



视觉中国供图

将静态模型变“鲜活”少女 虚拟数字人“入职”国博

◎本报记者 张盖伦

7月22日,一位年轻的“女孩”正式入职中国国家博物馆(以下简称国博),成为国博的一名特殊的新员工。她叫艾雯雯,是一名虚拟数字人。她“出生”于2000年5月4日,虽然才22岁,但是她已经拥有了丰富的知识储备和讲解技能,甚至熟知国博文物珍品的具体信息。

此外,艾雯雯还拥有超强的自学习、自适应能力,能够不断更新、丰富自己的知识库。以国博140多万件馆藏为基础,她为自己构建起丰富的知识储备和互动技能,可以为慕名而来的全球游客讲解中华文明,让中国文化更好地走向世界。

艾雯雯的形象设计,依托于山东工艺美术学院对中国女性容貌审美的领悟和对国博馆藏古代服饰的研究,还参考了国博已经开发的相关文创产品。目前,她已有5套到6套适应不同场景的不同服装。

艾雯雯的动态活化和场景融合,依托的正是数字孪生技术。通过骨骼绑定、动作捕捉、布料毛发解算、语音合成等技术,静态的数字模型真正“活”了起来,变成了一位顾盼生辉的鲜活“少女”,再借助三维与实景视频合成渲染技术和精准还原的三维透视空间关系,艾雯雯便“走”进了现实场景,担起了讲解员的职责。

作为国博一名特殊的新员工,艾雯雯既是虚拟世界博物馆的形象代言人,也是现代社会的一名“新青年”,她植根于中华民族文化基因,形成于新时代人工智能科技前沿,她将成为大家在国博跨越时空的朋友。

未来,艾雯雯将在国博收藏、研究、展示、对外交流等不同岗位深入学习,逐渐在线上线下平台为观众讲好国博故事,讲好中国故事。



艾雯雯在中国国家博物馆馆藏展陈间穿梭 中国国家博物馆供图

数据正成为“新农资” 助力传统农业从“泥里”跃升“云上”

◎新华社记者 庞梦霞

蛋鸡养殖机器人“解放”养鸡户双手、乡村孩子通过VR实验室“操作”复杂的化学实验、电子村务告示牌成为村民的智慧信息台……在福州召开的第五届数字中国建设峰会上,展厅内多项前沿科技成果聚焦数字乡村建设,展现了数字技术如何“点亮”乡村生活。

1台机器管理20万只鸡!蛋鸡养殖机器人亮相本届峰会。高3米多,每秒可步行0.2米,它定时巡查鸡舍,根据算法模型识别鸡的形态,发现死鸡、绝产鸡等。福建阳光蛋业股份有限公司董事长余劫介绍,现在饲养员可以远程监测鸡舍的温度、湿度、光照、气味等数据,实现“云养鸡”。

数据正成为“新农资”,助力传统农业从“泥里”跃升“云上”。走进峰会现场的8号馆,圣农集团的智慧养鸡可视化平台吸引了许多目光。圣农集团环控部经理赵建芳说,鸡舍里安装的智能环控系统监测300多个养殖场的环境数据,并通过大数据建模,为未来进一步优化养殖环境提供数据支撑。

手机成为“新农具”,直播成为“新农活”,带动农产品出村进城。2021年,福建共进行农产品相关直播13万场,累计上架商品212.4万次,全省农产品网络零售总额357.1亿元,同比增长11%。

在本届峰会“跨越数字鸿沟 全民数字素养与数字乡村论坛”上,腾讯公司副总裁张立军表示,腾讯启动了“丰收好物计划”,通过微信视频号直播带货等形式,将数字化经验应用到更多县域农产品上,接下来将重点支持10个试点地区探索数字乡村建设。

导管口有大量气泡冒出、将带火星的小木条伸入导管木条复燃……峰会成果展上,网龙展出的“虚拟实验”吸引许多小朋友尝试。鼠标指针移动操作相应的试剂和实验设备,各种实验的过程和现象就在屏幕上还原出来。

网龙网络公司首席执行官熊立说,这样的“虚拟实验”融合了人工智能、虚拟现实等前沿科技,截至目前已经覆盖1万多所学校,其中许多位于偏远地区,帮助学生更加方便高效地学习科学知识。

除了为城乡教育带来改变,数字技术还助力提升乡村治理效能。福建连江县、浙江瑞安市在峰会上都展出了数字乡村治理“一块屏”。记者看到,屏幕上政策补贴公示、村务公开、乡村公共空间介绍等一目了然,村民的手机还能收到最新“三农”资讯等特色信息推送。

“现在开村民大会不用再挨家挨户通知,点击村务管理平台就能一键通知到村民。”福州市连江县安凯乡同心村党支部书记林连忠说,村里还张贴了许多防走私、反诈骗的二维码,村民掏出手机“扫一扫”,手机上就会出现各类宣教信息。数字技术让乡村治理更加便捷高效。



视觉中国供图

5G新通话用什么打动消费者?

◎本报记者 刘艳

7月20日,中国信息通信研究院技术与标准研究所和华为联合编制的《5G新通话技术与业务创新研究报告(2022年)》(以下简称《研究报告》)正式发布。

从4月下旬开始,我国三大电信运营商相继推出5G新通话服务。3个月的时间过去了,这

项业务在消费端还未掀起太大的波澜。

中国工程院院士邬贺铨在接受科技日报记者采访时指出,就如微信的广泛普及、短视频的爆发增长一样,只有当网络建设和用户规模达到一定程度时,才有可能出现“杀手级”的应用。

作为技术升级的产物,5G新通话能否迎来大规模应用,需要时间证明,更需要各大电信运营商的共同努力。

《研究报告》指出,语音通话业务作为运营商最具生命力的基础性业务,也一直是运营商创新的土壤,音视频彩铃、通话助手、短信提示等丰富的增值服务,持续为基础业务提供创新发展空间,丰富用户的通话体验。

尽管如此,原生的通话形态和业务能力20余年来却一直未能有显著变化,通话业务的创新一直围绕业务质量与应用模式的创新展开,通话基础功能创新有所欠缺,消费者和企业用户对语音通话业务能力的需求不能在通信网内实现,促使用户转向互联网与电信网融合的通信工具。

2012年上线的微信视频通话功能,凭借社交属性获得了较高的用户粘性。微信创始人张小龙在2021年初就曾透露,每天微信上有3.3亿人进行视频通话。

通信行业独立分析师柏松说:“不可否认,现在人们更愿意或者说更喜欢使用微信等软件进行视频通话。与此同时,各种会议软件基本满足了人们的工作需求。”

那么,5G新通话的竞争力又在哪里?作为电信运营商的基础通信业务,语音通话业务电信级99.999%的业务可靠性和安全保障机制就是最大的竞争力。

重新定义产业生态是关键

进入2022年,电信运营商和5G有关的服务目前仍集中于大额数据流量包和5G终端,用户愿意为之付费的新服务始终缺席,网速快仍是大量用户对5G的普遍感知。

与企业端“5G+工业互联网”的风生水起不同,消费端的5G个人应用始终乏善可陈,5G新通话能否打开5G应用新局面,还要看电信运营商的“下一步棋”。

吕廷杰认为,电信运营商如何通过5G新通话重新定义产业生态是关键;5G新通话要想成为“杀手级”应用,在个人市场外,面向产业级市场的拓展同样是关键。

在柏松看来,改变5G新通话目前不温不火的状态,需要电信运营商发挥在安全能力、沟通范围上的优势,在用户体验、能力提升上继续借鉴互联网应用的经验,在应用场景、服

务品质上,扎扎实实为行业客户打造可靠、开放、普惠的新通话业务,从而发展出千变万化的新业务,为音视频通话带来变革性的业务提升。

电信运营商相信,5G新通话是未来的起点,首发的诸多新功能可能还不是产品的全貌。随着“连接+算力+能力”的构建,以及“人、机、物”边界的融合、商业模式的创新,5G新通话产品未来还会持续升级。

5G新通话的出现,给陷入颓势的电信运营商语音通话业务带来了新的希望。虽然目前还难以看出它的颠覆性影响,但5G应用的酝酿或许更像一个深水捕鱼的过程,需要更多的耐心和智慧,5G新通话能否成为真正意义上的5G时代重大业务创新,还需进一步观察。

工信部今年1月在对该提案的回复中表示,下一步将继续推进相关国家标准制定,促进充电接口及技术融合统一。具体来说,鼓励终端企业设计并生产接口统一、快充协议兼容的智能终端设备,在终端销售环节制定不同配件搭配方案,并进行合理定价,为消费者提供按需购买机会,进一步降低资源浪费。

梁宇彤表示,智能手机等设备实现快充兼容以及快充协议统一是大势所趋。事实上,目前我国相关部门和机构正在积极推动各项快充协议融合互通。

我国快充行业发展早、产业规模大、技术成熟,相关企业及科研院所具备很强的研发实力。但在国际上,我国的快充标准和相关组织机构发展还不够,目前全球的主流标准仍是采用美国USB协会的PD快充标准。因此,我国要积极推动加强相关行业组织的影响力,联合各方力量制定我国的标准体系,并推动其成为全球通用标准。

针对各企业快速充电技术、协议不兼容问题,工信部指导中国信息通信研究院联合行业协会以及移动终端、芯片等领域企业制定了《移动终端融合快速充电技术规范》《移动终端融合快速充电测试方法》等2项团体标准;同时,国家市场监督管理总局(标准委)组织开展了智能设备快速充电协议兼容标准化预研工作。“上述工作为后续相关国家标准的研制奠定了基础。”项立刚说。

打造了一个更广泛的应用场景

5G应用场景“气象万千”,但在消费市场却一直没有出现打动用户的应用。因此,当三大电信运营商将语音通话升级为基于新空口承载语音技术(VoNR)的5G新通话时,因其能带给消费者种种新体验,在业界引起了不小的轰动。

中国移动市场经营部总经理首建国介绍,5G新通话是基于5G网络环境推出的新一代通话产品。相比传统通话,5G新通话新在“更快、更清、更智、更广”。

在中国信息经济学会常务副理事长、国际电信协会常务理事吕廷杰看来,5G新通话是移动通信应用的创新之举,相比传统基于微信等软件的视频通话,5G新通话不仅在视频清晰度上得到大幅提高,还可以在视频外承载更多应用。

据悉,凭借5G网络的大带宽、低时延、高可靠性,5G新通话的视频质量可以从480P的高清画质提升到720P的超清画质,还可在通话过程中共享手机屏幕、发送图片、视频和文件等。

也就是说,以高品质的语音、视频作为底层关键功能,5G新通话打造了一个更新、更广泛的应用场景,增强现实、虚拟现实、远程机器人控

制、网真应用及各种物联网服务等新技术、新应用全被囊括其中。

电信运营商已在尽可能地扫除5G新通话的应用障碍:无须下载App,不用换卡,只要终端支持,使用全国5G套餐的套内语音分钟数,消费者就可以在享受传统音视频通话业务的基础上,体验一系列通话增强服务和应用创新,包括趣味通话、内容分享、智能客服、主叫名片、远程协助等。

需要指出的是,这项业务虽然以“通话”为名,但它却不局限于通话本身,更不仅仅面向消费端。

《研究报告》详细阐述了5G新通话在企业端与消费端的典型应用场景与重要价值;5G新通话通过充分挖掘通话业务新的服务模式和应用价值,旨在为消费端用户带来可视化、多媒体、强交互的通话体验,为企业端用户打造更加全面、开放、公信、普惠的信息服务平台。

对电信运营商来说,他们显然迫切希望以通话为切入点,拓展5G应用,将服务延伸到更为广阔的人与物、物与物之间的沟通,从个人市场发展为个人与企业市场并重,从垂直行业挖掘更大的市场和商业潜能。

安全可靠就是最大的竞争力

移动互联网对固有商业格局的最大改变,可能就是互联网企业所带来的新业务和新模式对电信运营商的冲击。

人们不可避免地重新审视5G新通话与微信等应用的关系,它能否“抢夺”微信等软件的使用时长,将消费者重新拉回电信运营商的“阵营”?

“百花齐放”的快充标准,是时候该统一了

◎本报记者 唐芳

近日,据媒体报道,欧洲议会和欧盟理事会代表达成一致,同意到2024年,欧盟区域内所有便携式电子设备使用相同的通用充电端口:USB Type-C(以下简称USB-C)。不仅如此,对支持快速充电设备的充电速度也要统一。这就意味着,用户可使用任何便携电子设备的充电器以相同的速度为其他便携电子设备充电。

记者了解到,我国也正积极推动充电接口及技术的融合统一,国内手机厂商推出的主流

机型均已采用USB-C接口。但关于USB-C接口的技术要求,国内目前尚无统一标准。因此,广东省连接器协会与广东省电线电缆行业协会正在组织开展此类接口国内团体标准的制定工作,推动国内充电端口标准及协议的统一。

电池容量增大拉开快充序幕

在本世纪初,USB 2.0协议规定外设从USB接口抽取电流的最大值为500毫安,随着智能手机的出现,500毫安的充电电流会让手机充满电的时间变得很长。因此,在2010年,新的标准将充电

电流扩展到最大5伏1.5安,在一段时间内满足了消费者的需求。随着智能手机的出现,电池容量越来越大,有些消费者认为充电时间仍然太长,这个时候高通在2013年推出了QC 1.0协议,将充电电流扩展到5伏2安,突破了1.5安的电

流上限,使手机充电速度较此前提升了约40%。一时间,三星、谷歌、诺基亚等各大手机厂商都采用了此协议,快充的序幕由此拉开。

近几年,随着手机等移动设备软硬件的快速发展以及相关元器件功耗的提升,各大手机厂商纷纷采用了大电池的策略。大电池的续航能力与充电时长成正比,因此不少厂商都开始研发属于自己的快速充电技术。

“自2015年推出以来,USB-C已成为全球主流手机、消费类电子产品、个人计算机等厂商的首选接口,它具有体积小、可正反插、传输快、信号强等优势。”广东省连接器协会秘书长、广东省电线电缆行业协会副秘书长梁宇彤对科技日报记者表示。

近年来各手机品牌厂商百花齐放,形成了多种快充标准和协议。梁宇彤指出,虽然同样都采用了USB-C充电接口,但各大企业的快速充电协议还存在不互通、不兼容等问题。

统一快充标准是大势所趋

“快充协议不兼容,意味着要想获得手机厂商标定的快充效果,就要使用特定的原装充电器或者充电线。”中关村信息消费联盟理事长项立刚对记者说,这就使得用户在更换设备时,原有充电器、数据线等大多被闲置,造成了巨大的资源浪费。“有必要统一快充协议,实现各厂商之间快充标准的兼容性。”他强调。

2021年,全国政协委员丁磊提出,应统一智



视觉中国供图