

国际贸易与投资前沿

INTERNATIONAL TRADE AND INVESTMENT

丘东晓 许 斌 郁志豪 鞠建东 著

F740/102

2008

| 国际贸易与投资前沿

丘东晓 许 斌 郁志豪 鞠建东 著

图书在版编目(CIP)数据

国际贸易与投资前沿/丘东晓等著. —上海:格致出版社;上海人民出版社,2008
ISBN 978-7-5432-1417-0

I. 国… II. 丘… III. 国际贸易-经济理论-研究生-教材 IV. F740

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 019909 号

责任编辑 麻俊生
美术编辑 路 静

国际贸易与投资前沿

丘东晓 许 斌 郁志豪 鞠建东 著

出 版 世纪出版集团 格致出版社
www.ewen.cc www.hibooks.cn
上海人民出版社
(200001 上海福建中路193号24层)



编辑部热线 021-63914988
市场部热线 021-63914081

发 行 世纪出版集团发行中心
印 刷 上海商务联西印刷有限公司
开 本 787×1092 毫米 1/16
印 张 10.25
插 页 3
字 数 161,000
版 次 2008 年 4 月第 1 版
印 次 2008 年 4 月第 1 次印刷
ISBN 978-7-5432-1417-0/F·47
定 价 25.00 元

作者简介 (按姓氏笔画)



丘东晓

香港科技大学终身教职教授, 香港大学终身教职教授, 上海财经大学国际工商管理学院特聘教授。主要的教学与研究领域包括国际贸易、外国直接投资、产业组织和中国对外贸易与投资。丘东晓教授于1984年在中山大学数学系获得学士学位。后赴加拿大留学, 于1989年和1993年先后获得英属哥伦比亚大学经济学硕士和博士学位。丘东晓教授在国际经济学界建树丰厚, 影响广泛。已经就策略性贸易政策、国际投资、知识产权保护、经济一体化以及机制设计等方面的问题先后在《国际经济学期刊》、《国际经济评论》、《经济理论期刊》、《欧洲经济评论》、《经济一体化期刊》、《发展经济学期刊》、《加拿大经济学期刊》以及《中国经济评论》等国际主流刊物发表论文二十多篇。其中于1994年在《国际经济学期刊》上发表的“非对称信息条件下的最优策略性贸易政策”一文, 已经成为该领域引用率极高的经典文献, 并且被收录于权威工具书《国际经济学手册》第三卷; 同时, 其关于日本财阀与企业组织选择关系的研究被著名国际经济学家 Helpman 视为外包服务的开创性研究。近年来, 丘东晓教授已将研究兴趣转向国际并购与策略联盟问题, 并且取得了令人瞩目的成就。



许 斌

中欧国际工商学院经济学和金融学教授, 1995年至2003年任教于美国佛罗里达大学商学院, 获终身教职副教授。许斌教授于1986年与1989年在复旦大学世界经济系先后获得学士和硕士学位。此后留学美国, 于1995年获得哥伦比亚大学经济学博士学位。许斌教授的研究领域是国际贸易学, 主要关注的问题包括国际贸易的产品结构、国际投资中全球生产要素的共享、在华跨国企业的技术转让以及贸易专业化和经济发展的关系。许斌教授已经在《经济学期刊》、《国际经济学期刊》、《发展经济学期刊》、《经济一体化期刊》、《政策改革期刊》、《加拿大经济学期刊》等国际主流学术期刊上发表关于国际贸易和技术进步对工资收入分配的作用、贸易和金融自由化对社会福利的影响、国际技术扩散的渠道以及中国经济发展问题的学术论文十多篇, 特别是其在贸易、技术与工资收入不平等关系方面出色的理论与实证研究, 获得国际贸易学术界的肯定。



郁志豪

加拿大卡尔顿大学经济系终身教职副教授，上海财经大学国际工商管理学院特聘教授。郁志豪教授于1984年和1989年先后在上海交通大学获得学士与硕士学位。后赴加拿大留学，于1993年和1999年先后获得新不伦瑞克大学经济学硕士学位和英属哥伦比亚大学经济学博士学位。1998年至2002年执教于英国诺丁汉大学。2002年起在加拿大卡尔顿大学任助理教授、副教授，并于2005年获终身教职。郁志豪教授主要的教学与研究领域涉及政府政策的政治经济学、国际贸易与商务策略、国际贸易与环境保护以及中国经济，并且取得了丰富的学术成就。他曾在《经济研究评论》、《国际经济学期刊》、《经济通讯》以及《加拿大经济学期刊》等主流国际学术期刊发表论文多篇，获得了良好的国际学术声誉。特别是由于其在企业外包服务方面富有原创性的研究成果，郁志豪教授被著名国际经济学家Baldwin称为新一新贸易理论的代表性人物之一。近年来，郁志豪教授专注于国际贸易与环境保护领域问题的研究，且收获丰厚。



鞠建东

美国俄克拉何马大学终身教职副教授，国际货币基金组织研究部客座研究员。其主要教授的课程为国际贸易、国际金融与微观经济学。鞠建东教授于1982年和1988年在南京大学数学系和清华大学经济系先后获得学士与硕士学位。此后留学美国，于1995年获得宾夕法尼亚州立大学经济学博士学位。鞠建东教授的研究领域涉及国际贸易、国际金融与产业组织。他已经在国际主流学术期刊《美国经济评论》、《经济学文献》、《国际经济学期刊》、《国际经济学评论》以及《加拿大经济学期刊》发表有关贸易改革、经济一体化、国际贸易与产业组织问题的论文十多篇。现在，有关国际贸易与金融发展相互关系问题已经成为鞠建东教授的主要研究兴趣，并且在该领域取得了令人瞩目的成就。

序

随着知识和技术主导的新经济不断发展,交易成本节省导致世界经济一体化不断加剧,国际贸易出现了很多新趋势。这包括知识型、技术型产品在国际贸易中的比重不断增加,生产性服务国际贸易崛起,国际资本更加活跃,跨国公司作用越来越大,关税削减与非关税壁垒抬头,贸易争端增加,等等。这些都为国际贸易学术研究提供了新的课题。

为了加强国际贸易研究领域的学术交流,传播国际贸易及相关学术研究前沿成果,2007年7月3日至8日,上海财经大学国际工商管理学院先后举办了面向全国高校的高校教师“高级国际贸易问题研究”培训班,以及面向亚太地区的“亚太国际贸易研讨会”。参与的海内外学者和高校教师共计160余人次,涉及60多所高校。部分培训老师还参加了此次研讨会,了解到了国际贸易领域最新学术前沿,并和相关海外学者进行了沟通交流。培训班和研讨会的举办非常成功,获得了同行的认可和好评。这既是对我们学院工作的肯定,也使我们对未来发展充满了期待和信心。

在本次高级培训班上,我们邀请了四位在贸易经济研究领域素孚声望的海外华人学者,分别讲授了其所专长的研究领域。他们是中欧国际工商学院许斌教授(曾任教于佛罗里达大学并获终身教职)、加拿大卡尔顿大学郁志豪教授、香港大学丘东晓教授和美国俄克拉荷马大学鞠建东教授。今天,呈现给读者的这部《国际贸易与投资前沿》学术著作,就是以此次培训班讲义为基础编写而成的。

四位海外华人学者不但是国际学术前沿的创新者与参与者,而且还是中国大学教育的亲历者和改革的推动者。在本书中,他们以通俗的语言、明晰的思路、简约的模型、严谨的推理以及丰富的文献,描述与分析了国际贸易与投资方面的若干前沿研究领域,主要包括国际贸易与工薪差距、公众支持与贸易保护的政治经济学、跨境并购以及金融发展与国际贸易等四个专题。

国际贸易与工薪差距关系一直是国际经济学的研究热点之一,许斌教授是该领域内颇具影响力的学者之一。在本书中,他对有关国际贸易与工资差距关系的

理论与经验研究进行了综述、评析和展望。近年来,以意识形态、利益集团以及政党等视角的新政治经济学逐渐兴起。郁志豪教授专注于该领域中贸易政策内生性问题的研究,收获丰厚。在这里,他对这一领域的前沿学术进展,特别是公众支持对政府政策的作用这一问题,结合自己的研究成果进行了严谨而系统的描述。随着经济全球化加速发展,跨境并购与策略联盟替代传统的国际贸易与外国直接投资,成为各国进入彼此市场,开展国际竞争合作的主流方式。贸易经济学家也将企业并购与策略联盟行动纳入研究视野。丘东晓教授着重于跨境联盟与并购问题研究,其对跨境并购与策略联盟内生性的研究作出了开拓性贡献。在这本专著中,丘教授结合个人研究心得,对该领域进行了细致、系统而深入的分析。贸易、金融与投资一体化使得国际贸易与国际金融这对孪生兄弟不断共同发展,并和制度产生了非常重要的联系。鞠建东教授一直关注国际贸易与金融发展关系的研究,并取得重要成果。在本书中,他在展示个人研究成果的同时,系统总结了该领域的前沿学术进展。

在国际贸易对世界经济推动的作用日益增大的同时,国际贸易也出现了很多值得研究的新现象和新问题。这对国际贸易学在中国的发展是一个很好的机遇,也是一个非常紧迫的挑战。经济理论和实践的发展总是相互促进的。本书对国际贸易学中当前较流行的四个研究主题进行了非常细致、全面的分析。我相信,从事国际贸易学术研究的师生,面对这本致力于潜心国际贸易学术研究的海外学者的精心之作,都会开卷有益的。

这次国际贸易问题研究培训班得益于北京大学海闻教授的大力支持,他于2006年发起并组织了首届国际贸易培训项目,特此致谢。还要感谢丘东晓教授、靳玉英副教授和朱小斌副教授为此次亚太国际贸易国际研讨会和国际贸易培训班所做的计划和组织工作,以及王根蓓副教授为本书出版所做的大量组织和翻译工作。

非常感谢上海世纪出版股份有限公司格致出版社对繁荣学术传播事业所作的贡献。正是编辑们的辛勤劳动,才使得这次高级培训班讲义能够及时结集出版。希望这本学术专著有助于推动国际贸易学研究在中国的进一步发展。

谭国富

于上海财经大学

2008年3月

国际贸易与工薪差距

1. 导言/ 001
2. 理论研究/ 007
 - 2.1 传统国际贸易模型的局限/ 007
 - 2.2 传统贸易模型的拓展/ 010
 - 2.3 贸易模型中技术进步的作用/ 011
 - 2.4 不完全竞争贸易模型的应用/ 015
 - 2.5 贸易开放引发的技术进步/ 017
3. 实证研究/ 018
 - 3.1 对产业内高技术工人相对需求变化的估计/ 019
 - 3.2 对产业间资源配置变化引起的劳动需求变化的估计/ 026
 - 3.3 运用零利润条件估计工薪变化/ 028
 - 3.4 技术国际转移对发展中国家工薪差距影响的估计/ 029
4. 进一步的讨论/ 032
 - 4.1 理论方面/ 032
 - 4.2 实证方面/ 037
- 参考文献/ 038

公众支持与贸易保护的政治经济学

1. 导言/ 045
 - 1.1 直接投票分析方法/ 045
 - 1.2 竞选分析方法: 竞选及其活动献金/ 046

- 1.3 政治支持函数分析方法:政治支持与政治献金/ 046
- 2. 政治支持与一般公众/ 047
 - 2.1 政策透明度与非关税壁垒替代关税/ 047
 - 2.2 政治影响力的直接与间接竞争/ 061
 - 2.3 进一步的发展/ 072
- 3. 总结性评价/ 074
- 参考文献/ 075

跨境并购

- 1. 导言/ 078
- 2. 产业组织的相关文献/ 079
 - 2.1 Cournot 并购悖论/ 079
 - 2.2 标准 Cournot 模型的扩展/ 082
 - 2.3 差异产品模型/ 084
 - 2.4 并购的整合效应模型/ 084
 - 2.5 内生并购模型/ 086
 - 2.6 其他/ 097
- 3. 跨境并购/ 100
 - 3.1 文献评析/ 100
 - 3.2 作为跨境并购激励的不对称信息/ 102
- 4. 跨境策略联盟与外国市场的进入/ 109
 - 4.1 模型/ 110
 - 4.2 无跨境策略联盟情形的国际进入/ 112
 - 4.3 跨境策略联盟情形的国际进入/ 113
 - 4.4 跨境策略联盟/ 116
- 5. 结语/ 119
- 参考文献/ 120

金融发展与国际贸易：一个文献综述

1. 导言/ 122
2. 投资者保护与金融发展/ 123
 - 2.1 经验研究/ 123
 - 2.2 理论分析：金融发展与投资保护/ 130
 - 2.3 20 世纪金融发展的逆转/ 133
3. 金融发展比较优势/ 137
 - 3.1 金融发展与国际贸易的木桶理论/ 140
4. 合同制度与国际贸易/ 146
 - 4.1 基本模型/ 147
 - 4.2 不完全合同/ 148
 - 4.3 贸易均衡与制度比较优势/ 149
 - 4.4 经验证据/ 151
 - 4.5 结论/ 153
- 参考文献/ 153

附记 雄关漫道真如铁，而今迈步从头跃

——记高校教师高级国际贸易培训班

国际贸易与工薪差距

许 斌

1. 导言 . . .

关于国际贸易对工薪差距(wage inequality)影响的研究,从20世纪90年代初开始,已成为国际经济学界的热点之一。^①本文对这个文献作一综述。在展开讨论之前,有两点先说明一下。首先,国际贸易对工薪差距的影响是经济全球化对收入分配影响的一个部分,后者是一个涵盖面更广的问题。国际贸易是经济全球化的一个重要方面,但经济全球化还包括国际金融等其他领域,在本文中不会涉及。同样,工薪差距是收入分配的一个重要组成部分,但收入分配还包括非工薪收入的分配,在本文中也不会涉及。第二,对工薪差距的研究吸引了不同领域的众多经济学家。本文的综述将偏重国际贸易领域经济学家的研究。

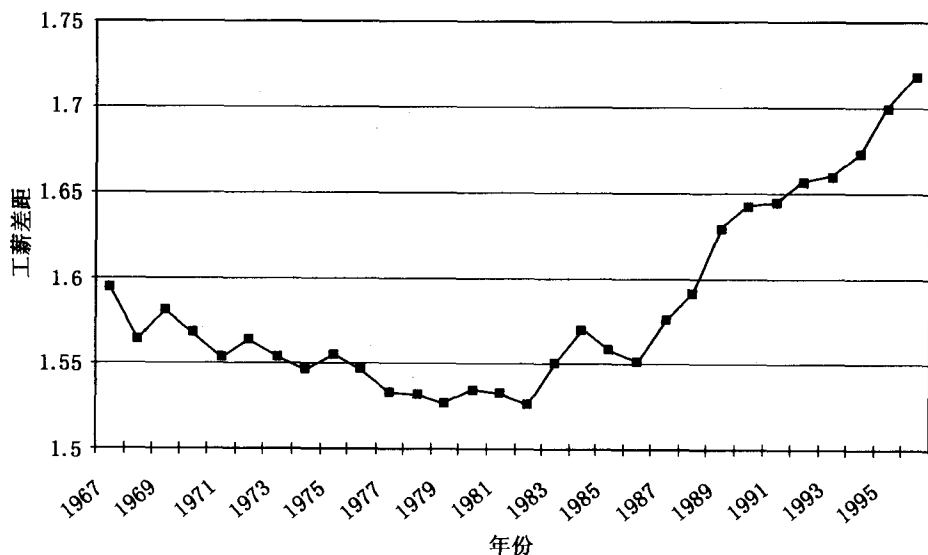
工薪差距指不同技术水平(或教育程度)的劳动者之间工资收入的差距。最简单的分类是将一个国家的工人分为高技术工人和低技术工人两组。用 w_H 代表该国高技术工人的平均工资, w_L 代表该国低技术工人的平均工资。这个国家的工薪差距可以用高技术工人平均工资和低技术工人平均工资之比(w_H/w_L)来衡量。因为这个比率反映了高技术能力的超额报酬,因此又被称为技能溢价(skill premium)。^②至

① 对20世纪80年代以来美国和其他国家工薪差距上升趋势的研究最早来自劳动经济学家,包括 Mincer (1991), Bound 和 Johnson (1992), Berman, Bound 和 Griliches (1994) 等。之后对这个问题的研究吸引了包括 Bhagwati, Baldwin, Davis, Deardorff, Feenstra, Findlay, Jones, Krugman, Leamer, Neary, Rodrik, Trefler 等众多著名的国际贸易学家以及 Wood 等发展经济学家的参与(参考文献中列出了他们的文章)。

② 英语中 technology, technique, skill 在经济术语中代表不同的意义,但中文一般都译为技术。较准确的定义应该是:technology 指投入和产出的技术联系,它和经济变量(例如要素价格)没有关系。technique 是指技术方法,它和经济变量相关,例如劳动密集型生产方法是和低工资相关联的生产方法。skill 是指技术能力。在本文中我们基本上还是沿用约定俗成的称呼,将 skilled workers 译为高技术工人。

于如何定义高技术工人和低技术工人,研究者可以根据一个国家的经济发展水平和数据可获得性来确定。例如,发达国家的高技术工人可定义为大学文凭以上的劳动者,而发展中国家的高技术工人可定义为高中(或初中甚至小学)文凭以上的劳动者。在缺乏教育程度数据的情况下,高技术工人还可近似地定义为不在生产第一线的劳动者(non-production workers)或者白领工人;低技术工人则可近似地定义为生产线上的劳动者(production workers)或者蓝领工人。如果数据充分,在进行实证研究时可以用对工薪差距不同的度量做敏感性分析。

为什么最近十几年工薪差距成为经济学家们关注的焦点?最主要的原因在于工薪差距在许多国家呈扩大化的趋势。先看美国。图 1.1 显示了美国制造业 1967 年至 1996 年非生产性工人工资和生产性工人工资之比所衡量的工薪差距。从 1967 年到 1982 年的 15 年间,美国制造业的工薪差距从 1.6 下降到 1.52。而从 1982 年到 1996 年的 15 年间,美国制造业的工薪差距从 1.52 上升到 1.72。^①作为获取高技能的报酬,高技术工人的工资理应高于低技术工人的工资,所以工薪差距



资料来源: <http://www.nber.org/nberces/nprody96.htm>。

图 1.1 美国的工薪差距, 1967—1996 年

① 在 Feenstra(2004)的研究生国际贸易教科书中,从有关网站下载数据并画出这张图是一道练习题。

应该高于1。^①美国1982年前的15年间工薪差距呈下降趋势,一般被认为对美国社会缩小贫富差距有正面意义。但1982年以后美国工薪差距的迅速上升,则被视为是一种负面的发展。尤其值得注意的是,20世纪80年代以后工薪差距的上升趋势在世界上许多国家普遍发生。表1.1显示了1978年至1988年28个国家的工薪差距变化率。在9个高收入国家中有8个国家工薪差距上升,在11个中等收入国家中有8个国家工薪差距上升,而在7个低收入国家中也有3个国家工薪差距上升。

表 1.1 工薪差距增长率,1978—1988 年

高收入国家		中等收入国家		低收入国家	
加拿大	8.4%	委内瑞拉	10.7%	土耳其	-10.6%
瑞典	-1.9%	西班牙	12.5%	秘鲁	25.5%
澳大利亚	0.4%	爱尔兰	4.6%	哥伦比亚	-8.8%
丹麦	3.3%	希腊	-16.1%	危地马拉	13.4%
联邦德国	3.7%	墨西哥	18.7%	菲律宾	37.3%
奥地利	9.6%	葡萄牙	16.0%	埃及	-10.3%
英国	9.7%	塞浦路斯	11.5%	印度	-0.2%
芬兰	0.7%	乌拉圭	-1.1%	埃塞俄比亚	-13.0%
意大利	23.4%	马耳他	1.2%		
		智利	19.1%		
		韩国	-38.8%		
平均	6.4%	平均	3.5%	平均	4.2%

资料来源:Zhu(2005),表 A.1。

为什么工薪差距的上升会让经济学家们联想到国际贸易呢?因为20世纪80年代以后世界贸易发生的若干重要变化对各国工薪差距的上升可能产生了影响。首先,各国之间的贸易开放程度大大提高了。在关税贸易总协定(GATT)和代替它的世界贸易组织(WTO)的全球贸易谈判以及各国之间区域和双边贸易谈判的推动下,世界上大多数国家的关税水平都呈下降趋势(表1.2)。虽然非关税贸易壁垒和新型的贸易保护方式层出不穷,但总体而言没有能够阻挡住贸易开放程度提高的

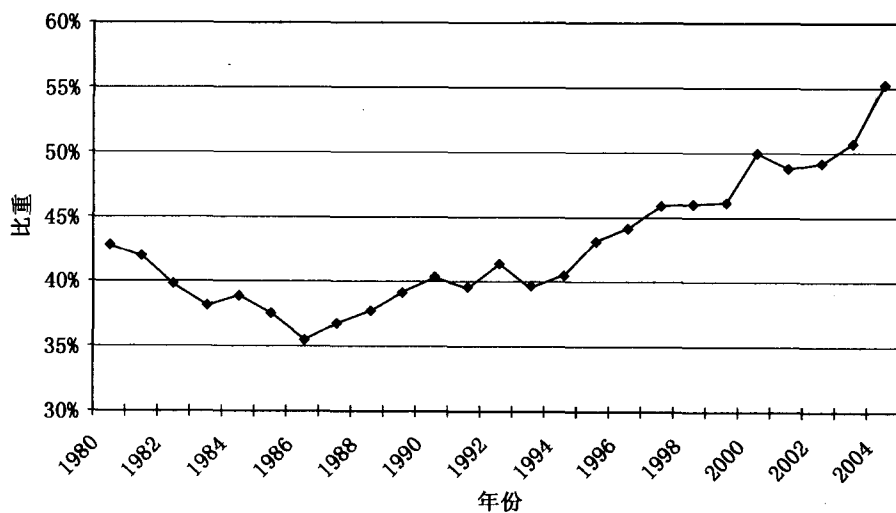
^① 至于应该高多少是一个经济学的规范性问题(涉及价值判断),本文不作讨论。

大势。由于通讯运输等方面技术水平的提高,国家之间开展贸易的技术壁垒也大大下降了。图 1.2 显示世界贸易量占世界 GDP 总量的比重从 20 世纪 80 年代中期以来呈迅速上升趋势。

表 1.2 平均关税水平(%), 1982—2004 年

	低收入国家	中等收入国家	高收入国家 (非 OECD)	高收入国家 (OECD)
国家数目	56	86	14	10
1982 年	37.3	30.0	9.8	—
1988 年	32.6	21.6	5.1	9.5
1992 年	35.9	16.9	2.2	8.4
1996 年	18.4	15.3	7.2	5.3
2000 年	15.6	13.6	4.7	3.6
2004 年	12.7	9.9	2.5	3.6

资料来源:世界银行。



资料来源:世界银行。

图 1.2 世界贸易量占世界 GDP 的比重, 1980—2005 年

除了数量的增长外,世界贸易在 20 世纪 80 年代以来发生了一些质的变化。首

先,中间产品贸易的比重大大提高了。由于贸易壁垒的下降和跨国公司的发展,产品生产过程的国际分割程度不断上升,中间产品的外包活动大大增加。例如,美国向发展中国家的外包活动在 1979 年到 1987 年期间年均增长了约 0.7%(Feenstra 和 Hanson, 1996, 表 6.2)。中国香港向中国内地的外包活动在 1976 年到 1996 年期间平均增长了约 2.7%(Hsieh 和 Woo, 2005, p. 1676 页)。其次,发展中国家尤其是中国在世界贸易中的比重大大提高了。由于亚洲四小龙在 20 世纪 60、70 年代用国际贸易推动经济增长所获得的成功,发展中国家采取贸易开放政策成为主流。发展中国家贸易占 GDP 的比重从 1980 年的 44% 上升到了 2003 年的 55%。在这个阶段,中国这个世界上最大的发展中国家的贸易开放程度实现了惊人的提高,从 1980 年的 22% 上升到了 2004 年的 65%。不仅是中国,其他发展中国家和地区的贸易开放程度也大大提高了。表 1.3 列出 7 个发展中国家和地区贸易自由化的有关数据。^①第三,发展中国家的出口结构升级迅速,不再只是农矿产品和原材料的出口国,而且出口大量的制造业产品,甚至通常由发达国家出口的属于高端产品范畴的制造业产品。^②

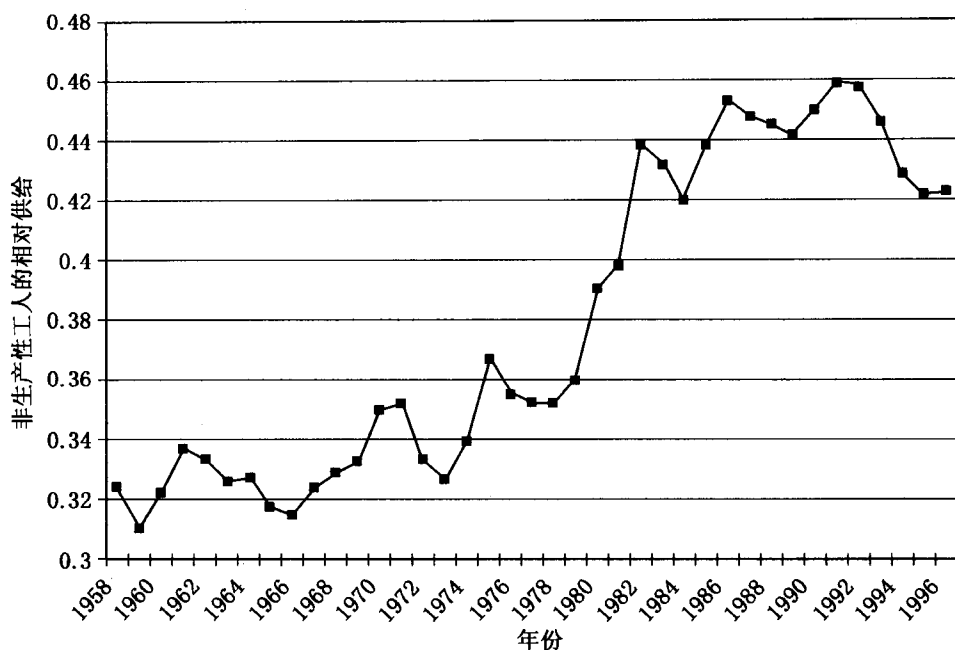
表 1.3 若干发展中国家和地区贸易自由化的数据

	贸易自由化				贸易量(%GDP)			
	平均关税		平均非关税壁垒		出口		进口	
	之前	之后	之前	之后	1980 年	2000 年	1980 年	2000 年
阿根廷	45	12	无数据	下降	5.1	10.8	6.5	11.4
巴西	58.8	14.4	无数据	下降	9.1	10.9	11.3	12.1
智利	105	10	无数据	下降	22.8	31.8	27.0	30.8
哥伦比亚	50	13	72.2	1.1	16.2	21.9	15.6	20.4
中国香港	无数据	无数据	无数据	无数据	89.9	150.0	90.8	145.3
印度	117	39	82	17	6.1	14.0	9.7	16.6
墨西哥	23.5	11	92	23.2	10.7	31.4	13.0	33.2

资料来源:Goldberg 和 Pavcnik(2007),表 2。

① Goldberg 和 Pavcnik(2007,表 1)显示这几个国家和地区工薪差距上升和它们的单边贸易自由化在时间上相吻合。

② 关于世界贸易新特征的描述详见 Krugman(1995)。



资料来源: <http://www.nber.org/nberces/nprody96.htm>。

图 1.3 美国高技术工人的相对供给, 1958—1996 年

工资是由劳动需求和劳动供给共同决定的。工薪差距上升是否是由于高技术工人的相对供给不足呢? 数据表明, 高技术工人的相对供给不是下降了, 而是上升了。图 1.3 显示美国高技术工人的相对供给呈上升趋势。^①比较图 1.1 和图 1.3, 我们可以推论工薪差距的上升必然源于高技术工人相对需求的上升效应大于相对供给的上升效应。

除了全球化(包括国际贸易)迅猛发展这个大背景外, 最近二十多年发生的信息技术革命被公认为是收入差距(包括工薪差距)扩大的另一个大背景。在研究国际贸易对工薪差距的影响程度时, 对信息技术革命所起作用的评估是不可或缺的。在下面两章中, 我们分别从理论和实证两个方面来综述有关国际贸易和技术进步对工薪差距影响的研究文献。

^① 这个趋势同样存在于其他发达国家。见 Katz 和 Autor(1999)。

2. 理论研究 . . .

2.1 传统国际贸易模型的局限

贸易开放如何影响工薪差距? 传统的 Heckscher-Ohlin 贸易模型(简称 HO 模型)给出了明确的答案。我们先考虑一个开放的小国。所谓小国就是对世界商品价格没有影响力的国家。假定世界上的商品可以划分为两类:技术密集型商品 X (即生产中高技术工人和低技术工人投入比率较高的商品)和劳动密集型商品 Y (即生产中低技术工人和高技术工人投入比率较高的商品)。用 p_X^* 和 p_Y^* 分别代表 X 和 Y 的世界市场价格。假定这个小国的进口壁垒等值于 t , 而且它在贸易开放条件下仍有竞争力生产 X 和 Y 两种商品。我们先考虑一个出口 X 进口 Y 的发达小国。该国的市场均衡可以从下面两个式子中解出:

$$c_X(w_H, w_L) = p_X^* \quad (1.1)$$

$$c_Y(w_H, w_L) = (1+t)p_Y^* \quad (1.2)$$

在上面两个式子中, $c_X(\cdot)$ 和 $c_Y(\cdot)$ 是 X 和 Y 的单位成本函数。在完全竞争市场上, 企业的单位生产成本等于它所面对的市场价格, 从而经济利润为零。等式(1.2)表示这个发达小国劳动密集型产业受到等值于 t 的贸易保护, 使进口的 Y 的售价为 $(1+t)p_Y^*$, 这也是国内企业所面临的价格。等式(1.1)和等式(1.2)可以在图 1.4 中用 X_0X_0 线和 Y_0Y_0 线来表示。因为 X 为技术密集型产业, 所以 X_0X_0 线较 Y_0Y_0 线为平坦。^① 这两条曲线的交点就是该国均衡状态下高技术工人和低技术工人的工资。当这个国家降低贸易壁垒时, Y_0Y_0 左移至 Y_1Y_1 , 均衡点从 E_0 变为 E_1 。图 1.4 显示贸易开放使得该国的工薪差距从 w_0^H/w_0^L 上升到 w_1^H/w_1^L 。

① 数学上可以得出 XX 线的切线斜率等于 X 产业低技术工人和高技术工人投入数量的比率。