

摘 要

产业内贸易研究是当今国际贸易领域研究的热点之一，其研究范围主要包括产业内贸易的成因理论、测算方法和实证研究，本文正是按照上述逻辑结构展开论述的，其内容有五章。

第一章产业内贸易概述，首先，按照产品的同质性和差异性对产业内贸易的概念进行了重新界定，并据此划分产业内贸易的形式；其次，进行了产业间贸易与产业内贸易的特征比较；最后，阐述了产业内贸易在当今国际贸易中的地位及其对各国经济的作用。第二章产业内贸易理论及其评述，首先，阐述了同质产品产业内贸易的理论和异质产品产业内贸易理论；其次，介绍了产业内贸易理论反对者的观点并对产业内贸易理论进行了评述。第三章产业内贸易的测算方法，首先，介绍了实证研究中划分产业内贸易的两类标准，即联合国《国际贸易标准分类》(SITC)与《协调商品名称和编码制度》(HS)；其次，对产业内贸易指数公式进行了深入的经济学分析，对格鲁贝尔-劳埃德指数(G-L 指数)公式进行了全新解释，建立了一个产业多种商品的模型。第四章中国产业内贸易的实证分析，首先，分别依据 SITC 和 HS 分类标准对中国产业内贸易进行了实证分析，虽然两者的实证结果有所不同，但都表明产业内贸易在中国对外贸易中已占重要地位，发挥着重要作用；其次，分析了中国产业内贸易发展的前景。第五章产业内贸易理论与中国对外贸易发展，首先，分析中国当前对外贸易的格局；其次，根据产业内贸易理论，结合中国的国情，阐述了产业内贸易理论对中国对外贸易发展的启示。

【关键词】产业内贸易，格鲁贝尔-劳埃德指数，中国对外贸易

【分类号】F752

ABSTRACT

Intra-industry trade is one of focuses of research in international trade now, the range of which covers forming theory, the measurement and empirical study of intra-industry trade, based on logical structure above, this paper consists of five chapters.

In chapter1 named the concept of intra-industry trade, first, the paper defines intra-industry trade subject to homogeneity and differentiation of products, and according to this designates the pattern of intra-industry trade, second, compares the characteristics of intra-industry trade with that of inter-industry trade, finally, presents the role of intra-industry trade in international trade and each economies. Chapter2, that is, the context and review of theory of intra-industry, first, presents the theory of intra-industry trade on homogeneous products and on differentiated products, second, introduces the view of points of antis and reviews on the theory of intra-industry trade. Chapter3 named the measurement of intra-industry trade, first, introduces two kinds of standards with which to differ intra-industry trade, that is, the United Nation's Standard International Trade Classification (short for SITC) and The Harmonized Commodity Description and Coding System (short for HS), then analyses the equation of G-L index and builds a model of one industry with many products. Chapter4, that is empirical research on China's intra-industry trade, first, based on SITC and HS, makes empirical research on China's intra-industry trade, though the result of empirical research is different from each other, it shows that now the intra-industry trade plays an important role in china's foreign trade. Then it forecasts future of China's intra-industry trade. Chapter5 named intra-industry trade and the development of china's foreign trade, first, analyses the pattern of China's foreign trade, connecting the theory of intra-industry trade and China's reality, then illustrates apocalypse of intra-industry trade on the development of China's foreign trade.

【Key words】 intra-industry trade, G-L index, China's foreign trade

【Classification Code】 F752

引言

产业内贸易这一问题的提出始于 20 世纪 50 年代, 来源于对进出口的统计研究。西方经济学家对产业内贸易的研究大致经历了两个阶段。20 世纪 70 年代中期以前为第一阶段, 佛丹恩 (Vordoom)、迈凯利 (Michaely)、巴拉萨 (Balassa) 和考基玛 (Kojima) 对产业内贸易做了经验性研究。20 世纪 70 年代中期以后为第二阶段, 产业内贸易的研究步入了理论性研究阶段, 该阶段以格鲁贝尔 (Grubel) 和劳埃德 (Lloyd) 的开创性、系统性研究为起点标志。格鲁贝尔和劳埃德合著了《产业内贸易》一书, 他们认为, 技术差距、研究与开发、产品的异质性和产品生命周期的结合以及人力资本密集度的差异与收入分配差异的结合等都可能产生产业内贸易的发生。继他俩之后, 迪克西特 (Dixit)、斯蒂格利茨 (Stiglitz)、格雷 (Gray)、戴维斯 (Davies)、克鲁格曼 (Krugman)、兰卡斯特 (Lancaster) 等许多经济学家对产业内贸易进行了大量的理论性研究, 使产业内贸易理论日趋成熟。然而, 也有一些经济学家对产业内贸易现象和理论持怀疑和否定态度, 他们中有些人将产业内贸易看作一种统计现象, 认为它是由贸易商品的不当分类所造成, 另一些经济学家则试图在赫克歇尔-俄林理论的基础上说明产业内贸易。

近几年来, 对产业内贸易的理论性研究和经验性研究不断深入, 其中经验性研究主要致力于产业内贸易的程度和趋势, 以及产业内贸易在不同类型国家、不同产业中的发展状况及原因。研究成果层出不穷, 如出现应用边际产业内贸易 (MIIT) 对与产业内贸易相联系的“平稳调整假说 (SAH)”的检验及其批评。西方学者对发达国家的产业内贸易研究较多, 而对发展中国家的产业内贸易研究则较少。中国学者对产业内贸易问题的研究与西方学者相比, 起步较晚, 研究成果也很少, 理论性研究主要是介绍和评价西方学者所提出的产业内贸易理论, 经验性研究主要局限于部分年份、部分产业的状况。

本文力图引入中国学者的理论研究成果, 并与西方学者的理论进行整合, 以构建较为完整的理论体系, 接着对格鲁贝尔-劳埃德指数 (G-L 指数) 公式进行了经济学分析, 并首次提出了“加法思想”和“减法思想”, 此外, 还对相关公式进行了详细推导和证明, 其过程列出于附录 1 中。然后, 结合中国的国情, 依据《商品名称和编码制度》(HS), 运用 1995~1999 年中国各章商品的进、出口值, 对中国各章、各类的产业内贸易指数以及综合指数进行了系统的计算与分析, 其计算结果列出于本文的附录 2 中。最后阐述了产业内贸易理论对中国外贸发展的启示, 以期促进中国外贸和国民经济的持续健康发展。

第一章 产业内贸易概述

第一节 产业内贸易的定义与形式

产业内贸易这一问题的提出始于 20 世纪 50 年代, 来源于对进出口的统计研究。产业内贸易的研究主要集中在产业内贸易成因的理论研究、产业内贸易程度的测算和产业内贸易的实证分析。

一、产业内贸易的定义

伴随着产业内贸易问题的研究, 产业内贸易的定义也经历了发展的过程, 迄今为止, 尚未形成定论, 但其基本含义相同, 现介绍一下几种常见的定义:

(一) 产业内贸易 (Intra-industry trade) 指的是同一产业部门内部的差异产品 (differentiated products) 的交换及其中间产品的交流。^[1]又如, 产业内贸易是指同一产业部门具有相似的要素投入和消费替代性的产品通过外部或内部市场在不同国家或地区间的双向流动。简单地说, 它是指一个国家或地区既进口又出口同一产业部门产品的现象。例如, 美国向欧洲出口波音和麦道飞机, 欧洲向美国出口“空中客车”。^[2]

(二) 产业内贸易是指同一产业内的产品在两国间互相进口与出口。^[3]

(三) 产业内贸易就是一国同时既出口又进口某一同类产品, 所谓同类产品则按联合国的国际贸易标准分类 (SITC) 的三位数来划分(王林生, 2001)。

以上三种定义分别是产业部门、产业、产品的角度来定义产业内贸易, 虽然定义有所不同, 但其最终落脚点都是产品, 而且以上定义反映出产业内贸易的定义逐渐更注重“产品”这一层次的含义的变化过程。同时, 以上三种定义都存在不完整的问题, 定义(一)只强调“差异产品”, 而不包括“同质产品”; 定义

(二)对于同一产业的定义过于笼统; 此外, 三种定义对于产业内贸易的主体界定也不清楚。针对以上问题, 本文提出了经过修正的产业内贸易的定义, 可分为理论性产业内贸易和实证性产业内贸易。

理论性产业内贸易是从理论研究的角度定义产业内贸易, 它是指一国或地区(或国家联盟)同他国或地区(或国家联盟)进行同类产品的贸易行为。按照格鲁贝尔的观点, 本文中的同类产品区分为同质产品(同一产品)和异质产品(差别产品)。所谓同质产品是指可以完全互相替代的产品, 如钢材、建筑用的沙及某些食品; 所谓异质产品是指不能完全替代的产品, 它们的差别可能在牌号、款式、性质及售后服务上。异质产品的性质一般可分为水平异质性 (Horizontal Differentiation) 和垂直异质性 (Vertical Differentiation) ^[4]。前者是指产品的特征组合方式的差异。在一组产品中, 所有的产品都具有某些共同的本质性特征, 即

核心特征，这些特征不同的组合方式决定了产品的差异，从同一产业内部一系列不同规格的产品中可以看出水平异质性的存在。后者是指一组产品中各个产品具备的核心特征在绝对数量上的差异。可以将垂直差异性理解为产品质量上的区别。例如，同一产业生产不同等级的可替代的产品，这些产品就是具有垂直异质性的产品。水平差异性产品又可细分为三种：

第一，要素投入要求不同，替代弹性大的差异性产品，如家具依材料不同分为不锈钢家具、塑料家具和藤质家具等。

第二，用相同投入物生产的各种具有不同用途的产品，如基础钢铁产业既可生产铁轨又可生产造船用的重型金属板；石油产业既可供应汽油、沥青，又可供应一系列石油化学产品等。

第三，用近似原料、近似工艺生产的近似产品，如食品、饮料、纺织品、服装、鞋类、汽车、烟草产品、电器、船舶和通讯设备等。

实证性产业内贸易是理论性产业内贸易在实证分析中的应用，关键在于实证分析中对同类产品这一概念的界定。实证分析中确定同类产品的标准有联合国《国际贸易标准分类》(SITC)和《协调商品名称和编码制度》(HS)，以《国际贸易标准分类》(SITC)应用较为广泛，一般情况下同类产品是按《国际贸易标准分类》(SITC)的三位数来划分的，关于这部分内容的深入分析见本文第三章的第一节。

需要指出的是，产业内贸易中的商品是指货物或服务，本文研究的对象是货物。

二、产业内贸易的形式

与同类产品的不同划分相对应，产业内贸易也表现出不同的形式。按照同类产品的同质性和异质性，产业内贸易可分为同质产品的产业内贸易和异质产品的产业内贸易。异质产品的产业内贸易又可分为水平异质产品的产业内贸易和垂直异质产品的产业内贸易。同质产品的产业内贸易如中俄之间的水泥、黄沙贸易，水平异质产品的产业内贸易如欧盟与美国之间的高档汽车贸易，垂直异质产品的产业内贸易如日本向美国出口动力大、时速快、耗油多的豪华型汽车，美国向日本出口动力小、时速慢、耗油少的经济型汽车。

第二节 产业间贸易与产业内贸易的特征比较

国际贸易从贸易模式的角度来看，可分为产业间贸易与产业内贸易。下文从贸易内容、贸易产品的流向及其确定性、贸易产生的基础、贸易产生的效应四个方面对产业间贸易与产业内贸易的特征进行了比较，反映出这两种贸易模式各自的特点及其差异。

一、贸易内容的不同

产业间贸易是不同产业的产品在国际间的进、出口；而产业内贸易是同类产品的进、出口贸易，其贸易产品在要素投入和消费方面具有很高的替代性。

二、贸易产品的流向及其确定性不同

产业间贸易是一种单向的贸易，而产业内贸易的流向具有双向性，即同一产品既有进口又有出口。此外，产业间贸易的流向可以凭借贸易前同种产品的价格差来确定，而产业内贸易却不可以简单地凭借价格差来确定。因为在产业内贸易发生之前，价格是由于各国国内规模不同造成的，大国可能由于国内市场容量大而生产成本低；但是发生产业内贸易后，各国都把世界作为自己的市场来降低成本，实现规模经济，但是各国将分别生产哪一种产品具有不确定性，因而产业内贸易的流向也表现出不确定性。

三、贸易产生的基础不同

根据赫克歇尔-俄林理论，产业间贸易是以国家之间的要素差异产生的比较优势为基础，国家之间要素禀赋差异越大，产业间贸易的机会就越大；产业内贸易虽然并不完全否定比较利益的基础，但主要是以产品的异质性和规模经济为基础，国家之间的经济规模和要素之间比例越相似，发生产业内贸易的可能性就越大。

四、贸易产生的效应不同

开展产业间贸易对不同的要素会产生不同的影响，因而容易招致贸易保护主义的压力。而产业内贸易的基础之一是规模经济，所有的要素都可能从中获益。因此，产业内贸易不易招致贸易保护主义反应，战后制成品贸易的自由化进程几乎没有遭到各种利益集团的阻挠，这与制成品贸易中存在大量的产业内贸易紧密相关。相比之下，工业发达国家对一些新兴发展中国家开放市场时却遭到了强烈反对，原因在于两者之间开展的贸易主要是产业间贸易。此外，产业内贸易的许多模型表明：在产业内贸易的情况下，调整的代价要比产业间贸易引起的调整的代价低。开展国际贸易后，虽然有的厂商要撤离市场，但市场本身扩大了。那些撤离市场的厂商所释放出来的生产要素很可能被留在市场中的厂商所雇用，而不是转移到其他产业中去。这意味着再培训工人、改造机器设备等等的成本会比较低。更重要的是，生产要素留在同一部门要素密集度相同的其他厂商会比生产要素转移到其他部门要素密集度不同的厂商那里更容易就业。^[5]

第三节 产业内贸易在国际贸易中的地位及其对各国经济的作用

20 世纪 70 年代以来，产业内贸易已在世界贸易中占据了相当重要的地位，成为推动新型国际分工方式、促进新兴产业和主导产业发展的重要因素。它是发

达工业国家对外贸易发展的一个关键性影响因素,对发展中国家对外贸易的发展也产生了深远的影响。

一、产业内贸易在当今国际贸易中的地位

(一) 对于不同的国家,产业内贸易的地位不同。

表 1-1 1978 年三组国家和地区的产业内贸易指标(%)

第一组:非新兴工业化的发展中国家		海地	46.3
阿尔及利亚	1.5	科特迪瓦	13.4
喀麦隆	6.1	牙买加	14.4
中非共和国	0.7	约旦	14.9
智利	10.1	肯尼亚	13.9
哥伦比亚	20.0	马拉维	6.6
哥斯达黎加	32.4	马来西亚	32.4
多米尼加共和国	6.9	摩洛哥	10.9
埃及	6.8	尼日利亚	0.2
萨尔瓦多	33.0	巴基斯坦	14.8
加纳	4.3	秘鲁	10.3
危地马拉	32.7	菲律宾	15.0
圭亚那	19.6	塞内加尔	18.7
斯里兰卡	4.8	平均指标	42.0
苏丹	0.8		
第二组:新兴工业化国家和地区		第三组:工业化国家	
泰国	17.3	澳大利亚	25.3
特里尼达	14.3	奥地利	74.1
突尼斯	17.3	比利时-卢森堡	79.2
土耳其	7.9	加拿大	66.9
平均指标	14.5	丹麦	67.0
		芬兰	45.4
阿根廷	42.3	法国	80.3
巴西	37.8	联邦德国	62.7
希腊	21.1	爱尔兰	61.3
香港	40.8	意大利	59.0
印度	37.4	日本	26.0
以色列	61.9	荷兰	74.2
韩国	34.9	新西兰	25.9
墨西哥	31.9	挪威	44.4
葡萄牙	32.9	瑞典	68.3
新加坡	66.9	瑞士	59.5
西班牙	52.1	英国	81.0
台湾	34.7	美国	59.4
南斯拉夫	50.7	平均指标	58.9

资料来源:《发展经济学杂志》,1985 年第 18 期,第 260 页。

工业化程度高的国家,其产业内贸易的比重一般较大。例如,表 1-1 显示,非新兴工业化国家、新兴工业化国家、工业化国家的产业内贸易平均比重分别为 14.5%、42.0%、58.9%,呈现出递升的状况。

(二) 从一个国家的各个产业部门来看, 不同的产业, 产业内贸易程度不同, 产业内贸易指数也不同。

例如, 表 1-2 中所列的 1989 年美国各部门的产业内贸易指数存在较大的差异。产业内贸易水平最高的为发电设备行业, 其贸易指数为 99%, 最低的是鞋业, 贸易指数为零。可见, 科技密集度高的部门, 其产业内贸易的倾向也越大。

表 1-2 1989 年美国若干产业的产业内贸易指数

产业	贸易指数
发电设备	0.99
办公机械	0.98
电机	0.89
无机化学品	0.88
有机化学品	0.81
药品	0.73
通讯设备	0.53
汽车	0.53
钢铁	0.48
服装及附件	0.15
鞋	0.00

资料来源: Paul Krugman and Maurice Obstfeld, International Economics, Harper Collins College Publishers, 1994, P131。

二、产业内贸易对各国经济的作用

(一) 产业内贸易推动新型国际分工方式的发展

日本学者池本清将国际分工做出如图 1-1 的解释。产业内分工的发展促进产

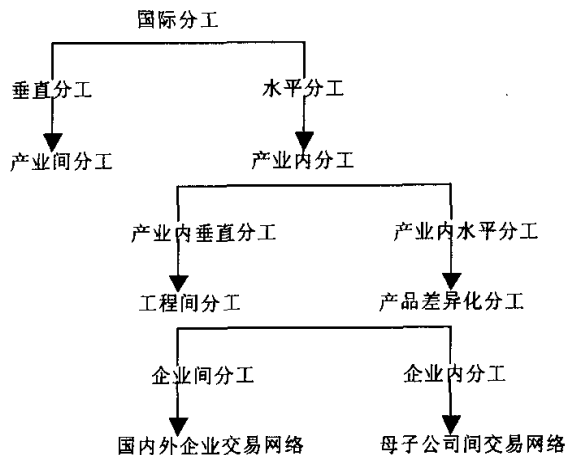


图 1-1 国际分工

资料来源:《国际水平分工与对外直接投资》, 第 4 届《多国籍企业国际学术研讨会论文集》, 中国文化大学, 1988 年 11 月

业内贸易的发展, 产业内贸易的发展也推动了国际分工方式的进一步发展, 尤其是随着科技的进步, 水平分工的深入发展, 经济生活的国际化不断增强。

（二）产业内贸易促进新兴产业、主导产业的发展

长期以来，工业制成品，尤其是机械设备和运输设备等，是西方工业发达国家的主导产业和出口支柱。发展中国家产业内贸易的发展促进了新兴产业、主导产业的发展。在发展中国家的对外贸易中，由于产业内贸易不易招致贸易保护主义的报复，因而也促进了一些新兴产业的发展。

（三）产业内贸易具有广阔的增长前景

当产业内贸易成为高收入国家间普遍占主导地位时，^[6]在发展中国家的贸易关系中它也显示出或者具有越来越重要的地位。^[7]从战后的贸易发展，特别是欧盟的发展来看，产业内贸易已经成了比产业间贸易更为重要的一种贸易模式。由于产业内贸易对贸易国家内部的就业和产业调整所产生的负面影响比产业间贸易要小得多，因此，其增长前景比产业间贸易更为广阔，其对各国贸易、经济发展具有重要意义。

（四）产业内贸易能促进规模生产、提高消费者的效用和生活水平

产业内贸易使得不同国家的消费者可以享受到更多种的异质产品，而且由于厂商可以有效地实现规模生产，消费者也可以用更低廉的价格购买到产品，从而提高消费者的效用和生活水平。

第二章 产业内贸易理论及其评述

产业内贸易理论是当前国际贸易理论最热门的课题之一,该理论着重探讨产业内贸易产生的原因。本文中的产业内贸易理论是指分析说明产业内贸易形成原因的理论。^[8]

20 世纪 70 年代中期,西方学者格鲁贝尔(Herbert.G.Grubel)和劳艾德(P.J.Loyld)对产业内贸易现象作了开创性、系统性的理论研究,两人合著了《产业内贸易》一书,书中认为,技术差距、研究与开发、产品的异质性和产品生命周期的结合以及人力资本密集度的差异与收入分配差异(或偏好的差异)相结合均可能导致产业内贸易。继格鲁贝尔和劳艾德之后,格雷(Gray)、戴维斯(Davies)、迪哥斯特(Dixit)、斯蒂格利茨(Stiglitz)、克鲁格曼(Krugman)、兰卡斯特(Lancaster)等许多经济学家对产业内贸易进行了大量的理论性研究,使产业内贸易理论日趋丰富、成熟。格雷和兰卡斯特主要从产品异质性的角度进行研究,认为产品的差异性产业内贸易的基础。戴维斯以进入市场的障碍解释产业内贸易,并从规模经济的角度揭示产业内贸易的成因。迪哥斯特、斯蒂格利茨、克鲁格曼等用张伯伦垄断竞争模型来阐述产业内贸易。克鲁格曼认为规模经济是产业内贸易的基本原因,各国的生产要素越相似,它们的产业结构的差异越小,从而它们的贸易越具有产业内贸易的特征。20 世纪 70 年代中期以后,对产业内贸易的理论性研究得到了不断的发展和深化。

第一节 产业内贸易的理论解释

一、同质产品产业内贸易的理论解释

产业内贸易会由多种次要的原因而出现,诸如运输成本和贸易保护主义政策,国家间的季节差异,仓库或集散地的地点,多国公司的往返运输等(Grubel and Lloyd,1975)。同质产品产业内贸易的理论用来解释一些特殊产品和特殊情况下的贸易。同质产品产业内贸易的理论主要有运输成本理论、季节差异理论、转口、再出口理论等。

(一) 运输成本理论

有些国家的国土幅员比较辽阔,对于一些本身价值很低而运费占产品价值比重较大的商品,如水泥、黄沙、砖等,从本国的生产地运到消费地要花费昂贵的运输成本。为了降低成本,该国将这种商品出口到与其产地靠近的邻国,而需要该商品的本国消费者则从与其接近的国外市场进口。例如美国阿拉斯加产的石油就近出口到日本,而美国东海岸工业区所需要的石油则从邻近的中东产油国进口。

（二）季节差异理论

有些季节性产品，冬夏季需求强度大不一样，而工业制成品一般是均衡时间分布生产的产品，为了生产与销售的均衡，为了节约长期储存的成本，利用南北半球季节相反的规律，在本国需求淡季出口一部分产品，到需求旺季再进口一部分产品。例如北半球的国家在冬季时从南半球进口水果，在其夏季向南半球的国家出口水果。

（三）转口、再出口理论

一些国家和地区，例如新加坡和香港，经常进行大量的转口贸易和再出口贸易，这就形成了产业内贸易。但有的学者对此持不同的态度。^[9]

二、异质产品产业内贸易理论解释

同质产品产业内贸易理论只能解释一些特殊产品和特殊情况下的贸易，而不能解释大量存在的普通商品的产业内贸易。要解释大量的普通的产业内贸易，需要异质产品产业内贸易理论。由于异质产品产业内贸易理论比同质产品产业内贸易理论更具一般性、普遍性，因而一般情况下，产业内贸易理论（Intra-industry trade theory）又称异质产品理论（differentiated product theory）。需要注意的是，如果不做特别说明，下文中出现的产业内贸易理论指的是异质产品产业内贸易理论。

（一）国际产品异质性理论

产品异质性理论以产品异质为基础探讨了产业内贸易发生的原因。产品的异质性是产业内贸易的重要基础。在这一点上，西方经济学家的观点基本上是一致的。利用产品异质来解释产业内贸易的理论模型很多，例如张伯伦模型（Chamberlinian Model）主要从产品差别化和消费需求同规模经济的相互影响来解释产业内贸易发生的原因，新赫克歇尔—俄林模型（New H-O Model）建立在垂直异质产品的基础上，新张伯伦模型（New-Chamberlinian Model）将分析建立在水平异质（Horizontal Differentiation）产品的基础之上，因而更具有代表性。

国际产品异质性理论的主要观点是：在每个产业部门内部，由于产品的质量、性能、规格、牌号、款式、商标、广告、售后服务、厂商信贷条件、交货状况等的不同，甚至由于其中任一方面的细微差别就会形成一系列差异产品。各国由于财力、物力、人力的约束和科学技术的差距，它们不可能在具有比较利益的部门生产所有的异质产品，而必须有所取舍，着眼于某些差别化产品的专业化生产，以获取规模经济利益。因此，每一产业内部的系列产品常产自不同的国家。产品的差异化（即多样化）能够满足消费者不同收入水平、不同职业、不同消费偏好、不同年龄等方面的消费需要，而消费多样化造成市场需求多样化，使各国对同种产品产生相互需求，从而产生产业内贸易。

（二）需求偏好相似理论

这是林德（S.B.Linder）偏好相似理论的应用。林德理论主要包括以下两个方面。

1、产品的出口建立在国内需求的基础上

林德认为，由于企业家对国外市场的熟悉程度大大低于对国内市场的熟悉程度，国内市场需求是技术革命和发明创造的推动力，以及出口的工业品必须先有一个国内市场，才能具有比较优势，因此，一种工业品要成为潜在的出口产品，必须是在本国消费的产品，即产品出口的可能性取决于它的国内需求，一国应出口其国内代表性需求的商品。

2、两个国家的需求结构越相似，这两个国家的贸易机会就越大，贸易量也就越大

林德认为平均收入水平是影响需求结构的最主要的因素。平均收入水平的相似可以用来作为需求结构相似的指标。平均收入水平与消费品和资本品的需求类型密切相关。收入水平高的国家更多地需要档次高、质量好的消费品及高技术含量的资本品，而收入水平低的国家，一般需要较低档次的消费品和一般性的资本品。

应用该理论可知，如果不同国家的收入水平越相近，国内的产业结构越相似，消费结构越相同，重叠需求就越大，产业内贸易量也就越大。

（三）规模经济优势理论

规模经济（Economy of Scale）指由于生产规模的扩大而产生的显著的生产效率的改进或生产成本的节约，即厂商进行大规模生产，使成本降低，报酬递增。对一厂商而言，规模经济有外部的和内部的。外部规模经济指单个厂商由相关产业其他厂商的生产规模扩大所获得的生产成本的节约或生产效率的提高，它不一定带来市场不完全竞争。内部规模经济是指单个厂商由于自身生产规模的扩大所获得的生产成本的显著节约或生产效率的大幅提高，它将导致不完全竞争，如垄断竞争（Monopolistic Competition）、寡占（Oligopoly）或独占（Monopoly）。这是因为开展国际贸易后，厂商面对更大的市场，可以扩大生产规模，规模经济使扩大生产规模的厂商的生产成本、产品价格下降，生产相同产品而规模不变的其他厂商将被淘汰。因此，在存在规模经济的某一产业部门内部，各国将分别生产该产业部门的某些差异产品，再相互交换以满足各自的多样化需求。

（四）产品层次结构和消费层次结构理论^[10]

所谓产品层次结构，就是一国生产某一产品的部门所能提供的不同质量、不同技术水平、不同性能、不同价格产品的构成，即不同档次产品的比重。所谓消费层次结构，就是由消费水平决定的一国消费者对同类产品中质量、技术水平、

性能和价格存在差异的产品的需求构成。该理论认为，发达国家之间产品层次结构和消费结构的类同为产业内贸易提供了可能性，在中观（各产业）层次生产能力过剩的压力下，亚中观层次上具有区别于其它企业的竞争优势的寡头追求市场份额及全球化的市场^[11]，直接导致了产业内贸易；发达国家和发展中国家的产品层次结构与消费层次结构的部分吻合是它们发生产业内贸易的前提，政府的策略导向诱发了产业内贸易，而剩余资源的存在、资源的可替代性和集中性、技术的可获得性及成熟性为这种诱导提供了物质基础。

第二节 产业内贸易理论评述

现实贸易格局可以由多种理论的组合得到解释。产业内贸易理论认为，由于产品差异性和规模收益递增的存在，国家的市场具有不完全竞争的特征。在产业内贸易分析的框架下，克鲁格曼（Krugman, 1979）和其他人已经强调了规模经济的关键性作用。但它并没有否定比较成本说，而是根据不同市场结构对贸易功能进行重新定位，认为在国际分工中，规模经济和自然禀赋差异均是引发国际分工和贸易的经济变量。产业内贸易理论的出现并不意味着对比较成本理论的替代，实际上这两种理论在解释现实贸易现象时是互为补充的。^[12]

一、产业内贸易理论突破了传统贸易理论

传统贸易理论不管是李嘉图的比较利益说还是赫克歇尔-俄林的要素禀赋说都认为贸易的产生源于国家之间的差异（劳动生产率的差异或要素禀赋的差异），贸易量与国家的相似性之间是反向关系。然而，事实上，世界贸易的一半以上是在要素相对禀赋相近的工业化国家之间进行的。李嘉图和赫克歇尔—俄林—萨缪尔森（H-O-S）理论体现出新古典的特色，以完全竞争的市场和同质商品为假设。然而，产业内贸易理论建立在垄断竞争的市场框架下，在比较利益说之外来说明国际贸易的原因。产业内贸易理论的创新基于两个方面：一是各部门生产的产品是有差异的，各国需求具有多样化的偏好；二是每一种差异产品在存在规模经济的条件下生产。该理论突破了传统贸易理论强调自由贸易、减少政府干预的框架，转而倾向于支持政府干预。因为规模经济的形成与强化不仅需要来自市场的力量，在很大程度上也有赖于政府的支持。

二、产业内贸易理论开辟了国际贸易理论研究的新领域

传统的国际贸易理论主要研究产业间贸易，而对产业内贸易发生的可能性、原因及其影响未加以重视。以克鲁格曼、伊塞尔、兰开斯特、布兰德、赫尔普曼为代表的一批西方经济学家相继发表了关于规模经济和不完全竞争与国际贸易的论文与著作，在非完全竞争体系的基础上对产业内贸易现象作了说明，在李嘉图和赫克歇尔-俄林经典理论之外，形成了新的国际贸易理论。尤其是赫尔普曼

和克鲁格曼两人合著的《市场结构和对外贸易》一书，将各种产业内贸易模型综合起来，建立了新的分析框架，该书认为，经典的比较利益说仍具有生命力，即使在规模经济和不完全竞争条件下，对于许多不同的市场结构，国家特点方面的差别仍然是预测贸易模式的主要根据。“然而，在一个报酬递增的世界中，来自于国家之间差异的比较优势不是进行贸易的唯一理由。规模经济提供了另一个动因，而且即使在各国的嗜好、技术和要素禀赋都一致的时候，它也会导致贸易”。^[13]组成产业内贸易理论的各理论研究的角度不同：国际产品异质性理论从产品异质性角度来研究产业内贸易发生的原因；需求偏好相似理论一反传统的从供给方面寻找贸易根源，而是从需求方面来说明战后国际贸易的新现象及其原因，把收入引进贸易理论，成功地说明了工业发达国家之间工业品贸易不是着眼于供给因素，而是侧重于需求因素；规模经济优势理论从供给和市场结构的角度强调规模经济和不完全竞争的作用；产品层次结构和消费层次结构理论从产品层次结构和消费层次结构的角度来分析发达国家之间产业内贸易、发达国家与发展中国家之间产业内贸易产生的原因。

三、产业内贸易理论能更好地解释当今国际贸易的现实

传统贸易理论模式中同一产业部门是用相同生产条件生产同一产品的假定不符合实际情况。事实上，即使同一产业部门都只生产同一类产品，同一类产品之间也必定存在各种差异。产业内贸易理论的核心之一就是产品的异质性，因而产业内贸易理论与当今的国际贸易现实更为接近。此外，传统贸易理论认为国际间贸易量与其相似性成反向关系，因而难以解释战后国际贸易格局中发达国家水平型分工和内部贸易不断加强的现象。而产业内贸易理论认为，国家之间的产业内贸易量与其相似性成正向关系，因而较好地解释了发达国家之间水平型分工和内部贸易不断加强的现象。

产业内贸易理论部分地解释了战后国际贸易格局中发达国家水平型分工和内部贸易不断加强的现象。

四、产业内贸易理论还需不断完善和发展

有些经济学家（R.E.Lipsey,1976;Finger,1975）指出多数被考察的产业内贸易能够通过所用资料的汇总水平得到解释，产业内贸易实际上就是“统计的产物”。测算决定产业内贸易因素的计量经济学家的研究结果指出产业内贸易在产业间的差别无法从所采用的汇总水平得到解释（Greenaway and Milner,1983b）。有些经济学家认为产业内贸易是由贸易商品的不当分类所造成，如雷蒙特（P.B.W.Rayment）指出，英国制造业产业内贸易所用生产要素比例的关系几乎与产业间贸易生产要素比例的差异一样大。齐普曼（S.Chipman）认为当《国际贸易标准分类》（SITC）划分至九位数时，产业内贸易不再存在。另一些经济学

家则试图在赫克歇尔-俄林理论的基础上来说明产业内贸易，从而形成了“新赫克歇尔-俄林”模型。尤其是 D.R.戴维斯根据李嘉图的生产率论和赫克歇尔-俄林理论建立模型，通过设立参数矩阵，用生产技术和要素禀赋差异解释了产业内贸易现象。^[14]

此外，许多垄断竞争条件下的产业内贸易模型相当复杂，如克鲁格曼通过两部门经济模型，证明了产业内贸易存在的可能以及一国将成为国内市场较大的产品的净出口国。然而，这些结论或命题都建立在一系列非常严格从而不现实的假定上。而且，实证分析表明，大部分产业内贸易似乎与规模经济无关。

针对以上产业内贸易理论的存在问题，笔者认为：

第一，产业内贸易的确是一种贸易模式，而非“统计产物”。

从产业内贸易的定义、产业内贸易与产业间贸易的特征比较可知，产业内贸易确实是现实生活中存在的一种贸易模式，而非“统计产物”。

第二，各产业内贸易理论之间的融合性仍需加强。

组成产业内贸易理论体系的各个理论分别从不同的角度解释了产业内贸易产生的原因。从各个不同的角度来看，国际产品异质性理论、需求偏好相似理论、规模经济优势理论、产品层次结构和消费层次结构理论已经比较成功地解释了产业内贸易产生的原因，例如国际产品异质性理论以国际产品异质性为基础分析了产业内贸易发生的原因，仅从国际产品异质性的角度来看，该理论已经比较完善、成熟，但是从整个理论体系的角度来看，国际产品异质性理论虽然能与规模经济优势理论有机结合，但是没有能够与需求偏好相似理论、产品层次结构和消费层次结构理论有机融合，因而从整个理论体系的角度而言，组成产业内贸易理论体系的各个理论之间的融合性较差，产业内贸易理论的发展方向应是把导致产业内贸易发生的各种因素有机地融合到该理论体系中去。

第三，产业内贸易理论有待于实证的进一步检验，并需不断发展和完善。

计量经济学研究结果表明：产品的异质性、规模经济与产业内贸易的关系并非与理论相一致，尤其是规模经济的实证分析结果与规模经济优势理论存在着明显的冲突，如迈沃和瑞（Marvel, Ray, 1987 年）、巴拉萨和巴文斯（Balassa, Bauwens, 1987 年）、格里威和米纳（Greenaway, Milner, 1984 年）、凯沃斯（Caves, 1981 年）实证分析甚至得出规模经济与产业内贸易负相关的结论。因此，产品异质性理论、规模经济优势理论还需不断发展和完善。

第三章 产业内贸易的测算方法

第一节 划分产业内贸易的标准

“产业”(Industry)的概念是伴随 18 世纪后半期资本主义大机器工业出现而产生的。它的定义和划分首先是服务于特定的经济分析目的,不同的经济分析目的,其定义和划分也就有所不同。产业是一个“集合概念”,即一种同一属性的生产经营活动,同一属性的产品和服务,同一属性的企业的集合。产业内贸易中的产业的划分标准最常用的是联合国《国际贸易标准分类》(SITC),但也有在某些情况下使用《协调商品名称和编码制度》(HS)。

一、联合国《国际贸易标准分类》(SITC)

《国际贸易标准分类》(SITC)目录编号采用五位数,第一位数表示类,第二位数表示章,第三位数表示组,第四位数表示分组,第五位数表示项目。有的国家统计目录标号采用六位数,第六位数为子目录(见表 3-1)。

表 3-1 《国际贸易标准分类》分类结构表

结构层次	编码位数	本层数目
类 (section)	1	10
章 (division)	2	67
组 (group)	3	261
分组 (sub-group)	4	1033
项目 (item)	5	3118
子目 (sub-item)	6	待定

资料来源:李俊《产业内贸易指标及其优化》,《广东商学院学报》2000 年 7 月

根据《国际贸易标准分类》(SITC),国际贸易商品分为 10 大类:食品和主要供食用的活动物(0);饮料及烟类(1);燃料以外的非食用原料(2);矿物燃料、润滑油及有关原料(3);动植物油、脂及蜡(4);化学成品及有关产品(5);按原料分类的制成品(6);机械及运输设备(7);杂项制品(8);没有分类的其他商品(9)。其中 0-4 类指初级产品,5-9 类指工业制成品。

二、《协调商品名称和编码制度》(HS)

《协调商品名称和编码制度》(The Harmonized Commodity Description and Coding System),简称《协调制度》(HS),是于 1988 年 1 月 1 日正式生效的一种新的商品分类制度,是一部为供国际贸易有关方面使用的税则和统计合并目录。它是在《海关合作理事会分类目录》和联合国《国际贸易分类标准》基础上编制的,是一种新型的、系统的、多用途的商品分类制度。

《协调商品名称和编码制度》(HS)目录分 21 类、97 章(其中第 77 章是空章),共 5019 项商品组,每项以六位数编码的独立商品组组成。《协调商品名称

和编码制度》(HS)基本上是按社会生产的分工(或称生产部类)分类,按商品的属性或用途分章。1-83章(其中64-66章除外)按商品的自然属性(如动物、植物、矿物)为序;64-66章、84-86章按货物的用途或功能划分。

《协调商品名称和编码制度》(HS)项目号列为四位数码,前两位是项目所在章,后两位是有关章的排列次序,如5202是废棉,52表示在第52章,02表明是该章的第2个项目。在项目下分为商品组,由六位数表示商品的编码(Code),如5202.10为废棉纱线。

第二节 产业内贸易指数公式的经济学解释

如何测量产业内贸易是产业内贸易研究中的一个重要组成部分。20世纪60年代以来,沃顿(Verdoorn, 1960)、米歇里(Michaely, 1962)、巴拉萨(Balassa, 1966)、格鲁贝尔-劳艾德(Grubel-Lloyd)等建立了各自的测量指标。在产业内贸易文献中使用得最多的公式是格鲁贝尔-劳艾德(Grubel and Lloyd, 1975)的方法。在此方法中,最基本的、并且是使用最广泛的就是没有经过汇总的格鲁贝尔-劳艾德指数(G-L指数)。此外,格鲁贝尔-劳艾德指数(G-L指数)还有经过汇总计算而得到的格鲁贝尔和-劳艾德指数(G-L指数),其汇总方法见本节的“(二)贸易重叠指数的汇总”。

一、贸易重叠与产业内贸易

贸易重叠(Trade Overlap)是指对于某一商品一定时期内进出口重叠部分之和,用 TO_y 表示:

$$TO_y = (X_y + M_y) - |X_y - M_y| \quad (3.1)$$

X_y 、 M_y 分别是指*i*国与世界或在双边基础上发生的商品*j*的出口值与进口值。例如,国家*i*商品*j*的出口值、进口值分别为4亿美元、6亿美元,那么贸易重叠即为8亿美元(4亿美元出口值加上相对应的4亿美元的进口值)。格鲁贝尔-劳艾德指数(G-L指数)就是用来反映这种贸易重叠程度的指标,^[15]它的计算公式是:

$$GL_y = 100 \left(\frac{TO_y}{X_y + M_y} \right) \quad (3.2)$$

(3.2)式的值在0(无贸易重叠)和100(完全贸易重叠)之间变动。由于没有统计显著性检验对应于格鲁贝尔-劳艾德指数(G-L指数)值,人们对于贸易重叠程度高低这一问题的看法也因人而异。

（一）贸易重叠与分类汇总（Categorical Aggregation）

有人认为，贸易重叠仅能反映“分类汇总”，而“分类汇总”是由于分类体系把不同产品汇总到相同的产品组中而产生的。假如认为贸易重叠是由分类汇总引起的，那么贸易重叠也将由于分类的细化而消除，现实的贸易模式将与产业内贸易理论毫不相关。加深对《国际贸易标准分类》（SITC）的理解有利于明确贸易重叠与分类汇总的关系。《国际贸易标准分类》（SITC）是以产品为基础而非以产业为基础的分类体系，因此，每一个《国际贸易标准分类》（SITC）的类别必然包括不同产业生产的产品。

依据《国际贸易标准分类》（SITC），分类汇总对于衡量产业内贸易的程度究竟多么重要呢？下文以三位数与四位数分类的差别来说明。表 3-2 运用 1977 年英国的贸易数据以《国际贸易标准分类》（SITC）三位数“不挥发性植物油”组计算了格鲁贝尔-劳艾德指数（G-L 指数），并按《国际贸易标准分类》（SITC）四位数计算了“不挥发性植物油”组成部分的格鲁贝尔-劳艾德指数（G-L 指数），三位数水平的格鲁贝尔-劳艾德指数（G-L 指数）较大，而四位数水平的指数却较小，并且差异很大。然而，由于四位数水平的格鲁贝尔-劳艾德指数（G-L 指数）值不为 0，所以可以认为产生贸易重叠的原因并不仅仅是分类汇总。^[16]

表 3-2 分类汇总对衡量贸易重叠的影响

SITC	名称	进口 ^a	出口 ^a	G-L 指数
421	不挥发性植物油	27308	15888	74.0 ^b
421.2	大豆油	6648	4220	78.0
421.3	棉子油	3355	24	1.0
421.4	花生蛋白油	8503	224	5.0
421.5	橄榄油	2012	410	34.0
421.6	向日葵籽	6440	8	0.2
421.7	油菜、菜子和芥菜油	350	11002	6.0

注：a 是 1977 年英国的数据，以百万英镑为单位。

b 是在 SITC 四位数水平的加权平均指数值。

资料来源：Greenway and Milner (1983)。

（二）贸易重叠指数的汇总

研究贸易重叠经常使用按照不同水平汇总的格鲁贝尔-劳艾德指数（G-L 指数）。下文将研究这些指数的汇总方法及其相关的问题。

假设存在国家（i）、产业（g）、产品（j）层次，从产品到产业、从产业到国家需经过两次汇总（如图 3-1）。

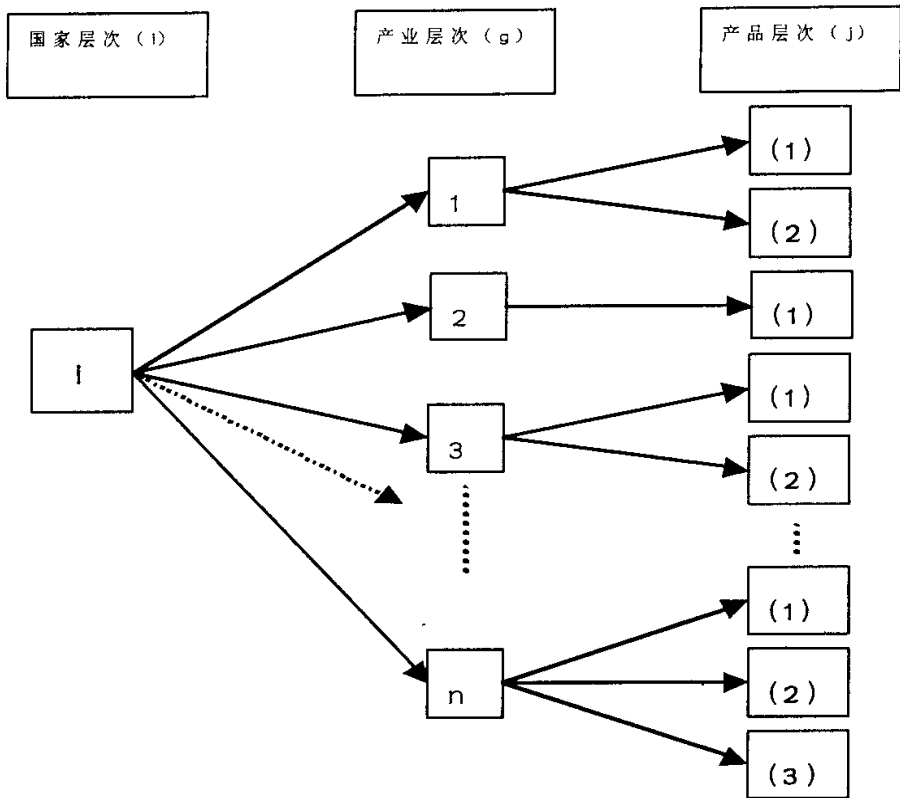


图 3-1

首先，计算从产品到产业的汇总。产业内贸易的文献使用两种方法来计算较高一级汇总水平的格鲁贝尔-劳艾德指数（G-L 指数）。方法一是只在较低汇总水平上加总贸易数据，再用这些数据计算格鲁贝尔-劳艾德指数（G-L 指数）。例如要计算《国际贸易标准分类》（SITC）三位数水平的格鲁贝尔-劳艾德指数（G-L 指数），先在《国际贸易标准分类》（SITC）四位数水平上将贸易数据加总，再计算格鲁贝尔-劳艾德指数（G-L 指数）。在这种情况下，国家 i 产业 g 的格鲁贝尔-劳艾德指数（G-L 指数）为：

$$GL_{ig}^* = 100 \left(1 - \frac{|X_{ig}^* - M_{ig}^*|}{X_{ig}^* + M_{ig}^*} \right) \dots\dots\dots (3.3)$$

其中 $X_{ig}^* = \sum_{j \in g} X_{ij}$ ， $M_{ig}^* = \sum_{j \in g} M_{ij}$ 分别是产业 g 中所有产品的出口总值、进口总值。方法二是对产业 g 中各种产品的 GL_{ij} 进行加权平均：

$$GL_{ig}^{**} = \sum_{j \in g} \left(\frac{X_{ij} + M_{ij}}{\sum_{j \in g} (X_{ij} + M_{ij})} \right) GL_{ij}$$

$$= 100 \left(1 - \frac{\sum_{j \in g} |X_{ij} - M_{ij}|}{X_{ig}^{*} + M_{ig}^{*}} \right) \dots\dots\dots (3.4)$$

其中，以商品 j 的进出口额在产业 g 总的进出口贸易额中所占的比重作为权重。(3.4)式的证明见附录 1-3.4。式(3.3)与(3.4)的主要差别在于前者在产品层次将不同商品的影响合并成类似一种商品的综合影响，消除了各种商品的分别影响 $|X_{ij} - M_{ij}|$ ，从而不能反映各种商品贸易状况对较高综合水平的格鲁贝尔-劳艾德指数（G-L 指数）的影响力。例如，产品层次中有两种商品分别为 1 与 2，其进出口值分别为 $M_1 = 80$ ， $X_1 = 100$ ， $M_2 = 100$ ， $X_2 = 80$ ，采用公式（3.3）的综合影响为 $(X_1 + X_2) - (M_1 + M_2) = (100 + 80) - (80 + 100) = 0$ ，而实际综合影响为 $|100 - 80| + |80 - 100| = 40$ 。因为 $\left| \sum_{j \in g} (X_{ij} - M_{ij}) \right| \leq \sum_{j \in g} |X_{ij} - M_{ij}|$ ，所以 (3.4) $\leq$ (3.3)，即对同一组商品计算格鲁贝尔-劳艾德指数（G-L 指数）时，加权平均指数要小于非加权平均指数，计算时通常采用公式（3.4）。

对上述产业水平指数进行汇总，以得到一个指数（也称综合指数）——用这个指数来反映 i 国产业内贸易占总贸易的份额，其方法类似于如上形式（对一个产业多种产品汇总的情况），即对 GL_{ig}^{*} 或者 GL_{ig}^{**} 进行加权平均或非加权平均。对所有产业(或商品组)的 GL_{ig}^{*} 或 GL_{ig}^{**} 进行加权平均：

$$GL_i^{*} = \sum_g GL_{ig}^{*} \frac{(X_{ig}^{*} + M_{ig}^{*})}{\sum_g (X_{ig}^{*} + M_{ig}^{*})} \dots\dots\dots (3.5)$$

$$GL_i^{**} = 100 \left(1 - \frac{\sum_g |X_{ig} - M_{ig}|}{(X_i + M_i)} \right) \dots\dots\dots (3.6)$$

(3.6)式的证明见附录 1-3.6。

非加权平均的具有比较简单的形式：

$$Z_i^{*} = \sum_g GL_{ig}^{*} / G \dots\dots\dots (3.7)$$

$$Z_i^{**} = \sum_g GL_{ig}^{**} / G \dots\dots\dots (3.8)$$

其中，“G”是产业数或商品组的数目。当贸易平衡时（ $\sum_j X_{ij} = \sum_j M_{ij}$ ），这些综合指数在 0~100 之间变化。

总结以上由产品层次 j，经过产业层次 g，直到国家层次 i 计算一国产业内贸易综合指数的方法，得到如下结论：



分类汇总的路径： $j \rightarrow g \rightarrow i$ ，具体内容如表 3-3 所示：

表 3-3 分类汇总的路径及对应的指数公式

序号	方法	指数公式
1	j 到 g 非加权平均，g 到 i 加权平均	GL_i^*
2	j 到 g 加权平均，g 到 i 加权平均	GL_i^{**}
3	j 到 g 非加权平均，g 到 i 非加权平均	Z_i^*
4	j 到 g 加权平均，g 到 i 非加权平均	Z_i^{**}

（三）贸易失衡时对格鲁贝尔-劳艾德指数（G-L 指数）的调整

当贸易平衡时，贸易重叠的综合指数在 0~100 之间变化，但是，如果一国整体贸易失衡，其值会偏小。贸易越是失衡，各种商品平均净贸易的份额会越大，因而产业内贸易的份额会越小。为纠正这种偏离，格鲁贝尔（Grubel）和劳艾德（Lloyd）提出了如下的修正指数：

$$GL_i^B = 100 \frac{\sum_j (X_{ij} + M_{ij}) - \sum_j |X_{ij} - M_{ij}|}{\sum_j (X_{ij} + M_{ij}) - \left| \sum_j (X_{ij} - M_{ij}) \right|} \quad (3.9)$$

上式能被简化为：

$$GL_i^B = \frac{GL_i^*}{(1 - b_i)}$$

其中 GL_i^* 见式（3.5）， b_i 是 i 国的贸易失衡占其贸易总额的比重：

$$b_i = \frac{\left| \sum_j (X_{ij} - M_{ij}) \right|}{\sum_j (X_{ij} + M_{ij})} \quad (3.10)$$

但式(3.10)同样存在问题，如果所有的失衡都是倾向一方的，即各产业贸易失衡的方向一致，那么 GL_i^B 的值将为定值。这种情况以及这种仅仅应用于最高水平汇总的修正被认为是该公式的不良性质，因而导致其他人提出了修正方法，例如，阿奎诺（Aquino，1978）认为要考虑贸易平衡时每个产业理应发生的进出口

额，它假设总贸易失衡对所有产业的影响是相同的。阿奎诺公式的定义与格鲁贝尔-劳艾德公式有所不同，其相关定义见附录 1-3.11。阿奎诺提出了修正的 i 国产业内贸易综合指数：

$$Q_j = 1 - \frac{1}{2} \sum_i \left| \frac{X_{ij}}{\sum_j X_{ij}} - \frac{M_{ij}}{\sum_i M_{ij}} \right| \dots\dots\dots (3.11)$$

由于阿奎诺所设立的限制性的假定条件以及对由鲍德温 (Baldwin, 1979) 和第尔多夫 (Deardoff, 1979) 对国际贸易理论所做出的重要贡献——“比较优势链”的忽视，已经引起了批评的意见 (Greenaway and Milner, 1983; Bergstrand, 1983)。^[17]

沃那 (Stefano Vona) 等经济学家对阿奎诺修正指数进行了尖锐的批评。阿奎诺修正指数的第一个缺陷是当各产业的进口占总进口的比重和各产业的出口占总出口的比重不变时，该指数保持不变，此时该指数与产业内贸易不相关；该指数的第二个缺陷是总贸易失衡本来是具体产业进出口失衡的结果，而阿奎诺强调总贸易平衡时各个产业理应发生的进出口额，这显然是一种本末倒置的逻辑。随后，Loertscher 和 Wolter (1980)、Bergstrand (1983) 以及 Balassa (1986) 提出了其他的对于贸易失衡的修正方法，但这些方法也存在缺陷。笔者认为，既然贸易失衡与贸易平衡（即使两种情况下贸易总额相等）是两种不同的贸易状态，因而也不存在所谓的偏大、偏小的问题，它只是与贸易平衡状态的比较而言，况且贸易平衡状态也并非所谓的“标准状态”。

二、解释格鲁贝尔-劳艾德指数 (G-L 指数) 公式的新思维及应用

对这一问题的研究，起源于本人对国际贸易教科书中部分内容的质疑，有的书中写到“产业划分得越细，产业内贸易水平就越低；商品的分类越细，所统计的产业内贸易比重就越小”，本人通过严格的定义、假设、推导和论证，不仅得出了与上完全不同的结论，而且发现了格鲁贝尔-劳艾德指数 (G-L 指数) 公式的一些优良性质，这在一定程度上为国际学术界广泛使用格鲁贝尔-劳艾德指数 (G-L 指数) 公式找到了理论上的依据。

在进行相关的论证之前，本人首先对一些相关概念作了具体的界定，使用数学符号时，为简便起见，省去了国家变量 i 以及指数 100。格鲁贝尔-劳艾德指数 (G-L 指数) 公式简化成：

$$GL_g = 1 - \frac{|X_g - M_g|}{X_g + M_g} \dots\dots\dots (3.12)$$

(3.12) 式被称为简化的格鲁贝尔-劳艾德指数 (G-L 指数) 公式，其中：g 表示某产业， X_g 是 g 产业的出口， M_g 是 g 产业的进口。需要注意的是，除非

下文有特别说明，否则，下文中的格鲁贝尔-劳艾德指数（G-L 指数）公式就是指（3.12）式的简化的格鲁贝尔-劳艾德指数（G-L 指数）公式，下文中的格鲁贝尔-劳艾德指数（G-L 指数）就是依据（3.12）式计算所得到的指数值。

（一）若干概念

1、完全产业内贸易、产业间贸易与完全产业间贸易

根据式（3.12），若 $X_g = M_g$ ，即 $GL_g = 1$ ，从 g 产业来看，这种贸易定义为“完全产业内贸易”；若 $X_g = 0$ 或 $M_g = 0$ ， $GL_g = 0$ ，从 g 产业来看，这种贸易定义为“产业间贸易”，当各产业的“产业间贸易”进出口总额相互平衡时，称之为“完全产业间贸易”。因此，一般情况下的贸易介于“完全产业内贸易”与“产业间贸易”之间，其产业内贸易指数也属于 0 至 1 之间。

2、产业贸易值、完全产业内贸易值与产业间贸易值

从产业 g 角度来讲，产业贸易值是指某一经济体（如一国）在一定时期内（通常为一年）某产业的进、出口总和；完全产业内贸易值是指某产业进、出口的重叠部分之和——相当于“贸易重叠”（Trade Overlap），产业间贸易值则是某产业 g 的出口或进口扣除贸易重叠后的那部分值，也即为某产业 g 的进出口贸易之和扣除完全产业内贸易值后的那部分。例如，某产业的出口值为 30 亿美元，进口值为 10 亿美元，则完全产业内贸易值=贸易重叠=20 亿美元，产业间贸易值=30-10=20 亿美元，产业贸易值=完全产业内贸易值+产业间贸易值=40 亿美元。从一国的角度而言，完全产业内贸易值与产业间贸易值分别是各产业的对应部分之和。本文中的完全产业内贸易值与克鲁格曼、赫尔普曼所定义的“产业内贸易量”的概念是完全一致的。^[18]

（二）格鲁贝尔-劳艾德指数（G-L 指数）公式的变形及其经济学含义

（3.13）式是格鲁贝尔-劳艾德指数（G-L 指数）公式的变形公式，其证明过程参见附录 1-3.13，该变形公式使其经济学含义表现得更为直接、明显：

$$GL_g = \frac{2MIN(X_g, M_g)}{X_g + M_g} \dots\dots\dots (3.13)$$

从某一产业 g 的角度看， GL_g 反映的是完全产业内贸易值所占该产业进出口之和的比重。

1、“加法”思想对 GL_g 的解释

$$\begin{aligned}
 GL_g &= \frac{2MIN(X_g, M_g)}{X_g + M_g} \\
 &= \frac{2MIN(X_g, M_g)}{X_g + M_g} \times 1 + \frac{|X_g - M_g|}{X_g + M_g} \times 0 \quad \dots\dots\dots (3.14) \\
 &= \frac{\text{完全产业内贸易值}}{\text{进出口总值}} \times 1 + \frac{\text{产业间贸易值}}{\text{进出口总值}} \times 0
 \end{aligned}$$

由式(3.14)可知, GL_g 可以看成是: 分别以完全产业内贸易值占进出口总值的比重和产业间贸易值占进出口总值的比重为权重的加权平均数。

2、“减法”思想对 GL_g 的解释

在 g 产业中, 出口值 (X_g)、进口值 (M_g)、出口与进口之间的差额的绝对值 (Δ_g) 之间的关系如图 3-2 所示 (以出口大于进口为例)。

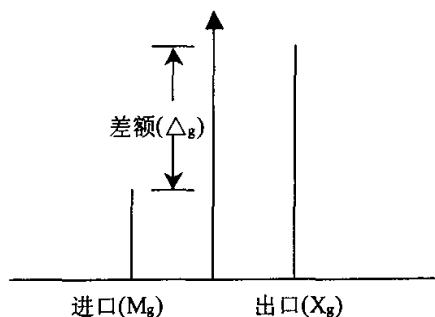


图 3-2

$$\begin{aligned}
 GL_g &= 1 - \frac{|X_g - M_g|}{X_g + M_g} \\
 &= 1 - \frac{\Delta_g}{X_g + M_g} \\
 &= \frac{X_g - \frac{\Delta_g}{2}}{M_g + \frac{\Delta_g}{2}} - \frac{\frac{\Delta_g}{2}}{\frac{(X_g + M_g)}{2}} \quad \dots\dots\dots (3.15)
 \end{aligned}$$

依据式(3.15), 假如出口 X_g 、进口 M_g 都能调整各自值, 在进出口总额为

$(X_g + M_g)$ 时, 最高产业内贸易指数为 1, 但由于实际情况中存在贸易失衡 Δ_g , 所以必须要扣除由于 Δ_g 引起的产业内贸易指数值 $\frac{\Delta_g/2}{(X_g + M_g)/2}$ 。由此可见, “减法”思想与阿奎诺 (Aquino) 的修正公式显然有本质的区别。

(三) 一个产业多种商品的模型

对该问题的研究起源于笔者对教科书中“产业划分得越细, 产业内贸易水平就越低”这一结论的质疑。事实上, 该结论并没有从格鲁贝尔-劳艾德指数 (G-L 指数) 公式的角度去理解, 因为根据 (3.12) 式的简化公式 $GL_g = 1 - \frac{|X_g - M_g|}{X_g + M_g}$, 产业划分得越细, 划入产业 g 的 X_g 、 M_g 就越少, 但 X_g 与 M_g 的差额变化无法确定, 因而 GL_g 的变化也无法确定。下文将通过一个产业多种商品的模型对这一结论做出判断。

1、模型的假设

假设某产业 g 中生产的商品分别是商品 1 和商品 2, 并且 $A = 1 - \frac{|X_1 - M_1|}{X_1 + M_1}$, $B = 1 - \frac{|X_2 - M_2|}{X_2 + M_2}$, 由于 A、B 之间的大小关系有三种: ① $A > B$, ② $A = B$, ③ $A < B$, 不妨设 $A > B$ 。 $C = 1 - \frac{\sum_{j=1}^2 |X_j - M_j|}{\sum_{j=1}^2 (X_j + M_j)} = 1 - \frac{|X_1 - M_1| + |X_2 - M_2|}{(X_1 + M_1) + (X_2 + M_2)}$, 其中:

A、B 分别是商品 1、商品 2 的格鲁贝尔-劳艾德指数 (G-L 指数) (在本文中也就是产业内贸易指数), C 是商品 1 与商品 2 的综合指数。^[19]

2、模型的结论

若 $A > B$, 则有 $A > C > B$ (3.16)

式 (3.16) 的证明过程见附录 1-3.16。其经济含义是: 在一个产业中存在商品 1、商品 2, 且两种商品的产业内贸易指数不相等时, 商品 1、2 的综合指数必然是介于这两个指数之间。换言之, 把商品 1、商品 2 合并在一起的产业进一步细分为产业 1 与产业 2 时, 只要产业 1、产业 2 的产业内贸易指数不等, 则必有一个大于综合指数, 必有一个小于综合指数。

3、模型的推论

(1) 当商品推广到 3 种时, 假设 $GL_1 > GL_2 > GL_3$, 则有:

$$C' = 1 - \frac{|X_1 - M_1| + |X_2 - M_2| + |X_3 - M_3|}{(X_1 + M_1) + (X_2 + M_2) + (X_3 + M_3)} \in (GL_3, GL_1) \dots\dots\dots (3.17)$$

式(3.17)的证明方法同式(3.16), 故省略。

(2) 当商品推广到 n 种时, 假设 $GL_1 > GL_2 > \dots GL_n$, 则有

$$C'' = 1 - \frac{\sum_{j=1}^n |X_j - M_j|}{\sum_{j=1}^n (X_j + M_j)} \in (GL_n, GL_1) \dots\dots\dots (3.18)$$

(3) 将同一产业中若干商品综合成一个产业时, 产业内贸易综合指数并不一定提高; 将某一产业划分为更细的产业, 从相对数角度而言, 并不意味着产业内贸易水平的降低 (至少从格鲁贝尔-劳艾德公式的角度而言)。

事实上, 解决这一问题并不困难, 只要从绝对数和相对数两个角度来定义产业内贸易水平即可。首先, 从相对数角度而言, 界定“产业内贸易水平”高低的指标为格鲁贝尔-劳艾德指数 (G-L 指数), 格鲁贝尔-劳艾德指数 (G-L 指数) 高, 产业内贸易水平就高。其次, 从绝对数而言, 界定“产业内贸易水平”高低的指标为本文所定义的“完全产业内贸易值”, 即贸易重叠, 贸易重叠越大, 则产业内贸易水平越高。从贸易重叠的角度理解, 将产业划分得越细, 贸易重叠越小, 所谓的产业内贸易水平也就越低。

(4) 同一产业两种商品的模型结论可以推广到一个国家两个产业的情况; 同一产业多种商品的模型也可以推广到一个国家多个产业的情况, 即若一国 n 个产业的格鲁贝尔-劳艾德指数 (G-L 指数) 分别为 GL_1 、 GL_2 、 $\dots$ 、 GL_n , 且满足 $GL_1 < GL_2 < GL_3 < \dots GL_n$, 设 n 个产业的综合指数为 C , 则必有 $GL_1 < C < GL_n$ 成立。

三、格鲁贝尔-劳艾德指数 (G-L 指数) (在本文中也就是产业内贸易指数) 与贸易竞争力指数 (TC) 的关系

贸易竞争力指数公式一般表示为: $TC_g = \frac{X_g - M_g}{X_g + M_g}$, TC_g 表示 g 行业的贸易

竞争力指数, X_g 表示 g 行业的出口值, M_g 表示 g 行业的进口值。一般认为, 如果 g 行业的出口值大于进口值, 则 $TC_g > 0$, g 行业具有竞争力或比较优势;

如果 g 行业的出口值小于进口值, 则 $TC_g < 0$, g 行业缺乏竞争力或具有比较劣势; 如果 g 行业的出口值等于进口值, 则 $TC_g = 0$, 称之为中性竞争力或中性比较优势。值得注意的是, 现实中鼓励出口或限制进口的政策会产生贸易扭曲效应, 因而贸易竞争力指数也只能较为准确地反映实际的优势状况。格鲁贝尔-劳埃德指数与贸易竞争力指数存在如下关系: $GL_g = 1 - |TC_g|$ 。贸易竞争力指数可取正数、零或负数, 而格鲁贝尔-劳埃德指数 (G-L 指数) 在 $0 \sim 1$ 之间变化, 当贸易竞争力指数 > 0 时, 贸易竞争力越强, 贸易竞争力指数越大, 格鲁贝尔-劳埃德指数 (G-L 指数) 越小, 产业内贸易的比重就越低; 当贸易竞争力指数 < 0 时, 贸易竞争力越弱, 贸易竞争力指数越小, 贸易竞争力指数的绝对值就越大, 格鲁贝尔-劳埃德指数 (G-L 指数) 也就越小, 产业内贸易的比重就越低; 当贸易竞争力指数越接近 0 时, 贸易竞争力越接近中性, 进出口基本平衡, 格鲁贝尔-劳埃德指数 (G-L 指数) 就越大, 即越接近 1, 产业内贸易的比重就越高。

综上所述, 格鲁贝尔-劳埃德指数 (G-L 指数) 可以反映较低汇总水平的指数与较高汇总水平的指数 (或综合值数) 之间的联系, 也可以比较准确的反映产业内贸易水平的变动, 而且, G-L 指数与 TC 指数之间存在着密切的关系, 它可以反映产业内贸易水平与贸易竞争力状况之间的关系, 因此, 大多数的产业内贸易文献都以格鲁贝尔-劳埃德指数 (G-L 指数) 作为衡量产业内贸易程度的依据。但是, 格鲁贝尔-劳埃德指数 (G-L 指数) 也存在一些缺陷: 它无法反映一个国家产业内贸易的规模、无法准确反映一国在国际分工中的地位的变化等, 但在研究产业内贸易时, 注意商品结构以及贸易规模的研究, 采用格鲁贝尔-劳埃德指数 (G-L 指数) 与贸易重叠并用的方法, 就能有效地克服以上的不足。总之, 格鲁贝尔-劳埃德指数 (G-L 指数) 是一个比较理想的产业内贸易指标。

第四章 中国产业内贸易的实证分析

第一节 基于 SITC 的中国产业内贸易发展状况分析

一、中国产业内贸易有较快的发展，但仍以产业间贸易为主

表 4-1 中 SITC 一栏的综合指数表现出稳步攀升，SITC 一位数水平的 SITC0（食品和主要供食用的活动物）、SITC3（矿物燃料、润滑油及有关原料）、SITC5（化学成品及有关产品）、SITC7（机械及运输设备）、SITC8（杂项制品）表现出持续增长的趋势。到 1990 年，SITC1（饮料及烟类）、SITC5（化学成品及有关产品）、SITC6（按原料分类的制成品）的产业内贸易指数已经超过 0.5，表明这些产业的贸易方式已经以产业内贸易为主。

表 4-1 中国各产业中产业内贸易指数算术平均值

年份	SITC	SITC0	SITC1	SITC2	SITC3	SITC4	SITC5	SITC6	SITC7	SITC8
1980	0.297	0.183	0.264	0.276	0.027	0.460	0.468	0.379	0.284	0.237
1990	0.394	0.239	0.716	0.336	0.286	0.209	0.525	0.539	0.349	0.383
1997	0.430	0.403	0.490	0.235	0.379	0.384	0.570	0.519	0.449	0.384

资料来源：Statistics Canada

从产业内贸易指数大于 0.5（即产业内贸易已占主导地位）的产业（或商品）百分比来看，按三位数《国际贸易标准分类》（SITC），中国有 223 种产业有对外贸易，在这 223 种产业中，产业内贸易指数大于 0.5 的产业所占百分比由 1980 年 0.256 上升到 1997 年 0.390。^[20]《国际贸易标准分类》（SITC）一位数水平的 SITC0（食品及活动物）、SITC3（矿物燃料、润滑油及有关原料）、SITC5（化学成品及有关产品）、SITC7（机械及运输设备）表现出持续增长的趋势，其他各产业（SITC4 即动植物油、脂及蜡除外）则表现出先增后减的趋势，但总体而言，中国有越来越多的产业的贸易方式开始以产业内贸易为主（见表 4-2）。

表 4-2 中国各产业中产业内贸易指数大于 0.5 的产业百分比

年份	SITC	SITC0	SITC1	SITC2	SITC3	SITC4	SITC5	SITC6	SITC7	SITC8
1980	0.256	0.152	0.250	0.290	0.000	0.500	0.429	0.313	0.227	0.148
1990	0.359	0.152	0.750	0.323	0.143	0.000	0.571	0.542	0.318	0.296
1997	0.390	0.364	0.500	0.161	0.286	0.500	0.571	0.500	0.409	0.259

资料来源：Statistics Canada

二、产业内贸易指数增长的国际比较

限于资料来源，以及基于本文分析重点在《协调商品名称和编码制度》（HS）分类的产业内贸易水平的考虑，本文引用了表 4-3 的数据。该表沿用 ICOP（International Comparisons of Output Productivity）的分类方法，将制造业分为 15 个部门，每个部门包括一个或几个三位数水平的国际标准工业分类（International Standard Industrial Classification，简称为 ISIC）的行业。^[21]为了方

便起见，将 ICOP 的 15 个产业部门综合成 6 个分支部门：食品、饮料及烟草制造业，纺织、服装、皮革及鞋类制造业，化工、橡胶及塑料制品业，金属制品业，机电设备，其他制造业。

从表 4-3 可知，在 1972-1995 年期间，中国的食品、饮料、烟草制造业、纺织、服装、皮革及鞋类制造业和其他制造业的产业内贸易指数大体上与韩国相当，达到中等水平，而其余的制造业的产业内贸易指数低于美国、韩国的水平，高于泰国，仍处于较低水平。中国六个部门的产业内贸易指数在 1972~1978、1978~1989、1990~1995 三个时间段内都表现出持续增长的趋势，表明中国的产业内贸易得到了较快的增长，尤其是改革开放以来，中国在食品、饮料、烟草制造业、纺织、服装、皮革及鞋类制造业和其他制造业中的产业内贸易指数由先前的低于泰国的水平开始转变为超过泰国。此外，在 1990~1995 年期间，中国机电设备的产业内贸易发展十分迅速，这与中国 20 世纪 90 年代以来加大机电设备产品的出口有关。从指数年均增长率来看，从 1972 年 1995 年，中国食品、饮料、烟草

表 4-3 各国产业内贸易指数均值和各国产业内贸易年均增长率（1979~1995）

		食品、饮料、烟草		纺织、服装、皮革		化工、橡胶、塑料		金属制品		机电设备		其他制造业	
		指数均值	增长率	指数均值	增长率	指数均值	增长率	指数均值	增长率	指数均值	增长率	指数均值	增长率
1972-1978	中国	6.7	0.4	9.2	0.3	23.3	0.0	10.8	-1.1	17.7	-0.7	17.6	0.9
	美国	22.1	0.7	33.6	-0.8	41.4	0.8	47.3	0.1	53.6	0.5	50.6	0.2
	韩国	16.0	3.8	16.0	-1.6	26.1	0.0	36.7	1.2	43.0	1.4	20.7	1.8
	泰国	8.4	-0.5	27.8	-1.1	12.5	-0.8	8.0	0.1	6.0	0.8	20.8	1.0
1979-1989	中国	13.2	0.7	23.4	2.4	30.2	1.0	14.5	1.1	22.9	0.8	31.5	1.5
	美国	28.1	2.2	27.6	-0.3	52.4	1.9	48.8	0.9	61.4	1.0	49.3	0.6
	韩国	10.4	0.0	12.3	0.6	39.4	2.1	48.5	0.6	44.4	0.7	30.5	0.9
	泰国	9.0	0.3	20.0	0.3	15.8	0.9	13.3	0.6	21.9	3.2	28.5	1.4
1990-1995	中国	29.9	1.6	31.0	-0.4	41.2	-1.0	31.9	0.6	45.3	1.4	43.9	-0.3
	美国	44.9	0.8	33.6	1.0	70.6	0.7	65.1	0.9	74.3	0.7	58.5	0.1
	韩国	24.6	1.2	27.0	2.8	54.9	2.0	48.9	0.7	48.5	0.2	40.6	0.1
	泰国	13.0	0.3	22.6	0.7	35.0	3.1	20.9	1.5	49.5	1.7	47.4	1.3
1972-1995	中国	15.5	1.2	21.1	1.0	31.8	0.7	17.7	1.1	29.9	0.8	30.6	1.3
	美国	30.6	1.0	30.9	0.1	53.8	1.1	52.4	1.0	62.4	1.0	52.0	0.5
	韩国	15.6	0.6	17.1	0.6	39.4	1.4	45.2	0.9	45.0	0.7	30.2	1.1
	泰国	9.8	0.2	22.9	-0.1	19.6	1.1	13.6	0.8	24.1	2.1	31.0	1.4

资料来源：周弋、任若恩，1999，《中国产业内贸易现状及制造业的国际竞争力》，《经济与管理研究》第 6 期。表中产业内贸易指数采用四位数水平的《国际贸易标准分类》（SITC）计算。选取的参照国是与中国在国际市场上竞争最激烈的美国、韩国和泰国。

制造业、纺织、服装、皮革及鞋类制造业和金属制品业的产业内贸易发展速度处于领先地位，机电设备的发展速度处于中等水平，化工、橡胶及塑料制品业的产业内贸易发展速度处于较低水平。这体现出中国的比较优势在于劳动密集型的产业，而资本、技术与知识密集的产业的国际竞争力还很弱。

第二节 基于 HS 的中国产业内贸易发展状况分析

一、中国产业内贸易概况（HS 分类）

中国海关统计的进、出口商品结构，自 1992 年起基本上根据海关合作理事会的国际贸易《商品名称和编码制度》（HS）中的商品分类加以反映，其分类主要依据商品原料的自然属性、税则，同时兼顾商品的经济用途、制成度等特征。因此，本文将着重依据《协调商品名称和编码制度》（HS）来分析中国近年来产业内贸易的发展状况。

限于资料，本文依据中国《海关统计》年鉴 1995-1999，按照《商品名称和编码制度》的类章，对中国产业内贸易进行了系统的计算、分析。各类、章层次的产业内贸易指数见附录 2（1995-1999 年中国以《协调商品名称和编码制度》（HS）为依据计算的产业内贸易指数）。各类的指数是对该类所包括的各章指数以各章进、出口值占该类进、出口值的比重为权重的加权平均值，综合指数是对所有各章指数的加权平均。

第一，从综合指数来看，中国对外贸易在 1995-1999 年间已经以产业内贸易为主，这与以《国际贸易标准分类》（SITC）三位数计算的产业内贸易指数得出的结论有所不同，因为按照 Statistics Canada，中国 1997 年的产业内贸易指数算术平均值为 0.430，而依据《协调商品名称和编码制度》（HS）各章计算得到的加权平均综合指数为 0.58，产生指数差异的原因一是数据来源不同，二是计算方法不同。由于依据《协调商品名称和编码制度》（HS）各章计算得到的加权平均值是以各章的进、出口值在总的进、出口值中所占比重为权重，因而能反映各章进、出口水平对综合指数的分别影响，因此更能反映现实的贸易状况。可见，中国在 1995 年就以产业内贸易为主要贸易模式，产业内贸易指数伴随着中国经济的增长稳步提高，从 1995 年的 0.56 上升到 1999 年的 0.60。但从发展速度来看，中国的产业内贸易增长比较缓慢，五年间仅上升了四个百分点，而且 1996 年的指数值比 1995 年下降了一个百分点。从整个时期来看，中国的产业内贸易表现出持续增长的趋势，可以预见，中国的产业内贸易将伴随中国经济的持续增长而提高。

第二，从各类商品的产业内贸易指数来看，在 22 类商品中，五年产业内贸易指数都大于 0.5 的有第五类（矿产品）、第六类（化学工业及其相关工业的产品）、第七类（塑料及其制品；橡胶及其制品）、第九类（募集木制品；木炭；软木及软木制品；稻草、秸秆、针茅或其他编结材料制品；篮筐及柳条编结品）、第十四类（天然或养殖珍珠、宝石或半宝石、贵金属、包贵金属及其制品；仿首饰；硬币）、第十六类（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)、第十八类(光学、照相、电影、计量、检验、医疗或外科用仪器及设备、精密仪器及设备;上述物品的零件、附件),将五年的产业内贸易指数进行算术平均,第十八类的五年平均指数最高,其值为0.84,其次为第十六类、第十四类为0.83,第九类为0.74,第五类为0.70,第六类为0.68,第七类为0.65,表明中国在这些类别的商品方面已经具有较强的国际竞争力,其进出口的规模都比较大,因而产业内贸易指数都很高。第一类(活动物;动物产品)(五年平均指数为0.42)、第二类(植物产品)(0.41)、第十三类(石料、石膏、水泥、石棉、云母及类似材料的制品;陶瓷产品;玻璃及其制品)(0.52)、第十五类(贱金属及其制品)(0.59)、第十七类(车辆、航空器、船舶及有关运输设备)(0.53)处于中等水平,第三类(动植物油、脂及其分解产品;精制的食用油脂;动、植物蜡)(0.36)、第四类(食品;饮料、酒及醋;烟草、烟草及烟草代用品的制品)(0.30)、第十一类(纺织原料及纺织制品)(0.37)、第十九类(武器、弹药及其零件、附件)(0.38)、第二十一类(艺术品、收藏品及古物)(0.33)处于较低水平,第八类(生皮、皮革、毛皮及其制品;鞍具及挽具;旅行用品、手提包及类似品;动物肠线(蚕胶丝除外)制品)(0.13)、第十二类(鞋、帽、伞、杖、鞭及其零件;已加工的羽毛及其制品;人造花;人发制品)(0.09)、第二十类(杂项制品)(0.14)和第二十二类(特殊交易品及未分类商品)(0.10)的产业内贸易指数都很低。在五年间,产业内贸易指数持续上升的有第一类(活动物;动物产品)、第二类(植物产品)和第十八类(光学、照相、电影、计量、检验、医疗或外科用仪器及设备、精密仪器及设备;上述物品的零件、附件),持续下降的有第五类(矿产品)、第十二类(鞋、帽、伞、杖、鞭及其零件;已加工的羽毛及其制品;人造花;人发制品)和第二十类(杂项制品),其他各类表现出有增有减的状况。

第三,从各章的产业内贸易指数来看,在所统计的98章商品中(其中第77章是空章),产业内贸易指数大于0.5的有41章,产业内贸易指数大于0.7的有25章,大于0.9的有8章,其中产业内贸易指数位居前五位的分别是第85章(电机、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)五年平均值为0.97、第34章(肥皂、有机表面活性剂、洗涤剂、润滑剂、人造蜡、调制蜡、光洁剂、蜡烛及类似品、塑型用膏、“牙科用蜡”及牙科用熟石膏制剂)五年平均值为0.95、第29章(有机化学品)五年平均值为0.94、第70章(玻璃及其制品)五年平均值为0.93、第90章(光学、照相、电影、计量、检验、医疗或外科用仪器及设备、精密仪器及设备;上述物品的零件、附件)五年平均值为0.93,以上这些商品的产业内贸易占主导地位,大多数商品是既具有产品差异性又具有规模经济特征的资本、技术密集型产品,这表

明在这些产品方面中国已经与发达国家形成了一定的垄断竞争关系,中国的这类产品在国际市场上具有较强的竞争力。反之,产业内贸易指数位居最后五位的分别是第36章(炸药;烟火制品;火柴;引火合金;易燃材料制品)、第42章(皮革制品;鞍具及挽具;旅行用品、手提包及类似容器;动物肠线(蚕胶丝除外)制品)、第46章(稻草、秸秆、针茅或其他编结材料制品;篮筐及柳条编结品)、第65章(帽类及其零件)均为0.02,第16章(肉、鱼、甲壳动物、软体动物及其他水生无脊椎动物的制品)为0.01,这五章商品的产业内贸易指数极小,因而产业间贸易占绝对优势,其原因是这五章商品的出口远远大于其进口。

二、中国目前产业内贸易指数较高的原因探析

中国目前产业内贸易指数较高的原因是中国的产业内贸易在很大程度上与加工贸易和外商投资企业进出口(外商投资企业的贸易方式以加工贸易为主)有关。所谓加工贸易,即进口原材料、零部件后加工出口。加工贸易的特点是:“两头在外”、“大进大出”,即原材料和零部件依靠客户供应或自行从海外进口,加工装配后的成品又通过客户掌握的销售渠道进入海外市场,中国企业只是发挥了劳动力资源的优势,收取有限的工缴费,而要创收更多的外汇,就只有大进大出。

中国的加工贸易是在西方发达国家加速产业结构调整与向外进行产业梯度转移、东亚新兴的工业化国家和地区将中国大陆移植劳动密集型制造业的背景下兴起的。改革开放以来中国的加工贸易获得了长足的发展。自从中国在20世纪80年代实行沿海开放战略以来,由于一系列优惠政策的引导,中国加工贸易的规模从1986年的123亿美元发展到1998年的1730.4亿美元,其占中国进出口总额的比重也相应从16.6%上升到53.4%,1998年外商投资企业加工贸易进出口额为1174.4亿美元,占外企进出口总额的74%,在全国加工贸易进出口总额中占67.9%。2000年,中国加工贸易出口1377亿美元,增长24.1%,占商品出口的55%,进口926亿美元,增长25.8%,占总商品进口的41%,表现出很强的双向性。

机电产品是加工贸易的主要进出口商品,具有显著的产业内贸易的双向性特征。中国加工贸易的出口大类商品是机电产品。1999年加工贸易机电产品出口总额达到582.5亿美元,同比增长13.5%,占加工贸易出口总额的52.5%,其中半导体器件、电容器、电视机等商品的出口增长均在20%以上。中国加工贸易的进口大类商品也是机电产品。1999年加工贸易机电产品进口301.7亿美元,同比增长21.3%,占加工贸易进口总额的41%,其中集成电路及微电子组件、二极管及类似半导体器械件的进口分别增长了49.7%、35%。

当前经济全球化的趋势日益增强,以美国为首的西方发达国家正在进行新一轮的产业升级,客观上出现了新的机遇。中国应采取适当的政策、措施使中国的

加工贸易再上一个台阶。为此，要抓好中间品的进口替代，提高产品的国内附加值，扩大与国内上下游相关产业的联系，充分发挥加工贸易的“溢出效应”，从而使加工贸易对经济增长产生更大的拉动作用。

第三节 中国产业内贸易发展的前景

许多学者对国家之间的产业内贸易程度决定因素进行了研究，已有研究成果表明，一国与他国（或国家集团）之间产业内贸易比重高低主要取决于以下几个因素：第一，异质产品的生产能力。异质产品的生产能力越强，国家之间的产业内贸易比重越高。异质产品的生产能力一般包括较高的和相近的技术水平，生产要素禀赋较为接近，产业内部分工细化和复杂化等。第二，经济发展水平及其差异。经济发展水平越高，消费水平越高，消费需求的差异性越大，异质产品的需求就越旺盛。同时，各国之间经济发展水平越接近，它们之间的消费水平的差距就越小，相互需求异质产品的强度就越大，它们之间的产业内贸易比重就越高。计量经济学研究表明人均国民收入与产业内贸易比重之间确实存在正相关关系，较高的人均国民收入代表较高的经济发展水平，会增加对差异产品的需求，提高产业内贸易的比重。第三，影响国际贸易的其它因素。产业内贸易是国际贸易的重要组成部分，因此，影响国际贸易发展的其它因素都在不同程度上影响产业内贸易的发展。这些因素包括国家之间的贸易限制、经济距离、运输成本等。国家之间贸易限制越少，产业内贸易的比重越高；国际间的经济距离越短，运输成本越低，产业内贸易的比重越高。

中国加入世界贸易组织从而成为其一名成员，面临的国际贸易环境将大为改善。加入 WTO，中国能够在一个多边、稳定、无条件最惠国待遇原则下发展开放型经济，逐步消除 WTO 的一些成员对中国的歧视性贸易限制，并在参与制定国际经济贸易规则的过程中，推动建立公正合理的国际经济新秩序，维护中国的根本利益。随着中国对外贸易出口额的不断增加，中国同主要贸易国的摩擦也在不断增多，有些发达国家利用单边主义，对中国的出口商品实行歧视待遇。如以中国是“非市场经济国家”为由，设置各种反倾销规定。中国加入 WTO 可以就上述不合理的贸易歧视待遇向世界贸易组织的纠纷处理机构申诉，通过 WTO 的争端解决机构和程序，获得比较公正合理的解决，为中国创造一个公平的贸易环境。在中美达成双边协议后，美国国会通过了对华永久性正常贸易关系（PNTR）的议案，这为中美经贸关系稳定健康地发展奠定了基础。经过谈判，欧盟等承诺逐步取消维持了多年的对华贸易限制，这将有利于中国发挥比较优势，扩大出口。

经济全球化是国际分工进一步发展的表现形式，WTO 是经济全球化的重要载体，加入 WTO，是中国深入参与国际分工的重要表现，中国与世界经济联系

将日益加深，WTO 其他成员的市场也将更大程度地向中国开放，中国经济发展的空间将得到进一步拓展。此外，中国加入 WTO，会加快外资的流入，促进中国的技术进步和经济增长。

总之，以上这些因素都将有力地推动中国产业内贸易的进一步发展。

第五章 产业内贸易理论与中国对外贸易发展

第一节 中国当前对外贸易的格局

一、中国对外贸易大国地位的确立

改革开放以来,中国进出口规模迅速扩大,对外贸易发展速度很快,中国在世界贸易中的地位稳步提高。中国的进出口贸易额由 1978 年的 206 亿美元增加到 1999 年的 3605 亿美元,年均增长率为 14.6%,1999 年的进出口总额相当于 1978 年的 17.5 倍,1979~1999 年出口和进口的年均增长率分别达到 15.3%和 13.8%,均超过同时期的 GDP 增长速度 9.6%,中国在世界贸易中的排名从 1978 年的第 32 位上升到 2000 年的第 7 位。2000 年,中国外贸进出口总值达 4743 亿美元,比上年增长 31.5%,创改革开放 20 年来总值和增长速度两个新高。其中出口 2492 亿美元,增长 27.8%;进口 2251 亿美元,增长 35.8%,全年实现贸易顺差 241 亿美元。2001 年中国进出口贸易在世界经济形势日趋严峻的困难中继续保持稳定增长,全年进出口总额首次突破 5000 亿美元大关,达到 5097.7 亿美元。中国对外贸易大国的地位已经确立。

二、中国当前对外贸易格局分析

工业制成品可以分为劳动密集型产品、资本密集型产品和技术密集型产品。机电产品是工业制成品的的重要组成部分,是高技术、高附加值产品的代表。长期以来,国际分工按照劳动生产率和资源禀赋差异形成的比较优势原则进行,发展中国家进口资本和技术密集型产品,出口劳动密集型产品。中国目前的贸易格局基本上是这样的。

据世界银行 1999 年发展报告的数据计算,中国人均资本不仅远低于欧美、日本等发达国家,低于亚洲四小龙(香港地区、台湾省、新加坡和韩国),而且低于马来西亚、印度尼西亚等亚洲其他主要发展中国家。因此,劳动密集型产业仍然是中国目前的比较优势。目前中国参与的国际分工的形式和贸易结构仍然部分地可以用传统的比较利益理论来解释,即出口商品结构中资源密集型与劳动密集型产品还占相当的比重,例如 2000 年服装、纺织纱线及制品、鞋类和玩具出口占总出口的 27%,进口商品中资本、技术密集的商品占有很高的比重。此外,虽然 2000 年中国机电产品出口额高达 1053 亿美元,占总出口的比重上升到 42.3%,但是,这并不意味着中国出口商品已经以出口资本、技术密集型产品为主,这是因为中国机电产品出口中的 70%左右是通过加工贸易实现的,产品的关键增值部分(如研究与开发、推销、批发与零售服务、商标与广告设计等)是在国外进行的,而在中国只是利用中国劳动力资源丰富的优势进行生产、加工与装

配等，出口的机电产品中技术和资本含量较高的部分是来料、进料中的技术和资本含量较高紧密联系在一起，这部分价值并不是在中国国内创造的。另外，发达国家机电产品出口中九成以上是技术与资本密集型的机械设备，而中国机电产品出口中只有其七成是机械设备，其余三成是钢铁及金属制品、日用小五金等低附加值的机电小商品。因此，中国目前的进出口结构仍然具有发展中国家的特征。中国加入 WTO 为中国扩大资源密集型与劳动密集型产品的出口提供了机遇，但是这种基于静态比较优势的贸易模式将会导致陷入“比较优势利益陷阱”，此外，这种贸易格局还存在下列问题：第一，面对发达国家资本对劳动的替代，劳动密集型产品不具有竞争优势；第二，劳动密集型产品的出口有其脆弱性，优势容易丧失；第三，劳动密集型的产品的贸易条件呈现不断恶化的趋势。

基于这种情况，中国的贸易结构需要不断地升级，而中国贸易结构升级的方向是发展高层次的产业内贸易。

中国产业内贸易已占主导地位，但是对外贸易格局仍然反映出以比较优势为原则。这是由于中国的产业内贸易性质不同于西方发达国家的产业内贸易。美国在 20 世纪 80 年代进行产业调整，信息产业迅速崛起，高新技术产品在出口中的地位越来越大，规模经济效应明显加强，促进了产业内贸易的发展，而中国技术落后、资本匮乏，在全球化生产和国际分工中只占据简单的、以劳动密集型为特征的加工环节（岳昌君，2000 年）。因此，中国的产业内贸易有许多发生在劳动密集型产业中，而且，由于加工贸易中机电产品的加工增值程度低，因而也可以看成是具有劳动密集型产品的特征。

第二节 产业内贸易理论对中国对外贸易发展的启示

通过以上对产业内贸易理论的评述以及中国产业内贸易的实证分析，针对中国的国情，对中国对外贸易的启示如下：

一、宏观层次的启示

（一）遵循动态比较优势原则，获取贸易的动态收益，促进中国的贸易增长和经济增长

贸易的动态收益是指贸易促进一国经济的长期增长和经济结构的改善，它具体包括：第一，规模经济；第二，技术进步；第三，制度创新。贸易的动态收益将引起贸易国要素禀赋状况的改变，从而使该国原有的比较优势发生相应的变化，使一国的贸易增长和经济增长保持下去。巴拉萨提出了比较优势阶段论说明以上作用机制。巴拉萨认为，在一个国家的经济发展过程中比较优势是不断变化的，这一变化体现在有形资本和人力资本的相对密集使用程度不断提高的动态过程中。一国在经济发展的初期具有劳动力丰富且成本低的比较优势，因而其出口

的主要是劳动密集型产品。随着经济的增长有形资本的积累迅速增加,教育的普及使人力资本的状况得到改善,在此阶段该国的比较优势转移到使用有形资本和人力资本较多的产品上去。

表 5-1 中国出口的比较优势转移情况

	农产品	矿产品	劳动密集型	资本密集型	制造业
1978 年					
商品比重 (%)	36.1	17.1	31.0	15.2	46.3
世界市场份额 (%)	0.5	0.5	2.2	0.2	0.6
比较优势指数	2	0.7	2.94	0.32	0.8
1985 年					
商品比重 (%)	21.7	28.8	35.5	12.9	50.4
世界市场份额 (%)	2.3	1	5.2	0.4	1.2
比较优势指数	1.5	1.3	3.3	0.26	0.78
1990 年					
商品比重 (%)	12.4	9.4	50.8	26.8	80.1
世界市场份额 (%)	2.4	1.6	10.3	1.2	2.8
比较优势指数	0.93	0.6	4	0.47	1.08
1993 年					
商品比重 (%)	9.2	4.7	56.8	28.8	87.9
世界市场份额 (%)	3	1.6	17.4	2.1	4.8
比较优势指数	0.71	0.38	4.13	0.49	1.14

1、注：比较优势指数是指 Revealed Comparative Advantage, 为中国出口商品比重与世界出口商品平均比重的比。2、资料来源：宋立刚《贸易自由化与商品结构变化》，中国人民大学-澳大利亚国立大学：“中国贸易体制改革与贸易自由化”第一次学术研讨会。

值得注意的是,由于知识经济的出现和产品生命周期的缩短,比较优势动态变化的周期缩短了,因而中国应不断更新对中国比较优势所处阶段的认识。

中国出口的比较优势发展大致经历了三个阶段:第一阶段是 20 世纪 80 年代以前,资源密集型初级产品出口占总出口的 50%左右;第二阶段是 20 世纪 80 年代中期到 90 年代初,出口劳动密集型工业制成品为主;第三阶段是 1994 年以后,技术和资本含量较高的机电产品成为出口第一大类产品,中国的比较优势已表现出从劳动密集型产品向资本密集型产品发展的趋势。中国出口的比较优势转移情况如表 5-1 所示。

目前,中国的要素禀赋优势和比较优势主要是体现在劳动密集型产品上。在相当长的一段时期内,丰富的劳动力资源将是中国最大的比较优势。但是,伴随

中国经济的发展，资本要素的地位已经不断上升。以沿海地区为例，20 世纪 80 年代最具有国际竞争力的产品主要是轻纺产品，随着比较优势的动态变化，从 20 世纪中后期开始，机电产品已超过纺织服装而成为中国最大的出口产品。

伴随着经济全球化和贸易、投资自由化的发展，中国入世效应的逐步体现，中国将有更多的机会参与国际分工，中国的经济与对外贸易将继续增长。但是，高新技术的发展使得制成品的知识、技术、资本密集程度越来越高，而中国出口的产品以弹性和附加值都较低的劳动密集型产品为主，如果仍以静态比较优势为原则，那么继续强化中国劳动密集型产品的出口一方面会引起进口国家强烈的贸易保护主义反应，另一方面会阻碍中国产业的升级和经济的进一步发展，陷入“比较优势陷阱”。因此，根据中国的国情，为使中国由贸易大国向贸易强国迈进，中国应遵循“动态比较优势”的原则，不断提升中国的产业结构和商品结构，更多地关注产业内贸易理论原理，以获取动态递增的比较利益作为战略取向。

（二）遵循 WTO 规则，调整外贸战略

从产业内贸易的定义可知，发展中国家若片面的追求扩大出口，抑制进口，致使产业内贸易水平难以提高，从而不能充分享受比产业间贸易多得多的产业内贸易利益，这也说明在当今经济全球化和贸易自由化的背景下，发展中国家纯粹地实行出口导向战略或进口替代战略之路已越走越窄。

WTO 是以推进贸易自由化为宗旨的多边贸易组织，它使得进口限制和出口鼓励政策受到削弱，从而对进口替代和出口导向战略产生约束。但是，中国目前的外贸战略具有明显的进口替代和出口导向特征，因此，必须调整中国的外贸战略。中国现已加入世贸组织，今后应积极履行入世的承诺，从限制进口的关税和非关税壁垒的角度来看可分为：一方面要大幅度地削减关税，即根据《中美 WTO 协议》，中国将把工业品平均关税从 1997 年的 24.6% 降至 2005 年的 9.4%。另一方面，随着世贸组织“禁止数量限制”原则及其保障措施的实施，工业品非关税壁垒几乎全部取消，具体内容包括：

- 1、中国到 2005 年取消全部配额和其它数量限制，其中，少数有配额过渡期的产品（如汽车）还必须保证一定比例的年增长率直至配额取消。

- 2、原先阻碍外国产品进出口的规章制度如贸易权和分销权限制、非政府采购的投标约束条件（Tendering Requirement）等在“入世”后的 2~4 年取消。

- 3、乌拉圭回合《贸易技术壁垒协议》、《1994 年海关估价守则》、《装船前检验协议》、《原产地规则》、《保障措施协议》等都将对中国限制进口的措施产生约束。

与此同时，出口鼓励政策由于补贴限制和反倾销约束而受到严重削弱。

在 WTO 规则有限的空间下实行有管理的贸易自由化战略是中国的现实选择

(王允贵, 2001 年)。有管理的贸易自由化战略的核心在于低保护和温和的出口鼓励政策相结合, 强调政府对结构转变的积极干预, 强调进出口政策作用力的相互抵消, 使总体的贸易奖励制度中性化。低保护政策指运用关税、保障、反倾销、反补贴、反垄断、政府采购等措施对国内少数产业实行动态的以扩张出口为目标的保护, 温和的出口鼓励政策指运用低估汇率、出口退税和补贴(可申诉和不可申诉补贴)鼓励企业参与国际竞争。其中对国内企业实行可申诉和不可申诉补贴显得尤为重要。可操作性强的可申诉补贴有: 政府对某项产品实行不超过从价总额 5% 的补贴; 对某项产业实行小额补贴以弥补经营性亏损; 为解决某个大企业长期发展、避免产生严重社会问题而提供一次性补贴; 对一些规模有限、影响相对较小的企业(中小企业)直接免除政府债务, 或授予补贴以抵消应付债款。此处的补贴可以是减税、免税, 也可以是直接赠款、贷款、投股, 以及贷款担保等。不可申诉补贴在《补贴与反补贴协议》框架下, 主要是指研究与开发(R&D)补贴, 中国要把对科研的扶持重点转向符合 WTO 规则的研究与开发补贴投资上。

(三) 增强政府政策导向和扶持

产业内贸易理论突破了传统贸易理论自由贸易的观点, 主张政府适当的有效干预。发达国家的经济、贸易的发展也表明产业内贸易在很大程度上取决于政府的政策导向和扶植, 因此, 中国要实行强有力的产业组织政策, 尽快促使主导产业的企业实现大型化、集团化、规模化, 改变布局分散、效益低下的现状; 对有竞争力的资金、技术密集型的产品应尽力扶持, 并鼓励参与国际竞争; 组织一些大型的企业集团走国际化的道路, 积累雄厚的资金、技术力量以便和国外的跨国公司竞争。

二、中观层次的启示: 调整和优化产业结构

在当今经济全球化的背景下, 随着生产国际化的发展和各国比较优势的动态变化, 产业转移在国际间不断地发生, 从而形成世界范围内的产业结构的调整。从整个世界范围来看, 从 20 世纪 80 年代开始, 以知识为基础的新经济的出现, 使得发达国家的要素禀赋和比较优势状况不断改变, 美国、西欧和日本的产业结构不断地向高级化发展, 制造业的许多传统部门在发达国家已开始失去比较优势而向发展中国家转移, 即这些国家进行以知识产业为主的产业结构升级, 表现为加大第三产业和以知识经济为代表的信息产业的比重, 把一些传统产业转移到国外, 这对中国吸收国外的先进技术、促进产业结构的升级提供了重要的机遇。面对这种新的国际形势, 中国应充分利用发达国家新一轮的产业结构调整的机会, 结合中国的要素禀赋、比较优势和外贸战略等, 不断调整和优化中国的产业结构。

依据产业内贸易理论, 制成品的产业内贸易程度一般要高于初级产品的产业

内贸易。目前,中国虽在第 85 章(电机、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)、第 34 章(肥皂、有机表面活性剂、洗涤剂、润滑剂、人造蜡、调制蜡、光洁剂、蜡烛及类似品、塑型用膏、“牙科用蜡”及牙科用熟石膏制剂)、第 29 章(有机化学品)、第 70 章(玻璃及其制品)和第 90 章(光学、照相、电影、计量、检验、医疗或外科用仪器及设备、精密仪器及设备;上述物品的零件、附件)产业(商品)方面产业内贸易指数很高,但是,这些制成品的技术、资本密集度还是较低的,具有高资本或高技术密集的产业如 88 章(航空器、航天器及其零件)的产业内贸易指数五年平均值为 0.21,其进口值远大于出口值,这表明中国在该产业上还缺乏国际竞争力。因此,中国应根据中国经济发展的要求,不断调整和优化产业结构,推动中国产业结构的升级。

三、微观层次的启示

(一) 建企业集团,培育中国的跨国公司,充分利用规模经济

产业内贸易理论认为具有规模经济优势的垄断竞争企业通过国际贸易能够占有更大的市场份额,从而获得超额贸易利益。对贸易双方来说,拥有规模经济或规模经济优势更大的一方能够强化其垄断地位。然而,在当今知识经济时代,跨国公司既是国际贸易的主体,又是规模经济的载体,拥有很强的垄断优势。随着国际市场垄断竞争趋势的进一步加强,国际竞争在很大程度上表现为跨国公司之间的竞争。

改革开放以来,中国企业跨国经营虽然有了很大的发展,但目前中国的跨国公司无论在数量上还是在质量上都无法与发达国家相比。据美国《财富》杂志 1999 年公布的全球企业 500 强中,中国大陆和香港地区的大型跨国公司只有 6 家,分别是中石化(73 位)、中国工商银行(160 位)、中国银行(171 位)、中化(304 位)、中粮(362 位)和香港怡和(402 位)。此外,中国许多同类企业具有布局分散、规模偏小的特点,因而难以发挥规模经济优势。以汽车工业为例,中国有 120 多个汽车厂遍布全国,1998 年国内最大的轿车厂年产量仅为 23 万辆,即使全国轿车年产量也不超过 51 万辆,还不及国外一个中等轿车厂的规模。汽车工业具有明显的规模经济性质,国际上一般认为汽车整车厂的最低经济规模为 30 万辆,20 世纪 80 年代以来还有上升的趋势。而中国年生产超过 10 万辆的企业仅有 5 家,可见中国汽车工业还远远没有达到规模经济的要求。因此,在实施“走出去”的战略,努力利用国内国外两种资源、两个市场的同时,应培育中国大型跨国公司,支持有竞争力的企业跨国经营,同时加快中国企业的战略重组,组建企业集团,发挥规模经济优势,获取规模经济利益。

（二）发展产品差异化

产业内贸易理论揭示了当代国际市场的不完全竞争的特征，产品的差异性（多样性）使得任何一个国家都不可能有足够的资源来生产、出口全部的产品，因而各国只能选择有限种的产品的生产并进行国际交换，从而国际贸易的空间变得越来越大，即使在同一行业内，也可能既进口又出口。现代的国际竞争并不局限于个别产品的得失，因此，我们没有必要去限制外国优质产品的进口，不一定非要通过保护来生产国外已占优势的产品。对于某种产品，如果他国已经生产了某些种类型号，中国可以集中资源生产别的种类型号，并积极开发新品种，发展产品差异化，具体措施如下：

1、推动高新技术产业的发展，不断开发新产品

高新技术产业产品的差异性显著。利用高新技术可以不断变换生产技术、改进生产工艺、创造出适合不同消费者需求的新产品，促使产品向精加工、高附加值方向转变，使产品更新换代。

中国从 20 世纪 90 年代中期以来，建立了许多高新技术产业开发区并实施有关的国家科技计划，有力地推动了高新技术产业的发展和高新技术产品的出口。1993 年中国高新技术产品出口大约为 50 亿美元，到 2000 年，高新技术产品出口额达到 370 亿美元，增长了 6.4 倍；与上年相比，增长 50%，出口额占总出口额的 14.8%；高新技术产品进口也从 1993 年的 160 亿美元增长到 2000 年的 525 亿美元，与上年相比增长了 39.7%。但是，与发达国家相比，中国的高新技术产品的出口水平还较低，据美国电子协会发表的一份报告显示，1999 年美国高科技产品的出口额为 1810 亿美元，是中国同期的 7.3 倍（1999 年中国高新技术产品出口额为 247.04 亿美元）。中国目前发展高新技术产业面临许多问题，资金投入来源单一就是其中之一。高新技术产业发展有其自身的特点。新的科研成果能否迅速进入市场，形成新的生产能力，关键在于能否获得风险投资，因此，中国要加快有利于高新技术产业和产品发展的多渠道投资机制创新，促进高新技术产业和产品的发展。

2、实施品牌战略，注重无形因素

产品的差异化体现在产品的品牌、商标、广告、档次、质量、款式、颜色、售后服务等方面的差异化，其中品牌是实行产品差异化的重要手段。品牌代表着一种产品的质量、性能、功效以及产品的市场定位、文化内涵、消费者对品牌的认知程度等。现代企业越来越多地运用品牌来实行“差别战略”，即用品牌来反映本企业产品与其它企业产品的差异。品牌的差异不仅体现在价格差异上，更重要的是营销、市场、技术和经营管理的差异上。使用品牌的产品之间相互区别的方式已由有形因素逐渐转为无形因素，或者说，无形因素至少已开始起越来越重

要的作用。例如，就口味来说，可口可乐与百事可乐可能并无差异，那么什么使可口可乐成为世界性的饮料？正是可口可乐中有形和无形因素的混合在消费者眼中与众不同。如今，消费者进行品牌选择时依据的是一套日益复杂的价值体系，在许多情况下，大部分是无形因素。企业要使品牌获得成功，就要选择并混合那些可形成消费者忠诚的有形和无形因素，使品牌在消费者看来对购买决策具有独一无二的吸引力和影响力。

注 释

- [1]陈宪、韦金鸾、应诚敏、陈晨编著《国际贸易理论与实务》，高等教育出版社，上海社会科学院出版社，2000年7月第1版，第100页。
- [2]胡永刚著《贸易模式论》，上海财经大学出版社，1999年4月第1版，第166页。
- [3]董瑾主编《国际贸易理论与实务》，北京理工大学出版社，1998年7月第1版，第66页。
- [4]有些文献将异质产品的性质分为水平异质性、垂直异质性和技术异质性。技术异质性是指技术水平提高带来的差异，本文把技术异质性归入垂直异质性之中。
- [5]参见尹翔硕著《国际贸易教程》，复旦大学出版社，1996年9月第1版，第138页。
- [6]见阿奎诺（Aquino,1978），格林纳韦和米尔纳（Greenaway and Milner,1984）的文章。
- [7]见巴拉萨（Balassa,1979 b）的文章。
- [8]产业内贸易理论内容极其丰富，有些学者将“产业内贸易的测量”也作为其理论的一部分，本文将“产业内贸易的测量”从其理论中分离出来，在第三章中详细论述。
- [9]鲁明泓（1993）：转口产品既不是转口国生产或加工的产品，也不是该国消费的产品，因此，这种贸易对转口国来说，不能作为部门内贸易（产业内贸易），应该从部门内贸易中剔除。
- [10]该理论是由刘志彪、鲁明泓提出，详细内容参见《经济研究》1992年第4期《部门内贸易：动因、形成与中国现状》。
- [11]在发达国家中，一个产业和部门通常为极少数几个大型企业所垄断，这几个大型企业基本上决定了该产业的生产能力、技术水平、价格、种类。这个层次低于中观又高于微观，称之为亚中观。
- [12]金哲松著《国际贸易结构与流向》，中国计划出版社，2000年6月第1版，第15页。
- [13]埃尔赫南·赫尔普曼和保罗·克鲁格曼，《市场结构和对外贸易》，三联书店上海分店1993年版，第315页。
- [14]参见 Donald R.Davis,“Critical Evidence on Comparative Advantage? North-North Trade in a Multilateral World”, Journal Of Political Economy, Vol.105, 1997 和 “Intra-Industry Trade: A Heckscher-Ohlin-Ricardo Approach”, Journal of International Economics, November, 1995。
- [15]Grubel and Lloyd (1975)。衡量贸易重叠的其他方法都是以格鲁贝尔-劳艾德指数（G-L 指数）为基础的。欲了解这些衡量方法的比较研究请参阅 Greenway and Milner (1986)。
- [16]有关产业内贸易的文献至今对何种程度的汇总是恰当的这一问题仍未形成一致的看法。理论上汇总的程度应该反映出同一产业的特征，即以相同或相似生产方程生产的产品的汇总。实际上研究中经常使用《国际贸易标准分类》（SITC）三位数层次的数据。
- [17]见大卫·格林纳韦《国际贸易前沿问题》，第90页。R.E.鲍德温（R.E.Baldwin,1979）、第尔多夫（Deardoff,1979）、克鲁格尔（Krueger,1977）和尤永和（Yungho You,1979）提出，尽管必须保持赫克歇尔—俄林—萨缪尔森定理在构造一些商品序列以预测任何两个国家之间的贸易格局上的有效性，但是，在一个要素价格不同的世界里，不必在这种“顺序意义上”，一个国家的贸易在要素价格不相等的条件下，保持它的有效性，即一个国家的多边贸易格局可能与依据赫克歇尔—俄林—萨缪尔森定理所构造的顺序是不一致的，尽管有意思的是它在双边贸易中是有效的。
- [18]《市场结构和对外贸易》第293页中给出了定义“（一国）产业内贸易量的定义是全部贸易量减去所有部门的进出口差额的绝对值总和”。
- [19]虽然综合指数在一般情况下是指一国所有产品的产业内贸易占这些产品的进出口贸易总额的比重，它是针对一国所有产品而言的，但是，此处将C作为商品1和商品2的综合指数也是适用的，只不过它针对的对象只是商品1和商品2两种商品而已。

[20]岳昌君，2000，《遵循动态比较优势——中美两国产业内贸易对比实证分析》，《国际贸易》，第3期。

[21]ICOP 分类和三位数水平的 ISIC 的具体对应关系是：食品制造业包括 311、饮料制造业包括 313、烟草制造业包括 314，纺织制造业包括 321，服装制造业包括 322、皮革及鞋类制造业包括 323 和 324，木制品和家具制造业包括 331 和 332，纸制品和印刷品包括 341 和 342，化工制品包括 351、352、353 和 354，橡胶和塑料制品包括 355 和 356，非金属制品包括 361、362 和 369，金属制品包括 371、372 和 381，机械和运输设备包括 382 和 384，电力机械设备包括 383，其他制造业包括 385 和 390。ISIC 与 SITC 的对应关系参照 Pamela Lowery，“Industry Concord”，Illinois Wesleyan University，1998。

附录 1 相关公式的推导与证明（解释）

1-3.4

$$\begin{aligned}
GL_{ig}^{**} &= \sum_{j \in g} \left(\frac{X_{ij} + M_{ij}}{\sum_{j \in g} (X_{ij} + M_{ij})} \right) GL_{ij} \\
&= \sum_{j \in g} \left(\frac{X_{ij} + M_{ij}}{X_{ig}^* + M_{ig}^*} \right) 100 \left(1 - \frac{|X_{ij} - M_{ij}|}{X_{ij} + M_{ij}} \right) \\
&= \frac{100}{X_{ig}^* + M_{ig}^*} \sum_{j \in g} [(X_{ij} + M_{ij}) \left(1 - \frac{|X_{ij} - M_{ij}|}{X_{ij} + M_{ij}} \right)] \\
&= \frac{100}{X_{ig}^* + M_{ig}^*} \left[\sum_{j \in g} (X_{ij} + M_{ij}) - \sum_{j \in g} |X_{ij} - M_{ij}| \right] \\
&= \frac{100}{X_{ig}^* + M_{ig}^*} \left(X_{ig}^* + M_{ig}^* - \sum_{j \in g} |X_{ij} - M_{ij}| \right) \\
&= 100 \left(1 - \frac{\sum_{j \in g} |X_{ij} - M_{ij}|}{X_{ig}^* + M_{ig}^*} \right)
\end{aligned}$$

1-3.6

$$\begin{aligned}
GL_i^{**} &= \sum_{g=1}^n \left(\frac{X_{ig}^* + M_{ig}^*}{\sum_{g=1}^n (X_{ig}^* + M_{ig}^*)} \right) GL_{ig}^{**} \\
&= \sum_{g=1}^n \left(\frac{X_{ig}^* + M_{ig}^*}{X_i + M_i} \right) \times 100 \times \left(1 - \frac{\sum_{j \in g} |X_{ij} - M_{ij}|}{X_{ig}^* + M_{ig}^*} \right) \\
&= \frac{100}{X_i + M_i} \sum_{g=1}^n (X_{ig}^* + M_{ig}^*) \left(1 - \frac{\sum_{j \in g} |X_{ij} - M_{ij}|}{X_{ig}^* + M_{ig}^*} \right) \\
&= \frac{100}{X_i + M_i} \sum_{g=1}^n [(X_{ig}^* + M_{ig}^*) - \sum_{j \in g} |X_{ij} - M_{ij}|] \\
&= \frac{100}{X_i + M_i} [(X_i + M_i) - \sum_{g=1}^n \sum_{j \in g} |X_{ij} - M_{ij}|] \\
&= \frac{100}{X_i + M_i} [(X_i + M_i) - \sum_j |X_{ij} - M_{ij}|] \\
&= 100 \left(1 - \frac{\sum_j |X_{ij} - M_{ij}|}{X_i + M_i} \right)
\end{aligned}$$

1-3.11

$$X_y^e = X_y \frac{1/2 \sum_i (X_y + M_y)}{\sum_i X_y}; \quad M_y^e = M_y \frac{1/2 \sum_i (X_y + M_y)}{\sum_i M_y}$$

$$\sum_i X_y^e = \sum_i M_y^e = 1/2 \sum_i (X_y + M_y)$$

$$Q_j = \frac{\sum_i (X_y + M_y) - \sum_i |X_y^e - M_y^e|}{\sum_i (X_y + M_y)}$$

其中： X_y^e 、 M_y^e 分别表示总贸易平衡时j国i产业理应发生的出口和进口额， Q_j 表示修正过的j国产业内贸易指标，经整理得到：

$$Q_j = 1 - \frac{1}{2} \sum_i \left| \frac{X_y}{\sum_i X_y} - \frac{M_y}{\sum_i M_y} \right|$$

1-3.13 的证明如下：

$$\begin{aligned} GL_g &= 1 - \frac{|X_g + M_g|}{X_g + M_g} \quad (\text{当 } X_g \geq M_g \text{ 时}) \\ &= 1 - \frac{X_g - M_g}{X_g + M_g} = \frac{2M_g}{X_g + M_g} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} GL_g &= 1 - \frac{|X_g - M_g|}{X_g + M_g} \quad (\text{当 } X_g \leq M_g \text{ 时}) \\ &= 1 - \frac{M_g - X_g}{X_g + M_g} = \frac{2X_g}{X_g + M_g} \end{aligned}$$

$$\text{所以, } GL_g = \frac{2 \min(X_g, M_g)}{X_g + M_g}.$$

1-3.16 的证明：

 (一) 先证明 $A > C$

$$\text{即要证明 } 1 - \frac{|X_1 - M_1|}{X_1 + M_1} > 1 - \frac{|X_1 - M_1| + |X_2 - M_2|}{(X_1 + M_1) + (X_2 + M_2)}$$

$$\text{即要证 } \frac{|X_1 - M_1| + |X_2 - M_2|}{|X_1 - M_1|} > \frac{(X_1 + M_1) + (X_2 + M_2)}{X_1 + M_1}$$

$$\text{即证 } \frac{|X_2 - M_2|}{X_2 + M_2} > \frac{|X_1 - M_1|}{X_1 + M_1}$$

因为假设 $A > B$ ，所以 $\frac{|X_2 - M_2|}{X_2 + M_2} > \frac{|X_1 - M_1|}{X_1 + M_1}$ 成立。

(二) 再证明 $C > B$

即证 $1 - \frac{|X_1 - M_1| + |X_2 - M_2|}{(X_1 + M_1) + (X_2 + M_2)} > 1 - \frac{|X_2 - M_2|}{X_2 + M_2}$

即证 $\frac{|X_2 - M_2|}{X_2 + M_2} > \frac{|X_1 - M_1| + |X_2 - M_2|}{(X_1 + M_1) + (X_2 + M_2)}$

因为 $\frac{|X_2 - M_2|}{X_2 + M_2} > \frac{|X_1 - M_1|}{X_1 + M_1}$ ，所以上式成立。

附录 2 1995-1999 年中国产业内贸易指数 (HS 分类)

类	章	1995	1996	1997	1998	1999
综合指数		0.56	0.55	0.58	0.59	0.60
第一类	活动物；动物产品	0.32	0.37	0.36	0.43	0.62
01 章	活动物	0.14	0.18	0.16	0.22	0.29
02 章	肉及食用杂碎	0.17	0.25	0.27	0.29	0.84
03 章	鱼、甲壳动物、软体动物及其他水生无脊椎动物	0.45	0.51	0.45	0.55	0.62
04 章	乳品；蛋品；天然蜂蜜；其他食用动物产品	0.56	0.45	0.58	0.67	1.00
05 章	其他动物产品	0.18	0.25	0.28	0.27	0.32
第二类	植物产品	0.15	0.28	0.61	0.51	0.50
06 章	活树及其他活植物；鳞茎、根及类似品；插花及装饰用簇叶	0.36	0.30	0.41	0.55	0.70
07 章	食用蔬菜、根及块茎	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10
08 章	食用水果及坚果；柑桔属水果或甜瓜的果皮	0.30	0.60	0.67	0.71	0.76
09 章	咖啡、茶、马黛茶及调味香料	0.06	0.11	0.04	0.07	0.07
10 章	谷物	0.04	0.14	0.86	0.64	0.61
11 章	制粉工业产品；麦芽；淀粉；菊粉；面筋	0.83	0.49	0.53	0.69	0.99
12 章	含油子仁及果实；杂项子仁及果实；工业用或药用植物；稻草、秸	0.28	0.56	0.94	0.72	0.66
秆及饲料						
13 章	虫胶；树胶、树脂及其他植物液、汁	0.74	0.58	0.51	0.52	0.78
14 章	编结用植物材料；其他植物产品	0.81	0.87	0.80	0.98	0.91
第三类	动、植物油、脂及其分解产品；精制的食用油脂；动、植物蜡	0.30	0.37	0.58	0.36	0.19
15 章	动、植物油、脂及其分解产品；精制的食用油脂；动、植物蜡	0.30	0.37	0.58	0.36	0.19
第四类	食品；饮料、酒及醋；烟草、烟草及烟草代用品的制品	0.34	0.35	0.27	0.23	0.29
16 章	肉、鱼、甲壳动物、软体动物及其他水生无脊椎动物的制品	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02
17 章	糖及糖食	0.40	0.83	0.87	0.97	0.87
18 章	可可及可可制品	0.82	0.90	0.89	0.81	0.85
19 章	谷物、粮食粉、淀粉或乳的制品；糕饼点心	0.19	0.14	0.11	0.11	0.28
20 章	蔬菜、水果、坚果或植物其他部分的制品	0.03	0.03	0.03	0.04	0.07
21 章	杂项食品	0.47	0.51	0.45	0.40	0.52
22 章	饮料、酒及醋	0.17	0.19	0.25	0.29	0.42
23 章	食品工业的残渣及废料；配制的动物饲料	0.89	0.42	0.27	0.24	0.51
24 章	烟草、烟草及烟草代用品的制品	0.53	0.64	0.56	0.31	0.41
第五类	矿产品	0.77	0.74	0.68	0.70	0.59
25 章	盐；硫磺；泥土及石料；石膏料、石灰及水泥	0.17	0.20	0.25	0.34	0.57
26 章	矿砂、矿渣及矿灰	0.12	0.06	0.09	0.07	0.07
27 章	矿物燃料、矿物油及其蒸馏产品；沥青物质；矿物蜡	0.98	0.93	0.81	0.86	0.69
第六类	化学工业及其相关工业的产品	0.64	0.66	0.67	0.72	0.68
28 章	无机化学品；贵金属、稀土金属、放射性元素及其同位素的有机及	0.44	0.52	0.49	0.57	0.61
无机化合物						
29 章	有机化学品	0.99	1.00	0.95	0.99	0.79
30 章	药品	0.58	0.62	0.55	0.72	1.00
31 章	肥料	0.07	0.11	0.13	0.12	0.19
32 章	鞣料浸膏及染料浸膏；鞣酸及其衍生物；染料、颜料及其他着色料；	0.96	0.92	0.94	0.95	0.85
油漆及清漆；油灰及其他胶粘剂；墨水、油墨						
33 章	精油及香膏；芳香料制品及化妆盥洗品	0.31	0.33	0.43	0.45	0.61
34 章	肥皂、有机表面活性剂、洗涤剂、润滑剂、人造蜡、调制蜡、光洁	0.98	0.94	0.92	0.94	0.96
剂、蜡烛及类似品、塑型用膏、“牙科用蜡”及牙科用熟石膏制剂						
35 章	蛋白类物质；改性淀粉；胶；酶	0.41	0.32	0.35	0.70	0.40
36 章	炸药；烟火制品；火柴；引火合金；易燃材料制品	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01
37 章	照相及电影用品	0.76	0.84	0.87	0.78	0.78
38 章	杂项化学产品	0.77	0.80	0.80	0.68	0.62
第七类	塑料及其制品；橡胶及其制品	0.64	0.60	0.67	0.70	0.65
39 章	塑料及其制品	0.61	0.58	0.64	0.66	0.61

类	章	1995	1996	1997	1998	1999
40 章	橡胶及其制品	0.86	0.74	0.86	0.95	0.89
第八类	生皮、皮革、毛皮及其制品；鞍具及挽具；旅行用品、手提包及类似品；动物肠线（蚕胶丝除外）制品	0.16	0.13	0.12	0.13	0.13
41 章	生皮（毛皮除外）及皮革	0.30	0.22	0.25	0.28	0.27
42 章	皮革制品；鞍具及挽具；旅行用品、手提包及类似容器；动物肠线（蚕胶丝除外）制品	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01
43 章	毛皮、人造毛皮及其制品	0.64	0.60	0.65	0.68	0.67
第九类	木及木制品；木炭；软木及软木制品；稻草、秸秆、针茅或其他编织材料制品；篮筐及柳条编结品	0.76	0.78	0.78	0.72	0.67
44 章	木及木制品；木炭	0.95	0.95	0.90	0.82	0.74
45 章	软木及软木制品	0.70	0.56	0.45	0.29	0.38
46 章	稻草、秸秆、针茅或其他编织材料制品；篮筐及柳条编结品	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
第十类	木浆及其他纤维状纤维素浆；纸及纸板的废碎片；纸、纸板及其制品	0.50	0.39	0.42	0.41	0.34
47 章	木浆及其他纤维状纤维素浆；纸及纸板的废碎片	0.07	0.02	0.03	0.02	0.00
48 章	纸及纸板；纸浆、纸或纸板制品	0.57	0.43	0.45	0.43	0.38
49 章	书籍、报纸、印刷图画及其他印刷品；手稿、打字稿及设计图纸	0.94	0.82	0.69	0.95	0.88
第十一类	纺织原料及纺织制品	0.42	0.39	0.37	0.31	0.36
50 章	蚕丝	0.26	0.30	0.31	0.31	0.28
51 章	羊毛、动物细毛或粗毛；马毛纱线及其机织物	0.64	0.70	0.78	0.79	0.87
52 章	棉花	0.93	0.94	0.91	0.96	0.83
53 章	其他植物纺织纤维；纸纱线及其机织物	0.62	0.61	0.75	0.77	0.68
54 章	化学纤维长丝	0.32	0.26	0.37	0.43	0.42
55 章	化学纤维短纤	0.91	0.83	0.90	0.26	0.94
56 章	絮胎、毡呢及无纺织物；特种纱线；线、绳、索、缆及其制品	0.68	0.71	0.86	0.91	0.84
57 章	地毯及纺织材料的其他铺地制品	0.12	0.15	0.13	0.09	0.10
58 章	特种机织物；簇绒织物；花边；装饰毯；装饰带；刺绣品	0.99	0.96	0.76	0.79	0.97
59 章	浸渍、涂布、包覆或层压的织物；工业用纺织制品	0.48	0.29	0.43	0.37	0.40
60 章	针织物及钩编织物	0.96	0.83	0.82	0.88	0.90
61 章	针织或钩编的服装及衣着附件	0.05	0.05	0.04	0.05	0.06
62 章	非针织或非钩编的服装及衣着附件	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09
63 章	其他纺织制成品；成套物品；旧衣着及旧纺织品；碎织物	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02
第十二类	鞋、帽、伞、杖、鞭及其零件；已加工的羽毛及其制品；人造花；人发制品	0.10	0.10	0.09	0.07	0.07
64 章	鞋靴、护腿和类似品及其零件	0.10	0.09	0.08	0.07	0.07
65 章	帽类及其零件	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02
66 章	雨伞、阳伞、手杖、鞭子、马鞭及其零件	0.26	0.26	0.20	0.12	0.08
67 章	已加工羽毛、羽绒及其制品；人造花；人发制品	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11
第十三类	石料、石膏、水泥、石棉、云母及类似材料的制品；陶瓷产品；玻璃及其制品	0.53	0.55	0.49	0.52	0.51
68 章	石料、石膏、水泥、石棉、云母及类似材料的制品	0.47	0.47	0.47	0.50	0.44
69 章	陶瓷产品	0.30	0.27	0.19	0.13	0.11
70 章	玻璃及其制品	0.84	0.98	0.93	0.98	0.94
第十四类	天然或养殖珍珠、宝石或半宝石、贵金属、包贵金属及其制品；仿首饰；硬币	0.74	0.90	0.87	0.74	0.90
71 章	天然或养殖珍珠、宝石或半宝石、贵金属、包贵金属及其制品；仿首饰；硬币	0.74	0.90	0.87	0.74	0.90
第十五类	贱金属及其制品	0.74	0.56	0.63	0.56	0.45
72 章	钢铁	0.90	0.62	0.77	0.60	0.44
73 章	钢铁制品	0.87	0.69	0.67	0.61	0.54
74 章	铜及其制品	0.44	0.39	0.47	0.45	0.33
75 章	镍及其制品	0.73	0.26	0.79	0.93	0.86
76 章	铝及其制品	0.68	0.56	0.74	0.79	0.56
78 章	铅及其制品	0.12	0.11	0.17	0.18	0.09
79 章	锌及其制品	0.75	0.67	0.33	0.53	0.48

类	章	1995	1996	1997	1998	1999
	80 章 锡及其制品	0.28	0.34	0.43	0.35	0.35
	81 章 其他贱金属、金属陶瓷及其制品	0.21	0.30	0.27	0.32	0.36
	82 章 贱金属工具、器具、利口器、餐匙、餐叉及其零件	0.29	0.29	0.23	0.31	0.30
	83 章 贱金属杂项制品	0.51	0.49	0.42	0.37	0.41
第十六类	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	0.74	0.75	0.84	0.91	0.90
	84 章 核反应堆、锅炉、机器、机械器具及其零件	0.48	0.53	0.71	0.81	0.81
	85 章 电机、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	0.99	0.97	0.94	0.99	0.97
第十七类	车辆、航空器、船舶及有关运输设备	0.64	0.50	0.48	0.48	0.54
	86 章 铁道及电车道机车、车辆及其零件；铁道及电车道轨道固定装置及其零件、附件；各种机械（包括电动机）交通信号设备	0.27	0.11	0.18	0.22	0.23
	87 章 车辆及其零件、附件，但铁道及电车道车辆除外	0.81	0.87	0.94	0.94	0.92
	88 章 航空器、航天器及其零件	0.19	0.12	0.17	0.24	0.30
	89 章 船舶及浮动结构体	0.89	0.54	0.31	0.18	0.27
第十八类	光学、照相、电影、计量、检验、医疗或外科用仪器及设备、精密仪器及设备；上述物品的零件、附件	0.79	0.83	0.85	0.86	0.87
	90 章 光学、照相、电影、计量、检验、医疗或外科用仪器及设备、精密仪器及设备；上述物品的零件、附件	0.85	0.92	0.95	0.96	0.97
	91 章 钟表及其零件	0.71	0.69	0.64	0.61	0.61
	92 章 乐器及其零件、附件	0.50	0.43	0.39	0.37	0.39
第十九类	武器、弹药及其零件、附件	0.86	0.74	0.12	0.04	0.16
	93 章 武器、弹药及其零件、附件	0.86	0.74	0.12	0.04	0.16
第二十类	杂项制品	0.20	0.20	0.12	0.10	0.10
	94 章 家具；寝具、褥垫、弹簧床垫、软坐垫及类似的填充制品；未列名灯具及照明装置；发光标志、发光铭牌及类似品；活动房屋	0.13	0.11	0.08	0.08	0.07
	95 章 玩具、游戏品、运动用品及其零件、附件	0.16	0.17	0.08	0.07	0.06
	96 章 杂项制品	0.50	0.49	0.40	0.35	0.41
第二十一类	艺术品、收藏品及古物	0.43	0.13	0.47	0.32	0.33
	97 章 艺术品、收藏品及古物	0.43	0.13	0.47	0.32	0.33
第二十二类	特殊交易品及未分类商品	0.00	0.38	0.00	0.12	0.01
	98 章 特殊交易品及未分类商品	0.00	0.38	0.00	0.12	0.01

参考文献

中文部分

- 1、大卫·格林纳韦：《国际贸易前沿问题》，中国税务出版社，北京腾图电子出版社，2000年1月第1版。
- 2、胡永刚 著《贸易模式论》，上海财经大学出版社，1999年4月第1版。
- 3、吴建伟 著《国际贸易比较优势的定量分析》，上海三联书店，上海人民出版社，1997年11月第1版。
- 4、裴长洪 著《利用外资与产业竞争力》，社会科学文献出版社，1998年6月第1版。
- 5、[以]埃尔赫南·赫尔普曼 [美]保罗·R·克鲁格曼 著《市场结构和对外贸易》，上海三联书店出版，1993年5月第1版。
- 6、杨圣明 主编《中国对外经贸理论前沿》，社会科学文献出版社，1999年10月第1版。
- 7、中华人民共和国海关总署《海关统计》编辑部，《中国海关统计》1995-1999年。
- 8、陈宪 韦金鸾 应诚敏编著《国际贸易理论与实务》，高等教育出版社 上海社会科学院出版社 2000年7月第1版。
- 9、汪熙 主编《国际贸易与国际经济合作概论》，复旦大学出版社，1990年6月第1版。
- 10、胡涵钧 主编《新编国际贸易》，复旦大学出版社，2000年9月第1版。
- 11、保罗·斯图伯特[英]主编 尹英等译《品牌的力量》，中信出版社，2000年1月第1版。
- 12、海闻，1995，《国际贸易理论的新发展》，《经济研究》，第7期。
- 13、陈飞翔，1991，《国际贸易的新发展：部门内贸易》，《经济研究》，第10期。
- 14、刘志彪，鲁明泓，1992，《部门内贸易：动因、形成与中国现状》，《经济研究》，第4期。
- 15、鲁明泓，1993，《部门内贸易的定义与计算公式的修订》，《经济研究》，第7期。
- 16、朱英华，尹翔硕，2000，《论东亚地区产业内贸易发展趋势及其对中国的意义》，《亚太经济》，第4期。
- 17、王炳才，1999，《中国90年代外贸优势及战略和政策选择》，《世界经济》，第10期。
- 18、李俊，1998，《产业内贸易理论及其验证》，《财贸经济》，第9期。
- 19、李俊，2000，《产业内贸易指标及其优化》，《广东商学院学报》，第3期。
- 20、王允贵，2001，《中国加入WTO后的贸易战略与经济发展》，《管理世界》，2001，3。
- 21、洪银兴，2001，《WTO条件下贸易结构调整和产业升级》，《管理世界》，2001，2。
- 22、杨帆，2001，《比较优势的动态性与中国加入WTO的政策导向》，《管理世界》，2001，6。

英文部分

- 1、Harry.P.Bowen,Abraham Hollander,Jean-Marie Viaene,1998.Applied International Trade Analysis. the University of Michigan Press.
- 2、Daniel M.Bernhofen, 1999.Intra-industry trade and strategic interaction: Theory and evidence. Journal of International Economics47, 225-244.
- 3、Brulhart,Marius,2000.Dynamics of Intraindustry trade and Labor-Market Adjustment.Review of International Economics, August, Vol.8, Issue 3,p420, 16p.
- 4、Hian Teck Hoon,1999.Intraindustry trade, high-wage jobs, and the wage gap.Economics Letter 65,213-220.
- 5、John T. Durkin Jr,Markus Krygier,1998.Comparative advantage and the patten of trade within industries. Review of International Economics, May, Vol.6 Issue 2,p292, 17p.
- 6、Mary E. Lovely,Douglas R.Nelson,2000.Marginal intraindustry trade and labor adjustment. Review of International Economics,Aug,Vol.8 Issue 3,p436,14p.
- 7、Tieliu T.Yu,Miranda M.Zhang,2000.Intra-industry trade and economic development: empirical evidence of the newly independent states of the former soviet union. Competitiveness Review,Vol.10 Issue 2,p199,11p.
- 8、Jarko Fidrmuc,2000.Restructuring European Union trade with Central and Eastern countries. Atlantic Economic Journal.Mar,Vol.28 Issue 1,p83,12p.
- 9、Don P.Clark, 1998. Determinants of intraindustrytrade between the United States and industrial nations. International Trade Journal, Fall98, Vol.12 Issue 3,p345, 14p.
- 10、Pombo, Carlos,2001.Intra-industry Trade and Innovation: an empirical study of the Colombian manufacturing industry. International Review of Applied Economics, Jan, Vol. 15 Issue 1, p77, 30p.
- 11、David Greenaway,Peter Lloyd, Chris Milner,2001,New concepts and measures of the globalization of production. Economics Letters73,57-63.
- 12、Nicolas Schmitt,Zhihao Yu,2001,Economies of scale and the volume of intra-industry trade. Economics Letters 74, 127-132.

后 记

经过一年多的努力，在众多老师的指导和同学的帮助下，我的这篇论文最后得以完稿。本文的完成与我的导师罗秀妹副教授的精心指导离不开的。在我三年在复旦攻读硕士学位期间，罗老师对我的教育与教导令我感动万分。她不但在我选题过程中帮我指点迷津，而且在我写作及修改过程中给予悉心点拨。罗老师不仅在学业上给了我精心的指导，而且在生活上给予我无微不至的关怀。罗老师渊博的学识、严谨的治学态度、无私的奉献精神、崇高的师德是我人生前进的动力与灯塔。

在复旦大学世界经济研究所攻读硕士学位期间，有幸得到各位老师（尤其是邹根宝老师、甘当善老师、唐朱昌老师、杨宇光老师、郑寅老师、干杏娣老师）和同学（陈智远、李川、柳岳强、柳玉平）的指导和帮助，在此一并表示感谢。

我的父母为我的成长付出了大量的心血，仅以此文献给他们。

夏伟锋

2002 年 5 月

于复旦大学

论文独创性声明

本论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。论文中除了特别加以标注和致谢的地方外,不包含其他人或其它机构已经发表或撰写过的研究成果。其他同志对本研究的启发和所做的贡献均已在论文中作了明确的声明并表示了谢意。

作者签名: 夏伟锋 日期: 2002年5月27日

论文使用授权声明

本人完全了解复旦大学有关保留、使用学位论文的规定,即:学校有权保留送交论文的复印件,允许论文被查阅和借阅;学校可以公布论文的全部或部分内容,可以采用影印、缩印或其它复制手段保存论文。保密的论文在解密后遵守此规定。

作者签名: 夏伟锋 导师签名: 罗君雄 日期: 2002年5月27日