



国家出版基金项目
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION

CHINA

中国粮食问题

Grain Issue

中国粮食生产能力提升
及战略储备

Improvement and Strategic Reserve of
Grain Production Capacity of China

主 编

王立祥 廖允成



黄河出版传媒集团

阳光出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国粮食问题:中国粮食生产能力提升及战略储备 / 王立祥, 廖允成
主编. — 银川: 阳光出版社, 2012. 5

ISBN 978-7-5525-0157-5

I. ①中… II. ①王… ②廖… III. ①粮食问题—研究—中国
IV. ①F326.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 088859 号

中国粮食问题

——中国粮食生产能力提升及战略储备 王立祥 廖允成 主编

责任编辑 那大庆 吴月霞 王 燕 景 岚 屠学农 马 晖

特邀编辑 陈海洋 陈宁霞

封面设计 张 宁

内文排版 李 凌

责任印制 郭迅生

黄河出版传媒集团 出版发行
阳光出版社

地 址 银川市北京东路 139 号出版大厦(750001)

网 址 <http://www.yrpubm.com>

网上书店 <http://www.hh-book.com>

电子信箱 yangguang@yrpubm.com

邮购电话 0951-5044614

经 销 全国新华书店

印刷装订 北京盛通印刷股份有限公司

印刷委托书号 (宁)0010551

开 本 889mm×1194mm 1/16

印 张 58.5

字 数 1500 千

版 次 2013 年 3 月第 1 版

印 次 2013 年 3 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5525-0157-5/S·60

定 价 388.00 元

版权所有 翻印必究

中国粮食问题
China Grain Issue
中国粮食生产能力提升
及战略储备

Improvement and Strategic Reserve of
Grain Production Capacity of China

主 编 王立祥 廖允成
副主编 卞新民 黄国勤 许为钢 李登海 王龙昌 段爱旺 温晓霞 王明洁 孙占祥
曹凑贵 龙明秀
策 划 孙武学 杨宏峰
主 审 信乃谄
编委会办公室 冷畅俭 吴月霞 黄 伟 李向拓

编 委

西北农林科技大学

王立祥 廖允成 张保军 薛吉全 同延安 冯佰利 温晓霞 龙明秀 海江波 马博虎
冯永忠 陈 越 刘 杨 张永科 夏显力 孙道杰 高小丽 王向辉 刘孟君

中国农业科学院

农业资源与农业区划研究所：徐明岗 逢焕成 信 军 郭淑敏
作物科学研究所：程须珍 王丽侠 王素华
农田灌溉研究所：王景雷 樊向阳 段爱旺
水稻研究所：章秀福

中国科学院

地理科学与资源研究所：成升魁 王 捷
水土保持研究所：郝明德 肖庆礼
西北高原生物研究所：陈志国

农业部种植业管理司：万富世

北京市

北京市农业局：郑 渝 刘 刚 王俊英 宋慧欣 刘永霞 王克武 周春江
北京联合大学：王崇桃

天津市

天津市农业局：李 洁

河 北

河北农业大学：陈建伟 郭 平 张立峰

山 西

山西农业大学：杨武德 李方舟
山西省农业厅：张软斌
山西省气象科学研究所：胡良温

内蒙古

内蒙古农业大学：刘景辉
内蒙古自治区农牧业厅：胡守林
鄂尔多斯市规划局：由海霞

辽宁

辽宁省农业科学院：孙占祥 葛立群 赖晓璐 崔莹 闫立萍
沈阳农业大学：曹敏建

吉林

吉林省农业科学院：刘武仁 郑金玉 郑洪兵

黑龙江

东北农业大学：龚振平 董守坤
黑龙江八一农垦大学：丁希武

上海

上海交通大学：曹林奎 李金文 张金秀 蔡保松
上海市农业委员会：殷欧 王国忠 陆峥嵘 陈建芳 瞿元弟

江苏

南京农业大学：卞新民 朱利群 冯金侠
南京财经大学：王明洁
江苏省农业委员会：吴沛良
江苏省农业科学院：卞立平
江苏徐州甘薯研究中心：马代夫

浙江

浙江农林大学：陆国权
浙江大学：程方明
浙江省农业厅：王建跃 吴早贵
浙江省粮食局：王路平
浙江省统计局：吴红卫

安徽

安徽农业大学：董召荣 王光宇 孔令聪

福建

福建农林大学：王松良 祝文烽
福建省委农村工作领导小组办公室：张立先

江西

江西农业大学：黄国勤

山东

山东登海种业股份有限公司、国家玉米工程技术研究中心(山东):李登海
山东农业大学：宁堂原 李增嘉 周勋波 高鹏 鞠正春

中国粮食问题
China Grain Issue
中国粮食生产能力提升
及战略储备

Improvement and Strategic Reserve of
Grain Production Capacity of China

河 南

河南省农业科学院：许为钢
河南农业大学：马新民 熊淑萍 任保才
河南省农业厅：魏蒙关 王俊忠
河南科技学院：郜庆炉

湖 北

华中农业大学：曹湊贵 袁伟玲
湖北省农业厅：戴贵洲
湖北省农业技术推广总站：张似松 张建设
湖北省农业科学院：程建平

湖 南

湖南农业大学：屠乃美

广 东

广东省农业科学院：解开治 唐栓虎 艾绍英

广 西

广西财经学院：张云兰

海 南

海南省农业科学院：高培元 陈长河
海南大学：李妮亚 张绍辉

重 庆

西南大学：王龙昌 谢小玉
重庆三峡学院：石汝杰
重庆市农业技术推广总站：郭 凤

四 川

四川省农业技术推广总站：刘代银
四川省农业厅：刘基敏

贵 州

贵州省农业技术推广总站：熊玉唐
贵州省农业委员会：张太平 孙显芳

云 南

西南林业大学：胡兵辉

西 藏

西藏大学：次仁央金

陕 西

陕西省农业厅：白宜勤 李思训 赵建新

陕西省气象局：高茂盛 吴清丽

西安卫星测控中心：林旭祥

榆林学院：亢福仁 张 雄

甘 肃

甘肃省农业科学院：樊廷录 马明生

甘肃农业大学：蔺海明

甘肃省农牧厅：武文斌

甘肃省科学技术厅：郑华平 郭清毅

青 海

青海省农林科学院：王 舰 郭青云 缪祥辉

青海省农牧厅：刘青元

青海民族大学：李军乔

宁 夏

宁夏回族自治区农牧厅：张 柱

宁夏回族自治区科技厅：张新君

宁夏回族自治区外国专家局：马继凯

宁夏大学：许 强 肖国举

宁夏旱作农业工程技术研究中心：郭志乾 李永平

新 疆

新疆农业大学：徐文修

新疆农垦科学院：陈 云 陈树宾 战 勇 徐红军

石河子大学：李鲁华 刘建国 帕尼古丽

新疆生产建设兵团农业局：韦全生 赵志鸿

地图设计与制作人员 申 健 王宇涛

地图审定部门 宁夏回族自治区测绘局(审图号:宁S(2012)4号)

图片提供及摄制人员

谢 罡 田捷砚 李贵云 王建军 杨 孝 汤 富 孙 静 杨 健 杨宏峰 樊志民
马宏杰 单之蕃 王树洲 杨 桦 缪宜江 杨新民 脱兴福 张和平 夜 壶 杨松庭
殷正观 卢明健 岑伯宇 于楚众 李少白 岳 峰 蔡博峰 应利民 纪伟涛 朱庆福
齐柏林 线云强 王立力 王 彤 黄 皓 王梦祥 徐 波 张超音 李建华 任明宽
姚正武 田松沪 李 翔 孙岐岑 郝安林 Liu Shusong

统 稿 王立祥 廖允成 卞新民 黄国勤 王龙昌 温晓霞 龙明秀 蔺海明 曹敏建
陈海洋 王 燕 吴月霞 景 岚 高茂盛 刘 杨 张永科 李永平 马博虎

定 稿 王立祥 廖允成

序一



当今世界以粮食为主体的食物能和以化石能源为主体的工业能，对人类社会经济发展和政治格局变动具有至关重要的作用与影响。化石能现阶段或已有广泛的替代物质，而食物能在可预见中的将来仍难以另觅它径。对此美国前国务卿基辛格博士直言不讳地认为，“谁控制了粮食，谁就可以控制世界所有的人”。

“国以民为本，民以食为天”虽为古语，却是人类历史的经验总结。中国传统仁政之理想在于使人民吃饱穿暖，小康以“仰事俯畜”，大同以使天下“皆有所养”。足够的食物供给，是古今中外任何一个国家与民族社会安定、经济繁荣、文化昌盛的前提与基础。新中国成立后的半个世纪间，有赖于生产关系的变革与科学技术的武装，粮食生产大幅攀升。1949~1996年，由1.13亿吨跃登5亿吨台阶。以每12年1个亿吨级增量，实现了人均世界水平的跃超，总量稳居全球第一。由温饱型步入小康型，对于中国这样的人口大国来说，粮食生产实乃至高至要之事也。

在世纪之交的十多年间，由于建设用地、生态退耕和“压粮扩经”的种植结构调整，粮田面积减幅超过单位面积产量增幅，全国粮食总量2003年跌破5亿吨（4.31亿吨）大关，引起党和国家及农业科技界的广泛重视。自2004年迄今，中央连续发布10个“一号文件”，视“三农”为重中之重。通过一系列政策、科技、财政措施，以促进农业发展、农民增收、农村建设。粮食生产又呈强劲恢复性增长势头，2008年达到5.29亿吨。此后连创新高，2012年达到5.89亿吨。连续9年的持续增长与年均1755万吨的增量，为保障粮食有效供给、保持物价总水平基本稳定、从容应对国内外复杂局面奠定了坚实基础。我国粮食“九连增”来之不易，它已成为近年来我国社会发展和经济增长中的一大亮点。

中国是人口大国、粮食生产大国，同时又是粮食消费大国。从中长期发展趋势看，受人口、耕地、水资源、气候、能源以及国际市场变动的影 响，加上消费需求的刚性增长，国内的粮食供需将长期处于趋紧平衡态势。小平同志曾告诫我们，“农业，主要是粮食问题。农业上如果有一个曲折，三五年转不过来。”我们一定要总结经验、汲取教训，着力规避社会风险和防范不期而遇的自然灾害，保持粮食生产能力的可持续增长。

出于对国家粮食安全的高度关心和农业工作者的神圣责任，西北农林科技大学的王

立祥教授联手我国粮食生产的百余名专家教授，共同策划、撰著了《中国粮食问题——中国粮食生产能力提升及战略储备》一书。以中国粮食生产能力提升及战略储备命题，既不同于众多的粮食安全警示论著，也不同于常见的粮食问题政治性解读与应对，而是直言粮食生产能力的提升与战略储备，抓住了粮食安全的本源性、关键性问题。全书立意清新，集战略性、整体性和实用性于一体，具有重要的理论、科学和应用价值。

《中国粮食问题——中国粮食生产能力提升及战略储备》一书，建议国家继续执行惠农、强农、优粮的政策，在增加农业投入的同时，着力提升水土资源的可持续生产能力；构建与水土气候资源相适应的、有助于粮食整体生产能力提升的粮食结构、种植结构、农业结构体系；凭借多熟技术体系，进一步发展复种，扩大粮田播种面积，以缓解人地矛盾。以期我国未来 20 年仍具新增 1~2 个亿吨级的粮食生产能力，以满足人口峰值期和高水平的生活需求。未雨绸缪、前瞻性的着眼于中国粮食生产能力提升及战略储备，是本书匠心独具之所在。

《中国粮食问题——中国粮食生产能力提升及战略储备》是迄今为止的第一部全方位覆盖我国各省、市、自治区和黑龙江、新疆两大垦区粮食生产能力提升的科学专著，可为各级政府和农业教育、科研院所事涉粮食生产发展、规划、决策与科研时提供参考。该书的面世，对我国粮食安全和粮食生产能力提升必将发挥应有的促进作用。

王立祥教授为长期致力于我国旱区农业和粮食生产研究的资深农业科学家，又曾经担任过学校科研部门领导，对农业与粮食问题既有精深的研究又具宽广的视野。先生年届八旬，仍孜孜于农业与粮食问题的研究与思考，令人感佩。作为曾经的农业教学、科研与行政管理者，我乐于为中国的农业与粮食问题鼓与呼，并向所有的涉农工作者致以崇高的敬意。

兹为序。

2013 年 1 月 28 日

序二



“粮安天下”，反映了粮食对一个民族、一个国家举足轻重的作用。纵览中华五千年之文明史，历代盛世的出现都离不开丰实的粮食供给，而战乱纷争的背后少不了粮食的短缺，粮食盈实成为国家昌盛、人民安居乐业的根基。新中国成立后，我国粮食生产取得了举世瞩目的成就，2012年全国粮食总产量达到5.89亿吨，连续2年跨上5.5亿吨级产量台阶，连续6年保持在5亿吨以上的高位水平，连续9年增产，并创下人均粮食占有量425公斤的历史新高，实现了世界水平的赶超，为国家粮食安全奠定了坚实基础。这些成绩来之不易，这是党中央国务院高度重视“三农”工作的成效，是坚定推行强农惠农优粮政策的成效，是贯彻落实“一靠政策、二靠科学、三靠投入”发展农业和粮食生产战略举措的成效。

粮食产量“九连增”的事实充分证明，我国已探索出一条适合国情、顺应民意、合乎产业发展要求的粮食稳定发展道路。当前，国际经济形势复杂严峻，全球气候变化影响加深，我国耕地和淡水资源短缺压力增大，粮食需求刚性增长，粮食生产成本刚性增加，粮食生产面临的风险和不确定因素明显增多，巩固和发展粮食生产的任务更加艰巨。面对人口峰值的临近和更高水平小康生活的需求，立足基本自给的大政方针，遵循农业科技规律，始终把保障国家粮食安全作为首要任务；认真总结“九连增”的宝贵经验，汲取我国粮食产量波动的历史教训，紧紧依靠科技创新驱动，着力突破粮食生产的重大关键技术、共性技术和技术瓶颈，着力改善粮食生产科技创新条件，着力抓好农业科技创新，着力提升粮食高产技术推广应用，确保政策稳定给力，科学技术持续增力，农业投入永续得力，我国粮食生产能力才能稳步持续提升，国家粮食安全才能得到有效保障。

“心中为念农桑苦，耳里如闻饥冻声。”这是唐代诗人白居易太平盛世的警世诗句，也应成为吾辈农业工作者应具有的情怀。正是基于这一情怀，我校资深农学家王立祥教授以“老骥伏枥、志在千里”之志，与我校年轻农学研究者廖允成教授一起倡导并联手我国各省区工作积累多、见识独到、常年奋战在粮食生产第一线的百余名专家学者，经过近三年时间，在广泛调研、深入交流、缜密思考基础上，共同编著了《中国粮食问题——中国粮食生产能力提升及战略储备》。该著作着眼于我国粮食生产

能力提升及生产能力储备，从历史、现状、未来及全国、区域、作物不同层面，全方位分析了我国粮食生产能力提升的可行性和相应措施，以期使我国未来 20 年粮食具有新增 1~2 个亿吨级的生产能力，籍以夯实国家粮食安全的基础。全书为我们展示出一些全新的理念、独到的见识，提出不少应予深入研究和重新审视的问题，并为各省、市、自治区粮食生产能力的提升提出符合实际的举措性建议。

《中国粮食问题——中国粮食生产能力提升及战略储备》百多位编著成员中，既有饱受过旧社会饥谨之苦的老专家，也有经历过“三年困难时期”及粮食剧烈波动年代的中年学者，还有出生于改革开放之后感受着粮食产量持续提高、生活质量不断改善而成长起来的后起之秀。尽管不同时期的同志对粮食安全的感受及理解不尽一致，但是，全书的作者都怀着“但愿苍生俱饱暖”的信念，积极向政府建言献策。我以为，这是我国农业科技工作者的传统情怀，值得敬佩。全书立意清新，极富前瞻性、创新性和实用性，可供各级政府工作参考，也可供关注国家粮食安全的学界、业界人士科学研究和产业发展参考。相信《中国粮食问题——中国粮食生产能力提升及战略储备》的面世，将能为我国粮食生产能力提升及粮食安全的稳固发挥应有的作用。

西北农林科技大学始建于陕西大旱饥谨之后的 1934 年，首任校长于右任先生选址“后稷教民稼穡”故地——武功张家岗，在迄今近 80 年的漫长岁月中，历经旧社会的坎坷，直到新中国成立之后，一直秉承当年《国立西北农林专科学校奠基祝词》中“民为国本”“食为民天”“树德务滋”“树基务坚”的理念，经几代人的努力奋斗，多有建树，现已成为国家“985 工程”“211 工程”重点建设高校，拥有开展国家农业和粮食发展研究的多学科平台，热诚欢迎学界和业界同志联手，协同创新，合作共进，为保障国家粮食安全做出更多的贡献。



2013 年 2 月 25 日

前言



粮食安全的国家大政方针：

必须巩固和加强农业基础地位，始终把解决好十几亿人口吃饭问题作为治国安邦的头等大事。坚持立足国内实现粮食基本自给方针，加大国家对农业支持保护力度，深入实施科教兴农战略，加快现代农业建设，实现农业全面稳定发展，为推动经济发展、促进社会和谐、维护国家安全奠定坚实基础。

粮食安全任何时候都不能放松，必须常抓不懈。加快构建供给稳定、储备充足、调控有力、运转高效的粮食安全保障体系。把发展粮食生产放在现代化农业建设的首位，稳定播种面积，优化品种结构，提高单产水平，不断增强综合生产能力。

《中共中央关于推进农村改革发展若干重大问题的决定》

(2008年10月12日中国共产党第十七届三中全会通过)

● 农业——无可替代的永恒的产业

植物以它特殊的生命活动方式——光合作用，截获太阳辐射能，转化成为机体组织中的潜在化学能，并以含能的食物形式，传递给一个又一个生物种群，进而维系整个地球生命系统，促进人类社会发展。研究揭示，生物种群与环境所形成的能量转化与物质循环，持续地存在于“植物—动物—微生物”间的“碳”的合成与分解之中，使太阳辐射能进入生命系统成为可能，进而成为生物种群获取生命活动能量的生存与繁衍的基础。换言之，连同人类在内的地球生命界的生存与发展，只能依托植物及其光合作用。显然，借助植物光合作用为人类这个日益庞大的生物种群谋取与日俱增的食物能，可谓是农业的根本任务和实质所在。可以认为，农业必将长久地伴随着人类社会整个发展进程，更是迄今数千年唯一经久不衰的产业部门，农业的这个社会基础地位是任何一种产业都难以企及的。

“国以民为本，民以食为天”的古训历史久远，虽说是人类社会发展的经验见识，却有着极富哲理的科学内涵。古今中外，任何一个国家无不着力于为国民提供足够多的食物，作为社会繁荣、民族昌盛的独一无二的重要物质保障。当今世界所并存的以

化石能源为基础的产不及需的“能源危机”和以粮食为基础的食物能供不应求的“食物危机”，都对人类社会发展和世界政治格局的变动起着举足轻重的战略作用。现阶段科学技术进步，已使化石能源的替代展示出广阔的发展前景，而基于食物能生产的独特的生物学复杂性，目前乃至可预见中的将来，难有替代的可能。这是人类社会继“石油危机”之后，“粮食危机”不期而遇并重叠肆虐的重要原因，预示着“粮食——一个远比石油更为强大的战略武器”时代的到来。

作为世界粮食生产和消费大国的中国，对此时刻不能掉以轻心，应从国家安全层面予以高度重视，着力强化粮食的国民经济发展的基础地位，务必使农业这个“弱质”产业得以强化，而成为治国安邦极富战略价值的基础产业，正如2006年中央一号文件《中共中央国务院关于推进社会主义新农村建设若干意见》所指：“稳定发展粮食生产，确保国家粮食安全是保持国民经济平稳较快增长和社会稳定的重要基础。必须坚持立足国内实现粮食基本自给的方针。稳定发展粮食生产，持续增加种粮效益，不断提高生产能力，适度利用国际市场，积极保持供求平衡。”2008年在党的十七届三中全会通过的《中共中央关于推进农村改革发展若干重大问题的决定》中重申：“坚持立足国内实现粮食基本自给的方针”，认为“必须巩固和加强农业基础地位，始终把解决好十几亿人口吃饭问题作为治国安邦的头等大事”。这些宏观战略层面的粮食安全观，应视为发展我国粮食生产的大政方针。

我国粮食的丰歉具有明显的国际粮食市场的“大国效应”。随着我国人口峰值期的逼近，粮食生产的水、土等资源约束态势难以逆转，世界范围的耕地扩充能力的限制以及粮食能源化等的国际利益集团的操控等，使我国粮食及农产品面临的国际竞争和市场垄断形势愈益严峻。发展中的我国粮食消费增量的需求，也只能是立足国内，贯彻基本自给的方针，依托半个多世纪来得到的符合国情的“一靠政策、二靠科学、三靠投入”的发展农业和粮食生产的基本经验，自力更生。坚持基本自给和适度利用国际市场，应有助于我国劳动密集型农产品出口和国外土地密集型粮食进口的有机结合，借以发挥我国农业的比较优势。至于那些试图比照韩国、日本等寄望于“海外屯田”，倡导“海外租地种粮”以缓解国内粮食紧缺的意愿，已经引发外界的一些疑虑，很可能产生一些负面的政治影响。对此，借助于科学技术进步，在国家强农惠农兴粮政策推动下，着力国内粮食生产能力的提升，应是立足国内解决粮食问题的上策。

● 粮食——发展中国家的弱势产业，发达国家的战略武器

“保障任何人在任何时候，都能得到为了生存和健康所需要的足够食品”是联合国粮食与农业组织（FAO）对世界粮食安全表达的美好意愿和致力的目标。从20世纪60年代的全球12亿吨产量，增加到2008年的26.30亿吨，增长219%；同期人口从约34亿增加到65.40亿，增长192%，这种粮食数量高过人口数量的增幅，可谓是世界一大进步，由此全球人均粮食占有数量从约350公斤提升到约380公斤，人均占有谷物也从

310 公斤上升到 348 公斤，年均增长 0.6 公斤。即使如此些微的谷物增长量所达到的 348 公斤水平，也明显地高过 FAO248 公斤人均最低谷物需要量的设限。照理，全球粮食的安全应该有了基本保障，然而受制于世界政治格局和粮食资源占有的地域不平衡性，时至今日，全球仍然有约 8 亿的饥饿人口食不果腹，甚至一些发展中国家的粮食短缺还呈现愈演愈烈的发展势态。对此，FAO 原总干事长乌迪夫不得不认为联合国的《千年宣言》所确立的“消除贫困和饥饿”的目标，难以取得实质性进展。

FAO 统计表明，进入 21 世纪最初的几年，在全球年均 20 多亿吨的粮食产量中，发达国家以不到 20% 的世界人口占有全球 40% 多的粮食产出量，而拥有全球 80% 人口的发展中国家占有不到 60% 的世界粮食。从人均占有数量角度考虑，发展中国家虽不足 384 公斤的世界平均值，但也高过 FAO 的 248 公斤低限许多，如若扣除 13 亿人口的中国近年人均约 400 公斤的占有数量，则有许多发展中国家人均占有不足 248 公斤的水平。而发达国家人均占有量早已逾越 800 公斤，其中的法国人均超过 1000 公斤、澳大利亚为 1100 公斤、美国 1300 公斤、加拿大 1460 公斤。甚至连阿根廷、俄罗斯等国家人均占有量都明显地高过世界平均值。这种巨大的反差，使许多粮食匮乏的国家只得依赖粮食进口度日，沦落到“受制于人”的境地。一些西方产粮大国除满足自身粮食高水平消费之外，还有大量粮食剩余用于出口。美国是当今世界粮食实力根基最为坚实的粮食出口大国，以占世界约 20% 的谷物产出量左右着国际市场，占有全球 30% 小麦、50% 大豆和 70% 玉米的贸易量，成为全球粮食的“巨无霸”，粮食已经成为美国地缘政治的一张王牌。

发达国家凭借他们粮食生产的地域资源优势、科技优势和资本优势，并以巨额的农业补贴所形成的粮食商品优势为手段，肆意扭曲国际贸易规则，向发展中国家实施粮食倾销。依照美国《农业保障与农业投资法》，每年都有数百亿美元作为政府补贴投入粮食生产，这种以维护国家战略利益、目标明确的垄断国际粮食市场的补贴，使“粮食武器”真正成为美国海外政治诉求和国际战略遏制的其中一个重要手段。这种既能保持国内粮食生产能力，又能以低于市场的价格使美国粮食倾销成为可能，并以此冲击发展中国家的粮食生产，导致粮食进口国粮食生产能力萎缩，逐步陷入难以应对国家安全和民族尊严的“粮食危机”泥沼，并最终接受粮食援助，全方位地依从于他人。

进入 21 世纪，虽然世界粮食产量有了增加，然而由于能源价格上涨使粮食生产成本上升，加上国际利益集团的刻意炒作和操控，导致全球粮价轮番暴涨，许多依靠粮食进口的国家深受其害而叫苦不迭。有的国家民怨鼎沸、社会动乱、政局不稳。而此时此刻的一些西方粮食大国唯恐天下不乱，竟置“消灭饥饿是国际大家庭每个国家，特别是发达国家和有能力国家的共同目标”的《世界粮食大会宣言》于不顾，我行我素。美国政府更是以发展清洁能源为借口，大幅度地减少玉米出口，助推粮价暴涨。按照美国《能源独立和安全法案》，极力扩大生物质能源生产对玉米的需求，2007 年耗用了约 1/4 的玉米产量，2008 年有约 1/3 的美国玉米用于转化燃料乙醇。有资料分析认为，即使如此大量地消耗玉米，对美国的能源贡献也很有限。“醉翁之意不在酒”，美国这种毫不顾及国

际利益准则的行为，完全是受美国国家利益的驱使，是美国强化“粮食武器”战略的必然。看来，这种依托“粮食武器”的为所欲为的强权霸道，还将继续。

● 中国应予直面的粮食战线

1949年新中国诞生伊始，饱经战乱、百废待举。面对农业破败未及恢复的境况，趁当时粮食极度匮乏之机，以美国为首的国际敌对势力，不甘心在中国的失败，对新中国实施军事围堵和包括粮食在内的全面经济封锁，试图把共和国扼杀于襁褓之中，终未得逞。此后，又于20世纪60年代初，借中国“三年困难时期”和中苏交恶等所导致的经济极度困难机会，基于当时美国全球战略调整需要，肯尼迪政府伸出“橄榄枝”，欲以500万吨美国小麦援助为条件，要中国摒弃社会主义理念，并与之结盟。中国政府和人民不为所动，并由时任中国政府特使的王炳南做出明确的回应：“中国人民绝不依靠别人施舍生活，更不会拿原则去做交易。”义正辞严地回绝了美国政府的“援助”，维护了国家主权和民族尊严。在全党动手大办农业方针政策的指引下，全国人民齐心协力，仅用了不到3年的时间，渡过难关。1966年粮食总量首次登上2亿吨台阶，实现了新中国粮食产量的第一个亿吨级增量。

改革开放后，我国的经济实力突飞猛进，粮食产出量由1978年的3亿吨级水平，经由1984年4亿吨水平，到1993年超过4.5亿吨。由于人民生活水平的提高，面对粮食消费量迅速增长的发展势头，美国世界观察所的莱斯特·布朗对此“忧心忡忡”。他在《谁来养活中国》的著述中，做出不合中国实际的臆断，认为：“到2030年中国粮食赤字将达到3.78亿吨之多，届时世界上没有一个国家或国家集团能够提供如此之多的粮食”，他进而认为“中国的粮食危机必将危及世界粮食安全，并引发全球生态灾难，最终将导致世界经济崩溃”。对于布朗的这种“高见”，当时的国际舆论一片哗然，一些境外媒体据此节外生枝，大肆炒作中国粮食危机——世界的灾难。《谁来养活中国》是科学家的忧思还是政治家另有的图谋，很值得国人认真思考和高度警觉。布朗的这个石破天惊的“高见”，与西方不时叫嚣的“中国威胁论”似有某种异曲同工之处。此后的布朗面对中国很快跨上5亿吨粮食台阶的实际，在2008年不得不有所改口说中国粮食已能自给自足，然而他仍然对中国能否养活自己固执己见，持有疑问。

为了国民经济和社会发展长远计，2001年我国加入世界贸易组织（WTO），并认真履行入世承诺，强化对外开放力度，大幅降低农产品进口关税。对此，早已觊觎中国粮食市场的跨国公司凭借他们的资源、技术和资本实力，伺机抢滩登陆中国。面对由国家掌控的、储备丰足的、相对封闭运行的中国粮食市场，外企一时尚难以全面或深度涉足。然而中国对大豆强劲的需求和油脂的产不及需的发展态势，使跨国公司强力入渗成为可能。他们以不事声张的低调行事方式、“先予后取”的低价位的市场攻略，以及先参股合资、后收购兼并的手段，渐进而又迅猛地掌控了中国的大豆和油脂行业。在不到10年的时间里，中国70%的油脂产业和80%的大豆压榨业已经易手转由外企操控，现时

国内消费量的70%大豆经由四大粮商所垄断的转基因大豆进口。显而易见，这种的行业为外企所掌控、存在着转基因食品隐患的、高度依靠进口的中国大豆危机，已经使昔日的大豆王国风光不再。可以认为，疏于风险意识和防范不力所酿成的苦果，事实上已经危及国家粮食安全。

中国大豆产业的失守，使国际利益集团野心膨胀，他们已经把下一个战略目标明确地锁定在足以影响军需民食的极富市场前景的中国的粮食产业领域。有学者披露，国际种业巨头孟山都已于2001年开始以其迪卡007和008的转基因玉米，在中国南部的广西北部湾悄然登陆，也是采取他们惯用的“先予后取”的低价位攻略，短短的几年运作，已占有逾千万亩的种植面积，意欲以大豆和玉米来构筑对中国粮食的南北夹击的态势。现在的问题已经不单纯地限于“转基因”的生态安全和食物安全方面，当下最为紧迫的是，先期占有专利并已产业化的西方利益集团，以转基因种子为契机，对中国步步紧逼，图谋最终全盘操控中国粮食产业。对于这种事关国计民生、社会稳定和国家安全的大事，岂能不慎？应予强力应对。

处此全球经济复苏并未预期时刻，作为世界粮食消费量最大和需求增长最为强劲的中国市场，理所当然地成为当今国际资本竞相追逐的对象。有报道称，包括全球最为知名的投资银行——高盛在内的金融势力，十分看好中国的粮市，并已斥巨资先在我国东南沿海继而深入内地，通过兼并、收购，或新建生猪饲养场等方式，控股或兼并中国著名品牌的肉类加工企业，意在实现粮食、饲料、加工以及营销产业链的全方位发展。而四大粮商已对中国布下阵势，他们中的嘉吉集团，早已不失时机地问津中国饲料工业，并将涉足上游的原料生产和下游的加工等环节。不久前，有国内媒体关于外企在中国粮食主产区高价收购粮食的报道。种种迹象表明，境外的热钱千方百计涌向中国寻求发展机会，而粮食等农产品则是首选。不言而喻，资本追逐的是利润，面对热钱入渗粮市，规范他们的行业行为已成紧迫之势，要因势利导地给他们一个合法的利润空间，发挥其有助于国内粮食生产能力和增进我国农产品国际竞争能力的作用，更要高度警惕和有效防范国际资本的炒作与操控行径。对于国内有些地方热衷于招商引资，来者不拒，给予宽松优惠的政策而不顾及国家粮食安全的做法，应视为不足取并应遏止。

● 新的亿吨级增量——发展中的我国对粮食产量的期盼

1996年我国粮食总量首登5亿吨台阶，直到2010年的15年间虽曾遭遇着超常波动影响，在粮食消费持续刚性增长的情况下，得益于“五连增”和“七连增”的强劲恢复和提升，产消相抵还有相当的富余，连同期内经由国际贸易的进出口入超的粮、豆，加上库存铺底的剩余，使我国形成并保有相当于年5亿吨级产出量40%左右的储备基础，这个储备量是FAO 17%的粮食安全库存指标的两倍多，实为我国得以从容应对当今不时爆发世界粮食危机的重要依托。面对我国人口峰值期的逼近和更高水平小康生活对粮食增长的需求，2008年国家发改委颁布的《国家粮食安全中长期规划纲要（2008~2020）》

(以下简称《纲要》)明确指出:“近年来,我国粮食生产和供需形势呈现出较好局面,为改革发展稳定全局奠定了重要基础。但是必须清醒地看到,农业仍是国民经济的薄弱环节,随着工业化和城镇化的推进,我国粮食安全面临的形势出现了一些新情况和新问题:粮食生产逐步恢复,但继续稳定增产的难度加大;粮食供求将长期处于紧平衡状态”。

《纲要》直面我国粮食生产诸多挑战形势和增长中的消费预期,认为强化生产能力建设、完善市场机制、加强宏观调控、落实安全责任等应是维护国家粮食安全的基本原则。同时,《纲要》确定了两个时段的粮食综合生产能力目标:①2010年人均消费不低于389公斤时的5.25亿吨的需求量和国内应有5亿吨以上的综合生产能力;②2020年人均消费不低于395公斤时的5.73亿吨的需求量和5.40亿吨以上的综合生产能力。显而易见,对两个时段可能呈现的产不及需的缺口,要靠进口弥足。我国粮食生产能力赖以持续增长的水资源与耕地资源很为紧缺,在确保粮食基本自给的基础上,借助粮食国际贸易,实施自然资源的虚拟战略,既能相当程度地缓解水、土等资源压力,更是水、土资源和粮食生产能力战略储备的必需。近30年间,我国粮食国际贸易中的虚拟水、虚拟耕地等的入超,对弥补资源不足和粮食需求缺口,促进农业结构调整,发挥了积极作用。充分利用当前国际粮食市场有利因素,优化粮食进出口贸易结构,加大虚拟资源含量低的出口量,增加虚拟资源含量高的进口量,应是我国构筑粮食生产能力战略储备的一个重要选择。

然而受益于国家发展粮食生产的政策,在《纲要》面世前的2007年,我国粮食总产已重登5亿吨台阶;2008年达到5.28亿吨,超过1998年历史最高水平。此后在“五连增”基础上,经由2009年的5.31亿吨,达到2010年的5.46亿吨的历史新高。2010年我国的粮食产量不仅大幅度超越《纲要》预期的2010年设定的两个目标,还整整提前10年达到《纲要》2020年预期的综合生产能力目标设限,实现了“七连增”。对于这种前所未有的持续增收的势头,值得深入分析认真总结,使之能够成为未来10年乃至2030年人口峰值期我国粮食生产能力提升的依据。处此粮食生产发展的关键时刻,更应吸取以往教训,备加警觉地防范今后可能的生产波动。

我国粮食产量从1949年的1.13亿吨,到1996年首登5亿吨台阶,46年间连续跃升4个亿吨级阶梯,平均每12年形成1个亿吨级增量,最长需时17年(1949~1966年),最短仅为6年(1978~1984年)。自1996年形成5亿吨级产量水平迄今已逾14年,尚未明显地呈现登上6亿吨级水平的迹象。若以2010年5.46亿吨为起点,与6亿吨级尚有0.50亿吨以上的差距,可否以此作为新一轮千斤粮食工程追求目标,以期到2020年登上6亿吨的历史新高,进而发展到2030年15亿人口峰值期人均430公斤的6.50亿吨的消费需求。

回顾我国粮食60年发展轨迹,2020年预期的6亿吨目标应属可能之举:①1996~2020年间隔24载,倍于此前平均12年1个亿吨级增量需时,也长于历史上17年的亿吨

级增量需时；从2010年的5.46亿吨到2020年6亿吨的预期，存在5360万吨差距，按10年完成，年均增量应为536万吨，还低于此前年均709万吨的年增长量；②统计表明，我国粮食人均占有数量从1949年的209公斤，提升到2010年的408公斤，60年间增加199公斤，年均增加3.30公斤，如能保持这个增长速度，2020年人均占有数量将为438公斤、总需求量为6.30亿吨；③据有关研究报告，我国1998年粮食人均消费量为370公斤，2010年达到389公斤的《纲要》预定目标的低限，12年间人均消费水平提高17公斤，年人均消费增加近1.50公斤，若能保持这个增长能力，2020年人均消费量应是405公斤、总需求量为5.90亿吨；④若从2010年几近5.50亿吨的总量为起点，到2030年的20年间，实现6.50亿吨的目标预期，也可谓是一个亿吨级增量空间，年均增量仅为500万吨，远低于历史时期的709万吨的水平。不难看出，未来10年以这种不算多的5.90亿吨消费需求 and 可能实现的6亿吨生产能力，以及6.30亿吨的总量目标预期，与国内许多研究预期的目标大致相当，可考虑作为未来10年粮食安全保障的、登上6亿吨台阶的目标要求。

● 应予特别关注的粮食生产能力的战略储备

新中国成立后的60年间，我国粮食生产突飞猛进，成效显著。然而，受制于自然和社会等的诸多因素影响，也历经坎坷。国家统计局数据显示，新中国成立后的60年间，共和国的粮食生产遭遇过8次波动，有5次减量不多、减幅不大、波动时间不长，虽给国计民生带来一些损失，但不足以明显地影响粮食供需大局，这5次波动是谓“常态型”波动；有3次波动由于减量过多、减幅过大、波动时间过长，长时间的粮食产不及需，严重地危及国计民生，制约着国民经济健康发展，是谓“超常型”波动。60年间粮食生产的3次“超常型”波动，制约着我国粮食生产能力的进一步提升，使我国粮食总量恢复耗用掉20多年的时间，并因此失去了一个多亿吨级的粮食生产能力和增长空间。

研究表明，60年间的历次粮食生产波动多与自然灾害相关，即使社会发展现阶段的科学技术，也不足以抗御重大自然灾害对粮食生产能力的影 响，只能是尽可能地减轻灾害的损失。60年间的粮食生产波动，特别是“超常型”的波动除受自然灾害影响外，也有不少工作失误所导致的本应规避的社会风险。对此，强化政府在粮食生产发展中的主导作用，可以有效地降低波动的损失。凡事预则立，不予则殆。正如小平同志所告诫的那样：“农业，主要是粮食问题。农业上如果有一个曲折，三五年转不过来。”据此，认真总结经验，汲取教训应是防范今后不时呈现的粮食生产波动的需要。

基于农业的自然和社会再生产的双重属性，既有很大的市场风险，也有经常的不期而遇的自然灾害风险。对此，预期中的粮食生产能力，绝对不能简单地以需定产，应具有高度的风险意识和防范能力，要留有余地，未雨绸缪地以备不时之需，务使粮食应能实现的生产能力适度地高过时段需要的预期目标。正常情况下，可以使这种超过需要的生产能力处于“蓄势待发”的储备状态，无需悉数释放以防供过于求，避免“谷贱伤农”，遇有必要即可适度开发，以防范风险和应对不时之需，既是下一时段能力提升的后