

我国天然橡胶产业 供应情况与展望^{*}

中国天然橡胶协会专职副会长 郑文荣

本文介绍了我国天然橡胶产业供应情况与展望，主要包括四个方面：天然橡胶产业供应情况、天然橡胶贸易情况、我国天然橡胶产业面临的主要问题以及我国天然橡胶产业展望。

一、天然橡胶产业供应情况

（一）生产情况

2020年我国天然橡胶种植总面积为1715万亩（图1），应投产面积1150万亩；但受疫情等因素影响，胶工短缺率达30%以上，实际割胶面积约为990万亩。2020年，我国天然橡胶产量约为69.3万吨（图2），比2019年的81.0万吨下降14.4%。我国天然橡胶平均单产约为69.2公斤/亩，同比下降2公斤/亩。

（二）制胶情况

据不完全统计，我国共有制胶厂270余座，年制胶能力280余万吨，2020年实际制胶量70余万吨。产品主要有标准胶、轮胎胶、恒粘胶、浓缩乳胶及烟胶片、褐帘片等。

（三）成本效益情况

天然橡胶生产成本（不含企业管理成本）约为15300-16800元/吨。2020年国内市场全乳标胶平均价格不足1.2万元/吨，天然橡胶种植者普遍亏损。此外，农垦植胶区的生产成本高于民营植胶区，海南生产成本高于云南。

（四）保障供应的措施情况

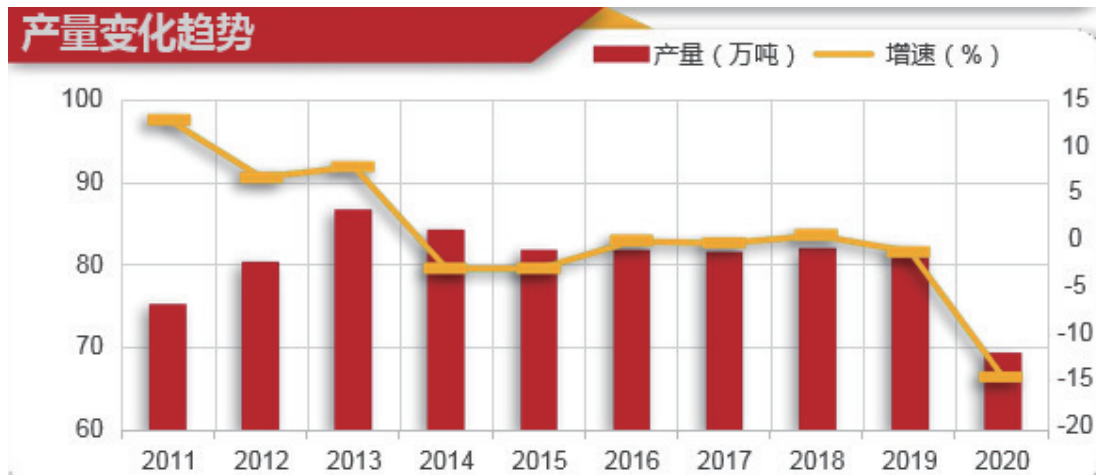
协会提出以下几个措施保障供应：
一是着力提高我国天然橡胶综合生产能力。

^{*} 本文根据作者在第18届上海衍生品市场论坛之上行橡胶论坛上的演讲内容整理。



数据来源：中国天然橡胶协会

图 1：我国天然橡胶种植面积变化趋势



数据来源：中国天然橡胶协会

图 2：我国天然橡胶产量变化趋势

按照“着力提升我国天然橡胶综合生产能力，保障国民经济关键领域用胶安全”的要求，农业农村部农垦局组织编制了《天然橡胶生产能力建设规划（2021-2025年）》“十四五”规划，启动了天然橡胶生产保护区精准支持政策研究，推动开展天然橡胶收入保险，推进特种胶园和生态胶园建设模式，

出台混合橡胶行业标准。

二是助力企业列为全国特色产业集群名单予以扶持。其中，海南天然橡胶产业集团已入选首批全国 50 个优势特色产业集群名单，将得到中央财政农业发展资金支持。

三是继续开展天然橡胶“保险+期货”扶贫试

点工作。2020年，上海期货交易所继续投入扶持资金，由2019年的9000万元增加至1.5亿元，挂钩天然橡胶现货产量19万吨，为巩固我国天然橡胶产业发展继续做出了重大贡献。

四是推动市场支持行为。2020年12月9日，上海期货交易所成功上线天然橡胶延伸仓单交易，进一步促进了天然橡胶资源配置功能的有效发挥。

五是推动植胶区政府支持。海南省提出支持推进天然橡胶、槟榔、椰子产业高质量发展的方针，确定建设天然橡胶交易中心，把天然橡胶产业列为第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的深入推进建设基地，实施橡胶树保险（风灾综合）和天然橡胶价格（收入）保险，保费由中央、省、县市财政部分补贴。

六是推动科技支撑。1) 全面推广免磨割胶刀技术，可减轻劳动强度30%以上。广东某刀具企业研制的免磨割胶刀进一步得到认可。2) 积极推动新款电动割胶刀的使用，推动割胶向“简便”型转变，解决胶工短缺的问题。中国热带农业科学院（以下简称中国热科院）研发的往复式和旋切式两款电动割胶刀，将单株割胶效率提升约40%，胶园割胶效率提升10-20%，胶工培训时间由20-25天减少到7-10天。3) 积极推进全自动采胶机装备的研发与应用。由中国热科院牵头研发的固定式（一树一机）和移动式（一机多树）全自动针刺采胶机成功亮相，向“无人化”采胶迈出了重要一步。4) 推动智能割胶机的研发与使用。海南某橡胶企业与宁波某科技研发企业的智能割胶技术，目前近万台智能割胶机开始试用。5) 应用综合技术治理橡胶树死皮。目前因橡胶树死皮导致每年损失干胶超过15万吨。植胶区积极

推广中国热科院研发的死皮康复综合技术和青岛某集团提供的氨基酸类橡胶树营养液，使40%-50%因橡胶树死皮停割的植株恢复产胶，提高单位面积效益达10%。6) 大力推广低频割胶和气刺割胶技术。广东垦区加大了六天一刀、七天一刀等低频割制的示范推广力度，人均承割株数提高了54.2%，胶工人数节约37.3%，有效缓解了部分胶园胶工短缺的现象。目前，该技术正逐步向海南、云南的植胶区进行复制推广。

二、天然橡胶贸易情况

我国天然橡胶的进口贸易方式主要是一般贸易、进料和来料加工贸易。我国虽是天然橡胶生产大国，但原料多以自用为主，出口数量较小。2020年我国天然橡胶出口数量仅为0.65万吨，出口额为2175.96万美元。

据测算，2020年我国天然橡胶自给率约为13.70%，连续7年自给率不足20%。我国天然橡胶进口来源国有40多个，但高度集中于泰国、越南、印度尼西亚和马来西亚四国。另外，由于东南亚替代种植免税进口指标加大，我国从老挝和缅甸进口天然橡胶的规模增长较快。同时，我国从科特迪瓦进口的天然橡胶规模增速也较快。

三、我国天然橡胶产业面临的主要问题

我国天然橡胶产业面临的主要问题有：

一是自给率低。我国天然橡胶自给率从2001年的35%下降到2020年的15%以下，持续多年在战略安全警戒线以下。

二是产业效益低。据调查，2020年全国天

然橡胶弃管面积达到 920 万亩，占植胶总面积的 53.6%；弃割面积达到 160 万亩，占投产面积的 14.3%。

三是成本上升。一方面，劳动成本占总成本的比重超过 67%，劳动成本上升造成了劳动力的匮乏。另一方面，由于机械化程度低造成采胶成本高。

四是高端用胶依赖进口，同质化竞争激烈，无法满足高端民用领域用胶的质量和性能要求。

五是科技投入不足。我国因科学技术应用程度低，每年减收天然橡胶达 15 万吨以上；同时，新品种、新模式、新技术无法很好地推广应用，已有的高端橡胶制造技术因投入不足、卖价低、下游产业积极性不高、军工及高端产业门槛高等因素，一直未能形成规模生产。

四、我国天然橡胶产业展望

天然橡胶既是与粮、棉、油并列的重要农产品，又是与钢铁、石油、煤炭并列的四大工业原料和重要战略物资，同时还是一种环境约束型战略资源，且高性能特种胶在国防军工、航空航天、轨道交通、海洋装备等方面仍不可替代。

进入新世纪以来，全球天然橡胶产量和出口量的年均增长率分别约为 3.5% 和 3%，出口增速明显低于产量增速。随着越来越多的主产国积极推进本国工业化进程的加快，其国内天然橡胶消费量必将大幅增加，未来十年天然橡胶出口比例将进一步下降。据预测，2023 年天然橡胶全球供应将出现短缺，2025 年缺口将达 40 万吨，全球可能出现新一轮资源争夺局面。为此，从全球资源角度看，天然橡胶仍属于稀缺性资源。正是由于天然橡胶资源的稀缺

性、应用的广泛性，尤其在国防军工等特定领域的不可替代性，决定了天然橡胶的战略地位。

天然橡胶价格持续多年下跌和低迷，导致我国橡胶树施肥养护欠缺，割胶强度不足甚至出现间歇性割胶或弃割现象，天然橡胶单位面积产量连年下滑，产能没有完全释放；防疫封锁和第二、三产业的发展将继续导致割胶工短缺而造成天然橡胶产量减少。但是，2002-2012 年天然橡胶价格上涨期间扩大种植的橡胶树目前进入高产期或刚开割不久，当前全球天然橡胶仍处于供应大于需求的阶段。

2021 年，天然橡胶种植面积基本稳定，产量将有所恢复。一是由于去年冬天到今年春天的自然条件较为理想；二是由于继续实施“保险+期货”措施、天然橡胶（价格）收入保险及国家其它有关政策的实施，使得生产者信心得到提振，割胶积极性得到激发；三是科技应用力度加大。若后续无台风等重大自然灾害的影响，割胶生产规模将恢复至往年水平，天然橡胶产量将明显增加，预计年产量将恢复到 80 万吨以上水平。

我国天然橡胶消费市场增速将减慢。2020 年，我国在较短时间内控制了疫情，抢得市场先机，轮胎和橡胶手套等橡胶制品生产、国内消费和出口规模均快速增长。经过近一年时间的调整 and 适应，2021 年欧、美、日等国家和地区的橡胶制品业已恢复至稳定状态，泰国和越南等国家的轮胎产能也正在崛起，将对我国橡胶制品的出口市场份额构成竞争，我国天然橡胶消费市场增长速度将减缓。据世界卫生组织预测，疫情将继续存在较长时间，或将继续影响天然橡胶市场。同时，由于部分居民拒绝接种疫苗，欧美国家全民接种疫苗的比例不高，全

球范围内短期内无法完成全民接种；而变异新冠病毒随时都有可能出现和传播，导致疫情再次严重。因此，疫情对制造业、社会和对天然橡胶消费需求的影响仍然具有不确定性。此外，2021年国内合成橡胶企业将扩大丁腈胶乳产能，合成胶乳或将挤占部分天然胶乳市场份额。据不完全统计，2020年国内可用于生产手套的羧基丁腈胶乳产能约为25万吨，预计在2021年第二季度后将扩大或新增建设到

70多万吨，对天然胶乳需求的影响较大。

今年是中国共产党建党100周年，也是“十四五”规划开局之年，我国将开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军。希望天然橡胶行业的从业者继续卯足劲头，撸起袖子加油干，为我国天然橡胶产业的发展做出应有的贡献。

（责任编辑：盛玮辰）