第六届世界互联网大会“互联网之光”博览会现场一角。 詹　逾摄（人民视觉）

一大批“黑科技”亮相第六届世界互联网大会

看！这就是未来的生活

本报记者　**潘旭涛　夏康健**

10月22日，第六届世界互联网大会在浙江乌镇落下帷幕。其中的互联网之光博览会人气爆棚，累计参观人数超过10万，为历届之最。

一大批“黑科技”亮相互联网之光博览会，为人们构筑出一个个全新的生活场景。

课堂更生动有趣了

知识点抽象，学生不理解，怎么办？VR（虚拟现实）可以派上用场。

在中国移动展区，记者试用了一款VR教学眼镜。戴上眼镜后，立马“身处”兵马俑坑。记者可以随意转身，全方位观察兵马俑，知识点会随着记者的视野，不断闪现出来。在眼前闪现的还有一个箭头，一个场景看够了，直直盯着箭头，VR眼镜马上明白了记者的意思，随即拉伸镜头，切换到另一个场景。

工作人员介绍说，教学资源是存储在云盘上的，需要用时，借助5G高速网络，实时下载到VR眼镜设备终端上。目前，VR眼镜已经走进很多学校的课堂，对于讲解抽象知识很管用。但工作人员也表示，目前VR片源还较少，大规模应用还要假以时日。

国家文物局也带来了一种沉浸式体验，运用体感交互、AR（增强现实）等技术，重建5000年前的良渚文明。

站在体感设备前，记者只要一挥手，自己的影像就能出现在大屏幕上，置身于5000年前的良渚古城。记者脚底下的走步机轻轻转动，屏幕里的自己则变成站在木筏上，缓缓前行。两岸是金色的稻田，沿途还能看到尚未建好的房屋。河岸边上的“良渚人”不时挥手，向记者问好。

记者了解到，这套互动体验由前方动作捕捉摄像头、后方图像采集摄像头和地面的走步机协同实现，参观者可以现场体验10个场景。

现在很多人会进行线上学习，但在线上，师生之间缺少全面的互动。互动减少会影响老师的发挥。怎么办？

学而思网校想到了AI（人工智能）。在学而思网校展区，大屏幕上展示的是老师授课的画面，旁边还有一组跳动的数据。这就是“AI老师监课系统”。

这个系统的关键技术是两项：语音识别和表情识别。借助这两项技术，“AI老师监课系统”通过分析“亲和力”、“清晰度”、“流畅度”等几个维度，对老师的授课情况进行实时评估。

体检分分钟能搞定了

在博览会上，“互联网+医疗”是一大热门。

记者每次来到腾讯展区，总能看到这里排着长长的队伍。参观者在等待体验“腾讯觅影”眼底疾病筛查AI系统。

“腾讯觅影”对体验者眼底进行拍摄后，不出几分钟，就打印出一份密密麻麻的检查报告。工作人员告诉记者，“腾讯觅影”通过对脱敏病例档案进行深度学习，积累诊断能力。目前已支持青光眼、黄斑病变、糖尿病视网膜病变、病理性近视等30多种眼底疾病辅助诊断。

据介绍，“腾讯觅影”已在广东、广西、山东等省份基层医疗系统展开试点。它能弥补基层眼科医生短缺的短板，让低成本的眼底检查在社区和基层普及。

自己会不会得帕金森病？这是不少老年人关心的问题。现在，摇转一下手机就知道了。拿着手机来回摇转几十秒，腾讯“帕金森运动功能智能评估系统”会筛查出用户是否存在帕金森病早期症状。

在“微脉”展区，工作人员向记者介绍了他们的医疗健康平台。诊前，人工智能与患者进行交流，得出初步诊断结果，然后智能推荐医院和医生。诊中，平台能实现刷脸就医，患者不用携带就医卡就能看病、结账、拿药以及打印复印病历。诊后，平台将引导病人进行复诊。目前，“微脉”平台已经在全国80多个城市落地。

医疗与5G结合，让从前的设想变为现实。

中国联通展区展示了一场远程肠道手术。在手术中，实施手术的是浙江杭州的医生，通过直播，外地专家可以同步观察并指导整个手术过程。“在远程手术中，最重要的是网络延迟，如果延迟度过高，手术风险就会增加。而5G技术低延迟的特点，保证了远程手术的安全性。”现场工作人员告诉记者，有了5G技术，专家甚至可以同时指导多场手术，有效缓解了基层医疗资源不足的问题。

娱乐又有新花样了

有了AR，一个人就能组个乐队。

在中国移动展区，AR乐队体验很火爆。坐在架子鼓前，记者的影像同步到屏幕上，随后，两个吉他手出现在记者影像身旁，一支虚拟乐队就这样组建起来了。记者敲击架子鼓，20秒后，乐队的首支单曲诞生了。扫描二维码，还可以将歌曲下载到手机上，留作纪念。

工作人员介绍说，组建AR乐队需要5G网络进行高清视频采集，同时需要高性能计算，对视频进行实时处理，最终合成一个虚拟乐队。

有的人在忙着组乐队，有的人在尝试弹奏编钟。商汤科技通过“AI”和“AR”技术，让参观者使用手机、平板电脑、AR眼镜等设备，以手代槌，亲身体验一把演奏曾侯乙编钟的感觉，甚至用古代乐器自创一首新的乐曲。

想给自己画幅抽象画？不用找画师，AI技术就能帮忙实现。在中国电信展区，AI画像机器人扭动着机器臂，转动着手里的扫描仪，把“模特”的表情、相貌、衣着和动作一一记录下来。不出一会儿，一幅兼具抽象主义和印象主义的画便应运而生了。

不用球和球拍，也能打乒乓球？在AI画像机器人旁边，VR乒乓球吸引了很多人围观。只需戴上VR设备和体感感应器，体验者自己就能打起乒乓球。“VR乒乓球之所以吸引这么多人，是因为5G技术可以代替以往的设备连接线，体验者的活动幅度和活动范围更大了，游戏体验感更好了。”展区工作人员告诉记者。

“宅”在家里更惬意了

不管是租房还是买房，都可以网上看房了。在博览会上，贝壳找房展示了“如视VR看房”。借助智能扫描设备和VR场景构建算法，“如视VR看房”将线下房源完整搬至线上，真实还原房屋细节。用户在贝壳找房App上看房，仿佛置身房子中。据介绍，目前“如视VR看房”已在全国110个城市采集和重建了260万套VR房源数据、5000万全景图片数据。

作为家庭常用电器，电视有了哪些新功能？“荣耀智慧屏”设计出一双“智慧的眼睛”——内置升降摄像头。通过这双“眼睛”，人们可以进行视频通话。“未来，电视和手机的联系将更为密切。手机不仅是电视的遥控器、触控板，还是扬声器。”华为展方人员告诉记者，即使在没有网络的情况下，只要拿手机轻轻一碰电视附赠的贴纸，两个设备就能连接上。

阿里巴巴把浴室“搬”到了博览会现场，一款虚拟水龙头吸引了记者注意。记者没戴任何设备，把手伸进体验区域后，停留一秒，选择屏幕中的一种设备，便可以感受到淋浴花洒下的水流温度和大小、卧室空调的风力强度甚至还可以闻到香味。这是阿里巴巴推出的一款名为“Refinity”的人机交互系统，其通过混合现实技术，实现了多模态的交互体验。

垃圾分类是一件环保的好事，但也是一件比较麻烦的事，于是，AI垃圾分类应运而生。在阿里巴巴展区，不少参观者试用了AI垃圾分类。记者用支付宝扫码，打开智能回收箱，然后扔进去一个空饮料瓶。过了几秒钟，智能回收箱屏幕显示“类别：可回收”，并恭喜记者获得蚂蚁森林能量。

去年，中国快递业务量超过了500亿件，怎么让寄快递更方便？中国邮政发明了无人投递车。无人投递车共有30个投递格口，格口间的间隔板可根据投递物品的大小进行装卸。到达前10分钟，投递车会自动电话通知收件人。据了解，目前这款无人投递车已在河北雄安新区、浙江德清和湖北仙桃3地的部分区域内试用。

以后，宅在家里甚至还可以开车。在中国移动展区，驾驶员紧紧盯着一块大屏幕，正在远程操控一辆行驶在乌镇路上的轿车。从大屏幕中可以看到，道路上有来来往往的车辆，而这辆轿车凭借5G信号传输和控制，实现了“人在家中坐，车在路上开”。

记者注意到，大屏幕上还有“心跳信号”和“激活按钮”。工作人员介绍说，“心跳信号”实际反映的是5G信号的稳定性，一旦信号出现问题，车内的安全员可以直接接管车辆。“激活按钮”则保证了驾驶员和安全员“不打架”，安全员只要转动方向盘，车辆就会迅速被前方接管，激活按钮也会变为“未激活”。

据了解，这一“黑科技”未来将应用在远程代驾、大巴车、采矿等领域。

创新茶座

智能经济会给IT基础设施层带来巨大改变。传统的CPU、操作系统、数据库将不再处于舞台中央，新型的AI芯片、便捷高效的云服务、应用开发平台、开放的深度学习框架、通用人工智能算法等，将成为这个时代新的基础设施。

智能经济会催生很多新业态。交通、医疗、城市安全、教育等各行各业正在快速实现智能化，新的消费需求、新的商业模式将层出不穷。我们看到，人工智能正在渗透到各个不同产业，切切实实融入到我们的生产、生活，看得见摸得着。

——百度创始人、董事长兼首席执行官李彦宏

数字化时代的新商业文明是立足开放共享的商业文明。今年是互联网诞生50周年，中国全功能接入互联网25周年，也是阿里巴巴成立20周年。阿里巴巴不仅是开放共享的受益者，面向未来，我们也非常愿意对外播撒开放和分享的种子。阿里巴巴基于20年思考与沉淀，打造了支持各行各业数字化转型的商业操作系统。这不是一种工具的输出，而是一种能力的分享、一种理念的分享，是一种创造。我们希望通过这样的分享更好地助力中国数字经济发展，让更多人享受数字经济的红利。

第六届世界互联网大会的主题是“智能互联 开放合作——携手共建网络空间命运共同体”。在数字化时代，人类前所未有地紧密联系在一起。你中有我，我中有你，谁都无法置身于全球市场之外。各国政府、企业、社会组织应该携手打造技术共同体、发展共同体、产业生态共同体。

——阿里巴巴集团董事局主席兼首席执行官张勇

创新是引领发展的第一动力。回首来路，中国互联网企业依靠创新和创意一步步成长壮大，其中很重要的一个方面是，创造性地将“科技”与“文化”结合在一起。

中国互联网企业不断探索如何利用互联网连接更多的传统文化宝藏，让中华文明在数字化时代熠熠发光。

过去几年来，以“Next Idea”青年创新大赛为基础，我们与故宫、敦煌文博机构建立合作，发挥技术、连接和IP构建能力，让文化遗产“活”了起来，成为全世界年轻人眼里的酷文化。不少故宫里的古画、古建筑等传统文化元素，被创新演绎成在年轻人中流行的条漫、歌曲、表情包和微信小游戏。

展望未来，5G等通讯技术带来的高速度和低时延，为各种新技术如VR、AR的应用打开了大门。未来10到15年，与产业互联网融合将成为数字文化产业发展的重要机遇。在这个充满无限可能的数字时代，腾讯将进一步为创意的火花提供“燃料”和平台，为中国互联网行业创新不断注入新鲜动能，为全球创新合作、共享发展成果提供独特的智慧与能量。

——腾讯集团副总裁程武

以5G通信、人工智能等为代表的新一轮科技革命把互联网推向了更广阔的空间，现在是产业互联网化、工业互联网化，甚至整个社会互联网化。信息跑得越快，新技术用得越多，就意味着遭受攻击的可能性越大，遭受攻击的后果越严重。因此，构建网络空间命运共同体需要网络安全保驾护航。

360不仅要和大家共建网络安全大脑，为大家提供漏洞挖掘、实网攻防、威胁情报等服务，还希望投资孵化更多的垂直小公司，与各行各业共建网络安全命运共同体。

——360集团董事长兼首席执行官周鸿祎

▶ 10月18日，参观者在“互联网之光”博览会上体验远程技术的3D人脸技术。
翟慧勇摄（人民视觉）

◀ 10月18日，市民在“互联网之光”博览会上体验5G远程驾驶技术。
翟慧勇摄（人民视觉）

▶ 10月18日，第六届世界互联网大会“互联网之光”博览会在浙江乌镇拉开帷幕。
詹　逾摄（人民视觉）