

# 中国“西部区”范围及其农业可持续发展模式的探讨\*

王静爱

(北京师范大学 资源与环境科学系, 北京师范大学环境演变与自然灾害教育部重点实验室, 北京 100875)

**摘要:** 针对国家西部大开发战略解决生态环境治理、加速经济相对落后地区和民族自治区发展的重点, 依据经济发展、生态环境、自然—人文等状况, 将西部区划分为远西部和近西部两个部分。这种划分, 可以进一步明确近西部区和远西部区保护生态环境与发展区域农业经济的关系, 可以按照实际情形, 确立农业可持续发展的生态—生产模式, 从而有利于西部大开发战略的实施。

**关键词:** 西部区; 农业可持续发展; 生态—生产模式

**中图分类号:** F3201      **文献标识码:** A      **文章编号:** 1002-0209(2000)03-0116-08

在国务院西部开发会议上, 国家公布了五项西部大开发的指导性措施, 把国家的投资重点放在了生态环境和基础设施建设上。因此, 改善西部的生态环境和投资环境成为西部大开发的主要目标。生态环境建设, 不仅是西部地区可持续发展的基础, 也是东部地区可持续发展的环境安全和资源保障基础。《全国生态环境建设规划》<sup>[1]</sup>中确定的生态环境建设优先实施的四个重点地区, 即黄河上中游地区、长江上中游地区、风沙区和草原区都在西部。本文根据不同时期国家建设中的经济区划和不同学者对西部区的理解, 讨论了西部的区域范围, 提出了近西部与远西部的划分方案; 根据人地相互作用的地域差异, 阐述了近西部区与远西部区保护生态环境与发展区域农业经济的关系, 进而提出农业可持续发展的生态—生产模式。

## 一、关于中国“西部区”的划分

国家发展计划委员会提出的“中国西部大开发”所指的西部区包括: 陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、内蒙古、四川、重庆、云南、贵州、西藏和广西 12 个省、市、自治区。这一区域范围与国家从“七五”计划中开始使用的“西部”范围有明显不同, 即在传统的西部地区范围的基础上, 将中部的部分省区包括进来, 特别是明确了内蒙古自治区、重庆直辖市和广西壮族自治区作为西部大开发的省份。对中国西部范围的认识和发展可以从各类区划中考证,

\* 收稿日期: 2000- 03- 20

作者简介: 王静爱 (1955- ), 女, 河北省定州人, 北京师范大学资源与环境科学系, 副教授, 教育部理科基地创建名牌课程项目·区域地理名牌系列课; 教育部重点科研项目资助。

这对于确定西部大开发战略布局的重点有重要的现实意义。

### 1. 建国以来国家发展经济过程中的西部区范围变化

对于一个大国来讲, 经济与社会发展规划必须考虑其地域差别, 从而, 充分发挥地区资源与环境的优势, 加快区域特色的经济与社会发展。建国初期, 中央提出 6 个行政管理区的概念, 今日所指西部大开发的范围包括当时“西北局”所辖的陕、甘、宁、青、新, 以及“西南局”所辖的川、黔、滇、藏。1956 年毛泽东主席在《论十大关系》中, 使用沿海和内地提法, 分析中国经济发展的不平衡。在“六五”计划中, 又区分出少数民族地区, 于是形成沿海、内地和少数民族地区的划分方案<sup>[2]</sup>。“七五”计划中, 第一次明确提出“我国经济分布客观上存在着东、中、西部三大地带”, 并确立了西部区的范围, 即包括建国初期的西北局和西南局的行政范围, 并按照这种划分制定了地区经济发展的政策。后来在“八五”计划和十年规划中, 没有继续使用这种划分, 而是提出正确处理资源丰富地区与加工工业集中地区的关系, 以及正确处理沿海与内地、经济发达地区与经济不发达地区的关系。这期间, 西部大开发所辖范围被划归为资源丰富地区, 即经济不发达地区。在“九五”计划和十年规划中, 又提出了七大综合经济区, 西部大开发所辖范围包括在西北经济区(陕、甘、宁、青、新、蒙西)和大西南经济区(川、渝、黔、滇、桂、藏、琼、粤西)之中, 首先明确了西北经济区的范围包括内蒙古西部, 即传统的华北与西北区的界线有了调整。在即将制定的“十五”计划和十年规划中, 适应国家西部大开发的战略, 又明确了把内蒙古和广西两个少数民族自治区, 以及由四川分出来的重庆与“七五”确定的西部区, 共同归并在西部大开发的区域范围内。这样, 西部大开发就包括了 5 个少数民族自治区, 以及经济欠发达的陕、甘、青、川、渝、滇、黔 7 个省、市。这些省、市、自治区的共同特征是, 生态环境脆弱、经济发展比东部沿海地区滞后、少数民族聚集。

### 2. 建国以来学术界对西部区范围的划分

建国以来, 伴随国家对区域资源的开发, 自然科学工作者和人文社会科学工作者对中国的区划方案进行了较为系统的研究, 充分体现了中国地域辽阔对区域经济发展的影响, 从而明确不同区域的发展模式, 并突出区域特色。

(1) 在自然地理区划中的西部区。中国自然区划主要依据中国地表自然界的地理分异理论, 区域界线为自然界线。不同学者进行区划的目的、原则和方法有所不同, 划分出的区域体系和对区域的认识有一定差异。中国气候区划<sup>[3]</sup>是中国自然区划的良好开端, 将中国划分为 8 个气候类型区, 蒙古类、西藏类、草原类和云南高原类含在现行的西部区。中国自然地理区划草案<sup>[4]</sup>是建国初期影响最大的自然区划, 将中国划分为东西半壁, 以植被、土壤作为景观标志, 划分为 7 个基本区, 蒙新区、青藏区和康滇区包括在西半壁。中国综合自然区划(初稿)<sup>[5]</sup>堪称中国自然区划史上规模最大、内容最丰富、具有深远影响的区划, 明确为农业服务的目的, 提出中国三大自然区作为零级区的认识, 青藏高寒区和西北干旱区含在现行西部区内。中国自然区划纲要<sup>[6]</sup>、中国自然区划的新方案<sup>[7]</sup>、中国自然区划概要<sup>[8]</sup>都首先划分中国为三大自然区。中国生态区划<sup>[9]</sup>将中国划分为 20 个生态区, 在西部与东部之间划分出若干过渡生态区。由此可见, 自然区划的中国西部区的范围, 主体为干旱的西北内陆和高寒的青藏高原, 边缘为干湿过渡的草原区和三大自然区过渡的西南区。

(2) 在经济区划中的西部区。中国经济区划是生产力总体布局框架, 根据社会劳动地域分

工规律, 对全国领土进行的战略性划分。从不同角度对中国经济(地理)区域的划分, 大多以省界为基础进行区划。表1举了几个有代表性的经济区划方案, 从中可透视西部地区在地域分异中的演变。

表1 中国经济(地理)区划中的西部区

经济区划方案	西部所含的经济区名称(省、市、自治区简称)	有关说明
十大经济区 <sup>[10]</sup> (杨树珍, 1990)	新疆区、西藏区、内蒙区 西北区(陕、甘、宁、青) 西南区(川、黔、滇)	少数民族自治区单划
十大经济区 <sup>[11]</sup> (杨吾扬, 1992)	大西区(甘、宁、青、新、蒙、西、藏) 晋陕区(陕、蒙、中、晋*) 四川区(川)、西南区(滇、黔、桂)	西部为一个区, 内蒙古分属四个区
六大经济区 <sup>[12]</sup> (胡序威, 1993)	西北区(陕、甘、宁、青、新) 西南区(藏、川、滇、黔)	内蒙古在华北
九大城市经济区 <sup>[13]</sup> (顾朝林, 1992)	西北区(陕、甘、宁、蒙、西) 新疆区、西藏区 西南区(川、滇、黔、桂)	以城市为中心划分
中国综合农业区划 <sup>[14]</sup> (中国农业区划委员会, 1981)	甘新区、青藏区、内蒙及长城沿线区、黄土高原区、西南区	保持县界的完整性

说明: 川包括现在的重庆在内。有\*号的不是目前西部大开发区的省区。

(3) 在自然-人文区划中的西部区。在中国人口密度分布图上, 胡焕庸线(黑河-腾冲)将中国划分为东西半壁, 包括黑龙江黑河-内蒙古霍林河-陕西榆林-甘肃天水-云南腾冲一线以西北的地区为西半壁, 该区人口稀疏, 可持续发展的关键是协调农牧业化/城市化与生态环境安全<sup>[15]</sup>。中国自然灾害区划中<sup>[16]</sup>, 根据孕灾环境、致灾因子、承灾体和灾情, 划分中国大陆为东西分异的若干自然灾害带, 大陆西北灾害带、青藏高原灾害带位于西部, 大陆中部灾害带位于中国地形二级阶梯以西。在中国国土整治区划<sup>[17]</sup>中, 依据经济区位和自然结构, 将中国划分为边远地区(蒙、青、新、藏)、内地地区(豫晋陕甘区、四川区、云贵区、广西区、湘赣区)和沿海地区。在中国贫困区划<sup>[18]</sup>中, 根据贫困经济指标和生态环境的脆弱性, 将中国划分为西部高寒荒漠贫困县斑块状分布贫困带、中部山地丘陵贫困县连片分布贫困带、东部贫困县岛状分布带, 中西部地区集中了全国大部分的贫困县。这些区划界线大多同时兼顾保持行政县界的完整性和自然单元的完整性。它们的相对共同点在于: 中国自然-人文区域东西分异明显。西部高寒、干旱, 自然环境恶劣, 人口稀疏; 中部生态环境过渡、脆弱, 人口多, 贫困区连片。中西部合并起来基本相当与大开发的西部区。

从这些区划中可以看出, 不同的学者针对不同的需要, 对中国经济区的划分差异比较大, 其主要分歧在那些东西跨度或南北跨度比较大的省区, 其归属于东部还是西部, 甚至独立为中部; 另一个分歧则表现在少数民族地区和经济发达地带内的相对落后省区的归属问题。

### 3. 远西部与近西部范围的划分

通过上述分析看出, 中国西部大开发所包括的区域范围, 实际上主要考虑了生态环境的

脆弱性、经济相对落后和少数民族自治区的发展等三方面的内容。由此就暗示出西部大开发必须解决这三大关键问题。为了满足中国西部大开发的区域需求，做到突出重点，分步实施，并达到预期目标，有必要对“西部区”内部的差异性给予高度重视。依据经济相对落后的特征，取中国贫困区划中的“中部山地丘陵贫困县连片分布贫困带”的东界，同时保持县界的完整性和少数民族自治区边界的完整性，作为西部区的东界；再根据生态环境脆弱性的特征，依中国自然区划中的西部核心区，即“干旱西北内陆”和“高寒青藏高原”的东界，将西部区划分为远西部和近西部两部分（图1）。这一“西部区”的界线有一定的东移，把黑龙江省北部边缘、辽西山地、冀北边缘、山西省、豫西山地、鄂西和湘西包括进来，这些地区大多为生态脆弱或贫困地区。与前述西部大开发范围相比，把西部区的界线略往东移。一方面明确在新世纪中国经济发展中，采用东西划分有利于促进区域经济可持续协调发展，并突出在加快西部大开发的同时，促进东部大发展；另一方面把西部区划分为近西部和远西部两部分，其目的在于选择西部大开发的开发重点和分步推进，并确定不同的区域发展模式。

由于太平洋时代的到来，拥有海岸线已成为促进经济国际化的重要资源；又由于20年改革开放的政策实施，沿海及东部地区经济的相对快速增长，东西差别的加大，历史上中国的南北分异逐渐被东西分异所代替。取二分法还是三分法，一直是人们关注的一个学术问题。本文从中国实施西部大开发的战略角度考虑，采取东、西二分法，并在西部区内划分为近西部和远西部；在东部区也可划分为海岸地区和近海岸地区。这样划分的目的就在于突出区域差异，寻找区域特色，建立互补体系。

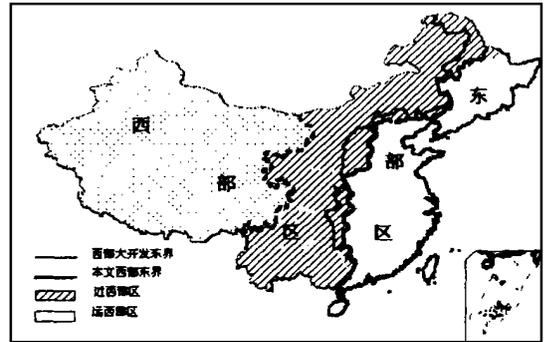


图1 中国西部界线与分区

## 二、西部生态环境及其对东部的影响

中国西部区生态环境复杂多样，冰冻圈与干旱区相依并存，黄土高原、云贵高原与青藏高原阶梯相连，内陆河与大漠相伴。生态环境普遍退化，直接殃及到全国的生态与安全问题，其中最突出的是西部沙尘暴源地和水源地对本区和东部区的深刻而广泛的影响。

### 1. 中国西部的风蚀沙化与东部的沙尘暴天气

中国西北部集中分布着12片沙漠和沙地，面积约70万平方公里，全部处在西风带内。冬春季节盛行西北风，此时正值植被覆盖最少，在风力作用下风蚀沙化加剧，重者引起沙尘暴，扬起的沙尘部分被高空西风带走，在东部降尘，造成沙尘暴天气。因此，西部地区的沙漠和沙地是沙尘暴源地，保护沙漠中的绿洲，荒漠中的草原，建设防风固沙植被，不仅是西部地区生态建设的当务之急，也是东部地区生态安全的重要保障。

### 2. 中国西部的水土流失与东部水资源安全

中国地势西高东低，大多数河流自西向东流。黄河、长江等大河发源于青藏高原，黑龙江、辽河、滦河、海河、淮河、珠江等河流发源于西部区的高原和山地。因此，西部是中国重要的水源地。从宏观上看，受地势控制，在近西部形成大斜坡，水力侵蚀强烈，在地表植

被覆盖少或丧失的情况下，水土流失就会发生，在地貌物质抗蚀性极差的黄土高原和喀斯特高原，水土流失就会加剧。近西部的水土流失不仅造成东部河道淤积、湖底淤积，甚至形成洪涝灾害。因此，保护高原的湿地和草地、提高山地丘陵的植被覆盖率，就成为全国生态环境建设的重中之重，以此保障东部地区淡水资源的供给和环境安全。

### 3. 近西部是东部区的生态屏障

近西部是中国土地退化最严重的地带，有“土地饥饿带”<sup>[19]</sup>、“经济贫困带”、“生态危机带”之称。这里兼有斜坡不稳定、地貌物质不稳定、降水不稳定、多民族居住、农牧交错和土地利用不稳定等多重易变因素，因此，保护植被和提高地表植被覆盖度成为近西部防治土地退化、减灾增收、实现农业可持续发展的关键问题。近西部边缘为山地，与东部相连，西来气流和东流河川，将西部的风沙和泥沙、洪水带入东部，对东部的生态环境安全造成极大的威胁，影响可持续发展的进程。近西部的生态环境建设，可以形成一道绿色屏障，涵养水源、净化空气，控制风沙东侵，减少水土流失，减轻洪涝灾害。

西部大开发中，近西部的生态环境建设不仅是本区域生态-生产安全的基本要求，而且也是稳定并继续发展东部经济的重要环境-生产安全保障。东部经济的发展又可以带动近西部的发展，而远西部的加速开发也牵引近西部产业结构的调整。此外，在近西部内，也有发展很快的经济区，如：西南的成渝经济区和南贵经济区、黄土高原的西咸经济区和太同经济区、内蒙古的呼包经济区、甘宁的兰银经济区等，行将成为西部大开发的重要轴心和快速增长点，生态环境建设直接影响到这些区域的可持续发展。

## 三、西部区农业可持续发展的生态-生产模式

西部区农业受气候和土地资源限制，形成雨养（旱作）农业和灌溉农业两大农业类型。雨养农业分布在半干旱地带，主要集中在黄土高原及其周边地区；灌溉农业主要分布在干旱地带，并集中于新疆和甘肃河西走廊的绿洲区。严重的水土流失、风蚀沙化、盐渍化和植被退化（主要是草地退化）严重制约着当地的农业发展，并对当地以及周边地区的生态安全造成威胁。因此，确定西部地区的农业可持续发展目标和生态-生产模式，即经济生产中协调生态环境，生态环境建设中发展经济生产，这是实施西部大开发战略的重要研究领域。

### 1. 远西部区绿洲农业可持续发展的生态-生产模式

西北干旱荒漠地区是中国远离海洋，周围高山环绕，生态环境脆弱的地区。如新疆年降水量仅为全国平均降水量的1/4，径流为全国的3%，荒漠化土地面积居全国之首，占全国荒漠化土地总面积的46%；气候干旱多风，荒漠广布，湿岛（绿色山地和绿洲）处在严重的荒漠化威胁之下。新疆与河西走廊绿洲是国家重要的商品粮生产基地和棉花生产基地，水是农业可持续发展的核心问题。绿洲是人口、城镇、工农业高度集中在大漠中的有限地域，高山冰雪溶水是干旱区十分珍贵的有限淡水资源，人水矛盾、工农业用水矛盾和上、中、下游用水矛盾，构成绿洲农业可持续发展的主要矛盾；不合理灌溉与强蒸发导致有限的水资源的浪费和土地的次生盐渍化，成为制约农业可持续发展的严重障碍；绿洲农业受风沙侵害，在边缘沙丘前移造成土地沙化。因此，必须确定“生态用水”、“生活用水”和“生产用水”的新观念<sup>[20]</sup>、从而协调生态与生产之间的矛盾，发展“高产、优质、特色经济作物与水资源安全相结合”的绿洲农业可持续发展生态-生产模式。除此之外，广大的西部荒漠区，确定合理

的放牧强度，对促进本区可持续发展有十分重要的作用。

## 2. 近西部黄土高原地区农业可持续发展的生态- 生产模式

黄土高原是世界水土流失最严重的地区，土壤侵蚀模数平均为 8 000- 10 000 吨/平方公里·年；土地千沟万壑，支离破碎，生产力低；降水量少，平均为 300- 600 毫米，更突出的是降水变率大，通常为 20% - 50%，多暴雨，降水利用率不足 30%；农业单一，以粮食种植为主，人均耕地 3.7 亩，是全国人均数的 2.8 倍，土地经营粗放，粮食单产低，约为 100 公斤，粮食生产年际波动达 50% 以上。因此，“稳定、高产、满足粮食自给的农业与生态安全相结合”就成为黄土高原及周边地区农业可持续发展的目标和生态- 生产模式（图 2）。

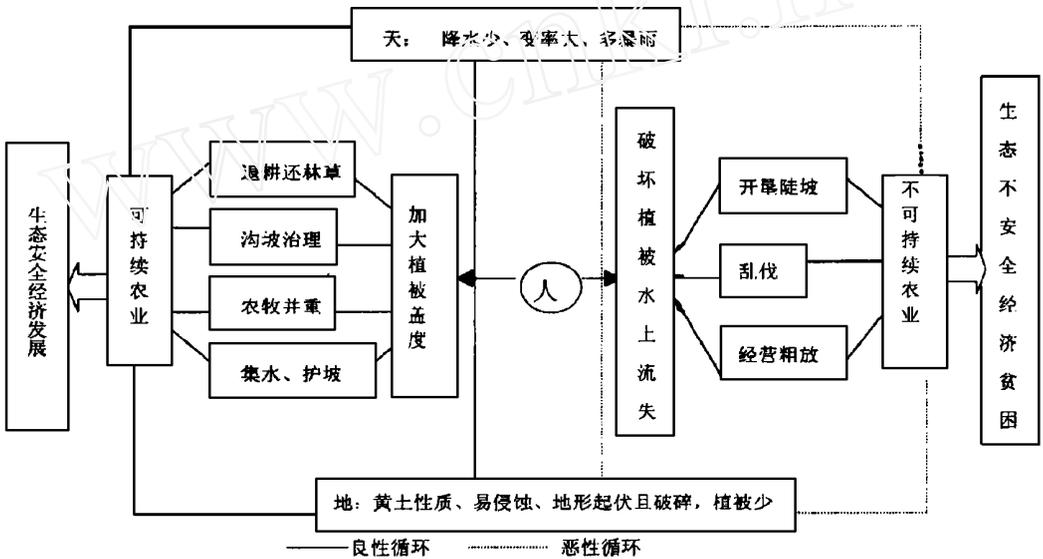


图 2 黄土高原及周边地区农业可持续发展的生态- 生产模式

黄土高原的生态与生产在近西部的可持续农业发展中，具有举足轻重的作用，因此，受到多方面的关注。黄土高原的基本地貌类型线有谷缘线和坡脚线。谷缘线以上有塬、梁、峁三类正地貌，谷缘线以下有沟、壑、坪三类负地貌，它们是构成景观结构的基本单元。这些地貌单元的空间配置决定着水热再分配、土壤层厚度及养分循环、流水侵蚀方式、土地利用结构及农业生产力，因而与农业可持续发展密切相关。根据景观结构和生态—生产功能，黄土高原可划分为 5 种可持续的基本生态—生产带（表 2）。

黄土高原农业可持续发展的关键点是加强“土壤水库”的调节功能。集雨节水、退耕还林草、沟坡治理等都是围绕“土壤水库”而实施的具体措施。黄土高原各景观单元与各生产带的搭配，并与农业可持续的具体措施相结合，构成生态- 生产系统的优化模式。

(1) 梁峁- 川道复合系统。梁峁顶部种植乔灌草，集防治水土流失、涵养水源和畜牧为一体；梁峁中部发展果木；梁峁下部建设农田，梯田与窖灌工程为重点，辅以防护林；川道地加固工程护坡和水利设施建设，寻求高投入、集约化的农业经营，兼顾畜牧业育肥加工。

表 2 黄土高原生态- 生产带

生态- 生产带名称	生态环境	经济功能
山顶 (陡坡) 水保带	坡度大, 重力及流水侵蚀严重, 开垦加剧水土流失, 丧失土地	保护性林草, 生活休闲、水源涵养, 分散畜牧
山腰水保- 生产带	坡度 15- 25 度, 面状流水侵蚀, 开垦加剧水土流失, 土地瘠薄	经济林与水保林交错, 梯田与草地镶嵌, 农牧并重
塬 (缓坡) 农田带	坡度小于 15 度, 流水侵蚀微弱, 土层较厚, 受干旱减产	林网化农田, 粮食单产较高, 基本口粮田
川坝地高效生产带	坡度小, 与水体相伴, 有灌溉之便, 受水灾威胁	高产、稳产农田, 粮、菜、经济作物共同发展
覆沙地林牧生产带	地表覆沙, 开垦加剧风蚀沙化	经济灌木与饲草基地

说明: 据中国科学院学部联合办公室, 黄土高原农业可持续发展咨询报告 (中国科学院院士咨询报告, 1999) 改编。

(2) 梁峁- 沟坝复合系统。梁峁顶部和上部种植灌草; 中部缓坡建宽坡高标准梯田; 下部陡坡工程措施与生物防护配合; 沟底适宜的地段建立淤坝地, 拦截上游冲积下来的泥沙, 形成坝地基本农田。

(3) 土石丘陵- 沟谷系统。土石丘陵以封山育林与种植灌草为主, 集涵养水源、苗圃和休闲、畜牧四种功效为一体; 沟谷以特产经济作物开发为主。

(4) 台塬系统。塬面平地以农业为主, 兼顾牧业和工业, 建成区域性商品农业基地; 边缘沟坡重点加固, 以水土保持为主。

(5) 川地系统。川地平坦宽阔, 有河流水源供给, 可作为高新技术的经济中心地段, 边坡可建设梯田或种植灌草。

(6) 覆沙丘岗- 沟谷系统。这种系统主要分布在黄土高原北部沙黄土区, 以种植灌草、发展畜牧为主, 兼顾经济林, 成为畜牧业基地和旅游地。

在近西部的广大平原灌区, 发展节水和可持续农业, 关键在于渠系配套和防治土壤次生盐渍化 (北方), 并以此来促进可持续发展。

除上述西部区的两种农业类型外, 在远西部还有可持续的放牧畜牧业生态- 生产模式, 即逐渐扩大舍饲养畜的比例; 在近西部还有发展节水农业的生态- 生产模式, 即逐渐降低灌溉定额, 提高草田轮作的比例, 用地养地结合, 确保土地的可再生性能。

## 结 语

本文依据生态环境特征、经济落后状况和少数民族自治区的完整性, 同时保持县界的完整性, 提出“西部区”范围的划分方案。本方案与西部大开发的“西部区”最大的差异在山西省和部分贫困区的归属上。近西部和远西部的划分, 综合考虑自然- 人文区划的界线, 强调生态环境建设的地域影响和农业经营方式的地区差异, 并有助于从宏观上确定生态环境建设优先地区和区域开发的顺序, 也便于分县操作。西部区农业可持续发展的生态- 生产模式,

除了黄土高原旱作农业和新疆、甘肃绿洲农业外，还有河套平原和汾渭平原农业、四川盆地农业、西南河谷农业、喀斯特坝地农业等，这些还有待于进一步深入研究。

### 参考文献:

- [1] 国家计委 全国生态环境建设规划 [N] 光明日报, 1999- 01- 07.
- [2] 李晓西, 史培军 关于对我国经济区域划分的几点看法 [J] 城市与管理, 1996, (3).
- [3] 竺可桢 中国气候区域论 [A] 竺可桢文集 [C] . 北京: 科学出版社, 1979.
- [4] 罗开富 中国自然区划草案 [M] 北京: 科学出版社, 1956
- [5] 黄秉维 中国综合自然区划初步草案 地理学报, 1958, 24 (4).
- [6] 任美镛, 杨纫章, 包浩生 中国自然区划纲要 [M] 北京: 商务印书馆, 1979.
- [7] 赵松乔 中国自然地理区划的一个新方案 [J] 地理学报, 1983, 38 (1).
- [8] 全国农业区划委员会 中国自然区划概要 [M] 北京: 科学出版社, 1984
- [9] 侯学煜 中国自然生态区划与大农业发展战略 [M] 北京: 科学出版社, 1988
- [10] 杨树珍主编 中国经济区划研究 [M] 北京: 中国展望出版社, 1990.
- [11] 杨吾扬, 梁进社 论中国的十大经济区 [J] 经济地理, 1992, (3).
- [12] 胡序威 论中国经济区的类型和组织 [J] 地理学报, 1993, (3).
- [13] 顾朝林 中国城市体系 [M] 北京: 商务印书馆, 1992
- [14] 中国农业区划委员会 中国综合农业区划 [M] 北京: 农业出版社, 1981.
- [15] 王静爱 中国人口分布与可持续发展的模式选择 [J] 北京师范大学学报 (社会科学版), 1998, (2).
- [16] Zhang L ansheng , Shi Peijun, W ang Jing'ai, Zhu Li i Regionaization of N atural Disaster in China. 北京师范大学学报 (自然科学版), 1995, 31 (3).
- [17] 赵济, 陈传康 中国地理 [M] , 北京: 高等教育出版社, 1999
- [18] 费川云, 王静爱 中国贫困地区贫困区划研究[J] 北京师范大学学报(自然科学版), 1998, (7) (增).
- [19] 王静爱, 徐霞, 刘培芳. 中国北方农牧交错带土地利用与人口负荷研究[J] 资源科学, 1999, 21(5).
- [20] 史培军 中国的水危机: 困境与对策 [J] 战略与管理 1997, (6).

## A Definition of Chinese Western Region and Sustainable Development Paradigm of Agriculture in That Area

WANG Jing'ai

(Dept. of Resource and Environmental Science, BNU, Key Laboratory of Environment Change and Natural Disaster, sponsored by State Education Ministry, China, Beijing 100875 China)

**Abstract** According to the central governmental strategic focus on the eco-environment improvement and acceleration of the economic progress in the western part, the Chinese west can be divided into two regions, the far and the near west, by the standards of developmental level of economy, ecological environment and nature-human situation. In so doing, the relation between the two regions' improvement on the ecological environment and the development of regional agricultural economy can be clarified. Besides, the ecological and productive patterns of sustainable development in agriculture can be established, so as to facilitate the implementation of the great development of the western part strategy.

**Key words:** the western part; sustainable development of agriculture; eco-productive paradigm