

通信新干线

红色电波永不消逝
“云改数转”精神传承

上海最后一台“用户电报”交换设备退出网络

6月16日，中国电信上海公司的最后一台用户电报（电传）T203型交换设备在武胜电信大楼14楼机房“退出”网络。此举标志着，在城市数字化全面升级转型，建设“三千兆之城”的过程中，上海市的用户电报（电传）服务完成了历史使命。同时，“上海5G消息平台（MaaS）”投入试商用。自1871年开通上海最早的电报水线至今已有一百五十年的峥嵘岁月，见证了师夷自强的救国期盼，见证了民族电报的自主发展，更见证了现代通信的勇立潮头。红色电波永不消逝的革命精神，将通过新一代云网融合通信技术得到传承赓续。

“上海5G消息平台（MaaS）”试商用

随着通信技术飞速发展，电报通信受时效性、安全性等限制，已经不再是主流通信工具。目前，电报业务逐步被传真、移动通信、移动互联网等业务替代。上海电信顺应“人民城市人民建、人民城市为人民”、打造上海千兆之城的需要，对当前设备和业务处理情况综合评估后，决定将“用户电报”交换设备“退出”网络。腾出的空间将安装更为先进的通信设备，更好地为人民群众提供质优价廉的电信服务。

据悉，此次投入试商用的“上海5G消息平台（MaaS）”，将为百万级电信5G用户提供服务。由上海电信自主研发并建设的MaaS（Messaging as a service）平台，基于中国电信集团5G消息框架，体现消息即服务理念，为用户提供一点接入、全网可达能力，并耦合运营商能力，为运营商差异化服务新建战略空间，实现一站式接入、个性化定制、多网互通以及消息会话业务等。“5G消息”具有“多媒体、原生态、强安全、体验佳”的特点，为传统的电信服务赋予了互联网业务的全新属性。“5G消息”打破了传统短信对每条信息的长度限制，基于5G内容突破文字局限，实现文本、图片、音视频、表情、位置、联系人等信息的有效融合。同时，5G用户不需要下载客户端，不加好友就能发消息、表情等，具有在线支付功能。“5G消息”还具备加密传输、源头管控、身份校验等全方位安全保障措施。

电报技术
服务市民150年

自上海开埠之后，曾经有许多家外商电信机构在上海开办电报业务，其

中丹麦大北电报公司于1871年4月18日成功开通上海最早的电报水线，也是全国最早的电报水线，到此拉开了中国通信业的序幕。1881年，上海电报局成立，开通了天津到上海的电报服务。在之后的革命战争年代中，电报起到了信息传递的关键作用。解放后，上海电报进入了业务蓬勃发展的时期，1956年开放了用户电报，1957年开放了传送设计图纸、报表、合同文件、国内国际相片传真等真实业务，1978年电报电路增加到201路。

改革开放以后，随着社会经济的高速发展和国际交往的日益频繁，上海电报业务迎来了业务发展的巅峰期，到1988年底国际公众去报总份数达999万份；用户电报户数达845户。80年代末开始，通信行业也进入了技术与业务的高速发展期，市民选择的通信方式变得越来越多样且便捷。1994年12月1日，最后一条上海到东京的国际电报电路正式关闭。2018年12月19日，用户电报业务正式下线。2019年1月1日，柳州路营业厅停止受理公众电报业务，上海公众电报业务仅剩“来报”和“转报”业务。2021年6月16日，上海用户电报（电传）服务完成历史使命。

上海用户电报系统（电传）服务的退网，反映出通信事业的飞速发展。当年用户电报的技术精英们如今已奋战在新的云网运营、客户服务工作岗位上，伴随着通信行业的成长，为广大用户描绘更加丰富多彩的信息新生活。

上海是红色通信事业
始发地

上海是中国共产党的诞生之地，也是红色通信事业的始发之地。1929年，在周恩来的带领下，我党第一部地下无线电台在上海诞生。1931年，周恩来亲自编制了党的第一部密码本——“豪密”。红色的电波，让党的前行有了千里眼，

顺风耳，为革命发展起到了强大的助推作用。1937年至1938年，秦鸿钧、李白先后在上海设立秘密电台。李白在向党中央发送重要情报时被人包围，镇定地发完电报并销毁密码，发出最后“永不消逝的电波”，用牺牲换来了伟大的胜利。1949年5月24日，解放军成功占领上海真如台，率先向全世界发出上海解放的消息。

1949年10月1日，天安门广场举行开国大典，庆祝中华人民共和国成立。在这历史性的一刻，上海国际电台电报的嘀嗒声在通往亚、非、欧、美25个国家和地区的电路中回荡，传播着中华人民共和国成立的喜讯。在1954年至1955年，上海电信局更以电报业务传递数百万字，保障了日内瓦会议、万隆亚非会议等重要会议的国际信息沟通。

通过不断创新，上海电信局于1962年11月采用“三正二负”数字保护电码，使数字互变减少近90%，大幅减少变字差错，成为我国电报传递方式的一个根本性变革。至1964年6月，上海已具有46路国际电报电路，通达27个国家、29个城市。每年传递国际间往来的政务、新闻、贸易电报均在百万份以上，并做到了迅速、准确，成为西方国家通信部门口中的“第一流水平”。1958年11月10日，上海电报局成功试制出我国第一部SH-5901型电子管16路调制音频载波电报机，还推广到国内主要城市的电报通信部门。

一部中国无线电发展史，对于中国共产党百年奋斗史而言，是隐蔽战线上永不消逝的电波，也是伴随建党百年的一根红线，映衬出上海电信的红色基因。解放后至在上世纪80年代，上海地区一天有20多万份电报交换量，一年的电报交换量在6000万份左右。这充分体现了“人民邮电为人民”的服务宗旨，展现了电报在当时的作用。

作为上海信息化建设主力军、领先的综合智能信息服务运营商，上海电信既承担了打造城市数字化转型升级的数字底座的责任，也是人民群众与数字化生活的连接者。如今，申城变身成为“三千兆之城”，市民享受着城市数字化全面转型升级的福利与便捷。

“电报”，曾经在人类沟通史上扮演过重要的角色，现虽已消逝在历史的长河里，但现代网络通信进入“万物互联”的云网融合时代。新时代的中国电信实施“云改数转”战略践行初心使命，将充分发挥建设网络强国和数字中国维护网络安全的主力军作用，着力打造服务型、科技型、安全型企业，为经济社会发展做出新的更大贡献。



图1：工作了32年的电报报务员工，为最后一封电报盖上日戳



图2：原工业和信息化部副部长、中国通信标准化协会理事长美国华（左）向中国电信上海公司青年员工授予“红色电报永不消逝、云改数转精神”纪念牌



图3：出席仪式的领导和电报老专家们一起参观电报纪念馆

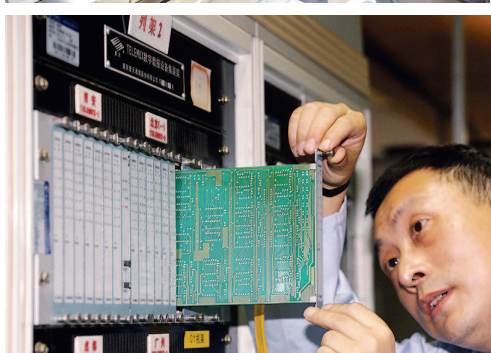


图4：电信员工正认真维护用户电报交换设备

李珉

摄影 王万隆

信息前沿

红色通信
从这里起步

入选全国档案系统百部
优秀微视频作品

由国家档案局主办、中国档案报社承办的全国档案系统“赓续百年之辉，筑兰台之梦”主题微视频展播活动于日前上线。由中国电信集团公司组织策划的“你们是科学的千里眼顺风耳”——档案里的红色电信”系列微视频，中国电信上海公司档案馆创作的《红色通信，从这里起步》从全国2100多部作品中脱颖而出，入选全国档案系统100部优秀微视频作品，在国家档案局官网、新华网和中国知网等媒体平台进行展播。

《红色通信，从这里起步》记录了红色通信在上海发展的重要历史。自1929年起，中共中央在上海建立无线电台，开设无线电培训班，编制密码，成立秘密“电台工厂”，助力我党在秘密战线上运筹帷幄，决胜千里之外。红色电波为中国人民的解放事业做出了重大贡献，涌现出为此献出生命的李白、秦鸿钧等党的优秀儿女。微视频以馆藏百年档案史料为基础，带您一起追忆那段峥嵘岁月，重拾红色革命记忆，一起用档案见证并铭刻红色通信从上海起步。

历经百年风云，中国电信上海公司档案馆保存了自上海电信业开创以来各个历史时期的档案资料，时间跨度150年，凝聚了几代档案人的努力和付出。150年的历史，是中国电信业发展的缩影，也是上海城市发展的生动写照，记录了电信业近代艰难起步、解放后自力更生、改革开放飞速跨越、新世纪探索转型，展现了上海电信在变革中发展、在创新中突破。

为了将这些珍贵的档案保存好、利用好，上海电信档案工作从传统的手工管理，发展到计算机辅助管理，再到如今建成了国家企业数字档案馆。如今档案信息化建设，推动档案工作全面、健康、均衡发展，为企业整体工作提供优质服务。

李珉

面向政务、金融等重要客户

中国电信第五个
要客灾备中心挂牌

日前，中国电信要客灾备中心武汉基地正式揭牌。据了解，这是中国电信继陕西西安、江苏苏州、山东青岛、广东深圳四个基地之后，打造的第五个全国性灾备基地。

该基地由地上7层、地下1层构成，具有八级抗震、一级耐火、一级防水等特性。在机房内，10列约2米高的白色机柜纵向排开，设备高速运转。工作人员介绍，机房建筑单机房配置了专用精密空调系统，冷量直达机柜，满足托管服务器散热需求。此外，整栋大楼主体及灾备中心还配备了较高灵敏度的烟雾探测和消防系统，所有通道、机房内均设置摄像头和7x24小时闭路电视监控。

据悉，武汉基地主要面向政府、金融、企业、医疗、教育、交通等重要客户，为其提供咨询规划、集成实施、灾备运维等全生命周期高等级灾备服务。当客户后台数据因故中断或丢失时，武汉基地就能通过云资源池快速实现数据备份、业务接管、数据归档等，让客户丝毫感觉不到数据中断的感知。

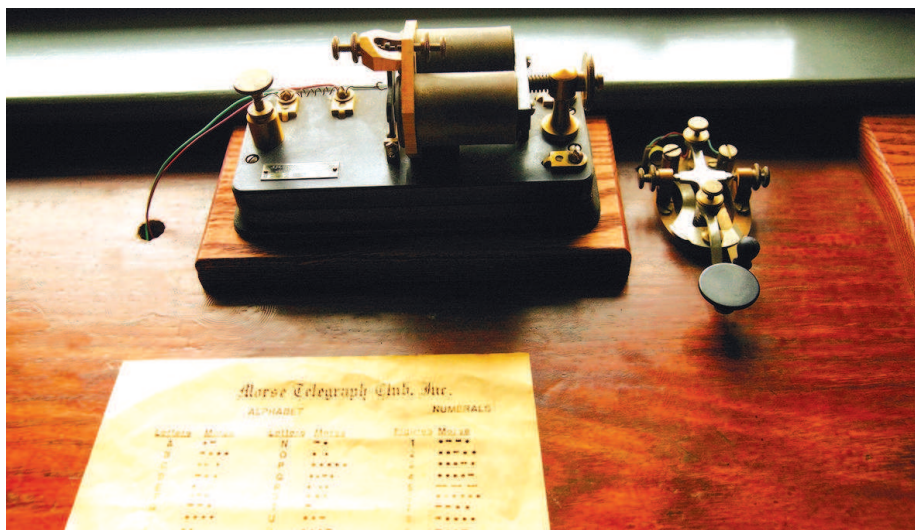
灾备中心配套设施包括演练大厅、指挥大厅、新闻发布区、客户办公区等，不仅能定期进行灾备演练，还能为客户提供长期办公区及临时流动工位。在中心设置的体验馆内，展示了中国电信在数字政府、网信安全、5G数字工厂、智慧园区等方面的应用。

“武汉基地主要采用服务+平台+资源的模式。”中国电信集团系统集成有限公司负责人介绍，武汉基地具备优质的云、网、端等基础设施，不仅能为客户提供优质的资源基础，还能结合电信自研的数据备份、复制、自动化切换等功能，为客户提供运营保障。

据介绍，目前，爱奇艺、光大银行等十多家企业的灾备数据服务已“落户”武汉基地。该基地将建设二期项目，二期规划用地120亩，建筑面积达6万平方米，机房面积达1.8万平方米，可容纳2000台以上机架。

武汉是中国电信五大高速环网汇接中心和宽带互联网八大核心节点之一。武汉基地能实现对华中、西南、长江流域的区域覆盖，且居五大灾备基地中间位置，可辐射全国。中国电信将以武汉基地为契机，打造以武汉为中心的新型全国灾备基地群落。

许国胜 申三燕

用户电报功成身退，5G消息平台C位登场
城市数字化升级转型翻开新一页

的莫尔斯码介绍和说明，令不少观展市民跃跃欲试。

“初看莫尔斯码规则好像并不复杂，但真要把一段完整的文字正确无误地输入，对操作者的要求极高。”小吕同学在尝试过电报发报后感慨地表示：“现在我们能毫不费力地轻松用手机打电话、看视频、玩游戏，享受互联网的乐趣，这背后是无数电信人几十年的不懈付出才换来的。”

相比用户电报（电传）服务谢幕的波澜不惊，“上海5G消息平台（MaaS）”试商用显然更能引起在场市民的关注。可以说，在经历了从2G追随、3G追赶、4G同行后，5G时代的中国运营商终于走到了世界的前列。前来参观的缪女士表示：“作为世界5G网络的先行者和领导者，中国电信上海公司5G网络不但投入运营早，网络覆盖率更是在世界

首屈一指。就拿我手里这台电信5G智能手机来说吧，不但网速快，功能也特别丰富。在打开天翼高清语音功能后，除了正常的通话，我还能随时切换到视频通话模式，与亲人进行面对面的沟通。相信5G时代的短信业务，也一定会更加精彩。”

据中国电信上海公司移动互联网部流量经营中心主任姚岚介绍，5G消息平台基于上海公司自研建设的MaaS（Messaging as a service）平台，体现了消息即服务理念，可以为用户提供一点接入、全网可达能力，并耦合运营商能力，为运营商差异化服务新建战略空间，实现一站式接入、个性化定制、多网互通以及消息会话业务等，具有“多媒体、原生态、强安全、体验佳”的特点。

市民无需下载客户端，只要使用原生短信入口就能实现多媒体信息的发送。甚至具有在线支付功能，支持在线和离线消息，从个人消息延展至行业消息。相比现有的即时通信App，5G消息具备加密传输、源头管控、身份校验等全方位安全保障措施，能彻底确保市民的信息安全。

“从电报时代的惜字如金，到5G时代的万物互联，上海通信技术的大变迁，映出的是市民满满的幸福感。”吕老先生感慨地表示：“咱们老百姓日常交流的方式在变，生活的节奏在变，但‘人民邮电为人民’的红色电波精神却永远不会改变。”

图片 视觉中国

王艳芳 沈亦兵

“丹麦大北电报公司是最早进入上海的外商电信机构；中国自行建设的津沪电报线于1881年开通经营；1956年上海自行研制成功BD55型电传机；1986年使用智能电报终端……”周末，在坐落于延安路的中国电信上海公司博物馆三楼展厅，伴随着悦耳的滴滴答答模拟电报声，讲解人员在一幅幅配有文字的图片与展示品前，向特地前来“告别”电报业务的市民们讲述着上海百年电报史。

这时，上海市杨浦初级中学的小吕同学在一旁惊喜地对同行的祖父说道：“爷爷你快看，展台上那

台电报发报机，和电影《永不消逝的电波》里的角色李白用的那台一模一样。”

相比从未见过电报，满脸好奇的小吕同学，同行的爷爷吕老先生显然对电报并不陌生。他告诉孩子：“电报对于生活在今天的人们来说，已经很陌生了。但它在爷爷年轻时，可是老百姓最重要的通信工具之一。当时的邮寄速度很慢，常常要很久才收到回信，如果遇到急事就只能发电报。甚至去火车站接到达的亲人，也需要凭着收到的电报才能买到月台票。”

吕老先生告诉孩子，由于电报按字收费，一般老百姓只有在有急事时才发电报，每次发报时更是字

斟句酌、惜字如金。“有一年过年前，我在云南突然收到家里的电报，上面只有两个字‘速归’。吓得我急忙请假坐火车回上海，那几天心里特别忐忑，多种猜测在心头。到家后才知道只是爷爷要过80大寿，全家想让我过年提前几天回来，虚惊了一场。而如今只要打开5G手机，大家想聊多久就聊多久，再也不用担心沟通不畅带来的误会。而电报的退网，自然也在情理之中。”

“这里是两台电报发报器，大家可以来试试发个电报。每年都有不少家长带着孩子过来，体验一下以前是如何发电报的。”博物馆讲解员指着展馆醒目位置的两个发报器，向观众介绍道。发报器旁还有简单