

通信新干线

10月24日,中国电信上海公司完成“千兆光网”建设计划,已在上海市有线宽带接入网中支持10Gbps(10G)。据悉,中国电信上海公司的千兆能力覆盖用户规模达到千万级,展现了迄今为止最大的运营商升级,全面实现端到端“万兆到楼 千兆到户”,上海也成为名副其实的“千兆第一城”。

2016年10月,中国电信上海公司正式启动千兆宽带规模推广计划,以住宅小区为单位,网络覆盖与速率升级并举,逐步推进千兆建设进程。截至目前,中国电信上海公司“千兆光网”已接入沪上近20000个小区,覆盖1000万家庭,接入带宽速率达到150M。

■张婷

全城千兆 实力担当

2016年,中国电信上海公司宣布将于三年内实现全城千兆。截至目前,中国电信上海公司已完成“千兆光网”建设,网络建设投资超过10亿元。在建设推进中,中国电信上海公司采取了网络建设与用户转移、升级同步的策略。在网络建设方面,中国电信上海公司升级了上海整体城域网,将千兆端口全部升级至万兆或十兆。这相当于在原有的千兆网络基础上,重新建立一套千兆网络。在用户接入层面,接入网也升级至对称千兆端口,并兼容用户原本的千兆网关,加快城域网与接入网协同发展。不仅如此,中国电信上海公司还结合接入侧端口的使用及区域内宽带用户的分布情况,规划部署千兆汇聚交换机,满足同一区域内千兆高带宽用户的使用需求,提升用户感知。

为保证用户服务不受影响,中国电信上海公司在进行用户迁移前,专门制作了IT系统和现场施工操作规范。电信部门以标准化的割接要求实施用户迁移,将故障率控制在千分之一以内,确保用户无异常感知。

2009年,中国电信上海公司率先启动“城市光网”建设工程。经过历次网络升级,中国电信上海公司早已建成覆盖全市的光纤接入网络。也正因此,在“千兆光网”建设时,不再需要重新铺设光纤网络。只需在电信局端部署对称10G-EPON,将网络接口从千兆/万兆升级为万兆/十兆,同时扩容相应的城域网设备能力。这也是中国电信上海公司能完成千万用户覆盖,全面商用的坚实基础。

中国电信上海公司千兆宽带采用的是对称10G-EPON FTTH(光纤到户)技术,其带宽和技术成熟度领先于其他技术制式。根据世界电信产业咨询公司Ovum的报告,中国电信上海公司是中国第一家将网络升级至10G PON的区域性运营商。目前全球有超过16家通信运营商,向消费者提供10G对称FTTH服务。

Ovum认为,在众多城市中,中国电信上海公司是在现有FTTH基础上进行升级,也就是升级了全市FTTH网

络。这意味着上海市已全面覆盖10G-PON FTTH网络,中国电信上海公司10G-PON FTTH已领先全球。专家认为,中国电信上海公司也是首个实现全城10G-PON FTTH覆盖的区域性通信运营商。

全城千兆 精彩不断



2016年10月,中国电信上海公司在千兆宽带规模推广时推出了“千兆回馈计划”,以升速的方式,让用户尝鲜“千兆”。截至目前,中国电信上海公司千兆用户超过40万。为进一步满足用户的差异化需求,针对不同区域的网络条件以及用户消费习惯,中国电信上海公司依旧主打免费升级与网龄计划相结合的方式,用户参与“千兆回馈计划”、“网龄倍增计划”,将可逐步升级至千兆。

在用套餐为十全十美千兆智慧宽带299/399套餐的老用户可免费升级至1000M,新用户则可以选择加入中国电信上海公司十全十美千兆智慧宽带299/399套餐。除了千兆高速上网服务,带宽最高升至1000M,还可享有五大权益,包括可赠送2路家庭宽带免费提速至500M的宽带赠与权利、高至60GB

起至11月12日,中国电信上海公司将在上海10000个小区内,选取10000名用户,将用户名下指定的一线电信宽带免费升级至千兆。用户登陆“中国电信上海网厅”微信公众号,即可参加活动(详情咨询10000号客服热线,或添加“中国电信上海网厅”微信公众号参加活动)。此外,2018年12月,中国电信上海公司还将送出10000台智能音箱。

2015年,中国电信上海公司就推出“网龄倍增计划”提速工程,通过该计划持续对满足宽带在网年限的老用户施行免费提速。截至目前,通过“网龄计划”实现免费提速的用户超过100万。随着不断推进网络提速,中国电信上海公司家庭宽带百兆及以上接入用户超过70%,其中200M以上超过40%。

据悉,中国电信上海公司的“网龄倍增计划”持续有效。即,10M及以上的家庭用户,在网时间满2年可升级至

的高速无线上网权益、最多赠送3路4K超高清视频接入的视频权益,以及精品智能组网等增值服务权益。需要注意的是,升级或办理新装千兆的用户均需要将原有的千兆网关更换成千兆网关,中国电信上海公司也将承担价值800元/个的网关设备费用。

此外,为提高用户网络感知,推动普及优质服务,中国电信上海公司推出“万名用户升级千兆大行动”,即日

起至11月12日,中国电信上海公司将在上海10000个小区内,选取10000名用户,将用户名下指定的一线电信宽带免费升级至千兆。用户登陆“中国电信上海网厅”微信公众号,即可参加活动(详情咨询10000号客服热线,或添加“中国电信上海网厅”微信公众号参加活动)。此外,2018年12月,中国电信上海公司还将送出10000台智能音箱。

2015年,中国电信上海公司就推出“网龄倍增计划”提速工程,通过该计划持续对满足宽带在网年限的老用户施行免费提速。截至目前,通过“网龄计划”实现免费提速的用户超过100万。随着不断推进网络提速,中国电信上海公司家庭宽带百兆及以上接入用户超过70%,其中200M以上超过40%。

据悉,中国电信上海公司的“网龄倍增计划”持续有效。即,10M及以上的家庭用户,在网时间满2年可升级至

的高速无线上网权益、最多赠送3路4K超高清视频接入的视频权益,以及精品智能组网等增值服务权益。需要注意的是,升级或办理新装千兆的用户均需要将原有的千兆网关更换成千兆网关,中国电信上海公司也将承担价值800元/个的网关设备费用。

此外,为提高用户网络感知,推动普及优质服务,中国电信上海公司推出“万名用户升级千兆大行动”,即日

50M,满5年可升至100M,满10年则可升至200M。用户可拨打10000号客服热线查询宽带网龄,办理免费升速。

全城千兆 智慧互联

如果说还在衡量宽带下载速率,那就小瞧千兆的力量了。2016年,中国电信发布CTNET2025网络架构白皮书,实行网络智能化重构,引入了SDN/NFV

技术,构建简洁、敏捷、开放、集约的新型网络。随着中国电信上海公司“千兆光网”的建成与普及,这个智能化的“家庭随心网络”也飞进千家万户。

“千兆光网”需要匹配千兆网关,作为“智慧家庭”的核心,中国电信上海公司为千兆用户免费提供千兆SDN智能网关。用户能够通过SDN智能网关配套的网络管家APP,管理自家的网络。包括网络加速(国际加速、游戏加速、海外名校加速等)、控制上网时间、访问网站、防止蹭网等。同时,还可监控4G、WiFi环境下的上网情况。“千兆宽带”将逐步构建起敏捷、开放的网络,增加家庭网络的随选性,让用户全面了解家庭网络情况。

在“云化”的时代,“千兆宽带”也赋予了数字家庭“上云”的机会。中国电信上海公司提供的“天翼云盘”,是个人与家庭的数据中心。相比普通硬盘容量有限,读取和处理的速度。并且可极速、安全地备份家庭数据资料,为用户打造超精致的家庭数字生活。中国电信上海公司也将联手互联网合作伙伴,打造基于“千兆光网”的VR云平台,为用户提供基于IPTV的多屏互动、海量VR视听的畅快体验。

为进一步提升网络服务,完善家庭网络质量,中国电信上海公司升级“智能组网”服务,将推出“智能组网精品版”:升级功能,满足用户在家庭WiFi下无缝漫游;升档“硬装”,为千兆用户提供千兆交换机、超五类线、GE口无线路由器等设备,升级多对路由组合,提高无线速率,以承载4K、VR等高带宽应用能力;加持“软装”,精选打造超过2000人的“金牌工程师”团队,提供WiFi环境测试、设备调试等基础服务外,还增加了整理信息箱、理线穿管等“接地气”的实用服务。目前,中国电信上海公司“智能组网”用户已超过80万。

不仅如此,中国电信上海公司还将联合苏宁、国美、永乐等大连锁以及大型家装公司推出“千兆精装”服务。即,根据用户家庭环境和需求,为用户提供专业的家庭网络设计文案,相关材料采购建议,家庭布线测试等服务。

放平台上的点击率和转发率都整整上升了2倍多。

千兆时代的智慧家庭

民生银行的冯先生对千兆光网表达了自己的观点:“千兆光网给老百姓生活带来的意义,已经不仅仅是简单的宽带速率提升了。智慧家庭、万物互联这才是千兆光网的精髓所在。”

冯先生位于虹口区广灵四路的家中,三个房间和客厅都安装了4K高清IPTV,墙上还布置了高清安防摄像头。地板上,智慧扫地机器人正在勤恳地清扫着地面……自从家里安装了千兆光网,冯先生还从勤劳的“家庭妇男”变成了只靠动口不动动手的“老太爷”。原来,在智慧扫地机器人的帮助下,冯先生和妻子只需说一句“扫地机器人开始工作”,家中的智慧扫地机器人就能把地板扫得干干净净。往常难以清洁的床底、沙发底等区域,对扫地机器人来说却是轻而易举。

相比传统扫地机器人,智慧扫地机器人不但可以实现手机远程控制、语音命令识别等功能。更可根据家庭环境快速规划清扫路线,在高精度陀螺仪的支持下,完成整屋清扫任务,清洁效率得到大幅提高。

上海成为全球千兆第一城,不但充分提升了上海国际超级城市的信息基础设施综合服务能力,满足了企业客户、居民用户和智慧城市建设应用不断变化和增长的需求。同时,也标志着上海的城市信息化发展进入了一个新的起点、新的征程。

全城千兆 智慧互联

“千兆第一城庆典”人气爆棚

■沈亦兵

10月24日,“千兆第一城庆典”在上海安莎国际会议中心隆重举行。中国电信上海公司正式宣布,自2016年10月21日正式启动千兆宽带规模化发展计划以来,在经历了两年奋战之后,上海“千兆光网”建设计划已宣告正式完成,上海由此一跃成为名副其实的“千兆第一城”。此次盛典不但规模隆重,饱受市民瞩目,其引发的社会广泛关注和热议,更是经久不息。

千兆之城,全球唱响

在盛会现场,由沪上知名音乐人贺雨佳度身定制的《千兆之城II》赢得了在场市民最多的掌声和认同。在充满西方浪漫主义色彩的埃菲尔铁塔下,法国文学艺术骑士勋章获得者、国际二胡大师果敢,拉出了第一声悠扬的弦音。随后,不同的艺术家在全球四大洲不同的地域,用不同的形式,展现对千兆之城不同的艺术解读与祝福。

就职于法国某国际化妆品集团公

司的李先生,与笔者共同畅谈起千兆光网给市民带来的幸福生活。他表示:“以前在家里和法国总公司的同事进行视频会议时,都得和全家老小约法三章:在会议期间不能看电视、不能下载游戏、不能同步云照片。唯恐因为网速慢,影响到会议正常进行。好在去年开始家里升级了千兆光网,终于有底气让全家想怎么用就怎么用了。”

回想起升级到光网时代的情形,李先生仍历历在目。那次正逢周末,李先生好不容易拖着疲惫的身躯回到家。但想到忙了一周,明天却还专程跑到公司参加远程视频会议,不由得有些意兴阑珊。幸好妻子的一番话提醒到了他:“别叹气了,今天电信的工程师过来进行光网改造,我们家里的上网速度从2M的ADSL升到20M的城市光网。要不,你试试直接在家里进行电话会议吧。”

话虽如此,但李先生却还是有些将信将疑。毕竟万一因为家里的宽带速度不行,影响了集团会议的正常运行可就麻烦了。不过,心中实在抵抗不了去免费出门加班的诱惑。于是在厚着脸皮请教了公司IT部门同事并得到了肯定的答复之后,李先生这才下定了决心一试。

次日晚上,李先生打开MacBook笔记本,泡上一杯咖啡。当看到屏幕上同事们熟悉的身影时,李先生这才放下了心。“会议进行得很顺利,虽然远隔万里,但是有光网相助,无论画面还是语音都十分清晰。”

李先生表示:“现在,就算家里妻子在欣赏4K高清视频,父母在观看4K高清电视节目,儿子在PS4上下载最新的网络游戏,都不会对我的工作产生任何影响。当海外同事得知我家里的宽带,在短短数年间从1M升到了千兆,可价格却越来越低时,都不由得惊呼:Amazing!”

爱上千兆极速世界

“极速飞跃,自由穿梭……一起进入千兆时代,lets go……”兴业证券股份有限公司有限公司的邹小姐,一边哼唱着青春偶像强东玥为千兆之城创作的这首《极速世界》,一边伴随着强东玥活力四射的现场热舞摇摆起来。

邹小姐除了银行职员的本职工作以外,还是一名业余歌手。她和大学同学们组成了一个音乐视频制作团队,利用业余时间制作了不少音乐MV上

左上图:见证历史性的时刻。 费锋摄影
上图:偶像少女强东玥领衔表演全新舞曲《极速世界》 费锋摄影
左图:庆典现场。 王万隆摄影

信息前沿

12345 获年度中国最佳客户中心奖

日前,2018年客户世界年度大会暨“金耳麦杯”第十四届中国最佳客户中心评选颁奖典礼在北京举行。上海12345市民服务热线运营中心被授予“金耳麦杯”年度中国最佳客户中心、年度最佳在线客服服务客户中心称号。

“金耳麦杯”中国最佳客户中心的评选活动创办于2005年,已逐步成为中国客户中心行业发展的风向标。评选目的是在全社会各行业普及和推广客户管理的理念,提升客户中心运营管理水平,建立国际化的客户中心标准及交流体系,推动客户中心相关产业在中国的发展。评选活动通过企业报名、专家推荐、电话暗访、数据采集、标杆测评、入户评审、集中评议、票选结果等程序进行。评选程序科学公正,所得荣誉有极高的含金量。

上海12345市民服务热线运营中心通过智“识”、智“动”、智“检”,持续推进热线智能化建设。借助智能语音转换、情绪识别、语义分析等人工智能技术的运用,实现语音转换文本,内容填充、自动分类及派单,有效提升工单质量。通过对政策信息模板化和碎片化以及智能知识库的建设,实现咨询类诉求的自助查询,提高服务主动性;推进热线大数据的深入分析,紧密把握市民关注的热点与难点,开展预测性研究,助力各级政府科学决策,打响上海政务服务品牌。今年是上海12345市民服务热线运营中心连续第六年荣获“金耳麦杯”中国最佳客户中心荣誉称号。 金韵

上海举办智慧家庭装维技能竞赛

日前,“中国电信上海公司智慧家庭装维技能竞赛”在上海举行。此次竞赛为期2天,竞赛结合光网整治、智能组网、智慧家居、装维统一APP的应用等新业务、新技术的支撑需求,以赛代训,提升一线智慧家庭工程师的服务支撑技能,增强企业竞争力。据悉,此次竞赛,也是对中国电信上海公司参与“千兆第一城”建设能力的检阅。

本次竞赛通过各区选拔推荐,共有72名装维人员参加了技能竞赛的理论笔试,同时抽选出了30名选手参加技能竞赛的实操。经过激烈的竞争,松江局章慧聪摘得了此次竞赛的个人一等奖;金山局顾玉顺、南区局曹亮获得个人二等奖;松江局姚智星、北区局吕显义、西区局余克忠、松江姚智星获得个人三等奖;松江局获得团体一等奖、南区局获得团体二等奖,北区局获得团体三等奖。上通服为备战11月“通服工匠”杯的装维技能竞赛,也派出了选手参与竞赛,以赛代训,并在此次竞赛中取得了好成绩。通过竞赛,有效提升了一线装维人员的服务支撑技能能力,同时也为装维队伍人才梯队的培养打下了良好的基础。

工商局政务云举行演练

为提高应对突发事件的能力,验证业务的冗余性,为即将到来的国际进口博览会做好保障准备,近日,中国电信上海公司信息网络部政务云联合运营中心与市工商局政务云联合运营中心在市工商局政务云信息园区举办了联合应急演练。本次演练共分为主机故障演练、数据恢复演练、安全事件处置演练三部分。

主机故障演练是平台高可用能力演练,如服务器出现故障,受影响虚拟机可自动在正常运行的服务器上重新启动,完成故障冗余切换。数据恢复演练是平台数据保障能力演练,通过备份软件,能够根据用户需求制定个性化策略,实现虚拟机日常备份,并在需要时执行虚拟机还原恢复操作。安全事件处置演练是平台安全能力演练,包括利用新型Web漏洞攻击、安全事件监测、“一键关停”应急处置、Webshell查杀及安全防护加固等关键环节。

上海市工商局作为第一家选择电信云服务商的委办局,也是大数据中心评选的明星委办局。中国电信上海公司信息网络部政务云联合运营中心三次走访用户沟通演练细节,仔细梳理、优化内外部流程,制定并修改演练脚本,撰写并评审技术方案。

经过近一个半月的前期准备,联合演练顺利完成,演练结果符合预期。此次演练充分体现了电信的服务设施支撑能力,检验了应急预案的执行能力及流程设计的合理性、可行性。市工商局信息中心、上海互联网应急中心领导给予了高度评价。