



厦门大学马克思主义与中国发展研究文库

XIAMENDAXUE MAKESIZHUYI YU ZHONGGUOFAZHAN YANJIU WENKU

技术进步对我国工资差距的影响 ——基于全球化的视角

李欣 著



中国社会科学出版社

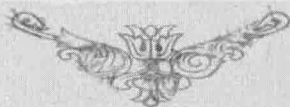


厦门大学马克思主义与中国发展研究文库

XIAMENDAXUE MAKESIZHUYI YU ZHONGGUOFAZHAN YANJIU WENKU

技术进步对我国工资差距的影响 ——基于全球化的视角

李欣著



中国社会科学出版社

图书在版编目(CIP)数据

技术进步对我国工资差距的影响——基于全球化的视角/李欣著. —北京:
中国社会科学出版社, 2014. 11

ISBN 978 - 7 - 5161 - 5000 - 9

I. ①技… II. ①李… III. ①技术进步—影响—工资—差额—研究—
中国 IV. ①F249. 24

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 247372 号

出 版 人 赵剑英
责任编辑 徐 申
责任校对 古 月
责任印制 王 超

出 版 中国社会科学出版社
社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号(邮编 100720)
网 址 <http://www.csspw.cn>
中文域名:中国社科网 010 - 64070619
发 行 部 010 - 84083685
门 市 部 010 - 84029450
经 销 新华书店及其他书店

印 刷 北京市大兴区新魏印刷厂
装 订 廊坊市广阳区广增装订厂
版 次 2014 年 11 月第 1 版
印 次 2014 年 11 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16
印 张 14
插 页 2
字 数 223 千字
定 价 48.00 元



凡购买中国社会科学出版社图书,如有质量问题请与本社联系调换

电话:010 - 64009791

版权所有 侵权必究

本文库

获得厦门大学哲学社会科学繁荣计划项目“中国发展道路的理论与实践研究”（2013-2017年）的资助

目 录

第一章 导论	(1)
第一节 本书的理论和现实意义	(2)
第二节 本书的主要研究对象和研究方法	(4)
第三节 本书的结构安排	(7)
第四节 本书的主要贡献及其不足	(10)
第二章 马克思经济学关于技术进步对工资差距影响的机制	(12)
第一节 马克思对技术进步和工资的基本分析	(12)
第二节 主观技术进步引起的工资差距	(16)
第三节 技术进步对工资差距影响的机理	(20)
第四节 本章小结	(29)
第三章 西方主流经济学关于技术进步对工资差距影响的机制	(31)
第一节 外生技术进步与工资差距	(31)
第二节 内生技术进步与工资差距	(45)
第三节 研究的最新进展	(56)
第四节 技术进步与工资差距的实证研究	(69)
第五节 本章小结	(81)
第四章 全球化背景下我国技术进步和工资差距的现状	(83)
第一节 我国对外开放的现状	(83)

2 技术进步对我国工资差距的影响

第二节	我国技术进步的现状	(93)
第三节	我国工资差距的现状分析	(114)
第四节	本章小结	(128)
第五章	技术进步对地区工资差距的影响	(130)
第一节	技术进步、对外开放与地区工资差距的模型	(130)
第二节	技术进步、对外开放与城市工资差距	(138)
第三节	技术进步、对外开放与省级工资差距	(146)
第四节	本章小结	(162)
第六章	技能溢价与工资差距：地区层面的证据	(164)
第一节	理论模型	(164)
第二节	技术进步对工资差距影响的实证研究	(169)
第三节	技术进步对工资差距影响的几种渠道	(174)
第四节	本章小结	(183)
第七章	技能溢价与工资差距：企业层面的证据	(185)
第一节	技术进步对职工工资水平的影响	(185)
第二节	劳动力市场的供求模型	(190)
第三节	技能溢价与工资差距的微观证据	(198)
第四节	本章小结	(203)
第八章	结论及政策建议	(204)
第一节	本书的主要结论	(204)
第二节	政策建议	(209)
后记		(212)

CONTENTS

Chapter 1	Introduction	(1)
1.1	Theoretical and Practical Significance of the Study	(2)
1.2	Main Target of the Research and Research Methods	(4)
1.3	Research Structure	(7)
1.4	Breakthrough and Limitation of the Study	(10)
Chapter 2	The Mechanism for Technological Progress to Affect Wage Gap in Marxist Economics	(12)
2.1	Marx' s Basic Analysis on Technology Progress and Wage	(12)
2.2	Subjective Technical Progress on Wage Gap	(16)
2.3	The Mechanism for Technological Progress to Affect Wage Gap	(20)
2.4	Summary	(29)
Chapter 3	The Mechanism for Technological Progress to Affect Wage Gap in Western Mainstream Economics	(31)
3.1	Exogenous Technological Progress and Wage Gap	(31)
3.2	Endogenous Technological Progress and Wage Gap	(45)
3.3	Advances in Research	(56)
3.4	Empirical Research on Technological Progress and Wage Gap	(69)

4 技术进步对我国工资差距的影响

3.5	Summary	(81)
-----	---------	------

Chapter 4 Current Situation of Globalization, Technological

	Progress and Wage Gap in China	(83)
4.1	Current Situation of China's Opening Up	(83)
4.2	Current Situation of China's Technological Progress	(93)
4.3	Current Situation of Wage Gap in China	(114)
4.4	Summary	(128)

Chapter 5 Technological Progress and Wage Gap of Regions (130)

5.1	Model on Technological Progress, Opening Up and Region's Wage Gap	(130)
5.2	Technological Progress, Opening Up and Urban Wage Gap	(138)
5.3	Technological Progress, Opening Up and Provincial Wage Gap	(146)
5.4	Summary	(162)

Chapter 6 Technological Premium and Wage Gap: Evidence from

	Provinces	(164)
6.1	Theoretical Model	(164)
6.2	Empirical Study of the Wage Gap	(169)
6.3	Several Channels of Technological Progress Affect Wage Gap	(174)
6.4	Summary	(183)

Chapter 7 Technological Premium and Wage Gap: Evidence from

	Enterprise	(185)
7.1	Technological Progress on Wage Levels	(185)
7.2	Labor Market Supply and Demand Model	(190)

7.3	Technological Progress on the Impact of the Wage Premium	(198)
7.4	Summary	(203)
Chapter 8	Conclusions and Policy Recommendations	(204)
8.1	Main Conclusions	(204)
8.2	Policy Proposals	(209)
Postscript		(212)

表目录

表 3.1	计算机普及导致的工资溢出	(71)
表 3.2	基于成本函数法的研究	(74)
表 3.3	基于委托工资法研究的总结	(78)
表 3.4	针对发展中国家的实证研究	(80)
表 4.1	加工贸易企业国内采购比例	(92)
表 4.2	1993—2009 年各省份 Malmquist 生产率指数及其分解 指标的平均值	(109)
表 4.3	四大板块划分标准	(111)
表 4.4	1993—2009 年各地区 Malmquist 生产率指数及其分解 指标的平均值	(112)
表 4.5	1997—2003 年分行业的全要素生产率	(113)
表 4.6	我国部门行业统计跨时期分类组合方法	(119)
表 4.7	我国不同行业职工工资差距 (元/人)	(120)
表 4.8	不同所有制职工的平均工资 (元)	(121)
表 4.9	不同国家工资溢价的比较	(125)
表 4.10	2009 年按行业分的城镇就业人员受教育 程度构成 (%)	(126)
表 5.1	影响城市工资的指标及预期影响	(141)
表 5.2	Hausman 检验	(142)
表 5.3	技术进步和对外开放等对城市工资水平的影响	(142)
表 5.4	分地区回归模型	(144)
表 5.5	影响省份工资水平的指标及预期影响	(149)

表 5.6	主要变量的统计性描述分析	(149)
表 5.7	主要变量的相关系数	(150)
表 5.8	技术进步和对外开放等对省级工资 水平的影响 (整体)	(151)
表 5.9	技术进步和对外开放等对省级工资水平的影响 (分时段和地区)	(153)
表 5.10	在不同工资差距指标下变量的相对影响的排序	(160)
表 5.11	夏普里分解各个指标的历年平均值 (1994—2001) ...	(161)
表 5.12	夏普里分解各个指标的历年平均值 (2002—2009) ...	(161)
表 6.1	影响工资差距的指标及预期影响	(172)
表 6.2	工资差距的回归模型 (省级样本)	(173)
表 6.3	综合国力测评指标体系中关于技术的指标	(179)
表 6.4	各种技术进步指标的统计性描述分析	(180)
表 6.5	各种技术进步指标的相关系数	(180)
表 6.6	各种技术进步渠道与工资差距	(180)
表 6.7	不同地区和不同时间的样本分析	(182)
表 7.1	样本企业的基本统计数据	(186)
表 7.2	企业职工的工资决定因素	(187)
表 7.3	不同类型企业职工的工资决定因素	(189)
表 7.4	样本企业的基本统计数据	(199)
表 7.5	工资差距的回归模型 (企业样本)	(200)
表 7.6	分行业工资差距的决定因素	(202)

图目录

图 1.1	主要国家基尼系数比较	(1)
图 1.2	本书的技术路线图	(10)
图 2.1	资本有机构成的提高导致了劳动收入占比的下降	(27)
图 3.1	中性技术进步	(36)
图 3.2	要素偏向 (即部门中性) 的技术进步	(37)
图 3.3	技术进步和资源配置	(38)
图 3.4	中性技术进步扩大工资差距	(39)
图 3.5	1963—2005 年美国技术工人相对供给和工资 差异的趋势	(44)
图 3.6	内生技术进步	(49)
图 3.7	南方国家的技术赶超	(52)
图 3.8	工资差距扩大的影响机制	(68)
图 3.9	技能偏向技术进步的衡量	(69)
图 4.1	1990—2010 年我国贸易的发展概况	(84)
图 4.2	我国制造业出口的技术密度	(85)
图 4.3	初始关税水平与关税下降百分比	(86)
图 4.4	1979—2010 年中国历年吸收外商直接投资统计	(88)
图 4.5	2009 年各主要行业实际利用外资的份额	(89)
图 4.6	跨国公司投资企业的技术水平	(90)
图 4.7	国际生产的非股权形式	(92)
图 4.8	1987—2010 年我国三种专利申请授权量和研究试验发展 经费支出额	(95)

图 4.9	主要国家的 R&D 占 GDP 的比例	(96)
图 4.10	1976—2006 年 6 个亚洲国家和地区信息和通信 技术领域的专利数量	(96)
图 4.11	2001—2009 年中国地区数字鸿沟指数变化	(97)
图 4.12	2007 年度区域创新综合指数	(110)
图 4.13	我国四大区域的分布	(111)
图 4.14	1949—2009 年我国基尼系数的变动情况	(114)
图 4.15	我国劳动力市场发展的几个主要政策	(115)
图 4.16	1978—2010 年行业平均工资	(119)
图 4.17	1978—2010 年中国从业人员中大专以上 毕业生人数	(123)
图 4.18	1994—2007 年中国从业人员中科技人员数	(124)
图 4.19	熟练劳动力与非熟练劳动力的工资差距	(128)
图 5.1	夏普里值分解方法的原理图	(156)
图 5.2	1994—2009 年 28 个省区市工资水平差异情况	(159)
图 6.1	1993—2006 年省级技术工人与非技术工人的 工资差距	(170)
图 6.2	2006 年全国各省（区、市）全要素生产率和工资 差距的散点图	(170)
图 6.3	获取技术的模式	(175)
图 6.4	外包的价值链图形	(177)
图 7.1	行业变量的估计系数	(188)
图 7.2	相对需求变化与工资差距的关系	(192)
图 7.3	相对供给变化与工资差距的关系	(194)
图 7.4	外商直接投资的技术扩散渠道	(196)
图 7.5	技术工人供求变化与工资差距的关系	(197)
图 7.6	1976—1996 年香港的工资差距	(198)

第一章 导论

改革开放 30 多年来，我国经济蓬勃发展，人民收入水平迅速上升。为了顺应经济全球化的趋势，以便更好地与世界各国展开合作与竞争，我国政府采取了一系列重要的贸易自由化措施，并于 2001 年 11 月加入世界贸易组织。与此同时，我国的收入差距问题也日益凸显出来。在选取的几个主要的发达国家和有代表性的发展中国家里，我国的基尼系数还是相对较高，只有拉美的巴西和墨西哥的收入分配比我国更不均等。^① 在

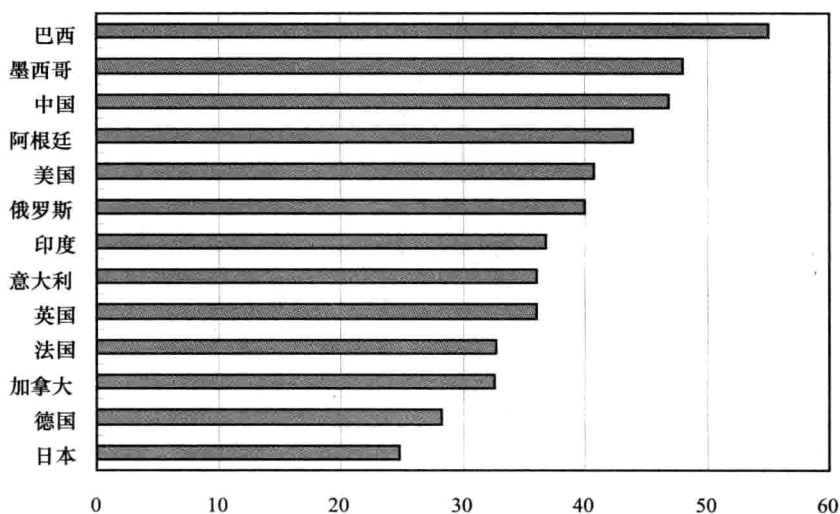


图 1.1 主要国家基尼系数比较

^① 数据来自 World Development Indicators 数据库，由于部分国家年份数据的缺失，各国的基尼系数来自不同的年份。

2 技术进步对我国工资差距的影响

我国收入差距扩大的同时，欧美等成熟的市场经济国家以及拉美等发展中国家也发生着自第二次世界大战以来一次最严重的收入差距的扩大。作为收入的一个重要组成部分，技术工人和非技术工人之间的工资差距已经成为一个全球性问题。

与此同时，电子信息技术在 20 世纪 90 年代的飞速发展，不仅提高了劳动生产率，改进了生产技术和生产方式，而且还对国际贸易产生深刻影响，加快国际贸易的发展，并使生产的国际化与专业化得到进一步深化。技术革命推动了国际贸易和国际分工的进一步发展，促进了生产方式的改变和企业组织形式的变化，同时也引起市场结构、产业结构甚至是国民经济结构的变化。随着技术进步、国际分工的逐渐细化以及国际交换的不断深入，工资差距的理论和实证研究也渐趋深入。

第一节 本书的理论和现实意义

马克思对技术进步与工资差距没有专门系统的论述，时代经验的局限性也使得马克思仅对资本主义社会中技术进步与工资的关系进行了一般性的理论分析。但是，马克思及其追随者的研究更多地是建立在资本主义经济发展的动态历史过程中，是在技术进步和生产组织方式变革的背景下进行的，因此，具有深刻的洞察力。

西方主流经济学的文献主要将技术工人和非技术工人工资差距扩大的原因归结为两个因素：全球化和技术进步。不少研究从南北贸易、外包和对外直接投资的角度，分析发达国家对技术工人的相对需求上升，进而导致技术工人和非技术工人的工资差距加大的机制。至于技术进步，大量研究认为由于技术进步倾向于更多地使用技术工人，较少使用非技术工人，从而这种技术进步也成为对技术工人相对需求增加的又一个重要来源。

然而到目前为止，由于研究资料和研究对象的差异，关于这两方面因素的影响还没有一致的结论，相关的文献主要针对英美等发达国家，针对发展中国家的研究还比较少。而且相关文献的研究只侧重于分析国际贸易或技术进步对相对就业和工资差距的影响，还很少有文献在马克

思经济学的分析框架下,同时研究了技术进步、国际贸易、对外直接投资和结构转型的综合影响。

因此,对相关文献进行梳理分析,并在我国经济全球化以及产业结构升级的背景下,分析技术进步如何影响我国的工资差距以及进而造成劳动力市场结构的变化,就具有一定的理论意义。

从20世纪80年代开始,我国已经在很大程度上跟上了这一次全球范围内以计算机、通信技术为代表的技术进步。与此同时,我国技术工人和非技术工人的工资差距也呈现出比较明显的扩大趋势。虽然技术工人的供给有所增加,但是对技术工人的需求增加更快,导致了技术工人的相对工资出现明显的上升,技术工人和非技术工人之间的工资差距加大。

然而,针对技术进步对我国工资差距的影响,国内的学者还未做出深入的理论和实证分析。如果在发达国家的技术进步主要是偏向于技术工人的话,我国作为发展中国家,技术进步是否和发达国家同步,究竟是偏向于技术工人还是非技术工人呢?技术进步使得国内技能工人相对工资上升、非技能工人相对工资下降。在这种情况下,国内的理性的居民成为技能工人的愿望增加,造成国内的技能工人的比重会逐步上升,并且随着利用外资、国际贸易和技术进步的增加而增大。这些问题都是我们所感兴趣并希望在本书中做相关分析的问题。总之,技术进步使得经济中的工资不平等加剧,也为政府调节收入分配提供了政策空间。

其次,根据经典的 Stolper - Samuelson 定理,对外开放会提高一国相对充裕要素的收入,即一国专业化生产的部门密集使用的生产要素的报酬会降低,反之其报酬会上升。众所周知,中国拥有大量的劳动力,而资本和技术则相对稀缺,因此中国的比较优势在于生产劳动密集型产品。对外开放将有利于中国出口更多的劳动密集型产品,进口更多的资本或技术密集型产品,这样就会使得生产劳动密集型产品的非技能工人的工资上升,而生产技术或资本密集型产品的技能工人的工资下降,由此得出对外开放会降低我国的收入不平等程度。这一推论显然与中国实际情况是不符的,那么矛盾出现的原因是什么,矛盾的出现是否意味着传统的贸易理论的解释在中国的具体情况下应该被完全否定?中国已经

4 技术进步对我国工资差距的影响

成为世界贸易组织成员国，贸易自由化必然将不折不扣地执行下去，如何从我们的比较优势出发，在积极参与国际分工的同时，一方面不断转变竞争优势提高国际竞争力，另一方面使更多的低收入者从贸易自由化中获益，对这些问题的解答对于我们深刻认识经济现象的内在规律，从而对我国的经济发展和对外开放做出科学合理的战略引导，具有非常重要的理论和现实意义。

同时，由于我国教育的扩展，近年来，我国技能工人的绝对数量和相对数量都在不断增加。从供给的角度上考虑，技能工人供给的增加，将使技能工人的工资下降。而现实情况中，在供给数量增加的同时，技能工人工资反而上升。这就需要我们z从供求双方探询技术工人的工资决定问题。

工资差距的持续扩大及其可能引发的各种社会问题也促使理论界和政策制定者需要更加全面理性地思考和分析，因此，解决以上几个问题，对于明晰技术进步对我国工资差距的影响，不仅有重要的理论意义，而且在全球化持续升温、经济转型和产业结构升级过程中，更具有现实意义。

第二节 本书的主要研究对象和研究方法

一 基本概念界定

首先有必要列出在本书中经常出现的核心概念以便于下面的讨论。

(一) 技术和技术进步

技术^①泛指根据生产实践经验和自然科学原理而发展成的各种工艺操作方法和技能，广义的技术还包括相应的生产工具和其他物质设备，以及生产的工艺过程或作业程序方法。^②而对技术进步的理解也可分为狭义技术进步和广义技术进步两类。

① 英文中 technology, technique, skill 一般都译为技术，但是其含义有所区别：Technology 指投入和产出的技术联系，它和要素价格没有关系。Technique 是指技术方法，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 则是指技术能力。

② 参见《辞海》，第 810 页。