

童杨芬 黄仲权 编著

中国国土资源概况

zhongguo guotu
ziyuan gaikuang

广东省地图出版社

中国国土资源概况

童扬芬 编著
黄仲权

广东省地图出版社

1991年7月

责任编辑：余永泽

王少腾

封面设计：邝文强

中国国土资源概况

童扬芬 黄仲权编著

广东省地图出版社出版 发行

(广州市环市东路468号 邮编510075)

广东科普印刷厂印刷

广东省新华书店经销

787×1092毫米 32开 14.125印张 29万字

1991年7月第1版 1991年7月第1次印刷

ISBN 7—80522—099—2/K·165

印数：5,000

定价：6.50

内容提要

全书由两篇十二章组成、约30万字。第一篇自然资源包括国土概念、土地、气象、海洋、陆地水、能源、生物、矿产等资源；第二篇社会经济资源包括人口、经济（工农业、交通运输、电力）、沿海城市及经济特区、旅游等资源。

本书内容丰富翔实，现势性强（大部分资料截止于1989年底和1990年），文字通俗易懂，是国土、土地、测绘、城建、宣传教育以及有关经济资源管理部门不可缺少的工具书，也是一本供社会开展国情教育的基本教材，对于高、中等院校师生有一定参考价值。

编者的话

国土资源包括自然资源和社会经济资源，它是人类赖以生存和发展的基础条件。国土资源的数量、质量、结构、分布状态是一个国家的基本国情，也是国力的综合反映。

纵观数千年的社会经济发展史，其实就是一部对国土资源的认识、开发、利用、治理和保护的历史，人类对资源和环境认识的每一次进步，都是克服盲目性，避免社会人为力量的破坏性，取得国土资源更大效益，达到新目标的起点。因此，了解和掌握我国国土资源的现状、储备、开发利用前景和存在的隐患与危机，是合理使用资源、正确组织经济布局、整治优化环境、推动社会经济发展的前提条件。

我国人口多，主要资源人均占有量少，资源利用的效益不高，大部分自然资源储备量不足，这是我们的基本国情，也是我国社会经济发展的制约因素。但是对于这种现实，目前很多人还缺乏足够的认识，仍然陶醉在“人口众多、地大物博”的优越感之中。我们的未来取决于今天的认识和行动，正是基于要使更多的人熟悉国土资源的势态，以唤起国土危机警觉意识，我们编著了这本《中国国土资源概况》，以适应开展国情观念教育的需要。

全书分为二篇，第一篇是自然资源，8章，第二篇是社会经济资源，4章。编写中系统地收集了1989年—1990年间大量的统计公布数据和丰富翔实的资料，既全面地表述了我国国土资源的全貌，又重点地介绍了各省区有关资源分布特

点，便于读者查阅引用，是专业工作者、教学工作者的一本工具书。书中客观地反映了国土资源在历史纵向上的变化过程和横向上相互影响的关系，指出了人类对国土资源开发利用、整治保护的深度来源于科学的认识与实践。

本书第一、二章由黄仲权同志编写，第二篇第十一章由毛隆典编写，其余各章由童扬芬、陈如凤、葛淑兰编写，全书由童扬芬统稿。编写过程中国际地图制图协会副主席胡毓钺教授给予很大的关注，提出了很多指导性意见；云南省测绘局李长生副局长、山西省测绘局高级工程师蒋耘、广西测绘局高级工程师谢居南，武汉测绘科技大学冯纪武副教授、湖北省测绘局高级工程师邱荣明、华中师范大学梁前超副教授等对全书的编写提出了很多建设性意见，并帮助审阅了部分章节。在此，谨向以上各位同志一并诚致谢意。

由于我们水平有限，书中各种粗疏和错误，诚望读者批评指正。

1991年7月

目 录

编者的话.....	
-----------	--

第一篇 自然资源

第一章 国土概念

§ 1—1 国土与国土观念.....	(1)
§ 1—2 国土资源及其基本特征.....	(5)
§ 1—3 国土工作和国土管理.....	(10)
§ 1—4 国土整治.....	(14)
§ 1—5 国土规划.....	(17)

第二章 土地资源及其利用

§ 2—1 土地的概念.....	(28)
§ 2—2 土地的分类.....	(29)
§ 2—3 我国土地资源的特征.....	(38)
§ 2—4 土地利用.....	(40)
§ 2—5 我国土地利用的基本状况.....	(44)
§ 2—6 我国土地资源生态环境问题.....	(45)
§ 2—7 我国土地利用存在的问题.....	(53)
§ 2—8 我国土地管理现状.....	(59)

第三章 气象资源——新能源

- § 3—1 光照资源..... (74)
- § 3—2 热量资源——气温..... (79)
- § 3—3 风能资源..... (82)
- § 3—4 水能资源..... (86)

第四章 海洋资源

- § 4—1 海洋..... (101)
- § 4—2 海洋能..... (104)
- § 4—3 海底矿产资源..... (106)
- § 4—4 岛屿、海峡及港口..... (108)
- § 4—5 滩涂资源..... (120)
- § 4—6 海洋保护区..... (122)

第五章 陆地水资源

- § 5—1 主要江河..... (124)
- § 5—2 主要湖泊..... (130)

第六章 能源资源

- § 6—1 能源资源概况..... (139)
- § 6—2 煤炭..... (140)
- § 6—3 石油..... (145)
- § 6—4 天然气..... (146)
- § 6—5 铀..... (149)
- § 6—6 地热..... (153)

第七章 生物资源

- § 7—1 森林资源……………(156)
- § 7—2 五大防护林系统生态工程……………(165)
- § 7—3 草场资源……………(161)
- § 7—4 野生动物资源……………(172)
- § 7—5 自然保护区……………(183)

第八章 矿产资源

- § 8—1 概述……………(221)
- § 8—2 黑色金属……………(233)
- § 8—3 有色及贵金属……………(237)
- § 8—4 稀有金属……………(249)
- § 8—5 非金属矿产……………(251)
- § 8—6 矿产开发利用中存在的问题及建议……(252)

第二篇 社会经济资源

第九章 人口

- § 9—1 人力资源……………(255)
- § 9—2 智力资源……………(266)

第十章 经济资源

- § 10—1 概述……………(289)
- § 10—2 工业经济资源……………(293)
- § 10—3 能源工业资源……………(300)

§ 10—4	交通运输资源·····	(312)
§ 10—5	冶金工业资源·····	(333)
§ 10—6	机械工业资源·····	(335)
§ 10—7	新兴工业概况·····	(336)
§ 10—8	农业经济资源·····	(341)

第十一章 沿海开放城市及特区概况

§ 11—1	渤海、黄海沿岸开放城市·····	(362)
§ 11—2	东海、南海沿岸城市及特区·····	(372)

第十二章 旅游资源

12—1	概述·····	(388)
12—2	旅游资源特点·····	(391)
12—3	自然景观旅游资源·····	(393)
12—4	革命遗址·····	(412)
12—5	名胜古迹资源·····	(418)

第一篇 自然资源

第一章 国土概念

§ 1 — 1 国土与国土观念

国土不是单纯从字面上理解的“国家土地”，而是一个立体空间的概念，是指一个国家主权管辖范围内的整个地域空间，包括领土，领空和领海。国土既包括一个国家的自然资源和地理环境，又包括其人口、社会经济资源，国土是一个综合体。

国土观念是在当代社会经济和科学技术高速发展中形成的，是人类对资源、环境和自身关系协调认识逐步深化的产物，也是人类进步的表现之一。

自从有了人类社会，人们就开始同自然打交道，开发利用自然资源，改善生产、生活环境；人类不断通过艰辛的劳动，把自然界提供的材料变成财富，实现着自然界物质能量的转换，以满足人类自身的发展需要，人类全部经济生产活动的历史就是一部利用开发、整治保护国土资源的历史。几千年来，人类在同自然界的斗争中取得巨大的成效，荒漠变成绿洲，荒滩变成良田，荒山变成果园，工矿企业遍布，高楼大厦林立，铁路、公路、空中交通四通八达，人类在太空中探索，在大洋中游弋……人类创造了灿烂辉煌的文化，人

类今天已成为主宰自然的主人。但是在另一方面，人类在取得前所未有业绩的同时，人类自身和国土资源都为之付出了惨重代价。至今，世界林地被伐去三分之二，目前森林的采伐是远大于新生量；无数的物种，由于环境的破坏，已无声的灭绝或濒于灭绝，本世纪末，将有五分之一的物种从地球上永远地消失，而新生的，是频繁的危害，是一些莫名其妙的流行疾病或瘟疫。工业文明带来的各种污染，正向空中、地下、水域、生物等各个角落渗透，格陵兰的冰层中，铝的沉淀每年以300%的速度增加，而DDT 农药正在人类和动物的脂肪、内脏中积聚；当今的世界，很难找到一块未受影响真正纯净的地方。

人类不仅受社会规律的约束，也要受自然规律的约束，人既依赖资源和环境，就要受到资源与环境的约束，凡是不按自然规律办事，违背自然法则，不合理的超度掠夺大自然的资源，破坏大自然生态机能的，往往要遭到大自然的报复，正如恩格斯所说：“我们不要过份陶醉于我们对自然界的胜利，对于每一次这样的胜利，自然界都报复了我们”。美国在十九世纪三十年代，滥伐东部森林，在西部大片开垦土地，造成水土流失，干旱和风沙加剧，1934年一场巨大的黑风暴，席卷全国2/3大陆，毁坏农田4500多万亩，相当于60年的开垦农田的四倍。苏联在二十世纪五十年代在干旱多风的中亚大草原垦荒9亿亩，大面积的草原植被被破坏，同样在六十年代引起黑风暴，一次就毁掉3亿亩，损失十分惨重。我国的黄土高原，当我们民族跨入农业文明之后，还是林草茂密的地区，但自秦汉之后，滥伐，滥垦，使其变得沟壑纵横，触目惊心，植被遭到破坏，水土流失，自然灾害加剧，成了黄河的泥沙之源，使黄河成为悬河，对下游地区

构成严重的威胁，如今的黄土高原生产水平低下，是全国最贫困的地区之一。工矿企业排出的大量废气、毒气、尘埃，使空气层的有害成份增加，造成大气污染，形成酸雨或酸雪，降落后使土壤及河湖酸化，鱼类死亡，农业受损；北欧的挪威、瑞典的2300多个湖泊中，因酸雨，鱼类死亡了十分之一，加拿大五万个湖泊中全部无鱼，称为水沙漠。我国现在每年排入江河的工业、生活废水、污水达360亿立方米，致使全国江河湖泊的82%受到污染，经济损失达377亿元，特别是长江三角洲和珠江三角洲，排污量相当高，严重地破坏了水质条件，威胁到人民生命健康和动植物的生存。人类属于大自然，是大自然的一个成员，人类自身繁衍的失控和人类肆无忌惮地滥采、滥用、滥伐、滥捕自然资源，造成了生态环境有机协调系统的破坏，人类在成功的道路上也在盲目地毁坏着自己生存的家園。

世界的工业自动化、经济繁荣和科技进步，给人类带来了高度的物质文明，部分人的工作与生活越来越舒适。但这一切都不能掩盖自然灾害加剧，可耕地大幅度减少、食物缺乏，疾病蔓延，可采资源日渐枯竭，大气、海洋、生物环境不断恶化的事实；人类如果缺乏自控和调整的能力，用不了多久就会陷入崩溃的困境。二十年前科学家们经过论证与研究，断言：如果世界人口、工业化、污染、粮食生产、资源消耗等方面按现在的趋势继续下去，地球上增长的极限，将在一百年中发生。这不是耸人听闻，而是在对大量现实资料进行分析后的科学预测。随着世界人口、能源、土地、粮食、环境等问题的矛盾日益尖锐，人们逐渐意识到这些问题不是孤立地存在，意识到人与大自然那种相互依存的对立统一关系，意识到所有生物，包括人类都不能与其相依的环境和应

具备的资源基础相分离的哲理，在痛苦的反思和探索中，诞生了国土的观念，即必须把人和资源、环境视为一个联合的整体，全面综合地、系统地、科学地评估其国土资源，权衡利弊得失，综合规划、开发利用、保护整治好国土资源。

在我国，至今很多人仍被“地大物博，资源丰富、人口众多”的优越感所陶醉，无忧无虑，对现存的或潜伏着的国土危机了解甚少，因此，向全体国民进行国土国情教育，唤醒国土危机忧患意识，树立珍惜、节约、保护、依法使用国土资源的风尚，是当前一项紧迫的任务。中国是个大国，拥有960万平方公里土地，但66%是山地，人均不到世界人均量的三分之一，人均耕地只有世界人均量的四分之一，就是在这片土地上，每年有1000万亩以上被沙化，水土流失面积达150多万平方公里，每年有50亿吨表层沃土流失。我国的人均水资源只有世界人均量的四分之一，二百多座城市缺水，总缺水量每天达1400多万吨；由于掠夺性的超量采用地下水，天津市已经下沉2米多，烟台市、秦皇岛市已发生面积达400—500平方公里的海水入侵，而北京市地下水接近枯竭，全国每年农田干旱受灾面积达3.5亿亩，成灾达1.6亿亩，全国性的水资源危机已经成为严重困扰人民生活和经济发展的羁绊。我国的矿产资源比较丰富，但人均占有量和消耗量均低于世界人均水平，而且低于很多发展中国家，由于乱采乱挖，管理落后，科学技术水平低，我国的矿产采选回收率仅30%；到2000年，现有的铁、锰矿山生产能力将消失10%，铜、铅、锌矿山生产能力将消失40%，金矿生产能力将消失70%，我们国家的矿产资源存在着令人担忧的隐患。我国有11.3亿人口，劳动力资源丰富，但其中有1.8亿文盲，在经济结构，产品结构不断调整和优化过程中，劳动力

的适应性不高。因此，就总体来讲，我国是一个大国，又是一个资源贫乏的国家，这就是我们的国情，是我们规划未来的出发点。

我们要发展，要振兴，但必须立足于现有的国土资源，依靠现有的国力，从国土的整体概念上认识人口、资源、环境的相关关系，掌握它们的静态特征和动态平衡，按照自然、经济的规律，科学地、综合地开展国土规划，协调好人口、资源、环境的关系，合理地进行开发利用，整治保护，逐渐创造一个和谐的社会、经济、生态发展环境。

§ 1—2 国土资源及其基本特征

国土资源的数据及其结构模型反映一个国家社会、自然、经济的基本状况、是一个国家的基本国情和国力。国土资源具有动态的性质，它的内容、势态、性质、属性、数量等是随着社会经济发展和地球内部能态的运动转换而不断变化的，因此调查、了解、收集、统计国土资源的信息状态是各级管理、决策、研究部门一项经常性的工作。

国土资源的内容十分浩瀚，是一个庞大综合体，总体上可概括分为自然资源和社会经济资源。自然资源包括：土地资源、气象资源、水资源、海洋资源、生物资源、矿产资源、能源资源。社会经济资源包括：人口资源、劳力资源、智力资源、社会基础设施资源、农业经济资源、工业经济资源、交通运输资源、邮电通讯资源、建筑业资源、旅游业经济资源、服务业经济资源、综合经济资源等等。任何一个国家的国土资源的情况都是十分复杂的，它既包括一个国家的自然资源、社会经济资源等横向基本方面，又包括这些内容的历史、未来等纵向的发展趋势，这些纵横交错的历史现状，

使国土资源的情势呈现出一个主体性的大系统。上面的概括分类属于按要素分类，在各个专业领域也还可以按不同的指标体系分类，例如按资源的空间占据分类，按数量界线或分布形态分类等等。采取何种分类主要取决于需要突出反映国土资源的何种特性。

介绍中国国土资源的特征是本书的目的，这里先综合谈谈我国国土资源的基本特征。

一、中国的人口处于负荷过重的临界状态。中国拥有11.3亿人口、占世界总人口（53亿）的22%，稳稳居于世界首位，接近于世界所有发达国家的人口总和（12亿）。人口多是我国国土资源最突出的特征。劳动者是生产力诸要素中最活跃的因素，是社会财富的创造者，但是人口又是物质资源和社会基础设施资源的消耗者，必须有一定的食物、衣着、交通、能源、教育等基本条件才能维持其生存，必须有一定的劳动就业条件和环境与其结合才能形成生产力；人作为生产者是有条件的，作为消费者则是无条件的。我国人口不到四十年翻了一番，我国以世界7.5%的耕地养活着人类的1/4，耕地的人口负载量超过世界平均水平的两倍以上，这一现状已经成为国民经济发展的制约因素。我国人口仍将继续增长，预测2000年将突破13亿大关。中国人口已大大超过农业土地资源合理的承载量和社会经济负荷能力，目前我国年生物生产量约32亿吨干物质，合理的资源承载力人口为9.5亿，过剩人口为1.8亿；从充分就业的角度推算，目前我国经济适度人口约8亿，超量3.3亿。我国每年要从新增加的国民收入中拿出相当一部分来解决新增人口的生活必需品，因而无法投入更多的财力物力来改善人民生活 and 扩大再生产，积累速度和比例也因此受到限制。人口多是我国人平

均占有消费水平低下和难以迅速提高的主要原因，中国在寻求发展过程中遇到的许多根本难题都与人口压力过大直接相关。

二、资源总量丰富，人均占有量少。

我国自然资源丰富、总量多、种类齐全、很多居于世界前列。我国经济生产总产值、总产量、国民收入总量在世界前10名，有的单项指标居于世界前列。但是从资源的人均相对占有量看，由于人口基数大，我国的人均资源水平绝大多数低于世界水平。例如煤炭年产量我国达10.9亿吨，位居世界首位，可是人均能耗只有0.48吨标准煤，只及世界人均能耗2.38吨的五分之一。水资源总量我国居世界第五位，但人均占用量却是世界第88位，国土资源的绝对占有量大，相对占有量少，我国是人均资源十分贫乏的国家，这是我国国土资源又一个明显的特征。

三、国土资源分布不平衡，地区组合差异大。

我国的国土资源在地区分布上具有不平衡的特征。自然资源的南北差异、东西差异十分显著；热量资源的积温在黑龙江省为1500℃—2000℃，而在海南岛则达6000℃—8000℃，由南向北递减。降水量西北部内陆年平均只有164毫米，而东部沿海地区年平均800—1500毫米，由东向西、由南向北递减。我国90%的耕地、森林、工业、人口集中在以爱辉—兰州——腾冲一线为界的东南地区，而占国土面积50%的西北地区，则是沙漠、草原、戈壁、高原，尽管有丰富的矿产资源，但耕地、人口不足全国的10%，经济基础薄弱。我国的水资源长江以南占82%，长江以北的耕地占全国2/3，人口近一半，水资源只占18%，分布很不均衡。

各种矿产资源的分布也极不平衡，如煤炭主要分布在秦