

WORK-RELATED SKILLS FORMATION

cross-disciplinary theories and international comparison

职业技能形成

跨学科理论与国际比较

许 竞 | 著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

WORK-RELATED SKILLS FORMATION

cross-disciplinary theories
and international comparison

职业技能形成

跨学科理论与国际比较

图书在版编目(CIP)数据

职业技能形成：跨学科理论与国际比较 / 许竞著

· -- 北京：社会科学文献出版社，2019.4

ISBN 978 - 7 - 5097 - 5774 - 1

I. ①职… II. ①许… III. ①职业技能 - 能力培养 -
对比研究 - 世界 IV. ①C975

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 273485 号

职业技能形成：跨学科理论与国际比较

著 者 / 许 竞

出 版 人 / 谢寿光

责任编辑 / 刘同辉 高欢欢

出 版 / 社会科学文献出版社 · (010) 59367238

地址：北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮编：100029

网址：www.ssap.com.cn

发 行 / 市场营销中心 (010) 59367081 59367083

印 装 / 三河市东方印刷有限公司

规 格 / 开 本：787mm × 1092mm 1/16

印 张：21 字 数：352 千字

版 次 / 2019 年 4 月第 1 版 2019 年 4 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5097 - 5774 - 1

定 价 / 98.00 元

本书如有印装质量问题，请与读者服务中心 (010 - 59367028) 联系

 版权所有 翻印必究

本书为国家社会科学基金教育学青年课题“西方职业技能形成理论与实践体系研究——基于跨学科的视角”（批准号：CJA120158）研究成果

序

现代学校教育于人的价值突出表现在两个方面：其一为人的文化素养的综合提升，其二为人的职业技能的形成和发展。理论家们往往特别强调教育在提升人的文化素养方面的价值；对一般人来说，教育在形成和发展职业技能方面的价值，往往更被看重。政府部门常常公开推崇教育的前一种价值，然而很多官方文件和媒体，一谈论教育发展就会联系到经济发展，则又暴露出对后一种价值的重视。尽管“劳心者治人，劳力者治于人”的观点，使一些人贬低和鄙视教育的职业价值，孩子在中学阶段进入职业学校被很多人视为没出息的表现，但在为孩子选择大学和专业时，大多数人却又将教育的职业价值奉为“指南”。

实际上，教育的这两种价值本身并不存在矛盾，两者既不是鱼和熊掌的关系，也不是什么义和利的关系。谈论教育提升人的文化素养的价值，并非如其看上去那样高雅一些；追寻教育形成职业技能的价值，也不必有什么“何必曰利”的疑虑。从进化的观点来看，教育的第二种价值，即形成和发展人的职业技能的价值，应当是一种更加原始、更加基本的价值。在动物界，即已普遍存在亲代出于本能对子代进行生存技能的训练，这或许是人类社会的教育现象得以产生的重要前提和基础。在原始社会，到一定年龄的儿童开始随成人一起外出狩猎、采集，在生产劳动中直接接受教育，其首要的目的便在于形成其劳动的技能。至于看似更为高雅的文化素养，恐怕非文明发展达到一定的水平，是根本谈不上的。也就是说，教育这种东西，之所以能够产生出来，并且发展到今天这样复杂高深的状态，其前提和基础还是当初它本来就具有的形成和发展劳动技能的价值。对教育本身来说，离开了看似粗鄙的职业价值，形若高雅的文化素养价值也就无从谈起；就教育研究而言，如果离开了教育形成和发展人的职业技能的价值去谈论其提升人的文化素养的价值，这种研究和《百喻经》里那个要首先造第三层楼房的愚蠢富翁又有什么差别？

教育形成和发展人的职业技能的价值，也并不局限于现代社会正式的职业。作为人类从动物界延续下来的生存繁衍的能力，教育的这种价值体现于社会生活的诸多领域；同样，教育也并非只有在职业学校才会表现出形成和发展人的职业技能的价值，恰好相反，职业学校的技能训练，却是以日常生活中教育形成和发展技能的价值为基础的。如果不了解教育在日常生活中形成和发展人的生存技能这一更为基础的价值，我们也就不可能对职业学校里的教育现象形成真正深刻的科学认识。职业教育学长期将自己局限于职业学校的教学和企业徒工的训练中，而对更为基础、更为复杂的日常技能形成视而不见，如此作茧自缚，恐怕永远也难以化茧成蝶，取得进步。这或许是我们职业教育研究领域亟待突破的一大问题。

许竞博士从研究生阶段起，就一直关注教育在形成和发展人的职业技能方面的作用和价值，探讨更好地开发教育此种价值的途径和模式。为了具体弄清相关的实践模式和理论问题，她负笈英伦，游学欧洲，广泛涉猎，深入调研，掌握了大量的第一手学术资料。她的硕士学位论文和博士学位论文，都聚焦于职业技能的形成和发展问题。取得博士学位以后，她又在教育部职业技术教育中心研究所长期从事职业教育的研究工作，在技能形成和发展这一专门的领域，有着相当深厚的学术积淀。在从更加广泛的意义上认识和理解教育现象这一点上，许竞博士也与我有着某种相近的观点。作为导师，我一直欣赏她的专注和坚持，赞许她踏实的为学风格。许竞的新著《职业技能形成：跨学科理论与国际比较》即将付梓，嘱我为之作序。我对职业教育的认识甚为肤浅，实在难以担当，但出于对许竞博士专注学术之精神的尊敬，还是勉为其难，不揣浅陋，写下这段简短的文字，向读者诸君推荐这本书。

项贤明

2018年9月28日于京师园

前 言

随着全球经济的发展和人类社会的进步,教育的功能和作用也在发生变化,教育部门与经济生产和服务部门的联系也日益密切。信息技术革命既促进了资本在全球范围内的自由流动,也为许多后发国家创造了实现工业化的新路径和新机遇。对于世界上经济发达的先进国家而言,挖掘人力资源的潜能显得尤为重要。^① 这一方面是因为尽管大多数生产要素已经国际化,但人力技能的流动却相对稳定;另一方面是因为许多低端的、技术含量较少的工业生产与服务工作已经转移到劳动力工资收入较低的发展中国家,一些发达国家中的世界顶尖级企业则是更多地依赖于提高商品和服务的附加值来赢得利润。^② 附加值的创造主要在于不断地更新和运用更高级的技术和技巧,但归根结底取决于劳动力的技能水平和种类。^③

发展中国家的经济工业化发展也越来越多地依靠技能型劳动力,原因在于,这些发展中国家之间在劳动力成本和技能水平上存在的差异是影响其吸引外国资本投入的重要因素,技能型工人比率提高也有利于这些发展中国家从国际技术转让中赢得更大的经济利益。因此,技能的形成与发展问题已经成为世界各国政府和学者普遍关注的话题。

教育的功能和作用在不同国家环境下表现出差异。有学者指出,自 20 世纪 80 年代以来,大多数实现工业化的西方发达国家越来越多地强调教育的经济功能,追求经济竞争力已经成为这些国家政府增加教育投入和提高

① Andy Green, "Education, Globalization and the Role of Comparative Research," *London Review of Education* 2 (2003): 83-97.

② Robert Reich, *The Work of Nations: A Blueprint for the Future* (New York: Vintage, 1991), p. 3, p. 83.

③ Michael E. Porter, *The Competitive Advantage of Nations* (Basingstoke: Macmillan, 1990), pp. 627-630.

教育水平的主要动因。^①尤其在英美等英语国家,教育的首要目的由“国家形成”(state formation)、“公民权责意识的形成”(citizenship formation)以及“国民身份认同”转向具有经济功利主义色彩的“技能形成”(skill formation)。^②职业技术教育在这些国家里越来越多地受到政府的重视,甚至被视为改善经济状况和提高竞争力的重要手段。

近年来,技能问题在我国也受到政府关注,如何更好地培养各行各业所需要的技能型人才也成为我国学者积极讨论的学术话题。由于我国工业化进程的加速,对技能型工人的需求也与日俱增。这一现象也曾经出现在日本和“亚洲四小龙”的经济工业化发展过程中。虽然这些东亚经济体的工业化进程发生在不同的历史时期,比如日本的工业化最早始于19世纪后期,而“亚洲四小龙”的经济腾飞则发生在20世纪60年代以后,但是它们的成功都离不开对技能形成的依赖,以及政府在技能的供给和需求之间所做出的积极协调。^③这些东亚经济体在20世纪七八十年代腾飞的时候,正值我国经济改革和对外开放时期,因此东亚经济成功实现工业化的经验为我国经济的发展提供了学习榜样和难得的历史机遇。

20世纪90年代中期以来,西方学者已经基于不同国家的发展环境,对技能形成体系、体制或者制度等相关议题进行了广泛而深入的研究。尽管在某些相关研究中,我国也成为学者们考察的对象,但是技能形成这一主题却没有得到系统而全面的探讨。^④在很大程度上,有关我国技能形成制度方面的研究目前之所以比较缺乏,部分原因在于西方学者所采用的“技能形成”这一学术概念本身尚没有在我国学术界得到较为准确的理解和广泛的运用。许多国内学者所编著的关于我国教育与培训制度的学术文献,并非立足于技能形成的视角来对相关问题做出理论考证。

① [英]格林:《教育与国家形成:英、法、美教育体系起源之比较》(英文初版1990年),王春华等译,教育科学出版社,2004,第4页。

② Andy Green, *Education, Globalization and the Nation State* (Basingstoke: Macmillan, 1997), p. 84.

③ Manuel Castells, *End of Millennium* (Oxford: Blackwell Publishers, 2000), pp. 99-102, 105.

④ 比如 Francis Green, Johnny Sung, et al., *The Skill Formation System in China: Outline and Issues for Research* (Centre for Labour Market Studies, Leicester, 1994); Hugh Lauder, "Introduction to the Special Issue on Skill Formation in South Africa," *Journal of Education and Work* 18, No. 1 (2005): 3-4。

“技能”虽然是个耳熟能详的概念，但很少有学者从哲学角度对其做出更为抽象的严格定义。在日常生活中，人们通常将它理解为一个人在做事或者为人处事方面的技巧和能力；在一般工作当中，我们习惯将它看作能工巧匠在其专业领域所具备的特殊工艺本领，或者是从事服务类行业的人员所必需的人际交往能力；在学术界，研究人员的学术认知和分析能力也可以称为从事学术科研工作所需具备的基本技能。因此，技能这个概念可以在不同的话题语境下针对不同的对象被解释者赋予不同的含义，它既可以表现为人们在认知上的能力，也可以体现为他们在情感或者精神运动等方面的能力。^①

鉴于很难（至少目前看来是如此）从哲学意义上对技能这个概念做出明确的界定，人们便尝试从其他角度对它做出学术上的处理。比如，通过对某些具体的技能进行连串列举，以此传递所述技能的环境和对象特征，从而使交流双方在目的物的指向上达成共识。然而，这种迂回、间接的解释方式在学术研究中很容易受到“过于琐碎”的批驳。^② 在这种情况下，又出现了通过前设定语的方式对技能进行分类意义上的解释，比如，“类属技能”“可迁移技能”，或者“核心（或关键）技能”等。这种做法其实是对零碎、具体的技能从性质上进行了筛选和归类，提炼出一些普遍适用于某特定环境和对象的技能。有些论述中所采用的“具体”与“普通”二元技能分类也属于这类性质的概念解释取向。

概括地说，在上段引述的这些研究中，作者们普遍没有尝试对技能的概念从词源学或哲学角度进行界定，而基本上是在一种“彼此意会”“毋庸赘述”的论述环境下展开关于技能形成问题的研究。这种做法可以解释为：对技能的概念进行以下精确界定。一是对研究分析没有实质性意义，同时也不是研究重点；二是分析过程本身已经表明了技能在这种研究环境下的目标指向。其实，本书基本上也属此类情况。然而，不同于西方学者的是，笔者立足于我国学术语境，整个论证过程和结论也是在国内这种特定的学术语境下受到考证与评价的，因此，有必要添上这一前摄性的概念解释。再者，国内目前尚罕见从类似于本书研究的视角专门论及技能形成

① Derek Rowntree, *Educational Technology in Curriculum Development* (London: Harper and Row, 1985), p. 162, p. 183.

② Holt Maurice, *Skills and Vocationalism: The Easy Answer* (Milton Keynes/Philadelphia: Open University Press, 1987), pp. 21 - 42.

的学术著作，国内学者目前基本上仍局限于从心理学或者教学论角度理解“技能形成”这种表述。本研究在一定程度上打破了这种常规做法。尤其在当今国际竞争和社会经济迅猛发展的形势下，对技能形成的研究不能仅囿于心理学或教学论等微观层面上的分析，而应努力尝试从更为宏观的社会学和政治经济学等多学科角度做出更为全面的探索。

可喜的是，笔者首篇论述国家技能形成体系的论文于2010年8月发表时，^①美国西北大学政治学教授凯瑟琳·西伦（Kathleen Thelen）的一本论述技能形成体系历史比较的专著，由南开大学周恩来政府管理学院的王星翻译成中文，也在此月出版。^②在很大程度上得益于这本译著的问世，近年我国的部分中青年学者开始从不同学科视角研究技能形成问题。比如，王星近期从社会建构的角度，论述了德国以学徒制为典型的技能形成，强调了劳动共同体和去商品化的社会保护，为德国这种特有的技能形成过程奠定了重要的经济社会基础。^③同济大学职业技术学院的李俊以福柯的社会权力关系理论为基础，考察了身体与技能和劳动之间的关系，并指出，技能作为身体禀赋的一部分，它是在社会中建构而成的，职业技能也同样受制于工作场所的权力关系；职业教育则是让学习者通过一系列的教育、实习及工作的经历逐渐适应乃至配合工作情境下的权力关系对身体的规定。^④中山火炬职业技术学院的吴俊强和朱俊通过对德国、日本、英国和美国技能形成体系的分析，强调了社会公共组织（如工会组织、行业协会组织）对于平衡劳资间冲突和实现技能稳定供给的重要性。^⑤

为了明确技能这个概念在本研究中的内涵和意义，有必要首先了解国外学术界对技能问题展开讨论的社会背景。概括地讲，对于技能问题的关注和研究，主要源于工业化经济生产过程本身出现的变革，以及各个国家或地区经济体在日益激烈的全球经济竞争中所面临的冲击和挑战。20世纪

① 许竞：《试论国家的技能形成体系——政治经济学视角》，《清华大学教育研究》2010年第4期，第29～33页。

② 〔美〕西伦：《制度是如何演化的：德国、英国、美国和日本的技能政治经济学》，王星译，上海人民出版社，2010。

③ 王星：《技能形成的社会建构：德国学徒制现代化转型的社会学分析》，《社会》2015年第1期，第184页。

④ 李俊：《技能形成的身体社会学分析》，《职教通讯》2016年第28期，第31、32页。

⑤ 吴俊强、朱俊：《结构、治理与效率：跨国视角下技能形成制度比较》，《中国职业技术教育》2017年第12期，第73页。

六七十年代以来,信息技术革命加速了亚非拉地区经济体的崛起,工业资本开始在全球范围内重新分配。同样的商品可以在亚非拉地区以更低的劳动力成本生产出来。这种新的国际劳动分工对于欧洲与北美洲的老牌先进工业化国家而言,意味着它们必须不断提高其商品或者服务的附加值。只有这样,这些西方发达国家才有可能维持其在全球经济竞争中的比较优势,而商品或服务的附加值创造已经越来越多地依赖于劳动者的工作技能。在此国际环境下,各国政府对技能问题的重视程度也明显增强。

本研究讨论的“技能形成”,并非指代个体意义上掌握和习得的某些个人的私有技能,而是将技能看作一种在集体意义上形成的公益物品(public good)。在评价和衡量这种公益物品的价值时,主要考察它能够在多大程度上促进国家经济的持续增长。“技能形成”作为一个新生的学术概念,其内涵与常规术语“教育与培训”密切相关,但也有其特定的含义。

首先,技能形成概念强调的是在一个特定社会环境下,所有公共和私营教育与培训机构以集体方式在培养劳动者技能方面表现的能力。简而言之,它是指社会“培育”劳动者“技能”的能力。该定义是基于英国卡迪夫大学社会科学学院教授菲利普·布朗(Phillip Brown)对该概念的解释,他认为技能形成就是社会在开发学习、创新和提高生产力方面的能力。^①这种观点认为,劳动者获得技能不仅是一种个体意义上的技术能力,而且还是一项集体意义上的社会能力。换句话说,即使两个人受到了同样年限的教育,也经过了同样时间长度的工作实践的锻炼,他们在这段时期所掌握的相关劳动技能却可能出现大相径庭的结果。这是因为,他们各自的技能掌握程度和水平高低既取决于天资、所受学校教育的质量、家庭环境和父母的影响,也决定于他们所学专业的性质,以及他们先前工作经历的性质等其他因素。^②

其次,技能形成概念反映出研究者对传统职业技术教育与培训产生了新的理论认识,这一方面考虑到了职业技术教育与培训在人们传统观念中

① Phillip Brown, “Globalization and the Political Economy of High Skills,” *Journal of Education and Work* 3 (1999): 235.

② Charles Edquist and Craig Riddell, “The Role of Knowledge and Innovation for Economic Growth and Employment in the Information and Communication Technology (ICT) Era,” in Rubenson Kjell and Hans G. Schuetze, *Transition to The Knowledge Society* (Vancouver, B. C.: Institute for European Studies, University of British Columbia, 2000), pp. 3–32.

所处的不利地位，另一方面也突出了这种类型的教育与培训在新时代背景下的重要性。引用新的概念，不仅可以指明对传统职业技术教育与培训进行改革的方向，而且有利于引导这种改革更有效地完成新时代所赋予的使命。

因此，技能形成不应该被简单地理解为传统意义上的“职业技术教育与培训”，它是全球经济发展到一定阶段应运而生的一个理论术语。当劳动者技能成为促进经济增长的关键因素时，如何保证劳动力市场上适当种类技能的供求平衡自然成为学术界和各国政府关注的焦点。

目 录

第一章 导论	001
第一节 技能的重要性	001
第二节 研究路径与方法	006
第二章 西方技能形成理论综述	012
第一节 研究者及其学科背景	012
第二节 理论观点简介	017
第三章 泛教育视角下的技能形成理论	099
第一节 技能的供给	100
第二节 从学校到工作	104
第三节 业界对技能的需求与使用	113
第四章 学校教育系统的结构与功能	117
第一节 学校教育中的制度干预	117
第二节 中小学阶段基本学制	120
第三节 义务教育之后的发展路径	129
第五章 德国技能形成实践体系	142
第一节 联邦与各州的教育职权分工	142
第二节 学校职业教育的基本情况	143
第三节 二元制学徒培训	147
第六章 英国技能形成实践体系	177
第一节 职业教育及培训政策的变化	177
第二节 学历资格的管治状况	198
第三节 对英国职业资格的评价	209

第四节	职业教育及培训制度探源	214
第五节	政策调整的方向	222
第七章	我国技能形成制度的演变	
	——教育供给的视角	226
第一节	古代科举考试制度对职业教育的抑制	226
第二节	近代技能形成制度的萌芽（1900 ~ 1949 年）	229
第三节	当代技能形成制度原型的确立（1949 ~ 1978 年）	233
第四节	对改革期技能形成制度的分析（1978 ~ 2018 年）	244
主要参考文献		295
后 记		318

第一章 导论

在我国语境下研究职业技能的形成，必然绕不开职业教育，尤其是学校职业教育。然而，接受学校职业教育并非个人掌握职业技能的唯一途径。实际上，从个人开始接受学校教育的那一刻起，他所学习和掌握的各种技能都将成为其未来职业技能的一部分，或者说这些技能构成了他未来职业技能的根基。因此，研究职业技能的形成，并非单纯地研究职业教育，而是为了让学校教育更好地服务于人的职业技能的形成与发展。

第一节 技能的重要性

一 技能并非孤立于知识

这里所讨论的职业技能是人在工作和就业过程中应用和发展的技能。如果把人在社会各行各业从事的工作都视为一种社会劳动，这里的技能也就是指人的劳动技能，它是构成劳动者之劳动能力的重要组成部分。一般而言，任何劳动者的劳动能力皆体现为“知”与“行”的统一，亦即劳动者既要掌握一定的理论知识和实践知识，同时也应该具有采取实际行动的能力，也就是具有执行力。换言之，一个拥有实际劳动能力的人，他不仅知道他所从事的工作对象和内容“是什么”，而且能够通过实际行动达成头脑中预先设计的工作目的和目标，也就是知道“如何做事”。

就“如何做事”而言，劳动者在工作当中发挥和使用的技能会因工作性质而存在差异，比如一位科研人员与一名企业车间工人在实际工作中所运用的技能就存在差别。他们各自从事的工作对其所提出的技能要求之所以存在差异，从根本上是因为他们所创造或者制造的产品差异。科研人员的劳动成果可能体现为一篇研究论文，而车间工人的劳动成果

则可能是一辆组装成的汽车。可以想象，他们在各自劳动过程中均用了“心思”和“体力”，其不同之处也主要是程度上的差异。运用心思和体力的过程其实就是发挥劳动者智力技能和肢体技能的效用。我们在生活中常说的“做事要用心”，实际上就说明了从事任何劳动的个体在工作过程中都是手脑并用，缺一不可的。换句话说，我们不能孤立地看待知识与技能，或者错误地认为科研工作者是拥有知识的劳动者，他们在工作当中不需要发挥和使用技能，而车间工人只需要掌握技能，而无须具备知识。一言以蔽之，任何具备劳动能力的人都是集知识和技能于一身的完整个体。

二 技能不止于动作娴熟

20 世纪 70 年代，便有人注意到区分人之“技能”（或本领、才能）（skills/talents）与人之劳动“熟练程度”（skilled labour/work）之间的微妙差异。对于一个精通手艺的木匠而言，他的技能表现为能够想象出一旦他使用这种或那种工具或材料，将会做出什么样子的产品。如果他能够正确地兼顾物件的美观和实用，组织并运用其手头现有的工具和材料灵巧地完成某项任务，并能够以此维持其生计和声誉，那么他在工作过程中所表现出来的就是他的技能或者才能，或者说他有“一技之长”，是一个“有才”的人。但是，如果某个人只是能够迅速而熟练地反复摆动其手指或其他肢体器官完成任务并以此谋生，那么他所表现的是工作的熟练程度。美国经济学家哈里·布雷弗曼（Harry Braverman）（1920～1976）认为，正是从这个意义上说，在机器大工业生产体系下，人从事某项工作的熟练程度不断提高，其实意味着人之技能在不断退化。^①

实际上，真正的工匠技能远不止于巧妙地运用工具与材料的能力，或者说，真正重要的因素并不是手的娴熟和灵敏程度，而是储藏在工匠头脑中的某种经验性的认知与判断，其中包括工匠从传统和以往经验中掌握的关于某些工具和材料的性质及用途，以及相关操作方法的详尽知识。甚至，更为重要的是，这些隐藏在头脑中的认知，还包括使工匠能够了解并掌握某些知识，以克服某些因生产工具、材料及工作条件发生

^① 转引自〔美〕布雷弗曼《劳动与垄断资本：二十世纪劳动的退化》，商务印书馆，1979，第398页批注。

变化而衍生的困难和问题。^① 布雷弗曼认为，资本家为了控制劳动生产过程，在竭力混淆“劳动能力”（简称劳动力）与“劳动”之间差异的同时，把工艺知识从工匠的头脑中剥离出去，从而使拥有技能的工匠沦为被管理部门控制的活工具。^② 于是，一种新的生产关系在资本主义生产过程中被缔造出来，以泰勒制^③为标志的科学管理在其中扮演了微妙且不可低估的角色。

威廉·拉佐尼克（William Lazonick）在20世纪90年代初对“技能”和“技术”及其相互关系做过解释。他认为，工人的技能是指人类拥有的生产能力，既包括“对物质环境的了解”（即工人的认知能力），也包括“工人做工时的灵巧性、敏捷程度、耐力和体力”（即工人的机体能力）。表现在车间生产过程中的技术则包括“厂房、设备、原材料中蕴含的生产能力和使用这些物质资本所需要的人工技能”，因此工人的技能是车间技术的一部分。技术进步之所以具有节省劳动的空间和可能，是因为它可以替代人工技能。然而，技术进步引发的后果不仅局限于“替代人工技能”，还意味着要求管理层和车间工人掌握和使用“新技能”。^④

三 技能是价值创造的源泉

20世纪80年代，有研究者对英国和德国等欧陆国家的制造业企业进行配对样本调查，结果显示：即便英国企业和欧陆企业在市场上都能获得相同的机器设备，这些企业之间仍然会存在显著的生产力差异。由于德国拥有绝对高素质的劳动力，所以确保了德国企业所引进的先进机器和采用的生产方式得到了良好的运行和充分使用。^⑤ 90年代中期，另一项研究结果也同样证明了产品与技能之间的关系，并否定了“将国家生产力水平差

① [美] 布雷弗曼：《劳动与垄断资本：二十世纪劳动的退化》，商务印书馆，1979，第124页。

② [美] 布雷弗曼：《劳动与垄断资本：二十世纪劳动的退化》，商务印书馆，1979，第55～56、64、124页。

③ 泰勒在1911年就出版了《科学管理》一书。

④ [美] 拉佐尼克：《车间的竞争优势》（英文1990年版），徐华、黄虹译，中国人民大学出版社，2007，第4～5页。

⑤ Hilary Steedman and Karin Wagner, "A Second Look at Productivity, Machinery and Skills in Britain and Germany," *National Institute Economic Review* 122 (1987): 94.