



民主办院 开放兴院 人才强院  
出成果 出人才 出思想



## 一个定位

立足云南热带、亚热带，面向我国西南地区和东南亚国家，以森林生态学、资源植物学和保护生物学为主要研究方向，开展迁地植物资源的科学研究、物种保存和科普教育，促进生物多样性保护和可持续发展。到2020年，把西双版纳热带植物园建设成为世界一流植物园和高水平植物多样性保护与生态学研究发展基地。





民主办院  
出成果

开放兴院  
出人才

人才强院  
出思想

## 三个突破

### 突破一：

#### 热带亚热带森林生态过程的生物学与物种共存机制

以国家级野外站长期观测积累和系统研究为基础，通过建立全森林观测系统、大尺度纵向森林动态样地的联网研究，探究森林中物种间相互关系及地上地下部分相互作用、环境因素和森林群落的历史对群落物种多样性和生态系统过程的影响；同时，开展群落基因组分析，探讨个体间基因关联度及物种间系统关系对群落环境异质性的进化适应。在Nature、Science、PNAS及 $IF \geq 10$ 的学术期刊发表论文的数5-8篇。





民主办院 开放兴院 人才强院  
出成果 出人才 出思想

## 三个突破

### 突破二： 生物质能与高档油料植物 产业化核心技术攻关

加大小桐子遗传改良和分子育种研究力度，培育出种子产量超过350 kg/亩或含油率超过40%的优良品种2-3个，累计推广10万亩以上；



开发小桐子生物柴油及高附加值产品加工成套技术，为小桐子的产业化发展提供核心技术支持，该领域的研发在国内处于领先地位。同时，设计和建立1-2套可操控设备，实现木质纤维素规模化生产单糖和酚类物质。此外，进一步开展星油藤品种培育、环境友好的丰产栽培、系列产品深度开发及功能基因挖掘等研究，通过与企业合作，共建相应的研发平台和工程中心，力争到2015年推广种植面积达5万亩、实现产值5亿元。





民主办院 开放兴院 人才强院  
出成果 出人才 出思想

## 环境友好型橡胶园建设项目合作签字仪式



### 三个突破

突破三：

#### 环境友好型橡胶园建设 关键技术攻关与示范

三叶橡胶作为我国热带及东南亚地区第二大经济作物，其种植面积已超过1000万公顷，在我国西双版纳地区面积已达40万公顷，约占其土地总面积的20%，因其大规模单一种植所带来的生物多样性丧失和生态环境问题已受到各界广泛关注。针对这些问题，以我园过去几十年的研究成果为基础，开展环境友好型橡胶园建设理论研究和关键技术攻关，并与地方政府合作，通过整乡推进的方式，建立万亩综合示范区，为区域经济建设与环境保护协调、可持续发展提供典型案例，为国家制订相关政策提供重要依据。





民主办院 开放兴院 人才强院  
出成果 出人才 出思想

## 五个培育方向

方向一：

**热带、亚热带森林生态系统重要  
植被类群对全球变化的响应**

开展热带、亚热带森林生态系统固碳能力、速率和潜力及其形成机制研究，创建区域碳储量的综合计量评价体系，揭示不同土地利用方式对碳汇的影响；利用人工模拟环境探索全球变化背景下森林植物性状及森林群落的响应机理；借助古生态学和生态模型技术，开展全球气候变化对热带、亚热带森林生态系统的影响及趋势分析；开展全球变化背景下生物入侵预警及其生物多样性保护。





民主办院 开放兴院 人才强院  
出成果 出人才 出思想

## 五个培育方向

### 方向二： 热带特色药用植物的 系统评价与定向发掘

充分发挥我园地处热带、拥有丰富的植物种类和所在地区璀璨的民族传统植物知识的优势，开展植物功能活性分子及化合物的系统筛选与评价，验证民族药用植物的物质基础，为以傣药为主的民族药以及南药的产业化开发提供科学依据，形成具有自主知识产权的民族药开发利用技术和产品。





民主办院 开放兴院 人才强院  
出成果 出人才 出思想

## 五个培育方向

### 方向三： 区域生物多样性整体 保护的理论与实践

通过开展迁地保护的理论与方法探讨、重要濒危植物回归研究和试验示范，在自然生境中重建濒危物种种群；与地方政府、国内外保护机构和社区民众密切合作，开展以民族森林文化为基础的多学科背景支撑下的生态景观保护与区域经济协调发展示范、生物廊道规划与建设，探讨多学科参与的生物多样性整体保护新途径，为制订生物多样性保护与社会经济可持续发展的相关政策法规提供科学依据。





民主办院 开放兴院 人才强院  
出成果 出人才 出思想

## 五个培育方向

### 方向四： 热带生物多样性比较 基因组学研究

利用新一代测序技术等分子生物学手段，探讨热带植物基因组多样化及基因组进化；开展热带植物比较基因组学研究，结合植物的系统分析，探讨热带植物功能性状进化及基因组差异；对特定功能基因开展系统深入研究，揭示功能基因发挥作用的分子机制、调控网络及应用途经。





民主办院 开放兴院 人才强院  
出成果 出人才 出思想



## 五个培育方向

### 方向五： 热带园艺与环境教育

开展热带观赏植物与花卉品种培育、生态园林景观设计的研究和实践，为热带亚热带地区园艺植物栽培、城镇美化及生态景观建设提供优良品种和技术支持；启动热带园艺工程硕士计划，与地方高校联合创办热带园艺学校，发挥我园现有的国家级热带园艺职业技能鉴定所的功能，为社会培养高水平的应用型人才。

通过对科普旅游理念和实践的深入总结，加强先进科普教育理论与方法的研究，积极探索提高国民生物科学和环境保护意识的有效途径，开展国际合作与交流，提高环境教育的能力和水平，推动中国植物园科普教育事业的发展，扩大西双版纳植物园科普教育在国际植物园界的影响。

