

中国自动驾驶技术，已形成三个派系了，华为ADS只能排第二？

来源：韩韦萍 发布时间：2025-11-13 11:38:23

中国自动驾驶技术，已形成三个派系了，华为ADS只能排第二？

中国自动驾驶技术已经分出三大派系了，华为 ADS 居然只能排第二。

近年来中国自动驾驶技术呈爆发式增长，技术路线和产业生态慢慢分化成三大派系，华为全栈方案，Momenta 联合研发模式，还有车企自研体系，这场技术路线之争不光重塑了产业格局，还深刻影响着中国智能驾驶的未来走向。



华为的 ADS（乾崑智驾）核心是全栈自研，从硬件到算法构建了完整技术闭环，它的 ADS 4.0 版本用了 WEWA 架构，靠云端世界引擎生成高密度难例场景，车端装着高精度固态激光雷达和分布式毫米波雷达，能实现高速 L3 级自动驾驶的仿真验证，到 2025 年 8 月，乾崑智驾系统搭载量突破 100 万辆，覆盖 22 款车型，活跃用户超 70 万人，累计辅助驾驶里程达 40 亿公里。华为模式的优势在技术整合能力，它的激光融合 GOD 网络能精准识别复杂障碍物，NCA 智驾领航覆盖城区 90% 场景，跨楼层泊车与机械车位自动泊车功能比行业里的都强，不过全栈自研也带来高昂研发成本，合作车企得付不少技术授权费，而且技术主导权全在华为手里。

和华为的全包式方案不同，Momenta 走的是和车企联合研发的路子，提供核心算法还允许车企按需求调整系统，这种模式吸引了超 30 家合作车企，覆盖 150 余款车型，市场占

有率超 60%，奔驰全新 CLA 的智驾方案，宝马 i5 的城区 NOA 功能都是 Momenta 参与共建的，外资品牌像丰田、大众，国内车企像比亚迪、吉利都是它的合作伙伴。Momenta 的核心竞争力是算法的灵活性与开放性，它的 BEV+Transformer 架构支持端到端大模型训练，能通过 OTA 持续优化性能，2024 年 Momenta 推出的飞轮三要素数据闭环系统，把数据采集、标注、训练效率提高了 3 倍，大大降低了算法迭代成本，这种模式既让车企保留了技术自主权，又通过规模化应用分摊了研发成本。

蔚来、小鹏、理想、小米这些新势力车企坚持全栈自研，目标直指 L4 级自动驾驶，小鹏 XNGP 城市智驾能力覆盖 243 城，理想通勤模式 NOA 功能实现全国 100 城落地，小米汽车则通过人车家全生态战略整合自动驾驶与智能家居。自研派的优势在技术自主权与数据闭环，蔚来 NT2.0 平台装了 4 颗 Orin X 芯片，算力达 1016TOPS，能支持城市复杂场景的实时决策，小鹏 XBrain 架构通过 3D 感知与规划大模型，把接管频率降到每 100 公里 0.3 次，不过自研模式需要长期投巨额资金，2023 年蔚来、小鹏的研发支出分别达 108 亿元和 68 亿元，而且技术商业化周期还比较长。



三大派系的竞争本质是技术主导权与商业效率的平衡，华为模式适合技术积累薄弱的车企快速实现智能化，Momenta 模式为车企保留了灵魂，自研派则通过长期投入构建技术壁垒，2025 年随着 L3 级自动驾驶法规逐步落地，行业预计会形成 20% 自研 80% 第三方协作的格局，供应链开放协同将成为主流。

在这场技术路线之争中，华为 ADS 虽在技术整合与商业化规模上领先，但 Momenta 的灵活生态和车企自研的长期潜力也不能忽视，中国自动驾驶技术的未来，或许不在于单一派系的胜出，而在于通过开放协作构建可持续的产业生态，就像华汽研究院院长何芳说的，智能驾驶的普惠发展，需要技术进步、标准规范与用户教育的三重驱动。

作者：毒舌君 来源：汽车毒舌

HTML版本：[中国自动驾驶技术，已形成三个派系了，华为ADS只能排第二？](#)