

“5G融百业 智绘彩云南”系列二

# 云南移动数智赋能千行百业转型升级

“现在信息技术飞速发展，颠覆性技术随时可能出现，要走求实扎实的创新路子”。如何准确把握信息时代的“时”与“势”，让互联网更好服务社会，造福民生福祉和经济发展？

中国移动云南公司(以下简称“云南移动”)以高品质网络为基，云存储、云计算、数字孪生、AI等新型技术为翼，深度渗透各行各业。既有数据化反哺科研的行业生态建立范本，又有区块链带动商业组织互动的模式创新，更

有推动生产效率提高的数个典型标杆……在“网络大国”向“网络强国”迈进的征程中，云南移动不断拓展5G应用领域，积极推动数字经济和实体经济深度融合，与社会经济发展同频共振。



华能糯扎渡5G智慧电厂



西双版纳州傣医医院



傣医医院医生使用云HIS平台为患者服务

## 数字身份 让每一缕茶香都有迹可循

刚上市的普洱新茶，浓浓的茶香中，似乎还能闻到露水和阳光的气息，成为入滇游客采购单中的主力产品。不会辨别品质？没关系。打开手机扫描包装上的二维码，就能查询从种植、加工、仓储、检验到销售全产业链、全周期的各类信息。通过“普洱茶品质区块链追溯平台”，每一款普洱茶产品都能实现“从茶园到茶杯”全程溯源，确保消费者买得明白，喝得放心。

云南移动贯彻落实省委、省政府打造“绿色食品品牌”的部署，围绕《云南省茶叶产业高质量发展三年行动工作方案（2023—2025年）》要求，积极推进数智技术与云茶产业深度融合。2020年6月，经过多方努力，“普洱茶品质区块链追溯平台”正式上线，由开发建设方云南移动提供全面的技术支持和运营维护。

该平台按照“1+3”模式设计，建成统一门户网站加公众服务应用端、企业生产应用端、运营管理应用端“一门户三终端”的便捷查询应用，把政府、茶企、公众纳入平台。依托中国

移动云资源池的算网一体能力进行部署，以“源头赋码、一品一码、一箱一码、一码关联”为主线，整合云茶产品生产、检测、流通、消费、监管等相关信息，全面实现成品茶源头可溯、去向可追、风险可控、责任可究、公众可查、社会共治。

国家普洱茶产品质量检验检测中心主任罗正刚介绍：“普洱茶是云南的一块金字招牌，通过区块链追溯，在算力网络、大数据、5G等新技术中乘‘云’破‘浪’？云南移动与西双版纳州傣医医院共同建设的智慧医院项目，开启了信息化推动民族医疗产业高质量发展的新大门。

据了解，作为由政府支持建立的第三方公益性服务平台，“普洱茶品质区块链追溯平台”免费向上线企业和社会公众开放，目前已已有47家企业入驻，上线品牌47个、产品批次117个。科技成果《普洱茶质量追溯体系建设及应用》获得云南省科技进步三等奖。

罗正刚表示：“目前我们正在推进咖啡质量追溯体系建设，做强做大两大支柱产业，培育走出云南走向世界的行业龙头和知名品牌，推动我省高原特色产业，不只做‘茶业强省’，更要做‘产业强省’。”

## 乘“云”破“浪” 助傣医药走向广阔发展空间

美丽的西双版纳傣族自治州，不仅有悠久的历史文化、丰富的自然资源，还有承载着浓厚民族特色的傣医药文化，也是中国传统医学中的重要组成部分。传统傣医如何融入信息科技发展的浪潮，在算力网络、大数据、5G等新技术中乘“云”破“浪”？云南移动与西双版纳州傣医医院共同建设的智慧医院项目，开启了信息化推动民族医疗产业高质量发展的新大门。

基于云南移动云原生及中台化架构，项目搭建了基础应用、智慧医疗、智慧管理和智慧服务等业务应用，并且各个子系统既独立运行又互联互通，成为高度集成的系统框架。数据资源上“云”部署在中国移动（云南）大数据中心，做到数据不出省，同时依托多链路安全网络备份以及5G无线网络备份，保证了医院数据的安全性和稳定性。

据西双版纳州傣医医院信息科工作人员介绍，如果医院自建机房，建设需要投入约400万元。使用移动云后，不但减少了建设成本，还实现了三降一升——运维成本、管理成本和电力成本

大幅降低，及运行能力的有效提升。

在智慧医院项目中，有两个创新系统特别值得一提。一是傣医医疗集团物资供应链平台，在中国移动云技术支持下，实现傣医药物资供应过程中各个主体信息共享、业务协同。从而在供需双方之间，缩短业务处理周期，提高物资采购及供应效率；在傣医医疗集团内部，达成科学化物资管理。

另一项是“算网灵医赋能傣医诊疗”系统，通过利用算力网络和机器学习大模型技术打造“灵医运维助手”和“灵医智诊助手”。灵医运维助手通过感知接入适配和采集各傣医算网单元的运行数据，利用AI算法预测就诊的高峰和低谷时段，保障傣医医院业务系统的高效运行。“灵医智诊助手”将大模型技术与傣医业务数据结合，训练面向傣医诊断治疗的大模型，为医生和病人提供双向帮助。该系统今年获得第六届智慧城市创新大赛云南赛区二等奖，为算力网络与智慧医疗的结合提供了优秀的实践参考。

西双版纳州傣医医院信息科工作人员介绍：“通过云南移动云存储、云计算、大数据和AI等技术，进行底层数据收集、挖掘，逐步建立傣医药数据知识

库。数据辅助诊疗，形成更大的数据知识库，再反哺制药和科研，从传统的经验传承方式转型提升为数据支持方式，才能真正完善这一民族医药瑰宝，助力傣医药走向更广阔的发展空间。”

## 激活中枢 为能源“老将”释放新动能

位于澜沧江下游的糯扎渡水电站，承担着国家资源优化配置发展战略，是“云电外送”及“西电东送”的电站之一。云南移动积极推进“数字化+智能化”在能源领域的融合应用，与华能澜沧江水电股份有限公司共同建设5G智慧电厂。

基于糯扎渡电站实际需求，云南移动建设了一张具有深度、广度的5G专网，覆盖集成了厂内生产与管理运维信息的中台，成为全国首个5G专网全域覆盖应用的水电厂案例。

在5G无线专网环境下，云南移动工业互联网平台得以落地，搭载了5G巡检机器人、5G智能单兵等多项5G应用。在各巡检点，AI机器视觉识别与上千个摄像头结合，准确识别温度、设备状态、环境等各种信息，通过5G通信将采集数据传输至后台进行分析和预警。在厂区，5G智能AI眼镜将前端作业情况实时传送到后台，结合远程协作系统，实现信息融合“看得快”、语音融合“喊得通”，视频融合“看得见”、定位融合“找得准”，遇到复杂问题还可联系专家远程协助处理。

而5G可视化安全管控+安防管理、电子围栏、UWB定位、空域防护等应用，由监控设备获取的图像帧通过5G网络进行回传，实现区域入侵/越界识别、人员信息识别、车辆识别、安防系统广播联动等功能，让厂区安全保卫无死角覆盖。

在糯扎渡电站，搭载视频采集设备的5G应用智能机器人24小时全天候不间断巡检，高效替代人工；而5G摄像头+无人机的组合，则从需要工人行走于高差巨大的坝体上，甚至爬在电路线上“走钢丝”，变为无人机在空中近距离对高压输电线路进行多角度观察，有效弥补传统方式巡视有死角的缺点，也提高了巡检人员的安全系数。

5G智慧电厂建成运行后，运维人员通过智能巡检系统，在管理平台就可获取全厂设备的实时运行状态信息，大大提高了劳动生产效率，年节约成本约172万元。

国家“十四五”规划中明确了智慧电厂的建设目标。云南移动“5G+智慧电厂”的创新融合，将成为促进提升能源利用效率、构建新能源产业体系、降低二氧化碳排放水平的一次有益尝试，助力实现我国能源战略发展的核心目标。

李梓瑞 倪婷  
李立峰 杨海兰



普洱茶品质区块链追溯平台

弘 扬 中 华 传 统 美 德

厉行节约 反对浪费