



中国科学院昆明分院  
Kunming Branch Chinese Academy of Sciences



公告: 昆明分院拟提名申报2020年度云南省科学技术奖励项目(版纳植物园)相关信息公告 (../zylz/202007/t2020070...)

请输入关键词

搜索

首页 (../..) > 科研进展 (../)

科研进展 (../)



## 一种推动橡胶林向热带雨林转型的新型支付系统

西双版纳热带植物园

刘伟国、刘露露、宋亮

2023-03-14

小中大

天然橡胶的发展为东南亚地区经济社会发展和山区人民脱贫致富、提高生活水平做出了重要贡献，并逐渐发展成为该地区重要的支柱产业。从上世纪八十年代开始一直到本世纪头十年，天然橡胶价格逐年攀升，在一定程度上带来了橡胶产业的无序发展，部分橡胶林向不适宜橡胶生长的区域扩展（例如：高海拔、陡坡、超规划范围），在西双版纳地区，低产橡胶林面积积达16.4万公顷，占橡胶总面积的35.3%。同时，大面积成片发展单一经济作物，使得现有的热带森林破碎化加剧，导致诸多生态环境问题。如何在保障橡胶生产的同时保护生态环境，已成为东南亚热带地区可持续发展的主要矛盾。

为了促进单一橡胶林向热带雨林转变，中国科学院西双版纳热带植物园（以下简称“版纳植物园”）恢复生态研究组联合西北农林科技大学、海南师范大学、德国哥廷根大学等相关科研人员，构建了一套新的政府+市场支付系统，并以版纳植物园内已建立的多层多种人工雨林为“退胶还林”的目标生态系统，通过模型模拟的方法将该支付系统在西双版纳地区进行了初

步应用。模型估算结果表明：从2020年到2050年，政府支付的净现值（Net Present Value, NPV）总计达3.77亿美元，在此期间，将有19.8万  $\text{hm}^2$  橡胶林转变为热带雨林，碳固存总收益达1483万吨。敏感性分析结果表明，橡胶价格是影响NPV的最敏感因素，橡胶价格上涨96.8%，可导致NPV上涨近3倍。该研究提出的新型综合支付系统有助于推动单一栽培经济作物向多功能森林生态系统的转变，为热带地区的生态恢复与可持续发展提供了新的方案。

相关研究成果以“[Encouraging the reconversion of rubber plantations by developing a combined payment system](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351989423000501) (https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351989423000501)”为题，发表在生物多样性保护专业学术期刊Global Ecology and Conservation上，西北农林科技大学刘伟国副教授为该论文第一作者，恢复生态研究组组长宋亮研究员为通讯作者。该研究得到了国家自然科学基金、云南省基础研究专项项目、云南省“兴滇英才支持计划”等项目的资助，在此一并致谢。

-----相关链接-----

-----院属机构-----

-----友情链接-----



中国科学院  
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

单位邮编：650204 电话：0871-65223106 传真：0871-65223217

单位地址：云南省昆明市茨坝青松路19号 电子邮件：office@mail.kmb.ac.cn

中国科学院昆明分院版权所有

滇ICP备05000233号 滇公网安备53010302001225号 网站标识码:bm48000015

