

★高等院校财经类法学类专业系列教材★

环境与资源保护法学

HUANJING YU ZIYUAN BAOHUFAXUE

主编 何立慧



经济科学出版社
Economic Science Press

高等院校财经类法学类专业系列教材

环境与资源保护法学

主 编 何立慧

副主编 裴婷婷 唐正彬 盛玉华

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

环境与资源保护法学 / 何立慧主编. —北京: 经济科学出版社, 2009. 8

ISBN 978 - 7 - 5058 - 8388 - 8

I. 环… II. 何… III. ①环境保护法 - 法的理论 - 中国 - 教材②自然资源保护法 - 法的理论 - 中国 - 教材
IV. D922. 601

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 146515 号

责任编辑: 杜 鹏 边 江

责任校对: 王肖楠

版式设计: 代小卫

技术编辑: 董永亭

环境与资源保护法学

主编 何立慧

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 88191217 发行部电话: 88191540

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

北京天宇星印刷厂印刷

华丰装订厂装订

787 × 1092 16 开 21.5 印张 400000 字

2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷

印数: 0001—3000 册

ISBN 978 - 7 - 5058 - 8388 - 8 定价: 32.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

前 言

环境与资源保护法学是法学的新兴、边缘学科，也是最年轻的法学分支学科之一。本教材的编写是在多年教学与研究的基础上，博采众长，积极吸收众多环境与资源保护法学的优秀成果而成。但是，环境与资源保护法学本身的边缘性和交叉性，决定了其内容庞杂、涉及大量法律法规，边缘性、交叉性知识量大，而课程本身在整个法学教学中又占课时少。本教材根据法学本科环境与资源保护法学课程教学学时一般为36~48课时的实际，为实现在有限时间内让学生既能有效学习环境资源保护法学的基本知识，又要有相应的、必要的拓展性的自我学习能力的目标，在具体内容安排上采取了既有必要的环境与资源及其保护方面的边缘性、非法学的交叉性知识，又有保证学生对环境与资源保护基本法律制度了解和掌握的完整内容的结构。

本教材包括环境与自然资源概述、环境与资源保护法概述、环境与资源保护法基本制度、环境污染防治法律制度、自然资源法律制度、生态保护法律制度、环境法律责任、国际环境法、企业环境责任与环境公益诉讼等内容。其中，前两章作为辅助知识，重点章节则是环境与资源保护基本制度、环境污染防治法律制度、自然资源法律制度、生态保护法律制度、环境法律责任，国际环境法、企业环境责任与环境公益诉讼则作为扩展性知识。在体例编排上，环境与资源保护基本制度一章，采取先宏观制度、后微观制度和先积极主动预防保护制度、后消极事后治理制度的次序编排。自然资源法律制度和生态保护法律制度两章，则把资源有关的制度全部放在自然资源法律制度部分，而生态保护和破坏治理的内容放在生态保护法律制度部分。同时，本教材每一章内容除了正文、内容摘要和关键术语外，还在每章正文后增加了各章主要的相关法律法规指引及思考题，以为学生学习和教师讲授提供方便。

本教材编写由何立慧、裴婷婷负责大纲的草拟，何立慧、裴婷婷、马璇一起完成全部书稿的统稿。何立慧、马璇、盛玉华、王根命承担全部书稿的文字校对。

本教材各章节撰写安排如下（以撰写章节先后为序）：第一章，裴婷婷、马璇；第二章，裴婷婷、徐岱；第三章，何立慧、王孔昱、马璇；第四章，盛玉华、何立慧；第五章，马梦青、唐正彬；第六章，唐正彬、马梦青；第七章，杨利华；第八章，盛玉华、裴婷婷；第九章，何立慧、王根命、徐岱。

本教材在撰写过程中参阅了学界同仁的研究成果，在此表示衷心感谢。同时，在撰写过程中尽可能地遵循有参阅必有注释或文献说明的原则，在统稿过程中作了较为仔细的审阅，采用了注释和参考文献两种方式对所参考或引用的学界同仁的研究成果进行说明，倘有疏漏，未能在注释或参考文献中将有关学者的贡献清晰地表现出来，敬请谅解。

何立慧

2009年8月



第一章 环境与自然资源概述	1
第一节 环境与自然资源的概念和关系.....	1
第二节 环境问题	13
第三节 环境资源保护	18
思考题	22
第二章 环境与资源保护法概述	23
第一节 环境与资源保护法的概念和特征	23
第二节 环境与资源保护法的产生和发展	25
第三节 环境与资源保护法的目的、作用和任务	33
第四节 环境与资源保护法律关系	37
第五节 环境与资源保护法体系	43
第六节 环境与资源保护法的适用范围	49
第七节 环境与资源保护法的基本原则	51
思考题	57
第三章 环境与资源保护法基本制度	58
第一节 环境与资源保护法基本制度概述	58
第二节 环境资源规划制度	62
第三节 环境标准制度	68
第四节 环境影响评价制度	72
第五节 环境监测制度	80
第六节 自然资源权属制度	83
第七节 环境资源许可制度	87
第八节 清洁生产制度	91
第九节 “三同时”制度	96

第十节	排污收费制度和限期治理制度	100
第十一节	环境与资源法其他基本制度	105
	思考题	112
第四章	环境污染防治法律制度	113
第一节	环境污染和环境污染防治法概述	113
第二节	水污染防治法	120
第三节	大气污染防治法	127
第四节	海洋环境保护法	134
第五节	噪声污染防治法	139
第六节	固体废物污染防治法	143
第七节	放射性污染防治法	148
第八节	化学品物质污染防治法	153
	思考题	157
第五章	自然资源法律制度	160
第一节	自然资源法概述	160
第二节	土地资源保护法	172
第三节	水资源保护法	176
第四节	矿产资源保护法	181
第五节	野生动物资源保护法	184
第六节	渔业资源保护法	190
第七节	野生植物资源保护法	192
第八节	森林资源保护法	197
第九节	草原资源保护法	200
	思考题	203
第六章	生态保护法律制度	204
第一节	生态保护法概述	204
第二节	水土保持法	208
第三节	自然保护区法	214
第四节	防沙治沙法	220
第五节	防洪法	224
第六节	防震减灾法	229

第七节 城乡规划法	235
思考题	242
第七章 环境法律责任	244
第一节 环境法律责任概述	244
第二节 环境行政责任	248
第三节 环境民事责任	255
第四节 环境刑事责任	263
思考题	268
第八章 国际环境法	270
第一节 国际环境法概述	270
第二节 国际环境法的基本原则	279
第三节 国际环境法的实施	285
第四节 我国加入的国际环境保护公约	293
思考题	299
第九章 企业环境责任与环境公益诉讼	302
第一节 企业环境责任	302
第二节 环境公益诉讼	311
思考题	329
主要参考文献	330

第一章 环境与自然资源概述

内容提要

本章主要介绍环境与自然资源的概念、分类、特征及二者的关系，以及我国目前存在的环境问题和环境资源保护的概念、目的、内容、意义等。

关键术语：环境 自然资源 环境与自然资源保护

第一节 环境与自然资源的概念和关系

一、环境的概念及分类

(一) 环境科学中对“环境”的界定

“环境”是日常生活中的一个常用语，但是在不同的场合或者从不同角度出发其含义是不同的，不同的学科对环境的描述更是大相径庭。我们经常可以听到人们提到文化环境、生活环境、学习环境、社会环境、自然环境等不同的概念。对环境概念的解释因人而异，因为每一种环境中的构成要素不同，各要素间的相互关系也不同。在通常意义上来说，环境是指围绕某一中心事物的外部条件的总和。这种认识主要以确定中心事物的方法来界定环境，因为环境总是相对于某一中心事物而言的，它因中心事物的不同而不同，随中心事物的变化而变化。因此我国1979年版的《辞海》将环境定义为：“周围的境况。如自然环境，社会环境。”1986年《阿拉伯联盟环境与发展宣言》认为：“环境是环绕人周围的一切。”

基于以上观点，有的学者从环境科学角度给环境所下的定义为，它是指人群周围的境况及其中可以直接、间接影响人类生活和发展的各种自然因素和社会因素的

总体,包括自然因素的各种物质、现象和过程及在人类历史中的社会、经济成分。^①有的学者认为环境科学以人类为研究对象,其所称的环境,是以人为中心、为主体的外部世界,即围绕着人群的空间,以及其中可以直接或间接影响人类生存与发展的各种自然因素的总体,也称人类环境。^②由此可以看出,在研究具体的“环境”概念时必须确定一个中心要素,同时只有中心要素选取得当,才能保证所研究的环境问题的科学性。

(二) 环境法中对环境的界定

环境与资源法对于环境的定义直接关系到环境资源法的研究对象、立法目的以及研究范围的确定。大多数学者认为在环境与资源法学中,所谓的环境与环境科学中的环境一样,是以人类为中心的,围绕着人类,能对人类的生产或生活产生直接或间接影响的物质的自然环境。虽然人类在社会发展过程中为满足自己的需要,按照人类的认识与能力对自然因素进行了改造、组合和重构,但从某种意义上讲,它们也是一种特殊的自然环境。如城市一般被认为是典型的人造环境,但城市里的空气、土地、河流、阳光等因素却更多是属于自然要素的。即使是一些人文景观、历史遗迹,虽然不可避免地带有历史或文化的因素,但它们的构成仍是物质的,是人类历史和文化的物质体现。因此,环境的中心是人类,而环绕人类这一中心的客观存在则是物质,这才是环境法上人类环境的真正含义。

各国立法对环境的定义大同小异,并且与环境科学对环境的定义在本质上是一致的,只是环境概念的范围有所不同。在立法中,对于环境的定义大体上有三种类型:

1. 演绎式,在立法上对环境的定义作概括性的阐释,不列举其所包含的具体范围。如《保加利亚环境保护法》(1991年):“环境是相互关联并影响生态平衡、生活质量、人体健康、文化与历史遗产和景观的自然与人工因素的综合体。”这种定义方式较为少见。这种定义方式优点在于强调了环境的整体性,但相比较而言较为抽象,可操作性差,使普通人很难准确地判定哪些属于环境法的保护范围。

2. 列举式,在立法上将环境法所保护的作列举,尽量做到具体明确。如《法国环境法典》(1998年)虽然没有明确的环境描述,但在第一编《通则》中表达环境是“全国人民的共同财富”的观点时,对环境作了列举,即“在一个国家领土范围内的空间、物产资源、自然环境、景点、风景区、空气质量以及多种多样的,并且保持相互间平衡的所有动植物种群”。1993年日本《环境基本法》对环境

^① 参见刘天齐主编:《环境保护通论》,中国环境科学出版社1997年版,第7页。

^② 参见金瑞林主编:《环境法学》,北京大学出版社1999年版,第2~3页。

只作了列举性的规定，环境即大气、水、土壤、静稳（peace and stabilization）、森林、农地、水边地、野生生物物种、生态系统的多样性等。再如澳大利亚的《塔利马尼亚州环境保护法》（1973年）规定：“环境指的是地球的土地、水和大气”；《维多利亚州环境保护法》（1970年）则将环境列举为“土地、水体、大气、气候、声音、气味、味道、动物和植物之类的生物因素和美学的社会因素。”而我国1979年9月13日第五届全国人大常委会第11次会议原则通过的《中华人民共和国环境保护法（试行）》第3条也规定：“本法所称环境是指：大气、水、土地、矿藏、森林、草原、野生动物、野生植物、水生生物、名胜古迹、风景游览区、温泉、疗养区、自然保护区、生活居住区等。”此种定义方式好处是能使人们对法律所要保护的環境的具体范围一目了然，其缺点是没有明确环境的内涵，其所列举的外延并不周全，无法囊括环境法保护的範圍，这样在具体实施上就会造成漏洞，适应性差。

3. 概括加列举式，在立法上给环境一个明确的定义并且采用列举的方法将主要内容予以明确规定。如《英国环境保护法》（1990年）规定：“环境由下列媒体或其中之一组成，即空气、水和土地；空气包括室内空气、地上或地下的自然或人工建筑物内的空气。”与此相似的还有美国的环境法，美国《国家环境政策法》（1969年）第2条规定：“国家各种主要的自然环境、人为环境或改造过的環境的状态和情况，包括但不限于空气和水（包括海域、港湾河口和淡水）、陆地环境（包括但不限于森林、干地、湿地、山脉、城市、郊区和农村环境）。”再如，1993年德国起草的《环境法典》草案总则部分第2条规定：“环境是指生物圈、气候、乡村和经批准保护的自來物体。”“所谓生物圈（bio-sphere），是指地表、水、空气和生存的自來体（自然资源）以及它们的相互存在的关系。”此种定义方式较为科学，大多数国家的立法实践中还在概括性表达之后的列举性规定中加上“等”或“不限于”之类的用语，以示法律对环境的保护范围不限于这些列举的内容。具体、明确而又有较强的适应性和可操作性，因而这种定义方式为大多数国家所采用。

我国现行环境法，即1989年制定的《环境保护法》就采用了概括加列举的定义方式。该法第2条对环境的定义为：“本法所称环境，是指影响人类生存和发展的各种天然的和经过人工改造的自然因素的总体，包括大气、水、海洋、土地、矿藏、森林、草原、野生生物、自然遗迹、人文遗迹、自然保护区、风景名胜区、城市和乡村等。”该环境概念的特征可以归纳为三点：第一，有限性，环境的范畴并不是无限的，它仅相对于人类而言，即特指对人类的生存与发展有影响的那些自然因素的总体，不包括社会或经济等其他因素在内。第二，自然性，即环境因素应当具有或保持自然特性，定义中列举的某些自然资源、历史遗迹、自然状态等也因其

本质的自然属性而属于环境的范畴。第三，可用性，即环境因素必须具备维护人的生存和发展的特性，也说明了环境法的目的和任务，是为了保障人体健康，维持人的可持续发展。

（三）环境的分类

环境是由不同因素组成的一个非常复杂的综合体，具有多样性，是一个非常庞杂的体系，更没有一个统一的分类标准。为了研究的方便一般根据构成环境的要素、环境的功能、环境与人类的关系等做不同的分类。

1. 环境的主要分类标准是按环境与人类关系分为自然环境和人工环境。自然环境又称天然环境，是指在人类出现之前就已存在的非人工培育的环境，如大气、日光、水、土壤、生物等，这些环境要素构成了相互联系、相互制约的自然环境体系；人工环境则是人类实践的产物，是指在自然环境的基础上经过人类改造或人类创造的、体现了人类文明的环境，如大坝、海滨、乡村、城市等。随着人类社会的发展，人与环境相互作用的加强，人为环境因素越来越多，纯粹的天然环境因素越来越少。

2. 按照环境要素分，可以将环境分为大气环境、水环境、土壤环境、生物环境等。我国各环境资源单行法即采用环境要素分类法。大气环境是指随地心引力而旋转的大气层；水环境是指地球表面的各种水体，包括海洋、河流、湖泊、沼泽以及地表以下埋藏在土壤和岩石隙中的地下水等；土壤环境是指地球表面能够为绿色植物提供肥力的表层；生物环境是指地球表面除人类以外的其他所有生物。

3. 按环境的功能划分，可把环境分为生活环境和生态环境。生活环境是指与人类生活密切相关的各种天然的和人为的环境；生态环境是指影响生态系统发展的各种生态因素的综合体。

4. 按照环境范围的大小，可以把环境分为室内环境、村落环境、城镇环境、地域环境、地球环境和宇宙环境等。

二、自然资源的概念与分类

（一）自然资源的定义

《辞海》关于自然资源的定义是：“一般天然存在的自然物（不包括人类加工制造的原材料），如土地资源、矿藏资源、水利资源、生物资源、海洋资源等，是生产的原料来源和布局场所。随着社会生产力的提高和科学技术的发展，人类开发利用自然资源的广度和深度也在不断增加”。这个定义强调了自然资源的天然性，

也指出了空间（场所）是自然资源。1972年联合国环境规划署则解释为：“所谓资源，特别是自然资源，是指在一定时间、地点条件下能生产经济价值，以提高人类当前和将来福利的自然环境因素和条件。”

自然资源由“自然”和“资源”两部分组成，其中“资源”一词处于中心位置，成为对自然资源内涵进行界定的基础。因此，对自然资源概念的分析，应首先从“资源”一词入手。从语义上分析，资源的基本含义是指资财的来源。但是，上述简单的定义因在内涵和外延方面的不确定性，使得难以对资源一词进行准确的把握和定性。针对该问题，有学者提出，资源一词是具有向度（dimension）的一个观念，一种物质被称为资源是有时间、社会制度、目的与手段设计及技术的向度的。也就是说，对资源一词的把握和认识必须是在外部条件既定的前提下，根据研究的需要确定其意义的归属，只有这样才能有效避免认识中的混淆，为我们对自然资源含义的理解提供一个有益的可供遵循的思路。^①

根据现有主流学派的通常解释，自然资源是指人类可以直接从自然界获得并用于生产和生活的物质与能量，它是自然环境的重要组成部分。自然资源仅为相对概念，随着社会生产力水平的提高与科学技术进步，部分自然条件可转换为自然资源。如随海水淡化技术的进步，在干旱地区，部分海水和咸湖水有可能成为淡水的来源。

自然资源的定义一般有狭义和广义两种理解。从狭义上说，自然资源是在一定经济和技术条件下，自然界中可以被人类利用的物质和能量的总称。这是一个相对发展的概念，随着科学技术的发展，人类对自然资源利用的广度和深度必然不断扩大，自然资源的范围也将不断扩大。从广义上说，自然资源不仅包括当前能为人类利用的各种自然物质与能量，而且包括各种潜在的自然因素及条件。

（二）自然资源的特征

1. 具有自然属性、经济属性和客观性。凡是自然资源都有自然属性和经济属性。自然资源首先必须是天然存在的自然物质，不包括人类加工的原材料，其次它还是生产的原料来源或是生产的场所。棉花、钢铁、岩盐、大理石等都是自然资源吗？它们都有经济价值，都是资源。但是棉花与钢铁是人们有计划、有目的地进行生产和加工的产物；而岩盐、大理石才是直接从大自然中获得的物质，它们才是自然资源。干洁空气、大气中的固体杂质、雷雨时的闪电等它们都是存在于自然界的物质与能量，它们是自然资源吗？除干洁空气以外，大气中的固体杂质、雷雨中的闪电都是目前无法利用的物质与能量，所以它们不属于自然资源。有用与无用是相

^① 参见张梓太主编：《自然资源法学》，北京大学出版社2007年版，第1页。

对的,一些过去认为无用的物质,随着科学技术的进步,会逐步转化为有用的物质,如铁、锗等稀有金属,过去都是废石头,现在成为有用的矿产资源。随着科学技术的进步,很多物质都可以从非自然资源向自然资源转化。同时,自然资源都是不依赖于人类的主观意识而客观存在于自然界的自然要素和自然条件,它们的产生、发展和变化都必然遵循一定的自然规律,不以人的意志为转移。人们在开发利用自然资源时,必须遵循这些规律,才能达到预期的目的。

2. 具有有限性。这是指自然资源的数量与人类社会不断增长的需求相矛盾,必须强调资源的合理开发利用与保护。有限性是自然资源最本质的特征。自然资源没有凝结必要的社会劳动,即自然资源是非劳动产品,从某种意义上说,自然资源是大自然对人类社会的恩赐。但是人类的需要实质上是无限的,而自然资源是有限的。不可再生资源的有限性显而易见,而可更新资源的自然再生、补充能力也同样有限。

资源的有限性具有两个方面的含义:第一,任何资源在数量上都是有限的。资源的有限性在不可更新性资源中尤其明显,由于任何一种矿物的形成不仅需要特定的地质条件,还必须经过千百万年甚至是上亿年漫长的物理、化学、生物作用过程,因此,相对于人类而言是不可再生的,消耗一点就少一点。对于可再生资源,如动物、植物,由于其再生能力受自身遗传因素和外界客观条件的限制,不仅其再生能力是有限的,而且利用过度,使其稳定的结构破坏后就会丧失其再生能力,成为非再生性资源。与其他有限资源相比,太阳能、潮汐能、风能等这些恒定性资源似乎是取之不尽、用之不竭的,但从某个时段或地区来考虑,其所能提供的能量也是有限的。第二,可替代资源的品种也是有限的。虽然煤、石油、天然气和水力、风力等资源都可用于发电,但总的来看,可替代的投入类型是有限的。

在看待资源的有限性方面存在着两种截然不同的片面观点,持乐观态度的人认为,人类在今后的生产实践中会依靠科学发展和技术发明,不断发掘出新的替代资源,也会开发出依靠过去的技术所不能够开发的一些储量丰富的资源。因此,人类的前途是无限光明的,人们不必因暂时资源短缺而杞人忧天。持悲观看法的人认为,虽然科学技术能使人类发掘出新的资源,但不能完全解决资源危机问题,由于资源的有限性在本质上是无法改变的,因此,人类的前途无疑是悲观的。由于不同资源其更新能力不同,更新所需要的周期也不同,如果不合理的开发利用,对它的消耗超过它的更新能力和更新速度,资源就得不到恢复而受到破坏,直至从地球上消失。因此,辩证地对待资源的有限性应当是,一方面,人类在开发利用自然资源时必须从长计议,珍惜一切自然资源,注意合理开发利用与保护,绝不能只顾眼前利益,掠夺式开发资源,甚至肆意破坏资源;另一方面,依靠科技进步,提高现有资源的利用率,拓展可利用的资源范围,这更是对待资源有限性的重要选择。

3. 具有区域性。区域性是指资源分布的不平衡,存在数量或质量上的显著地域差异,并有其特殊分布规律。自然资源的地域分布受太阳辐射、大气环流、地质构造和地表形态结构等因素的影响。自然资源在自然界中的分布并不是均匀的,它随着地域的改变而在种类、数量、质量上产生明显的差异。由于自然条件的不同,某些自然资源在有些地区显得十分丰富,而在另一些地区又显得非常的匮乏,自然资源的地域差异性要求人类在开发利用资源时应统筹兼顾、因地制宜,充分考虑区域、自然环境和社会经济等因素。由于影响自然资源地域分布的因素基本上是恒定的,在特定条件下必定会形成和分布着相应的自然资源区域,所以自然资源的区域分布也有一定的规律性。例如,我国水资源南多北少,能源资源南少北多,金属矿产资源基本上分布在由西部高原到东部山地丘陵的过渡地带。从世界范围来看,资源的分布也是不均匀的,探明储量约占世界总储量 58% 的石油集中在波斯湾石油沉积盆地,全世界煤炭总量的 87% 分布在美、中和俄罗斯等国家或地区。

4. 具有整体性。整体性是指每个地区的自然资源要素彼此有生态的联系,形成一个整体,触动其中一个要素,可能引起连锁反应,从而影响到整个自然资源系统的变化。各种自然资源不是孤立存在的,而是相互联系、相互影响、相互制约的复杂系统。各种资源在不同时间、空间条件下,是按不同的比例、不同的关系联系在一起。形成不同的组合结构,并构成不同的生态系统。各种自然资源在生物圈中都是相互依存、相互制约的,构成一个自然综合体。对某种自然资源施加影响很可能导致其他自然资源的变化。也就是说自然界的水资源、土地资源、气候资源、生物资源、森林资源、海洋资源等之间既相互联系,又相互制约,构成了一个有机的统一体。自然资源的整体性要求对自然资源必须进行综合研究和综合开发。这种整体性,再生资源表现得尤为突出。人类活动对其中任何一种组分的干扰都可能会引起其他组分的连锁反应,并导致整个系统结构的变化,以致影响整个生态系统。例如,森林资源除经济效益外,还具有含蓄水分、保持土壤的环境效益;如果森林资源遭到破坏,不仅会导致河流含沙量的增加,引起洪水泛滥,而且使土壤肥力下降,土壤肥力的下降又进一步促使植被退化,甚至沙漠化。所以,人类在开发利用自然资源的过程中,要注重调查,查清各资源之间的相互联系,统筹安排,合理规划,以确保生态系统的良性循环。

5. 具有可用性和多用性。可用性即自然界中的物质和能源只有对人类有用才能被视为资源,也就是自然资源必须具有使用价值。自然资源的使用价值有多种表现形式。英国学者皮尔斯等人研究后认为,自然资源的使用价值可分为三类。^① 第一类是直接使用价值,指自然资源可直接用于生产和消费的经济价值,如采伐林

^① 参见周珂主编:《环境与资源保护法》,中国人民大学出版社 2007 年版,第 397~398 页。

木、开采矿藏、取水灌溉等。第二类是间接使用价值，大体相当于自然资源具有的生态功能。如林木可以涵养水源、保持水土、游览观光、保护生物多样性；矿藏是生态系统中岩石圈的组成部分，积蓄着物质和能量，是生态循环系统不可或缺的重要环节；水流则为多种生物提供生存环境，并对改善气候有着重要的调节作用。第三类是选择价值，指人们保存或保护某一自然资源以便将来做各种用途，它代表资源的未来使用价值，产生于人类未来在偏好上的可能变化、技术和信息的可能提高、资源开发的不可逆转及不确定性。

多用性是指任何一种自然资源都有多种用途，如土地资源既可用于农业，也可用于工业、交通、旅游以及改善居民的生活环境等。同一种资源可以作为不同生产过程的投入因素，不同的行业对同一种资源存在着投入需求；同一行业的不同部门以及同一部门的不同经济单位，甚至于同一经济单位的不同企业或同一企业的不同车间、班组或工序都会同时存在着对同一种资源（如电力）的需求。自然资源的多用性为人类利用资源提供了不同用途的可能性。资源的多用性要求在对资源开发利用时，必须根据其可供利用的广度和深度，实行综合开发、综合利用和综合治理，以做到物尽其用，取得最佳效益。

6. 相对性。某种物质和能量能否成为自然资源不是一成不变的，在不同的条件下会有不同的结果，自然资源的形成是一个历史的过程，它的内涵与外延随着科技水平的提高和经济的发展而不断扩展、延伸。首先，绝大部分自然资源的存量是有限的。现有的不可再生资源，只能是越用越少。对于可再生资源来说，其再生能力的维持和实现是需要一定条件的，而人类社会对自然资源开发利用的扩张性倾向往往会削弱甚至破坏可再生资源的自我更新和恢复能力，导致可再生资源数量和质量的长期性衰落。其次，自然资源的供给能力在一定程度上也具备拓展的可能。随着人类社会经济技术水平的不断提高，人类对自然的认识和了解能力也在不断增强，一方面会对现有的自然资源的开发利用方式和内容进行不断改进，提高对自然资源的利用效率，另一方面还会不断发现新的自然资源形态，不断扩大对自然资源开发利用的领域和范围，通过这两方面的努力有效拓展自然资源的供给能力。

除了上述特点外，各类自然资源还有各自的特点，如生物资源的可再生性，水资源的可循环性和可流动性，土地资源有生产能力和位置的固定性，气候资源有明显的季节性，矿产资源具有不可更新性和隐含性等。

（三）自然资源的分类

自然资源的概念异常宽泛，其分类标准也是多种多样。

根据研究目的不同以及开发利用和保护需求的不同，可以从不同角度对自然资

源进行分类。

按照自然资源的实物类型一般分为以下几类：土地资源、水资源、矿产资源、野生动物资源、森林资源、渔业资源、草原资源等。

按照空间分布可以分为以下三类：地面资源（气候、水、土地、生物等）；地下资源（地下矿藏、地热、地下水等）；海洋资源（海洋生物、海底矿产、海水、潮汐等）。

按照再生性质可以分为两类：可再生资源（土地、水、气候、生物等）；非可再生资源（矿产）。

还有一种分类的说法，即非枯竭自然资源和可枯竭自然资源，前者主要是指那些数量丰富，几乎不受人类影响的资源，如太阳能、风能、潮汐能等；后者指那些数量有限有可能枯竭的资源，根据其是否能够自我更新分为可更新自然资源和非可更新自然资源。

在生产领域，按自然资源在不同产业部门中所占的主导地位笼统划分为农业资源、工业资源、能源、旅游资源、医药卫生资源、水产资源等；按物理特性分为物质资源与能量资源两类；按功能分为原材料与能源两类，能源又可进一步续分为一次能源和二次能源；按自然资源的限制特征分为流量资源和存量资源两大类。按地理分布分类，资源地理学研究中，常把自然资源分为矿产资源（岩石圈）、土地资源（土圈）、水利资源（水圈）、生物资源（生物圈）和气候资源（大气圈）五大类。

一般情况下，人们按照自然资源能否再生和恢复，将它们划分为可再生资源、不可再生资源和恒定资源。

1. 可再生资源，即可以通过繁殖和更新而持续利用的资源，如森林、草原等植物和动物资源，以及淡水和土壤等资源。可再生的自然资源都有各自的运动变化规律，自然界的水资源、土地资源、气候资源、生物资源、森林资源、海洋资源等之间既相互联系，又相互制约，构成了一个有机的统一体。如果人类对可再生资源进行合理的利用和保护，在自然条件下这些资源都可以不断地生产出来。因此，我们既要从各种可再生资源系统中取得人类生产和生活所需的各种物质，又要注意到人类的干预不能超过其负载能力，以保证它们的不断更新。

2. 不可再生资源，主要是指那些经历若干地质年代形成，在人类可预期的时限内无法再生，并随人类开发强度的增大趋于枯竭的资源，主要包括各种金属和非金属矿物以及石化燃料矿物。不可再生资源在人类社会的发展史上曾经并且正在发挥着不可替代的支持作用，但由于这类资源没有生命力，也没有再生能力，其总储量正随着开发利用而逐渐耗竭。有些可再生资源，如果使用不合理，遭到破坏或污染，也会成为非可再生资源。例如，坡度大的山区森林遭到破坏后，水土流失，地