



2021 世界人工智能大会

新应用

浦东:40多个人工智能应用齐聚打造示范点

“以人为本”的AI应用让市民“触摸”城市数字化

■本报记者 唐玮婕

接过机器人特别调制的一杯鸡尾酒饮料，转角就有一台人工智能体测仪可以3D解码体型和健康情况……在浦东新区世博源三区B1层，40多个人工智能(AI)应用齐聚在此，打造了一个智慧街区的示范点。

2021世界人工智能大会(WAIC2021)期间，浦东新区以会场周边为核心，辐射张江和金桥区域，用“AI数字新生活、AI城市新治理、AI产业新经济”等一系列人工智能场景，让市民充分感受AI技术在城市数字化转型中的作用。

AI商街带来数字购物新体验

世博源作为沪上单体建筑面积最大的购

物中心之一，此次拿出三区的一整层楼面打造了涵盖生活体验、文化教育、智慧健康、平行世界、智慧商店、机器人体验等主题的商业数字生活新场景。记者在现场发现，咖啡拉花机器人、调酒机器人、AI钢琴演绎等强势阵容构成AI机器人演绎区，美妆、服装、珠宝、书城4家传统实体店改造为AI测肤、AI试衣、数字香氛、智慧书架的应用场景，而公共区域里还有全息瀑布、光影投影的展示，让消费者可以一次充分感受“穿、逛、购、娱”等众多新体验。

在无人新零售体验区，顾客扫一扫二维码完成注册后，进店挑选好商品，直接走出闸机就能在手机上自动完成扣款，如此“拿了就走”的购物体验，依靠的是一套人工智能系统。来自张江人工智能岛上的云拿智能科技研发的“AI+零售”技术，除了可以精准识别不同的商品信息

之外，顾客拿与放的行动也尽在掌握。

“本次世博源智慧商街建设，一方面注重技术驱动运营、产业融合；另一方面，将技术进行跨界融合，从而实现创新势能发挥。”世博源商业有限公司副总经理徐晓丽告诉记者，整条商街以AI为核心的产品技术在提升用户体验的同时，其背后沉淀的“数据”也将赋能人货场的串联，用科学的方法助力运营提升。

智慧商街的打造将为整个购物中心增添生动性与融入感，为消费者创造更人性化的购物体验。

打造全场景 AI 治理之城

“两张网”正在让我们的城市更智慧，也更温暖。

在AI赋能城市治理领域，浦东以张江人工智能岛为核心，联动世博区域，辐射张江机器人谷、曙光医院、周家渡街道、三林镇城市运行管理中心前滩分中心等在应用示范带，全面展示六大类、30多个小类应用场景，100多个企业集成产品，打造全场景AI治理之城。

周家渡街道首创了既有多层小区电梯加装微场景，建立加梯全景式信息系统，完成电梯加装线上业务流程设计，启动加装电梯线上线下双通道。基层工作者可以通过线上数据，对加梯意愿强烈、加梯条件完全具备的楼栋进行跟踪服务。

此外，街道还通过辖区人口热力分析，掌握各片区老年群体的分布和需求情况，合理配置为老服务资源。街道社区食堂上线的自动结算功能，大大减少了高峰期排队，还能通过就

餐数据实时掌握老年人的菜品喜好并及时更新菜单，通过人脸识别精准定位老年群体，实现就餐送到“家门口”。

据周家渡社区自治办主任邵颖艳介绍，通过电梯加装、智慧养老、助餐服务以及物业微平台这四大智慧场景的打造，整个社区的治理正在变“被动”为“主动”，不断推动政务服务提质增效，更好满足辖区居民群众对高品质生活的向往和追求。

此外，三林镇围绕“高效处置一件事”的工作目标，聚焦管理难点、堵点问题，积极探索一网统管智能化应用。充分利用城运综合管理平台3.0的迭代升级，实现区域运行实时监测、城市运行风险预警和城市治理问题及时处置，在拆后地块看管、“四级联动”治理闭环、大客流管理等方面取得积极进展。

世界人工智能大会聚焦信息化与老龄化交汇「新考题」

消弭数字鸿沟，数字包容和人文关怀缺一不可

■本报首席记者 徐晶卉

今年2月，支付宝针对65岁以上用户推出一条“暖洋洋专线”，这条专线平均服务时长超过30分钟，大约是普通客服的5倍，提问更是千奇百怪。专线客服吴乾辉有次接到一个电话。老人问：“我的App为什么总是抖啊抖？”客服回答：“您返回桌面即可。”过了几秒钟，老人说：“好的，我已经坐到桌前了。”

数字鸿沟——这是当下我们在信息化与老龄化交汇背景下面临的“新考题”。昨天，在2021世界人工智能大会(WAIC2021)“AI赋能弥合数字鸿沟发展论坛”上，与会专家认为，消弭数字鸿沟，数字包容和人文关怀缺一不可。

技术应该把人包容进来

复旦大学国际关系与公共事务学院教授、数字与移动治理实验室主任郑磊多年前留学攻读博士学位时，有过一次特别的助教经历，目睹过一位盲人教授工作时的场景：打开电脑后，光标移动到每一个界面上，电脑都会发出声音，让他能听见，能打开文件。打字时，手指敲击每一个字符，他也能清晰感知。这让郑磊对于消除数字鸿沟感触颇深：技术不能把人屏蔽出去，而是应该包容进来。

郑磊认为，数字鸿沟可分成几个层次——得不到、不会用、不想用，老年人等弱势群体大都困于后两者。他说，这几天进会场，大约要经过三道关：打开参会码、人脸识别、打开行程码，如果有位老人对大会感兴趣，可能第一关就被技术拒之门外，这就带来思考——让人无感而让技术有感，是否存在可能？

在他看来，数字鸿沟的另一面是数字包容，即无论年龄大小、教育水平和收入高低，都能够便捷地进入数字时代。要解决数字鸿沟问题，第一，要防止鸿沟在数字时代更加剧、更固化；第二，要弥合原来存在的鸿沟；第三，要进一步促进参与和平等，这是最高级的数字包容。

数字化背后更需人文温度

去年11月，国务院办公厅印发关于切实解决老年人运用智能技术困难实施方案的通知，互联网公司和全国各城市纷纷启动“适老化改造”。

支付宝发起的“蓝马甲”志愿行动在上海已服务近两万人次，作为项目发起人，陈立走过很多社区，发现老人面临的数字鸿沟会出现在各个方面，比如，在讲座开始前，如何连接WiFi就会难倒在场80%的老人。

陈立说，老人太需要有人能慢下来耐心教他们，如果子女没有空，社会力量一定要跟上。大会现场，上海老年大学、支付宝、浦东图书馆等首批“上海市数字为老培训基地”揭牌。据悉，“蓝马甲”将启动千场助老进社区行动，帮助长者解决调用健康码、扫码乘车、打车问路等高频场景。

吴乾辉则注意到，书店里摆满了如何与孩子沟通的畅销书，却几乎没有如何与老人好好说话的指南。为此，专线内部制作了一本册子，制定了不少“规矩”，包括不说“黑话”，一次只做一件事等，“我们把桌面、设置、搜索等界面翻译成大白话，让老人们觉得安全，这样的人文关怀是必须要做的”。

不让老人被数字时代遗忘

在大会开幕式上，上海正式推出“数字伙伴计划”，从随行数字伙伴、智能数字伙伴、互助数字伙伴三个方向努力，不让一个老年人被遗忘在数字时代之外。

市经济信息化委信息处副处长石宇表示，上海在适老化改造上已经行动起来，取得了相关成果。“一网通办”的“随申办”App已专为老年人推出“长者专版”，将老年人常用的随申码、医疗付费“一件事”、公交码以及地铁码集中展示；今年上海将升级拓展“为老服务一键通”场景，打造基于“一码一屏一机”的养老服务新模式，提供“一键挂号、一键打车、一键咨询”等操作简易、直达需求的服务。

市经济信息化委副主任张英表示，无论是“适老化改造”还是“数字伙伴计划”，都是上海面向数字智能时代建设人民城市的重要承诺，也是提升上海城市软实力、展现国际数字之都魅力的重要内涵。



▲ 优刻得展台展出了多项前沿技术和未来科技。本报记者 袁婧摄
▲ 参观者体验一款智能座舱的仿真自动驾驶功能。新华社发 制图：冯晓瑜

给大气层做CT，农业不再“靠天吃饭”

■本报见习记者 张天弛

当代年轻人如何看待农业？2021世界人工智能大会(WAIC2021)“当代青年对话智能农业新未来论坛”上，来自全国各大高校的学生们纷纷表达了自己的看法：“秧苗高度与氮肥数据的交叉计算”“为每棵果树建数据库”……人工智能等新一代技术让现代农业取得跨越式发展，而在农业专家、信息工程师眼中，AI赋能现代农业，农业人才也赋能AI发展。

“我们面临的问题是，如何用越来越少的耕地资源、水资源、越来越贵的劳动力，产出更多、质量更好的粮食。”兰桂联农业科技专家委员会主任、上海海洋大学原校长潘迎捷说，“工业革命

为传统农业引入了规模化和机械化的生产方式，而现在，要想提高耕地的效率，我们需要借助AI等新一代技术，实现农业的信息化、智能化转型。”

气候与农作物的生长息息相关，在没有科学预测的时候，农民只能“靠天吃饭”，全凭祖传的经验决定何时播种、何时收割；如今，在现代卫星技术的加持下，农作物的最佳耕种时间可以被精准预测出来。上海卫星工程研究所副总工程师顾亦磊介绍了“风云三号”卫星，它是国内首个实现了从紫外线、可见光、红外线到微波探测的多载荷、全天候、多光谱、三维、定量的综合对地探测卫星。“它可以对不同高度的大气层同时进行扫描，测量出每一层的温度和湿度，就像给人做

CT一样，分层扫描。”他说，把各层的数据发给气象台，气象台据此作出更精准的长期气候预测，指导农民选择最合适时机播种。

来自上海交通大学的学生代表说：“农业在我眼中已不再是面朝黄土背朝天的工作，随着与各种新兴行业的融合，它将不断创新，我们年轻人也对农业越来越有信心。”另一位来自宁夏大学的学生说，现代农业的跨越式增长离不开人工智能技术的应用，二者的融合将是未来的发展方向。

上海自贸试验区临港新片区管委会高新产业和科技创新处副处长孙筱和说，AI拥有赋能现代农业的巨大力量，而技术需要人进行规范，为它赋予人性和智慧，“AI赋能现代农业，但AI也需要

农业人才来赋能”。

潘迎捷说，与国际先进水平相比，中国目前的农业现代化水平仍有较大差距，要提升农业的智能化水平还有很长一段路要走，“要靠一大批致力于智能农业的年轻人才有可能实现”。他还提醒学生：“越是美好的事业，道路也越曲折和艰难，要做好长期奋斗、锲而不舍的充分准备。”首先，要扎实掌握各门学科知识并融会贯通，不仅要掌握农业专业知识，还要不断学习AI等新一代技术；其次，农业是门应用学科，要在实践中探索创新，“要把论文写在农田上”；此外，农业还是个系统工程，需要人与人之间、人与器械、设备之间的相互配合与协作，合作精神与协作能力是农业专业学生必备的个人素质。

能看会算，自动驾驶汽车有个“聪明脑”

■本报见习记者 张天弛

2021世界人工智能大会(WAIC2021)上，乘用车、集卡、公交、清扫车、接驳小巴、无人配送车等多种自动驾驶车型纷纷亮相；会场内，脑科学研究、汽车制造商、物联网企业、通信技术领域、人工智能(AI)领域的大咖们也在进行火花四射的思想交锋，共同探讨如何让智能驾驶的“大脑”变得更聪明，以及智能驾驶该如何落地应用到更多的现实场景之中。

“自动驾驶汽车是指主要依靠人工智能、视觉计算、雷达、全球定位及车路协同等技术，使汽车具备环境感知、路径规划和自主控制的能力，从而可让计算机自动操作的机动车辆。”中国汽车

工业协会秘书长付炳锋说，自动驾驶车辆最大的特点就是AI技术为主导，它的驾驶过程就是其控制系统，也就是它的“大脑”在不断收集驾驶信息并进行信息分析和自我学习从而达到自动驾驶的系统过程。

灵译脑科技(上海)有限公司首席科学家钱卓则根据人类大脑的运作方式，为智能驾驶开发了一个“聪明大脑”。“我们只需要有一双眼睛和一个充满智慧的大脑，就可以在走路、开车时很轻松地看清各种复杂的路况，并能分辨出什么是障碍物，然后进行正确的规划和驾驶。”他说，这是由于人的视网膜到大脑有三条神经反应路径，分别对应突发事件应急响应、识别目标对象、判断目标对象的运动轨迹。基于此，灵译开发了纯视觉

类脑自动驾驶的技术解决方案，把摄像头作为输入传感器，通过对视频进行类脑处理来进行智慧感知，并在这个基础上进行理解、规划和决策。他说，搭载了这个“聪明大脑”的智能汽车，就可以识别路面上的小障碍物、突然出现的行人、不规则形状的物体、前方道路交通事故等情况，并及时调整路线。

据上汽集团副总工程师郝景贤介绍，现阶段，高等级自动驾驶研发投入及商业化应用主要聚焦在智慧园区/示范园区、港口、码头、停车场、高速公路等限定区域应用场景，以及商用车物流、自动泊车等细分领域。“例如，在东海大桥，我们通过自动驾驶卡车，能将车间距缩短到16米，大大提高了东海大桥的通行能力。”

在中国移动上海产业研究院副总经

理黄刚看来，单个的自动驾驶汽车是“单兵作战”，而要实现场景化应用，则需要“多兵协作”，需要强大的数字化路网进行支撑。他说，这不仅需要自动驾驶汽车不断完善迭代，还要实现整个路网的数字化转型。

“以通信技术为例，5G技术的应用让我们把智能汽车的远程控制延时时间缩短了，从原来的400毫秒降低到150毫秒以下。”黄刚举例说，此外，北斗导航技术能为智能汽车提供更精准的驾驶地图，毫米波雷达和边缘计算让我们可以把实时的定位信息快速传递给汽车“大脑”。需要注意的是，目前自动驾驶场景化应用更多的制约因素已不再来自于自动驾驶汽车，而是来自路网，“我们需要更多强化基础设施建设的数字化。”