



第六届世界互联网大会20日开幕。新华社

香港文汇报讯（记者 俞晔 浙江报道）第六届世界互联网大会20日上午在浙江乌镇开幕，中国国家主席习近平致贺信。中共中央政治局委员、中宣部部长黄坤明出席开幕式，宣读习近平主席贺信并发表主旨演讲。习近平指出，今年是互联网诞生50周年。当前，新一轮科技革命和产业变革加速演进，人工智能、大数据、物联网等新技术新应用新业态方兴未艾，互联网迎来了更加强劲的发展动能和更加广阔的发展空间。发展好、运用好、治理好互联网，让互联网更好造福人类，是国际社会的共同责任。各国应顺应时代潮流，勇担发展责任，共迎风险挑战，共同推进网络空间全球治理，努力推动构建网络空间命运共同体。



会场内的智能机器人“小远”深受小朋友欢迎。香港文汇报记者俞晔 摄

习近平：共建网络空间命运共同体

函贺第六届世界互联网大会开幕

5G究竟会带来什么改变？不少人想知道问题的答案。自2014年首届世界互联网大会在浙江桐乡乌镇举行，人们就对此片互联网试验田寄予厚望，众多互联网新理念、新技术在这片土地上生根、发芽。六年过去了，如今的乌镇已经基本实现5G网络镇区全覆盖，5G自动微公交、5G智能家居、5G高清直播等50多项5G应用陆续落地，成为全球首个5G智慧小镇。

智能家居需求 5G出色完成

“早上好！”随着主人一声令下，家庭“管家”——智能语音机器人被唤醒，随即自动将房间调至清晨模式：屋内灯光亮起，窗帘自动拉开……在离乌镇互联网国际会展中心车程仅5分钟的青杏苑小区，刚完成智能化改造的30套人才公寓正虚位以待。与普通公寓不同的是，这些房间里的家用电器全部通过5G网络连接，屋主用手机App就能远程控制空调、冰箱、洗衣机。

“这是我们与海尔集团旗下海尔U-home联手打造的落地型项目，而不仅仅具备展示功能。”中国移动桐乡分公司乌镇区域营销部主任沈荣说，目前，中国移动在乌镇共设置了140多个5G基站，全方位覆盖小镇的每个角落。“未来，以一个家庭拥有30个到40个传感器测算，一个小区的传感器将达到10万个到20万个。4G满足不了

的应用要求，5G可以出色完成。”

智能小巴首秀 功能“耳清目明”

此外，受人关注的5G自动小巴也在乌镇进行了首秀，往返于会场入口与嘉宾签到处之间，接送来自世界各地的与会嘉宾。这辆被称为“哪吒”的微公交既能“眼观六路”，识别200米内的行人、机动车辆等障碍物，还能“耳听八方”，掌控公里级范围的道路信息，并在100毫秒内作出反应，保障乘客的安全。

河里开着无人船清理垃圾，路旁立着智能分类垃圾桶，店里竖着5G-AR试衣镜，饭店卖着5G特产溯源的桐香猪肉，想学习可以去航天北斗应用中心登上“虚拟太空实验室”，爱娱乐可以到沉浸式全息交互健身中心体验VR滑雪……5G时代，这座千年古镇再次迎来巨变，智能互联，让科技一起改变未来。



“VR沉浸式课堂”能寓教于乐。香港文汇报记者俞晔 摄

VR登黄鹤楼 体验古诗意境

香港文汇报讯（记者 俞晔 浙江报道）“故人西辞黄鹤楼，烟花三月下扬州”，在互联网之光博览会A馆的学而思网校展位，香港文汇报记者体验了一把“VR沉浸式课堂”。戴上VR眼镜后环顾四周，发现自己已经置身黄鹤楼前。“走”进楼内，一边观赏建筑的结构与装饰，一边听着关于黄鹤楼的诗词讲解，别有一番风味。

展位的工作人员林宁表示，这是学而思将VR技术与语文古诗词学习结合起来的创新应用：借助VR技术创造全新的学习场景，不仅能让孩子在古诗词学习中沉浸于古风浓郁的山山水水画卷中，体会古人诗词歌赋背后的情致与思考，还能全面提升孩子的学习专注力，拓宽课堂知识的广度与深度。

今年2月，在中国教育部发布的工作要点里，已经明确强调推进信息技术与教育教学的深度结合。当广泛被应用于游戏、娱乐、科研和医疗领域的VR、AR等技术被引入教学场景，课堂面临颠覆性的刷新，知识学习拥有更大想像力，身临其境不再是一个比喻。

用于课堂实验 保障学生安全

林宁指，学而思今后的“VR课堂”还将应用于物理化学教学中不便于操作的危险实验或大型实验，让理论与实践得到更好的结合。

林宁说：“传统实验存在采购及维护成本高、实验风险不易把控等局限性，通过VR技术，可以实现对学生个性化数据的全程监测和反馈。而部分高风险性、高复杂性的实验，学生们也可以通过虚拟实验室进行探究，提高学生们的学习兴趣与热情。”

AR以手代槌 复活封存钟声

“当当当……”走进互联网之光博览中心A馆，香港文汇报记者被一阵悦耳的敲钟声所吸引，来到了商汤科技的展台。只见一套湖北省博物馆的镇馆之宝——曾侯乙编钟正以3D模样呈现在屏幕上，用手敲击屏幕上的编钟，每件编钟都有着明显的差别，用现代技术再现2千多年前的声音。

国家级文物 出土只奏三次

“这可不是合成的声音，是曾侯乙编钟敲响的原声。”商汤科技AR相关业务副总监任昭表示，曾侯乙编钟是战国早期曾国国君的一套大型礼乐重器，也是目前世界上出土的最大、最重、音乐性能最完好的青铜礼乐器，属于国家一级文物，是百器之首，由于编钟的珍贵性，自其出土后总共只奏响过三次。

“第一次是它出土的时候，第二次是新中国建国35周年的时候，最后一次就是香港回归的时候，之后，编钟就被永久地封存了。”任昭说，如今，商汤通过AI+AR技术，将其“唤醒”，使得人们能够以手代槌，亲身体验一把演奏

编钟的感觉，甚至能用古代乐器自创一首新的乐曲。

文化融科技 传达中华自信

如何让文物开口说话？如何发挥历史文物的教育价值？如何让公众尤其是青少年爱上博物馆、爱上文物，进而培育民族自豪感？在商汤科技看来，AI+AR技术是助力文物“活起来”的良器。“我们与湖北省博物馆、苏州云观博共同开展的项目为例，通过AI+AR技术，让人们能对历史文物有一个沉浸式体验，讲述文物背后的故事，起到真正的‘寓教于乐’的作用。”

据介绍，下一步，商汤科技还将把AI+AR技术应用到更多传统文化项目中，探索传统文化与当代科学的深度融合，为社会带来更多丰富多彩的融合之作，展现“中华文化之魂”，传达“中华文化之自信”。任昭说，运用科技手段让人们感受“活起来”的历史文化，是商汤会持续不断去投入做的事，也是商汤看好的未来市场。

香港文汇报记者 俞晔 浙江报道

天地一体化信息网年底投运

香港文汇报讯 据中新社报道，中国电科董事长熊群力20日在浙江乌镇举行的第六届世界互联网大会中外部长高峰论坛上介绍，中国电科正在建设面向2030的天地一体化信息网，这将支撑构建国家物联网络体系，打造新一代信息基础设施。

中新社从中国电科还获悉，该重大项目试验试用系统第一阶段研发完成，开始投产。2019年底可以依托全国六地地面信息港前期为政府、企业、公众提供典型服务。

据悉，天地一体化信息网面向政府和公众可提供六项典型场景应用：应急救援保障、信息普

惠服务、移动通信服务、航空网络服务、海洋信息服务、天基中继服务。天地一体化信息网络建设分三个阶段，第一阶段2018年至2022年，实现技术突破与典型示范；第二阶段2023年至2027年；第三阶段2028年至2030年。

第一阶段开始投产

目前，天地一体化信息网络重大项目试验试用系统第一阶段研发完成，开始投产。作为重大项目先行部分，2019年3月，天地一体化信息网络地面信息港原型系统正式上线试运行。

修法护儿童网络安全 联合国肯定华所作努力

香港文汇报讯 据中新社报道，联合国儿童基金会（UNICEF）20日呼吁，需采取更多行动，保护未成年人在网络上的权利，将儿童网络安全置于互联网治理的核心位置。UNICEF指出，中国政府加大了儿童网络保护的力度。《未成年人网络保护条例》已列入国务院立法工作计划，《未成年人保护法》也正在修订中，这部对于中国儿童权利和儿童保护有着重要意义的法律预计将增加儿童网络保护方面的内容。

为促进各方对儿童网络保护领域的关注，UNICEF在第六届世界互联网大会期间，于浙江乌镇举办“网上未成年保护与生态治理”分论坛并启动“键证你的善意”公益活动，UNICEF副秘书长奥马尔·阿卜迪（Omar Abdi）出席该活动时肯定了中国在儿童网络保护领域所作出的努力，包括对“我们共同保护——终止网络儿童性剥削全球联盟”所做出的承诺，以及最近施行的《儿童个人信息网络保护规定》。中国官方发布的关于未成年人互联网使用情况的报告显示，2018年，中国6岁至18岁未成年网民规模约为1.69亿，未成年人的互联网普及率及率达93.7%。其中，约15.6%反馈曾遭遇网络暴力；30.3%表示曾在上网过程中遭遇违法不良信息；30.9%不知道如何保护自己的权利。