

国内贸易、对外贸易与交易效率关系的实证研究

孙楚仁 赵红军

(上海对外贸易学院国际经贸研究所, 上海 200336)

摘要:本文收集1997~2002年中国30个省市的相关数据对交易效率、硬交易效率和软交易效率进行了度量,并搜集这30个省市的国内贸易、对外贸易和人均GDP数据,对各省国内贸易和对外贸易与交易效率之间的演进关系进行了计量分析。分析结果表明,无论是国内贸易还是对外贸易都随着交易效率的演进而演进,且在1997~2002年间,软交易效率比硬交易效率对贸易的影响更大。这表明,要推动我国国内贸易和对外贸易的进一步发展,从多方面对交易效率进行改进是十分重要的。

关键词:贸易;交易效率;主成分分析;面板数据分析

中图分类号:F740 **文献标识码:**A **文章编号:**1006-1894(2012)01-0012-09

一、西方国际贸易理论及最新发展

对贸易产生和发展受到什么因素的影响这个问题,目前已经有很多理论进行解释。传统国际贸易理论最早可以溯及重商主义,但是作为经济学理论则是首先出现在亚当·斯密的《国富论》中。他认为,每一个国家由于自然的禀赋或者后天的人为因素都会在一些产品的生产上具有绝对有利的条件,生产成本绝对低,劳动生产率绝对高,而在另外一些产品的生产上具有绝对不利的条件,每个国家都应当把自己的资源都集中到自己绝对有利的产品的生产上去,放弃自己具有不利条件的产品生产,实行国际分工,然后在专业化生产的基础上彼此进行国际贸易,这样对各国都是有利的,这就是著名

的绝对利益原理(Absolute advantage theory)。大卫·李嘉图则在其著作政治经济学与赋税原理中提出了国际贸易的比较优势原理。在一系列的假设条件下,国际贸易由比较优势决定,一国应首先对本国内部的产品排队,找出自己最具有比较利益的产品,并专业化地生产这种产品以参与国际贸易。赫克歇尔和俄林借助于新古典经济学的方法,提出了资源禀赋理论即(H-O)模型(俄林,2001),该模型认为,“贸易的首要条件是某些商品在某一地区生产要比在另一地区便宜。在每一地区,……。简言之,进口那些含有较大比例昂贵生产要素的商品,而出口那些含有较大比例便宜生产要素的商

收稿日期:2011-11-15。

基金项目:教育部哲社青年基金项目(项目编号:09YJCZH074)和上海市教委创新项目(项目编号:10YS168)。

作者简介:孙楚仁,男,上海市高校人文社会科学重点研究基地上海对外贸易学院国际经贸研究所,副研究员,上海财经大学经济学院博士研究生;赵红军,男,上海市高校人文社会科学重点研究基地上海对外贸易学院国际经贸研究所,上海对外贸易学院国际经贸学院副教授,副院长。

品”(俄林,2001)。国际贸易会趋于(至少是部分地)消除生产要素的价格差异,即消除工资、地租、利息、理论等国际差异。H-O模型对西方国际贸易理论的发展起了重要的作用,最终完成了现代国际贸易和国际分工理论的基本框架。第二次世界大战之后,由于里昂惕夫之谜,传统国际贸易理论不断创新,经济学家先后提出了需求偏好理论、产品周期论等理论。需求偏好理论认为,平均收入水平相似的国家消费需求变化趋于一致,而两个国家需求偏好越相似,需求结构重叠程度越大,相互间开展工业品贸易的可能性越大。产品生命周期理论(Vernon, 1966)认为,国家之间的技术差距是不可能永远存在的,其他国家也可能通过模仿而提高技术,国与国之间存在着产品生命周期的变化过程,随着产品生命周期的变化,国家在产品上的比较优势会发生变化,从而改变贸易的流向和流量。但应该指出,这些理论几乎都是在比较优势和要素禀赋理论的基础上发展起来的。自20世纪七八十年代以来,国际贸易理论突破了比较利益-资源禀赋框架,有了一系列新的发展,如产业内贸易理论和新贸易理论(国彦兵,2004)。经济学家们认为,产品的差异性、需求偏好的相似性、规模经济和不完全竞争是产业内贸易产生和发展的原因(强永昌,2002)。新国际贸易理论主要由克鲁格曼、迪克西特和赫尔普曼等人发展。该理论认为,虽然国与国之间的差异是国际贸易产生的动因之一,但国家之间的比较优势也可能是由规模经济所引起的,即使两国生产要素禀赋富余程度和技术水平完全相同,只要其中一国实现了规模经济所导致的报酬递增,国际贸易就可以在两国之间发生(克鲁格曼,2001)。

斯密的贸易理论可以称为古典贸易理论,它以分工和劳动价值论作为基础。自李嘉图以下的这些理论都可以称为新古典贸易理论,它

以先天的比较优势和要素禀赋优势作为基础。在新古典经济学中,国内贸易和国际贸易具有不同的理论。国内贸易之所以产生,是因为在纯消费者和厂商绝对分离的假设下,纯消费者如果不贸易就会饿死;而国际贸易之所以产生,是因为国与国之间存在着外生的比较利益,国际贸易能使双方都受益。因此,这种将国内贸易和国际贸易割裂开来的传统新古典贸易理论,无法解释国内贸易何以发展到国际贸易,也无法解释为什么发达国家之间的贸易要远远高于发达国家与发展中国家间的贸易。从分工和专业化的角度对国内和国际贸易的产生和发展给出一个统一的解释,正是新兴古典贸易理论的贡献。新兴古典贸易理论认为,无论是国内贸易还是国际贸易,都是分工和专业化发展到一定阶段的结果,由于分工和专业化与交易效率^①之间相互影响和决定,因此,无论是国内贸易和国际贸易都是经济中的交易效率发展到一定阶段的产物,它们的发展情况由交易效率的发展决定。

本文将从新兴古典贸易理论的基本结论出发,采用计量分析方法验证新兴古典贸易理论的这一基本结论,即国内贸易和国际贸易的发展情况都由交易效率的发展情况决定。本文的验证工作基于1997~2002年我国30个省市的国内贸易、对外贸易和交易效率的数据。前二者的数据可以从中国统计年鉴上找到,但后者则并无直接可用的数据。因此,本文所要进行的研究的关键就是将交易效率^②这一抽象概念量化。但交易效率的直接量化十分困难。因此,本文将遵循赵红军(2005)对交易效率量化的思路,搜集1997~2002年的数据采用替代指标来衡量1997~2002年我国30个省市的交易效率。并通过对国内贸易、对外贸易与交易效率建立面板计量经济模型来分析交易效率对国内贸易和对外贸易的影响。

二、新兴古典经济贸易理论

新兴古典贸易理论首先由杨小凯等在新兴古典经济学的框架内提出(Yang 1991, 1996),此后,在新兴古典经济学的一系列文献中,该贸易理论得到了进一步的阐述(Yang and Ng 1993、杨小凯和张永生 2000, 2001, 2003、杨小凯 2003、张定胜和杨小凯 2003)。在杨小凯和张永生(2001)中,他们详细地论述了新古典贸易理论的发展历程、存在问题、相关的各种解释和新贸易理论对新古典贸易理论所存在的问题的解释,介绍了新兴古典贸易理论对国内贸易和国际贸易的统一分析和解释。在他们的文献中,新兴古典贸易理论是从分工的角度解释贸易产生和发展的原因。在经济社会中,个体之间的分工和相互贸易同时产生,贸易理论是分工理论的一个侧面。新兴古典贸易理论的基本假定有3个:第一,每个个体都是消费者和生产者,个人天生条件相同,即不存在外生优势;第二,个体偏好多样化消费,消费品种类越多,个体获得的效用越大;第三,存在专业化经济和交易费用,分工和专业化水平越高,平均劳动生产率越高。但是,分工增加了交易次数,在提高生产效率的同时也会增加交易费用。在此假定下,贸易是个体专业化决策和社会分工的直接结果,贸易的原因是分工和专业化引发和强化的内生优势。分工和专业化带来了各人之间在某种产品上的生产率的差别,形成成本优势,而这种优势又会进一步促进和强化分工,从而进一步强化差别和优势。可见,新兴古典贸易理论中的贸易优势是后天获得的,并且具有自我强化性质的内生优势。但仅有生产方面的内生优势并不是贸易开展的充分条件,交易效率水平的高低也对其产生至关重要的作用。新兴古典贸易理论认为,贸易的产生和发展取决于一种综合优势,既要考虑生产上的内生优势或劣势,也要取决于两者的相对关系,即内生的生产率和交易效率的综合比较优势。

新兴古典贸易理论最重要的特点在于该理

论能够揭示国内贸易为何和如何发展到国际贸易。新兴古典贸易理论认为国内贸易的产生是内生的生产率和交易效率的综合比较相互作用的结果。每个消费者同时是生产者,当效率很低时,人们自给自足,没有交换和贸易产生。随着交易效率的提高,出现一些地方性市场,但尚不需要统一国内市场。随着交易效率的进一步提高,各分割的地方性市场逐渐形成统一的国内市场。

新兴古典贸易理论与李嘉图的比较优势理论存在着本质的区别,李嘉图的比较优势是一种外生静态优势,强调先天的个人生产率差异带来的静态贸易收益。而新兴古典是内生动态优势,强调分工、市场规模扩大和交易效率演进带来的动态贸易收益。李嘉图理论中贸易的基础是国家间天然存在的生产率或技术差异,这种差别不依赖于个体劳动资源的决策,存在这种外生优势就存在获利的条件。在没有交易费用的前提下,贸易的展开是必然的。李嘉图模型将天然的生产率的差异作为分工的前提条件,重点在于揭示贸易的结构和贸易的结果,而没有分析一国是否开展国际贸易的决策。新兴古典理论中贸易的基础是一种内生的动态优势,理论不但分析了生产率的差异是贸易的基础,而且用分工和专业化解释了生产率差异产生的原因,分工的演进能够不断创造和增进生产率差异,形成动态优势,克服了李嘉图理论的缺陷。对于李嘉图模型而言,当存在外生技术差异时,外生技术比较优势可以带来分工经济,是否利用比较优势所带来的分工的好处,要同时考虑效益的高低,这种分工经济和贸易带来的交易费用是一对两难的冲突,二者折衷的一般均衡结果决定一国是否开展贸易。由此可见,比较而言,新兴古典贸易理论较李嘉图的贸易理论具有更强的解释力。

三、交易效率与国内和对外贸易之间的演进关系

在新兴古典贸易理论中,交易效率这一概念至关重要,它的演进决定着经济中的分工和专业化水平,同时,专业化和分工水平又决定着一国的交易效率水平。尽管新兴古典贸易理论的基本结论是无论是国内贸易还是国际贸易都由交易效率的演进决定,但利用相关数据对此结论进行验证的研究工作却并不多。其原因主要是交易效率这一概念过于抽象,现实中并无衡量交易效率的数据直接可用。^③本节将首先大致介绍一下交易效率这一概念的演进过程,然后介绍本文度量交易效率的方法。

新兴古典经济学家在他们的研究中以“冰山交易技术”的形式考察了影响交易效率的两方面因素,一种是交易成本,一种是运输成本及其在经济发展进程中的作用,但新兴古典经济学家并没有对交易效率的决定因素进行进一步的量化分析并付诸于实证研究。赵红军(2005,2006)秉承了新兴古典经济学家的冰山交易技术处理法,综合考察了交易效率的决定因素并将这些因素进行了量化处理。按照这一思路,假若一个消费者购买一单位商品或者购买一元商品时,实际上他只会得到其中的 k 单位或 k 元,而其余的 $1-k$ 部分要么是由于运输成本要么由于交易成本而被消耗掉了,这 k 部分就称为“经济人”从事该笔交易活动的交易效率。从整个社会而言,道理也是类似的,因为各种制度条件以及地理、自然、基础设施等所造成的交易成本存在,整个社会进行广义交易活动(包括交易活动以及其他活动)的交易效率也会受到阻碍,同样借助于冰山交易技术,我们也可以交易效率指数的形式对全社会的交易效率水平进行量化处理。

更进一步,本文所说的交易效率指数可细分为两类决定因素:一类可称之为交易效率硬条件,主要包括一国、一个地区的地理区位好坏、交通通信、网络技术改进、基础设施条件的改善等;另一类可称之为交易效率软条件,主要包括一国的法律制度、产权制度、诚信传统、经济开放程度、银行体系的竞争性、教育、人力资本水平和贸易体制、

政策等,如图1所示(赵红军、尹伯成,2006)。由此看来,如果要对一国的交易效率指数进行量化处理并用诸经济分析,就必须收集这些影响交易效率的多种因素。幸运的是,我们能在中国统计年鉴中收集到这些影响交易效率硬因素的代理指标,而影响交易效率的软因素的代理指标则可在樊纲和王小鲁(2000,2001,2004)中找到。

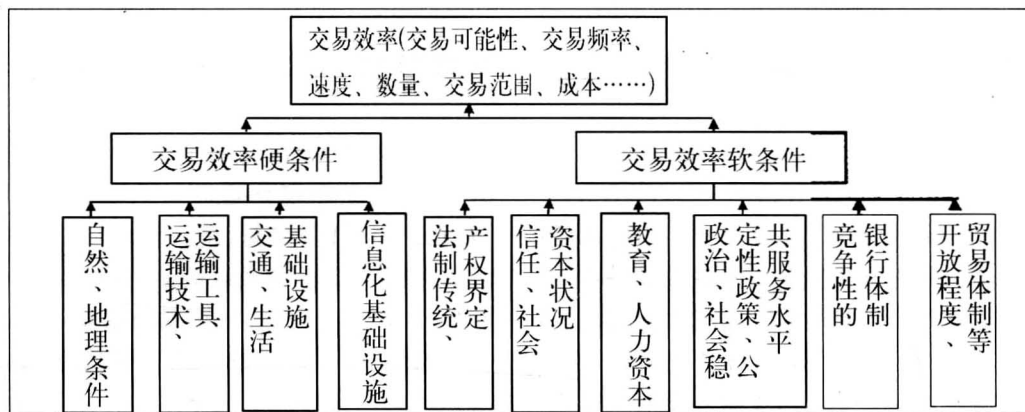
按照传统的计量处理法,如此众多的因素共同影响一国的交易效率水平,而这些因素之间的关系又十分错综复杂,比如反映自然、地理区位的因素可能影响经济发展,而反映基础设施水平的因素也会影响经济发展,并且自然、地理区位好的地方往往基础设施水平也会较好,自然、地理区位差的地方,其基础设施水平通常也差,这就有必要首先对这些因素进行相关分析,然后才能将之纳入计量经济分析。而这些影响因素如此众多,还要进行自由组合,结果最终就会出现众多需要检验的计量方程,从而使这种传统的处理方法失去了应用价值。

幸运的是,借助于最新的因素分析法(张文彤,2002),我们可以将这一想法付诸实践。所谓因素分析法是指从 N 个变量中选取 M 个隐含因素的一种统计分析方法($N > M$)。其主要目的是进行数据或变量简化,即以最少的信息丢失为代价将众多的观测变量浓缩为少数几个因素,从而简化问题,发现事物的内在联系。

因素分析法的具体步骤如下:

第一,对开始假定的代表交易效率不同层面的众多因素进行分析前的预处理,比如,数据分布状态如何、统计量信息怎样等,并进行相应处理。

第二,进行信度分析,看这些指标是否内在一致,能否作为交易效率的变量。换句话说,通过对代表交易效率的各个指标进行信度分析,便可判断这些交易效率指标是否内在一致,是否可作为代表交易效率的变量。目前国外最常用的信度指标是Cronbach的 α 信度系数。Cronbach认为, α 小于0.35为低信度,在0.35和0.7之间为中信度,在0.7以上为高信度。在实践中,只要 α 大于



资料来源:赵红军,论交易效率与中国的城乡差距,复旦大学学报,2006年第1期。

图1 交易效率的决定因素与分类

0.7以上就可说明所选择的各因素内部一致,具有良好的信度。

第三,在进行因素分析之前,还必须进行KMO抽样适当性参数(Kaiser - Meyer - Olkin Measure of Sampling Adequacy)检验和Bartlett球形检验(Bartlett's Test of Sphericity)。前者衡量的是这些变量之间的偏相关性。通常认为,该值在0.9以上效果最佳,0.7以上还好,0.6时效果最差,0.5以下根本不适合进行因素分析。后者衡量的是这些相关阵是否是单位阵,若拒绝该假设则说明这些变量之间的确存在相关关系。这两个参数检验皆通过,则说明这些变量间存在共同因素,适合进行因素分析,否则不适合进行因素分析。第四,对这些代表交易效率不同层面的因素进行主成分分析,按照相应的计量要求提取主成分,并称之为交易效率主成分。然后便可利用这一主成分进行相应的计量分析。

这些交易效率条件将如何影响一国的贸易发展呢?

首先,一国经济体的交易效率指数不仅会影响其产品、要素交换频率和速度快慢,而且也影响其劳动力的流动性。如果一开始没有一个较为高效的交易效率,产品市场、要素市场和劳动市场就可能难以为继,或者根本不会存在,而这必将影响一国的贸易发展;比如,在计划经济时期,由于生产要素不能自由流动,产品购销依赖国家调拨,所以那时的交易活动就很难开展。

其次,如果一国的交易效率较低,跨地区、跨国的投资与生产活动就会受到限制,从而产品的流动、贸易活动就会受到局限。比如,在改革开放之前,由于种种原因,我国的国际贸易被限制在一个狭小的国际范围内。相反,改革开放以后,在一系列有利于交易效率提高的政策措施下,更多的跨国生产、投资活动来到我国,因而我国的贸易活动就进入到一个新的水平和高度。

下面,我们将利用本节所述的计量分析方法来检验交易效率与中国国内贸易、国际贸易的关系。

四、新兴古典贸易理论关于交易效率与贸易之间关系的计量分析

(一) 数据的选取与说明

本节根据新兴古典贸易理论采用计量经济学的方法来分析交易效率与贸易之间的关系。我们的研究从两方面展开。首先我们考察交易

效率与国内贸易之间的关系,其次我们考察交易效率与国际贸易之间的关系。为了验证新兴古典经济学关于国内贸易和国际贸易没有区别、它们只是交易效率演进到一定阶段的产物的断言,我们采用我国30个省市1997~2002年共6年的国内贸易和对外贸易、交易效率的

数据对它们之间的关系进行分析。其中,各省市国内贸易、对外贸易和年末人口的数据来自对应年份的中国统计年鉴。由于交易效率是所有影响人们经济活动效率因素的总和,因此,交易效率的数据并不能直接获得,而只能采用替代指标来代替。我们的方法是采用樊纲和王小鲁(2000,2001,2004)关于1997~2002年中国市场化指数以及1997~2002年中国统计年鉴中的有关数据采用主成分分析法^④抽取出替代交易效率的一个总指标和两个分指标。

樊纲和王小鲁(2000,2001,2004)的中国市场化指数总共分成五大类,它们分别是政府与市场的关系、非国有企业(经济)的发展、产品市场的发育程度、要素市场的发育程度、市场中中介组织发育和法律制度环境所对应的指标。其中,政府与市场的关系的指标下又分市场分配经济资源的比重、减轻农村居民的税费负担、减少政府对企业的干预、减轻企业的税外负担和缩小企业规模5个分指标;非国有企业(经济)的发展的指标下又分非国有经济在工业总产值中的比重、非国有经济在全社会固定资产投资中所占比重和非国有经济就业人数占城镇总就业人数的比例3个分指标;产品市场的发育程度的指标下又分价格由市场决定的程度和减少商品市场上的地区贸易壁垒2个分指标;要素市场的发育程度的指标下又分为金融业的市场化、银行业的竞争、信贷资金分配的市场化、引进外资的程度、劳动力流动性和本省市技术市场成交额/科技人员数6个分指标;^⑤市场中中介组织发育和法律制度环境的指标下分成市场中中介组织的发育、对生产者合法权益的保护、知识产权保护和消费者权益保护4个分指标,它们又分别下分律师人数/总人口和会计师人数/总人口、经济案件收案数和经济案件结案数/经济案件收案数、三种专利申请受理量/科技人员数和三种专利申请批准量/科技人员数、消费者协会收到的消费者投诉案件数/GDP和消费者投诉案件解决数/消费者投诉案件数若干分指标。在樊纲和王小鲁(2000,2001,2004)中,他们利用细分的指标所对应的原始数据分别计算

了各省的对应指标,其中,第*i*个指标在第*t*年的得分等于各地区在这一年该指标的原始数据减去所有省市在基年(定为1997年)的原始数据的最小值的差与该指标的原始数据在基年(定为1997年)的最大值减去最小值的差的比值再乘以10。在得到这些细分指标的数值之后,他们采用主成分分析法从这些指标中逐层抽取了上一级指标直至得到各省市各年的市场化指数。

樊纲和王小鲁(2000,2001,2004)的指标仅仅体现了软交易效率的一部分,而没有体现硬交易效率。为了更加充分地通过指标体现各省交易效率的差别,我们从中国统计年鉴中又搜集了6个指标,它们分别是公众舆论、文化、教育、通信、交通和公共设施,其中每个指标下又细分了若干指标。指标公众舆论下细分了人均报纸、人均杂志和人均图书3个分指标;指标文化下又细分了人均公共图书馆、人均文化馆和人均艺术团体3个分指标;^⑥指标教育下又细分了人均小学在校学生数、人均普通学校在校学生数和人均高等学校在校学生数3个分指标;指标通信下又细分了人均市内电话数和人均邮电业务总量2个分指标;指标交通下又细分了人均民用汽车拥有量、人均货物周转量、人均旅客周转量和人均货运量4个分指标;指标公共设施下又细分了人均基本建设投资总额和人均财政支出2个分指标。它们所对应的原始数据来自对应年份的中国统计年鉴。我们采用樊纲和王小鲁(2000,2001,2004)相同的方法对这些指标进行了计算。考虑到主成分分析法在抽取主要因素时会有截断误差,我们综合樊纲和王小鲁(2000,2001,2004)的市场化指数的分指标和我们计算所得的分指标用主成分分析法进行了主要因素的抽取。我们从所有这些指数中抽取了一个替代交易效率的总指标TI(解释交易效率的总指标,各省该指标的解释力不同,但均在90%以上)、从代表硬交易效率的指标(即我们从中国统计年鉴中搜集数据计算得到的指标)中抽取了硬交易效率的指标HI(各省的解释力不同,但均在85%以上)、从代表软交

易效率的指标(即樊纲和王小鲁 2000, 2001, 2004 选取的指标)中抽取了软交易效率的指标 SI(各省的解释力不同,但均在 85% 以上)。

(二) 国内贸易与交易效率之间关系的计量分析

首先我们考察国内贸易和总交易效率之间的关系。我们假定各省省内贸易与交易效率之间的关系如下:

$$\ln DT_{it} = \alpha_i + \beta TI_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (1)$$

其中, DT_{it} 为第 i 个省在第 t 年的人均省内贸易, TI_{it} 表示第 i 个省的交易效率, β 表示第 i 个省交易效率对该省人均贸易的影响, α_i 为截距, ε_{it} 为第 i 个省在第 t 年的随机误差项, 它是均值为 0、方差为常数、相互独立的正态分布的随机变量。这是一个变截距的面板数据分析模型。我们假定交易效率改进对每个省贸易变动的影响是相同的, 其影响程度通过 β 来体现, 而各省的差异通过 α_i 来体现。

我们还可以考察硬交易效率和软交易效率对国内贸易的影响。我们可以假定各省人均省内贸易与软硬交易效率之间的关系如下:

$$\ln DT_{it} = \alpha_i + \beta HI_{it} + \gamma SI_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (2)$$

其中, HI_{it} 、 SI_{it} 分别表示第 i 个省在第 t 年的硬交易效率和软交易效率的指标。其他变量的含义同模型(1)。

对于对外贸易与交易效率之间的关系, 我们用一个省的人均进出口商品和服务的总额来表示一个省的对外贸易水平,^⑦ 我们仍然用变截距面板数据分析模型来分析对外贸易与交易效率之间的关系。假定各省对外贸易的计量模型为:

$$\ln FT_{it} = \alpha_i + \beta TI_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (3)$$

其中, FT_{it} 表示第 i 个省在第 t 年的人均进出口贸易总额, α_i 、 β 、 TI_{it} 和模型(2)和(1)的含义类似, ε_{it} 表示随机误差项。

类似地, 我们还可以分析硬交易效率和软交易效率对对外贸易的影响。我们假定各省对外贸易总额和硬交易效率和软交易效率之间存在如下关系:

$$\ln FT_{it} = \alpha_i + \beta HI_{it} + \gamma SI_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (4)$$

其中, 各个变量的含义相同于模型(3)和(2)所对应的变量的含义。

由于我们采用的是固定效应面板模型来分析交易效率对国内贸易和对外贸易的影响, 因此回归方法有很多。最简单的一种方法乃是使用虚拟回归的方法, 但虚拟回归方法的缺点是需要回归太多的虚拟变量系数。另外有一种方法是采用差分法先消除掉固定效应, 然后再进行回归。该方法的一个缺点是每个省需要损失一年的数据, 且会导致自相关问题。还有一种方法就是本文将要采用的中心化方法, 即对模型(1)、(2)、(3)和(4), 对于每个省, 先将回归模型减去该省的“平均模型”(即将样本模型的加总并作平均所得到的模型), 从而消除截距项, 然后再对新的方程进行回归。^⑧ 本文采用中心化方法, 利用我们搜集的国内贸易、对外贸易和计算所得的交易效率的数据进行回归, 可以得到相应的模型估计结果如下:

表 1 国内和对外贸易与交易效率的关系的回归结果

变量	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)
TI	0.1220 * * (0.0000)		0.1727 * * (0.0000)	
HI		0.0369 * * (0.0000)		0.0588 * * (0.0000)
SI		0.1009 * * (0.0001)		0.1383 * * (0.0004)
Ad - R ²	0.47	0.22	0.43	0.22
F - stat	162.21	25.77	135.74	26.17

注: 其中, 括号中的数字是估计所得参数的显著性水平, “* *”表示参数估计在 1% 的水平下显著。

从估计结果中我们看到, 每个模型的参数估计都通过了 1% 水平下的显著性检验, 估计的 $Ad - R^2$ 都较高, 这表明模型和数据点拟合得很好。无论国内贸易还是对外贸易, 我们都可以发现交易效率(包括硬交易效率和软交易

效率)的提高对其起着促进作用,而且软交易效率的提高比硬交易效率的提高更能对国内和对外贸易起着推动作用。

(三) 计量分析结论

由模型(1)、(2)、(3)和(4)的分析结果我们可以看出,交易效率的演进对国内和对外贸易的演进有正向的推动作用,同时,软交易效率的演进比硬交易效率的演进更能推动国内和对

外贸易的发展。由于交易效率是一国影响经济活动效率因素的综合,因此改善本国的国内的交通运输、教育水平、制度和法律环境、银行、开放水平、市场化程度等各种条件对于贸易的发展有着重要的作用。在当前的中国,软交易效率即政治制度和法律制度、金融体制、市场开放水平等方面的改善对于国内和国外贸易的发展尤其重要。

五、结 论

本文对新兴古典贸易理论的基本断言进行了实证检验。我们搜集了我国30个省市1997~2002年的国内贸易、对外贸易数据及其他相关数据,通过主成份分析方法用替代指标衡量了各省各年的交易效率,并建立面板计量模型分析了贸易和交易效率之间的关系。分析结果表明,交易效率的演进无论对国内贸易还是对外贸易而言都具有促进作用,而且就目前我国的情况而言,软交易效率的改进比硬交易效率的改进更能推动贸易的发展。

因此,为了推动我国贸易的发展,政府应注意改善硬交易效率和软交易效率,而后者的改善尤其重要。改善硬交易效率需加大基础设施建设的力度,主要是加大国内交通运输、通信和其他基础设施建设的力度,同时大力推动我国教育、文化和公众舆论等领域的发展。改善软交易效率应加强制度和政策方面的建设,主要是政府要正确处理政府与市场的关系,推动非国有企业(经济)的发展,加大产品市场和要素市场市场化的发育程度,推动市场中介组织如金融业、保险业等的发育和法律制度环境的建设。

本文的研究也有若干不足,如交易效率我们是采用替代指标来衡量的,在分析交易效率对贸易的影响时直接采用了计量方法进行回归分析,而对于交易效率如何作用于贸易的产生和发展未进行细致的分析。另外,在不同的经济发展水平和技术发展水平下,不同的影响交易效率的因素对于贸易的产生和发展的影响程

度是不同的,本文也未对此进行考察。未来的研究将致力于客观地衡量交易效率和考察影响交易效率的各种因素作用于贸易的机制。我们期望更多的研究者对此进行研究。

注 释:

① 关于交易效率这一概念的发展历史,赵红军(2005)已经作了一个综述。

② 赵红军(2005)在考察城市化、工业化和交易效率之间的关系时,曾经对交易效率的量化作了初步的尝试。

③ 应该指出,交易效率和交易成本两个概念并不相同,杨小凯(1986)对此进行了比较。交易效率囊括了影响交易的各种因素(包括制度、民俗、文化、交通等,可分为硬交易效率和软交易效率)的交易成本,而在威廉姆森(1985)的分析中,交易成本是指来源于信息不对称、机会主义行为以及资产的专用性所导致的缔约成本。关于交易成本的量化分析的相关研究,可参见Wang(2007)的文献综述。

④ 张尧庭,方开泰(1982)第257~262页。

⑤ 根据经济直觉,一省外商直接投资的增加可能对劳动力流动程度产生影响,因而存在内生性问题。但这种影响对我们的结果没有什么影响,原因是他们的共同部分可通过主成分分析法提取出来。除此之外,根据《中国统计年鉴》历年的数据,在中国的大部分省市,外资在当地社会投资总额中所占比例很小,因而他们对劳动力流动产生的影响很小。

⑥ 这些指标之间存在相关性,但这种相关性并不影响我们的结论,因为我们主要的目标是通过主成分分析法提取这些指标中共同的部分。当然,我们可以对其相关系数进行计算,分析其共线性问题。

(下转第29页)