

穷究法理
探求真知

环境资源法实务

赵俊 主编

中国法制出版社
CHINA LEGAL PUBLISHING HOUSE



环境资源法实务

主编 赵俊
副主编 周卫

中国法制出版社
CHINA LEGAL PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

环境资源法实务 / 赵俊主编 . —北京：中国法制出版社，2012. 9

ISBN 978 - 7 - 5093 - 3954 - 1

I. ①环… II. ①赵… III. ①环境保护法 - 中国 - 职业教育 - 教材 ②自然资源保护法 - 中国 - 职业教育 - 教材 IV. ①D922. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 194009 号

策划编辑 刘峰 (52jm. cn@163. com) 责任编辑 邱小芳 封面设计 蒋怡

环境资源法实务

HUANJING ZIYUANFA SHIWU

主编/赵俊

经销/新华书店

印刷/三河市紫恒印装有限公司

开本/787 × 1092 毫米 16

印张/ 16. 75 字数/ 286 千

版次/2012 年 10 月第 1 版

2012 年 10 月第 1 次印刷

中国法制出版社出版

书号 ISBN 978 - 7 - 5093 - 3954 - 1

定价：49. 00 元

北京西单横二条 2 号 邮政编码 100031

传真：66031119

网址：<http://www.zgfzs.com>

编辑部电话：66078158

市场营销部电话：66017726

邮购部电话：66033288

主编简介

赵俊，女，湖南邵东人，法学博士、博士后，副教授。现为上海市教委经济法重点学科环境法方向核心研究人员，上海政法学院科研处副处长，中国法学会环境资源法分会理事，中国能源法学会理事，上海市法学会会员。先后毕业于西北政法大学（法学学士、法学硕士）和武汉大学法学院（法学博士），2007年—2010年在华东政法大学博士后流动站从事环境法研究。1996年至今，一直在高校从事法学教学和科研工作，先后主持或参与过省部级科研项目十余项，发表环境法学专业论文几十篇。主要研究方向：环境法基础理论、污染防治法、自然资源法、环境执法等。

副主编简介

周卫，女，湖南汨罗人，法学博士，深圳大学法学院副教授。研究方向：环境资源法学。

总序

众所周知，由于发展路径的不同、文化背景的差异，大陆法系和英美法系法律渊源不同，法学教育模式迥异。大陆法系的典型特征是法律规范的成文化和法典化；而英美法系则以不成文法即判例法为其显著特征。虽然两大法系在司法实践的过程中有明显的不同，但在全球化发展的今天，两大法系逐渐出现了相互借鉴、相互融合的趋势。在我国，制定法为法律规范的主要渊源。长期以来，在法学教学中主要沿用大陆法系的演绎法教学模式。但是，法学作为一门实践性、应用性很强的学科，法学教育的目标之一就是培养学生运用法学知识分析和解决实际问题的能力。为此，改变传统教学模式，引入理论和实践相结合的案例教学法成为必需。多年来，我校在这方面进行了有益的尝试和探索，总结了一套行之有效的理论和实务案例相结合的教学模式，深受学生欢迎。这套教学模式，根据大陆法系成文法的教学要求，借鉴英美法系的案例教学模式，将两大法系的教学方法有机地融为一体，既能使学生系统地掌握法学原理，又培养了学生分析和解决实际问题的能力。

为了及时反映我校法学高职教育改革的新成果，更好地满足法学高职教育的需要，我校组织编写了这套教材。具体来看，本套教材具有如下特点：第一，体例格式新颖。教材各章均按本章概要、学习重点、理论思考与实务应用的体例格式安排。“本章概要”将本章的主要内容进行高度归纳总结，使读者一目了然，在最短时间内直截了当地获悉相应章节的核心内容，提高学习效率；“学习重点”具体指出通过相应章节的学习，学生应该掌握的基本知识点、主要理论及法律制度；“理论思考与实务应用”分两部分：第一部分为理论思考，具体列出名词解释、简答及论述等思考题目，通过研习思考题使学生巩固所学知识，锻炼思维能力，拓展思维空间；第二部分为实务应用，通过案例来彰显理论知识或法律规定，通过案例分析示范和实训，引导学生正确理论联系实际，培养学生观察问题、分析问题、解决问题的实务操作能力。这种体例兼顾了系统掌握法学理论和应用法学理论分析、解决实际问题能力的双重教学目标。第二，案例选择科学合理。主要表现为：一是案例大多选自司法实践，具有新颖性和真实性；二是根据法学知识点的系统要求选择案例，具有全面性和典型性；三是反映理论和实务的密切联系，以案说法，以法解释法学知识和原理，理论与

实务高度融合，相得益彰。第三，内容简洁。力争以简洁的语言阐述法学理论和相关问题，解析实例，说明法理，做到深入浅出，通俗易懂。第四，彰显立法成果。关注我国立法动态，跟踪各学科立法活动，吸收并系统研究了最新的立法成果。

本丛书吸收了国内外优秀学术成果，在理论与实践相结合的基础上，达到了理论性、实践性和应用性相统一。在理论上具有较强的系统性和概括性，在应用上具有针对性和实用性，在内容上则反映了法学各学科的新发展和时代特征。本套教材除了可以作为法律专业学生的教学用书，同时也可以说成为法院、检察院和律师事务所等法律实务部门工作者的参考读物。希望通过这套教材的出版，架起法学理论与实践沟通的桥梁，为社会培养更多具有较高理论水平和实践能力的应用型、复合型法学专门人才。

是为序。

编写说明

本书是专门为法学专业高职学生和专科学生编写的实用教材。本教材针对高职和专科学生的特点，在概括介绍环境资源法理论知识的基础上，采用大量生动案例引导学生学习，以期达到提高学生解决实际问题能力的目标。本教材选用的案例均为环境资源法学领域的经典案例或是最新的案例成果，是教师授课、学生自学的有益辅助。

《环境资源法实务》教程是高职、高专系列教程之一，共分七章。该教程简明扼要地论述了环境资源法的基本概念、基本内容、基本原则、基本制度以及各单项环境与资源保护法律制度的主要内容。第一章是教程的导论部分，该章主要就环境与资源问题的一般知识和相关概念、环境资源法的性质、地位以及环境资源法的适用范围等内容作了简要阐述；第二章主要论述环境资源法的几个基本原则，分别是协调发展原则、预防为主原则、环境责任原则和公众参与原则；第三章介绍了环境资源法的基本制度，分别是环境标准制度、环境影响评价制度、“三同时”制度、排污申报许可制度、环境税费制度和限期治理制度；第四章到第六章是环境资源法分论，主要对我国的污染防治法、自然资源法、环境资源法律责任进行了概况阐述；第七章是国际环境资源法部分，围绕国际环境资源法的概念、国际环境资源法的基本原则和主要国际环境条约进行论述。

本教材由赵俊负责统稿，各章节撰稿人分工如下：

第一章：赵俊（上海政法学院副教授，法学博士）

第二章：朱达俊（上海交通大学凯原法学院博士研究生）

第三章：徐丰果（中南林业科技大学副教授，法学博士）

第四章：杨华国（嘉兴学院讲师，法学博士）

第五章：曲云鹏（国家法官学院海南分院，法学博士）

第六章：周卫（深圳大学法学院副教授，法学博士）

第七章：何艳梅（上海政法学院教授，法学博士）

编者

目 录

第一章 环境资源法概述	1
导 言	1
第一节 环境资源与环境资源问题	2
一、环境与自然资源	2
二、环境问题	6
第二节 环境资源法的概念和特征	13
一、环境资源法的概念	13
二、环境资源法的特征	15
第三节 环境资源法的发展概况	16
一、国际环境资源法的发展概况	17
二、国内环境资源法的发展	21
第四节 环境资源法的体系	31
一、环境资源法体系概述	31
二、我国环境资源法的体系	32
第五节 环境资源法的性质和地位	36
一、环境资源法的性质	36
二、环境资源法的地位	38
第六节 环境资源法的目的和作用	40
一、环境资源法的目的	40
二、环境资源法的作用	42
第七节 环境资源法的适用范围	43
一、适地范围	43
二、适人范围	45
三、适时范围	46
第二章 环境资源法的基本原则	53
第一节 环境资源法基本原则概述	53
一、环境资源法基本原则的概念	53

二、环境资源法基本原则的特征	54
三、环境资源法基本原则的作用	54
第二节 协调发展原则	55
一、协调发展原则概述	55
二、协调发展原则的意义	57
三、协调发展原则的贯彻实施	58
第三节 预防为主原则	59
一、预防为主原则概述	59
二、预防为主原则的意义	60
三、预防为主原则的贯彻实施	61
第四节 环境责任原则	62
一、环境责任原则概述	62
二、环境责任原则的意义	63
三、环境责任原则的贯彻实施	64
第五节 公众参与原则	65
一、公众参与原则的概述	65
二、公众参与原则的意义	67
三、公众参与原则的贯彻实施	67
第三章 环境资源法的基本制度	73
导 言	73
第一节 环境标准制度	74
一、环境标准的含义	74
二、环境标准的分级和种类	74
三、环境标准的效力	77
第二节 环境影响评价制度	77
一、环境影响评价制度的含义与发展	78
二、环境影响评价制度的适用范围与评价时机	78
三、建设项目环境影响评价的分类管理	79
四、环境影响评价文件的编写与审批	80
五、环境影响后评价和环境影响评价结论失实的法律责任	82
第三节 “三同时”制度	82
一、“三同时”制度的含义	82
二、“三同时”制度的发展	83

第四节 排污申报许可制度	84
一、排污申报登记制度	84
二、排污许可制度	85
第五节 环境税费制度	87
一、环境税费制度的含义	87
二、环境税	87
三、排污费	87
第六节 限期治理制度	89
本章小结	90
第四章 污染防治法	96
第一节 污染防治法概述	96
一、“污染”的概念	96
二、污染防治立法	98
三、污染防治法的基本制度	98
第二节 大气污染防治法	99
一、大气污染状况	99
二、大气污染防治立法	101
三、《大气污染防治法》的主要内容	102
第三节 水污染防治法	111
一、水污染概述	111
二、水污染防治立法	113
三、《水污染防治法》的主要内容	114
第四节 海洋污染防治法	118
一、海洋污染及其危害	118
二、海洋污染防治立法	119
三、《海洋环境保护法》中有关海洋污染防治的主要内容	120
第五节 固体废物污染环境防治法	129
一、固体废物及其危害	129
二、固体废物污染防治立法	132
三、《固体废物污染环境防治法》的主要内容	133
第六节 环境噪声污染防治法	139
一、环境噪声污染及其危害	139
二、环境噪声污染防治立法	140
三、《环境噪声污染防治法》的主要内容	140

第七节 放射性污染防治法	143
一、放射性污染及其危害	143
二、放射性污染防治立法	145
三、《放射性污染防治法》的主要内容	146
第五章 自然资源法	155
导 言	155
第一节 自然资源法概述	155
一、自然资源	155
二、自然资源法	156
三、自然资源的权属	156
第二节 土地法	158
一、土地资源	158
二、土地资源法	158
第三节 水 法	163
一、水资源的概念和特征	163
二、水资源管理的主要法律制度	163
第四节 森林法	166
一、森林资源的概念和特点	166
二、相关立法	166
第五节 草原法	169
一、草原的概念、特征及保护的意义	169
二、我国关于草原的立法	170
三、草原保护与管理制度	171
四、草原的建设、利用和保护	171
五、关于草原监督管理体制的规定	172
六、违反草原法的责任	172
第六节 矿产资源法	172
一、矿产资源	172
二、矿产资源相关立法	173
第七节 海洋资源法	175
一、海洋的概念与功能	175
二、海洋资源立法	175
本章小结	177

第六章 环境法律责任	186
导 言	186
第一节 环境行政责任	186
一、环境行政责任的概念	186
二、环境行政责任的构成要件	187
三、环境行政责任的形式	189
四、不服环境行政的救济措施	196
第二节 环境民事责任	198
一、环境民事责任概述	198
二、环境污染民事责任的构成要件及归责原则	198
三、环境污染民事责任中的共同侵权责任	200
四、环境污染民事责任的形式	201
五、追究环境污染民事责任的程序	204
第三节 环境刑事责任	206
一、环境刑事责任的概念	206
二、破坏环境资源罪构成要件	207
三、刑法关于破坏环境资源保护罪的罪名	208
四、其他与破坏环境资源罪相关的犯罪	212
第七章 国际环境资源法	217
第一节 国际环境资源法概述	217
一、国际环境资源法的概念和特点	217
二、国际环境资源法的渊源	219
三、国际环境资源法的主体和客体	221
四、国际环境责任	225
五、国际环境资源法的发展	227
第二节 国际环境资源法的基本原则	230
一、国家资源开发主权权利和不损害国外环境责任原则	230
二、可持续发展原则	231
三、共同但有区别的责任原则	233
四、风险预防原则	233
五、国际环境合作原则	235
第三节 主要国际环境条约简介	236
一、《联合国气候变化框架公约》及其《京都议定书》	236
二、《联合国海洋法公约》	239
三、《生物多样性公约》及其《生物安全议定书》和《名古屋议定书》	243
四、《联合国防治荒漠化公约》	248

第一章 环境资源法概述

【本章概要】 本章从“环境”、“环境问题”的基本概念和分类出发，就环境问题的成因、环境资源法的概念、环境资源法的发展进程、环境资源法的地位、性质以及环境资源法的渊源和效力等基础性问题进行了阐述和介绍。

【学习重点】 通过本章学习，需重点掌握环境问题的概念和实质、环境资源法的概念和调整对象，理解环境资源法的性质、地位和作用，了解环境资源法的发展进程、环境资源法的渊源和环境资源法的适用范围。

导言

一般意义上所称的环境，是人类进行生产和生活活动的场所与人类生存和发展的物质基础。目前，各学科对环境的分类尚未形成共识，但通常以主体、环境要素、环境的范围以及人类对环境的影响程度和环境的性质为标准对环境进行分类。自然资源是环境中具有特殊内涵的一部分。环境问题是由于自然界或者人类活动的影响，致使环境质量下降或者生态破坏，对社会经济发展、公众健康带来损害的现象。根据不同标准，可以对环境问题进行不同的分类。环境资源法是调整因保护和改善生活环境与生态环境，合理开发利用自然资源，防治环境污染和其他公害而产生的社会关系的法律规范的总称。环境资源法作为一个新兴的独立法律部门，有着自身特有的法律体系，即由一国有关保护和改善环境、合理开发利用自然资源、防治污染和其他公害的所有法律规范组成的一个相互联系、相辅相成、有机联系的规范统一体。环境资源法具有法的一般作用，即告知、指引、评价、预测、教育和强制的作用，但作为专门以保护环境和防治污染为目的的社会规范，环境资源法还具有一些特殊的作用。

第一节 环境资源与环境资源问题 .

一、环境与自然资源

(一) 环境的概念和种类

1. 环境的概念

人类的生存离不开环境 (environment)。随着环境问题日益严重，环境一词的使用频率也越来越高。一般意义上所称的环境，是人类进行生产和生活活动的场所与人类生存和发展的物质基础。

在学术研究和一些特殊语境中，人们指称的环境是具有不同涵义的，这种不同是由中心事物决定的。中心事物不同，环境的含义和范围也不同。例如环境科学上的环境是以人为中心的，它是指围绕着人群的空间以及其中可以直接受到影响的各种天然和经过人工改造过的自然因素的总体。^① 生态学上的环境以整个生物界（包括动物、植物和微生物）为中心，是指环绕着生物界并影响其生存与发展的外部空间和无生命的物质，如大气、水、土壤、阳光和其他物质。

环境资源法学中所称的环境是以环境科学对环境的界定为基础的。不同的国家针对其立法的要求和可能，对环境做出了相应的立法界定。纵观各国立法的状况，环境资源法律对环境的解释主要有三种类型：^② 第一种是将环境的定义在立法上作扩充性、概括性的解释。保加利亚和葡萄牙等国家的环境立法对环境做了扩充性、概括性的解释。保加利亚 1991 年的《环境保护法》第 1 节 (1) 的增补条款这样定义“环境”：相互联系并影响生态平衡与生活质量、人体健康、历史文化遗产以及自然风光和人类基因和元素的综合体。葡萄牙 1987 年《环境基本法》也将环境的概念定义在现实中全部自然和人类环境的范围。同时它包括大气、水、土壤和底土、植物和动物。另一部分则以“人类环境”为名规定在第 17 条中，包括乡村、自然和文化遗产，以及污染的不同种类。

第二种是在环境基本法中对环境的定义仅作列举式规定，而具体范畴由单项立法解释。美国和日本等国家的环境资源法采取了这种立法模式。美国 1969 年《国家环境政策法》将环境分为自然环境和人为环境两部分，并且进行了进一步列举：“其中包括但不限于，空气和水——包括海域、港湾、河口和淡水；

^① 《中国大百科全书·环境科学》，中国大百科全书出版社 1983 年版，第 164 页。

^② 汪劲著：《环境法学》，北京大学出版社 2006 年版，第 2 页。

陆地环境——森林、干地、湿地、山脉、城市、郊区和农村环境。”美国 1980 年通过的《综合环境反应、赔偿和责任法》(该法也称《超级基金法》)对环境作了如下列举：在美国专属管辖权下的通航水域、边境水域和海水中的自然资源，在美国或美国管辖下的其他地表水域和海水中的自然资源，在美国或美国管辖之下的其他地表水域、饮用水源、地表或地层或者周围空气。其中，自然资源是指土地、鱼、野生生物、生物区系、空气、水、地下水、饮用水源以及其他资源。日本 1993 年《环境基本法》对环境只做了列举性的规定，环境即大气、水、静稳 (peace and stabilization)、森林、农地、水边地、野生生物物种、生态系统多样性等。由于没有对环境作严格的定义，所以单项环境立法就要根据具体的对策就环境要素及其环境保全上的障碍的范围再作规定。因此，日照、景观、历史文化的遗产以及各种都市的要素等也是日本各单项环境立法对象中的环境。

第三种是用概括加列举的方法解释环境的定义。采取这种立法模式的主要是一些欧洲国家。如英国 1990 年的《环境保护法》第 1 条规定：环境是由下列媒介的全部或者部分组成的，也就是指大气、水以及土地；大气的媒介包括建筑物内的空气以及其他高于或者低于地面的自然或者人为构造物内的空气。从 20 世纪 90 年代以后，欧洲国家环境立法的“环境”定义，也朝着概括加列举解释的方向发展。前欧洲共同体委员会曾于 1967 年通过了一个关于环境的法律文件，在第 2 条 (1) (C) 中规定：“环境是指水、空气和土地以及它们之间的内部和外部的相互关系于任何一个生存的生物体”。然而，1993 年该委员会环境立法中的环境概念采取了概括式的定义。德国 1993 年起草的《环境法典》(总则部分) 草案第 2 条规定：“环境是指生物圈、气候、乡村和经批准保护的自然物体”，“所谓生物圈，是指地表、水、空气和生存的生物体（自然资源）以及它们的相互存在的关系。”

我国环境资源法中对环境的概念采取了概括加列举的模式。1989 年 12 月 26 日颁布实施的《环境保护法》^① 第 2 条规定：“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。”《环境保护法》第 2 条前半段，是关于环境的定义，后半段所列举的 14 种环境因素则是当前与我国公众关系最密切，既是公众生存和发展所必需，又是法律能够加以保护的自然因素，而不是所有的一切自然因素。这些自然因素组成了自然环境和人为环境，包括了生活环境和生态环

^① 本书中涉及我国的法律、法规的名称统一用省去名称中的“中华人民共和国”的方式表示，例《中华人民共和国环境保护法》统一为《环境保护法》。

境，体现了“大环境”的概念。但这个“大环境”并不包括社会环境和经济环境。^① 我们知道，环境是个不断发展的概念，随着环境概念的发展和法律手段的不断更新，《环境保护法》中的自然因素的范围也将日益扩大。

2. 环境的种类

目前，各学科对环境的分类尚未形成共识。但通常以主体、环境要素、环境的范围以及人类对环境的影响程度和环境的性质为标准对环境进行分类。

以环境的主体不同，可以把环境分为人类环境和生物环境。在人类环境中，人是环境的主体，构成这个环境的外部条件和因素既包括了自然因素，也包括了社会和经济因素。人是人类环境的中心和主体，离开人谈论人类环境是毫无意义的。生物环境是以生物整体为中心和主体的环境。人类环境和生物环境之间既有联系又有区别。从外延上讲，生物环境的外延大于人类环境，人类环境从属于生物环境，人类环境是生物环境的子环境之一；从这两个环境的主体上讲，人类环境的主体是整个人类，而生物环境的主体是整个生物圈。

以环境要素的不同，可以把环境分为水环境、大气环境、生物环境（如草原环境、森林环境和野生动植物环境等）、土壤环境、地质环境等。其中的水环境是由地球表面的各种水体组成的环境，包括海洋、河流、湖泊、沼泽和地下水等；土壤环境是指地球表面能够为绿色植物提供肥力的表层；生物环境是由除人之外的所有生物组成的。

以环境的形成要素不同，可以把环境分为天然环境和人为环境。天然环境是自然形成的环境，因此也称作自然环境。它是地球在自然变迁中形成的，直接或间接影响人类生存和发展的一切自然物质、能量、生存空间和自然现象的总和。按照环境要素，自然环境又可以分为大气环境、水环境、土壤环境、生物环境以及地理环境等。人为环境是在自然环境的基础上经过人类长期有意识的社会劳动，加工、改造自然物质而创造出的人工环境。人为环境又可以分为经济环境、生产环境、交通环境、城市环境、文化环境及政治环境等。

以环境的范围大小不同，可以把环境分为聚落环境、区域环境、地理环境、地质环境、宇宙环境等。聚落环境是人类聚居和生活场所的环境；区域环境是指一定区域范围内的环境；地理环境是由岩石、土壤、水、大气、生物等自然要素有机结合而成的自然综合体；宇宙环境是指大气层以外的环境。

以环境的性质不同，可以把环境分为物理环境、化学环境和生物环境等。

（二）自然资源

1. 自然资源的概念

自然资源和环境有着密切的联系。环境学者认为，自然资源是指一切能为

^① 韩德培主编：《环境保护法教程》（第五版），法律出版社2007年版，第2页。

人类提供生存、发展、享受的自然物质与自然条件，及其相互作用而形成的自然生态环境和人工环境。^①这种思考是将环境整合到资源中去。而且从环境的整体性出发，把自然资源作为环境的一部分进行思考更加有利于环境保护和资源利用。《环境保护法》在界定环境的概念时，将作为自然资源的水、海洋、土地、矿藏、森林、草原等作为重要的环境要素进行了列举式规定，也就是说，我国立法把自然资源作为环境的一部分加以保护和利用。1972年联合国环境规划署（UNEP）对自然资源所作的定义，也明确了自然资源作为环境一部分的观点。联合国环境规划署规定：自然资源是指在一定时间条件下，能够产生经济价值，提高人类当前和未来福利的自然环境的总称。

自然资源是环境中具有特殊内涵的一部分。从自然资源的天然性角度看，自然资源是地球环境的一个组成部分，是环境的构成要素；从自然资源的社会性角度看，自然资源是环境要素中可被人类利用的自然物质的总称。环境中的自然因素很多，只有那些现在或是将来能为人类所用的自然因素，才被称作自然资源。那些不能被人类利用的自然因素，虽然是环境的组成部分，但不是自然资源。自然因素能否被人类所用，和科学技术和经济发展水平有着直接联系。根据我国1987年发布的《中国自然保护纲要》对自然资源的解释：“在一定的技术经济条件下，自然界中对人类有用的一切物质和能量都称为自然资源。”有些物质和能量在现有经济技术条件下，已能为人类利用，这些物质和能量被统称为资源；由于现有经济技术条件的限制，有些物质和能量虽不能被人类立即利用，但将来可能被人类利用，这些物质和能量被称作“潜在资源”。

从自然资源的内涵可知，凡是现在或将来能为人类使用的物质和能量都是自然资源。而自然界中这种物质和能量的种类是非常多的。我国法律只是对几种比较重要的自然资源进行了列举。《宪法》第9条列举了矿藏、水流、森林、山岭、草原、荒地、滩涂等自然资源。《环境保护法》第2条列举的14类环境要素中有一半以上是自然资源。《中国自然保护纲要》列举的更为详细，它指出：自然资源主要包括土地、森林、草原和荒漠、生物物种、陆地水资源、河流、湖泊和水库、沼泽和海涂、海洋矿产资源、大气以及区域性的自然环境与资源。

2. 自然资源的种类

根据自然资源的形成条件、组合情况、分布规律等地理特征，可以分为矿产资源（地壳）、气候资源（大气圈）、水资源（水圈）、土地资源（地表）、生物资源（生物圈）五大类。根据自然资源自我再生的性质，又可分为可更新资源和不可更新资源，前者具有可更新、可循环、可再生的特点，如生物资源、

^① 刘文等著：《资源价格》，商务印书馆1996年版，第4页。