

人口低生育率阶段的劳动力供求变化与中国经济增长

王德文

中国社会科学院人口与劳动经济研究所

Email Address: wangdw@cass.org.cn

中文摘要：本文分析了中国人口低生育率阶段劳动力供给和需求变化，及其对中国经济增长所带来的影响。随着中国人口增长进入了低生育阶段，人口低增长最终会带来劳动力供给的低速增长。在持续快速的经济增长情况下，劳动年龄人口从相对比重下降到绝对数量下降，将会诱发工资率的不断上升。同时，在预期寿命不断延长的情况，人口老龄化速度加快将会加重养老负担。在劳动成本上升和养老负担加重的情况下，保持中国未来持续增长将在很大程度上取决于加速物质资本和人力资本的积累，劳动生产率的显著提高，以及转变经济增长方式。

关键词：低生育率、劳动力供给、劳动力需求、人力资本、劳动生产率、经济增长

人口低生育率阶段的劳动力市场变化与中国经济增长¹

一、引言

中国人口出生率在上个世纪七十年代中后期有较大幅度下降。此后，随着计划生育政策逐步推开、经济改革和人均收入水平提高，经济因素和政策因素对家庭的生育意愿和生育行为产生的影响越来越大，人口出生率继续保持下降趋势。特别是，工业化和城市化诱发了大量农村人口和劳动力向城市迁移。在这个过程中，婚育年龄推迟和城市文化影响进一步加速了中国人口转变进程。到上个世纪九十年代末，中国人口增长率下降到1%以下，基本完成了从传统增长模式先现代模式转变，即从“高出生、高死亡、低增长”转向“低出生、低死亡、低增长”。

2000年中国65岁以上老年人口比例为7.1%，按照国际标准，这标志着中国进入了人口老龄化社会。2005年，中国人口老龄化水平已上升到7.7%。大量预测表明，中国人口增长的速度将进一步放慢，人口老龄化的速度将进一步加快。在人口生育率下降和预期寿命延长的情况下，人口低增长最终会带来劳动力供给的低增长。而中国经济的快速增长在不断地创造出新的劳动力需求。伴随着劳动年龄人口从相对比重下降到绝对数量下降，劳动力供给和需求之间的缺口必然带来工资率上升，诱发产业结构和就业结构的调整问题。

工资上升是一柄双刃剑。一方面，工资上升能够改善劳动者的生活水平和生活质量，刺激劳动者增加人力资本投资，提高劳动生产率；另一方面，工资上升也带来了劳动成本上升，削弱中国制造业和劳动密集型产品的出口竞争优势，对出口和经济增长起到制约作用。从上个世纪90年代中期开始，中国城镇实际工资增长进入了高增长时期。这种高增长如果能够得益于劳动生产率的高增长，它无疑能收到工资和经济同步增长的双重效果。然而，对劳动生产率的分析表明，工资增长明显快于劳动生产率的增长。如果讲，中国目前的工资快速增长是对过去偏低工资水平一种补偿的话，那么，这种增长势头在今后应当放慢。否则，它会侵蚀到劳动生产率的提高和中国经济的竞争能力。当然，如果能做到人力资本积累和劳动者技能提高与经济结构调整相匹配，中国就可以实现工资增长与经济增长的齐头并进。

在劳动力供求关系发生重要转折的时期，人口老龄化加快将会加重养老负担，削弱经济增长动力。目前，中国尚处于收获人口红利的最后阶段，我们应当通过充分就业的政策来挖掘尚存的人口红利。随着人口转变进入负债阶段，中国未来经济增长将面临着劳动成本上升和养老负担加重的冲击。在这种情况下，实现中国经济持续增长将在很大程度上取决于如何加快物质资本和人力资本积累，劳动生产率的显著提高，以及转变经济增长方式。

本文余下分为四个部分：第二部分讨论了人口低速增长对劳动力供给的影响；第三部分考察了工资高增长和劳动力需求问题；第四部分分析了人口转变与中国经济增长；最后是本文结论。

二、人口低速增长与劳动力供给

中国人口增长具有明显的阶段性变化。在新中国成立初期，随着国民经济恢复和发展，人口出现了快速增长，出生率保持在30%以上。加之医疗卫生条件改善使得各种急性传染

¹ 本项研究获得国家社会科学基金重大项目《未来5到10年我国就业形势和就业政策》和中国社会科学院重大课题《未富先老国情下中国经济增长潜力研究》资助，特此致谢。

病很快得到控制，死亡率从 1949 年的 20% 下降到 1957 年的 10.8%，人口增长出现了第一次增长高峰。1958 年到 1961 年是中国人口发展非正常时期。由于政策方针失误和自然灾害影响，人口再生产的自然演变过程被中断，死亡率异常上升，1960 年达到 25.43%，导致出现了人口负增长。此后，中国人口在死亡率保持低水平的情况下，出生率大幅度下降，结果使得人口自然增长率由 70 年代初的 20% 以上下降到 1998 年得 10% 以下。本世纪初以来，中国人口进入了“低出生、低死亡、低增长”的现代型人口增长阶段（见图 1）。预测表明，中国人口数量将在 2030 年前后达到高峰，此后，人口总量开始逐步下降，由低水平增长阶段过渡到负增长阶段。

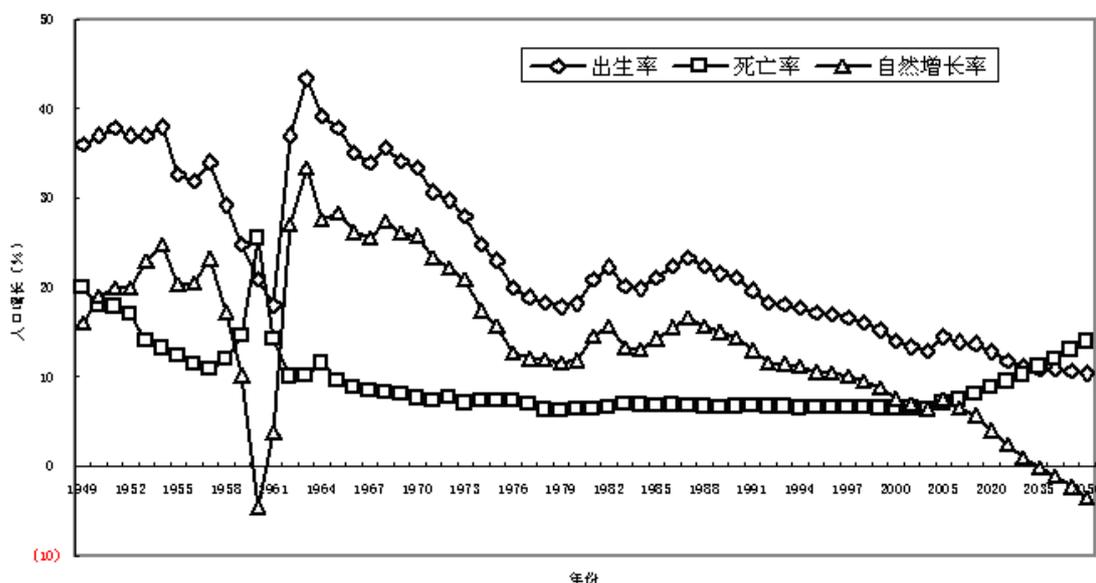


图 1 1949 年到 2050 年的中国人口增长

资料来源：1949 年到 2004 年的数据来自《中国人口统计年鉴》(历年)，2005 年到 2050 年的数据来自 Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, World Population Prospects: The 2004 Revision and World Urbanization Prospects: The 2003 Revision, <http://esa.un.org/unpp>, 10 November 2006 (Medium variant).

人口数量低增长最终会带来劳动年龄人口数量的低增长。在人口转变过程中，由于死亡率下降快于出生率，这样，人口增长和劳动年龄人口增长就有一个时滞。当出生率越过高速增长阶段之后，劳动年龄人口增长则进入了快速增长阶段。如果预期寿命不变，当出生率由低增长进入负增长阶段之后，劳动年龄人口则处于低增长阶段。然而，由于预期寿命不断延长，劳动年龄人口从高增长转向低增长速度，要快于人口增长的这种转变。也就是讲，人口转变通过生育率下降和预期寿命延长的双重作用，导致劳动年龄人口增长比总人口增长更快地进入低增长和负增长的阶段。

正如图 2 所示，中国劳动年龄人口数量从上个世纪五十年代初到 2015 年前后，一直处于上升阶段，从 3.4 亿上升到 10 亿左右。2015 年之后，中国劳动年龄人口数量处于不断下降趋势。从增长角度看，劳动力年龄人口从上个世纪六十年代进入快速增长阶段，这种快速增长阶段持续了将近四十年左右。本世纪初以来，中国劳动年龄人口数量增长速度处于不断减速态势。这种态势大约在 2015 年前后开始转变为负增长阶段，意味着劳动年龄人口的绝对数量开始下降。相比之下，人口数量增长将在 2035 年前后才开始出现负增长状态。

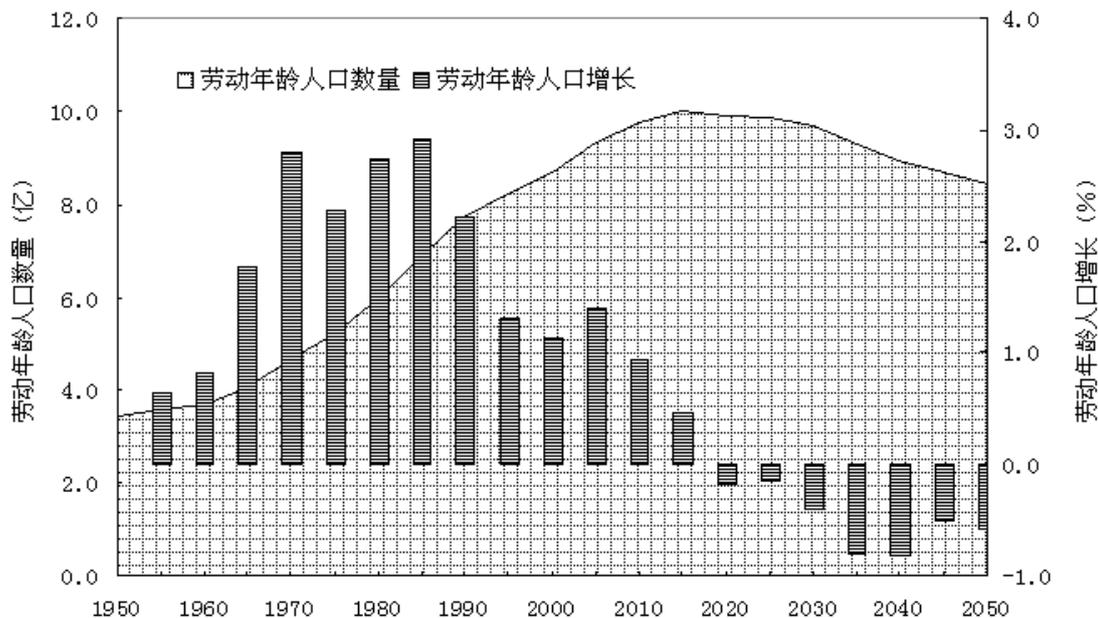


图 2 1950—2050 年中国劳动年龄人口数量及其增长

资料来源：Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, *World Population Prospects: The 2004 Revision and World Urbanization Prospects: The 2003 Revision*, <http://esa.un.org/unpp>, 10 November 2006 (Medium variant).

总和生育率是解释和预测人口生育行为变化的一个重要指标。总和生育率反映了一个妇女一生中生育子女数量。如果实际的总和生育率高于人口更替水平所要求的总和生育率²，那么，人口数量将处于持续增长态势。反之，人口数量将迟早要面临着负增长的局面。在 20 世纪 90 年代初期，中国总和生育率在 2.2 左右，高于人口更替水平所要求的总和生育率。到 2000 年，缘于第五次人口普查原始汇总资料很低总和生育率的估计结果³，近年来学术界对中国的真实总和生育率进行了一系列研究。比较一致的观点认为，考虑到婚育年龄推迟等人口结构性因素，以及漏报等问题，中国目前的总和生育率在 1.6—1.8 之间。一些学者利用调查资料和第四次人口普查资料的推断结果，也支持上述结论（郭志刚等，2006）。

联合国对中国的中位人口估计采用了 1.85 的总和生育率。因此，它显然存在高估中国长期的人口增长和劳动年龄人口增长。从中期或短期估计来看，由于劳动年龄人口为 15-64 岁年龄组的人口数量，这样，即使采用如 1.6 或 1.8 等较低总和生育率，它们对未来十五年中劳动年龄人口数量增长影响不大，但对人口数量增长和十五之后的劳动年龄人口数量增长有较大的影响。本文以下部分主要根据总和生育率为 1.8 的预测结果⁴，分析未来十五年内的劳动力供给变化情况。从前面的分析可以知道，无论采用多大的总和生育率，它们都对到 2020 年的劳动力年龄人口数量没有影响，只对其占总人口的比例略有影响。也就是讲，未来十五年内的劳动年龄人口数量是由过去十五年前出生的人口数量累计决定的。

实际上，劳动年龄人口供给是一个潜在的劳动力供给数量。这部分人口并不都是参与劳动力市场活动。在这部分人口中，真正属于劳动力供给部分是那些积极参与劳动力市场活动的人口。因此，在预测出劳动年龄人口数量之后，我们需要利用劳动参与率变化趋势，对其

²大约在 2.1 左右。

³ 利用第五次人口普查原始汇总资料的推算结果在 1.22 左右。

⁴这个结果由中国社科院人口与劳动经济研究所王广州副研究员提供。

进行调整，将潜在的劳动力供给数量转化为有效的劳动力供给数量。

上个世纪 90 年代以来，中国劳动参与率呈现不断下降趋势。从 1990 年到 2004 年，中国劳动参与率从 85.6% 下降到 81.9%。这种下降趋势是由众多因素造成的。这些因素包括：一是经济转型所带来的下岗失业，使得一部分在劳动力市场上沮丧的工人退出了劳动力市场，特别是 40-50 岁的低技能工人和妇女；二是高等教育扩展之后，延长青年人接受教育时间；三是城镇社会保障体制让一部分人通过享受这种福利而退出劳动力市场；四是在一部分高收入群体中，家庭分工让部分女性退出了劳动力市场。

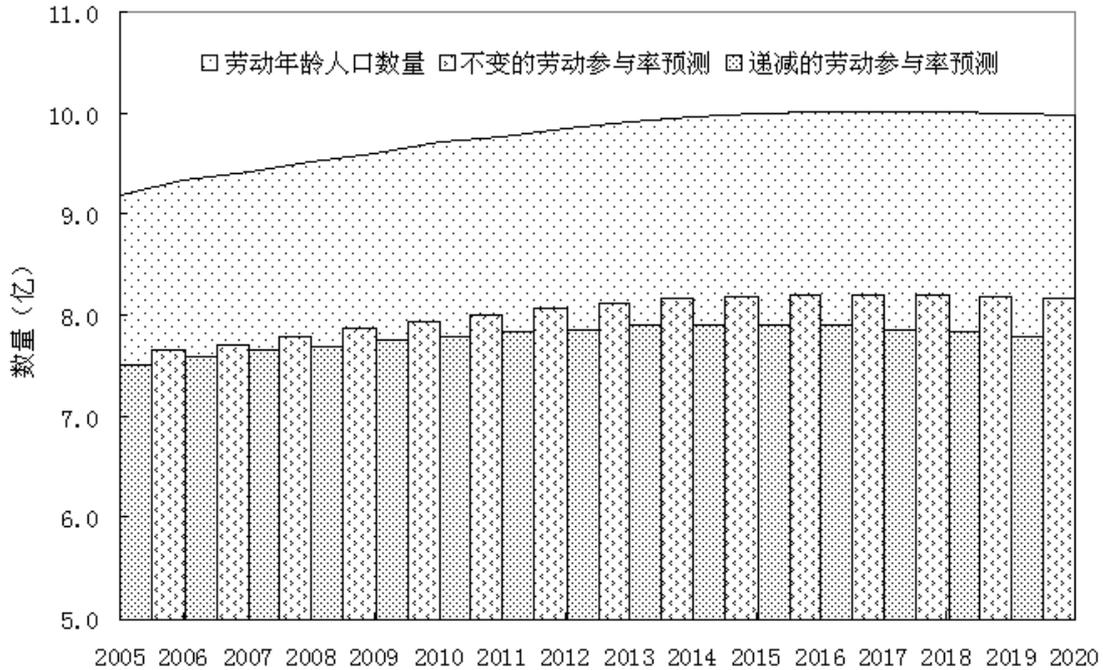


图 3 2005—2020 年中国劳动力供给趋势

资料来源：根据王广州提供的数据计算得到。

根据这种趋势，我们对今后劳动力供给预测采取两种方案：一种是假定今后 15 年里劳动参与率保持在 2004 年的水平不变；另一种是假定今后 15 年里劳动参与率按照过去的趋势递减，这样，到 2020 年，中国劳动参与率会下降到 78.4%。从图 3 可见，如果未来劳动参与保持 81.9% 不变，那么，今后 15 年里有效劳动供给数量将从 2005 年的 7.54 亿上升到 2016 年的 8.20 亿，比 2005 年多 6600 万人。在余下的四年中，有效劳动供给数量大体维持在这个规模，并略有下降，到 2020 年为 8.17 亿，比 2005 年多 6300 万人。然而，如果采用第二种方案预测，今后 15 年里有效劳动供给数量到 2014 年上升到峰值，为 7.90 亿，比第一种方案少 3000 万人。到 2020 年，第二种方案预测的有效劳动力供给数量为 7.75 亿，比第一种方案少 4100 万人。

上述两种预测方案都表明，未来有效劳动力供给的峰值大约在 2015 年前后，然后，开始出现下降态势。从净增长的角度看，从 2005 年到 2015 年，逐年增量的幅度不断下降，到 2015 年之后开始出现负增长。这种变化与劳动年龄人口的增长保持了一致。不过，与劳动年龄人口相比，第一种方案预测的有效劳动力供给数量与之相差 1.66-1.81 亿人，第二种方案预测的有效劳动力供给数量与之相差 1.69-2.22 亿人。从这个意义上讲，中国劳动力供给正处于重要转折的前期。它与经济增长所创造的劳动力需求一起，将中国劳动力市场带入了

一个急剧变化的时代。

三、工资高增长与劳动力需求

改革以来，中国工资增长在不同时期是不平衡的。如图 4 所示，无论是货币工资、还是实际工资，在 20 世纪八十年代都保持着相对较慢增长的态势。但从九十年代开始，特别是从九十年代中期开始，中国工资变化进入了高速增长阶段。如果选择 2000 年为 100，我们可以计算货币工资指数和实际工资指数。货币工资在改革初期的起点很低，但上升较快，到上个世纪八十年代中期几乎是翻一番。进入九十年代之后，上升更加迅速，到 2005 年上升到最高点。相对来讲，实际工资在整个八十年代和九十年代初期一直保持着更慢的速度上升，但从九十年代中期开始也进入了高速增长阶段。

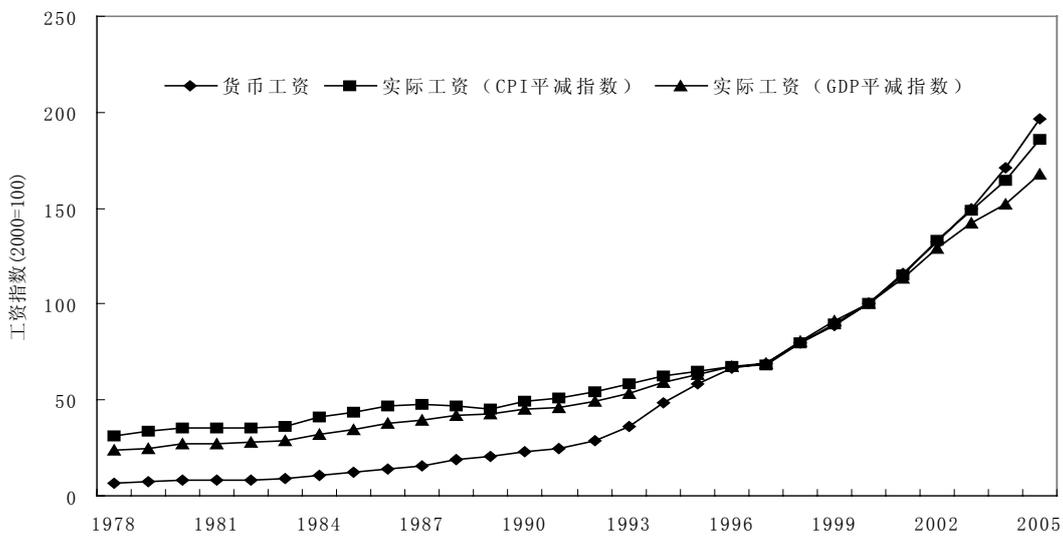


图 4 1978年到2005年的中国工资指数变化趋势

资料来源：国家统计局，《中国统计年鉴》（2006），中国统计出版社，北京。

1978年到2005年，中国货币工资从615元上升到18405元，年平均增长率为13.4%。从时间阶段上看，货币工资的年平均增长率，1978年到1985年为9.5%，1986年到1990年为13.3%，1991年到1995年为21.1%，1996年到2000年为11.3%，2001年到2005年为14.5%。也就是讲，货币工资在上个世纪九十初期和本世纪初期分别经历了两次快速增长。但是，由于这两个时期物价变化不同，上个世纪九十年代初期中国经历了严重的通货膨胀；相反，本世纪初期的物价水平变化不大，因此，在比较这两个时段的工资增长时，我们需要消除物价因素。

选用不同的平减指数⁵对计算实际工资变化有所不同。在实际应用中，我们可采用消费者价格指数和GDP平减指数两种办法。如果采用消费者价格指数，1978年到2005年实际工资的年平均增长率为7.0%。由于GDP平减指数包含的商品和服务范围更广，它的实际指数数值小于消费者价格变化，这样，利用它计算得到的实际工资增长率就高一些，改革以来的年平均增长速度为7.6%。

在消除物价因素之后，采用消费者价格指数计算的实际工资在九十年代上半期的年平均

⁵ 《中国统计年鉴》颁布了实际工资指数。根据这个指数，我们可以计算实际工资的平减指数。将这个指数与城镇消费指数比较，两者在 1998 年之前基本相同，但在 1998 年之后有显著不同。本文主要利用城镇消费价格指数来计算实际工资。

增长为5.9%，而2001年到2005年期间的平均增长率为13.2%，实际工资增长率呈现出一路上升的态势。如果GDP平减指数，实际工资增长率在1991年到2005年期间大约保持在7-11%的增长率，近年来也呈现出加速趋势。

分部门和行业的实际工资增长也与平均实际工资增长呈现相同的态势（见表1）。分所有制来看，不同所有制单位的实际工资增长在总体保持着与平均工资增长相同趋势，但在增长幅度有所不同。改革以来，国有单位的实际工资增长最快，其次是集体单位，最后是其它单位。三个部门的年平均实际工资增长分别为7.0%、5.8%和5.6%。一个比较有意思的现象是，中国在九十年代后期加快了国有企业改革，这种改革主要是通过劳动力数量调整，而不是工资调整来提高国有企业效率。通过将富余人员分流出来，以及将国有企业的不良资产和优良资产进行剥离、重组，经过改制后的国有企业资本有机程度大幅度提高，结果也带来了工资的大幅度提高。而城镇下岗失业人员主要通过非国有部门寻找就业机会，结果也在一定程度缓解了这些部门平均工资的快速增长。

表 1 1978-2005 年分所有制和分行业实际工资增长 (%)

	1978-85	1986-90	1991-95	1996-00	2001-05	1978-05
平均	4.9	2.6	5.9	9.1	13.2	7.0
分所有制						
国有单位	5.1	2.8	5.0	9.0	13.9	7.0
集体单位	5.3	1.1	3.9	7.7	11.3	5.8
其它单位		4.8	5.3	5.9	9.6	5.6
分行业						
农业	4.9	1.5	3.5	5.8	8.7	4.9
采掘业	5.8	4.6	1.8	5.5	18.6	7.2
制造业	5.0	2.5	5.2	9.1	11.3	6.5
电力、煤气和水供应业	1.6	5.6	8.9	8.1	13.1	7.0
建筑业	5.3	1.3	4.6	6.5	9.2	5.4
交通运输通讯业	4.8	2.9	8.3	9.9	13.7	7.7
餐饮零售服务业	4.7	1.9	3.8	9.1	14.5	6.6
金融保险业	5.2	2.1	13.9	10.5	17.8	9.6
房地产业	5.3	5.9	11.3	9.2	9.1	8.0
社会服务业	5.9	11.7	7.4	9.3	13.1	9.2
卫生、体育和社会福利	5.6	3.7	6.8	11.0	12.8	7.8
文化教育	7.0	2.1	6.2	9.5	13.7	7.7
科学研究	5.2	2.9	8.5	12.4	13.9	8.4
政府部门	3.7	2.8	6.4	10.5	14.2	7.2

注：(1) 利用消费者价格指数计算的工资增长率；(2) 实际工资增长率为年平均增长率。
资料来源：国家统计局，《中国统计年鉴》（2001，2006），中国统计出版社，北京。

分行业来看，所有行业大体上也保持着与平均工资相同的变化趋势。但增长幅度在不同行业之间有较大的差异。与平均工资增长水平比较，在一些竞争性的行业中，如农业、制造业、建筑业和餐饮零售业的实际工资增长相对较慢，而在一些带有一定垄断或非竞争的行业中，如金融保险、社会服务、文化教育、科学研究等行业的工资增长相对较快。从1978年到2005年，实际工资增长最慢的三个行业为农业、建筑业和制造业，它们的年平均增长率分别为4.9%、5.4%和6.5%。实际工资增长最快的三个行业为金融保险业、社会服务业和科

学研究等，它们的年平均增长在 8.4-9.6%。

如果计算 1996 年到 2005 年的实际工资年平均增长率，在所有行业中，除了农业、建筑业和房地产业以外，其它所有行业的实际工资增长都在 10%。而这三个行业的实际工资增长也分别达到 7.3%、7.9% 和 9.3%，它们也高于改革以来的各自的增长率。由此可见，工资高增长是九十年代中期以来所有部门和行业经历的一个普遍现象。

在一个简单的劳动力供求框架中，工资水平的急剧上升是劳动力供给和劳动力需求双方力量综合作用的结果。如果劳动力供给始终保持在无限供给的状态，随着经济增长创造出来新增的劳动力需求，这些需求就会被大量剩余的劳动力及时补充。因此，不会出现工资水平上涨现象。发展经济学中所谓的刘易斯转折点就描述了这种现象 (Lewis, 1954)，即发展中国家的二元经济中，农业部门有近似无限剩余的农业劳动力存在，这种存在保持了工业部门扩展过程始终有廉价的劳动力供给。随着经济发展到一定的阶段，现代工业部门吸收了大量农村剩余劳动力，此时，农业部门无限剩余的劳动力供给状态就转变为有限剩余状态，现代部门的进一步扩展就面临工资调整问题。

中国是一个人口数量最多的发展中国家。2004 年人均收入水平上升到 1162 美元，属于全球国别排序中的中低收入组。在这样一个发展阶段上，人们通常认为像中国这样劳动力数量众多的国家不存在着短缺问题。然而，从 2003 年底开始，中国东南沿海地区出现了农民工短缺现象。2004 年，这个现象主要集中在广东省的珠江三角洲地区和福建省的福州、厦门等地区。到 2005 年，上述短缺现象进一步加剧，从珠江三角洲蔓延到长江三角洲、华北沿海地区，甚至劳务输出大省，如湖南、江西等地也出现了企业招工困难。这种现象实际上是劳动力市场对出口贸易高速增长、经济增长加速和经济重心转移的一种市场反映。出口高速增长和新一轮经济增长创造了巨大劳动力需求，在劳动力有效供给难以满足新增需求的情况，农民工短缺不仅现象揭示着了中国农村剩余劳动力在向着有限剩余转变 (Wang, et.al, 2006)，而且伴随着这种短缺，实际工资较快上升也在情理之中。

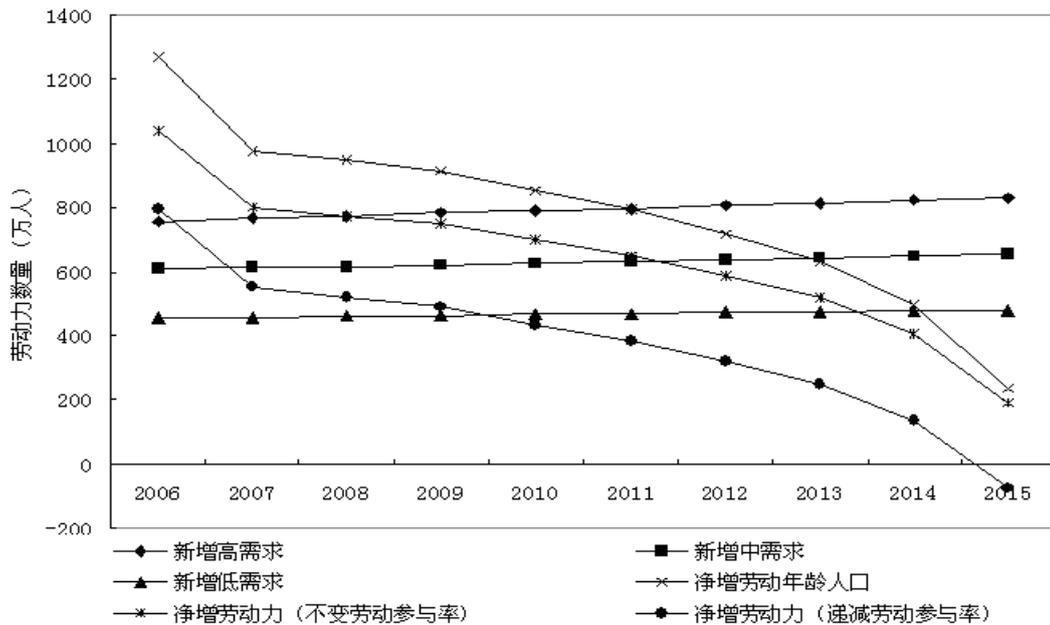


图 5 2006-2015 年劳动力供求趋势预测

注：劳动需求按照就业弹性为 0.1、经济增长率分别按照 10%、8%、6% 来计算新增的高、中、低的劳动力需求数量。

资料来源：作者计算。

利用一个简单的劳动力供求预测，可以进一步揭示中国未来劳动力供求形势的变化。假定未来十年里中国经济有高、中、低三种增长可能性，分别对应 10%、8% 和 6% 的经济增长率，假定就业弹性为 0.1⁶，这样，就可以计算出未来每年中的新增劳动力需求数量。与高、中、低经济增长率相对应，新增劳动力需求也分别有高、中、低三种可能性。将其与劳动年龄人口和有效劳动供给的预测数据相匹配，就得到新增劳动供给和新增劳动力需求的图 5。

如图 5 所示，如果假定劳动参与率为 100%，即所有劳动年龄人口都参与劳动力市场活动，那么，即使在最低的 6% 的经济增长速度下，劳动力的总供给和总需求之间将在 2014 年出现缺口。这是劳动力的总供给和总需求出现缺口的时间上限。如果假定劳动参与率势逐年递减，在最高的 10% 的经济增长速度下，劳动力的总供给和总需求之间将在 2007 年就出现缺口。如果假定劳动参与率保持不变，在中等的 8% 的经济增长速度下，劳动力的总供给和总需求之间将在 2011 年出现缺口。因此，上述简单的劳动力供求模拟也显示了中国劳动力市场正处于重要的转折时期。

四、人口转变与中国经济增长

如果把抚养比定义为儿童人口（0-14 岁）和老年人口（65 岁及以上）与劳动年龄人口（15-64 岁）之比，把就业比定义为劳动年龄人口与总人口之比，图 6 清晰地显示了 1950 年到 2050 年里中国人口结构的阶段性转折变化。

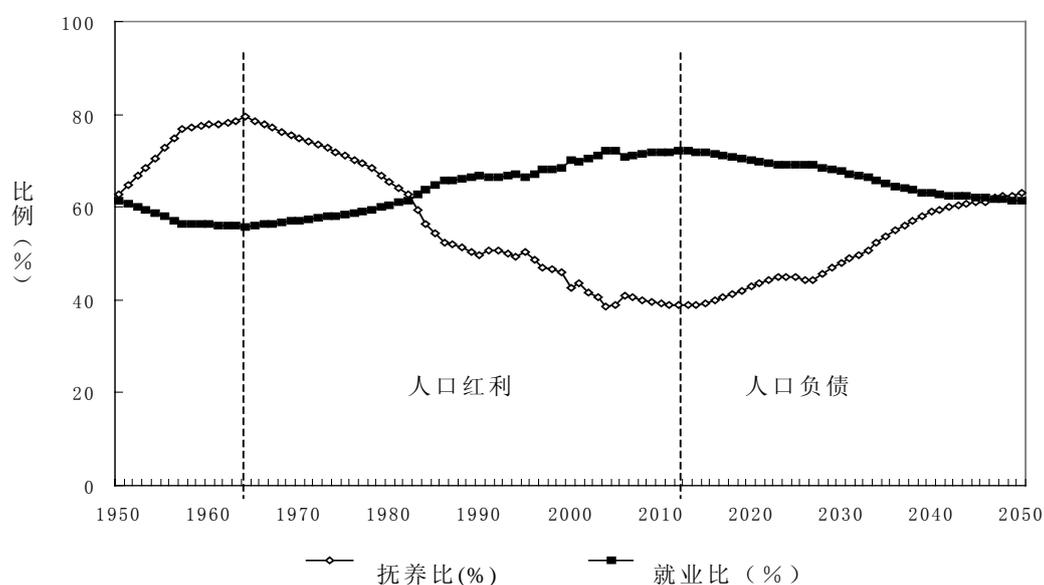


图 6 人口转变与人口红利变化

资料来源：国家统计局，《中国人口统计年鉴》（历年），中国统计出版社，北京。2005-2050年数据由王广州副研究员提供。

从图 6 可以看出，中国人口抚养比从 1950 年到 1964 年保持不断趋势，从 61.0% 上升到 79.4%。1964 年是中国人口抚养比变化的第一个转折点。越过该点之后，中国人口抚养比持

⁶ 这个是一个非常保守的估计。实际上，就业弹性在近年达到 0.15 左右。较高的就业弹性意味图 5 中的所有新增劳动需求线向上移动。

续下降，这种下降主要来自少儿抚养比的下降，这种态势一直保持到 2013 年左右。2013 年之后，中国人口老龄化速度加快，导致老年抚养比迅速上升，并在绝对水平上超过少儿抚养比，使得总抚养比开始出现第二个转折点。与此对应，就业比呈现反向的变化趋势。在 1964 年到 2013 年期间持续上升，之后则逐步下降。中国人口结构的这种变化，大大减轻了人口抚养负担，提高了人口结构的生产性，通过丰沛的劳动力供给和生产性人口结构带来的高储蓄率，为中国经济增长提供了源泉，即所谓的人口红利。随着人口红利阶段结束，人口转变对经济增长的影响就进入了人口负债阶段（见图 6）。

人口转变使得中国从 20 世纪 60 年代中期就开始享受人口红利。但是，由于计划经济时期推行重工业优先发展战略，以及遭受十年“文化大革命”对国民经济的破坏，中国在这个时期未能抓住人口转变的有利时机，收获人口红利。改革以来，随着市场化改革和推行比较优势发展战略，中国则抓住了收获人口红利的有利时机，推动了中国的高速增长。分析表明，改革以来，抚养比下降对中国储蓄率的贡献率大约在 7.5% 左右，对中国经济增长的贡献在 1/4 强。如果把未来剩余的人口红利也计算在内，人口转变对中国经济长期增长的贡献在 1/3 左右（王德文等，2005）。

随着人口老年化速度上升，人口转变对经济增长的贡献将由人口红利阶段转为人口负债阶段，人口老龄化加速将中国经济长期增长带来一定程度的负面影响。劳动年龄人口的负增长、劳动参与率下降及其带来的劳动供给减少、以及储蓄率下降带来的物质资本积累低增长，这些因素将共同导致中国经济增长速度放慢。在总要素生产率保持每年 3% 的增长速度前提下，人口老龄化将使得 2010 年到 2020 年期间的中国经济增长速度将比本世纪的头十年下降 2.4 个百分点，本世纪中叶的经济增长速度不到目前经济增长速度的一半（彭秀健，2006）。在这个阶段，中国如何迎接人口老龄化的挑战、保持经济持续增长，将在很大程度取决于能否通过政策和体制改革，加速物质资本和人力资本积累，推进就业结构调整和提高劳动配置效率，以及转变经济增长方式等一系列措施。

在应对人口老龄化过程中，个人和社会可以通过两种方式来为个人进入老年阶段做好准备。一种方式是通过社会养老制度福利计划，另一种是通过个人的劳动年龄阶段的财务积累。这两种方式都会对资本形成和积累产生影响，从而为收获人口红利创造条件⁷。按照稳态黄金定律的要求，随着人口条件的改变，中国的资本产出比应从 1982 年的 2.6 上升到 2050 年的 7.1，这样才能实现劳动生产率每年 1.4% 的增长率，保持中国人口和老年人的福利水平（Wang and Manson，2005）。

较快的劳动生产率增长是实现中国经济持续增长的关键。这种增长不仅可以维持工资的较快增长，消除劳动成本上升的压力，而且也可以通过资本积累和财富积累，为老龄化社会准备物质条件。从总体上讲，改革以来中国实际工资水平快速增长是劳动生产率提高的结果。从 1978 年到 2005 年，中国实际工资增长年平均增长率为 7.6%，略低于劳动生产率每年 7.9% 的增长速度。但是，如果从上世纪九十年代中期以来观察，在这个阶段，实际工资增长不仅在总体上超过了劳动生产率增长，而且，从产业内部来看也是如此（见表 2）。如果讲这种高速的工资增长是针对中国过去较低工资水平的一种补偿，那么，这种趋势在今后应当有所减缓，否则，这将影响到中国产业的国际竞争力。当然，并不是讲中国一定要长期保持低劳动成本的制造业竞争优势。问题在于，随着劳动供求关系的急速变化，中国能否通过就业结构调整、人口资本积累和经济增长方式转变，实现产业结构的转换升级来因应参与国际分工格局新的要求。

⁷ Mason (2005) and Wang and Mason (2005) 将人口红利划分为两种人口红利：第一种人口红利完全来自人口抚养比的下降和就业比的上升，第二种人口红利来自个人和社会为应对人口老龄化社会，利用人口年龄结构对财富创造所带来的积极影响。按照这种划分，前一种可以理解为劳动力供给效应，后一种可以理解为储蓄效应或资本形成效应。

表 2 1978-2005 年中国的工资与劳动生产率增长

	1978-85	1986-90	1991-95	1996-00	2001-05	1978-05
劳动生产率增长						
平均	6.5	6.1	11.2	7.4	8.4	7.9
农业	8.7	3.9	7.8	2.4	7.5	6.3
第二产业	2.1	5.1	12.5	7.3	8.0	6.7
工业	2.9	5.2	12.0	12.9		7.7
建筑业	0.4	4.9	11.9	5.2		4.9
第三产业	4.7	6.7	5.8	8.9	6.0	6.3
交通运输通讯业	1.1	4.9	5.8	13.8		6.4
餐饮零售服务业	8.4	4.9	7.6	8.4		7.5
实际工资增长						
平均	5.6	5.7	7.1	9.7	10.9	7.6
农业	5.6	4.5	4.8	6.4	6.5	5.6
制造业	5.6	5.7	6.4	9.6	9.0	7.1
建筑业	5.9	4.3	5.9	7.0	7.0	6.0
交通运输通讯业	5.4	6.1	9.5	10.5	11.4	8.3
餐饮零售服务业	5.3	5.0	5.1	9.7	12.1	7.3

注：（1）为了与劳动生产率比较，本表利用 GDP 平减指数计算的实际工资增长率；（2）劳动生产率增长率和实际工资增长率为年平均增长率。（3）最后一栏中工业、建筑业、交通运输通讯业和餐饮零售服务业的劳动生产率增长为 1978 年到 2002 年，因为缺乏分行业的 GDP 资料。

资料来源：国家统计局，《中国统计年鉴》（2001，2006），中国统计出版社，北京。

提高劳动生产率有多条重要途径：一是通过资本积累，提高人均资本拥有量；二是通过就业结构的转换，提高劳动力的配置效率；三是通过人力资本积累，提高个人劳动生产率；四是通过技术进步来提高总体的劳动生产率水平。中国的储蓄率高达 43% 左右，在全球独树一帜，因此，继续通过提高储蓄率来增长资本积累，不仅潜力不大，而且也不利于启动国内需求。实际上，随着人口转变，中国高储蓄率在今后将会出现下降趋势。东亚经济的发展已经为我们提供了这种证据。在中国目前这种高储蓄率的情况下，加速物质资本积累今后应该更多的关注如何提高资本形成效率和充分发挥资本市场的作用。从长期来看，今后提高人均资本积累和劳动生产率主要来自就业结构转换、人力资本积累和技术进步等渠道。

研究表明，改革以来中国部门间劳动力转移对经济增长的贡献在 16-21%（世界银行，1998；蔡昉等，1999）。这种贡献主要来自劳动力从生产率低农业部门向生产率高的工业和服务业部门转移。2005 年，中国农业占 GDP 的份额为 12.6%，而农业就业比例仍高达 44.8%。由此可见，中国未来就业结构的转换空间仍然很大，并且将是中国未来经济增长的一个重要源泉。世界银行（2005）的一份模拟分析揭示，在今后能够把农业劳动力转移出 1%、5% 和 10% 的假设下，中国经济增长将分别提高 0.7、3.3 和 6.4 个百分点。

加速人力资本积累的重要性不言而喻。在经济全球化的背景下，激烈竞争引发的产业结构调整 and 升级是以相应技术的获得性和劳动者数值提高为基础的。假使在相应技术可获得的情况下，如果没有通过教育教育和培训、卫生健康来提高劳动者的技能和素质，产业结构调整 and 升级也就无法完成。在工资高速增长带来劳动力成本迅速上升的情况下，如果中国原有

的劳动成本优势丧失，而新的人力资本优势又没有形成，这样就会带来“未富先老”的窘境。人力资本积累是一个具有报酬递增和可持续的经济增长源泉。一项模拟分析表明，增加教育和培训的人力资本投资将提高中国人均收入增长每年将进一个百分点（Peng, 2005）。高盛公司的一份分析报告预测，如果将劳动者质量提高和农业劳动力释放两个因素考虑在内，再加上适度放宽计划生育政策，从2005年到2050年中国经济增长每年保持在5.3%，比基准水平高出0.6个百分点（乔虹，2006）。人力资本积累除了自身构成经济增长一个源泉外，它也会通过总量增加所带来的外部效应，推动科技创新水平和知识积累速度。

随着中国经济增长过程中劳动力供求关系出现的重要变化，过去依靠丰沛劳动供给推动经济增长的源泉将逐渐式微。从中国经济增长受到的制约因素来看，人均自然资源缺乏对中国经济的影响日益突出，主要表现在能源、矿产等供给对于高速经济增长的支撑能力不断减弱。在这种情况下，增长本身就会诱发形成转变增长方式的内在要求。也就是讲，中国未来经济增长需要从依靠投入扩展转向劳动生产率提高（蔡昉，2006）。技术进步是提高劳动生产率总体水平的重要途径，同时也是提高自然资源使用效率和创建环境友好型社会的重要保障。从这个角度讲，建设创新型的国家与构建和谐社会是相一致的。不过，在建设创新国家过程中，我们要依据中国经济发展阶段和创新能力，对创新体系建设和创新战略有科学地认识，以免走弯路和犯错误。就中国而言，加强对技术创新的国内需求和技术使用能力是成功的关键。提高加工设备和知识密集的服务业等战略性部门的知识积累同样非常重要。增加对研发部门的投资以便激发国民的相互学习和相互合作也是推动以自我创新为基础经济增长的一条重要途径（Gu and Lundvall, 2006）。

五、结论性的评论

在一个简单的劳动力供需变化框架下，本文揭示了中国劳动力市场处在一个急速变化的转折阶段。这种变化，一方面是中国人口转变进入低生育率阶段，造成了人口和劳动年龄人口低速增长；另一方面是经济高速增长不断创新出新的劳动力需求。正是在劳动力供给和劳动力需求的双方作用下，中国实际工资从上世纪九十年代中期也进入了高速增长阶段。如果考虑劳动参与率下降等因素，中国未来劳动力供求缺口将迫使工资率继续上升，进而带来劳动成本的不断上升。比较分析表明，无论是总体水平、还是分部门来看，实际工资增长都快于劳动生产率增长。实际工资的高速增长在一定程度上是针对较低工资水平的一种补偿，但如果没有更快的劳动生产率增长做后盾，那么，这种增长将是不可持续的，它迟早会对本国的竞争力和长期带来负面影响。

经济改革和对外开放已经极大地动员中国经济在过去发展阶段所具备的源泉。随着人口转变过程中抚养比下降和就业比上升，中国在改革期间通过实施比较优势发展战略收获了很大的人口红利，来自人口转变所带来的丰沛的劳动力供给和高储蓄率对中国经济增长贡献大约在三分之一左右。一旦人口转变的完成，这种特殊的经济增长源泉终究要消失殆尽。在人口红利尚未消耗殆尽之际，充分挖掘人口转变的潜在贡献，不仅是中国获得经济崛起的重要手段，也是迎接老龄化社会到来的当务之急。这就意味着未来10年左右的时间，是利用和开发人口红利的最后机会，也是挖掘替代经济增长源泉的战略机遇期。在这个过程中，实现劳动力的充分就业、提高劳动力资源利用率，将有利于延缓人口红利消失的时间，保持劳动力成本低廉和储蓄率高的发展优势。因此，确定就业优先的政策目标，不仅不会淡化加快经济增长的目标，反而会使经济增长目标更加有保障，更有利于保持持续、高速、协调和健康的经济增长。

人口红利终究要消失。在人口转变进入负债阶段，加快物质资本和人力资本的积累、提高劳动力配置效率和转变经济增长方式，将是中国经济增长的重要源泉。加快物质资本积累

关键在于提高投资效率和培育与发挥资本市场的作用。消除制约劳动力流动的体制和政策因素，不仅可以继续保持中国劳动力成本的竞争优势，提高劳动配置效率，而且还能收到缩小城乡差距的功效（Whalley and Zhang, 2004）。人力资本的积累和改善包括全民教育素质和健康素质的提高两个方面。改革教育体制，加强教育与劳动力市场的有效连接，扩展教育领域和受教育时间，建立终身学习型社会，既可以提高教育资源的使用效率，又可以培养满足市场需要的人才，提高个人的就业能力。加快人口资本积累，还需要加大对教育和卫生健康的公共投资，改善目前人力资本的公共投资不足的局面。随着人力资本不断积累和建设形成创新型国家，这样就能保持劳动生产率与实际工资同步增长，推动产业结构调整和升级，克服资源和环境的制约，实现人口、自然和经济的协调发展。

参考文献：

- 蔡昉（2006），《中国人口与劳动问题报告：人口转变的社会经济后果》，社会科学文献出版社出版。
- 蔡昉、王德文（1999），《中国经济增长可持续性与劳动贡献》，《经济研究》，第10期，第62-68页。
- 国家统计局，《中国统计年鉴》（2001，2006），《中国人口统计年鉴》（历年），中国统计出版社，北京。
- 郭志刚、张二力、顾宝昌、王丰、解振明（2006），《中国当前生育水平与未来人口展望》，载曾毅、李玲、顾宝昌、林毅夫主编《21世纪中国人口与经济发展》，社会科学文献出版社。
- 彭秀健（2006），《中国人口老龄化的宏观经济后果》，《人口研究》，第4期，第12-22页。
- 乔虹（2006），《中国是否未富先老？》，高盛全球经济研究报告系列第138号。
- 世界银行（1998），《2020年的中国：新世纪的发展与挑战》，中国财政经济出版社。
- 王德文、蔡昉、张学辉（2004），《人口转变的储蓄效应和增长效应——论中国增长可持续性的人口因素》，《人口研究》，第5期，第2-11页。
- Gu, Shulin and Bengt-Åke Lundvall, 2006. China's innovation system and the move toward harmonious growth and endogenous innovation, DRUID Working Paper No. 06-7.
- Lewis, W. Arthur., 1954. Economic Development with Unlimited Supplies of Labour, *The Manchester School of Economic and Social Studies*, 22(May), 139 - 191.
- Peng, Xiujian, 2005. Population ageing, human capital accumulation and economic growth in China, an applied general equilibrium analysis, *Asian Population Studies*, Volume 1, Number 2 / July 2005, 169 - 188.
- Mason, Andrew, 2005. Demographic dividends: the past, the present, and the future, Joint International Conference of the 21st Century COE (Center of Excellence) Program of Kobe University and the Japan Economic Policy Association (JEPA), Awaji Yumebutai International Conference Center near Kobe, Japan, December 17-18.
- Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, *World Population Prospects: The 2004 Revision and World Urbanization Prospects: The 2003 Revision*, <http://esa.un.org/unpp>, 10 November 2006 (Medium variant).
- Wang, Dewen, Fang Cai and Wenshu Gao, 2006. Globalisation and the shortage of rural workers:

- a macroeconomic perspective, *Globalization and Labour Mobility in China*, Nielsen, Ingrid, Smyth, Russell and Vicziany, Marika (eds), MAI Press.
- Wang Feng and Andrew Mason, 2005. Demographic dividend and prospects for economic development in China, United Nations Expert Group Meeting on Social and Economic Implications of Changing Population Age Structure, Mexico City, August 31-September 2.
- Whalley, John and Shuming Zhang, 2004. Inequality change in China and (Hukou) labour mobility restrictions. NBER Working Paper 10683, National Bureau of Economic Research.
- World Bank, 2005. Integration of national product and factor markets: economic benefits and policy recommendations, Report No. 31973-CHA.

Changes in the Relationship between Labour Supply and Labour Demand and China's
Economic Growth in the Low-Fertility Era

Dewen Wang

Institute of Population and Labour Economics, CASS

Email Address: wangdw@cass.org.cn

Abstract: This paper analyzes changes in the relationship between labour supply and labour demand and its impacts on China's economic growth in the low-fertility era. As Chinese population growth enters the low-fertility phase, its slow growth will at last cause the slow growth of labour supply. If China maintains its rapid economic growth, the decline of working age population from a relative share to the absolute number will trigger a rising wage. Meanwhile, the increasing growth of aging population will add an extra-burden on society for supporting more elderly. Under the circumstances of rising labour cost and heavy population aging burden, ensuring the sustainability of Chinese economic growth will largely depend on how to speed up both physical capital and human capital accumulation, significantly improve labour productivity and transform the pattern of economic growth.

Key Words: Low-Fertility, Labour Supply, Labour Demand, Human Capital, Labour Productivity, and Economic Growth