



卡内基梅隆大学参与了美国国防部高级研究计划局资助的陆地自主车（ALV）计划，研制出的无人驾驶汽车采用激光雷达跟踪和计算机视觉，达到时速 19 英里（约 31 公里）。

3 年后，梅赛德斯-奔驰与德国慕尼黑国防大学合作研制视觉引导的汽车，在慕尼黑的路上开到时速 39 英里（约 63 公里）。

随后，一个以市场为导向的政府间工业研发组织 EUREKA（尤里卡）从 1987—1995 年对欧洲的无人驾驶汽车研究启动了耗费 7.49 亿欧元的“普罗米修斯项目”。而后来欧洲车企推出的无人驾驶车，大多技术都是基于这一项目。

进入 21 世纪，除了传统汽车厂商，互联网企业也纷纷进入无人驾驶领域。

2009 年，谷歌的无人驾驶车开始投入测试。这辆被称为“豆荚车”的产品没有刹车和方向盘，只有行驶、缓速停止及立即停止三个按键；车顶上激光扫描仪，来探测周边环境以便车辆做出相应操作。截至 2023 年，谷歌已经申请和获得了多项相关专利，其无人驾驶汽车于 2012 年获得牌照上路，总驾驶里程已经超过了 48.3 万公里。

但无人驾驶的技术发展遇到了瓶颈——因为涉及感知、决策、执行等多个层面，需要集成人工智能、物联网、大数据、云计算等先进技术。而鉴于路况的复杂、汽车可能遭遇的各种突发事件，以及汽车传感器的灵敏度和电脑与人脑的不同思考方式，让人类让渡自己的一部分安全和隐私给汽车这台“移动的电脑”，还是很难完全做到。

中国布局无人驾驶近 40 年

欧美国家研发无人驾驶已经超过百年，而中国的无人驾驶汽车技术走了近 40 年的艰辛征程。

20 世纪 80 年代，我国第一辆能够自主行驶的测试样车 ATB-1 正式诞生，时速可以达到 21 公里。

1992 年，国防科技大学成功研制出中国第一辆红旗系列无人驾驶汽车。

2015 年 12 月，百度对外宣布其无人驾驶车已在国内首次实现城市、环路及高速道路混合路况下的全自动驾驶。

政府层面也在给无人驾驶“开绿灯”——今年 7 月 7 日，北京市高级别自动驾驶示范区工作办公室正式宣布，正式开放智能网联乘用车“车内无人”商业化试点。一天后，上海市浦东新区向百度智行、小马智行、AutoX 安途三家企业发放了无

历史这一周·突破



1971 年 7 月 31 日，美国“阿波罗 15”号的两名宇航员进行了人类首次月球车行驶。



1774 年 8 月 1 日，英国化学家约瑟夫·普利斯特里在实验室加热氧化汞时发现氧气。



1914 年 8 月 2 日，第一次世界大战全面爆发。



1958 年 8 月 3 日，美国制造的第一艘核动力潜艇“鹦鹉螺”号在大块浮冰下穿过了北极。它打开了北极通道。




1789 年 8 月 4 日，法国废除封建制度。

1890 年 8 月 6 日，美国纽约州对杀人犯威廉·凯姆勒执行了首例电椅死刑。

驾驶人智能网联汽车道路测试牌照。而早在 2022 年 11 月，上海出台了《上海市浦东新区促进无驾驶人智能网联汽车创新应用规定》，其中规定达到 L4 级别的智能网联汽车即可实现“无人上路”，让“无人车”驶向了“法治道”。

事实上，北京、广州、深圳等地都于近几年多次印发与无人驾驶相关的法规政策，用以约束及监管无人驾驶的合规性。

在 2023 世界人工智能大会开幕式上，特斯拉创始人兼 CEO 埃隆·马斯克表示，全面自动驾驶时代即将到来。

只不过，推动无人驾驶商用落地，是一条异常艰难的产业变革之路。

世界智能大会上展示的无人驾驶汽车。

