

中国科协三峡科技出版资助计划

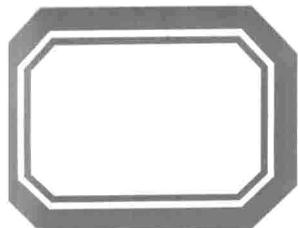
# 唤醒土地

— 宁夏生态、人口、经济纵论

李禄胜 著



中国科学技术出版社  
CHINA SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS



中国科学院“三·九”科技出版资助计划

# 唤醒土地

——宁夏生态、人口、经济纵论

李禄胜 著



中国科学技术出版社  
· 北京 ·

## 图书在版编目 (CIP) 数据

唤醒土地——宁夏生态、人口、经济纵论 / 李禄胜著. —北京：中国科学技术出版社，2013. 10

(中国科协三峡科技出版资助计划)

ISBN 978-7-5046-6432-7

I . ①唤… II . ①李… III . ①生态环境建设—研究—宁夏 ②人口—发展—研究—宁夏 ③区域经济发展—研究—宁夏 IV . ①X321. 243 ②C924. 254. 3 ③F127. 43

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 217722 号

总 策 划 沈爱民 林初学 刘兴平 孙志禹

责 任 编 辑 付万成 郭秋霞

项 目 策 划 杨书宣 赵崇海

责 任 校 对 孟华英

出 版 人 苏 青

印 刷 监 制 李春利

编 辑 组 组 长 吕建华 许 英 赵 晖

责 任 印 制 张建农

出 版 中国科学技术出版社

发 行 科学普及出版社发行部

地 址 北京市海淀区中关村南大街 16 号

邮 编 100081

发 行 电 话 010-62103349

传 真 010-62103166

网 址 <http://www.cspbooks.com.cn>

开 本 787mm×1092mm 1/16

字 数 350 千字

印 张 14.5

版 次 2013 年 11 月第 1 版

印 次 2013 年 11 月第 1 次印刷

印 刷 北京华联印刷有限公司

书 号 ISBN 978-7-5046-6432-7/X · 117

定 价 58.00 元

(凡购买本社图书，如有缺页、倒页、脱页者，本社发行部负责调换)

## 作者简介



李禄胜，宁夏隆德人，宁夏社会科学院农村经济研究所副所长、研究员，曾两次在中国社会科学院做访问学者。在《中国人口科学》《人口与发展》《经济地理》《生态经济》《宁夏社会科学》等期刊发表学术论文 80 余篇，在《人民日报》《农民日报》《中国社会科学报》《宁夏日报》等报纸发表理论文章 40 余篇。主编、副主编、论文入选或参编的著作 40 余本，专著《告别土地——西海固农民工生存纪实》由当代中国出版社出版。主持省部级课题 2 项，主持或参与宁夏回族自治区级课题十多项，主持国家社科基金项目 1 项，获省部级论文奖和科学技术进步奖 5 项。

# 总序

科技是人类智慧的伟大结晶，创新是文明进步的不竭动力。当今世界，科技日益深入影响经济社会发展和人们日常生活，科技创新发展水平深刻反映着一个国家的综合国力和核心竞争力。面对新形势、新要求，我们必须牢牢把握新的科技革命和产业变革机遇，大力实施科教兴国战略和人才强国战略，全面提高自主创新能力。

科技著作是科研成果和自主创新能力的重要体现形式。纵观世界科技发展历史，高水平学术论著的出版常常成为科技进步和科技创新的重要里程碑。1543年，哥白尼的《天体运行论》在他逝世前夕出版，标志着人类在宇宙认识论上的一次革命，新的科学思想得以传遍欧洲，科学革命的序幕由此拉开。1687年，牛顿的代表作《自然哲学的数学原理》问世，在物理学、数学、天文学和哲学等领域产生巨大影响，标志着牛顿力学三大定律和万有引力定律的诞生。1789年，拉瓦锡出版了他的划时代名著《化学纲要》，为使化学确立为一门真正独立的学科奠定了基础，标志着化学新纪元的开端。1873年，麦克斯韦出版的《论电和磁》标志着电磁场理论的创立，该理论将电学、磁学、光学统一起来，成为19世纪物理学发展的最光辉成果。

这些伟大的学术论著凝聚着科学巨匠们的伟大科学思想，标志着不同时代科学技术的革命性进展，成为支撑相应学科发展宽厚、坚实的奠基石。放眼全球，科技论著的出版数量和质量，集中体现了各国科技工作者的原始创新能力，一个国家但凡拥有强大的自主创新能力，无一例外也反映到其出版的科技论著数量、质量和影响力上。出版高水平、高质量的学术著

作，成为科技工作者的奋斗目标和出版工作者的不懈追求。

中国科学技术协会是中国科技工作者的群众组织，是党和政府联系科技工作者的桥梁和纽带，在组织开展学术交流、科学普及、人才举荐、决策咨询等方面，具有独特的学科智力优势和组织网络优势。中国长江三峡集团公司是中国特大型国有独资企业，是推动我国经济发展、社会进步、民生改善、科技创新和国家安全的重要力量。2011年12月，中国科学技术协会和中国长江三峡集团公司签订战略合作协议，联合设立“中国科协三峡科技出版资助计划”，资助全国从事基础研究、应用基础研究或技术开发、改造和产品研发的科技工作者出版高水平的科技学术著作，并向45岁以下青年科技工作者、中国青年科技奖获得者和全国百篇优秀博士论文获得者倾斜，重点资助科技人员出版首部学术专著。

我由衷地希望，“中国科协三峡科技出版资助计划”的实施，对更好地聚集原创科研成果，推动国家科技创新和学科发展，促进科技工作者学术成长，繁荣科技出版，打造中国科学技术出版社学术出版品牌，产生积极的、重要的作用。

是为序。

中国长江三峡集团公司董事长

A handwritten signature in black ink, appearing to read "王生" (Wang Sheng).

2012年12月

## 前　言

生态环境是指人类生活和生产活动的各种自然（包括人工干预下形成的）物质和能量及其作用的总和。它既包括各自然环境要素的组合，也包括人类与自然要素之间的相互作用形成的各种生态系统的组合。生态环境一方面是人类生活和生产活动的物质基础；另一方面又承受着人类活动产生的各种废弃物及各种作用的后果。人类的生存发展无时无处不依赖于土地及周围的生态环境，同时，又赋予土地和周围生态环境以深刻的影响。

当今世界，环境与发展的关系问题已日益引起人们的普遍关注。宁夏作为我国生态环境复杂多样、矿产资源丰富的内陆省区，昔日地广人稀已被当今的地窄人稠所代替。以往我们认为“地广人稀”、“物产丰富”的宁夏，在目前的人口压力下早已显得苍白无力，用“物产丰富”除以超量的人口得出的平均数，反映出来严峻的基本区情，决定了控制人口数量增长，努力缩小经济发展平均数的分母。这是目前，乃至未来很长时期内的重大课题。

自然资源存在于自然地理环境中，既是自然地理环境的重要组成部分，又是自然地理环境长期孕育的产物，其形成取决于自然地理环境及其各种要素间的相互作用。地理上，宁夏回族自治区位于北半球中纬度地带内陆地区，地处黄土高原和鄂尔多斯高原的水蚀、风蚀活跃地带，地跨腾格里沙漠与毛乌素沙地。干旱多风、水资源贫乏、植被稀少、土壤侵蚀严重等特点。决定了抗御自然灾害和人为破坏的能力薄弱；原本自我调节能力较强的森林、草原生态系统，由于长期以来的人为干扰不断累积，在整个区域生态系统中的比重日趋缩小，次生性显著，自我修复能力下降；由于大

气、水、土壤的自然净化功能差，特别是近几十年来，随着经济社会的发展，稀疏的植被对工业废气、降尘的净化作用小。这就不可避免地存在着易于失衡、先天脆弱的自然地理特征。随着宁夏人口的持续增长，现代化进程不断加速，生存与发展的压力将集中指向基础脆弱的生态环境。环境和经济社会是人类文明的两个相互制约、相互促进的重要因素，环境既为人类提供了生存空间，又直接制约着经济社会的发展。西部生态脆弱地区长期无法脱贫，根本原因在于生态破坏所积累并诱发的水土流失、植被退化、各类自然灾害加剧等环境问题对人类的报复。这些地区发展经济、摆脱贫困的当务之急就是治理生态环境。因此，我们不得不正视日趋严峻的环境问题并寻求对策。

新中国成立以来，特别是改革开放以来，宁夏经济和社会发展有了长足的进步，但由于近几十年来人口增长过快，土地利用结构和利用方式不够合理，经济社会和科技发展低于全国水平，经济增长以粗放性的外延扩张为主。面对目前宁夏经济社会发展中遇到的问题，要更清醒的认识到环境对人类发展具有推动和约束的双重作用，从而尽快建立资源节约型的国民经济体系，切实转变经济增长方式，从粗放型经营向集约型经营转变，合理利用和保护资源，治理环境问题，维持生态平衡和经济社会的可持续性发展。

该书是自己多年来的研究成果，分为生态经济、人口经济和经济社会发展三个部分，共23个研究项目。

第一部分是生态经济方面，包括宁夏与西部生态环境建设、环境污染与环境治理、湿地保护、生态文明建设、封山禁牧以及与生态环境相关的问题等。从地域上看，分别以银川市、宁南山区、宁夏全区及宁夏在西部地区的生态环境为背景，阐述了生态环境现状和不足，从而提出了相应的对策建议。从内容上看，包括了城市湿地的现状与问题、农村生态环境的现状与问题、生态文明建设与可持续发展等方面。不论从地域还是从内容上，基本包括了宁夏生态环境的历史演化过程，并反映出了本地区生态环

境与经济社会发展的内在关系；同时，也反映出了宁夏生态环境在西部地区所处的特殊地位及其重要性。

第二部分是人口经济方面，包括宁夏人口与计划生育、人口与生态环境、人口性别比、人口迁移与经济社会发展相关的问题等。从地域上看，分别以固原地区、中南部干旱带、宁夏全区及宁夏在全国大环境下的人口和生态环境状况为对象。内容包括了人口与生态环境、人口迁移（即生态移民）、人口性别比失调等方面。在人口与生态环境的关系上，论述了先天脆弱的生态环境承受着与日俱增的人口压力对宁夏引发的思考。其内容基本涵盖了新中国成立后尤其是改革开放以来宁夏人口与生态环境相互作用的结果，对宁夏未来人口发展、人口与经济互动以及在改善民生方面都具有一定的参考价值和实践意义。这一部分重点探讨了“十二五”时期宁夏的“一号工程”即35万生态移民问题，分析了人口迁移过程中移民村落建设和移民安置地生计可持续保障机制等民生话题，指出了移民村落在过去的建设规划中的不合理及遗漏问题、移民后续发展等问题，这对“十二五”时期宁夏35万生态移民村落建设合理布局、移民未来发展具有一定的借鉴作用。

第三部分是经济社会发展问题，包括宁夏小康社会建设、经济发展方式转变、国土资源开发、社区建设、服务业和文化产业等经济社会发展等问题，在我国西部大开发背景下，探讨了西部市场体系建设存在的问题，提出了培育和发展市场体系的任务及措施。在地域上，以西海固地区、沿黄城市带、宁夏全区经济社会发展的热点问题为对象。考察了宁夏社区的发展状况，对宁夏城市社区、宁南回族社区作了详细的分类，提出了可行性建议。对固原地区国土资源开发，提出了以人为本并着力保障和改善民生的政策建议。

目前，我国文化产业还处于起步阶段，但随着人民生活水平的提高和人民群众休闲时间的增多，人们对精神文化的需求会越来越多。从产业发展的潜能方面看，宁夏文化产业发展的空间还十分巨大。宁夏文化产业和

# 目 录

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| 总 序 .....                     | 曹广晶        |
| <b>第1章 生态经济研究 .....</b>       | <b>1</b>   |
| 1. 1 西部生态环境现状及问题分析 .....      | 1          |
| 1. 2 宁夏生态环境与可持续发展 .....       | 13         |
| 1. 3 宁夏白色污染及其治理 .....         | 20         |
| 1. 4 宁夏封山育林与封山禁牧 .....        | 23         |
| 1. 5 宁夏在改革开放中的生态治理和环境保护 ..... | 30         |
| 1. 6 宁南山区生态困境及途径选择 .....      | 36         |
| 1. 7 银川市湿地的历史演替与保护 .....      | 42         |
| 1. 8 生态文明与可持续发展 .....         | 50         |
| <b>第2章 人口经济研究 .....</b>       | <b>58</b>  |
| 2. 1 我国出生人口性别比失调问题分析 .....    | 58         |
| 2. 2 人口、资源、环境与可持续发展 .....     | 62         |
| 2. 3 宁夏人口与生态环境 .....          | 69         |
| 2. 4 生态安全视域下人口迁移与经济社会发展 ..... | 78         |
| 2. 5 移民安置地村落建设实证分析 .....      | 85         |
| 2. 6 移民安置地生计可持续保障机制 .....     | 91         |
| <b>第3章 经济社会发展研究 .....</b>     | <b>112</b> |
| 3. 1 西部经济的市场体系建设研究 .....      | 112        |

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| 3.2 实现小康社会面临瓶颈与经济社会发展 .....    | 126        |
| 3.3 固原市国土资源综合开发与利用 .....       | 138        |
| 3.4 宁夏沿黄城市带现代服务业发展的战略目标 .....  | 144        |
| 3.5 宁夏城市社区建设与社区管理 .....        | 156        |
| 3.6 宁南山区回族社区建设规划的制订与实施 .....   | 179        |
| 3.7 六盘山兵战影视城建设的优势分析与资源利用 ..... | 188        |
| 3.8 宁夏地名特征与地名文化 .....          | 196        |
| 3.9 在比较和借鉴中推动宁夏文化产业的发展 .....   | 202        |
| <b>参考文献 .....</b>              | <b>213</b> |
| <b>索 引 .....</b>               | <b>218</b> |

# 第1章 生态经济研究

## 1.1 西部生态环境现状及问题分析

生态环境是人类赖以生存和发展的基础，环境和发展始终是全球关注的重大问题。在人类走向 21 世纪的重要时刻，党中央、国务院提出西部大开发是具有重大意义的决策。生态环境和建设是实施西部大开发的根本。生态环境的保护和建设，包括实施天然林资源保护工程，绿化荒山荒地、对坡耕地有计划有步骤地退耕还林还草，大力开展水土保持的工程建设等。这是实施西部大开发的根本和切入点，关系到中华民族的繁衍生息和现代化建设的全局，也是一个功在当代、利在千秋、极富远见卓识的重大决策。

### 1.1.1 西部生态环境现状及存在问题

#### (1) 植被退化现象。

在古代，西部很多地区曾经是森林茂盛、水草丰美、气候温和、土壤肥沃的地区。西部地区大面积的垦荒从汉代以来时断时续，到明清时代局部地区完全以农耕为主。到 20 世纪中期随着人口的快速增长，为了生产和生活的需求盲目开垦和毁林造田，特别是在山顶、陡坡大面积的开荒种粮，加之乱砍滥伐森林，铲草皮挖草根，致使大面积的林木草地消失，植被遭到严重的破坏，生态环境极度恶化，严重制约了经济的可持续发展。新疆是我国森林面积最少的省（区）之一，由于过度采伐，森林面积逐步缩小，目前森林覆盖率仅为 1.5%。甘肃省因多年来森林的过度开采利用及乱砍滥伐，森林资源已十分有限，全省遭到严重破坏的森林资源面积累计达 448.5 万亩（1 公顷 = 15 亩，下同），占天然林面积的 17.4%，长江上游白龙江林区经过 40 年的开采，资源面临枯竭。甘肃省草原面积 25005 万亩，由于毁草开荒、乱挖滥采、超载放牧等不合理的开发利用以及虫、鼠、病的危害，天然草场退化面积达 10995 万亩，占全省可利

用草场面积的 44%。云南省西双版纳傣族自治州是我国大陆唯一还有热带雨林的地区，但从 20 世纪 50—80 年代初的 30 年间，因刀耕火种而毁林达 240 万亩，因工业烧柴毁林达 54 万亩，森林覆盖面积由 1950 年的 50%~60% 下降到 1983 年的 24%，现在仍以每年 3750 亩的速度在消失。青海在全省 72 万平方千米（1 平方千米=100 公顷，下同）的国土总面积中，森林覆盖率只有 4.9%，大大低于 13.4% 的全国平均水平，而且主要集中于森林极限生长地带。由于干旱、风沙及人为因素等原因，草场退化现象十分严重。全省退化草场面积 11595 万亩，约占草场总面积的 20%，长江源区 90% 以上的沼泽地干涸。宁夏草原面积占全自治区面积的 58.2%，堪称半壁河山。但其中 97% 的面积存在不同程度的退化、沙化<sup>[4]</sup>。

由于长期对森林重采轻管，乱伐、乱垦，原始森林遭受严重破坏。目前，西部地区的森林仅为 5.7%，比全国 13.4% 低了 7.7 个百分点，其中甘肃、宁夏、新疆、青海等省覆盖率是最低的省（自治区）。由于植被破坏，全国草场退化面积达 7.7 亿亩，占可利用草场的 1/4，目前仍以每年 2000 万亩左右的速度扩大，而西部地区草场退化情势则更为严峻，畜草矛盾十分突出，制约了畜牧业发展。

## （2）水土流失问题。

西部地区生态的主要问题是水土流失，西部地区虽人均耕地多于中东部地区，但受地理环境的影响以及由于人口生存压力及改善生活的需要，农民往往毁林开荒，向荒山要粮，从而引起严重的水土流失。

土壤肥力是衡量土地质量的重要指标，西部地区干旱少雨，而一旦夏季风来临时，降水来势猛，持续时间短，从而极易造成水土流失，再加上人们长期重用轻养而导致土地肥力水平不断下降，使之成为土地环境恶化的重要因素。宁夏水土流失区主要分布在南部的黄土丘陵区及六盘山土石山区，面积 27585 平方千米，占自治区总面积的 53.8%。全自治区年均输入黄河泥沙约 1 亿吨，年损失有机质 120 万吨，氮 9 万吨，相当于尿素 19.63 万吨，过磷酸钙 146.9 万吨。甘肃中东部干旱半干旱地区，多为黄土丘陵沟壑区，植被状况本来就很差，由于在坡地上大面积的开荒耕种以及铲草皮、挖草根，造成了严重的水土流失，成为西北乃至全国水土流失之最。青海省生态环境的恶化不仅造成近亿立方米的泥沙注入黄河，也使得水源涵养能力大大下降，流入黄河的水量逐年减少。据观测，近 10 年来，流出青海的黄河水减少了 23.2%。陕西省大部分处于黄土高原分布区，在全省 19 万平方千米的国土面积中，水土流失面积达 14 万平方千米，占全省总面积的 73.68%，每年约有 5 万吨泥沙注入黄河。水土流失不仅是西北各省区的“特产”，而西南各省市区也不同程度地存在：重庆每年因水土流失、开发建设山地灾害给长江“供应”了 1.4 亿吨泥沙。贵州省由于植被的破坏，水土流失面积从 20 世纪 50 年代的 2.5 万平方千米，扩大到 80 年代末的 7.6 万平方千米，占全省国土面积的 43.5%。使山下的肥田沃土被水冲沙压，长期不能恢复。地表沃土的流失，

导致土层浅薄，抗灾能力降低，耕地质量下降，全省中低产田土地面积占耕地面积的 75%<sup>[15]</sup>。

大面积的水土流失，使这些地区的水源涵养功能下降，物种生存条件恶化，生物多样性受到威胁，生态环境恶化，加重了中下游河床的淤积和上游土壤植被的破坏，导致湖泊枯干，调节径流能力丧失，使旱季更旱，雨水季节洪灾更甚，给大江大河中下游水利工程造成危害，对人们的生产和生活造成威胁，对整个国家的经济建设产生了不可低估的负面影响。

#### （3）土地沙化问题。

据权威部门的综合监测显示，自 20 世纪 50 年代以来的 25 年间，我国沙化土地面积每年扩展 1560 平方千米。到 80 年代初，扩展速度加快到每年 2100 平方千米；1994 年的全国荒漠化普查结果，沙化速度已达到每年扩展 2460 平方千米，相当于一年损失一个中等县的土地面积。截至目前，全国的沙化土地面积已接近 170 万平方千米，占国土面积的 18%，绝大多数集中在西部。近些年来，频繁发生在西北地区的沙尘暴天气，使国家和人民群众的生命财产遭受到极大损失。1993 年 5 月发生在西北地区的特大沙尘暴，使新疆、甘肃、内蒙古、宁夏四个自治区的 18 个地区、72 个县受灾，面积达 110 万平方千米。经估算，这次沙尘暴给西北地区带来的经济损失达 7.25 亿元人民币。据统计，在我国西部内陆地区，灾害性的沙尘暴天气每年都在发生，只是近十几年来次数越来越多，范围越来越广，破坏力越来越大。仅以造成重大损失的强沙尘暴为例，20 世纪 50 年代发生过 5 次，60 年代 8 次，70 年代 13 次，80 年代 14 次，90 年代 23 次。风沙和浮尘带来的大量有害物质，造成严重的空气污染，不仅给沙区人民的生产和生活带来极大的困难，而且还影响到我国东南部地区，严重恶化了中华民族的生存环境。

西部地区是我国荒漠化最严重的地区，尤其是西北地区的新疆、甘肃、宁夏、青海及内蒙古西部地区，这些地区除了具有特殊的、导致荒漠化的气候因素外，人类不当的经济活动是导致土地荒漠化加剧的重要原因。过度放牧、草场退化是导致草原沙化的罪魁祸首，毁林毁草开荒也是土地荒漠化加剧的重要因素。

#### （4）水资源短缺与污染。

西部地区的自然生态环境近现代以来发生了较大变化，许多古国古城遗址，众多的干涸河道，残留于各地的高大枯死树木，都是触目惊心的例证。西部地区尤其是西北地区脆弱的自然生态环境由于水环境的危机而进一步恶化，陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆五省（自治区）全部及内蒙古自治区西部两个盟，总面积 347 万平方千米，占全国面积的 1/3，水资源总量 2254 亿立方米，只占全国的 8%。

近年来，由西北地区水危机而间接引发的黄河下游地区的水危机已经显露出来，黄河断流不断加剧，断流里程不断增加，已达 700 千米，断流时间不断延长，从次年

春末已提前到当年冬季就开始断流，一直持续到七八月份<sup>[2]</sup>。再加上中上游各省（自治区）的截流及人工运河的调水等用水，可以预言，到 21 世纪中期，黄河将由一条奔腾咆哮的外流河变为一条没有生气的内陆河。

随着流域经济的快速发展和人口的增加，排放长江、黄河的工业废水、生活污水量逐年增加，长江、黄河各主要支流流经西部地区河段水污染程度仍在继续加重，生活饮用水水源地环境恶化，城市生活污水污染日益严重。改革开放后，实行了土地家庭承包，农民追求收入最大化，越来越多的化肥、农药、生长激素等农用化学品被用于农业。受农民素质及科技水平限制，化肥、农药的使用效率不高。有研究表明，发达国家化肥利用率达到 60% ~ 70%，中国约为 35%<sup>[88]</sup>。由于滥用化肥、农药产生的污染，致使江河湖泊富养化程度加剧，有害物质也随水土流失进入水体。污染水体的另一大危害来自乡镇企业。这些乡镇污染企业多是些小造纸厂、小印染厂、小电镀厂、小皮革厂、小酒精厂、小淀粉厂等，其中造纸业生产的废水就占近一半，这些废水大量排入江河，引起水体的严重污染。有关资料表明，西部大小河流中，80% 发生水质退化。水体污染致使有害物质随农灌水进入土壤和地下水，进一步引起食品污染，对人民群众的身体健康构成极大的威胁。

#### （5）旅游资源的粗放式开发。

旅游业由于投资小，效益大，现已成为国内外的重要产业。旅游业的兴起为西部地区经济的发展提供了契机。西部地区地域辽阔，南北生态环境差异甚大，生物多样性特点突出，生态景观众多，是发展旅游业极具潜力的地方。但是许多地方政府为了局部利益和眼前利益，忽视旅游资源的可持续利用，过度开发旅游资源，致使景区内出现了大气污染、垃圾污染、水体污染、噪声等一系列旅游环境污染问题，这不仅对旅游景区资源的自我修复产生不利的影响，而且降低了旅游区的资源价值，使原来宜人的自然风光黯然失色。例如，滇池的水体污染、西双版纳的垃圾污染和废气污染等。

#### （6）经济社会方面的不合理因素。

1) 政府对资源的认识不到位，使资源造成了浪费和对环境的严重污染。西部地区的长期贫困，使得改善人们的物质生活水平成为经济增长的直接目的。西部地区政府为了尽快摆脱贫困和显示政绩，往往只注重眼前利益，不顾长远利益，常常采取“竭泽而渔”的政策。如秦岭山脉是地上生物资源和地下矿产资源的宝库，又是山清水秀的自然风景区。近 20 年来，在开发矿产资源的同时，大大小小的冶炼厂的废水任意排放，造成秦岭山区水体的严重污染，以致住在河边的村民都要从别处拉水吃，水体污染已破坏当地土壤和生物资源的品质，形成了严重后果。又以宁夏为例，煤炭是宁夏的一大资源优势，但在煤炭资源的利用上，浪费和污染环境的现象并存。据统计，到 1998 年，宁夏 20 个市县中有 16 个市县办了地方煤矿，共有各类

煤矿 215 处，其中包括国有、集体和私人小煤矿。一些小煤矿的煤炭资源回收率一般只有 10% ~ 15%，造成了这种不可再生资源的极大浪费。煤炭的浪费又促使农民加速了对植被的破坏。

2) 教育落后、人口素质低、思想观念保守、科技水平滞后是造成西部地区生态环境恶化的根本原因。目前，西部地区文盲半文盲人口占 40% 以上，由于中青年劳动力文化素质低、观念陈旧，西部山区的人们长期保留着落后的生产方式和生活方式。废弃物乱丢乱放，日复一日，造成对河流、土壤、空气等自然环境不同程度的污染。大量的林木、秸秆，甚至牲畜粪便作了燃料，造成生态系统有机物的减少。西部地区科技人员少（如西北地区 6.91 万人，仅占全国的 11.55%，居全国六大区末位），人才缺乏，加上人的素质普遍低，对科技的接受能力差，必然影响科技推广的速度。因而西部地区长期以来只能在粗放型开发中徘徊，既浪费了有限的资源，又付出了环境恶化的代价。

3) 人口增长过快使西部生态环境付出了沉重代价。西部地区人口的过快增长给经济发展和人们的生存带来了巨大的压力。西部地区人口密度并不高，但由于西部的很多地区生存环境恶劣，干旱半干旱地区面积广大，许多地方是不毛之地，因此，土地承载能力很低。在特殊的地理环境之下，就有特殊的土地承载能力的标准，而西部地区又是少数民族集中的地区，具有民族地区特殊的生育政策，从而造成西部地区人口增长过快，使得人口、资源、环境、经济发展之间产生重大矛盾。这种情况，给西部已经十分恶劣的生态环境造成了持久的压力，使人民群众的生活更加贫困。恶性循环的结果是造成大量贫困人口的产生与聚积，造成了水土流失与粮食减产，致使西部经济的可持续发展受到严重制约。

### 1.1.2 提高环境质量，建立和谐的人与自然关系

(1) 正确认识摆脱贫困与生态建设的关系。

1) 树立生态安全意识，实现经济增长和生态安全的良性循环。脆弱的生态环境已经成为制约西部十省市、自治区经济和社会可持续发展的主要因素，特别是一些偏僻的贫困落后地区，是与当地生态环境的破坏紧密联系在一起的。因此，树立全民生态安全意识，彻底扭转只注意经济增长而忽视生态安全的错误观念和做法，将维护和改善生态环境作为一切经济和社会活动的基本准则。在大开发中，要坚持在全社会开展生态安全教育和宣传，通过建设“生态文明”和“生态道德”树立起全民生态安全意识，逐步实现西部经济增长和生态安全的良性循环。

2) 解决贫困人口问题。改善生态状况的关键在于扭转贫困地区的面貌。我国还有 8000 多万贫困人口，主要分布在环境质量较差的中西部广阔区域，尤其是西部地区，这些地区是我国贫困面最大，贫困人口最多，贫困程度最深，脱贫任务最艰巨。

的地区是国家扶贫攻坚工程的重中之重。因此，要下大力气建立新的反贫困战略运行机制，即先难后易，因地制宜，重点突破。在生态建设和扶贫的具体工作中，必须处理好一些可能出现的问题，例如根据当地实际和农民意愿，保留和建设好适当比例的基本农田，妥善解决退耕还林后农民的生活出路和增加收入问题，做到生态建设与调整土地利用结构、农业产业结构优化升级相结合，与扶贫开发、发展农业产业化相结合，特别要注意林草建设与发展舍饲畜牧业、中药材种植基地、生态旅游业相互促进，达到既要绿起来又要富起来的双重目标，生态建设见效之时，也是当地农民致富之日。在我国，贫困人口多半生活在生态很脆弱的西部地区，贫困使得人口增长和环境破坏之间形成了相互强化的关系。所以，消除贫困，就能减轻对环境破坏的压力。

3) 强化民众的生态环境意识。环境和经济是人类文明的两个相互制约、相互促进的重要因素，环境既为人类提供了生存空间，又直接制约着经济社会的发展。西部生态脆弱地区长期无法脱贫，根本原因在于生态破坏所积累并诱发的水土流失、植被退化、各类自然灾害加剧等环境问题对人类的报复。这些地区发展经济、摆脱贫困的当务之急就是治理生态环境。因此，必须把强化民众的生态环境意识提到一个新的高度来认识，大张旗鼓地开展宣传教育，把生态环境建设提高到造福民众、振兴民族经济、贯彻国家可持续发展战略的高度来认识，要充分认识治理环境与发展经济的辩证关系，把建立和谐的人与自然的关系、全面治理和恢复西部地区生态环境当作硬任务来抓。

### (2) 控制人口数量，提高人口素质，减轻环境压力。

西部地区人口膨胀的原因主要是农村人口的增长，而农村人口的增长又在少数民族地区和贫困地区表现明显，形成了愈穷愈生、愈生愈穷、愈穷愈垦的恶性循环。因此，要控制本地区的人口数量，就要认真贯彻落实计划生育政策，重点是要落实农村地区、少数民族地区、贫困地区的计划生育政策，加大这些地区计划生育工作的力度，包括增加经费、稳定队伍、组织检查、加大宣传等。在控制人口数量的同时，提倡少生优生，把数量观念转变到提高人口质量上来，实现人口增长、经济发展与生态环境的协调一致。

### (3) 完善生态建设的法律法规。

生态环境保护方面的法制建设是社会主义法制建设的重要组成部分，是把环境保护的基本国策落到实处的必要措施。我国环境立法进展较快，目前已颁布6部环境保护法律，9部与环境相关的资源法律，34个环保行政法规，90多个部门规章，900余个环境保护的地方法规和地方政府规章，初步形成了具有中国特色的环境保护的法律体系，今后还要进一步完善这方面的法律体系。西部地区要按照国家的法律法规，健全和完善生态环境保护条例等符合各省（自治区）特点的地方法规体系，依法加强对