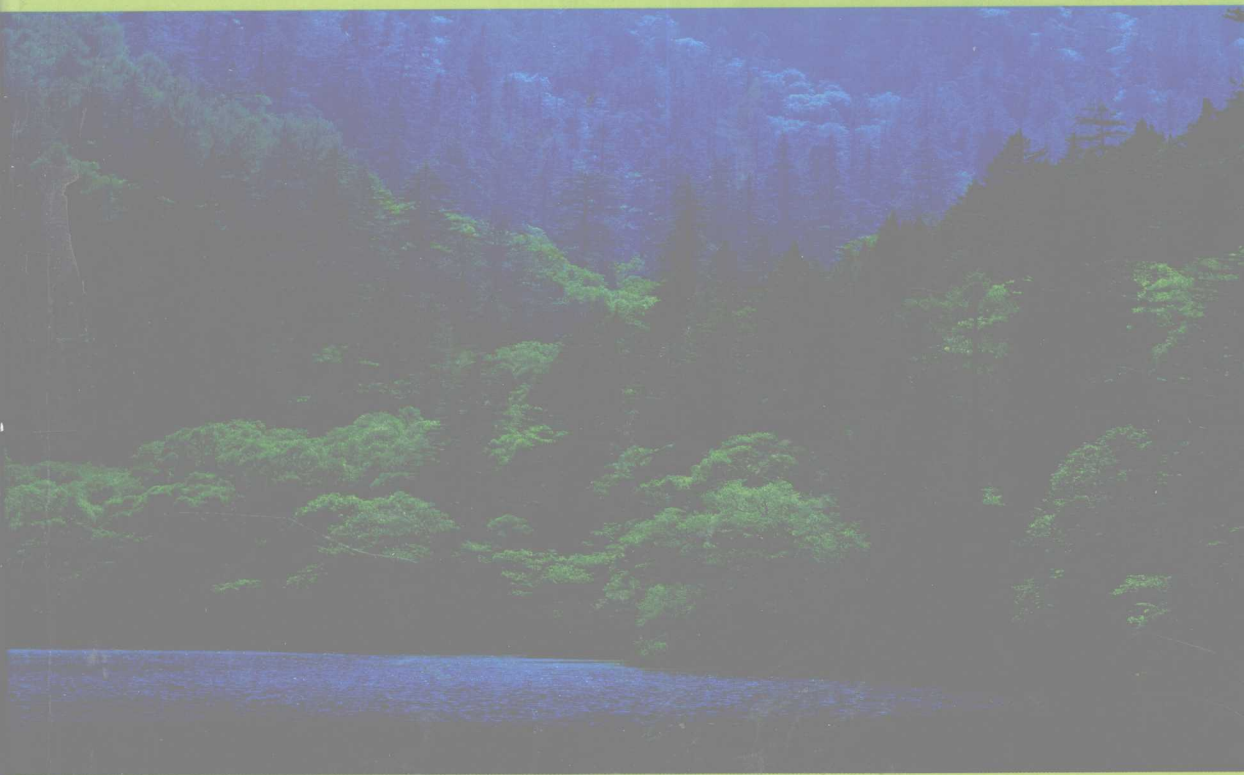


高等林业职业技术学院使用教材

现代林业管理

主编 芦维忠 副主编 冉福祥



西北农林科技大学出版社

责任编辑 魏宏升 杨宗武
封面设计 苏 俊



ISBN 7-81092-035-9



9 787810 920353 >

ISBN7-81092-035-9/F·2

定价：29.60元

高等林业职业技术院校使用教材

现代林业管理

主 编	芦维忠
副主编	冉福祥

西北农林科技大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代林业管理/芦维忠编. —杨凌:西北农林科技大学出版社,2003.4
ISBN 7—81092—035—9

I. 现... II. 芦... III. 林业经济—经济管理—研究—中国 IV. F326.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 020172 号

现代林业管理

主 编 芦维忠

西北农林科技大学出版社出版发行

(陕西杨凌杨武路 3 号 邮编:712100 电话:029—7093105)

杨凌三和科技印务有限公司印刷

2003 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

开本:787×960 1/16 印张:25 插页:1

字数:476 千字 印数:3 000 册

ISBN7—81092—035—9/F·2

定价:29.60 元

如有印装质量问题,请与本社联系

序

如果说1992年6月联合国环境与发展大会确立的可持续发展战略标志着人类社会经济发展进入了可持续发展阶段,那么,世界林业也以此为起点进入森林生态效益、社会效益和经济效益全面协调的可持续发展的现代林业发展阶段。世纪之交,我国林业“六大”工程的启动和“五大”转变的提出及实施,标志着我国林业建设进入了一个以生态建设为主体、走可持续发展之路的新的历史时期,林业也开始了由传统林业向现代林业的转变。而实现林业跨越式发展,就必须与时俱进,开拓创新。理论要创新,教育更要创新。全国林业职业教育教学指导委员会,根据高等林业职业技术教育迅速发展的需要,委托我们甘肃林业职业技术学院编写全国高等林业职业技术学院《现代林业管理》使用教材,我们深感责任重大。

承担《现代林业管理》教材编写工作的主编芦维忠副教授和副主编冉福祥副教授长期从事《林业经济管理》、《森林培育学》、《森林经营学》等课程的教学和研究工作,曾编写出版了《林业经济管理概论》、《园林经济管理》、《森林培育学》等教材和专著,积累了大量的资料,为《现代林业管理》教材的编写奠定了基础。《现代林业管理》的出版,与过去的同类书籍相比,内容有了较大幅度的变化,书中的体系、结构更加严谨,内容更加丰富,实践性也加强了。该书作为高等林业职业技术学院的使用教材,能否适应和符合我国建立比较完备的林业生态体系和比较发达的林业产业体系的需要,有待于全国高等林业职业技术学院在使用中共同探讨。但可以肯定,该书的出版,对高等林业职业技术学院课程改革和教材建设,对完善课程体系,建立符合我国国情的“现代林业管理”教材新体系做出了一定的贡献,也为今后编写同类国家规划教材积累了经验。

本教材具有如下特点：

(1)结构新颖 教材每一章的结构包括内容提要、主要内容与方法、案例分析和复习思考题四个部分，突破传统教材编写的结构，有一定的新颖性；

(2)体系严谨 该教材分上下两篇，从宏观和微观方面系统地阐述了现代林业管理的基本知识和方法；

(3)内容新 教材依照我国 21 世纪林业建设方针、政策和可持续发展理论，紧密结合当前我国林业经济体制改革的实际编写；

(4)实践性强 教材在介绍现代林业管理基本理论的同时，采用了一些实践性资料作为引例，着重加强高等林业职业技术学院学生所必须具备的管理技能方面的知识，既培养学生分析、思考问题的能力，又锻炼学生解决问题的能力；

(5)综合性强 教材涉及现代林业基础知识、林业经济学、现代林业企业经营管理学和林业技术经济学等方面的知识和技能，是一门综合性较强的教材。

(6)目的明确 本教材编写的目的在于培养学生全面素质及综合职业能力和分析判断及解决问题的能力，兼顾培养学生转岗、择业、创业能力。

应该说，这是一本具有一定超前性、知识性、可读性的教学用书。同时，它也可以作为广大林业职工继续教育的学习参考用书。愿通过此教材培养出更多的现代林业管理人才，为我国可持续林业发展服务。我写序的愿望就在于此。

樊 辉

二〇〇三年四月

绪 论

一、林业的概念和特点

森林是陆地生态系统的主体,是自然界功能最完善的资源库、生物库、蓄水库、贮碳库、能源库,具有调节气候、涵养水源、保持水土、防风固沙、改良土壤、减少污染等多种功能,对改善生态环境,维持生态平衡,保护人类生存发展的“基本环境”起着决定性的和无可替代的作用。以森林为经营对象的林业,既是重要的社会公益性事业,又是重要的基础性产业,肩负着改善生态环境和促进经济发展的双重使命,在国民经济和社会可持续发展中处于特殊地位。现代林业已经不再是木材和林副产品的经营利用,而是人类对森林资源的全面培育、全面保护、全面利用、全面发展的经营活动,是以森林的多功能来满足经济和社会的多需求。最近,国家林业局对我国林业进行了新的定位:林业是生态环境建设的主体,是从事维护国土安全、促进经济可持续发展、向社会提供森林生态服务的行业。

因此,林业的概念可以概括为:林业是人类对森林资源的全面培育、全面保护、全面利用、全面发展的经营活动,是以森林的多功能来满足经济、社会多需求,促进经济、社会协调发展的社会公益性事业和基础性产业。

为了正确地理解林业,还需要进一步了解林业的特点,掌握林业发展的客观规律。林业的主要特点是:

(一)生产周期的复杂性

林业生产依据其经营成果的不同,其生产周期长则十几年或几十年,短则1~2年。在林业生产周期中,森林的生产周期最长,它是林业生产周期的基础,其他生物性产品的生产周期较短,而木材及其加工、化工和多种经营的林副产品的生产周期就更短。林业的这一特点决定了其生产经营活动的多样性和资金运动的复杂性。

(二)劳动过程的特殊性

森林资源是一种再生资源,自然力在森林生长、发展和更新过程中独立起作用,而人的劳动只是对自然力的补充和完善。具体来说,在产品的形成过程中,自然力每时每刻都连续不断地对产品形成产生极为重要的影响,而人参与产品形成的劳动时间较之自然力的作用时间则是非常短暂的和间歇性的,且与自然

力交织在一起。这一特殊性要求我们,在林业生产过程中必须做好长期规划,合理安排。要充分利用人、财、物等资源,开展多样性的生产经营活动。

(三)初期培育森林的经济依赖性

林业生产的基础任务是培育和保护森林,而森林的培育却是一项一次性投资大且收益慢的生产过程,加之林业生产受自然灾害、社会因素和人为因素等影响较大,所以其生产经营就具有一定的风险性和收益的不确定性,这就决定了初始培育森林时表现出较大的经济依赖性,特别是我国林业建设的主力军——农民尤为如此。这一特点决定了林业生产特别是森林培育必须依靠国家的财政扶持和优惠的林业政策,同时林业经营者也必须运用市场经济规律,进行多元化的经营。

(四)生产经营活动的风险性

林业经营活动的主要对象是有生命的生物资源,在生长过程中,除受由其自身的生物特点所决定的季节性、地域性影响外,还会受各种自然灾害、社会因素和人为因素的干扰,其最终成果是很难预测的。因此,林业生产活动带有较大的风险性。

(五)生产经营成果的多样性

林业生产经营成果包括直接性成果(实物性成果),如各种林木、果树、食品、生物产品、绿色产品、木材及其加工产品、化工产品和其他林副产品等;间接性成果(生态服务),如:旅游、休憩、观赏等产品,而这一类产品因没有具体的形态,也被称为无形产品。可见林业生产经营成果具有多样性。这一特点要求我们应该拓宽林业生产经营的思路,以市场为导向,为社会提供尽可能多的产品,以满足社会的多种需求。

(六)林业效益是经济效益、社会效益和生态效益的统一

林业是社会经济的重要基础产业,其生产经营成果同样具有商品的特性,即价值和使用价值,通过商品交换能获得直接的经济效益;同时,林业又是关系生态环境建设的社会公益性事业,具有巨大的社会效益和生态效益。因此,林业的效益不是单纯的经济效益,而是经济效益、社会效益和生态效益的统一体。这一特点告诉我们,林业生产经营活动不能以单纯追求经济效益为目的而肆意的破坏生态环境和生态系统的平衡,而是要在提高经济效益的同时,使其生态效益和社会效益得到更大的彰显。

二、林业的地位和作用

林业是国民经济和社会的重要组成部分,在国民经济发展和社会文明进步

中占有重要地位和具有重要作用。所以,不能孤立地看待林业,而必须把林业置于国民经济和社会大环境中,融其于社会经济一体中去认识、研究、建设和发展它。

(一)国民经济建设中的林业

林业是国民经济中的一个重要行业部门,它和工业、农业、商业、交通运输业等国民经济其他行业部门有机组合在一起,运行在国民经济建设系统中;林业是国民经济的一个重要基础产业部门、资源部门和能源部门,为各个部门乃至整个国民经济建设提供着必不可少的森林资源及其产品;林业是国民经济的一个重要的生产资料的生产部门;林业是一个为国民经济提供发展环境条件的主要部门,是农(牧)业稳产高产的保障者;林业渗透到国民经济各个部门之中,在一定意义上说,已构成了它们的组成部分;以生物资源为基础的各种林业产品的生产,不仅本身具有无限广阔的前途,而且也是其他各个部门类似产品生产的最有生命力的补充和替代产业。

(二)生态环境建设中的林业

林业是生态环境建设的主体,在生态环境建设中发挥着不可替代的作用。森林生态系统是陆地上最大的生态系统。地球上植物总生物量约占地球上总生物量的 99%,其中森林的总生物量就占到植物总生物量的 90%。林业对生态环境保护发挥着重大作用。合理经营森林能充分发挥其在调节气候、涵养水源、保持水土、防风固沙、净化空气、防治污染等方面的巨大作用。

林业可以能动地改善环境。合理地调整森林总量和结构,不仅能能动地保护生态环境,而且还能能动地改善生态环境,使恶劣、脆弱的生态环境向良好、稳定的方向转化。林业可建造和发展巨大的物种基因库,在保护生物多样性方面具有决定性意义。据载,全世界约有 500 万~1 000 万种生物,半数以上都栖息在森林生态系统中,森林是一个最大的物种基因库。同时,林业还是太阳能的搜集与转换的巨大“生态产业”,是人类所需物质、能量的最有前途的供给者。

(三)社会发展中的林业

社会与林业息息相关,林业的发达是社会文明进步的重要标志之一。林业为人类生存和社会发展提供良好的条件;林业为社会劳动力提供了广阔的就业机会;林业的发展,繁荣和发展了林区社会;林业是加强两区(山区、沙区)建设、实现脱贫致富的龙头产业,治山治沙要先兴林,脱贫致富也要先兴林;林业有巨大的保安作用;林业对提高人民生活质量有特殊意义,特别是森林有其巨大的美学价值。

(四)社会环境中的林业

随着社会分工的细化,林业已为国民经济的独立部门,和工业、农业、商业等

一样,有其独立的“人格”。同时,林业又与它们不同,还明显地具有非独立“人格”,这是因为:林业渗透于其他部门中;林业需要全民、全社会的参与;林业的投入产出、再生产循环等都难以明显地独立一面、独树一帜;社会林业、乡村林业、城市林业、山区林业、矿区林业、沙区林业、平原林业等层出不穷,与自然、经济、社会相融合,构成了区域经济的重要有机组成部分。

三、现代林业的概念、主要内容和基本特征

(一)现代林业的概念

现代林业是一个相对的概念,随着人类对林业需求的改变、认识水平和科技水平的提高而不断地发生变化,并赋予不同的内涵。现代林业具有鲜明的时代和技术特征,它是相对于传统林业而言的,体现了林业发展的历史进程,其本质包含着人类对林业的认识水平和林业发展水平的提高,以及林业本身的领域和范围的不断拓展。

传统林业包括:①林业是一个独立的行业;②林业经营管理的主要对象是林木资源;③林业具有不可替代的经济效益。传统林业主要是以生产木材而获取最大经济效益的林业。而现代林业除了包括传统林业的三个方面以外,还包括①林业经营管理的对象不仅包括林木,而且还包括林地及其相关联的各种资源;②林业具有独特的生态效益和社会效益;③林业是一门技术和科学;④林业是面向人类,为人类可持续发展服务的。现代林业尤其强调林业的生态和社会方面的多种效益,而不是仅仅强调经济效益。现代林业是历史发展的产物,是现代科学技术和经济社会发展的必然结果。所谓现代林业,是在现代科学认识的基础上,用现代技术装备和用现代工艺方法生产以及用现代科学管理方法经营管理的并可持续发展的林业。现代林业即是持续林业。

(二)现代林业的内涵及主要内容

基于对现代林业的定义,其内涵可以表述为:现代林业是以可持续发展理论为指导,以生态环境建设为重点,以产业化发展为动力,以全社会共同参与和支持为前提,积极广泛地参与国际交流与合作,实现林业资源、环境和产业协调发展,经济、环境和社会效益高度统一的林业。概括地说,现代林业是以满足人类对森林的生态需求为主,多效益利用的林业。根据目前的认识,现代林业的主要内容包包括下列几方面。

1. 现代林业是以可持续林业理论为指导的林业

现代林业的发展必须符合人类社会可持续发展的需要,为实现人类社会的

可持续发展作贡献。目前我国的林业还没有达到可持续林业的水平,还面临着许多问题,对可持续林业本身的研究还不够深入,尚处于起步阶段。我国林业行业肩负着由传统林业向可持续林业过渡的历史使命,因此,需要认真总结过去成功的林业经营管理的经验,不断研究可持续林业的理论、策略和技术,并对林业的多种效益进行综合规划,转变原来以木材永续利用为主的森林经营观念,逐步走向可持续林业的发展道路。

现代林业是迈向可持续森林经营的林业。研究和实施可持续森林经营的标准与指标,按照森林的主导作用进行全面综合规划,调整树种、林种和生态系统结构,逐步实施分类经营,通过森林生态系统管理的手段发展、培育和利用森林资源,逐步实现可持续森林经营,是现代林业的一个重要内容。

2. 现代林业是依靠科技进步的林业

现代林业广泛地应用现代科技成果,采用高新技术、先进设备和现代化的管理手段,全面推进了森林资源培育和管理、林业生态环境建设以及林业产业化等方面的发展迅速提升了科技对林业建设的贡献率和显示度。现代林业除了资源优劣的影响以外,其竞争力主要取决于科技的进步程度,尤其对于资源缺乏、产品供应不足和服务功能低的林业,科技的作用就显得特别重要。

现代林业的发展将会使林业职工和林农的整体素质和生活水平得到不断提高。林业的发展必须按照实际需求,并不断地提高林业职工和林农的整体素质和物质文化生活水平,使他们能从发展现代林业中得到实惠。通过政策调整,不断增强林业的经济实力,提高林业职工和林农的经济收入,增加发展林业的实力和后劲,逐步实现林业发展的良性循环,使林业成为受社会支持和尊重的行业。

3. 现代林业是适应社会主义市场经济体制和运行机制的林业

现代林业以社会主义市场经济为导向,将逐步建立有利于林业资源、环境和产业协调发展的体制和运行机制。我国传统的林业是以木材利用为主,在长期计划经济体制下形成的林业体制和运行机制,有其相应的林业政策,但这些已经不能适应现代林业发展的要求。应根据社会主义市场经济的特点,逐步建立并不断完善现代林业的体制和运行机制,只有这样才能极大地发挥林业资源的生产潜力、提高林业的生态、经济和社会效益,不断地满足人们对森林多种效益和林产品的需求。

现代林业是高度产业化的林业。林业三大效益的充分发挥和实现可持续发展都离不开林业经济实力的不断增强。现代林业的发展必须把林业产业化放在重要的地位,以高效的产业发展带动林业资源的培育、开发与合理配置。林产品长期以来一直是我国的短线产品,随着人口的增加和人民生活水平的提高,对林

产品的需求将会越来越大。同时,伴随着人们环境意识的逐步强化,人们对林业的环境和社会需求也会不断增长。为了满足这些不断增长的多种需求,必须大力发展林业产业,优化林业产业结构,提高管理水平,提高林业资源的利用效率,形成主导性林业产业集团,如木浆造纸业、林产化工、人造板业、花卉业、森林绿色食品开发业、森林旅游业、家具与室内装修业等等。

4. 现代林业是改善环境,提高人类生活质量的林业

森林作为陆地生态系统的主体,不仅仅是一种能够提供产品的自然资源,而且是维系人类生存和发展的生命支持系统。林业生态环境建设是提高区域乃至全球环境容纳量的重要手段,对于人类社会的可持续发展将起到越来越重要的作用。森林具有不可替代的环境、美学、精神和科学价值,是改善人类生存环境,提高人类生活质量的关键。林业在野生动植物保护,湿地开发与利用,山区、沙区生态环境建设与综合开发,贫困地区脱贫致富,平原绿化,城镇和乡村绿化美化等过程中具有重要的作用。因此,现代林业把生态环境建设作为一项重要任务。

现代林业是增加人类食物供给的林业。森林具有直接生产食物和间接增产粮食的作用。直接生产的食物,如木本粮油、森林绿色食品、食用菌、木本饲料等。间接增产粮食,如农田防护林和农用林业等,对于农业稳产、高产具有重要的作用。粮食的生产在我国具有十分重要的现实意义和长远的战略意义,因此,现代林业一定要为生产和增产粮食作出贡献。

5. 现代林业是社会广泛参与的林业

林业具有广泛的产品效益、环境效益、社会经济和社会文化效益。发展林业是受益当代、造福子孙的全社会的共同事业。同时,森林的多功能性亦决定了林业的社会性。因此,发展林业必须依靠全社会的力量,采取各种鼓励措施广泛动员全社会的力量参与林业建设,减少对森林的破坏,大力提高社会对林业的支持力度。社会参与林业是现代林业的一项重要内容。

现代林业是全方位参与国际交流与合作的林业。由于林业的多功能和全球性的特点及其在实现可持续发展中的特殊地位,林业的发展必须广泛参与国际交流与合作,与国际林业发展接轨。发展双边、多边和民间的广泛交流与合作,参与国际林业科技、经济、环境、生态保护和贸易合作,促进中国和世界各国林业的共同发展。

(三)现代林业的基本特征

全球森林因自然地理条件和社会经济发展状况的不同而具有明显的地域差异。一方面,自然地理条件的差异决定了自然森林分布的时空格局的不同;另一方面,国家或地区社会经济状况的差异,决定了其森林经营思想的不同和人们对

森林需求的差异。这两方面的差异,决定了国家或地区森林经营目标和水平的差异,而上述差异则导致了各个国家和地区林业发展道路和发展水平的差异,从而决定了林业在一个国家中的社会和经济地位及作用。

目前,因全球共同的环境与生存问题,使可持续发展的思想成为人类行动的共同准则。森林的多功能性和基础性使森林问题成为可持续发展的关键问题。而森林问题的复杂性和其特殊的地位,使得森林问题既是国际政治问题,也是重要的科学问题,更是全球人类面临的共同的生存问题。全球对森林的作用和地位的重新认识和定位,赋予了林业新的时代特征。较之传统林业,现代林业具有突出的特点,即服务于社会和人类的功能多样性、发展的科学性以及经营管理的全社会参与性。

1. 现代林业功能的多样性

(1) 森林的功能多样性

森林生态系统是自然生物(动物、植物、微生物)群落和自然物理环境(土壤、空气)相互作用形成的一个有生命的、动态的、开放式的复合系统。森林是陆地上最大、最复杂的生态系统,具有自然演替功能和最大的生物生产力、自我调节和再生能力,同时具有多功能、多效益与经济效益矛盾统一的特点,并因地理区域和气候特征的不同而不同。森林生态系统的功能特征主要体现在以下两方面:一是作为自然物种生命基因库。森林是陆地生态系统的主体和地球生命基因库。根据初步统计,中国濒危高等植物物种数量高达4 000~5 000种,濒危植物种比例为15%~20%,高于世界平均濒危植物种比例的10%。中国濒危的哺乳类动物有94种、鸟类有183种、爬行类有17种、两栖类有7种。其中,80%以上的上述物种都以森林为生存环境;二是森林除供给木材资源外,还具有强大的生态功能和巨大的社会价值。森林的效能是不能转移的,其生态效益是不能代替的。例如涵养水源,保持水土;影响地球表面中、小尺度的气候特征,保持和改善局部小气候;净化环境;巨大的社会以及精神文化价值和国土保安作用等。

(2) 现代林业的多功能性

森林的功能多样性,决定了现代林业功能的多样性。一是现代林业的公益性,是我国生态环境建设和可持续发展的核心;二是现代林业是国民经济的基础产业;三是现代林业是现代农业的生态屏障。现代林业多功能性的基本特征主要表现为:

整合性——现代林业功能的整体性和综合性

从功能角度看,现代林业整体性表现为它是一种综合性的社会活动,它把其经营管理对象视为一个完整的生态系统或生态经济系统,所关注的对象不仅仅

是这个系统的某些部分,更强调系统各部分的相互关系和系统的整体。同时,把林业经营范围从传统的木材生产扩大到森林生态系统中的各生物组分和环境组分。无论现代林业的森林经营还是其他经营活动,都强调客体对象的系统结构最优、功能最为合理以及功能的整体发挥最佳。

从效益角度看,现代林业效益的整体性,主要表现在:局部效益和对整个社会——环境系统的效益的结合;个别效益和社会——环境系统的整体效益的结合;短期效益和长远效益的结合;生态、经济和社会效益同存在于林业经营系统的输出之中,它们是林业经营成果中互相联系但各具特点的组成部分,无论是以生产林产品为主的商品林业,还是以间接效益为目标的生态林业,其系统的输出,都必然是这三大效益组成的成果系列,只是在不同林业类型的综合效益中,三者的比重有所差别而已。

时空性——现代林业功能的时间和空间分异性

一方面,人们对林产品的需求结构,会随一个地区自然条件和社会经济条件的变化(如自然条件的改善,社会经济和科学技术进步等)而变化,整个林业的结构和功能会根据社会发展阶段而不断变化。另一方面,以森林生态系统的多种功能为基础的林业经营效益,是随着人类社会发展而产生和变化的。远古时代,森林多种功能虽然存在,但无效益可言;在人类社会发展的相当长时期,森林是以木材利用为特征纳入社会经济发展轨道的,经济收益充当了林业经营的主体效益,而林业经营的生态和社会效益,却由于受供给小于需求的历史条件的限制,而难以实现;随着时代的变迁,人口增加,环境资源特别是森林资源的短缺,社会发展所必须的生态、社会需求的激增以及科学技术的不断进步,森林的其他间接功能才逐步地为社会承认并转化为社会生态效益。今天,由于不同国家和地区森林数量和质量状况、经营管理水平以及社会经济发展水平的差异,使森林的多种功能转化程度也存在巨大差异。

可持续性——现代林业即可持续发展林业

可持续发展,是现代林业发展的最高目标。相对传统林业而言,现代林业具有在科学合理的经营管理下的高效、优质、稳定和可持续的产出。具体体现在以下三个方面:一是林地及其多重环境价值的可持续发展,包括林地生产力和可更新能力的维护与提高,森林生物多样性的保护与发展;二是现代森林经营和管理的可持续性。森林的可持续经营,直接决定了林业生产与消费、产品结构 with 产业结构的状况;三是森林可持续经营要求在经营过程和目标上,均能保证森林的生产力、更新能力、生物多样性、生活力等综合功能,无论在现在和将来,都能在整个地区、国家及全球水平上得到最佳发挥。

2. 现代林业的科学性

现代林业的鲜明特征是以科学技术的发展和应用为根本推动力。林业的现代化,关键是林业科学技术的现代化,是科学技术应用和转化手段及方法的现代化。科学和技术对现代林业发展的指导及推动作用,主要体现在现代林业科学知识的生产、应用、传播和积累、林业技术的进步、林业基础装备和设施的现代化以及科学管理等方面。

现代林业科学技术已向深度和广度两个方面发展,并充分借鉴和应用了其他相关领域的高新技术和方法,逐步形成了林业本身的科学和技术体系。林业科学,已由过去传统的森林经营学、造林学、森林保护学等,逐步发展、扩充到与资源保护利用、环境科学、全球变化研究等的紧密联系和融合。同时,由于现代林业科学技术的重大作用,使以现代育种技术和集约经营技术为主导的人工林技术取得了创新与突破,其中包括日趋成熟的林木育种基因定位、标记和转移技术;建立在航天航空技术基础上的卫星遥感(RS)、全球定位系统(GPS)和地理信息系统(GIS)技术群;森林生态资源网络化体系监测技术以及航天育种技术、林业辐照技术和新材料技术等。随着这些高新技术的应用,不仅进一步拓宽了林业科学技术的领域,大幅度提高林业生产力发展的水平,而且为实现林业超出常规速度与规模的跨越式发展开辟了广阔的前景。它预示着 21 世纪林业新科技革命的到来。

现代林业的科学性还表现在它强调在林业的各个部门、企业实行现代科学的经营和管理。主要体现在以下几个方面:一是林业法制管理与政策保障;二是林业经济体制建设与经营管理;三是规范化制度管理;四是信息化管理。

3. 现代林业的社会经济特征

森林的多功能性及其效益外部性决定了林业的公益性,林业的公益性决定了其社会性。现代林业的社会经济特征,是以森林的社会经济价值为基础,以现代社会人类对森林的需求特征为表现的,主要体现在以下几个方面:一是林业的公益性特征广泛为社会所接受;二是强调资源的高效利用、产业结构的优化和现代市场的引导;三是注重全社会的参与,以林业发展的全球化为方向。

四、现代林业管理的含义、性质和主要内容

(一)现代林业管理的含义

“管理”一词,通常有多种含义:指领导、或指挥、或决策、或协调、或控制、或俗称保管、料理、照管、管束、管辖等。此外,从系统内容看,管理包括管理体系、管理主体、管理对象、管理职能、管理手段、管理核心等。本书所讲的现代林业管理

属于行业经济管理,它是指为了使林业资源、环境和产业相互协调,最大限度地发挥林业的生态、经济和社会效益,实现林业可持续发展,对林业生产经营活动进行计划、组织、指挥、协调、控制(监督)和教育等一系列职能活动的总称。

(二)现代林业管理的性质

现代林业管理同其他领域中的管理一样,具有二重性,即管理的自然属性和社会属性。管理的自然属性表现为合理组织生产力;管理的社会属性则表现为维护和完善生产关系,可参看下图。

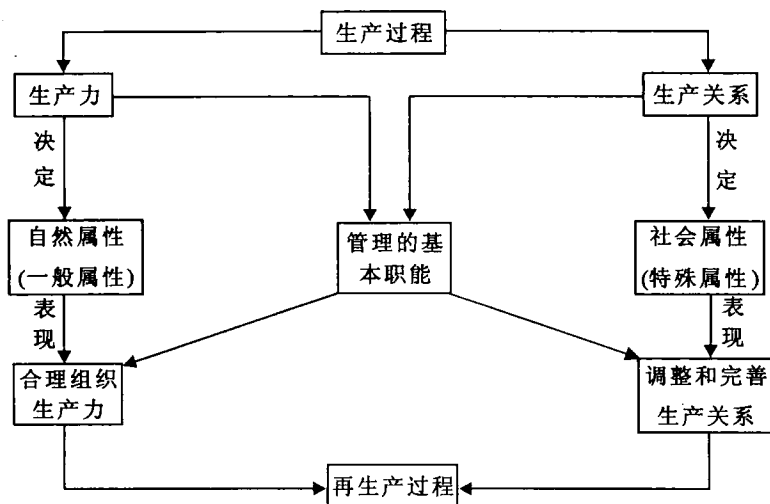


图 管理的二重性

管理的自然属性和社会属性对经济管理来说,实际上包括两方面的内容:一方面是制造产品的社会劳动过程;另一方面是资本的价值增值过程。对这两个过程的管理也就是管理的实质。因为,一切生产活动都是社会的生产活动。在一切生产活动中,必然要发生两方面的关系。一方面,是要发生人与自然的关系。即要进行生产活动,就必须有人、有工具、有原材料。也就是说要有劳动力、劳动手段、劳动对象。这些都是生产力的要素。在社会生产中,只有把它们有机地结合起来,才能使生产活正常进行。因此,无论生产的社会形式如何,劳动者和生产资料始终是生产的因素。随着社会生产的发展,人与自然的关系日益增强,因此,社会要进行生产活动,要达到预期的目的,首先必须正确处理人与自然的关系,合理地组织社会生产力。这就是经济管理的自然属性。另一方面,社会要进行生产活动,同时还要发生人与人的关系。这主要表现在社会再生产过程中人与人的关系。主要是社会经济生活的各领域、各方面、各部门、各环节、各单位内部以及它