

汽车智能化月报系列（九）

华为智能驾驶系统再升级，小鹏无图城市辅助驾驶开启公测

超配

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) HUAWEI ADS2.0 再升级，高速 NCA 全国都能开，智界 S7 发布 2 天预定量破万；2) 小鹏汽车科技日，XNGP 首批无高精地图城市导航辅助驾驶开启公测；3) 极氪汽车高速 NXP 提前解锁广州、深圳、宁波；4) 智己汽车 NOA 高速高架辅助驾驶覆盖地图更新，新增 6 省 4 城；5) 首搭 8295 芯片，纯视觉高阶智驾，极越 01 上市 24.99 万元起。

高频核心数据更新：1) 800 万像素摄像头占比持续提升。2023 年 9 月，前视摄像头渗透率为 53.5%，其中 800 万像素摄像头占比为 10.27%，同比+8.4pct，环比+0.6pct；2) 高阶算力自动驾驶芯片占比持续提升。2023 年 9 月，自动驾驶域控制器渗透率为 7.9%，其中英伟达、地平线、特斯拉 FSD、华为芯片占比分别 31.5%、18.4%、28.9%、2.2%，同比分别+17.3%、+17.4%、-23.9%、+2.1pct，环比分别+1.3%、+5.1%、-10.5%、+0.5pct。

智能驾驶：标配 L2 级及以上功能的乘用车渗透率 9 月同比+5pct。2023 年 9 月，乘用车行业 L2 级及以上渗透率为 37%，同比+5pct。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 9 月的渗透率分别为 53.5%、50.1%、2.2%，同比分别变动+5%、+4%、+1pct，环比分别变动-1%、-1%、+0pct。2) 域控制器：2023 年 9 月，乘用车自动驾驶域控制器渗透率为 7.9%，同比-0.2pct，环比-1.0pct。

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 9 月渗透率分别为 77.1%、46.8%、10.7%、17.6%，同比分别变动+20%、+9%、+3%、+8pct，环比分别变动+1%、+1%、+0%、+0pct，

智能网联和车身电子：车身域控制器渗透率持续提升。2023 年 9 月，乘用车车身域控制器功能的渗透率为 12.5%，同比-4.3pct，环比+0.6pct。

投资建议：整车核心推荐比亚迪、小鹏汽车、吉利汽车。零部件基于数据流进行推荐：数据获取环节，推荐德赛西威；数据处理环节，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；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、上声电子。

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	
					2022	2023E	2022	2023E
601799	星宇股份	买入	139.86	399.55	3.30	4.03	42	35
600660	福耀玻璃	买入	36.19	916.94	1.82	2.16	20	17
002920	德赛西威	买入	116.98	649.27	2.13	2.85	55	41
603786	科博达	买入	69.17	279.43	1.11	1.61	62	43
002906	华阳集团	买入	32.09	168.16	0.80	0.95	40	34
603197	保隆科技	买入	58.26	123.43	1.03	2.05	57	28
603596	伯特利	买入	72.14	312.85	1.70	2.09	42	35

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

超配·维持评级

证券分析师：唐旭霞

0755-81981814

tangxx@guosen.com.cn

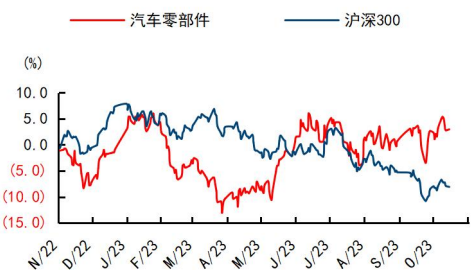
S0980519080002

联系人：杨杉

0755-81982771

yangshan@guosen.com.cn

市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

相关研究报告

- 《汽车智能化月报系列（八）-FSD BETA 累计行驶里程突破 5 亿英里，小鹏科技日 24 日亮相》——2023-10-19
- 《汽车智能化月报系列（七）-自动驾驶域控制器渗透率 7.7%，华为、小鹏智能驾驶车型迭代上市》——2023-09-20
- 《汽车智能化月报系列（六）-6 月 L2 级及以上渗透率达 39%，广汽正式推出 AI 大模型平台》——2023-08-20
- 《智能驾驶行业专题 - 算法篇：AI 赋能背景下看汽车智能驾驶算法的迭代》——2023-08-07
- 《汽车智能化月报系列（五）-5 月 L2 级及以上渗透率 34%，小鹏与大众达成技术合作协议》——2023-07-31

内容目录

汽车智能化行业重点新闻速览	8
汽车智能化高频核心数据更新	11
特斯拉和造车新势力智能驾驶功能装载率和行驶里程数	11
感知层-视觉逐渐成为感知系统重心，摄像头像素水平提升（更新 800 万像素渗透率）	16
决策层-数据要求提升，域控算力升级（更新高算力芯片渗透率）	17
从数据流的角度看汽车智能化核心要素	18
智能驾驶：2023 年 9 月乘用车 ADAS 渗透率	19
基于功能：2023 年 9 月乘用车 ADAS 各功能渗透率	21
感知层：2023 年 9 月乘用车各传感器渗透率	34
决策层：2023 年 9 月乘用车自动驾驶域控制器渗透率	39
智能座舱：2023 年 9 月乘用车座舱交互单品渗透率	41
交互之视觉件：2023 年 9 月乘用车智能座舱屏类产品渗透率	41
交互之听觉件：2023 年 9 月乘用车车载音响产品渗透率	50
交互之触觉件：2023 年 9 月乘用车无线充电产品渗透率	54
智能网联：2023 年 9 月乘用车网联产品渗透率	56
OTA：2023 年 9 月乘用车 OTA 渗透率	56
T-BOX：2023 年 9 月乘用车 T-BOX 渗透率	58
车身电子：2023 年 9 月乘用车车身域控制器渗透率	60
投资建议	62
风险提示	63

图表目录

图 1: 华为高阶智能驾驶	8
图 2: 华为智能全场景体验	8
图 3: 小鹏汽车 AI 代驾功能	9
图 4: 小鹏汽车 XNet 2.0 深度视觉神经网络	9
图 5: 特斯拉分地区 FSD 渗透率 (%)	11
图 6: 特斯拉 FSD Beta 累计行驶里程超过 5 亿英里	13
图 7: 蔚来 NOP、NOP+ 累计里程超 5 亿公里	13
图 8: 蔚来 NOP、NOP+ 陪伴用户超 1000 天	13
图 9: 蔚来汽车按路线开通、路线共享、汇线成网的方式, 开启城区增强领航辅助 NOP+ 的交付	14
图 10: 广州 NOP+ 行驶里程超 640 万公里	14
图 11: 蔚来 NOP+ 已覆盖广州 96% 高速城快路段	14
图 12: 小鹏汽车城市智能驾驶加速全国开放	15
图 13: 问界新 M7 智能驾驶	16
图 14: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车前视摄像头渗透率	17
图 15: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车前视摄像头分像素上险量占比	17
图 16: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车自动驾驶域控制器渗透率	18
图 17: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车自动驾驶域控制器分芯片方案上险量占比	18
图 18: 从数据流的角度看未来汽车核心要素	18
图 19: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车智能驾驶 L2 级及以上渗透率	20
图 20: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车智能驾驶 L2 级及以上渗透率 (分价格区间)	20
图 21: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车智能驾驶 L2 级及以上渗透率 (分燃料类型)	20
图 22: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 LDW 功能渗透率	23
图 23: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 LDW 功能分价格区间渗透率	23
图 24: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 LDW 功能分燃料类型渗透率	23
图 25: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 LDW 功能新势力渗透率	23
图 26: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 LDW 功能自主品牌渗透率	24
图 27: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 LDW 功能合资品牌渗透率	24
图 28: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 AVI 功能渗透率	24
图 29: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 AVI 功能分价格区间渗透率	24
图 30: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 AVI 功能分燃料类型渗透率	25
图 31: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 AVI 功能新势力渗透率	25
图 32: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 AVI 功能自主品牌渗透率	26
图 33: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 AVI 功能合资品牌渗透率	26
图 34: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 AEB 功能渗透率	26
图 35: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 AEB 功能分价格区间渗透率	26
图 36: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 AEB 功能分燃料类型渗透率	27
图 37: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 AEB 功能新势力渗透率	27

图 38: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 AEB 功能自主品牌渗透率	27
图 39: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 AEB 功能合资品牌渗透率	27
图 40: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 APA 功能渗透率	28
图 41: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 APA 功能分价格区间渗透率	28
图 42: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 APA 功能分燃料类型渗透率	28
图 43: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 APA 功能新势力渗透率	28
图 44: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 APA 功能自主品牌渗透率	29
图 45: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 APA 功能合资品牌渗透率	29
图 46: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 HWA 功能渗透率	30
图 47: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 HWA 功能分价格区间渗透率	30
图 48: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 HWA 功能分燃料类型渗透率	30
图 49: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 HWA 功能新势力渗透率	30
图 50: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 HWA 功能自主品牌渗透率	31
图 51: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 HWA 功能合资品牌渗透率	31
图 52: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配高速 NOA 功能渗透率	31
图 53: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配高速 NOA 分价格区间渗透率	31
图 54: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配高速 NOA 分燃料类型渗透率	32
图 55: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配高速 NOA 自主品牌渗透率	32
图 56: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配高速 NOA 新势力渗透率	32
图 57: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配高速 NOA 新势力渗透率	32
图 58: 2023 年 1 月-2023 年 9 月标配城区 NOA 功能渗透率	33
图 59: 2023 年 1 月-2023 年 9 月标配城区 NOA 分价格区间渗透率	33
图 60: 2023 年 1 月-2023 年 9 月标配城区 NOA 分燃料类型渗透率	33
图 61: 2023 年 1 月-2023 年 9 月标配城区 NOA 新势力渗透率	33
图 62: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车前视摄像头渗透率	34
图 63: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载前视摄像头分价格区间渗透率	34
图 64: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载前视摄像头分燃料类型渗透率	35
图 65: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载前视摄像头新势力渗透率	35
图 66: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载前视摄像头自主品牌渗透率	35
图 67: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载前视摄像头合资品牌渗透率	35
图 68: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车前向毫米波雷达渗透率	36
图 69: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载前向毫米波雷达分价格区间渗透率	36
图 70: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载前向毫米波雷达分燃料类型渗透率	37
图 71: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载前向毫米波雷达新势力渗透率	37
图 72: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载前向毫米波雷达自主品牌渗透率	37
图 73: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载前向毫米波雷达合资品牌渗透率	37
图 74: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车激光雷达渗透率	38
图 75: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载激光雷达分价格区间渗透率	38
图 76: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载激光雷达分燃料类型渗透率	38
图 77: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载激光雷达车企渗透率情况	39
图 78: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载激光雷达车企渗透率情况	39

图 79: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车自动驾驶域控制器渗透率	39
图 80: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载自动驾驶域控制器分价格区间渗透率	39
图 81: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车自动驾驶域控制器分燃料类型渗透率	40
图 82: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载自动驾驶域控制器新势力渗透率	40
图 83: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车自动驾驶域控制器自主品牌渗透率	40
图 84: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载自动驾驶域控制器合资品牌渗透率	40
图 85: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车 10 寸以上中控屏渗透率	42
图 86: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车 10 寸以上中控屏渗透率	42
图 87: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载 10 寸以上中控屏分价格区间渗透率	42
图 88: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载 10 寸以上中控屏分燃料类型渗透率	42
图 89: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载 10 寸以上中控屏新势力渗透率	43
图 90: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载 10 寸以上中控屏自主品牌渗透率	43
图 91: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载 10 寸以上中控屏合资品牌渗透率	43
图 92: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车 10 寸以上液晶仪表渗透率	44
图 93: 2022 年 1 月-2023 年 8 月乘用车 10 寸以上液晶仪表渗透率	44
图 94: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车 10 寸以上液晶仪表分价格区间渗透率	45
图 95: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车 10 寸以上液晶仪表分燃料类型渗透率	45
图 96: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车 10 寸以上液晶仪表新势力渗透率	45
图 97: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车 10 寸以上液晶仪表自主品牌渗透率	45
图 98: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载 10 寸以上液晶仪表合资品牌渗透率	46
图 99: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配 HUD 渗透率	46
图 100: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配不同类型 HUD 渗透率	46
图 101: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配 HUD 分价格区间渗透率	47
图 102: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配 HUD 分燃料类型渗透率	47
图 103: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配 HUD 新势力渗透率	47
图 104: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配 HUD 自主品牌渗透率	47
图 105: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配 HUD 合资品牌渗透率	48
图 106: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车智能座舱域控制器渗透率	49
图 107: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车智能座舱域控制器分价格区间渗透率	49
图 108: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车智能座舱域控制器分燃料类型渗透率	49
图 109: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车智能座舱域控制器新势力渗透率	49
图 110: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车智能座舱域控制器自主品牌渗透率	50
图 111: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车智能座舱域控制器合资品牌渗透率	50
图 112: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车扬声器渗透率	51
图 113: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载 10 个以上喇叭分价格区间渗透率	51
图 114: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载 10 个以上喇叭分燃料类型渗透率	51
图 115: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载 10 个以上喇叭新势力渗透率	51
图 116: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载 10 个以上喇叭自主品牌渗透率	52
图 117: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载 10 个以上喇叭合资品牌渗透率	52
图 118: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车独立功放渗透率	52
图 119: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载独立功放分价格区间渗透率	52

图 120: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载独立功放分燃料类型渗透率	53
图 121: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载独立功放新势力渗透率	53
图 122: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载独立功放自主品牌渗透率	54
图 123: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载独立功放合资品牌渗透率	54
图 124: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配无线充电渗透率	54
图 125: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配无线充电分价格区间渗透率	54
图 126: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配无线充电分燃料类型渗透率	55
图 127: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配无线充电新势力渗透率	55
图 128: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配无线充电自主品牌渗透率	55
图 129: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配无线充电合资品牌渗透率	55
图 130: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配 OTA 渗透率	56
图 131: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配 OTA 分价格区间渗透率	56
图 132: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配 OTA 分燃料类型渗透率	57
图 133: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配 OTA 新势力渗透率	57
图 134: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配 OTA 自主品牌渗透率	58
图 135: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配 OTA 合资品牌渗透率	58
图 136: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车 T-BOX 渗透率	58
图 137: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配 T-BOX 分价格区间渗透率	58
图 138: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配 T-BOX 分燃料类型渗透率	59
图 139: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配 T-BOX 新势力渗透率	59
图 140: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配 T-BOX 自主品牌渗透率	59
图 141: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配 T-BOX 合资品牌渗透率	59
图 142: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配车身域控制器渗透率	60
图 143: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配车身域控制器分价格区间渗透率	60
图 144: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配车身域控制器分燃料类型渗透率	61
图 145: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配车身域控制器新势力渗透率	61
图 146: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配车身域控制器自主品牌渗透率	61
图 147: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配车身域控制器合资品牌渗透率	61

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	11
表2: 特斯拉 FSD 正式发布后历史价格及功能梳理	12
表3: 特斯拉和国内新势力等车企摄像头数量增加	16
表4: 2023 年 9 月乘用车行业和代表性车企智能驾驶 L1、L2 级以上渗透率及同环比情况	19
表5: 乘用车不同自动驾驶等级所需要的传感器配置	21
表6: 2023 年 1-9 月乘用车不同自动驾驶等级功能渗透率及同比情况	22
表7: 2023 年 9 月乘用车传感器渗透率及同环比情况	34
表8: 2023 年 9 月乘用车智能座舱产品渗透率及同环比情况	41
表9: 2023 年 9 月乘用车智能网联产品渗透率及同环比情况	56
表10: 重点公司盈利预测及估值	62

汽车智能化行业重点新闻速览

1、华为发布智慧出行解决方案新战略，智界 S7 发布 2 天预定量破万

11 月 9 日，华为在深圳正式发布智慧出行解决方案新战略，并推出华为智选车业务新生态，旗下拥有问界和智界系列车型。发布会现场，华为智选车首款轿车智界 S7 也正式开启预售，预售价格 25.8 万元起，并将于 11 月 28 日正式发布。HUAWEI ADS 2.0 高阶智能驾驶系统拥有领先的感知能力、障碍物识别和处理能力、高阶智能驾驶与智慧泊车能力，将率先在年底实现不依赖高精地图、全国都能开、越开越好开的智能驾驶体验以及“智能召唤泊车”等领先功能，帮助加速智能驾驶的普及。此外，发布会现场还展示了华为车联网、智能 BMS 管理系统、全液冷超充、HUAWEI xPIXEL 智慧大灯、HUAWEI xScene 光场屏以及 HUAWEI AR-HUD 更多领先“黑科技”，这些技术未来也将陆续在问界及智界系列的车型落地，给用户带来更多极致的用车体验。11 月 13 日，智界 S7 发布 2 天预定量破万。

图1：华为高阶智能驾驶



资料来源：公司官微，国信证券经济研究所整理

图2：华为智能全场景体验



资料来源：公司官微，国信证券经济研究所整理

2、HUAWEI ADS2.0 再升级，高速 NCA 全国都能开

2023 年 11 月 3 日，问界系列 OTA 重磅升级，ADS2.0 再升级，高速 NCA 全国都能开。全国都能开的 HUAWEI ADS2.0 高阶智能驾驶系统，首搭问界新 M7 智驾版，NCA 智驾领航辅助不再依赖高精地图，让全国的高速、高架、快速路等都能使用。基于 GOD（通用障碍物检测）网络与 RCR（道路拓扑推理）网络 2.0 技术，不仅能实现障碍物种类 99% 识别率的精细处理，还能够实现自主看懂复杂路况，真正做到“看得懂物，看得懂路”，让出行舒心又安心，越来越好开。

3、小鹏汽车科技日，XNGP 首批无高精地图城市导航辅助驾驶开启公测

10 月 24 日，小鹏汽车科技日在广州举行。小鹏汽车的 XNGP 智能辅助驾驶系统迎来最新量产落地计划，无高精地图区域城市导航辅助驾驶功能将于第一阶段开放 20 城，年内增至 50 城，AI 代驾功能将启动小范围测试，年内向部分用户开放，2024 年完成全国绝大部分区域的城市高阶智驾覆盖。第一阶段“无图能力”城市开放将于 24 日晚间正式向用户开启公测，并将于近期全量开放。小鹏汽车表示，到今年底将在 50 个城市实现无图的城市 NGP 功能；到 2024 年，小鹏的 XNGP 功能将覆盖全国主要路网，并同步推向欧洲等其它国家

发布会上，小鹏分享了面向全场景智驾的终极架构 XBrain。XBrain 由深度视觉神经网络 XNet 2.0 和基于神经网络的规控 XPlanner 等模块构成。XNet 2.0 融合行业最高精度的纯视觉占据网络，实现动态 BEV、静态 BEV、占据网络三网合一，是行业首个应用大模型具备时空理解能力的感知架构。规划及控制层面，基于神经网络的 XPlanner 可结合分钟级以上的时序连续分析动机，并依据周边环境信息及时变通，生成最佳运动轨迹。此外，小 P 接入 XGPT 灵犀大模型，全新智能座舱系统 XOS 天玑发布，XOS 天玑是小鹏深度结合智驾能力和下一代智能座舱应用场景而开发的服务于人机共驾时代的座舱系统，将于小鹏 X9 首发。

图3: 小鹏汽车 AI 代驾功能



资料来源：公司官微，国信证券经济研究所整理

图4: 小鹏汽车 XNet 2.0 深度视觉神经网络



资料来源：公司官微，国信证券经济研究所整理

4、极氪汽车高速 N郑 提前解锁广州、深圳、宁波

11 月 9 日，极氪汽车宣布，其高速 N郑 服务提前解锁广州、深圳、宁波三座城市。极氪 N郑 是一种基于高精地图的辅助驾驶系统，可实现自主上下高速匝道、车道变化等。不仅如此，该功能还能实现主动变道超车、按导航变道、自动过匝道、正确选择岔路、施工智能绕行、拨杆变道、模拟环境显示 7 项核心功能。据悉，极氪 009、001 两款车型均已支持该功能。极氪官方表示，沪浙两地高速 N郑 开通仅两个多月，里程已近 139 万公里，累计使用时长约 1.98 万小时，相当于在沪浙高速往返近 5000 次；用户单次使用最长里程达 178 公里。此前，极氪高速 N郑 已经上海、杭州开通，目前累计开通了五个城市，年底预计实现 17 城开放。此外，极氪官方还宣布，年底前成为极氪 001 和极氪 009 的大定用户，可以享受 12 个月的极氪 N郑 免费使用权。

5、深蓝汽车 OTA 再升级：新增 “AI 实验室”

11 月 8 日，深蓝汽车宣布，其 OTA 迎来再次升级，版本升级至 Deepal OS 2.0。据悉，本次 OTA 升级针对智慧导航、情景模式、手机 APP、感应解闭锁开关、后备箱延时闭锁以及蓝牙钥匙解闭锁等问题进行了优化，新增了全新的 UI、应用以及语音控制前排双零重力按摩座椅等功能。其中，导航部分，新增多备选路线标签显示、红灯读秒、找停车、深蓝合作充电桩深度信息显示等功能，画面指引更清晰。深蓝汽车推出了 “AI 实验室” 的应用，支持 AI 闲聊、AI 画符号。

6、黑芝麻智能助力亿咖通·天穹 Pro 行泊一体智能驾驶计算平台正式量产

11 月 1 日，亿咖通科技旗下首款智能驾驶计算平台——亿咖通·天穹 Pro 行泊一

体智能驾驶平台已向客户开始正式量产交付。亿咖通·天穹行泊一体智能驾驶计算平台是亿咖通科技基于黑芝麻智能华山二号 A1000，由双方合作研发并推出的具备行泊一体能力的智能驾驶解决方案系列。该系列两款平台都可支持高速 NOA 领航驾驶辅助功能开发，覆盖从行车到泊车的主要场景需求。

7、智己汽车 NOA 高速高架辅助驾驶覆盖地图更新，新增 6 省 4 城

2023 年 10 月 31 日，智己汽车宣布，其高速高架 NOA 领航辅助功能的覆盖地图迎来了更新，新增 6 省 4 城，并且，全国范围内的高速高架 NOA，将于今年年底全部开通。本次新增的 6 省 4 城，包括福建、江西、河北、安徽、宁夏、甘肃的省际高速以及厦门、南昌、石家庄、合肥的市内高速高架路段。需注意的是，本次新开放的地图数据通过云端下发，需要下载，时间约 30 分钟~60 分钟，更新完数据后不会立即生效，锁车下电后，再次上车唤醒车辆时生效。截至目前，智己汽车高速高架 NOA 已覆盖全国 18 省 30 城；高速高架 NOA 全面开放的路段范围包括北京、上海、广州、深圳、苏州等 26 座城市的高速高架路段和江苏、浙江、湖北、河南等 12 个省的省际高速全面开放。此外，根据智己汽车此前的计划，2024 年，其 IM AD 将实现“通勤模式、百城齐开”；2025 年，迈入 Door to Door（全场景通勤）时代，实现绝大多数场景下的自动驾驶。

8、首搭 8295 芯片，采用“纯视觉”高阶智驾，极越 01 上市售 24.99 万元起

10 月 27 日，极越 01 通过一场发布会活动正式上市，新车共推出款 2 细分车型，售价区间为 24.99 万-33.99 万元，即刻下定最高可享价值 70000 元权益优惠。此外，在本次发布会上，极越 01 高阶智驾也正式发布，命名“ROBO Drive Max”，支持 980 元/月按期订阅，或 49900 元一次性随车买断（限时买断仅 19900 元），未来还将推出年、月、周等灵活订阅方式。极越品牌是由吉利和百度联合组建，极越 01 定位纯电动中大型 SUV，基于 SEA 浩瀚架构打造，在智能化方面搭载双英伟达 Orin X+ 高通 8295 芯片，整车 AI 算力 568TOPS（508TOPS+60TOPS），并采用 BEV+Transformer “纯视觉”高阶智驾技术方案，可实现点到点领航辅助 PPA。

9、一汽解放与华为全面深化合作，涵盖 AI 大模型、自动驾驶和智能座舱

10 月 24 日，一汽解放宣布与华为签署全面深化合作协议-AI、智能驾驶及智能座舱专项合作备忘录。一汽解放表示，此次合作将一汽解放与华为的合作推向新的高度，双方将进一步整合各自优势资源，在 AI 大模型技术创新、智能驾驶、智能驾舱等方面深化战略合作伙伴关系，引领行业发展。

10、阿维塔推送 AVATR.OS 2.0.2 车机系统更新：扩大 AEB 功能识别范围

11 月 6 日，阿维塔宣布，AVATR.OS 2.0.2 系统上线。带来 4 项新增、多项优化。AVATR.OS 2.0.2 系统新增 4 项功能，其中包括舒适停车、降窗舒适进出、异形障碍物自动紧急制动（GAEB）、低速自动紧急制动（LAEB）。

11、小鹏汽车：全系车型标配 AEB，无需智驾版

11 月 7 日，小鹏汽车官微宣布，其自研 AEB（自动紧急制动系统）在正规测试中接近满分，P7 车型成为同时获得 Euro NCAP 与 C-NCAP 认证的双五星车型。小鹏方面表示，主动安全十余项，AEB 是其中之一，小鹏全系标配，无需智驾版。

12、理想公布 MEGA 风阻系数为 0.215，CLTC 工况网端电耗 15.9kWh/100km

11 月 8 日，据理想汽车官方公布的纯电 MPV 车型 MEGA 的具体数据显示，其风阻系数仅为 0.215。理想 MEGA 极低风阻系数配合先进的高压纯电平台，可以做到 CLTC 工况网端电耗 15.9kWh/100km。

汽车智能化高频核心数据更新

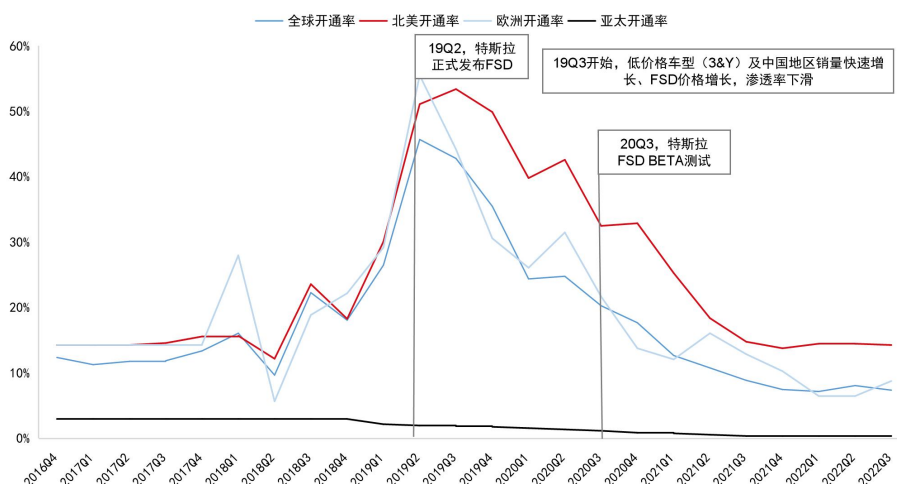
特斯拉和造车新势力智能驾驶功能装载率和行驶里程数

● 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5：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

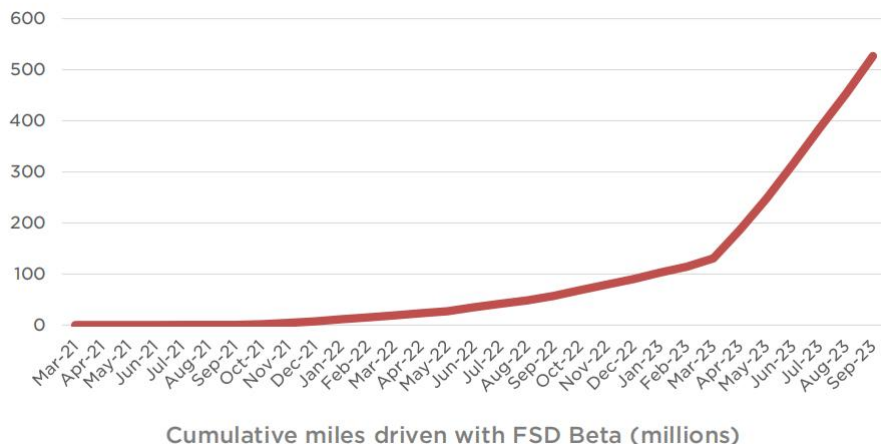
时间	北美区版本	主要更新功能	北美区售价	国内功能	国内售价
2019年4月	FSD 2019.12.1	增强型召唤辅助泊车; 自动变道; 哨兵模式	5000 美元	标配 AP (自适应巡航、车道保持) +EAP (高速上自	
2019年5月	FSD 2019.16.2	自动辅助转向; 行程规划	6000 美元	动辅助导航、高速上自动	
2019年11月	FSD 2019.36.2	预定出发时间; 钥匙泊车; 上车前关联日历等信息的道路规划	7000 美元	辅助变道、智能召唤、自	56000 元
2020年7月	FSD 2020.24.6	自动驾驶交通信号灯和停车标志控制	8000 美元	动泊车)	
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		
预计一年内	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。			

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 Beta 行驶里程

2023年10月18日, 特斯拉发布第三季度财报, 截至2023年9月末, FSD BETA 累计行驶里程突破5亿英里。特斯拉 FSD BETA 累计行驶里程 22 年末约 9000 万英里; 23 年一季度末超 1.5 亿英里, 5 月中旬超 1.9 亿英里, 二季度末突破 3 亿英里, 三季度末超 5 亿英里。

图6: 特斯拉 FSD Beta 累计行驶里程超过 5 亿英里



资料来源: 特斯拉, 国信证券经济研究所整理

● 蔚来汽车

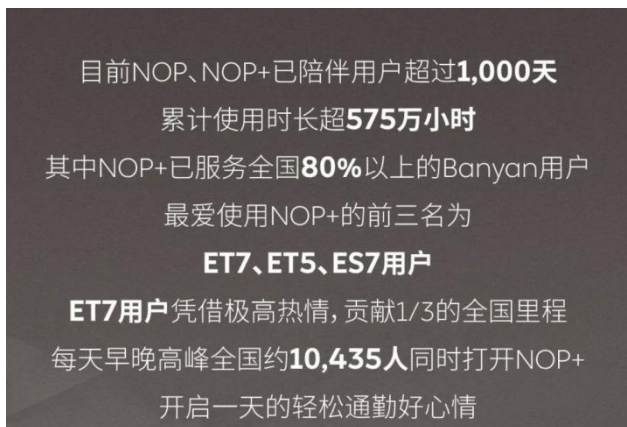
根据蔚来汽车官微, 截止 2023 年 9 月 14 日, NOP 累计里程超 4 亿公里, 截至 2023 年 11 月 6 日, NOP+ 累计里程超 1.4 亿公里, 周增里程约 1000 万公里。2020 年 10 月, 蔚来发布中国首个领航辅助功能 NOP, 并基于庞大的用户里程数据及反馈, 2022 年 12 月, 蔚来退出全球首个标配激光雷达和超强算力的 NOP+, 2023 年 7 月, 升级至正式版本。目前, NOP、NOP+ 已陪伴用户超过 1000 天, 累计使用时长超 575 万小时, 每天早晚高峰全国约 10435 人同时打开 NOP+ 功能。

图7: 蔚来 NOP、NOP+ 累计里程超 5 亿公里



资料来源: 公司官微, 国信证券经济研究所整理

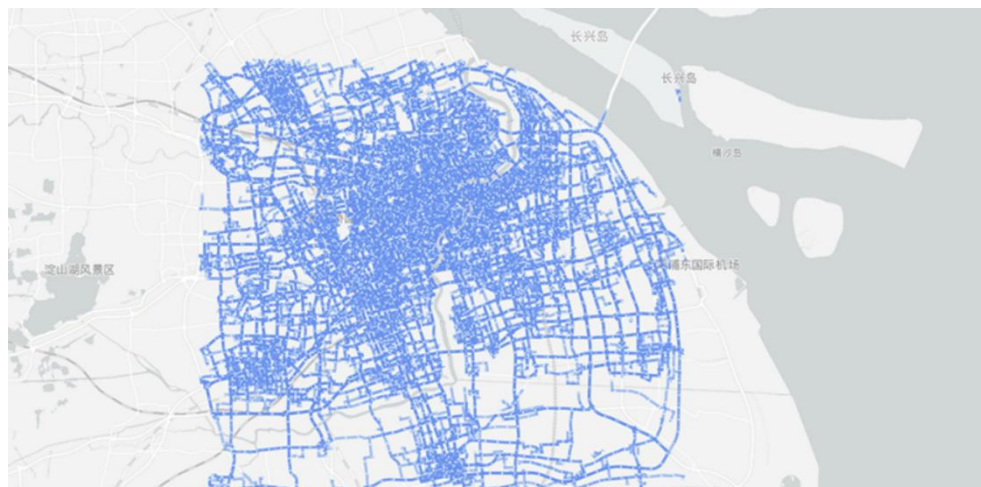
图8: 蔚来 NOP、NOP+ 陪伴用户超 1000 天



资料来源: 公司官微, 国信证券经济研究所整理

9 月 21 日, 在 “NIO IN 2023 蔚来创新科技日” 上, 蔚来正式宣布增强领航辅助 NOP+ 将从高速进入城区。蔚来基于通用泛化能力, 以及对于每个用户每条用户道路的重视, 以用户领航心愿单的热力为参考, 按路线开通、路线共享、汇线成网的方式, 开启城区增强领航辅助 NOP+ 的交付。预计在 2023 年第四季度, 蔚来将累计开通城区领航路线里程 6 万公里; 2024 年第一季度, 将累计开通城区领航路线里程 20 万公里; 2024 年第二季度, 将累计开通城区领航路线里程 40 万公里。

图9: 蔚来汽车按路线开通、路线共享、汇线成网的方式, 开启城区增强领航辅助 NOP+的交付



资料来源: 公司官微, 国信证券经济研究所整理

2023年11月6日, 蔚来广州 NOP+行驶里程超 640 万公里、智能驾驶总里程突破 6230 万公里 (数据统计周期为 2023 年 1 月 1 日-2023 年 10 月 31 日), NOP+已覆盖广州 96%高速城快路段, 包含各条省内重点枢纽路段, 及华南快速、新光快速、南沙港快速、广园快速等多条高频通勤路段。广州地区用户使用情况: NOP+周增里程近 45 万公里, 10 月环比增长 28%, 越来越多用户信赖 NOP+, 高频用户的 NOP+里程渗透率高达 95%, 17 点和 18 点是广州用户最爱使用的时间, 一键体验更轻松的城市通勤。

图10: 广州 NOP+行驶里程超 640 万公里



资料来源: 公司官微, 国信证券经济研究所整理

图11: 蔚来 NOP+已覆盖广州 96%高速城快路段



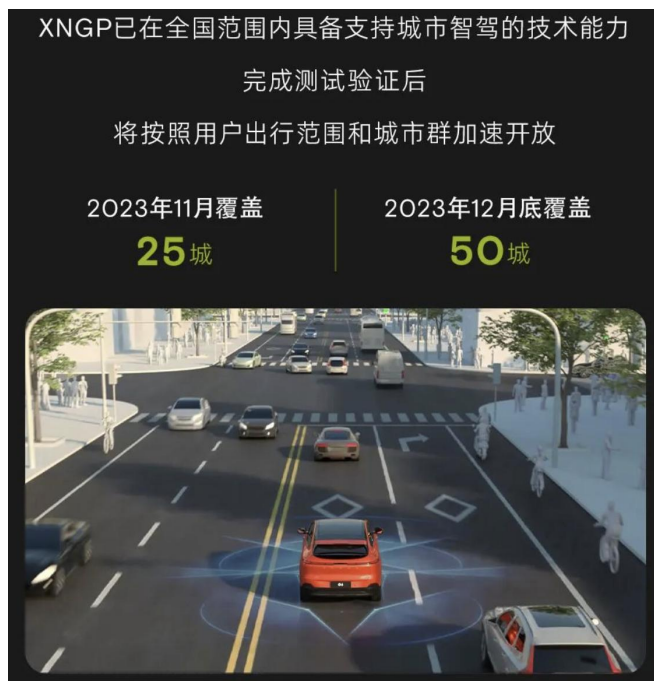
资料来源: 公司官微, 国信证券经济研究所整理

● 小鹏汽车

根据小鹏汽车官微, 截至 2023 年 7 月 11 日, 小鹏汽车城市 NGP “进京” 第一周, 城市 NGP 总里程达 16,914 公里, 用户渗透率、里程渗透率、时长渗透率都在 99% 左右, 千公里被动接管仅 3.3 次。10 月 24 日, 小鹏汽车科技日, 小鹏汽车城市

智能驾驶加速全国开放，XNGP 已在全国范围内具备支持城市智能驾驶的技术能力，完成测试验证后，将按照用户出行范围和城市群加速开放，预计 2023 年 11 月覆盖 25 城，12 月底覆盖 50 城。

图12: 小鹏汽车城市智能驾驶加速全国开放



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，截至 2023 年 8 月 9 日，公司为超过 38 万家庭用户提供高速 NOA 功能；高速 NOA 里程超过 2.3 亿公里。理想汽车于 2023 年 6 月在北京最复杂路况之一的望京路段开启了中国首个不依赖高精地图的城市 NOA 和通勤 NOA 试驾，并向北京和上海的早鸟用户推送了城市 NOA 功能。下半年，我们会继续开放城市 NOA 给早鸟用户，同时会开启通勤 NOA 的早鸟测试，将城市智能驾驶普及给更多家庭。本季度公司从高速场景延伸到城市场景，六月份将在全栈自研的理想 AD Max 3.0 上开放城市 NOA 内测，并力争在 2023 年底之前推送至全国 100 个城市。

● 问界汽车

根据问界汽车官微，9 月 12 号，问界发布新 M7 版本，大五座 24.98 万起（智驾版 30.98 万，ADS 2.0 原买断价 3.6 万元，今年下半年限时优惠价 1.8 万元）；六座 26.98 万起（智驾版 32.98 万），六座标配零重力座椅，产品发布即交付。智能驾驶方面，问界新 M7 搭载 HUAWEI ADS 2.0 高阶智能驾驶系统 1，率先实现了不依赖于高精地图的高速、城区高阶智能驾驶。预计在今年 12 月，城区智驾领航辅助（城区 NCA）2 将实现全国都能开、越开越好开的智驾体验。HUAWEI ADS 2.0 自 2023 年 4 月发布以来，在 AI 训练集群上构建了丰富的场景库，每天深度学习 1000 万+km，持续优化迭代智能驾驶算法和场景策略。截至 2023 年 9 月数据，长距离 NCA 领航 MPI（Miles Per Intervention，平均接管里程）高达 200km，城市高架汇入汇出成功率高达 99%+。

图13: 问界新 M7 智能驾驶



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。

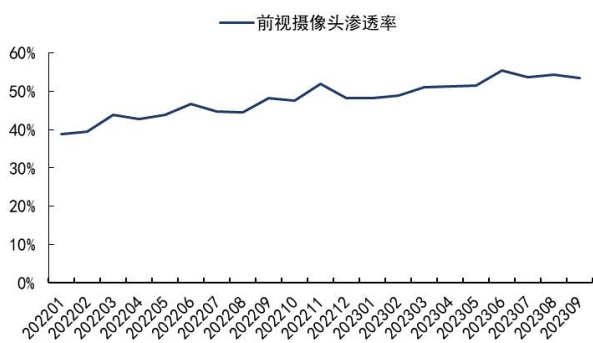
表3: 特斯拉和国内新势力等车企摄像头数量增加

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

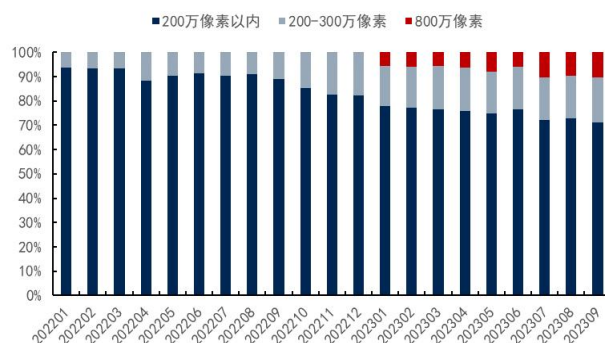
800万像素摄像头占比持续提升。根据高工智能汽车数据，2023年9月，乘用车前视摄像头渗透率为53.5%，同比+5.3pct，环比-0.8pct，其中**800万像素摄像头占比为10.27%，同比+8.4pct，环比+0.6pct。**2023年1-9月，乘用车前视摄像头渗透率为52.3%，同比+8.5pct，其中**800万像素摄像头占比为7.7%，同比+5.2pct。**

图14: 2022年1月-2023年9月乘用车前视摄像头渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图15: 2022年1月-2023年9月乘用车前视摄像头分像素上销量占比



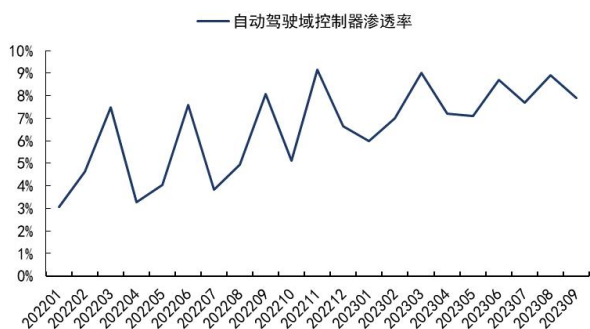
资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

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。

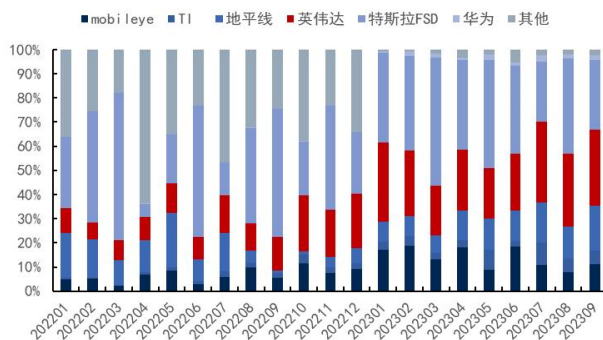
以英伟达为代表的高阶算力自动驾驶芯片占比持续提升。根据高工智能汽车数据，2023年9月，乘用车自动驾驶域控制器渗透率为7.9%，同比-0.2pct，环比-1.0pct，其中**英伟达、地平线、特斯拉FSD、华为自动驾驶芯片占比分别为31.5%、18.4%、28.9%、2.2%，同比分别变动+17.3%、+17.4%、-23.9%、+2.1pct，环比分别变动+1.3%、+5.1%、-10.5%、+0.5pct。**2023年1-9月，乘用车自动驾驶域控制器渗透率为7.8%，同比+2.5pct，其中**英伟达、地平线、特斯拉FSD、华为自动驾驶芯片占比分别为27.0%、12.7%、38.1%、1.8%，同比分别变动+15.9%、+2.4%、-4.3%、+1.7pct。**

图16: 2022年1月-2023年9月乘用车自动驾驶域控制器渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图17: 2022年1月-2023年9月乘用车自动驾驶域控制器分芯片方案上险量占比



资料来源: 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(九), 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18: 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

2023年1-9月, 乘用车行业L2级及以上渗透率为35.9%, 同比+8pct, 新势力品

牌 L2 级及以上渗透率基本在 70%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 30%以上，领先合资品牌。

表4: 2023 年 9 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	9月	9月	1-9月累计	累计同比	
乘用车行业	L1 级	13.0%	12.7%	12.4%	13.9%	13.1%	11.1%	11.1%	10.7%	10.6%	-1pct	0pct	12.0%	1pct	
	L2 级及以上	32.1%	32.8%	35.1%	34.2%	34.5%	39.1%	37.3%	38.1%	37.1%	5pct	-1pct	35.9%	8pct	
新势力															
特斯拉	L2 级及以上	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0pct	0pct	100.0%	0pct	
蔚来汽车	L2 级及以上	88.1%	70.5%	84.5%	89.7%	83.0%	98.8%	98.3%	97.4%	93.8%	41pct	-4pct	91.0%	61pct	
小鹏汽车	L2 级及以上	85.7%	76.0%	76.9%	79.9%	85.4%	84.0%	88.5%	91.9%	97.1%	19pct	5pct	87.1%	13pct	
理想汽车	L2 级及以上	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0pct	0pct	100.0%	0pct	
金康新能源汽车	L2 级及以上	99.8%	99.9%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0pct	0pct	100.0%	0pct	
极氪汽车	L2 级及以上	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0pct	0pct	100.0%	0pct	
零跑汽车	L2 级及以上	74.6%	61.6%	80.2%	46.6%	51.3%	24.4%	24.6%	25.1%	21.3%	-45pct	-4pct	34.0%	-24pct	
自主品牌															
比亚迪	L1 级	2.3%	2.4%	2.1%	2.1%	2.8%	4.1%	3.7%	3.1%	2.6%	-1pct	-1pct	2.9%	-2pct	
	L2 级及以上	61.3%	53.3%	49.9%	52.0%	48.5%	44.0%	38.9%	35.4%	36.9%	-19pct	2pct	45.3%	-3pct	
长城汽车	L1 级	5.2%	5.8%	5.7%	6.6%	4.8%	5.5%	5.7%	4.6%	4.2%	-4pct	0pct	5.3%	-2pct	
	L2 级及以上	38.7%	41.9%	46.3%	46.8%	44.8%	64.2%	64.0%	63.8%	64.1%	17pct	0pct	53.9%	10pct	
长安汽车	L1 级	34.7%	32.2%	32.9%	31.3%	25.3%	16.6%	16.1%	16.8%	16.1%	-4pct	-1pct	23.9%	7pct	
	L2 级及以上	5.1%	7.1%	7.5%	7.7%	8.4%	10.8%	10.0%	10.6%	11.9%	-2pct	1pct	9.0%	-1pct	
吉利汽车	L1 级	13.5%	13.1%	13.6%	15.0%	14.4%	7.5%	6.6%	6.3%	6.4%	-7pct	0pct	10.2%	-3pct	
	L2 级及以上	27.1%	27.0%	30.1%	29.9%	30.0%	33.3%	37.1%	36.9%	32.1%	5pct	-5pct	32.0%	10pct	
上汽乘用车	L1 级	12.0%	8.2%	8.1%	7.0%	6.8%	3.5%	3.4%	3.9%	3.5%	-6pct	0pct	6.4%	-6pct	
	L2 级及以上	9.1%	11.3%	19.1%	33.7%	32.6%	28.8%	25.9%	25.5%	26.9%	5pct	1pct	23.4%	15pct	
广汽乘用车	L1 级	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0pct	0pct	0.0%	0pct	
	L2 级及以上	47.8%	36.8%	34.9%	36.7%	37.0%	31.7%	30.5%	26.4%	27.8%	-7pct	1pct	33.2%	-6pct	
合资品牌															
一汽大众	L1 级	20.7%	26.0%	23.3%	27.4%	29.7%	34.4%	33.7%	36.5%	37.3%	19pct	1pct	30.6%	13pct	
	L2 级及以上	7.0%	8.4%	10.4%	11.4%	11.4%	18.8%	19.6%	19.6%	19.3%	11pct	0pct	14.7%	7pct	
广汽丰田	L1 级	0.0%	4.2%	3.9%	3.9%	4.4%	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	-5pct	0pct	1.8%	-4pct	
	L2 级及以上	75.0%	70.9%	70.1%	70.7%	72.6%	76.6%	77.0%	75.5%	74.4%	7pct	-1pct	73.8%	6pct	
上汽通用	L1 级	10.4%	12.4%	11.9%	9.9%	10.0%	16.1%	15.4%	19.3%	18.4%	10pct	-1pct	14.0%	5pct	
	L2 级及以上	9.4%	11.0%	10.6%	10.7%	11.1%	11.8%	13.0%	11.5%	9.7%	4pct	-2pct	11.0%	4pct	
长安福特	L1 级	20.1%	15.7%	17.5%	16.6%	14.3%	11.0%	9.5%	9.0%	10.1%	-4pct	1pct	13.2%	-3pct	
	L2 级及以上	31.7%	37.0%	36.0%	34.4%	35.2%	49.6%	63.3%	63.5%	60.6%	28pct	-3pct	47.6%	22pct	

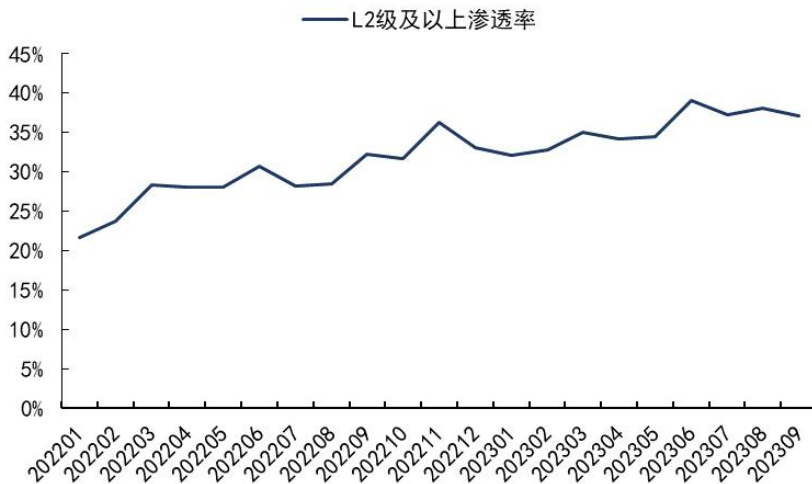
资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

智能驾驶：2023 年 9 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，2023 年 9 月，标配 L2 级及以上功能的乘用车渗透率为 37.1%，同比+4.8pct，环比-1.0pct。2023 年 1-9 月累计标配 L2 级及以上功能的乘用车渗透率为 35.9%，同比+8.2pct。

图19: 2022年1月-2023年9月乘用车智能驾驶L2级及以上渗透率

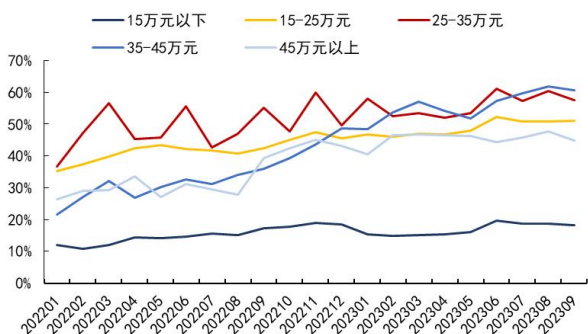


资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

分价位区间看, 2023年9月, 15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车L2级及以上渗透率分别为18.2%、51.1%、57.6%、60.7%、44.8%, 同比分别变动+1、+8.7、+2.4、+24.8、+5.6pct, 环比分别变动-0.6、+0.2、-2.7、-1.2、-2.9。2023年1-9月累计, 15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车L2级及以上渗透率分别为17.1%、49.2%、56.3%、56.6%、45.4%, 同比分别变动+3.1、+8.7、+7.6、+26.2、+14.9pct。

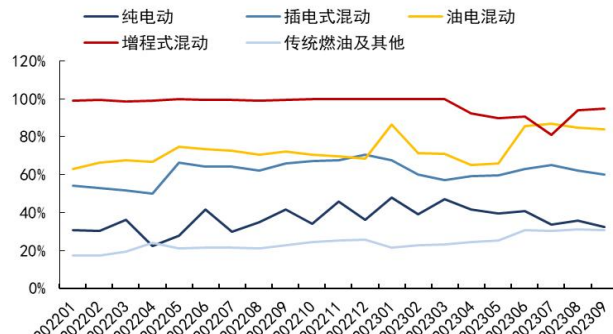
分燃料类型看, 2023年9月, 纯电动、插电式混动、油电混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车L2级及以上渗透率分别为32.2%、60%、83.8%、94.9%、30.7%, 同比分别变动-9.3、-5.7、+11.6、-4.7、+8pct, 环比分别变动-3.4、-2.1、-1、+0.9、-0.3pct。2023年1-9月累计, 纯电动、插电式混动、油电混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车L2级及以上渗透率分别为38.8%、61.3%、77.6%、92.4%、27%, 同比分别变动+4.6、+1.1、+7.7、-6.8、+6.6pct。

图20: 2022年1月-2023年9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: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图21: 2022年1月-2023年9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: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

基于功能：2023年9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5: 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	HWP 高速公路领航	横纵向同时控制（有限条件下，允许脱手）	5R3V
	UNP 城市道路导航辅助驾驶	横纵向同时控制（有限条件下，允许脱手）	5R3V
	TJP 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 9 月的渗透率分别为 49.9%、22.5%、39.1%，同比分别变动+8、+5、+8pct，环比分别变动-1、+1、+0pct，1-9 月的累计渗透率分别为 48.2%、21.1%、38.9%，同比分别变动+11、+6、+10pct；**L1 级别**，ACC 自适应巡航、LKA 车道保持辅助、AEB 自动紧急制动 9 月渗透率分别为 1.7%、46.6%、56.7%，同比分别变动-2、+9、+5pct，环比分别变动+0、-1、-1pct，1-9 月累计渗透率分别为 2.7%、44.5%、56.2%，同比分别变动-2、+12、+9pct；**L2 级别**，APA 自动泊车 9 月渗透率为 16.3%，同比+1pct，环比+0pct，1-9 月累计渗透率为 16.5%，同比+2pct；**L2+ 级别**，HWA 高速公路辅助、NOA-HW 高速、NOA-urban 城区、RPA 遥控泊车 9 月渗透率分别为 20.6%、3.1%、1.1%、12.7%，同比分别变动-2、+2、-、+3pct，环比分别变动+1、+0、+0、+0pct，1-9 月累计渗透率分别为 21.6%、2.5%、1%、13.2%，同比分别变动+2、+1、-、+6pct；**L3 级别**，HPP 记忆泊车 9 月渗透率为 1.4%，同比+1pct，环比+0pct，1-9 月累计渗透率为 0.9%，同比+0pct。

表6: 2023年1-9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	9月	9月	1-9月累计	累计同比		
乘用车行业															
L1级	13.0%	12.7%	12.4%	13.9%	13.1%	11.1%	11.1%	10.7%	10.6%	-1pct	0pct	12.0%	1pct		
L2级及以上	32.1%	32.8%	35.1%	34.2%	34.5%	39.1%	37.3%	38.1%	37.1%	5pct	-1pct	35.9%	8pct		
L0级别功能															
LDW 车道偏离预警	43.4%	43.9%	46.3%	47.0%	47.4%	51.5%	49.9%	50.6%	49.9%	8pct	-1pct	48.2%	11pct		
RCTA 倒车侧向警告	19.7%	19.1%	19.7%	20.4%	20.8%	21.8%	22.2%	21.9%	22.5%	5pct	1pct	21.1%	6pct		
AVM 全景环视	39.3%	37.2%	36.8%	38.7%	39.0%	39.4%	40.9%	39.1%	39.1%	8pct	0pct	38.9%	10pct		
L1级别功能															
ACC 自适应巡航	3.5%	3.7%	3.4%	3.8%	3.3%	2.0%	1.9%	1.8%	1.7%	-2pct	0pct	2.7%	-2pct		
LKA 车道保持辅助	38.7%	40.0%	42.3%	42.7%	43.0%	48.3%	46.9%	47.6%	46.6%	9pct	-1pct	44.5%	12pct		
AEB 自动紧急制动	53.5%	53.4%	55.4%	55.9%	55.4%	58.7%	57.3%	57.7%	56.7%	5pct	-1pct	56.2%	9pct		
L2级别功能															
APA 自动泊车	15.9%	16.7%	16.5%	17.0%	16.5%	16.0%	17.0%	16.7%	16.3%	1pct	0pct	16.5%	2pct		
L2+级别功能															
HWA 高速辅助驾驶	22.4%	21.9%	22.5%	23.0%	23.4%	21.1%	20.4%	19.8%	20.6%	-2pct	1pct	21.6%	2pct		
NOA-高速 NOA	1.8%	2.1%	2.1%	2.4%	2.4%	2.6%	3.0%	2.9%	3.1%	2pct	0pct	2.5%	1pct		
NOA-urban 城区 NOA	0.9%	0.9%	1.0%	1.1%	1.1%	0.7%	0.9%	1.1%	1.1%		0pct	1.0%			
RPA 遥控泊车	12.6%	13.7%	15.1%	12.5%	12.9%	13.3%	13.2%	12.9%	12.7%	3pct	0pct	13.2%	6pct		
L3级别功能															
HPP 记忆泊车	0.6%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.8%	1.2%	1.3%	1.4%	1pct	0pct	0.9%	0pct		

资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

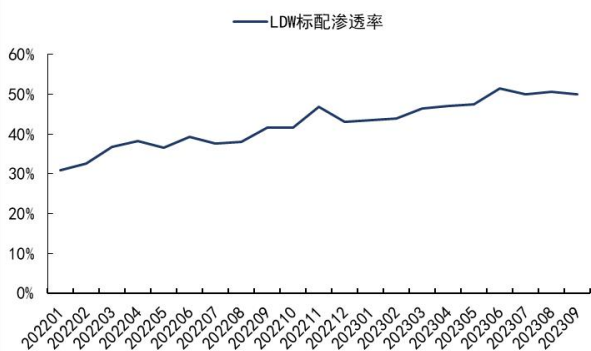
1) L0 级别各功能渗透率:

● LDW 车道偏离预警配置情况

从渗透率来看, 2023年9月, 乘用车标配 LDW 功能的渗透率为 49.9%, 同比+8.3pct, 环比-0.7pct。2023年1-9月累计, 乘用车标配 LDW 功能的渗透率为 48.2%, 同比+11.4pct。

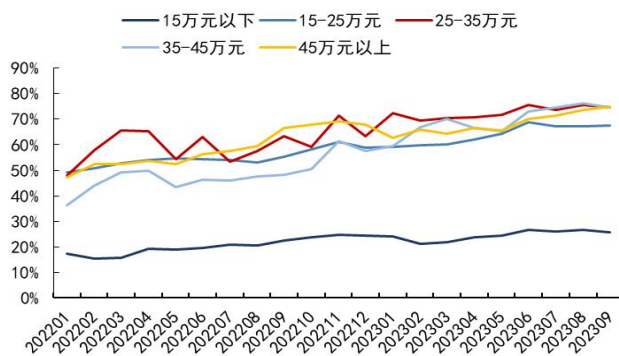
分价位区间看, 2023年9月, 15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车标配 LDW 功能的渗透率分别为 25.8%、67.4%、74.5%、74.7%、74.8%, 同比分别变动+3.3、+12.1、+11.1、+26.6、+8.1pct, 环比分别变动-0.8、+0.1、-1.1、-1.6、+1.2pct。2023年1-9月累计, 15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车标配 LDW 功能的渗透率分别为 24.8%、64.7%、72.8%、70.4%、68.7%, 同比分别变动+5.8、+11.6、+14、+25.1、+12.8pct。

图22: 2022年1月-2023年9月标配LDW功能渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

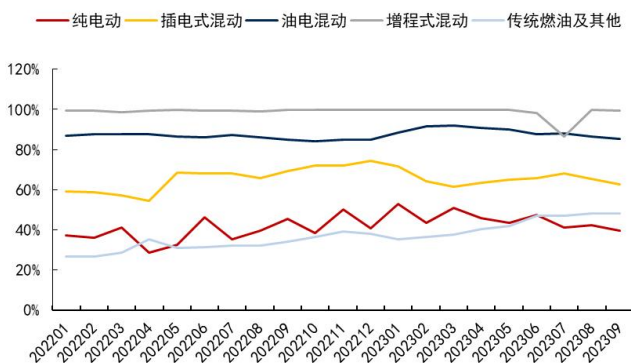
图23: 2022年1月-2023年9月标配LDW功能分价格区间渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

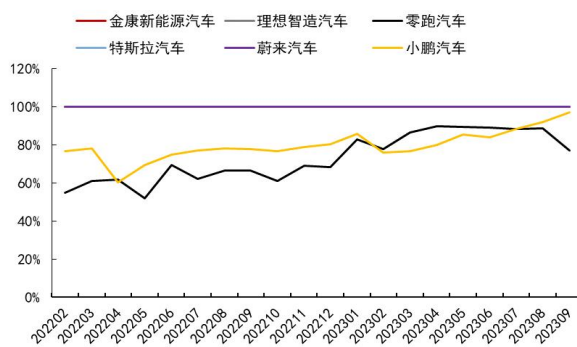
分燃料类型看, 2023年9月, 纯电动、插电式混动、油电混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配LDW功能的渗透率分别为39.6%、62.8%、85.4%、99.4%、48%, 同比分别变动+3.5、-7.0、+0.0、-15.3、+16.1pct, 环比分别变动+2.1、-9.3、-1.9、-2.5、+1.1pct。2023年1-8月累计, 纯电动、插电式混动、油电混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配LDW功能的渗透率分别为45.5%、64.5%、89.3%、94.7%、42.2%, 同比分别变动+7.3、+1.3、+2.4、-4.6、+12.1pct。
分品牌看, 新势力方面, 2023年9月, 金康新能源、理想、零跑、特斯拉、蔚来、小鹏乘用车标配LDW功能的渗透率分别为100%、100%、77.1%、100%、100%、97.1%, 同比分别变动+0.0、+0.0、+10.4、+0.0、+0.0、+19.2pct, 环比分别变动+0.0、+0.0、-11.8、+0.0、+0.0、+5.2pct。2023年1-9月累计, 金康新能源、理想、零跑、特斯拉、蔚来、小鹏乘用车标配LDW功能的渗透率分别为100%、100%、86.5%、100%、100%、87.1%, 同比分别变动+0.0、+0.0、+24.7、+0.0、+0.0、+12.7pct。

图24: 2022年1月-2023年9月标配LDW功能分燃料类型渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图25: 2022年1月-2023年9月标配LDW功能新势力渗透率



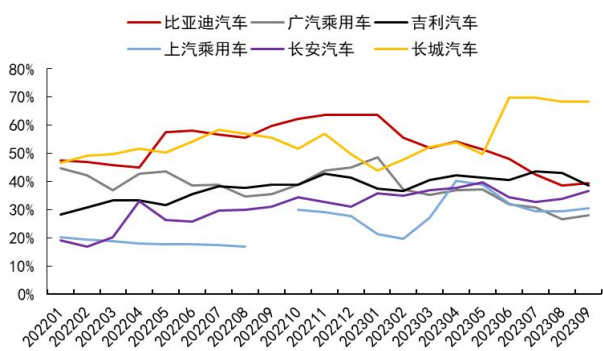
资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

自主品牌方面, 2023年9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LDW功能的渗透率分别为39.5%、28%、38.5%、30.5%、36.7%、68.4%, 同比分别变动-20.4、-7.5、-0.4、+30.5、+5.5、+12.9pct, 环比分别变动+1、+1.4、-4.5、+1、+2.9、+0pct。2023年1-9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LDW功能的渗透率分别为48.2%、33.5%、40.6%、29.8%、35.8%、59.4%, 同比分别变

动-5.6、-5.9、+6.6、+10、+10、+7.3pct。

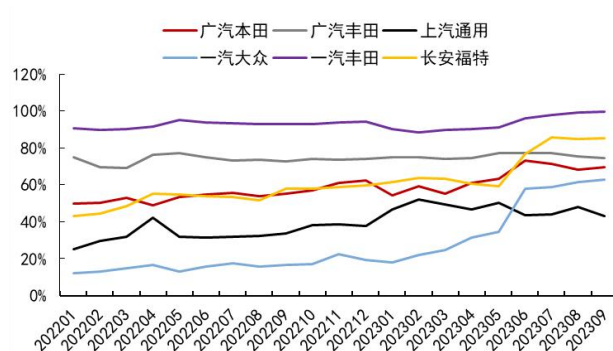
合资品牌方面，2023年9月，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特标配LDW功能的渗透率分别为69.4%、74.4%、43.1%、62.8%、99.6%、85.4%，同比分别变动+14.2、+1.6、+9.2、+46.3、+6.6、+27.6pct，环比分别变动+1.3、-1.1、-4.9、+1.3、+0.6、+0.4pct。2023年1-9月累计，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特标配LDW功能的渗透率分别为64.8%、75.6%、46.8%、43.7%、94%、72.9%，同比分别变动+11.9、+1.9、+15.4、+28.6、+1.5、+21.8pct。

图26: 2022年1月-2023年9月标配LDW功能自主品牌渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图27: 2022年1月-2023年9月标配LDW功能合资品牌渗透率



资料来源：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，2023年9月，乘用车标配AVM功能的渗透率为39.1%，同比+7.8pct，环比+0.0pct。2023年1-9月累计，乘用车标配AVM功能的渗透率为38.9%，同比+9.5pct。

分价位区间看，2023年9月，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车标配AVM功能的渗透率分别为28.6%、45.7%、43.7%、49.2%、79.3%，同比分别变动+5.5、+7.4、+14.7、+12.4、+8.2pct，环比分别变动-0.7、-0.3、+3.7、+3、-2.1pct。2023年1-9月累计，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车标配AVM功能的渗透率分别为30.1%、45.2%、39.8%、44.1%、78.7%，同比分别变动+8.7、+9.9、+6.5、+8、+9.3pct。

图28: 2022年1月-2023年9月标配AVM功能渗透率

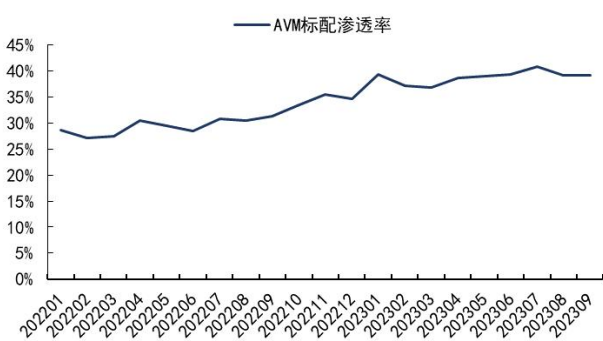
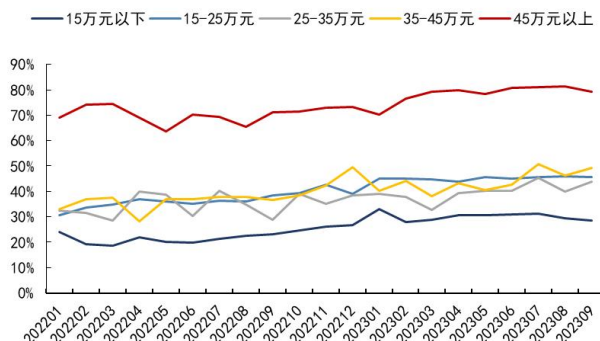


图29: 2022年1月-2023年9月标配AVM功能分价格区间渗透率

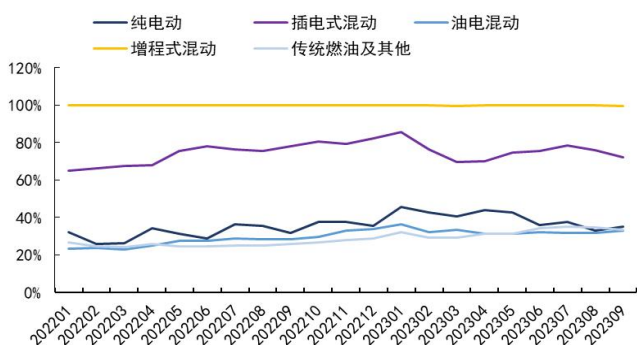


资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

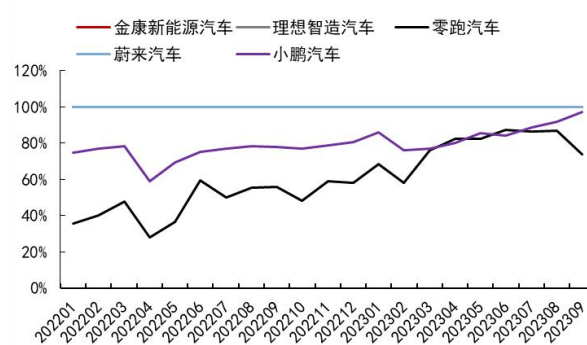
分燃料类型看，2023年9月，纯电动、插电式混动、油电混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配AVM功能的渗透率分别为35.2%、72.2%、33.1%、99.8%、33.6%，同比分别变动+3.4、-5.7、+4.6、-0.2、+7.9pct，环比分别变动+2.1、-3.9、+1.4、-0.1、-1pct。2023年1-9月累计，纯电动、插电式混动、油电混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配AVM功能的渗透率分别为38.7%、75%、32.5%、99.9%、32.5%，同比分别变动+7.2、+1.7、+6.2、-0.1、+7.3pct。
分品牌看，新势力方面，2023年9月，金康新能源、理想、零跑、蔚来、小鹏乘用车标配AVM功能的渗透率分别为100%、100%、73.8%、100%、97.1%，同比分别变动+0.0、+0.0、+18.0、+0.0、+19.2pct，环比分别变动+0.0、+0.0、-13.2、+0.0、+5.2pct。2023年1-9月累计，金康新能源、理想、零跑、蔚来、小鹏乘用车标配AVM功能的渗透率分别为100%、100%、82.1%、100%、87.1%，同比分别变动+0.0、+0.0、+35.2、+0.0、+12.8pct。

图30: 2022年1月-2023年9月标配AVM功能分燃料类型渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图31: 2022年1月-2023年9月标配AVM功能新势力渗透率

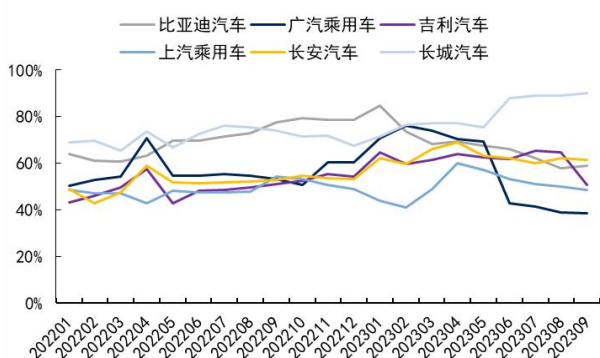


资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

自主品牌方面，2023年9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AVM功能的渗透率分别为58.9%、38.4%、50.7%、48.4%、61.6%、90.1%，同比分别变动-18.7、-14.8、-0.5、-6、+8.7、+16pct，环比分别变动+1.1、-0.4、-14.1、-1.6、-0.5、+1.2pct。2023年1-9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AVM功能的渗透率分别为66.2%、55.9%、61.4%、50.3%、62.9%、82.3%，同比分别变动-3、0.8、+13.6、+2.1、+12.1、+11pct。

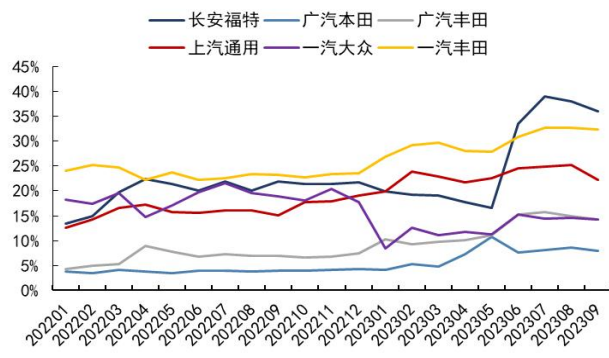
合资品牌方面，2023年9月，长安福特、广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田乘用车标配AVM功能的渗透率分别为35.9%、7.9%、14.2%、22.2%、14.2%、32.4%，同比分别变动+14、+3.9、+7.2、+7.2、-4.7、+9.1pct，环比分别变动-2、-0.7、-0.7、-3、-0.4、-0.2pct。2023年1-9月累计，长安福特、广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田乘用车标配AVM功能的渗透率分别为27.9%、7.4%、12.6%、23.2%、12.9%、30.2%，同比分别变动+8.6、+3.6、+6、+8、-6、+6.8pct。

图32: 2022年1月-2023年9月标配AVM功能自主品牌渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图33: 2022年1月-2023年9月标配AVM功能合资品牌渗透率



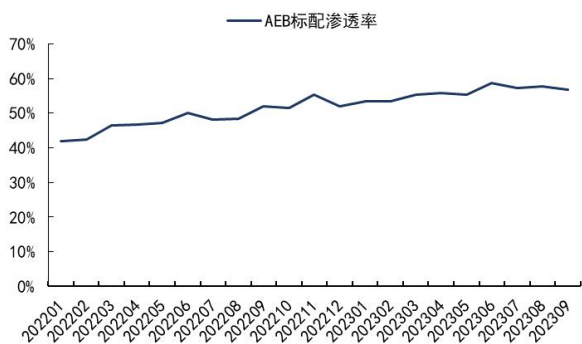
资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

● AEB 自动紧急制动配置情况

从渗透率看, 2023年9月, 乘用车标配AEB功能的渗透率为56.7%, 同比+4.7pct, 环比-1.0pct。2023年1-9月累计, 乘用车标配AEB功能的渗透率为56.2%, 同比+9.1pct。

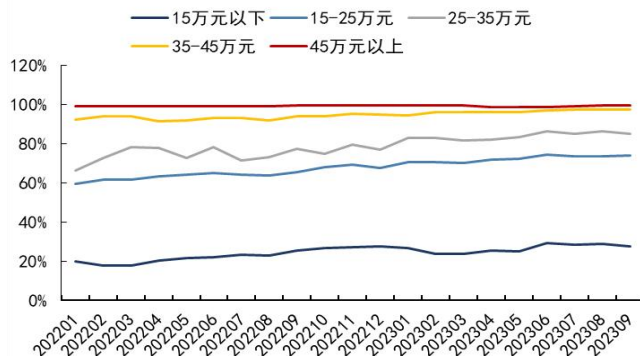
分价位区间看, 2023年9月, 15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车标配AEB功能的渗透率分别为27.4%、74%、85.2%、97.5%、99.6%, 同比分别变动+1.9、+8.4、+7.9、+3.6、+0.2pct, 环比分别变动-1.5、+0.4、-1.1、+0.2、+0pct。2023年1-9月累计, 15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车标配AEB功能的渗透率分别为26.7%、72.6%、84.1%、96.7%、99.3%, 同比分别变动+5.2、+9.3、+9.7、+3.8、+0.1pct。

图34: 2022年1月-2023年9月标配AEB功能渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图35: 2022年1月-2023年9月标配AEB功能分价格区间渗透率



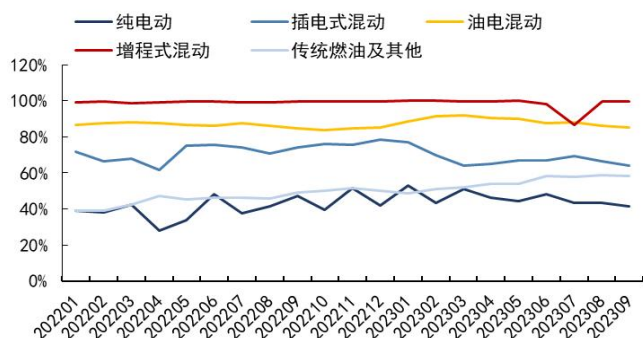
资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

分燃料类型看, 2023年9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标配AEB功能的渗透率分别为41.5%、64%、85.3%、99.4%、58.2%, 同比分别变动-5.7、-10、+0.4、-0.2、+9.3pct, 环比分别变动-2、-2.5、-1、-0.3、-0.8pct。2023年1-9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标配AEB功能的渗透率分别为45.5%、67.3%、88.9%、97.7%、55.1%, 同比分别变动+4.6、-4.2、+2.2、-1.6、+10.9pct。

分品牌看, 新势力方面, 2023年9月, 金康新能源、理想、零跑、特斯拉、蔚来、

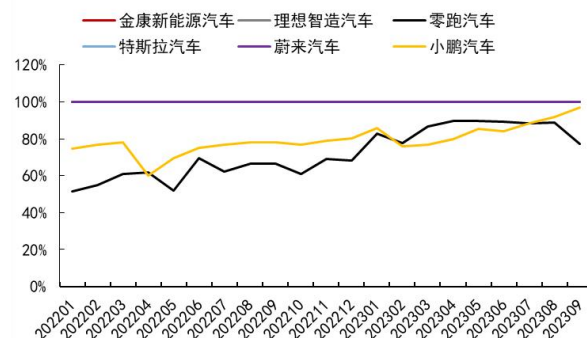
小鹏乘用车标配 AEB 功能的渗透率分别为 100%、100%、77.1%、100%、100%、97.1%，同比分别变动+0.0、+0.0、+10.4、+0.0、+0.0、+19.2pct，环比分别变动+0.0、+0.0、-11.8、+0.0、+0.0、+5.2pct。2023 年 1-9 月累计，金康新能源、理想、零跑、特斯拉、蔚来、小鹏乘用车标配 AEB 功能的渗透率分别为 100%、100%、86.5%、100%、100%、87.1%，同比分别变动+0.0、+0.0、+24.7、+0.0、+0.0、+12.7pct。

图36: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 AEB 功能分燃料类型渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图37: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 AEB 功能新势力渗透率

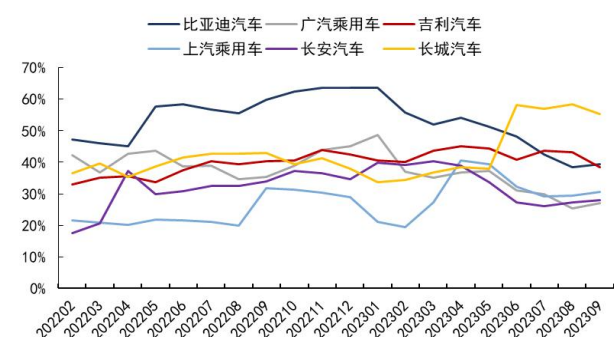


资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

自主品牌方面, 2023 年 9 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 AEB 功能的渗透率分别为 39.5%、27.1%、38.5%、30.5%、28%、55.4%，同比分别变动-20.4、-8.4、-1.9、-1.2、-5.9、+12.5pct，环比分别变动+1、+1.7、-4.7、+1、+0.6、-2.9pct。2023 年 1-9 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 AEB 功能的渗透率分别为 48.2%、33%、42.2%、29.8%、32.9%、46.8%，同比分别变动-5.8、-6.3、+6.1、+7.5、+4.7、+7.1pct。

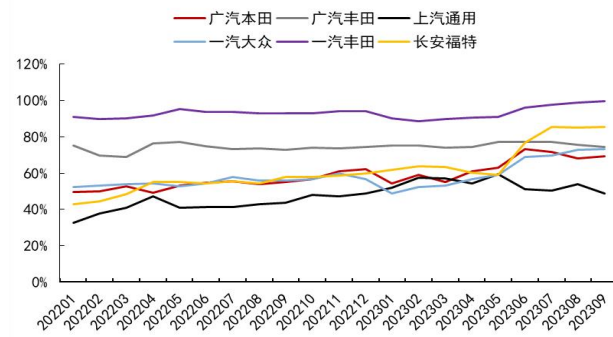
合资品牌方面, 2023 年 9 月, 广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特乘用车标配 AEB 功能的渗透率分别为 69.4%、74.4%、48.8%、73.3%、99.6%、85.4%，同比分别变动+14.2、+1.6、+5.2、+17.3、+6.6、+27.6pct，环比分别变动+1.3、-1.1、-5.3、+0.5、+0.6、+0.4pct。2023 年 1-9 月累计，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特乘用车标配 AEB 功能的渗透率分别为 64.8%、75.6%、53.7%、62.8%、94%、72.9%，同比分别变动+11.9、+1.9、+13.3、+8.1、+1.5、+21.1pct。

图38: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 AEB 功能自主品牌渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图39: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 AEB 功能合资品牌渗透率



资料来源: 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，2023 年 9 月，乘用车标配 APA 功能的渗透率为 16.3%，同比+1.5pct，环比-0.4pct。2023 年 1-9 月累计，乘用车标配 APA 功能的渗透率为 16.5%，同比+2.3pct。

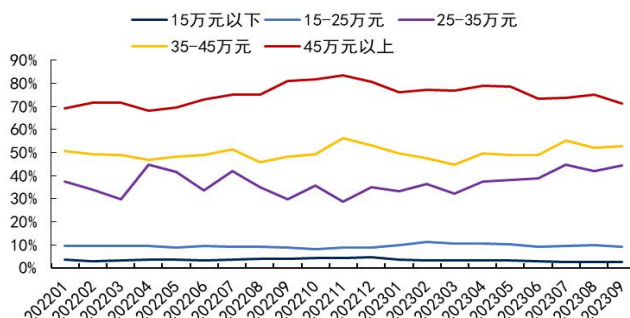
分价位区间看，2023 年 9 月，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-45 万元、45 万元以上乘用车标配 APA 功能的渗透率分别为 2.4%、9.3%、44.3%、52.9%、71.3%，同比分别变动-1.6、+0.4、+14.7、+4.6、-9.8pct，环比分别变动-0.1、-0.5、+2.4、+0.9、-3.7pct。2023 年 1-9 月累计，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-45 万元、45 万元以上乘用车标配 APA 功能的渗透率分别为 3%、9.9%、38.7%、50.1%、75.5%，同比分别变动-0.5、+0.6、+3.1、+1.3、+2.2pct。

图40: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 APA 功能渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图41: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 APA 功能分价格区间渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分燃料类型看，2023 年 9 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标配 APA 功能的渗透率分别为 14.1%、12.6%、4.3%、71.8%、15.4%，同比分别变动+3.9、+1.6、-0.8、-26.1、-0.4pct，环比分别变动+0、-1.4、+0、+0.9、-0.8pct。2023 年 1-9 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标配 APA 功能的渗透率分别为 14%、13.6%、5.2%、77.3%、16%，同比分别变动+2.2、+2.4、-0.7、-19.3、+1.6pct。

分品牌看，新势力方面，2023 年 9 月，金康新能源、理想、零跑、蔚来、小鹏乘用车标配 APA 功能的渗透率分别为 99.9%、100%、24.7%、93.8%、97.1%，同比分别变动+0、+0、-42、+40.7、+19.2pct，环比分别变动-0.1、+0、-2.2、-3.6、+5.2pct。2023 年 1-9 月累计，金康新能源、理想、零跑、蔚来、小鹏乘用车标配 APA 功能的渗透率分别为 99.9%、100%、37.4%、91%、87.1%，同比分别变动+0.9、+0、-24.4、+58.2、+12.8pct。

图42: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 APA 功能分燃料类型渗透率

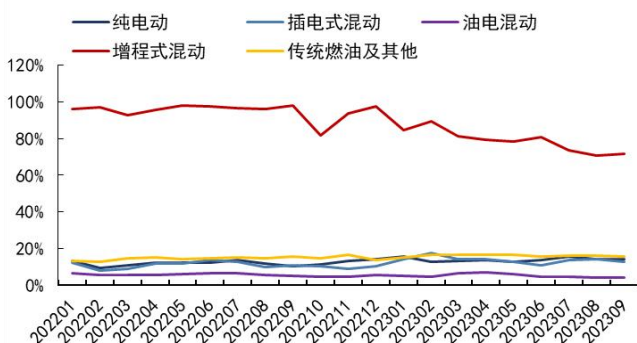
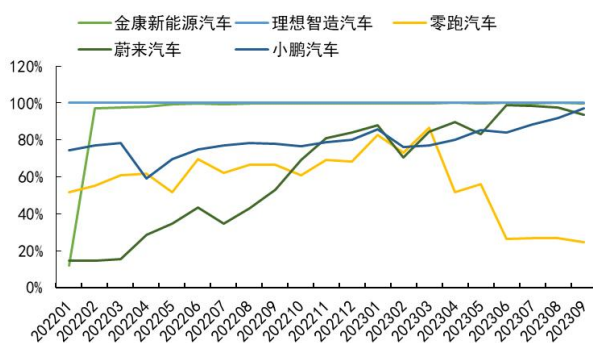


图43: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 APA 功能新势力渗透率



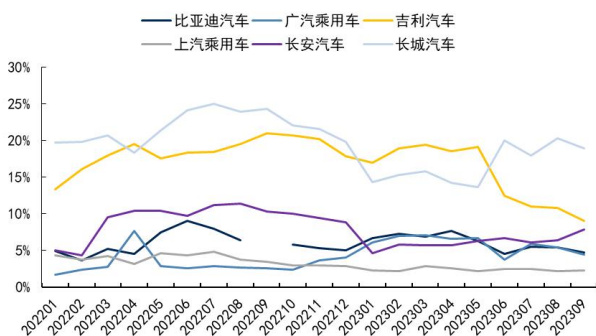
资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

自主品牌方面，2023年9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APA功能的渗透率分别为4.7%、4.4%、9%、2.3%、7.9%、18.9%，同比分别变动+4.7、+1.8、-12、-1.2、-2.4、-5.4pct，环比分别变动-0.7、-1、-1.8、+0.1、+1.5、-1.4pct。2023年1-9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APA功能的渗透率分别为5.9%、5.8%、14.5%、2.4%、6.2%、16.9%，同比分别变动-0.5、+2.9、-3.1、-1.7、-2.8、-5pct。

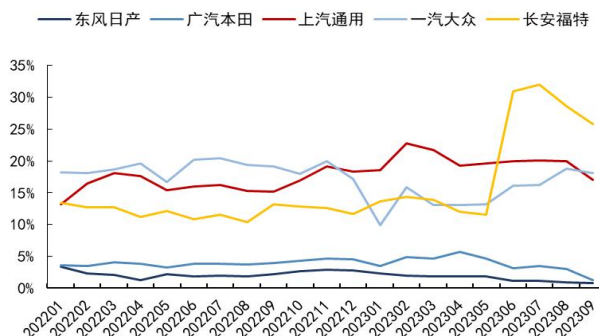
合资品牌方面，2023年9月，东风日产、广汽本田、上汽通用、一汽大众、长安福特乘用车标配APA功能的渗透率分别为0.8%、1.2%、17%、18.1%、25.8%，同比分别变动-1.3、-2.7、+1.9、-1.1、+12.6pct，环比分别变动-0.1、-1.8、-3、-0.7、-2.8pct。2023年1-9月累计，东风日产、广汽本田、上汽通用、一汽大众、长安福特乘用车标配APA功能的渗透率分别为1.5%、3.7%、19.8%、15.2%、21.5%，同比分别变动-0.7、+0、+4.2、-3.8、+9.5pct。

图44: 2022年1月-2023年9月标配APA功能自主品牌渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图45: 2022年1月-2023年9月标配APA功能合资品牌渗透率



资料来源：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:

● HWA 高速辅助驾驶配置情况

从渗透率看，2023年9月，乘用车标配HWA功能的渗透率为20.6%，同比-2.0pct，环比+0.8pct。2023年1-9月累计，乘用车标配HWA功能的渗透率为21.6%，同比+1.9pct。

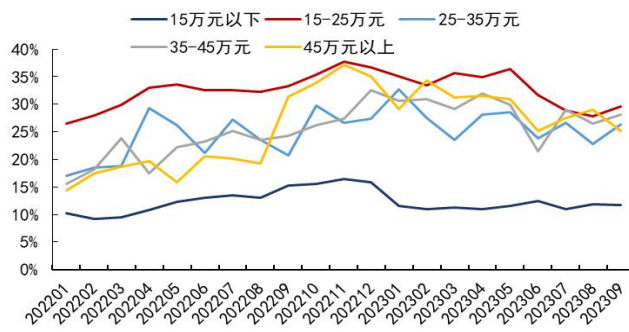
分价位区间看，2023年9月，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车标配HWA功能的渗透率分别为11.7%、29.6%、26.4%、28.1%、25.2%，同比分别变动-3.5、-3.7、+5.7、+3.9、-6.1pct，环比分别变动-0.1、+1.7、+3.6、+1.6、-3.8pct。2023年1-9月累计，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车标配HWA功能的渗透率分别为11.5%、32.3%、26.3%、28.3%、29.1%，同比分别变动-0.5、+1、+4.3、+6.6、+8.9pct。

图46: 2022年1月-2023年9月标配HWA功能渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

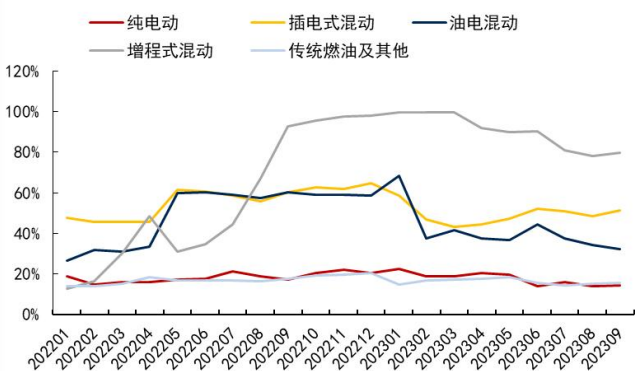
图47: 2022年1月-2023年9月标配HWA功能分价格区间渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

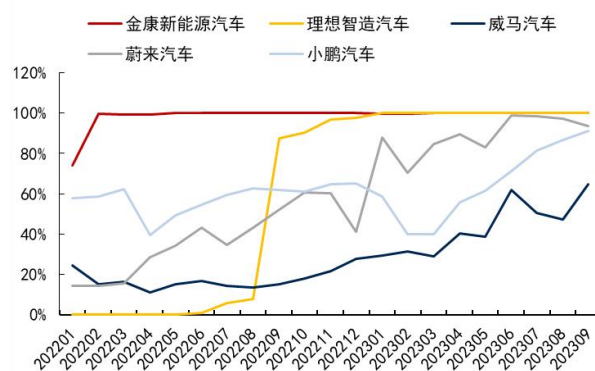
分燃料类型看, 2023年9月, 纯电动、插电式混动、油电混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配HWA功能的渗透率分别为14.2%、51.2%、32.3%、79.9%、15.5%, 同比分别变动-3.1、-9.1、-28、-12.8、-2.2pct, 环比分别变动+0.3、+2.7、-2、+1.9、+0.3pct。2023年1-9月累计, 纯电动、插电式混动、油电混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配HWA功能的渗透率分别为16.8%、49%、40.3%、87.7%、16.1%, 同比分别变动-0.9、-5.7、-7.7、+43.5、+0.1pct。
分品牌看, 新势力方面, 2023年9月, 金康新能源、理想、威马、蔚来、小鹏乘用车标配HWA功能的渗透率分别为100%、100%、64.6%、93.8%、91.2%, 同比分别变动+0、+12.6、+49.2、+41.8、+29.1pct, 环比分别变动+0、+0、+17.3、-3.6、+4.7pct。2023年1-9月累计, 金康新能源、理想、威马、蔚来、小鹏乘用车标配HWA功能的渗透率分别为100%、100%、40%、91%、70.8%, 同比分别变动+0.2、+87.2、+24.3、+58.4、+14.2pct。

图48: 2022年1月-2023年9月标配HWA功能分燃料类型渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图49: 2022年1月-2023年9月标配HWA功能新势力渗透率



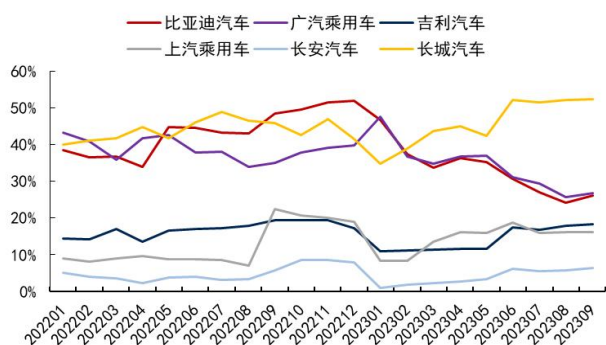
资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

自主品牌方面, 2023年9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HWA功能的渗透率分别为26.1%、26.7%、18.4%、16.1%、6.4%、52.3%, 同比分别变动-22.4、-8.3、-1、-6.3、+0.7、+6.4pct, 环比分别变动+1.9、+1、+0.6、+0、+0.6、+0.1pct。2023年1-9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HWA功能的渗透率分别为31.9%、32.8%、14.7%、14.2%、4.1%、46.6%, 同比分别变动-10.2、-5.6、-1.7、+4.2、+0.1、+2.8pct。

合资品牌方面, 2023年9月, 广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽

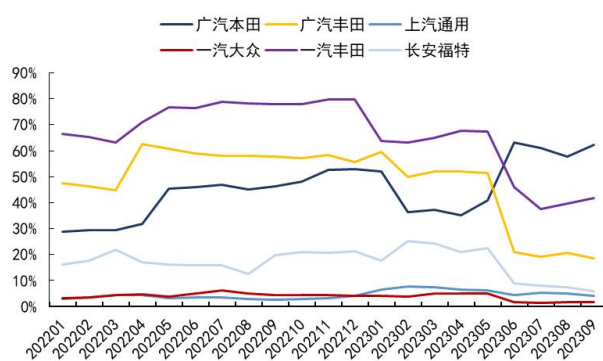
丰田、长安福特乘用车标配 HWA 功能的渗透率分别为 62.2%、18.6%、4.2%、1.6%、41.9%、5.9%，同比分别变动+16.1、-39、+1.5、-2.8、-36、-14pct，环比分别变动+4.4、-2.1、-0.7、-0.1、+2.3、-1.5pct。2023 年 1-9 月累计，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特乘用车标配 HWA 功能的渗透率分别为 50.3%、36.5%、5.7%、3.1%、53.6%、14.5%，同比分别变动+11、-18.8、+2.4、-1.3、-19.9、-2.3pct。

图50: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 HWA 功能自主品牌渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图51: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配 HWA 功能合资品牌渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

● 高速 NOA 配置情况

从渗透率看，2023 年 9 月，乘用车标配城区 NOA 功能的渗透率为 3.1%，同比+2.1pct，环比+0.2pct。2023 年 1-9 月累计，乘用车标配城区 NOA 功能的渗透率为 2.5%，同比+1.4pct。

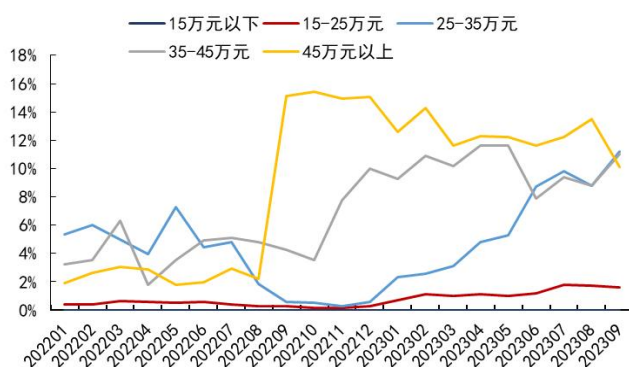
分价位区间看，2023 年 9 月，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-45 万元、45 万元以上乘用车标配高速 NOA 功能的渗透率分别为 0%、1.6%、11.2%、11%、10.1%，同比分别变动+0、+1.4、+10.6、+6.8、-5pct，环比分别变动+0、-0.1、+2.4、+2.2、-3.4pct。2023 年 1-9 月累计，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-45 万元、45 万元以上乘用车标配高速 NOA 功能的渗透率分别为 0%、1.3%、6.6%、10%、12.2%，同比分别变动+0、+0.9、+2.5、+5.7、+7.9pct。

图52: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配高速 NOA 功能渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图53: 2022 年 1 月-2023 年 9 月标配高速 NOA 分价格区间渗透率



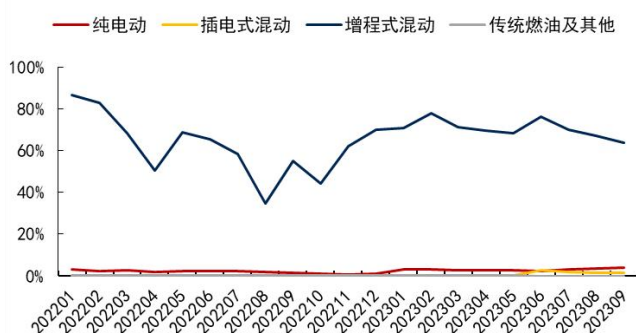
资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

分燃料类型看，2023 年 9 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 3.8%、1.4%、63.8%、0%，同比分别

变动+2.4、+1.4、+8.8、-0.1pct，环比分别变动+0.5、-0.1、-3.1、+0pct。2023年1-9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2.9%、1%、69.8%、0%，同比分别变动+0.8、+1、+6.7、+0pct。

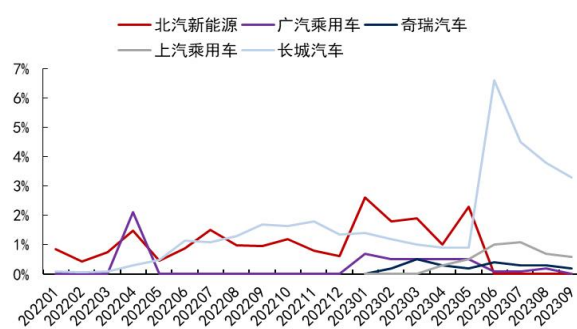
分品牌看，自主品牌方面，2023年9月，北汽新能源、广汽乘用车、奇瑞汽车、上汽乘用车、长城汽车乘用车标配高速NOA功能的渗透率分别为0%、0%、0.2%、0.6%、3.3%，同比分别变动-0.9、+0、-、-、+1.6pct，环比分别变动+0、-0.2、-0.1、-0.1、-0.5pct。2023年1-9月累计，北汽新能源、广汽乘用车、奇瑞汽车、上汽乘用车、长城汽车乘用车标配高速NOA功能的渗透率分别为0.9%、0.3%、0.3%、0.5%、2.8%，同比分别变动-0.1、+0.1、+0.3、+0.5、+2.1pct。

图54: 2022年1月-2023年9月标配高速NOA分燃料类型渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

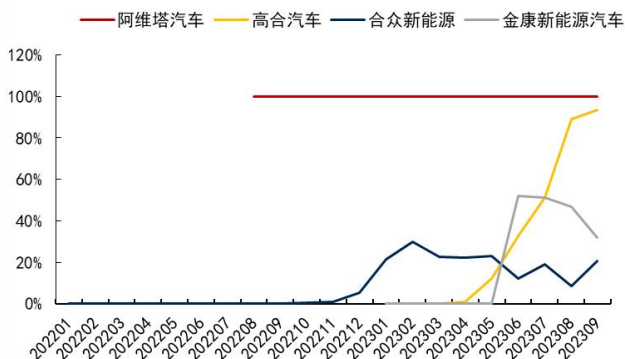
图55: 2022年1月-2023年9月标配高速NOA自主品牌渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

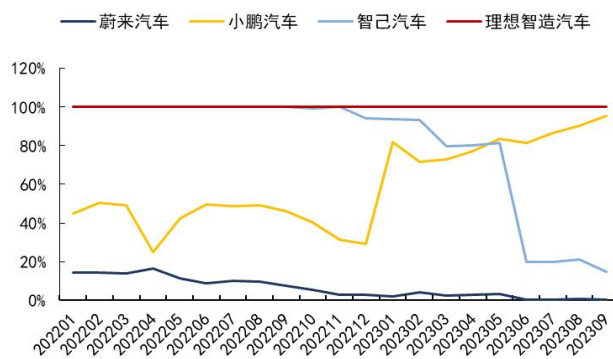
新势力方面，2023年9月，阿维塔汽车、高合汽车、合众新能源、金康新能源汽车、蔚来汽车、小鹏汽车、智己汽车、理想智造汽车标配高速NOA功能的渗透率分别为100%、93.6%、20.8%、32.1%、0.2%、95.7%、14.7%、100%，同比分别变动+0、-、-、-、-7.4、49.4、-85.3、+0pct，环比分别变动+0、+4.5、+12.4、-14.5、-0.3、+5.4、-6.5、+0pct。2023年1-9月累计，阿维塔汽车、高合汽车、合众新能源、金康新能源汽车、蔚来汽车、小鹏汽车、智己汽车、理想智造汽车标配高速NOA功能的渗透率分别为100%、53%、19.4%、21%、1.4%、84.7%、51.9%、100%，同比分别变动-、-、-、-、-9.9、+39.1、-48.1、+0pct。

图56: 2022年1月-2023年9月标配高速NOA新势力渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图57: 2022年1月-2023年9月标配高速NOA新势力渗透率



资料来源：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，2023 年 9 月，乘用车标配城区 NOA 功能的渗透率为 1.1%，环比 +0.0pct。2023 年 1-9 月累计，乘用车标配城区 NOA 功能的渗透率为 1.0%。

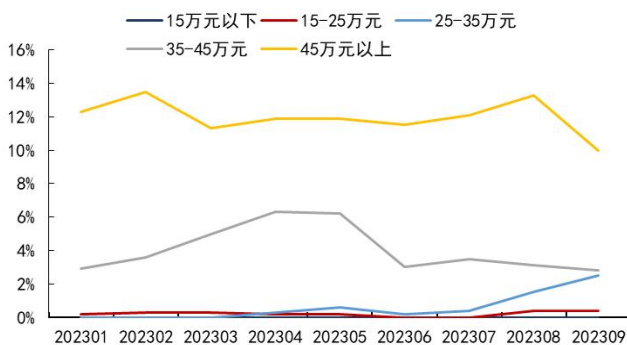
分价位区间看，2023 年 9 月，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-45 万元、45 万元以上乘用车标配城区 NOA 功能的渗透率分别为 0%、0.4%、2.5%、2.8%、10%，环比分别变动+0、+0、+1、-0.3、-3.3pct。2023 年 1-9 月累计，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-45 万元、45 万元以上乘用车标配城区 NOA 功能的渗透率分别为 0%、0.2%、0.6%、4%、11.9%。

图58: 2023 年 1 月-2023 年 9 月标配城区 NOA 功能渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图59: 2023 年 1 月-2023 年 9 月标配城区 NOA 分价格区间渗透率

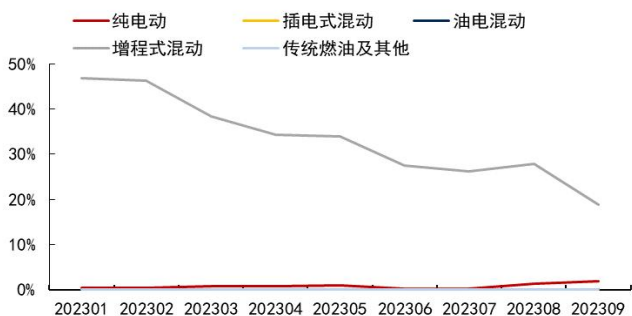


资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分燃料类型看，2023 年 9 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标配城区 NOA 功能的渗透率分别为 1.8%、0%、0%、18.9%、0%，环比分别变动+0.5、+0、+0、-9、+0pct。2023 年 1-9 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标配城区 NOA 功能的渗透率分别为 0.8%、0%、0%、30.7%、0%。

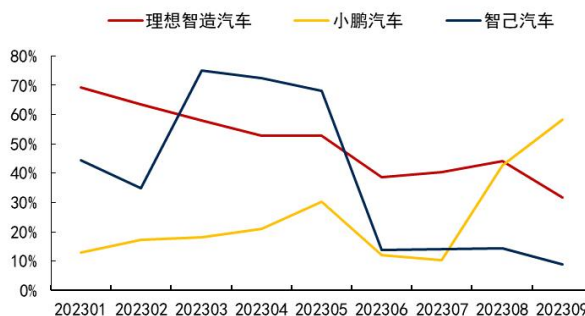
分品牌看，新势力方面，2023 年 9 月，理想智造汽车、小鹏汽车、智己汽车标配城区 NOA 功能的渗透率分别为 31.8%、58.4%、9.0%，环比分别变动-12.2、+15.8、-5.4pct。2023 年 1-9 月累计，理想智造汽车、小鹏汽车、智己汽车标配城区 NOA 功能的渗透率分别为 47.1%、29.0%、42.8%。

图60: 2023 年 1 月-2023 年 9 月标配城区 NOA 分燃料类型渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图61: 2023 年 1 月-2023 年 9 月标配城区 NOA 新势力渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

感知层：2023年9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9月的渗透率分别为53.5%、50.1%、2.2%，同比分别变动+5、+4、+1pct，环比分别变动-1、-1、+0pct；1-9月的累计渗透率分别为52.3%、49.9%、1.8%，同比分别变动+9、+8、+2pct。

表7：2023年9月乘用车传感器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			1-9月累计	累计同比
前视摄像头	48.3%	48.9%	51.0%	51.3%	51.4%	55.5%	53.8%	54.3%	53.5%	5pct	-1pct	52.3%	9pct
前向毫米波雷达	47.6%	47.5%	50.3%	50.0%	49.0%	51.4%	50.6%	51.2%	50.1%	4pct	-1pct	49.9%	8pct
激光雷达	1.7%	1.8%	1.7%	1.6%	1.5%	1.5%	2.2%	2.3%	2.2%	1pct	0pct	1.8%	2pct

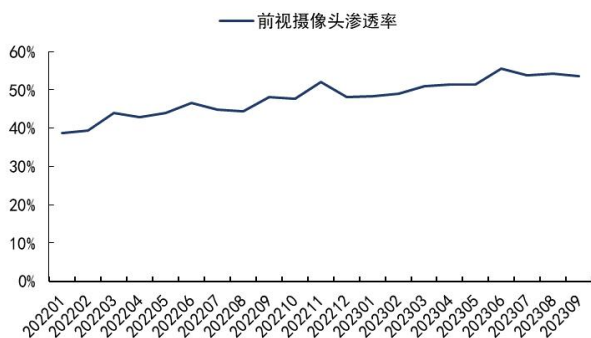
资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

● 前视摄像头

2023年9月，乘用车搭载前视摄像头功能的渗透率为53.5%，同比+5.3pct，环比-0.8pct。2023年1-9月累计，乘用车搭载前视摄像头功能的渗透率为52.3%，同比+8.5pct。

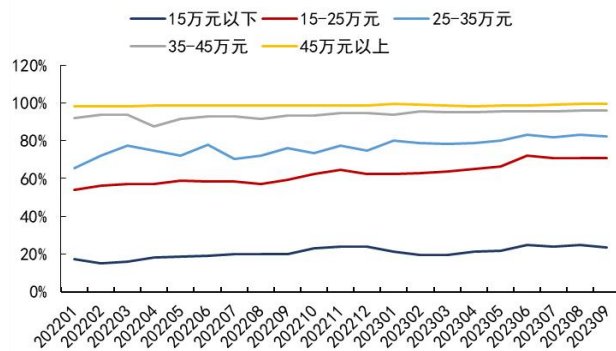
分价位区间看，2023年9月，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车搭载前视摄像头功能的渗透率分别为23.5%、70.9%、82.2%、96.2%、99.4%，同比分别变动+3.5、+11.8、+5.9、+2.7、+0.5pct，环比分别变动-1.1、+0.3、-0.9、+0.3、-0.1pct。2023年1-9月累计，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车搭载前视摄像头功能的渗透率分别为22.4%、67.7%、80.8%、95.5%、99.1%，同比分别变动+3.9、+10.3、+7.4、+3.1、+0.6pct。

图62：2022年1月-2023年9月乘用车前视摄像头渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图63：2022年1月-2023年9月乘用车搭载前视摄像头分价格区间渗透率



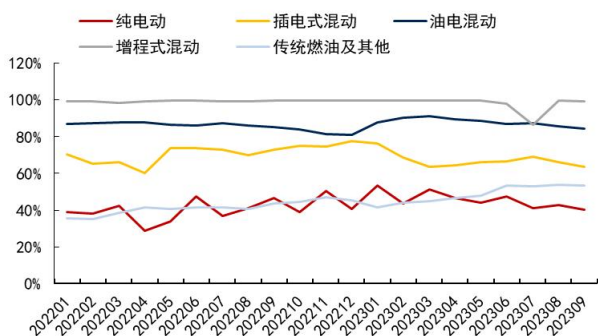
资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分燃料类型看，2023年9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前视摄像头功能的渗透率分别为40.2%、63.7%、84.6%、99.4%、53.6%，同比分别变动-6.3、-9.3、-0.8、-0.2、+10.1pct，环比分别变动-2.5、-2.5、-1、-0.3、-0.3pct。2023年1-9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前视摄像头功能的渗透率分别为45%、66.7%、88%、97.7%、49.2%，同比分别变动+4.4、-3.4、+1.3、-1.6、+9.6pct。

分品牌看，新势力方面，2023年9月，金康新能源、理想、零跑、特斯拉、蔚来、小鹏乘用车搭载前视摄像头功能的渗透率分别为100%、100%、77.1%、100%、100%、

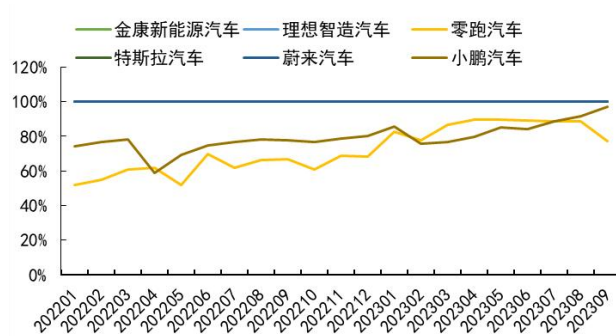
97.1%，同比分别变动+0.0、+0.0、+10.4、+0.0、+0.0、+19.2pct，环比分别变动+0.0、+0.0、-11.8、+0.0、+0.0、+5.2pct。2023年1-9月累计，金康新能源、理想、零跑、特斯拉、蔚来、小鹏乘用车搭载前视摄像头功能的渗透率分别为100%、100%、86.5%、100%、100%、87.1%，同比分别变动+0.0、+0.0、+24.7、+0.0、+0.0、+12.8pct。

图64: 2022年1月-2023年9月乘用车搭载前视摄像头分燃料类型渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图65: 2022年1月-2023年9月乘用车搭载前视摄像头新势力渗透率

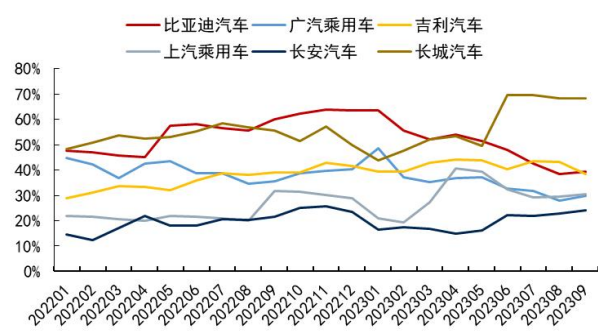


资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

自主品牌方面，2023年9月，比亚迪汽车、广汽乘用车、吉利汽车、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车乘用车搭载前视摄像头功能的渗透率分别为39.5%、29.8%、38.5%、30.4%、24%、68.3%，同比分别变动-20.4、-5.7、-0.6、-1.3、+2.3、+12.8pct，环比分别变动+1、+2、-4.6、+1、+1.1、-0.1pct。2023年1-9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、长城汽车乘用车搭载前视摄像头功能的渗透率分别为48.2%、34.1%、41.7%、29.8%、19.5%、59.3%，同比分别变动-5.6、-5.3、+7.4、+7.5、+1.3、+5.9pct。

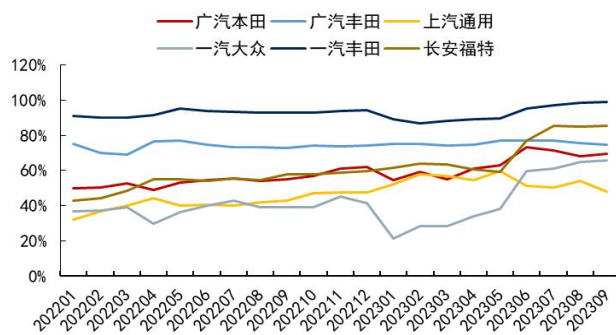
合资品牌方面，2023年9月，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特乘用车搭载前视摄像头功能的渗透率分别为69.4%、74.4%、48%、65.7%、98.9%、85.4%，同比分别变动+14.2、+1.6、+5.2、+26.8、+5.9、+27.6pct，环比分别变动+1.3、-1.1、-6、+0.8、+0.6、+0.4pct。2023年1-9月累计，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特乘用车搭载前视摄像头功能的渗透率分别为64.8%、75.6%、53.7%、46.8%、93%、72.9%，同比分别变动+11.9、+1.9、+14.3、+8.5、+0.5、+21.1pct。

图66: 2022年1月-2023年9月乘用车搭载前视摄像头自主品牌渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图67: 2022年1月-2023年9月乘用车搭载前视摄像头合资品牌渗透率



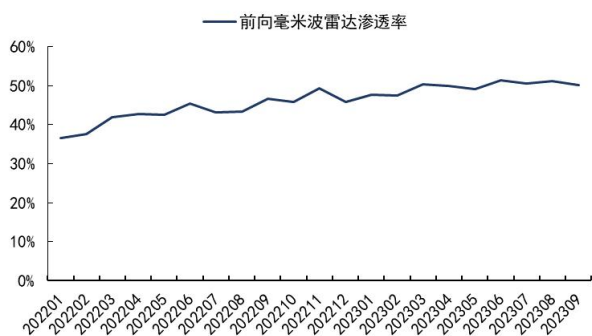
资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

● 前向毫米波雷达

2023年9月，乘用车搭载前向毫米波雷达功能的渗透率为50.1%，同比+3.5pct，环比-1.1pct。2023年1-9月累计，乘用车搭载前向毫米波雷达功能的渗透率为49.9%，同比+7.7pct。

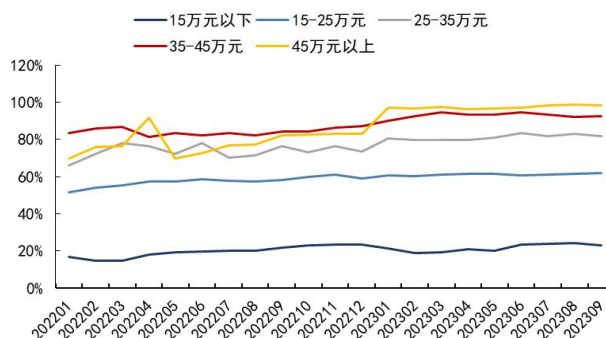
分价位区间看，2023年9月，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车搭载前向毫米波雷达功能的渗透率分别为22.9%、61.9%、81.9%、92.6%、98.5%，同比分别变动+1.3、+3.9、+5.6、+8.2、+16.4pct，环比分别变动-1.5、+0.3、-1.2、+0.4、-0.1pct。2023年1-9月累计，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车搭载前向毫米波雷达功能的渗透率分别为21.9%、61.1%、81.2%、93%、97.4%，同比分别变动+3.5、+4.7、+7.7、+9.4、+21.2pct。

图68: 2022年1月-2023年9月乘用车前向毫米波雷达渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图69: 2022年1月-2023年9月乘用车搭载前向毫米波雷达分价格区间渗透率

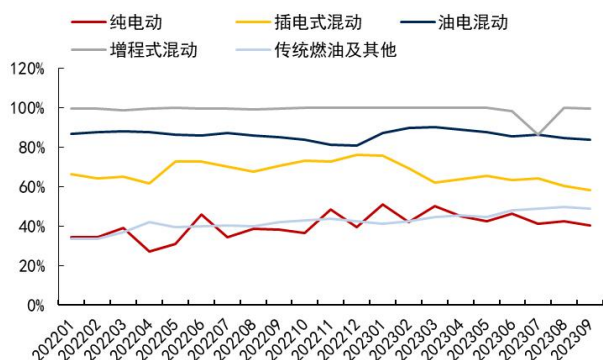


资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分燃料类型看，2023年9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前向毫米波雷达功能的渗透率分别为40.2%、58%、83.8%、99.4%、48.9%，同比分别变动+2.2、-12.5、-1.3、-0.2、+7pct，环比分别变动-2.1、-2.1、-0.7、-0.3、-0.9pct。2023年1-9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前向毫米波雷达功能的渗透率分别为43.9%、63.8%、87.1%、97.7%、46.2%，同比分别变动+5.9、-4.5、+0.5、-1.6、+7.9pct。

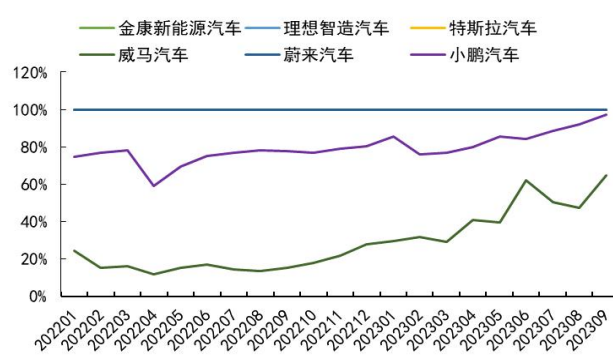
分品牌看，新势力方面，2023年9月，金康新能源、理想、特斯拉、威马、蔚来、小鹏乘用车搭载前向毫米波雷达功能的渗透率分别为100%、100%、100%、64.6%、100%、97.1%，同比分别变动+0.0、+0.0、+0.0、+49.2、+0.0、+19.2pct，环比分别变动+0.0、+0.0、+0.0、+17.3、+0.0、+5.2pct。2023年1-9月累计，金康新能源、理想、特斯拉、威马、蔚来、小鹏乘用车搭载前向毫米波雷达功能的渗透率分别为100%、100%、100%、40.2%、100%、87.1%，同比分别变动+0.0、+0.0、+0.0、+24.4、+0.0、+12.8pct。

图70: 2022年1月-2023年9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: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图71: 2022年1月-2023年9月乘用车搭载前向毫米波雷达新势力渗透率

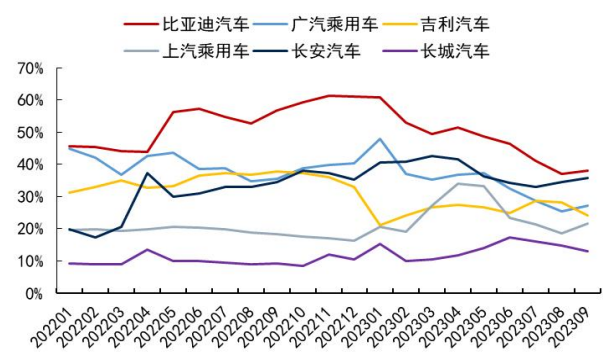


资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

自主品牌方面, 2023年9月, 比亚迪汽车、广汽乘用车、吉利汽车、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车乘用车搭载前向毫米波雷达功能的渗透率分别为 38%、27.1%、24.2%、21.5%、35.7%、13%, 同比分别变动-18.8、-8.3、-13.6、+3.3、+1.3、+3.7pct, 环比分别变动+1、+1.7、-3.9、+2.9、+1.3、-1.8pct。2023年1-9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、长城汽车乘用车搭载前向毫米波雷达功能的渗透率分别为 46.1%、33%、25.8%、24.3%、37.4%、13.9%, 同比分别变动-5.7、-6.3、-8.9、+4.7、+9、+4.2pct。

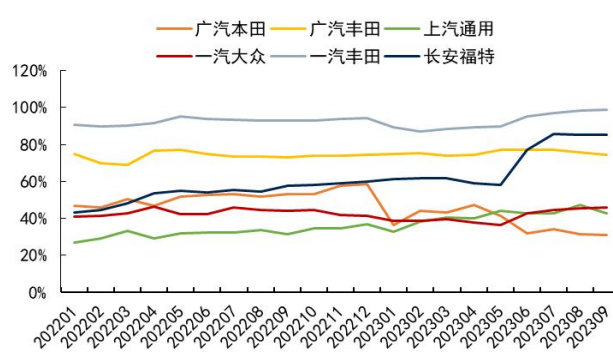
合资品牌方面, 2023年9月, 广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特乘用车搭载前向毫米波雷达功能的渗透率分别为 31.1%、74.4%、42.8%、45.7%、98.9%、85.3%, 同比分别变动-22.2、+1.6、+11.5、+1.8、+5.9、+27.5pct, 环比分别变动-0.4、-1.1、-4.3、+0.1、+0.6、+0.3pct。2023年1-9月累计, 广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特乘用车搭载前向毫米波雷达功能的渗透率分别为 37.5%、75.6%、41.7%、41.4%、93%、72.3%, 同比分别变动-13、+1.9、+10.7、-1.8、+0.5、+20.6pct。

图72: 2022年1月-2023年9月乘用车搭载前向毫米波雷达自主品牌渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图73: 2022年1月-2023年9月乘用车搭载前向毫米波雷达合资品牌渗透率

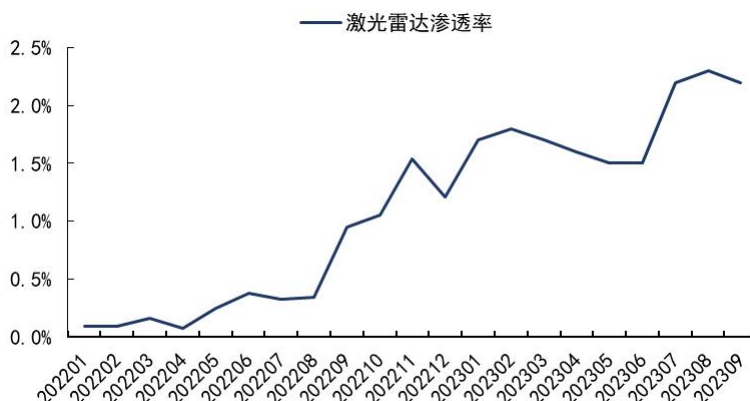


资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

● 激光雷达

2023年9月, 乘用车搭载激光雷达功能的渗透率为 2.2%, 同比+1.2pct, 环比-0.1pct。2023年1-9月累计, 乘用车搭载激光雷达功能的渗透率为 1.8%, 同比+1.5pct。

图74: 2022年1月-2023年9月乘用车激光雷达渗透率

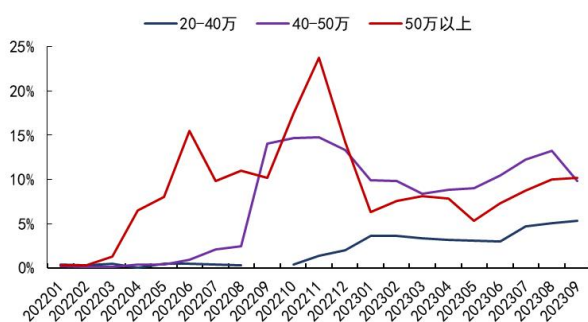


资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

分价位区间看, 2023年9月, 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5.3%、9.9%、10.2%, 同比分别变动+5.3、-4.1、+0pct, 环比分别变动+0.3、-3.4、+0.2pct。2023年1-9月累计, 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3.9%、10.2%、8.1%, 同比分别变动+3.5、+7.5、+0.2pct。

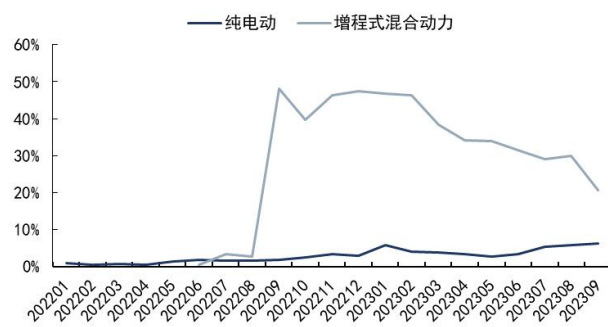
分燃料类型看, 2023年9月, 纯电动、增程式混合动力乘用车搭载激光雷达功能的渗透率分别为6.2%、20.6%, 同比分别变动+4.4、-27.5pct, 环比分别变动+0.5、-9.3pct。2023年1-9月累计, 纯电动、增程式混合动力乘用车搭载激光雷达功能的渗透率分别为4.5%、32.1%, 同比分别变动+3.2、+24pct。

图75: 2022年1月-2023年9月乘用车搭载激光雷达分价格区间渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图76: 2022年1月-2023年9月乘用车搭载激光雷达分燃料类型渗透率



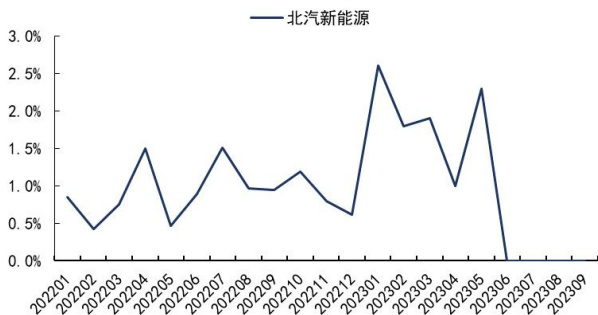
资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

分品牌看, 新势力方面, 2023年9月, 阿维塔、飞凡、高合、理想、蔚来、智己乘用车搭载激光雷达功能的渗透率分别为100%、0.7%、93.4%、31.8%、93.6%、27.4%, 同比分别变动+0、+0.7、+93.4、-55.6、+48.2、-72.6pct, 环比分别变动+0、-5.2、+7.5、-12.2、-3.4、-16.8pct。2023年1-9月累计, 阿维塔、飞凡、高合、理想、蔚来、智己乘用车搭载激光雷达功能的渗透率分别为100%、4.5%、83.6%、47.1%、89.6%、61.2%, 同比分别变动+0、+4.5、+83.6、+34.3、+68.1、-38.8pct。

自主品牌方面, 2023年9月, 北汽新能源乘用车搭载激光雷达功能的渗透率分别

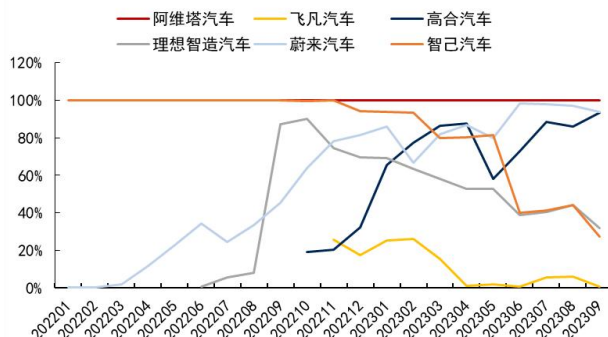
为 0.0%，同比分别变动-0.9pct，环比分别变动+0.0pct。2023 年 1-9 月累计，北汽新能源乘用车搭载激光雷达功能的渗透率分别为 0.9%，同比分别变动-0.1pct。

图77: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载激光雷达车企渗透率情况



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图78: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载激光雷达车企渗透率情况



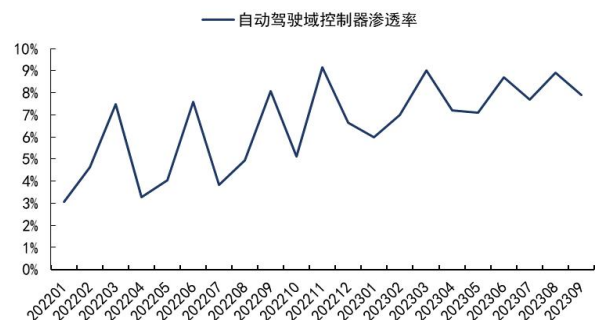
资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

决策层：2023 年 9 月乘用车自动驾驶域控制器渗透率

2023 年 9 月，乘用车搭载自动驾驶域控制器功能的渗透率为 7.9%，同比-0.2pct，环比-1.0pct。2023 年 1-9 月累计，乘用车搭载自动驾驶域控制器功能的渗透率为 7.8%，同比+2.5pct。

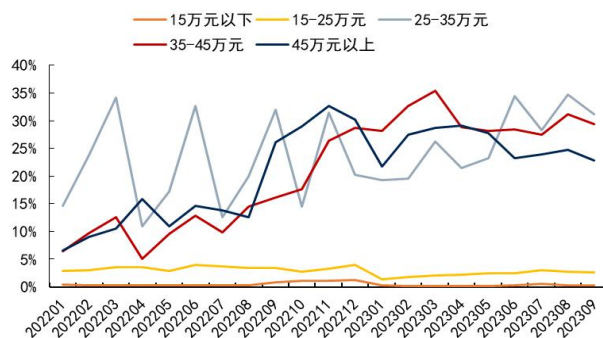
分价位区间看，2023 年 9 月，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-45 万元、45 万元以上乘用车搭载自动驾驶域控制器功能的渗透率分别为 0.3%、2.6%、31.2%、29.4%、22.8%，同比分别变动-0.6、-0.8、-0.8、+13.3、-3.3pct，环比分别变动+0、-0.2、-3.5、-1.8、-1.9pct。2023 年 1-9 月累计，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-45 万元、45 万元以上乘用车搭载自动驾驶域控制器功能的渗透率分别为 0.3%、2.4%、27.2%、30%、25.3%，同比分别变动-0.1、-1、+3.9、+18.9、+11.6pct。

图79: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车自动驾驶域控制器渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图80: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载自动驾驶域控制器分价格区间渗透率



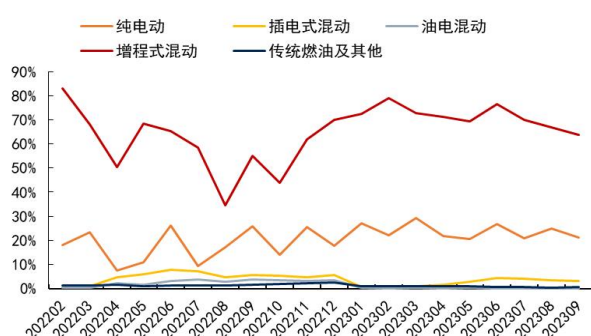
资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分燃料类型看，2023 年 9 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自动驾驶域控制器功能的渗透率分别为 21.2%、3.2%、0%、63.8%、0.5%，同比分别变动-4.6、-2.5、-3.8、+8.8、-1.2pct，环比分别变动-3.8、-0.2、-0.1、-3.1、+0.1pct。2023 年 1-9 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自动驾驶域控制器功能的渗透率分别为 23.7%、2.6%、0.1%、70.4%、0.7%，同比分别变动+5.5、-2、-2.1、+7.3、-0.5pct。

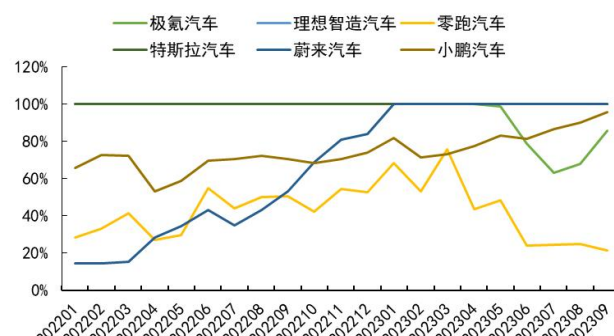
分品牌看，新势力方面，2023 年 9 月，极氪、理想、零跑、特斯拉、蔚来、小鹏乘用车搭载自动驾驶域控制器功能的渗透率分别为 85.7%、100%、21.3%、100%、100%、95.7%，同比分别变动-14.3、+0、-29.4、+0、+46.9、+25pct，环比分别变动+17.8、+0、-3.8、+0、+0、+5.4pct。2023 年 1-9 月累计，极氪、理想、零跑、特斯拉、蔚来、小鹏乘用车搭载自动驾驶域控制器功能的渗透率分别为 85%、100%、32.8%、100%、100%、84.7%，同比分别变动-15、+0、-8.9、+0、+67.2、+17.2pct。

图81: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车自动驾驶域控制器分燃料类型渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图82: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载自动驾驶域控制器新势力渗透率

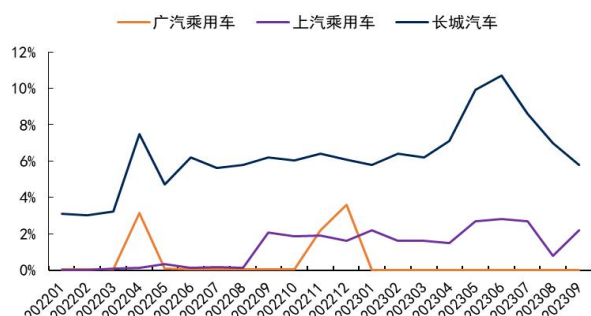


资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

自主品牌方面，2023 年 9 月，广汽乘用车、上汽乘用车、长城汽车乘用车搭载自动驾驶域控制器功能的渗透率分别为 0%、2.2%、5.8%，同比分别变动-0.1、+0.1、-0.4pct，环比分别变动+0、+1.4、-1.2pct。2023 年 1-9 月累计，广汽乘用车、上汽乘用车、长城汽车乘用车搭载自动驾驶域控制器功能的渗透率分别为 0%、2%、7.6%，同比分别变动-0.3、+1.7、+2.8pct。

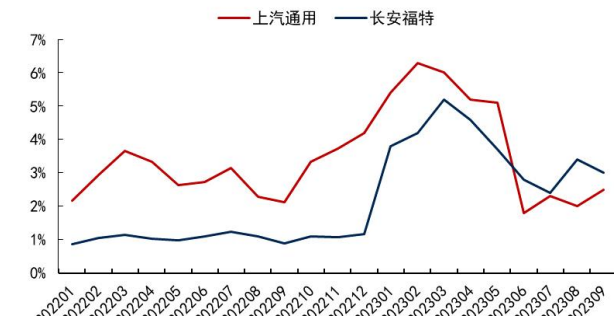
合资品牌方面，2023 年 9 月，乘用车搭载自动驾驶域控制器功能的渗透率分别为 2.5%、3%，同比分别变动+0.4、+2.1pct，环比分别变动+0.5、-0.4pct。2023 年 1-9 月累计，乘用车搭载自动驾驶域控制器功能的渗透率分别为 3.9%、3.6%，同比分别变动+1.2、+2.6pct。

图83: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车自动驾驶域控制器自主品牌渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图84: 2022 年 1 月-2023 年 9 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：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

智能座舱：2023年9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、独立功放、无线充电9月渗透率分别为77.1%、46.8%、10.7%、17.6%、21.2%、42%、36%，同比分别变动+20、+9、+3、+8、+4、-1、+5pct，环比分别变动+1、+1、+0、+0、+0、+0、-1pct；1-9月累计渗透率分别为71.9%、44.4%、10.3%、15.2%、19.9%、43.3%、34.7%，同比分别变动+18、+9、+3、+8、+5、+5、+9pct。

表8: 2023年9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			9月	9月
10寸以上中控屏	68.0%	65.0%	68.4%	67.9%	69.1%	74.9%	75.7%	76.0%	77.1%	20pct	1pct	71.9%	18pct
10寸以上液晶仪表	44.4%	42.4%	41.2%	42.7%	42.8%	45.5%	46.4%	45.9%	46.8%	9pct	1pct	44.4%	9pct
HUD	9.8%	10.0%	9.9%	10.5%	10.0%	10.0%	11.0%	10.4%	10.7%	3pct	0pct	10.3%	3pct
智能座舱域控制器	12.0%	11.8%	14.8%	13.4%	13.3%	16.6%	16.8%	17.7%	17.6%	8pct	0pct	15.2%	8pct
10个以上喇叭	17.3%	18.1%	20.1%	19.0%	19.0%	21.0%	20.5%	21.4%	21.2%	4pct	0pct	19.9%	5pct
独立功放	41.7%	43.5%	47.1%	44.6%	44.3%	43.0%	41.7%	42.3%	42.0%	-1pct	0pct	43.3%	5pct
无线充电	31.6%	32.1%	34.6%	33.5%	33.5%	36.5%	35.9%	36.6%	36.0%	5pct	-1pct	34.7%	9pct

资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

交互之视觉件：2023年9月乘用车智能座舱屏类产品渗透率

● 中控屏

从渗透率来看，2023年9月，乘用车标配10寸以上中控屏功能的渗透率为77.1%，同比+20.0pct，环比+1.1pct。2023年1-9月累计，乘用车标配10寸以上中控屏功能的渗透率为71.9%，同比+18.2pct。

分尺寸看——

1) **10-15寸**: 2023年9月，乘用车10-15寸中控屏渗透率为66.10%，同比+18.0pct，环比+1.4pct。2023年1-9月累计，乘用车10-15寸中控屏渗透率为61.0%，同比+13.3pct。

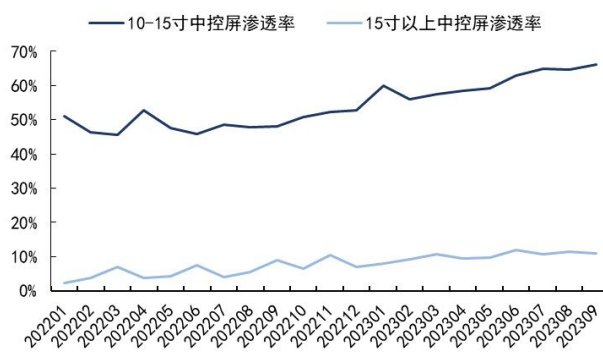
2) **15寸以上**: 2023年9月，乘用车15寸以上中控屏渗透率分别为11.00%，同比+1.9pct，环比-0.4pct。2023年1-9月累计，乘用车15寸以上中控屏渗透率为10.40%，同比+5.1pct。

图85: 2022年1月-2023年9月乘用车10寸以上中控屏渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图86: 2022年1月-2023年9月乘用车10寸以上中控屏渗透率

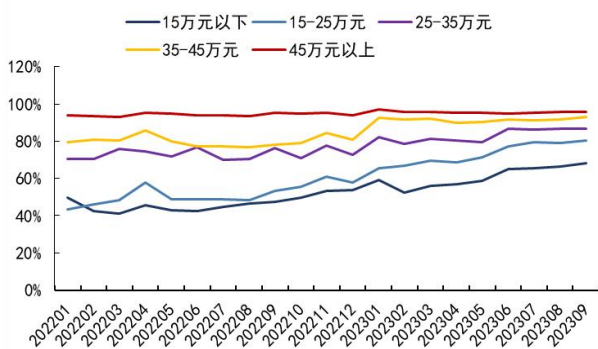


资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

分价位区间看, 2023年9月, 15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车标配10寸以上中控屏功能的渗透率分别为68.2%、80.3%、86.8%、92.9%、95.8%, 同比分别变动+20.7、+26.8、+10.5、+14.8、+0.7pct, 环比分别变动+1.7、+1.1、+0.1、+1.1、+0.2pct。2023年1-9月累计, 15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车标配10寸以上中控屏功能的渗透率分别为61.6%、74.1%、83.4%、91.6%、95.6%, 同比分别变动+16.5、+25、+10.1、+12.6、+1.4pct。

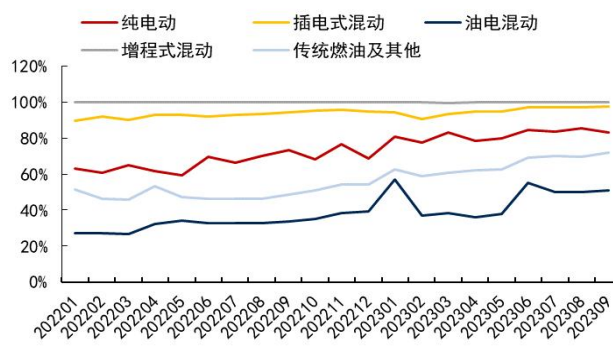
分燃料类型看, 2023年9月, 纯电动、插电式混动、油电混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配10寸以上中控屏功能的渗透率分别为83.3%、97.3%、51%、99.9%、72.1%, 同比分别变动+10.1、+2.9、+17.5、-0.1、+23.3pct, 环比分别变动-2、+0.4、+1、-0.1、+2.3pct。2023年1-9月累计, 纯电动、插电式混动、油电混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配10寸以上中控屏功能的渗透率分别为82.3%、95.4%、45.6%、100%、65.7%, 同比分别变动+15.8、+2.9、+14.5、+0、+17.6pct。

图87: 2022年1月-2023年9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: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图88: 2022年1月-2023年9月乘用车搭载10寸以上中控屏分燃料类型渗透率



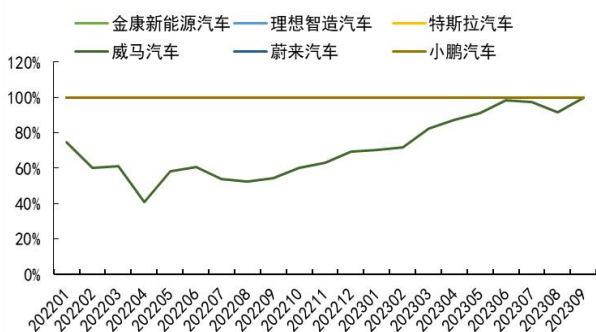
资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

分品牌看, 新势力方面, 2023年9月, 金康新能源、理想、特斯拉、威马、蔚来、小鹏乘用车标配10寸以上中控屏功能的渗透率分别为100%、100%、100%、100%、100%、100%, 同比分别变动+0.0、+0.0、+0.0、+45.7、+0.0、+0.0pct, 环比分别变动+0.0、+0.0、+0.0、+8.5、+0.0、+0.0pct。2023年1-9月累计, 金康新能源、理想、特斯拉、威马、蔚来、小鹏乘用车标配10寸以上中控屏功能的渗透

率分别为 100.0%、100.0%、100.0%、84.6%、100.0%、100.0%，同比分别变动+0.0、+0.0、+0.0、+27.3、+0.0、+0.0pct。

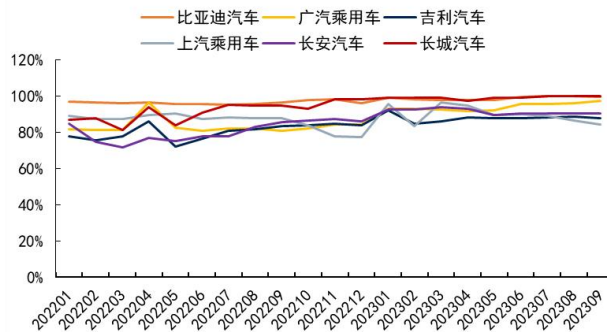
自主品牌方面，2023 年 9 月，比亚迪汽车、广汽乘用车、吉利汽车、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车乘用车标配 10 寸以上中控屏功能的渗透率分别为 99.4%、97.3%、87.9%、84.2%、90.4%、100%，同比分别变动+2.8、+16.3、+4.3、-3.5、+4.8、+5.4pct，环比分别变动-0.4、+1.1、-0.7、-2.4、-0.1、+0.1pct。2023 年 1-9 月累计，比亚迪汽车、广汽乘用车、吉利汽车、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车乘用车标配 10 寸以上中控屏功能的渗透率分别为 98.9%、94.4%、88%、89.9%、91.4%、99.2%，同比分别变动+2.9、+11.6、+9.7、+1.6、+11.7、+9.5pct。

图89: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载 10 寸以上中控屏新势力渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

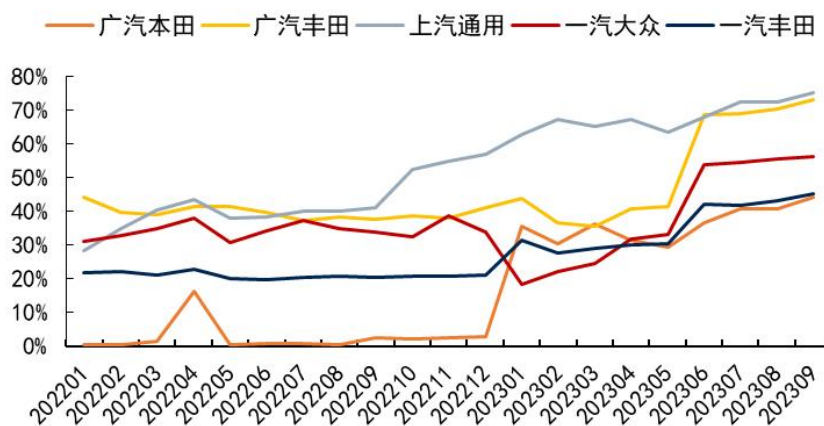
图90: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载 10 寸以上中控屏自主品牌渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

合资品牌方面，2023 年 9 月，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 10 寸以上中控屏功能的渗透率分别为 44.1%、72.8%、75.1%、56.2%、45.1%，同比分别变动+41.6、+35.2、+34.1、+22.5、+24.6pct，环比分别变动+3.5、+2.5、+2.9、+0.6、+2.1pct。2023 年 1-9 月累计，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田乘用车标配 10 寸以上中控屏功能的渗透率分别为 36.2%、54.6%、68.3%、40.8%、36.3%，同比分别变动+34.1、+14.8、+30.7、+6.5、+15.5pct。

图91: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载 10 寸以上中控屏合资品牌渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

● 液晶仪表

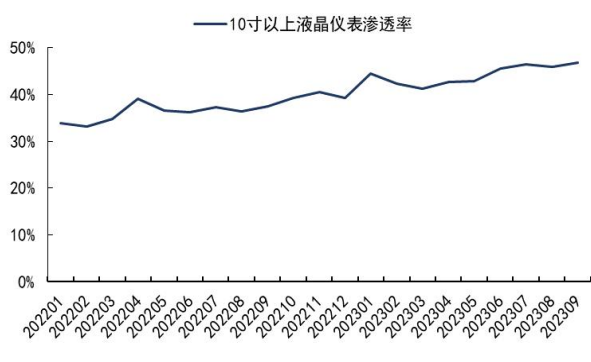
从渗透率来看，2023年9月，乘用车标配10寸以上液晶仪表功能的渗透率为46.8%，同比+9.3pct，环比+0.9pct。2023年1-9月累计，乘用车标配10寸以上液晶仪表功能的渗透率为44.4%，同比+8.9pct。

分尺寸看——

1)10-15寸:2023年9月,乘用车10-15寸液晶仪表渗透率为46.7%,同比+9.3pct,环比+0.9pct。2023年1-9月累计,乘用车10-15寸液晶仪表渗透率为44.3%,同比+8.8pct。

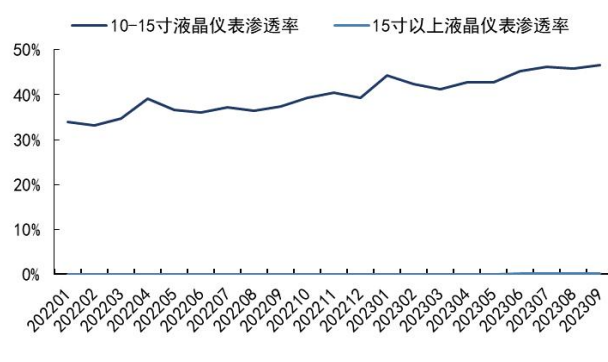
2) 15寸以上: 2023年9月,乘用车15寸以上液晶仪表渗透率为0.15%,同比+0.1pct,环比+0.0pct。2023年1-9月累计,乘用车15寸以上液晶仪表渗透率为0.08%,同比+0.1pct。

图92: 2022年1月-2023年9月乘用车10寸以上液晶仪表渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图93: 2022年1月-2023年8月乘用车10寸以上液晶仪表渗透率

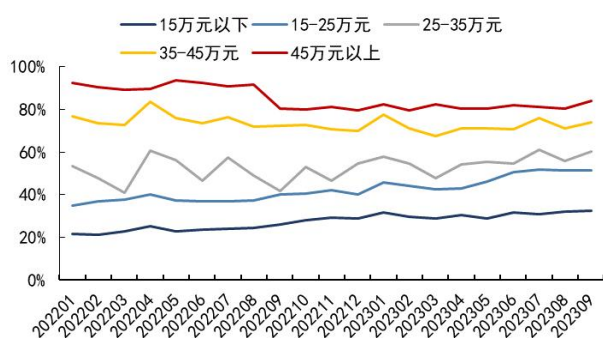


资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

分价位区间看，2023年9月，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车标配10寸以上液晶仪表功能的渗透率分别为32.6%、51.4%、60.2%、74%、83.8%，同比分别变动+6.5、+11.2、+18.4、+1.7、+3.6pct，环比分别变动+0.4、+0、+4.6、+2.8、+3.5pct。2023年1-9月累计，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车标配10寸以上液晶仪表功能的渗透率分别为30.9%、47.9%、55.4%、72%、81.4%，同比分别变动+8.3、+10.6、+6、-2.7、-8.2pct。

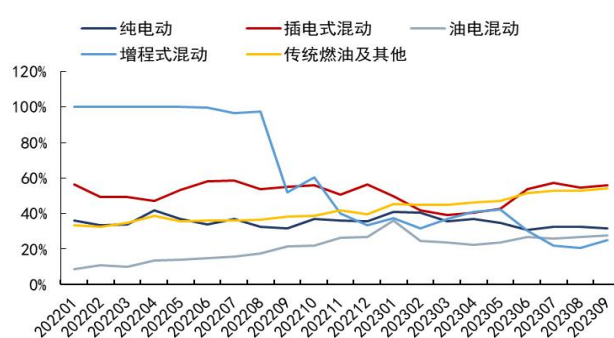
分燃料类型看，2023年9月，纯电动、插电式混动、油电混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配10寸以上液晶仪表功能的渗透率分别为31.7%、56.1%、27.9%、25%、54%，同比分别变动-0.1、+0.8、+6.2、-26.9、+15.6pct，环比分别变动-1、+1.3、+1、+4.5、+1.3pct。2023年1-9月累计，纯电动、插电式混动、油电混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配10寸以上液晶仪表功能的渗透率分别为34.3%、49%、26.1%、30.6%、49.1%，同比分别变动-0.6、-3.9、+11.8、-61.3、+14.1pct。

图94: 2022年1月-2023年9月乘用车10寸以上液晶仪表分价格区间渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图95: 2022年1月-2023年9月乘用车10寸以上液晶仪表分燃料类型渗透率

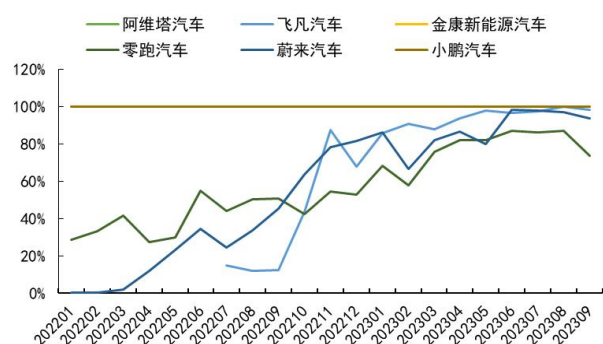


资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

分品牌看, 新势力方面, 2023年9月, 阿维塔、飞凡、金康新能源、零跑、蔚来、小鹏乘用车标配10寸以上液晶仪表功能的渗透率分别为100%、98.1%、100%、73.8%、93.6%、100%, 同比分别变动+0、+85.6、+0、+23.1、+48.2、+0pct, 环比分别变动+0、-1.9、+0、-13.2、-3.4、+0pct。2023年1-9月累计, 阿维塔、飞凡、金康新能源、零跑、蔚来、小鹏乘用车标配10寸以上液晶仪表功能的渗透率分别为100%、96.1%、100%、82%、89.6%、100%, 同比分别变动+0、+83、+0、+40.3、+68.1、+0pct。

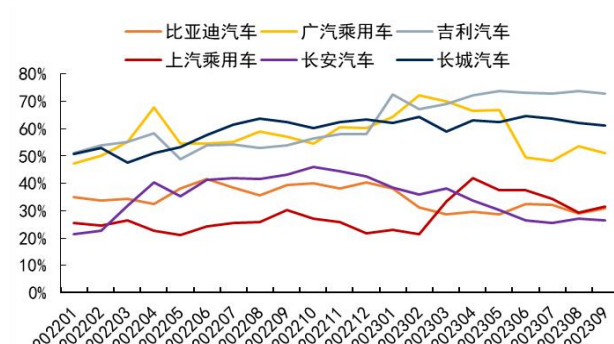
自主品牌方面, 2023年9月, 比亚迪汽车、广汽乘用车、吉利汽车、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车乘用车标配10寸以上液晶仪表功能的渗透率分别为30.9%、51.2%、73%、31.4%、26.5%、61.1%, 同比分别变动-8.6、-5.9、+19.2、+1.1、-16.8、-1.3pct, 环比分别变动+2、-2.5、-0.7、+2.2、-0.7、-1.1pct。2023年1-9月累计, 比亚迪汽车、广汽乘用车、吉利汽车、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车乘用车标配10寸以上液晶仪表功能的渗透率分别为30.9%、59.4%、72.3%、31.9%、30.9%、62.6%, 同比分别变动-6.1、+4、+18.6、+6.5、+3.9、+7pct。

图96: 2022年1月-2023年9月乘用车10寸以上液晶仪表新势力渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图97: 2022年1月-2023年9月乘用车10寸以上液晶仪表自主品牌渗透率

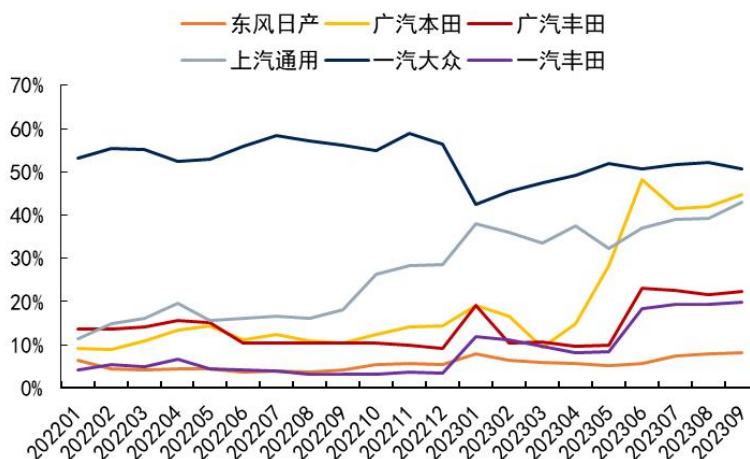


资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

合资品牌方面, 2023年9月, 东风日产、广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田乘用车标配10寸以上液晶仪表功能的渗透率分别为8.1%、44.7%、22.4%、42.9%、50.8%、19.9%, 同比分别变动+4、+34.3、+11.9、+24.8、-5.4、+16.7pct, 环比分别变动+0.3、+2.7、+0.8、+3.7、-1.5、+0.6pct。2023年1-9月累计, 东风日产、广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田乘用

车标配 10 寸以上液晶仪表功能的渗透率分别为 6.7%、31%、16.9%、37.3%、49.5%、14.4%，同比分别变动+2.2、+19.9、+4.5、+21.6、-6.3、+10.2pct。

图98：2022 年 1 月-2023 年 9 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：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，。2023 年 9 月，乘用车标配 HUD 功能的渗透率为 10.7%，同比+2.5pct，环比+0.3pct。2023 年 1-9 月累计，乘用车标配 HUD 功能的渗透率为 10.3%，同比+3.1pct。

分类型看——

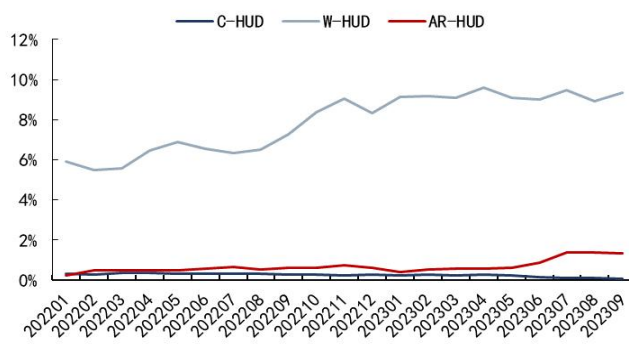
- 1) **W-HUD**：2023 年 9 月，乘用车标配 W-HUD 渗透率分别为 9.3%，同比+2.1pct，环比+0.4pct。2023 年 1-9 月累计，乘用车标配 W-HUD 渗透率为 9.2%，同比+2.9pct。
- 2) **AR-HUD**：2023 年 9 月，乘用车标配 AR-HUD 渗透率分别为 1.3%，同比+0.7pct，环比+0.0pct。2023 年 1-9 月累计，乘用车标配 AR-HUD 渗透率为 0.89%，同比+0.4pct。

图99：2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配 HUD 渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图100：2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配不同类型 HUD 渗透率



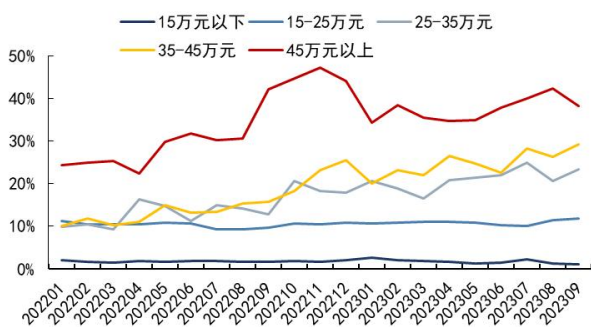
资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分价位区间看，2023 年 9 月，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-45 万元、45 万元以上乘用车标配 HUD 功能的渗透率分别为 1.1%、11.9%、23.4%、29.2%、38.2%，同比分别变动-0.6、+2.2、+10.7、+13.4、-3.9pct，环比分别变动-0.1、+0.5、+2.8、+2.9、-4.2pct。2023 年 1-9 月累计，15 万元以下、15-25 万元、

25-35 万元、35-45 万元、45 万元以上乘用车标配 HUD 功能的渗透率分别为 1.7%、10.9%、21%、25%、37.5%，同比分别变动-0.1、+0.7、+8.6、+12、+7.5pct。

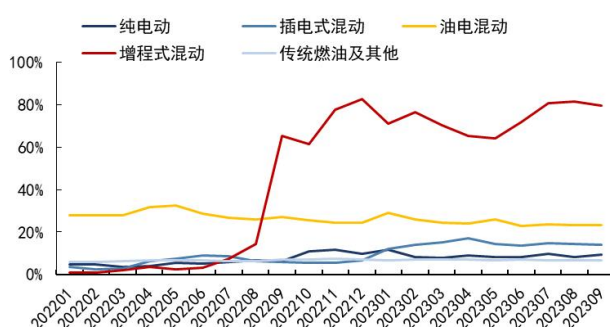
分燃料类型看，2023 年 9 月，纯电动、插电式混动、油电混动、增程式混动、传统燃油及其他乘用车标配 HUD 功能的渗透率分别为 9.4%、14%、23.1%、79.5%、6.6%，同比分别变动+3.1、+8.1、-4、+14、-0.3pct，环比分别变动+1.3、-0.3、-0.1、-2.2、-0.2pct。2023 年 1-9 月累计，纯电动、插电式混动、油电混动、增程式混动、传统燃油分别为 8.8%、14.4%、24.4%、74.3%、6.9%，同比分别变动+3.5、+8.3、-3.9、+60.7、+0.5pct。

图101: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配 HUD 分价格区间渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图102: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配 HUD 分燃料类型渗透率



资料来源：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，2023 年 9 月，飞凡、高合、极氪、金康新能源、理想、蔚来乘用车标配 HUD 功能的渗透率分别为 0.7%、100%、85.4%、63.2%、100%、68.7%，同比分别变动+0.7、+0、-14.6、+19.5、+12.6、+16.7pct，环比分别变动-5.2、+0、-0.1、+22.3、+0、+7.6pct。2023 年 1-9 月累计，飞凡、高合、极氪、金康新能源、理想、蔚来乘用车标配 HUD 功能的渗透率分别为 4.5%、100%、82%、55.9%、95.9%、48.1%，同比分别变动+4.5、+0、-18、+36.2、+83.1、+15.5pct。

自主品牌方面，2023 年 9 月，北汽新能源、比亚迪汽车、广汽乘用车、吉利汽车、长安汽车、长城汽车乘用车标配 HUD 功能的渗透率分别为 20%、8.9%、2.5%、4.5%、0.5%、32.2%，同比分别变动+0.6、+6.3、-2.9、-6.5、-3.7、+5.1pct，环比分别变动-1.4、+1、+0、-0.3、-0.2、-1.1pct。2023 年 1-9 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、长城汽车乘用车标配 HUD 功能的渗透率分别为 19.2%、10.4%、3.1%、6.1%、1.4%、29.9%，同比分别变动-0.8、+8.6、-1.4、-4、-0.5、+4.4pct。

图103: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配 HUD 新势力渗透率

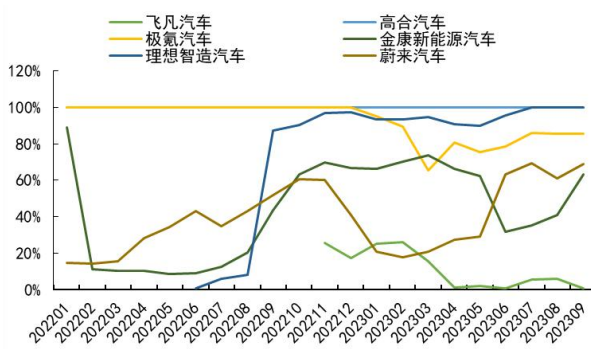
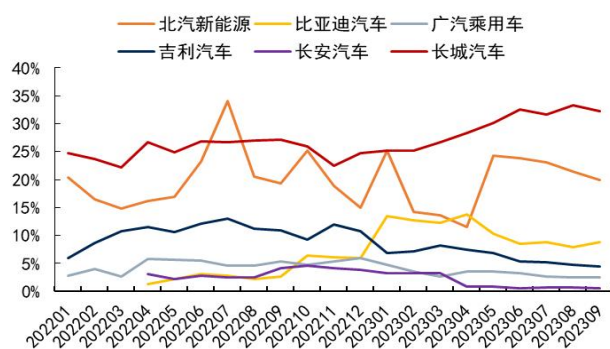


图104: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车标配 HUD 自主品牌渗透率

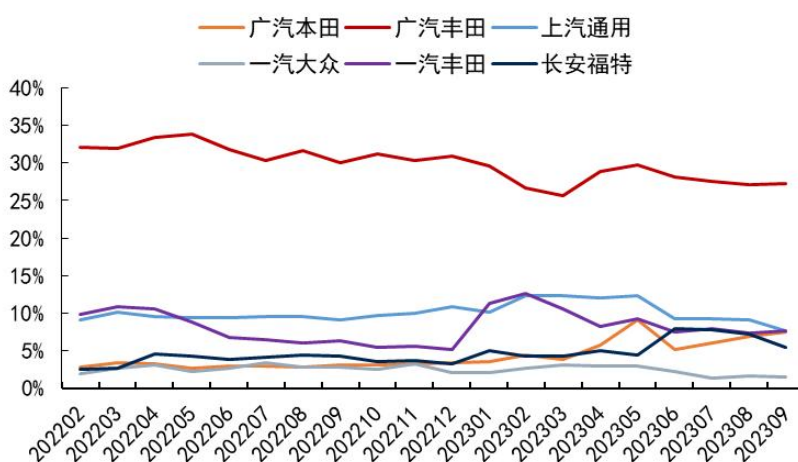


资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

合资品牌方面，2023年9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 HUD 功能的渗透率分别为 7.5%、27.2%、7.6%、1.5%、7.7%、5.4%，同比分别变动+4.4、-2.8、-1.4、-1.3、+1.3、+1.1pct，环比分别变动+0.6、+0.1、-1.5、-0.1、+0.3、-1.8pct。2023年1-9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 HUD 功能的渗透率分别为 5.9%、27.8%、10.4%、2.2%、8.9%、5.9%，同比分别变动+2.9、-4.2、+1.2、-0.4、+1.2、+2.2pct。

图105: 2022年1月-2023年9月乘用车标配 HUD 合资品牌渗透率



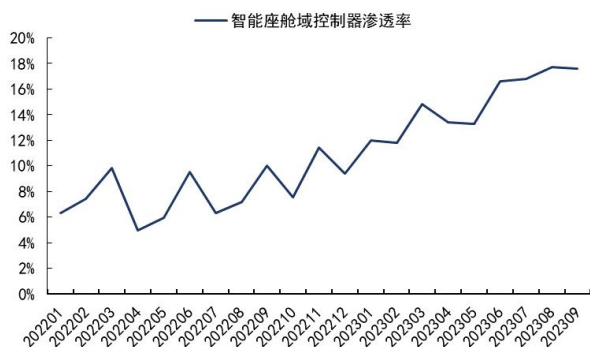
资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

● 智能座舱域控制器

从渗透率来看，2023年9月，乘用车搭载智能座舱域控制器功能的渗透率为 17.6%，同比+7.6pct，环比-0.1pct。2023年1-9月累计，乘用车搭载智能座舱域控制器功能的渗透率为 15.2%，同比+7.6pct。

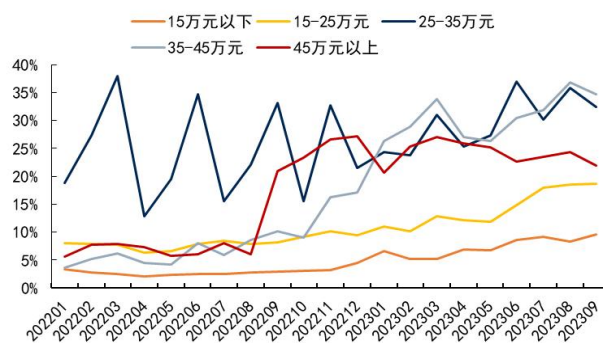
分价位区间看，2023年9月，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车搭载智能座舱域控制器功能的渗透率分别为 9.6%、18.7%、32.5%、34.7%、21.9%，同比分别变动+6.7、+10.5、-0.7、+24.5、+1pct，环比分别变动+1.3、+0.2、-3.3、-2.1、-2.5pct。2023年1-9月累计，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车搭载智能座舱域控制器功能的渗透率分别为 7.6%、14.7%、30.3%、31.1%、24%，同比分别变动+4.9、+6.9、+4.4、+24.6、+15.2pct。

图106: 2022年1月-2023年9月乘用车智能座舱域控制器渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图107: 2022年1月-2023年9月乘用车智能座舱域控制器分价格区间渗透率

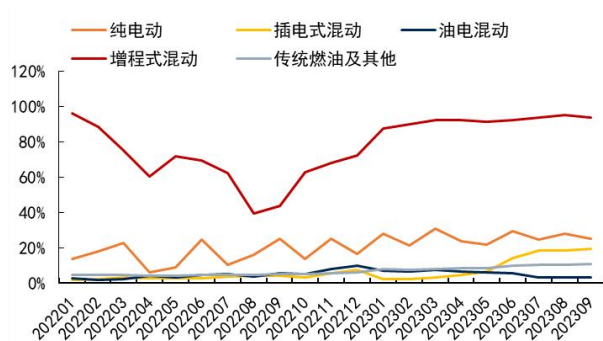


资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

分燃料类型看, 2023年9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智能座舱域控制器功能的渗透率分别为 25.2%、19.3%、3.4%、93.7%、10.9%, 同比分别变动+0.2、+15.3、-2.3、+50、+5.9pct, 环比分别变动-3.1、+0.8、+0.3、-1.4、+0.7pct。2023年1-9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智能座舱域控制器功能的渗透率分别为 26.1%、11%、5.4%、92.6%、9.2%, 同比分别变动+8.7、+7.8、+1.5、+24.2、+4.5pct。

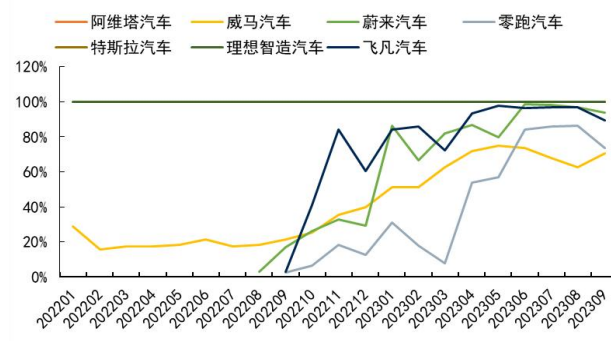
分品牌看, 新势力方面, 2023年9月, 阿维塔、威马、蔚来、零跑、特斯拉、理想、飞凡乘用车搭载智能座舱域控制器功能的渗透率分别为 100%、70.7%、93.6%、73.5%、100%、100%、89.5%, 同比分别变动+0、+49.3、+76.6、+70.9、+0、+0、+86.6pct, 环比分别变动+0、+7.9、-3.4、-12.8、+0、+0、-7.2pct。2023年1-9月累计, 阿维塔、威马、蔚来、零跑、特斯拉、理想、飞凡乘用车搭载智能座舱域控制器功能的渗透率分别为 100%、63.1%、89.6%、70.4%、100%、100%、93.4%, 同比分别变动+0、+44、+87、+70.1、+0、+0、+92.6pct。

图108: 2022年1月-2023年9月乘用车智能座舱域控制器分燃料类型渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图109: 2022年1月-2023年9月乘用车智能座舱域控制器新势力渗透率



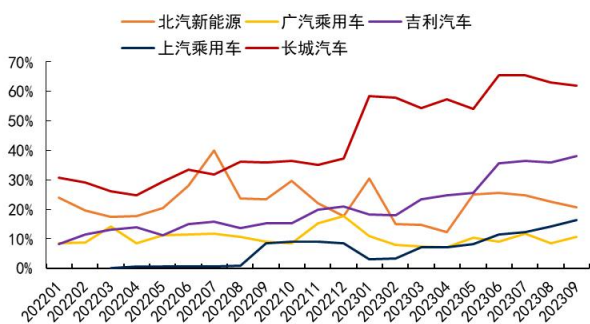
资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

自主品牌方面, 2023年9月, 北汽新能源、广汽乘用车、吉利汽车、上汽乘用车、长城汽车、长城汽车乘用车搭载智能座舱域控制器功能的渗透率分别为 20.6%、10.7%、38%、16.3%、61.9%, 同比分别变动-2.9、+1.8、+22.6、+7.9、+25.9pct, 环比分别变动-2、+2.3、+2.2、+2.2、-1.2pct。2023年1-9月累计, 北汽新能源、广汽乘用车、吉利汽车、上汽乘用车、长城汽车、长城汽车乘用车搭载智能

座舱域控制器功能的渗透率分别为 20.3%、9.2%、29.7%、9.2%、60.2%，同比分别变动-3.3、-1.3、+17、+8.1、+29pct。

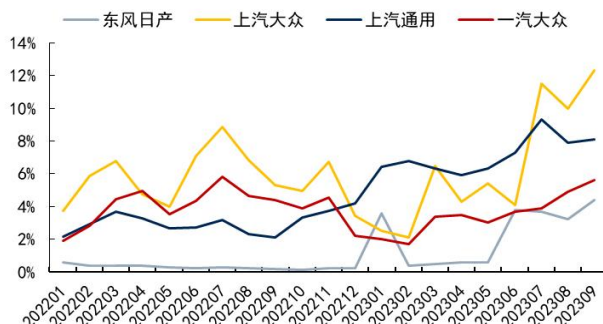
合资品牌方面，2023 年 9 月，东风日产、上汽大众、上汽通用、一汽大众乘用车搭载智能座舱域控制器功能的渗透率分别为 4.4%、12.3%、8.1%、5.6%，同比分别变动+4.2、+7、+6、+1.2pct，环比分别变动+1.2、+2.3、+0.2、+0.7pct。2023 年 1-9 月累计，东风日产、上汽大众、上汽通用、一汽大众乘用车搭载智能座舱域控制器功能的渗透率分别为 2.4%、6.9%、7.2%、3.7%，同比分别变动+2.1、+0.9、+4.5、-0.4pct。

图110: 2022年1月-2023年9月乘用车智能座舱域控制器自主品牌渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图111: 2022年1月-2023年9月乘用车智能座舱域控制器合资品牌渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

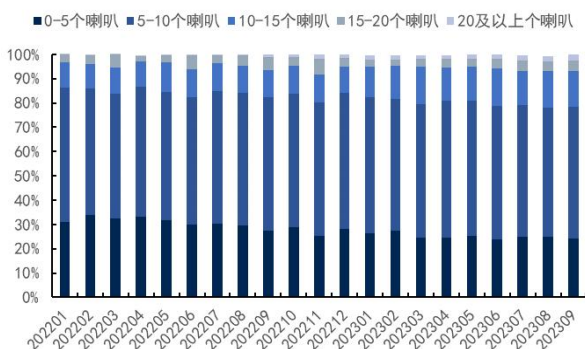
交互之听觉件：2023 年 9 月乘用车车载音响产品渗透率

● 扬声器

从渗透率来看，2023 年 9 月，乘用车标配 10 个以上喇叭功能的渗透率为 21.2%，同比+3.6pct，环比-0.2pct。2023 年 1-9 月累计，乘用车标配 10 个以上喇叭功能的渗透率为 19.9%，同比+4.5pct。

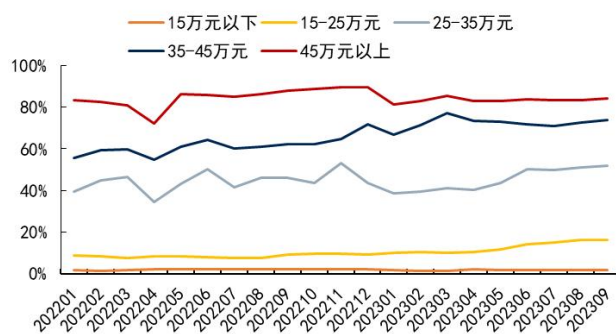
分价位区间看，2023 年 9 月，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-45 万元、45 万元以上乘用车标配 10 个以上喇叭功能的渗透率分别为 1.9%、16.4%、51.9%、73.7%、84.1%，同比分别变动-0.2、+7.1、+5.6、+11.4、-3.9pct，环比分别变动-0.1、+0.3、+0.8、+1.3、+0.7pct。2023 年 1-9 月累计，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-45 万元、45 万元以上乘用车标配 10 个以上喇叭功能的渗透率分别为 1.9%、13.1%、45.6%、72.5%、83.3%，同比分别变动-0.1、+4.8、+1.1、+12.4、-1pct。

图112: 2022年1月-2023年9月乘用车扬声器渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图113: 2022年1月-2023年9月乘用车搭载10个以上喇叭分价格区间渗透率

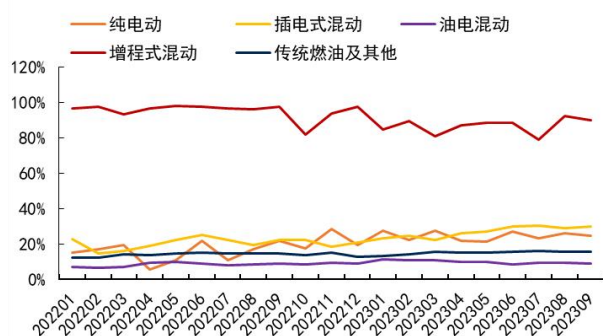


资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

分燃料类型看, 2023年9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标配10个以上喇叭功能的渗透率分别为24.8%、30%、8.8%、90.2%、15.7%, 同比分别变动+2.8、+7.9、+0、-7.7、+0.9pct, 环比分别变动-1.4、+1.2、-0.4、-2.4、-0.1pct。2023年1-9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标配10个以上喇叭功能的渗透率分别为24.6%、27.3%、9.8%、87.1%、15.2%, 同比分别变动+8.1、+6.5、+1.6、-9.8、+1.2pct。

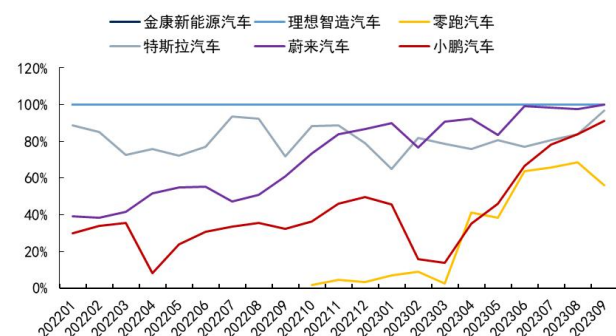
分品牌看, 新势力方面, 2023年9月, 金康新能源、理想、零跑、特斯拉、蔚来、小鹏乘用车标配10个以上喇叭功能的渗透率分别为100%、100%、56.1%、97%、100%、91.1%, 同比分别变动+0、+0、+56.1、+25.1、+39.3、+58.8pct, 环比分别变动+0、+0、-12.4、+13、+2.4、+7.1pct。2023年1-9月累计, 金康新能源、理想、零跑、特斯拉、蔚来、小鹏乘用车标配10个以上喇叭功能的渗透率分别为100%、100%、52.9%、80.5%、93.6%、61.4%, 同比分别变动+0、+0、+52.9、+2.3、+44.4、+31.6pct。

图114: 2022年1月-2023年9月乘用车搭载10个以上喇叭分燃料类型渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图115: 2022年1月-2023年9月乘用车搭载10个以上喇叭新势力渗透率



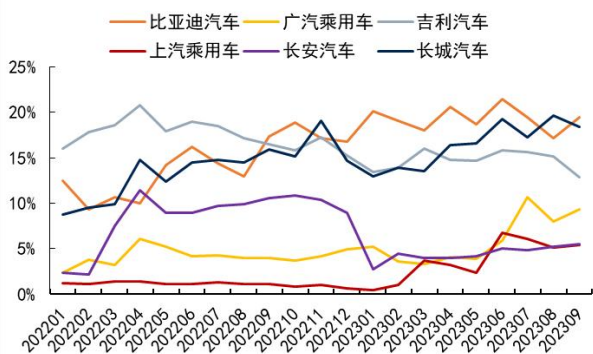
资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

自主品牌方面, 2023年9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10个以上喇叭功能的渗透率分别为19.5%、9.3%、12.9%、5.4%、5.5%、18.4%, 同比分别变动+2.1、+5.3、-3.6、+4.3、-5、+2.5pct, 环比分别变动+2.3、+1.3、-2.3、+0.3、+0.3、-1.3pct。2023年1-9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 10 个以上喇叭功能的渗透率分别为 19.3%、6.2%、14.7%、3.6%、4.5%、16.8%，同比分别变动+5.7、+2.2、-3、+2.4、-3.2、+4.4pct。

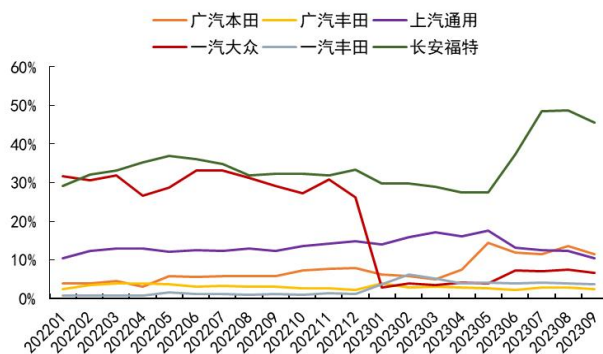
合资品牌方面，2023 年 9 月，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特乘用车标配 10 个以上喇叭功能的渗透率分别为 11.4%、2.4%、10.4%、6.7%、3.7%、45.6%，同比分别变动+5.5、-0.6、-1.9、-22.4、+2.5、+13.2pct，环比分别变动-2.2、-0.4、-2、-0.8、-0.1、-3.2pct。2023 年 1-9 月累计，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特乘用车标配 10 个以上喇叭功能的渗透率分别为 10.1%、2.8%、14.3%、5.4%、4.2%、37.2%，同比分别变动+5.1、-0.4、+2.1、-25.7、+3.2、+4pct。

图116: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载 10 个以上喇叭自主品牌渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图117: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载 10 个以上喇叭合资品牌渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

● 功放

从渗透率来看，2023 年 9 月，乘用车标配独立功放功能的渗透率为 42.0%，同比-1.1pct，环比-0.3pct。2023 年 1-9 月累计，乘用车标配独立功放功能的渗透率为 43.3%，同比+4.5pct。

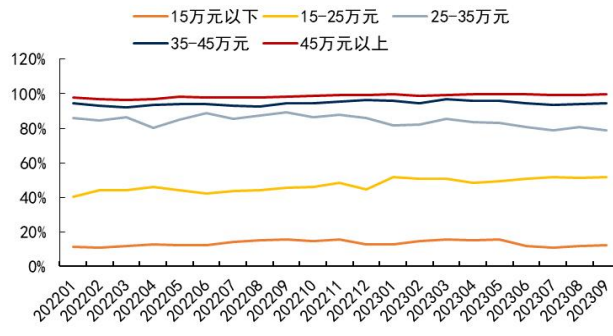
分价位区间看，2023 年 9 月，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-45 万元、45 万元以上乘用车标配独立功放功能的渗透率分别为 12.1%、51.8%、78.9%、94.3%、99.8%，同比分别变动-3.4、+6.3、-10.3、-0.2、+1.4pct，环比分别变动+0.4、+0.6、-1.7、0.2、+0.4pct。2023 年 1-9 月累计，15 万元以下、15-25 万元、25-35 万元、35-45 万元、45 万元以上乘用车标配独立功放功能的渗透率分别为 13.3%、50.8%、81.7%、95%、99.5%，同比分别变动+0.4、+7.1、-4.8、+1.5、+1.8pct。

图118: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车独立功放渗透率



请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

图119: 2022 年 1 月-2023 年 9 月乘用车搭载独立功放分价格区间渗透率



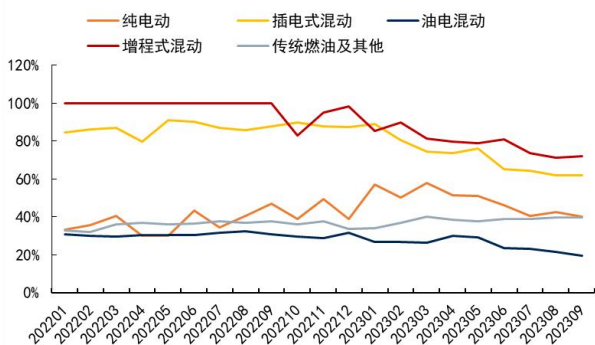
资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分燃料类型看，2023年9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标配独立功放功能的渗透率分别为40.2%、62%、19.6%、71.8%、39.8%，同比分别变动-6.6、-25.7、-10.9、-28.2、+2.2pct，环比分别变动-2.1、+0、-2、+0.8、+0.2pct。2023年1-9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标配独立功放功能的渗透率分别为47.3%、70.4%、25.1%、77.4%、38.3%，同比分别变动+9、-16.3、-5.3、-22.6、+2.9pct。

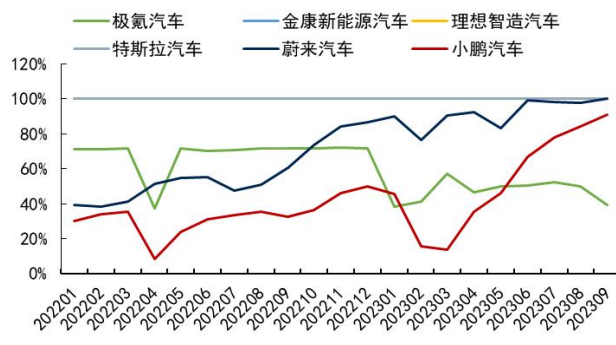
分品牌看，新势力方面，2023年9月，极氪、金康新能源、理想、特斯拉、蔚来、小鹏乘用车标配独立功放功能的渗透率分别为39.1%、100%、100%、100%、100%、91.1%，同比分别变动-32.8、+0.0、+0.0、+0.0、+39.3、+58.8pct，环比分别变动-10.7、+0.0、+0.0、+0.0、+2.4、+7.1pct。2023年1-9月累计，极氪、金康新能源、理想、特斯拉、蔚来、小鹏乘用车标配独立功放功能的渗透率分别为47.7%、100%、100%、100%、93.6%、61.4%，同比分别变动-21.9、+0.0、+0.0、+0.0、+44.4、+31.6pct。

图120: 2022年1月-2023年9月乘用车搭载独立功放分燃料类型渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图121: 2022年1月-2023年9月乘用车搭载独立功放新势力渗透率

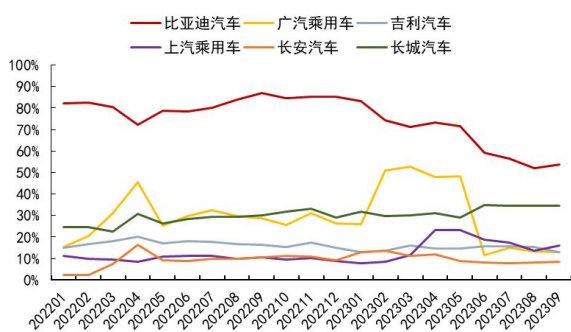


资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

自主品牌方面，2023年9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独立功放功能的渗透率分别为53.7%、12.9%、13%、16.1%、8.6%、34.7%，同比分别变动-33.5、-15.7、-3.2、+5.6、-2、+4.6pct，环比分别变动+1.5、-0.3、-2.3、+2.6、+0.5、+0.3pct。2023年1-9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独立功放功能的渗透率分别为64.4%、30%、14.7%、15.5%、9.9%、32.6%，同比分别变动-16.7、+1.6、-2.3、+5、+1.8、+6.8pct。

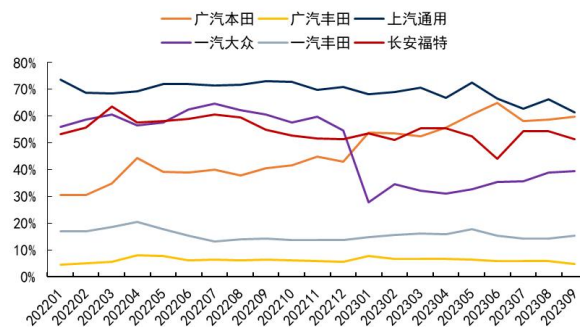
合资品牌方面，2023年9月，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特乘用车标配独立功放功能的渗透率分别为59.7%、4.9%、61.5%、39.4%、15.5%、51.4%，同比分别变动+19.1、-1.4、-11.5、-21.2、+1.3、-3.5pct，环比分别变动+1、-0.9、-4.9、+0.4、+1.2、-3pct。2023年1-9月累计，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特乘用车标配独立功放功能的渗透率分别为58.1%、6.2%、67%、34.6%、15.5%、52.3%，同比分别变动+20.9、+0、-4.6、-25.6、-0.5、-5.5pct。

图122: 2022年1月-2023年9月乘用车搭载独立功放自主品牌渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图123: 2022年1月-2023年9月乘用车搭载独立功放合资品牌渗透率



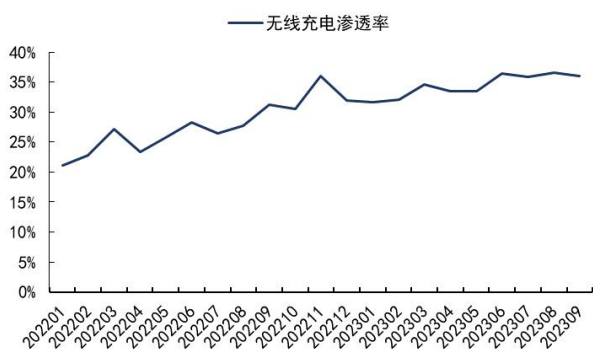
资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

交互之触觉件: 2023年9月乘用车无线充电产品渗透率

从渗透率来看, 2023年9月, 乘用车标配无线充电功能的渗透率为36.0%, 同比+4.8pct, 环比-0.6pct。2023年1-9月累计, 乘用车标配无线充电功能的渗透率为34.7%, 同比+8.5pct。

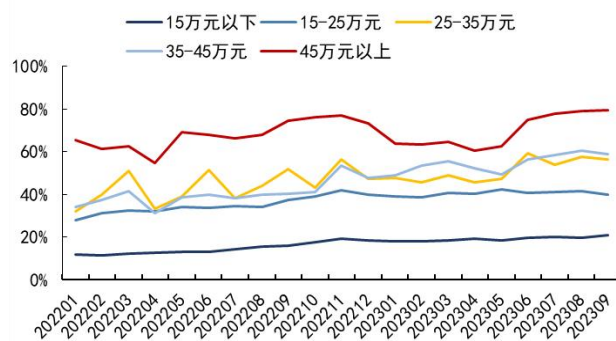
分价位区间看, 2023年9月, 15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车标配无线充电功能的渗透率分别为20.7%、39.7%、56.4%、58.8%、79.5%, 同比分别变动+4.9、+2.5、+4.7、+18.7、+5.1pct, 环比分别变动+1.1、-1.7、-1.2、-1.6、+0.5pct。2023年1-9月累计, 15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车标配无线充电功能的渗透率分别为19.2%、40.6%、51.9%、55.3%、70.3%, 同比分别变动+5.9、+7.6、+8.3、+17.2、+3.6pct。

图124: 2022年1月-2023年9月乘用车标配无线充电渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图125: 2022年1月-2023年9月乘用车标配无线充电分价格区间渗透率



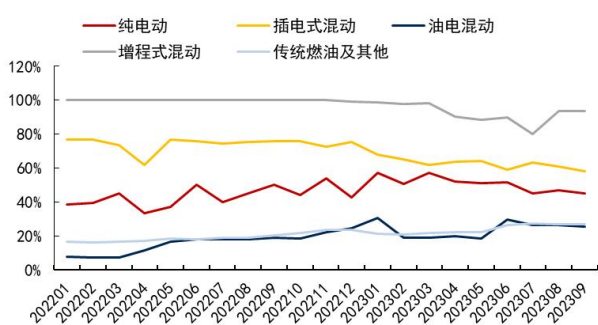
资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

分燃料类型看, 2023年9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标配无线充电功能的渗透率分别为45%、58.3%、25.5%、93.7%、27%, 同比分别变动-5、-17.7、+6.3、-6.3、+6.8pct, 环比分别变动-2、-2.5、-0.7、+0.3、+0pct。2023年1-9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标配无线充电功能的渗透率分别为

50.1%、62.2%、23.8%、91.3%、24.2%，同比分别变动+6.6、-12.2、+9.6、-8.7、+6.2pct。

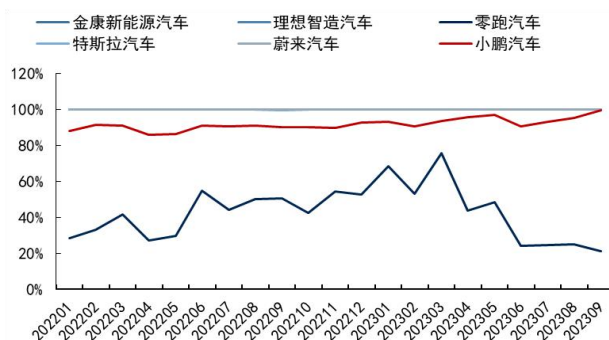
分品牌看，新势力方面，2023年9月，金康新能源、理想、零跑、特斯拉、蔚来、小鹏乘用车标配无线充电功能的渗透率分别为100%、100%、21.3%、100%、100%、99.4%，同比分别变动+0、+0、-29.4、+0.3、+0、+9.5pct，环比分别变动+0、+0、-3.8、+0、+0、+4.2pct。2023年1-9月累计，金康新能源、理想、零跑、特斯拉、蔚来、小鹏乘用车标配无线充电功能的渗透率分别为100%、100%、32.8%、100%、100%、94.8%，同比分别变动+0、+0、-8.9、+0.2、+0、+5.3pct。

图126: 2022年1月-2023年9月乘用车标配无线充电分燃料类型渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图127: 2022年1月-2023年9月乘用车标配无线充电新势力渗透率

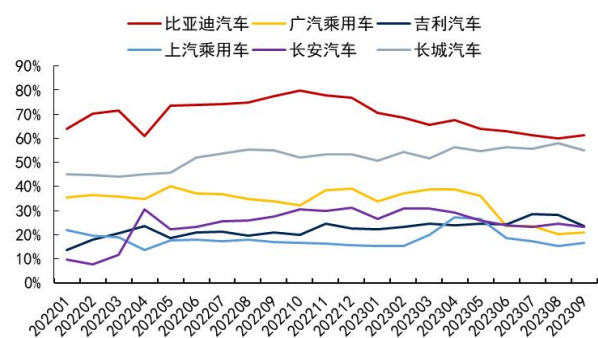


资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

自主品牌方面，2023年9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功能的渗透率分别为61.4%、20.9%、23.5%、16.7%、23.2%、55.1%，同比分别变动-16、-12.9、+2.7、-0.1、-4.3、+0.1pct，环比分别变动+1.5、+0.5、-4.8、+1.5、-1.2、-2.8pct。2023年1-9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功能的渗透率分别为64%、29.5%、24.9%、19.1%、26.1%、54.9%，同比分别变动-8.2、-6.5、+5.8、+0.4、+5.9、+5.9pct。

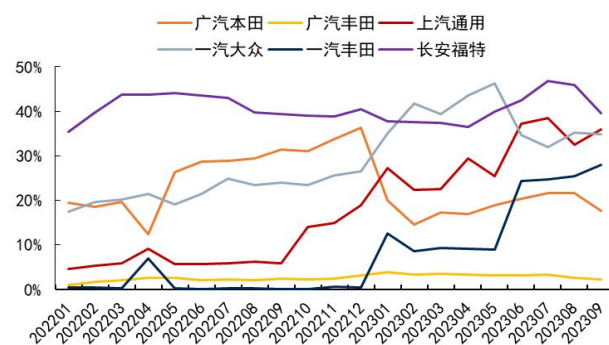
合资品牌方面，2023年9月，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特乘用车标配无线充电功能的渗透率分别为17.7%、2.2%、35.9%、34.9%、28%、39.5%，同比分别变动-13.8、-0.2、+30、+10.9、+27.9、+0.2pct，环比分别变动-4、-0.4、+3.3、-0.3、+2.6、-6.5pct。2023年1-9月累计，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特乘用车标配无线充电功能的渗透率分别为18.9%、3.1%、30.7%、37.8%、17.6%、40.8%，同比分别变动-5.6、+1、+24.9、+16.4、+16.9、-0.2pct。

图128: 2022年1月-2023年9月乘用车标配无线充电自主品牌渗透率



请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

图129: 2022年1月-2023年9月乘用车标配无线充电合资品牌渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

智能网联：2023年9月乘用车网联产品渗透率

渗透率角度，OTA、T-BOX 产品 9 月的渗透率分别为 66.5%、64.3%，同比分别变动+14、+4pct，环比分别变动+0、+0pct；1-9 月的累计渗透率分别为 62.8%、63.5%，同比分别变动+15、+5pct。

表9：2023年9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			9月	9月
OTA	59.8%	57.1%	60.0%	59.6%	60.9%	65.8%	65.4%	66.5%	66.50%	14pct	0pct	62.8%	15pct
T-BOX	64.7%	62.3%	62.1%	64.4%	63.7%	63.6%	65.4%	64.4%	64.3%	4pct	0pct	63.5%	5pct

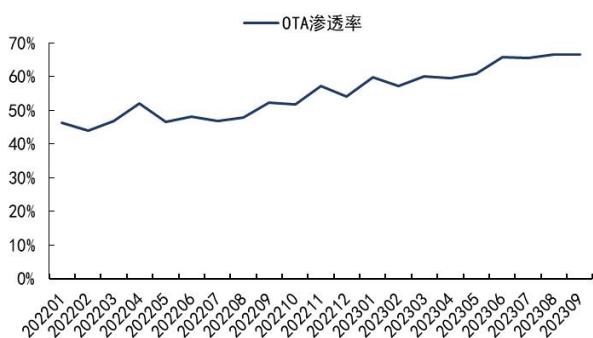
资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

OTA：2023年9月乘用车 OTA 渗透率

从渗透率来看，2023年9月，乘用车标配 OTA 功能的渗透率为 66.5%，同比+14.2pct，环比+0.0pct。2023年1-9月累计，乘用车标配 OTA 功能的渗透率为 62.8%，同比+14.9pct。

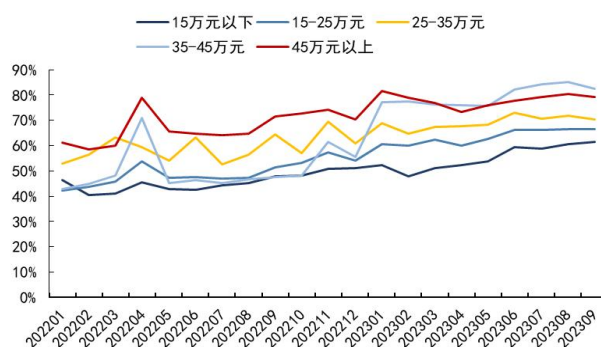
分价位区间看，2023年9月，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车标配 OTA 功能的渗透率分别为 61.5%、66.6%、70.4%、82.6%、79.2%，同比分别变动+13.7、+15.2、+5.8、+35、+7.8pct，环比分别变动+0.8、+0.2、-1.3、-2.7、-1.3pct。2023年1-9月累计，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车标配 OTA 功能的渗透率分别为 55.9%、63.9%、69.4%、80.1%、78.3%，同比分别变动+11.6、+16.7、+10.9、+32.7、+13pct。

图130：2022年1月-2023年9月乘用车标配 OTA 渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图131：2022年1月-2023年9月乘用车标配 OTA 分价格区间渗透率



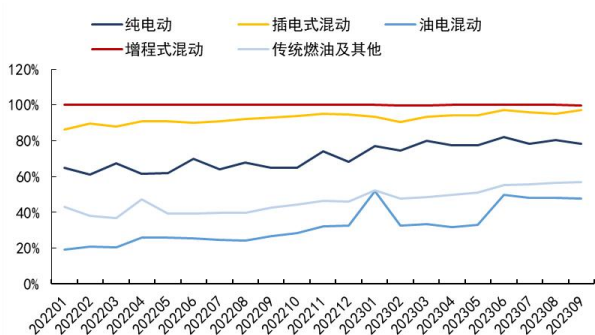
资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分燃料类型看，2023年9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标配 OTA 功能的渗透率分别为 78.3%、97.2%、47.6%、99.9%、56.8%，同比分别变动+13.3、+4、+20.7、-0.1、+14.3pct，环比分别变动-2.2、

+2.3、-0.6、-0.1、+0.3pct。2023年1-9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标配 OTA 功能的渗透率分别为 78.8%、94.8%、41.7%、100%、53%，同比分别变动+12.3、+4.2、+17.9、+0、+12.3pct。

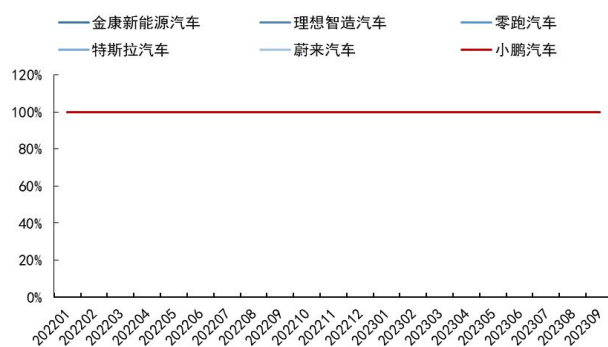
分品牌看，新势力方面，2023年9月，金康新能源、理想、零跑、特斯拉、蔚来、小鹏乘用车标配 OTA 功能的渗透率分别为 100.0%、100.0%、100.0%、100.0%、100.0%、100.0%，同比分别变动+0.0、+0.0、+0.0、+0.0、+0.0、+0.0pct，环比分别变动+0.0、+0.0、+0.0、+0.0、+0.0、+0.0pct。2023年1-9月累计，金康新能源、理想、零跑、特斯拉、蔚来、小鹏乘用车标配 OTA 功能的渗透率分别为 100.0%、100.0%、100.0%、100.0%、100.0%、100.0%，同比分别变动+0.0、+0.0、+0.0、+0.0、+0.0、+0.0pct。

图132: 2022年1月-2023年9月乘用车标配 OTA 分燃料类型渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图133: 2022年1月-2023年9月乘用车标配 OTA 新势力渗透率

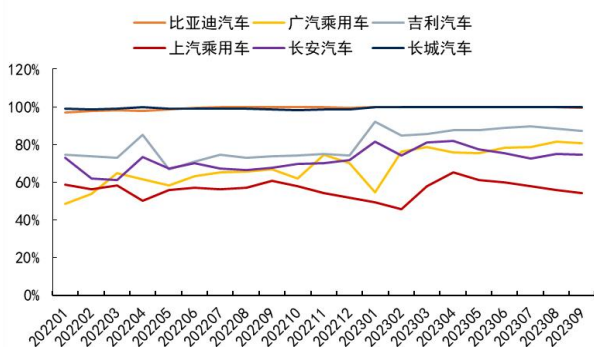


资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

自主品牌方面，2023年9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 OTA 功能的渗透率分别为 99.4%、80.5%、87.2%、54.3%、74.5%、100%，同比分别变动-0.4、+13.7、+13.3、-6.3、+6.8、+1.3pct，环比分别变动-0.4、-1.1、-1.2、-1.5、-0.4、+0.1pct。2023年1-9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 OTA 功能的渗透率分别为 99.9%、77%、88%、56.1%、76.9%、99.9%，同比分别变动+1、+15.7、+14.4、-1.2、+8.8、+1pct。

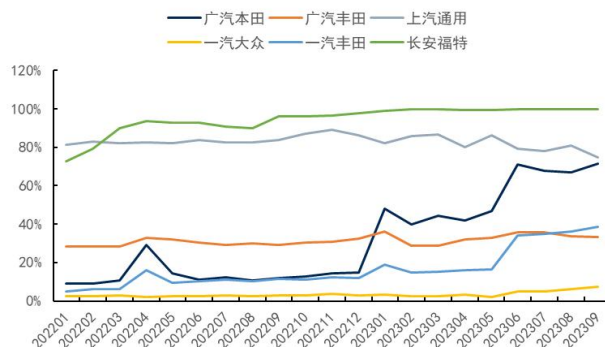
合资品牌方面，2023年9月，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特乘用车标配 OTA 功能的渗透率分别为 71.4%、33.4%、74.6%、7.4%、38.7%、99.9%，同比分别变动+59.4、+4.2、-9.3、+4.7、+27.1、+4pct，环比分别变动 4.6、-0.3、-6.2、+1.4、+2.6、+0pct。2023年1-9月累计，广汽本田、广汽丰田、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、长安福特乘用车标配 OTA 功能的渗透率分别为 56.6%、33.1%、81.2%、4.2%、26.1%、99.7%，同比分别变动+44、+3.3、-1.4、+1.7、+16.6、+11.8pct。

图134: 2022年1月-2023年9月乘用车标配OTA自主品牌渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图135: 2022年1月-2023年9月乘用车标配OTA合资品牌渗透率



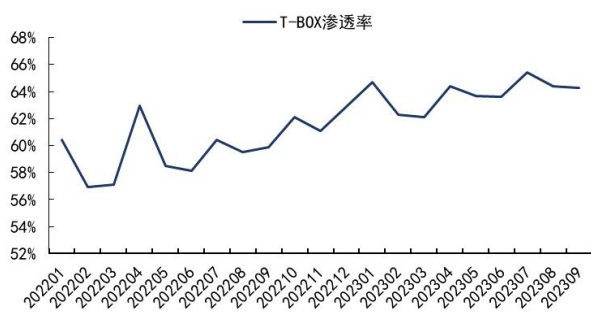
资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

T-BOX: 2023年9月乘用车T-BOX渗透率

从渗透率来看, 2023年9月, 乘用车标配T-BOX功能的渗透率为64.3%, 同比+4.4pct, 环比-0.1pct。2023年1-9月累计, 乘用车标配T-BOX功能的渗透率为63.9%, 同比+4.6pct。

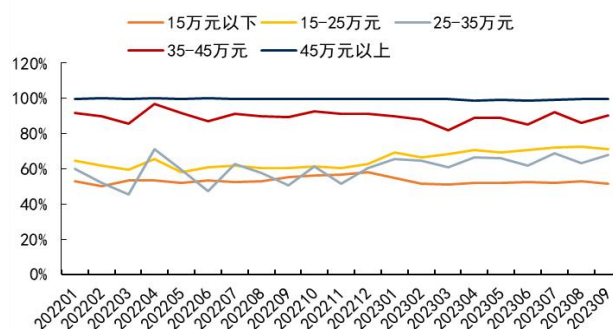
分价位区间看, 2023年9月, 15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车标配T-BOX功能的渗透率分别为51.4%、71.3%、67.7%、90.1%、99.7%, 同比分别变动-4.1、+11.1、+17.2、+0.8、-0.2pct, 环比分别变动-1.4、-1.1、+4.7、+4.2、+0.1pct。2023年1-9月累计, 15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车标配T-BOX功能的渗透率分别为52.2%、70.3%、64.8%、87.7%、99.4%, 同比分别变动-0.8、+8.9、+9.7、-2.4、-0.5pct。

图136: 2022年1月-2023年9月乘用车T-BOX渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图137: 2022年1月-2023年9月乘用车标配T-BOX分价格区间渗透率

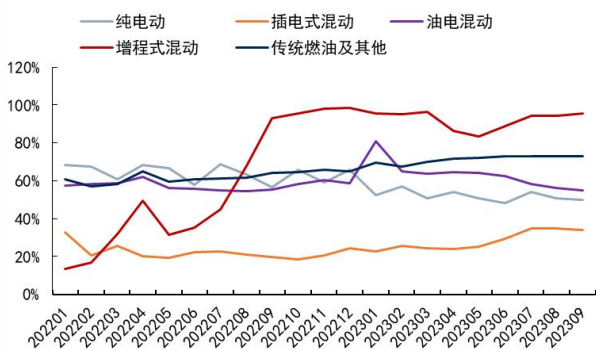


资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

分燃料类型看, 2023年9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标配T-BOX功能的渗透率分别为50.1%、34.1%、55.1%、95.6%、72.9%, 同比分别变动-6.7、+14.2、-0.2、+2.5、+8.6pct, 环比分别变动-0.6、-0.8、-0.9、+1.4、-0.1pct。2023年1-9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标配T-BOX功能的渗透率分别为51.6%、28.9%、62.7%、92%、71.6%, 同比分别变动-11.7、+6.5、+6、+47.1、+10.6pct。

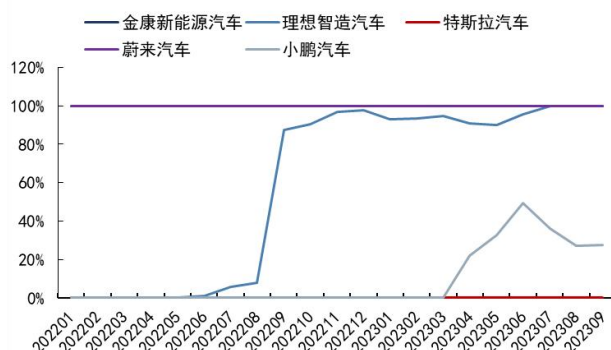
分品牌看，新势力方面，2023年9月，金康新能源、理想、特斯拉、蔚来、小鹏乘用车标配 T-BOX 功能的渗透率分别为 100.0%、100.0%、0.0%、100.0%、27.7%，同比分别变动+0.0、+12.6、+0.0、+0.0、+27.7pct，环比分别变动+0.0、+0.0、+0.0、+0.0、+0.4pct。2023年1-9月累计，金康新能源、理想、特斯拉、蔚来、小鹏乘用车标配 T-BOX 功能的渗透率分别为 100.0%、95.9%、0.0%、100.0%、24.8%，同比分别变动+0.0、+83.1、+0.0、+0.0、+24.8pct。

图138: 2022年1月-2023年9月乘用车标配 T-BOX 分燃料类型渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

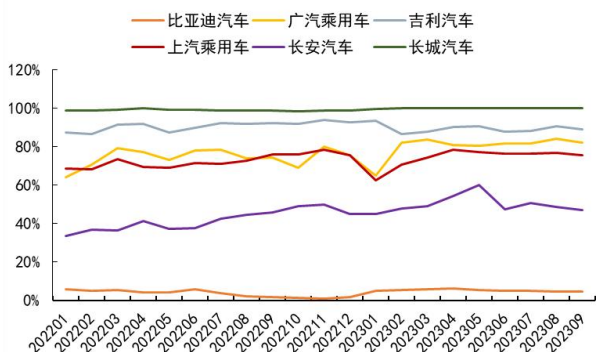
图139: 2022年1月-2023年9月乘用车标配 T-BOX 新势力渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

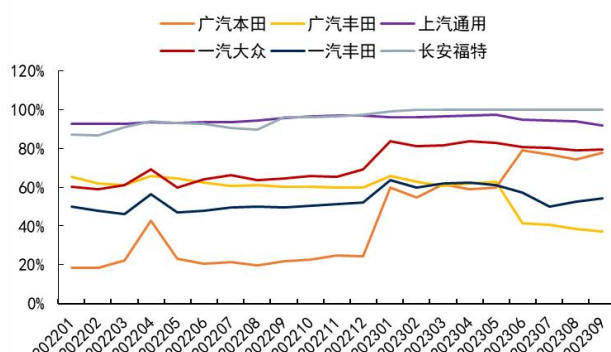
自主品牌方面，2023年9月，比亚迪汽车、广汽乘用车、吉利汽车、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车乘用车标配 T-BOX 功能的渗透率分别为 4.8%、82%、89%、75.3%、47.1%、100%，同比分别变动+3.1、+7.9、-3.1、-0.7、+1.1、+1.3pct，环比分别变动+0.1、-2.1、-1.5、-1.3、-1.7、+0.1pct。2023年1-9月累计，比亚迪汽车、广汽乘用车、吉利汽车、上汽乘用车、长安汽车、长城汽车乘用车标配 T-BOX 功能的渗透率分别为 5.2%、81.1%、89.2%、73.8%、50%、99.9%，同比分别变动+1.2、+6.9、-0.6、+3、+10.5、+0.9pct。

图140: 2022年1月-2023年9月乘用车标配 T-BOX 自主品牌渗透率



合资品牌方面，2023年9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 T-BOX 功能的渗透率分别为 77.6%、37.1%、92%、79.5%、54.3%、99.9%，同比分别变动+55.8、-23、-3.7、+14.8、+4.7、+3.9pct，环比分别变动+3.2、-1.6、-2、+0.3、+1.6、+0pct。2023年1-9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 T-BOX 功能的渗透率分别为 68.2%、51.3%、95.3%、81.2%、57.7%、99.8%，同比分别变动+45.8、-11.2、+1.6、+18.2、+8.5、+8.6pct。

图141: 2022年1月-2023年9月乘用车标配 T-BOX 合资品牌渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

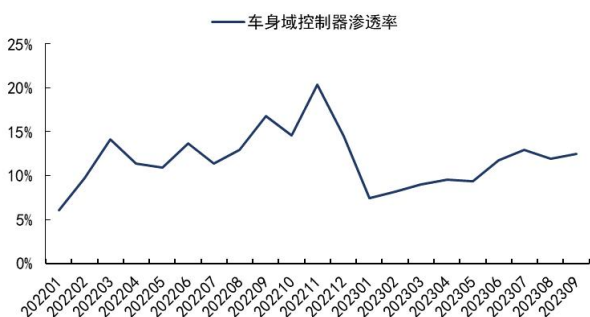
资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

车身电子：2023年9月乘用车车身域控制器渗透率

从渗透率来看，2023年9月，乘用车搭载车身域控制器功能的渗透率为12.5%，同比-4.3pct，环比+0.6pct。2023年1-9月累计，乘用车搭载车身域控制器功能的渗透率为10.5%，同比-1.3pct。

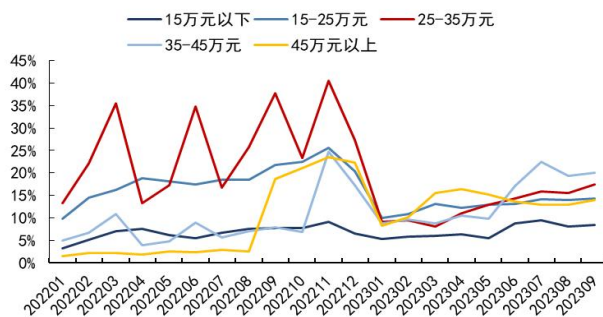
分价位区间看，2023年9月，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车搭载车身域控制器功能的渗透率分别为8.5%、14.3%、17.5%、20.1%、14%，同比分别变动+0.8、-7.5、-20.2、+12.2、-4.6pct，环比分别变动+0.4、+0.3、+1.9、+0.7、+1.1pct。2023年1-9月累计，15万元以下、15-25万元、25-35万元、35-45万元、45万元以上乘用车搭载车身域控制器功能的渗透率分别为7.3%、13%、12.9%、14.6%、13.3%，同比分别变动+1.2、-4.1、-12.7、+7.7、+8.6pct。

图142: 2022年1月-2023年9月乘用车标配车身域控制器渗透率



资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

图143: 2022年1月-2023年9月乘用车标配车身域控制器分价格区间渗透率

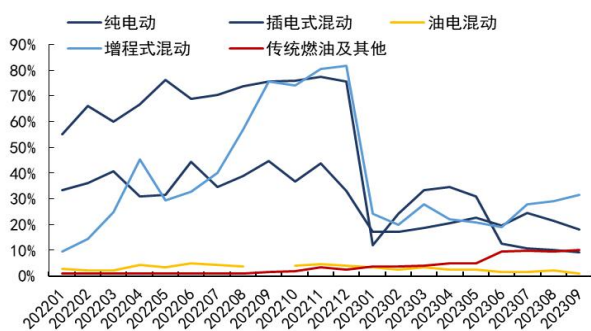


资料来源：高工智能汽车，国信证券经济研究所整理

分燃料类型看，2023年9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车身域控制器功能的渗透率分别为18.2%、9.1%、1%、31.6%、10.1%，同比分别变动-26.5、-66.4、+1、-43.9、+8.6pct，环比分别变动-3.4、-1.1、-1.2、+2.6、+0.7pct。2023年1-9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车身域控制器功能的渗透率分别为20%、7.2%、2.2%、25.4%、7.4%，同比分别变动-18.4、-62、-1.5、-12.9、+6.4pct。

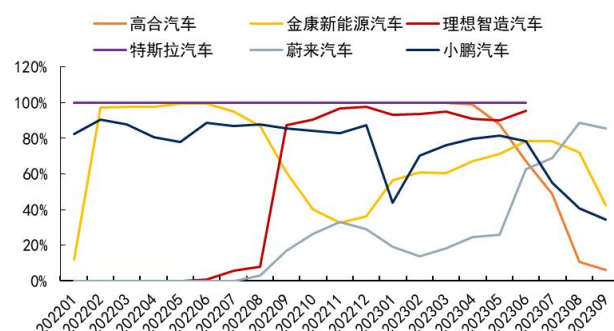
分品牌看，新势力方面，2023年9月，高合、金康新能源、理想、特斯拉、蔚来、小鹏乘用车搭载车身域控制器功能的渗透率分别为6.4%、42.3%、0%、0%、85.6%、34.4%，同比分别变动-93.6、-18.7、-87.4、-100、+68.6、-51.3pct，环比分别变动-4.5、-29.9、+0、+0、-3、-6.3pct。2023年1-9月累计，高合、金康新能源、理想、特斯拉、蔚来、小鹏乘用车搭载车身域控制器功能的渗透率分别为47%、65.9%、0%、0%、54.2%、58.2%，同比分别变动-53、-21.5、-12.8、-100、+51.6、-27.2pct。

图144: 2022年1月-2023年9月乘用车标配车身域控制器分燃料类型渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图145: 2022年1月-2023年9月乘用车标配车身域控制器新势力渗透率

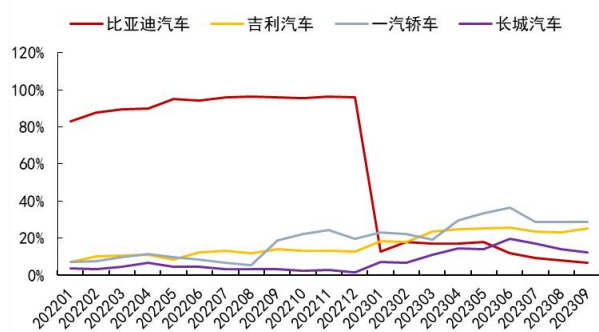


资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

自主品牌方面, 2023年9月, 比亚迪汽车、吉利汽车、一汽轿车、长城汽车乘用车搭载车身域控制器功能的渗透率分别为6.6%、25.2%、28.8%、12.2%, 同比分别变动-89.3、+11.3、+9.9、+8.9pct, 环比分别变动-1.4、+2.1、+0.1、-1.7pct。2023年1-9月累计, 比亚迪汽车、吉利汽车、一汽轿车、长城汽车乘用车搭载车身域控制器功能的渗透率分别为12.7%、23.4%、28.3%、13.4%, 同比分别变动-80.2、+12.7、+18.9、+9.5pct。

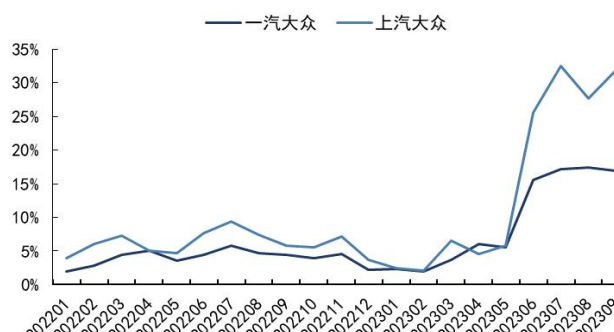
合资品牌方面, 2023年9月, 一汽大众、上汽大众乘用车搭载车身域控制器功能的渗透率分别为16.9%、31.9%, 同比分别变动+12.5、+26.1pct, 环比分别变动-0.5、+4.2pct。2023年1-9月累计, 一汽大众、上汽大众乘用车搭载车身域控制器功能的渗透率分别为10.5%、16.8%, 同比分别变动+6.4、+10.3pct。

图146: 2022年1月-2023年9月乘用车标配车身域控制器自主品牌渗透率



资料来源: 高工智能汽车, 国信证券经济研究所整理

图147: 2022年1月-2023年9月乘用车标配车身域控制器合资品牌渗透率



资料来源: 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、蔚来-SW、小鹏汽车-W、吉利汽车、长城汽车、广汽集团、长安汽车；

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；
- 2) 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；
- 3) 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10: 重点公司盈利预测及估值

公司 代码	公司 名称	投资 评级	2023/11/13 收盘(元)	总市值 (亿元)	EPS			PE		
					2022	2023E	2024E	2022	2023E	2024E
002594.SZ	比亚迪	买入	237.12	6743	5.71	11.52	14.94	42	21	16
0175.HK	吉利汽车	增持	9.29	935	0.52	0.46	0.69	18	20	13
601633.SH	长城汽车	买入	27.69	1943	0.94	0.6	0.94	29	46	29
601238.SH	广汽集团	买入	9.86	831	0.77	0.9	0.98	13	11	10
000625.SZ	长安汽车	买入	15.53	1341	0.79	1.25	1.52	20	12	10
9866.HK	蔚来-SW	增持	57.85	972	-8.67	-5.9	-2.14	-7	-10	-27
9868.HK	小鹏汽车-W	买入	60.95	1092	-5.28	-3.89	-3.24	-12	-16	-19
9863.HK	零跑汽车	买入	34.60	395	-4.47	-4.39	-4.06	-8	-8	-9
600660.SH	福耀玻璃	买入	36.19	917	1.82	2.16	2.34	20	17	15
603596.SH	伯特利	买入	72.14	313	1.7	2.09	2.92	42	35	25
002906.SZ	华阳集团	买入	32.09	168	0.8	0.95	1.36	40	34	24
601799.SH	星宇股份	买入	139.86	400	3.3	4.03	5.44	42	35	26
002920.SZ	德赛西威	买入	116.98	649	2.13	2.85	3.87	55	41	30
603786.SH	科博达	买入	69.17	279	1.11	1.61	2.14	62	43	32
603197.SH	保隆科技	买入	58.26	123	1.03	2.05	3.03	57	28	19
688533.SH	上声电子	增持	46.15	74	0.54	1.00	1.56	85	46	30
600699.SH	均胜电子	买入	18.57	262	0.29	0.77	1.00	64	24	19

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	买入	股价表现优于市场代表性指数20%以上
		增持	股价表现优于市场代表性指数10%-20%之间
		中性	股价表现介于市场代表性指数±10%之间
		卖出	股价表现弱于市场代表性指数10%以上
	行业 投资评级	超配	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±10%之间
		低配	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