运行水平,约 2.2 万辆/年,2020 年受疫情影响下滑,出口销量 1.6 万辆,同比-31.2%,2022 年逐步恢复。2023 年大中客车出口创历史新高,出口销量为 3.5 万辆,同比+75.5%。2024 年出口高增长延续,1-10 月大中客出口 3.5 万辆,同比+25.2%。分区域来看,1-10 月出口亚洲国家数量最多达到 1.8 万台,同比+23.6%;出口欧洲国家 7092 辆,同比+40.5%,增量为 2046 辆,仅次于亚洲;出口美洲/非洲/大洋洲分别为 4136/4336/997 辆,同比分别+15.0%/13.7%/74.0%。

图表133：大中客出口销量保持高增长



资料来源：海关总署，国联证券研究所

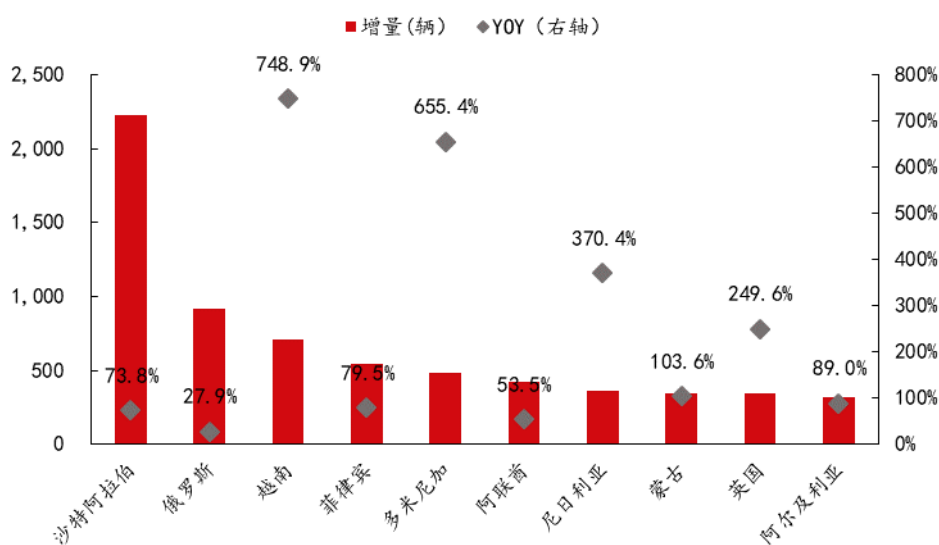
图表134：大中客出口区域结构



资料来源：海关总署，国联证券研究所

根据海关总署数据，分出口国家来看，2024 年 1-10 月大中客出口增量前五的国家分别为沙特阿拉伯、俄罗斯、越南、菲律宾和多米尼加，对应销量分别为 5252/4215/798/1235/559 辆，对应增量分别为 2230/919/704/547/485 辆，对应同比增长率分别为 73.8%/27.9%/748.9%/79.5%/655.4%。

图表135：2024 年 1-10 月大中客出口增量前十国家



资料来源：海关总署，国联证券研究所

2024 年 7 月 31 日，交通运输部和财政部发布《新能源城市公交车及动力电池更新补贴实施细则》，对城市公交企业更换符合条件的新能源公交车平均单车补贴 8 万元；对更换整套动力电池平均单车补贴 4.2 万元。《细则》指出，更换的公交车车龄需在 8 年及以上，即 2016 年 12 月 31 日及以前注册登记。2016 年下半年销售车龄未满 8 年的公交车也可提前更换并申请补贴，扩大了潜在可以替换的市场规模。同时，考虑到政策发布时间相对较晚，申请补贴截止日期延长至 2025 年 1 月 20 日，有望加强政策实施效果。

对比 2022 年新能源汽车补贴方案，本次公交更换单车补贴力度相当。2022 年是新能源汽车实行补贴的最后一年，补贴标准在 2021 年基础上退坡 30%或 20%。根据《2022 年新能源汽车推广补贴方案》，中央对于 6-8m/8-10m/10m 以上纯电客车单车补贴上限分别为 1.80/3.96/6.48 万元，根据《措施》，本次公交车以旧换新单车平均补贴约为 6 万元，与 2022 年新能源汽车补贴金额上限相当，有望提振公交车内需。

图表136：2022 年新能源客车补贴方案（公共领域）

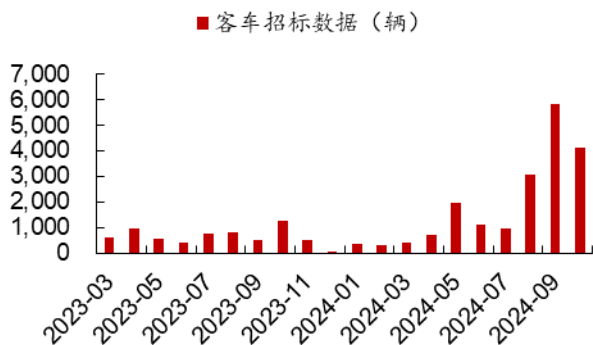
车辆 类型	中央财政补 贴标准（元 /kWh）	中央财政补贴调整系数			中央财政单车补贴上限（万元）		
					6<L≤8m	8<L≤10m	L>10m
非快充类纯电动客车	360	单位载质量能量消耗量（Wh/km·kg）			1.8	3.96	6.48
		0.18（含）-0.17	0.17（含）-0.15	0.15及以下			
		0.8	0.9	1			
快充类纯电动客车	648	快充倍率			1.44	2.88	4.68
		3C-5C（含）	5C-15C（含）	15C以上			
		0.8	0.9	1			
插电式混合动力（含增程式）客车	432	节油率水平			0.72	1.44	2.74
		60%-65%（含）	65%-70%（含）	70%以上			
		0.8	0.9	1			

资料来源：财政部等，国联证券研究所

注：单车补贴金额=Min{车辆带电量×单位电量补贴标准；单车补贴上限}×调整系数（包括：单位载质量能量消耗量系数、快充倍率系数、节油率系数）

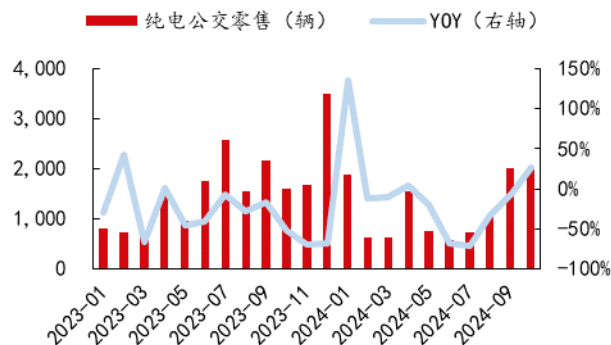
从效果来看，招投标作为先行指标加速提升，公交零售上牌环比大幅提升。在政策的支持下，公交车招标数 8 月以来大幅提升，根据我们不完全统计，8-10 月累计招标数量超过 12000 辆，招标数为先行指标，2023 年 10 月基本是当年招标高点，对应零售 2023 年 12 月为高点；2023 年 12 月份招标数量明显下滑，对应 2024 年 2-3 月为零售低点，我们判断招标数据领先零售数据 2-3 月左右时间。考虑到 2024 年存在补贴，地方公交集团会加快招标&上牌速度，预计零售端 9 月开始环比较明显提升。根据中保信数据，9 月大中型纯电公交上牌 2006 辆，环比+93.4%；10 月纯电公交上牌 2021 辆，同比+27.2%，同比增速转正，预计 11-12 月为公交集中上牌月份，带动交客车国内销量进一步触底向上。

图表137：8 月以来客车招标数据环比大幅提升



资料来源：客车信息网，国联证券研究所 注：招标数为客车信息网统计的不完全数据、主要用于反映趋势

图表138：9 月以来新能源公交上牌环比提升明显



资料来源：中保信，国联证券研究所

4.1.2 出口+内需共振，龙头持续受益

展望 2025 年，我们认为客车内需有望向上。根据交通运输部数据，2022 年底新能源公交车保有量约 54.26 万辆，仅考虑新车销售的情况下，我们测算得到符合替换要求的新能源公交车约 12 万辆。根据电车汇数据，8 年及以上新能源客车保有量预计在 11.5 万辆左右，与我们测算结果基本吻合，具备一定参考性。当前新能源公交销量已经触底，我们认为 2024 年客车更新效果进度仍然不足，根据财政部部长蓝佛安近期新闻发布会讲话，2025 年预计在设备更新，扩大消费品以旧换新仍会有较大力度支持，考虑到 8 年以上公交保有数量较大，公交内需有望重点受益。

图表139：潜在可更换新能源公交车容量预计在 12 万左右

单位：万辆	新能源公交零售
2016H1	2.10
2016H2	6.63
2017	8.90
2018	8.61
2019	7.32
2020	5.97
2021	4.32
2022	4.61
2023	2.58
2022 年底保有量	54.26
2017-2022 年累计销量	42.31
2016 年 12 月 31 日前注册的新能源公交数量	11.95

资料来源：交通运输部，中保信，国联证券研究所

展望 2025 年，我们认为大中客车总销量有望进一步向上，一方面国内客车企业继续开拓海外市场带来增量，另一方面公交车在政策支持下触底向上带来增量。预计 2025 年国内大中客行业批发销量为 11.9 万辆，同比+9%，其中国内销量 7.1 万辆，同比+8%，座位和公交内销分别为 4.1/2.5 万辆，同比分别+5%/15%；大中客出口销量 4.8 万辆，同比+11%，座位和公交出口分别为 2.6/2.2 万辆，同比分别+10%/12%。

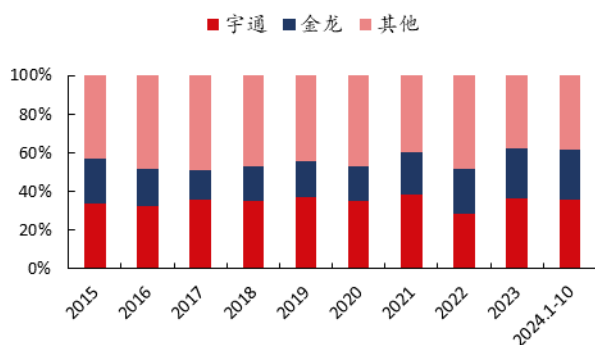
图表140：2025 年中大客车销量预测

单位：辆	2019	2020	2021	2022	2023	2024. 1-9	2024E	YOY	2025E	YOY
总销量	134,331	96,345	87,525	84,202	87,926	74,899	108,985	24%	119,037	9%
国内	111,620	82,740	70,075	62,547	55,741	43,161	65,516	18%	70,769	8%
座位客车	35,122	22,086	26,626	15,407	29,204	28,959	39,425	35%	41,397	5%
公交客车	68,542	54,623	36,462	41,710	22,327	10,229	21,880	-2%	25,163	15%
校车及其他	7,956	6,031	6,987	5,430	4,210	3,973	4,210	0%	4,210	0%
出口	22,711	13,605	17,450	21,655	32,185	31,738	43,469	35%	48,268	11%
座位客车	13,750	7,744	8,755	7,819	14,609	16,996	23,374	60%	25,712	10%
公交客车	8,558	5,533	8,084	13,221	17,227	14,214	19,467	13%	21,802	12%
校车及其他	403	328	611	615	349	528	628	80%	754	20%

资料来源：中客网，国联证券研究所

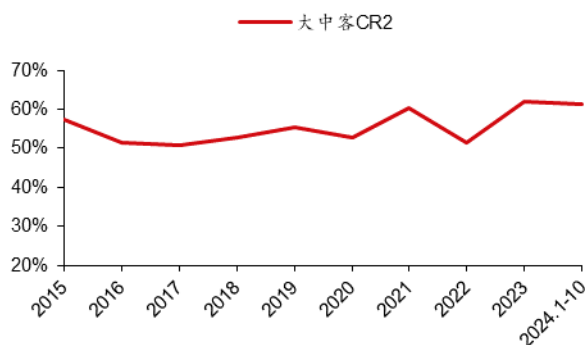
出口与内需共振，龙头持续受益。2025 年中大客出口有望保持增长态势，叠加内需座位和公交共同向上，我们认为在相对成熟的客车行业，龙头有望持续受益。从格局来看，2015 年以来，国内大中客市场超 50% 份额被宇通客车和金龙汽车占据，“双龙头”格局稳定。2024 年 1-10 月，宇通客车和金龙汽车大中客市场份额分别为 35.8% 和 25.5%，份额保持稳定。

图表141：2015-2024 年 1-10 月客车行业格局



资料来源：中客网，宇通客车公告，金龙汽车公告，国联证券研究所

图表142：客车行业“双龙头”市场份额稳定



资料来源：中客网，宇通客车公告，金龙汽车公告，国联证券研究所

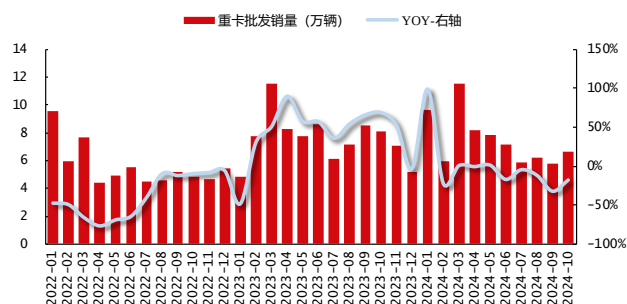
4.2 重卡：内需见底，出口稳步向上

4.2.1 行业需求承压，渠道库存持续消化

行业需求承压，渠道库存持续消化。2024 年 1-10 月重卡批发销量为 74.9 万辆，同

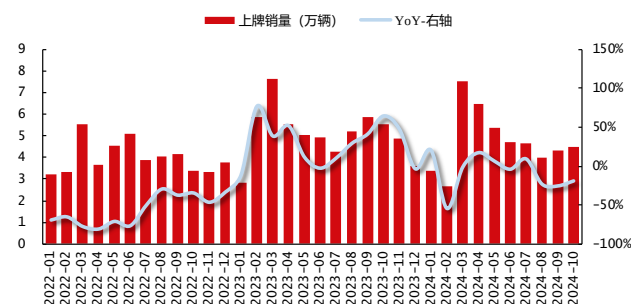
比-4.9%，2024年1-10月上牌销量为47.5万辆，同比下降9.9%。库存方面，2024年1-3月补库，渠道累计增加6.3万辆后持续消化，10月渠道库存累计增加值下降至2.93万辆。

图表143：重卡批发销量及同比增速



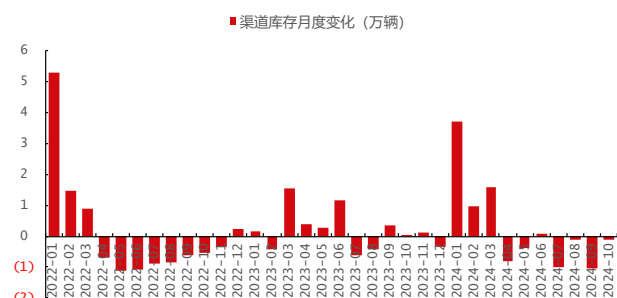
资料来源：中汽协，国联证券研究所

图表144：重卡上牌销量及同比增速



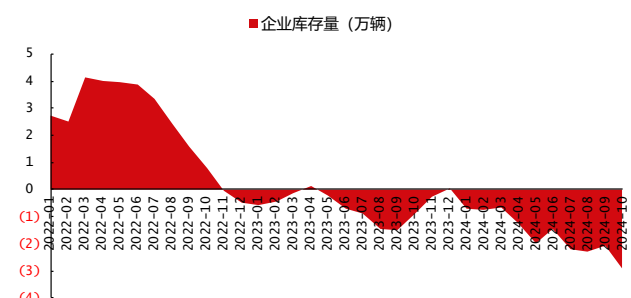
资料来源：中保信，国联证券研究所

图表145：渠道库存当月变化



资料来源：中汽协，中保信，国联证券研究所

图表146：企业库存下降



资料来源：中汽协，国联证券研究所

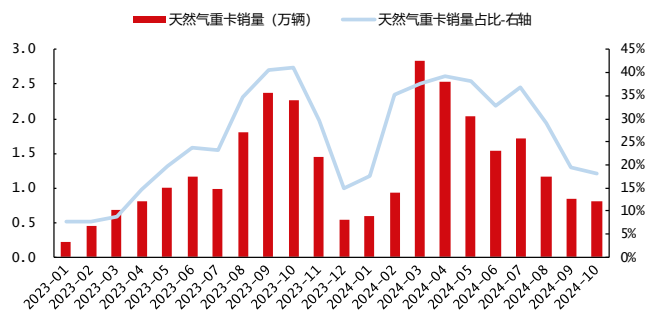
从能源结构来看，天然气重卡受天然气价格影响，下半年销量占比有所回落。2024年1-10月累计销售15.0万辆天然气重卡，同比增长27.2%，渗透率为31.6%，同比提升9.2pct。2023年天然气货车旺销原因主要为油气价差扩大带来经济性，2024年8月31日天然气价格达4920元/吨与2023年取暖季价格相当，油气价差收窄，导致天然气重卡经济性遭削弱，8月份天然气重卡销量占比下滑。

图表147：柴油、天然气价格情况



资料来源：Wind，国联证券研究所

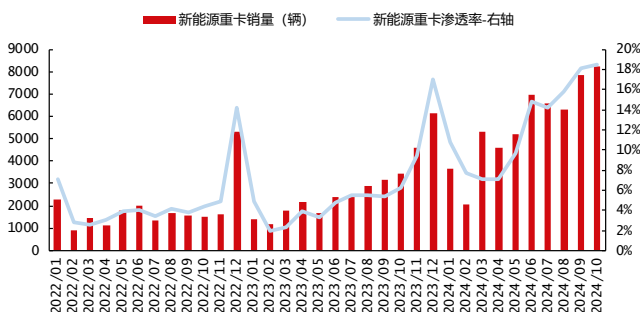
图表148：天然气重卡销量及渗透率情况



资料来源：中保信，国联证券研究所

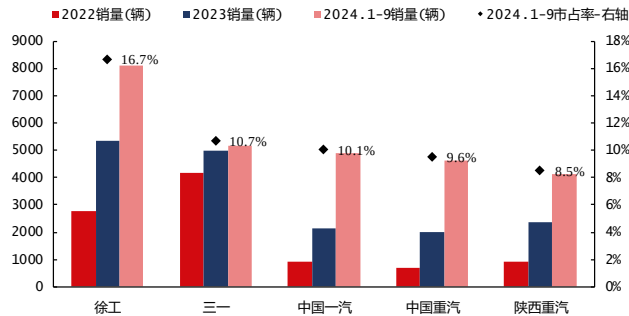
政策支持下，新能源重卡渗透率创新高。新能源重卡1-10月累计销量5.7万辆，同比增长152.9%，渗透率11.9%，为历史最好水平，同比提升7.7pct。从格局来看，新能源重卡相较柴油车、燃气车头份额仍处于较低水平。2024年销量前五的新能源重卡企业分别为徐工/三一/中国一汽/中国重汽/陕西重汽，1-9月分别实现销量8100/5191/4896/4633/4119辆，市场份额分别为16.7%/10.7%/10.1%/9.6%/8.5%，CR5为55.5%。

图表149：新能源重卡渗透率情况



资料来源：Wind，国联证券研究所

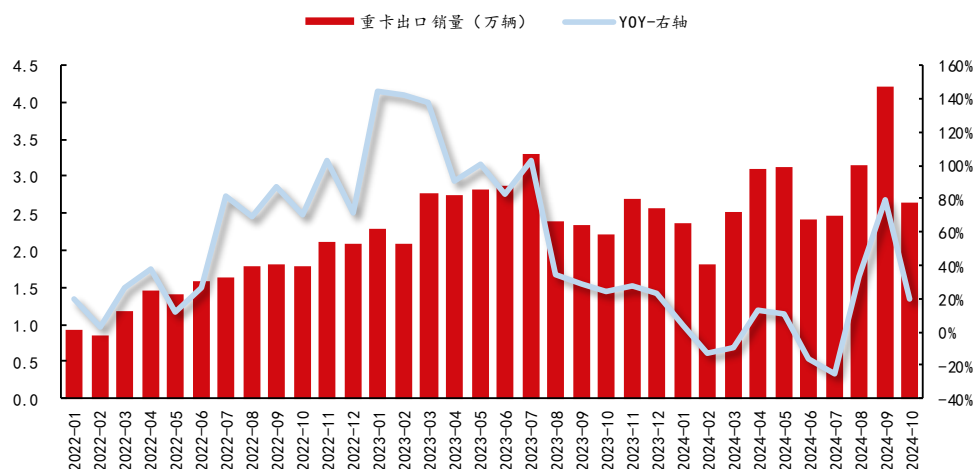
图表150：新能源重卡销量格局



资料来源：中保信，国联证券研究所

从海关总署口径来看，众多海外国家在疫情后出台经济刺激政策，重卡需求强劲为中国重卡出口带来了机遇，2021年起重卡出口进入高速增长阶段。2021年前中国重卡出口正常水平维持在7万辆左右，2023年延续高速增长态势，出口销量为31.1万辆，同比增长67.1%。从中汽协口径来看，2024年1-10月中国重卡出口27.9万辆，同比增长7.8%。

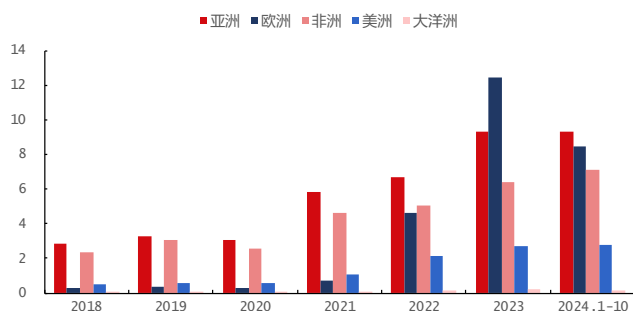
图表151：重卡出口快速增长



资料来源：海关总署，国联证券研究所

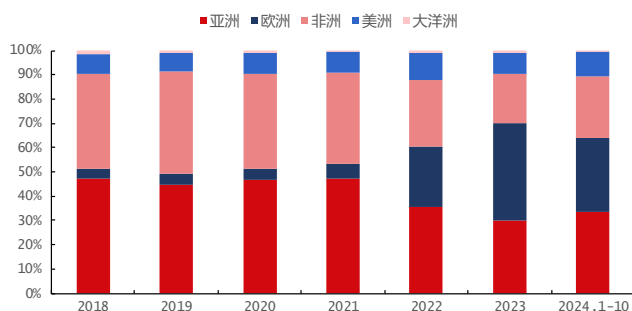
分大洲来看，亚洲、非洲贡献主要增量，欧洲受出口俄罗斯影响略有下滑。2024 年 1-10 月亚洲/欧洲/非洲/美洲/大洋洲销量分别为 9.3/8.5/7.1/2.8/0.2 万辆，同比分别+23.3%/-21.4%/+37.0%/+31.8%/-13.2%，其中非洲市场销量增长速度最快。从出口占比来看，2024 年 1-10 月亚洲/欧洲/非洲/美洲/大洋洲占比分别为 33.4%/30.4%/25.5%/10.0%/0.6%，同比分别+4.2pct/-11.3pct/+5.4pct/+1.8pct/-0.2pct，其中欧洲销量占比下滑主要受俄罗斯市场需求回落影响，整体来看出口亚洲、非洲、欧洲市场的增量，有效对冲了出口俄罗斯的销量下滑。

图表152：分大洲重卡出口销量（万辆）



资料来源：海关总署，国联证券研究所

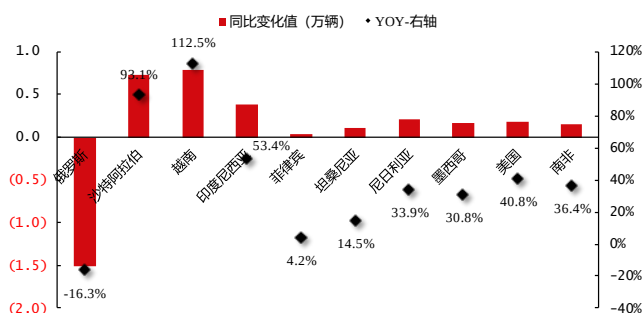
图表153：分大洲重卡出口销量结构



资料来源：海关总署，国联证券研究所

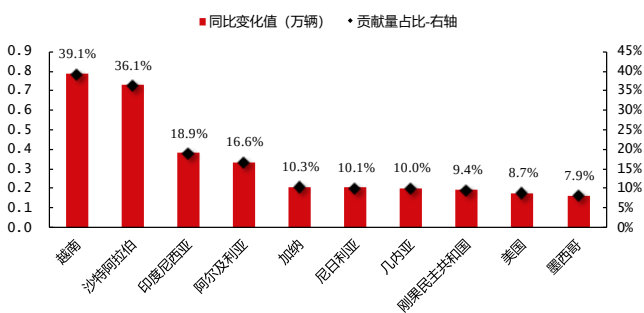
俄罗斯降幅较大，沙特和越南贡献增量占比超 70%。2024 年 1-10 月，从出口销量前十的国家来看，出口俄罗斯市场重卡销量为 7.8 万辆，同比下降 16.3%，降幅较大。其他国家均有不同幅度增长。从出口增量前十的国家来看，越南和沙特贡献主要增量，1-10 月出口分别同比增长 7904 辆和 7298 辆，占整体增量的 39.1%和 36.1%。

图表154：2024 年 1-10 月出口销量前十国家销量变化情况



资料来源：海关总署，国联证券研究所

图表155：2024 年 1-10 月出口增量前十国家情况

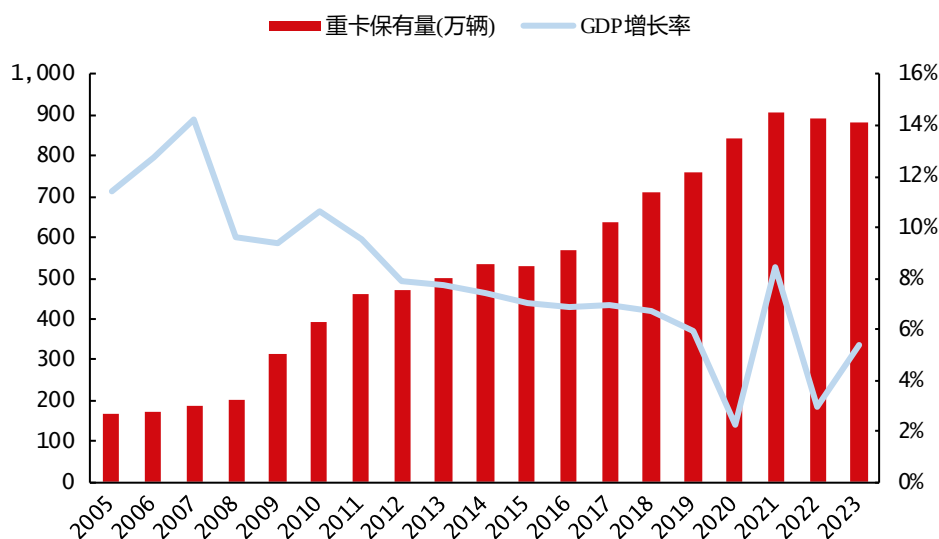


资料来源：海关总署，国联证券研究所

4.2.2 保有量连续两年下滑，政策刺激下行业有望筑底

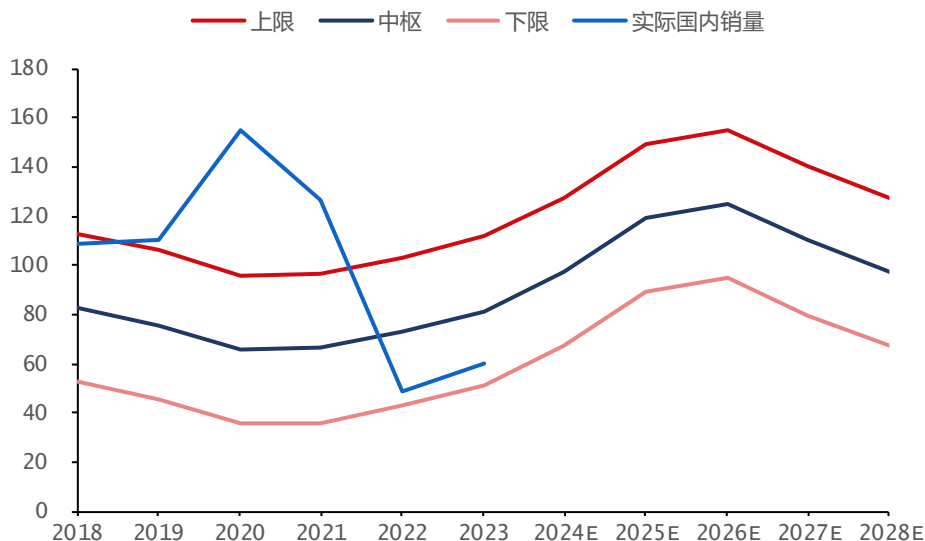
整体来看，2023 年国内重卡保有量为 881.9 万辆，已连续两年下滑。2016 年以来“治超”发挥作用，单车运力持续收缩，重卡保有量迅速提升至 2022 年的 894 万辆。我们以 5-8 年更换周期测算，国内市场销量的运行区间在 51-112 万辆。因为排放标准切换，受前期需求透支影响，2022 年国内上牌销量仅为 48.5 万辆。2023 年国内市场重卡销量进入上行周期，全年实现销量约 59.9 万辆，虽然相较 2022 年有较大幅度的提升，但目前仍低于区间下限。

图表156：中国重卡保有量增长与经济增长正相关



资料来源：Wind，国家统计局，国联证券研究所

图表157：受疫情冲击 2022 年以来国内重卡销量落入销量中枢下限（单位：万辆）

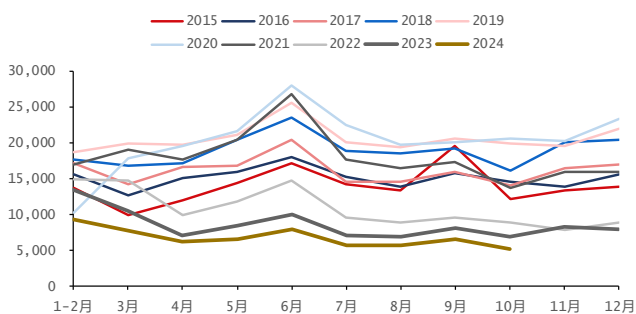


资料来源：中保信，Wind，国家统计局，中国汽车工业协会，国联证券研究所

房屋新开工面积静待好转，公路货运量持续复苏向上。2024 年以来房屋新开工面积仍处于历史低位，2024 年 1-10 月，房屋新开工面积为 61226.9 万平方米，同比下滑 22.6%。公路货运量持续复苏，1-10 月公路累计货运量已超疫情前水平。2024 年 1-

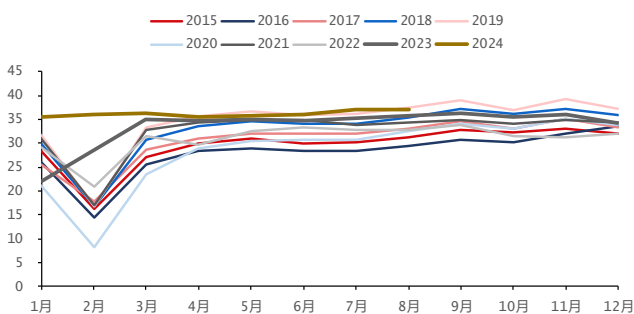
10月公路货运量累计343.6亿吨，同比增长3.2%。

图表158：房屋新开工面积（万平方米）



资料来源：Wind，国家统计局，国联证券研究所

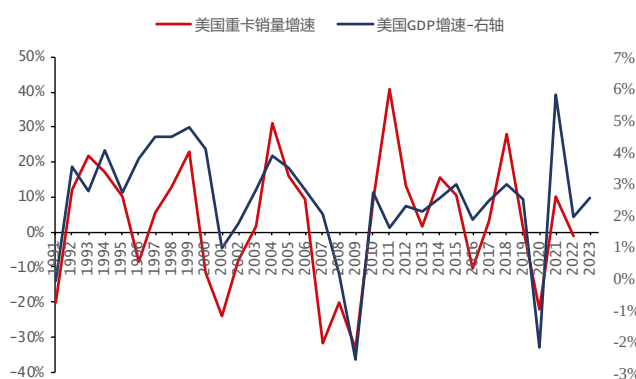
图表159：公路货运量持续复苏（亿吨）



资料来源：Wind，国家统计局，国联证券研究所

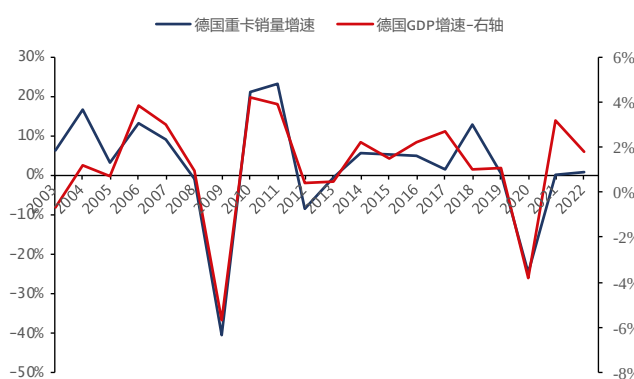
从海外成熟市场来看，重卡销量增速和经济增长高度挂钩，存在一定的波动性，随着国内经济持续修复，逆周期调节政策的持续推出，重卡销量有望向上。

图表160：美国重卡销量增速跟随经济波动



资料来源：Wind，国联证券研究所

图表161：德国重卡销量增速跟随经济波动



资料来源：Wind，国联证券研究所

2024 年以旧换新补贴力度超预期，细则跟进迅速。本次国三营运货车报废政策按照按照报废车辆类型、提前报废时间和新购置车辆动力类型等，实施差异化补贴标准。其中对仅报废重型货车按照提前报废时间满1-2/2-4/4年以上分别补贴1.2/3.5/4.5万元；对新购满足标准的国六柴油重型货车按照车型分别补贴4.0/5.5/6.5万元，对新购新能源重型货车按车型分别补贴7.0/8.5/9.5万元。按照报废重卡且购置新车补贴上限为11万元或14万元，补贴力度超预期，但实际国三保有量较少，对销量支撑有限。

图表162：提前报废老旧营运柴油货车补贴标准

车辆类型	提前报废时间	补贴标准（万元/辆）
中型	满1年（含）不足2年	1.0
	满2年（含）不足4年	1.8
	满4年（含）以上	2.5
重型	满1年（含）不足2年	1.2
	满2年（含）不足4年	3.5
	满4年（含）以上	4.5

资料来源：交通运输部，国联证券研究所

图表163：提前报废老旧营运柴油货车补贴标准

车辆类型	新购国六排放标准营运柴油货车补贴标准（万元/辆）	新购新能源营运货车补贴标准（万元/辆）
中型	2.5	3.5
重型	2轴	7.0
	3轴	8.5
	4轴及以上	9.5

资料来源：交通运输部，国联证券研究所

展望2025年若报废更新排放标准拓展至国四，有望为行业贡献新增量。截至2024年底，国内重卡保有量大约882万辆，国四/国五排放标准全国范围内实行时间分别为2013年7月1日和2017年7月1日，我们假设2013年下半年及2014年分别还有50%/20%国三车销售，若不考虑已报废更新的车辆，测算得到国四重卡销量合计约为252万辆。根据第三方机构测算，2022年底国四重卡实际保有量约为120万辆，有望迅速带动重卡销量向上。

图表164：国IV合计销量约为252万辆

单位：辆	总销量	国三销量	国四销量占比（假设）	国四销量	排放标准施行时间
2013H2	371,320	185,660	50%	185,660	2013/7/1 国IV
2014	759,104	151,821	80%	607,283	
2015	549,985		100%	549,985	
2016	666,093		100%	666,093	
2017	1,028,122		50%	514,061	2013/7/1 国V
2018	1,044,418				
2019	1,163,232				
2020	1,572,869				
2021	1,412,631				2013/7/1 国VI
2022	478,943				
总保有量			8,819,400		
国四保有量（预计）			2,523,082		

资料来源：国家统计局，中保信，国联证券研究所

5. 投资建议

5.1 总量：内需稳中有增，出口高景气延续

2024年行业销量在以旧换新政策驱动下稳中向上。新能源渗透率持续提升，8-10月内销渗透率均超50%以上。出口保持高增长。汽车是拉动消费增长、刺激经济复苏的

重要抓手，刺激政策有望延续，若经济得以复苏，终端需求有望得到支撑。2024/2025 年乘用车批发端销量有望达到 2729 万辆/2890 万辆，同比增长 4.9%/5.9%。

5.2 乘用车：电动化向高端进军，智能化进入加速拐点

产业升级是汽车板块投资的主线。复盘电动化趋势，技术领先和销量兑现的车企在行业渗透率迅速提升过程中脱颖而出。展望 2025 年：1) 电动化渗透率仍将提升，大型车市场是自主品牌深入竞争的战场；2) 智能化渗透率进入加速阶段，特斯拉入华“鲑鱼效应”加速，新势力跟进能力提升，自主品牌进入布局阶段。我们认为数据规模、算力规模、模型能力是评价智能化水平的三大核心要素。单车智能、Robotaxi、车路云有望协同发展。

5.3 零部件：智能化全球化加速，新质生产力共舞

汽车零部件的长期投资逻辑在于把握产业链技术变革趋势。展望 2025 年，除电动化增量零部件以外，我们认为重点关注三个方向：1) 智能化&科技化：重点关注如 DLP 大灯、智能座舱域控制器、HUD、行泊一体域控制器、高速高频连接器、线控制动、空气悬架等环节。2) 全球化：重点关注以特斯拉产业链为代表的积极进行海外扩张的优势零部件产业链；3) 新兴产业：人形机器人及低空经济产业链与汽车产业链具备技术同源性，有望为相关产业链公司带来重大增量。

5.4 商用车：内需有望向上回归中枢，高分红低估值安全边际强

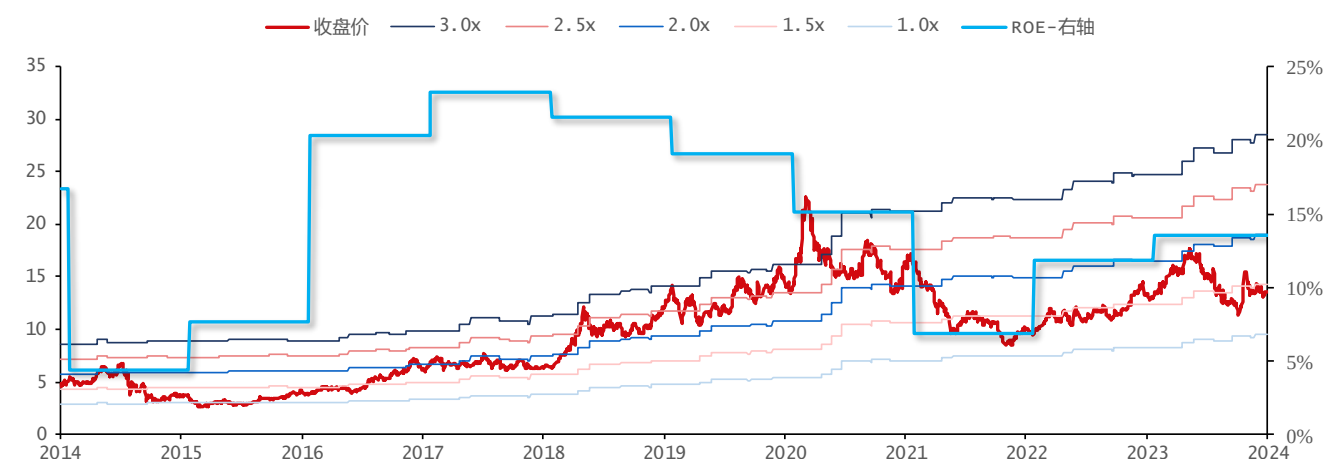
中国重汽、潍柴动力在 PB-ROE 框架下，估值处于底部。我们认为好的估值体系能够帮助投资者做出正确判断，具备以下两个特征：1) 估值区间稳定；2) 估值变动方向稳定、可跟踪，如与净利润变动方向完全一致或相反。基于以上标准，考虑工程机械类公司的盈利波动大的特点，我们认为 PB-ROE 是比 PE TTM 更好的估值体系。在 ROE 上行阶段，潍柴动力、中国重汽的 PB 估值快速提升。当前，潍柴动力、中国重汽 PB 处于历史估值的 25%左右分位，2025 年行业销量有望触底反弹，ROE 或将相较低点持续修复，PB 估值中枢向上修正。

图表165：中国重汽 PB-ROE



资料来源：Wind，公司公告，国联证券研究所

图表166：潍柴动力 PB-ROE

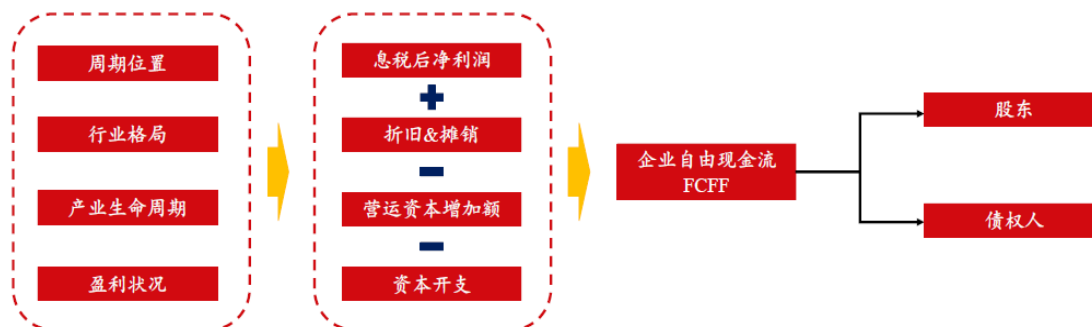


资料来源：Wind，公司公告，国联证券研究所

宇通客车盈利中枢抬升，高股息属性有望继续强化。我们在年初发布的宇通客车深度报告中重点分析了为何宇通能长期保持高分红，从现金流的角度看原因在于公司长期保持正向且高于净利润的自由现金流。2023 年以来，行业及公司出口放量带动公司盈利中枢进一步提升，2024 年前三季度宇通客车实现营业收入 240.7 亿元，同比+27%，实现归母净利润 24.3 亿元，同比+131.5%，继续保持高增长。同时公司还发布 2024 年中期分红，拟向全体股东每股派发现金股利 0.5 元（含税），合计派发金额为 11.07 亿元，对应分红率为 45.5%，这是公司近 20 年以来首次中期分红，一方面体现公司贯彻监管鼓励年内多次分红的精神，持续加强股东回报；另一方面也体现公

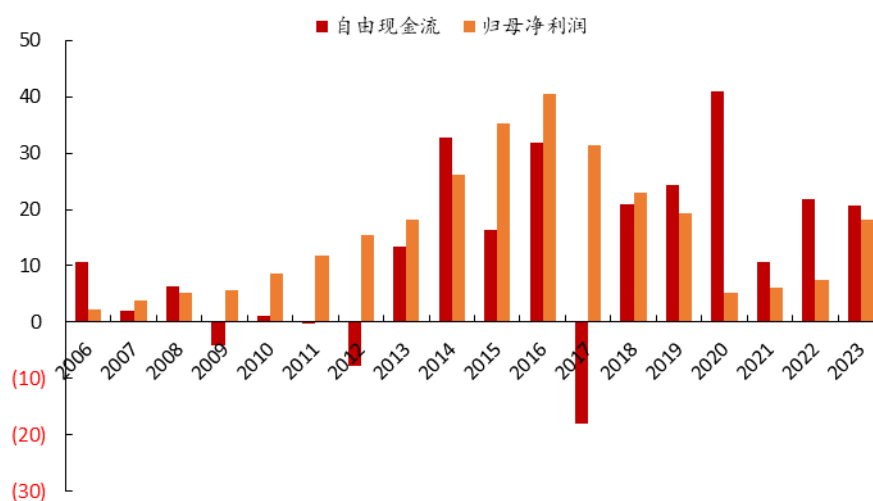
司高质量经营状况和行业领先的盈利能力。宇通客车行业地位领先，现金流长期高于净利润，短期内无较大资本开支，我们预计公司高分红政策有望持续。

图表167：良好的现金流是维持高比例现金分红的前提



资料来源：国联证券研究所整理

图表168：宇通客车自由现金流长期为正且高于净利润（亿元）



资料来源：Wind，国联证券研究所

注：企业实体自由现金流=息前税后利润+折旧和摊销-净营运资本增加额-资本开支

净营运资本=流动资产-货币资金-无息流动负债

资本开支=购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金

2024 年商用车行业内需承压，出口继续增长。客车方面，2024 年座位客车增长，公交客车在政策刺激下筑底回升，出口保持高增。重卡方面，行业国内需求持续承压，新兴市场出口增长对冲俄罗斯销量下滑，实现同比增长。展望 2025 年，政策刺激下内销有望完成筑底，出口方面景气或将持续，预计行业将迎来增长。商用车行业具备

高分红、低估值的特征，投资安全边际强。

5.5 重点推荐

2024 年行业销量在以旧换新政策驱动下稳中向上，新能源渗透率加速提升，2025 年政策有望延续，总量稳中向上。产业链共振，智能化进入加速拐点。推荐：1) 电动智能领先的车企：吉利汽车、比亚迪、上汽集团、小鹏汽车、理想汽车、赛力斯等；2) 智能化全球化、新质生产力方向的零部件：电连技术、拓普集团、新泉股份、星宇股份、伯特利等；3) 高分红低估值的商用车：宇通客车、潍柴动力、中国重汽。

图表169：重点公司估值表（截至2025年1月8日）

代码	公司名称	总市值（亿元）	归母净利润（亿元）				PE (X)		
			2023	2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
002594.SZ	比亚迪	7,831	300.4	397.2	511.1	641.9	20	15	12
0175.HK	吉利汽车	1,409	53.1	164.1	127.4	164.7	9	11	9
000625.SZ	长安汽车	1,256	113.3	57.3	94.0	113.4	22	13	11
2015.HK	理想汽车-W	1,943	117.0	85.3	142.4	237.2	23	14	8
9868.HK	小鹏汽车-W	923	-103.8	-62.0	-5.9	43.1	-14	132	27
600104.SH	上汽集团	2,071	141.1	99.8	121.5	132.5	21	17	16
603596.SH	伯特利	273	8.9	11.8	15.8	20.5	23	17	13
600480.SH	凌云股份	95	6.3	6.8	8.4	9.9	14	11	10
601799.SH	星宇股份	381	11.0	14.2	19.1	23.5	27	20	16
300679.SZ	电连技术	239	3.6	6.4	8.6	11.0	37	28	22
603179.SH	新泉股份	234	8.1	10.2	14.0	18.7	23	17	12
002126.SZ	银轮股份*	153	6.1	8.6	11.5	14.6	18	13	10
002906.SZ	华阳集团*	157	4.6	6.6	9.1	11.9	24	17	13
688326.SH	经纬恒润	87	-2.2	-1.3	1.3	3.7	-67	67	24
002920.SZ	德赛西威	575	15.5	21.1	27.3	33.8	27	21	17
601689.SH	拓普集团	808	21.5	30.2	38.7	48.5	27	21	17
600741.SH	华域汽车*	525	72.1	75.6	81.4	87.1	7	6	6
600660.SH	福耀玻璃	1,599	56.3	76.6	88.5	106.1	21	18	15
000338.SZ	潍柴动力	1,284	90.1	112.3	139.1	156.1	11	9	8
000951.SZ	中国重汽	224	10.8	13.26	18.02	22.22	17	12	10
600066.SH	宇通客车	629	18.2	35.27	42.8	48.59	18	15	13

资料来源：Wind，公司公告，国联证券研究所

注：*公司盈利预测取自wind一致预期

6. 风险提示

- 1) **汽车销量不及预期风险：**如果经济恢复不及预期，消费者消费能力下降，可能导致国内汽车销量下滑，最终导致汽车零部件企业业绩下滑；
- 2) **原材料价格上行风险：**汽车零部件企业处在行业中上游位置，如果原材料价格处于高位，将会压缩零部件企业的利润空间；
- 3) **行业空间测算偏差风险：**市场空间测算是基于一些前提假设，存在假设条件不成立、市场发展不及预期等因素导致市场空间测算结果偏差；
- 4) **汽车出口增速不及预期风险：**汽车出口会受到海外政策、地缘因素等多种情况的影响，外部因素恶化可能影响汽车出口增速。

评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 到 12 个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的 6 到 12 个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A 股市场以沪深 300 指数为基准，北交所市场以北证 50 指数为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准；韩国市场以柯斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	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
		持有	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%
	行业评级	强于大市	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
		弱于大市	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

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。

法律主体声明

本报告由国联证券股份有限公司或其关联机构制作，国联证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“国联证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由国联证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

国联证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

国联证券国际金融有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4 号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

权益披露

国联证券国际金融有限公司跟本研究报告所述公司在过去 12 个月内并没有任何投资银行业务关系，且雇员或其关联人士没有担任本报告中提及的公司或发行人的高级人员。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（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“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，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国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联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，国联证券及/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，国联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。

国联证券的销售人员、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。国联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。国联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，国联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，投资者应当考虑到国联证券及/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。

版权声明

未经国联证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

联系我们

北京：北京市东城区安外大街 208 号玖安广场 A 座 4 层

无锡：江苏省无锡市金融一街 8 号国联金融大厦 16 楼

上海：上海市虹口区杨树浦路 188 号星立方大厦 8 层

深圳：广东省深圳市福田区益田路 4068 号卓越时代广场 1 期 13 楼