

未来的人口红利

——中国经济增长源泉的开拓

蔡 昉

【摘 要】文章回顾中国经济增长中的人口红利,即在过去 30 年中人口因素对中国经济增长的贡献,在此基础上,探讨在劳动年龄人口增速放缓、剩余劳动力渐趋枯竭、人口老龄化的条件下,中国如何保持经济增长的可持续性。文章目的主要在于揭示和论证在第一次人口红利式微乃至消失后,仍然可以产生第二次人口红利,避免“人口负债”,即通过教育深化提高劳动生产率,保持和延伸中国产业的竞争优势,通过养老保障制度安排创造新的储蓄源泉,以及通过劳动力市场制度安排,扩大人口老龄化时期的劳动力资源和人力资本存量。

【关键词】第一次(第二次)人口红利 教育深化 养老保障 人力资源

【作 者】蔡 昉 中国社会科学院人口与劳动经济研究所所长、研究员。

一、引 言

20 世纪 90 年代以来,关于人口转变与经济增长关系的研究有了一个明显的突破。此前,这个领域的研究长期集中在观察人口规模或人口增长率与经济增长绩效之间的关系,得出的结论并不确定,即正面或负面关系的证据都存在^①。然而,当研究的重心转移到观察人口年龄结构与经济增长绩效关系上来之后,人们发现,劳动年龄人口持续增长,比重不断提高这样一种生产性人口结构,可以通过保证劳动力的充足供给和储蓄率的提高,而为经济增长提供一个额外的源泉,或人口红利。在解释 20 世纪 60 年代以后日本与亚洲“四小龙”等国家和地区创造的“东亚奇迹”,以及西方经济史上新大陆经济超过旧大陆经济增长的部分时,一些经济学家发现,人口年龄结构的改善从而人口抚养比的下降,做出了很大的贡献,可以解释超出稳态增长率部分的 25%~100%不等(Bloom 等,1997;Williamson,1997)。

与此同时,关于人口红利在一些国家和地区的存在,也回应了主流经济学家对“东亚奇

^① 例如,这方面的讨论可以参见蔡昉、张车伟等(2002:25~54)所做的综述。

迹”的置疑。新古典增长理论把劳动力短缺从而资本报酬递减作为其前提假设。因此,如果没有观察到全要素生产率这个指标的改进,任何经济增长表现都被判断为是不可持续性的。例如,Young(1992)和Krugman(1994)就曾在亚洲“四小龙”高速增长时期,依据这些经济体全要素生产率的表现,质疑所谓的“东亚奇迹”,并断定其增长的不可持续性。然而,在劳动力无限供给的经济发展中,在剩余劳动力被全部吸纳之前,由于存在人口红利,资本报酬递减现象可以不发生。也就是说,在其他体制环境得到保障的条件下,主要依靠资本和劳动投入的经济增长方式,在二元经济式的经济发展过程中具有可持续性。这种异于新古典增长理论圭臬的增长类型的有效性,在东亚的高速经济发展中得到印证(Williamson,1997; Bhagwati,1996)。可见,人口红利的观察与解释,在经济增长理论中具有重要的意义。

中国改革开放时期实现的高速经济增长,同样有其人口因素的作用,即由于在改革期间,人口政策、经济增长和社会变迁共同推动了人口转变过程,人口结构呈现出劳动年龄人口数量多、增速快和比重大的特点,形成有利的人口结构从而潜在的人口红利。这种潜在的人口红利,在改革开放创造了日益符合市场经济制度环境的前提下,通过二元经济式的发展过程,参与经济全球化而得以实现(蔡昉,2008)。对中国改革开放以来经济增长的研究表明,中国总抚养比每降低1个百分点,导致经济增长速度提高0.115个百分点。1982~2000年间,总抚养比下降推动人均GDP增长速度上升2.3个百分点,大约对同期人均GDP增长贡献了1/4左右(Cai等,2005)。

既然人口红利的源泉是人口转变特定阶段产生的年龄结构优势,随着人口转变阶段的变化,这个人口年龄结构自然会发生变化,即从劳动年龄人口占优势的人口结构,转变为年老型的人口结构。事实上,15~64岁劳动年龄人口从20世纪60年代的高速增长,进入到90年代的相对缓慢增长,并预计在2015年前后停止增长。与此同时,65岁及以上人口占全部人口比重在2000年已经接近7%,并预计在2015年达到9.6%。相应的,人口抚养比届时抵达由下降到上升的转折点。

如果遵循以往关于人口红利的定义(劳动年龄人口持续增长、比重不断提高从而保证劳动力充分供给和高储蓄率),以及相应的估算人口红利的代理变量(人口抚养比),则上述转折点的接近和抵达则意味着人口红利的减弱乃至消失。但是,也有文献指出,在人口年龄结构趋于老化的情况下,个人和家庭的未雨绸缪可以产生一个新的储蓄动机,形成一个新的储蓄来源,其在国内、国际资本市场上的投资还可以获得收益。这被称为区别于前述意义上人口红利的“第二次人口红利”(Lee等,2006)。不过,如果仅从人口老龄化时期储蓄动机角度来观察,尚不能构成在推动经济增长的作用程度上,堪与第一次人口红利相提并论的第二次人口红利。

在理解人口老龄化原因时,人们通常着眼于观察人口转变从最初的少儿人口减少阶段,进入到相继而来的劳动年龄人口减少的阶段,从而老年人口占全部人口比重提高这样一个事实,但是,往往忽略由于寿命延长等因素带来的人口预期寿命提高在其中所起的作

用。我们设想,即使人口年龄结构不发生在少儿组、劳动年龄组和老年组之间的消长,如果老年人活得更长,按照定义的老年人口在全部人口中比重这个指标来观察的老龄化程度也会提高。由于经济和社会发展,中国人口预期寿命已经从1982年的67.8岁提高到2005年的73.0岁。在健康寿命延长的条件下,老年人不啻宝贵的人力资源,并拥有劳动力市场所需要的人力资本,因此,第二次人口红利也只有从劳动力供给和人力资本积累的角度来观察,才具有显著的意义。本文探讨一个与获得第一次人口红利具有同等意义的第二次人口红利,也是从劳动力供给和储蓄率两个角度着眼的。

值得强调的是,人口红利的利用是有条件的,特别是需要一系列制度条件。已有的众多文献表明,对于发展中国家来说,实现赶超发达国家的关键在于以比之后者更快的速度实现增长,从而形成一个趋同的结果。而这个趋同是条件趋同,即只有满足一系列物质与制度的条件,发展中国家所拥有的诸多潜在因素才能成为现实的经济增长源泉,从而实现更快的经济增长(Sala-i-Martin, 1996)。中国人口抚养比下降开始于20世纪60年代中期,但只有改革开放才创造了利用第一次人口红利的条件。而按照定义来看,第二次人口红利的条件要求更高,涉及教育制度、就业制度、户籍制度和养老保障制度的改革。

对于不同的国家来说,第一次人口红利来的有早有晚,因而去的也有先有后,在许多早期发达的国家甚至看不到明显的人口红利效应。因此,虽然中国的确享受了人口红利对经济增长的贡献,实际上却并不存在相对于其他国家而言,随着中国人口老龄化的到来有特别的“人口负债”这个问题。只是在第一次人口红利与第二次人口红利的获得之间,需要避免出现一个人口红利的“真空”时期。如果通过在创造第二次人口红利条件的同时延长第一次人口红利,中国就可以避免人口老龄化对经济增长的负面影响,保持经济增长的可持续性。本文在探讨如何延长第一次人口红利的同时,将主要讨论第二次人口红利的条件,以及如何避免两次人口红利之间出现“真空”现象。

二、储蓄动机、储蓄源泉与社会保障制度

从一个人的生命周期来看,在进入劳动年龄之前属于少年儿童被抚养人口,进入劳动年龄之后,通过就业成为生产性人口,随着年龄提高退出劳动力市场之后,通常便成为供养性人口。与此相应,人们通过就业争取劳动收入的时间主要集中在20~65岁,即由于接受教育时间的延长,真正就业的时间要比通常所说的劳动年龄延后4~5年。另一方面,无论一个人是否具有劳动收入,其消费却是终身的。这样就形成了个人劳动收入和消费的生命周期特点,即终身保持相对稳定不变的消费,而劳动收入从接近20岁才开始有,随后迅速提高并于25~45岁之间稳定在高水平上,以后则逐渐下降,到65岁左右时便消失(见图1)。

由于这种劳动收入与消费时期上的不完全对应性质,个人、家庭乃至社会都要进行储蓄,以时期上不均匀的收入去对终身相对不变的消费进行平滑。因此,按照第一次人口红利的定义,劳动年龄人口规模越大、占全部人口比重越高,则潜在的储蓄能力越强;在其他条

件不变的情况下,则会产生高储蓄率。然而,如果按这个逻辑推下去,当劳动年龄人口增长率减缓乃至绝对数量下降、老龄化程度提高的阶段到来时,则会出现储蓄率下降的情形。不过,正如有的分析指出的那样,在老龄化的条件下,储蓄动机及为未来所进行储蓄的保值增值都仍然是可行的,而是否能够成为现实则取决于相应的制度条件,特别是养老保障制度的性质(Lee 等,2006)。也就是说,由于现收现付的养老保障制度使未来被供养人口无须依赖自己的养老资金积累,为此而进行储蓄的动机便不能被激发出来。

自中国接受基本养老保险社会统筹与个人账户相结合的双支柱模式之后,两个账户长期实行混账管理,在存在大规模历史欠账的情况下,个人账户被作为统筹基金支出,形成空账运行。直到2001年,从辽宁省开始进行做实个人账户改革开始,才产生一定程度的基本养老保险基金的积累额,即累积起来的每年收支余额。进一步,这一改革扩大到黑龙江和吉林两省,进而又有另外8个省份进行试点。虽然伴随着试点省份的增加,基本养老保险基金的收支余额或个人账户积累有所扩大,但是,由于缴费率的逐渐降低及大量省份尚未启动这一改革,总的积累水平十分有限。直到2007年,大约11万亿元个人账户记账额中,做实的部分实际上只有7%,表现为累计的收支余额7000多亿元(见图2)。而且这个累计余额分布高度集中,广东、浙江、江苏、山东、黑龙江和辽宁6个省就占了2006年全国基本养老保险基金累计余额的51%。

然而,现收现付制是建立在劳动年龄人口规模大、比重高,并且人口抚养比低的基础之上的,如果上述条件发生变化,则要求有更高的劳动生产率来支撑,否则这个制度就是不可持续的。一般认为,由于预期寿命提高和生育率下降,供养人口与抚养人口的比例发生变化,现收现付制度不可避免地面临下列3种调整,或三者之间的某种组合,以求解决养老保险资金不足的问题:(1)提高税收或强制缴费水平;(2)降低养老金给付水平;(3)提高领取养老金的年龄要求(Turner,2006)。但

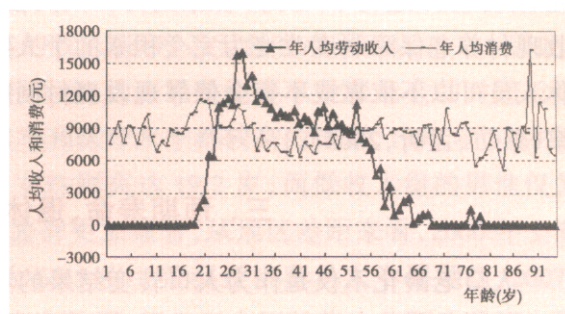


图1 个人劳动收入与消费的生命周期

资料来源:2005年中国社会科学院人口与劳动经济研究所“中国城市劳动力调查”。

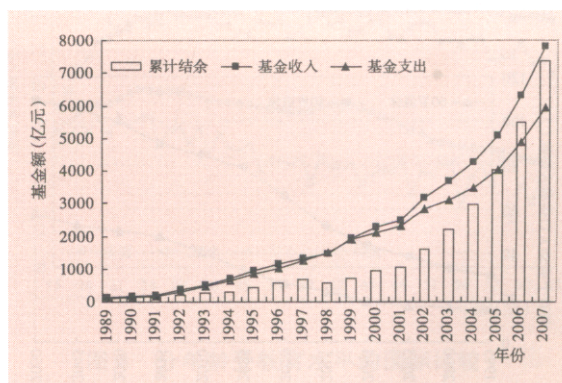


图2 基本养老保险基金收支和积累情况

资料来源:国家统计局:《中国统计年鉴(2008)》,中国统计出版社,2008年。

是,如果及早进行个人账户积累则可以大大缓解问题。一项模拟研究表明,如果把现行的现收现付养老保障制度改变为完全积累的个人账户制度,就意味着到2020年,有相当一批退休人员可以不依靠或不完全依靠现收现付制度来养老,从而可以大幅度降低社会养老负担率(蔡昉、孟昕,2004)。

三、预期寿命、退休年龄与劳动力供给

人口老龄化不仅是作为人口转变结果的不同年龄组之间比例关系变化的反映,还是人口预期寿命提高的结果。把身体健康因素与人力资本积累(包括教育、培训和干中学)因素结合起来考虑,有效工作年龄理应伴随预期寿命的提高而延长。如果能够做到这一点,就意味着可以通过把实际退休年龄向后延,从而扩大劳动年龄人口规模,降低每个劳动年龄人口供养的退休人口数量。值得指出的是,法定退休年龄与实际退休年龄是不一样的,即在法定退休年龄既定的情况下,实际退休年龄可能因劳动力市场状况而产生巨大的偏离。根据一些调查结果,2005年中国城镇劳动者的实际退休年龄仅为51岁,而不是法定的大多数采取男60岁、女55岁的退休年龄(都阳,2007:170)。

从图3可以看出,真正能够改变人口工作时间的是实际退休年龄,与法定退休年龄无关。如果单纯改变法定退休年龄而劳动力市场却无法充分吸纳这些人口,则意味着剥夺了他们在就业与退休之间的选择,使他们陷入严重的脆弱境地。图3显示了把实际退休年龄从50岁延长到60岁可以起到降低供养人口数量的效果,即把2050年每百名劳动年龄人口需要供养的人口,从109人降低到58人。虽然在许多发达国家,提高法定退休年龄成为应对老龄化及其带来的养老基金不足而广泛采用的手段,但由于与发达国家在3个重要条件上相比,中国的情况截然不同,使得这个做法不应成为近期的选择。

首先,劳动力市场上常态的供求关系不同。劳动力短缺是大多数发达国家在其发展阶段所具有的性质,也是以西方国家为对象的经济学的基本假设,而中国虽然已经正在超越

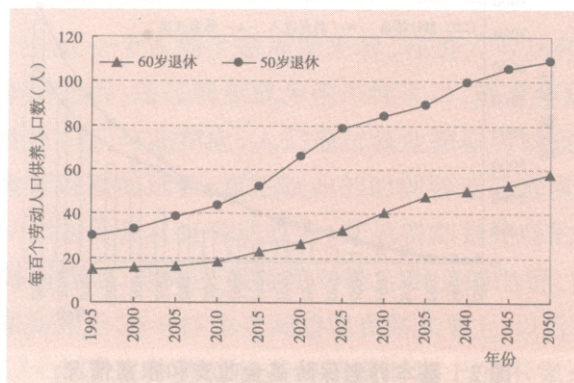


图3 不同实际退休年龄供养人口数量

资料来源:United Nations,2003。

劳动力无限供给的阶段(蔡昉,2008),却还没有形成普遍的劳动力短缺常态。意味着在西方国家,由于劳动力市场需要一个追加的劳动力供给,延长法定退休年龄可以为劳动者提供更强工作激励,而对中国来说,类似的政策却意味着缩小劳动者的选择空间,甚至很可能导致部分年龄偏大的劳动者陷于脆弱境地:丧失了工作却又一时拿不到退休金。

其次,劳动者的不同群体在退休后

的预期寿命不同。预期寿命是反映人口健康状况的综合性指标,在总体水平上受经济和社会发展水平的影响,在个体上与不同人口群体的收入、医疗乃至教育水平密切相关。因此,同样的退休年龄,不同群体退休后的余寿是不同的,从而导致能够享受养老金的时间长短各异。例如,即使在美国这样一个整体收入水平和医疗水平都较高的国家,1997年67岁组人口在65岁时的预期寿命,总体为17.7岁,女性则高达19.2岁,而低收入组的男性仅为11.3岁(Weller,2000)。中国人口预期寿命的差异更加显著,从地区差距来看,2000年上海市的人口预期寿命为79.0岁,而贵州省仅为65.5岁(首都经济贸易大学课题组,2007:524)。虽然我们没有分人群各年龄组的预期寿命数据,但由于中国的收入差距比美国大^①,且社会保障覆盖率很低,退休人口的预期寿命差异会更大。一项公共政策,只有在设计的起点上就包含公平的理念,才能具有操作上的可行性。

第三,以人力资本为主要基准来衡量的劳动力总体特征不同。中国目前临近退休的劳动力群体是过渡和转轨的一代。由于历史原因,他们的人力资本禀赋使其在劳动力市场上处于不利的竞争地位。延缓退休年龄的可行前提是老年劳动者的教育程度与年轻劳动者没有显著差别,加上他们的工作经验,因此在劳动力市场是具有竞争力的。例如,在美国的劳动年龄人口中,20岁的受教育年限是12.6年,而60岁反而更高,为13.7年。目前在中国劳动年龄人口中,年龄越大受教育水平越低。例如,受教育年限从20岁的9年下降到60岁的6年,与美国的差距从20岁比美国低29%,扩大到60岁比美国低56%(见图4)。

在这种情况下一旦延长退休年龄,高年龄组的劳动者会陷入不利的竞争地位。近年来,虽然就业压力有所减缓,但目前劳动力市场上仍然显示出对高年龄组劳动者的不利状况。根据2005年1%人口抽样调查数据计算,城乡劳动年龄人口的劳动参与率从45岁就开始下降。例如,城镇的劳动参与率从35~44岁的85.9%降低到45~54岁的69.3%,进而下降到55岁及以上的23.1%;而农村的劳动参与率则从35~44岁的94.8%降低到45~54岁的90.7%,进而下降到55岁及以上的51.9%。对城市劳动者来说,过早下降的劳动参与率显然不是自愿选择的结果,而是“沮丧的工人效应”的表现。可见,扩大劳动力总体规模和降低社会对老年人口的供养负担,可能不是要在当前的临近退休年龄人口身上做文章,而是需要创造条件,将当前的这一代年轻人逐渐培养成为拥有更

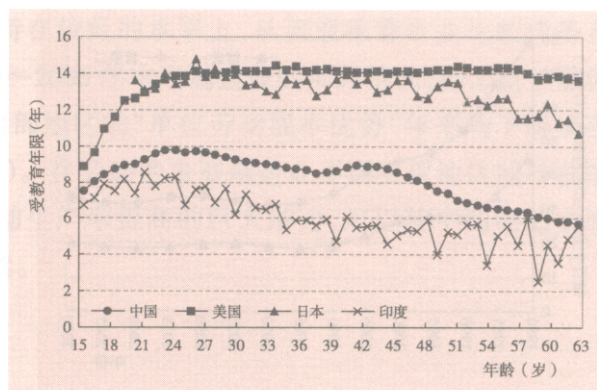


图4 分年龄受教育水平的国际比较

资料来源:王广州、牛建林,2009。

^①例如,2000年美国的基尼系数为0.41,中国为0.45(中国发展研究基金会,2005:13)。

充足人力资本的劳动者,使他们具备延长工作时间的能力。

可见,保持中国经济增长的可持续源泉,从而创造对劳动力的强劲需求,才能做到充分利用当前的劳动力资源,延长第一次人口红利,进而为迎接第二次人口红利创造条件。在改革开放期间,主要集中在沿海地区的适应中国比较优势的劳动密集型产业发展,是非农产业就业岗位的最大创造者。随着劳动年龄人口增长速度趋缓,以及就业扩大对农村剩余劳动力的吸收,劳动力无限供给的特征正在消失(蔡昉,2008),沿海地区则直接感受到劳动力成本上升的压力。由于中国地域广阔,地区之间在发展水平和资源禀赋上存在巨大差异,世界经济历史上发生过的国家之间产业转移模式,即所谓“雁阵模式”(Kojima,2000),完全可以成为国内产业转移的路径。这样,通过劳动密集型产业从东部地区向中西部地区的转移,可以更加充分地利用现有劳动力,延长第一次人口红利。

四、人力资本、劳动生产率与比较优势

人们所讨论的人口红利概念虽然是指富有生产性的人口结构,对储蓄率和劳动力供给这两个经济增长条件产生的正面影响,但是,劳动力供给中实际上是包含着人力资本因素的。如前所述,在人口老龄化过程中,仍然可以通过劳动力市场制度的安排,扩大劳动年龄人口规模,从而保持劳动力供给的充裕。此外,在深化教育的前提下,人口年龄结构的变化并非要对人力资本积累产生负面影响。相反,人口结构变化还创造了一些新的条件有利于扩大和深化教育,这可以被看做是从人力资本方面创造经济增长新源泉的第二次人口红利。

人口转变引起的年龄结构变化,表现为接受基础教育的人口(即年龄在5~14岁的少儿人口)规模及其占总人口的比例呈下降趋势。与这个下降趋势相对应的则是劳动年龄人口

相对滞后的变化轨迹,即后者呈现先上升随后稳定继而下降的预期变化。这两个年龄组人口的变化关系,会结合成为一个劳动年龄人口抚养在学年龄人口数量的下降趋势(见图5)。这个现象的经济含义是,教育资源的制约会随人口结构的变化有较明显的缓解,从而国家、家庭和社会可以把更多的资源用于教育的进一步扩大和深化。如图5所示,在5~14岁组在学人口与15~59岁组劳动人口之比(在学人口抚养率)趋于降低的情形下(见图5情景一),可以有条件地把在学年龄提高到5~19岁组,其与20~59岁组劳动

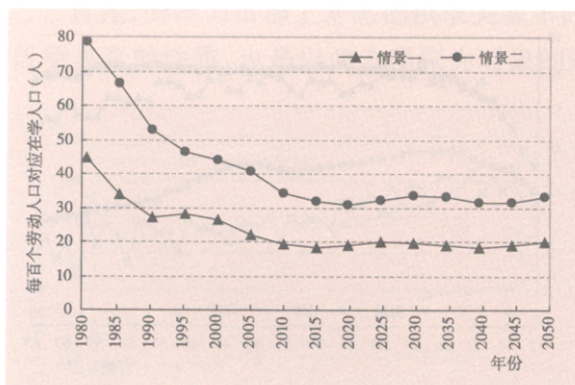


图5 劳动年龄人口对应学龄人口的两情景

注:情景一以5~14岁为在学年龄,以15~59岁为劳动年龄;情景二以5~19岁为在学年龄,以20~59岁为劳动年龄。

资料来源:United Nations, 2003。

人口之比同时下降(见图5情景二),从而不会遇到严重的资源制约。在目前义务教育普及率已经很高的情况下更是如此。如果在未来能够把实际退休年龄再加以提高,资源约束会进一步减轻。

在改革开放的30年中,中国教育水平大幅度提高,在义务教育基本实现普及的同时,高等教育和职业教育也有长足的发展。但是,中国教育发展程度与发达国家相比仍然存在较大的差距,而国内在地区之间和城乡之间,教育发展差距也是巨大的。例如,发达国家的在学率一般18岁以前都基本保持在100%,而中国的在学率从12岁开始陡然下降。观察城乡之间的教育水平差异时,也可以看到几乎相同的变化轨迹。这一方面固然是劳动生产率提高的制约因素,另一方面也是今后通过深化教育达到提高劳动生产率目的的巨大潜力。理论和经验都表明,教育水平的整体改善是劳动生产率提高的主要源泉。一项计量分析表明,在制造业,职工受教育年限每提高1年,劳动生产率就会上升17%。如果企业职工全部由初中以下学历的职工构成改善为全部是高中学历职工的话,企业的劳动生产率将提高24%;如果进一步改善为全部是大专学历的话,企业的劳动生产率可以再提高66%(曲玥等,2009)。

许多关于中国劳动密集型产业比较优势和国际竞争力的判断,在观察问题的方法上失于偏颇。如果单纯从工资水平来观察,似乎劳动力成本的提高就意味着比较优势的减弱。按照这种认识,在国际金融危机对中国实体经济产生影响之前,伴随着劳动力短缺现象的出现,近年来工资水平普遍上涨较快,无疑削弱了中国制造业的竞争优势。然而,一个国家或地区产品的比较优势和竞争力,并非完全取决于工资水平,还取决于劳动生产率水平。具体来说,应该从工资和劳动生产率结合的指标上来认识,即相对工资水平与相对劳动生产率水平之比——“单位劳动成本优势”(Ark,2008)。即使工资率已经开始提高,只要劳动生产率的提高速度更快,该指标就仍然可以维持在较低的水平上,从而意味着产业比较优势和竞争力得以保持。而这种假设恰恰是2000~2006年中国制造业的实际情况,即工资上涨但劳动生产率提高更快,导致东部、中部和西部地区的“单位劳动成本优势”年平均下降速度分别为7.6%、11.3%和8.3%(曲玥等,2009)。在劳动密集型制造业逐渐实现地区间转移的情况下,中西部地区通过深化教育实现劳动生产率提高的巨大潜力,可以使中国制造业继续保持竞争优势,从而使人口红利得以延续。

参考文献:

1. 蔡昉(2008)《刘易斯转折点——中国经济发展新阶段》,社会科学文献出版社。
2. 蔡昉、孟昕(2004)《人口转变、体制转轨与养老保障模式的可持续性》《比较》,第10辑。
3. 蔡昉、张车伟等(2002)《人口,将给中国带来什么》,广东教育出版社。
4. 都阳(2007)《开拓劳动力供给的制度潜力》,载于蔡昉主编:《中国人口与劳动问题报告 No.8》,社会科学文献出版社。

5. 曲玥等(2009):《人口红利:延续还是替代》,载于蔡昉主编:《中国人口与劳动问题报告 No.10》,社会科学文献出版社。
6. 首都经济贸易大学课题组(2007):《中国人口死亡水平与预期寿命研究》,载于国家人口发展战略研究课题组:《国家人口发展战略研究报告》,中国人口出版社。
7. 王广州、牛建林(2009):《我国教育总量结构现状、问题及发展预测》,载于蔡昉主编:《中国人口与劳动问题报告 No.10》,社会科学文献出版社。
8. 中国发展研究基金会(2005):《中国人类发展报告 2005——追求公平的人类发展》,中国对外翻译出版公司。
9. Ark, Bart van(2008), Performance 2008: Productivity, Employment, and Growth in the World's Economies, *The Conference Board Report*, No. R-1421-08-RR (March).
10. Bhagwati, Jagdish N. (1996), The Miracle That Did Happen: Understanding East Asia in Comparative Perspective, Keynote Speech at the Conference on Government and Market: The Relevance of the Taiwanese Performance to Development Theory and Policy in Honor of Professors Liu and Tsiang, Cornell University, May 3.
11. Bloom, David and Jeffrey Williamson(1997), Demographic Transitions and Economic Miracles in Emerging Asia, NBER Working Paper Series, Working Paper 6268.
12. Cai, Fang and Dwen Wang (2005), China's Demographic Transition: Implications for Growth, in Garnaut and Song (eds) *The China Boom and Its Discontents*. Canberra: Asia Pacific Press.
13. Kojima, Kiyoshi (2000) The "Flying Geese" Model of Asian Economic Development: Origin, Theoretical Extensions, and Regional Policy Implications. *Journal of Asian Economics*. Vol. 11, pp.375-401.
14. Krugman, Paul (1994), The Myth of Asia's Miracle, *Foreign Affairs* (November/December).
15. Lee, Ronald and Andrew Mason(2006), What Is the Demographic Dividend? *Finance and Development*. Volume 43, Number 3.
16. Sala-i-Martin, X.X.(1996), The Classical Approach to Convergence Analysis. *The Economic Journal*. 106 (July), 1019-1036.
17. Turner, Adair(2006), Pension Challenges in an Aging World. *Finance and Development*. Volume 43, Number 3.
18. United Nations (2003), *World Population Prospects: the 2002 Revision*, United Nations Population Division, Department of Economic and Social Affairs / United Nations Population Division.
19. Weller, Christian (2000), Raising the Retirement Age: The Wrong Direction for Social Security. *Economic Policy Institute Briefing Paper* (September).
20. Williamson, Jeffrey (1997), Growth, Distribution and Demography: Some Lessons from History, NBER Working Paper Series, Working Paper, No. 6244.
21. Young, Alwyn (1992), A Tale of Two Cities: Factor Accumulation and Technical Change in Hong Kong and Singapore, in Olivier Blanchard and Stanley Fischer (eds) *NBER Macroeconomics Annual*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

(责任编辑 朱 犁)

ABSTRACTS

China's Future Demographic Dividend Digging New Source of Economic Growth

Cai Fang • 2 •

This paper starts with the retrospect of demographic dividend as a significant contributor to China's economic growth during the past 30 years. It intends to discuss how China will retain the sustainability of fast growth at the new development stage characterized by slow-down of increase of working age population, gradual disappearance of surplus rural labor force, and acceleration of population aging. The proposition of the paper is that while the first demographic dividend diminishes as a result of demographic transition, the second type of demographic dividend can be created and obtained and the so-called demographic debt can be avoided if the following conditions can be created: (1)deepening education to enhance labor productivity (2)extending competitive advantage of Chinese industries to sustain economic growth, (3)establishing fully funded pension scheme to dig new source of savings, and(4)activating labor market institutions to expand stock of labor resource and human capital.

Technological Progress, Endogenous Population Growth and Structural Change

Xu Zhaoyang Justin Yifu Lin • 11 •

This paper studies the Industrial Revolution, endogenous population growth and structure change in a unified theoretical framework. It shows that the Industrial Revolution changed the relative prices of necessities to unnecessities and thus determined the transition of population and industrial structure as well as the great jump of human being from "Malthus trap" to modern economic growth.

The Impact of Structural Change and Diversity of China's Industry on Unemployment

Huang Qian • 22 •

This paper uses the 1997–2006 provincial industrial and employment data to examine the impact of industrial structure change and diversity on the employment. The findings indicate that the structure changes of the manufacturing sector raise unemployment rate, but the structure changes of the services sector lower unemployment rate. The structure changes of the whole industry raise unemployment rate. Industrial diversity is negatively related to unemployment rate. The specialization of manufacture industry is positively related to unemployment rate, while the specialization of construction and wholesale and retail industries are negatively related to unemployment rate. In addition, the growth of economy, the average education of labor force and the size of private sector are negatively related to unemployment rate.

Labor Market Segmentation, Hukou and Urban-Rural Difference in Employment

Qiao Mingrui Qian Xueya Yao Xianguo • 32 •

Using the CHNS data and switching regression model, the paper tests whether Chinese labor market is segmented, and analyzes how hukou system influences urban-rural difference in employment. The results indicate that dual labor market exists in China at present, and hukou is one of the most important factors that prevent rural workers from being employed in primary labor market. In addition, urban hukou holders have big advantage over rural hukou holders not only in primary labor market but also in secondary labor market, and the differences in employment between the two groups of labor force are obvious.

The Impact of Dependence Ratio on Household Savings Rate

Zhong Shuiying Li Kui • 42 •

By using dynamic provincial panel data with two-step system GMM method, this paper estimates and analyzes the effect of dependence ratio on savings rate on the basis of Life-cycle Hypothesis. It is found that the decline of dependence ratio of raising children is one of the important reasons for the enhancement in household savings rate. The dependence ratio of the elderly does not significantly affect savings rate. The increase of savings rate was mainly due to the rapid decline of the load of raising children.

An Estimate of the Burdens Workers Will Shoulder in the Aging Future

Zhou Weibing • 52 •

This paper constructs an actuarial model to predict the theoretical dependency ratio and the real dependency ratio. The result shows that