

中国科协学术年会专集

2003 年第二分会场

中国自然资源 与全面建设小康社会

——纪念中国自然资源学会成立 20 周年

主编 陈传友 齐亚彬



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

专集编辑委员会

主 任：石玉林

委 员：孙九林 刘纪远 关凤峻 陈传友

何贤杰 史培军 李晶宜

主 编：陈传友（兼） 齐亚彬

编辑成员：贺冰清 叶 苹 王安宁 李香菊

中国自然资源学会已成立 20 周年。20 年来在各届理事会与理事长的领导下，学会从小到大、一步一步、扎扎实实地发展到今天有 10 个专业委员会和 2 个工作委员会，5 个省（市、区）级自然资源学会，会员 4000 余人的学术团体，形成了一支不可忽视的资源研究的中坚力量。

中国自然资源学会的发展大体上经历了两个阶段。第一阶段，即从 1983 年中国自然资源研究会的成立，到 1993 年的更名。这一阶段为初创阶段。研究会的成立其本身表明了学术界和社会对自然资源综合研究的意义、作用和需要的承认，在客观上必然会促进自然资源的综合研究。这一阶段的主要任务是，宣传研究会的宗旨、创办会刊——自然资源学报、发展会员、健全组织、向社会普及自然资源科技知识。主要标志有：组织出版了 8 部“中国自然资源科普丛书”，大力向社会各界宣传、普及自然资源基本知识，树立民众爱惜资源、节约资源、合理利用资源和保护资源的意识。前十年为后十年的发展奠定了基础。

1993 年研究会更名为学会，标志着学会步入发展时期。更名的本身就具有深刻的意义，这表明学术界承认了资源作为一门独立的科学而存在，因而它也是作为资源科学形成的重要标志之一。这一阶段进一步完成了学会的组织体系建设，提高了《自然资源学报》和《应用基础与工程科学学报》的质量和水平，配合和参与了中国科协的各项重要活动，集中全国相当部分资源研究者编撰了中国历史上第一部《中国资源科学百科全书》，推动并参与组织 42 部“中国自然资源丛书”的编写。“百科全书”和“自然资源丛书”这两项工作的完成，表明了资源科学的理论体系在中国的初步形成。在这一时期，学会还不遗余力地推动组织全国资源学者开展“资源科学名词审定”工作和编写“中国资源科学专著。”这两项工作还在继续进行，它的完成将进一步提

高和完善资源科学的理论体系。学会还与有关单位一起建议国家学位委员会设立资源科学，经多方努力，资源科学与技术已被列为一级学科，正式确立了资源科学的学科地位。

回顾过去我们感到欣慰，展望未来我们充满信心。中国自然资源学会作为资源科技工作者之家，应该继续发挥其优良的传统，组织广大的资源科技工作者，加强学科交叉，推进综合研究，进一步推动资源科学的发展和提高，完善资源科学的理论体系与研究方法；组织推动资源科技工作者为中国资源节约、高效、可持续利用与社会经济的可持续发展贡献力量；本着百家争鸣的方针，积极组织各学科分支的学术交流，进一步交叉融合，提高资源科学研究水平；继续深入地向社会各阶层普及宣传资源科学知识，提高广大民众资源与环境安全意识。

今年是中国自然资源学会理事会换届之年，将有一大批年轻有为的资源科技工作者加入新一届的理事会。长江后浪推前浪，我们相信新一届的理事会必定更能团结、联系广大资源科技工作者，把学会工作做得更好，更上一层楼。

我们衷心感谢几位领导和老一代科学家为纪念学会成立 20 周年题词，感谢专家们为专集撰写论文（论文排列顺序不分先后）。适此学会成立 20 周年和中国科协 2003 年学术年会之际，我们希望新老资源科技工作者团结一心，为资源科学的繁荣和学会事业的发展做出新贡献。

论文在编辑出版过程中，还得到封志明、谷树忠、倪祖彬、李明森、沈镭、丁锋、赵敏等同志的热情帮助，在此表示谢意！

中国自然资源学会

2003.8

目 录

前言

自然资源与全面建设小康社会综合研究篇

中国西部山区脱贫中自然资源开发利用与管理	刘纪远 刘彦随 邓祥征 (2)
全面建设小康社会和可持续发展双重目标的资源保障及其对策研究	谷树忠 姜楠 (10)
资源供需约束与中国未来城市化水平研究	沈镛 (18)
资源和投资环境对新兴城市成长的模拟研究	林振山 (24)
全面建设小康社会下我国资源开发与利用模式研究	管卫华 (28)
全面小康社会评价初步研究	周寅康 金晓斌 宋华 (32)
全面实现小康社会面临的相关资源互耗问题	姜华君 夏军 于开宁 赵书泉 (37)
深入研究资源流动, 促进经济可持续发展	苏筠 戚升魁 (43)
发展循环经济, 全面实现小康社会经济发展与环境保护双赢	王永生 (48)
中国自然资源的生态环境状况与生态修复	王国祥 朱敏 陆小明 (52)
从我国西北景观带的分布规律探讨宁夏的水土保持	魏晓 (57)
我国生态建设和环境保护现状与问题及其建议	曹清华 王素萍 (62)
全面建设小康社会的资源保障	钱丽芬 (68)
我国全面实现小康社会的国土资源综合整治策略	孟旭光 吕宾 (73)

土地资源与全面建设小康社会专题研究篇

全面小康社会的食物消费水平及其自然资源基础	封志明 史登峰 (80)
堆肥化修复有机污染土壤的研究进展	李国学 林小凤 张福锁 (87)
空间信息技术支持下的四川退耕还林还草初步分析	杨存建 (95)
我国滩涂资源的持续利用	杨虹生 (100)
农业可持续发展中的养分资源综合管理	张福锁 马文奇 江荣凤 王兴仁 (105)

福建土壤—地体数字化数据库 (SOTER) 研究进展	陈健飞 陈松林 陈志强 (110)
对建立我国新时期耕地资源可持续发展指标体系的几点思考	孙习穗 杜新波 (115)
荒漠化地区植被恢复与重建的生态对策	刘世荣 赵常明 (119)

水资源与全面建设小康社会专题研究篇

应用于非点源污染模拟的分布式径流模型研究	夏军 薛金凤 (124)
北京地区地表水资源问题与对策	李莲芳 李国学 (132)
优化南水北调中线水源补偿工程 促进南北经济可持续发展	陈传友 高迎春 姚治君 (137)
发展海水淡化产业, 开发新的淡水资源	王世昌 (147)
京津唐地区农业产业结构调整与水资源可持续利用	姚治君 高迎春 苏人琼 (151)
浅层地下水硝酸盐氮浓度场数值预报	官辉力 赵文吉 张松梅 (157)
城市水问题及城市化建设水资源安全研究	左其亭 (162)
中国东北农业水资源安全利用战略探讨	章光新 邓伟 何岩 (166)
提水调峰 蓄能发电 南水北调——论三峡工程与南水北调	周汉坤 (171)

矿产资源 (含能矿) 与全面建设小康社会专题研究篇

天津市矿产资源承载力与开发利用模式研究	齐亚彬 杜颀 (174)
实施境外风险勘查开发油气资源的战略思考	贺冰清 (180)
全面建设小康社会的能源保障问题	郎一环 王礼茂 (185)
矿产资源开发与全面小康建设	汪云甲 (190)
中国油气资源潜力前景分析和对策	顾家裕 (195)
优势矿产资源开发与山东省区域经济发展研究	贾文龙 薛全全 王丹 (199)
大力发展再生铅工业, 促进我国铅工业可持续发展	柳正 (205)
未来的新型战略能源——天然气水合物	李兴武 (209)

其他资源和区域与全面建设小康社会专题研究篇

全面实现小康社会的信息资源开发应用战略	孙九林 (214)
建立地质遗迹资源有偿使用制度, 提高建设小康社会保障能力	王文 郝芳 (221)

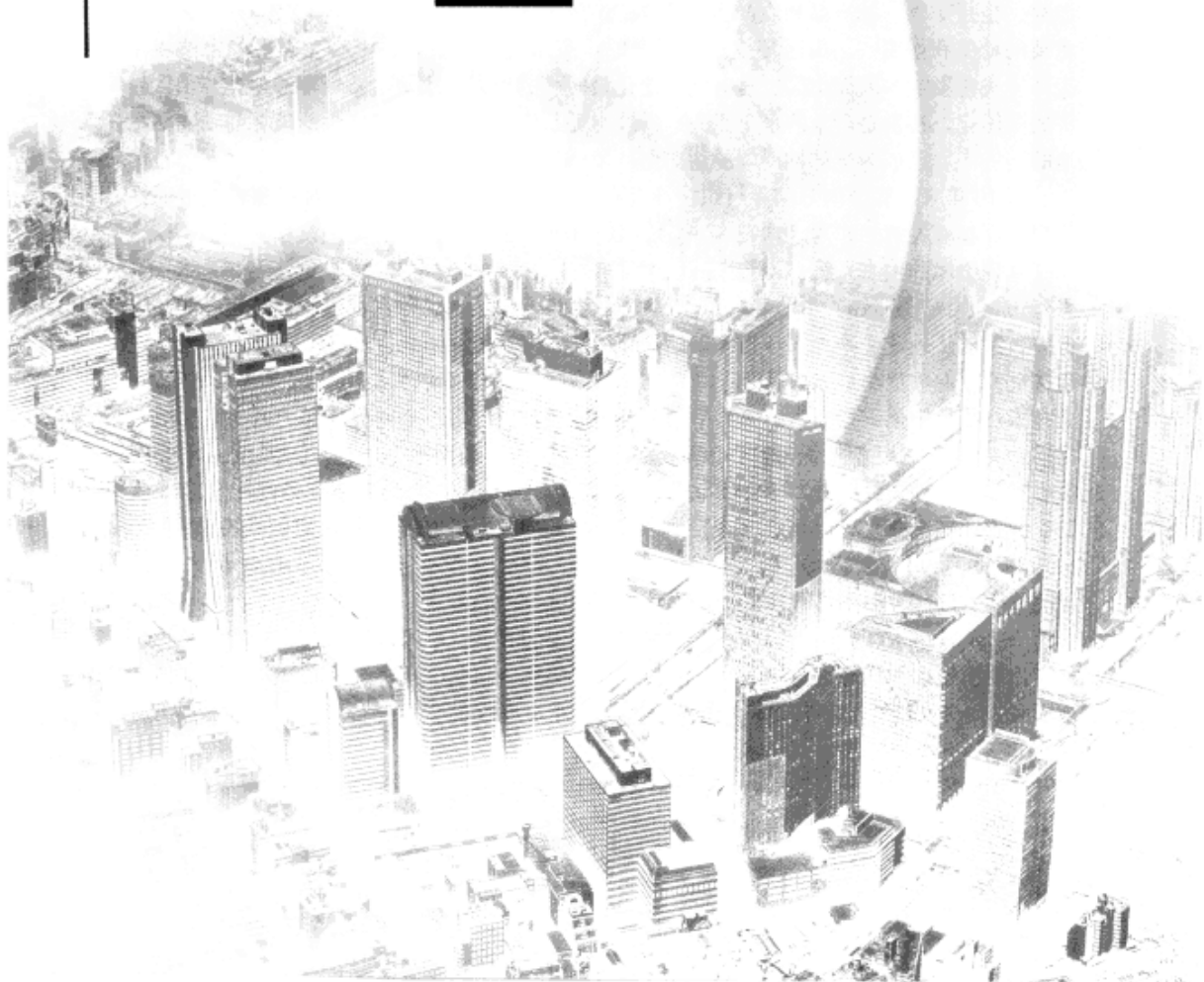
喀斯特山区县域农业可持续发展的生态安全评价

.....	廖赤眉 严志强 胡宝清 蒋松芳 (226)
准噶尔盆地治理开发方针	宋宗水 (231)
地质旅游资源的有偿使用和保护的“成本化”	邹永生 (235)
从玛雅文明的消亡看中国资源与环境问题	叶革 (239)
成都平原西部地区城市化过程的时空特征研究	曹辉 夏洁 (243)
对绿色 GDP 核算的思考.....	刘伯恩 (248)
黄土高原生态旅游资源及可持续利用问题	张金屯 程占红 (252)
新疆旅游业发展现状与对策	吕光辉 潘晓玲 (257)

自然资源与全面建设小康社会

综合研究

篇



中国西部山区脱贫中自然资源 开发利用与管理

刘纪远 刘彦随 邓祥征

(中国科学院地理科学与资源研究所 100101)

一、引言

世界山地占陆地表面的 1/5, 以山地为主的广大山区是水、能源和生物多样性的的重要源泉, 也是矿物、林产品和农产品等重要资源的宝库^[1,2], 因此在人类生存与发展中具有重要的地位和作用^[3]。山区环境对维护全球生态系统十分重要, 极易受人类和自然界生态环境失调影响, 因而山区也是对气候变化最敏感的地方。山地生态环境的退化和山区经济的贫困化, 特别是严重的水土流失、滑坡与泥石流灾害、生物多样性的破坏与动物栖息地的丧失^[4], 已成为全球性严峻的生态与环境问题。

近 10 年来, 联合国等国际组织在推进人们对山区贫困问题和加强对资源管理重要性认识方面起着关键的作用。1992 年 6 月, 联合国颁布了全球《21 世纪议程》, 其中第 13 章“管理脆弱的生态系统: 可持续的山区发展”(Managing Fragile Ecosystems: Sustainable Mountain Development)中明确提出:“就人类而言, 山区居民普遍贫困, 山区当地的知识遗失。这样, 地球上绝大部分山区正面临环境的恶化, 因此需要立即采取行动, 适当管理山区资源, 促进社会经济发展”。1997 年, 联合国可持续发展委员会(UNCSD)秘书处又在一份报告中强调指出: 山区与平原地区相比表现出许多方面的脆弱性, 因而需要给予特别的关注^[5]。特别是由于地区经济贫困与社会压力不断增大, 山地生态系统退化会面临更大的危险性, 并可能对全球环境变化产生重要影响^[6], 为此十分有必要制定区域性特殊的山地资源开发利用与管理政策, 并重视山地生态系统变化及其效应的动态监测^[7]。1998 年 11 月, 第 53 届联合国大会通过决议, 宣告将 2002 年定为“国际山地年”, 号召各国政府、国际组织和非政府机构重视实施“山区可持续发展”行动计划。

中国山地占 2/3 的国土面积, 直接养育着 1/5 的人口。中国实施山地可持续发展战略正面临着山地生态环境退化和山区贫困化的双重挑战, 因此山地资源的开发利用也势必肩负着促使有效保护山地资源环境和山区脱贫与经济的双重任务^[8]。山地资源的开发

作者简介: 刘纪远, 男, 1947 年出生, 中国科学院地理科学与资源研究所所长, 研究员, 博士生导师, 主要从事资源环境遥感、信息系统与土地利用变化研究。

利用应具有各地区特色,因时因地制宜,客观上要求必须遵循山地发生发展的自然规律,并依靠人工技术调控、科学决策与政策引导,通过促进山地资源的优化配置与合理开发利用,逐步协调生态建设与扶贫开发的关系,以实现山区生态优化与经济发展的“双赢”目标。西部地区的12个省(区、市)占国土面积的71.05%,既是中国山地集中分布和自然资源富集的地区,也是贫困县域和贫困人口集聚的地区。可以说,西部地区几乎是中国人口、资源、环境与经济贫困问题的缩影,系统分析西部山区自然资源管理与扶贫开发的问题,对于实施中国山区资源管理、脱贫解困与可持续发展战略,无疑具有重要的意义。

二、山区生态环境特征与贫困化问题

1. 不同地貌类型县域的地带分异

山地是具有高度和坡度的自然综合体。一般将山地(广义的)面积占2/3以上的区域界定为山地国家或地区^[9]。中国是世界上典型的山地国家,辖山地县1540个,平原县764个,分别占全国总县数的66.8%、33.2%。山地县在西部地区为601个,中部地区为500个,东部地区为439个,分别占各地县数的79.7%、65.6%和55.7%^[10]。按照地貌类型区划分的中国东中西三个地带均以山区县为主,可见,山区研究是中国区域问题研究的核心,具有典型性和代表性。

2. 山区生态环境形势与贫困县分布

生态环境形势是对人为的生态破坏、环境污染程度,以及地区经济发展水平、人居环境质量等方面的综合反映。在GIS支持下,借助于评价指标体系及基本要素数据库,对我国环境生态形势进行了评价与分析。结果表明:我国生态脆弱形势最危急的地带分布在第二级阶梯上^[11],北起大兴安岭西麓呼伦贝尔,向西南延伸,经内蒙古东部和南部、陕西北部、宁夏和甘肃的东南部、四川西北部和南部直到云南北部,形成一条纵贯我国东北—西南走向的山区严重危急和危急生态带,主要包括1163个县。对照1994年国家“八七”扶贫计划中贫困县(592个)分布图,可以看出:中国的贫困县域分布与生态环境危急区分布基本上是吻合的,中西部的18个集中连片贫困地区,多是以深山区、石山区、高寒区、黄土高原区、地方病高发区为主的生态环境危急区^[12]。这一区域的贫困县数占全国贫困县总数的86.7%。

3. 贫困山区自然资源与环境问题

中国贫困人口的分布具有典型的区域特征。1992年底,当时全国有8000万贫困人口,占农村总人口的8.8%,这些人口大多集中在中西部的广大山区。其共同特征为:地处偏远、交通不便、生态失调、自然条件差、生产手段落后、粮食产量低、生活能源短缺、收入来源单一、就业机会少、信息闭塞、农民文化素质不高等。其中典型的极贫困代表区域有两片,一片是“三西”(甘肃中部的河西、定西和宁夏南部西海固)黄土高原干旱区,面积38万km²,这里植被稀少,土地沙漠化和水土流失严重,地下水位低,严重干旱缺水;另一片是位于滇、桂、黔喀斯特(KARST)地貌区,面积约45万km²,由于多年的过度开垦、樵采,植被破坏十分严重,岩石裸露,降水很快就流失和蒸发,无法涵养水分。两片地区贫困的生态环境根源主要是:①人口过多,大大超出自然环境的承受能力,使这一地区生态环境形成恶性循环;②水资源极端缺乏,水利设施不足,干旱严重,农业生产低而不稳,农民饮水困难;③靠山吃山,自然资源开发利用缺乏科学规划和有效

管理,乱采、过垦和滥伐,植被的人为破坏大于自然恢复。

4. 扶贫攻坚计划与西部地区的贫困化

改革开放以来,中国的扶贫开发工作取得了历史性的成就,经过农村体制改革,有组织、有计划、大规模的扶贫开发和组织实施国家“八七扶贫攻坚计划”三个阶段,农村没有解决温饱问题的绝对贫困人口从1978年的2.5亿人减少到2000年的3000万人左右,贫困发生率从33%下降到3%以下。在1993年的8000万贫困人口中,西部的12个省、市、自治区占51.3%,包括国定贫困县366个,占国定贫困县总数592个的61.8%;2000年底的3000万绝对贫困人口中,西部地区占50%左右,其中366个国定贫困县贫困人口占西部贫困人口的61.4%。因此,在未来较长时期内,西部地区仍将是中国扶贫开发的重点地区和难点地区。这是因为:

(1) 贫困县农民人均收入水平明显低于全国人均水平,而且差距在逐年拉大(见图1)。西部地区12省、市(区)之间也存在着明显差距。在366个国定贫困县中,有258个是边远山区县,占西部山区县总数的70.5%。这些县集中分布在6大贫困区:内蒙古高原东南边缘风沙化贫困区,黄土高原沟壑水土严重流失贫困区,秦巴山地生态恶化贫困区,喀斯特高原丘陵环境危急贫困区,横断山脉高山峡谷封闭型贫困区,西部沙漠高寒山区环境恶劣贫困区。

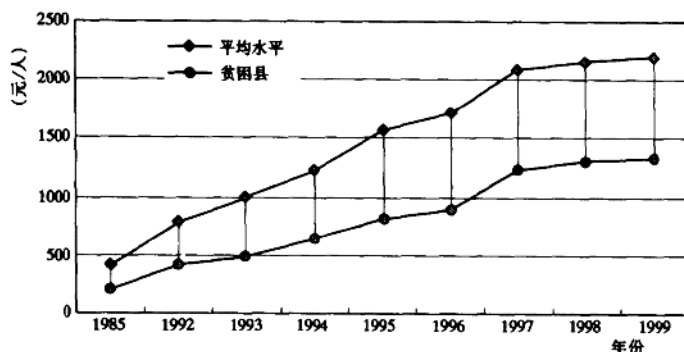


图1 1985~1999年国定贫困县与全国农民人均收入差距变化

(2) 西部贫困地区除具有一般贫困地区所具有的特征外,在以下几个方面更为显著:一是农业为当地经济的主要支柱,但农业的生产力水平很低;二是地方经济发展水平低,综合实力很弱,依靠自身力量解决贫困问题的难度很大;三是劳动力文化素质低,负担较重,严重制约着农户收入水平的提高;四是农民人均收入水平低,收入结构单一,增长缓慢,消费层次低,属于明显的以生存性消费为主的消费模式。这些特征对新时期西部地区的扶贫开发提出了严峻挑战。

三、山区自然资源开发利用与扶贫开发

1. 山区生态建设与扶贫开发的理性思考

(1) 自然环境的演化与区域地质、地貌、气候、水文、土壤、植被等自然地理要素和人类活动密切相关。建设良好的生态环境是山区农村经济发展的基本前提,也是逐步改变

贫困状态,实现地区脱贫致富的重要突破口。然而,生态环境建设需要有经济、技术支撑和人民群众的广泛参与,如果忽视了经济利益,就会丧失生态环境建设的主动性与创造性。

(2) 贫困山区生态问题主要是土地荒漠化、水土流失和滑坡、泥石流等山地灾害,其原因既有不可抗拒的自然因素,也有人类不合理的经济活动等诱发因素。长期以来人们对自然资源的过度开发和破坏,致使有的生态系统已严重退化甚至难以恢复^[13]。生态重建是依据自然与经济规律还大自然一个本来面目,绝不是重造,应吸收过去的教训。

(3) 生态建设要以山区的可持续发展为核心目标,需要正确处理好生态恢复、资源开发、技术进步与脱贫解困的内在关系(见图2)。具体而言,实施“天保”工程、退耕还林、水土保持、生态绿化必须考虑贫困地区农民的切身利益,重视培育主导产业,维护农户生存与发展权。

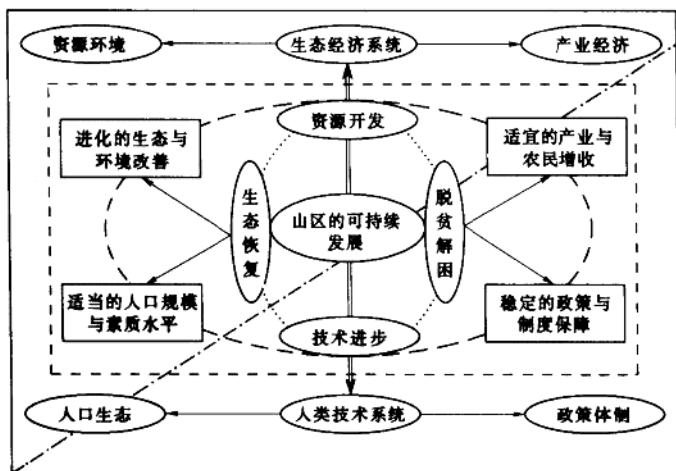


图2 贫困山区生态重建与经济可持续发展关联模式

(4) 生态建设与扶贫开发的结合是促进贫困地区经济、社会和生态环境协调发展的根本途径。特别是西部地区应在试点的基础上,进一步完善和全面推行“退耕还林(草),封山绿化、以粮代赈、个体承包”政策。同时,需要找准切入点,有针对性地开展小流域治理、生态农业和农村能源建设,改善农业生产条件,增加农民收入。对一些生态环境破坏严重、生存条件极端恶劣的地区,应有计划、分阶段地实施移民开发,实现异地脱贫。

2. 山区自然资源组合优势与优势开发类型

按照比较优势理论,各地区自然资源利用的价值、扶贫开发的方向应取决于自身资源禀赋的比较优势。通过选取有关自然资源的数量、质量和区位等方面的评价指标,可将中国山地划分为14个山地系统^[9],其中中西部地区为10个,各种自然资源的优势及其资源组合类型优势见表1。从全国山区开发和扶贫攻坚战略的时序上讲,中西部贫困山区自然资源的开发利用与管理,必须按照由易到难、由近及远和循序渐进的基本准则,在国家西部大开发和生产力总体布局的前提下,优先开发那些资源丰富且具有组合优势的山区或其重点地段。

表1 中西部山区自然资源组合优势与优势开发类型表

山区类型	自然资源优势等级						资源优势组合类型
	1级	2级	3级	4级	5级	6级	
天山—阿尔泰山	矿产	能源	草场	耕地	林木	旅游	矿产、能源和农牧资源类
帕米尔—昆仑—祁连山	矿产	草场	能源	耕地	特产	旅游	矿产、农牧和能源资源类
喀喇昆仑—唐古拉山	旅游	草场	能源	林木	耕地	气候	旅游、能源和农牧资源类
冈底斯—念青唐古拉山	耕地	矿产	能源	草场	林木	旅游	农牧、矿产和能源资源类
喜马拉雅山	耕地	旅游	气候	能源	林木	草场	农牧、旅游和气候资源类
横断山	能源	矿产	特产	林木	气候	旅游	能源、矿产和林特资源类
秦岭—大巴山	旅游	矿产	气候	林木	草场	耕地	旅游、矿产和农林资源类
乌蒙—大娄—武陵山	矿产	能源	气候	旅游	林木	草场	农业、工业综合资源类
大兴安岭—阴山	林木	矿产	草场	耕地	旅游	气候	农业、原材料工业资源类
燕山—太行山	能源	矿产	特产	耕地	旅游	林木	能源工业、农耕资源类

3. 西部地区生态建设与扶贫开发重点工程

(1) 天然林保护工程。1998年9月, 中国政府开始启动天然林保护工程, 计划到2010年投资1700亿元, 转岗100万人, 年减少采伐量1000万 m^3 。“长江上游、黄河上中游地区天然林资源保护工程”的范围包括长江上游地区(以三峡库区为界)的云、川、贵、渝、鄂、藏6省(区、市)和黄河上中游地区(以小浪底库区为界)的陕、甘、青、宁、蒙、晋、豫7省(区)。主要任务: 一是全面停止天然林采伐, 对其他现有的森林、灌木林地、未成林造林地, 采取封山堵卡、个体承包等形式进行有效管护; 二是加快工程区内宜林荒山荒地造林种草。天然林资源是山区森林资源的主体, 在维护生态平衡、提高环境质量及保护生物多样性方面发挥着十分重要的作用。天然林保护工程实质上是政府购买环境服务, 是转变经营机制和有效保护山区森林资源的根本途径。

(2) 退耕还林还草工程。退耕还林还草, 是中国实施西部大开发战略, 集中进行生态与环境建设的跨世纪宏伟工程。据国家林业局统计, 1999年至2001年底, 全国174个试点县累计退耕还林1867.3万亩, 宜林荒山荒地造林1635.1万亩, 合计3502.4万亩。退耕还林的粮款补助按标准兑现到户, 也切实解决了山区一些贫困户的基本生活与生产问题。此项工程的成功之处在于“四结合”: 一是退耕还林与调整山区农村产业结构紧密结合, 走出一条既能使农民脱贫致富, 又能促进生态环境建设的“双赢”之路; 二是退耕还林与农田基本建设结合, 保证农民的基本口粮田, 加强农田水利等基础设施建设, 提高粮食单产, 解决了农民后顾之忧; 三是退耕还林与生态移民和脱贫致富结合, 实施封山绿化, 内蒙古、四川、云南、广西、贵州、宁夏等许多省(区)都积极开展山区移民试点, 取得较好效果; 四是退耕还林与农村能源建设结合, 解决农民的生活用能问题, 如西南地区在发展沼气、节柴灶、小水电、太阳能、风能等方面已经取得一些成功的经验。

(3) 水土保持生态工程。1989年长江上中游水土保持重点防治工程启动, 到2001年, 国家累计总投资已超过15亿元。重点防治县由107个增加到191个, 工程治理范围已覆盖长江上中游的11个省市; 年均综合治理水土流失面积达到5000 km^2 , 累计治理面积已达6.8万 km^2 。2001年3月, 国家黄河水土保持生态工程正式启动, 涉及青海、甘肃、宁夏、内蒙古、陕西及山西、河南、山东等省区。主要建设格局与目标是: 以黄河流

域多沙区为重点建设范围,以重点支流为规划单元,以县域为建设单元,以小流域为治理单元,使黄河流域水土保持与保护生态环境、减少黄河泥沙、发展农村经济相结合,注重处理退耕还林还草和有效保护植被资源的关系,把黄河水土保持生态工程建设成为西部大开发中独具特色的、能形成广泛影响的、效益显著的、示范作用强的生态环境建设标志性工程。

(4) 自然保护区建设与管理工程。目前中国已建立各种类型的自然保护区 1276 处,总面积达 1.23 亿 hm^2 , 占全国国土面积的 12.44%, 跻身世界前列。其中国家级自然保护区达到 155 个, 面积 5751.5 万 hm^2 , 约占国土面积的 6%。规划到 2010 年全国自然保护区总数将达到 1800 个, 国家级自然保护区数量 180 个, 自然保护区面积占国土面积的 16.14%。“十五”期间, 国家环保总局还决定在建设好自然保护区的同时, 把秦岭山地、黑河流域、长江源、黄河源、塔里木河等 10 个重要生态功能区列为国家级生态功能保护区首批建设试点。近些年来, 宁夏、甘肃、云南、四川和广西等省(区)将建设自然保护区与退耕还林还草、培育山区新型产业有机结合, 在管理好现有的自然保护区的同时, 对生态环境遭受严重破坏的地区, 帮助当地农民另辟生路或采取养山吃饭办法, 实行封山育林, 初步建立起“以市场为导向, 以资源为基础”的良性循环机制。同时, 利用自然保护区中自然资源大力扶持中草药、生态旅游等特色产品, 促进了山区经济发展。

4. 西部地区扶贫攻坚的效果与主要模式

西部地区的扶贫工作经历了“救济式扶贫”、“项目带动式扶贫”和“扶贫到户”三个阶段, 从 2001 年 5 月国务院颁布《中国农村扶贫开发纲要(2001~2010)》之后进入“开发式扶贫”的新阶段。总体而言, 自 1994 年实施“八七扶贫攻坚计划”以来, 西部地区扶贫工作措施比较到位, 其效果也是明显的。关键措施包括: ①中央扶贫资金向西部贫困县倾斜; ②加强培训, 提高西部贫困地区干部管理水平和贫困农户的素质; ③组织开展国家机关、社会团体定点扶贫; ④部署安排东西扶贫协作; ⑤积极引进外资, 扩大对外合作, 加快扶贫开发进程。

由于不同地区生态环境、自然资源条件及其贫困状况不同, 西部地区各省的扶贫模式及其效果也存在明显差异(见表 2)。这些模式只是代表了西部不同地区科学协调资源开发、生态建设和经济发展关系的可行方向, 因此在实践中仍有待于不断的探索和完善。

表 2 西部地区资源利用、扶贫重点与效果差异

地 区	贫困人口数量(万人)			农民人均纯收入(元/人)			扶贫主要模式
	1993 年	1999 年	年脱贫率 (%)	1994 年	1999 年	年增长率 (%)	
陕西	500.0	47.4	15.08	547.7	1068.0	18.99	“三田”建设, 水保产业
宁夏	139.8	17.9	14.50	429.0	1108.0	31.66	吊庄移民, 发展旅游业
甘肃	400.0	104.0	12.33	574.6	1057.1	16.79	水利建设, 特色种植
青海	119.0	32.9	12.00	530.9	1190.2	24.84	矿产资源开发, 节水灌溉
新疆	176.0	56.0	11.33	635.7	1034.4	12.54	经济作物种植、加工
云南	700.0	245.0	10.83	514.0	748.8	9.14	土地整治, 旅游优势产业
贵州	1000.0	287.0	11.93	456.0	1229.5	33.93	坡改田, 开发非耕地资源
西藏	48.0	9.7	13.33	435.7	1115.4	31.20	解决生产力发展障碍
四川	1000.0	266.0	12.23	426.0	1202.0	36.43	农村结构调整, 劳力输出

四、结论与建议

中国实施山区的可持续发展战略正面临着生态环境退化和山区贫困化的双重挑战,山地资源的开发利用与管理势必肩负着促使山地资源环境保护和山区脱贫致富的双重任务,其重点和难点又主要在西部地区。西部大开发是中国政府为缩小地区间发展差距,实现全民族共同富裕目标而做出的一项跨世纪的重大战略决策,其实质及最终结果就是从根本上铲除贫穷。然而,扶贫开发在较长的时期内将会同时面临脱贫解困、防止返贫和推进贫困地区 PRED 协调发展的艰巨任务。为此,新时期的扶贫开发之路必须抓住西部大开发的历史性机遇,同时需要正确处理好以下 4 个方面的问题:

(1) 西部大开发和扶贫开发都是国家为缩小地区之间的发展差距、最终实现全民族共同富裕而作出的战略决策,但在目标取向上二者有区别。西部大开发着眼于区域大发展,工作重点是生态重建、重大基础设施建设、区域产业结构调整 and 促进科技教育发展。而扶贫开发则要求措施到户,目标到人,基本对象就是那些尚未解决温饱问题和解决温饱不稳定的贫困农户,重点是稳定生产与增加收入问题。

(2) 将扶贫开发寓于山区资源开发利用、生态环境的建设与管理之中。扶贫开发一定要始终坚持可持续发展的准则,牢牢抓住西部大开发生态重建、退耕还林还草的良好机遇、转变生产方式,调整产业结构,寻求并建立新的经济增长点,把解决群众温饱问题、脱贫致富与生态建设紧密结合起来,促进“生态建设—资源保护—脱贫解困—经济发展”的良性循环。

(3) 重视人力资源开发,从根本上夯实脱贫基础。贫困不仅仅意味着低收入和低消费,也意味着缺少受教育的机会,营养不良,健康状况差。人口素质低下是制约贫困地区经济发展,并使贫困得以延续的根本原因。为此,必须优先发展科技教育、培训人才,加强人力资源开发,促进农民文明化进程,从而为全面建设小康社会创造良好的人文环境。

(4) 加强扶贫立法。开发式扶贫是从根本上达到扶贫目标的有效途径^[14],但鉴于目前我国山区特别是西部地区仍有相当数量的绝对贫困人口生活在资源贫乏、环境极其恶劣甚至不具备基本生存条件的地方,也需要重视推进异地扶贫开发、生态移民,以实现山区自然和人文资源的优化重组与科学化管理。

参考文献

- 1 Becher, A. & H. Bugmann, Global Change and Mountain Regions. Initiative for Collaborative Research [R] (= IGBP Report No. 49). Stockholm, 2000.10
- 2 Turner II BL. Socializing the pixel in LUCC [R]. LUCC Newsletter 1. 1997.10-11
- 3 Wu Jishan. The Advance and Orientation of Mountain Research [J]. Acta Geographical Sinica. 1994. 49 (supplement): 660~668
- 4 Norbert, K., Peter, B., Walter, S.. Forests of mountainous regions: gaps in knowledge and research needs [J]. Forest Ecology and Management. 2000.132: 73~82
- 5 UNCSO-Secretary General, 1997. United Nations Commission on Sustainable Development Secretary General's Report on Chapter 13. Managing Fragile Ecosystems: Sustainable Mountain Development. United Nations Department for Policy Coordination and Sustainable Development (DPCSD)
- 6 Peterman, M. R., Peters, C. N., 1998. Decision analysis: Taking uncertainties into account in forest re-

- source management. In: Sit, V., Taylor, B. (Eds.), Statistical Methods for Adaptive Management Studies. Res. Br., B. C. Min. For., Res. Br., Victoria, BC, Land Manage. Handb. No. 42.105~127
- 7 Guisan, A., Holten, J. I., 1995. Impacts of climate change on mountain ecosystems: Future research and monitoring needs. Geneva. 179~184
- 8 刘彦随. 山地土地类型的结构分析与优化利用 [J]. 地理学报. 2001.56 (4): 426~436
- 9 徐樵利, 谭传凤. 山地地理系统综论. 武汉: 华中师范大学出版社, 1994.150~153
- 10 王伟中. 中国可持续发展态势分析. 北京: 商务印书馆, 1999.64~66
- 11 叶庆华, 杨勤业, 赵善伦. 我国环境生态形势研究的一种方法. 地理研究. 2000.19 (4): 422~428
- 12 陆大道, 刘毅, 樊杰等. 中国区域发展报告——西部开发的基础、政策与态势分析. 北京: 商务印书馆. 2000.231~236
- 13 刘彦随. 山地土地结构格局与土地利用优化配置 [J]. 地理科学. 1999.19 (6): 504~509
- 14 赵昌文. 贫困地区扶贫模式: 比较与选择. 中国农村观察. 2000 (6): 65~69

全面建设小康社会和可持续发展双重目标的资源保障及其对策研究

谷树忠 姜楠

(中国科学院地理科学与资源研究所 100101)

一、引论

可持续发展是我国的基本战略之一,全面建设小康社会将是我国未来20年的核心目标。保障国家资源安全须面向此双重目标,在此双重目标约束下,对资源开发利用的目标、方式和手段进行重新认识和设计。

理论和经验表明,小康目标的确立将极大地刺激资源需求,包括导致资源直接消费的增加、生态环境需求对资源间接需求的增加等。为此,须重点研究小康社会建设与资源需求变化的关系,特别要研究小康目标对资源需求的含义;须研究建设小康社会与主要资源的关系,特别要研究小康社会建设对能源、水和土地资源需求的影响,以及对旅游等资源占用和消费的影响;还须基于资源基础、环境容量等考虑,对小康目标及其实现方式做重新评价。另一方面,要面向可持续发展和建设小康社会的双重目标,对资源开发利用方式等进行重新评价。

二、建设小康社会与资源需求

1. 小康与总需求

邓小平同志关于在20世纪末实现四个现代化这一宏伟目标,提出“小康就是到本世纪末,国民生产总值人均800美元”的标准。我国2000年的GDP总量达10000亿美元,合人均约860美元,实现了小平同志设想的第二步发展战略目标,初步进入了小康社会。根据“十六大”报告中国内生产总值到2020年要比2000年翻两番的目标,人均GDP超过3000美元,符合世界银行2000年关于世界各国收入水平四类划分标准的中上收入国家的水平;农业中就业的劳动力下降到25%以下,农村人口比率下降到50%以下,城市人口比例上升到50%以上,第二产业和第三产业中就业的劳动力上升到75%以上;基尼系

作者简介:谷树忠,男,1963年出生,中国科学院地理科学与资源研究所研究员,博士,博士生导师,资源经济与资源安全研究室主任,主要从事资源经济与资源安全领域的研究。地址:中国科学院地理科学与资源研究所;邮编:100101;电话:(010)64889471;传真:(010)64854230;E-mail: gusz@igsnrr.ac.cn。