

伐林求木？

政府政策与滥用森林资源

〔美〕罗伯特·里佩托 著



中国环境科学出版社

伐 林 求 木 ？

政府政策与滥用森林资源

〔美〕罗伯特·里佩托 著

佟 亮 梁思芊 译
李海琼 金 兰

王之佳 程伟雪 校

内 容 简 介

本书分两部分阐述了全世界森林受破坏的现象，以及因此而引起的严重后果。第一部分主要叙述世界森林破坏的范围和比例；热带国家森林破坏的原因；林业与非林业部门的政策；结论和建议等。第二部分以发展中国家和工业化国家的具体情况为例，说明由于政府政策而引起的毁林与森林资源的浪费。并且，科学家还向我们展示了毁林与遗传枯竭、经济萧条和气候变化的相互关联。

本书可供林业、气象、水利、环保部门的决策、科研人员参考。

Robert Repetto

THE FOREST FOR THE TREES?

Government Policies and the Misuse
of Forest Resources

伐 林 求 木 ？

政府政策与滥用森林资源

〔美〕罗伯特·里佩托 著

佟 亮 梁思萃 李海琼 金 兰 译

王之佳 程伟雪 校

责任编辑 吴淑岱

中国环境科学出版社出版

北京崇文区北岗子街8号

北京市通县永乐印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所发行 各地新华书店经售

1991年9月 第 一 版 开本 787×1092 1/32

1991年9月 第一次印刷 印张 5

印数 1—2 000 字数 112千字

ISBN 7-80093-021-1/X·529

定价：3.00元

前 言

在第三世界的许多国家，日益严重的毁林现象浪费着必不可少的经济财产，破坏了脆弱的土壤，驱使野生动物种濒临灭绝。在工业化国家也是如此，森林受到污染危害和争相使用的掠夺。卫星图片说明在遥远的地区，森林面积目前要比官方统计报道的少得多，绝望的森林居民用他们自己的生命保护着正在递减的遗产。这两点都对我们提出了警告，科学家向我们展示了毁林与遗传枯竭、经济萧条和气候变化的互相关联。

怎样才能更明智地保护和利用这些资源？许多人把第三世界森林的减少归因于增长的人口、渴望土地的农民以及农户对薪柴和饲料需求的压力。这些压力确实存在，但是，与此不同的另一个强大的力量却常常被忽视。

在许多国家，政府政策促使对森林资源的浪费。税务刺激和信贷补贴使私有投资商得到巨额利润，他们将森林转变为牧场和农场，却不顾这些使用价值是否可以持续。政府允许私有采伐权持有者以导致公共财产浪费使用的方式采伐国家林木。为支付用于公路、水坝、植被和农业居民区的巨大的公共费用，而实行的经济价值不可靠的项目改变着或毁坏着大面积的森林，而这些项目也常常得到多边开发贷款机构的支持。

世界资源研究所经济研究项目主任罗伯特·里佩托和一个由7人组成的国际合作小组，包括中国、巴西、菲律宾的

研究员，记载了这些政策以及随之而来的生态和经济损失。

《伐林求木？——政府政策与滥用森林资源》，是他们研究出来的第一份完整的报告，对4个大陆的10个国家的情况进行了观察。它表明通过对现有政府政策的改进，可以同时促进经济发展和森林保护，而不是使两者严重对立。

请看下述几个结果：

(1) 1979年至1982年间，印度尼西亚政府为采伐权持有者及其同盟的利益，牺牲了20亿美元以上的潜在森林税收，刺激了毁灭性的木材暴涨。

(2) 菲律宾在同样一个时期，被迫搞以林木为基础的工业化，使效益较差的工厂增多，损失了5亿美元的潜在资源收益。

(3) 由于优惠的税收和信贷刺激，创立了巴西亚马孙1200万公顷的养牛牧场，若没有这些补助，典型的牧场也只能支付其半数以下的花费。

(4) 美国林业部门对其1亿英亩的国家森林不断地砍伐和销售那些根本抵不上砍伐和销售直接费用的木材，牺牲了其潜在的娱乐和野生生物效益。

在《伐林求木？——政府政策与滥用森林资源》以及体现整个国别研究的长篇书籍（剑桥大学出版社于1988年秋出版的《公共政策与滥用森林资源》）里，都可找到类似的痛苦事实。它们具有深远的政策含义。确实，它们将辩论的主题转移到如何为发展而管理森林资源。政府不再能有力地证明森林破坏是通往经济发展的不幸而又必经之路。如果使众多世界森林毁掉的政策本身代价很高，而其推行的备择用途又常常是不经济的话，那么创造一个更好的政策机制是走向资源持续管理的第一步。

在《伐林求木？——政府政策与滥用森林资源》里的政策建议，对《热带森林：号召采取行动》（世界资源研究所、世界银行、联合国开发署，1985）一书做了补充，肯定了对林业部门加强关注和投资的必要性，政策改革和发展工作并驾齐驱。除非对导致森林破坏的政策进行改变，否则对重新植树、水域管理、野生生物保护的投资就难以实现。

该报告还对罗伯特·里佩托做的近期世界资源研究所关于“政府大量资助杀虫剂销售和灌溉项目的有害影响研究”做了介绍（付出代价：发展中国家杀虫剂补助和用水——寻求租借及公共灌溉体系的运行情况）。在这些有关的研究中，世界资源研究所致力于发现并宣传那些促进全球资源基础持续使用的可行性政策。

该研究的经济资助来自美国国际开发局、世界银行和世界环境与发展委员会。世界资源研究所的“热带森林综合计划”得到W.奥尔顿·琼斯基金会、安德鲁·W.梅隆基金会、杰西·史密斯基金会、诺伊斯基金会、戴维和露西尔·帕卡德基金会和皮尤慈善信托基金的支持，我们对所有这些机构表示深切的谢意。

世界资源研究所所长

詹姆斯·古斯塔夫·斯佩斯

目 录

一、概论	(1)
(一) 森林破坏的范围和比率	(4)
(二) 热带国家森林破坏的原因	(18)
(三) 林业部门的政策	(24)
(四) 非林业部门的政策	(40)
(五) 结论和建议	(47)
(六) 国家政府进行的政策改革	(48)
(七) 工业化国家和国际机构的政策改变	(59)
二、国家概况研究	(63)
(一) 印度尼西亚	(63)
(二) 马来西亚	(75)
(三) 菲律宾	(86)
(四) 中国	(97)
(五) 巴西	(109)
(六) 西非	(120)
(七) 美国	(134)
参考文献	(147)

一、概 论

世界森林受到的威胁在不同层次引起反响，从村民组织起来保护其林木到世界领导人的国际最高级会晤都体现了这一点。专家们对森林减少和可能带来的经济、社会和环境后果的程度做了明确的推测^{*}。他们还讨论了森林破坏的主要原因：人口增长和农村贫穷的三个征兆——轮耕、农业转化、砍柴，威胁着第三世界的天然森林。商业开发，包括伐木、为牧场和农田开垦土地，都被定为是森林大量消失的根源。

该报告还进一步展示了政府原则上承担保护和很好利用资源的责任，却因实行错误政策反而加剧了森林的消失。这类政策基本上是为一些值得的目标而获准的：工业或农业发展、区域发展、创造就业机会，或减缓贫穷。但是，该项研究发现这些目标并未实现或者是以过大代价换来的。

世界上各国政府主要决定森林应如何使用。在工业化国家，现存的大量森林在公有土地上。根据联合国粮农组织的综合评价，在第三世界国家，80%以上的封闭森林地区在公有土地范围内（兰利，1982），政府从当地社团接过对森林的管理权和责任，当地人传统上是按自己的法律使用森林。

布帕，1985；埃克霍姆，1976；费恩赛德，1982；格兰杰，1980；兰利，1982；迈尔斯，1980、1984、1985；斯佩尔斯，1979；艾伦和巴恩斯，1985；邦克，1980；埃利希和埃希利，1981；普拉姆伍德和劳特利，1982；塔克和里查兹，1983。

即使私有森林的使用，也有意无意地受到政府政策的影响，因为商业林业包括长期拥有一片生长的土地，私有投资商的利润对信贷费用、通货膨胀、土地税和资产很敏感，其它经济参数也受到政府政策的严重影响。由于一些森林土地可用于农业或其它目的，所以政府政策以林区为代价刺激对土地的竞争使用。

一个广泛被接受的森林管理经济标准应是长期能获得森林的各种可能用途的最大利益，用适宜的利率折算未来利益，这就是森林使用中经济效益的一个标准。它意味着土地地区面积应当充分用于森林或非森林的，可以带来巨大的潜在经济利益方面，无论那些利益是否反映在市场交易里。例如，应用效益标准指作为保护流域的最有价值的森林土地不应转变为农田；作为娱乐公园的最有价值的森林不应作为木材而砍伐一空；或者说，含有巨大矿物储备的森林不应当作荒野而应受到保护。

在拥有大量森林资源的国家里，政府政策常常违犯这一有效利用资源的标准，造成经济、财政损失和森林资源的浪费。例如，在美国，许多国家森林主要用于收益仅敷支出的或甚至没有经济价值的木材生产，而以其它潜在用途为代价。经济上的浪费使用并没有忽视或缩小森林政策所提及的非-经济目标的重要性，而导致经济浪费的政策则损害了自然保护、地区发展策略和其它社会-经济目标。

可能用户赖以开发公共森林的森林政策包括收获费、森林使用费、伐木规则、私有采伐权持有者行政管理。政府过于廉价地出售木材，牺牲了公共收入，低估了现有森林的非-木材效益，鼓励了“木材繁荣”，牟取暴利以及圆木的迅速采伐。另外，许多特许采伐协议和税收制度也鼓励了过份

提高森林等级和浪费式、资源耗竭式的伐木行为。

其它严重影响森林部门的政府政策包括税收和贸易机构、工业化刺激措施、土地占有法和农业再安置项目。这些常常与森林保护背道而驰，而倾向于对森林的利用或向其它土地利用转化。因此，它们使经济刺激有利于私人方面以更快的速度开发和转化森林资源，比市场力量所允许的程度还广。在几个国家的研究中发现，这些倾向足以毁坏森林资源，其目标实际上也不经济。

近年来，许多第三世界国家政府越来越意识到森林耗竭的威胁和危险。许多国家对此作出反应，采取了鼓励重新造林措施。但是，很少国家已改变了现有的加剧森林耗竭的政策。结果，在所研究的全部发展中国家里，森林破坏正以相当快的速度继续着。

在当今对解决森林问题日益关注，投资和研究被广泛提倡之际，本报告和下述研究的特殊作用就在于确定：**哪些政府政策可以改变，以减少森林浪费，而不会牺牲其它的经济目标？哪些政策必须改变，以保证其它干预措施奏效。**

本报告的实例研究可以举出这些政策机遇的例子。在中国、印尼、马来西亚的三个分区，菲律宾、巴西、加纳、利比里亚、象牙海岸、加蓬和美国开展的国家调查，是通过地方分析家和研究机构或由有着长期地方工作经验的美国研究员来进行的。这些国家代表不同的大陆、不同的经济体制、不同的发展水平和不同的生态区。他们之间的解决方法、问题和机遇都不同。然而，却有令人惊讶的相似之处。

(一) 森林破坏的范围和比率

科学证据表明,自前农业时代至今,世界森林面积减少了1/5,由原来的约50亿公顷减少到40亿。温带封闭林受到最巨大的损失(32%~35%),其次是亚热带灌木大草原和落叶林(24%~25%)及热带演替顶极森林(15%~20%)。在整个历史时期,热带常青雨林损耗最小,为4%~6%,因为迄今该地区仍很难进入,人烟稀少(马修斯,1983)。森林和灌木仍占地球表面的2/5(表1-1),3.5倍于农田,占陆地生态系统纯生物物质生产力的60%(奥尔森,1975)。现存森林的近半数以上在发展中国家。

自第二次世界大战以来,森林破坏转至热带地区。在较富裕的温带,农村外迁和增长的农业产量使丢弃的农田恢复为灌木。森林管理仍属尖锐的政策问题,虽然工业国家、伐木者、自然主义家、旅行者和捕猎者竞相谋取各自利益,但是森林地区是稳定的。

在发展中国家,问题更紧张,因为对亿万人们来说,这种斗争是为了生存。日益增长的农村人口侵入森林,他们寻找可以种植庄稼的土地、烧柴以及牲畜饲料,政府迫于提高外汇收入和就业机会,资助经济发展项目,把森林看作是随时可用的开发资源。在这种无情地进攻下,第三世界国家森林减缩了。每年,1100万公顷以上的森林被开垦,用于其它目的的封闭林和非封闭林,分别为750万和380万公顷。在大多数发展中国家,森林破坏在加剧,森林和灌木面积分别下降38%和24%(见表1-2)。数个国家的最近遥感数据表明,即使这些根据粮农组织统计数字计算的数据,也可能估算过低。

表 1-1 土地使用 (10³ha)

国家或地区	1850	1900	1950	1980
10个地区				
森林和林地	5919	5749	5345	5007
草原和牧场	6350	6284	6293	6299
农田	538	773	1169	1501
热带非洲				
森林和林地	1336	1306	1188	1074
草原和牧场	1061	1075	1130	1158
农田	57	73	136	222
北非和中东				
森林和林地	34	30	18	14
草原和牧场	1119	1115	1097	1060
农田	27	37	66	107
北美				
森林和林地	971	954	939	942
草原和牧场	571	504	446	447
农田	50	113	206	203
中国				
森林和林地	96	84	69	58
草原和牧场	799	797	793	778
农田	75	89	108	134
南亚				
森林和林地	317	299	251	180
草原和牧场	189	189	190	187
农田	71	89	136	210
东南亚				
森林和林地	252	249	242	235
草原和牧场	123	118	105	92

续表

国家或地区	1850	1900	1950	1980
农田	7	15	35	55
欧洲				
森林和林地	160	156	154	167
草原和牧场	150	142	138	138
农田	132	145	152	137
苏联				
森林和林地	1067	1014	952	941
草原和牧场	1078	1078	1070	1065
农田	94	147	216	233
太平洋发达国家				
森林和林地	267	263	258	246
草原和牧场	638	634	625	608
农田	6	14	28	58

资料来源：1987年世界资源报告（中文版表18-3）。

按目前森林破坏的比率计，尼日利亚、象牙海岸、巴拉圭、哥斯达黎加、海地和萨尔瓦多的森林现已大量减少，并在以后的30年里将消失殆尽。其它国家，尤其是印尼、巴西和哥伦比亚，有很丰富的森林储备，但每年正丧失大面积的森林。

这些面积够大的了，可这些数字只表明了为其它目的全部开垦的面积，森林和树木的质量也在退化。每年有400万公顷以上的热带原始森林被采伐，成为“次等”森林（米利姜等人，1985）。在现行的实践中，那些具有商业价值的少有的树种的大多数成熟树干被采伐（通常占总量的10%~

表 1-2 热带国家的森林破坏 (1981~1985)

国 家	封闭森林地区 (1980) (10 ³ ha)	年森林毁坏率 (1981~1985) (%)	每年森林毁坏面积 (10 ³ ha)
第一组*			
哥伦比亚	46400	1.8	820
墨西哥	46250	1.0	470
厄瓜多尔	14250	2.4	340
巴拉圭	4070	4.7	190
尼加拉瓜	4496	2.3	105
危地马拉	4442	1.6	72
哥斯达黎加	1638	4.0	65
洪都拉斯	3797	1.3	48
巴拿马	4165	0.9	36
马来西亚	20996	1.2	255
泰国	9235	2.6	244
老挝	8410	1.2	100
菲律宾	9510	1.0	91
尼泊尔	1941	4.1	80
越南	8770	0.7	60
斯里兰卡	1659	3.5	58
尼日利亚	5950	5.0	300
象牙海岸	4458	6.5	290
马达加斯加	10300	1.2	128
利比里亚	2000	2.1	42
几内亚	2050	1.8	36
安哥拉	2900	1.2	34
赞比亚	3010	1.0	30

续表

国 家	封闭森林地区 (1980) (10 ³ ha)	年森林毁坏率 (1981~1985) (%)	每年森林毁坏面积 (10 ³ ha)
加纳	1718	1.3	22
合计	222415	2.3	3916
第二组 ^a			
巴西	357480	0.4	1360
秘鲁	69680	0.4	260
委内瑞拉	31870	0.4	125
玻利维亚	44410	0.2	87
印度尼西亚	113895	0.5	600
扎伊尔	105750	0.2	160
印度	51841	0.3	132
缅甸	31941	0.3	102
喀麦隆	17920	0.4	80
柬埔寨	7548	0.3	25
巴布亚新几内亚	34230	0.1	22
刚果	21340	0.1	22
加蓬	20500	0.1	15
合计	908005	0.3	2990
第三组 ^a			
萨尔瓦多	141	2.8	4
牙买加	67	3.0	2
海地	48	1.2	1
几内亚比绍	660	2.6	17

续表

国 家	封闭森林地区 (1980) (10 ³ h)	年森林毁坏率 (1981~1985) (%)	每年森林毁坏面积 (10 ³ ha)
肯尼亚	1105	1.0	11
莫桑比克	935	1.1	10
乌干达	765	1.3	10
文莱	325	2.2	7
卢旺达	120	2.3	3
贝宁	47	2.6	1
合计	6529	2.2	66
第四组 ⁴			
伯利兹	1385	0.6	9
多米尼加	629	0.4	2
古巴	1455	0.1	2
特立尼达和多巴哥	208	0.4	1
孟加拉	927	0.9	8
巴基斯坦	2185	0.0	1
不丹	2100	0.0	1
坦桑尼亚	1440	0.7	10
埃塞俄比亚	4350	0.1	6
塞拉利昂	740	0.8	6
中非共和国	3590	0.1	5
苏丹	650	0.6	4
索马里	1540	0.2	3
赤道几内亚	1295	0.2	3

续表

国 家	封闭森林地区 (1980) (10 ³ ha)	年森林毁坏率 (1981~1985) (%)	每年森林毁坏面积 (10 ³ ha)
多哥	304	0.7	2
合计	23458	0.4	80

注：a. 比率相对来说较低，但受影响面积很大。

b. 比率高。

c. 比率低、中等，受影响地区面积小。

d. 引自1986年世界资源报告。

资料来源：1987年世界资源报告。

20%)，但其余 30%~50% 的树木受到破坏或在砍伐中严重受损，土壤也受到相当大的影响，足使其难以再生，甚至在长期内也不可能再生（戈培，1984）。

在开阔的树林和干旱地区大草原，植物生长缓慢，随着人口增长和树木消失，对烧柴和饲料的需求超过再生能力。例如，在非洲的撒赫勒-苏丹地区，目前消费量在苏丹超过自然再生的70%；在北尼日利亚为75%；埃塞俄比亚为150%；尼日尔为200%（安德森和弗什卫克，1984）。粮农组织估计在全世界主要以木柴为燃料的20亿人中，有15亿人的砍伐速度要比树木的恢复速度快（粮农组织，1983），在这种压力下，树林渐渐稀少，甚至会消失。

以人口发展和粮食需求，以及相反地以农业产量的增长为根据进行的推测，预计到2020年，呈下降趋势的森林破坏率将使热带森林面积减少10%~20%（见表1-3）。预计的减缓趋势反映了人口生长率的下降和对粮食需求的减缓，以及相