

中国联通云南省分公司

夯实数字化底座 助推经济加“数”跑

主力军+排头兵

建好四张网三平台
让加“数”智能近在咫尺

建设“数字云南”，底座是信息基础设施。我省明确“十四五”期间要建设高速、泛在的信息基础设施，打造5G精品网络，要加快下一代互联网、ipv6（互联网协议第6版）的规模化部署。

落实到云南联通，目标被细化为建设新时代的新型数字信息基础设施网。这张大网包括四张网，第一张网是面向千家万户的千兆5G网，“十四五”期间，5G人口覆盖率达到90%，行政村覆盖率将达到98%。第二张网是面向每个家庭的千兆光纤网，“十四五”期间至少具备向80%的家庭提供千兆光纤端口的能力。第三张网是为政府、企事业单位提供的政企精品专网，专业名称为PEOTN（综合光网承载平台）网，为政企单位提供端对端、具有智慧联接和智慧调度、时延在10毫秒以内的专网。第四张网是新型的算力网，通俗地说，算力好比是电，算力网络就是电网，在万物智联时代，算力网络可以满足自动驾驶、云游戏、人脸识别、VR/AR等新兴应用的实时计算需求。

2021年至2022年，云南联通捷报频传，基站规模增长超过60%，其中5G站点超过1.5万个；在移动网络全覆盖的同时，乡镇以上区域基本实现5G连续覆盖能力；互联网出口带宽增长26%，宽带端口覆盖率增长21%，千兆小区具备能力超7000个。此外，在COP15第一阶段会议、中老铁路开通仪式、冬奥会、冬残奥会等重点项目的通信保障工作中，云南联通递交了一份满意答卷。

“十四五”期间，云南联通计划在昆明、玉溪、曲靖建成三大数据中心和算力中心。这三大数据中心和算力中心至少提供1万台机架的数据服务器托管能力，将建成近4万核VCPU（虚拟处理器）的算力。

拥抱“数字云南”，云南联通按照“一主两翼”创新开展系列业务。

对个人和家庭用户来说，“无论走到哪里都有1000兆伴随着你”是基础保障，云南联通要让人们在乐享高速网络的同时，在家居生活中尽享智能、智慧；对中小企业来说，做好服务是基本要求，目标是让数字经济转型的末梢和主力军们不为基础信息化犯愁，不为存储、计算资源的扩容迭代升级犯愁，不为基础的智能应用犯愁。

对于行业的智能化、数字化的转型升级，云南联通要在“十四五”期间以“做本地数字服务排头兵”的定位，为政府提供数字政务的服务，为城市提供智慧城市服务，让城市服务于人民，为八大支柱产业提供完整的数字化解决方案和数字平台服务，甚至是数字运营服务，全面创新信息企业的服务能力。

2022年云南省《政府工作报告》中，“数字经济”被重点提及。其中明确，云南将推动科技创新赋能实体经济，数字经济核心产业营业收入增长达30%以上。为确保数字经济成为发展的关键增量，云南省还出台了23条措施大力推动。

今年是进入全面建设社会主义现代化国家，向第二个百年奋斗目标进军新征程的重要一年，作为数字经济建设主力军，中国联通云南省分公司（以下简称“云南联通”）将通过建设好四张网、三平台，勾勒出“数字云南”建设的清晰脉络，让“高大上”的数字技术夯实信息基础设施底座建设，助推经济发展加“数”前进，为人民生活增加福祉。



智慧喷灌农药



扶贫大数据平台



工业级无人机

开放+创新+融合

深入洞察各行各业需求
5G成提升效能“金刚石”

在今年的全国两会上，全国政协委员、云南联通党委书记、总经理张云勇的提案涉及5G公众应用健康发展、发挥央企数字经济建设主力军作用等议题。其中提到，5G是发展数字经济的“铺路石”，是稳定就业供给的“压舱石”，是提升治理效能的“金刚石”，是振兴科技强国的“试金石”。

为了充分发挥5G公众与行业双线赋能的差异化服务能力，云南联通扎根云南，深入洞察社会各界数字化转型需求，自主打造了多个数字化产品，在“智慧农业”“智慧园区”“智慧城市”等领域多点开花。

在“智慧农业”方面，云南联通研发了高原特色智慧农业平台，不仅实现了生产各资源要素数字化、农业产业数字化，提升了农产品的产量、质量及农业生产劳动效率，还在助力政府巩固脱贫攻坚成果、全面推进乡村振兴方面发挥重要作用。在这个平台的助力下，我省智慧农田、智慧果园越来越多，种植户在手机平台上设置，系统就能自动控温、控水、控肥、调光等，实现精耕细作、精准施肥、合理灌溉。在农产品产量、质量双提

升的同时，劳作也更轻松。同时，该平台让农业生产实现记录可查，农产品质量可控。

对于养殖户，在物联网技术、视频监控技术等技术的支撑下，养殖场的人员管理、车辆管理、环境管理、资产保护、周界安防都实现了可视化。功能强大的追溯系统、黑名单管理系统以及全环节管理，为养殖企业标准化作业助力，真正让云南农产品成为享誉省内外的“绿色”产品。

目前，高原特色智慧农业平台已在昆明、昭通、大理、玉溪、文山等州市多个农业基地和农业监管部门投入使用。在宾川沃柑、晋宁花卉、盐津乌骨鸡、寻甸肉牛等种植业、养殖业领域成效显著。

在“智慧城市”方面，玉溪市红塔区北城街道大营社区的居民最有发言权。这里建有全省首个智慧社区平台，“乡村经济振兴”和“民族智慧社区”是智慧社区平台的核心要素。平台运行后，居民王玉娴感受最深的是村里干净了，安全感更足了。“一屏观大营，一图治全村”，是云南联通以科技手段助力乡村治理和美丽乡村数字化建设的最美画面。

亮点

全国首个工业级无人机云平台

2021年2月，云南联通与大理州政府签订战略合作协议，工业级无人机服务云平台落地大理。通过在大理搭建5G无人机专网，全面配合大理州“生态、旅游、科技”的发展思路，以产、学、研、测为抓手，协助大理州打造全国无人机应用基地、无人机航展、无人机产业测试基地等，在洱海治理、苍山防火、生态旅游等方面进行多场景应用。

工业级无人机服务云平台是云南联通依托4G、5G网络和云计算、物联网、大数据等新技术优势，联合国内领先

的无人机系统服务商，共同开发的网络技术测控无人机服务平台。平台采用“互联网+无人机”的理念，建设无人机空中专网，充分利用AI（人工智能）、大数据等创新技术，实现无人机应用的自动化、精细化和可管理化。据了解，该平台是全国首个工业级无人机服务云平台，实现了全球首例基于4G/5G网络的工业无人机中远距离飞行测控。目前平台已引入上下游50多家无人机及相关企业入驻，并在9省市开展了涵盖7个行业领域的应用项目。

硬核

自研平台守住边境线

德宏州边境线漫长，治安管控压力大。特别是2020年疫情暴发以来，德宏防控形势严峻复杂。为帮助德宏更快速、高效地摸清入境人员情况并对其进行管理，3月，云南联通自主研发了智能化服务管理平台，以数字化方式助力政府进行管理，避免了多头管理、重复覆盖、交叉统计等问题。

借助这一平台，芒市、陇川、盈江等地对辖区内的入境人员进行了摸底排查工作，对入境人员数量、分布等有了较全面的掌握，助力边境疫情防控更加精准、有效。这一平台的研发使用，也为后期探索大数据辅助入境人员管理的新模式奠定了基础。

本报记者 赵丹青 文
云南联通供图