

东风好作阳和使 逢草逢花报发生

——2021年云南烟叶生产高质量发展综述

云南绿色生态烟叶发展研究会/图 杨潇/文

10月30日下午5时，深秋的余晖给临沧市凤庆县诗礼和鲁史烟站铺满了金色。随着烟站工作人员按下了关钥匙，锁上了大铁门，标志着2021年云南省烟叶收购工作圆满结束。

2021年，是全面推进现代农业建设、全面推进乡村振兴战略的一年，也是云南烟草商业战胜疫情叠加旱情，科技创新成果丰硕、推

动实施数字化全面转型取得斐然成绩的一年。

回望过去的十个月，全省烟区从培育壮苗到整地备耕，再从田间移栽到中耕和后期管理，每一道工序都精细劳作，每一项工作都稳扎稳打，十个月的晨风暮雨，终于换来了丰收的喜悦，再次向云南省委、省政府和国家烟草专卖局交出一份烟叶工作高质量发展“成绩单”。

数字“引擎” 激发创新活力

“在哪种烟、谁来种烟、怎样种烟”，这是烟叶生产大省云南在新时代需要破解的“三大命题”。“以稳定核心烟区为目标，以提升组织管理水平为抓手，以科技创新为关键，切实推进烟叶生产数字化转型助推高质量发展”。这就是答案。

“要把‘一部手机种好烟’作为今后烟叶工作的‘武器’和‘工具’，始终坚持将烟叶业务为主线，全面深入参与系统建设，正确理解‘一部手机种好烟’的广义内涵，将其放在全省烟叶数字化转型的高度系统打造。”今年5月底，云南省烟草专卖局（公司）党组书记、局长、总经理李光林在云南烟草商业数字化转型工作领导小组会议上要求。

继而，烟草系统将大数据、人工智能、物联网等先进信息技术与烟草产业融合创新，从而实现烟农从“一天忙到黑”到“手机找服务”减工降本的转变；从源头管控烟叶质量追溯延伸至生产、施肥、植保、烘烤、评级、质检，客观反映

每一批次烟叶的“前世今生”；优化烟叶产能及空间布局，保障资源向重要领域和关键环节有效流动——云南烟草商业正以“数字引擎”激发更多创新活力。

往年，烟田面积落实的准确性让昭通市局（公司）烟叶生产经营科科长廖萌斐非常头疼。“由于烟田分布较为零散，以山地为主，给面积落实工作增加不少难度。”廖萌斐说，“去年以来，借助信息化的手段，这个难题得到了有效解决。”

自2020年以来，昭通市局（公司）在昭阳区苏家院镇打造苏家院烟区产业综合体，其中的一个亮点是“数字烟草”，安装在田间的高清摄像头犹如一只“千里眼”，可以实时监管田间烟叶生产情况，精准指导田间烟叶生产，帮助烟农轻轻松松种烟。

一部手机，一个平台，不仅“解放”了烟农，还提升了田间烟叶质量。在“香叶助农”一站式烟农服务平台中，建立烟农电子档案，在合同签订、面积核实、

补贴兑现、技术培训、预约交烟等烟叶生产和收购各个环节，利用手机系统提供智能服务，在加快烟草产业数字化转型的同时，为烟农提供更加便捷、更有效率的专业化服务。目前，这项工作已在大理白族自治州逐步推广运用。

今年以来，全省大部分烟区积极探索烟叶数字化转型与烟叶生产工作深度融合，聚焦烟叶生产全产业链，着力推动传统产业向数字化、网络化、智能化转型升级，初步形成“连接聚能、数据释能、平台赋能、管理提能”的融合创新模式。他们采取多点采集烟叶过程数据，利用“互联网+地块测量”“互联网+烘烤指导”“互联网+专分散收”“互联网+质量统计分析”管控平台，在面积落实、烟叶烘烤、专分散收、收购巡检、入库检验、仓储保管、在途运输等方面进行多维度数据采集，并将相关数据进行汇总、分析、预警、推送，并按照“数据资产化”理念，积极探索数据业务化和大数据利用。

数据“跑路” 提升生产效能

2020年8月，云南省烟草专卖局（公司）与中国工程院院士赵春江及其团队紧密合作，促成在红河哈尼族彝族自治州弥勒市成立国家农业信息化工程技术研究中心云南烟草创新基地暨国家农业智能装备工程技术研究中心云南烟草创新基地，积极推动“互联网+”、大数据、人工智能等新技术与烟叶生产融合创新、协同增效。

与此同时，云南省局（公司）“一部手机种好烟”建设方案出炉。方案明确，构建覆盖烟叶全产业链的生产经营一体化运行平台，实现烟叶数字化转型，以数字赋能推动烟叶高质量发展、助力乡村振兴，全面开启云南烟叶数字化发展新征程。依托“一部手机种好烟”构建开放数字创新发展环境，云南省局（公司）积极推进“互联网+现代烟草农业”模式的广泛运用，在线聚合产业链和社会创新资源，形成包括烟草商业、工业、金融机构、运营商、供应商和烟农在内的数字产业生态，打造持续创新的数字烟草农业生态圈，盘活烟叶生产要素，推动生产效率提升。

“服务非常到位，效果非常好！”提起一站式烟农服务平台，弥勒市汪塘村

烟农周云春竖起了大拇指。今年烟田中耕时，他通过平台选择了虹溪合作社的专业服务，当天合作社机耕队人员就把中耕培土机开到他的烟田里，仅用一天时间就完成了30多亩烟田的培土工作，并且作业质量很高。服务结束后，周云春在平台的评价区写下自己的真实感受，整个服务流程才算结束。

8月的滇东北，正是一年中最漂亮的季节。在昭通市昭阳区苏家院村烤房旁边，烟农李明润脸上露出了会心的微笑。因为有了昭通市烟草专卖局（公司）开发的“互联网+烟叶指导”管控平台，作为村里烘烤技师的他，今年的烟叶烤得格外好。

这个平台系统包含了烤房定位、烘烤装炉、烘烤指导、烘烤下炉、烘烤抽查、烘烤记录、统计等9个功能模块。每座烤房都设有专属的二维码，配有专业的烘烤技师，平台不仅可实现烟叶烘烤全过程监管，及时发现并处理烟叶烘烤过程中出现的异常情况，追溯烟叶烘烤损失的原因，还能实现对烘烤主管、网格员和烘烤技师的精准考核。

“自7月份烟叶烘烤以来，‘互联网+烘烤指导’管控平台在提高烟叶烘

烤质量，降低烘烤损失率方面起到了至关重要的作用。据不完全统计，目前烘烤的下部烟叶，烘烤损失率都较低，平均烘烤损失率为6.7%，相比去年降低了不少。”烘烤主管周焜欣喜地介绍。

今年以来，昭通烟区着眼以“码”为媒，构建直达烟农的服务通道。借助小小的二维码，作为烟农唯一标识对应身份，建立专分散收平台、烟叶烘烤指导数字化平台等多端应用，通过移动端扫码，全面服务烟农和其他业务管理，努力实现“让数据多跑路，让烟农少走路”。

全省烟区以“一部手机种好烟”App为依托，创办“惠农汇”公众号，云南红塔银行提供技术支持，在公众号上覆盖涉烟合同签订、物资供应、金融普惠、政策宣传、信息公示、农事咨询、烟叶气象等服务。这种方式，让烟叶种植更加便利、透明和高效，让企业与烟农线上线下同频共振，让政策咨询与技术服务指导实现转型升级。

从信息化到数字化再到智能化，以“数据+智能”，省局（公司）推进烟草企业从流程驱动转向数据驱动，为行业的数字化转型输送数智创新驱动力。

智能“神功” 省力省时省心

8月中旬，在保山市隆阳区板桥烟站2021年烟叶收购的第一天，烟农将一袋袋烟叶放进烟叶智能化分定级大厅后，开车回到3公里外的家中，拿出手机点开视频直播服务，看到自家的烟叶正在不同的机子上分定级。

这套烟叶智能化分定级设备是省局（公司）于2020年在保山市板桥烟站实施的首个示范点设备，它集计算机视觉、人工智能、大数据等信息技术于一身。通过智能化分定级设备分拣烟叶，可确保烟叶标准统一、品相一致，有效提升收购等级质量纯度、保证收购质量的稳定，确保了烟叶收购过程的公平、公正、廉洁、规范。该设备的应用，不仅让烟农省去了初分环节的用工成本，还可以帮助烟农预约时间，避免在烟站排队等候。今年，在去年试点的基础上，他们又对设备进行了全面升级完善。

曲靖市局（公司）在马龙区鸡头村通过布网28条高效智能分级收烤线并安装多角度的监控设备，让每一条烟叶分拣线都处在监控之中，实现整站智能

化分定级收购和手机端实时查看收购现场，真正实现公平公正、阳光收购。

今年，文山壮族苗族自治州广南县珠琳镇井村烟农王光兴“调”来无人机，为50亩烟地喷洒杀菌药和叶面钾肥，不到两个小时就完成了。这架无人机并非王光兴购买，而是他通过“空中滇农”微信小程序把无人机“请”到烟地里的。

“空中滇农”让社会农机资源得到了有效整合，合作社可以更科学高效地开展跨区作业、订单作业等，建成调度管理和派单管理的农机服务物联网，有效扩大农机服务范围，提升农机作业效率，盘活农机资源，快速响应的数据集成，清晰明了的使用界面，多维度的科技优势，有效解决了长期困扰烟农的看不到、买不起、找不着、说不清、用不好等问题。

“年轻时我种过十多年的烟，后来又外出打工十多年，什么苦活累活都干过，钱虽然赚了一点，但家里的老人孩子却都顾不了。后来一起做工的老乡们陆续回家，我也跟着返乡，重

新操起种烟老本行。现在种烟可方便了，田间管理需要打药的时候，手机里一点，小飞机就飞来了！”文山州砚山县45岁的烟农孙泽鹏乐呵呵地说。他说的“小飞机”就是进行植保施肥的无人机。

2021年，云南多个州（市）的烟叶生产按照“一部手机种好烟”三年建设方案和“118191”烟叶数字化转型总体框架，烟叶智能收购、雪茄烟叶晾晒自动操作、“电饭煲”式烘烤等新设备研制正有效推进，用数据可控制的559座“可移动”式烤房已在抗震救灾工作中应用。

下一步，云南烟草商业将以稳定烟叶产业基础为第一要务，以高质量发展为引领目标，以融入乡村振兴为使命和责任，依托新一代数字及智能装备技术，发展“一部手机种好烟”，通过不断完善数字化“新基建”打好发展底座，打造云南省烟叶数字大脑，实现烟叶发展质量变革、效率变革、动力变革。



玉溪市抚仙湖径流区推广绿色生态烟叶种植切实保护高原湖泊



云南烟草商业使用近红外理化指标快速检测设备，检测烟叶烟碱、蛋白质等指标。



楚雄南华烟区2021年“金叶”出炉



红河烟区田间烟叶质量追溯二维码



保山烟区利用太阳能监控系统对烟田的温度、病虫害、气象以及烟苗长势等情况进行监控。