

Empirical Methods and Assessment on the Agricultural
Trade Effect of Free Trade Area

自由贸易区农产品贸易效应 及其测度研究

原瑞玲◎著

 中国农业出版社

自由贸易区农产品贸易效应 及其测度研究

**Empirical Methods and Assessment on the Agricultural
Trade Effect of Free Trade Area**

原瑞玲 著

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

自由贸易区农产品贸易效应及其测度研究/原瑞玲
著. —北京: 中国农业出版社, 2016. 11
ISBN 978-7-109-22227-4

I. ①自… II. ①原… III. ①自由贸易区—农产品贸易—国际贸易—研究—中国 IV. ①F752.652

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 244925 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

责任编辑 段丽君

北京印刷一厂印刷 新华书店北京发行所发行
2016 年 11 月第 1 版 2016 年 11 月北京第 1 次印刷

开本: 880mm×1230mm 1/32 印张: 5

字数: 150 千字

定价: 25.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

内 容 摘 要

经济全球化背景下多边和双边贸易自由化进程明显加快，在WTO多哈回合谈判陷入僵局的现实背景下，自由贸易区（以下简称自贸区）建设受到了特别的关注。自贸区建立会促进区内贸易的增长，由此带来的贸易收益是推动经济一体化发展的动力。自贸区的建立会同时产生贸易创造和贸易转移效应，它们是自贸区福利分析和效果评价的核心指标，哪种效应居于主导将直接决定其建设价值评估，而如何测度成为关键。基于事后研究视角探讨中国—东盟自由贸易区（CAFTA）对中国农产品贸易和农业所产生的影响，对CAFTA本身及中国参与的其他自贸区建设均具有重要的借鉴意义。

将自贸区贸易效应与产品、国别和贸易关系置于统一的分析框架是本研究的一种尝试，本书从方法层面构建贸易效应测算和分解的完整分析框架，多层次和多视角分析CAFTA的农产品贸易效应，旨在系统地对自贸区的贸易效应进行事后分析。全书共分为9章，主要从4个方面展开：

第一，构建贸易效应的测算方法体系。基于引力模型和进口需求回归模型对模型定式、变量选取进行了讨论，针对自贸区的内生性问题，采用包含国家组、进口国年度和出口国年度3个维度固定效应的引力模型来控制自贸区的内生性，解决了基础引力模型对自贸区贸易效应的估计偏差。构建的测算方法优势表现在3个方面：一是引入了反映两国特定贸易关系和年度影响的截面和时期双向固定效应，有效地解决了自贸区的内生性问题；二是模型可以用于分类产品的贸易效应测算，有利于进一步揭示贸易效应产生的原因；三是通过两步法分解贸易创造和贸易转移效应，区分了自贸区因素

和非自贸区因素对贸易流的影响,实证测算结果与理论概念更为匹配。

第二,基于农产品总体和分类产品两个层次,中国和东盟双视角,多层次和多视角展示了CAFTA的农产品贸易效应。研究表明:CAFTA对双边农产品贸易的推动作用明显,贸易规模的增长主要来自贸易创造。CAFTA的贸易创造具有明显的产品结构性特征,贸易开放对国内产业的影响有限,需要理性看待。CAFTA使得中国和东盟均获益,中国整体上获得了较大的贸易创造效应,但对国内产业的影响有限,从资源配置的角度有利于中国。同时,CAFTA框架下东盟对中国实际让渡的空间相对有限,东盟获得了巨大的出口利益,从农产品贸易的角度来看有利于东盟。

第三,对CAFTA贸易关系和贸易效应的一致性进行了检验。中国的农产品进口与东盟的农产品出口结构高度吻合,而中国的农产品出口结构与东盟的进口结构之间存在一定的差异性,双边农产品贸易关系以互补为主。CAFTA农产品贸易创造和贸易转移效应的分配模式与贸易关系存在一致性,中国与东盟建立自贸区后产生了较大的贸易创造效应而没有发生贸易转移,同时由于双边产业结构互补,自贸区在给区内带来贸易利益的同时对国内产业和区外市场的影响较低,双边开展的经济一体化合作是一种互利共赢的模式。

第四,基于产业层面分析了CAFTA对中国荔枝产业的影响。结合长时序的产业发展数据和贸易数据,对CAFTA建立和推进过程中中国荔枝产业生产、贸易和价格的变化进行分析,认为CAFTA生效前后学者们对中国荔枝产业发展的忧虑并未完全成为现实,贸易开放对中国荔枝产业的影响有限,国内荔枝产业的发展特征对价格的影响更明显。

最后,在总结全书的基础上,得出结论并对中国后续自贸区工作的开展进行深入思考,提出进一步研究的设想。

目 录

1 引言	1
1.1 问题的提出	1
1.2 国内外研究现状	3
1.3 研究目标与研究内容	13
1.4 研究方法	16
1.5 本书特色	16
2 自由贸易区贸易效应的理论分析	18
2.1 自贸区贸易效应理论的研究脉络	18
2.2 自贸区的贸易效应分析	21
2.3 影响自贸区贸易效应的因素	24
2.4 结论	25
3 自由贸易区贸易效应的测度方法研究	27
3.1 贸易效应测算的实证研究思路	27
3.2 基于引力模型的贸易效应测算方法	28
3.3 基于进口需求回归模型的贸易效应测算方法	35
3.4 贸易创造和贸易转移效应的分解	36
3.5 贸易效应测算结果的比较分析	37
3.6 结论	44
4 CAFTA 农产品贸易效应测度：中国视角	46
4.1 中国与东盟的农产品贸易结构和变化特征	46

4.2	CAFTA 的农产品贸易效应测度和结果分析	49
4.3	贸易效应的产生条件和经验分析	53
4.4	结论	54
5	CAFTA 农产品贸易效应测度：东盟视角	56
5.1	东盟农产品贸易特征分析	56
5.2	东盟的农产品贸易效应测度和结果分析	60
5.3	中国和东盟在 CAFTA 中的贸易效应比较	65
5.4	结论	66
6	农产品贸易关系与贸易效应分配模式的一致 性检验	67
6.1	贸易竞争性和互补性的理论基础	67
6.2	贸易关系与自贸区贸易效应的决定	68
6.3	测算方法和数据说明	70
6.4	中国和东盟农产品贸易关系的实证分析	72
6.5	CAFTA 贸易效应与贸易关系一致性分析	77
6.6	结论	78
7	CAFTA 对广西荔枝产业影响的调研分析	80
7.1	CAFTA 对荔枝产业的预期影响	80
7.2	CAFTA 建立前后中国荔枝贸易和生产的变化	81
7.3	CAFTA 对中国荔枝产业影响的调研分析	85
7.4	结论	92
8	对中国参与自贸区农业谈判的思考	93
8.1	中国自贸区谈判进展及发展特点分析	93
8.2	国外自贸区农业谈判方案分析	105
8.3	对中国已签署自贸区农产品贸易规则的思考	114
8.4	结论	116

9 结论与政策建议	118
9.1 主要研究结论	118
9.2 政策建议	120
9.3 进一步研究的建议	122
附录	123
附录 1 自贸区贸易开放对热带水果产业的影响研究农户 问卷	123
附录 2 中国与东盟主要国家分类产品的 RTA 值	127
参考文献	140
后记	148

图 表 目 录

图 1-1	1958—2013 年全球通报的 RTA 数量	1
图 1-2	本书的研究框架	15
图 2-1	禁止性关税条件下建立自贸区贸易效应的局部 均衡	22
图 2-2	非禁止性关税条件下建立自贸区贸易效应的 局部均衡	24
图 3-1	贸易创造和贸易转移效应的测度	28
图 5-1	东盟农产品进出口贸易变化 (1995—2012)	57
图 6-1	贸易关系和贸易效应的检验思路	69
图 6-2	中国与东盟农产品贸易互补性指数	73
图 7-1	中国荔枝产品进出口价格比较	84
图 7-2	中国荔枝产量和种植面积变化	85
图 7-3	灵山县荔枝种植面积和总产量变化 (1982—2012)	87
图 7-4	灵山县荔枝销售价格 (2000—2012)	89
表 1-1	区域性经济合作的类型和特征	5
表 3-1	引力模型的估计结果	39
表 3-2	基于引力模型的区内外进口水平模拟结果	41
表 3-3	进口需求回归模型的估计结果	42
表 3-4	基于进口需求回归模型的区内外进口水平模拟结果	43
表 4-1	中国与东盟农产品贸易的变化 (2000—2012)	47
表 4-2	中国与东盟农产品进出口贸易结构	48
表 4-3	进口需求回归模型的参数估计结果	50
表 4-4	农产品总体的贸易效应	51

表 4-5	重点进口产品的贸易效应	52
表 5-1	东盟农产品进出口贸易结构	58
表 5-2	东盟农产品主要进出口国家(地区)	59
表 5-3	东盟和中国农产品贸易产品结构	60
表 5-4	进口需求回归模型的参数估计结果	62
表 5-5	东盟 5 国在 CAFTA 中的农产品贸易效应	63
表 5-6	东盟 5 国重点进口产品的贸易效应	64
表 6-1	OBC 与 RTA 的关系	71
表 6-2	中国与东盟主要国家分类产品的 OBC 指数	74
表 6-3	中国与东盟主要国家农产品的 OBC 指数	75
表 6-4	东盟与主要国家(地区)农产品在中国市场的产品 相似性指数	76
表 6-5	中国与主要国家(地区)农产品在东盟市场的产品 相似性指数	77
表 7-1	CAFTA 框架下荔枝及其制品的降税安排	82
表 7-2	CAFTA 生效前后中国荔枝贸易状况	83
表 7-3	调研农户基本特征和荔枝种植特征	90
表 8-1	中国自贸区建设情况	94
表 8-2	2012 年中国与自贸区伙伴国(地区)贸易状况	99
表 8-3	“早期收获产品”降税时间安排	101
表 8-4	中国敏感农产品数目及主要农产品	101
表 8-5	中国与东盟敏感和高度敏感农产品关税减让时间安排	102
表 8-6	中国—智利自贸区关键减让模式和过渡期	103
表 8-7	中国—新西兰自贸区关键减让模式和过渡期	104
表 8-8	主要国家(地区)农产品关税减让方式	105
表 8-9	主要自贸区敏感农产品的设定	107
表 8-10	韩国参与建设自贸区情况	110
表 8-11	2012 年韩国与自贸区伙伴国(地区)协定税率	111
表 8-12	韩国已签署自贸区的关税减让模式与过渡期	113
表 8-13	韩国各自贸区敏感产品的关税处理方式	114

1 引言

1.1 问题的提出

世界经济全球化和区域经济一体化是当今世界发展的两大趋势。在多边谈判进程缓慢、收获甚微的现实背景下，区域经济一体化作为国际多边贸易体制的过渡阶段和补充形式显示出了强劲的发展势头。据 WTO 统计，1948—1994 年向关税及贸易总协定 (GATT) 通报的区域贸易安排 (RTA) 有 123 个，1995 年 WTO 成立到 2014 年 4 月，新通报的 RTA 数量超过 300 个 (图 1-1)。在 WTO 多边贸易规则之外，大多数国家都参与了一个或多个自由贸易区 (以下简称自贸区)。

世界范围内区域经济一体化的兴起，对中国的经济贸易产生了

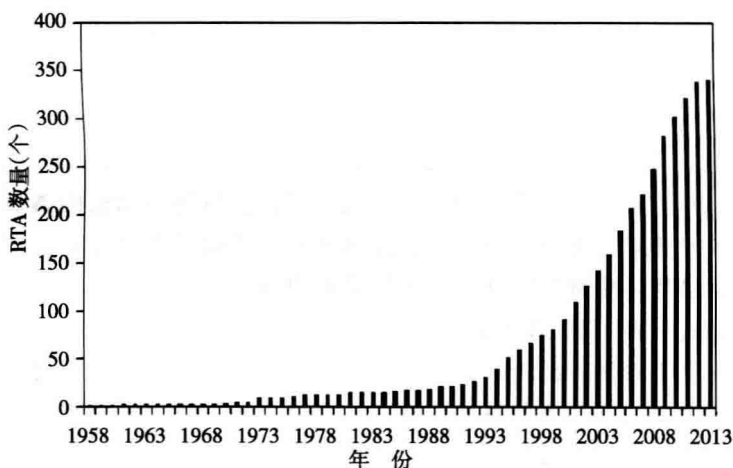


图 1-1 1958—2013 年全球通报的 RTA 数量

重大影响。中国从 2002 年开始参与自贸区建设,并在党的十八大报告中提出要加快实施自贸区战略,自贸区正在逐渐从摸索阶段走向快速发展阶段。截至目前,中国已经与东盟、智利和新西兰等 12 个国家和地区建成自贸区,与澳大利亚、挪威和韩国等国家的自贸区谈判正在进行,与印度正在进行可行性研究。从全球自贸区发展趋势和中国参与自贸区建设情况看,区域经济一体化发展具有一定的时代背景,在未来一段时期内将依然保持旺盛的发展势头。

中国—东盟自由贸易区(CAFTA)是中国参与建立的第一个自贸区。2002 年 11 月中国与东盟领导人就 10 年内建成 CAFTA 达成共识,并正式签署了《中国—东盟全面经济合作框架协议》。2004 年 1 月启动的“早期收获计划”以及 2005 年 7 月《中国—东盟全面经济合作框架协议货物贸易协议》(以下简称《货物贸易协议》)标志着 CAFTA 全面进入实质性的运作阶段。CAFTA 是由发展中国家组成的最大的自贸区,区内成员经济结构相似,是“南南型”区域经济一体化组织的典型代表。

区域经济一体化会对参与各方的生产和贸易产生重大影响,其究竟在多大程度上影响了成员方的福利水平,这是双边贸易谈判者和政策制定者比较关心的问题。Viner (1950)的研究认为,RTA 会同时产生贸易创造和贸易转移效应,对参与的各成员方并不总是福利提高的,因此确定其经济效果是研究者面临的重要课题之一。贸易创造是指因同盟内关税水平的降低而引起的从同盟内低成本的伙伴国进口替代高成本的国内生产;贸易转移是指因区域经济一体化组织的建立而引起的从同盟外低成本国的进口转向同盟内高成本伙伴国的进口。贸易创造节约了商品成本,改善了资源配置,增加了社会福利,而贸易转移降低了资源配置效率,是福利损失的。因此,对 RTA 经济效果的评价需要回答一个最基本的问题,即贸易创造效应相对于贸易转移效应的程度。贸易创造多于贸易转移的同盟被认为具有福利改善效应,而贸易转移多于贸易创造的同盟则被认为是福利恶化的。

农业问题具有复杂性和特殊性,各国在对待自贸区开放中的农

业问题时通常都给予高度重视和审慎处理,也因此成为自贸区谈判能否获得成功的关键因素之一。基于农业部门的角度,自贸区建立后的贸易效应如何测算,不同类别产品和参与各方的贸易效应是否相同,双边的贸易关系能否判定贸易效应的分配模式?对这些问题的回答有助于系统深入地对自贸区建立的农产品贸易效应进行研究,对中国自贸区农业谈判具有重要的理论意义和政策参考价值。

1.2 国内外研究现状

根据关注角度的不同,本书从区域经济一体化的概念界定与内涵、贸易效应的实证研究方法、贸易效应的测算与分解研究和自贸区发展对一国农业产业的影响4个方面对国内外研究进行综述。

1.2.1 区域经济一体化的概念界定与内涵

准确把握区域经济一体化的内涵首先需要了解经济一体化,目前国内外对经济一体化尚无统一定义。西欧和美国的学者在探索西欧国家走联合之路的现象中最先提出了经济一体化的概念(刘晨阳和于晓燕,2009),Balassa(1962)指出:“我们建议将经济一体化定义为既是一个过程,又是一种状态。就过程而言,它包括消除各国经济之间差别待遇的措施;就状态而言,它表现为各国经济之间各种形式的差别待遇的消失。”Curzon(1974)则将经济一体化“过程”解释为一体化成员国间生产要素的再配置过程,而将经济一体化“状态”解释为一体化的国家间生产要素的最佳配置结果。Tinbergen(1965)提出了所谓“消极一体化”和“积极一体化”的概念,前者是指取消贸易歧视和流通限制,后者指修订已有法律与机构和设置新法律与机构,以保障市场的有效运行和推动集团内宏观政策目标的实现。Robson(1998)认为,经济一体化是一种手段,而非最终目的,是各个独立的国民经济在体制上组合成为更大规模的经济集团或共同体。张彬等(2009)综合了学者们对经济一体化的定义,将其概括为:经济一体化是各独立经济体之间相互

取消各种差别待遇,促进商品和生产要素自由流动,并在此基础上发展政策或制度上的进一步合作,最终形成一个统一经济整体的状态或过程。从上述的表述可以看出,由于经济学者研究所采取的视角和经济理论的不同,经济一体化被赋予了不同的概念和内涵。其中 Balassa 关于经济一体化是一种状态,也是一种过程的描述抓住了经济一体化的本质,得到了学术界的广泛接受。

按照一体化经济包括的范围,可以分为全球经济一体化和区域经济一体化两种基本形式。前者主要是 WTO 贸易谈判中对关税和非关税壁垒的削减,以及其他多边贸易规则的制定,实现全球经济一体化;后者则主要通过双边或诸边的优惠贸易协定,建立一体化组织来实现区内成员之间的贸易自由化(胡剑波和刘国平,2008)。部分学者认为,区域是以地理为基础的,区域经济一体化不仅强调超越国家民族界限,而且强调参与主体应属于统一地理区域(刘世元,2001;刘晨阳和于晓燕,2009)。现实中由于政治、经济和文化的连接,区域经济一体化的发展突破了自然地域的界限,使区域的范围向外延伸,区域既是一种客观存在,又是一个主观认识(张彬等,2009),此时的区域同时具备自然属性和社会属性。

WTO 新一轮谈判一直处于艰难的推进状态,收效甚微。在这种背景下,各成员开始积极参与自贸区建设,通过区域经济一体化来实现其在多边贸易体制中无法实现的利益,并借助区域经济一体化集团增强其在地多边贸易谈判乃至全球经贸关系中的地位。对于区域经济一体化与多边贸易自由化之间的关系,反对者认为,在世界贸易体系中区域经济一体化是一种危险的发展趋势,分散了多边贸易自由化的目标,成员间签订的若干不同的自由贸易协定,将导致新的错综复杂的世界贸易交易网,不同的排他性安排将使得国际贸易体系变得更加复杂和不可控。有学者甚至断言,自由贸易协定不可能带来自由贸易,最终可能阻碍国际贸易的发展;拥护者则认为,区域经济一体化是国际多边贸易体制的过渡阶段和补充形式,是通往贸易自由化的中间环节,在一定程度上和在特定领域内推进了贸易自由化,有助于多边谈判目标的实现,是多边贸易谈判的试

验场（孙林，2005；张晓明和蒋银华，2002），这种观点在区域经济一体化价值判断上居于主流地位，为了实现这种促进和补充作用，需要加强对自贸区的控制，其核心问题在于如何使区域水平的贸易自由化转向多边贸易自由化议程，并确保自由贸易协定不会对非成员造成负面影响。

根据区域内生产要素流动程度和成员之间相互让渡的权利的多少，区域经济一体化可以分为优惠贸易安排、自贸区、关税同盟、共同市场、经济联盟和完全经济一体化 6 种形式。表 1-1 汇总了主要的区域经济合作的类型和特征。

表 1-1 区域性经济合作的类型和特征

一体化组织类型	成员之间的自由贸易	共同对外关税	生产要素的自由流动	各种经济政策（财政、货币）的协调
自贸区	✓			
关税同盟	✓	✓		
共同市场	✓	✓	✓	
经济联盟	✓	✓	✓	✓

注：如果不仅是各自政府使这些政策协调一致，而且是由对所有成员有约束力的统一组织实际决定这些政策的，则该集团相当于具备了完全的经济国家主体地位。有些作者称其为“完全的经济一体化”。

资料来源：海闻等《国际贸易》，上海人民出版社，2003 年第 404 页。

1.2.2 区域经济一体化贸易效应的实证研究方法

区域经济一体化究竟在多大程度上影响了各成员方的福利水平，这是双边贸易谈判者和政策制定者比较关心的问题，如何衡量就成为关键问题。由于数据方面的限制，实证研究并没有直接测度区域经济一体化的福利效应，转而研究其对贸易流的影响。根据研究目的的不同，区域经济一体化贸易效应的度量方法可以分为事前（ex-ante）研究和事后（ex-post）研究两种估计方法。

1.2.2.1 贸易效应的事前研究方法

事前估计的目的是在经济变量发生改变之前，运用事前数据估

计出的弹性或一般均衡模型（CGE 模型）来预测区域经济一体将带来的福利效应。贸易效应的事前研究的主要方法包括经验模型法和可计算 CGE 模型法。

经验模型中贸易创造和贸易转移的表达式分别为： $TC_k = [\eta_{mk}(\Delta t/1+t_i)]M_{ik}$ ， $TD_k = \sigma_{p,np}(-t_i)M_k^{np}$ ，其中 TC_k 和 TD_k 表示 k 类产品的贸易创造和贸易转移， η_{mk} 表示 k 类产品进口需求价格弹性， t_i 表示在经济一体化前进口国对外的关税税率， $\Delta t/1+t_i$ 表示因经济一体化引起的关税变化而导致价格变化的百分比， $\sigma_{p,np}$ 表示伙伴国与非伙伴国之间的进口替代弹性， M_k^{np} 表示全部非伙伴国的该类产品的进口额（钟慧中，1997）。经验模型可以排除因成员国经济增长而导致的贸易流的变化对贸易创造和贸易转移的影响，难点在于求出伙伴国与非伙伴国之间的进口替代弹性，进口需求回归模型（IDRA 模型）是解决上述问题的重要方法之一。

然而，由于经验模型没有考虑成员国之间经济的增长、对非成员国进口需求的扩大等的影响，是采用事前数据估计或简单设定的，并假设估计出的弹性在区域经济一体化组织建立后保持不变，与经济现实存在较大差异。解决这一问题的一个可供选择的方法是使用 CGE 模型进行估计，它可以系统分析构建区域经济一体化组织对成员和非成员贸易、生产、就业和经济福利等方面产生的影响，其中由美国普度大学开发的全球贸易分析模型（GTAP 模型）是目前区域经济一体组织贸易效应研究中使用最为广泛的工具。如 Bachrach 和 Mizrahi（1992）、Brown 等（1992）对北美自由贸易区（NAFTA）的研究，杨军等（2005）使用 GTAP 模型对 2010 年中国和澳大利亚建立自贸区对两国各种商品产出、生产要素和收入以及对其他国家的影响的模拟分析等。

1.2.2.2 贸易效应的事后研究方法

事后研究主要运用反事实估计的方法，通过对比自贸区实施和“假设不存在自贸区”情况下反事实估计的贸易流来测度其实际的贸易效应（Magee，2008；张彬等，2009）。对区域经济一体化贸易效应的事后研究方法主要包括区域内贸易份额法、巴拉萨模型、

进口需求回归模型和贸易引力模型等。

贸易份额法主要通过通过对一体化组织建立前后区内贸易份额的变化情况来测算贸易效应,这种分析工具较为简单,但结果比较粗糙,没有考虑其他诸如经济状况等对贸易份额的影响,且当贸易比重变化不显著时,无法有效判断区域经济一体化的贸易效应。张婕和许振燕(2007)、徐婧(2008)基于这种方法分别对CEPA(内地与香港关于建立更紧密经贸关系的安排)和CAFTA进行了初步研究。

巴拉萨模型则首先估计一体化组织成员国的进口需求收入弹性,通过前后弹性的变化情况来测算贸易效应,该模型假设在区域经济一体化组织建立之前,进口的需求收入弹性是固定不变的,衡量国内生产总值(GDP)与进口关系的需求收入弹性的变化是由区域经济一体化组织建立引起的,区域自由贸易协定实施后,区域内贸易进口的需求收入弹性的增大代表贸易创造,区域外贸易的进口需求弹性的减少意味着贸易转移效应。Balassa(1967)利用该模型对欧共体的贸易创造和贸易转移效应进行了分析。张婕和许振燕(2007)通过在巴拉萨模型中引入虚拟变量对CEPA实施两年后的贸易创造和贸易转移效应进行了实证研究。然而,该模型对需求收入弹性不变的假设同样无法反映贸易效应的动态变化。

进口需求回归模型用于事后估计时,需要一国参与区域经济一体化组织以后所有相关的贸易数据,以及对“如果不建立自贸区”的贸易数据的反事实估计,可以先根据参与区域经济一体化前的时间序列数据来估计出弹性参数,并用这些参数分析参与区域经济合作后进口贸易的变化。Clausing(2001)认为,这种估计具有“证明困难”的性质,这就对估计方法的有效性提出了较高的要求。进口需求回归模型的基本假设是进口在经济一体化前后保持同样的发展趋势。Magee(2004)通过假定一国从其贸易伙伴在某一类商品的进口取决于该商品之前的进口水平、正常的增长率、影响一国进口的年度聚合冲击以及自贸区对贸易流的影响,构建基本模型