

我国粮食进口贸易是否存在“大国效应”^{*}

——基于大豆进口市场势力的分析

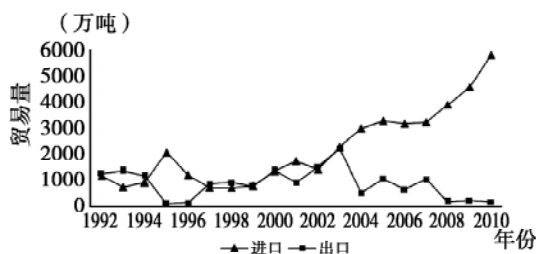
□ 马述忠 王 军

内容提要: 为检验我国粮食进口贸易是否存在“大国效应”,本文以大豆为例采用面板数据并利用基于进口商行为的 PTM 模型对我国粮食进口贸易的市场势力进行了测算。研究表明,我国大豆进口不存在市场势力,即“大国效应”尚未显现,这与我国大豆进口占世界较大份额的地位并不相符;金融危机和“大豆风波”都对我国大豆进口产生了显著的负向影响,而“大豆风波”的影响相对较大。

关键词: 粮食进口贸易; 大国效应; 市场势力; PTM 模型; 大豆

一、引言

粮食安全始终是关系我国国民经济发展和人民生活水平的重要问题。粮食安全包括许多方面,但首先是维持粮食供需总量之间的平衡,而当国内粮食生产不能满足消费需求时,则需要靠国际市场供应即粮食进口来弥补。正是由于国内粮食消费需求的日益扩大,从 2002 年开始我国粮食进口出现大幅度增长势头(见图 1),2010 年粮食净进口量更是达到了 5600 万吨的历史高位,我国作为粮食净进口国的地位更加明显。粮食进口量的迅速增长加大了国内粮食市场对国际市场的依赖,使我国粮食贸易更容易暴露在国际粮食市场的供给风险和价格风险中。当前以 ADM(Archer Daniels Midland)、邦基(Bunge)、嘉吉(Cargill) 和路易达孚(Louis Dreyfus) 四大粮商为首的跨国粮食集团更是通过压低粮食收购价格、抬高农业生产资料价格等各种形式攫取高额垄断利润,不仅对我国粮食贸易收益及国际地位产生了冲击,也对我国的粮食安全产生了一定的负面影响。



数据来源: 根据联合国 COMTRADE 数据和中国农业信息网数据整理而得。下同

图 1 1992—2010 年我国粮食贸易情况

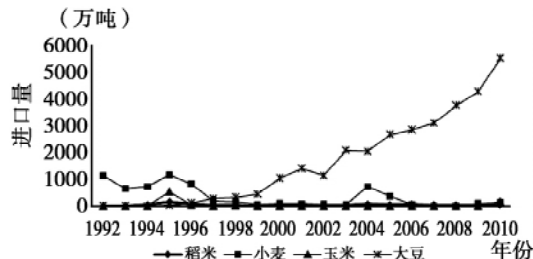


图 2 1992—2010 年我国粮食分品种进口情况

^{*} 项目来源: 本文系国家社会科学基金重点项目“我国粮食安全问题与全球粮食定价机制研究”(编号: 10AGJ004)、浙江省自然科学基金重点项目“基于全球产业链治理的我国农业产业安全研究”(编号: Z6110066)、教育部人文社科青年项目“中国—东盟区域经济合作、地区粮食储备与局部粮食安全”(编号: 10YJC790225)、浙江大学自主科研项目“非传统挑战对我国农业发展影响及应对研究”、浙江大学社会科学学部科研培育项目“粮食安全框架下外国资本、资源与技术利用战略研究”的系列研究成果之一

从粮食分品种进口贸易看(见图2),我国是稻米的净出口国,各年度的稻米进口基本稳定,进口量最大的1995年也仅164.2万吨;各年份我国均维持少量的玉米进口,但2008年起我国由玉米净出口国变为玉米净进口国,2010年净进口量已达140多万吨;我国虽是小麦的净进口国,但净进口量由1995年的最高值1100万吨降为2010年的不足100万吨,进口量出现微小波动;大豆是进口增长最快且净进口量最大的粮食品种,我国自1996年开始便是大豆的净进口国,此后净进口量逐年增加,2010年更是达到了5400万吨,占当年世界大豆进口总量的60.3%。可见,我国大豆进口量明显高于其他粮食品种,从而说明我国大豆的供需缺口最大。同时由于我国大豆产业的国际化程度较高,更容易受国际市场的影响,因而大豆进口的国际地位如何将对我国粮食安全产生更加显著的影响。

既然我国是粮食进口大国,那么我国粮食进口贸易是否存在“大国效应”?本文认为粮食进口贸易“大国效应”是当一国的粮食进口量变动对国际市场价格产生举足轻重的影响时能够对其进口价格和进口数量实行有效控制。事实上,我国粮食进口贸易的“大国效应”具有两面性,一方面较大的粮食进口会对国际市场产生显著影响,我国能利用

这种影响力有效控制和调节本国粮食供需,有助于获得更低的进口价格和更高的贸易利益;另一方面,当粮食进口波动引起国际市场价格上涨的同时,国内粮食进口却没有出现相应变动时,则“大国效应”将对我国产生负面影响。尤其是在国际商品市场动荡、金融危机频发,国际粮食市场不稳定因素明显增加的情况下,我国粮食进口将不可避免地受到负面影响(如2004年的“大豆风波”),加上近年来我国粮食进口的大幅度增长,使对进口价格的控制能力变得更为重要。

市场势力(Market Power)是一种将价格维持在边际成本之上的能力,即所谓的价格加成(Mark-up)能力。而在一国的进口贸易中,市场势力同样可以被理解为在进口价格上的讨价还价能力(mark-down)。因此,本文从市场势力的视角对我国粮食进口贸易的“大国效应”存在与否进行实证检验。分析的基本思路是,若不存在市场势力,则可直接得出我国粮食进口贸易不存在“大国效应”的结论;若存在市场势力,则进一步检验我国粮食进口量对国际市场价格的影响如何,进口量能否因国际价格的变动而产生相应变化,通过检验则说明我国粮食进口贸易存在“大国效应”,反之则不存在。

二、文献回顾

对粮食进口贸易“大国效应”的讨论源于莱斯特·布朗(1994)的《谁来养活中国》一文,他认为我国粮食进口量的攀升必然会导致国际市场粮食价格的上涨,即“大国效应”显现。此后一些国内学者对此进行了研究。李晓钟、张小蒂(2004)以小麦和稻米为例,采用斯皮尔曼系数等方法对我国粮食进口贸易的“大国效应”进行了实证分析,发现我国粮食进口贸易的“大国效应”尚未显现。杨燕等(2006)利用相关系数分析法验证了我国粮食进口贸易的确存在“大国效应”,但国际市场粮食价格的上涨却没有使中国减少粮食进口,这违背了经济学理论从而是一种扭曲的“大国效应”。范建刚(2007)认为一国进出口量占国际市场总量的比重较大时并不必然导致“大国效应”的发生。

虽然学者们对我国粮食进口贸易“大国效应”

的相关研究并不少,但这些研究只是简单的描述性分析,主要是对进口量与国际市场价格进行的相关性或因果关系分析。正如上文提到的那样,进口量与国际市场价格存在显著相关性仅是“大国效应”发生的一个条件,对另一个更重要的条件(即对进口价格和进口量的控制能力)是否具备的研究相对缺乏,因而有必要对现阶段我国粮食进口贸易是否存在“大国效应”进行重新分析与判断。由于本文主要针对我国粮食进口量的增加能否对进口价格进行有效控制进行实证研究,从市场势力这一视角进行实证分析则不失为一种可行的方法。

产业组织理论通常把市场份额(Market Share)、市场集中度(Concentration Rate, CR)和HHI指数(Herfindahl-Hirschman Index)等结构性指标作为衡量市场势力的依据。但一些研究者(Wil-

liam & Rosen, 1999; Sheffrin, 2001) 指出, 结构性指标并不能准确衡量市场势力, 如市场份额高的厂商并不必然拥有市场势力, 而市场份额低的厂商也并不必然不存在市场势力。因此随着新经验产业组织理论 (New Empirical Industrial Organization, NEIO) 的兴起与发展, 越来越多的学者倾向于通过建立计量经济模型对市场势力进行估算与分析。经典的计量模型如 Appelbaum (1982) 的 NEIO 模型, Krugman 等 (1987) 的依市定价模型 (Pricing To Market, PTM), Hall (1988) 的价格一边际成本模型 (Price-Marginal Cost Model, PCM), 及 Goldberg & Knetter (1999) 的剩余需求弹性 (Residual Demand Elasticity, RDE) 模型等。Froot 等 (1989) 在 Krugman (1987) 等分析基础上研究了市场份额变动情况下汇率波动对美国出口商定价能力的影响, Knetter (1989) 运用 PTM 模型分析了美国和德国出口商的歧视定价行为, Pick 等 (1991) 对美国农产品出口是否存在完全竞争性的市场结构进行了检验, Glauben 和 Joy (2003) 分别运用 PTM 模型和 RDE 模型对德国啤酒等行业的出口市场势力进行了研究, Nardis 和 Pensa (2004) 运用 RDE 模型对意大利众多出口行业的市场势力进行了估计。相比之下, 仅有少数学者对进口商的行为进行研究, 如 Song 等 (2009) 建立了联立方程模型对中国从美国、巴西等国进口大豆的市场势力进行了探讨并与出口国市场势力进行了比较, Manitra 等 (2001) 在

Knetter (1989) 的计量模型基础上推导出了基于进口商行为的实证模型并对美国香草豆进口商的差别定价行为进行了分析。

国内学者针对出口商品的市场势力也进行了较多的研究, 运用的模型主要是 RDE 模型、PCM 模型和 PTM 模型。朱勤 (2009)、李晓钟 (2010)、李清光 (2011) 等运用 RDE 模型分别对我国电子产品、罗非鱼和绿茶等产品出口的市场势力进行了实证研究, 孙泽生等 (2009) 利用 PCM 模型对我国稀土出口的市场势力进行了分析, 方建春等 (2011) 运用 PTM 模型对我国钨矿等稀有金属出口的市场势力进行了检验。

从目前的研究文献和实证模型看, 较多的是对出口商品市场势力进行的研究, 而专门针对进口商品的市场势力进行分析的文献和模型较少。从以上各模型的特点来看, RDE 模型被广泛应用于出口商品市场势力的计算, 虽然 Song 等 (2009) 对剩余供给弹性 (Residual Supply Elasticity, RSE) 进行了推导, 但很少有学者运用 RSE 模型对进口商品的市场势力进行实证研究; PCM 模型有较强的假设, 且边际成本数据难以获取, 也尚未有学者利用该模型对进口商品的市场势力情况进行分析。因此相比之下, Manitra 等 (2001) 建立的基于进口商定价行为的 PTM 模型比较适合用于我国粮食进口市场势力的实证分析。

三、我国大豆进口市场势力的实证分析

(一) 模型设定与数据来源

设某国从 n 个不同国家进口原材料产品 A , 并通过将其加工成产品 B 进行销售从而赚取利润, 则进口国的利润函数可表示为:

$$\pi_i = p_i^d f(\cdot) - \sum q_{ii} p_i^{im} - \omega_i L_i - c_i K_i \quad (1)$$

其中 p_i^d 为产品 B 的价格, $f(\cdot)$ 为进口国的生产函数, q_{ii} 为原材料产品 A 的进口数量, p_i^{im} 为进口价格并将其视为要素价格, L_i 、 K_i 分别为投入劳动和资本量, ω_i 、 c_i 分别为劳动和资本的单位成本, i 表示从第 i 国进口。由利润最大化得一阶条件:

$$p_i^d \partial f(\cdot) / \partial q_i = p_i^{im} (1 + 1/\eta_{ii}) \quad (2)$$

(2) 式的左边部分表示边际产品价值, 参数 η_{ii} 为进口国的供给价格弹性, 当市场为完全竞争 (η_{ii}

$\rightarrow \infty$) 时边际产品价值与要素价格 p_i^{im} 相等, 因而在不完全竞争的市场条件下 ($1 + 1/\eta_{ii}$) 可视为一国在进口商品上的讨价还价能力。进一步地, (2) 式可调整为:

$$p_i^{im} = p_i^d (MPP_A)_{ii} (\eta_{ii} / (1 + \eta_{ii})) \quad (3)$$

两边分别取自然对数并加入汇率项, 即得应用模型:

$$\ln p_i^{im} = \theta_i + \lambda_i + \alpha \ln p_i^d + \beta_i \ln e_{ii} + u_{ii} \quad (4)$$

其中, e_{ii} 为进口国与各出口国的汇率并以进口国货币表示, u_{ii} 为随机误差项, θ_i 表示时间效应, λ_i 表示国家效应, 分别用以说明进口价格是否随时间和国家的不同而变化, 系数 α 为产出价格相对要素价格的弹性, 用以反映边际利润的变化。系数 β_i

即为表征市场势力的指标,若 β_i 显著为0,则表明进口国不存在市场势力。

同时为检验金融危机及国际粮食市场剧烈变动(以2004年“大豆风波”为例)是否对我国粮食进口造成影响,本文设置以下虚拟变量进行模拟:

$$D_1 = \begin{cases} 1 & \text{发生金融危机} \\ 0 & \text{其他} \end{cases}, D_2 = \begin{cases} 1 & \text{发生“大豆风波”} \\ 0 & \text{其他} \end{cases}$$

最终本文将实证模型设定为:

$$\ln p_t^{\text{im}} = \theta_1 + \lambda_i + c_1 D_1 + c_2 D_2 + \alpha \ln p_t^{\text{d}} + \beta_i \ln e_{it} + u_{it} \quad (5)$$

我国进口自美国、巴西和阿根廷三国的大豆数量占进口总量的95%以上,因而以上三国为我国大豆的主要进口来源。(5)式中 p_t^{im} 为来源于不同国家并以本币计价的大豆进口价格, p_t^{d} 为国内豆油价格, e_{it} 为以本币计价的各国汇率,考虑到各国物价水平的影响,本文分别对名义汇率和实际汇率

两种情况进行了讨论,其余变量的含义同上。以上数据根据各年的《国际统计年鉴》、《中国统计年鉴》及中华粮网数据中心、联合国COMTRADE数据库和联合国粮农组织PRICE STAT数据库整理,时间跨度为1992—2010年。

(二) 实证检验与结果分析

本文首先对各变量进行平稳性检验,在确定各变量同阶单整后进行协整检验以判断各变量之间是否存在长期均衡关系,若通过检验则对上文设定的实证模型进行回归分析。

1. 面板数据的单位根检验。面板数据的单位根检验方法主要有LLC检验、IPS检验、ADF-Fisher检验和PP-Fisher检验,而各变量的平稳性可通过对四类检验结果的综合分析进行判断。本文各变量及其一阶差分变量的单位根检验结果见表1。

表1 面板数据单位根检验结果

变量	检验方法								结论
	LLC		IPS		ADF – Fisher		PP – Fisher		
	统计量	概率	统计量	概率	统计量	概率	统计量	概率	
$\ln p_t^{\text{im}}$	−0.707	0.239	−0.569	0.285	6.479	0.372	6.839	0.336	不平稳
$\Delta \ln p_t^{\text{im}}$	−5.459	0.000	−3.442	0.000	21.799	0.001	22.379	0.001	平稳
$\ln e_{it}$	6.786	1.000	−0.947	0.172	8.402	0.211	12.998	0.043	不平稳
$\Delta \ln e_{it}$	−6.831	0.000	−6.998	0.000	36.701	0.000	42.705	0.000	平稳
$\ln p_t^{\text{im}}$	−1.794	0.036	−0.965	0.167	3.787	0.151	3.854	0.146	不平稳
$\Delta \ln p_t^{\text{im}}$	−4.509	0.000	−3.939	0.000	13.753	0.001	22.846	0.000	平稳

注:各变量前加 Δ 表示其一阶差分。 $\ln e_{it}$ 包括名义汇率和实际汇率,其检验结果相同

由表1的检验结果可知,各变量的水平序列均存在单位根,而其一阶差分序列均不存在单位根,且在1%的水平上都是显著的,从而符合协整分析的条件。

由于原变量序列均为非平稳序列,需要对(4)式进行调整,即对各变量进行差分运算,本文中是对其进行一阶差分。国家效应变量 λ_i 不随时间变动,因此在差分后不再出现。此时将(5)式相应的调整为:

$$\Delta \ln p_t^{\text{im}} = \theta_1 + c_1 D_1 + c_2 D_2 + \alpha \Delta \ln p_t^{\text{d}} + \beta_i \Delta \ln e_{it} + u_{it} \quad (6)$$

$$\ln e_{it} + u_{it} \quad (6)$$

2. 面板数据的协整检验。基于稳健性考虑,本文采用Pendroni检验和Kao检验两种方法对各变量的协整关系进行检验。Pendroni检验包括4个组内统计量和3个组间统计量,其中Panel ADF-Statistic和Group ADF-Statistic的检验效果最好,若各统计量的检验结果不一致,以这两个统计量为主要标准;Kao检验的统计量则为ADF值,并依概率进行显著性判断。协整检验的结果见表2。

表 2 面板数据协整检验结果

检验方法	统计量	估计值	结论
Pedroni 检验	Panel	-0.011(0.505)	协整
	Panel rho	-0.788(0.215)	
	Panel PP	-2.684(0.004)***	
	Panel ADF	-3.156(0.001)***	
	Group rho	-0.062(0.475)	
	Group PP	-2.891(0.002)***	
	Group ADF	-3.283(0.001)***	
Kao 检验	ADF	-3.837(0.000)***	协整

注: 括号外为各统计量的 t 值, 括号内为概率 P 的值, 上标 *** 表示在 1% 的显著性水平下显著

以上分析表明 Pedroni 检验的 7 个统计量中的有 4 个在 1% 的显著性水平下显著, 包括主要的统计量 Panel ADF - Statistic 和 Group ADF - Statistic, 而 Kao 检验的统计量也很显著, 因此各变量间存在长期的均衡关系, 在进行回归分析时能有效地避免伪回归的发生, 从而使得本文的检验结果更具有可信性。

3. 面板模型的估计结果。面板模型估计要对

模型及其回归方法进行选择, 一般步骤是首先采用 F 检验决定选用变系数或是变截距模型, 然后用 Hausman 检验确定应该建立随机效应模型还是固定效应模型。经过相关的检验与分析, 本文选择变系数的固定效应模型并采用最小二乘法进行估计, 回归结果见下表 3。

表 3 我国大豆进口市场势力的检验结果

类型	进口来源	β_i	α	c_1	c_2	
名义汇率	美国	-0.002(-0.188)	0.094(9.599) ***	0.011(2.171) **	0.022(2.827) ***	
	巴西	0.005(0.318)				
	阿根廷	-0.011(-1.069)				
	Adj R ² =0.817 DW =2.121 F =33.427 P =0.000					
	进口来源	β_i				α
实际汇率	美国	-0.006(-0.687)	0.098(10.438) ***	0.011(2.101) **	0.022(2.759) **	
	巴西	0.003(0.488)				
	阿根廷	-0.008(-1.601)				
	Adj R ² =0.818 DW =2.009 F =34.487 P =0.000					

注: 括号内为 t 统计量, 上标 ***、** 分别表示在 1%、5% 的显著性水平下显著

实证检验发现, 我国大豆进口不存在明显的时间趋势, 即进口价格并未随时间发生变化, 而应用名义汇率和实际汇率所得的结果检验结果均表明, 系数 α 的值为正并在 1% 的显著性水平下通过了检验, 从而说明进口商利润的大小对我国大豆进口价格的变化产生了显著影响; 所有的 β_i 均没有通过显著性检验, 即我国大豆进口不存在市场势力。虚拟变量的检验结果表明, 金融危机和“大豆风

波”均对我国大豆进口产生了较显著的负面影响。从回归系数上看, “大豆风波”对我国大豆进口的负面影响比金融危机更大。

以上运用实证方法对我国大豆进口贸易的市场势力进行了测算, 结果表明: 一方面, 我国在大豆进口方面不存在市场势力, 从而验证了我国大豆进口贸易的“大国效应”并不存在, 从而揭示出国际大豆市场存在较高的卖方市场垄断, 作为大豆进口

国的我国仍是国际大豆价格的接受者;另一方面,全球性金融危机和“大豆风波”均对我国大豆进口产生了较显著的负面影响,这说明了国际商品市场与国际金融市场之间存在紧密联系,金融市场的变

动必然对商品市场造成影响,而“大豆风波”的负面影响相对更大的原因可能是我国大豆的进口依存度过高且规避国际市场风险的能力不足。

四、我国大豆进口缺乏市场势力的原因分析

本文认为市场势力的缺失是国内外诸多因素综合作用的结果。从国际因素看,主要是国际粮食垄断资本对全球大豆产业链的操控;从国内因素看,主要是我国大豆生产成本偏高、大豆企业数量多但集中度低、采购体系分散、在全球大豆产业链上处于弱势地位等。

(一) 跨国粮商凭借其资本、规模和技术优势对各国大豆生产资源、国际贸易和全球大豆产业链及定价权实施全面掌控

美国、巴西、阿根廷和中国是世界四大大豆主产国,相比之下巴西和阿根廷的大豆生产资源优于美国和中国,而国际粮食垄断资本早在20世纪末就已开始通过提供转基因大豆种子、高效除草剂和优惠农业贷款等多种形式对巴西和阿根廷的大豆生产资源实施控制,这一方面使巴西和阿根廷的大豆种植规模迅速扩大,加大了对美国垄断资本的依赖;另一方面跨国粮商从中获得了更大利益,垄断资本渗透的范围更广、对生产资源的掌控也更深。

美国、巴西和阿根廷是世界主要大豆出口国,近年来三国大豆产量的近40%用于出口,拥有大豆贸易的绝对优势地位,而以四大跨国粮商为首的国际粮食垄断资本已经控制了全球近90%的大豆国际贸易,这使得全球大豆产业链基本在其控制之下,进而使美国在全球大豆定价权上拥有绝对的霸主地位,已经形成了“巴西、阿根廷种大豆,中国用大豆,美国决定大豆价格”的畸形格局^①。

而随着我国粮食流通领域全面放开,跨国粮商加紧了其在我国粮食流通环节的战略布局,这将对我国的粮食安全造成威胁。

(二) 我国大豆产业处于全球价值链的低端,难以在产业链竞争日趋激烈的国际市场上取得有利地位

跨国粮食垄断资本的兴起使农业逐渐向发达

国家转移,原有的发达国家和发展中国家农业互补格局被打破,更多的是发达国家通过农业保护和贸易壁垒等形式对农产品价格实施打压,发展中国家越来越处于从属地位。

大豆产业链中大豆蛋白的提炼和豆油的压榨是价值相对较高的环节,而我国对国产大豆偏好弱的重要原因是进口大豆的蛋白质含量和出油率较高,从而在这一环节上国内大豆加工企业很被动。随着产业链竞争的日益加剧,无论是大豆产业链上游的种子和农药等生产资料的提供、中游的大豆蛋白提炼和豆油压榨及下游的豆粕、豆油等制品的销售,都成为了跨国粮食垄断资本的掠夺对象。目前国内市场上的豆油几乎均由进口转基因大豆所压榨,跨国粮商从种子版权费和农药使用费中攫取了大部分的超额垄断利润。由于进口大豆多为转基因大豆,且国内大豆加工企业均有不同程度的外资参股,对进口大豆的高依赖性使豆油压榨环节的绝大部分利润为跨国粮商获取。

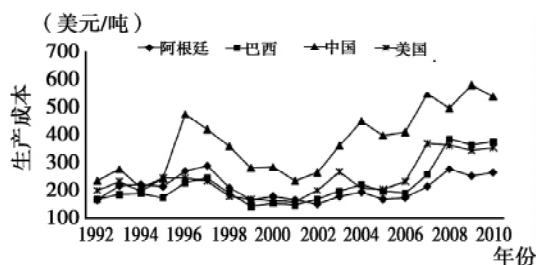
我国作为世界最大的大豆及其制品消费国,由于全球大豆价值链的高利润环节及国内大豆产业链基本为跨国粮食垄断资本所控制,很难在豆制品的销售环节获取太多利益。因此从总体来看,我国大豆产业处于全球价值链的低端环节,我国不能对大豆产业链实行有效控制,难以在国际市场上取得有利地位。

(三) 国内大豆生产成本高、缺乏价格优势,难以满足国内企业需求,从而导致对进口的过度依赖

本文首先对各国的大豆生产成本进行了比较(见图3)。结果发现,1995年后各国大豆生产成本均有不同程度上升,但相比之下我国的大豆生产成本上升更快,且与其他国家的差距越来越大。因此,我国大豆生产成本处于劣势地位。2008年黑龙江97%的大豆加工企业处于停产、半停产状态

^① 刘海月. 国际粮食垄断资本跨国投资及其影响研究. 四川大学出版社, 2011

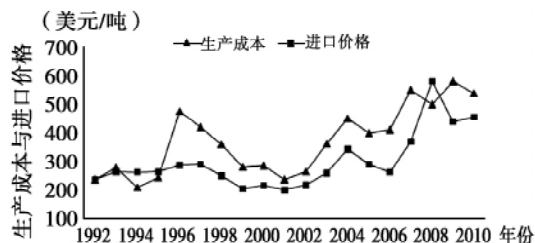
便是生产成本过高导致的直接结果^①。



注：大豆生产成本以各国大豆生产者价格表示，数据来源于联合国粮食组织 PRICE STAT 数据库。

图3 1992—2010 年各国大豆生产成本比较

本文进一步对我国大豆生产成本和进口价格进行了比较(见图4)，结果发现在研究的19个样本中，有14个样本的生产成本高于进口价格，说明我国国内大豆价格也处于劣势地位，而这要比成本劣势更大。



成本与进口价格比较

注：进口价格为年度平均，数据来源同图3

图4 1992—2010 年我国大豆生产

因此，在成本和价格因素的综合作用下，我国大豆进口需求越来越旺盛，国内大豆加工企业对进口的依赖度已达到70%，受到的冲击也越来越大，这又将导致成本和价格负效应的进一步放大，从而使我国大豆产业跌入“进口数量越多，企业损失越大，产业威胁越大”的陷阱中。

(四) 国内大豆加工企业数量众多、规模偏小，采购体系分散，规模优势难以转化为市场势力

大豆产业链具有链条长、附加值高等特点，国内企业纷纷进入大豆加工业。Pindyck 等(2009)指出买方的数目及相互之间的作用程度是决定买方

市场势力的重要因素^②，但近年来我国大豆企业数量及其加工能力的扩张速度远远超过了实际加工量，导致产能过剩；各企业间的相互竞争加剧，规模优势和市场势力均难以形成。20世纪90年代东北地区大豆加工能力占全国的50%以上。2006年以后，东北地区大豆加工能力已经降为全国的20%，并形成了五大压榨圈共存的格局，大豆加工业布局已经呈现明显的分散化趋势。虽然国内加工企业的规模迅速扩大、行业集中度也得到明显提高，如我国大豆产业中最大的10家企业加工量占总加工量的比率(CR₁₀)从2000年的35%提高到2010年的50%以上。但由于欧美等主要发达国家拥有大型的跨国粮食集团，无论是企业规模和行业集中度都远远胜于我国企业，如美国四个最大的大豆加工企业加工量占加工总量的比率(CR₄)在2006年就已达到80%，因此与欧美发达国家相比我国大豆加工企业的规模和集中度均偏小。当前我国的大豆贸易主要通过四大跨国粮商进行，而随着外资控制国内大豆产业链的步伐加快，国内大豆加工企业的国内资本控股比例逐年减少，只要大豆市场结构不出现太大变化，我国与欧美发达国家进行大豆贸易时的议价能力仍将缺乏。

高需求引致的高大豆采购成本及对利用期货市场进行套期保值的意识不足，国内众多的中小型大豆加工企业无力承担巨大的资金风险，对采购价格风险的控制能力薄弱，造成企业各自为战，难以形成完整的大豆采购体系，从而使现有的大型企业集团难以发挥其规模优势，逐渐丧失了大豆价格的控制能力，进而导致市场势力的缺失。

(五) 国内公共信息服务滞后、行业协会职能缺失，政府与市场各主体之间缺乏有效协作，抵御国际市场价格风险的能力不足

国际大豆市场定价以期货为基础，而畅通的公共信息传递是发挥期货市场功能的前提。当前国内尚未建立统一和权威的信息发布渠道，仍以美国农业部的信息数据为基准；而国内有的企业甚至为了自身的利益对外封锁消息，加大了相关部门获取和处理信息的难度，由此导致的后果是增加企业的

① 李成刚，潘英丽．大豆加工企业遭遇“生死存亡”．中国经济时报 2009-06-30

② Robert S. Pindyck 等．微观经济学(第七版中译本)．高远等译．中国人民大学出版社 2009

采购、经营风险和利益损失 2004 年的“大豆风波”便是一个典型的案例。

当前我国大豆产业中存在的两个突出问题是产业过剩和无序采购,而这些问题的解决有赖于大豆行业协会功能的充分发挥。许多发达国家都有各自的大豆行业协会,如美国在 1920 年就已经成立了大豆协会,在协调各方利益等方面发挥了举足轻重的作用。与之形成鲜明对比的是,我国在 2007 年才成立大豆产业协会,且各协会间、各部门

内均不同程度存在资源不足、人才匮乏和运作效率低等问题,对国内大豆企业的引导能力不足,大豆行业协会“形同虚设”。同时,由于市场失灵的存在,包括大豆行业协会在内的各市场主体运作效率的提高与政府的监督和调控职能有密切关系。而当前各地方政府对自身在大豆产业中所处的地位认识不清,管理效率不高,导致与各市场主体间的协同效应缺失。

五、对策建议

首先,要从国家战略利益的角度出发进行行业监管,出台相关政策引导跨国公司进行合理投资,消除其对国内市场的垄断,以保证我国政府对大豆产业的宏观调控能力,确保国家粮食安全。各级政府部门要充分认识到国产大豆在满足国内消费需求方面的重要作用,坚持发展非转基因大豆生产,加大生产技术的研发投入,促进高油大豆向高蛋白大豆或高蛋白、高油的“双高”大豆转变。增加对企业的补贴,通过国家政策推动大豆加工企业的整合,形成品牌优势和全产业链模式,从而有效降低对进口转基因大豆的依赖程度。

其次,我国大豆市场是国内对外开放最早、开放程度最深、与国际市场联系最密切的市场,大豆产业链上的各相关企业都将面临复杂多变的国际国内市场风险。因此要更加重视期货市场在价格

发现、风险规避和套期保值等方面的重要作用,合理利用国外研究机构发布的市场价格等信息,并在国内尽快建立起权威、顺畅的信息流通渠道,避免类似“大豆风波”事件的再次发生。由于国际商品市场和金融市场间的联系愈加紧密,我国政府应加大对大豆等农产品行业的政策和金融支持,提高企业利用金融衍生工具规避国际市场风险的能力。

第三,通过兼并和适当关闭一些产能低的企业,在有效扩大企业规模同时减少不必要的资源浪费。各企业要着眼于长远利益,加强企业内部管理,在企业间建立长效合作机制,在行业协会与政府的共同引导下发展壮大并成为拥有规模优势的龙头企业。对于有条件的企业,则要适时退出豆油压榨市场并向食品加工领域进军。

参考文献

1. Baohui Song, Mary A. Marchant, Michael R. Reed, Shuang Xu. Competitive analysis and market power of China's soybean import market. *International Food and Agribusiness Management Review*, 2009, 12(1): 21~42
2. Daniel H. Pick, Timothy A. Park. The competitive structure of U. S. agricultural exports. *American Journal of Agricultural Economics*, 1991, 73(1): 134~141
3. Goldberg, Knetter. Measuring the intensity of competition in export markets. *Journal of International Economics*, 1999(47): 27~60
4. Kenneth A. Froot, Paul D. Klemperer. Exchange rate pass-through when market share matters. *The American Economic Review*, 1989, 79(4): 637~654
5. Knetter. Price discrimination by the U. S. and German exporters. *The American Economic Review*, 1989, 79(1): 198~210
6. Manitra A. Rakotoarisoa, Shahla Shapouri. Market power and the pricing of commodities imported from developing countries: the case of US vanilla bean imports. *Agricultural Economics*, 2001(25): 285~294
7. Robert Pindyck. The measurement of monopoly power in dynamic markets. *Journal of Law and Economics*, 1985, 28(1): 193~222
8. Sergio de Nardis, Cristina Pensa. How intense in competition in international markets of traditional goods: The case of Italian exporters. SSRN working paper, 2004(5)
9. Sheffrin. Critical Actions Necessary for Effective Market Monitoring. Draft Comments Dept of Market Analysis, California ISO, FERC RTO Workshop, October 19, 2001

大宗农产品价格调控的目标与措施研究^{*}

□ 于 冷 吕新业

内容提要: 本文针对我国大宗农产品面临的价格调控困境,从农产品的经济特性出发,围绕农业政策的本质,探讨了农产品价格调控目标,并分别提出了长期和短期政策。制定农产品价格调控政策时,短期内要明确干预的范围和品种,分清批发价格和零售价格,长期内应该关注城市居民中的低收入群体利益,更要激励农民生产积极性,提升国家粮食生产能力。

关键词: 大宗农产品; 价格调控; 短期政策; 长期政策

农产品价格既受自然因素(作物生长规律、气候、自然灾害、病虫害等)的影响,也受市场因素(供给、需求以及国际因素等)的影响。农产品价格波动应该是一种正常的经济现象。但是,农产品既与民生密切相关,又与农民增收紧密相连,在人口众多的我国,农产品价格波动的影响程度和范围就更大,使得农产品不仅被看作是一种商品,更是一种保障社会稳定的重要物资。

在这样的背景下,农产品价格波动导致了政府决策的困境:农产品价格过低,农民增收难以持续;农产品价格过高就会增加消费价格指数(CPI)进

而影响居民(特别是低收入居民)的生活。因此,政府对农产品价格调控的目标基本上就是稳定为主,小幅上涨最好。这种政策在农产品供给充分的条件下,应该说依靠政府的财政转移或补贴还是比较容易实现的,至少没有危机感(可能会增加一些支出)。但是在农产品供应紧张的情况下,加上农民的惜售和居民对涨价的预期,就会使农产品价格大幅攀升,这对政府的价格调控提出了严峻挑战。

过去在计划经济条件下价格是可以控制的;现在由于市场化、国际化,农产品价格不仅难以控制,甚至都难以及时和准确预测。2011 年我国大多数

-
10. Thomas Glauben, Jens-Peter Joy. Pricing-to-market versus residual demand elasticity analysis of imperfect competition in food exports: Evidence from Germany. *Journal of Agricultural & Food Industrial Organization*, 2003(1): 1~19
 11. Williams, E., and Rosen, R. A Better Approach to Market Analysis. Tellus Institute, Boston, July 14, 1999
 12. 范建刚. “大国效应”的有限性与我国粮食外贸的政策选择. *经济问题* 2007(8)
 13. 方建春, 宋玉华. 我国在稀有金属出口市场的市场势力研究——以钨矿、稀土金属为例. *国际贸易问题* 2011(1)
 14. 李晓钟, 李清光. 中国绿茶国际市场势力实证分析. *国际贸易问题* 2011(8)
 15. 李晓钟, 王 斌. 我国罗非鱼产业国际市场势力实证分析——以美国市场为例. *农业经济问题* 2010(8)
 16. 孙泽生, 蒋帅都. 中国稀土出口市场势力的实证分析. *国际贸易问题* 2009(4)
 17. 朱 勤. 我国电子信息业的国际市场势力: 一个实证分析. *国际贸易问题* 2009(2)

(作者学位: 浙江大学经济学院, 杭州; 310029) 责任编辑: 张 宁

^{*} 项目来源: 国家哲学社会科学规划重点项目“完善我国大宗农产品价格形成机制和调控机制研究”(编号: 09AZD028)。吕新业为本文通讯作者

MAIN CONTENTS

Study on Food Supply and Demand Balance Based on Chinese Rational Dietary Pattern

..... TANG Huaqun(4)

In this paper ,the status quo of –and the problems facing –China’s national food security were analyzed. Estimates of future food supply and demand made by authors both from China and abroad were scrutinized. A novel method to predict food supply and demand in 2020 and 2030 was suggested. Policy options to ensure food security in China were formulated.

Impacts of Demographic Dynamics and Professional Structure on Food Demand

..... ZHONG Funing and XIANG Jing(12)

There are empirical evidences to prove that changes of demographic and professional structure have a significant impact on food demand in the perspective of physical varieties. For irregular demographic pyramid ,the index of China’s demographic characteristic decreases since 1998 ,this is a partial explanation for the per capita food consumption stagnated during the past 2 decades. Assuming that per capita food demand achieve at the standard nutrition intake in 2010 to 2050 ,then per capita energy requirement will decrease 3.26% ,and total food demand will reach 585.04million ton to 659.4 million ton in 2050. It concludes that demographic and professional change should be used in the future food demand analysis.

Decomposition of China Fruit Export Based on Constant Market Share Model

..... WEN Simei and SU Guobao(17)

This paper uses fruit trade data during the 1999—2010 ,which come from the United Nations Statistical Office ,then ,makes use of constant market share model (CMS model) to periodically analyzed of fruit exports to China. In the total study period ,the distribution of fruit sources of export growth: Structural effects of 31.71% ,competitive effect of 25.48% ,second-order effect of 42.81%. From the development trend ,market effects ,interactive effects ,the overall effects of competition ,growth effect ,constantly strengthening effect in the dynamic structure; goods effect ,specific effects of competition ,pure second-order effect is continuously weakening ,for which we need to optimize the export product structure ,strengthen the quality of fruit to enhance the competitiveness of marketing and conversion mode.

Does Large Country Effect Exist in the Import of China’s Grain Trade: An Empirical Analysis

Based on the Market Power of Soybeans Import MA Shuzhong and WANG Jun(24)

To test whether large country effect exists in the import of China’s grain trade ,this article tests the market power of soybeans import using the PTM model based on the conducts of importers. The results show that there is no market power in China’s import of soybeans ,so the large country effect has not come up yet which is not suitable with the status of large soybeans import of China. Another conclusion is that both financial crisis and “soybeans storm” affect soybeans import a lot ,but the soybeans storm seems affects more. Finally ,this article gives out some reasons and suggestions on the lack of market power in soybeans import.

Regulation Goals and Measures for the Prices of Staple Agricultural Products

..... YU Leng and LV Xinye(32)