

百度无人车、诺基亚5G车联网、智能泊车机器人 这些黑科技,都和车有关

到底有多神奇,本记者在乌镇抢先体验

本报记者 陈伟斌 黄娜 董箫乐 文/摄

三年的世界互联网大会·乌镇峰会上,有关汽车的话题很多。今年,百度再次带来了无人驾驶车,诺基亚带来了安装有5G车联网系统的测试车,海康威视也带来了自己的智能泊车系统……昨天,钱江晚报记者亲身体验了这些将为人们的出行带来巨大便利的超前科技。置身其中,令人感觉未来似乎就在眼前。

百度无人车 八个传感器像眼睛 行驶刹车都稳当

今年10月,百度工作人员就开始在乌镇这段3.16公里的子夜路延伸段进行调试。昨天的体验是百度无人车在国内首次在全开放城市道路的复杂路况下,大规模公开对外体验活动。此次百度亮相的无人驾驶技术,具备支持多车型、跨平台的能力,车型多数为我国自主品牌。无需司机操作,车辆就能以最快60公里的时速行驶,遇到行人或障碍物能自动停车,还能实现变道、根据红绿灯作出反应等功能。“紧急情况下还会立即紧急制动,从看到到作出反应,只要0.1~0.2秒。”工程师说。真的有这么牛吗?钱报记者特意体验了一番。

昨天一早,钱报记者作为第三位乘客,登上了一辆百度无人车。体验路程包含两个红绿灯路口和一个转弯调头路口。

车内有两块平板电脑,一块在副驾驶正前方,另一块在副驾驶座背后,都可以被取下实时关注周边路况以及车辆自身运行状况,且可以2D和三维模式切换。

开始行驶前,安置在副驾驶座前方的平板电脑即时显示2D图像,展现整个车辆在运行过程中的路线和车辆运行平面图。副驾驶座后方的平板电脑显示的图像是三维的,是从车顶雷达实时获取并发送过来的雷达图。

车辆发动行驶前,驾驶员只需点击两个平板电脑,确定车辆和系统自检无误后,才开始正常行驶。

无人车发动后,方向盘开始自动转向,并且根据此前设定好的路线进行自动驾驶。一上路,无人车依照标准的道路行驶规范变道,根据导航进入中间车道,而且车子在行驶过程中,一直处于道路虚线中间。据介绍,无人车与两边虚线的距离误差控制在厘米级。

在以15~20码的速度行驶到第一个红绿灯路口时,车子主动适当减速,一辆社会车辆超了过去。实际上,早在社会车辆超车前,无人车就已经侦测到了那辆车的距离、速度,并进行系统预判,从而保持安全距离,直到社会车辆驶过。

在第二个红绿灯路口,无人车将转向和调头。调头过程中有一辆快速行驶的摩托车突然出现在无人车右方,无人车稍稍减速并且与那辆摩托车保持了安全距离。突然,摩托车加速并向左靠过来超车,无人车及时刹车减速,避免了擦撞事故,而这个过程很稳。

无人车为什么那么“神”?就是因为它的感知系统。8个传感器组成了无人车的感知系统,就好像人的眼睛一样,向无人车每时每刻输入周边外界信息;完全自主研发的车载计算中心,可完成百度计算大脑感知、决策、规划、控制的全部计算。



本记者体验百度无人车

智能泊车机器人 2000平方米车库 停车只花了2分钟

找不到停车位、倒车是“硬伤”、车子找不着……这次乌镇峰会上,智能泊车机器人就能解决这些让人头疼的问题。

智能泊车系统车库地面上画满了类似“XY轴”的地标线,横线和竖线交叉点上有二维码。此外,库内只有一排排摆放整齐的长方形钢板。

车辆入库时,门岗上的摄像头识别出了车牌号,光栅等感应器辅助驾驶员将车驶入停车台,下车后司机在停车触屏上获得取车码,整个过程不到半分钟。

接着,那块钢板(停车台)就开始运送车子。原来,那块700公斤重的钢板下方有一个橘红色的长方形智能泊车机器人。它能将整个钢板抬起,依照指示把车子停到空位上,而定位,就是依靠地面上那些二维码。

取车时,输入取车码,用手机扫一下随后显示的二维码交付停车费后,车子随后就会被智能泊车机器人自动运送到出口处。

假使是在一个2000平方米的车库操作,整个单向过程也不过2分钟。

“这个智能泊车机器人采用海康机器人成熟的‘视觉&惯性双导航技术’实现自主定位,定位精度误差小于5毫米,可完成2000公斤汽车的升举、搬运、旋转、下放。”在现场体验结束后,工程人员便向记者介绍说,这也是全球首家落地运行的智能停车系统,一般只需要2分钟就能将整个停车过程完成。当然,这对于越来越紧张的停车位也是一个提升。如果该智能泊车机器人系统投入使用,可同时调度500辆汽车,同等面积停车场停车位数量也能增加40%。

诺基亚5G车联网 前车刹车 后车20毫秒作出反应

昨天下午,两辆搭载着诺基亚5G车联网系统的迈腾汽车正在试运行。后备厢里,安装着一个工具箱大小的智能车载单元,这套系统可实现车与车、车与道路设施和车与行人之间的互联、互通。

当路演车辆A行驶在前方,路演车辆B跟随在后方;在相对距离小于一定距离如1000米内,当A车紧急制动时,记者所坐的B车就会被提示“减速/刹车”。

“前车做出踩刹车的动作,后车会在极短的时间内,达到红色告警信息,整个过程只要20毫秒。”诺基亚通信技术有限公司网络系统解决方案部的严进告诉记者。

“当两车距离太近时,系统会发出警报,帮助司机减少刮擦,更安全地驾驶。”严进说,刹车、变道等动作,会传递到“智能车载单元”,它会传输数据到基站,基站再反馈到另一辆车,实现车与车、车与道路设施和车与行人之间的互联、互通。

严进说,诺基亚5G车联网超低时延,能实现瞬间响应,比如很多车都在车联网系统内,高速路上一车急刹车造成多车追尾的事故就能尽可能避免,因为基站会发出预警信号瞬间到车上。

记者了解到,诺基亚5G车联网是自动驾驶的辅助系统,实时通信支持车辆处理驾驶员未注意到、且车载传感器无法识别的情况,提高驾驶员的预判能力,通过支持一系列应用扩大车辆的电子视野,在提升自动驾驶安全可靠、道路交通安全等方面至关重要。