

宁波机电产品产业内贸易的实证研究

杨丽华, 许欢欢

(宁波大学 商学院, 浙江 宁波 315211)

摘要: 机电产品是宁波主要的进出口商品, 其参与国际分工的程度由产业内贸易的水平来反映。通过实证测算了宁波 2005-2008 年机电产品的产业内贸易水平, 得出其产业内贸易的总体水平不高; 零部件与其对应的制成品的产业内贸易水平呈反比关系; 无论产业内贸易的水平高或低, 宁波的机电产品以出口居主导地位; 机电产品的产业内贸易的波动幅度较大, 发展极不稳定等特征。文章针对性地提出了提升产业内贸易水平的对策建议。

关键词: 宁波; 机电产品; 产业内贸易

中图分类号: F752

文献标识码: A

文章编号: 1001-5124(2010)01-0075-05

一、研究背景

所谓产业内贸易(以下简称 IIT)是相同产业内具有较为严密的生产替代和消费替代关系的产品的进出口活动, 又称双向贸易。^[1]大多数的产业内贸易发生在同种产品的不同规格或不同的生产环节。因此, 产业内贸易能有效地测量一国或一个地区参与国际分工的程度。

宁波依托浙江强大的生产加工能力和港口优势, 进出口贸易迅猛发展, 特别是机电产品占据了非常重要的地位。据统计, 机电产品出口占宁波外贸总出口的比重分别为 54.14%(2006 年)、57.58%(2007 年)、58.4%(2008 年 1-10 月), 机电产品进口占宁波外贸总进口的比重分别为 24.9%(2006 年)、26.25%(2007 年)、42.71%(2008 年 1-10 月)。这表明宁波市的机电产品的出口已稳居半壁江山, 进口比重快速增长, 产业内贸易格局已初步形成。

为实现对外贸易的可持续发展, 宁波应不断提高出口产品技术含量, 增强产业竞争力, 由早期的服装、玩具、箱包等技术含量和附加值低的劳动密集型产品, 向以电子、通讯、信息产品为代表的机电产品、高新技术产品方向发展, 促进企业结构和出口产品结构的不断优化。同时, 机电产品的进口将带来先进的生产技术和工艺设

计, 大大加快宁波产业转型升级的进程, 使宁波站在全球产业链的高端, 成为中国制造在世界市场的先锋。因此, 在全球经济一体化的今天, 研究机电产品的 IIT 对宁波而言尤为重要。

二、宁波机电产品产业内贸易的测量

(一) 测量方法的选择

科学、准确地测量 IIT 的水平是研究宁波机电产品 IIT 的基础, 且关系到相关对策研究的针对性。

从国际通行角度将贸易分为产业间贸易和产业内贸易, 两者之和构成一国总贸易。目前对于 IIT 水平的测量也是建立在此思路的基础上。本文将采用 G-L 指数对所得数据加工整理并计算宁波机电产品的产业内贸易水平。

G-L 指数的表示如下:

$$B = \frac{\left(\sum_{i=1}^n (X_i + M_i) - \sum_{i=1}^n |X_i - M_i| \right)}{\sum_{i=1}^n (X_i + M_i)}$$

其中, B 为各产业加权平均的 IIT 指数, M_i 、 X_i 为 i 产业的进出口贸易额。很显然 $0 \leq B_i \leq 1$, 若 $X_i = M_i$, 则 $B_i = 1$, 即所有贸易均为 IIT; 若 $X_i = 0$ 或 $M_i = 0$, 则 $B_i = 0$, 表示所有贸易均为产业间贸易, 不存在 IIT。^[2]

收稿日期: 2009-02-20

基金项目: 宁波市经管经贸应用型人才培养基地资助(JD060919)。

第一作者简介: 杨丽华(1971-), 女, 辽宁沈阳人, 宁波大学商学院副教授, 博士。

(二) 测量对象的界定

本文的测量对象是宁波机电产品的产业内贸易。

“产业”的界定有多种,根据研究对象不同,将采用不同的方法。在贸易领域,有关产业的界定有两种:一是《国际贸易标准分类》(Standard International Trade Classification, 简称 SITC 法)。其将商品分为 10 大类、63 章、223 组、786 个分组和 1924 个项目;二是《商品名称和编码协调制度》(The Harmonization Code System, 简称 HS 编码法)。该方法将商品分为 22 大类、98 章。该制度是一部科学的、系统的国际贸易商品分类体系,目前全球贸易量的 90% 以上使用这一目录,已成为国际贸易的一种标准语言。本文出于后续实证分析可得数据的原因,将采用《商品名称和编码协调制度》的分类标准对机电产品进行分类。为保证界定的合理性及测量的准确性,采用 HS 编码 4 位数,即前 4 位数相同的产品为同一产业内的商品。

机电产品是指机械和电气设备的总和。在由海关总署报关员资格考试材料编写委员会编著的《进出口商品名称及编码(2007 版)》中把机器、机械器具、电气设备及其零件;录音机及放声机、电视图像、声音的录制和重放设备及其零件、附件分为书中的第十六类,即 HS 编码为 84、85 的商品。海关的数据资料统计、日常报关工作均是按照此书的分类进行。考虑到本文所涉及到的数据由宁波海关提供,所有的实证分析、结论及对策均是在对海关数据分析的基础上完成。因此,本文所提到的机电产品均以《进出口商品名称及编码(2007 版)》的分类为标准,即 HS 编码为 84、85 的商品。

(三) 测量结果

本文将利用 G-L 指数,根据由宁波海关所得的 2005-2008 年的 84 和 85 章项下四位数编码的 132 种机电产品的进出口数据整理汇总,利用 G-L 指数求出各年各产品的 IIT 指数、各年的加

权平均 IIT 总指数、各产品的 IIT 指数的平均值。

三、宁波机电产品的产业内贸易的特征

测量结果显示宁波机电产品的产业内贸易显现如下特征:

(一) 产业内贸易的总体水平不高,各产品差异巨大

本文涉及两章 132 种产品,其中第 84 章有 86 种,第 85 章有 46 种商品。以每种商品的进出口额占当年进出口总额的比重为权重,计算各年的加权平均 IIT,计算结果如表 1。

从表 1 可知,2005-2008 年,IIT 的最高值是 2005 年的 0.258 124,最低值是 2007 年的 0.189 028,该值在 0.189 028-0.258 124 范围内波动,按照 IIT 的界定标准,宁波机电产品的 IIT 水平偏低,以产业间贸易为主。

132 种商品的 IIT 值差异巨大。其中有 12 种商品部分年限没有 IIT 值,即没有贸易发生,见表 2。

表 2 显示,除 8449 外其他 11 种商品在 2005、2006 年的贸易 IIT 值不存在,2007 年 11 种商品既有出口又进口,且大部分的出口远远大于进口,2008 年 11 种商品均没有进口,其中 8401、8469 根本没有贸易。8449 的 IIT 值在 2005、2006、2007 年一直处于非常低的水平,究其原因,是因为个别月份有少量的进口或出口贸易。8401 各年的 IIT 值均为零,因为这种商品只存在少量的进口贸易。

(二) 零部件与其对应的制成品的产业内贸易水平呈反比关系

在第 84 章、第 85 章明确标明是某产品的零附件的编码有 8 种,其对应的制成品有 24 种,表 3 显示了零附件及其制成品的对应关系。

表 3 显示,在零附件中,8466 的 IIT 值最高,为 0.860,对应的制成品 8456 和 8465 的 IIT 分别为 0.118 和 0.277,几乎是最低的水平。8538 的 IIT 值为 0.745,对应的制成品 8535、8536 和

表 1 2005-2008 年的年度 IIT 值

时间(年)	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年 1-10 月
G-L 指数				
加权 IIT 值	0.258 124	0.236 232	0.189 028	0.218 049

数据来源:根据宁波海关的数据,运用 G-L 指数计算而得。

表2 2005-2008年没有IIT值的商品一览表

HS 编码	商品名称	IIT			
		2005	2006	2007	2008
8401	核反应堆及其未辐照燃料元件, 同位素分离机	—	—	—	—
8443	印刷机器, 打印机、复印机及传真机	—	—	0.515 733	0
8449	成匹、成形的毡呢或无纺织物制造或整理机器	0.050 418	0	0.017 2	—
8469	打字机及文字处理机	—	—	0	—
8486	制造半导体器件等的机器及装置, 零件及附件	—	—	0.003 69	0
8487	未列名的机器零件, 不具有电气器材特征的	—	—	0.568 635	0
8508	真空吸尘器	—	—	0.002 965	0
8517	电话机, 发送或接收声音、图像等数据用的设备	—	—	0.766 416	0
8519	声音录制或重放设备	—	—	0.786 199	0
8523	录制信息的媒体, 但不包括第37章的产品	—	—	0.178 134	0
8525	无线广播电视发送设备, 摄像机、数字照相机	—	—	0.161 995	0
8528	监视器及投影机, 电视接收装置	—	—	0.001 105	0

表3 零部件与其相应的制成品的IIT值对应表

HS 编码	加权 IIT	HS 编码	加权 IIT	HS 编码	加权 IIT	HS 编码	加权 IIT
8466	0.860	8456	0.118	8529	0.571	8525	0.081
		8465	0.277			8526	0.520
		8535	0.140			8527	0.209
8538	0.745	8536	0.458	8503	0.427	8528	0.001
		8537	0.434			8501	0.432
		8444	0.246			8502	0.80
		8445	0.061			8469	0
8448	0.606	8446	0.226	8473	0.223	8470	0
		8447	0.615			8471	0.783
		8519	0.393			8472	0.001
		8520	—			8407	0.618
8522	0.194	8521	0.23	8409	0.219	8408	0.633

数据来源: 根据海关2005-2008年机电产品贸易额整理得出。

8537的IIT值分别为0.140、0.458和0.434。8448的IIT值为0.606, 对应的制成品8444、8445、8446和8447的IIT值分别为0.246、0.061、0.226和0.615, 除8447外, 其他相关产品IIT值成反比关系。8522的IIT值为0.194, 其对应的制成品8519、8520和8521, 其中8519和8521均以进口为主导且IIT分别为0.393和0.23。8529的IIT值为0.571, 对应的制成品8525、8526、8527和8528的IIT值分别为0.081、0.520、0.209和0.001, 其中8525、8527、8528的IIT值成反比关系。8503的IIT值为0.427, 对应的制成品8501和8502的IIT值为0.432和0.80。8473的IIT值为0.223, 其对应的制成品8469、8470、8471和8472的IIT值为极低, 且以出口为主导, (除8471外, 8471的IIT值为0.783, 以进口为主导)。8409

的IIT值为0.219, 其对应的制成品8407和8408均以进口为主导, 且IIT值分别为0.618和0.633。总之, 随着零附件的IIT值的逐渐降低, 其对应的制成品的IIT值逐渐升高, 即两者之间存在反比关系。

(三) 无论产业内贸易的水平高或低, 宁波的机电产品以出口居主导地位

对2005-2007年的宁波市机电产品的进出口贸易额进行统计, 我们可以得到以下的表4。

表4显示: 宁波的机电产品进出口贸易额均持续增长, 其中出口额由2005年的47.57亿元增长到2007年的106.81亿元, 增长了124.5%, 进口额由2005年的16.92亿元增长到2007年的24.23亿元, 增长了43.1%, 贸易顺差额由2005年的30.65亿元增长到2007年的82.58亿元, 增

表4 2005-2007年贸易顺差的商品情况

	出口贸易总额(亿元)	进口贸易总额(亿元)	贸易顺差额(亿元)	顺差商品数量	所占比率
2005	47.57	16.92	30.65	82	62.12%
2006	63.14	16.41	46.72	91	68.94%
2007	106.81	24.23	82.58	93	70.45%

数据来源:根据宁波对外经济贸易合作局2005-2007年机电产品进出口贸易统计数据整理得出。

长了169.4%。同时,在132种商品中,存在贸易顺差的商品数也一直维持在较高水平,由2005年的62.12%增长到2007年的70.45%,呈逐年递增的态势。这也充分说明:宁波机电产品企业出口占主导地位,这也是由宁波的地理位置和产业结构决定的。宁波的北仑港是天然的深水良港,大型船舶可以自由停靠,交通方便、快捷,运输可以通达世界各地。宁波机电厂家依托国内廉价的劳动力和原材料的低价,为寻求国际市场不断降低出口价格,为求更多利润,不断提高产量,提高出口数量,从而机电产品加工和组装贴牌成为宁波机电类在国际市场的标签。

(四)机电产品的产业内贸易的波动幅度较大,发展极不稳定

从横向看,不同种机电商品的IIT值相差很大。其中IIT值最高为0.86, IIT值最低为0, IIT值小于0.01的有14种商品, IIT值在0.01-0.1间有25种商品, IIT值在0.1-0.2间有16种商品, IIT值在0.2-0.3间有19种商品, IIT值在0.3-0.4间有10种商品, IIT值在0.4-0.5间有8种商品, IIT值在0.5-0.6间有8种商品, IIT值在0.6-0.7间有9种商品, IIT值在0.7-0.8间有9种商品, IIT值在0.8-0.9间有5种商品。由上述分析可以了解到不同机电商品的IIT值很不相同且差值很大,纵向看,同一种机电商品,我们可以从05年到08年的机电商品的IIT值进行比较分析,可以看到,某一个商品在过去四年的IIT值是不成线性的,也就是说很多商品的IIT值不呈现明显的规律,往往存在很大的波动,这也从一个侧面说明机电产品的发展不稳定。

同时,我们也可以发现,有些商品的IIT的总体水平下降很快,如编号为8546的商品类,2005年IIT值为0.424,2006年IIT值为0.459,而2007年IIT值则为0.094,2008年IIT值为0.035。通过分析数据发现,其出口量的迅猛增加导致其IIT值迅速下降;有些商品的IIT的总

体水平上升的很快,如编号为8419的商品类,2005年IIT值为0.08,2006年IIT值为0.24,而2007年IIT值为0.691,2008年IIT值为0.697,通过分析数据发现,其出口值逐年锐增,进口逐年锐减导致其IIT值迅速上升。

宁波机电产品中,部分商品的进出口有很大的项目性和偶然性,如道路、港口或机场等的电气交通管理等大型设备,在个别年份因为国家基础建设的需要存在巨额大单进口,而出现IIT的偏低,或者IIT值突然升高,从而出现IIT的不稳定。而部分机电产品的出口额年年翻倍增长也是导致IIT值不稳定的主要原因。

四、对策

IIT对促进对外贸易的持续、高效增长和经济水平的提高具有重要的现实意义。针对以上实证分析结果,提出以下若干提高宁波机电产业内贸易水平的建议。

(一)大力培育具有较大规模经济的机电企业

宁波目前在总体上还未达到规模收益递增阶段或规模经济的效应还较小的情况,因此,必须从内部和外部两方面发展和培育有较大规模经济的机电加工和研发企业。

1. 培育内部规模经济。宁波市目前机电加工企业多,规模小,行业内缺少极具竞争力的大企业,这影响了规模经济效益的形成与发挥,进而影响了其IIT的发展。因此,积极提升机电类企业规模,有目的的重点扶持一些大规模的企业是非常有必要的。因此,要采取适当的政府干预措施,鼓励同行业的企业跨省、跨地区兼并,成立大型机电加工和研发企业集团,使一些有必要追求规模效益的幼稚产业相对集中,形成并发挥规模经济效益。

2. 发展外部规模。发展外部规模经济的一种有效途径是发展企业集聚和集群,通过积聚效应的发挥,各企业之间可以实现人员、供货、资

源和信息等的共享,而且还会产生知识和技术的外溢,集群内的企业虽然普遍规模不大,内部规模经济效应不明显,但因其外部规模经济效应非常大,因此整个产业极具竞争力。

(二)大力推广产品多样化,鼓励多样化消费

1. 在产品生产方面,要调整研究和开发模式,密切高等院校、科研机构与企业的联系和合作,形成“产学研”相结合的模式。同时要拓宽技术投入的资金来源,努力开发出新的、更多的、多样化产品以满足消费者日益个性化的需求。^[3]另外,要加强对劳动密集型产业的技术改造,增强产品在水平差异链上的差异化优势,促使产品向高科技、精加工、多功能、高附加值方向转化,提高竞争力,促进 IIT 的发展。

2. 在培养消费理念方面,由于种种原因,人们普遍对新生事物不敏感,加之收入水平不是很高,这直接导致了消费者的消费容易随大流,不愿尝试新事物,对产品的多样化需求不足。因此,在大力提高人们收入水平的同时,还要积极鼓励人们尝试新事物,培养多样化和个性化的消费理念。

3. 在企业营销方面,加强企业的营销能力,改善经营管理,这一点对于刺激产品的多样化需求,产品更多的走向国际市场,提高竞争力具有特别重要的意义。因此,除注重价格竞争,还要在努力改进产品质量的同时,提高性能和完善服务,突出自己的特色以赢得差别化优势,巩固和

提高企业形象,稳定和扩大市场份额。在机电企业走向国际市场时,尤其要注重自己的营销能力,积极实施品牌战略,使宁波的机电产品的 IIT 能够在较高的层次上进行。

(三)有效利用国际直接投资,切实提高宁波机电产业内贸易的层次

国际直接投资的类型不同,其对投资国 IIT 的质量水平和外贸竞争力的影响是不一样的。^[4]宁波利用的国外直接投资大部分还是垂直一体化的,这种投资活动只是利用了其廉价劳动力和丰富原材料的优势,使其参与的大部分是垂直型分工,处于分工的初级加工阶段,宁波机电产品的 IIT 的层次较低,若长期发展下去,必将造成其经济结构不能优化升级。因此,应积极创造各种条件,尽量吸引水平一体化的国际直接投资,同时加快经济结构升级,用新技术改造劳动密集型产业,提高科技含量和附加值,增加与发达国家的水平 IIT,从而优化机电 IIT 结构,提高宁波机电 IIT 层次。

参考文献

- [1] 刘志彪,鲁明泓. 部门内贸易: 动因、形成与中国现状[J]. 经济研究, 1992(4): 15-18.
- [2] 李俊. 产业内贸易指标及其优化[J]. 广东商学院学报, 2000(3): 56-57.
- [3] 马欢欢. 欧盟两指令对我国机电产品出口的影响[J]. 现代商贸工业, 2008, 20(1): 47-48.
- [4] 许丹. 不同国际分工形式下产业内贸易的利益分析[J]. 商业研究, 2002(12): 15-17.

An Empirical Study on the Intra-Industry Trade of Ningbo Machinery and Electronic Products

YANG Li-hua, XU Huan-huan

(Faculty of Business, Ningbo University, Ningbo 315211, China)

Abstract: Mechanical and electrical products are the main import and export products of Ningbo, and their participation in the international division of labor is reflected by the level of intra-industry trade. An empirically measure of the IIT of mechanical and electrical products of Ningbo 2005-2008 shows that the overall IIT level is not high, and that the IIT level of parts is inversely proportional to the corresponding manufactures. Regardless of the high or low IIT level, Ningbo export of electromechanical products is dominant, featuring large fluctuation and instable development in the IIT of mechanical and electrical products. In regard to this, some suggestions about upgrading the IIT level are offered.

Key Words: Ningbo; electromechanical products; IIT

(责任编辑 王 抒)