



CANLANZHONGHUAWENMING

灿烂中华文明·资源卷

柳斌杰 / 主编

贵州人民出版社

灿烂中华文明·资源卷

CANLANZHONGHUAWENMING

柳斌杰 / 主编

贵州人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

灿烂中华文明·资源卷/柳斌杰主编. —贵阳:贵州人民出版社,2007

ISBN 7-221-06974-3

- I. 灿… II. 柳… III. ①文化史—中国—问答
②资源利用—中国—问答
IV. ①K203-44 ②F124.5-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 004837 号

灿烂中华文明·资源卷

撰 稿: 黄 寰 沈 昭 欧金莲 罗子欣
达士杰 江仁丽 刘能锁 邓 雄
刘 莉 周图伽 李 艳 吴宇翔
沈泰松 苗 青 杨 琴 冯 磊
伍明福 裴福帅 李 玲 韦 薇
常 芮 张 帆 刘 科

出 版 贵州人民出版社(贵阳市中华北路 289 号)
责任编辑 程亦赤 徐 一
封面设计 熊 锋
经 销 新华书店
印 刷 贵阳经纬印刷厂
规 格 787mm × 1092mm
开 本 16
印 张 15
字 数 230 千字
版 别 2006 年 12 月第 1 版
版 次 2006 年 12 月第 1 次印刷
印 数 1—2000 册

书 号 ISBN 7-221-06974-3/Z · 207 定 价 28.00 元

灿烂中华文明·资源卷

政治卷
经济卷
军事卷
民族卷
教育卷
俊杰卷
文学卷
艺术卷
科技卷
发明卷
资源卷
山水卷
风俗卷
城市卷
名乡卷
体育卷

CANLANZHONGHUAWENMING



灿烂中华文明丛书编委会

主 编：柳斌杰

副主编：冯有明 向 洪 景亚新 张明星 徐云清
李海峰

编 委：冯有明 向 洪 伍兴阶 李远贵 石攀峰
薛 京 徐云清 刘 科 李存茂 薄 洁
郑丹鸣 徐 林 黄昌文 李远森 李向前
张致林 曾 莺 游 翔 刘兴禄 张焱煌
张 瑜 马志杰 朱 犁 白 桦 朱永红
游 勇 孙 萍 朱德富 邹纯静 刘存绪
嘉东波 景亚新 陈 钊 薛 斌 李海峰
张普安 裴国法 石根林 张明星 陈 文
曾莹莹 丁正一 吴 阳 陈晓玲 罗 萍
岳 伟 陈庆林 王 菱 蒙 丹 吴大勇
马 宁 韩 勇 泽西(藏族) 饶樊莉 刘丽君

总 策 划：向 洪

学术顾问：沈志云 林祥棣 杨泉明 朱世宏 张忠元
安 劬 杜公卓 冯文广 王俊波 宋一秀
蔡浩然 黄长军 曹玉茹 邓星盈 梅松武
熊 宏 屠火明 朱 勇 陈秉公 黄蓉生
周本贞 王 克

【灿烂中华文明】

资 源 卷

撰 稿	黄 寰	沈 昭	欧金莲	罗子欣
	达士杰	江仁丽	刘能锁	邓 雄
	刘 莉	周图伽	李 艳	吴宇翔
	沈泰松	苗 青	杨 琴	冯 磊
	伍明福	裴福帅	李 玲	韦 薇
	常 芳	张 帆	刘 科	

贵州人民出版社

序

中国是一个历史悠久的文明古国,中华民族的顽强生命力,植根于几千年长期延续而未曾中断的民族文化。中华文化经历了辉煌的发展时期,以其独特的体系,对人类的文明、进步产生过重大影响。

在漫漫五千年的历史长河里,中华文化形成了一幅博大精深,兼容并包,丰富多彩的绚丽画面。有春秋战国时代的诸子哲学,有汉魏各家的传经事业,有姹紫嫣红的唐诗宋词,有绚丽清新的元曲小令,有气象万千的明清小说,有老庄孔墨的道德,有韩柳欧苏的文章,有左班司马的文学,有程朱陆王的义理,有屈原杜甫的忧叹,有岳飞文天祥的报国丹心,有令世人骄傲的四大发明,有五彩缤纷的琴棋书画,有使人神往的茶酒饮食文化,这一切共同交融激荡、缤纷灿烂地造就了光辉灿烂的中华文明。中华民族传统文化,弥漫着诱人的魅力,具有无限的凝聚力,是中华民族的骄傲。

近代中国遭受列强入侵,中华民族传统文化的凝聚力始终维系着各民族的团结,并在反帝反封建的斗争中形成中华民族新的大家庭。新中国成立后,特别是改革开放以后,我国社会主义现代化建设取得了巨大成就,文化建设有了较大发展,开创了振兴中华文化的新纪元。

在当代世界,中华文化仍然显示出他的巨大魅力。但是,随着我国现代化进程的加快和外来文化的冲击,如何继承中华优秀传统文化的优秀部分,并结合时代发展的要求,加以发扬光大,增强民族的自尊心和自信心,这是时代赋予每个中华儿女的历史重任。

一个民族的优秀文化凝聚了该民族世世代代的创造和智慧,是该民族生存和发展的精神力量。一个民族的发展和复兴离不开对优秀文化的继承和发扬。党的十六大报告指出:“当今世界,文化与经济和政治相互

交融,在综合国力竞争中的地位和作用越来越大”。这里明确指出了文化在一个国家发展中的重要作用。我们要发展,就必须大力加强传统文化建设。这样才能为我国改革开放提供强大的精神动力和智力支持。同时,对于优秀民族文化实施有效的继承和弘扬,也是实现经济、社会、文化协调发展,全面建设现代文明国家的现实需要。而继承民族文化,重要的是要立足现实,继承民族文化中有生命力的东西。只有立足于时代和民族的需要,并同推进改革开放和现代化建设的需要结合在一起的继承,才是对优秀传统文化的真正继承。

继承是创新的前提。任何一个走在时代前列的民族,其民族文化都是民族性和时代性的结合。中华民族文化之所以历经五千年而不衰,原因就在于它总是在继承和弘扬自身传统中发展,在不断发展变化的社会实践中更新。“苟日新,日日新,又日新”。“穷则变,变则通,通则久。”就是我们中华民族文化因时变革、革故鼎新的鲜明写照。

民族文化的创新最根本的是弘扬优秀传统文化,尊重民族文化传统,充分体现民族文化的历史继承关系。离开对优秀传统文化的继承和弘扬,所谓文化创新就会成为无源之水、无本之木。中华民族之所以能够自立于世界民族之林,一个重要原因就在于她拥有真正体现鲜活民族精神又体现时代特色的文化。

现阶段,我国正处在经济体制转型时期,社会利益主体呈现了多元化,从而人们的道德价值取向也呈现出多样化的趋势。一个时期以来,拜金主义、享乐主义、奢靡之风有所蔓延,致使一些人尤其是一部分青少年的荣辱观发生了扭曲。它不仅与继承和弘扬中华民族传统文化相背驰,更与当前我们党提倡的建构和谐社会格格不入。为此,胡锦涛总书记特别指出:“在我们的社会主义社会里,是非、善恶、美丑的界限绝对不能混淆,坚持什么、反对什么,提倡什么、抵制什么,都必须旗帜鲜明。”从战略的高度明确提出了要大力继承和弘扬中华民族传统文化,以便推动我国社会主义现代化建设的进程,加快早日实现中华民族的伟大复兴。

为了不断开拓社会主义精神文明建设的新境界、树立科学发展观、建设创新型国家、构建和谐社会、全面推进小康社会建设,我们组织了有关专家学者编著了这套《灿烂中华文明丛书》。

本丛书意在继承和弘扬中华民族优秀传统文化,以便对广大群众进行民族精神的教育。另外本丛书还具有前瞻性、思想性、知识性、实践性、指导性、趣味性和针对性的特点。

最后希望这套丛书能受到广大读者的喜爱,也欢迎各界读者提出宝贵的意见。

本丛书作者分布在中国社会科学院、中国科学院、四川大学、成都医学院、成都中医药大学、四川生殖卫生学院、复旦大学、武汉大学、西南民族大学、吉林大学、北京大学、浙江大学、西南财经大学、西南科技大学、西南交通大学、西南政法大学、西南石油大学、四川师范大学、华中师范大学、成都理工大学、成都体育学院、中共重庆市委党校、成都市委党校、四川省社会科学院等单位。

本丛书在选题策划、市场论证、组稿统稿定稿审稿等各项工作过程中,受到国内外有关专家学者教授的高度支持和具体指导,谨此向他们表示感谢。

《灿烂中华文明丛书》编写组

前 言

资源是人类赖以生存和促进社会发展的最基础的物质条件。勤劳智慧的中华民族在数千年和大自然的斗争中,无时无刻不在利用着资源:火药的发明离不开硫磺等矿产资源;两千多年以前,我国就出现了凿井取天然气煮盐的记录……

在中国 960 万平方千米的陆地和近 300 万平方千米的管辖海域内,有着特别的地形地貌和多样性的气候,孕育了极为丰富的自然资源。各种自然资源种类多、数量丰,历来有“地大物博”之说。但是,中国是一个有 13 亿多人口的大国,从中国各项自然资源的绝对数量看均甚可观,但人均占有量都低于世界平均水平。我国人均矿产资源、人均能源储量和海洋资源的人均占有量都大大低于世界人均水平……我国的资源形势是相当严峻的。在地域分布上,我国自然资源地区分布很不平衡,尤以水、能源和矿产三种资源最为突出。

中国要想利用好自然资源,实现可持续发展,就要促进人与自然的和谐,实现经济发展和人口、资源、环境相协调,坚持走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路,保证一代接一代地永续发展。现在我国的人均耕地只有 1.4 亩,是世界人均占有耕地的 $\frac{1}{2}$ 。1998 年至 2003 年耕地减少 6100 万亩,并且在继续减少。受沙漠化、盐碱化的威胁,耕地质量不是在提高,而是在退化。淡水已成为人类的稀缺资源,而我国人均占有量又只是世界人均占有量的 $\frac{1}{4}$ 。水质也在污染恶化,目前是南部严重污染、北部严重干旱,全国 600 多个城市有一半缺水,不少地区一方水土养不了一方人,不得不以高投入搞南水北调这样的跨流域、跨省区的大规模调水工程。我国森林人均面积是世界人均面积的 $\frac{1}{6}$,草地人均面积是世界人均面积的 $\frac{1}{2}$,而林地、草地、湿地也在逐年减少。

我国目前仍是粗放型的增长方式,高增长是靠高投入、高消耗、高排

放支撑的。有限的资源处于严重浪费之中,按创造国内生产总值看,一个单位的资源消耗,我国创造的产值不到 0.7 美元,世界平均水平是 3.2 美元,日本是 10.5 美元。还应看到,我们经济增长快,但国内生产总值中相当大的一块是以牺牲生存环境为代价取得的。我国的污水排放率高于世界平均水平 4 倍,固体废弃物排放高于世界平均水平 10 倍。严峻的现实警示我们,不能走其他国家已经走过的老路。要在遵循经济规律和自然规律的基础上,正确处理经济发展与人口、资源环境的关系,正确处理长远利益与当前利益的关系,正确处理局部利益与整体利益的关系,积极发展循环经济,建设资源节约型、环境友好型社会,实现自然生态系统和社会经济系统的良性循环,为子孙后代留下充足的发展条件和发展空间。

目录

■ 矿产资源

1. 中国矿业发展情况及矿产资源是怎样的？	1
2. 我国古代是怎样利用矿产资源的？	6
3. 中国矿产资源的基本特征及面临的形势是什么？	10
4. 我国金属矿产资源有何特色？	12
5. 什么是非金属矿产资源？	19
6. 我国古代的火药配方里都有哪些矿物？	22
7. 我国有色金属矿产资源需求有什么新特点？	23
8. 我国现有的矿产资源情况如何？	29
9. 石林是怎样形成的？	31

■ 能源资源

10. 我国能源资源的情况是怎样的？	34
11. 在中国煤炭是怎样被发现和利用的？	37
12. 我国古人是怎样利用石油和天然气的？	39
13. 我国第一大油田是怎样被发现的？	42
14. 我国第一个核电站是如何建成的？	44
15. 煤炭怎样“变”石油？	47
16. “西气东输”工程对我国有何重大意义？	49
17. “十一五”期间我国石化行业如何发展？	51
18. 我国有哪些新型能源？	53
19. 为什么说我国可再生能源产业春天渐近？	56
20. 我国煤炭、石油与天然气等能源现状怎样？	60
21. 你了解我国的太阳能资源吗？	65
22. 我国生物质能资源储量与分布是怎样的？	68
23. 我国风能的发展历程是怎样的？	70
24. 地热能在我国的情况如何？	72
25. 我国现有几个核电站？	73
26. 我国农村能源综合利用潜力如何？	76

■ 水资源

27. 《水经注》对后世有何影响？	80
-------------------------	----

目录

28. 万里长江有多长？	83
29. 黄河为什么是“黄”的？	84
30. 你知道孔雀河吗？	87
31. 罗布泊水域是怎样消失的？	88
32. “五湖”是指哪五个湖泊？	90
33. “四海”指的是哪四海？	94
34. “天下第一汤”指的是哪里的温泉？	97
35. 《三国演义》中的毒泉在哪里？	100
36. 长白山有哪些温泉？	102
37. 你知道云南“三江”地区的水利情况吗？	103
38. 1998 年长江洪水给我们什么启示？	107
39. 三峡工程对我国有何重大意义？	110
40. 三峡大坝建成后对长江中上游旅游资源有哪些影响？	113
41. “南水北调”工程的意义何在？	116
42. 你了解我国淡水资源情况吗？	119
43. 你知道我国海洋资源的基本状况吗？	121
44. 你知道半岛环抱的内海是哪个海吗？	124
45. 你知道东海吗？	126
46. 你知道世界第三大陆缘海指的是哪吗？	127
47. 渤海会成为死海吗？	130

气候资源

48. 我国的气候资源有什么特点？	134
49. 我国气候资源的开发利用是一种什么情况？	136
50. 潮汐能是怎样用来发电的？	142
51. 我国山区气候资源有什么特点？	144
52. 昆明为什么被称为“春城”？	145
53. 我国太阳能利用是什么样的情况？	147
54. 旅游与气候资源有什么关系？	148
55. 钱塘江大潮是怎样产生的？	152

土地资源

56. 你知道我国的山地情况吗？	155
------------------------	-----

目录

57. 你知道我国的丘陵情况吗？	156
58. 你知道我国的高原情况吗？	158
59. 你知道我国的平原情况吗？	161
60. 你知道我国的沙漠情况吗？	162
61. 古代的“中原”和“中国”主要指的是哪些地方？	165
62. 东北地区的黑土地还能“肥沃”多久？	168
63. 我国土地资源状况如何？	170
64. 我国土地资源开发利用状况怎样？	173
65. 我国“三北防护林”有何重要性？	177
66. 你了解内蒙古大草原吗？	180
67. 你了解青藏草原的历史和现状吗？	181
68. 你了解东北草原的历史和现状吗？	184
69. 你了解川西北草原的历史和现状吗？	186
70. 中国草原遭破坏是何原因？	188

■ 生物资源

71. 什么是动物资源？我国动物资源如何？	191
72. 什么是植物资源？我国植物资源如何？	196
73. 大熊猫都是“素食主义”者吗？	198
74. 为什么称白鳍豚是“长江里的大熊猫”？	200
75. 沉睡千年的古莲籽为何还能“苏醒”？	202
76. “花中四君子”指的是哪四种花？	203
77. 虫草是“虫”还是“草”？	206
78. 银杏为何被叫做“活化石”？	207
79. 灵芝真的是能“起死回生”的仙草吗？	209
80. 袁隆平是如何培育出“杂交水稻”的？	211
81. 《本草纲目》为什么是有世界性影响的博物学著作？	214
82. 天山雪莲真的能治百病吗？	216
83. 中国都有哪些虎？	218
84. 你了解我国生物多样性分布中心吗？	221

矿 产 资 源

矿产资源是指在地质作用过程中形成于地壳内(地表或地下)的有用的矿物或物质集合体,其质和量适合于工业要求,并在现有的社会经济和技术条件下能够被开采和利用的自然资源。矿产资源是一种非常重要的非再生性自然资源,是人类社会赖以生存和发展的不可缺少的物质基础。它既是人们生活资料的重要来源,又是极其重要的社会生产资料。矿产资源属可耗竭性资源,以不可更新性为其基本特点。据统计,世界95%以上的能源和80%以上的工业原料都取自矿产资源。矿产资源依其组成成分可分为金属矿产和非金属矿产。

1. 中国矿业发展情况及矿产资源是怎样的?



矿业是人类从事生产劳动古老的领域之一。矿业的发展和矿产资源的开发利用,对人类社会文明的发展与进步产生了巨大的、无可替代的促进作用。中华民族的祖先和世界上许多民族一样,从他们诞生之日起,就开始从事矿产开发利用活动。历史学家将人类历史划分为旧石器时代、新石器时代、青铜器时代、铁器时代,都是以当时人们开发利用的主要矿产种类为特征。正是我们的祖先在适应自然、认识自然和改造自然的过程中,在发现矿产、认识矿产与开发利用矿产的过程中,促进了社会生产力的发展和人类文明的进步,为今天大规模的矿业开发打下了一定的基础。

从远古时起至1840年鸦片战争时止,是我国古代地质事业和矿业的萌芽、成长时期。在这个时期,古人在极其艰苦的条件下,从事着矿产资源的开发利用活动,为我国古代文明、社会进步、经济发展作出了不可磨



灭的贡献,并为近代和现代矿业的发展打下了一定的基础。

一、中国古代矿业

原始社会时期以利用石料矿产制作工具为特征,始称石器时代,并划分为旧石器时代和新石器时代。根据考古学家的研究,中华民族的祖先在旧石器时代从“巫山人”(距今约 200 万年)、“元谋人”(距今约 170 万年)起,到“蓝田人”(距今约 60 万年)、“北京人”(距今约 50 万年)就开始利用石片、石块等石料矿产制作石器工具来采集食物和抵御毒虫猛兽的袭击。这个阶段属于旧石器时代。到了新石器时代,石料矿产的利用更为广泛,制作的工具也更为实用精巧,除石刀、石箭外,还有石斧、石镰、石犁等,表明锄耕农业开始向犁耕农业过渡。新石器时代在矿业开发利用方面的最大贡献,就是开发利用黏土、陶土等非金属矿产为原料来烧制陶器。

从夏代开始了我国古代史中的奴隶社会。自然铜的利用开始向青铜器过渡,并逐渐达到繁荣,之后又向铁器时代过渡。到战国时期,铁器的使用已很普遍。

在先秦时期,除了开发某些非金属矿产外,对铜、铁、银、锡、铅、汞等矿产也进行了不同程度的开发。煤炭也已被人们所认识和利用。秦汉时期,随着国家的统一,经济的发展与管理的加强,矿业因摆脱战国后期的战乱影响而逐步恢复,盐矿和铁、铜、金、银、铅、锡、汞等的开采进入一个兴盛时期。魏晋时期,煤炭已用作生活燃料,人们也已懂得将石油作燃料用于战争中的火攻。

隋唐时期是我国古代矿业的繁荣时期。除了金属矿产的开发利用出现了一个高峰外,盐业的生产也有很大的发展。隋唐矿政的一个重要特点是全力发展铜矿并将采矿权全部收归国有。

经过五代时期由于战乱而导致矿业的萧条之后,宋元明清几个朝代的矿业继续发展。煤在宋代已成为人们日常生活和手工业较为普遍使用的燃料,山西已有很多人以采煤为生。煤炭已成为国计民生的重要资源。

纵观我国矿业发展历史,可以看出,古代矿业活动经历了由认识不自觉地比较自觉,由低级到高级,由简单到复杂的发展过程。其基本特点为:一、中国是开发利用矿产资源历史最为悠久的少数几个国家之一;二、

我国古代开发利用的矿产数量众多;三、我国古代矿业活动地理分布既相当广泛,又很不平衡,时间分布也是如此。

二、中国近代矿业

我国古代矿业生产和技术水平在世界上曾一直处于领先地位,几千年来,对我国政治、经济、文化的发展和社会的进步及生产力的提高起过很重要的作用。但由于后来封建王朝未能很好地注意总结经验以求进一步发展,也没有及时注意吸收和采用世界上其它国家出现的新的科学技术成就,致使中国近代矿业处于非常落后的状态。

我国近代矿产地质调查与开发工作起步较晚。近代矿业开发工作是从铁矿、煤矿开始的。19世纪下半叶,清政府为了兴办洋务和北洋水师,制造枪炮、战舰和机器以适应防务和经济发展的需要,一方面从国外进口大量钢材、水泥等建筑材料,一方面开始筹划发展现代矿业和矿产品加工业。但由于中国当时正处于半殖民地半封建社会,到1911年辛亥革命推翻清王朝止,洋人在华开办了许多较大规模的煤矿,外资煤矿产量占到了全国煤矿产量的83.2%。1903年中国人民掀起了从洋人手中收回矿权运动,取得了一定的成果。日本侵华期间,从1931年到1945年,日本共霸占了中国煤矿200多处。抗日战争胜利后,日本霸占的煤矿少部分由边区人民政权接管,大部分由国民党政权接管。这些煤矿在解放战争期间遭到严重破坏,直到新中国成立后才得以恢复与发展。

近代铁矿开发利用的矿山有40多处。有些矿山生产规模较大。并开始使用新的机器设备进行采掘、选矿和运输。在有色金属方面,1908年和1918年在江西南部先后发现了西华山钨矿和大吉山钨矿。由于军需和国际市场对钨的需求迫切,这两个钨矿很快投入开发,因此钨精矿产量大增。古代早已开采的云南个旧锡矿,自采铅始,继之开采锡矿,近代开始较大规模的开采。在贵金属方面,除炼铅锌矿提取银外,一些地区也开采金矿。

石油、天然气开发利用进展缓慢,建国前使用的石油钻机仅15台,油气钻井工作自1907年至建国前共钻井169口。整个油气勘察开发工作基础薄弱,规模很小。

非金属矿开发利用自古至今一直延绵不断。从以北京故宫建筑群、