

长沙联通智家工程师进行机房巡检。图片均由李惟娟提供



联通智慧赋能 点亮数字星城

● 陈星源 蒋慧慧

当前，以智慧互联为目标的物联网正在加速构建，推动人类社会向普惠便捷的数字社会转型。助力数字生活的实现，成为通信行业的共同愿景。

为高等院校夯实算力底座、以智慧感知赋能数字治理、用即时交付打造服务名片……近年来，中国联通网络通信有限公司长沙市分公司（以下简称“长沙联通”）充分发挥信息通信对数字产业和经济社会发展引领作用的引领作用，围绕智慧城市建设开展多元化业务，描绘出一幅生动的数字星城新图景。



携云而来，助力千行百业数字蝶变

5G是赋能垂直行业数字化转型的核心引擎。长沙联通奋楫数字经济主航道，推动5G建设“快马加鞭”：截至2024年4月，长沙联通5G基站乡镇以上实现5G连续覆盖，市区覆盖率99.2%，县城覆盖率98.5%，乡镇覆盖率100%。

在5G建设基础之上，长沙联通又从应用端发力，以“一朵云”激活“一片天”。

登录后台，信息中心、安保处、资产处、教务处等部门数据一应俱全，数智校园各业务实现高效运作……这是长沙联通为湖南工商大学量身定制的“数据中心云平台”，能够跨越地域、跨架构统一管理云计算资源，也是联通云应用的鲜活范例。随着数字教育的全面推进，长沙联通积极响应教育部、省政府号召，专门成立智慧教育事业部，提供数字化综合解决方案，让更多教学新场景、新平台、新范式出现在各大校园。

截至目前，依托联通云建设的业务已呈井喷状态，获得各行各业的好评。其中，联通政务云专属云池内已部署上百个政务系统、互联网医院监管平台已服务市区全部的互联网医院，“云联网+联通云”一体化方案屡获工信部行业各类奖项，网咖云为电竞、网咖等中小企业提供提速降费实惠。

智慧感知，多场景筑牢安全屏障

“这个‘防火小助手’太贴心了！”近日在浏阳市古港镇梅田湖村，85岁的卢梅英老人家中装上了“智慧烟感”报警器。当房间里的烟雾浓度超过安全标准时，报警器会立刻发出警报，并将信息反馈至长沙智慧消防指挥中心。这是长沙联通发展智慧感知，多场景守护群众安全的一个缩影。

视频不仅是万物感知的核心，也是实现数字化治理的重要抓手。在视频监控领域，从“平安商铺”到“天网补盲”，长沙联通始终践行央企责任与担当，依托大数据、物联网、云计算等新一代信息技术，对临街店面、工厂、企业等重点场所开展实时监控。截至目前，长沙联通监控安装已覆盖长沙6个区、1个县、2个县级市，其中涵盖138个派出所。

在消防安全领域，长沙联通深度融合物联网技术与现代信息技术，推出“智慧烟感”

创新产品。该产品基于烟感设备和智慧感知平台，联合全时段、可视化的监测手段，利用智能化评估技术，对消防安全风险进行实时化、精细化的分析，从而大幅提升火灾预警和早期扑救能力。同时，“智慧烟感”系统通过分级分类的线上监管策略，能为不同级别的消防安全需求提供定制化解决方案。

在互联网安全防护领域，长沙联通秉持“专线必带安全”理念，融合联通网络安全监测能力，为客户叠加DDoS防护、域名防护、网站安全监测、漏洞扫描等能力，满足关键部位网络接入和网络安全的多重需求，提升专线整体安全性。其中，长沙联通DDoS防护运用运营商独特大带宽、大连接、运营部级全网安全防护优势，为政府、金融、证券等行业提供包括网络攻击监测、流量清洗、流量封堵、缓存刷新等个性防护方案定制，增强了关键行业的网络安全防护能力。

在5G建设基础之上，长沙联通又从应用端发力，以“一朵云”激活“一片天”。

登录后台，信息中心、安保处、资产处、教务处等部门数据一应俱全，数智校园各业务实现高效运作……这是长沙联通为湖南工商大学量身定制的“数据中心云平台”，能够跨越地域、跨架构统一管理云计算资源，也是联通云应用的鲜活范例。随着数字教育的全面推进，长沙联通积极响应教育部、省政府号召，专门成立智慧教育事业部，提供数字化综合解决方案，让更多教学新场景、新平台、新范式出现在各大校园。

截至目前，依托联通云建设的业务已呈井喷状态，获得各行各业的好评。其中，联通政务云专属云池内已部署上百个政务系统、互联网医院监管平台已服务市区全部的互联网医院，“云联网+联通云”一体化方案屡获工信部行业各类奖项，网咖云为电竞、网咖等中小企业提供提速降费实惠。

家居升级，构建千兆智慧新空间

为满足人民群众对高速、便捷、智能的通信网络的需求，长沙联通积极推进千兆宽带网络建设，为千万家庭接通“网络高速路”，赋能智慧新生活。截至2024年4月，长沙联通城区宽带资源覆盖率达95.4%，80个小区已升级至2000M带宽小区。

速度与质量的“双保障”，让联通FTTR成为长沙市民的口碑之选。

“您有新的工单，请查收！”收到消息，智家工程师马不停蹄奔赴“战场”。测速、布线、安装，多个步骤一气呵成，只要一个小时，网速慢、卡顿或卧室连不上网等问题统统解决，这是长沙联通FTTR令人惊叹的交付速度。

除了“快”，更有“好”。从一根网线走向一张千兆网，再到一个智能家，长沙联通以FTTR技术为网络基础，通过联通智家平台，实现智家终端全自助管理，满足用户对绿色上网、安防看家、全屋智能的需求，协助构建智慧家庭新生态。其中，“联通看家”AI应用更是具备亲情看护、啼哭检测、智能提醒、时光缩影等多个场景，为独居老人、带娃宝妈、养宠人士等提供多种便利。

而着眼未来，更高品质的宽带正触手可及。

5月17日，“数字新生活 智造新生活”湖南联通2000M&数字家庭新品发布会举行。不到1分钟下载一部10GB的高清电影；同时连接多达128个智能设备；打游戏、看8K视频拒绝卡顿……从今往后，更多长沙家庭将开启联通AI全屋光宽带的极致生活。

注重体验，解锁高品质通信服务

高速发展的通信技术，也成为运营商拉近与用户之间距离的“助推器”。从投诉问题中倾听用户心声，从服务流程中挖掘客户需求，长沙联通以真诚打动人心，让更多客户体验到高品质通信服务。

高品质服务，体现在智家工程师忙碌的脚步中。

中国联通智家工程师是全程光宽走进千家万户过程中的关键角色。长沙联通现有智家工程师260余人，全年服务家庭超6万户。这群可爱可敬的智家工程师，在烈日下、寒风中坚持不懈开展服务，为长沙市民解决家庭网络的“烦心事、操心事”。

“我只是把派到系统的每一个客户工单、接到的每一通客户电话需求处理好了！”这是长沙联通智家工程师吴飞的平凡话语，背后却有着不平凡的成绩。身处用户老龄化、服务难度大的岳麓区英才园片区，吴飞以勤勉的作风，成为片区里每天“起来最早，回家最晚”的人，以高效优质的服务、精湛的技能，赢得了一户户居民的点赞。

高品质服务，体现在客服每一句温情的问候中。

“刘阿姨您放心，您的问题我肯定帮您处理好！”长沙联通营业员李焯敏对客户郑

重承诺。去年9月，刘阿姨夫妇前来咨询手机为何连不上网，李焯敏马上查看手机设置，查找问题来源，在咨询手机厂家后成功解决。随后，她还告诉二老节省流量和查询流量使用情况的小妙招，同时将自己的微信发给了他们，告诉他们可随时线上咨询，温情服务赢得了客户的满意与信任。

服务无小事，点滴暖人心。长沙联通以“联通好服务 用心为客户”为主题，深化全面、主动服务理念，驱动客户感知提升。对外升级服务承诺并践行落实，推动窗口服务水平提升；对内面向一线触点人员实行服务承诺制、建立服务价值化激励机制，增强全员服务责任和服务意识。

胸怀“国之大者”，铭记“企之所责”。长沙联通坚持以党建引领为抓手，持续补强网络能力，充分发挥自身在数字科技领域的禀赋优势，高质量发展已初见成效。未来，长沙联通将持续聚焦高质量发展这一首要任务，统筹网络强国、数字中国建设主责，统筹联网通信、算网数智两类主业，抢抓构建新发展格局战略机遇，奋力开创长沙联通高质量发展新局面。



应急通信保障人员在户外抢修线路。



长沙联通开展智慧助老志愿服务活动。

特别报道

责编/唐英 美编/邓莉娜 校对/谈梁

商用5年，5G如何赋能星城？

听长沙通信从业者讲述5G发展背后的故事

● 长沙晚报全媒体记者 陈星源

应用端

2019年6月6日，随着工信部正式发放5G商用牌照，中国开启5G时代。作为新一代信息通信技术演进升级的重要方向，5G拥有高速率、低时延、大连接的技术特点，是实现万物互联的关键信息基础设施，经济社会数字化转型的重要驱动力量。

物联网、自动驾驶汽车、远程医疗……1800多个日夜，5G进入人们的生活，改变着社会的千行百业，其中通信行业是影响最为深刻的行业之一。经历5年光阴，通信行业的从业者对5G有着怎样的理解和认识？在“5·17”世界电信日到来之际，我们采访了3位长沙通信行业不同岗位的从业者，听他们讲述与5G有关的那些故事。

5G的应用成就有目共睹

人物名片：吴强 长沙联通云网运营中心移网网络优化高级工程师

我从2019年开始从事联通5G网络优化工作，已有五年时间。2019年2月11日，长沙联通开通第一个5G基站，当时，我对5G的看法是既兴奋又充满期待的。一方面，5G技术相较于前代技术有着显著的进步，包括更高的数据传输速率、更低的延迟以及更广泛的网络覆盖能力，这些特性为各种新型应用和服务提供了可能；另一方面，5G技术的推广和应用也将对各行各业产生深远的影响。

目前，长沙联通已实现5G网络的连续覆盖，并构建了包括核心商圈、交通枢纽、旅游景区、产业应用等多类5G场景。特别是在抗疫期间，我们实施了体温检测、居家防疫、云广播、云客服等多种5G+智慧解决方案，其快捷、方便的效果，不少市民深有体会。此外，在5G+工业互联网方面，还建设了面向高端装备制造场景的5G企业专网，打造了基于5G云网融合的工业互联网平台。



吴强在摸排楼宇信号问题。

精准快速的远程控制需求，为无人化施工、安全生产创造了有利条件，也为长沙打造世界级工程机械产业集群、全面落实“三高四新”美好蓝图贡献力量。

从个人职业的角度出发，我对未来的5G发展充满信心，我们也将不断提升网络能力，以更大的带宽、更广的连接、更高的可靠性，赋能新场景、新价值。

建设端

5G满足了对高品质网络的期望

人物名片：吴魁林 中国移动工匠，长沙移动工程建设中心副主任

我从2017年就初步接触5G的相关工作，当时5G还没有正式商用，我们只是做一些试点。相比3G、4G，5G是一个跨越式的发展，在应用和用户感知方面都有了一个质的飞跃，所以当时我个人对5G还是抱有非常大的希望，希望5G能够真正改变我们的生活。

5G正式商用是从2019年开始，到现在，长沙移动4G/5G的融合站点数已超4万个，整个4G/5G的网络覆盖率也达到了98.9%。从整个区域来看，我们已经实现长沙城区、县城、乡镇和农村的5G全覆盖。

2022年、2023年，我们全年的

5G建设站点数有好几千个，最高峰的时候，一周在一个县城里就开通了54个5G基站。当时我在浏阳从事基层的管理和建设工作，我们在跟村民沟通的时候，发现他们对5G的需求确实比较大，尤其是到了春节的时候。于是我们做了提前开通的一系列保障工作，得到了当地政府和用户的高度赞扬，我觉得这是我们建设5G网络的意义所在，也就是为人民群众服务。

湖南是一个外出务工人员较多的省份，长沙也是一个网红城市，过年过节，人流量非常大，原来的4G网络在这种场景下没办法满足用户对于高

速率、大容量的需求。5G网络建设之后，就充分解决了人民群众这一块的一个痛点。

关于未来的5G网络，现在其实已经在探索5.5G的网络演进，同时已经有一些厂商在做6G网络的研发。在后续的应用中，我觉得5G网络的应用会越来越多，比如利用5G网络赋能万企，实现生产经营活动信息化、数智化转型，为企业提供定制化、个性化的服务。而且相对于4G来讲，5G网络会更朝着个性化的定制方向去发展，像智慧工业、智慧农业、智慧家居等，这些应用会呈现一个爆发式的增长。



吴魁林在检测5G基站设备。均为受访者供图

长沙5G发展欣欣向荣

人物名片：李春明 长沙电信无线运营中心技术经理

会最大连接用户数19034人，单场演唱会流量达6985GB，上下行体验良好。

利用5G技术从“吃、住、行、游”四个方面32个场所保障游客全方位的体验，利用5G融合定位、TSN等新技术，推动5G应用向核心生产环节深入拓展等等，这些都是5年来5G建设与5G技术的发展。作为5G建设工作者，这些成功的案例都让我十分难忘。

我认为，未来5G发展将以政策驱动信号升格、社会环境拉动网络提质、技术加速释放创新活力，聚焦特色产业聚集及机场、军工、电力等对安全隔离要求高的企业，推进5G定制网项目落地。同时聚焦重点问题，按需分级、分档，集约、高效推进5G网络建设，提高网络投资效益，确保网络覆盖、用户体验双领先。



李春明在望城铜官电子基站进行故障抢修。

记者手记

看5G与星城的双向奔赴

什么是5G？说到这个“最熟悉的陌生人”，它是城市里巍然耸立的一座座基站，是一回回畅快的上网体验，也是智慧工厂里无数次的精准操作。从最初的“高不可攀”，发展为既能“高大上”也能“接地气”，5G的口碑和人气与日俱增。

将视角转至通信行业，作为与5G打交道最多的群体，通信人对5G的感触也最深。帮扶县域、助力抗疫、改造场馆……在他们的讲述中，5年来，5G已从一项先进技术进化为城市发展的助推剂，融入星城生活的各个场景，带来可见、可感的便利。

5G已经发展到顶峰了吗？从通信人对未来的“预言”中，还能窥见更多的发展潜能，智能化、个性化的5G应用仍大有可为。满怀好奇，满怀期待，让我们继续见证5G与星城的双向奔赴。