

通信新干线

为高质量发展注入“新动能”

上海电信发力天翼云建设,新技术、新业态、新模式不断涌现

近年来,上海数字经济与实体经济不断加速融合,各类新技术、新业态、新模式蓬勃涌现,成为驱动上海经济高质量发展的强劲动力。作为云服务“国家队”,中国电信天翼云更是主动承担起牵头布局、建设和发展中国特色“国云”的职责。天翼云从自主可控、安全可信、普惠服务、云融数智、绿色低碳和生态开放六大方面布局关键技术研发,持续赋能上海“经济、生活、治理”三大领域的全面转型,以实际行动激活申城高质量发展“新动能”。

■沈亦兵

云宽带
让市民轻松体验宅家“云生活”

“虽然家里去年就升级了千兆光网,无论是下载视频还是玩游戏,速度都非常快。但访问海外学术文献网站或打开国外大学的在线课程时,速度却仍不尽理想。”在上海黄浦区西藏南路1200弄,正在参加某国外知名大学网课的00后青年小耿告诉笔者,“幸好今年家里的宽带升级为上海电信云宽带,它独有的‘海外加速’功能,可以实现海外网站一键加速服务,让我的学习效果更出色。”

随着互联网时代的到来,网课成了当下年轻人获取知识的最主要途径之一。不少海外知名高校也针对中国留学生和社会公众开放了各类在线课程,受到了不少90后、00后的喜爱。然而,由于海外网站的访问速度与国内网站无法相提并论,市民往往很难获得与国内网课同样便捷和优质的学习效果。

为解决这一问题,上海电信云宽带推出了海外加速服务,不仅不需要安装第三方软件,网络稳定性更是远胜传统加速软件,可以极大的提升市民访问海外网站的速度,为留学生、研究者、外语学习者等有访问海外网站需求的用户,提供一条快速直达的境外网络“高速公路”。

据小耿介绍,目前海外大学网上授课的视频大致可分为录播与直播两种。录播课程的优势是方便,对海外网站访问速度的要求也相对较低,学生可以更自由地安排好自己的学习时间。“教授会提前将课程内容录制好视频,我们只需要在规定的时段内学习,然后再按时递交作业就行。我们学生也可以根据自身实际情况,自主选择观看内容和观看次数。就算网络慢导致视频播放时卡顿,也不妨耐心地等待视频缓冲完成。”

然而,录播课程只能由教师单向输出知识授课。由于录播课程无法进行实时交互,所以学生对授课内容存在疑问时,一般只能通过自学解决。原本面对面沟通几分钟就能解答的疑惑,现在却需要花费大量时间查找文档资料,进行自我消化。有时还需要社交软件的辅助,极大增加了沟通的时间成本。而且学生在学习录播课程时只是机械地听课,形式较为枯燥,很容易因为走神而影响学习效率。

而直播课程虽然能解决以上这些问题,但它对宽带的海外网站访问速度及稳定性的要求却高出了很多。试想一下,如果直播课程的画面和音频经常卡顿、中断、马赛克……不但课程的流畅性无法达到要求,甚至会导致正常

的学习也无法开展。

“上海电信云宽带通过天翼边缘云和网络智能化的深度融合,叠加天翼云内丰富的业务应用及海量的处理能力,实现了不同应用场景下的网络优化赋能。就拿‘海外加速’为例,启用这一功能后,打开海外网站时间缩短为原来的五分之一,完美地解决了我上网课和访问国外学术网站速度慢的困扰。”

除了学习以外,小耿的日常娱乐也与云宽带息息相关。“自从发现了上海电信云宽带的‘游戏加速’功能后,我和小伙伴们以前玩游戏时常出现的卡顿、丢包、掉线等痛点统统不翼而飞。而且它还支持全家多个终端设备同时加速,让我和弟弟可以同时享受开黑的乐趣。”

团战开黑,却发现自己卡成狗。胜利在即,却在关键时刻掉线……这想必是很多游戏玩家都有过的经历。众所周知,由于部分游戏服务器部署距离较远,玩家经常会碰到因网络

们这些中小企业不但‘上云’的成本大大降低,企业的日常运营效率也更高了。”在上海睿茂商务咨询有限公司,行政部主管蔡经理高兴地对笔者表示,“今年以来,从中央、地方到国企都密集出台了一揽子针对中小企业的惠企政策。特别是上海电信推出的一系列降低中小企业数字化转型成本的优惠政策,让我们这些企业‘上云’提升效率的同时,实现了电脑等办公设备‘以租代买’的运营方式,极大地降低了企业的成本。”

据业内专家指出,对于中小企业来说,“以租代买”不仅能够节约购买设备的固定成本和使用过程中的运营维护成本,还能提高中小企业使用设备的效率。并可以及时根据企业的需求进行调整,既避免了设备空置,也保证了办公需要。

蔡经理满意地表示:“就拿这次公司签约的天翼云电脑一体机为例,以前公司为员工采购的办公电脑每台成本在5000元左右,一般每过3-5年就要进行更新,而且公司每月还要为此向代维公司支付一定的日常维护费用。在使用天翼云电脑一体机后,不但可以省去购置电脑的大笔开销,万一发生问题,还有上海电信的专业工程师提供上门服务。最关键的是,云电脑的数据全部保存在云端,相比传统办公电脑,不但办公地点和终端不受限制,企业最重要的商业数据安全也有了保障,再也不用担心由于电脑硬件损坏或电脑病毒等原因造成的数据丢失了。”

事实上,随着我国新基建的不断完善,远程办公、团队远程协作等数字化需求,日益成为不少中小企业日常运营的新常态。特别是对规模不大的中小企业和初创企业来说,采用天翼云电脑代替传统办公,电信不但使用更灵活、成本更低,也更符合中小企业的发展特点和业务需求。

蔡经理表示,作为一家为第三方企业提供管理咨询业务的公司,大部分员工每年大半天时间都来回奔波于全国各地。而天翼云电脑支持多终端接入,极大地方便了员工出差时的办公需求。“大家出差时再也不用随身携带沉重的笔记本电脑了,只要掏出自己的上海电信5G手机或iPad,就能实现云上办公。”

而对于企业管理者来说,在使用天翼云电脑后,就可以随时随地获取公司的运营数据,增强企业协同办公能力。“以前公司开会需要用到相关数据时,只能逐一打电话给全国各地出差的员工,然后通过电子邮件接收,既费时又费力。现在我只要打开天翼云电脑和天翼企业云盘,就能直接获取最新的第一手资料,并对公司业务进行整体规划,极大地提升了企业的管理效率。”

“互联网+明厨亮灶”
守护你的美好“食”光

随着上海市民生活水平的提高,如何吃得放心、吃得健康,自然也成为了上海市民关注的热点。为守护上海市民的美好“食”光,上海电信利用天翼云强大的AI能力,开发了“天翼云眼”产品,实现了监控的智能分析提醒和大数据分析功能。目前已经应用到近1000家餐饮食品商户的“互联网+明厨亮灶”项目,为餐饮消费者和食品监督管理单位提供一体化、可视化、智能化的综合管理平台。

“现在点外卖时,还能够通过手机看到餐厅后厨的制作情况,吃起来更安心了。”在宝山区泰和西路3463弄,市民彭女士边在手机饿了么App上点餐,边笑吟吟说道,“现在大家都习惯通过外卖点餐,既方便又实惠。但是外卖商家的食品加工制作过程既看不到又摸不着,所以外卖餐饮的安全问题一直让我在内心的老百姓有些放心不下。”

彭女士在饿了么App上选择了一家川菜外卖,她告诉笔者,选择该商家的原因除了评分较高外,页面上的“后厨直播”字样更是让她增加了满满的安全感。“只要点开‘后厨直播’就可以看到厨房的实时监控画面,你看这家餐厅不但厨房窗明几净,厨师也都规范地佩戴着口罩和帽子,食品安全很有保障。”

据上海电信的工作人员表示,中国电信上海公司用“天翼云眼”打造的“互联网+明厨亮灶”平台,不但能实时播放后厨的视频图像,让消费者及时掌握后厨备餐、食品加工、环境卫生等信息,还具备AI智能功能,能够准确识别厨房工作人员未戴帽子、口罩和玩手机等违规操作并及时提醒。同时,后厨的监控视频也会同步提供给市场监管部门,实现了对外卖业态的“云监管”。

事实上,基于“天翼云眼”产品的智慧应用场景十分广阔。除了“互联网+明厨亮灶”项目外,还广泛应用于商场、餐厅、工地、仓储、物流等领域。目前“天翼云眼”的AI分析能够支持实时监测、录像回看、客流统计、安防告警、违规行为报警等多项智能分析功能,有力地保障了企业的安全运营。

彭女士表示:“我们公司在青浦的仓储物流中心,就使用了上海电信的‘天翼云眼’产品。除了常规的视频监控功能外,它还会自动对监控画面进行实时分析,当发现有员工在仓库附近抽烟、陌生人违规进入、员工未按规定佩戴口罩等行为时,都会自动发出告警。不但极大地降低了安保人员的工作压力,更大幅地提高了仓储物流的安全系数。”

图为:云宽带正受到越来越多市民的青睐。图为在常明的万达广场,大家纷纷办理电信的云宽带,享受美好家。摄影 丁薇

信息前沿

帮扶中小企业
数字化转型

工业和信息化部部长金壮龙近日在2022全国中小企业数字化转型大会上发表致辞,强调要夯实数字基础设施,加快5G、工业互联网、大数据中心等新型基础设施建设,为中小企业提供优质的网络服务,引导工业互联网平台企业加强与中小企业合作,带动中小企业数字化转型。

双管齐下夯实中小企业数字化转型底座 如今,我国中小企业正处于数字化转型的重要窗口期,互联网厂商和政策双管齐下为中小企业提供技术支持、政策支持,夯实数字基础,将进一步推动中小企业的数字化转型进程。例如互联网厂商通过生态体系的构建,解决中小企业数字化转型的痛点问题。再如工信部发布《中小企业数字化转型指南》《中小企业数字化水平评测指标(2022年版)》,为中小企业提供转型路径指引等等。

中国电信云网赋能中小企业数字化转型 作为数字中国建设的主力军,中国电信推进实施“云改数转”战略,运用云网优势为中小企业数字化转型提供一系列纾困举措,激发中小企业数字化转型内动力,推动中小企业提升自我“造血”能力。

在湖北,中国电信湖北分公司打造线上“湖北中小企业上云专区”及“云商荆楚”平台,满足中小企业在疫情常态化背景下的线上线下服务需求;在甘肃,中国电信甘肃分公司聚焦行业内中小企业数字化转型的共性问题,为其打造低成本、低门槛、易部署的轻量级解决方案。同时,加快布局建设基础平台和行业应用项目;在成都,中国电信成都分公司结合5G网络和天翼云,打造“中小企业云服务”。提升中小企业全要素生产率,降低上云门槛及成本。

数字化转型是中小企业发展的必经之路 当前,全球经济数字化转型已是大势所趋,数字化转型日益成为企业“必修课”。其中,中小企业作为促进我国数字经济与实体经济融合发展的力量,量大面广,是数字化转型中的重点、难点。数字化转型不仅能够帮助企业实现“提质、增效、降本、减存、绿色、安全发展”等多重目标,还能提升企业自身的专业化发展、精细化运营、特色化发展以及创新能力,为其持续发展注入强劲动能。

林婉玲



把握VR技术发展新机遇

主题为“共建元宇宙生态,点亮新数智未来”的中国电信生态论坛日前在江西南昌举行。今年世界VR产业大会以“VR让世界更精彩-VR点亮元宇宙”为主题,设置元宇宙主会场。元宇宙正在融入人们的生产生活。元宇宙的价值被人们发现和运用,已成为数字经济的一个新的投资风口。

中国电信相关人士表示,作为建设网络强国、数字中国和保障网信安全的“国家队”“主力军”,中国电信将坚持“云网融合”,持续加快数字基建,发挥“云网边端数智安用”八大能力优势,全面筑牢数字时代“新底座”。同时,牢牢把握VR技术发展机遇,持续加强应用研究、技术攻关、成果转化全链条布局,并以更大力度开放合作,携手产业链、生态圈,着力打造元宇宙繁荣生态,推进数字普惠,不断让数字应用成果惠及大众。目前,中国电信元宇宙创新中心已落户南昌市,将持续优化云VR平台,广泛参与产业链合作,共同繁荣VR生态。此外,中国电信江西公司将围绕工业、文旅、党建等领域,组织实施一系列创新项目,为社会各界提供优质VR服务。

助力打造

5G全连接智慧工厂

近日,中韩(武汉)石油化工有限公司电仪中心电气运行站内,工作人员佩戴AR头盔,随着“后端”电力调度员指令对相关设备进行手指口述,通过AR头盔与电力调度实现5G远程协助,完成电气倒闸操作。

据悉,作为湖北地区石化行业5G智慧工厂,中韩石化一直对智能化生产有着极高的要求。本次倒闸操作过程,中韩石化采用中国电信5G+AR(虚拟现实)技术,实现视频、语音与电力调度后台同步进行的倒闸作业协同。

第五、夯实云网安全底座,守卫网络清朗空间。中国电信始终将网络安全作为数字基础设施的基石,通过布局安全能力池,构建以安全中台为核心的服务架构,形成了覆盖云网边端的安全基础设施能力,提供全域的威胁检测、态势感知和应急处置能力。积极推广安全大脑、云堤、量子密话等安全产品,覆盖政务、金融、教育、工业等十余个行业,服务国内外数万家政企客户,有效提升我国互联网安全防护整体水平,守护网络空间安全。

第六、加大节能降碳力度,践行绿色可持续发展。中国电信始终坚持绿色发展理念,打造绿色云网,推动绿色运营。在云方面,持续建设绿色新型数据中心,采用深度定制服务器,优化资源运营调度等手段提升能效水平。在网络方面,加大基础设施共建共享力度,应用基站AI节能技术,推进小容量、低功耗的老旧设备退网。同时,引入绿色能源,优化用电结构,持续提升节能降碳力度,“十四五”期间预计可节电超过450亿度。

王云鹤、程钰航、周佳文

蓝色聚焦

夯实云网融合数字底座
构筑协同发展崭新格局

在日前举行的2022年世界互联网大会乌镇峰会的“数字基础设施:互联互通与创新”论坛上,中国电信副总经理李峻分享了中国电信建设数字基础设施的主要实践,并提出了夯实云网融合数字底座、构筑协同发展崭新格局的倡议。

本次论坛的主题是“融合底座,协同赋能”。李峻表示,中国电信作为建设网络强国和数字中国、维护网信安全的国家队主力军,深刻认识到建设数字基础设施的重大意义,全面构建以云网融合为核心特征的智能化综合性数字信息基础设施,助推数字技术和实体经济深度融合,打通经济社会发展的信息“大动脉”,为我国经济发展、民生保障增添新动能。中国电信的主要实践包括:

第一、承接“东数西算”,打造自主可控的天翼云。中国电信全面落实“东数西算”战略,深入推进天翼云建设,形成了“2+4+31+X+0”的云和大数据中心布局,建设了梯次分布、云

边协同的算力基础设施。突破了云操作系统、分布式数据库等一系列关键核心技术,自主研发了以一体化底座、分布式云能力、可信云平台为核心的Cloud OS4.0,形成了全栈云产品能力。天翼云已经成为全球最大的电信运营商云、国内最大的混合云,为20余个省级政务云平台、300余个地市级政务云平台和1000余座智慧城市贡献力量,成为50余万党政军及大中型企业客户的首选品牌。

第二、推进高速互联,构建天地一体的泛在连接。全面布局5G网络,携手中国联通首创5G接入网“一张物理网,两张逻辑网”共建共享的建设运营新模式,建成了全球规模最大、主流频段网速最快的5G SA共享网络,覆盖全国所有城市、县城和重点乡镇,截至2021年底,累计节省网络投资超2400亿,每年节约网络运营成本达200亿。

将网络向天空延伸,打通地面和卫星核心网,构建了覆盖中国全境、周边海域及“一

带一路”区域的天通一号卫星移动通信系统,发布天地翼卡产品,不换卡不换号按需接入4/5G地面或天通卫星移动通信系统,用户无论是在海洋航行还是沙漠探险,或是深山救援,都可以随时随地畅享星地融合通信网络。

第三、坚持网随云动,推进以DC为中心的网络重构。围绕DC为中心进行网络重构,推动流量由“南北向”为主向“南北+东西向”转变,为运营商网络转型打造先进标杆。构建了“四区六轴八枢纽多通道”的低时延光缆网,打造了立体化、多层次的DCI网络,形成了数据中心集群内、集群间高速、低时延的互联互通。基于新型城域网构建深/浅边缘的1ms/3ms时延圈,满足边缘算力下沉需求,打造边缘云网新生态。

第四、构建AI赋能体系,助力全行业数智化转型。建设覆盖全国的中心+省+边缘+端四级AI算力资源池,打造集约AI能力中