

胡晓群 著

ECONOMIC REVIEW
ON CHINA'S AGRICULTURAL
AND ENERGY SECURITY

中国农业和能源安全的 经济学评论

西南交通大学出版社

Http://press.swjtu.edu.cn

圖書在版編目(CIP)數據

中國農業和能源安全的經濟學評論 / 胡曉群著. — 成都: 西南交通大學出版社, 2011.10
ISBN 978-7-312-11342-2

中國農業和能源安全的 經濟學評論

胡曉群 著

西南交通大學出版社

成都

图书在版编目 (C I P) 数据

中国农业和能源安全的经济学评论 / 胡晓群著. —
成都: 西南交通大学出版社, 2011.10
ISBN 978-7-5643-1454-5

I. ①中… II. ①胡… III. ①农业经济—国家安全—
中国—文集②能源经济—国家安全—中国—文集 IV.
①F32-53②F426.2-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 202327 号

中国农业和能源安全的经济学评论

胡晓群 著

责任编辑	万 方
特邀编辑	罗小红 顾 飞
封面设计	原谋书装
出版发行	西南交通大学出版社 (成都二环路北一段 111 号)
发行部电话	028-87600564 028-87600533
邮 政 编 码	610031
网 址	http://press.swjtu.edu.cn
印 刷	成都蓉军广告印务有限责任公司
成 品 尺 寸	148 mm×210 mm
印 张	4.75
字 数	123 千字
版 次	2011 年 10 月第 1 版
印 次	2011 年 10 月第 1 次
书 号	ISBN 978-7-5643-1454-5
定 价	18.00 元

图书如有印装质量问题 本社负责退换
版权所有 盗版必究 举报电话: 028-87600562

前言

农业和能源产业是国民经济战略性基础产业,两大产业的稳健、高效和安全运行更是中国经济安全的两个基本命题。改革开放以来,中国政府通过不断加大公共财政投资,深化农业领域市场化改革,持续推进能源资源多元化战略,使农业和能源安全获得了巨大保障。

伴随着经济全球化和中国经济社会的不断发展,农业和能源两大基础产业的风险因素并没有完全消除,甚至以新的形态浮出水面:所在领域的相关产品如大豆、石油等对外依存度开始急剧上升;产业技术创新高度仰赖于外源性技术输入;掠夺性资源开发所引发的面源污染、资源枯竭问题日益严峻;产业规制政策失效引发的市场对结构问题的担忧愈演愈烈;国际跨国资本对产业运行、价格形成等的影响越来越大。

造成这些状况的原因,是多方面的,主要在于维系中国经济安全基础的农业和能源安全体系发生了巨大变化:中国经济规模和人口总量的持续扩大,食品和能源的可获得性日益逼近极限,资源供给压力开始凸显;中国城镇化进程加快推进,城乡居民的生产和生活方式发生了深刻变化,给食品和能源供给提出了新的要求;所在领域核心技术发展相对滞后,在相当程度上影响了农业和能源领域的可持续增长;产业规制政策设计不合理,以及由此引起所在领域市场结构变化、产业组织变动等,或者加剧市场垄断地位,或者促使一些企业的核心竞争力开始下降,引起产业治理绩效呈反向发展;经济全球化的效应日益体现,生产要素的全球化配置进一步实现,农业和能源产业必须直面全球竞争,此前存在的些许安全隐患被急剧放大;等等。从维护中国经济安全的大局出发,运用经济学分析工具,对其中的诸种因素进行深入分析,是经济研究工作者义不容辞的责任。

应该承认，影响农业和能源安全的因素纷繁复杂。其中，有些影响因素是共性的，如两者的持续和高效运行都受到制度安排、技术变迁和外在环境等多重因素的影响。比如，农村城镇化进程加快推进所引起城乡居民生产和生活方式的变化，对农业发展和能源发展提出了共同的要求。长期以来，农户家庭的储粮习惯一直是维系中国粮食安全的重要保障。但是，相关证据表明，进城之后由于客观条件的变化，大部分进城农民已经不再保留储粮习惯，而采取通过市场第三方的力量储粮，这必然对农业发展提出了更高要求。与之同时，城镇化进程的加快，进城农民家庭的电器化程度加深，大大提升了城镇生活用能总量，对能源发展提出了更高要求。

当然，由于受到行业本身内在属性的影响，农业和能源安全的影响因素也会呈现个性化的特征。比如，农村城镇化进程加快推进，引起农村人力资源素质和结构性的变化，对农业产业安全形成的巨大挑战，而这方面对能源安全的影响力似乎要弱许多。

有鉴于此，本书主要撷取影响农业和能源安全运行的若干共性因素，包括市场结构、产业政策、产业组织、核心技术、价格问题和人力资源等，并对其进行深入分析。

笔者先后在中国人民大学农业经济系和经济学院国民经济系获得管理学硕士学位和经济学博士学位，并且完成了博士论文《中国经济增长的能源支持研究》。毕业后先后从事了新闻采编、农业经济管理和政策的研究工作，有机会近距离地观察和分析中国农业和能源安全的若干重要问题，形成了一些星星点点的火花。

本书中的一些观点已经以经济评论的形式在国内相关的重要报刊发表过，今次重新修正后结集出版，希望能带给读者一些新的启发。

当然，由于时间关系，本书中不足之处在所难免，不过文责自负。

作者

2011年8月

目 录

信息不对称下农产品贸易模式的突围	1
农村公共投资重规模更要重绩效	5
农业公共财政投资要妥善处理六大关系	9
提升农村劳动力素质须纳入扩大内需政策框架	12
重构中国现代农业的微观结构	14
核心技术缺乏致农业竞争力下降	18
强化培育合作经济组织的制度供给	21
农村土地流转是否蕴含巨大商机	24
林权界定居功至伟	29
加快农村资本深化进程	32
中国农民工的历程、困境和影响	35
制度安排、技术变革、环境优化和现代农业发展	43
产业协同效应的三峡库区现代农业模式创新	57
寻找明天的“农民”	66
高油价考验决策层智慧	69
重塑能源供需平衡的微观动力机制	72
差别电价窘况昭示结构节能困局	75
中国能源安全的四重含义	78
石油王朝的终结与能源秩序重构	
——读罗伯茨《石油的终结：濒临危险的新世界》后	81

“能源—金融”体系演绎中国能源政策新态势	90
全球能源秩序新趋势与中国能源政策价值取向	93
全球能源价格形成机制的演变及其对中国的影响	104
陆克文能为中澳能源合作带来什么?	122
国际油价年内突破 100 美元/桶?	125
国际能源秩序风起云涌	128
新能源安全观的中国全球石油配置战略	
——基于石油供应的分析视角	131
参考文献	145

信息不对称下农产品贸易模式的突围

进入新世纪以来,全球各地农产品安全的重大事件此起彼伏,如猪脑病、二噁英污染以及此前的疯牛病等,国内农产品安全事件也不绝于耳,如瘦肉精、红心鸭蛋、三聚氰胺等,严重损害广大消费者的身心健康,消费者更因此对农产品信任度逐步降低。

造成这种状况的深层原因,一方面是由于现代社会城市化进程所引发的人类社会生活组织方式的变化。在现代经济的强劲驱使下,大量人口拥入城市。而农业生产是以不可移动的生命有机体为劳作对象,因此造成生产者和消费者之间的距离越来越远。城市消费者的食物几乎都从超市、菜市场购买,消费者很难见到真正的农业生产者,也不了解食物的生长和加工过程,对农产品内部的相关产品信息不了解也根本无从了解。

另一方面,这种状况的产生更与农产品本身的特性息息相关。内尔森(Nelson, 1970)根据消费者获得信息的途径,将商品大致归为3类:搜寻品、经验品和信用品。其中,搜寻品指的是消费者在购买前就已经充分掌握了目标商品的信息,如商品品牌、产地、价格、颜色、形状等;经验品指的是消费者在购买后才能判断其质量的商品,比如其鲜嫩程度、口感、味道等;信用品指的是甚至购买后都不能准确判断其质量高低的商品,以农产品为例,就是指农产品的安全水平和营养成分含量等,农产品中所包括的激素、残留物等无从得知。由于农产品本身外形的同质性,农产品实际上均不同程度地具有这些特性,成为三大特性的综合。

然而,消费者在购买产品之前无法了解产品的真实质量,只

有生产者或者收购者（销售者）知道产品的质量状况，后者在产品信息方面具有优势地位。因此，不难看出，农产品质量的经验品特性和信任品特性必然引发信息不对称。不仅如此，产品从生产者端到达消费者端还要经历一个漫长的过程，所谓从“田间到餐桌”，这些环节均可能出现质量信号传递不畅的问题。然而，无论是生产环节，还是加工和流通环节出现的安全问题，都将最终影响消费者安全消费。

消费者这种对安全消费市场的担忧，可能改变消费者的预期，并对消费者的选择产生重要影响，引致农产品市场失灵。关于其内在机制，信息经济学“柠檬市场”的经典案例已经进行了充分的论述。亦即，如果有关农产品质量安全的部分信息信号不能真实有效地传递，消费者和购买者处于信息不对称地位，其直接后果就是劣胜优汰现象，即“柠檬市场”。由此，导致质量差的商品把质量好的商品驱逐出市场，形成市场失灵。

为此，消解农产品市场失灵问题，需要谋求新的观念模式，在城市化进程加快推进的背景下，更要谋求农产品贸易模式的创新。不仅要建立规范的农产品生产操作规程，建立严格的市场准入门槛。从当前而言，更要着眼于建构消费者和生产者之间的相互信任关系，通过组织模式的创新和优化，寻求制度的突围。

经过近距离的观察和体会，笔者认为 CSA 模式将为这种突围提供了一种新的思路。CSA 的英文全称为 Community Supported Agriculture，其核心操作模式就是让城市社区和农产品间建立一种直接对应关系，农民寻找愿意预订他们农产品的社区成员，或者社区成员组成消费合作社寻找合适的农场预订产品。这种模式的导入，不仅可以让农民和社区成员双方获利，同时还增加了彼此间的信任。

CSA 模式，最早起源于 17 世纪的瑞士和日本，19 世纪被引介到美国。当然，其产生的时代背景不是今天我们面临的所谓农产品质量安全的形势，而是长期被业界诟病的“种菜的不赚钱，

卖菜的赚钱”的流通组织的制度设计缺陷。当时，由于农产品流通环节的设置，更多的利润被中间商获取，而脸朝土地背朝天的辛勤耕作的农民，在这个过程中只能获取 10% 的利润，乃至更少。为此，CSA 模式应运而生。它不仅突破了城市化背景下消费者和生产者之间渐行渐远的空间界限，而且将消费者和农民更直接地连接了起来。

一般而言，社区支持农业可以采取两种方式，一种是在种植季节之初，农民去联系当地的消费者，当蔬菜和水果收获时，农民将消费者预订的份额运送到一定的地点；另一种是消费者组成一个集体，去联系相应的农场。

在这个模式下，生产者包括合作社和农户，通过发展符合消费者要求的农产品能够获得一份稳定的收入，农产品则有一个稳定的销售市场，并且可以降低管理费用、销售费用、包装要求及成本。而且，CSA 中的成员有参与决定种植类别的权利，可以随时查看作物的生长，与农场主或农民讨论哪种农作物在下一季节优先种植。与之同时，农场在繁忙的季节或是紧急的情况时，可以召集成员去帮助农场。

当然，CSA 模式的隐含前提是双方当事人以自愿的契约为中心。契约同时规定，生产者在生产过程中不使用化学合成的农药、化肥、激素等影响庄稼正常生长的物质，而应该遵循自然规律及生态学原理展开种植。生产者和消费者直接互动进行产品的生产与销售，双方是平等的风险承担者、收益所有者。

目前，日本有超过 150 000 份的社区支持农业契约，在北美有超过 1 000 个 CSA 农场为超过 10 万户的家庭提供服务。近年来，国内许多地方在农产品质量安全形势的驱使下，以及农业合作化模式的推动下，CSA 开始走上前台。

但是，CSA 要求消费者和农民共同承担产品的生产和收益。换言之，以蔬菜为例，消费者如果要获得预定之蔬菜，就必须在春天播种之前以类似会费的方式将钱交给农民，将来收获多少，

就获得多少农产品。

显然,从消费方式上看,这是一种典型的预付费消费。由于全家一年的蔬菜消费实际上不是个很小的数字,而 CSA 要求一次性支付全家一年的蔬菜费用,在当前看来还不是非常符合大多数人的消费心理。因此,CSA 预付费的模式设计,决定了只能将城市里家庭较高收入阶层作为服务对象,而普通大众即使担心食品安全问题,却也很难进入。因此,如果不对 CSA 模式进行革新,CSA 模式实际上只是一种农产品安全信息不对称条件下的小众化解决方案。

而且,CSA 的模式设计本身也存在一些问题。比如,如果选取一周一次的配送周期,蔬菜的保鲜就成为了问题。为此,CSA 模式的中国化需要植入一些新的元素。

从技术上来看,要让小众化方案过渡到大众化方案,其实很容易解决。比如,在沿袭大致框架的前提下,在 CSA 模式中植入现代信息技术,通过类似手机等信息终端的导入,再完善相关的贸易支付系统,消费者在头一天通过终端登录 CSA 模式的产品预订系统,并完成支付,合作社第二天就可以通过物流配送系统将产品投递到预订者家中。这样,信息系统的导入,就使会员制模式下的预付费模式转化为即时消费模式,而且有效地解决了蔬菜保鲜的问题。

不过,在这个模式下,更多的产业风险由生产者承担,而且这种即时付费系统可能放大蔬菜物流的配送成本。这些问题的解决,一方面需要通过完善宏观的农业风险保障体系进行有效规避,另外一方面可能要经过较长时期的市场培育,让更多的主体参与到这个系统中来,通过量的扩张来舒缓单位成本的压力。但是,无论如何,在当前农产品安全形势存在压力的背景下,CSA 模式都提供了一条切实可行的解决思路。

农村公共投资重规模更要重绩效

2008年1月31日,新华社受权发布《中共中央国务院关于切实加强农业基础建设 进一步促进农业发展农民增收的若干意见》(以下简称《意见》),这是改革开放以来中共中央发布的有关涉农政策的第10个中共中央“一号文件”。《意见》强调,加强以农田水利为重点的农业基础设施建设是强化农业基础的紧迫任务。必须切实加大投入力度,加快建设步伐,努力提高农业综合生产能力,尽快改变农业基础设施长期薄弱的局面。

随着家庭联产承包责任制的推行,近年来城市化和工业化进程的加快,以及农村劳动力转移的加速推进,中国农业和农村领域发生了历史性变化:大量城市近郊具有较高肥力的农村耕地资源被转为城市建设用地,而为了维持耕地占补平衡的新垦耕地综合生产能力普遍较弱;具备较高素质的农村剩余劳动力转入城市,而大量“留守农民”的劳动技能和劳动生产能力相对较低;许多地方农田水利基础设施年久失修……这诸多因素都对中国农业综合生产能力产生了显著的负面影响。

因此,增加农村公共财政投资力度,加大农村基础设施投入,增强农业综合生产能力,势必成为中国建设新农村和发展现代农业的不二选择。事实上,为了达成上述政策绩效,2008年中央“一号文件”列出了详细的农村政策新体系和资金来源“路线图”:财政支农资金、国家对农村的基础设施建设投入和政府土地出让金用于农村的增量,都要明显高于上年;调整耕地占用税、城市维护建设费的使用方向,调整国家贫困县公益性、生态性建设项目

的地方配套比例。另据中财办陈锡文此前在国务院新闻办举行的新闻发布会上透露,预计 2008 年用于农村公共财政的投资额将较 2007 年增加 1 000 亿元以上。

显然,实行相关政策的调整,加大对农村领域的公共投资规模,对于增强农业综合生产能力是一个积极信号。但是,在规模增加的同时,似乎更应该思索如何进一步提高农村公共领域的投资绩效问题。

毋庸讳言,目前在农村公共领域,其实存在大量的投资浪费,或者是无效投资,甚至带来巨大的投资负效益。如 2006 年在京城闹得沸沸扬扬的福寿螺事件。此前一些地区的官员看到城里人喜欢吃田螺,就从境外大量引入繁殖能力极快的福寿螺。然而,福寿螺强大的繁殖能力对于很多地方的农业生产是灾害性的,因此酿成了生物入侵的灾害。类似的例子不胜枚举,例如,紫茎泽兰在西南地区的大面积泛滥。

其实,往深处想,这些农业生产领域的灾害,都是源于 20 世纪 90 年代之后兴起的所谓的农业结构调整。为什么?各地政府看到养殖这种福寿螺能带来巨大的经济效益,便纷纷引进这种外来生物,而根本没有考虑其可能带来的风险。福寿螺如此,很多的农业项目也是如此!

实际上,上述所列的许多悲剧的形成,大多源于农业投资领域风险评估程序的缺位,或者在农业投资项目评审过程中,风险评估程序很多流于形式,不如工商业项目那么严谨。目前,在工商业领域,要上马一个项目,必然要面临许多繁杂的程序,譬如价值评估、市场环境、技术瓶颈、投资回报等系列风险评估程序。大学里的那些价值评估课程,正是应工业项目开展风险评估的需要而开设!但是,农业则不然,只要有市场机会,便将这些风险评估项目抛到脑后,浑然不顾该项目可能给环境带来的农业面源污染,可能带来的农业市场风险,可能带来的生态危机。

由于农业生产周期的时间本来就比较长,其投资绩效往往要

几年以后才能显现出来，因此一旦风险评估程序缺位，势必对农业投资的绩效带来巨大影响。比如，笔者此前赴某地调查旱情影响，由于很多农业综合开发项目过多地强调项目开发本身的景观开发，只注重将原来陡峭的山坡整理成整齐的梯田，对项目本身的抗旱蓄水功能却考虑欠周。因此，在干旱来临时，其项目开发地种植的作物大面积死亡，投资绩效未能得到有效彰显。

其实，如果在农业项目中引入规范的投资决策程序，有些损失是可以人为减小的！如果我们在农业综合开发中，多结合当地的气候特点，增加抗旱蓄水功能的建设；在开展农业结构调整的时候，充分考虑到当地的天气禀赋状况，将抗旱性能好的品种引进到该地进行种植，只要该作物多增强十天左右的抗旱性能，便不会造成如此高的损失。

而关于该点，我们完全可以做到：去年高温时节，笔者曾去重庆万州的一个农业开发区参观，那里的农户告诉笔者，他们那里种植的是枇杷，那次旱灾基本没有造成什么损失。因为枇杷最需要水的时候是3月~4月，7月~9月枇杷已经挂果丰收不再需要太多水分！

因此，有必要在政府加大对农村公共领域投资的大背景下，认真思考如何切实提高农业领域投资绩效的现实问题——在农业领域引入风险投资程序并切实贯彻执行之，是一条有效出路。

当前，中国农民在传统的农业自然风险未能得到有效根治的前提下，又被推向市场化的浪尖上，因此引入风险评估程序就更具现实紧迫性。

农业风险评估的推广，相关专家的作用不可忽视。但是，如果相关专家在风险评估时候，只是到评估现场签个到，盖盖橡皮图章，却又很难发挥作用。农业生产和工业生产不一样，其生产周期偏长，这时候农业风险评估的事后评估就显得极为必要。如果引入事后评估程序，“专家们”势必不会想当然的拿起笔签下大名，而要充分考虑自己签下名其实是以自己的学识和声誉为赌注的！

当然，有效解决该问题的关键，更在于专家们自身加强道德建设。这时候，忽然想起了爱因斯坦在悼念居里夫人时候说过的话：“居里夫人的品德力量和热忱，哪怕只要有一小部分存在于欧洲知识分子的中间，欧洲就会面临一个比较光明的未来。”那么，当中国农业风险评估程序真正对农业项目投资发挥作用的时候，我们没有理由不迎来中国农业投资绩效的光明灿烂的未来！

农业公共财政投资要妥善处理六大关系

2002年以来,中国逐步建立起“以工补农、以城带乡”的新时期农业支持政策体系,农业公共投资规模逐渐扩大。不可否认,新型农业支持政策体系对于提升农业内质,确保农业安全,增强农业综合生产能力,具有重要影响。但是,在取得巨大绩效的同时,其在实践运行中也存在一些问题需要我们进一步的思考。笔者以为,新时期可持续的城市反哺农村、工业反哺农业的政策体系,需要妥善处理好六个方面的关系。

首先,支持农业如何与支持“三农”有机结合。农业增效、农民增收、农村发展,是财政支农政策的出发点和归宿。我们在政策执行和调研中均发现,当前的政策着力点更多地将支持重点倾注于调动农民作为生产主体的积极性、增强农业综合生产能力等现代农业领域。而对于促进区域经济内生性经济增长能力和农村社会发展的民生领域的支持,则较为薄弱。如,在社会发展领域,中小城镇公共品供给欠账的历史痼疾始终没有得到有效解决,不利于城乡公共服务均等化趋势的形成,更不利于促进中心城市、大城市、中小城镇的中国特色城镇化体系的形成。新型财政支农政策,在对现代农业进行重点支持的同时,还需要兼顾农民主体、农村发展的两大命题。

其次,支持农业产中环节如何与支持产业链有机结合。现代农业区别于传统农业的重大区别,在于现代农业是涵盖产前、产中和产后的完整产业体系,需要形成基于价值增值的完整产业链体系。但是,当前财政支农政策依然将政策支持重点投放于农业

产中环节,在新型投入品供应、农产品物流、农业副产物资源化利用、农产品加工贮藏等产前、产后的产业链重点环节中的投入则明显偏弱。从我市的现代产业如蔬菜、生猪、柑橘等的发展来看,莫不如此。实际上,从发展现状和经营理念看,现代农业急需形成完整的现代产业链条,促使其由单一环节的微利甚至亏损窘况,转变为具有完整产业链并获取行业平均回报率的现代产业,彻底改变农业的产业弱质性特征,这就要求我们在政策拟定过程中,逐渐由支持产中环节,向其上下游支持领域逐步拓展。

再次,财政支农政策挤出效应如何与聚集效应有机结合。经济学经典理论认为,财政政策的执行能够吸引更多的社会投资,形成投资乘数的传导机制,促进经济的可持续发展。但通过近年来的政策执行和调研发现,财政支农规模的逐年扩大,实际上并没有调动更多的社会资金进入农业农村领域,举凡农田水利基础设施建设、农业综合开发等领域,都只能看到财政性资金的身影,看不到社会资金进入的背影,没有形成有效的资金聚集效应。相反,由于财政资金的进入,引致部分农业资金流向非农领域,产生挤出效应。为此,如何充分发挥财政支农资金的乘数效应、聚集效应,是下阶段完善和优化财政支农资金投资绩效需要重点解决的课题。

其四,支持农户如何与支持新型产业组织有机结合。如前所述,在近年来财政支农政策的带动下,农户的转移性收入也在农民收入结构中所占比重逐步加大,这对调动农民生产积极性起到重要作用。然而,中国农业作为典型的东亚农业,需要在家庭经营基础上建立合作经营的组织范式,形成农业经济合作社的新型产业组织。在政策执行和调研中,笔者发现很多农业专业合作社由于缺乏经费支持,管理运行困难,成员知识更新缓慢,管理经验欠缺,不利于其成长为具有市场竞争力的有效组织载体。这就需要在支持农户开展家庭经营的基础上,加大对合作经济组织的支持力度和支持方式,鼓励其开展规模经营,发展农业关联产业,