

改革开放40年高等教育与经济发展的国际比较

岳昌君

(北京大学 教育学院/教育经济研究所, 北京 100871)

摘要: 本文对1978-2017年间世界各国高等教育与经济状况进行了国际比较, 实证研究的主要结论为: 世界各国的经济 and 高等教育竞争日趋激烈, 发展中国家与发达国家之间高等教育毛入学率的差距显著缩小, 但是人均GDP的差距依然很大; 在65个主要国家中, 我国经济发展的进步最大, 但人均GDP尚未达到世界平均水平; 我国高等教育毛入学率超过了世界平均水平, 但增长幅度在65个主要国家中仅处于中等偏上的位置; 高等教育对经济增长的作用下降, 并在不同国家之间表现出异质性, 在大多数发达国家中高等教育对经济增长的作用更大。

关键词: 改革开放40年; 高等教育; 经济发展; 国际比较

中图分类号: F08; G40-054

文献标识码: A

文章编号: 1003-4870(2018)06-0009-09

一、引言

2018年是我国改革开放40周年, 这40年我国经济 and 高等教育发展都取得了举世瞩目的巨大成就。从经济视角来看, 根据国家统计局的数据计算, 在1978-2017年间我国国内生产总值(GDP)的平均增长率高达9.5%, 2017年我国经济规模已稳居世界第二位, 2017年我国是全球第一大贸易国(世界占比为11.5%) and 全球第二大外商直接投资目的国。^[1] 从高等教育的角度看, 2017年我国普通本专科在校生数为2754万人, 研究生在校生数为264万人, 高等教育规模世界第一。2017年我国出国留学人数为60.8万人, 是世界第一大留学生来源国。2017年我国国家财政性教育经费为3.42万亿元, 占GDP比例为4.14%, 自2012

年以来连续六年保持在4%以上, 公共教育经费投入位居世界第二。^[2]

林毅夫将改革开放40年我国在经济上取得的成绩称之为“中国奇迹”, 他认为渐进双轨制是我国维持经济稳定和高速发展的重要原因, 而蔡昉则认为中国经济增长的复利效应前所未有的, 人口红利成为中国经济增长的主要贡献因素。^[3] 四十年来, 我国教育发展之所以能够将一个近14亿的人口大国变成了一个人力资源大国, 袁振国认为应该归功于国家优先发展教育、教育优先满足国家发展需要的“双优先”发展模式。^[4] 教育对经济发展有着重要的促进作用, 闵维方认为在人类的历史上, 一个人和一个国家的发展与贫富从来没有像今天这样更多地依赖于教育。而随着时代的进步, 人类文明的发展和普及程度的不断提高, 到2035

收稿日期: 2018-09-12

基金项目: 教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“经济新常态下的教育与劳动力市场的相互作用研究”(16JJD880005)。

作者简介: 岳昌君, 男, 北京大学教育学院/教育经济研究所教授, 博士生导师, 从事教育经济学研究。

《中国学术期刊(光盘版)》电子杂志社编者注: 本文中涉及香港、澳门的“国家”均应为“国家(地区)”, “国”均应为“国(地区)”, “countries”均应为“countries(regions)”。

年,高等教育将逐步成为新时代一个国家不可或缺的“基础教育”。^[5]

虽然我国经济规模位居世界第二,但是人均水平还不高,还要不断发展,才能成为经济发展的强国。尽管我国高等教育规模位居世界第一,然而教育质量和效益还不高。总结改革开放40年来我国经济和高等教育发展的规律和特点,与世界其他国家和地区进行比较,可以对未来经济和高等教育发展趋势进行合理的预测,有利于我国经济和高等教育更好、更快地发展。本文将基于世界银行《世界发展指标》的国别数据^①,分别以人均GDP和高等教育毛入学率作为经济和高等教育发展的代理变量,对1978-2017年间世界各国的经济和高等教育发展状况进行统计研究,重点分析我国经济和高等教育的相对发展水平、增长速度和幅度,考察高等教育对经济发展的影响大小和变化趋势,为我国未来十年经济和高等教育发展提供实证依据和政策建议。^[6]

二、经济发展的国际比较

(一)2001年是我国经济发展的“起飞点”

1978年,我国人均GDP只有156美元(当年价格,下同);改革开放10周年的1988年,人均GDP为284美元;改革开放20周年的1998年,人均GDP为829美元。2001年是我国经济发展过程中的重要一年,人均GDP首次超过1千美元(1053美元),是我国经济开始进入“快速度、大幅度”的起飞增长阶段的“起飞点”(见图1)。从新中国成立的1949年到21世纪开局之年的2001年,我国用了52年的时间,人均GDP终于达到1千美元。因此,2001年是非常具有里程碑意义的一年。

在我国经济发展进入“起飞阶段”之后,增长更加迅速,只用了短短5年时间,人均GDP又增加了1千多美元,2006年达到2099千美元;改革开放30年的2008年,人均GDP达到3471美元;2015年我国人均GDP超过8千美元,为8069美元;2017年为8827美元。^②按照2017年平均汇率和6.5%的GDP增长率计算,预计2019年我国人均GDP将超过1万美元,迈入经济发展的新

高度。

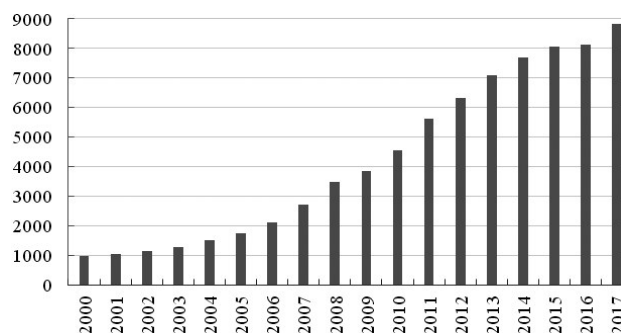


图1 我国人均GDP的增长趋势(单位:美元)

(二)2010年是我国经济发展的“超越点”

2001年我国经济发展进入“起飞阶段”之后,经济规模显著上升。2010年是我国经济发展的“超越点”,我国出口超过德国成为世界第一,我国GDP超过日本成为世界第二。从此,我国经济发展追赶的新目标变成美国,中美两国的合作与竞争对世界经济的发展起着极为重要的作用。

2010年,世界主要国家之间的经济竞争表现出“7+4”格局,即G7集团(美国、加拿大、日本、德国、英国、法国、意大利)与“金砖四国”(中国、印度、巴西、俄罗斯)成为全球最主要的11个国家,这11个国家的GDP恰好位居世界前11位(见图2)。G7集团的首次峰会诞生于1976年6月,此后每年一次轮流在各成员国召开,也被称为“西方七国首脑会议”。2001年,美国高盛公司首次提出“金砖四国”概念,包括全球最大的四个新兴市场国家。G7集团与“金砖四国”的经济竞争是“南北竞争”(即发达国家与发展中国家)的集中体现。

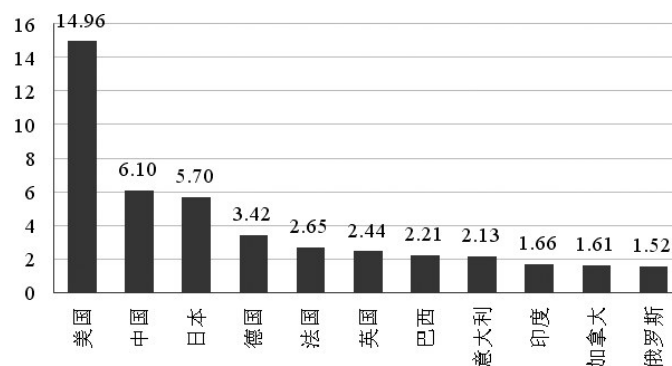


图2 2010年GDP前11位国家(单位:万亿美元)

(三)世界经济中的“二八现象”

世界经济发展的不平衡程度非常严重,马太效应

①为了尽可能地在相同的统计口径下进行国际比较分析,除非特别说明,本节采用的是世界银行《世界发展指标》数据。故,文中图、表的资料来源不加赘述。

②2017年世界人均GDP 10714美元,我国还没达到。

凸显,强者愈强。可以将这一特点归纳为“二八现象”,即前20位国家占世界经济的比重为80%(见图3)。根据世界银行公布的2017年各国GDP(数据包括188个国家和地区)计算,美国依旧是全球最大的经济体,在全球GDP中的占比为24.0%;我国稳居世界第2位,占比为15.2%,中美两国的占比合计接近40%。日本和德国分别排名第3位和第4位,前4位国家的占比合计接近一半,为49.8%。可见,这4个国家在世界经济中处于举足轻重的地位。

英国、印度和法国分别位居世界第5位、第6位和第7位,前7位国家的占比合计接近六成,为59.5%。巴西、意大利、加拿大、俄罗斯、韩国分别位居世界第8~12位,前12位国家的占比合计超过七成,为70.3%。澳大利亚、西班牙、墨西哥、印度尼西亚、土耳其、荷兰、沙特阿拉伯和瑞士分别位居世界第13~20位,前20位国家的占比合计恰好八成。前16位的国家GDP都在1万亿美元以上。

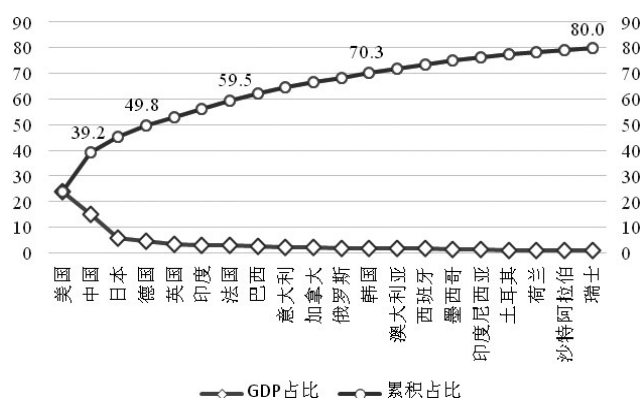


图3 2017年GDP前20位国家的占比和累积比例(单位:%)

(四)最富裕的国家

一国的富裕状况应该用人均国民收入(GNIPC)来衡量,但一些国家最新的人均GNI数据缺失,而各国人均GDP与人均GNI高度相关并数值接近,因此本文用人均GDP来代替人均GNI。2017年人均GDP超过2万美元的国家和地区有40个(见表1),在这些国家中,从人口规模来看,大国并不多。人口规模超过1亿的国家只有2个(美国和日本);人口超过5千万且不足1亿的国家有5个(德国、法国、英国、意大利、韩国)。这7个国家属于“2050俱乐部”国家,即人均收入水平足够高(20表示人均收入超过20 thousand USD),并且人口规模足够大(50表示人口规模超过50million)。人口超过1千万且不足5千万的国家和地区有9个,1千万以下的国家有24个。

表1 2017年人均GDP在2万美元以上的国家和地区

人口规模	数量	国家和地区
1亿以上	2	美国、日本
5千万以上, 1亿以下	5	德国、法国、英国、意大利、韩国
1千万以上, 5千万以下	9	西班牙、加拿大、沙特阿拉伯、澳大利亚、荷兰、比利时、捷克、葡萄牙、瑞典
5百万以上, 1千万以下	9	阿联酋、奥地利、以色列、瑞士、中国香港、丹麦、新加坡、芬兰、挪威
1百万以上, 5百万以下	7	爱尔兰、新西兰、科威特、卡塔尔、斯洛文尼亚、巴林、塞浦路斯
1百万以下	8	澳门、卢森堡、马耳他、文莱、巴哈马、冰岛、安道尔、圣马力诺

注:希腊在2014年之前人均GDP曾经超过2万美元。

从地理、自然资源、人口以及经济发展的角度,可以将上述40个国家和地区分为以下6组:(1)22个国家属于传统的经济发达国家:北美的美国和加拿大;大洋洲的澳大利亚和新西兰;亚洲的日本;北欧的丹麦、芬兰、瑞典、挪威和冰岛;西欧人口接近或者超过5千万的英国、德国、法国、意大利和西班牙;其他欧洲国家的荷兰、比利时、卢森堡、瑞士、奥地利、爱尔兰和葡萄牙。希腊也属于传统的发达国家,尽管2017年人均GDP不足2万美元,但2014年之前人均GDP曾经超过2万美元。可见,传统的23个发达国家依然很发达(希腊2017年的人均GDP接近2万美元,排名第42位)。(2)4个国家和地区属于亚洲新兴经济体:韩国、新加坡、香港地区和澳门地区。(3)6个国家属于石油资源丰富的国家:沙特阿拉伯、阿联酋、科威特、卡塔尔、巴林和文莱。(4)5个国家属于临海国家:在地中海附近的以色列、斯洛文尼亚、塞浦路斯和马耳他;岛国巴哈马。(5)2个国家属于人口不足10万的袖珍国家:安道尔和圣马力诺。(6)内陆国家捷克。

人口在1千万以上且人均GDP在2万美元以上的国家只有16个,其中13个属于传统发达国家,另外3个国家分别是韩国、沙特阿拉伯、捷克。可见人口较多的发展中国家要成为富裕国家十分不易。

(五)南北国家差距依然很大

下面选择一些主要的国家进行1978年与2017年的跨期比较,选择的标准是:2017年GDP总量在2千亿美元以上,或者2017年人口在3千万人以上。2017年GDP总量在2千亿美元以上的国家有51个(有GDP数

表2

2017年以GDP和人口衡量的65个主要国家和地区

GDP 排名	国家和地区	人口 (万)	GDP (亿)	GDP 排名	国家	人口 (万)	GDP (亿)
1	美国	32572	193906	34	爱尔兰	481	3337
2	中国	138640	122377	35	丹麦	577	3249
3	日本	12679	48721	36	新加坡	561	3239
4	德国	8270	36774	37	马来西亚	3162	3145
5	英国	6602	26224	38	菲律宾	10492	3136
6	印度	133918	25975	39	哥伦比亚	4907	3092
7	法国	6712	25825	40	巴基斯坦	19702	3050
8	巴西	20929	20555	41	智利	1805	2771
9	意大利	6055	19348	42	芬兰	551	2519
10	加拿大	3671	16530	43	孟加拉国	16467	2497
11	俄罗斯	14450	15775	44	埃及	9755	2354
12	韩国	5147	15308	45	越南	9554	2239
13	澳大利亚	2460	13234	46	葡萄牙	1029	2176
14	西班牙	4657	13113	47	捷克	1059	2157
15	墨西哥	12916	11499	48	罗马尼亚	1959	2118
16	印度尼西亚	26399	10155	49	秘鲁	3217	2114
17	土耳其	8075	8511	50	新西兰	479	2059
18	荷兰	1713	8262	51	希腊	1076	2003
19	沙特阿拉伯	3294	6838	52	伊拉克	3827	1977
20	瑞士	847	6789	53	阿尔及利亚	4132	1704
21	阿根廷	4427	6376	54	苏丹	4053	1175
22	瑞典	1007	5380	55	乌克兰	4483	1122
23	波兰	3798	5245	56	摩洛哥	3574	1091
24	比利时	1137	4927	57	埃塞俄比亚	10496	806
25	泰国	6904	4552	58	肯尼亚	4970	749
26	伊朗	8116	4395	59	缅甸	5337	693
27	奥地利	881	4166	60	坦桑尼亚	5731	521
28	挪威	528	3988	61	乌兹别克斯坦	3239	487
29	阿联酋	940	3826	62	刚果民主共和国	8134	372
30	尼日利亚	19089	3758	63	乌干达	4286	259
31	以色列	871	3509	64	阿富汗	3553	208
32	南非	5672	3494	65	委内瑞拉	3198	-
33	中国香港	739	3414				

据的国家为188个),2017年人口总量在3千万人以上的国家有45个(有人口数据的国家为215个),满足上述条件之一的国家共有65个(见表2)。这65个国家的人口总量为66.0亿,在全球的占比为87.6%;GDP总量为76.1万亿美元,在全球的占比为94.3%。

比较的方法是,以美国为对照组,用各国的人均GDP除以美国的人均GDP,乘以100,然后取自然对数。具体的公式如下:

$$Y_i = \ln(100 \times \text{GDPPC}_i / \text{GDPPC}_{\text{US}}) \quad (1)$$

用上述公式计算各国1978年和2017年的相对经济发展指数。 $\ln(100)$ 约等于4.61,因此,小于4.61就表示人均GDP低于美国。以1978年的指数为横坐标、2017年的指数为纵坐标作图。从坐标原点到右上方的对角线表示2017年与1978年的人均GDP相对美国没有变化;离该对角线越远表示变化越大,在对角线上方的国家变得更好,在对角线下方的国家变得更差。^①

① 在65个国家中,1978年有10个国家的数据缺失,包括俄罗斯、波兰、越南、捷克、罗马尼亚、乌克兰、埃塞俄比亚、缅甸、坦桑尼亚、乌兹别克斯坦。

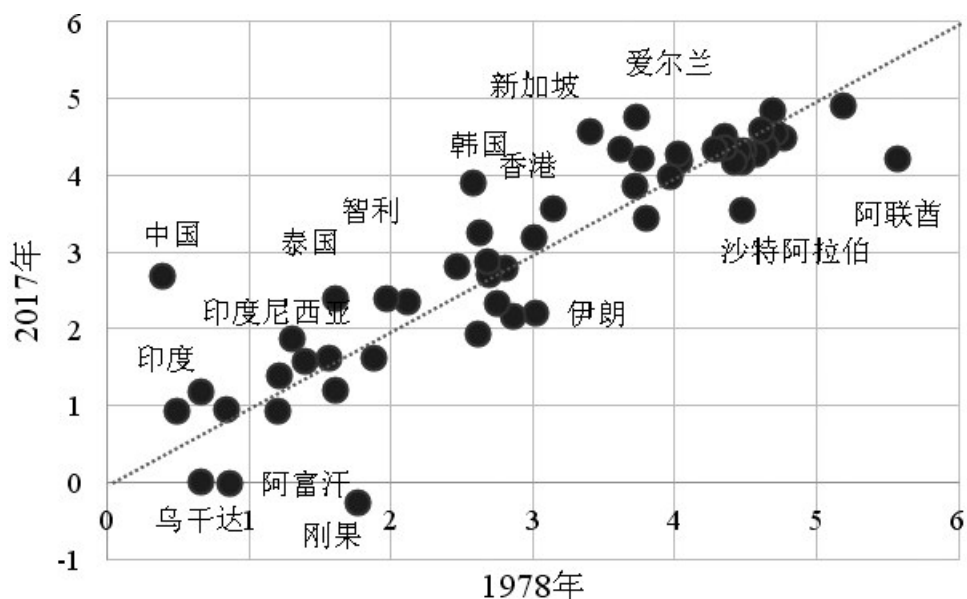


图4 1978-2017年主要国家和地区人均GDP相对美国的变化

图4显示,各国经济发展水平总体上变化不大。在31个经济发展水平相对提高的国家和地区中,按照指数变化大小可以分为4组:(1)中国一枝独秀、进步最大,相对经济发展指数增加2.0以上;(2)韩国、新加坡、爱尔兰等3个国家进步很大,相对经济发展指数增加1.0以上;(3)泰国、中国香港、智利、印度尼西亚、印度等5个国家和地区进步较大,相对经济发展指数增加0.5以上;(4)以色列、孟加拉国、秘鲁、葡萄牙、马来西亚、新西兰、哥伦比亚、埃及、土耳其、苏丹、阿根廷、英国、挪威、澳大利亚、西班牙、巴基斯坦、芬兰、菲律宾、奥地利、墨西哥、意大利、巴西等22个国家和地区略微进步,相对经济发展指数增加不足0.5。

在22个经济发展水平相对退步的国家和地区中,按照指数变化大小可以分为4组:(1)刚果民主共和国退步最大,相对经济发展指数减少2.0以上;(2)阿联酋退步很大,相对经济发展指数减少1.0以上;(3)沙特阿拉伯、阿富汗、伊朗、伊拉克、阿尔及利亚、乌干达等6个国家和地区退步较大,相对经济发展指数减少0.5以上;(4)南非、尼日利亚、希腊、法国、比利时、瑞士、肯尼亚、瑞典、摩洛哥、荷兰、日本、德国、丹麦、加拿大等14个国家略微退步,相对经济发展指数减少不足0.5。退步程度前10位的国家都属于非洲或者亚洲

国家。

三、高等教育发展的国际比较

自1978年改革开放以来,我国教育事业也取得了显著的进步。教育事业的发展既表现为数量上的增长,也表现为质量上的提高。从数量上看,我国各层次教育的入学机会都有了很大的提高,普及九年义务教育的政策得到较好的落实,高中教育和高等教育的入学率逐年提高。高等教育代表着一个国家的最高教育水平,本文用高等教育毛入学率作为衡量我国高等教育数量的代理指标。^①

(一)2014年是我国高等教育发展的“超越点”

1978年我国高等教育毛入学率仅为0.7%,起点很低(见图5);改革开放10周年的1988年,高等教育毛入学率上升为3.1%;改革开放20周年的1998年,高等教育毛入学率上升至6.0%。2003年是我国高等教育发展过程中的重要一年,高等教育毛入学率首次超过15%^②,标志着我国高等教育进入了大众化的发展阶段。改革开放30周年的2008年,高等教育毛入学率上升为20.9%。

2014年又是非常具有里程碑意义的一年,这一年我国高等教育毛入学率超过了世界平均水平,达到

① 高等教育的质量很难衡量,从教育生产函数角度看,高等教育经费投入与高等教育质量有显著的正相关关系,可以用高等教育经费投入作为衡量各国高等教育质量的代理指标。但是,在世界银行和联合国教科文组织等国际组织的数据库中缺乏1978年以来相关指标的完整数据,无法进行1978年以来40年的国际比较。

② 国家统计局的数据显示,我国高等教育毛入学率于2002年超过15%,统计数值有差异。

41.3%,高出世界平均水平6.0个百分点。2016年,我国高等教育毛入学率进一步上升至48.4%,高出世界平均水平11.7个百分点,高等教育发展进入了大众化的后半段。我国高等教育毛入学率将很快超过50%,进入普及化的发展阶段。

改革开放40年,我国高等教育入学机会的发展是很不平衡的,前20年高等教育毛入学率上升缓慢,仅增加了5.3个百分点。而后20年有了飞跃式的提高,显然与1999年的高校扩招政策有关。从1999年到2005年,我国高校连续7年以两位数的速度进行扩招,显著地提升了高等教育规模。第三个十年(1998-2008年间)提高了14.7个百分点,2008-2016年期间提高了27.8个百分点。

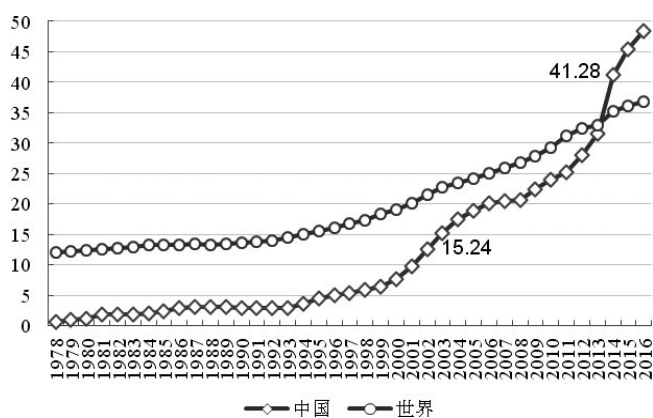


图5 1978年以来我国与世界平均的高等教育毛入学率比较(单位:%)

(二)高等教育普及化的国家

按照高等教育发展阶段划分,高等教育毛入学率超过15%表示进入大众化阶段,超过50%表示进入普及化阶段。2016年高等教育进入普及化阶段的国家和地区有61个(有数据的国家为147个)。^①

根据这些国家和地区的经济、人口、地理位置,可以将之分为5组(见表3):(1)22个属于传统发达国家。在23个传统发达国家中,除卢森堡外,其余国家均进入高等教育的普及化阶段。(2)14个属于经济或者人口大国。这些国家包括:俄罗斯、巴西、智利、捷克、土耳其、韩国、阿根廷、乌克兰、伊朗、秘鲁、波兰、沙特阿拉伯、哥伦比亚、泰国。(3)7个属于人均GDP高的国家和地区。这些国家和地区包括:波多黎各、新加坡、斯洛文尼亚、中国澳门、中国香港、以色列、塞浦路斯。(4)13个属于东欧国家。这些国家包括:白俄罗斯、爱

沙尼亚、保加利亚、阿尔巴尼亚、立陶宛、拉脱维亚、克罗地亚、塞尔维亚、黑山、斯洛伐克、匈牙利、格鲁吉亚、亚美尼亚。(5)5个为其他国家,分别位于美洲和亚洲。即,格林纳达、哥斯达黎加、多米尼加共和国、乌拉圭、蒙古。

表3 2016年高等教育普及化的国家和地区

毛入学率	数量	国家和地区
90%以上	8	澳大利亚、希腊、土耳其、韩国、格林纳达、西班牙、智利、白俄罗斯
80%~90%	15	芬兰、美国、阿根廷、波多黎各、新加坡、爱尔兰、奥地利、乌克兰、丹麦、斯洛文尼亚、俄罗斯、新西兰、冰岛、荷兰、挪威
70%~80%	7	中国澳门、比利时、爱沙尼亚、中国香港、伊朗、保加利亚、阿尔巴尼亚
60%~70%	19	秘鲁、蒙古、立陶宛、波兰、拉脱维亚、克罗地亚、加拿大、沙特阿拉伯、德国、以色列、捷克、法国、葡萄牙、意大利、日本、瑞典、塞尔维亚、乌拉圭、塞浦路斯
50%~60%	12	哥伦比亚、瑞士、英国、黑山、哥斯达黎加、多米尼加共和国、斯洛伐克、匈牙利、格鲁吉亚、亚美尼亚、巴西、泰国

(三)高等教育毛入学率的变化趋势

下面选择一些主要的国家进行1978年与2016年高等教育毛入学率的跨期比较,选择的标准是:2017年GDP总量在2千亿美元以上,或者2017年人口在3千万人以上的65个国家。^②1978年和2016年数据均不缺失的国家有49个。

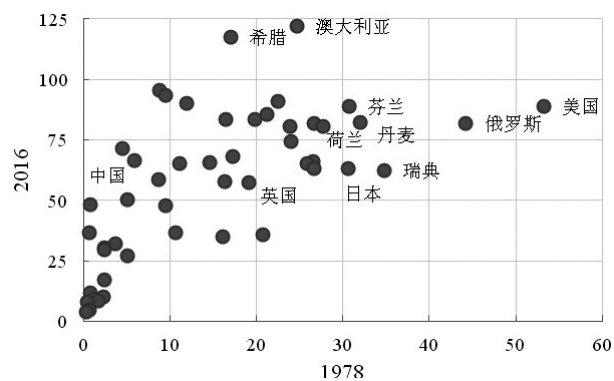


图6 1978-2016年主要国家高等教育毛入学率的变化

图6显示,从1978年到2016年,各国高等教育毛入学率均为正增长。在49个国家和地区中,按照变化特点可以分为6组:(1)1个国家保持高等教育普及化阶段。1978年只有美国进入高等教育普及化,高等教育

① 本文在撰写时,世界银行数据库中只有极少数国家提供了2017年的高等教育毛入学率数据,因此本文选用的是2016年的数据。

② 为了将高等教育毛入学率与人均GDP进行相关分析,此处选择主要国家的标准与前面分析人均GDP的国家选择标准一致。

毛入学率从1978年的53.3%上升为2016年的88.8%。(2)21个国家从高等教育大众化阶段跨入高等教育普及化阶段。这些国家包括:俄罗斯、瑞典、丹麦、芬兰、日本、荷兰、意大利、新西兰、以色列、法国、澳大利亚、比利时、挪威、西班牙、阿根廷、奥地利、英国、波兰、希腊、爱尔兰、瑞士。其中16个属于传统发达国家。(3)9个国家从高等教育精英化阶段跨入高等教育普及化阶段。这些国家包括:土耳其、韩国、智利、伊朗、沙特阿拉伯、捷克、葡萄牙、哥伦比亚、泰国。(4)2个国家保持高等教育大众化阶段。这两个国家是菲律宾和埃及。(5)9个国家从高等教育精英化阶段跨入高等教育大众化阶段。这些国家包括:墨西哥、罗马尼亚、印度、摩洛哥、印度尼西亚、越南、孟加拉国、中国、阿联酋。(6)7个国家保持高等教育精英化阶段。这些国家包括:肯尼亚、巴基斯坦、刚果民主共和国、阿富汗、埃塞俄比亚、乌干达、坦桑尼亚。这些国家全部属于亚非国家。

从高等教育毛入学率的增长幅度(即:2016年高等教育毛入学率与1978年高等教育毛入学率的差)看,中国在49个国家中排名第22位。排在中国之前的21个国家按照增幅由大到小排列依次为:希腊、澳大利亚、土耳其、韩国、智利、西班牙、爱尔兰、伊朗、阿根廷、奥地利、沙特阿拉伯、芬兰、挪威、新西兰、葡萄牙、荷兰、波兰、捷克、比利时、丹麦、哥伦比亚。其中13个属于传统发达国家,8个属于发展中国家,可见发达国家不仅起点高而且增幅大。排在中国之后的27个国家按照增幅由大到小排列依次为:泰国、瑞士、以色列、法国、罗马尼亚、英国、俄罗斯、意大利、阿联酋、美国、日本、摩洛哥、越南、瑞典、印度尼西亚、墨西哥、印度、埃及、孟加拉国、菲律宾、肯尼亚、刚果民主共和国、巴基斯坦、埃塞俄比亚、阿富汗、乌干达、坦桑尼亚。其中7个属于传统发达国家,20个属于发展中国家,可见发展中国家不仅起点低,而且增幅小。

与经济增长相比,中国高等教育的发展相对缓慢。1978-2017年间,中国是经济发展进步最大的国家,而高等教育发展却只居中间略微偏上的位置。

四、高等教育与经济的关系

人力资本理论是教育经济学中的核心理论之一。20世纪60年代,美国经济学家舒尔茨和贝克尔创立了人力资本理论,他们认为人力资本的积累是社会经济增长的源泉。所谓人力资本,是体现在人身上的资本,即对劳动者进行教育或培训等支出及其在接受教育时的机会成本等的总和,表现为蕴含于人身上的各种生

产知识、劳动与管理技能以及健康素质的存量总和。

人力资本理论一经提出,便得到许多国家的普遍认可。这些国家纷纷增加对教育的经费投入,扩大各级教育的入学机会,提高国民平均受教育年限。人们相信,教育可以提高受教育者的认知能力并且提高劳动生产率,从而能够提高个人的收入水平同时促进经济增长。特别是进入到21世纪后,高等教育被认为是胜任劳动力市场工作岗位需求的基本学历。那么高等教育与经济发展水平之间究竟有怎样的关系,本文分别以高等教育毛入学率和人均GDP作为相应的代理变量,进行简单的统计分析。

图7显示的是各主要国家1978年高等教育毛入学率与人均GDP之间的关系。总体而言,两者之间存在正的相关性,即,高等教育毛入学率越高的国家其人均GDP水平也越高。线性回归的拟合优度为0.1914,表示高等教育毛入学率能够解释人均GDP差异的19.14%。从图中可以看到,阿联酋、瑞士、沙特阿拉伯等三个国家是“异常值”,离样本回归直线很远,显示这三个国家的特点与其他国家有很大的差异。阿联酋和沙特阿拉伯是石油资源丰富的国家,经济发展的特点是资源依赖型。瑞士是以职业教育和制造业见长的国家,虽然高等教育毛入学率相对不高,但中职教育的质量很高。如果在样本中删除这三个国家,则线性回归的拟合优度大幅度提高到0.7202,高等教育毛入学率对人均GDP的解释力提高到72.02%。高等教育毛入学率与人均GDP之间的统计关系符合人力资本理论。

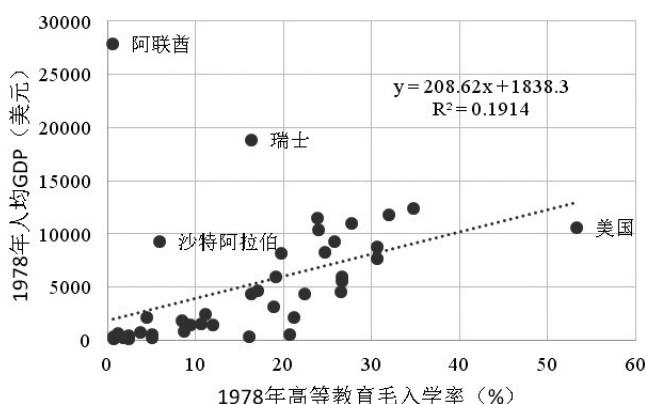


图7 1978年高等教育毛入学率与人均GDP的关系

图8显示的是各主要国家2016年高等教育毛入学率与2017年人均GDP之间的关系。总体而言,两者之间存在正的相关性,即,高等教育毛入学率越高的国家其人均GDP水平也越高。线性回归的拟合优度为0.3459,表示高等教育毛入学率能够解释人均GDP差

异的34.59%。高等教育毛入学率与人均GDP之间的关系仍然符合人力资本理论。如果将阿联酋、瑞士、沙特阿拉伯等三个国家从样本中删除,则拟合优度上升为0.4139。在删除同样的三个“异常值”国家(阿联酋、瑞士、沙特阿拉伯)后,2016/2017年的拟合优度比1978年的拟合优度小0.3063,表明高等教育对经济增长的解释力下降。

从图8的散点图中还可以看到,高等教育毛入学率在60%以上的国家人均GDP的差异很大,这一现象是图7中没有的。在样本回归线之上的19个国家或地区以发达国家或地区为主,分别为:挪威、爱尔兰、美国、新加坡、丹麦、澳大利亚、瑞典、荷兰、奥地利、中国香港、芬兰、加拿大、德国、比利时、新西兰、以色列、法国、日本、意大利,除新加坡、中国香港和以色列以外,其他国家都是传统发达国家。在样本回归线之下的14个国家以发展中国家为主,分别为:乌克兰、伊朗、秘鲁、土耳其、俄罗斯、波兰、阿根廷、智利、希腊、捷克、沙特阿拉伯、葡萄牙、西班牙、韩国,除希腊、葡萄牙、西班牙以外,其他国家都是发展中国家。可能的原因包括:首先,没有考虑高等教育质量和结构,单用高等教育毛入学率不足以解释经济发展水平。其次,没有考虑高等教育人力资源的配置状况。第三,人力资本理论的解释力下降。人类进入21世纪后,各国经济发展进入到更高的阶段,生产方式发生重大改变,无论是制造业还是服务业,增长的驱动力在于创新,国家的竞争力也在于创新。人力资本理论尚难以很好地解释个人创新能力的大小和国家创新水平的高低。

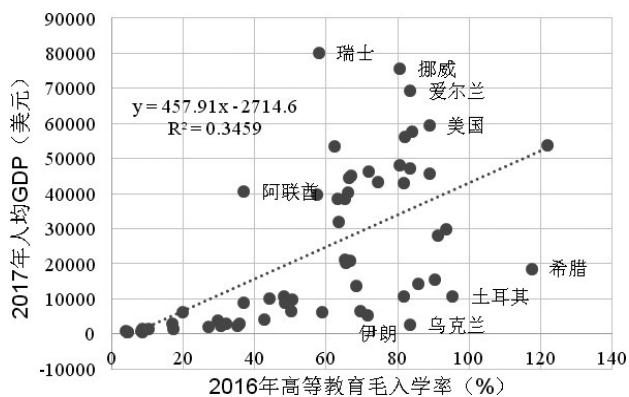


图8 2016年高等教育毛入学率与2017年人均GDP的关系

五、主要结论与趋势预测

本文对1978年以来世界各国高等教育与经济状况进行了国际比较,实证研究的主要结论包括以下几点:

1. 世界各国的经济竞争日趋激烈,强者愈强的“马

太效应”显著,出现前20位国家在全球经济中的占比高达80.0%的“二八现象”。

2. 在1978-2017年间,在65个主要国家中,我国在经济方面进步最大。我国人均GDP由1978年的156美元大幅度上升为2017年的8827美元,但是还没有达到10714美元的世界平均水平,还需要继续提高。

3. 世界各国的高等教育发展迅速,多数国家进入了高等教育普及化阶段。在65个主要国家中,38个国家的高等教育毛入学率超过50%;16个国家的高等教育毛入学率超过15%;8个国家的高等教育毛入学率不足15%(其余3个国家数据缺失)。

4. 在1978-2016年间,在65个主要国家中,我国高等教育毛入学率的增长幅度比较大。我国高等教育毛入学率由1978年的0.7%大幅度上升为2016年的48.4%,于2014年超过了世界平均水平。

5. 在1978-2017年间,以毛入学率衡量的高等教育对经济增长的作用下降(解释力由72.02%下降到41.39%)。高等教育对经济增长的作用在不同国家之间出现显著的异质性,在大多数发达国家中高等教育对经济增长的作用很大,而在大多数发展中国家中高等教育对经济增长的作用不大。

从人力资源结构的变化趋势看,可以把人力资源变化分为三个时代。^[7]人力资源1.0时代的特点是:“人多力量大”,劳动力的差异性小。从时间上来说是在第一次工业革命之前。世界各国的经济发展都处在满足基本生存阶段,产业结构以农业为主,对劳动力的需求主要是简单的体力劳动者,这一时期人力资本理论的解释力不强。

人力资源2.0时代的特点是:“知识改变命运”,人力资本的差异性凸显,主要体现在受教育水平上。从时间上来说是在第一次工业革命之后到第三次工业革命之前。世界各国的经济发展逐步开始进入经济起飞、满足物资生活阶段,产业结构以工业为主,对劳动力的需求主要是技术熟练型的劳动者。受教育程度高的人其劳动生产率更高,个人教育回报率也更高,这一时期人力资本理论的解释力最强。

人力资源3.0时代的特点是:“少数决定多数”,人力资本的差异性变大,变得更加复杂,同样受教育年限的人组内差异变大。少数创新创业能力强的人对科技和经济的贡献更大。从时间上来说是在第三次工业革命之后,经济发展进入追求生活质量的新阶段,产业结构以服务业和新出现的行业为主。这一时期人力资本理论的解释力出现差异化。

我国改革开放以来的第五个十年(2018-2028年),我国高等教育与经济发展预期将迈入更高的阶段。人均GDP有望达到2万美元,并超过世界平均水平。高等教育毛入学率有望超过60%,并进入到普及化的较高阶段。要实现上述目标,我国将面临着前所未有的巨大挑战。从1978-2017年世界经济和高等教育的变化趋势看,发达国家与发展中国家之间高等教育毛入学率的差距显著缩小了,但是人均GDP的差距并没有出现缩小的迹象。

高等教育是经济发展的必要条件,但不是充分条件。高等教育促进经济发展的理论和机制需要不断创新和完善。除了高等教育毛入学率,高等教育的规模、结构、质量、经费投入以及高校招生方式和高校毕业生在劳动力市场上的配置效率等都对经济发展产生重要影响。为迎接和应对经济全球化、互联网时代、知识和创新经济等世界发展三大趋势的挑战,我国高等教育需要进行更加深入的改革和更加全面的发展。

[1]国家统计局.中国统计年鉴2018[M].北京:中国统计出版社,2018.

[2]教育部.全国教育经费执行情况统计公告[EB/OL].www.moe.gov.cn/srcsite/A05/s3040/201810/t20181012_351301.html.2018-10-08.

[3]蔡昉,林毅夫,张晓山,朱玲,吕政.改革开放40年与中国经济发展[J].经济学动态,2018(8):4-17.

[4]袁振国.双优先:教育现代化的中国模式——为改革开放四十周年而作[J].华东师范大学学报(教育科学版),2018,36(4):1-17+162.

[5]闵维方.从经济视角看我国面向2035年的高等教育发展战略[J].教育与经济,2018(2):3-9+42.

[6]世界银行.世界发展指标[EB/OL].<http://www.worldbank.org/>.2018-11-10.

[7]岳昌君.人工智能对教育与就业的影响[J].教育经济评论,2018(2):3-8.

Higher Education and Economic Development during 1978-2017: An International Comparison Study

Changjun Yue

(Graduate School of Education, Peking University, Beijing 100871, China)

Abstract: This paper has given an international comparison on higher education and economic development during the period of 1978-2017. The empirical results showed: First, global higher education and economy became more competitive than ever. The gap of the gross enrollment ratio of higher education between developed countries and developing countries has narrowed down, but the gap of GDP per capita is still very large. Second, among 65 main countries, China's economic development has made the greatest progress, but its GDP per capita is still lower than the world average. Third, although China's gross enrollment ratio of higher education has become higher than the world average, its growth rate is in a medium upper position. Fourth, the role of higher education in economic growth is decreasing and heterogeneity exists among different countries. Higher education plays a more important role in economic growth in developed countries than in developing countries.

Key words: reform and opening-up; higher education; economic development; international comparison

责任编辑 叶庆娜