

# 中国西部地区耕地 保护的经济补偿机制研究

---

冉清红 岳云华/著



科学出版社

# 中国西部地区耕地保护的经济 补偿机制研究

冉清红 岳云华 著



科学出版社  
北京

## 内 容 简 介

本书在综述以往耕地保护与经济补偿研究结论基础上，建构西部地区耕地保护目标—实施载体—补偿受偿行为主体—经济补偿机制的理论架构。从不同微观行为主体角度对我国西部地区耕地保护经济补偿机制进行实证研究，包括地方政府转变耕地用途的经济负补偿机制、以粮食贸易为基础的地方政府耕地保护外部性价值区际补偿机制、西部地方政府和城镇居民集约利用城镇用地助推耕地保护的经济补偿机制、西部地区乡村人口城市化助推耕地保护的经济补偿机制、以耕地质量建设工程为载体的西部地区耕地经营者“以工换酬”耕地质量保护区内补偿机制。在对研究成果进行总结基础上，从国家和西部地区层面提出西部地区耕地保护经济补偿的政策性建议。

本书适合国土、农业经济、城乡建设等管理部门的管理者，农业经济、土地管理与规划、城乡建设规划、人口城市化等相关领域的学者阅读参考。

### 图书在版编目（CIP）数据

中国西部地区耕地保护的经济补偿机制研究 / 冉清红, 岳云华著. —北京：科学出版社，2017.3

ISBN 978-7-03-051671-8

I . ①中… II . ①冉… ②岳… III . ①耕地保护 – 补偿机制 – 研究 – 西北地区 ②耕地保护 – 补偿机制 – 研究 – 西南地区 IV . ① F323.211

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第016089号

责任编辑：郭勇斌 周爽 蔡芹 / 责任校对：张怡君

责任印制：张伟 / 封面设计：众轩企划

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

北京教图印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2017年3月第一版 开本：720×1000 1/16

2017年3月第一次印刷 印张：11 3/4

字数：230 000

定价：58.00元

（如有印装质量问题，我社负责调换）

## 前　　言

耕地保护经济补偿研究自 20 世纪 80 年代中期以来在国内卓有成效。学术研究推动此问题被纳入国家社会科学基金项目研究范畴列入 2010 年申报指南。笔者自 20 世纪 90 年代中期开始参与地方土地利用总体规划，同时结合地理科学专业教学开展耕地资源管理研究，2006～2009 年攻读博士学位期间在导师西南大学资源环境学院谢德体教授和魏朝富教授的悉心指导下，对我国耕地数量管理和质量管理问题进行了较为系统、深入地研究，围绕耕地资源管理主题在《资源科学》《水土保持研究》等权威核心刊物上发表多篇学术论文并完成博士论文《中国耕地警戒值研究》。长期从事相关教学、研究以及攻读博士学位期间的学术积淀，为申报该领域高水平纵向项目提供了丰富的经验和厚重的前期成果。通过精心准备、细心策划、科学严谨地撰写项目申报书，2010 年国家社会科学基金西部项目“西部地区耕地保护的经济补偿机制研究——基于耕地保护管理行为主体的视角”获批；2014 年四川省教育厅创新团队建设项目“区域人文资源开发利用研究”获批。本书就是依托项目核心内容而写成的、系统研究我国西部地区耕地保护经济补偿机制的一部专著。

本书在综述耕地保护与经济补偿研究已有成果基础上，结合西部区域实际，建构了西部地区耕地保护目标—实施载体—补偿受偿行为主体—经济补偿机制的理论架构。注重定性描述与定量分析相结合，注重运用区域性耕地资源统计数据并辅以适度问卷调查资料，注重西部区域性问题研究与全国性普遍问题分析相结合，从不同微观行为主体角度对我国西部地区耕地保护经济补偿机制进行实证研究，包括地方政府转变耕地用途的经济负补偿机制、以粮食贸易为基础的地方政府耕地保护外部性价值区际补偿机制、西部地方政府和城镇居民集约利用城镇用地助推耕地保护的经济补偿机制、西部地区乡村人口城市化助推耕地保护的经济补偿机制、以耕地质量建设工程为载体的西部地区耕地经营者“以工换酬”耕地质量保护区内的补偿机制。在对研究成果进行全面总结基础上，从国家和西部地区层面提出西部地区耕地保护经济补偿的政策性建议。本书数据殷实、观点新颖，论证过程有理有据，语言朴实、结构严谨、篇幅适中，适合作为国土资源管理、农业经济管理、城乡建设管理等部门业务培训参考，以及农业经济、土地管理与规划、人口城市

化、人文地理与城乡规划等相关领域或专业的师生和研究者阅读参考。

本书在资料收集、田野调查、资料处理和图件制作过程中，得到了绵阳师范学院资源环境工程学院老师和硕士研究生贾祥飞、2007 级、2008 级和 2009 级地理科学专业本科学生，成都师范学院史地与旅游学院 2013 级和 2014 级地理教育专业学生、2015 级人文地理与城乡规划本科专业学生，绵阳中学地理教师师子龙，新疆肖怀强同学的大力支持；在撰写过程中参阅了大量正式发表或出版的文字、图件成果，项目鉴定与结项得到了四川省社会科学联合会及其相关专家、绵阳师范学院科技处、成都师范学院科技处的大力支持，专著出版得到成都师范学院“引进人才”科研启动项目经费、四川省教育厅创新团队建设项目经费支持。在此，对关心和支持本成果的所有单位、专家和师生、参考文献作者一并表示感谢！本著作内容涉及学科领域较多、交叉性强，加上著者水平有限，书中疏漏之处在所难免，欢迎广大读者不吝赐教。

作 者

2017 年 1 月于成都师范学院

# 目 录

<b>第一章 绪论</b> .....	1
第一节 研究区概述 .....	1
第二节 耕地保护与经济补偿研究进展 .....	2
一、区域耕地资源价值研究 .....	2
二、区域耕地保护与经济补偿研究 .....	4
三、小结 .....	15
第三节 研究意义 .....	15
参考文献 .....	17
<b>第二章 西部地区耕地保护经济补偿的理论探索</b> .....	28
第一节 耕地保护经济补偿的理论基础 .....	28
一、人地关系理论 .....	28
二、社会平均收益理论 .....	30
三、机会成本最小化理论 .....	31
四、劳动地域分工理论 .....	31
五、外部性内部化理论 .....	32
第二节 耕地保护经济补偿的三大系统 .....	33
一、区域耕地保护目标系统 .....	33
二、区域耕地保护行为主体系统 .....	36
三、区域耕地保护经济补偿系统 .....	43
第三节 西部地区耕地保护经济补偿与实证研究框架 .....	47
一、耕地数量保护经济补偿框架 .....	47
二、耕地质量保护经济补偿框架 .....	50
三、基于行为主体视角的耕地保护经济补偿实证研究 .....	52
第四节 本章小结 .....	53

参考文献 .....	53
<b>第三章 西部地区地方政府转变耕地用途的经济负补偿</b> .....	55
第一节 西部地区耕地数量需要保护 .....	55
一、政府是耕地数量保护的责任主体 .....	55
二、保护耕地的法律法规与政府的行政管理 .....	55
三、西部耕地数量保护现状呼唤经济补偿制度 .....	58
第二节 机会成本影响西部地区地方政府耕地保护行为 .....	61
一、保护耕地农业用途的机会成本分析方法 .....	62
二、耕地非农化的机会成本小、收益高 .....	62
三、机会成本最小化对地方政府转变耕地用途的影响 .....	69
第三节 耕地保护国家基金制度约束地方政府耕地非农化 .....	71
一、耕地保护基金的发展 .....	71
二、耕地保护基金成都模式推广的问题 .....	72
三、耕地保护国家基金的运作管理 .....	74
第四节 本章小结 .....	77
参考文献 .....	77
<b>第四章 西部地区地方政府耕地保护外部性价值的区际补偿</b> .....	79
第一节 基于耕地数量的地方政府保护耕地外部性价值 .....	79
一、地方政府耕地保护的外部性价值 .....	79
二、地方政府保护耕地外部性价值计算方法 .....	80
三、地方政府耕地保护外部性区际补偿金 .....	81
第二节 基于粮食区际贸易的耕地保护外部性价值 .....	82
一、粮食为耕地保护外部性价值补偿载体 .....	82
二、粮食区际贸易数量测算 .....	87
三、区域间粮食贸易承载的耕地保护外部性成本 .....	99
四、地方政府耕地保护外部性区际补偿金 .....	102
第三节 地方政府耕地保护外部性区际补偿运行管理 .....	103
一、耕地保护外部性区际补偿主体与对象 .....	103
二、耕地保护外部性区际补偿金的标准与激励—约束作用 .....	104

三、耕地保护区际补偿机制运行管理 .....	105
第四节 本章小结 .....	107
参考文献 .....	107
<b>第五章 西部地区地方政府和城镇居民集约利用城镇用地助推耕地保护的经济补偿 .....</b>	<b>109</b>
第一节 城镇居民点用地与耕地保护的关系 .....	109
第二节 地方政府粗放利用城镇用地损害耕地保护的经济约束机制 .....	110
一、地方政府行为的约束主体 .....	110
二、建立城镇居民点利用状态评价机制 .....	110
三、地方政府粗放利用城镇建设用地的约束机制 .....	114
第三节 引导城镇居民集约利用居住用地保护耕地的经济补偿机制 .....	114
一、城镇居民集约利用居住用地的引导主体 .....	115
二、城镇居民控制居住用地需求的机理 .....	115
三、引导机制的主要类型与运行管理 .....	117
第四节 本章小结 .....	118
参考文献 .....	119
<b>第六章 西部地区乡村人口城市化助推耕地保护的经济补偿 .....</b>	<b>120</b>
第一节 乡村人口城市化推动耕地保护的机理 .....	120
一、减少居民点建设用地增量实现耕地保护 .....	120
二、乡村居民点存量用地的退出—复垦增加耕地 .....	122
三、减少乡村人口增加农业劳动力经营耕地数量实现耕地保护 .....	123
第二节 农户人口教育城市化保护耕地的经济补偿机制 .....	124
一、人口教育城市化对耕地保护的贡献大 .....	124
二、人口教育城市化保护耕地的补偿思路 .....	127
三、人口教育城镇化保护耕地的补偿方式 .....	127
第三节 乡村人口落户城镇—退出宅基地助推耕地保护的经济补偿机制 .....	128
一、务工人员落户城镇助推耕地保护的经济激励机制 .....	128
二、乡村居民宅基地退出助推耕地保护的激励机制 .....	129

第四节 本章小结 .....	130
参考文献 .....	130
<b>第七章 西部地区耕地经营者保护耕地质量的经济补偿 .....</b>	<b>132</b>
第一节 耕地质量建设需要耕地经营者持续投入劳动力 .....	132
一、耕地地力提升需要持续投入劳动力 .....	132
二、细碎化耕地规整需要耕地经营者持续投入劳动力 .....	136
三、坡耕地改造需要耕地经营者持续投入劳动力 .....	141
四、耕地水管理条件改善需要耕地经营者持续投入劳动力 .....	142
五、耕地经营者认同耕地质量保护 .....	144
第二节 耕地经营者保护耕地中的损失与经济补偿的出路 .....	145
一、耕地经营者保护耕地的机会成本损失 .....	145
二、耕地经营者保护耕地中的正生态外部性价值损失 .....	153
三、耕地经营者保护耕地损失经济补偿的出路 .....	157
第三节 以工换酬的区内补偿机制 .....	158
一、补偿主体与补偿受体 .....	159
二、保护耕地质量的以工换酬补偿机制的运行与管理 .....	159
三、以工换酬区内补偿机制的相对优势 .....	168
第四节 本章小结 .....	169
参考文献 .....	170
<b>第八章 结论与政策性建议 .....</b>	<b>172</b>
一、结论 .....	172
二、政策性建议 .....	172
三、结语 .....	175

# 第一章 绪 论

## 第一节 研究区概述

1999 年，中共中央正式出台西部大开发战略，所涵盖的 12 个省、自治区和直辖市所在的地域范围包括陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆、四川、重庆、云南、贵州、西藏、广西和内蒙古，其地域范围与自然地理意义上的中国西部有所不同。本书的研究区域即为上述范围。

西部地区地域范围经历了一个发展变化过程。1986 年，第六届全国人民代表大会第四次会议通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展第七个五年计划》将全国划分为东、中、西三大地带，其中，西部地带包括四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆 9 个省（自治区）；1997 年，第八届全国人民代表大会第五次会议通过设立重庆直辖市的决定，西部地带增加到 10 个省（自治区、直辖市）；1999 年，中共中央正式出台西部大开发战略，西部地区在西部地带基础上再增加内蒙古、广西 2 个省级行政区，以及湖南湘西土家族、苗族自治州和湖北恩施土家族、苗族自治州等地。此后，西部地区的地域范围未见扩展，但地、市、州或县级行政区或有变动，到 2010 年年底，西部 12 省（自治区、直辖市）包括 130 个地区，1077 个县级行政单位，国土面积 538 万  $\text{km}^2$ ，占全国国土面积的 56%。

西部地区耕地资源总量为 4495.05 万  $\text{hm}^2$ ，占全国耕地总量的 37%（图 1-1）。用区域粮食单产比全国粮食单产得到粮食产量因子，粮食产量因子与耕地自然公顷的乘积就是耕地的标准国家公顷，利用标准国家公顷更能够较为准确地评价西部耕地在全国的地位。经计算，西部地区 2010 年耕地的标准国家公顷为 3860.61 万  $\text{hm}^2$ ，占全国的 31.72%；同年，西部 12 省（自治区、直辖市）的人口总数仅占全国 26.90%。西部 12 省（自治区、直辖市）人均耕地面积平均值为 0.1283  $\text{hm}^2$ ，比全国的人均耕地面积高 40.53%，除广西（0.0873）、四川（0.0787）和重庆（0.0733）外，其余 9 个省（自治区、直辖市）均高于全国平均值。

将耕地面积除以国土面积得到耕地系数，耕地系数大小反映区域经济活动的强弱，进而揭示人地关系的紧张程度。西部地区的耕地系数为 0.0665（图 1-2），相当于中部地区的 23.56%、东部地区的 24.02%、全国均值的 51.95%。

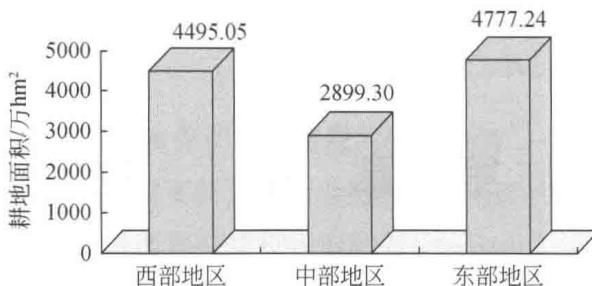


图 1-1 西部地区耕地面积与中部、东部对比

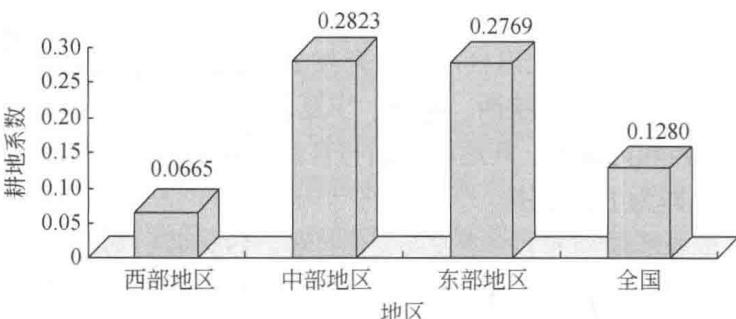


图 1-2 西部地区耕地系数与中部、东部、全国对比

分析表明，西部地区耕地资源占全国的比重远远高于西部人口占全国的比重，人均耕地面积也远高于全国平均值，耕地系数远低于全国平均水平。这些都说明西部耕地资源在全国的地位十分重要。

## 第二节 耕地保护与经济补偿研究进展

### 一、区域耕地资源价值研究

耕地有多种解释<sup>[1-8]</sup>，将耕地一词视作名词词组，立足于土地，按照利用方式将其限定在种植农作物范畴下定义是通行做法。耕地作为种植农业用地，必然就有产出，当然就有价值。在耕地资源价值认识方面，耕地除了直接性农产品生产收益外，还有社会（保障）价值<sup>[9]</sup>、环境生态价值<sup>[10, 11]</sup>。社会价值又分解为粮食安全价值和就业保障价值，陈昊等<sup>[12]</sup>认为耕地发展权也属于社会价值。土地资源价值分为使用价值与非使用价值<sup>[13]</sup>、农地价格划分为农地物质价格及资本价格<sup>[14]</sup>、农地价值是由农地生产力决定的质量价格，还包括农地的社会保障功能及粮食安全功能等无形价值<sup>[15]</sup>。蔡运龙等<sup>[16]</sup>、李翠珍等<sup>[17]</sup>提出经济产出价值、生态服务价值、社会保障价值组成了耕地资源价值体系，陈丽等<sup>[18]</sup>认为社会稳定、

农民失业保障、基本生活保障等构成耕地资源社会价值体系。在研究方法方面的探索成果也较多，如土地价值理论计算模型与实证研究<sup>[19]</sup>，耕地生态价值探索<sup>[20-22]</sup>，运用生态学方法对耕地生态系统服务价值的模型设计与实证研究<sup>[23-26]</sup>。

耕地价值采用多方法相结合的综合价值评价法进行研究。耕地生态价值评价常用方法为参数比照法等，参数比照法是在已测算的某一特定生态服务功能价值或效益的基础上，依据待评估生态系统的生物生长量，通过修正得到该生态系统服务功能或效益的评价方法。陈仲新等<sup>[27]</sup>、张志强等<sup>[28]</sup>、高清竹等<sup>[29]</sup>、王宗明等<sup>[30]</sup>都对 Costanza<sup>[10]</sup> 的全球尺度生态系统服务价值参照体系进行了实证研究，谢高地等<sup>[31, 32]</sup>改进了 Costanza 的评价方法，从生态系统的气体调节等 9 项生态服务功能角度，建立了基于专家知识的生态系统服务价值评估体系，然后依据对生态专家进行问卷调查的数据编制“中国陆地生态系统单位面积生态服务价值当量因子表”，肖玉等<sup>[33]</sup>、梁守真等<sup>[34]</sup>、周飞等<sup>[35]</sup>对谢高地的改进进行了实证研究；牛海鹏等<sup>[36]</sup>依据谢高地等的“一个生态服务价值当量因子的经济价值量等于当年全国平均粮食单产市场价值的七分之一”的研究结论，构建了基于粮食作物播种面积的单位当量因子价值量模型，测算了河南省焦作市耕地生态服务产品的外部性价值。耕地的粮食安全价值评价方面，刘慧芳<sup>[15]</sup>、李翠珍等<sup>[17]</sup>、陈丽等<sup>[18]</sup>、牛海鹏等从保障农产品总供给角度，依据替代原则，运用影子价格法，以新垦耕地的投入成本及收益损失之和表示无限年期耕地粮食安全价格，再利用收益还原利率计算单位耕地面积的年度粮食安全价值；周建春<sup>[37]</sup>、辛辉<sup>[38]</sup>等运用国家对占用耕地行为主体收取的费用与国家保护耕地支出的费用之和作为粮食安全价值。耕地的就业保障价值评价方面，霍雅勤等<sup>[19]</sup>用失业保险价值与养老保险价值之和作为就业保障价值，牛海鹏等<sup>[36]</sup>用耕地承担的社会保障人数与农村最低社会保障的乘积作为就业保障价值，陈会广等<sup>[39]</sup>借鉴我国城市的社会保险来计算单位面积耕地的就业保障价值，其值等于人均社会保障价值与人均耕地面积的比值。耕地发展权的价值评价方面，提出对依据国家土地利用规划而将耕地只作为种植业用途而丧失改变其用途取得更大效益的机会进行补偿，其值等于耕地转为建设用地的年纯收益与耕地农业用途的年纯收益之差。

条件价值评估法（CVM）也是耕地价值研究的重要方面。条件价值评估适用于评估那些缺乏实际市场和替代市场交换的商品的价值，是公共物品经济价值评估的重要方法<sup>[40]</sup>；陈明健等<sup>[41]</sup>在对不同耕地比重和不同粮食自给率进行假设的条件下评价耕地的粮食安全效益；运用条件价值评估法实证研究保护耕地的非市场价值的居民支付意愿，武汉为  $59\ 171$  元 / ( $\text{hm}^2 \cdot \text{年}$ )<sup>[42]</sup>，江汉平原为  $5.31 \times 10^8 \sim 6.46 \times 10^8$  元 / ( $\text{hm}^2 \cdot \text{年}$ )<sup>[43]</sup>；牛海鹏等<sup>[36]</sup>主张采用由当量因子法和替代 - 成本法集成的综合方法、条件价值评估法评价一个国家或区域的耕地

保护外部性，其中，前者的结果可以作为外部性价值的最高标准，后者可以作为最低标准。辛辉<sup>[38]</sup>将耕地资源社会保障价值方法<sup>[19]</sup>、安全价值评价法<sup>[37]</sup>、生态服务价值<sup>[31]</sup>和蔡运龙<sup>[16]</sup>的生态服务价值区域修正系数相结合评价沈阳耕地外部性。

## 二、区域耕地保护与经济补偿研究

耕地资源价值属性与结构研究，从理论和实证两个视角证明了开展耕地保护研究及对耕地保护者进行经济补偿研究具有现实意义。那么耕地保护和补偿研究进展如何呢？

### （一）区域耕地保护及成效研究

耕地保护是法律、行政、经济、技术等多种手段和措施相结合，确保耕地的数量不减少和质量不降低的行为。耕地保护概念的提出源于我国改革开放初期土地管理不严和经济建设占用导致耕地数量逐年以较快的速度减少、人多地少的矛盾日益突出，以及耕地地力下降、污染日益严重和耕地资源的有限性等问题<sup>[44, 45]</sup>。建立在耕地数量减少变化和耕地质量下降变化基础上的耕地保护概念，一般都是围绕耕地数量不再减少、质量不再降低两个维度，用耕地保护措施界定耕地保护内涵，如通过建立土地管理机构与严格占地审批、用养结合与农业环境保护<sup>[46, 47]</sup>，通过清理非农业建设用地摸清乱占耕地情况、改变以权代法、不批就占和越权审批等无政府状态、编制土地利用总体规划并提出建设占用耕地控制指标、制定征收土地使用税和土地使用费等有偿使用办法，冷静对待农户建房热和控制宅基地占地<sup>[48]</sup>等保护措施，保护现有耕地数量不再减少<sup>[49-51]</sup>、培肥地力和控制土地污染等耕地保护方向<sup>[46]</sup>。

《中华人民共和国土地管理法》（以下简称《土地管理法》）从耕地数量保护和耕地质量保护两个方面，对耕地保护内涵进行了具体界定，即严格执行耕地转为建设用地和实行基本农田保护制度，占用审批要严格执行土地利用总体规划和年度计划，经批准占用的耕地实行占用耕地补偿制度，禁止占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼；在保护和改善生态环境、防止水土流失和土地荒漠化的前提下，开发未利用土地、整治闲散地和复垦废弃地，适宜开发为农用地的应当优先开发成农用地。各级地方人民政府应当采取措施维护排灌工程设施，改良土壤、提高地力，防止土地荒漠化、盐渍化、水土流失和污染土地；鼓励按照土地利用总体规划对田、水、路、林、村综合整治，改造中、低产田，提高耕地质量，增加有效耕地面积，改善农业生产条件和生态环境<sup>[50]</sup>。刘洪志等<sup>[51]</sup>提出的耕地质量保护、数量保护、时间保护、空间保护、生态保护的“五保护观”与国家土地

管理法的耕地保护内容具有一致性。

1) 区域耕地数量保护研究。学术界关于区域耕地数量保护研究的成果非常丰富。自国土资源部在全国范围部署开展保增长、保红线行动以来,区域耕地红线一直是关注或研究的热点,已有的成果包括全国耕地保有量的测算<sup>[52]</sup>、不同等级耕地保有量的测算<sup>[53]</sup>,还有如郊区耕地保有量<sup>[54]</sup>、土地利用总体规划中的耕地保有量<sup>[55, 56]</sup>、不同尺度的省级行政区域耕地保有量<sup>[57]</sup>、市级行政区域耕地保有量<sup>[58, 59]</sup>、县级行政辖区耕地保有量研究<sup>[60]</sup>等。在区域耕地保有量相关研究的已有成果<sup>[61-63]</sup>中,关于西部地区耕地保有量的研究仅涉及部分省(自治区、直辖市)<sup>[64-66]</sup>,尚未见到西部地区的区域耕地数量保护研究成果。此外,围绕耕地数量保护进行耕地红线的研究成果中,最小人均耕地面积<sup>[67-70]</sup>、人均耕地阈值<sup>[71, 72]</sup>等方面已有较好的基础,不但明确了概念,还在研究方法上构建了数学模型;在人均耕地警戒线/值的概念方面,自杜发明使用联合国提出的人均耕地警戒线<sup>[73]</sup>一词以来,国内众多学者进行了跟进研究,建立了耕地警戒线或警戒值的理论模型并进行了实证研究<sup>[74]</sup>,为区域耕地数量保护的相关决策提供了有益参考。

2) 区域耕地质量保护研究。20世纪90年代以来,对不同空间尺度的耕地质量及其管理研究积累了大量成果。区域耕地质量保护最终的目标是保护单位面积耕地的生产能力。耕地质量保护研究始于耕地质量的状况及其变化而引起的担忧。如张凤荣等<sup>[75]</sup>对2050年前的中国耕地质量变化从预测角度进行了阶段性分析;郑海霞等<sup>[76]</sup>在耕地总量动态平衡下探讨耕地质量状况;孙英兰<sup>[77]</sup>、陈印军等<sup>[78]</sup>基于中国耕地质量状况系统分析得出耕地质量整体偏低,认为没有质量的数量同样令人担忧。全国尺度的耕地质量保护研究主要集中在耕地质量保护的内涵<sup>[79]</sup>、重大意义<sup>[80-83]</sup>、措施<sup>[84]</sup>等方面,耕地质量保护措施主要包括采取技术措施等长远方式保护耕地质量,通过土地整理、中低产田土改造等,采用“用地”“养地”相结合方式,提升地力。对于像我国这样一个发展中国家来说,要保障城乡居民的粮食安全供给,耕地质量保护是关键。通过目前拥有的各种手段,提高各行为主体如耕地经营者、政府及村组集体对耕地质量保护的认识,因地制宜地制定相关区域耕地质量保护的政策、法律、法规,并在实践中逐步完善。相比较而言,区域耕地质量保护研究主要集中在一些省级行政区及其管辖的市、县级地方性尺度的研究。在地方性尺度的耕地质量保护研究方面,针对西部耕地质量变化研究较多、耕地质量保护研究相对较少,如紫色土的耕地质量变化情况<sup>[85]</sup>、耕地质量建设问题<sup>[86]</sup>、农牧交错区耕地质量保护及其影响因素<sup>[87-89]</sup>、丘陵区的新增耕地质量<sup>[90, 91]</sup>。耕地质量除了受到耕地自然属性影响外还受到耕地经营者的投入水平、管理方式、种植模式等诸多行为因素制约,是自然属性和耕地经营者行为共同作用的结果<sup>[87]</sup>。有学者对土地整理如何有效改善耕地质量、提升耕地质量等

问题进行了针对性研究<sup>[92, 93]</sup>，提出西部地区耕地保护目标不应该是耕地数量而是耕地质量，西部五分之一的土地承载力超负荷，严重的水土流失和土地退化影响到耕地质量<sup>[94]</sup>，优质耕地资源紧缺、中等质量的耕地和优质耕地都需要保护<sup>[95]</sup>。为了进一步强化耕地质量保护，辽宁、湖南、天津、浙江、甘肃、江苏等省市的地方政府自2006年以来相继出台了《耕地质量管理办法》，四川中江、北京大兴等地已经布设了适时掌控耕地质量变化的耕地质量等别监测点<sup>[96]</sup>。地方政府的系列举措将耕地质量保护从学术研究层面推向了耕地管理实践领域，为区域耕地质量保护研究提供了依据。

我国尤其是西部地区为了抑制耕地数量进一步减少，施行了世界上最严格的耕地保护政策<sup>[97]</sup>。但耕地保护效果与预期目标之间存在明显的落差，西部耕地数量占全国的地位明显下降。耕地保护制度和政策失灵<sup>[98]</sup>、城市化和工业化过程中大量耕地因建设而流失的客观趋势<sup>[99]</sup>、城镇远郊耕地被撂荒、近郊耕地被占用的客观经济现象<sup>[100]</sup>、耕地保护的社会效益与经济效益相矛盾<sup>[101]</sup>等问题在西部地区表现十分突出，过于依赖行政法律手段实行耕地保护，忽视经济手段的重要性可能是这些问题出现的主要原因<sup>[102]</sup>。要保护西部耕地资源，必须进一步研究出现政策失灵的原因，寻找新的耕地保护机制。

## （二）耕地保护外部性内部化研究

### 1. 研究国外关于耕地保护外部性的理论与补偿实践

从亨利·西奇威克认识到外部性的存在<sup>[103]</sup>、阿弗里德·马歇尔在1890年提出外部性概念<sup>[104]</sup>，直到20世纪80年代，国外学者才认识到耕地保护具有包括空气与水净化、开敞空间、景观、野生动物栖息、保存乡村生活方式等外部性<sup>[105]</sup>，对耕地外部性的存在达成了共识，并对耕地外部效益的具体内容进行了研究<sup>[106]</sup>。尽管后来的学者从不同的研究侧面对耕地外部效益有不同的解释<sup>[107-109]</sup>，但都认为耕地的环境效益、发展效益和社会效益等非市场效益属于耕地的外部效益<sup>[110, 111]</sup>，忽视耕地外部效益就会导致耕地外部效益供给不足<sup>[106]</sup>，这成为耕地保护和经济补偿的重要依据。庇古津贴与税收<sup>[112]</sup>是国外耕地外部性内部化研究中的政府补贴与税收的重要支撑。

庇古津贴与税收手段分为正向激励和负向约束两种机制。①正向激励就是国家通过农地补贴现金方式直接增加农户收益，鼓励农户休耕、轮作或者加大对农地投入；通过实行农地减税、免税优惠政策减轻农民的税费负担，提高农民保护农地的积极性。美国、日本、欧盟的一些国家都实行农业直接收入补贴制度，其中，日本在明治维新时期就以土地改良为载体进入了农业补贴时代<sup>[113]</sup>；欧盟一些发达国家或地区已形成了较完备的农业补贴政策体系<sup>[114]</sup>；美国农业补贴始于20世

纪 30 年代<sup>[115, 116]</sup>，补贴金额从 1933 年的 1.31 亿美元增加到 2000 年的 228.96 亿美元；2008 年农业法案规定美国政府此后的 5 年中用于农业补贴的总金额要达到 2880 亿美元<sup>[117]</sup>，照此计算，在 2009～2013 年，美国年均农业补贴金额为 572 亿美元。20 世纪 80 年代中期至 90 年代初期，美国通过实施“保护储备计划”（CRP），对参加计划的农户进行经济补贴<sup>[118]</sup>，每年投入数百万补贴资金保护农地<sup>[119]</sup>。日本的大米价格高于国际市场数倍，仍然花费大量资金保护大米自给以保护水田存在和维护生态环境<sup>[120]</sup>。英国也制定了用农业补贴或补助来激励农场主保护耕地的政策。②负向约束就是通过对农地非农化的转让环节征收较高转让税，提高土地需求行为主体的土地转让成本，限制农地非农化流转，延缓开发速度，同时为农地保护项目提供资金支持，实现农地保护目标。税收手段产生于 20 世纪早期的美国土地利用分区管制政策实效后，农户于 20 世纪 60 年代开始从农地减税或免税的差额税收政策中直接受益，土地捐赠者得到收入和不动产税收优惠。美国还对农地转让涉及的农地所有者、买方或开发商等征收影响费，一方面补偿土地性质的转变给公众带来的危害，另一方面提高转让成本，限制用途转变，降低城镇开发占用农地的可能性。20 世纪 80 年代以来，韩国也通过对企业非生产性用地和拥有过多住宅用地课重税的方法来控制非正常土地需求以保护农地<sup>[121]</sup>。20 世纪 90 年代后期，以色列新的农地保护理论从经济和财政制度的规划和文件方面，重视农地的正外部效应<sup>[122]</sup>，使保护农地与保障粮食安全、保护生态环境、保护景观消费及可持续发展紧密联系。

向农地保护者发放补贴或者减税，都需要确定补贴或者减免标准。国外学者研究耕地外部性的非市场价值常用条件价值评估法、特征价值法（HPM）等方法并确定补偿标准。如 Bowker 和 Diyachuk 为保护加拿大新不伦瑞克地区的农地不被转为城市用地，采用条件价值评估法评估了当该地区分别保存 2.375、4.75、7.125、9.5 万英亩<sup>①</sup>的农地时，平均每户每年愿意支付 49.07 元、67.64 元、78.49 元、86.20 元的补偿费<sup>[123]</sup>；奥地利为了保护农地环境效益，Pruetz 等运用条件价值评估法评估了居民每人每天愿意支付 9.20 奥地利先令的补偿费<sup>[124]</sup>；Dorfman 等运用条件价值评估法对农地保护中不同情形的非市场价值进行了评估，该方法在美国、英国、法国、加拿大等发达国家农地非市场价值评估领域有广泛应用<sup>[125, 126]</sup>。Irwin 运用特征价值法研究马里兰州耕地等开敞空间外部性价值影响其周围住房价格情况，发现如果将耕地转化为商业或工业用地，则其周边的住房价格将平均下降 4450 美元，如果将耕地转化为低密度的居住区，则其周边的住房价格将平均下降 1530 美元<sup>[127]</sup>。

① 1 英亩 ≈ 0.405hm<sup>2</sup>。

## 2. 国内耕地保护外部性内部化研究

耕地经营管理中的外部性就是一个经济主体对另一经济主体产生的、又不能通过市场价格进行买卖的一种外部影响<sup>[128]</sup>。外部性收益是耕地总价值的主体<sup>[16, 19]</sup>，但耕地外部性收益在市场机制下的外溢特性，以及个人耕地保护所带来的收益被其他社会成员分享，使耕地经营与管理者的比较经济效益低下，降低了其保护耕地的积极性，不利于耕地的保护<sup>[129]</sup>。耕地经营与管理者投入劳动力、资金、管理技术与智慧等生产要素，在从事农业生产过程管理、土地资产管理等耕地经营与管理活动中，会自觉或不自觉地没有承担全部成本或没有享受全部收益，这些外部性效益需要补偿。

关于耕地保护外部性内部化的补偿机制有多种观点。一是市场杠杆方式，如张安录<sup>[130]</sup>提出设置土地的可转移发展权，通过发展权的市场交易，运用市场杠杆控制城乡生态经济交错区的耕地城市流转，以激励耕地保护；杨珍惠<sup>[131]</sup>提出农用地指标有偿转用，其收益作为耕地保护基金并在全国范围内统筹用于耕地保护。二是税收与津贴方式，如田伟<sup>[132, 133]</sup>提出利用税收杠杆保护耕地，黄贤金等认为税收、津贴和可拍卖许可证制度等激励计划相对于法律、法规和行政计划管理耕地更有优势；朱新华等<sup>[134]</sup>提出GDP增长提成、机会成本税及市场调节相结合方法，在机制运作方面要在产销区市场途径及政府调控作用下，合理界定税费的收、交主体与额度，制定可行的征收办法；苑全治等<sup>[135]</sup>提出政府通过征税或补贴矫正当事人的私人成本或利益，在我国耕地保护指标从上到下分解的框架下，地方具有独立经济人特征，按照庇古方式，耕地保护经济补偿可以采用横向转移支付方式。三是多手段结合的一体化方式，如牛海鹏<sup>[136]</sup>认为可以采取区内、区外相结合的补偿方式，其中区内补偿可以采用农业保险、社会保障、实物技术货币相结合的“一体化”，区外补偿可以基于上级政府调控下的区际政府协商和财政转移支付的方式。四是奖励与惩罚方式，如钱忠好<sup>[137]</sup>认为采取奖励或惩罚手段调控经济当事人特别是地方政府和非农企业占用耕地的成本收益预算线，有利于激励耕地保护和约束用途转变。出于公共利益需要，国家利用土地规划等行政手段严格限制了耕地向建设用地转用权利，限制了农民及农民集体部分权利，造成农民及农民集体的权益损失<sup>[102]</sup>。依据土地利用总体规划，将耕地保护区作为土地发展权转让区，建设用地区作为受让区<sup>[138]</sup>，耕地保护者保护耕地不被建设占用的机会成本巨大。追逐耕地占用机会成本是耕地流失的重要原因之一，通过区域间的转移支付，平衡耕地占用利益，增加耕地保护区收益，可以改变耕地保护无利状态<sup>[139]</sup>。