

中国现代化:人力资源与教育(1949-2030)

◆胡鞍钢 王洪川 鄢一龙

摘要:中国现代化经历了从文盲充斥人口大国到人力资源大国再到人力资源强国的跨越式发展。教育现代化是全面现代化的先导,中国对美国的教育追赶,是人类历史上速度最快、规模最大、教育的先导性作用最为明显的一次追赶,这为中国全面追赶和超越美国奠定了最重要的总人力资本基础。中国需要加速发展高中阶段教育和高等教育,尤其是研究生教育,进一步缩小与美国差距,到2020年,接近美国水平,基本实现教育现代化,进入人力资源强国行列,到2030年,主要教育发展指标达到或超过美国水平,实现更高水平教育现代化。

关键词:人力资源强国;现代化;教育;美国

DOI:10.14121/j.cnki.1008-3855.2015.01.003

21世纪是中华民族伟大复兴的世纪,同时也是中国现代教育发展、人力资源开发的黄金时期。《国家教育现代化指标体系》指导教育发展,监测教育进程,以教育改革为先导,推进中国特色社会主义教育现代化。其目标是全面开发世界上最丰富的人力资源,全面投资全体人民的人力资本,把教育大国建设成教育强国,把高等教育大国建设成高等教育强国,把文盲充斥人口大国建设成人力资源强国,把人才资源大国建设成人才资源强国,为2020年建成全面小康社会奠定人力资源和国民素质基础。

中国教育的现代化不同于西方教育现代化,有着强烈的中国基因和社会主义特色。一方面,通过广泛吸取西方现代教育的精华,充分结合中国传统教育的优秀思想,继承和发扬中国优秀传统文化和教育思想。另一方面,中国特色的社会主义教育现代化是高效的、跨越式的教育现代化,体现社会主义国家集中力量办大事的优越性。

一、从文盲充斥大国到人力资源强国(1950-2020年)

现代化的本质是人的现代化,中国特色社会主

义现代化就是占世界总人口五分之一的全体中国人民自身的不断现代化。具体表现为他们的各种人力资本(受教育年限、技能经验、专业化程度和健康)水平不断提高,与主要发达国家(如美国)的人力资本相对差距迅速缩小,并成为世界最大规模的人力资本国家。

1950年以来,世界各国15岁以上人口的平均受教育年限从3.17年增加到2010年的7.76年,其中发展中国家从2.05年增加到7.09年,发达国家从6.22年增加到11.03年。^[1]1960-2000年期间,中国人力资本年平均增长率为3.48%,明显高于世界平均增长率(为0.94%)和发达国家平均增长率(为0.81%)。由此来看中国的人力资本水平变迁:由建国初期15岁以上人口平均受教育年限明显低于世界平均水平,仅相当于1/3-1/2,与发达国家平均水平相差70-80%;到20世纪80年代初期达到世界平均水平;到2010年中国已经高出世界平均水平,与发达国家的相对差距明显降低。

从人力资本角度来看,中国总人力资本加速增长,不仅来自于劳动年龄人口增长,主要来自人力资本水平明显提高。1950年中国总人力资本为3.33亿

胡鞍钢/清华大学国情研究院院长 清华大学公共管理学院 教授 王洪川/清华大学公共管理学院 博士研究生 鄢一龙/清华大学国情研究院 (北京 100084)

人年,到1980年上升为31.22亿人年,这一时期年平均增长率为7.7%,这是因为1950年的起点太低,平均受教育年限只有1年。到2010年,已达到98.96亿人年,相当于1980年的3.17倍,年平均增长率为3.9%,这是因为1980年的起点较高,平均受教育年限已经达到了5.33年。可以说,中国已经成为世界人力资源大国,这成为中国最大的发展优势。从占世界比重来看,1950年中国只占世界的6.9%,到1980年达到24.1%,2010年进一步提高到27.3%,到2020年这一趋势还将继续提高到28.2%,中国通过人力资本的开发一定程度上抵消了人口下降带来的负面效应(见表2)。

表2 中国总人力资本及占世界比重(1950-2020年)

	1950	1960	1980	1990	2000	2010	2020
15-64人口(100万人)	332.94	366.61	585.73	756.64	864.73	999.57	996.04
占总人口比例(%)	61.2	56.3	59.5	64.9	67.5	73.5	69.5
平均受教育年数(年)	1.0	2.0	5.33	6.43	7.85	9.9	11.0
总人力资本(10亿人年)	0.333	0.733	3.122	4.865	6.788	9.896	10.956
占世界比重(%)	6.9	11.4	24.1	24.9	25.0	27.3	28.2

计算数来源:人口数据来源于Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, World Population Prospects: The 2012 Revision, <http://esa.un.org/unpp>。中国平均受教育年限系作者计算。世界平均受教育年限系来源于Robert J. Barro & Jong-Wha Lee, A NEW DATA SET OF EDUCATIONAL ATTAINMENT IN THE WORLD, 1950-2010. NBER Working Paper 15902.

如果把中国与美国对比,就会更加明显地体现了中国向人力资源强国迅速迈进的步伐。根据安格斯·麦迪森采用购买力平价方法(1990年国际美元价格)计算,1950年中国人均GDP为448美元,仅相当于美国的4.7%;根据我们估计,1950年中国15岁以上人口平均受教育年限为1.0年,相当于美国的11.9%。而后中国开始了对美国的“经济追赶”和“教育追赶”,到1980年,中国人均GDP达到1061美元,相对美国为5.7%,仅提高了1.0个百分点,中国15岁以上人口平均受教育年限提高至5.33年,相对美国为44.3%,提高了32.4个百分点,可以认为,中国的教育追赶远比经济追赶更显著,这也为之后的经济起飞创造了“教育红利”。1980年后,中国进入经济起飞阶段,加速了经济追赶,到2010年,中国人均GDP达到7822美元,相对美国为25.6%,比1980年提高了19.9

个百分点,平均每年提高0.66个百分点。与此同时,中国也进入教育发展黄金时期,再次加速了教育追赶,到2010年,15岁以上人口平均受教育年限提高至9.9年,相对美国为75.6%,比1980年提高了31.3个百分点,平均每年提高1个百分点(见表3)。

表3 中、美人均GDP和平均受教育年限及中国相对美国追赶系数(1950-2020年)

年份	人均GDP(1990年国际美元价)			平均受教育年限		
	中国	美国	中国/美国(%)	中国	美国	中国/美国(%)
1950	448	9561	4.7	1.0	8.41	11.9
1960	662	11328	5.8	2.0	9.18	21.8
1970	778	15030	5.2	3.2	10.79	29.7
1980	1061	18577	5.7	5.33	12.03	44.3
1990	1871	23201	8.1	6.43	12.23	52.6
2000	3421	28467	12.0	7.85	12.71	61.8
2010	7822	30589	25.6	9.9	13.09	75.6
2020	14883	36053	41.3	11.0	13.20	83.3

说明:系15岁以上人口平均受教育年限。1950-2010年美国数据引自Barro and Lee Dataset, <http://www.barrolee.com/data/dataexp.htm>。2020年美国数据系作者估计;中国数据系作者计算;人均GDP数据1950-2000年数据:Angus Maddison, Historical Statistics of the World Economy: 1-2008AD; 2010-2030年美国和中国数据系作者估计。

中国对美国的教育追赶是人类历史上更大规模、更具重要意义的现代化追赶。1950年,中国15-64岁人口数是美国的3.3倍,总人力资本(指15-64岁人口数与平均受教育年限的乘积)只有美国的38.8%;到1970年,中国总人力资本超过了美国;到2010年,中国总人力资本相当于美国的3.60倍,到2020年,中国总人力资本将达到美国的3.85倍(见表4)。这就为中国全面追赶和超越美国奠定了最重要的总人力资本基础。

作为现代化的后来者,中国在追赶美国的过程中,教育追赶速度快于经济追赶速度,充分体现了教育追赶优先于经济追赶,此外,教育追赶系数始终高于经济追赶系数,充分体现了教育追赶明显促进了经济追赶。这两个发现表明,中国属于教育优先型现代化特征,这也充分体现了中国社会主义制度的优越性:一是因为教育追赶更多的是基于政府的作用,而经济追赶主要是基于市场的作用;二是因为教育追赶更有利于促进社会公平,而经济追赶可能会加大经济不公平,进而也会不利于社会公平。

表4 中国、美国劳动年龄人口和总人力资本(1950-2020年)

年份	15-64岁人口(100万人)			总人力资本(10亿人年)		
	中国	美国	中国/美国(%)	中国	美国	中国/美国(%)
1950	332.94	102.18	325.8	0.333	0.856	38.8
1960	366.61	111.76	328.0	0.733	1.023	71.4
1970	454.24	129.49	350.8	1.454	1.395	104.1
1980	585.73	152.17	384.9	3.122	1.828	170.6
1990	756.64	167.59	451.5	4.865	2.024	237.3
2000	864.73	188.65	458.4	6.788	2.379	283.1
2010	999.57	209.51	477.1	9.896	2.532	360.9
2020	996.04	215.63	461.9	10.956	2.652	385.0

说明:总人力资本=(15-64岁人口数)×平均受教育年限。

计算数来源:Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, World Population Prospects: The 2012 Revision, <http://esa.un.org/unpp>. 中国平均受教育年限系作者计算,美国平均受教育年限来自 Barro and Lee Dataset, <http://www.barrolee.com/data/dataexp.htm>.

此外,中国高等教育开始实施“走出去”战略。到2013年12月,中国已经在全球120个国家和地区建立了440所海外孔子学院及646个中小学孔子课堂,各国孔子学院和课堂注册学院总数共计85万人,40多个国家将汉语教学纳入国民教育体系。²开放式地发展教育特别是发展高等教育,是中国走向世界的重要桥梁,也是中国影响世界的重要软实力。

在吸引海外留学生方面,根据教育部统计,1950年我国接受了第一批来自东欧国家的33名留学生,改革开放以后,来华留学工作进入了一个新的发展时期,2010年,全年在华学习的外国留学人员总数首次突破26万人。其中来自亚洲的留学生占来华留学生总数的66.32%,排名第一。欧洲、美洲、非洲、大洋洲分列二至五位。来华留学生人数名列前十的国家是韩国、美国、日本、泰国、越南、俄罗斯、印度尼西亚、印度、哈萨克斯坦和巴基斯坦。中国已经成为亚洲地区最大的海外留学生吸收国之一。当中国高等教育在校生数大大超过了美国等发达国家之后,在吸引外国留学生方面,中国还有巨大的发展潜力和空间。数据显示,外国来华留学生数从1996年的4万人增加至2013年的35.6万人,17年的时间增加了31.6万人,外国在美留学生数与外国来华留学生数比例

也从1995年的11倍降低到2010年的2.6倍。根据估计,到2020年将超过50万人,³到2030年将达到71万人,中美差异下降到1.3倍左右。中国将成为又一个世界最大的留学生市场。同时,从1978年到2010年底,我国各类出国留学人员总数达190.54万人,共有63.22万留学人员学成后选择回国发展,且出国留学人员归国比率明显呈逐年升高趋势,预计到2030年这一趋势将持续下去(见表8)。这为中国教育现代化赶超美国创造了有利条件。

表8 外国来华、外国在美留学情况(1978-2030年)

年份	出国留学人员数(人)	学成归国人员数(人)	归国率(%)	外国来华留学生数(人)	外国在美留学生数(人)	美/中
1978	860	248	28.8	1236	-	
1980	2124	162	7.6	-	286340	
1985	4888	1424	29.1	-	342110	
1990	2950	1593	54.0	-	386850	
1995	20381	5750	28.2	41211a	452635	11.0
2000	38989	9121	23.4	52150	514723	9.9
2005	118515	34987	29.5	141087	565039	4.0
2010	284700	134800	47.3	265090	690923	2.6
2013	413900	353500	85.4	356499	723249 (2011)	
2020	-	-	-	500757	781857	1.6
2030	-	-	-	719607	909535	1.3

说明:a.系1995年数据。数据来源:国家统计局:《中国统计摘要2014》,第154页;外国来华留学生人数数据来源于教育部;2020、2030数据系作者估算。

回顾历史,中国大约用了60多年时间完成了从人口大国向人力资源大国的根本转变,完成了从一个传统人力资源大国向现代人力资源大国的历史性转变。实现了从文盲充斥、愚昧落后、“东亚病夫”的人口大国向名副其实的世界人力资源和人才资源大国的跨越式转变。到2020年,中国15岁以上人口平均受教育年限将达到11.0年,与2005年OECD国家平均年龄(11.5年)相差0.5年,15-64岁人口达到近10亿人,总人力资本将达到109.56亿人年,相当于1950年的32.9倍。这意味着中国花费了70年的时间,实现了从一个文盲充斥、愚昧落后的人口大国到一个世界人力资源大国,进而再到一个世界人力资源强国的转变。中国走出了一条支出少、产出大、成本低的教育现代化道路,在较低人均收入水平和较低公共教育投入的情况下率先实现跨越式发展。

这也说明,中国特色的教育现代化不同于西方教育现代化,更具有社会主义因素和中国特色因素,这是一个既追赶又超越西方教育现代化的过程。从社会主义因素看,充分体现了社会主义国家集中力

量办教育大事的优越性,既可以在比美国人均收入水平和人均公共教育投入低得多的情况下,实现跨越式的教育发展,又可以在比美国城乡差距、地区差距大得多的情况下加速实现教育公平、教育平等,并使教育现代化要素普及于全体人民,教育现代化成果惠及于全体人民。从中国教育特色因素看,不仅广泛吸取西方现代教育的精华,“洋为中用”,使教育更加现代化;还可以充分结合中国传统教育的优秀思想,继承和发扬中国优秀传统文化和教育思想,“古为今用”,使教育成为中华民族伟大复兴的推动力和重要标志。

需要注意的是,到2020年中国将全面建成小康社会,但总体上还远未实现现代化目标,中国人均收入只是达到世界上中等收入国家水平,服务业增加值比重和就业比重也不够高,城市化率还只是60%以上,与此同时,老年人口比重不断上升,规模庞大且负担越来越重,仍处在社会主义初级阶段。这就决定了2020年所实现的教育现代化还是较低水平的教育现代化,还会是较不平衡的教育现代化,与美国的教育现代化水平仍有差距。

二、教育现代化“分步走”战略

面向未来,中国如何从人力资源大国迈向人力资源强国?中国如何实现教育现代化?又如何实现对美国的追赶?1982年以来的历次党代会报告进一步创新了中国之路的“上台阶”、“分步走”战略目标和战略部署,每五年(指一个“五年规划”)上一个台阶,每十年上两个台阶,相当于一大步,每二十年就是两大步。《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》就是为基本实现教育现代化做出全面规划和部署。这里需要进一步细化2020年教育现代化目标和追赶对象,同时也对2030年长期目标做一展望。

第一步:到2020年,基本实现教育现代化,基本形成学习型社会,进入人力资源强国行列,建成世界人才强国。

从具体改革措施来看,一方面,推进国民教育体系改革,提高教育质量,转变教育发展方式,将教育发展全面纳入科学发展轨道;另一方面,加快全社会教育总经费投入,鼓励、带动民间资本投入,使人民投资于教育,投资于未来。形成全社会关注教育、重

视教育、投资教育的教育生态。

到2015基本建成与提高国民素质、建设创新型国家相适应的国民教育体系,重点改革与素质教育、创新型人才培养相适应的体制、机制。到2020年前基本形成中国特色社会主义的现代化国民教育体系,建设完善的现代国民教育体系和终身教育体系。其中15岁以上人口受教育年限达到11.0年,相对美国(12.3年)缩小为90.1%。预期受教育年限达到13.8岁,中国与美国预期受教育年限(不包括学前)将由2009年的4.4年缩小为2.2年,达到美国的86%(见表11)。其中学前预期受教育年限将达到2.45年,超过美国;高等教育预期受教育年限和美国的差距由2009年的3.2年缩小为2.2年。这也标志着,中国由一个人力资源大国,成为名副其实的世界人力资源强国和人才强国。^①

表11 中国、美国预期受教育年限(2001-2030年)

		2001	2009	2020	2030
学前	中国	1.1	1.4	2.45	2.7
	美国	1.8	1.7	1.8	1.9
	中美差距	0.7	0.3	-0.65	-0.8
初等至中等	中国	9.3	10.3	11.55	11.7
	美国	11.6	11.5	11.5	11.5
	中美差距	2.3	1.2	-0.05	-0.2
高等	中国	0.5	1.2	2.25	3.5
	美国	3.3	4.4	4.4	4.4
	中美差距	2.8	3.2	2.15	0.9
初等到高等	中国	9.9	11.6	13.8	15.2
	美国	15.4	16	16	16.5
	中美差距	5.5	4.4	2.2	1.3
	中国/美国	0.64	0.73	0.86	0.92
学前至高等	中国	11	13	16.25	17.9
	美国	17.2	17.4	17.4	17.4
	中美差距	6.2	4.4	1.15	-0.5
	中国/美国	0.64	0.75	0.93	1.03

资料来源:2001年、2009年数据来源于UNESCO Education Database,2009、2020、2030年数据系作者测算,参看了《国家教育改革和发展中长期规划纲要(2008-2020年)》。

到2020年这段时期,中国需要加速发展高中阶段教育和高等教育,打造教育发展战略升级版。2010年,全国高中阶段教育在校生达4671万人,其中中等职业教育在校生达2232万人,占47.8%^[9]到2011年高中毛入学率进一步提高到84%。从高等教育来看,中国高等教育在校学生数已经超过美国1800万人的

规模^[9]成为世界高等教育在校生最大的国家,保守地估计可能占世界总数(1亿人左右)的1/4以上。2010年中国研究生在校生数达到153万人^[6]根据联合国教科文卫组织数据,中国高等教育研究生在校数已经是美国的两倍。^[7]2010年,中国大专及以上学历教育程度人口达到1.20亿人,美国相当于中国1.06倍。按照这个趋势,到2020年全国研究生文化程度人口将达到1274万人,大专及以上学历文化程度人口将达到2.13亿人,相当于美国总数的1.39倍,高中文化程度人口为2.62亿人,相当于美国总数的3.04倍(见表12)。高中教育程度人口与大专及以上学历文化程度人口之和将超过那时美国的总人数^[8],相当于美国劳动力总量的约3.0倍。其中,研究生人口的美中差距将由2000年的20.04倍降低至2020年的2.01倍。总的来说,到2020年除了研究生教育程度人口外,高中教育程度、大专及以上学历教育程度人口数都将大大超过美国,成为中国全面超过美国(包括经济总量等其他指标)的最主要标志,同时也标志着中国实现建成人力资源强国的目标。

表12 中、美高中及以上教育程度人口比较(1990-2020年)
单位:百万人

	1990	2000	2010	2020	1990-2010 平均增长率%
高中教育程度人口					
中国	91.47	140.68	187.99	261.54	3.67
美国	101.25	96.75	91.62	86.14	-0.50
美国/中国	1.11	0.69	0.49	0.33	-
大专及以上学历教育程度人口					
中国	16.00	45.63	119.64	213.80	10.58
美国	84.42	101.57	126.63	153.78	2.05
美国/中国	5.28	2.23	1.06	0.72	-
研究生教育程度人口					
中国	0.1748	0.757	5.38	12.74	18.69
美国	11.44	15.17	21.25	25.63	3.15
美国/中国	65.44	20.04	3.95	2.01	-

说明:2020年数据系作者根据1990-2010平均增长率估算。中国数据来源:国务院第六次全国人口普查办公室,国家统计局人口和就业统计司编:《2010年第六次全国人口普查主要数据》。北京:中国统计出版社,2011年7月。美国数据:U. S. Department of Commerce, United States Census Bureau Database.

第二步:到2030年,率先实现教育现代化,构建世界上最大规模的全民学习、终身学习、灵活学习的

学习型社会,建成世界上最大规模的人力资源强国,建成人人分享、人人共享的教育公平社会,形成现代化的教育体系,为全面现代化宏伟目标的实现奠定人力资源的基础。

到2030年,主要教育发展指标达到或接近美国水平,平均受教育年限接近甚至超过美国。15岁以上人口平均受教育年限达到12.0年,相对美国(12.5年)缩小为96.0%。预期受教育年限将达到15.2年,达到美国的92%。学前预期受教育年限、初等至中等预期受教育年限均将超过美国,其中学前预期受教育年限将达到2.7年,比美国多0.8年;初等至中等预期受教育年限达到11.7年,比美国多0.2年。高等教育预期受教育年限达到3.5年,与美国的差距缩小为0.9年,达到美国的90%。从总体预期受教育年限来看,不包括学前教育的预期受教育年限将达到15.2年,与美国的差距缩小为1.3年,达到美国92%的水平,考虑学前教育的预期受教育年限将超过美国,达到美国的1.03倍。可见,预期受教育年限低于美国的主要根源在于高等教育预期受教育年限低于美国。总体来看,中国由一个人力资源大国成为名副其实的世界人力资源强国和人才强国,满足世界上最大规模教育人口的日益增长的教育需求,这是教育发展的根本目的。建成世界上最大的全民学习、终身学习、灵活学习的学习型社会,成为“人人皆学、处处可学、时时能学”的“学习之邦”,使十几亿人民“学有所教、学有所成、学有所用”。到那时,中国将占世界总量比重的二分之一,中国人力资源在世界上具有绝对竞争优势,是我们参与国际合作的最大比较优势,也是我们进行国际竞争的最大竞争优势,更是我们实现伟大复兴“中国梦”的最大资源优势。

三、总结:成功的人力资本追赶

中国现代化本质上是人的现代化,即占世界五分之一人口的人力资本水平不断提高,不仅实现中国对美国的经济追赶(可以用人均GDP国际美元表示),还要实现中国对美国的教育追赶(可以用人口平均受教育年限表示),这是迄今为止人类历史上人数规模最大、发展速度最快的追赶,是教育的先导性作用最为明显的一次追赶,中国对美国的追赶过程就是中国实现更高水平现代化的过程,两者是统一的。这将是人类历史上最为显著的教育先导型追赶。

这也是中国实现伟大复兴的必由之路。中国的人力资本积累为把握21世界发展的重大战略机遇期奠定了坚实基础,中国已经进入全面赶超的轨道,中国完全有可能在未来20年实现对美国的教育赶超,实现更高水平教育现代化,以教育现代化引导并实现中

华民族的伟大复兴。

本文系教育部哲学社会科学研究重大课题委托项目(教育政策研究)“教育现代化监测评价指标体系研究”(13JZDWJY01)的部分成果。

(责任编辑 翁伟斌)

注释

①有人可能以为我们的预测过于乐观,实际上美国的教育发展相对于其经济发展水平是滞后的,韩国2009年学前至高等的预期受教育年限为18.1岁,超过美国0.7岁;初等至高等预期受教育年限为16.9岁,超过美国0.9岁,而2009年韩国人均GDP(汇率法现价美元)只相当于美国的37.1%。

参考文献

- [1]Robert J. Barro, Jong-Wha Lee. A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950-2010. NBER Working Paper Series [EB/OL]. <http://www.nber.org/papers/w15902>
- [2]中国已在120个国家和地区建立了440所孔子学院[EB/OL].<http://news.Xinhuanet.com/world/2013-12/07k>.
- [3] 教育部.2020年使我国成为亚洲最大的留学目的地国家,留学人员数达到50万人次[EB/OL].<http://tv.people.com/GB/166419/12859532.html>.
- [4][6]国家统计局.中国统计摘要(2014)[Z].北京:中国统计出版社,2014.
- [5]VOA.Education Report - Foreign Student Series: Financial Aid.2010[EB/OL].<http://www.unsv.com/Voanews/specialenglish>.
- [7]UNESCO Institute for Statistics[EB/OL].<http://www.uis.unesco.org/pages/default.aspx>.
- [8]World Population Prospects: The 2010 Revision[EB/OL].<http://esa.un.org/unpd/wpp/index.htm>.

Modernization in China: Human Resources and Education (1949-2030)

Hu Angang, Wang Hongchuan & Yan Yilong

(Tsinghua University, Beijing 100084)

Abstract: The great-leap-forward development of China's Modernization steps from illiterate country with large population to a country with human resources, then to a country rich in human resources. It is the fastest, largest convergence in mankind history for China's catching up with America that also presents the most obvious leading role of education. Rich human resources make the most important basis of China's modernization. In the future, China needs to enhance the development of senior secondary education and tertiary education to decrease the differentiation from America. By 2020, China will be very close to America level, basically achieve the lower level of educational modernization, and become a country with rich human resources. By 2030, the main education development indicators will meet or exceed the level of the United States, and China will achieve a better level of modernization.

Key words: human resources, modernization, education, America