

 中国社会科学院创新工程学术出版资助项目

 全国博士后管理委员会

中国劳动力素质提升对 产业升级的促进作用分析

The Promoting Effect of Chinese Labor's Advancing Quality
On Industrial Upgrading

梁泳梅 著



经济管理出版社

ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

中国劳动力素质提升对 产业升级的促进作用分析

The Promoting Effect of Chinese Labor's Advancing Quality
On Industrial Upgrading

梁泳梅 著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

中国劳动力素质提升对产业升级的促进作用分析/梁泳梅著. —北京: 经济管理出版社, 2014. 10

ISBN 978 - 7 - 5096 - 3304 - 5

I. ①中… II. ①梁… III. ①劳动力素质—关系—产业结构升级—研究—中国
IV. ①F241②F121.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 187227 号

组稿编辑: 宋 娜

责任编辑: 许 兵

责任印制: 司东翔

责任校对: 陈 颖

出版发行: 经济管理出版社

(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址: [www. E - mp. com. cn](http://www.E-mp.com.cn)

电 话: (010) 51915602

印 刷: 北京晨旭印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 720mm × 1000mm/16

印 张: 15.25

字 数: 249 千字

版 次: 2014 年 10 月第 1 版 2014 年 10 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 5096 - 3304 - 5

定 价: 82.00 元

· 版权所有 翻印必究 ·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部负责调换。

联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

编委会及编辑部成员名单

(一) 编委会

主 任：李 扬 王晓初

副主任：晋保平 张冠梓 孙建立 夏文峰

秘书长：朝 克 吴剑英 邱春雷 胡 滨（执行）

成 员（按姓氏笔画排序）：

卜宪群	王 巍	王利明	王灵桂	王国刚	王建朗	厉 声
朱光磊	刘 伟	杨 光	杨 忠	李 平	李 林	李 周
李 薇	李汉林	李向阳	李培林	吴玉章	吴振武	吴恩远
张世贤	张宇燕	张伯里	张昌东	张顺洪	陆建德	陈众议
陈泽宪	陈春声	卓新平	罗卫东	金 碚	周 弘	周五一
郑秉文	房 宁	赵天晓	赵剑英	高培勇	黄 平	曹卫东
朝戈金	程恩富	谢地坤	谢红星	谢寿光	谢维和	蔡 昉
蔡文兰	裴长洪	潘家华				

(二) 编辑部

主 任：张国春 刘连军 薛增朝 李晓琳

副主任：宋 娜 卢小生 姚冬梅

成 员（按姓氏笔画排序）：

王 宇 吕志成 刘丹华 孙大伟 曲建君 陈 颖 曹 靖
薛万里

享子育女特刊编委会委员

编委会(一)

傅德王 孙、李、王 主

傅立王 王立王 傅立王 李立王 王立王

(傅立王 王立王 傅立王 李立王 王立王)

(傅立王 王立王 傅立王 李立王 王立王)

傅立王 王立王 傅立王 李立王 王立王

傅立王 王立王 傅立王 李立王 王立王

傅立王 王立王 傅立王 李立王 王立王

傅立王 王立王 傅立王 李立王 王立王

傅立王 王立王 傅立王 李立王 王立王

傅立王 王立王 傅立王 李立王 王立王

傅立王 王立王 傅立王 李立王 王立王

傅立王 王立王 傅立王 李立王 王立王

本书获中国博士后基金面上资助

编委会(二)

傅立王 王立王 傅立王 李立王 王立王

傅立王 王立王 傅立王 李立王 王立王

(傅立王 王立王 傅立王 李立王 王立王)

傅立王 王立王 傅立王 李立王 王立王

傅立王 王立王 傅立王 李立王 王立王

序 一

博士后制度是19世纪下半叶首先在若干发达国家逐渐形成的一种培养高级优秀专业人才的制度，至今已有一百多年历史。

20世纪80年代初，由著名物理学家李政道先生积极倡导，在邓小平同志大力支持下，中国开始酝酿实施博士后制度。1985年，首批博士后研究人员进站。

中国的博士后制度最初仅覆盖了自然科学诸领域。经过若干年实践，为了适应国家加快改革开放和建设社会主义市场经济制度的需要，全国博士后管理委员会决定，将设站领域拓展至社会科学。1992年，首批社会科学博士后人员进站，至今已整整20年。

20世纪90年代初期，正是中国经济社会发展和改革开放突飞猛进之时。理论突破和实践跨越的双重需求，使中国的社会科学工作者们获得了前所未有的发展空间。毋庸讳言，与发达国家相比，中国的社会科学在理论体系、研究方法乃至研究手段上均存在较大的差距。正是这种差距，激励中国的社会科学界正视国外，大量引进，兼收并蓄，同时，不忘植根本土，深究国情，开拓创新，从而开创了中国社会科学历史上最为繁荣的时期。在短短20余年内，随着学术交流渠道的拓宽、交流方式的创新和交流频率的提高，中国的社会科学不仅基本完成了理论上从传统体制向社会主义市场经济体制的转换，而且在中国丰富实践的基础上展开了自己的伟大创造。中国的社会科学和社会科学工作者们在改革开放和现代化建设事业中发挥了不可替代的重要作用。在这

个波澜壮阔的历史进程中，中国社会科学博士后制度功不可没。

值此中国实施社会科学博士后制度 20 周年之际，为了充分展示中国社会科学博士后的研究成果，推动中国社会科学博士后制度进一步发展，全国博士后管理委员会和中国社会科学院经反复磋商，并征求了多家设站单位的意见，决定推出《中国社会科学博士后文库》（以下简称《文库》）。作为一个集中、系统、全面展示社会科学领域博士后优秀成果的学术平台，《文库》将成为展示中国社会科学博士后学术风采、扩大博士后群体的学术影响力和社会影响力的园地，成为调动广大博士后科研人员的积极性和创造力的加速器，成为培养中国社会科学领域各学科领军人才的孵化器。

创新、影响和规范，是《文库》的基本追求。

我们提倡创新，首先就是要求，入选的著作应能提供经过严密论证的新结论，或者提供有助于对所述论题进一步深入研究的新材料、新方法和新思路。与当前社会上一些机构对学术成果的要求不同，我们不提倡在一部著作中提出多少观点，一般地，我们甚至也不追求观点之“新”。我们需要的是有翔实的资料支撑，经过科学论证，而且能够被证实或证伪的论点。对于那些缺少严格的前提设定，没有充分的资料支撑，缺乏合乎逻辑的推理过程，仅仅凭借少数来路模糊的资料和数据，便一下子导出几个很“强”的结论的论著，我们概不收录。因为，在我们看来，提出一种观点和论证一种观点相比较，后者可能更为重要：观点未经论证，至多只是天才的猜测；经过论证的观点，才能成为科学。

我们提倡创新，还表现在研究方法之新上。这里所说的方法，显然不是指那种在时下的课题论证书中常见的老调重弹，诸如“历史与逻辑并重”、“演绎与归纳统一”之类；也不是我们在很多论文中见到的那种敷衍塞责的表述，诸如“理论研究与实证分析的统一”等等。我们所说的方法，就理论研究而论，指的是在某一研究领域中确定或建立基本事实以及这些事实之间关系的假

设、模型、推论及其检验；就应用研究而言，则指的是根据某一理论假设，为了完成一个既定目标，所使用的具体模型、技术、工具或程序。众所周知，在方法上求新如同在理论上创新一样，殊非易事。因此，我们亦不强求提出全新的理论方法，我们的最低要求，是要按照现代社会科学的研究规范来展开研究并构造论著。

我们支持那些有影响力的著述入选。这里说的影响力，既包括学术影响力，也包括社会影响力和国际影响力。就学术影响力而言，入选的成果应达到公认的学科高水平，要在本学科领域得到学术界的普遍认可，还要经得起历史和时间的检验，若干年后仍然能够为学者引用或参考。就社会影响力而言，入选的成果应能向正在进行着的社会经济进程转化。哲学社会科学与自然科学一样，也有一个转化问题。其研究成果要向现实生产力转化，要向现实政策转化，要向和谐社会建设转化，要向文化产业转化，要向人才培养转化。就国际影响力而言，中国哲学社会科学要想发挥巨大影响，就要瞄准国际一流水平，站在学术高峰，为世界文明的发展作出贡献。

我们尊奉严谨治学、实事求是的学风。我们强调恪守学术规范，尊重知识产权，坚决抵制各种学术不端之风，自觉维护哲学社会科学工作者的良好形象。当此学术界世风日下之时，我们希望本《文库》能通过自己良好的学术形象，为整肃不良学风贡献力量。

李扬

中国社会科学院副院长
中国社会科学院博士后管理委员会主任
2012年9月

序 二

在21世纪的全球化时代，人才已成为国家的核心竞争力之一。从人才培养和学科发展的历史来看，哲学社会科学的发展水平体现着一个国家或民族的思维能力、精神状况和文明素质。

培养优秀的哲学社会科学人才，是我国可持续发展战略的重要内容之一。哲学社会科学的人才队伍、科研能力和研究成果作为国家的“软实力”，在综合国力体系中占据越来越重要的地位。在全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化、实现中华民族伟大复兴的历史进程中，哲学社会科学具有不可替代的重大作用。胡锦涛同志强调，一定要从党和国家事业发展全局的战略高度，把繁荣发展哲学社会科学作为一项重大而紧迫的战略任务切实抓紧抓好，推动我国哲学社会科学新的更大的发展，为中国特色社会主义事业提供强有力的思想保证、精神动力和智力支持。因此，国家与社会要实现可持续健康发展，必须切实重视哲学社会科学，“努力建设具有中国特色、中国风格、中国气派的哲学社会科学”，充分展示当代中国哲学社会科学的本土情怀与世界眼光，力争在当代世界思想与学术的舞台上赢得应有的尊严与地位。

在培养和造就哲学社会科学人才的战略与实践上，博士后制度发挥了重要作用。我国的博士后制度是在世界著名物理学家、诺贝尔奖获得者李政道先生的建议下，由邓小平同志亲自决策，经国务院批准于1985年开始实施的。这也是我国有计划、有目的

地培养高层次青年人才的一项重要制度。二十多年来，在党中央、国务院的领导下，经过各方共同努力，我国已建立了科学、完备的博士后制度体系，同时，形成了培养和使用相结合，产学研相结合，政府调控和社会参与相结合，服务物质文明与精神文明建设的鲜明特色。通过实施博士后制度，我国培养了一支优秀的高素质哲学社会科学人才队伍。他们在科研机构或高等院校依托自身优势和兴趣，自主从事开拓性、创新性研究工作，从而具有宽广的学术视野、突出的研究能力和强烈的探索精神。其中，一些出站博士后已成为哲学社会科学领域的科研骨干和学术带头人，在“长江学者”、“新世纪百千万人才工程”等国家重大科研人才梯队中占据越来越大的比重。可以说，博士后制度已成为国家培养哲学社会科学拔尖人才的重要途径，而且为哲学社会科学的发展造就了一支新的生力军。

哲学社会科学领域部分博士后的优秀研究成果不仅具有重要的学术价值，而且具有解决当前社会问题的现实意义，但往往因为一些客观因素，这些成果不能尽快问世，不能发挥其应有的现实作用，着实令人痛惜。

可喜的是，今天我们在支持哲学社会科学领域博士后研究成果出版方面迈出了坚实的一步。全国博士后管理委员会与中国社会科学院共同设立了《中国社会科学博士后文库》，每年在全国范围内择优出版哲学社会科学博士后的科研成果，并为其提供出版资助。这一举措不仅在建立以质量为导向的人才培养机制上具有积极的示范作用，而且有益于提升博士后青年科研人才的学术地位，扩大其学术影响力和社会影响力，更有益于人才强国战略的实施。

今天，借《中国社会科学博士后文库》出版之际，我衷心地希望更多的人、更多的部门与机构能够了解和关心哲学社会科学领域博士后及其研究成果，积极支持博士后工作。可以预见，我

国的博士后事业也将取得新的更大的发展。让我们携起手来，共同努力，推动实现社会主义现代化事业的可持续发展与中华民族的伟大复兴。

王岐山

人力资源和社会保障部副部长
全国博士后管理委员会主任
2012年9月

摘 要

本书以人力资本理论、经济增长理论和结构红利假说为基础，提出了劳动力素质提升能够推动产业升级的假说，并通过实证检验进一步对其修正，认为当一个国家的劳动力素质不断提高、劳动力素质结构出现优化时，如果各种素质的劳动力都能得到充分、有效的利用，则能够促进该国的产业升级。同时，本书还提出，中国已经进入了劳动力与产业升级相互促进又相互制约的阶段。

近年来，中国劳动力素质确实有了大幅提高，无论是从劳动力的受教育程度，还是从劳动力的技术水平来看，劳动力素质结构都出现了不同程度的优化。这为中国的产业结构升级奠定了最重要的劳动力基础。

这种劳动力素质的提升是否能够促进产业升级呢？本书首先对美国、爱尔兰等国家的相关发展经验进行了总结，可以发现，这些国家都有效地把握住了劳动力结构变化的契机，适时大力推进产业结构升级；再利用产业结构升级的要求进一步完善劳动力的素质结构，形成了劳动力结构与产业升级的良性互动。

回到中国的现状，从微观企业的层面来看，劳动力素质结构的优化确实成为了企业升级的重要拉动力量。该结论是基于以下的分析：①通过对中国上千家企业的大样本问卷调查发现：一方面，劳动力成本的上升以及农村外出转移劳动力的减少形成了促进企业升级的外推力。另一方面，劳动力的供求结构也发生了变化，其中，技术工人供给平衡，揭示企业已进入通过提升技术实现产业升级的通道；工程师供不应求，预示着进一步的产业升级仍然受到制约；普通劳动者招聘容易，说明企业正逐步脱离低端无技术含量的生产环节。劳动力结构的变化从企业内部形成了内

在拉动力，为企业的升级提供了人才和技术支持。另外，针对企业家的大样本调查也表明，企业家认为未来竞争力的来源在于先进的生产技术和高素质的劳动力。②针对华为公司和沁新集团的典型企业案例分析也表明，一方面，那些具有充足的受教育程度较高、技术水平也较高的劳动力的企业，已经较快实现了升级；另一方面，另一些企业未能实现转型升级、提升产业链环节的最主要的限制因素，则是缺乏技术型劳动力。这些分析表明，产业升级与劳动力素质提升，以及劳动力素质结构的优化之间，存在着匹配关系。

但是，通过对中国宏观产业结构的分析发现，中国的产业升级还比较缓慢，产业结构仍然比较落后。中国当前的产业结构升级还远远滞后于劳动力素质结构的优化，由此产生了产业结构升级与劳动力素质结构优化两者的脱节。

产业结构升级与劳动力素质结构优化两者脱节的根源，在于我国劳动力素质的利用效率较低。本书通过利用 2004 年与 2008 年全国经济普查中的劳动力素质数据，使用基于包含劳动力素质的效率损失测度法（Slack - Based Inefficiency, SBI），测算了中国 29 个地区不同素质层次水平的劳动力的利用效率，发现：①与未考虑劳动力素质的情形相比，在考虑了劳动力素质因素后，大部分地区的劳动力利用效率下降。这说明我国的高素质劳动力存在着利用不足的问题。②从不同素质层次的劳动力来看，按全国平均水平衡量，素质相对较低的普通劳动者的利用效率最高，而素质较高的劳动力利用效率相对较低。这说明我国主要依赖于低素质水平的普通劳动者，还未充分发挥大量高素质劳动力的作用。③从地区来看，在考虑了劳动力素质因素后，西部地区的劳动力利用效率相对较低，东部地区与中部地区的劳动力利用效率相对较高。东部地区的产业升级，与该地区对劳动力的高利用效率密切相关。④通过进一步的计量检验发现，目前我国的省级劳动力素质与劳动力利用效率负相关。鉴于中国目前的劳动力素质与产业升级之间并未有效匹配，本书建议，需要尽快提高对各种素质水平的劳动力的利用效率，尤其是提高对高级技术工人的利用效率，这样才能充分发挥高素质劳动力对产业升级的促进作用。

最后,本书针对中国企业出现有订单却招聘不到足够多合适的劳动力的新问题进行了深入分析,发现中国已经进入了劳动力与产业升级相互促进又相互制约的阶段。在当前阶段,中国企业已经进行了一定程度的产业升级,由此引致的需求培养了一部分技术人才,但升级程度还不够。因此,一方面,企业没有足够的利润空间为技术型劳动力提供具有吸引力的工资;另一方面,由需求引致的技术型人力供给也还不充分。中国企业只有继续进行升级,才能获得更多的利润空间和促进更多的技术人才供给。

关键词: 劳动力素质 产业升级 劳动力利用效率 效率损失测度法

Abstract

Based on human capital theory, theory of economic growth and the structure-bonus hypothesis, this book proposed the hypothesis that the upgrade of labor quality can promote industrial upgrading, and then, based on the empirical test, amended the hypothesis further into this: when a country enters the higher phase with continuous improvement of the labor quality and optimization of labor quality structure, the upgrade of labor quality can promote industrial upgrading if most of the labor in various qualities have been fully effectively employed. Besides, this book also points out that China has entered the stage at which labor and industrial upgrading have mutual promotion and mutual restraint.

In recent years, China has seen a great enhancement of the labor quality. The structure of labor quality has been optimizing in different degrees judging by the educated degree or the technology level of labor force. This lays the most important laborforce foundation for China's industrial upgrading.

By summarizing the development experience in United States and Ireland, this book found that all these countries have grasped the opportunity of change in labor force structure to promote industrial upgrading in a timely and vigorous manner, and then reuse the industrial structure upgrading requirements to further improve the quality structure of labor force, which forms a virtuous interaction of labor force structure and industrial upgrading.

Back to the status quo of China, from the perspective of the micro enterprise level, the optimization in labor force's quality does become

an important drive forcing companies to upgrade. This conclusion is based on the following analysis: ①A large sample survey of thousands of Chinese companies reviews that on the one hand, rising labor force cost and reduction of the migrant labor have together form an outer drive for the companies to upgrade. On the other hand, labor supply and demand structure has also changed. Balance between the supply and demand for skilled technical workers reveals companies have already in the way of industrial upgrading; the supply of engineers can not meet the demand may suggest constraint in further industrial upgrading; Easy recruitment in ordinary workers reveals that companies are gradually departing from the low-end non-tech production processes. Structural changes in labor force have formed the internal pulling power for the upgrading of companies providing personnel and technical support. Besides, the large sample survey of entrepreneurs also shows that entrepreneurs recognized source of future competitiveness lies in technology and high-quality labor force. ②The case study on Huawei and Qinxin also showed that on the one hand, those companies which own highly-educated and skilled labor force have achieved rapid upgrade; on the other hand, the main limiting factor for the companies which failed to upgrade is the lack of professional and technical labor force. These analysis indicates that there is a matching relationship between industrial upgrading and enhancement of the labor quality as well as optimization on labor structure.

However, analysis on China's macro industry structure reveals that industrial upgrading in China is still slow. China's current industrial upgrading is lagging behind the labor force quality upgrading, which forms a contradiction between industrial structure upgrading and labor quality structure optimization.

The root of the conflict between industrial structure upgrading and labor quality structure optimization lies in inefficient utilization of labor force quality. Employing the 2004 and 2008 economic census data and the method of slacks-based inefficiency measurement considering labor

force quality, this book estimates the employment efficiency of different levels of labor force quality in China's 29 regions and found that: ① Compared with the case which did not consider the labor quality, the labor-utilization efficiency decreased in most areas after taking in account the quality factor. This indicates an underutilization problem in highly-qualified labor force. ② When judging by different labor quality level, the utilization efficiency of ordinary workers is highest while that of high-quality workforce is relatively low, by means of national average level. This indicates that China relies on low-quality ordinary workforce and fails to make good use of those high-quality labor forces. ③ When judging regionally, after considering the factors of labor quality, the utilization efficiency of labor force in western region is relatively low while that in eastern and central regions is high. There is a close relationship between industrial upgrading and the efficient employment of the labor force. ④ Further econometric test found that China's current provincial labor quality is negatively correlated to employment efficiency of labor force. Given the current situation that labor quality and industrial upgrading is not well matched, this book suggested the need to improve the utilization efficiency of various quality levels of labor force, especially that of senior skilled workers, to give full play to the role of high-quality labor force on promoting industrial upgrading.

Finally, this book analysed the new issue that some Chinese companies having orders but cannot recruit enough suitable workers, and the book also found that China has entered the stage at which labor and industrial upgrading have mutual promotion and mutual restraint. At this stage, Chinese enterprises have been upgrading into a certain degree, and a part of trained technical personnel appear arising from the need of industrial upgrading. But the upgrade is not enough, so, on the one hand, companies do not have enough profit to support attractive wage for the technology-based labor force; on the other hand, the supply of technology-based labor force is not enough to meet the need arising out of industrial upgrading. Chinese companies must continue