

山东森林

中国林业出版社

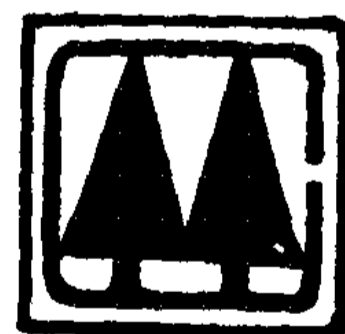


■ 中华人民共和国林业部组织编写

---

# 山东森林

■ 《山东森林》编辑委员会 编著



■ 中国林业出版社

377155





照片1 浮来山银杏（莒县浮来山定林寺内，已有4000多年树龄，详见本书第九章第二节）。





照片2 岱庙汉柏（泰安市岱庙内，已有2000多年树龄，详见本书第九章第二节）。

照片3 麻栎林外貌，山东省地带性落叶阔叶林（泰安市药乡阳坡中层棕壤麻栎纯林）。



照片4 赤松林外貌，山东省代表性针叶林（牟平县昆嵛山阴坡厚层棕壤赤松天然次生林）。



# 序

森林是陆地上最大的生物生产基地。它构成独立的生态系统，并为陆地创造了良好的环境条件。几百万年以来，在劳动创造人的漫长过程中，一直是由森林及其整个生态系统向人类供应着基本的生活条件：作为栖息场所和取得各种生产与生活资料的基地。因此，可以说，人类正是依靠森林生态系统的供养与庇护才得以生存和繁衍的，是森林哺育了人类。

当然，森林对人类的有益作用决不止于人类的原始阶段。在人类社会形成以后，在不同的历史时期，随着社会实践的发展和人类认识的提高，森林由于其生产效益而成为社会的重要财富，从而也成为剥削阶级的掠夺对象。到了近代，随着科学的昌明，人类对森林的认识逐步提高。特别是近几十年来，由于现代科学的飞跃发展，人们已经认识到，森林不仅是提供木材和林产品的基地，森林本身也不再被看做郁郁丛莽，而是以乔木为主体，并包括下面灌木、草被、草木枯落物，林中的土壤、水面、动物、各种微生物等等所构成的生态系统，是维持陆地良好生态环境的关键因素之一。随着风、沙、旱、涝、霜、雹、水土流失等自然灾害的频繁出现和自然环境沙漠化威胁的加重以及由于近代工农业生产发展所引起的大气与水质污染的加剧，保护环境，扩大森林面积，保护和经营、利用好森林，已成为公众的要求，森林与生态平衡问题成了街谈巷议的重要内容，各方有识之士把森林的不断减少视为危及人类生存的重大威胁，科学集会，议会讲坛，公众舆论，到处都有保护森林，发展林业的迫切呼声。发达的林业，已被视为国家富足，民族繁荣和社会文明的一个重要标志。因此，世界各国，尤其是经济发达国家都把保证较高的森林覆盖率和充足的森林蓄积量列为发展国民经济的重要战略措施。适应这样的客观要求，研究森林的工作日益引起各国政府和国际有关组织的重视。例如现有森林的分布状况，不同区域及不同类型森林的起源与演替过程，它们与环境的相互作用，它们的内部结构及其作为生物生产基地的潜力，妨碍它们更好地发挥作用的因素以及合理的经营措施等等，成为林学家、生态学家和立足于不同科学的环境保护科学工作者们的重要研究课题。

但是，由于各国国情不同，或者国力不足，无力进行全面系统的研究；或者国土不够广阔而自然条件单纯；尤其在资本主义制度下，投资者利益与社会利益不尽一致；或者由于研究者在学术观点上的差别，等等，对森林进行的上述研究工作缺乏统一的纲领

2062/15

和统一的计划，不能在行动上协调一致，以致迄今为止，还没有看到哪个国家出版一本全面系统的反映森林志与森林学的专著。

至于我国，在建国以前，由于林业不受重视，对森林调查工作和森林学的研究都很不够。新中国建立以后，林业虽然成为国民经济的重要部门，对森林学的研究也开始进行，但在50年代中期以前，限于当时的科学水平，50年代末至70年代末，又由于“左”的影响，大量的森林调查与科研成果搁置不用。这种状况必然导致在指导林业建设中的盲目性，从而不断地造成各种失误。党的十一届三中全会以后，随着“四化”任务的提出，林业现代化问题已提上了日程。全面研究我国森林，建立完整的森林志与森林学体系，已成为我国林业科技工作的当务之急。正因为适应客观的需要，所以，关于组织我国各省、市、自治区林业科技人员利用已有资料编写一套兼具中国森林志与森林学内容的书籍的设想，在1979年提出后，获得了各方面的支持。首先是在1979年2月召开的全国林业调查规划座谈会上得到各省、市、区林业调查规划单位的积极响应，同年4月，得到林业部有关司、局及一些在京林业科技单位的支持，5月份在林业部主要负责同志关怀下，成立了由一位副部长主持和有关司、局、直属单位负责人参加的编写工作领导小组，6月份便在林业部于河南省新乡市召开的全国林业区划工作和宣传工作会议上成立了全国编委会。会后发出通知，要求各省、市、区林业部门成立编写工作领导小组和编写组织。从此，编写《中国森林》的工作列入了正式日程。

为了编好《中国森林》，林业部，各省、市、区林业（农林）厅（局）和参加编写工作的人员都做了很大努力；从1980年起，林业部每年都以全国编委扩大会的形式召开有全国编委委员，各省、市、区林业部门主管编写工作的负责人、主编和主要编写人员参加的会议，及时解决编写工作中存在的问题。各省、市、区林业部门都由一名厅（局）级领导人负责此项工作，并在人员、工作时间和经费方面给予必要的支持。

总结前一段编写工作，普遍具有以下几个特点：

第一，资料比较齐全，尽可能用上了当地已经掌握的主要资料；取材比较翔实可靠，能全面反映各省、市、区森林现状，基本达到了森林志的要求。

第二，根据现代科学原理，对所用的资料进行了综合分析，求得规律性的认识，尽可能用写森林学的方法去写森林志，“寓森林学于森林志之中”。

第三，编写人员多是当地在所写问题上的专家。通过他们的努力，使各省、市、区《森林》内容基本上能够反映当地的最高水平。

但是，应该看到，不同省、市、区《森林》的科学水平不尽一致。即使同一本《森林》，不同章、节在资料的多寡和对规律性的探求方面也有相当的差别。这种状况是由不同地区和不同专业的林业科技工作发展不平衡所造成的。从某种意义上说，各省、市、区《森林》的编写是一次关于森林志与森林学研究成果的博览会，当然也可以看做一场省际的和专业之间的竞赛。大家都展示了长处，也看到了不足，可以互相学习，取


长补短，积累经验，有利于进一步写好《中国森林》和提高我国森林志与森林学的研究水平。

现在，《山东森林》出版了。不言而喻，它是山东省林业部门及其编写组织和编写工作人员辛勤努力的结果。几年来，他们进行了大量的工作，克服了许多困难。尤其参加编写的同志都是有关科技问题的专家。他们的本职工作很忙，除少数例外，编写这本书的工作大多是在业余时间进行，他们是付出了艰苦的劳动的。现在，艰苦的劳动结出了丰硕的果实，我们为此向他们表示深切的感谢和热烈的祝贺！

《山东森林》的出版，不仅为编写《中国森林》增添了一块基石，而且为建立山东省的森林志与森林学体系完成了一项重要的基本建设工程，给当地的林业生产、科研和教学工作提供了重要的参考依据。我们希望它将受到广泛的重视，起到它应有的作用。

无庸讳言，在肯定成绩的基础上，还应看到这本书还存在一些重要的不足之处。例如对森林的历史变迁情况及其与自然环境变化之间的关系远未进行充分的论述；对于一些森林类型的起源、演替过程及其在当地生态平衡中的作用也未给予足够的阐明等等。但是，我们完全相信，在广泛听取读者意见和进一步积累资料的基础上，将来适当的时机经过修订和补充，它在内容的博大精深方面将会达到更高的水平。

中华人民共和国林业部副部长  
《中国森林》编写领导小组组长



1984年4月

# 前 言

《山东森林》一书是在中华人民共和国林业部、《中国森林》编辑委员会和山东省林业厅的领导下，由山东省林业科学工作者集体编写而成。

解放前，我国森林资源少，林业科学水平低。建国三十多年来，在党和人民政府的领导下，积极开展植树造林，发展林业生产和科学研究，进行了大量的森林综合调查工作，积累了丰富的资料。但是这些资料还缺乏系统的整理和分析，没有发挥它的应有作用。为此，中华人民共和国林业部在1979年6月下文决定编写《中国森林》一书，以适应我国林业现代化的需要，要求书中具有森林志和森林学两方面的内容，作为我国森林调查和森林学研究成果的总结。文件中还提出：为了编好《中国森林》，各省（区）要及时完成当地《森林》的编写。所以，《山东森林》是《中国森林》的一个组成部分，同时又为该书的编写提供比较全面的有关山东省森林的资料。

根据以上精神，山东省林业厅于1979年9月成立了以朱洪德副厅长为组长的《山东森林》领导小组和以周光裕教授为主编的编辑委员会，领导和主持《山东森林》的编写工作。

在领导小组的领导下，编辑委员会经过多次研究，确定编写要求，制定编写提纲，组织编写人员，分头收集资料，进行野外补点调查。自1979—1981年经过反复讨论和修改，完成了初稿。在此期间，《中国森林》编写领导小组办公室及时给予指导。1982年3月在济南召开《山东森林》审稿会，《中国森林》编写领导小组办公室指派编委徐化成副研究员、赵荣工程师主持审稿，河南、河北、安徽等兄弟省代表刘元本副教授、郑均宝副教授等以及山东省有关同志也应邀参加。王战教授、张正崑教授等提出书面意见。山东森林编辑委员会对各方面提出的意见进行了研究，又作了最后修改才定稿。

山东省位于我国暖温带南部，属森林分布区。地形包括山地、丘陵和平原等，自然条件比较复杂，森林类型较多，人工林比重大。本书着重论述山东省森林的主要类型及其分布，并对它们的形成、发展和分布的背景条件及主要建群种、优势种进行分析，提出对山东森林利用和发展的相应措施。

由于山东省人口众多，又是我国农业开发历史悠久的省分之一，森林资源不能适应国民经济发展的需要，因此如何恢复和发展山东森林是本书探讨的内容之一。山东省广



大平原地区如何进行绿化和林业生产，山地、丘陵区森林的保护、利用和发展等问题也都是必须加以讨论的。总之，山东省的森林是农业较发达地区的森林，是大农业的一个组成部分，既有迅速发展的需要，又要受某些客观条件的限制，这是山东森林的现状和今后发展与我国其他许多省（区）的不同之处。本书力求体现出它的特点，但是由于缺乏先例可循，只能说是在很多方面作了尝试，仍然没有很好地体现出来。

山东省的水、热条件宜于落叶阔叶林和温性针叶林的生长发育，全省山地、丘陵和平原地区还有不少宜林地和需要重新造林的疏林地，迅速扩大森林覆盖率，丰富森林资源，乃是当务之急。山东省领导重视，群众积极性高，发展林业的潜力很大。当前，发展林业已被作为我省国民经济建设中的重要任务之一。了解全省的自然情况及其与森林的关系，森林的历史、现状包括它的类型和分布规律等，就成为发展林业的重要依据。本书希望在这方面起到一定的作用，为各级农、林业领导干部作决策时参考，为有关科技工作者提供较完整的山东森林资料，以为指导和进行生产的依据。此外，也可供有关院校师生、科研人员阅读。

参加编写的人员有周光裕、卞文轩、许慕农、卢浩泉、周长瑞、孙渔稼、邵先倬、李继华、纪加义、吴志芬、赵方桂等，具体工作安排由山东省林业科学研究所张禄元副所长负责，参加工作的还有郭长荣同志等。整个编写过程中得到山东大学、山东师范大学、山东农学院、山东省林业科学研究所和其他许多单位的支持。山东省林业勘测队、山东省林业厅有关处（站）提供了大量调查资料，有的单位还提供了森林照片。所以，本书是在全省大协作下完成的。由于编写时间仓促，资料不全，编写同志的水平所限，书中一定存在不少的缺点和错误，希望得到读者的批评和指正。

本书初稿写成后，分别请吴中伦、侯学煜、王战、张正崑、吴志曾等教授审阅，他们提出了不少宝贵意见。在本书编写过程中得到有关单位及同志们的支持和帮助，一并在此表示谢忱。

《山东森林》编辑委员会

1985年3月





5—1 20年生) 详见本书第四章第一节(吴庆刚摄)  
低山阳坡中层棕壤赤松人工林, 代表生长一般的林分(沂水县沂山,



5—2  
低山半阴坡厚层棕壤赤松人工林, 代表生长较好的林分(临朐县九山, 20年生) 详见本书第四章第一节  
(吴庆刚摄)





6. 阳坡中上部中层棕壤油松人工林，代表生长较好的林分（泰安市徂徕山，25年生）详见本书第四章第二节  
（吴庆刚摄）

7. 阳坡中下部中层棕壤黑松人工林（邹县十八盘林场，15年生）详见本书第四章第三节

（周叙五摄）







8. 四里山·30年生)详见本书第四章第五节 (吴庆刚摄)  
低山中层褐土侧柏人工林,代表生长较好的林分(济南市

9. 河漫滩细沙地(地下水位1.0—2.0m)水杉人工林,代表生长一般的林分(费县汭河林  
场,7年生)

(吴庆刚摄)





11—1 低山阳坡中层土麻栎林，代表生长一般的萌生林（泰安市药乡，20年生，秋景）



11—3 阳坡中上部中层棕壤油松麻栎混交林（蒙阴县天麻林场，25年生，秋景，人工林）详见本书第五章第一节







10. 半阴坡中上部厚层棕壤日本落叶松人工林，代表生长最好的林分（青岛市崂山，25年）  
(陈一山摄)

11—2 阳坡中上部厚层棕壤麻栎林，代表生长较好的林分（泰安市泰山，20年生，植苗造林）详见本书第五章第一节







12. 沙壤质潮褐土 8 年生毛白杨林, 每亩每年生长量  $1.9\text{m}^3$  (冠县苗圃), 详见本书第五章第四节  
(周叙五摄)

13. 沙壤质河潮土 4 年生健杨速生丰产林, 每亩每年生长量  $2.0\text{m}^3$  (莒县项家官庄), 详见本书第五章第五节

(吴庆刚摄)







15. 壤质潮褐土 6 年生旱柳林, 15 年生, 旱柳优良地方类型——钻天柳 (山东省林业科学研究所苗圃), 详见本书第五章第七节

(王彦摄)



14-1 沙壤质河漫滩 5 年生萨·马丁诺杨丰产林, 每亩每年生长量  $2.0 \text{ m}^3$ , 代表生长一般的林分 (平邑西周沟村), 详见本书第五章第五节



14-2 沙壤质河潮土 16 年生加拿大杨林, 每亩每年生长量  $1.6 \text{ m}^3$ , 代表一般管理水平的高产林分 (平邑县铜石乡), 详见本书第五章第五节



16. 沙壤质潮褐土 6 年生兰考泡桐林, 为山东省较好的泡桐林 (东明县宋庄), 详见本书第五章第十二节





18. 丘陵中下部厚层棕壤刺槐林,15年生,刺槐的优良类型——箭杆刺槐(胶南县铁山村)

(陈一山摄)

17 沉积岩低山中下部厚层粘质森林褐土楸树林,30年生,为山东省生长较好的楸树林(蒙阴县河头泉村),详见本书第五章第十一节

