

人与自然研究丛书

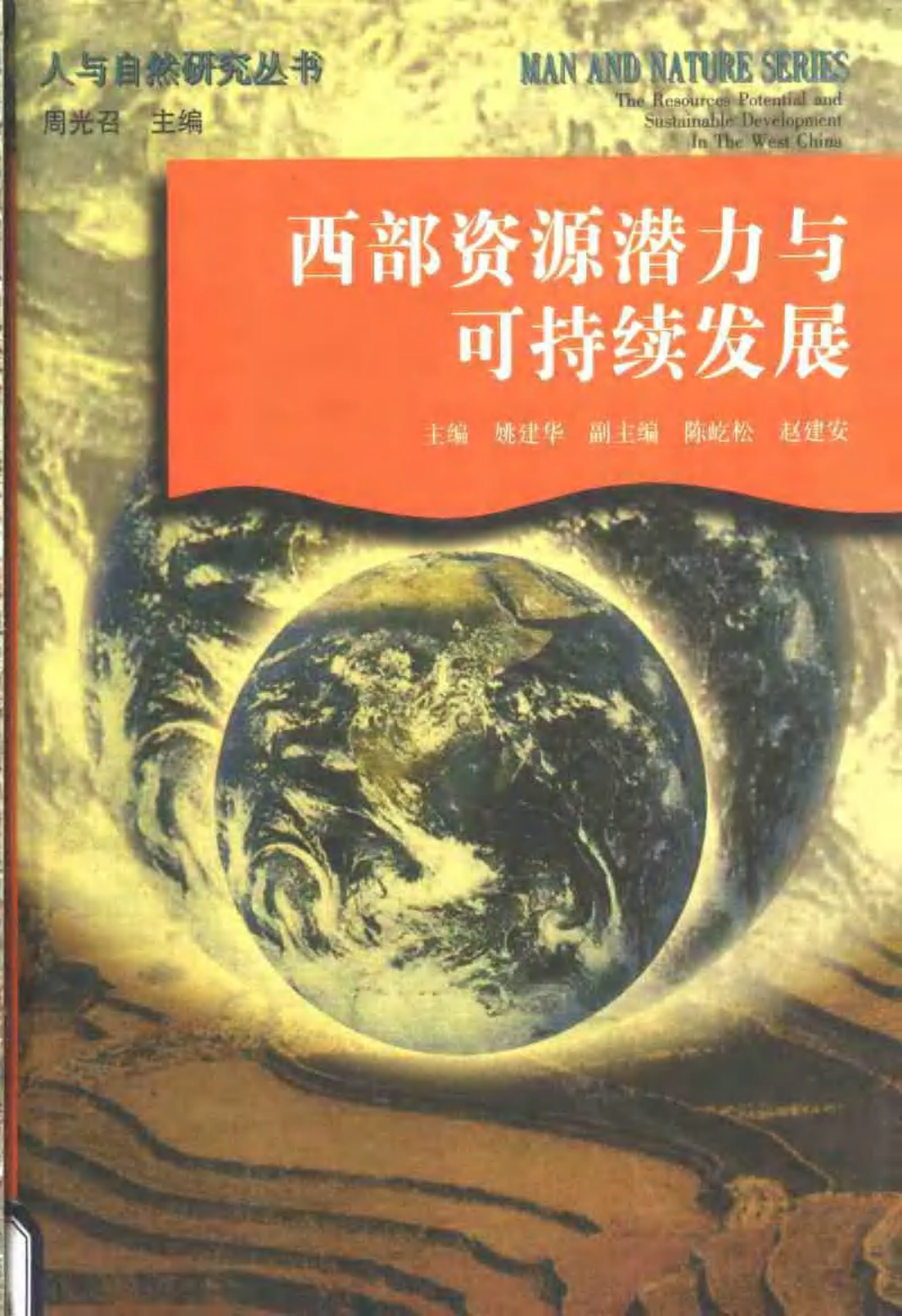
周光召 主编

MAN AND NATURE SERIES

The Resources Potential and
Sustainable Development
In The West China

西部资源潜力与 可持续发展

主编 姚建华 副主编 陈屹松 赵建安



人 与 自 然 研 究 丛 书

周光召 主编 671127

西部资源潜力与 可持续发展

主编 姚建华 副主编 陈屹松 赵建安

28.293
YJH



湖北科学技术出版社

64515/06

图书在版编目(CIP)数据

西部资源潜力与可持续发展/姚建华主编. - 武汉:湖北科学技术出版社,2000.7

(人与自然研究丛书/周光召主编)

ISBN 7-5352-1847-4

I.西… II.姚… III.①资源开发-可持续发展-研究-西北地区②资源开发-可持续发展-研究-西南地区 IV F127

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 33966 号

西部资源潜力与可持续发展

主 编 姚建华
副主编 陈屹松 赵建安

策 划:汪 敏

封面设计:姚家丽

责任编辑:汪 敏 吴瑞临

戴 旻

出版发行:湖北科学技术出版社

电话:86782508

地 址:武汉市武昌黄鹄路 75 号

邮编:430077

印 刷:文字六〇三厂

邮编:441021

督 印:苏江洪

850 毫米×1 168 毫米 32 开 13.375 印张

312 千字

2000 年 7 月第 1 版

2000 年 7 月第 1 次印刷

印数:1—2 000

定价:24.00 元(精)

ISBN 7-5352-1847-4/N·39

本书如有印装质量问题 可找承印厂更换

《人与自然研究丛书》编委会

主任委员 周光召

副主任委员 陈宜瑜 秦大河 刘安国
陆亚洲 黄鼎成

编委	王 毅	牛文元	刘安国	李荣生
	陆大道	陆亚洲	何希吾	汪 敏
	陈宜瑜	陈泮勤	张文尝	张琦娟
	周大地	周光召	赵守富	胡鞍钢
	洪业汤	秦大河	康晓光	章 申
	黄鼎成			

(按姓氏笔画为序)

执行编委	陆亚洲	黄鼎成	王 毅	陆大道
	胡鞍钢	牛文元	何希吾	张琦娟

《人与自然研究丛书》

总 序

人与自然关系是人类生存与发展的基本关系。但是人类从一开始并没有能够充分认识自己赖以生存和发展的基础——自然界。人与自然关系的演变是一个极其漫长的历史发展过程,也是一个极其复杂的认识发展过程,这一过程大体经历了三个阶段。第一个阶段,人是自然界的奴隶,人的一切活动都受自然界控制,人是被动的。第二个阶段,人试图成为自然界的主宰,无度地向自然索取,自然界是被动的,而人却是“主动”的。人认识自然,是为了改造自然,抗拒自然的制约,同时也在破坏自然,破坏人类自身生存与发展的基础。第三个阶段,人与自然界和谐共存,人不再是自然界的主宰,而是自然界的朋友;人不再是自然界的破坏者,而是自然界的保护者。人认识自然,不仅仅要改造自然,还要合理地利用自然、保护自然,使自然支持系统成为人类持续发展的基础。

在中国,认识人与自然的关系有着极其特殊的重要意义。众所周知,中国是一个人口众多、地域辽阔、人均资源少、发展极不平衡的大国,与此同时,中国正处在工业化加速阶段,人均收入水平

迅速提高,人均农产品和其他消费品不可抑制地增长,使得有限的自然资源和脆弱的生态环境承受着空前的、持久的巨大压力。这是中国从传统的农业社会向现代的工业社会转变过程中难以避免的重大挑战,也是中国走向 21 世纪必须予以解决的重大问题。这些挑战立即引起中国科学家的极大忧虑和理性思考:面对人口、资源、环境、食物等诸多方面的巨大压力,中国如何有效地控制人口、保护环境、节约资源?在经济高速增长、资源消耗扩张的情况下,中国能否走西方高资源消耗、高生活消费的传统现代化模式?如果走不通,那么中国将选择什么样的发展模式,才能使得整个社会持续快速健康地发展?

在 80 年代末,中国科学院国情分析小组就对上述问题进行了较为系统的研究和探讨,明确地提出中国面对人口增长、资源短缺、生态破坏、能源危机以及粮食短缺等五大危机,必须坚持经济建设和人口、资源、环境协调发展,必须走一条符合中国国情的、非西方传统的现代化道路,即适度消费、资源节约型的现代化道路,从而有力地推进了中国科技界对上述问题形成广泛的共识。人类的进步,工业的快速发展,给人类带来了物质文明,同时也伴随着环境污染和生态破坏。我们要充分认识保护环境的重要性,要防止只顾眼前利益,不顾长远利益;只顾局部得失,不顾全局平衡的狭隘观点。更不能将环境保护与经济发展对立起来,而应逐步树立起经济、社会和环境三个效益统一的观点。在加快经济发展的同时,要采取有力的措施,搞好环境保护,防止环境污染,绝不允许用牺牲环境来换取发展,宁可把发展速度放慢一点,也要搞好环境保护工作。西方发达国家经历了“先污染、后治理”的过程,并为之付出了极大的代价,我们不能“重蹈覆辙”了。我们应该走“在发展中解决环境保护问题,在保护环境的基础上实现可持续发展”的道路,为自己、也为子孙后代创造一个清洁的环境,这是唯一正确的

发展经济和保护环境的道路。

90年代环境与发展问题日益突出,成为人类共同面临的重大挑战。1992年联合国召开了环境与发展首脑会议,这是人类在保护环境与可持续发展进程中迈出的重要一步。中国政府立即作出反应,在所有国家中率先制定了国家级的实施可持续发展战略的纲领——《中国21世纪议程》,并采取一系列相关对策和措施。1995年9月,江泽民总书记发表了《正确处理社会主义现代化建设中的若干重大关系》,即十二大关系。其中把“经济建设和人口、资源、环境的关系”列为第三大关系。可见,这一问题的重要性已被国家决策者给予极为优先的位置,这是建国以来少见的。江泽民同志在文章中谈到:“我国耕地、水和矿产等重要资源的人均占有量都比较低。今后随着人口增加和经济发展,对资源总量的需求更多,环境保护的难度更大。必须切实保护资源和环境,不仅要安排好当前的发展,还要为子孙后代着想,决不能吃祖宗饭,断子孙路,走浪费资源和先污染、后治理的路子。要根据我国国情,选择有利于节约资源和保护环境的产业结构和消费方式。坚持资源开发和节约并举,克服各种浪费现象。综合利用资源,加强污染治理。”发展与环境的关系,其本质是人与自然的关系。协调发展与环境的关系,就是协调人与自然的关系。科学家形成的共识,能够在这么短的时间内成为决策者的共识,在我国现代化进程中尚属首次。而决策者的共识,又将强有力地推动和形成全社会的共识,从而促进经济与社会的发展同资源、环境相互协调,建立人类与大自然的和谐关系,保证人类的基本生存和可持续发展。

《人与自然研究丛书》是中国科学院组织科学家对人与自然关系这一重大题材进行理论研究和现实分析的成果。其目的就是要正确认识和处理人与自然的关系、发展与环境的关系。这部丛书分为若干个领域和题目,围绕着上述主题进行广泛和深入的探讨。

它使人们更为系统地认识和了解人与自然的关系,包括认识自然、合理利用自然、保护自然,同时又不断调整人类自身的行为。把“自然存在—人类活动—人地关系—区域发展”视为一个整体,充分体现综合、宏观、整体的基本特性。它以“自然—社会—经济”复合系统为对象,以“可持续发展”为目标,以系统分析为手段,以物质、能量、信息在复杂系统中的运动、交换、贮存、反馈为脉络,共同构成本丛书的基本轮廓。我相信,《人与自然研究丛书》的出版,必将对整个民族的生存与发展,对中国的现代化建设做出重要的贡献。

1996年2月26日

前 言

中国西部地区地域辽阔,自然资源丰富,战略地位重要,区位优势突出,发展潜力巨大,而且是中国少数民族的主要分布聚居区。但生态环境脆弱,经济与社会发展水平偏低,与东中部地区差距日渐扩大,已成为影响中国在 21 世纪实施新发展战略和实现第三步发展目标的关键性地区。在中央提出并实施西部大开发战略的背景下,为了正确认识西部,合理开发西部,为国家有关部门、西部各级地方政府和投资者提供开发西部的科学依据,中国科学院自然资源综合考察委员会在中国科学院黄土高原综合科学考察队、西南资源开发考察队、新疆资源开发综合考察队、青藏高原综合科学考察队及南方丘陵山区综合科学考察队等相关考察与研究工作的基础上,又以会主任科研基金资助立项对西部地区进行了专门深入研究。在项目进行中,又得到了《人与自然研究丛书》编委会的关心和指导,使研究工作不断深入。

在参与人员的共同努力和辛勤劳动下,终于完成了任务,以本书奉献给广大读者。若本书在新世纪西部大开发中能够起到一些有益的助推作用,将是作者的最大愿望与欣慰。

参与本书各章撰写的作者分别是:第一章,倪祖彬;第二章,王立新;第三章,唐青蔚、陈传友;第四章,郭志芬、黄文秀;第五章,赖

世登;第六章,浓镭;第七章,郎一环;第八章,宋新宇;第九章,楼惠新;第十章,姚建华;第十一章,陈屹松、倪祖彬、庞爱权;第十二章,龙邦辉;第十三章,姚建华;第十四章,赵建安;第十五章,唐青蔚;第十六章,郎一环;第十七章,郎一环;第十八章,倪祖彬;第十九章,李岱;第二十章,沈镭;第二十一章,王礼茂;第二十二章,郑询、陈屹松;第二十三章,赵建安;第二十四章,赵建安。全书最后由姚建华、陈屹松、赵建安统稿、定稿,宋新宇也做过部分统稿工作。

在此,还应特别提出的是,何希吾、倪祖彬两位研究员在立项策划、内容设置、人员安排等许多方面也付出了大量心血,做了大量工作,湖北科学技术出版社负责出版本书的责任编辑汪敏为本书提出了许多有益的建议并做了大量的工作,特此一并致谢!同时,向所有关心和支持本项研究和本书出版工作的各位同事、同仁深致谢意!

最后,敬请广大读者对本书的不足之处与问题斧正、赐教。

作者

2000年6月10日

目 录

《人与自然研究丛书》总序	周光召 (I)
前言	(V)

第一篇 中国西部资源、人口、环境篇

1 西部地区自然资源概述	(3)
1.1 自然资源基本特征与评价	(3)
1.2 资源开发利用中存在的问题	(8)
1.3 自然资源的合理开发和高效利用	(13)
2 西部地区土地资源与潜力	(18)
2.1 土地资源的特点	(18)
2.2 土地利用中存在的问题	(23)
2.3 潜力与开发途径	(26)
3 西部地区水资源与潜力	(31)
3.1 河流水系与地表水资源	(31)
3.2 地下水资源	(33)
3.3 水资源总量	(34)

3.4	水资源开发利用条件评价	(35)
4	西部地区草畜资源与潜力	(45)
4.1	西部草地畜牧业资源特征	(45)
4.2	草畜资源开发利用现状与问题	(53)
4.3	草畜资源的区域优势和潜力	(55)
5	西部地区森林资源	(61)
5.1	西部地区森林的分布格局	(61)
5.2	西部地区森林资源概况	(67)
5.3	西部地区森林资源的变化趋势	(69)
5.4	存在的问题与解决的对策	(70)
6	西部地区矿产资源与潜力	(76)
6.1	西部地区矿产资源的基本特征	(76)
6.2	西部矿产资源开发利用评价	(83)
6.3	西部矿产资源潜力	(91)
7	西部地区能源资源与潜力	(96)
7.1	概述	(96)
7.2	能源资源开发利用现状	(99)
7.3	能源生产、消费及需求预测	(100)
7.4	西部能源资源开发利用潜力	(102)
8	西部地区旅游资源与潜力	(106)
8.1	概述	(106)
8.2	西北地区的旅游资源	(108)
8.3	西南地区的旅游资源	(111)
8.4	西部地区旅游资源的特点	(112)
8.5	西部开发旅游资源的限制性因素	(114)
8.6	西部旅游资源开发的潜力	(114)
9	西部地区人口发展	(119)

9.1	西部地区人口数量和人口素质	(119)
9.2	西部地区人口的地理分布	(126)
9.3	西部地区的历史人口	(130)
9.4	西部地区农村劳动力开发利用与转移	(136)
9.5	人口增长对西部社会、经济、资源和环境系统形成的压力	(142)
10	西部地区生态环境	(149)
10.1	西部地区生态环境恶化现状	(150)
10.2	西部生态环境精辟化带来的影响	(164)
10.3	改善生态环境的对策建议	(167)

第二篇 产业可持续发展篇

11	加强基地化、产业化建设,确保农业可持续发展	(179)
11.1	粮食供需形势分析	(179)
11.2	种植业发展战略目标与措施	(186)
11.3	畜牧业发展战略与目标	(204)
11.4	林业发展战略目标与措施	(220)
11.5	推动农业产业化经营,实现乡村经济现代化	(228)
12	西部地区原材料工业	(234)
12.1	概述	(234)
12.2	钢铁工业	(235)
12.3	有色金属	(239)
12.4	化学工业	(245)
12.5	建材工业	(248)
12.6	西部原材料工业发展的策略与方向	(249)
13	西部地区能源工业建设	(262)

13.1	全国能源供需现状及未来需求预测	(262)
13.2	西部能源发展在全国的战略地位	(267)
13.3	加快西部能源发展的对策	(273)
14	加强西部地区交通运输网建设	(278)
14.1	交通运输网对西部经济发展的影响	(278)
14.2	西部交通运输网络建设的方针与结构选择	(290)
14.3	主要能源、原材料工业基地运输网络发展与干线 建设	(294)
15	西部地区水资源利用现状、问题及其对策	(305)
15.1	水资源开发利用现状	(305)
15.2	西北地区水资源开发利用中的问题与对策	(310)

第三篇 重点地区可持续发展篇

16	重点地区建设的方针与策略	(325)
16.1	综合开发的重点地区	(325)
16.2	重点地区的开发建设	(326)
16.3	重点地区建设的方针和策略	(331)
17	攀西—六盘水地区	(334)
17.1	资源优势	(335)
17.2	产业现状	(338)
17.3	基地建设	(340)
18	黄河上游地区	(344)
18.1	优势与潜力	(345)
18.2	产业结构调整与总体布局	(347)
18.3	三大工业基地建设 with 地方工业协调发展	(349)
18.4	强化乡村三大支柱产业,全面振兴乡村经济 ...	(352)

18.5	加强环境整治与建设	(356)
19	新疆塔里木盆地	(358)
19.1	盆地油气资源特征	(359)
19.2	油气资源开发现状	(361)
19.3	基地建设的设想和措施	(363)
20	青海柴达木盆地	(367)
20.1	概况	(367)
20.2	盆地开发的基本条件	(368)
20.3	盆地的开发与建设布局	(373)
21	乌江水电与铝基地	(378)
21.1	流域概况	(378)
21.2	资源条件及其评价	(379)
21.3	水电、铝基地建设的设想	(381)
21.4	水电、铝基地建设策略	(383)
22	陕西关中地区	(386)
22.1	区域资源优势	(386)
22.2	区域经济的总体特征	(390)
22.3	区域开发战略	(393)
23	成渝地区	(397)
23.1	区域位置和自然条件	(397)
23.2	人口与经济	(398)
23.3	经济发展与产业选择	(402)
24	一江两河地区	(407)

第一篇

中国西部资源、人口、环境篇

