

中日制造业产业内贸易影响因素的实证研究*

余敏

(黎明大学 经贸系,福建 泉州 362000)

[摘要] 1990年以来,经济全球化与区域经济一体化的发展给中日双边贸易带来了契机也加剧了两国的贸易竞争,从中日制造业产业内贸易的影响因素入手探讨中日双边贸易的性质和贸易分工,以对中日贸易的现状和未来发展有个正确的认识。

[关键词] 产业内贸易;中日贸易;制造业

[中图分类号] F4 [文献标识码] A [文章编号] 1672-0598(2008)04-0030-06

产业内贸易(Intra-industry Trade)是与产业间贸易(Inter-industry Trade)相对的一个概念,指的是一个国家或地区即进口又出口同产业商品的现象。如中国向日本出口某种品牌的衬衣,同时又从日本进口某种T恤衫的贸易活动。产业内贸易的特点是同一产业内商品的相互交换,贸易具有双向性。产业内贸易的商品不仅包括产成品贸易,还包括商品的半制成品、零部件在两国间的贸易。本文按照联合国《国际贸易商品标准分类》(SITC)的分类标准,将分类号前三位数字相同的商品作为同产业商品,即至少属于同类、同章、同组的商品。

产业内贸易理论的研究开始于佛得恩(Verdoorn, 1960)对“比荷卢同盟”集团的形成对三个成员国贸易产业内贸易情况经验性的统计和直观推断。20世纪70年代中期后,经济学家从商品的差异性和规模经济入手,提出技术差距、商品的异质性以及商品的生命周期等因素均可能导致产业内贸易的发生。其中,美国经济学家格鲁贝尔(H. G. Grubel, 1975)和劳埃德(P. L. L. Byd, 1975)作了开创性和系统性的研究,提出了至今仍最为权威的产业内贸易的测定指标(QL指数)并对欧共体的产业内贸易水平进行了测量;迪克西特(A. K. Dixit, 1977)和斯蒂格利茨(J. E. Stiglitz, 1977)在《美国经济评论》上发表了《垄断竞争与最优商品多样化》,

建立了多样化消费与差别化商品垄断生产的报酬递增性之间的对立统一模型(简称“D-S模型”);克鲁格曼(P. R. Krugman, 1979)在《规模经济、垄断竞争和国际贸易》一文中,将D-S模型应用到国际贸易的分析中,建立了一个由规模经济引致国际贸易的模型等。从20世纪后期开始,对产业内贸易的研究又集中在水平型产业内贸易(HIT)与垂直型产业内贸易(VIT)上。垂直型产业内贸易是指不同质量的相似性物品同时出口和进口。而水平型产业内贸易是指质量相似,只是在特性或属性上不同的物品的双向贸易。就中日两国产业贸易研究的主要有:木村福成(Kimura Fukunari, 2001)对日本在海外投资的制造业企业的销售情况进行研究,发现:海外直接投资在生产过程分离以及垂直产业内贸易发展中起到关键作用。森田恭二(Kyoji Fukao, Hikari Ishido and Keiko Ito, 2003)通过以日本电子机械产业对东亚直接投资的面板数据对东亚产业内贸易的形式及其决定因素进行研究,结果显示日本对外直接投资促进了东亚垂直产业内贸易迅速发展。汪斌(2002)计算了1985-1999年中日制造业产业内贸易的发展水平及类型,指出中日贸易总体上仍以垂直分工为主、局部向水平分工发展。孙丽(2004)指出中日两国贸易结构由垂直向水平分工发展,两国的生产技术

* [收稿日期] 2008-06-20

[作者简介] 余敏,黎明大学经贸系,教师,研究方向:产业内贸易,区域贸易。

联合国《国际贸易商品标准分类》商品SITC的分类法,把贸易商品分为10类。其中0~4类为传统产品与初级产品;5~9类属于工业制成品(5类为化学成品及有关产品;6类为按原料分类的制成品;7类为机械及运输设备;8类为杂项制品;9类为未分类的商品)且5类和7类商品为资本或技术密集型制成品;6类和8类商品为劳动密集型的制成品;第9类为非常规商品。其中第5类至第8类大致可称为制造类商品。

水平有趋同化发展的态势。佟家栋(2005)提出中日两国之间的贸易结构依旧是垂直分工和产业间贸易为主的格局。

一、产业内贸易产生的原因分析

现有产业内贸易理论中,经济学家们从不同角度论述产业内贸易的原因。既有国家层面的影响因素:1. 人均国民收入。相似的收入水平容易产生相同或相似的需求模式与消费偏好,从而为产业内贸易的发展奠定了物质基础和市场条件。根据林德(Linder, 1961)的需求偏好相似理论,如果两国人均收入水平越接近,其需求结构越相似,对对方的产品需求也越大,两国之间潜在的产业内贸易就必定会越大。2. 经济发展水平。经济发展水平与产业结构相关。一国经济发展阶段越高,制造业发展水平就越高,制造业在其国民经济的地位就越重要,这个国家与其他国家发生制造业的产业内贸易的可能性就越大。而制造业的产业内贸易的发展又会进一步促进贸易双方国内的经济水平发展和产业结构升级,以及双方制造业国际竞争力提高。所以,产业内贸易水平会随着一国经济发展水平的提高而不断提高。3. 国家规模。当一国国内生产总值规模较大时,提供了广泛的市场活动空间,也为企业在规模经济下加强对差异化的生产奠定了基础,从而促进了产业内贸易的发展。4. 一体化程度。一般而言一体化水平越高,产业内贸易规模越大。人们的需求模式和消费行为在一体化程度日益密切的文化和经济交往中发生变化,为差别化商品生产提供了需求条件,也加速了生产要素在各成员国间的流动,从而扩大了产业间投资规模,使产业内分工与交换得到发展。5. 地理因素。两国距离越远,运输成本就越高。远距离会导致价格的上升,从而抑制产业内贸易的发展,所以距离越远的国家间的产业贸易水平越低,反之距离越近的两国产业内贸易水平就越高。

而大部分经济学家将产业内贸易产生的焦点放在产业层次上:如直接投资,如果外资进入是追求规模经济和商品多样化,投资会促进两国产业内贸易的发展(Grubel&Lloyd, 1975),而若其进入的动机是想将生产过程中的各个环节进行不同的分割,即进行垂直产业分工,就会对产业内贸易的发展带来阻碍,从而带来更多的是产业间贸易而不是产业内贸易(Markusen, 1995)。此外,产业层次中的商品特征、规模经济和市场竞争结构成为

论述产业内贸易产生的核心原因。

二、中日两国制造业贸易概况

(一)中日两国制造业贸易额迅速上升,贸易结构也在不断优化

1990年以来,中日两国经济联系日益密切,双边贸易额飞速增长,从1990年的129.34亿美元上升到2007年的2629.24亿美元。据日本财务省统计,在1990年-2003年期间,日本的对外贸易总额仅增长63%,而同期对中国贸易增加36.3倍。1993年,日本第一次成为中国第一大贸易伙伴,此后连续11年为中国第一大贸易伙伴。2004年以来,日本虽落后于欧盟和美国,成为中国的第三大贸易伙伴,而中国则超过美国,成为日本最大的贸易伙伴。

其中,制造业商品成为中日贸易的主体商品。其中,制造业所占比重则从1990年的49.75%大幅上升到2006年的91.66%。其二,资本和技术密集型商品(SIIC5 + SIIC7)逐渐构成了中日贸易的半壁江山,所占比重从1990年的21.24%稳步提高到2004年的61.29%。而劳动密集型商品贸易(SIIC6 + SIIC8)的比重经过一个上升后,然后缓慢下降。说明,随着中国制造业产业结构的升级,制造业技术水平不断提高,两国的制造业贸易结构也在不断优化。具体变化如下图:

(二)中国两国制造业以产业间贸易为主,产业内贸易在曲折的发展中前进

1990年以来,中日制造业产业内贸易指数经历了一个曲折前进的过程,先从1990年的0.38上升到2002年的0.47,后曲折上升,2004年达到最高0.49(见图2)又缓慢下降。说明两国制造业贸易依旧以产业间贸易为主,但产业内贸易从总体上呈现不断上升的态势,产业内贸易已成为中日制造业贸易发展的主导趋势。其中,资本技术密集型产业(SIIC5 + SIIC7)的产业内贸易水平最高,1996年至2004年产业内贸易水平(GL指数)不断提高,均表示为产业内贸易形态,2005年后又表现为产业间贸易。而劳动密集型指数(SIIC6 + SIIC8)主要表现为产业间贸易,但产业内贸易水平缓慢前进。可见两国的产业内贸易水平与两国的政治关系紧密联系。1992年实现了历史上日本天皇首次访中国,1998年中日建立起“致力于和平与发展的友好合作伙伴关系”。中日制造业尤其是资本技术密集型产业贸易水平得到了空前的提高,2005年至2006年中日政治关系

恶化,两国的贸易摩擦不断升级,两国的产业内贸易水平开始回落。

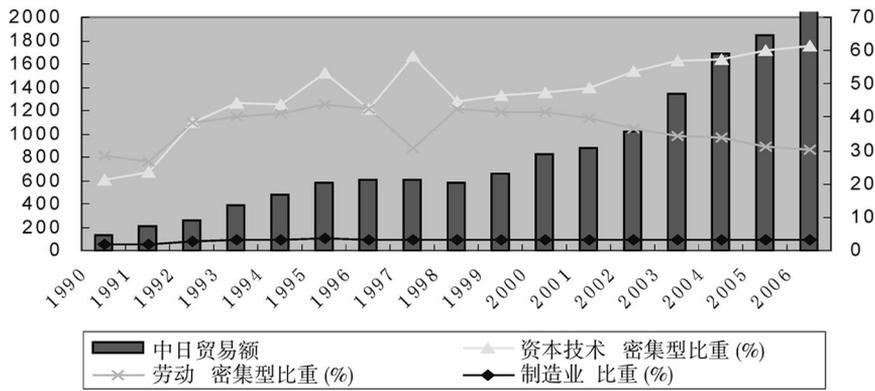
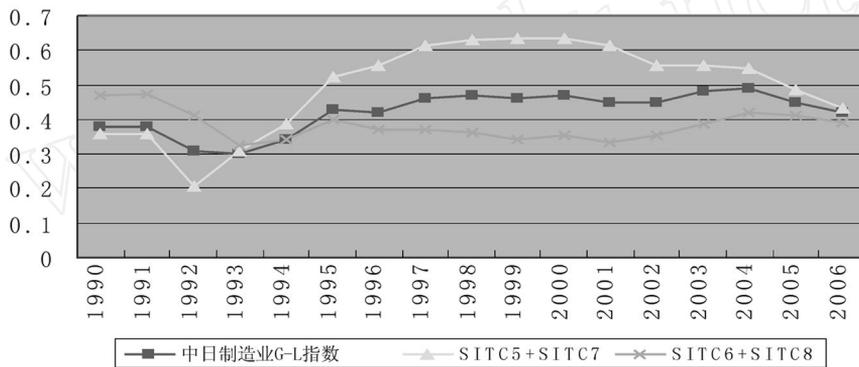


图 1 1990 - 2006 年中日制造业贸易关系结构变动表 单位:亿美元

资料来源:联合国 COMTRADE 数据库: <http://unstats.un.org/unsd/comtrade/dqBasicQuery.aspx>, SITC (Rev 3)

表 1 1990 - 2006 年以来中日制造业产业内贸易总体发展趋势表



资料来源:联合国 COMTRADE 数据库, SITC (Rev 3) 按照 G - L 指数 计算

三、中日制造业产业内贸易影响因素的实证分析

(一) 模型变量分析

为了具体研究中日制造业产业内贸易发展中的具体影响因素,建立模型。模型选取从 1990 年至 2005 年共 16 年的数据,选取了人均收入水平差异、规模经济效应、经济开放度和直接投资效应四个变量,依靠 EVIEWS 5.0 的计量工具对模型进行最小二乘法回归。

其中, III_i 为中日两国制造业产业内贸易的指数。

$DPCI_i$ 为中日人均收入差,从需求的角度影

响中日制造业产业内贸易的发展。根据前文理论分析,中日人均收入差别越大对中日制造业产业内贸易程度起促进,预期符号为正。

SE_i 为中国制造业的规模经济能力,本文选用年度内大型工业企业增加值占工业增加值的比重反映我国制造业的规模经济水平。随着时间变化若该指数不断上升,说明我国的规模经济水平在不断提高,规模经济的提高能促进中日制造业产业内贸易得发展。该指数从供给的角度决定了中日制造业产业内贸易的程度,预期的符号为正。

OP_i 是中国对日本的经济开放度,用中日贸易总额与中国 GDP 的比重来衡量,中日贸易额在中国 GDP 的比重越高说明中国经济对日本越开放,

$$GL_j = \left[\frac{\sum_{i=1}^n III_{ij} (X_{ij} + M_{ij})}{\sum_{i=1}^n (X_{ij} + M_{ij})} \right] \times 100\% = \left[\frac{\sum_{i=1}^n (X_{ij} M_{ij}) - \sum_{i=1}^n |X_{ij} - M_{ij}|}{\sum_{i=1}^n (X_{ij} + M_{ij})} \right] \times 100\%$$

其中, $0 < GL_{ij} < 1$, 若 $GL_{ij} = 100\%$, 则所有的贸易均为产业内贸易。且 GL_{ij} 越接近 100%, 则产业内贸易水平程度较高, 亦即两国贸易之商品同构型高; 反之, 若越趋近于 0, 则代表该产业垂直分工程度较高, 属单边贸易的形态。

在前文分析已指出中日贸易的自由程度加深促进了中日产业间贸易的开展,阻碍了制造业产业内贸易的提高,预期符号为负。

FDI_i 表示外资进入对产业内贸易的影响因素,本文选用每年日本对中国的实际投资额。而直接投资对产业内贸易发展的作用一直处于争论中,投资是会促进贸易还是会抑制贸易一直没有一个具体的结论,日本对中国的直接投资的符号为不确定。

(二)建模回归分析

根据选定的变量,建立模型如下:

$$\ln GL_i = \beta_0 + \beta_1 \ln DPCI_i + \beta_2 \ln FDI_i + \beta_3 \ln OP_i + \beta_4 \ln SE_i + \epsilon_i \quad (1)$$

运用 OLS 方法,对 (1) 式进行回归,结果如下:

$$\ln GL_i = -0.450 - 0.07 \ln DPCI_i + 0.31 \ln FDI_i - 0.36 \ln OP_i + 0.34 \ln SE_i \quad (2)$$

$$t \quad (-1.97) \quad (-0.34) \quad (7.58) \quad (-4.57) \quad (1.46)$$

$$P \quad (0.07) \quad (0.00) \quad (0.00) \quad (0.17) \quad (0.73)$$

$$R^2 = 0.86 \quad \bar{R}^2 = 0.87 \quad F = 17.1 \quad DW = 2.24$$

该模型中该模型中规模经济系数 SE_i 的 P 值 0.73 过大, t 值无法通过 1% 显著性检验。去除规模经济变量再次进行回归,如下:

$$\ln GL_i = -0.340 - 0.2 \ln DPCI_i + 0.30 \ln FDI_i - 0.32 \ln OP_i \quad (2)$$

$$t \quad (-1.51) \quad (-3.14) \quad (7.12) \quad (-4.15)$$

$$P \quad (0.15) \quad (0.00) \quad (0.00) \quad (0.17) \quad (0.73)$$

$$R^2 = 0.87 \quad \bar{R}^2 = 0.80 \quad F = 20.17 \quad DW = 2.29$$

虽然方程所有变量的统计值都通过 1% 显著性水平的检验,而且在 Durbin - Watson 检验中,5% 的临界点下, $k = 3$, $n = 16$ 查表得 $d_l = 0.98$, $d_u = 1.54$ 。因为 $0.98 = d_l$ $DW = 2.29$ $4 - d_u = 2.46$,说明回归方程不存在自相关。

结果显示模型回归非常成功。从单个变量来看,所有的变量均有 1% 的显著水平检验,说明方程的系数在统计上都是显著的。从模型整体来看,修正后的回归方程的拟合优度为 0.9,说明回归直线与样本观察值的拟合程度比较好,且经过剔除变量后拟合程度得到进一步改善。修正后的回归方程的显著性检验为 20.17,比原有的方程 (3) 的 17.1 有较大的提高,说明方程的解释变量对被解释变量影响的显著性得到提高。根据回归结果,结合我国的国情和中日两国贸易的情况,我们可以得其他因素对中日制造业产业内贸易影响作用的结论:

1. 中日制造业产业内贸易水平与中日人均收入差有明显的负相关,说明中日人均收入差距的加

大阻碍两国产业内贸易的发展。根据 2006 年世界银行统计中日人均收入差由 1990 年的 26640 美元提高 1996 年的 41230 美元,后缓慢减少到 2005 年为 32810 美元。这种收入差距的变化说明符合林德的需求理论,说明随着中国人民生活水平的提高有利于两国的产业内贸易的发展。

2. 中日制造业产业内贸易水平与中日两国市场规模差异和中国制造业的规模经济效应无相关性(在第一次回归中变量的值为 0.73,表示该变量系数为零的概率为 73%)。说明了中日制造业产业内贸易的出发点并不是出于制造业规模经济的效益,而是根源于中日的经济发展差异和资源禀赋的不同而产生的比较优势效益。这主要是由于中国工业的规模经济水平在 1990 年后虽然有所提高,但到 2005 年也仅为 0.28。说明中国制造业的生产规模相对于日本制造业来说仍是不经济的,这使得中国工业规模经济水平在一定小范围的提高对中日制造业产业内贸易水平无明显的促进作用。

3. 中日制造业产业内贸易水平与日本在中国的实际投资有正相关性,说明日本对中国的投资促进了中日制造业产业内水平分工,借助中国制造业加工贸易的发展、离岸组装和生产国际一体化等因素促进了中日制造业产业内贸易的发展。

4. 中日制造业产业内贸易水平与中国对日本的经济开放度有负相关性。中日贸易自由度的提高,减少了两国贸易障碍,更加便利双方比较优势产品贸易。两国比较优势产品的不同,促进了两国产业间贸易的开展。从 2002 年中日制造业各大类商品的产业内贸易指数均低于 2000 年的事实说明,中国入世后,中日贸易更加自由化更加促进了两国产业间贸易的开展。

四、促进中日制造业产业内贸易发展的对策探讨

就目前中日制造业贸易发展现状看,主要是中国向日本出口低质量的产品从日本进口高质量的商品。这种进口可以缓解我国制造业产业结构和消费结构的落后,对我国制造业商品的生产起到一种带动作用。但长期看会导致中日制造业之间的技术差距继续扩大,贸易的利益更多向日本倾斜,不利于我国制造业的成长和进步。而水平型产业内贸易则是两国同等质量产品的相互交换,有利于我国学习日本先进的制造业技术,推动国内制造业产业结构升级和进步、制造业规模经济效益的扩大,提高我国制造业商品的竞争优势和附加值,使

得产业内贸易的利益向我国倾斜。所以,必须把水平型产业内贸易作为中日制造业贸易发展的取向,以高质量的制造业商品占领日本市场。

(一)制定和优化相关产业政策,提高对规模经济作用的认识

从产业内贸易理论可知,规模经济是产业内贸易,尤其是水平型产业内贸易发展的原因和基础。而由于市场长期条块分割和地方保护主义的存在,使各地重复建设,生产力布局与企业组织结构不合理,我国制造业企业处于小而分散的状态,大多还未达到规模经济收益递增的阶段,处于规模不经济状态或是规模经济太小,也导致规模经济效应在中日制造业产业内贸易中没有发挥应有的作用,抑制了中日制造业水平型产业内贸易的开展。

我国政府应该积极发挥宏观调控作用,采取适当的政府干预措施,打破地方行政性垄断,因地制宜,合理调整和完善产业政策和产业结构,合理优化产业组织结构。同时,对某些具有巨大规模经济效益的商品或产业作为目标加大扶持力度,成立大型企业集团,鼓励同行业的跨省、跨地区兼并,彻底改变企业组织结构散、乱、差的局面,使一些有必要追求规模效益的幼稚产业相对集中,最终以规模经济为基础参与国际市场的产业内贸易竞争。

(二)推进“科技兴贸”战略,提高对日出口商品的技术含量和附加值

当代国际竞争的核心是科技的竞争,产业或商品的科技含量决定了每个国家在世界贸易中的分工地位和世界贸易中所获得的贸易利得。也正是由于技术水平的差距,决定了中日制造业产业内贸易是以垂直型产业内贸易为主,产业内贸易的利益大部分归于日本。

鉴于此,我国政府应大力贯彻“科技兴贸”战略,通过产业技术进步、产业结构优化、产业组织调整等手段,以科技发展带动我国制造业成长,改善贸易条件。通过制造业技术的提高,推动中日技术密集型和资本密集型产业的水平型产业内贸易,提高我国制造业商品的附加值和技术优势、出口创汇能力和在国际市场上的总体竞争水平。同时,提倡并创造条件发展高新技术产业,促进形成高技术产业集群,培育一批高技术产品出口重点企业。鼓励企业增加对高新技术产业的投入,重视培育高技术人力资本,不断创造和发展除了劳动力优势外的新的比较优势,实现向新的比较优势的转化。

(三)重视商品差异化的创造,实施品牌战略

在不完善竞争市场条件下,产品差异化的存在使

得任何一个国家都不可能有足够的条件来生产、出口全部制造业商品。在中日制造业产业内贸易现实中,我国大部分是为日本商品提供原料、加工,处于价值链的最低端,利润空间非常小。鉴于此,应提高企业对品牌的认识,引导企业在中日产业内贸易中不仅仅只是作为日本商品的原料的提供者和加工者,更多的是出口高科技、高质量的中国品牌的商品。鼓励企业建立自己的品牌,发展原有的品牌,注意自己商品与其他企业商品的差异化发展。产品差异化的内涵相当广泛,除了产品的生产环节可以产生差异化,如档次、款式和商标等方面。还包括在销售环节上的差异,如广告、包装和售后服务等。最后,通过产品差异化可以促进中日制造业水平型产业内贸易的发展,通过这种水平型贸易的方式,学习日本先进的技术和管理经验,促进国内制造业产业结构的优化和技术水平升级,发展具有竞争力的本土商品。

(四)提高利用日本对我国直接投资的质量,促进国内产业结构调整

目前日本对我国直接投资的受到政治等因素的影响投资速度有所下降,据商务部网站报道,2006年世界对华直接投资(不包括金融类)实际金额630.21亿美元,同比增长4.47%,同期日本对华投资却罕见地下降了30%。因此,提高日资的使用质量,将日本对我国的水平型投资作为引资的重心,提高日资对我国制造业在规模、技术、管理和人才方面的促进和引导,增强我国技术密集型产品的竞争力和出口能力,提高中日制造业水平型产业内贸易。

(五)加强中日双方深层次的合作和交流,减少贸易摩擦,实施互利共赢得开放战略

中日建交30多年来,两国在经济发展、要素禀赋以及产业分工方面具有巨大的互补性使得两国的经济联系越来越紧密,双边贸易额大幅度增加,经贸合作范围不断扩大。但是,中日贸易摩擦的升级严重干扰了中日贸易和经济技术合作。一方面随着中日经济依赖度的提高,任何的贸易摩擦都会给中日双方带来巨大的贸易损失;另一方面随着两国贸易规模的扩大和贸易结构的不断调整,新的贸易摩擦是不可避免。两国应面对历史和现实,中日双方只有在合作、信赖的基础上,立足于长远的发展,逐步建立起良好的协调竞争机制,积极利用WTO争端解决机制来解决中日贸易出现的摩擦和纠纷,尽量避免采取限制措施。此外,中日双方应加强深层次的合作和交流,减少贸易摩擦,建立面

向未来的建设性的经贸合作关系,实施互利共赢得开放战略,为两国贸易发展创造良好的环境。

[参考文献]

- [1] 渡边利夫主编,倪月菊,赵英等译.中国制造业的崛起与东亚的回应:超越“中国威胁论”[M].北京:经济管理出版社,2003.
- [2] 强永昌著.产业内贸易论:国际贸易最新理论[M].上海:复旦大学出版社,2002.
- [3] 尔赫南·赫尔普曼,保罗·克鲁格曼.市场结构和对外贸易—报酬递增、不完全竞争和国际贸易[M].上海:上海三联书店,1993.
- [4] 汪斌:中日贸易中工业制品的比较优势及国际分工类型的实证分析,财经论坛[J],2002(12),P1 - P6
- [5] 佟家栋,刘钧霆.中日制造业产业内贸易发展态势的实证研究[J].国际贸易问题,2006,(1):2 - 9.
- [6] 孙丽.中日互补性国际分工[J].日本研究,2004,(4):12 - 16.
- [7] A turupane, Chonira, Simeon Djankov and Bernard Hoekman Horizontal and Vertical Intra - industry Trade between Eastern Europe and the European Union Weltwirtschaftliches Archiv. 1999, (135): 62 - 81.
- [8] Christodoulou, M. Intra - Industry in Agri - food Industries: The Case of the EEC Market Applied Economics 1992, (24): 875 - 884.
- [9] Falevy, R. E Commercial Policy and Intra - industry Trade [J]. Journal of International Economics, 1981, (11): 495 - 511.
- [10] Grubel, H. G and Lloyd, P. J. Intra - industry Trade . The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products New York: John Wiley and Sons, 1975, (84): 760 - 774.
- [11] Krugman P. R. Scale Economics, Product Differentiation and the New Pattern of Trade, American Economic Review, 1980, (70): 950 - 959.

(责任编辑:朱德东)

The Intra - industry Trade in Manufacturing Industries between China and Japan

YU Min

(School of Economics, Linying University, Quanzhou Fujian 362000)

Abstract: Since 1990, the development of economic globalization and regionalization has brought not only an opportunity for the Sino - Japanese bilateral trade, but also a more challenging world market for the two countries. The article takes full advantage of a comprehensive theoretical and empirical analysis and some regression models to demonstrate the positive and negative influences in intra - industry trade in manufacturing industries between China and Japan. Based on the above analysis, the author assumes a vision for the future development.

Keywords: intra - industry trade; sino - Japanese trade; manufacturing industries