

云南白药集团股份有限公司

数字化转型案例

一、案例名称

云南白药数字三七产业平台——赋能百年中药启航工业 4.0 时代

二、案例描述

云南白药搭建“数字三七产业平台”，以大数据的采集、整理、分析和应用为手段，打造线上线下相结合，集合从科研、种植、初加工，到成品加工、第三方检测，再到现代仓储、物流配送、电子交易的三七全产业链 4.0 平台，将实现三七产业的重构与升级，通过平台赋能，引领道地药材规范化发展。

三、转型工作情况

（一）战略规划

作为我国最大的三七产品生产企业，云南白药投入约 5 亿元打造数字三七产业平台，于 2020 年 11 月正式亮相，致力于以优质三七为主要核心原料，通过现代的管理手段赋能产业发展，改变三七市场无序生长的生产经营环境，提升产业的附加价值，是引领道地药材规范化发展的重大突破。

数字三七产业平台颠覆了传统粗放式的三七种植加工交易方式，以领先的工业化设备流程、智能化管控措施、尖端的质量标准生产高质量三七产品。在三七产业园区内，云南白药部署三七（冻干）精洗线，引进西门子 PLC 控制系统，加工过程更加透明规范，实现物料及生产环节等关联数据的采集运用和透明追溯，保证了三七产品的质量，让消费者买的放心，吃得安心。

（二）业务模式

云南白药通过数字产业平台对接当地种植大户、云南省中药材种植协会会员等上游生产商，获取种植好的三七药材。进入了平台加工系统的药材，就会有一个产品“身份”，并全程对其监测是否达到了云南白药的质量安全标准。种植户将三七交给白药加工后，可以选择卖给公司，或进入云南白药共享仓储系统。

云南白药数字三七产业平台拥有豹七共享平台，通过智能化手段生产安全、高效的新一代好三七。在全程自动化的生产线上，沾满泥土的三七原料经鼓泡清洗、超声消杀、特制浸泡等独特技术精洗，再被烘干后送出车间；在原料提取车间，提取效率显著提升，并可根据客户个性化需求进行订制化生产；鲜品加工车间则为后端深加工提供了品质保障。公司从三七产品的种植、选料、仓储、清洗加工、质量检测到上市销售的全生命周期内建立了 147 个质量管控标准，成品中的三七皂苷含量及农残、重金属含量等各项检测指标达到或优于标准要求，通过了欧美日等国家和地区的检测认证。

在文山三七产业园内，云南白药等 32 户企业已经签订了投资协议入驻园区，产业园登高片区已经形成了集三七精深加工基地、三七产业研究中心、检验检测中心、现代交易中心、三七文化体验中心为一体的三七产业带。

（三）技术架构

云南白药数字三七产业平台通过网站系统和微信小程序对中药材种苗繁育、药材种植、产地初加工、购销存储四大环节形成全过程闭环溯源，建成了“来源可查、去向可追、责任可究”的中药材流通追溯体系，实现了中药材向前和向后追溯。如今，消费者用手机扫一扫云南白药任何一件三七产品包装上的二维码，就可以看到产品的类型、规格、批号、企业追溯码、环境及种源信息，还能看到三七的种植情况，种子

种苗处理、移栽、灌溉、施肥、除草、病虫害防治、采收、储存、加工等环节的具体时间和图片，以及检验报告等相关内容。

位于文山数字三七产业园区内的气血康口服液生产车间，三七作为原材料提炼的药品，在数字化生产线上进行高速灌装。随后，这些产品被依次放置到灯检设备下进行 120 次拍照对比分析，以不放过任何一个有瑕疵不合格的产品。而且每箱产品上都有扫描码，通过扫描可以追溯每一瓶试剂的出处和来源。一套数字化的口服液生产线，不仅自动化程度大大提高，质量控制水平提高，而且生产效率也大大提高——每分钟生产速度可达 1000 支，每个班次产量可达 30 万支。

四、转型成效

目前，经过公司数字化转型工作的探索，已对公司三七、重楼等主要产品原料实现了从种植、加工到流通销售的大数据追溯，同时“云药质量追溯平台”接入云南省重要产品追溯协同中心、云南省大数据公共服务平台等政府监管平台，已经成为云南省中药材追溯种植端的省级权威公共服务平台，帮助、引导云南省中药材生产企业建立追溯，对主要产品实现从种植、加工到流通销售的大数据追溯，实现了中药材追溯信息的政府监管和共享，推动中药材行业向标准化、数据化、信息化迈进。

数字三七产业平台是一个开放共享的平台，介入从源头种植到终端消费，覆盖良种选育、科研种植、生产、第三方检测、现代仓储、精确配送、数字交流洽谈、电子交易服务各环节，形成完整、可溯源的产业闭环回路，实现上下游产业联动。根据第三方数据显示，2020 年，文山州以三七为重点的中医药产业实现综合总产值 220 亿元，其中，三七产业实现产值 132 亿元。显然，云南白药数字三七产业平台的作用，不仅仅体现在三七产品本身，更在文山的整个产业经济模型上。

五、面临的痛点难点及建议

当前，云南白药数字三七产业化平台在数字化转型运营管理中，仍然面临着传统三七农产品加工“小、散、乱”的局面，缺乏升级的动力，客观存在劣币驱逐良币的现象。建议提请行业和监管部门共同努力，进一步终端提升产品标准的监管力度，各方携手推动行业的更高质量转型和升级。

云南白药集团股份有限公司

云南省上市公司协会推荐

