

智能网联OTA商业化跟踪研究

深耕行业资讯，赋能汽车新四化，成就一流数据智能的咨询公司

报告说明

报告说明

跟踪智能网联化背景下热门车型软硬件的变化趋势



研究重点：OTA升级内容

基于智能网联功能迅速迭代升级的背景，ISE持续跟踪研究重点车型在新车发布与后续OTA的各阶段发展，探索新车智能网联软硬件层面呈现的变化特点与趋势



聚焦各细分市场
热销车型、新晋热
门车型



聚焦智能网联软硬
件在每次OTA升级中
的变化特点

研究范围

三项标准，覆盖整市场重点研究对象100+，保证高全面性

热销车型 $\geq 20+20$ (燃油+新能源)

标杆车型 $\geq 20+15$ (燃油+新能源)

新品牌新势力车型 ≥ 30



燃油车月均销量超过12,000台，新能源车月均销量超过8,000台
可覆盖市场表现TOP20的热销车型

市场热销车型
月均销量超过14,000台



细分市场标杆车型，如别克GL8、本田飞度、领克03+等
销量未必达到上述标准，但仍是细分市场中必须参考的研究对象

市场标杆车型
销量未必很高的细分市场标杆



全新品牌车型，市场关注度较高
在垂直媒体中关注排名进入前50：如岚图梦想家、阿维塔11分别进入汽车之家
MPV、SUV关注排名前15和前40

新品牌新车型
垂直媒体关注排名前50

备注：可根据客户需求进行其他定制化品牌车型跟踪

月度OTA跟踪研究

2023年4月

包含特斯拉、理想、小鹏、MUSTANG、恒驰品牌

恒驰 HENGCHI —— OTA List (Part_1)



2023年4月



涉及车型：恒驰5

推送时间：4月3日

升级内容：

- 新增HWA高速公路驾驶辅助（包含全速ACC自适应巡航控制、LKA车道保持辅助）
- 新增AEB自动紧急制动
- 新增DOW车门开启预警
- 新增CSA弯道速度辅助
- 新增ELK紧急车道保持
- 新增FCW前向碰撞预警
- 新增RCW后向碰撞预警
- 新增BSD盲区监测
- 新增LDW车道偏离预警
- 新增RCTA后方交通穿行提示
- 新增RCTB后方交通穿行刹车

恒驰 HENGCHI —— OTA List (Part_2)



2023年4月



涉及车型：恒驰5

推送时间：4月3日

升级内容：

- 新增TSR交通标志识别
- 优化疲劳驾驶报警策略
- 优化APA泊车策略
- 优化蓄电池智能补电策略（优化软件策略，保证蓄电池能够维持最佳状态）
- 新增放钥匙被锁后备箱功能
- 优化座椅功能切换响应速度
- 优化座椅加热、通风功能
- 优化DVR行车记录仪功能
- 优化锁车关窗设置记忆
- 优化尾门开启时礼貌灯亮灯效果
- 优化中控屏幕车窗控制

恒驰 HENGCHI —— OTA List (Part_3)



2023年4月



涉及车型：恒驰5

推送时间：4月3日

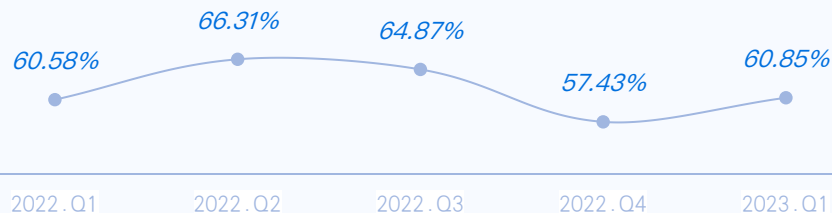
升级内容：

- 优化自动远近光灯显示
- 优化导航精度、导航语音播报
- 优化中控屏小程序APP显示
- 优化中控屏幕显示
- 优化360全景影像显示
- 优化USB媒体播放
- 优化车辆上电启动策略、车辆唤醒策略
- 优化胎压仪表HMI显示
- 优化空调出风口温度、除湿性能
- 优化整车功能安全等级

恒驰5车型OTA后在安全驾驶辅助功能方面提升明显



LKA车道保持辅助



A级纯电SUV细分市场配备该配置的在售MSRP最低车型
比亚迪 元Plus EV
430KM 尊贵型 MSRP ¥ 146,800



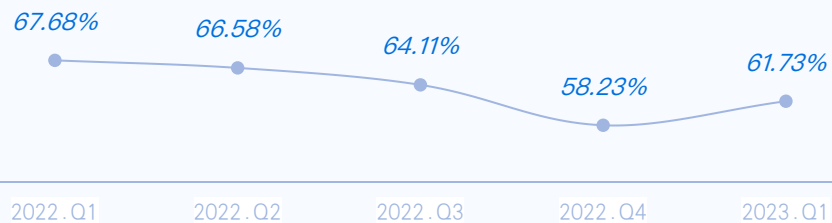
RCW后向碰撞预警



A级纯电SUV细分市场配备该配置的在售MSRP最低车型
恒驰 5
超豪华版 MSRP ¥ 179,000



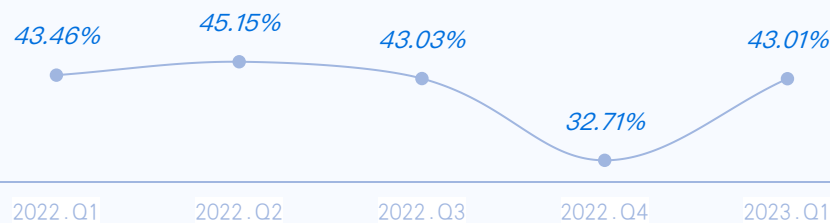
AEB自动紧急制动(主动刹车)



A级纯电SUV细分市场配备该配置的在售MSRP最低车型
比亚迪 元Plus EV
430KM 尊贵型 MSRP ¥ 146,800



BSD盲区监测



A级纯电SUV细分市场配备该配置的在售MSRP最低车型
比亚迪 元Plus EV
510KM 旗舰型 MSRP ¥ 159,800



备注：相关数据来源于ISE乘用车数据分析平台

福特电马 MUSTANG —— OTA List



2023年4月



涉及车型：MUSTANG Mach-E

推送时间：4月6日

升级内容：

- 升级百度地图至5.0版本
 - 熟路模式5.0（专为熟路场景设计的导航模式，和专业导航模式相比，提供更精简的引导信息和语音播报）
 - 长途场景5.0（用户进行长途驾驶时，即跨市区陆续距离大于100公里时，支持查看沿途城市、道路、天气、服务区：所有实时信息均仅支持在线查看）
 - 路况预测5.0（可查看不同路段的未来路况，并可提前规避该路段未来路况的三种状态：将拥堵、将通畅、拥堵状况无明显变化）
 - 途径点编辑（用户在一些特殊场景下，如接/送人、顺路去补能/上厕所等，导航中可增加途径点进行路线规划）
- 低电量提醒5.0（在车辆电量过低时，主动给用户发起语音提醒，用户可以语音交互回复“好的”、“确定”等信息立刻唤起地图App发起搜索附近充电站）
- 个性化语音包5.0（可录制自己或家人朋友的声音作为车机导航语音包）
- 最后一公里5.0（接近目的地时，剩余导航可同步至手机，帮助用户抵达终点）
- 智能旋钮优化（中控屏智能旋钮knob新增短按与长按设置调节设备）
- 360影像优化（R、D转换自动展示前方360影像）
- 模拟声浪增强

百度地图车机版稳定更新后，电马车机迅速同步升级



2019年，福特品牌开启适配百度地图车机版3.0

2023年，电马品牌在OTA后适配最新的百度地图车机版5.0.1.6



熟路模式5.0

相比其他专业导航模式，提供更精简的引导信息和语音播报



长途场景5.0

长途驾驶时即距离大于100公里时，支持查看沿途城市、道路、天气、服务区等（所有实时信息均仅支持在线查看）



路况预测5.0

可查看不同路段的未来路况，并可提前规避该路段未来路况的三种状态：①将拥堵 ②将通畅 ③拥堵状况无明显变化



途径点编辑

在一些特殊场景下，如接/送人、顺路去补能/上厕所等，导航中可增加途径点进行路线规划



特斯拉 Tesla —— OTA List



2023年4月



涉及车型：Model 3、Model Y

推送时间：4月7日

升级内容：

- 优化能量回收制动（用户可选择在行驶过程中松开加速踏板时的能量回收制动强度；标准：提供最大限度的能量回收制动，当行驶过程中松开加速踏板时，能量回收制动降低车辆的速度并将任何剩余能量反馈回电池；低：有限的能量回收制动，当行驶过程中松开加速踏板时，车辆需要更长时间降速且滑行距离相较“标准”设定下更长）
- 优化能量尺（能量尺是触摸屏车辆状态区域上方的一条细水平线，显示实时能量使用；能量尺的右侧代表车辆加速的功率。现在，当进一步踩下加速踏板时，线条会变粗）

2023年4月



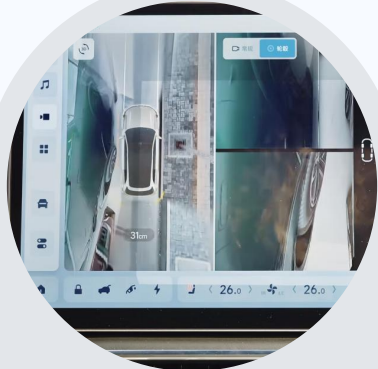
涉及车型：P7i

推送时间：4月9日

升级内容：

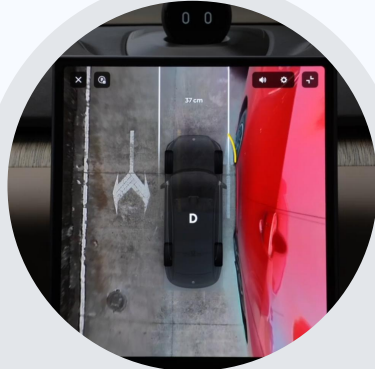
- 音响系统新增EQ均衡器功能（相比于传统车机常用的2-4段均衡器，OTA后可以调节重低音、低音、中音、高音、超高音等9个频段的频率，从而调整音色和声场，满足用户千人千面的个性化需求）
- 360倒车影像中新增窄路辅助功能
- 新增通过方向盘按键控制车机功能（例如：泊车时可使用返回键退出泊车页面；充电时可直接使用左侧按键调节空调的温度和风量）
- 新增“导航时降低音量”开关
- 新增储存空间管理功能
- 优化仪表时间显示
- 优化丹拿音效下顶棚扬声器的效果
- 优化音响系统动态低频算法，提高中高音亮度
- 优化空调启动逻辑和冥想空间体验

小鹏P7i本月OTA新增窄路辅助功能，紧跟主流新势力水平



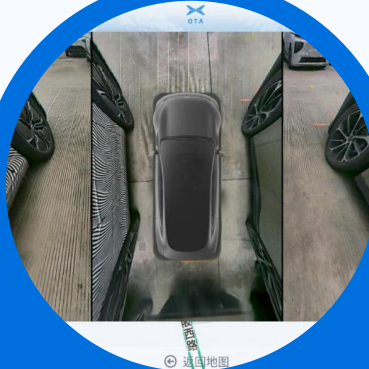
理想

L9、L8、L7等
窄路辅助（窄路监测，自动全景影像）



蔚来

ES8、ES7、ET7等
窄路辅助（SDIS）



小鹏

P7i
窄路辅助（低速靠近障碍物自动开启环视影像）



极氪

001
窄道唤醒 360° 全景影像



飞凡

R7
窄路通行辅助

2023年4月



涉及车型：L9、L8、L7系列

推送时间：4月24日起分批

升级内容：

- 新增LKA Plus车道保持增强版（开启LKA功能即可在高速公路上实现自主超车变道，目前仅限搭载AD Max智能驾驶系统的车型）
- 优化辅助驾驶（ACC、LKA、NOA）状态下对紧急切入车辆的制动响应性能
- 优化辅助驾驶（LKA、NOA）状态下的弯道通行速度
- 优化辅助驾驶（LKA、NOA）状态下变道完成后的货车避让时机，更早避让相邻车道货车
- 优化车道、保持辅助（LKA）进入暂停状态后自动恢复时机，再次回到车道居中位置才恢复LKA
- 优化导航辅助驾驶（NOA）的自主变道决策，减少无效变道，不往货车旁发起变道
- 优化自主变道的虚线/实线决策算法，进一步降低实线变道概率
- 优化车道偏离纠偏的触发准确率
- 优化智能泊车性能（Max版本车型优化斜列式停车位的泊入性能，泊车效率更高；Pro版本和Air版本车型优化平行车位的泊入性能；优化斜列式停车位的泊入性能，泊车效率更高）
- 优化导航辅助驾驶（NOA），新增在低于30km/h时无法自主变道的提醒
- 新增“辅助驾驶语音提示”模式选择（可在设置-智能驾驶-安全偏好中操作，并可选择详细播报或简洁播）

2023年4月



涉及车型：L9、L8、L7系列

推送时间：4月24日起分批

升级内容：

- 优化道路环境感知应用（EID）交互体验（新增中控屏EID卡片显示路口信息；新增EID全屏状态，支持点击地图卡片切换至地图应用）
- 新增安全驾驶交互屏和中控屏底部栏能源模式显示强制纯电和强制发电状态
- 新增中控屏媒体卡片支持拖动进度条进行调节的功能
- 新增中控屏主驾坐姿和副驾坐姿控制（可在设置-车辆-座椅中操作）
- 新增L8、L7座椅按摩控制页面（可在中控屏-空调页面或控制中心-快捷控制中进入）
- 新增在座椅调节过程中再次点击座椅图标停止调节的功能
- 优化中控屏天气信息实时性（天气卡片位置和天气预警信息更新更及时）
- 优化L9、L8后舱娱乐屏手势交互体验，提升第三排乘员使用稳定性
- 优化蓝牙音乐的音源控制逻辑（蓝牙设备内“媒体音源”开关名称更改为“始终播放手机音频”，默认关闭）
- 优化本地音乐的文件展示逻辑，新增“按层级”展示（与U盘在电脑上展示的目录结构保持一致）
- 优化地图导航使用便捷性（新增路线规划页面自动开始导航倒计时；新增地点详情页面支持直接发起导航；新增导航页面显示更丰富的电子眼类型）

2023年4月



涉及车型：L9、L8、L7系列

推送时间：4月24日起分批

升级内容：

- 优化任务大师使用体验（我的任务卡片新增任务开关，关闭后任务不可被自动触发；任务编辑页面新增“执行一次”开关，开启后用车期间任务仅可被自动触发一次；新增执行动作“网易云音乐播放指定歌曲”等）
- 新增通过语音助手“理想同学”快速发起导航的功能（支持通过“直接导航去天安门”一步进入导航，无需选择地点和路线；支持在选择地点和路线时通过“第X个开始导航”直接进入导航，无需后续对话）
- 新增语音助手“理想同学”媒体控制技能（在QQ音乐、网易云音乐播放时，可搜索正在播放歌曲的其他版本）
- 新增哨兵模式（测试版）
- 新增Apple Watch手表车控功能
- 新增OPPO Watch手表车控和无感手表蓝牙钥匙（靠近车辆自动解锁）
- 新增在理想汽车App-车控页面-车辆模型上显示车牌号
- 新增预约充电功能“低价充电”和“按时结束”模式（可在中控屏或理想汽车App内的充电管理中设置）
- 新增蜂窝网络运营商自动切换功能（可在设置-通用-网络-运营商中操作）
- 优化弹射起步工作逻辑（不再限制剩余电量和电池温度）
- 优化离车不下电模式的退出逻辑（支持使用理想汽车App操作车辆闭锁进行退出）

AD MAX升级，核心内容为新增LKA Plus车道保持增强版

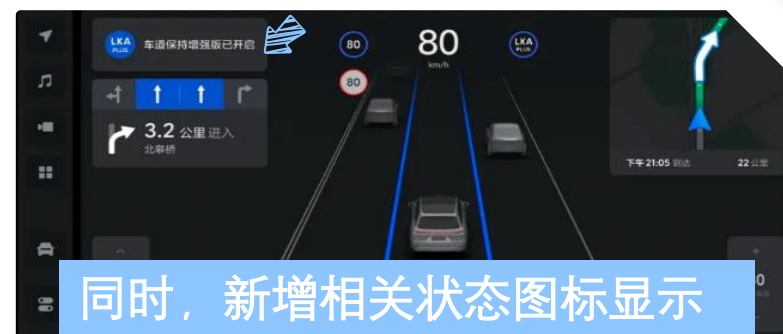


实现高速公路自主超车变道

其中，新增的LKA Plus车道保持增强版暂时仅支持搭载理想AD Max智能驾驶系统的车型
另外，搭载理想AD Pro智能驾驶系统的车型LKA Plus功能正在研发中，后续也将会通过OTA升级提供



开启LKA功能即可实现在高速公路上进行自主超车变道



Max版车型新增行车记录仪录制画面显示LKA Plus车道保持增强版的状态图标

Apple watch车控功能上线，OPPO watch同步支持L系列



Apple Watch

- 蜂窝版：支持远程查看续航与充电状态、控制车锁、授权驾驶、开关空调、寻车等功能
- 非蜂窝版：在连接手机后支持与蜂窝版相同的功能

注：仅支持watchOS 5及以上版本



OPPO Watch

- 在2022年理想ONE车型已支持OPPO watch车控功能，提供查看续航里程与充电状态、控制车锁、开关空调、寻车等功能；现同步至L系列车型
- 另外，本次OTA升级支持无感手表蓝牙钥匙（靠近车辆自动解锁）

注：支持OPPO Watch 3系列、OPPO Watch 2系列、OPPO Watch SE



Thank you for
watching.