

我国农业扭曲状况分析

——基于世界银行农业扭曲指数数据库的考察

李淑静 崔凡*

摘要: 长期以来,农业部门的扭曲程度要远高于非农业部门,发达国家往往对农业进行正保护,而大多数发展中国家则采取对农业征税的态度,其中包括中国。本文采用世界银行农业扭曲指数数据库对我国农业扭曲状况进行分析,发现在相当长的一段时期内,我国对农业实行负保护,这集中体现在名义支持率为负值,不过随着我国政策向农业的倾斜,这一负值开始逐步减少,并且在 1995 年之后变为正值。通过分析我国的贸易减少指数和福利减少指数,得到两个重要结论,一是我国的贸易和福利状况在不断得到改善,二是不同农产品在这两个指数构成中存在很大的差异。

关键词: 农业扭曲 名义支持率 消费者等值税 贸易减少指数 福利减少指数

农业在一国的国民经济中占有基础性地位,不论发达国家还是发展中国家都非常重视农业问题。发达国家往往对农业采取保护的态度,而大多数发展中国家则采取以牺牲农业利益来换取工业发展的态度。作为发展中国家,我国出于对工业发展的迫切需要,早期实行的是农业反哺工业的政策,这一政策造成了我国农业严重扭曲的状况,大大削减了农民的福利,使得我国农产品价格低于国际价格,这种负保护直到最近几年才慢慢得以改变。那么如何衡量一国贸易政策及国内政策所致的农业扭曲程度呢?如何衡量农业政策所致的贸易和福利改变情况呢?本文主要是采用 Anderson 方法^①,基于世界银行农业扭曲指数数据库中的名义支持率(NRA)、消费者等值税(CTE)和贸易减少指数(TRI)、福利减少指数(WRI)来分析我国农业扭曲状况以及政府在农业市场的干预程度。通过分析我国农业扭曲状况,可以得到三个结论:一是我国对农业的负保护呈逐年减少的趋势,具体体现在 NRA 呈逐年上升的趋势;二是我国的贸易和福利状况在不断得到改善;三是不同农产品的扭曲程度呈现出巨大的差异性。

一、全球农业扭曲现状及相关文献综述

近几十年来,国际贸易以惊人的速度增长,但是农产品国际贸易的增长速度远低于非农产品国际贸易,这种现象发生的原因主要是由于农业一直是贸易保护最严重的领域,虽然乌拉圭回合达成了真正意义上的农产品贸易协议,但它有很多条款规定并不具体,因此约束力有限。多哈回合在历经 1 年之久的谈判后仍未达成共识,分歧焦点仍集中在农业问题上,由此可见农业部门的特殊性和敏感性。农业贸易政策再次成为全球焦点问题,在 2004 年,虽然农业贸易只占到全球贸易的 6% 和全球 GDP 的 3%,但现行农业贸易政策却造成了 70% 的全球商品贸易福利损失(Anderson, et al., 2010, 表 2.3)。

发达国家为了保护本国农业生产者免于进口压力,往往对农业提供正保护,但是这些政策不仅伤害了本

*李淑静,对外经济贸易大学国际经济贸易学院,邮政编码:100029,电子信箱:lishujing8610@163.com;崔凡,对外经济贸易大学国际经济贸易学院,邮政编码:100029,电子信箱:cuifan72@yahoo.com.cn。

本文受到对外经济贸易大学国内外联合培养研究生项目(项目编号:471402)的资助。感谢匿名审稿人提出的宝贵意见,当然文责自负。

①Anderson, Kym, Marianne Kurzweil, Will Martin, Damiano Sandri, and Ernesto Valenzuela. 2008. "Measuring Distortions to Agricultural Incentives, Revisited." *World Trade Review*, 7(4): 675 - 704.

国消费者和其他进口商的利益,而且损害了其他国家生产者及贸易方的利益。相应地,这些措施造成了国家及全球福利损失。近半个世纪以来,发达国家(一些中等收入国家)的农业保护和补贴政策使得国际农产品价格下降,削减了发展中国家农民及农村部门的收入(Tyers and Anderson,1992)。1958年,Haberler向GATT提交的报告预测这种扭曲会继续增加。事实上,扭曲确实在20世纪50年代与80年代期间持续增加。发达国家的扭曲政策进一步加剧了全球不平等及发展中国家的贫困,因为世界上75%的最贫困人口直接或间接地依赖农业收入(World Bank,2007)。相应地,发展中国家的发展不平衡以及贫困部分源自于高收入国家的农业保护政策(Anderson, et al., 2010)。

当然,发达国家的农业政策并不是为了造成全球贫困,而是出于对本国生产者的保护。值得注意的是,发展中国家往往对农业生产者征收重税,从而达到保护本国消费者的目的。非洲对于种植作物征收出口税便是极好的证明(Bates,1981)。很多发展中国家往往对工业部门实行进口替代策略,其间接实现了对其他贸易部门的征税,从而增加了农民的负担(Krueger, et al., 1988)。换句话说,发展中国家的农业政策往往是对农民征税的政策,减少了农民的福利水平,加剧了全球贫困现象。

半个世纪以来,全球范围内的农业及贸易政策发生了巨大的变化。这包括1960年代非洲的独立;1962年欧共体《共同农业政策》的实行;1970年以来的浮动汇率制度的实施;1980年代中期许多国家的民主化、私有化、自由化的进程;1979年中国的改革开放;1986年越南的改革开放;1989年柏林墙的推倒、德国统一;1991年的苏联瓦解。这些变革发生的原因部分是由于全球经济化进程加剧,那么如何来量化这些变革带来的影响呢?如何量化政策改变带来的扭曲呢?

事实证明农业贸易壁垒^①的削减将有利于农业贸易增长和带动全球经济发展,那么如何来衡量农业贸易壁垒所致的农业扭曲程度呢?目前,比较常见的是经济合作与发展组织(OECD)开发的农业支持政策评价体系,即PSEs和CSEs^②。这一体系自开发以来,经历了三次大的变革,具体如下:1987年OECD第一次用PSE(生产者补贴等值)及相关指标评价了OECD各成员国的农业政策;1999年又对该指标进行了调整,将“生产者补贴等值”的概念调整为“生产者支持估计”,即现行的PSEs;2007年在原来评价体系的基础上,将农业支持政策分为三大类,即生产者支持估计(PSEs)、消费者支持估计(CSEs)和一般服务支持估计(GSSEs)。值得说明的是,虽然OECD的这些指标能量化农业支持程度,但它有不尽如意的地方:第一,这些指标主要用于衡量高收入国家对农业的支持程度^③,较少涉及发展中国家的农业支持程度;第二,这些指标主要考虑的是农业政策的影响,忽略了非农业政策的影响,事实上非农业政策会间接地影响农业支持程度,例如,支持工业的非农业政策会占用农业资源;第三,这些指标忽略了汇率政策的影响,事实上,汇率政策对发展中国家的农业扭曲指数有着重要的影响;第四,这些指标只能具体到国家层面,不能具体到商品层面。

世界银行开发的农业扭曲指数数据库^④克服了OECD农业支持政策评价体系的上述缺陷,它主要包含名义支持率(NRAs)和消费者等值税(CTEs)等基础性数据,以及贸易减少指数(TRI)和福利减少指数(WRI)等补充性数据。具体来说,此数据库的指标可以很好地分析全球82个国家^⑤,包括发展中国家和发达国家,自1955年以来的农业扭曲程度。它关注于政府的贸易政策和国内政策对消费者选择、生产者资源配置和净农业收入的影响,其包含的政策手段包括一国贸易政策和国内政策,具体来说,贸易政策包括进出口税或补贴,对农产品或非农产品的数量限制,国内政策包括生产补贴或税,消费补贴或税。

世界银行农业扭曲指数数据库自开发以来,得到广泛的应用,这些指数很好地说明了包括发展中国家及

①农业贸易壁垒主要包括市场准入、国内支持、出口竞争三个方面,这亦是农业谈判的三大支柱。

②PSE/CSE和NRA/CTE的主要区别是前者衡量的是偏离实际价格(扭曲价格)的程度,后者衡量的是偏离非扭曲价格(国际价格)的程度(CSE和CTE的符号相反)。若只有政府国际贸易政策干预,不存在国内政策扭曲,则NRA和CTE是相等的,但一般情况下国内生产或消费干预政策是存在的,因此NRA不同于CTE。

③OECD农业支持评价体系主要适用于所有OECD国家,以及少数发展中国家,如巴西、智利、中国、俄罗斯、南非、乌克兰。

④世界银行农业扭曲指数数据库是Kym Anderson领导下的全球分析项目成果,主要目的是为了更好地了解亚洲、欧洲经济转型体、拉丁美洲、非洲等地区的农业政策干预和改革效果。这个数据库包括82个国家自1955年以来的农业扭曲数据,目前已更新至2010年。

⑤这些国家占世界人口、农民、农业GDP、总GDP的90%~96%。

最不发达国家在内的全球多数国家的农业扭曲情况。比如, Croser 和 Anderson 等(2011)使用世界银行农业扭曲指数数据库分析了撒哈拉以南非洲的农业扭曲现状, 结果发现非洲农业政策在过去 20 年有了很大改变, 尤其是出口税减少, 这带来了非洲农业扭曲的减少, 但是与亚洲及拉丁美洲国家相比, 非洲国家内部农业政策更多地减少了其贸易及经济福利水平。

Anderson 和 Martin(2008)使用世界银行农业扭曲指数数据库分析了中国及东南亚地区的农业扭曲现状, 指出长期以来政府对农业部门的负保护, 严重增加了中国及东南亚地区的农民负担。这一现象在 20 世纪 80 年代得到改善, 但是农业部门的价格扭曲却依然存在, 一些国家(地区)已由对农产品生产者征税的态度变为保护, 另一些国家(地区)仍然采取负保护态度。

黄季焜(2007)同样采用世界银行数据库分析了中国扭曲现状, 采用了名义支持率(即 NRAs)来具体分析中国具体农产品的扭曲现状, 文章得到的主要结论是中国农业政策在过去的 25 年里发生了根本性的变化, 从一个高度扭曲的农业政策变为相对自由化的政策。目前, 中国农业的扭曲主要是由于现行关税税率造成的国内和国际市场价格差异。

Kishore 和 Bernard(2009)使用具体农产品的 NRAs 为因变量, 探讨了政府为何对农业部门采取征税或者补贴策略, 文章考察了 64 个国家的名义支持率, 并对相应的自变量进行了回归分析。他们发现经济变量和政治变量是名义支持率的重要决定因素, 具体来说, 农村人口比重小、人均 GDP 高的国家的名义支持率往往更高。

Anderson 等(2013)研究了亚洲、非洲、拉丁美洲、高收入国家的相对支持率(RRA)的影响因素, 这些影响因素包括人均 GDP、人均耕地面积等经济因素, 得到的结论是人均 GDP、人均耕地面积越高的国家的相对支持率也越高, 这样的国家往往对农业采取的是正保护的态度。

Anderson 和 Nelgen(2012)分析了全球金融危机中的农业贸易扭曲程度。全球金融危机伴随而来的是食品国际价格的上涨, 这导致大多数国家提高了出口壁垒, 这进一步加剧了贸易条件的恶化, 文章通过比较分析得到的结论是需要一个更加强有力的 WTO 进出口规则来限制国家采取以邻为壑策略来应对国际价格的冲击。

二、各指标的由来

(一) 名义支持率消费者等值税

世界银行长时间序列数据库中的名义支持率(NRAs)和消费者等值税(CTEs)主要用来评估发展中国家、转型经济体、高收入国家的农民和食品消费者因本国政策而导致的价格扭曲程度。^① 正的 NRA 代表一国对于其农业采取正保护措施, 正的 CTE 代表一国对其国内消费者采取征税措施, 反之亦然。

这里以开放小国为例引入这两个指数的推导公式, 假设其国内有很多企业生产同质的农产品, 且只有初级部门, 并且是一个完全竞争市场。这个国家将最大化其国内经济福利, 前提是国内农产品生产者价格和消费者价格等于 $E \times P$, 这里 E 是在国外汇率下的国内价格, P 是在国外汇率下的等值产品国际市场价格。也就是说如果生产者价格和消费者价格不等的话, 将会带来福利损失。

最常见的价格扭曲是进口税 t_m , 它等同于生产补贴和消费税。若农产品部门只有这一种形式扭曲的话,

那么 $NRA_{BS} = \frac{E \times P(1 + t_m) - E \times P}{E \times P} = t_m$, $CTE = t_m$ 。同理, 若只存在出口补贴 s_x (出口税是负的出口补贴), 那

么 $NRA_{BS} = CTE = s_x$ 。考虑到国内措施同样扭曲了价格, 那么贸易措施和国内措施共同导致的 $NRA_o = NRA_{BS} + NRA_{ds}$ ^②, $CTE = NRA_{BS} + c_t$, 这里 c_t 是消费者国内税。考虑到投入补贴, $NRA = NRA_o + NRA_i$ 。为了对比非

农产品的支持程度, 引入了相对支持率的概念, 即 $RRA = \left[\frac{1 + NRA_{ag}^t}{1 + NRA_{anonag}^t} - 1 \right]$, 通过 RRA 可以看到农产品部门与非农产品部门支持率的对比, 若 RRA 小于零, 则说明对非农产品部门的支持率要高于对农产品部门的支持率, 反之亦然。

^①假设国际价格是给定的。

^② NRA_{BS} 是指贸易措施价格扭曲导致的名义支持率, NRA_{ds} 是指国内措施价格扭曲导致的名义支持率。

(二) 贸易减少指数与福利减少指数

为了更好地理解价格扭曲所致的贸易减少和福利减少效应,该数据库补充添加了贸易减少指数(TRI)和福利减少指数(WRI)两个指标。虽然 NRA 和 CTE 能够表明部门的扭曲水平,但是若进口部门和出口部门存在相反的 NRA 时,在计算总的 NRA 时,它们会相互抵消,因此需要对不同部门的 NRA 单独描述。政策制定者希望能用一个指标来反映该地区农产品所有的贸易和福利减少效应, TRI 和 WRI 满足了这一要求,它们反映了一国所有农产品消费者和生产者价格扭曲带来的贸易和福利减少效应。正的 TRI 和 WRI 代表该国政策带来了贸易和福利减少效应。这里以某国 n 个进口部门为例^①,给出 TRI 和 WRI 的数学表达式,具体如下:

$$TRI: T = \{Ra + Sb\}, \text{ 其中 } R = [\sum_{i=1}^n r_i u_i], S = [\sum_{i=1}^n s_i v_i]$$

$$WRI: W = \{R'^2 a + S'^2 b\}^{1/2}, \text{ 其中 } R' = [\sum_{i=1}^n r_i^2 u_i]^{1/2}, S' = [\sum_{i=1}^n s_i^2 v_i]^{1/2}$$

$$\text{其中 } u_i = p_i^{*2} (dx_i / dp_i^C) / \sum_i p_i^{*2} (dx_i / dp_i^C) = \rho_i (\rho_i^* x_i) / \sum_i \rho_i (\rho_i^* x_i)$$

$$v_i = p_i^{*2} (dy_i / dp_i^P) / \sum_i p_i^{*2} (dy_i / dp_i^P) = \sigma_i (\rho_i^* y_i) / \sum_i \sigma_i (\rho_i^* y_i)$$

$$a = \sum_i p_i^{*2} (dx_i / dp_i^C) / \sum_i p_i^{*2} (dm_i / dp_i)$$

$$b = - \sum_i p_i^{*2} (dy_i / dp_i^P) / \sum_i p_i^{*2} (dm_i / dp_i)$$

关于变量的涵义如下: T ——贸易减少指数; W ——福利减少指数; R ——消费者平均价格扭曲指数; S ——生产者平均价格扭曲指数; R' ——消费者扭曲指数; S' ——生产者扭曲指数; s_i ——生产者价格扭曲比率; r_i ——消费者价格扭曲比率; u_i ——每种商品在 R 和 R' 中的比重,它与国内消费对国际自由贸易价格的边际变化成正比,是需求(ρ_i)的国内价格(在贸易保护的情况下)弹性的函数; v_i ——每种商品在 S 和 S' 中的比重,它与国内生产对国际自由贸易价格的边际变化成正比,是供给(σ_i)的国内价格(在贸易保护的情况下)弹性的函数; p_i^* ——国际价格; $p_i^P = p_i^* (1 + s_i)$ ——扭曲的国内生产者价格; $p_i^C = p_i^* (1 + r_i)$ ——扭曲的国内消费者价格; $x_i = x_i(p_i^C)$ ——商品 i 的需求数量(本国国内市场价格的函数); $y_i = y_i(p_i^P)$ ——商品 i 的供给数量(本国国内市场价格的函数); $a(b)$ ——在 WRI 或者 TRI 中的消费(生产)比重,与国内需求(供给)的边际价格变化对出口的边际价格变化的比例成正比。

在计算 TRI 和 WRI 的过程中,我们假定不同商品的国内供给价格弹性相等,需求价格弹性也相等。计算 TRI 和 WRI 所使用的数据源自 NRA 和 CTE,但是所得到的指数更加能反映出农业的扭曲程度,它们分别能够反映出所有造成消费者和生产者扭曲的农业和食品政策的贸易和福利减少效应^②。

三、对我国农业扭曲程度的分析

(一) 利用 NRA 和 CTE 分析我国农业扭曲程度

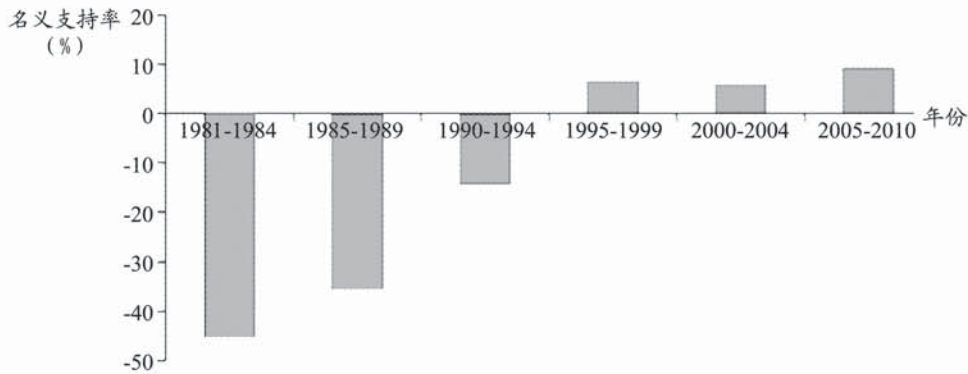
本文关注于我国的农业扭曲程度,由于数据的可获得性,仅能得到 1981—2010 年的数据。数据库中影响名义支持率(NRA)的政策手段包括很多种,为了计算国内市场价格和国际市场价格的比率,政策包括所有的关税和非关税措施,所有的国内价格支持措施(或正或负),所有的影响农产品投入价格的直接干预,同样包括实行浮动汇率政策时所导致的进口或出口关税扭曲。影响消费者等值税(CTE)的政策手段包括国内消费税和消费补贴,贸易和汇率政策,以及能够造成国内消费价格与国际价格扭曲的其他政策。

图 1 显示了我国自 1981 年以来的农业名义支持率,由图 1 可见我国名义支持率在 1995 年之前均为负值,说明我国农业价格政策及贸易与汇率政策严重削减了农民的收入,尤其是在 80 年代初期,我国对农业的负保护最为严重,这期间的 NRA 达到 -45% 左右。这种负的支持率(对农业征税)随着时间的推移不断变

①对于出口部门来说,指数推导过程与进口过程类似,这里不再赘述,这两个指数还加入了非贸易部门,具体说明详见: Lloyd, Peter J., Johanna Croser, and K. Anderson. 2010. "Global Distortions to Agricultural Markets: Indicators of Trade and Welfare Impacts, 1960 to 2007." *Review of Development Economics*, 14(2): 141—160.

②TRI 和 WRI 是建立在局部均衡分析之上的指数。

小,1985-1989 年的 NRA 变为 -35% 左右,尤其是名义支持率在 1995 年之后变为正值,之后呈现出增长态势,这与我国国内政策和贸易政策密不可分,我国国内政策的最大特点是高保护价敞开收购政策的执行,国家粮食定购价从新粮上市起提高 40% 左右,大大减轻了农民的负担,实质性地增加了农民的收入。我国在 2001 年底加入了世界贸易组织,而此前为加入所做的工作就体现在贸易政策更加自由化,进一步放开农产品进出口市场。2006 年我国全面取消农业税,这标志着我国对农民的征税成为历史,对农业的支持逐步增加。具体体现为 NRA 一直在稳步增加,在 2005-2010 年度名义支持率增加到 10% 左右,2006 年之后的粮食直补和良种补贴政策的实施标志着我国农业政策逐渐由征税变为补贴,随着我国经济实力的增强,我国开始走向工业反哺农业的道路。



数据来源:作者根据农业扭曲指数数据库计算。

图 1 1981-2010 年我国农业名义支持率①(NRA)

表 1 显示了我国具体农产品的名义支持率,从中可以看出不同商品名义支持率具有很大的差异性。由表 1 可见,我国粮食作物(大米、小麦、玉米)的名义支持率在 1981-2010 年间有很大差异,大米的名义支持率在这些年间一直为负,作为出口商品,大米的名义支持率从 80 年代初期的 -56% 波动到 2005-2010 年间的 -13%,负的名义支持率说明我国在大米国际市场上是有竞争力的,我国的贸易政策鼓励大米大规模出口,并且大米国内价格低于国际价格,与之相反的是我国国内粮食购销政策则对米农征税,直到 2006 年初,我国全面取消农业税,随后的粮食直补和良种补贴政策开始实施,政府开始直接补贴农民,这也很好地解释了为何大米的负保护逐步减少;与大米相反,小麦的名义支持率一直为正值,1981 年之后的大多数年份里,我国国内小麦自由市场价格要比国际市场价格平均高出 60%,我国对小麦的保护政策虽然损害了消费者利益,但却刺激了国内小麦的生产,对粮食的自给自足起到正面作用;玉米的名义支持率在 80 年代初期为负值,此期间的贸易和国内粮食采购政策主要是通过对玉米生产者征税,在 1995 年之后玉米的名义保护率变为正值,这主要是得益于高保护价敞开收购政策,其大大减轻了农民的负担。随着我国在 2001 年底加入了世界贸易组织,我国贸易政策变得更加自由,粮食作物国内市场价格与国际市场价格逐步趋同。

表 1 1981-2010 年我国具体农产品的名义支持率(NRA,%)

产品	1981-1984 年	1985-1989 年	1990-1994 年	1995-1999 年	2000-2004 年	2005-2010 年
大豆	1	1	5	29	17	15
大米	-56	-34	-30	-7	-7	-13
玉米	-35	-16	-25	5	13	20
小麦	2	22	11	30	4	26
糖类	44	45	12	27	29	84
棉花	-34	-35	-26	-4	-1	77
牛奶	129	58	-4	18	25	8
猪肉	-79	-49	-15	0	0	16
家禽	25	-27	-3	0	0	5
所有产品	-51	-41	-19	2	1	6

资料来源:作者根据农业扭曲指数数据库计算。

我国对经济性作物(大豆、棉花)的名义支持率也呈现上升趋势,棉花在 1980 年代初期为 -34%,随后

①图中的农业名义支持率包括特定产品投入补贴和非特定产品支持以及未涉及到的具体农产品支持估计,均以非扭曲价格计算的农业生产总值为比重进行衡量。

一直为负值,而在 2005 - 2010 年间变为正数(77%),这与近些年来我国的加工贸易增长有关,对于棉花的需求不断上升,导致政府对于棉花补贴政策的倾斜;大豆的名义支持率一直为正值,不过数值出现波动,这与国内产出政策的波动有关,国内产出政策在一段时间内鼓励生产,在另一段时间内则不鼓励生产。^①

相反的是,对牛奶的名义支持率呈现出下降的趋势,由 1980 年代初期的 129% 变为 2005 - 2010 年间的 8%,这说明随着我国牛奶产业的不断成长,政府对其的支持不断地变小;我国对猪肉与家禽的保护也在逐渐增加,初期对它们的负支持主要是由于我国当时的政策更加重视粮食作物,而并不鼓励肉类产品的大规模出口,虽然我国在肉类生产方面具有比较优势,在 2005 - 2010 年期间,我国对肉类持生产正保护态度,这与我国加入世界贸易组织密不可分,我国开始对肉类出口持鼓励政策,肉类出口大幅度增加,且国内市场价格要低于国际市场价格。

总的来说,我国对具体农产品的名义支持率近年来呈现出不断增长的趋势,对于所有具体农产品的支持率由 1980 年代初的 -51% 增长到 2005 - 2010 年间的 6%。

图 2 显示了我国所有涉及到的进口农产品和出口农产品的名义保护率,在 1994 年之前,出口产品的名义保护率基本为负值,负的 NRA 表明了农产品价格、贸易、汇率政策共同削减了我国农民的收入。自 1994 年起,NRA 基本为正值,虽然出现一定的波动,但基本上呈现出增长的趋势。从图 2 还可以看出,自 1994 年以来,出口产品和进口产品之间 NRA 的差距在不断的缩小,这说明我国农业政策的反贸易偏差有一定程度的下降。总之,我国对不同贸易类型的农产品的名义支持率基本上呈增加趋势,国家政策也越来越向支持农业贸易方向倾斜。



图 2 我国所有涉及的出口农产品和进口农产品的名义保护率 (NRA)

图 3 表明了我国 1981 - 2010 年间对农民总的补贴情况。在 20 世纪 80 年代初期,对于农民的补贴为负值(征税),约为 -1 182 亿美元,之后负保护呈现出减少的趋势,直到 1995 年开始变为正值,我国农民开始享受到政府正的补贴,在 2005 - 2010 年期间,我国农民享受到的政府补贴大概是 331 亿美元。

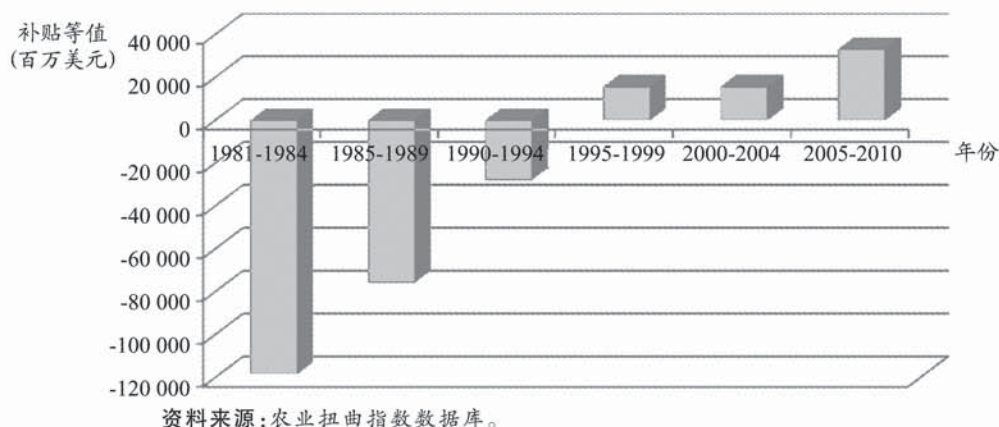


图 3 我国对农民总的补贴等值^②(1981 - 2010 年)

① 详见 Huang, J., S. Rozelle, and M. Chang. 2004. "Tracking Distortions in Agriculture: China and Its Accession to the World Trade Organization." *World Bank Economic Review*, 18(1): 59 - 84。

② 补贴等值采用固定的 2000 年美元为单位,使用美国 GDP 平减指数计算。

表 2 和图 4 显示了我国农产品贸易和非农产品贸易部门的名义支持率和相对支持率,其中表 2 给出了具体的支持率数值,图 4 形象地描述了支持率的变动情况,从中可以看出,在 2000 年之前,我国对非农产品贸易部门的支持率要高于对农产品贸易部门的支持率,在 20 世纪 80 年代初期,对非农产品贸易部门的名义支持率在 40% 左右,而对农产品部门的名义支持率在 -45% 左右,这一差距达到了 90% 左右,随着时间的推移,差距慢慢缩小,到 2005 - 2010 年间,两者之间的数值差距为 5% 左右,并且在此期间,农产品贸易部门的名义支持率超过非农产品贸易部门。由此可见,我国在 20 世纪 80 年代初期对非农业部门的政策实行倾斜,之后随着农业政策的改革,农产品贸易部门越来越受到国家政策支持。RRA 更清楚反映了农产品贸易部门和非农产品贸易部门的支持率的差距,在 20 世纪 80 年代初期,RRA 低于 -50%,然而在 2005 - 2010 年期间,RRA 略大于 0,这说明两部门支持率差距越来越小,农业部门越来越受到正保护。

表 2 我国农产品贸易和非农产品贸易部门的 NRA 和相对支持率 RRA

年份	1981 - 1984	1985 - 1989	1990 - 1994	1995 - 1999	2000 - 2004	2005 - 2010
NRA, 农产品贸易	-45.2	-35.5	-14.3	6.6	5.9	8.8
NRA, 非农产品贸易	41.6	28.3	24.9	9.9	5	3.5
RRA	-60.5	-49.9	-31.1	-3	0.9	5.2

资料来源:世界农业扭曲指数数据库。

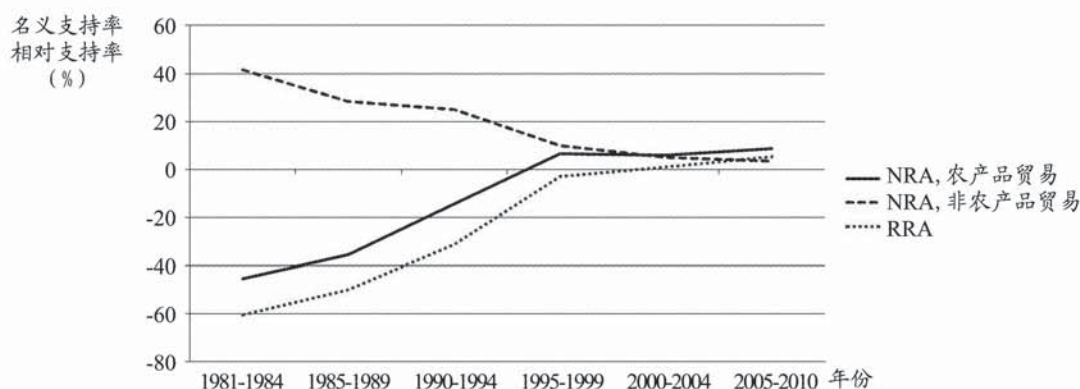


图 4 我国农产品贸易和非农产品贸易部门的 NRA 和相对支持率 RRA

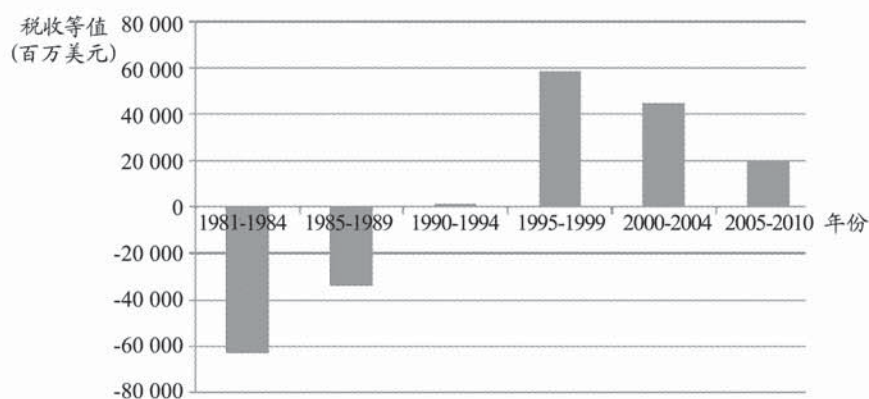
通过分析 CTE(消费者等值税)可以看出农业政策对消费者的价格扭曲情况。如果没有农产品投入补贴和产出补贴的话,也就是说 NRA 只是由贸易政策(进出口税或补贴)引起的,不存在国内消费税或补贴,那么 CTE 与 NRA 的数值是相等的。但是对于我国来讲,许多国内扭曲政策是存在的,因此总的 CTE 与 NRA 是不同的。从表 3 可以看出,在 20 世纪 80 年代初期,我国对消费者一直进行补贴(负的消费税代表正的补贴),这说明我国的政策是以对消费者进行补贴和对生产者进行征税为主,以农业来补贴城市居民的消费。这一现象到 1995 开始变化,国家开始对消费者进行征税,用来补贴农产品生产者。图 5 显示了我国对消费者由补贴到征税的转变过程,其中在 1981 - 1984 年间对消费者的补贴最多,约为 628 亿美元,在 1995 - 1999 年间对消费者的税收最高,约为 582 亿美元,在 2005 - 2010 年该值降为 200 亿美元。

表 3 1981 - 2010 年我国对涉及的农产品消费者等值税 (CTE)

年份	1981 - 1984	1985 - 1989	1990 - 1994	1995 - 1999	2000 - 2004	2005 - 2010
百分比 CTE (%)	-38.7	-35.8	-14.2	0.4	0.2	0.7
总 CTE(百万美元)	-62 859	-33 988	923	58 257	44 497	20 066

注:总税收等值采用固定的 2000 年美元为单位,百分比和总 CTE 均以初级商品层面进行计算。

资料来源:农业扭曲指数数据库。

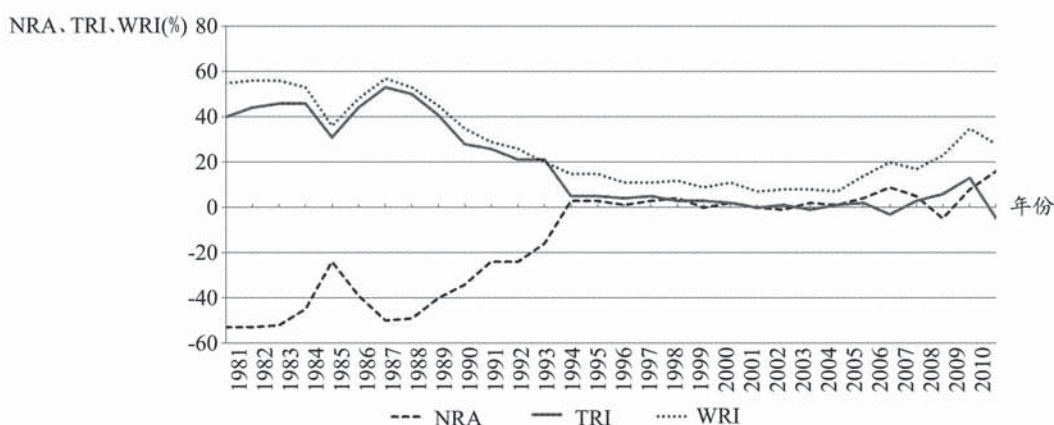


数据来源:农业扭曲指数数据库。

图5 1981-2010年我国对消费者的税收等值

(二) 利用 TRI 和 WRI 分析我国农业贸易和福利变化情况

前面提到在计算总的 NRA 时,进口部门和出口部门可能会有一个抵消的效应,这常常会导致 NRA 在这些情况下不能反映真实的贸易扭曲情况,为此引入了 TRI 和 WRI 分析我国农业扭曲程度,因为 TRI 和 WRI 能够很好地汇总所有减少贸易量和福利的政策,不管它对 NRA 是正或负作用。这一现象在我国不是特别明显,但是非洲国家的 NRA 在某种程度上不能反映出真实的扭曲情况。^① 图 6 汇总了我国所有涉及农产品的 NRA、TRI 和 WRI。从图 6 可以看出 WRI 一直处于 TRI 之上,说明福利减少要高于贸易的减少。在 20 世纪 80 年代初期,TRI 和 WRI 的值处于较高的水平,分别为 55% 和 46% 左右,说明我国改革初期的政策对贸易和福利的抑制效应,当时所实行的政策具有严重扭曲贸易和福利的作用。随着我国政策的改革,对农业的扭曲作用减少,在 1995 年之后,我国的 TRI 和 WRI 在 0~10% 之间进行波动,特别是在 2010 年,我国的 TRI 转为负值(-5%),说明我国实行的政策具有贸易促进作用。值得说明的是 WRI 的符号一直为正,因为这里假定不管是正的还是负的价格扭曲都对福利具有负效应,因此 WRI 能够很好地反映由于补贴和征税所带来的福利减少效应。



数据来源:作者根据农业扭曲指数数据库计算。

图6 1981-2010年我国所有涉及的农产品 NRA、TRI 和 WRI 的比较

图 7 反映了 2010 年我国 TRI 中的具体农产品贡献率,在所有的九种农产品中,猪肉所占的比重是最大的,为 30.4%;其次是粮食作物,玉米为 20.7%,小麦为 20%;经济性作物棉花所占的比重是 14.3%;只有大米是负值,为 -4.3%,这说明大米带来了贸易增加效应,其余几种农产品均带来了贸易减少效应。

图 8 反映了 2010 年我国 WRI 中的具体农产品贡献率,在所有的九种农产品中,小麦所占的比重是最大的,为 26.8%;其次为另一粮食作物玉米,为 21.7%;棉花所占比重紧随其后,为 20.6%;在所有具体农产品中,家禽所占比重最低,为 0.1%,这说明了我国最基本农产品造成了大部分的福利减少效应。

^①Croser, Johanna L., and K. Anderson. 2011. "Agricultural Distortions in Sub-Saharan Africa: Trade and Welfare Indicators, 1961 to 2004." *World Bank Economic Review*, 25(2), No. 2, p. 261.

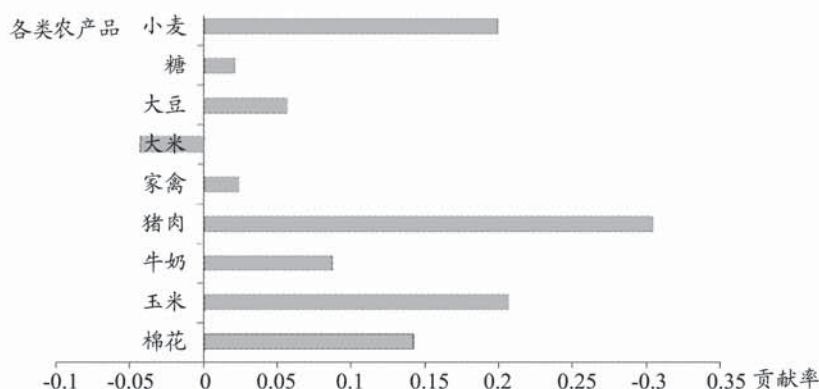
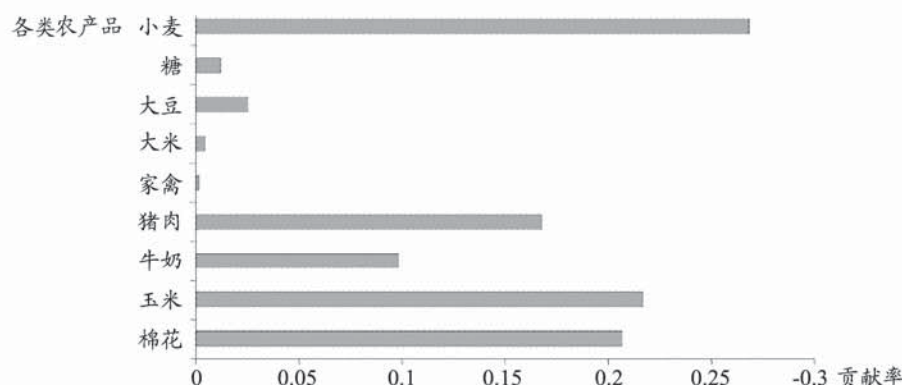


图7 2010年我国 TRI 中的具体农产品贡献率



数据来源:作者根据农业扭曲指数数据库计算。

图8 2010年我国 WRI 中的具体农产品贡献率

四、结论

本文利用世界银行农业扭曲指数数据库,对我国农业扭曲现状进行了分析,通过对以上四个指数(NRA、CTE、TRI、WRI)的分析结果可以看出,我国农业贸易扭曲程度正在逐步的减少,我国政策也正往补贴农业方向倾斜,这充分说明了我国对农业问题的关注,随着经济实力的不断增强,我国正逐步走向工业反哺农业的道路。通过以上的分析,可以得到两个主要结论:(1)我国近三十年的农业政策改革取得的效果是明显的,农业扭曲程度在逐步变小,1996年开始执行的高保护价敞开收购政策实质性地减少了农民的负担,2001年底我国加入了世界贸易组织,贸易政策更加自由化,使得农产品国内市场价格和国际市场价格的差距逐步缩小,特别是2006年起农业税的取消,标志着我国对农业态度由征税向保护的转变,之后的种粮直补及良种补贴政策更加体现了我国对农业的重视;(2)虽然我国各项政策正在朝着农业保护的方向不断进步,贸易和福利状况在不断改善,但是要彻底改变农业扭曲状况仍有很长的道路要走,因为不同农产品所引致的贸易减少和福利减少效应不同,因此我国应根据不同农产品的贡献率来决定具体策略,以减少农业扭曲和增加贸易量。

参考文献:

1. Anderson, K., and W. Martin. 2008. "Distortions to Agricultural Incentives in China and Southeast Asia." Agricultural Distortions Working Paper 69, World Bank, Washington, DC.
2. Anderson, Kym, John Cockburn, and Will Martin. 2010. *Agricultural Price Distortions, Inequality, and Poverty*. Washington, D. C. : World Bank.
3. Anderson, K., and Signe Nelgen. 2012. "Agricultural Trade Distortions during the Global Financial Crisis." *Oxford Review of Economic Policy*, 28(1): 235 - 260.
4. Anderson, K., Gordon Rausser, and Johan Swinnen. 2013. "Political Economy of Public Policies: Insights from Distortions to Agricultural and Food Markets." *Journal of Economic Literature*, 51(2): 423 - 477.
5. Bates, Robert H. 1981. *Markets and States in Tropical Africa: The Political Basis of Agricultural Policies*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
6. Croser, Johanna L., and K. Anderson. 2011. "Agricultural Distortions in Sub-Saharan Africa: Trade and Welfare Indicators, 1961

to 2004. " *World Bank Economic Review* , 25(2) :250 – 277.

7. Haberler, G. 1958. *Trends in International Trade: Report by a Panel of Experts*. Geneva: General Agreement on Tariffs and Trade.
8. Kishore, G. , and Bernard, H. 2009. "Why Governments Tax or Subsidize Trade: Evidence from Agriculture." *Agricultural Distortions Working Paper* 85, May.
9. Krueger, Anne O. , Maurice Schiff, and Alberto Valdes. 1988. "Agricultural Incentives in Developing Countries: Measuring the Effect of Sectorial and Economywide Policies." *World Bank Economic Review* ,2(3) : 255 – 271.
10. OECD. 2010. *Agricultural Policies in OECD Countries: Monitoring and Evaluation* 2010. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development.
11. Rausser, Gordon C. , and Harry de Gorter. 2013. "US Policy Contributions to Agricultural Commodity Price Fluctuations, 2006 – 2012." In *Political Economy of Food Price Policy*, ed. Per Pinstrup – Andersen. Oxford and New York: Oxford University Press.
12. Tyers, R. , and K. Anderson. 1992. *Disarray in World Food Markets: A Quantitative Assessment*. Cambridge and New York: Cambridge University Press.
13. World Bank. 2007. *World Development Report 2008: Agriculture for Development*. Washington DC: World Bank.

Agricultural Distortions in China: An Analysis Based on World Bank's Database

Li Shujing and Cui Fan

(School of International Trade and Economics, University of International Business and Economics)

Abstract: The degree of distortions to agricultural sector is much higher than non – agricultural sector for a long time. Incentives faced by farmers in developing countries were typically depressed by government policies, in contrast to the situation in most developed countries. This paper uses the indexes developed by World Bank to analyze agricultural distortions in China and shows that anti – agricultural, anti – trade, and welfare – reducing policies were prevalent in China for a long time which were reflected by negative NRA. With agricultural and trade policies reformed, NRA had declined and turned to be positive since 1995. Two clear conclusions can be drawn from the analysis of TRI and WRI in China. One is that situation of trade and welfare has been improved substantially, the other is that weights of different commodities in TRI and WRI vary a lot.

Key Words: Agricultural Distortions; NRA; CTE; TRI; WRI

JEL Classification: B41, F14, Q17, R38

(责任编辑:陈永清)

(上接第 23 页)

7. 岳宏志、寇雅玲, 2008:《马克思经济理论新论》, 中国经济出版社。

8. 张忠任, 2006:《数理政治经济学》, 经济科学出版社。

The Distribution of Total Quantity of Social Labor and Determination of Magnitude of Value

Feng Jinhua

(Marxism Research Institute, Shanghai University of Finance and Economics)

Abstract: The paper, according to the basic principal of Marxian economics, derives the expression of determination of unit commodity value under the hypothesis of equal exchange and of that total quantity of value equals to total quantity of labor, and illustrates that the roles of two meanings of socially necessary labor – time are different but both indispensable in the determination of magnitude of unit commodity value. Particularly speaking, we determine firstly the distribution of total quantity of social labor among different industries, i. e. the socially necessary labor quantity or value quantity in each industry by the second meaning of socially necessary labor – time, and then determine the distribution of total quantity of social labor in each industry among each commodity produced, i. e. the value of unit commodity by the first meaning of socially necessary labor – time.

Key Words: Determination of Magnitude of Value; Distribution of Total Quantity of Social Labor; Two Meanings of Socially Necessary Labor – Time

JEL Classification: B14, B24

(责任编辑:陈永清)