

亚热带森林经理学

(试用教材)

广东农林学院林学系

亚热带林教研组

1974年10月

热带森林经理学

目 录

前 言	1
绪 论	2
一. 林业在国民经济中的作用	2
二. 林业生产的特具	2
三. 森林经理与森林经理学	2
四. 热带森林经理学	4
第一篇 基础理论和基本技术	1-1
第一章 森林经理的主要依据	1-1
第一节 森林资源的社会主义所有制	1-1
第二节 林业主要方针政策	1-2
第三节 社会主义林业的经济原则	1-3
第二章 树木材积测定	2-1
第一节 树木干形和求积公式	2-1
第二节 树高、直径、形数与形率	2-5
第三节 测树工具	2-9
第四节 材积测定	2-21
第三章 生长量和蓄积量测定	3-1
第一节 林分的概念	3-1
第二节 林分调查因子的测定	3-3
第三节 标准地作业	3-10
第四节 生长量和生长率	3-15
第五节 树干解析	3-26
第六节 蓄积量的计标	3-39
第四章 森林作业法	4-1
第一节 森林作业的分类	4-1
第二节 热带森林作业法	4-10
第五章 森林成熟与主伐年龄	5-1
第一节 森林成熟	5-1
第二节 主伐年令	5-17

第二篇 森林调查

第六章	林业生产条件调查	6-1
第一节	为什么要进行林业生产条件的调查	6-1
第二节	林业生产条件的调查内容	6-2
第三节	林业生产条件的调查方法	6-4
第七章	森林区划与测量	7-1
第一节	林区土地分类	7-1
第二节	林班区划	7-3
第三节	林种和经营区的划分	7-6
第四节	森林测量	7-8
第五节	航空象片在森林调查中的应用	7-10
第八章	森林资源调查	8-1
第一节	森林资源调查方法	8-1
第二节	小班调查	8-2
第三节	抽样调查	8-4
一、	随机抽样调查	8-4
二、	系统抽样调查	8-9
三、	分层抽样调查	8-11
四、	双重抽样调查	8-13
五、	两阶抽样调查	8-39
第四节	连续森林资源调查	8-51
第九章	调查材料的整理	9-1
第一节	森林资源统计材料	9-1
第二节	图面材料的绘制	9-15
第三节	森林经营管理技术卡片	9-16

第三篇 规划设计

第十章	森林主产利用规划	10-1
第一节	生长量、蓄积量与采伐量的关系	10-1
第二节	生长量、蓄积量与主伐年龄的关系	10-3
第三节	采伐量计标	10-9
一、	皆伐、渐伐作业的采伐量计标	10-10
二、	择伐作业采伐量的计标	10-17
三、	补充主伐采伐量的计标	10-23
四、	竹林伐采量计标	10-24

第四节	采伐量的确定	10-25
一、	用材林采伐量的论证	10-26
二、	防护林采伐量的论证	10-35
三、	薪炭林采伐量的论证	10-35
四、	竹林采伐量的论证	10-36
五、	采伐量的总分析	10-36
第五节	采伐利用方案	10-37
一、	采伐方式和更新方法的选择	10-37
二、	伐区配置	10-39
三、	主伐一览表编制和材种出材量的计算	10-41
第六节	与伐区工艺设计相配合	10-45
第十一章	森林经营规划	11-1
第一节	森林更新和造林规划	11-1
第二节	林分改造规划	11-3
第三节	森林抚育规划	11-4
第四节	森林保护规划	11-6
第五节	多种经营和综合利用规划	11-7
第六节	交通运输规划	11-8

热带森林经理学

前 言

为了贯彻毛主席关于“学制要缩短，课程设置要精简。教材要彻底改革，有的首先删繁就简”的指示，我们在批林批孔的推动下，在总结三年来教育革命实践的基础上，根据亚热带林^业专业培养目标的要求，从我国亚热带地区的林业生产实际出发，以马列主义、毛泽东思想为指针，批判修正主义，批判资产阶级世界观，认真处理政治与业务的关系，理论与实践的关系，批判与继承的关系，用辩证唯物主义的立场观点和方法，编写《热带森林经理学》，为贯彻毛主席的教育革命路线，进一步提高教学质量，创造有利条件。

《热带森林经理学》是根据教育革命的需要，将过去的测树学和森林经理学融合而成的课程。《热带森林经理学》是研究我国热带、亚热带地区有关森林调查的技术方法和森林经营利用规划设计的原理、原则的学科，为实现科学经营森林，合理组织林业生产，充分发挥森林在社会主义革命和社会主义建设的作用。本课程由三部分组成：第一篇阐述森林经理的有关理论和技术；第二篇介绍森林调查的主要方法；第三篇论述森林经营利用规划设计的有关内容。

教材改革是一项长期的任务，要在实践中边教边改，不断总结和提高。我们的政治水平和业务水平不高，实践经验不足，缺点错误在所难免，望同志们批评指正。

1974年5月

绪 论

一、林业在国民经济中的作用

林业是国民经济的重要组成部分，它以森林为经营利用的对象。也即是说，林业最根本的物质基础是森林，所以林业在国民经济中的作用就体现在森林身上。

森林在国民经济中有三大作用：

1. 提供木材（包括竹材）。例如原木、枕木、坑木、电杆、浆粕、木材、板材、造船材、建筑用材、薪炭材……等。

2. 供应林、竹产品。例如：橡胶、紫胶、栲胶、松香、樟脑、桉油、藤、桂皮、沉香……等。

3. 发挥多种有利性能。例如防风、固沙、护岸、绿化、美化、卫生环境和国防……等。

所以林业在国民经济中的任务就是使森林充分发挥上述各项作用，以满足国家经济建设 and 人民生活不断增长的需要。

二、林业生产的特矣

林业的物质基础既然是森林，所以林业的生产特矣很大程度上取决于森林的自然特点。

森林的自然特点：

1. 分布广、林区自然条件复杂——我国国土横跨三带，森林多分布于边远地区，从海南岛的热带阔叶林到东北、内蒙的寒带针叶林；从东南海滨的海滩红树林到两基高原的雪山松林，自然条件差异悬殊。即使同一地区，森林分布也很广阔，例如山脚与山顶，高差最大的，土壤、气象水文，包括温度湿度光照等大不相同；山较大的，东坡与西坡、南坡与北坡，也同样有很大的差别。

2. 寿命长——树木的寿命比农作物长得多，一般可活几十年、上百年以至于几百年。速生热带树种如苦楝、南洋楹，则二、三十年便老死，而海南岛山区的热带天然林中，很多树木可达百年以上高令，南岭山脉的杉木林一般可活50-60年，马尾松林一般可活70-80年，个别植株寿命更长的。如重庆荣桂（桂花树），杭州的荣梅，

庐山的柳杉，四川的银杏，寿命已逾千年；山东的国柏达二千四百多年，苏州的汉柏，台湾的红桧，成都的柏木，已几千年；西非的龙血树，活了八千年；美国的世界爷已七千多岁。

3. 成熟不明显——农业的收获主要是粮食，林业的收获主要是木材。稻谷黄了便成熟，其时间基本一致，形态非常明显，木材的成熟随利用目的而发生变化，相对来讲，既不一致，又不明显。即使营林的目的是采集种子，一片纯林中树木开始结实的年期也有先后仍不象农作物那么齐整一致。

4. 伐后可能更新，恢复森林——矿基采完就没有了，森林采伐以后还能天然下种更新成林；特别是大多数的阔叶树种和少数针叶树种都有萌芽能力，伐后无须播种或造林，可利用萌芽成长重新恢复森林。

由于森林有上述诸自然特点，所以形成林业的经济特点：

1. 经营面积大；
2. 生产周期长；
3. 投资大；
4. 收获多；
5. 可以有计划按需要永续生产。

概括森林自然特点与林业经济特点而成林业生产特点：

1. 林业生产的长期性；
2. 森林成熟的不明显性；
3. 经营面积的辽阔性；
4. 森林效用的多样性。

因此，要合理经营利用，使森林为社会主义建设服务，是一件相当艰巨而复杂的工作，必须有许多学科进行专门探究，其中如何摸清森林资源，如何经营管理，如何开发利用，即是包括森林调查、经营利用的规划设计乃是森林经理的任务。

三、森林经理与森林经理学

森林经理是林业的调查设计。调查是了解林区的自然概况和经济概况，查明森林资源的分布、面积、生长和蓄积……等；设计是探讨林区发展生产的方向，拟订森林经营利用方针和编制合理经营合理利用的规划方案。

毛主席说：“没有调查就没有发言权。”森林经理正是通过森林

调查解决合理组织林业生产的问题。

那么，森林经理就是一门研究有关森林调查的技术方法及其规划设计的原理、原则的理论技术科学。

由于从调查森林资源到设计森林经营利用方案，其中不止关系到一系列的林学技术问题，还涉及许多社会经济问题，所以森林经理学既论述林学技术的基本理论，也讨论有关的经济原则。因此，它是一门带有经济性质的综合性课程。

“政治是灵魂，政治是统帅。”“政治工作是一切经济工作的生命线。”因此，从事森林经理工作的人们更必须认真学习马列主义、毛泽东思想，掌握辩证唯物主义，做到无产阶级政治挂帅。

在林业科学领域中，各门学科均有其独特的研究对象，森林经理学的主要课题是：研究森林成点，计标生长量和蓄积量，探讨森林生长、蓄积和采伐利用之间的关系，并在这些基础上论证主伐年令和确定采伐量。

为了科学地经营森林，合理地组织林业生产，使森林为社会主义建设服务，森林经理必须千方百计做到：

1. 提高森林生产率；
2. 缩短经营周期；
3. 合理利用木材蓄积；
4. 扩大森林资源；
5. 实现永续作业；
6. 充分发挥森林的多种有利性能。

四、热带森林经理的特质

热带天然林树种丰富，灌木、藤本繁茂，用途多样，许多树种具特殊经济价值（例如轻木为宇宙航空用材，柚木为高级建筑用材，乌木为乐器特殊用材，母生、荔枝、陆均松等许多硬木是良用造船材）；许多树种，目前尚未明其用途，所以说热带森林是绿色宝库中的珍宝，为当前世界各国林业重要研究对象，联合国粮农组织（F. A. O）在印度德拉屯设有热带森林科学研究中心，专门从事热带森林科学研究。

热带气候得天独厚，树木生长迅速，许多树种，经人工驯化，成材提早，经营周期缩短，产量高。所以发展与引种热带速生树种发展热带树种人工林是世界林业当前的趋向，印尼发展柚木人工林

达百万公顷以上，并以柚木出口，作为换取外汇的主要来源。巴西引种桉树80多万公顷，年生长量高达20-25 M^3/ha ，创世界引种热带人工林新记录。我国引种桉树已逾300万亩，仅雷州半岛就有80万亩以上，目前正在大力引种加勒比松、湿地松和大德松等热带松类。1973年在阿根廷召开的世界第七届林业会议，号召各国引种热带速生树种以解决世界木材生产不均的问题。

热带森林多分布于发展中国家，许多营林技术尚待探究，热带森林经理学更是一门相当年轻的科学，然而又是当前急待解决的问题。

由于热带树木多具板根，甚且有的板根高达数米，所以测径不便；热带树木年轮不明显，且经常出现假年轮，所以计标年龄较困难；热带天然林的林分结构复杂，经常处于垂々叠々的拥挤郁闭状态，所以测高相当麻烦；热带天然林中乔灌木种类繁多，是辨认树种已成难题，林中杂荻丛生藤本缠绕林内交通困难，所以调查工作不易进行。马克思说：“科学没有平坦的道路。”所有这些都阻挡不了热带森林工作者的雄心壮志，为了解决这些问题，世界各国正在探索采用航空摄影，光学仪器测树等新技术努力为开发热带森林创造有利条件。

热带速生树种人工林，生长快，分化早，且萌芽能力强，林层变化复杂，如何调查，如何经营利用，都是热带森林经理学的重要课题。

热带森林经理学

第一篇 基础理论和基本技术

第一章 森林经理的主要依据

林业的生产活动是森林的经营利用，森林经营利用的对象是森林资源，森林资源的所有制是林业的经济基础。

社会主义的经济规律是；国民经济各部门有计划、按比例、高速度地发展，它具体体现在党和国家所颁布的方针、政策、法令和计划中，党和国家通过这些方针、政策、法令和计划来决定一切经济事业的目的和任务，并据此以组织和领导一切经济建设。

毛主席教导我们：“领导我们事业的核心力量是中国共产党，指导我们思想的理论基础是马克思列宁主义。”“路线是个纲，纲举目张”。党和国家在制定方针、政策时，根据马克思列宁主义和毛泽东思想，各级干部要正确掌握政策，积极执行和贯彻政策，以开展经济建设工作和各项生产活动时也要靠不断学习马克思列宁主义和毛泽东思想。

林业在国民经济中承担着实现培育森林，生产木材和林副产品，发挥森林防护性能，积极贯彻“备战、备荒、为人民”的伟大战略方针，为了多快好省地完成国家任务，组织林业生产尚须根据一定的经济原则和具体的林业方针、政策。

第一节 森林资源的社会主义所有制

不同社会制度具有不同的社会经济基础，而经济基础的根本问题是生产资料所有制，即所有权问题。

森林资源是林业的经营利用对象，是林业生产的物质基础，是主要的生产资料。

早在建国之初（1950年）公布的土地改革法中规定：“大森林、大水利工程，大荒山、荒地……均归国家所有。”1954年宪法规定：“矿藏、水流，由法律规定为国有的森林，荒地和其它资源均属全民所有。”由此可见，随着革命的胜利，无产阶级政权的巩固，大部分的森林由法令确认为国家所有。

此外，在社会主义革命不断发展的过程中，通过土地改革，农业社会主义改造、人民公社、社会主义教育运动和无产阶级文化大革命等一系列的运动，全国绝大多数私有林地也逐渐成为人民公社和各级集体所有。

因此，可以说，我国森林资源基本上实现了社会主义所有制，其中包括国家所有与社队集体所有两种基本形式。而且国有林

业生产上起主导作用。在文化大革命前，国家向公社投资造林，又产生一种叫做国社合营的新形式。

由于森林资源实现了社会主义所有制，就使我国的林业发展有可能在国家的统一领导下，根据国民经济的需要，有计划按比例高速度地发展，也只有在这种基础上，才有可能在全国范围内全面、普遍地开展森林经理，有计划地组织森林经营和统筹林业生产，使广大的森林资源在国民经济建设中发挥巨大的作用。

第二节 林业主要方针政策

建国二十多年来，在党的正确领导下，社会主义林业有计划地发展，广大劳动人民在生产实践中不断总结经验，林业领导部门汇总了生产实践的经验，根据社会主义建设的要求，林业发展的需要与可能，为林业（包括森林经营、造林、森林保护，森工采伐、利用等各方面）确定一系列的方针政策，这些方针政策是森林经理工作中的指导性文件。

“政策和策略是党的生命，各级领导同志务必充分注意，万万不可粗心大意。”林业干部在落实国家政策时务必大公无私，实事求是。

现将历年未国家林业部颁布的林业主要方针政策简介如下，以资研究，而利贯彻。

1. 林业生产的根本方针：充分利用森林资源。
2. 林业建设的方针：要以营林为基础。
3. 开发与利用森林资源的方针：采育结合，永续作业，青山常在。
4. 木材生产的方针：合理采伐，合理造材，合理利用，提高经济利用率和木材商品率。
5. 国营林场的经营方针：以林为主，林付结合，综合经营，永续作业。
6. 社办林场的经营方针：以林为主，林粮结合，多种经营，综合利用。
7. 国营造林方针：集中主要力量，营造用材林，加强经营管理，保证质量，降低成本，提高单位面积产量，供应国家用材。
8. 植树造林的方针：贯彻以社队造林为主，集体造林和国营造林并举。

9. 森林保护的方针：预防为主，积极消灭。

10. 育林费政策：为了采伐确定更新，国家规定在采伐森林或收购木材时对国营林场拨付育林费每立方米10元，交林业厅；对集体单位拨付山债每立方米8元，付给生产大队，并指定专款专用，用于迹地更新或造林。

育林费（山债）既由森工部门支付，因而它就构成木材成本的一部份。对于经营单位来说，育林费虽是一种收入，但它不是补偿以往经营管理的开支，而是一笔重新恢复森林（迹地更新）的经费。

木材成本 = 育林费（山债） + 采运工资 + 基建折旧费 + 企业管理费。

上述方针都是1958年大跃进以后至1965年文化大革命以前国家林业部颁布的。这些方针是否符合党的基本路线和政策，是否贯彻执行毛主席的无产阶级革命路线，有待党中央和国务院重新审查，同学们有责任议论或批判，更有责任提供正确的意见。马克思主义教我们看问题不要从抽象的定义出发，要从客观存在的事实出发，从分析这些事实中找出方针、政策、办法来。

第三节 社会主义林业的经济原则

根据历年来党和国家所颁布的有关发展林业的方针、政策，归结起来，我国森林经理的经济原则为：

1. 合理扩大森林再生产；
2. 最有效地利用森林资源；
3. 提高劳动生产率和增加收入。

一、合理扩大森林再生产

简单再生产是生产的收益只能抵消生产过程中的消费；扩大再生产是生产的收益，除了抵消生产过程中的一切消费之外，尚能有所盈余，可用以投入再生产。

合理扩大森林再生产包括四个主要内容：

1. 森林面积的合理扩大；
2. 蓄积量的不断增加；
3. 森林地理分布的合理改善；
4. 森林质量（森林有利性能、木材和其它林付产品）的逐渐提高。

只有在社会主义制度下，国民经济按比例、有计划地发展，森林资源属于人民所有的基础上，才有可能确保森林的合理扩大再生产。

在资本主义社会，生产资料为私人所有，它与社会的生产关系永远存在着不可调和的矛盾，因此不能经常不断保持森林的扩大再生产。再说，由于私有资本无计划地自发发展，即使是私人企业的生产有所扩大，它也是建筑在榨取劳动人民的血汗、剥削和压迫的基础上，因此始终是不合理的，特别是林业，由于经营周期长，它与资本主义追求资金快速周转和高额利润毫无共通之处。因此扩大森林再生产在资本主义社会中必然受到森林的自然特质的限制和市场价格的影响，所以，马克思说：“森林经营对于资本主义来讲是不利的。”

事实证明，19-20世纪资本主义采伐3.5亿公顷森林，而造林的只有200-300万公顷。

我们伟大的社会主义祖国，在解放初期，森林复被率只有5%，自解放以来，党和政府重视林业，毛主席亲自指示要搞大地园林化，要绿化祖国。各级林业领导干部带头发动群众，年年开展轰轰烈烈的造林运动，据林业部最近的统计，我国森林资源的复被率已达11.7%。当然这个数字还不够理想，还应继续努力使之迅速提高。通常国际上公认的理想数字是森林资源面积占国土面积的30%以上而且分布均匀。

我国国家虽然地大物博，森林横跨三带（寒温带、温带、亚热带），但是我国的森林绝大多数蕴藏在边远的山区，交通极不方便，开展森林经营和采伐运输工作均甚困难，尽管如此，由于社会主义建设事业的突飞猛进，对木材的需要非常迫切，二十多年来，国家一直在组织巨大人力、物力，积极开发边远林区。近年来，国家林业干部与林业科技人员均有同样的见解，即要在丘陵山地大力发展用材林，才能多快好省地满足社会主义建设对木材不断增长的需要。此外在沿海海滨营造海岸防护林，在东北营造防沙林带等等目的都在于大力扩大森林资源与力求我国森林在地理分布上逐渐趋于合理的改善。

在社会主义制度下，扩大森林再生产，主要体现在党和政府颁布的林业方针政策上，森林经理在规划设计时务须切实贯彻执行，在工作中必须特别注意：

1. 采伐迹地要及时更新，宜林地要尽快造林，要实现大地园

林化。与此同时，还必须考虑宜农则农，宜林则林，宜牧则牧，要保证整个国民经济有计划按比例高速度地发展，绝不允许有山头主义、本位主义，佔山不管林，佔地不生产等倾向。

2. 要制定一系列的抚育管理措施以提高森林质量。

3. 要适地适树，选择速生树种，采取丰产措施，以缩短森林经营周期；正确确定采伐年龄，采伐方式和更新方法，以扩大木材再生产。

4. 要适当扩充木本粮油，脂，胶等森林资源以利多种经营与综合利用而扩大林付产品的再生产。

二、最有效地利用森林资源

针对不同性质，作用、不同特点、条件的森林确定不同的经营利用原则。并将这些原则，切合实际地落实到各项经营利用措施中，就是最合理、最有效地利用森林资源。

1. 就全国而论，对不同地区（森林资源状况、经济条件和自然条件不同）要有计划地统筹林业生产，有区别地组织森林经营。例如：在多林地区，如东北、内蒙、西南，成热林多，资源丰富，应着重积极开发利用现有森林，极力提高木材生产率，以满足国家建设对木材的需要。并对现有森林的护林防火和迹地更新问题及时解决。确保做到在保护好现有森林资源的前提下，恢复与扩大森林面积。在少林地区，如华北、西北等，应注意大力造林，扩大森林面积，加强森林防护性能，确保在合理利用现有成热林的同时，大大扩大森林资源，而在华东、华南丘陵山地，一方面是气候温暖，林木生长迅速，一方面是人口稠密，交通方便，需材量多，因而原则上是经营与利用并重，要特别注意加强抚育管理，培育速生丰产林，缩短森林经营周期，提高木材的单位面积产量。特别强调采伐确保更新与森林保护问题，以利永续生产。

2. 在同一地区，要改虑森林本身的特及其经济建设上的需要，分别确定森林经营利用方针，例如，某一部分的森林，主要任务是生产木材，满足国民经济对木材的需要，原用材林。某一部分的森林，主要起防护作用，为防护林。或者，某一部分的森林已达成热，可以采伐利用，某一部分的森林暂不开发，必须加强经营与保护。某一部分具特殊科学研究意义应划为自然保护区等。

3. 具体到某一经营单位，则除根据上述原则确定经营利用方

针，积极开展经营活动与生产木材外，还需注意充分发挥森林的多种效用，积极开展多种经营综合利用，充分利用林地与森林植物增产木本粮油树脂与其它林付产品，^{发挥森林的保护性能}，以达到最充分、最有效地利用全部森林资源。

三、提高劳动生产率与增加收入

简单地讲，单位产品的质量不变，而工时减少或^产量增加就是提高劳动生产率，例如在经营用材林方面，单位面积出产既定质量（材种）和数量的木材，从25年的培育周期降为20年，便体现着劳动生产率的提高，或者说单位面积在相同的时间内能出产更多数量或更好质量的木材也是提高劳动生产率。

劳动生产率的提高，便有可能降低成本，增加收入，有所积余，才有可能扩大再生产。

大家晓得：“政治工作是一切经济工作的生命线”重要的问题是人，而不是物。因此，提高劳动生产率的关键问题，首先是做好人的思想政治工作，以党的基本路线为纲，以马列主义、毛泽东思想为武器，批判修正主义，批判资产阶级，全面落实“备战、备荒为人民”的伟大战略方针，抓革命，促生产，努力完成和超额完成各项生产任务。其次是大搞技术改革，逐步实现森林经营的合理化、机械化和电气化。

从森林经营的角度而论，缩短培育森林的经营周期或提高单位面积产量便是提高劳动生产率。要达此目的，决定性的因素有：树种选择；栽培技术；经营管理措施和自然（土壤、气候）条件。前三者原为人为因素，要靠思想革命与技术改革来解决。如果前三者条件等同的话，则提高单位面积产量与缩短经营周期的关键很大程度上取决于土壤、气候条件等自然因素，因此，改良土壤与改变林区小气候相当重要，而适地适树以充分利用地力更为重要。所以森林经理在拟订经营利用规划时，务须特别注意。

从整个林业生产而论，提高劳动生产率与增加收入的关键在于：

1. 缩短经营（培育）周期，其具体措施为：（1）选择速生树种适地适树；（2）提高栽培技术与制订丰产措施；（3）切实执行合理的经营管理制度等。

2. 提高森林利用率，包括（1）提高原木造材率，木材利用率与积极开展多种经营、综合利用，尽可能把花果脂液枝叶皮根都充分

利用。

3. 提高采运和加工生产技术，改善装备，主要是进行技术改革，争取生产过程电气化与机械化。

4. 减少生产费用，降低产品成本，主要是缩减非生产编制，和节约开支。

“财政的支出，应根据节省的方针，应该使一切政府工作人员明白，贪污和浪费是极大的犯罪。”所以森林经理在进行林区规划设计，拟订各项经营利用措施，特别是在考虑提高生产与改善技术装备的同时，必须贯彻勤俭办一切事业的精神与节约开支等原则。

必须强调指出：在社会主义制度下，一切生产事业，绝非象资本主义和现代修正主义那样，以盈利来作为权衡经营效果的指标，而是着重于执行毛主席的无产阶级革命路线，落实党的经济政策，讲究社会主义林业经营的合理性，和国民经济各部门之间的相互配合协调一致，以促进国家经济建设的繁荣与发展。

目前国家对林业生产单位（林场）的投资有三种类型：

1. 第一类型是以采伐为主的林场原森工企业，其经济管理的办法是经济核算制，即要计标盈亏和向国家上缴利润，因此它应该在保证完成木材生产计划的前提下，减少生产费用，降低木材成本和增加生产收入，上缴国家。一般边远原始林区都属这一类型。

为了采伐确保更新，对这一类型的企业单位必须强调贯彻执行开发与利用森林资源的方针：“采育结合，永续作业，青山常在。”“合理造材，合理利用，提高资源利用率与木材商品率”；落实育林费政策。即育林费必须专款专用，绝对用于恢复森林。

2. 第二类型是以营林为主的林场，其特点是依靠国家拨款投资，原事业单位，因此它应在保证提高经营质量和节约财务开支的前提下，积极扩大森林资源，累积木材蓄积，同时积极开展多种经营，综合利用，以期达到缩短经营周期，以短养长，争取自给自足或部分自给，减少国家投资，一般在少林地区新创办的林场均属这一类型。

为了扩大森林资源对这一类型的事业单位必须强调：“以林为主，林付结合，综合经营，永续作业”和“集中主要力量营造用材林，加强经营管理，保证质量，降低成本，提高单位面积产量供应国家用材”等方针。

3. 第三类型是荒山造林与森林采伐并举。这一类型的成熟林

不多，造林面积颇大，林产收入不是经常的，尚须国家间断性的投资。或者经常是一部分经费自给，一部分靠国家投资。

当然上述各种类型可能相互转化，例如随着木材生产的不断发展，成熟林的比例越来越小，经营性质渐趋改变，森工企业单位将转为采伐与营林并举的形式；相反，随着时间的进展，林木的成长，森林逐渐成熟，经营性质也渐趋转变，营林事业单位将转为营林与采伐并举的形式，以至于成为森工企业。