



## 讯飞听见、腾讯同传 同场竞技, 2018世界人工智能大会嘉宾发言不需速记不用翻译

大名鼎鼎的“小灵通”若是有机会参加2018世界人工智能大会,印象最深刻的会是什么?一定是感叹40年前假想“未来市”才拥有的种种科幻AI场景,如今早已成了稀松平常的现实!世界人工智能大会压根不需要速记,甚至连同声翻译都可以免了,主会场大屏幕左右两侧实时滚动着的字幕——“讯飞听见”和“腾讯同传”,不正是《小灵通漫游未来》里的“写话机”吗?

《小灵通漫游未来》,叶永烈先生出版于1978年的著名科幻小说,不知影响了几代人的童年和青年时光。书中的“小灵通”,是位眼明耳灵

的小记者,无意中登上了一艘开往未来市的气垫船,回家后把几天里漫游未来市的种种见闻一股脑儿都写了下来。作品向读者展示了众多科学技术的发展远景,其中便有不少人工智能技术。比如,未来市上课不用记笔记,一种名叫“写话机”的电子仪器,能自动把老师的讲话变成文字记录下来。“小灵通”当时就对此赞不绝口,有了“写话机”,记者采访便不用分心做笔记,可以专心和采访对象交谈了。

40年后,科幻小说里的奇思妙想,成了我们现实可用的语音识别技术。昨天开幕的2018世界人工智

# 《小灵通漫游未来》 “写话机”梦想成真

能大会,主会场的大屏幕两边实时滚动的字幕,将发言者的讲述内容迅速、清晰地展示在观众面前。不管是带家乡口音的普通话还是英语,人工智能都可以轻松识别翻译。虽然大会也提供了高水平的人工同声传译,但只要你眼睛够好,完全可以不戴同传耳机,看大屏幕便OK。扫个二维码,这些文字还能轻松保存。

有意思的是,这还是一场同台竞技,分别展示了两家中国企业在语音识别及翻译领域的世界级水平,代表两个不同的语音AI技术测试方向:左侧屏幕上,科大讯飞的方向是人机耦合;右侧屏幕上,腾讯的

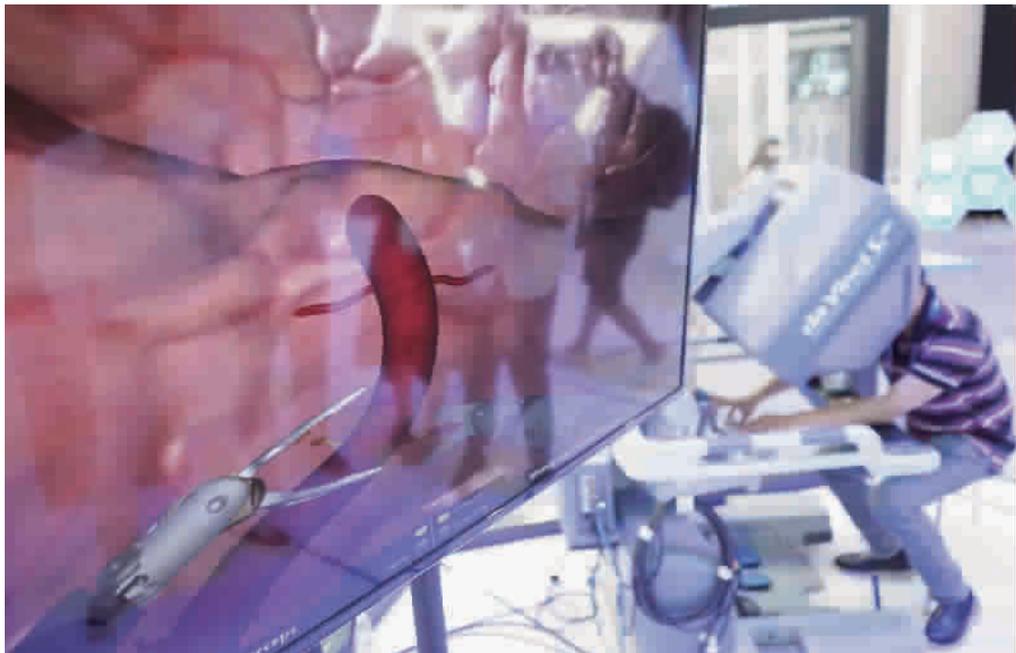
方向是机器翻译。

腾讯公司董事会主席兼首席执行官马化腾昨天在大会高峰论坛上介绍,腾讯同传的文字识别和翻译全部由机器完成,而不是人机协作方式,这需要很大的勇气。“机器需要识别不同人的口音,理解个性化的表达,这对于目前的人工智能技术来说颇具挑战性。”

稍后登台演讲的科大讯飞创始人刘庆峰则表示,即使在未来,机器也并不会代替人类,人机耦合才是未来AI翻译发展的关键。“在安静的环境下,有很好的麦克风,有演讲主题,甚至有些嘉宾对着稿子说话时,

语音识别准确率已经很高了。最难的是什么?是要在高噪音的复杂环境下,在多人说话多通道的情况下,也能做到快速准确的语音识别。”科大讯飞在此类国际权威语音识别大赛中已多次包揽全部项目的冠军。

刘庆峰坦言,科大讯飞多项人工智能技术都是在上海率先突破的,如首个考试自动阅卷系统、首个人工智能电信诈骗系统、首个人工智能刑事案件人工智能辅助办案系统、首个人工智能对脑与脊髓科学研究中心等,他认为,人工智能的数据驱动特征使得上海具有独特的比较优势。本报记者 董纯蕾



## 试一试:手术机器人“神”在何处

自2006年国内引进首台达芬奇手术机器人系统以来,十年间国内累计开展了4万余例机器人手术。2018世界人工智能大会上,参观者现场体验达芬奇手术机器人的神奇之处。 本报记者 陈梦泽 摄影报道

## 上海规划未来小镇新探索

# 定制公交 送你到家

本报讯(记者 马亚宁 见习记者 邵阳)人工智能叫得响,普通老百姓能否用得上?昨天,中国工程院院士、同济大学副校长吴志强在2018世界人工智能大会上透露,目前正在主持规划上海人工智能未来小镇,希望能打造一个未来人工智能城市的原型。在他的设想中,经过人工智能赋能,城市获得“感知”——能够对环境和人做出感知判断、快速反应,能够深度学习、自我迭代。

上海在人工智能领域有深厚的人才积累,有极其丰富的应用场景,来自全球的人工智能创新和应用,在这里交汇、融合、迸发。“在人工智能城市上,我们先行一步,正在规划上海人工智能未来小镇。”吴志强说,人工智能未来小镇是想将全球最领先的人工智能技术应用到城市管理、城市生态和城市发展中去,让城市更智能,生活更美好。人工智能未来小镇的选址,计划有三种形态:一是城市边缘的新镇小

镇,二是老城区的工业区,三是已经废弃的工业园区。

“城市不再是被动者,而是主动者,它可以和你对话,会让你更加热爱城市。”吴志强指出,上世纪90年代的德国,就在探讨自动驾驶和城市之间的关系。当时,得出一个非常重要的结论:光靠汽车技术的创新,是愚蠢的。人、车、网络和城市共同协调,才是未来的城市道路。

在人工智能未来小镇,车认路,路认车,互相协调,在城市间形成网络。目前,吴志强带领团队,正沿着这一思路在闵行探索“定制公交”——将道路和手机APP结合,我想要上车,我想要下车,与公交车实现互动。白天,公交车在人工智能小镇中穿梭,运行路线相对固定;晚上人比较少,就可以走出一些特别线路,到你家门口弯一下。如此一来,依靠人工智能,车辆和乘客相互感知,公交车变身“私家车”。

# 未来AI+课堂,读懂每个学生需求

## 申城中小学打开个性化教育新通道

大门口的人脸签到系统——记录下到访者的姓名和时间,拥有机械臂、摄像头和视觉控制模块的机器人能够实现手势控制、无人小车在模拟道路上自动转弯、加速、避障,还能做到“红灯停、绿灯行”,智能音箱则可以和你聊上好一会……这并不是电影中的镜头,而是市西中学人工智能实验室的场景。在商汤科技和华师大慕课中心的指导和帮助下,全国第一个中学阶段人工智能实验室在市西中学建成了,正式面向学生开设AI课程。

在2018世界人工智能大会的论坛和展示中,更多“AI+教育”吸引着人们的眼光。在上海,人工智能正在和中小校园发生越来越多的化学反应,让课堂更懂学生,让个性化教育成为可能,更为青少年打开一条通往“AI星球”的直通道路。

**“私人订制”学习方法**

在市西中学,电脑预装了深度学习算法平台,学生们可以在“SenseClass 教学实验平台”上进行深度学习模型训练和定制算法扩

展。校方介绍,这些“教学助手”可以通过学生外显的行为,准确分析跟踪学生的思维、情感、注意力、劳逸程度等,对学生进行精准的个性化指导。

背单词很无聊,但打游戏很带劲。在同济大学第一附属中学,一套学校自行开发的“网游学霸”系统,通过“自主出题—限时答题—快速反馈—榜上有名”的模式,让每个学生都投入其中。每个学生都有不同的兴趣点,如何满足他们不同的求学需求?同济一附中教师团队已自主研发7门慕课、30余门移动课程、百余节微课、千余节微辅导、近两万条在线题目,引导学生利用手机和平板电脑,随时随地探寻知识宝库。

在行知外国语学校,浦吉婷老师教三年级英语,一套“智慧课堂教学平台监控系统”,完全实现了课

堂教学与家庭作业的全过程联动。以前是把学生一个个叫到办公室里来背书,现在开口读练习在家里的手机和电脑上就能完成,系统还会自己打分,同学们看到的只是自己得到了几颗星,但老师可以看到具体分数,了解哪些地方需要在课堂上重点辅导和纠错。

“人工智能将教学转变为大数据分析以及以学生为中心的个性化学习,为每个学生提供定制化的学习内容和方法,从而激发学生深层次的学习欲望。”在2018世界人工智能大会上,科大讯飞展示的“智慧课堂”就是其中的代表。据介绍,“智慧课堂”基于动态学习数据分析和“云、网、端”的运用,实现教学决策数据化、评价反馈即时化、交流互动立体化、资源推送智能化,通过智慧的教与学,促进全体学生实现符合

个性化成长规律的智慧发展。

**“智能诊断”学生作业**

用上了数码显微镜,同学们自制的口腔上皮细胞玻片,通过数码显微镜投到屏幕上,不仅全班能看清,还能截屏和保存。行知外国语学校八年级生命科学教师王爱敏说,这种信息技术手段在教学中的运用,如今已很普遍。“以前最难讲的就是血液循环、尿的形成等知识,放视频吧,不能让血液或尿在某个部位停下来。尤其是像肾小球、肾小体、肾小囊等,在视频里看是平面的。现在做成了动态模型,所有的人体循环系统都一目了然。”王老师说,连心室收缩时血液往哪里流动都演示得十分清楚。

“人工智能在教育领域具有极大的应用领域和前景。”华东师范大

学考试与评价研究院院长陈玉琨教授说,人工智能技术的发展将极大地解放教师在认知领域的教学与评价工作,如事实性知识、概念性知识以及部分程序性知识的教学都可以由机器来完成。学生作业的自动批改,在线学习的智能支持和服务等,这些都可以通过技术来解决,甚至技术解决问题的效率要远远高于教师。微课视频可以让学生反复观看,智能诊断系统对学生作业的批改的效率、反馈的及时性等远远高于教师,这样教师就有了更多时间和学生进行个性化的交流与沟通。陈教授认为,将来教师的“传道”“授业”的功能部分可以由人工智能来替代,“解惑”等更具创造性、更具有人性的工作,需要教师做得更多、更好。

本报记者 王蔚 陆梓华 见习记者 邵阳