

## 国内首批智能网联汽车进入开放道路测试 无人驾驶离我们还远吗？

3月1日下午,伴随着一声鸣笛,来自上汽集团与蔚来汽车研发的智能网联汽车驶上了著名“汽车城”上海嘉定区的博园路。这标志着国内首批智能网联汽车测试车辆正式进入开放道路测试,也是国内首次明确智能网联汽车开放道路测试路段。

消息一出,引发网友关注和热议。这是否代表改变人们生活出行且安全合法的无人驾驶,将离我们渐行渐近?

### 上海率先步入开放道路测试

1日上午,全国首批智能网联汽车开放道路测试号牌在上海发放。据上海市经信委副主任黄瓯介绍,根据上海市道路交通实际情况和第三方机构对相关道路的评估,在嘉定区划定了安全性高、风险等级低的5.6公里道路,作为上海市第一阶段智能网联汽车开放测试道路。

另外,根据第三方机构测试试验和专家组评审,上海市智能网联汽车道路测试推进工作小组审核通过,上海汽车集团股份有限公司和上海蔚来汽车有限公司获得第一批智能网联汽车开放道路测试号牌,获得智能网联汽车道路测试的资格。

记者在现场看到,两家公司研发的智能网联汽车从位于嘉定的国家智能网联汽车(上海)试点示范区科普体验区发车,在博园路展开首次道路测试。

“坐在汽车驾驶位上的可不是一般驾驶员,他们驾驶技术好、心态稳定,称得上‘老司机’,而且受过专业培训。万一遇到危险情况时,能做到立即干预,保障驾驶安全。”上海国际汽车城(集团)有限公司董事长荣文伟说。

记者了解到,为了确保安全,申请道路测试前,测试车辆须在第三方机构指定的封闭测试区内,按照测试评价规程进行相应测试项目的实车试验,每个测试项目有效试验次数不少于30次,测试结果达标率不小于90%。

另外,上海市公安局交警总队政委曹光毅表示,如果在测试期间发生交通违法行为的,将由违法行为发生地

公安机关交通管理部门按照现行道路交通安全法法律法规对测试驾驶人进行处理。测试驾驶人或者测试主体的行为构成犯罪的,依法追究其刑事责任。

### 更多企业、更多路段将进入测试

自动驾驶是提升道路交通智能化水平、推动交通运输行业转型升级的重要途径,但自动驾驶汽车要告别实验室,实现规模化商业生产、销售,道路测试是必不可少

的关键环节,对自动驾驶技术的发展意义重大。上汽集团前瞻技术部总经理张程告诉记者,与封闭测试区不同,开放道路是更加自然的交通环境,受到的挑战将更多,比如不可确定的人流、车流,以及高楼林立下传感器的信号接收等,大量数据采集有助于更好地发展智能网联汽车。

在他看来,智能网联汽车只有从封闭测试区到开放路段,才能准确掌握其性能、可靠性、安全性,了解其存在的问题和不足,进而不断改进和完善技术,减少乃至避免上路之后给社会造成的危害。

蔚来汽车副总裁黄晨东也表示,蔚来此前在美国获批道路测试,但是基于国内外的交通规则、交通人流和车流不一样,所以在上海也积极申请参与测试。接下来,国内只要有发放测试号牌的城市,蔚来都会积极申请。因为只有通过更多真实交通环境记录的数据,才有助于发现问题,改进技术。

据了解,除了上汽集团和蔚来汽车,第二批企业正在积极准备,计划近期申请道路测试。

荣文伟表示,下一步,示范区将根据产业技术进步需求,结合道路风险评估等综合考虑,逐步将道路测试范围拓展至嘉定区安亭镇全镇区域,并有序开放城市快速路和高速公路测试路段。

上海嘉定区区长章曦表示,嘉定已聚集各类整车和零部件企业300多家、专业人才3万多名、研发机构100

多家,并具备了支持智能网联汽车开放道路测试的基础条件。之后,将不断完善道路测试环境建设,为研发机构、汽车企业提供成熟的测试研究环境和便捷高效的政府服务。

### 中国的无人驾驶还有多远？

当前,全球汽车产业进入创新型发展的新阶段,迈向低碳化、智能化、网联化。无人驾驶车作为未来生活的“第三空间”,无疑成了科技界的“宠儿”。

不仅是传统汽车品牌紧跟科技革命,“万物互联”下,一些IT巨头也抢抓热点。比如在巴塞罗那2018世界移动通信大会上,英特尔展台上的5G自动驾驶汽车,去年12月已经在东京街头完成了无人驾驶实测。另外,韩国SK电信的无人驾驶汽车今年2月5日进行了实际测试,计划2022年前后推向市场。

开放道路测试,是产业技术发展的迫切需求,也是推动智能网联汽车从研发测试向示范应用和商业化推广转变的重要助力。

智能网联汽车要实现“安全、高效、舒适、节能”行驶,并最终实现其无人驾驶,离不开多方支持。除了技术储备,尤其需要一些行业标准以及法律保障,比如,无人驾驶车如何识别交警指挥手势,电动车乱穿马路导致的碰撞,责任如何认定及处理等。整车咨询开发和测试企业米拉中国董事、总经理鲍杰表示,各国对无人驾驶的法律监管不同,一定程度上拉大了国内外无人驾驶技术发展的差距。

相比之下,我国尚无明确法规,不乏有车企“打擦边球”甚至违规进行“黑路测”的情况。

“真正要实现松开人们双手双脚的无人驾驶,可能还有一段时间,至少要经过多年的大规模测试、验证,慢慢过渡,希望政府、舆论能给予试错空间,一起来完善这个新领域。”黄晨东说。

(据《新华每日电讯》)

## 健康

## 吃醋不能软化血管

食醋是家家厨房中必备的调味品,它可以增进食欲、促进胃酸分泌,有助于减少盐的摄入量,降低罹患高血压等心脑血管疾病的风险。食醋还能使食物中水溶性维生素C的化学结构更稳定,使其不易因烹煮而遭到分解,并减少亚硝酸盐的产生。在食物的去腥、杀菌、提鲜方面,醋也有独特的优势。醋虽有酸性,但如果你认为它因此而具有软化血管的功效,那就大错特错了。

人们说的“软化血管”,多指软化动脉硬化斑块。动脉粥样硬化是随着年龄增长而出现的血管疾病,通常在中老年时期发病,男性多于女性。据统计,40岁以上的人群中,超过六成都存在斑块。硬化的动脉斑块主要由钙和脂肪组成,如果将钙浸泡在醋中,的确可以被溶解,但血液中的钙就不一样了。醋虽然是酸性的,喝进胃里却很难改变血液的酸碱度。人体有各种复杂机制来调节血液的酸碱度,不会因喝醋就让血液变成酸性。盲目大量喝醋只会给身体带来不必要的伤害,因为醋的主要成分是乙酸,具有一定的腐蚀性,会灼伤胃黏膜和食道,引起剧痛。

尽管吃醋达不到软化血管的目的,但通过改变不良生活方式、保持良好的身心状态,可以有效预防动脉硬化的。1.戒烟:香烟中含有的尼古丁和一氧化碳等会损伤动脉内壁,受伤的动脉内壁会“卡住”胆固醇,引起血小板堆积,形成脂肪斑块;抽烟还会引起冠状动脉收缩、痉挛,减少血流量。2.预防三高:即高血糖、高血脂、高血压,三高会引来很多并发症,动脉硬化就是其中一种。3.控制体重:超重或肥胖的人,心脏负荷加重,血脂异常的几率也较高,因而增加动脉粥样硬化风险。4.加强体育锻炼:运动可以把体内多余胆固醇排出体外,避免过剩的胆固醇沉积在血管内壁;同时促进血液循环,增加血管弹性。5.学会减压:当人压力过大时,随之而来的是肾上腺素分泌的增加,继而引起血压升高、心跳加快,伤害动脉血管内壁。6.健康饮食:脂肪、胆固醇都是动脉硬化的罪魁祸首,控制此类食物的摄入十分必要。

(据人民网)

春节前夕,好未来与清华大学联合举办了首届AI训练营,面向全球大三以上、有编程基础的大学生开放申请。训练营吸引了1700多名学生报名。

好未来AI Lab负责人杨松帆做人工智能出身,是教育界的新人。人工智能在很多行业都有应用,而他觉得,教育是人工智能应该而且可以大展身手的领域。“人工智能的最大价值是提高人效。”他认为,当更好的教育资源能提供给教育的接受者,他们便能更好地生活,为社会提供更大价值。

不仅是教育公司嗅到了人工智能的机会。学生、学校和政府部门,都在感受或者展望人工智能对教育这一古老行当的改造。

### 量身定制一名老师

在瑞典留学的张雅兰习惯了每天在英语流利说APP上打卡,再把截图发到朋友圈。

她成了这款软件的“志愿安利员”。“今天学了两个课时,效率很高,加油加油!”坚持50天了,我直观的感受是我听力好些了。”甚至到巴塞罗那旅游时,她还惦记着得学习打卡。

吸引她的,是APP内的人工智能老师。

英语流利说CEO王翌介绍,他们自主研发了英语口语识别评测技术,通过智能算法,深度分析学员学习行为与学习数据,使得课程内容能够有针对性地由浅入深、循序渐进。根据APP的百人内测结果,在AI老师的帮助下,经过两个月学习,60%的志愿者至少提升了一个欧洲语言学习统一标准等级。而在传统教学模式下,提高一个等级所需时间为六个月。

软件的优势在于,他们有数据。过去五年里,有大量用户用这一软件练习口语,为团队打造中式英语语音识别引擎贡献力量。

人工智能老师有啥特点?王翌打了个比方:人工智能老师吃的是电,挤出来的是知识。

“而且,长久以来教育这个行业的基本矛盾,就是持续增长的个性化需求和日益稀缺的师资之间的矛盾。”王翌说。

义学教育首席科学家崔伟有同感,他表示,优质老师一是难



3月1日,北京市丰台区社保中心的智能机器人“丰小保”在社保服务大厅正式上岗,它熟知社保相关的40余项办理流程,可熟练解答350项社保问题,让参保单位及个人享受优质、便捷、高效的社保经办服务。社保中心还将安排专职人员处理“丰小保难题库”,扩充“丰小保”的知识面,使其不断成长。丰台社保中心政务与人工智能的有机结合,提高了丰台社保中心的智能化程度,加快了人工智能在政务领域的应用。

图为市民在丰台区社保中心向智能机器人“丰小保”咨询问题。(据新华社)

## “读脑”不再是科幻！ 脑电图仪可再现脑中画面

加拿大多伦多大学斯卡伯勒分校神经学专家开发出一种“读脑”技术,让头戴脑电图仪的志愿者看几幅人脸图像,之后再再现这些头像。这项技术有望帮助不能说话的人与他人交流。

在这项技术的实验中,脑电图仪记录下大脑活动,名为“机器学习算法”的一套程序根据记录到的数据在屏幕上生成与志愿者们所见相似的人脸图像。多伦多大学斯卡伯勒分校的阿德瑞安·内斯特先前使用功能性磁共振成像技术记录人脑活动,“再现”大脑中人脸图像。用脑电图仪实现这个目标的技术由内斯特的博士后研究生丹·内姆罗多夫牵头开发。

研究人员说,使用功能性磁共振成像技术可以捕

捉到大脑特定区域中更精细的活动,但脑电图仪因为相对更便携和廉价更有实用意义。

内斯特实验室今后将研究如何利用基于脑电图数据的再现图像技术再现记忆中的人脸图像以及人脸以外图像。

内斯特说,基于脑电图数据的再现图像技术“可能为无法通过言语交流的人提供一种交流方式”,今后或许不但能再现大脑中正在想着的图像,还能再现记忆中和想象中的图像。它或许还可以帮到执法人员,让他们根据目击者脑海中的图像生成嫌疑人头像,而无需让画手根据目击者口头描述绘制嫌疑人头像。

(据新华社)

## 科技前沿

## 人工智能这阵风，吹动教育这池水

找,二是一对一上课价格昂贵,三是难以复制和批量生产。

人工智能能做的,是提供自适应学习产品。

在本质上,它是在模拟一个优秀教师,给每个学生个性化学习体验,帮助他们提升学习效率。崔伟表示,利用人工智能,可以做到精准的知识状态检测,为学生形成学习内容画像,并进行个性化的学习内容推荐。

“教育的未来基本上可以被个性化、高效率这两个词概括。”王翌总结。

### 打造一座智慧校园

在线教育企业尝试用人工智能解决教师问题这一痛点,而人工智能企业科大讯飞则选择了另外一条路——走进公立学校,打造智慧课堂和智慧校园。

人工智能技术应该给教育带来怎样的价值?

首先,它可以对数据采集的手段进行变革。大量的“教”和“学”的过程化数据都以视频、音频等方式存在,但此时,它们还不是有价值的数

据。其次,它还能为学校管理决策提供大数据,让校方的决策能够更加有的放矢。

“人工智能要在教育领域应用,一定要深入一线的‘教、学、

考、管’环节。”王卓坦言,人工智能技术还没有完全成熟,技术和产品人员必须要到一线去了解教育的这些环节,才能将技术与教育的应用场景结合起来。而且,要让技术真正发挥作用,人工智能就需要在常态应用中收集数据——比如课堂教学、课堂学习和家庭作业等环节都应在数据采集之列。“不过这些对供应商的服务能力和资金能力都提出很高要求。”王卓说。

在王卓看来,学校是数据采集的主战场。科大讯飞的系统已经进入了一万多所学校,每个学校都配有相关的硬件、软件和到校服务团队。为了教育市场,这些费用全部由公司承担。

不过,有钱也不能任性。毕竟,学校也要掂量掂量,公司是否值得信任,能否对它开放自己的教学数据。“学校不一定认你啊。在起步阶段时,我们的路也走得很艰辛。”王卓说。

百度也在和学校、教师进行合作。他们选择了三个方向来做服务:教育知识图谱、教育用户画像和教育数据智能。

一位哈尔滨虹桥中学七年级语文老师在使用百度教育大脑,这个人工智能助手知道他用什么版本的教材,教到哪一章书,还帮他看他有组织内容,从教案、习题、讲课稿到学案各个方面进行系统化梳理。

试图将人工智能引入教育的公司们都表示,他们期待各方合作。要撬动教育,不是一家或者几家公司能够实现的目标。“我们希望连接不同的教育从业者,连接科研机构、大公司 and 创业公司里的高精尖人才,让人工智能真正赋能教育。”杨松帆说。

## 最炫科技风

### 客车排出去的水，可以喝

“我们制造的氢动能客车排出去的水,是可以喝的,它是真正的零排放,燃烧效率非常高。”中国重汽集团技术发展中心客车设计部部长赵金龙近日告诉科技日报记者。

赵金龙介绍说,中国重汽研发的氢动能BRT,是针对国内快速公交系统运营需求而设计制造的一款大容量、高效率、高可靠性的零排放公交车。它汲取了曼技术精华,更是凝聚了中国重汽多年在新能源技术研发方面取得的宝贵经验,投放市场以来备受市场青睐。

据悉,氢动能客车是以氢气作为燃料的汽车。减压后的液态氢进入燃料电池中,氢原子在燃料电池阴极上发生反应,释放电子产生电能,多个燃料电池的串联使得输出电压达到可使用

的标准。由于氢燃料电池发生反应后只产生电和水,因此,氢动力汽车被认为是真正意义上的零排放汽车。重汽研发成功的氢动能客车,将液态氢作为动力能源,并储存在车身的高压储氢罐中,罐子充满仅需3分钟的时间,但可以支持400公里的续航里程。



### 室内激光，可无线充电

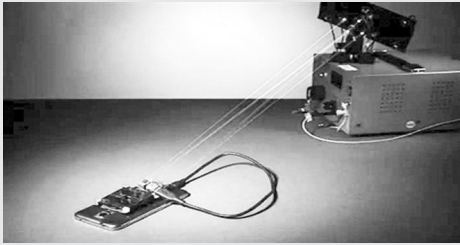
蓝牙和WiFi已经让人们享受了多年的便利,但是无线充电技术却一直在充电功率和传输距离上拖着后腿。据国外媒体报道,一支来自华盛顿大学的研究团队,刚刚演示了他们的“激光室内无线充电解决方案”。研究人员在智能机背面放置了一块“能量电池”,然后用一束近红外光谱的激光打向正中的接收器。

实测表明,该系统的充电功率可媲美传统USB线缆,即便隔着几米,激光也能够向97平方厘米的接收端传输2瓦的电力。

研究人员称,手机端可以设定为发送人耳听不到的高频讯号声,方便

能量发射端自动感知它的位置。安全性方面,研究团队也预设了多道屏障:被四根防护光束和光电二极管包裹的激光发射体,传感器会在感应到有人接近时切断电路。其中一块反光镜(将保护光束发射回来)能防止有人在穿越激光束时被灼伤。

为了减少能量传输带来的多余热量,研究人员采用了铝条来散热。当然,并不是所有的热量都被浪费掉,因为小型热电机会捕获能量,并输送到手机电池中。研究团队称,未来迭代的系统有望将传输面积提升到100平方厘米、距离达到12米,能够为摆放在桌子任意位置的设备充电。



### 铁路货运，可不用纸票

“这家伙真给力,不仅提高了现场数据传输的准确性,还让行车室和室外作业人员实现了面对面互动,大大提高了作业效率,让以前繁琐的汇报确认程序变得轻松快捷。”2月25日,河南省商丘车站助理值班员高展边操作着新配备的“4G巡检”手持终端设备,边与工友分享着科技带来的喜悦心情。

商丘车站用新技术打造信息支撑,打通货运作业中间一公里。货运工

种同样享受着“大数据”带来的安全与便捷。去年12月货运电子货票的推广应用,让铁路货运使用几十年的纸质货票退出历史舞台,不但提高了货票传递的效率,更提高了货运票据传递的安全系数和数据传输的精准性。目前,车站货运系统拥有超偏载检测、轨道衡检测等多个检测系统,覆盖车站货检工作的全部作业流程,实现了列车进站预检、站内作业跟踪、问题车辆第一时间发现的闭环控制。



(据《科技日报》)

### 提出一个时代新命题

2017年国务院印发的《新一代人工智能发展规划》指出,当前人工智能快速发展,呈现出深度学习、跨界融合、人机协同、群智开放及自主操控等新特征,推动经济社会各领域从数字化、网络化向智能化加速跃升。

国家自然科学基金委员会于2017年设立专门资助渠道,推进信息科学、生命科学与人文社会科学的交叉融合,利用自然科学的范式与手段开展教育科学基础研究。“这是一项开创性的工作,对教育工作具有深远影响和重大意义。另外,脑和类脑科学等重大科学研究计划也把智能开发、培养与提升作为一项重大任务。”教育部副部长杜占元指出。

人工智能让学习更高效,也给教育界提出了新命题。杜占元在思考,当机器能思考的时候,教育应该培养学生什么样的能力。他说,主要有这五方面的能力:自主学习的能力、提出问题的能力、人际交往的能力、创新思维的能力和谋划未来的能力。

这些能力,传统教育能够提供吗?

西交利物浦大学执行校长席酉民试图从高等教育工作者的角度来回答人工智能提出的教育之问。

确定的是,教育方式得改。席酉民认为,人工智能对大学教育的直接影响,是要求教育者对未来所需人才有清晰认知。“国内很多高校还在沉睡,心思还没转到探索未来教育上来呢。”席酉民说。

他形容说,未来人才是世界玩家,是骑在牛背上的人。“世界环境充满了复杂性、多变性和不稳定性。也就是说,这还是头‘疯牛’。我们的学生要怎样在这头牛上驰骋?”

对大学来说,要适应人工智能时代,就得做融合教育。把通识教育、专业教育、行业教育、管理教育融合起来,把学习、实习、在岗和创业融合起来。席酉民指出,大学也该变成一个生态系统,它的作用,是整合创新生态所需的资源,通过教育改变一代又一代人,通过新的生活方式和文化重塑社会文明。

(据《科技日报》)