

2025年主流车企城市NOA试驾报告 —3月 特斯拉VS小鹏上海专题 & 北京篇

证券分析师：黄细里

执业证书编号：S0600520010001

联系邮箱：huangxl@dwzq.com.cn

2025年3月24日

- **2025年是汽车智能化拐点之年**，开启3年周期推动国内电动化渗透率实现50%-80%+的跃升，整车格局迎来新的重塑阶段。头部智能驾驶主机厂/方案供应商逐渐实现全开城的城市NOA落地体验，不断完善内部路、环岛、掉头等困难场景，加强Corner Case的处理能力，提升乘客与安全员的驾驶体验。
- **本报告进行了大样本泛化路测以及小样本深度路测两种形式**，从场景实现、接管频率、舒适性等维度对小鹏、华为、理想、特斯拉、魏牌蓝山、极氪、小米共7家智能驾驶主机厂/方案供应商的智驾体验进行定性和定量的横截面评价。由于主观尺度、实际路况、安全员对智驾的信任度等因素的限制，本报告不涉及具体**车企/方案供应商**的智能化能力排序（表格先后顺序不代表排序情况），也不涉及具体**车企/方案供应商**的投资建议。
- **小鹏/华为/理想/特斯拉暂处于智驾第一梯队**。1) **小鹏XOS 5.5.0**：综合体验感较好，场景处理方式拟人合理，大样本泛化路测和小样本深度路测中均行车合理，表现优异；2) **华为乾崮智驾ADS 3.2**：整体表现优异，不同路段中展现出较强的适应性，或有急刹；3) **理想OTA 7.1**：OTA后整体风格向平稳回复，北京路测优异。4) **特斯拉FSD V13.2**：处理复杂场景从容合理，决策执行丝滑流畅，不适应中国交通法规，存在相当的违规行车操作。
- **魏牌蓝山/极氪/小米紧随其后，困难场景的处理能力仍有提升空间**。1) **魏牌蓝山Coffee OS 3.1（智驾OTA内测版）**：本次路测行车决策合理，新增实现掉头场景，深度路测零接管；3) **极氪OTA 6.3**：城市NZP具备处理大部分城市场景的能力，驾驶风格偏激进；4) **小米HyperOS 1.5.5**：掉头能力优秀，版本迭代后更加拟人。
- **风险提示**：国内以旧换新政策低于预期。全球AI技术创新低于预期。特斯拉FSD入华进展低于预期。国内L3智能化渗透率低于预期等。



■ 特斯拉VS小鹏上海专题

■ 北京智能化路测基本情况

■ 北京大样本泛化路测

■ 北京小样本深度路测

■ 核心结论及风险提示

一、特斯拉VS小鹏上海专题

- **本报告内容均不涉及具体的车企智能化能力排序（表格先后顺序不代表排序情况），也不涉及具体车企的投资建议。**本报告所涉及的路测比较尽可能追求客观，但由于实际情况的限制，同一车型在不同时间、不同路况的表现可能会存在差异，同时品牌的智能化表现也会受到不同智驾版本、不同车型、不同智驾模式的影响。
- 3月特斯拉VS小鹏上海专题，我们采用了同一时间、同样路线、相似经验安全员的方式，在日间和夜间对比了特斯拉Model Y和小鹏P7+的智驾表现，且日间和夜间司机进行调换，尽可能追求客观。
- 尽管如此，我们仍然无法保证安全员状态完全一致，无法保证评价员尺度完全一致，无法保证路测实时路况完全一致。
- 同时同路段深度路测：
 - 第一场：3.1 下午14:30，日间，路线为基准路线
 - 第一场：3.1 晚上19:00，夜间，路线为基准路线

■ 本次深度路测的基准路线为：

- 东吴证券—正大广场（环岛）—北京西路西藏中路（隧道、掉头）—圆明园路滇池路（窄道通行）—浦明路（修路）—东吴证券

图：上海智驾深度路测基准路线



- **途经点正大广场：**主要测试智驾车辆环岛通行能力，车辆会从世纪大道经过3/4个明珠环岛后驶入陆家嘴环路
- **途经点北京西路西藏中路：**主要测试智驾车辆隧道通行和掉头能力，车辆会经过人民路隧道到达路况较为复杂的浦西，并在北京西路西藏中路交叉口掉头行驶
- **途经点圆明园路滇池路：**主要测试智驾车辆窄道通行能力，北京东路—圆明园路——滇池路段属于单车道窄道通行，且路侧聚集行驶或停靠的非机动车
- **途经点浦明路：**主要测试智驾车辆修处理路路况能力，浦电路—浦明路段共计2次红绿灯处改道修路
- **选经点汉口路、浙江中路南京东路：**进一步测试智驾车辆窄道通行和动态博弈能力，路况更为复杂

图：陆家嘴明珠环岛路况



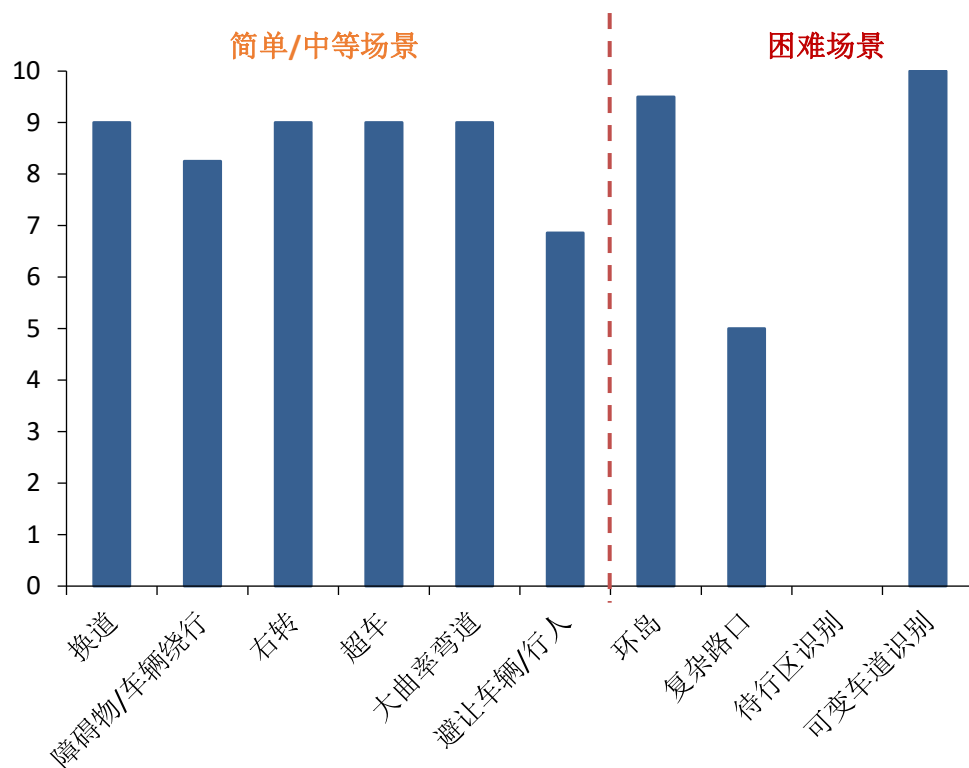
图：北京东路—圆明园路路况



小样本深度路测 —— 小鹏 XOS 5.5.0（日间）

- **分场景路测评价：**小鹏XOS 5.5.0整体表现优秀，在换道、右转、超车等简单/中等场景表现优秀，在环岛和可变车道识别等复杂困难场景下表现突出。
- **接管数及接管分析：**小鹏XOS 5.5.0对应单次22km路测接管总数为3.0次，平均分布于红绿灯启停、超车、大曲率弯道。

图：2025年3月小鹏VS特斯拉
小鹏上海日间深度路测场景评价



图：2025年3月小鹏VS特斯拉
小鹏上海日间深度路测接管分布

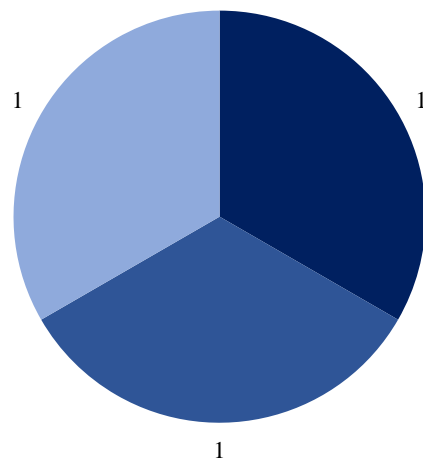
路测总接管数

3.0

■ 红绿灯启停

■ 超车

■ 大曲率弯道

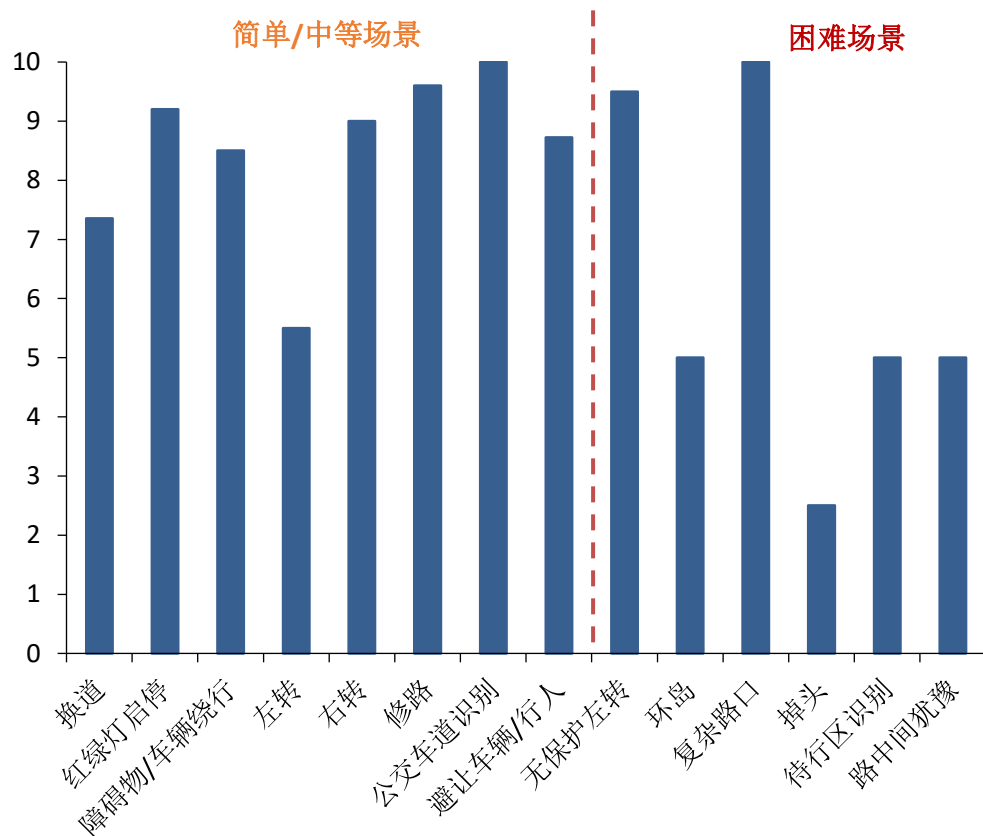


注：饼状图中的数字为行车22km的接管数

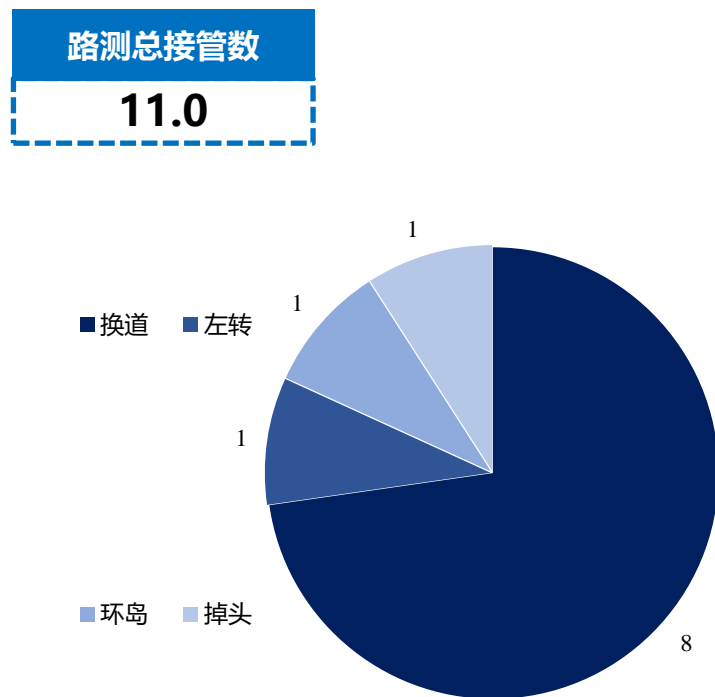
小样本深度路测 —— 特斯拉 FSD V13.2（日间）

- **分场景路测评价：**特斯拉 FSD V13.2整体表现较优秀，在红绿灯启停、障碍物/车辆绕行、右转、修路、公交车道识别、避让车辆/行人等简单/中等场景下表现优秀，困难场景下也能顺利通行。
- **接管数及接管分析：**特斯拉 FSD V13.2对应单次22km路测接管总数为11.0次，主要集中于换道，左转、环岛和掉头各有一次接管。

图：2025年3月小鹏VS特斯拉
特斯拉上海日间深度路测场景评价



图：2025年3月小鹏VS特斯拉
特斯拉上海日间深度路测接管分布

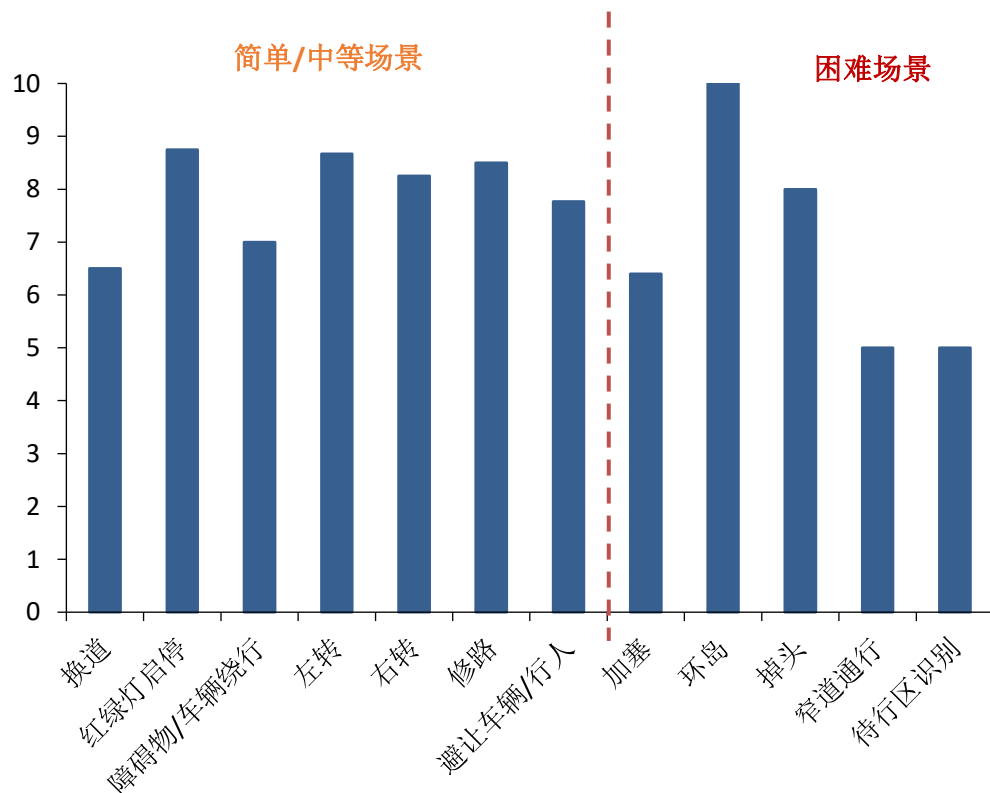


注：饼状图中的数字为行车22km的接管数

小样本深度路测 —— 小鹏 XOS 5.5.0（夜间）

- **分场景路测评价：**小鹏XOS 5.5.0整体表现优秀，在红绿灯启停、左右转、修路和避让车辆/行人等简单/中等难度场景表现优秀，面对环岛和掉头等困难场景时也有突出的表现。
- **接管数及接管分析：**小鹏XOS 5.5.0对应单次22km路测接管总数为4.0次，均匀分布于换道、避让车辆/行人、掉头、窄道通行四个场景。

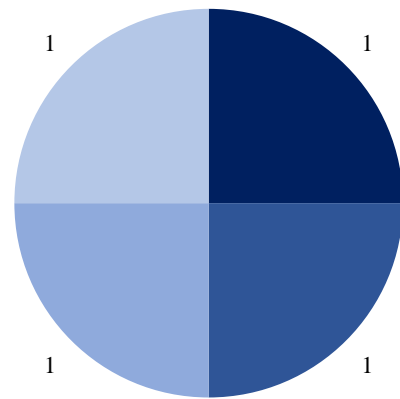
图：2025年3月小鹏VS特斯拉
小鹏上海夜间深度路测场景评价



图：2025年3月小鹏VS特斯拉
小鹏上海夜间深度路测接管分布

路测总接管数
4.0

- 换道
- 避让车辆/行人
- 掉头
- 窄道通行

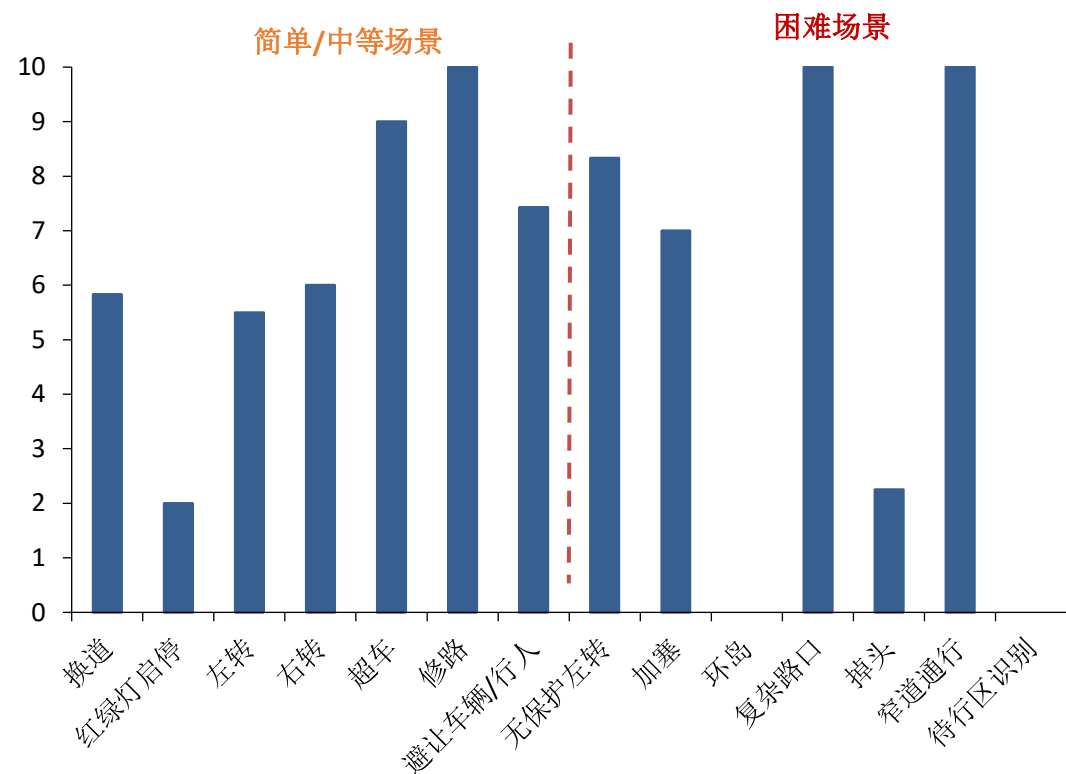


注：饼状图中的数字为行车22km的接管数

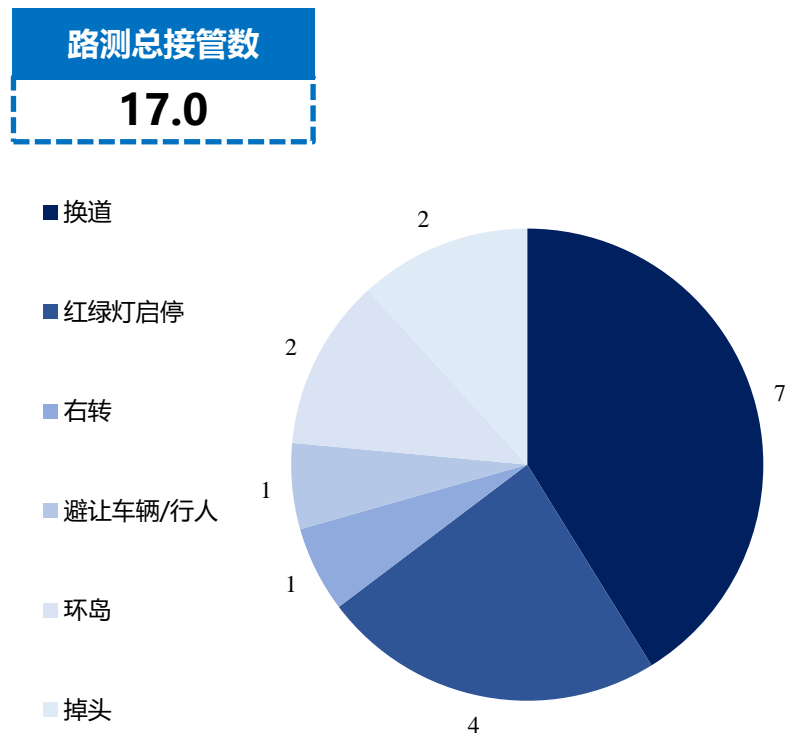
小样本深度路测 —— 特斯拉 FSD V13.2（夜间）

- **分场景路测评价：** 特斯拉 FSD V13.2整体表现优秀，各场景间方差较大，在修路和超车等复杂场景下表现优异，面对复杂路口和窄道通行等困难场景也有亮眼的表现。
- **接管数及接管分析：** 特斯拉 FSD V13.2对应单次22km路测接管总数为17次，主要集中在换道和红绿灯启停

图：2025年3月小鹏VS特斯拉
特斯拉上海夜间深度路测场景评价



图：2025年3月小鹏VS特斯拉
特斯拉上海夜间深度路测接管分布



注：饼状图中的数字为行车22km的接管数

二、北京智能化路测基本情况

- **本报告内容均不涉及具体的车企智能化能力排序（表格先后顺序不代表排序情况），也不涉及具体车企的投资建议。**本报告所涉及的路测比较尽可能追求客观，但由于实际情况的限制，同一车型在不同时间、不同路况的表现可能会存在差异，同时品牌的智能化表现也会受到不同智驾版本、不同车型、不同智驾模式的影响。我们进行了两种形式的路测，具体优点和差异可能体现在：
 - **一、大样本泛化路测：**大样本泛化路测是指近50人集中于9:00-18:00时间段、基于固定路线的智能化体验测试，但不同车型的驾驶员难以保持一致。
 - ✓ 其优点为：1) 涵盖同时段不同车型路测信息；2) 路线较为标准化；3) 样本量较为丰富。
 - ✓ 其反馈一般会受到：1) 不同评价员主观评价尺度不一致的影响；2) 不同安全员驾驶安全边际（安全员的保守或激进程度）不一致的影响；3) 路测时长较短，无法全方位深入体验的影响。
 - **二、小样本深度路测：**小样本深度路测是指相同安全员和评价员于不同时段、基于相似路线的智能化体验测试，安全员与评价员均为东吴汽车组内成员。
 - ✓ 其优点为：1) 评价员的主观评价尺度一致；2) 安全员的主观安全边际（安全员的保守或激进程度）一致；3) 路测时长长，涵盖场景丰富；
 - ✓ 其反馈一般会受到：1) 不同时段路况不一致的影响；2) 细微路线差异路况不一致的影响。3) 样本量单一的影响。

- 2025年3月北京试驾车型共以下7款：小鹏P7+，问界M7，理想L7，特斯拉 Model 3，蓝山，极氪007，小米SU7；相应试驾版本分别为：小鹏 XOS 5.5.0，华为 ADS 3.2，理想 OTA 7.1，FSD V13.2，长城 Coffee OS 3.1（OTA升级内测），极氪 OTA 6.3，小米 HyperOS 1.5.5。

图：2025年3月北京试驾车型

2025年3月北京试驾车型				
小鹏P7+	问界M7		理想L7	
				
特斯拉 Model 3	蓝山	极氪007	小米SU7	
				

- 小鹏 XOS 5.5.0, 小鹏P7+: 车位到车位功能, 超车绕行高灵敏度, 智能出库功能。
- 华为 ADS 3.2, 问界M7: 车位到车位功能, 全场景覆盖, 复杂场景处理能力, 高速公路智驾升级。
- 理想 OTA 7.1, 理想L7: 智能驾驶升级至1000万Clips模型, 高速城市全场景端到端+VLM。
- 特斯拉 FSD V13.2, Model 3: 本机AI4输入和神经网络架构, 车辆可动态绕行封闭路段受影响路线。

表：试驾版本新增功能

厂商	试驾版本	新增功能
小鹏	XOS 5.5.0	<ul style="list-style-type: none"> • 实现从起点车位至终点车位的全程智能驾驶, 覆盖从停车场、园区道路到日常通勤路线及高速公路的全方位场景 • 在超车与绕行方面展现出更高的灵敏度 • 智能出库功能新增手机端遥控操作, 支持车辆向左、中、右三个方向泊出, 同时对拥堵跟车场景进行了优化
赛力斯 (华为)	ADS 3.2	<ul style="list-style-type: none"> • 实现“车位到车位”智能驾驶功能, 能通过智能导航行驶到目的地车位 • 实现全场景覆盖, 支持从封闭环境到开放道路的无缝衔接 • 提升了复杂场景处理能力, 面对复杂情况能够迅速识别并做出实时决策 • 在高速场景下, 具备更加流畅的并线、超车能力, 同时支持动态限速调整和实时路径优化
理想	OTA 7.1	<ul style="list-style-type: none"> • 智能驾驶升级至1000万Clips模型
特斯拉	FSD V13.2	<ul style="list-style-type: none"> • 36 Hz, 全分辨率AI4视频输入, 本机AI4输入和神经网络架构, 4.2 倍数据扩展 • 改进防撞奖励预测, 车辆可动态绕行封闭路段受影响的路线

- 魏牌蓝山 Coffee OS 3.1（OTA升级内测），蓝山：分屏多任务功能，智驾信息实时显示。
- 极氪 OTA 6.3，极氪007：智能安全保障升级，新增停车功能。
- 小米 HyperOS 1.5.5，小米SU7：端到端全场景智驾（HAD）全量推送，支持学习后车位到车位，支持路边停车激活，新增环岛通行、ETC辅助通行。

表：试驾版本新增功能

厂商	试驾版本	新增功能
魏牌蓝山	Coffee OS 3.1 (OTA升级内测)	<ul style="list-style-type: none">• 分屏多任务显示导航路线、外部环境信息、智能驾驶状态• 车道引导线实时显示，使得驾驶者提前了解智驾决策路线
极氪	OTA 6.3	<ul style="list-style-type: none">• 在驾驶、停车、主动安全等方面进行了全面升级• 新增停车功能，通过“全方位停车王”功能解锁新场景
小米	HyperOS 1.5.5	<ul style="list-style-type: none">• 端到端全场景智驾（HAD）全量推送，支持学习后车位到车位• 支持路边停车激活• 新增环岛通行，ETC辅助通行

- **硬件维度**，传感器方面，本次路测除小鹏P7+和特斯拉Model 3外所有车型均搭载激光雷达，其中小鹏P7+和特斯拉Model 3为无激光雷达的视觉方案；智驾芯片方面，特斯拉Model 3搭载双HW 4.0芯片，单车算力720TOPS，小鹏P7+、理想L7、极氪007、小米SU7配备两颗英伟达Orin-X芯片，单车算力508TOPS，问界M7配备华为自研MDC610智驾芯片，算力200TOPS，魏牌蓝山采用单Orin-X方案，算力254Tops。
- **软件维度**，小鹏、华为、理想、特斯拉极氪、小米智驾算法均为自研，长城魏牌蓝山采用自研+元戎启行方案。

图：路测车型智驾软硬件情况

月份	车企	车型	路测智驾版本	技术路线	芯片供应商	芯片型号	算力	算法供应商
202503	小鹏	小鹏P7+	XOS 5.5.0	视觉	英伟达	双Orin-X	508 TOPS	小鹏自研
202503	赛力斯（华为）	问界M7	ADS 3.2	激光雷达	华为自研	MDC610	200 TOPS	华为自研
202503	理想	理想L7	OTA 7.1	激光雷达	英伟达	双Orin-X	508 TOPS	理想自研
202503	特斯拉	Model 3	FSD V13.2	视觉	特斯拉自研	双HW4.0	720 TOPS	特斯拉自研
202503	长城	魏牌蓝山	Coffee OS 3.1	激光雷达	英伟达	Orin-X	254 TOPS	元戎启行+长城
202503	极氪	极氪007	OTA 6.3	激光雷达	英伟达	双Orin-X	508 TOPS	极氪自研
202503	小米	小米SU7	HyperOS 1.5.5	激光雷达	英伟达	双Orin-X	508 TOPS	小米自研

三、北京大样本泛化路测

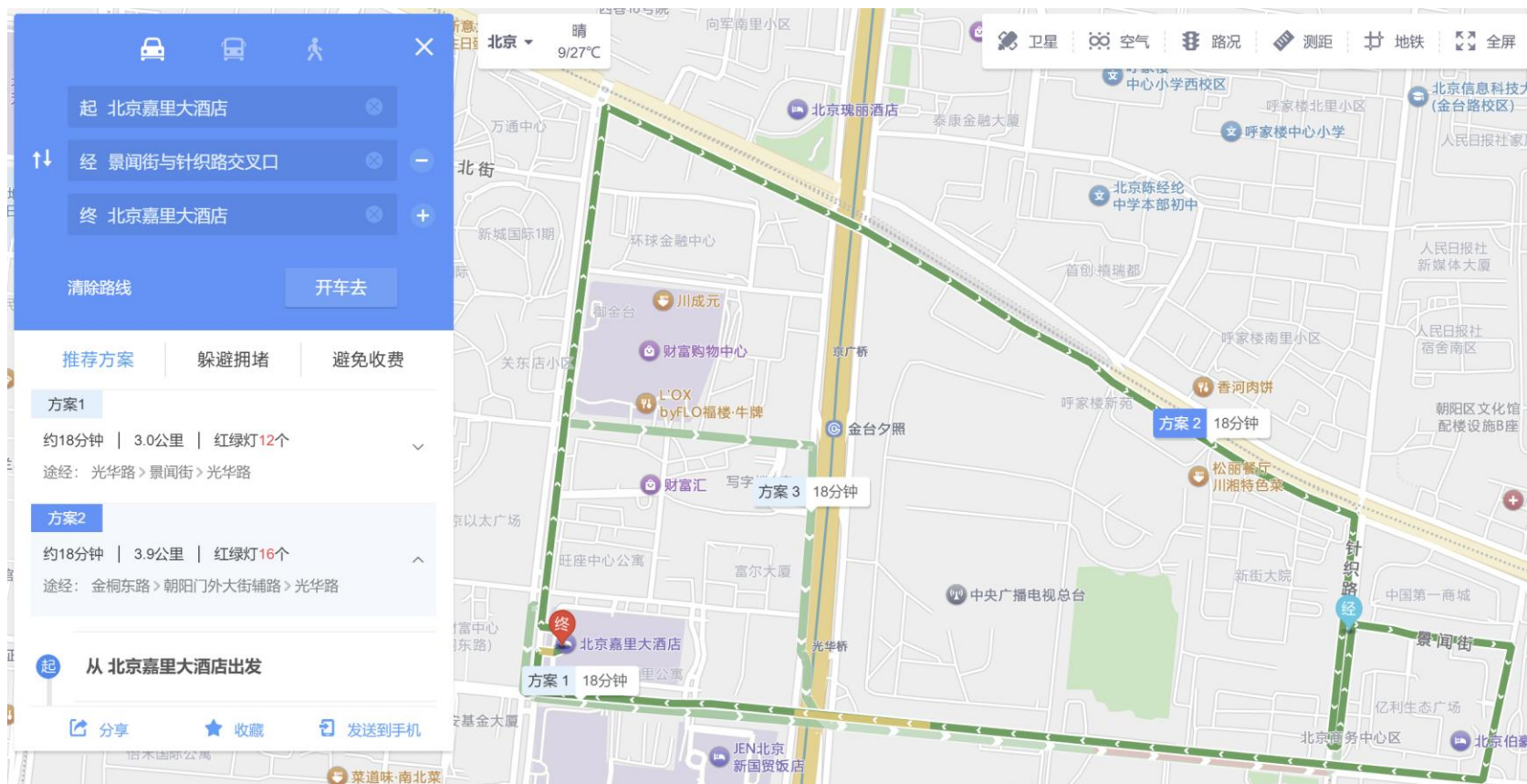
■ 本次泛化路测的基准路线：

➤ 北京嘉里大酒店——景闻街与针织路交叉口——北京嘉里大酒店

■ 本次泛化路测的时段：

➤ 蓝山、极氪、小米为2025/3/12 9:00-17:00；小鹏、问界、理想、特斯拉为2025/3/13 9:00-17:00。

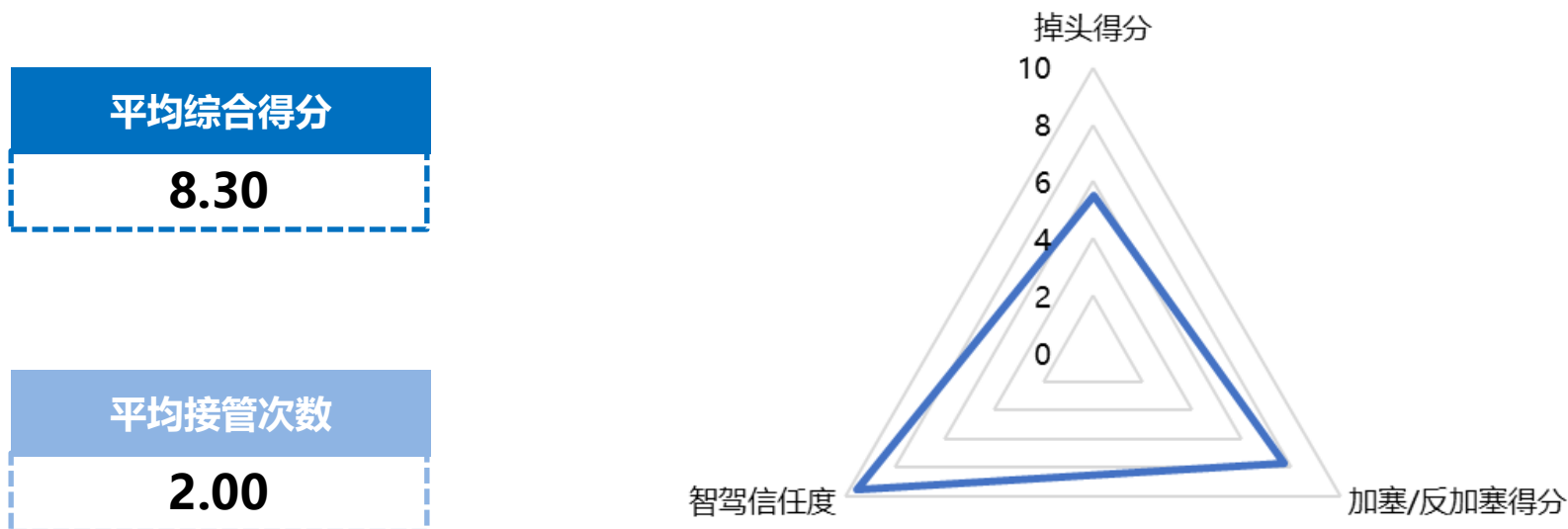
图：2025年3月北京智驾大样本泛化路测基准路线



- 综合得分：我们将全程综合体验设为1-10分，1分表示完全不能使用，5分表示简单场景较好实现，10分表示全场景较好实现，分值越高表示综合体验越好，最终展示综合得分均值
- 接管次数：指全程（3.9km）行驶过程中，司机出现接管行为总次数的均值
- 掉头表现得分：旨在评价车辆掉头能力（一次红绿灯掉头），设1-10分，1分表示完全不能实现，5分表示有时能够实现，10分表示完全能够实现，分值越高表示表现越好，最终展示均值
- 加塞/反加塞表现得分：旨在评价车辆在拥堵路况下应对加塞和反加塞场景的能力（北京较常见场景），设1-10分，1分表示完全不能实现，5分表示有时能够实现，10分表示完全能够实现，分值越高表示表现越好，最终展示均值
- 驾驶信任度：根据车辆智驾能力与试乘评价人驾驶能力相对关系打分，与智驾能力成正比例关系
- 驾驶信任度得分：设“智驾系统开车能力比试乘评价人自身低/相当/高”3个选项，分别对应1/2/3分， $\text{最终得分} = \text{平均得分} \times 2.5$

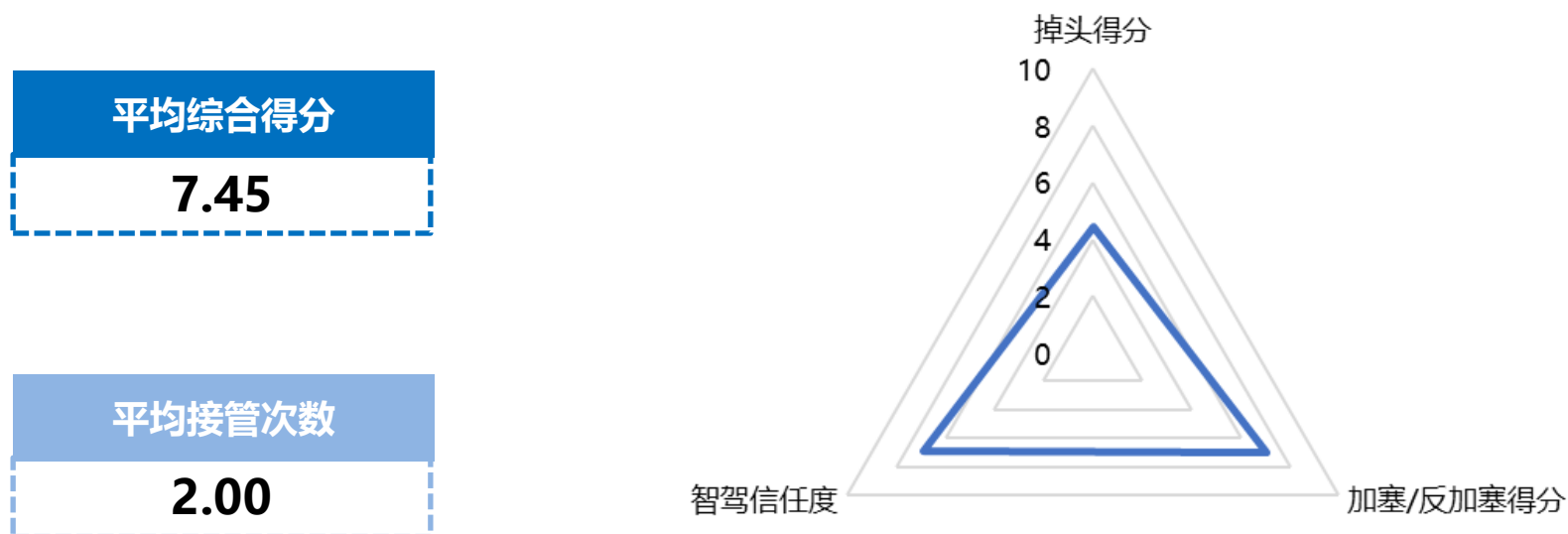
- 小鹏P7+平均综合得分8.30，全场景智驾均能良好实现，得分中位数为8.5分，部分样本出现10分评价。
- 小鹏P7+平均总接管次数为2.00次，平均接管率较低。
- 小鹏P7+在加塞/反加塞能力上表现优秀，大部分情况下可以实现空间相对较窄掉头，试乘人对其智驾信任度高。

图：2025年3月小鹏P7+北京泛化智驾路测雷达图



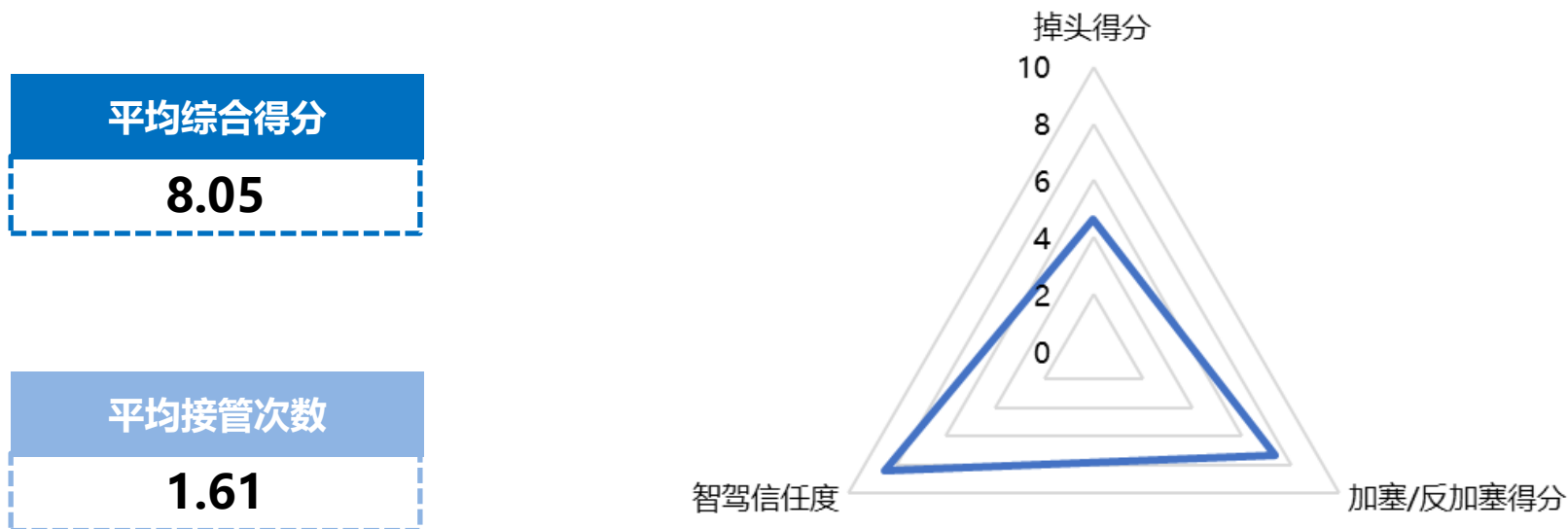
- 问界M7平均综合得分7.45，全场景智驾均能良好实现，得分中位数为8分，存在样本为10分评价。
- 问界M7平均总接管次数为2.00次，平均接管率较低。
- 问界M7在加塞/反加塞能力上表现优秀，有时可以实现空间相对较窄掉头，试乘人对其智驾信任度较高。

图：2025年3月问界M7北京泛化智驾路测雷达图



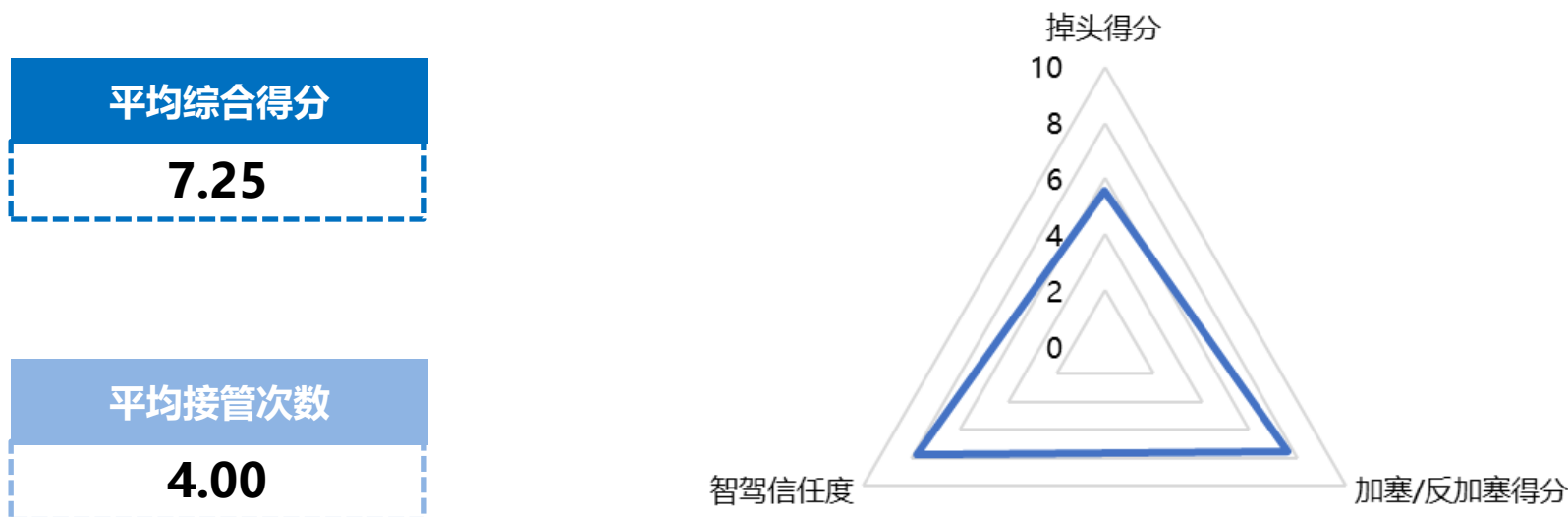
- 理想L7平均综合得分8.05，全场景智驾均能较好实现，得分中位数为8分，存在样本为10分评价。
- 理想L7平均总接管次数为1.61次，平均接管率低。
- 理想L7在加塞/反加塞能力上表现优秀，有时可以实现空间相对较窄掉头，试乘人对其智驾信任度较高。

图：2025年3月理想L7北京泛化智驾路测雷达图



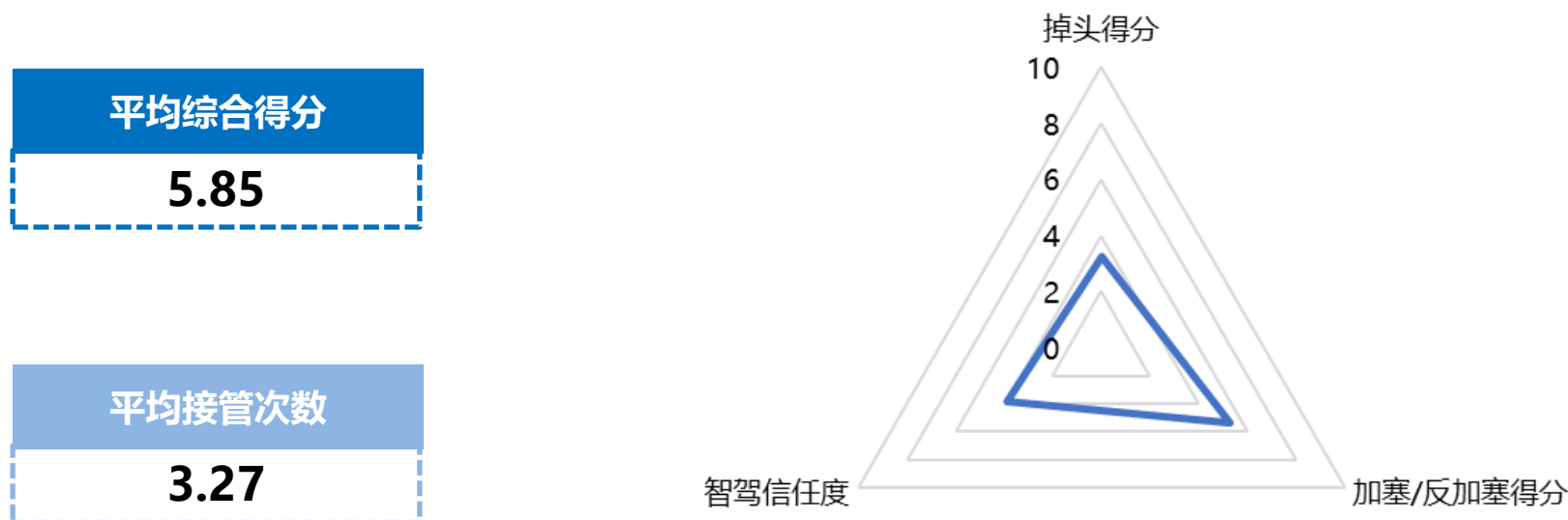
- 特斯拉 Model 3 平均综合得分7.25，全场景智驾均能较好实现，得分中位数为8分，存在10分评价。
- 特斯拉 Model 3 平均总接管次数为4.00次（多为违反交规型接管，特斯拉对国内交规适应性较差，在某些场景下会出现违规行为，例如实线变道、不按规定交通信号灯通行、不按规定车道通行等）。
- 特斯拉 Model 3 在加塞/反加塞能力上表现优秀，大部分情况下可以实现空间相对较窄掉头，试乘人对其智驾信任度较高。

图：2025年3月特斯拉 Model 3 北京泛化智驾路测雷达图



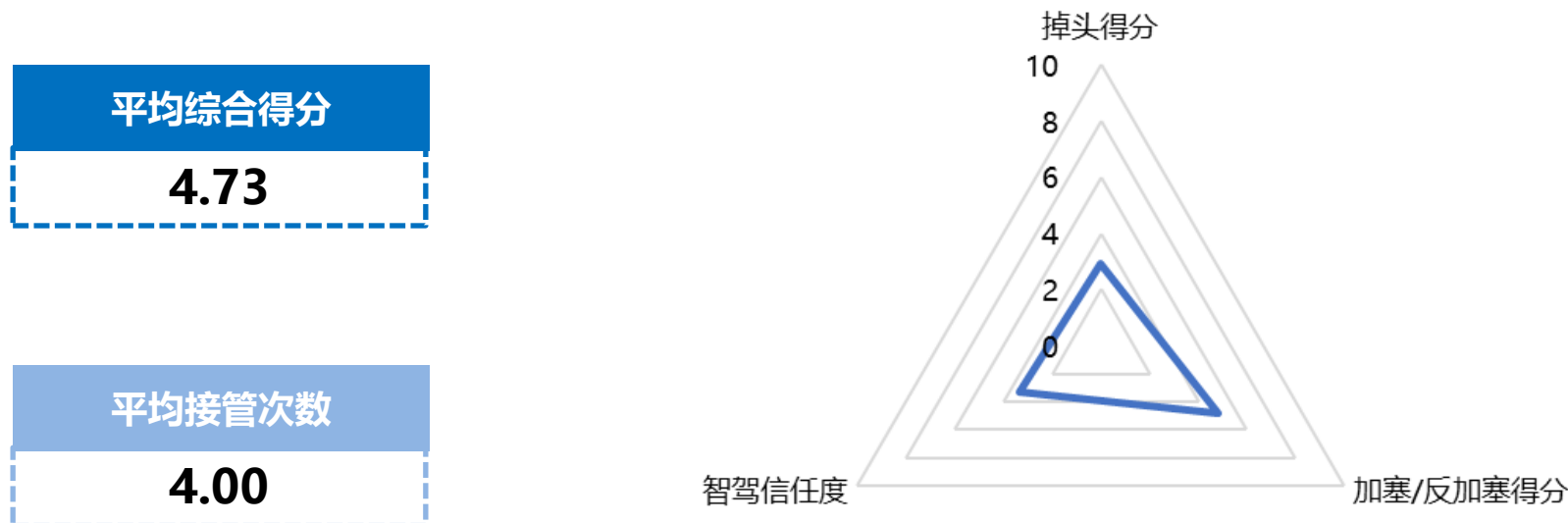
- 魏牌蓝山平均综合得分5.85，全场景智驾能较好实现，得分中位数为5分，最高出现8分评价。
- 魏牌蓝山平均总接管次数为3.27次。
- 魏牌蓝山在加塞/反加塞能力上表现良好，有概率实现空间相对较窄掉头，试乘人对其智驾信任度尚可。

图：2025年3月魏牌蓝山北京泛化智驾路测雷达图



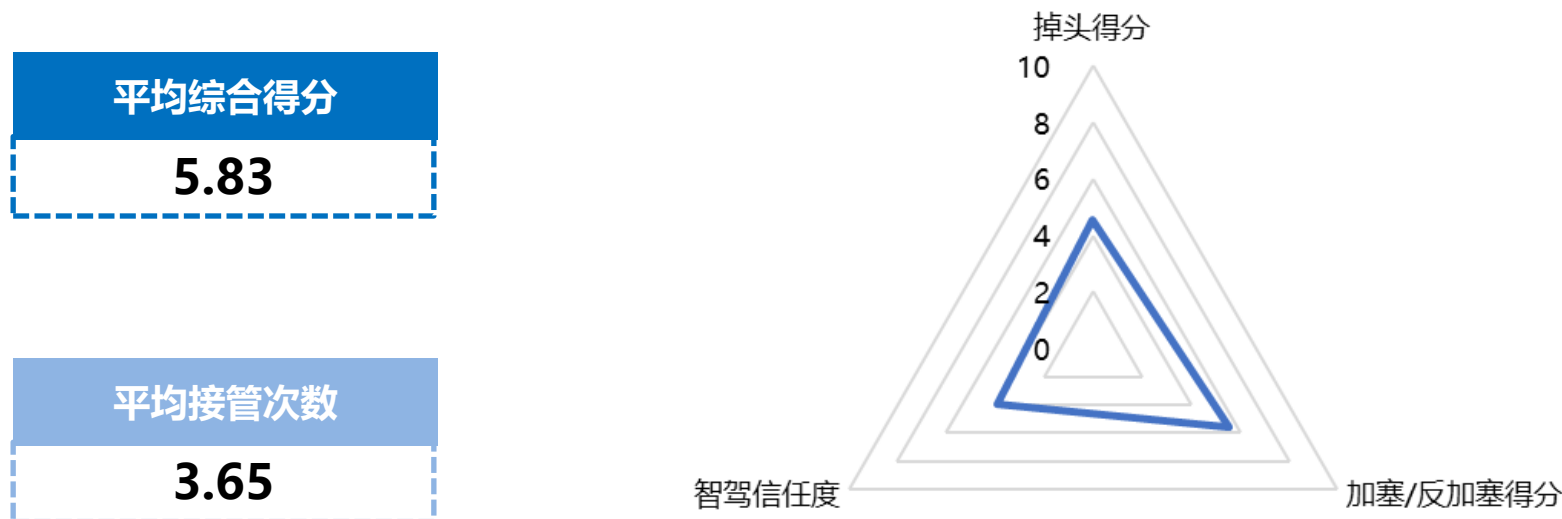
- 极氪007平均综合得分4.73，全场景智驾均能实现，得分中位数为5分，最高出现8分评价。
- 极氪007平均总接管次数为4.00次。
- 极氪007在加塞/反加塞能力上表现良好，试乘人对其智驾信任度尚可。

图：2025年3月极氪007北京泛化智驾路测雷达图



- 小米SU7平均综合得分5.83，全场景智驾均能较好实现，得分中位数为6分，最高出现9分评价。
- 小米SU7平均总接管次数为3.65次。
- 小米SU7在加塞/反加塞能力上表现良好，有时可以实现空间相对较窄掉头，试乘人对其智驾信任度尚可。

图：2025年3月小米SU7北京泛化智驾路测雷达图

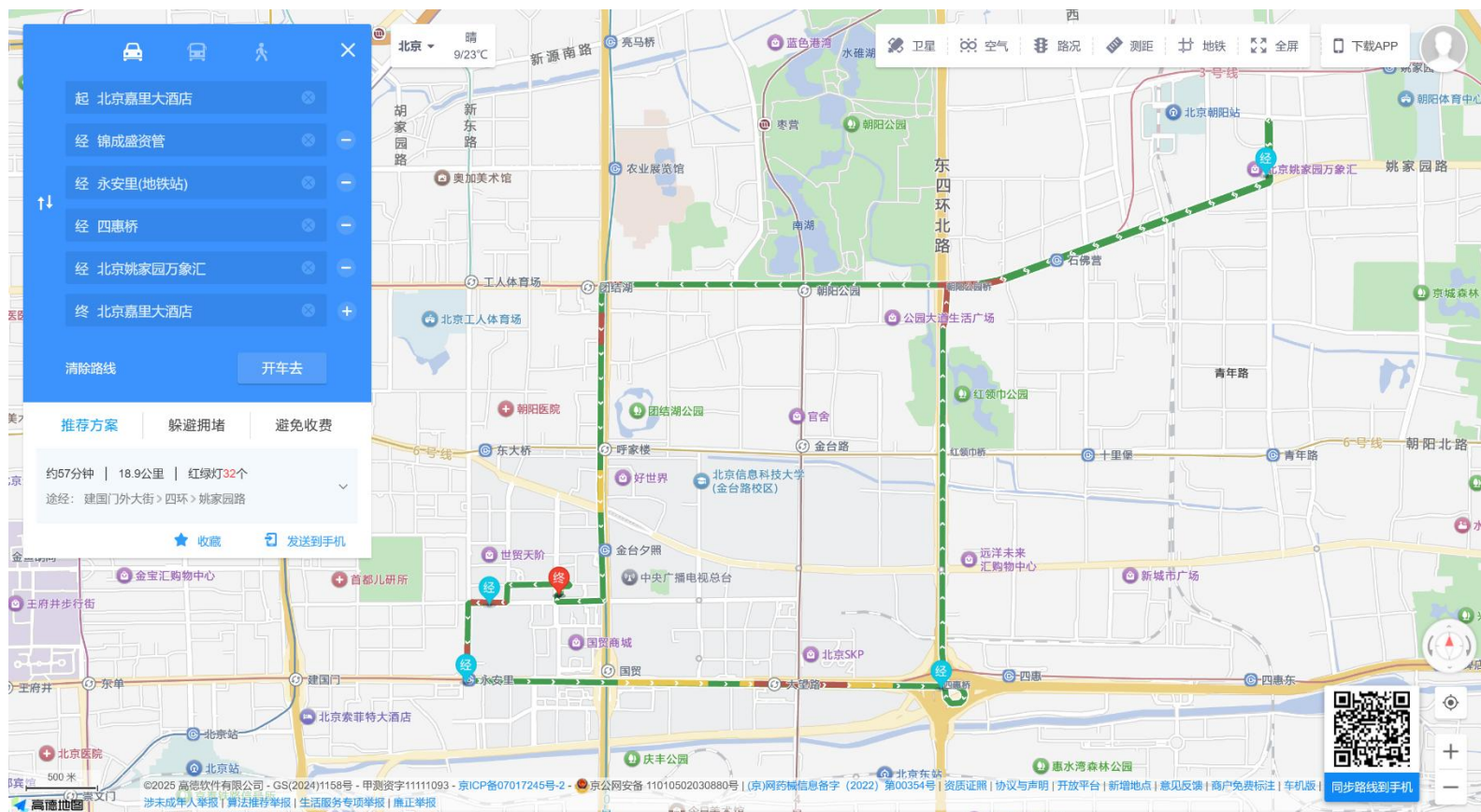


四、北京小样本深度路测

■ 本次深度路测的基准路线为：

- 北京嘉里大酒店—姚家园万象汇—北京嘉里大酒店
- 典型场景包括：无保护左右转，上下匝道，大区率弯道，掉头，红绿灯启停。

图：2025年3月北京智驾小样本深度路测基准路线



- 按路测时间先后顺序的路测具体时间、简要路况及大致路线如下：
- 小鹏P7+深度路测时间： 3月13日22:00出发，耗时40min，车流量适中，路线为基准路线
- 华为 问界M7深度路测时间： 3月13日21:10出发，耗时40min，车流量适中，路线为基准路线
- 理想L7深度路测时间： 3月13日19:02出发，耗时1h，车流量较大，路线为基准路线
- 特斯拉 Model 3路测时间： 3月13日20:20出发，耗时40min，车流量适中，路线为基准路线
- 魏牌蓝山深度路测时间： 3月12日21:50出发，耗时40min，车流量适中，路线为基准路线
- 极氪007深度路测时间： 3月11日21:40出发，耗时40min，车流量适中，路线为基准路线
- 小米SU7MAX深度路测时间： 3月11日日20:50出发，耗时40min，车流量适中，路线为基准路线

- **途经点姚家园万象汇：**主要测试智驾车辆掉头、无保护右转的能力。
- **途经点四惠桥：**主要测试智驾车辆大曲率弯道行驶能力，以及上下快速路匝道的水平。
- **途经点朝阳公园桥：**主要测试智驾车辆下匝道后跨多车道变道后右转能力。
- **途经点团结湖立交桥：**主要测试智驾车辆在立交桥下复杂的路况下的左转能力。

图：北京四惠立交桥夜景



- 我们将智驾时发生的经典场景进行标准化，以便后续的总结归纳分析。其中细分场景包括换道、上下匝道、红绿灯启停、预定路线偏离、障碍物/车辆绕行、左转、右转、超车、大曲率弯道、公交车道识别、堵车、减速带识别、避让车辆/行人、无保护左转、无保护右转、修路、加塞、环岛、复杂路口、掉头、待行区、窄道通行、非常规红绿灯识别、复杂路牌识别共计24个，下表展示了经典场景标准化定义说明及其难度分类。

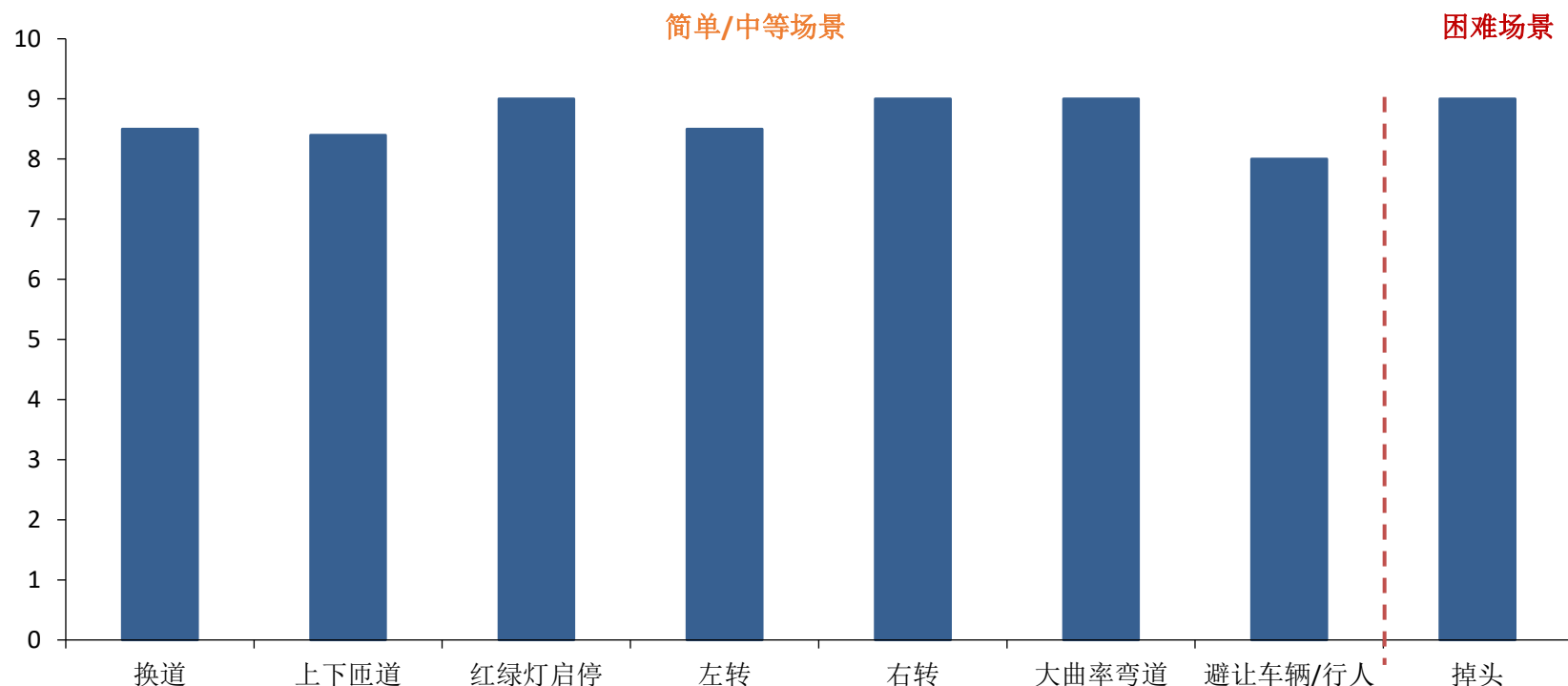
表：细分场景标准化定义说明

细分场景命名	场景定义说明	难度分类
换道	一般是指：正常速度行驶过程中主动更换车道	简单 / 中等
上下匝道	一般是指：从高架/高速上或下匝道；城市道路从一条道路汇入另一条道路	
红绿灯启停	一般是指：在红绿灯路口启动或刹车停下来	
预定路线偏离	一般是指：没有明显干扰下，车辆行驶到偏离预定路线的车道上（例如直行进入左转道）	
障碍物/车辆绕行	一般是指：前方或侧方遇到障碍物或车辆需要绕行	
左转	一般是指：有红绿灯的左转	
右转	一般是指：有红绿灯的右转	
超车	一般是指：因前方车辆速度较慢，主动更换车道实现超车	
大曲率弯道	一般是指：城市/高架/高速道路遇到弧度非常大的弯路需要减速行驶	
公交车道识别	一般是指：专门给公交车开的车道能否识别出来	
堵车	一般是指：拥堵路段跟车直行	
减速带识别	一般是指：车辆行驶过程使用识别到路面的减速带/井盖等	
避让车辆/行人	一般是指：前方或侧方遇到其他车辆或行人需要减速	
无保护左转	一般是指：无左转红绿灯的左转	困难
无保护右转	一般是指：无右转红绿灯的右转	
修路	一般是指：车辆行驶前方遇到施工场景（车道线占用/路障等等）	
加塞	一般是指：缓慢行驶过程中主动插入2辆车中间	
环岛	一般是指：城市道路/高架/高速的环形路段，多个出口等	
复杂路口	一般是指：路口车道线复杂且红绿灯非常复杂等等	
掉头	一般是指：车辆直行受阻必须要更换相反方向行驶	
待行区	一般是指：车辆在满足待行条件后进入左转或直行待行区	
窄道通行	一般是指：车辆在两侧空间较为狭窄，对会车、超车产生限制的道路行驶	
非常规红绿灯识别	一般是指：非常规形式红绿灯识别	
复杂路牌识别	一般是指：可变车道路牌、需要语义分析路牌等路牌标识的识别	

小样本深度路测 —— 小鹏 XOS 5.5.0

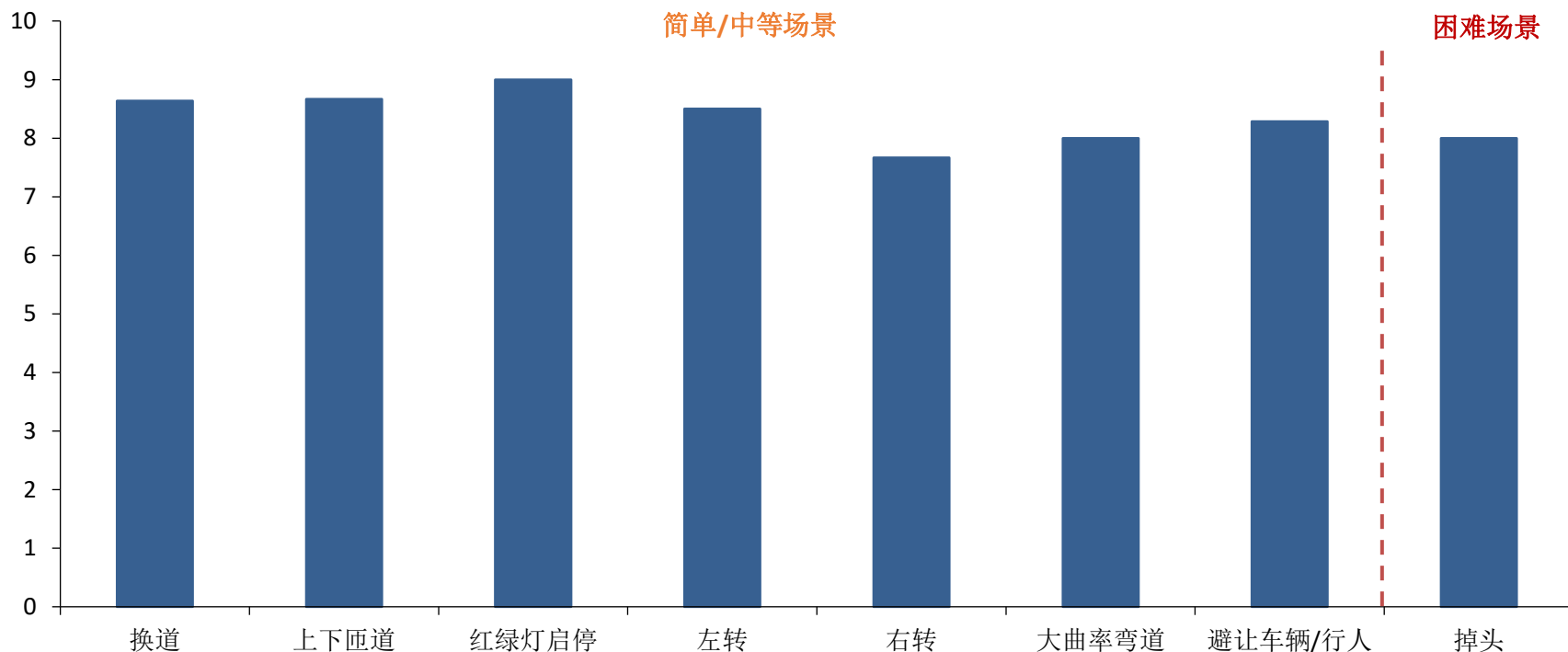
- **分场景路测评价：**小鹏XOS 5.5.0整体表现优秀，场景间基本无差异，简单、中等、困难场景下整体表现均较好，红绿灯启停、右转、大曲率弯道等中等复杂场景下表现优异，掉头处理丝滑。路测智驾风格中性拟人，有时或出现激进表现。
- **接管数及接管分析：**小鹏XOS 5.5.0对应路测零接管。

图：2025年3月小鹏XOS 5.5.0北京深度路测场景评价



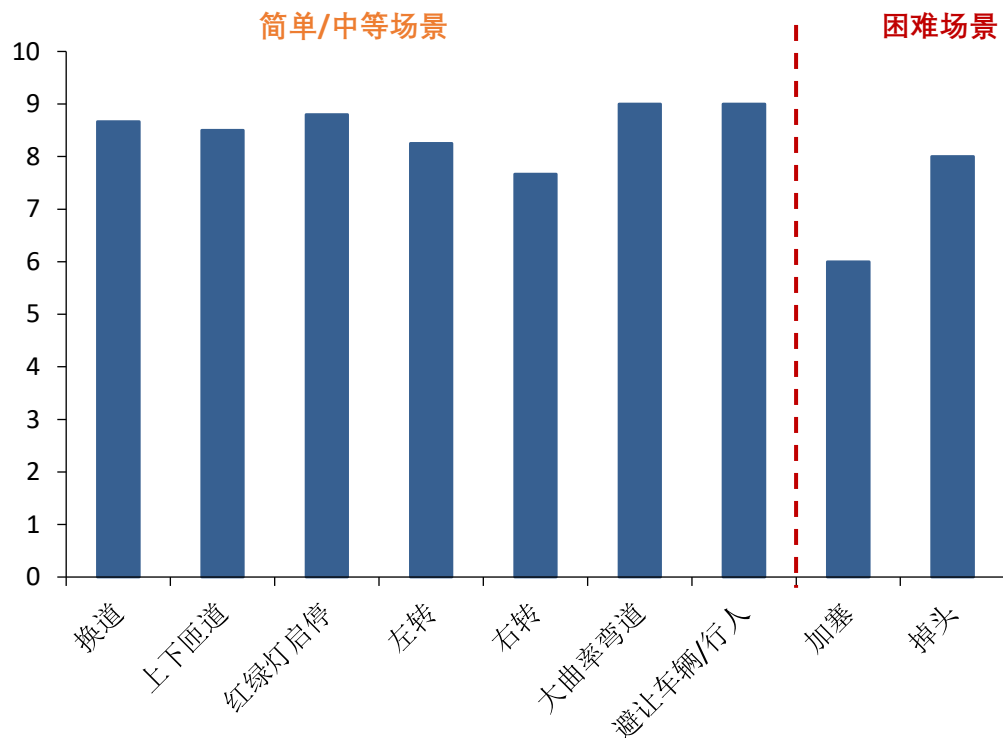
- **分场景路测评价：**华为乾崮智驾 ADS 3.2整体表现优秀，简单/中等/困难场景下表现未见明显分化，在红绿灯启停、上下匝道等多个场景下表现优异，掉头场景表现较好。路测智驾风格较激进，或有急刹。
- **接管数及接管分析：**华为乾崮智驾 ADS 3.2对应路测零接管。

图：2025年3月华为乾崮智驾 ADS 3.2北京深度路测场景评价

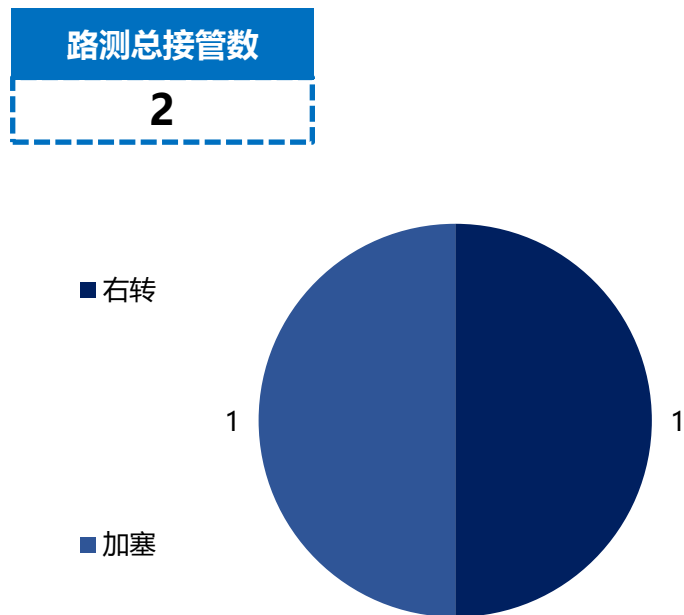


- **分场景路测评价：**理想 OTA 7.1整体表现良好，场景间存在一定差异，场景评分左偏，简单及中等场景处理能力优秀，困难场景下也具备一定的处理能力，在换道、大曲率弯道等场景下有较好表现。
- **接管数及接管分析：**理想 OTA 7.1对应路测接管总数为2次，其中加塞接管为：下匝道后需跨两个车道进入右转车道右转，前方发生两车剐蹭事故，路况较为复杂，为不妨碍交通选择效率型接管。

图：2025年3月理想OTA 7.1北京深度路测场景评价



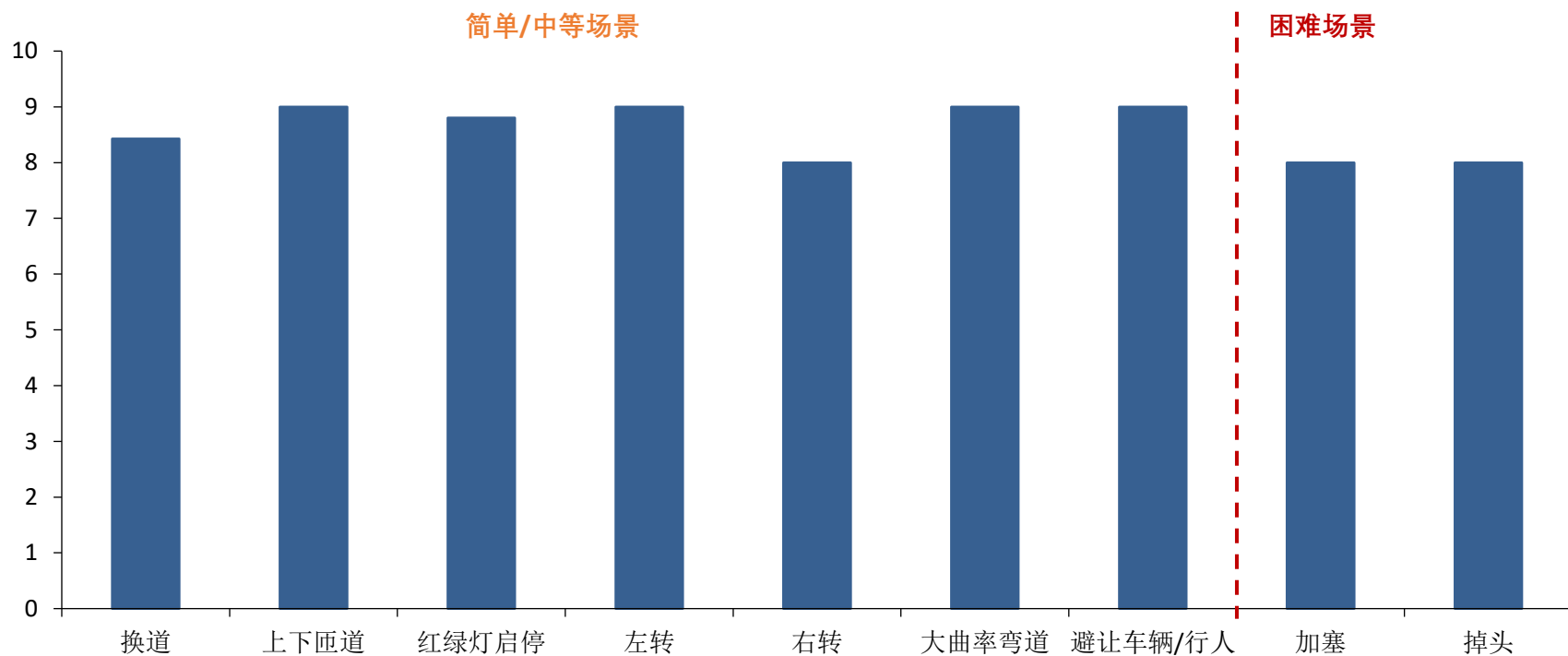
图：2025年3月理想OTA 7.1北京深度路测接管分布



注：饼状图中的数字为行车1h对应18.9km的接管数

- **分场景路测评价：**特斯拉 FSD V13.2整体表现较优秀，场景间未出现明显分化，在大曲率弯道、左转、红绿灯启停等场景下应对能力优秀，能够从容应对掉头和加塞等困难场景。
- **接管数及接管分析：**特斯拉 FSD V13.2对应路测零接管。

图：2025年3月特斯拉 FSD V13.2北京深度路测场景评价

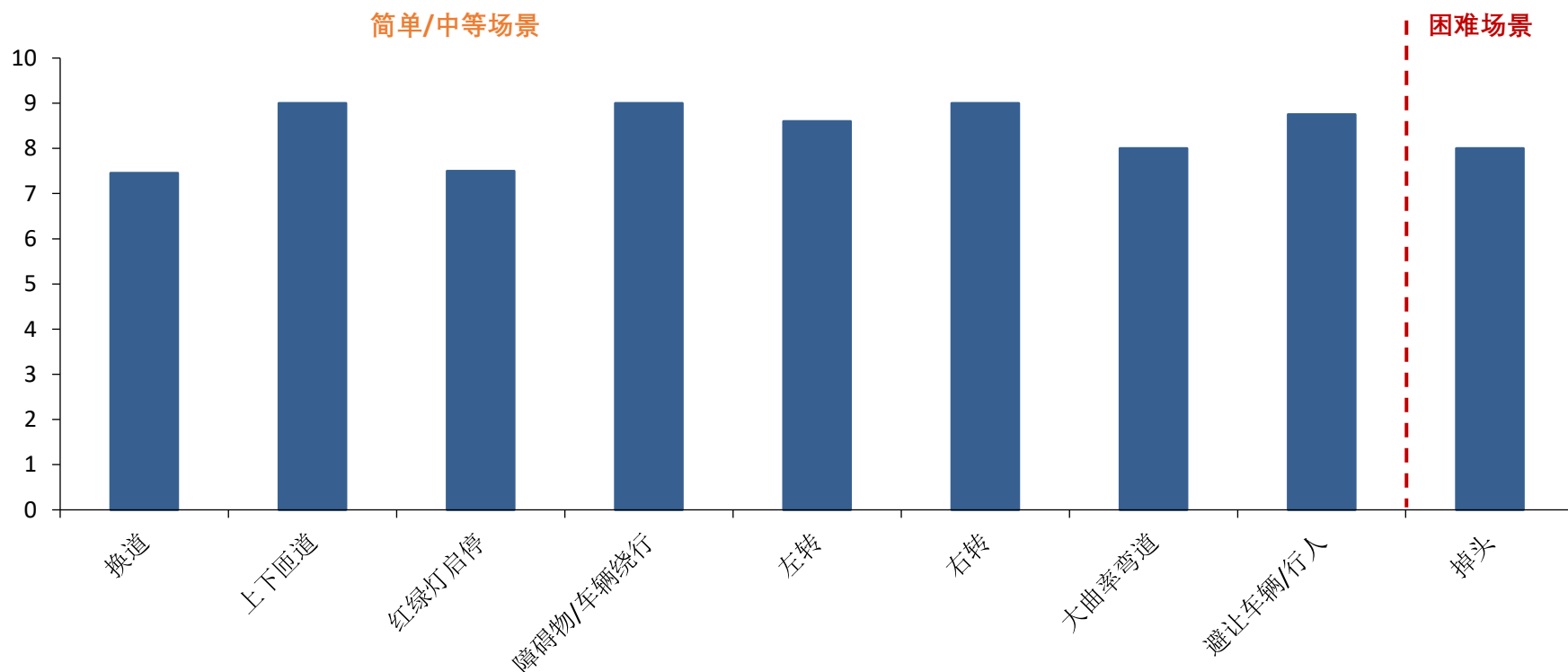


小样本深度路测 —— 蓝山 Coffee OS 3.1（内测）

- **分场景路测评价：**魏牌蓝山整体表现优秀，在简单/中等及困难场景下表现均较好，左右转、上下匝道、大曲率弯道、车辆避让等场景下能从容处理，内测版本已经具备掉头能力。总体避让空间余量较为充分，司乘反馈较稳定。

- **接管数及接管分析：**魏牌蓝山对应路测零接管。

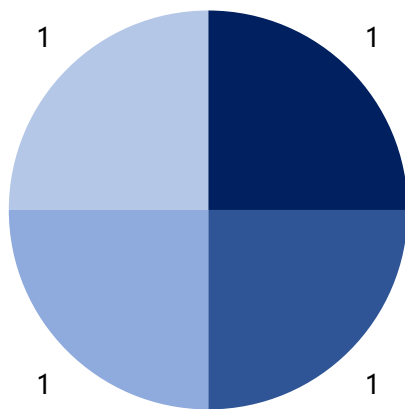
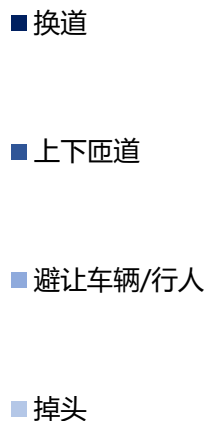
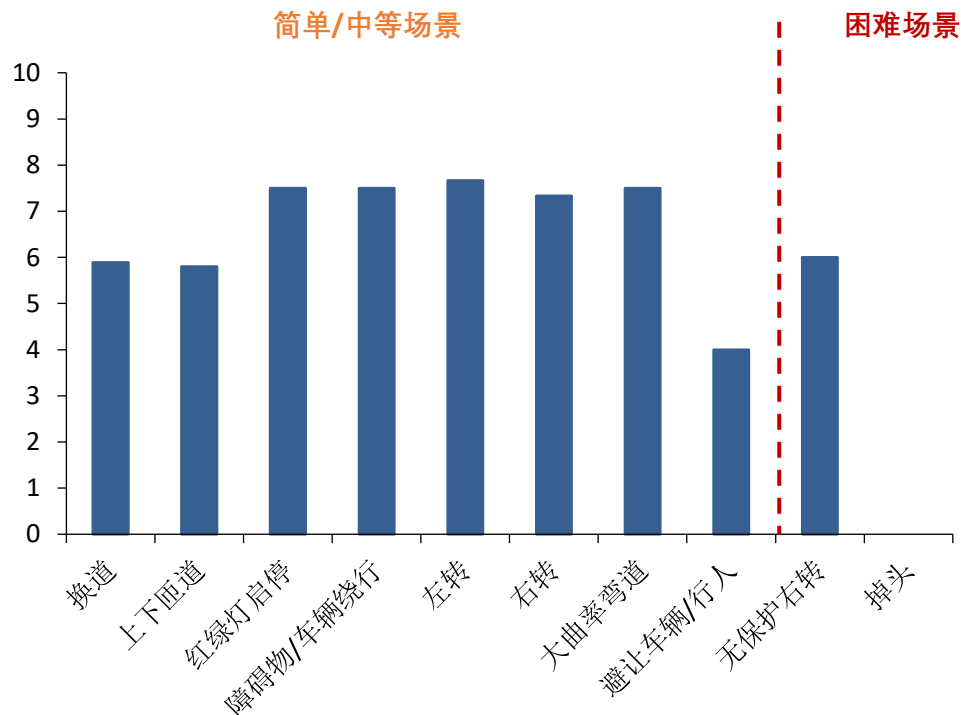
图：2025年3月魏牌蓝山Coffee OS 3.1（内测版）北京深度路测场景评价



- **分场景路测评价：**极氪OTA 6.3整体表现良好，在简单/中等场景下表现较为优秀，尚不能实现掉头，应对大曲率弯道、障碍物/车辆绕行、红绿灯启停时应对能力较为突出。
- **接管数及接管分析：**极氪OTA 6.3对应路测接管总数为4次，掉头仍需要人工辅助，上下匝道时识别车道能力有待加强，在避让车辆/行人、换道时或因策略激进产生接管。

图：2025年3月极氪OTA 6.3北京深度路测接管分布

图：2025年3月极氪OTA 6.3北京深度路测场景评价

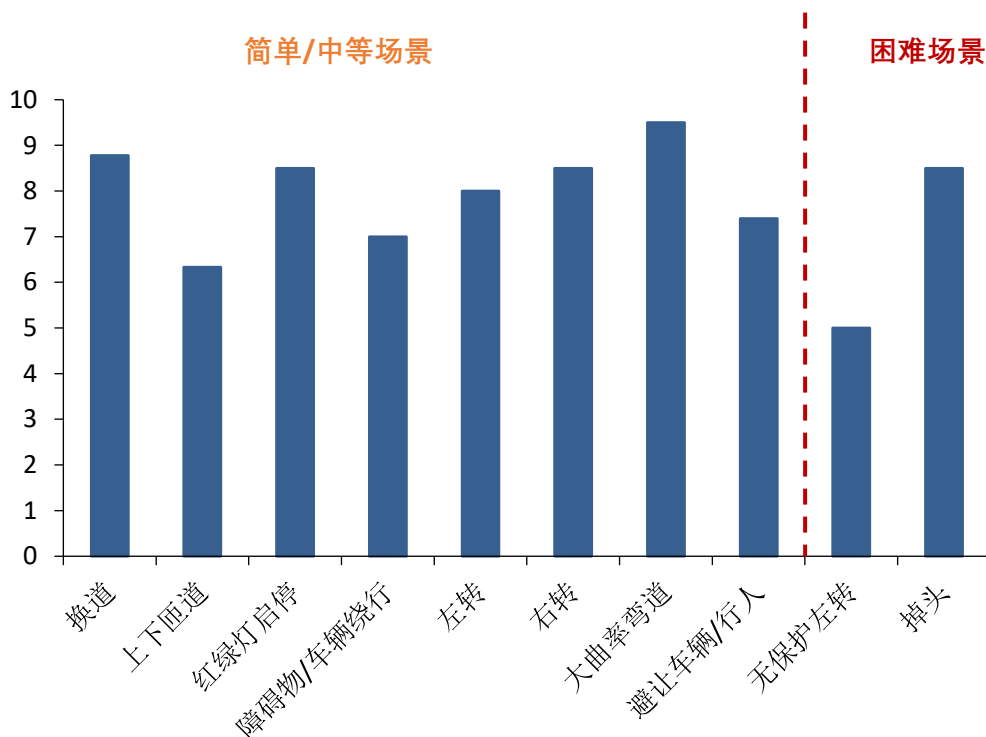


注：饼状图中的数字为行车40min对应18.9km的接管数

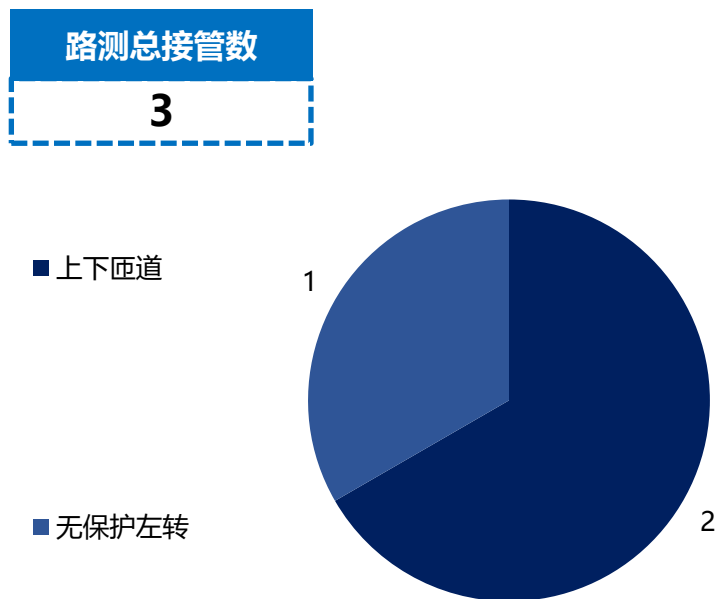
小样本深度路测 —— 小米 HyperOS 1.5.5

- **分场景路测评价：**小米HyperOS 1.5.5整体表现良好，在简单及中等场景下表现较为优秀，其中换道、红绿灯启停、右转、大曲率弯道、掉头等场景下表现相对较好。
- **接管数及接管分析：**小米HyperOS 1.5.5对应路测接管总数为3次，其中下匝道时对于匝道出口的识别能力有待加强，在无保护左转时的效率和精准度上存在提升空间。

图：2025年3月小米SU7北京深度路测场景评价



图：2025年3月小米SU7北京深度路测接管分布



注：饼状图中的数字为行车40min对应18.9km的接管数

■ 小样本深度路测接管场景及性质比较

- **小鹏：**零接管
- **华为：**零接管
- **理想：**加塞接管，下匝道后需跨两个车道进入右转车道右转，前方发生两车剐蹭事故，路况较为复杂，为不妨碍交通选择效率型接管。
- **特斯拉：**零接管
- **魏牌蓝山：**零接管
- **极氪：**尚缺乏掉头能力，其余的接管多数因智驾策略激进而产生。
- **小米：**下匝道对于匝道口的识别能力尚待加强，掉头基本不产生接管。

五、核心结论及风险提示

核心变化：3月北京场 vs 2月深圳场

- **3月北京场 vs 2月深圳场**：北京更多标准化路口，需要理解的特异化场景较少，日间拥堵存在相当的博弈场景，晚19:00后交通较为通畅。
- **小鹏 (XOS 5.5.0)**：双城共性为城市道路博弈逻辑自然，决策中性拟人，两次均为夜间行车，北京表现更为流畅。
- **华为 (ADS 3.2)**：深圳场变道决策更注重必要性，拥堵场景下跟车距离控制更接近人类驾驶习惯，小样本深度路测表现较好，或有车流密度小的因素影响。北京场与1月上海场风格类似，策略更加激进，主动型场景更多，车间安全距离保持较小。
- **理想 (OTA 7.0→7.1)**：深圳场为OTA7.0版本，策略激进，变道主动性提升，可自主完成连续变道汇入主路，但可能面对简单场景会有过度主动处理的倾向。北京场为OTA7.1版本，相较OTA7.0风格回复平稳，同样具备相当的场景处理能力。
- **特斯拉 (FSD V13.2)**：与上海专题场类似，特斯拉展现出了优秀动态感知能力，能力上限高，能够从容处理较为复杂的场景。特斯拉日间夜间接管率呈现分化，日间较为拥堵，FSD存在效率型行为（实线变道、不按规定交通信号灯通行、不按规定车道通行）；夜间路况较好，车流量少，特斯拉实现零接管。
- **魏牌蓝山 (Coffee OS 3.1→智驾OTA内测版本)**：深圳场蓝山在复杂路况上展现出较强的场景理解能力。北京场未出现需要特别理解的试驾场景，但基础功能实现较好，可以实现掉头功能。
- **极氪 (OTA 6.3)**：双城共性为风格较为激进，但在人车混行路口易出现决策波动。
- **小米 (HyperOS 1.4.5 → HyperOS 1.5.5)**：双城共性为掉头能力优于同梯队水平。深圳场或出现较多偏离导航轨迹的接管场景。北京场对于匝道场景处理能力待加强，更新版本后呈现出去激进化，智驾风格更为拟人。

- **2025年是汽车智能化拐点之年**，开启3年周期推动国内电动化渗透率实现50%-80%+的跃升，整车格局迎来新的重塑阶段。头部智能驾驶主机厂/方案供应商逐渐实现全开城的城市NOA落地体验，不断完善内部路、环岛、掉头等困难场景，加强Corner Case的处理能力，提升乘客与安全员的驾驶体验。
- **本报告进行了大样本泛化路测以及小样本深度路测两种形式**，从场景实现、接管频率、舒适性等维度对小鹏、华为、理想、特斯拉、魏牌蓝山、极氪、小米共7家智能驾驶主机厂/方案供应商的智驾体验进行定性和定量的横截面评价。由于主观尺度、实际路况、安全员对智驾的信任度等因素的限制，本报告不涉及具体**车企/方案供应商**的智能化能力排序（表格先后顺序不代表排序情况），也不涉及具体**车企/方案供应商**的投资建议。
- **小鹏/华为/理想/特斯拉暂处于智驾第一梯队**。1) **小鹏XOS 5.5.0**：综合体验感较好，场景处理方式拟人合理，大样本泛化路测和小样本深度路测中均行车合理，表现优异；2) **华为乾崮智驾ADS 3.2**：整体表现优异，不同路段中展现出较强的适应性，或有急刹；3) **理想OTA 7.1**：OTA后整体风格向平稳回复，北京路测优异。4) **特斯拉FSD V13.2**：处理复杂场景从容合理，决策执行丝滑流畅，不适应中国交通法规，存在相当的违规行车操作。
- **魏牌蓝山/极氪/小米紧随其后，困难场景的处理能力仍有提升空间**。1) **魏牌蓝山Coffee OS 3.1（智驾OTA内测版）**：本次路测行车决策合理，新增实现掉头场景，深度路测零接管；3) **极氪OTA 6.3**：城市NZP具备处理大部分城市场景的能力，驾驶风格偏激进；4) **小米HyperOS 1.5.5**：掉头能力优秀，版本迭代后更加拟人。

- **国内以旧换新政策低于预期。** 2025年以旧换新政策推出时间点或单车补贴金额低于预期。
- **全球AI技术创新低于预期。** Open AI/苹果/微软等美国科技巨头AI进展低于预期。
- **特斯拉FSD入华进展低于预期。** 因地缘政治等综合因素，特斯拉FSD入华时间表低于预期。
- **国内L3智能化渗透率低于预期等。** 国内消费者对车企L3智能化买单意愿低于预期。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。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。

在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中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投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后6至12个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A股市场基准为沪深300指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普500指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证50指数），具体如下：

公司投资评级：

买入：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准在15%以上；

增持：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准介于5%与15%之间；

中性：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与5%之间；

减持：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来6个月内，行业指数相对强于基准5%以上；

中性：预期未来6个月内，行业指数相对基准-5%与5%；

减持：预期未来6个月内，行业指数相对弱于基准5%以上。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街5号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

东吴证券 财富家园