

China Forestry
Academic Forum
中国林业学术论坛

林业厅局长论林业



生态·效益林业理论 及其发展战略研究

刘延春 著

中国林业出版社

中国林业学术论坛·林业厅局长论林业

生态·效益林业理论及 发展战略研究

刘延春 著

中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

生态·效益林业理论及发展战略研究/刘延春著. —北京: 中国林业出版社, 2006. 7
(中国林业学术论坛·林业厅局长论林业)

ISBN 7-5038-4463-9

I. 生… II. 刘… III. 林业经济-经济发展战略-研究-吉林省 IV. F326.273.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 056947 号

出版 中国林业出版社 (100009 北京西城区德内大街刘海胡同 7 号)

E-mail forestbook@163.com 电话: 010-66162880

网址 www.cfph.com.cn

发行 中国林业出版社

印刷 北京林业大学印刷厂

版次 2006 年 7 月第 1 版

印次 2006 年 7 月第 1 次

开本 787mm × 1092mm 1/16

印张 14.5 插页 4

字数 323 千字

印数 1~6 000 册

定价 80.00 元

序 一

21 世纪的中国面临着严峻的环境问题，加强生态建设、维护生态安全，是保证我国社会经济可持续发展的基础。2003 年《中共中央、国务院关于加快林业发展的决定》指出“林业是一项重要的公益事业和基础产业，承担着生态建设和林产品供应的重要任务”。这一理念表明我国林业的发展战略发生了重大变化，已从单纯的木材生产为中心转向生态需求为主导，林业在生态建设中被赋予了重要地位，也进一步明确了森林具有“生态公益”和“产业”的双重属性。

我国森林经营的历史悠久，潜育着朴素的“天人合一”的理念，但遗憾的是在近代未形成林业发展理论，可以说，建国前我国林业一直处于“有林无业”的状态。建国后，我国林业理论从无到有，发展很快。但受国际、国内政治条件，客观经济环境和对森林多效益属性认识的局限性的影响，多数的林业理论都是将森林作为一个相对独立的系统来研究；在管理上受计划经济管理模式的约束，运用市场经济规律研究林业建设发展的根本动力明显不够；在实践层面，受“官本位”的文化影响较深，政策科学性、可行性、连续性不强，常常左右摇摆。对如何实现森林经营实践中生态与经济的有机结合研究得不够。在林业“基础产业”和“公益事业”的天平上，要么倾向于“产业”，过度采伐森林资源，造成森林质量下降，生态效能降低；要么倾向于“公益事业”，强调在国家投入大量资金的“输血工程”下的绝对保护，忽视林业的产业属性，阻碍了林业产业和生态效益最大限度的发挥。

如何处理好林业产业和公益事业二者的关系，是关乎林业事业兴衰的关键。现有的林业理论在一定程度上存在理论与实践脱节等问题，难以解决林业生产实践中生态与产业有机结合、协调发展问题，迫切需要新的林业理论的指导。

刘延春博士的新著《生态·效益林业理论及发展战略研究》从总结吉林省森林经营实践的经验教训出发，通过解剖吉林省西部、中部和东部森林（草原）经营模式，在吸收当代主流林业发展理论精髓的基础上，提出了适合吉林省省情的林业发展模式，并将其扩展提升为对指导我国当前林业生产实践具有重要意义

的新的林业发展理论——“生态·效益林业”理论，即运用生态思维，以经济利益为动力，坚持生态建设与产业发展并重，在保持生态、经济、社会可持续发展动态平衡的同时，实现林业综合效益最大化的社会实践活动。该理论进一步明确了生态与效益的关系，强调效益是林业发展的根本动力，提出了在市场经济条件下通过生态资本运营，全面实现林业生产过程中生态与经济动态平衡、协调发展，充分发挥林业的基础产业和公益效能。

该书的出版将有助于深入贯彻《中共中央、国务院关于加快林业发展的决定》中提出的“林业是一项重要的公益事业和基础产业，承担着生态建设和林产品供应的重要任务”的理念。我在2004~2006年间对吉林省的林业和生态草业进行了多次考察，在考察过程中曾和该书著者有过深入的讨论。我对他的关于生态与产业相结合的林业发展论述深表赞同，特为之序以表支持和赞赏。

中国工程院院士、原副院长 沈国舫

2006年7月

序 二

森林是陆地生态系统的主体，也是重要的可再生自然资源，具有提供生态服务和生产资料的双重属性，即公益和经济双重效益属性。随着对森林双重效益属性认识的不断深入，林学理论和林业的指导思想也在不断发展。20 世纪 80 年代以后，在森林可持续经营理论指导下提出的森林生态系统经营体系逐步在一些国家实践，为我国林业的发展提供了参考。生态系统经营的一个中心思想是必须根据实际的森林类型确定森林的经营体系，以便保证“在同一个地域内充分发挥森林的两大效益”。

我国地域辽阔，森林广布于寒温带到热带、气候湿润区到干旱区的广大地域，是世界上森林类型最多的国家之一，包括 48 个自然地理区，几百个不同的林型组。森林类型的多样性和森林功能的多样性决定了林业经营也必须是多样的。除了像农业庄稼一样经营的“农作物林”（例如速生人工用材林）到绝对保护的“自然保护区”外，还有许多其他类型的森林。例如在东北林区，除了上述两种极端的类型外，还存在着大量的中间类型。对于不同的森林类型和不同的经营目的，采用什么经营体系，在保证发挥森林生态效益的前提下充分收获森林的经济效益，正是林业工作者需要解决的重大问题。

吉林省是我国的林业大省，在国家的经济建设、生态建设和国土保安中起着重要的作用，并在林业建设的实践中取得了显著的成绩。

该书的著者刘延春博士是吉林省林业厅厅长。著者在该书中总结了建国以来吉林省林业工作的实践经验和教训，解剖了吉林省西部、中部和东部森林（草原）生态和经济特点，科学地吸收现代林业理论精华，创造性地提出了一个生态与效益并重，公益与产业并举的“生态·效益林业”新理论。书中明确地阐述了林业生产实践中“产业”和“公益”间的相互关系，主张生态建设与经济发展并重、强调生态建设与产业发展协调互动、坚持经济效益是推动林业发展的根本动力。在这一理论指导下，提出了吉林省三大区域林业发展战略、发展模式、保障体系等措施，为吉林省林业走上一条全面协调可持续发展之路指出了方向。

该书提供的理论和方法是对生态系统经营理论的一个发展，对东北林区，以至对全国林业都有参考价值。我相信该书的出版，必然对我国林业理论和实践的研究产生重要的影响，也是对我国和世界林业理论和实践发展的一个贡献。

中国科学院院士 唐守正
中国林业科学研究院首席科学家

2006年1月20日



国务院副总理回良玉（前排左三）视察吉林生态草建设，并作了生态建设要走生态与经济有机结合之路的重要指示



国家林业局局长贾治邦（前排左二）视察吉林林业，对生态建设产业化、产业发展生态化的发展思路给予了高度评价



吉林省省长洪虎（前排左二）（2004年）视察生态草地，指出生态草建设是吉林林业的一大创举



国家林业局副局长雷加富（左二）考察吉林省东部天然林区速生丰产林建设，指出吉林省在天然林中培育速生丰产林为天保工程后续产业开发找到了新路子



全国三北防护林建设现场会在吉林召开，推广了吉林省农防林更新改造经验。图为国家林业局副局长祝列克（左二）在现场参观考察

作者考察德国的近自然林业，
并借鉴其经验提出了经营森林的
全新理念



作者参加中韩治理荒漠化国际论坛，并就生态草建设及其产业化问题作了专题学术报告



韩国议长李万燮（右一）与作
者就吉林荒漠化治理对韩国扬尘
天气的影响进行交谈





东北林业大学校长李坚(左)授予作者博士学位



作者在博士论文中首次提出生态·效益林业理论,并受到理论界和相关专家学者的关注和好评,图为作者与导师蒋敏元先生(左)在一起



作者荣获联合国第十六届国际科学与和平特别贡献奖



作者荣获首届中国改革十大新闻人物称号,并发行一套个性化邮票



吉林省林业厅综合办公大楼

目 录

序 一	沈国舫
序 二	唐守正

第一篇 探 索 篇

第一章 我国林业发展历程和经验教训	(2)
第一节 我国林业发展的历程	(2)
第二节 建国以来我国林业取得的主要成就	(8)
第三节 建国以来我国林业建设的主要经验教训	(14)
第二章 新时期林业建设面临的主要矛盾	(16)
第一节 林业发展已进入一个新的历史阶段	(16)
第二节 当前林业建设面临的基本矛盾	(17)
第三节 当前和今后一个时期林业建设亟待解决的主要问题	(21)
第三章 吉林省林业建设实践探索与思考	(25)
第一节 东部汪清采育林经营模式分析	(25)
第二节 中部农田防护林更新改造分析	(28)
第三节 西部生态草建设分析	(30)

第二篇 理 论 篇

第四章 国内外林业理论发展沿革	(40)
第一节 国外林业发展理论的历史和现状	(40)
第二节 我国林业发展理论的历史和现状	(42)
第五章 生态·效益林业理论概述	(46)
第一节 生态·效益林业理论产生的背景	(46)
第二节 生态·效益林业的概念	(49)
第三节 生态·效益林业的理论基础	(59)
第六章 生态·效益林业理论是对其他林业理论的继承和发展	(69)
第一节 生态·效益林业理论的基本观点和特点	(69)
第二节 生态·效益林业理论的继承、发展与创新	(72)
第三节 生态·效益林业理论对实践的价值	(74)

第三篇 战 略 篇

第七章 吉林省生态·效益林业战略构想	(78)
第一节 吉林省生态·效益林业战略的指导思想与基本原则	(78)

第二节	吉林省生态·效益林业目标体系	(80)
第三节	吉林省生态·效益林业的战略体系	(83)
第四节	吉林省生态·效益林业的战略布局	(85)
第八章	吉林省生态·效益林业区域发展模式	(89)
第一节	东部国有林区速生丰产林建设模式	(89)
第二节	中部粮食主产区农田防护林更新改造模式	(125)
第三节	西部生态草建设产业化模式	(133)
第九章	吉林省生态·效益林业支撑保障体系	(148)
第一节	建立灵活高效的管理体制和运行机制	(148)
第二节	建立完善的政策支撑体系	(150)
第三节	建立多元化投入机制	(152)
第四节	建立科技创新体系	(154)
第五节	建立健全林业传统保障体系	(157)
第六节	建立强有力的组织领导体系	(159)

第四篇 仿 真 篇

第十章	森林资源动态仿真	(164)
第一节	问题提出	(164)
第二节	模型与方法	(165)
第三节	仿真变量	(167)
第四节	仿真结果及分析	(171)
第十一章	林业生态效益评价	(183)
第一节	生态效益计量评价方法	(183)
第二节	吉林省森林生态效益现状评估	(186)
第三节	吉林省森林生态效益动态评价	(191)
第十二章	林业经济效益分析	(199)
第一节	影响林业经济发展的主要因素	(199)
第二节	模型与文件	(201)
第三节	仿真结果与分析	(202)
第十三章	林业社会效益预测	(209)
第一节	林业社会效益的体现形式	(209)
第二节	影响林业社会效益的主要因素	(210)
第三节	林业社会效益动态仿真结果与分析	(212)
第十四章	林业仿真软件应用	(218)
第一节	DYNMAO 语言仿真软件简介	(218)
第二节	应用说明	(219)
参考文献		(221)

第一篇
探索篇

第一章

我国林业发展历程和经验教训

新中国成立 50 多年来，中国林业取得了举世瞩目的发展成就，同时也经历了一个指导思想不断调整、日趋成熟的过程。在计划经济时期，中国林业建设主要以木材生产为中心，尽管客观上使本已脆弱的生态环境进一步恶化，但林业为国民经济建设，特别是为新中国成立初期国家经济的恢复和重建提供了大量的木材和林产品，做出了不可替代、不容忽视的重要贡献。近一二十年来，生态环境建设日益受到重视，国家先后启动了一系列生态环境建设工程。这些工程的实施，极大地推动了林业建设，改善了生态环境，促进了国民经济的健康发展。进入 21 世纪，国家又投入巨资实施六大林业重点工程，旨在通过优先解决生态环境问题，有效扭转并改善生态环境日益恶化的局面，建立起以森林植被为主体，有效维护国土生态安全的绿色保障体系，为实现我国“生态良好”的生态文明发展道路做出贡献。分析新中国林业发展所走过的历程，总结我国林业建设的经验教训，从中找出带有规律性的东西，在林业领域里寻求一种生态与经济协调发展的模式，对新时期我国林业发展战略的制定和实践有着十分重要的启示意义。

第一节 我国林业发展的历程

林业的核心内涵是森林资源的合理经营与科学管理。森林具有提供林木产品和发挥公益效能的双重作用。如何摆正林业产业和公益事业二者的关系，是关乎林业兴衰的关键。在多年的森林经营实践中，由于我们对森林公益属性认识的不足，在生产实践中走了不少弯路，甚至犯了不少无法弥补的错误。林业建设始终在产业和公益事业二者中间左右摇摆。时而倾向于产业，时而倾向于公益事业。但大多数时间向产业一端倾斜，忽视森林的生态公益属性。究其原因，一方面在于人们对森林生态效能认识的不足，另一方面在于社会经济发展和人民生活对木材的需求。与此同时，将林业作为基础产业——木材生产产业来管理和经营，将行业的经济效益定位于对森林的无限度索取和原始积累，其后果自然导致森林质量极度下降，生态效益锐减，最终反过来影响林业整体经济效益的发挥，是林业行业出现经济危困和资源危机的根源。

建国以来，林业曾作为国家重要的产业部门，担负着为国民经济恢复和发展提供木材的重任，应该说林业为国民经济的发展作出了重要贡献，但由于我国森林资源总量较少，过量的不合理采伐对森林资源造成了比较严重的破坏，主要表现在森林质量下降和生态效能降低方面。总的看来，森林质量下降是指天然成过熟林面积锐减，林地生物生

产力下降,单位面积蓄积减少;生态效能锐减是指森林功能失调,防灾减灾能力下降。

在我国林业发展的不同阶段,由于当时政治、经济技术水平、对林学知识认知程度的不同,在各阶段对林业产业属性、公益属性的认识程度存在差异,影响林业的定位和政策的取向,直接导致在生产实践中林业生态、效益难以最大限度地发挥。

纵观新中国林业发展的 50 多年,大致可以划分为 5 个阶段,即:奠定基础阶段、“大跃进”思想影响下的林业发展阶段、“十年动乱”遭受严重挫折阶段、计划经济向市场经济过渡时期的林业发展阶段、市场经济条件下的现代林业发展阶段。而每个阶段的经验教训都可为我们研究现阶段林业发展新思路提供丰富的营养。

一、奠定基础阶段 (1949 ~ 1956 年)

新中国成立之初,百废待兴,恢复生产、发展经济成为国家当时的首要任务。国民经济的恢复和建设急需大量木材,而旧中国遗留下来的森林资源很少,木材生产能力有限,供需矛盾十分突出。而且,林业行政管理基础薄弱,森林仍处于被无序利用的阶段,森林还在继续减少。可以说,林业建设也是百废待兴。为此,国家采取了一系列方针、政策和措施,保护和发展森林资源,奠定了中国林业建设的基础。

这一阶段,林业工作的业绩主要表现在确定了林业建设方针,强化了林业行政管理,对保护发展和合理利用森林资源,发挥了重要的指导作用,对以后各个时期林业建设事业产生了深远影响。通过界定山林权属,推进林业合作化,有效地调整了生产关系,保护了农民的利益,有力地促进了林业事业的发展。通过普遍护林有效地禁止乱砍滥伐森林,大幅度降低森林火灾的发生,使仅有的森林资源得到了一定程度地保护。通过普遍造林到重点造林,加快了造林育林的进度,全国造林 111 万 hm^2 ,是国民党政府统治时期 22 年造林总面积的 2 倍。1950 ~ 1952 年,全国共完成封山育林 414 万 hm^2 ,森林资源开始得以恢复。在此期间,党和政府开始注重合理采伐利用森林资源,制定了一些合理的采伐利用森林的政策规定,发出了节约利用木材的号召。使全社会林业行为逐渐由建国前的盲目无序向有目的的护林、用林、造林方向转变。从这个意义上讲,这一时期的林业其历史贡献是巨大的。

但是,由于当时的政治、经济和社会条件的限制,这一阶段的林业建设仍然处于一种初级状态,无论是资源保护还是利用,政策性措施相对较弱,理论架构尚未建立起来,人们对森林的认知程度还很低。在林业生产实践中,全部照搬苏联的“森林永续利用”理论指导下的森林资源经营模式,实质上是传统林业典型的木材利用原则指导下的森林利用模式。这种模式在很大程度上忽略了森林生态效益的发挥。在采伐更新方面,不顾中国的实际情况,照搬苏联的大面积皆伐、天然更新模式,造成伐后人工更新跟不上,加之有些树种(如红松)天然更新困难,导致许多采伐迹地变成残次林、灌丛或疏林地,森林不能及时恢复,森林的公益效能被严重削弱。在造林方式上也照搬苏联经验,在树种选择、混交方式、造林密度、抚育管理等,不适合中国国情,普遍出现单位

面积植株过密、树种单一、抗性较差的低质林。经验教训十分深刻。

二、“大跃进”思想影响下的林业发展阶段（1957～1966年）

这一阶段林业建设经历了“大跃进”、三年困难时期和国民经济调整三个过程，这个过程的林业是以多处于曲折状态为特征的，特别是“大跃进”和“人民公社化”在全国展开以后，以高指标、瞎指挥、浮夸风和“共产风”为主要标志的“左”倾思潮也波及林业行业，对林业建设的干扰和森林的破坏是十分严重的，不仅范围广、规模大，而且持续时间长。其主要表现有三：一是各地大炼钢铁，大办社队食堂、大修水利和大搞工具改革，砍伐了大量的林木；二是木材生产中的高指标、瞎指挥，造成乱砍滥伐、集中过量采伐；三是三年困难时期毁林开荒、生产救灾，毁掉不少林木和林地资源。

这一阶段，采伐更新方式仍然以大面积皆伐为主，但强调人工更新。尤其1959～1960年以后，国家对木材需求迫切，加之林业基本建设跟不上，黑龙江省将连续带状皆伐改为由沟口向沟里的大面积顺序皆伐。吉林地区采用所谓的“采5留1”，即采500m宽的林带，留100m的保留带。这种大面积采伐，虽然要求人工更新，但由于人力、财力和物力的限制，更新很难跟上采伐。

1964年，中央政府提出以营林为基础的方针，要求越采越多、越采越好、青山常在、永续利用。这个方针更加明确认识到，采伐森林必须和经营森林结合起来，必须在保证更新、保证森林防护作用的前提下进行。1964年，首先在黑龙江省伊春地区开始推行采育兼顾伐，建议东北林区普遍应用。这种采伐方式以天然更新为主、积极进行人工补植、同时大力保护母树、保护幼树、改变采伐工艺。实质上已经考虑到了在林业生产的同时，注重林业生态效能的问题，重采轻育、重产业轻公益的现象有了一定程度的缓解。在一定程度上抑制了林业生产过程中所造成的森林生态效能减弱的趋势。也在一定程度出现了我们所研究的生态·效益林业理论的萌芽。

三、“十年动乱”遭受严重挫折阶段（1967～1976年）

这一时期，由于极左路线的干扰，林业工作受到严重冲击。林业相关部门被撤销，多级林业组织机构一度陷入瘫痪状态。林业相关法律被废弃，许多行之有效的法规、条例和管理制度成为一纸空文，林业企业深度参与政治运动，大多数林业单位处于停产、半停产状态，乱砍滥伐、乱垦，滥猎之风盛行，森林资源遭到比“大跃进”、“人民公社化”时期程度更重、持续时间更长的大破坏，林业发展整体上进入了一段全面倒退时期。

尽管1964年中央提出“林业建设要以营林为基础”，“采育必须相结合”的方针，国家林业部也颁发了《更新跟上采伐的标准》，规定每年完成的森林更新面积要相当于上一年的森林采伐面积，其中人工更新面积要相当于上一年的皆伐面积。贯彻执行上述