

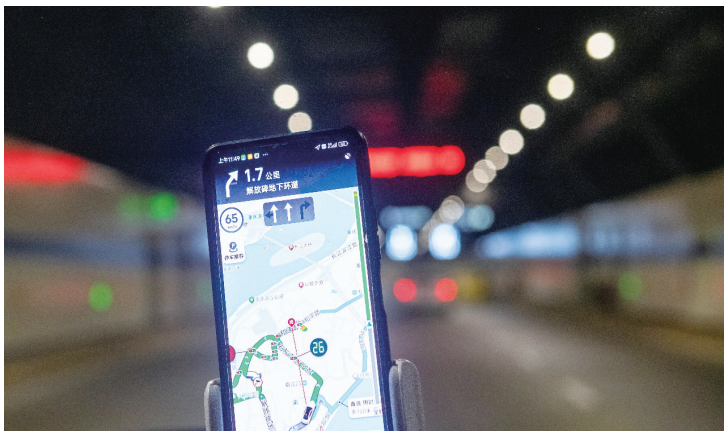
重庆移动 在“8D”山城构建数字新脉络



重庆移动着力打造万兆光网新生态



工作人员在涪陵高新区对网络进行测试



“5G+北斗”导航系统在解放碑地下环道进行精准导航

面对层峦叠嶂的山城地貌与立体交错的城市空间,重庆移动以创新为舟、以技术为楫,穿越蜿蜒山路、突破地下屏障、架起数据桥梁,在“8D”重庆的立体空间中,编织出纵横交织、贯通全域的数字新脉络。

如今,在重庆移动的持续深耕下,6.2万个5G基站星罗棋布,双千兆网络通达每一个行政村,超413万户农村家庭畅享高速宽带。这些数字不仅是建设成果的直观呈现,更是重庆移动将数字温度融入巴渝肌理、温暖千家万户的生动写照。

万兆筑基 用创新编织通信未来

5月15日,重庆移动宣布全面升级“5G-A+万兆光网”网络能力,加速构建面向未来的通信基础设施。

5G-A是5G向6G演进的“增强版”,具备更高速率、更大连接、更低时延等特点。重庆移动相关负责人形象地解释道:“传统5G网络就像普通单车道,而5G-A则运用多载波聚合技术,将多个频段合并使用,就像把多条小路汇成康庄大道,让数据‘车流’畅通无阻。”

作为5G-A技术的重要分支,5G-A通感一体化是基于5G-A通感一体化基站,在通信功能基础上叠加雷达功能

(感知能力),进而实现通信感知的一体化能力。

如今,这一前沿技术已在重庆落地见效。在万州新田港航运中心枢纽,重庆移动联合多方部署4.9G 128TR AAU 5G-A通感一体化基站,助力构建重庆首个“水陆空”全方位探测监控体系。在永川大安机场,重庆移动已于今年1月完成首个三扇区5G-A基站建设,9个5G-A通感一体化基站近期也将在机场周边陆续“上岗”,实现区域连续组网覆盖,精准探测无人机等低空目标。

而在万兆光网方面,重庆移动则依托50G-PON技术、FTTR全光组网和Wi-Fi7技术,构建起了端到端的万兆网络能力。目前,重庆移动正加速推进50G-PON技术的万兆光网试点与商用部署,并已成功打造万兆园区、万兆街区、万兆小区、万兆营业厅四大典型应用场景。

由重庆移动联合多方申报的涪陵高新区万兆园区试点成功入选全国万兆光网试点,便是这一技术实力的生动写照。如今在园区内,通感一体、模型训练与推理等多元应用场景正依托万兆光网

陆续落地。

而4月底在九龙坡区谢家湾街道民主村社区落成的全国首个“万兆全光网络街区”,更开创了“数字基建+城市更新”的融合新模式,不仅能支撑8K超高清视频播放、裸眼3D等应用流畅运行,还能提升商户线上运营效率与稳定性,并为社区数字化升级注入新动能。

双万兆网络的落地,既是通信技术的跨越式升级,也是重庆移动对未来通信生态的前瞻布局。其正悄然重塑城市运行方式,为重庆的数字化未来铺设一条高速通道。

算力攻坚 用科技驱动数字跃迁

算力是数字经济时代的新质生产力。根据国家数据局印发的“全国一体化算力网”试点任务,重庆承担了算力监测调度、算力设施安全和“疆算入渝”三项任务。

作为其中重要一环,“疆算入渝”对服务构建全国一体化算力网、推动西部能源优势转化为算力优势具有重要意义。4月23日,中国移动与重庆市人民政府、新疆维吾尔自治区人民政府、阿里云智能集团,在重庆签署共同推动“疆算入渝”工程战略合作协议。

那么,跨越千里的算力该如何实现高效传输与承载呢?

面对远距离传输挑战,中国移动已成功打通新疆哈密市伊吾县-重庆100G(主备)数据专用传输线路,将两地数据双向传输时延压缩至30毫秒左右。

作为算力资源的重要载体,中国移动成渝(重庆)江南数据中心内,标准化机柜整齐列队,庞大的数据处理系统在此高效运转,足以支撑海量数据实现快速处理与实时交互。

在重庆,由重庆移动打造的中国移

动成渝(重庆)数据中心、中国移动成渝(重庆)江南数据中心,已纳入全国一体化算力网络成渝国家枢纽节点重庆数据中心集群起步区项目。

围绕构建覆盖全域的算力网络,重庆移动正加速布局“2(核心数据中心)+38(区域边缘算力节点)+X(园区云算力节点)”的多层次算力基础设施,着力为重庆及西南地区提供高效、绿色、低碳的算力支撑。

在算力网络加速构建的背景下,绿色低碳已成为数据中心发展的必答题。通过采集机房结构、设备业务量等

200多个参数,重庆移动搭建起三维节能数字孪生系统,为机房做了个“数字镜像”。该系统可实现环境自适应调控,温度控制精确到0.1℃,空间定位精确到0.1立方米,还能预测未来15分钟的热量变化趋势。

“以前总担心服务器过热,现在系统比我们还敏感。”重庆移动相关负责人说,与数字孪生系统配套的是AI群控系统,它能实时分析机房热场数据,动态调节空调运行模式,就像给机房装上了“智能空调管家”。



位于重庆两江新区的中国移动成渝(重庆)数据中心



数据中心机房

数智破局 用技术赋能城市治理



“社会矛盾纠纷多元化解应用”平台在基层治理中的实际应用场景

解放碑地下环道总长约7.5公里,串联起近30个地下停车场,曾因其复杂结构,让不少本地司机都望而却步。受地下环境影响,传统室内定位系统在此存在信号不稳定、定位不连续、误差大等问题,地面与地下道路重叠时,导航软件无法准确判断用户位置。

如今,由重庆移动参与打造的“5G+北斗”导航系统正在改变这一局面。

通过在环道内部署卫星定位设备,该系统目前已实现动态3至5厘米、静态5至8毫米、纵深近50米的精准定位服务。地下环道导航信号可精准识别隧道内外、地面上下,实现秒停秒启、精准分层,填补了隧道内无卫星导航的技术空白,并为市民与游客的出行带来便利。

在基层治理领域,重庆移动同样交出亮眼答卷。以江北区石马河街道景园社区小微停车场为例,依托由重庆市委政法委牵头、重庆移动参与打造的“社会矛盾纠纷多元化解应用”平台,该停车场仅用两个月便建成投用,高效解决了停车难、消防安全隐患等一系列问题。

据悉,该应用平台整合了市、区、街道三级城市运行中心及基层智治平台资源,实现矛盾纠纷数据录入、问题预警、解纷资源调度及部门多跨协同处置等功能,有效提升了基层治理效能。

“我们在系统中增加了AI自动识别功能,实现重庆方言的高精度识别,准确率突破99%。同时,系统还具备语义分析和关键词提取能力,能够基于识别出的文本内容,自动完成事件分类工作,有效提升信息处理效率。”重庆移动政法融合事业部总经理黄婧介绍,自试点启动以来,该平台已成功化解社会矛盾超120万件,化解率高达99.88%。

从崇山峻岭间的基站建设,到前沿通信技术的创新应用,从跨区域的算力协同,到城市治理的数字化转型,重庆移动在“8D”山城的数字新脉络构建中,始终步履坚定。未来,随着技术的不断发展与创新,这条数字新脉络必将更加四通八达,为山城的发展与居民的生活带来更多可能。

张婷 图片由重庆移动提供