

通信新干线

2021年首个工作日，一份引领上海这座国际大都市未来发展的重要文件——《关于全面推进上海城市数字化转型的意见》正式发布，明确从“经济、生活、治理”三方面推动数字化转型。这标志着上海正式打响了建设具有世界影响力的国际数字之都的“发令枪”。

作为上海城市“数字底座”建设的“国家队”和“主力军”，加快网络强国、数字中国建设，中国电信上海公司全体干部员工踔厉奋发打通上海数字化转型“大动脉”，助力千行百业“多快好省”地实现数字化转型。

5G分流比跨过30%临界点，其中千兆宽带用户占比居全国前列。宽带发展联盟数据显示，2021年三季度末，上海固定宽带用户下载速率为62.88Mbit/s，排名全国第一。中国电信上海公司拥有57座数据中心、总机架数逾6万个。凭借丰富的网络资源、高标准的基础设施、优质的运营能力，为客户提供专业服务，始终保持上海区域数据中心服务领先者地位。中国电信拥有通达全球的国际海光缆，互联网带宽达到20T的规模。

无数个全国排名第一，实现了用户体验在全国范围内的持续领跑。



开启云改数转“加速器” 倾力打造城市“数字底座”

中国电信上海公司全面推进城市数字化转型

5G建设 快马加鞭 全面赋能

2021年1月4日，《关于全面推进上海城市数字化转型的意见》的发布，正式开启了上海全面数字化转型的序幕。5G作为“新基建”之首，更是被赋予了为经济高质量可持续发展提供新引擎的重任，成为实现上海“经济、生活、治理”全面数字化转型的重要抓手。

同年8月20日，上海市人民政府与中国电信集团有限公司在沪签署“十四五”战略合作协议。上海市委、市政府领导对中国电信积极参与和支持上海经济社会发展所作出的贡献，给予了积极肯定。中国电信也承诺将加大在沪发展力度，积极参与上海城市数字化转型，围绕经济数字化、生活数字化、治理数字化强化基础设施支撑、核心技术赋能和数据安全保障，为上海提升城市软实力、服务新发展格局提供强有力的支撑。

共建共享破解了5G发展过程中网络重复建设、高成本、高能耗等难题，也为5G网络的完善实现了“提速”。2022年1月5日，中国电信、中国联通联合召开的全面深化共建共享推进部署会议上，中国电信上海公司获得一等奖。

目前，上海已累计建设开通近1.7万个5G室外基站，基本实现主城区、郊区城镇中心室外全覆盖。中国电信上海公司5G分流比已经跨过30%临界点，成为上海区域率先“撞线”的运营商。无论你在繁华街道、进博会场馆，还是在机场、地铁，无所不在的5G网络都已成为上海市民享受信息化生活的主要承载方式。

高达千兆的中国电信上海公司5G与在千兆WiFi和千兆固网宽带一起，将上海市民的生活正式推进到“三千兆时代”。从国内首个“5G示范商务区”，到遍布全市的“三千兆示范项目”。通过不断提升5G云网能力，中国电信上海公司推动了众多5G应用的实践案例落地，在为中国电信核心能力的发展带来崭新变化的同时，也成为赋能、赋智、赋值千行百业数字化转型成长的利器。

在“5G+工业”领域，宝钢利用5G技术对冷轧厂酸洗车间进行了视觉缺陷检测改造。使用工业相机对钢材表面进行图像采集，后端分析应用对图像进行分析，识别钢材表面是否存在裂痕、水迹、划伤、压痕等缺陷，改进了传统人工肉眼方式进行检查效率低、漏检率高的问题。每年可减少钢板质检人工开支60%以上，单产线钢板麻点检测率从81%提升到96%。在检测反馈功能形成后，可减少由于产品质量导致的各类经济损失4000万元以上。

在“5G+物流”领域：上海振华重工(集团)股份有限公司利用中国电信上海公司5G技术，实现了厂内物流数字化转型样板工程。整体方案为终端-网络-平台三级架构，在网络侧部署下沉的用户侧设备，结合北斗定位、AI视觉等技术，连接各类的5G终端设备，将数据汇集到5G一体化物联网平台。由单纯的车辆调度，逐步过渡到现在的万物互联，实现了生产资源的智慧统筹。

在“5G+农业”领域：中国电信联合上海清美集团和武汉大学，打造了国内首个全智能数字水稻种植示范区。示范区由人工智能系统自主管理，实现了数据分析、建模和管理全过程的智能化。从源头上进一步降低农业生产的人力投入。精准水肥管理，减少水资源和肥料浪费，最小化农田排放。通过作物生长过程的精确调控管理，进一步提高作物品质。这一切都为高品质稻米注入数字内涵，为可持续农业提供新的源动力。本项目也是全国首个将5G技术应用于农业生产的项目，为5G+云网+AI智能在现代农业领域中的应用提供更多的参考和思路。

在“5G+党建”领域：中国电信上海公司与中国浦东干部学院合作，围绕5G赋能智慧党建



图1：作为上海城市“数字底座”建设的“国家队”和“主力军”，加快网络强国、数字中国建设，中国电信上海公司全体干部员工踔厉奋发打通上海数字化转型“大动脉”，助力千行百业“多快好省”地实现数字化转型。

摄影 费锋

图2：上海电信员工在地铁隧道内优化5G网络。

摄影 王万隆

图3：上海市杨浦区中心医院(同济大学附属杨浦医院)借助电信5G、千兆光网，运用天翼云AI智能分析，大大提高了CT等影像片子的读片效率。目前，已有上万张医学影像片通过天翼云平台，由商汤智能分析给出诊断报告。图为该院大外科李楠副主任(左)、医学影像科持续晋铭主任(中)正通过专用终端，读取天翼云平台发来的阅片分析结果。

摄影 王万隆

深入探索合作，充分展望未来，战略共商共研。重点投入数据平台服务应用领域，开展“1+1+N”的数据级应用战略合作，打造“1”个红色内容合作智库平台、“1”幕红色主题数字孪生可视化呈现、“N”个红色革命圣地5G联动教学，探索经典红色资源现场教学点5G+应用的示范。

数字化高品质生活。目前，中国电信上海公司家庭宽带用户数超过470万，平均带宽超过300M，千兆宽带用户数超过130万。

2021年，中国电信上海公司从固定网络与移动网络两个方面“双管齐下”，助力上海打造“双千兆之城”，为上海城市“名单”做出卓越贡献。中国电信上海公司持续强化融合应用的培育推广，充分运用5G、区块链、时间敏感网络等新技术，聚焦医疗、教育、文旅、社区管理等“赛道”，全面赋能经济、生活、治理三大领域的数字化转型，成果累累。中国电信上海公司保质保量地完成了2021年度《政府工作报告》布置的“提速降费”任务，并自我加压，开展“提速惠企”行动，为2.5万余条商务专线、4万余条商铺宽带免费提速；提前完成“为困难群众免费升级百兆宽带”这项由政府确定的“为民办实事”工程，获得广泛好评。

在宽带业务迅速发展的同时，为了让更多市民共享上海城市发展红利，一起在数字化浪潮中“乘风破浪”，中国电信上海公司积极响应2021年上海市为民办实事项目“为困难群众免费升级百兆宽带”，中国电信上海公司在全市范围内实施了百万家庭网速免费升级百兆活动。截至2021年底，免费升级百兆宽带共提速超过58万用户。

满意服务 用心服务 十分信赖

在《关于全面推进上海城市数字化转型的意见》中明确提出：“以新技术广泛应用为重点，大力提升城市创新能级，加快建设数字基础设施，推动千兆宽带、5G、卫星互联网等高速网络覆盖。”

事实上，早在2018年，中国电信上海公司已经完成全城千兆覆盖的目标。目前，中国电信上海公司的千兆光网已覆盖1000万户家庭用户。为了进一步响应市政府号召，将千兆宽带带入更多市民家庭，中国电信上海公司启动了第11轮“宽带大提速”。针对电信5G家庭用户，且宽带网龄在10年及以上的，家庭宽带直接免费提速至1000M；网龄5年至10年(不含10年)，家庭宽带直接免费提速至500M；网龄5年以下(不含5年)，可以优惠提速至1000M。此项针对电信家庭5G用户的宽带大提速，预计将惠及中国电信上海公司300万家庭宽带用户。

为了满足市民日益增长的数字化智慧生活需要，中国电信上海公司在深入调研市民需求的基础上，重磅推出了美好家三千兆229套餐。包含了智慧家庭必备千兆宽带、千兆5G、千兆WiFi等拳头产品，用户在办理后还可以享受到众多美好家智慧权益，如智能门铃、音箱等。通过提供智慧家庭转型的“一站式”“自助式”服务，彻底打通了以往困扰着市民智慧转型的“堵点”和“痛点”，为用户打造全方位家庭通信和信息解决方案。

除了在产品上不断推陈出新外，中国电信上海公司也始终不忘“以人民为中心”的初心和使命。2021年，通过深入践行“我为群众办实事”实践活动，在确保经济社会高速发展的同时，同步优

化线上线下服务体验，助力解决老年人等特殊群体的“数字鸿沟”难题，提供更便捷、优质、安全的智能服务，提升互联网应用无障碍普及率，多措并举开展各类数字化适老服务。

目前，中国电信上海公司已在135家营业厅设立了爱心翼站，可以提供进厅休息、饮水供给、手机辅导、手机充电、餐食加热、智慧家庭体验等多种便民服务。为了帮助老年人解决数字生活中的种种困扰，中国电信上海公司自2021年1月开始就定期为老年人开设助老爱心微课堂。10月14日重阳节首次开课的幸福课堂，则是在爱心微课堂基础上的进一步升级，服务门店已达102家。幸福课堂还定期深入街道、居委、小区和老年大学，帮助不便到厅听课的老年人等群体跨越“数字鸿沟”。截至2021年底，已累计开课1441场。

为了让老年人更好地享受数字化生活，中国电信上海公司还为老年人提供爱心专柜优先办服务。在营业厅配备爱心专员，65岁以上用户均可享受优先办理，爱心专员引导老年人进行业务受理、辅导智能设备使用等。截至目前，已服务老年用户近90万人次。“爱心委托代办渠道”，也使近3.5万人次的老年人群受益。

10000号电话客服，也推出了“爱心专员”服务。65岁以上老年人拨打10000号客服热线，可享受直通至人工接听服务。今年，已累计接听老年用户来电171余万次。

在“中国电信上海营业厅”“中国电信上海客服”微信公众号，也开设了“智慧助老”专区。推出了适合老年人使用的大字体模式，支持办套餐、查流量、充话费、代办业务委托书下载等各项便捷服务。

为了进一步方便老年用户，中国电信上海公司还提供了专属通信管家服务。老年市民通过微信，就能享受便捷的在线咨询及相关业务办理服务。7×12小时的一对一专属贴心的电信服务，旨在帮助老年客户解决数字生活难题，为老年客户幸福的电信生活“加码”。

为了让老年人享受到智慧养老的便捷，中国电信上海公司推出了智慧养老、智能烟感、智能红外、智能门磁、智能燃气、守护宝五大爱心产品，让老人安心，让人放心。经济实惠的老年人套餐也深受喜爱，2021年月增量在两千多线，至年底累计新增量5.7万线，已完成老年人套餐升级量11.7万线。

两会保障 精心组织 周密部署

伴随着上海“两会”脚步的到来，中国电信上海公司积极发扬“红色电信精神”，以高度的政治站位、强烈的社会责任感和牢固的企业使命感，精心安排、周密部署，全力以赴做好两会通信保障工作。

为充分发挥云网融合优势，确保两会的顺利召开。中国电信上海公司针对会场及代表委员、媒体驻地的4G/5G通信专线、上云网络质量等进行了全面保障。通过清单化梳理重点区域网络通信设施，充分发挥云网融合创新优势，重点跟踪保障区域用户和热点变化、主要节点和枢纽负荷等业务运行态势，提升云网接入质量和感知，确保会议相关的上云上云业务畅通优质。

为了做好两会通信保障筹备工作，中国电信上海公司不但针对重点区域的重点基站、核心机房和其他网络设施设备进行定期巡检，还对会场、驻地酒店等会议核心地点和市内重点道路、联络线、高速公路等区域的多轮现场测试和优化工作。除了对关键站点完成4/5G优化扩容外，在会场外架设开通应急通信车，确保会议有关地点网络覆盖良好、容量充足。

2022年是实施“十四五”规划的关键之年，也是上海打造具有世界影响力的国际数字之都，实现城市全面数字化转型的跨越之年。随着上海“经济、生活、治理”全面数字化转型的不断推进，中国电信上海公司将进一步夯实云、网、安全数字化底座，构建原子能力生态，着力打造高价值的行业应用，不断提升一体化解决方案能力。加快推进行业数字化赋能，满足用户在不同垂直行业应用场景中的定制化需求，服务政务、金融、工业、社会民生等多个领域，成为行业信息化领域的头部服务商，为早日将上海建设为国际数字之都添砖加瓦。



提速降费

持续发力 遍地开花

作为全球最大的光宽带运营商，中国电信积极践行国家“千兆光网”战略，深入推进“云转数改”，坚持“网是基础、云为核心、网随云动、云网一体”的理念，推进千兆光网和5G协同发展，用高质量的光宽带为用户提供智能化、信息化、数

全面推进城市数字化转型系列报道