

自然保护基础

刘燕生 著

中国环境科学出版社

内 容 简 介

自然保护基础

刘燕生 著

中国环境科学出版社

1991年1月第1版
1991年1月第1次印刷
16开
1.69元

内 容 简 介

本书以生态系统学和生态经济学为基础,系统地论述了自然保护工作,总结了自然保护近20年经验,并以北京市自然保护工作为例全面介绍了有关自然保护工作的内容和方法。既有理论方面的探讨,又有实用技术的阐述。

本书适合具有高中以上文化程度从事有关环境保护、自然保护、农业生态等方面工作的科技人员、管理人员、领导干部以及有关大中专院校教师、学生阅读。

自 然 保 护 基 础

刘 燕 生 著

责任编辑 夏伟松

中国环境科学出版社出版

北京崇文区北岗子街8号

*

新华书店总店科技发行所发行

各地新华书店经售

*

1991年11月第一版

开本: 787×1092 1/16

1991年11月第一次印刷

印张:

印数: 0001—2200

字数: 150千字

ISBN7-80093-102-1/X·566

定价: 3.50 元

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 自然保护是环境科学的重要组成部分.....	(1)
第二节 自然保护的基本概念.....	(2)
第三节 有关自然保护的基础理论和基本知识.....	(3)
第二章 我国自然生态存在的主要问题及其造成原因	(17)
第一节 我国自然生态存在的主要问题.....	(17)
第二节 造成我国自然生态方面问题的主要原因.....	(25)
第三章 自然保护管理工作概述	(28)
第一节 自然保护管理工作的主要内容.....	(28)
第二节 自然保护管理工作的方针、原则和指导思想.....	(29)
第三节 生态指标体系——自然保护定量管理的基础.....	(30)
第四章 乡村环境综合整治及其定量考核	(39)
第一节 乡村环境综合整治.....	(39)
第二节 乡村环境综合整治定量考核.....	(47)
第五章 生态调查、评价、预测和规划	(53)
第一节 生态调查.....	(53)
第二节 生态评价.....	(60)
第三节 生态预测.....	(63)
第四节 生态规划.....	(65)
第六章 生态工程建设项目管理和建设项目的生态管理	(68)
第一节 生态工程项目管理的基本概念.....	(68)

第二节	《项目建设书》的编制和审查.....	(68)
第三节	生态工程建设项目可行性研究.....	(69)
第四节	工程建设项目的生态影响评价和审批.....	(84)
第七章	自然保护的法制管理和环保管理制度在自然保护	
(1)	工作中的应用.....	(87)
第一节	自然保护的法制管理.....	(87)
第二节	环保管理制度在自然保护工作中的应用.....	(98)
第八章	自然保护的宣传、教育、科研、监测管理和自然保	
(VI)	护机构.....	(102)
第一节	自然保护的宣传和教育工作的.....	(102)
第二节	自然保护的科研和监测工作.....	(104)
第三节	自然保护机构.....	(107)
第九章	乡镇企业环境保护管理.....	(108)
第一节	乡镇企业环保管理主要对策.....	(108)
第二节	乡镇企业污染治理.....	(110)
第十章	自然保护区建设与管理与野生生物物种保护.....	(112)
第一节	自然保护区概述.....	(112)
第二节	自然保护区规划与区划.....	(113)
第三节	自然保护区的级别和审批程序.....	(114)
第四节	自然保护区开发与保护关系问题.....	(114)
第五节	野生生物物种保护问题.....	(115)
第十一章	生态农业和生态县、乡、村建设.....	(116)
第一节	生态农业的概念.....	(116)
第二节	生态农业建设步骤和方法.....	(117)
第三节	生态养殖系统工程和山区生态经济沟建设.....	(119)

第四节 生态县、生态乡、生态村的建设.....	(120)
第十二章《绿色食品》基地和生态农场建设.....	(122)
第一节 《绿色食品》概述.....	(122)
第二节 《绿色食品》基地建设.....	(125)
第三节 生态农场建设.....	(127)
第十三章城市生态系统环境保护建设与管理.....	(129)
第一节 五大环保系统工程.....	(129)
第二节 城市生态系统的环境保护管理.....	(133)
第三节 城市生态系统与农村生态系统的关系.....	(134)

随着科学技术的飞速发展,工业生产水平不断提高,带来了巨大的经济效益,但也给环境带来了严重的影响。随着工业革命的兴起,人类开始大规模地改造自然,同时也给环境带来了巨大的破坏。在工业革命之前,人类对环境的破坏主要表现为对森林的砍伐、对土地的过度开垦、对水资源的污染等。工业革命之后,随着工厂的兴起,大量的废气、废水、废渣被排放到环境中,给环境带来了更加严重的破坏。在20世纪60年代,美国发生了著名的“水俣病”事件,这是由于工厂排放的废水中含有汞元素,被当地居民食用后导致的中毒事件。这一事件引起了人们对工业污染问题的广泛关注。1972年,联合国在瑞典首都斯德哥尔摩召开了人类环境会议,这是人类历史上第一次全球性的环境保护会议。会议通过了《人类环境宣言》,并成立了联合国环境规划署。此后,世界各国纷纷加强了环境保护工作。在我国,随着工业的快速发展,环境问题也日益突出。1979年,我国颁布了第一部环境保护法,标志着我国环境保护工作进入了法制化轨道。此后,我国陆续颁布了《大气污染防治法》、《水污染防治法》、《固体废物污染环境防治法》等一系列环境保护法律法规,不断完善了环境保护的法律法规体系。同时,我国还建立了环境影响评价制度、排污许可制度、环境信息公开制度等一系列环境管理制度,加强了环境监管。在“十一五”期间,我国将节能减排作为约束性指标,大力推进节能减排工作,取得了显著成效。在“十二五”期间,我国进一步加大了节能减排力度,推动产业结构优化升级,促进了经济又好又快发展。在“十三五”期间,我国将生态文明建设摆在更加突出的位置,大力推进绿色发展、循环发展、低碳发展,持续加大生态环境保护力度,着力解决突出环境问题,让人民群众在良好生态环境中生产生活,实现经济社会永续发展。随着生态文明建设的深入推进,我国生态环境保护工作取得了历史性成就,生态环境质量明显改善,人民群众对优美生态环境的需求得到更好满足。但同时也要看到,我国生态环境保护仍面临许多挑战,生态环境质量总体改善,但结构性、根源性、趋势性压力尚未根本缓解,生态文明建设任重道远。我们要清醒认识到,生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计,必须牢固树立绿水青山就是金山银山的理念,坚持节约资源和保护环境的基本国策,像对待生命一样对待生态环境,统筹山水林田湖草沙系统治理,实行最严格的生态环境保护制度,增强全社会生态环境保护意识,推动形成绿色发展方式和生活方式,为人民群众创造良好生产生活环境,为中华民族永续发展奠定坚实基础。

自然保护基础

第一章 绪 论

第一节 自然保护是环境科学的重要组成部分

一、自然保护学是环境科学的一个重要分支和重要组成部分

自然保护学是随着环境保护事业的发展,逐渐形成的一门环境科学。环境保护是从治理工业废水、废气、废渣对环境造成污染开始的。伴随着近代科学技术的发展,工业生产水平不断提高,规模越来越大。工业的废水、废气、废渣对环境的影响也越来越严重,形成了各种的污染危害,被称为公害。以治理污染为主要任务的环境保护成了人类社会发展的主要工作。1972年世界人类环境会议在斯德哥尔摩召开之后,虽然我国的工业并不发达,污染还不十分严重,但是党和国家对环境保护非常重视,于1973年10月召开了第一次环境保护工作会议。此后我国的环境保护事业蓬勃发展起来。随着工业三废治理工作的发展,人们发现单纯治理工业污染还不能完全解决环境保护的问题。农业及人类的其它生产活动对环境的影响也很大,例如无限制的开垦土地、过度放牧、围湖造田、乱砍森林,以及滥用农药、化肥等等对自然环境和自然资源的破坏更为严重。人类不适当的经济活动,破坏自然,给人类带来了各种各样的灾难,于是保护自然的呼声越来越强烈。环境保护的工作对象逐渐由城市转向整个自然界。工业三废排放于自然界,特别的大型工业的污染,也影响着整个自然环境,这也是人们开始重视自然保护

工作的重要原因。这样就逐渐形成了自然保护的专业队伍。我国从七十年代末期开始，自然保护工作正式成为了环境保护工作的重要方面。自然保护学逐渐地成了环境科学的重要分支。

二、自然保护管理学又是自然保护学的重要内容

自然保护学主要内容包括：自然保护基础理论和基本知识（即自然保护理论学）、自然保护管理学、自然保护工程学。由于自然保护工作是要解决自然环境和自然资源被破坏的一系列实际问题，因此自然保护学实用性很强。解决实际问题，主要依靠管理和工程，因此自然保护管理学和自然保护工程学是自然保护学的重要内容。本教材主要是讲自然保护管理学。有关自然保护工程方面，只涉及到工程管理问题。自然保护工程技术问题，另有自然保护工程学专门介绍。

第二节 自然保护的基本概念

简单地说：自然保护学是研究有关保护自然环境和自然资源的问题，使自然环境和自然资源为人类提供长远的最大效益的一门学科。

“环境”一词的哲学概念是：以一个事物为主体，周围与它相关联的一切事物，统称为这一主体事物的环境。环境保护学所说的“环境”，则是以人或人类为主体，与人或人类有关的一切事物，被统称为环境。因此对于人类来说，环境又包括社会环境和自然环境两个方面。自然保护学就是以自然环境为主要对象，研究其存在的问题和解决的途径、对策及办法。当然人类社会所处的自然环境与社会环境有着极为密切的关系，因此在研究自然环境问题的过程中，不得不涉及到某些社会环境问题。

能够为人类生产和生活提供原料和材料的物质被称作“资源”，而自然界能提供的直接应用于生产或生活的那些天然物质被称为“自然资源”。

自然环境与自然资源就实体来说，有着同一性。但在概念上，自然环境与自然资源却有区别。例如森林，是自然环境，可以为人类提供调节气候、涵养水源、防风固沙……等环境效益。同时它也是自然资源，为人类提供大量木材和林副产品等自然资源。同是一个森林、人对它的利用的目的不同，出现的问题和保护的原则也不尽相同。因此自然保护应该包括对自然环境的保护和对自然资源的保护两个方面。自然保护学所研究的问题，也应该包括两个方面。片面地单独提一个方面是错误的，至少是不完全的。

第三节 有关自然保护的基础理论和基本知识

一、有关自然环境保护的基础理论和基本知识

在自然科学中，涉及到自然环境最多的是生态学。在生态学中把自然环境分解成若干环境因素（或称环境条件）。例如地理位置、地形地貌、地质水文、岩石土壤、植物、动物、微生物，以及气候、气象因子（包括光照、温度、湿度、降水量、蒸发量……等）。这些环境因素互相关联、互相依存、互相制约、互相影响形成对立统一的有机整体。现代生态学把这一有机整体，称为生态系统。研究生态系统的各种规律，逐步形成了生态系統学。自然环境保护也是以生态系统为基本研究单位，研究自然环境问题。因此生态系统学是自然保护学的基础科学。也就是说有关生态系统的理论是自然保护学主要基础理论之一。

有关生态系統学的基本知识简介如下：

1. 生态系统的类型

从自然保护的角度,我们把自然环境分为两大生态系统,即陆生生态系统和水生生态系统。陆生生态系统中又可以分为森林生态系统、草原生态系统、农田生态系统、荒漠生态系统……等等。水生生态系统包括淡水水生生态系统和海洋生态系统等。从环境保护的角度看,还有一个重要的,而且特殊的生态系统,即城市生态系统。城市生态系统与上述自然生态系统在特点上的主要区别是,城市生态系统中,社会环境的许多问题更占主导地位。而自然环境因素在城市生态系统中只起条件作用。当然,在今天人类社会因素的影响遍于整个自然界,自然生态系统也难脱离人类社会因素的影响,但相对而言,自然环境因素在自然生态系统中的作用更为主要。我们自然保护学主要以自然生态系统为研究对象。

2. 生态系统的基本组成

较高层次的生态系统均有四个组成部分。即生产者、消费者、还原者(分解者)、非生命物质。

(1) 生产者:以绿色植物为主。这些绿色植物体内含有光合作用色素(叶绿素),能够利用太阳能把二氧化碳和水合成有机物,同时放出氧气。生产者在生态系统中的作用,除了为其它生物提供有机物之外,同时把太阳能转变为化学能,贮存在机体内,再供其它生物使用。

(2) 消费者:主要是指动物。消费者又可以分为若干级。一级消费者是以植物为食物的动物。直接以草食性动物为食物的肉食性动物为二级消费者。以二级消费者为食物的肉食性动物被称为三级消费者……。消费者在生态系统中起着物质和能量的传递作用。同时消费者吃掉一些有机物,通过自身的新陈代谢,合成一些新的有机物,在生态系统中也起着再生产的作用。

(3) 分解者：主要是微生物。分解者的作用是把生产者和消费者的残骸分解为简单的物质，再供给生产者需要。它保证了生态系统的物质循环。由于分解者起着把有机物变成无机物，并还回自然界的作用，故也被称为还原者。

(4) 非生命物质：指各种环境要素，如大气、水、土壤和各种矿物质等。非生命物质在生态系统中的作用，一方面是为各种生物提供必要的生存环境；另一方面为各种生物提供生存所必要的各种物质，也是生态系统中物质循环的主要环节。

以上四个部分，构成一个有机的统一的整体。相互之间按照一定的规律，沿着一定的途径，不断地进行着物质和能量的交换，在一定的条件下，保持着相对平衡。

3. 生态系统的运转机制

生态系统的运转机制(功能)主要表现在生态系统中具有一定的能量转换、物质循环和信息联系。也就是生态系统中存在着能量流、物质流和信息流的“三流运动”。借助三流运动来维持着生态系统的运行。三流运动，特别是能量转换和物质循环主要是通过食物链来实现的。食物链就是生态系统中的生物相互为食物的关系，链锁起来，形成网络。俗话说：“大鱼吃小鱼，小鱼吃虾米，虾米吃淤泥”，就形象地反映了生态系统中食物链的关系。当然一般生态系统中的食物链比这要复杂，往往是多个食物链交织成网状，即食物网。生态系统中的食物链上的各个环节称作营养级。生产者为第一营养级，一级消费者为第二营养级，二级消费为第三营养级……，通常为4—6级，一般不超过7级。每个营养级上的生物不会只有一种，凡在同一层次上的生物都属于同一营养级。由于食物链关系的复杂性，同一生物也可能隶属于不同的营养级。低位营养级是高位营养

的营养和能量的供应者。由于生物的呼吸、新陈代谢和运动都要消耗一部分能量，而且还有一部分物质和能量不能被下一级所利用。因此生态系统中生物的数量按照营养级一般呈金字塔型分布。即营养级越高数量越少。这个规律不仅体现在生物数目上，而且也体现在生物量和生产率上。

(1) 生态系统中的能量流动：生态系统中生命活动所需要的能量来源于太阳。来自太阳的能量在生态系统中的流动是按热力学定律进行的。热力学第一定律是能量守恒定律。即能量可以从一种形式转变为另一种形式，在转变过程中不会消失，也不会增加。热力学第二定律指出，能量总是沿着从集中到分散、从能量高到能量低的方向传递的。在传递过程中又总会有一部分成为无用的能放散掉。太阳照射到绿色植物上的能量只占辐射到地球表面能量的10%左右，而真正被绿色植物利用的仅有1%左右。这1%的能量通过光合作用转变为化学能（即有机物）贮存起来，再通过食物链传递给动物和微生物。从营养级来看，一般生态系统高位营养级对相邻低位营养级能量利用效率只有10%左右，称为百分之十定律。

(2) 生态系统的物质流动：在生态系统的各个组成部分之间，不断地进行物质循环。碳、氢、氧、氮、磷、硫是构成生物有机体的主要物质，占原生质成分的97%，也是自然界中的主要元素，因此这些物质的循环是生态系统基本的物质循环。锰、锌、铜、钼、钴、钙、镁、钾等生物需要的微量元素，在生态系统中也构成了各自循环。我们也研究某些污染物在生态系统内的流动机制和规律，以便利用和控制生态系统朝着人们需要的方向发展。

(3) 生态系统的信息流：生态系统的各组成部分之间及各组成部分的内部，存在着各种形式的信息，以这些信息把生态系统联系

成为一个统一的整体。生态系统中的信息形式主要有营养信息、化学信息、物理信息和行为信息等。生态系统的信息流是一个复杂、巧妙，而且带有一点神秘色彩的领域。目前的科学尚未把它完全搞清，但是它在生态系统中的重要性是肯定的。我们研究生态系统的信息流目的在于更好地控制和改造生态系统。

4. 生态系统的结构

构成生态系统的各个逐成部分，各种生物的种类、数量和空间配置，在一定时期均处于相对稳定的状态，使生态系统能够各自保持一个相对稳定的结构。生态系统的结构，一般从形态和营养关系两个角度进行研究。即形态结构和营养结构。

5. 生态平衡与失调

当生态系统的各组成成分处于相对稳定的状态，能量流动和物质循环处于动态平衡，即从外界输入的能量和向外界输出的能量相等，能量在系统内的流动具有一定规律，表现在生态系统的生物种群稳定、结构完整、功能健全，结构与功能之间协调，相互适应，生态系统的这种状态称为生态平衡。生态平衡是动态平衡，不是静态平衡，这是因为生态系统的各组成成分不断地按照一定的规律在运动或变化，能量在不断地转换，物质在不断地循环，整个系统都处于不断的运转动态之中。

生态系统之所以能保持相对的平衡状态，是因为生态系统本身具有自动调节的能力，即具有反馈作用。所谓反馈作用就是系统的输出可以控制系统的输入。输出可以促进输入，称为正反馈；输出可以控制限制输入，则为负反馈。生态系统的负反馈对系统自身实现着有效的调节作用。但是任何一个生态系统的自动调节能力都是有限的，外部冲击或内部变化超过了这个限度，生态平衡就可能遭

到破坏，生态系统就出现失调现象。生态系统自动调节能力的限度称为生态阈值，掌握各生态系统的生态阈值，才能保护和利用自然环境和自然资源。

生态系统自动调节能力的大小，与生态系统的结构、功能和信息联系有关。结构越复杂，自动调节能力越强。功能完整性，即生态系统的能量转换和物质循环在生物生理机能的控制下能得到合理地运转，运转越合理，自动调节能力就越强。此外，信息联系是结构多样性和机制运转正常的保证，所以生态系统自动调节能力与信息联系有着密切关系。

生态平衡失调的标志主要是：结构从复杂向简单变化；能量流动受阻；物质循环中断。

自然保护的任务就是要维护良好的生态平衡，对于生态平衡失调和破坏了的生态系统，采取措施进行恢复和重建。

二、有关自然资源保护的基本知识

自然资源，按其性质可分为两大类，可再生性资源和不可再生性资源。可再生性资源，又可称为可更新资源，就是按照生态学规律进行合理地开发利用，不破坏生态平衡，利用生态系统自动调节能力，可以源源不断地为人类提供经济效益的那些自然资源。例如土地资源、生物资源、水资源等等。可再生性资源遭到破坏，失去了再生条件，资源就会大大减少甚至枯竭。自然保护的任务之一，就是保护可再生性的自然资源的再生条件。不可再生性资源，又称为不可更新资源。它是在地球演变的历史上，在特定条件下形成的。而现在自然界失去了那些再生条件，因此它是不可再生的。能源中有一部分，如煤和石油，属于不可再生性资源。而沼气能源，因为它可以把动、植物残体置于沼气池内发酵取得，所以是可再生性

资源。太阳能、风能和海洋动力能源则较特殊，一般可以认为是“取之不尽、用之不竭”的能源，所以称为“永久性能源”。

通常我们把自然资源按其形态和功能特点，又可分为五大类：土地资源、生物资源、水资源、能源和矿产资源。

（一）土地资源

土地资源含意是指地球特定地域表面及其以上和以下的大气、土壤及基础地质、水文和动、植物的总体。它还包含这一地域范围内过去和目前人类活动的种种结果，以及它们对目前和未来人类利用土地所施加的重要影响，由此可见土地资源带有综合性。此外土地资源具有生产能力并且表现出面积的有限性；位置的固定性；时间的变异性；以及不可代替性等特点。

土地资源的分类，可以按其利用情况进行划分统计。世界土地面积为1961.04亿亩。其中耕地205.5亿亩，占土地总面积的10.5%；多年生作物面积13.2亿亩，占6.7%；草地面积为459亿亩，占23.4%；森林面积611.6亿亩，占31.2%；其它为671.55亿亩，占34.2%。

我国领土面积约144亿亩。其中耕地14.9亿亩，占10.4%；天然草场42.9亿亩，占29.8%；森林6.8亿亩，占12.7%；疏林与灌木林地6.8亿亩，占4.7%；多年生作物0.5亿亩，占0.3%；荒山、草坡及石质地12.9亿亩，占9.0%；荒沙及戈壁15.2亿亩，占10.6%；冰川与永久积雪0.7亿亩，占0.5%；城镇和工矿用地17.6亿亩，占12.2%；其它占17.6亿亩，占12.2%。此外，土地资源还可以按地理位置和其它自然环境条件进行分类。

我国土地资源的主要特点是：

（1）土地辽阔，类型多样

我国土地总面积约960万平方公里，南北跨49个纬度，由寒温带

至赤道带，其中温带约占25.9%，暖温带约占18.5%，亚热带约占26.1%，三者合计占70.5%。热量条件优越；东西跨62个经度，从太平洋沿岸到欧亚大陆的中心，其中湿润地区约占19.2%、干旱地区约占30.8%。由于土地的水、热条件组合的差异和复杂地形、地质条件，悠久的农业历史，多样的土地利用方式，形成了我国极其多种多样的土地资源类型。

(2) 山地多，平地少

据粗略估算，我国的山地、高原、丘陵的面积约有633.7万平方公里，约占土地总面积的66%，草地约有326.3万平方公里，约占34%。山地多，平原少是我国土地构成的一个显著的特点。山地高差大，坡度陡，土层厚，宜耕性差，农业发展受到很大限制。而且山地生态系统较脆弱，如果利用不当，极易引起水土流失和资源破坏。但山地适宜林木生长。西北地区山地又是我国的主要牧场。

(3) 农业用地绝对量多，相对量少

据统计，我国现有耕地14.9亿亩（实际可能约20亿左右），为世界耕地总面积的7%，占世界第四位；我国天然草地约43亿亩，为世界草地总面积的9.5%，仅次于苏联和澳大利亚，居世界第三位。我国耕地面积约为18.3亿亩，占世界森林总面积的3.2%，居世界第八位。这是我国资源丰富的一面。但是我国有十亿人口，每人占有各类土地资源的相对量少。我国人均耕地约1.5—2.0亩，约为世界平均每人有耕地5.5亩的1/3；我国森林覆盖率为22%，我国仅列世界第121位。我国人均占有林地约1.8亩，世界平均人均占有耕地约为15.5亩。天然草地我国人均约4.3亩，世界人均11.4亩。

(4) 土地资源分布不平衡，土地生产力地区差异显著

我国土地的水、热、肥等因素的组合和生产能力，在地区之间

具有很大差异。综合气候、生物、土壤和地形、水文等地带性与非地带性因素，大致可将我国土地资源划分为三大区域：即东南部湿润半湿润季风区；西北部干旱、半干旱内陆区和西部的青藏高原区。东南部季风区，降水量400—2000毫米，雨热同季，垦前为森林和森林草原地带，土地自然生产力较高，目前集中了全国耕地和林地的92%左右，是我国重要的农区和林区。但由于受季风影响，降水不稳定，旱涝及自然灾害频繁。土地资源性质和农业生产条件差别很大。西北内陆区，光照充足，热量也较丰富，但干旱少雨，水源少，沙漠戈壁、盐碱地面积大，土地生产力低。青藏高原区，大部分海拔在3000米以上，日照虽充足，但热量不足，高而冷，土地生产力低，且不易利用。

（二）森林资源

森林资源具有很大的经济价值，可以提供大量的木材和林副产品更重要的森林资源具有很大的环境效益。包括作为人类游憩和休养场所，为牲畜和野生动物提供栖息食料地，以及森林涵养水源，保护水土，防风固沙，调节气候，净化环境等方面的功能效益。日本1971年至1973年用了三年时间对森林涵养水源，防止土壤流失，保护鸟兽，净化空气等作用进行了计量调查、评定这些作用一年创造的总值为128亿日元，相当于日本政府1972年全年预算金额。芬兰森林（约34亿亩）一年生产木材的直接经济效益为10亿马克，而环境效益间接作用价值为53亿马克。据估算，美国森林直接效益与间接效益比为1：9。森林，作为生态系统是陆地生态系统的主体，对于提供光合产量、维持陆地生态平衡起着重要的作用。

我国森林资源的主要特点：

（1）森林资源少，分布不均