



无人驾驶汽车时代正在向我们走来，全球科技巨头和汽车巨头在这一领域展开时间与智慧的赛跑。2017年年底，达到L3自动驾驶级别的谷歌Waymo在公共道路上的测试里程已经超过了640万公里，沃尔沃也开启了由真实的普通用户参与的自动驾驶测试项目。与此同时，国内外汽车巨头企业几乎都公布了自动驾驶车辆量产的时间表。



奥迪 量产就在眼前
预计量产时间：2018年
实现等级：L3

沃尔沃 用技术实现零伤亡
预计量产时间：2021年
实现等级：L4

早在10年前，奥迪就开始全面布局自动驾驶技术的研发，并成为第一个将自动驾驶技术实现量产的汽车品牌。预计于今年4月上市的全新奥迪A8L将成为全球首款实现L3阶段自动驾驶的量产车型。

当启动这辆车的自动驾驶功能之后，驾驶员就能开始着手做其他事情；而当行驶中需要驾驶员介入的时候，系统会提前8到10秒时间发出通知。一汽-大众奥迪销售事业部执行副总经理荆青春称：“它将像人类学会直立行走那样，第二次解放双手，让人们在驾驶时可以做更多有意义的事情。”

自2018年起，奥迪将逐渐在量产车型上配备奥迪AI泊车自动驾驶、奥迪AI车库自动驾驶和奥迪AI拥堵自动驾驶等自动驾驶功能。对于未来的产品，奥迪也用Elaine和Aicon两款概念车给出了答案，它们已经实现了L4和L5阶段自动驾驶。奥迪AI技术还应用于众多功能配置中，比如全新奥迪A8L搭载的智能车身平衡控制系统，拥有会思考、主动解决问题的能力。

宝马 搭建合作阵营
预计量产时间：2019年
实现等级：L3

对于自动驾驶进程，宝马有着明确的时间表。宝马计划在2019年发布可实现L3级别自动驾驶技术的宝马7系，2021年推出宝马集团第一款全自动驾驶汽车BMW iNEXT。据了解，BMW iNEXT车型将是宝马集团全自动驾驶战略的基石，此后，宝马集团旗下各品牌也将推出高度自动化的车型。

值得注意的是，宝马集团还搭建了自己的自动驾驶合作阵营。2016年7月，宝马集团、英特尔和Mobileye宣布共同搭建自动驾驶平台。2017年1月，宝马集团、英特尔和Mobileye宣布约40辆宝马全自动驾驶汽车于2017年下半年开始路测。宝马集团负责研发的董事傅乐希表示：“对于我们的目标——在2021年推出宝马集团第一款全自动驾驶汽车BMW iNEXT，这将是重要的一步。”

宝马、英特尔与Mobileye的自动驾驶平台研发项目也吸引了越来越多的合作伙伴。去年至今，零部件供应商德尔福、汽车制造商菲亚特克莱斯勒集团、零部件供应商麦格纳等纷纷宣布加入其中。

在汽车企业中，沃尔沃是第一个提出，通过提升汽车各项技术，来实现2020年零伤亡的企业。而自动驾驶技术，是沃尔沃以安全为出发点，为自己设置的一条技术开发主线。

从2016年，搭载了第二代Pilot Assist系统的沃尔沃S90就具备了L2级别自动驾驶功能，可实现0~130公里/小时，无需跟随前车的准自动驾驶。在继续研发时，沃尔沃直接跳过了L3。2016年9月份，沃尔沃下线了第一台L4级别车辆，此后在瑞典、中国、英国、美国进行测试，现在逐渐在全球进行验证。

2017年底，沃尔沃正式启动全球首个由普通用户、警察、政府和大学共同参与的规模最大的自动驾驶测试项目Drive Me，来自哥德堡的两个志愿家庭在瑞典哥德堡的公共道路上对沃尔沃自动驾驶汽车开展测试。未来4年，预计将总共有100人参与该项目。这些来自真实用户的实测数据将在该自动驾驶汽车的开发过程中起到重要作用。

经过4年测试后，沃尔沃计划在2021年，让L4级别的自动驾驶汽车驶上道路。

奔驰 辅助为主
预计量产时间：未知
实现等级：L3

2017年9月，梅赛德斯-奔驰宣布启动覆盖全球五大洲的智能驾驶辅助系统道路实测。而用于道路实测的车型为中国市场在售的新一代奔驰S级轿车，其所配备的智能驾驶辅助系统对应L2级别自动驾驶技术。

该系统通过增强型摄像头和雷达系统，使得驾驶员可以更好地查看周围的交通状况。其中，“智能领航限距功能”和“智能领航转向功能”可以保持安全距离，帮助车辆转向避免事故的发生，并在汽车驶入弯道或交叉路口前自动减速。

德国戴姆勒集团总裁蔡澈在2018年北美车展上表示，奔驰目前并不急于进入4级自动驾驶领域。他们将专注于3级自动驾驶的研发。目前，奔驰还是希望由驾驶员操控汽车。

大众 L5级车已亮相
预计量产时间：2021年
实现等级：L5

根据大众的规划，在



车企酝酿自动驾驶时代



2021年将推出具备L5级别自动驾驶功能车型，而这款车将在全球2~5个城市内进行运营。目前，一款名为Sedric的自动驾驶概念车已亮相。

2017年大众汽车在自动驾驶领域动作频频。先是在2月宣布与Mobileye公司签订

合作协议，装有前置摄像头的大众汽车车型能够通过Mobileye光学传感器系统获取车道标志及路况信息。这些信息将成为自动驾驶技术的基础，并被用于进一步推动更多自动驾驶系统的发展。随后，在3月，大众发布首款自主研发的自动驾驶概念车Sedric。该车自动驾驶级别为第五级，乘客在上车后可以告诉Sedric目的地、如何到达、行驶时间及交通状况，旅途中可闭眼休息。

大众集团CEO穆勒表示，集团最早将于2021年之前推出全自动L5级自动驾驶电动轿车、货车和卡车。

福特 多方合作共赢
预计量产时间：2021年
实现等级：L4

福特曾宣布将在2021年把完全自动驾驶汽车投入商业运作。这一激进的目标之下，福特选择通过更多的合作或投资的方式加速自动驾驶研发。

2016年，福特宣布将以投资或合作的方式与4家初创公司合作共同研发自动驾驶技术。2017年2月，福特又宣布向无人驾驶初创公司Argo AI投资10亿美元，Argo AI研发初期将仅为福特开发自动驾驶技术和产品，等技术成熟后会将技术授权给业内其他企业和行业参与者。

近日，福特汽车宣布将与货运服务公司Postmates Inc合作，于今年稍晚在美国一座城市开展自动驾驶车辆载运乘客、食物及包裹的测试。

广汽集团 联手小马智行
预计量产时间：L5
实现等级：2030年

在无人驾驶领域，广汽集团早有布局。2013年，广汽集团开发了首款具备自主知识产权的无人驾驶汽车；2015年自主研发的无人驾驶WitStar概念车参加了北美底特律车展；无人驾驶汽车WitStar则已具备局部区域内任意预设两点的全自动无人驾驶能力。目前，广汽正在广州化龙基地打造自动驾驶示范区，探索智能汽车应用场景。

此外，广汽集团还在今年2月初与广州小马智行科技有限公司签订战略合作协议，约定双方将在自动驾驶技术、无人驾驶示范运营等领域开展合作，共同推动无人驾驶领域的发展。

广汽集团总经理冯兴亚曾表示，广汽集团将分4个阶段实现无人驾驶。第一阶段是辅助驾驶，实现自动泊车、驾驶提醒等功能，现已实现；第二阶段是半自动驾驶，预计2020年前实现；第三阶段高度自动驾驶，预计2025年前实现；第四阶段完全自动驾驶，预计2030年前实现。

长安 L3级别已路测
预计量产时间：2025年
实现等级：L5

在自动驾驶领域，长安汽车提出了“654”战略布局。

长安汽车将通过4个阶段发展最终实现全自动驾驶：第一阶段于2015年年底完成，实现单一功能自动化；第二阶段于2018年完成组合功能自动化；第三阶段是有限自动驾驶，将于2020年实现。

根据上述规划，在2025年，长安汽车将实现真正的自动驾驶，也就是其战略布局的第四阶段。

2016年4月，长安睿骋无人L3级别自动驾驶汽车，完成从重庆到北京的2000公里无人驾驶测试，实现中国首个长距离汽车无人驾驶。2017年11月，长安汽车副总裁李伟透露，长安汽车已拿到美国加州自动驾驶的测试牌照，这将加快长安L4级无人驾驶成熟进度。

一汽集团 红旗与解放同发力
预计量产时间：2025年
实现等级：L5级

一汽集团曾经在2015年发布“擎途”技术战略，在乘用车领域以红旗为主，在商用车领域以解放为主，逐步推进技术研发。到2018年，发布红旗品牌互联智能乘用车和解放品牌互联智能商用车；2020年实现“擎途”3.0，发布高速公路代驾产品及深度感知和城市智能技术；2025年实现“擎途”4.0，高度自动驾驶技术整车产品渗透率超过50%。

今年1月，一汽集团董事长徐留平表示，红旗将在2019年推出L3级自动驾驶的量产车型；2020年推出L4级自动驾驶的量产车型；2025年实现L5级自动驾驶。

丰田 科技结合体
预计量产时间：2020年后
实现等级：L4

在今年1月开幕的国际CES消费电子展览会上，丰田向外界展示了e-Palette Concept概念车型。这款车的构想是以“移动盒子”为主题的出行平台，用于移动、物流、产品销售等多用途，并在自动驾驶技术的加持下成为更智能的纯电动公共出行工具。

同时，丰田还发布了最新版本自动驾驶测试车。该测试车是搭载丰田Platform 3.0版本自动驾驶平台的雷克萨斯LS 600hL，装备有激光雷达，雷达和摄像头阵列可以对四周半径为200米范围内的物体进行识别，并且能对行人进行360度识别。（据《新京报》）

