

国家社会科学基金项目研究成果

中国粮食安全研究

Zhongguo Liangshi Anquan Yanjiu

肖国安/著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

国家社会科学基金项目研究

中国粮食安全研究

肖国安/著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

中国粮食安全研究/肖国安著. —北京: 中国经济出版社,
2005. 8

ISBN 7-5017-7061-1

I. 中... II. 肖... III. 粮食—问题—研究—中国
IV. F326.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 056769 号

出版发行: 中国经济出版社 (100037 · 北京市西城区百万庄北街 3 号)

网 址: www.economyph.com

责任编辑: 刘一玲

责任印刷: 石星岳

封面设计: 谭雄军

经 销: 各地新华书店

承 印: 北京地矿印刷厂

开 本: 880mm×1230mm 1/32 印张: 8.75 字数: 200 千字

版 次: 2005 年 8 月第 1 版 印次: 2005 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 3000 册

书 号: ISBN 7-5017-7061-1/F · 5660 定价: 20.00 元

版权所有 盗版必究 举报电话: 68359418 68319282

服务热线: 68344225 68369586 68346406 68309176

目 录

第一章 研究的意义、现状及内容

第一节 研究意义	(1)
一、理论意义	(1)
二、现实意义	(4)
第二节 研究现状综述	(7)
一、粮食概念及属性的研究	(7)
二、粮食供求及预测的研究	(8)
三、粮食流通及调控的研究	(11)
四、粮食价格及政策的研究	(14)
五、粮食安全及预警的研究	(16)
第三节 中国粮食政策运行轨迹	(19)
一、粮食补贴政策	(19)
二、农村税费政策	(21)
三、粮食储备制度	(24)
第四节 研究的主要内容	(27)
一、粮食的属性及特征	(27)
二、粮食供求及其预测	(28)
三、粮食市场博弈分析	(29)
四、粮食安全及其预警	(30)
五、粮食安全保障体系	(31)

第二章 粮食的属性、特征及政策

第一节 粮食的本质属性	(32)
一、商品属性研究概述	(32)
二、粮食的本质属性	(35)
第二节 粮食的生产特征	(39)
一、粮食生产率及其影响因素	(39)
二、粮食生产成本	(44)
三、粮食规模经营	(51)
第三节 粮食的供求特征	(54)
一、粮食的供给及需求价格弹性	(55)
二、粮食的产量、价格波动特征	(56)
第四节 粮食的弱质特征	(57)
一、粮食弱质性的现实依据	(58)
二、粮食弱质性的理论分析	(61)
第五节 粮食补贴政策与思考	(66)
一、国外农业补贴政策	(66)
二、我国粮食直补政策的经济学解析	(72)
三、我国粮食补贴的政策建议	(76)

第三章 粮食供求及其预测

第一节 粮食需求及其预测	(80)
一、粮食需求预测方法评析	(80)
二、粮食需求测算	(82)
三、粮食需求中短期预测	(85)

第二节 粮食供给及其预测	(89)
一、粮食产量曲线及波动特征	(89)
二、影响粮食产量的主要因素	(96)
三、粮食供给预测方法评析	(105)
四、粮食供给中短期预测	(108)
第三节 粮食供求及其预测	(113)
一、中国粮食供求波动轨迹及评析	(113)
二、粮食供求平衡预测评析	(120)
三、粮食供求中短期预测	(124)
四、粮食供求平衡的基本途径	(126)

第四章 粮食市场博弈分析

第一节 粮食需求市场博弈分析	(129)
一、中国粮食需求市场特征	(129)
二、政府收购与粮食市场需求的博弈模型	(130)
三、政府收购与粮食生产者的博弈模型	(132)
四、粮食需求博弈的纳什均衡	(135)
第二节 粮食供给市场博弈分析	(136)
一、中国粮食供给市场特征	(136)
二、农民供给粮食行为的博弈模型	(137)
三、完全竞争粮食市场的博弈模型	(139)
四、粮食供给波动的动态博弈模型	(142)
第三节 完全竞争条件下粮食供求市场 博弈分析	(144)
一、完全竞争条件下粮食供求市场 的博弈模型	(144)
二、粮食市场供过于求的博弈模型	(145)

三、粮食市场供不应求的博弈模型	(148)
第四节 政府宏观调控下粮食供求市场	
博弈分析	(150)
一、政府宏观调控下粮食供求市场的	
博弈模型	(150)
二、粮食市场政府宏观调控的必要性	
及调控措施	(151)
第五节 WTO 条件下粮食市场的博弈分析	(154)
一、WTO 条件下中国粮食市场国内外供给者	
博弈模型	(155)
二、WTO 条件下中国粮食市场的	
应对措施	(157)

第五章 粮食安全及其预警

第一节 什么是粮食安全	(160)
一、粮食安全的内涵	(160)
二、保障粮食安全的基本要素	(164)
第二节 确保粮食安全的政府职能	(167)
一、政府确保粮食安全的必要性	(167)
二、新时期我国粮食安全政策选择	(170)
第三节 粮食安全预警系统研究	(175)
一、预警的概念与意义	(175)
二、粮食安全预警研究评析	(179)
三、动态平衡预警模型	(193)
第四节 粮食安全警情的调整	(199)
一、粮食安全的紧急调整措施	(200)
二、粮食安全的长效调整措施	(201)

第六章 粮食安全保障体系

第一节 建立粮食安全保障体系的必要性	(204)
一、国外粮食安全保障状况概述	(204)
二、我国粮食安全保障存在的问题	(205)
三、建立粮食安全保障的必要性	(207)
第二节 耕地保护制度	(207)
一、耕地资源面临的现状	(208)
二、保护耕地资源的主要措施	(211)
第三节 粮食价格制度	(215)
一、粮食直补政策的利弊分析	(215)
二、价格支持的配套措施—— “配额生产”	(218)
第四节 粮食储备制度	(219)
一、我国现行粮食储备状况及储备制度	(220)
二、粮食储备制度改革	(222)
第五节 土地制度改革	(224)
一、农户小规模家庭经营模式 博弈分析之一	(225)
二、农户小规模家庭经营模式 博弈分析之二	(228)
三、土地制度改革建议	(232)
第六节 科技进步保障	(233)
一、科技投入贡献状况	(233)
二、科技投入中存在的问题与建议	(235)
第七节 粮食流通体制的改革	(236)
一、我国粮食流通市场现状分析	(236)

二、粮食流通市场主体的培育	(239)
三、粮食流通市场体系的建立	(241)
第八节 粮食生产要素市场的培育	(246)
一、农村金融市场的培育与发展	(246)
二、农村劳动力市场的培育与发展	(248)
 参考文献	 (253)
后 记	(269)

第一章 研究的意义、现状及内容

第一节 研究意义

粮食是国民经济基础之基础,是人类赖以生存的必需品,是关系国计民生的战略物质。古今中外,粮食问题一直是政府高度重视但又十分困扰的问题。但是,至今我们对粮食特征、粮食供求、粮食生产、粮食安全以及粮食安全保障等一系列问题的认识还只是零散的、不太深刻的,这就需要我们不断地认识它、应对它,需要我们从纷繁复杂的现象中获得规律性的认识,从而指导我们的实际工作。因此,研究粮食市场及粮食安全问题,既具有重要的理论意义,又具有很强的现实意义。

一、理论意义

粮食市场及粮食安全问题首先是一个重要的理论问题,需要我们认识其特征,把握其规律,从而指导我们的实践。

(一) 粮食是什么

我们可以非常简单地回答这个问题,粮食就是人类赖以生存、繁衍及保证健康需要的食物。但是要进一步深入研究其特征就不那么简单了,如粮食是一种私人物品,还是一种公共物品?理论界目前对此存在着两种截然相反的观点。应该说粮食是一种商品,但是,它又是一种特殊的商品,既具有“公共物品”的属性,又具有“私人物品”的属性,这是

符合辩证法的。又如粮食的供给与需求规律有什么差别？即供给价格弹性与需求价格弹性有什么差别，进而粮食供求市场具有什么规律？再如，在完全竞争市场中，工农产品价格剪刀差是否存在？这也是一个长期争论不休的问题。我们可以用多种方法证明工农产品价格剪刀差的客观存在性，而且将越来越大，这充分体现了农产品（粮食）在市场上的弱质特征，等等。上述问题是研究粮食问题的基点。

（二）粮食产量为什么波动

无论是中国还是其他一些市场经济高度发达的资本主义国家，无论是中国计划经济时代（1949～1980年）还是社会主义市场经济时期（1980年～现在），粮食的产量都是波动的，（如91页图3-3所示）。整体趋势上呈线性上升，但波动的特征也十分明显，有长周期波动，也有短周期波动，如1978年到2003年的中国粮食产量曲线，就是一条非常有规律的波动曲线，其长周期为6年，短周期为3年，长波呈现明显的对称性，短波则是不对称波，从一个小波峰下降到波谷时，只有一年时间，而从一个波谷上升到一个新的波峰时，则需要2年时间。为什么会出现上述现象？理论上又怎样解释？影响粮食产量的因素很多，如市场的价格、政府的作用、气候及自然灾害、农民的机会成本、进出口、其他农作物价格、化肥施用量、农业机械化程度等，但主要因素是什么？这些都是需要解决的重要理论问题。

（三）粮食市场是什么市场

粮食是一种商品，所以粮食市场具有一般商品市场的特征和运行规律，但粮食又是一种特殊的商品，所以粮食市场具有其特殊性。如政府干预下的粮食供求关系就不同于一般商品在完全竞争条件下的供求关系，而是粮食生产者、消费者、粮商、政府四方之间的一种信息不对称的博弈关系。加

人 WTO 之后,所面对的市场自然也不是一般的国际市场,而是有外国政府干预下的国际粮食市场,外国政府采取不同的市场干预措施,对中国粮食市场的影响是不同的,这是一个复杂的多层博弈问题。

(四) 中国粮食安全吗

粮食安全问题,自从人类出现就存在了,在人类历史上的很长一段时间,饥荒的发生是经常性的。中国是一个饥荒频繁的国家,从公元前 108 年到公元 1911 年间,有记载的饥荒就有 1 828 次,公元 620~1619 年的一千年间,在一个省或几个省有旱灾、水灾记录的年份就有 610 年,发生特别严重的旱灾、水灾有 203 年。^[1]所以,对粮食安全的研究早在古代就开始了,只是那时的研究体系、研究范畴、研究方法与现在不同。1972~1974 年的世界粮食危机推动了对粮食安全的讨论,1974 年 1 月联合国在罗马召开了世界粮食大会,提出了粮食安全的概念。我国政府在“十五”计划中首次提出粮食安全的问题,自此,粮食安全问题成为粮食经济研究的热点,特别是 2003 年粮食价格上涨之后,粮食安全的研究更是热门话题了。但是怎样解决好人口不断增加,耕地不断减少的困境?中国粮食安全指标应怎样确定?怎样进行预警?发生警情后怎样解除?怎样确保中国粮食安全?对于这些问题,专家们提出了许多好的方案,但还未形成统一的看法,仍有待进一步研究。

(五) 怎样确保粮食安全

中国以占世界 9%的耕地,5%的水资源,养活了占世界 25%的人口,^[2]这是一个了不起的成就。但是,中国粮食生产的隐患很多。中国的人均耕地,人均拥有水源远低于世界平均水平;中国是一个灾害频繁的国家,旱灾、水灾经常发生,有时,旱灾、水灾同时出现在中国的不同地域;中国处在工

业化初期，城乡二元经济特征明显，城乡差距日趋扩大，一方面，我们要加快城市化的进程，另一方面我们又确保农村经济健康快速发展，这是一个两难境地。在这种情况下，如何确保粮食的“长治久安”？关键是要建立一个适合中国国情，既能确保安全、又能降低安全的成本，既能确保近期的粮食安全、又能发挥长期效应的粮食安全保障体系。

二、现实意义

粮食及粮食安全问题更重要的是一个现实问题。理论来源于实践，理论研究的最终目的是解决现实问题，对粮食的研究更是如此。

（一）粮食是人类赖以生存的必要物品

人类的生存，需要从以粮食为主的植物性食物和以肉蛋奶为主的动物性食物（大部分也要从粮食转化而来）中摄取碳水化合物、蛋白质、脂肪和维生素等营养物成分进行新陈代谢，才能维持自身生命、从事劳动、繁衍后代。人类所需的物品很多，而且随着社会的发展、科学技术水平的提高以及人类需求的多元化，所需的物品也就越来越多，如衣物、被物、水、空气、房屋、能源、电器等，但粮食是最基本的必需品。从消费特性来说，粮食具有不同于其他物品的特性。

①连续性，人类对粮食的需求是不可间断的，一日三餐，天天需要，不像衣物电器那样，购买一件可以使用几年乃至更长的时间；②一次性，人类消费的粮食，不可再生，也不可废物利用，不像其他物品那样可使用数次或再生利用；③必要性，粮食是必需品，不能由于什么原因可暂时取消其消费；④不可替代性，人类唯有粮食才可以维系生存，当然人类可以用动物性食物部分代替植物性食物，但只能部分替代，而且大部分动物性食物也要从粮食转化而来。

（二）粮食是治国安邦的必要条件

粮食的多少与丰歉直接关系到一个国家的稳定，如果一个国家在遭受严重自然灾害之后，粮食严重减少甚至绝收，又无财力从外调入供应，致使当地人民长期食不果腹，未有不发生社会动乱甚至灭亡的。中国历史上多数的社会动乱都与粮食不安全有关，如明崇祯年间（1628~1644年），连续出现大旱，以致许多地方粮食颗粒无收，造成赤地千里的悲惨景况，最终爆发了农民起义，推翻了明王朝。所以，“无粮不稳，无粮则乱”是历史经验的总结，是一面历史镜子。毛泽东同志在建国初期就提出：“不抓粮食很危险，……吃饭问题解决不好，总有一天要天下大乱”，后来针对当时粮食饥荒的状况，又提出了“以粮为纲，全面发展”的口号，号召全党全国人民高度重视粮食生产。在中国经济快速发展的今天，面临着耕地不断减少，人口不断增加的双重压力，粮食不安全的隐患仍然是存在的，特别是思想麻痹时极容易出现粮食严重短缺现象，所以，粮食问题不可大意。

（三）粮食是国民经济的物质基础

在中国古代，粮食赋税是国家的主要财政来源，在现代，粮食仍然是国民经济发展的血液。①我国仍然是一个农业大国，还刚刚步入工业化初期，农村人口有8亿，在工农业产值中，粮食作物产值在建国初期占32%，1978年为11%，1992年为5.6%，2003年仍为4.94%。②粮食是工业的重要原料，如粮食是酿酒的主要原料，大米、小麦、高粱的胚及糠是油脂原料，还可制作糠醛、肌醇谷维素、酚油、醋酸钙、甲醇等。更为重要的是，由于工农产品价格的“剪刀差”，使农民用等量的粮食交换不到等量的工业品，^[216]粮食的价格不反映农民的社会必要劳动时间，隐形地支持了工业和城市的

发展。所以粮食的丰歉不但对农村,对农民产生决定性的影响,而且对整个国民经济的发展也有重大影响。如 20 世纪 60 年代初,由于自然灾害造成粮食严重减产,全国国民收入在 1959~1962 年分别下降了 24.4%、51.3%、42.5% 和 35.2%。^[4]

(四) 粮食是农民生活的重要来源

粮食对农民来说显得尤为重要,中国的绝大多数农民仍然处于一种自给或半自给的小农生产状态,粮食生产是他们的主要生产经营活动和主要食物来源,农民主要从粮食中摄取碳水化合物、蛋白质、脂肪和维生素等营养物质,从动物中摄取营养物质较少。在欠发达地区,粮食还是农民收入的重要来源,是他们交换其他物品的主要物质,在我国中西部地区,一年四季吃喝穿用、生老病死几乎全指望粮食的收成,靠粮食维持一家老小的生计。

(五) 研究粮食安全是现实的迫切需要

建国 55 年来,由于党和政府对粮食的高度重视,整体上较好地解决了粮食问题。特别是改革开放,农村实行联产承包责任制以来,粮食产量不断跃上新台阶,在 20 世纪 80 年代中期,90 年代初期和中后期,还曾出现农民“卖粮难、库存难”的现象。1996 年、1998 年、1999 年三年粮食产量都超过 1 万亿斤,分别为 10 090.4 亿斤、10 245.85 亿斤、10 167.72 亿斤。但从 1999 年开始,连续 5 年下降(其中 2002 年略有回升),2003 年的粮食产量为 8 613.9 亿斤,低于 1990 年的产量。2004 年上半年,由于中央的高度重视,加大了农村税费改革力度,对种粮农民实施了直补政策,粮食生产出现了回升。

但由于连续 5 年的粮食产量下降,导致了 2003 年粮价大

幅度上涨,从而带动了农产品价格乃至零售物价的上涨,在一定程度上引起了社会的关注,如果不重视粮食生产,任其发展下去,一旦出现自然灾害,那后果是不堪设想的,所以粮食安全的研究是一个紧迫的现实问题。

第二节 研究现状综述

研究粮食问题的专家学者以各自特有的视角,观察和审视中国的粮食问题,以自己的方式方法剖析和研究中国粮食问题,获得了不少极有意义的研究成果,下面从五个方面简要介绍粮食问题研究的现状。

一、粮食概念及属性的研究

什么是粮食?学者们有不同的答案。一些学者承袭传统而狭义的粮食概念,认为粮食就是谷物、禾本植物,包括稻谷、小麦、玉米、高粱等,即国际上所称的“谷物”。一些学者(占绝大多数)则把粮食从“谷物”扩展到还包括“豆类”和“薯类”。还有少数学者持有外延更广的粮食概念。日本粮食专家岸根卓郎认为粮食是“生命资源”和“经济资源”;我国的张圣兵(2001, 4)等则从生物和医学角度,提出了“大粮食”概念,他们认为:谷物、豆类和薯类,以及一切能维系人类生命、保证肌体正常发育、补充营养消耗的各种动植物产品、养料和滋补品等统称为粮食。虽然他们以更宽的视角把粮食和已经国际化的“食物”概念捆绑起来,但这种处理没有使他们的“大粮食”这一概念在经济学理论研究和实践操作中变得更加经济有效。张圣兵本人在有关“大粮食”供求均衡的尝试性分析研究中,其“大粮食”概念的应用似



乎并不理想。^[4]

在粮食功能与用途方面，一般的观点是：粮食有维系人畜生命功能和行业再生产的功能。程国强（1997年）认为，我国超过80%的粮食用于人畜生命维持功能上，因为我国80%以上的粮食用作口粮和饲料。^[5]李国祥、陈劲松等（2001，4）则从另一个角度提出粮食的两大重要功能：①安全功能，即为全国人民提供粮食保障；②收入功能，即解决农民增加收入问题，因为平均而言，目前粮食收入在农民收入中仍然占较大比重。^[6]可以看出，他们针对目前农民增收困难的实际，强调了粮食的社会和经济功能。

在粮食的本质属性方面，存在着两种截然不同的观点。一种认为粮食的本质属性是商品属性。刘维（2003，4）认为公共物品主要有两个特征，即非竞争性和非排他性，公益品则是相对于公害品而言的，是政府强制消费的物品，而粮食不具备上述特征，所以粮食与其他商品没有什么不同，都是价值上同质并具有不同使用价值的商品。正因为粮食的本质属性是经济属性，因此，政府的作用是消除市场失灵的相关因素，抵御外力因素对市场的冲击，保障粮食安全。^[7]邓大才（2003，2）认为粮食的本质属性是公共物品属性，粮食是一种特殊商品，它承担了不少非经济职能，如保证人们生存的社会性质，确保稳定供给的政治性质，确保国家经济安全的战略性质，而且，粮食本身存在弱质性，所以粮食是一种公共物品，公共物品生产、使用是市场失灵的领域，这就需要政府的力量来矫治和弥补。^[8]

二、粮食供求及预测的研究

及时把握和正确判断中国粮食供求状况，是组织粮食生