
云南天然橡胶产业发展的新途径¹

范刚

（云南省社会科学院，云南昆明 650034）

【摘要】云南是我国天然橡胶种植大省，其产量居全国第一，多年来为我国工业发展做出了不可磨灭的贡献。近年来，天然橡胶产业处于一个低迷的发展阶段，云南许多橡胶基地出现无人看管，被人遗弃的现象。特别是 2018 年 4 月以来，中美出现较大的贸易争端，严重影响天然橡胶下游轮胎行业的发展，在面临很多压力和挑战时，如何让云南天然橡胶产业稳定、健康发展，是值得认真探索的问题。

【关键词】云南天然橡胶产业发展 中美贸易争端 挑战 新途径

【中图分类号】F326.2 **【文献标识码】**A

1 云南天然橡胶产业发展现状

1.1 建成我国最好的优质天然橡胶生产基地

经过近 3 代人 60 多年的努力，云南省在世界非传统植胶禁区，即在北纬 21°~25° 地区大面积成功种植橡胶树，并取得了植胶面积、产量和单产逐年稳步增长的好成绩。在农垦的示范带动下，云南省民营橡胶发展迅速。目前，在我国云南、海南和广东 3 个主要植胶区中，云南跃居全国“三个第一”的领先地位，即：已成为全国植胶面积第一、总产量第一、单产水平第一的优质天然橡胶生产基地。

云南省天然橡胶种植主要分布在版纳、普洱、临沧、红河、德宏、文山和保山 7 个州（市）、31 个县（市、区）的热区，从业人员近 100 万人。截至 2014 年底，云南省种植总面积 874.6 万亩，开割面积 442.3 万亩，干胶产量 47.5 万吨。云南省平均亩产干胶 107.4kg，远高出全国平均亩产量，是我国唯一平均亩产超过 100kg 的省区，达到世界先进水平。

1.2 构建完善的橡胶初加工产业和市场营销体系

云南省天然橡胶初加工企业有云南农垦、中化、海胶和高深等 67 家，注册商标 11 个，拥有橡胶初加工厂 183 座，年加工能力 157 万吨，主要生产达到国际标准的乳标胶、凝标胶和浓缩胶乳等三大系列产品，同时开发生产轮胎专用胶等产品，形成了以企业为主体，以市场、品牌、技术为纽带的橡胶初加工产业体系，年实现工业产值 150 亿元。2003 年起，通过云南农垦电子商务交易中心和平安交易所橡胶交易服务中心，云南省 90% 以上橡胶产品实现了电子商务销售，在上海、山东青岛、重庆、云南昆明和景洪等多地建立定点仓储物流聚集区，推进了现代物流配送与网络交易的结合，形成了天然橡胶产业产、供、销一体化生产服务格局。

1.3 创造独特的橡胶树抗寒高产综合栽培技术

¹收稿日期 2018-08-15

云南省天然橡胶产业发展得益于科技进步与创新。经过 60 多年的科学探索和生产实践，云南省热带经济作物科技工作者创造了一整套适合云南植胶环境特点，并具有自主知识产权的橡胶树抗寒高产综合栽培技术。主要包括：以抗寒、高产、胶木兼优新品种为主的“品系、环境、措施”三对口植胶技术；等高开垦、宽行密株、工程措施与生物措施相结合的山地胶园基本建设标准；测土配方、营养诊断指导施肥和橡胶树病虫害综合防治技术；橡胶树综合“管、养、割”和刺激新割制、防雨帽割胶等高产高效种植及采胶技术。2011 年，在国家支持下，云南农垦承担了国家科技支撑计划“云南天然橡胶产业关键技术与集成示范”项目。多年来，云南省在天然橡胶科研领域获得国家级重大科技成果奖 9 项、省部级科技成果奖 48 项，有力地支撑着云南省天然橡胶产业发展。

2 云南天然橡胶产业面临的挑战

2.1 价格低迷的挑战

国内天然橡胶价格自 2011 年 2 月中旬达到历史最高价后，便一路下跌，2011 年以来的熊市行情让天然橡胶的价格长期处于低迷状态，胶农种植橡胶树的积极性下降，胶园出现失管，甚至停割、停产；当橡胶种植的收入还不够支付成本时，还引发砍伐胶园的行为，这使中国天然橡胶产业的稳定性受到严重影响。

国际橡胶研究组织（IRSG）的最新报告显示，随着新胶园的陆续投产，预计 2020 年以前，全球天然橡胶供应量将维持稳步增长态势，2018 年之前处在产能快速释放阶段。天然橡胶的供应量持续增长，对胶价的提升也构成不小的压力。

2.2 中美贸易争端对云南天然橡胶产业的挑战

天然橡胶 70%用于制造轮胎，自 2005 年起，中国汽车轮胎年产量连续 10 年位居世界第一，形成产品齐全完整的轮胎工业体系，成为全球最大的轮胎生产国和消费国。中国轮胎产品除满足国内需求之外，出口到世界 200 多个国家和地区，美国一直是我国轿车胎第一出口国，欧盟也是我国轿车胎重要出口地区。

中美在轮胎行业贸易争端由来已久，2007 年，美国从对中国非公路轮胎“双反”，2009 年对乘用车及轻卡轮胎启动特保调查。特别是 2014 年 6 月 3 日，美国钢铁工人联合会（USW）申请对来自中国的乘用车及轻卡车轮胎启动反倾销、反补贴调查。该案件涉及我国直接对美出口企业 200 多家，涉案金额高达 33.7 亿美元。2015 年 7 月 14 日，美国商务部发布了“双反”终裁结果，裁定合并反倾销和反补贴保证金率为 30.61%~107.07%，其中分别税为 30.61%~51.33%，国有企业被裁决高达 107.07%的歧视性税率，等于关闭了乘用车和轻卡车轮胎对美国出口的大门。2016 年，对非公路轮胎发起第二次“双反”和对卡客车轮胎提起“双反”调查，10 多年来不间断地对我国轮胎实施各种贸易制裁，步步紧逼，使我国轮胎行业遭受重大影响，出口额近年呈下降趋势。

最近在 2018 年 3 月 22 日，美国总统特朗普签署备忘录，计划对约 600 亿美元的中国进口商品征收 25%的关税。4 月 4 日，美国政府依据 301 调查单方认定结果，宣布对原产于中国的 1300 余种进口商品加征 25%的关税，涉及中国对美国 500 亿美元出口，其中包含橡胶制品。本次征税所涉及橡胶制品类别有限且所占比例较小，对国内橡胶产业下游产品的整体影响程度不高。

7 月 11 日，美国贸易代表办公室 USTR 发布对价值 2000 亿美元的中国商品征收 10%的进口关税清单，征税清单包括 6031 个税目，拟征税清单中增加的汽车产品包括轮胎、玻璃、发动机零部件、汽车照明及信号装置、电子电器、车身附件及零部件等产品。这次额外增加 2000 亿美元，意味着中美贸易争端进一步升级。USTR 声明称，2000 亿美元商品关税不会立即生效，有两个月的审查期，8 月 20—23 日将举行听证会，如果这 2000 亿的商品一旦开始加收关税，对中国出口美国的所有轮胎类橡胶制品形成较大压力。

中美不间断的贸易争端导致中国轮胎出口减少，从而减少天然橡胶原材料使用，进而延伸影响上游的云南天然橡胶原材料

种植与加工，云南天然橡胶产业面临严峻的挑战。

3 云南省天然橡胶产业发展的困难和问题

3.1 种植方面

3.1.1 胶园建设投入不足、管护水平较低。由于云南省植胶企业和个人自筹资金能力有限，导致水土保持、水利设施、林间生产道路、防寒防风设施等配套工程建设长期滞后。胶林缺乏持续的科学的营养补充及病虫害防治，非生产期延长，低产低质胶园增加，经济寿命缩短。特别是民营胶林，多为集体或农户分散种植经营，经营管理水平低，技术措施贯彻难度大。近年来，由于橡胶价格大幅回落，还出现了一些胶林遭到弃管的现象。这些因素大大影响了云南省优质优产胶园的发展，一定程度上影响了云南省天然橡胶产业效益的发挥。

且云南省有部分胶园陆续进入更新期（橡胶树种植生长周期 40~45 年，经济周期 35 年，超出这个周期后需要更新），每亩更新需投入约 1500 元。胶树从定植到开割需 8 年时间，期间每年还需 600~900 元/亩抚管投入，故橡胶的种植，需要有资金的保障，才能保证胶园的正常生长、更新。

3.1.2 高风险胶林占比增加。天然橡胶产业属于资源约束型产业，天然橡胶的种植对地理位置、气候条件、海拔高度、土壤性质都具有特别的要求。是一项需要科学指导，长期投入并维护管理的生物资源开发项目。然而，2010 年前后受天然橡胶市场高价吸引，云南省很多天胶产区存在明显的短期行为。一是盲目扩种，大面积超规划、超海拔、超纬度的“三超”胶林出现，这些胶林潜藏着巨大的投资风险；二是掠夺式割胶，超割、强割严重损害了树体的健康和持续产胶能力；三是在胶价下滑时疏于投入和管理，胶园遭到弃割、弃管，严重损害了林橡胶品质。这些行为直接导致高风险胶林的增加，直接威胁着云南省天然橡胶产业的健康可持续发展。

3.1.3 种植行业缺乏规范性。首先，种植企业和个人缺乏持续发展的思路，导致云南省胶园规划设计前瞻性不足。其次，云南省的橡胶种植、管护以及割胶技术还有待进一步提高，尤其是民营橡胶的产量和质量都比较低，橡胶产业成为劳动密集型产业，而不是技术密集型产业。许多分散和小型的个体种植和经营，缺乏技术支持和学习。在橡胶种植环节出现以下技术问题：橡胶种苗质量参差不齐、橡胶林在生长期间管理不合理及种植密度过大、割胶技术水平低等。这些问题的存在造成橡胶产量减少，同时由于割胶技术不当，引起橡胶树经济寿命减少。比如，农垦橡胶树的经济寿命平均 30 多年，而民营橡胶树的经济寿命平均只有 10 多年。

3.1.4 受价格波动影响大。自 2003 年开始，中国已成为世界上最大的天然橡胶消费国和出口国。然而与出口大国地位极不相称的是，中国在对天然橡胶国际价格的影响力上却是一个小国，是橡胶价格波动的被动接受者。天然橡胶国际定价权的缺失，对中国的天然橡胶产业发展会产生许多不利的影响。作为橡胶价格的被动接受者，云南省的橡胶产业也受到国际橡胶价格波动的影响。在橡胶价格上涨的时候，农户纷纷种植和割胶；当出现供需失衡或者其他原因，造成橡胶价格下跌时，农户的种胶积极性下降、收入受到影响。此夕卜，在橡胶价格波动的时候，橡胶加工企业也会受到影响，利益受到损失。橡胶价格的剧烈波动，不利于云南省橡胶产业的可持续经营和发展，甚至威胁到中国的橡胶供给安全。

3.2 加工方面

3.2.1 加工业仍待深入整合升级，终端产品制造业亟须发展。虽然云南省在“十二五”期间大力发展了精深加工产能约 20 万吨/年，但是由于原料的无序竞争，这些产能尚未充分发挥。云南省天然橡胶加工业散、乱、差的落后局面并没有得以实质性改变。

2013 年云南省干胶产量约 42.5 万吨，全省有 183 座橡胶加工厂，设计产能总量约 150 万吨，设计产能万吨以上的仅有 16 家，小胶厂遍地开花，且普遍存在加工工艺落后、产品批次量小、产品性能一致性差、环境污染严重及效益低下等问题。相比泰国，2015 年生产干胶约 447 万吨，虽然泰国也有大小 200 家左右的加工厂，但有 80%以上的产量由加入泰国橡胶协会的 48 家大企业完成，这说明整个行业的质量、工艺等管理的可控性是很强的。通过对云南省天然橡胶进口企业的调研发现，用泰国 3 号烟片和缅甸 3 号烟片作比较，后者质量波动相当大，特别是人为掺假现象相当严重，分析其原因就是缅甸橡胶加工业相当分散、落后，基本处于作坊时代，同一批进口来的产品很可能出自几个不同的工厂，出了质量事故根本无法追溯。而作为下游产业主要是轮胎制造业，对所用天然橡胶的质量一致性和持续供应批量要求是很高的。所以，目前云南省初加工工厂数量多、布局分散、管理及技术相对独立的现状对云南省天然橡胶品质的提升、品牌的建设相当不利，严重不符合下游产业的市场及技术需求。与本产业的国际发展先进水平比较，云南省在原料加工业方面还存在着很大的差距。

在天然橡胶产业的更高领域——终端产品制造业，云南省的产业发展现状与资源优势存在巨大的反差，全省规模以上的橡胶制品制造企业仅有三家，云仁轮胎主要生产力车胎，三江恒泰主要产品为橡胶输送带，全省天然橡胶成品制造业年消费天然橡胶不足一万吨。

3.2.2 生产经营方式较单一，对天然橡胶产业健康发展引导不够。云南大部分天然橡胶企业均是单一的纯生产型企业，销售渠道不完善。有关职能部门还未下决心创新云南尤其是西双版纳地区橡胶生产技术；还不能真正适应市场需要，合理布局云南天然橡胶产业发展和统筹天然橡胶的种植、收购、加工、销售管理；对种植地环境保护和植胶区域布局规划建设监控不够；对规范橡胶原材料中间收购市场秩序的工作不完善，还没有相关的法律法规，对出现的掺假违规的违法行为未能依法惩治。长此下去，云南天然橡胶行业的健康、可持续发展终将受到严重影响。

3.2.3 天然橡胶加工企业对科技创新重视不够，人才培养和储备工作滞后。一个具有一定数量的有创新能力、真才实学的高层次管理者和员工的加工企业，才可能成为强企业。云南大部分天然橡胶加工企业仍以经验为主，对科技创新和创新人才的培养重视不够；大部分企业不重视中高层管理人员持续培训，企业过于考虑人力成本而忽视了人才储备，技术型人才及后备干部的储备工作相对滞后。

3.3 其他方面

3.3.1 科技创新不足和服务体系不完善。云南省从事橡胶种植和产品研发的科研机构仅有 3 家(隶属农垦)，橡胶科研及技术推广服务体系较薄弱，专业科技服务人员严重不足。除国有农场外，仅少部分胶农能得到产前、产中、产后全程综合指导服务，广大民营胶园的科技贡献率较低。如临沧市镇康县军赛乡部分农户种植的胶树每亩种植密度高达 40~50 株，定植 12 年还不能投产，全乡已投产的橡胶平均亩产量仅 47kg。而相距 15km 外的孟定农场由于有较为完善的生产管理和技术服务体系，每亩橡胶产量已超过 100kg。大量胶农迫切希望在橡胶树种植、胶园管理、割胶技术和病虫害防治等方面得到具体的指导和系统培训。

3.3.2 天然橡胶环境污染。生产规模较小的橡胶加工厂，设施落后，能源消耗大。有的环保意识较薄弱，存在未批先建、治理设施不够完善和超标排放等违法行为，严重影响当地生态环境。有的为降低生产成本，减少管理运行费用，虽有废水治理设施，但运行不正常或不运行。还有的加工厂为降低成本仍采用高污染的重油或煤作为燃料，产生大量的二氧化硫、二氧化碳、油滴或煤尘，污染周边环境。只有少部分环保意识较强，如西双版纳引进生物接触氧化法，实现了废水封闭循环不外排。没有条件的小加工厂一般采用氧化塘一无氧化曝气法、水生生物法来治理，但处理时间较长，效果不稳定，有的甚至造成二次污染。

4 云南天然橡胶产业发展的新途径

(1) 加强“一带一路”和自贸区国家市场开拓，深入研究重点国家汽车市场及相关政策，利用“一带一路”和自贸区优惠条件，提升汽车进出口贸易合作水平，最大限度地对冲中美贸易争端带来的负面影响。同时立足本地化发展，提升海外发展能

力，调整全球战略布局，考虑在美或与美签署自贸协定的地区投资建厂，实现产品本地化生产。

(2) 完善橡胶储备机制，发挥国家储备在调节天然橡胶行业和市场中的重要作用。国家储备是宏观调控的重要手段，对国内天然橡胶行业可以起到稳定作用。当天然橡胶市场出现起伏，供需矛盾突出，行业面临困境时，可以通过进行国家收储等相应措施调节市场，对促进整个橡胶行业健康发展提供支持。加大天然橡胶国家储备力度既可以大幅降低成本，又可以拉动市场需求，稳定胶价、保护产能、稳定胶农，切实发挥国家储备“蓄水池”作用。积极探索商业储备途径，使国家储备与主要生产企业的生产、销售结合，保证产品质量、降低企业成本，有效降低质量更新压力。

(3) 积极推进全省天然橡胶产业资源整合。在省委的重视和支持下，农垦系统在不损害胶农利益和不改变土地性质的前提下，按照市场规律对天然橡胶产业进行整合。2004 年云南天然橡胶股份有限公司的成立，基本实现了对农垦天然橡胶资源的整合，为做强做大天然橡胶产业奠定了龙头基础。云南天然橡胶公司成立以来，先后对江城、西盟、耿马、墨江、景谷等县，通过与政府签署协议以租赁土地、买断胶园、收购橡胶加工厂、联合开发植胶资源等形式，已整合民营胶园近 50 万亩。并购后通过“公司+基地+农户”的产业化生产模式，全面贯彻农垦生产技术规程，使原来分散经营、管理粗放的胶园生产力水平大幅度提高。既增加了胶农收入，又提高了产品质量及市场竞争力，在产业整合上起到了良好的示范作用。但由于认识不统一等原因，资源整合工作进展缓慢，今后整合工作可按下列方式分类进行：一是通过全省橡胶加工厂的布局调整进行重组。对橡胶县（市）新、扩建加工厂采取合资兴建，技术、设备投入等方式，实行股份制经营，达到利益共享，风险共担，促进当地资源建设及整合。二是利用天然橡胶公司已有的加工能力，实行“工厂+农户”。对农户的生产技术、生产资料、生产的原料胶设点综合配套服务，随行就市现金收购，集中加工销售，实现对当地分散资源的整合。三是积极争取当地政府的支持，对有关天然橡胶资源开发的项目以独资、合资、参股等形式组建多种体制的企业群体，加快产业化规模的形成。无论以何种方式进行，都应以互利共赢、构建和谐社会，有利于推进产业资源整合为目的。

(4) 优化种植布局和品种结构，大力改造低产低质胶园。一是根据《云南省橡胶树生态适宜区划》和《云南省优势农产品区域布局规划》，今后新胶园建设和老胶园更新改造，要按照产业化、规模化、标准化发展的要求，调整优化种植布局，促进向适宜区、次适宜区发展。二是优化品种结构。目前云南省胶园品种仍以上世纪 60 年代引进的 GT1、RRIM600 为主，占植胶总面积 80%以上。现阶段新植及更新胶园，应按“环境、品种、措施”三对口的原则，在现有主栽品种基础上，重点推广热研 8-79、热垦 628、热垦 523、云研 73-46、热研 7-33-97 等新品种，选择适宜区域扩大热垦 525、云研 73-477、云研 75-11、云研 80-1983、热研 7-20-59、热研 106 等品种种植规模，进一步优化品种结构。为确保优质种苗的应用和供应，应打破农垦和地方之间、国有和民营之间的界限，进行全省统一布局规划，在主要植胶区集中建设一批得到省、部确认的标准化、产业化的橡胶良种繁育基地。坚决取缔无证经营、散乱种苗经营者。三是大力改造低质、低产胶园。由于历史原因，造成全省约有 3.4 万公顷低质低产胶园，和近年盲目扩种的（超高海拔、低凹、峡谷等不宜植胶地）约 1.4 万公顷劣质胶园，应积极予以改造。对低产低质胶园“宜胶则胶”加大投入，改善胶园基础设施建设，强化胶园抚育管理，加快低质胶园的更新改造，加强胶农“种、管、养、割、防”的技术培训，使胶园可持续发展能力不断增强。对盲目扩种的劣质胶园，应规劝改种或套种适生的经济林木，避免造成劳民伤财及土地资源浪费。

(5) 发挥资源优势，做强橡胶的深、精加工产业。天然橡胶的深加工是实现云南橡胶产业创新发展的迫切需要。必须尽最大努力，做强橡胶深加工产业，把资源优势变成经济优势，使云南真正成为橡胶大省。实现这个目标，有利条件很多。首先，经过 60 多年的努力，云南省积累了一整套适应云南地形地貌和自然气候的橡胶种植技术和橡胶管理经验；其次，云南植胶区没有台风的影响，独特的自然气候优势，是海南、广东等省没有的；再次，云南现有的天然橡胶园区，是全国种植面积最大、平均单产最高的原料生产基地；最后，国家正在实施西部大开发，为云南的橡胶产业实现又好又快发展提供了极好的机遇，用足用好西部大开发的优惠政策措施，必将推动云南天然橡胶深加工产业的持续发展。

对产品进行深加工或者开发新产品，是下游产业获取最大增值的有效方式，对于橡胶产业也是如此。随着中国社会经济的发展，对于天然橡胶及其深加工产品的需求越来越大。要根据市场需求扩大高性能轮胎专用胶、子午线轮胎专用胶、热塑橡胶、

耐油橡胶等品种专用胶生产，在橡胶新产品开发和综合利用方面实现新突破。做强做大云南省天然橡胶的深加工产业，要着力抓好三个方面的工作：一是要合理布局。要按照科学发展观的要求制定切实可行的橡胶深加工产业的发展规划，彻底改变过去云南省着重只搞初级产品加工，而深加工却让沿海城市进行，这种远离生产基地的深加工发展模式，既增加了运输成本，又损害了少数民族地区的利益，实在是不可取，应就地就近进行深加工。二是要整合橡胶加工企业。为从根本上解决云南省橡胶加工企业产能过剩、企业规模小、散、弱的问题。建议由省农业厅牵头，省农垦总公司、工信委派人参加，对云南省现有的橡胶加工企业情况进行一次认真的调查研究，提出切实可行的整合加工企业的总体方案，由省政府办公厅发文执行。从我们调查的情况看，建议采取强硬的措施，坚决关停浪费资源、经济效益差的微型加工企业。三是要鼓励和支持企业规模大、科技力量强、经济实力雄厚的企业采取租赁、兼并、购买等手段，并给予财政扶持、信贷支持，培植一批大集团、大公司，实行公司加基地加农户，农工商一体化经营，做强做大龙头企业，推进云南省橡胶产业有效、有序科学发展。

（6）继续实施走出去发展战略。我国的热土资源有限，而与云南省接壤的老挝、缅甸、柬埔寨、越南等国地处热带地区，是发展橡胶种植的有利地区。云南省应发挥地缘优势，以缅甸、老挝、柬埔寨为主，继续加快“走出去”步伐，与周边国家有关政府组织共同组织编制橡胶区域发展规划，同时将橡胶产业项目纳入与项目所在国农业经济合作框架，为橡胶产业长期、有序发展奠定基础。

通过合作发展，促进橡胶在境外加工。与东南亚诸国合作共建轮胎生产基地，轮胎产品通过东南亚诸国直接出口到欧美市场，从而避开美国对中国加收的不平等关税，可降低中美贸易争端对轮胎行业带来的影响，增强我国在橡胶市场上的调控能力，确保我国天然橡胶产业健康发展。

参考文献

- [1] 蒋青年. 云南天然橡胶产业现状及发展对策探讨 [J]. 云南热作科技, 2002 (04).
- [2] 马梦雯. 云南天然橡胶产业可持续经营研究 [J]. 热带农业科学, 2015 (11).
- [3] 吴家政, 莫琳. 云南农垦天然橡胶“走出去”发展探索 [J]. 广东工商职业技术学院学报, 2016 (02).
- [4] 李琳, 李江. 提升云南天然橡胶企业综合竞争力的举措 [J]. 热带农业科技, 2014 (04).