

通信新干线

二十年精心打磨成就高品质极速网络

《千兆之城》唱响互联网时代最强音

■穆亚楠

近日来,相信不少市民的朋友圈纷纷被一首神曲刷屏。而神曲的主人公,正是中国电信上海公司的千兆光网。正如这首《千兆之城》所唱到的那样,“上海的速度,就是世界的速度。千兆的城市,自由绽放的快乐。宽带一千兆,阿拉上网有腔调……”以千兆光网为代表的天翼生态圈,将上海的城市信息化水平推到了世界最前沿。而即将迎来 20 岁生日的天翼宽带,更是再次焕发出它独特的魅力,连续 20 年成为市民家庭宽带网络的首选。

任何伟大的成功都不是一蹴而就的,天翼生态圈的成熟,正缘自中国电信上海公司 20 年如一日的精心打磨。从 20 年前到今天,天翼宽带始终奋斗在世界宽带技术的最前沿。从 ADSL 到光网,从百兆宽带到千兆光网,中国电信上海公司始终不懈地坚持着品质精神,将天翼宽带打造成世界最先进的宽带网络之一。

和 SNH48 一起享受千兆光网

在电信宽带即将迎来 20 周岁生日之际,来自上海交通大学的小陈同学冒着酷暑前往营业厅申请千兆宽带。小陈告诉笔者,作为一个喜欢二次元世界的年轻人,早就想着能早日用上天翼宽带了。

不过小陈急着申请天翼千兆光网还有另一个原因,近期申请新装中国电信上海公司电信宽带的客户,还有机会获得 SNH48 女团成员上门宽带安装服务。难怪小陈这样的 SNH48 粉丝兴高采烈呢:“在 SNH48 女团里,我最喜欢的就是万丽娜和张雨鑫了。现在有了这么个近距离接触的机会,当然不能错过。”据悉,作为中国电信上海公司宽带 20 周年庆典的一部分,正值青春年华的天翼宽带,将和国内最著名偶像天团 SNH48 一起,碰撞出独特的火花。

谈到选择千兆宽带的原因,小陈称:“最关键,还在于天翼千兆光网的品质。每次网上有新剧集,我们这些粉丝都在第一时间抢着下载。可下载的人一多,原来家里用的宽带下载起来简直和乌龟一样慢。往往是第二天同学们都在热烈讨论剧情了,我却还只下载了 20%。有了千兆光网,这下轮到我在群里给小伙伴们剧透啦。”

据全国劳动模范、上海市十大工人发明家徐珺介绍,千兆宽带指下行带宽能够达到 1000M(1G)的超高速宽带网络。在千兆宽带下,理论上下载一部 4K 高清电影只需要 6 分钟,而常见的 10M 宽带需要 1 个多小时。

笔者在小陈家实际体验中看到,在房屋的客厅和两间卧室内设置了 4K 电视,在一间卧室内设置了高清 IPTV。另外客厅和房间里还有高清家庭全球眼视频监控,通过客厅电视还能召开视频会议、玩体感游戏。在这些应用全开打

开的情况下,书房内的电脑上网实测速率仍然超过 700Mbps。

徐珺表示,千兆宽带将给居民日常生活带来革命性的影响。超高清视频通话及在线视频、云教育、云存储等应用将进入居民家庭,可满足各类家居智能设备的数据采集,订制智慧家庭生活,观看虚拟电影、体验电影虚拟人生。从高端的智能制造到日常生活的网络电视、智能家居,从远程医疗到虚拟现实,都离不开 1000M 光网宽带的支持。

依托于电信的光网宽带、移动 4G 网络和 IPTV 专网,高清视频电话与普

PC 等设备随时随地了解老人、儿童和宠物的情况,让牵挂“看得见”。

目前,视频监控已经广泛应用到各个领域,在家庭领域看护老人、孩子逐渐成为安防监控的主要需求。在中国特有的“421 式”家庭结构背景下,子女大多因工作忙碌而无暇照顾儿童和老人,视频监控看护家庭的需求不断上升。而且近年来保姆虐婴事件频频爆发,让很多家长对孩子的安全保障也越来越担心,儿童的安全问题也逐步成为社会关注的重要内容之一。利用智能硬件,可以有效缩短观看到儿童的时间,实现远



上图:冰箱、灶具连上无线网,天翼让厨房智慧起来了。

右图:丰富多彩的教育云,让孩子们暑假不再孤独。图为参观的孩子们,纷纷踮起脚来,触手动画、动漫嗨起来。

王万隆摄影

通视频电话相比图像十分清晰。视频格式已经达到了 720P 高清标准,是普通手机视频通话的 8 到 16 倍。并且,可实现电视与电视、电视与手机、手机与手机之间的高清视频通话。

小陈告诉笔者:“我家住在宝山,而大学在闵行,平时只有周末才会回家。有时学校活动或同学之间聚会,甚至可能二、三个星期才回一次家。以前和爸妈都只能通过电话交流,可见见面总好像缺少了点什么。现在通过我的全网通 4G 手机和家里的 4K 高清 IPTV 连接,爸妈在电视上就能和我天天见面了,特别方便。”据悉,相比以往的视频聊天方式,通过 IPTV 进行视频聊天具有使用简单、屏幕大等优点,非常受到市民的欢迎。

用千兆光网才是“爱 BABY”

宝钢集团有限公司的苏小姐已经是一个 2 岁宝宝的母亲了。外形时尚靓丽的她,对于育儿有着自己的经验:“要想好好呵护自己的孩子,在家里的千兆光网基础上,申请‘爱 BABY’也是必不可少的。”

据悉,作为一款面向中国电信上海公司家庭宽带用户推出的智能视频监控产品,“爱 BABY”提供了上海家庭急需的远程监控及智能化看护解决方案。市民可以利用智能摄像机,通过手机、

程互动。同时如果发现问题,可以及时处理突发状况。值得一提的是,易信青果摄像机还可智能侦测移动物体,第一时间发送动态 GIF 图片预警,时刻为用户提供安防守护。

苏小姐称:“和身边同龄人一样,儿子平时也是由我母亲抚养。但母亲年纪大了,精力不济,再说还有其他事情要做,不可能 24 小时盯着儿子。但小孩子天性活泼好动,真担心他出什么事。而家里安装了千兆光网和‘爱 BABY’以后,母亲万一有什么事要离开一会,只要通过手机和我说一下,我就能通过‘爱 BABY’的摄像头监控孩子的一举一动。还能通过手机或电脑直接和孩子对话,确保了孩子的安全。”

此外,“爱 BABY”业务配置定向流量包,电信 4G 查看摄像机免流量。同时还提供多入口访问,用户可以通过易信、PC 门户等平台进行视频监控管理。在隐私保护上,易信青果摄像机设置有用户访问权限控制,视频流防盗链保护和安全密钥加密等保护措施。云存储服务采用网络隔离,对入侵检测、防 DDOS 攻击等进行主动防御,全面保护视频监控的隐私安全。

利用摄像头进行监控,并非这两年才出现的新事物。但早期摄像头大多价格低廉、清晰度低。即使能实时打开,看到的画面也很模糊。且由于拍摄角度不能改变,存在很多监控的死角,难以保

证家庭安全。而“爱 BABY”采用的智能摄像头,不但具有高清画质,多档码率可以随意切换,最高可实现 720P 高清直播。申请人可以根据家里的宽带,选择标清或高清传输。对于如今风行沪上的千兆光网来说,高清直播当然毫无压力。

此外,“爱 BABY”具有 112 度的广角镜头,它的支架采用球形关节设计,镜头可以进行 360 度旋转。根据笔者测试,将底座固定在离地大约三米的地方,镜头基本可以覆盖大约十平方米左右的空间。同时青果有高性能红外 LED 灯组,也就是说可以“夜视”。根据笔者的体验,晚上在窗外有微弱灯光的情况下,屋内的物体都是可以看清的。

由于“爱 BABY”支持动态智能侦测,在 App 里开启报警装置后,只要在青果的“视线”范围内,看到有物体移动,它会上马将这段视频记录下来,并且发送提醒信息给主申请人或者开通权限的共享人。监视者马上可以在“青果摄像机”App 上看到这段 GIF 图片预警图像,判断究竟是否有陌生人闯入。

“原来每天上班都要担心孩子在家



有没有吃饱、睡好,会不会有危险,上班效率都降低了很多。现在有了千兆光网和‘爱 BABY’,再也不用担心孩子的安全了。还能时刻通过‘爱 BABY’和孩子交流,非常方便。如今连儿子都喜欢上了‘爱 BABY’,经常冲着摄像头做鬼脸卖萌,真是太可爱了。”

全网通一机搞定假期出游

暑假已经过去了大半,沪上旅游市场也迎来了爆发式增长。不少沪上市民都趁着假期,和儿女一起享受难得的惬意时光。上海复星高科技(集团)有限公司的马先生告诉笔者,从计划出行到顺利返沪,他都是通过新买的华为 P10 全网通 4G 手机完成的。

物联网有望成 5G 新蓝海

目前,5G 的标准化和产业化已经发展到了冲刺阶段,伴随着多项关键技术

的突破,5G 时代的大幕正缓缓拉开。中国信息通信研究院发布的《5G 在中国:展望和地区比较》报告预计,至 2025 年,中国的 5G 连接数将达到 4.28 亿,占全球 11 亿 5G 连接总数的 39%,成为全球最大的 5G 市场。高通委托分析机构开展的一项独立调查显示,到 2035 年,仅 5G 价值链本身就能创造高达 3.5 万亿美元产出,其中,在中国创造的产出为 9840 亿美元。

5G 能够更好地满足智能制造等多种行业应用需求,实现万物互联。毫无疑问,中国各行各业在未来都将受益于 5G 技术,而物联网有望成 5G 新的蓝海,NB-IoT 和 eMTC 或是布局 5G 物联网的“左膀右臂”。NB-IoT 和 eMTC 作为物联网领域最具潜力的两项技术,可适用于智能家居、共享单车、物流追踪、智能抄表、智慧楼宇、智能穿戴、广域物联、工业物联等典型应用场景。在高速看来,物联网多模是趋势,NB-IoT 与 eMTC 这两项技术将相互补充。如果采用全球 NB-IoT+eMTC 双模的方式,将会充分发挥两种技术的优势,弥补双方的不足。

目前国内的三大运营商在积极部署 NB-IoT 的同时,也在力推 eMTC。中国电信就率先建成全球首张基于 4G 网络的具备商用能力的全覆盖 NB-IoT 网络,包括 31 万基站。今年 2 月下旬,ofc 宣布与中国电信、华为达成全面合作,将共同研发基于新一代物联网 NB-IoT 技术的共享单车智能解决方案,打造全球首款物联网共享单车。中国电信今年 5 月完成全国 NB-IoT 网络升级,6 月 20 日发布全国首例按连接次数限额的计费套餐,7 月 15 日完成 31 省 NB-IoT 业务穿测。下半年中国电信将开展 NB-IoT 规模商用,并创新业务模式,实现客户、用户、账户等可灵活组合付费。在 NB-IoT 规模发展的基础上,中国电信也在关注 eMTC 这个物联网技术。中国电信董事长杨杰表示下半年还将开展 eMTC (CAT-M)验证测试,计划 2018 年实现商用部署。

图片报道

上海书展期间,童书嘉年华区举行了《好妈妈是孩子的人生规划师》一书的辅导讲座,由该书作者谷永青(左二)到场演讲。谷永青是人民邮电出版社山东记者、通信业务管理人员。由谷永青母女合著的《从卡内亲到常春藤》热销上海书展,连续一个多月名列亲子类素质教育热卖榜冠军。书中描述了谷永青如何运用卡内基沟通理念,把天性内向的女儿培养成了常春藤精英。图为谷永青正在书展上向读者介绍本书。

信息前沿

翼支付展示

普惠金融创新成果

以翼支付为代表的互联网普惠金融展区,成为日前在广州举办的天翼智能生态博览会上的亮点,吸引了大批参观者驻足了解和体验业务。

作为中国电信布局互联网普惠金融的重要平台,翼支付线下进驻门店超过 110 万家,线上合作电商约 150 家,用户超 3 亿,2016 年交易额突破 1 万亿元。

在互联网金融展区,翼支付集中展示了线上支付、线下支付、征信、消费金融、理财、保险、以及围绕中国电信基础业务开展的翼支付红包套餐等业务。相关负责人介绍,翼支付月均活跃用户已突破 3000 万,其中翼支付 App 月均活跃用户数已超过 1500 万,在移动支付类 App 榜单中位列第二。甜酷理财用户数已超 2300 万,累计为用户赚取收益超过 20 亿元。

技术创新一直是互联网普惠金融发展的关键驱动力。此次翼支付展区中,基于大数据和云计算的实时监测拦截及动态响应系统,以及使用多项创新技术的媒介产品展示成为技术方面的主要看点。

互联网金融风险是行业发展中备受关注的议题之一。翼支付集中展示的风控技术体系,展现了高维数据挖掘及场景细分的风险交易模型,实时风控健康能力和反欺诈能力。

与此同时,翼支付的媒介创新成果展示也十分引人注目。语音识别、虹膜识别、人脸识别等极具科技感的生物支付媒介技术成果让参观者惊叹不已,展现出翼支付强大的金融科技创新能力。

此外,翼支付将扫码支付在大众渠道(如超市支付)、泛在场景(如按摩椅)、以及概念场景(如 VR 购物)等的体验互动环节搬到现场的真实展区中,吸引了大批参观者排队体验移动消费生活。

在博览会开幕式上,翼支付与中国村镇银行发展论坛组委会、广发基金、永辉超市、中粮我买网、维信金科等合作方代表签署了战略合作协议。这些在金融理财、金融科技、线上购物、线下零售等领域拥有良好商誉和丰富资源的优势企业将与翼支付紧密结合,资源互补,拓展渠道,为用户提供时尚、安全、便捷的服务。

据翼支付相关负责人介绍,公司成立 6 年来一直秉持“响应监管、服务民生、共享资源、合作共赢”的理念有序开展业务,并表示,翼支付将在监管框架下,继续创新技术、防范风险、改进服务,做最受大众小富热爱的支付和“买钱、卖钱”门户。

浦东机场停机坪

完成信号优化

为提高浦东机场信号覆盖质量,提升重要用户感知度,中国电信上海公司移动互联网部于近日完成了浦东机场室分信号外引优化工程项目。

在中国电信上海公司网络运行部、战备办和采购部的支持下,移动互联网部展开多部门协作,冒着高温克服机场航站楼顶建塔难、工期短、任务重等诸多困难,完成了浦东机场 T2 航站楼室分信号外引的优化工程。

实施优化后,浦东机场 T2 航站楼东面停机坪及跑道区域的信号质量得到明显提升。2G 语音覆盖率从 27.65%提升至 99.97%,4G 覆盖率从 24.58%提升至 92.28%。本次外引的 3 个小区在 3 天内已吸收流量 191GB,指标平稳,运行状态正常。

姚瑞博

市公共信用信息服

务平台完成部署

近日,应上海市人民政府公共信息网络安全中心的要求,中国电信上海公司信息网络部政务云团队完成了发改委信用平台(全称“上海市公共信用信息服务平台”)在市政务云平台上的应用部署工作。

上海市公共信用信息服务平台已归集超过 1000 个信息事项,可提供查询的数据超过 2.2 亿条。根据平台提供的数据,政府部门可以对不同信用水平的企业和个人,按不同要求进行日常监管、执法、审批、资质评定及分配公共资源。

接到部署需求当天,中国电信上海公司信息网络部政务云团队立即和发改委信息中心确认了业务部署的实施方案,并明确双方联系人和工作方式,第二天就完成所有虚拟机和物理机的开通。同时,安排迁移项目经理驻场,向用户介绍政务云平台的使用方法及配件进行应用部署。在双方的共同努力下,与日前顺利完成了信用平台的应用部署及联调。

这是继 6 月底,4 个委办局入驻上海电信政务云平台之后的第五个委办局实现入驻。同时,相关部门还明确了,科委系统也将入驻上海电信政务云平台。

章琪

雄安新区 5G 率先尝鲜

垂直行业应用新蓝海涌现

■杜峰

雄安新区领跑 5G 创新示范网建设。中国电信日前正式宣布 5G 创新示范网启动建设,并发布了《中国电信 5G 创新示范网白皮书》,力促 2020 年实现 5G 规模商用。雄安新区承载着创新的历史使命,而通信是建设雄安新区的重要一环,随着 5G 网络的提前布局,5G 产业“蓝海”正在形成。

雄安新区成

5G 网络建设排头兵

《白皮书》透露,雄安新区将成为中国电信 5G 创新示范网试点地区之一,电信已启动新“京雄九”(北京、雄安、九江)和“津雄保”(天津、雄安、保定)超高速传输系统建设,计划于 2018 年投产,届时,雄安新区所在地将由目前的县级网络升级为国家骨干网络,将与京沪穗站在同一起点。

此前,中国电信成立了“服务河北雄安新区建设工作领导小组”,提前在雄安新区布局 5G 试验网,率先启动了雄安新区新一代物联网(NB-IoT)实验网络的建设,基于新一代物联网(NB-IoT)技术的新区管委会智慧停车示范点、奥威路智慧井盖、智慧路灯示范点已全面建成并投入使用。

中国移动和中国联通方面,河北移

动在雄安新区部署并开通了 5G 移动通信设备,目前已搭建完成了实验站点,网络已具备 1Gbps 下载能力;中国联通则在雄安新区容城采用先进的 AirScale 基站软硬件配置搭建了准 5G 网络(或者称 4.5G)。此外,北京邮电大学将在雄安新区建设互联网研究中心研究 5G 网络。北京邮电大学党委书记吴建伟表示,“目前雄安新区整体规划正在制定中,我们也在加强与雄安的联系,争取在未来的雄安新区建设中发挥北邮的力量。”

对此,独立 TMT 分析师付亮认为,三大运营商都非常重视,保证千兆光纤一步到位。雄安可能成为中国率先规模商用实验 5G 的地区。

5G 网络推进雄安数字化转型

5G 意味着高速率、低延迟和高容量,作为智能互联网的一个基础能力,不仅将提供增强型移动宽带体验,同时也将众多垂直行业为关键任务应用提供支持,包括汽车及运输、物流、能源及公用设施监控、安防、金融、医疗、工业和农业等。根据中国信息通信研究院发布的《5G 经济社会影响白皮书》,5G 将全面构筑经济社会数字化转型的关键基础设施,从线上到线下、从消费到生产,从平台到生态,推动我国数字经济经济发展迈上新台阶。

5G 将全面、革命性地改变雄安新区的经济社会生活。梳理雄安新区的七个

重点任务可以发现,建设绿色智慧新城、发展高端高新产业、提供优质公共服务、构建快捷高效交通网这四个重点任务 5G 紧密相关,而对应的产业分别是车联网、无人驾驶、大数据与人工智能等。中国电信表态将充分发挥 5G 网络超高速、超大连接、超低时延的特性,重点推动如基于 5G 的无人驾驶示范、5G 网络环境下的移动远程医疗、5G 支撑的城市级别物联网等应用,促进网络技术与产业应用的紧密结合,使 5G 创新示范网不仅服务于新区智慧城市的建设,更能够引领全国甚至全球的发展趋势,践行创新发展示范区的历史使命。

雄安新区临时党委副书记纪晓龙表示,新一轮科技革命和产业变革是雄安新区建设重要的变量和增量。5G 作为新一代无线通信技术,将全面推动经济社

