

作为国际贸易理论基石的比较成本理论起创于李嘉图,在经过长期的探索和完善后,以较满意的形式出现在

人力投资革命, 技术进步与国际贸易理论的发展

朱 菁

出了许多推论来解释决定制成品国际专业化和贸易的诸因素,综述起来,即在任一特定国家里,比较优势起源于

赫克·歇尔——俄林(以后简称 H—O 模式)模式之中。这一原则,作为经济学逻辑推断的凯歌,在不虑及国土大小和富裕程度的情况下,使自由国际贸易的互利性合理化了。它在涉及国际经济关系诸如对贫困国家的贸易优惠、多边贸易谈判,调整性援助政策及关于贸易保护主义和自由主义的争论等问题上,具有实质性的意义。经济学家们已经导

相对的资本或熟练劳动力的富裕程度。较高的劳动生产率和技术上的优势。这篇文章通过对近年来国际贸易模式的理论和实践的分析,评价了决定现代世界国际工业竞争诸因素的相对重要性,尤其是人力资本和技术的作用,从而导出“贸易人力资本论”与“贸易技术论”。

一、贸易人力资本论(Human Capital Theory of Trade)

所谓“贸易人力资本论”,即人力投资革命的观点引用于国际贸易理论,从而丰富了贸易理论的内涵。它的出现是随着世界经济与贸易的日益发展,及经济学分支的人力资本理论的兴起,在国际贸易理论演化之中诞生的。

探索“贸易人力资本论”的根源,须从 H—O 模式的争论开始。H—O 模式通常被视为对比较优势理论和现实的贸易模式提供了较完善和满意的答案。标准的 H—O 模式主要奠基于国家间资本和劳动力禀赋的相对差异性上。最初俄林研究这一问题时,不仅承认新古典主义著作中的生产三要素说,即土地(自然资源)、劳动力和资本,而且还考虑了土地和劳动力的质量差异问题。到萨缪尔逊时期,无论在理论分析还是实际验证中,都将要素纯化为相同质量的劳动力和资本两要素。相对于李嘉图的比较成本论,即国

间比较成本差异之所以存在,是由于一特定商品的生产函数有异,标准的 H—O 模式假设特定商品的生产函数与生产国家无关,即具有一致的资本劳动比率(K/L)(尽管每一特定商品的 K/L 是不一致的),这种不同商品的生产函数中的要素密集程度的差异, (factor—intensity difference), 加上国家间要素禀赋的差异,解释了生产上比较成本的国际性差异。直到 1953 年出现著名的“里昂惕夫悖论”, H—O 定理在贸易理论中的地位相当稳固。里昂惕夫对 H—O 假设作了第一个重要的经验验证,发现美国制造业的出口商品就进口竞争商品而言需要更高的 L/K 比率,但美国被公认为世界上资本最富裕的国度,按 H—O 假设应出口资本密集型商品,进口劳动密集型商品,这有悖于里昂惕夫的发现,故称“里昂惕夫悖论”。

在此以后,类似里昂惕夫的验证被应用

于许多国家的进出口贸易以观察要素密集比率情况,结果有一半以上的研究结果与理论推断不吻合,从而造成了对 H—O 两要素论的“信仰危机”。

“里昂惕夫悖论”导致了对 H—O 假设的再验证,特别是生产要素密集性的不可逆性(non—reversibility)。正由于这一再验证,引导了人们思维“贸易人力资本论”的火花,孕育了它的诞生。里昂惕夫在验证中提出了美国劳动力的质量比国外具有绝对的优势,因而实质上也是劳动力富裕的国家。熟练劳动力应是人力资本,其质量高说明其接受教育、培训的时间长,程度深,对其投资也就大,因而具有技艺的劳动力也是资本,应纳入 K 中计算要素的密集情况,这样就与 H—O 模式妥协起来。里昂惕夫在研究美对外贸易构成的第二篇报告中,将劳动力投入以主要的技术熟练程度、职业类型为准分解,推导出更精准、更科学的关于美国出口商品相对进口替代品的比较熟练劳动力技艺集约型(skill—intensity)的观点。

考察劳动力教育、技艺特征来分析贸易构成是国际贸易理论的一个新突破。它得到了人才资本理论家理论和实践上的支持,强调教育和培训的作用,健康和研究状况的改善,从而提高人力资本的质量以获得这些开支在未来的持续收益。投资额的不同造成收入上的差异。实质上,劳动力技艺应是资本的一种形式,因为教育培训本质上是一投资物(熟练工人)的生产过程。高水平的工作技艺是劳动力通过对资源的投资而获得的,劳动力中包含人力资本。里昂惕夫的对 H—O 定理的验证意味着如果要恰当地解释变量分类,在要素密集性的比较中就必须考察人力资本因素的影响。

这样“人力资本的度量问题便提了出来。彼得·凯恩(Peter Kenen)1965 年在其著作“自然、资本和贸易”(Nature, Capital and Trade)一书中,提出了其估算方法。理论依

据在于很普通的观点。即生产过程中熟练工人数量的不同起因于对人力资本投资额的差异,因而熟练工人较高的工资应是这一投资资本的收益。包含在劳动力中的资本价值取决于熟练工人收入超出非熟练工人收入的那部分数量。而且它可按适当的利息率使其资本化。凯恩按 9% 的收益率来估算人力资本的现在贴现价值,再按里昂惕夫计算资本需求法(将直接和间接的人力资本需求加在物质资本需求上)计算,发现在广义资本基础上,美出口商品与进口替代品比较具有资本密集型的性质。如在 9% 收益率的基础上按消费价格指数来折算人力资本价值,结论更加惊人。它彻底扭转了最初里昂惕夫发现的美出口商品要素密集型情况,从而解决了“里昂惕夫悖论”。

唐纳德·凯森(Donald Keasing)进一步研究了分析这一理论的方法手段。他按凯恩的美国在人力资本密集型产业中具有竞争优势的假设,不考察对人力资本的投资数,注意制造业对熟练工人的需求情况,忽视 K/L 比率,推出 S/u 比率(即熟练工人与非熟练工人数量的比率, S 代表 skilled worker, u 代表 unskilled worker),其中不同质量的劳动力被视为是分离了的生产要素。

凯森(Keasing)按里昂惕夫劳动力技艺算法估算了美国、七个欧洲国家和日本的进出口商品的技艺系数(Skill coefficient),按直接的劳动力技艺需求将这些国家作一排列,显示出一对称的排列次序,表明了出口商品最具劳动力技艺密集型的国家,其进口商品必是劳动力技艺最不密集的。依据这一发现,凯森推论出“劳动力技艺可得性”(Skill availability)是决定贸易模式的一主要因素,反映了劳动力投资率差异的劳动力技艺供给的国际差异性很大程度上影响着贸易模式。

近年来,在有关对外贸易中,人力资本作用的研究时有起伏。在后来的讨论中,五

篇论文是较具代表性的，法里德 (Farced) 和鲍德温 (Baldwin) 考察了美国的贸易情况，赫弗波尔 (Hufbauer) 研究了世界范围的贸易情况，洛因格 (Lowinger) 和泰勒 (Tyler) 使用 H—O 定理的劳动力技艺推断来考虑发展中国家贸易情况。

以上的贸易理论研究成果可称为“贸易人力资本论”。它不仅解决了“里昂惕夫悖论”及一些贸易理论问题，且为新的研究开创了途径。“劳动力质量差异” (Labor—quality differences) 和“劳动力技艺可得性” (Skill availability) 概念对动态地解释贸易模式和

贸易区域具有深刻影响。它还引导了对制成品贸易起源的技术变化的联想，因为技术创新国家在诸如科学、工程机械和技术领域内需要更高比例的受过广泛教育和培训的劳动力。劳动力技艺的提高满足了技术日益进步的需要，在全社会引起劳动生产率的大幅度提高，从而增强了对外贸易中出口商品的国际竞争能力 (由劳动生产率和劳动补偿决定的单位劳动成本 unit labour cost 在商业界中常被视为是国际竞争力的指标)，有利于贸易国的国际收支平衡目标的实现。“贸易人力资本论”的最重要意义也就在于此。

二、贸易技术论 (Technological Theory of Trade)

二战大战后，在迅速进步的工业和管理技术的刺激下，世界经济经历着一场广泛而深刻的工业结构和贸易模式的改变。在这种形势下，公司只有积极采取革新和吸收新的技术，才能在竞争中生存下去。在经济理论界，也诱发起经济学家们研究技术变化作为制成品国际贸易决定因素的兴趣。

关于技术进步对贸易理论的影响的研究早在古典主义和新古典主义经济学家的著作中就出现了，最著名的如穆勒 (Mill) 和埃奇沃思 (Edgeworth)，但他们的研究仅囿于技术变化对贸易条件的影响，提出一国技术的变化会恶化其贸易伙伴的贸易条件并且破坏其国际收支平衡。

二次大战后，有关这一理论的研究逐渐扩大，而且逐步规范起来。经济学家们发现用先进技术生产的新产品能构成一种新的比较优势来源，补充或互补于建立在相对要素富裕基础上的比较优势。1956 年欧文·克莱维斯 (Irving Kravis) 提出了“可得性理论” (availability doctrine)，认为决定制成品贸易模式的决定因素是“可得性” (availability) 或供给弹性。“可得性”起因于三方面：自然资源的缺乏；技术的进步；产品的差异性。

后两因素使技术创新国具有暂时的垄断性。后来，斯坦芬·伯恩斯坦·林特 (Staffan Burenstan Linder) 发表了一篇关于贸易及其转化的论文 (An Essay on Trade and Transformation)，对 H—O 模式进行了修改，阐明在制造业部门里，技术变化的作用对贸易模式的影响比要素禀赋更加明显，研究了高收入与贸易的关系，指出制成品贸易构成是许多因素的函数，如技术优势、管理技巧和规模经济等。通过观察研究，林特发现制成品贸易大多在具有相似经济结构的国家间进行，提出制成品的贸易部分可由“需求模式类同性” (similarity on demand pattern) 来解释。他们以家庭需求为例，指出一国如可发展供出口的消费品。为迎合这复杂广大的家庭市场，必导致技术的进步。国内市场的扩大又引起生产企业发展规模经济以取得在国外市场的竞争优势。这些产品在具有相似需求结构的国家里最易销售。必须指出，需求模式的类同事实也就是各国国民收入水平大致相似。

克莱维斯和林特为“贸易技术论”奠定了基础，以后波斯纳 (Posner)、赫斯克 (Hirsch) 和弗农 (Vernon) 进一步发扬了这一理论，

植根于“贸易不平衡论”(disequilibrium theory of trade), 主要研究作为科学研究结果的周期性出现的新产品及其出口和由于模仿造成贸易消失等一系列循环问题, 也即“产品生命周期理论”(product life cycle theory), 强调“RD”(研究和开发)是私人企业和整个国民经济生存的必要条件, “研究密集型”(Research-intensive)的企业倾向于引进新产品, 改进(低成本)生产程序, 而且认为新产品的开发应是典型的高需求收入弹性型的, 并能节省劳动力的使用。跨国公司权威弗农还研究了贸易与要素流动(特别是对外直接投资)的相互关系, 清晰地解析了贸易和投资理论。彼特·J·伯克里(Peter J. Backley)和马克加森(Mark Casson)的“对外直接投资的最佳时间确定”(Optical timing of Foreign Direct Investment), 从计量角度上更精确地研究了这一相互关系。路易所·J·威尔斯(Louis J. Wells)对贸易技术论作了大量的经济调查, 以耐用消费品(电冰箱、洗衣机和真空吸尘器等)为例, 回归分析表明美国将在高需求收入弹性的产品发明上领先。赫斯克对美国电子工业的研究分析表明了产品周期论对这行业贸易模式的解释。凯森、格鲁伯、(Gruber)、梅塔(Mehta)、弗

农和鲍德温、洛因格通过对美贸易历史的分析研究, 表明了美比较优势在研究密集型行业最显著。麻省理工学院的克鲁格曼(Paul-Krugman)引进了工业组织理论, 推出了规范化的“技术竞争理论”, 并作为制订商业贸易政策的基础起了一个里程碑的作用。

显而易见, H—O 模式不足以解释发达国家间的进出口贸易模式。正如林特研究所发现的, 制成品贸易大多在具有相似需求模式的工业化国家内进行, 在很大程度上是行业内部的双向商品交易。我们知道, 行业间(inter-industry)贸易建立在比较成本理论上, 那么行业内部(intra-industry)贸易的基础又是什么呢? 对此, MIT 的克鲁格曼引用工业组织概念提出了“行业内部贸易理论”(intra-industry trade theory), 认为行业内部贸易是建立在规模经济理论上的, 克鲁格曼和迪克西特(Dixit)在 1981 年用张伯伦模型使这个理论正规化了。跨国公司的出现加速了“产品生命周期”的运转速度, 因而为保证规模经济的优势, 企业必须大量投资于“R2D”、教育和培训项目以取得国际市场上的竞争优势。纵观美国六十年代和七十年代的贸易数据和构成便可发现人力资本、技术投资的重要性。

三、结 论

综观全文, 技术和人力资本在贸易理论中的作用是显而易见的, 同时又是相互关系、缺一不可的。“贸易人力资本论”和“贸易技术论”作为贸易理论的发展, 加上“行业内部贸易理论”, 虽然尚需进一步充实、完

善, 但无论如何作为国际贸易理论的新分支, 至少能对某些传统理论解决不了的贸易理论问题, 包括一些重要的政策问题, 起到一些分析借鉴作用。