

中国移动云南公司 借“新基建”浪潮 创“新平台”服务

王琼梅 管文菁 薛颖雯

5G作为通信基础设施,如同“信息高速公路”一样,为庞大数据流和信息量的传递提供了可能性,同时带来了更为高效和可靠的传输速度。作为央企驻滇公司,

中国移动云南公司以5G建设为契机,推动“新基建”与各行业的融合发展,加速5G、云计算、区块链、大数据等多项新技术研发,打造数字创新应用“新平台”,培

育丰富的应用场景,加快推进传统产业数字化、网络化、智能化转型,为加速云南信息化产业升级,建设“数字云南”提供了强有力的支撑保障。

【前言】

以5G、物联网、人工智能、数据中心等为代表领域的“新基建”建设一头连着巨大的投资需求,一头牵着不断升级的消费市场,是稳投资、扩内需、拉动经济增长的重要途径,也是推动社会经济转型的新支点、新引擎。

面对新的机遇,近日,云南省委、省政府印发《云南省推进新型基础设施建设实施方案(2020—2022年)》提出,计划用3年时间,让智慧交通、智慧能源、智慧旅游、工业互联网试点示范达到国内一流水平,云南新型基础设施建设水平进入全国领先行列,成为云南高质量发展的重要支撑。



对于网络经济,客户浏览的每个网页、发送的每个订单,背后都需要大量的数据运算和存储。近年来,中国移动在云南的数据中心建设驶入“快车道”,这些数据中心作为算力和数据的承载平台,在给海量大数据提供“粮仓”的同时也成为“新基建”的底座。

数据中心不仅仅是一个存储中心,作为5G网络的“心脏”,更是一个本地化的云计算中心和信息中心,可降低数据传输的延时。数据中心机房也实现了“数据不出省”,为客户带来更加快捷、更加安全的信息托管服务。

在昆明,中国移动云南数据中心作为云南当前最大的“五星级”数据中心,西南地区面向东南亚的通信枢纽和区域信息汇集中心,依托“三高”能量:高投资——超过20亿元、高部署——超5200台服务器、高处理力——计费信息处理每天可达到150亿条,可满足银行用户跨境人民币结算、企业用户、行业用户的企业专网、互联网数据专线、国际传输专线及国际语音服务,将为国内外企业的国际业务发展提供强有力的通信网络支撑。

不仅在昆明,在丽江、德宏等州市,中国移动承建的大数据中心也取得了阶段性

随着云计算、移动互联网、物联网等技术的广泛应用,各行业对于海量的网络接入和数据存储交换需求激增。传统专线业务已无法满足客户的诉求,越来越多的企业将应用部署在云端。云服务已经成为信息行业发展的重要驱动力,云和网络的快速发展,使得信息系统的架构也呈现出新的变化。

近年来,中国移动云南公司持续强化推进5G SA(独立组网)在云网融合领域技术创新,开发并完善网络切片管理系统、边缘计算、云化基础设施等,打造安全、可靠、可信的云网融合产品,为AR/VR、超高清视频、智慧城市等提供端到端、定制化的信息化行业应用。

早在2017年底,中国移动云南公司发布了“移动云”。该产品采用全域资源布局,可为政府、企业构建“云网一体”化云平台,提供云宽带、云专线及云互联等产品,满足客户随时随地接入“移动云”的需求,打破有线网络“最后一公里”不具备接入条件的场景。“移动云”具有“5G时代最便捷、离客户身边最近、解决方案最灵活和电信级安全防护”的特点。同时,“移动云”云网一体系列产品支持客户在线自助订购,具备免安装、免部署、一键订购、分钟级开通、带宽随选、组网

数据中心筑牢“新基建”底座

进展,致力为服务当地经济社会发展厚植数字化优势。

2019年11月,丽江市政府与中国移动云南公司签订《“丽江云”大数据中心战略合作协议》。中国移动将投资8亿元建设“丽江云”大数据中心及基础设施,为“数字丽江”提供安全、可信、本地化的云服务,同步建设“丽江云”大数据研发培训基地、“丽江云”数据展示中心,为丽江数字化人才培养提供便利。目前,“丽江云”大数据中心已成为滇西北最大的标准IDC机房,可容300多个机柜,可用空间15000U,具备超强的业务承载和扩展能力。同时,“丽江云”大数据中心同步通过等保三级测评,为客户提供高安全服务。目前承接了“平安丽江”项目、“智慧医疗”项目、烟草金叶通、智慧程海管理、水务集团系统平台等数字业务。

智慧程海综合管理平台就是依托数据的智能化管控构建而成的,且实现了所有数据的云端集成和高效运营。程海湖流域现有的三线数据、地质、水文、总规、土地利用、行政区划、餐饮客栈、水质、水情、雨情、视频、闸站、泵站等各类资源基础数据都已上传至“丽江云”大数据中心,为程海综合管理提供信息化支撑。依托该平台,可实现对程海湖岸、周边村庄、螺旋藻养殖企业等

云网融合释放数字经济新动能

灵活的优势,可实现一点受理,一跳入“云”,一站服务。

面向政府部门,“5G+云网融合”可以减少信息不对称等因素带来的系统性风险,提升政务服务的可得性、便捷性、满意性与安全水平。

随着多元化业务承载能力的提升,云网融合的服务触角也得到了进一步延伸。针对客户单位提质增效的需求,中国移动云南公司协助政府部门整体改造内部网络,系统、终端上云升级,实现了显著提升。网络综合改造方案中尤为亮眼的是“云桌面”的引入,具体而言,“云桌面”改变了过去分散、独立的桌面系统环境,通过集中部署,IT人员在任意云终端前就可完成所有的管理维护工作,不但免除用户自行安装维护过程,而且减少了大量的维护工作量,全面提升了IT人员对企业桌面维护支持的服务水平。只要有网络的地方,员工都可以通过网络进入企业的办公环境处理工作,真正实现全员移动办公。此外,采用“云桌面”还能实现节能减排,每个用户的耗功率平均小于70W,全年可节省近70%的电费。

面向直播行业,“5G+云网融合”可以保障各类直播及赛事转播的实时性。2020年4

月,第四届智慧医疗创新大赛(云南赛区)在昆明拉开帷幕。在常态化疫情防控期间,为最大限度保障参赛人员和专家评委的健康及安全,作为本次大赛承办方的中国移动云南公司创新性地使用自研产品“5G+云网融合”举办线上赛事,该平台充分发挥5G技术低延时的特性,实现了赛事全程高效线上协调、线上比赛、赛况直播、专家及时点评及赛后作品永久保存等功能,成为本地运营商中开展“云比赛”的首个案例。

面向医疗行业,“5G+云网融合”可以保障医疗数据的传送安全,实现优质医疗资源下沉,基层医疗水平和技术能力提升,助力医疗产业数字化转型与智慧升级。2020年3月,中国移动云南公司携手昆明医科大学第一附属医院正式开通“互联网医院”,将传统医疗手段与移动互联网技术进行有机结合,实现在线问诊、在线续方和预约挂号。此次开通的互联网医院,为患者提供在线挂号、在线问诊、在线续方、处方流转、送药到家等线上诊疗服务,成功实现了连续诊疗和全程健康管理,极大方便了患者就医流程,解决了“排队长、看病难”的问题,有力推动了云南诊疗体系高质量发展、智慧发展。

区块链创新实体经济新模式

境,极大降低区块链应用的开发、部署、运维、互通和监管成本。中国移动作为区块链服务网络的发起方之一,深度参与了区块链服务网络前期的研发和部署,加速推进了区块链服务网络基础设施建设,为区块链服务网络的快速部署和各项工作的高效开展,发挥了重要作用。

目前在实体经济中,区块链技术已逐步显现价值。中国移动区块链技术在省内农业、对外贸易等行业已经开始应用,在农产品和进口商品等领域已有成熟的案例。

茶叶是云南特色优势产业之一,当前我省正朝着千亿元云茶产业发展目标迈进。中国移动云南公司绿色食品5G全流程溯源解决方案将区块链技术与溯源体系深度融合,打造了全省首个场景式普洱茶品质区块链追溯平台。该平台通过整合“一门户、三终端”,搭建起“产品质量监管+销售+供应链金融服务”体系,并与“一部手机办事通”“一部手机云企贷”等平台实现数据互联互通,形成了从生产、流通、消费等环节的信息管理闭环,实现了企业诚信生产、消费者信任消费、政府监管服务的有机统一。平台上的每一饼茶都有专属身份标识,用手机扫一扫区块链二维码,原料基地、生产过程、质量检测等信息一目了然,实现了“从茶园到茶杯”全程质量安全可追溯。此

外,中国移动还将区块链溯源项目引入建水紫陶产品行业,把5G、区块链、VRAR等高新技术结合起来,通过芯片追踪、物联网监控等方式追溯紫陶产品从生产到销售的每一个产业链环节,为紫陶的防伪和品牌保护提供依据。

2020年4月,中国移动云南公司“瑞丽跨境进口商品区块链溯源系统”正式上线运行,破解了进口跨境电商正品控制难的问题,实现了云南省“第一个口岸级区块链溯源”“第一个跨境电商区块链溯源”和“第一个自由贸易试验区区块链应用”三个第一。“跨境电商商品的特殊性,在于海外销售版本与国内专柜版本存在差异。”“瑞丽跨境进口商品区块链溯源系统”基于区块链技术,能够实现数据的高效共享和安全存储,消费者扫描商品上的溯源码,即可快速查询和追溯到每一个进口商品的产品信息、进口信息和贸易信息等,确定其是否正品。下一步,中国移动云南公司将把“瑞丽跨境进口商品区块链溯源系统”的数据汇总至“德宏云”平台,最终形成完整的跨境电商公共服务体系,为海关监管工作提供高效、便捷的服务,为商务部门规范市场秩序、优化产业环境提供现代化手段,为数字经济建设提供可推广、可复制、可操作的典型应用案例。

【结语】

身为信息通信服务企业,中国移动云南公司将循着“贯彻落实大数据智能化创新发展战

略”的方向,通过数据中心的建设,使其与5G、物联网、云计算、区块链等新兴技术形成合力,为更多行业企业提

供数字化转型的组合式服务与一体化解决方案,进一步助力云南数字经济集聚发展。

区块链应用的局域网架构高成本问题,以互联网理念为开发者提供公共区块链资源环

