

云南电信：十年开拓创新 助力高质量发展

李卓璞 亢一凡

深耕云南，十年如一。

中国电信云南公司(以下简称云南电信)传承“听党指挥、信念坚定、一心为民、变革创新、崇尚科技、安全畅通”的电信精神，依托领先的技术优势和服务社会的责任意识，以推动网络技术迭代升级为抓手，在云南这片土地上辛勤耕耘。党的十八大以来，围绕党中央、国务院“网络强国”“数字中国”“维护网信安全”等重要决策部署，在省委、省政府和中国电信集团公司的正确领导下，积极履行央企“三个责任”，充分发挥5G、云网、大数据等信息化优势，积极投身“一带一路”建设，网络和信息化能力建设取得巨大成效，主动服务和融入云南数字经济发展，奋力谱写好中国梦的云南篇章。

这十年，新型信息基础设施建设发生重大变化，高质量全光云网服务全省

党的十八大以来，我国网信事业取得了历史性成就，发生了历史性变革，我国正从网络大国向网络强国阔步迈进。完成村村通宽带工程，建成全球规模最大、技术领先的网络基础设施，光纤网络接入带宽实现从十兆到百兆、再到千兆的指数级增长，移动网络实现从3G突破、4G同步、5G引领的跨越……

同全国一道，云南在迈向网络强省的赛道上努力奔跑，发展步伐不断加快，正在大力实施数字经济发展三年行动，推进数字应用大省、面向南亚东南亚辐射中心数字枢纽和通信枢纽建设；加强战略性、全方位网络型基础设施建设，推动新型数字基础设施建设。云南积极把握新一轮信息技术变革和数字化发展趋势，全力推进全省新型基础设施建设，综合做好新型基础设施这篇文章。随着《云南省“十四五”新型基础设施建设规划》出台，云南“新基建”的步伐进一步加快，将为推进各领域数字化转型、夯实数字云南建设底座，实现云南高质量跨越式发展提供有力支撑。

“十三五”期间，云南电信在信息基础网络建设上不断加大投资力度，通过“新基建”升级“新消费”，助力云南经济社会数字化、网络化、智能化转型，为社会经济发展形成“新动能”奠定了坚实的网路基础。

2013年至今，云南电信完成了从3G到5G的全面升级，把建设高速泛在、天地一体、云网融合、智能敏捷、绿色低碳、安全可控的智能化综合性数字信息基础设施作为职责使命，充分发挥云网融合和大数据优势，聚焦数字政府、工业互联网，以及智慧旅游、教育、医疗等领域，积极推进和参与惠民利民信息化项目建设。

自2019年5G商用以来，云南电信积极推进5G网络能力部署，启动了4期5G覆盖工程，建成5G基站1万余个，实现州府5G信号100%覆盖，重要场景5G信号覆盖率高于95%，提前完成“全光网省”建设任务，城镇及行政村光纤宽带覆盖率均达100%，行政村光纤覆盖率

从51%提升到100%，光端口数达到1400万个，用户主流接入速率升级到千兆，互联网出口带宽增长14倍达到18Tb。

多年来，云南电信还积极推动云计算、大数据中心建设，全力打造“省一地一边缘”三级云资源架构布局，互联网出省带宽达12Tb。依托云计算能力，在昆明试点区块链，建成首个城市级区块链公共服务平台，搭建具备中国自主知识产权的天通卫星，成为唯一拥有卫星、空中、地面立体体系体系的运营商，建成超过10万台服务器的大数据中心，“3+4+16+X+0”的云数据中心算力超30万核，天翼云云南节点成为“东数西算”重要节点，是“国家云”的重要组成部分。

继2013年5月组建云南省驻外企业(机构)信息通信服务中心后，2015年5月，中国电信昆明区域性国际通信出入口局经营范围扩展至印度、孟加拉国、斯里兰卡等8国，新增数据专线、互联网转接业务，为云南建设面向南亚东南亚信息辐射中心夯实信息基础。

仰首是春，俯首是秋。十年来，从2012年ADSL全面普及到2015年的光纤网络城市建设再到2017年的农村光纤推进；从3G到5G、从支持语音及简单短信业务到支持高速数据业务、从单纯满足2C需要到满足2C/2B复合需求的跨越；从单一缴费、号卡服务到多手机品牌陈列再到智能家居产品拓展……云南电信把网络通到千家万户，把服务送到千行百业，以实际行动践行了企业初心，共同创造了云南信息通信业发展最快、成效最好、百姓收获最多的十年。



安装5G设备



电信大楼



5G应急通信车

这十年，持续加大科技创新，强势筑牢千兆基座，信息化赋能千行百业

2019年，云南电信携手华为公司顺利开通全省第一辆5G应急通信车；云南电信昆明分公司携手昆明公交集团打造全省首辆5G智慧公交车；推出智慧景区、旅游管理平台、智慧酒店、“5G+智慧旅游平台”、“5G+全景地图”等丰富多彩的系列产品。2020年，云南电信正式发布面向公众用户的5G智能宽带双千兆产品，以及面向政企用户的精品智能专线和“5G+行业信息”应用解决方案；在德钦县燕门乡茨中村率先开通第一个乡镇5G基站……

一场信息化飓风席卷云南，为千行百业带来无限可能与众多机遇。

云南电信积极推进“数字+”“智能+”“5G+”在公共服务、社会治理、乡村振兴、康养旅游等领域的广泛应用，拓展数字化公共服务，打造新型智慧城市、智慧社区，构建数字乡村信息服务体系，促进大健康、旅游产业转型升级，致力于打造云南数字社会。截至目前，云南电信已落地“互联网+”重大项目1700余个。

同时，云南电信以加快发展现代产业体系为指引，推动产业转型升级，拉动信息消费，铸造传统基建升级“新引擎”，建设行业融合赋能“新载体”。以5G赋能个人信息消费，利用5G和千兆高速网络连接优势，加强与多品类终端、云和应用的结合；利用5G加速产业转型升级，通过5G创新推动工业、农业、旅游、交通、物流、商业等产业数字化、智能化转型；以5G数字化推动应用服务创新，规划4级架构的AI算力网络，全面承载在天翼云之上，并使用高速网络连接，充分发挥云网融合优势，推进天翼云和算力网络升级。

在智慧生活领域，云南电信打造云电脑、4K/8K高品质新视听、高带宽支持云原生游戏新娱乐、VR/AR沉浸式体验新生态，以及基于泛终端接入、视频专用网、视频融合应用；培养智慧家庭工程师6200余名，服务全省用户数超2400万，千兆宽带和5G提供面向家庭、个人丰富多样的数字生活产品；宽带用户增长1.7倍，移动用户增长2.4倍，用户接入方式由4—8兆升级为3000兆。

在农业应用领域，云南电信认真贯彻落实国家和省委、省政府乡村振兴战略，通过改善通讯、文化振兴、发展产业等举措，助力政府构建数字乡村信息服务体系。云南电信的“5G+智慧农业”数字服务平台，充分利用5G、物联网、大数据、区块链等新技术赋能传统农业，解决农业生产、消费的信息不对称问题，助力提高农业生产效率和产品质量。

千行百业正在云南电信的数字赋能下展现出勃勃生机，信息化不仅丰富了业态形式，更为创新夯实了数字基础。

一系列服务于便捷生活，推动农业、工业、服务业三产创新融合发展的具体信息化举措，以迅猛的势头在云南推开。

在智慧教育领域，云南电信建成全国规模最大的教育光网，推动平安校园、教育云及数字校园建设，为云南省优质教育资源共享提供信息化手段，促进云南省优质人才的培养。2013年，云南电信与昆明理工大学举行战略合作暨校园网运营移交签约仪式；2017年，完成了云南省国家教育考试考务指挥中心的搬迁及升级改造、全省标准化考点的巡检、联调工作，对全省涉及高考使用的互联网IP专线、数字电路进行开通、提速及重点保障等工作；2020年新冠肺炎疫情期间，云南电信向云南省129个县区教体局、60万名教师、800万名学生免费推出五大服务，确保停课不停学、离校不离教。

在智慧医疗领域，2019年，云南省民政厅与云南电信联合创建具有云南省特色的“互联网+智慧养老”创新服务体系；2021年，中国电信助力云南省急救中心实现全省急救一体化，患者在救护车内接受全面的身体检查和医院临床专家的远程诊断，实现“上车即入院”，助力云南省急救中心打造“5G+院前院内协同救治”体系。

在智慧旅游领域，云南电信不断完善智慧旅游生态体系，建成百家智慧景区，“5G+智慧旅游”平台在大理、保山等地落地应用，在景区部署落地“5G+全景直播”、智慧酒店、处处拍、AR合影、VR观景台、VR游览车六大场景组件；打造全省“明厨亮灶”平台，提升“吃”的品质，助力旅游革命，为数字云南的支柱产业——旅游信息化赋能。

在智慧生活领域，云南电信打造云电脑、4K/8K高品质新视听、高带宽支持云原生游戏新娱乐、VR/AR沉浸式体验新生态，以及基于泛终端接入、视频专用网、视频融合应用；培养智慧家庭工程师6200余名，服务全省用户数超2400万，千兆宽带和5G提供面向家庭、个人丰富多样的数字生活产品；宽带用户增长1.7倍，移动用户增长2.4倍，用户接入方式由4—8兆升级为3000兆。

在农业应用领域，云南电信认真贯彻落实国家和省委、省政府乡村振兴战略，通过改善通讯、文化振兴、发展产业等举措，助力政府构建数字乡村信息服务体系。云南电信的“5G+智慧农业”数字服务平台，充分利用5G、物联网、大数据、区块链等新技术赋能传统农业，解决农业生产、消费的信息不对称问题，助力提高农业生产效率和产品质量。

千行百业正在云南电信的数字赋能下展现出勃勃生机，信息化不仅丰富了业态形式，更为创新夯实了数字基础。

这十年，充分发挥信息化优势，积极履行央企责任成效显著

人民的需求就是云南电信服务的目标，民之所指，云南电信全力以赴。十年来，云南电信始终积极发挥央企责任，在政务服务、应急抢险、疫情防控工作等方面都卓有成效，始终牢记为人民服务的初心。

云南省人民政府印发的《“十四五”数字云南规划》中指出，以推动数字政府改革为目标，以应用需求为导向，以提升政府服务质量与工作效率为切入点，加快政务云、电子政务外网、统一公共支撑平台、政务数据资源体系等政务信息化基础设施建设，打造“一网协同”“一网通办”“一网统管”的政府运行与服务管理模式。

云南电信致力于政务民生数字化转型，促进以“治理数字化”为引领的为民服务能力新提升，从“一张网”到“一机通”再到“互联网+党建”，描绘出全省电子政务网、整合全省12345政府热线、建设云南省精准扶贫大数据管理平台、全省公安网的数字云南版图，云南电信在这其中充分发挥云网融合和大数据优势，聚焦数字政府，助力政府提升数字化治理能力。

同时，云南电信持续提升覆盖“云、网、边、端、应用”的融合安全防护能力，打造立体化网络安全防护体系，互联网违法和不良信息举报及时率达100%，为云南数字经济保驾护航。

为民提供暖心服务，让“信息+”内涵得到延伸。全省近40万人及中小企业用户免费提速到100Mb，全省宽带百兆用户占比超过90%，户均带宽从不足8Mb提升至135Mb；154家“爱心翼站”、17家“职工驿站”“爱心翼站”充分发挥营业厅便利服务作用，打造有温度的公益优先和便民服务专区，并持续推动智能技术科普和信息无障碍发展。

自2020年新冠肺炎疫情发生以来，云南电信第一时间按照“一户一案”免费提供天翼云会议、天翼云办公等业务，为社会各行各业提供信息化保障方案；免费推出“天翼云课堂直播”等服务，确保全省师生“停课不停教、停课不停学”；全面推进边境防疫技防建设，完成保山腾冲、龙陵两县(市)170余公里边境线技防建设；自主开发的“德宏抗疫情”信息化平台，为德宏傣族景颇族自治州涉边地区疫情防控提供了有效的信息化手段支撑，筑牢了祖国西南的安全稳定屏障。

在脱贫攻坚过程中，云南全省扶贫优惠资费政策和免费政策受理量累计70万余单，累计优惠让利近2亿元。云南电信连续4年圆满完成电信普遍服务建设任务，连续3年定点扶贫工作被评定为“好”，圆满完成脱



检修线路

贫攻坚答卷，全力打造了一条信息化扶贫新路径。

如今，山乡变了模样，村民脸上多了笑容。云南电信通过“村村享”数字农村信息化应用，提供建设美丽乡村、服务“三农”智慧党建等功能为一体的数字乡村解决方案，承接全省42个区县村村享项目，建成2246个平安乡村和近4000个乡村信息点，服务30万农村家庭，护航乡村振兴。

同时，云南电信以高度的政治责任感，圆满完成庆祝建党100周年、COP15和历届南博会等重大活动通信保障，在“5·21”大理白族自治州漾濞族自治县地震、文山壮族苗族自治州麻栗坡县特大泥石流、怒江傈僳族自治州贡山独龙族怒族自治县泥石流等突发自然灾害中，迅速启动应急预案，快速全面恢复灾区通信网络。

十年风雨，初心如磐。肩负重责主业创新争先使命，勇担央企服务一方百姓责任，云南电信将践行新发展理念，共享新发展思路，以更加扎实的业务素质领跑信息化赛道，以更加饱满的强劲势头开启下一个更加精彩的新征程。