

# 中国经济增长

## 如何转向全要素生产率驱动型

蔡 昉

**摘 要：**随着以劳动力短缺和工资持续提高为特征的“刘易斯转折点”的到来，以及以人口抚养比不再降低为表现的“人口红利”的消失，中国经济逐步进入从二元经济发展阶段向新古典增长阶段的转变时期。在这个转变过程中，资本报酬递减现象开始出现，靠大规模的政府主导型投资以保持经济增长速度的方式，不再具有可持续性。从经济增长理论、国际经验和中国现实等角度进行的研究发现，中国亟须通过政策调整，形成国内版的“雁阵”模型和“创造性毁灭”的政策环境，获得资源重新配置效率，并且从技术进步和体制改善中获得更高效率，以实现中国经济增长向全要素生产率支撑型模式的转变。

**关键词：**刘易斯转折点 资本报酬递减 全要素生产率 创造性毁灭

作者蔡昉，经济学博士，中国社会科学院学部委员，人口与劳动经济研究所研究员（北京 100732）。

在经过“刘易斯转折点”并且“人口红利”面临消失的情况下，中国通过劳动力在部门间的转移所获得的资源重新配置效应，以及劳动力无限供给所赢得的稳定的资本报酬效应，都将逐渐消失。按照理论预期，中国的必然出路是把经济增长转到依靠全要素生产率、特别是与技术进步有关的生产率基础上。然而，正如在其他国家相应的发展阶段也曾出现过的，在政府介入经济活动程度比较深的情况下，面对比较优势的变化，政府最容易做出的反应是，试图通过提高资本劳动比，冀望以此提高劳动生产率。而这种努力往往遭遇到资本报酬递减律的报复，并且导致其他的政策失误。

本文讨论在“人口红利”消失之后防止资本报酬递减现象的途径。在分析中国面临挑战和借鉴国际经验的基础上，本文提出向新古典增长阶段转变的任务，即通过政策调整，形成国内版的“雁阵”模型和“创造性毁灭”的政策环境，获得资源重新配置效率，并且从技术进步和体制改善中获得更高效率，以实现中国经济增长

向全要素生产率支撑型模式的转变，避免“中等收入陷阱”的命运。

## 一、资本报酬递减律

汉森和普雷斯科特通过把马尔萨斯增长与新古典增长统一在一个模型中，打破了新古典增长理论的单一经济模型及其假设，同时承认在马尔萨斯式增长模型中，土地要素起着重要作用，而新古典模型可以舍弃这个要素。<sup>①</sup>但是，这种两个增长模型在时间上继起以及空间上并存的分析，因没有包括青木昌彦所概括的处在中间形态的发展阶段，<sup>②</sup>忽略了“人口红利”在东亚经济发展模式中的特殊作用，从而在解释中国这样典型二元经济发展模式时，仍显得捉襟见肘。关于这一点，经济学家围绕东亚模式所展开的争论就是一个经典的例子。

世界银行于1993年在其东亚地区报告中首次提出“东亚奇迹”的表述后，经济学家围绕以亚洲“四小龙”为代表的东亚经济增长模式展开了争论。不同观点所依据的经验证据，主要是对于东亚各经济体全要素生产率的估算结果。例如，依据刘遵义和扬等人的定量研究，克鲁格曼认为，东亚国家和地区的经济增长，与苏联计划经济时期的增长模式并无二致，主要依靠的是资本的积累和劳动力的投入，而缺乏生产率的进步。其具体表现就是全要素生产率增长缓慢，终究会遭遇报酬递减而不可持续。<sup>③</sup>

并非所有的经验结果都支持以克鲁格曼为代表的这种观点。在20世纪90年代中期进行的相关研究，所得出的关于亚洲“四小龙”以及东亚其他经济体全要素生产率的估计差异巨大，甚至可以说是对立的。例如，根据扬的估计，<sup>④</sup>新加坡在1970—1985年间，全要素生产率年均增长率为0.1%；而马尔蒂的估计则是，该国在1970—1990年间的全要素生产率年均增长率为1.45%。<sup>⑤</sup>因此，依据这些经验研究所得出的政策结论更是大相径庭，以致有的研究者对这种通过计算全要素生产率，

① G. D. Hansen and E. C. Prescott, "Malthus to Solow," *The American Economic Review*, vol. 92, no. 4, 2002, pp. 1205-1217.

② Masahiko Aoki, "The Five-Phases of Economic Development and Institutional Evolution in China and Japan," in Masahiko Aoki and Jinglian Wu, eds., *The Chinese Economy: A New Transition*, Basingstoke: Palgrave Macmillan, forthcoming.

③ Paul Krugman, "The Myth of Asia's Miracle," *Foreign Affairs*, vol. 73, no. 6, 1994, pp. 62-78.

④ Alwyn Young, "Lessons from the East Asian NICs: A Contrarian View," *European Economic Review*, vol. 38, no. 3-4, 1994, pp. 964-973.

⑤ C. Marti, "Is There an East Asian Miracle?" Union Bank of Switzerland Economic Research Working Paper, October 1996, Zurich.

并以此为依据评价东亚增长模式成败得失的研究方法,产生了怀疑,认为需要改变对于现实经济增长解释的一些错误出发点。<sup>①</sup>

克鲁格曼关于东亚模式不可持续的预言,终究没有成为现实。相反,亚洲“四小龙”全部进入高收入经济体的行列,并且成为成功跨越中等收入阶段的典范。之所以出现这种理论预测的失误,原因之一就是克鲁格曼等学者没有注意到“人口红利”的作用,而只是按照西方国家劳动力短缺、资本报酬递减等假设做出判断。其实,由于这些经济体人口结构的快速转变导致劳动年龄人口比重提高和抚养比降低,产生了经济增长的“人口红利”。这一方面可以通过劳动力在部门间的转移获得资源重新配置效率,另一方面可以在获得较大的技术进步贡献份额之前,因劳动力无限供给而不会发生资本报酬递减的现象,从而使高速增长得以在较长时间内持续。

紧随着这个争论之后出现的关于“人口红利”对东亚经济增长贡献的研究,<sup>②</sup>提供了更有说服力的解释,恰好是对传统新古典增长理论的有益扩展。此外,随着计量技术和数据的改进,人们发现,东亚国家和地区既有高投资,也不乏技术进步,而且,通过外向型经济发展,得益于从进口设备和引进外资中获得效率更高的技术和管理,全要素生产率的增长速度有明显的加快趋势,对经济增长的贡献率逐渐提高。<sup>③</sup>

根据相同的逻辑,当“人口红利”消失之后,劳动力短缺和工资上涨现象日益普遍化。这时,不仅继续依靠资本和劳动要素投入推动经济增长的方式不可持续,而且一味用提高资本劳动比的办法改善劳动生产率,也会遇到资本报酬递减的困扰。如果不能够把经济增长转到全要素生产率驱动型的轨道上,减速乃至停滞从而落入“中等收入陷阱”或“高收入陷阱”(如日本的情形)就不可避免。

对于不同时期的经济学家来说,一个经久不衰的课题,就是探索经济增长的可持续源泉。在只看到马尔萨斯和索洛两种增长模式的情况下,经济发展模式从前者向后者的转换,主要表现为在新古典增长情形下,土地要素的作用不再重要。而如果在其中加入一个二元经济发展时期,则这个时期最富有特点的是“人口红利”的

① Jesus Felipe, “Total Factor Productivity Growth in East Asia: A Critical Survey,” EDRC Report Series, no. 65, 1997, Asian Development Bank, Manila, Philippines.

② 如 David E. Bloom and Jeffrey G. Williamson, “Demographic Transitions and Economic Miracles in Emerging Asia,” NBER Working Paper, no. 6268, 1997; Jeffrey G. Williamson, “Growth, Distribution and Demography: Some Lessons from History,” NBER Working Paper, no. 6244, 1997.

③ Jagdish N. Bhagwati, “The Miracle That Did Happen: Understanding East Asia in Comparative Perspective,” Keynote Speech, 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, 1996.

作用。劳动力无限供给的特点固然可以延缓资本报酬递减现象的发生,但这种“人口红利”终究是有限的,随着人口增长转变阶段的到来而必然消失。归根结底,劳动生产率的不断提高,才是可持续经济增长经久不衰的源泉。

提高资本劳动比率是提高劳动生产率的途径之一。物质资本的投入快于劳动力的投入,从而企业和产业的资本构成提高,通常有利于提高劳动生产率。在现实中,这就表现为随着劳动力成本的提高,企业购买更多的机器来替代劳动。但是,提高资本劳动比率是有限度的,可能遇到资本报酬递减现象的困扰。这里所看到的资本报酬递减现象,是指在劳动者素质不变的情况下增加设备,由于人与机器的协调程度降低等因素,生产过程的效率反而下降的情形。虽然新机器和设备也蕴含着新技术,但是,这里起关键作用的仍然是资本密集程度的提高,而不是技术进步。

近年来,推动中国劳动生产率的因素已经发生了明显的变化。根据世界银行经济学家的估算,<sup>①</sup>全要素生产率对提高劳动生产率的贡献率,从1978—1994年间的46.9%,大幅度降低到2005—2009年间的31.8%,并预计进一步降低为2010—2015年间的28.0%。与此同时,劳动生产率提高更多地依靠投资增长所导致的资本劳动比的升高。在上述三个时期,资本劳动比提高对劳动生产率的贡献率,从45.3%提高到64.7%,并预计提高到65.9%。单纯依靠物质资本的投资作为供给方面的经济增长源泉,显然是不可持续的。

提高全要素生产率才是提高劳动生产率的根本途径。全要素生产率系指,在各种要素投入水平既定的条件下,所达到的额外生产效率。这一劳动生产率提高源泉,可以抵消资本报酬递减的不利影响,是长期可持续的,实为经济增长经久不衰的引擎。作为残差的全要素生产率,由资源重新配置效率和微观生产效率两个部分构成。事实上,改善中国全要素生产率的秘籍,就是要懂得如何保持这两种效率的持续改善,并提高其对经济增长的贡献率。总体来说,迄今中国经济增长中表现出的全要素生产率,主要构成部分是劳动力从农业转移到非农产业所创造的资源重新配置效率。从中国的特殊国情及上述转折的特点看,未来经济增长不仅要求开发新的全要素生产率源泉,也需要并且有可能继续挖掘全要素生产率的传统潜力。

## 二、国内版“雁阵”模型

资源重新配置效率是通过产业结构调整、升级或者高度化而获得的。例如,劳动力和其他要素从生产率低的产业向生产率高的产业转移,就是部门间资源重新配置的典型形式。除此之外,部门内部也可以形成资源重新配置效率,主要表现为生

<sup>①</sup> Louis Kuijs, “China through 2020—A Macroeconomic Scenario,” World Bank China Research Working Paper, no. 9, 2009.

产率最高的企业得以扩大,因而效率高的企业规模较大,成长也更加迅速。

在中国经济高速增长期间,资源重新配置对经济增长的贡献甚为显著。实际上,人们通常所说的“人口红利”,在计量经济学的意义上,部分体现在这个贡献份额中。因此,不言而喻的是,随着人口抚养比降到最低点,继而“人口红利”消失,劳动力转移的速度也将大幅度减慢,这个全要素生产率的相对贡献率会有所降低。相应地,微观生产效率的相对贡献率需要得到提高,否则便难以保持经济的持续增长。但是,这并不是说,这一资源重新配置效率部分就没有继续推动全要素生产率提高的作用潜力了。

从表面上看,与“刘易斯转折点”和“人口红利”消失相关的“民工荒”现象的出现,以及非熟练工人工资的迅速上涨,预示着劳动密集型产业比较优势在中国的终结。必然的结果似乎是:第一,遵循“雁阵”模型,劳动密集型产业转移到劳动力成本更加低廉的其他发展中国家;第二,劳动力剩余程度降低,因而劳动力转移速度减缓意味着,资源重新配置效率源泉逐渐耗竭。得出这样的结论,是由于对中国特殊性缺乏足够的理解,因此至少在相当长的时间内不会成为现实。

预期中国劳动密集型产业将向其他国家转移的理论依据是所谓的“雁阵”模型。该模型的形成和完善经历过几个阶段,主要由于赤松、大来、弗农和小岛等人的贡献,已经形成一个比较完整的关于产业在国家和地区之间转移的理论解释。<sup>①</sup>这个模型起初用来描述日本作为一个后起经济体,如何借助动态比较优势变化,完成“进口—进口替代—出口”的完整赶超过程,以后则被广泛用来解释和理解东亚经济的发展模式,即以日本为领头雁,按照比较优势的动态变化,劳动密集型产业依次转移到亚洲“四小龙”、东盟其他国家以及随后的中国的东南沿海地区。

在该范式的扩展版本中,首先,这个模型继续保存了随着不同国家和地区之间比较优势的相对变化,产业在国家和地区之间转移的本意;其次,雁阵式的产业转移是由与产品生命周期相关的特征决定的,从而隐含着与比较优势动态变化的相关性;再次,解释范围被扩大到对外直接投资模式,即该投资活动也遵循相同的逻辑在国家和地区之间进行;最后,国家或地区之间在发展阶段、资源禀赋以及历史遗产等方面的巨大差异,被认为是具有雁阵式的相互继起关系的关键。

从这一理论及其经验出发,在劳动力成本持续提高的情况下,中国劳动密集型产业向其他国家转移似乎是合乎逻辑的,也的确已经发生。但是,如果考虑到中国庞大的经济规模和国土面积,以及国内各区域间在发展水平和资源禀赋上的巨大差

① 关于雁阵模型理论的来龙去脉以及分析运用之简要历史的详细综述,参见 Kiyoshi Kojima, “The ‘Flying Geese’ Model of Asian Economic Development: Origin, Theoretical Extensions, and Regional Policy Implications,” *Journal of Asian Economics*, vol. 11, no. 4, 2000, pp. 375-401.

异,我们可以预期,直到农业与非农产业劳动的边际生产力达到相等,即商业化点到来之前,<sup>①</sup> 农业劳动力都有向外转移的余地,因而可以继续获得资源重新配置效率,推动经济增长。因此,劳动密集型产业在区域间的转移,会更多地发生在中国国内各地区之间,即从东部地区向中西部地区转移。可见,至少在今后 10 年到 20 年中,即便对于第一次“人口红利”,也仍然有潜力可供挖掘。

撇开中国地区之间巨大的发展差异不说,仅人口转变的差异就可以为上述论断提供有力论据。由于生育率下降是经济社会发展的结果,中国地区之间在发展阶段上的差异,也导致中西部地区在人口转变过程中处于相对滞后的阶段。例如,2010 年第六次人口普查数据显示,全国平均的人口自然增长率(出生率减死亡率)为 5.05‰,东部地区平均为 4.68‰,中部地区平均为 4.73‰,西部地区为 6.78‰。

但是,由于人口流动的因素,三类地区在年龄结构上却无法显示这种人口转变的差异。例如,2010 年全部 1.53 亿离开本乡镇 6 个月及以上的农民工中,中西部地区占 68.2%,其中跨省流动的农民工比例,中部地区为 69.1%,西部地区为 56.9%,大部分流向东部地区。按照常住人口的定义,在城市居住 6 个月及以上的外来人口,通常被统计为劳动力流入地的常住人口。由于 95.3% 的外出农民工年龄在 50 岁以下,这种人口统计的机械方法提高了东部地区的劳动年龄人口比重,相应降低了中西部地区的比重。因此,近年来的人口统计并不能显示出中西部地区在人口抚养比方面的优势。

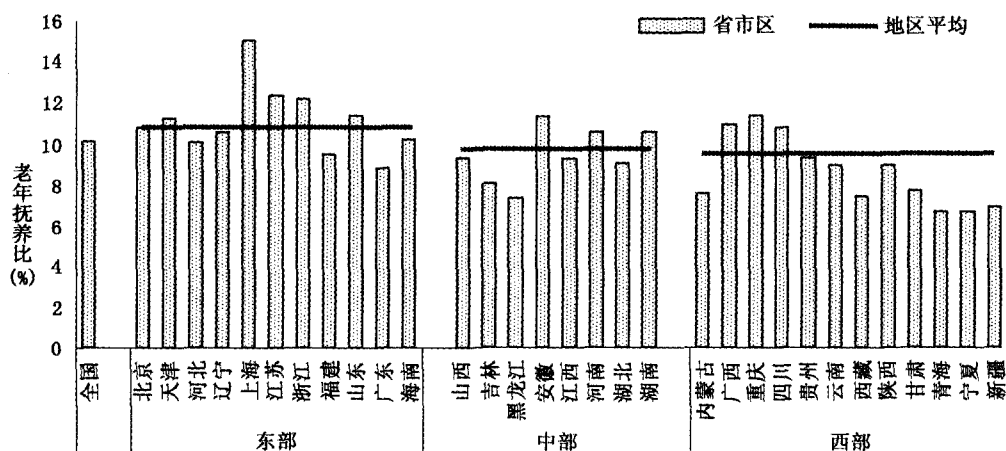


图1 三类地区的老年人口抚养比

资料来源:2000 年第五次人口普查数据,国家统计局网站, <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/renkoupucha/2000pucha/pucha.htm>。

然而,2000 年第五次人口普查的常住人口统计,采取居住 1 年以上才算流入地

<sup>①</sup> Gustav Ranis and John C. H. Fei, “A Theory of Economic Development,” *The American Economic Review*, vol. 51, no. 4, 1961, pp. 533-565.

的常住人口的标准,该口径更接近于按照人口的户籍登记地原则。而且,当时农民工的规模也较小。我们用该普查数据分地区考察,就可以发现,老年人口抚养比(即65岁及以上人口与15—64岁人口之比),在中西部地区比东部地区要低。该普查显示,全国平均的老年人口抚养比为10.15%,东部地区为10.9%,中部地区为9.76%,西部地区为9.53%。在图1中,我们把各省、直辖市和自治区的老年抚养比分成三类地区展示,可以看到显著的地区差异。

农民工身在东部地区打工,而户籍仍落在中西部地区,这种状况意味着什么呢?首先,按照现行户籍制度安排,他们仍然不能期待长期稳定地在打工地区生活乃至养老,通常在年龄偏大之后就会返乡务农。所以,中国目前的务农劳动力或者农业剩余劳动力,主要是由40岁以上农民构成的。其次,按照目前部分地区户籍制度改革的模式,即使放松了移民在城市的落户条件,也仅限于本省农村户籍人口,大多数中西部地区农民工通常不能从沿海地区的户籍制度改革中获益。可以预期,大批流向东部地区的农民工,以及那些年龄偏大、难以克服跨省流动障碍,因而回到户籍登记地的农村劳动力,是未来中西部地区产业承接的劳动力供给基础。

2010年中国人均GDP达到了4300美元,按照改革开放30余年间的增长速度,以及不变的人民币汇率等因素估算,预计到“十二五”结束时,人均GDP可以超过6000美元,而到2020年全面建成小康社会时,可以达到12000美元。<sup>①</sup>按照相同的收入组分类,在人均收入不断提高并逐步进入高收入国家行列的同时,产业结构调整也将进一步加快,进而获得资源重新配置效率,支撑全要素生产率的提高。这就意味着,农业的劳动力比重需要继续降低。

与人均GDP在6000—12000美元的中等收入国家相比,中国农业劳动力继续转移的潜力是巨大的。汇总2007年世界上一些处于这个阶段国家的资料,我们发现,它们平均的农业劳动力比重为14.8%,比中国低近10个百分点。<sup>②</sup>这意味着今后10年中,我们从现有的1.92亿农业劳动力出发,每年需要减少约800万人,即降低1个百分点。这样的话,就能保持资源重新配置效率的持续提高,进而支撑中国经济增长的可持续性。

产业在区域上的配置不仅由要素成本因素决定,还与影响企业生产成本和交易成本的聚集效应密切相关。利用1998—2008年中国制造业规模以上(即主营业务收

① 由于经济增长速度可能减缓,达到12000美元的时间也可能稍晚一些,但是,2020年中国的人均GDP必然会落在6000—12000美元的区间内。

② 突破以往只对劳动力就业按照年度进行分类的局限,把农村劳动力在不同经济活动中的劳动投入,以人月进行的划分发现,我国务农劳动力总数仅为1.92亿,即官方统计把农业劳动力总数高估了1亿多,高估比例为54.5%。参见都阳、王美艳:《中国的就业总量与就业结构:重新估计与讨论》,蔡昉主编:《中国人口与劳动问题报告NO.12——“十二五”时期挑战:人口、就业和收入分配》,北京:社会科学文献出版社,2011年。

人在 500 万元以上) 企业的数量以及县财政税收数据所做的研究发现, 产业聚集的效应在 2004 年以前主宰着劳动密集型产业的区域配置, 而且更多地集中在东部地区。但自 2004 年以来, 该效应逐渐下降, 企业的综合经营成本和要素成本的上升, 逐渐成为影响产业配置的重要因素, 表现为制造业特别是劳动密集型产业向中西部地区转移的趋势。<sup>①</sup>

自 2004 年中国经济经历“刘易斯转折点”以来, 这种劳动密集型产业从东部地区向中西部地区(主要是中部地区)的转移就开始了。例如, 东部地区在全国劳动密集型制造业中的产值比重, 从 2004 年的最高点 88.9% 下降到 2008 年的 84.7%, 每年下降超过 1 个百分点(图 2)。由于数据可得性的限制, 我们只能看到“刘易斯转折点”之后短短 4 年的变化, 而实际上可以预料的是, 2008 年之后这种产业转移不仅在继续, 而且很可能已大大加快。

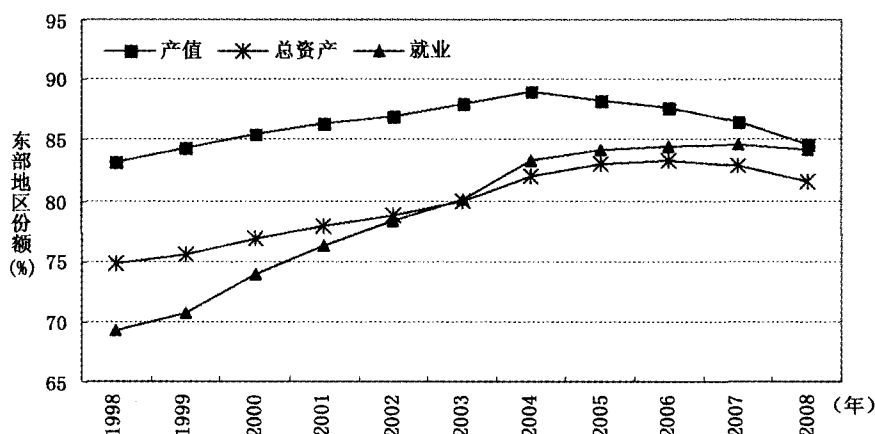


图 2 劳动密集型制造业在东部地区的比重

资料来源: 作者根据全国制造业企业调查数据计算。

### 三、“创造性毁灭”机制

全要素生产率在生产函数中表现为一个残差, 其中分离出资源重新配置效率部分所余下的部分, 就是全要素生产率中的微观生产效率。能够提高企业微观生产效率的因素众多, 如许多与体制、管理和技术创新相关的因素, 总而言之, 一切由创意和创新带来的效率改进, 通常体现在全要素生产率的这个部分。从计量经济学的角度看, 如果仅仅把产业结构升级变化作为资源重新配置效率的度量指标, 则产业内部的资源重

① Yue Qu, Fang Cai and Xiaobo Zhang, “Have the ‘Flying Geese’ in Industrial Transformation Occurred in China?” in Huw McKay and Ligang Song, eds., *Rebalancing and Sustaining Growth in China*, Canberra: The Australian National University E Press and Beijing: Social Sciences Academic Press (China), 2012.



新配置,即最富有效率的企业得以生存、发展,从而达到较大的规模,常常也可以包含在微观生产效率中。这个效率源泉如此重要,对美国的研究表明,制造业内部表现为企业进入、退出、扩张和萎缩的资源重新配置,对生产率提高的贡献率高达 30%—50%。<sup>①</sup>

对于早已实现工业化的发达国家,微观生产效率特别是其中技术进步带来的效率改进,是全要素生产率的主要形式。这是因为在这些国家,体制是相对稳定和成熟的,甚至可以在理论上认为是给定的;同时,总体上说,这样的国家不再有与其他国家相比的显著技术差距,因而没有后发优势可供利用。因此,对大多数发达国家来说,由于稳态经济增长率较低,其经济增长是艰难且缓慢的,最终取决于技术进步的速度。凡是不能做到依靠科技创新、实现生产可能性边界向外扩展的国家,就不能保持适当的增长速度。

日本是一个未能成功实现这一转型的经典例子。在 20 世纪 90 年代“人口红利”消失的同时,日本成为一个高收入国家,经济增长不再能够依靠缩小技术差距的后发优势。但是,对于这种发展阶段的变化从而生产要素禀赋结构的变化,日本经济做出的反应是投入更多的物质资本(即资本深化),与此同时,在全要素生产率上的表现却不尽如人意。最终的结果则是,在日本经济平均劳动生产率的增长中,资本深化的贡献率从 1985—1991 年间的 51%,大幅度提高到 1991—2000 年间的 94%,而同期全要素生产率的贡献率则从 37%直落到 -15% (图 3)。<sup>②</sup>

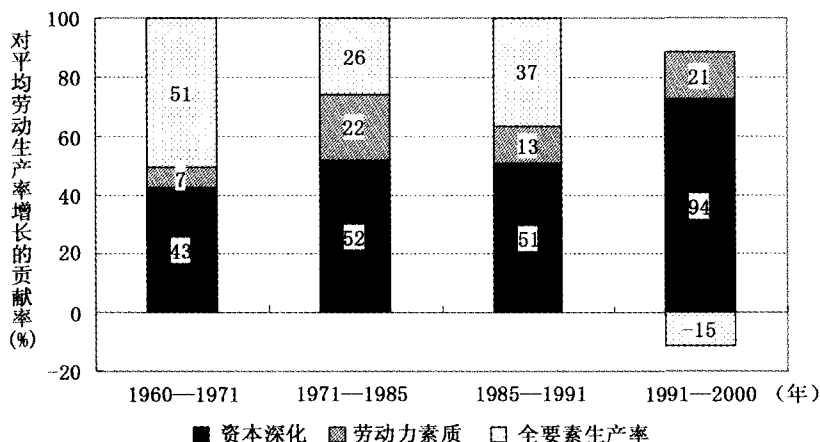


图 3 日本在不同时期劳动生产率增长的源泉

① 参见 Lucia Foster, John Haltiwanger and Chad Syverson, “Reallocation, Firm Turnover, and Efficiency: Selection on Productivity or Profitability?” *The American Economic Review*, vol. 98, no. 1, 2008, pp. 394-425; Lucia Foster, John Haltiwanger and C. J. Krizan, “Aggregate Productivity Growth: Lessons from Microeconomic Evidence,” in Charles R. Hulten, Edwin R. Dean and Michael J. Harper, eds., *New Developments in Productivity Analysis*, Chicago and London: University of Chicago Press, 2001.

② 见图 3 的资料来源。

资料来源: Asian Productivity Organization, *APO Productivity Databook 2008*, Tokyo: The Asian Productivity Organization, 2008, p. 23.

日本经济学家林文夫和美国经济学家普雷斯科特的研究表明,造成日本经济在20世纪90年代以来徘徊不前的原因,并非由于资本市场未能帮助企业获得盈利性投资所需的资金,而归根结底是全要素生产率表现不佳。全要素生产率表现不佳的原因是,政府对低效率企业和衰落的产业进行补贴。这造成了低效率企业甚至“僵尸企业”的产出份额过高,而有利于提高生产率的投资相应减少。<sup>①</sup>

正如中国古代哲学所说的那样,“不破不立,不塞不流,不止不行”,如果没有一个“创造性毁灭”的环境,让缺乏效率的企业消亡,让有效率的企业生存和发展,就无法使全要素生产率、特别是微观生产效率在经济增长中起支配作用,在更接近新古典增长的环境下,就无法实现可持续的经济增长。

作者关于“未富先老”特征给中国经济增长模式转变带来的特殊挑战问题,已经进行了诸多讨论。<sup>②</sup>但是,值得指出的是,这一特征同时也将给中国经济增长模式的转变赢得时间。那就是,中国在科技发展水平上与发达国家尚有巨大差距,资源配置的市场体制和制度也不尽成熟,存在着各种扭曲。这些都意味着,中国的经济发展仍然握有后发优势,在体制改革、管理效率提高、新技术应用等诸多领域中,仍有大量低垂的果子可供收获,以显著改善微观生产效率。在高速经济增长时期,中国全要素生产率的主要来源是,通过劳动力在部门和地区间转移,而获得资源重新配置效率,在新的经济发展阶段上,微观生产效率须成为全要素生产率提高的更重要来源。

中共十八大报告指出,坚持走中国特色社会主义的自主创新道路,必须把科技创新“摆在国家发展全局的核心位置”,“实施创新驱动发展战略”,“更加注重协同创新”,“加快建设国家创新体系,着力构建以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系”,“实施国家科技重大专项,突破重大技术瓶颈”,“强化基础研究、前沿技术研究、社会公益技术研究,提高科学研究水平和成果转化能力,抢占科技发展战略制高点”。<sup>③</sup>为此,营造和形成“创造性毁灭”的政策环境显得格外迫切。

#### 四、谨防政策扭曲

如果说保持全要素生产率的增长,是任何国家通过自身的持续经济增长,最终

① Fumio Hayashi and Edward C. Prescott, “The 1990s in Japan: A Lost Decade,” *Review of Economic Dynamics*, vol. 5, no. 1, 2002, pp. 206-235.

② 蔡昉:《未富先老与中国经济增长的可持续性》,《国际经济评论》2012年第1期。

③ 胡锦涛:《坚定不移沿着中国特色社会主义道路前进 为全面建成小康社会而奋斗——在中国共产党第十八次全国代表大会上的报告》(2012年11月8日),北京:人民出版社,2012年,第21—22页。

跨入高收入阶段的必由之路，那么这个任务对所有国家来说，都是最富有挑战性的，实践起来十分艰难。在一些国家，提高并保持全要素生产率的增长，甚至成为“不可能的任务”。事实上，在提高全要素生产率的任务变得越加紧迫时，往往也最容易形成对其不利的政策倾向。由此便可以解答，为什么许多国家的经济增长提前减速，处于中等收入水平的国家长期不能摆脱“中等收入陷阱”的困扰，以及日本在高收入水平上陷入经济停滞等谜题。

对中国来说，提高全要素生产率更加富有挑战性。在“刘易斯转折点”到来之后，以及“人口红利”消失之际，无论在人们关于进一步发展的认识上，还是在应对新挑战的政策倾向上，或者在经济发展的实践中，都出现了潜在的不利于全要素生产率提高的趋势。例如，一项相关研究通过估计生产函数，把改革开放时期中国经济增长分解为资本、劳动、人力资本、抚养比（“人口红利”）和全要素生产率 5 种贡献率（图 4），从中可以看到，全要素生产率的贡献率有降低的趋势。我们可以从资源重新配置效率和微观生产效率这两个全要素生产率源泉，以及提高全要素生产率所需政策环境的建设方面，观察这种潜在的危险。

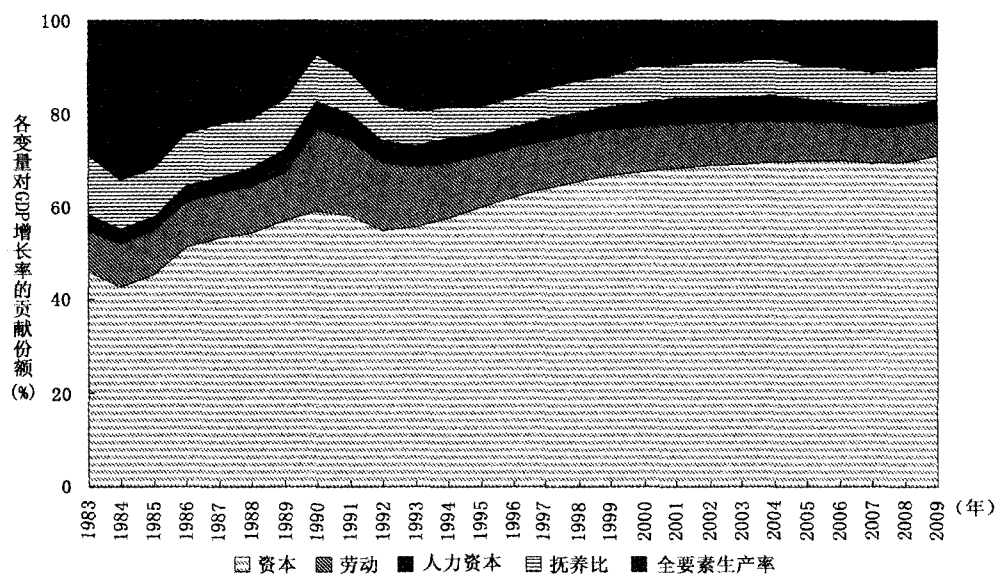


图 4 中国经济增长各种源泉的贡献率

资料来源：Fang Cai and Wen Zhao, “When Demographic Dividend Disappears: Growth Sustainability of China,” in Masahiko Aoki and Jinglian Wu, eds., *The Chinese Economy: A New Transition*, Basingstoke: Palgrave Macmillan, forthcoming.

旨在缩小区域发展差距的政府努力是必要的，推动落后地区赶超的产业政策也需要适度的超前。但是，这种区域发展战略终究不能背离地区的比较优势。我们用图 5 来说明这个原理。如图所示，符合区域比较优势的产业布局，在理论上应该如 YX 这条直线所表示，即经济相对落后的地区通常具有劳动力相对丰富的资源优势，因此其产业通常也应该是更加劳动密集型的，或者说资本密集程度比较低。与之相

反，发达地区劳动力成本较高而资本相对充裕，产业结构应该具有较大的资本密集度和技术密集度。例如，就劳动力丰富程度为  $y'$  的地区来说，与其资源禀赋相对应的产业应该是  $x'$ 。

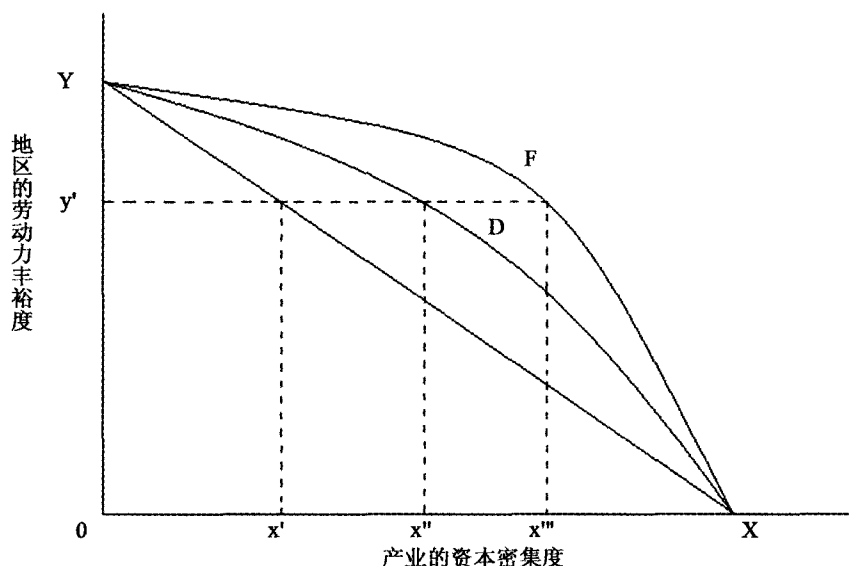


图5 地区比较优势与产业选择

在实施区域发展战略中，一方面，产业政策应该预见到比较优势的动态变化，因而在产业选择上可以适度超前；另一方面，着眼于改善落后地区基础设施的投资，也不可避免地在资本密集程度上要高一些。因此，资源禀赋与产业结构的关系显示出如曲线  $YDX$  的形状也是恰当的。例如，在劳动力丰裕程度仍然为  $y'$  的情形下，与之匹配的产业可选择为  $x''$ 。但是，把握这个适度超前的分寸有很大的难度，一旦超过必要的和合理的幅度，例如产业配置到了曲线  $YFX$  的位置，则意味着对地区比较优势的背离。这在图中显示的与同一地区  $y'$  相对应的产业资本密集度便为  $x'''$ ，对该地区而言，所配置的产业类型与其资源禀赋相比，资本密集程度无疑就过高了。那样的话，资源重新配置效率则无从获得。

以人均收入衡量的发展差距，本身隐含有一个资源禀赋结构上的差异，即发达地区具有相对丰富的资本要素，从而在资本密集型产业上具有比较优势；而相对不发达地区，则具有劳动力丰富和成本低的比较优势。东中西部地区之间存在的资源禀赋结构差异，无疑可以成为中西部地区经济赶超的机遇。然而，“刘易斯转折点”到来后在中国出现的中西部地区工业化的赶超趋势，因其与普遍认为的中西部地区的比较优势不相符，存在着不可持续性。

衡量中西部地区制造业资本密集程度的具体指标，就是资本劳动比。这一比率在2000年以后呈迅速上升的趋势，速度大大快于沿海地区，而且经过2003年和2004年的快速攀升，资本密集化的绝对水平已经高于沿海地区。例如，2007年制造

业的资本劳动比,中部地区和西部地区分别比东部地区高 20.1%和 25.9%。<sup>①</sup>也就是说,中西部地区制造业变得更加资本密集型,重工业化程度更高了。由于中西部地区的新投资采用了比较先进的技术和工艺,在一定时期和一定限度内,有利于全要素生产率和劳动生产率的提高,提高速度也快于工资水平的上升,因此,在一定时期内还有利于降低单位劳动力成本。<sup>②</sup>但是,随着“人口红利”的消失,资本密集程度的进一步提高则会遇到报酬递减现象。

政府主导型经济增长模式的继续,不利于“创造性毁灭”机制的形成,妨碍全要素生产率的提高。目前,政府主导的经济增长主要表现为政府投资比重过高,相应地,中小企业遇到进入障碍以及其他发展条件如融资方面的歧视对待。2010 年,在全部城镇固定资产投资总额中,国有及国有控股单位占比为 42.3%;在规模以上工业企业中,国有及国有控股企业的资产总值比重为 41.8%,它们的总产值比重为 26.6%,利润比重为 27.8%,主营业务税收及附加比重为 71.7%,就业比重为 19.2%。<sup>③</sup>

除了自身的规模经济因素外,一些国有企业的垄断地位往往倚仗行政保护获得,虽然企业效率低下却因行政保护而盈利。这会妨碍企业效率的提高,从而影响整体经济的健康程度。政府如果出于对产值、税收、就业稳定性从而社会稳定的考虑,不情愿做出让低效率的大型国有企业退出经营的决策,结果必然产生对新技术应用的阻碍。

在中国目前的发展阶段上,可持续性的要求使加快技术进步、尽快把企业发展和经济增长转到技术进步等效率驱动轨道具有紧迫性。无论在中国的整个经济层面还是在企业层面,新技术并不是制约因素,至关重要的是采用新技术的激励机制和技术选择的适宜性。有经济学家认为,世界已有的经验、创意、科学知识等存量,是每个国家、每个企业都可以获得的,因此,这不是造成全要素生产率差异的原因。<sup>④</sup>而企业若长期处于行政保护的情况下,则会出现技术应用的激励不足以及技术选择不当等问题。这两个问题又是互相关联的,因为缺乏技术应用的激励,也就

① 蔡昉、王美艳、曲玥:《中国工业重新配置与劳动力流动趋势》,《中国工业经济》2009 年第 8 期。

② 这方面的两项研究可参见 Fang Cai, Dewen Wang and Yue Qu, “Flying Geese within Borders: How Does China Sustain Its Labour-Intensive Industries,” in Ross Garnaut, Ligang Song and Wing Thye Woo, eds., *China's New Place in a World in Crisis: Economic, Geopolitical and Environmental Dimensions*, Canberra: The Australian National University E Press, Washington, D. C.: Brookings Institution Press and Beijing: Social Sciences Academic Press (China), 2009, pp. 209-232; 蔡昉、王美艳、曲玥:《中国工业重新配置与劳动力流动趋势》,《中国工业经济》2009 年第 8 期。

③ 参见中华人民共和国国家统计局编:《中国统计年鉴 2012》,北京:中国统计出版社,2012 年。

④ 参见斯蒂芬·L. 帕伦特、爱德华·C. 普雷斯斯科特:《通向富有的屏障》,苏军译,北京:中国人民大学出版社,2010 年,第 6 章。

意味着缺乏合理选择适宜技术的激励。

我们用图 6 来说明。在各种技术已经存在的情况下,技术的应用主要是寻找、购买、借鉴、适应性创新的问题。然而,企业是否使用新技术,以及在何种程度上使用这些新技术,取决于使用新技术的边际成本和边际收益的比较。也就是说,企业是按照使用新技术的总收益最大的原则做出决策的。如图 6 所示,MR 表示的边际收益具有递减的性质,而 MC 表示的边际成本具有递增的性质,均衡的技术选择通常表现在两条曲线的交点上,即在图中的 e 点上,企业会做出  $t$  的技术选择。

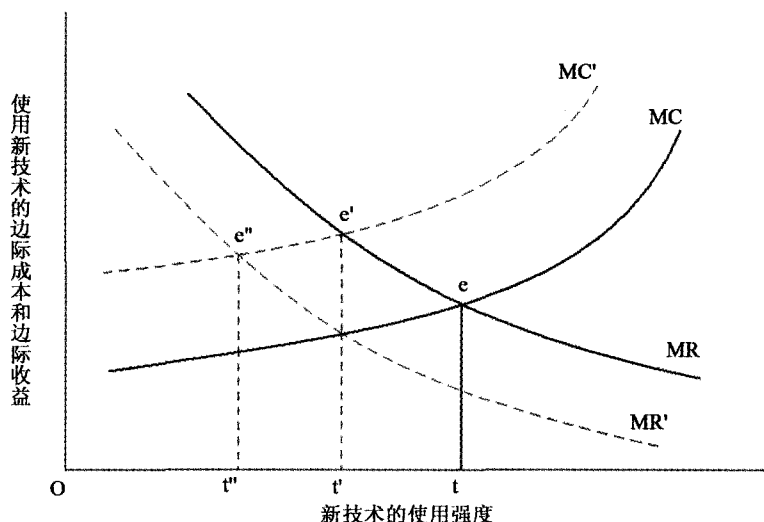


图 6 垄断如何妨碍适用技术的应用

在依靠易获得廉价的资金、土地和自然资源,以及限制竞争而经营的情况下,那些受行政保护的国有企业倾向于不使用更加有效率的新技术,或者扭曲新技术采用的决策原则,选择不适宜的技术应用,形成低效率的企业技术构成。这意味着图 6 中边际成本曲线向左上方的移动,或者边际收益曲线向左下方的移动,或者两者同时发生,使新技术的使用不能达到最佳的水平。即技术选择不是在  $t$  的水平上,而是在  $t'$  甚或  $t''$  的水平上。

其结果必然是,在剔除因行政保护而盈利的因素后,那些长期受保护的国有经济的低效率会显著地显现。例如,国外一项对中国企业的比较研究表明,私人企业的平均资本回报率比全资国有企业高出 50% 以上。<sup>①</sup> 国外的另一项研究显示,在 1978—2007 年间,使用官方数据计算的国有部门全要素生产率,年平均增长率为 1.36%,非国有部门则为 4.74%,前者仅相当于后者的 28.7%。<sup>②</sup>

① D. Dollar and Shang-Jin Wei, "Das (Wasted) Kapital: Firm Ownership and Investment Efficiency in China," NBER Working Paper, no. 13103, 2007.

② L. Brandt and Xiaodong Zhu, "Accounting for China's Growth," Working Paper, no. 395, Department of Economics, University of Toronto, February 2010, Table A1.

受行政保护的国有企业的存在，会同时妨碍通过企业的进入和退出形成优胜劣汰机制，因而难以具有产业内资源重新配置的效率，在这一情况下，整体经济的全要素生产率表现必然欠佳。例如，一项计量经济学研究发现，由于存在资源重新配置障碍，导致中国工业企业资源配置不当，部门内企业间的资本和劳动的边际生产力差异巨大。该模拟研究表明，如果中国工业企业之间的要素边际生产力差异缩小到美国的水平，则中国工业的全要素生产率可以提高 30% 到 50% 之多。<sup>①</sup>

中共十八大报告指出，“经济体制改革的核心问题是处理好政府和市场的关系，必须更加尊重市场规律，更好发挥政府作用。”<sup>②</sup> 要在坚持公有制为主体的前提下，深化国有企业改革，完善各类国有资产管理体制，增强国有经济的活力、控制力和影响力；同时鼓励和引导非公有制经济的发展，“保证各种所有制经济依法平等使用生产要素、公平参与市场竞争、同等受到法律保护”。<sup>③</sup>

## 五、结 语

自从索洛奠定了新古典增长理论的基石，全要素生产率对于打破资本报酬递减，从而保持经济可持续发展的决定性作用广为接受，并且得到越来越多经验研究的支持。例如，经济学家所做的此类研究已分别证明，全要素生产率可以解释国家之间在人均收入水平上的差别、苏联等计划经济的崩溃、日本经济“失去的 10 年”，以及许多高速增长国家减速的原因。<sup>④</sup> 毋庸置疑，全要素生产率也必然是一个重要的因素，可以用来解释为什么一些国家陷入了“中等收入陷阱”，一些国家面临着“中等收入陷阱”的挑战，而另一些国家可以避免或者摆脱了“中等收入陷阱”的困扰。

美国经济学家保罗·罗默在为中国制订和实施“十二五”规划提供建议时，不

---

① Chang-Tai Hsieh and Peter J. Klenow, “Misallocation and Manufacturing TFP in China and India,” *The Quarterly Journal of Economics*, vol. CXXIV, no. 4, 2009, pp. 1403-1448.

②③ 胡锦涛：《坚定不移沿着中国特色社会主义道路前进 为全面建成小康社会而奋斗——在中国共产党第十八次全国代表大会上的报告》（2012 年 11 月 8 日），第 20、21 页。

④ 这类研究中最具有代表性的重要文献包括：斯蒂芬·L. 帕伦特、爱德华·C. 普雷斯科特：《通向富有的屏障》；Paul Krugman, “The Myth of Asia’s Miracle,” pp. 62-78；Fumio Hayashi and Edward C. Prescott, “The 1990s in Japan: A Lost Decade”；Barry Eichengreen, Donghyun Park and Kwanho Shin, “When Fast Growing Economies Slow Down: International Evidence and Implications for China,” NBER Working Paper, no. 16919, 2011.

无针对性地提出，中央政府应该改变用 GDP 考核地方政府在促进经济发展方面之政绩的做法，代之以全要素生产率的改善进行相应的考核和评价，特别是建议把整个经济分解为若干部分，进行全要素生产率的统计和核算。<sup>①</sup> 从理论上说，既然中国的地方政府不仅有着推动地方经济发展的强烈动机，而且在执行中央的经济和社会发展目标要求时，有强大的力度和良好的效果，因此，这个建议就激励和引导地方政府转向更加可持续的经济增长模式来说，无疑是十分有意义的。

从历史上看，新加坡的经验也证明，政府是否认识到全要素生产率的重要性以及改善途径，对于经济增长方式转变并非无足轻重。在经历了扬和克鲁格曼等人对新加坡增长奇迹的质疑和批评，以及经济学家关于东亚经济增长模式和全要素生产率表现的大争论之后，新加坡政府尽管并不认可经济学家对其增长模式的批评，但采取了“宁可信其有”的正确态度，特别是更加认识到全要素生产率对于经济可持续增长的重要性，因此设下了全要素生产率每年提高 2% 的目标。<sup>②</sup> 或许也正是因为如此，新加坡的经济发展最终没有让那些经济学家的预言成为现实。

无论就农业与非农产业之间的资源重新配置效率来说，还是就工业部门内部和企业内部的微观生产效率来说，中国仍然有着提高全要素生产率的巨大空间。不过，显著提高全要素生产率的确需要一系列人力资本条件和制度环境。显然，这些因素以及相应的改革，应该是一个独立的研究课题。

〔责任编辑：梁 华 责任编审：许建康〕

① 参见保罗·罗默：《中国新增长模式最优化探析》，林重庚、迈克尔·斯宾塞编著：《中国经济中长期发展和转型——国际视角的思考与建议》，余江等译，北京：中信出版社，2011 年，第 572—587 页。

② 参见 Jesus Felipe, “Total Factor Productivity Growth in East Asia: A Critical Survey,” p. 27.