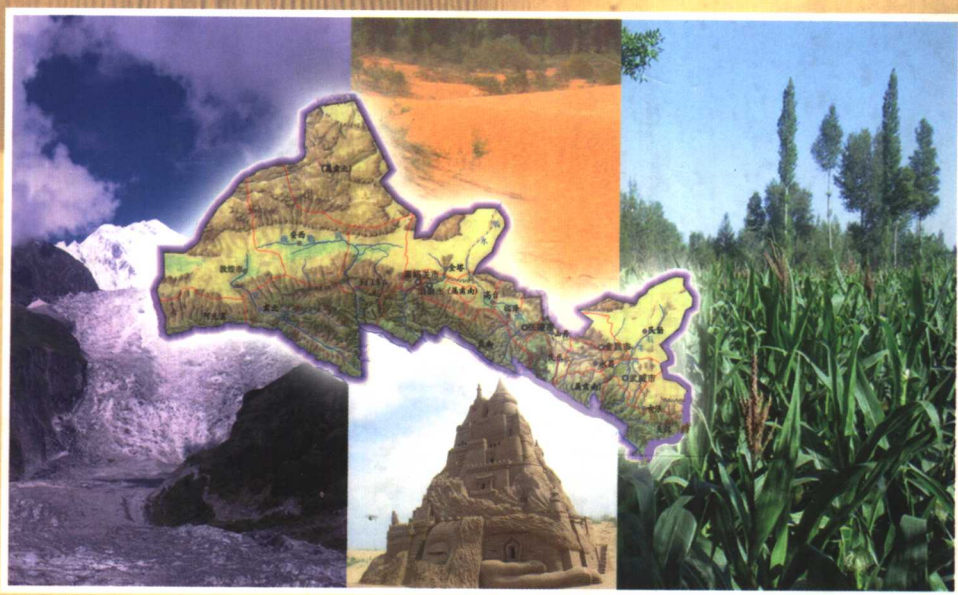


中国西部生态经济走廊

方创琳 等著



商務印書館

国家自然科学基金重点项目(40335049)

国家自然科学基金项目(49871035)

中国科学院知识创新工程重要方向性项目(KZCX2-SW-318-03)

中国西部生态经济走廊

方创琳 等著

商 务 印 书 馆

2004 年·北京

图书在版编目(CIP)数据

中国西部生态经济走廊/方创琳等著. —北京:商务印书馆, 2004

ISBN 7-100-04013-2

I. 中... II. 方... III. ①生态经济—研究—西北地区②生态经济—研究—西南地区 IV. F127

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 117595 号

所有权利保留。

未经许可,不得以任何方式使用。

中国西部生态经济走廊

方创琳 等著

商务印书馆出版
(北京王府井大街36号 邮政编码 100710)
商务印书馆发行
北京瑞古冠中印刷厂印刷
ISBN 7-100-04013-2/F·477

2004 年 7 月第 1 版

开本 787 × 1092 1/16

2004 年 7 月北京第 1 次印刷

印张 19½

定价: 42.00 元

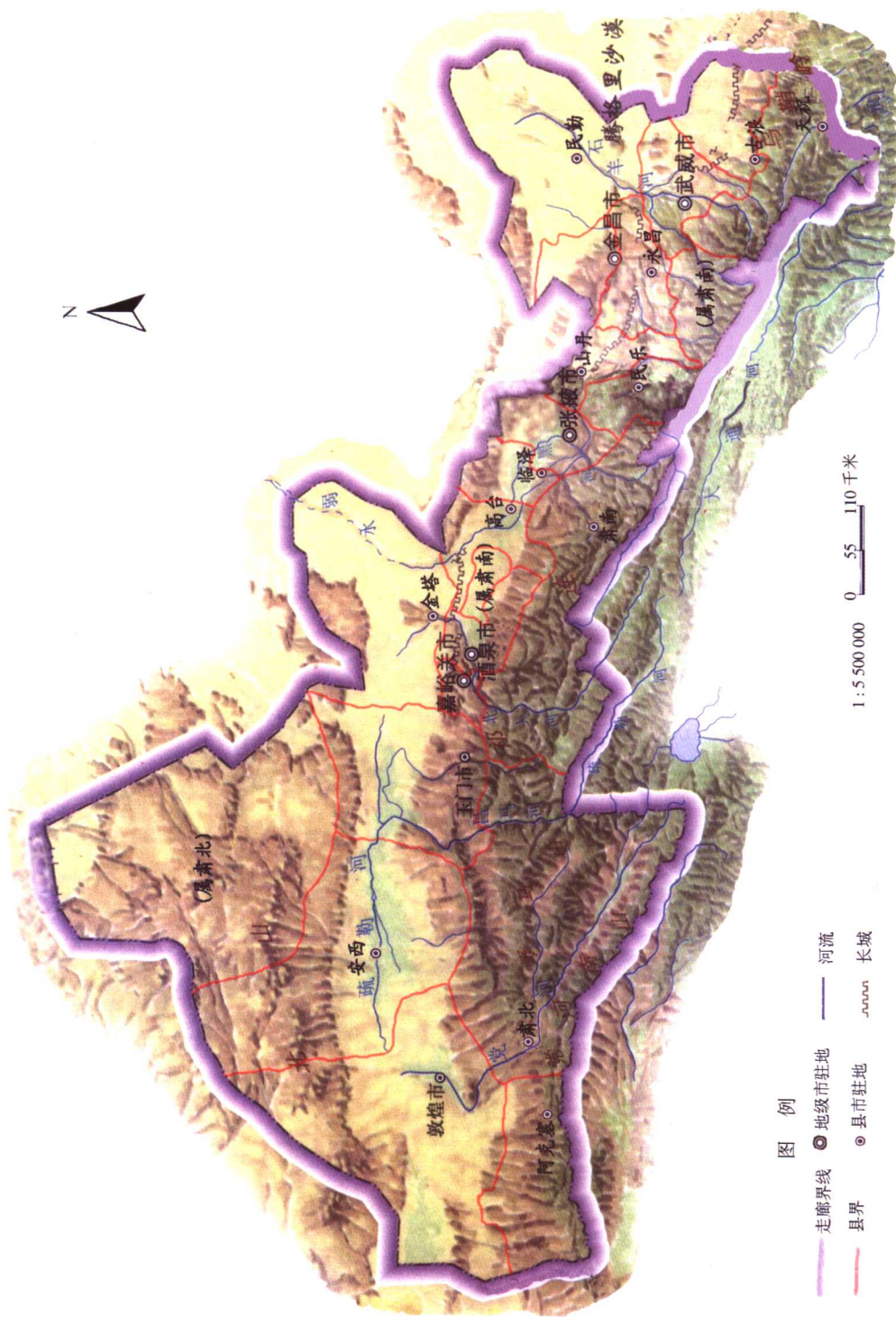


图 1-1 中国西部生态经济走廊[根据张建华主编《甘肃省地图册》(2001 年)改绘]

前言

中国西部生态经济走廊是指位于甘肃省黄河以西,东起乌鞘岭、西至古玉门关的河西走廊,这是我国西部地区惟一个天然走廊,东西长约 1 120 公里,南北宽 40~100 公里,形成西北—东南走向的狭长形天然陆地通道,构成中国三大天然走廊中最大的走廊。在行政区划上包括嘉峪关、酒泉、张掖、金昌、武威 5 市,共 20 个县(区)级行政单元。土地总面积 27.6 万平方公里,占甘肃省的 60.4%,2001 年底总人口达到 476 万人,占全省的 18.55%,GDP 达到 282.26 亿元,占甘肃经济总量的 26.3%。该走廊位于西北干旱半干旱地区,气候干燥,生态环境十分脆弱,加速发展经济和全面建设小康社会受水资源和生态环境的制约性大,但对甘肃省而言,这却是一条在今天和今后经济社会发展中全省最具活力和潜力的走廊,也是在我国西部大开发战略实施过程中具有战略意义的走廊。

作为我国实施西部大开发战略重点区域“两带一区”重要组成部分的河西走廊,在古代是丝绸之路的咽喉要道和兵家必争之地,在今天和今后是连接西藏、新疆、青海、内蒙古四个省区的战略要冲,是西出新疆、南下青海与西藏、北接内蒙古的桥头堡,发挥着“东进西出,南拓北展,稳定边疆,团结民族”的战略作用。在甘肃一直是全省经济发展的“龙脊”地带和西陇海—兰新经济带经济发展的“塔腰”地带。建设好这条生态经济走廊,实现中国西部生态经济走廊发展的上述战略转变,需要借鉴国内外生态经济走廊建设的有关理论和经验,深入研究河西走廊生态与经济可持续发展的若干关键性重大问题。本书正是基于这一动机,用 9 章 30 节内容系统分析了河西走廊生态与经济可持续发展的总体特征、现状情势、能力评估、发展战略、产业组织重点、流域生态经济带建设、生态环境与城市化的耦合效应、城市发展模式与城镇体系建设、生态示范园区建设等问题。

本书是在对近 5 年来陆续开展的有关河西走廊科研项目成果系统总结和提炼的基础上成稿的。在研究过程中,曾先后得到了国家自然科学基金重点项目(编号 40335049)、国家自然科学基金项目(编号 49871035)、中国科学院知识创新工程重要方向性项目(编号 KZCX2-SW-318-03)、中国科学院知识创新工程重大项目(编号 KZCX1-09-04)、中国科学院地理科学与资源研究所知识创新工程引进人才专项基金项目(编号 SJI0G-B00-01)的联合资助。正是有了国家自然科学基金委员会和中国科学院这些研究经费的支持,才使得对中国西部生态经济走廊的研究得以顺利进行。

本书的绝大部分研究与写作任务由我本人完成。具体编写分工为:前言、第一章、第二章、第四章第五节、第五章、第六章、第七章、第八章、第九章第三节、后记由方创琳编写,第三章由

谢强、方创琳编写,第四章第一节至第四节由戴尔阜编写,第九章第二节、第三节由杨玉梅编写。全书最后由方创琳统稿。同时,华东师范大学徐建华教授、岳文泽博士、凌怡莹硕士,北京大学城市与环境学系戴尔阜博士、谢强硕士,北京大学附属中学高级教师杨玉梅老师,中国科学院地理科学与资源研究所李晓文博士、黄金川博士、鲍超硕士、步伟娜硕士等先后参加了调研工作。鲍超硕士协助完成了黑河流域水-生态-经济协调发展耦合的SD模型优化模拟与计算工作,谢强硕士、鲍超硕士和王海军同志完成了第四章、第九章部分图件的绘制工作,黄金川博士协助完成了城市化与生态环境耦合机制与规律的部分研究工作,李晓文博士协助完成了GIS支持下河西走廊土地利用数据的整理分析与计算工作。在此,谨向他们付出的辛勤劳动表示衷心的感谢。

在进行野外调研过程中,曾先后得到了甘肃省信息中心魏立桥主任,甘肃省计划委员会西部开发办胡其昌主任、曹力耕主任,甘肃省计划委员会地区经济发展处贾永安处长、常正国处长、翟建军副处长,甘肃省经济贸易委员会政策法规处郑久瑞处长,甘肃省经济贸易委员会投资与规划处王丽君副处长,甘肃省建设厅韩福俊副厅长、村镇处石春芬处长、城市建设处刘宁处长、城市建设处吕哲军同志,甘肃省国土整治与农业区划研究所牛叔文教授、祁永安教授,甘肃省环境保护总局王社宁同志,张掖市市委书记李希同志、张掖市市长田宝忠同志、张掖市市委副书记张正谦同志、张掖市常务副市长王开堂同志、张掖市副市长张育忠同志、张掖市市委秘书长吴雄成同志、张掖市政府秘书长周三义同志、张掖市建设局局长罗继洲同志、副局长张星旺同志,甘州区郭尚勤主任,原武威地区副专员李保卫同志、武威地区行政公署计划处任处长、武威地区行政公署办公室鲁登虎主任、樊作勇主任,武威市水利局张富基局长、武威地区行署水利处沈清林处长、武威市计划委员会张玉明主任,民勤县徐创华县长、民勤县计划经贸局局长陈永基同志,金昌市计划委员会王文秀主任、金昌市林业局吴映文局长、永昌县严好礼主任,以及酒泉市和嘉峪关市计划委员会、农业委员会、水利处、金川公司、酒泉钢铁集团等单位的大力协助和支持,在此一并表示诚挚的感谢。

由于自己能力有限,才疏学浅,时间仓促,书中缺点在所难免,恳求广大同仁批评指正!本书在成文过程中,参考了许多专家学者的论著或科研成果,对引用部分文中都一一做了注明,但仍恐有挂一漏万之处,诚请多加包涵。竭诚渴望阅读这本书的同仁们、朋友们提出宝贵意见,本人将万分感激!

方创琳

2003年6月6日于北京科学园

目 录

前 言	1
第一章 生态经济走廊总论	1
第一节 生态经济走廊的自然属性	1
第二节 生态经济走廊综合开发的战略转变	3
一、由古丝绸之路走廊转变为新欧亚大陆桥走廊	4
二、由开发移民走廊转变为生态移民走廊	4
三、由粮食走廊转变为制种走廊、肉制品走廊和草业走廊	6
四、由酒文化走廊转变为生态旅游文化走廊	7
五、由单一工矿走廊转变为综合性生态工业走廊	8
六、由串珠状城镇走廊转变为生态城市走廊	10
七、由缺水走廊转变为生态节水走廊	11
八、由生态脆弱走廊转变为生态重建走廊	12
九、由战争要道走廊转变为战略要冲走廊	13
十、由多病的生存经济走廊转变为健康的生态经济走廊	15
主要参考文献	16
第二章 生态经济走廊可持续发展的理论基础与新近进展	17
第一节 生态经济走廊可持续发展的宏观环境	17
一、生态重建与经济可持续发展的国际宏观环境	17
二、生态重建与经济可持续发展的国内区域环境	21
第二节 生态经济走廊可持续发展的理论基础	22
一、区域可持续发展理论	22
二、恢复生态学理论	24
三、社会生态学与地生态学理论	25
第三节 生态经济走廊可持续发展的新近国际进展	26
一、普遍推行国民经济的生态化与经济社会活动的生态化	26
二、涌现出了一系列生态重建与经济可持续发展的实用技术	27
三、初步建立起生态重建与经济可持续发展的指标体系	29
四、开始加强生态预报,建立生态安全监控预警系统	31
五、广泛采用生态重建与经济可持续发展研究的新方法	31

六、开始研究国家生态安全地理定位,制定国家外部生态安全战略	33
七、通过机构设置,普遍把生态重建转变成一种政府行为	33
八、生态重建经验对中国西部生态经济走廊的借鉴	34
主要参考文献	35
第三章 生态经济走廊可持续发展的情势分析	38
第一节 生态与经济可持续发展取得的主要成就	38
一、“三北”防护林建设初见成效,生态经济效益明显提高	38
二、治沙工程建设进展顺利,生态环境质量局部有所改善	42
三、农田水利建设成就斐然,农业节水增产效果明显	43
四、经济发展实力相对雄厚,明显强于甘肃省平均水平	46
五、农业综合开发成绩卓著,农业产业化示范园区建设初见端倪	48
第二节 生态与经济可持续发展存在的主要问题	50
一、水资源减少,地下水位下降,工农业用水矛盾日益突出	50
二、人工林草部分枯死衰败,天然植被面积局部锐减	53
三、土地沙化依然严重,“沙进人退与人退沙进”怪圈仍在继续	54
四、自然灾害频繁,环境污染加剧	54
五、人地关系矛盾渐趋复杂,经济社会发展问题较为突出	57
主要参考文献	60
第四章 生态经济走廊可持续发展能力的综合评估	63
第一节 生态与经济可持续发展能力评估的指标体系	63
一、综合评估指标选取的原则	63
二、指标体系的框架设计与辨识	64
三、指标量算	66
第二节 经济可持续发展能力的综合评估	67
一、经济可持续发展能力评估指标的赋值与赋权	67
二、经济可持续发展能力的综合测度与分析	70
第三节 生态可持续发展能力的综合评估	77
一、生态可持续发展能力指标的赋值与赋权	78
二、生态可持续发展能力的综合测度与分析	80
三、生态可持续发展能力提高的关键因素分析	90
第四节 社会可持续发展能力的综合评估	90
一、社会可持续发展能力指标的赋值与赋权	91
二、社会可持续发展能力的综合测度与评价	92
第五节 可持续发展能力总体评价与地域分异规律	96
一、生态与经济社会可持续发展能力的总体求算与分级分析	96

二、生态与经济社会可持续发展能力的地域分异规律	97
主要参考文献	100
第五章 生态经济走廊可持续发展战略及产业重点	102
第一节 生态与经济可持续发展的机遇与挑战	102
一、生态与经济可持续发展的机遇	102
二、生态与经济可持续发展面临的挑战	106
三、机遇多挑战少,热开发冷思考	107
第二节 生态与经济可持续发展战略的思路	108
一、把生态重建作为经济可持续发展的切入点,实施“大生态”战略	108
二、运用市场机制和高新技术开拓资源优势,实施“大资本”战略	111
三、推进工业化和农业产业化与结构转换,实施“大调整”战略	114
四、营造大开发的投资环境,实施“大联通”战略	118
五、建设内陆经济开放特区,实施“大开放”与“大投资”战略	120
第三节 生态与经济可持续发展的产业组织重点	122
一、农业发展重点——建成国家第二个农业高新技术产业开发区	122
二、工业发展的重点——镍都与钢城并进,轻重工业并举	129
三、第三产业的发展重点——发展大旅游业	132
主要参考文献	135
第六章 生态经济走廊流域生态经济带的建设与发展	137
第一节 内陆流域生态经济带分异协调规律与耦合发展模式	137
一、流域生态经济带建设的总体目标	138
二、流域生态经济带上—中—下游投入产出效益的分异分析	138
三、流域生态经济带区域分异与互动协调的基本规律	142
四、流域生态经济带上—中—下游耦合发展模式	143
第二节 流域生态经济带水—生态—经济协调发展系统耦合模型	148
一、流域水—生态—经济协调发展耦合系统模型解决的关键问题	148
二、流域水—生态—经济协调发展系统耦合模型的构建前提与思路	149
三、流域水—生态—经济协调发展系统的基本耦合关系式	151
四、流域水—生态—经济协调发展系统耦合的因果反馈流程	155
第三节 流域生态经济带水—生态—经济协调发展耦合系统调控	158
一、调控变量的确定	158
二、WEP、WEE 和 WEH 三种调控方案的生成与预测	162
三、WEP、WEE 和 WEH 三种调控方案的比选分析	163
第四节 流域生态经济带水—生态—经济协调发展趋向	169
一、WEE 方案对应的流域需水量及用水结构变动趋势分析	170

二、WEE 方案对应的流域经济总量和经济结构变动趋势分析	174
三、WEE 方案对应的单方水产值变动趋势分析	178
四、提高内陆流域单方水产值的主要途径	180
主要参考文献	182
第七章 生态经济走廊生态环境与城市化的耦合效应	184
第一节 生态环境与城市耦合发展的基本思路	185
一、生态环境与城市耦合发展的宏观背景分析	185
二、生态环境与城市耦合发展的基本思路	187
第二节 生态环境与城市化耦合发展的机制与规律性	190
一、生态环境与城市耦合发展的机制	190
二、生态环境与城市化交互耦合的规律性分析	193
第三节 城市用地扩展对生态环境影响的 GIS 分析	197
一、城市用地扩展的遥感数据处理与 GIS 技术分析	197
二、GIS 技术支持下城市用地扩展与生态环境变化的动态过程	200
三、城市用地扩展对区域生态环境质量的影响	207
四、主要结论	210
第四节 水资源变化与城市化的耦合效应分析	212
一、水资源变化不是城市化的首要驱动因素和制动因素	212
二、现有水量只能确保 7% 的经济增长速度和 35% 的城市化水平	217
三、城市化水平每提高 1%, 城市用水量将增加 0.91 亿立方米	220
四、水资源养育下的绿洲生态环境支撑着城市化	222
主要参考文献	224
第八章 生态经济走廊城市可持续发展与城镇体系建设	228
第一节 水资源约束下的城市市区扩张特征与变动趋向分析	229
一、城市市区水资源供应状况及其短缺程度分析	229
二、水资源约束下的城市市区扩张特征	231
三、水资源约束下的城市竞争力分析	234
四、水资源约束下城市市区扩张的变动趋向分析	237
五、城市扩张应注意的几个问题	240
第二节 水资源约束下的城市经济发展与城市化阈值	241
一、水资源约束下河西走廊可用水量的阈值分析	241
二、水资源约束下的城市经济发展阈值分析	248
三、水资源约束下的城市化发展阈值分析	254
四、水资源约束下经济发展阈值对城市化水平阈值的保障程度	255
第三节 水资源约束下的城市化发展模式	257

一、推行“产业移人”为主、“人移产业”为辅的城市扩张模式	258
二、推行“分步到位”为主、“一步到位”为辅的城市生态移民模式	258
三、推行“退一进二”、“退乡进城”的城市用水转换模式	259
四、推行“节水量城”为主、“借水养市”为辅的节水型城市化模式	260
五、推行“压粮兴草”、“压农兴工”、“活商旺城”的城市产业转换模式	261
六、推行“一核四极”、“一轴三带”、“百镇同兴”的城市空间推进模式	262
第四节 水资源约束下的城镇体系建设	263
一、城镇体系形成与发展的动力机制	263
二、城镇体系发展与布局的基本特征	266
三、城镇体系建设的“卅”字形空间推进模式	267
主要参考文献	271
第九章 生态经济走廊可持续发展示范园区建设	273
第一节 生态示范园区建设的动机、原则与功能	273
一、生态示范园区建设的实践基础	273
二、生态示范园区的建设动机与原则	274
三、生态示范园区的运行机制与功能	276
第二节 生态示范园区建设的现状类型与分布	278
一、生态示范园区建设的现状特点	278
二、生态示范园区的类型与分布	282
三、生态示范园区建设中存在的主要问题	292
第三节 生态示范园区建设的基本思路	293
一、归并各类生态示范园区,建设大型跨地区的特色示范园区	293
二、因地制宜地选择建设模式,真实有效地发挥示范效应	297
三、建立健全园区运行体制,强化园区示范的科学管理	298
主要参考文献	299
后 记	300

第一章 生态经济走廊总论

在我国几何版图上共有三大天然走廊,其中位于西部地区的惟一一个走廊——河西走廊,是中国三大天然走廊中最大的走廊。这个走廊位于 $104^{\circ}45' \sim 92^{\circ}21'E$, $37^{\circ}15' \sim 41^{\circ}30'N$,是指东起甘肃省乌鞘岭、西至古玉门关、南北介于南山(祁连山和阿尔金山)和北山(马鬃山、合黎山和龙首山)之间、北靠巴丹吉林、腾格里两大沙漠,东西长约 1 120 公里、南北宽 40~100 公里、呈西北—东南走向的狭长形天然陆地通道^[1]。因位于黄河以西,形如廊道,地理学上称其为河西走廊(图 1-1)。在行政区划上包括嘉峪关、酒泉、张掖、金昌、武威 5 市,共 20 个县(区)级行政单元。土地总面积 27.6 万平方公里,占甘肃省的 60.4%,2001 年底总人口达到 476 万人,占全省的 18.55%,GDP 达到 282.26 亿元,占甘肃经济总量的 26.3%。该走廊位于西北干旱半干旱地区,气候干燥,自然生态环境十分脆弱,加速发展经济和全面建设小康社会受水资源和生态环境的制约性大,但对甘肃省而言,这却是一条在今天和今后经济社会发展中全省最具活力和潜力的走廊,也是在我国西部大开发战略实施过程中具有战略意义的走廊。生态环境的脆弱性与经济发展和建设小康社会的紧迫性,决定了在河西走廊必须走生态经济发展的道路,大力发展高效特色生态农业、生态工业和生态旅游业,建设生态型城市和节水型社会,打造生态型产业结构体系,全面推进国民经济的生态化和经济社会活动的生态化,实现生态环境建设与经济建设双赢的目标。最终将河西走廊建设成为中国西部地区生态产业走廊和生态经济走廊。

第一节 生态经济走廊的自然属性

走廊是以时空尺度度量的具有发展能力的空间概念,不同的走廊具有不同的自然和社会经济属性,但同时又具有相同的基本特征^[2]。河西走廊同其他任何自然实体的走廊一样,作为大西北开发的相对完整独特的地理单元,地域辽阔,同美国的加利福尼亚地区一样形成带状结构,由 5 个城市和一系列小城镇沿交通走廊形成,具有相对发达的交通基础设施,为走廊内部的社会经济联系提供了便捷的通道。历史上一直是大西北的政治、经济、文化发展的战略地区。

从几何形态分析,河西走廊是一个被两山夹峙的相对低洼平坦的狭长带状地区,具有廊道的几何特征,是一个在地域上表现为具有相同地质构造、地貌形态与特征的狭长地带,东西长约 1120 公里,南北宽为 40~100 公里不等。同世界上著名的走廊如美国的波士顿—华盛顿走廊、日本的大阪—东京走廊、加拿大的温萨—魁北克走廊等一样,属于内外营力共同作用、自然

形成的几何实体走廊,属于真正意义上的实体走廊。这种几何实体形态的走廊直接影响着走廊经济社会发展与布局的空间特征。

从地质构造分析,河西走廊属于祁连山地槽边缘凹陷带。喜马拉雅运动时,祁连山大幅度隆升,走廊接受了大量新生代以来的洪积、冲积物。自南向北,依次出现南山北麓坡积带、洪积带、洪积冲积带、冲积带和北山南麓坡积带。走廊地势平坦,一般海拔 1 500 米左右。沿河冲积平原形成武威、张掖、酒泉等大片绿洲,其余广大地区以风力作用和干燥剥蚀作用为主,戈壁和沙漠广泛分布,尤以嘉峪关以西戈壁面积广大,绿洲面积更小。

从地貌形态分析,河西走廊以黑山、宽台山和大黄山为界,将走廊分隔为石羊河、黑河和疏勒河 3 大内流水系,均发源于祁连山,由冰雪融化水和雨水补给,冬季普遍结冰。各河出山后,大部分渗入戈壁滩形成潜流,或被绿洲利用灌溉,仅较大河流下游注入终端湖。其中石羊河水系位于走廊东段,南面祁连山前山地区为黄土梁峁地貌及山麓洪积冲积扇,北部以沙砾荒漠为主,并有剥蚀石质山地和残丘,东部为腾格里沙漠,中部是武威盆地;黑河水系东西介于大黄山和嘉峪关之间,大部分为砾质荒漠和沙砾质荒漠,北缘多沙丘分布,惟张掖、临泽、高台之间及酒泉一带形成大面积绿洲,是河西走廊重要农业区;疏勒河水系位于走廊西端,南有阿尔金山东段、祁连山西段的高山,山前有一列近东西走向的剥蚀石质低山(即三危山、截山和蘑菇台山等),北有马鬃山,中部走廊为疏勒河中游绿洲和党河下游的敦煌绿洲,疏勒河下游则为盐碱滩^[3]。

从气候条件分析,河西走廊属温带大陆性干旱气候,年平均气温为 5~9℃,年降水量只有 50~150 毫米,但年蒸发量高达 1 500~3 200 毫米。年日照时数长达 2 800~3 300 小时,日照百分率 60%~75%。平均太阳辐射量 140~158 千卡/平方毫米/年。日照充足,太阳辐射强,日照时数长,有利于各种喜温作物的生长和干物质的积累。

从水资源条件分析,河西走廊虽然年降水量只有 50~150 毫米,北临浩瀚的戈壁沙漠,但由于祁连山发育着 1 600 多条大大小小的冰川,冰川覆盖面积达 1 300 平方公里,储水量达 400 亿立方米以上。冰雪融水的不断补充,成为一个地下水资源相对丰富的地区,冰川和地下水资源成了千百年来养育河西走廊人民的生命线。据统计,河西走廊多年平均水资源总量为 93.99 亿立方米,其中地表水资源量为 87.57 亿立方米,地下水资源量为 26.91 亿立方米,重复利用量 28.32 亿立方米,可利用水资源量为 80.31 亿立方米,2000 年实际利用量已经达到 75.95 亿立方米。根据灰色系统和系统动力学模型预测,结合河西走廊各城市的用水潜力和取水条件,未来 30 年总水资源量、总供水量和总用水量基本保持不变,到 2030 年,河西走廊可利用水资源总量仍为 80.31 亿立方米,通过节水措施,实际需水量最高将控制在 78.11 亿立方米。从未来经济发展对水资源的需求来看,河西走廊是一个严重缺水的地区。

从土地资源分析,河西走廊地域辽阔,土地资源丰富。根据卫星遥感资料分析,2000 年有耕地 13 777 平方公里,占土地总面积的 6.09%,林地 7 834 平方公里,占 3.46%,草地 50 080 平方公里,占 22.13%,水域 1 773 平方公里,占 0.78%,城乡居民点和工矿用地 1 082 平方公里,占 0.48%,沙漠、戈壁等难利用土地 151 750 平方公里,占 67.06%。可以看出,虽然地域辽阔,但难以利用的土地占 2/3 以上。

第二节 生态经济走廊综合开发的战略转变

在我国实施西部大开发战略过程中,作为中国西部生态经济走廊的河西走廊,从古代发展来看,这是一条古代丝绸之路经过的“丝绸走廊”。从发展现状来看,这是一条拥有 5 个国家级商品粮基地生产县的“粮食走廊”和“制种走廊”,是一条拥有葡萄酒、白酒等的“酒文化走廊”,是一条已发展成为有色冶金、钢铁、石油、电力、核工业等大中型企业为主体的工业基地和航空航天基地筑成的综合性工业走廊,也是一条兰新铁路线、312 国道贯穿其间,已经建成 5 个地级市、2 个县级市和 16 个县城的串珠状城镇走廊。从面临的挑战来看,这是一条生态环境极端脆弱,水资源严重短缺的亟待重建的生态走廊,是一条产业结构亟待升级换代,工业基础薄弱,城市化水平低下,基础设施建设严重滞后的“多病走廊”。从未来发展前景与开发潜力来看,河西走廊又是一条事关国家和地区生态安全及经济安全的具有战略意义的生态经济走廊和旅游走廊,是我国西部大开发战略重点区域“两带一区”的重要组成部分,是我国西部建设的惟一个生态经济走廊。建设好这条生态经济走廊,需要实现经济综合开发的十大战略转变,如图 1-2 所示。

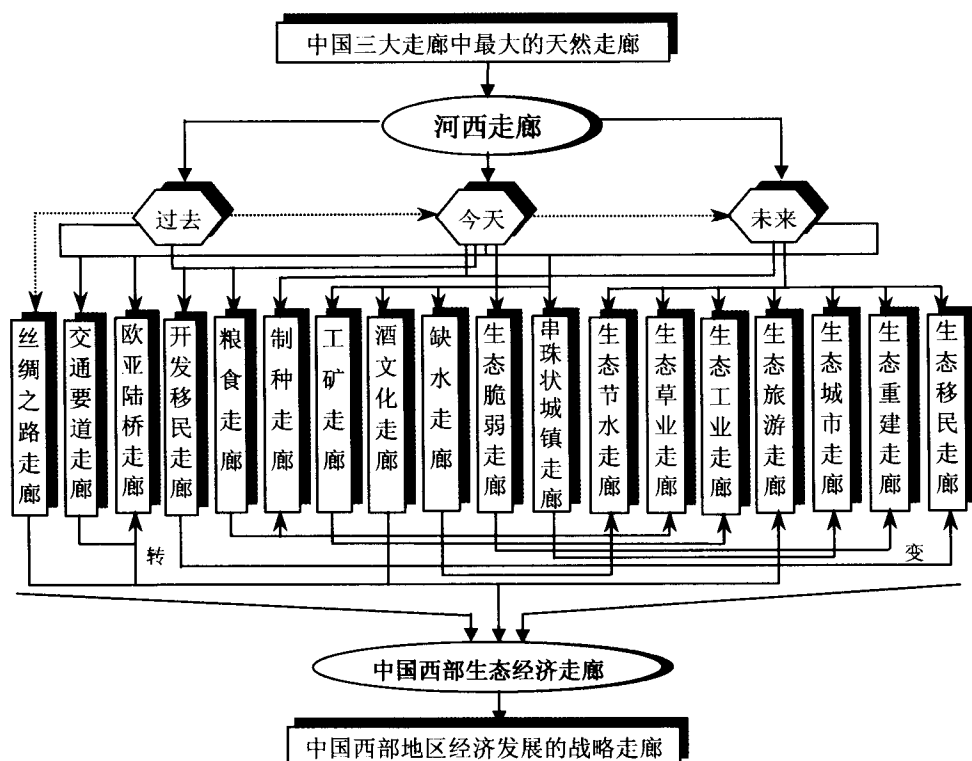


图 1-2 中国西部生态经济走廊可持续发展的战略转变

即由“古丝绸之路走廊”转变为“新欧亚大陆桥走廊”，由开发移民走廊转变为生态移民走廊，由粮食走廊转变为肉食走廊、制种走廊和草业走廊，由单一工矿走廊转变为综合型生态工业走廊，由串珠状城镇走廊转变为生态城市走廊，由缺水走廊转变为生态节水走廊，由生态脆弱走廊转变为“生态重建走廊”，由战争要道走廊转变为战略要冲走廊，由“多病的生存经济走廊”转变为“健康的生态经济走廊”。

一、由古丝绸之路走廊转变为新欧亚大陆桥走廊

从繁荣与发展历史分析，自西汉到唐末，悠悠千年的古丝绸之路，横跨区域辽阔，在不同时期，商旅使团和僧侣为了本身需求，选择安全、便捷、易行而补给条件充裕的河谷、山麓或绿洲地区而走，如此便形成东西相连、南北交错的丝路网。其中某些支路经各朝各代转移或续或断，惟有丝路东段被称之为“走廊道”或“绿洲道”的河西走廊，一直是中原通往西域的必经之路。丝绸之路东西段虽几经易道，而惟一不变的必经之路就是河西走廊。这正是由其得天独厚的自然条件和地理环境所决定的。可见，河西走廊作为古“丝绸之路”的咽喉通道，是一条古代丝绸之路经过的“丝绸走廊”，为西北边防重地和中国内地通往新疆的要道。也是中国通往中亚诸国的重要交通通道。在海运兴起前的汉唐时期，河西走廊是“威宣中外”的国际中心城市，大批西方商人云聚于此，开放的国际贸易使他们富甲天下^[4]。走廊沿线形成“金张掖”、“银武威”、“铜酒泉”、嘉峪关、阳关等丝路重镇。15世纪海运兴起以后，渐次衰落。而今，沿线的阳关、玉门关在沙漠中残喘，嘉峪关苍老残破，古城墙在风沙中时隐时现，敦煌洞窟中的壁画、雕塑有的已起壳变色，这些景观外观已不完整，色彩已不鲜艳，早已失去常人眼中的美丽，但它们仍是中华文化的瑰宝，其历史地位、文化价值和在人们心目中的影响，远非寻常名胜古迹所能比拟，随着岁月的流逝，重走丝绸之路的文化价值远胜于游览价值。

今天，伴随新欧亚大陆桥的贯通，我国制定的《西部大开发规划》把西陇海—兰新经济带作为西部大开发战略重点区域“两带一区”的重要组成部分，再次将河西走廊置于东引西进的咽喉要地，成为我国新世纪经济建设重点向西北地区转移的纽带和依托。河西走廊将以陇海铁路西段和兰新铁路以及同方向的高等级公路、通信干线等为轴线，以沿线呈串珠状展开的城市为节点，以其广大农村和周边地区为腹地，形成宽度垂直于该轴线大约100~150公里范围内的经济区域。依托这条交通干线发展节点城市，以线串点，以点带面，既是国家实施西部大开发战略的重点，也是中国西部生态经济走廊建设的重点。河西走廊将应对WTO带来的挑战，加强与“新欧亚大陆桥”沿途各国的经济技术联系，围绕货源组织、国际联运、资源与市场的跨国合作等领域，开展实质性的经济技术合作^[5]，全面推进东、西双向开放，重振丝路雄风，建设好新欧亚大陆桥走廊。

二、由开发移民走廊转变为生态移民走廊

从开发史看，河西走廊是一个历朝历代重点开发的移民走廊。其特殊的地理位置和相对良好的自然条件，自古以来一直是历代统治者兵家必争、巩固中原、拓展疆域、筹集军粮、征调

军马和发展对外交往的战略要地,也是我国西部重点开发的地区之一。从汉初到建国以前,河西走廊先后经历了3次大的移民屯垦和农业发展兴盛期:

第一次在公元前121年:汉武帝派骠骑将军霍去病驱击匈奴大胜后,在河西置张掖、武威、酒泉、敦煌4郡,设阳关、玉门两关,移民60万人,大力开发农业,发展垦殖经济。

第二次为隋唐时期:垦殖经济再度兴起,粮食与丝绸产业兴旺,河西走廊进入国际贸易的鼎盛时期,敦煌作为东西方经济文化交流通道的要冲,发挥了前所未有的连东西、通南北的重要作用^[1]。

第三次为明清时期:中央政府在河西大力推行屯垦政策,山东、山西、河南、陕西等地移民河西,走廊人口达到160万人。

从建国到现在的50多年间,为了解决甘肃粮食供不应求的问题,国家和甘肃省先后对河西走廊进行了6次重点移民开发。

第1次为1958~1960年:甘肃省实施了河西开发规划,成立了移民局,先后从河南、山东、天津和本省河东地区向河西大规模移民,进行了大面积的水土资源开发。

第2次为1964~1966年:甘肃省成立了河西建设委员会,抽调了一大批专业技术干部,进行了水利工程、荒地资源等一系列勘探设计工作,后因“文化大革命”爆发而停止。

第3次为1970~1978年:国务院北方农业会议后,提出了把河西走廊建设成为商品粮基地的奋斗目标,到1978年底共新建配套条田面积21.33万公顷,粮食总产量由9.8亿公斤增加到15.4亿公斤,商品粮由1.7亿公斤增加到3.5亿公斤。

第4次为1978~1981年:甘肃省委在张掖召开常委扩大会议,成立了河西工作组,制定了河西商品粮基地建设实施方案。

第5次为1982~1995年:国务院和国家有关部门视察河西和中部地区后提出了“兴河西之利,济中部之贫”的方针,国务院成立了“三西”地区农业建设领导小组及办公室,甘肃省成立了“两西”建设指挥部,提出了“有水走水路,无水走旱路,水旱路都不通另找出路”的方针,每年投入2亿元专款用于“三西”地区农业综合开发建设。到今天为止,从甘肃中南部地区的定西、陇西、通渭、永靖、静宁、庄浪等极为贫困的地区共向河西走廊移民12.8万人。

第6次为2000年国家实施西部大开发战略以来:国家及甘肃省均将河西走廊作为西部大开发的战略重点区域之一进行开发建设,目前各项建设工作正在进行之中。有关专家明确指出,大西北开发应以河西为圆心,把河西走廊作为一个对整体经济起推动作用的能级,进行重点培育和开发,为西部大开发做出新的贡献(《中国经济时报》2001年8月1日)。

由以上分析可以看出,建国后国家先后投入了上百亿资金,分6次移民开发建设河西走廊,极大地促进了河西走廊经济社会的全面发展。

从生态环境建设和产业结构战略性调整的双重角度分析,河西走廊今后再不能沿袭过去和今天靠移民开发发展经济的传统模式,坚决杜绝低素质区外移民,倡导根据生态环境脆弱性在走廊内部开展生态移民的可持续发展模式。甘肃省人民政府已经于2001年上半年做出决定,禁止在河西走廊新开荒地,甘肃省疏勒河农业灌溉暨移民安置综合开发项目建设管理局开

始对项目进行中期调整,大幅缩减了新开荒地和移民安置规模。未来的河西走廊将由今天的“境外移民开发走廊”转变为“境内生态移民走廊”。生态移民的过程建议采取“分步到位”或“一步到位”两种模式:

(1)“分步到位”的生态移民模式。这种模式是先将生态环境十分脆弱的高寒干旱地区的贫困农民先移至生态环境相对较好、有水源保证和生存保证的农业地区,积累生存资本和发展资金,减轻移出地区生态环境的压力,当生存资本和发展资金积累到一定程度后,再将这些农民由农业地区一部分移入城镇,另一部分移入城市,提高河西走廊城镇化发展水平。这种“农村—农业区—城镇—城市”的“三级”生态移民模式将是河西走廊今后在境内生态移民的最主要方式。

(2)“一步到位”的生态移民模式。这种模式是直接将生态环境十分脆弱的高寒干旱地区的贫困农民直接移入城市,减轻移出地区生态环境的压力,提高河西走廊城镇化发展水平。这种模式要求移入城市必须有足够的经济保障能力,仅限于少量的境内生态移民。

可见,拒绝境外开发移民,适度境内生态移民,是解决走廊生态环境问题,加快农村城镇化进程的关键。

三、由粮食走廊转变为制种走廊、肉制品走廊和草业走廊

从农业发展状况分析,河西走廊是一条拥有五个国家级商品粮基地县的“粮食走廊”和“制种走廊”。建国以来,河西走廊总体上经过数次大规模的农田水利建设,农业生产条件得到了明显改善,人民群众解决了温饱问题,农业与农村经济得到迅速发展,大面积的荒地得到开垦,土地得到改良,出现了“吨粮田”,成为甘肃省和全国重要的商品粮生产基地,为解决甘肃省粮食问题做出了重要贡献。以其占甘肃省不到 19% 的耕地,生产着占甘肃省 32% 的粮食、42% 的油料、90% 的棉花、87% 的甜菜、28% 的瓜果和 29.6% 的肉类,提供了占甘肃省 70% 的商品粮,是西北地区重要的商品粮、蔬菜和瓜果生产基地和名副其实的“粮食走廊”^[6]。但因过多地追求粮食生产,忽视了经济作物和草产业的发展,导致河西走廊粮食积压十分严重,农民面临严重的“增产不增收”的困境,与建设小康社会不相适应。为此,建议下大力气调整农业产业结构,将河西走廊由现在的“粮食走廊”转变成为“制种走廊”、“草产业走廊”和“肉制品走廊”。

(1)淡化商品粮基地建设,强化特色农业生产基地建设。各县市不宜再提建设商品粮基地大县,应倡导建设跨区域的特色产业化基地。根据河西走廊农业结构调整的切入点,农业结构调整的重点是以市场需求为导向,依靠农业科技进步,按照“公司+基地+农户”的运行模式,引进开发一系列先进实用的农业技术,建设一批特色生产基地,加快发展配套龙头企业,全面实现农业产业化。在基地建设中,为了避免区区有基地、县县有基地的低水平扩张和重复建设现象,应按照最大限度发挥地区比较优势的原则,打破行政界限,进行合理的专业化分工,建设具有河西走廊区域级意义的专业化大基地,如河西优质面粉加工基地、河西优质番茄酱加工出口基地、河西甜菜加工基地、河西优质玉米淀粉生产基地、河西优质葡萄酒生产基地等。通过集中连片,促使产业化基地向规模化方向发展。与此同时,要大力发展高技术农业、设施农业、