

通信新干线

架空杆线落地有序推进

“光进铜退”水到渠成

“美丽家园”惠及千家万户，智慧城市建设“红利”让市民有更多获得感

小区内，原本密密麻麻的架空线路“蜘蛛网”消失了，居民仰头望去只见蓝天白云。以往四处可见的电线杆也不见了，更多的绿化把小区点缀得姹紫嫣红。新增加的智慧停车、智慧安防等智慧社区项目，更是将原本的“老破小”变成了人人向往的“美丽家园”。

沈亦兵



们普通老百姓就能体验到以往只有宇航员才能经历的太空之旅。或许在不久以后，我就能和偶像杨利伟一样，通过VR头盔感受神舟太空飞船翱翔在广袤宇宙的梦想之旅。”

“光进铜退”把提速降费落到实处

谈起新换的光纤，家住平顺路180号的袁先生至今兴奋不已。原来，袁先生家以前安装的是ADSL宽带，网速只有8兆。近期在中国电信上海公司的努力下，平顺路180号小区终于完成了居民们期待已久的“光进铜退”改造工程。

袁先生表示：“自从国家推出‘提

能轻松开门，特别的方便。”

据悉，一握即开的指纹锁不但告别了传统钥匙开门的繁琐，远程可视、主动防御告警等功能更能让用户时刻了解住所的安全情况。此外，智能门锁内置高灵敏度芯片，能自动检测门体开关情况，如门未关严、处于虚掩情况时，则会通过声音等方式提醒主人再次操作，而上锁后则会发出“门已上锁”的语音提示，让主人放心。

笔者进入袁先生家中，安装在墙上的智慧摄像头不禁又让人格外增添

动情地表示：“自今年我们小区完成架空线落地项目以来，家里原来的铜缆4M ADSL升级到了千兆光纤，给老百姓上网体验带来了质的变化。随着小区环境的改善和智能化程度的提高，我们老百姓都享受到了千兆时代的智慧生活。”

据悉，自2017年起，上海市启动实施“美丽家园、光进铜退、小区架空线黑色污染整治”，由上海市通信管理局组织实施。仅中国电信上海公司北区范围内，截至2019年累计完成约52个小区的“光进铜退”及小区架空铜缆拆除。其中彭浦新村街道“平顺小区”，作为上海市第一个美丽家园黑色污染整治试点小区，圆满完成整治工作。

除了上网速度的跃升，令吴老先生最满意的还要数家里安装的光电话。相比传统的铜缆电话，光电话的保密性强、音质高、不易受外界电磁干扰，是三兆时代市民家中必不可少的一部分。

吴老先生告诉笔者：“虽然现在5G智能手机已经普及，但家里还是用固定电话最方便。不但按键大、通话音质好，和亲朋好友们长时间煲‘电话粥’也不会发热。不过以前家里的铜缆电话每逢台风或是暴雨都比较容易产生杂音，而且因为采用架空线的关系，线路被刮断时也有发生。现在我用上了中国电信上海公司的光电话，不但故障少了，通话音质也有了很大提升。”

据悉，随着市民家中宽带从铜缆升级到光纤，光电话也已迅速取代传统的铜缆电话成为了市民的新宠。

“铜缆电话容易被盗打，它走的是铜缆模拟技术，而且没有采用加密，不法分子只要接上线就能窃听或盗打电话。”电信装维工程师杨远剑表示：“而光电话非但无法搭线，语音数据也都是通过光信号加密传播的，被盗打可能几乎为零。”

当然，对大部分普通市民来说，光电话最大的优点还在于其极高的通话音质，几乎完全不受外界电磁环境干扰。正如吴老先生所说的那样，在雷雨天气铜缆电话通话时可能会出现吱吱啦啦的电磁干扰声，甚至家中手机响起时，固定电话也同样会受到干扰。而光电话由于采用先进的光信号编码技术，完全不会受到外界干扰的影响。

据中国电信上海公司北区局工作人员介绍，在上半月已取得的骄人成绩基础上，电信部门将持续推进“美丽家园”光进铜退工作。下半年，预计将对辖区内的共康五村-共康八村、幸福公寓(场中路2600弄、场中路2950弄)、虹立家园(长临路1118弄)、延长中路700-800弄、交通西路48弄-188弄等老旧小区全面启动光进铜退工程，让更多上海市民早日迈入千兆智慧家庭的队伍。



速降费’政策后，中国电信上海公司不断拉低宽带资费价格，提升宽带网络速率，给我们上海老百姓带来了实实在在的实惠。可是由于我们小区建成年代较早，家里只能使用传统的铜缆宽带，一直无法享受到千兆宽带的极速体验。”

据专家介绍，传统的ADSL宽带最高速率一般只能达到8兆左右，鉴于其技术特性，速度很难得到进一步的提升。而中国电信上海公司的光网宽带则将速度一举提升至1000兆，能完全满足市民的需求。

“自从安装中国电信上海公司千兆光网以后，我终于能把心仪已久的智能摄像头、智能门锁、智能扫地机器人等智能家居产品请到了家里。”袁先生笑着表示：“以前由于铜缆宽带速度有限，别说安装智能家居了，就连上网看个视频都要缓冲很久。现在有了千兆光纤，各种互联网应用和智能家居怎么用就怎么用，真是太爽了。”

来到袁先生家门口，一款充满了科技感的智能门锁吸引了笔者的注意。袁先生表示，门锁是家庭安防的第一道关卡，也是家家必备的必需品。智能门锁不仅是智能家居生活的安全保障，也是智能家居的第一个入口。“我和父母虽然是分开住的，但有时难免还要麻烦他们过来照看一下孩子什么的。可两位老人家经常会忘记带我家的钥匙过来，好几次都为没带钥匙，只能重新坐地铁回去取。现在有了智能门锁，父母只要输入指纹或密码就

光电话 让亲情的传递更清晰

“作为中国电信上海公司‘美丽家园’改造的千千万万受益者之一，我要代表小区所有老百姓，给电信点赞。”家住场中路1310弄29号的吴老先生

海上信风

搭起“精品专线” 确保极速传输

上海电信全力以赴保障火星深空探测发射

中国首次火星探测“天问一号”日前成功发射，中国电信上海公司应用“政企高质量专线承载网络(OTN)”等高速网络，全力以赴护卫上海天文台“VLBI深空探测指挥控制中心”的通信畅通，为“天问一号”发射任务提供实时天文观测数据的高速传输保障。

VLBI是此次火星深空探测的重要手段。中国科学院VLBI测轨分系统由上海、北京、昆明、乌鲁木齐四个VLBI观测站和上海VLBI数据处理中心组成。中国科学院上海天文台作为“天问一号”火星探测任务的“VLBI深空探测指挥控制中心”，应用中国CVN网(VLBI甚长基线干涉测量网)为火星探测器的位置跟踪和轨道测定，提供高分辨率、高精度精度的观测数据。并利用e-VLBI(电子甚长基线干涉测量)技术，将北京密云站、乌鲁木齐南山站、云南昆明站、上海佘山站等参与观测的射电望远镜，同时指向同一个天区，观测同一个目标，组成口径超过3000公里的超大射电望远镜。观测数据在每个观测站经过采样后，实时高速传输到上海天文台“VLBI深空探测指挥控制中心”进行分析解码和相关处理。

精确获得火星探测器的轨道位置。因此，上海天文台“VLBI深空探测指挥控制中心”对电信网络的可靠性、带宽的稳定性、ms级低时延、快速开通、带宽可调等方面，对高速长距离网络的数据传输提出了更高的要求。“天问一号”此刻在何方？电信的“OTN精品专线”极速传输观测数据定方向。

作为上海天文台的长期战略合作伙伴，中国电信上海公司全面支撑科研领域数字化信息建设。针对本次“天问一号”火星探测发射任务保障，中国电信上海公司通过先进的网络规划与设计，针对VLBI(甚长基线干涉测量)业务链路实施重点保障。首次成功开通了上海天文台到昆明天文台(昆明东郊凤凰山基地)的中国电信“OTN精品专线”，带宽为200M，可用率达到99.95%，并提供24小时应急响应和支撑服务。



图为电信员工在天问一号上海控制中心测试专线网速。摄影 李磊俊

信息前沿

“数字政府与新型智慧城市”高峰论坛成功举行

2020(第十九届)中国互联网大会日前揭幕，由中国电信主办的“数字政府与新型智慧城市”高峰论坛于7月24日全网直播。

中国电信集团总经理李正茂在致辞中指出，中国电信作为网络强国建设的国家队、主力军，坚持“网融合”战略，持续加快5G、大数据等新型基础设施建设，并将充分发挥“物、网、云、数、智”融合资源优势，构建全国信息资源共享体系，拉动信息

消费、服务数字政府、促进新型智慧城市建设、促进产业升级。一是积极参与数字政府建设，助力“放管服”改革。二是推广智慧应用，赋能智慧城市建设，构建“1+2”智慧城市数字平台，研发“物云融合”的十大标准化产品，构建“一网一图一平台一中心”数字孪生智慧园区标准范式，打造智慧社区、智慧消防、智慧工地、城市管网等领域数字化标杆示范项目。

中国电信与三一重工 签署战略合作协议

中国电信与三一重工股份有限公司(以下简称“三一重工”)近日签署战略合作协议。根据协议，双方将在5G+工业互联网领域继续深入合作：一是中国电信为三一规划建设以总部为中心，辐射全国生产工厂区的工业互联网精品云专网，同时为三一各个工厂区构建5G专网，为三一在工业互联网领域的发展奠定良好的网络基础。二是发挥中国电信云网融合的优势，助力三一业务系统上云，有效解决三一当前生产数据量大、数据中心空间紧张，维护成本高等问题。同时基于三一各项业务的数字化、在线化和智能化需求，为三一打造全国产业园5G+MEC边缘云，通过云+5G+AI能力，构建灵活部署、泛在接入、智能分析的全云化、数字化工厂，为三一的业务数字化奠定基础。三是成

立5G联合创新实验室，以5G和MEC边缘计算能力为依托，展开机器视觉、远程智能驾驶、AGV等场景的深入探索，并在实践基础上联合制定5G智能制造行业标准。除5G+工业互联网领域的合作外，双方还将在网络服务和信息基础设施、党建和资本方面深入合作。梁稳根在会上指出，三一数字化转型有四个重点：一是灯塔工厂建设；二是运营业务的数字化、智能化；三是产品的电动化和智能化；四是数据的管理和应用；而三一数字化转型最具示范意义的项目，就是与中国电信一道，在北京打造一个智能制造的顶级样板。柯瑞文在会上表示，中国电信将持续为三一重工提供长期有力的技术保障和高质量的服务，全力支持三一重工科技创新的尝试与拓展。

离退休干部有了在线学习社区

“上海市离退休干部在线学习社区”启动仪式日前在中国电信上海公司举行。“上海市离退休干部在线学习社区”下设“云分享”“云科普”“云云看”“云欣赏”四个栏目，以小鹅通技术平台为载体，创建移动课堂。平台同时为“微视”“抖音”平台开设专区，并在上海市老干部局门户网站、“上海老干部App”、老小孩网等同步推出相应专栏。平台上线后，将方便广大老同志专约云端，分享“四史”学习教育故事，普

及科学知识，参观红色纪念馆，欣赏名家名曲。据悉，目前在线学习社区已相继发布了10多个微视频，老同志反响强烈。老同志纷纷表示，要用好在线学习社区资源，跟上形势发展步伐，活到老学到老，在学习中坚定信念，坚守初心，永葆本色，发挥优势，展现革命者永远年轻的精神风采，为推进上海“人民城市人民建，人民城市为人民”凝聚和释放更多能量。