

通信新干线

# 聚焦智能家庭统一接入服务

## 中国电信上海公司发布智能光宽带新标准

日前, 中国电信上海公司发布宽带新标准——智能光宽带, 全面推出在百兆起步、千兆引领的基础网络上, 承载“天翼4K高清”、“智能组网”、“TV聊”及“家庭云”为一体的家庭综合信息服务, 打造全新的光网及智慧家庭生态圈。

通过聚焦智能家庭统一接入服务, 中国电信智能光宽带以“天翼网关”为核心, 自主研发操作系统、WiFi性能和e-link协议体系, 并开放手机APP能力, 标准化智能家居产品接入, 用户不用再担心各种设备不匹配、服务体系各异的问题。

在触手可及的家庭娱乐领域, “天翼4K高清”不仅仅是极致的视觉享受, 更是家庭综合信息化服务中心。“直播电视频道”、“应用商店”、“点播影视节目”、

“智能电视桌面”、“多屏互动”、“外接智能设备”等等, 将电视服务延伸开来。目前, 中国电信上海公司IPTV用户超过225万, 其中4K IPTV用户为80万, 今年还将推出4K IPTV超清试点服务。基于“天翼4K高清”的“TV聊”, 即可可视化通话服务, 用户通过智能移动终端或4K IPTV客户端就可进行电视与电视、电视与手机、手机与手机之间的视频通话。负责家庭数据服务的“家庭云”是家庭共享和信息分享的中心, 多屏/多人共享、数据存储、存储能力开放让家庭成员随时随地地储存、提取和分享信息, 家庭内部的数据共享也更为安全、私密。

一点接入, 360度无死角在线, 足不出户就能指点天下的智慧小家庭。随着家庭上网习惯的改变, 中国电信上海

公司从宽带接入源头入手, 推出专属定制化的“智能组网”方案, 用一根光纤, 实现“小家”有线+无线立体式覆盖。据了解, 一般新建小区会有预留网络管道, 但是大部分住宅楼的家庭信息箱都会放置在固定位置, 因而就造成了房间没有网线接口、电视机背面只有同轴电缆或电源接口, 甚至有些地方根本没有任何接口的现象。针对这类情况, 中国电信上海公司采用EOC(以大数据通过同轴电缆传输)技术、电力猫、无线组网等多种个性化手段打通家庭网络, 实现360度、无缝切换的全覆盖。不仅如此, 中国电信上海公司还配备了“千兆智能生活服务”千人装维精品队伍, 工程师们会为每个家庭提供专业的布线图, 特别是在没有预留网络管道的

老式小区, 专业的布线设计减少了阻隔, 让用户尽享畅快网络。据悉, 中国电信上海公司“智能组网”用户已超过10万。

据了解, 中国电信上海公司早在2009年就率先启动城市光网建设工程, 经过七次宽带提速、网络升级, 目前已建成了覆盖全市的光纤宽带接入网络。据宽带联盟2016年第三季度中国宽带速率状态报告显示, 全国固定宽带平均下载速率为11.03Mbit/s, 上海领先全国, 达到13.54 Mbit/s。

2016年10月21日, 中国电信上海公司正式宣布千兆宽带规模化商用, 这是中国电信上海公司打造智能光宽带新标准的网络基石。目前, 中国电信上海公司千兆宽带网络能力已覆盖300个

小区, 超过20万的家庭。今年底, 千兆宽带网络将覆盖上海市范围内的一半小区。到2018年将实现全市覆盖, 千兆宽带接入用户突破百万级, 平均接入带宽将从目前的超过50Mbit/s提升至280Mbit/s, 用户可感知的下载速率从13Mbit/s升至突破100Mbit/s, 上海将成为首个在三年内实现千兆宽带全覆盖的城市, 用户也将享受到“万兆入小区、千兆进家庭”的网络服务。

为了让用户全面体验电信的网络服务, 中国电信上海公司还推出了多项优质服务: 用户网龄满2年, 可享受宽带免费升, 最高可升至200M; 此外, 还可享受每月最高送2GB流量优惠。(具体详情可咨询中国电信客服热线10000号)

### 信息前沿

#### 中国电信全球率先发布

## NB-IoT 企业标准

中国电信日前在京发布“中国电信NB-IoT企业标准(V1.0)”, 该标准基于3GPP标准开发, 通过中国电信CTNet2025网络重构开放实验室的大规模测试验证, 全球率先成功实现了中兴、华为与爱立信的核心网、无线网和终端模组的多厂商互联互通, 并将应用于中国电信外场试验。

2016年下半年, 3GPP NB-IoT核心标准发布后, 中国电信网络建设部门立即启动了NB-IoT的外场试验环境建设和实验室多厂商互通测试验证, 细化NB-IoT标准, 将NB-IoT变成了可测试、可现网落地、可以应用的标准。在NB-IoT企业标准(V1.0)发布的同时, 中国电信启动了广东、江苏、浙江、上海、福建、四川和河南七省12个城市的大规模外场试验, 在NB-IoT由标准到商用部署上中国电信实现了世界领先。预计2017年6月, 中国电信将建成世界上规模最大、覆盖最广、效果最好、应用最为广泛的NB-IoT网络, 以进一步提升智能连接能力, 带动产业规模发展, 打造物联网生态圈。

### 精心护航春运售票

春运已近尾声, 由中国电信上海公司信息网络部承担的票务专线维护保障工作, 经受了节前大流量冲击的考验, 保障了铁路实体售票点顺利出票, 受到各方好评。

铁路“春运”开始前几个月, 中国电信上海公司信息网络部就配合“申铁杰能”启动了应急预案演练准备工作。他们将PTN应急预案与DDN应急预案整合, 形成了一个用户、两个网络、几套应急预案的系统化组合方案。由此, 实现了预案组的一点接入, 预案演练时间安排与日常联系更便捷高效。准备工作完成后, 中国电信上海公司信息网络部网管、电信工程师及用户IT人员一起联动。他们按计划, 紧张、有序地进行了涉及DDN网络和PTN网络的总共四项应急预案演练。在各部门的共同配合下, 今年春运铁路实体售票点顺利完成出票, 达到了预期的目的, 获得了用户的好评。章琪

### 虹口区建设公共无线上网管控信息系统

中国电信上海公司北区局日前成功中标虹口区城市管理大数据平台一期、虹口区公共无线上网管控信息系统等项目。该项目为上海市首个区级平安城市2.0创新应用, 凭借创新的技术方案和优秀的商务竞标能力, 中国电信上海公司北区局从六家竞争中脱颖而出, 一举中标。

据悉, 虹口区城市管理大数据平台一期项目建设完成以后, 将实现与现有平安城市视频网联动。通过移动终端检测、模式识别技术的运用, 对全区人流信息化监测预警、重点区域动态防控等大数据做到综合分析应用。专家认为, 这是对城市管理模式创新做出探索, 开启了虹口区政府、虹口公安分局与电信部门合作的新方向。同时, 该平台的成功中标, 为后续在云业务、移动应用、大数据和大WiFi等方面的合作奠定了坚实的基础。

邓慈辉

### 高铁网络优化显著

为向乘坐高铁的旅客提供良好的上网服务, 中国电信上海公司移动互联网部保中心项目组坚持做好本市范围内的高铁沿线网络优化。经过一整年的高铁信号覆盖专项优化, 本市范围内的高铁线路LTE覆盖率先明显提升, 成效显著。

据介绍, 电信部门在高铁沿线, 通过调整参考信号功率参数、接入性能参数、切换以及邻区参数, 大幅提高了乘坐高铁时的信号切换成功率, 用户感知得到明显改善。

其中, 京沪高铁和沪宁高铁的华为区域基站全部开通高铁特性, 沪杭高铁完成全线基站软件15.1和硬件SoC版本升级。

经过一年奋战, 上海范围内的高铁网络指标明显提升, 三条高铁各项网络覆盖指标达到同城可比。沪宁高铁LTE网络覆盖率达83.46%提升至93.17%, 下行速率20.1Mbps提升至23.5Mbps。京沪高铁LTE网络覆盖率达73.48%提升至91.36%, 下行速率由6.49Mbps提升至18.6Mbps。沪杭高铁LTE网络覆盖率达81.25%提升至93.41%, 下行速率4.8Mbps提升至14.6Mbps。

姚珺博

### 先用为快

## 智能光宽带 家庭新“标配”

### 鸡年新春优惠众多, 用户再掀抢购热潮

■沈亦兵

迈入2017, 中国电信上海公司全新推出的智能光宽带, 更是将沪上家庭正式带入智慧家庭时代。值此新春佳节之际, 越来越多的市民对中国电信上海公司智能光宽带的魅力所折服, 纷纷加入了智能光宽带的大家庭中。从以往单一的上网宽带产品到如今的智慧家庭, 也正式标志着申城的“互联网+”发展正式迈入了新的阶段。

### “洪荒少女”, 想看就看

上海振华港机重工集团公司的刘先生, 自从家里安装上千兆智能宽带后, 就成为了朋友圈中知名的智能宽带“义务推销员”。短短春节七天假期里, 前来拜年的亲朋好友们, 就被刘先生家中智能宽带的超酷互联网生活体验所折服。这不, 假期还没结束, 就纷纷前往中国电信上海公司营业厅将家中的宽带升级为千兆智能宽带。

大年初一, 同事彭先生和李小姐来到刘先生家中聚会。大家谈天说地, 畅想未来的美好前景, 家中充满了快乐的氛围。聊着聊着, 话题转到了昨天的春晚。李小姐遗憾地说: “听说昨天春晚有‘洪荒少女’傅园慧表演的小品, 自从去年奥运我就迷上了她, 可惜我昨晚外出就餐错过了这个节目, 恐怕得等电视台重播时才能看到了。”

听完李小姐的话, 刘先生笑着告诉李小姐, 使用自己家中新装的4K高清IPTV, 可以随时回看三天内错过的精彩节目, 再也不用盼着电视台重播了。刘先生打开4K高清IPTV, 选择了相应的回放时间段, 电视上很快出现了傅园慧的身影。“真是太神奇了。”李小姐感慨到, 很快她又发现了4K高清IPTV与自己家中电视的不同: “怎么感觉你家的电视比我家的电视效果强了很多。”

刘先生告诉李小姐, 与普通电视不同, 4K高清IPTV的节目质量可达到国际上最先进的4K效果。如今CCTV、东方卫视等市民喜爱的电视台都已经开通了专门的高清频道, 所以用4K高清IPTV观看春晚的效果自然也大不一样。

在李小姐的要求下, 刘先生点播了美国大片《美国队长: 内战》。虽然李小姐

和男友也在电影院观看过这部影片, 但在4K高清的效果下, 李小姐又有了全新的感受。电影院的屏幕面积虽大, 但由于采用的是投影方式, 在屏幕亮度、对比度、色彩鲜艳度等各项指标上与4K高清电视还是存在着一定差距。

“小刘, 有了4K高清IPTV, 你以后看电影再也不用跑去电影院啦。”李小姐羡慕地对刘先生讲。刘先生告诉李小姐, 由于4K高清对网络带宽的要求十分高, 传统的宽带远远不能满足要求。单路4K高清IPTV就要50M以上的带宽, 像刘先生家这样安装3个4K高清IPTV机顶盒, 至少需要200M带宽, 市场上大多数宽带产品都无法稳定达到这一要求。

“中国电信上海公司推出的智慧光宽带产品, 不但能完美地满足4K对带宽的要求, 而且申请融合套餐还附赠了多路4K高清机顶盒及家庭智能网关, 为我提供了完美的一站式解决方案。”听完刘先生一席话, 眼见了智慧家庭的风采, 李小姐和彭先生都纷纷表示, 也要尽快去升级智能光宽带, 享受智慧家庭的乐趣。

据了解, 天翼4K智能机顶盒, 不仅支持4K超高清直播、点播、回看、时移等超高清视频业务, 为用户提供了超高清的影视、教育、健康等节目内容。同时, 还可通过中国电信统一制定的能力开放接口, 进行第三方应用的加载, 扩展多种视频和增值业务。难怪问世间几个月就受到了市民的追捧, 成为中国电信上海公司的明星产品。

### 智慧家庭的“总管家”

上海机电股份有限公司的洪先生, 则对智能光宽带的天翼智能网关爱不释手。洪先生是一名IT爱好者, 去年通过网络购买了不少智能家居产品, 比如智慧窗帘、智慧摄像头、智慧电饭煲等等。不过每次买到新产品对他来说, 都是烦恼的开始。由于目前市场上缺乏公认的智慧家居标准, 不同品牌的智能家居产品也都各行其是。即使洪先生这样的IT高手, 配置起来也要花费很多时间。常常是智慧摄像头配置好了, 智慧窗帘却又不听使唤了。等好不容易搞定了智慧窗帘, 智慧电饭煲又无法控制。

好在洪先生最近申请了智慧光宽带, 通过智慧光宽带的核心部分: 天翼智



能网关, 以往总是“不听话”的智慧家居产品终于成了“乖小因”。作为智慧家庭的“总管家”, 天翼智能网关统一制定了开放接口, 提供统一的智能网关应用程序运行环境和SDK, 支持第三方应用的加载, 能够扩展各种新增业务。通俗来讲, 通过天翼智能网关, 用户无需繁琐的配置过程, 即可将智能电灯、智能冰箱、智能空调等各类智能家居设备进行无缝连接, 并能随时通过手机APP进行查看和控制。

洪先生向笔者展示了智慧家庭应用场景: 通过天翼4G手机远程控制, 洪先生刚进门热水就已经烧好; 回家之前空调或暖气已经开好; 饭已经自动煮熟; 可以随时了解冰箱里面有什么菜; 下雨也会自动关窗户; 旅游在外, 能随时监控家里的情况, 读取家里数据中心的各种数据……这些在科幻电影中才能见到的场景如今已一一成为现实。

以洪先生这种的智慧窗帘为例, 众所周知, 窗帘除了美观性以外, 提高睡眠舒适度也是它最重要的功能之一。使用遮光布料, 可以显著提高睡眠质量。但如果打算早起, 却很容易让自己睡过头。洪先生在使用了智慧窗帘后, 可以根据工作日或休息日自动调整窗帘遮光效果, 确保睡眠质量。

### 家庭WiFi网络专家

随着互联网的飞速发展, 如今的上海市民已经时时刻刻离不开网络了。但对于大多数家庭来说, 由于缺乏专业的网络知识和设备, 要想让家中每个角落的WiFi信号都能始终如一却不是一件简单的事。尤其是对于大户型的家庭来说, 更是如此。

而对中国电信上海公司智能光宽带的用户来说, 这一切都已不再是烦恼。通

过中国电信上海公司专属的智能组网工程师上门服务, 可以根据每个家庭的房间布局设计专用的网络构建方案, 通过综合使用无线路由器、电力猫等设备, 保证家中各个角落的有线及无线信号质量。

家住松江区西林北路的严小姐, 拥有一套朋友圈中人人称羡的别墅, 但对严小姐来说却也有着幸福的烦恼。由于这套3层的别墅面积太大, 大多数房间的WiFi信号都很差, 这让早已离不开互联网的严小姐十分烦恼。严小姐咨询了专门从事网络布线的公司, 对方开价高达数千元, 足足抵得上数年的宽带费用, 令严小姐无法接受。

经过邻居魏小姐的推荐, 严小姐向中国电信上海公司申请了智能光宽带。很快, 就有中国电信上海公司的智能组网工程师上门现场测试。电信工程师告诉严小姐, 由于房屋结构比较复杂, 需由严小姐自行采购电力猫和无线路由器后, 再为严小姐进行智能组网服务, 并向严小姐推荐了相关设备的型号。

严小姐打开天翼手机上的京东APP, 选购了相应的电力猫和无线路由器, 总共只花了300多元。次日工程师再次上门, 很快为严小姐安装完毕。严小姐上下下跑了一圈, 惊喜地发现每个房间的WiFi信号都变成了满格。

严小姐高兴地告诉笔者, 儿子每天都使用iPad和远在北京的爷爷奶奶通过微信视频聊天。以前由于楼上房间的WiFi信号不佳, 只能在楼下客厅进行。可放假孩子习惯在自己房间里玩, 爷爷奶奶好几次发起视频聊天都因为信号不好而失败。害得老人家以为自己的孙子和自己闹别扭了, 担心了好几天。好在中国电信上海公司用最短的时间, 就为自己解决了WiFi信号的覆盖问题。这下儿子随时随地能和爷爷奶奶视频聊天, 也终于了却了严小姐的一件心事。

能, 就是将拍摄的CT转换成3D立体模型。讲解员阿姨当场将一张心脏的CT片转换成了3D模型, 还可以自由地旋转、放大。我在3D模型上可以清楚地看到CT片上患者的心脏病, 是由于心脏附近的一处血管阻塞造成的。原本像天书一样难懂的CT片, 如今变成了普通人能看懂的3D动画。不但大大减轻了医生的工作量, 减少了误诊率, 也让患者可以更加清楚地了解自己的病情, 配合医生的治疗。当然, 要想实现智慧医疗云, 离不开天翼智能组网, 离不开天翼宽带的高速网络。想到家里用的也是天翼宽带, 说不定以后体检完, 不用再去医院拿检查报告, 坐在家里就能看到酷炫的3D影像呢。

在智慧医疗展台上, 讲解员阿姨还向我们展示了通过手机智慧医疗APP, 进行预约挂号、查看检查报告等功能。其实只要是跑过几次医院的人都知道, 最令大家不爽的就是挂号后那冗长而无所事事的等待过程。被患者所诟病的“等待6小时, 看病5分钟”的现实情况, 无疑让本来就身体不适的患者们抓狂, 更加剧了医患矛盾。

去年我感冒, 妈妈送我去医院就诊, 早上8点就挂号了, 直到下午1点才轮到。看着医生叔叔们忙得连午饭也来不及吃, 还要被患者们埋怨, 真是特别辛苦。而有了智慧医疗APP, 妈妈只要在家里通过手机自助挂号, 等到号码临近再去医院就行了。不但减轻了妈妈的负担, 也让医生叔叔们可以轻松一下。我想, 等我长大后当上医生时, 全国所有患病的小朋友都能用上它, 爸爸妈妈们就能省下更多时间和精力在工作上了。

听讲解员阿姨介绍, 未来的智慧医疗还有很大的发展空间。以后通过天翼宽带网络和智慧医疗系统, 外省市甚至国外的小朋友, 也能进行远程治疗, 享受到最好的医疗服务。等我长大的时候, 智慧医疗一定会发展得更加强大。到那时我就能为更多的小朋友解除病痛, 成为一名优秀的医生。(本报资料照片)

图:CFP

(作者为七宝实验小学二(3)班学生)

### 你身边的智慧城市

## 智慧城市圆了我的医生梦

■姚思彤

我从小有一个心愿, 那就是长大以后能当一名医生。每次妈妈陪我去医院, 看到医生叔叔阿姨们耐心地给小朋友摆脱病痛, 我就想和他们一样, 成为最了不起的人。如果能制作一个机器人医生, 为更多偏远地区的小朋友解决病痛, 那该有多好啊。所以在七宝实验小学, 我参加了“电子百拼”的兴趣小组, 通过将元器件有序地在安装板上, 就能制作出各种神奇的道路, 为自己长大后制作医疗机器人打好基础。

今天, 我和同学们一起来到位于浦东陆家嘴的中国电信上海公司信息生活体验馆参观。我这才发现, 有了“互联网+

更加得心应手了。想到我家里也安装了电信的智慧光纤宽带, 感觉自己离机器人医生之梦更近了一步。

在中国电信上海公司信息生活体验馆的智慧城市展厅, 我一眼就看到了“智慧医疗”展示。讲解员姐姐告诉我, 医院通过天翼宽带网络, 可以将患者的病历和CT、X光、核磁共振等检查报告全部存储在电信的机房服务器里, 再也不用担心会丢失了。现在我去医院, 还要带着厚厚的病历卡、X光片, 如果病历卡写满了或丢失了, 还要去补办, 很不方便。等智慧医疗普及以后, 看病只要带上社保卡就行, 医生只要一刷卡就能看到以前的诊断报告, 特别的方便。

讲解员姐姐说, 这个智慧医疗用的宽

带, 不是和我家用的智能光纤宽带一样, 都是天翼光网的产品。”

讲解员姐姐笑着给了我肯定的答复。由于医疗信息全部存储在网络上, 全国各地的医疗信息就能实现共享。我在展台上看到, 苏北人民医院拍摄的X光片, 在上海同济医院, 医生也能通过智慧医疗平台轻松看到。而在传统的模式下, 患者需要重复做两遍检查, 不但浪费了时间和精力, 还增加了患者的负担。而通过智慧医疗系统, 患者在任意一所医院做的检查, 都能在其他医院实时获取, 外省市的小朋友来上海就医, 也方便了许多。

智慧医疗云还有一个特别酷的功



能, 就是将拍摄的CT转换成3D立体模型。讲解员阿姨当场将一张心脏的CT片转换成了3D模型, 还可以自由地旋转、放大。我在3D模型上可以清楚地看到CT片上患者的心脏病, 是由于心脏附近的一处血管阻塞造成的。原本像天书一样难懂的CT片, 如今变成了普通人能看懂的3D动画。不但大大减轻了医生的工作量, 减少了误诊率, 也让患者可以更加清楚地了解自己的病情, 配合医生的治疗。当然, 要想实现智慧医疗云, 离不开天翼智能组网, 离不开天翼宽带的高速网络。想到家里用的也是天翼宽带, 说不定以后体检完, 不用再去医院拿检查报告, 坐在家里就能看到酷炫的3D影像呢。

在智慧医疗展台上, 讲解员阿姨还向我们展示了通过手机智慧医疗APP, 进行预约挂号、查看检查报告等功能。其实只要是跑过几次医院的人都知道, 最令大家不爽的就是挂号后那冗长而无所事事的等待过程。被患者所诟病的“等待6小时, 看病5分钟”的现实情况, 无疑让本来就身体不适的患者们抓狂, 更加剧了医患矛盾。