

在众多企业口中,无人驾驶技术已经大踏步前进,但敢将无人驾驶真正商用落地的寥寥无几。被视作下一个风口的无人驾驶,到底离咱们还有多远?

# 投资火热落地冷 无人驾驶何时来到咱身边

本报记者 马爱平



短短的几年时间,无人驾驶汽车,就从科学幻想,成为全球汽车与互联网企业的新宠。

在不久前开幕的美国拉斯维加斯 2017 CES (国际消费类电子产品展览会)上,大牌车企、互联网技术公司,纷纷拿出了各自在自动驾驶领域的

## 关键元件是竞争焦点

如今,全世界已有 18 个车企和高科技企业表示他们要在 2021 年实现无人驾驶汽车,但是无人驾驶汽车走进人们的生活似乎并非那么容易。

“无人车的技术还要几年才能大规模的落地,各个国家和各个公司还在实验阶段,技术正在成熟的过程中。”百度高级副总裁王劲说。百度是全球最早提出要在 2021 年实现量产无人驾驶汽车的公司。

王劲介绍,目前全世界有两大无人车的技术流派。一个流派是用比较传统的编程和规划控制的技术,实际上大部分企业是依托此优势来进入该领域的,他们对汽车的控制模块更了解;另外一个流派是高科技企业依托人工智能技术的成熟,

## 政府需要立规矩

无人驾驶技术是系统的技术,不是一项技术就可以撑起来的。“最近美国推广一个指标可以衡量无人驾驶



# AI 或助智能家居 2017 年破局

## 研发圈

智能家居经过 2016 年的高潮和低谷,2017 年或拉开人工智能结合新篇章。

在 CES 2017 上,李彦宏亲赴 CES 现场,为百度度秘推出的人工智能操作系统 DuerOS 站台,重点提及 DuerOS 在未来智能家居等方向的应用。此外,如谷歌的 Google Home、微软 Cortana、亚马逊 Alexa 等类似的语音智能产品也悉数登场。随着人工智能的成熟,2017 年将是人工智能从前沿科技走进实用的重要一年,其中人工智能+智能家居充满了想象空间。

智能家居出现至今已有一二十年时间,至今经历了两个阶段,第一个阶段是单品的智能化,即将所有家居连接到人的手机上,由 App 远程控制所有电器。第二阶段是智能互动,即是两个或 N 个电器智能化可以联动起来,比如智能窗帘打开后室内的灯就会随之自动感应关闭,或智能空调打开后浴室里的浴霸随之加热。

现阶段的发展中,以上智能家居的技术早已实现。市面上已有很多品牌,如我们熟知的小米智能家居套装、联想家庭安防套餐、Wulian 智能

最新成果。

然而令人尴尬的是,虽然在众多企业口中,无人驾驶技术已经大踏步前进,但敢将无人驾驶真正商用落地的,仅有一向激进的特斯拉。那么,被各大企业视作下一个风口的无人驾驶,到底离咱们还有多远?

直接进入无人驾驶技术的路径,这个路径的挑战比较大,但有可能在最终落地的时候更快、更早,其主要是依托今天的人工智能的大规模计算能力、大数据能力和不断自我学习的能力来加速无人车的技术成熟。

这其中,像激光雷达、高清摄像头与雷达融合的传感器技术,安全性和成本是人们关注的焦点。“传感器的成本非常高昂。”王劲说,百度用的激光雷达是 64 线的,2015 年的时候,它的价格是 10 万美金,2016 年降到 8 万美金,今年大概能降到 6 万多。

百度已经投资了传感器激光雷达最好的一个公司,他们承诺在 2021 年量产的时候,成本可以达到 500 美金一台。

技术是不是成熟,据说 Google 的指标达到 5000 多项。我们通过衡量,发现大多数公司在这方面远远落后于这个指标。政府应该给我们一个更可

学、更专业的引导。现在中国大多数的无人汽车驾驶公司都在非法测试。”格灵深瞳的创始人赵勇说。

“幸运的是,过去一年中国政府在这方面的意愿上是非常强烈的。2016 年,至少有五六个地方政府,开辟出专门的试点,制定出专门的路段,引导无人驾驶这项技术往前发展。”赵勇说。

## “自由”的国人难预判

无人车技术中国和美国到底有什么区别,在滴滴出行的联合创始人兼首席技术官张博看来,最主要的区别有两个。

“首先,中国车和行人普遍不遵守交通规则,很难根据当前的位置预测行人三秒以后会到什么位置,这是与美国不一样的方面;其次,中国车与车的距离,行人与行人之间的距离更近,这会使在中国推进无人驾驶技术远难于美国。”张博说。

因为中国人的交通习惯和美国不一样,无人驾驶汽车落地会变得更有挑战、更复杂。

但在王劲看来,这说明对无人驾驶安全的技术需求也更大,会驱动这项技术更早、更快地落地。

“比如说在红灯前有绿色气球怎么办,怎么解

## 中国特色将成优势

虽然,无人驾驶汽车落地有百般困难,但在曾是宝马(中国)负责人的戴雷看来,中国有其独特的优势。

“中国的消费者对新技术有非常开放的心态,非常感兴趣,也非常愿意接受。这个情况跟欧洲是不一样的。我是德国人,德国的很多消费者一听自动驾驶就觉得是不好的事情,是影响自由的事情。但是,在中国,大家对新技术的看法是非常开放的。”戴雷说。

在戴雷看来,中国政府已意识到自动驾驶是非常好的技术。现在关键的因素就是要创造良好的环境,因为自动驾驶的突破,首先是技术突破,技术是需要数据的,数据是需要在路上进行测试的,国内已有几个地方开始了路上的无人驾驶技术测试。

2016 年公布的中国智能网联汽车技术路线

目前,美国已经推出了促进无人车技术落地的框架性政策,密歇根州在上个月刚出台了新的法规,允许无人驾驶汽车在没有驾驶员坐在方向盘后面的时候可以直接上路测试,这是全世界首个无人驾驶法规。

“我们也很期待中国的政府能够出台新的法律法规,能够支持无人驾驶汽车,成为全世界的领跑者。”王劲说。

决? 无人车技术就能解决,百度的无人车技术是依赖高精地图,高精地图在静态的车里就已经知道哪个是红灯,哪个是绿灯,知道哪个亮就可以行驶了。”王劲说。

“自动驾驶出现的目的是因为人类有局限,现在的交通事故 90% 都是人造成的。自动驾驶的初衷,就是扩展人的感知能力,能够快速判断、综合判断,比人有更好的执行力。”清华大学智能网联车辆研究中心主任李克强认为。

“但是,要完全百分之百地用人工智能做到自动驾驶还有许多具有挑战性的问题。”李克强说,这就需要解决社会问题、教育问题,还有法规问题等等。但是,归根结底,他认为,还是要回归到技术本身。

图,李克强是其中编写专家组的组长。“中国的智能汽车的发展跟国际上有很大的差距,但也有很大的机遇。从技术层面上来说,我们的整体技术规划和起步的时间比较晚;其次是智能网联汽车的专项技术,特别是传统的需要集成的技术,包括传感器技术、控制器技术,针对实用化的系统应用的集成技术和它的实验评价技术,以及标准、实验规范等等,在这些方面我们还存在着差距。”他说。

“但是,我们还是有机会和机遇的。智能网联也好、智能汽车也好,这是便捷的技术,在国外也是刚刚兴起的技术。此外,它是强调本地化的技术。国外比较好的车的自动驾驶技术在中国是不适用的,智能网联汽车要本地化,需要重新架构,我们会有非常大的优势。”李克强说。

## 业界新鲜事

### 美国将人工智能用于反恐甄别

据英国《每日镜报》报道,一种被称为“实时真实评估自动虚拟代理系统”(AVATAR)的装置已经开始在加拿大边境服务局进行测试。这种新技术被认为能够帮助识别恐怖分子、走私犯和犯罪分子。

美国亚利桑那大学于 2012 年首次推出了这种系统,自此以后研究人员一直在进行技术开发,到目前为止,这种机器人已经做好了被部署到国际边境的准备。

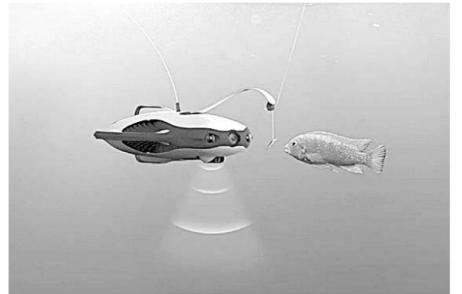
这种机器人利用眼部传感器、动作和压力传感器以及其他软件检测人们的各种外部特征,以测试他们是否在说谎。还配有一个脚垫可以发现被测者是否因为不自在而弯曲脚趾。

这种态度礼貌、掌握两种语言的机器人会向乘客客提出一系列问题,例如“你行李中有水果或者蔬菜吗?”或者“你随身携带了武器吗?”

它还会提出一些无关紧要的问题,以帮助区分回答问题的人是单纯的紧张还是在说谎。机器人会提示可能在撒谎的乘客,以供边防安全人员进行进一步的检查。

## 好机友

### 水下机器人“会钓鱼”



据网易科技报道,无人机制造商臻迪近日发布了其水下机器人产品 PowerRay。它不仅提供了水下无人机的常用拍摄功能,还集结了寻鱼与捕鱼功能,加之有 VR 技术眼镜的加持,让捕鱼增加了沉浸感体验。

PowerRay 采用军用级别密封设计,不管是淡水或海水环境下都能正常使用,并且具有超长续航,最长续航时间可达 4 小时,可水面航行,也可切换水下航行。值得一提的是,PowerRay 可通过四种模式进行操控,支持遥控手柄、手机 App 虚拟摇杆、手机体感控制或 VR 体感控制。多种操控模式,满足不同用户在不同场景下的不同需求。

除了拍摄功能强大之外,PowerRay 创新的钓鱼功能也是可圈可点。它搭载智能寻鱼器,可以通过声呐准确探测出航行深度 40 米范围内鱼群分布、大小、深度等鱼情,以及水温、水深和水底地形地貌信息,这些信息都可以通过手机 App 实时看到,方便操作者根据这些信息做出机器人姿态和位置的调整。如果你觉得携带整个机器人有点麻烦,寻鱼器还可以单独拆分使用。

### 松下推出“蛋型”聊天机器人



据日本《朝日新闻》网站报道,松下日前试制出“鸡蛋型”可交流机器人。机器人的外壳可以开合,活动自如,言语幽默。人工智能能够理解人类语言上下文的意思,可与人轻松交流。这是松下首次发布交流型机器人。

该款机器人直径 29 厘米,高 35 至 48.5 厘米,重约 3.7 公斤,设定为在桌子上使用。其下半部分通过发动机驱动车轮,进行回转等。

对机器人说话,或者通过手势发出指示,它会通过外壳的上下、前后移动回应。机器人的语言为英文,也可以增加语言,能够通过智能手机的专用 app 进行操控。内置投影仪和照相机,可以连接网络。

(图片来源于网络)



(据蓝鲸 IT)