

以“数”为笔 “智”绘新景

武汉电信携手数字之城迈向新高阶

2024年的最后一晚，在武汉关，中国电信武汉分公司(以下简称武汉电信)的工作人员仍坚持在工作一线，对通信保障的筹备工作进行现场指导。

作为国内领先的通信服务提供商，武汉电信积极发挥其在云、网、数、智、安、智算服务、北斗、能力开发合作等方面的核心能力，以一系列针对性强、覆盖面广、普及率高的有力举措，助力企业实现数字化转型，推动数字经济高质量发展，让人民尽享信息时代新生活。

“事事必响应，件件有突破”，武汉电信相关负责人表示，武汉电信始终致力于满足人民日益增长的美好生活需要，以自研技术为笔，孜孜不倦地描绘低空经济、智慧城市、数字乡村等发展核心领域的新篇章。



在光谷，无人机多种应用已变为现实。



武汉电信工作人员测试无人机操作。

科技创新全面赋能 “低空经济”提速领飞

“积极打造生物制造、商业航天、低空经济等新增长引擎。”2024年全国两会上，低空经济首次被写入政府工作报告。

抢抓低空经济快速发展机遇，武汉电信以5G-A+北斗+自研技术，为城市低空经济振翅“高飞”赋予新动能。“全区范围无人机3分钟到达，5分钟就能回传现场数据。”在武汉光谷，中国电信北斗技术创新中心专家张涛自豪说道。如何让低空经济“飞得好、控得住”？低空覆盖是低空经济发展的必要条件，有了低空覆盖才有低空经济。在光谷，武汉电信运用“双万兆”、北斗等关键技术成功打造出全国领先的低空智联网，助力光谷低空共享无人机平台成为国内首个低空物联全场景覆盖、百余架无人机全自动巡飞的低空经济创新实践。

“依托天翼云4.0在数据存储、处理及分析能力上的优势，我们搭建了低空经济平台，实现巡查数据采集，数据跨部门共享复用，为低空经济的各类参与者提供便捷、高效的信息交互服务。”中国电信武汉东湖高新区分公司云网运营总监杨军介绍。

在这块科技热土上，“低空经济”的应用场景越来越丰富，无人机巡检、无人机配送、无人机旅游观光、无人机播种、

航拍实时转播体育赛事……武汉电信携手企业与高校打造全国领先的低空智联网，5G-A、F5G-A、算力、北斗等关键技术让武汉低空智联网一步跨入全国第一方阵。

基础传输网络优势与北斗技术创新“强强联手”，武汉电信正把更多“不可能”变成现实。

2024年年初，中国电信北斗技术创新中心在武汉成立。该创新中心与武汉大学测绘遥感信息工程国家重点实验室携手，联合推进“通信、导航、遥感”一体化技术研发，编制5G+北斗行业场景应用白皮书，激活北斗产业链、创新链，共同做强做优做大北斗产业。

在武汉“双智”(智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展)试点建设中，武汉电信借助5G+北斗+相关技术，为城区部分道路开展全息路口建设试点提供支撑，既辅助无人驾驶车辆，又提高了交通指挥智能化水平。

同年11月，武汉市洪山区城市管理局应用北斗+智能时空云技术，对洪山区600台环卫车辆进行了北斗升级改造，提供了物联网、北斗智云平台、北斗终端的云网端一体化服务。改造不仅增强了车辆定位能力，还拓展至人、机、物的全面连接，实现了更广泛的管理和监控。

云网底座硬核支撑 “万兆城市”拔节向上

2024年武汉市《政府工作报告》提出，启动“万兆城市”建设，加快“E级算力”部署，推动高性能算力规模超2000P，夯实算力、算法、模型、数据等技术底座。

过去一年，武汉电信“双万兆”试点应用不断取得新突破：建成全城万兆光网(50G-PON)，全面完成5G-A中高速物联、三载波聚合(3CC)高速传输、大型小区综合覆盖、通感一体毫米波等先进技术部署，启动国内首批5G-A万兆移动网业务试商用，成功部署湖北省首个基于F5G-A50G-ON+FTTR技术的“万兆云宽带示范家庭”。

走进武汉专精特新“小巨人”湖北新业烟草薄片开发有限公司。正值工作时间，位于一楼的薄片生产车间内厂房安静整洁、秩序井然。刚刚加工完的烟草薄片成品，不久将被送到这里装箱打包、码垛、运输。

“就拿装箱打包这一个工序来说，以前，一天24小时，需要多人三班运转；现在，全部实现无人化，效率反而提高了一倍。”该企业办公室主任黄明说。

这是武汉电信与新业薄片公司共同打造“基于双万兆网络建设智能工厂”，已荣获“ICT中国案例(2024年度)”一等奖。

项目实施过程中，武汉电信成功构建了具有预测性功能的数字孪生模型，通过精准的配方验证与原料匹配度测试，利用数字孪生技术显著减少了小试与中试阶段的原料和能源损耗，优化了

生产流程，极大提升了生产效率。同时，通过“5G+北斗+UWB”技术，工厂已实现无人化生产环境，仅需少量巡检和保洁人员。通过定位手环采集心律数据，系统能够在异常情况下自动发出预警，从而有效保障了生产安全。

走入日常生活。过去一年，武汉电信持续加大5G-A、F5G-A双万兆建设，为广大江城市民带来前所未有的超高速、大带宽、广连接的全新通信体验。

2024年4月，全国首个基于5G-A3CC技术和50G-PON(无源光网络)的双万兆示范社区在武汉市常青花园社区落地，全面支撑和提升社区内高清直播、XR、裸眼3D等新业务用户体验。

3个月后，武汉轻工大学作为湖北首个完成5G-A、F5G-A双万兆智慧校园建设的院校，其网络性能达到了前所未有的高度。同时，武汉电信还结合校园实际需求，推出了多种智慧应用，如智能安防、智慧图书馆、智能教室等，为师生们提供了更加安全、便捷、舒适的学习和生活环境。

武汉电信还将5G-A技术广泛应用于城市的其他领域：在交通枢纽方面，武汉天河国际机场已部署5G-A3CC网络，提升了网络速度和覆盖，为旅客提供了更加便捷和高效的出行体验；在商业中心方面，连片开通江汉路步行街的5G-A三载波聚合站点实现了热点区域的全面覆盖，为游客和市民提供畅快的通信体验。



中国电信北斗技术创新中心在武汉成立。



中国电信在汉落地湖北首个“万兆云宽带示范家庭”。



武汉电信助力湖北省博物馆数字化升级，打造全新观展体验。



武汉电信助力阳逻港“智慧港口”转型升级。

智慧天眼竞相“上岗” “城市家具”市民共享

城市，是所有市民共享的“客厅”。小到电线杆、路名牌，大到信号塔、照明灯……日常生活触手可及的市政服务设施，都是“城市家具”。随着城市建设管理精细化水平和城区功能品质的不断提升，一些智能“城市家具”也频频出现在大街小巷，为市民生活提供便捷舒适的服务。

视频与云网融合——“视联网”是数字时代重要的应用基础设施之一，也是共享“客厅”内的智能管家。

“很多监控摄像头只能事后追溯，视联网实现了事前预防、事中调度、事后追溯。”武汉电信总经理助理肖智勇介绍，天翼视联网汇聚武汉50多万路视频点位，其中带AI功能视频点位超10万路，针对不同行业场景提供个性化智能化解决方案，在平安城市、平安校园、天翼看家、智慧派出所、明厨亮灶、渣土车治理等场景中得到广泛应用，赋能智慧武汉“耳聪目明”。

去年9月，位于武汉万科未来中心城的“鲍师傅糕点”在“饿了么”平台正式开通后厨高清直播。依托天翼视联网，武汉电信视频信号推送至视联网平台和食监局。消费者在手机上可以随时查看餐饮门店后厨卫生情况。目前已累计汇聚6500多路

视频，1600家餐饮商户上线“明厨亮灶”，建成33条“食安街”。

在城区部分道路全息路口试点建设中，武汉电信在人流车流大的重点路口加装车联网路侧设备，与信号灯直连通信，实现车路云一体化，既辅助无人驾驶车辆，又能提高交通指挥智能化水平。全息路口的全部信息一目了然地显示在武汉交通管理大数据支撑研究中心的终端屏幕上。通过拟合多方向的雷达和视频探头信息，该系统产生车辆车牌、位置、速度、轨迹等多种基础数据，为交通组织疏导和事故快速处理提供支撑。

2024年，武汉电信将60多个充电桩站内1000多路监控摄像头接入天翼视联网，叠加天翼云眼AI算法能力，提高了充电设施的管理和运营效率。即便在罕见的冰冻灾害天气下，天翼云眼也能24小时巡检每个场站积雪情况，确保灵活调度、重点维护，没有发生一起场站倒塌事故。

随着武汉电信大幅提升“视联网”技术覆盖的广度与深度，城市的安全防护体系又筑起了一道坚实的屏障。未来，武汉电信将不断探索通信技术的革新与应用，为平安城市建设添砖加瓦，贡献力量。

信号“升格”幸福加码 “共同缔造”美好未来

前不久，武汉三镇的电信营业厅格外热闹。不少市民特意来到体验区，与家人朋友一起体验中国电信“美好家”带来的全新体验。

一系列具有未来感和科技感的场景一一出现：忙碌一天回到家，打开房门，全屋智能的回家模式一键触发，你只需躺在沙发上闭目静待定时好的饭菜；有了5G加持，带上VR眼镜就可打通虚拟与现实的壁垒，足不出户饱览千里之外的美景胜地；云网超宽带的专属通道运行下，畅玩上百款主机游戏，邀请好友一起开黑不卡顿……创新产品应用不仅让市民尝鲜5G、物联网、AI新兴科技带来的智慧生活体验，落地生花的万物互联场景更是电信服务民生构建美好生活的一段缩影。

把民意民智民力民心紧紧拢在一起，把人民群众对美好生活的向往作为企业奋斗的目标，武汉电信在发展中时刻关注民生领域，加大信息化基础设施建设，与市民共同缔造美好生活。2023年8月，国家工业和信息化部宣布：为进一步提升5G对乡镇、农村及边远地区的覆盖质量，加大无线电频谱资源对5G高质量发展的支持力度，许可中国电信将现网800MHz频段频率重耕用于5G公众移动通信系统。

作为中国电信集团全国5G建设重点城市之一，在黄陂区、新洲区、江夏区、东西湖周边乡村区域，武汉电信进行了大规模的低基站部署，大幅提升了5G覆盖。随着武汉市江夏区山坡街道东方红村5G基站的开通，武汉市最后一个行政村也迎来了5G信号，武汉市1763个行政村全部实现“村村通5G”，标志着武汉农村的数字经济基础设施整体水平迈上了新台阶。

地下停车场信号微弱或缺失一直是市民生活中的难题。自2024年10月起，武汉电信在全市范围启动了“信号升格 翼满江城”移动网络质量提升行动，全面优化全市的驻地网小区、高层建筑地下室等无线网络盲区 and 弱覆盖区域。截至目前，武汉电信已覆盖超过4000个小区，并计划在246个区域进行补充覆盖，其中168个区域已顺利完成。这一举措不仅提升了整体网络质量，也大大便利了市民的日常出行和生活。

以科技创新为引擎，驱动美好智慧生活加速前行。未来，随着技术的不断进步和应用场景的不断拓展，武汉电信将继续引领城市向更加智能、便捷的方向迈进，与市民共同拥抱更美好的数字生活。

(雷心蕊)