

# 汽车智能化月报系列（十六）

优于大市

特斯拉 FSD 再次降价，MONA M03 上市 22 天下线超万辆

## 核心观点

**从数据流的角度把握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。

**行业新闻：**1) 特斯拉预计 2025 年一季度在中国和欧洲提供全自动驾驶 (FSD)，有待监管批准，特斯拉 FSD 再次降价；2) 小鹏 MONA M03 上市 22 天下线超万辆，售价 11.98 万-15.58 万元，搭载同级最好用的 L2 级智能辅助驾驶系统；3) 蔚来乐道 L60 上市，20.69 万元起售；4) 问界 M9 大五座版上市，升级了全新 HUAWEI ADS 3.0 系统，与 AR-HUD 深度融合；5) 城市领航辅助开通，小米 SU7 开启推送 1.3.0 版本 OTA 升级。

**高频核心数据更新：**1) 800 万像素摄像头占比持续提升。2024 年 7 月，乘用车前视摄像头渗透率为 60.5%，其中 800 万像素摄像头占比为 22.4%，同比+15.3pct，环比+1.3pct；2) 华为驾驶芯片占比持续提升。2024 年 7 月，乘用车驾驶域控制器渗透率为 16.4%，其中英伟达、地平线、特斯拉 FSD、华为驾驶芯片占比分别为 30.5%、13.1%、16.4%、16.3%，同比分别变动-3、-4、-8、+14pct，环比分别变动+3、+0、-3、+0pct

**智能驾驶：标配 L2 级以上功能的乘用车渗透率 7 月同比+6pct。**2024 年 7 月，乘用车行业 L2 级以上渗透率为 15.7%，同比+7pct。1) 传感器：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 60.5%、53.2%、7.4%，同比分别变动+6、+3、+5pct，环比分别变动-3、-1、+0pct。2) 域控制器：2024 年 7 月，乘用车自动驾驶域控制器渗透率为 16.4%，同比+8.7pct，环比-1.1pct。

**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，本土企业崛起。**从渗透率看，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 月渗透率分别为 84.5%、52.8%、16.3%、32.9%，同比分别变动+11、+6、+5、-pct，环比分别变动+1、-2、+0、-1pct。

**智能网联：OTA、T-BOX 7 月渗透率分别 74.1%、74.7%，同比分别变动+9、+9pct。**

**投资建议：**整车推荐比亚迪、小鹏汽车、零跑汽车。零部件基于数据流推荐：数据获取环节，建议关注豪恩汽电；数据传输环节，推荐沪光股份；数据处理环节，推荐德赛西威、科博达、华阳集团、均胜电子；数据应用环节，推荐星宇股份、德赛西威、华阳集团、保隆科技、伯特利。

**风险提示：**汽车供应链紧张风险，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 (百万元)	EPS		PE	
					2023	2024E	2023	2024E
601799	星宇股份	优于大市	131.61	375.98	3.86	5.09	34	26
600660	福耀玻璃	优于大市	52.30	1315.72	2.16	2.79	24	19
2920	德赛西威	优于大市	98.80	548.35	2.79	3.73	35	26
603786	科博达	优于大市	51.60	208.41	1.51	2.11	34	24
2906	华阳集团	优于大市	25.10	131.68	0.89	1.23	28	20
603197	保隆科技	优于大市	31.41	66.61	1.79	1.94	18	16
603596	伯特利	优于大市	40.31	244.50	2.06	1.90	20	21

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

## 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：杨杉

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

- 《智能驾驶行业专题-汽车智能化下的投资机会探析》——2024-07-15
- 《汽车智能化月报系列（十五）-小鹏汽车端到端大模型量产上车，小米 SU7 城市智能驾驶即将开通十城》——2024-06-04
- 《eVTOL 行业专题：低空经济的先导产业，飞行汽车商业化渐近-20240516》——2024-05-16
- 《汽车智能化月报系列（十四）-特斯拉北美 FSD 月度付费降价 50%，小鹏 3 月 XNGP 城区智驾月活用户渗透率达 82%》——2024-04-14
- 《汽车智能化月报系列（十三）-小鹏推送无限 XNGP 智能辅助驾驶功能，禾赛科技 2023 年经营现金流转正》——2024-03-18

## 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 .....	12
特斯拉和造车新势力智能驾驶功能装载率和行驶里程数 .....	12
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） .....	17
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） .....	18
从数据流的角度看汽车智能化核心要素 .....	19
智能驾驶：2024 年 7 月乘用车 ADAS 渗透率 .....	21
基于功能：2024 年 7 月乘用车 ADAS 各功能渗透率 .....	22
感知层：2024 年 7 月乘用车各传感器渗透率 .....	34
决策层：2024 年 7 月乘用车自动驾驶域控制器渗透率 .....	40
智能座舱：2024 年 7 月乘用车座舱交互单品渗透率 .....	42
交互之视觉件：2024 年 7 月乘用车智能座舱屏类产品渗透率 .....	42
交互之听觉件：2024 年 7 月乘用车车载音响产品渗透率 .....	51
交互之触觉件：2024 年 7 月乘用车无线充电产品渗透率 .....	53
智能网联：2024 年 7 月乘用车网联产品渗透率 .....	55
OTA：2024 年 7 月乘用车 OTA 渗透率 .....	56
T-BOX：2024 年 7 月乘用车 T-BOX 渗透率 .....	57
投资建议 .....	59
风险提示 .....	61

## 图表目录

图 1: 小鹏 MONA M03 上市 22 天下线超万辆	7
图 2: 小鹏 MONA M03 售价	7
图 3: 乐道 L60 售价	8
图 4: 乐道 L60 标配 45 项主动和智能安全辅助功能	8
图 5: 问界 M9 大五座上市	9
图 6: 智界 R7 开启订购	9
图 7: 小米 SU7 开启推送 1.3.0 版本 OTA 升级	10
图 8: 地平线征程 6 系列	11
图 9: 特斯拉分地区 FSD 渗透率 (%)	12
图 10: 特斯拉 FSD 完全自动驾驶能力(驾驶员监管版)累计行驶里程已超 25.6 亿公里	14
图 11: 蔚来发布 8 月智能驾驶运营报告	14
图 12: 蔚来发布 8 月智能驾驶运营报告	14
图 13: 小鹏 MONA M03 正式上市	15
图 14: 小鹏 MONA M03 上市 48 小时大定突破 3 万台	15
图 15: 理想智能驾驶八月出行报告	16
图 16: 理想智能驾驶八月出行报告	16
图 17: 鸿蒙智行全系进入华为智驾时代	17
图 18: 享界 S9 首次 OTA 升级	17
图 19: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车前视摄像头渗透率	18
图 20: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车前视摄像头分像素上险量占比	18
图 21: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车自动驾驶控制器渗透率	19
图 22: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车自动驾驶域控制器分芯片方案上险量占比	19
图 23: 从数据流的角度看未来汽车核心要素	19
图 24: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车智能驾驶 L2 级及以上渗透率	22
图 25: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车智能驾驶 L2 级及以上渗透率(分价格区间)	22
图 26: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车智能驾驶 L2 级及以上渗透率(分燃料类型)	22
图 27: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 LDW 功能渗透率	25
图 28: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 LDW 功能分价格区间渗透率	25
图 29: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 LDW 功能分燃料类型渗透率	25
图 30: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 LDW 功能新势力渗透率	25
图 31: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 LDW 功能自主品牌渗透率	26
图 32: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 LDW 功能合资品牌渗透率	26
图 33: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 AVM 功能渗透率	26
图 34: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 AVM 功能分价格区间渗透率	26
图 35: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 AVM 功能分燃料类型渗透率	27
图 36: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 AVM 功能新势力渗透率	27
图 37: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 AVM 功能自主品牌渗透率	28

图 38: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 AVM 功能合资品牌渗透率	28
图 39: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 AEB 功能渗透率	28
图 40: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 AEB 功能分价格区间渗透率	28
图 41: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 AEB 功能分燃料类型渗透率	29
图 42: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 AEB 功能新势力渗透率	29
图 43: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 AEB 功能自主品牌渗透率	29
图 44: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 AEB 功能合资品牌渗透率	29
图 45: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 APA 功能渗透率	30
图 46: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 APA 功能分价格区间渗透率	30
图 47: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 APA 功能分燃料类型渗透率	31
图 48: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 APA 功能新势力渗透率	31
图 49: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 APA 功能自主品牌渗透率	31
图 50: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 APA 功能合资品牌渗透率	31
图 51: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配高速 NOA 功能渗透率	32
图 52: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配高速 NOA 分价格区间渗透率	32
图 53: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配高速 NOA 分燃料类型渗透率	32
图 54: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配高速 NOA 自主品牌渗透率	32
图 55: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配高速 NOA 新势力渗透率	33
图 56: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配高速 NOA 新势力渗透率	33
图 57: 2023 年 1 月-2024 年 7 月标配城区 NOA 功能渗透率	33
图 58: 2023 年 1 月-2024 年 7 月标配城区 NOA 分价格区间渗透率	33
图 59: 2023 年 1 月-2024 年 7 月标配城区 NOA 分燃料类型渗透率	34
图 60: 2023 年 1 月-2024 年 7 月标配城区 NOA 新势力渗透率	34
图 61: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车前视摄像头渗透率	35
图 62: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车搭载前视摄像头分价格区间渗透率	35
图 63: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车搭载前视摄像头分燃料类型渗透率	36
图 64: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车搭载前视摄像头新势力渗透率	36
图 65: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车搭载前视摄像头自主品牌渗透率	36
图 66: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车搭载前视摄像头合资品牌渗透率	36
图 67: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车前向毫米波雷达渗透率	37
图 68: 2022 年 1 月-2024 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 69: 2022 年 1 月-2024 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 70: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车搭载前向毫米波雷达新势力渗透率	37
图 71: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车搭载前向毫米波雷达自主品牌渗透率	38
图 72: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车搭载前向毫米波雷达合资品牌渗透率	38
图 73: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车激光雷达渗透率	38
图 74: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车搭载激光雷达分价格区间渗透率	39
图 75: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车搭载激光雷达分燃料类型渗透率	39
图 76: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车搭载激光雷达车企渗透率情况	40
图 77: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车搭载激光雷达车企渗透率情况	40
图 78: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车自动驾驶域控制器渗透率	40

图 79: 2022 年 1 月-2024 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 80: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车自动驾驶域控制器分燃料类型渗透率 .....	41
图 81: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车搭载自动驾驶域控制器新势力渗透率 .....	41
图 82: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车自动驾驶域控制器自主品牌渗透率 .....	41
图 83: 2022 年 1 月-2024 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 84: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车 10 寸以上中控屏渗透率 .....	43
图 85: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车 10 寸以上中控屏渗透率 .....	43
图 86: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车搭载 10 寸以上中控屏分价格区间渗透率 .....	43
图 87: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车搭载 10 寸以上中控屏分燃料类型渗透率 .....	43
图 88: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车搭载 10 寸以上中控屏新势力渗透率 .....	44
图 89: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车搭载 10 寸以上中控屏自主品牌渗透率 .....	44
图 90: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车搭载 10 寸以上中控屏合资品牌渗透率 .....	44
图 91: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车 10 寸以上液晶仪表渗透率 .....	45
图 92: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车 10 寸以上液晶仪表渗透率 .....	45
图 93: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车 10 寸以上液晶仪表分价格区间渗透率 .....	46
图 94: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车 10 寸以上液晶仪表分燃料类型渗透率 .....	46
图 95: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车 10 寸以上液晶仪表新势力渗透率 .....	46
图 96: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车 10 寸以上液晶仪表自主品牌渗透率 .....	46
图 97: 2022 年 1 月-2024 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 98: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车标配 HUD 渗透率 .....	47
图 99: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车标配不同类型 HUD 渗透率 .....	47
图 100: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车标配 HUD 分价格区间渗透率 .....	48
图 101: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车标配 HUD 分燃料类型渗透率 .....	48
图 102: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车标配 HUD 新势力渗透率 .....	48
图 103: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车标配 HUD 自主品牌渗透率 .....	48
图 104: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车标配 HUD 合资品牌渗透率 .....	49
图 105: 2024 年 1 月-2024 年 7 月乘用车智能座舱域控制器渗透率 .....	50
图 106: 2024 年 1 月-2024 年 7 月乘用车智能座舱域控制器分芯片方案占比 .....	50
图 107: 2024 年 1 月-2024 年 7 月乘用车智能座舱域控制器分价格区间渗透率 .....	50
图 108: 2024 年 1 月-2024 年 7 月乘用车智能座舱域控制器分燃料类型渗透率 .....	50
图 109: 2024 年 1 月-2024 年 7 月乘用车智能座舱域控制器新势力渗透率 .....	51
图 110: 2024 年 1 月-2024 年 7 月乘用车智能座舱域控制器自主品牌渗透率 .....	51
图 111: 2024 年 1 月-2024 年 7 月乘用车智能座舱域控制器合资品牌渗透率 .....	51
图 112: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车扬声器渗透率 .....	52
图 113: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车搭载 10 个以上喇叭分价格区间渗透率 .....	52
图 114: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车搭载 10 个以上喇叭分燃料类型渗透率 .....	52
图 115: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车搭载 10 个以上喇叭新势力渗透率 .....	52
图 116: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车搭载 10 个以上喇叭自主品牌渗透率 .....	53
图 117: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车搭载 10 个以上喇叭合资品牌渗透率 .....	53
图 118: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车标配无线充电渗透率 .....	54
图 119: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车标配无线充电分价格区间渗透率 .....	54

图 120: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车标配无线充电分燃料类型渗透率 .....	54
图 121: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车标配无线充电新势力渗透率 .....	54
图 122: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车标配无线充电自主品牌渗透率 .....	55
图 123: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车标配无线充电合资品牌渗透率 .....	55
图 124: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车标配 OTA 渗透率 .....	56
图 125: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车标配 OTA 分价格区间渗透率 .....	56
图 126: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车标配 OTA 分燃料类型渗透率 .....	56
图 127: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车标配 OTA 新势力渗透率 .....	56
图 128: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车标配 OTA 自主品牌渗透率 .....	57
图 129: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车标配 OTA 合资品牌渗透率 .....	57
图 130: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车 T-BOX 渗透率 .....	58
图 131: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车标配 T-BOX 分价格区间渗透率 .....	58
图 132: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车标配 T-BOX 分燃料类型渗透率 .....	58
图 133: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车标配 T-BOX 新势力渗透率 .....	58
图 134: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车标配 T-BOX 自主品牌渗透率 .....	59
图 135: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车标配 T-BOX 合资品牌渗透率 .....	59
表 1: 特斯拉 FSD 全球分地区渗透率和北美地区分车型渗透率数据 .....	12
表 2: 特斯拉 FSD 正式发布后历史价格及功能梳理 .....	13
表 3: 特斯拉和国内新势力等车企摄像头数量增加 .....	18
表 4: 2024 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 .....	20
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 .....	20
表 6: 乘用车不同自动驾驶等级所需要的传感器配置 .....	23
表 7: 2024 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: 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 9: 2024 年 1-7 月乘用车传感器渗透率及同环比情况 .....	34
表 10: 2023 年 1-12 月乘用车传感器渗透率及同环比情况 .....	34
表 11: 2024 年 1-7 月乘用车智能座舱产品渗透率及同环比情况 .....	42
表 12: 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 13: 2024 年 1-7 月乘用车智能网联产品渗透率及同环比情况 .....	55
表 14: 2023 年 1-12 月乘用车智能网联产品渗透率及同环比情况 .....	55
表 15: 重点公司盈利预测及估值 .....	59

## 汽车智能化行业重点新闻速览

### 1、特斯拉预计 2025 年一季度在中国和欧洲提供全自动驾驶(FSD)，有待监管批准

根据财联社信息，特斯拉 AI 团队发布产品路线图，其中，预计 2025 年第一季度在中国和欧洲推出全自动驾驶（FSD），但仍有待监管批准。

### 2、特斯拉 FSD 再次降价

根据高工智能汽车信息，有消息称，特斯拉已经将 FSD（全场景智驾）的选装价格降至 4,500 美元，用于部分库存车（用户退订的新车）。此外，部分新车型的 FSD 选装价格也已经低至 6000 美元。业内人士表示，此次价格调整很可能是为了进一步提振今年第三季度的新车销售。实际上，在过去几年时间，特斯拉针对 FSD 的价格一直在做动态调整，曾经一度涨价至高达 1.5 万美元。

### 3、10 天内扩产 2 次，小鹏 MONA M03 上市 22 天下线超万辆

根据盖世汽车信息，9 月 20 日，“小鹏汽车第 50 万台暨 MONA M03 第 1 万台下线”仪式在肇庆基地举行。小鹏汽车表示，MONA M03 上市仅 22 天，量产下线数量超 10000 辆，创造了新势力最快万辆下线纪录。M03 是小鹏汽车第二品牌 MONA 推出的首款车型，于 8 月 27 日上市，售价 11.98 万-15.58 万元。据官方数据，MONA M03 上市 52 分钟大定突破 10000 辆，上市 48 小时大定超 30000 辆，近期日均新增订单更是超过了 2000 辆，该车已于 9 月开启交付。对于一众新势力品牌来说，上市和锁单仅仅是考验的开始，做好产能保障，抓好用户交付才是关键的一环。据悉，为此，小鹏汽车调整了生产安排，要求供应商伙伴积极响应、快速达成，全力以赴保障小鹏 MONA M03 的产能提升、产品品质和交付效率，在 10 天内扩产 2 次。

小鹏汽车旗下全新车型小鹏 MONA M03 在 8 月 27 日正式上市，提供 3 款车型，包括小鹏 MONA M03 515 长续航版官方售价 11.98 万元、小鹏 MONA M03 620 超长续航版官方售价 12.98 万元、小鹏 MONA M03 Max 版官方售价 15.58 万元。为推进全球智驾普及，让更多用户享受小鹏汽车高阶智驾体验，小鹏 MONA M03 搭载同级最好用的 L2 级智能辅助驾驶系统，标配 20+ 智能感知硬件，拥有同级最强感知能力。而对于追求极致智能体验的用户，小鹏 MONA 还将推出搭载满血版 XNGP 的小鹏 MONA M03 Max 版，拥有行业 20 万以内唯一高阶智驾方案，该版本将于 2025 年春节后开启交付。

图1：小鹏 MONA M03 上市 22 天下线超万辆



图2：小鹏 MONA M03 售价

515 长续航版	620 超长续航版	580 超长续航 Max版
11.98万元	12.98万元	15.58万元
(所有城市的线上线下渠道一致)		

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

### 3、蔚来全新品牌首款车乐道 L60 正式上市，20.69 万元起售

9月19日，蔚来全新品牌乐道的首款车型——乐道 L60 正式上市。新车定位家庭智能电动 SUV，标准续航 60kWh，售价 20.69 万元；长续航 85kWh，售价 23.59 万元。如采用 BaaS 电池租用服务，L60 价格低至 14.99 万，电池租用月费最低只需 599 元。新车将于 9 月 28 日起，全国开启交付。

智能座舱方面，新车采用 17.2 英寸 3K 中控屏与后排屏、HUD 三屏联动，标配 7.1.4 杜比全景声音响，叠加 1600 万色环舱光瀑式氛围灯，打造出拥有科技感的娱乐空间。叠加 K 歌，游戏、语音互动等功能。

智能驾驶方面，乐道 L60 标配了 45 项主动和智能安全辅助功能，当中包括自动紧急制动、变道盲区预警等。不仅如此，乐道 L60 全系标配 OSD 乐道智能驾驶系统，交付即能用，全国都好用。高速城快领航辅助 NOA 全国覆盖率 99.99%；全场景领航辅助 NOA 交付即有 726 城，覆盖 2700+ 县级行政区；智能泊车稳准快，泊入成功率高于 99%，不到 40 秒轻松入位。

图3：乐道 L60 售价

乐道L60 售价			
	整车购买	电池租用方式购买	电池租用月费
标准续航电池 60kWh	20.69 万元起	14.99 万元起	599 元/月
长续航电池 85kWh	23.59 万元起	14.99 万元起	899 元/月

资料来源：盖世汽车，国信证券经济研究所整理

图4：乐道 L60 标配 45 项主动和智能安全辅助功能

45项 主动和智能安全辅助功能 全系标配			
<b>不同路况都可轻松驾驭</b> P档动态制动 (CDP) 制动力头灯主动制动补偿 (NHBC) 匝道起步辅助 智能驱动防滑控制 (idTCS) 车身稳定性控制 (VDC) 防侧翻控制系统 (ROM) 驾驶员转向辅助 (OSR) 坡道起步辅助 (HSA) 下坡车速控制 (HDC) 骑行预收补偿	<b>紧急情况自动规避</b> 前向碰撞预警 (FCW) 自动紧急制动 (AEB) 前向加速踏板误踩 (ACPE-F) 后向加速踏板误踩 (ACPE-R) 侧车紧急制动 (R-AEB) 前向通用障碍物辅助/预警 (F-GOA) 后向通用障碍物辅助/预警 (R-GOA) 车道偏离预警 (LDW) 车道保持辅助 (LKA) 紧急车道辅助 (ELK) 盲区监测 (BSM) 变道盲区预警 (LCA) 前方穿行预警 (FCTA)	后方穿行预警辅助 (RCTA-B) 侧方开门预警 (DOW) 环境感知显示 (ESD) 交通标志识别 (TSR) 红绿灯识别 (TLD) 自动远近光切换 (AHB) 紧急自动停车 (EAS) 驾驶员疲劳检测 驾驶员注意力检测 骑行起步提醒 闯红灯预警 前车起步提醒	<b>周边环境一览无余</b> 倒车车距预警 360°全景影像辅助 透明底盘 窄道辅助 路口信息影像 转向盲区影像 侧方盲区增强 行车记录仪 守护模式 紧急事件数据记录 (EDR)

资料来源：盖世汽车，国信证券经济研究所整理

### 4、问界 M9 大五座版上市，售价 46.98 万元-56.98 万元；智界 R7 售价 25.98 万元起，智界 R7 开启定购

9月10日，全景智慧旗舰 SUV 问界 M9 大五座车型正式上市。此次共推出三个配置，分别是问界 M9 Max 大五座增程版，官方售价 46.98 万元；问界 M9 Ultra 增程版，官方售价 52.98 万元；以及问界 M9 Ultra 纯电版，官方售价 56.98 万元。问界 M9 大五座在智能方面进行了全面升级，涵盖了智能灯光、智能空间、智能驾控、主动安全、智能辅助驾驶和智能泊车辅助六大方面。智能灯光方面，问界 M9 配备了百万像素智慧投影大灯，并新增了 VPD 泊车灯语，这一创新不仅提升了车辆的安全性，也为用户带来了全新的智能体验。智能空间方面，问界 M9 搭载了华为临境抬头显示系统 HUAWEI AR-HUD，可呈现 75 英寸显示区域，让用户在驾驶过程中能够轻松获取所需信息。同时，问界 M9 的投影巨幕系统功能也得到了升级，驻车场景下座椅位置可自动调节，并随附遥控器，进一步提升了操作便捷性。此外，问界 M9 还搭载了 HarmonyOS 4 系统的鸿蒙座舱，控制中心界面全面优化，超过 90% 的常用功能一触即达，为用户带来了更加精致、便捷的视觉体验。智能驾驶辅助方面，问界 M9 升级了全新 HUAWEI ADS 3.0 系统，与 AR-HUD 深度融合，可实现全国环岛都能开的高阶智能驾驶新体验，此外，问界 M9 还新增了多项智能泊车辅助功能，如自己找车位、自动泊入等，让用户的停车体验更加便捷、高效。



9月24日，智界 R7 正式上市，售价 25.98 万元-33.98 万元。智界 R7 提供 3 款车型，起售价比预售便宜 8200 元，全系标配 CDC 连续可变阻尼减振器+空气悬架，采用 800V 高压碳化硅，提供激光雷达、HUAWEI ADS 3.0 智驾、副驾零重力座椅、鸿蒙座舱 4.0 等。

图5: 问界 M9 大五座上市



资料来源：公司官微，国信证券经济研究所整理

图6: 智界 R7 开启订购



资料来源：盖世汽车，国信证券经济研究所整理

### 5、城市领航辅助开通，小米 SU7 开启推送 1.3.0 版本 OTA 升级

小米汽车官方宣布，小米 SU7 于 9 月 19 日起陆续推送 Xiaomi HyperOS 1.3.0 版本 OTA 升级，此次升级主要集中在智能驾驶功能升级和智能座舱升级两大块。

#### 在智能驾驶方面：

智能驾驶功能 “城市领航” 实时开通：城市领航辅助功能在满足智能驾驶安全里程后即可自动开启，小米汽车 App 现已支持智驾安全里程查询。

优化 “小路通行” 功能：升级后，车辆具备对周围环境精细建模能力，尽可能还原真实路况路情。车辆在博弈过程中能够恰当拿捏尺度，实现跨线避让、车道内避让、借道避让、超车变道等驾驶行为，保证安全基础上绕行更灵活、自然。

智能行车功能升级：优化功能降级逻辑得到升级，有效减少功能异常降级次数；优化提升红绿灯通行体验，进一步提升路口红绿灯场景下的表现；优化纵向功能，应对逆向车辆、行人、三轮车，及车辆横穿、并行、加塞等场景，能更柔和、稳定减速和避让；重构更加合理处理场景限速，盲区限速、预防性减速场景，提升安全性和舒适性；优化路口限速逻辑，在保证安全基础上提升路口通行效率；优化路口场景下的选道逻辑，减少方向盘摆动以及驶入逆向车道频次，路口通过更拟人；优化左右转通行轨迹更合理，路口通行更流畅。

智能泊车功能升级：新增智能泊车辅助速度可自行设置，用户可选标准、较快两档；优化智能泊车辅助功能，可泊入车位类型新增机械库位。

智能安全功能升级：优化低速防撞预警功能，提升车身近距离障碍物探测的稳定性，提升立柱 / 墙角 / 路沿 / 防撞杆等场景的识别探测能力；细化报警分区，提升障碍物报警方位的精确性。

据悉，在用户智驾里程达标后，还需学习智驾课程，课程完成后将自行开启功能。该功能更新可在北京、上海、广州、深圳、杭州、武汉、成都、西安、南京、苏州十城核心区域的主要道路使用。

#### 在智能座舱方面：

新增“驻车能耗”统计：新增查看“本次驻车”和“自充电后”的驻车电耗数据；支持查看“自充电后”能耗数据；行程能耗项目支持展开查看详情。

用车体验优化：新增中央扶手按键自定义功能，支持快捷开启泊车影像、开启风挡除霜、调节尾翼高度、调节悬架高度、调节能量回收强度等。

智能语音功能升级：优化“走哪问哪”功能，提供更多知识信息。如，询问“旁边是什么河”，除回复名称外，会告知河流源头、名称来源等。

音乐与音效升级：新增 4 种预设调节模式：标准、流行、古典、民谣，提供更多音效选择。

图7：小米 SU7 开启推送 1.3.0 版本 OTA 升级



资料来源：盖世汽车，小米汽车，国信证券经济研究所整理

## 6、黑芝麻智能与东风汽车签署技术合作框架协议

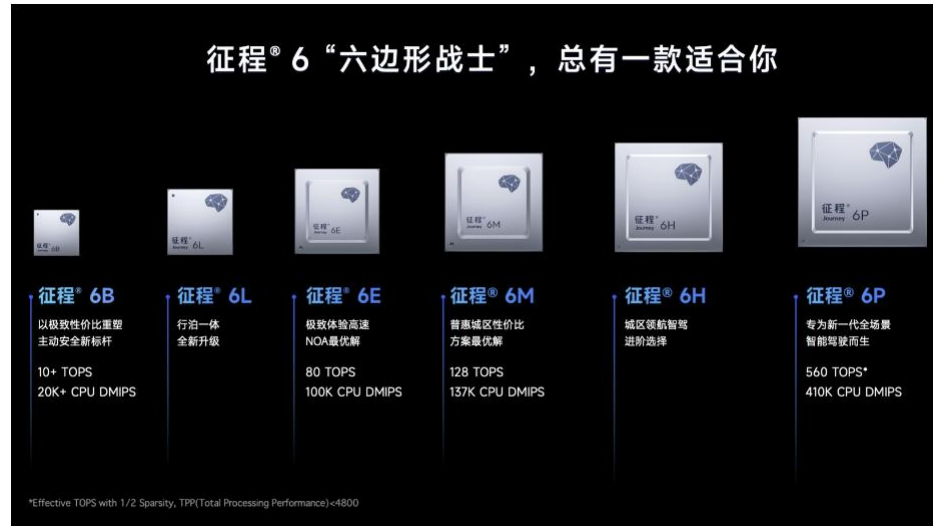
据黑芝麻智能官方消息，9月23日，在东风汽车品牌秋季发布会暨第九届科技创新周上，黑芝麻智能与东风汽车进行了技术合作签约仪式，双方合作进一步深化。据介绍，双方将就智能驾驶及感知算法、跨域融合计算平台、车路云一体化解决方案以及下一代算力平台等领域进行全方位技术合作，建立长期、紧密和共赢的合作伙伴关系，实现资源信息共享，着力提升合作领域技术水平，打造技术优势。

具体来看，基于黑芝麻智能华山系列自动驾驶芯片产品、软件、算法以及工具链等，双方将着力于高阶智驾方向的通力合作，共同推动实现智能化功能在不同车型上的快速落地。与此同时，黑芝麻智能在感知算法方面也为东风汽车充分赋能，助力智驾感知算法开发和落地。同时，基于武当系列跨域计算芯片，黑芝麻智能与东风汽车也将共同开发多域融合计算平台，合力打造高质量和高性价比的智能多域融合解决方案。

## 7、地平线征程 6 系列获奇瑞集团平台化定点

9月19日，地平线宣布，该公司与奇瑞基于征程6系列的合作正稳步推进。地平线现已与奇瑞集团基于征程6系列达成平台化定点合作，将搭载至奇瑞旗下四大品牌车型——奇瑞、星途、捷途、iCAR，未来还将进一步拓展至更深层次的全场景智驾合作。

图8：地平线征程6系列



资料来源：盖世汽车，地平线，国信证券经济研究所整理

## 8、速腾聚创上半年营收同比翻倍，激光雷达总销量已突破 58 万台

8月15日，速腾聚创（2498.HK）发布了2024年中期业绩报告。2024年上半年，速腾聚创总计实现收入7.27亿元，同比增长约121.0%；其中ADAS激光雷达产品收入约6.1亿元，比2023年同期的约1.5亿元大幅增长314.6%。今年上半年，速腾聚创实现毛利9860万元，同比增长约670.3%，毛利率则从2023年同期的3.9%大幅提升至13.6%，增长了近10个百分点；经调整后净亏损约为2亿元，同比收窄17%。其中ADAS激光雷达毛利为6820万元，毛利率从2023年同期的毛损率35.5%，大幅提升至2024年上半年的毛利率11.2%。上半年，速腾聚创激光雷达总销量约为243,400台，接近2023年全年销量，同比大增415.7%；其中ADAS激光雷达销量约为234,500台，同比增长约487.7%；用于机器人的激光雷达销量8,900台，同比增长21.9%。截至第二季度，速腾聚创激光雷达历史累计总销量突破约58万台。

## 9、禾赛科技发布 2024Q2 财报：第二季度营收 4.6 亿元，同比增长 4.2%

8月20日，激光雷达企业禾赛科技发布2024年第二季度未经审计的财报，第二季度禾赛科技营收为4.6亿元，同比增长4.2%；整体毛利约2.1亿元。今年第二季度，禾赛科技激光雷达全球总交付量为86526台，同比增长66.1%；其中ADAS产品全球交付量为80773台，同比增长76.8%。禾赛科技今年第二季度ADAS业务和Robotaxi业务综合毛利率为45.1%。此外，禾赛科技今年上半年激光雷达全球总交付量为145627台，同比增长67.5%；其中，ADAS产品全球总交付量为133235台，同比增长80.3%。

## 汽车智能化高频核心数据更新

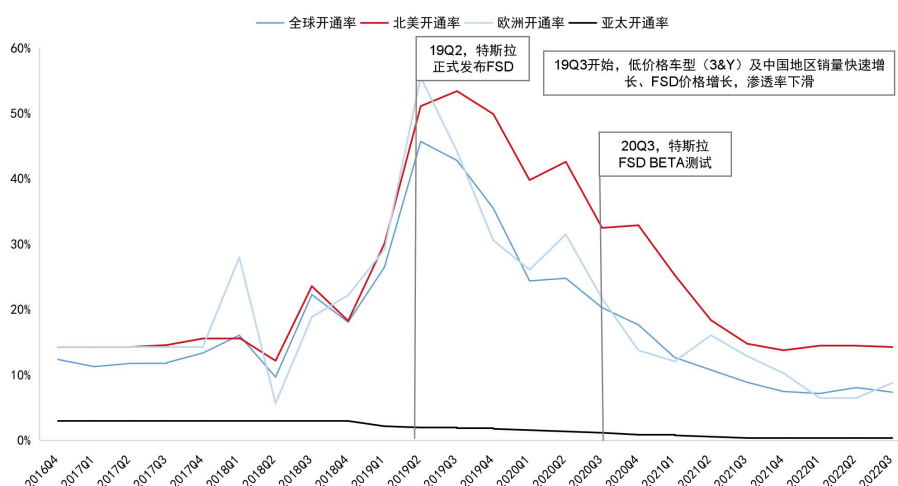
### 特斯拉和造车新势力智能驾驶功能装载率和行驶里程数

#### ● 特斯拉

##### 1) FSD 渗透率

截至 2022Q3，特斯拉 FSD 全球订购率在 7.4%，北美和欧洲地区略高，在 14.30% 和 8.80%，亚太地区仅为 0.4%。2016 年之前，特斯拉的辅助驾驶功能分为 autopilot 及 enhanced autopilot 两档，前者标配，包括交通感知巡航控制、自动辅助转向两项功能；后者提供高速导航、自动变道、自动泊车、智能召唤功能，需要购车时额外付费 5000 美元购买（购车后需要 6000 美元）。2016 年特斯拉推出 FSD 预定，当时并没有给出功能，只需要在购车时额外增加 3000 美元可以获得预定；2019 年第二季度特斯拉正式发布 FSD 应用版本，价格增长至 5000 美元，同期取消 enhanced autopilot 购买；FSD 订购率飙升至历史最高。此后，随着低价格车型（3&Y）及中国地区销量快速增长、FSD 价格增长，2019 年第三季度开始 FSD 渗透率呈现下降趋势，截至 2022 年 Q3，特斯拉 FSD 全球订购率在 7.4%，北美和欧洲地区略高，在 14.30% 和 8.80%，亚太地区仅为 0.4%。

图9：特斯拉分地区 FSD 渗透率（%）



资料来源：Troy Teslike，国信证券经济研究所整理

表1：特斯拉 FSD 全球分地区渗透率和北美地区分车型渗透率数据

	全球分区域 FSD 开通率				北美地区分车型 FSD 开通率		
	全球开通率	北美开通率	欧洲开通率	亚太开通率	Model 3	Model Y	Model S/X
2016Q4	12.4%	14.3%	14.3%	3.0%			14.3%
2017Q1	11.3%	14.3%	14.3%	3.0%			14.3%
2017Q2	11.8%	14.3%	14.3%	3.0%			14.3%
2017Q3	11.9%	14.6%	14.3%	3.0%	33.3%		14.3%
2017Q4	13.4%	15.6%	14.4%	3.0%	27.3%		14.4%
2018Q1	16.1%	15.7%	28.0%	3.0%	9.8%		20.2%
2018Q2	9.7%	12.2%	5.7%	3.0%	8.9%		19.0%
2018Q3	22.3%	23.6%	18.9%	3.0%	22.9%		26.0%
2018Q4	18.1%	18.3%	22.2%	3.0%	14.6%		32.9%

2019Q1	26.5%	30.1%	29.2%	2.2%	26.1%		50.0%
2019Q2	45.7%	51.1%	55.5%	2.0%	46.1%		80.6%
2019Q3	42.8%	53.4%	44.2%	1.9%	48.4%		75.0%
2019Q4	35.5%	49.9%	30.6%	1.8%	43.4%		73.6%
2020Q1	24.4%	39.8%	26.1%	1.6%	31.5%	54.5%	64.5%
2020Q2	24.8%	42.6%	31.5%	1.4%	30.9%	49.9%	62.2%
2020Q3	20.3%	32.5%	21.7%	1.2%	17.7%	38.4%	56.5%
2020Q4	17.7%	32.9%	13.8%	0.9%	22.7%	33.7%	54.1%
2021Q1	12.7%	25.3%	12.1%	0.8%	18.3%	29.0%	51.8%
2021Q2	10.8%	18.4%	16.1%	0.6%	14.5%	20.1%	47.3%
2021Q3	8.9%	14.8%	12.9%	0.4%	10.4%	13.4%	45.2%
2021Q4	7.5%	13.8%	10.3%	0.4%	6.4%	14.3%	44.6%
2022Q1	7.2%	14.5%	6.5%	0.4%	6.9%	12.2%	50.0%
2022Q2	8.1%	14.5%	6.5%	0.4%	7.2%	12.3%	47.4%
2022Q3	7.4%	14.3%	8.8%	0.4%	5.2%	13.3%	44.8%

资料来源: Troy Teslike, 国信证券经济研究所整理

表2: 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)	
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		56000 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	针对交通载具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, 自动驾驶系统迭代加速。	12000 美元		
2024年7月	FSD V12.4.2	改用摄像头取代方向盘监测系统, FSD 每次干预行驶里程数 5-10 倍提升	8000 美元		
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。			

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

根据特斯拉官微, 截至 2024 年 6 月, 特斯拉 FSD 完全自动驾驶能力 (驾驶员监管版) 累计行驶里程已超 25.6 亿公里。

图10: 特斯拉 FSD 完全自动驾驶能力(驾驶员监管版)累计行驶里程已超 25.6 亿公里



资料来源: 特斯拉官微, 国信证券经济研究所整理

### ● 蔚来汽车

根据蔚来汽车官微, 2024 年 8 月, 蔚来全量推送 Banyan 榕 3.0.0 版本, 全域领航辅助 NOP+进一步优化, 路口通过能力大幅提升, 障碍物绕行更拟人。此外, 本次升级优化了拥堵场景的跟车距离, 并提升了车辆减速及制动舒适性, 更舒适、更安心。蔚来本月新增智能驾驶用户 20,176 名, 总用户数达 577,694 名。其中, 全域领航辅助 NOP+用户数达 328,192 名。智能驾驶端云算力新增 19.60EOPS, 总算力达 326.5EOPS, 是全国最大的端云算力集群。8 月用户智能驾驶行驶里程近 1.4 亿公里, 其中领航辅助行驶里程突破 1 亿公里, 占智驾里程 75.1%。此外, 本月用户在城区使用领航辅助的总里程达 396 万公里, 环比增长 17.9%, 持续迭代升级的智能驾驶让用户更爱用。主动安全系统本月共避免潜在事故数 79,736 次, 其中 AEB 共触发 79,025 次, 端到端架构的 AEB 触发 30,061 次, 守护用户安全。

图11: 蔚来发布 8 月智能驾驶运营报告

## 八月智能驾驶运营报告



图12: 蔚来发布 8 月智能驾驶运营报告



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

### ● 小鹏汽车

根据小鹏汽车官微，2024年7月，XNGP城区智驾月度活跃用户渗透率达84%。7月30日，“小鹏汽车AI智驾技术发布会”于广州成功举办。在此次发布会上，小鹏汽车董事长CEO何小鹏宣布小鹏XNGP从“全国都能开”正式升级为“全国都能开”，实现“不限城市、不限路线、不限路况的”全国全量开放。预计2024年第四季度，小鹏智驾将打通包括ETC收费站、停车场闸机、园区内部道路在内的智驾“断点”，实现真正的“门到门”体验。

2024年8月27日，“小鹏10年热爱之夜暨小鹏MONA M03上市发布会”于北京成功举办。智能纯电掀背轿跑小鹏MONA M03正式上市，共推出3款车型，售价区间为11.98万元至15.58万元，上市52分钟大定突破10000台，上市48小时大定突破30,000台。8月30日，小鹏MONA M03在成都车展上完成了首批新车交付。作为新10年的开山之作，小鹏MONA M03以“超好看、超智能、超好开”为目标，具备4项独有原创配置、30项超越20万级配置，为年轻用户打造“智能时代的新3系”。在此次发布会上，小鹏汽车董事长CEO何小鹏宣布，未来10年小鹏汽车将成为面向全球的AI汽车公司，首次披露小鹏AI体系，并重磅发布全球首颗可同时应用在机器人、AI汽车、飞行汽车的芯片“小鹏图灵”芯片、小鹏全新一代“AI鹰眼视觉方案”。8月，XNGP城区智驾月度活跃用户渗透率达85%。8月，AI天玑XOS 5.2.0版本完成了面向海外用户的全量OTA，为海外用户带来了前所未有的“中国速度”OTA体验。

图13：小鹏MONA M03正式上市



资料来源：公司官微，国信证券经济研究所整理

图14：小鹏MONA M03上市48小时大定突破3万台



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，理想智能驾驶八月出行报告显示，理想智能驾驶总里程22.6亿公里，8月新增智能驾驶里程2亿公里；智能驾驶总用户90.8万人，8月新增智能驾驶用户4.4万人；城区智能驾驶总里程1.8亿公里，8月新增城区智能驾驶里程2402万公里；智能驾驶试驾用户占比55%。理想汽车全栈自研的全新自动驾驶技术架构——端到端+VLM系统，在测试用户的使用过程中表现出极高的能力上限和极强的进化能力，目前测试用户的城市NOA里程渗透率已经超过50%。

图15: 理想智能驾驶八月出行报告

智能驾驶总里程**22.6亿公里**

8月新增智能驾驶里程2亿公里

理想智能驾驶，全部用户免费。

智能驾驶总用户**90.8万人**

8月新增智能驾驶用户4.4万人

全家人的旅途，更安全更便捷。

\*指使用过智能驾驶相关功能的用户数。

城区智能驾驶总里程**1.8亿公里**

8月新增城区智能驾驶里程2402万公里

全国都能开，哪里都好开。

资料来源：公司官微，国信证券经济研究所整理

图16: 理想智能驾驶八月出行报告

AEB避免可能碰撞事故**82.6万次**

AEB自动紧急制动误触发率30万公里<1次

关键时刻，守护全家安全。

\*理想MEGA、理想L系列车型的AEB触发次数。

智能泊车**4743万次**

8月新增智能泊车555万次

车位你来画，下车自由停。

智能驾驶试驾用户占比**55%**

全国145城481家零售中心，

随时随地预约试驾，理想智能驾驶期待你来体验。

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

根据问界汽车官微，截至2024年8月31日，华为鸿蒙智行全系进入华为智驾时代，智驾总里程超过6.2亿公里，城区智驾总里程超1亿公里，主动避免可能碰撞超53万次，泊车辅助总次数超4152万次。

2024年9月5日，享界S9首次OTA升级，首发HUAWEI ADS3.0全面商用，城区智驾领航辅助平顺跟车，新增车道巡航辅助增强，智能识别红绿灯，过路口自主启停。



图17: 鸿蒙智行全系进入华为智驾时代



资料来源：公司官微，国信证券经济研究所整理

图18: 享界 S9 首次 OTA 升级



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置、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。

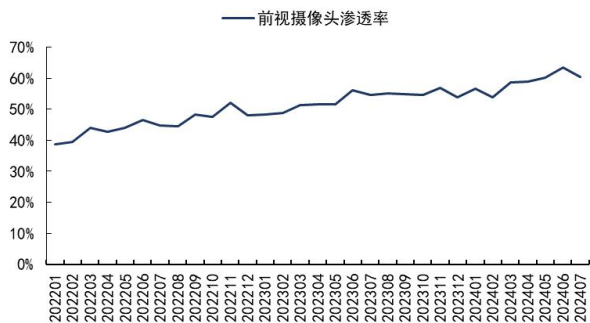
表3: 特斯拉和国内新势力等车企摄像头数量增加

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。**根据高工智能汽车数据, 2024 年 7 月, 乘用车前视摄像头渗透率为 60.5%, 同比+5.9pct, 环比-3.0pct, 其中 **800 万像素摄像头占比为 22.4%, 同比+15.3pct, 环比+1.3pct。**2024 年 1-7 月, 乘用车前视摄像头渗透率为 59.1%, 同比+7.4pct, 其中 **800 万像素摄像头占比为 17.2%, 同比+10.3pct。**

图19: 2022 年 1 月-2024 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20: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车前视摄像头分像素上险量占比



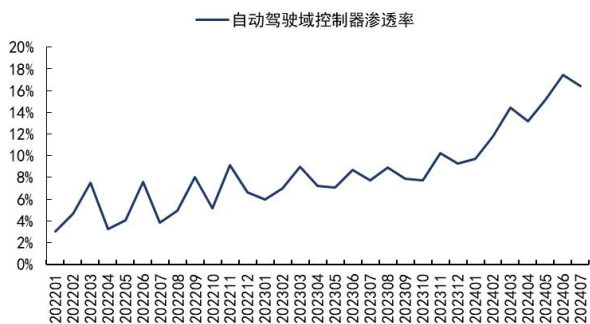
资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

### 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。

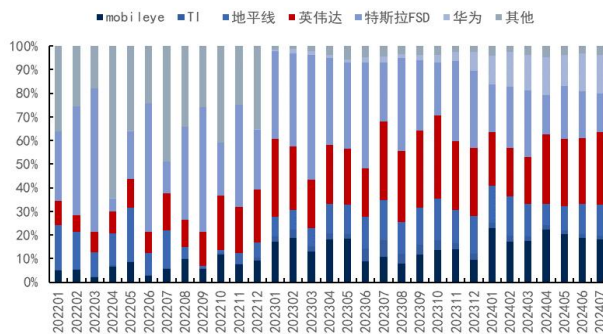
**以华为为代表的自动驾驶芯片占比持续提升。**根据高工智能汽车数据, 2024 年 7 月, 乘用车自动驾驶域控制器渗透率为 16.4%, 同比+8.7pct, 环比-1.1pct, 其中英伟达、地平线、特斯拉 FSD、华为自动驾驶芯片占比分别为 30.5%、13.1%、16.4%、16.3%, 同比分别变动-3、-4、-8、+14pct, 环比分别变动+3、+0、-3、+0pct。2024 年 1-7 月, 乘用车自动驾驶域控制器渗透率为 14.0%, 同比+6.4pct, 其中英伟达、地平线、特斯拉 FSD、华为自动驾驶芯片占比分别为 26.3%、12.8%、20.9%、14.9%, 同比分别变动+1、+1、-18、+13pct。

图21: 2022年1月-2024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22: 2022年1月-2024年7月乘用车自动驾驶域控制器芯片方案上量占比



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(十六), 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23: 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

2024年1-7月累计, 乘用车标配L2级功能的渗透率为42.6%, 同比+7.2pct, 乘

用车标配 L2 级以上功能的渗透率为 13.5%，同比+4.2pct。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4: 2024 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

		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	7月	7月	1-7月	1-7月同比
<b>乘用车行业</b>												
<b>L1 级</b>		9.6%	8.8%	7.3%	6.8%	6.3%	6.4%	6.7%	-3pct	0pct	7.4%	-4pct
<b>L2 级</b>		43.2%	38.5%	41.6%	43.4%	43.0%	44.1%	42.5%	3pct	-2pct	42.6%	7pct
<b>L2 级以上</b>		9.6%	11.6%	13.9%	12.8%	14.5%	16.6%	15.7%	6pct	-1pct	13.5%	4pct
<b>新势力</b>												
<b>特斯拉</b>	L2 级以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	0pct	0pct	100.0%	0pct
<b>蔚来汽车</b>	L2 级以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	0pct	0pct	100.0%	0pct
<b>小鹏汽车</b>	L2 级以上	96.99%	97.86%	96.83%	96.80%	97.52%	99.85%	99.86%	11pct	0pct	98.0%	9pct
<b>理想汽车</b>	L2 级以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	0pct	0pct	100.0%	0pct
<b>赛力斯汽车</b>	L2 级以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	0pct	0pct	100.0%	0pct
<b>极氪汽车</b>	L2 级以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	0pct	0pct	100.0%	0pct
<b>自主品牌</b>												
<b>比亚迪</b>	L1 级	0.00%	0.00%	0.03%	0.06%	0.04%	0.02%	0.02%	0pct	0pct	0.0%	0pct
	L2 级以上	48.67%	38.57%	43.65%	42.17%	37.07%	39.93%	39.08%	-3pct	-1pct	41.2%	-6pct
<b>长城汽车</b>	L1 级	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0pct	0pct	0.0%	0pct
	L2 级以上	75.23%	74.20%	79.86%	81.19%	83.75%	86.61%	85.14%	15pct	-1pct	80.5%	19pct
<b>长安汽车</b>	L1 级	15.48%	14.44%	12.15%	7.55%	6.93%	6.79%	6.73%	-3pct	0pct	10.6%	-4pct
	L2 级以上	23.45%	27.80%	24.31%	34.63%	45.64%	45.94%	51.16%	33pct	5pct	38.9%	19pct
<b>吉利汽车</b>	L1 级	0.24%	0.13%	0.03%	0.06%	0.01%	0.07%	0.04%	0pct	0pct	0.1%	-1pct
	L2 级以上	46.52%	45.28%	44.12%	47.21%	52.57%	58.23%	52.41%	10pct	-6pct	42.2%	9pct
<b>上汽乘用车</b>	L1 级	1.69%	0.29%	0.32%	0.35%	0.50%	0.27%	0.34%	-2pct	0pct	0.7%	-4pct
	L2 级以上	26.43%	24.58%	23.08%	22.67%	23.14%	27.49%	21.21%	-11pct	-6pct	24.4%	0pct
<b>广汽乘用车</b>	L1 级	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0pct	0pct	0.0%	0pct
	L2 级以上	51.75%	51.69%	61.48%	56.96%	63.16%	63.45%	61.79%	6pct	-2pct	58.0%	5pct
<b>合资品牌</b>												
<b>一汽大众</b>	L1 级	33.89%	34.44%	38.45%	35.52%	34.38%	32.43%	34.29%	2pct	2pct	34.6%	-7pct
	L2 级以上	45.42%	44.52%	35.15%	36.17%	40.81%	42.68%	40.73%	-2pct	-2pct	41.2%	13pct
<b>长安马自达</b>	L1 级	0.05%	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	-1pct	0pct	0.0%	-5pct
	L2 级以上	18.02%	16.31%	24.37%	26.40%	25.60%	23.45%	25.03%	-3pct	2pct	19.9%	-52pct
<b>上汽通用</b>	L1 级	7.31%	6.49%	0.66%	0.63%	0.70%	1.09%	0.75%	-5pct	0pct	2.9%	-8pct
	L2 级以上	49.34%	48.40%	49.00%	50.65%	55.47%	57.35%	59.54%	14pct	2pct	52.5%	7pct
<b>东风日产</b>	L1 级	2.97%	3.48%	3.88%	2.66%	2.17%	1.83%	1.61%	0pct	0pct	2.6%	-1pct
	L2 级以上	9.38%	9.80%	11.45%	10.86%	9.40%	8.53%	9.84%	-9pct	1pct	9.8%	-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	累计同比
<b>乘用车行业</b>	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
<b>新势力</b>																	
<b>特斯拉</b>	L2 级以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0pct	0pct	100.00%	0pct
<b>蔚来汽车</b>	L2 级以上	88%	71%	85%	90%	83%	99%	98%	97%	94%	100%	100%	100%	12pct	0pct	93.70%	46pct
<b>小鹏汽车</b>	L2 级以上	86%	76%	77%	80%	85%	84%	89%	92%	97%	96%	97%	86%	10pct	-11pct	89.50%	14pct
<b>理想汽车</b>	L2 级以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0pct	0pct	100.00%	0pct
<b>赛力斯汽车</b>	L2 级以上	98%	100%	98%	90%	93%	92%	91%	90%	89%	95%	93%	90%	-10pct	-3pct	92.10%	-8pct
<b>极氪汽车</b>	L2 级以上	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
<b>自主品牌</b>																	
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%	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
<b>合资品牌</b>																	
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

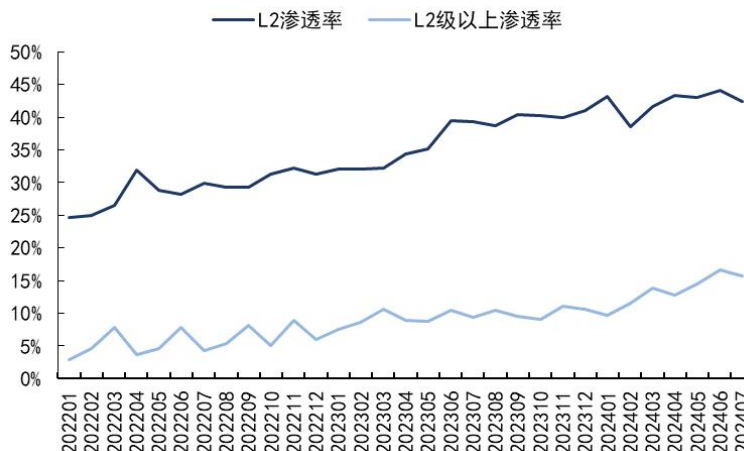
资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

## 智能驾驶：2024 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。**根据高工智能汽车数据，2024 年 7 月，乘用车标配 L2 级功能的渗透率为 42.5%，同比+3.1pct，环比-1.6pct，乘用车标配 L2 级以上功能的渗透率为 15.7%，同比+6.3pct，环比-0.9pct。2024 年 1-7 月累计，乘用车标配 L2 级功能的渗透率为 42.6%，同比+7.2pct，乘用车标配 L2 级以上功能的渗透率为 13.5%，同比+4.2pct。

图24: 2022年1月-2024年7月乘用车智能驾驶L2级及以上渗透率

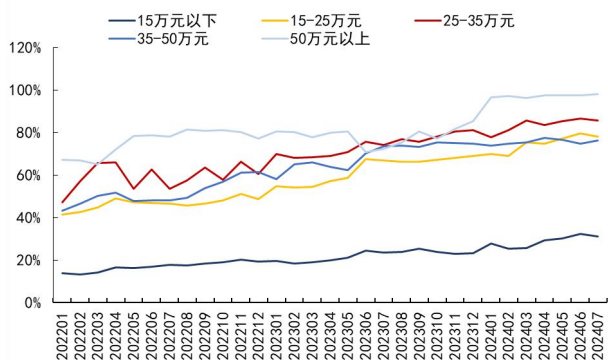


资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

**分价位区间看**, 2024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31.1%、78.1%、85.6%、76.4%、98.2%, 同比同比分别变动+7.6、+11.3、+11.4、+2.8、+25.8pct, 环比环比分别变动-1.1、-1.4、-0.9、+1.6、+0.6pct。2024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29%、75.1%、83.6%、75.6%、97.3%, 同比同比分别变动+7.9、+15.1、+12.4、+9.8、+20.4pct。

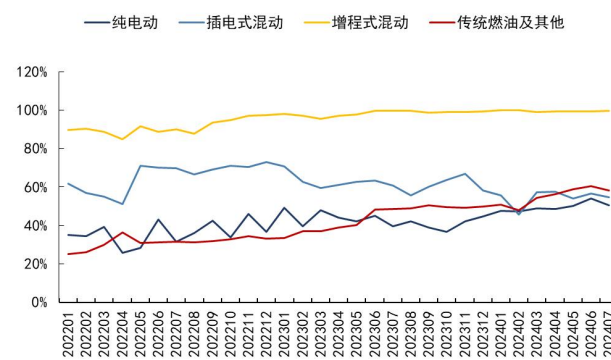
**分燃料类型看**, 2024年7月, 纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配L2级及以上功能的渗透率分别为50.5%、54.7%、99.6%、58.1%, 同比分别变动+11、-6、+0、+9.6pct, 环比分别变动-3.6、-1.9、+0.2、-2.4pct。2024年1-7月累计, 纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配L2级及以上功能的渗透率分别为49.9%、55.1%、99.5%、55.1%, 同比分别变动+6.3、-7.5、+1.5、+14.1pct。

图25: 2022年1月-2024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26: 2022年1月-2024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: 2024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
MEB 低速紧急制动	紧急介入的安全功能	12UR	
L2	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
	APA 自动泊车	横纵向同时控制（不允许脱手）	12UR
L2+	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
	RPA 遥控泊车	横纵向同时控制（不允许脱手）	12UR
L3	HVP 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 交拥堵领航	横纵向同时控制（有限条件下，允许脱手）	5R3V
	HPP 记忆泊车	横纵向同时控制（有限条件下，允许脱手）	4V12UR
L4	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 60%、30.2%、52.2%，同比分别变动+9、+8、+11pct，环比分别变动-2、+0、+2pct；**L1 级别**，ACC 自适应巡航、LKA 车道保持辅助、AEB 自动紧急制动 7 月渗透分别为 58.3%、58.2%、64.4%，同比分别变动+13、+10、+7pct，环比分别变动-1、-2、-2pct；**L2 级别**，APA 自动泊车 7 月渗透率为 24.5%，同比+7pct，环比-1pct；**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 13.1%、7.6%、1.7%、2.5%，同比分别变动+7、+5、+1、+2pct，环比分别变动+0、+0、+0、+0pct。

表7: 2024 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

	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	7 月	7 月	1-7 月	1-7 月同比
<b>乘用车行业</b>											
L1 级	9.6%	8.8%	7.3%	6.8%	6.3%	6.4%	6.7%	-3pct	0pct	7.4%	-4pct
L2 级	43.2%	38.5%	41.6%	43.4%	43.0%	44.1%	42.5%	3pct	-2pct	42.6%	7pct
L2 级以上	9.6%	11.6%	13.9%	12.8%	14.5%	16.6%	15.7%	6pct	-1pct	13.5%	4pct
<b>L0 级别功能</b>											

LDW 车道偏离预警	55.8%	53.1%	57.5%	58.0%	59.3%	62.4%	60.0%	9pct	-2pct	58.2%	11pct
RCTA 倒车侧向警告	23.2%	22.0%	23.9%	27.1%	27.3%	30.1%	30.2%	8pct	0pct	26.4%	6pct
AVM 全景环视	44.6%	44.0%	46.1%	48.4%	48.2%	50.5%	52.2%	11pct	2pct	47.8%	9pct
<b>L1 级别功能</b>											
ACC 自适应巡航	51.7%	49.6%	55.3%	55.9%	56.8%	59.8%	58.3%	13pct	-1pct	55.5%	12pct
LKA 车道保持辅助	52.8%	50.1%	55.5%	56.2%	57.5%	60.7%	58.2%	10pct	-2pct	56.1%	13pct
AEB 自动紧急制动	61.8%	58.4%	62.3%	62.3%	63.2%	66.3%	64.4%	7pct	-2pct	62.9%	7pct
<b>L2 级别功能</b>											
APA 自动泊车	19.8%	20.5%	23.5%	22.6%	23.8%	26.0%	24.5%	7pct	-1pct	23.0%	6pct
<b>L2+级别及以上功能</b>											
ALC 转向灯变道	6.7%	7.7%	9.2%	9.8%	10.3%	13.2%	13.1%	7pct	0pct	10.0%	4pct
高速 NOA	3.8%	4.8%	5.9%	5.8%	5.8%	7.6%	7.6%	5pct	0pct	5.9%	3pct
城区 NOA	0.9%	0.9%	1.0%	1.4%	1.4%	1.8%	1.7%	1pct	0pct	1.3%	-
HVP 记忆泊车	0.5%	0.8%	1.0%	2.0%	2.1%	2.5%	2.5%	2pct	0pct	1.6%	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8：2023 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
<b>乘用车行业</b>																
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
<b>L0 级别功能</b>																
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
<b>L1 级别功能</b>																
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
<b>L2 级别功能</b>																
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
<b>L2+级别功能</b>																
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	1.8%	2.1%	2.1%	2.4%	2.4%	2.6%	3.0%	2.9%	3.1%	3.6%	4.2%	4.30%	3pct	0pct	3.0%	2pct
NOA-urban 城区 NOA	0.9%	0.9%	1.0%	1.1%	1.1%	0.7%	0.9%	1.1%	1.1%	1.2%	1.6%	1.50%		0pct	1.1%	
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
<b>L3 级别功能</b>																
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：

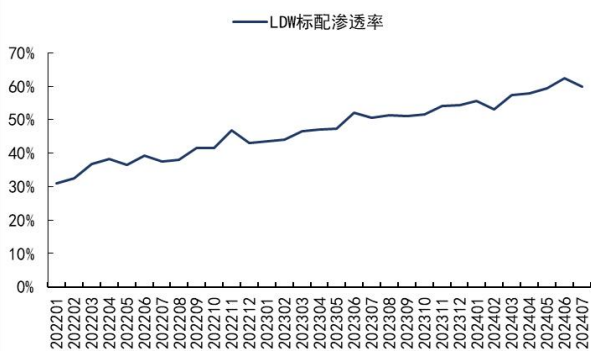
#### ● LDW 车道偏离预警配置情况

从渗透率来看，2024 年 7 月，乘用车标配 LDW 功能的渗透率为 60.0%，同比+9.3 pct，环比-2.4pct。2024 年 1-7 月累计，乘用车标配 LDW 功能的渗透率为 58.2%，同比+10.8pct。

分价位区间看，2024 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 32.3%、79.5%、86.4%、84.2%、98.5%，同比分别变动+5、+11.7、+12.9、+10.8、+25.2pct，环比分别变动-1.2、-1.3、-0.7、+1.9、+0.6pct。2024 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 31%、76.6%、84.2%、83.1%、97.6%，同比分别变动+8.7、+17.2、+14.6、+16.3、+21.5pct。

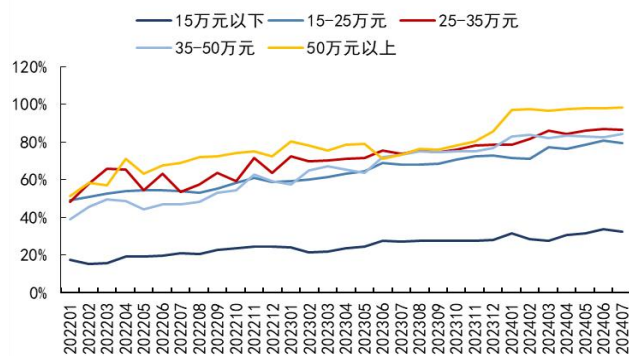


图27: 2022年1月-2024年7月标配LDW功能渗透率



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28: 2022年1月-2024年7月标配LDW功能分价格区间渗透率

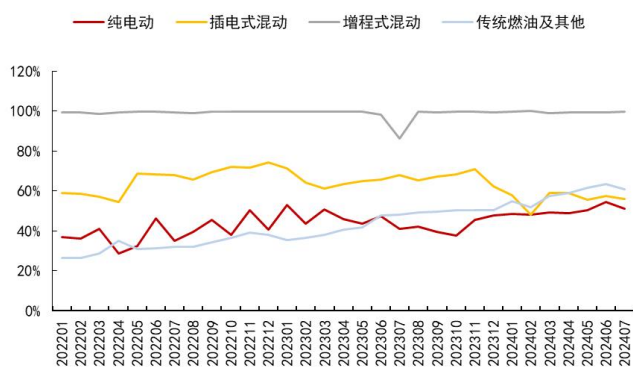


资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

**分燃料类型看**, 2024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51%、55.8%、99.6%、61%, 同比分别变动+10、-12.3、+13.2、+12.7pct, 环比分别变动-3.6、-1.8、+0.2、-2.3pct。2024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50.4%、56.6%、99.5%、58.3%, 同比分别变动+4.5、-8.1、+2.7、+17pct。

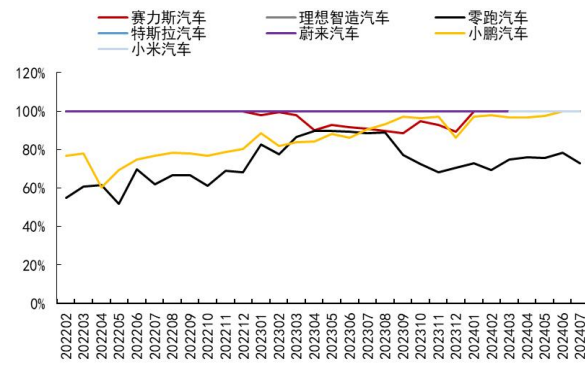
**分品牌看, 新势力方面**, 2024年7月, 赛力斯、理想、零跑、特斯拉、蔚来、小鹏、小米汽车标配LDW功能的渗透率分别为100%、100%、72.7%、100%、100%、99.9%、100%, 同比分别变动+9.2、+0、-15.8、+0、+0、+9.4、-pct, 环比分别变动+0、+0、-5.6、+0、+0、+0、+0pct。2024年1-7月累计, 赛力斯、理想、零跑、特斯拉、蔚来、小鹏、小米汽车标配LDW功能的渗透率分别为100%、100%、74.8%、100%、100%、98%、100%, 同比分别变动+0、+0、-13.9、+0、+0、+16.2、-pct。

图29: 2022年1月-2024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30: 2022年1月-2024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**, 2024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39.1%、52.4%、21.5%、59.4%、85.1%, 同比分别变动-3.5、+8.9、-7.8、+26.7、+15.4pct, 环比分别变动-0.8、-5.8、-6.2、+1.3、-1.5pct。2024年1-7月累计, 比亚迪汽车、吉利汽车、上汽乘用车

车、长安汽车、长城汽车标配 LDW 功能的渗透率分别为 41.2%、49.4%、25.3%、49.6%、80.5%，同比分别变动-5.9、+9.2、-4.4、+13.6、+24.1pct。

**合资品牌方面**，2024 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 86.7%、87.6%、59.6%、100%、89%，同比分别变动+10.6、+10.6、+15.7、+2.3、+3.4pct，环比分别变动-0.1、+1.2、+2.2、+0、-0.4pct。2024 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 85.4%、85.4%、53.2%、100%、86%，同比分别变动+21.8、+9.6、+26.3、+7.7、+17.6pct。

图31: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 LDW 功能自主品牌渗透率

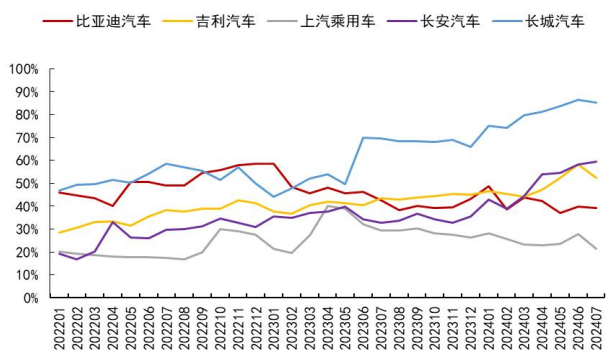
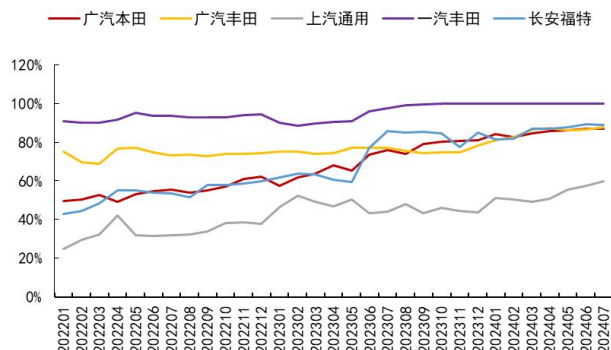


图32: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 LDW 功能合资品牌渗透率



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

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，2024 年 7 月，乘用车标配 AVM 功能的渗透率为 52.2%，同比+11.4 pct，环比+1.7pct。2024 年 1-7 月累计，乘用车标配 AVM 功能的渗透率为 47.8%，同比+9.0pct。

分价位区间看，2024 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 42.4%、56.1%、59.8%、64.6%、97.1%，同比分别变动+11.4、+10.4、+14.7、+8.7、+4pct，环比分别变动+2.6、+1.7、+2.7、+2.5、+0.8pct。2024 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 38.1%、52.9%、52.6%、60.7%、95.6%，同比分别变动+7.7、+8、+13.5、+9.7、+12.5pct。

图33: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 AVM 功能渗透率

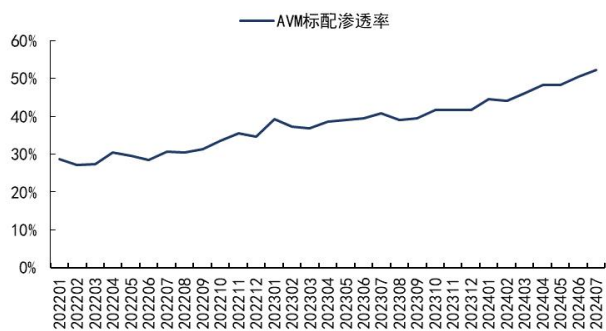
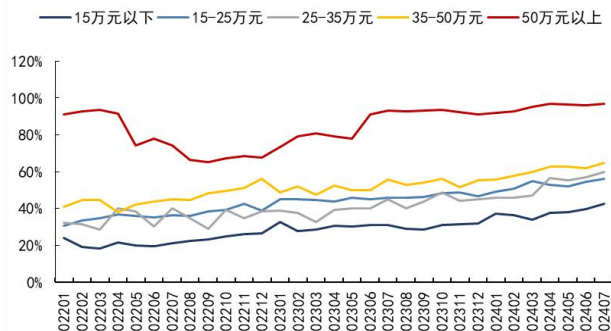


图34: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 AVM 功能分价格区间渗透率



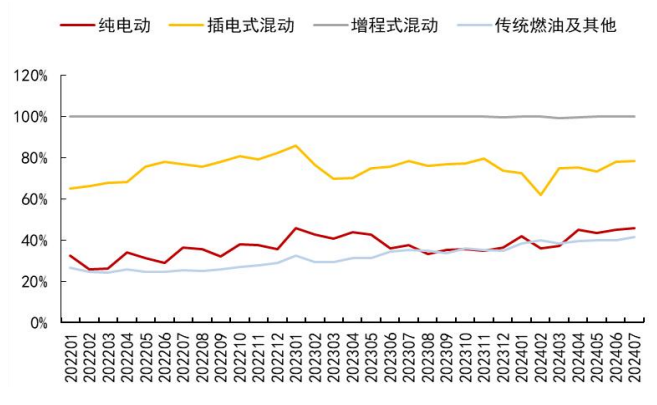
资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

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**，2024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45.7%、78.2%、99.7%、41.4%，同比分别变动+8.2、-0.2、-0.2、+6.4pct，环比分别变动+0.9、+0.5、+0、+1.4pct。2024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42.6%、74.5%、99.7%、39.5%，同比分别变动+2、+0.1、-0.2、+7.5pct。

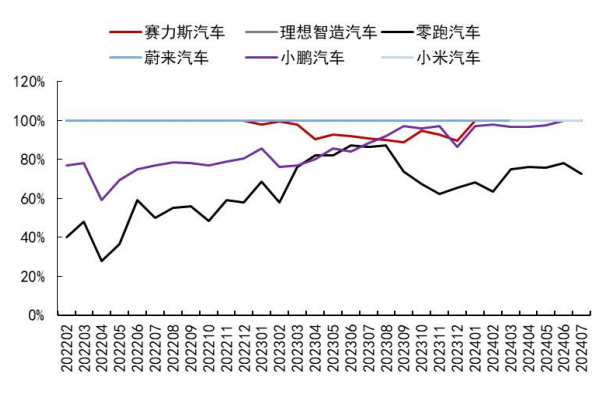
**分品牌看，新势力方面**，2024年7月，赛力斯汽车、理想智造汽车、零跑汽车、蔚来汽车、小鹏、小米汽车标配AVM功能的渗透率分别为100%、100%、72.7%、100%、99.9%、100%，同比分别变动+9.2、+0、-13.7、+0、+11.4、-pct，环比分别变动+0、+0、-5.6、+0、+0、+0pct。2024年1-7月累计，赛力斯、理想、零跑、蔚来、小鹏、小米汽车标配AVM功能的渗透率分别为100%、100%、73.8%、100%、98%、100%，同比分别变动+0、+0、-9.5、+0、+16.2、-pct。

图35: 2022年1月-2024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36: 2022年1月-2024年7月标配AVM功能新势力渗透率

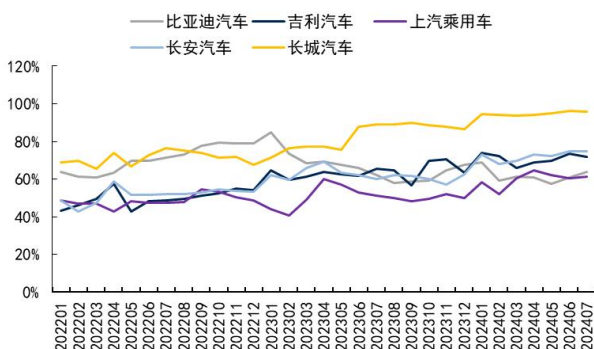


资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

**自主品牌方面**，2024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63.9%、71.9%、61.4%、74.8%、95.6%，同比分别变动+1.9、+6.4、+10.2、+14.9、+6.7pct，环比分别变动+2.9、-1.7、+0.8、+0.1、-0.5pct。2024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61.8%、71.2%、59.5%、72.3%、94.7%，同比分别变动-7.3、+9.2、+8.9、+9.1、+14.8pct。

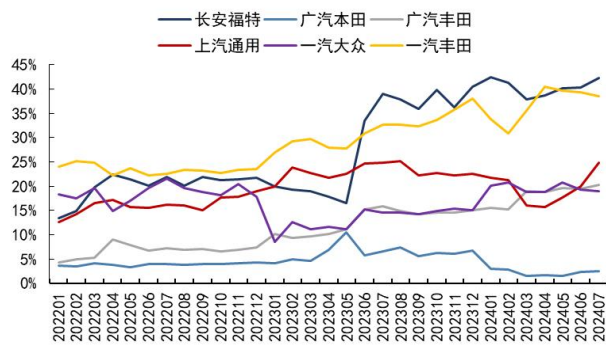
**合资品牌方面**，2024年7月，长安福特、广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田乘用车标配AVM功能的渗透率分别为42.2%、2.5%、20.3%、24.8%、18.9%、38.6%，同比分别变动+3.2、-4.1、+4.5、+0、+4.4、+6pct，环比分别变动+2、+0.1、+0.8、+4.8、-0.4、-0.7pct。2024年1-7月累计，长安福特、广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田乘用车标配AVM功能的渗透率分别为40.5%、2.2%、18.4%、19.7%、19.7%、37.3%，同比分别变动+15.9、-5、+6.5、-3.3、+7.3、+7.8pct。

图37: 2022年1月-2024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38: 2022年1月-2024年7月标配AVM功能合资品牌渗透率



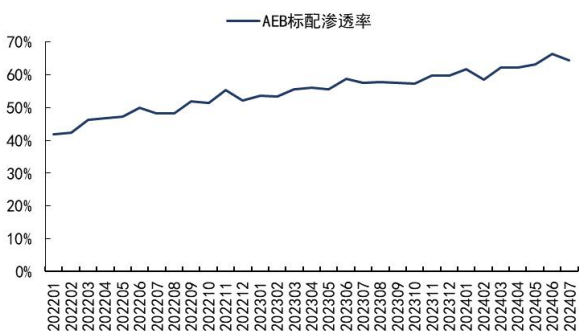
资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

### ● AEB 自动紧急制动配置情况

从渗透率看, 2024年7月, 乘用车标配AEB功能的渗透率为64.4%, 同比+6.9pct, 环比-1.8pct。2024年1-7月累计, 乘用车标配AEB功能的渗透率为62.9%, 同比+7.1pct。

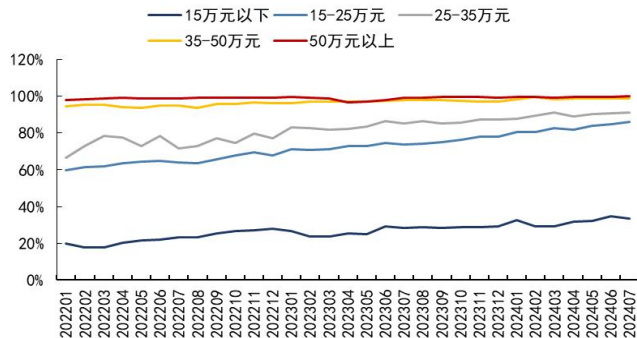
分价位区间看, 2024年7月, 15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-50万元、50万元以上乘用车标配AEB功能的渗透率分别为33.6%、85.9%、91.1%、98.9%、99.9%, 同比分别变动+5、+12、+6、+1.1、+0.8pct, 环比分别变动-1.1、+1、+0.5、+0、+0.5pct。2024年1-7月累计, 15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-50万元、50万元以上乘用车标配AEB功能的渗透率分别为32.1%、83%、89.9%、98.8%、99.6%, 同比分别变动+5.9、+10.8、+6.3、+1.5、+1.2pct。

图39: 2022年1月-2024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40: 2022年1月-2024年7月标配AEB功能分价格区间渗透率



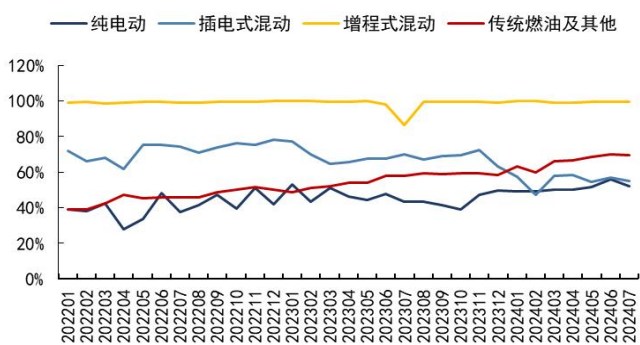
资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

分燃料类型看, 2024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52.3%、55%、99.6%、69.4%, 同比分别变动+9、-15.1、+13.2、+11.2pct, 环比分别变动-3.7、-1.9、+0.2、-0.7pct。2024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51.6%、55.9%、99.5%、66.2%, 同比分别变动+2.7、-12.3、-0.3、+16.3pct。

分品牌看, 新势力方面, 2024年7月, 赛力斯汽车、理想智造汽车、零跑汽车、

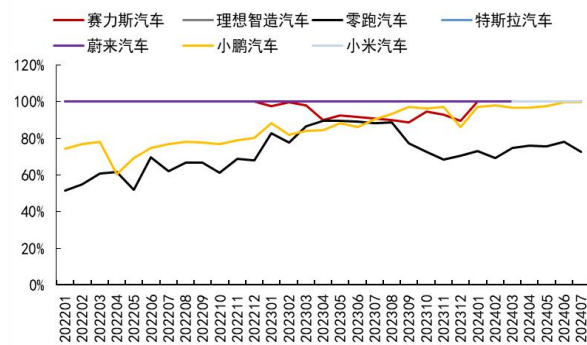
特斯拉汽车、蔚来汽车、小鹏汽车、小米汽车标配 AEB 功能的渗透率分别为 100%、100%、72.7%、100%、100%、99.9%、100%，同比分别变动+9.2、+0、-15.8、+0、+0、+9.4、-pct，环比分别变动+0、+0、-5.6、+0、+0、+0、+0pct。2024 年 1-7 月累计，赛力斯汽车、理想智造汽车、零跑汽车、特斯拉汽车、蔚来汽车、小鹏汽车、小米汽车乘用车标配 AEB 功能的渗透率分别为 100%、100%、74.8%、100%、100%、98%、100%，同比分别变动+0、+0、-13.9、+0、+0、+16.2、-pct。

图41: 2022 年 1 月-2024 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42: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 AEB 功能新势力渗透率

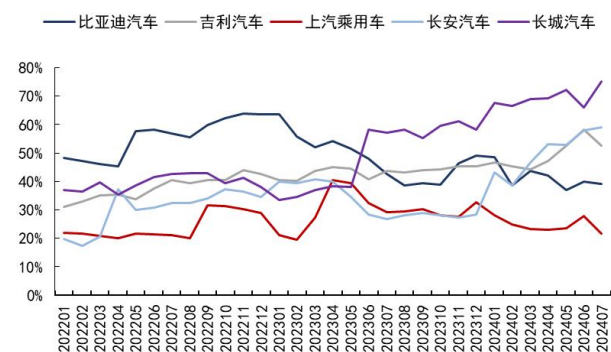


资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

**自主品牌方面**, 2024 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 39.1%、52.5%、21.5%、59.1%、75.2%，同比分别变动-3.5、+8.8、-7.7、+32.2、+18.1pct，环比分别变动-0.8、-5.8、-6.2、+1.2、+9.1pct。2024 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 41.2%、49.5%、25.2%、49.4%、69.3%，同比分别变动-10.3、+7.2、-4.6、+14.9、+25.7pct。

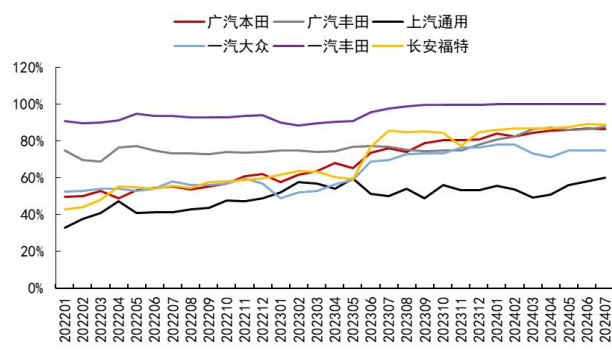
**合资品牌方面**, 2024 年 7 月, 广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特标配 AEB 功能的渗透率分别为 86.7%、87.6%、60.1%、74.8%、100%、89%，同比分别变动+10.6、+10.6、+9.9、+5.2、+2.3、+3.4pct，环比分别变动-0.1、+1.2、+1.9、-0.1、+0、-0.4pct。2024 年 1-7 月累计，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特标配 AEB 功能的渗透率分别为 85.4%、85.4%、54.9%、75.3%、100%、87.5%，同比分别变动+21.8、+9.6、+0.4、+15.8、+7.7、+19.1pct。

图43: 2022 年 1 月-2024 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44: 2022 年 1 月-2024 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

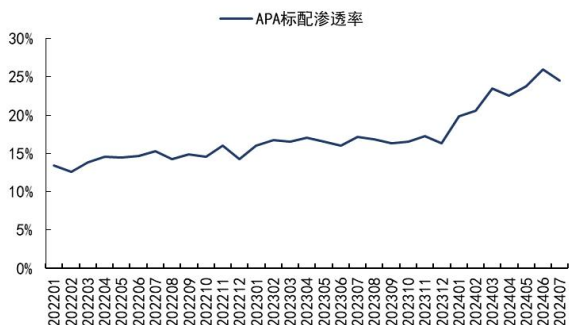
### 3) L2 级别各功能渗透率:

#### ● APA 自动泊车配置情况

从渗透率看, 2024 年 7 月, 乘用车标配 APA 功能的渗透率为 24.5%, 同比+7.3pct, 环比-1.4pct。2024 年 1-7 月累计, 乘用车标配 APA 功能的渗透率为 23.0%, 同比+6.5pct。

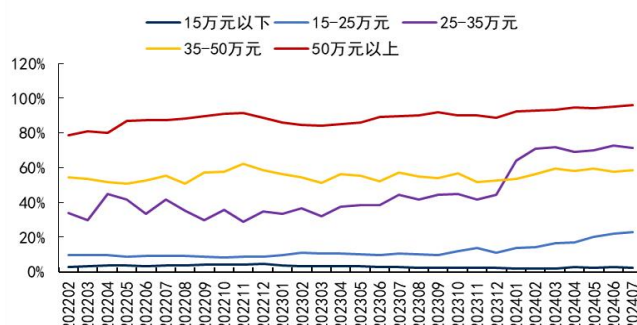
分价位区间看, 2024 年 7 月, 15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上标配 APA 功能的渗透率分别为 2.2%、22.7%、71.3%、58.5%、96.2%, 同比分别变动-0.4、+12.3、+26.7、+1.5、+6.3pct, 环比分别变动-0.5、+0.9、-1.6、+0.6、+1pct。2024 年 1-7 月累计, 15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-50 万元、50 万元以上标配 APA 功能的渗透率分别为 2.3%、18.3%、69.8%、57.6%、94.4%, 同比分别变动-0.9、+8.2、+32.4、+8.3、+18.1pct。

图45: 2022 年 1 月-2024 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

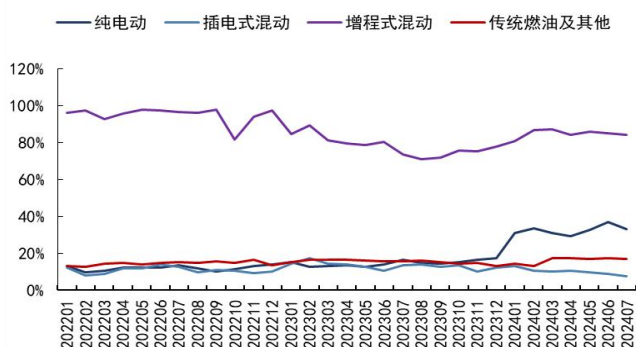
图46: 2022 年 1 月-2024 年 7 月标配 APA 功能分价格区间渗透率



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

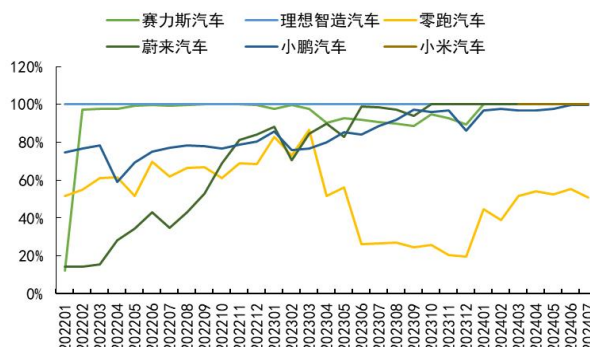
**分燃料类型看**, 2024 年 7 月, 纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他标配 APA 功能的渗透率分别为 33.3%、7.6%、84.1%、17%, 同比分别变动+16.6、-6.1、+10.5、+1.1pct, 环比分别变动-3.6、-1.3、-1、-0.4pct。2024 年 1-7 月累计, 纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他标配 APA 功能的渗透率分别为 32.6%、9.9%、84.7%、16.1%, 同比分别变动+18.7、-3.8、+4.8、+0pct。  
**分品牌看, 新势力方面**, 2024 年 7 月, 赛力斯汽车、理想智造汽车、零跑汽车、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%、100%、50.8%、100%、99.9%、100%, 同比分别变动+9.3、+0、+24.1、+1.7、+11.4、-pct, 环比分别变动+0、+0、-4.6、+0、+0、+0pct。2024 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%、100%、51.1%、100%、98%、100%, 同比分别变动+0.1、+0、+7.5、+11.3、+16.2、-pct。

图47: 2022年1月-2024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48: 2022年1月-2024年7月标配APA功能新势力渗透率

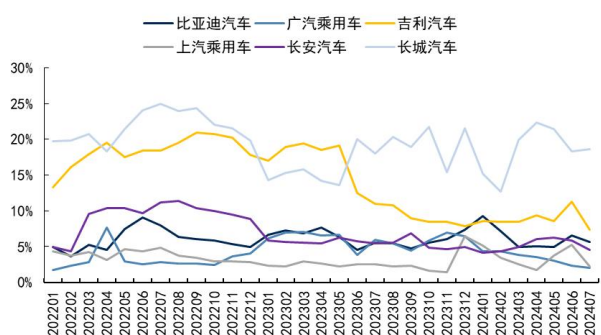


资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

**自主品牌方面**, 2024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5.7%、2%、7.4%、2.2%、4.6%、18.6%, 同比分别变动+0.2、-3.9、-3.6、-0.3、-0.8、+0.6pct, 环比分别变动-0.9、-0.3、-3.9、-3、-1.3、+0.3pct。2024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6%、3.4%、8.8%、3.7%、5%、18.1%, 同比分别变动-0.3、-2.7、-7.3、+1.2、-0.9、+2pct。

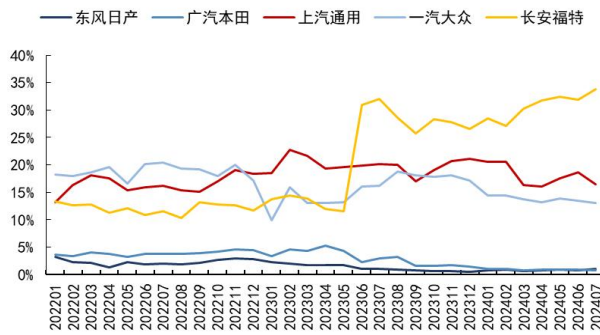
**合资品牌方面**, 2024年7月, 东风日产、广汽本田、上汽通用、一汽大众、长安福特标配APA功能的渗透率分别为1%、0.8%、16.5%、13%、33.8%, 同比分别变动-0.1、-2.1、-3.6、-3.2、+1.8pct, 环比分别变动+0.3、-0.1、-2.1、-0.4、+2pct。2024年1-7月累计, 东风日产、广汽本田、上汽通用、一汽大众、长安福特、标配APA功能的渗透率分别为0.8%、0.9%、18.2%、13.8%、30.8%, 同比分别变动-0.9、-3.3、-2、-0.3、+11.4pct。

图49: 2022年1月-2024年7月标配APA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50: 2022年1月-2024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

#### 4) L2+级别各功能渗透率:

##### ● 高速NOA配置情况

从渗透率看, 2024年7月, 乘用车标配高速NOA功能的渗透率为7.6%, 同比+4.6pct, 环比+0.0pct。2024年1-7月累计, 乘用车标配高速NOA功能的渗透率为5.9%, 同比+3.5pct。

分价位区间看，2024年7月，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35万元以上乘用车标配高速NOA功能的渗透率分别为0.1%、6.1%、24.8%、23.7%，同比分别变动+0.1、+4.3、+15、+13.3pct，环比分别变动+0、+0.3、+1.3、+2pct。2024年1-7月累计，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35万元以上乘用车标配高速NOA功能的渗透率分别为0.1%、3.2%、20.1%、20.3%，同比分别变动+0.1、+2.1、+14.6、+8.8pct。

图51: 2022年1月-2024年7月标配高速NOA功能渗透率

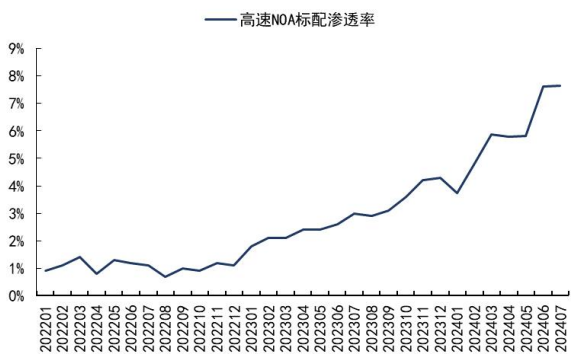
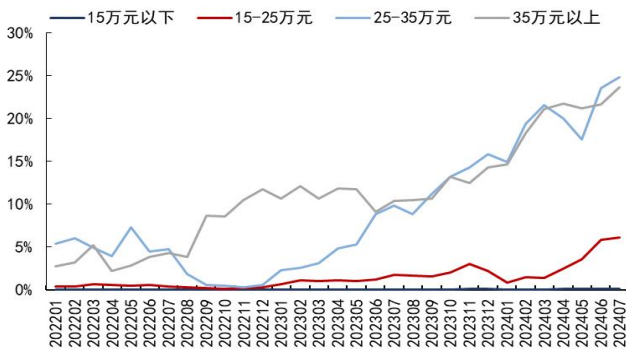


图52: 2022年1月-2024年7月标配高速NOA分价格区间渗透率



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

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，2024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高速NOA功能的渗透率分别为5.1%、1.2%、79.8%、1.4%，同比分别变动+2.2、-0.7、+9.7、+1.4pct，环比分别变动-0.6、-0.1、-0.8、+0.2pct。2024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高速NOA功能的渗透率分别为5.2%、1.3%、75.1%、1%，同比分别变动+3、+1.3、+3.3、+1pct。

分品牌看，自主品牌方面，2024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、长城汽车标配高速NOA功能的渗透率分别为0.8%、5.8%、1.1%、1%、2.6%、0.2%、5.3%，同比分别变动+0.8、+5.5、-、-、-、-、-pct，环比分别变动-0.2、-1.8、-、-、-、-、-pct。2024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、长城汽车标配高速NOA功能的渗透率分别为1.5%、4.5%、0.7%、1%、2.2%、0.7%、4.9%，同比分别变动+0.3、+4.2、-、-、-、-、-pct。

图53: 2022年1月-2024年7月标配高速NOA分燃料类型渗透率

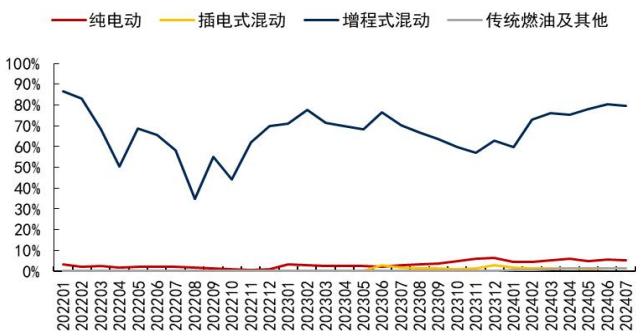
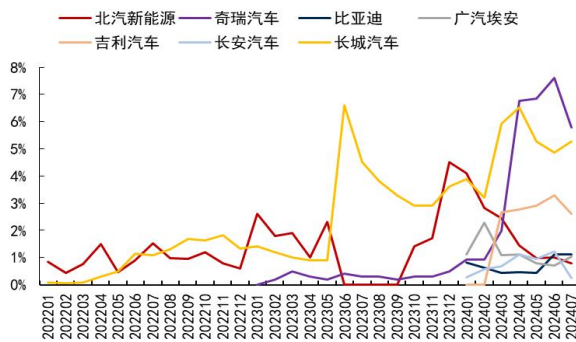


图54: 2022年1月-2024年7月标配高速NOA自主品牌渗透率





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

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**，2024年7月，阿维塔汽车、重庆金康、零跑、蔚来汽车、小鹏汽车、理想智造汽车标配高速NOA功能的渗透率分别为98.8%、99.1%、13.8%、0%、97.7%、100%，同比分别变动-1.2、+52.6、-、-0.3、+13.0、+0pct，环比分别变动-1.2、+0.5、-2、+0、+0、+0pct。2024年1-7月累计，阿维塔汽车、重庆金康、零跑、蔚来汽车、小鹏汽车、理想智造汽车标配高速NOA功能的渗透率分别为99.9%、87%、12.2%、0%、97.7%、100%，同比分别变动-0.1、+71.9、-、-3、+21.3、+0pct。

图55: 2022年1月-2024年7月标配高速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56: 2022年1月-2024年7月标配高速NOA新势力渗透率



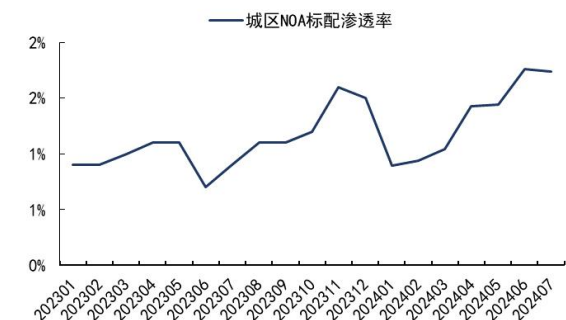
资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

### ● 城区NOA配置情况

**从渗透率看**，2024年7月，乘用车标配城区NOA功能的渗透率为1.7%，同比+0.8pct，环比+0pct。2024年1-7月累计，乘用车标配城区NOA功能的渗透率为1.3%，同比+0.4pct。

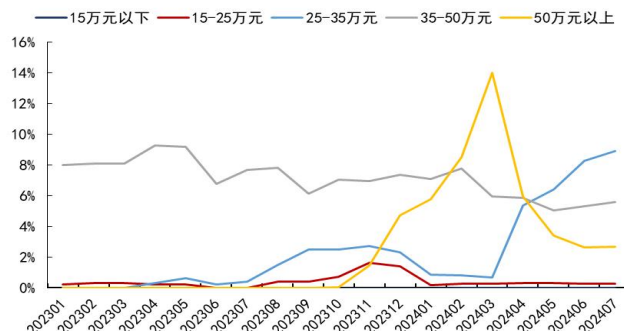
**分价位区间看**，2024年7月，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-50万元、50万元以上乘用车标配城区NOA功能的渗透率分别为0%、0.3%、8.9%、5.6%、2.7%，同比分别变动+0、+0.3、+8.5、-2.1、+2.7pct，环比分别变动+0、+0、+0.6、+0.3、+0pct。2024年1-7月累计，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-50万元、50万元以上乘用车标配城区NOA功能的渗透率分别为0%、0.2%、4.5%、6%、5.6%，同比分别变动+0、+0.1、+4.3、-2.1、+5.6pct。

图57: 2023年1月-2024年7月标配城区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

图58: 2023年1月-2024年7月标配城区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

整理

**分燃料类型看**，2024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城区NOA功能的渗透率分别为1.1%、0%、21.5%、0%，同比分别变动+0.8、+0、-4.6、+0pct，环比分别变动-0.1、+0、-0.5、+0pct。2024年1-7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城区NOA功能的渗透率分别为1.3%、0%、19.4%、0%，同比分别变动+0.8、+0、-14.6、+0pct。  
**分品牌看，新势力方面**，2024年7月，理想汽车、小鹏汽车标配城区NOA功能的渗透率分别为50.1%、47.7%，同比分别变动+9.7、+37.4pct，环比分别变动-1.9、-4.2pct。2024年1-7累计，理想汽车、小鹏汽车标配城区NOA功能的渗透率分别为46.8%、50.2%，同比分别变动-4.1、+35.2pct。

图59: 2023年1月-2024年7月标配城区NOA分燃料类型渗透率

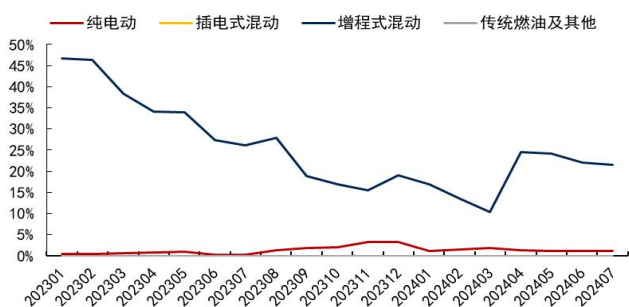
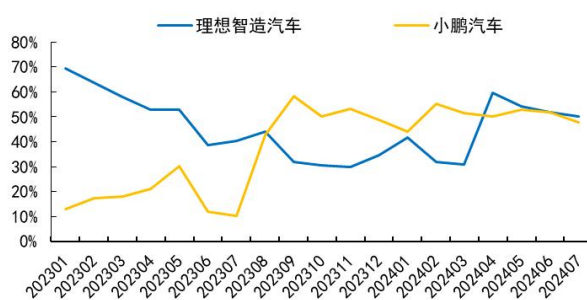


图60: 2023年1月-2024年7月标配城区NOA新势力渗透率



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

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：2024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60.5%、53.2%、7.4%，同比分别变动+6、+3、+5pct，环比分别变动-3、-1、+0pct；1-7月的累计渗透率分别为59.1%、51.9%、5.5%，同比分别变动+7、+2、+4pct。

表9: 2024年1-7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			7月	7月
前视摄像头	56.54%	53.84%	58.69%	58.97%	60.22%	63.50%	60.51%	6pct	-3pct	59.1%	7pct
前向毫米波雷达	52.30%	49.54%	51.38%	50.94%	50.87%	54.06%	53.17%	3pct	-1pct	51.93%	2pct
激光雷达	2.85%	3.59%	4.75%	6.12%	6.21%	7.55%	7.39%	5pct	0pct	5.5%	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10: 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
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

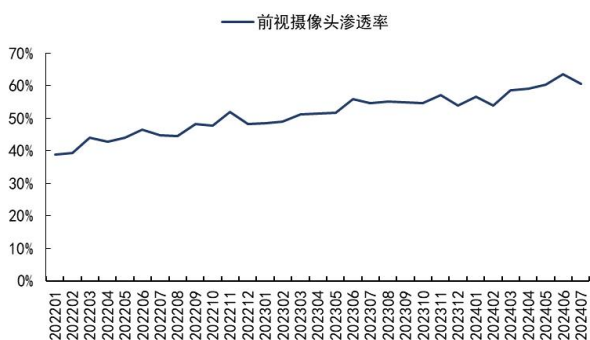
资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

● 前视摄像头

2024年7月，乘用车标配前视摄像头功能的渗透率为60.5%，同比+5.9pct，环比-3.0pct。2024年1-7月累计，乘用车标配前视摄像头功能的渗透率为59.1%，同比+7.4pct。

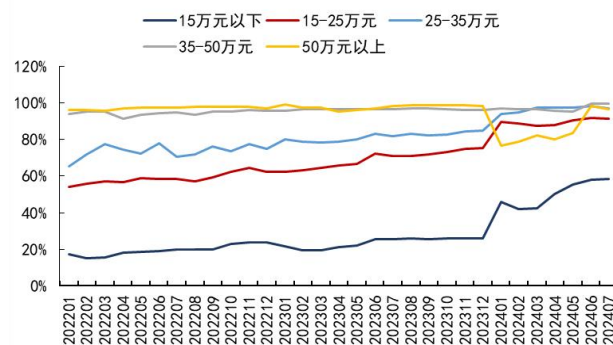
分价位区间看，2024年7月，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-50万元、50万元以上乘用车前视摄像头渗透率分别为58.4%、91.3%、96.9%、99.4%、96.7%，同比分别变动+33、+20.3、+15.2、+2.7、-1.7pct，环比分别变动+0.3、-0.3、-1.2、+0、-1.5pct。2024年1-7月累计，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-50万元、50万元以上乘用车前视摄像头渗透率分别为50.6%、89.8%、96.5%、97.1%、86.5%，同比分别变动+28.8、+23.2、+16.3、+0.7、-10.9pct。

图61: 2022年1月-2024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62: 2022年1月-2024年7月乘用车搭载前视摄像头分价格区间渗透率

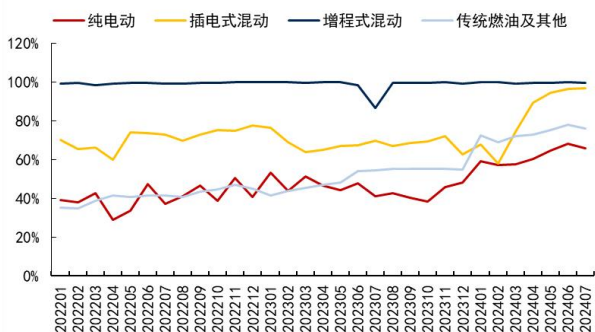


资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分燃料类型看，2024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65.8%、96.7%、99.7%、76.1%，同比分别变动+24.6、+27、+13.3、+21.7pct，环比分别变动-2.4、+0.4、+0、-2.1pct。2024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62.5%、85.4%、99.7%、73.7%，同比分别变动+16.2、+18.8、+2.9、+26pct。

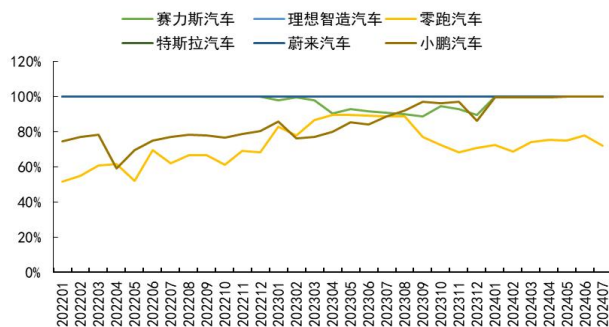
分品牌看，新势力方面，2024年7月，赛力斯汽车、理想智造汽车、零跑汽车、特斯拉汽车、蔚来汽车、小鹏汽车乘用车前视摄像头渗透率分别为100%、100%、72%、100%、100%、99.9%，同比分别变动+9.2、+0、-16.5、+0、+0、+11.4pct，环比分别变动+0、+0、-5.6、+0、+0、+0pct。2024年1-7月累计，赛力斯汽车、理想智造汽车、零跑汽车、特斯拉汽车、蔚来汽车、小鹏汽车乘用车前视摄像头渗透率分别为100%、100%、74.1%、100%、100%、99.7%，同比分别变动+0、+0、-14.6、+0、+0、+17.9pct。

图63: 2022年1月-2024年7月乘用车搭载前视摄像头燃料类型渗透率



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64: 2022年1月-2024年7月乘用车搭载前视摄像头新势力渗透率

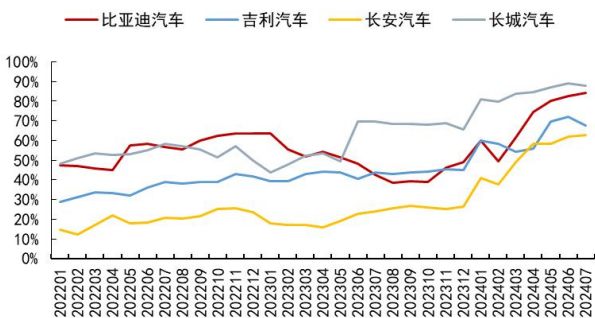


资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

**自主品牌方面**, 2024年7月, 比亚迪汽车、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84.1%、67.7%、62.6%、87.9%, 同比分别变动+41.5%、+24.1%、+38.6%、+18.2pct, 环比分别变动+1.6%、-4.2%、+0.7%、-1.1pct。2024年1-7月累计, 比亚迪汽车、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73.1%、62.6%、51.4%、84.5%, 同比分别变动+21.6%、+20.9%、+33.2%、+28.2pct。

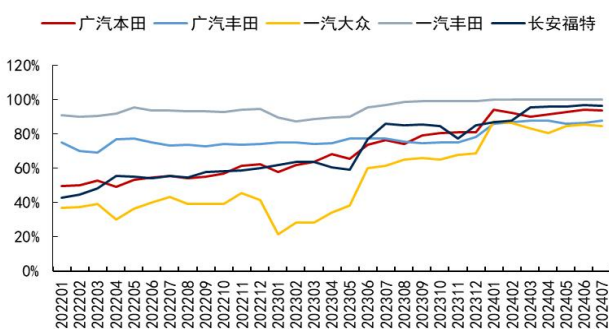
**合资品牌方面**, 2024年7月, 广汽本田、广汽丰田、一汽大众、一汽丰田、长安福特乘用车前视摄像头渗透率分别为93.7%、87.6%、84.6%、100%、96.1%, 同比分别变动+17.6%、+10.6%、+23.4%、+3.1%、+10.5pct, 环比分别变动-0.3%、+1.2%、-0.7%、+0%、-0.8pct。2024年1-7月累计, 广汽本田、广汽丰田、一汽大众、一汽丰田、长安福特乘用车前视摄像头渗透率分别为92.8%、86.7%、84.7%、100%、93.3%, 同比分别变动+29.2%、+10.9%、+43.8%、+8.7%、+24.9pct。

图65: 2022年1月-2024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66: 2022年1月-2024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

2024年7月, 乘用车标配前向毫米波雷达功能的渗透率为53.2%, 同比+2.5pct, 环比-0.9pct。2024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51.9%, 同比+2.3pct。

分价位区间看, 2024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23.3%、70%、80.6%、94.5%、

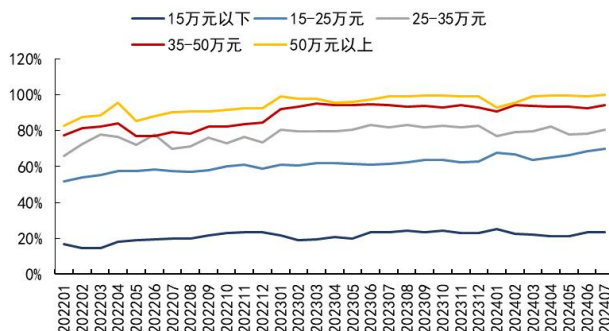
99.9%，同比分别变动-0.3、+8.5、-1.3、+0、+0.7pct，环比分别变动+0、+1.1、+2.1、+1.9、+0.5pct。2024年1-7月累计，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-50万元、50万元以上乘用车前向毫米波雷达渗透率分别为22.9%、67.1%、79.1%、93.1%、98.4%，同比分别变动+1.7、+6.3、-1.7、-1、+0.7pct。

图67: 2022年1月-2024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68: 2022年1月-2024年7月乘用车搭载前向毫米波雷达分价格区间渗透率

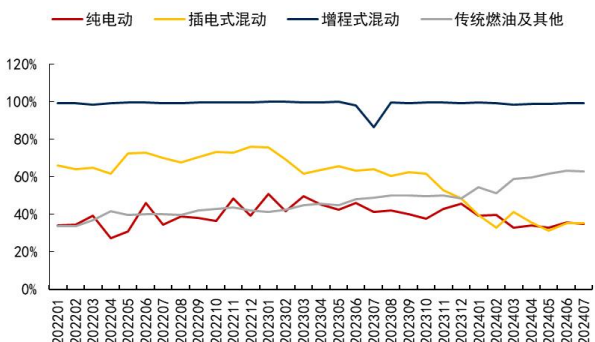


资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

**分燃料类型看**，2024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34.8%、35.2%、99.2%、62.9%，同比分别变动-6.4、-29、+12.8、+14.1pct，环比分别变动-1.1、-0.2、+0.1、-0.2pct。2024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35.2%、36%、99.1%、58.6%，同比分别变动-9.8、-28.7、+2.3、+13.4pct。

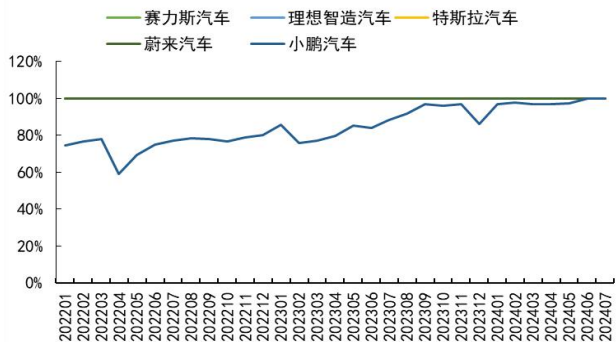
**分品牌看，新势力方面**，2024年7月，赛力斯汽车、理想智造汽车、特斯拉汽车、蔚来汽车、小鹏汽车乘用车前向毫米波雷达渗透率分别为100%、100%、100%、100%、99.9%，同比分别变动+0、+0、+0、+0、+11.4pct，环比分别变动+0、+0、+0、+0、+0pct。2024年1-7月累计，赛力斯汽车、理想智造汽车、特斯拉汽车、蔚来汽车、小鹏汽车乘用车前向毫米波雷达渗透率分别为100%、100%、100%、100%、98%，同比分别变动+0、+0、+0、+0、+16.2pct。

图69: 2022年1月-2024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70: 2022年1月-2024年7月乘用车搭载前向毫米波雷达新势力渗透率



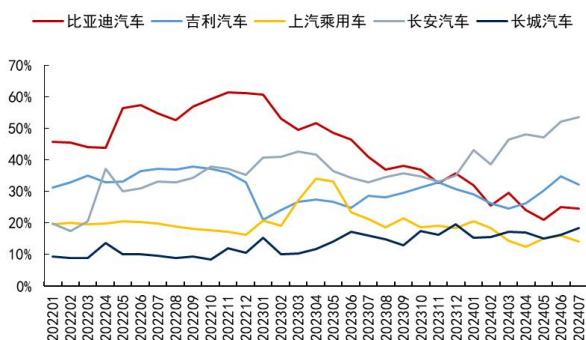
资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

**自主品牌方面**，2024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24.6%、32.2%、14.2%、53.4%、

18.4%，同比分别变动-16.4、+3.6、-7.1、+20.5、+2.3pct，环比分别变动-0.4、-2.7、-1.8、+1.5、+2pct。2024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25.7%、29.2%、16.6%、46.5%、16.3%，同比分别变动-23.5、+3.7、-8.9、+8.4、+2.4pct。

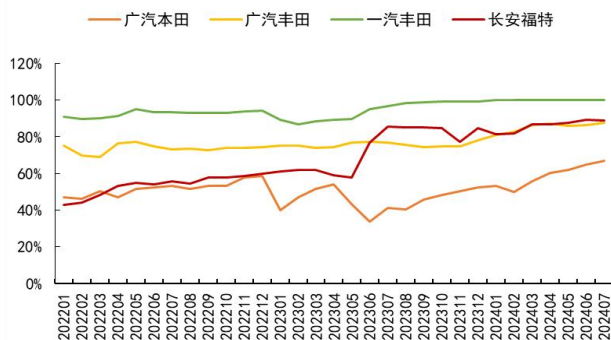
**合资品牌方面**，2024年7月，广汽本田、广汽丰田、一汽丰田、长安福特乘用车前向毫米波雷达渗透率分别为67.1%、87.6%、100%、89%，同比分别变动+25.7、+10.6、+3.1、+3.4pct，环比分别变动+2.2、+1.2、+0、-0.4pct。2024年1-7月累计，广汽本田、广汽丰田、一汽丰田、长安福特乘用车前向毫米波雷达渗透率分别为59.1%、85.4%、100%、85.9%，同比分别变动+19.7、+9.6、+8.7、+18.4pct。

图71: 2022年1月-2024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72: 2022年1月-2024年7月乘用车搭载前向毫米波雷达合资品牌渗透率

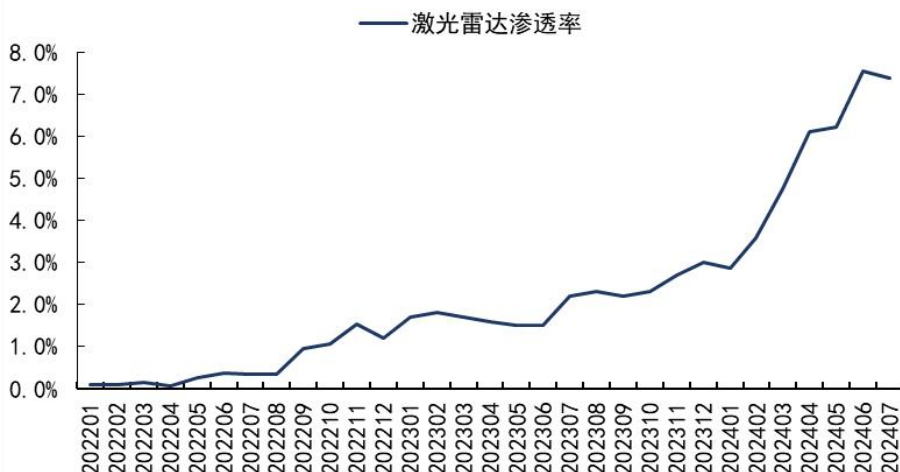


资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

### ● 激光雷达

2024年7月，乘用车标配激光雷达功能的渗透率为7.4%，同比+5.2pct，环比-0.2pct。2024年1-7月累计，乘用车标配激光雷达功能的渗透率为5.5%，同比+3.8pct。

图73: 2022年1月-2024年7月乘用车激光雷达渗透率



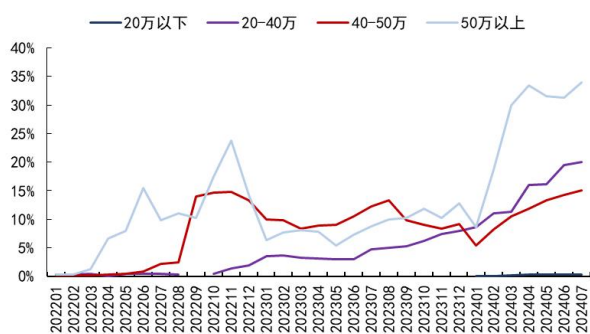
资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分价位区间看，2024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 0.3%、20%、15%、33.9%，同比分别变动+0.3、+15.3、+2.8、+25.2pct，环比分别变动+0、+0.5、+0.8、+2.6pct。2024 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 0.2%、14.7%、11.2%、28.1%，同比分别变动+0.2、+11.3、+1.4、+20.7pct。

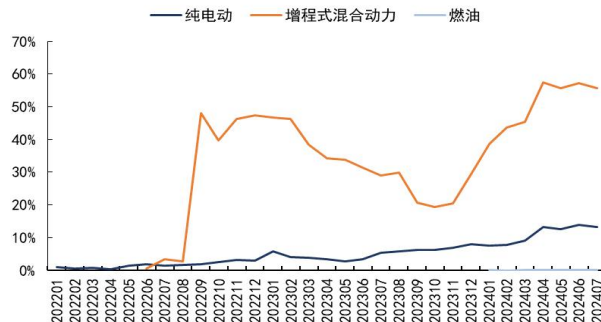
**分燃料类型看**，2024 年 7 月，纯电动、增程式混合动力、燃油乘用车搭载激光雷达功能的渗透率分别为 13.2%、55.7%、0.03%，同比分别变动+7.8、+26.7、+0.0pct，环比分别变动-0.8、-1.5、+0.0pct。2024 年 1-7 月累计，纯电动、增程式混合动力、燃油乘用车搭载激光雷达功能的渗透率分别为 11.4%、51.2%、0.02%，同比分别变动+7.5、+15.9、+0.0pct。

图74: 2022 年 1 月-2024 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75: 2022 年 1 月-2024 年 7 月乘用车搭载激光雷达分燃料类型渗透率

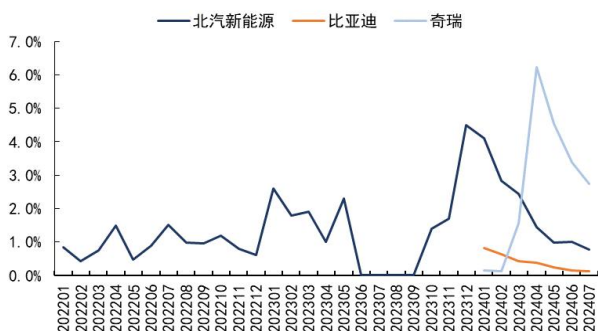


资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

**分品牌看，新势力方面**，2024 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 98.8%、47.7%、99.1%、50%、100%、73.3%，同比分别变动-1.2、+37.4、+52.6、+9.7、+2、-pct，环比分别变动-1.2、-4.2、+0.5、-1.9、+0、+0pct。2024 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 99.9%、50.2%、87%、46.8%、100%、73.3%，同比分别变动-0.1、+33.3、+71.9、-4.1、+13.2、-pct。

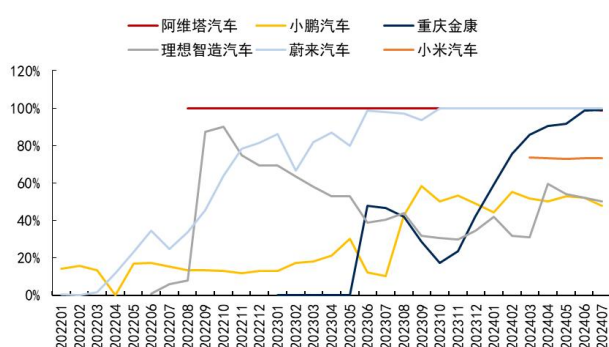
**自主品牌方面**，2024 年 7 月，北汽新能源、比亚迪、奇瑞乘用车搭载激光雷达功能的渗透率分别为 0.8%、0.1%、2.7%，同比分别变动+0.8、-、-pct，环比分别变动-0.2、+0、-0.7pct。2024 年 1-7 月累计，北汽新能源、比亚迪、奇瑞乘用车搭载激光雷达功能的渗透率分别为 1.5%、0.4%、2.6%，同比分别变动+0.3、-、-pct。

图76: 2022年1月-2024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77: 2022年1月-2024年7月乘用车搭载激光雷达车企渗透率情况



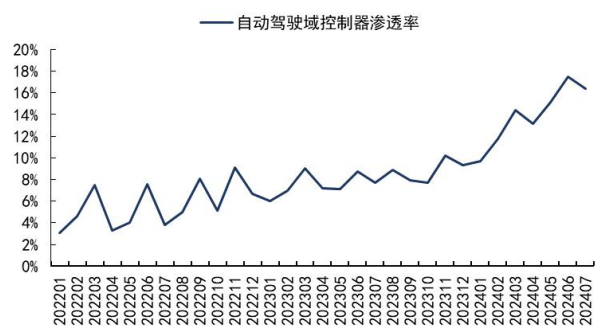
资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

### 决策层: 2024年7月乘用车自动驾驶域控制器渗透率

2024年7月,乘用车标配自动驾驶域控制器功能的渗透率为16.4%,同比+8.7pct,环比-1.1pct。2024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14.0%,同比+6.4pct。

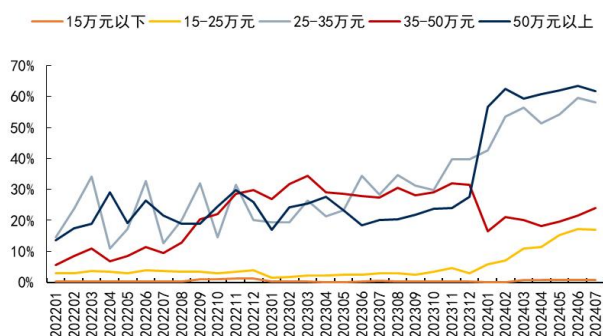
分价位区间看,2024年7月,15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-50万元、50万元以上乘用车搭载自动驾驶域控制器渗透率分别为0.8%、17.1%、58.2%、24.1%、61.7%,同比分别变动+0.3、+14.1、+29.9、-3.2、+41.5pct,环比分别变动+0、-0.2、-1.5、2.5、-1.7pct。2024年1-7月累计,15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-50万元、50万元以上乘用车搭载自动驾驶域控制器渗透率分别为0.5%、12.3%、53.4%、20%、60.9%,同比分别变动+0.3、+10.1、+28、-9.4、+39pct。

图78: 2022年1月-2024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79: 2022年1月-2024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

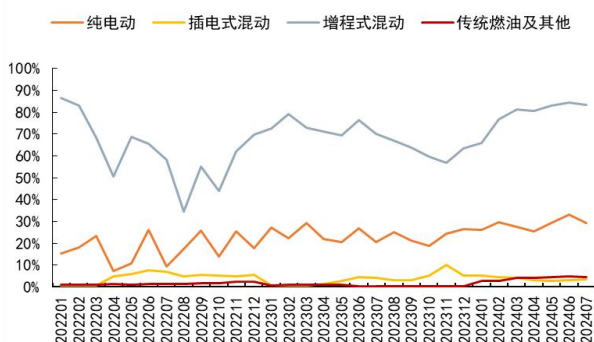
分燃料类型看,2024年7月,纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车搭载自动驾驶域控制器渗透率分别为29.3%、3.4%、83.4%、4.4%,同比分别变动+8.6、-0.6、+13.3、+3.9pct,环比分别变动-3.8、+0.3、-1.1、-0.4pct。2024年1-7月累计,纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车前向毫米波雷达渗透率分别为28.7%、3.7%、79.8%、3.9%,同比分别变动+11.9、



-0.6、+11.3、+2.8pct。

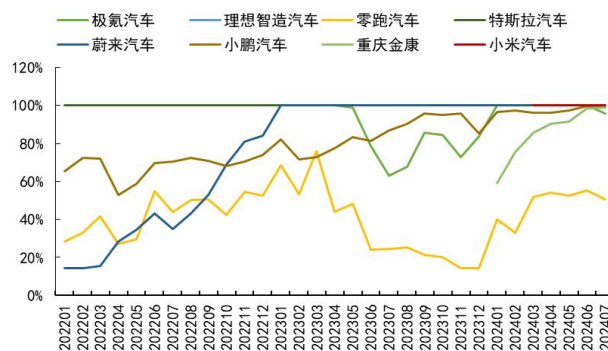
**分品牌看，新势力方面**，2024年7月，极氪汽车、理想智造汽车、零跑汽车、特斯拉汽车、蔚来汽车、小鹏汽车、重庆金康、小米汽车乘用车搭载自动驾驶域控制器渗透率分别为95.7%、100%、50.7%、100%、100%、99.7%、99.1%、100%，同比分别变动+32.5、+0、+26.1、+0、+0、+13、-、-pct，环比分别变动-4.3、+0、-4.6、+0、+0、+0、+0.5、+0pct。2024年1-7月累计，极氪汽车、理想智造汽车、零跑汽车、特斯拉汽车、蔚来汽车、小鹏汽车、重庆金康、小米汽车乘用车搭载自动驾驶域控制器渗透率分别为99.3%、100%、50.2%、100%、100%、97.7%、87.0%、100%，同比分别变动-0.7、+0、+12.1、+0、+0、+18.8、-、-pct。

图80: 2022年1月-2024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81: 2022年1月-2024年7月乘用车搭载自动驾驶域控制器新势力渗透率

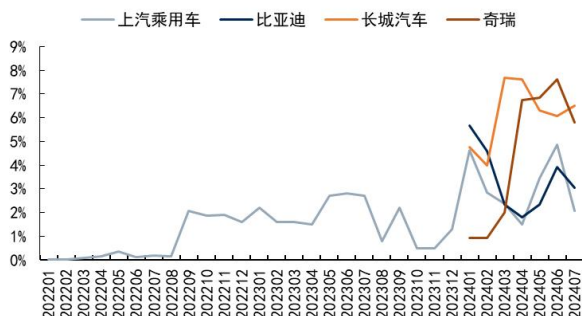


资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

**自主品牌方面**，2024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2.1%、3%、6.5%、5.8%，同比分别变动-0.6、-、-、-pct，环比分别变动-2.8、-0.9、+0.5、-1.8pct。2024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3.3%、3.2%、6%、4.5%，同比分别变动+1.1、-、-、-pct。

**合资品牌方面**，2024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11.5%，同比+9.2pct，环比+7.0pct。2024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4.6%，同比+0.2pct。

图82: 2022年1月-2024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83: 2022年1月-2024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：2024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84.5%、52.8%、16.3%、32.9%、25.3%、46.7%，同比分别变动+11、+6、+5、-、+5、+11pct，环比分别变动+1、-2、+0、-1、-1、-1pct；1-7月累计渗透率分别为82.4%、53.4%、14.6%、29.1%、23.8%、34.1%，同比分别变动+12、+10、+4、-、+4、+10pct。

表11：2024年1-7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			7月	7月
10寸以上中控屏	79.7%	80.2%	82.0%	82.4%	83.4%	84.0%	84.5%	11pct	1pct	82.4%	12pct
10寸以上液晶仪表	54.3%	51.4%	52.3%	54.0%	53.4%	54.4%	52.8%	6pct	-2pct	53.4%	10pct
HUD	13.2%	13.2%	13.7%	14.4%	14.6%	16.6%	16.3%	5pct	0pct	14.6%	4pct
智能座舱域控制器	23.3%	24.7%	28.5%	28.6%	31.4%	34.0%	32.9%	/	-1pct	29.1%	/
10个以上喇叭	21.3%	21.3%	24.4%	23.3%	24.2%	26.6%	25.3%	5pct	-1pct	23.8%	4pct
无线充电	39.0%	38.7%	43.7%	44.5%	45.6%	47.8%	46.7%	11pct	-1pct	34.1%	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12：2023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			12月	12月
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：2024年7月乘用车智能座舱屏类产品渗透率

#### ● 中控屏

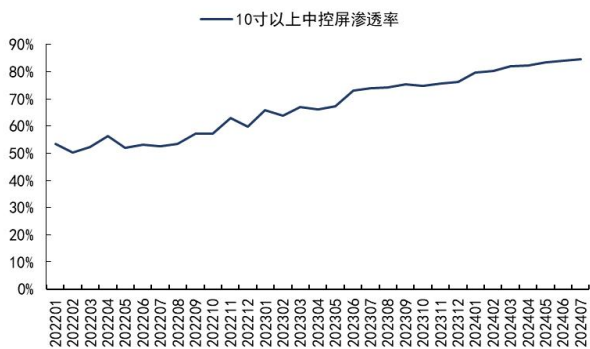
从渗透率来看，2024年7月，乘用车标配10寸以上中控屏功能的渗透率为84.5%，同比+10.6pct，环比+0.5pct。2024年1-7月累计，乘用车标配10寸以上中控屏功能的渗透率为82.4%，同比+12.1pct。

#### 分尺寸看——

1)10-15寸：2024年7月，乘用车10-15寸中控屏的渗透率为65.7%，同比+2.2pct，环比+1.3pct。2024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66.5%，同比+6.3pct。

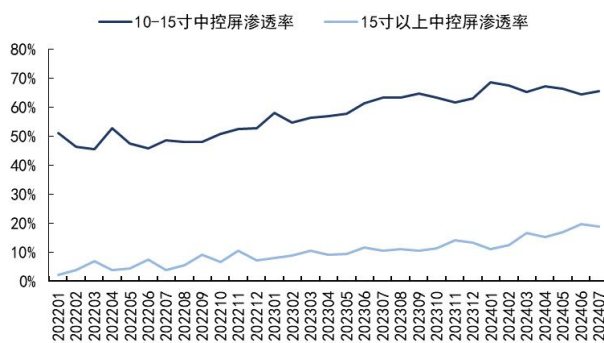
2)15寸以上:2024年7月,乘用车15寸以上中控屏的渗透率为18.8%,同比+8.4ct,环比-0.8pct。2024年1-7月累计,乘用车15寸以上中控屏的渗透率为15.9%,同比+5.7pct。

图84: 2022年1月-2024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

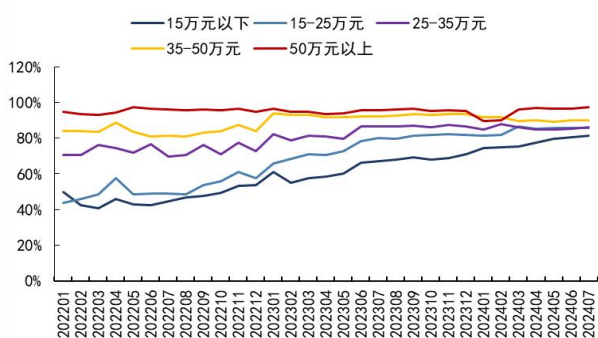
图85: 2022年1月-2024年7月乘用车10寸以上中控屏渗透率



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

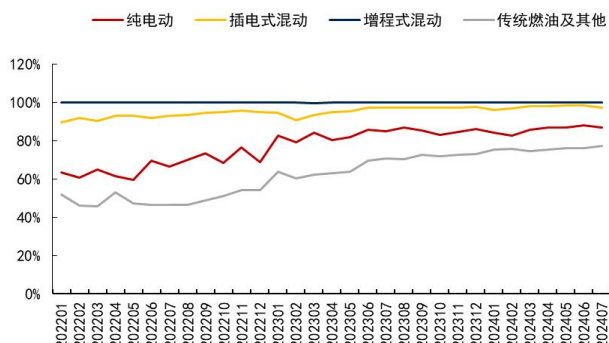
**分价位区间看**, 2024年7月, 15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-50万元、50万元以上乘用车10寸以上中控屏渗透率分别为81.5%、85.7%、86.1%、89.9%、97.2%, 同比分别变动+14.4、+5.5、-0.5、-2.5、+1.4pct, 环比分别变动+1.2、+0.2、+0.8、-0.3、+0.8pct。2024年1-7月累计, 15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-50万元、50万元以上乘用车10寸以上中控屏渗透率分别为77.8%、84.5%、85.5%、90.3%、95.3%, 同比分别变动+18.2、+12.5、+3.2、-2.3、+0.2pct。  
**分燃料类型看**, 2024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86.8%、97.1%、100%、77.2%, 同比分别变动+1.8、-0.3、+0、+6.4pct, 环比分别变动-1.3、-1.1、+0、+1.2pct。2024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86.1%、97.6%、100%、75.7%, 同比分别变动+4.7、+2.7、+0.1、+11.7pct。

图86: 2022年1月-2024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87: 2022年1月-2024年7月乘用车搭载10寸以上中控屏分燃料类型渗透率



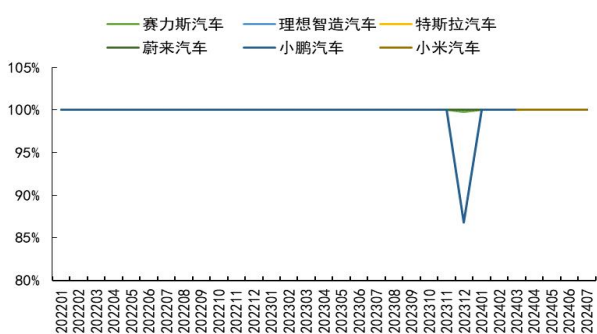
资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

**分品牌看, 新势力方面**, 2024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、-pct, 环比分别

变动+0、+0、+0、+0、+0、+0pct。2024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。

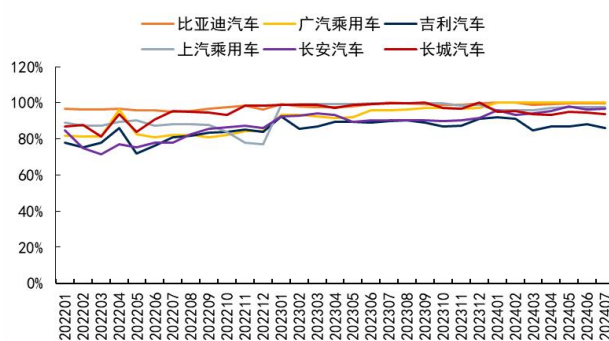
**自主品牌方面**，2024年7月，比亚迪汽车、广汽乘用车、吉利汽车、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车乘用车10寸以上中控屏渗透率分别为99.9%、100%、86.1%、97.7%、96.5%、93.7%，同比分别变动-0.1、+4.2、-3.6、-2、+6.1、-6.2pct，环比分别变动+0.1、+0、-1.8、+0、+0.4、-1.1pct。2024年1-7月累计，比亚迪汽车、广汽乘用车、吉利汽车、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车乘用车10寸以上中控屏渗透率分别为99.6%、100%、88.3%、96.6%、95.7%、94.5%，同比分别变动+1、+6.5、+0.3、+5.3、+4、-4.4pct。

图88: 2022年1月-2024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

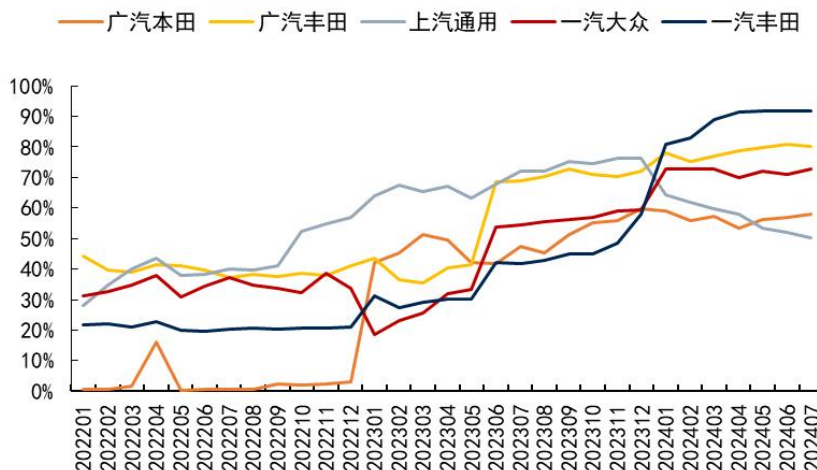
图89: 2022年1月-2024年7月乘用车搭载10寸以上中控屏自主品牌渗透率



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**，2024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58.1%、80.3%、50.1%、72.6%、91.7%，同比分别变动+10.6、+11.5、-22、+18.2、+50pct，环比分别变动+1.3、-0.6、-2、+1.8、-0.1pct。2024年1-7月累计，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田乘用车10寸以上中控屏渗透率分别为56.9%、78.8%、57.8%、72%、88.7%，同比分别变动+22.5、+29.6、-8.8、+36、+54.8pct。

图90: 2022年1月-2024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

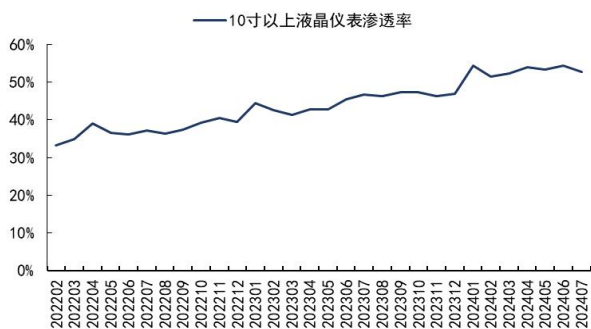
从渗透率来看，2024年7月，乘用车标配10寸以上液晶仪表功能的渗透率为52.8%，同比+6.2pct，环比-1.6pct。2024年1-7月累计，乘用车标配10寸以上液晶仪表功能的渗透率为53.4%，同比+9.7pct。

#### 分尺寸看——

1) 10-15寸：2024年7月，乘用车标配10-15寸中控屏功能的渗透率为51.5%，同比+5.0pct，环比-1.7pct。2024年1-7月累计，乘用车标配10-15寸中控屏功能的渗透率为52.3%，同比+8.6pct。

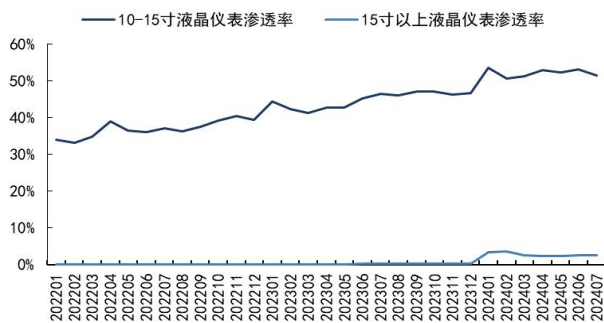
2) 15寸以上：2024年7月，乘用车标配15寸以上中控屏功能的渗透率为2.5%，同比+2.3pct，环比+0.1pct。2024年1-7月累计，乘用车标配15寸以上中控屏功能的渗透率为2.7%，同比+2.6pct。

图91：2022年1月-2024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92：2022年1月-2024年7月乘用车10寸以上液晶仪表渗透率

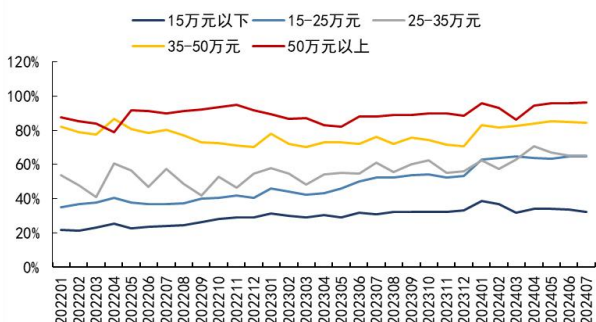


资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分价位区间看，2024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32.3%、64.9%、65.3%、84.3%、96.4%，同比分别变动+1.6、+12.5、+4.2、+8.2、+8.5pct，环比分别变动-1.2、+0.1、+0.2、-0.6、+0.5pct。2024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34.6%、64%、64.4%、83.7%、94.2%，同比分别变动+4.2、+17.5、+9.8、+10.3、+7pct。

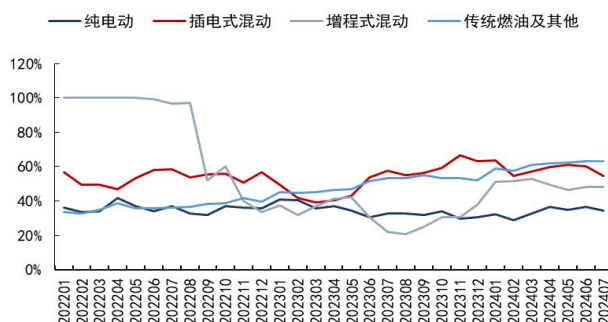
分燃料类型看，2024年7月，纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他搭载10寸以上液晶仪表渗透率分别为34.4%、54.4%、48%、63.1%，同比分别变动+1.8、-3.1、+26.2、+10pct，环比分别变动-2.1、-5.6、-0.3、+0pct。2024年1-7月累计，纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他搭载10寸以上液晶仪表渗透率分别为34.2%、58.7%、49.4%、60.9%，同比分别变动-0.9、+11.9、+15.5、+13.1pct。

图93: 2022年1月-2024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

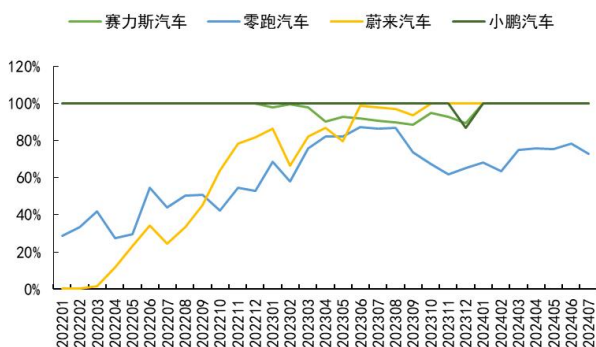
图94: 2022年1月-2024年7月乘用车10寸以上液晶仪表分燃料类型渗透率



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

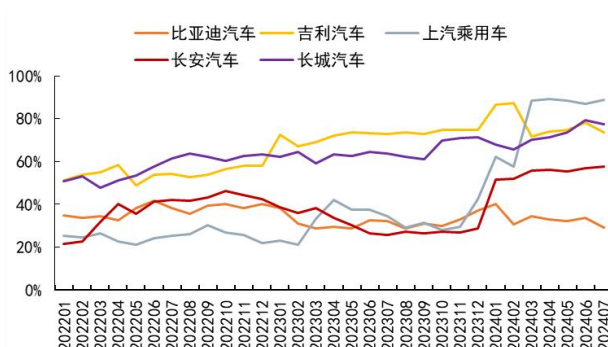
**分品牌看, 新势力方面**, 2024年7月, 赛力斯汽车、零跑汽车、蔚来汽车、小鹏汽车搭载10寸以上液晶仪表渗透率分别为100%、72.7%、100%、100%, 同比分别变动+9.2、-13.7、+2、+0pct, 环比分别变动+0、-5.6、+0、+0pct。2024年1-7月累计, 赛力斯汽车、零跑汽车、蔚来汽车、小鹏汽车搭载10寸以上液晶仪表渗透率分别为100%、73.8%、100%、100%, 同比分别变动+0、-9.4、+13.2、+0pct。  
**自主品牌方面**, 2024年7月, 比亚迪汽车、吉利汽车、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车搭载10寸以上液晶仪表渗透率分别为29.3%、73.6%、89%、57.6%、77.4%, 同比分别变动-2.9、+0.6、+54.7、+32、+13.7pct, 环比分别变动-4.3、-4.6、+2、+0.7、-1.8pct。2024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33.2%、78.5%、76.8%、54.7%、72.1%, 同比分别变动+2、+7.4、+44.5、+22.4、+9.2pct。

图95: 2022年1月-2024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

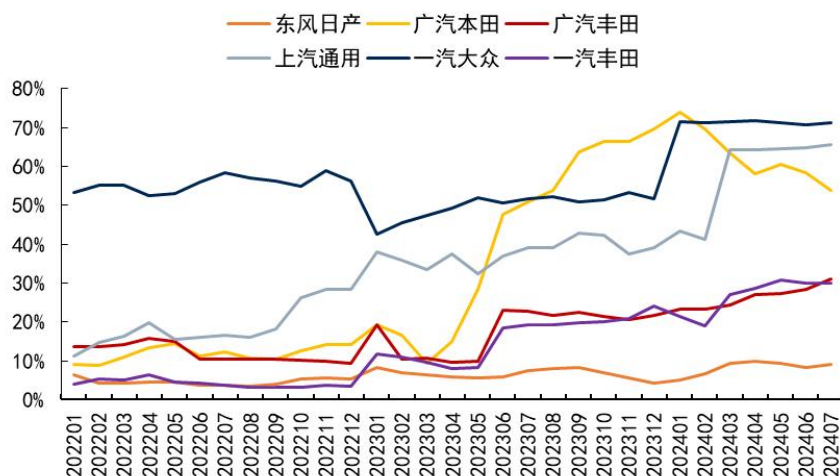
图96: 2022年1月-2024年7月乘用车10寸以上液晶仪表自主品牌渗透率



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**, 2024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9.1%、53.8%、30.9%、65.7%、71.4%、30%, 同比分别变动+1.7、+2.9、+8.1、+26.7、+19.8、+10.6pct, 环比分别变动+0.6、-4.4、+2.6、+0.9、+0.6、-0.1pct。2024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7.9%、63.2%、26.6%、57.3%、71.4%、27.2%, 同比分别变动+1.6、+35.9、+11.3、+21.2、+22.5、+14.5pct。

图97: 2022年1月-2024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, 2024年7月, 乘用车标配HUD功能的渗透率为16.3%, 同比+5.1pct, 环比-0.3pct。2024年1-7月累计, 乘用车标配HUD功能的渗透率为14.6%, 同比+4.4pct。

#### 分类型看——

1) W-HUD: 2024年7月, 乘用车标配W-HUD功能的渗透率为11.5%, 同比+1.8pct, 环比-0.2pct。2024年1-7月累计, 乘用车标配W-HUD功能的渗透率为10.6%, 同比+1.4pct。

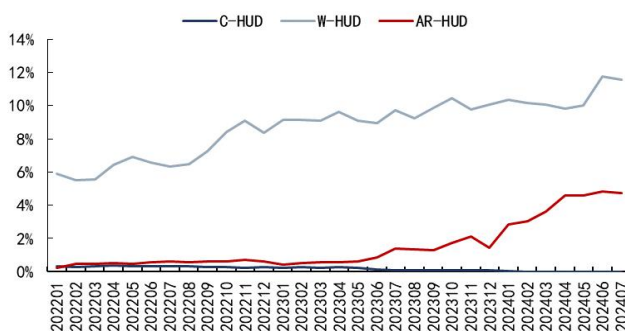
2) AR-HUD: 2024年7月, 乘用车标配AR-HUD功能的渗透率为4.7%, 同比+3.3pct, 环比-0.1pct。2024年1-7月累计, 乘用车标配AR-HUD功能的渗透率为4.0%, 同比+3.3pct。

图98: 2022年1月-2024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99: 2022年1月-2024年7月乘用车标配不同类型HUD渗透率



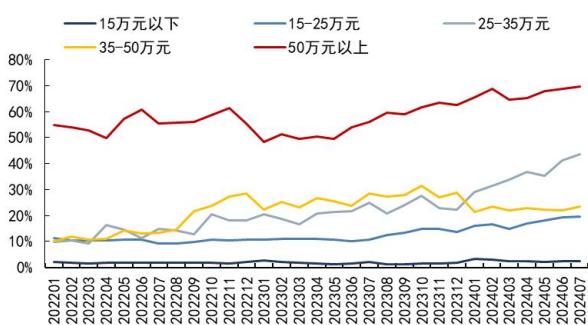
资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

分价位区间看, 2024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2.5%、19.5%、43.5%、23.4%、69.6%, 同比分别变动+0.3、+8.7、+18.7、-5、+13.5pct, 环比分别变动+0.1、

+0、+2.1、+1.5、+1pct。2024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 2.7%、17.4%、35.9%、22.3%、67.2%，同比分别变动+0.9、+6.7、+15.2、-2.7、+15.6pct。

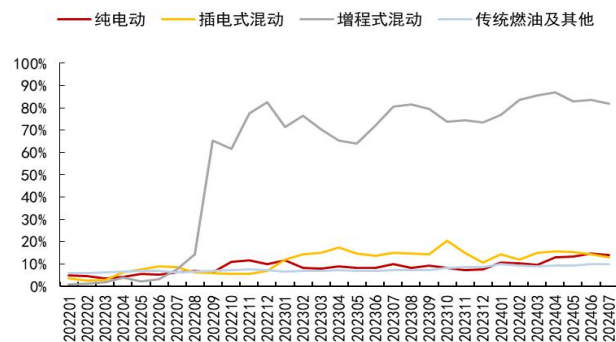
**分燃料类型看**，2024年7月，纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配 HUD 的渗透率分别为 14%、12.8%、81.9%、9.8%，同比分别变动+4.2、-2.1、+1.2、+2.6pct，环比分别变动-0.7、-1.4、-1.7、+0pct。2024年1-7月累计，纯电动、插电式混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配 HUD 的渗透率分别为 12.5%、14.3%、82.8%、9.5%，同比分别变动+3.7、-0.2、+11.3、+2.6pct。

图100: 2022年1月-2024年7月乘用车标配 HUD 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101: 2022年1月-2024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

**分品牌看，新势力方面**，2024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 97.7%、87.3%、100%、60.9%、73.3%，同比分别变动+11.7、+55.3、0.2、-8.4、-pct，环比分别变动-0.1、+0.3、+0、+0.8、+0pct。2024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 96.5%、80.3%、100%、61.7%、73.3%，同比分别变动+18.5、+27.2、+5.8、+21.8、-pct。

**自主品牌方面**，2024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 48.2%、8%、2.4%、15.2%、18.2%、53.7%，同比分别变动+25.1、-0.8、-0.3、+10、+17.5、+22pct，环比分别变动-0.7、-1.1、-0.1、-0.8、-1.3、+7.9pct。2024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 46.4%、8%、3.3%、14%、16.2%、47.8%，同比分别变动+27.6、-3.1、+0、+6.5、+14.5、+18.9pct。

图102: 2022年1月-2024年7月乘用车标配 HUD 新势力渗透率

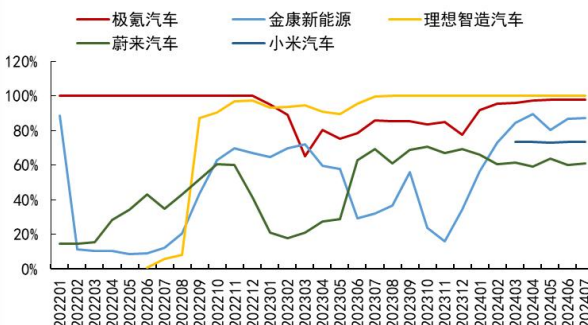
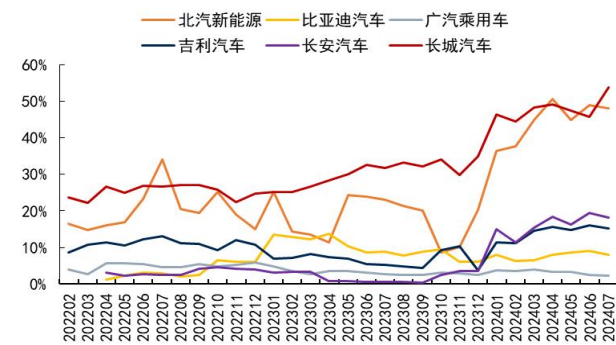


图103: 2022年1月-2024年7月乘用车标配 HUD 自主品牌渗透率



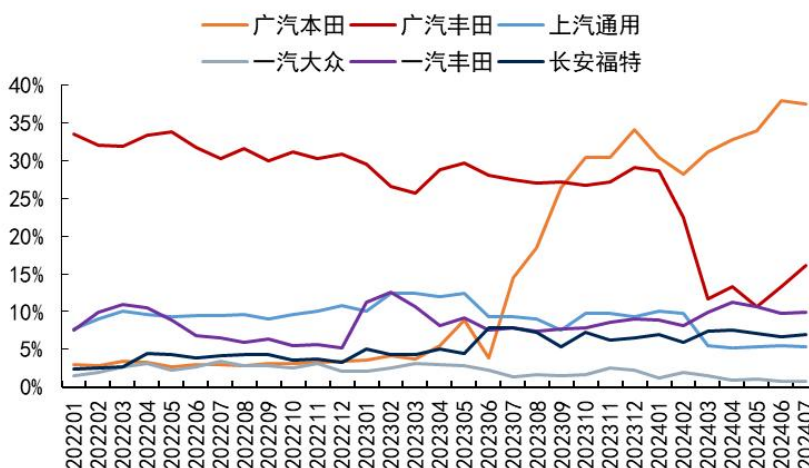


资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

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**，2024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 37.5%、16.1%、5.4%、0.8%、9.9%、7%，同比分别变动+23、-11.4、-3.9、-0.6、+2、-0.8pct，环比分别变动-0.5、+2.8、-0.2、+0、+0.2、+0.3pct。2024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 33.3%、16.5%、6.9%、1.1%、9.9%、7%，同比分别变动+27.7、-11.5、-4.2、-1.3、+0.6、1.3pct。

图104: 2022年1月-2024年7月乘用车标配 HUD 合资品牌渗透率



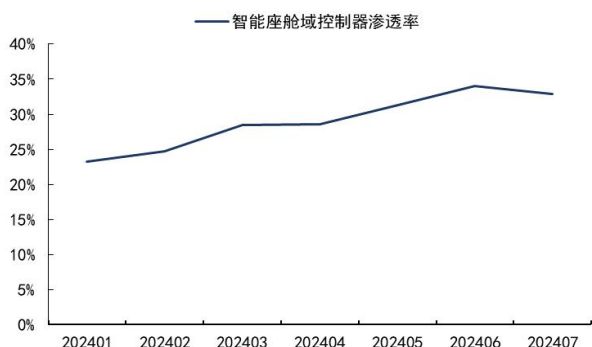
资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

### ● 智能座舱域控制器

从渗透率来看，2024年7月，乘用车标配智能座舱域控制器功能的渗透率为 32.9%，环比-1.1pct。2024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 29.1%。

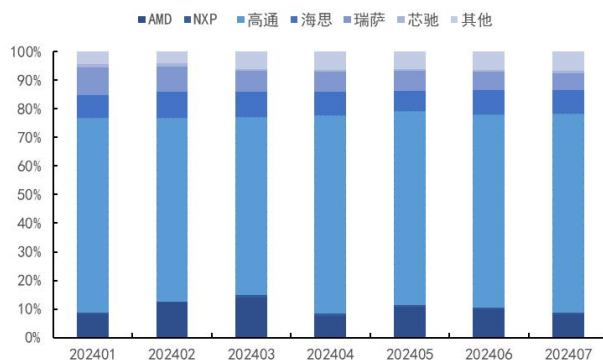
**座舱域控制器分芯片方案占比来看**，2024年7月，AMD、NXP、高通、海思、瑞萨、芯驰芯片方案占比分别为 8.0%、0.7%、69.6%、8.4%、5.8%、0.9%，环比分别变动-1.9、+0.0、+2.1、-0.1、-0.6、+0.2pct。2024年1-7月累计，AMD、NXP、高通、海思、瑞萨、芯驰芯片方案占比分别为 9.9%、0.7%、67.2%、8.2%、7.3%、0.8%。

图105: 2024年1月-2024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106: 2024年1月-2024年7月乘用车智能座舱域控制器分芯片方案占比

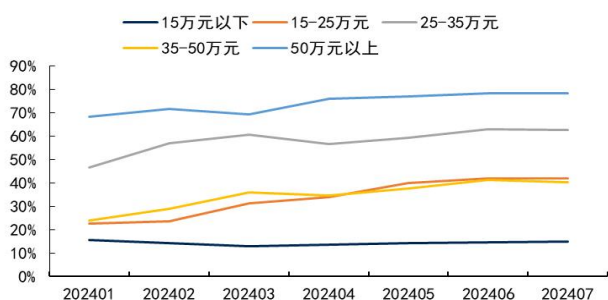


资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

**分价位区间看**, 2024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14.9%、41.9%、62.7%、40.4%、78.2%, 环比分别变动+0.3、-0.2、-0.3、-0.7、-0.3pct。2024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14.3%、34%、57.6%、34.7%、74.8%。

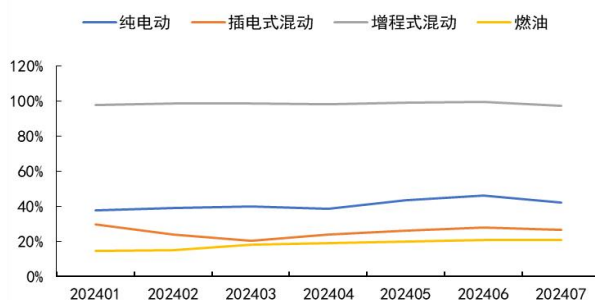
**分燃料类型看**, 2024年7月, 纯电动、插电式混动、增程式混动、燃油乘用车搭载智能座舱域控制器渗透率分别为42.4%、26.8%、97.4%、20.9%, 环比分别变动-3.8、-1.2、-2.2、-0.1pct。2024年1-3月累计, 纯电动、插电式混动、增程式混动、燃油乘用车搭载智能座舱域控制器渗透率分别为41.5%、25.8%、98.5%、18.1%。

图107: 2024年1月-2024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108: 2024年1月-2024年7月乘用车智能座舱域控制器分燃料类型渗透率



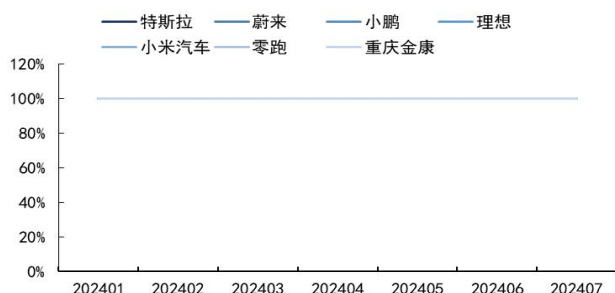
资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

**分品牌看, 新势力方面**, 2024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100%、100%、100%、100%、100%、100%、100%, 环比分别变动+0、+0、+0、+0、+0、+0、+0pct。2024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100%、100%、100%、100%、100%、100%、100%。

**自主品牌方面**, 2024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85.8%、98.3%、73.2%、37.9%、

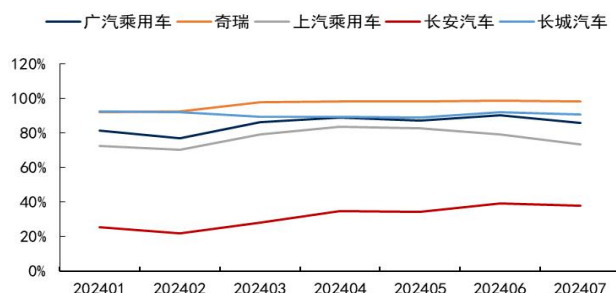
90.9%，环比分别变动-4.6、-0.5、-5.8、-1.5、-1.0pct。2024年1-7月累计，广汽乘用车、奇瑞、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车乘用车搭载智能座舱域控制器渗透率分别为85.2%、96.7%、76.6%、31.4%、90.9%。

图109: 2024年1月-2024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

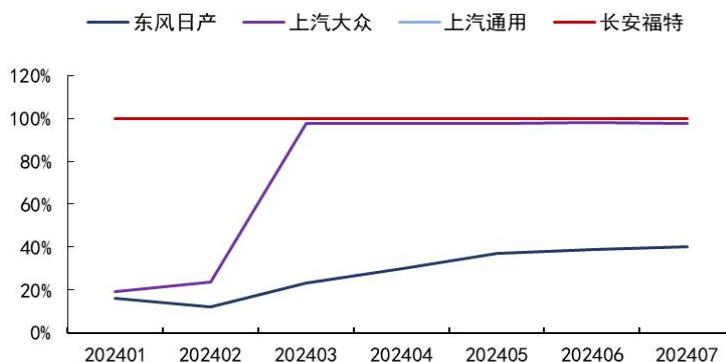
图110: 2024年1月-2024年7月乘用车智能座舱域控制器自主品牌渗透率



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**, 2024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40.3%、97.6%、100%、100%, 环比分别变动+1.4、-0.2、+0、+0pct。2024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29%、80.2%、100%、100%。

图111: 2024年1月-2024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: 2024年7月乘用车车载音响产品渗透率

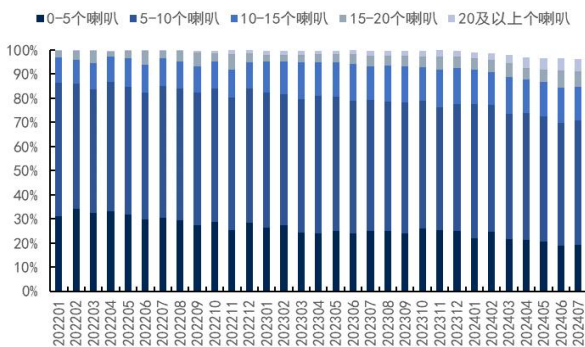
### ● 扬声器

从渗透率来看, 2024年7月, 乘用车标配10个以上喇叭功能的渗透率为25.3%, 同比+4.8pct, 环比-1.3pct。2024年1-7月累计, 乘用车标配10个以上喇叭功能的渗透率为23.8%, 同比+4.4pct。

分价位区间看, 2024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2.4%、29.5%、60.7%、64.6%、67.4%, 同比分别变动+0.6、+14.4、+10.6、-7.9、-22.7pct, 环比分别变动-0.5、+0.2、+1.4、+0.6、+1.1pct。2024年1-7月累计, 15万元以下、15-25

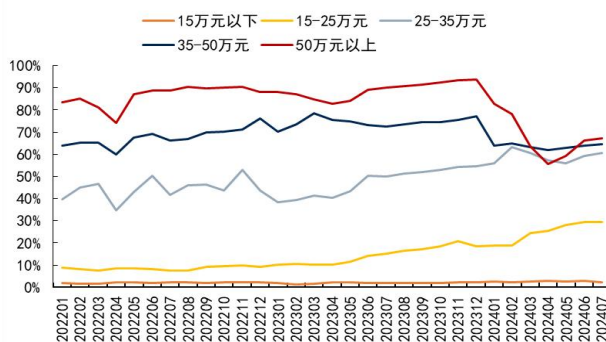
万元、25-35万元、35-50万元、50万元以上乘用车搭载10个以上喇叭渗透率分别为2.6%、25.1%、58.7%、63.5%、66.3%，同比分别变动+0.7、+13.1、+15、-10.6、-20.6pct。

图112: 2022年1月-2024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

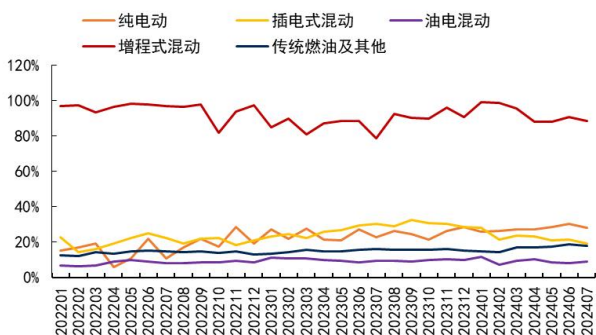
图113: 2022年1月-2024年7月乘用车搭载10个以上喇叭分价格区间渗透率



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

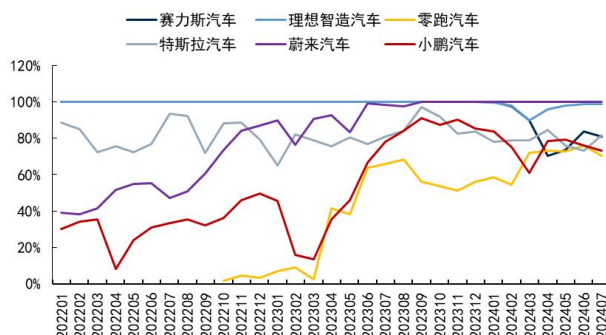
**分燃料类型看**，2024年7月，纯电动、插电式混动、油电混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车搭载10个以上喇叭渗透率分别为28.2%、19.2%、8.9%、88.6%、17.9%，同比分别变动+5.2、-11.3、-0.5、+9.6、+1.8pct，环比分别变动-2、-2.3、+0.6、-2.2、-1.1pct。2024年1-7月累计，纯电动、插电式混动、油电混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车搭载10个以上喇叭渗透率分别为27.9%、22.5%、9.4%、92.3%、16.7%，同比分别变动+3.6、-3.9、-0.6、+7、+1.6pct。  
**分品牌看，新势力方面**，2024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80.7%、98.7%、70.5%、81.7%、100%、73.2%，同比分别变动-19.3、-1.3、+4.7、+0.9、+1.6、-4.9pct，环比分别变动-2.8、-0.1、-5.5、+8.5、+0、-3pct。2024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85%、97.2%、70.2%、78.2%、100%、75.1%，同比分别变动-15、-2.8、+22、+0.6、+8.9、+28.3pct。

图114: 2022年1月-2024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115: 2022年1月-2024年7月乘用车搭载10个以上喇叭新势力渗透率

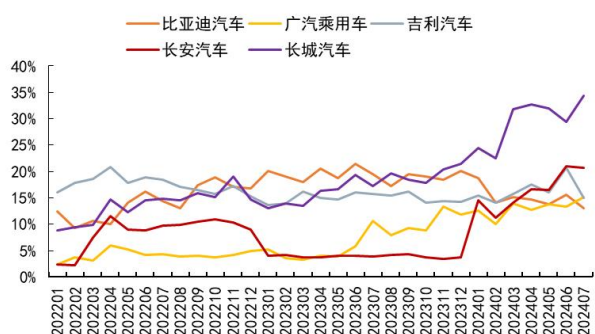


资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

**自主品牌方面**，2024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13.1%、15.1%、15%、20.7%、

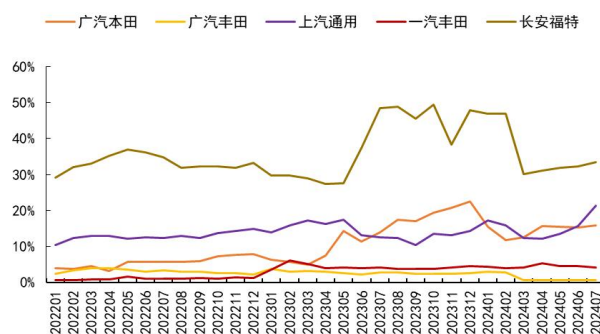
34.4%，同比分别变动-6.4、+4.4、-0.7、+16.8、+17.1pct，环比分别变动-2.6、+1.7、-5.7、-0.3、+5pct。2024年1-7月累计，比亚迪汽车、广汽乘用车、吉利汽车、长安汽车、长城汽车乘用车搭载10个以上喇叭渗透率分别为14.9%、13.1%、16.3%、16.2%、29.2%，同比分别变动-4.7、+7.8、+1、+12、+13.2pct。**合资品牌方面**，2024年7月，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽丰田、长安福特乘用车搭载10个以上喇叭渗透率分别为15.9%、0.7%、21.4%、4.2%、33.5%，同比分别变动+2、-2.1、+8.9、+0、-15pct，环比分别变动+0.6、+0.1、+5.7、-0.3、+1.1pct。2024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14.8%、1.3%、15.6%、4.5%、36.4%，同比分别变动+5.5、-1.5、+0.4、+0.1、+2.9pct。

图116: 2022年1月-2024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117: 2022年1月-2024年7月乘用车搭载10个以上喇叭合资品牌渗透率



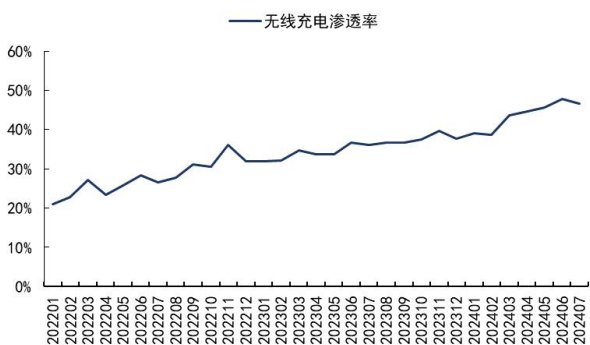
资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

### 交互之触觉件：2024年7月乘用车无线充电产品渗透率

从渗透率来看，2024年7月，乘用车标配无线充电功能的渗透率为46.7%，同比+10.6pct，环比-.1pct。2024年1-7月累计，乘用车标配无线充电功能的渗透率为43.8%，同比+9.7pct。

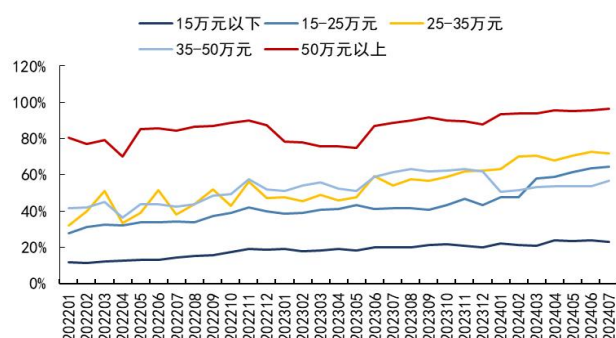
分价位区间看，2024年7月，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-50万元、50万元以上乘用车标配无线充电渗透率分别为23.1%、64.6%、71.7%、56.8%、96.5%，同比分别变动+3.1、+23.2、+17.8、-4.6、+7.8pct，环比分别变动-0.6、+1、-1、+3.1、+0.8pct。2024年1-7月累计，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-50万元、50万元以上乘用车标配无线充电渗透率分别为22.7%、57.7%、69.2%、53.2%、95%，同比分别变动+3.9、+17.2、+18.9、-2、+14.5pct。

图118: 2022年1月-2024年7月乘用车标配无线充电渗透率



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-2024年7月乘用车标配无线充电分价格区间渗透率

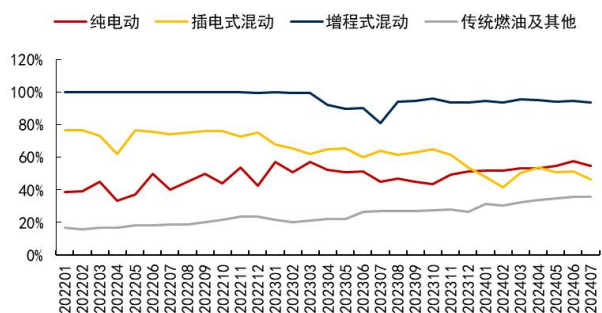


资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

**分燃料类型看**, 2024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54.9%、46.7%、93.9%、35.9%, 同比分别变动+9.9、-17.2、+12.9、+8.7pct, 环比分别变动-2.8、-4.8、-0.8、+0.2pct。2024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54.2%、49.4%、94.6%、33.4%, 同比分别变动+2.5、-13.1、+4.4、+10.1pct。

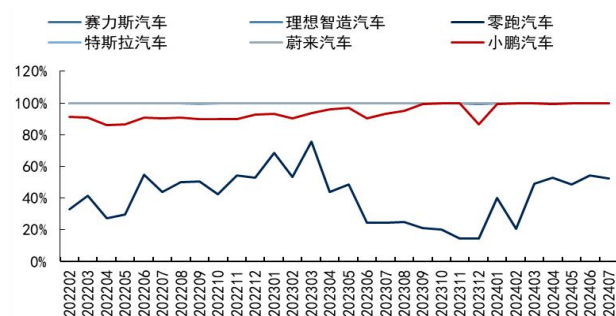
**分品牌看, 新势力方面**, 2024年7月, 赛力斯汽车、理想智造汽车、零跑汽车、特斯拉汽车、蔚来汽车、小鹏汽车乘用车标配无线充电渗透率分别为100%、100%、52.4%、100%、100%、99.9%, 同比分别变动+0、+0、+27.8、+0、+0、+6.7pct, 环比分别变动+0、+0、-1.8、+0、+0、+0pct。2024年1-7月累计, 赛力斯汽车、理想智造汽车、零跑汽车、特斯拉汽车、蔚来汽车、小鹏汽车乘用车标配无线充电渗透率分别为100%、100%、48.5%、100%、100%、99.7%, 同比分别变动+0、+0、+10.4、+0、+0、+6.4pct。

图120: 2022年1月-2024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121: 2022年1月-2024年7月乘用车标配无线充电新势力渗透率



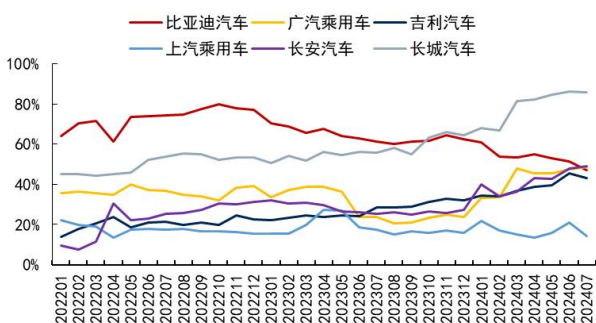
资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

**自主品牌方面**, 2024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47%、48.6%、43.2%、14.2%、49.2%、85.7%, 同比分别变动-14.2、+24.9、+14.7、-3.1、+24、+29.9pct, 环比分别变动-4.5、+1、-2.1、-6.9、+1.2、-0.5pct。2024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53%、42.3%、38.6%、17.8%、41.7%、78.6%, 同比分别变

动-12.2、+9.5、+14.2、-2.2、+14.8、+24.2pct。

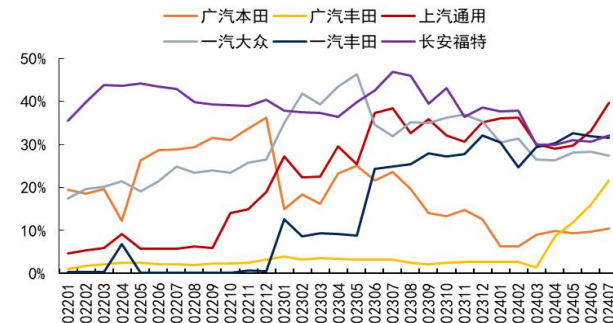
**合资品牌方面**，2024年7月，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特乘用车标配无线充电渗透率分别为10.5%、21.7%、39.7%、27.4%、31.5%、32.2%，同比分别变动-13.2、+18.4、+1.3、-4.6、+6.7、-14.7pct，环比分别变动+0.8、+5.6、+6.5、-0.8、-0.4、+1.5pct。2024年1-7月累计，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特乘用车标配无线充电渗透率分别为8.6%、10%、33.5%、28.5%、30.6%、32.9%，同比分别变动-10.1、-8.3、+3.9、-10.2、+15.9、-7.3pct。

图122: 2022年1月-2024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123: 2022年1月-2024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：2024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74.1%、74.7%，同比分别变动+9、+9pct，环比分别变动+0、-2pct；1-7月的累计渗透率分别为71.1%、79.1%，同比分别变动+10、+15pct。

表13: 2024年1-7月乘用车智能网联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			7月	7月
OTA	65.5%	66.6%	71.9%	72.4%	73.0%	74.4%	74.1%	9pct	0pct	71.1%	10pct
T-BOX	86.3%	83.9%	76.2%	78.3%	77.3%	76.5%	74.7%	9pct	-2pct	79.1%	15pct

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14: 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	9月	10月	11月	12月			12月	12月
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

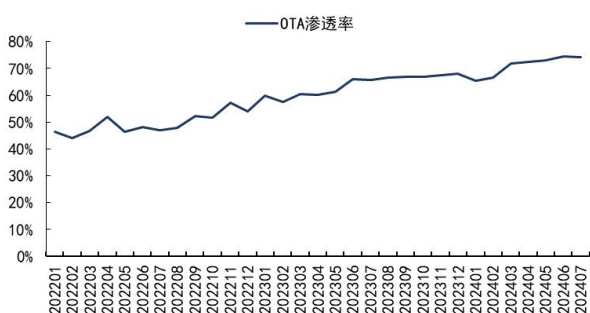
资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

## OTA：2024年7月乘用车OTA渗透率

从渗透率来看,2024年7月,乘用车标配OTA功能的渗透率为74.1%,同比+8.5pct,环比-0.3pct。2024年1-7月累计,乘用车标配OTA功能的渗透率为71.1%,同比+9.5pct。

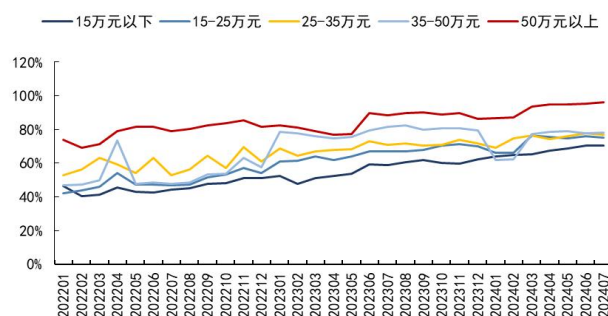
分价位区间看,2024年7月,15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-50万元、50万元以上乘用车标配OTA渗透率分别为70.5%、75.1%、77.1%、78.1%、96.2%,同比分别变动+11.6、+8.3、+6.4、-3.4、+7.6pct,环比分别变动+0.2、-0.7、-0.5、+0.5、+0.9pct。2024年1-7月累计,15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-50万元、50万元以上乘用车标配OTA渗透率分别为67.3%、72.9%、74.8%、73.7%、93.5%,同比分别变动+13.1、+10、+5.9、-4、+10.6pct。

图124: 2022年1月-2024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125: 2022年1月-2024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,2024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81.8%、97.5%、99.8%、59.1%,同比分别变动+3.5、+1.5、-0.2、+3.2pct,环比分别变动-1.7、-0.7、+0、-1pct。2024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79.9%、97.2%、99.8%、58.8%,同比分别变动+1.4、+2.8、-0.1、+7pct。  
分品牌看,新势力方面,2024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+0.1、+0、+0、+0、+0、+0pct。2024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126: 2022年1月-2024年7月乘用车标配OTA分燃料类型渗透率

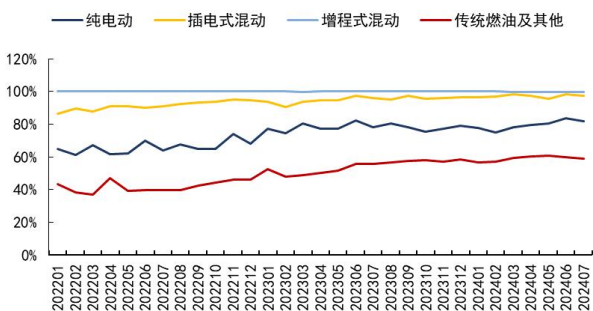
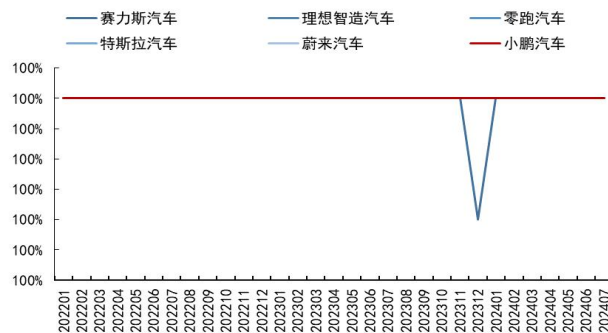


图127: 2022年1月-2024年7月乘用车标配OTA新势力渗透率





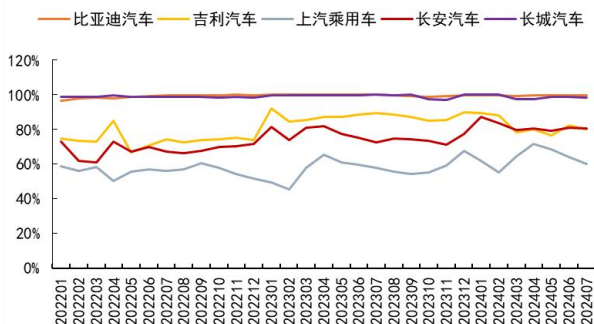
资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

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**，2024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 99.9%、80%、60.2%、80.8%、98.4%，同比分别变动-0.1、-9.5、+2.4、+8.1、-1.6pct，环比分别变动+0.1、-2.4、-4、-0.1、-0.5pct。2024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 99.6%、82.6%、63.2%、82.3%、98.8%，同比分别变动-0.4、-5.6、+6.8、+4.7、-1.1pct。

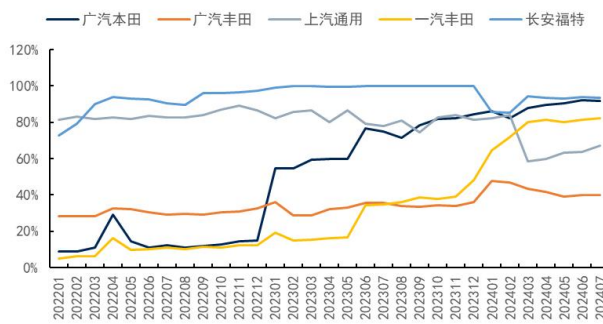
**合资品牌方面**，2024年7月，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽丰田、长安福特乘用车标配 OTA 渗透率分别为 91.5%、39.7%、66.9%、82%、93.3%，同比分别变动+16.8、+4.1、-10.9、+47.2、-6.5pct，环比分别变动-0.5、-0.3、+3.1、+0.5、-0.4pct。2024年1-7月累计，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽丰田、长安福特乘用车标配 OTA 渗透率分别为 88.7%、42.4%、69.2%、77.3%、91.1%，同比分别变动+35.8、+9.4、-13.2、+54.8、-8.5pct。

图128: 2022年1月-2024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129: 2022年1月-2024年7月乘用车标配 OTA 合资品牌渗透率



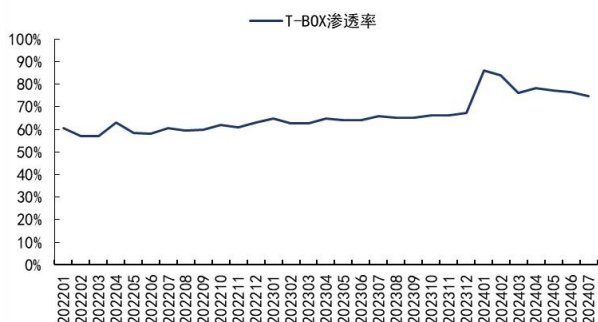
资料来源：佐思汽车研究，高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

### T-BOX：2024年7月乘用车 T-BOX 渗透率

**从渗透率来看**，2024年7月，乘用车标配 T-BOX 功能的渗透率为 74.7%，同比+8.7pct，环比-1.8pct。2024年1-7月累计，乘用车标配 T-BOX 功能的渗透率为 79.1%，同比+15.3pct。

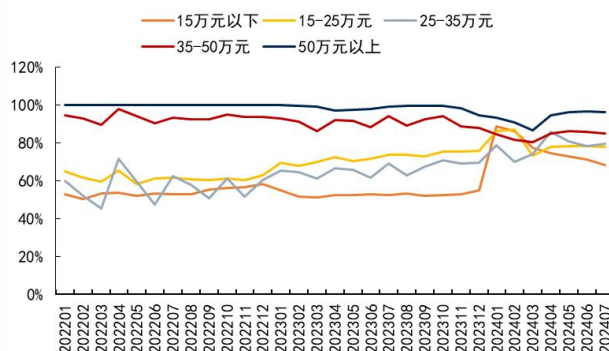
**分价位区间看**，2024年7月，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-50万元、50万元以上乘用车标配 T-BOX 渗透率分别为 68.1%、77.6%、79.6%、84.8%、96%，同比分别变动+15.5、+3.9、+10.6、-9.1、-3.1pct，环比分别变动-3.1、-0.6、+1.3、-1、-0.3pct。2024年1-7月累计，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-50万元、50万元以上乘用车标配 T-BOX 渗透率分别为 77.1%、79.7%、78.4%、84.2%、93.8%，同比分别变动+24.8、+10、+13.8、-6.5、-5pct。

图130: 2022年1月-2024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131: 2022年1月-2024年7月乘用车标配T-BOX分价格区间渗透率

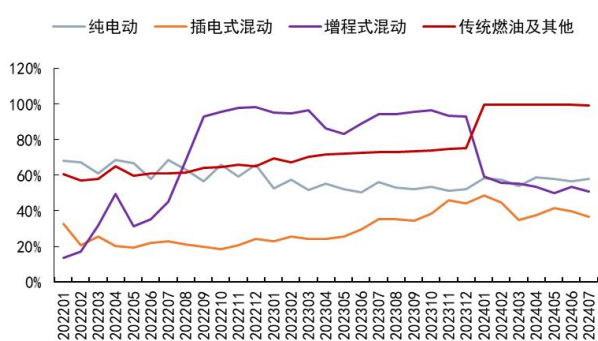


资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

**分燃料类型看**, 2024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57.8%、36.7%、50.8%、99.1%, 同比分别变动+1.4、+1.4、-43.7、+26.2pct, 环比分别变动+1.1、-2.9、-2.8、-0.6pct。2024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57.4%、40%、53.9%、99.6%, 同比分别变动+5.3、+13、-36.8、+28.5pct。

**分品牌看, 新势力方面**, 2024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%、100%、0%、100%、45.8%, 同比分别变动+0、-、+0、+0、+9.7pct, 环比分别变动+0、+0、+0、+0、+1.0pct。2024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%、100%、0%、100%、48.9%, 同比分别变动+0、-、+0、+0、+25.5pct。

图132: 2022年1月-2024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133: 2022年1月-2024年7月乘用车标配T-BOX新势力渗透率

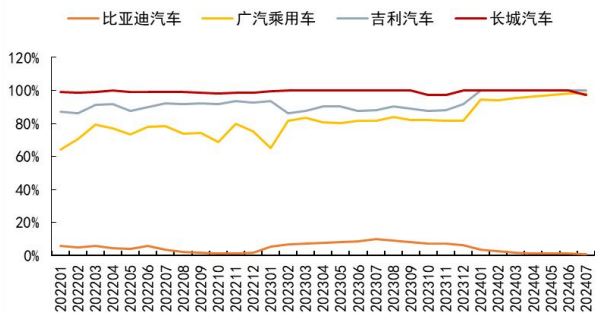


资料来源: 佐思汽车研究, 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

**自主品牌方面**, 2024年7月, 比亚迪汽车、广汽乘用车、吉利汽车、长城汽车乘用车标配T-BOX渗透率分别为0.6%、98.2%、100%、97.2%, 同比分别变动-9.3、+16.6、+11.9、-2.8pct, 环比分别变动-0.5、+0.3、+0、-2.8pct。2024年1-7月累计, 比亚迪汽车、广汽乘用车、吉利汽车、长城汽车乘用车标配T-BOX渗透率分别为1.5%、96.2%、100%、99.6%, 同比分别变动-3.9、+15.9、+10.8、-0.3pct。  
**合资品牌方面**, 2024年7月, 上汽通用、长安福特乘用车标配T-BOX渗透率分别

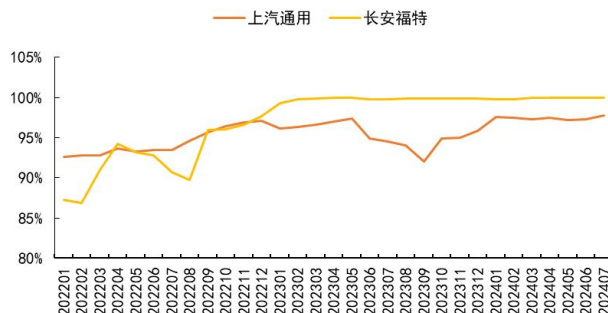
为 97.7%、100%，同比分别变动+3.2、+0.2pct，环比分别变动+0.5、+0.0pct。2024 年 1-7 月累计，上汽通用、长安福特乘用车标配 T-BOX 渗透率分别为 97.4%、99.9%，同比分别变动+1.3、+0.1pct。

图134: 2022年1月-2024年7月乘用车标配T-BOX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135: 2022年1月-2024年7月乘用车标配T-BOX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，我们推荐比亚迪、小鹏汽车-W、零跑汽车；

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，推荐德赛西威，建议关注豪恩汽电；
- 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，建议关注域控制器赛道的投资机会，推荐域控制器核心标的德赛西威、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、德赛西威、华阳集团、保隆科技、伯特利、上声电子。

表15: 重点公司盈利预测及估值

公司代码	公司名称	投资评级	2024/9/25 收盘 (元)	总市值 (亿元)	EPS	PE				
					2023A	2024E	2025E	2023A	2024E	2025E
002594.SZ	比亚迪	优于大市	262.80	7254	10.32	13	15.98	25	20	16
601633.SH	长城汽车	优于大市	24.76	1802	0.83	1.37	1.62	30	18	15
601127.SH	赛力斯	优于大市	78.03	1178	-1.62	2.14	4	-48	36	20
9868.HK	小鹏汽车-W	优于大市	39.00	741	-5.52	-3.18	-1.53	-7	-12	-25
9863.HK	零跑汽车	优于大市	26.00	348	-3.62	-4.06	0.97	-7	-6	27
600660.SH	福耀玻璃	优于大市	52.30	1316	2.16	2.79	3.36	24	19	16
603596.SH	伯特利	优于大市	40.31	244	2.06	1.9	2.47	20	21	16

002906.SZ	华阳集团	优于大市	25.10	132	0.89	1.23	1.76	28	20	14
601799.SH	星宇股份	优于大市	131.61	376	3.86	5.09	6.48	34	26	20
002920.SZ	德赛西威	优于大市	98.80	548	2.79	3.73	4.85	35	26	20
603786.SH	科博达	优于大市	51.60	208	1.51	2.11	2.75	34	24	19
603197.SH	保隆科技	优于大市	31.41	67	1.79	1.94	2.85	18	16	11
688533.SH	上声电子	优于大市	23.45	38	0.99	1.49	2.01	24	16	12
600699.SH	均胜电子	优于大市	14.39	203	0.77	0.97	1.18	19	15	12
605333.SH	沪光股份	优于大市	24.84	108	0.12	1.33	1.7	207	19	15

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

## 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（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有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提及的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