

行业及产业

汽车

强于大市

一年内行业指数与沪深 300 指数对比走势：



资料来源：聚源数据，爱建证券研究所

相关研究

《车企年销量目标完成度分化——智能汽车数据销量跟踪（二）》2025-12-03

《蔚来业绩创历史新高，25Q4 有望实现盈利——智能汽车系列报告（五）》2025-12-03

《理想召回事件短期扰动业绩，静待 2026 年产品升级——智能汽车系列报告（六）》2025-12-01

《小鹏 25Q3 亏损收窄，盈利拐点在望——智能汽车系列报告（四）》2025-11-19

《零跑 25Q3 盈利持续改善，技术普惠驱动销量高增——智能汽车系列报告（三）》2025-11-18

证券分析师

吴迪

S0820525010001

021-32229888-25523

wudi@ajzq.com

联系人

徐姝婧

S0820124090004

021-32229888-25517

xushujing@ajzq.com

特斯拉 Robotaxi 取消安全员，纯视觉方案商业化提速

——Robotaxi 系列报告（三）

■ **事件概要：**12 月 10 日，特斯拉 (TSLA.O) 首席执行官马斯克在 xAI 黑客马拉松活动上宣布：三周内于美国奥斯汀市率先取消 Robotaxi 随车安全员。

■ **路测数据支撑安全员退出，纯视觉正迈向闭环。**截至 2025 年 10 月，特斯拉 Robotaxi 在奥斯汀累计行驶超 40 万公里、在加州湾区达 160 万公里，未出现重大事故，为无人化验证提供基础。全球特斯拉车队每日产生约 16 亿帧图像数据用于训练神经网络，系统已能覆盖突发障碍避让、应对紧急车辆等主流城市场景；FSD V14 进一步增强推理能力，在无保护左转、施工区绕行等复杂场景表现提升。当前每 1000 英里仍需 0.5 次人工接管，但特斯拉认为已满足无人化最低要求。取消安全员后，Robotaxi 将依赖车内 8 个摄像头及麦克风实时监控，增强型数据共享功能可通过音视频数据替代人工观察。若奥斯汀试点顺利，将验证纯视觉路线的商业化可行性，并对依赖高成本激光雷达的技术路径形成压力。

■ **取消安全员后单车年运营成本节约或超 10 万美元。**1) 成本端：当前行业一级安全员月薪约 25.25–27.60 美元，二级约 28.75–30.60 美元。我们按 25–31 美元的区间测算，结合日间高峰与夜间共计 16 小时轮班，单车日均人力成本约 400–1000 美元，全年运营 300 天对应 12.0–14.9 万美元。取消安全员后，单车年度成本将显著下降，无人化阶段成本主要由折旧、电费、保险、调度及远程接管构成，边际成本进一步下探。2) 收费端：特斯拉在奥斯汀早期试运营阶段采用每单 4.2 美元的固定价格，过渡阶段上调至 6.9 美元；其 7 月 App 版本 (v25.7.10) 已上线按里程计费的动态定价机制，加速完善商业化定价体系。

■ **特斯拉 Robotaxi 商业化提速，Cybercab 预计 26Q2 进入量产。**据 25Q3 业绩说明会，特斯拉计划于 2025 年底开展 8–10 个美国大都市区运营，包括内华达、佛罗里达、亚利桑那等地。美国多数州对自动驾驶持开放态度，支持测试和部署，实际落地进度仍取决于监管审批节奏。当前特斯拉 Robotaxi 基于 ModelY 改装，单车改装成本或在 4.5 万美元左右。公司规划 26Q2 量产专用无人出租车 Cybercab，目标将单车成本降至 3 万美元，以支撑更大规模商业化推广。

■ **投资建议：**我们认为 Robotaxi 商业模式落地跑通的重要前提是安全可靠、成本可控且易于泛化推广的高阶智驾方案的真正成熟，而智能化领先且产业链管控力强的整车企业和高阶智驾核心零部件供应商会优先受益。整车建议关注【小鹏汽车 (9868.HK)、理想汽车 -W(2015.HK)、小米集团 (1810.HK)、零跑汽车 (9863.HK)】；零部件建议关注【地平线机器人 -W(9660.HK)】。

■ **风险提示：**车队规模扩张不及预期；监管政策变动影响落地节奏。

爱建证券有限责任公司

上海市浦东新区前滩大道 199 弄 5 号

电话: 021-32229888

传真: 021-68728700

服务热线: 956021

邮政编码: 200124

邮箱: ajzq@ajzq.com

网址: <http://www.ajzq.com>

评级说明

投资建议的评级标准

报告中投资建议所涉及的评级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 个月内的相对市场表现，也即以报告发布日后的 6 个月内的公司股价（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。其中：A 股市场：沪深 300 指数（000300.SH）；新三板市场：三板成指（899001.CSI）（针对协议转让标的）或三板做市指数（899002.CSI）（针对做市转让标的）；北交所市场：北证 50 指数（899050.BJ）；香港市场：恒生指数（HIS.HI）；美国市场：标普 500 指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）。

股票评级

买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 15%
增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5% ~ 15% 之间
持有	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 -5% ~ 5% 之间
卖出	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于 -5%

行业评级

强于大市	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
弱于大市	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告采用信息和数据来自公开、合规渠道，所表述的观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的独立看法。研究报告对所涉及的证券或发行人的评价是分析师本人通过财务分析预测、数量化方法、或行业比较分析所得出的结论，但使用以上信息和分析方法可能存在局限性，请谨慎参考。

法律主体声明

本报告由爱建证券有限责任公司（以下统称为“爱建证券”）证券研究所制作，爱建证券具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管。

本报告是机密的，仅供我们的签约客户使用，爱建证券不因收件人收到本报告而视其为爱建证券的签约客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但爱建证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供签约客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见未考虑到获取本报告人员的具具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，爱建证券及其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测后续可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，爱建证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

版权声明

本报告版权归爱建证券所有，未经爱建证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。版权所有，违者必究。