

聚焦科技人物对话 5

戴一凡: 不要对无人驾驶过于乐观

正方: 英国正加快无人驾驶研究

英国运输大臣纪嘉林: 我真的希望我们可以成为第一个路上出现无人驾驶汽车的国家。英国在开发智能手机技术方面起到了重要的作用。总部位于英国剑桥的半导体知识产权提供商 ARM 公司就是显著的例子,它在 2016 年被日本软银集团以 234 亿英镑收购。这意味着,英国在高科技发展上具有优势,可以在世界舞台上发挥作用,也可在无人驾驶领域做出贡献。英国在无人驾驶技术上的优势,一方面来自初创企业与大学维持联系进行研究,另一方面来自相对宽松的法律环境。目前,英国政府已准备在无人驾驶汽车的开发和测试上投入 2.5 亿英镑。包括捷豹路虎和福特公司在内的企业正在英国进行测试。英国政府已经宣布,将使其成为世界上第一个让企业可以在无人陪伴的情况下合法测试自动驾驶汽车的国家。



2017 年,无人驾驶的研发迎来突飞猛进的发展,除了与企业自身的投入和钻研有关,也离不开国家政策的支持。2018 年 1 月,无人驾驶首条试点路将现身北京亦庄。

无人驾驶汽车前景到底如何?有人看好,有人认为要想变成现实还有很远的路要走。据有关消息透露,不久前,因投资压力过大、研发进程不及预期,百度解聘了大量无人驾驶研发人员,有百度无人驾驶“四大金刚”之称的四位研发人士全部离职,百度将无人驾驶的研究向平台化方向转型,并计划引进外部力量参与研发。

一个明显的现实情况是:虽然无人驾驶概念和技术被炒得热火朝天,但无论是研究机构还是企业,在实际探索中都遇到了不少“路障”。

反方: 关键在于解决技术问题

清华大学苏州汽车研究院智能网联研究中心主任戴一凡: 如果深入进行研究,企业很快就会发现无人驾驶并不会像想象中那么容易收获产业化的成果。无人驾驶的相关研发者应该清楚地认识到,当前技术的成熟度和安全度还不足以完全代替驾驶员。目前摄像头已经能够满足测试距离、分辨率和视场等方面的性能要求,图像的识别率也可以达到 95%,但这并不意味着摄像头能够完全识别不同天气环境和光线水平的物体,如在恶劣的天气条件下,摄像头的性能就大受影响。对于最基础的汽车电子控制等方面的技术,我国自主零部件企业并没有完全掌握,如果不解决这些问题,做无人驾驶则相当于纸上谈兵。

同济大学汽车安全技术研究所所长朱西产: 无人驾驶车辆的成本过高,会直接导致较高的售价,那消费者则不太可能选择具备这种功能的车辆,而去选择带有辅助驾驶功能的车辆。

运输分析师克里斯蒂安·沃尔玛: 我们并不想要也不需要无人驾驶汽车。共享的电动吊舱把人们运输到任何地方的这个概念忽略了大多数人的日常体验。这种交通工具对伦敦市中心来说可能很好,但在郊区就很难等到可用的车,极不方便又浪费时间。有太多交通事故死亡的例子,技术不起作用,至少价格不合理,也没有良好的基础设施。政府更应该投资改善铁路等基本技术或提高公共汽车的效率,而不是投资某个完全未经证实的概念,我认为这行不通。

(本报综合)

相关链接

目前美国全境已有 40 多家企业拿到了无人驾驶汽车上路牌照,其中有 10 多家是中国的企业或有华人背景的公司。按美国的标准,自动驾驶程度分六级。目前还是三级、四级的水平,主要还是科学实验阶段,无人驾驶车辆从感知到决策这部分是难点,决策到执行相对容易一些。

关注基层科技人物

邱培昭: 为孩子打开科技之窗

本报特约通讯员 周舟

“孩子们,狗咬你,你怎么办?”“狗咬人当然跑啦,爬到树上就咬不到了。”“那人为什么不从树上掉下来呢?我们以树为参照物,人有向下运动的趋势,人抱紧了就不会掉下来,这就是摩擦力……”在课堂上,永川区北山中学初二年级 6 班的邱培昭老师一边讲解,一边向同学们演示抱着大树的动作,把书本上枯燥难懂的知识结合生活中的常识来讲解,让学生们兴趣盎然。

邱老师热爱青少年科技教育工作,始终工作在教学第一线,潜心钻研,积极探索教学新路。长期的教学生涯,形成了她独特的教学风格:严谨求实,注重授“渔”。她非常重视学生的创新教育,在研究性学习中不断培养学生的创新意识、创新能力和创新精神,将创新教育与素质教育有机融合,挖掘学生的潜能,发展学生的多元智能,真正实现因材施教。

“物理是一门学科,与大家的生活紧密相连。作为一名物理老师,上课时就必须让孩子明白物理的重要

人物档案 >>

邱培昭, 全国优秀科技教师, 永川区北山中学教师, 国培计划(2017)永川区送教下乡培训初中物理学科指导专家。

性,讲解的内容也要贴近实际。物理老师决不能用一支粉笔的‘填鸭式’教学方法来教孩子,要通过实验来推动课堂,让孩子知道生活中蕴含的物理奥秘。同时,我们还要仔细研究每个学生的特点,培养其个性特长,真正做到因材施教、人人成才。”在采访中邱培昭告诉记者她的教学秘诀,并自豪地说:“在我的课堂上,孩子们

听课都非常认真。只要是我的课,孩子们都很期盼,他们向过节一样开心。”

2016 年 3 月,作为学校科技辅导老师的邱培昭,自编课辅教材,利用“小实验家”的实验箱为器材,让参加课辅活动的 22 名学生领悟学习的目的和意义。她注重创新的教学模式,在注重课堂教学的同时,每个周末让家长和学生一起做科技实验,让学生讲解自己做实验的步骤、方法以及实验结果等,并通过家长录制的实验小视频进行一对一的点评。

“开展科技实验活动,既培养了学生探索科学的能力,又开阔了学生学科学的思维,同时也提高了我们学校的教育教学质量,学生们动手能力、思维能力都得到了很大的提高。”邱培昭笑着说道。

最近,在第十三届青少年走进科学世界“科学实验嘉年华”全国展示交流活动中,她带领的学生徐梵丁、丁佑哈代表重庆市参赛获得全国一等奖、全国二等奖。