

汽车智能化月报系列（二十八）

优于大市

地平线合作哈啰加速 Robotaxi 商业化落地，禾赛科技于香港交易所上市

核心观点

行业新闻：1) 工信部拟出台强制性国家标准，为自动驾驶技术设定安全门槛；2) 科博达收购参股公司智能科技 60%股权；3) 小鹏汽车携多款热门新车进入欧洲五国市场；4) 地平线与哈啰达成战略合作，加速 Robotaxi 商业化落地；5) 禾赛科技登陆香港交易所主板；6) 小马智行获得迪拜 Robotaxi 路测许可，首批车辆已开跑；7) 新加坡首批 Robotaxi 上路，文远知行助力 Grab 推出 Ai.R 自动驾驶出行项目；8) 华阳集团助力全新问界 M7 打造超凡体验。

高频核心数据更新：1) 800 万像素摄像头占比持续提升。2025 年 7 月，乘用车前视摄像头渗透率 66.7%，同比+6pct，环比-1pct，其中 800 万像素占比 41.7%，同比+23pct，环比+2pct。；2) 英伟达驾驶芯片占比提升。2025 年 7 月，乘用车驾驶域控渗透率 30.2%，其中 mobileye、TI、地平线、英伟达、特斯拉 FSD、华为芯片占比分别为 3.7%、1.8%、10.1%、57.5%、5.8%、12.1%，同比分别变动-14、+0、-3、+27、-11、-4pct，环比分别变动-2、+0、+0、+4、-3、1pct。3) 激光雷达市占率持续提升。2025 年 7 月，乘用车激光雷达渗透率 10.7%，同比+3.3 pct，环比+1pct。参考盖世汽车数据，2025H1 激光雷达供应商市占率华为（40%）、禾赛科技（28%）、STJC（24%）、图达通（8%）。

智能驾驶：标配 L2 级以上功能的乘用车渗透率 7 月同比+15pct。2025 年 7 月，乘用车行业 L2 级以上渗透率 30.4%，同比+15pct，高速 NOA、城区 NOA 渗透率 30.5%、13.3%，同比+16、+4pct，环比+1、+1pct。1) 传感器：前视摄像头、前向毫米波雷达、激光雷达 7 月渗透率 66.7%、57.5%、10.7%，同比+6、+6、+3pct，环比-1、+0、+1pct。2) 域控制器：2025 年 7 月，乘用车驾驶域控渗透率 30.2%，同比+13.6 pct，环比-0.9pct。
智能座舱：大屏化产品、HUD、座舱域控制器等单品渗透率持续提升。10 寸以上中控屏、10 寸以上液晶仪表、HUD、智能座舱域控制器 7 月渗透率 84.7%、49.3%、19.2%、41%，同比+0、-3、+3、+10pct，环比-1、-1、+0、-1pct。

智能网联：OTA、T-BOX 7 月渗透率分别 76.3%、68.2%，同比分别变动+2、-6pct。

投资建议：整车推荐小鹏汽车、零跑汽车、吉利汽车。L4 推荐小马智行、文远知行。零部件推荐：数据获取，推荐禾赛科技；数据传输，推荐沪光股份；数据处理，推荐地平线机器人-W、黑芝麻智能、科博达、华阳集团、均胜电子；数据应用推荐星宇股份、华阳集团、伯特利。

风险提示：汽车智能驾驶渗透速度不及预期风险，销量不及预期风险。

重点公司盈利预测及投资评级

公司代码	公司名称	投资评级	昨收盘 (元)	总市值 (亿元)	EPS		PE	
					2024	2025E	2024	2025E
9868	小鹏汽车	优于大市	90.80	1734	-3.03	-0.83	-30	-109
601799	星宇股份	优于大市	131.76	376	4.93	5.91	27	22
603786	科博达	优于大市	99.30	401	1.91	2.50	52	40
9660	地平线机器人-W	优于大市	9.70	1346	0.18	-0.14	54	-69
PONY	小马智行	优于大市	154.55	549.10	-0.77	-0.64	-201	-241
603596	伯特利	优于大市	51.75	314	1.99	2.58	26	20
HSAL.O	禾赛科技	优于大市	210.03	332.50	-0.78	1.68	-269	125

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

行业研究 · 行业专题

汽车 · 汽车零部件

优于大市 · 维持

证券分析师：唐旭霞

0755-81981814

tangxx@guosen.com.cn

S0980519080002

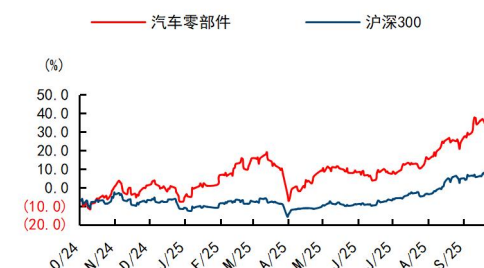
证券分析师：杨钊

0755-81982771

yangshan@guosen.com.cn

S0980523110001

市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

相关研究报告

《汽车智能化月报系列（二十七）-尚界 H5 搭载 HUAWEI ADS 4 辅助驾驶系统，地平线 HSD 首搭奇瑞星途 E05》——2025-08-27
《汽车智能化月报系列（二十六）-上海新一批智能网联汽车示范运营牌照 7 月 26 日发放，Robotaxi 商业化落地加速》——2025-07-28

《汽车智能化月报系列（二十五）-特斯拉即将启动 Robotaxi 试运营，小鹏 G7 搭载图灵 AI 芯片和 AR-HUD》——2025-06-20

《汽车智能化月报系列（二十四）-特斯拉将于 6 月推出自动驾驶出租车，小米 YU7 全系标配激光雷达和 PHUD》——2025-05-25

《汽车智能化月报系列（二十三）-2025 款小鹏 X9 全系标配图灵 AI 智驾，地平线发布 L2 城区辅助驾驶系统 HSD》——2025-04-21

内容目录

汽车智能化行业重点新闻速览	7
汽车智能化高频核心数据更新	10
特斯拉和造车新势力智能驾驶功能装载率和行驶里程数	10
感知层-视觉逐渐成为感知系统重心，摄像头像素水平提升（更新 800 万像素渗透率）	16
决策层-数据要求提升，域控算力升级（更新高算力芯片渗透率）	16
从数据流的角度看汽车智能化核心要素	17
智能驾驶：2025 年 7 月乘用车 ADAS 渗透率	20
基于功能：2025 年 7 月乘用车 ADAS 各功能渗透率	22
感知层：2025 年 7 月乘用车各传感器渗透率	34
决策层：2025 年 7 月乘用车自动驾驶域控制器渗透率	40
智能座舱：2025 年 7 月乘用车座舱交互单品渗透率	42
交互之视觉件：2025 年 7 月乘用车智能座舱屏类产品渗透率	43
交互之听觉件：2025 年 7 月乘用车车载音响产品渗透率	52
交互之触觉件：2025 年 7 月乘用车无线充电产品渗透率	54
智能网联：2025 年 7 月乘用车网联产品渗透率	56
OTA：2025 年 7 月乘用车 OTA 渗透率	57
T-BOX：2025 年 7 月乘用车 T-BOX 渗透率	58
投资建议	60
风险提示	62

图表目录

图 1: 特斯拉分批次为车主推送 2024.45.32.12 软件更新	10
图 2: 特斯拉 FSD 行驶里程已破 25 亿英里	12
图 3: 蔚来世界模型 NWM	13
图 4: 蔚来汽车交付数据	13
图 5: 小鹏汽车与阿里云签署后量子加密安全合作协议	14
图 6: 小鹏汽车交付数据	14
图 7: 理想 VLA 司机大模型	14
图 8: 理想汽车八月交付情况	14
图 9: 鸿蒙智行 8 月辅助驾驶报告	15
图 10: 鸿蒙智行 8 月辅助驾驶报告	15
图 11: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车前视摄像头渗透率	16
图 12: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车前视摄像头分辨率占比	16
图 13: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车自动驾驶控制器渗透率	17
图 14: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车自动驾驶域控制器分芯片方案占比	17
图 15: 从数据流的角度看未来汽车核心要素	17
图 16: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车智能驾驶 L2 级及以上渗透率	20
图 17: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车智能驾驶 L2 级及以上渗透率 (分价格区间)	21
图 18: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车智能驾驶 L2 级及以上渗透率 (分燃料类型)	21
图 19: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 LDW 功能渗透率	24
图 20: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 LDW 功能分价格区间渗透率	24
图 21: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 LDW 功能分燃料类型渗透率	25
图 22: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 LDW 功能新势力渗透率	25
图 23: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 LDW 功能自主品牌渗透率	26
图 24: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 LDW 功能合资品牌渗透率	26
图 25: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 AVM 功能渗透率	26
图 26: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 AVM 功能分价格区间渗透率	26
图 27: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 AVM 功能分燃料类型渗透率	27
图 28: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 AVM 功能新势力渗透率	27
图 29: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 AVM 功能自主品牌渗透率	27
图 30: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 AVM 功能合资品牌渗透率	27
图 31: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 AEB 功能渗透率	28
图 32: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 AEB 功能分价格区间渗透率	28
图 33: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 AEB 功能分燃料类型渗透率	29
图 34: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 AEB 功能新势力渗透率	29
图 35: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 AEB 功能自主品牌渗透率	29
图 36: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 AEB 功能合资品牌渗透率	29
图 37: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 APA 功能渗透率	30

图 38: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 APA 功能分价格区间渗透率	30
图 39: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 APA 功能分燃料类型渗透率	30
图 40: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 APA 功能新势力渗透率	30
图 41: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 APA 功能自主品牌渗透率	31
图 42: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 APA 功能合资品牌渗透率	31
图 43: 2022 年 1 月-2025 年 7 月高速 NOA 功能渗透率	32
图 44: 2022 年 1 月-2025 年 7 月高速 NOA 分价格区间渗透率	32
图 45: 2022 年 1 月-2025 年 7 月高速 NOA 分燃料类型渗透率	32
图 46: 2022 年 1 月-2025 年 7 月高速 NOA 自主品牌渗透率	32
图 47: 2022 年 1 月-2025 年 7 月高速 NOA 新势力渗透率	33
图 48: 2022 年 1 月-2025 年 7 月高速 NOA 新势力渗透率	33
图 49: 2023 年 1 月-2025 年 7 月城区 NOA 功能渗透率	33
图 50: 2023 年 1 月-2025 年 7 月城区 NOA 分价格区间渗透率	33
图 51: 2023 年 1 月-2025 年 7 月城区 NOA 分燃料类型渗透率	34
图 52: 2023 年 1 月-2025 年 7 月城区 NOA 新势力渗透率	34
图 53: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车前视摄像头渗透率	35
图 54: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载前视摄像头分价格区间渗透率	35
图 55: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载前视摄像头分燃料类型渗透率	36
图 56: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载前视摄像头新势力渗透率	36
图 57: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载前视摄像头自主品牌渗透率	36
图 58: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载前视摄像头合资品牌渗透率	36
图 59: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车前向毫米波雷达渗透率	37
图 60: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载前向毫米波雷达分价格区间渗透率	37
图 61: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载前向毫米波雷达分燃料类型渗透率	37
图 62: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载前向毫米波雷达新势力渗透率	37
图 63: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载前向毫米波雷达自主品牌渗透率	38
图 64: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载前向毫米波雷达合资品牌渗透率	38
图 65: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车激光雷达渗透率	38
图 66: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载激光雷达分价格区间渗透率	39
图 67: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载激光雷达分燃料类型渗透率	39
图 68: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载激光雷达车企渗透率情况	40
图 69: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载激光雷达车企渗透率情况	40
图 70: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车自动驾驶域控制器渗透率	40
图 71: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载自动驾驶域控制器分价格区间渗透率	40
图 72: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载自动驾驶域控制器分燃料类型渗透率	41
图 73: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载自动驾驶域控制器新势力渗透率	41
图 74: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载自动驾驶域控制器自主品牌渗透率	41
图 75: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载自动驾驶域控制器合资品牌渗透率	41
图 76: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车 10 寸以上中控屏渗透率	43
图 77: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车 10 寸以上中控屏渗透率	43
图 78: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载 10 寸以上中控屏分价格区间渗透率	44

图 79: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载 10 寸以上中控屏分燃料类型渗透率	44
图 80: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载 10 寸以上中控屏新势力渗透率	44
图 81: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载 10 寸以上中控屏自主品牌渗透率	44
图 82: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载 10 寸以上中控屏合资品牌渗透率	45
图 83: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车 10 寸以上液晶仪表渗透率	45
图 84: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车 10 寸以上液晶仪表渗透率	45
图 85: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车 10 寸以上液晶仪表分价格区间渗透率	46
图 86: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车 10 寸以上液晶仪表分燃料类型渗透率	46
图 87: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车 10 寸以上液晶仪表新势力渗透率	47
图 88: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车 10 寸以上液晶仪表自主品牌渗透率	47
图 89: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载 10 寸以上液晶仪表合资品牌渗透率	47
图 90: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 HUD 渗透率	48
图 91: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配不同类型 HUD 渗透率	48
图 92: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 HUD 分价格区间渗透率	48
图 93: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 HUD 分燃料类型渗透率	48
图 94: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 HUD 新势力渗透率	49
图 95: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 HUD 自主品牌渗透率	49
图 96: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 HUD 合资品牌渗透率	50
图 97: 2024 年 1 月-2025 年 7 月乘用车智能座舱域控制器渗透率	50
图 98: 2024 年 1 月-2025 年 7 月乘用车智能座舱域控制器分芯片方案占比	50
图 99: 2024 年 1 月-2025 年 7 月乘用车智能座舱域控制器分价格区间渗透率	51
图 100: 2024 年 1 月-2025 年 7 月乘用车智能座舱域控制器分燃料类型渗透率	51
图 101: 2024 年 1 月-2025 年 7 月乘用车智能座舱域控制器新势力渗透率	52
图 102: 2024 年 1 月-2025 年 7 月乘用车智能座舱域控制器自主品牌渗透率	52
图 103: 2024 年 1 月-2025 年 7 月乘用车智能座舱域控制器合资品牌渗透率	52
图 104: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车扬声器渗透率	53
图 105: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载 10 个以上喇叭分价格区间渗透率	53
图 106: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载 10 个以上喇叭分燃料类型渗透率	53
图 107: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载 10 个以上喇叭新势力渗透率	53
图 108: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载 10 个以上喇叭自主品牌渗透率	54
图 109: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载 10 个以上喇叭合资品牌渗透率	54
图 110: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配无线充电渗透率	54
图 111: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配无线充电分价格区间渗透率	54
图 112: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配无线充电分燃料类型渗透率	55
图 113: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配无线充电新势力渗透率	55
图 114: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配无线充电自主品牌渗透率	56
图 115: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配无线充电合资品牌渗透率	56
图 116: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 OTA 渗透率	57
图 117: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 OTA 分价格区间渗透率	57
图 118: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 OTA 分燃料类型渗透率	58
图 119: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 OTA 新势力渗透率	58

图 120: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 OTA 自主品牌渗透率	58
图 121: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 OTA 合资品牌渗透率	58
图 122: 2024 年 1 月-2025 年 7 月乘用车 T-BOX 渗透率	59
图 123: 2024 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 T-BOX 分价格区间渗透率	59
图 124: 2024 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 T-BOX 分燃料类型渗透率	59
图 125: 2024 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 T-BOX 新势力渗透率	59
图 126: 2024 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 T-BOX 自主品牌渗透率	60
图 127: 2024 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 T-BOX 合资品牌渗透率	60
表 1: 特斯拉 FSD 正式发布后历史价格及功能梳理	11
表 2: 特斯拉和国内新势力等车企摄像头数量增加	16
表 3: 2025 年 1-7 月乘用车行业和代表性车企智能驾驶 L1、L2 级以上渗透率及同环比情况	18
表 4: 2024 年 1-12 月乘用车行业和代表性车企智能驾驶 L1、L2 级以上渗透率及同环比情况	19
表 5: 2023 年 1-12 月乘用车行业和代表性车企智能驾驶 L1、L2 级以上渗透率及同环比情况	19
表 6: 乘用车不同自动驾驶等级所需要的传感器配置	22
表 7: 2025 年 1-7 月乘用车不同自动驾驶等级功能渗透率及同比情况	23
表 8: 2024 年 1-12 月乘用车不同自动驾驶等级功能渗透率及同比情况	23
表 9: 2023 年 1-12 月乘用车不同自动驾驶等级功能渗透率及同比情况	24
表 10: 2025 年 1-7 月乘用车传感器渗透率及同环比情况	34
表 11: 2024 年 1-12 月乘用车传感器渗透率及同环比情况	34
表 12: 2023 年 1-12 月乘用车传感器渗透率及同环比情况	35
表 13: 2025 年 1-7 月乘用车智能座舱产品渗透率及同环比情况	42
表 14: 2024 年 1-12 月乘用车智能座舱产品渗透率及同环比情况	42
表 15: 2023 年 1-12 月乘用车智能座舱产品渗透率及同环比情况	42
表 16: 2025 年 1-7 月乘用车智能网联产品渗透率及同环比情况	56
表 17: 2024 年 1-12 月乘用车智能网联产品渗透率及同环比情况	56
表 18: 2023 年 1-12 月乘用车智能网联产品渗透率及同环比情况	56
表 19: 重点公司盈利预测及估值	61

汽车智能化行业重点新闻速览

工信部拟出台强制性国家标准，为自动驾驶技术设定安全门槛

9月17日，工业和信息化部针对《智能网联汽车组合驾驶辅助系统安全规范》这一强制性国家标准启动了公开意见征集。为防止驾驶员出现“不当使用”或“过度依赖”的情况，《组合驾驶辅助强制国标》特别指出，需确保驾驶员在启用组合驾驶辅助系统前，已全面掌握系统的功能局限与操作规范，从而预防因驾驶员操作不当而引发的交通事故。该标准要求，系统在每次启动或点火后，必须验证驾驶员是否已接受相关使用培训，确认无误后方可激活系统。

Waymo 推出企业服务，覆盖员工通勤与活动出行

根据盖世汽车资讯信息，2025年9月，Alphabet 旗下自动驾驶子公司 Waymo 正推出一款新产品，允许企业使用其无人驾驶出租车为员工提供通勤接送或为活动提供出行服务。此举既能扩大其用户群体，也有助于最大限度提高旗下车辆的道路使用率。这项名为“Waymo for Business”的全新企业服务，主要面向美国旧金山、洛杉矶和凤凰城三地拥有交通补贴计划的雇主、高校及活动主办方。目前，Waymo 已在这三个城市通过自有应用提供付费出行服务。Waymo 在9月24日的声明中表示，企业可通过专属界面管理折扣码、追踪行程并规划预算。Waymo 已与多家企业完成试点测试，现正邀请各类机构免费注册使用。声明中提及的合作企业之一是二手车平台 Carvana，该平台已使用 Waymo 的服务为员工通勤及活动嘉宾出行提供接送。

科博达启动智能科技业务整合，进军汽车智能化产业

9月4日，科博达发布《科博达技术股份有限公司关于购买股权暨关联交易的公告》，科博达技术股份有限公司拟以现金方式收购上海科博达智能科技有限公司60%股权，交易价格为3.45亿元，本次交易资金来源于公司自有资金。科博达智能科技主业智能驾驶域控制器，2024年、2025年1-7月分别实现营收1.78、2.99亿元，归母净利润-0.42、-0.35亿元。科博达智能科技承诺2025年8-12月、2026-2030年度累积实现的净利润不低于6.3亿元。业绩承诺期结束后，如果科博达智能科技实际实现的净利润未达到承诺的净利润，将根据《股权收购协议》的规定进行补偿。“智能科技”专注于汽车智能中央算力平台及相关域控制器的研发，已与Momenta、高通、地平线等全球领先技术企业建立深度合作，成功开发出高性价比的汽车智能化产品解决方案，目前定点项目的产品生命周期销售额超200亿元，并实现国内多家主流品牌车型的量产配套。科博达计划通过此次业务整合，快速融入全球汽车智能化产业，提升科博达的市场地位、整体技术实力与营收规模，成为驱动公司实现“第二增长曲线”的核心引擎。

全球化战略全面提速，小鹏汽车携多款热门新车进入欧洲五国市场

小鹏汽车正加速拓展欧洲市场，并于近期正式进军瑞士。公司已与欧洲领先的出行服务商Hedin集团达成官方合作，计划在瑞士陆续推出2025款小鹏G6与2025款小鹏G9，并于2026年上半年上市小鹏P7+。同期，小鹏汽车宣布将于2025年10月正式进入奥地利市场，进一步落子中欧，完善区域战略布局。在奥地利市场，小鹏将延续其在德国已验证成功的授权经销商模式，初期网点将覆盖维也纳、萨尔茨堡、格拉茨和克拉根福等核心城市，并计划于2025年底扩展至10个网点，2026年增至20个网点。此外，小鹏汽车还将同步进军匈牙利、斯洛文尼亚和克罗地亚三国，进一步开拓东南欧市场布局。三国业务将由AutoWallis集团与Salvador Caetano集团共同成立的合资公司负责运营。通过强强联合，小鹏将充

分借助合作伙伴成熟的本地资源，构建覆盖销售、交付与售后的一体化高品质服务体系。自 2021 年以挪威为首站开启欧洲战略布局以来，小鹏汽车持续推进全球化进程，截至目前，其销售与服务网络已覆盖全球超 46 个国家和地区，展现出强劲的全球化发展势头。

华阳集团助力全新问界 M7 打造超凡体验

全新问界 M7 于 9 月 23 日正式上市。ADAYO 华阳为其配套多款核心产品，涵盖 W-HUD、仪表屏、副驾屏、无线充电及接口系统、流媒体后视镜、数字钥匙，这是继为问界全系配套多款产品后，ADAYO 华阳再次为该系列车型提供产品支持。这些核心产品不仅以高适配性呼应全新问界 M7 的内饰焕新升级，更凭借专业硬件性能为用户构建起安全、智能、舒适的驾乘环境，助力全新问界 M7 打造超凡体验。

地平线与哈啰合作，加速 L4 自动驾驶研发

9 月 11 日，在 2025 年 Inclusion·外滩大会上，地平线与哈啰共同宣布，双方正式签署战略合作协议。该合作旨在基于 Robotaxi（自动驾驶出租车）运营场景与需求，结合各自技术优势，共同开发低成本、高安全、高可靠、高可用的智能驾驶系统，推动 Robotaxi 技术的商业化落地。此次合作被视为地平线在智能驾驶全场景技术布局中的关键一步，标志着其技术体系从 L2 级辅助驾驶向 L4 级自动驾驶的全面拓展。根据合作协议，地平线与哈啰将重点围绕 L4 级自动驾驶全栈解决方案开展深度协作，涵盖软件算法、车规级域控制器及配套硬件技术，并完成端到端的系统集成与量产验证。该联合方案拟应用于哈啰未来规模化的 Robotaxi 车队，为其提供核心软硬件支持。

黑芝麻智能、奇瑞商用车、中国太保产险三方强强联合，共启新能源商用车行业变革新篇章

2025 年 9 月 26 日，智能汽车计算芯片引领者黑芝麻智能、国内自主品牌中率先突破百万销量的奇瑞商用车，以及行业领先的中国太平洋财产保险正式达成战略合作。三方将携手探索“技术+保险”创新模式，以先进辅助驾驶技术赋能车险承保环节，构建风险减量与保费优惠的联动机制，为新能源商用车的安全升级与运营效率提升注入强劲动力。根据合作规划，三方将构建高效协同的运营体系，形成“技术支持—线下管理—线上分析”的闭环服务链条。黑芝麻智能将发挥技术核心优势，为奇瑞开瑞新能源全系列车型提供覆盖前装与后装场景的 PA2.0 商用车主动安全系统。该系统是商用车领域首个实现 AEBS（自动紧急制动系统）+ADAS（高级驾驶辅助系统）+BSD（盲区监测系统）+DMS（驾驶员监测系统）多功能合一的域控方案，也是国内首个模块化设计的商用车主动安全系统，基于黑芝麻智能华山 A1000 芯片及自主研发算法打造，具备高可靠性、低延时、功能丰富、拓展性强等显著优势。据实际应用反馈，车辆安装该系统后，事故率可降低 70%以上，重大事故率降低 80%以上，能全方位保障车辆主动安全。同时，黑芝麻智能还将为设备供应、标定、安装、保修及平台运营管理等全流程提供技术支持，确保系统稳定运行与用户体验优化。奇瑞商用车将负责协调线下管理工作，依托其成熟的渠道网络与服务体系，为合作落地提供高效的线下支撑，保障技术与产品快速触达市场。中国太保产险将运用先进的线上数据分析能力，精准评估车辆风险，为车险承保与服务优化提供数据支撑。

禾赛科技登陆香港交易所主板，以机器人感知技术领航全球智慧未来

根据禾赛科技官微，2025 年 9 月 16 日，全球激光雷达领先企业禾赛科技（HSAI.US；2525.HK）正式于香港交易所主板挂牌上市，成为首家实现“美股+港股”双重主要上市的激光雷达企业。本次 IPO 是迄今为止全球激光雷达行业规模最大 IPO，也

是近四年来融资规模最大的中概股回港 IPO，绿鞋前融资总额超过 41.6 亿港元（5.33 亿美元）。禾赛本次发行获得全球投资人火热认购，成功引入全球顶级主权及长线基金、中资意见领袖、多策略基金和知名产业投资者，彰显资本市场对于激光雷达赛道的战略共识，以及对禾赛科技商业化能力和技术价值的认可。

小马智行获得迪拜 Robotaxi 路测许可，首批车辆已开跑

9 月 26 日，小马智行宣布获得迪拜自动驾驶路测许可，标志着公司向迪拜推出 Robotaxi 服务迈出关键一步。小马智行首批 Robotaxi 车辆已在迪拜开启路测，为 2026 年实现全无人驾驶商业化服务打下基础，给更多迪拜居民与游客提供高效、可持续的出行选择。迪拜不仅拥有复杂多样的道路场景，为技术迭代提供了“最佳孵化器”，其社区属性也将带来真实的用户需求和高频出行场景，为自动驾驶落地打造可商业化、可复制的“智慧出行样板间”，对自动驾驶在迪拜乃至中东地区的规模化普及形成示范效应。

新加坡首批 Robotaxi 上路，文远知行助力 Grab 推出 Ai.R 自动驾驶出行项目

9 月 22 日，文远知行宣布，东南亚超级应用 Grab 与其合作将在新加坡推出 Grab 首个面向消费者的自动驾驶出行服务——Ai.R (Autonomously Intelligent Ride) 项目。Ai.R 项目由新加坡陆路交通管理局 (LTA) 选定，将是新加坡首次在居民区开展自动驾驶接驳服务，将在榜鹅 (Punggol) 沿两条指定路线为居民提供服务。Ai.R 是唯一入选在榜鹅服务两条路线的自动驾驶接驳项目，初期将投入 11 辆自动驾驶车辆。Ai.R 车队将采用文远知行的两款产品：可坐 5 名乘客的 Robotaxi GXR 与可坐 8 名乘客的 Robobus。这两款产品均已通过新加坡严格的 Milestone 1 (M1) 认证，是首批获得该认证的专为榜鹅服务的自动驾驶车辆。M1 认证旨在验证车辆在遵守新加坡交通规则的前提下，以自动驾驶模式在公共道路上安全运行的能力。

奔驰联手 Momenta 破局智驾，全新 CLA 打响第一枪

9 月 25 日，梅赛德斯-奔驰与 Momenta 正式联合宣布，基于 Momenta 飞轮大模型，双方联合研发的智能驾驶辅助系统即将发布，并率先搭载于今秋上市的国产全新纯电 CLA 车型。该系统具备强大的智能辅助驾驶能力，将实现高速、城区以及泊车场景下，从车位到车位的智能辅助驾驶功能。未来，这一系统还会拓展至更多梅赛德斯-奔驰车型，持续支持梅赛德斯-奔驰智能辅助驾驶的布局。梅赛德斯-奔驰与 Momenta 的合作可以追溯到 2017 年，当时其成为首个投资 Momenta 的国际车企。奔驰与 Momenta 在全新一代智能辅助驾驶系统的开发方面，所有训练数据采用中国本土数据，并引入大量经验丰富驾驶者素材，让系统更符合中国客户的需求；此外，双方在系统测试方面也严格遵循“奔驰标准”，实地路测与仿真测试相结合，历经研发、集成、产品、质量检验等多层级与部门的交叉测试与验证，确保系统可靠性。

东风汽车与华为联合创新实验室正式揭牌

9 月 19 日，在华为全联接大会制造与大企业全球峰会汽车行业分论坛上，东风汽车与华为联合创新实验室正式揭牌。此举标志着自 2025 年 5 月 23 日战略合作协议签署后，双方合作进入新阶段。该实验室将依托东风汽车在整车研产供销服务方面的深厚积累，结合华为在信息通信技术、产品创新与研发方面的优势，重点围绕车载软件研发平台、辅助智能驾驶、AI 泛场景应用以及具身智能等领域加强合作。双方表示，实验室旨在推动汽车全价值链的数字化与智能化创新循环，打造更多的联合创新解决方案。

无人物流车发布即交付，佑驾创新开拓增长新曲线

9月15日，佑驾创新于深圳正式发布旗下无人物流品牌“小竹无人车”，实现从L1到L4的又一次极致进化，为行业带来了全新的车规级无人物流产品选择。小竹无人车首款车型T5，货箱空间优化后，车辆能够释放5.5m³容积并实现同级最大载重1000kg，最高续航180km，主要服务于快递城配、商超零售、生鲜配送等细分场景。T8则拥有8.5m³容积，能够更满足大运量运输需求，最大载重1700kg，最高续航240km，可广泛应用于城配与工业物流，并可深入矿区与港口等更多专业场景。

知行科技机器人通用控制器 iRC100 正式发布并交付

近日，知行科技正式发布全球首款国产芯机器人通用控制器——iRC100。iRC100基于行业首款百TOPS级单SoC算控一体化机器人计算平台——地瓜机器人S100P打造，采用大小脑一体化架构设计，应用工业级选型和设计标准，并结合丰富车规经验，面向具身智能规模化商业化的全场景应用，提供从软硬件基础环境到完整功能部署的全栈解决方案。9月14日产品下线后，知行科技已向包括国内主流通用和专用机器人企业在内的首批用户交付iRC100域控制器。未来，知行科技将与具身智能生态合作伙伴就整机部署、功能开发、量产验证等多方面展开深入合作。

汽车智能化高频核心数据更新

特斯拉和造车新势力智能驾驶功能装载率和行驶里程数

● 特斯拉

1) 特斯拉已启动面向中国市场的FSD功能本土化适配

2月25日，特斯拉中国官方宣布，分批次为车主推送2024.45.32.12软件更新，包括城市道路Autopilot自动辅助驾驶、驾驶室摄像头和地图包版本更新CN-2025.8-15218。

图1：特斯拉分批次为车主推送2024.45.32.12软件更新

2024.45.32.12软件更新

特斯拉资讯 2025-02-25

#软件更新 #自动辅助驾驶 #智能驾驶 #OTA

2024.45.32.12已开始分批推送，本次软件更新主要升级内容为：

1.城市道路Autopilot自动辅助驾驶（优化现有NOA自动辅助导航驾驶功能）：在通行受控道路（道路使用者通过匝道入口和匝道出口进出的主干道）和城市道路上使用Autopilot自动辅助驾驶，会根据导航路线引导车辆驶出匝道和交叉口，在路口识别交通信号灯进行直行，左转，右转，掉头等动作。并根据速度和路线自动进行变道动作。在不设置导航路线时，会根据道路实际情况选择最优道路行驶。

2.驾驶室摄像头：您后视镜上方的驾驶室摄像头现在可以判断驾驶员的注意力是否集中，并通过警报，提醒您在智能辅助驾驶系统启动时将注意力集中在道路上。驾驶室摄像头视频在车辆内部进行处理。任何人（包括Tesla公司）均无权访问。

3.地图包版本更新：CN-2025.8-15218。

*部分功能实现时间和效果可能根据车型和车辆配置存在差异。

受控道路和城市道路Autopilot自动辅助驾驶功能已在部分车型上推出，并将逐步扩展适配的车型范围。如您已购买上述功能，需了解您的车辆适配情况，可通过特斯拉App消息中心联系“在线客服”或拨打400客服热线查询。

软件更新常见问题

资料来源：盖世汽车，国信证券经济研究所整理

其中，城市道路 Autopilot 自动辅助驾驶是优化现有 NOA 自动辅助导航驾驶功能，在通行受控道路（道路使用者通过匝道入口和匝道出口进出的主干道）和城市道路上使用 Autopilot 自动辅助驾驶，会根据导航路线引导车辆驶出匝道和交叉口，在路口识别交通信号灯进行直行，左转，右转，掉头等动作。并根据速度和路线自动进行变道动作。在不设置导航路线时，会根据道路实际情况选择最优道路行驶。驾驶室摄像头为车主后视镜上方的驾驶室摄像头现在可以判断驾驶员的注意力是否集中，并通过警报，提醒车主在智能辅助驾驶系统启动时将注意力集中在道路上。驾驶室摄像头视频在车辆内部进行处理。任何人（包括 Tesla 公司）均无权访问。需注意的是，特斯拉官方表示，部分功能实现时间和效果可能根据车型和车辆配置存在差异。受控道路和城市道路 Autopilot 自动辅助驾驶功能已在部分车型上推出，并将逐步扩展适配的车型范围。此前有消息称，特斯拉正准备向中国用户推送软件更新，以提供与该公司在美国市场部署的全自动驾驶（FSD）系统相似的驾驶辅助功能。

表1：特斯拉 FSD 正式发布后历史价格及功能梳理

时间	北美区版本	主要更新功能	北美区售价	国内功能	国内售价
2019 年 4 月	FSD 2019.12.1	增强型召唤辅助泊车；自动变道；哨兵模式	5000 美元	标配 AP（自适应巡航、车道保持）	
2019 年 5 月	FSD 2019.16.2	自动辅助转向；行程规划	6000 美元	+EAP（高速上自动辅助导航、高速上自动辅助变道、智能召唤、自动泊车）	56000 元
2019 年 11 月	FSD 2019.36.2	预定出发时间；钥匙泊车；上车前关联日历等信息的道路规划	7000 美元		
2020 年 7 月	FSD 2020.24.6	自动驾驶交通信号灯和停车标志控制	8000 美元		
2020 年 10 月	FSD BETA	自动变道/根据导航上下高速，主动避让路上的人和车以及障碍物；城区自动转向	10000 美元		
2022 年 1 月	FSD BETA V10.6	针对交通载体优化目标检测网络架构，识别精度提高，新的可见性网络平均相对误差降低 18.5%，在高曲率和夜间情况下，新通用静态目标网络的检测精度提高 17%	12000 美元		
2022 年 9 月	FSD BETA V10.69	添加“深度车道引导”模块，将视频流中提取特征与粗略地图数据融合；增加基于慢速移动的不明物体进行控制规划；升级占用网络，使用视频而非单一时间图像等。	15000 美元		64000 元
2022 年 11 月（更新时间）	FSD BETA V11	高速公路启用 FSD Beta；改进占用网络在雨水反射等路况表现等；	15000 美元		

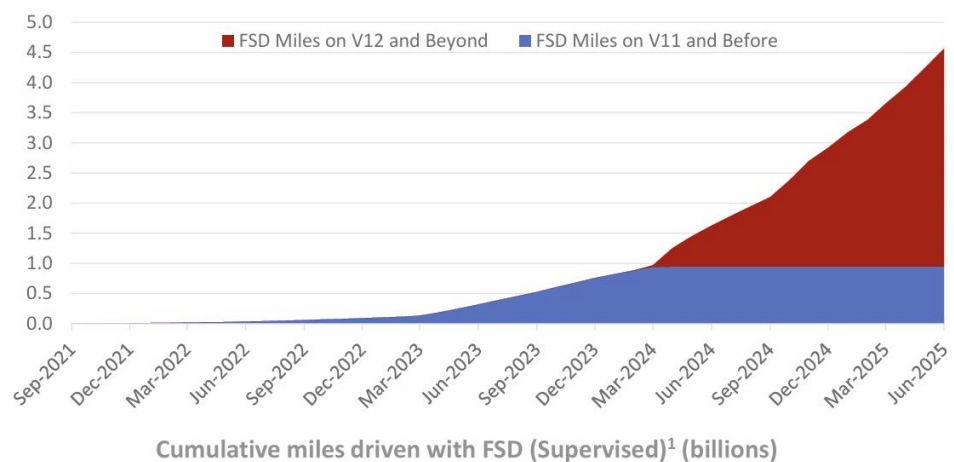
2023 年 11 月	FSD V12	感知、规划几个模型融合成端到端大模型，自动驾驶系 12000 美元迭代加速。
2024 年 7 月	FSD V12.4.2	改用摄像头取代方向盘监测系统，FSD 每次干预行驶里 8000 美元程数 5-10 倍提升
2024 年 9 月	FSD V12.5.2	行驶中需要人工干预的间隔里程数提升约 3 倍；真正 4,500 美元，部分库的智能召唤功能；Cybertruck 自动泊车功能；存车（用户退订的新 Cybertruck FSD（完全自动驾驶）；针对佩戴墨镜下的车）；6000 美元，新眼球追踪功能（驾驶员）；高速公路上的端到端网络。车。
2024 年 11 月	FSD v13	36Hz、全分辨率 AI4 硬件的视频输入；原生 AI4 输入和神经网络架构；模型大小扩大 3 倍；模型上下文长度扩大 3 倍；（训练）数据扩大 4.2 倍；训练计算量扩大 5 倍（通过 Cortex 训练集群实现）；在避免碰撞、遵循交通管制、导航等方面的奖励预测得到大幅改进；有效的表示地图和导航输入；音频输入，可更好处理紧急专用车辆；重新设计的控制器可实现更流畅、更准确的跟踪；集成了退出泊车、倒车和泊车功能；支持多种目的地选项，包括靠边停车、在车位、车道或车库停车等；改进了摄像头清洁和摄像头遮挡处理功能。FSD V13 预计 11 月发布，先向特斯拉内部用户推送，感恩节前后有望更新 V13.3 版本

资料来源：elon mask twitter、not a tesla app、汽车之家、国信证券经济研究所整理

2）特斯拉 FSD 行驶里程

根据特斯拉官网，特斯拉 FSD 累计行驶里程已超过 45 亿英里，其中，第二季度特斯拉车主在 FSD 模式下累计行驶里程超过 10 亿英里。

图2：特斯拉 FSD 行驶里程已破 25 亿英里



资料来源：特斯拉官网，国信证券经济研究所整理

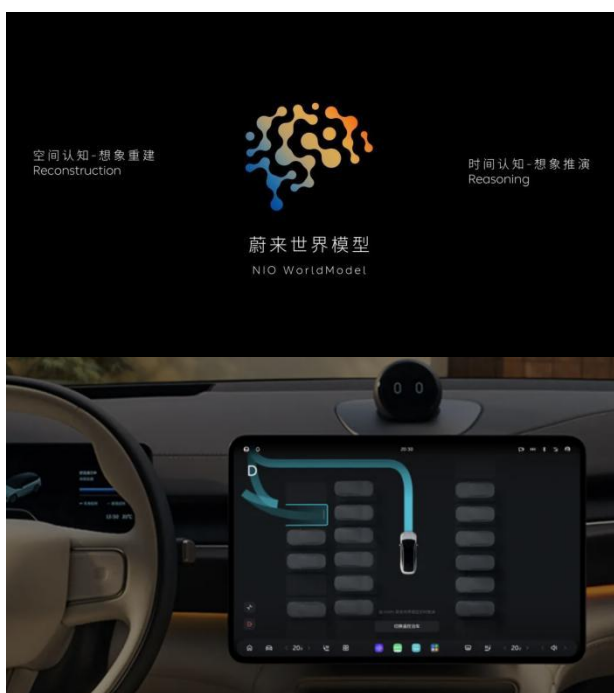
● 蔚来汽车

根据蔚来汽车官微，5 月 30 日，蔚来世界模型 NWM 首个版本正式开启推送。9 月 3 日，蔚来发布世界模型 NWM 有问必答，其中提到，蔚来智能泊车辅助功能矩阵实现全场景覆盖，是行业中唯一包含补能场景的智能泊车辅助。蔚来智能泊车辅助功能矩阵包括：水平/垂直/斜列/弧度/低矮坡度等车位泊车、离车泊入、直线召唤、全向遥控泊出、换电泊车、拖框随心停，是行业覆盖场景最全面的智能泊车辅助。在智能泊车辅助的操作方面，蔚来不仅支持车机屏幕操作、NOMI 语音唤醒操作，也是行业内唯一支持物理按键一键泊车的智能泊车辅助，配合 NIO Phone 还可以实现下车无需任何操作的超感泊车，是行业体验最丰富的智能泊车辅助。蔚来世界模型智能泊车辅助，是行业首个全模型化的智能泊车辅助，借助 800 万

像素辅助驾驶摄像头硬件和模型化的能力，可以实现 360° 全向车位识别。不管是侧边的、对面的、背后的、隔着立柱的、跨通道的车位，蔚来世界模型智能泊车辅助都可以识别，车位识别范围相比传统的智能泊车辅助提升了 4 倍。

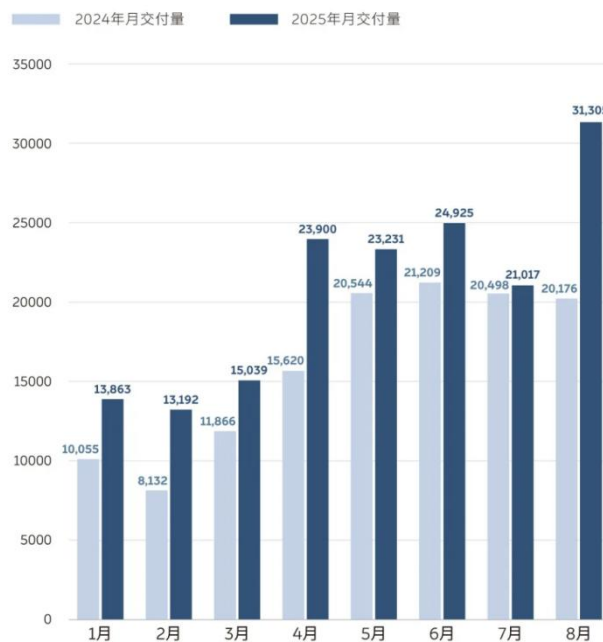
2025 年 9 月 3 日，蔚来发布二季度财报，二季度交付 72,056 辆，同比增长 25.6%，环比增长 71.2%；三季度交付指引 87,000-91,000 台。二季度营收 190.1 亿元，同比增长 9.0%，环比增长 57.9%；三季度营收指引 218.1 亿元-228.8 亿元。2025 年 8 月，蔚来公司交付新车 31,305 台，同比增长 55.2%。其中，蔚来品牌交付新车 10,525 台；乐道品牌交付新车 16,434 台；firefly 萤火虫品牌交付新车 4,346 台。截至目前，蔚来公司已累计交付新车 838,036 台。其中，蔚来品牌累计交付新车 748,448 台；乐道品牌累计交付新车 75,033 台；firefly 萤火虫品牌累计交付新车 14,555 台。

图3：蔚来世界模型 NWM



资料来源：公司官微，国信证券经济研究所整理

图4：蔚来汽车交付数据



资料来源：公司官微，国信证券经济研究所整理

● 小鹏汽车

2025 年 9 月 24 日，小鹏汽车与阿里云在云栖大会正式签署后量子安全技术合作协议。小鹏汽车高级总监林蓬蓬、阿里云数据安全产品线总监杨永代表双方签约。根据协议，阿里云将成为小鹏汽车面向安全算法业务领域的合作伙伴。双方宣布将基于后量子安全算法项目作为合作基础，在汽车的安全算法领域进行联合研发和拓展合作，并在该领域为广大用户提供更安全、可靠的服务。目前，全新小鹏 P7 已搭载后量子安全技术，标志着小鹏汽车率先实现后量子安全算法技术落地上车。车企实现后量子安全加密技术上车，具备以下优势：①可实现长期可靠的车辆生命周期安全、量子级数据安全保障、抵御未来量子计算机的潜在攻击。汽车的生命周期远长于电子设备，提前布局后量子加密技术，可确保车辆在未来 10 年内仍能抵御量子攻击，避免因技术淘汰导致的安全风险。②可提供无感化的隐私保护体验，“零信任”认证机制、保障车辆控制安全。车辆与云端、路侧设备通信时，采用量子双向认证（如量子密钥分发 QKD），用户无需主动操作即可完

成高安全性验证，避免位置、身份等隐私泄露。③可实现敏感数据全链路防护。例如，用户的行车轨迹、生物信息、语音指令等隐私数据，在传输与存储中均通过后量子技术进行加密，防止被黑客窃取或篡改。

2025 年 9 月 1 日，小鹏汽车公布最新交付成绩。2025 年 8 月，小鹏汽车共交付新车 37,709 台，同比增长 169%，环比增长 3%，单月交付量再创历史新高。8 月 27 日，全新小鹏 P7 正式上市，上市 7 分钟大定突破万台，创小鹏汽车新车上市最快破万纪录。全新小鹏 P7 市场热度持续攀升，上市后首周末客流和试驾量创历史新高。2025 年 1-8 月，小鹏汽车累计交付新车 271,615 台，同比增长 252%。2025 年 1-8 月，小鹏汽车所交付的电动车相较于传统燃油车型，全生命周期预计减碳量超 419 万吨，相当于 6,922 万棵中等树苗 10 年的固碳量。

图5：小鹏汽车与阿里云签署后量子加密安全合作协议



资料来源：公司官微，国信证券经济研究所整理

图6：小鹏汽车交付数据



资料来源：公司官微，国信证券经济研究所整理

● 理想汽车

根据理想汽车官微，2025 年 9 月 1 日，理想汽车公布 2025 年 8 月交付数据。2025 年 8 月，理想汽车交付新车 28,529 辆。截至 2025 年 8 月 31 日，理想汽车历史累计交付量为 1,397,070 辆。

2025 年 9 月 10 日，理想汽车 OTA 8.0 正式开启推送，理想 AD Max 车型正式开启 VLA 司机大模型的全量推送。亮点一：复杂路口选路更精准，主辅路切换、上下高架匝道，车道由少变多的复杂路口，选路果断精准，不走“冤枉路”，辅路入口提前感知，精准通行。亮点二：更懂车速偏好，语音指挥，车速自由掌控。亮点三：更舒适的加减速，加速平稳、减速舒缓、过弯顺滑，全程水位平稳。亮点四：盲区遮挡的路口通行更安心，在临停车辆遮挡、丁字路口等视野盲区路况车辆自动减速缓行，通过后平稳提速。亮点五：小理想师傅听得懂、会沟通、拥有记忆能力的智能体。亮点六：更高效的通行效率，合理调整车速，丝滑果断绕行慢车、行人，更省心更快抵达。亮点七：VLA 行车，困难场景轻松搞定。

图7：理想 VLA 司机大模型

图8：理想汽车八月交付情况



资料来源：公司官微，国信证券经济研究所整理



资料来源：公司官微，国信证券经济研究所整理

● 鸿蒙智行汽车

根据鸿蒙智行官微，2025年9月11日，鸿蒙智行发布8月辅助驾驶报告。8月辅助驾驶里程4.8亿公里，车位到车位领航辅助266万次，用户活跃度高达89.3%，车位到车位领航辅助累计1054万次。鸿蒙智行累计避险220万次，高速辅助驾驶里程3.5亿公里，高速辅助驾驶里程占比65.2%，应对别车/加塞次数3758万次。城区辅助驾驶里程1.2亿公里，通过红绿灯路口次数1.1亿次，城区环岛次数33万次，城区应对别车/加塞次数9876万次，路口掉头次数101万次。辅助泊车使用次数2243万次，离车泊入辅助用户数占比52.2%。

9月1日，鸿蒙智行宣布，2025年8月，鸿蒙智行延续强劲的增长势能，8月交付新车44579辆，全系累计交付突破90万辆，再创新势力品牌达成速度纪录；8月成交均价38万，稳居榜首，实现量价齐飞，持续领跑中国新势力汽车品牌。

图9：鸿蒙智行8月辅助驾驶报告



资料来源：公司官微，国信证券经济研究所整理

图10：鸿蒙智行8月辅助驾驶报告



资料来源：公司官微，国信证券经济研究所整理

感知层-视觉逐渐成为感知系统重心，摄像头像素水平提升（更新800万像素渗透率）

视觉逐渐成为感知系统重心，摄像头像素水平提升。车企摄像头方案相对雷达优势显著，一方面感知信息丰富，通过图像数据显示车道线、交通信号灯等多种信息，达到最接近人眼的感知效果；另一方面，摄像头从1956年开始在汽车应用，技术水平更为成熟、产业链更为完备。在大模型的助力下，图像感知数据的处理能力得到进一步提升，视觉在感知层优势越来越显著。特斯拉从HW1.0时期仅配备单个摄像头向三目前视、多路环视摄像头方案升级，目前国内新势力车型普遍采用30+个传感器配置，摄像头占比约40%。同时随自动驾驶技术进阶，摄像头素质同比提升，800万像素的摄像头提供更好的成像效果、更远的探测距离及更大的视场角，2022年开始大量800万像素摄像头搭载上车。理想L9、蔚来ES8等车型单车配备800万像素摄像头数量达6~7个。

目前行业普遍采用的11~12颗摄像头+5颗毫米波雷达+1~3颗激光雷达方案的成本在1.5万元~2万元水平，远期规模化量产，全无人驾驶下，车企10~11个摄像头+3个4D毫米波雷达+2个普通毫米波的传感器配置，成本有望降至10000元内。

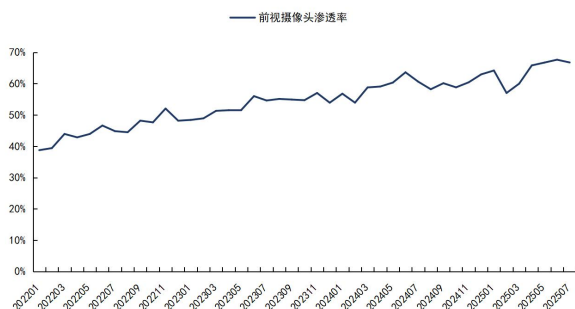
表2: 特斯拉和国内新势力等车企摄像头数量增加

公司	早期车型	传感器配置	最新车型	传感器配置	高像素摄像头
特斯拉	2018年model s	7个前摄像头+1个前置毫米波雷达+12个超声波雷达	2023年model s	12个摄像头+1个4D毫米波雷达	前视像素540W
蔚来	2018年ES8	7个摄像头+5个毫米波雷达+12个超声波雷达	2023年ES6	11个摄像头+12个超声波雷达+5个毫米波雷达+1个激光雷达	7个800万像素；环视4个300万
小鹏	2018年小鹏G3	5个摄像头+3个毫米波雷达+12个超声波雷达	2023年G6	12个摄像头+12个超声波雷达+5个毫米波雷达+2个激光雷达	前视双目800万
理想	2019年理想ONE	12个超声波雷达+5个高清摄像头+1个毫米波雷达	2023年L9	12个超声波雷达+6个8M摄像头+5个2M摄像头+1个毫米波雷达+1个激光雷达	前+环视6个800万

资料来源：各公司官网、汽车之家、投资者交流平台、潮电智库，国信证券经济研究所整理

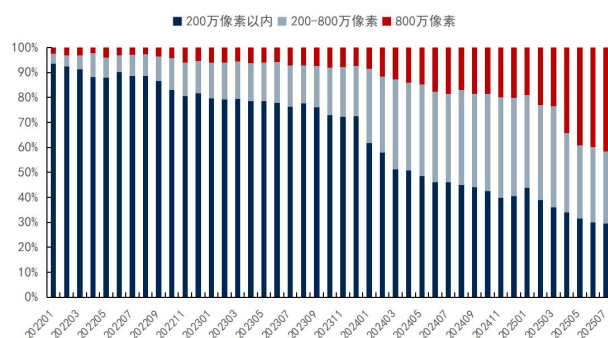
800万像素摄像头占比持续提升。根据佐思汽车研究数据，2025年7月，乘用车前视摄像头渗透率为66.7%，同比+6pct，环比-1pct，其中800万像素摄像头占比为41.7%，同比+23pct，环比+2pct。2025年1-7月，乘用车前视摄像头渗透率为64.4%，同比+5pct，其中800万像素摄像头占比为32.6%，同比+24pct。

图11: 2022年1月-2025年7月乘用车前视摄像头渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图12: 2022年1月-2025年7月乘用车前视摄像头分像素上险量占比



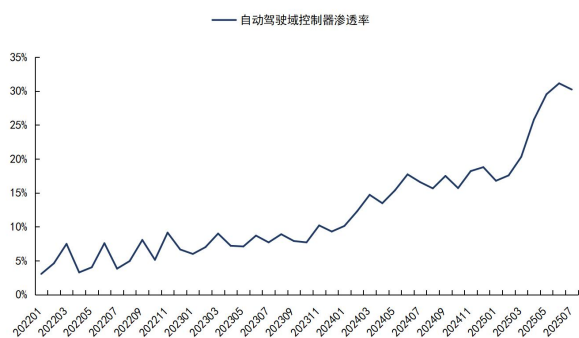
资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

决策层-数据要求提升，域控算力升级（更新高算力芯片渗透率）

数据和算法要求提升，自动驾驶芯片算力持续提升（或从低于 100tps 到远期 1000tps）。一方面大模型及大型自动驾驶数据处理提出大算力需求；另一方面，高规格摄像头等传感器上车提供更多需要处理的数据，增加算力消耗，比如传统的 L1-L2 级自动驾驶，配备 120-200 万像素摄像头，只需要对车道检测等简单功能提供算力，而 800 万的高像素及 L2+高阶自动驾驶上车要求自动驾驶系统处理城区复杂路况、多交互场景的路口变道等情况，神经网络算法要求提升，域控制器算力需求进一步提升。根据 36 氪研究院整理数据，L2 级及以下智能驾驶算力需求通常为 10-100TOPS，而 L3 级算力需求为 100TOPS 以上，到 L4 级算力需求跃升至 1000TOPS 以上。

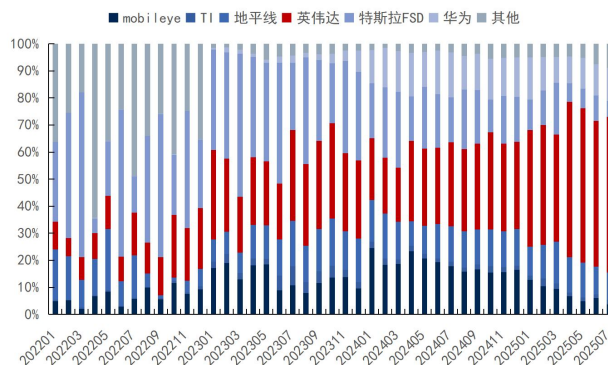
英伟达自动驾驶芯片占比持续提升。根据佐思汽车研究数据，2025 年 7 月，乘用车自动驾驶域控制器渗透率为 30.2%，同比+14.2pct，环比-0.9pct，其中 mobileye、TI、地平线、英伟达、特斯拉 FSD、华为芯片占比分别为 3.7%、1.8%、10.1%、57.5%、5.8%、12.1%，同比分别变动-14、0、-3、27、-11、-4pct，环比分别变动-2、0、0、4、-3、1pct。2025 年 1-7 月，乘用车自动驾驶域控制器渗透率为 24.9%，同比+11pct，其中 mobileye、TI、地平线、英伟达、特斯拉 FSD、华为芯片占比分别为 6.9%、1.6%、12.0%、52.1%、9.6%、11.6%，同比分别变动-13、0、-1、26、-11、-3pct。

图13: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车自动驾驶控制器渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图14: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车自动驾驶域控制器分芯片方案上险量占比



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

从数据流的角度看汽车智能化核心要素

当前的汽车智能化围绕数据流进行演进，数据流从获取、储存、输送、计算再应用到车端实现智能驾驶、应用到人端通过视听触等五感进行交互，数据流方向关注传感器、域控制器、线束、线控制动、空气悬架、车灯、玻璃、车机、HUD、车载音响等环节。

国信汽车团队深度跟踪汽车智能化，围绕感知层（传感器）、决策层（域控制器）、执行层（HUD、线控制动等）发布了多篇深度报告。此篇行业专题报告为汽车智能化月报系列（二十八），主要就汽车智能化主流配置的最新渗透率数据进行系统梳理，为读者了解汽车智能化行业提供参考。

图15: 从数据流的角度看未来汽车核心要素



资料来源：汽车之家，国信证券经济研究所整理

2025 年 1-7 月累计，乘用车标配 L2 级功能的渗透率为 38.9%，同比-4pct，乘用车标配 L2 级以上功能的渗透率为 23.6%，同比+10pct。新势力品牌 L2 级及以上渗透率基本在 90%以上，头部自主品牌（比亚迪、长城汽车、广汽乘用车等）L2 级及以上渗透率在 40%以上，领先合资品牌。

表3：2025 年 1-7 月乘用车行业和代表性车企智能驾驶 L1、L2 级及以上渗透率及同环比情况

		2025 年月度渗透率							月同比	月环比	年度累计	
		1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	7 月	7 月	1-7 月累计	累计同比
乘用车行业	L1 级	6.4%	5.3%	5.5%	5.5%	5.9%	6.6%	6.1%	-1pct	-1pct	6.0%	-1pct
	L2 级	47.0%	38.8%	39.3%	39.7%	37.0%	36.4%	35.0%	-7pct	-1pct	38.9%	-4pct
	L2 级及以上	15.2%	16.2%	18.5%	24.3%	28.1%	29.7%	30.4%	15pct	1pct	23.6%	10pct
新势力												
特斯拉	L2 级及以上	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0pct	0pct	100.0%	0pct
蔚来汽车	L2 级及以上	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0pct	0pct	100.0%	0pct
小鹏汽车	L2 级及以上	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0pct	0pct	100.0%	2pct
理想汽车	L2 级及以上	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0pct	0pct	100.0%	0pct
赛力斯汽车	L2 级及以上	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0pct	0pct	100.0%	0pct
极氪汽车	L2 级及以上	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0pct	0pct	100.0%	0pct
零跑汽车	L2 级及以上	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0pct	0pct	100.0%	0pct
自主品牌												
比亚迪	L1 级	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0pct	0pct	0.0%	0pct
	L2 级及以上	47.9%	40.1%	45.1%	66.9%	74.5%	78.8%	81.2%	42pct	2pct	64.0%	23pct
长城汽车	L1 级	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0pct	0pct	0.0%	0pct
	L2 级及以上	88.4%	87.0%	88.8%	90.0%	90.8%	92.6%	95.1%	10pct	3pct	90.6%	10pct
长安汽车	L1 级	3.4%	5.1%	5.1%	5.0%	2.1%	4.5%	5.0%	-2pct	0pct	4.3%	-6pct
	L2 级及以上	52.3%	47.9%	54.1%	54.6%	56.1%	53.8%	54.4%	2pct	1pct	53.5%	15pct
吉利汽车	L1 级	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0pct	0pct	0.0%	0pct
	L2 级及以上	51.5%	41.9%	45.1%	49.2%	52.0%	54.5%	49.9%	-5pct	-5pct	49.6%	-1pct
上汽乘用车	L1 级	0.1%	0.4%	0.3%	0.4%	0.4%	0.4%	0.3%	0pct	0pct	0.3%	0pct
	L2 级及以上	13.1%	18.9%	21.4%	14.0%	11.9%	14.0%	15.4%	-6pct	1pct	15.6%	-9pct
广汽乘用车	L1 级	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0pct	0pct	0.0%	0pct
	L2 级及以上	51.8%	54.9%	57.5%	59.6%	59.7%	58.2%	51.2%	-11pct	-7pct	55.9%	-2pct
合资品牌												
一汽大众	L1 级	36.3%	32.5%	34.1%	40.0%	50.6%	54.5%	54.7%	20pct	0pct	43.8%	9pct
	L2 级及以上	45.6%	43.8%	31.6%	40.0%	26.4%	26.6%	24.7%	-16pct	-2pct	33.8%	-7pct

长安马自达	L1 级	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0pct	0pct	0.0%	0.0%
	L2 级及以上	92.4%	32.5%	42.9%	47.6%	31.9%	32.8%	47.9%	23pct	15pct	48.0%	26pct
上汽通用	L1 级	0.4%	0.2%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	-1pct	0pct	0.1%	-3pct
	L2 级及以上	80.6%	80.8%	74.4%	78.7%	80.4%	83.4%	85.8%	26pct	2pct	80.6%	28pct
东风日产	L1 级	4.0%	3.5%	3.6%	3.7%	4.9%	6.0%	6.6%	5pct	1pct	4.9%	2pct
	L2 级及以上	10.7%	6.6%	6.7%	10.2%	10.3%	10.4%	11.1%	1pct	1pct	9.7%	0pct

资料来源：佐思汽车研究，国信证券经济研究所整理

表4：2024 年 1-12 月乘用车行业和代表性车企智能驾驶 L1、L2 级以上渗透率及同环比情况

		2024 年渗透率												月同比	月环比	年度累计	
		1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	12 月	12 月	1-12 月	1-12 月同比
乘用车行业																	
L1 级		9.6%	8.8%	7.2%	6.8%	6.3%	6.4%	6.6%	6.2%	6.3%	4.7%	5.1%	4.9%	-3pct	0pct	6.40%	-4pct
L2 级		43.1%	38.5%	41.5%	43.3%	42.9%	44.0%	42.4%	41.1%	41.7%	43.3%	43.0%	45.2%	4pct	2pct	42.8%	5pct
L2 级及以上		9.6%	11.6%	14.0%	12.9%	14.6%	16.8%	15.8%	15.0%	16.0%	13.9%	16.0%	16.4%	6pct	0pct	14.6%	5pct
新势力																	
特斯拉	L2 级及以上	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0pct	0pct	100.0%	0pct
蔚来汽车	L2 级及以上	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0pct	0pct	100.0%	0pct
小鹏汽车	L2 级及以上	97.0%	97.9%	96.8%	96.8%	97.5%	99.8%	99.9%	99.9%	99.9%	100.0%	100.0%	100.0%	9pct	0pct	99.3%	8pct
理想汽车	L2 级及以上	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0pct	0pct	100.0%	0pct
赛力斯汽车	L2 级及以上	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0pct	0pct	100.0%	0pct
极氪汽车	L2 级及以上	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0pct	0pct	100.0%	0pct
自主品牌																	
比亚迪	L1 级	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0pct	0pct	0.0%	0pct
	L2 级及以上	48.7%	38.6%	43.6%	42.2%	37.1%	39.9%	39.1%	37.7%	37.5%	39.9%	43.1%	44.7%	1pct	2pct	40.9%	-3pct
长城汽车	L1 级	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0pct	0pct	0.0%	0pct
	L2 级及以上	75.2%	74.2%	79.9%	81.2%	83.8%	86.6%	85.1%	84.4%	86.2%	87.2%	86.5%	88.2%	18pct	2pct	83.4%	18pct
长安汽车	L1 级	15.5%	14.4%	12.2%	7.6%	6.9%	6.8%	6.7%	3.0%	2.9%	1.3%	2.0%	2.5%	-8pct	0pct	6.7%	-6pct
	L2 级及以上	27.8%	24.3%	34.6%	45.6%	45.9%	51.2%	52.4%	43.5%	48.5%	49.4%	53.6%	53.4%	29pct	0pct	44.3%	22pct
吉利汽车	L1 级	0.3%	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0pct	0pct	0.1%	-1pct
	L2 级及以上	49.0%	48.2%	49.7%	51.8%	58.8%	64.3%	58.6%	55.1%	59.2%	62.5%	61.7%	62.0%	18pct	0pct	57.1%	15pct
上汽乘用车	L1 级	1.7%	0.3%	0.3%	0.3%	0.5%	0.3%	0.3%	0.6%	0.6%	0.2%	0.1%	0.0%	-2pct	0pct	0.6%	-3pct
	L2 级及以上	26.4%	24.6%	23.1%	22.7%	23.1%	27.5%	21.2%	31.1%	29.1%	18.2%	18.0%	17.8%	-13pct	0pct	23.2%	-4pct
广汽乘用车	L1 级	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0pct	0pct	0.0%	0pct
	L2 级及以上	51.7%	51.7%	61.5%	57.0%	63.2%	63.4%	61.8%	52.4%	55.9%	51.8%	52.6%	52.2%	-1pct	0pct	55.6%	1pct
合资品牌																	
一汽大众	L1 级	33.9%	34.4%	38.4%	35.5%	34.4%	32.4%	34.3%	31.9%	30.5%	28.1%	31.2%	31.4%	0pct	0pct	32.8%	-5pct
	L2 级及以上	45.4%	44.5%	35.2%	36.2%	40.8%	42.7%	40.7%	48.1%	49.5%	50.1%	47.6%	47.4%	0pct	0pct	44.5%	9pct
长安马自达	L1 级	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0pct	0pct	0.0%	-2pct
	L2 级及以上	18.0%	16.3%	24.4%	26.4%	25.6%	23.4%	25.0%	95.5%	95.1%	98.4%	86.9%	87.5%	68pct	1pct	52.4%	32pct
上汽通用	L1 级	7.3%	6.5%	0.7%	0.6%	0.7%	1.1%	0.7%	1.3%	1.1%	0.4%	0.3%	0.5%	-7pct	0pct	1.9%	-7pct
	L2 级及以上	49.3%	48.4%	49.0%	50.6%	55.5%	57.4%	59.5%	67.4%	71.6%	71.6%	74.5%	76.5%	30pct	2pct	61.9%	15pct
东风日产	L1 级	3.0%	3.5%	3.9%	2.7%	2.2%	1.8%	1.6%	2.3%	1.8%	1.9%	1.8%	1.4%	-1pct	0pct	2.3%	-1pct
	L2 级及以上	9.4%	9.8%	11.5%	10.9%	9.4%	8.5%	9.8%	10.9%	11.1%	14.4%	11.0%	11.3%	-9pct	0pct	10.7%	-10pct

资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

表5：2023 年 1-12 月乘用车行业和代表性车企智能驾驶 L1、L2 级以上渗透率及同环比情况

		月度渗透率												月同比	月环比	年度累计	
		1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	12 月	12 月	1-12 月	累计同比
乘用车行业																	
L1 级		13%	13%	12%	14%	13%	11%	11%	11%	11%	10%	10%	10%	-1pct	0pct	11.30%	0pct
L2 级及以上		32%	33%	36%	35%	35%	39%	38%	38%	38%	39%	41%	41%	8pct	0pct	37.60%	8pct
新势力																	

特斯拉	L2 级及以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0pct	0pct	100.00%	0pct
蔚来汽车	L2 级及以上	88%	71%	85%	90%	83%	99%	98%	97%	94%	100%	100%	100%	12pct	0pct	93.70%	46pct
小鹏汽车	L2 级及以上	86%	76%	77%	80%	85%	84%	89%	92%	97%	96%	97%	86%	10pct	-11pct	89.50%	14pct
理想汽车	L2 级及以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0pct	0pct	100.00%	0pct
赛力斯汽车	L2 级及以上	98%	100%	98%	90%	93%	92%	91%	90%	89%	95%	93%	90%	-10pct	-3pct	92.10%	-8pct
极氪汽车	L2 级及以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0pct	0pct	100.00%	0pct
零跑汽车	L2 级及以上	75%	62%	80%	47%	51%	24%	25%	25%	21%	20%	15%	14%	-54pct	-1pct	27.20%	-34pct
自主品牌																	
比亚迪	L1 级	2%	2%	2%	2%	3%	4%	4%	3%	3%	3%	3%	2%	-1pct	-1pct	2.80%	-2pct
	L2 级及以上	61%	53%	50%	52%	49%	44%	39%	35%	37%	36%	44%	47%	-13pct	3pct	44.40%	-7pct
长城汽车	L1 级	5%	6%	6%	7%	5%	6%	6%	5%	4%	4%	4%	3%	-4pct	0pct	4.00%	-3pct
	L2 级及以上	39%	42%	46%	47%	45%	64%	64%	64%	64%	66%	63%	20pct	-3pct		58.30%	14pct
长安汽车	L1 级	33%	32%	33%	32%	23%	17%	15%	15%	14%	14%	13%	14%	-6pct	1pct	20.30%	2pct
	L2 级及以上	7%	7%	8%	8%	12%	11%	12%	13%	15%	14%	15%	15%	0pct	0pct	11.70%	0pct
吉利汽车	L1 级	14%	13%	14%	15%	14%	8%	7%	6%	6%	6%	6%	6%	-6pct	0pct	8.90%	-4pct
	L2 级及以上	27%	27%	30%	30%	30%	33%	37%	37%	38%	38%	39%	39%	8pct	0pct	34.70%	10pct
上汽乘用车	L1 级	12%	8%	8%	7%	7%	4%	3%	4%	4%	4%	4%	5%	-4pct	1pct	5.80%	-6pct
	L2 级及以上	9%	11%	19%	34%	33%	29%	26%	26%	27%	25%	24%	21%	1pct	-3pct	23.30%	11pct
广汽乘用车	L1 级	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0pct	0pct	0.00%	0pct
	L2 级及以上	48%	37%	35%	37%	37%	32%	31%	26%	28%	30%	35%	34%	-6pct	-2pct	33.20%	-5pct
合资品牌																	
一汽大众	L1 级	21%	26%	23%	27%	30%	34%	34%	37%	37%	38%	40%	41%	21pct	1pct	33.20%	15pct
	L2 级及以上	7%	8%	10%	11%	11%	19%	20%	20%	19%	19%	20%	19%	12pct	-1pct	16.00%	8pct
广汽丰田	L1 级	0%	4%	4%	4%	4%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	-4pct	-1pct	1.40%	-4pct
	L2 级及以上	75%	71%	70%	71%	73%	77%	77%	76%	74%	75%	74%	78%	8pct	4pct	74.40%	6pct
上汽通用	L1 级	10%	12%	12%	10%	10%	16%	15%	19%	18%	19%	20%	17%	6pct	-3pct	15.50%	6pct
	L2 级及以上	9%	11%	11%	11%	11%	12%	13%	12%	10%	10%	11%	13%	4pct	2pct	11.10%	4pct
长安福特	L1 级	20%	16%	18%	17%	14%	11%	10%	9%	10%	8%	9%	8%	-5pct	-1pct	11.90%	-3pct
	L2 级及以上	32%	37%	36%	34%	35%	50%	63%	64%	61%	64%	55%	65%	31pct	10pct	51.40%	22pct

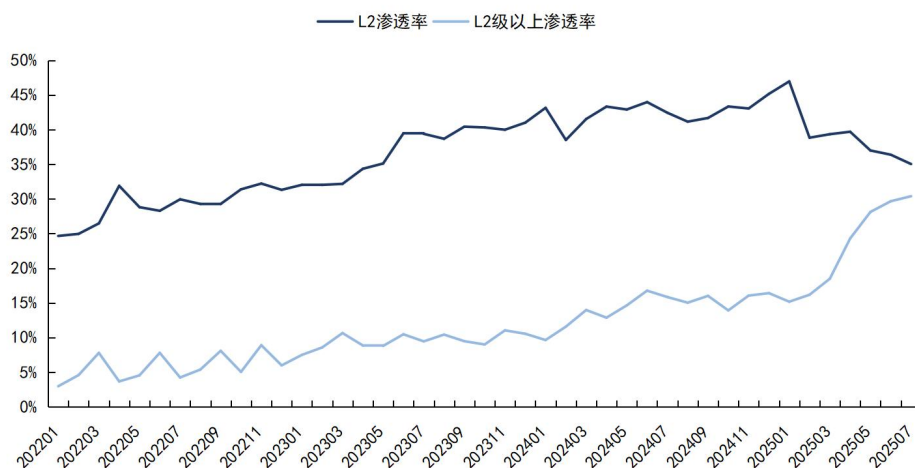
资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

智能驾驶：2025 年 7 月乘用车 ADAS 渗透率

智能驾驶，数据从感知层获取数据-决策层处理数据-执行层运用数据，由此带来的新增零部件覆盖感知层传感器（摄像头、超声波雷达、毫米波雷达、激光雷达）、决策层域控制器（中低算力域控制器、大算力域控制器）、执行层（线控制动、线控转向等）。此部分我们将首先对 ADAS 各功能渗透率进行分价格区间、分燃料类型、分车企分析，再对感知层的核心传感器（摄像头、毫米波雷达、激光雷达）和决策层的核心部件（自动驾驶域控制器、芯片）的渗透率进行梳理。

标配 L2 级及以上功能的乘用车渗透率持续提升。根据佐思汽车研究数据，2025 年 7 月，乘用车标配 L2 级功能的渗透率为 35%，同比-7pct，环比-1pct，乘用车标配 L2 级以上功能的渗透率为 30.4%，同比+15pct，环比+1pct。2025 年 1-7 月累计，乘用车标配 L2 级功能的渗透率为 38.9%，同比-4pct，乘用车标配 L2 级以上功能的渗透率为 23.7%，同比+10pct。

图16: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车智能驾驶 L2 级及以上渗透率

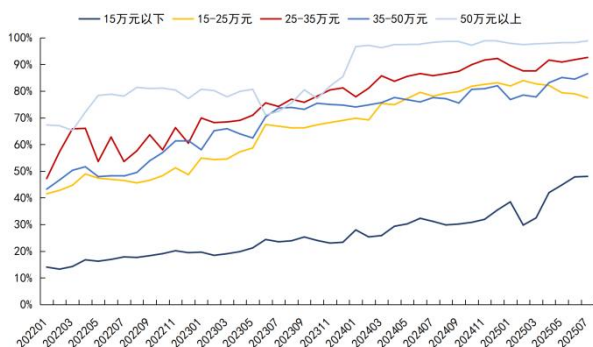


资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分价位区间看，2025 年 7 月，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上乘用车标配 L2 级及以上功能的渗透率分别为 48%、77.5%、92.6%、86.5%、98.8%，同比分别变动 16.9、-0.6、6.8、9、0.6pct，环比分别变动 0.2、-1.5、0.8、2、0.7pct。2025 年 1-7 月累计，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上乘用车标配 L2 级及以上功能的渗透率分别为 40.9%、80.7%、90.3%、82%、98%，同比分别变动 11.9、5.6、6.7、5.9、0.7pct。

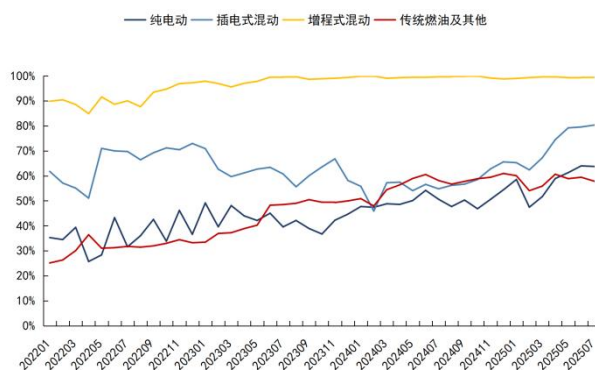
分燃料类型看，2025 年 7 月，纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配 L2 级及以上功能的渗透率分别为 63.7%、80.3%、99.5%、57.9%，同比分别变动 13.1、25.5、-0.1、-0.3pct，环比分别变动-0.2、0.8、0.1、-1.6pct。2025 年 1-7 月累计，纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配 L2 级及以上功能的渗透率分别为 58.4%、73.5%、99.4%、58.3%，同比分别变动 8.5、18.4、-0.1、3.2pct。

图17: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车智能驾驶 L2 级及以上渗透率（分价格区间）



资料来源：佐思汽车研究，国信证券经济研究所整理

图18: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车智能驾驶 L2 级及以上渗透率（分燃料类型）



资料来源：佐思汽车研究，国信证券经济研究所整理

基于功能：2025 年 7 月乘用车 ADAS 各功能渗透率

自动驾驶从 L0-L1-L2-L3-L4，行车端的功能层面从预警-横向或纵向控制-横纵向同时控制（不允许脱手）-横纵向同时控制（有限条件下，允许脱手）-横纵向同时控制（允许驾驶员脱手），泊车端的功能从 APA（L2）-RPA（L2+）-HPA（L3）-AVP（L4），配套的传感器从 1R1V-1R5V-5R5V12UR-5R9V12URXL 进化。

表6: 乘用车不同自动驾驶等级所需要的传感器配置

自动驾驶等级	行车功能	控制方向	传感器配置
L0	LDW 车道偏离预警	仅报警，不参与整车控制	1V
	FCW 前向碰撞预警	仅报警，不参与整车控制	1R
	DOW 开门预警	仅报警，不参与整车控制	2R
	RCTA 倒车侧向警告	仅报警，不参与整车控制	2R
	FCTA 前横穿侧向警告	仅报警，不参与整车控制	2R
	AVM 全景环视	360 环视功能	4V
L1	ACC 自适应巡航	单纵向控制	1R
	LCC 车道居中控制	单横向控制	1V
	SAS 速度辅助系统	单纵向控制	1R
	LKA 车道保持辅助	单横向控制	1V
	LCK 车道居中保持	单横向控制	1V
	IE 智慧躲闪（远离大车）	单横向控制	1V
	ELK 紧急车道保持	单横向控制	1V
	AEB 自动紧急制动	紧急介入的安全功能	1R 或 1V
	FCTB 前横穿制动	紧急介入的安全功能	2R
	RCTB 倒车横向制动	紧急介入的安全功能	2R
L2	MEB 低速紧急制动	紧急介入的安全功能	12UR
	TJA 交通拥堵辅助	横纵向同时控制（不允许脱手）	1R1V
	ICA 集成式巡航辅助	横纵向同时控制（不允许脱手）	1R1V
	ICC 智能自适应巡航	横纵向同时控制（不允许脱手）	1R1V
L2+	APA 自动泊车	横纵向同时控制（不允许脱手）	12UR
	HWA 高速公路辅助	横纵向同时控制	5R1V
	ALC 自动变道辅助	横纵向同时控制	5R1V
	NOA/NOP/NGP 高速公路导航	横纵向同时控制（不允许脱手）	5R1V
L3	RPA 遥控泊车	横纵向同时控制（不允许脱手）	12UR
	HWP 高速公路领航	横纵向同时控制（有限条件下，允许脱手）	5R3V
	UNP 城市道路导航辅助驾驶	横纵向同时控制（有限条件下，允许脱手）	5R3V
	TJP 拥堵领航	横纵向同时控制（有限条件下，允许脱手）	5R3V
L4	HPP 记忆泊车	横纵向同时控制（有限条件下，允许脱手）	4V12UR
	C-Pilot 城市领航	横纵向同时控制（允许驾驶员脱手）	5R9VXL 或在 5R12VXL
	AVP 代客泊车（人不在环）	横纵向同时控制（允许驾驶员脱手）	5V12UR

资料来源：九章智驾，汽车人参考，SAE，汽车之家，国信证券经济研究所整理（注：R 指毫米波雷达，V 指摄像头，UR 指超声波雷达，L 指激光雷达）

乘用车市场，L0 级别，LDW 车道偏离预警、RCTA 倒车侧向警告、AVM 全景环视 7 月的渗透率分别为 67.5%、46.5%、57.4%，同比分别变动+7、+16、+5pct，环比分别变动-1、+0、+0pct；**L1 级别**，ACC 自适应巡航、LKA 车道保持辅助、AEB 自动紧急制动 7 月渗透率分别为 68.4%、65.4%、70.8%，同比分别变动+10、+7、+6pct，环比分别变动-1、-1、-1pct；**L2 级别**，APA 自动泊车 7 月渗透率为 37.9%，同比+13pct，环比-2pct；**L2+级别及以上**，ALC 转向灯变道、高速 NOA、城区 NOA、HVP 记忆泊车 7 月渗透率分别为 28.1%、30.5%、13.3%、5.7%，同比分别变动+15、+16、+4、+3pct，环比分别变动+1、+1、+1、+1pct。

表7: 2025 年 1-7 月乘用车不同自动驾驶等级功能渗透率及同比情况

	2025 年月度渗透率							月同比	月环比	年度累计	
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	7 月	7 月	1-7 月累计	累计同比
乘用车行业											
L1 级	6.4%	5.3%	5.5%	5.5%	5.9%	6.6%	6.1%	-1pct	-1pct	6.0%	-1pct
L2 级	47.0%	38.8%	39.3%	39.7%	37.0%	36.4%	35.0%	-7pct	-1pct	38.9%	-4pct
L2 级以上	15.2%	16.2%	18.5%	24.3%	28.1%	29.7%	30.4%	15pct	1pct	23.6%	10pct
L0 级别功能											
LDW 车道偏离预警	65.2%	56.9%	59.9%	66.2%	67.2%	68.2%	67.5%	7pct	-1pct	64.8%	7pct
RCTA 倒车侧向警告	34.5%	33.6%	36.8%	42.6%	44.6%	46.6%	46.5%	16pct	0pct	41.2%	15pct
AVM 全景环视	56.5%	51.2%	51.7%	57.1%	57.9%	56.9%	57.4%	5pct	0pct	55.7%	8pct
L1 级别功能											
ACC 自适应巡航	63.5%	55.1%	58.6%	65.2%	67.7%	69.1%	68.4%	10pct	-1pct	64.4%	9pct
LKA 车道保持辅助	62.1%	55.0%	57.8%	64.0%	65.1%	66.0%	65.4%	7pct	-1pct	62.6%	6pct
AEB 自动紧急制动	68.0%	59.8%	63.0%	69.2%	70.5%	72.0%	70.8%	6pct	-1pct	68.0%	5pct
L2 级别功能											
APA 自动泊车	27.3%	25.7%	28.9%	35.2%	38.3%	39.5%	37.9%	13pct	-2pct	33.7%	11pct
L2+级别及以上功能											
HWA 高速辅助驾驶	13.2%	13.9%	14.6%	22.5%	26.0%	26.7%	28.1%	15pct	1pct	21.1%	11pct
NOA-高速 NOA	14.8%	16.0%	17.8%	24.4%	28.5%	29.9%	30.5%	16pct	1pct	23.6%	12pct
NOA-urban 城区 NOA	8.9%	9.4%	10.9%	11.2%	12.6%	12.5%	13.3%	4pct	1pct	11.4%	3pct
HVP 记忆泊车	2.0%	2.7%	2.8%	3.9%	4.6%	5.1%	5.7%	3pct	1pct	3.9%	2pct

资料来源：佐思汽车研究，国信证券经济研究所整理

表8: 2024 年 1-12 月乘用车不同自动驾驶等级功能渗透率及同比情况

	2024 年渗透率												月同比	月环比	年度累计	
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	12 月	12 月	1-12 月	1-12 月同比
乘用车行业																
L1 级	9.6%	8.8%	7.2%	6.8%	6.3%	6.4%	6.6%	6.2%	6.3%	4.7%	5.1%	4.9%	-3pct	0pct	6.4%	-4pct
L2 级	43.1%	38.5%	41.5%	43.3%	42.9%	44.0%	42.4%	41.1%	41.7%	43.3%	43.0%	45.2%	4pct	2pct	42.8%	5pct
L2 级以上	9.6%	11.6%	14.0%	12.9%	14.6%	16.8%	15.8%	15.0%	16.0%	13.9%	16.0%	16.4%	6pct	0pct	14.6%	5pct
L0 级别功能																
LDW 车道偏离预警	55.7%	53.1%	57.5%	58.0%	59.3%	62.5%	60.0%	57.8%	59.2%	58.7%	60.7%	63.9%	10pct	3pct	59.3%	9pct
RCTA 倒车侧向警告	23.2%	21.9%	23.9%	27.1%	27.3%	30.1%	30.2%	29.1%	30.7%	32.7%	33.4%	34.6%	10pct	1pct	29.4%	7pct
AVM 全景环视	44.6%	44.0%	46.0%	48.4%	48.2%	50.5%	52.3%	51.6%	53.2%	54.3%	54.7%	55.2%	14pct	1pct	50.9%	11pct
L1 级别功能																
ACC 自适应巡航	51.7%	49.6%	55.3%	55.9%	56.8%	59.8%	58.3%	57.4%	58.6%	58.0%	59.8%	62.2%	14pct	2pct	57.4%	55pct
LKA 车道保持辅助	52.8%	50.1%	55.5%	56.2%	57.5%	60.7%	58.3%	56.2%	57.7%	57.2%	59.1%	61.6%	10pct	2pct	57.3%	11pct
AEB 自动紧急制动	61.8%	58.4%	62.3%	62.3%	63.2%	66.3%	64.5%	61.9%	63.5%	61.6%	63.8%	66.1%	6pct	2pct	63.2%	6pct
L2 级别功能																
APA 自动泊车	19.8%	20.5%	23.5%	22.5%	23.8%	26.0%	24.7%	23.5%	25.1%	22.5%	25.4%	26.5%	10pct	1pct	23.8%	7pct
L2+级别及以上功能																
ALC 转向灯变道	6.7%	7.7%	9.2%	9.8%	10.3%	13.2%	13.1%	11.5%	12.5%	12.1%	12.9%	13.4%	7pct	0pct	11.3%	5pct
高速 NOA	7.6%	9.9%	12.2%	11.4%	13.1%	15.2%	14.4%	13.7%	14.7%	13.0%	15.0%	15.3%	7pct	0pct	13.2%	6pct
城区 NOA	5.2%	7.0%	8.3%	7.4%	8.9%	10.2%	9.4%	8.9%	10.0%	8.4%	10.2%	10.2%	7pct	0pct	8.8%	4pct
HVP 记忆泊车	0.5%	0.8%	1.0%	2.0%	2.1%	2.5%	2.5%	2.1%	2.1%	2.3%	2.3%	2.3%	2pct	0pct	1.9%	1pct

资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

表9: 2023 年 1-12 月乘用车不同自动驾驶等级功能渗透率及同比情况

	月度渗透率												月同比	月环比	年度累计	
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	12月	12月	1-12月 累计	累计同比
乘用车行业																
L1 级	12.9%	12.5%	12.2%	13.6%	12.7%	11.1%	11.0%	10.6%	10.5%	10.0%	10.3%	10.10%	-1pct	0pct	11.30%	0pct
L2 级及以上	32.3%	33.2%	35.6%	34.8%	35.0%	39.2%	37.6%	38.4%	37.9%	38.9%	40.8%	41.40%	8pct	0pct	37.60%	8pct
L0 级别功能																
LDW 车道偏离预警	43.5%	44.0%	46.6%	47.2%	47.4%	52.0%	50.7%	51.3%	51.2%	51.6%	53.9%	54.30%	11pct	0pct	50.1%	11pct
RCTA 倒车侧向警告	19.8%	19.1%	19.7%	20.4%	20.8%	21.7%	22.1%	21.8%	22.4%	24.0%	25.2%	24.70%	5pct	-1pct	22.1%	5pct
AVM 全景环视	39.3%	37.2%	36.8%	38.7%	39.0%	39.4%	40.8%	39.1%	39.5%	41.7%	41.6%	41.60%	7pct	0pct	39.7%	9pct
L1 级别功能																
ACC 自适应巡航	3.5%	3.7%	3.4%	3.8%	3.3%	2.0%	1.9%	1.8%	1.7%	1.8%	1.8%	1.60%	-2pct	0pct	2.4%	-2pct
LKA 车道保持辅助	38.8%	40.0%	42.6%	42.9%	43.3%	48.8%	47.8%	48.4%	48.0%	48.7%	51.0%	51.20%	12pct	0pct	46.6%	12pct
AEB 自动紧急制动	53.6%	53.5%	55.7%	56.1%	55.5%	58.7%	57.5%	57.9%	57.5%	57.4%	59.8%	59.70%	8pct	0pct	57.3%	9pct
L2 级别功能																
APA 自动泊车	16.0%	16.7%	16.5%	17.0%	16.5%	16.0%	17.2%	16.8%	16.3%	16.5%	17.3%	16.30%	2pct	-1pct	16.60%	2pct
L2+级别功能																
HWA 高速辅助驾驶	22.5%	22.2%	22.9%	23.6%	24.0%	21.2%	20.8%	20.3%	21.2%	22.7%	22.1%	22.30%	-3pct	0pct	22.2%	1pct
NOA-高速 NOA	5.2%	6.1%	8.0%	6.1%	5.8%	7.6%	6.6%	8.0%	7.0%	6.9%	9.2%	8.6%	1pct	1pct	12.5%	6pct
NOA-urban 城区 NOA	1.6%	1.7%	1.6%	1.5%	1.4%	1.5%	2.1%	2.3%	2.2%	2.3%	2.7%	2.9%		1pct	8.4%	7pct
RPA 遥控泊车	12.7%	13.7%	15.1%	12.5%	12.9%	13.2%	13.2%	12.8%	12.7%	12.8%	12.2%	11.90%	2pct	0pct	12.9%	5pct
L3 级别功能																
HPP 记忆泊车	0.8%	0.8%	0.8%	0.7%	0.8%	0.9%	1.3%	1.3%	1.4%	1.6%	1.6%	1.50%	1pct	0pct	1.20%	0pct

资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

1) L0 级别各功能渗透率:

● LDW 车道偏离预警配置情况

从渗透率来看, 2025 年 7 月, 乘用车标配 LDW 功能的渗透率为 67.5%, 同比+7.5pct, 环比-0.7pct。2025 年 1-7 月累计, 乘用车标配 LDW 功能的渗透率为 64.8%, 同比+6.6pct。

分价位区间看, 2025 年 7 月, 15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上乘用车标配 LDW 功能的渗透率分别为 48.9%、79.3%、92.9%、99.7%、99.7%, 同比分别变动+16.6、+0.2、+6.5、+14.6、+1.2pct, 环比分别变动+0.2、+1、+1、+0.1、+0.1pct。2025 年 1-7 月累计, 15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上乘用车标配 LDW 功能的渗透率分别为 42%、81.8%、90.5%、98.5%、99.5%, 同比分别变动+11、+5.2、+6.3、+15.1、+1.9pct。

图19: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 LDW 功能渗透率

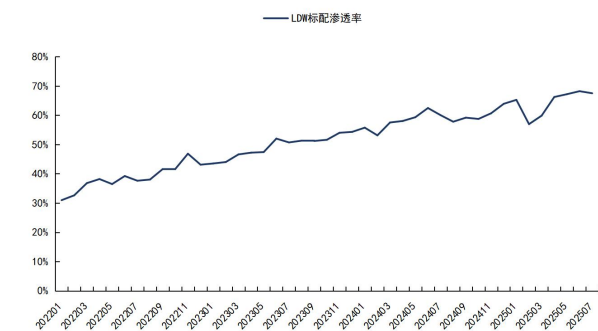
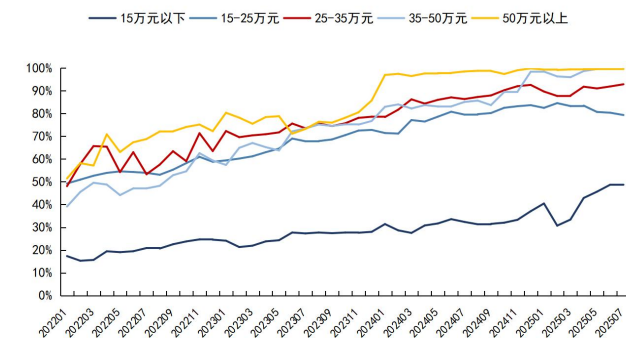


图20: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 LDW 功能分价格区间渗透率



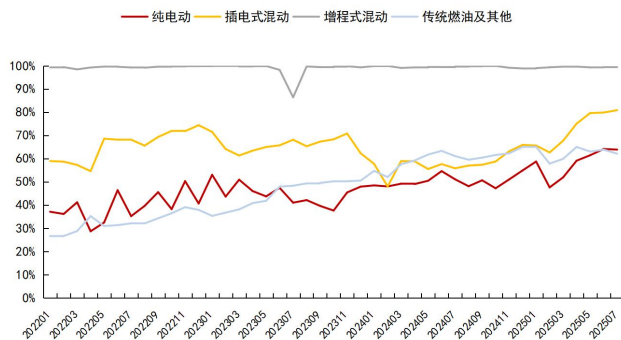
资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分燃料类型看，2025 年 7 月，纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配 LDW 功能的渗透率分别为 63.9%、80.9%、99.5%、62.1%，同比分别变动 12.8、25、-0.1、1.1pct，环比分别变动-0.2、1、0.1、-1.7pct。2025 年 1-7 月累计，纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配 LDW 功能的渗透率分别为 58.6%、73.9%、99.4%、62.7%，同比分别变动 8.2、17.3、-0.1、4.3pct。

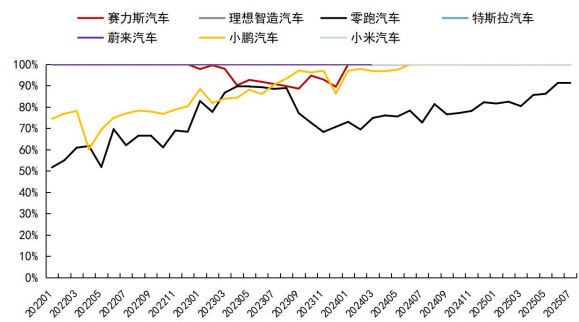
分品牌看，新势力方面，2025 年 7 月，赛力斯、理想、零跑、特斯拉、蔚来、小鹏、小米汽车标配 LDW 功能的渗透率分别为 100%、100%、91.2%、100%、100%、100%、100%，同比分别变动 0、0、18.4、0、0、0.1、0pct，环比分别变动 0、0、-0.1、0、0、0、0pct。2025 年 1-7 月累计，赛力斯、理想、零跑、特斯拉、蔚来、小鹏、小米汽车标配 LDW 功能的渗透率分别为 100%、100%、86.3%、100%、100%、100%、100%，同比分别变动 0、0、11.5、0、0、2、0pct。

图21：2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 LDW 功能分燃料类型渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图22：2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 LDW 功能新势力渗透率

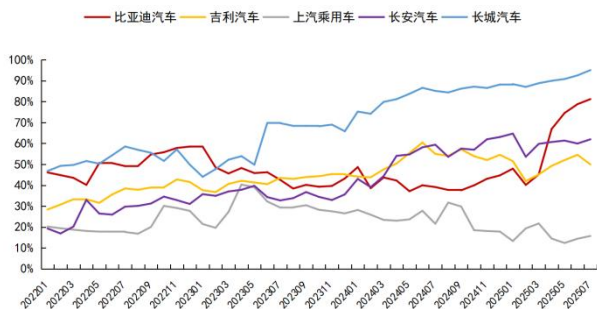


资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

自主品牌方面，2025 年 7 月，比亚迪汽车、吉利汽车、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车标配 LDW 功能的渗透率分别为 81.2%、49.9%、15.7%、62%、95.1%，同比分别变动 42.1、-5、-5.9、2.6、9.9pct，环比分别变动 2.4、-4.6、1.3、2、2.5pct。2025 年 1-7 月累计，比亚迪汽车、吉利汽车、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车标配 LDW 功能的渗透率分别为 64%、49.6%、15.9%、60.6%、90.6%，同比分别变动 22.7、-1.2、-9.4、11、10.1pct。

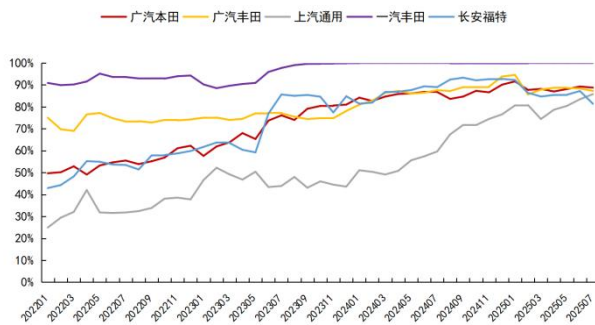
合资品牌方面，2025 年 7 月，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽丰田、长安福特乘用车标配 LDW 功能的渗透率分别为 88.7%、87.2%、85.8%、100%、81.4%，同比分别变动 2、-0.3、26.2、0、-7.6pct，环比分别变动-0.5、-1.1、2.3、0、-5.8pct。2025 年 1-7 月累计，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽丰田、长安福特乘用车标配 LDW 功能的渗透率分别为 88.9%、88.7%、80.6%、100%、86.4%，同比分别变动 3.5、3.3、27.4、0、0.4pct。

图23: 2022年1月-2025年7月标配LDW功能自主品牌渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图24: 2022年1月-2025年7月标配LDW功能合资品牌渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

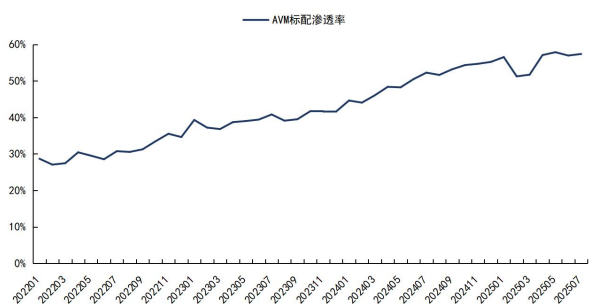
2) L1 级别各功能渗透率:

● AVM 全景环视配置情况

从渗透率来看, 2025年7月, 乘用车标配AVM功能的渗透率为57.4%, 同比+5.1pct, 环比+0.4pct。2025年1-7月累计, 乘用车标配AVM功能的渗透率为55.7%, 同比+7.9pct。

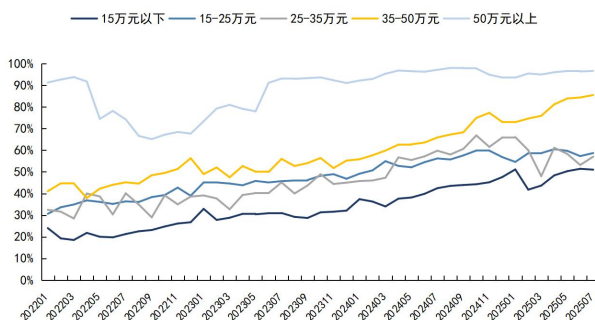
分价位区间看, 2025年7月, 15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-50万元、50万元以上乘用车标配AVM功能的渗透率分别为51%、58.7%、57%、85.5%、96.6%, 同比分别变动8.5、2.5、-2.8、19.6、-0.5pct, 环比分别变动-0.4、1.4、3.8、1.1、0.2pct。2025年1-7月累计, 15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-50万元、50万元以上乘用车标配AVM功能的渗透率分别为48.4%、58.2%、57.2%、80.1%、95.7%, 同比分别变动10.7、5.8、5.9、18.9、0.3pct。

图25: 2022年1月-2025年7月标配AVM功能渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图26: 2022年1月-2025年7月标配AVM功能分价格区间渗透率

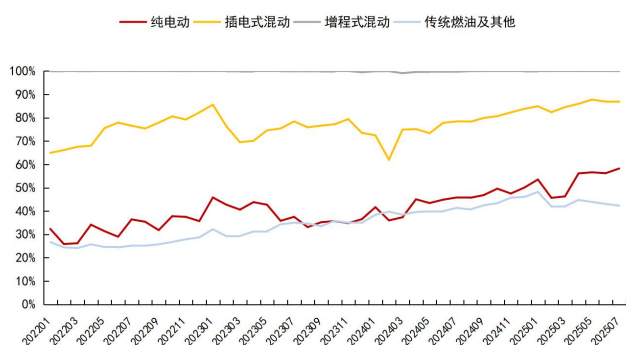


资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

分燃料类型看, 2025年7月, 纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配AVM功能的渗透率分别为58.2%、86.8%、100%、42.3%, 同比分别变动8.5、2.5、-2.8、19.6、-0.5pct, 环比分别变动-0.4、1.4、3.8、1.1、0.2pct。2025年1-7月累计, 纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配AVM功能的渗透率分别为48.4%、58.2%、57.2%、80.1%、95.7%, 同比分别变动10.3、5.3、4.7、18.9、0.1pct。

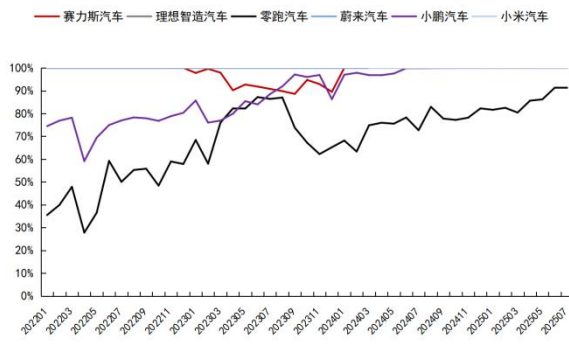
分品牌看，新势力方面，2025 年 7 月，赛力斯汽车、理想智造汽车、零跑汽车、蔚来汽车、小鹏、小米汽车标配 AVM 功能的渗透率分别为 100%、100%、91.2%、100%、100%，同比分别变动 0、0、18.5、0、0.1、0pct，环比分别变动 0、0、-0.1、0、0、0pct。2025 年 1-7 月累计，赛力斯、理想、零跑、蔚来、小鹏、小米汽车标配 AVM 功能的渗透率分别为 100%、100%、86.3%、100%、100%，同比分别变动 0、0、12.5、0、2、0pct。

图27: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 AVM 功能分燃料类型渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图28: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 AVM 功能新势力渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

自主品牌方面，2025 年 7 月，比亚迪汽车、吉利汽车、上汽乘用车、长安、长城乘用车标配 AVM 功能的渗透率分别为 83.5%、58.8%、41.9%、73.3%、99.9%，同比分别变动 19.6、-15.7、-19.5、-1.4、4.3pct，环比分别变动 0.5、-3.7、0.3、0.3、0pct。2025 年 1-7 月累计，比亚迪汽车、吉利汽车、上汽乘用车、长安、长城乘用车标配 AVM 功能的渗透率分别为 76.3%、62.2%、44.1%、75%、98.8%，同比分别变动 14.5、-9.3、-15.4、2.7、4.1pct。

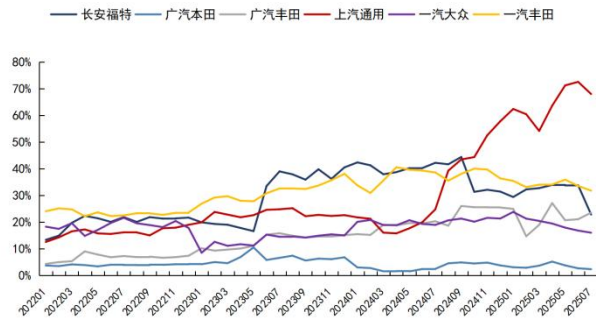
合资品牌方面，2025 年 7 月，长安福特、广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田乘用车标配 AVM 功能的渗透率分别为 22.8%、2.3%、23.5%、68%、16%、31.8%，同比分别变动-19.4、-0.1、3.2、43.2、-2.9、-6.8pct，环比分别变动-11、-0.3、2.5、-4.6、-0.8、-1.8pct。2025 年 1-7 月累计，长安福特、广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田乘用车标配 AVM 功能的渗透率分别为 31.2%、3.3%、21.8%、64.9%、19.4%、34%，同比分别变动-9.4、1.1、3.4、45.2、-0.3、-3.3pct。

图29: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 AVM 功能自主品牌渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图30: 2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 AVM 功能合资品牌渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

理

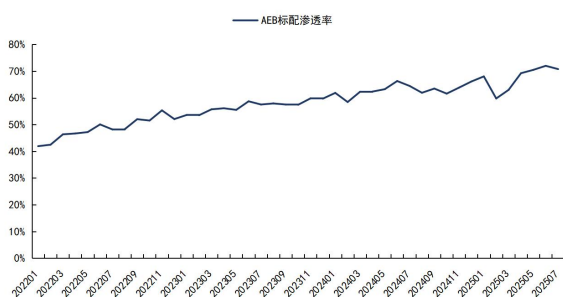
理

● AEB 自动紧急制动配置情况

从渗透率看，2025 年 7 月，乘用车标配 AEB 功能的渗透率为 70.8%，同比+6.3pct，环比-1.2pct。2025 年 1-7 月累计，乘用车标配 AEB 功能的渗透率为 68.0%，同比+5.1pct。

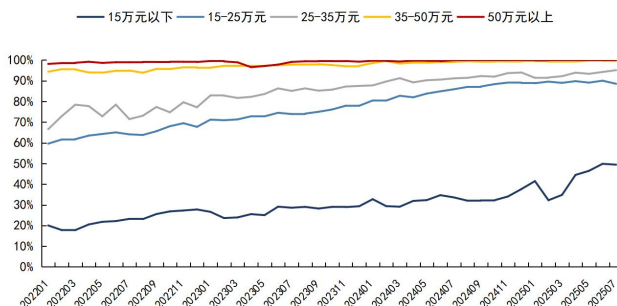
分价位区间看，2025 年 7 月，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上乘用车标配 AEB 功能的渗透率分别为 49.4%、88.5%、95.1%、99.6%、100%，同比分别变动 15.8、2.7、3.9、0.5、0.1pct，环比分别变动-0.4、-1.5、0.9、0、0pct。2025 年 1-7 月累计，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上乘用车标配 AEB 功能的渗透率分别为 43.1%、89.3%、93.2%、99.5%、100%，同比分别变动 11、6.3、3.3、0.7、0.4pct。

图31：2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 AEB 功能渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图32：2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 AEB 功能分价格区间渗透率

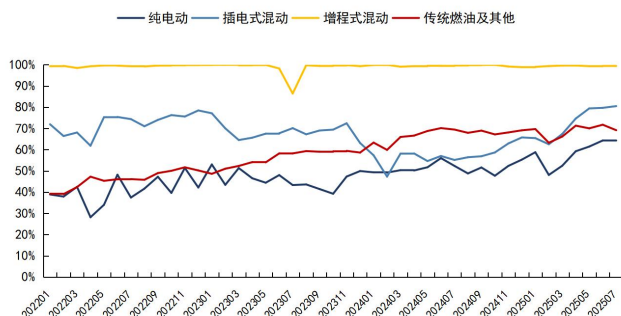


资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分燃料类型看，2025 年 7 月，纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配 AEB 功能的渗透率分别为 64.1%、80.5%、99.5%、69.1%，同比分别变动 11.7、25.4、-0.1、-0.3pct，环比分别变动-0.2、0.8、0.1、-2.6pct。2025 年 1-7 月累计，纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配 AEB 功能的渗透率分别为 58.8%、73.7%、99.4%、69%，同比分别变动 7.2、17.8、-0.1、2.8pct。

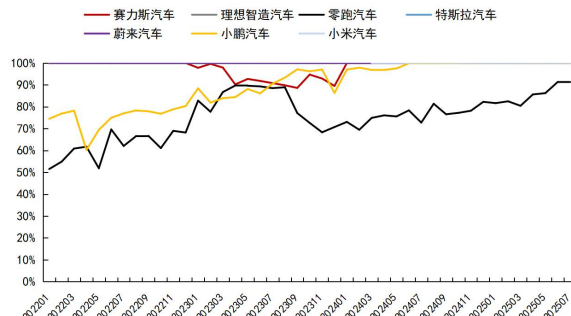
分品牌看，新势力方面，2025 年 7 月，赛力斯汽车、理想智造汽车、零跑汽车、特斯拉汽车、蔚来汽车、小鹏汽车、小米汽车标配 AEB 功能的渗透率分别为 100%、100%、91.2%、100%、100%、100%、100%，同比分别变动 0、0、18.4、0、0、0.1、0pct，环比分别变动 0、0、-0.1、0、0、0、0pct。2025 年 1-7 月累计，赛力斯汽车、理想智造汽车、零跑汽车、特斯拉汽车、蔚来汽车、小鹏汽车、小米汽车乘用车标配 AEB 功能的渗透率分别为 100%、100%、86.3%、100%、100%、100%，同比分别变动 0、0、11.5、0、0、2、0pct。

图33: 2022年1月-2025年7月标配 AEB 功能分燃料类型渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图34: 2022年1月-2025年7月标配 AEB 功能新势力渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

自主品牌方面, 2025年7月, 比亚迪汽车、吉利汽车、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车标配 AEB 功能的渗透率分别为 81.2%、50%、15.7%、56.1%、89.3%, 同比分别变动 42.1、-5.1、-5.9、-2.9、14.1pct, 环比分别变动 2.4、-4.6、1.3、-0.2、3.4pct。2025年1-7月累计, 比亚迪汽车、吉利汽车、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车标配 AEB 功能的渗透率分别为 64%、49.6%、15.9%、56.6%、85.9%, 同比分别变动 22.7、-1.2、-9.3、7.2、16.6pct。

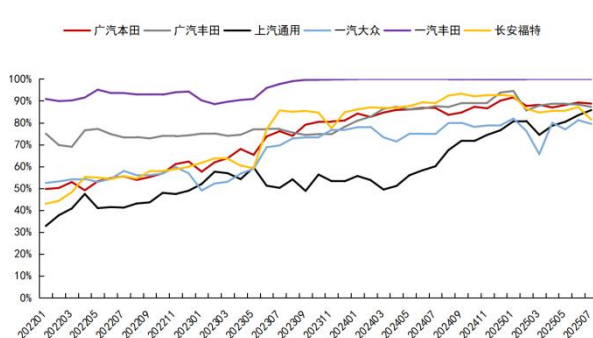
合资品牌方面, 2025年7月, 广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特标配 AEB 功能的渗透率分别为 88.7%、87.2%、85.8%、79.5%、100%、81.4%, 同比分别变动 2、-0.3、25.7、4.6、0、-7.6pct, 环比分别变动-0.5、-1.1、2.3、-1.7、0、-5.8pct。2025年1-7月累计, 广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特标配 AEB 功能的渗透率分别为 88.9%、88.7%、80.6%、77.5%、100%、86.4%, 同比分别变动 3.5、3.3、25.7、2.2、0、-1.1pct。

图35: 2022年1月-2025年7月标配 AEB 功能自主品牌渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图36: 2022年1月-2025年7月标配 AEB 功能合资品牌渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

3) L2 级别各功能渗透率:

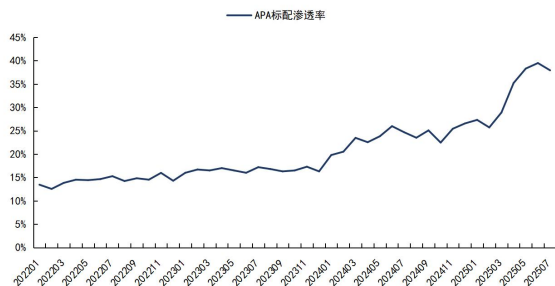
● APA 自动泊车配置情况

从渗透率看, 2025年7月, 乘用车标配 APA 功能的渗透率为 37.9%, 同比+13.3pct, 环比-1.6pct。2025年1-7月累计, 乘用车标配 APA 功能的渗透率为 33.7%, 同

比+10.7pct。

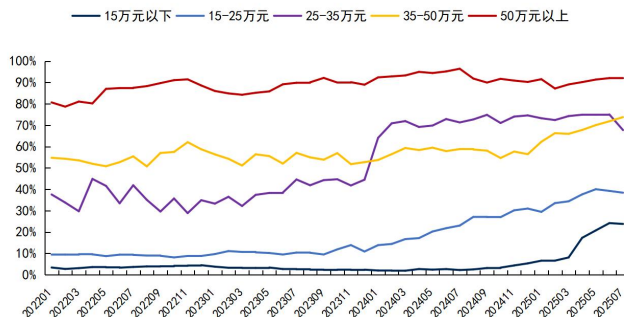
分价位区间看，2025 年 7 月，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上标配 APA 功能的渗透率分别为 23.8%、38.4%、67.7%、73.8%、92%，同比分别变动 21.6、15.4、-3.6、14.9、-4.5pct，环比分别变动-0.4、-0.8、-7.3、1.9、-0.1pct。2025 年 1-7 月累计，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上标配 APA 功能的渗透率分别为 15.8%、36.3%、73.3%、68.4%、90.8%，同比分别变动 13.5、17.9、3.6、10.3、-3.6pct。

图37：2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 APA 功能渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图38：2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 APA 功能分价格区间渗透率

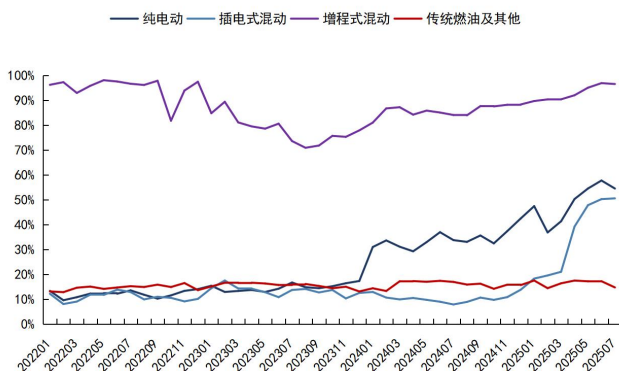


资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分燃料类型看，2025 年 7 月，纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他标配 APA 功能的渗透率分别为 54.5%、50.6%、96.6%、14.7%，同比分别变动 20.8、42.7、12.5、-2.2pct，环比分别变动-3.2、0.3、-0.4、-2.5pct。2025 年 1-7 月累计，纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他标配 APA 功能的渗透率分别为 49.7%、36.9%、93.5%、16.5%，同比分别变动 16.9、27、8.8、0.4pct。

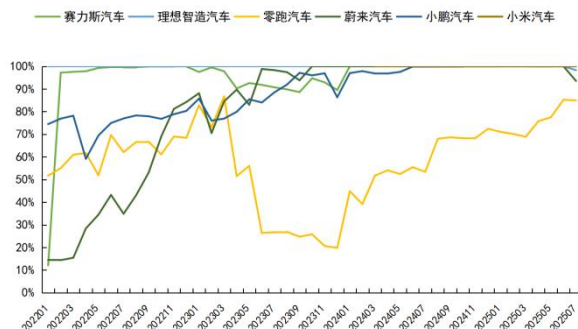
分品牌看，新势力方面，2025 年 7 月，赛力斯汽车、理想智造汽车、零跑汽车、蔚来汽车、小鹏汽车、小米汽车标配 APA 功能的渗透率分别为 100%、98.3%、84.9%、93.5%、100%、100%，同比分别变动 0、-1.7、31.5、-6.5、0.1、0pct，环比分别变动 0、-1.7、-0.3、-6.5、0、0pct。2025 年 1-7 月累计，赛力斯汽车、理想智造汽车、零跑汽车、蔚来汽车、小鹏汽车、小米汽车标配 APA 功能的渗透率分别为 100%、99.8%、77.5%、99%、100%，同比分别变动 0、-0.2、25.8、-1、2、0pct。

图39：2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 APA 功能分燃料类型渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图40：2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 APA 功能新势力渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

整理

自主品牌方面，2025 年 7 月，比亚迪、广汽乘用车、吉利汽车、上汽乘用车、长安、长城标配 APA 功能的渗透率分别为 73.8%、9.2%、11.7%、5%、33.6%、29.5%，同比分别变动 68、7.2、4.8、2.8、29、10.9pct，环比分别变动 1.9、0.1、0.1、-0.1、-1.8、-1.6pct。2025 年 1-7 月累计，比亚迪、广汽乘用车、吉利汽车、上汽乘用车、长安、长城标配 APA 功能的渗透率分别为 47.4%、7.5%、9.3%、3.4%、29%、29.2%，同比分别变动 41.3、4.1、1.2、-0.3、23.9、11.1pct。

合资品牌方面，2025 年 7 月，东风日产、广汽本田、上汽通用、一汽大众、长安福特标配 APA 功能的渗透率分别为 5.4%、0.5%、30.5%、12.7%、5.3%，同比分别变动 1、-0.2、-11.4、-2.6、-4.8pct，环比分别变动 1、-0.2、-11.4、-2.6、-4.8pct。2025 年 1-7 月累计，东风日产、广汽本田、上汽通用、一汽大众、长安福特、标配 APA 功能的渗透率分别为 3.2%、1.1%、39.9%、13.9%、10.9%，同比分别变动 2.3、0.2、21.7、0.1、-19.9pct。

图41：2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 APA 功能自主品牌渗透率

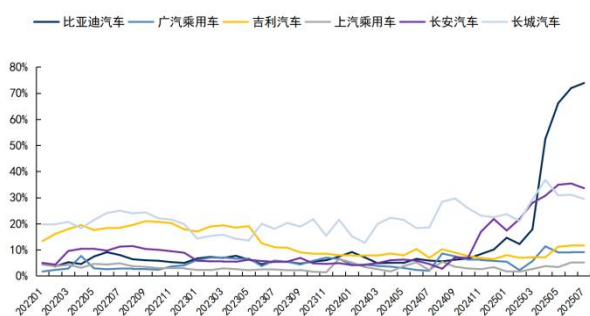


图42：2022 年 1 月-2025 年 7 月标配 APA 功能合资品牌渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

4) L2+级别各功能渗透率：

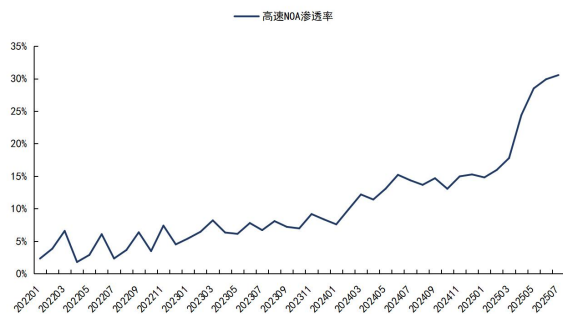
● 高速 NOA 配置情况

此处高速 NOA 渗透率测算口径为（乘用车标配+选配+硬件预装并通过 OTA 实现高速 NOA 功能车型的上险量）/乘用车整体险量。

从渗透率看，2025 年 7 月，乘用车高速 NOA 功能的渗透率为 30.5%，同比+16.2 pct，环比+0.6 pct。2025 年 1-7 月累计，乘用车标配高速 NOA 功能的渗透率为 23.6%，同比+11.7 pct。

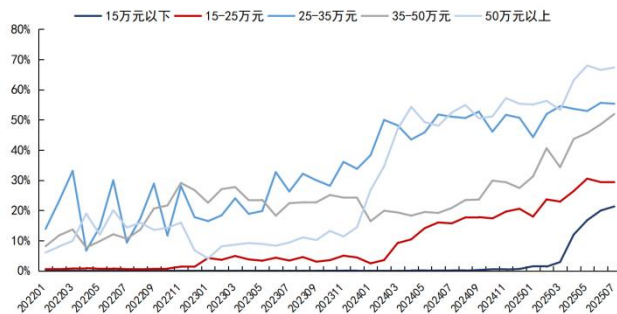
分价位区间看，2025 年 7 月，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上乘用车高速 NOA 功能的渗透率分别为 21.3%、29.5%、55.3%、51.9%、67.3%，同比分别变动 21.2、13.8、4.3、31.1、14.9pct，环比分别变动 1.4、0.1、-0.3、3.4、0.8pct。2025 年 1-7 月累计，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上乘用车高速 NOA 功能的渗透率分别为 11.3%、26%、52.8%、42.4%、62.3%，同比分别变动 11.3、15.6、6.1、23.5、16.3pct。

图43: 2022年1月-2025年7月高速NOA功能渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图44: 2022年1月-2025年7月高速NOA分价格区间渗透率

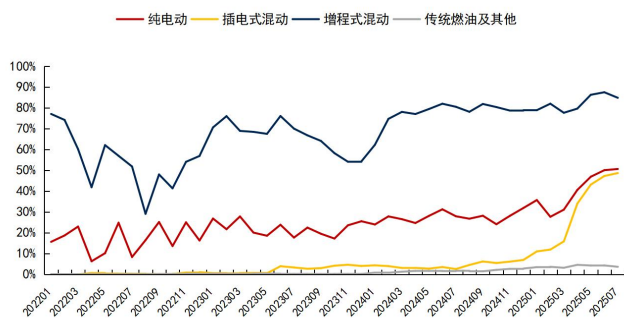


资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

分燃料类型看, 2025年7月, 纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车高速NOA功能的渗透率分别为50.6%、48.6%、84.7%、3.6%, 同比分别变动22.7、46.1、4.3、1.9pct, 环比分别变动0.6、1.4、-2.7、-0.6pct。2025年1-7月累计, 纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车高速NOA功能的渗透率分别为41.3%、32.1%、82.8%、3.8%, 同比分别变动14、28.9、6.2、2.5pct。

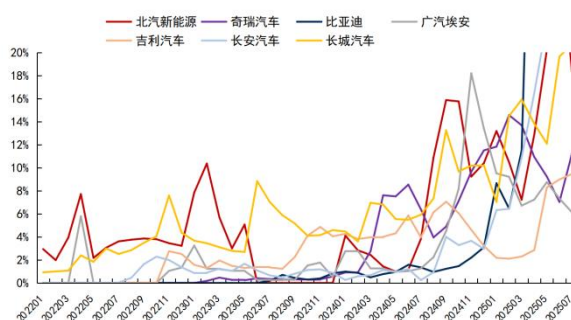
分品牌看, 自主品牌方面, 2025年7月, 北汽新能源、奇瑞汽车、比亚迪、广汽埃安、吉利汽车、长安汽车、长城汽车高速NOA功能的渗透率分别为18.4%、11.2%、75.4%、6.1%、9.5%、22.3%、20.7%, 同比分别变动14.6、4.9、74.1、4.9、5.5、22、14.8pct, 环比分别变动-11、4.2、4.6、-1.2、0.5、-1.2、1pct。2025年1-7月累计, 北汽新能源、奇瑞汽车、比亚迪、广汽埃安、吉利汽车、长安汽车、长城汽车高速NOA功能的渗透率分别为17.2%、11.1%、44.4%、7.7%、5.5%、15.8%、14.9%, 同比分别变动15、6.1、43.4、6.2、1.1、15.1、9.4pct。

图45: 2022年1月-2025年7月高速NOA分燃料类型渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图46: 2022年1月-2025年7月高速NOA自主品牌渗透率

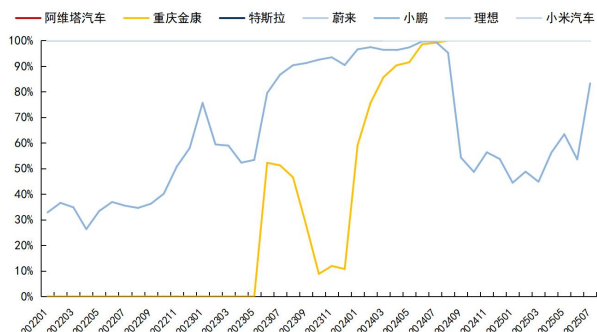


资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

新势力方面, 2025年7月, 阿维塔汽车、重庆金康、特斯拉、蔚来汽车、小鹏汽车、理想智造汽车、小米汽车高速NOA功能的渗透率分别为100%、100%、100%、100%、83.3%、100%、100%, 同比分别变动0、0.9、0、0、-16.5、0、0pct, 环比分别变动0、0、0、0、29.7、0、0pct。2025年1-7月累计, 阿维塔汽车、重庆金康、特斯拉、蔚来汽车、小鹏汽车、理想智造汽车、小米汽车高速NOA功能

的渗透率分别为 100%、100%、100%、100%、56.4%、100%、100%，同比分别变动 0、13、0、0、-41.3、0、0pct。

图47: 2022 年 1 月-2025 年 7 月高速 NOA 新势力渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图48: 2022 年 1 月-2025 年 7 月高速 NOA 新势力渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

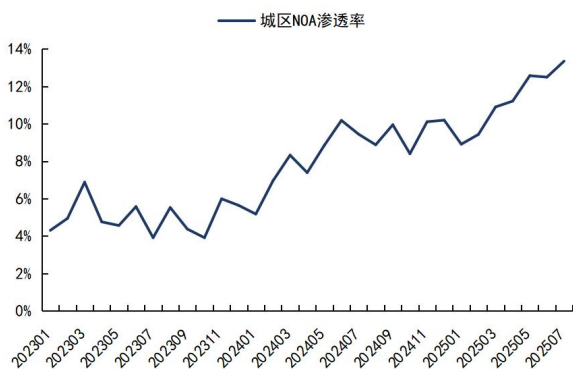
● 城区 NOA 配置情况

此处城区 NOA 渗透率测算口径为（乘用车标配+选配+硬件预装并通过 OTA 实现城区 NOA 功能车型的上险量）/乘用车整体险量。

从渗透率看，2025 年 7 月，乘用车城区 NOA 功能的渗透率为 13.3%，同比+3.9pct，环比+0.9pct。2025 年 1-7 月累计，乘用车城区 NOA 功能的渗透率为 11.4%，同比+3.4pct。

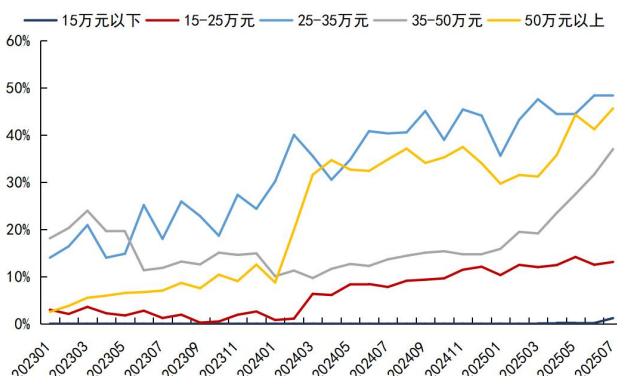
分价位区间看，2025 年 7 月，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上乘用车城区 NOA 功能的渗透率分别为 1.2%、13.1%、48.4%、37%、45.6%，同比分别变动 1.2、5.3、8.1、23.4、10.8pct，环比分别变动 1、0.6、0、5.3、4.4pct。2025 年 1-7 月累计，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上乘用车城区 NOA 功能的渗透率分别为 0.3%、12.4%、44.9%、25.3%、38%，同比分别变动 0.3、6.8、9、13.7、9pct。

图49: 2023 年 1 月-2025 年 7 月城区 NOA 功能渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图50: 2023 年 1 月-2025 年 7 月城区 NOA 分价格区间渗透率

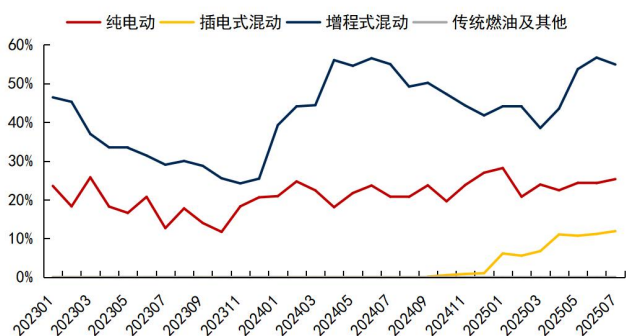


资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分燃料类型看，2025 年 7 月，纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车城区 NOA 功能的渗透率分别为 25.3%、11.9%、54.9%、0%，同比分别变动 4.5、11.9、-0.1、0pct，环比分别变动 1、0.7、-1.8、0pct。2025 年 1-7 月

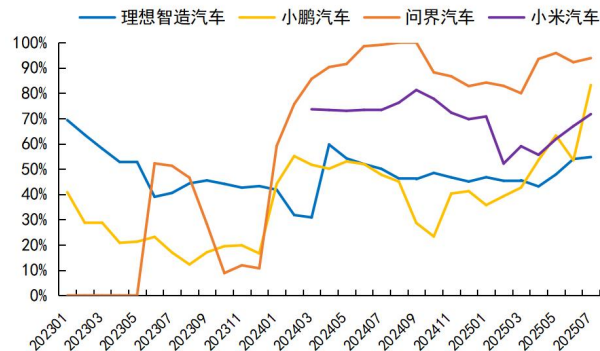
累计，纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车城区 NOA 功能的渗透率分别为 24.1%、9.3%、49%、0%，同比分别变动 2.6、9.3、-1.6、0pct。**分品牌看，新势力方面**，2025 年 7 月，理想汽车、小鹏汽车、问界汽车、小米汽车城区 NOA 功能的渗透率分别为 54.7%、83.2%、93.9%、71.7%，同比分别变动 4.7、35.5、-5.3、-1.6pct，环比分别变动 0.8、29.7、1.6、4.7pct。2025 年 1-7 月累计，理想汽车、小鹏汽车、问界汽车、小米汽车城区 NOA 功能的渗透率分别为 48.2%、53.1%、91.1%、62.6%，同比分别变动 1.4、2.9、4.1、-10.7pct。

图51: 2023 年 1 月-2025 年 7 月城区 NOA 分燃料类型渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图52: 2023 年 1 月-2025 年 7 月城区 NOA 新势力渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

感知层：2025 年 7 月乘用车各传感器渗透率

渗透率角度，前视摄像头、前向毫米波雷达、激光雷达 7 月的渗透率分别为 66.7%、57.5%、10.7%，同比分别变动+6、+6、+3pct，环比分别变动-1、+0、+1pct；1-7 月的累计渗透率分别为 64.4%、53.9%、8.3%，同比分别变动+5、+3、+3pct。

表10: 2025 年 1-7 月乘用车传感器渗透率及同环比情况

	2025 年月度渗透率							月同比	月环比	年度累计	
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月			1-7 月累计	累计同比
前视摄像头	64.2%	57.0%	60.0%	65.8%	66.7%	67.6%	66.7%	6pct	-1pct	64.4%	5pct
前向毫米波雷达	52.2%	46.3%	47.5%	55.8%	57.6%	57.5%	57.5%	6pct	0pct	53.9%	3pct
激光雷达	6.2%	6.4%	6.1%	8.2%	10.0%	9.7%	10.7%	3pct	1pct	8.3%	3pct

资料来源：佐思汽车研究，国信证券经济研究所整理

表11: 2024 年 1-12 月乘用车传感器渗透率及同环比情况

	2024 年月度渗透率												月同比	月环比	年度累计	
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月			1-12 月	1-12 月同比
前视摄像头	56.8%	53.9%	58.8%	59.1%	60.3%	63.6%	60.6%	58.2%	60.1%	58.8%	60.4%	63.0%	9pct	3pct	59.7%	3pct
前向毫米波雷达	51.0%	48.3%	50.4%	49.7%	49.6%	52.6%	51.6%	48.1%	49.5%	48.6%	49.5%	50.4%	-1pct	1pct	50.0%	0pct
激光雷达	2.9%	3.6%	4.8%	6.1%	6.2%	7.6%	7.4%	6.1%	6.8%	6.4%	6.5%	6.6%	4pct	0pct	6.00%	4pct

资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

表12: 2023 年 1-12 月乘用车传感器渗透率及同环比情况

	月度渗透率												同比	环比	年度累计	
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	12月	12月	1-12月 累计	累计同比
前视摄像头	48.4%	48.9%	51.3%	51.5%	51.6%	56.0%	54.6%	55.1%	54.9%	54.7%	57.0%	56.9%	9pct	0pct	53.9%	9pct
前向毫米波雷达	47.6%	47.6%	50.5%	50.2%	49.1%	51.5%	50.7%	51.4%	51.1%	50.7%	51.4%	51.1%	5pct	0pct	50.4%	7pct
激光雷达	1.7%	1.8%	1.7%	1.6%	1.5%	1.5%	2.2%	2.3%	2.2%	2.3%	2.7%	3.0%	2pct	0pct	2.1%	2pct

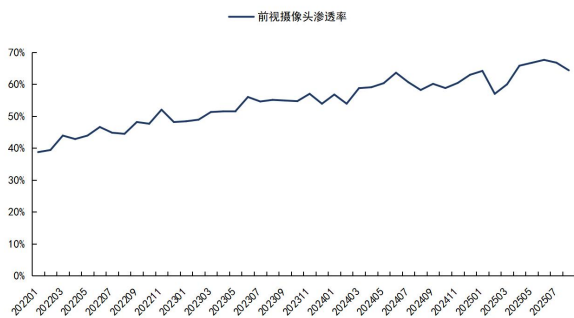
资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

● 前视摄像头

2025 年 7 月，乘用车标配前视摄像头功能的渗透率为 66.7%，同比+6.1 pct，环比-0.9 pct。2025 年 1-7 月累计，乘用车标配前视摄像头功能的渗透率为 63.9%，同比+5.3pct。

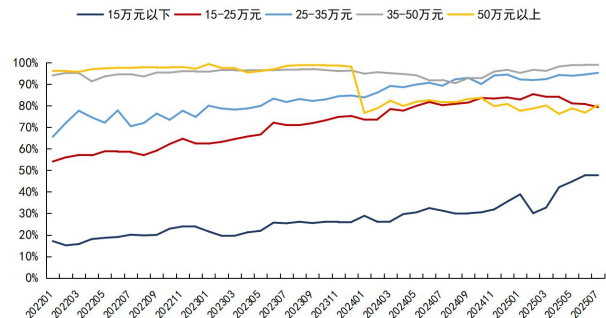
分价位区间看，2025 年 7 月，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上乘用车前视摄像头渗透率分别为 47.8%、79.3%、95.3%、98.9%、80.3%，同比分别变动 16.5、-0.9、6、6.9、-1.3pct，环比分别变动 0.1、-1.4、0.8、-0.1、3.6pct。2025 年 1-7 月累计，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上乘用车前视摄像头渗透率分别为 41%、82.3%、93.6%、97.6%、78.3%，同比分别变动 11.8、4.5、5.5、2.7、-2.5pct。

图53: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车前视摄像头渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图54: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载前视摄像头分价格区间渗透率

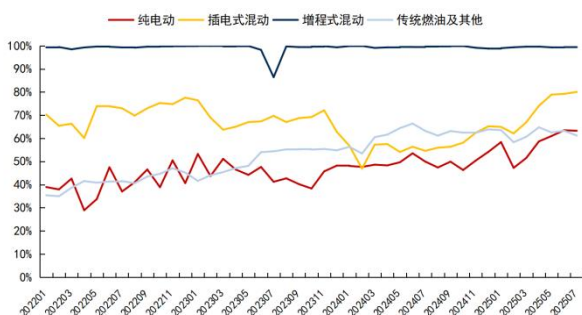


资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分燃料类型看，2025 年 7 月，纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车前视摄像头渗透率分别为 63.3%、80%、99.5%、61.2%，同比分别变动 13.3、25.5、-0.1、-2pct，环比分别变动-0.2、0.8、0.1、-2.1pct。2025 年 1-7 月累计，纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车前视摄像头渗透率分别为 58.1%、73.2%、99.4%、62.2%，同比分别变动 8.5、18、-0.1、1.8pct。

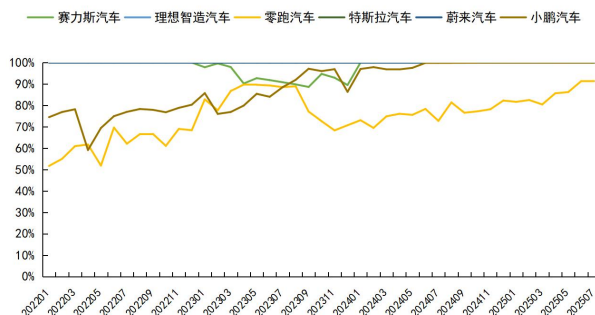
分品牌看，新势力方面，2025 年 7 月，赛力斯汽车、理想智造汽车、零跑汽车、特斯拉汽车、蔚来汽车、小鹏汽车乘用车前视摄像头渗透率分别为 100%、100%、91.2%、100%、100%、100%，同比分别变动 0、0、18.4、0、0、0.1pct，环比分别变动 0、0、-0.1、0、0、0pct。2025 年 1-7 月累计，赛力斯汽车、理想智造汽车、零跑汽车、特斯拉汽车、蔚来汽车、小鹏汽车乘用车前视摄像头渗透率分别为 100%、100%、86.3%、100%、100%、100%，同比分别变动 0、0、11.5、0、0、2pct。

图55: 2022年1月-2025年7月乘用车搭载前视摄像头分燃料类型渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图56: 2022年1月-2025年7月乘用车搭载前视摄像头新势力渗透率

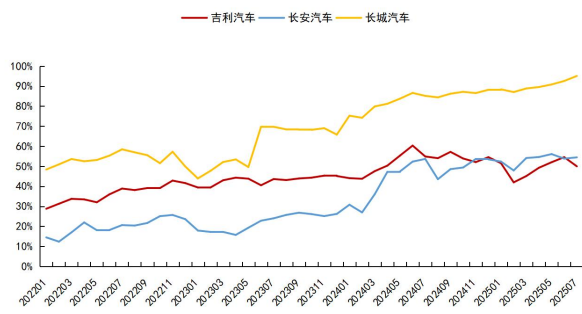


资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

自主品牌方面, 2025年7月, 吉利汽车、长安汽车、长城汽车乘用车前视摄像头渗透率分别为50%、54.4%、95.1%, 同比分别变动-4.9、0.8、9.9pct, 环比分别变动-4.6、0.6、2.5pct。2025年1-7月累计, 吉利汽车、长安汽车、长城汽车乘用车前视摄像头渗透率分别为49.6%、53.5%、90.6%, 同比分别变动-1.1、14.5、10.1pct。

合资品牌方面, 2025年7月, 广汽本田、广汽丰田、一汽大众、一汽丰田、长安福特乘用车前视摄像头渗透率分别为88.7%、87.2%、47.7%、100%、81.4%, 同比分别变动2、-0.3、-20.3、0、-7.6pct, 环比分别变动-0.5、-1.1、-5.1、0、-5.8pct。2025年1-7月累计, 广汽本田、广汽丰田、一汽大众、一汽丰田、长安福特乘用车前视摄像头渗透率分别为88.9%、88.7%、60.3%、100%、86.4%, 同比分别变动3.5、3.3、-8.1、0、0.4pct。

图57: 2022年1月-2025年7月乘用车搭载前视摄像头自主品牌渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图58: 2022年1月-2025年7月乘用车搭载前视摄像头合资品牌渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

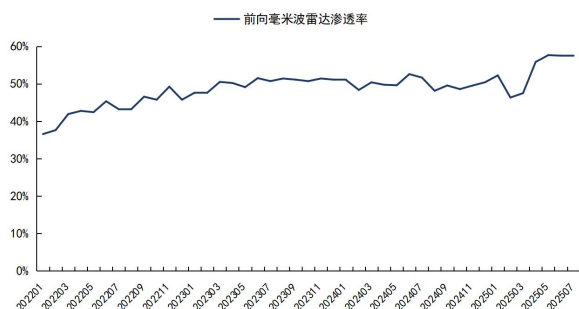
● 前向毫米波雷达

2025年7月, 乘用车标配前向毫米波雷达功能的渗透率为57.5%, 同比+5.9pct, 环比+0pct。2025年1-7月累计, 乘用车标配前向毫米波雷达功能的渗透率为53.9%, 同比+3.4pct。

分价位区间看, 2025年7月, 15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-50万

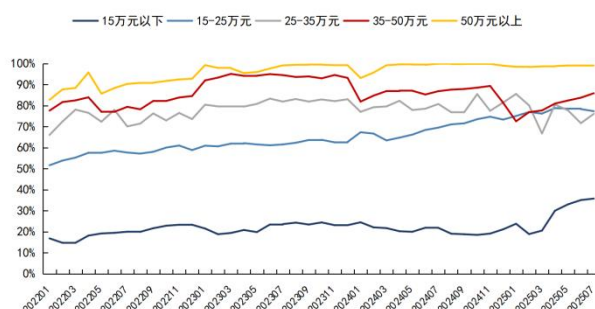
元、50 万元以上乘用车前向毫米波雷达渗透率分别为 35.7%、77.3%、76.1%、85.9%、99.2%，同比分别变动 13.9、7.8、-4.7、-1、-0.7pct，环比分别变动 0.7、-1、4.5、2.1、0.2pct。2025 年 1-7 月累计，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上乘用车前向毫米波雷达渗透率分别为 28.5%、77.3%、76.3%、80.2%、98.8%，同比分别变动 6.7、10.8、-2.8、-5、0.4pct。

图59：2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车前向毫米波雷达渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图60：2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载前向毫米波雷达分价格区间渗透率

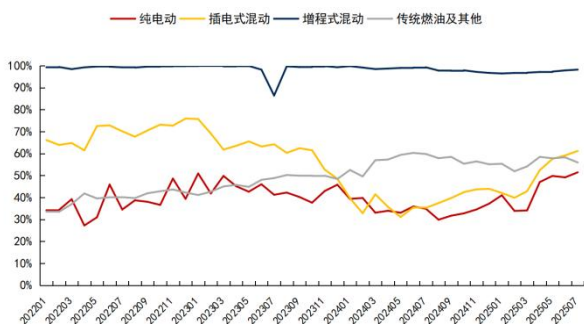


资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分燃料类型看，2025 年 7 月，纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车前向毫米波雷达渗透率分别为 51.4%、61.2%、98.2%、55.9%，同比分别变动 16.6、25.9、-1.1、-3.9pct，环比分别变动 2.3、2.1、0.3、-2.3pct。2025 年 1-7 月累计，纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车前向毫米波雷达渗透率分别为 44.3%、51.7%、97.3%、56.1%，同比分别变动 9.1、16.3、-1.8、-0.1pct。

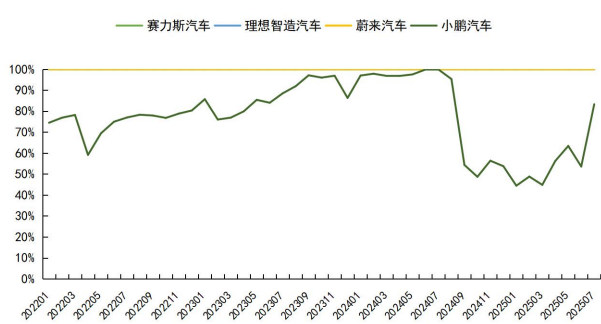
分品牌看，新势力方面，2025 年 7 月，赛力斯汽车、理想智造汽车、蔚来汽车、小鹏汽车乘用车前向毫米波雷达渗透率分别为 100%、100%、100%、83.3%，同比分别变动 0、0、0、-16.6pct，环比分别变动 0、0、0、29.7pct。2025 年 1-7 月累计，赛力斯汽车、理想智造汽车、蔚来汽车、小鹏汽车乘用车前向毫米波雷达渗透率分别为 100%、100%、100%、56.4%，同比分别变动 0、0、0、-41.6pct。

图61：2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载前向毫米波雷达分燃料类型渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图62：2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载前向毫米波雷达新势力渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

自主品牌方面，2025 年 7 月，比亚迪汽车、吉利汽车、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车乘用车前向毫米波雷达渗透率分别为 78.6%、82.6%、7.8%、38.7%、32.4%，

同比分别变动 54、48.9、-6.4、-6、14.1pct，环比分别变动 3.5、-0.5、-0.9、-1.2、5.5pct。2025 年 1-7 月累计，比亚迪汽车、吉利汽车、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车乘用车前向毫米波雷达渗透率分别为 58.1%、80.9%、9.6%、37.1%、26.4%，同比分别变动 32.4、16.3、-7.1、-6.1、10.1pct。

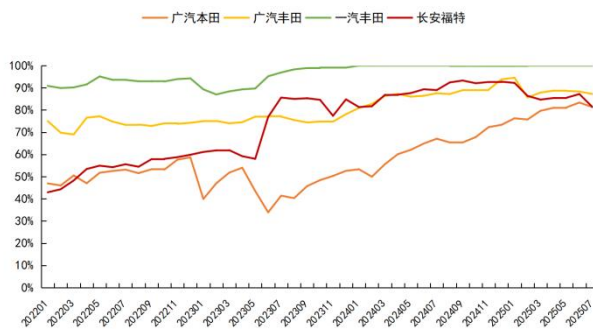
合资品牌方面，2025 年 7 月，广汽本田、广汽丰田、一汽丰田、长安福特乘用车前向毫米波雷达渗透率分别为 81.3%、87.2%、100%、81.4%，同比分别变动 14.2、-0.3、0、-7.6pct，环比分别变动-2、-1.1、0、-5.8pct。2025 年 1-7 月累计，广汽本田、广汽丰田、一汽丰田、长安福特乘用车前向毫米波雷达渗透率分别为 79.8%、88.7%、100%、86.4%，同比分别变动 20.8、3.3、0、0.4pct。

图63: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载前向毫米波雷达自主品牌渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图64: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载前向毫米波雷达合资品牌渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

● 激光雷达

2025 年 7 月，乘用车标配激光雷达功能的渗透率为 10.7%，同比+3.3 pct，环比+1pct。2025 年 1-7 月累计，乘用车标配激光雷达功能的渗透率为 8.3%，同比+2.8pct。

图65: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车激光雷达渗透率

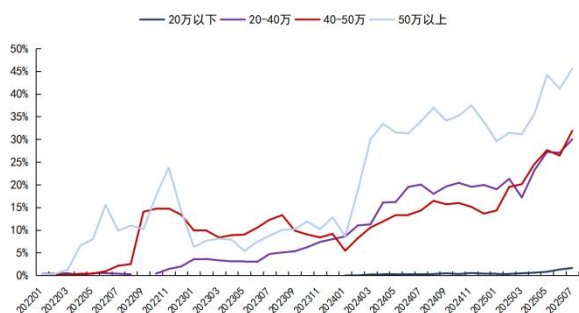


资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分价位区间看，2025 年 7 月，20 万以下、20-40 万、40-50 万、50 万以上乘用车搭载激光雷达功能的渗透率分别为 1.6%、30%、31.9%、45.5%，同比分别变动 1.4、10、17.6、11.6pct，环比分别变动 0.3、2.9、5.5、4.4pct。2025 年 1-7 月累计，20 万以下、20-40 万、40-50 万、50 万以上乘用车搭载激光雷达功能的渗透率分别为 0.8%、23.8%、22.9%、37.9%，同比分别变动 0.6、9.1、11.9、9.9pct。

分燃料类型看，2025 年 7 月，纯电动、增程式混合动力、燃油乘用车搭载激光雷达功能的渗透率分别为 14.8%、69.6%、3.1%，同比分别变动 1.5、13.9、3.1pct，环比分别变动 1.9、-2.4、0.1pct。2025 年 1-7 月累计，纯电动、增程式混合动力、燃油乘用车搭载激光雷达功能的渗透率分别为 13%、56.3%、2.2%，同比分别变动 1.6、5.1、2.2pct。

图66: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载激光雷达分价格区间渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图67: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载激光雷达分燃料类型渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分品牌看，新势力方面，2025 年 7 月，阿维塔、小鹏汽车、重庆金康、理想、蔚来、小米汽车搭载激光雷达功能的渗透率分别为 55.9%、0.1%、93.9%、100%、56.9%、71.7%，同比分别变动-44.1、-47.6、-5.3、50、-43.1、-1.6pct，环比分别变动 0.8、-0.1、1.6、0、-4.7、4.7pct。2025 年 1-7 月累计，阿维塔、小鹏汽车、重庆金康、理想、蔚来、小米汽车搭载激光雷达功能的渗透率分别为 53%、3.3%、91.1%、66.4%、63.9%、62.6%，同比分别变动-47、-46.9、4.1、19.6、-36.1、-10.7pct。

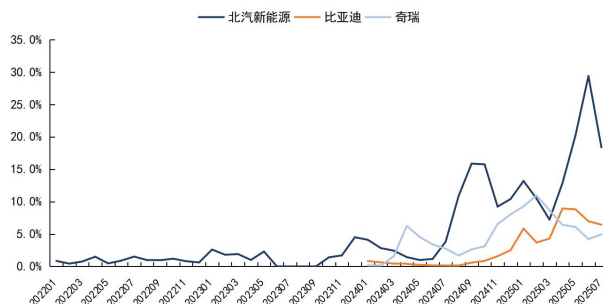
自主品牌方面，2025 年 7 月，北汽新能源、比亚迪、奇瑞乘用车搭载激光雷达功能的渗透率分别为 18.4%、6.4%、4.9%，同比分别变动 14.6、6.3、2.2pct，环比分别变动-11、-0.5、0.7pct。2025 年 1-7 月累计，北汽新能源、比亚迪、奇瑞乘用车搭载激光雷达功能的渗透率分别为 17.2%、6.6%、7.1%，同比分别变动 15、6.2、4.5pct。

图68: 2022年1月-2025年7月乘用车搭载激光雷达车企渗透率情况



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图69: 2022年1月-2025年7月乘用车搭载激光雷达车企渗透率情况



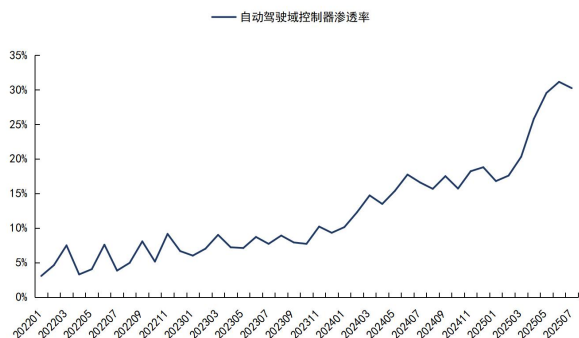
资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

决策层: 2025年7月乘用车自动驾驶域控制器渗透率

2025年7月, 乘用车标配自动驾驶域控制器功能的渗透率为 30.2%, 同比+13.6 pct, 环比-0.9pct。2025年1-7月累计, 乘用车标配自动驾驶域控制器功能的渗透率为 24.9%, 同比+11.4 pct。

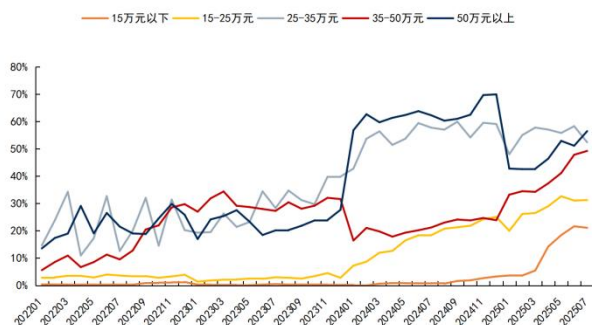
分价位区间看, 2025年7月, 15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-50万元、50万元以上乘用车搭载自动驾驶域控制器渗透率分别为 21.1%、31.2%、52.4%、49.2%、56.4%, 同比分别变动 20.3、12.8、-5.3、28、-5.8pct, 环比分别变动 -0.5、0.2、-5.9、1.4、5.3pct。2025年1-7月累计, 15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-50万元、50万元以上乘用车搭载自动驾驶域控制器渗透率分别为 13.1%、28.2%、55%、40.1%、48.7%, 同比分别变动 12.5、16.4、6、12.5、8.1pct。

图70: 2022年1月-2025年7月乘用车自动驾驶域控制器渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图71: 2022年1月-2025年7月乘用车搭载自动驾驶域控制器分价格区间渗透率

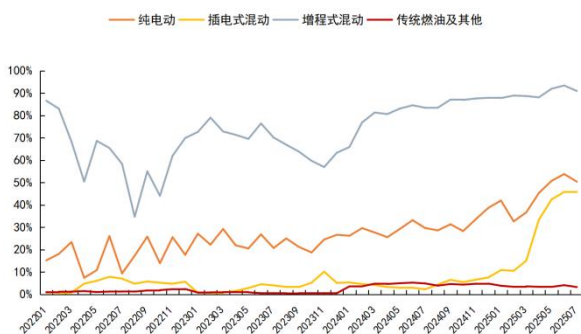


资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

分燃料类型看, 2025年7月, 纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车搭载自动驾驶域控制器渗透率分别为 50.4%、45.7%、90.9%、3.2%, 同比分别变动 20.8、43.5、7.5、-1.6pct, 环比分别变动-3.4、-0.1、-2.5、-0.8pct。2025年1-7月累计, 纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车前向毫米波雷达渗透率分别为 45.3%、31%、90.3%、3.6%, 同比分别变动 16.8、27.5、10.5、0.2pct。

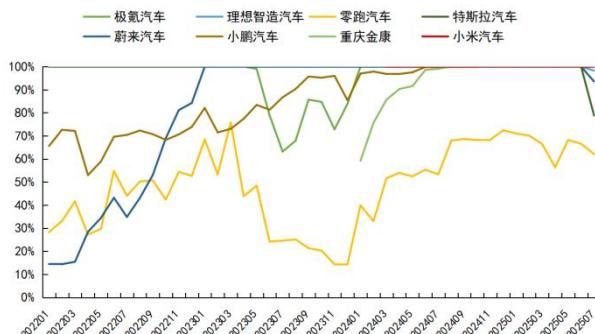
分品牌看，新势力方面，2025 年 7 月，极氪汽车、理想智造汽车、零跑汽车、特斯拉汽车、蔚来汽车、小鹏汽车、重庆金康、小米汽车乘用车搭载自动驾驶域控制器渗透率分别为 100%、98.3%、62.1%、78.8%、93.5%、100%、100%、100%，同比分别变动 0、-1.7、8.7、-21.2、-6.5、0.1、0.9、0pct，环比分别变动 0、-1.7、-4.5、-21.2、-6.5、0、0、0pct。2025 年 1-7 月累计，极氪汽车、理想智造汽车、零跑汽车、特斯拉汽车、蔚来汽车、小鹏汽车、重庆金康、小米汽车乘用车搭载自动驾驶域控制器渗透率分别为 100%、99.8%、65.2%、97.2%、99%、100%、100%、100%，同比分别变动 0、-0.2、14.6、-2.8、-1、2、13、0pct。

图 72: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车自动驾驶域控制器燃料类型渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图 73: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载自动驾驶域控制器新势力渗透率

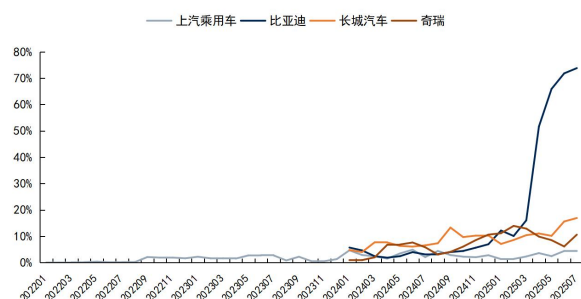


资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

自主品牌方面，2025 年 7 月，上汽乘用车、比亚迪、长城汽车、奇瑞乘用车标配自动驾驶域控制器功能的渗透率分别为 4.5%、73.8%、16.9%、10.6%，同比分别变动 2.4、70.7、10.4、4.8pct，环比分别变动 0.1、2、1.3、4.5pct。2025 年 1-7 月累计，上汽乘用车、比亚迪、长城汽车、奇瑞乘用车乘用车标配自动驾驶域控制器功能的渗透率分别为 2.9%、46.4%、11.6%、10.3%，同比分别变动-0.5、43.1、5.6、5.8pct。

合资品牌方面，2025 年 7 月，上汽通用乘用车标配自动驾驶域控制器功能的渗透率为 2.5%，同比+1.1pct，环比+0.1pct。2025 年 1-7 月累计，上汽通用乘用车标配自动驾驶域控制器功能的渗透率为 3.5%，同比+0.7pct。

图 74: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车自动驾驶域控制器自主品牌渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图 75: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载自动驾驶域控制器合资品牌渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

智能座舱：2025 年 7 月乘用车座舱交互单品渗透率

智能座舱围绕人端五感交互进行升级，视觉件（中控屏、液晶仪表、双联屏、座舱域控制器、HUD）、听觉件（扬声器、功放）、嗅觉件（车内香氛系统）、触觉件（无线充电）等产品应运而生。此部分我们将对智能座舱交互视觉件（中控屏、液晶仪表、座舱域控制器、HUD）、听觉件（扬声器、功放）、触觉件（无线充电）渗透率进行分析。

渗透率角度，10 寸以上中控屏、10 寸以上液晶仪表、HUD、智能座舱域控制器、10 个以上喇叭、无线充电 7 月渗透率分别为 84.7%、49.3%、19.2%、41%、27.8%、48.8%，同比分别变动+0、-3、+3、+10、+1、+2pct，环比分别变动-1、-1、+0、-1、+0、-1pct；1-7 月累计渗透率分别为 83.8%、50.4%、17.9%、39.2%、27%、48.3%，同比分别变动+1、-3、+3、+13、+2、+5pct。

表13：2025 年 1-7 月乘用车智能座舱产品渗透率及同环比情况

	2025 年月度渗透率							月同比	月环比	年度累计	
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月			7 月	7 月
10 寸以上中控屏	84.1%	81.6%	82.2%	83.7%	84.4%	85.2%	84.7%	0pct	-1pct	83.8%	1pct
10 寸以上液晶仪表	58.0%	47.5%	47.7%	49.7%	50.0%	50.0%	49.3%	-3pct	-1pct	50.4%	-3pct
HUD	16.8%	14.6%	16.0%	18.2%	19.8%	19.4%	19.2%	3pct	0pct	17.9%	3pct
智能座舱域控制器	36.9%	34.7%	37.0%	39.8%	41.4%	42.0%	41.0%	10pct	-1pct	39.2%	13pct
10 个以上喇叭	26.8%	23.6%	25.1%	28.3%	28.9%	27.7%	27.8%	1pct	0pct	27.0%	2pct
无线充电	48.3%	44.6%	47.0%	48.9%	49.7%	49.7%	48.8%	2pct	-1pct	48.3%	5pct

资料来源：佐思汽车研究，国信证券经济研究所整理

表14：2024 年 1-12 月乘用车智能座舱产品渗透率及同环比情况

	2024 年月度渗透率												月同比	月环比	年度累计	
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月			1-12 月	1-12 月同比
10 寸以上中控屏	79.8%	80.2%	82.1%	82.8%	83.8%	84.5%	84.9%	83.5%	83.5%	82.9%	83.1%	83.5%	7pct	0pct	82.96%	11pct
10 寸以上液晶仪表	54.0%	51.1%	52.1%	54.0%	53.4%	54.5%	52.7%	50.2%	51.5%	50.2%	50.1%	53.5%	7pct	3pct	52.2%	7pct
HUD	13.2%	13.2%	13.7%	14.4%	14.6%	16.6%	16.3%	15.6%	16.7%	16.2%	16.2%	17.2%	6pct	1pct	15.53%	5pct
智能座舱域控制器	20.6%	22.2%	25.8%	25.8%	28.6%	31.6%	30.6%	29.5%	31.6%	30.4%	33.0%	34.7%	/	2pct	29.26%	/
10 个以上喇叭	21.6%	21.9%	25.5%	24.9%	25.7%	28.3%	27.1%	24.9%	26.3%	24.2%	25.2%	26.8%	4pct	2pct	25.28%	5pct
无线充电	39.0%	38.7%	43.7%	44.5%	45.6%	47.8%	46.7%	46.4%	48.5%	47.4%	49.0%	49.3%	12pct	0pct	46.01%	10pct

资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

表15：2023 年 1-12 月乘用车智能座舱产品渗透率及同环比情况

	月度渗透率												月同比	月环比	年度累计	
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月			1-12 月	1-12 月同比
10 寸以上中控屏	68.1%	65.4%	68.8%	68.4%	69.4%	75.0%	75.7%	76.0%	77.2%	76.4%	77.6%	76.30%	16pct	1pct	71.80%	17pct
10 寸以上液晶仪表	44.4%	42.4%	41.2%	42.7%	42.8%	45.4%	46.6%	46.2%	47.3%	47.1%	46.2%	46.80%	7pct	1pct	45.20%	9pct
HUD	9.8%	10.0%	9.9%	10.5%	9.9%	10.0%	11.2%	10.7%	11.3%	12.3%	12.0%	11.60%	2pct	0pct	10.90%	3pct
座舱域控制器	12.0%	11.8%	14.8%	13.4%	13.3%	16.6%	16.8%	17.7%	17.6%	17.9%	20.5%	20.30%	11pct	0pct	16.50%	8pct
10 个以上喇叭	17.3%	18.0%	20.1%	18.9%	18.9%	20.9%	20.5%	21.3%	21.4%	20.9%	23.4%	22.30%	7pct	-1pct	20.60%	5pct
独立功放	40.0%	42.0%	45.7%	43.2%	42.9%	41.8%	40.9%	41.6%	41.8%	40.4%	42.6%	42.40%	4pct	0pct	42.20%	3pct
无线充电	31.9%	32.2%	34.7%	33.8%	33.7%	36.7%	36.0%	36.6%	36.4%	36.9%	39.2%	37.60%	6pct	-2pct	35.90%	8pct

资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

交互之视觉件：2025 年 7 月乘用车智能座舱屏类产品渗透率

● 中控屏

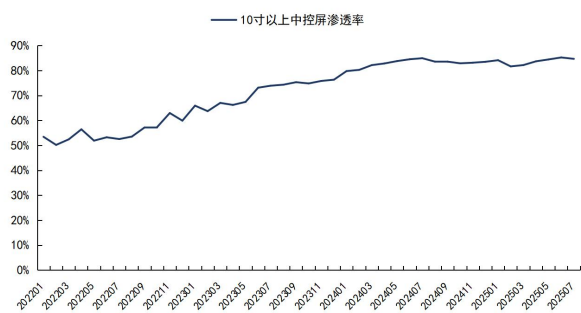
从渗透率来看,2025 年 7 月,乘用车标配 10 寸以上中控屏功能的渗透率为 84.7%,同比-0.3 pct, 环比-0.6 pct。2025 年 1-7 月累计, 乘用车标配 10 寸以上中控屏功能的渗透率为 83.8%, 同比+1.2 pct。

分尺寸看——

1) 10-15 寸: 2025 年 7 月, 乘用车 10-15 寸中控屏的渗透率为 59.2%, 同比-6.9 pct, 环比-0.7 pct。2025 年 1-7 月累计, 乘用车标配 10-15 寸以上中控屏功能的渗透率为 60.9%, 同比-5.9 pct。

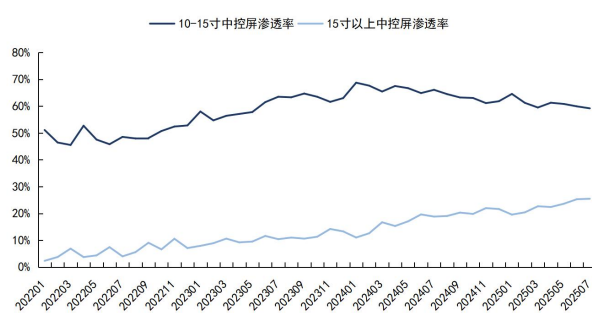
2) 15 寸以上: 2025 年 7 月, 乘用车 15 寸以上中控屏的渗透率为 25.5%, 同比+6.6 pct, 环比+0.2 pct。2025 年 1-7 月累计, 乘用车 15 寸以上中控屏的渗透率为 22.9%, 同比+7.1pct。

图 76: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车 10 寸以上中控屏渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图 77: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车 10 寸以上中控屏渗透率

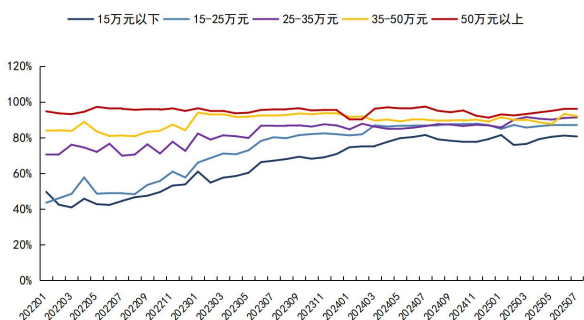


资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

分价位区间看, 2025 年 7 月, 15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上乘用车 10 寸以上中控屏渗透率分别为 80.7%、86.9%、91.3%、92.1%、96.3%, 同比分别变动-0.8、0.1、4.9、2.1、-1.1pct, 环比分别变动-0.5、-0.2、0.3、-1.2、0.2pct。2025 年 1-7 月累计, 15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上乘用车 10 寸以上中控屏渗透率分别为 79.4%、86.4%、90.1%、90.6%、94.6%, 同比分别变动 1.7、1.2、4.5、0.2、-0.9pct。

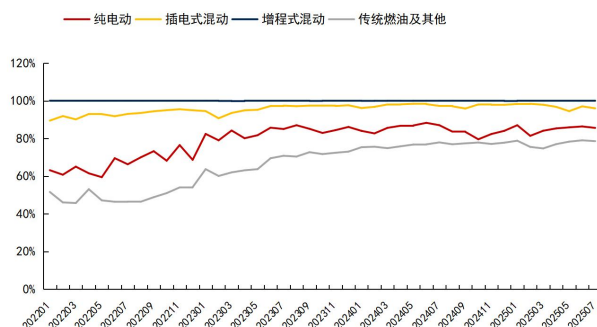
分燃料类型看, 2025 年 7 月, 纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车 10 寸以上中控屏渗透率分别为 85.6%、96%、100%、78.6%, 同比分别变动-1.4、-1.3、0、0.7pct, 环比分别变动-0.8、-1、0、-0.4pct。2025 年 1-7 月累计, 纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车 10 寸以上中控屏渗透率分别为 85.2%、96.8%、100%、77.6%, 同比分别变动-1.1、-0.8、0、1.4pct。

图78: 2022年1月-2025年7月乘用车搭载10寸以上中控屏分价格区间渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图79: 2022年1月-2025年7月乘用车搭载10寸以上中控屏分燃料类型渗透率

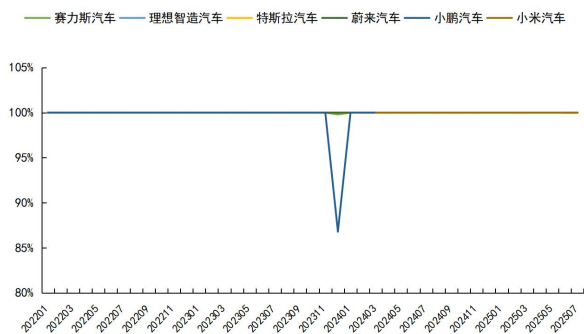


资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

分品牌看, 新势力方面, 2025年7月, 赛力斯汽车、理想智造汽车、特斯拉汽车、蔚来汽车、小鹏汽车、小米汽车乘用车10寸以上中控屏渗透率分别为100%、100%、100%、100%、100%、100%, 同比分别变动+0、+0、+0、+0、+0、+0pct, 环比分别变动+0、+0、+0、+0、+0、+0pct。2025年1-7月累计, 赛力斯汽车、理想智造汽车、特斯拉汽车、蔚来汽车、小鹏汽车、小米汽车乘用车10寸以上中控屏渗透率分别为100%、100%、100%、100%、100%、100%, 同比分别变动+0、+0、+0、+0、+0、+0pct。

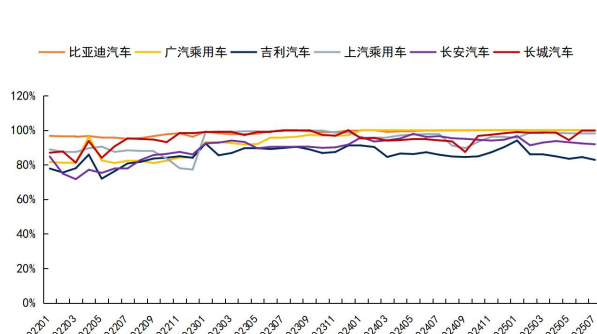
自主品牌方面, 2025年7月, 比亚迪汽车、广汽乘用车、吉利汽车、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车乘用车10寸以上中控屏渗透率分别为100%、100%、82.8%、98%、91.9%、99.9%, 同比分别变动0.1、0、-3、0.3、-4.7、5.8pct, 环比分别变动0、0、-1.6、-0.1、-0.5、0.1pct。2025年1-7月累计, 比亚迪汽车、广汽乘用车、吉利汽车、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车乘用车10寸以上中控屏渗透率分别为100%、100%、85.9%、98%、93.2%、98.4%, 同比分别变动0.4、0、-1.7、1.4、-2.5、3.7pct。

图80: 2022年1月-2025年7月乘用车搭载10寸以上中控屏新势力渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图81: 2022年1月-2025年7月乘用车搭载10寸以上中控屏自主品牌渗透率

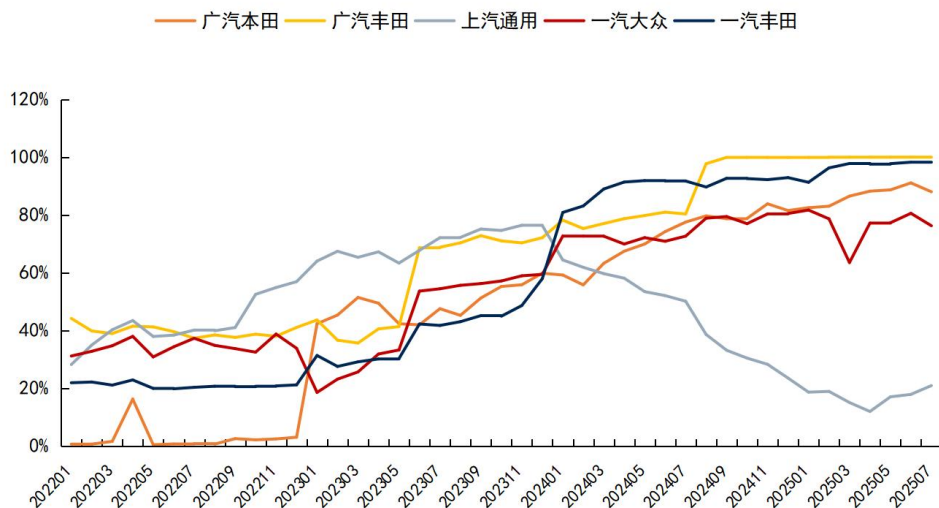


资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

合资品牌方面, 2025年7月, 广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田乘用车10寸以上中控屏渗透率分别为88%、100%、20.9%、76.2%、98%, 同比分别变动10.5、19.7、-29.2、3.6、6.3pct, 环比分别变动-3.1、0、3.1、-4.3、-0.2pct。2025年1-7月累计, 广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一

丰田乘用车 10 寸以上中控屏渗透率分别为 86.9%、100%、17.1%、76.6%、96.8%，同比分别变动 20.1、21.1、-40.7、4.6、8.1pct。

图82: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载 10 寸以上中控屏合资品牌渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

● 液晶仪表

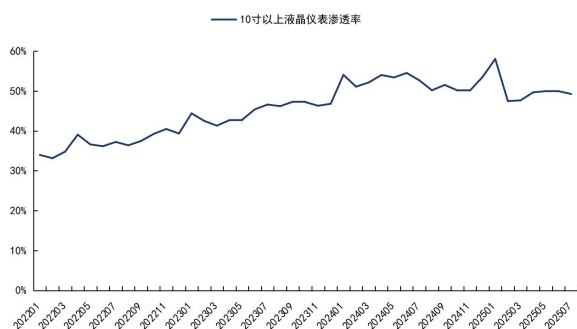
从渗透率来看, 2025 年 7 月, 乘用车标配 10 寸以上液晶仪表功能的渗透率为 49.3%, 同比-3.4 pct, 环比-0.7 pct。2025 年 1-7 月累计, 乘用车标配 10 寸以上液晶仪表功能的渗透率为 50.4%, 同比-2.9 pct。

分尺寸看——

1) 10-15 寸: 2025 年 7 月, 乘用车标配 10-15 寸中控屏功能的渗透率为 48.9%, 同比-2.7 pct, 环比-0.8 pct。2025 年 1-7 月累计, 乘用车标配 10-15 寸中控屏功能的渗透率为 49.9%, 同比-2.4pct。

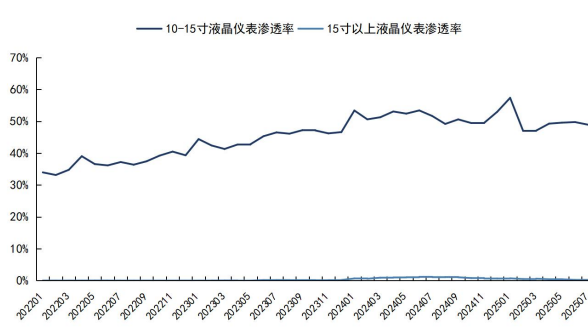
2) 15 寸以上: 2025 年 7 月, 乘用车标配 15 寸以上中控屏功能的渗透率为 0.3%, 同比-0.7 pct, 环比+0.1 pct。2025 年 1-7 月累计, 乘用车标配 15 寸以上中控屏功能的渗透率为 0.4%, 同比-0.5 pct。

图83: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车 10 寸以上液晶仪表渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图84: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车 10 寸以上液晶仪表渗透率

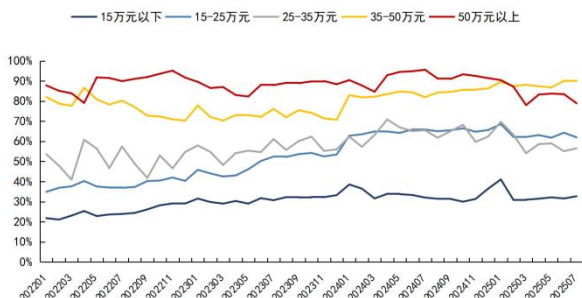


资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

分价位区间看，2025 年 7 月，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上搭载 10 寸以上液晶仪表渗透率分别为 32.7%、61.9%、56.5%、90.3%、78.9%，同比分别变动 0.6、-3.9、-9、8.3、-16.7pct，环比分别变动 1.1、-2.3、1.5、0.2、-4.5pct。2025 年 1-7 月累计，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上搭载 10 寸以上液晶仪表渗透率分别为 32.9%、63.5%、59%、88.6%、83.3%，同比分别变动-1.4、-1、-5.6、5.3、-8.8pct。

分燃料类型看，2025 年 7 月，纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他搭载 10 寸以上液晶仪表渗透率分别为 24.1%、63.2%、61.5%、61.9%，同比分别变动-10.3、9.9、13.5、-1.5pct，环比分别变动-0.4、1.3、5.5、-1pct。2025 年 1-7 月累计，纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他搭载 10 寸以上液晶仪表渗透率分别为 26.1%、62.2%、48.5%、62.6%，同比分别变动-7.9、3.7、-1、1.6pct。

图85: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车 10 寸以上液晶仪表分价格区间渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图86: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车 10 寸以上液晶仪表分燃料类型渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分品牌看，新势力方面，2025 年 7 月，赛力斯汽车、零跑汽车、蔚来汽车、小鹏汽车搭载 10 寸以上液晶仪表渗透率分别为 100%、63.8%、56.1%、38.2%，同比分别变动 0、-8.8、-43.9、-61.8pct，环比分别变动 0、-0.7、-4.2、-15.3pct。2025 年 1-7 月累计，赛力斯汽车、零跑汽车、蔚来汽车、小鹏汽车搭载 10 寸以上液晶仪表渗透率分别为 100%、70.7%、62.3%、49.4%，同比分别变动 0、-3.2、-37.7、-50.6pct。

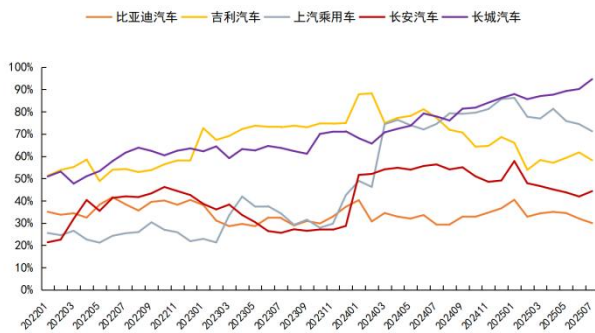
自主品牌方面，2025 年 7 月，比亚迪汽车、吉利汽车、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车搭载 10 寸以上液晶仪表渗透率分别为 30%、58.2%、71.2%、44.3%、94.6%，同比分别变动 0.7、-19、-3.3、-12、16.7pct，环比分别变动-2、-3.5、-3.2、2.4、4.4pct。2025 年 1-7 月累计，比亚迪汽车、吉利汽车、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车搭载 10 寸以上液晶仪表渗透率分别为 33.9%、59.5%、77.6%、46.8%、89.1%，同比分别变动 0.7、-21.5、14.3、-7、16.8pct。

图87: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车 10 寸以上液晶仪表新势力渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

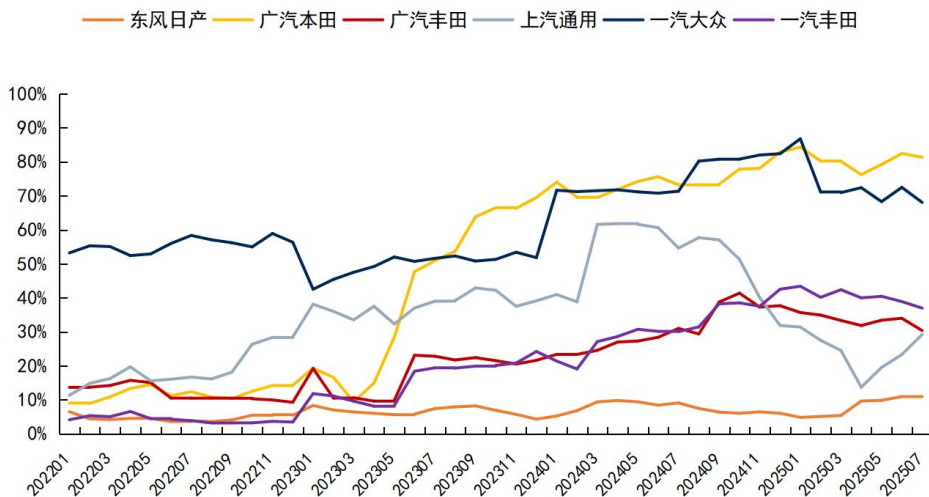
图88: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车 10 寸以上液晶仪表自主品牌渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

合资品牌方面, 2025 年 7 月, 东风日产、广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田搭载 10 寸以上液晶仪表渗透率分别为 11%、81.3%、30.4%、29.2%、68.1%、37%, 同比分别变动 2、8.1、-0.6、-25.4、-3.3、6.9pct, 环比分别变动 0.1、-1.1、-3.6、5.9、-4.4、-1.9pct。2025 年 1-7 月累计, 东风日产、广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田搭载 10 寸以上液晶仪表渗透率分别为 8.5%、80.9%、33.2%、24.1%、73.4%、40.3%, 同比分别变动 0.5、7.9、6.6、-29.3、2、13.1pct。

图89: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载 10 寸以上液晶仪表合资品牌渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

● HUD (抬头显示)

从渗透率来看, 2025 年 7 月, 乘用车标配 HUD 功能的渗透率为 19.2%, 同比+2.9pct, 环比-0.3pct。2025 年 1-7 月累计, 乘用车标配 HUD 功能的渗透率为 17.9%, 同比+3.3pct。

分类型看——

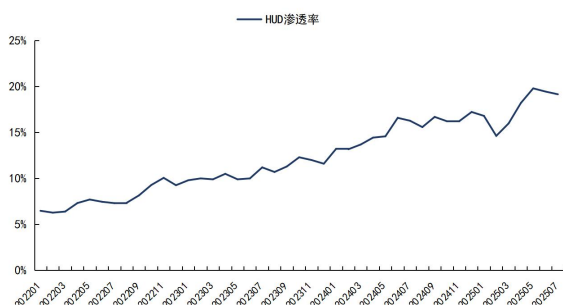
1) W-HUD: 2025 年 7 月, 乘用车标配 W-HUD 功能的渗透率为 13.4%, 同比+1.3pct,

环比-1.2 pct。2025 年 1-7 月累计，乘用车标配 W-HUD 功能的渗透率为 13.4%，同比+2.7 pct。

2) AR-HUD: 2025 年 7 月，乘用车标配 AR-HUD 功能的渗透率为 5.4%，同比+1.2 pct，环比+0.7 pct。2025 年 1-7 月累计，乘用车标配 AR-HUD 功能的渗透率为 4.3%，同比+0.4 pct。

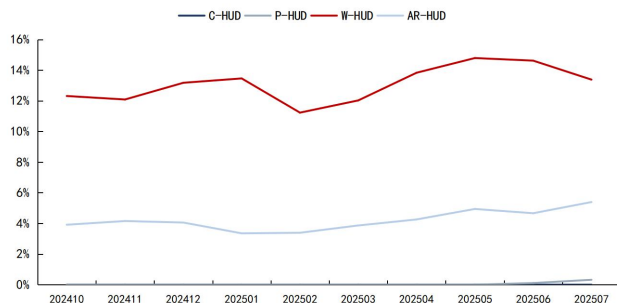
3) P-HUD: 2025 年 7 月，乘用车标配 P-HUD 功能的渗透率为 0.3%，同比+0.3 pct，环比+0.2 pct。2025 年 1-7 月累计，乘用车标配 P-HUD 功能的渗透率为 0.1%，同比+0.1 pct。

图90: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 HUD 渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图91: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配不同类型 HUD 渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

分价位区间看, 2025 年 7 月, 15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上乘用车标配 HUD 的渗透率分别为 4.7%、22.1%、42.2%、56.6%、69.6%，同比分别变动 2.2、2.7、-1.3、33.3、0pct，环比分别变动 0.3、-0.7、1.3、0.8、3.3pct。2025 年 1-7 月累计, 15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上乘用车标配 HUD 的渗透率分别为 4.5%、22%、39.2%、45.5%、66%，同比分别变动 1.8、4.5、3.3、23.1、-1.2pct。

分燃料类型看, 2025 年 7 月, 纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配 HUD 的渗透率分别为 15.2%、25.5%、71.2%、13.8%，同比分别变动 1.1、12.7、-10.7、4pct，环比分别变动 2.1、0.8、-3.8、-2.1pct。2025 年 1-7 月累计, 纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配 HUD 的渗透率分别为 13.7%、22.9%、72.3%、13.6%，同比分别变动 1.1、8.6、-10.4、4.1pct。

图92: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 HUD 分价格区间渗透率

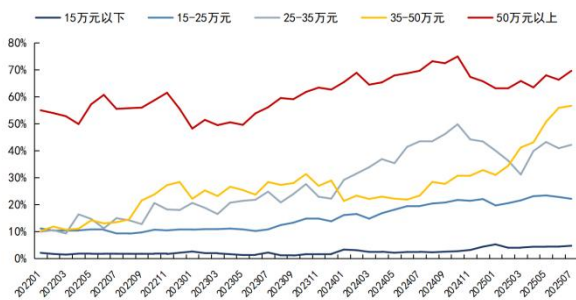
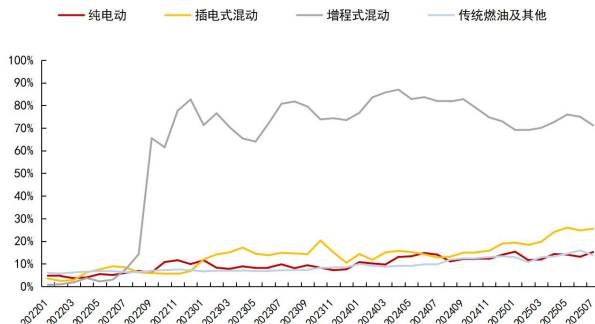


图93: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 HUD 分燃料类型渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分品牌看，新势力方面，2025 年 7 月，极氪汽车、金康新能源、理想智造汽车、蔚来汽车、小米汽车标配 HUD 的渗透率分别为 100%、93.9%、100%、87.3%、48.3%，同比分别变动 2.3、6.5、0、26.4、-25pct，环比分别变动 0、1.6、0、-0.9、9pct。2025 年 1-7 月累计，极氪汽车、金康新能源、理想智造汽车、蔚来汽车、小米汽车标配 HUD 的渗透率分别为 100%、89.9%、100%、75.3%、36.5%，同比分别变动 3.5、9.6、0、13.6、-36.8pct。

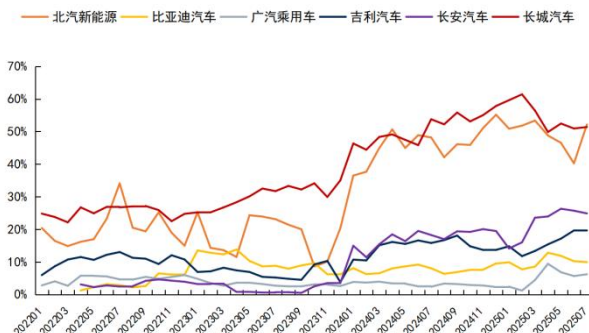
自主品牌方面，2025 年 7 月，北汽新能源、比亚迪汽车、广汽乘用车、吉利汽车、长安汽车、长城汽车标配 HUD 的渗透率分别为 52.1%、9.9%、6.2%、19.6%、24.9%、51.4%，同比分别变动 4、1.9、3.8、3.8、6.6、-2.4pct，环比分别变动-6.3、-1.6、-1.2、2.5、-0.6、-1.5pct。2025 年 1-7 月累计，北汽新能源、比亚迪汽车、广汽乘用车、吉利汽车、长安汽车、长城汽车标配 HUD 的渗透率分别为 48.4%、10.2%、5.2%、16.3%、22.2%、54.2%，同比分别变动 1.9、2.3、1.8、2.1、6、6.4pct。

图94: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 HUD 新势力渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

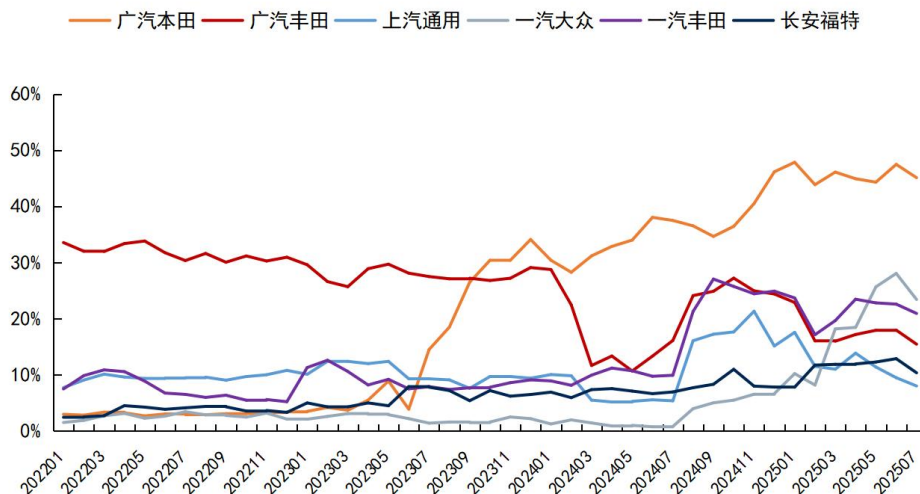
图95: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 HUD 自主品牌渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

合资品牌方面，2025 年 7 月，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特标配 HUD 的渗透率分别为 45.1%、15.5%、8%、23.4%、20.9%、10.4%，同比分别变动 7.6、-0.7、2.6、22.6、11、3.4pct，环比分别变动-2.4、-2.5、-1.5、-4.6、-1.7、-2.5pct。2025 年 1-7 月累计，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特标配 HUD 的渗透率分别为 45.9%、17.6%、12%、19.3%、21.7%、11.1%，同比分别变动 12.7、1.2、5、18.2、11.8、4.2pct。

图96: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 HUD 合资品牌渗透率



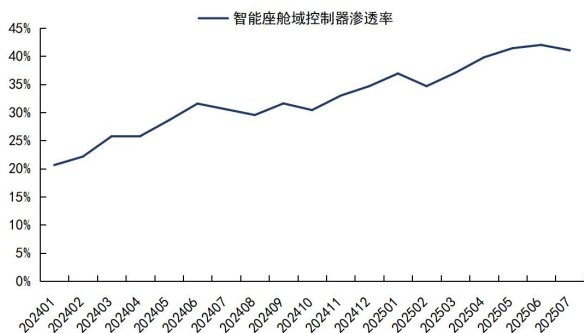
资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

● 智能座舱域控制器

从渗透率来看, 2025 年 7 月, 乘用车标配智能座舱域控制器功能的渗透率为 41.0%, 同比+10.5 pct, 环比-1.0 pct。2025 年 1-7 月累计, 乘用车标配智能座舱域控制器功能的渗透率为 39.2%, 同比+12.7 pct。

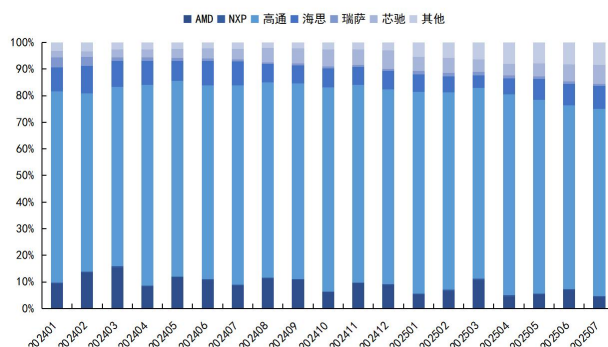
座舱域控制器分芯片方案占比来看, 2025 年 7 月, AMD、NXP、高通、海思、瑞萨、芯驰芯片方案占比分别为 4.4%、0.3%、70.4%、8.5%、0.8%、7.2%, 同比分别变动-4.3、0.1、-4.4、-0.6、0、3.3pct, 环比分别变动-2.6、0、1.5、0.3、0、0.7pct。2025 年 1-7 月累计, AMD、NXP、高通、海思、瑞萨、芯驰芯片方案占比分别为 6.2%、0.5%、72.4%、7%、1%、5.5%, 同比分别变动-5.1、0、0.9、-2、-0.9、2.5pct。

图97: 2024 年 1 月-2025 年 7 月乘用车智能座舱域控制器渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图98: 2024 年 1 月-2025 年 7 月乘用车智能座舱域控制器分芯片方案占比



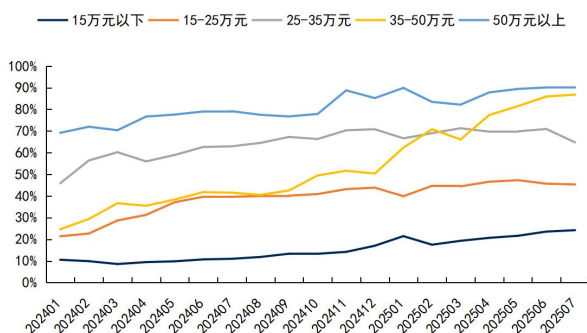
资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

分价位区间看, 2025 年 7 月, 15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上乘用车搭载智能座舱域控制器渗透率分别为 24.2%、45.3%、64.8%、86.8%、89.9%, 同比分别变动 13.2、5.7、1.8、45.3、10.8pct, 环比分别变动

0.7、-0.4、-6.2、0.9、-0.2pct。2025年1-7月累计，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-50万元、50万元以上乘用车搭载智能座舱域控制器渗透率分别为21.4%、44.8%、69%、76.3%、88.1%，同比分别变动11.2、13.1、11.7、41.3、12.7pct。

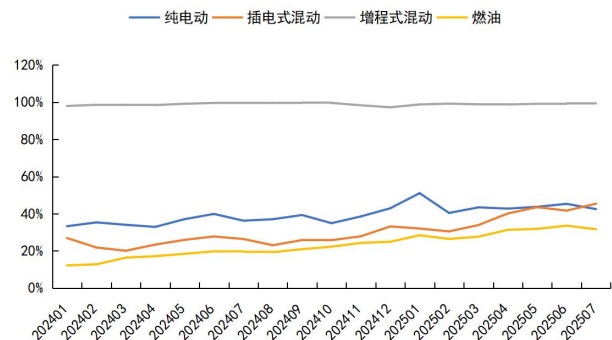
分燃料类型看，2025年7月，纯电动、插电式混动、增程式混动、燃油乘用车搭载智能座舱域控制器渗透率分别为42.5%、45.4%、99.1%、31.7%，同比分别变动6.3、19、-0.5、12.2pct，环比分别变动-2.8、3.7、-0.2、-1.9pct。2025年1-7月累计，纯电动、插电式混动、增程式混动、燃油乘用车搭载智能座舱域控制器渗透率分别为44%、38.8%、99%、30.2%，同比分别变动8、13.8、0.1、14pct。

图99：2024年1月-2025年7月乘用车智能座舱域控制器分价格区间渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图100：2024年1月-2025年7月乘用车智能座舱域控制器分燃料类型渗透率

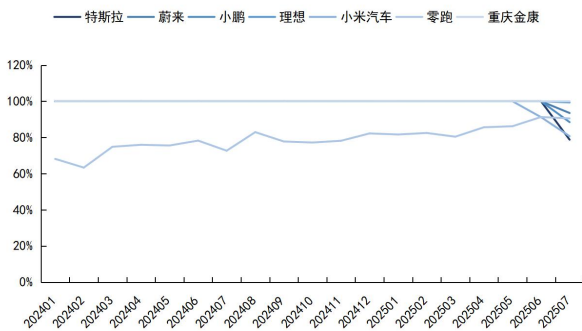


资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分品牌看，新势力方面，2025年7月，特斯拉、蔚来、小鹏、理想、小米汽车、零跑、重庆金康搭载智能座舱域控制器功能的渗透率分别为78.8%、93.5%、88.5%、99.4%、80.7%、90.5%、100%，同比分别变动-21.2、-6.5、-11.5、-0.6、-19.3、17.9、0pct，环比分别变动-21.2、-6.5、-11.5、-0.6、-10.5、-0.8、0pct。2025年1-7月累计，特斯拉、蔚来、小鹏、理想、小米汽车、零跑、重庆金康搭载智能座舱域控制器功能的渗透率分别为97.2%、99%、98.3%、99.9%、95.7%、86.2%、100%，同比分别变动-2.8、-1、-1.7、-0.1、-4.3、12.4、0pct。

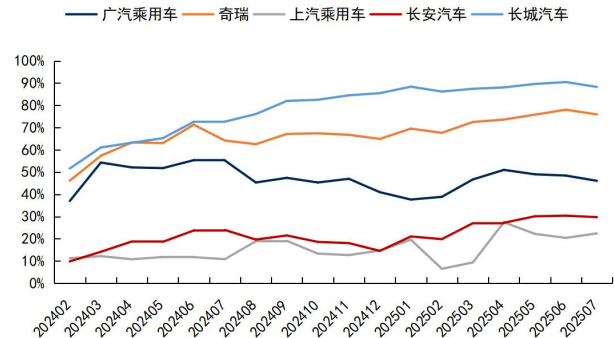
自主品牌方面，2025年7月，广汽乘用车、奇瑞、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车乘用车搭载智能座舱域控制器渗透率分别为46.1%、75.9%、22.4%、29.7%、88.3%，同比分别变动-9.2、11.7、11.6、5.8、15.6pct，环比分别变动-2.4、-2.1、2、-0.6、-2.2pct。2025年1-7月累计，广汽乘用车、奇瑞、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车乘用车搭载智能座舱域控制器渗透率分别为45.2%、73.4%、18.3%、26.7%、88.5%，同比分别变动-4.5、13.6、5.8、9.8、26.5pct。

图101: 2024年1月-2025年7月乘用车智能座舱域控制器新势力渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

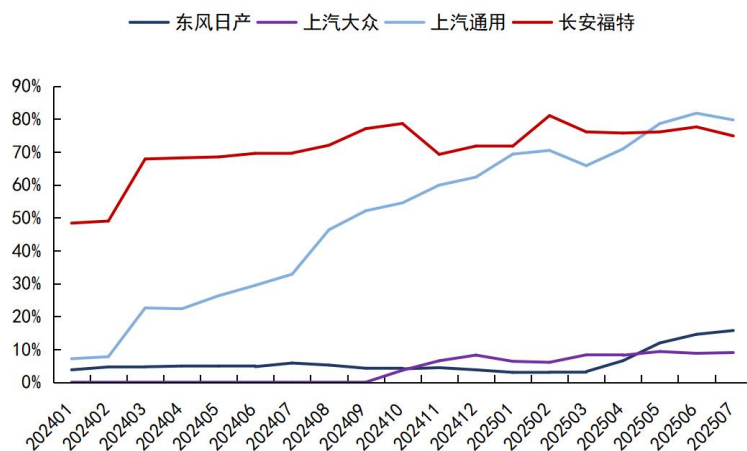
图102: 2024年1月-2025年7月乘用车智能座舱域控制器自主品牌渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

合资品牌方面, 2025年7月, 东风日产、上汽大众、上汽通用、一汽大众乘用车搭载智能座舱域控制器渗透率分别为15.7%、9%、79.7%、74.8%, 同比分别变动9.9、9、46.9、5.2pct, 环比分别变动1.1、0.2、-2、-2.7pct。2025年1-7月累计, 东风日产、上汽大众、上汽通用、一汽大众乘用车搭载智能座舱域控制器渗透率分别为9.3%、8%、73.9%、75.8%, 同比分别变动4.7、8、53.9、13.3pct。

图103: 2024年1月-2025年7月乘用车智能座舱域控制器合资品牌渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

交互之听觉件: 2025年7月乘用车车载音响产品渗透率

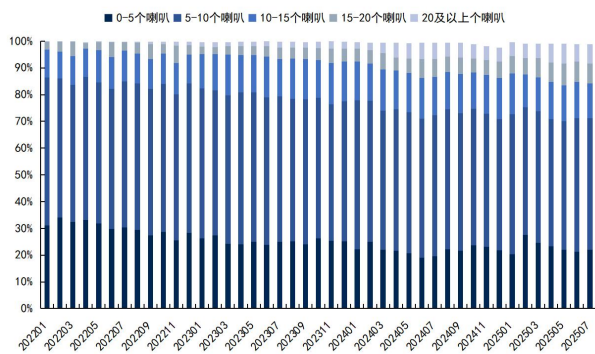
● 扬声器

从渗透率来看, 2025年7月, 乘用车标配10个以上喇叭功能的渗透率为27.8%, 同比+0.6pct, 环比+0.1pct。2025年1-7月累计, 乘用车标配10个以上喇叭功能的渗透率为27.0%, 同比+2.1pct。

分价位区间看, 2025年7月, 15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-50万元、50万元以上乘用车搭载10个以上喇叭渗透率分别为6.2%、34.6%、60.2%、76.7%、97.3%, 同比分别变动3.7、3.7、-5.2、10.8、0.2pct, 环比分别变动-0.1、

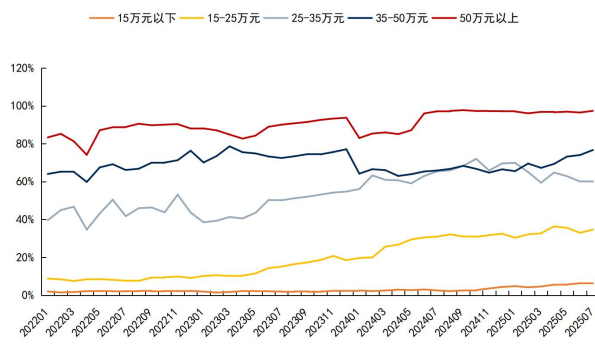
1.7、0.1、2.7、0.9pct。2025 年 1-7 月累计，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上乘用车搭载 10 个以上喇叭渗透率分别为 5.4%、33.5%、62.9%、70.9%、96.8%，同比分别变动 2.7、7.3、1.8、6.8、7.5pct。

图104: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车扬声器渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图105: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载 10 个以上喇叭分价格区间渗透率

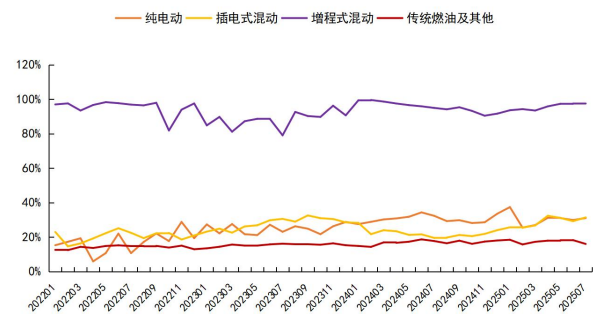


资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分燃料类型看，2025 年 7 月，纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车搭载 10 个以上喇叭渗透率分别为 31%、31.4%、97.5%、16%，同比分别变动-1.3、11.9、2.6、-1.7pct，环比分别变动 1.1、2.2、0.1、-2.2pct。2025 年 1-7 月累计，纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车搭载 10 个以上喇叭渗透率分别为 30.2%、29%、95.9%、17.4%，同比分别变动-1、6.4、-1.2、1.2pct。

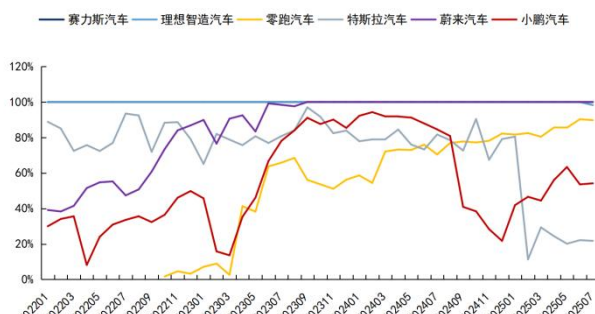
分品牌看，新势力方面，2025 年 7 月，赛力斯汽车、理想智造汽车、零跑汽车、特斯拉汽车、蔚来汽车、小鹏汽车乘用车搭载 10 个以上喇叭渗透率分别为 100%、98.3%、89.8%、21.7%、100%、54.2%，同比分别变动 0、-1.7、19.3、-60、0、-30.4pct，环比分别变动 0、-1.7、-0.5、-0.4、0、0.6pct。2025 年 1-7 月累计，赛力斯汽车、理想智造汽车、零跑汽车、特斯拉汽车、蔚来汽车、小鹏汽车乘用车搭载 10 个以上喇叭渗透率分别为 100%、99.8%、85.8%、29.1%、100%、51.2%，同比分别变动 0、-0.2、15.6、-49.1、0、-39pct。

图106: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载 10 个以上喇叭分燃料类型渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图107: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载 10 个以上喇叭新势力渗透率



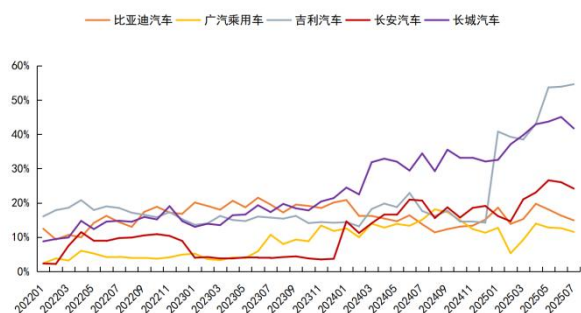
资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

自主品牌方面，2025 年 7 月，比亚迪汽车、广汽乘用车、吉利汽车、长安汽车、长城汽车乘用车搭载 10 个以上喇叭渗透率分别为 14.9%、11.5%、54.6%、24.2%、

41.7%，同比分别变动 1.1、-3.5、36.9、3.5、7.3pct，环比分别变动-1.4、-1.1、0.7、-1.8、-3.3pct。2025 年 1-7 月累计，比亚迪汽车、广汽乘用车、吉利汽车、长安汽车、长城汽车乘用车搭载 10 个以上喇叭渗透率分别为 16.7%、11.5%、46.9%、21.9%、40.6%，同比分别变动 0.7、-1.6、19.1、5.7、11.3pct。

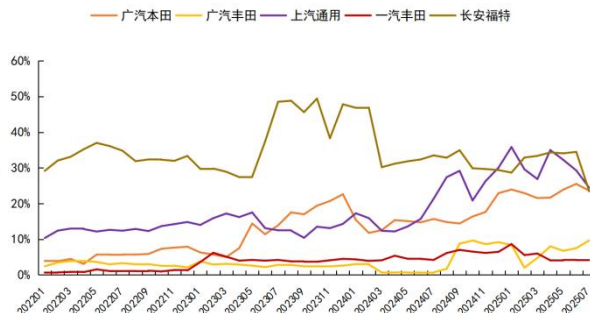
合资品牌方面，2025 年 7 月，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽丰田、长安福特乘用车搭载 10 个以上喇叭渗透率分别为 23.6%、9.7%、24.4%、4.3%、23.4%，同比分别变动 7.9、8.9、3.1、0.1、-10.1pct，环比分别变动-1.9、2.2、-4.8、0.1、-11.1pct。2025 年 1-7 月累计，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽丰田、长安福特乘用车搭载 10 个以上喇叭渗透率分别为 23.4%、7%、30.6%、5.2%、31.5%，同比分别变动 8.8、5.7、15、0.8、-5pct。

图108: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载 10 个以上喇叭自主品牌渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图109: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车搭载 10 个以上喇叭合资品牌渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

交互之触觉件：2025 年 7 月乘用车无线充电产品渗透率

从渗透率来看，2025 年 7 月，乘用车标配无线充电功能的渗透率为 48.8%，同比+2.1 pct，环比-0.9 pct。2025 年 1-7 月累计，乘用车标配无线充电功能的渗透率为 48.2%，同比+4.5 pct。

分价位区间看，2025 年 7 月，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上乘用车标配无线充电渗透率分别为 28.1%、63.3%、76.6%、76.2%、98.8%，同比分别变动 5、-1.3、4.7、19.3、2.2pct，环比分别变动 0.2、-2.1、0.2、3.1、0.6pct。2025 年 1-7 月累计，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上乘用车标配无线充电渗透率分别为 26.1%、66.9%、75.3%、67.2%、97.6%，同比分别变动 3.4、9.2、6.1、14.3、2.6pct。

图110: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配无线充电渗透率

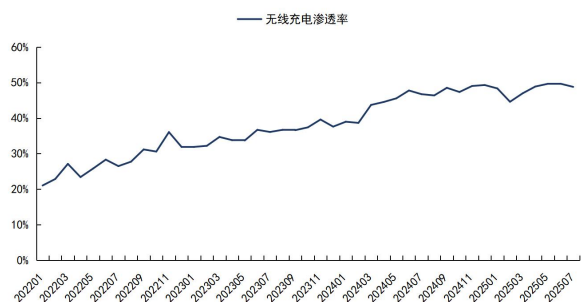
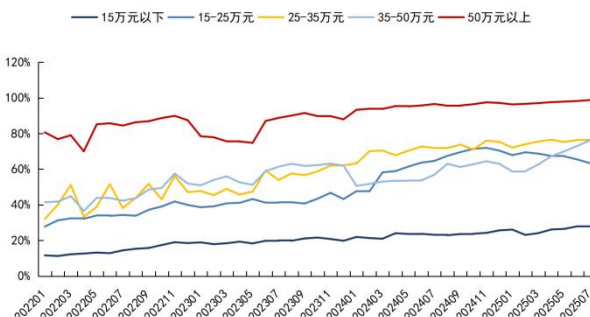


图111: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配无线充电分价格区间渗透率



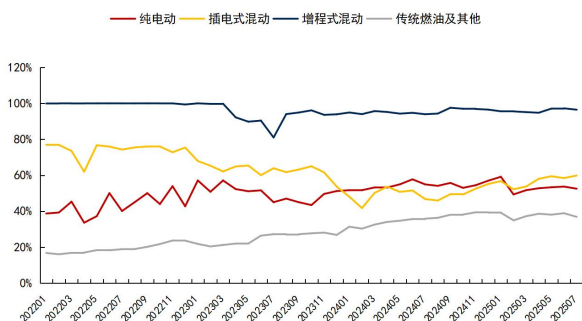
资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分燃料类型看，2025 年 7 月，纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配无线充电渗透率分别为 52.5%、59.8%、96.5%、36.9%，同比分别变动-2.4、13.1、2.5、1pct，环比分别变动-1.2、1.4、-0.8、-2pct。2025 年 1-7 月累计，纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配无线充电渗透率分别为 53.1%、57.2%、96.1%、37.8%，同比分别变动-1.2、7.8、1.5、4.5pct。

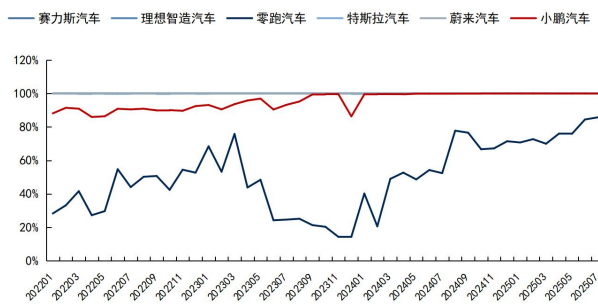
分品牌看，新势力方面，2025 年 7 月，赛力斯汽车、理想智造汽车、零跑汽车、特斯拉汽车、蔚来汽车、小鹏汽车乘用车标配无线充电渗透率分别为 100%、100%、85.7%、100%、100%、100%，同比分别变动 0、0、33.4、0、0、0.1pct，环比分别变动 0、0、1.3、0、0、0pct。2025 年 1-7 月累计，赛力斯汽车、理想智造汽车、零跑汽车、特斯拉汽车、蔚来汽车、小鹏汽车乘用车标配无线充电渗透率分别为 100%、100%、77.6%、100%、100%、100%，同比分别变动 0、0、29.1、0、0、0.3pct。

图112: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配无线充电分燃料类型渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图113: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配无线充电新势力渗透率

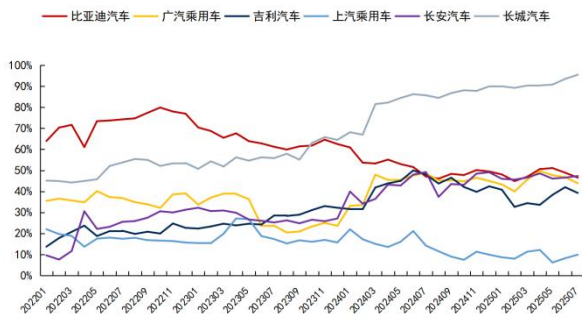


资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

自主品牌方面，2025 年 7 月，比亚迪汽车、广汽乘用车、吉利汽车、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车乘用车标配无线充电渗透率分别为 46.5%、43.8%、39.2%、9.9%、47.3%、95.5%，同比分别变动-0.5、-4.8、-8.7、-4.3、-1.9、9.8pct，环比分别变动-2.4、-2.9、-2.7、1.7、0.8、2pct。2025 年 1-7 月累计，比亚迪汽车、广汽乘用车、吉利汽车、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车乘用车标配无线充电渗透率分别为 48.3%、45.3%、37.7%、9.2%、46.6%、91.6%，同比分别变动-4.7、3、-3.6、-8.5、5、13pct。

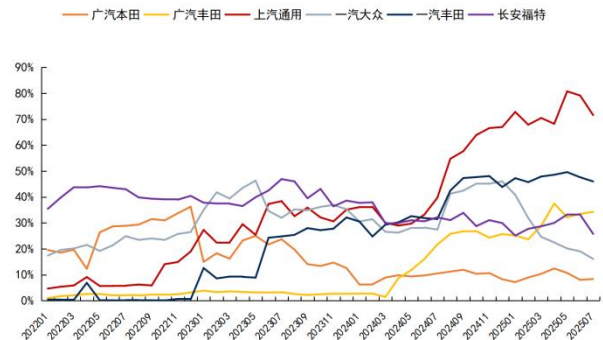
合资品牌方面，2025 年 7 月，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特乘用车标配无线充电渗透率分别为 8.4%、34.3%、71.6%、16.1%、46%、25.8%，同比分别变动-2.1、12.6、31.9、-11.3、14.5、-6.4pct，环比分别变动 0.4、0.8、-7.5、-2.9、-1.6、-7.4pct。2025 年 1-7 月累计，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特乘用车标配无线充电渗透率分别为 9.3%、31.3%、73.4%、25.1%、47.6%、29.1%，同比分别变动 0.7、21.3、39.9、-3.4、17、-3.8pct。

图114: 2022年1月-2025年7月乘用车标配无线充电自主品牌渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图115: 2022年1月-2025年7月乘用车标配无线充电合资品牌渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

智能网联：2025年7月乘用车网联产品渗透率

渗透率角度，OTA、T-BOX 产品 7 月的渗透率分别为 76.3%、68.2%，同比分别变动+2、-6pct，环比分别变动+0、-2pct；1-7 月的累计渗透率分别为 75.4%、71.3%，同比分别变动+4、-2pct。

表16: 2025年1-7月乘用车智能网联产品渗透率及同环比情况

	2025年月度渗透率							月同比	月环比	年度累计	
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月			1-7月	1-7月同比
OTA	74.4%	72.7%	74.9%	76.3%	76.4%	76.8%	76.3%	2pct	0pct	75.5%	4pct
T-BOX	74.3%	69.0%	68.2%	69.4%	70.1%	70.0%	68.2%	-6pct	-2pct	69.9%	-2pct

资料来源: 佐思汽车研究, 国信证券经济研究所整理

表17: 2024年1-12月乘用车智能网联产品渗透率及同环比情况

	月度渗透率												月同比	月环比	年度累计	
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月			1-12月	1-12月同比
OTA	65.5%	66.6%	71.9%	72.4%	73.0%	74.4%	74.1%	73.1%	73.6%	74.1%	75.1%	76.2%	8pct	1pct	72.9%	8pct
T-BOX	85.6%	83.4%	75.7%	77.6%	76.7%	75.7%	74.5%	71.3%	71.6%	72.8%	71.9%	72.1%	5pct	-1pct	75.2%	10pct

资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

表18: 2023年1-12月乘用车智能网联产品渗透率及同环比情况

	月度渗透率												月同比	月环比	年度累计	
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	10月	10月	11月	12月			1-12月	1-12月同比
OTA	59.9%	57.5%	60.5%	60.1%	61.3%	66.0%	65.6%	66.6%	66.9%	66.8%	67.5%	68.0%	10pct	1pct	64.0%	15pct
T-BOX	64.7%	62.7%	62.5%	64.9%	64.2%	64.1%	66.0%	65.1%	65.1%	66.0%	66.2%	67.2%	5pct	0pct	64.8%	5pct

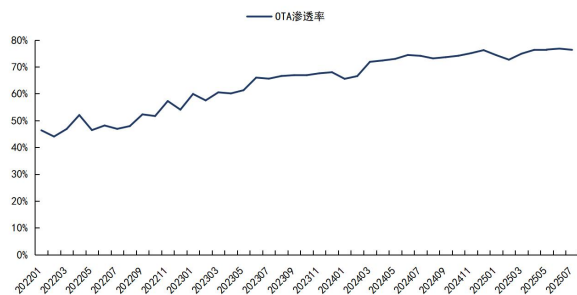
资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

OTA：2025 年 7 月乘用车 OTA 渗透率

从渗透率来看,2025 年 7 月,乘用车标配 OTA 功能的渗透率为 76.3%,同比+2.2pct,环比-0.1pct。2025 年 1-7 月累计,乘用车标配 OTA 功能的渗透率为 75.5%,同比+4.4pct。

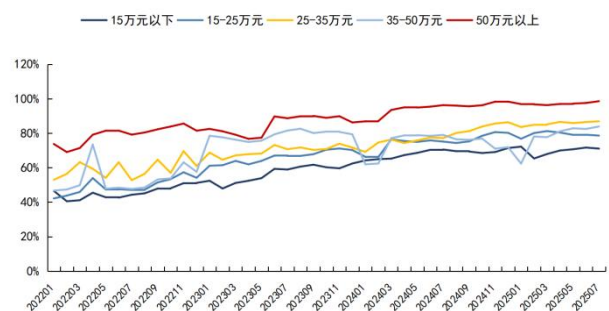
分价位区间看,2025 年 7 月,15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上乘用车标配 OTA 渗透率分别为 71%、78.6%、86.9%、83.9%、98.6%,同比分别变动 0.5、3.5、9.7、4.9、2.3pct,环比分别变动-0.6、-0.5、0.4、1.4、1pct。2025 年 1-7 月累计,15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上乘用车标配 OTA 渗透率分别为 70%、79.2%、85.7%、78.2%、97.2%,同比分别变动 2.7、6.3、10.9、4.2、3.8pct。

图116: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 OTA 渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图117: 2022 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 OTA 分价格区间渗透率

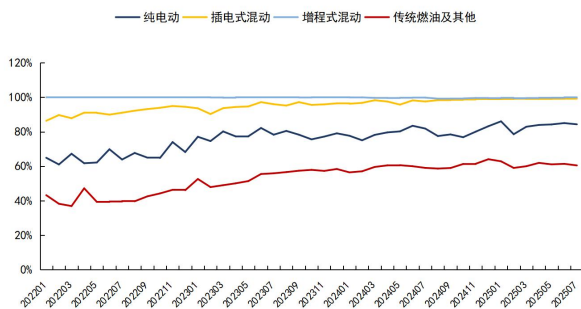


资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分燃料类型看,2025 年 7 月,纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配 OTA 渗透率分别为 84.3%、99%、100%、60.5%,同比分别变动 2.5、1.5、0.1、1.4pct,环比分别变动-0.7、-0.2、0、-0.9pct。2025 年 1-7 月累计,纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配 OTA 渗透率分别为 83.7%、99.1%、99.8%、61.1%,同比分别变动 3.7、1.8、0、2.3pct。

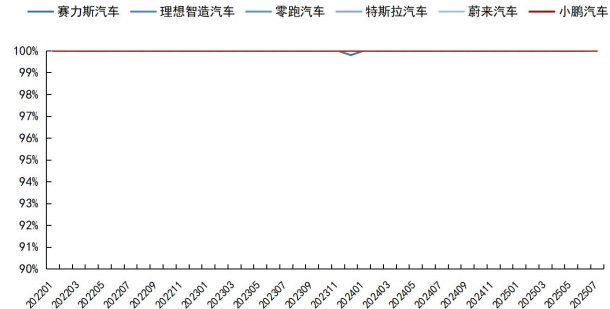
分品牌看,新势力方面,2025 年 7 月,赛力斯汽车、理想智造汽车、零跑汽车、特斯拉汽车、蔚来汽车、小鹏汽车乘用车标配 OTA 渗透率分别为 100%、100%、100%、100%、100%、100%,同比分别变动+0、+0、+0、+0、+0、+0pct,环比分别变动+0、+0、+0、+0、+0、+0pct。2025 年 1-7 月累计,赛力斯汽车、理想智造汽车、零跑汽车、特斯拉汽车、蔚来汽车、小鹏汽车乘用车标配 OTA 渗透率分别为 100%、100%、100%、100%、100%、100%,同比分别变动+0、+0、+0、+0、+0、+0pct。

图118: 2022年1月-2025年7月乘用车标配OTA分燃料类型渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图119: 2022年1月-2025年7月乘用车标配OTA新势力渗透率

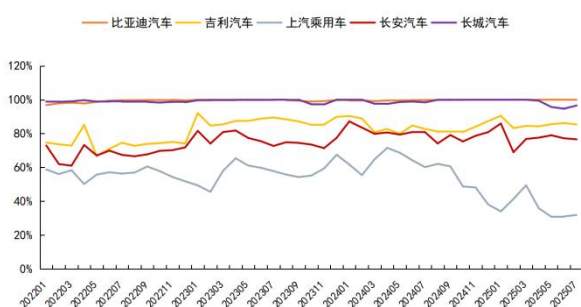


资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

自主品牌方面, 2025年7月, 比亚迪汽车、吉利汽车、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车乘用车标配OTA渗透率分别为100%、85.4%、31.9%、76.6%、96.6%, 同比分别变动0.1、2.7、-28.3、-4.2、-1.9pct, 环比分别变动0、-0.9、0.8、-0.6、1.9pct。2025年1-7月累计, 比亚迪汽车、吉利汽车、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车乘用车标配OTA渗透率分别为100%、85.8%、36.4%、77.9%、97.8%, 同比分别变动0.4、1.2、-26.8、-4.5、-1pct。

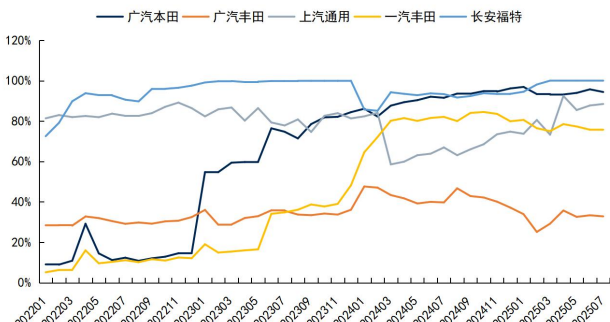
合资品牌方面, 2025年7月, 广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽丰田、长安福特乘用车标配OTA渗透率分别为94.4%、32.8%、88.4%、75.8%、100%, 同比分别变动2.9、-6.9、21.5、-6.2、6.7pct, 环比分别变动-1.3、-0.5、0.7、0.1、0pct。2025年1-7月累计, 广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽丰田、长安福特乘用车标配OTA渗透率分别为94.6%、32.1%、82.9%、77%、98.8%, 同比分别变动5.9、-10.2、13.7、-0.3、7.8pct。

图120: 2022年1月-2025年7月乘用车标配OTA自主品牌渗透率



资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图121: 2022年1月-2025年7月乘用车标配OTA合资品牌渗透率



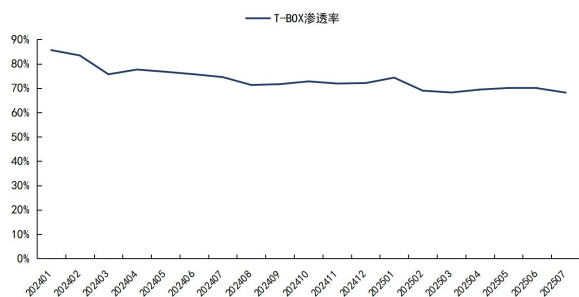
资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

T-BOX: 2025年7月乘用车T-BOX渗透率

从渗透率来看, 2025年7月, 乘用车标配T-BOX功能的渗透率为68.2%, 同比-6.4pct, 环比-1.8pct。2025年1-7月累计, 乘用车标配T-BOX功能的渗透率为69.9%, 同比-1.9pct。

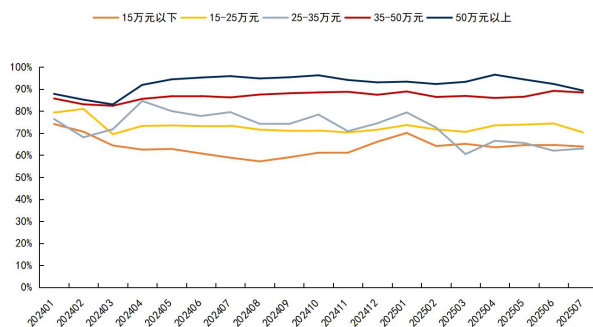
分价位区间看，2025 年 7 月，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上乘用车标配 T-BOX 渗透率分别为 63.9%、70.3%、63%、88.4%、89.3%，同比分别变动 5.1、-3.1、-16.5、2.2、-6.5pct，环比分别变动-0.7、-4、1、-0.7、-3pct。2025 年 1-7 月累计，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上乘用车标配 T-BOX 渗透率分别为 65.1%、72.7%、66.5%、87.6%、93.1%，同比分别变动 0.4、-1.9、-10.6、2.2、1.7pct。

图122: 2024 年 1 月-2025 年 7 月乘用车 T-BOX 渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图123: 2024 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 T-BOX 分价格区间渗透率

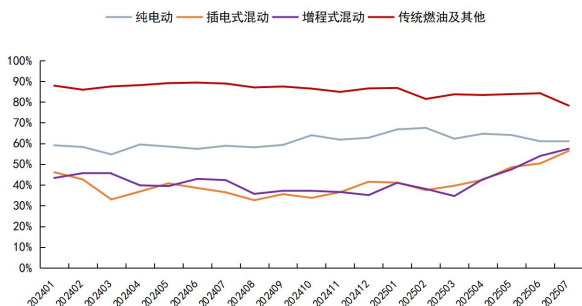


资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分燃料类型看，2025 年 7 月，纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配 T-BOX 渗透率分别为 61.3%、56.4%、57.4%、78.2%，同比分别变动 2.4、20、15.1、-10.6pct，环比分别变动 0.2、6、3.5、-5.9pct。2025 年 1-7 月累计，纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配 T-BOX 渗透率分别为 63.5%、45.9%、46.3%、83.3%，同比分别变动 5.5、7.1、3.6、-4.6pct。

分品牌看，新势力方面，2025 年 7 月，赛力斯汽车、小米汽车、特斯拉汽车、蔚来汽车、小鹏汽车乘用车标配 T-BOX 的渗透率分别为 100%、80.7%、0%、66.3%、37.7%，同比分别变动 0、-19.3、0、-32.9、-62.3pct，环比分别变动 0、-10.5、0、-7、-14.9pct。2025 年 1-7 月累计，赛力斯汽车、小米汽车、特斯拉汽车、蔚来汽车、小鹏汽车乘用车标配 T-BOX 的渗透率分别为 100%、95.7%、0%、70.3%、55.7%，同比分别变动 0、-4.3、0、-29.4、-44.3pct。

图124: 2024 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 T-BOX 分燃料类型渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图125: 2024 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 T-BOX 新势力渗透率



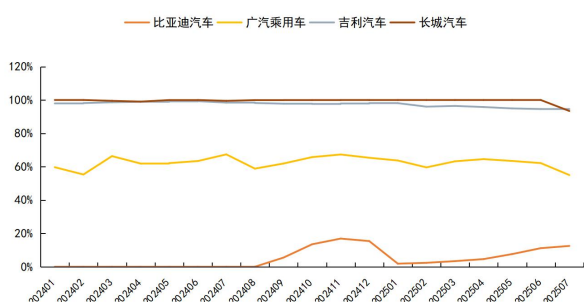
资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

自主品牌方面，2025 年 7 月，比亚迪、广汽乘用车、吉利汽车、长城汽车乘用车

标配 T-B0X 渗透率分别为 12.5%、55%、94.4%、93.4%，同比分别变动 12.5、-12.4、-4.1、-6.1pct，环比分别变动 1.3、-7.2、-0.2、-6.6pct。2025 年 1-7 月累计，广汽乘用车、吉利汽车、长城汽车乘用车标配 T-B0X 渗透率分别为 6.7%、61.7%、95.7%、99%，同比分别变动 6.7、-0.5、-2.9、-0.7pct。

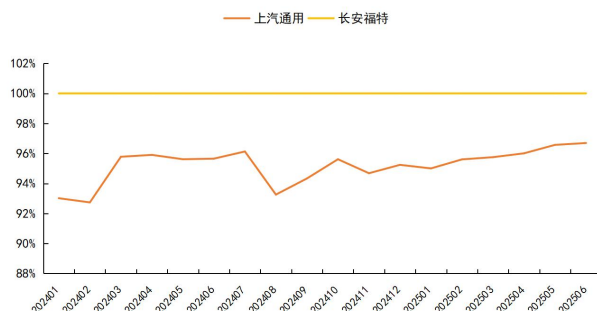
合资品牌方面，2025 年 7 月，上汽通用、长安福特乘用车标配 T-B0X 渗透率分别为 93.1%、100%，同比分别变动-3、0pct，环比分别变动-3.6、0pct。2025 年 1-7 月累计，上汽通用、长安福特乘用车标配 T-B0X 渗透率分别为 95.6%、100%，同比分别变动 0.7、0pct。

图126: 2024 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 T-B0X 自主品牌渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图127: 2024 年 1 月-2025 年 7 月乘用车标配 T-B0X 合资品牌渗透率



资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

投资建议

当前的汽车智能化围绕数据流进行演进，数据流从获取、储存、输送、计算再应用到车端实现智能驾驶、应用到人端通过视听触等五感进行交互，数据流方向关注传感器、域控制器、线束、线控制动、空气悬架、车灯、玻璃、车机、HUD、车载音响等环节。

整车方面，自主品牌和新势力积极布局汽车智能化，不断推陈出新具备竞争力的电动智能车，我们推荐小鹏汽车-W、赛力斯、零跑汽车、吉利汽车、江淮汽车；

L4 方面，Robotaxi 商业化运营落地加速，我们推荐小马智行、文远知行；

零部件方面，我们基于数据流角度进行推荐：

- 1) 数据获取环节，建议关注摄像头、毫米波雷达、超声波雷达、激光雷达等传感器赛道的投资机会，推荐禾赛科技；
- 2) 数据传输环节，推荐线束自主龙头沪光股份；
- 3) 数据处理环节，建议关注智能驾驶芯片和域控制器赛道的投资机会，推荐智能驾驶芯片核心标的地平线机器人-W、黑芝麻智能，域控制器核心标的科博达、华阳集团、均胜电子；
- 4) 数据应用环节，建议关注车灯、汽车玻璃、HUD、中控、液晶仪表、线控制动、空气悬架、车载声学系统等优质赛道的投资机会，推荐星宇股份、福耀玻璃、华阳集团、保隆科技、伯特利、上声电子。

表19: 重点公司盈利预测及估值

公司 代码	公司 名称	投资 评级	2025/9/26 收盘(元人民币)	总市值 (亿元人民币)	2024	EPS 2025E	2026E	2024	PE 2025E	2026E
600418.SH	江淮汽车	优于大市	51.63	1128	-0.82	0.11	0.8	-63	469	65
601127.SH	赛力斯	优于大市	157.22	2568	3.94	6.24	8.07	40	25	19
9868.HK	小鹏汽车-W	优于大市	90.80	1734	-3.03	-0.83	1.4	-30	-109	65
9863.HK	零跑汽车	优于大市	65.80	936	-2.11	-0.05	1.86	-31	-1316	35
0175.HK	吉利汽车	优于大市	18.23	1845	1.65	1.57	2.04	11	12	9
600660.SH	福耀玻璃	优于大市	72.12	1865	2.87	3.83	4.3	25	19	17
603596.SH	伯特利	优于大市	51.75	314	1.99	2.58	3.51	26	20	15
002906.SZ	华阳集团	优于大市	33.98	178	1.24	1.61	2.1	27	21	16
601799.SH	星宇股份	优于大市	131.76	376	4.93	5.91	7.38	27	22	18
603786.SH	科博达	优于大市	99.30	401	1.91	2.5	3.17	52	40	31
603197.SH	保隆科技	优于大市	45.10	96	1.43	2.26	2.69	32	20	17
688533.SH	上声电子	优于大市	28.36	46	1.44	1.51	1.87	20	19	15
600699.SH	均胜电子	优于大市	33.99	474	0.68	1.12	1.36	50	30	25
605333.SH	沪光股份	优于大市	36.94	161	1.53	1.84	2.34	24	20	16
9660.HK	地平线机器人-W	优于大市	9.70	1346	0.18	-0.14	-0.03	54	-69	-323
2533.HK	黑芝麻智能	优于大市	19.67	125	0.5	-1.55	-1.08	39	-13	-18
HSAI.0	禾赛科技	优于大市	210.03	332.50	-0.78	1.68	3.8	-269	125	55
PONY.0	小马智行	优于大市	154.55	549.10	-0.77	-0.64	-0.62	-201	-241	-249
WRD.0	文远知行	优于大市	74.39	204.87	-3.05	-1.69	-1.46	-24	-44	-51

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理 (注: 汇率按 1 美元 ≈ 7.3003 人民币、1 港币 ≈ 0.9406 人民币换算。)

风险提示

第一，汽车供应链紧张风险。

第二，销量不及预期风险。

免责声明

分析师声明

作者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，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）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，也即报告发布日后的 6 到 12 个月内公司股价（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。A 股市场以沪深 300 指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.CSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普 500 指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。	股票 投资评级	优于大市	股价表现优于市场代表性指数 10%以上
		中性	股价表现介于市场代表性指数 $\pm 10\%$ 之间
		弱于大市	股价表现弱于市场代表性指数 10%以上
		无评级	股价与市场代表性指数相比无明确观点
	行业 投资评级	优于大市	行业指数表现优于市场代表性指数 10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数 $\pm 10\%$ 之间
		弱于大市	行业指数表现弱于市场代表性指数 10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司

关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、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所意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层

邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032