

保护环境和资源就是 保护生产力——林业案例

国际林业研究中心副主任 马法·齐白塔

中国面临的挑战大小

荒漠化

在国家范围,中国是第三大荒漠化国家——现有荒漠化面积约 260 万平方公里,并以每年约 2460 平方公里的速度发展。荒漠已对大约 4 亿人口造成威胁。

每年造成的直接经济损失达 65 亿美元,包括农作物和土地的丧失、公路和铁路的阻塞及埋没、灌溉坝和运河被淤泥堵塞等。多数损失是林业部门外的生产和生产率的损失。

在三北地区,每年由于沙尘暴和荒漠化造成的经济损失估计为 45 亿元。实际上,潜在的损失还包括由护牧林、沙漠绿洲支撑的畜牧业和果树约 200 亿元。

洪涝和沙尘暴

黄河中的淤积物从 20 世纪 50 年代的每年 12 亿吨增加到 70 年代的每年 17 亿吨。淤泥使河床提高了 3~5 米。

黄河的洪水威胁着约 1 亿人的生活,也限制了黄河流域的经济发展。

沙尘暴影响着北京和东方其他城市居民甚至日本人的健康。

生物多样性

中国占有世界上 1/3 的高等植物,其中的许多种是人类的主要食品作物。中国保存了大约 4 万个水稻品种,这些品种保证了水稻栽培品种遗传多样性不受越来越窄的威胁。

胁。

森林植物、动物和鱼类的生物多样性同样重要。中国是一个生物多样性丰富的国家,这对全球的基因资源库具有重要的意义。

国家森林和草地

每年约 20 亿吨的侵蚀性淤泥流入长江和黄河,这些淤泥多数来自坡耕地。西部地区有 607 万公顷坡耕地,其中 70% 超过 25 度。

自从天然林禁伐后,中国进口林产品猛增,仅 1999 年进口的林产品就增加了 20%。由于禁伐,林产品的关税也降低了。

为了补贴禁伐和 25 度以上坡耕地退耕还林还草,政府大约在 10 年的时间需要投资约 210 亿美元。

地方森林和草地

禁伐和陡坡地禁耕政策在一些最贫困的省份引起了直接产出损失和其他的经济动荡:中国西部 10 个省份的土地占全国的近 60%,人口占全国的 23%,而 GDP 只占全国的 14%。

云南省鹤庆县,由于退耕还林,县财政每年损失 300 万元的烟草收入。

在陕西省略阳县 2001 年 5 月的一个调查显示,退耕还林所要达到的环境收益,换掉了如下的经济利益:(a)农业 45% 的收入来自坡耕地,农民在坡耕地上花费的时间占全部农作时间的 58%;(b)坡耕地中小麦占 59%,玉米占 69%,黄豆占 65%,土豆占 27%。

环境、自然资源与生产力
之间的不可分割的联系

对直接利益的需求往往掩盖了保护资源所带来的长期利益；人们对直接利益的需求错误地将环境和生产力割裂开，而人们一般选择短期生产力。事实上，环境和生产是分不开的，互惠共生，问题是：环境和自然资源保护支持什么样的生产力？生产力反过来怎样保护环境？

1. 环境支持生产力。在只能培育森林的地方，如“四荒地区”，将新的生产机会加入经济中。林业部门内外环境保护支持生产力的例子见表 1 和表 2。

2. 生产力反过来服务于环境和自然资源。实际上，生产力允许三种保护或环境收益类型：一是土地利用部门的生产力提高后，最终会用较少的土地生产较多的食物和纤维资源，从而减少了对自然植被的破坏。二是对于一个高生产力和繁荣的国家来说，有能力支付起进口食物、纤维和其它土地生产的产品，避免了国内脆弱环境下的生产活动（中国天然林禁伐后大量进口林产品就是一个例子）。三是生产力高的经济可以拿出更多的资源投入到改善环境的活动中（中国是一个很好的例子）。

环境与生产力关系的说明

在重商主义者扩张时期，英国和欧洲其他军事列强的海军不仅依靠天然林做军舰燃料，而且用木材做桅杆。在自然资源缺乏时期，殖民主义者的扩张显著地受到影响。

上个世纪，美国捕鲸船到太平洋捕鲸炼灯油，鲸鱼资源遭到破坏，一直到发现了石油作为替代品时，少数的鲸鱼资源才得以保存下来。

万方数据

太平洋地区的檀香木抽提物开始双向流

动到中国，但后来，变成了三向，由欧洲和美洲的商人运向中国换取茶及丝绸。夏威夷的皇族用檀香木充抵外债，导致严重的过度开发，到 1828 年，夏威夷岛的檀香木砍伐已尽，靠它为生的人们失业。

菲律宾长期以来一直是热带原木、木材和胶合板的出口国，特别是出口美国（后来也出口日本和韩国）市场。林产品出口从 1949 年的 1.3% 增长到 1959 年的 15%，这种掠夺性的开发造成 1960 年底和 70 年代的原木和木材出口降低，1300 多万英亩的森林变成了无木的非林地，擅自占地者闯入了这些土地。20 年前，菲律宾已不是林业出口强国了。

在南部非洲，由于赞比西河上主要的水力发电设施——水电站为刚果（扎伊尔）、赞比亚和南非重要的开矿业和制造业提供电力，上游流域的森林和湿地得到政府的呵护。

80 年代很长一段时间，联合国世界粮食计划署一直是埃塞俄比亚的最大食品资助者，这项投资没有针对生产设施，而是针对有侵蚀倾向的高地环境恢复（在梯田上种树）以保卫将来的土地和生产力。

肯尼亚是一个重要的“生态旅游”地，国家最基本的外汇收益来自野生动物，为了吸引游客，保护森林和湿地生境成为可能。

在中国，为了经济安全，政府采取了许多保护环境的措施，包括持续支付环境的政治承诺；重视森林问题，并制定禁伐政策；到 2000 年末，中国已签订了 46 个国际协定，25 个双边协议，发布和实施了許多国家条例和计划；在主要河流和沙漠上游十年造林计划，营造防护林带，包括三北防护林带；积极寻求和尝试利用市场经济手段进行保护，包括家庭联产承包草地的权利（在宁夏）；利用种草和种树结合，并以工程的形式综合恢复退化土地，将经济和生态树种相结合；减少国内外的间接损害，如在西部高原地区土地利用过程中小心谨慎，因为这些高原地区是其他相邻国家河流的发源地。

表 1 保护环境和自然资源在林业部门内部产生的与生产力相关的收益

生产力	环境
森林工业中木材能量的利用	水土保持与改良
木材和工业纤维产品	捕获碳
非木质产品	生存和其他部门的环境价值,包括
林业内部创造附加收入和就业机会的服务(如旅游)	对林业本身很重要的生物多样性

表 2 保护环境和自然资源在林业部门外部产生的与生产力相关的收益

生产力	环境
保护生产设施	稳定水流
减少沙化、洪水和沙尘暴引起的公路、铁路、航空、水电站和灌溉设施中断或损失	包括使洪水最小化
延长生活设施的寿命	
盐碱土壤的恢复	
减少因生产力下降引起的健康和生命损失	减少侵蚀包括风蚀
减少沙化、洪水和沙尘暴引起的健康和生命损失	
减少洪水、沙尘暴、水供给不稳定、电力不足和设施中断造成的生产及生活损失	
有助于确保农业、卫生用水和健康所必需的洁净水供给	
对生产和生活的直接支持	
森林绿色旅游对就业和收入的新贡献	
木材能源用于加工农业和渔业产品增加农民的就业和收入	
旅游业给农民带来的就业机会和收入	
维持土地生产力	水土保持和改良
在干旱和半干旱地区提供干季放牧	气候改善
减少对昂贵的人工保持农业裸地肥力的依赖性,节省机械恢复退化土地的成本	
改良土壤盐碱性	
保护土地免受干热风危害	
对气候稳定性的贡献	
确保生物和农业的经济安全	生物多样性保护
提供必要的生物变异以降低由于基因狭窄引起的农业脆弱性	
生物多样性保护	
水土保持和改良	
稳定水流包括减少洪水	
改善气候	
降低侵蚀包括风蚀	

未来的行动

怎样做才能预测和减少未来的问题？

1. 提高认识和扩大示范；
2. 在土地利用决策中,用激励机制使人们从长远利益考虑使用土地,建立一个示范
万万数据
- 区；

3. 提供激励机制使人们淡化可见的和直接利益；
4. 商业性的环境服务:当人们足够富裕时,提供日益有效的自然环境服务包括:(a)娱乐和休闲,(b)生物多样性,(c)恢复土地的生产潜力(通过改良盐分),(d)保护必要的水源用于生产(水信用卡),(e)恢复退化土地的生产力(植被恢复)；（下转第 29 页）

约中发挥着主要作用。中国在控制沙漠推进的技术方法方面，制定了很有前景的技术方法。在评价这些技术的相对经济效益，并在更大规模范围内应用方面，还要做更多的工作。联合国粮农组织乐意通过联合国发展计划署和作为“三北项目”的一部分的比利时政府致力于这些方面。

贸易和市场问题

中国是世界最大的林产品进口国之一，年进口量为 120 亿美元。与此同时，中国还是林产品成品尤其是家具的出口大国，目前每年出口家具总值超过 30 亿美元，而且有望在今后 5 年内上升至 50 亿美元。这一独特的地位使得贸易和市场问题特别具有敏感性和挑战性。毋庸置疑，市场在过去十年中发生了戏剧性的变化，而且，其它市场也可能在未来经历一些大的变化。中国加入世界贸易组织之后，将有进一步的调整。

(上接第 26 页)

5. 超越金钱的利益：最近的陡坡地禁耕和禁伐证明，环境利益比金钱更重要，即，“使环境成为信仰”，因为最终，环境就是经济。

什么是市场驱动的经济

中国的经济日益掌握在私有者手上：私有者有获得直接利益的欲望，中国怎样确保环境与经济的平衡是一个非常重要的挑战：

制定激励机制，以避免那些负责任的企业遭受不负责任的企业的平等竞争；

培育环境服务市场，使企业在赚钱的同时造益于社会。目前授予经营公共商品和服务专营权是保护环境的重要手段；

进口：对于那些虽然国内充足但需要在中国脆弱地区(山区、沙漠、重要的湿地和上
万方数据

一些动议拟将通过包括认证和林产品标识在内的机制，把改进的森林经营和贸易联系起来，这在未来将加大推进力度。对于中国，重要的是要密切监测主要消费市场如美国、日本和欧洲国家的趋势和敏感性。

结论

近年来，中国在改进森林经营方面迈出了重大步伐。它是世界上少有的在过去十年中在事实上提高了森林覆被率的国家之一。中国扩大了受保护森林的面积，遏制了几个主要的水域非可持续发展的采伐。这些重要的机会可为林业部门所用，致力于粮食安全、扶贫，也正越来越被人们所认识并得到支持。

当然，还有很多工作要做。中国未来的林业取决于今天制定的政策和计划，取决于这些政策和计划的实施方式。联合国粮农组织为支持促进中国的森林可持续经营起到作用感到高兴，并期盼着继续提供这样的支持。

游流域、稀有的生态系统等)生产的商品允许进口将是重要的策略。危险是从国外进口了不负责任的产品。

研究社团能做什么贡献？

为决策提供分析，但承认和告知这类分析在确立政治目标过程中的局限性；

提供生产支持环境的最新知识；
综合考虑森林和其他土地利用；
在私有化经济中，开发能使环境条件(包括产权)部分进入贸易的战略措施；

警示人们单纯追求生产力而不考虑环境或只关注环境而不考虑生产力的代价；

指出货币在表示环境价值方面的局限性。