

图 12

本报告中使用的分区域细目

**东亚：** 中国、朝鲜民主主义人民共和国、日本、蒙古、韩国

**南亚：** 孟加拉、不丹、印度、马尔代夫、尼泊尔、巴基斯坦、斯里兰卡

**东南亚：** 汶莱、柬埔寨、印度尼西亚、老挝人民民主共和国、马来西亚、缅甸、菲律宾、新加坡、泰国、东帝汶、越南

**大洋洲：** 美属萨摩亚、澳大利亚、库克群岛、斐济、法属波里尼西亚、关岛、基里巴斯、马绍尔群岛、密克罗尼西亚、瑙鲁、新加喀里多尼亚、新西兰、纽埃、北马利亚纳群岛、帕劳、巴布亚新几内亚、皮特凯恩、萨摩亚、索罗门群岛、托克劳、汤加、图瓦卢、瓦努阿图、瓦利斯和富图纳群岛

注：根据首都位置将俄罗斯联邦统计在欧洲区域之内。然而，从技术上讲，俄罗斯联邦的大部分森林面积位于亚洲境内，而且我们承认，如果俄罗斯联邦被包括在亚洲的话，亚洲的森林统计数字将会显著增加。

# 亚洲和太平洋地区

## 森林资源的规模

亚洲和太平洋地区的森林和其他有林地面积共占本地区总面积的约三分之一（图13）。不包括俄罗斯联邦在内，2005年的森林面积估计为7.34亿公顷，约占全球森林面积的19%。整体而言，2000-2005年间，本区域实现了森林面积的净增长，约为每年63.3万公顷（表7）。这是一项重要的突破，因为在20世纪90年代本区域的森林面积一直处于净减

少的状态。这一进展很大程度上归因于中国，其近几年来对人工造林进行了大量的投资，每年增加的森林面积超过400万公顷。

2000至2005年，不丹、印度和越南的森林面积也有所增加。然而，其他大多数国家却出现了净减少，东南亚的森林面积减少最多，每年净减少280多万公顷，基本与20世纪90年代的减少速度相同。森林面积减少量最大的是印度尼西亚，年约减少190万公顷，其次是缅甸、柬埔寨、菲律宾、马来西亚和朝鲜民主主义人民共和国。

21世纪的第一个五年间，亚洲各国森林面积净变化率明显不同，亚太地区这一指标的变化也比其他地区更显著。一些国家的森林面积正以每年大于1.5%的比率减少，进入了全球最高减少率的行列（图14）。另一方面，一些国家的森林面积却在快速增加，尤其是中国和越南。

亚太地区的其他有林地面积广阔，约占本地区土地面积的13%。尽管东南亚地区其他有林地面积有所增加，但总体上亚太地区和全世界的其他有林地面积均呈下降趋势。但是，各国对这类林地的报告不完全具有一致性，而且难以利用遥感技术对这一类林地进行测量，因此依据现有数据还不能得出可靠的结论。



资料来源：粮农组织，2001a。

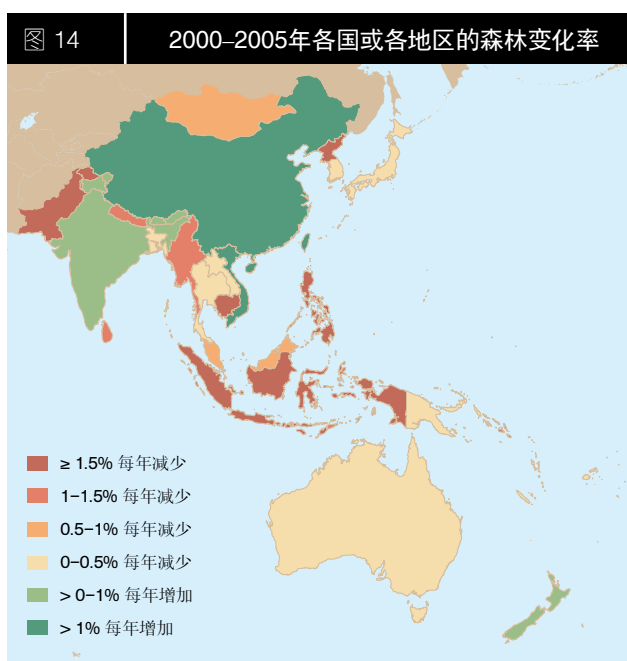
表 7  
森林面积的规模 and 变化

分区域	面积 (千公顷)			年变化量 (千公顷)		年变化率 (%)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005	1990-2000	2000-2005
东亚	208 155	225 663	244 862	1 751	3 840	0.81	1.65
南亚	77 551	79 678	79 239	213	-88	0.27	-0.11
东南亚	245 605	217 702	203 887	-2 790	-2 763	-1.20	-1.30
大洋洲	212 514	208 034	206 254	-448	-356	-0.21	-0.17
亚太地区总计	<b>743 825</b>	<b>731 077</b>	<b>734 243</b>	<b>-1 275</b>	<b>633</b>	<b>-0.17</b>	<b>0.09</b>
世界	<b>4 077 291</b>	<b>3 988 610</b>	<b>3 952 025</b>	<b>-8 868</b>	<b>-7 317</b>	<b>-0.22</b>	<b>-0.18</b>

表 8

## 人工林面积

分区域	面积 (千公顷)			年变化量 (千公顷)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
东亚	29 531	35 518	43 166	599	1 530
南亚	2 719	3 651	4 073	93	84
东南亚	10 046	11 550	12 561	150	202
大洋洲	2 447	3 459	3 833	101	75
亚太地区总计	<b>44 743</b>	<b>54 178</b>	<b>63 633</b>	<b>943</b>	<b>1 891</b>
世界	<b>101 234</b>	<b>125 525</b>	<b>139 466</b>	<b>2 424</b>	<b>2 788</b>



在广袤的亚洲和太平洋地区，所有分区域的人工林在2000-2005年间均出现了大幅度增加，延续了20世纪90年代以来的趋势（表8）。其中，中国处于领先地位；越南、印度、印度尼西亚、澳大利亚、韩国、缅甸、老挝和新西兰近几年来也对人工林进行了大量的投资。

亚洲和太平洋地区的净森林面积在增加，这是一个令人鼓舞的势头。从区域层面看，这一净增加量主要是依靠几个国家对人工造林的大量投资实现的。然而，人工林的增加不能否认天然林不断减少的事实。

### 生物多样性

在东亚，原始森林的面积非常稳定，20世纪90年代有略有减少，2000年以后又略有增加。在南亚，原始森林的减少趋势在过去15年间一直持续并

且不断加速。在东南亚，原始森林一直是减少趋势并且非常令人担忧，每年减少量超过了2%。在大洋洲，原始森林面积在20世纪90年代有所增加，而2000年以后又呈现下降的趋势。

从整体上看，1990年以来亚洲和太平洋地区划定为以保护功能为主的森林面积一直在增加（表9）。只有大洋洲2000年以来略有下降，但东南亚和东亚地区却显著增加。就整个亚太地区来说，划定为保护生物多样性的森林面积略高于10%。在东南亚的热带森林地区，划定为保护用途的森林面积几乎达到20%。这是个令人振奋的趋势。

虽然亚太地区划定为保护用途的森林面积的增加是一个积极性的进展，但要注意以下几点：

- 森林面积被划定为以保护为主这一事实不能反映其植被的状况。
- 在一些情况下，管理保护区的政策是不明确的，而且/或者由于制度不完善或资源匮乏，导致保护区的管理不很有效。

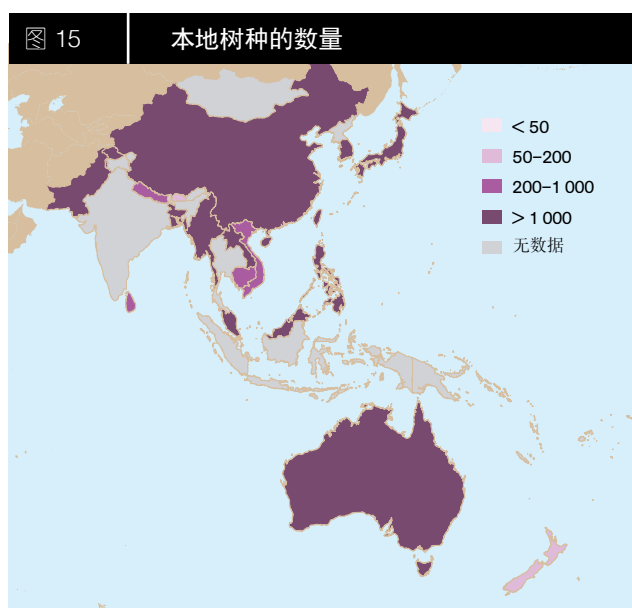
关于森林构成，对于大多数国家或亚太地区总体来说，有关本地森林树种的数量（图15）及受到威胁和濒危树种存在或灭绝的数量，以及这些指标可靠和综合的数据都不易获得。约有一半的国家提供了关于树种构成和多样性方面的信息。

从这些有限的资料可以看出，森林构成和树种的分布在本区域有很大的差异性。正如我们所料，热带雨林国家的树种要比温带国家多。举例来说，菲律宾估计有3000种本地树种，而不丹只有105种（而加拿大也只有180种）。

评估森林生物多样性的另一个指标是树种所面临灭绝的危险程度。在亚太地区，印度尼西亚濒危的树种数量最多（世界自然保护联盟，2002年，2004年），达122种；其次是斯里兰卡和日本；马来

表 9  
划定为以保护功能为主的森林面积

分区域	面积 (千公顷)			年变化量 (千公顷)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
东亚	10 338	10 847	11 479	51	126
南亚	14 911	16 966	17 265	205	60
东南亚	31 814	35 574	40 025	376	890
大洋洲	6 709	7 968	7 948	126	-4
亚太地区总计	<b>63 772</b>	<b>71 355</b>	<b>76 717</b>	<b>758</b>	<b>1 072</b>
世界	<b>298 424</b>	<b>361 092</b>	<b>394 283</b>	<b>6 267</b>	<b>6 638</b>



西亚渐危的树种数量最多，达403种。亚太地区整体上极危和渐危的树种数量最多，居各地区之首。

## 森林健康及活力

许多国家没有森林火灾情况的报告（包含“野火”在内）。所以，澳大利亚过火面积的统计数据主要是靠估计得到的（图16）。

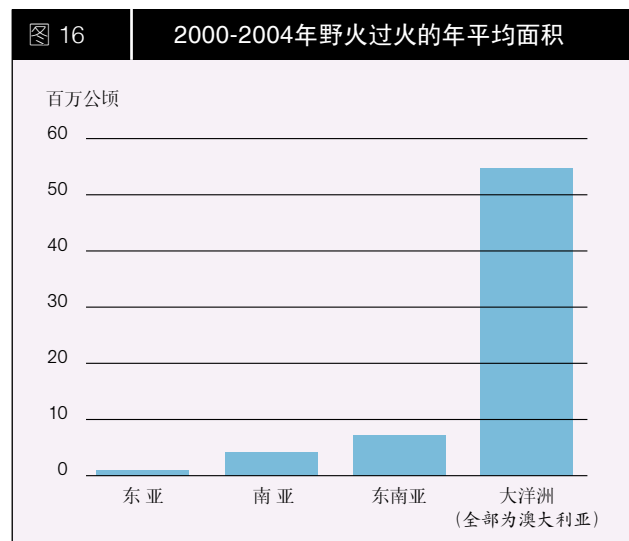
通过对比1988-1992年和2000-2004年二个时期的情况（粮农组织，2006d），可以看到以下趋势：

- 在东亚地区，野火发生的规模、频率、破坏程度、火灾控制费用都有所增加。造成这一结果的因素包括干旱期的延长、易变的气候及人口。
- 在南亚地区，普遍用火来清理土地，而农火的蔓延正是造成大多数失控野火的原因。南亚90%以上的过火森林面积在印度，过去20年里印度为防止和控制野火做了大量的工作。

- 在东南亚地区，野火在20世纪90年代后期几乎垄断了新闻头条，当时热而干燥的气候条件引发了数以千计无法控制的火灾，大火燃烧了数月之久，所产生的浓烟污染造成了本地区严重的健康损害和经济损失。这场火灾促成了《东南亚国家联盟跨疆界烟霾协定》，该协定由所有联盟成员国于2002年共同签署、2003年开始实施。但是，东南亚火灾问题最严重的印度尼西亚还没有认可此项协定。

- 在大洋洲，澳大利亚2002/03年度火季发生的火灾是该国历史上最大的灾难之一，造成了居民伤亡和巨额经济损失。许多火灾是由人为纵火引起的，而且高温和干旱交织在一起，导致火灾在几个星期都没得到控制。

在全部分区域，火灾问题正在增多。东南亚的火灾问题也许是最突出的，以前人们认为潮湿的热带雨林是可免于火灾的，但近二十年来，东南亚分区域发生过巨大火灾，其原因主要是不合理的木材采伐和



资料来源：粮农组织，2006d。

农业耕作所致。从该区域总体看，火灾已经带来了大量问题，损害了人类健康，造成了旅游业和运输业的经济损失。所以适当的预防措施是必需的。

在火灾受到媒体极大关注的同时，一些研究却指出，亚洲和太平洋地区森林虫害和其他灾害可能会带来比火灾范围更大的影响。亚洲-太平洋森林侵入物种网络系统（APFISN）已经建成，以应对森林侵入物种问题。

虫害和非生物因素对森林的侵害会严重地影响森林生产力。初步研究表明仅植物物种侵入所造成的经济损失总数就可能达数千亿元。

据报道，2000-2005年1000多万公顷的森林受到虫害的影响（1998-2002年平均数），在同期900多万公顷的森林受到病害的影响（图17）。

光肩星天牛（*Anophlophora glabripennis*，亚洲长角天牛）和落叶松毛虫（*Dendrolimus sibiricus*）的严重爆发已经引起了亚太地区各国及国际贸易伙伴的极大关注。被全世界认为对桉树人工林构成最严重威胁的桉锈（番石榴锈病 *Puccinia psidii*）

病害问题，是2004年10月在曼谷举行的国际研讨会的主题。在亚洲和太平洋地区，其他严重的森林虫害包括银合欢异木虱（*Heteropsylla cubana*，损害豆科物种，包括银合欢）、赤衣病菌（*Corticium salmonicolor*，损害它所寄生的大量树种，包括金合欢树和桉树）和柏蛾（*Hypsipyra robusta*，是一种损害一些优质木材树种的主要害虫，特别是家庭用的楝科木材 *Meliaceae*，诸如香椿木 *Toona spp.*、桃心花木 *Swietenia spp.* 和非洲桃花心木 *Khaya spp.*）。

在区域层面上，还难以评估生物灾害因素对森林造成的影响，部分原因是基线数据的缺乏及生物灾害爆发的报告不详细。某种情况下，全国性的数据可能存在但却不容易得到。亚洲大陆地区的情况报告比较完整，而大洋洲提供的非火灾灾害的唯一信息是有关暴风造成的风害，没有提供关于虫害或其他生物灾害的资料。在通常情况下，只在林业生产或贸易出现严重损失之后，才对灾害事件进行监测。

尽管存在数据可获性和可靠性问题，但仍可以得出以下结论：亚太地区森林的健康和活力正处于虫害、病害、侵入性植物物种和不可控火灾的威胁之下。实现可持续森林管理的关键之一是提高对这些威胁的认识，并增强应对和控制它们的能力。

### 森林资源的生产功能

在亚洲和太平洋地区，全部森林面积的35%被划定为以生产功能为主，而全球同一指标的平均值为31%（表10）。

在区域层面上，划定为以生产功能为主的森林面积在20世纪90年代相当稳定，但是在过去五年里已经有所减少。亚洲和太平洋地区及全世界都普遍出现了这种减少趋势，然而，还很难确定是否这就是消极趋势。这种减少趋势有可能说明较大面积的

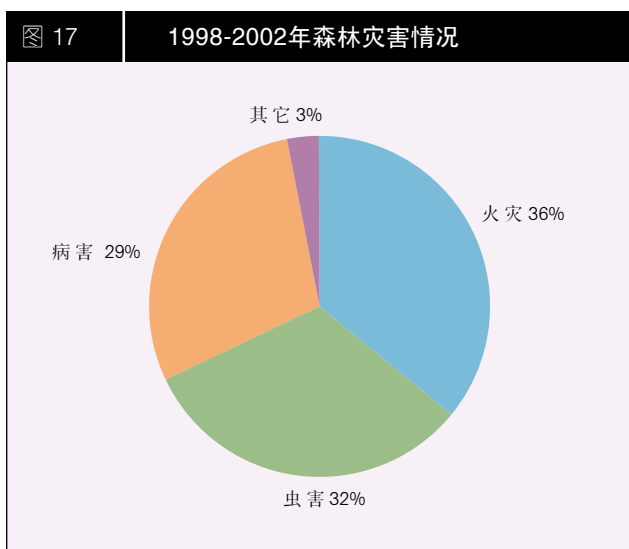


表 10  
划定为以生产功能为主的森林面积

分区域	面积 (千公顷)			年变化量 (千公顷)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
东亚	126 821	119 688	125 488	-713	1 160
南亚	18 061	16 545	16 084	-152	-92
东南亚	112 289	115 740	104 014	345	-2 345
大洋洲	5 651	9 371	9 261	372	-22
亚太地区总计	<b>262 822</b>	<b>261 344</b>	<b>254 848</b>	<b>-148</b>	<b>-1 299</b>
世界	<b>1 324 549</b>	<b>1 281 612</b>	<b>1 256 266</b>	<b>-4 294</b>	<b>-5 069</b>



森林不再用于生产用途而被用于保护用途，但也有可能说明用于生产用途的森林在被采伐后林地转变为非林业用途。

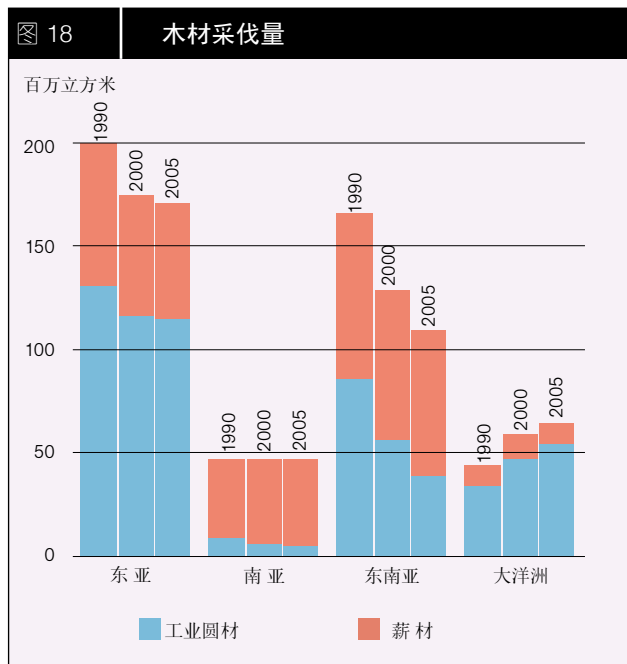
立木蓄积量是反映森林生产力的另一个指标（表11）。除了对人工造林进行大量投资的国家外，许多国家的数据表明立木总蓄积是下降的。在地区层面上，最终结果是总立木蓄积和每公顷立木蓄积略有下降。

至于有关木材采伐的情况（图18），亚太地区大约40%的林木用做燃料，与全球平均水平持平。但是，木材用做燃料的重要性在本区域有很大的不同：在南亚，89%的木材作燃料之用，相当于非洲的水平；而在东南亚，这一比例降到64%；东亚和大洋洲这一比例分别是33%和16%。

从亚太地区整体来看，该区域2005年木材采伐量大约是立木蓄积量的0.76%，高于全球0.69%的平均水平，但低于非洲0.90%的水平。

该地区内，林木采伐量占立木蓄积量比例最高的是东亚和大洋洲，为0.87%；最低的是东南亚，为0.61%；南亚为0.76%，与亚太地区平均水平一致。各区域间和各分区域间这种比例的差异可归因于多种因素的影响，比如可允许度、商业性树种的比例、管理控制的有效性和木材的供需情况。

与全球的趋势一致，亚洲和太平洋地区的生产性森林面积在过去几年里已经减少了。这一变化在立木蓄积量和木材采伐量方面进一步反映出来，其中，木材采伐量包括工业原木和薪材。然而，在缺少允许采伐量数据的情况下，还难以断定当前的采伐是不是可持续的。由于市场需求和进入采伐的难易度是木材采伐强度的重要决定因素，所以易于进入采伐地区的采伐强度要比边远地区高。



## 森林资源的保护功能

由于东亚划定为保护之用的森林面积以每年大于4%的速度增加，使得亚太地区用于保护用途的森林面积整体上也一直呈增加趋势（表12）。然而，大洋洲的大多数国家没有报告这一指标值。事实上，并不是所有国家都这样加以划定，一些保护功能可能包含在“多用途”林之中了（图19）。

各个国家已经以保护环境为主要目标，加大了人工造林力度，包括在土地退化地区营造水土保持林、营造保护农田的防风林带和防护林带、营造固定沙丘林，以及为提高居住质量而在城市和城市周边的造林；近年来，亚太地区人工造林面积的增加总量居于前列。

许多亚洲国家正在不断扩大用作保护用途的森林面积和以防护为用途人工林面积。然而，这

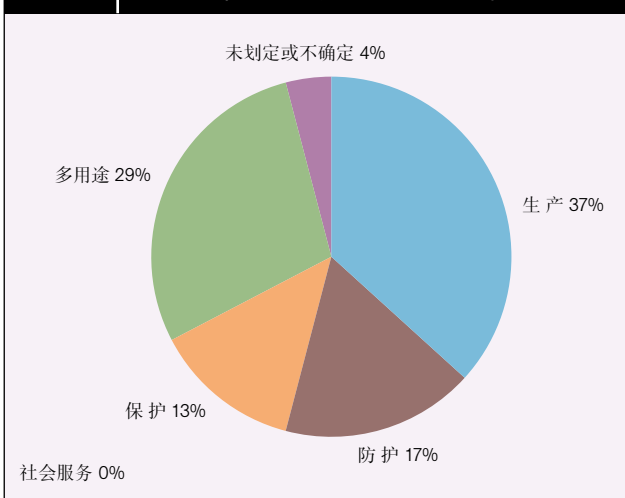
表 11  
立木蓄积量

分区域	立木蓄积量					
	(百万立方米)			(立方米/公顷)		
	1990	2000	2005	1990	2000	2005
东亚	15 850	18 433	19 743	76	82	81
南亚	5 714	6 237	6 223	74	78	79
东南亚	26 909	21 063	17 981	110	97	88
大洋洲	7 593	7 428	7 361	36	36	36
亚太地区总计	<b>56 066</b>	<b>53 161</b>	<b>51 308</b>	<b>75</b>	<b>73</b>	<b>70</b>
世界	<b>445 252</b>	<b>439 000</b>	<b>434 219</b>	<b>109</b>	<b>110</b>	<b>110</b>

表 12  
划定为以保护功能为主的森林面积

分区域	面积 (千公顷)			年变化量 (千公顷)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
东亚	34 763	55 424	66 992	2 066	2 314
南亚	12 065	12 021	11 991	-4	-6
东南亚	45 357	46 886	47 106	153	44
大洋洲	413	450	467	4	3
亚太地区总计	<b>92 598</b>	<b>114 780</b>	<b>126 556</b>	<b>2 218</b>	<b>2 355</b>
世界	<b>296 598</b>	<b>335 541</b>	<b>347 217</b>	<b>3 894</b>	<b>2 335</b>

图 19  
2005年按主要功能划分的森林状况



些保护功能产生的收益还没能进行量化或财务评估，也很少被考虑在森林效益评价之内。尽管可能存在困难，但建立起森林保护功能的市场机制还是必需的。

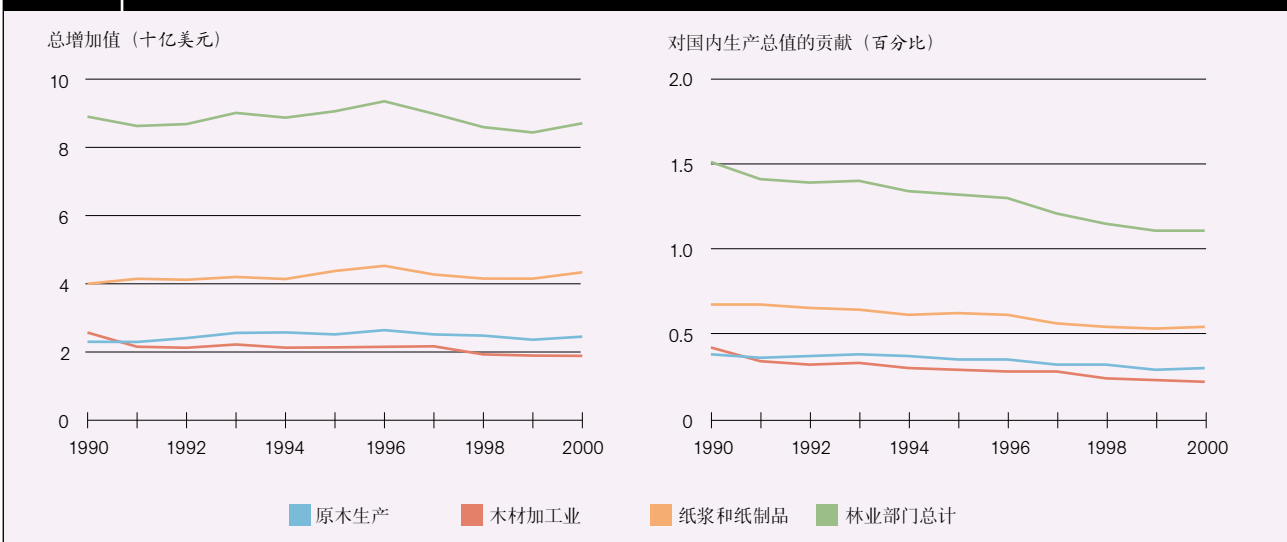
### 社会经济功能

20世纪90年代期间，亚洲和太平洋地区的木材采伐产值显著下降，主要是因为90年代后期本区域经济出现衰退所致。亚太地区林业部门对全球林业经济（原木生产、木材加工业，纸浆和纸生产）的贡献率大约为24%；包括大洋洲在内的亚洲和太平洋地区的林业增加值差不多与欧洲相同。此外，林业部门对该区域国内生产总值的贡献相当于全球平均水平，为1.2%。

2000年，亚洲林业部门对亚洲国家经济的贡献估计为850亿美元，大洋洲林业部门对大洋洲国家的经济贡献为50多亿美元。上世纪90年代，亚洲和太平洋地区林业部门的增加值实际上保持相对稳定（图20）。在许多国家，原木生产的增加值较低，但具有发展竞争力的木材加工和纸浆造纸等子部门却为经济增长做出了重要贡献。

各分区域其他部门经济的快速发展，使得林业

图 20  
1990-2000年林业部门增加值趋势



部门对国内生产总值的贡献率有所下降。这一趋势在世界大多数区域都存在,但拉丁美洲和加勒比海地区除外。

亚洲和太平洋地区是世界上最大的林产品净进口地区,但进出口差额自20世纪90年代后期以来就相对稳定在150亿美元左右(图21和图22)。以进口初级产品和人工林木材为基础的二次木材加工业(家具业等)的快速发展表明,这一态势将会持续下去。

本区域是非木材林产品(尤其是竹子制品和藤制品)的最大出口地区,年出口额约20-30亿美元。

在评估亚太地区林业部门对社会经济的重要性时,所面临的一个问题是缺少非正式部门生产和就业方面的数据。国家对收入和就业方面的统计侧重于正式部门(图23),但微观层面的研究却表明非正式部门居于相当重要的地位。

非正式部门的重要性还引出了有关可持续森林管理进展的一些重要问题。由于在非正式部门从事工作的人们往往对土地和森林没有任何权利,所以在大多数国家现存的法律体系中,多数非正式部门

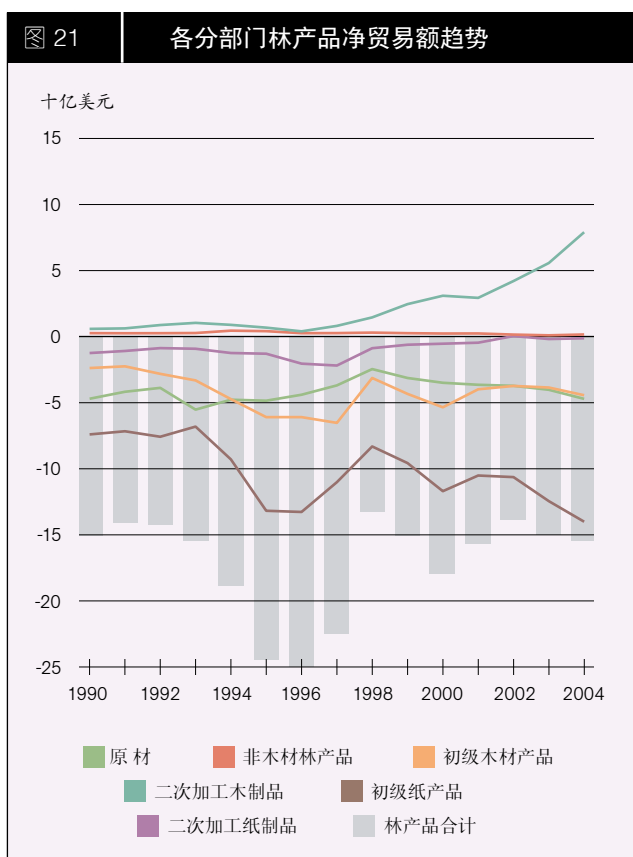
从事的木材及其他产品的采集活动经常是非法的。在权利尚未明确的情况下,人们很少有对资源进行可持续管理的主动性。此外,大多数依靠非正式部门为生的人们都很贫穷,根本就不拥有需要实施这种管理的资源。这就说明,为了取得可持续森林管理方面的进展,必须促进非正式部门作用的发挥。

相关的林业社会经济指标的变化趋势表明:林业部门仍可能对可持续发展做出重要贡献。廉价的劳动力、日益增长的经济和消费者市场,以及全球贸易机会,共同为可持续发展打下了良好的基础。

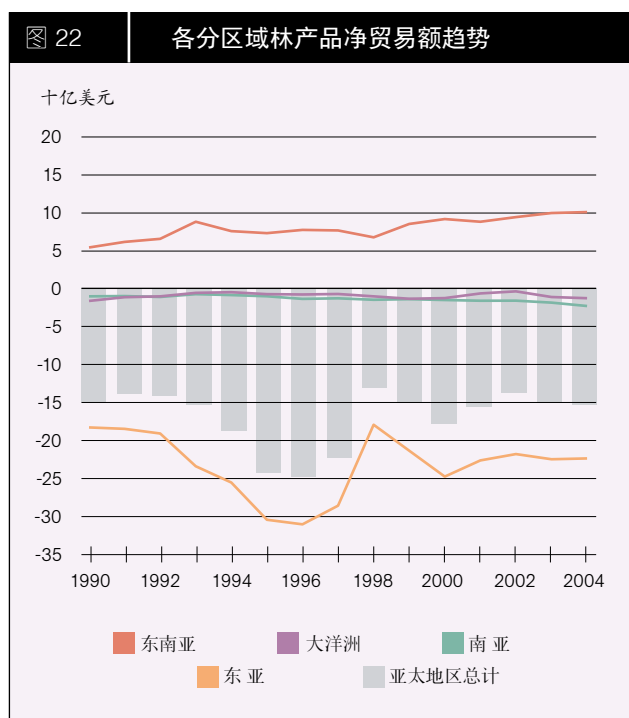
## 法律、政策和体制框架

该区域大多数国家都有相对健全的实施可持续森林管理的立法和政策基础,而且多数国家在过去的15年里更新完善了林业政策。例如:从2000年开始,不丹出台了鼓励社区参与的政策;柬埔寨和巴基斯坦颁布实施了新林业政策;印度、印度尼西亚、蒙古和尼泊尔实施了国家森林计划;澳大利亚实施了区域森林协议制度;越南制定了一个新的《国家森林战略》(2006-2020年)。

一些国家正趋向于制定包括有关参与型林业、森林管理责任委托和权力下放等方面的政策。柬埔寨和尼泊尔等一些国家已经把减少贫困作为林业政



注:正值表示净出口额。负值表示净进口额。

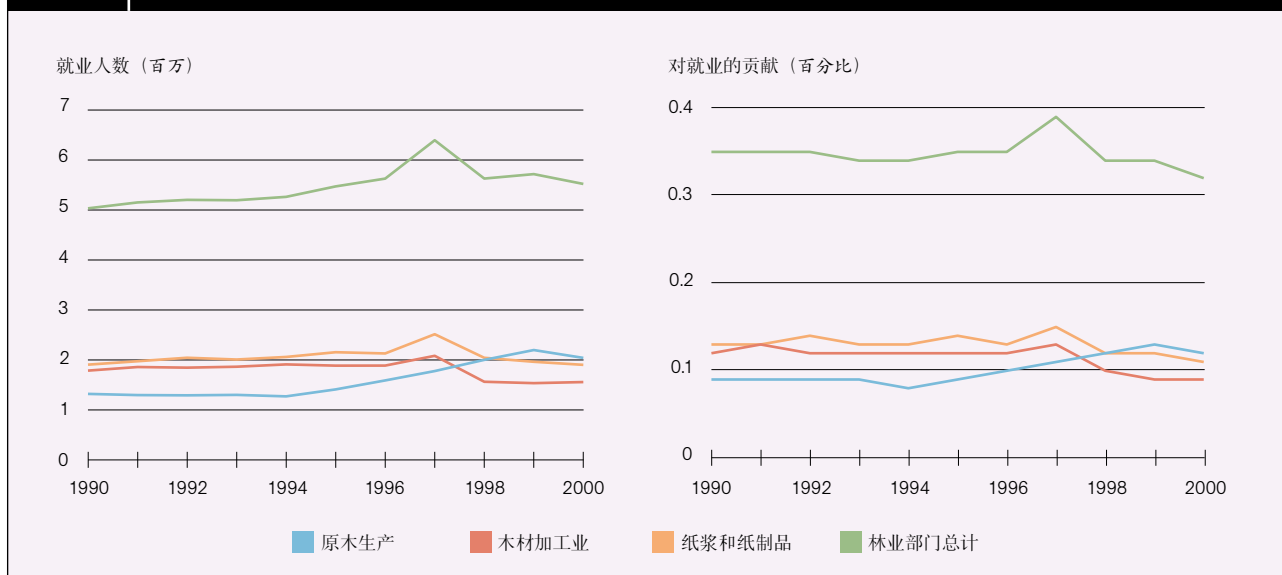


注:正值表示净出口额。负值表示净进口额。



图 23

正式林业部门的就业情况



策的重点。然而，虽然总体态势是积极的，但许多国家由于预算费用不足、机构执行能力欠缺及存在的管理问题，其政策目标仍没能实现。还有一些国家正在致力于重建它们的林业机构（插文2）。

约有半数国家针对各个实施阶段制定了积极的国家森林计划。八个国家还与国家森林计划基金建立了合作伙伴关系。

法律是将政策转化为行动的重要工具。大多数国家都颁布了一整套的政策、法律和计划，以规范和引导森林资源的利用及林业活动的开展。一些国家致力于立法现代化，以支持有关经济、社会和环境的政策框架（粮农组织，2006e）。2000年以来，澳大利亚、孟加拉国、不丹、印度、蒙古、瓦努阿图和越南等国已经颁布了一些重要的新法律。

在整个区域，各国正在把森林管理责任委托给地方或省级森林机构、私营部门、社区组织和非政府组织。私营部门的重要性正在增加，而且许多国家正试图下放森林管理权，寻找更有效地促进民间团体参与森林管理的办法。

在区域层面上，强化组织机构对完善森林管理有支持作用，这项工作已取得了明显进展。已经发展起来的区域性机构包括亚太林业研究组织协会、亚太地区混农林业网和亚太地区社区林业培训中心。

非政府组织在林业部门中发挥着潜在的重要作用。20世纪90年代之后，国家森林计划中非政

府组织的参与一直在增加，而且许多非政府组织已经建立了网站，以增强公众意识、宣传研究成果、提供森林保护建议。在社区对森林管理决策有表决权的国家，比如印度和尼泊尔，正在建立林业组织结构以保证在宏观层面的森林管理决策中达成一致意见。

信息可信度和可获性的提高是一个重要的进展，原因是互联网的发展及各国都有共享林业管理实践的意愿。这一点使许多国家的林业机构得以加强，例如：在《2005年全球森林资源评估》报告的进程中，响应和参与这一进程的亚洲和太平洋地区的国家位于世界前列。

该区域面临的挑战将是如何保证一些国家不再拉后，而且要保证森林收益会公平地分配给最贫穷的人口阶层，尤其是乡村林区。

### 可持续森林管理进展情况综述

在亚洲和太平洋地区，比其林业部门的发展趋势更令人鼓舞的就是该区域主要国家经济的高速增长，尤其是两个最大的国家——中国和印度。许多专家认为，这种经济的快速增长将会给其他国家的经济带来积极的影响，也会对林业在林产品和森林服务功能方面产生影响。

- 许多国家的原始林在持续快速地减少，尤其在东南亚。木材非法采伐在一些国家依然存在，特别是在拥有高价值木材的重要地区。因为经

## 插文 2 重建公共林业机构

在全世界，林业机构正面临着如何更好地适应其所处环境的压力。要么适应并且重建，要么就退出舞台，这是日益激烈的竞争环境中的生存法则。尽管许多国家对林业政策和立法进行了改革，但由于机构僵化，政策和法律的落实出现了滞后。

过去，在许多国家的森林管理中，公共管理部门居于主导地位。但是近几十年来，随着私营部门、地方社区、农民等在林业各个方面发挥的作用越来越大，这种状况已经发生了改变。体制的变化，诸如私有化、社区森林管理及一系列不同的合作组织，体现了可选择范围的变化。

长期变革的根本推动力是价值观、信仰和社会认知的进步。林业机构改革的动力有以下几点：

- **宏观经济政策**（经常受政治意识形态的影响）。经济自由化和减少政府干预、经常性预算赤字的减少，已经导致了林业部门机构设置的重大改变。减少贫困、促进农村发展的社会政策已经推动了地方社区更多地参与森林管理。
- **市场变化**。已经成立了更为灵活的半官方管理机构（公司、政府协会、企业），为在商业环境中更有效地运作提供了更大的灵活性。
- **技术变化**。信息流动速度和容量的提高，使得“中间层”的减少及组织结构的扁平化成为可能，而且见多识广的公共部门也需要有高效、透明及社会和环境责任感。

具有公共部门性质的林业机构往往主动实施机构改革，主要原因是受管理资源的制约。林业机构将管理职责委托给地方层面，往往是因为林业管理机构人力和财力的不断减少，以及降低管理成本的需要。

改革的程度视情况而定 — 从机构的职能和部门设

置对外部变化的适应性，到涉及重新审视机构的核心价值和使命，以及在此基础上进行相应的功能和部门设置改变的深层次改革。

稳定与改革之间正常平衡的打破是林业组织面临的主要挑战。变革是必需的而且是必然的，但保持一定程度的稳定也是重要的，尤其是在落实林业政策的持续性方面；而且更为重要的是要保持林业机构的管理能力。过于频繁变动带来的不稳定会加大员工间的摩擦，会破坏知识和经验的积累及机构的经验传承。人们需要成为改革进程中一个组成部分。

机构重建很困难且可能成本高昂。理想的结果是，机构应该根据社会需要发展成为学习型组织。变革中处理人的问题是最复杂且往往最不易成功的。

## 亚洲和太平洋地区的一些范例

一个激进变革的例子是新西兰人工林的私有化，人工林私有化主要是由经济自由化政策引起的。中国、斐济、印度和缅甸的激进改革成分比较少且仍在持续进行 — 这些国家成立了较为灵活的、自治的半官方管理机构，以开展专项、特别是林业商品化方面的管理工作。

在亚洲，将管理职责委托下放给地方社区是另一个主要的制度变革，特别值得注意的是以下这些国家的改革：印度的参与型森林管理，尼泊尔森林利用者的集体管理，以及菲律宾以社区为基础的森林管理。

还有一些例证，政府林业机构已经把生产职能下放给更为灵活的自治机构，从而克服了来自于政府规定和制度的限制。为了适应科研工作的特殊需要，林业研究开发机构也成为另一个进行机构重建的领域（例如，马来西亚林业研究所）。

经济增长有助于提供用于强化林业机构的资源，所以，一些未从经济增长中获益的国家就会面临更加突出的问题。

- 在本区域大多数国家森林面积继续减少的同时，一些国家通过投资人工造林和森林更新而使森林面积不断增加。
- 经济发展产生了问题也带来了机遇。如何确保商业性木材采伐审慎地进行以使森林受到的损害最小，是一个挑战。为此，一些亚洲国家正在通过实施区域性和国家一级的森林采伐规程，来解决这一问题。
- 人工林的快速发展可能导致可持续发展的误区，如果天然林被人工林替代。
- 森林病虫害对森林造成了严重的威胁，尤其对新造林。随着气候变化愈加频繁，火灾对森林的威胁也在增加。东南亚的雨林长期以来被认为可免于火灾，却不断出现火灾，造成了大量的林木损失，例如带来了一些与人类的健康、贸易相关的问题。有证据表明，森林退化促使

了热带雨林的稀疏，从而使其变得干燥，更易发生大的森林火灾。

- 生物多样性损失也是一个值得关注的问题。
- 林业部门正在出现高参与性决策的趋势，政府对可持续森林管理的重视程度越来越高，大多数国家还具备了相对健全的政策及政策实施的法律基础；也出现了扩大私有林、进一步明确森林资源经营权以及下放管理权力等多方面的变化。
- 对整个区域的决策者来说，最大的挑战之一是确保最贫穷的社会阶层能分享到来自林产品和森林服务的收益。亚太地区数亿人口仍然生活在贫困线以下，包括经济增长最快的国家。相当多的农村贫困人口生活在林区，全部或部分依靠森林来维持其生计。

虽然问题还没有得到解决，但越来越多的迹象表明，亚洲和太平洋地区的一些国家正在开始向可持续森林管理迈进。

