

[还没注册](#) [忘记密码](#)

## 大力种植桉树人工林 实现造纸工业可持续发展

[按] 中国造纸学会于 2005 年 9 月在海南省海口市举办桉树种植与制浆造纸讨论会，20 多位国内外林业 \ 纸业专家就桉树种植 \ 生态影响 \ 制浆造纸与环境保护等问题进行了探讨，形成了加强科学经营管理桉树人工林的共识。专家认为，当前造纸工业必须认真解决长期积累的突出矛盾和问题，在南方有条件地区重点安排一批桉树人工林基以及建设若干个大型现代化制浆造纸企业，突破发展造纸工业的纤维资源短缺和环境污染严重的两大瓶颈障碍。

一我国造纸纤维原料体会需现状及存在问题我国造纸工业经历了 10 年的高速增长之后，出现了纤维资源严重短缺，已成为世界上最大的纸浆原料进口国。2004 年全国纸及纸板生产量 4950 万吨，消费量 5439 万吨，消耗纸浆总量 4455 万吨，其中木浆 970 万吨，比例占 22% 非木浆 1180 万吨，比例占 26% 废纸浆 2305 万吨，比例占 52%。消费的纸浆中，进口纤维原料总量占纸浆总消耗量的 40%，其中，从国外进口木浆 732 万吨 \ 废纸 1230 万吨。今后我国纤维原料进口还将大幅度增加，预计到 2010 年木浆和以木材为原料的废纸进口量将超过 3000 万吨。纸浆原料大量进口的主要原因是国内木材供不应求，而且价格很高，企业不得不从国外购买木浆 \ 木片 \ 废纸，如果纸浆原料无限依赖从国外进口，既不现实，也难保证我国造纸工业的可持续发展。

### 二、发展桉树人工林是解决造纸纤维原料的重要途径

为了解决造纸业与森林资源稀缺的矛盾，发达国家很早就开始在造纸业推行“林浆纸一体化”的营运模式，比如，巴西已从进口纸浆的国家变成国际商品纸浆的出口国，2004 年全球桉木商品浆总量为 964 万吨，巴西生产 640 万吨，占全球总量的 60%。借鉴巴西和国内已种植的经验，桉树人工林有其特殊的比较优势：

- 桉树具有很强的适应性，国内多年实践证明，能够在我国南部沿海地区气候条件及科学管理下生长良好。
- 桉树树种之间容易杂交培育出超过亲本的杂交种，并容易培育成优良无性系进行无性繁殖。
- 桉树生长快，轮伐期短，在集约经营条件下能成倍地提高单位土地面积上的产量，木材比重大于松树和杨树，相同材积产浆量高。
- 桉树能进行萌芽更新，桉树在吹伐后，可以萌芽更新 2 代，第二代萌芽更机关报林由于利用原有的根系，产量比第一代种植林还高。
- 桉树是很好的纸浆材，桉树木浆适应性好，纤维含量高 \ 造纸性能好。

### 三、发展桉树人工林涉及的生态问题及解决打措施

当桉树种植面积以异乎寻常的速度扩展时，社会上一些人开始对这一外来树种在国内大规模的种植产生忧虑，提出桉树人工林蓄水性能很差，对林地养分的消耗十分大，桉树还会产生某种毒性物质抑制其他生物的生长等等。

专家调查结果显示：第一，雷州半岛桉树人工林的水分蒸腾为降雨量的三分之一，桉树林夏季对地下水的补给是明显的，主要种桉树的水流域底下的水塘旱季仍然没有断流，桉树人工林涵养的作用明显。第二，由于桉树生长快，光合作用强，需要的水分必然多些，但就水分利用效率来说，桉树生长 1 公斤干物质只需要 210 升水，而橡胶树、椰子树、马占相思树等 1 公斤干物质需水分大大高于桉树。第三，由于桉树具有高效利用养分的能力，相对于其他树种而言，桉树养分吸收量和收获时以林地移走的养分是较低的。第四，海南金华林业有限公司林业基地，其 4 年生尾巨桉已形成林带，枝叶茂盛，地面杂草丛生，养鸡场在林地里放养鸡群，展现一片生机盎然的景象。

专家认为，在发展桉树人工林的过程中，应采取适当延长轮伐期，整地时尽量避免坏植被，缩短林地裸露时间，保护林下枯落物，保留采伐剩余物等营林措施。只要做到科学经营，桉树不会是“抽水机”、“抽肥机”、“绿色沙漠”，而是生态与效益双赢之树。

#### 四、几点建议

- 广东、广西、海南、福建、云南和湖南等省区自然条件得天独厚，是我国发展短轮伐期工业原料林基地的重点地区，建议在该地区规划建设 6-8 个年产 50-100 万吨级林浆纸一体化浆纸企业，相应发展 3000-4000 万亩以桉树林为主的造林基地，实现纸浆生产南移，提高木浆自供率的发展目标。
- 由于纸浆原料林基地建设起步较晚，林地落实困难，投资风险大，鉴于此，希望政府部门在土地、融资、投资、育林基金、税费等方面给予优惠政策。
- 建议政府有关部门着力改善投资环境，加快明确地、林木的权属关系。鼓励企业利用外资、以及民资本，倡导种植人工林，促进桉树等适合于造纸速生树种快速发展。
- 改革纸浆原料材管理制度，根据林业“分类经营、分类管理”的原则，对纸浆原料林实地计划单列，建立符合纸浆原料林自身特点和规律的法规，对人工林采伐指标和限额采用指导性管理，进一步扩大企业自立经营权。
- 科学合理规划造林地，处理好公益林和商品林的比例和配置，做到树种搭配合理，适地适树，扩大桉树人工林遗传的多样性，不断引入新的种质资源，营造多个无性系的桉树人工林，提倡混交造林，树种轮作，尽量保留林地周边的原生植被，增加生物多样性。

附：提出建议专家名单

姓名	单位	职务	职称	签名
林业专家				
白嘉雨	中国林科院	首席科学家、博导	研究员	
徐大平	中国林科院热带林科所	所长	研究员	
徐建民	中国林科院热带林科所	首席专家（博士）	研究员	
王豁然	中国林科院林业研究所	博士生导师	研究员	
杨民胜	中国林学会桉树专委会	主任	研究员	
莫晓勇	广东湛江林业局	副避长 / 工程师	教授级高工	
张荣贵	云南省林科院	教授	研究员	

姓名	单位	职务	职称	签名
造纸专家				
陈克复	华南理工大学	教授 / 博士生导师	工程院院士	
张金声	中国造纸学会	副理事长	教授级高工	
李忠正	南京林业大学	教授	博士 / 院士	
邝仕均	中国制浆造纸研究院	主编	教授级高工	

余贻骥	中国造纸协会、学会	顾问 / 主编	教授级高工	
胡宗渊	中国造纸协会、学会	顾问 / 客座教授	教授级高工	
杨懋暹	中国造纸协会、学会	顾问 / 主任	教授级高工	
顾民达	中国造纸学会纤维中心	顾问 / 主任	高级工程师	
黄润斌	中国造纸学会	主任	高级工程师	

报：中国中央，全国人大，国务院，全国政协。

送：中央和国务院有关部委，合省、自治区、直辖市政府、党委、科协，中国科协党组、常委、学术交流工作委员会、科技咨询工作委员会及所属各团体。

中国造纸学会

2006 年 3 月

版权所有 中国造纸学会

China Technical Association of Paper Industry

12 Guanghai Road, Beijing, China 100020. [service@ctapi.org.cn](mailto:service@ctapi.org.cn)