

◎ 翟虎渠 等著

中国粮食安全 国家战略研究



中国农业科学技术出版社

责任编辑 张孝安
装帧设计 孙宝林

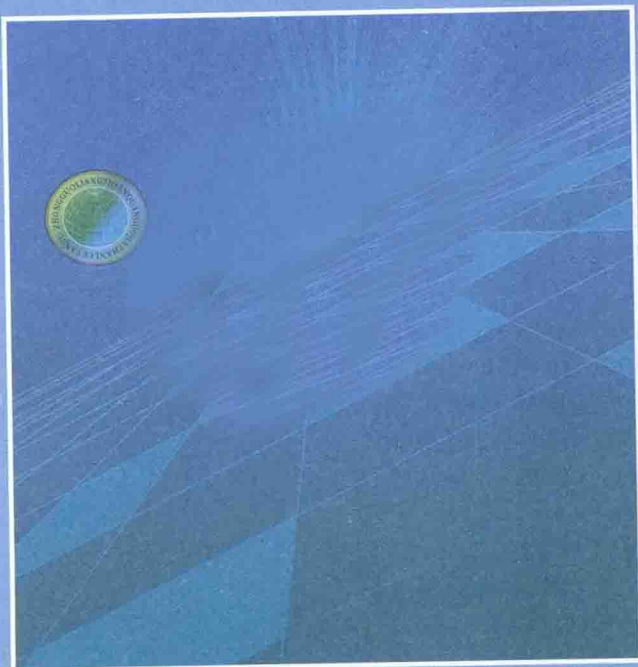
ISBN 978-7-5116-0401-9



定价：98.00元

中国粮食安全 国家战略研究

· 翟虎渠 等著 ·



中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国粮食安全国家战略研究/翟虎渠等著. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2011. 10
ISBN 978-7-5116-0401-9

I. ①中… II. ①翟… III. ①粮食-问题-国家战略-研究-中国 IV. ①F326. 11

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 026700 号

责任编辑 张孝安
责任校对 贾晓红

出 版 者 中国农业科学技术出版社
北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081
电 话 (010) 82109708 (编辑室) (010) 82109704 (发行部)
(010) 82109703 (读者服务部)
传 真 (010) 82109708
网 址 [http:// www. castp. cn](http://www.castp.cn)
经 销 者 新华书店北京发行所
印 刷 者 北京科信印刷有限公司
开 本 787mm × 1092mm 1/16
印 张 23. 125
字 数 343 千字
版 次 2011 年 10 月第 1 版 2011 年 10 月第 1 次印刷
定 价 98. 00 元

❧ 版权所有 · 翻印必究 ❧

前 言

粮食安全问题历来都是维护江山社稷的头等大事。早在管子《治国》篇中就有“民事农则田垦，田垦则粟多，粟多则国富，国富者兵强，兵强者战胜，战胜者地广。是以先王知众民、强兵、广地、强国之必生于粟也”的论述。司马迁在《史记·酈生陆贾列传》中写道：“王者以民人为天，而民人以食为天”。这是我国历代统治者重农的一个重要原因。当今世界，粮食安全与能源安全、金融安全并称为全球三大经济安全，为各国政府和国际社会所高度关注。美国前国务卿基辛格曾说过：“谁控制了石油，谁就能控制了所有国家，谁控制了粮食，谁就控制了所有人”。因此，粮食安全始终是事关国家安全、政权稳定、百姓安宁的大事。

新中国成立 60 余年来，党和政府高度重视农业和粮食生产问题，始终把农业放在国民经济的基础地位，把粮食作为国民经济基础的基础。新中国成立之初，党和政府就把恢复农业生产和解决全国人民的温饱问题作为“三农”政策的基本目标，特别是全面土地改革极大解放了农业生产力，1950—1957 年粮食总产年均增长 5.82%，1957 年粮食单产比 1952 年提高了 10.42%。此后的 20 余年里，由于受到多次政治运动的冲击以及体制、机制等方面因素的制约，粮食单产与总产长期低水平徘徊。当时尽管提出了“以粮为纲，全面发展”的方针，但受工业优先发展战略与人口快速增长双重因素作用，导致粮食供给短缺持续成为政府所面临的严重挑战，城乡人民温饱问题始终没有得到根本解决。但这一时期，我国在农业科技创新特别是以杂交水稻为代表的新品种选育、农田水利设施建设等方面仍取得显著成效，为其后粮食连续实现增产奠定了较好的基础。

“三农”问题特别是粮食问题之严峻，不仅危及国民经济发展全局，还危及社会的和谐与稳定。有鉴于此，改革开放以后，改革农村生产关系，解放农村生产力，加快发展粮食生产，解决人民温饱问题，夯实农业基础地位，



成为发展国民经济的当务之急。1982年，邓小平在谈到经济建设的历史经验时强调，要“重视发展农业。不管天下发生什么事，只要人民吃饱肚子，一切就好办了”。1986年，邓小平针对当时粮食生产出现的滑坡局面时指出：“农业，主要是粮食问题。农业上如果有个曲折，三五年转不过来”。20世纪90年代，江泽民曾深刻指出：“我国是一个大国，有十几亿人口，这样的基本国情决定了我国的农业尤其是粮食生产，在经济发展的任何阶段，都绝不能削弱，而只能加强。要高度重视农业生产，始终保持粮食产量的稳定增长。我国这么多人口的吃饭问题只能靠自己来解决，在这个问题上不能有任何不切实际的幻想”。“如果经济上去了，粮食减少了，这绝不是中国可以走的发展路子。”2004年4月，胡锦涛在联合国粮农组织第27届亚太区域大会开幕式上指出：“农业是安天下的战略产业，对保证经济社会发展，改善人民生活、保持社会稳定，具有十分重要的基础作用”。

改革开放30余年来，通过创新生产经营制度、实施强农惠农政策、加大投入以及广泛应用科学技术等措施，我国粮食生产实现了历史性跨越，取得了举世瞩目的伟大成就。在粮食播种面积由1978年的12 058.7万公顷减少到2009年的10 898.6万公顷的情况下，粮食单产水平迅速提高，亩产（1亩=667平方米，15亩=1公顷，全书同）先后跨越了200千克和300千克大关，总产量由30 000万吨相继登上了35 000万吨、40 000万吨、45 000万吨和50 000万吨的台阶，并跃居世界第一位，人均粮食占有量398千克，达到世界平均水平，实现了粮食等主要农产品由长期短缺到总量基本平衡、丰年有余的历史性转变，创造了用占世界9%的耕地养活了占世界21%的人口的奇迹。不仅做到了温饱有余，而且总体上实现了小康，为发展中国家自力更生解决粮食问题作出了榜样，也为世界粮食安全作出了重大贡献。

新中国成立以来，特别是改革开放30余年来，发展粮食生产取得的巨大成就与历史经验表明，要提高粮食综合生产能力，确保国家粮食安全，一是保持粮食播种面积的相对稳定，这是发展粮食生产、维持粮食总产量不致于剧烈波动的基础；二是依靠科技进步，这是提高粮食单产，进而促进粮食增产的关键；三是政策支持，这是调动农民种粮积极性的动力；四是加大投入，这是提高粮食综合生产能力的物质保障；五是生产经营体制创新，这是粮食

安全的制度保障；六是粮食生产指导服务方式的创新，这是发展粮食生产的有效途径；七是推进粮食市场化改革，这是保障粮食有效供给的重要手段。与此同时，我国粮食生产中存在的问题也不容忽视。主要表现在：一是粮食播种面积总体呈下降趋势，粮食总产量波动明显，持续的数量保障面临压力；二是粮食品种结构性矛盾突出，品质仍难满足城乡居民生活与加工需求，粮食质量安全隐患仍比较严重；三是粮食生产比较效益持续偏低，农民种粮积极性下降，粮食主产区利益难以保证；四是粮食生产投入不足，农田水利基础设施欠账较多，粮田质量整体不高；五是粮食产业化经营相对滞后，产业链利益分配失衡，种粮农民分享增值收入偏低；六是粮食市场调控体系不健全，应对国际竞争缺乏总体战略，粮食流通安全保障难度加大。

进入 21 世纪以来，随着我国总体上已进入“以工促农、以城带乡”的发展阶段，进入加快改造传统农业，走中国特色农业现代化道路的关键时刻，进入着力破除城乡二元结构、形成城乡经济社会发展一体化格局的重要时期，农业特别是粮食问题越来越受到党和政府的高度重视。2004—2010 年，我国粮食总产实现七连增，为国民经济持续稳定发展奠定了坚实的基础。中国既是粮食生产大国，更是粮食消费大国。我国粮食需求与供给的发展历史表明，粮食需求表现为刚性增长趋势，而供给能力却是受到多重因素制约。随着工业化、城镇化步伐的加快，未来较长时期，我国粮食安全仍面临严峻的挑战。

从粮食需求的角度看，我国庞大的人口基数和新增人口将会使口粮消费维持在较高的水平。同时，大量农村劳动力进城务工所带来的人口结构变化，也推动农产品需求的增加，而随着消费结构的升级与加工用粮增加，将导致饲料和工业用粮的需求快速扩大，因此，粮食需求刚性增长的趋势不可逆转。

从粮食供给方面看，首先，人均耕地面积减少，耕地质量总体下降，农业水资源不足将严重影响粮食生产能力的提升，气候变化，自然灾害频繁则严重影响粮食生产的稳定，而农业环境保护与可持续发展的压力增大又使粮食增产面临两难。其次，国民经济发展布局的变化，区域发展战略的实施，既为农业发展注入更多的资金支持并拉动主产区粮食消费，但也可能在新一轮的经济增长中出现更加轻视农业、恶化农业环境的现象。而经济发展方式的变革则要求粮食生产由粗放型向集约型的转变；由主要依靠物质消耗向依



靠科技进步、劳动者素质提高和管理创新方向转变，同时，低碳与农业循环经济的发展也对粮食生产提出了更高的要求。第三，粮食主产区经济社会协调发展与农民增收对粮食安全构成严峻的挑战。粮食生产比较效益低，粮食主产区经济社会发展水平相对滞后，经济社会发展的协调性差，地方政府与农民均缺乏发展粮食生产的积极性，粮食生产面临发展经济与增加收入的巨大压力。第四，我国农业资源匮乏且利用效率低，农业环境保护和可持续发展压力增加，在传统增产方式对粮食增产能力的影响减弱的情况下，要保障持续的粮食生产能力，满足消费需求，对持续科技创新支撑能力构成严峻挑战。最后，非传统因素对我国粮食安全的影响已经凸现。生物质能源的发展面临着与人争粮，与粮争地的问题，进而对粮食安全产生严重冲击。而经济危机引发资本进入粮食市场的热潮，则导致国际资本投机炒作粮食期货甚至囤积现货，改变粮食供求关系，冲击国内市场，危及国家粮食安全。尤其值得关注的是近年来外国企业大举进入我国农业领域，已经对我国粮食安全产生不利影响。

此外，在粮食国际贸易中，我国存在着明显的“大国效应”。根据 FAO 的统计数据，我国若进口国内粮食产量的 1%，就相当于粮食国际贸易量的 2%。因此，利用国际市场解决安全问题的空间非常有限，要实现粮食安全目标，不能也不可能依赖国际粮食市场，只有做到立足国内实现粮食基本自给，才有可能在复杂多变的国际局势面前应对从容。

在工业化、城市化、国际化的背景下，保障粮食安全既是“三农”工作的重中之重，也是应对复杂国际环境、保持经济社会持续健康发展的重大基础战略。制定我国粮食安全战略必须明确以科技为实现粮食安全目标的根本手段，依靠科技实现粮食丰产；以耕地为实现粮食安全目标的可靠基础，依靠耕地保护和耕地质量提升实现粮食稳产增产；以优势区域为实现粮食安全目标的基地，依靠优势区域增产提升保障我国粮食安全的能力。

因此，符合我国国情、粮食发展历史趋势、确保国家粮食安全的战略目标是要“立足国内解决粮食安全问题，面向国际市场调剂品种余缺”。其基本含义是：以国内粮食综合生产能力不断提高为前提，保持粮食生产稳定发展，确保与人口增长速度相适应，与农业环境容纳能力相适应，保障国内粮食需

求量的 95% 通过国内自己生产满足；全面保护耕地，提升农田质量，挖掘粮田综合生产能力；依靠科技提高粮食单产，提高粮食生产潜力；倚重粮食优势区域，扶持优势产区和种粮大户，提高优势区域粮食产能；统筹国内外粮食市场和资源，实施粮食生产走出去战略，通过国际贸易适度调剂粮食丰歉和品种，以有效满足国内粮食需求。为此，要实施三大战略。

第一，实施粮食安全的科技战略。坚持走内涵式粮食发展道路，强化粮食科技支撑，加强粮食增产主要环节的自主创新能力建设，加强基础研究、高新技术开发和共性关键技术攻关，加快推广良种、先进适用的节水灌溉技术、高产栽培技术，改善农田基础设施及装备条件，提升粮食生产的规模化、机械化和标准化水平，提高水资源、耕地、肥料等利用率，充分挖掘粮食增产潜力，切实提高单位面积产量，稳步提升粮食综合生产能力，推进粮食储运、加工技术研发创新与成果应用，全面提升粮食储运、加工技术水平和效率效益。一是突出主要粮食品种，主要对水稻、小麦、玉米、马铃薯、大豆等重点粮食品种进行科技创新能力建设布局，提升主要品种的科技丰产能力；二是面向重点区域科技需求，着重围绕东北、黄淮海和长江流域等粮食核心产区的迫切需求，有针对性地对科技丰产能力建设进行部署；三是统筹安排粮食产业链各环节科技创新能力建设，既考虑制约我国粮食增产的品种、土肥、节水和机械装备等增产要素，也考虑粮食储运、流通、加工等重点环节；四是加强粮食科技创新体系建设，整合科技资源，调整区域布局，明确分工协作，优化创新环境，提升科技创新能力。

第二，实施耕地保护与质量提升战略。坚持节约资源和保护环境的基本国策，坚持保护耕地和节约集约用地的根本指导方针，实行最严格的土地管理制度，推行土地用途管制制度，确保基本农田总量不减、用途不变、质量改善，以建设促保护，探索长效机制，全面提升基本农田保护水平，着力提高耕地质量。一是严格保护耕地，按照稳定和提高农业基础地位的要求，立足解决农村民生问题，严格保护耕地特别是基本农田，坚守耕地 18 亿亩红线，加大土地整理复垦开发补充耕地力度，提高农业综合生产能力；二是加大对耕地质量提升与农田水利基础设施建设的投入，大规模改造中低产田，提高粮田质量，以粮食主产区为重点，建设 10 亿亩左右高标准粮田，提升粮



田综合生产能力；三是加强土地生态建设，按照建设环境友好型社会的要求，立足构建良好的人居环境，统筹安排生态和生产用地，优先保护自然生态空间，促进粮田可持续发展；四是加强系统监测，推进耕地质量监测区域站建设，形成布局合理、功能完备的耕地质量监测网络，提高耕地质量监测能力。

第三，实施生产区域布局与结构优化战略。根据全国经济功能区发展与农业功能总体区划等，综合考虑资源禀赋、技术条件、市场区位、生产规模、产业基础及布局指向等方面的因素，兼顾相对集中连片的原则，结合粮食生产现状与未来发展变化趋势、区域粮食消费结构变化规律与特点，明确不同区域的粮食生产功能，保持粮食的稳定发展与区域供求相对平衡。一是坚持发挥比较优势、突出重点品种、注重调出能力、兼顾区域平衡的原则，确定优势粮食产区增产任务，通过政策扶持与引导，调动优势产区粮农种粮积极性、地方政府抓粮积极性，通过科技创新与应用，提升优势产区的粮食增产能力；二是加强非主产区产粮大县建设，充分挖掘粮食单产潜力，增强区域粮食供给能力；三是适度开发粮食生产后备资源，加强国家粮食战略储备。在保护生态环境前提下，对宜农荒地优先安排骨干水利工程建设，根据国内粮食供求状况，适时、适度进行后备土地资源开发；四是加强产销区域协作，建立健全现代粮食物流与市场体系，完善分级储备和进出口调控机制，增强区域内外粮食流通调控能力。

国际国内经验证明，国家政策支持是提高粮食综合生产能力，确保粮食有效供给的重要支撑，这是由粮食生产的特性和我国粮食生产发展的国际环境决定的。从应对全球化的挑战与建立适应现代农业发展所需要的农业政策支持体系要求出发，保障国家粮食安全需要构建一套稳定而富有弹性的政策体系。在粮食补贴政策方面，应适当提高粮食直补标准，建立动态的农资综合补贴标准形成机制，构建灵活高效的良种补贴政策，完善农机具购置补贴；在粮食价格调控政策方面，要建立富有弹性且目标多元的粮食最低收购价定价机制，实施粮食储备制度改革，进一步推进储备粮管理代理制，完善储备粮市场投放制度，在坚持顺价销售基础上，政府储备粮的销售职能通过市场实施；在生产扶持政策方面，要构建完善农业保险法律制度、财产补助制度以及农业巨灾风险分散转移制度等政策性农业保险制度，完善对粮食主产区

的特殊扶持政策，探索粮食主销区支持补偿粮食主产区的机制，平衡粮食主产区和主销区的利益；在粮食贸易政策方面，要制定合理的关税结构特别是粮油等重要农产品的配额外关税，完善粮油进口关税管理办法，合理利用反补贴与反倾销措施，防止国外低价农产品对国内市场的冲击，建立合理的绿色壁垒，强化对转基因产品的标识政策等。

“手中有粮，心里不慌”。粮食安全问题关系国民经济与社会发展的全局，解决好粮食安全问题更需要全社会的共同努力。



目 录

第一章 粮食安全形势与趋势	1
第一节 粮食安全概念与发展	2
第二节 全球粮食安全形势与趋势	5
第三节 中国粮食安全形势与趋势	12
第二章 中国粮食安全状况	17
第一节 粮食生产	18
第二节 粮食消费	41
第三节 粮食市场与贸易	48
第三章 中国发展粮食生产的基本经验与问题 ...	67
第一节 发展粮食生产的基本经验	68
第二节 粮食生产存在的主要问题	88
第三节 几个重要问题的讨论	98
第四章 中国粮食安全面临的主要挑战	113
第一节 资源、环境与气候变化的影响	114
第二节 国民经济发展与增长方式转变的挑战 ...	122
第三节 粮食主产区经济发展与农民增收的压力 ...	127
第四节 粮食生产与消费之间的矛盾	131
第五节 粮食市场开放与有效保护的问题	138
第六节 科技自主创新支撑能力的制约	144
第七节 非传统因素的影响	152
第五章 中国粮食供给与需求预测	159
第一节 研究方法	160
第二节 粮食总供需展望	181
第三节 粮食分品种预测	185
第六章 中国粮食安全战略目标与发展战略	201
第一节 主要依据	202
第二节 粮食安全的目标选择	208
第三节 粮食安全的发展战略	213
第七章 中国确保粮食安全的科技战略	217
第一节 技术路线	218
第二节 主要技术目标	225
第三节 主要研究领域及任务	229
第四节 粮食科技创新体系建设	252

目 录



第八章 中国耕地保护与质量提升战略	255
第一节 耕地质量及其影响因素与评价	256
第二节 大力推进中低产田改造	260
第三节 建设 10 亿亩高产稳产田	267
第四节 合理开发利用后备耕地资源	272
第五节 实施最严格的耕地保护战略	275
第九章 中国粮食生产区域布局与结构优化 战略	281
第一节 粮食生产区域布局与结构优化思路 和构想	282
第二节 东北地区构建国家商品粮产业化生产与 贸易基地	285
第三节 华北地区构建国家商品粮产业基地及 粮食商务信息中心	289
第四节 长三角地区构建区域口粮生产基地及 全国性粮食物流保障中心	292
第五节 华南地区保持口粮生产能力构建 国际化粮食贸易中心	295
第六节 中部地区构建国家级商品粮产业化 生产与贸易基地	299
第七节 西南地区构建区域性商品粮基地 与粮食物流保障体系	302
第八节 西北地区构建远期国家商品粮基地 及粮食物流贸易中心	305
第十章 中国确保粮食安全的主要政策措施	309
第一节 构建确保粮食安全的粮食支持 政策体系	310
第二节 加大投入力度提高粮食综合生产能力	319
第三节 完善流通体制保障粮食流通安全	329
第四节 健全完善粮食安全预警系统	336
第五节 实施保障粮食安全的全球战略	341
主要参考文献	349
后 记	357

第一章

粮食安全形势与趋势





农业是国民经济的基础，粮食是基础中的基础。粮食安全这一概念于 20 世纪 70 年代全球性粮食危机爆发背景下被正式提出后，得到世界各国政府高度关注，并成为国家安全的重要组成部分。随着人口增长、城市化发展及收入水平的提高，全球粮食安全在面临着资源性约束增强、比较收益偏低等传统因素制约的同时，也正受到生物质能源发展、金融属性凸显等非传统因素日益严重的影响，全球粮食市场波动性呈现加大趋势。



第一节

粮食安全概念与发展

一、粮食安全的涵义

一般来说，粮食安全主要是指保障粮食供求基本平衡，即一个国家国内生产的粮食能够维持居民消费和国民经济发展的基本需求。但在不同的国家和不同的历史时期，人们对粮食安全的内涵和外延的确定，都是不尽相同的，并与当时所处的国际与国内境况紧密相联。因此，粮食安全是一个动态的、发展变化的概念。

（一）粮食的概念

粮食安全首先涉及对粮食的定义。在联合国粮农组织（以下简称 FAO）发布的相关信息数据中，粮食通常是指谷物（Cereal），具体包括小麦、粗粮（Coarse Grains）和稻谷三个类别，其中，粗粮又包括玉米、大麦、高粱、燕麦和荞麦等。

在中国，粮食（Grains）按生产季节归类，可分为夏收粮食、早稻和秋收粮食；按品种划分，可分为谷物、豆类和薯类，其中，谷物包括稻谷、小麦、玉米、谷子、高粱以及其他谷类（如大麦、燕麦、荞麦等），豆类包括大豆、绿豆和红小豆等，薯类包括马铃薯和甘薯。可见中国粮食总产量中只有剔除豆类和薯类的产量，方能与 FAO 发布的谷物产量数据在统计口径上保持一致。

（二）粮食安全的概念

粮食安全作为国际通行概念，是在 20 世纪 70 年代因发生世界性粮食危机而被正式提出的。随着时间的推移，其内涵和外延不断得到发展和丰富。

从 20 世纪 70 年代初到 80 年代初，国际社会较为认同的粮食安全的基本含义，是指一个国家应确保本国的粮食供应。在 20 世纪 70 年代初期，世界主要粮食生产国先后减产，国际粮食供应趋于紧张，成千上万的人被饥荒夺去生命，粮食安全问题引起了所有国家的关注。1974 年 11 月，FAO 在其举办的世界粮食大会上，呼吁各国重视“国家粮食安全”问题，建立粮食储备，保障粮食供应，发展粮食贸易，提出了“保证任何人在任何时期都能得到为了生存和健康所需要的足够食物”的粮食安全标准。

从 20 世纪 80 年代开始，家庭获得粮食的能力逐渐成为粮食安全的重要内容。在 20 世纪 80 年代，世界粮食生产逐步走上较为稳定的发展轨道，许多缺粮国在强有力的经济政策的激励下，粮食产量显著增加，粮食自给率明显提高，这使发展中国家粮食供应的总体状况得到了极大的改善。但是，在发展中国家，不同家庭获得粮食的能力并不相同，落后地区居民和低收入人群的粮食安全问题并未得到解决。1983 年，FAO 根据世界粮食的新情况，将粮食安全的概念进行了调整，确定为“确保所有的人在任何时候都能够买得到也能够买得起他们所需的基本食物”。之后，粮食安全政策的着力点之一，随之转到如何改善低收入人群的粮食获得能力上。

20 世纪 90 年代，粮食安全的含义和标准进一步得到完善，营养安全成为粮食安全的主要问题。虽然贫困人口获得粮食的能力显著提高，但发展中国家的居民食物构成并不合理，食物营养中的蛋白质摄入量不足。同时，在发达国家则出现了营养过剩的问题，使得肥胖症、心血管病等疾病大幅度增加。1996 年 11 月在世界粮食首脑会议上，FAO 对粮食安全内涵作了新的表述：“只有当所有人在任何时候都能在物质上和经济上获得足够、安全和富有营养的粮食，来满足其积极和健康生活的膳食需求及食物爱好时，才实现了粮食安全。”因此，在居民摄入能量充足的状况下，满足不同年龄人群的各类营养素供应，使粮食安全具有了全新的含义，人们既要吃饱又要吃好，实现营养安全、充实和平衡成为粮食安全的主要内容。