

中印发展潜力的比较分析*

张勇 王玺 古明明

内容提要:中国和印度的改革都取得了显著的成就,成为当前世界经济发展的重要推动力量,但不同增长要素对经济增长贡献的差异决定了印度和中国不同的发展模式。中国的高增长来自高投资、体现式技术进步的贡献以及劳动密集型产品出口的推动,而印度则更多地依赖技术创新带来的服务业出口以及国内消费的拉动。当前中印两国都面临着深化改革的抉择,互相借鉴对方的优势是一种有益的尝试。中国模式虽然获得了发展的奇迹,但是一系列的因素决定了中国当前的发展模式面临着越来越大的挑战,与印度依靠技术进步和服务业发展推动增长的模式相比增长潜力相对不足,但是基于索洛余值计算的全要素生产率无法反映这点,通过对新古典技术进步模型的改进并对中印两国发展模式和技术进步的实证分析说明了这点。中国要想保持持续的增长潜力,经济增长方式的转型就成为必然。

关键词:全要素生产率 技术进步 发展转型

一、引言

中国和印度是世界上最大的也是发展最快的两个发展中国家,20世纪70年代中期,这两个大国的人均GDP以购买力平价衡量差不多,都大致相当于美国的1/20。两国都是历史上辉煌的文明古国,在近代落伍,而且都在上个世纪70年代末进行了改革,改革后中国与印度均经历了经济快速增长的过程,但出现了两种截然不同的发展模式。中国的发展得益于较高的投资率、劳动密集型产业的快速发展、大量外国直接投资的引进、出口导向为主的外向型经济的发展以及以引进设备为主的体现式技术进步的贡献;而印度更重视服务业的发展以及技术创新的贡献和国内消费的拉动,尽管与中国同为人口大国,但印度显然没有中国那样突出的劳动密集型产业。

中印的这两种不同的发展模式近来成为经济学家思考的一个典型问题。其实仅仅是在十多年前,印度发展中的各种痼疾还是经济学家津津乐道的一个话题,而中国的成功则是发展中国家发展的一个典范,中国的崛起和中国发展的“奇迹”被世界银行认为是20世纪90年代最大的经济发展。但是中国的发展模式当前面临着很多的不足和挑战,诸如企业竞争力低下、制度环境差、贫富差距扩大以及技术进步的贡献较低等很多问题,种种迹象表明中国必须成功地实现发展转型才能保持持续的增长。当前是中国改革和发展转型的关键时期,总结改革中的各种经验和教训,对中国改革和发展模式的不足进一步深入思考是至关重要的。而今天印度的快速发展让世界看到了一种新

* 张勇、王玺,中国人民大学,邮政编码:100872,电子信箱:eucnqd@yahoo.com.cn;古明明,国务院发展研究中心中国发展研究基金会,邮政编码:100009,电子信箱:cooking@sina.com。本文为中国发展研究基金会资助项目,作者感谢顾海兵教授对本文的建议以及中国人民大学经济学院博士生李建斌、韩继红、杜宁等对本课题的参与和意见;感谢匿名审稿人的意见。

马丁·沃尔夫,2005:《中国与印度:殊途同归的亚洲巨人》(李功文译),(英国)《金融时报》2月25日。

世界银行(1993)在《东亚奇迹》中把东亚八经济体的快速发展称为“东亚奇迹”,但由于中国的特殊性,中国的发展并未被包含在该书中。以后世界银行又把中国的发展称为“中国奇迹”,并在《东亚复兴:关于经济增长的观点》一书中着重对中国的崛起对亚洲和世界的意义做了相关的论述。

的发展理念和发展模式,这种理念和模式与依赖劳动密集型产业发展和出口、以投资拉动为主的东亚和中国发展模式是截然不同的,但同样取得了巨大的成功。高盛把中国、印度、俄罗斯和巴西形象地称为“金砖四国”,并认为中国的经济规模将于2020年超过日本,于2041年超过美国;印度的经济规模也将于2035年超过日本。无疑中国与印度又是“金砖四国”中最耀眼的两颗明珠,但是哪一个国家的发展模式更有可持续性,这两种发展模式相互可借鉴的方面又在哪里,是值得探讨的问题。中印的这种比较对于两国的发展,尤其是中国进一步的改革深化、弥补中国改革的不足、妥善地解决改革过程中出现的各种问题并保持增长潜力有很好的借鉴意义。

二、文献回顾

关于中国发展模式与印度模式的区别,世界银行(1993)认为中国模式是东亚模式的一个延续,同时认为出口导向型的增长、迅速的资本积累、强有力的政府和技能形成是中国和东亚奇迹的主要原因。世界银行(2008)近期的研究报告进一步详细分析了中国发展模式与东亚模式的共性,指出中国的发展是东亚持续增长和全球经济增长的重要推动力量,同时指出中国发展模式的某些体制性弊端是东亚国家尤其是中国必须小心的陷阱。保罗·克鲁格曼在他的著作《萧条经济学的回归》中特别指出了中国的经济增长问题,尽管他赞扬中国“在近20年的时间里,其10多亿人口的收入提高了4倍。在人类历史上,还从来没有如此多的人,在物质生活方面经历如此快的改善”,同时他也认为:“亚洲取得了卓越的经济增长率,却没有与之相当的卓越的生产率增长。它的增长是资源投入的结果,而不是效率的提升。”关于中国经济和增长方式转型,马丁·费尔德斯坦、斯蒂芬·罗奇、斯蒂格利茨(2007)等分别站在财政支出和消费支出模式的转变、对外贸易和发展模式的转变等方面对于中国经济的下一步转型给出了政策性建议。吴敬琏(2003)对中国当前发展中所出现的制度缺失带来的高水平的“寻租”问题、贫富差距过大问题、脆弱的金融体系问题等方面做了系统的分析,并对中国经济发展和增长方式转型的必要性做了论述。许小年(2003)论证了中国投资效率不断降低对于以投资拉动为主的中国增长模式的压力。

对于中印两国间的发展模式和增长潜力的对比,巴丹(2007)详细比较了中国和印度的国民经济增长状况、贫富差距、工业化模式和软硬基础设施的差异,指出印度的基础设施相对落后是增长水平差异的一个原因;他同时对比了政治体制对潜在的生长的影响,但并没有在两国发展模式的优缺点以及发展潜力和互补等方面进行分析。其他一系列研究(Wilson and Prusushothaman, 2003; Bosworth and Collins, 2003, 2007; Jorgenson, 2005; Fromlet, 2005)则从两国储蓄率、投资率、资本存量等角度分析了两国增长率的差异和增长前景,但这些要素对两国经济增长贡献的差异有多大,为何会出现这种差异,是否是这两个要素对增长的贡献率的差异导致了中印发展模式的异同,这些要素的变化对两国未来增长潜力的影响怎样,这些研究仍然没有给出明确的答案。

传统研究充分肯定了中国经济发展的奇迹,也意识到中国经济增长方式转型的必要性,但结论的差别和争议很大。国内研究对中国经济增长的前景比较乐观,认为中国的发展模式尽管略有不足,但相对完美,并把当前中国的发展模式上升到“北京共识”从而发展成一种的理念体系。最近,中国的快速发展所带来的能源、资源和环境的压力为经济学家所重视,但是这种分析常缺少理论和实证的支持。国外的研究基本上是基于全要素生产率的变化来进行对比分析,并比较技术进步对中印两国增长的影响,从而认为中国的增长缺少全要素生产率提高和技术进步的支撑。但是,这种研究所依据的基本模型是传统的新古典技术进步模型,对资本和劳动以外的增长要素没有足够的

关于“金砖四国”增长前景的预测,见 Dominic et al. (2003)。

保罗·克鲁格曼,1999:《萧条经济学的回归》(朱文晖、王玉清译),中国人民大学出版社。

重视,尽管考虑了技术进步的影响,但是主要采用全要素生产率来反映技术进步。对全要素生产率的估计也几乎均是采用“索洛残差法”(Solow, 1957),由于“索洛残差法”假定生产要素的报酬等于其边际产出,而这只有在完全竞争的市场条件下才能实现,从而是不现实的;而且由于传统的研究往往把全要素生产率和技术进步等同起来,利用全要素生产率来代替技术进步,这样对于技术进步的考察的可靠性并不高。另外,由于当前研究对全要素生产率的估计仍然是基于“希克斯中性”假定,也就是说这个指标包括了以技术创新为主的纯粹技术进步,并没有包含与资本投入融合在一起的体现式技术进步,因而用全要素生产率来代替技术进步是不可行的,也并不能真实地反映中印的发展潜力。

基于这种情况,本文改进了新古典技术进步模型,进而衡量与资本融合在一起的技术进步要素,以便全面反映中印的技术进步特色并进一步对中印增长潜力进行评价。同时本文通过储蓄、投资、基础设施、劳动生产率、外国直接投资等要素对中印经济增长贡献的差异来解释中印增长率的差异,并就这些不同要素的贡献与制约情况进一步对两国发展的持续性进行评价,进而从另一个角度说明两国发展模式的优缺点以及相互借鉴的方面。

三、方法体系与模型推导

在增长要素和变量的选择上,由于投资对发展至关重要,资本和投资的模式也决定了发展模式最基本的方面,进而带来增长率和发展结果的差异,也就有了不同的发展模式。比如印度模式的显著特征是低储蓄、低投资和消费拉动,而中国模式的基本特征则是高储蓄、高投资、低消费,因此我们把投资作为一个主要的增长要素。

首先假定经济增长符合传统的柯布-道格拉斯生产函数 $Y = AKL^{\alpha}$,其中 A 代表希克斯中性技术进步系数。

其次假定总投资可以分解为私人投资 K 与公共投资 P,但与传统研究不同,此处我们用 P 与 K 代表不含技术进步的纯资本投入,与资本投资融合在一起的、体现技术进步的所有投入都包含在中间投入 M 中。这些投入一部分来自私人投资 K,比如设备引进、质量改进等;另一部分来自公共投资 P 产生的溢出效果,因为公共投资影响中间投入的成本,比如改进的交通、充足的电力、对于研发的支持以及整体技术,这些都会影响中间投入的成本和产出的效率,扩大生产可能性的边界。在中国,这部分主要是由公共投资来负担。这样总产出就是 K、L、M、P 的函数,此处的 K 与 P 为分离出包含在 M 中的资本之后的私人与公共投资,这样生产函数可以表示为:

$$Y = APKL^{\alpha}M \quad (1)$$

效率系数 A 的变化取决于最初的生产率水平 A_0 与外部技术进步变化率,仍然假定技术进步 A 是符合“希克斯中性技术假设”的,这样 A 的变化可以借鉴“希克斯中性技术系数”,这意味着技术进步并不影响投入要素之间的边际替代率:

$$A = A_0 e^{\lambda t} \quad (2)$$

综合(1)与(2),我们可以得出生产函数为:

$$Y = A_0 e^{\lambda t} [P^{\beta} K^{\alpha} L^{\alpha} M] \quad (3)$$

对公式(3)取自然对数,得出线性形式的函数:

$$\ln Y = \ln A_0 + \lambda t + \beta \ln P + \alpha \ln K + \alpha \ln L + \ln M \quad (4)$$

假定全要素生产率是总产出和直接投入的函数,并假定规模收益不变,即:

关于这方面的论述见 Chen(1997)。

详细的研究见 Hulten (2006)。

$$TFP = Y/F(K, L, M) \quad (5)$$

结合公式(4)和公式(5)得出改进后增长函数与技术进步的基本模型:

$$\partial \ln Y = \ln A_0 + \partial \ln P + a \partial \ln K + \partial \ln L + \partial \ln M + \quad (6a)$$

其中, $\ln A_0 +$ 表示传统意义上的中性一般技术进步水平, $\partial \ln M$ 则表示体现式技术进步水平,改进后的包含资本与劳动的体现式的技术进步为:

$$ISTC = \ln A_0 + \partial \ln M = \partial \ln Y - \partial \ln P - a \partial \ln K - \partial \ln L + \quad (6b)$$

该模型与索洛残差法的最大区别是可以反映与资本融合在一起的技术进步,即资本体现式的技术进步。该模型在“希克斯中性技术”假设和规模收益不变且体现全部劳动和资本投入的情况下,可以简化为“索洛残差法”的全要素生产率估计模型:

$$\partial \ln Y = \partial A + a \partial \ln K + \partial \ln L + \quad (7a)$$

或者表示为人均形式的函数:

$$\partial \ln(Y/L) = \partial A + a \partial \ln(K/L) + \quad (7b)$$

其中 L 与 K 表示对劳动和资本的投入总量,而不是分解后的资本与劳动投入。

为研究其他因素影响增长的相对程度,我们借鉴传统的做法(巴罗,2002)把外国直接投资、政府消费率等引入模型,并且引入初始 GDP 变量。由于经济具有内敛性,我们知道该变量应该与人均 GDP 的变动呈负相关;而且该指标为一滞后变量:

$$\begin{aligned} \partial \ln Y = \ln A_0 + \partial \ln P + a \partial \ln K + \partial \ln L + \partial \ln M + {}_1 \ln GDP_0 + {}_2 \ln FDI \\ + {}_3 \text{insti.} + {}_4 C_G + {}_5 C_R + \end{aligned} \quad (8)$$

其中, $i. d. d$ 干扰项, C_G 代表政府消费水平, C_R 代表私人部门的消费水平, FDI 代表外国直接投资。

四、数据来源、实证结果和结果解释

1. 数据来源和基础数据处理

对于中国数据,由于中国改革前的特殊性,且 1978 年至 1980 年中国经济仍然处于改革初期的调整阶段,因此我们选择中国国家统计局官方网站数据库公布的 1980 年至 2006 年各指标的时间序列数据,以及各个省(直辖市、自治区)的面板数据。本文分别选取初始的 GDP 总量、公共投资、私人投资、劳动投入、中间投入、外国直接投资、通货膨胀率以及政府消费和私人消费指标作为增长因子要素,其中初始 GDP 和经济增长速度为扣除通货膨胀因素后的结果。

对于印度的上述指标,由于印度在 1992 年的改革前一直是市场经济和计划经济相结合的混合经济,尽管印度 1992 年才开始进行全面的经济自由化改革,但印度早期的改革同样始于 20 世纪 80 年代,因此本文仍然选择 1980 年以来的数据,数据以世界银行数据库公布的数据为基准,部分缺失的数据以及各个邦的面板数据来源于印度国家统计局(IASA)官方网站公布的数据。

对于投资的分解,根据中国国家统计局公布的《中国统计年鉴》以及印度 IASA、世界银行等机构公布的中印两国的“按构成分固定资产投资”以及“全社会固定资产投资资金来源”进行分解,分解后的数据同样进行标准化处理。

印度统计协会的网站可由中国国家统计局网站(<http://www.stats.gov.cn>)进入。

由于国内学者的研究往往假定所有数据均符合标准正态分布的情况,即符合 $(0, \sigma^2)$ 的正态分布。但在事实上,数据原本由于统计与观测的角度以及随机误差等影响往往偏离标准正态分布,因此对于模型中的基本数据我们均进行标准正态分布处理,即每一数值减该数值的平均数之后再除以该数值的标准差,对于对数值则用每一数值的对数值减该对数值的平均数后再除以对数值的标准差:采用 $x_s = (x - u_x) / \sigma_x$ 与 $x_s = (\lg x - u_{\lg x}) / \sigma_{\lg x}$ 进行调整。

为反映制度变量的作用,本文采用中印市场经济改革前后的基础制度作为虚拟变量。尽管中国改革始于1978年,但真正的市场化改革始于1992年;印度改革同样反复多次,1992年印度改革也是比较彻底的一次。因此我们均以1992年作为制度虚拟变量的介入标准。

由于公共投资的外溢作用,为对比分析的需要,我们除采用该指标外,也尝试建立基础设施指数,此处分解M时不包含公共基础设施指标,仅包括私人投资中的中间投入,公共投资以基础设施的数量指标来代替,这样可以考察公共投资的效果。

2. 各要素对中国和印度增长率的贡献

我们首先依据模型(8)对中国和印度样本分别基于投资率和基础设施指数进行回归,中印样本反映了30年来两国的经济增长、投资、外资、通货膨胀和政府消费等主要情况,得出表1。

表1 中印增长主要要素贡献分析结果(分别基于基础设施和投资率进行研究)

模型1变量 (投资率)	中国样本 模型结果	印度样本 模型结果	模型2变量 (基础设施)	中国样本 模型结果	印度样本 模型结果
常数 θ_0	0.432 [*] 0.490 1.739	0.340 0.546 0.477	常数 θ_0	-1.110 1.015 -1.093	-2.523 [*] 1.595 -1.582
制度 insti.	0.022 ^{**} 0.019 1.810	0.008 [*] 0.016 1.605	制度 insti.	0.042 ^{***} 0.020 2.101	0.028 [*] 0.025 1.631
初始 GDP $\ln GDP_0$	-0.068 ^{***} 0.042 -2.051	-0.040 0.051 -0.787	初始 GDP $\ln GDP_0$	0.012 0.052 0.239	0.185 0.117 0.581
私人投资 $\ln M$	0.278 ^{***} 0.330 -2.014	0.215 ^{***} 0.277 2.346	私人投资 $\ln K$	0.254 ^{***} 0.267 2.076	0.236 [*] 0.117 1.501
中间投入 $\ln M$	0.128 ^{**} 0.022 1.972	0.143 ^{**} 0.456 2.159	中间投入 $\ln M$	0.142 [*] 0.038 1.423	0.175 [*] 0.323 1.687
FDI $\ln FDI$	0.104 ^{**} 0.005 1.906	0.006 0.011 0.535	FDI $\ln FDI$	0.010 ^{**} 0.006 1.830	0.000 0.014 0.028
公共投资 $\ln p$	0.000 0.001 -0.127	-0.001 0.002 -0.550	基础设施 INFRA	0.104 ^{**} 0.002 2.180	0.075 ^{***} 0.003 3.306
私人消费 C_R	0.042 ^{**} 0.003 1.925	0.107 ^{***} 0.0017 2.437	私人消费 C_R	0.007 [*] 0.023 1.615	0.112 ^{***} 0.042 2.571
政府消费 C_G	-0.004 [*] 0.007 -1.620	0.004 0.009 0.406	政府消费 C_G	-0.006 [*] 0.007 -1.714	0.000 0.009 -0.041
纯技术进步贡献率	0.042	0.156	纯技术进步贡献率	0.038	0.173
体现式技术进步贡献率	0.311	0.277	体现式技术进步贡献率	0.302	0.248
整体技术进步贡献率	0.354	0.433	整体技术进步贡献率	0.341	0.412
R^2	0.82	0.75	R^2	0.73	0.69
F值	17.3	15.6	F值	19.7	13.4

注:(1) ^{*}, ^{**}, ^{***}分别代表0.01, 0.005, 0.001的显著性水平,主要指标通过共线性检验,系数底下分别为标准差和t值。(2)由于同时采用基础设施指数和中间投入作为变量存在很大的相关性,影响模型的结果和精确性,因此分别采用两个指标进入模型,其中左列以中间投入作为主要变量,右列则采用基础设施综合指数作为增长变量,其他变量相同。

基础设施指数,由于不同的基础设施度量单位以及对增长的贡献各自不同,因而在现实中很难度量。为此我们建立基础设施指数,首先选择有代表性的公共服务投入,铁路、公路、电力三个主要的投入数据作为基础设施的代表变量,按人均拥有量利用上面公式对前三个指标进行标准化处理,得出该年该指标单一数据。由于各指标存在高度的多重共线性问题,无法同时作为变量进入模型。我们分别把它们与人均GDP增长率进行回归,并且利用它们对人均GDP增长率的贡献作为权重加总,得出历年基础设施综合指数,即: $index_t = a_1 \times x_{sr} + a_2 \times s_{sr} + a_3 \times x_{se}$, 中 sr, st, se 分别代表经过处理的人均公路、铁路和电力数值。

模型表明,制度和体制改革对增长有正的影响,这说明制度革新对经济有正的推动作用,尤其是中印实行全面的市场经济改革后,市场经济机制和管制放松带来了两国显著快速发展。初始 GDP($\ln GDP_0$)对中国和印度的增长有一定的内敛作用,这个结果和巴罗(2002)的结论一致,说明经济具有内敛性;但两国这一变量的显著性水平都较低,主要原因是中国和印度的现有经济存量都较低,内敛作用不大,尤其是印度。外国直接投资($\ln FDI$)对中国经济的推动作用显著为正,表明外国直接投资是中国经济增长的重要推动要素;印度的社会背景与文化一直对外国直接投资比较敌视,因此这一指标对印度增长的贡献不显著。

中国私人投资对 GDP 的贡献高于印度,也远比国际样本高,并且非常显著,相反中国私人消费 C_R 对增长的贡献则比印度和世界平均水平低,这说明中国模式和印度模式的区别之一,在于投资和消费对经济增长的贡献水平不同。对中国来说投资是最重要的增长要素,而消费对经济的贡献较低;相反印度无论是国外资本(外国直接投资)还是国内私人投资对经济增长的贡献水平都远不及中国,但是消费对印度增长的贡献则远大于中国。

中间投入 M 对两国经济均产生了显著的影响,尤其是中国,这一水平高于印度,这说明以前关于中国缺乏技术进步的判断有些偏颇。事实上,中国的技术进步是一种体现式的技术进步,这种技术进步主要是与资本形成中的中间投入融为一体,包括设备更新、质量改进、技术改造甚至模仿等。但是中国技术进步对增长的贡献率远低于印度,无论是整体技术进步水平还是纯粹技术进步水平,这表明中国经济增长中技术进步的贡献较低,而要素投入的贡献较高。

公共投资 $\ln P$ 在分解出体现式技术进步的投入 M 后对两国的增长几乎没有贡献,这表明分解出中间投入后的公共投资对经济增长几乎不产生什么影响。以基础设施指数替代公共投资进入模型后,对增长产生了显著的影响,得出表 1 右侧的数据,这说明公共投资具有较大的溢出作用和无效性。过高的政府消费支出 C_G 对两国增长都产生了负面的影响,对中国则非常显著,对印度不是那么显著,这说明过高的政府消费对经济具有一定的负面影响。

3. 对全要素生产率和整体技术进步水平的估计

为深入研究技术进步对中印两国贡献率的变动趋势,我们首先在“希克斯中性技术假设”和规模收益不变的情况下,采用中印两国面板数据和传统的索洛残差法进行全要素生产率估计,即采用模型(7)进行估算,估算结果的对比见下图 1。

模型结果表明,中国的全要素生产率增长速度自 1992 年以来出现了持续的下降,甚至出现连续数年的负增长,这表明中国过去一个阶段快速的增长主要是通过追加资源和要素投入实现的,这与我们前面的分析是一致的。相应地,印度的全要素生产率自 1991 年以来一直稳步增长,其增长速度在 1995 年左右超过了中国,这表明印度的增长潜力一直稳步的上升,经济增长的质量也在稳步提高。

由于以中间投入为主的体现式的技术进步是中国主要的技术进步形式,为反

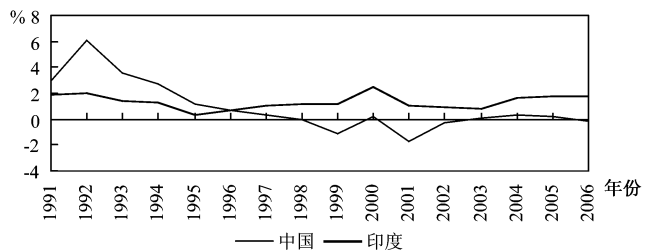


图 1 基于传统索洛残差估算的中印全要素生产率增长率的变动

数据来源:世界银行世界发展指数数据库(WDI on line);印度国家统计局协会 IASA;中国国家统计局《国际统计摘要》;中国国家统计局《世界经济年鉴》以及作者估算。以下各图同。

反映这种特殊的技术进步最终对中国和印度经济增长贡献率的变动趋势,基于改进后的模型(6)重新估计得出的整体技术进步增长率,见图 2。我们可以看出,反映中间投入的改进后的技术进步的增长率基本与全要素生产率的增长率的变动趋势一致,但前者稍高一点。中国过去 12 年改进后的技

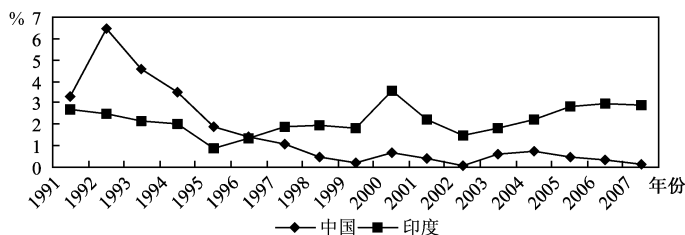


图2 改进后技术进步模型估算的技术进步贡献率的变动

术进步的贡献率与印度相比仍然提高得较缓慢,而印度则一直稳步提高,这进一步说明了追加要素投入和提高技术进步分别是中国和印度经济增长的主要来源和发展模式。

五、本文结论和政策建议

根据研究结果,投资对中国经济增长的贡献远大于印度,与印度的发展模式相比,投资是中国的主要推动力,尤其是私人投资。根据图3,我们看出,在过去的十多年,中国的投资率一直接近印度的两倍。中国的高投资率来自其较高的储蓄率,中国和东亚国家普遍受勤俭节约的文化传统的影响,储蓄率和投资率普遍比较高,大约是印度的两倍。

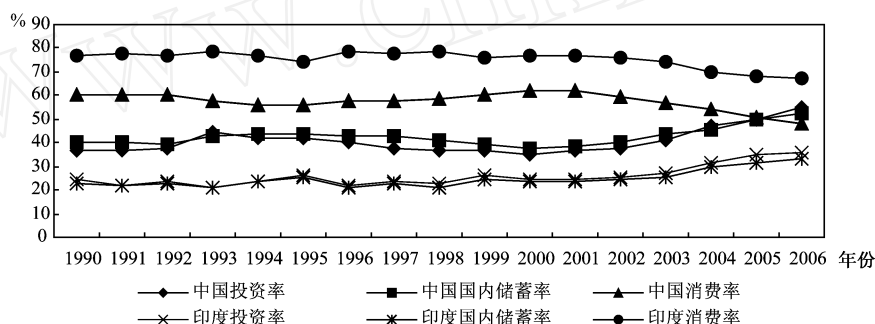


图3 中印投资、消费、储蓄水平比较

模型结果显示,中国投资对 GDP 的贡献一直高达 40% 以上,比印度和世界平均水平高近一倍,因此中国发展模式的一个重要特征就是以高投资作为经济增长的主要推动要素,这种模式仍然是要素投入式的粗放型增长方式;而印度发展模式的特征则是低储蓄和低投资,投资对增长的贡献率相对低。

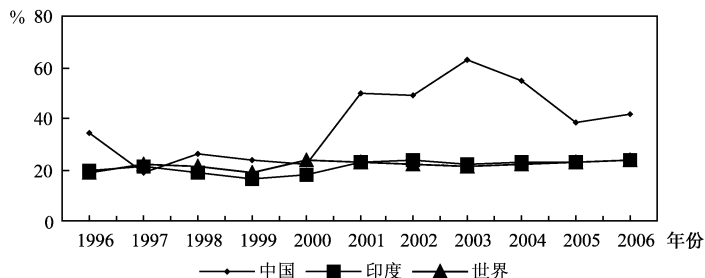


图4 投资贡献占 GDP 增长的百分比

但是在中国当前投资率已经接近 50% 的情况下,通过继续增加投资来带动经济显然比较困难,而且由于公共投资的溢出作用,因此寄希望于大规模的公共投资来拉动经济的努力可能收

根据 Prichet (1996) 的估计,公共投资的效果大约只有私有投资的 51.2%—62.5%。

效并不大。相反印度的投资率与中国相比仍然低得多,还有很大的上涨空间,投资对 GDP 的贡献还可以进一步增加。根据模型预计,印度只需成功地把储蓄率和投资率再提高 6% 左右,增长水平就可以保持在 8% 左右。

在过去 30 年的持续发展,中国消费对增长的贡献率很低,大约只有印度或世界平均水平的一半,不到 40%。事实上,中国的消费率从 1999 年以来就不断下降,在最近的几年几乎没有增长。由于中国私人消费对增长的贡献率则远低于印度,中国保持持续增长的关键是重视消费的增长,拉动国内需求,把提高消费对增长的贡献率作为经济增长点。

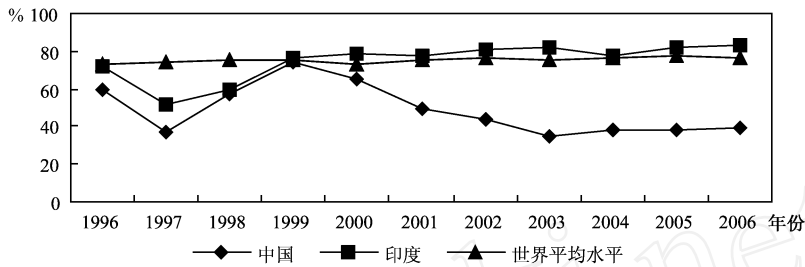


图 5 消费对 GDP 的贡献比率的对比

问题可能更严重的是,中国家庭消费率更低,而政府消费则占了总消费的相当比重,比印度高很多,主要原因是中国政府支出的阻力要比印度小得多,而政府消费过高对中国经济有显著的负面影响,而且压制了私人消费。因此,在提高消费率的同时,降低政府的消费倾向对中国很重要,但是降低政府消费率和公共投资的比重在中国当前体制下仍然很困难。

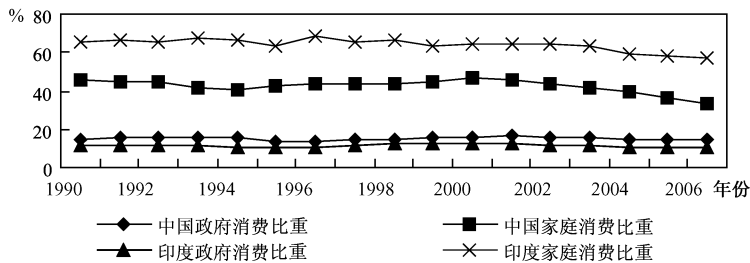


图 6 家庭消费和政府消费的对比

出口和外国直接投资是中印经济增长中的另一个重要推动因素,但影响的程度和模式都有很大的差别。中国外国直接投资对经济增长的贡献率在 10% 左右,大约为印度和世界平均水平的两倍,而印度出口和外国直接投资对增长的贡献相对小得多。但是中国这种过于依赖国际市场、国内消费不足的增长模式可能会因为国际市场的疲软而影响未来的增长潜力,而印度受此影响较小。

中国整体技术进步对增长的贡献相对低,尤其是技术创新的贡献。在出口的模式上可以看出,印度高附加值的服务业增加值占 GDP 的比重高出中国接近一倍,因此印度可能较少受国际经济和原材料市场波动的影响,而严重依赖要素投入的中国随着经济的快速发展,主要原材料对国际市场的依赖度不断提高,这对中国未来的发展可能是一个很大的挑战。

由于技术进步对增长的贡献率提高得比较缓慢,中国的确经历了一个收益递减的阶段,从本文计算的中国资本增量产出比来看,该值一直在上升,这说明中国资本使用效率的在不断下降。

因此,投资过高而消费不足以及当前国际市场的疲软和依赖要素投入的发展模式都有可能对中国未来的增长前景产生负面的影响;印度的发展模式可以较好地避开国际市场疲软、对原材料的依赖、投资过剩等一系列的问题,因而更具备增加发展潜力的可能,这种模式可以一定程度上弥补

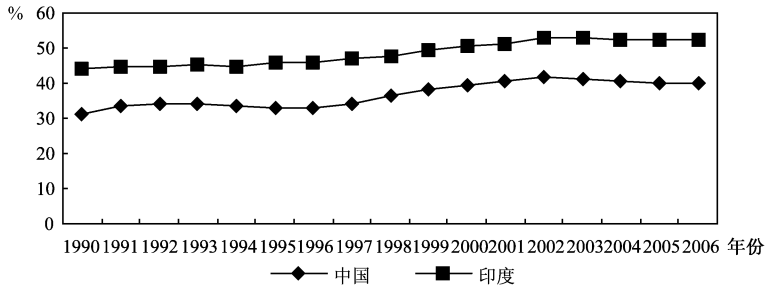


图 7 服务业增加值的比例

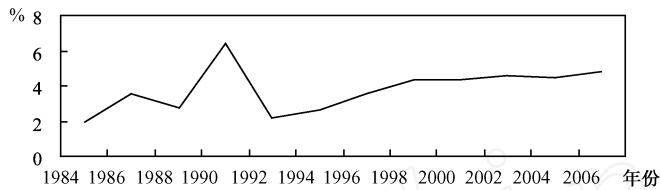


图 8 中国资本增量产出比的变化

中国发展模式的不足。中国可以采取切实可行的措施来提高家庭消费对 GDP 的贡献率,政策的关键是降低人们所必需的住房、医疗和教育的高昂价格。从中国居民 2007 年人均消费支出的构成来看,居民必需的教育、医疗、住房以及相关的开支占居民总支出的 45% 以上,考虑统计数据的问题,这个结果可能还要大。同时,中国应该进一步增加社会保障支出,解决人们消费的后顾之忧,这样才能从根本上解决中国储蓄、投资过高而消费相对不足的问题。对于印度来说,在保持高附加值行业对增长的贡献的同时适当地提高投资对增长的贡献和储蓄水平,同时进一步增加经济的外向型程度,并且提高外资对增长的贡献,弥补国内投资的不足,这也是一个挑战。

提高技术进步对增长的贡献率,尤其是技术创新的贡献率是中国成功实现经济转型的关键,中国需要逐步地从以要素投入为主的粗放型经济增长方式向以技术进步为主的集约型经济增长方式过渡;而且中国的技术进步模式主要是以设备更新、技术改造、设备引进等为主的体现式技术进步,相应地缺乏对研发的投入。这种技术进步模式尽管可以充分地发挥发展中国家的“后发优势”,但是中国要想实现经济赶超,则必须加大对研发的投入,提高技术创新对增长的贡献率。因此成功地实现经济增长方式的转型,提高服务业增加值在 GDP 中的比例也是中国进一步保持持续增长潜力的重要措施。当前中国的发展面临着越来越大的资源和环境压力,实现经济增长方式由传统的粗放型向以技术进步为主的集约型转变是当务之急。相应地,印度的研发投入对增长的贡献率远大于中国,但是在一般制造行业,印度仍然应该适当地提高技术、设备引进对本国经济的贡献程度。

参考文献

安德逊,2007:《中印比较中的十大迷失》,《比较》第 33 期,中信出版社。
 巴丹,2007:《泥足巨人——中印发展比较》,《比较》第 33 期,中信出版社。
 巴罗,2002:《经济增长的决定因素:跨国经验研究》,中国人民大学出版社。
 国家统计局,2005:《2004 年国民经济和社会发展统计公报》,中国统计出版社。
 林毅夫、蔡昉,1999:《比较优势与发展战略——对“东亚奇迹”的再解释》,《中国社会科学》第 5 期。
 马丁·沃尔夫,2005:《中国与印度:殊途同归的亚洲巨人》(李功文译),《(英国)《金融时报》》2 月 25 日。

根据《中国统计年鉴 2008》的数据,作者进行的估算。

许小年,2003:《没有温度的发烧》,《财经》第17期。

吴敬琏,2003:《当代中国经济改革》,上海远东出版社。

Aschauer, David Alan, 1989. "Is Public Expenditure Productive?" *Journal of Monetary Economics*, Elsevier, vol. 23(2), pages 177—200, March.

Bosworth B. and S. Collins 2007, "Accounting for Growth: Comparing China and India", NBER Working Paper 12943.

Dominic Wilson and Roopa Purushothaman, 2003, "Dreaming with the BRICs: the path to 2050", Global Economics Paper no. 99, New York: Goldman Sachs, Oct.

Chen, E. K. Y., 1997, "The Total Factor Productivity Debate: Determinants of Economic Growth in East Asia", *Asian Pacific Economic Literature*. 11 (1) pp 18—38, 54—70.

Fromlet, H. 2005, "India versus China-Who will be the Winner in the Long Run?" *Economic and Financial Review*, Vol. 12, No. 3, 111—143.

Paul Krugman 1994, "The Myth of Asia's Miracle", *Foreign Affairs*, p62—78.

Poddar, T. and E. Yi 2007, "India's Rising Growth Potential", Global Economics Paper 152.

Robert J. Barro, 1991, "Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth", NBER Working Papers 2588, National Bureau of Economic Research, Inc.

Solow, Robert M. 1957, "Technical Change and the Aggregate Production Function", *Review of Economics and Statistics* 39:312—20.

World Bank, 1993, *The East Asian Miracle: Economic Growth and Public Policy*. World Bank Policy Research Reports. New York: Oxford University Press.

Development Potential Comparison between China and India

Zhang Yong, Wang Xi and Gu Mingming

(Renmin University of China; China Development Research Foundation)

Abstract: Chinese and Indian reforms gain great success and become the important driving force to world economy. However, different factor's contribution to economic growth decided the different developing models of China and India. Chinese high-speed growth comes its high level investment, embodied technological change, the promotion of labor force focused department. At the same time, India relied more on the export of service department brought by technological change. Using each other's developing models for reference to China and India is a beneficial attempt. Chinese developing model is facing great challenge although China gains great success at present. As a result, the developing potential of China is inferior to India obviously. However, TFP can not reflect this point and improved neo-classical technological change model testifies this aspect. If China wants to maintain sustainable development potential, the growth model transition is essential.

Key Words: Total Factors Productivity; Technological Change; Development Transition

JEL Classification: O570, O100, O400

(责任编辑:荆 岩)(校对:梅 子)