

Study on

*China's grain production capacity
and the supporting mechanism*

我国粮食综合生产能力 及保护机制研究

肖海峰 王 姣等 著

 中国农业出版社

我国粮食综合生产能力 及保护机制研究

肖海峰 王 姣等 著

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

我国粮食综合生产能力及保护机制研究 / 肖海峰等著.
北京: 中国农业出版社, 2007. 9
ISBN 978-7-109-12229-1

I. 我… II. 肖… III. 粮食-生产能力-研究-中国
IV. F326. 11

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 132222 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

责任编辑 张 欣

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2007 年 9 月第 1 版 2007 年 9 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 8.75

字数: 210 千字 印数: 1~2 000 册

定价: 23.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

前 言

确保我国粮食安全是我国政府农业政策最主要的目标之一。20 世纪 90 年代中期我国粮食产量的快速增长曾使人们对我国的粮食安全问题充满乐观态度。但是，在 1999—2003 年期间，我国粮食生产出现较大滑坡，粮食播种面积、总产量和人均占有量持续减少，2003 年总产量比历史最高水平的 1998 年减产 8 100 万吨。2003 年下半年开始的全国性粮食价格大幅度上涨也从一个侧面反映出我国粮食安全仍然存在隐忧，我国的粮食安全问题又重新成为各方面关注的焦点。自 2004 年以来，中央政府连续出台了一系列含金量较高的农业政策措施，如粮食直接补贴、良种补贴、农机购置补贴和减免农业税等，这些政策措施的实行，有力地促进了我国粮食生产，我国粮食产量从 2004 年开始恢复性增长。对于我国这样一个人口大国而言，确保我国粮食安全的根本基础是提高和保护好我国的粮食综合生产能力。因此研究如何完善我国粮食综合生产能力保护机制问题，不仅具有重大的理论意义，而且还具有重大的现实意义。

目前已有的关于我国粮食综合生产能力的研究主要集中在粮食综合生产能力的内涵、衡量指标、影响因素以及

如何保护和提高我国的粮食综合生产能力等方面（羊绍武，1998；王渝陵，1999；李道亮、傅泽田，2001；范小健等，2002；姜爱林，2003；贺江莲，2003；农业部课题组，2003；黄延信等，2003；杜青林，2003）。根据现有研究成果，影响提高我国粮食综合生产能力的主要因素有：种粮比较收益低、农民种粮积极性不高，耕地和水资源短缺，农业基础设施薄弱，农业科技储备不足、推广体系不健全以及政府相关农业政策还不够完善等。所提出的保护和提高我国粮食综合生产能力的措施主要有：依法严格保护耕地和水资源，增加投入、加强农业基础设施建设，加大科技攻关和科技推广力度，完善对农民的直接补贴，完善粮食市场宏观调控政策，保护农民与地方政府发展粮食生产的积极性等。

综观目前关于我国粮食综合生产能力及其保护措施的研究现状，我们可以看出现有研究具有以下几个方面的不足：

第一，对于我国未来不同阶段粮食综合生产能力的目标规模没有进行定量研究。为确保我国粮食安全，我国到底应该保持多大的粮食综合生产能力，这对于讨论我国粮食综合生产能力保护机制问题非常重要，因为只有在明确全国粮食综合生产能力目标规模的前提下，才能够提出更具有针对性的保护粮食综合生产能力的措施体系。

第二，目前研究中对于保护我国粮食综合生产能力政策措施的效果缺乏定量评价。如对我国新出台的几项农业

政策措施，大家都认为对于提高和保护我国粮食综合生产能力具有积极效果，但这个效果到底有多大是我们必须研究的问题。又如增加农业投入是一个被经常提到的、非常重要的政策建议，但更具有操作意义的政策建议应该是为实现既定粮食综合生产能力的目标规模，到底需要增加多少投入，这样的投入需求我们是否能够承受等。

第三，目前对于我国粮食综合生产能力的研究大多停留在全国层次，即将全国作为一个整体来研究其粮食综合生产能力及其保护措施，对粮食主产区的粮食综合生产能力及其保护措施的研究还很少见，有关主产区粮食综合生产能力与国家粮食安全关系方面的研究也较少。随着我国农业生产区域布局的调整和优化，粮食主产区作为全国商品粮的主要提供者，在保障粮食供给，维护国家粮食安全方面将发挥更加重要的作用。稳住了粮食主产区的综合生产能力，就稳住了全国粮食生产能力的大局。提高和保护粮食主产区的综合生产能力对于提高我国的粮食综合生产能力、保证国家粮食安全具有非常重要的意义。

第四，对国外保护粮食生产能力的措施缺乏系统的总结和归纳。其他国家，特别是美国、欧盟、日本保护粮食生产能力的经验与教训对于建立和完善我国粮食综合生产能力保护机制应该具有十分重要的借鉴意义。

在上述背景下，作者自 2003 年以来一直关注我国粮食综合生产能力及其保护问题的研究。先后主持并完成相关科研项目有以下几个：农业部计划司项目“构建新阶段我

国粮食综合生产能力保护体系研究（2003—2004）”，农业部软科学项目“建立我国粮食综合生产能力保护机制研究（2004年）”，农业部计划司项目“我国粮食直接补贴政策及其效果研究（2004—2005）”，国家发改委项目“未来各阶段全国及主产区粮食综合生产能力目标规模及要素投入需求研究”。本书就是基于上述几个研究项目的研究报告改写而成，是上述几个研究项目成果的集中体现。

本书共分九章，第一章全国及主产区粮食综合生产能力的历史变化特征及影响因素分析，第二章2010年、2020年全国及主产区粮食综合生产能力目标规模的确定，第三章2010年、2020年全国及主产区粮食综合生产能力目标规模所需要素投入量的确定，第四章我国目前粮食综合生产能力保护现状分析，第五章我国近年出台的粮食综合生产能力保护新政策措施，第六章我国新出台的粮食综合生产能力保护政策效果评价，第七章其他主要农村经济政策与保护粮食综合生产能力的协调，第八章美国、欧盟、日本和印度粮食综合生产能力保护体系及对我国的启示，第九章我国粮食综合生产能力保护机制的建立与完善。

本书主要作者有：肖海峰、王姣、王裕雄、李瑞峰、王祖力和李鹏，参与研究项目调查、资料收集和部分初稿写作工作的还有马骥、丁丽娜、胡铁华、张倩、董运来、李婷和张成玉。

本书在前期的项目研究和写作中，得到了农业部计划司、农业部软科学委员会和国家发改委的经费资助，同时

也参考了众多专家学者的相关研究成果，在此一并表示感谢。由于粮食综合生产能力及其保护机制是一个非常复杂的问题，加之作者的知识水平和对这一问题的认识所限，书中不可避免出现不当之处甚至是错误，恳请读者不吝赐教。

作 者

2007年7月

目 录

前言

第一章 全国及主产区粮食综合生产能力历史变化

特征及影响因素分析 1

一、1978 年以来全国及主产区粮食综合生产能力的

历史变化特征 1

二、全国及主产区粮食综合生产能力影响因素分析 6

(一) 模型、变量及数据选择 6

(二) 模型估计结果与分析 10

(三) 各影响因素对粮食产量增长的贡献率 12

(四) 影响因素分析结论及其政策启示 15

第二章 2010 年、2020 年全国及主产区粮食综合生产

能力目标规模的确定 17

一、2010 年、2020 年我国粮食需求量预测 17

(一) 2010 年、2020 年我国粮食需求量前人

预测结果综述 17

(二) 2010 年、2020 年我国城乡居民口粮

需求量预测 25

(三) 2010 年、2020 年我国饲料粮需求量预测	44
(四) 2010 年、2020 年我国工业用粮需求量预测	57
(五) 2010 年、2020 年我国种子用粮需求量预测	60
(六) 2010 年、2020 年我国粮食需求总量及各品种 需求量的确定	62
二、2010 年、2020 年全国及主产区粮食综合 生产能力目标规模的确定	65
(一) 全国各阶段粮食综合生产能力目标 规模的确定	65
(二) 主产区各阶段粮食综合生产能力目标 规模的确定	68
第三章 2010 年、2020 年全国及主产区粮食综合生产 能力目标规模所需要素投入量的确定	69
一、全国各阶段粮食综合生产能力目标规模 所需要素投入量的确定	69
(一) 2010 年全国粮食综合生产能力目标规模 所需要素投入量的确定	70
(二) 2020 年全国粮食综合生产能力目标规模 所需要素投入量的确定	71
二、主产区各阶段粮食综合生产能力目标规模 所需要素投入量的确定	74
(一) 2010 年主产区粮食综合生产能力目标规模 所需要素投入量的确定	76

(二) 2020 年主产区粮食综合生产能力目标规模 所需要素投入量的确定	76
第四章 我国粮食综合生产能力保护现状	
分析	80
一、耕地及基本农田保护状况	80
(一) 近年来我国耕地数量变化情况 及原因分析	80
(二) 我国现行耕地保护措施效果评价	82
二、农业基础设施建设状况	86
(一) 近年来我国农业基础设施建设情况	86
(二) 农业基础设施建设中存在的问题	89
三、农业技术推广状况	90
四、农民及地方政府发展粮食生产的积极性	97
五、农户粮食生产投入及相关政策	100
(一) 近年来我国农户粮食生产投入 及相关政策状况	100
(二) 农户粮食生产投入及相关政策存在 的问题	102
六、农业减灾及农业保险	104
(一) 近年来我国农业减灾及农业保险状况	104
(二) 农业减灾及农业保险存在的问题	106
七、粮食流通体制改革及相关政策	108
(一) 粮食流通体制改革取得的成效	109

(二) 粮食流通体制改革存在的问题	111
八、商品粮基地建设状况	113
(一) 我国商品粮基地建设的成就	113
(二) 我国商品粮基地建设中存在的问题	114
第五章 我国近年出台的保护粮食综合生产能力新	
政策措施	118
一、粮食直接补贴政策	118
(一) 粮食直接补贴政策的出台背景	118
(二) 粮食直接补贴方式及标准	121
(三) 粮食直接补贴资金的来源及兑付	131
(四) 粮食直接补贴政策存在的主要问题	134
二、良种补贴政策	135
(一) 良种补贴政策的出台背景	135
(二) 良种补贴的方式与标准	136
(三) 良种补贴政策中存在的问题	138
三、农机购置补贴政策	138
(一) 农机购置补贴政策的出台背景	138
(二) 农机购置补贴的方式与标准	139
(三) 农机购置补贴政策中存在的问题	140
四、减免农业税政策	141
(一) 减免农业税政策的出台背景	141
(二) 减免农业税的过程	143
(三) 减免农业税后出现的问题	146

第六章 我国保护粮食综合生产能力新政策措施

效果评价	148
一、实证数学规划模型（PMP 模型）的建立	148
（一）实证数学规划模型（PMP 模型）简介	148
（二）实证数学规划模型（PMP 模型）的建立	150
（三）建立 PMP 模型所用数据说明	152
二、粮食直接补贴政策效果评价	153
（一）粮食直接补贴政策对粮食产量的影响	153
（二）粮食直接补贴政策对农民收入的影响	158
（三）农民对粮食直接补贴政策的评价与期望	164
三、良种补贴政策效果评价	174
四、农机购置补贴政策效果评价	177
五、减免农业税政策效果评价	181

第七章 其他主要农村经济政策与粮食综合生产能力

保护的协调	184
一、农业结构调整与粮食综合生产能力保护的协调	184
（一）我国农业结构调整概况	184
（二）农业结构调整对粮食综合生产能力的影 响	186
（三）协调农业结构调整与保护粮食综合 生产能力的对策建议	192
二、工业化、城镇化与粮食综合生产能力 保护的协调	195

(一) 我国工业化、城镇化概况	195
(二) 工业化、城镇化对我国粮食综合 生产能力的影 响	197
(三) 协调工业化、城镇化与保护我国粮食综合 生产能力的对策	202
三、退耕还林还草与保护粮食综合生产能力的协调	203
(一) 我国退耕还林还草概况	203
(二) 退耕还林还草政策对我国粮食综合 生产能力的影 响	205
(三) 协调退耕还林还草与保护我国粮食综合 生产能力的对策建议	209
 第八章 美国、欧盟、日本和印度的粮食综合生产能力 保护体系及对我国的启示	 211
一、美国的粮食综合生产能力保护体系	211
二、欧盟的粮食综合生产能力保护体系	216
三、日本的粮食综合生产能力保护体系	223
四、印度的粮食综合生产能力保护体系	229
五、各国粮食综合生产能力保护体系对我国的启示	232
 第九章 我国粮食综合生产能力保护机制的建立 与完善	 235
一、实行世界上最严格的耕地保护制度	235
二、加强农业基础设施建设	237

目 录

三、大力采用先进科学技术	238
四、完善我国农业技术推广体系	240
五、完善新出台的各种农业补贴政策	244
六、提高农民种粮积极性	245
七、进一步加强发展我国商品粮基地建设	247
八、完善农业保险制度	249
九、完善粮食市场宏观调控体系	251
主要参考文献	254

第一章 全国及主产区粮食综合 生产能力历史变化特征 及影响因素分析

粮食综合生产能力是指在一定地区、一定时期和一定的社会经济条件下，由各种生产要素综合投入所形成的、能够相对稳定地达到一定水平的粮食产出能力。粮食综合生产能力由耕地、劳力、资本、技术等投入要素所决定，通过对生产过程的组织与调控，转变为实际产出能力。由于我国长期以来一直采取各种措施努力提高粮食的实际产量，并没有像欧美国家采取耕地休耕制度，因而我国粮食的实际产量就可以反映粮食综合生产能力。在本章中，对我国粮食综合生产能力历史变化特征及影响因素的分析实际就是对我国粮食产量历史变化特征及影响因素的分析。

主产区（包括河北、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、江苏、安徽、江西、山东、河南、湖北、湖南、四川 13 个省、自治区）粮食综合生产能力是全国粮食综合生产能力的主要组成部分，关系到全国粮食生产大局，对稳定全国粮食供求、确保粮食安全起着不可替代的作用。因此，本章对粮食综合生产能力历史变动特征及影响因素的分析除从全国层次展开以外，还从主产区层次展开。

一、1978 年以来全国及主产区粮食 综合生产能力的历史变化特征

图 1-1 和图 1-2 显示了 1978 年以来全国和主产区粮食播种面积和粮食产量的变动情况，由这两个图我们可以看到，全国

和主产区的粮食播种面积和产量变动具有很明显的同趋势性，为了分析、叙述的方便，我们以全国粮食产量的变动特征来进行发展历史阶段的划分。1978年以来我国粮食产量的变动可以大致分为快速增长、缓慢增长、相对快速增长、下降和恢复五个阶段。

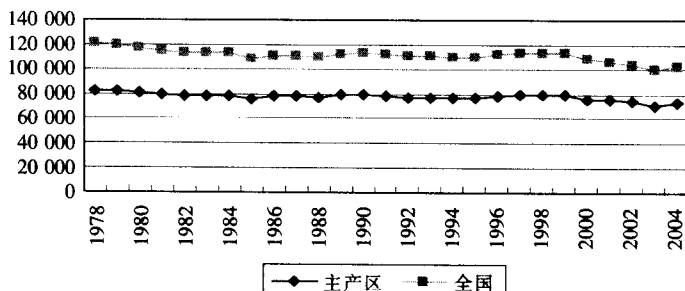


图 1-1 1978 年以来全国及主产区粮食播种面积变化情况 (千公顷)

数据来源：国家统计局：《中国农村统计年鉴》，历年。

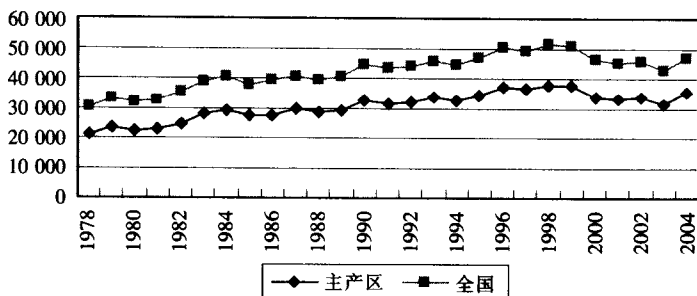


图 1-2 1978 年以来全国及主产区粮食产量变化情况 (万吨)

数据来源：国家统计局：《中国农村统计年鉴》，历年。

第一阶段：粮食产量快速增长阶段（1978—1984 年）

改革开放初期，农村家庭联产承包责任制的推行以及农副产品收购价格的提高极大地调动了农民的生产积极性，促进了粮食