

中国人力资源基本国情分析

——基于第五次全国人口普查资料的实证研究

中国是一个拥有近 13 亿人口的发展中大国,自 20 世纪 70 年代末改革开放以来,中国经济的成就举世瞩目。中国拥有占世界 1/5 的人口,自然人力资源十分丰富,但这仅仅表现在人口数量规模上,事实上,人口数量大既是中国的优势,也是中国的劣势,化劣势为优势的唯一出路是坚持走科教兴国的道路,大力开发人力资源,提高劳动力资源存量中人力资本的含量,将沉重的人口负担转变为人力资源优势。只有这样,我们才能顺利抓住 21 世纪头一二十年的重要战略机遇期,使中国走上追赶先进国家的可持续发展道路。本文以中国 1964、1982、1990 年和 2000 年四次人口普查资料为数据平台,系统对中国人力资源国情进行实证分析,对我国未来教育发展若干趋势作出判断。经实证分析,我们认为目前中国整体国民素质依然偏低,中高层次人才严重缺乏,人力资源整体水平与发达国家和新兴工业化国家存在较大差距,产业、行业人力资源的结构性矛盾突出,劳动力整体文化素质不能适应产业高度化发展和综合劳动生产率的持续提升,城乡、地区间劳动力文化素质的不均衡性十分显著。

一、我国国民素质的提高与基本现状

(一) 文盲人口大幅度减少,成人识字率高于世界平均水平

改革开放近 20 年来,中国文盲人口规模持续大幅下降,全国 15 岁及以上文盲从 2.30 亿降至 0.87 亿,减少了 62%,文盲率从 34.5%下降到 9.1%。1964—2000 年期间,我国 15 岁以上人口成人识字率累计提高了 43.3 个百分点,高于发展中国家累计平均增速 13.6 个百分点,更超越世界平均增幅,2000 年中国成人识字率远远高于世界平均水平约 15 个百分点。

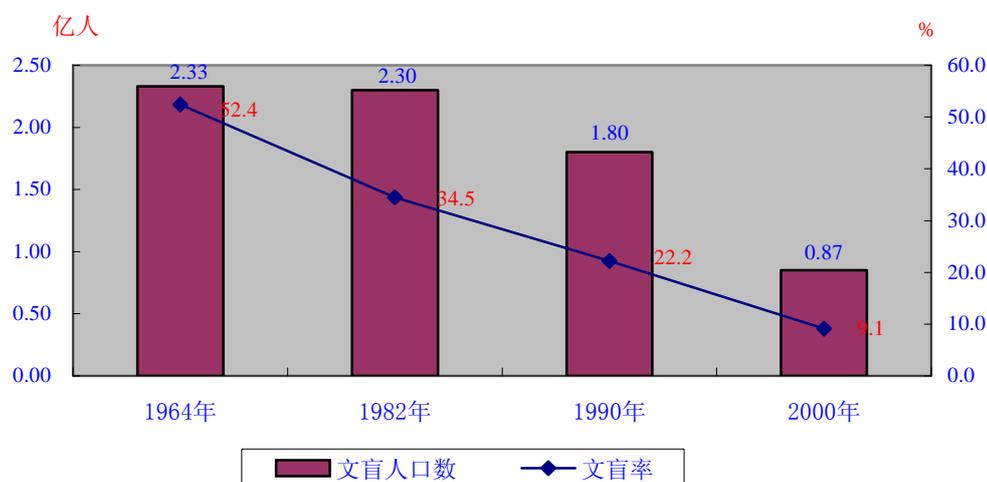


图1 第二、三、四、五次全国文盲人口数与文盲率统计

注：1964年文盲人口和文盲率为13岁及以上文盲人口数和13岁以上文盲人口数占13岁以上人口总数的比例，1982年、1990年和2000年文盲人口和文盲率为15岁及以上文盲人口数和15岁以上文盲人口数占15岁以上人口总数的比例

资料来源：1. 《中国统计年鉴》(2001)，中国统计出版社，第93页。

2. 《中国人口年鉴》，中国社会科学出版社1985年版，第617—618页。

3. 《中国1990年人口普查资料》第一册，中国统计出版社1993年版，第38页。

4. 全国第五次人口普查资料。

表1 15岁以上人口识字率国际比较（1960—2000年）单位：%

	1960年	1970年	1980年	1990年	2000年	变化量
转型国家（13个）	95.5	96.9	97.2	98.3	97.8	2.3
发达国家（23个）	93.9	94.9	95.2	95.5	96.3	2.4
世界（109个）	63.6	68.6	70.5	73.6	75.8	12.2
中国	47.6 (1964)		65.5 (1982)	77.8	90.9	43.3
东亚/太平洋（10个）	47.5	64.6	77.4	73.6	80.2	32.7
拉丁美洲（23个）	37.9	31.2	23.8	17.2	14.6	-23.3
发展中国家（73个）	35.9	43.9	50.3	58.3	65.6	29.7
撒哈拉非洲（22个）	31.1	36.2	43.2	54.1	57.2	26.1
南亚（7个）	25.7	30.7	33.1	44.8	54.8	29.1
中东/北非（11个）	19	30.2	44.5	57.2	68	49

注：中国成人识字率数据系作者根据四次普查数据推算得到，1964年成人识字率为13岁及以上人口

识字率，中国变化量为 1964 年到 2000 年之间的变化情况。

资料来源：Robert J. Barro, Jong-Wha Lee: *International Data on Educational Attainment Updates and Implications 2000*, p.29.

（二）国民受教育程度持续提高，高中及以上学历人口显著增加

改革开放以来，中国国民受教育程度大幅度提高，15 岁及以上人口平均受教育年限从 1982 年的 5.33 年提高到 2000 年的 7.85 年，增加了 2.52 年，提高幅度接近世界平均幅度的 4 倍，比发展中国家平均提升速度快 3.6 个百分点左右。至 2000 年，中国 15 岁及以上人口平均受教育年限高出世界平均水平 1.2 年，比发展中国家平均水平高 2.7 年。由于中国人口基数众多，人均受教育年限大幅提高为推动世界人口整体素质做出不可磨灭的贡献。

表 2 15 岁以上人口平均受教育年限国际比较（1980—2000 年）

单位：年

	1980 年	1990 年	2000 年	提高幅度/%
世界（109 个）	5.92	6.43	6.66	12.50
发达国家（23 个）	8.86	9.19	9.76	10.16
转型国家（13 个）	8.90	9.97	9.68	8.76
东亚/太平洋（10 个）	5.10	5.84	6.71	31.57
发展中国家（73 个）	3.57	4.42	5.13	43.70
中国	5.33 (1982)	6.40	7.85	47.28
南亚（7 个）	2.97	3.85	4.57	53.87
中东/北非（11 个）	3.29	4.38	5.44	65.35
撒哈拉非洲（22 个）	2.39	3.14	3.52	47.28
拉丁美洲（23 个）	4.43	5.32	6.06	36.79

注：1、增长指数是以 1980 年为基年；中国增长指数是以 1982 年为基年。

2、中国数据为 2000 年 15 岁及以上人口的人均受教育年限，数据来源于中国第三、四、五次人口普查数据，系作者自行推算。1980 年中国数据为 1982 年数替代。

资料来源：Robert J. Barro, Jong-Wha Lee: *International Data on Educational Attainment Updates and Implications 2000*, p.29.

根据我国第二、三、四、五次人口普查数据分析，1964—2000 年期间，我国每十万人中具有大专及以上学历的人口从 416 人增加到 3611 人，每十万人中具有高中和中专学历的人口从 1319 人增加到 11146 人，每十万人中具

有初中学历的人口从 4680 人增加到 33961 人。1964 年以来，每十万人中受过高等教育、高中教育的人口比例均增长了 8 倍左右，这充分显示我国在普及提高基础教育和发展高等教育等措施上取得了显著成果，国民整体素质得到持续提高，接受高层次教育的人口比例显著增加，人口整体的学历层次有了进一步提升。

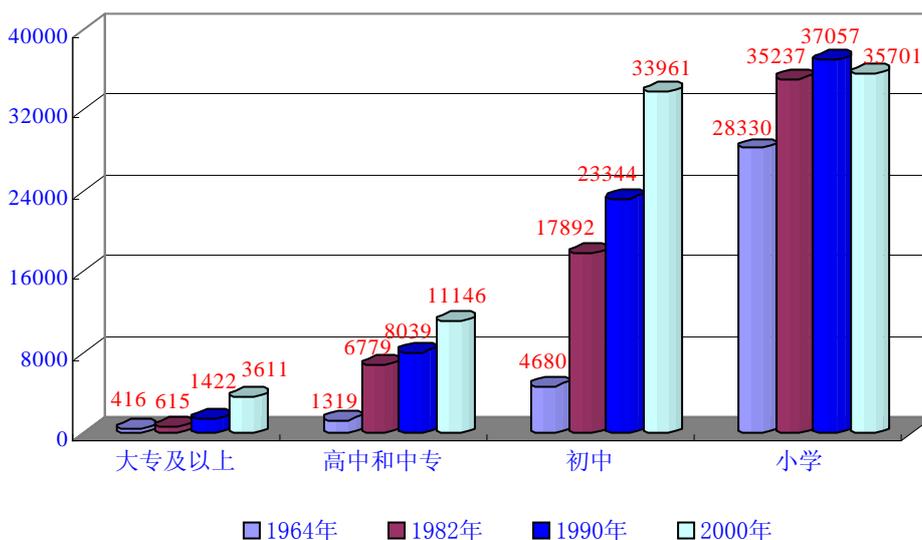


图 2 历次人口普查每十万人拥有的各种受教育程度人口

资料来源：《中国人口统计年鉴》2001，中国统计出版社 2001 年版，第 35 页。

（三）劳动力受教育水平和从业人员文化层次有所提高

改革开放以来，我国从业人员的人均受教育年限提高了 2 年多，受教育总年限翻了一番多。1982—2000 年期间，我国从业人员规模从 4.5 亿人增长到 7.2 亿人，增长了 59%；从业人员的人均受教育年限从 5.81 年提高到 7.99 年，提高 2.18 年；从业人员受教育总人年数则从 26.3 亿人年增长至 57.6 亿人年，增长了 1.2 倍。

表 3 1982 年、1990 年、2000 年从业人员人均受教育年限和教育存量

年份	从业人员总数/ 万人	人均受教育 年限/年	受教育总人年数 /万年	受教育总年限增长 /以 1982 年为 100
1982 年	45295	5.81	263073	100
1990 年	64749	6.81	440617	167

2000 年	72085	7.99	575815	219
--------	-------	------	--------	-----

注：从业人员数摘自 2002 年统计年鉴，从业人员人均受教育年限采用普查资料数据计算，2000 年从业人员人均受教育年限采用 10%长表数据计算而得。

资料来源：1. 《中国统计年鉴》2002，中国统计出版社，第 118 页。

2. 《中国人口年鉴》，中国社会科学出版社 1985 年版，第 653—656 页。

3. 《中国 1990 年人口普查资料》第二册，中国统计出版社 1993 年版，第 532—553 页。

4. 全国第五次人口普查数据。

从 1982 年至 2000 年，我国从业人员中接受过大专以上学历的人口比例从 0.87%增长到 4.66%；接受过高中阶段教育的人口比例从 10.54%增长到 12.65%；小学及以下受教育水平的从业人员比重从 62.58%下降至 40.98%。

同期，我国三次产业从业人员整体文化素质均得到持续提高。第一产业从业人员人均受教育年限由 4.82 年提高至 6.79 年，增加了近 2 年，增幅超过 40%，其中小学及以下受教育水平的人员比重由 73.1%下降为 55.0%，大专及以上受教育水平的人员比重由 0.04%提升为 0.14%；第二产业从业人员人均受教育年限由 8.09 年提高至 9.44 年，增加了 1.4 年，增幅为 16.7%，其中初中及以下受教育水平的人员比重由 78.4%下降为 71.6%，大专及以上受教育水平的人员比重由 1.58%提升为 5.95%；第三产业从业人员人均受教育年限由 9.29 年提高至 10.79 年，增加了 1.5 年，增幅为 16.1%，其中初中及以下受教育水平的人员比重由 62.3%下降为 49.6%，大专及以上受教育水平的人员比重由 5.64%提升为 18.99%。

分析显示，近 20 年来，随着我国义务教育的普及程度的持续提高，第一产业从业人员的整体素质有了相对较快的提高，主要得益于文盲半文盲率的下降和初中受教育水平人员比重的急速提升，但与第二、三产业的差距仍然很大，第二、三产业从业人员中大专及以上学历受教育水平的人员比重有明显上升。

表 4 1982 年-2000 年中国三次产业从业人员受教育水平构成比较

单位：%

	文盲半文盲	小学	初中	高中和中专	大专及以上	人均受教育年限/年
1982 年	28.20	34.38	26.01	10.54	0.87	5.81
第一产业	35.90	37.16	21.47	5.43	0.04	4.82
第二产业	7.75	30.68	39.93	20.06	1.58	8.05
第三产业	4.98	20.48	36.88	32.01	5.64	9.29
1990 年	16.92	37.83	32.31	11.07	1.87	6.81
第一产业	22.25	45.10	28.15	4.45	0.05	5.78
第二产业	3.21	22.22	48.33	22.74	3.50	8.97
第三产业	2.83	14.87	36.87	35.05	10.37	10.08
2000 年	8.14	32.84	41.70	12.65	4.66	7.99
第一产业	11.82	43.13	40.31	4.61	0.14	6.79
第二产业	1.44	17.32	52.84	22.43	5.95	9.44
第三产业	1.54	11.53	36.52	31.42	18.99	10.79

资料来源：1. 《中国人口年鉴》，中国社会科学出版社 1985 年版，第 653—656 页。

2. 《中国 1990 年人口普查资料》第二册，中国统计出版社 1993 年版，第 532—571 页。

3. 全国第五次人口普查数据。

二、中国人力资源面临的主要问题

(一) 人力资源总量巨大但质量偏低

1. 中国劳动适龄人口规模巨大，劳动力资源丰富

20 世纪末中国已基本实现向“低出生率、低死亡率、低自然增长率”人口增长方式的转变，人口年龄金字塔趋向从一个典型的金字塔型正转变为一个橄榄型，劳动适龄人口比重正日趋扩大。根据第五次人口普查数据建立人口仿真模型预测，未来 20 多年我国劳动力供给总量仍将持续上升，到 2013 年，劳动年龄人口将达到峰值 10 亿人左右，而后维持“平台整理”，要到 2025 年后，我国劳动年龄人口规模才会出现逐步下滑趋势。据 UNDP 的人类发展报告(2002)中人类发展指标的数据（见表 5）：2000 年中国劳动力总量规模为 8.71 亿人，约占世界劳动力总量的 22.8%，相当于高收入国家 1.48 倍，预测

到 2015 年中国劳动力总量规模将达到 10 亿人，约占世界劳动力总量的 21.2%。中国劳动力占世界劳动力资源总量的比例比世界第二人口大国印度始终高出 4-5 个百分点，其他的人口大国更是无法与中国相比。

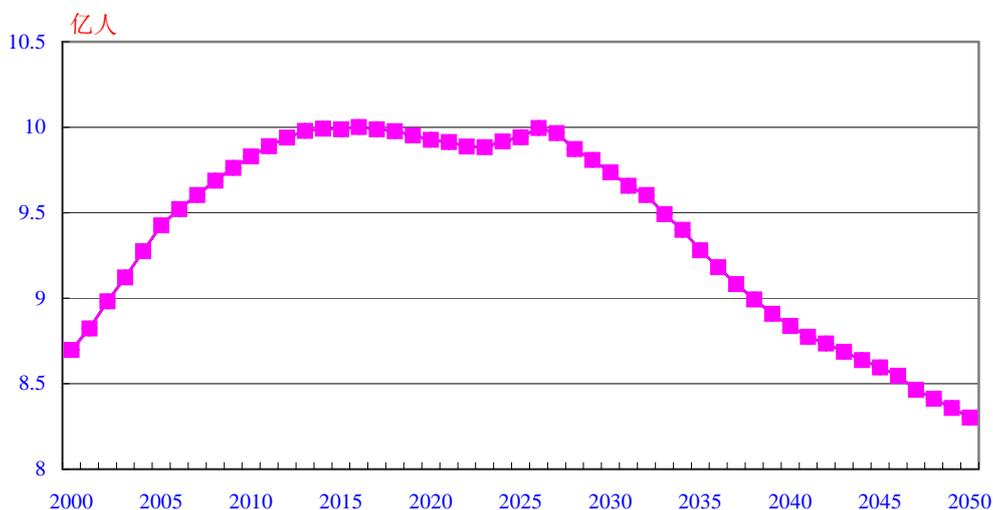


图 3 2000-2050 年中国劳动适龄人口 (15-64 岁) 人口预测

资料来源：据全国第五次人口普查资料建立人口仿真模型推算结果。

2. 劳动适龄人口比重具有比较优势

从劳动适龄人口占总人口的比重看，2000 年中国达到 68.3%，比世界平均水平高出 5 个百分点，中国劳动适龄人口比重未来将继续攀升，并始终高出世界平均水平及各种收入组别国家的平均水平。在世界 11 个超过 1 亿人口的大国比较中，我国劳动年龄人口占总人口的比重处于相对高位，具有比较优势。

表 5 2000、2015 年按收入划分的世界劳动力供给人口数及比重

收入组别	劳动力供给/百万人		占世界总数比例/%		15-64 岁人口比例/%	
	2000	2015	2000	2015	2000	2015
低收入国家	1405	1932	36.7	40.7	58.6	62.4
中等收入国家	1766	2105	46.1	44.3	66.0	69.3
高收入国家	587	612	15.3	12.9	66.9	65.9
发展中国家	2920	3781	76.3	79.6	62.2	65.5
超过 1 亿人口的国家按人均 GDP 排序:						
美国	187	215	4.9	4.5	66.0	66.9
日本	87	78	2.3	1.6	68.1	60.9
俄罗斯	101	97	2.6	2.0	69.5	72.6
巴西	113	138	2.9	2.9	66.1	68.4
中国	871	1006	22.8	21.2	68.3	71.3
印度尼西亚	137	172	3.6	3.6	64.4	68.9
印度	621	821	16.2	17.3	61.5	66.7
巴基斯坦	77	118	2.0	2.5	54.5	57.6
孟加拉	80	116	2.1	2.4	58.2	63.4
尼日利亚	59	91	1.5	1.9	51.9	55.3
全世界	3828	4749	100.0	100.0	63.2	65.9

注：劳动力指 15-64 岁人口。

资料来源：UNDP: *Human Development Report 2002, Human Development Indicators 2002*, pp.162-165, pp.191-193.

3. 文盲人口数巨大，分布不平衡

改革开放以来，尽管我国文盲人口规模持续减少，根据第五次人口普查数据测算，2000 年我国文盲率为 9.1%，这一指标与欧美发达国家小于 1% 的成人文盲率水平相比仍有相当差距。况且我国人口基数十分庞大，至 2000 年，我国 15 岁及以上文盲人口依然有 8700 万左右，比德国一个国家的总人口还要多，仍是世界文盲人口第二大国。

专栏 1

中国西部部分地区充斥大量文盲

从地区分布看，我国 15 岁及以上人口文盲率超过 15% 的地区有 6 个，均集中在西部地区，分别是西藏、青海、贵州、甘肃、宁夏和云南，其中西藏、青海、贵州、甘肃四个地区的文盲率超过或接近 20%，即 5 个人中就有一个文盲，西藏自治区的文盲率更是高达 47.3%，几乎两个人中就有一个文盲，文盲人口比例如此之高，势必影响西部大开发战略的有效实施。

4. 人口整体文化素质与发达国家相比差距明显

根据“五普”数据资料和经济合作与发展组织相关资料分析：2000 年我国 25-64 岁人口平均受教育年限为 7.97 年，仅相当于美国 100 年前国民整体受教育水平，与 1999 年美国和日本人均受教育年限分别达到 12.75 年和 12.55 年相比，整整低了近 5 年，与后发型国家韩国 11.48 年相比也要低 3 年多。在发达国家和新兴工业化国家中，接受过高等教育和中等教育的人口所占比例较高，如美国和韩国，25-64 岁人口中具有高中及以上受教育水平者比例分别占 87% 和 66%，其中接受过高等教育的人口比例分别占 35% 和 23%。相比之下，中国 2000 年 25-64 岁人口中具有高中及以上受教育水平者比例仅占 18%，初中及以下受教育水平的占 82%，其中小学及以下受教育水平者比例高达 42%；每 100 个人中具有大专及以上学历的人数不足 5 人。各种受教育水平人口分布的上述差异，是导致中国人力资源质量偏低的原因所在。

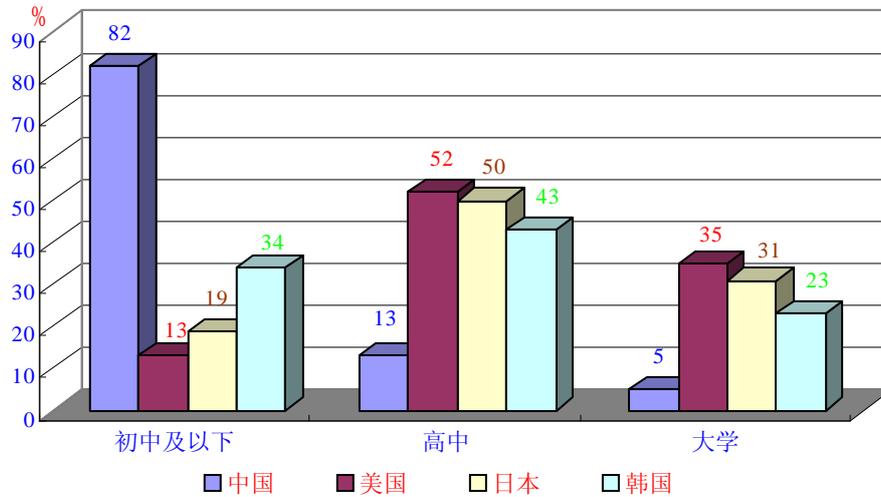


图 4 1999 年四国 25-64 岁人口各种受教育水平构成比较

注：中国是 2000 年 25-64 岁人口的受教育水平构成，数据根据全国第五次人口普查数据测算得到。

资料来源：OECD: *Education at a Glance, OECD Indicators* 2001, p. 43.

5. 接受高等教育的人口比例依然很小

根据第二、三、四、五次人口普查数据推算，中国受过高等教育的人口比例长期滞后于世界发展水平，至 2000 年，中国 15 岁及以上人口中受过高等教育的人口比例仅为 4.6%，相当于 1970 年前世界平均水平；比发展中国家平均水平滞后十年，与发达国家平均水平相比，差距为 50 年左右。

表 6 15 岁以上人口接受过高等教育人数比例国际比较（1960—2000 年）

单位：%

	1960	1970	1980	1990	2000
世界（109 个）	3.3	5.0	7.5	10.3	12.6
发展中国家（73 个）	0.8	1.7	3.1	4.6	6.5
发达国家（23 个）	6.7	9.9	15.8	22.4	28.1
转型国家（13 个）	3.8	6.3	7.7	11.2	13.9
东亚/太平洋（10 个）	1.6	2.7	5.0	7.4	11.7
中国	0.70 (1964)		0.93 (1982)	1.95	4.60

注：中国数据系作者根据中国第三、四、五次人口普查数据推算。

资料来源：Robert J. Barro, Jong-Wha Lee: *International Data on Educational Attainment Updates and Implications 2000*, p.29.

6. 高中文化程度人口比重低，成为人力资源提升的“瓶颈”

目前中国人力资源存在量大质低的问题，集中表现在受中等和高等教育水平的人口比例偏低。据 2000 年第五次人口普查资料分析，我国 15 岁及以上人口中具有高中及以上受教育水平的比例仅占 18.96%，其中具有高中和中专学历的人口比例占 14.36%。相比之下，发达国家和新兴工业化国家的人口大多具有高中及以上文化水平，1999 年 OECD 国家 25-64 岁人口中具有高中及以上受教育水平者平均比例为 64%，其中具有高中教育水平的比重达到 42%，而美国、日本、英国等发达国家具有高中教育水平的比重高达 50% 左右，差距十分巨大。

由于种种原因，20 世纪 90 年代末我国职业教育招生出现明显下降趋势，职业教育规模的回落与普通高中规模的快速增长此消彼涨。至 2001 年，我国初中毕业生升学率仅为 52.6%。从地域分布情况看，东部地区、中部地区和西部地区初中毕业生升学率分别为 56.7%、47.3% 和 55.7%，中部地区一些人口大省的初中毕业生升学率仍在 45% 左右徘徊，已对我国高中阶段教育的发展产生了一定影响。50% 左右的初中毕业生升学率意味着每年有近一半的合格初中毕业生无法升学，将直接参与就业或在家待业，长此以往，将积聚下大批初中及以下受教育水平的劳动者，对我国人力资源整体素质的提升形成不利影响。根据 1982 年第三次人口普查与 2000 年第五次人口普查数据比较，近 20 年来，我国 15 岁及以上人口中具有大专及以上学历的劳动者比重由 0.9% 提升至 4.6%，比例增长了 4 倍多，而 15 岁及以上人口中具有高中和中专受教育水平的比例由 10.0% 提升至 14.4%，仅增长了 4 个百分点，增长速度相对较为缓慢。我们认为，高中教育水平人口比例增长缓慢是导致中国人力资源整体水平偏低的最根本的原因之一，高中教育水平人口比例偏低已成为中国人力资源素质提升的一个“瓶颈”。

7. 公众科学素养水平明显低于发达国家

据中国科学技术协会《2001 年中国公众科学素养调查报告》显示：2001 年我国公众具备基本科学素养的比例仅为 1.4%，其中，公众了解基本科学知识的比例为 5.1%，基本了解对比法和概率知识的比例为 31.9%，了解科学与社会之间关系的比例为 14.1%。而在 20 世纪 90 年代初，欧共体国家的公众具备基本科学素养比例已达 5%，美国达 12%。我国公众基本科学素养水平明

显低于发达国家。这种低素质、低文化的人口素质状况，显然是中国进行现代化建设以及迎接知识经济挑战的严重制约瓶颈。同时因为我国人口基数大，2000年我国适龄劳动人口达8.7亿，教育投资和人力资本投资投入不足很难在短期解决，提升人力资本将面临沉重的人口负担。

8. 劳动力文化结构重心低，中高层次人才短缺

根据第五次人口普查数据推算，2000年我国25-64岁从业人员中具有高中及以上学历的比例为18.0%，与1999年OECD国家25-64岁劳动力这一指标的平均值69%相比，相差近3倍；具有高等教育学历的比例，我国2000年仅为5.2%，而1999年OECD国家25-64岁劳动力这一指标的平均值为24%，差距近4倍。我国25-64岁从业人员平均受教育年限与OECD国家相比差距较大，1999年美国已经达到13.17年、英国为12.85年、日本12.78年、韩国为11.50年，而我国仅为7.99年。

表7 1999年OECD有关国家25-64岁劳动力受教育水平构成

单位：%

国家	高中及以上	其中：大学	人均受教育年限/年
29个OECD国家平均	69	24	11.67
中国(2000年)*	18	5	7.99
美国	90	39	13.17
英国	88	28	12.85
加拿大	84	43	13.16
德国	85	26	12.58
日本	82	33	12.78
韩国	67	25	11.50
澳大利亚	63	30	12.09

资料来源：OECD: *Education at a Glance, OECD Indicators 2001*, p.44.

注：*中国的数据根据全国第五次人口普查数据测算得到，为25-64岁从业人员的教育水平。

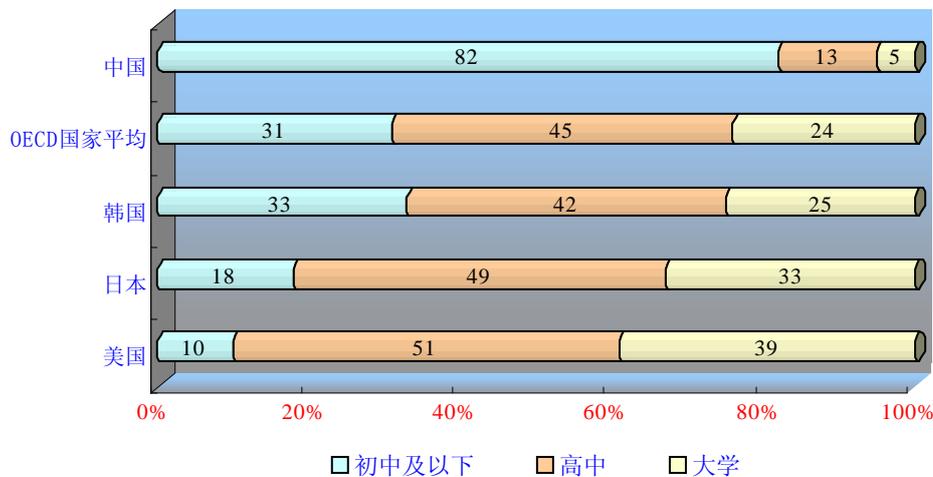


图 5 中国与部分 OECD 国家劳动力受教育水平构成比较

资料来源：1. OECD: *Education at a Glance, OECD Indicators* 2001, p. 44.

2. 中国的数据根据全国第五次人口普查资料。

9. 从业人员以初中及以下文化程度为主，高层次人才不足

根据 2000 年第五次人口普查数据分析，2000 年我国从业人员仍以具有初中和小学受教育水平的人员为主体，占 75% 左右，其中 33% 仅接受过小学教育；文盲占 8%；而接受过高中和中等专业技术教育者占 12.7%；接受过高等教育的只占 4.7%。接受过高等教育和高级中等教育的人员比例相加仅占 17.3%，远远不能满足现代经济对劳动者知识、技能的需要。现实中表现为高层次专业人员和劳动熟练工人严重缺乏，而且随着知识经济时代的到来，这种影响将会越来越大。2000 年我国从业人员中具有本科和研究生学历的高层次人才比重仅占 1.38%，总数不到 1000 万人。对中国 7 亿多庞大的从业人员队伍来说，高层次人才严重匮乏，不适应产业结构升级和经济持续发展。据联合国开发计划署 2001 年人文发展报告，1987—1997 年，我国每十万人中 R&D 科学家和工程师人数只有 454 人，而日本为 4909 人，美国为 3676 人，俄罗斯为 3587 人，韩国为 2193 人，中国与这些国家相差 5—10 倍。

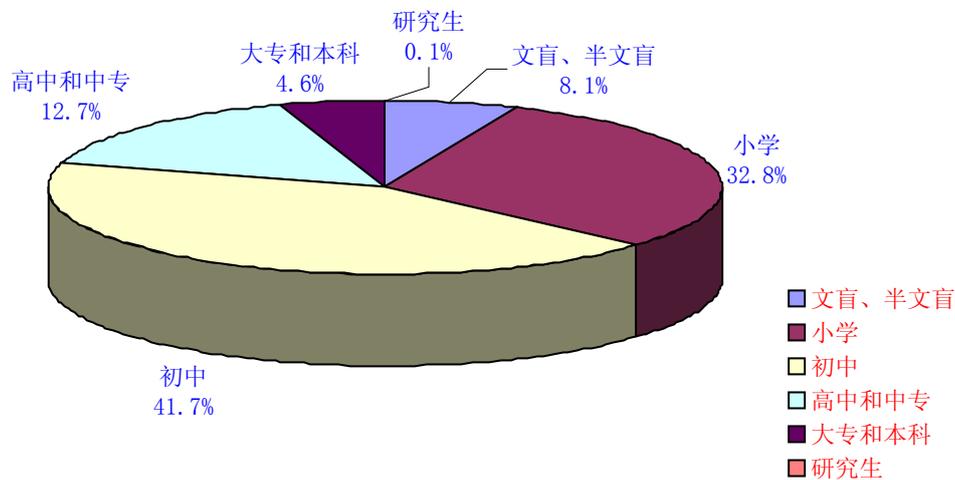


图 6 2000 年中国劳动力受教育水平构成

资料来源：全国第五次人口普查资料。

（二）产业、行业人力资源结构性矛盾突出

1. 劳动力的产业结构失衡

我国就业结构的总体水平与现代化的就业结构相差甚远，第一产业就业比重过高，第三产业就业比重同增加值一样偏低，属于农业劳动力转移缓慢的就业结构。据国际比较，中国具有后发国家一般的产业特征：由于人口众多，第一产业产值比重明显高于发达国家，但低于埃及、印度、巴基斯坦等人均收入低于我国的一些发展中人口大国。从发达国家总体上看，第一产业产值比重一般占 5%以下，第二产业产值一般占 20-30%左右，服务业高速发展，第三产业产值比重占 70%左右。而我国由于长期走强制性工业化道路，第二产业“畸形”发达，产业结构调整极不充分，增加值比重偏高，第三产业发展受到抑制，比重偏低，我国第三产业产值比重与发达国家差距甚远，甚至与发展中国家相比也有较大落差。改革开放以来，尽管我国第一产业就业比重持续下降了 20 多个百分点，至 2001 年我国三次产业就业结构比重为 50.0:22.3:27.7，无论是与发达国家、新兴工业化国家或是与发展中国家相比，我国第一产业从业人员的比重明显偏高，而第三产业从业人员比重又相

对偏低。发达国家和新兴工业化国家第三产业从业人员比重一般达到 60%至 75%(1997 年三次产业从业人员比重韩国为 11:31:58,新加坡为 0.3:30.7:70,日本为 5:33:62,美国为 3:24:73); 巴西、埃及、印度、巴基斯坦等发展中国家的第三产业从业人员比重分别为 54.3%、44.1%、39.8%、34.6%,也明显高于中国。与人均 GDP 还低于中国的人口众多的发展中农业国家相比,如印度、巴基斯坦和埃及,我国第一产业就业比重也明显偏高。

表 8 各国人均 GDP、产业结构和从业人员产业分布构成

国别	人均 GDP/ppp\$	产业结构比重/%			从业人员产业分布结构/%		
		第一产 业	第二产 业	第三产 业	第一产 业	第二产 业	第三产 业
美国	31910	1.7	26.2	72.0	2.7	24.1	73.1
加拿大	25440	2.4	28.1	69.4	3.9	23.2	73.0
日本	25170	1.7	36.0	62.3	5.3	33.1	61.6
新加坡	22310	0.2	35.8	64.1	8.7	23.9	67.5
韩国	15530	5.0	43.5	51.5	11.0	31.3	57.7
墨西哥	8070	5.0	28.2	66.8	24.2	22.4	53.4
巴西	6840	8.6	30.6	60.8	26.1a	19.6a	54.3a
中国	3550	15.2	51.1	33.6	50.0	22.3	27.7
埃及	3460	17.4	31.5	51.0	34.0a	21.9a	44.1a
印度	2230	27.7	26.3	46.0	41.2	19.0	39.8
巴基斯坦	1860	27.2	23.5	49.4	46.8a	18.5a	34.6a

注: 中国为《2002 中国统计年鉴》2001 年的统计数据。表中三次产业结构比重数据为各国 1999 年统计数据, GDP 的产业构成中 1999 年数据缺失的用其他年份数据代替。从业人员产业结构分布比重数据为各国 1997 年数据, 数据后带 a 的表示是 1995 年的数据。

资料来源: 1. 世界银行:《世界发展指标》2001, 中国财政改革出版社。

2. 《国际统计年鉴》2001。

2. 第一产业从业人员以小学和初中文化程度为主

根据第五次人口普查数据分析, 2000 年我国农、林、牧、渔业从业人员的平均受教育年限仅为 6.79 年, 初中及以下教育水平的从业人员比例超过了 95%, 其中具有小学受教育水平的人员比例为 43.1%, 具有初中受教育水平的人员占 40.3%, 两者之和为 83.4%, 扫盲班和未上过学的人员占 11.8%。也就是说, 我国第一产业从业人员基本是以具有小学和初中受教育水平的劳动者为主体, 并有相当比例的文盲人口。农业作为经济发展的基础, 实现它的产

业化需要的不只是从事简单劳动的人员，它同样需要高素质的、具有一定专业技能的劳动人员，而我国农、林、牧、渔业从业人员中具有大专及以上学历受教育水平的比重仅为 0.14%，每一千名农、林、牧、渔业劳动者中专业技术人员还不到 2 人，几乎是“凤毛麟角”。农业劳动力整体素质低下，劳动生产率偏低是我国的一个基本国情，据《2001 年世界发展指标》数据显示：1997-1999 年期间中国农业劳动生产率（单位劳动力的农业增加值，1995 年美元）仅为 316 美元，相当于日本的 1.03%，韩国的 2.58%，巴西的 7.35%，为印度的 80%左右。

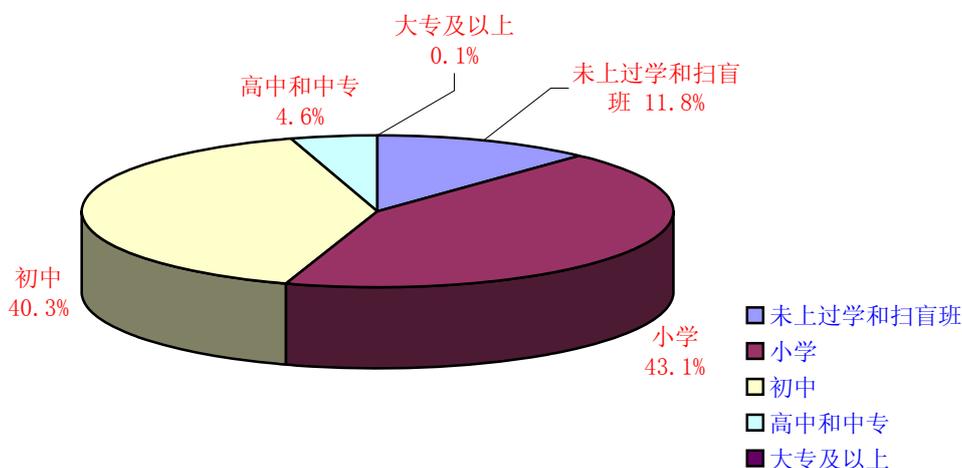


图 7 2000 年我国农林牧渔业从业人员受教育水平构成

资料来源：全国第五次人口普查资料。

专栏 2

中日两国农林牧渔业从业人员文化素质的比较

中国农林牧渔业从业人员文化素质与日本进行比较，日本农业劳动者整体文化结构重心比我国提升了一个层次，人均受教育年限比我国整整领先近 4 年。日本农林牧渔业从业人员以具备高中和初中受教育水平的劳动者为主，占 90%以上，而我国农林牧渔业从业人员中初中及以下受教育水平的比例超过了 95%；高层次人才比例的差距更大，日本农林牧渔业从业人员中接受过高等教育的人员比例达到 8.2%，而我国仅占 0.1%。中国农林牧渔业从业人员人均受教育年限最高的地区是北京，但其人均受教育年限与日本的差距仍有 2.7 年，接受过高等教育的人员比例仍不足 1%；而中国各地区中农林牧渔业从业人员人均受教育年限最低的地区西藏，人均受教育年限仅为

2年，未上过学和扫盲班的人员比重占到68%。

表9 2000年中国与日本农林牧渔业从业人员受教育水平比较
单位：%

	人均受教育年限/年	构成	本科及以上	大专	高中	初中	小学及以下
日本	10.67	100	3.4	4.8	41.8	49.3	0.7
中国	6.79	100	0.02	0.1	4.6	40.3	55.0
其中：北京	7.93	100	0.3	0.4	10.1	55.2	34.1
西藏	2.03	100	0.01	0.05	0.3	2.1	97.6

资料来源：1. 根据日本科学文部省网站资料整理。

2. 全国第五次人口普查资料。

3. 第二产业从业人员以初中文化程度为主

根据第五次人口普查数据分析，我国制造业、建筑业为主的第二产业从业人员人均受教育年限为9.44年，相当于初中毕业水平。初中及以下受教育水平占71.6%，其中初中教育水平的人员超过50%；而大专及以上学历受教育水平的从业人员比例仅为5.96%。在第二产业制造业、建筑业和电力煤气热水生产供应业从业人员文化素质与日本的比较中发现，我国制造业和建筑业从业人员平均受教育年限与日本相应差距分别达到3年左右，电力、煤气、热、水生产供应业从业人员平均受教育年限与日本差距也达到2年左右；中国具有大专及以上学历受教育水平的从业人员比例与日本相比，存在着更为明显的差距，日本制造业和建筑业这一指标分别是中国的5倍左右，电力、煤气、热、水生产供应业这一指标是中国的近2倍。我国第二产业劳动力整体文化素质难以支撑我国制造业技术进步和劳动生产率的持续提高。

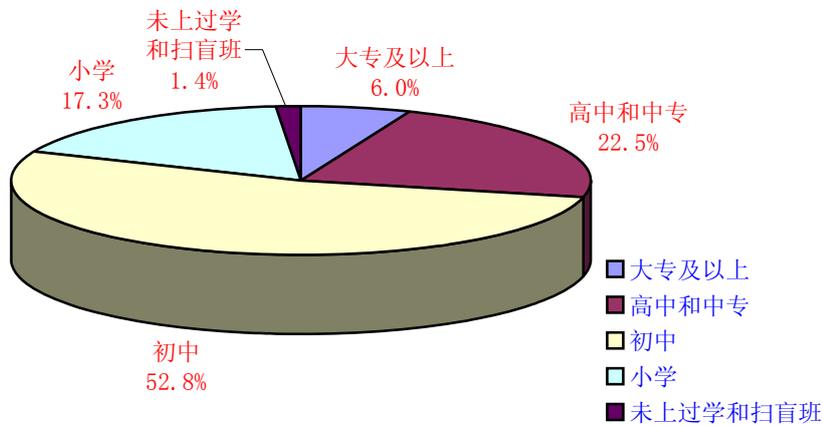


图 8 2000 年我国第二产业从业人员受教育水平构成

资料来源:全国第五次人口普查资料。

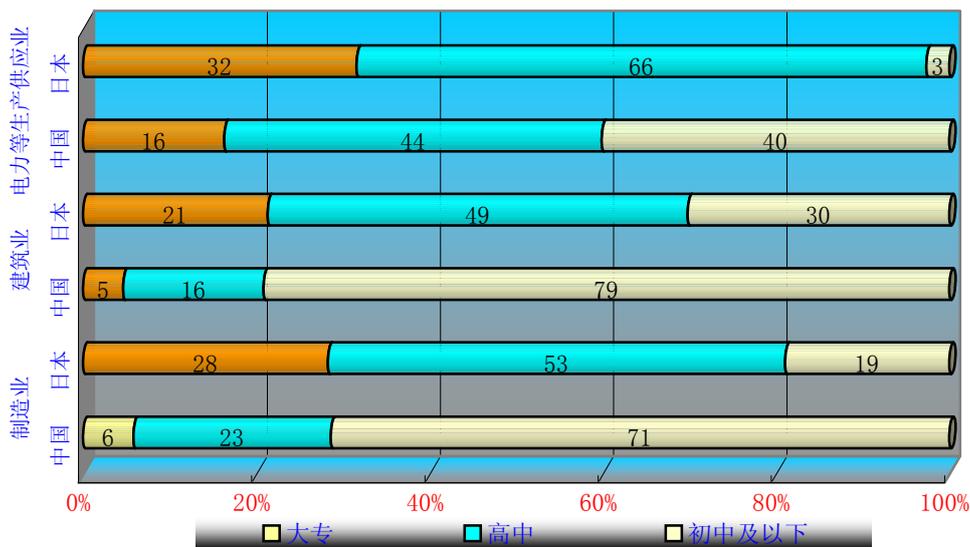


图 9 中日制造业、建筑业、电力煤气水生产供应业从业人员受教育水平构成比较

专栏 3

中日两国制造业从业人员文化素质比较

我国产业工人的整体文化素质与发达国家相比存在较大差距，以制造业为例，与日本制造业从业人员的文化素质进行比较可以发现，发达国家产业工人文化结构重心比我国提升了一个层次。2001 年日本制造业从业人员以高中教育水平的劳动者为主，占 53%，初中教育水平的劳动者比重占 18%，日本制造业高中和初中受教育水平劳动

者比重正好与我国制造业中初中和小学及以下劳动者比重相一致，而高层次学历差距更大。日本制造业从业人员中接受过高等教育的人员比例达到 28%，而我国仅占 5.8%。中国各地区中制造业从业人员平均受教育年限最高的北京，其人均受教育年限与日本的差距仍有 1.6 年，其中接受过本科及以上学历的高层次人才比例差距较大，日本占 18.6%，是北京 6% 的 3 倍多。

我国产业工人整体素质与发达国家的差距，集中体现在劳动生产率相对偏低，据《2001 年世界发展指标》数据显示：1995-1999 年期间中国制造业劳动生产率（制造业中每个工人的增加值）仅为 2885 美元，与世界主要制造业国家相比，仅相当于日本的 3.1%，美国的 3.5%，德国的 3.6%，韩国的 7.1%。在全球最大的 500 家工业企业中，美国占 31%，日本占 29%，中国迄今为止还没有一家制造业进入世界 500 强。

表 10 2000 年中国与日本制造业从业人员受教育水平比较

单位：%

	人均受教育年限（年）	构成	本科及以上	大专	高中	初中	小学及以下
日本	12.33	100	18.6	9.7	52.8	18.3	0.6
中国	9.47	100	1.6	4.2	22.8	53.6	17.9
其中：北京	10.71	100	6.0	8.2	32.3	46.4	7.2

资料来源：1. 根据日本科学文部省网站资料整理；

2. 全国第五次人口普查资料。

4. 第三产业从业人员整体文化程度不适应现代产业、行业结构升级要求

根据第五次人口普查数据分析，2000 我国金融、保险业从业人员人均受教育年限达到 13.19 年，相当于大学一年级水平，是第三产业各行业中人员教育水平较高的行业。金融保险业从业人员以具有高中和大专受教育水平的劳动者为主体，其比例占 3/4 左右，只有初中及以下受教育水平的占 13.9%，而具有本科及以上学历的仅占 10.86%，具有研究生学历的高层次人才每 100 名从业人员中仍不足 1 人。2000 年房地产业从业人员人均受教育年限为 11.75 年，接近于高中毕业受教育水平，房地产从业人员以具有初中和高中受教育水平的劳动者为主体，其比例占 2/3 左右，仅有小学及以下受教育水平占 6.9%，具有大专及以上受教育水平的占 26.89%，其中具有本科及以上学历的从业人员比例占 7.44%。

与日本相比较，我国金融保险房地产业从业人员平均受教育年限与日本

相应差距达到 0.8 年。我国有 20%以上的从业人员不具有高中及以上受教育水平，而日本仅有 5.6%；从接受过高等教育的人员比例看，具有大专及以上学历受教育水平的人员比例的差距达到 16.6 个百分点，具有本科及以上学历受教育水平的人员比例中国不到 10%，而日本为 36.65%，日本为中国的 3.7 倍。

地质勘察水利管理业中具有大专及以上学历受教育水平的从业人员比例占 21.98%，具有初中和高中受教育水平的人员比例超过 70%，从业人员人均受教育年限为 11.46 年，接近于高中毕业受教育水平；交通运输邮电通讯业、批发零售贸易餐饮业和社会服务业的从业人员文化结构层次相对偏低，从业人员人均受教育年限基本在 9-10 年之间，基本以具有初中受教育水平的劳动者为主体，这三个行业中从业人员具有初中受教育水平的比重均占到 50%左右，而具有大专及以上学历受教育水平人员比重偏低。交通运输、邮电通讯业大专及以上学历受教育水平仅占 6.85%，小学和初中受教育水平人员比重达到了 65%左右；批发和零售贸易、餐饮业大专及以上学历受教育水平的仅占 5.17%，具有初中受教育水平的人员比重接近 50%；社会服务业中具有大专及以上学历受教育水平的人员仅占 8.70%，而小学和初中受教育水平人员比重超过了 60%。

与日本相比较，我国交通运输邮电通讯业、批发零售贸易餐饮业和社会服务业从业人员平均受教育年限与日本相应差距达到 2-3.5 年之间，三个行业我国分别有 30-36%的从业人员只有初中及以下受教育水平，而日本这一比例不到 20%；从接受过高等教育的人才比例看，我国上述三个行业中具有大专及以上学历受教育水平的人员比例与日本的差距有 3-6 倍，而具有本科及以上学历受教育水平的人员比例的差距更为巨大，中国仅为 1-3%，与日本差距有 8-17 倍。

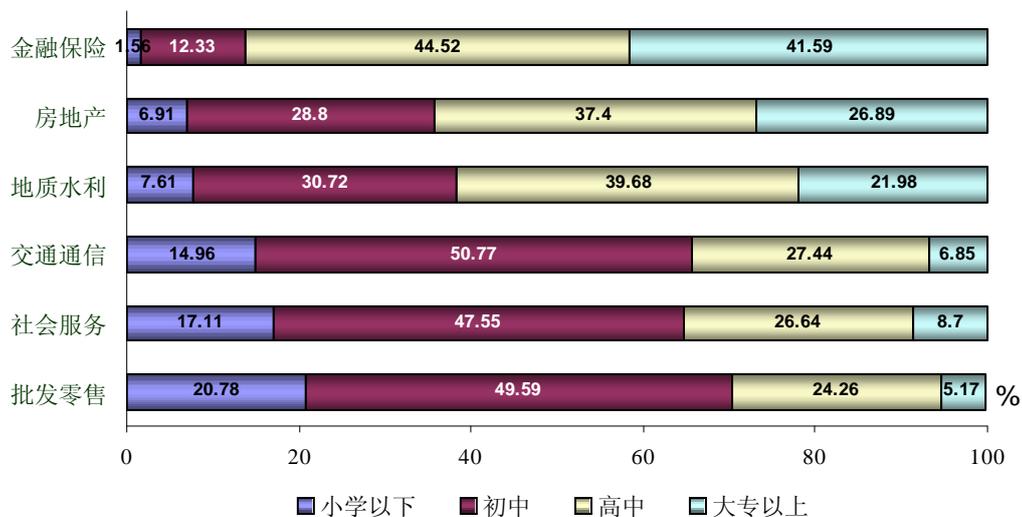


图 10 2000 年部分行业各种受教育水平从业人员比重

资料来源：全国第五次人口普查资料

表 11 中国与日本第三产业部分行业从业人员受教育水平比较

	人均受教育年限（年）		本科及以上学历从业人员比重（%）		大专及以上学历从业人员比重（%）		高中及以上学历从业人员比重（%）	
	中国	日本	中国	日本	中国	日本	中国	日本
金融、保险、房地产业	12.79	13.58	9.90	36.65	37.45	54.18	79.96	94.42
交通通讯业	9.80	12.08	1.75	13.88	6.85	22.25	34.29	81.34
批发、零售、饮食业	9.32	12.57	1.13	20.10	5.17	34.04	29.63	83.65
服务业	9.75	13.24	2.54	29.02	8.70	51.62	35.34	88.67

资料来源：1. 根据日本科学文部省网站资料整理；

2. 全国第五次人口普查资料。

5. 第三产业以传统服务业为主，知识密集型服务业就业比重偏低。

改革开放以来，我国第三产业内部就业比重明显提升的行业有：“其他”行业、批发和零售贸易餐饮业、社会服务业，而地质勘察水利管理业、交通通讯业、卫生、教育、科研和机关等知识密集型服务业就业比重出现下降，金融保险业和房地产业的就业比重变动幅度很小。2000 年第三产业内部就业结构中，比重超过 5% 的行业分别有“其他”行业、批发和零售贸易餐饮业、交通通讯业、教育、机关和社会服务业，而科研、金融保险业和房地产业等知识密集型服务业的就业比重仍相对偏低。总体上，改革开放以来我国第三

产业有了较快发展，一些新兴服务业从无到有，与现代经济发展相匹配的各种服务业都已建立，一个完整的第三产业体系基本确立。但八、九十年代以来，我国第三产业内部整体结构变化不大，传统第三产业仍然占有主导地位。

表 12 1978-2000 年我国第三产业内部就业结构调整情况

单位：%

	1978 年	1990 年	2000 年	1978-2000 年期 间增减幅度/百分 点
合计	100.00	100.00	100.00	
地质勘察、水利管理业	3.64	1.88	0.64	-3.00
交通运输、仓储及邮电通信业	15.34	14.91	11.83	-3.51
批发和零售贸易、餐饮业	23.31	27.04	27.33	4.02
金融保险业	1.55	2.08	1.91	0.36
房地产业	0.63	0.42	0.59	-0.04
社会服务业	3.66	5.66	5.37	1.71
卫生、体育和社会福利业	7.42	5.10	2.85	-4.57
教育、文化艺术及广播电视电影 业	22.35	13.87	9.13	-13.22
科学研究和综合技术服务业	1.88	1.65	1.02	-0.86
国家机关、社会团体	9.55	10.28	6.44	-3.11
其他行业	10.65	17.12	32.91	22.26

资料来源：《中国统计年鉴》2002，中国统计出版社 2002 年版。

6. 部分生产生活服务业就业比重明显偏低。

无论是与发达国家还是发展中国家相比，我国金融保险和房地产业、批发零售贸易餐饮业、交通通讯业和社会个人服务业的就业比重均显得偏低，尤其是金融保险业、房地产业和服务业等为生产生活服务的行业的就业比重与其他国家存在较为明显的差距。

表 13 第三产业部分行业从业人员占全行业从业人员比重的国际比较

单位：%

	中国 (2000)	美国 (1999)	法国 (1990)	马来西亚 (1999)	巴西 (1999)	菲律宾 (1999)
合 计	100	100	100	100	100	100
交通通讯业	2.85	6.06	6.27	4.75	3.93	7.09
批发和零售贸易、餐饮业	6.59	20.66	16.74	18.79	13.42	16.09
金融保险业和房地产业	0.60	12.03	10.20	5.27	1.88	2.56
社会和个人服务业	9.22	35.41	31.62	21.10	37.28	20.18

注：中国数据为《中国统计年鉴》2002 中 2000 年行业从业人数，社会和个人服务业包括社会服务业和其他行业。

资料来源：《国际统计年鉴》2001，中国统计出版社 2001 年版。

（三）职业人员结构不尽合理

1. 职业人员结构不尽合理专业技能要求较高的知识密集型职业的人员比重偏低

根据 1982 年和 2000 年全国第三、五次人口普查资料，我国从业人员的职业分布结构出现一些变化，集中体现在：2000 年农林牧渔水利业生产人员比重比 1982 年有较大幅度减少，下降了 7.5 个百分点；商业服务人员及办事人员比重则有较大幅度提升，与 1982 年相比，增幅分别达到 5.17 和 1.80 个百分点；而专业技术人员比重仅提升了 0.63 个百分点，增幅缓慢；农林牧渔水利业生产人员和生产、运输设备操作员和工人的比例虽然呈逐渐下降趋势，但两者合计比重仍占 80%以上。与发达国家相比，我国农林牧渔业生产人员的比重相对偏高，而知识密集型职业（管理人员、专业技术人员、办事人员等职业）的人员比重又明显偏低。2000 年中国专业技术人员占在职人员总数的比重仅有 5.70%，只相当于美国和加拿大的 1/3 左右，日本和澳大利亚的 1/2；2000 年中国办事人员及相关人员的比重仅占 3.10%，相当于日本的 1/6，加拿大的 1/5，美国和韩国的 1/4。根据《中国国际竞争力发展报告（2001 年）》，1999 年，在合格工程师的指标得分上，中国为 4.20，而同期美国为 7.43，日本为 7.03，韩国为 6.28，巴西为 7.54，印度为 8.53；在企业研究与开发人数比率的指标得分上，中国为 0.25，而同期美国为 2.96，日本为 4.65，韩国为 1.97。

表 14 各职业人员比重的国际比较

单位：%

	中国		美国 (1999)	日本 (1999)	韩国 (1990)	加拿大 (1990)	澳大利亚 (1990)
	1982年	2000年					
一、管理人员	1.56	1.67	14.67	3.33	1.48	12.93	12.67
二、专业技术人员	5.07	5.70	18.91	13.09	7.23	17.23	11.02
三、办事人员	1.30	3.10	13.82	19.70	13.01	16.70	5.85
四、商业服务人员	4.01	9.18	25.50	24.59	25.68	22.84	32.47
五、农、林、牧、 渔业生产人员	71.98	64.46	2.57	5.14	17.78	4.25	14.90
六、生产、运输设 备操作员和工人	15.99	15.83	24.54	33.58	34.82	26.05	22.80
七、不能按职业分 类的其他劳动者	0.09	0.07	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00

注：上述职业分类按 1968 年版 ISCO 分类划分，与中国的七类职业相对应。

资料来源：《国际统计年鉴》2001，中国统计出版社 2001 年版。中国数据采于我国第三、五次人口普查资料。

2. 管理人员与专业技术人员队伍的整体素质与发达国家存在较大差距

2000 年我国党政企事业单位负责人平均受教育年限达到了 12.24 年，初中及以下、高中、大专及以上受教育水平的人员比例各占 1/3 左右，从与日本管理人员队伍整体受教育水平的比较看，人均受教育年限落后 1 年多，同时高层次管理人才比例差距较大，具有本科及以上学历的管理人才比例中国仅为 11.4%，而日本则占 40%，差距将近 3 倍。这样的管理者队伍素质，与中国迈入经济全球化与政府职能进一步转变的时代要求差距甚远。

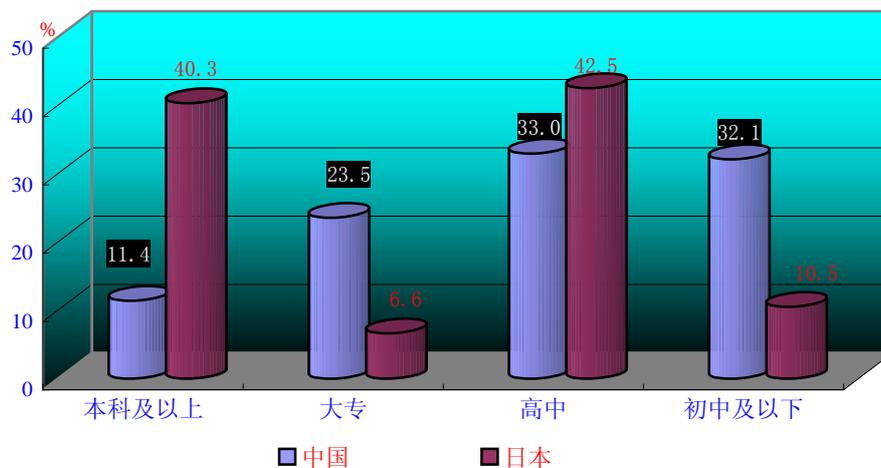


图 11 中日管理人员受教育水平构成比较

资料来源：1. 根据日本科学文部省网站资料整理。

2. 全国第五次人口普查资料数据。

2000 年我国专业技术人员平均受教育为 13.05 年，刚达到大学一年级水平，其中不具有大专及以上学历的人员比例接近 60%；且研究生学历的比例还不到 1%。与日本专业技术人员队伍整体文化素质相比较，日本专业技术人员平均受教育年限已达到 14.4 年，其中具有大专及以上学历的人员比例已超过 3/4，具有本科学历的人员比例接近 50%。我国专业技术人员平均受教育年限比日本整整落后了 1.4 年左右，具有本科及以上学历的专业技术人才比例仅为 13.5%。这样的专业技术人员队伍素质，无法满足我国在知识经济时代下技术创新对人力资源的需要，也不利于国家科技竞争力和综合国力的不断提升。

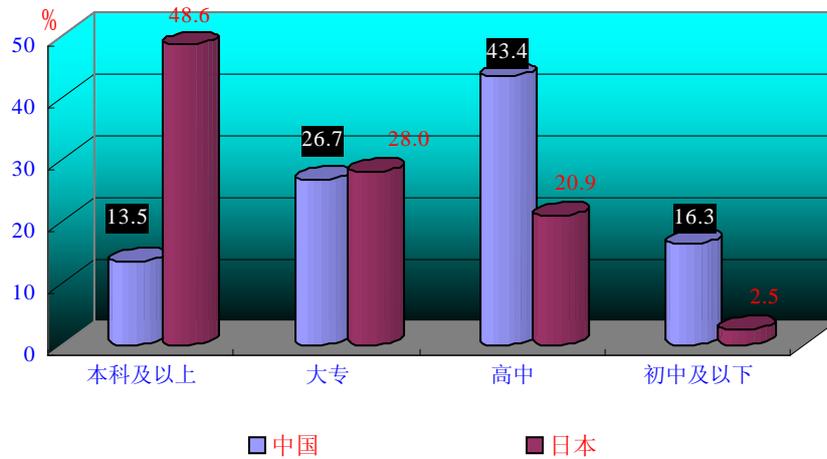


图 12 中日专业技术人员受教育水平构成比较

资料来源：1. 根据日本科学文部省网站资料整理；
2. 全国第五次人口普查资料。

2000 年我国办事人员及相关人员的人均受教育年限分别达到 12.15 年，但不具有大专及以上学历受教育水平的人员比例却占 67.7%。值得注意的是，目前我国党政企事业单位负责人、专业技术人员和办事人员及相关人员这三支整体文化素质相对较高的人员队伍中，具有小学及以下受教育水平的劳动者仍分别有 2-7% 的比例，而接受过高等教育的人员比例仅占 30-40%，这与较高的专业知识技能要求很不适应。

2000 年我国商业服务人员和产业工人（生产运输设备操作人员及有关人员）的人均受教育年限分别为 9.25 年和 9.08 年，与 1990 年相比分别提高了 0.96 年和 0.50 年，是六大类职业人员平均教育年限提高幅度相对较慢的两支队伍，商业服务人员和产业工人仍以初中受教育水平人员为主体，大专及以上学历受教育水平的人员比重在 2-4% 左右。这样的人员队伍素质，将难以满足我国产业结构升级和不断提升制造业劳动生产率的需要。

表 15 2000 年中国管理人员、专业技术人员、办事人员、商业服务业人员和产业工人受教育水平构成

单位：%

	人均受教育年限（年）	未上过学和扫盲班	小学	初中	高中和中专	大专及以上学历
一、国家机关、党群组织、企业、事业单位负责人	12.24	0.28	5.74	26.10	32.95	34.93
二、专业技术人员	13.05	0.15	2.06	14.14	43.40	40.26
三、办事人员和有关人员	12.15	0.82	5.74	23.24	37.85	32.34
四、商业、服务业人员	9.25	2.65	18.09	50.33	24.90	4.03
五、生产、运输设备操作人员及有关人员	9.08	1.46	18.56	57.28	20.46	2.23

资料来源：全国第五次人口普查资料。

（四）城乡劳动力人口文化素质差异巨大

1. 文盲率的城乡差距依然存在，3/4 以上文盲人口分布在农村

从城市和农村文盲人口占 15 岁及 15 岁以上人口的比例（文盲率）比较看，近 20 年来，虽然我国城乡成人文盲率差距在逐渐缩小，但差距目前仍在 6 个百分点以上。再从文盲半文盲人口的分布上来看，我国城市、镇和乡村人口之间文化素质上有明显差别。2000 年我国 15 岁及以上的人口中仍有文盲 8699.2 万人，其中，属城市常住人口的占 12.8%，属县镇人口的占 9.7%，而其余属乡村人口的占 77.5%。也就是说，有超过 3/4 的文盲半文盲分布在我国农村，这说明今后扫盲工作的重点和难点都在广阔分散的农村人口中。文盲率城乡差异从一个侧面反映了我国城乡劳动力文化素质的差异，乡村文盲率居高不下，对于提高我国农业劳动生产率、推进农业产业化以及城镇化建设都是不利的因素。

表 16 城乡文盲率的变动情况

	城镇文盲率（%）	农村文盲率（%）	文盲率城乡差距（百分点）
1982 年	16.43	34.98	18.55
1990 年	11.97	26.23	14.26
2000 年	5.22	11.55	6.33

资料来源：全国第三、四、五次人口普查资料。

2. 城乡文盲率的地区不平衡性显著

全国 31 个地区城市与农村文盲率差值的相对差异系数达到 80.22%，极差达到 29.03。在城乡文盲率差距最大的 10 个地区中有 9 个是西部地区，其中差距最大的 5 个地区分别是西藏（31.51 个百分点）、青海（23.46 个百分点）、甘肃（17.08 个百分点）、贵州（15.15 个百分点）和宁夏（13.42 个百分点）。

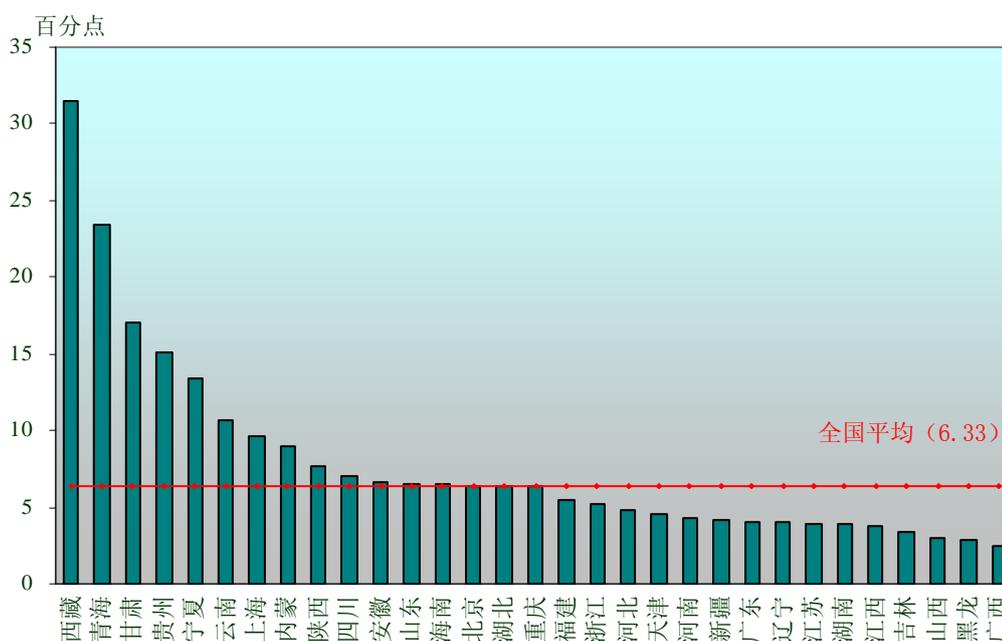


图 13 2000 年各地区城乡文盲率差异比较

资料来源：全国第五次人口普查资料。

3. 女性文盲率问题突出

在城乡文盲率差异中，城乡女性文盲率差异明显高于男性，全国城乡女性文盲率差异达 8.72 个百分点，有 11 个地区城乡女性文盲率差异超过 10 个百分点，其中有 9 个是西部地区。城乡女性文盲率差距的相对差异系数达到 73.08%，极差达到 26.27。

4. 城乡劳动力人口整体素质差异过大，不能适应城市化进程的需求

2000 年，农村劳动力人口（15-64 岁人口）人均受教育年限为 7.33 年，

比城市 10.20 年低 2.87 年，差距的主要原因在于人口各种文化层次分布的差异，农村劳动力人口中具有高中及以上受教育水平的人口比重明显相对偏低，而具有小学及以下受教育水平人口比重又相对过高。15-64 岁农村劳动力人口中具有小学及以下受教育水平的占 47.62%，文盲人口占 8.74%，分别比城市高出 31 个百分点和 6 个百分点；而农村劳动力人口中具有高中及以上受教育水平的人口比例只有 8.46%，比城市整整低了 35 个百分点；农村劳动力人口中具有大专及以上学历受教育水平的比例尚不足 1 个百分点，比城市低 13 个百分点。15-64 岁人口中具有各种受教育水平的人口比重的城市、县镇和农村之间的比值情况是：具有大专及以上学历受教育水平的人口比为 20：9：1；其中本科及以上学历受教育水平的人口比为 55：13：1；高中受教育水平的人口比为 4：3：1；初中受教育水平的人口比为 0.91：1.01：1；小学受教育水平的人口比为 0.37：0.55：1。可见，我国城乡之间劳动力受教育水平层次结构存在明显差异，尤其体现在具有中、高层次受教育水平的人口比重上。目前，我国城市人力资本积累基本上处于中等和高等教育阶段，而农村人力资本积累尚处于普及初中和小学教育阶段。

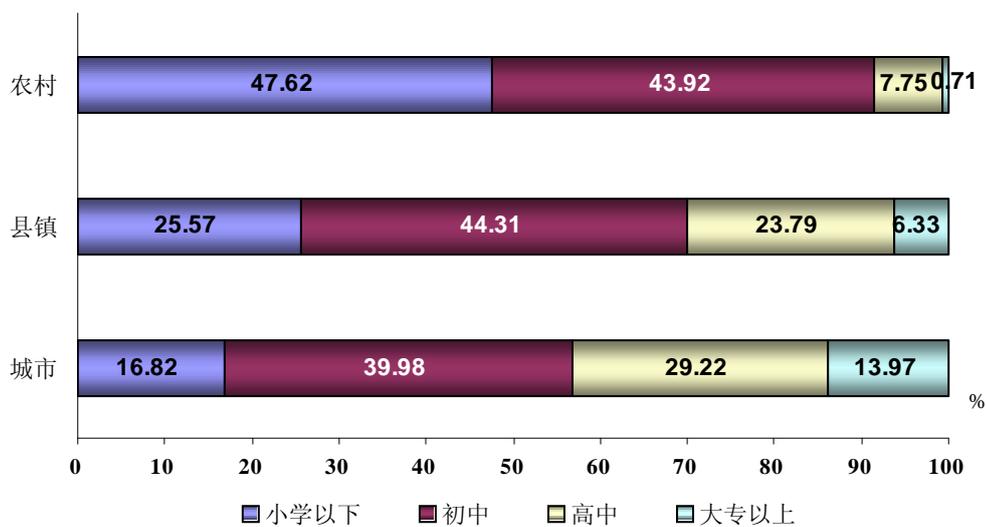


图 14 2000 年中国城乡 15-64 岁各种受教育水平人口比重比较

资料来源：全国第五次人口普查资料。

表 17 2000 年中国分城乡 15-64 岁各种受教育水平人口比重
及人均受教育年限现状

单位:%

	未上过学和 扫盲班	小 学	初 中	高中和 中专	大专及 以上	其中:本科及 以上	人均受教育年 限(年)
城市	2.49	14.34	39.98	29.22	13.97	5.49	10.20
县镇	4.20	21.37	44.31	23.79	6.33	1.27	9.14
农村	8.74	38.88	43.92	7.75	0.71	0.10	7.33

资料来源:全国第五次人口普查资料。

5. 城乡之间人口文化素质差异的地区不平衡性相当突出

全国 31 个省市自治区,有 7 个地区城乡 15 岁及以上人口人均受教育年限差值在 3.5 年以上,其中差距超过 4 年的地区是西藏(5.39 年)、青海(4.62 年)、甘肃(4.33 年)。各地区城乡 15 岁及以上人口各种受教育水平构成的分布差异显示,小学及以下受教育水平人口比重差距居前 10 位的,毫无例外是中西部地区,差异最大的 5 个省区分别是西藏(50.1 个百分点)、青海(46.3 个百分点)、甘肃(43.8 个百分点)、云南(43.6 个百分点)和贵州(43.5 个百分点);大专及以上学历受教育水平人口比重差距最大的 5 个地区分别是北京(22.56 个百分点)、陕西(17.78 个百分点)、天津(16.07 个百分点)、新疆(15.34 个百分点)和上海(14.14 个百分点)。

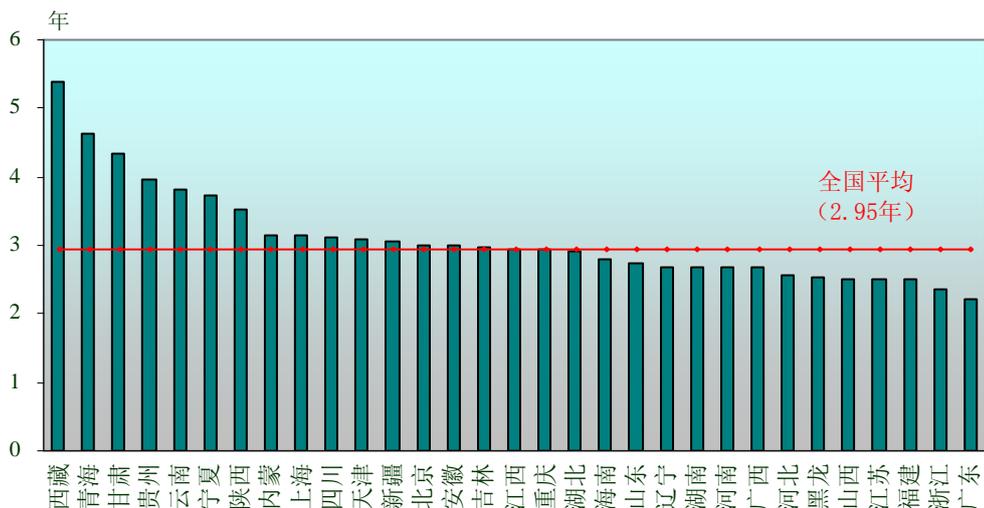


图 15 2000 年各地区 15 岁及以上人口人均受教育年限城乡差异比较

资料来源：全国第五次人口普查资料。

6. 15 岁以上城市、县镇和农村人口各年龄段的人均受教育年限差距均大

从城乡分龄人口的人均受教育年限差距看，15 岁及以上人口城市、县镇、农村各年龄段的人均受教育年限成鲜明的梯次分布，差异十分明显，城市要比县镇高出 0.9-1.7 年，而县镇又比农村高出 1.5-1.9 年，城市和农村之间的差距达到 2.4-3.5 年。各年龄段人口的人均受教育年限的城乡差距中，以 25-29 岁人口、55-59 岁人口、60-64 岁人口三个年龄段的差距最为明显，分别达到 2.93、3.23、3.46 年。差距原因仍然主要在于各年龄段中各种受教育水平的人口比重差异，农村大专以上受教育水平人口的比重远远低于城市。

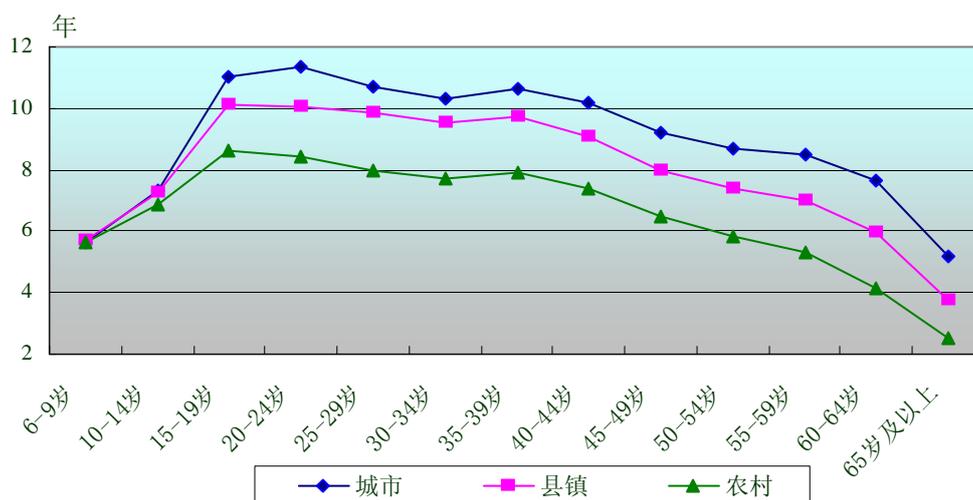


图 16 2000 年中国城乡分龄人口人均受教育年限比较

资料来源：全国第五次人口普查资料。

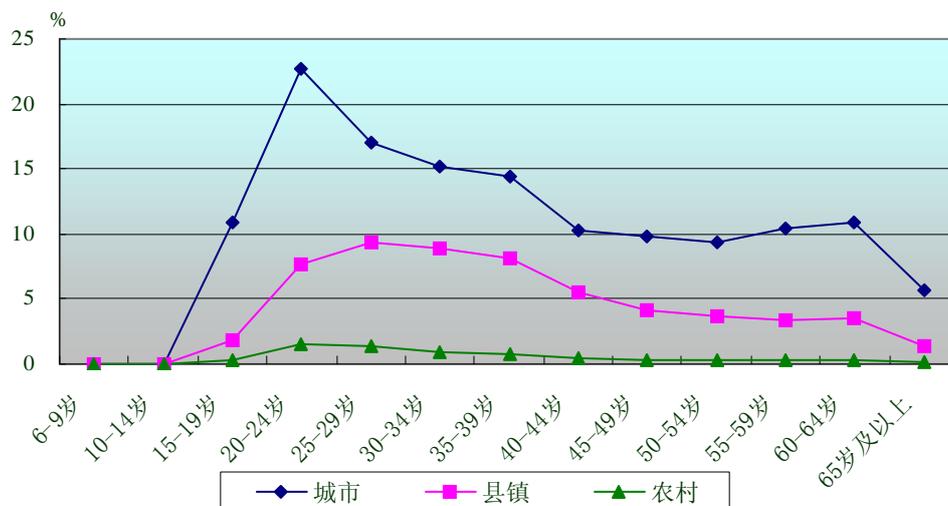


图 17 2000 年中国城乡分龄人口中大专及以上学历水平人口比重比较

资料来源：全国第五次人口普查资料。

（五）地区劳动力文化素质不均衡性过大

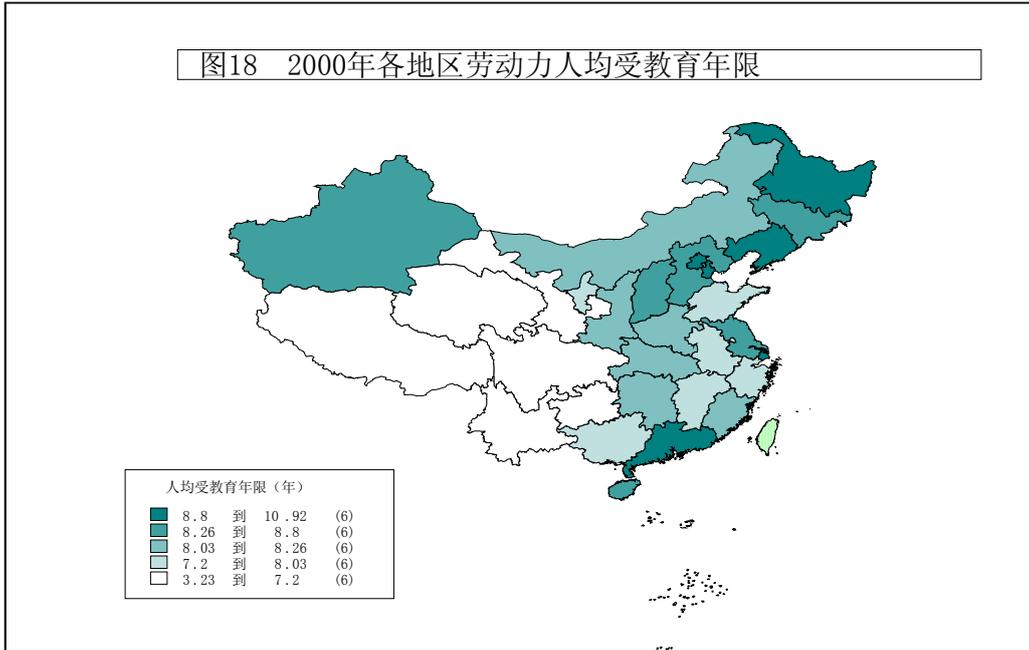
1. 从业人员的识字率地区差异显著

全国从业人员的识字率水平最高的地区是北京，达到 98.46%，而最低的地区西藏这一指标仅有 42.55%，其次是青海 70.06%，贵州 77.05%，甘肃 77.47%，宁夏 81.44%。这些地区均低于全国从业人员识字率平均水平 10 个百分点以上。最好的北京与最差的西藏从业人员的识字率水平要相差 55 个百分点。

2. 劳动力的平均受教育年限地区差异显著

2000 年，我国从业人员平均受教育年限超过 9 年（相当初中毕业受教育水平）的地区有 4 个，分别是北京、上海、天津、辽宁，其中北京、上海在 10 年以上；而从业人员平均受教育年限在 6 年左右（6-6.5 年）的也有 4 个地区，分别是贵州、青海、云南和甘肃，仅相当于小学毕业受教育水平，均与全国平均水平相差 1.4 年以上，其中西藏仅有 3.23 年，仅相当小学三年级水平。

图18 2000年各地区劳动力人均受教育年限



资料来源：全国第五次人口普查资料。

本图需另制作。

3. 中高层次人才的地区差异显著

全国从业人员中具有高中及以上受教育水平的比重最高的五个地区分别是北京（49.09%）、上海（40.50%）、天津（36.99%）、黑龙江（24.24%）、吉林（23.91%）；而比重最低的5个地区分别是西藏（6.53%）、贵州（9.05%）、云南（10.08%）、四川（11.15%）和安徽（11.37%），其中最高的北京是最低的西藏的7.5倍。具有大专及以上学历受教育水平的地区差异十分显著，其中比例最高的北京是比例最低的西藏的11倍，北京、上海、天津三个地区的从业人员中具有大专及以上学历受教育水平的人员比例已超过12%，是全国平均水平的2.5倍以上，而比例最低的五五个地区西藏、贵州、云南、安徽和四川的比例分别仅有1.94%、2.61%、2.64%、3.04%和3.13%，在这5个地区中，每30-50个从业人员中仅有1人接受过高等教育。

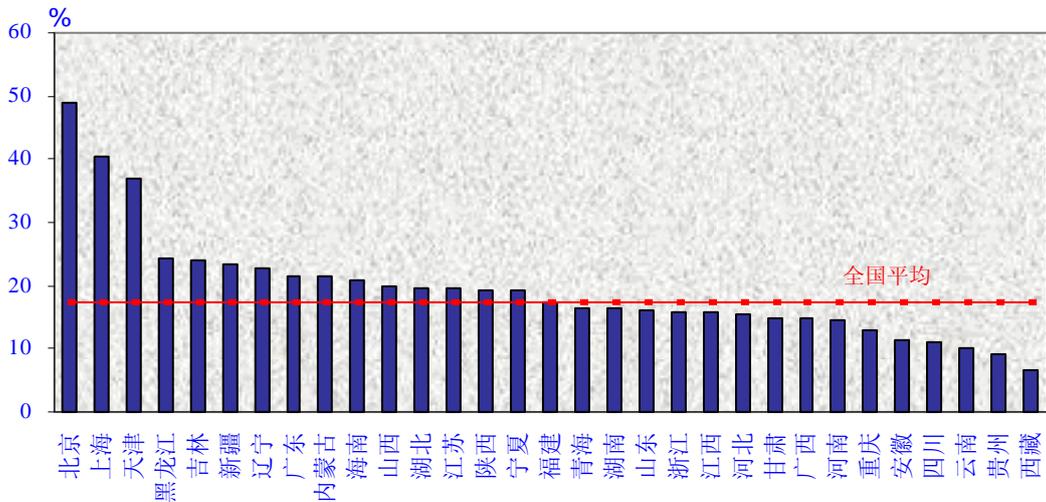


表 19 2000 年各地区从业人员高中及以上受教育水平构成分布

资料来源：全国第五次人口普查资料。

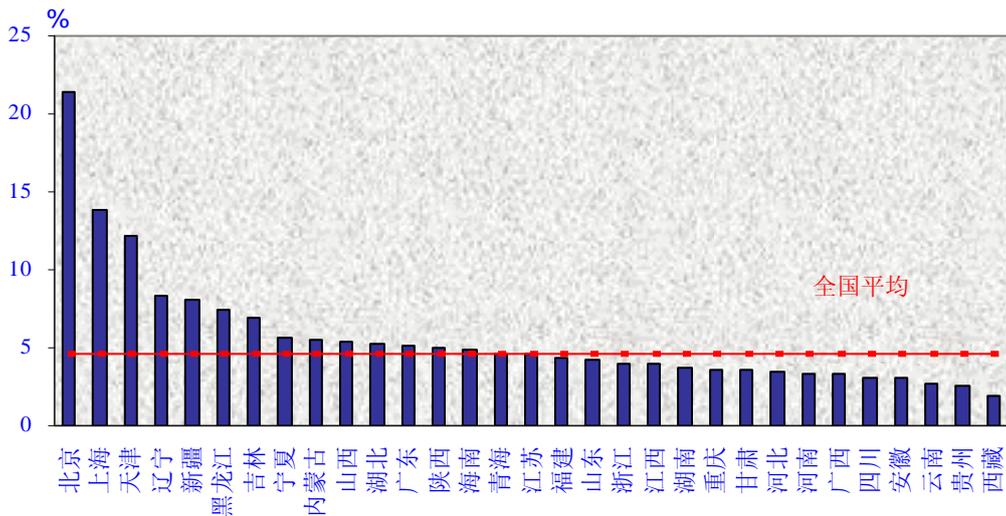


表 20 2000 年各地区从业人员大专及以上学历构成分布

资料来源：全国第五次人口普查资料。

4. 地区间劳动力文化素质差异集中体现在高层次人才比例的差距上

根据第四、五次人口普查数据分析，与 1990 年相比，2000 年我国劳动力具有各种受教育水平的人员比重和人均受教育年限的地区相对差异系数均有不同程度的下降，说明九十年代以来，我国地区间劳动力素质的整体差距有所缩小。人均受教育年限相对差异系数比较低，仅为 17.1%。从 2000 年各地区劳动力具有各种受教育水平比重的相对差异系数看，地区间劳动力文化

素质的差异仍十分明显，其差距集中体现在两头，成人文盲率、本科比重和研究生比重的相对差异系数相对较大。研究生的相对差距最大，高达 212%，本科及以上的相对差距也高达 105%。随着文化层次的提高地区间相对差距呈现相应扩大的趋势。

表 18 1990-2000 年全国各地区从业人员各种受教育水平人员比重的
相对差异系数

	1990 年地区间		2000 年	
	相对差异系数 (%)	均值	标准差	相对差异系数 (%)
成人文盲、半文盲率	71.27	10.47	10.93	104.36
小学	24.73	31.31	8.36	26.70
初中	27.06	38.83	9.29	23.91
高中和中专	44.90	13.73	5.14	37.47
大专及以上	91.07	5.66	3.87	68.41
其中:本科及以上	122.05	1.67	1.62	104.70
其中:研究生	—	0.14	0.30	212.48
人均受教育年限	21.46	7.93	1.36	17.14

资料来源：全国第四、五次人口普查资料数据。

三、从人力资源国情看教育发展的若干趋势

（一）构建国家创新体系，大力发展高等教育，培养大批高层次创新人才，提高国家综合创新能力

在现代经济发展历程中，绝大多数国家（除了英国）都经历了一个从相对落后地位赶超先进国家的历程，所不同的是有的国家成功地实现追赶，有的国家未能成功实现赶超。原因是相当复杂的，诸如国民素质、创新体制、金融制度、经济运行规则等因素的综合影响，但有一个十分重要的原因是国家技术创新能力的强弱，一个先进国家能否保持自己相对领先地位，很大程度上取决于不断创新的能力。相关研究表明：一个落后国家的赶超历程一般要经过三个追赶阶段：第一阶段是由资本积累以及劳动投入（包括劳动者技能和设备技术进步）推动经济增长，这一阶段资本边际生产率高于劳动边际生产率，经济增长主要依靠资本的增加；第二阶段以技术模仿取代资本积累

推动经济增长，后进国在这一阶段的发展中，资本边际生产率会持续下降，劳动生产率会不断提高；第三阶段是以技术创新推动经济增长，这一阶段风险较以模仿为主的第二阶段更大，不确定因素更多，经济发展速度趋缓，但这是未来持续发展和领先的关键。

综观世界上两次最为著名的追赶：美国赶超英国、日本追赶美国。美国从 19 世纪中叶起追赶英国，到 20 世纪初成功赶超英国，并从此始终保持世界领先地位，有一个最为重要的原因是美国科学技术创新水平始终居于世界领先地位。在 20 世纪 80 年代由于生产成本低（本土工资水平高）而导致制造业被全面抢占的局面下，能利用市场为导向，利用强大的技术储备并以信息产业带动，占领世界新经济的高峰，实现经济持续近 10 年的稳定增长。20 世纪 80 年代以来，日本、德国、英国、法国等与美国最接近的发达国家的整体经济增长速度始终没有超过美国。反观日本追赶美国的历程，在 20 世纪 50—80 年代，日本通过仿制技术及生产成本竞争，迅速在世界制造业崛起，曾大有赶超美国之势。但为什么日本在 90 年代不能赶超美国，反而进入 10 年的停滞时期，这里有亚洲金融危机和世界资源价格上涨的影响，但关键问题还是出在日本技术储备力量不足，自主创新能力不强，在进入追赶的第三发展阶段，被“卡”住了。从美国运用风险资本培育出微软、英特尔，北欧崛起爱立信、诺基亚，甚至印度的软件产业日新月异的时候，日本世界著名的企业仍是以索尼、松下等以仿制而崛起的老牌制造企业。

从国际比较中反思中国的发展，改革开放为我国创造了资本积累及技术进步的条件，经济全球化与信息时代的到来为技术模仿与进步扫除了障碍，中国又有几近无限的劳动力资源（尽管素质还很低），劳动力相对廉价，因此在成本竞争的国际环境下具有可比较优势。新世纪的中国正处在发展和追赶的最好机遇期，我们认为当前的中国正处于追赶第二阶段的起始阶段，培养大批高层次创新人才和大批中等技术与技能的人才，为我国完成第二阶段追赶及顺利进入第三阶段追赶具有十分重要的作用。因此，发展高等教育培养大批高素质创新人才是中国持续追赶先进国家的命脉。

但是，我们要看到我国科技创新能力与国家发展需求和国际先进水平还有相当大的差距。面向未来，我们要深化高等教育改革，大力发展高等教育，以追赶世界先进科技为动力，重视人才培养质量，持续扩大研究生层次的培养规模。以世界科技发展、世界经济走向为参照，要加快培育新的科技力量，迅速构建一个完整的国家创新体系。该体系要包括以国家科研机构 and 教学研

研究型大学为核心的知识创新系统、以企业和科研机构为核心的技术创新系统、以高校和职业培训机构为主体的知识传播系统、以企业和社会为主体的知识应用系统。国家创新体系应当成为经济和社会可持续发展的基础，成为培养和造就高素质人才的摇篮，成为我国综合国力和国际竞争力的支柱和后盾。

（二）加速普及高中阶段教育，突破人力资源开发的“瓶颈”

大力发展中等教育是提升整体人力资源素质的关键。目前中国人力资源存在量大质低的突出矛盾，集中表现在劳动力中具有中等和高等受教育水平的劳动者比例偏低，据 2000 年第五次人口普查资料分析，我国劳动力中具有高中及以上受教育水平的劳动者比重仅占 17.3%，其中具有高中和中专学历的劳动者比重占 12.7%，与发达国家差距巨大。

突破我国高中教育劳动者比重偏低这一“瓶颈”的唯一途径就是加速普及高中阶段教育，进一步提高全国及各地区的初中毕业生升学率，中等教育和职业教育普及率，大力促进城市和发达农村地区普及中等教育的进程。在中国已基本实现普及九年义务教育后，今后教育规模发展的主攻方向应是高中阶段教育，其规模扩张压力也远大于高等教育，因为高中教育具有比高等教育基数大得多的生源规模。同时要注重中等职业教育的发展，因为它是提高一般劳动者科学文化素质的关键，尤其是中西部尚不发达地区，加强教育适切性，是解决当地经济发展中中等专业技术素质劳动者供不应求问题的有效途径。当然由于我国教育投入相对有限，确保义务教育发展投入的同时，如何适当调整投资分配结构，进一步拓宽我国高中教育投资渠道，适度加大成本分担力度，是今后很值得研究也是中国人力资源可持续发展的一个关键问题。

（三）构建完善的全民终身学习体系，提高整体国民素质

创新能力和劳动者技能的提高并不仅仅体现在受教育的比例和年限上，还取决于教育培训体制的完善和运行效率。日新月异的技术进步对人力资源素质和教育本身提出了新的要求。经济的发展，仅仅通过让国民素质达到某一教育水平或达到某个人均受教育年限已经远远不够，由于需求变化越来越快，技术进步周期越来越缩短，继续教育、终身教育将变得更加重要。

构建完善的全民终身学习体系，是持续提高整体国民素质的重要保障。随着信息时代的日趋深入，终身教育、终身学习已不再是一种国际教育思潮，

而是变成许多国家的教育政策和实际行动。对于我国人力资源“量大质低”的国情，“逐步建立和完善全民终身学习体系”势必将成为我国顺应国际化趋势、提高全民素质的一个战略方针。中国作为世界上人口最多且并不富裕的一个国家，构建全民终身学习体系必须加强信息技术的广泛运用，以远程教育为突破口，建立覆盖面广的开放型教育系统。加强成人教育与培训，要在全社会加速形成多种模式的现代化职业培训体系，运用现代信息与通讯技术，发挥企业、学校和社会培训机构的综合优势，增强职业培训的开放性和灵活性，抓好在职职工的继续教育。同时组织社会帮困培训教育，企业（行业）为职工转岗、分流和下岗职工搞好再就业培训。广大农民是终身学习体系中的重要组成部分，要号召他们广泛地学科学、用科学，把终身学习当成提高农业生产率、改进农业技术的有力武器，同时也要不断提高农村学习内容的实用性和适切性。各级政府要充分利用正规学校的大量教育资源，大力发展开放型的远程教育和各类教育培训机构，开发各种媒体、信息机构和公共图书馆的教育功能，使社会每个成员都能“学者有其校”。

创办具有中国特色的社区学院，为社区、街道、城镇、乡村培养“下得去、留得住、用得上”的社会急需人才。广泛开展社区教育、家庭教育，促进社区、家庭的精神文明建设和青少年校外教育。依托社区、指导家庭实施素质教育，办好社区大学、家长学校等，创建学习型家庭。办好老年大学，健全老年教育网络。在区、县政府统筹下，以各级各类成人学校为主要载体，联合社会各种办学力量，为市民普及科学常识、法制常识和社区文化建设提供教育服务。进一步拓宽电视教育、函授教育、自学考试和社会教育的途径与机会，为不同年龄、性别、经历、背景和职业前途的人提供充分发展的再教育机会，充分体现全民终身学校体系的开放性、广泛性、系统性、多功能性特点，最终建成一个承载全体国民从婴儿到老人贯穿人生全过程的完整学习体系。

（四）加快开发中西部人力资源开发，构建合理的产业分工体系，保持充裕、廉价的劳动力资源优势

发达国家和地区传统产业向欠发达国家和地区转移，除了原材料、环境质量等因素外，其中的一个重要因素是劳动力价格上涨较快，产品中工资部分所占比例迅速提高，由于总成本的提高而削弱和丧失了国际市场的竞争力。根据《世界发展指标 2001》显示的数据，1995-1999 年期间制造业每个工人

的劳动力成本，中国仅为 729 美元，相当美国的 1/40，日本的 1/43，韩国的 1/15，泰国的 1/4，甚至比印度还低。尽管考虑物价因素上述差距可能减小，但在国际以成本竞争的大环境下，低廉的劳动力成本具有无法抵挡的竞争优势。这也就是为什么日本制造业崛起，东南亚在竞争中胜过日本，中国海尔电器能走向世界的秘密所在。新世纪，中国要成为“世界工厂”，必须继续维持工资成本较低和提高产品国家竞争力的优势。未来 20 多年生产年龄人口大幅度增加，为维持劳动力成本低廉和提高产品竞争力创造了条件，有利于经济发展，有利于扩大对外开放。

但同时我们考虑随着中国沿海地区经济快速发展，人均 GDP 水平已有大幅提升，如上海 2000 年人均 GDP 按 PPP 美元已达到高收入国家水平，生产成本已日趋提高，因此我国的产业结构需要进一步调整。随着国家的产业布局政策向中西部倾斜，一个合理的产业分工体系正在全国范围内统筹构建。即东部沿海发达城市产业结构进一步完成升级换代，大力发展第三产业，以信息产业为平台，加快发展高新技术产业和具有国际竞争力的优势产业；中西部地区利用有利的资源优势，逐步完成向现代化工业的过渡。相对东部地区而言，中西部地区更具劳动力成本优势，配合西部大开发战略，逐步实现产业的区域转移，将一些传统制造业逐步由沿海地区向中西部转移，并大力提高我国中西部地区人力资源开发水平，加快核心技术创新人才、高层次管理人才和大批具有专业技能熟练工人的培养，提高劳动生产率，这将为进一步缩小我国区域经济差距和维持我国整体生产成本的持续竞争力创造有利先机。

（徐坚成 茅鸿祥 付炜）

参考文献

1. 蔡昉主编：《中国人口与劳动问题报告——城乡就业问题与对策》，社会科学文献出版社 2002 年版。
2. 胡鞍钢、王邵光、康晓光著：《中国地区差距报告》，辽宁人民出版社 1995 年版。
3. 中国科学院国情分析研究小组：《就业与发展——中国失业问题与就业战略》1998 年版。
4. 胡伟略主编：《近期我国人力资源开发研究》，中国环境科学出版社 1998 年版。
5. 宋晓梧主编：《中国人力资源开发与就业》，中国劳动出版社 1997 年版。

6. 何承金主编：《劳动经济学》，东北财经大学出版社 2002 年版。
7. 王金营：《人力资本与经济增长理论与实证》，中国财政经济出版社 2001 年版。
8. 李宝元：《人力资本与经济发展》，北京师范大学出版社 2000 年版。
9. 张培刚主编：《发展经济学教程》，经济科学出版社 2001 年版。
10. 黄少军：《服务业与经济增长》，经济科学出版社 2000 年版。
11. 赵秋成：《人力资源开发研究》，东北财经大学出版社 2001 年版。
12. 张莹玉：《经济发展与人力资源配置》，立信会计出版社 2000 年版。
13. 侯亚非主笔：《人口质量与经济增长方式》，中国经济出版社 2000 年版。
14. 周国富：《中国经济发展中的地区差距问题研究》，东北财经大学出版社 2001 年版。
15. Robert J. Barro & Jong-Wha Lee: *International Data on Educational Attainment Updates and Implications*, <http://www.nber.org/papers/w7911>.
16. UNDP: *Human Development Report 2001*.
17. OECD: *Education at a Glance, OECD Indicators 2001*.