

未来,车自己就能开到休息区

无人驾驶汽车真的来了,百度宣布牵手金龙明年量产

无人驾驶汽车真的要来了。11月16日,2017百度世界大会在北京举行,百度公司董事长李彦宏透露,目前无人驾驶技术已经成熟,预计明年7月,百度与金龙客车合作生产的无人驾驶小巴车将实现量产。

事实上,全球各大公司在无人驾驶领域的“军备竞赛”早就在激烈进行中,无论是Waymo、英伟达等科技公司,还是丰田、宝马等传统汽车厂商,都将2020年设为无人车产品落地的重要时间节点。谁能率先一步推出商业化的无人驾驶车,对于抢夺市场意义重大。

【动态】 百度宣布明年量产无人驾驶车

今年7月,百度AI开发者大会上,李彦宏因为乘坐通过Apollo平台生产的无人驾驶汽车引起罚单争议。在2017百度世界大会上,李彦宏首度回应“罚单”事件:“我们的无人车确实吃到了一张罚单,但是我想说的是,如果无人驾驶的罚单已经来了,无人驾驶汽车的量产还会远吗?”

不仅如此,李彦宏还在现场抛出重磅炸弹:百度与金龙客车合作,计划明年推出中国首款无人驾驶微循环巴士“阿波龙”,这意味着中国自动驾驶量产时间或将提前两年。李彦宏说:“对无人驾驶,基本共识是2020年可以实现无人驾驶车的量产。但是作为一个创新者,百度是不甘心的,我们希望能够把这个时间表再提前一些。百度计划在2018年7月底,与金龙合作率先实现无人驾驶小巴车的小规模量产及试运营,并在2019年与江淮、北汽,2020年与奇瑞共同推出无人车。”

据悉,百度无人驾驶车项目于2013年起步,其技术核心是“百度汽车大脑”,包括高精度地图、定位、感知、智能决策与控制几大模块。通过车联网,车与车之间、车与交通设施之间互联,无人车可以科学判断信号灯、道路车辆等信息,提高出行效率。目前已经完成驾驶测试,并在多个城市进行实际路况试点。预计到无人车正式商用时,与人工驾驶相比,综合价格不到后者的三分之一。

人工智能不仅意味着无人驾驶,也能更好地帮助普通车辆安全出行。在现场,李彦宏展示了百

度研发的疲劳驾驶监测系统,可以对司机身体状况进行监测,一旦出现困倦,系统会自动提醒他注意行车安全,并播放欢快的歌曲帮助提神。“当监测到司机处于重度疲劳时,系统会为他导航到最近的休息区。未来,车自己就能够开到休息区。”他说。

【行业】 巨头角力,谁将最早实现量产

在无人驾驶领域,全球各大公司早已展开角力。“无人驾驶”到底是什么概念?百度会是最早实现无人车量产的公司吗?

国际自动机工程师学会(SAE)曾给自动驾驶制定了6级水平,其中,L2系统是一种先进的驾驶员辅助系统,可以在特定环境下控制方向盘和刹车,但还算不上无人驾驶;L3系统是在有限的情况下发挥作用,需要有司机随时接过汽车的控制权;L4系统是“高度自动化的系统”,可以完成人类驾驶员能够完成的多数任务,但只在地图绘制完善的区域有效;L5系统则是成熟的无人驾驶系统,可以应对各种驾驶环境,操控完全无需人类驾驶员干预。

目前,L2和L3已经出现。从宣布的计划来看,百度、谷歌、特斯拉等科技公司更注重L4、L5级别的无人驾驶技术,而宝马、长安等汽车厂商在2020年前后推出的无人车可能只有L3级别。

通用、福特、丰田、沃尔沃等都在开发L4系统。对比全球无人驾驶领域十余个影响力较大的“玩家”给出的无人车量产时间表,百度2018年的量产承诺确实“快人一步”,能和百度一起在2018年PK无人车量产的可能只有通用,今年2月,这家传统汽车巨头宣布将在2018年开始生产数千辆无人驾驶汽车。

不过,无论是Waymo、英伟达等科技公司,还是丰田、宝马等传统汽车厂商,都将2020年设为无人车产品落地的重要时间节点。

为什么是2020年?英伟达CEO黄仁勋曾介绍该公司的无人车研发路线图,或具有代表性。在黄仁勋看来,从现在开始,无人车研发需经历模拟环境和开发系统、机器人出租车、自动驾驶汽车三个阶段,而每个阶段都需要耗时一年。



搭载了Apollo小度车载系统,基于Apollo Pilot打造的“阿波龙”微循环车计划2018年量产上市。

链接

无人驾驶潜在规模达千亿,面临两大挑战

自动驾驶汽车技术近年来发展迅猛,已成为人工智能领域投资的最前沿。据统计,在过去三年,全球对自动驾驶汽车技术的投入超过800亿美元。

有研究指出,如果全面实施无人驾驶,一般公路的容量将会在目前的基础上提升30%以上,高速公路的容量将在目前的基础上提升五倍以上,由此带来的是包括投资、基础设施、汽车市场等在内的多个领域将被颠覆。

在政策扶持和汽车技术突破的推动下,无人驾驶产业化步伐将提速,并提升包括硬件终端、传感器、运营服务等在内的车联网市场空间,潜在规模或达千亿元级别。

不过,无人驾驶技术依然面临两大技术难点:

一、大量数据收集:要想无人驾驶汽车顺利上路,它就需要了解有关环境和消费者的所有信息。而如今最大的问题在于如何使用这些个性化数据。

二、相关的安全问题。目前的行业重点是将最先进的技术整合到无人驾驶汽车中,以确保乘客安全抵达目的地。但要防范汽车网络攻击,就像避免事故那样至关重要。

从以“司机”为中心到以“乘客”为中心,自动驾驶不仅是技术的演进,更是一场出行的革命,预计到2050年,由无人驾驶产业激发的“乘客经济”规模将达到惊人的7万亿美元。

百度无人车“阿波龙”长啥样

百度与金龙客车联合开发的第二代无人驾驶微循环车“阿波龙”是中国首辆商用级无人驾驶微循环车,这款无人驾驶微循环车的诞生,使百度Apollo(无人驾驶技术平台)携手金龙客车进入一个新的高度,将实现工业4.0时代大众出行的新跨越。

外观超萌可爱, 造型设计理念来自小黄鸭

发布会上,百度通过一段视频回顾了“阿波龙”的诞生过程。在第一代无人驾驶微循环车技术的基础上,第二代车型从设计、制造到测试,历经50天联合攻关,“阿波龙”在各界期待中得以面世。

“阿波龙”长相超萌可爱,体型小巧,外观极具未来主义风格。据介绍,“阿波龙”的造型设计理念来自小黄鸭。“萌萌哒”的小黄鸭造型,让自动驾驶这样的高科技,摆脱生冷与遥远,充满亲和力。

颠覆传统汽车概念, 无方向盘无油门刹车

“阿波龙”在设计上同样颠覆了传统汽车概念,全新构建电动化、电子化及智能化的新形态,是全国首辆无方向盘、无油门、无刹车踏板的原型车。车身还采用了RTM轻型复合材料、整体全弧玻璃、宽

幅电动门、自动无障碍爱心通道等新材料和新工艺。

据介绍,“阿波龙”面向商业化开发,自动驾驶级别达到L4,初期落地场景针对“最后一公里”通勤,计划率先实现特定场景的商业化,比如景区、园区、机场等自动接驳,也能够通过人机交互执行特定的服务任务。随着技术、法规、基础设施、成本等问题的逐步解决,自动驾驶巴士将拓展到半封闭式场地甚至是开放性道路,如班线、旅游、公交等。

最强“智慧大脑”, 可语音控制近百项功能

金龙客车工程研究院副院长陈卫强表示,百度“Apollo基因”的注入与金龙龙翼无人驾驶车联网研发成果的应用,让“阿波龙”拥有最强的“智慧大脑”。

除了可完美实现自动驾驶接驳功能以外,“阿波龙”还兼具更强大的十八般武艺。例如,支持多种自动化运营方式,满足公交模式运营和出租车模式等不同运营场景需求;用户能够通过自然语言对话的交互方式,实现车辆控制、车辆状态查询以及影音娱乐、信息查询、生活服务、出行路况等近百项功能;车辆还具备云端运营管理,远程调度、自动发车等都可以在平台或手机App上完成。

除了设定场景的实际自动运营能力之外,“阿波龙”还考虑如何适应中国特色的路况,可结合百度高精度地图,精确保障安全行驶。

观点

无人驾驶成为主流还有很长的路要走

无人驾驶汽车将很快全面普及吗?

谷歌无人驾驶汽车项目“老兵”Bryan Salesky表示:“在把无人驾驶汽车变成现实的过程中,我们仍处于初期。那些认为无人驾驶汽车现在或几年内就能全面普及的人,并没有充分了解技术现状,或者没有全面考虑这项技术部署时的安全性。对于那些长期

从事这项技术开发的人来说,我们会告诉你这个问题仍然很困难,因为系统非常复杂。”

此次与百度合作的金龙客车常务副总经理周方明也认为,“无人驾驶汽车未来的路还很漫长,今天我们同百度Apollo共同迈出了自动驾驶商业化的一小步,希望这一小步可以推动新的大众交通方式向前迈出一大步。”