

大数据与决策研究

2024 年第 58 期（总第 278 期）

广西壮族自治区信息中心
广西壮族自治区大数据研究院

2024 年 11 月 15 日

广西推进林业“数产融合”的五大对策

随着大数据、物联网、人工智能等数字技术推广应用，包括林业在内的多领域“数产融合”进程正向纵深推进。当前，广西正大力打造万亿林业产业，统计数据显示，截至 2023 年，全区林草产业的总产值已达到 9569 亿元。然而，广西林业发展仍面临产业链整合不力、林业特色创新场景缺乏、产业链中高端环节缺失、跨国协同机制不健全等问题，亟待通过数字化赋能，提升林业产业精细化管理和智能化生产水平，实现高质量发展。

一、广西林业“数产融合”取得初步成效

广西大力推动“数产融合”为林业产业发展赋能。一是推进林业高价值数据资产建设，自治区数据共享交换平台汇聚超500万条林业产业结构化数据。二是提升林业生产自动化、智能化水平，丰林集团、国旭集团、祥盛公司等人造板企业先后引进具有国际先进水平的生产线，大型人造板企业产品一等品合格率均超过90%，2023年广西人造板产量全国占比超过20%，带动上下游产业发展。三是林业平台经济开始起步，林联网、广西林产工业互联网平台等多个林业数字平台建成运营，发展出活立木在线交易、供应链金融、个性化定制等新业态新模式。例如润泓公司建设运营的“润泓林木产业链服务平台”系统模块基本覆盖全产业链，完成业务数据信息化，实现“信息流、资金流、物流、合同流”四流合一，形成一体化的管理体系。广西林业集团建设运营的广西林产工业互联网平台为全区中小微企业提供数字金融解决方案，截至2024年10月，该平台入驻企业664家，交易订单2179笔，交易额突破160亿元。

二、广西推进林业“数产融合”面临的四大问题

（一）企业“上云”不力，产业链缺乏有效整合

一是未建立起覆盖整个产业的公有云平台。目前不同企业虽已建立若干数字平台，但推广效果欠佳，覆盖面狭窄，各平台上入驻企业数量均不足千家，未能形成规模效应。从整体上看，产业内还没有建立起一个用于全面汇聚各类主体

海量数据的公有云平台。二是企业之间协同机制不健全。平台提供的服务吸引力不足，企业出于对数据安全、商业秘密保护等因素的考量，存在抵触情绪，不愿意将自身业务置于平台上运行，整个产业链的业务模式还十分传统，更多依靠线下活动进行，信息传递效率不高，未能形成高效的协同联动。

（二）林业特色场景创新力度弱，缺少针对性强的解决方案

一是林业特色数据资源积累不足。林业资源基础数据缺失较多，在对林业数据进行资产化时无法完整呈现森林资源全貌；缺少历年的森林面积变化、森林质量演变等历史数据，无法有效分析森林资源的发展趋势并进行动态监测。二是对林业业务特点挖掘不够。目前广西区内缺少专门深耕林业产业的数字化转型服务供应商，所提出的数字化转型方案未能系统梳理和分析林业业务特点，缺乏针对林业林木种植管理和木材加工等特定环节的细化设计，无法满足林业企业多样化的需求，导致难以找准“数产融合”最为适当的切入点和发力点，不利于积累林业特色数据资源，也难以形成体现林业特色的新业态新模式。以欧派家居为例，通过 24 小时数字展厅、VR、社群营销和直播等在线工具促进消费者互动交易，设计端上线云量房小程序提供多项在线服务，生产端实现一键下单及设计图直接转化为生产工序，节省时间和人力。然而广西在此方面尚无成功案例。

（三）数字化新型能力培育不够，产业链中高端环节缺失

一是供应链响应敏捷性不足。供应链上下游企业之间的供需信息交互缺乏统一、规范和权威的渠道，过程缓慢且不稳定，对于消费者服务请求难以做到协同联动。在企业内部，销售、交付、维保等部门往往各自独立响应消费者需求，未能形成合力，导致响应速度慢、对需求理解不一、响应质量不理想等问题。二是供应链韧性较差。目前广西全区林业企业数量约为 2 万家，其中规模以上企业仅为约 2700 家，实力普遍较弱，市场地位不高，在原材料供应和产品销售等关键环节缺乏足够的掌控力和主导权，在市场发生波动时容易受到冲击，难以有效抵御风险，整个链条韧性不足。三是产品和服务附加值不高。尽管木材原料生产广西稳居全国第一，但从结构上看，广西林业产业以低端加工为主，初、中级产品多而终端产品少；低端产品多而高端产品少；大众化产品多而知名产品少。包括胶合板、纤维板在内等热销产品，定价不高，卖得多、赚得少。

（四）跨国协同机制不健全，毗邻东盟的区位优势发挥不足

一是面向东盟的林业合作平台与机制不完善。部分东盟国家将林木视为战略资源，实行较为严格的出口管制，导致广西木材加工企业难以从这些国家获得原材料供应。由于缺乏有效的信息共享平台或缺少提供跨国交易服务的数字平台，相关国家与广西在林业领域的交流还不够密切，信息传递困难，难以获取及时、准确的市场信息，导致合作机会错失。合作机制的缺失也使得在解决跨境林业合作中遇到的法

律、政策问题时缺乏高效的沟通渠道和协调机制。二是林业双边贸易规模较小。以越南为例，广西 2023 年从越南进口额排名前十的产品总额为 185.91 亿元人民币，其中与林业相关的产品（非针叶木的木片或木粒）进口额为 11.46 亿元人民币，占比仅 6.17%。而广西向越南出口额排名前十的产品中无林业相关产品。这一情况与广西人工林面积、木材产量、人造板产量稳居全国第 1 位，且与东盟国家毗邻的优势显然不相称。

三、广西推进林业“数产融合”的五点对策建议

（一）发挥“云”的作用，加快林业企业转型升级步伐

一是构建“大企业建云，中小企业用云”的链式转型模式。发挥云平台汇聚共享的强大功能，依托链主企业搭建“上下贯通，左右互联，智慧高效”的云平台，通过提供高质量的交易撮合、风险防控、资金融通、技术转移等服务形成有效激励机制，引导更多企业“上云”运行业务。在此基础上，进一步引导企业统一上广西统建的云平台，充分利用其丰富、高效、安全的云资源，实现数据共享与业务协同，提升整体运营效率。二是培育企业“上云”案例标杆。依托林区或产业园区建立示范基地，组织专家团队深入企业，挖掘打造涵盖产业链各环节的应用场景和标杆案例，采用线上线下结合方式进行推广传播，协助企业迈出“上云”步伐。三是搭建林业“数产融合”交流平台。线上搭建企业数字化交流专区，设置企业展示、技术交流、供求信息发布板块，促进信息共享；线下开展数字化转型研讨会，定期组织企业数字化交流活动，邀请专家和企业负责人分享经验。多措并举打

破信息壁垒，加强企业联系，促进全产业链协同发展。

（二）挖掘“数”的潜能，夯实林业新质生产力发展根基

一是**夯实数据技术底座**。推动云计算、物联网、大数据、人工智能等新一代信息技术在林业全面应用，打通林业发展的“信息高速路”，形成立体感知、实时监测、智慧管理和智能决策的发展新模式，让林业高质量发展乘上“数字快车”。二是**深化数据开发利用**。对所积累的林业数据进行深度挖掘，为生物多样性管理、森林防火监测预警、生态环境保护、病虫害防治、森林资源管理、人类活动监管和巡护管理、林产品加工制造等方面提供可靠支撑。三是**构建林业高价值数据资产池**。整合林权、林地、生态、木材加工、家居制造等各类林业产业相关数据，探索建立数据资产共享机制，鼓励各方主体将数据有序注入共享池，并通过智能合约等技术手段，实现参与方按贡献大小公平分享数据红利。

（三）突出“林”的特点，大力发展林业新业态新模式

一是**强化林业管理数字赋能**。打造前端智慧感知、云端协同互联、终端精准决策的现代林业全产业链数字化服务体系，推动工作体系重构、业务流程再造和体制机制重塑，打通数据壁垒，突破数据孤岛，解决林业各部门和系统多源数据的聚合、存储、治理和应用问题，实现“一张图”“一套数”“一个库”管理。二是**创新林业金融新模式**。搭建林业金融数字平台，集成林权交易、林产品精深加工等融资需求信息，整合林业、自然资源、金融等部门资源，运用大数据、人工智能技术算法进行林业金融风险评估与信贷匹配，打通林业金融服务应用渠道。开发基于区块链技术的林权抵押贷

款数字化管理系统，实现贷款申请、审批、发放与管理的全流程智能化。利用大数据分析监测林权抵押贷款质量，为金融机构提供风险预警与决策支持。三是推动数字化与林下经济新业态融合发展。加大对林下经济区域的数字化基础设施建设投入，提升网络覆盖率和数据处理能力。强化物联网、大数据、云计算等数字技术在林下经济中的创新应用，构建数字化林下经济服务平台，提供技术培训、市场信息、产品溯源等一站式服务。利用电商平台、社交媒体等数字化渠道推动中药材种植、食用菌种植、林下养殖等林下经济产品的数字化营销。鼓励和支持企业、科研机构等主体开展创新合作，探索林业碳汇、森林康养、林业+旅游、智慧林业等新业态新模式。

（四）做大“链”的规模，不断提升产品服务附加值

一是数字治理“聚链”。用数据流打通决策流、业务流、执行流，不断提升跨层级、跨地域、跨部门、跨业务的协同管理和服务水平，将“多环节”聚合成“一条链”，实现林业产业全域事务的“一网通办”“一网统管”“一网协同”，提高产业整体运行效率。二是科技创新“强链”。引导企业加大研发投入力度，聚焦“数产融合”关键共性技术开展攻关，通过专利、商标、地理标志等知识产权对企业权益形成有效保护，不断向价值链中高端攀升。采用工业互联网技术、人工智能等技术，应用机械手等设备实现全自动柔性生产，大幅降低生产周期；利用区块链技术建立森林生态产品追溯体系，强化林业产品品牌建设，增强消费者信任与品牌价值。三是高端制造“延链”，基于数字技术，打造高端家居制造

产业，通过引入人工智能、物联网及云计算等前沿科技，实现生产流程的智能化与自动化，大幅提升生产效率与产品质量。推广数字研发设计模式，全方位优化终端服务、设计体验和互动形式，实现“云点单”个性化定制；基于企业短视频营销矩阵，低成本高效率吸引消费者注意力，提升获客转化，为高端家居制造产业的持续繁荣注入新动力。

（五）用好“边”的价值，完善中国—东盟数字林业生态

一是探索“广西研发，东盟制造”的林业产业合作模式。利用广西地缘优势，加快吸收粤港澳大湾区家具制造业先进技术成果，构建对于东盟国家的显著技术领先优势。建立面向东盟的林业跨国合作数字平台，在东盟国家布局建设加工厂，推动形成与东盟国家深度合作的跨国产业链。二是积极拓展东盟国家市场。运用数字媒体营销等方式加强与东盟国家消费者沟通，深度挖掘东盟国家市场需求，开展针对性研发，推出专门面向东盟国家市场的产品和服务，增强客户黏性，提升消费者转化率、复购率。

（执笔人：周业建）

编辑部地址：南宁市体强路 18 号广西信息中心 1412 号房

联系电话：0771-6113592

电子邮箱：dsjyjs@gxi.gov.cn

网 址：<http://gxxxxz.gxzf.gov.cn/>



扫描二维码获取
更多决策参考信息