

劳动分工、协调成本与区域贸易安排的福利效应

余震

(武汉大学 经济与管理学院, 湖北 武汉 430072)

摘要: 尽管之前有很多理论探讨了区域贸易安排的福利效应,但是没有揭示区域贸易安排的福利来源,并且人为地割裂区域贸易安排的静态福利效应和动态福利效应,使得区域贸易安排的福利效应分析存在一些欠缺。根据新地区主义的经济逻辑,可以将区域贸易安排理解为区域成员开展的一种集体行动,这个集体行动的目的就是为了追求分工经济,而行动本身也产生了相应的协调成本。以此框架对区域贸易安排的福利效应进行分析,可以得到:分工经济是区域贸易安排的主要福利来源,增加分工经济和较少协调成本是区域贸易安排福利改进的主要路径,区域贸易安排涉及的福利分配也围绕分工经济和协调成本来展开。

关键词: 劳动分工; 协调成本; 区域贸易安排; 福利效应

中图分类号: F061.4

文献标识码: A

一、文献综述

区域贸易安排福利效应的研究,最早可以追溯到 Adam Smith 的年代。但是现代经济学家对区域贸易安排福利效应的研究则始于 Viner。Viner 以古典经济学家的思想为基础,提出了贸易转移和贸易创造这两个重要概念,为现代区域贸易安排的福利效应研究提供了新的研究框架。

历史上,古典经济学家曾经研究过某些优惠贸易条约。例如 Adam Smith 就曾因给消费者带来负效应而批评过梅休因条约(英国和葡萄牙于 1703 年签署了梅休因条约,它以许可葡萄牙的酒按照优惠条件进入英国,换取葡萄牙废除对英国羊毛出口的禁令)。Smith(1776)在《国富论》中提到:“消费是所有生产的唯一目的.....在重商主义体系中,消费者的利润几乎经常为生产者的利益而被牺牲,似乎将生产而不是将消费看作是所有工商业的最终目的.....根据同葡萄牙订立的有名的通商条约(笔者注:梅休因条约),消费者被用高关税禁止向邻国购买一种商品.....尽管大家承认遥远国的这种商品质量远不及邻国好。国内消费者为了使生产者能以比他本来会享有的更有利的条件将自己的一些产品输出到遥远的国家去,不得不忍受这种困难。消费者还不得不支付这些产品因强制输出而在国内市场上抬高的价格。”Ricardo(1821)则通过分析母国和殖民地的特殊通商条约对 Smith 的观点进行了补充,他分别对输入国(殖民地)和输出国(母国)的福利进行了分析,认为这种特殊贸易安排不仅损害消费者的利益,而且对整个国家都有负面影响,这样的贸易安排应该最终被完全的自由贸易所取代。正如他在《政治经济学及赋税原理》所写道的:“假定缔结这种通商条约的两个国家是母国和殖民地.....对于输入国而言,条约的不利之处是这样的:当该国可以按低廉得多的自然价格从他国购买时.....这就使总资本形成一种不利的分配,其损害主要落在受条约限制而不得不在最不利市场上进行购买的国家。但这并不会由于任何想象中的垄断权而使得售卖者得到任何利益,因为本国人的竞争仍旧不会使他的货物价格低于自然价格.....缔结这种条约的好处在于:输出国(英国)要不是独享供应这一特殊市场的权利,这些货物就不会在英国制造以供出口之用,因为自然价格较低的国家竞争将夺去它售出这些

商品的一切机会。”“对外贸易不论是受束缚、受鼓励还是自由的，都会继续进行，而不问各国生产中的实际困难如何。它只能通过改变在各国中能够据以生产商品的自然价格（不是自然价值）而调节，这是通过改变贵金属的分配情况来实现的。”“一个消费者受限制只能和某一个商店交易，对这个消费者说来是不利的。一个消费者的国家受限制只能购买某一个国家的商品，对这个国家说来也是不利的。如果供货的商店或国家索取的价格是最低的，那就无须这种独占的特权也保证能销售货物。如果它们的售价并不低，那么为了整体利益，那就不应该鼓励他们继续经营不能和别人同样有利经营的行业。改变行业的，这一商店或售货国家可能受到损失。但最能保障整体利益的莫过于把总资本做最有利的分配，也就是实行普遍的自由贸易。”

虽然古典经济学家评论的贸易条约与现代的自由贸易安排存在明显差异，但是他们对歧视性贸易安排的分析给后人的研究提供了思想上的启迪。现代区域贸易协定理论研究的起点是 20 世纪 50 年代关于关税同盟的基本理论。

Viner (1950) 发表了被公认为现代关税同盟理论的开山之作的《关税同盟问题》。Viner 借鉴了 Smith、Ricardo 等关于歧视性贸易协定的想法，开创性地提出了贸易创造效应和贸易转移效应两个重要的概念。他认为建立关税同盟并不一定提高福利，能否提高取决于贸易创造和贸易转移。后人将这一观点简称为“维纳标准”，并以此来衡量是否应该实施区域经济一体化。Meade (1955) 认为，Viner 的理论并不能提供一个准确的标准来估计结成关税同盟后的净损益情况，这主要是因为 Viner 没有考虑“消费效应”，即形成关税同盟以后，相对价格的变化将影响消费结构。Lipsey (1960) 进一步指出，当消费效应大于贸易转移时，关税同盟乃至整个世界，在理论上都可能会因此而提高福利。Cooper & Massell (1965) 指出，如果一个国家实行非歧视性的关税削减，似乎总是比建立或加入一个关税同盟得到的福利增加要多。假如非歧视性关税削减到形成关税同盟的共同关税水平，此时没有贸易转移效应，只有贸易创造效应。Johnson (1965) 引入公共物品理论，将关税同盟作为一种公共产品，研究它的集体消费性带来的福利，扩展了维纳的关税同盟理论。

1965 年以后，随着西欧经济一体化的不断深化，区域贸易协定理论也继续发展。经济学家对于经济一体化的动态效果分析受到了重视。Cordon (1972) 最早对规模收益递增条件下关税同盟进行了分析，他认为除传统的贸易转移和贸易创造效应以外，关税同盟还有两个与规模经济相关的补充效应：成本降低效应 (cost reduction effect) 和贸易抑制效应 (trade suppression effect)。前者是正效应，是指关税同盟成立以后同盟内效率最高的生产者因市场扩大和产量增加而带来的成本下降；后者是负效应，是指关税同盟的成立也可能使成员国效率最低的生产商开始生产，因为它面对整个同盟市场后其平均单位成本可能低于非成员国单位产品的价格加上同盟设定的共同对外关税。Mundell (1964) 对优惠安排的贸易条件效应做出了启发性的分析。他认为贸易转向会引起关税同盟成员国对于同盟外国家商品的互惠需求的转移，从而改善同盟的贸易条件。若其他条件不变，则互惠需求转移越大，同盟的贸易条件则改善越多。贸易条件依赖于互惠需求的弹性，互惠需求弹性则取决于贸易商品的供给与需求弹性。此外，从长期来看，生产率的提高常常伴随着实际收入的增加，生产率的提高如果引起一般价格水平下降，则不利于关税同盟的贸易条件；如果集中表现在与进口竞争的部门价格水平下降，则有利于贸易条件。实际收入增加，即使没有引起同盟内部的价格变化，也会使贸易条件恶化。故而 Wooton (1986) 进一步指出，关税同盟对该地区实际收入的有利影响将可能增加对第三国的进口需求，因此从总体上那些国家也不会成为净损失者。Arndt (1968)、Kemp & Wan (1976)、Wonnacott (1981) 等人在关税同盟效应进行分析时对贸易条件的改善问题做出了进一步研究。他们扩展了传统关税同盟理论，认为如果关税同盟的统一关税水平定得合适，且成员之间建立了一定的补偿机制，则关税同盟建立后只有贸易转移，而没有贸易创造。合适的共同关税水平是，不影响成员与非成员国之间的贸易

量和比例，因而世界其他国家不会蒙受损失，而关税同盟成员均能从贸易创造中获益。

从 20 世纪 60 年代末开始，经济学家都在追随维纳研究关税同盟理论，主要以欧洲经济共同体为研究对象。在维纳的研究中，曾经提到过这些结论也可以适用于其他类型的经济一体化，例如优惠的贸易安排、自由贸易区和共同市场。Shibata（1971）将关税同盟理论拓展到自由贸易区，他认为关税同盟理论的方法可以用于自由贸易区的研究。与关税同盟一样，自由贸易区也产生贸易创造和贸易转移效果。但是自由贸易区的成员基于自己对外商业政策方面的能力提出了一些特定的问题。自由贸易与关税同盟的区别主要是：对从世界其他地区的进口，自由贸易区成员各自有权决定关税税率；自由贸易区使用原产地规则，为了限定所谓的“贸易偏转”（Trade Deflection）。所谓贸易偏转是指利用成员之间的关税差异，从税率最低的国家进口以便在其他成员国销售。然而原产地规则并不能完全消除贸易偏转效应，这一点主要取决于成员国中间产品的关税差异。因此如果不考虑市场其他情况，关税同盟与自由贸易区相比是一个次优方案。但是考虑中间产品关税差异带来新的生产扭曲，自由贸易区也未必一定优于关税同盟。

进入 20 世纪 80 年代以后，随着国际贸易理论的快速发展，区域贸易协定福利效应的理论研究开始突破以往理论中商品和要素市场是完全竞争的基本假设，逐步引入规模收益递增和不完全竞争的假设。这种变化克服了比较优势的局限，着眼于存在产品差异和规模经济时由于竞争激化所引起的贸易利益。除传统的分工收益之外，在新的理论框架中，区域自由贸易协定的潜在利益将进一步扩大，特别是经济发展水平相似的国家之间，市场规模的扩大将导致贸易扩张，竞争中处于优势的生产者将从多样化的产品生产与产业内分工中获利，与此同时消费者也会享受因产品价格下降和商品品种增多所带来的福利。这些理论详细的分析了区域贸易安排的福利效应，区分了正的福利效应和负的福利效应，提供了区域贸易安排福利改进的思路，即增加正的福利效应和减少负的福利效应。

虽然这些理论为区域贸易安排的福利效应分析提供了多元化的视角，但是存在一些不足，例如虽然这些理论从多个角度分析了区域贸易安排福利效应，但是没有揭示区域贸易安排福利增长的来源。再如，这里理论将区域贸易安排的静态效应和动态效应分离，使得难以找到一个清晰判断区域贸易安排福利改进与否的标准，也不容易理清改进区域贸易安排福利的思路。因此需要从区域贸易安排福利效应的本原进行思考，分析区域贸易安排的福利来源、福利改进路径和福利分配机制。

二、从新地区主义视角对区域贸易安排的新解读

区域贸易安排是指两个或两个以上的经济体为消除它们之间现存的贸易壁垒、促进商品和服务的自由流动所进行的地区性贸易安排。从一国的视角来看，区域贸易安排实际上是一项贸易政策，这个政策一方面推行地区贸易自由化，另一方面仍保留对外部成员的贸易保护。因此，既可以说它是一项准贸易自由化政策，亦可以说它是一项准贸易保护政策。如果从一个地区整体的视角来看，区域贸易安排可以看成区域成员实施统一的贸易政策的集体行为，实施这个集体行为是为了获得集体行为带来的收益，而集体行为本身也产生了相应的公共物品。从这个意义上讲，区域贸易安排是地区主义的具体表现形式，可以借用地区主义的经济逻辑来分析区域贸易安排的福利内涵。

（一）区域贸易安排是区域成员推行区域贸易自由化的集体行动

传统贸易理论认为，实施自由贸易可以使各个国家按照自己的比较优势进行专业化生产，从而有助于实现资源最有效配置，故而自由贸易政策是最好的贸易政策。因此，参与国际贸易的国家应该实行自由贸易，以获得专业化的好处。但是实行专业化和自由贸易的国家获得贸易收益存在前提，那就是对方国家也实行自由贸易。否则，推行保护贸易的国家不施

行完全专业化生产，并且实施关税和非关税措施掠夺实行自由贸易国家的福利。在这种情况下，只有两种贸易均衡存在，一种是两个国家均实施贸易保护，两个国家在低的福利水平下实现均衡，另一种是两个国家协商实行贸易自由化，在高的福利水平下实现均衡。对于这两个国家而言，显然高福利水平的均衡优于低福利水平的均衡，只是需要开展相应的合作，共同实施自由贸易以获得高福利水平的均衡。这个合作可以从两个层次着手，一个是从全球层次推动贸易自由化，另一个是从地区层次推动贸易自由化。不管这两者的关系如何，从地区层次推动贸易自由化合作是提高国家福利的手段之一。实施地区贸易自由化的区域贸易安排则是这种合作的具体表现形式，与此同时，区域贸易安排也展现了区域成员推动区域贸易自由化的集体行为。

（二）区域成员建立区域贸易安排是为了获得分工经济

参与区域贸易安排的国家采取合作共同推动区域内部的自由贸易，主要是希望通过合作的方式消除贸易壁垒，深化彼此之间的分工，从而获得更多的福利。区域内部贸易量增长只是这个福利的表现形式，最根本的福利来源应该是由于区域内部贸易壁垒消除后产生的分工经济。换言之，区域贸易安排成员追求的集体利益应该是由分工带来的福利增长，而不是简单的贸易数量的增长。

所谓的分工经济（Economics of Division of Labor），指的是通过专业化和分工所带来的福利增加。它也被称为“一加一大于二的效果”（superadditivity），即两人分工能够取得的产出水平比不分工简单相加的产出水平更高。早在 17 世纪末，William Betty（1690）就已经清楚地认识到分工经济的好处，他指出荷兰之所以有较高的商业效率就只因为他们用专门的商船运输不同的货物。1776 年，Adam Smith 在《国富论》中对分工经济作了系统论述，他提出了如下重要思想：（1）分工水平由市场大小决定，而市场大小由运输效率决定；（2）资本是在间接生产部门发展分工的工具；（3）人与人之间生产力的差别与其说是分工的原因，不如说是分工的结果，分工的好处甚至在天生相同的人之间存在。杨小凯将 Smith 关于“天生相同的人之间也存在分工经济”的思想称为“内生比较优势”理论，并将“内生比较优势”定义为“天生相同的人因为后天选择不同专业而获得优势”。由“内生比较优势”带来的分工经济也就是“内生比较利益”。在 Smith 之后，Ricardo（1817）进一步发展了分工理论。不过他采用了不同的方法来研究专业化和分工，他强调外生比较优势和分工的关系，即分工由分工决策之前人们之间存在的天然差异决定。Ricardo 所提的天然差异主要指的是生产效率的天然差异。在此之后，Ohlin 进一步丰富了分工理论，提出了要素禀赋理论，认为个体之间的天然差异主要在于要素禀赋上的差异。杨小凯将这些由分工之前就已经存在的差异决定的比较优势统称为“外生比较优势”，包括“外生比较技术优势”和“外生比较禀赋优势”。那些事前生产条件不同来自个体之间生产函数的差别，被称之为外生比较技术优势。而那些来自于个体之间的要素禀赋差异的差别，则称为外生比较禀赋优势。

分工经济具有三个特征：第一，分工经济主要来自于分工和专业化，分工和专业化带来的福利增加包括生产效率的提高、劳动时间的节省、技术创新和新机器的发明、产品数量增加、产品价格下降带来的消费者剩余增加等。第二，分工经济的实现离不开交换。按照 Adam Smith 的观点，分工是人性中某种倾向的必然结果，虽然是非常缓慢的和逐渐的结果，这是一种互通有无、进行物物交换、彼此交易的倾向。也就是说，人们之所以选择分工，并不是因为人类有先知先觉的智慧，能够预见到分工能带来普遍的富裕，而是因为人性中存在一种无法解释的本能——交换倾向。因此，人们之所以要分工，是因为存在交换倾向，如果进行了分工，必然会伴随相应的交换。如此出现了与专业化经济紧密相关的交换经济。虽然交换本身不创造价值，但是交换却可以带来相应的福利提高。第三，分工经济的发展离不开集体行动。对于参与分工的个体而言，分工和专业化导致生产者的生产效率提高。但是同时作为消费者的生产者福利提高不仅仅依赖于其自身生产的产品，还依赖于通过交换获取的他人

生产的产品。因此，分工经济还需要协调各个分工人的行为，使他们的分工更具有互补性。从这个意义上讲，分工经济的发展离不开分工工人之间的协调。

如前所述，集体行为根源于对集体利益的追求。区域贸易安排减少了成员国之间的贸易障碍，甚至是资本、劳动力流动的障碍，推动了彼此之间的分工，获得了相应的分工经济。这个分工经济不仅源于各个成员国进一步实施的专业化生产，而且也源自彼此之间的协调与合作，因此可以认为如此得来的分工经济是成员国开展集体行动的集体利益，也是成员国开展集体行动的最主要动因。

（三）区域成员开展集体行动会产生相应的协调成本

在分工经济的协调性方面，Becker 和 Murphy（1992）发展了 Smith 的理论，他们认为分工除了受到市场范围制约，还会受到分工带来的协调成本的影响。他们将协调成本定义为将专业化人员组织起来进行生产的成本。既然区域贸易安排是区域成员追求分工经济的集体行为，那么在分工过程中也应该面临协调问题，必然产生相应的协调成本。

为了能够获得高水平的分工收益，地区国家通过合作建立相应的自由贸易安排共同推动地区内部贸易自由化。这个合作展现出地区成员的集体行为，同时也需要相应的贸易政策保证这个集体行为顺利进行。这个贸易政策为所有的区域贸易安排国所遵守，不仅是区域贸易自由化这项集体行动顺利实施的保证，同时也是开展该项集体行动的结果。具体而言，保证区域贸易安排顺利实施的共同贸易政策体现为区域自由贸易相关协定，主要包括：共同削减参与区域贸易安排的国家之间的关税和非关税壁垒的纲要（或目标、协议）、原产地规则、共同对外贸易政策（共同关税）等。

从一个区域来看，区域贸易安排是一个参与安排的国家共同遵守的贸易政策，他们都是该项政策受益者。具体而言，它们国内的大众、利益集团都是该项政策受益者。那么参与区域贸易安排谈判的政府，就必须代表各自的大众和利益集团相互博弈。假设存在一个超国家的一体化组织，可以将此过程理解为一体化组织、各国公众、各国利益集团相互博弈的过程。为了制定共同的贸易政策，这个一体化组织要负责相应协调。由于参与博弈的个体和利益集团的数目比单个国家制定贸易政策时的数目更多，一体化组织制定出共同的贸易政策需要付出更大的成本。这个成本在制定统一贸易政策的过程中产生，而制定统一的贸易政策正是为了实现区域贸易自由化，因此可以被认为是建立区域贸易安排、实现分工经济的协调成本。

因此概括来说，区域贸易安排是区域成员开展的一种集体行动，这个集体行动的目的就是为了追求分工经济，而行动本身也产生了相应的协调成本。

三、劳动分工与区域贸易安排的福利增进

实现分工经济最主要的障碍来自于市场范围的限制，而区域成员通过区域性贸易安排消除了区域内部贸易或要素流动障碍，为分工经济的获取提供了市场基础，而进一步发展的分工带来的分工经济正是参与区域贸易安排成员福利增长的源泉。

（一）分工经济的实现受限于市场范围

自由贸易能都实现资源最优配置，主要是其可以让每个国家根据自身比较优势参与国际分工，以此来享受分工带来的好处，即分工经济。但是分工经济却受到市场范围的制约和影响。正如 Adam Smith 在《国富论》中的论述的：“劳动生产力最大的改进，以及劳动在任何地方运作或者应用中所体现的技能、熟练和判断的大部分，似乎都是劳动分工的结果……交换能力引起劳动分工，而分工的范围必然总是受到交换能力的限制，换言之，即受到市场范围的限制。当市场小时，没有人能得到任何的鼓励，去专门从事一种职业，这是因为他没有能力去把自己劳动产品的远远超过自己消费的剩余部分，去交换他所需要的其他人劳动的

剩余部分产品。”因此，为了更好的获得分工收益，民族国家选择通过自由贸易深化分工，通过建立全球性的国际分工网络实现资源配置。这也是 GATT/WTO 所追求的目标。尽管全球自由贸易在经济上最有效率，但是在政治上却面临着很大的阻力。为了在更大范围内追求分工经济，很多国家退而求其次而区域层次上谋求自由贸易。换言之，区域贸易安排是各国为了获取分工收益而采取的一种集体行动，而采取这种集体行动的根本目的在于更有效率的实现分工经济。

（二）区域贸易安排为区域内分工深化提供了市场基础

这个集体行为如何实现分工经济呢？按照 Smith 的观点，分工受到市场范围的制约，意味着分工经济的实现也需要以足够范围的市场作为支撑。美国经济学家 Young（1928）在经典文献《递增报酬与经济进步》中将 Smith 的这一观点进一步发挥。他认为，Smith 关于“劳动分工依赖于市场大小”的观点应该在整个经济学中起到中心作用。他在文章中提到：市场依赖于实际购买力，即实际收入，而收入依赖于劳动生产率，而劳动生产率又依赖于劳动分工的发展。因此 Smith 的这个观点实际上可以解释为“劳动分工依赖于劳动分工的水平”，这并不是同义反复，而是有深刻的经济含义，即存在某种良性循环机制，能够使劳动分工自我繁殖。为了说明劳动分工的良性循环机制，杨小凯在分工经济的分析中引入了交易效率和交易费用。他认为，分工水平和市场容量同时被交易效率决定，即随着交易效率的提高，分工水平和市场容量同时会得到提高。交易效率之所以可以影响分工水平、制约分工经济的出现，主要由于交易费用的存在。如果交易效率低下，虽然分工会产生相应的分工经济，但是分工带来的交易次数增加，则会由于交易效率低下而产生的交易费用，进而抵消分工带来的好处。在这种情况下，分工实则不经济，在低分工水平或无分工水平下进行生产和消费更有利。如果交易环境得到改善，交易效率得到提高，交易成本出现下降，那么分工带来的好处则有可能超过交易费用，而使得高水平分工和完全分工变得更有利，分工经济得以实现。由此可见，降低交易费用、提高交易效率是实现分工经济的核心机制。区域贸易安排削减成员之间的关税和非关税壁垒，推动地区贸易自由化和便利化，就是为了提高地区的交易效率、减少交易成本，为更有效的实现分工经济提供市场基础。

（三）分工经济性与区域贸易安排的福利效应

由此可见，区域贸易安排的建立减少了区域内交易的成本，产生了所谓的分工经济。从另一个角度来看，区域贸易安排建立之后的分工深化带来的分工经济是区域贸易安排福利的总来源。换言之，区域贸易安排的福利效应和福利增长都应取决于相应分工的经济性。所谓分工的经济性，指的是分工对人们产生的各种福利效应。它大致可分为直接的经济性和间接的经济性两种。直接的经济性就是采用一定程度的分工和专业化的生产方式，较采用这种方式以前带来的生产效率的提高或生产资源的节约。而间接的经济性是指分工和专业化的发展为生产方式的其他创新或交换提供了条件，而对这些生产方式创新的采用和交换的进行会带来生产效率的提高或生产资源的节约。参与区域贸易安排的国家通过推动地区贸易自由化和便利化，降低交易成本，提高交易效率，就是为了获得分工的经济性。具体而言，分工经济对参与区域贸易安排的国家体现在以下几个方面：

第一，提高参与区域贸易安排国家的劳动生产率。分工和专业化使得劳动者越来越将其生产活动集中在较少的操作上，能够较快地提高其生产的熟练程度。正如 Smith 所说：“劳动分工，将每个人的业务降为某种简单的操作并成为他终身从事的唯一职业，必然是公认的熟练程度提高很多。”劳动熟练程度的提高意味着一个劳动者在单位时间内或者在支付一定量的生产劳动的情况下，能够生产更多的劳动产品，即劳动生产率的提高。参与国际分工的国家类似于参与社会分工的劳动者，专业化生产某种或某几种产品，有助于它们提高劳动生产率，为其企业降低成本而提高生产者剩余、降低产品价格而提高消费者剩余奠定基础。区

域贸易安排深化区域内分工，参与区域贸易安排的国家也因此得到相应生产率的提高，以获取生产者剩余和消费者剩余等福利收益。

第二，节约参与区域贸易安排国家的生产资源，尤其是人力资源。分工和专业化是生产者节约或减少因经常变换工作或变换生产活动中的不同操作而损失时间，这方面的节约按照 **Smith** 的看法“比我们骤然看到时所想象的大得多”。从一种工作转向另一个工作，或从一个操作转向另一个操作，人们往往会：（1）闲逛或休息一会子；（2）做上一种工作的结束工作，做下一种工作的准备工作；（3）不能很快地将注意力转移到新工作上来；（4）打断已有的工作节拍。所以，分工和专业化的发展减少这种工作或操作的变化，也就是等于节约了生产的人力资源。参与区域贸易安排的国家，在实现地区自由贸易之后，在具有比较优势的产业从事专业化生产，可以减少产业转换带来的成本和学习费用，将有助于节省生产资源。

第三，有利于参与区域贸易安排国家的技术创新与技术进步。分工和专业化的发展，使人们将注意力集中在更窄的生产领域中，因而能够比较容易的产生技术创新。通过区域贸易安排，区域内分工将进一步深化，参与贸易安排的国家将按照比较优势进行专业化生产。在固定的产业进行生产，不仅有利于实行专业化生产的国家进行知识积累，而且也有利于它们实现技术创新与技术进步。由于生产领域比较狭窄，研发出来的技术比较容易进行试验和推广，对于增强分工经济的好处具有重要意义。

第四，促进参与区域贸易安排国家的迂回生产方式的发展，有利于创造更多的投资。迂回生产方式，指的是人类的生产活动将资源投入到对生产资料的生产上，而不是直接投资到消费资料的生产之上。这种生产方式反而使消费资料的生产有更多的增长。由于分工和专业化促进了生产工具的变革，即机器设备的发展，也必然增大了对机器设备的需求。生产工具的变革越是发展，生产工具的种类就是越多；同时，对生产资料的生产也会发生分工和专业不断发展的趋势，会出现生产机器设备的机器设备，也必然会有对这种机器设备的生产及其专业化分工，生产活动因此越来越迂回。随着生产活动的链条不断增长，会不断产生新的职业和工种，将促进区域贸易安排内部的投资。

四、协调成本与区域贸易安排的福利损失

如前所分析，区域贸易安排推动了区域内分工的发展，生成的分工经济给区域贸易安排的整体福利带来了改进。但是在区域内分工发展的同时，市场扩大也产生了相应的协调成本。具体而言，这个协调成本主要源于区域成员为了深化区域分工而制定的共同贸易政策而引起的。这个协调成本对区域贸易安排的福利具有一定腐蚀作用。以下将借用 **Becker** 和 **Murphy** 的框架，分析协调成本对于区域贸易安排的福利影响。

在《劳动分工，协调成本和知识》一文中，**Becker** 和 **Murphy** 把某一种产品分解为一系列相互补充的工作，每个人担任其中的一项工作，并相互连接他们的工作而形成生产团队。团队可以是一个企业，也可以是通过市场或合同而联结起来共同完成某个产品生产的所有人的结合。一个产品的工种分得越细，专门化程度越高，参加团队的人数就越多，因此团队的人数 n 可以作为分工的一个指标。假设工人无天生差别，从事整个生产中一份工作 w ， $w = 1/n$ 。每一个人都将时间 $T(s)$ 分为两个部分，一部分是用于专门化工作的时间 $T_w(s)$ ，另一部分是用于学习专门化技能的时间 $T_h(s)$ ， $T(s) = T_w(s) + T_h(s)$ 。一项任务的产出 $Y(s)$ 取决于投入该项任务 s 的时间 $T_w(s)$ 以及小时生产率 $E(s)$ ，即 $Y(s) = E(s)T_w(s)$ ，而 $E(s) = dH^\gamma T_h^\theta(s)$ ， $\gamma > 0$ 。其中 H 代表人力资本， $E(s)$ 的定义方程意味着人们可以通过积累人力资本 H 提高生产效率。通过两种时间的最佳分配，可以有效地提高专门化的经济效果。在作了这些假定后 **Becker** 提出了不考虑协调成本时的某项任务的生产函数：

$$Y(s) = A(\theta)H^\gamma T(s)^{1+\theta} \dots\dots\dots (1)$$

其中 A 为技术进步因子， θ 为专门化技能学习效率指数， $A = d\theta^\theta (1+\theta)^{-(1+\theta)}$ 。如果每一个人在相互联系的工作中分配一单位时间，即 $T(s)w = T(s)(1/n) = 1$ ，则可以得到以团队规模 n 来表示的生产函数：

$$Y = AH^\gamma n^{1+\theta} \dots\dots\dots (2)$$

相应地，每一成员的生产函数为：

$$y = Y/n = B(H, n) = AH^\gamma n^\theta \dots\dots\dots (3)$$

其中 B 表示分工产生的人均收益，通过这一函数可以清楚地看到，产出随着人力资本 H 和分工水平 n 而上升，分工会导致人均收益的提高，这就是所谓的分工经济。在区域贸易安排中，由于市场范围扩大和交易费用下降，区域内专业化生产进一步加强，使得整个区域生产水平和福利水平得到提升。

另一方面，Becker 和 Murphy 也注意到，在现代社会中，随着专业化程度的提高，会出现和增加一系列的矛盾冲突。比如联合劳动中的偷懒，信息传递的失真，拦截其他成员的收益，委托代理问题等等，分工导致同一产品生产过程中不同工种劳动之间协调的必要，为此，必须花费协调成本。他们将协调成本函数设定为：

$$C = C(n), \partial C/\partial n > 0 \dots\dots\dots (4)$$

协调成本 C 随团队人数 n 的上升而上升。此外，协调成本也会受到一系列外部因素的影响，如不同的协调方式、不同的产业、不同的区域等，协调成本不同，这些外部因素可以用参数 λ 表示。这样，综合分工的收益和成本，得出了建立在人力资本、专业化经济效果和协调成本基础上的生产函数（单个成员）：

$$y = B - C = B(H, n) - C(n) = y_i = A_i H_i^\gamma n_i^\theta - \lambda_i n_i^\beta \dots\dots\dots (5)$$

其中， $\partial B/\partial n > 0$ 和 $\partial C/\partial n > 0$ ，即随着参与分工的人数增加，专业化生产可以得到进一步加强，整个团队获取的分工经济也会相应增加，但是由此产生的协调成本也会相应增加。

对人均产出函数（公式 5）进行分析可知，协调成本的增加会减少由分工带来的生产水平和福利水平的增加。在这里协调成本对分工经济的腐蚀反映在两个方面，一个是由于分工人数的增加，使得协调分工工序带来的成本增加，另一方面是由于外部因素（例如分工模式）所造成的成本增加。从这个方面来看，分工人数（团队规模）增大不仅会带来分工经济，同时也会增加相应的协调成本。如果分工人数增加带来的分工经济的增加超过相应协调成本的增加，那么增加人数是经济的，反之，减少人数是经济的。那么就应该存在一个最优分工人数，即最优团队规模 n_i^* ，也就是均衡分工水平：

$$n_i^* = \left(\frac{\theta}{\beta \lambda_i} \right)^{1/(\beta-\theta)} A_i^{1/\beta-\theta} H_i^{\gamma/(\beta-\theta)} \dots\dots\dots (6)$$

均衡分工水平随人力资本水平上升和协调成本参数下降而上升。与均衡分工水平对应的最佳产出为：

$$y_i^* = k_i A_i^{\beta/(\beta-\theta)} H_i^{\gamma\beta/(\beta-\theta)} \dots\dots\dots (7)$$

$$\text{其中 } k_i = \lambda_i^{-\theta/(\beta-\theta)} \left[\left(\frac{\theta}{\beta} \right)^{\theta/(\beta-\theta)} - \left(\frac{\theta}{\beta} \right)^{\beta/(\beta-\theta)} \right] > 0$$

由公式（7）可以看到，最优产出水平 y_i^* 也受到协调成本参数 λ 的影响。协调成本参数 λ 的增加，会使得最优产出水平 y_i^* 下降。这就反映出协调成本对分工经济的腐蚀。再对公式（7）求导可以得到：

$$\frac{d \log y}{dt} = \frac{\gamma \beta}{\beta - \theta} \frac{d \log H}{dt} + \frac{\beta}{\beta - \theta} \frac{d \log A}{dt} - \frac{\theta}{\beta - \theta} \frac{d \log \lambda}{dt} \dots\dots\dots (4.1.8)$$

由此可见，人均收入的上升依赖于人力资本（ H ）增长，技术（ A ）增长和协调成本参数（ λ ）的下降。这就意味着可以通过减少协调成本增加产出，提高整个分工团队的福利水平。

区域贸易安排的主要福利来源是分工经济，但是随着市场的不断扩大，参与分工的人数（企业、产业或者国家）不断增加，协调区域内分工需要花费的协调成本也会越来越多。而协调成本的增加，在一定程度上会抵消分工带来的好处。这意味着如果要充分享受由分工带来的好处，就需要采取措施减少协调成本，使得区域贸易安排的福利得以改进。

五、区域贸易安排的福利效应

通过对区域贸易安排的重新解读，可以为区域贸易安排的福利效应分析一个新的思路：

第一，区域贸易安排的福利评价。对于建立的或者即将建立的区域贸易安排，人们往往会对它的福利效应进行相应的评价，主要是评价其对生产、消费、外贸以及国际收支等内容。在此评价的基础上，再来判断该区域贸易是否属于福利增进型的区域贸易安排。以上对区域贸易安排进行了新的解读，认为区域贸易安排的福利来源是分工经济，在获得分工经济的同时需要付出协调成本，那么评价区域贸易安排的标准可以转变为比较分工经济与协调成本的大小。如果一个区域贸易安排所获得的分工经济小于组建它的协调成本，那么该区域贸易安排就属于福利减少型的贸易安排；反之，如果区域贸易安排带来的分工经济大于建立它的协调成本，那么该区域贸易安排将是福利增进型的贸易安排。这一点可以解释当前一些区域贸易安排的运行状况。例如一些北北型贸易安排之所以运行顺利，一方面是因为在北北国家之间容易形成产业内分工，它们之间建立区域贸易安排可以有效获得分工经济，另外一方面由于经济水平比较接近，组建区域贸易安排的协调成本比较低，并且构成福利增长型的区域贸易安排。因此，可以考虑将分工经济与协调成本的比较作为评判区域贸易安排是否属于福利增进型安排的条件。

第二，区域贸易安排的福利改进。根据前面的分析，区域贸易安排取消了成员之间的商品、要素流动的障碍，为区域内分工提供了市场基础，通过深化区域内分工获得分工经济，以提升整个区域的福利水平。但是在分工深化的同时也产生了相应的协调成本，使得分工带来的福利受到一定程度的腐蚀。依此角度来看，如果要改进区域贸易安排的整体福利，则有两条路径可以走：一是深化区域内分工，促进分工经济的增加，为参与区域贸易安排国家的整体福利水平提高提供基础；二是减少建立和运行区域贸易安排的协调成本，使得参与区域贸易安排的国家更好的分享由分工带来的福利增加。

第三，区域贸易安排的福利分配。既然区域贸易安排的福利主要依赖于分工经济和协调成本，那么区域贸易安排涉及的福利分配也应该围绕分工经济和协调成本来展开。首先是区域贸易安排中分工经济的分配。区域贸易安排取消了区域内要素、商品流动障碍，深化了区域内分工，提高了整体福利水平。但是参与区域贸易安排的国家具体能够分得多少分工经济，则取决于区域内分工模式和各个国家在区域分工中的地位。然后是区域贸易安排中协调成本的分摊。区域贸易安排在推动区域内分工的同时，也面临着协调成本的问题。如果要区域内成员更好的分享分工带来的好处，则要采取措施减少协调成本，这些措施可能产生相应的费用。因为协调成本的减少有利于所有区域成员，那么理所当然地需要所有成员来分摊这些费用。由此可见，区域贸易安排的福利分配将主要涉及分工收益的分配和协调成本的分摊。

参考文献

- [1] Arndt, S. (1986), "On Discriminatory versus Non-Preferential Policies" [J], *The Economic Journal*, Vol. 78, pp. 971-9.
- [2] Becker, G. and Murphy (1992), "The division of Labor, Coordination Cost and Knowledge" [J], *Quarterly Journal of Economics*, 107.1992. p: 1137-1160.
- [3] Corden, M. (1972), "Economies of Scale and Customs Union Theory" [J], *Journal of Political Economy*, Vol. 80, pp. 465-75, cited from "Economic Analysis of Regional Trading Agreements", Richard Pomfret eds, Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited and Northampton: Edward Elgar Publishing, Inc., 2003.
- [4] Cooper, C. and Massell B. (1965), "A New Look at Customs Unions Theory" [J], *the Economic Journal*, Vol. 75, pp. 742-7, cited from "Economic Analysis of Regional Trading Agreements", Richard Pomfret eds, Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited and Northampton: Edward Elgar Publishing, Inc. 2003.
- [5] Johnson, H. (1965), "An Economic Theory of Protection, Tariff Bargaining and the Formation of Customs Unions" [J], *Journal of Political Economy*, Vol. 73, pp. 256-83.
- [6] Kemp, M. and Wan, H. (1976), "An Elementary Proposition Concerning the Formation of Customs Unions" [J], *Journal of International Economics*, Vol. 6, pp. 95-7, cited from "Economic Analysis of Regional Trading Agreements", Richard Pomfret eds, Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited and Northampton: Edward Elgar Publishing, Inc., 2003.
- [7] Lipsey, R. (1960), "The Theory of Customs Unions: A Survey" [J], *Economic Journal*, 70(279), September, 496-513, cited from 'Economic Analysis of Regional Trading Agreements', Richard Pomfret eds, Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited and Northampton: Edward Elgar Publishing, Inc. 2003.
- [8] Meade, J. (1955), *the Theory of Customs Unions* [M], Amsterdam: the North-Holland.
- [9] Mundell, R. (1964), "Tariff Preferences and the Terms of Trade" [J], *Manchester School of Economic and Social Studies*, Vol. 32, pp. 1-13, cited from 'Economic Analysis of Regional Trading Agreements', Richard Pomfret eds, Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited and Northampton: Edward Elgar Publishing, Inc., 2003.
- [10] Shibata, H. (1971), "A Theory of Free Trade Areas" [C], in Robson, P., ed, *International Economic Integration*, Harmandsworth, Penguin Books.
- [11] Viner, J. (1950), "The Economics of Customs Unions" [M], in the *Customs Union Issue*, Chapter IV, New York: Carnegie Endowment for International Peace and London: Stevens & Sons Limited, 41-48, cited from 'Economic Analysis of Regional Trading Agreements', Richard Pomfret eds, Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited and Northampton: Edward Elgar Publishing, Inc., 2003.
- [12] Wooton, I. (1986), "Preferential Trading Agreements: An Investigation" [J], *Journal of International Economics*, Vol. 21, pp. 81-97.
- [13] Wonnacott, P. and Wonnacott, R. (1981), "Is Unilateral Tariff Reduction Preferable to a Customs Union? The Curious Case of Missing Foreign Tariffs" [J], *The American Economic Review*, Vol. 71, pp. 704-14, cited from 'Economic Analysis of Regional Trading Agreements', Richard Pomfret eds, Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited and Northampton: Edward Elgar

Publishing, Inc., 2003.

- [14] 彼罗·斯拉法主编, 郭大力、王亚南译:《李嘉图著作和通信集第一卷: 政治经济学及赋税原理》(英国剑桥大学出版社 1951 年版) [C], 商务印书馆, 1962 年 9 月第 1 版 (1997 年 4 月第 7 次印刷)
- [15] 杨小凯:《经济学原理》[M], 中国社会科学出版社, 1998 年 1 月第 1 版
- [16] 杨小凯:《分工和专业化——文献综述》,《现代经济学前沿专题(第三集)》[C], 商务印书馆, 1999 年 5 月第 1 版
- [17] 亚当·斯密著, 杨敬年译:《国富论》(上册) [M], 陕西人民出版社, 2001 年版

Division of Labor, Coordination Cost and Welfare Effects of Regional Trade Agreements

YU Zhen

Abstract: Although previous international integration theories discussed the welfare effects of regional trade agreements from several angles, the old ones didn't discover the welfare origin of regional trade agreements and disassembled the static welfare effects and dynamic welfare effects factitiously which led to decline of explanatory power of correlative theories. According to economic logic of new regionalism, regional trade agreements could be treated as collective action taken by regional members who went after economics of division of labor. During the course of specialization, regional members had to face the coordination cost caused by division of labor. Under this analytical framework, welfare of regional trade agreements originated from economics of division of labor. Participants of regional trade agreements could improve welfare by deepening regional specialization and reducing the coordination cost. Furthermore, welfare distribution of regional trade agreements depended on the distribution of economics of division of labor and coordination cost among regional members.

Key words: division of labor; coordination cost; regional trade agreements; welfare effect

收稿日期: 2007-05-19

作者简介: 余震, 武汉大学经济与管理学院博士研究生。