

2025年主流车企城市NOA试驾报告 —2月深圳篇

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2月23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、腾势、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，大样本泛化路测的正常路段下行车合理，表现优异，小样本深度路测中窄道通行流畅度需提升； 2) **华为乾崮智驾ADS 3.2**：整体表现优异，在不同风格的路段中展现出较强的适应性，深度路测中或因车流量较少，接管绝对值少； 3) **理想OTA 7.0**：OTA后整体风格更加激进。
- **腾势/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) **腾势BAS 3.0+**：或因豪华车属性，路测中舒适感好，智驾整体趋于成熟，简单场景处理较好； 2) **魏牌蓝山Coffee OS 3.1**：本次路测展现出较强的场景理解能力，在非标准路况下泛化能力较好； 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 1.4.5**：深度路测时，在本梯队中展现出较好的掉头能力，驾驶风格偏激进。
- **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。



■ 深圳智能化路测基本情况

■ 大样本泛化路测

■ 小样本深度路测

■ 核心结论及风险提示

一、深圳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2月深圳试驾车型共以下7款：小鹏P7+，阿维塔12，理想L6，腾势Z9GT，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 7.0，腾势 BAS 3.0+，长城Coffee OS 3.1，极氪 OTA 6.3，小米 HyperOS 1.4.5。

图：2025年2月深圳试驾车型

2025年2月深圳试驾车型						
小鹏P7+		阿维塔12		理想L6		
						
腾势Z9GT		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, 阿维塔12: 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 7.0, 理想L6: 高速城市全场景端到端+VLM, 智驾AI推理可视化。

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
长安 (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 7.0	<ul style="list-style-type: none"> • 高速城市全场景端到端+VLM，800万Clips训练数据，全场景智驾更拟人 • 智驾AI推理可视化，提前了解AI思考和执行 • 智能归位转向灯，重拨动转向灯，完成变道后转向信号灯自动归位 • 泊车场景多项交互

- 腾势 BAS 3.0+，腾势Z9GT：高阶领航智驾，自动驾驶辅助。
- 魏牌蓝山 Coffee OS 3.1，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 1.4.5，小米SU7：“遥控智能泊车”功能，更安全的驾驶体验。

表：试驾版本新增功能

厂商	试驾版本	新增功能
腾势	BAS 3.0+	<ul style="list-style-type: none">• 实现高速/城市快速路/城区道路的高阶领航智驾• 实现自动驶出驶入匝道、自动泊车等功能
魏牌蓝山	Coffee OS 3.1	<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 1.4.5	<ul style="list-style-type: none">• 可通过手机APP，控制车辆进出狭窄车位• 重点提升了车辆与行人的检测精度，显著提升红绿灯识别的稳定性• 改善了公交岛巡航、掉头以及盲区风险处理等细节

- **硬件维度**，传感器方面，本次路测除小鹏P7+外所有车型均搭载激光雷达，其中小鹏P7+为无激光雷达的视觉方案；智驾芯片方面，小鹏P7+、理想L6、极氪007、小米SU7配备两颗英伟达Orin-X芯片，单车算力508TOPS，阿维塔12配备华为自研MDC810智驾芯片，算力400TOPS，腾势Z9GT、魏牌蓝山采用单Orin-X方案，算力254Tops。
- **软件维度**，小鹏、华为、理想、极氪、小米智驾算法均为自研，腾势Z9GT结合Momenta与比亚迪自研，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
202502	小鹏	小鹏P7+	XOS 5.5.0	视觉	英伟达	双Orin-X	508 TOPS	小鹏自研
202502	长安（华为）	阿维塔12	ADS 3.2	激光雷达	华为自研	MDC810	400 TOPS	华为自研
202502	理想	理想L6	OTA 7.0	激光雷达	英伟达	双Orin-X	508 TOPS	理想自研
202502	比亚迪	腾势Z9GT	BAS 3.0+	激光雷达	英伟达	Orin-X	254 TOPS	Momenta+比亚迪
202502	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
202502	极氪	极氪007	OTA 6.3	激光雷达	英伟达	双Orin-X	508 TOPS	极氪自研
202502	小米	小米SU7	HyperOS 1.4.5	激光雷达	英伟达	双Orin-X	508 TOPS	小米自研

二、大样本泛化路测

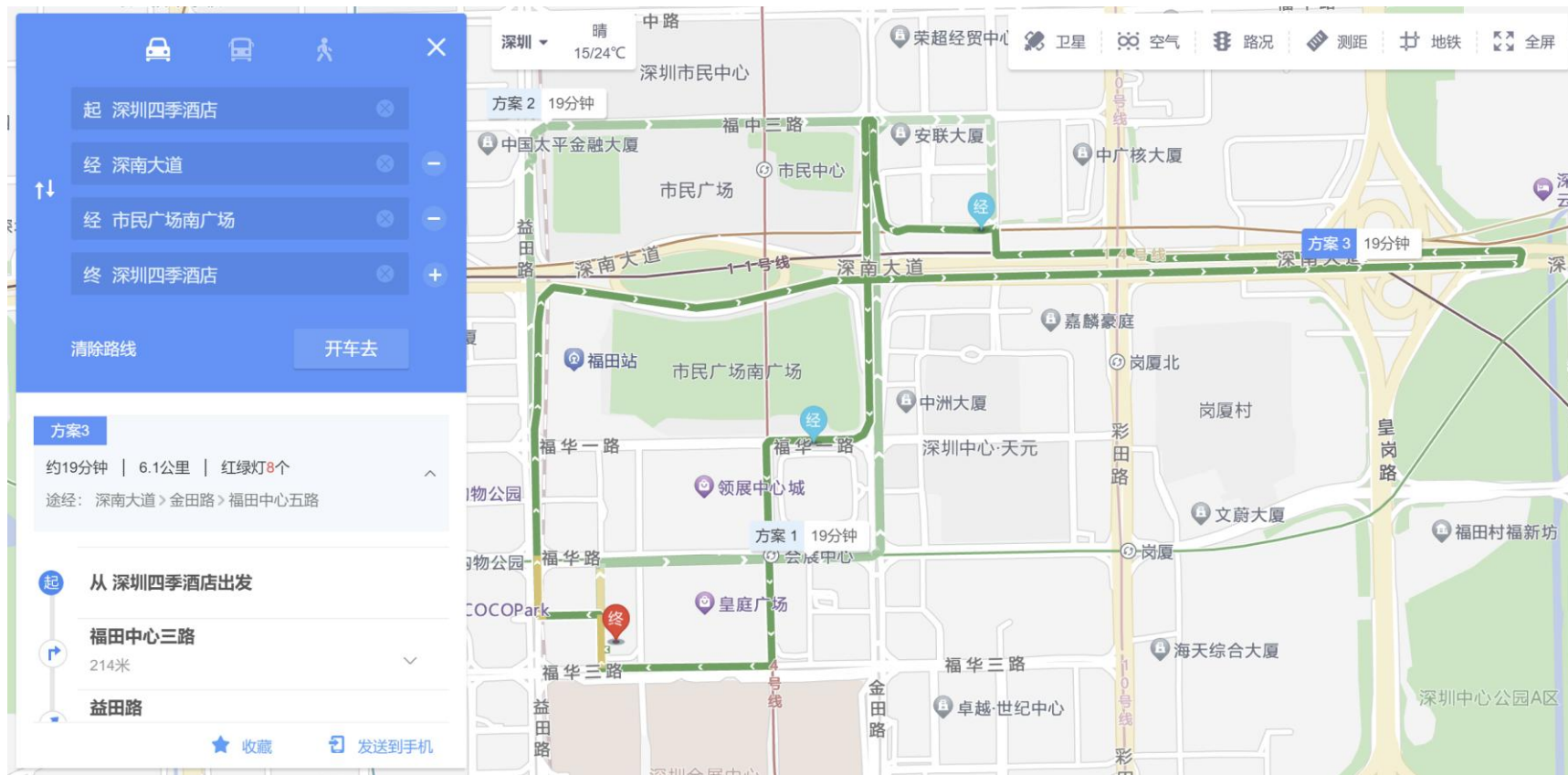
■ 本次泛化路测的基准路线：

➤ 深圳四季酒店——深南大道——市民广场南广场——深圳四季酒店

■ 本次泛化路测的时段：

➤ 小鹏、阿维塔、理想、小米为2025/2/13 8:20-18:00，2025/2/14 8:20-12:00；腾势、蓝山、极氪为2025/2/14 8:20-17:00。

图：2025年2月深圳智驾大样本泛化路测基准路线

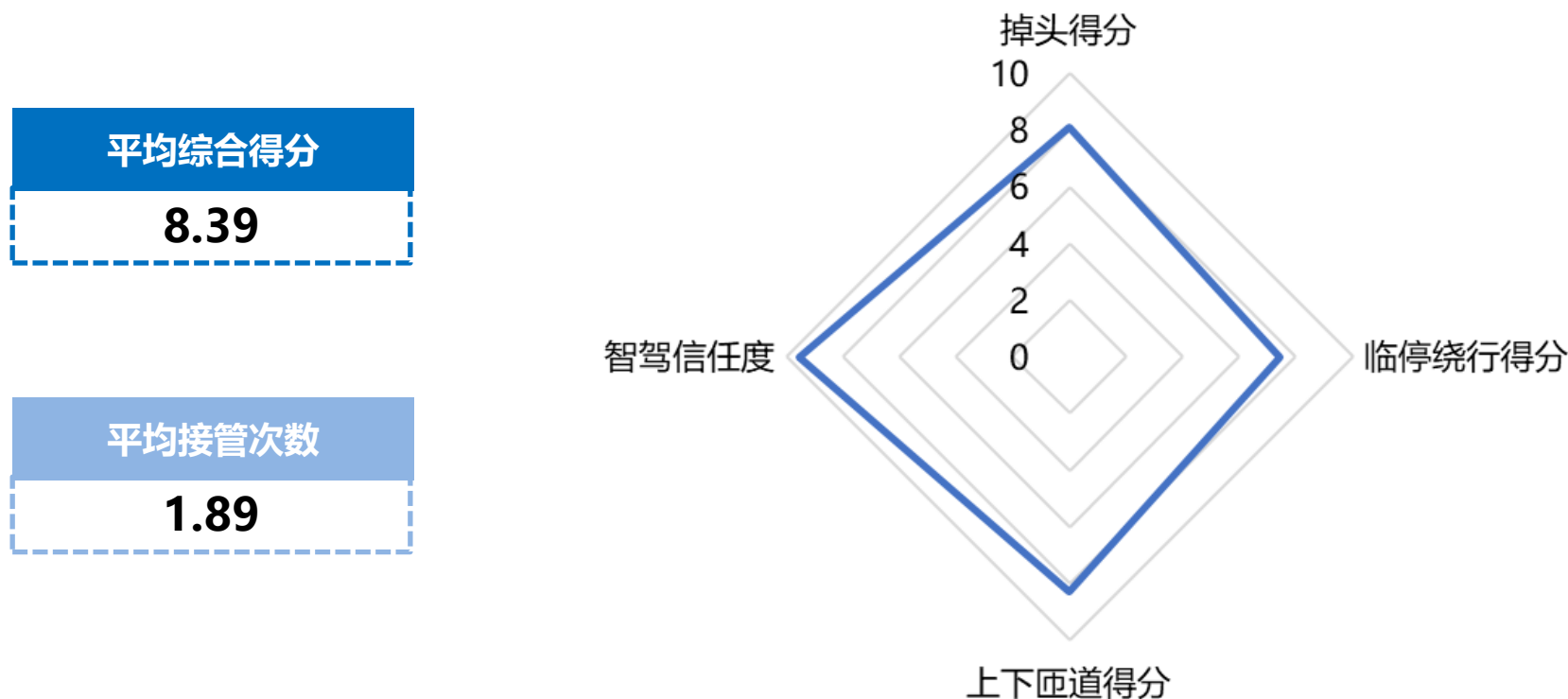


- 综合得分：我们将全程综合体验设为1-10分，1分表示完全不能使用，5分表示简单场景较好实现，10分表示全场景较好实现，分值越高表示综合体验越好，最终展示综合得分均值
- 接管次数：指全程（6km）行驶过程中，司机出现接管行为总次数的均值
- 掉头表现得分：旨在评价车辆掉头能力（一次红绿灯掉头，一次城快路掉头），设1-10分，1分表示完全不能实现，5分表示有时能够实现，10分表示完全能够实现，分值越高表示表现越好，最终展示均值
- 绕行路边临停车辆表现得分：旨在评价车辆绕行路边临停车辆能力（深圳较常见场景），设1-10分，1分表示完全不能实现，5分表示有时能够实现，10分表示完全能够实现，分值越高表示表现越好，最终展示均值
- 上下匝道表现得分：旨在评价车辆匝道汇入汇出能力（深圳较常见场景），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，最终得分=平均得分*5

大样本泛化路测 —— 小鹏 XOS 5.5.0

- 小鹏XOS 5.5.0平均综合得分8.39，全场景智驾均能较好实现，得分中位数为9分，部分样本出现10分评价。
- 小鹏XOS 5.5.0平均总接管次数为1.89次，部分行程出现“0接管”。
- 小鹏XOS 5.5.0在有/无保护掉头、绕行临停车辆、上下匝道能力上均表现优秀，试乘人对其智驾信任度高。

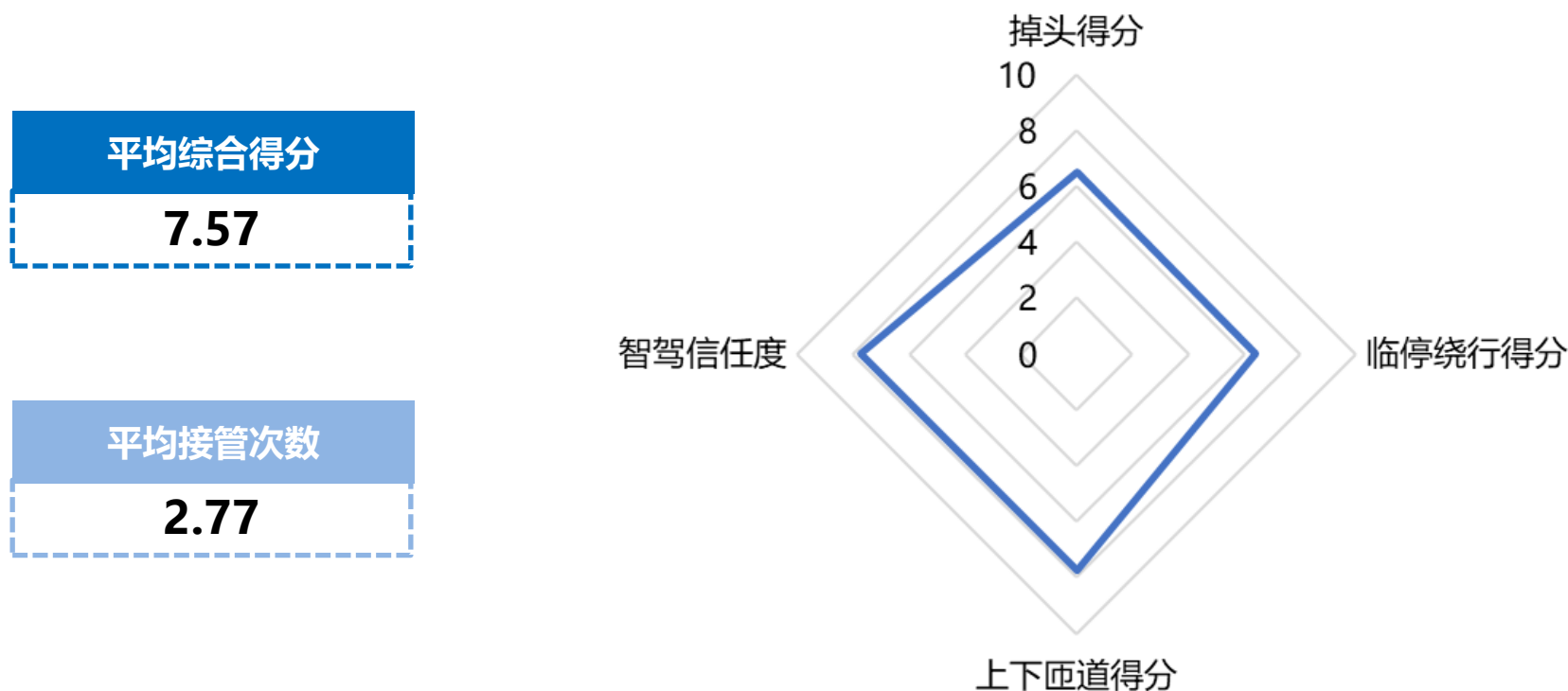
图：2025年2月小鹏XOS 5.5.0深圳泛化智驾路测雷达图



大样本泛化路测 —— 华为乾崮智驾 ADS 3.2

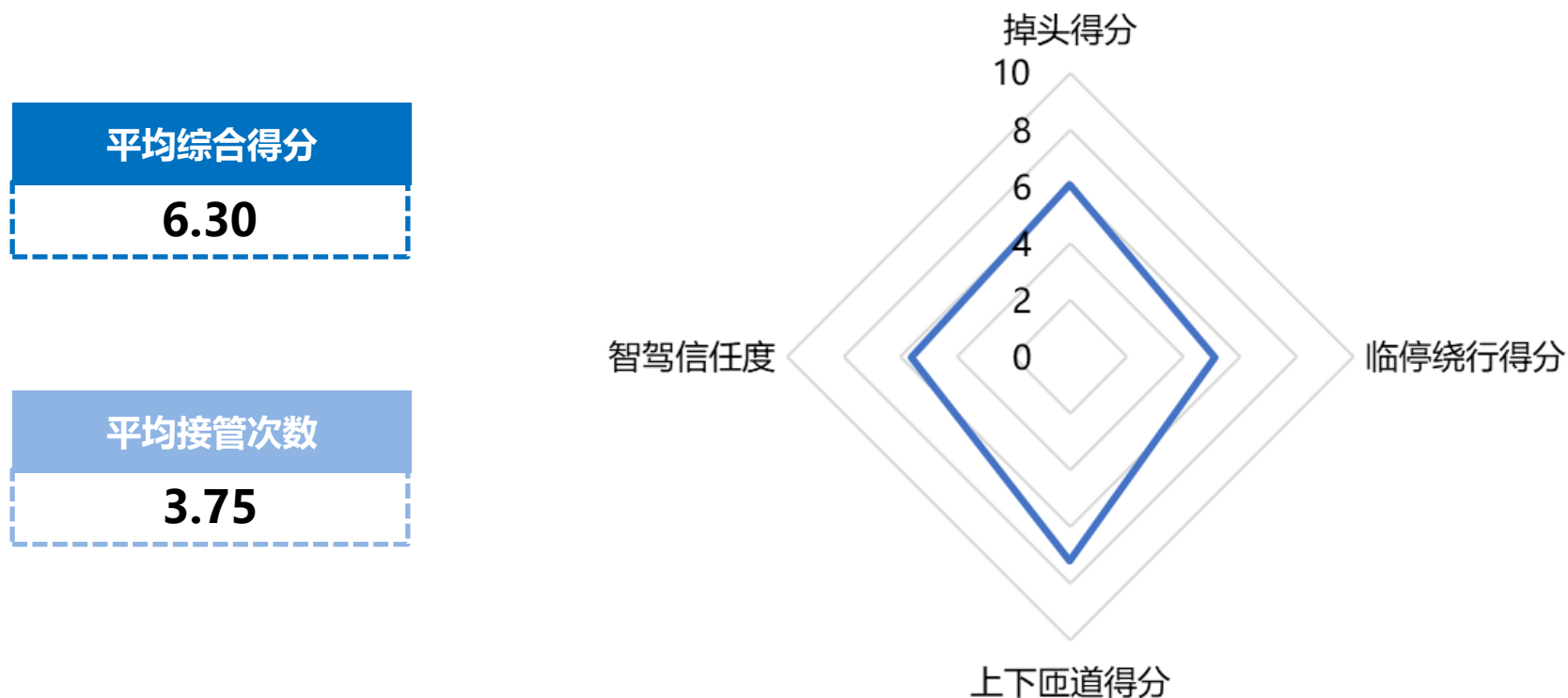
- 华为乾崮智驾 ADS 3.2平均综合得分7.57，全场景智驾均能较好实现，得分中位数为8分。
- 华为乾崮智驾 ADS 3.2平均总接管次数为2.77次，部分行程出现“0接管”。
- 华为乾崮智驾 ADS 3.2在有/无保护掉头、绕行临停车辆、上下匝道能力上均表现优秀，试乘人对其智驾信任度高。

图：2025年2月华为乾崮智驾 ADS 3.2深圳泛化智驾路测雷达图



- 理想 OTA 7.0平均综合得分6.30，能很好实现大部分驾驶场景，得分中位数为7分。
- 理想 OTA 7.0平均总接管次数为3.75次，单次行程最低接管次数1次。
- 理想 OTA 7.0在有/无保护掉头、绕行临停车辆、上下匝道能力上均表现优秀，试乘人对其智驾信任度较高。

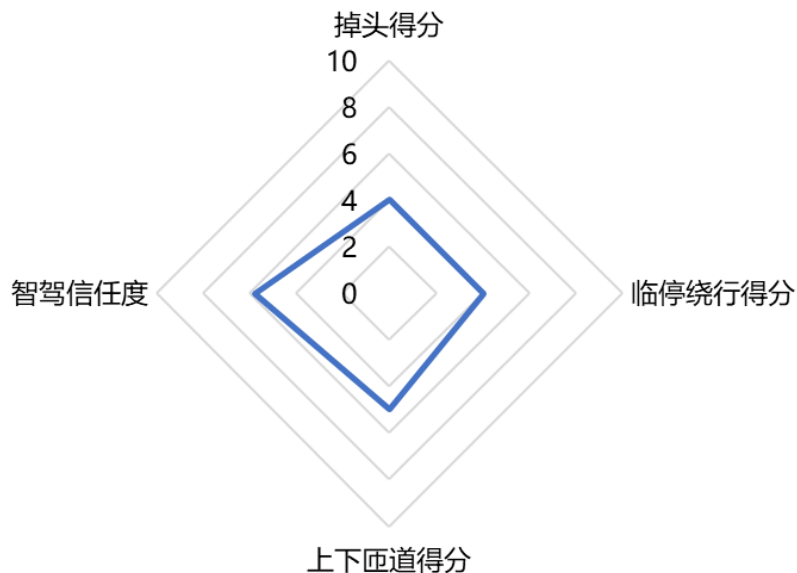
图：2025年2月理想 OTA 7.0深圳泛化智驾路测雷达图



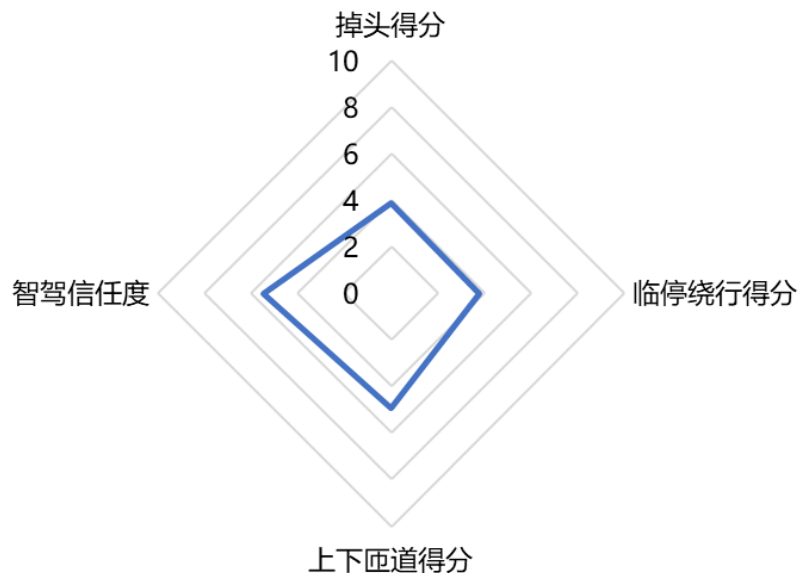
大样本泛化路测 —— 腾势 & 蓝山

- 腾势与蓝山整体本次深圳路测结果整体风格类似。
- 腾势平均综合得分5.50，能较好实现简单驾驶场景，得分中位数为6分。腾势平均总接管次数为5.64次，单次行程接管次数介于4-7次。
- 蓝山平均综合得分4.79，能较好实现简单驾驶场景，得分中位数为5分。蓝山平均总接管次数为5.86次，单次行程接管次数介于5-8次。

图：2025年2月腾势BAS 3.0+深圳泛化智驾路测结果



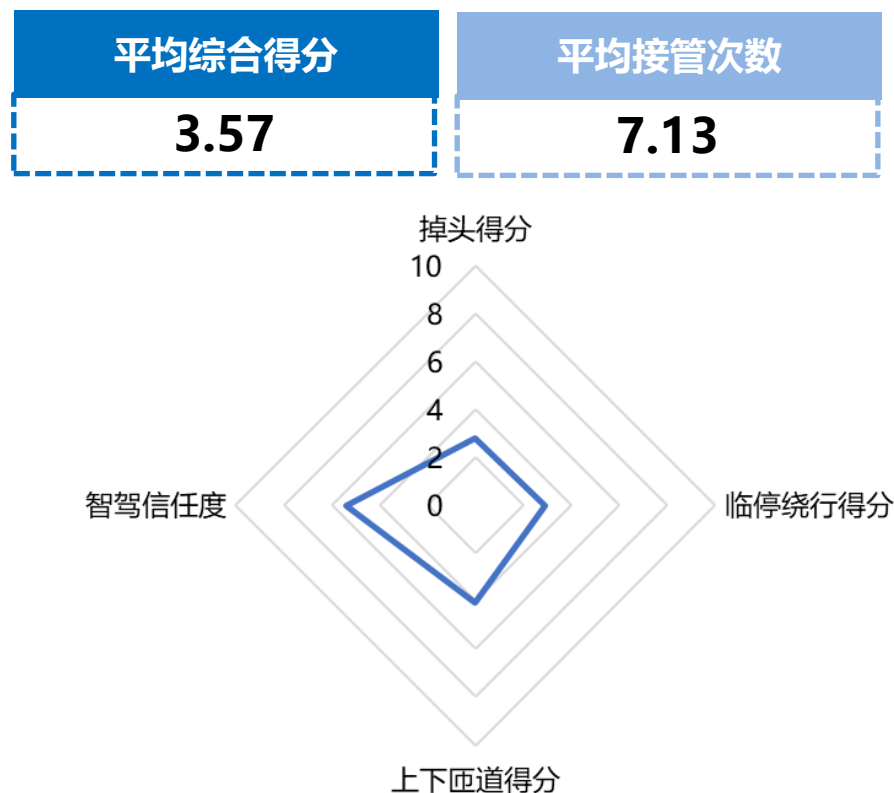
图：2025年2月魏牌蓝山Coffee OS 3.1深圳泛化智驾路测结果



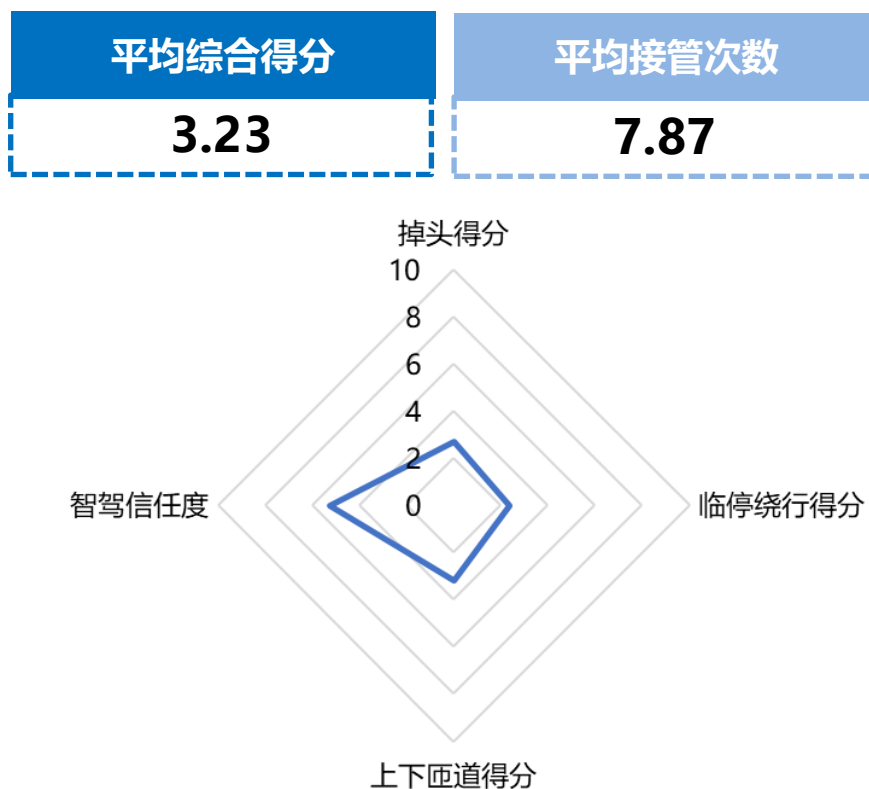
大样本泛化路测 —— 极氪 & 小米

- 极氪与小米整体本次深圳路测结果整体风格类似。
- 极氪平均综合得分3.57，能够满足简单城市NOA场景需求，得分中位数为3分。极氪平均总接管次数为7.13次，掉头、临停绕行等能力仍需加强。
- 小米平均综合得分3.23，能够满足简单城市NOA场景需求，得分中位数为3分。小米平均总接管次数为7.87次，单次行程接管最低1次。

图：2025年2月极氪OTA 6.3深圳泛化智驾路测结果



图：2025年2月小米HyperOS 1.4.5深圳泛化智驾路测结果

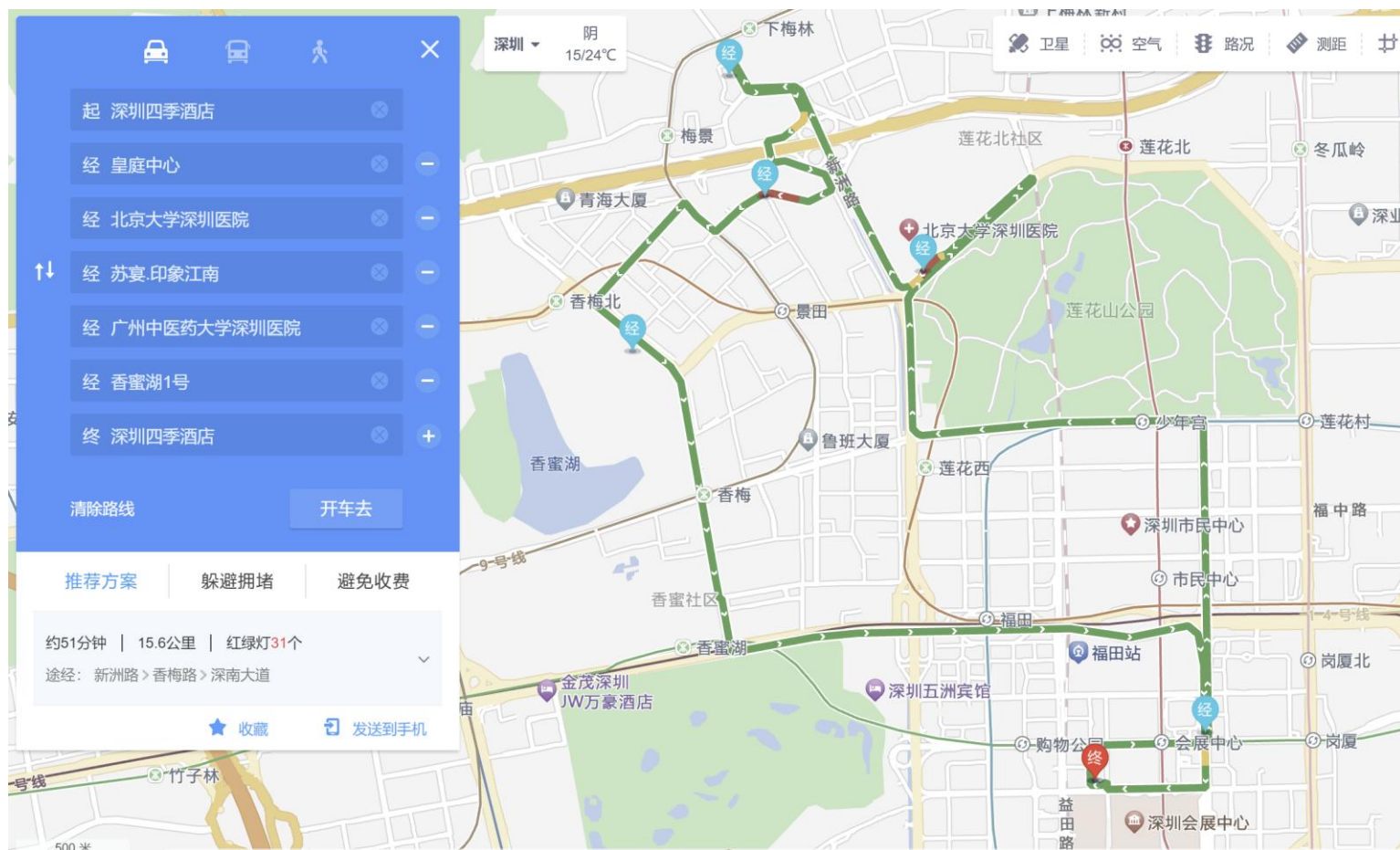


三、小样本深度路测

■ 本次深度路测的基准路线为：

- 深圳四季酒店—皇庭中心（变道、正常通行）—北京大学深圳医院（掉头、辅道通行）—苏宴·印象江南（大曲率弯道、掉头）—广州中医药大学深圳医院（窄道通行）—香蜜湖1号（非标准信号灯、复杂路口）—深圳四季酒店

图：2025年2月深圳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：** 2月12日19:40出发，耗时1h，车流量较大，路线为基准路线，由于窄道通行时受左侧来车干扰，未能左转重复了广州中医药大学深圳医院附近路段（窄道）
- **阿维塔12深度路测时间：** 2月12日21:00出发，耗时1h，车流量较小，路线为基准路线
- **理想L6深度路测时间：** 2月13日19:30出发，耗时1h，车流量适中，路线为基准路线
- **小米SU7路测时间：** 2月13日21:10出发，耗时1h，车流量适中，路线为基准路线
- **魏牌蓝山深度路测时间：** 2月15日9:50出发，耗时1h，车流量较大，路线为基准路线
- **极氪007深度路测时间：** 2月15日18:10出发，耗时1h，车流量大，路线为基准路线
- **极氪007深度路测时间：** 2月15日19:20出发，耗时1h，车流量适中，路线为基准路线

- **途经点皇庭中心：**主要测试智驾车辆直道通行、变道左右转能力
- **途经点北京大学深圳医院：**主要测试智驾车辆切至掉头、辅道行驶能力，车辆经过途经点会切至辅道，辅道左侧为临停出租车辆，切至主路需避让锥桶
- **途经点苏宴.印象江南：**主要测试智驾车辆大曲率弯道、掉头能力，下梅林广场一带反复经过大曲率弯道，可以反映车辆对大曲率弯道、车道线以及车车博弈的理解
- **途经点广州中医药大学深圳医院：**主要测试智驾车辆窄道通行能力，途经点附近存在有对向非机动车干扰的单向窄道、双向窄道
- **途径点香蜜湖1号：**主要测试智驾车辆识别和处理非标准信号灯、复杂路口能力，途经点附近存在可变车道识别、非标准红绿灯识别、复杂路口，需要车辆灵活处理

图：香梅路-深南大道全国首个“反转通行”复杂路口



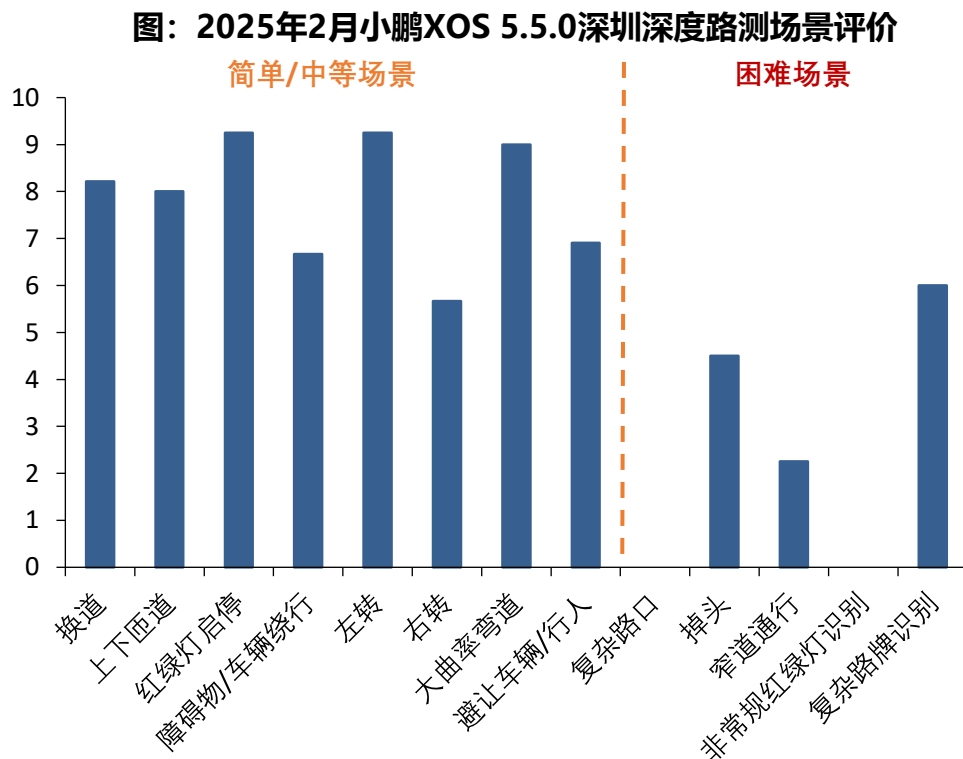
- 我们将智驾时发生的经典场景进行标准化，以便后续的总结归纳分析。其中细分场景包括换道、上下匝道、红绿灯启停、预定路线偏离、障碍物/车辆绕行、左转、右转、超车、大曲率弯道、公交车道识别、堵车、减速带识别、避让车辆/行人、无保护左转、无保护右转、修路、加塞、环岛、复杂路口、掉头、待行区、窄道通行、非常规红绿灯识别、复杂路牌识别共计24个，下表展示了经典场景标准化定义说明及其难度分类。

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	

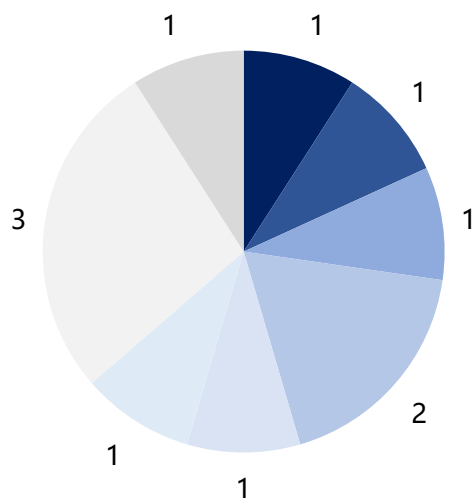
- **分场景路测评价：**小鹏XOS 5.5.0整体表现优秀，场景间略有差异，简单、中等场景下处理能力优异，困难场景下整体表现较好，红绿灯启停、左转、大曲率弯道等中等复杂场景下表现优异。
- **接管数及接管分析：**小鹏XOS 5.5.0对应路测接管总数为11次，较均匀分布于换道、障碍物/车辆绕行、右转、避让车辆/行人、复杂路口、掉头、窄道通行、非常规红绿灯识别场景，其中在窄道通行（较基准路线额外路测一段窄道）、避让车辆、行人时接管次数略高于平均。

图：2025年2月小鹏XOS 5.5.0深圳深度路测接管分布



路测总接管数
11

- 换道
- 障碍物/车辆绕行
- 右转
- 避让车辆/行人
- 复杂路口
- 掉头
- 窄道通行
- 非常规红绿灯识别



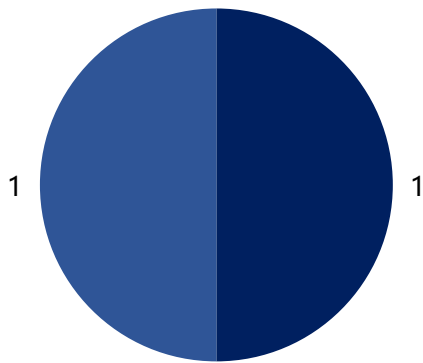
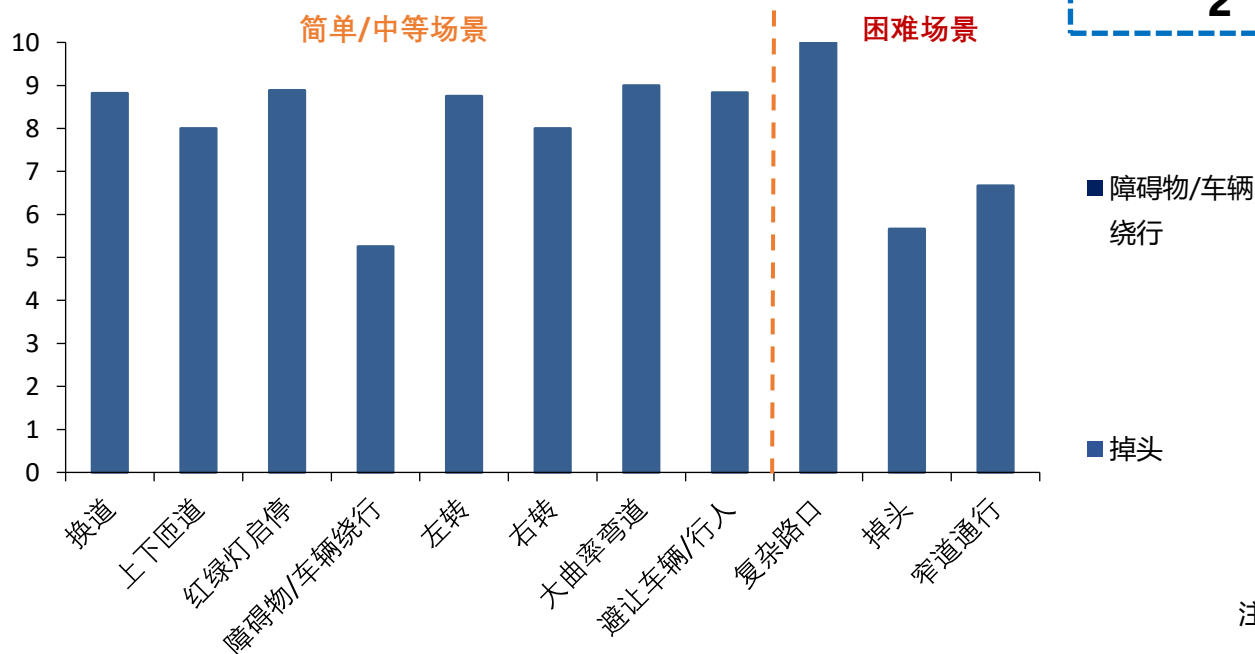
注：饼状图中的数字为行车1h对应15.6km的接管数

小样本深度路测 —— 华为乾崮智驾 ADS 3.2

- **分场景路测评价：**华为乾崮智驾 ADS 3.2整体表现优异，场景间得分方差较小，简单/中等/困难场景下表现未见明显分化，在红绿灯启停、大曲率弯道、复杂路口等多个困难场景下表现优异。本次阿维塔12路测时间较晚，结果或受车流量较少因素影响。
- **接管数及接管分析：**华为乾崮智驾 ADS 3.2对应路测接管总数为2次，分别出现在障碍物/车辆绕行和掉头场景中。

图：2025年2月华为乾崮智驾 ADS 3.2深圳深度路测接管分布

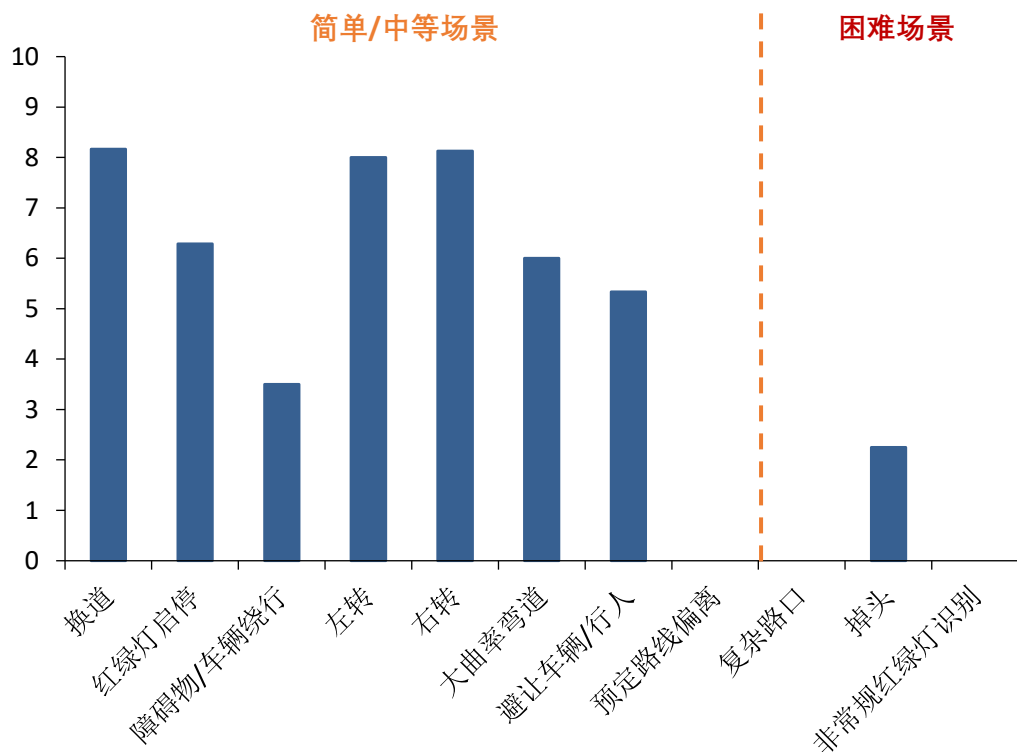
图：2025年2月华为乾崮智驾 ADS 3.2深圳深度路测场景评价



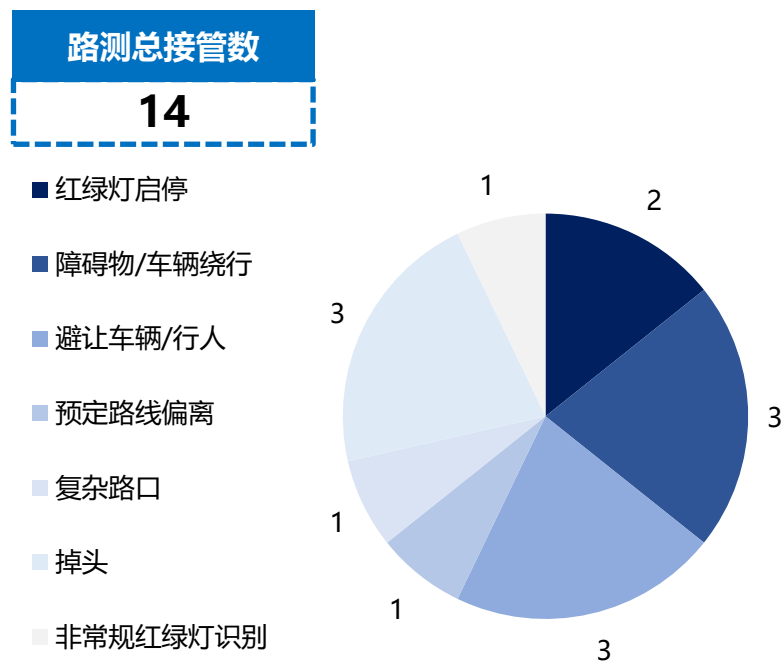
注：饼状图中的数字为行车1h对应15.6km的接管数

- **分场景路测评价：**理想 OTA 7.0整体表现良好，场景间呈现一定差异，场景评分左偏，简单及中等场景处理能力较好，困难场景下也具备一定的处理能力，在换道、左/右转等场景下有较好的处理能力。
- **接管数及接管分析：**理想 OTA 7.0对应路测接管总数为14次，主要分布于红绿灯启停、障碍物/车辆绕行、避让车辆/行人、掉头等场景，在复杂路口、非常规红绿灯识别等困难情形下存在少量司机接管行为。

图：2025年2月理想OTA 7.0深圳深度路测场景评价



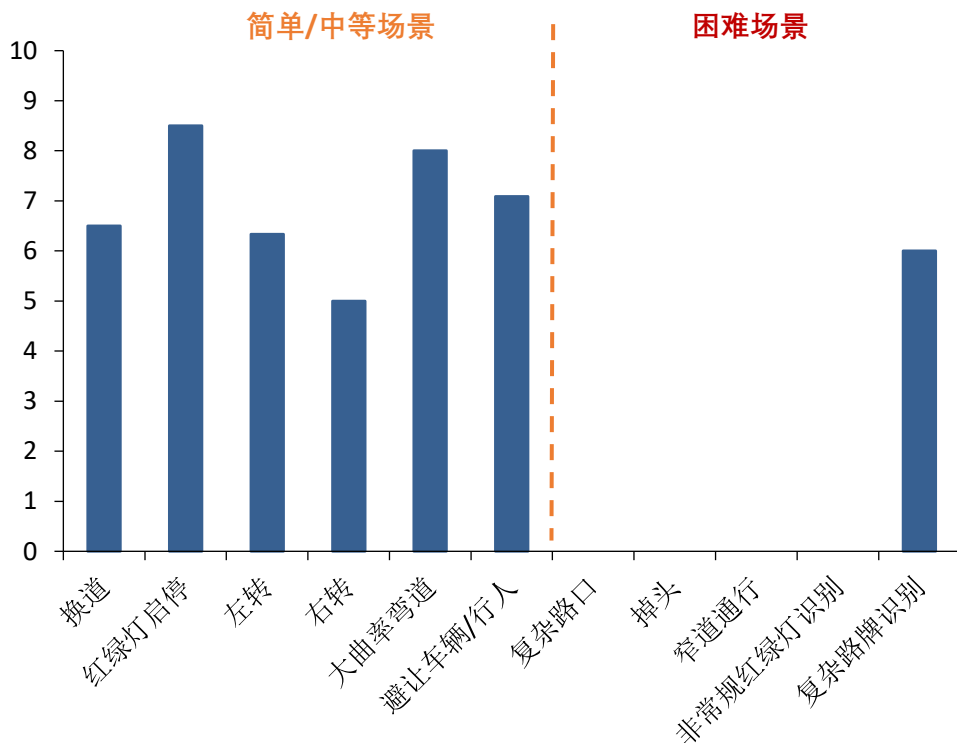
图：2025年2月理想OTA 7.0深圳深度路测接管分布



注：饼状图中的数字为行车1h对应15.6km的接管数

- **分场景路测评价：**腾势BAS 3.0+整体表现较优秀，在简单及中等场景下表现良好且差异性较小，在左/右转、超车、掉头、窄道通行等场景下应对能力优秀，在困难场景下处理能力相对一般。此外，或因腾势Z9GT的豪华车属性，本次路测腾势整体舒适感较好。
- **接管数及接管分析：**腾势BAS 3.0+对应路测接管总数为12次，主要分布于换道、左/右转、避让车辆/行人、复杂路口、掉头、窄道通行时。

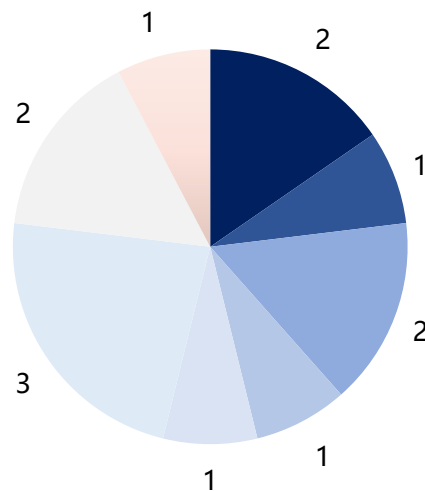
图：2025年2月腾势BAS 3.0+深圳深度路测场景评价



图：2025年2月腾势BAS 3.0+深圳深度路测接管分布



- 换道
- 左转
- 右转
- 避让车辆/行人
- 复杂路口
- 掉头
- 窄道通行
- 非常规红绿灯识别



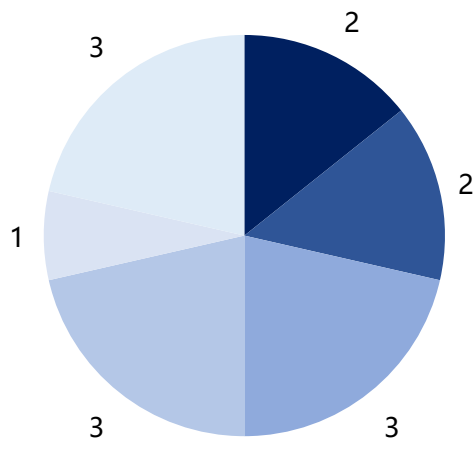
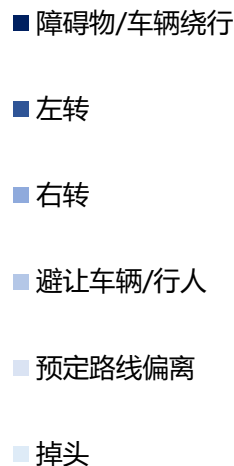
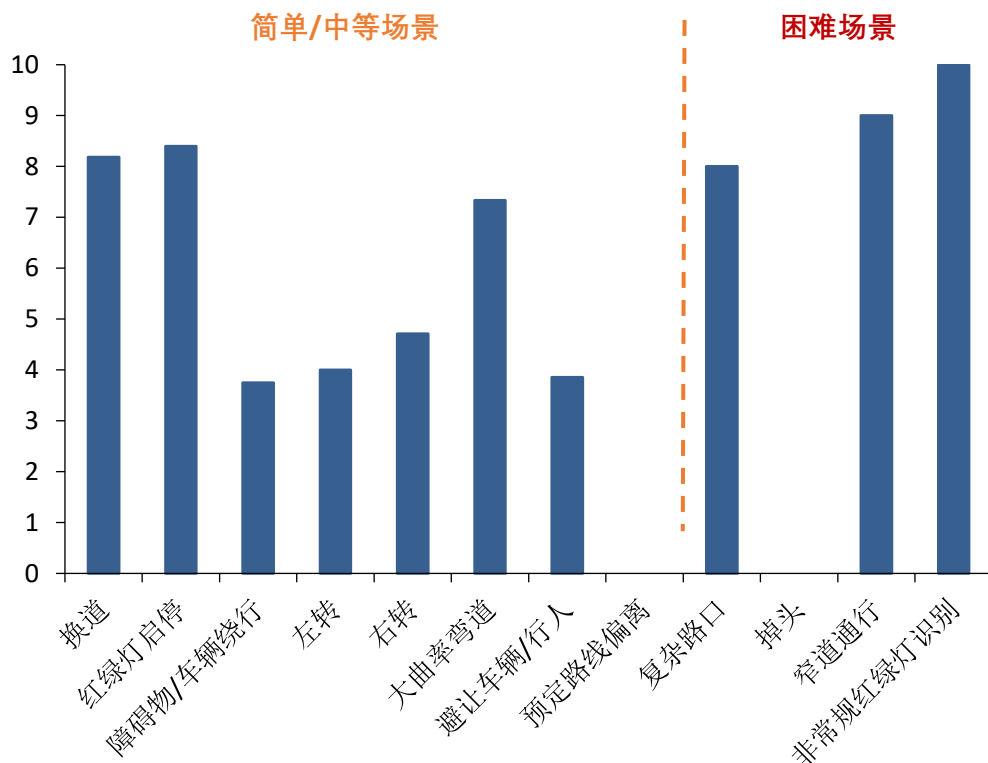
注：饼状图中的数字为行车1h对应15.6km的接管数

小样本深度路测 —— 魏牌蓝山 Coffee OS 3.1

- **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为良好，在换道、红绿灯启停、大曲率弯道、复杂路口、窄道通行等较复杂场景下应对能力突出。特别值得注意的是，魏牌蓝山是本次路测唯一成功识别非常规红绿灯的车型。本次路测蓝山或展现对非标准场景较好的理解能力。
- **接管数及接管分析：**魏牌蓝山对应路测接管总数为14次，在障碍物/车辆绕行、左/右转、避让车辆/行人、掉头时接管率较高，预定路线偏离时存在少量接管情况。

图：2025年2月魏牌蓝山Coffee OS 3.1深圳深度路测场景评价

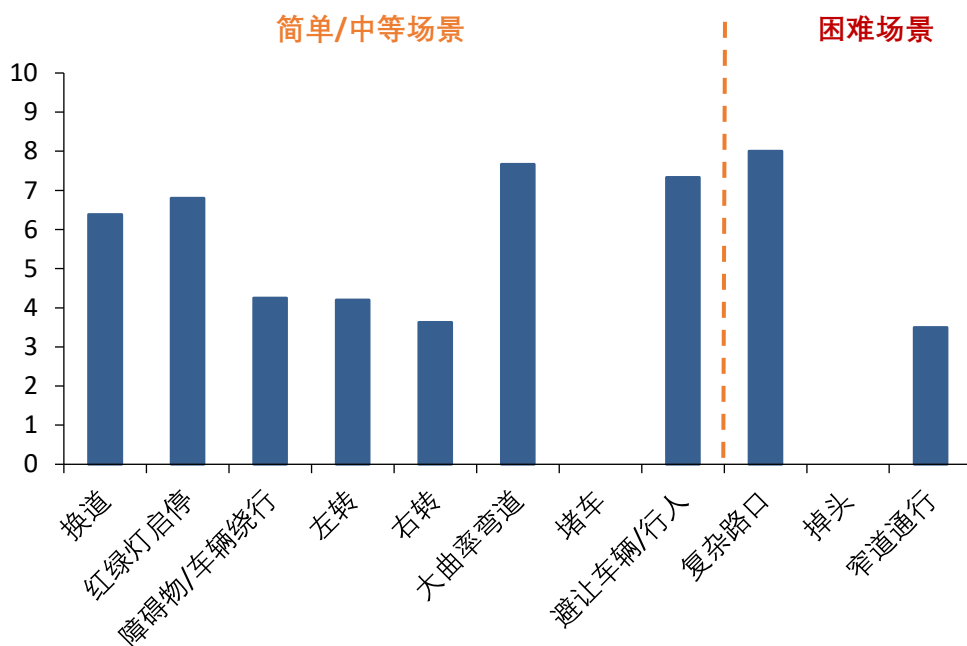
图：2025年2月魏牌蓝山Coffee OS 3.1深圳深度路测接管分布



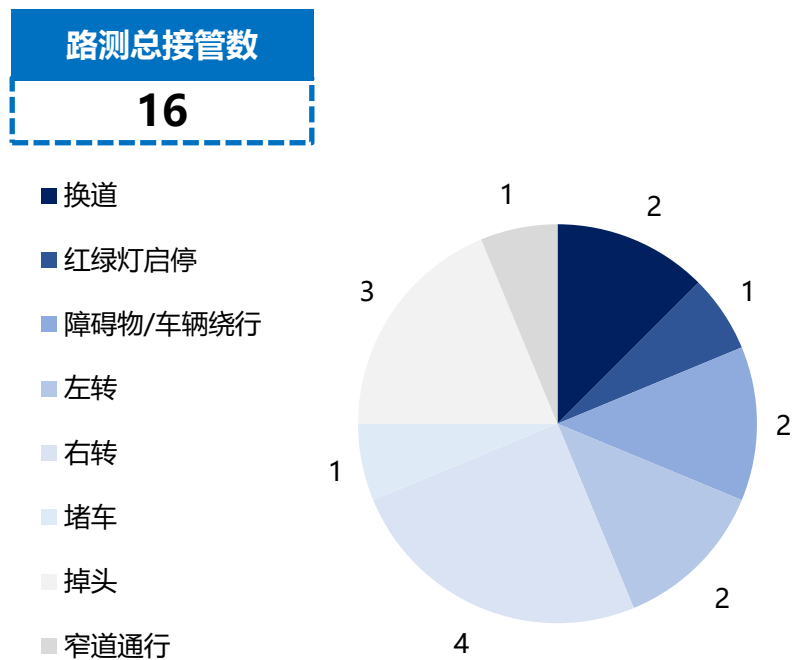
注：饼状图中的数字为行车1h对应15.6km的接管数

- **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，在困难场景下也有相当的场景处理能力，应对大曲率弯道、避让车辆/行人、复杂路口时应应对能力较为突出。
- **接管数及接管分析：**极氪OTA 6.3对应路测接管总数为16次，由于风格较为激进，其中主要出现在左/右转、掉头、换道、障碍物/车辆绕行场景中，此外，在红绿灯启停、堵车、窄道通行时对司机也有一定的接管要求。

图：2025年2月极氪OTA 6.3深圳深度路测场景评价



图：2025年2月极氪OTA 6.3深圳深度路测接管分布



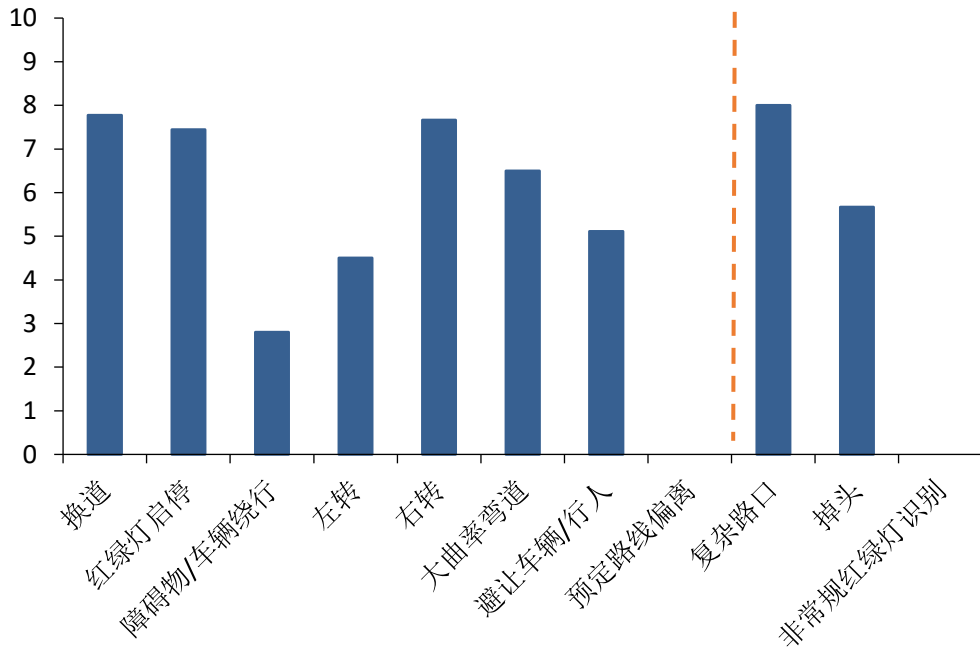
注：饼状图中的数字为行车1h对应15.6km的接管数

- **分场景路测评价：**小米HyperOS 1.4.5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、复杂路口、掉头等较为复杂场景下表现相对较好。
- **接管数及接管分析：**小米HyperOS 1.4.5对应路测接管总数为16次，主要集中于预定路线偏离场景中（走错路口），在障碍物/车辆绕行、左转时有一定接管要求，避让车辆/行人、掉头等场景下也存在部分接管情况。

图：2025年2月小米SU7深圳深度路测场景评价

简单/中等场景

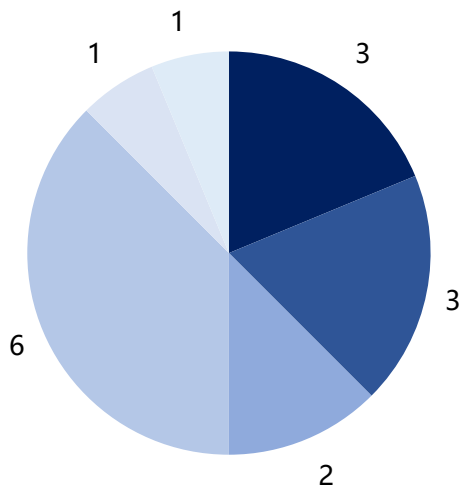
困难场景



图：2025年2月小米SU7深圳深度路测接管分布



- 障碍物/车辆绕行
- 左转
- 避让车辆/行人
- 预定路线偏离
- 掉头
- 非常规红绿灯识别



注：饼状图中的数字为行车1h对应15.6km的接管数

■ 小样本深度路测接管场景及性质比较

- **小鹏：**小样本路测接管次数高于预期，或因：1) 或有P7+视觉方案在暗光场景下测距确认能力相较白天稍弱；2) 由于干扰，重复行驶两遍窄道，两次接管次数加总合计，且考虑通行效率，有时会在窄道通行时进行效率性介入；3) 处于通勤高峰期，车流量较大。
- **华为：**小样本路测接管次数绝对值少，路测时车流量相对较少，非常规红绿灯场景为绿灯，或无法判别其识别能力。
- **理想：**在绕行、避让场景中接管次数较多，也反映出OTA 7.0迭代后主动型场景增加，策略更加激进。
- **腾势：**小样本路测掉头能力稍弱。
- **魏牌蓝山：**在路况理解等场景中表现较好，接管通常不分于其他车型最可能接管的场景中（例如非常规红绿灯识别、复杂路牌识别、复杂路口等），更多分布于正常行驶过程中。
- **极氪：**小样本路测掉头能力稍弱，路测车流量较大，其风格较为激进易引发接管。
- **小米：**预定路线偏离（走错路）的场景接管相较更多，掉头基本不产生接管。

四、核心结论及风险提示

■ 2月深圳场 vs 1月上海场

- **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；差异性为深圳场为夜间行车，且为视觉版本的P7+，在窄道通行的避让场景表现稍显犹豫，但这也是目前智驾车辆的一致反应。
- **华为 (ADS 3.2)**：上海场策略偏向主动超车与高频变道，在低密度车流中通行效率较高，但存在冗余变道；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。
- **理想 (OTA 6.5→7.0)**：上海场为OTA6.5版本，行驶风格相对保守，简单场景处理流畅，但复杂路口有时无法主动处理；深圳场为OTA7.0版本，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。
- **腾势 (BAS 3.0+)**：深圳场Z9 GT在起步/刹停平顺性上优于上海场N7，颠簸路段悬架反馈更柔和，或与其豪华车属性有关。
- **魏牌蓝山 (Coffee OS 3.1)**：上海场表现保守，存在通行效率问题；深圳场通行效率改善，Rule-based操作痕迹减少，在复杂路况上展现出较强的场景理解能力。
- **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)**：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。

- **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、腾势、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，大样本泛化路测的正常路段下行车合理，表现优异，小样本深度路测中窄道通行流畅度需提升；2) **华为乾崮智驾ADS 3.2**：整体表现优异，在不同风格的路段中展现出较强的适应性，深度路测中或因车流量较少，接管绝对值少；3) **理想OTA 7.0**：OTA后整体风格更加激进。
- **腾势/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) **腾势BAS 3.0+**：或因豪华车属性，路测中舒适感好，智驾整体趋于成熟，简单场景处理较好；2) **魏牌蓝山Coffee OS 3.1**：本次路测展现出较强的场景理解能力，在非标准路况下泛化能力较好；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 1.4.5**：深度路测时，在本梯队中展现出较好的掉头能力，驾驶风格偏激进。

- **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