

# 产业内贸易与比较优势<sup>\*</sup>

## ——对产业内贸易根源的重新审视

李辉文 石 燕

**摘要:**流行的见解认为,比较优势只能解释产业间贸易,而现实中大量存在的产业内贸易应当由基于报酬递增和不完全市场的新贸易理论来解释。通过对1980年代以来的相关研究的回顾说明:第一,从纯理论来看,在报酬递增和不完全市场之外的比较优势,可以作为产业内贸易的解释变量;第二,经验研究显示,比较优势是产业内贸易的主要原因。此外,结合国际分工和国际贸易的新特点来看,探讨比较优势与产品内分工的内在联系是产业内贸易研究进一步发展的重要趋势。

**关键词:**比较优势 产业内贸易 产品内分工

### 引言

通常的观念认为,比较优势是产业间国际贸易的原因,但是不能解释现阶段现实中存在的产业内贸易;产业内贸易只能由强调报酬递增和不完全市场的新贸易理论(New Trade Theories)来解释。但这种流传甚广的观念是有失偏颇的。本文的主题,就是通过对1980年代以来约四分之一世纪的相关研究的回顾来说明:第一,从纯理论来看,在报酬递增和不完全市场之外的比较优势,可以作为产业内贸易的重要解释变量;第二,从经验分析而言,比较优势实际上是引起产业内贸易的主要原因。此外,文章还结合国际分工和贸易的新趋势——产品内分工——的发展,对产业内贸易研究的发展进行展望。

现代比较优势理论,经过Heckscher-Ohlin、Stolper-Samuelson、Rybczynski等人的发展,从1930年代开始,在国际贸易理论领域取代Ricardo模型,占据了主流地位。它是典型的新古典风格的贸易理论,在两个核心概念——要素丰裕度(Factor Abundance)和要素密集度(Factor Intensity),和四个基本定理——Heckscher-Ohlin(H-O)定理、要素价格均等化(Factor Price Equilibrium, FPE)定理、Stolper-Samuelson(S-S)定理和Rybczynski定理的基础上建立起条分缕析的理论构架。这些工作为此后的国际贸易研究提供了最重要的理论基准(Benchmark)。其中,最受关注的命题是H-O定理。它的基本内容是:在科

技和偏好给定的条件下,贸易参与国的进出口商品的要素密集度会与各国的要素丰裕度相一致。以这两个核心概念和四个基本定理为基础,这一理论体系在纯理论层面上获得了巨大的发展。其中包括由Vanek(1968)系统提出、后来又经Leamer(1980)、Trefler(1993,1995)等人发展的H-O-V模型、Haberler(1933)、Jones(1971)和Samuelson(1971)发展起来的特定要素模型(Specific Factor Model),Oniki-Uzawa(1965)和Findlay(1970)的动态模型等重要成果。

这一理论的逻辑简洁而优美,一直到1970年代,它的主流地位似乎都毋庸置疑。它在这一时期也遇到过一些挑战,主要来自经验研究层面,影响最大的有两个,一是“Leontief悖论”,二是Minhas(1963)提出的“要素密集度逆转(Factor Intensity Adverse)”问题(参见杨小凯、张永生,2001)。但是,这些挑战最终都没有对现代比较优势理论构成真正严重的冲击。“Leontief悖论”虽然广为人知,但实际上并没有带来真正的威胁,因为那其实并不是一个对H-O理论的真正的验证。要对这一理论进行真正严格的检验,需要同时考察三个因素:国家的要素禀赋或者说要素丰裕度,产品的要素密集度以及贸易结构。而Leontief的工作,实际上是先验地假定这一理论的正确性的前提下,从贸易结构和要素密集度出发,来推断美国的要素丰裕度。他根据他得到的“悖论”所提出的问题,不是现代比较优势理论为什么错,而是在承认这一理论正确的前提下,经验分析

\* 感谢中国人民大学经济学院高鸿业教授和刘凤良教授对本文的评论。文中的一切错误和纰漏均由作者本人负责。

中多出来的那么多美国劳动力是从哪里来的。然后他找到了令他自己满意的答案。他从来没有因此而否定现代比较优势理论。因此,在国际贸易理论研究领域卓有成效的 Deardoff(1984) 明确指出,Leontief (1953) 的研究不是真正的“经验检验 (empirical test)”,只能说是“经验分析 (empirical analysis)”。而 Leamer(1980) 的工作更是釜底抽薪。他以浅显易懂的方式指出,Leontief 所用的方法只在贸易平衡的条件下才有效,可偏偏 Leontief 所做的研究中,涉及到的是美国贸易存在大量顺差的年份。Leamer 以 H-O-V 模型 (Vanek,1968) 为基础加以修正,推导出逻辑更为严谨的命题,并且得出了 Leontief 悖论从来就不存在的结论。至于 Minhas 强调现实中存在着大量的“要素密集度逆转”现象,所以现实中对于劳动密集型产业和资本密集型产业的区分非常模糊,现代比较优势理论的解释力也因此大受质疑,这一意见提出在在两年之后,就受到了更加有力的反质疑。而且,更有意思的是,这个反质疑来自被大部分人认为是否定过现代比较优势理论的 Leontief (1964)。Leontief 用 Minhas 原来的数据进行重新计算,发现真正发生的要素密集度逆转的概率,只有 8%——而且在更加细致的分析和处理之后还发现,实际上不到 1%。

后来,产业内贸易进入经济学家的视野,新贸易理论随即崛起,使得现代比较优势理论在贸易理论中的绝对统治地位有所改变。经济学家一度普遍认为,产业内贸易已经成为世界贸易的主流,现代比较优势理论的解释力大大削弱。但是 Trefler(1993,1995) 的研究表明,将科技因素引入 H-O-V 模型,就能够很好地弥合理论和现实的差距,为现代比较优势理论的有效性提供了有力的新证据。而 Debaere(1998,2003) 则比 Trefler 更为坚决地坚持以要素禀赋为基础的比较优势在国际贸易模式中的决定性作用。他采用 Bowen,Leamer 和 Sveikaukas (1987) 以及 Trefler(1995) 的数据集重新检验,结果表明,其中 75% 的贸易都取决于国家间要素禀赋的差异,而其中南北国家之间的贸易,更在 90% 的情况下都反映出北方国家资本相对丰裕的要素禀赋特征。这为比较优势理论对贸易现实的解释力提供了又一个有力的支持。

另一方面,新贸易理论也始终没有能够对比较优势理论形成真正的威胁——它不是取代现代比较优势理论,而是试图对现代比较优势理论加以补充。人们常常这样描述两者的关系:现代比较优势理论能够成功地解释要素禀赋差别较大的国家之间的产业间贸易,而要素禀赋接近的发达国家之间的产业内贸易,则由以报酬递增和不完全市场为基础的新贸易理论来解释。这一描述简约地说明,在新贸易

理论和现代比较优势理论之间,存在的更多的是互补而非替代的关系。但这种过于简单的一一对应,也很容易让人产生误解,似乎比较优势完全不能对产业内贸易进行解释。事实上,在现代比较优势理论的框架中,是内在地包含着对产业内贸易的分析的。1960 年代,Linder (1961) 的重叠需求模型和 Vernon(1966) 的产品生命周期理论,就是两个重要的假说。这两个理论从本质上看,就是现代比较优势理论的组成部分。其中 Linder 模型在现代比较优势理论的一般均衡框架内,用国家收入变动所引起的消费结构的差异来解释产业内贸易,而 Vernon 的理论实际上是把现代比较优势理论中的要素密集度内生动态化的结果。1980 年代以来的诸多研究也表明,比较优势是引起产业内贸易的重要原因。

### 一、Falvey 模型:产品质量差异与产业内贸易中的比较优势

我们几乎已经把解释产业内贸易当成了以报酬递增和不完全竞争为基础的新贸易理论的专利,而 Falvey(1981) 模型则在根本不涉及报酬递增和不完全竞争条件下,在现代比较优势理论的框架内对产业内贸易理论进行了考察。这当然不意味着用报酬递增和不完全竞争来对产业内贸易进行的解释不正确或者不重要,但是它很好地说明了我们常常忽视的一个重要问题:产业内贸易是可以从现代比较优势理论的角度进行分析的。具体地说,Falvey 这里的贡献,在于引入产品质量的垂直差异来修正比较优势理论,并以此为基础对产业内贸易进行理论解释。

Falvey(1981) 在现代比较优势理论的  $2 \times 2$  框架内,构造了一个包含产品垂直差异的模型。因为这一模型对现代比较优势理论的基本框架偏离不大,尤其是完整地保留了完全竞争假设,并且得出产业内贸易符合 H-O 定理的传统论述的结论,因此又被称为新 Heckscher-Ohlin 模型(参见 Gandolfo,1994,p.281)。

以现代比较优势理论的基本框架为基础的 Falvey 模型,具有两个鲜明的特征:其一,是说明了在没有报酬递增和不完全竞争市场的条件下,也会产生产业内贸易;其二,是每个国家都生产质量有垂直差异的产品。同时,和传统框架一样,Falvey 模型也假设两个国家(本国和外国)的要素(资本和劳动)禀赋存在差异,其中本国的资本相对丰裕,所以资本的租金比率较低,而外国则是劳动相对丰裕,所以工资率较低。

为了简化分析,假设每个国家都有一个产业,该产业生产质量不同的“产品的连续统 (a continuum of products)” ;产品质量的高低用一个指数表示,

越大表明产品质量越高。产品质量指数 在最小值 和最大值 之间变化,即  $\alpha < \alpha_0 < \alpha^*$ 。是产品生产过程中的资本密集度的增函数,也就是说,要素密集度越高的商品质量也越高。因此,从另一个角度看,要素密集度可以作为衡量产品质量高低的指标。

由于潜在地假定了产品是无限可分的,因此 Falvey 采取一种聪明的办法来定义产品的单位:生产质量为 的单位产品需要 1 单位劳动和 单位资本。由于假定了国际间不存在科技 的差别,因此质量为 的商品在两个国家生产时投入系数都相同。

在需求方面, Falvey 把对每一质量等级的产品的需求,当作该质量等级商品与其他质量等级商品的相对价格和消费者收入的函数。对于给定的存在质量垂直差异的产品,消费者的效用是产品质量的增函数,同时消费者的决策行为受到其收入的约束。

再假设我们所考察的产业拥有一定资本存量(本国为  $K$ , 外国为  $K^*$ ), 并面临既定的工资率(本国为  $w$ , 外国为  $w^*$ ); 资本不能在国际间流动,但可以在该产业内部生产不同质量产品的行业内完全自由地流动;同时,定义资本为特定要素——这一假定在只存在一个产业的经济中是可有可无的,但是扩展到多产业的情况,就很重要了;资本的报酬率(本国为  $r$ , 外国为  $r^*$ ) 具有充分的伸缩性,会自动变化以保证每个国家资本存量的充分就业。

由于假定两国的市场结构都是完全竞争的,因此下面两个式子成立:

$$p(\alpha) = w + r \dots\dots\dots (1)$$

$$p^*(\alpha) = w^* + r^* \dots\dots\dots (2)$$

和前面一样,我们用带“\*”的符号代表外国的相应变量。假定  $w > w^*$ , 如果贸易得以发生,则必定有  $r < r^*$  (因为如果  $r > r^*$ , 则外国不论生产何种质量的产品,其成本,从而名义价格都低于本国,因而就失去了贸易的基础)。这样,本国必然会在一系列高质量的产品上拥有比较优势,而外国的比较优势则体现在一系列低质量产品上。由于  $p(\alpha)$  和  $p^*(\alpha)$  都是  $\alpha$  的连续函数,因此存在一个特定的临界值  $\alpha_0$ , 使得:

$$p(\alpha_0) = p^*(\alpha_0) \dots\dots\dots (3)$$

结合式(1)和式(2),得:

$$\alpha_0 = (w - w^*) / (r - r^*) \dots\dots\dots (4)$$

由式(3)和式(4),可以推出:

$$p(\alpha) - p^*(\alpha) = \frac{w - w^*}{\alpha_0} (\alpha_0 - \alpha) \dots\dots\dots (5)$$

显然,当  $[p(\alpha) - p^*(\alpha)] < 0$  时,本国总是具有生产该质量等级产品的比较优势,反之,如果  $[p(\alpha) - p^*(\alpha)] > 0$ , 则外国拥有生产相应产品的比较优势。

势。由于  $\frac{w - w^*}{\alpha_0}$  总是大于零,因此

$$[p(\alpha) - p^*(\alpha)] < 0, \text{ 如果 } \alpha < \alpha_0 \dots\dots\dots (6.1)$$

$$[p(\alpha) - p^*(\alpha)] > 0, \text{ 如果 } \alpha > \alpha_0 \dots\dots\dots (6.2)$$

也就说,本国会在那些质量高于临界值的产品上拥有比较优势,而外国则在那些质量低于临界值的产品上拥有比较优势。产业内贸易格局也就由此确定。

这一推理亦可借助图形加以说明(见图 1)。

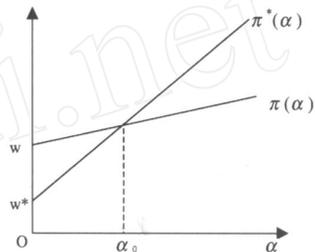


图 1 Falvey 分析中产业内贸易格局的确定

图 1 中,  $p(\alpha)$  和  $p^*(\alpha)$  分别是本国和外国的价格-成本曲线,其中由纵轴的截距可知,  $w^* < w$ ; 同时,两条曲线的斜率分别为  $r$  和  $r^*$  [由(1)式和(2)式可知],  $p^*(\alpha)$  比  $p(\alpha)$  陡峭,意味着  $r^* > r$ 。由 1 图可知,当产品质量为临界质量  $\alpha_0$  时,两国价格相等;并且本国在质量较高的产品上拥有比较优势,而外国在质量较低的产品上拥有比较优势。

应该指出,这种产业内贸易格局完全符合现代比较优势理论中的 H-O 定理。我们已经假定本国的资本相对丰裕,而外国则劳动相对丰裕,再结合后来假定的产品质量和资本密集度之间的正相关关系,上述关于产业内贸易格局的结论,就可以重新表述为:本国作为资本相对丰裕的国家,向劳动丰裕的外国出口资本密集型产品,并从外国进口劳动密集型产品;外国的贸易格局则正好与之对应并且相反。这显然是一个典型的现代比较优势理论的结论。

分析关税和关税同盟的经济效应,是该模型的应用之一。在模型中加入关税之后,会产生一些非贸易商品(即有一些特定质量等级的商品失去贸易的基础),从而使得产业内贸易下降;而降低或者消除关税的措施,比如建立关税同盟,则会产生贸易创造效应,使产业内贸易上升。

Falvey 这一模型的关键特征,是产品的质量取决于生产产品的资本密集度,但是有时候高质量的产品也可能是劳动相对密集的,比如一些手工艺品,不过如果我们在分析中再考虑人力资本因素(也就是区分非熟练劳动和熟练劳动),则基本结论仍然不会改变。

## 二、产业内贸易和产业间贸易并存: Falvey - Kierzkowski模型

上述模型中只存在一个部门。后来, Falvey 和 Kierzkowski(1987) 在原来的基础上, 又考虑了两个部门的情形, 其中一个就是上面分析的产品存在质量垂直差异的部门, 另一个则是传统的生产单一的同质产品的部门。这一模型和上面的模型一样, 都是建立在现代比较优势理论的基本框架的基础上, 也都采用完全竞争假设。这一模型同时产生了产业间贸易和产业内贸易, 并且两种不同贸易的格局都符合 H-O 定理。我们对 Falvey 和 Kierzkowski(1987) 的模型做一个简单的描述。

首先考虑本国的效用函数。假设有两种可贸易品  $x$  和  $y$ , 其中  $x$  和前面一样, 具有不同的质量, 而  $y$  为一种单一的同质正常商品。假设所有消费者都具有相同的效用函数:

$$u = u(x, y)$$

满足:

$$\frac{\partial u}{\partial x} > 0, \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} < 0$$
$$\frac{\partial u}{\partial y} > 0, \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} < 0 \quad \dots\dots\dots (7)$$

然后考虑本国的生产科技。假定生产产品  $y$  只需要投入单一要素——劳动, 而生产  $x$  则需要投入两种要素: 劳动和资本; 并且和上一个模型一样, 产品  $x$  的质量和资本密集度呈正相关, 这样我们很容易就得到这两种产品的价格 - 成本方程:

$$y = a_{Ly}w \quad \dots\dots\dots (8)$$
$$x = a_{Lx}w + r \quad \dots\dots\dots (9)$$

外国的情形与此类似。于是我们可以仍采取原来的办法: 用“\*”表示外国的相应变量。同时, 我们仍假定本国的相对资本丰裕度高于外国, 且本国生产  $y$  的科技比外国有效, 即:

$$a_{Ly} < a_{Ly}^* \quad \dots\dots\dots (10)$$

如果两国之间进行自由贸易, 则两国商品  $y$  的价格必定相等:

$$y = y^*$$

即:  $a_{Ly}w = a_{Ly}^*w^*$

由(10)式, 必定有本国工资率高于外国:

$$w > w^*$$

也就是说本国的劳动成本高于外国, 此时本国在低质量的产品  $x$  上不具有竞争力, 生产成本在更大程度上取决于  $w$ ; 但是随着  $x$  质量的提高, 资本成本  $r$  越来越重要, 经过一定的临界点之后, 资本成本就开始居于支配地位。因此, 和前面的 Falvey 模型一样, 就  $x$  的贸易而言, 在这里, 本国也会集中生产并且出口质量较高的产品, 而进口较低质量的产

品。  
这个模型的特点在于, 在不涉及报酬递增和不完全竞争条件下, 成功地把产业间贸易和产业内贸易置于一个经过修正的现代比较优势模型中进行考察。这一模型是 Falvey(1981) 的继续扩展。

## 三、产业内贸易与产业间贸易并存: Lawrence - Spiller 对 Krugman 模型的扩展和 Lancaster - Helpman 模型

上述几个模型都没有涉及报酬递增和不完全竞争, 也就是说, 与通常的新贸易理论没有联系。新贸易理论和现代比较优势理论, 二者的假设前提、要解释的现象以及相应的理论结论和政策建议, 都存在明显的差别, 而且常常看起来是对立的。另外一种比较普遍的观点则说, 二者之间不是相互对立而是相互补充的理论, 因为它们分别对不同类型的贸易现象进行了解释。但是无论如何, 很多人总认为二者是分离的。

但事实上, 在新贸易理论兴起的早期阶段, 它就和现代比较优势理论通了家。新贸易理论和现代比较优势理论相结合的比较典型的代表是 Lawrence 和 Spiller(1983) 对 Krugman(1980, 1981) 模型的扩展和 Lancaster 本人以及 Helpman(1981) 对 Lancaster 的新贸易模型的扩展。我们将其内容简单地分述如下。

### (一) Lawrence 对 Krugman 模型的扩展

Krugman 在 1970 年代末和 1980 年代初发展的贸易模型, 是新贸易理论的重要组成部分。他的模型的基本框架, 是一个存在两个国家和单一产业的世界, 其中这种单一产品的质量存在着水平差异。在模型中的供给方面, 科技上存在着递增的规模报酬, 需求方面则沿用了 Dixit-Stiglitz (1977) 模型对需求的假定, 即消费者不特别偏爱某一特定质量的产品, 因此所有质量等级的商品都对称地进入效用函数。Krugman 从模型中得到的结论是, 即使在两个不存在任何初始差异的国家之间, 也会发生产业内贸易。在 Krugman 模型的基础上, Lawrence(1983) 作了进一步的扩展。Lawrence 保留了 Krugman 模型中对消费者需求的假定, 同时假定存在两个部门: 劳动相对密集的同质产品部门和资本相对密集的差别产品部门, 并且 (1) 企业要进入差别产品部门需要获得一笔启动资本; (2) 两个国家在资本和劳动的相对要素禀赋上存在着差别。这一模型的意义在于, 它把新贸易理论和现代比较优势理论基本框架的  $2 \times 2$  模型联系起来, 并且现代比较优势理论中的基本变量——国家的相对要素禀赋和产品的相对要素密集度——作为该模型的重要变量加以考察。

### (二) Lancaster - Helpman 模型

Lancaster(1980)模型也是新贸易理论的重要内容。该模型假定两个部门——生产差别产品的制造业部门和农业部门(又称为外部产品(Outside Sector)部门)。在一个对于制造品存在 Hotelling-Lancaster 需求分类假定和递增规模报酬的框架下,该模型说明了水平差异产品的产业内贸易发生的机制。在此基础上,Lancaster(1980)和 Helpman(1981)把该模型整合进 H-O-S 模型,也就是现代比较优势理论的基本框架,其中假设存在着国际间的要素禀赋差异。在这一扩展的模型中,也存在产业内贸易,而且我们可以得到关于贸易格局的更为确切的结论(和 Lancaster 模型比较)。假定存在资本和劳动两种要素,而且制造品是资本密集型产品,则资本相对丰裕的国家中制造品-农产品的生产比率会更高,因此资本相对丰裕的国家成为制造品的净出口国。当然这也就意味着,劳动相对丰裕的一国是劳动密集型的农产品的净进口国。同时,由于规模报酬递增的存在,所以在制造业部门,每种品质的产品都只在一个国家内生产,因此也会产生产业内贸易。这种产业内贸易和产业间贸易的相对重要性,取决于初始的要素丰裕度差异大小。如果其他条件不变,那么国家之间要素丰裕度差异越大,产业间贸易的比重也会越大。这又是一个符合现代比较优势理论中 H-O 定理的结论。

#### 四、动态比较优势模型中的产业内贸易:Grossman- Helpman模型

Grossman和 Helpman(1991)在他们的动态比较优势模型中,也考察了产业内贸易的问题。他们的模型是新贸易理论和现代比较优势理论相结合的产物,其中理念和知识是重要的变量。他们假定,理念和知识能够方便地在国际间流动。知识在国际间的溢出,会导致国家规模和生产结构的历史对长期贸易格局不产生影响,但如果知识只是一国内部的公共产品,则这些因素会对长期贸易格局的确定产生重要的影响。

Grossman和 Helpman分析的基础是一个  $2 \times 2$  模型——其中两种生产要素的供给是固定的——这可以理解为,即使在长期中,可用资源的供给也是相对固定的,也可以理解为,投入品供给在经过多期积累之后,会达到某种稳定的水平;而划分部门的标准则是其为科技进步提供的机会和其中两种初始投入品的密集程度。他们的模型分别对创新产品的水平差异和垂直差异进行了探讨(Grossman and Helpman, 1991, chapter 7, 8)。

Grossman和 Helpman对新产品的水平差异与内生比较优势的分析,事实上是 Krugman(1981)、Dixit 和 Norman(1980)以及 Ethier(1982)等对产业内和产

业间贸易的静态分析的动态化。其中,每一个时点上,贸易格局都取决于各国企业所有拥有的科研项目的数量。在长期,贸易模式随各国企业家所开发的新科技的数量而演进,而新科技又取决于各国 R&D 投资的规模——其中知识资本和差异产品的引入是该模型的重要特征。在该模型中,Grossman 和 Helpman 说明,当国家之间要素禀赋构成差别不大时,存在一个实现了要素价格均等化的长期均衡。他们的模型分别预测了,在这样的均衡中产业内贸易和产业间贸易的格局。其中对产业内贸易格局的预测是:每个国家的企业都只是出口他们自己所开发的独一无二的品牌。这是因为家庭的消费需求呈多样化;企业投入固定成本生产某种无差异产品,这种固定成本是领先者必须支付的研发费用。在这样的情形下,无论如何,各国都会出口自己的品牌产品,来交换国外已经生产出来的品牌产品,而不会再花费高昂的固定成本来生产别国的产品。

Grossman和 Helpman还用质量提升的模型,研究不同国家的厂商在研发活动上展开竞争以引入高质量产品的制造方法的情况下,贸易与专业化的长期模式。在这一质量竞争模型中,当两国要素禀赋构成差别不太大时,会得到一个长期的自由贸易均衡,其中要素价格均等。在要素价格均等的均衡条件下,人力资本相对丰裕的国家会在 R&D 上相对专业化;由于这使得它在研究活动中更容易成功,因此它能在较多的高科技产业内获得领导地位。如果在稳定状态下,贸易是平衡的,则人力资本丰裕的国家在长期会进口传统产品,而且其高科技产品部门存在正的净出口。如果在稳定状态下贸易不能平衡,则可能会有某个国家在长期中同时进口两种商品。但是无论如何,人力资本丰裕的国家都会进口传统产品。

#### 五、产业内贸易中的比较优势:经验研究

(一)Aturupane、Djankov、Hoekman对中东欧国家和欧盟国家之间产业内贸易的考察

Aturupane、Djankov 和 Hoekman(1997)对中东欧国家(Central and Eastern European Countries, CEECs)和欧洲联盟(European Union, EU)在1990-1995年间的产业内贸易数据进行了经验分析。他们认为,这一时期经过东欧剧变,中东欧国家和 EU 之间的产业内贸易迅速增长。

Aturupane 等人先对产业内贸易进行了细分,区分为水平型产业内贸易(horizontal intra-industry trade, HIIT)和垂直型产业内贸易(vertical intra-industry trade, VIIT)。对上述数据的分析表明,中东欧国家和当时欧洲联盟之间的产业内贸易中,垂直型产业内贸易占整个产业内贸易总额的80%~90%,并且

与产品差异程度、产品的劳动密集程度、经济体的规模以及外国直接投资(FDI)的流入都正相关。在对欧洲的产业内贸易的经验研究中,他们的这项研究较早地对水平型产业内贸易和垂直型产业内贸易进行了明确的区分,并且对相应的决定因素进行了探讨。

关于贸易的起因,他们的研究表明,这些产业内贸易产生的原因的确主要是比较优势,不过主要不是由于物质要素禀赋差异,而是由于工人的技能水平差异导致的比较优势——工人的技能差异反映在相对工资水平上。当然,如果我们采用包含人力资本的资本概念,则这一结论依然符合要素禀赋差异决定贸易格局的论断。

## (二) Clark 和 Stanley 对发展中国家和美国产业内贸易的经验研究

Clark 和 Stanley(1999)的这项研究,考察的是美国和发展中国家之间产业内贸易的决定因素。他们选取的是美国与 30 个最大的发展中国家之间的产业内贸易数据,包括 300 个根据 4 位数的美国 SIC 分类的产业。他们的研究特点是,第一,发展中国家的样本容量很大;第二,产业分类比通常的研究更为细致(通常的研究都采用三位数的分类法),因此对产业内贸易的分析也就更为准确。实际上,这是关于北方国家和南方国家之间产业内贸易的一个很好的缩影。

他们发现,在这一典型的南北贸易关系中,产业内贸易的规模随着南北双方的相对要素禀赋差异(用人均 GDP 来表征)的扩大而下降,贸易伙伴的经济规模则与产业内贸易正相关。这符合较早期的 Helpman 和 Krugman(1985)的理论模型,即要素禀赋差异越小的国家之间的贸易越倾向于产业内贸易。

Clark 和 Stanley 的研究发现,在美国和发展中国家之间的贸易中,产业内贸易占有可观的份额。这种南北国家之间的产业内贸易,更多的是以质量差异为基础的垂直型产业内贸易,而不是以规模经济为基础的水平型贸易。具体地说,这一命题有以下经验结论的支持。

其一,这类南北之间的产业内贸易和广告密集度之间存在着正相关。Clark 和 Stanley 认为,同一产业内产品的垂直差异程度,可以由产品的广告支出与销售额的比率来表征:由于广告有助于消费者区分不同质量的产品,改变需求函数,并且改变产品需求的价格弹性,因此,广告密集度(Advertising Intensity)越高的产业,以产品质量为基础的产品垂直差异会越大。按照这一推论,南北之间对产业内贸易,如果主要是以产品质量的垂直差异为基础的垂直型产业内贸易,则应该与广告-销售额比率之间存在着正相关。他们的结果肯定了这一判断。

其二,这类南北之间的产业内贸易和规模经济之间,没有明显的关系。如前所述,垂直型产业内贸易主要受比较优势(来自要素禀赋或者科技的差异)影响,水平型产业内贸易则主要受规模经济影响。Clark 和 Stanley 发现,上述产业内贸易与规模经济之间没有什么相关关系。这说明,水平型产业内贸易在南北产业内贸易中所占的比重很低,因此也就从反面说明,南北之间的产业内贸易主要是垂直型产业内贸易。

其三,他们对贸易产品的要素密集度进行考察,发现在上述南北之间的产业内贸易中,贸易格局是,美国向发展中国家出口资本密集型的高质量产品和零部件,而从发展中国家进口同一产业内的劳动密集型低质量产品和零部件。

## (三) Fontagné 和 Freudenberg 对欧洲贸易模式的经验研究

Fontagné 和 Freudenberg(2002)采用欧洲各国双边贸易流量的价值和单位价值数据,考察了 1980-1999 年间欧洲的贸易格局。他们的研究表明,在欧洲国家的产业内贸易中,比较优势发挥着重要的作用。

他们首先区分了三种不同形式的贸易:单向贸易,水平差异产品的双向贸易,垂直差异产品的双向贸易。

他们的研究表明,欧盟内部的双向贸易在欧盟内部贸易总额中所占份额,远高于欧盟与非成员国之间双向贸易所占相应的贸易总额的份额——前者为 61%,后者为 31.2%。而在欧盟内部的贸易中,不同国家之间双向贸易占贸易额的比重也存在着很大的差别。其中法国、德国、比利时-卢森堡、英国四个国家的双向贸易所占份额最高,分别为 70.3%、68.7%、65% 和 65.9%,而希腊、芬兰、葡萄牙等国产业内贸易所占的相对份额则要小得多。这些结论符合原来流行的关于产业内贸易的见解:在要素禀赋近似的发达国家之间,存在着更多的产业内贸易,而在要素禀赋较大的国家之间,产业内贸易的规模相对较小。

他们的研究还表明,就欧盟内部产业内贸易格局的动态变化情况而言,Fontagné 和 Freudenberg 对 1980-1999 年间欧盟 12 国(由于欧盟有几个后来加入的国家,因此只能采用原来的 12 国的数据)的贸易数据的考察表明,1980 年以来,单向贸易经历了一个下降的过程,而双向贸易(即产业内贸易)则趋于上升。这本是一个问题的两面,而且似乎也符合流行的观念:随着发达国家经济的发展,报酬递增的因素得以加强,产业内贸易也因此突出起来。但更深入的研究表明,在欧盟 12 国的产业内贸易中,水平差异产品的产业内贸易保持了相对稳定,双向贸

易的份额上升主要是垂直型产业内贸易增加的结果。

而从欧盟与非成员国之间的贸易格局看,单向贸易大约占到贸易总额的一半;余下的大约一半的份额中,垂直差异产品的产业内贸易占到 36.8%;而水平差异产品的产业内贸易只占到 12.9%。因为单向贸易和垂直差异产品的双向贸易都随着国家之间人均收入差异的扩大而增加,由于人均收入差异的扩大通常对应着比较优势(主要是资本丰裕度差异和科技差异)的扩大,因此,单向贸易和垂直差异产品的双向贸易都主要地取决于比较优势。这样看来,欧盟的贸易格局,无论是欧盟内部的贸易,还是欧盟与非成员国的贸易,主要地都受比较优势的支配。

此外,Fontagné和 Freudenberg对欧盟内部各国之间的产业内贸易格局的横向比较表明,在欧盟内部各国之间,同一产业内部也存在着依质量等级而进行的分工。比如,欧洲两个出口机械产品的主要国家——德国和意大利——在机械产品上的产业内分工就很明显:意大利倾向专业化于低端产品(Down-Market Products,其单位产品的价值低于欧盟内部同类产品平均价值 15% 以上)和中端产品(MediumMarket products),而德国则偏向于专业化生产高端产品(Up-Market Products,其单位产品的价值高于欧盟内部同类产品平均价值 15% 以上)。而在与其他国家的贸易中,欧盟作为一个整体则体现出在高端产品上的优势地位。

上述这些经验证据都充分说明,欧盟的贸易格局,无论是从欧盟内部的贸易还是从欧盟与外部世界的贸易来看,主要都取决于比较优势的因素。

另外值得一提的是,Fontagné和 Freudenberg对欧盟和中国的贸易格局进行了考察,结果表明,中国和欧盟之间的贸易主要是单向贸易,其中欧盟在高端产品市场上拥有优势,而在低端产品,尤其在服装、木材和纸张以及电子产品上具有明显的劣势。这也说明比较优势是决定双方贸易格局的主要因素。

#### (四) 葡萄牙和西班牙的产业内贸易与比较优势: Crespo- Fontoura和 Martin- Blanes的研究

Crespo和 Fontoura(2001)运用垂直差异和水平差异模型,研究了 1997 年葡萄牙的产业内贸易的决定因素。他们的研究表明,比较优势能够对葡萄牙的产业内贸易做出强有力的解释。

他们首先对葡萄牙的贸易格局进行考察,发现在葡萄牙的贸易总额中,产业内贸易占据着主要的地位,并且呈不断上升的趋势。从 1991 年到 1997 年的 8 年间,产业内贸易的比重从 58.1% 上升到 76%。而在该国的产业内贸易中,垂直型产业内贸

易又占到绝对优势,并且垂直型产业内贸易的增长比水平型产业内贸易的增长要快得多:从 1991 年到 1997 年,水平型产业内贸易占贸易总额的比重从 14.7% 上升到 16.5%,增长 1.8 个百分点;而垂直型贸易占贸易总额的比重从 43.4% 上升到 59.5%,增长了 16.1 个百分点。而在垂直型产业内贸易内部,上位垂直型产业内贸易(SuperiorVIIT)所占份额较少,但是呈不断上升的趋势,从 1991 年的 27.1% 上升到 1997 年的 49.2%,上升 22.1 个百分点,而下位垂直型产业内贸易(InferiorVIIT)所占份额则正好经历一个相反的过程。

Crespo和 Fontoura还发现,葡萄牙与欧盟成员国的垂直型产业内贸易和与非欧盟成员国的垂直型产业内贸易存在着一个重要区别。在和欧盟成员国的产业内贸易中,葡萄牙主要出口低质量的产品,而在和非欧盟成员国的产业内贸易中,则主要出口高质量产品。而总体而言,葡萄牙还是以下位垂直型产业内贸易为主。Crespo和 Fontoura对葡萄牙的这种以垂直型产业内贸易为主的贸易格局的决定因素进行了研究,结果表明比较优势可以对垂直型产业内贸易作出解释。

Martin和 Blanes(1999)对西班牙的产业内贸易也进行了经验研究,并且得出了与 Crespo和 Fontoura对葡萄牙的研究类似的结论:西班牙的产业内贸易也主要是垂直型的,而且要素禀赋差异,尤其是科技和人力资本差异所带来的比较优势是决定垂直型产业内贸易理论的主要因素。这又一次证明比较优势理论对于产业内贸易理论的解释力。

#### (五) 比较优势与产业内贸易:中国的经验

从国际经验看,产业内贸易中比较优势起着重要的作用。中国的产业内贸易也在逐渐发展,那么中国的产业内贸易理论是不是也主要由要素禀赋比较优势决定呢?经验研究的回答是肯定的。

LisbethHellvin(1996)所做的一项关于中国与 OECD国家的产业内贸易的研究表明,中国和 OECD国家之间的产业内贸易符合要素禀赋比较优势:产品质量的垂直差异与产品在产业内贸易中份额之间,存在明显的正相关。也就是说,中国和 OECD国家之间的产业内贸易,主要是在垂直差别产品上的,而不是在水平差别产品上。在这样的产业内贸易中,中国出口产品的档次明显低于 OECD国家出口产品;水平差别产品贸易只占到贸易总额的 14%。

一个容易引起争议的问题,是中国的机电产品对外贸易。改革开放以来,中国机电产品在对外贸易中的比重不断上升,并且其进口和出口在总额中所占的比重都相当大,而且份额大致相当。这引起人们对现代比较优势理论在中国的适应性的怀疑,因为如前所述,人们很容易把比较优势理论与产业

间贸易联系在一起,并且认为诸如机电产品这样的产业内贸易的大量存在,说明了中国的外贸结构与比较优势理论相距甚远。卢荻(2001,80~90页)典型地代表了这种观点。他提出了两条重要理由来说明中国的外贸发展与比较优势理论相悖。第一条理由是,指出中国在1980年代末期以来的外贸出口趋势是资本密集程度或科技含量越高的产品,其出口扩张速度越快。他的这一判断的依据是“三个特异现象”,一是“在全部出口制造品中,资本密集程度和技术含量较高的机械电子产品增长最快”,二是“在劳动密集的轻纺产品中,出口增长最快的依然是其中资本密集程度和技术含量较高的产品”,三是“在大多数中国工业行业中,出口产品都是资本密集程度和技术含量较高的。”第二条理由是,从1988-1999年的数据看,“中国工业在国际分工格局中的位置,是趋于形成行业内分工而非行业之间的分工。”虽然他也承认“中国的生产企业只是专注于其中劳动密集的环节,尽管相关产业就平均意义而言属于资本密集和高技术含量”的因素,但是他马上又以“机械电子产品加工贸易出口的国内增加值率远高于所有加工贸易出口产品的平均”为理由,认为“至少是相对于其他出口产品而言,所谓中国出口机械电子产品只是劳动密集型产品的提法,还是难以成立”。

实际上这两条理由都值得商榷。首先,我们不能仅根据单个国家出口——既不考虑其他国家,也不考虑本国进口——的商品结构,就来判断一国对外贸易中的要素含量。因为一些资本密集度和科技含量高的出口产品,相当大一部分是进口了国外的高资本密集度和高科技含量的投入品之后,在劳动密集的生产环节上进行加工之后再出口的。加工贸易的大量发展就反映了这一事实。中国加工贸易总额1980年仅为16.66亿美元,2002年达到3021.7亿美元,按价值总额计算,增加了180多倍,加工贸易在外贸出口中的比重从1980年的9.2%提高到2002年的55.3%。从加工贸易与机电产品及出口的关系看,2002年加工贸易中机电产品出口额为1170亿美元,占同年加工贸易出口总额的65%,占全国机电产品出口的74.5%。

卢荻承认这一事实,但是提出了另一个材料为自己的观点辩护:机械电子产品加工贸易出口的国内增加值率,远高于所有加工贸易出口产品的平均。但是这并不能证明有什么违背比较优势的地方。因为其一,国内增加值率高,并不意味着资本密集度就一定高,也可能是劳动要素创造了其中的大量价值,因此应该比较的不是产品之间的国内增加值率的大小,而是产品的国内增加值中资本要素和劳动要素的相对贡献;其二,即使加工贸易中机电产品国内增

加值的资本要素贡献相对于其他加工贸易产品的国内增加值的资本贡献而言为高,也不能说明中国机电产品的出口就反映了资本密集的产品具有“竞争优势”,因为如果和其他产品比较,加工贸易产品总的附加值中资本要素含量都很低的话,即使加工贸易中机电产品的附加值中资本含量比其他产品高一点,也不能说明问题。因此,上述认为中国的机电产品贸易主要的反映了劳动充裕的比较优势的判断仍然是有效的。

## 六、比较优势与产品内分工： 产业内贸易研究的新趋势

在20世纪60年代人们观察到欧共体内部各成员国之间的大量贸易产生于同一产业内部之后,就用“产业内贸易”来刻画新的贸易形态。随着全球化的不断发展,国际分工和贸易的形态继续发生着深刻的变化。逐渐地,一些敏锐地学者发现,仅仅用“产业内贸易”的概念,并不足以对新的贸易形态加以准确而完整的概括。以往的主流贸易理论,无论是现代比较优势理论,还是后来的新贸易理论,都把重点放在了最终产品的跨国流动上。这些模型假定,在国际间流动的只有最终产品,其余中间品和生产要素一律只在国内自由流动。这和现实的国际贸易现实距离甚远。

现阶段的国际贸易呈现出两大明显的特点:一是中间品和零部件贸易已经占据国际贸易流量的主流,而且还在日益增多;二是跨国公司的不断发展和组织结构、经营管理方式的不断创新。这二者又统一于经济全球化条件下国际分工的不断深化:随着分工链条的不断延长并且不断地跨越国界,当今世界国际分工正不断地从产品间的分工走向产品内分工,以产品生产过程中的不同环节、区段、工序为对象的国际分工越来越成为主流的国际分工和贸易形态。今天,产品内分工已经成为经济全球化中关键的解释变量。跨国公司和相应的企业内贸易的增长、加工贸易的发展、贸易量的增长持续高于世界经济增长速度等等,都可以从产品内分工的角度加以准确而完整的描述(参阅卢锋,2004)。

原有的引入产业组织理论、以报酬递增和不完全信息为基础的新贸易理论,已经不足以对这些问题进行充分的解释。一个典型的例子是,在产品内分工加速发展的背景下,跨国公司(FDI)和国际贸易的问题紧密地交织在一起,而新贸易理论却把跨国公司排除在外了。

自1990年代中期以来,产品内分工开始引起经济学家的注意,系统的研究也逐渐增多。原来从事产业内贸易研究很有影响的经济学家,比如Grossman Helpman等,开始把研究的目光投向产品内分工,此

外还包括暂露头角的 Antras 和原来从事跨国公司研究很有影响的 Markusen 等。或者说,对于产品内分工的研究,是原有的产业内贸易研究在经济全球化进一步深化的背景下的继续。他们的研究沿着两条相互联系的路线展开:一是突出新贸易理论和跨国公司理论的结合,试图把这两种在产品内分工条件下紧密相关的现象统一起来考察 (Markusen,1995; Markusen and Venables,2000; Markusen and Maskus, 2003),二是对企业内贸易 (Intra-Firm Trade)、外包 (Outsourcing) 和代工 (Fragmen) 等国际贸易发展的重要趋势展开分析 (Feenstra,1998; Antras,2003,2005a, 2005b; Antras and Helpman,2004)。这两个路线有一个突出的共同点,就是都试图在以产业内贸易为对象的新贸易理论的框架下进行新的理论整合。其中 Antras 的研究较为典型。他把 Helpman-Krugman 的新贸易理论范式和 Grossman-Hart 的企业理论范式加以整合,形成一个统一的理论框架来解释相关的问题。这种将贸易理论和企业理论结合起来进行考察的研究路线,很可能是今后一段时间国际贸易理论发展的一个重要方面。

但是上述研究在对新贸易理论过分强调的同时,却忽视了比较优势对于国际贸易和分工格局的决定性影响。实际上,随着国际范围产品内分工的不断细化,一方面,各种零部件生产的专业化程度越来越高,而不同零部件的生产过程中要素密集度不相同;另一方面是链条不断延长,在生产链条的不同环节上,所需的要素投入比例——或者说要素密集度——是不同的,有一些生产环节需要投入大量的资本和科技,有一些生产环节则使用的劳动相对密集。这样,不同要素禀赋的国家就会分别在在同一产品的不同零部件上,以及同一产品生产过程中的不同环节上拥有各自的比较优势。个人电脑的生产就是很生动的例子。其中科技含量最高的部件几乎都在最发达的资本主义国家生产,这些国家拥有科技和资本相对丰富的禀赋优势;主板等科技含量低一些的部件可以在新兴工业化国家和地区,比如新加坡、台湾等地生产,这些国家和地区拥有资本相对丰富的优势;而机箱、硬盘盒等简单的零部件则放在广大发展中国家和地区,比如捷克和中国大陆生产。这是同一产品的不同零部件的国际分工。另外,我们看到,中国拥有的成功的电脑厂商,实际上除了生产劳动密集的零部件之外,主要地就是进行电脑整机的组装——这实际上是劳动密集的生产环节上发挥劳动丰裕的比较优势。这一问题和我国进出口贸易的现实相关:中国在每年大量进口机电产品的同时,也大量出口机电产品,这种产业内贸易中就有相当大的比重实际上完全符合正统的现代比较优势理论的预测。

因此,继续沿着贸易理论和企业理论相结合的研究路线,但是在贸易理论中选择现代比较优势理论而不是新贸易理论,并将其和不完全契约理论相结合,同时吸收新贸易理论、跨国公司理论和现代企业理论的成果,有望对现阶段国际贸易领域出现的丰富而复杂的产品内分工现象,包括产业内贸易、企业内贸易、国际外包、代工等的迅速发展,进行统一的描述和分析。

## 七、总结性评论

比较优势理论“是国际贸易理论中最重要、最古老也最基本的命题”(Dixit and Norman,1980,p.2)。这一理论因为采用了一般均衡分析框架而在现代国际贸易理论中充当着“基准”(Benchmark)的作用(李辉文,董红霞,2004)。但是和所有重要的经济学理论一样,这一理论也遭遇到严重的误解。一些学者为了突出自己的研究的创新性而对现代比较优势理论进行简单化的描述,并且有意无意地夸大它的局限性,以此来衬托自己成果的价值,则进一步加深了这种误解。实际上,一方面在 20 世纪下半叶,现代比较优势在它的基本框架的基础上得到了长足的发展,无论是纯理论还是经验分析层面的研究,都大大地拓展了这一理论所覆盖的范围和解释力。直到今天,现代比较优势理论仍然是国际贸易理论中最重要的组成部分。

产业内贸易的大量出现,一度被认为是对现代比较优势理论的挑战,强调报酬递增和不完全市场的新贸易理论也随之崛起。由于产业内贸易被认为是当代国际贸易的主流形态,因此相应地,新贸易理论被认为是更具有解释力的理论,现代比较优势理论则因为只能解释占世界贸易总额比重较少的产业间贸易而渐被冷落。

但是实际上,从纯理论的层面看,比较优势有可能成为产业内贸易的重要原因。Falvey(1981)和 Falvey-Kierzkowski(1987)在不存在报酬递增和不完全市场的完全竞争假设下,引入产品质量的垂直差异,在模型中得到了产业内贸易的结果。Lawrence(1983)、Lancaster(1980)和 Helpman(1981),以及 Grossman 和 Helpman(1991)则致力于新贸易理论和现代比较优势理论的结合,在突出报酬递增和不完全市场的同时,将要素禀赋也作为产业内贸易的重要解释变量加以考虑。其中 Grossman 和 Helpman(1991)还重点考察了动态比较优势的问题。在纯理论层面之外,相关经验研究也证实,比较优势的确是引起产业内贸易的重要根源。

当年产业内贸易作为国际贸易领域的新现象而出现,并且激发了“新贸易理论”的产生和发展。而今天看来,用产业内贸易并不足以概括当前国际贸

易和分工形态的新变化,新贸易理论也相应地表现出它的局限。这种国际贸易、跨国公司、外包、代工等诸多形式交织在一起的新型贸易和分工主导形态,可以用“产品内分工”的概念加以刻画,并且在以比较优势理论和企业理论相结合的框架下进行分析,同时实现国际贸易理论和跨国公司理论的融合。

#### 注释:

参见 Ethier(1974),李辉文(2004)。

由于国际贸易理论作为国际经济学的微观部分,以微观经济分析作为基础,因此和主流的微观经济学一样,直到今天仍然没有系统地引入货币,而总是假定贸易平衡——在没有货币的经济中,物物交换使得这一点总能成立。

该研究的一个重要结论是,现代比较优势理论对现实的解释力不强,准确率甚至可以说和抛硬币差不多。但该文随即指出,虽然如此,这个理论已经是我们所能找到的最好的理论了。这直接引发了后来 Trefler(1993,1995)的研究。

即该产业生产的产品在质量上有一个从低到高的连续分布。

细心的读者注意到,本文在这里使用的是“科技”而不是通常的文献中使用的“技术”,原因是由于中英文翻译的问题,“技术”是一个可能引起误会的词语。在英文中有两个词都可以译为“技术”,但是含义是不一样的,一个是“technology”,一个是“technique”。在经济学的基础理论中,不同的“technology”对应着不同的生产函数,而在“technology”,即生产函数相同的条件下,如果要素之间存在着可替代性,由于要素价格的差异,则企业会采取不同的“technique”。比如,在微观经济学中,一条单位等产量曲线对应的是某一种特定的“technology”,而这条单位等产量曲线上的每一点对应的都是一个不同的“technique”。如果不加以区分,就出现这样的语句:“在技术相同的条件下,随着要素价格的变化,企业会采用不同的技术。”为了避免不必要的麻烦,可以考虑在对应着英文中“technology”的场合,如果针对国家而言,则称为“科技”或者“科技水平”,对应着单个产品或者单个企业的场合,则称为“工艺”或者“工艺水平”;而“technique”则称为“技术”。区分这二者的重要性,一个例子是,杨小凯等(2001)在一个对新古典贸易理论的影响较大的批评中,认为新古典事前假设了技术是给定的,而事实上厂商采用何种技术是一般均衡框架中内生决定的变量。这一论述就存在着把二者相混淆的问题:前一个技术指的是 technology,后一个技术指的是 technique。澄清这一点之后,杨小凯等(2001)的这一批评实际上就不成立了。

参见 Lawrence 和 Spiller(1983),Lancaster(1980)和 Helpman(1981)。

即假设消费者对于某一些水平差异产品存在着比较强烈的偏好。

所谓上位垂直型产业内贸易,指的是该国在给定产品的贸易中,出口的单位产品价值高于同类进口品的单位产品价值超过 15%。而下面谈到的下位垂直型产业内贸易,指的则是该国在给定产品的贸易中,出口的单位产品价值低于同类进口产品的单位产品价值超过 15%。

2003 年 1-11 月,机电产品进出口总额为 4031 亿美元,增长 43.4%,占全国外贸进出口的比重为 52.7%。其中,机电产品出口 2016.8 亿美元,提前两年完成机电产品出口 1800 亿美元的“十五”目标,累计增长 42.6%,在全国外贸出口总额中占 51.7%;机电产品进口 2014.2 亿美元,累计增长 44.1%,在全国外贸进口总额中占 54.4%。

RCA 指数实际上考虑了其他国家,这从其分母就可以看得出来。

#### 参考文献:

1. Antras,P.,2003. “Firms,Contracts,and Trade Structure.” Quarterly Journal of Economics, Vol. 118, No. 4, November, pp. 1375-1418.
  2. Aturupane,C.;Djankov,S.and Hoekman,B.,1997. “Determinants of Intra-Industry Trade between East and West Europe.” MS, August.
  3. Clark,D.P.and Stanley,D.L.,1999. “Determinants of Intra-Industry Trade between Development Countries and the United States.” Journal of Economic Development, Vol. 24, Number 2, December.
  4. Debaere,Peter,2003. “Relative Factor Abundance and Trade.” Journal of Political Economy, 88 (5), June, pp. 589-610.
  5. Falvey,R.E.,1981. “Commercial Policy and Intra-Industry Trade.” Journal of International Economics, pp. 495-511.
  6. Falvey,R.E.and Kierzkowski,H.,1987. “Product Quality, Intra-industry Trade and Imperfect Competition,” in H. Kierzkowski, ed., Protection and Competition in International Trade: Essays in Honour of W.M. Corden. Basil Blackwell.
  7. Fontagné,L.and Freudenberg,M.,2002. “Long-term Trends in Intra-industry Trade,” in P.J. Lloyd and Hyun-Hoon Lee, eds., Frontiers of Research in Intra-Industry Trade. Palgrave: MacMillan, pp. 131-158.
  8. Grossman,G.M.and Helpman,E.,1991. “Dynamic Comparative Advantage,” in G.M. Grossman and E. Helpman, eds., Innovation and Growth in the Global Economy. the MIT Press.
  9. Lancaster,K.,1980. “Intra-Industry Trade under Perfect Monopolistic Competition.” Journal of International Economics, 10, pp. 151-176.
  10. Lawrence,C.and Spiller,P.,1983. “Product Diversity, Economies of Scale and International Trade.” Quarterly Journal of Economics, 98, pp. 66-83.
  11. Martin,C.and Blanes,J.V.,1999. “The Nature and Causes of Intra-Industry Trade: Back to the Comparative Advantage Explanation? The Case of Spain.” the EEG Working Paper, No. 1.
  12. Trefler,Daniel.,1993. “International Factor Price Differences: Leontief was Right!” Journal of Political Economy, 101 (6), pp. 961-987.
  13. Trefler,Daniel.,1995. “The Case of the Missing Trade and Other Mysteries.” American Economic Review, 85 (5), pp. 1029-1046.
  14. 李辉文:《现代比较优势理论的动态性质》,载《经济评论》,2004(1)。
  15. 李辉文、董红霞:《现代比较优势理论:当代国际贸易理论的理论基准》,载《国际经贸探索》,2004(2)。
  16. 李辉文:《现代比较优势理论的进展》,载《政治经济学评论》,经济科学出版社,2005年6月。
- (部分参考文献限于篇幅省略,感兴趣的读者可以直接向作者索取,e-mail:leeleel@126.com。)

(作者单位:中国人民大学信息学院 北京 100872  
湘潭大学商学院 湘潭 411105)  
(责任编辑:N、Q)