

doi:10.16779/j.cnki.1003-5508.2016.03.027

# 马边县构建“互联网+”林业的思考

杨华, 银丽

(马边彝族自治县林业局, 四川 马边 614600)

**摘要:**本文介绍了马边县林业信息化建设的现状,分析了马边县在林业信息化建设中存在的问题,借鉴国内互联网+林业案例成功经验,提出了马边县建设“互联网+”林业的具体路径。

**关键词:**马边县;林业信息化;“互联网+”林业

**中图分类号:**      **文献标识码:**A      **文章编号:**1003-5508(2016)03-0128-03

## Ideas about Establishing “Internet +” Forestry in Mabian County

YANG Hua YIN Li

(Forestry Bureau, Yi Autonomous County, Mabian 614600, Sichuan)

**Abstract:** In this paper, a description is given of the current information establishment situation of forest industry in Mabian county, and analysis is made of its problems in the information construction. Successful domestic cases of Internet and forestry combination are used as reference and specific methods are put forward for Mabian county to building Internet based forestry.

**Key words:** Mabian county, Forestry information, Internet based forestry

“互联网+”发展模式工业化与信息化引领的产业融合趋势下以新技术驱动和业态创新为核心的发展模式,其特征是高效率整合低效率,核心是用互联网技术、思维、模式提高效率。“互联网+林业”是互联网技术、思维和模式在林业发展三位一体的应用。

马边彝族自治县幅员面积 230 km<sup>2</sup>,其中,林地面积 160 km<sup>2</sup>,占幅员面积的 69.9%。2015年,马边县林业总产值达到 5 亿元以上,建成绿色食品原料(茶叶)标准化生产基地 133.33 km<sup>2</sup>,工业原料林竹基地 480 km<sup>2</sup>,优质核桃基地 66.67 km<sup>2</sup>,培育发展年产值达 5 000 万元以上的茶叶、林产品、畜产品加工龙头企业 5 个,新发展省级龙头企业两个以上。但马边林业仍是传统林业的形态,“十三五”时期抢抓“互联网+”的发展机遇,大力推进“互联网+林

业”建设,提高马边县林业信息化、林业现代化水平,是促进马边林业健康可持续发展的必由路径。

### 1 马边林业信息化的现状及问题

林业信息化建设刚刚起步,取得初步成效。一是搭建起信息服务平台,建设 12316“三农”服务热线及网站;二是推广“农技宝”平台,鼓励林产品、林业新推技术,动植物疫病防控、测土配方施肥,森林防火机械化等先进适用技术上传到“农技宝”平台;三是设立“三定一覆盖”乡镇林地管理信息员制度,实现林地管理信息员对该乡镇所有工程项目征收占用林地情况的实时跟踪、反馈;四是实行部分业务网上办公,林农和企业可以在网上审批打印采伐许可证。

收稿日期:2016-03-10

作者简介:杨华(1978-),男,汉族,双学位,林业工程师,长期从事林业产业、林业技术管理等工作, email:12283293@qq.com。

同时,林业信息化建设仍存在一些问题。一是政府对推进林业信息化建设的紧迫性和重要性认识还不深刻。政策措施、资金投入的支持力度不够,尚未建立林业信息化工作机构,推进全县林业信息化建设缺乏组织保证;二是信息基础设施建设滞后,马边林业部门还未设立远程监控系统,缺乏与之配套的设备设施,只简单地配置了计算机,并连接了互联网;三是滞后于四川省林业网站群建设,没有马边林业的门户网站,仅马边彝族自治县人民政府网中县林业局有信息栏目,且主子栏目信息少,林业信息网络平台搭建不完善;四是林业部门运用现代信息技术的主动性、融合性、创新性还不够,满足于现有的思维方式和固定工作定式,在林区火源、病虫害管控方面均采用人工管控的方式,缺乏电子设备、遥感技术等应用;五是缺乏专业化人才,全县林业系统干部职工年龄 40 岁以上的人员占比大,年龄结构老化,对电脑技术等现代办公技能接受慢,高校毕业生受人事、环境限制,林业信息化人才引进少。

## 2 国内互联网+林业成功案例借鉴

从国内情况看,越来越多的区域选择发展“互联网+”林业作为推动林业发展的路径,积极探索“互联网+”林业建设方式并取得一定成果,包括林业政务服务信息化、应用与推广专用系统、建设智慧林业、打造互联网电商平台等。

2015 年,全国林业信息化发展水平测评中,湖南林业排名居首。隆回县是湖南林业信息化先进县,县林业办公采用林业政务办理信息化,该县林业系统超过 8.3 万人次使用 OA 系统,应用公文处理系统办结盖章公文 137 份,接收登记公文 431 份,编发电子简报 180 期,归档电子文件 837 件,信息化办公在保持上级和一线信息的及时畅通的同时减少了人工错误。电子办证系统的应用既实现了无纸化办公又缩短了林农林企办证时间,节约了时间成本,通过网上办理林木采伐证 1.4 万份,办理木材运输证 5000 余份,节约纸张 56 万张,节约成本 16 万元。林农广泛受益于测土配方系统,林木测土配方系统为 20 万林农提供了技术服务。以往林农选种往往依据自身种植经验,树种存活率低,测土配方系统的推广使林农能够科学决策,选择的树种成活率高、生长快,植树造林成活率提高了 9 个百分点,林木蓄积每

年多增长了 18.3 万  $m^3$ <sup>[1]</sup>。

福建省三明市将乐县的边智慧林业发展迅速,将乐县以企业为主体实施“互联网+”林业,福建金森林业公司与中国电信将乐分公司合作实施“智慧林业”建设,运用云计算、大数据、物联网、可视化等技术,建设包含林业“三防”一体化信息化平台、综合监测监控系统、业务信息实时共享平台、智能办公等信息化项目,实现智能办公、视频监控、林业资源、扑火指挥、远程调度、空间分析、疫区管理、位置服务、整合信息等多项智能应用。根据企业初步统计数据,“智慧林业”系统初步实现后,减少直接作业人员 50% 以上,生产经营效率提高 30% 以上,安全效率提高 80% 以上<sup>[2]</sup>。

湖北省竹溪县致力于“互联网+”及电子商务产业带动林业经济的快速发展,扩大林业产品销售渠道。2014 年以来新发展林业个体户、农林专业合作组织、涉林公司等新型市场主体 300 多个,全县林产品产业基地突破 533.33  $km^2$ ,先后与阿里巴巴、中国网通、北京春播等电商企业建立合作关系,走林基地+专业合作社+农户+店商+电商+物流”的经营模式,借助互联网平台,拓宽销售网络,扩大销售范围,2015 年全县电商带动就业人数约 5 000 人,电子商务年成交额达 14 亿元<sup>[3]</sup>,同时实现林产品的标准化规模化生产。

## 3 马边推进“互联网+”林业的路径建议

### 3.1 提高林业信息化认知,强化林业信息化组织保障

县委县政府应重视林业信息化建设工作,做好林业信息化专题研究,开展林业信息化发展专项规划编制工作,明确林业信息化率达到 60% 以上的目标,编制林业信息化实施方案,并成立由林业局主要领导任组长,分管领导任副组长,局机关各股室、局属各事业单位负责人为成员的林业信息化工作领导小组,抽调林业部门 2~3 名专业技术人员具体负责全县的林业信息化建设工作。转变被动意识,主动迎接“互联网+”浪潮,召开全县规模会议,成立林业领导政策宣传小组,组织宣传工作,组织马边各林业企业搭建内部宣传普及平台,让林农们充分意识到林业信息化是提高生产效率、促进收入的重要途径。

### 3.2 推进网络平台建设,强化“互联网+”政务保障

推进马边林业局办公网升级改造。应用高端的路由器交换设备,实现网络宽带提速,完善网络拓扑结构,满足“互联网+”时代林业局办公的大数据、高转发等需求。

普及办公自动化系统在林业管理部门的应用。借鉴湖南省隆回县的经验,推广 OA 无纸化办公,加大 OA 无纸化办公系统在流程审批、公文管理、文档管理、会议管理、系统集成、林木采伐证办理等方面的应用和推广,加强 OA 办公系统在公文处理的应用,保证规范性文件完全公开,实现信息的在线交流和共享,节省办公经费,提高工作效率。

加紧建设马边林业门户网站。积极响应四川省两个平台的号召,积极配合四川省林业网站群建设,搭建马边林业门户网站,除了基本的部门介绍、领导介绍、部门新闻、信息公开的栏目外,应该结合“互联网+”林业,增加公共服务、图片新闻、互动交流、服务办事等栏目,优化政府信息公开目录,设立依申请公开专栏,实现网上办理依申请公开事项,林业信息及时发布,丰富政民互动内容。

### 3.3 加强人才队伍建设,强化“互联网+”人才保障

着力培养林业工作者的互联网思维,以创新的思维谋划林业发展新模式,以融合的思维促进林业产业融合发展,以用户的思维提高为民服务水平,以包容的思维集聚社会各界力量建设发展,以开放的思维拓展林业发展空间。进一步加大人才培养力度,加强林业局干部职工的 OA 系统的学习和培训工作,使其熟悉熟练使用 OA 办公系统。加强在各高校的宣传工作,出台人才引进优惠政策,采取切实可行的措施,加快林业信息化人才引进工作。提高全县林业信息化人员的专业素质、技术水平和政治素质,努力造就一支人员规模、人才结构、人员知识水平能够完全适应“互联网+”林业所需要的信息化人才队伍。

### 3.4 有序推进设施建设,强化“互联网+”林业技术支撑

“互联网+”林业是一项系统的工程,资金投入需求大,建设周期长,需有时序、分重点推进互联网+林业设施建设。

优先建设林业应急感知系统、林业物联网、林区

无线网和林地测土配方系统等智慧林业基础设施,打牢互联网+林业发展的设施基础。马边可试行应用“森林眼”建设林业应急感知系统,开展林业生态监测与评估物联网应用,开展林产品质量安全监管物联网应用,与移动等大型企业合作加快林区无线网络全覆盖,推广林地测土配方系统在核桃选种、中幼林抚育管护、低产林改造等工作的应用。“十三五”期间初步建成可全程溯源、防伪、易监管的“马边绿茶”质量追溯体系,推动建设生产有记录、信息可查询、流向能跟踪、责任可追溯的全县林产品质量安全追溯体系。

逐步开展建设林业“天网”系统、智慧林业资源监测、智慧林业野生动植物保护、智慧林业重点工程监管等工程建设,加快智慧林业建设步伐,基本搭建好智慧林业框架体系。加快 360 度监视器、木材专用电子标签、传感器、红外感应器、全球定位系统、RFID 等信息技术在林业资源监管、森林防火监测、森林病虫害监测、珍稀动植物保护、退耕还林工程、天然林保护工程等的应用,实现对马边林业的精准定位、精准保护和动态监管。

深化智慧林业的应用,凸显智慧林业价值。建设信息服务平台、智慧林业决策平台,基于林业大数据中心、森林资源基础信息服务平台和林业基础地理信息平台,开发马边林业公共服务系统、移动端应用系统,建设马边林业公共服务平台,提供更加高效、高质、全天候的林业技术与服务。

### 3.5 发展林产品电子商务,强化“互联网+”产业保障

以“互联网+”战略为契机,搭建电子商务平台,积极鼓励县内各林业企业产业参与,政府与企业携手打造和完善新一代林产品商务平台,通过基于价值链而运营的信息中介、虚拟社区、网络商店、网络采购、网络拍卖和第三方市场来刺激马边竹笋、茶叶、木竹家居家具、林产化工产品、花卉盆景、珍稀林木种苗等的快速发展。

引导各主体发展电子商务,把马边优质特色林产品和优质森林旅游产品推向全国大市场。引导嘉美木业、金凉山公司等企业与淘宝、京东等电商合作,拓宽核桃、木业、竹笋等林副产品销售渠道,争取实现这些企业网上网下同质同价销售 300 余万元。组织林业专业合作社、家庭林场等新型林业经营主

(下转第 43 页)

林分近自然化改造后,其群落物种多样性要高于未改造林分群落物种多样性<sup>[13]</sup>。这表明适当干预林分能在一定程度上促进物种多样性;在同一林分群落中,天然林群落或者人工林群落,物种丰富度表现为草本层 > 灌木层 > 乔木层,各物种多样性指数在群落层次间变化幅度,均为草本层 > 灌木层 > 乔木层。人工林群落中,草本层的物种丰富度低的主要原因一是随着林龄生长乔木层盖度越来越大造成林下光环境变差,进而影响了林下植物生长,这与李双喜研究的马褂木林下草本物种多样性随着林分郁闭度增大,而林下草本种类先增多再减少的规律相符合<sup>[14]</sup>;二是人为活动干扰植物的生长,由于以上原因造成群落物种数及其个体数量大幅下降,物种多样性指数相应地降低。在天然林群落和人工林群落中,同样地间的各物种多样性指数表现出一定的差异,这表明即使在相同立地条件下,物种的生境存在差异(如林分密度、林分盖度、林窗有无及大小、有无人为干扰等因素)也能引起群落植物多样性的不同。

#### 参考文献:

- [1] 董必慧,刘芳芳,邱煜茗,等. 中国鹅掌楸扦插繁殖方法初探[J]. 江苏农业科学,2012,40(2):118~120.
- [2] 谭飞燕,蒋华,黄寿先,等. 中国马褂木无性系嫁接繁殖性状变异[J]. 广东农业科学,2013,40(5):45~47.
- [3] 张富云,赵燕. 中国鹅掌楸扦插繁殖试验研究[J]. 云南农业大学学报,2006,21(1):127~129.
- [4] 李建民,周志春,吴开云,等. RAPD 标记研究马褂木地理种群的遗传分化[J]. 林业科学,2002,38(4):61~66.
- [5] 刘丹,顾万春,杨传平,等. 中国鹅掌楸遗传多样性研究[J]. 林业科学,2006,42(2):116~119.
- [6] 李斌,顾万春,夏良放,等. 鹅掌楸种源遗传变异和选择评价[J]. 林业科学研究,2001,14(3):237~244.
- [7] 李斌,顾万春,夏良放,等. 鹅掌楸种源材性遗传变异与选择[J]. 林业科学,2001,37(2):42~50.
- [8] 李建民. 马褂木地理遗传变异和优良种源选择[J]. 林业科学,2001,37(4):41~49.
- [9] 贾晨,周永丽,陈国平,等. 鹅掌楸属种源生长性状变异与优良种源选择[J]. 四川林业科技,2015,36(6):85~89.
- [10] 葛永金,练发良,王军峰,等. 马褂木等 3 个树种人工林生长量及生物量调查研究[J]. 浙江林业科技,2009,29(4):55~58.
- [11] 王加国,黄波,李晓芳,等. 清香木天然林物种多样性及稳定性对不同干扰强度的响应[J]. 林业资源管理,2014,(6):69~74,120.
- [12] 雷彩芳,上官铁梁,赵冰清,等. 灵空山采伐干扰下油松林林间草地物种多样性分析[J]. 草业科学,2014,31(11):2060~2068.
- [13] 孙冬婧,温远光,罗应华,等. 近自然化改造对杉木人工林物种多样性的影响[J]. 林业科学研究,2015,28(2):202~208.
- [14] 李双喜,朱建军,张银龙,等. 人工马褂木林下草本植物物种多样性与林分郁闭度的关系[J]. 生态与农村环境学报,2009,25(2):20~24.

(上接第 130 页)

体入驻四川和聚蜀商、淘宝等知名电子商务平台,在电商平台上开设特色店铺,入驻如“拼好货”等手机 APP,建立起“合作社+基地+农户+电商”的产销一体化林产品电商营运模式,充分运用电子商务平台,打开产品销路。

#### 3.6 拓展资金投入渠道,强化“互联网+”资金保障

“互联网+”林业发展初期成本并不低廉,技术设备资金投入大,离不开政府的资金支持。积极向国家、省、市争取财政专项资金,确保各个项目建设不出现资金链断裂的情况,建立长效财政支持机制,建立健全“互联网+”林业预算定额标准体系,提高“互联网+”林业在财政预算中的比例,聘请专业高水平人才来建立预算定额系统,保证每年财政对信息化建设的力度有增无减,做到专款专项,统筹安

排。

同时,马边政府建立多元化投入机制,发挥市场在资源配置的决定性作用,鼓励社会资本参与“互联网+”林业的建设,采用政府购买、PPP 等多种模式发展“互联网+”林业。

#### 参考文献:

- [1] 徐安林,彭兵才,朱龙章. 安福县林业信息化建设现状及对策[J]. 现代农业科技,2015(14):154,162.
- [2] 陈华昌. “互联网+”时代林业信息化建设思路[J]. 福建林业,2015(10):46~48.
- [3] 田权. 互联网时代下的园林业发展新思路[J]. 吉林林业,2015(12):98.
- [4] 程金闯. 互联网时代林业产品的发展之路探讨[J]. 现代经济信息,2015(10):361.
- [5] 罗雳. 贵州省林业信息化建设探讨[J]. 贵州林业科技,2010(2):62~64.