

辽宁林地资产评估 动态价位数表 (上册)

沈阳农业大学 编
辽宁省林业厅



中国林业出版社

辽宁林地资产评估 动态价位数表

(上册)

沈阳农业大学
辽宁省林业厅 编

中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

辽宁林地资产评估动态价位数表 上、下册/周学安, 李利国主编. —北京: 中国林业出版社, 2001. 6

ISBN 7-5038-2782-3

I. 辽… II. ①周…②李… III. 林地—资产评估—价格—辽宁省 IV. F326.273.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 21475 号

出版: 中国林业出版社(100009 北京西城区刘海胡同 7 号)

E-mail: cfphz@public.bta.net.cn 电话: 66184477

发行: 中国林业出版社

印刷: 北京林业大学印刷厂

版次: 2001 年 6 月第 1 版

印次: 2001 年 6 月第 1 次

开本: 787mm×1092mm 1/16

印张: 88.75

字数: 2130 千字

印数: 1~1100 册

定价 (全套 2 册): 220.00 元

序 言

林地是林业最基本的生产要素和物质基础，是森林资源的重要组成部分。在社会主义市场经济条件下，林地资源作为自然资源之一，它和其他自然资源一样，应转化为资源性资产并实行资产化管理。这是提高综合国力和人民生活水平，建设社会主义，发展林业自身的战略需要，是历史的必然。

在林业完成“三定”的情况下，林地的经济法律关系主体已形成，数量清晰，不同主体可对其实施有效控制，而且，在1998年4月29日九届全国人大常委会通过的新修订的《中华人民共和国森林法》第十五条中以法律形式确认了“林地使用权可以依法转让”，将林地推向了市场。由此，林地资源转化为林地资产并实行资产化管理的条件已完全成熟。

资产，乃资本化的体现。资产规模大小必须通过价值计量核算确认之。核算资产价值是实现资产流通和转让，盘活资产存量，防止流失，实现保值和增值，维护所有者权益的惟一依据。

林地具有价值并且可以进行价值计量，但对林地价值计量研究一般仍停留在理论公式的推导和论证，现在所需要的是既具坚实理论基础，又便于实践应用的价值计量方法。以沈阳农业大学林学院周学安教授主持，由教学、行政、科研、生产四个部门人员参加的“辽宁林地资产分地区分土种分立地分效用动态价位数表研制”项目研制组经过两年多时间的协同攻关，终于迈出了突破性的关键一步，使林地价值计量方法实现了理论与实践的紧密结合，不仅科学、可靠、简易、可行，而且还具有广域、长效的特点。项目成果通过国内及辽宁省省内诸多资深专家的严格审查、鉴定后，被认为具有国际领先水平。为使项目成果及时为林业经济活动服务，项目组又将研究成果编成《辽宁林地资产评估动态价位数表》一书付梓出版。

《辽宁林地资产评估动态价位数表》(以下简称《数表》)的问世，应该说是林地价值计量理论与实践的一次重大突破。《数表》分地区、分立地划分价位，囊括了辽宁林业所涉及的94个区、县、市(县级市)，9个立地等级，最大限度地拓展了应用地域；《数表》还以不同林种和树种赋予不同价位，适应了现阶段我国林业开始实施分类经营新形势的需要；《数表》又可随物价变动而连续动态显示，保证了对不同时点林地价格的可靠性和可信度。

《数表》具有一定的超前性，对今后的森林资产评估、核算、产权管理，以及林地的征、占、转让等林业经济活动提供了科学的计算依据，具有广泛的使用价值。它是辽宁林业科技发展中的又一成功范例。应在继续试点应用的基础上迅速推向全省，并向周边省区乃至全国的林业区域作一些必要的辐射，起到有益的影响作用。

辽宁省林业厅厅长



2001年5月8日

前言

林地，是森林资源的重要组成部分，是一种基础性资源。因为组成森林资源的林木、竹子、林下植物、林内动物乃至微生物无不渊源于这块热土，以它作为生存繁衍发展的依托。从森林资源再生产的经济原理论述，林地又是森林区域内一切可再生资源中最基本的生产资料。它既是林业发展重要的物质财富，又是林业经济活动中的一种特殊资产。这是改革开放 20 多年来已经形成的共识。林地资源之所以也归属于物质财富之列，是由于它具有使用价值且可作为交换和经营对象。在林业完成“三定”的情况下，其经济法律关系主体已形成，数量清晰，已为不同主体所占有，且对其实施有效控制；我国进入市场经济体制以后，林地使用权的转让又名正言顺地被推向市场活动。由此，林地资源正式上升到林地资产的条件已经成熟，将林地资产纳入资产化管理已成为必然。

林地，作为森林资源资产的重要组成部分并同时被纳入资产化管理，其核心是加强对资产的产权管理，并通过制定科学合理的资产价值核算办法正确核算资产的价值，制定科学、规范的资产核算、评估及转让管理办法，盘活资产存量，实现资产的流通、转让，维护所有者权益，防止资产流失，并实现资产的保值和增值。

为使辽宁林业能及时开展森林资源资产化管理，并使林业的产权制度改革尽快适应当前市场经济运作的需要，沈阳农业大学林学院有关研制小组在继 1997 年完成“辽宁主要树种多元序列动态林价数表研制”项目之后，1998 年 6 月又接受辽宁省林业厅科技处关于林地资产项目可走合作科研攻关的建议，会同辽宁省林业厅资源林政处，邀请了新宾满族自治县林业局、大连市林业科学研究所、丹东市东港林场组成项目研制组进行合作，自筹资金，于 1998 年 9 月以“辽宁分地区分立地分树种林种林地资产评估动态价位数表研制”为题申请立项，此项目被列入辽宁省林业科研计划。

1998 年 10 月项目研制工作正式启动。项目研制组首先布设了以辽宁省实验林场为首的 35 个国有林场及以毛甸子林业站为首的 50 个乡镇林业站共 85 个基层单位作为调查协作网。接着，研制组以协作网为基点对辽宁省 94 个区、县、市（县级市）的全部林地从地形、地貌、土类、土质、等级、利用、开发、评估、转让 9 个方面的现况进行了为期 6 个月的全面调查（以表报形式的通讯调查为主，实地重点调查和补充典型调查为辅）。在大范围调研和收集资料的同时，研制组还向全国各省区就林地资源资产评估价位情况发出专函作了书面调查，还派出专人专程赴东北、西南两大重点林区作有针对性的专题考察，并征集有关资料。1999 年 5 月，将所收集和征集的全部资料进行认真核实、分析、整理、筛选，为确定可靠参数、研制数学模型打下坚实的基础。1999 年 7 月，研制组开始研究数表的计算模型：首先，参照当今国际、国内土壤评定的标准和依据，经研讨提出辽宁划分参考标准，并确定辽宁省林地分为 3 等 9 级；然后，根据国家国有资产管理局、林业部于 1996 年 12 月 16 日发布的《森林资源资产评估技术规范（试行）》中关于林地资产评估的四种方法，结合辽宁实际，经分析权衡，择定以“林地期望价法”作为编表依据。考虑到林地必须以培育森林为主体利用，而不同林种、树种的林地利用周期又不同，纯收益差异也较大，为此，商品林（仅指用材林）林地的

树种决定与《辽宁主要树种多元序列动态林价数表》所列一致,共 11 个树种林地;防护林(公益林)林地则分列为自然保护区林林地、水源涵养林林地、水土保持林林地、海边防护林林地、农田防护林林地、牧场防护林林地、防风固沙林林地共 7 个小林种林地。再加上地区间的差异以及随着时间推延必然将出现的物价波动并逐步扬升的客观趋势,综合上述诸多因素,研制组经认真分析、严密论证、反复研讨后,研制出一个科学、广谱、宽域、长效型的林地资产评估值计算的数学模型,并用此模型依靠计算机技术编制成这一《辽宁林地资产评估动态价位数表》。

《辽宁林地资产评估动态价位数表》编就后,先经过辽宁省部分区、县、市(县级市)林业基层单位初步试用,效果良好;在此基础上又经辽宁省有关专家组成的编审委员会作了审定,认为数表符合辽宁实际,且简易、长效、实用,可以在辽宁省林业系统试用。

《辽宁林地资产评估动态价位数表》一书是由行政、教学、科研、生产四结合,厅、局、校、所、场、站六位一体,通力协作的科研成果转化而成的一部基础研究著作,也是一部实用性很强的专业工具书。本书的出版,可为辽宁省对各类森林的林地资源实行资产化管理进行会计核算,林地资产进入市场活动运作并进行评估等提供依据。

《辽宁林地资产评估动态价位数表》(以下简称《数表》)从立项研究到编书出版历时 35 个月,时间十分短促,再加上研究资金匮乏、资料搜集欠丰等原因,尽管研制人员在研究、编制过程中作了巨大努力并付出极大辛苦,也难免会出现不足之处。真诚欢迎广大林业工作者对《数表》中存在的不足之处提出指正。

周学安 李利国

2001 年 4 月 30 日

目 录

序 言	陈天民
前 言	周学安 李利国

上 册

第 1 篇 《数表》编制说明	(1)
1.1 引 言	(1)
1.2 项目提出的缘由	(1)
1.3 项目研究的理论基础	(2)
1.4 项目的重要意义	(2)
1.5 项目的紧迫性	(2)
1.6 《数表》的编制原理	(3)
第 2 篇 《数表》使用说明	(13)
2.1 有关问题的几点说明	(13)
2.2 确定立地等级的指标	(13)
2.3 动态物价变动指数的计算	(13)
2.4 《数表》的查用步骤	(15)
2.5 《数表》的使用范围	(15)
2.6 G 域值查考	(16)
2.7 K 值的确定	(16)
第 3 篇 用材林林地篇	(19)
3.1 落叶松林林地	(20)
3.2 红松林林地	(96)
3.3 樟子松林林地	(172)
3.4 油松林林地	(248)
3.5 杨树林林地	(324)
3.6 刺槐林林地	(400)
3.7 柞树林林地	(476)
3.8 桦树林林地	(552)
3.9 水曲柳林林地	(628)
3.10 胡桃楸林林地	(704)
3.11 山杨林林地	(780)

下 册

第 4 篇 防护林林地篇.....	(857)
4.1 自然保护区林林地.....	(858)
4.2 水源涵养林林地.....	(934)
4.3 水土保持林林地.....	(1010)
4.4 海边防护林林地.....	(1086)
4.5 农田防护林林地.....	(1162)
4.6 牧场防护林林地.....	(1238)
4.7 防风固沙林林地.....	(1314)
参考文献	(1390)
后 记.....	(1391)

第 1 篇

《数表》编制说明

1.1 引言

过去人们通常所说的林地，泛指国家已经确认的林业用地范畴内的土地资源。这里所说的林地资产，是全部林业用地范畴内以土地资源为物质内涵而作为价值形态表现的财产。它是森林资源资产的重要组成部分。

林地资源演变为林地资产必须具备以下条件：①林地资源这个物质实体具有使用价值，可作为经营对象；②数量确定，归属于明确的经济法律关系主体，并受法律保护；③价值可以用货币来度量，可作为商品进行交换；④必须为某一经济法律关系主体所占有并实施事实上有效的控制。

过去，在计划经济的历史环境下，由于上述条件不具备或不成熟，林地资源一直处于事业性运作过程，国家实行集权控制，无偿划拨。又因其价值计量较难而复杂而放弃计量，把林地资源视为无法进行价值计量的无价物，从而掩盖了它的财产特征，失去了应该具有的经济意义。现在，进入市场经济以后，林地资源转化为林地资产的条件已经完全成熟，林地才有可能真正起到资本作用，并作为重要的生产要素投入经营活动，体现出其经济意义。

1.2 项目提出的缘由

一种资产是否有价值，不是由主观意识所能决定的。并非承认它就有，不承认就没有，它是不以人们意志为转移的一种客观存在。这种“客观存在”是指以实物形态表现的各种资产，它首先是作为第一信号长久地展现在世人面前，其次在事实上它一直作为生产要素投入于社会生产和经营活动之中。林地，作为一种重要生产要素面貌出现的物质财产，则必须体现出其价值，并按价值规律进入生产经营过程。其价值也必须具有科学的度量标准（不能是杂乱无章的），才能保证林地资产规范有序地参与经济活动的运作。但由于我国的林地受长期历史沿袭（无偿使用）的影响甚深，进入市场经济以后，人们的传统观念一时难以扭转，加之林地价值计量工作未能及时跟上，所以林地资源始终未能上升到资产运行的轨道上来。随着林业改革的深入，尽管林地流转现象早已自发地频频出现，然而种种流转都是在管理者、当事人的主观臆断作价或是作标底无据的拍卖式喊价中进行的，不仅完全扭曲了林地价值的真谛，而且极大地阻滞了林地生产力的正常发挥。就辽宁而言，近年在林地流转中，类似每公顷林地使用期 50 年租赁价仅 7.5 元，以及每公顷林地年租金达 25 万元的反差极大的现象曾屡屡出现。这种现象必然给林地市场带来极大混乱。这就是说，现实的林业经济活

动亟需有科学的林地价位。

当前,国家对国有森林资源(含林地资源)又正式作出决定,实行资产化管理及产权变动管理,并提出在产权变动过程中必须对资产(含林地资产)进行价值评估^①,这就要求林地资产必须有正确的价位。

科学的林地价位,应该从不同地域区位,不同土壤种类、质地,不同的使用方向(林种、树种用地)以及不同时间分别作出评估。正是由于上述原因,我们才提出对本课题进行立项研究。

1.3 项目研究的理论基础

土地是人类赖以生存的至关重要的生产资料之一。这是因为众多的工业产品之原料皆系农、林、牧产品。而所有农、林、牧产品又均缘于土地,它们离不开土地的自然生产力与经济生产力交互作用的结果。原始的处女地虽然是一种自然物质,但这种处女地一旦介入人类经济活动后,就开始赋予了价值的内涵。无论是从劳动价值论(人们开垦处女地及经营土地均投入劳动)的角度还是生产价值论(土地作为生产要素投入体现了转移价值)或消费价值论(人们对土地的需求所形成的消费欲望,即使是获取使用权也是一种纯粹的消费行为)去论述,三种理论都可以说明土地是有价值的。林地作为土地的一种,当然也具有价值,且这种价值又完全可以用货币来体现的。从再生产的角度看,任何一块培育森林的林业用地,在培育森林之前以及培育的全周期内都无不凝结着人类的社会必要劳动;在其形成的过程中都无不耗费人力、财力和物力(包括初期整地的原始投入和为改善地力而实施的各种多次追加投入);又由于其有限性和不可再生性的特征,随着人口的不断增加,决定了林地越来越将成为稀缺物种之一。在市场经济条件下,供求关系就可直接影响其价值的大小。所以,林地有价值并赋予价位是有坚实的理论基础的。

1.4 项目的重要意义

(1) 本项目的研制并实施,可以启迪全社会逐步树立起林地的价值观念。由于长期以来,林地作为自然资源面貌出现已在人们头脑中根深蒂固,林地无价并可无偿使用已经成为历史的一种沿袭。因此,狼藉林地、掠夺地力的现象也司空见惯。这就是极其低下的林地生产力和极其脆弱的林业产业基础的主要成因之一。此项目的研制成果付诸实施后,即可端正人们对林地的认识,逐步使全社会树立起林地的价值观念。

(2) 项目的研制和实施可以客观评定不同区位、不同立地条件、不同树种、林种林地、不同时间点的价位,并为林地级差的价值差异提供科学的客观依据,便于体现区位优势和优质优价。

(3) 项目的研制和实施可以加速推进森林资源资产化管理的进程。因为在森林资源资产中林木及林地资产是首当其冲的,尤其是林地又处在基础地位。因此,只有在解决林木资产价值的同时,解决好林地资产的价值问题,才可能从总体上推进森林资源资产化管理的进程。

(4) 通过项目的研制和实施,可以促进人们珍惜每一寸林业用地,不断提高林业用地的利用水平、生产力及周转速度。

1.5 项目的紧迫性

本研制项目是当前我国林业发展形势的需要,而且十分紧迫。主要表现在两个方面:

^① 见林业部、国家国有资产管理局于1995年11月10日发布《关于森林资源资产产权变动有关问题的规范意见(试行)》。

(1) 1997年6月国家在构建资源性资产管理基本框架时,文件中有明确要求^①。

在对国有资源实行资产化管理要实现的四个目标中明确提出:①国有资源的所有权和经营权适当分离,国家对资源的所有权在经济上得到实现;②国有资源由事业型运作转变为经营型运作,实现经济、生态、社会三种效益同步增长;③资源性资产纳入国民经济核算体系和企业财务会计核算体系,资源性资产的价值得到反映和补偿;④资源性资产要产权清晰,进入市场。为实现四个目标而提出的五项基础工作中,第1项就提出要建立基准价格体系和价值账户;第2项提出要建立价值量的统计分析报告制度以及核算标准和方法。目标与基础工作都要求林地必须体现货币价值。

(2) 1995年以来林业经济体制改革形势所迫。

1995年8月30日,国家体改委、林业部共同颁发的《林业经济体制改革总体纲要》明确指出:建立森林资源林政管理和森林资源监管、运营并重的管理体制;推进森林资源资产化管理是林业经济体制改革主要任务,是当务之急的大事。森林资源既要实行资产化管理,则作为森林资源资产主要组成之一的林地资产必须体现出科学合理的价值量。

1995年11月10日,林业部、国家国有资产管理局发布的《关于森林资源资产产权变动有关问题的规范意见(试行)》中,对森林资源资产产权变动的主要形式作如下3条规定:①森林、林木资产的产权变动;②林地使用权出让、转让和出租;③森林、林木与林地使用权同时出让转让。并规定:森林资源资产产权变动必须进行资产评估。产权变动的单位应提供“森林资源资产评估报告”。林地资产要评估,必须以科学合理的林地价位为依据。

1998年4月29日,第九届全国人民代表大会常务委员会第二次会议通过了新修订的《中华人民共和国森林法》。新的森林法以法律的形式确认林地使用权可以依法转让、依法作价入股,这就要求林地必须要有科学转让标准。

1.6 《数表》的编制原理

1.6.1 林地概述

林地,即林业用地的简称。由于以木材为主的诸多林产品是食品、饲料、纺织、造纸、制药、橡胶、人造板、家具、玩具以及建筑、采矿、造船、机械等轻、重工业的主要原材料产品,林地则是生产这些原材料产品不可缺少的基本生产资料——生命活动的条件及巨大的承载体。而且它还是一种能够联系和沟通上部空间的光照、气温、水湿条件与自身内部既有的理化特性,从而对林业生产活动直接起催化作用的特殊媒体。

林地作为一种生产要素并投入经济营运,即成为一种资料。它是森林资源的主要组成部分,且在森林资源组成中具有突出的地位。这是因为如果没有它这个承载体,则林木、竹子、其他植物、动物、微生物等就一概没有立足点和滋生条件。所以林地在森林资源中是至关重要的资源。而林地资源又有一定的内涵;前苏联著名学者И.В. 沃罗宁所著的《苏联林业经济学》一书中认为:“林地资源作为经营活动的对象,是指已被森林占据和按规定程序划归林业经营,指定造林,进行多种森林效益的地域。”美国G. 鲁宾逊·格雷戈里(G. Robinson Gregory)教授在《森林资源经济学》一书中译本序言中写道:“我写此书目的,在于探索能够在生产上,管理上有效地分配资源,有效地利用林产品和有效地利用土地,使之有利于林业发展的规律与方法。”这里的土地,指的是林业经营(含多资源利用)的环境地域。在柴恒忠、甄世武编的《森林资源的资产化管理》一书中认为,凡用于

^① 指国资办发(1997)23号《关于印发国有资产管理“九五”规划的通知》。

经营林业之土地，都属于林地资源。包括有林地、宜林地、无林地、非林地等。上述学者对林地资源内涵的描述，基本上都是指划归林业经营的地域。我们理解，这个地域的概念，不仅仅是指繁衍或栽培森林植物用地的总和，而还应包括除此以外进行多资源利用和经营的用地，以及林业自身各种生产设施用地（如林道、集运材道路、楞场、林产品加工厂区、通讯网、森林保护设施等）和非林业生产用地（如森林旅游设施、“三产”、生活设施、场区办公设施、林区房地产开发用地等）在内。

1.6.2 林地资源

林地资源，是一种自然的、显性的、有限而具有伸缩性的资源。说它是自然资源，是指它是地壳表面的一个组成部分，是自然界的产物；说它是显性资源，是指它布于地表一目了然（有别于隐性的地下资源）且市场风险又特别明显（随开发水平的变化而大起大落）；所谓有限，是指林业用地一经划定，数量就有限，它与人口不断自然增加的客观矛盾以及不同地类之间矛盾不仅长期存在，且将随历史的推进而日益加剧；所谓有伸缩性，是指其使用周期随林种、树种的不同而长短不一，只要科学、合理、高效地利用它，且舍得投入其生产能力可以不断提高获取倍增的回报，反之则生产力可能就十分低下。

在改革开放和科技迅猛发展的今天，林地资源又展现出多种效用，人们可以在其之上培育诸多林种，发挥不同的功能和效用：如以生产木材为主的用材林，以生产果品、食用油料、饮料、调料、工业原料的药材等为主的经济林，以生产燃料为主的薪炭林，以确保多种生态功能稳定持续发挥为目的的防护林，以供科研教学实验、科技攻关、生产知识产品为主的特种用途林；在其之上还可繁衍、培育并生产出多种多样动植物及微生物产品，进而加工成多种轻、重工业所需的原材料产品，满足社会生活的多种需求；在其之上又可开展旅游、疗养、筑路、架桥、采石、制砖等多种活动。不同的效用具有不同的回报期和期望值。在“建设一个比较完备的林业生态体系和一个比较发达的林业产业体系”的新的历史使命下，林地资源的效用更显十分耀眼。

1.6.3 林地资产

林地既是资源，也是资产，是类似固定资产的一种特殊的不动产。说它是资源，因为它是一种自然物质，它是可以作为生产资料（生产要素）投入经济运营的一种天然来源。在被明确归属为某一经济主体（如国有林业企业、国有林场、乡镇集体林场、合作林场等）之后，它即变成资产。因为此时的林地资源已变成了属于某一经济主体显而易见的财产，林地资源也就应改称为某经济主体的林地资产。作为资产，从林地的不可移动以及永不消失的特征出发，这种资产的形态即属于固定资产中的不动产，而又因其不存在消亡周期而区别于其他不动产，故称为特殊不动产。从森林资源的内涵以及用价值形态表述资源的角度出发，则林地资产是森林资源资产的重要组成部分，且是森林资源资产中的一种相对稳定的原始积累，是森林资源资产的基础。在以社会主义市场经济体制下的商品经济活动中，林地资产则与其他森林资源资产（林木、竹子、动植物等）一样，成为某一经济主体的财产，并以资本形式作为生产要素投入于林业生产经营活动。作为资本，资产则必须以货币为度量体现出其价值量。林地以实物形态转化为价值形态且以资产面貌出现，是林业各种经济主体在市场经济活动中具体运作的实际需要。因为市场经济讲究资源优化配置，资源必须有偿使用（只有有偿使用才能赋予经济意义），资源也必须计量出其价值才能按价值规律运行。“优化配置”、“有偿使用”、“计量价值”等都说明林地资源只有真正变成为林地资产时，林业经济主体才有可能在市场经济条件下对林地这个生产资料介入生产经营活动时进行审时度势的抉择和决策。

1.6.4 林地资产价位

林地作为资产并实行资产化管理，必须以价值形态表现且有一定的标志值。但绝非所有的林地

资产可以用同一个标志值来表现其价值的。众所周知,林地既作为土地的一种,当然与土地一样,也存在级差地租(在社会主义条件下反映出来的是级差收益)问题。再从林地这个地类所处地理位置的特殊性(以山地、高地为主)及地形的复杂性(坡度、坡向、坡位变异极大)来看,与耕地、牧地相比,林地的级差收益表现得尤为突出。必须看到,同等大小的林地,由于其经纬坐标各异,海拔高差不同,土壤立地(高岗地、陡坡地、平缓地、低谷地、阳坡地、阴坡地等)各别,以及土质(指成土母质、黏度、壤度、沙度、酸碱度、腐殖质、含水量等)不一等等,其价值差异也是截然不同的。据此,可以作为综合立地等级的划分因素,且以立地等级系数来区别价值。另外,即使是同种、同量、同质的林地,在不同的地域范围,由于社会经济及交通条件的不同,其价值也会有明显的差异。林地之间上述的种种差异反映在林地资产上则表现为“质”的不同,即资产的质的差异。这种质的高低区分最终还是要以量——价值量来表述。

林地资产的价值应由两部分构成:一是林地本身固有的使用价值,二是林地在经济活动中的经营价值。这两种价值在产权交易中是不可分割的,组合在一起即可称之为林地资产价位。在林地使用权流转过程中,其评估值就是林地资产价位,年租金则应由使用年限确定(培育森林的用地则以林木经营周期为准)。

1.6.5 辽宁省各市、县森林立地特征

根据《中国森林立地》表述之分类系统,辽宁省森林立地类型属于东部季风森林立地中温带至暖温带森林立地带,以中温带森林立地带为主(仅大连地区为暖温带森林立地带)。大于 10°C 的日数 $150\sim 200$ 天,年积温 $2500\sim 3500^{\circ}\text{C}$ 。按照辽宁省的地貌、土壤类型、气候、主要植被等立地特征差异大体可分成四大块(见表1-1)。

1.6.6 林地等级的划分

鉴于不同类型林地可以直接反映出不同森林组成、树种及立地指数级并蕴含着未来的林地生产力。因此,我们在区分林地的立地价位系数时,则遵循立地划分主要标志,从土种、土质、土层、坡度、坡位、水分六个因子入手综合成林地质量主要分等标准,分为3个等,再在每个等内又以因子水平不同分成3个级,这样即组合为3等9级的价位标准:即 I_a 、 I_b 、 I_c 、 II_a 、 II_b 、 II_c 、 III_a 、 III_b 、 III_c ,且以 III_c 作为立地因素综合平均数。最后赋予这9个等级不同的价位系数。

1.6.7 林地价位评估值计算公式择定

国家国有资产管理局、林业部于1996年12月16日所下达的国资办发(1996)59号文件发布了《森林资源资产评估技术规范(试行)》。确定林地资产评估方法有现行市价法、林地期望价法、年金资本化法、林地费用法共四种,并列出了计算公式。前三种方法实际都是从林地生产力出发来进行评估的。如现行市价法中的林地质量综合调整系数 K ,指的是林地林分中主要的生长状态指标(株数、树高、胸径、蓄积等);林地期望价法中林地轮伐期的纯收益,就是林地产出水平;年金资本化法,则是以相对稳定的地租收益作为资本投资收益,而地租的根本依据同样是林地生产能力。然而,林地费用法中的“取得林地所需的费用”(购置费)之高低,实质上也是以预测林地产出水平为主导的林地质量好坏作为依据的。

结合辽宁省的实际情况,我们经过反复研讨和论证,认为选择林地期望价法来评估计算辽宁林地最为贴切。其主要理由是:第一,时至今日,辽宁从来还没有出现过一个活跃的、公开的林地交易市场,也未见有较多的林地交易实例,故不存在现行市价法的基础;同样,辽宁也还没有发现过稳定有序的林地租赁市场,所以不存在相对稳定的地租收益作为资本投资收益,年金资本化法也不适用;林地费用法则指取得林地所需费用和维持到现在状态所要费用来估算,它往前追溯的时间跨

表 1-1 辽宁省各市、县森林立地特征一览表

主要市、县	立地特征	主 要 表 现
抚顺市郊区、抚顺县、清原、桓仁、凤城、东港、宽甸、本溪市各郊区、本溪县、西丰、岫岩、丹东市郊区、新宾(中温带森林立地带)	地 貌	中山、低山、丘陵, 主要是低山丘陵
	土壤类型	主要是暗棕壤, 东部山区有暗棕壤和棕壤镶嵌分布
	气 候	气温较高, 雨量充沛
	主要植被	植物种类多, 阔叶红松混交林, 阔叶树比重大, 多层次结构。林木生产力较高, 地位级 I—II, 原生植被大多被次生的蒙古栎林及杂木林所代替
昌图、康平、阜新市郊区、阜新县、北票、朝阳市郊区、朝阳县、凌源、建昌、建平、喀左、凌海、锦州市郊区、北宁、义县(中温带森林立地带)	地 貌	包括辽西低山丘陵和努鲁儿虎山, 且有辽河及支流冲积低平原以及沙丘
	土壤类型	沙土、冲积土、褐土和棕壤
	气 候	风沙大、气候干燥
	主要植被	沙地植被与低湿植被相同分布。本区风沙侵蚀和水土流失较严重, 应加速农田防护林、水土保持林建设, 主要造林树种为: 樟子松、油松、杨树、榆树等
铁法、铁岭市郊区、铁岭县、新民、沈阳市郊区、黑山、辽中、鞍山市郊区、台安县、灯塔、绥中、辽阳市郊区、辽阳县、兴城、营口市郊区、葫芦岛市郊区、海城、法库(中温带森林立地带)	地 貌	主要是辽河下游平原地区, 海拔一般在 100m 以下
	土壤类型	褐土、广泛分布于平原腹地及山麓, 有机质含量为 1.15%, 另有草甸土分布于辽河低平原区
	气 候	气温较低, 平均气温 8~12℃。
	主要植被	自然植被多为人工植被所代替, 目前平原区主要为小麦、玉米等农作物覆盖, 人工林树种有杨、柳、榆、槐等落叶阔叶树, 且以农田林网形式出现较多, 可发展速生林、防护林和薪炭林
大石桥、大连市郊区、熊岳、金州、盘锦市郊区、大洼、瓦房店、普兰店、庄河、长海、盖州(暖温带森林立地带)	地 貌	多见山地丘陵(海拔 50~200m 低中丘; 海拔 200~500m 中高丘)
	土壤类型	以棕壤为主, 海拔 300~500m 的中高丘多分布褐土
	气 候	位于辽宁南端, 受海洋季风影响, 气候温和湿润
	主要植被	以千山山脉为代表, 其西北部阳坡多分布辽东栎、蒙古栎、油松等, 低山丘陵阴坡以色木、大果榆等组成的落叶阔叶林, 可发展速生丰产林经济林

度更长, 辽宁也不存在这种情况。因此, 研制组否定了用现行市价法、年金资本化法、林地费用法中的任何一种来评估辽宁林地。第二, 考虑到林业用地使用的主体方向应是培育森林, 而林地期望价法则是以森林永续利用为前提的, 今后的森林无论是公益林和商品林无疑都必须遵循“永续利用”的原则。

由此, 用林地期望价法来评估林地价值应该说是最客观、最现实、最可靠的一种方法。这样, 在下列一组评估的计算公式中研制组选择了 (2), 以它作为基础公式。

$$B_u = KK_0GS \quad (1)$$

式中: B_u ——林地评估值;

K ——林地质量综合调整系数;

K_b ——物价指数调整系数;

G ——参照物单位面积的交易价格 (元/hm²);

S ——被评估林地的面积。

$$B_u = \frac{A_u + D_a(1+P)^{u-a} + D_b(1+P)^{u-b} + \dots - \sum_{i=1}^n C_i(1+P)^{u-i+1}}{(1+P)^u} - \frac{V}{P} \quad (2)$$

式中: B_u ——林地评估值;

C_i ——第 i 年投入的营林生产直接费用 (包括整地、栽植、抚育等费用);

A_u ——现实林分第 u 年主伐时的纯收入 (指木材销售收入扣除采运成本、销售费用、管理费用、财务费用、有关税费、木材经营的合理利润后的部分);

D_a 、 D_b ——分别是现实林分第 a 年、第 b 年的间伐收入;

u ——经营周期;

V ——年均营林生产间接费用 (包括森林保护费、营林设施费、良种实验费、调查设计费、基层生产单位管理费、场部管理费用和财务费用);

P ——利率。

$$B_u = R/P \quad (3)$$

式中: B_u ——林地评估值;

R ——林地年平均地租收益;

P ——投资收益率。

$$B_u = A(1+P)^u + \sum_{i=1}^n M_i(1+P)^{u-i+1} \quad (4)$$

式中: B_u ——林地评估值;

A ——林地购置费;

M_i ——林地购置后第 i 年林地改良费;

n ——林地购置年数;

P ——利率。

1.6.8 编制的数学模型

尽管相对于公式 (1)、(3)、(4) 而言, 公式 (2) 比较适合, 但是从全面评估不同林地价值的角度看公式 (2) 尚有缺陷, 主要是没有体现出不同树种、不同林地的质量差异, 地区差异以及随着时间推移和社会经济变异引起的物价变异。公式 (2) 的 B_u 仅仅考虑了净收益累积过程中的时间因素, 然而并未考虑 B_u 自身也将随着时间的延伸而变化的问题。因此, 公式 (2) 只能作为一个基础公式, 要使它演绎成数表, 则还必须渗入地区、立地、物价等变动因素形成新的数学模型。这样, 数学模型 MB_u 应由 B_u 及参数 D_i 、 L_i 、 G_i 组成。其中 D_i 为 1~94, L_i 为 1~9, G_i 为 1~38。全部参数的基数均源于实际调查的统计平均数, 变异系数则经理论测算推导而得。

1.6.9 参数系数的确定

1.6.9.1 立地等级系数的确定

研制组在通览国内外有关土地评价理论专著、文献后, 最后选定《中国森林立地》(张万儒主编,

1.6.9.2 地区差异系数的确定

各地级市之间的差异系数,以1949~1999年共计50年的各地级市物价水平资料(参考辽宁省城市社会经济调查队所编《辽宁物价统计资料(1949~1989)》中的统计报表及辽宁省物价局所编《探索之路》所附统计资料),再经测算整理成各地级市50年的统计平均数,再以省会城市沈阳市为基数,确定其系数为1.000,再测算出其他各市的系数为:大连市1.014,鞍山市0.984,抚顺市0.950,本溪市0.927,丹东市0.962,锦州市0.936,葫芦岛市0.912,营口市0.955,盘锦市0.980,阜新市0.922,辽阳市0.938,铁岭市0.917,朝阳市0.928。

各地级市所辖各区、县、市(县级市)林地价位差异系数,以其区位优势(指离中心城区的位置及交通条件)及经济实力水平分为 1.1、1.0、0.9 三段梯度,每一段中又按上、中、下排出序位,再分成 1.05、1.00、0.95 三个梯度。然后再计算出地级市辖各区、县、市(县级市)的林地价位差异系数。

SY 沈阳市 1.000

DL 大连市 1.1014

AS 鞍山市 0.984

旧堡区 1.082 海城市 1.028 台安县 0.984 岫岩满族自治县(简称岫岩县) 0.898

FS 抚顺市 0.950

顺城区	1.045	抚顺县	0.998	新宾满族自治县(简称新宾县)	0.950	清原满族自治县(简称清原县)	0.898
BX 本溪市	0.927						
开发区	1.071	平山区	1.020	溪湖区	0.969	明山区	0.927
本溪满族自治县(简称本溪县)	0.834	桓仁满族自治县(简称桓仁县)	0.793				
DD 丹东市	0.962						
振安区	1.058	东港市	1.010	凤城市	0.962	宽甸满族自治县(简称宽甸县)	0.866
JZ 锦州市	0.936						
开发区	1.030	太和区	0.983	凌海市	0.936	北宁市	0.889
义县	0.800					黑山县	0.842
HLD 葫芦岛市	0.912						
连山区	1.003	龙港区	0.958	南票区	0.912	兴城市	0.866
建昌县	0.780					绥中县	0.821
YK 营口市	0.955						
鲅鱼圈区	1.051	老边区	1.003	大石桥市	0.955	盖州市	0.860
FX 阜新市	0.922						
清河门区	1.014	细河区	0.968	阜新蒙古族自治县(简称阜新县)	0.922		
彰武县	0.830						
LY 辽阳市	0.938						
弓长岭区	1.032	太子河区	0.985	宏伟区	0.938	辽阳县	0.891
灯塔市	0.8544						
PJ 盘锦市	0.980						
双台子区	1.029	兴隆台区	0.980	盘山县	0.931	大洼县	0.882
市直	1.078						
TL 铁岭市	0.917						
锦州区	1.059	清河区	1.009	铁法市	0.958	开原市	0.917
铁岭县	0.867						
西丰县	0.825	昌图县	0.784				
CY 朝阳市	0.928						
双塔区	1.072	龙城区	1.027	北票市	0.970	凌源市	0.928
朝阳县	0.877						
建平县	0.835	喀喇沁左翼蒙古族自治县(简称喀左县)	0.793				

1.6.9.3 林地的投资效果系数的确定

(1) 用材林林地的投资效果系数。

由于林地期望价法是以森林永续利用为前提,从无林地造林开始计算,将无穷多个轮伐期的纯收益全部折为现值累加求和作为林地的评估值。这里的纯收益是指全周期木材纯收入(包括主伐纯收入与间伐纯收入)与全周期营林生产各项费用(包括整地、栽植、抚育等费用)之差,其差值体现的是效益,是绝对值。为比较不同树种间的差异,宜应用其相对数即效果系数(产出与投入的比值)来比较则更为明显和直观。

各种树种林地的投资效果系数,其计算公式中的分子(产出)可以是活立木产品,也可以是木材产品,在现在所选用的林地期望价法计算公式中指的是木材产品,则效果系数计算公式中的分子