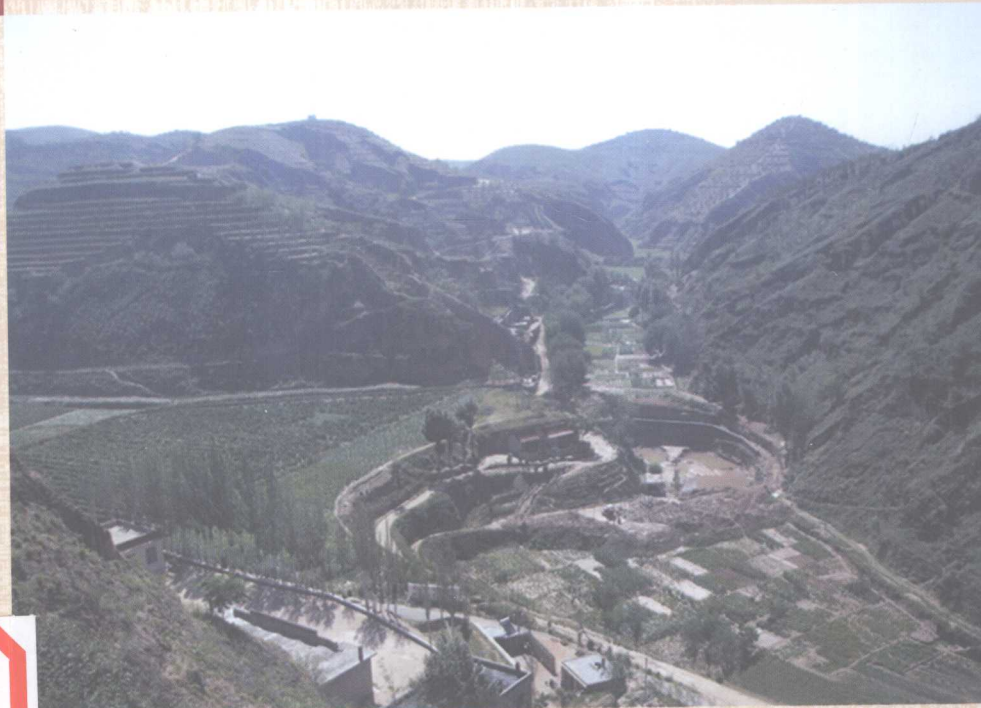


生态 经济与旅游

刘啸◎著

陕北多沙粗沙区的案例



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北京市属市管高等学校人才强教计划资助项目



刘啸◎著

陕北多沙粗沙区的案例

经济与旅游

生态



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北京

图书在版编目(CIP)数据

生态经济与旅游/刘啸著. -北京:中国经济出版社,2007. 12

ISBN 978 - 7 - 5017 - 4995 - 9

I. 生… II. 刘… III. 生态经济—关系—旅游业—发展—研究
IV. F590.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 190883 号

出版发行:中国经济出版社(100037·北京市西城区百万庄北街3号)

网 址:www.economyph.com

责任编辑:霍宏涛 (电话:010-68319291)

责任印制:张江虹

封面设计:白长江

经 销:各地新华书店

承 印:潮河印业有限公司

开 本:880mm×1230mm 1/32

印张:10 字数:250千字

版 次:2007年12月第1版

印次:2007年12月第1次印刷

印 数:3000册

书 号:ISBN 978 - 7 - 5017 - 4995 - 9/F·3958

定价:25.00元

版权所有 盗版必究

举报电话:68359418 68319282

国家版权局反盗版举报中心电话:12390

服务热线:68344225 68341878

序

陕北多沙粗沙区生态经济与旅游

陕北的经济、社会、生态、环境,既让人喜欢,又让人担忧。过去极端的贫困,现在又戏剧性地暴富,过去的陕北与现在的陕北真可谓有天壤之别。陕北从自然、历史以及环境、经济方面讲都是一个完整的地理单元,社会、经济、环境都有明显的相关性,这些问题错综复杂,环环相扣,其中任何一个问题的解决都有赖于其他问题的解决与配合。

黄土高原水土流失问题由来已久,但是系统研究和治理只是从上世纪20世纪20年代开始,尤其是解放以后,经过50年代到70年代的全面示范推广、全面发展;80年代的以小流域为单元进行综合治理、生态效益与经济效益紧密结合;90年代的以预防为主、依法防治水土流失和深化水土保持改革,发展小流域经济;到90年代后期的全面退耕还林。每一个阶段都有一个探索、总结、发展和提高的过程,都有成功的经验和失败的教训。这其中既凝聚了一些大师们的研究成果,也积淀了当地政府和老百姓努力的成果。我研究黄土高原四十多年,但始终觉得还有很多课题需要研究。

陕北黄土高原多沙粗沙地区是黄土高原中水土流失最为严重的地区,该区主要包括榆林和延安两个行政区域,是黄河中游多沙粗沙区最主要的一部分,面积7.8万 km^2 ,年产粗泥沙1.8亿t,占黄土高原泥沙总量的56.42%。因此,它是我国水土保持的重点地区。

该区也是目前我国集煤炭、石油、天然气为一体的新兴的能源重

化工基地,经济发展势头很猛、潜力巨大。如何在经济发展的同时,使生态环境也朝着良性方向发展,这是水土保持研究和区域经济研究的共同课题。目前的陕北,严重的水土流失还在继续,新的水土流失源正在增加。环境、经济、生态究竟是一种什么样的关系?正确看待这种关系,是制定区域发展规划,获得区域经济可持续发展的基础和出发点。

刘啸同志出生在陕北、成长在黄土高原,又在那里工作过多年,因此他选择这个问题进行研究,有相当的优势和基础。同时他能深入实地,通过大量的实地调查、半定位观测,借助 GPS、RS、GIS 技术,应用优选法和目标管理等方法,对该区经济发展与水土保持的关系进行研究和分析,根据区域特征提出了分区治理和开发方略,最后成书于《生态经济与旅游——陕北多沙粗沙区的案例》。这本书应该说是作者的力作。该书在理论和实践两方面均有所创新,特别值得一提的是该书注重了应用措施方面的探讨。我认为作者作了以下几方面比较有益的探讨:

全面评述了陕北多沙粗沙区土壤侵蚀与经济的研究现状,总结了前人研究的成果和经验,剖析了过去的不足,探讨了更加深入研究该区的意义,并在充分调查研究的基础上,揭示出了人为侵蚀加剧是该区水土流失的新动向:一是城镇化过程加快,加速了城市水土流失;二是大量窑洞(房)、乡村道路的建设,窑洞和村庄的废弃、塌陷,强化了农村聚落的土壤侵蚀;三是工矿企业的建设等机械性破坏地面及土壤结构,成为人为土壤侵蚀的重要形式。

该书首次全面分析了陕北多沙粗沙区经济发展与水土保持的关系,得出二者具有强烈耦合关系的结论。分析论述了过去贫穷才是导致水土流失的真正原因,经济的发展能够带动水土流失的治理和环境改善;同时指出水土保持与区域经济发展之间的耦合关系将会随经济

的进一步发展而增强。因此,发展地方经济是保证生态环境建设的主要途径,并提出以解决“三口”(人口、牲口和灶口)为突破口,来解决陕北多沙粗沙区水土流失和生态环境建设的新思路。

该书系统地分析了陕北多沙粗沙区经济发展的潜在优势(潜力),客观地指出了制约区域经济发展的劣势。首次提出和应用了地方经济发展潜力的地理学评价系统,并用该系统对榆林市和延安市的经济发展潜力进行了评价;然后在此基础上对该区 19 个县(区)的发展潜力作了进一步的评价,并结合土壤侵蚀状况、生态建设目标等对陕北多沙粗沙进行了区域生态建设分区。

该书首次比较系统地总结和论述了陕北多沙粗沙区经济可持续发展与水土保持、生态环境建设中应该处理好的八大关系,提出国家利益、地方利益和居民利益的区别,指出应当根据不同利益,区分各自职责,只有充分尊重各方利益才可以形成上下一致、齐抓共管的水土流失治理局面。该书阐述了必须以解决当前利益为前提,谋求长远利益;提出以发展生态旅游为契机促进生态环境建设;用经济学的方法分析、比较了沟道治理与边坡治理、自然修复与工程措施、粮食自给与退耕还林还草、保护与开发创新的关系。

该书依照区域经济和水土保持的耦合关系,明确提出要依靠发展工业来夯实地方经济基础、增加水土保持和生态建设投入,吸引和安置失业的农民;提出了集团化发展地方工业的三大战略和六条措施;提出建设立体边坡式农业,实现粮食自给;提出要应用优化组合提高种植业的投入产出比,通过优选法引进优良品种,淘汰劣质低产品种;提出要发展草产业,改善牧草结构,在生态植被恢复到一定程度时实施轮牧制度,并以此促进草本植物的生长和提高肉畜质量。

该书提出把调整人口密度作为治理水土流失、生态环境建设的主要途径,探讨了其可行性,提出要以加速城镇化进程、发展地方工业,

增加就业机会、生态移民来解决水土流失区人口超载的问题。针对黄土丘陵区 and 黄河沿岸土石山区的实际情况,作者计算出要使该区粮食人均占有量达到全国中等水平,必须将人口密度降到 $90 \text{ 人}/\text{km}^2$,要达到国内高水平必须使人口密度降到 $70 \text{ 人}/\text{km}^2$ 以内。

该书首次提出了要把发展生态旅游作为治理水土流失的重要途径之一,通过发展生态旅游促进生态环境建设,激起人们的环保热情;同时也要把发展生态旅游作为安置失业农民,带动地方经济发展的一项主要措施来抓;提出要把沼气作为生态农村的主要能源,在解决“灶口”问题(能源问题)的同时,一并解决水污染严重问题,并以此提出建设生态户、生态村、生态镇和城市模式。

该书提出了关于陕北多沙粗沙区水土保持、生态环境建设和区域经济持续发展的总体思路:第一,要以解决农民的生存、生活问题为出发点,大力发展地方经济,这是保证水土保持措施长期有效,不被人为破坏的前提;第二,大力发展地方工业是脱贫致富的必要手段,但必须注重生产、环境、安全建设三同时;第三,要通过生态村、镇和城市的建设,逐级逐层完善各类聚落生态环境建设,形成良好的人居环境,确保区域经济社会的持续发展。

我期望该书出版后,有更多的朋友和业内人士来关注陕北多沙粗沙区的经济生态与旅游。

甘枝茂

2007.6.9

目录

第一章 绪 论

第一节 研究区域和范围	2
第二节 研究现状	5
第三节 研究目的和意义	12
第四节 研究的思路	13
第五节 研究的方法、技术线路和程序	15

第二章 陕北黄土高原多沙粗沙区区域概况

第一节 陕北多沙粗沙区的自然地理特征	21
第二节 社会经济概况	28
第三节 陕北多沙粗沙区区位优势 and 劣势分析	30

第三章 当代区域经济发展理论综述

第一节 区域经济发展战略理论	37
第二节 我国区域经济发展战略的客观基础	39
第三节 中国区域经济发展战略的整体谋划	40
第四节 区域经济发展空间推进的点线面理论	42
第五节 促进区域经济协调发展的基本思路	44

第四章 水土流失新动向和现有治理措施比较

第一节 陕北多沙粗沙区土流失的新动向	48
第二节 现在经常采用的治理措施和模式	55
第三节 现有的水土保持治理措施比较	62

第五章 根治水土流失要处理好八大关系

第一节 经济效益和生态效益的关系	70
第二节 国家、地方和人民群众的关系	72
第三节 粮食自给与退耕还林还草的关系	73
第四节 长远利益和短期利益的关系	75
第五节 沟道治理和边坡治理的关系	76
第六节 工程措施与自然修复的关系	78
第七节 工农业发展与区域经济结构改善的关系 ...	79
第八节 保护、创新和开发的关系	81

第六章 黄土高原生态恢复目标设定的历史和现实依据

第一节 目标设定的意义	83
第二节 治理目标的确定	86
第三节 实现目标的基本思路	89

第七章 选择优势植物种群,增加生物多样性

第一节 选择优势植物的理论根据	94
-----------------------	----



第二节 关于水土保持植物的认识	97
第三节 陕北黄土高原多沙粗沙区现有 树种考查记录	101
第四节 解决问题的建议	106

第八章 改善牧草结构,发展草产业,以草促牧

第一节 草原分布和草本植物利用现状	110
第二节 大力发展草产业	114
第三节 高质量适度发展草食性畜牧业	120
第四节 陕北多沙粗沙区牧业可 持续发展的适用模式	123

第九章 以发展农村沼气为主,建设庭院生态农业

第一节 农村能源状况	128
第二节 沼气的作用和效益	129
第三节 庭院生态农业的基本模式	132
第四节 庭院生态农业建设实例	134

第十章 生态示范户、村、乡、县建设模式的选定

第一节 生态户	138
第二节 生态村	142
第三节 生态镇	146
第四节 生态城市	147

第十一章 经济社会发展与水土保持的耦合关系

- 第一节 传统观念中经济发展和水土流失的关系 … 152
- 第二节 陕北多沙粗沙区经济发展的内在关系 …… 155
- 第三节 经济社会发展与水土保持的耦合关系 …… 159
- 第四节 经济发展带动水土流失治理的实例 …… 163

第十二章 陕北多沙粗沙区社会经济发展潜力的理论评价

- 第一节 区域经济可持续发展潜力的
地理学评价体系 …… 166
- 第二节 多沙粗沙区分区经济发展潜力积分和评价 … 178
- 第三节 陕北多沙粗沙区生态环境建设的区域布局 … 183

第十三章 发展立体边坡式滴灌农业,优化种植业结构

- 第一节 陕北多沙粗沙区农业生产的潜在优势 …… 186
- 第二节 加强农田基建,确保人均良田三亩 …… 188
- 第三节 区内种植粮食作物收益的差异 …… 192
- 第四节 优化农产品结构 …… 194
- 第五节 加强农业新技术的推广 …… 196

第十四章 大力发展地方工业,加速工业化进程

- 第一节 陕北多沙粗沙区工业经济发展的
基本思路 …… 202



第二节	工业发展的潜力	205
第三节	加快发展地方工业的三大战略	207
第四节	六条措施	211
 第十五章 合理调整人口密度,减轻农村人口压力		
第一节	陕北多沙粗沙区人口分布的 现状和存在的问题	216
第二节	农村聚落特点和人口移动方向	220
第三节	调整人口密度的必要性和思路	225
第四节	人口密度调整措施	228
 第十六章 陕北多沙粗沙区经济发展的 PRED 循环和 PAI 模式		
第一节	资源开发、经济发展、人口和环境的关系 ...	232
第二节	陕北经济社会发展的 指导思想和战略目标	234
第三节	陕北经济和生态环境建设的 PAI 模式	236
 第十七章 发展黄土生态旅游的目的和意义		
第一节	生态旅游的功能	241
第二节	陕北多沙粗沙区发展生态旅游的意义	242
第三节	发展生态旅游的目标	244
第四节	发展陕北生态旅游的对策与建议	247

第十八章 陕北多沙粗沙区发展生态旅游的资源优势

- 第一节 丰富的人工生态旅游资源为发展
生态旅游奠定了坚实的基础 250
- 第二节 独特的人文资源为发展
生态旅游增加了观赏性 254

第十九章 陕北多沙粗沙区发展生态旅游的 环境评价、原则和建议

- 第一节 陕北多沙粗沙区发展生态旅游的
劣势、机遇和挑战 261
- 第二节 陕北多沙粗沙区生态旅游开发的原则 264
- 第三节 一些宏观性的政策性建议 266

第二十章 生态旅游食、住、游、购、娱解决方案

- 第一节 食 269
- 第二节 住 271
- 第三节 游 273
- 第四节 购 274
- 第五节 娱 275
- 第六节 陕北生态旅游解决方案 275



第二十一章 力争建设陕北国家级黄土生态公园

第一节 建设大型生态公园的可行性	279
第二节 基础设施的不断完善为生态公园建设 提供了现实性	281
第三节 生态公园规划应注意的事项	282
第四节 陕北黄土生态公园	284
第五节 生态旅游分区	285
参考文献	289
后 记	303

■ 第一章 绪 论 ■

历史上,她曾因孕育了中华文明而享誉全世界!

在近代,她又因成就了新中国而令人向往!

现实中,她又因水土流失严重、生态环境恶化而倍受世人瞩目!
她就是陕北黄土高原。

除去已经尘封的历史,陕北黄土高原基本上成了贫穷、落后和生态环境恶化的代名词。能源重化工基地的建设使人们看到了该区脱贫致富的曙光,看到了告别贫穷与落后、步入小康社会的希望,然而脆弱的生态环境、强烈的水土流失,都在提醒人们这个地方的贫穷仍在继续,环境还在恶化。新的发展又在带来新的环境问题。如果处理不好经济发展与生态环境建设的关系,必将后患无穷。因此,选择一条合适的发展路子,确定一个科学的发展速度,是决定本区未来的重大问题。治理水土流失、恢复良好的生态环境实际上是一个综合性问题,它与脱贫和区域经济的持续发展在本质上是相联系的。它们相互制约,互为解决问题的前提。

如何发展陕北黄土高原的经济,建设一个良好的生态环境,实属一个大的难题。本来水土流失是一个自然演变过程的必然结果,并没有什么特别的,但是由于人为活动加剧了其流失的程度,使其超过了土壤成壤过程所能补给的程度,从而使土壤肥力下降、生产能力降低,这就成了一种灾害。这种灾害导致了贫穷,又与贫穷共同构成了一个恶性循环。陕北黄土高原作为黄土高原的一部分,基本上集中了黄土

高原上所有的问题,是黄土高原当之无愧的影子。本区面积巨大,生态立地条件各异,构成了一个复杂的巨系统。深陷在沙漠之中的统万城,能让人们清楚地看到我们的祖先对环境做了什么?我们现在正在做什么?人类将来还会做什么?黄土高原将是人类永远研究不完的主题,它始终吸引着众多专家和学者,也深深地吸引了我。笔者出生于黄土高原,生长在黄土高原,又在黄土高原上工作多年,既从事过教学工作,也在政府部门做过事,对黄土高原有着深刻的理解和深厚的感情。因此,笔者试图凭借前人的研究、有关的理论以及自身的经验,探讨黄土高原的水土保持问题和区域经济的发展问题。非常幸运的是,这个课题也得到了国家自然科学基金项目——陕北多沙粗沙区聚落发展的土壤侵蚀效应及防治对策研究(项目批准号:50279019)的支持。

第一节 研究区域和范围

在面积为 $41.56 \times 10^4 \text{ km}^{2[1]}$ 的黄土高原上,存在一个水土流失极为严重的地区——黄河中上游多沙区和粗沙区,它的面积总共只有 $7.86 \text{ 万 km}^{2[2]}$ (见表 1.1),但其年产沙量达到 11.82 亿 t,占黄河中游年产沙量的 69.2%,年产粗沙量 3.19 亿 t,占黄河中游年产粗沙量的 77.2%。该区涉及五个省(区)(山西、陕西、甘肃、内蒙古和宁夏),44 个县(旗、市)(见图 1.1)。

表 1.1 黄河中游多沙粗沙区各省(区)面积统计

省(区)名	多沙粗沙区 面积(km^2)	占多沙粗沙区 面积比例(%)	涉及县(市、旗) (个)
甘 肃	10,454	13.3	4
宁 夏	415	0.5	1
内蒙古	9,176	11.7	6

续表

省(区)名	多沙粗沙区 面积(km ²)	占多沙粗沙区 面积比例(%)	涉及县(市、旗) (个)
山 西	15 007	19.1	14
陕 西	43 548	55.4	19
合 计	78 600	100.0	44

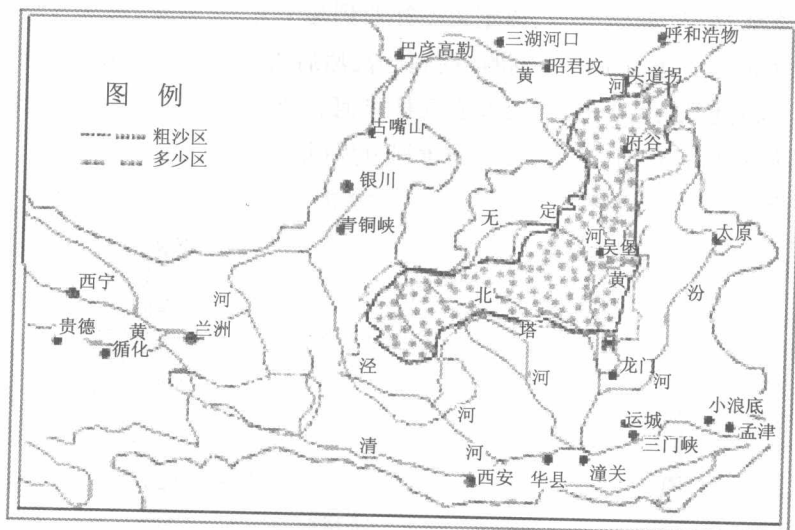


图 1.1 多沙粗沙区在黄土高原中的位置图

陕北多沙粗区是上述区域的一部分(见图 1.1)。其范围主要包括榆林和延安两市的 19 个县,面积 4.3 万 km²,占多沙粗区总面积的 55.4%,每年产生的粗泥沙达到 1.8 亿 t,占该区泥沙输出的 43.58%(见表 1.2)。

表 1.2 陕北多沙粗沙区产沙所占黄河中游的比例

名 称	面积(万 km ²)	年产沙量(亿 t)	占比(%)
黄河中游区	34.20	17.00	100.00
多沙粗沙区	7.86	11.82	69.20
陕北多沙粗沙区	4.30	3.10	18.23