

自动驾驶仍面临三大追问： 不考“本”？太“透明”？很“昂贵”？



阅
提示

滴滴出行创始人兼CEO程维日前宣布，力争于2030年去掉驾驶舱，实现完全意义上的自动驾驶，掀起了新一轮对自动驾驶的讨论。

近年来，乘着政策的东风，自动驾驶发展势头迅猛。上海、北京、长沙等城市加速布局；百度、蔚来、滴滴等企业深度试水。关于高度自动驾驶落地应用的话题频频成为热点：高度自动驾驶后，还要不要考驾照？车联网了，行踪会不会太“透明”？高度自动驾驶车普通人用得起吗？记者采访大量业内人士、行业专家，探问社会关切。



自动驾驶技术发展路线图

A 专属颜色、无驾驶舱、招手即停：自动驾驶迎来“新物种”

呼叫青果色的D1后，乘客会获得一个专属的接驾灯颜色，便于识别车辆；乘客能通过滴滴App调节车内空调温度、风量，上车后，还可以在车里唱卡拉OK……滴滴出行日前发布首款定制网约车D1，引发网民热议。

“到2025年，滴滴网约车会搭载无人驾驶模块；到2030年，希望去掉驾驶舱，实现完全意义上的自动驾驶。”程维在发布会上说。

自动驾驶正加速落地应用。在此前闭幕的2020世界智能网联汽车大会上，车身高近3米的陕西重卡汽车不需司机操作；超6米长的金旅星辰小巴，方向盘上多了一个平板电脑；北汽麦格纳新能源汽车自动泊车可以一把入库；美团无人驾驶物流车“看见”观众招手便停了下来……

“像一个刚学完车拿本上路的学员，所有操作都是标准规范的。”大多亲测者对这些“新物种”评价良好。蔚来汽车车主杨岳嵩说，在环路或快速路上，自己已经习惯用辅助驾驶系统“让驾驶更轻松”。

“公众对自动驾驶的接受度不断提高，为自动驾驶规模化应用奠定了基础。”小马智行市场公关总监张海洲说。

中国工程院院士、北京邮电大学计算机学院院长李德毅认为，到2033年，中国汽车保有量中将实现70%的自动驾驶。据瑞银集团分析，到2030年，全球自动驾驶网约车的市场规模有望超过2万亿美元。



B 要不要考驾照？会不会太“透明”？能不能用得起？

高度自动驾驶推广后，还要考驾照吗？国家发改委综合运输研究所交通运输经济研究中心副主任陈晓博认为，需要对车辆驾乘者进行一定的培训，但是使用汽车的门槛会大幅降低，在技术非常成熟的情况下，可以逐渐考虑免除驾照。但出于安全考虑，应该加强对车辆的检测认定。“只要方向盘不取消，就默认有驾驶员，有驾驶员就需要考证，这是当前法律体系认定责任的基础。”城市智行信息技术研究院院长沈立军说。

不过，未来的驾驶也可能不用考虑“本”的问题。滴滴自动驾驶COO孟醒指出，共享是未来出行的优化方案，一个人不必拥有一辆车，通过购买服务也可以轻松出行。

车路协同和单车智能是实现高度自动驾驶的两种技术路线。汽车联网后，可以提升车辆的可靠性与可控性，车辆也可以通过路侧设备和云中心获得更多的驾驶支撑。但这种“联网”状态，会使车辆和个人信息更为透明。“联网在线状态给黑客入侵带来了机会。”陈晓博说。

传感器的可靠性问题也凸显出来。近日，美国加利福尼亚大学欧文分校研究发现，自动驾驶汽车的多传感器融合定位方案会受到“GPS欺

骗”，并造成车辆失控。现实中发起这类攻击的技术门槛并不高，攻击者只需一辆自动驾驶汽车和“GPS欺骗”设备，一些低端设备只需200多美元就能买到。

“上路的高度自动驾驶汽车就是一个高清的移动视频采集系统。”国家发改委综合运输研究所城市交通室主任程世东说，它不仅采集乘客信息，也采集道路、建筑物、地形地貌和社会活动等信息。因此，保护个人隐私、网络安全和国家信息安全都是重要课题。

高昂的测试车辆成本，量产后才能降下来？“近年来，关键零部件的成本一直在降。”张海洲说，激光雷达两年半的时间降了八成左右，主要是自动驾驶与配套产业发展相互促进，推动了价格下降。

使用高度自动驾驶车辆的另一成本是保险。“高度自动驾驶车辆正式商用上路后，保险费用的支出涉及事故责任的认定，由谁来承担仍不确定。”陈晓博说，但自动驾驶规模化应用和技术逐渐成熟有利于保险费用降低。另外，保险费用也可能根据用户习惯或驾驶环境动态调整，降低和提升都有可能。

C 自动驾驶商用还需规模化、法治化、科学化

今年2月，国家发改委等多部门联合印发《智能汽车创新发展战略》。国务院办公厅也于近日印发《新能源汽车产业发展规划（2021年~2035年）》，提出力争经过15年的持续努力，高度自动驾驶汽车实现规模化应用。

“在实现真正的无人化和规模量产之前，市场上所有的商业化尝试都算不上真正的商业化。”张海洲说。博星证券研究所所长邢星说，由于无人驾驶科技含量高且考虑到安全系数问题，规模化落地的过程中面临诸多环节。

工业和信息化部部长肖亚庆表示，智能网联汽车已经进入技术快速演进、产业加速布局的新阶段，需要在标准法规、商业模式等重大问题上，加强研究并取得更多实质性的成果。

“目前主要针对道路测试出台了一系列规定，未来要加强正式商用车辆准入、认证等环节的约束。”陈晓博说，建议技术和法律手段并用，提升个人信息保密等级，并对泄露扩散和交易个人敏感

信息等行为进行惩戒。

对于“黑客攻击”，有专家建议将统一的自动驾驶安全标准应用于安全测试环节，如增加“传感器欺骗”测试等，使路侧环境更加可靠。孟醒指出，滴滴出行建立了包括网络安全、数据安全、应用安全、个人信息保护等方向的预警、处置体系，但隐私安全是全社会的共同责任，需要政府、企业、社会共建共治。

乘着行业发展的东风，各地纷纷布局。北京、上海、河北等地围绕自动驾驶相关领域开展了试点；银川发放首批7张自动驾驶路测牌照；重庆出台自动驾驶道路测试管理办法……

沈立军认为，各地布局自动驾驶，需要与当地的产业发展规划结合，避免一哄而上。程世东指出，技术路线的选择是行业发展战略性的问题，车路协同的试点示范不可盲目，需要科学论证后审慎上马。

据新华网