



北京工业大学学报(社会科学版)

Journal of Beijing University of Technology(Social Sciences Edition)

ISSN 1671-0398,CN 11-4558/G



《北京工业大学学报(社会科学版)》网络首发论文

题目：中国迈向高质量发展的人力资本差距——基于人力资本结构和配置效率的视角

作者：楠玉

收稿日期：2020-03-15

网络首发日期：2020-04-29

引用格式：楠玉. 中国迈向高质量发展的人力资本差距——基于人力资本结构和配置效率的视角[J/OL]. 北京工业大学学报(社会科学版),
<http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.4558.g.20200428.1615.020.html>



网络首发：在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

出版确认：纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

DOI: 10.12120/bjutsksxb20200430

中国迈向高质量发展的人力资本差距

——基于人力资本结构和配置效率的视角

楠 玉

(中国社会科学院 经济研究所, 北京 100836)

摘 要: 在供给侧结构性改革推动下, 中国要实现以创新驱动为主导的经济高质量发展, 需要重视人才的培养和有效利用。通过国际比较发现, 经济体由低收入阶段向高收入阶段的演进过程, 通常伴随着人力资本的梯度升级; 追赶成功经济体依次经历了初级人力资本的“倒U型”变动、中级人力资本的“倒U型”变动、最终达成高层次人力资本对高质量发展的主导; 增长跨越的关键节点既与瓶颈突破, 也与人力资本结构变动相关联; 跨越贫困陷阱的时点往往处于初级教育普及且占比出现下降的拐点处, 中等收入陷阱跨越与中等教育的普及并行, 同时高层次教育劳动者占比逐渐上升。目前中国人力资本结构的主要问题是, 中低层次劳动力比重较大、人力资本配置不合理、知识消费占比较低及提升缓慢等, 并越来越成为阻碍迈向高质量发展的因素。未来中国应强化以市场需求为导向的人才培养模式, 提升人力资本积累效率和配置效率, 从而为创新发展和高质量发展蓄积力量; 建议规范和加强劳动者的职业技能培训, 推动产、学、研深度融合进程, 加快与人力资本积累有关的服务业的市场化改革, 提高政府资源用于教育、医疗等公共福利的支出等。

关键词: 高质量发展; 人力资本; 创新驱动; 知识消费

中图分类号: C13; L80

文献标志码: A

文章编号: 1671-0398(2020)04-0030-10

一、理论基础及研究概述

党的十九大报告在“决胜全面建成小康社会, 开启全面建设社会主义现代化国家新征程”中明确指出, 我国要坚定实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动战略, 实现经济实力、科技实力大幅提升, 跻身创新型国家前列^[1]。这种全新战略观的确立, 既与中国高速增长转向高质量发展的转型趋势有关, 也与跨越中等收入陷阱、迈向高收入国家的预期目标有关。为了保持高质量转型升级的稳健, 国家在战略部署上进一步强调效率、创新与人力资本升级的协同, 即在质量第一、效益优先的原则下, 以供给侧结构性改革为主线, 推动经济发展质量变革、效率变革和动力变革。从根本上来说, 创新型国家的坚实基础就是在人才培养、激励机制完善的基础上, 逐步完成适应于知识经济的人力资本升级。

二战后, 日本、欧洲、拉美等国现代化的经验教训表明, 经济追赶的本质即是人力资本的追赶。特别是在工业化转向城市化的过程中, 人力资本结构升级的成败, 直接决定了结构服务化时代的经济质量, 而拉美陷阱的实质, 在于无法突破服务业主导时代所必须的人力资本门槛。

增长动力从要素驱动转向内生动力驱动, 离不开人力资本升级与合理配置。我国在转型时期, 对人才强国战略的重视不仅有着可资借鉴的国际经验, 而且有着系统的理论基础。本文对此做简要回溯。学界较早的理念——如舒尔茨 (Schultz, 1961)^[2]、贝克尔 (Becker, 1964)^[3]的认识是, 人力资本体现为劳动者的个人能力、知识存量水平和基本技能; 丹尼森 (Denison, 1962)^[4]明确将劳动要素区分为数量和质量两个层面。宇泽弘文 (Uzawa, 1965)^[5]对人力资本和物质资本的明

收稿日期: 2020-03-15

基金项目: 国家社会科学基金一般项目(18BJL025); 中国社会科学院青年项目(2020YQNQD003); 中国社会科学院当代中国马克思主义政治经济学创新智库项目“中国经济二次转型背景下增长效率提升理论机制研究”

作者简介: 楠 玉(1988—), 女, 中国社会科学院经济研究所助理研究员。

确区分,进一步推动了人力资本理论的发展等。自此,人力资本作为同物质资本一样的增长要素,成为讨论经济增长问题不可或缺的变量^①。随着新增长理论的发展,以罗默和卢卡斯为代表学者的开创性贡献,将人力资本要素视为增长的源泉纳入内生增长模型之中,将技术进步内生,从而能对不同国家的增长差异进行解释。人力资本或知识要素具有的外溢属性,可以实现要素回报递增,能对经济持续增长进行很好的阐释^[12-16]。就人力资本对经济增长的作用机制而言,阿吉翁(Aghion)将其归结为两类:一类是尼尔森-菲尔普斯机制(Nelson&Phelps,1966)^[17],强调人力资本是通过提高生产效率而作用于经济增长;另一类是卢卡斯机制(Lucas,1988)^[14],将人力资本视作一种生产要素,通过要素积累和投入的方式作用于经济增长。人力资本对经济增长的促进作用,在学界已基本形成共识。

本文依据提供代表性国家的人力资本水平和结构的比较研究,找寻人力资本在增长不同阶段的变动规律;同时,考察中国当前人力资本积累水平和配置效率,并发起有关人力资本抑制因素的探讨,以便从人力资本的角度找寻实现高质量发展的优化路径。研究发现:(1)经济体由低收入阶段向高收入阶段的演进过程,会伴随着人力资本结构的梯度升级。在此过程中,追赶成功经济体将依次经历初级人力资本的“倒U型”变动、中级人力资本的“倒U型”变动,并一直伴随着高级人力资本的不断积累和提升。(2)经济体跨越低收入陷阱的时点,往往发生在初级教育劳动者占比出现下降的拐点处;向高收入阶段迈进时,跨越中等收入陷阱的时间点,则会略微滞后于中级教育占比下降的拐点。这意味着,在较低发展阶段,低层次人力资本效能的发挥是立竿见影的,人口红利能得到快速释放并转化为增长动能;但进入较高发展阶段之后,高层次人力资本主导格局最终形成,需要予以大力培育。(3)值得注意的是,中国当前初级和中级教育劳动者占比偏高,高层次人力资本积累严重滞后。本文对中国各行业人力资本分布和配置效率的分析发现,中国人力资

本过度集中于政府管制或垄断竞争部门,激励扭曲造成了人力资本使用效率低下。中国垄断竞争部门和政府管制部门的工资差异,导致劳动力市场的二元分割,进而导致人力资本过多集中于非生产型、非科技创新型部门,高层次人才使用效率低下。

二、人力资本结构特征的国际比较

本文对比不同国家人力资本的特征和变化,总结人力资本演进规律,以期得出有益于中国人力资本问题分析的启示与经验。三类典型国家样本分别为:一是高收入阶段持续稳定增长的发达经济体——美国、英国;二是成功实现经济追赶的东亚经济体——日本、韩国;三是在高收入门槛附近徘徊不前,被认为很可能陷入“中等收入陷阱”的拉美经济体——巴西、阿根廷。此外,我们还提供了一些东南亚样本——如泰国和马来西亚等,以便进一步丰富比较分析的结果。

(一)人力资本积累的国际比较

1. 各国平均教育水平特征

根据样本国家在过去半个多世纪的发展表现,本文认为,各个国家整体平均受教育年限基本处于稳步提升的趋势,赶超经济体(日本、韩国)也表现出对发达经济体的教育追赶。根据巴罗-李(Barro-Lee)给出的每隔5年的各年龄层的教育年限数据,我们测算出主要劳动者(20~59岁)的平均受教育年限情况,数据分析发现,处于不同发展阶段的经济体,劳动年龄人口的平均受教育年限均稳步提升。其中,整体教育水平提升幅度较大的是韩国,1950年,其平均教育年限为4.55年,至2010年已经接近美国的水平。与之对比的阿根廷,1950年的平均教育年限为4.82年,高于韩国的水平,而至2010年,则已经远落后于韩国了。中国教育水平提升较大,从1950年的1.21年,逐步提升至2010年的8.12年水平。

结合样本国家增长阶段跨越和教育水平的演进过程,研究发现,跨出低收入阶段而进入中等收入阶段的经济体,基本已完成初级教育年限的收敛趋势;跨过中等收入阶段而进入高收入阶段的经济体,会

① 典型如人力资本测度问题,主要有以下几种方式,即成本法^[6]、收入法^[7-8]、指标法^[9-10]以及余额法^[11],等等。本文认为,人力资本积累过程主要通过教育实现,同时考虑数据的可得性以及便于展开人力资本水平与人力资本结构的跨国比较分析,因此主要采用巴罗和李 Barro & Lee 提供的世界各国分年龄段的人口教育水平的相关数据。

进一步表现出中级教育年限的收敛趋势^①(详见表1)。依据世界银行给出的国家发展阶段的划分标准以及WDI数据库给出的人均GNI(依Atlas法测度)的数据情况,样本国家跨过中等收入门槛的时间点分别为:英国(1960年代中期)^②、日本(1966年)、韩国(1978年)、巴西(1975年)、阿根廷(1964年)^③、马来西亚(1977年)、泰国(1988年)、中国

(2001年)。样本国家均已跨过低收入阶段,各个国家初级教育年限也基本呈现出收敛至6年左右的水平。但是,跨过高收入门槛国家的中级教育年限收敛趋势较为明显,呈稳步收敛至6年左右的水平,其他仍在中等收入阶段的国家则存在明显的差距。在样本国家中,跨过高收入门槛经济体的时间点分别为:美国(1980年)、英国(1987年)、日本(1986

表1 劳动年龄人口(20~59岁)各级教育平均年限

单位:年

国家	整体教育平均年限							初级教育平均年限						
	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010
美国	8.9	9.9	11.4	12.6	12.9	13.4	13.6	5.3	5.49	5.79	5.93	5.89	5.96	5.97
英国	6.28	6.79	8.14	8.54	9.45	10.3	12.8	4.99	5.13	5.39	5.42	5.56	5.63	5.92
日本	6.73	7.63	8.14	9.68	10.9	12.1	12.8	5.13	5.37	5.53	5.7	5.82	5.91	5.95
韩国	4.55	4.23	6.45	8.45	10.6	12.1	13.3	4.14	3.32	4.64	5.37	5.78	5.91	5.96
巴西	2.09	2.63	3.2	3.19	4.74	6.7	8.53	1.71	2.05	2.33	2.06	3.25	4.8	6.16
阿根廷	4.82	5.57	6.47	7.54	8.72	9.23	9.98	4.4	4.76	5.25	5.73	6.13	6.47	6.77
马来西亚	2.18	2.78	3.94	5.71	7.82	9.35	10.9	1.73	2.22	3.04	3.96	4.72	5.21	5.55
泰国	1.8	2.49	2.27	3.54	4.87	5.87	8.54	1.57	2.2	1.9	2.8	3.8	4.4	5.5
中国	1.21	2.45	3.89	5.53	6.49	7.84	8.12	1.0	2.0	3.1	4.2	4.5	5.2	5.2

国家	中级教育平均年限							高级教育平均年限						
	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010
美国	3.14	3.77	4.83	5.47	5.46	5.73	5.77	0.48	0.59	0.82	1.18	1.57	1.67	1.82
英国	1.23	1.61	2.44	2.74	3.28	3.8	5.85	0.06	0.05	0.3	0.38	0.62	0.82	1
日本	1.44	2.04	2.31	3.38	4.21	4.97	5.38	0.17	0.22	0.29	0.6	0.91	1.19	1.44
韩国	0.37	0.8	1.57	2.73	4.19	5.05	5.5	0.05	0.11	0.24	0.35	0.64	1.14	1.82
巴西	0.35	0.53	0.79	0.94	1.27	1.63	1.99	0.03	0.05	0.08	0.18	0.22	0.26	0.37
阿根廷	0.38	0.71	1.05	1.53	2.15	2.47	2.9	0.04	0.11	0.16	0.27	0.44	0.29	0.31
马来西亚	0.41	0.51	0.86	1.66	2.83	3.83	4.77	0.04	0.04	0.04	0.09	0.27	0.31	0.57
泰国	0.2	0.27	0.33	0.6	0.83	1.19	2.51	0.02	0.03	0.04	0.15	0.23	0.26	0.54
中国	0.2	0.42	0.75	1.34	1.93	2.51	2.71	0.01	0.03	0.04	0.04	0.07	0.17	0.16

数据来源:巴罗-李教育数据库(Barro-Lee Educational Attainment Dataset, 2018 June),表中数据为作者根据巴罗-李提供的数据测算得出

- ① 对国家发展阶段的划分,我们根据世界银行2012年的划分标准,即按图集法(Atlas)测度的人均GNI水平衡量,将人均GNI小于等于1005美元的国家定为低收入国家;人均GNI在1005至12276美元之间的国家定为中等收入国家;人均GNI大于12276美元的国家为高收入国家,参见楠玉和刘霞辉(2017)^[18]。
- ② 世界银行WDI数据库为各个国家1960年之后的数据,美国1962年人均GNI为3120美元,大致推测美国跨过中等收入门槛的时间点应在1950年代甚至更早;英国最早的数据为1970年人均GNI为2450美元,故推测跨过中等收入门槛的时间点为1960年代中期左右。
- ③ 阿根廷2017年人均GNI为12370美元,按照世界银行标准算是已经跨过了高收入门槛,暂不考虑未来可能的经济波动,此处将阿根廷放入样本一国家与美国进行比较。

年)、韩国(1996年)。这也意味着,经济体如果能避开贫困陷阱,进入中等发展阶段,均经历了初级教育的普及和饱和;而有能力突破中等收入陷阱并进入高收入发展阶段的经济体,均实现了中级教育的饱和过程,这是必须经历的初级到中级人力资本升级过程。当前,中国劳动年龄人口平均初级教育年限接近发达经济体的水平,但中级和高级教育水平仍有较大差距。

2. 人力资本结构变动特征

一个经济体在向高收入阶段迈进过程中,会依次经历初级教育劳动者占比先上升后下降的“倒U型”变动、中级教育劳动者占比先上升后下降的“倒U型”变动,并始终伴随着高级教育劳动者占比不断上升的过程。本文分别给出了样本国家不同教育程度劳动者占比情况与美国的对比——图1为美国与个别发达经济体国家的比较,图2为美国与个别仍处于中等收入阶段经济体国家的对比情况。我们可

以发现:(1)在图1中,美国、英国、日本等5个样本国家初级教育劳动者占比的变动形态均呈现快速下降的趋势,而其中增长追赶表现较好的日本和韩国,均呈现中级教育劳动者占比快速上升后的下降态势。韩国尤为明显,自1990年之后,已出现明显向下变动的趋势,同时高级教育劳动者占比已经超过了中级教育占比,形成了以高级教育劳动者主导的增长形态。(2)在图2中,各个发展中国家的初级教育劳动者呈现先上升后下降的“倒U型”的变动特征,但是,这些国家仍处于中级教育劳动者占主导的发展阶段,初级教育劳动者占比也高于发达经济体水平。值得注意的是,中国的中等教育占比超过70%,远高于其他国家,而高级教育劳动者占比较低且增长缓慢。

本文认为值得关注的规律性趋势是,初级和中级教育劳动者占比发生下降的拐点,也是经济体实现增长跨越的关键节点。经济体跨越贫困陷阱的时点,往往处于初级教育占比开始下降的拐点处;

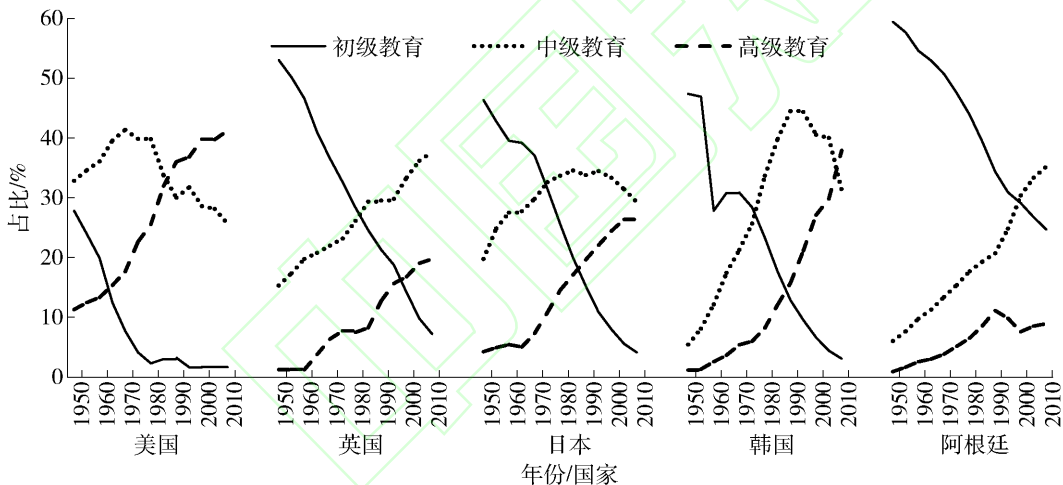


图1 美国与个别发达经济体国家人力资本的比较

数据来源:巴罗-李教育数据库,作者根据巴罗-李提供的数据测算得出

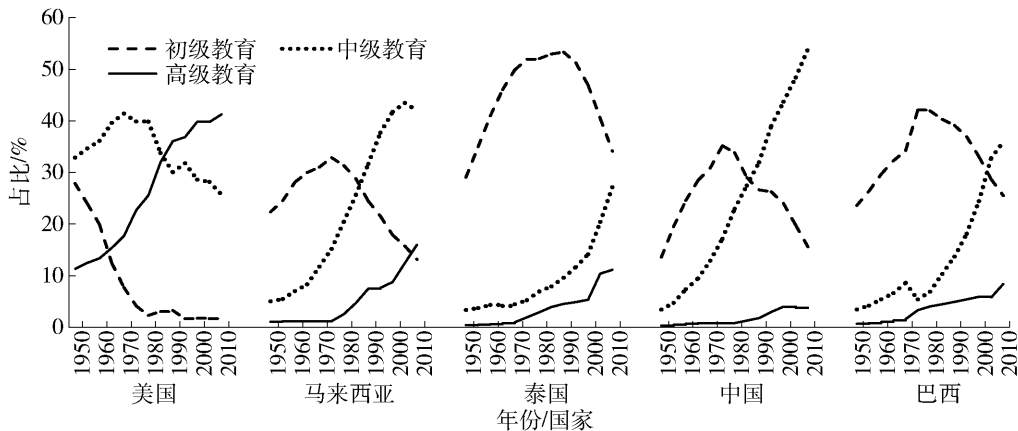


图2 美国与个别中等收入经济体国家人力资本的比较

数据来源:巴罗-李教育数据库,作者根据巴罗-李提供的数据测算得出

而跨过中等收入陷阱的时点,会略微滞后于中级教育占比发生下降的拐点。其中,巴西、马来西亚、泰国初级教育占比发生下降的时间点分别为1975年、1975年、1985年,与这些国家跨入中等收入阶段的时间点基本吻合。美国、英国、韩国中级教育占比开始下降的时间点分别发生在1970年、1985年、1990年,而这些国家迈进高收入门槛的时间点分别为1980年、1987年和1996年,稍微滞后数年。自1980年起,日本中级教育占比一直维持在45%~50%的水平,至1986年,方进入高收入国家俱乐部。值得注意的是,中国初级教育劳动者占比从1975年开始下降,但直至2001年,中国才跨入中等收入阶段。这可能与中国十年“文革”浩劫造成的文化、经济等各方面的发展停滞有关,使得跨出低收入阶段比其他国家相比艰难许多。

发达国家普遍的经验是,经济体要成功实现增长阶段的转型,需要逐步实现由初级教育劳动者为主,转变为中级教育劳动者为主,并最终实现高级教育劳动者主导的增长状态。对此,我们提供进一步的理论解释。钱纳里将经济增长阶段划分为六个阶段,分别为:初级产品生产阶段、工业化初期阶段、工业化中期阶段、工业化后期阶段、后工业化社会以及发达阶段。经济体在初级产品生产阶段,增长驱动模式以资源禀赋为主;处于农业社会发展阶段,经济发展以初级教育劳动者为主。进入工业化发展阶段后,劳动和资本密集型产业发展意味着增长以劳动和资本驱动为主;尤其是随着工业化深化,进入工业信息化和智能化发展阶段,经济发展对劳动者教育水平的要求逐步升高。中国增长经验表明,工业化发展初期阶段,劳动力部门间重新配置就能产生极大的增长动能;初级教育劳动者直接从农业部门流动至工业部门,依靠人口红利优势就可以释放极大的增长潜能。然而,随着工业化的深化,工业发展对劳动者技能和教育水平的需求逐步升高,要实现工业化阶段较好的发展,劳动力应以中级教育劳动者为主,并逐步向以高级教育为主过渡。因此,如果经济体不能在各个阶段较好地完成劳动者教育结构的转换,经济发展将会面临较大阻碍。如泰国,虽然初级教育劳动者占比已经历较长期的下降,但由于占比过大,至今仍是以初级教育劳动者占主导,从而阻碍了其工业化发展过程中产业升级路径。大野健一(Ohno,2009)^[19]关于落入中等收入陷阱国家面临的产业升级的“玻璃屋顶理论”中就指出,处于技术吸收阶段的泰国,正是由于不能及时提升自身的人

力资本水平,很难达成经由技术吸收实现高质量产品生产的阶段,无法突破迈入下一个产业发展阶段的隐形“玻璃屋顶”,从而使增长陷入停滞的状态。2018年,泰国人均收入仅为6610美元,离跨越高收入门槛仍有较大的距离。

(二)不同国家增长经验对中国的启示

本文通过比较研究发现,经济体由低收入阶段向高收入阶段的演进,会伴随着人力资本结构的梯度升级,追赶成功经济体在这个过程中会依次经历初级人力资本的“倒U型”变动,到中级人力资本的“倒U型”变动,最后实现高层级人力资本的不断积累和提升。阿西莫格鲁(Acemoglu,2002)^[20]专门强调了高等教育和教育组织的重要性。其主要认识是,对于经济增长而言,不仅教育支出的总量会起作用,教育的组织尤为重要,那些更接近技术前沿的国家都会更加重视高等教育。美、英、日、韩等发达经济体表现出高等教育比重较高且稳定增长,而其他处于发展中的国家初级教育已基本实现饱和增长,中级教育和高级教育水平仍有待提升。

发达经济体的增长经验显示,中级人力资本积累达到拐点并转向高层次人力资本积累后,需要经过多年的发展才能有效实现高收入门槛的跨越。成功实现增长追赶的东亚经济体在增长跨越阶段,能快速完成低层次劳动者占比的迅速下降,并转向中高层次的人力资本积累过程。同时,这也意味着,人力资本的培育、积累并发挥功效是长期的过程,当前的人力资本结构在某种程度上决定了未来多年后的增长成效。与此相比,发展中国家通常出现的问题是,在其完成初级和中级人力资本积累之后,由于无法在较短时间内实现人力资本结构的优化升级,导致增长陷入停滞。国际社会在高收入门槛徘徊不前的经济体,多数仍以中级人力资本占主导,高层次人力资本积累不足。

当前,虽然中国初级、中级教育水平已趋近于饱和水平,但是高技能、高等教育程度的劳动力比重与发达国家相比,仍有较大差距。特别是受到加工制造工业化路径依赖的制约,中国中级教育劳动者占比超过70%,而人力资本升级趋势比较缓慢,这是发达经济体不曾经历过的现象。换言之,中低层次教育为主的人力资本结构不适用于服务业主导的城市化,在当代知识经济主导的格局下,唯有高层次人力资本结构才是创新和可持续发展的基础。

三、人力资本行业分布及配置效率

(一) 中国行业人力资本分布

为了对比中国和发达国家各行业人力资本分布的差异,我们利用美国综合社会调查(GSS)调查数据和第六轮欧洲社会调查(ESS Round6)数据,以及中国统计年鉴各行业的数据,通过测算中国与欧美国家各个行业的人力资本强度^①,来进一步观察不同国家行业人力资本分布的情况。人力资本强度指标越大,表明行业人力资本越密集。根据数据的可得性,我们选取的欧洲国家包括:英国、法国、意大利和比利时(测算结果如表2所示)。

中国人力资本过度集中于政府管制或垄断竞争部门,激励扭曲造成人力资本使用效率低下。中国的电热燃气及水生产和供应行业、卫生和社会工作部门、文体娱乐行业以及公共管理社保和社会组织等属于典型的国家行政事业单位,而且这些行业的人力资本强度是最高的。这表明,相较于欧美市场化部门,中国行政管制部门的人力资本聚集较多。虽然这些部门主要依靠财政拨款,属于非市场化的参与主体,

但却汇集了大量的科研人才和创新人才,究其原因,则是政府管制部门的激励扭曲造成的。在现实中,我国这些部门的工资收入未必具有绝对优势,但其工作中的隐含福利使得政府部门或事业单位长期收益预期高于市场化部门,从而形成对高层次人才极大的吸引力,而且一直存在的“公务员热”现象就是对此最好的说明。同时,中国扭曲程度较高垄断竞争部门也集聚了大量的人力资本,典型如金融业和房地产业。这些部门由于垄断经营、不公平竞争以及较易获得政府高额补贴,从而能长期获得高额利润,形成高层次人才集聚的核心吸引力。

(二) 中国各行业的相对工资水平

为了进一步印证上述观点,本文提供中国各行业相对工资水平的对比分析。由于部门间要素报酬扭曲,造成人力资本大多沉积于事业单位和垄断部门,而不能进入科技创新型部门。中国的制造业是竞争性行业,市场化程度较高。因此,我们以制造业为基准,比较其他行业相对于制造业的相对平均工资水平。根据数据分析,我国交通、电力、通讯等垄断竞争行业,以及科教文卫体、公共管理等政府管制

表 2 不同国家行业人力资本强度对比

行业	美国	英国	法国	意大利	比利时	中国
农、林、牧、渔业	0.176	2.070	2.777	3.696	2.251	0.004
采矿业	0.000	0.075	2.358	1.330	4.299	0.306
制造业	0.661	1.222	1.465	1.206	1.501	0.040
电、热、气供应业	0.502	0.435	0.595	0.651	0.432	2.235
批发和零售业	0.580	1.452	1.140	1.282	0.984	0.304
交通通讯业	0.553	1.269	1.264	0.633	0.833	0.817
信息技术服务业	1.031	0.439	0.322	0.362	0.697	1.651
金融业	0.945	0.426	0.690	0.388	0.630	1.700
房地产业	0.084	0.093	0.073	0.006	0.045	0.944
租赁和商务服务业	2.808	0.314	0.363	1.120	0.465	3.449
科技服务业	0.556	1.697	1.351	0.113	6.115	9.197
教育	23.647	1.648	1.364	1.675	1.115	4.129
卫生和社会工作	1.469	1.757	0.976	1.503	1.256	5.794
文体和娱乐业	1.654	1.535	1.304	2.737	3.936	12.230
公共管理社会组织	0.878	1.395	1.048	1.114	1.026	2.772

数据来源:美国综合社会调查(GSS,2012)、欧洲社会调查(ESS, Round 6)、《中国统计年鉴》以及中国经济增长前沿课题组(2014)

① 人力资本强度指标,即各行业大学及以上学历人口占比/行业增加值占 GDP 的比重。

部门的相对工资水平较高。其中,金融业相对工资水平仅次于信息通讯行业,而之前连续多年(2009—2015年)金融行业平均工资排名第一,近期略有改善(详见图3)。

中国垄断竞争部门和政府管制部门的工资差异,使得市场化部门和非市场部门存在劳动力市场的二元分割,造成人力资本过多集中于非生产型、非科技创新型部门,高层次人才使用效率低下。在劳动力市场充分开放、信息透明的情况下,人才在市场经济条件下能通过充分流动发掘自身价值。当存在高度垄断或政府管制部门(也可称之为“体制内部门”)时,劳动力市场分割使得信息不对称,造成劳动力流动受阻,个体的自我配置能力也将由活跃状态转变为休眠状态,甚至是关闭状态。美国80%左右的优秀人才聚集在企业部门,中国则有大量的科技人才聚集在党政机关、高校和科研院所等部门。科研人员过多的分布在企业之外的地方,不利于人才的充分利用和开发。而政府管制部门的工资政策也不能准确鼓励高层次人力资本获取与其能力和努力相符的回报水平,因此缺乏个人进行人力资本投资的激励^[21],不利于这些部门的人力资本结构升级。劳动力市场的二元分割使得体制内外劳动力市场存在的制度性障碍,造成体制内和体制外的人才在收入、激励和福利等方面存在巨大差距,这也严重制约人才的流动和优化配置。

人力资本培育是长期的过程。我国现有人力资本配置的不合理极大地降低了人力资本的使用效率,造成对人才的极大浪费。我们在重视人才长期培养的同时,应注重有效引导人力资本的合

理配置,最大程度的发挥人力资本的使用效能,助推经济增长。

(三)与广义人力资本积累相关的知识消费水平

广义恩格尔定律表明,当发展阶段进入工业化后期,伴随着生活水平提高,消费者偏好多样性变得重要起来,需求弹性较大的科教文卫等项目居于消费模式的高端,通过消费结构升级实现人力资本积累并转化为创新动力。当前,中国知识消费水平与发达经济体相比,尚存在较大差距。本文关于知识消费的界定主要借鉴中国经济前沿课题组(2015)^[22]的相关研究,与广义人力资本积累有关的消费项包括健康、文化娱乐、教育,以及杂项等。鉴于我国数据的可得性,本文把知识消费支出归拢为以下三个项目之和,即:教育文化娱乐消费、医疗保健消费、其他用品及服务消费。我国自改革开放以来,知识消费水平稳步提升,从20世纪80年代的16.6%提升至2000年代的24.3%;但进入21世纪之后,却逐渐表现出下降的趋势,2010—2017年,知识消费占比平均水平为21.7%,与2017年水平一致。这意味着,随着中国居民收入水平的提升,知识消费占比却表现出下降的趋势。本文进而通过对中国各区域知识消费水平的分析发现,经济发达的东部地区知识消费水平不及中西部落后省份^[23]。这在一定程度上反映了中国人力资本在深化过程中受阻的现状。

从国际增长经验看,20世纪70年代以来,国际社会伴随着经济减速增质,发达经济体普遍呈现出高城市化率、高服务业占比和高知识消费占比的特征。这表明,城市化阶段高质量发展的核心是,摆脱

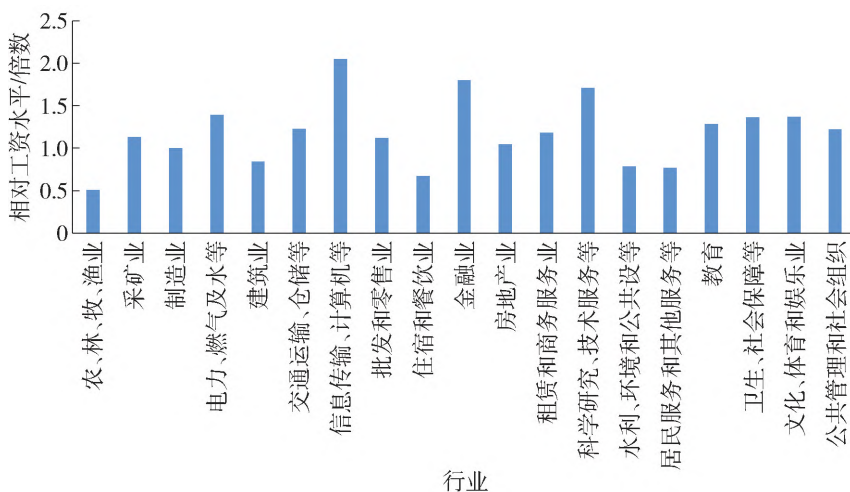


图3 中国各行业相较于制造业平均工资的比较
数据来源:《中国统计年鉴》

大规模工业化时期以产品供给为中心的增长模式,转而塑造以要素质量高端化为支撑的发展模式,发挥城市化的消费带动功能,实现劳动力要素质量提升和效率持续改进^[24](详见表 3)。对此,课题组(2016)^[25]提出消费的效率动态补偿命题,强调“消费结构升级→人力资本提升和知识创新→效率提升→消费结构升级”的动态循环至关重要,这是创新发展的基础。因此,如果知识消费促进人力资本提

升的链条受阻,将不利于通过整个动态循环实现。现阶段,中国知识消费水平落后且增长缓慢的主要原因,在于知识消费相关的现代服务业发展不充分,这也是转型时期高质量发展的重大挑战。科教文卫部门在知识和人力资本资本积累升级中本应发挥重要的作用,大多受到管制,市场竞争的缺乏使得相关产业活力不足,无论从提供服务的数量或质量来看,均有待发展和改善。

表 3 各国知识消费占比情况

国家	1970 年代	1980 年代	1990 年代	2000 年代	2010—2017 年	2017 年
美国	29.5	34.3	40.6	44.0	46.0	47.2
日本	31.8	25.8	28.5	29.8	27.6	27.7
新加坡	27.8	31.8	35.7	36.3	39.6	40.8
韩国	15.1	24.5	28.6	31.6	32.9	32.7
中国	—	16.6	18.2	24.3	21.7	21.7

数据来源:根据 UNDATA 数据库和《中国统计年鉴》居民消费支出数据计算而得

四、结论及政策建议

本文着重通过对典型代表性国家的人力资本水平和结构特征的刻画和比较研究,找寻人力资本在增长不同阶段的变动规律;同时,考察中国当前人力资本积累水平和配置效率,以及对阻碍人力资本积累和效能发挥的因素进行探讨,以便从人力资本的角度找寻实现高质量发展的优化路径。本文通过国际比较发现,经济体由低收入阶段向高收入阶段的演进会伴随着人力资本结构的梯度升级,追赶成功的眼体会依次经历初级人力资本的“倒 U 型”变动,到中级人力资本的“倒 U 型”变动,并始终伴随着高层级人力资本的不断积累和提升。经济体实现增长跨越的关键节点也与人力资本结构变动相关联,一个国家跨越贫困陷阱的时点往往处于初级教育占比开始下降的拐点处,而顺利跨过中等收入陷阱的时间点,则会略微滞后于中级教育占比下降的拐点。中国当前初级教育水平已趋近饱和,劳动力结构以中级教育劳动者占绝对主导,中级教育水平有待提升,高级教育劳动者占比较低且增长缓慢。因此,我们要进一步提升人力资本结构,推动高级教育劳动者占比提升,实现创新发展蓄积力量。

本文对中国各行业人力资本分布和配置效率的分析发现,中国人力资本过度集中于政府管制或垄断竞争部门,激励扭曲造成人力资本使用效率低下。中国垄断竞争部门和政府管制部门的工资差异使得市场化部门和非市场部门存在劳动力

市场的二元分割,造成人力资本过多集中于非生产型、非科技创新型部门,高层次人才使用效率低下,而与人力资本积累密切相关的知识消费水平与发达经济体相比,存在一定的差距,同时还表现出一定下降的趋势。

我国未来需要强化以市场需求为导向的人才培养模式,注重教育培养主体的多元化和社会化趋势,加快教育培养方式和培养手段的现代化,逐步构建形成终身学习的现代化的教育体系,从而引导各层次人力资本质量提升,并逐步完成人力资本结构升级过程。

第一,通过规范职业技能培训和渠道,拓展中级教育劳动者人力资本积累渠道和提升现有中层教育劳动者的教育质量。针对我国中级教育劳动者占比高,而教育质量不足的现状,应拓宽生产工人和技术工人的技能、教育培训渠道,强化教育激励,推动形成一套系统的、有效的职业技能培训体系。同时,我们要大力破除中国职业技能培训体系碎片化的局面,建立职业技能培训的统一机构,搭建企业公共的职业培训平台,引导和调动市场和企业工人在工人职业教育和技能培训中的积极性,完善职业技能培训等。

第二,通过产学研深度融合,保证人才的培养能满足市场的需求,实现人才供给与人才需求的完美匹配。我国要推进产教融合,是十九大报告中明确提出的改革任务,以此加快产业链、创新链、教育链和人才链的有机衔接,培育市场创新主体,重塑人力资本优势。我国应通过激励企业深入参与产教融合

改革,有效打通人才培养体系和科技创新链条,推动人才供给端和需求度的深入融合,提高人力资源配置效率,释放人才供给侧改革的强大动力。另外,我国应加强创新人才管理机制,培养具备工匠精神的高技能人才,推动产业结构和人才结构优化升级,为实现高质量发展和现代化建设提供人才支撑。

第三,加快服务业供给侧改革,推进教育、医疗、健康等与人力资本积累有关行业的市场化进程,提高相关服务的供给效率。我国要积极推进科教文卫体等事业单位和公共服务部门的转型和改革,积极引入社会资本发展相关行业,提高行业发展的市场化程度。2019年底,中共中央国务院召开的中央经济工作会议也明确提出,“要发挥市场供给灵活性优势,深化医疗养老等民生服务领域市场化改革,增强多层次多样化供给能力,更好实现社会效益和经

济效益相统一。”同时,我国要将事业单位改革和放松管制相结合,盘活现有的人力资本存量,提升服务业供给效率和人力资本积累效率。

因此,我国应通过加强政策支持、完善社会保障制度、增加政府公共资源用于科教文卫体支出等措施,激发个人进行人力资本投资的动力。在决定高层次人力资本的流向上,政府垄断力量比市场力量更强大,由此推进公共部门和事业单位的市场化改革,重点推进高层次劳动力市场的开放,打破人力资本市场分割和垄断,提升人才的配置效率^[26]。同时,我国应加快政府和事业单位的用工和社会保障制度改革,加大教育、医疗、养老等公共福利方面的支出,积极推进公共福利均等化,缓解个人进行人力资本投资的压力,推进整个社会人力资本结构升级进程。

参考文献:

- [1] 习近平. 决胜全面建成小康社会 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利——在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告[M]. 北京:人民出版社,2017:1-71.
- [2] SCHULTZ W T. Investment in human capital[J]. American Economic Review, 1961, 51(1): 1-17.
- [3] BECKER G S. Human capital 2nd edition[M]. New York: Columbia University Press, 1964.
- [4] DENISON E F. The sources of economic growth in the united states and the alternatives before us[M]. NY: Committee for Economic Development, 1962.
- [5] UZAWA H. Optimum technical change in an aggregative model of economic growth[J]. International Economic Review, 1965, 6(1): 18-31.
- [6] 钱雪亚,王秋实,刘辉. 中国人力资本水平再估算:1995—2005[J]. 统计研究,2008(12): 3-10.
- [7] JORGENSEN D W, FRAUMENI B M. The accumulation of human and nonhuman capital, 1948-84(Eds) [M] // LIPSEY, TICE. The measurement of saving, investment, and wealth. Chicago: University of Chicago Press, 1989.
- [8] 李海峥,梁玲, FRAUMENI B, 等. 中国人力资本的测度与指数构建[J]. 经济研究,2010(8): 42-54.
- [9] BARRO R J, LEE J W. International comparisons of educational attainment[J]. Journal of Monetary Economics, 1993, 32: 363-394.
- [10] VANDENBUSSCHE J, AGHION P, MEGHIR C. Growth distance to frontier and composition of human capital[J]. Journal of Economic Growth, 2006, 11(2): 97-127.
- [11] WORLD BANK. Total GDP[EB/OL]. (2005-07-01) [2020-01-22]. <http://www.stiereources.worldbank.org/datatastics/resources/GDP.pdf>.
- [12] ROMER P M. Increasing returns and long run growth[J]. Journal of Political Economy, 1986, 94(5): 1002-1037.
- [13] ROMER P. Endogenous technological change[J]. Journal of Political Economy, 1990, 98(5): S71-S102.
- [14] LUCAS R E. On the mechanics of economic development[J]. Journal of Monetary Economics, 1988, 22(1): 3-42.
- [15] GROSSMAN G M, HELPMAN E. Quality ladders and product cycles[J]. Quarterly Journal of Economics, 1991, 106: 557-586.
- [16] AGHION P, HOWITT P. A model of growth through creative destruction[J]. Econometrica, 1992, 60(2): 323-351.
- [17] NELSON R, PHELPS N. Investment in humans, Technological diffusion, and economic growth[J]. The American Economic Review, 1966, 56(1/2): 69-75.
- [18] 楠玉,刘霞辉. 中国区域增长动力与持续稳定增长[J]. 经济学动态,2017(3): 86-96.
- [19] OHNO K. Avoiding the middle-income trap-renovating industrial policy formulation in vietnam[J]. ASEAN Economic Bulletin, 2009, 26(1): 25-43.
- [20] ACEMOGLU D, AGHION P, ZILIBOTTI F. Vertical integration and distance to frontier[J]. Journal of the Europe-

an Economic Association, 2003, 1(2-3): 630-638.

- [21] HECKMAN J. China's investment in human capital[J]. *Economic Development and Cultural Change*, 2013, 51(4): 795-804.
- [22] 中国经济增长前沿课题组. 突破经济增长减速的新要素供给理论、体制与政策选择[J]. *经济研究*, 2015(11): 4-19.
- [23] 楠玉, 袁富华, 张平. 新时代中国区域协调发展与迈向中高端研究[J]. *经济体制改革*, 2018(2): 36-41.
- [24] 袁富华, 楠玉, 张平. 超越集聚: 城市化与知识经济的一类理论认识[J]. *北京工业大学学报(社会科学版)*, 2020(2): 71-81.
- [25] 中国经济增长前沿课题组. 增长跨越: 经济结构服务化、知识过程和效率模式重塑[J]. *经济研究*, 2016(10): 12-26.
- [26] 袁富华, 张平, 陆明涛. 长期经济增长过程中的人力资本结构——兼论中国人力资本梯度升级问题[J]. *经济学动态*, 2015(5): 11-21.

China's Human Capital Gap in High-quality Development

——Based on the Perspective of Human Capital Structure and Allocation Efficiency

NAN Yu

(Institute of Economics, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100836, China)

Abstract: The essence of economic catch-up is talent catch-up and the upgrading of human capital structure. Driven by supply-side structural reform, to achieve high-quality economic development driven by innovation, attentions need to be paid to the cultivation and effective use of talents. In this article, through the international comparison, the economy by the evolution of low-income stage to high income one will be accompanied by gradient upgrading of human capital structure after economic success, and these are the changes of primary human capital "inverted U" to intermediate level of human capital "inverted U", and always accompanied by the high-level human capital accumulation and ascend. The key node for an economy to achieve growth leapfrog is also related to the changes in the human capital structure. The time when a country crosses the poverty trap is usually at the inflection point when the proportion of primary education begins to decline, while the time when it successfully crosses the middle income trap lags behind the inflection point when the proportion of secondary education declines. At present, China's primary education level is approaching saturation, and the labor force structure is dominated by middle-education workers. The middle-education level remains to be improved, while the proportion of senior education workers is relatively low and grows slow. At the same time, the unreasonable allocation of human capital, the distortion of factor remuneration, the low proportion of knowledge consumption and the stagnant growth have become obstacles to the deepening reform of human capital in China. In the future, China should strengthen the market-oriented talent training model, improve the efficiency of human capital accumulation and allocation, and thus accumulate power for innovation and high-quality development. Specifically, the paper concludes: standardizing and strengthening vocational skills training for secondary education workers; promoting the deep integration of production, learning, and research; accelerating the market-oriented reform of knowledge-intensive service industries related to human capital accumulation; increasing government resources for public welfare expenditure of education and medical care.

Key words: high-quality development; human capital; innovation-driven; knowledge consumption

(责任编辑 冯 蓉)