

WP/13/204

# IMF Working Paper

---

## 提高中国的中期增长前景： 迈向高收入经济体之路

作者：Malhar Nabar 和 Papa N'Diaye

## 基金组织工作文章

亚洲及太平洋部

### 提高中国的中期增长前景：迈向高收入经济体之路

作者：Malhar Nabar 和 Papa N'Diaye<sup>1</sup>

Markus Rodlauer 批准发布

2013 年 10 月

本工作文章不应被视为代表基金组织的观点。本工作文章中表达的观点是作者的观点，不一定代表基金组织的观点或基金组织的政策。工作文章介绍作者的研究进展，并公布以听取意见和供进一步讨论。

#### 摘要

中国目前的经济增长模式虽然带来了二十年稳定而强劲的增长，并使约五亿人脱离了贫穷，但这一增长模式已变得过于依赖信贷和投资，开始显现出收益递减的趋势。如果在推进政府改革行动方面有所延迟，脆弱性将继续增加，向高收入国家趋同过程出现停滞的可能性会增大。另一方面，如果中国实施有关改革，加快全要素生产率增长，使经济不再继续依赖资本积累，则中国经济将能以健康的步伐增长，继续向高收入国家收入水平趋同。中国各省份的证据表明，在提高生产力、保持趋同进程以跻身更加繁荣经济体方面，中国还有空间取得更多进展。

JEL 分类号：E22, O11, O53

关键词：中国，趋同过程，资本积累，全要素生产率

作者的电子邮件地址：[mnabar@imf.org](mailto:mnabar@imf.org)；[pndiaye@imf.org](mailto:pndiaye@imf.org)

<sup>1</sup> 本文得益于以下人员的有益评论和探讨：Markus Rodlauer、Steve Barnett、Andre Meier、Murtaza Syed、Kai Yan，以及中国人民银行、世界大型企业研究会和纽约联邦储备银行的研讨会参与者。Alla Myrvoda, Lesa Yee 和 Imel Yu 提供了出色的协助。本文作者对文中所有错误和纰漏负责。

目录	页码
摘要.....	1
I. 引言.....	3
II. 拖延改革或不改革：趋同过程可能停止.....	4
A. 存量与流量.....	4
B. 高投资带来的风险.....	5
C. 拖延经济转型带来的影响.....	7
III. 实施改革情况下的中期增长前景.....	8
IV. 省一级的发展趋势.....	9
A. 促进全要素生产率增长的改革措施.....	13
V. 总结.....	15
VI. 附录：构建各省资本存量、人力资本存量和实际产出所使用的数据.....	17
参考文献.....	18

## I. 引言

中国会成功地从一个中等收入经济体转型成为高收入经济体吗？中国经济多年来持续以两位数速度增长，迅速向中等收入经济体的水平趋同，但目前已经进入更为温和的增长时期。

毫无疑问，中国经济增长的放缓在许多方面与全球金融危机给先进经济体造成的破坏有关。先进经济体的产出仍远远低于潜在水平，这造成了对中国出口需求的下降，而出口正是中国经济的关键增长源。

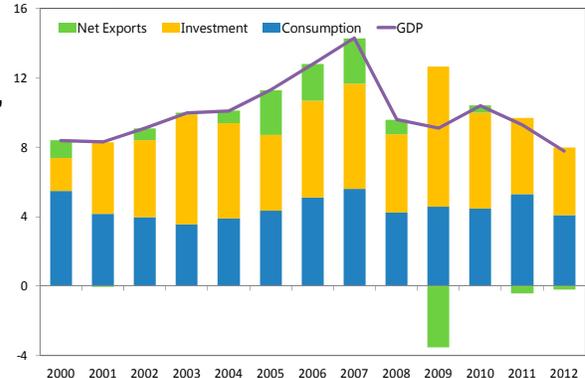
但这并不是唯一的原因。即使是在投资增加、对信贷依赖程度增大的情况下，中国的经济

增长依然在减缓。信贷占 GDP 比重已从 2008 年第四季度的近 130%，升至 2013 年第一季度的近 200%。同时，2008 至 2012 年期间，投资在经济中所占比重已升至 47%（2002 至 2007 年期间为 41%）。

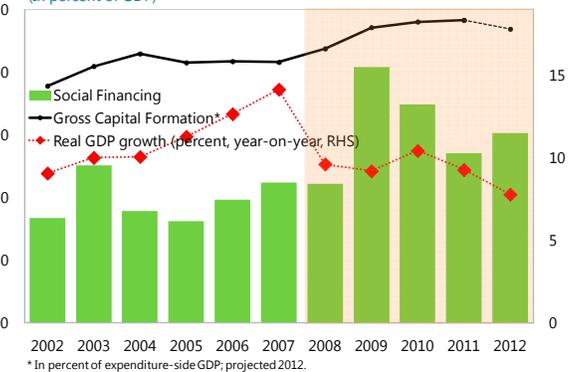
经济增长减缓，投资增加，信贷急剧扩张（包括银行和非银行的信贷），这几个因素合到一起，表明经济效益在下降，依赖于实物资本积累以及剩余劳动力从农村向工厂转移的经济增长难以走得更远——中国的粗放型增长模式可能已经难以为继。如果试图继续勉强推行这种粗放型增长模式，脆弱性可能增加，中国向高收入经济体趋同的进程更有可能停止。

历史经验表明，一国如果不能调整这种粗放型增长模式，往往会在过长的时间里维持宽松的宏观经济政策，这会加剧宏观经济和金融的失衡，最终引发危机。<sup>2</sup> 中国当局认识

China GDP: Contributions to Growth  
(in percentage points)



Social Financing and Investment  
(In percent of GDP)



<sup>2</sup> N' Diaye (2010年)。

到这种粗放型增长模式的局限性，并已表示打算加大改革力度，使中国经济加快过渡到更具包容性、以服务为导向、以消费者为基础的经济模式。实现这种转变将确保中国成功地转为高收入经济体，但这并不容易，需要巧妙地实施一揽子改革，使经济在更大程度上依赖全要素生产率，而不是依赖要素积累。具体而言，这项一揽子改革方案包括，提高市场的竞争性，实施金融和服务业改革以及户籍改革。最终，中国实施这项一揽子改革方案的步伐将决定中国的中期增长前景以及能否从中等收入国家成功过渡到高收入国家。

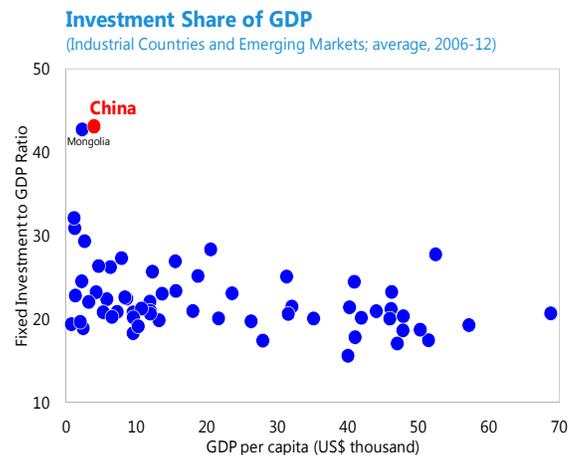
以此为背景，本文的第 II 部分分析拖延改革的风险；第 III 部分阐述改革的好处；第 IV 部分探讨省一级的发展趋势和改革前景；第 V 部分是结论。

### 拖延改革或不改革：趋同过程可能停止

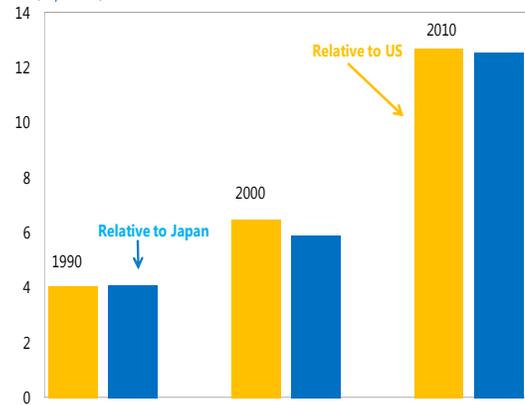
全球金融危机之后五年，中国经济的经常账户顺差已从 2007 年占 GDP 10% 以上的峰值下降到 2012 年占 GDP 的 2.25% 左右。这是以国内失衡加剧为代价实现的，因为投资比重急剧上升，从全球范围看处于相当高的水平。

#### A. 存量与流量

许多分析人士和机构认为中国投资过度，其中一些估计中国的过度投资高达 GDP 的 10%，但另一些人则不同意这种观点，认为中国的快速投资符合当前的发展水平。持后一观点的人经常提出的理由是，与更先进的经济体相比，中国的人均资本存量相对较低，这意味着有增加投资的空间。的确，中国的人均资本存量仅相当于美国和日本 12% 左右，中国农村地区的基础设施需求和城市生活便利设施需求是不可否认的。

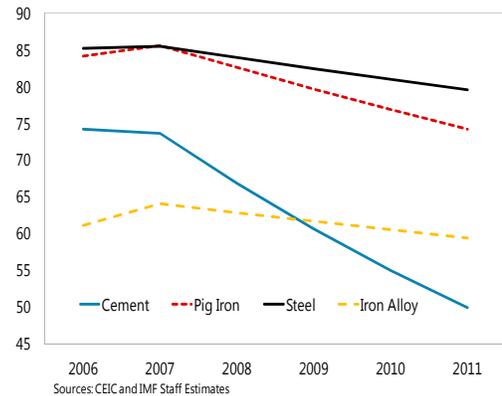


**China: Capital Stock per capita, relative to US and Japan**  
(In percent)



然而，问题在于中国经济趋同速度和资本存量增长速度。过去十年里，中国的投资快速增长，最初集中在制造业和沿海地区，最近是在房地产和基础设施上，这意味着中国的产能积累已大大超前于需求。经济关键行业的产能利用率已低于危机前的平均水平，对产出缺口的估计显示，中国经济存在显著产能闲置。<sup>3</sup>

**China: Capacity Utilization Rates**  
(Output as percent of capacity, select industries)

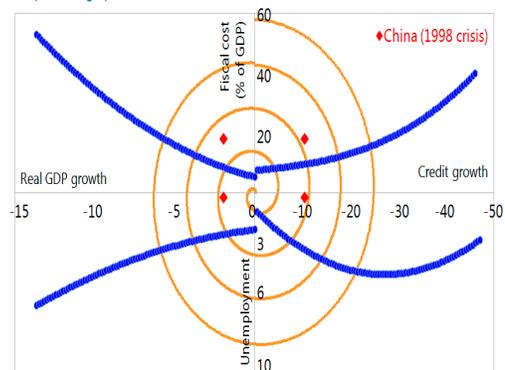


## B. 高投资带来的风险

中国或世界其他国家能否创造足够的需求，以吸收中国过去几年里积累的庞大产能？尽管其他国家的需求在中期内有望恢复，但受资产负债表修复过程的拖累，预计仍将保持在低于危机前的水平。因此，中国的国内需求如果不能增加，可能意味着制造业产品价格大范围下跌，投资回报大大低于预期。这暗示着利润下降、破产增多和严重金融损失，从而损害中国的经济增长和就业，并对世界其他国家造成显著的负面溢出效应。

中国自身和其他国家的金融危机经历表明，国内需求、银行贷款、房地产和地方政府财政之间的负面反馈机制可能会加剧这种金融和就业方面的损失。这种危机的清理成本很高，不仅是因为购买资产和银行注资的直接成本，还有随后的银行部门去杠杆化和财政空间缩减。而银行部门的去杠杆化和财政空间的缩小将导致公共和私人投资减少，从而引起经济增长减缓、失业增加、资产质量进一步恶化——所有这些都导致收入损失，并最终加重财政负担。右图根据先进、新兴和发展中经济体的 65 次危机事件，总结了经济增长减缓、失

**Adverse Feedback Loop During Crises**  
(In percentage points\*)



\* Change in 3-year averages of real GDP growth, credit by banking sector growth, and unemployment rates before and after crises. Sources: WEO, WDI, IMF staff calculations; and IMF working paper by Laeven, Valencia, 2012.

<sup>3</sup> 见国际货币基金组织（基金组织）2012年《中华人民共和国第四条磋商工作人员报告》专栏8，基金组织国别报告12/195号。

业增加、信贷收缩和财政成本四个方面的危机成本。<sup>4</sup> 中国上世纪 90 年代后期的银行业危机（在每个象限中以红色菱形表示）的成本高达 GDP 的 18%，与过去趋势水平相比，GDP 增长下降约 2 个百分点，信贷增长下降 10 个百分点，而失业率略上升 0.25 个百分点。相比中国 1998 年的情况，遭遇金融危机的其他国家的情况（以上图蓝线和橙线交叉点表示）更为严重。况且，中国当前的情况与过去有很大不同。更具体地说：

- **银行贷款。** 由于相当大一部分投资是由银行所持债务提供融资的，金融损失可能会损害银行的资产负债表和贷款能力。同时，银行的信贷创造（目前非银行金融机构也正创造越来越多的信贷）已经达到相当的规模和速度，难以在不损害实体经济或显著增加主权债务的情况下清理这一体系。中国国内银行的资产（不包括银行同业贷款）在 2008-



2012 年期间扩张了近七万亿美元，相当于美国所有国内注册的商业银行截至 2012 年 12 月的总资产存量的 60%（相当于欧元区 17 个成员国商业银行截至 2012 年 6 月的总资产存量的 20%）。除了银行贷款，其他信贷工具（包括信托公司发起的工具）近年来在中国也迅速扩张。在其他国家，这种信贷扩张往往伴随着风险定价严重不当以及危机脆弱性的积累。这意味着，对经济所有部门的信贷会收紧，市场利率会上升，这将进一步损害经济增长和就业。

- **经济增长。** 过去，两位数的总增长率有助于恢复银行的资产负债表。但随着经济现在进入更为缓和的扩张阶段，不能再认为这一缓解因素肯定还起作用。

<sup>4</sup> 这些危机事件取自 Laeven 和 Valencia（2012年）的研究。

### C. 拖延经济转型带来的影响

自 2011 年启动“十二五”规划以来，中国在以下方面取得了进展：提高服务行业在总就业中所占比重，提高私人消费在 GDP 中所占比重，推进金融部门改革（特别是提高利率和汇率灵活性），以及通过提高 GDP 的研发支出比重来促进创新。<sup>5</sup> 然而，为了使经济增长模式降低对投资的依赖，经济转型过程仍然任重道远。示意性的情景分析显示，经济再平衡进程若缺乏进一步的进展，将对经济增长产生怎样的潜在影响。该情景假设，直到 2018 年，中国经济都继续依赖投资，并且拖延实施改革，这导致产能过剩进一步积累和资源配置不当。更具体来说，如果拖延实施重新平衡经济增长的改革，将意味着无法创造足够的需求，来吸收直到 2018 年积累起来的产能。

与此同时，根据 Das 和 N'Diaye（2013 年）的研究，人口变化意味着劳动力投入将减少，2015 年之后，中国的劳动力将下降，2020 年左右，剩余劳动力将消失。<sup>6</sup> 这意味着，相比预期而言，劳动力成本将上升，投资回报将不断下降，最终导致上文所述的破产和金融损失。结果是，经济增长徘徊不前，总体 GDP 的增长趋势将重复其他国家走过的老路（这些国家在达到与中国中期收入水平接近的水平后，趋同过程出现停滞）。这一情景分析假设，投资占 GDP 的比重大幅下降（调整幅度约为 10 个百分点），与 Lee 和 Syed（2012 年）对中国过度投资的估计相一致。<sup>7</sup>

这一情景分析表明，如果继续采取当前的增长模式，依赖生产要素的积累，依赖从农村到工厂的部门间劳动力迁移带来的更高效率，那么，趋同过程可能停滞，经济增长率可能不足 4%，到 2030 年人均 GDP 可能依然只有美国的四分之一左右。年均全要素生产率增长将不到 3%，低于中国历史平均水平约 1 个百分点。

---

<sup>5</sup> 在“十二五”规划中，研发支出的目标是从 2012 年占 GDP 的 1.8% 上升到 2015 年占 GDP 的 2.2%。

<sup>6</sup> 见 Das 和 N'Diaye（2013 年）对中国人口趋势及其对劳动力影响的分析。

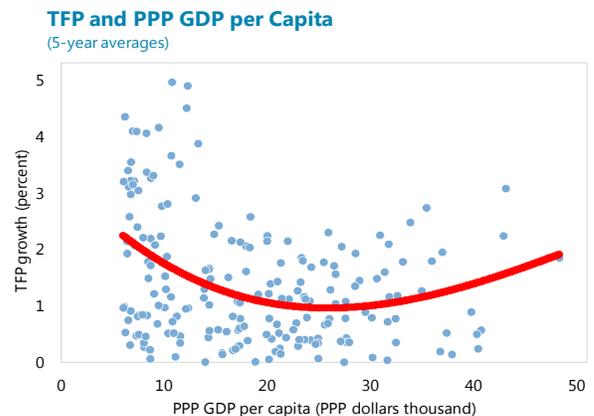
<sup>7</sup> Lee 和 Syed（2012 年）根据从跨国分析中得出的基准数据以及中国经济的特征，计算投资占 GDP 比重的基准水平，发现中国的实际投资比重超过其基准水平 10 个百分点左右。

## II. 实施改革情况下的中期增长前景

如果中国实施改革，以加速并维持部门内生产力提高带来的全要素生产率增长，提高信贷配置效率并降低对资本积累的依赖，提升服务业在 GDP 和就业中所占比重，那么经济将很好地实现从中等收入到高收入的转变。我们用两个情景来说明经济增长的可能性。

实施改革的上行情景假设中国的趋同过程将沿着韩国 1981 年至 1997 年走过的道路。韩国也是实施出口导向型增长战略的国家，在这一期间经历了本国历史上最长的持续扩张时期。金融部门和资源定价改革将逐渐减缓资本积累（相对于上述危机情景中的急剧调整），到 2030 年完全消除过度投资。在产能过剩相对更为普遍的制造业，公司很可能减少投资。而非制造业（尤其是服务业）的企业，被未来利润前景所吸引，将逐步增加投资。然而，非制造业的投资增加不太可能完全抵消制造业的投资下降。<sup>8</sup> 结果是，投资占 GDP 的比重将从 2012 年的 45% 以上降低到 2030 年的 35% 左右。

劳动力投入由人口特征决定，类似于危机情景。假设中国将沿着韩国 1981 年至 1997 年期间的趋同路径，美国中期增长速度将为 2.5%（对应于目前对美国潜在增长率的估计），并考虑到一定的人口趋势，那么，中国在 2013 年至 2030 年间的平均产出增长将为 7% 左右。在这样的快速增长下，全要素生产率的增长速度将为 4.25% 左右，比中国历史平均全要素生产率增长速度约高 10%。对于处在中国发展水平的国家来说，提高全要素生产率增长具有挑战性，并且与国际经验相背。国际经验显示，一国从中等收入过渡到高收入水平的过程中，全要素生产率的增长通常会放慢。这是因为，向高收入过渡的过程伴随着从制造业向服务业的转移。

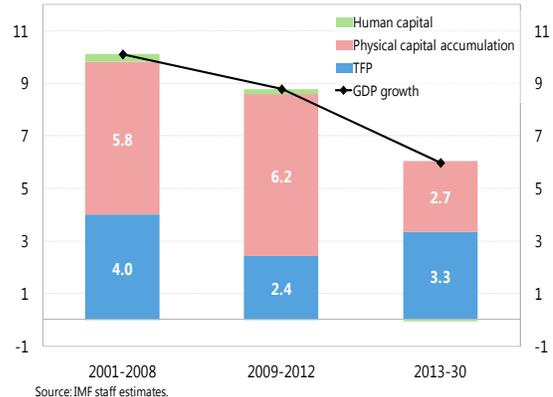


<sup>8</sup> 见国际货币基金组织《中华人民共和国：2011 年第四条磋商溢出效应报告及部分问题》，基金组织国别报告 11/193 号。

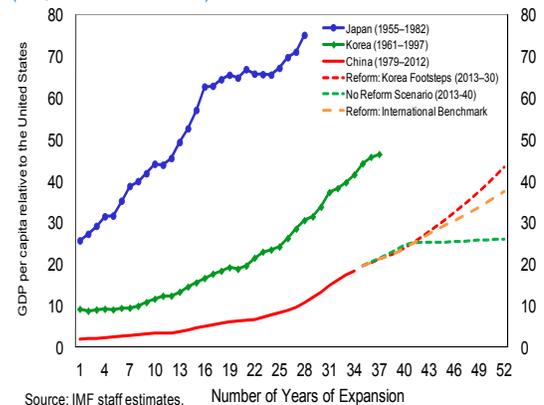
另一个情景假设，以中国当前收入水平为起点，全要素生产率的增长路径更符合典型的趋同过程。全要素生产率的平均增长将下降到低于危机前的水平，降至 3%，这种下降符合多数国家从中等收入向高收入过渡过程中通常经历的全要素生产率增长的减缓。这一情况，再加上劳动力的下降以及过度投资的逐步消化，意味着 2013 年至 2030 年间的 GDP 平均增长率可能下降到 6%（危机前 GDP 平均增长率为 10%）。以这样的速度，中国的人均 GDP 在 2030 年将相当于美国的 40%，2035 年将为 45%。

总之，情景分析表明，如果继续沿着当前的道路走下去，短期内也许可以实现相对更快的增长（相比两个改革情景），但最终来看，这两种改革路径能够使中国实现生活水平的永久提高。与维持现状的基线情景相比，改革可能在短期内导致经济增长放慢，但改革的好处将体现在中长期的更快增长上。

China: Contribution to Growth by Input  
(In percentage points)



Convergence Process of Per Capita GDP - China, Japan, and Korea  
(PPP, relative to United States)



### III. 省一级的发展趋势

前面部分强调了当前中国经济模式的脆弱性，并根据国际经验提出各种增长情景，描述到 2030 年可能出现的趋同路径。所传递的主要信息是：为避免趋同过程停滞，中国需要加快改革，促使增长模式更加依靠全要素生产率增长。那么应采取哪些具体的改革措施？中国是否有空间实现必要的生产率增长，从中等收入国家提升到高收入国家？本节通过分析中国各省的发展经历来回答这些问题。

我们接下来运用发展会计方法（见 Hall 和 Jones，1999 年；Hsieh 和 Klenow，2010 年）。使用总生产函数方法，省一级的人均 GDP 是省级实物资本、劳动力投入、人力资本以及未观测到的全要素生产率（作为残项）的函数。发展会计方法将人均产出的差异分解

成不同部分——实物资本投入、人力资本投入以及全要素生产率的差异。随后，可以按这些不同方面，计算最富裕和最贫困省份之间的差异。通过比较不同时点上的差异，有可能看出贫困省份的人均产出以及实物和人力资本投入是否在向富裕省份水平趋同。但这一方法并未假设，贫困省份在实现趋同的过程中，依赖与富裕省份相同的部门增长源。贫困省份的增长源可能来自于与富裕省份主要增长驱动力不同的部门。例如，不会假设一个贫困省份在缩小与上海收入差距的趋同过程中，将成为一个金融中心。

具体而言， $i$  省的总 GDP 由以下等式得出：

$$Y = A * K^{\alpha}(hL)^{1-\alpha}$$

其中，各字母代表通常的含义： $Y$  是实际产出， $K$  是实物资本， $h$  是人均人力资本， $L$  是劳动力投入（每个变量的构建方法见附录）， $\alpha$  是资本在收入中所占比重。

正如 Hall 和 Jones（1999 年）所述，这一等式可以变形，使人均产出成为人均人力资本、资本-产出比率和技术的函数：

$$y = Y/L = A * h * \left(\frac{K}{Y}\right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}$$

在这个等式中，实物资本投入是资本-产出比率（而不是更为标准的人均资本），从而能够更明确地将技术的作用与实物资本的作用区分开来。由于技术往往含在机器设备中，资本投入的典型衡量指标，即人均资本，往往反映技术进步和实物资本投资的共同影响，难以将对人均产出的这两种影响区分开来。

在对各省的人均产出进行分解后，就有可能将每个省份与生产率最高的省份进行比较，并估计人均产出、实物资本投入、人均人力资本以及作为残项的全要素生产率的差异。

<sup>9</sup> 在分析期间（2000–2010 年），按人均产出衡量，上海是生产率最高的省份。每个省份  $i$  与上海（SHG）的差距计算如下：

---

<sup>9</sup> 这里的残项还反映了产出或任何投入要素的衡量误差。例如，省一级的人力资本存量是使用国家统计局的各省教育程度数据来计算的。在每个省实际劳动人口的受教育程度不同于全省人口受教育程度的情

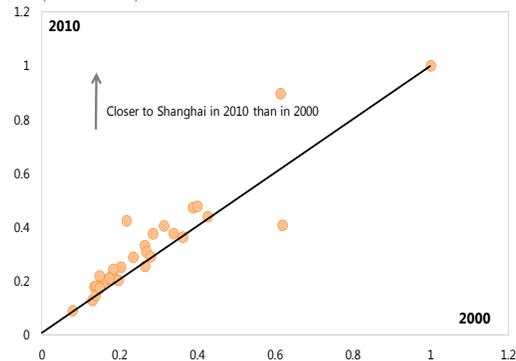
$$\frac{y_i}{y_{SHG}} = \frac{A_i}{A_{SHG}} * \frac{h_i}{h_{SHG}} * \frac{\left(\frac{K}{\bar{Y}}\right)_i^{\alpha_i}}{\left(\frac{K}{\bar{Y}}\right)_{SHG}^{\alpha_{SHG}}}$$

所附散点图通过比较不同时点相对于上海的人均产出比率，反映省一级的发展趋势。具体而言，横轴显示 2000 年相对于上海的人均产出，纵轴是 2010 年的这一比率。所有在 45 度线左上方的点表明在这个十年期间向上海趋同，即 2010 年相对于上海的人均产出率高于 2000 年。如图所示，在本世纪头十年中，有几个省份与上海之间的差距略有缩小。

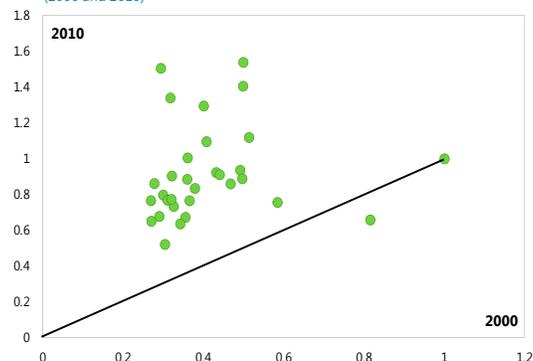
如何解释 2000 年至 2010 年间的变化呢？人均产出差距之所以略有缩小，主要是因为实物资本投入向上海趋同。如图所示，2000 年，几乎所有省份的实物资本投入都不及上海的 60%。到 2010 年，除一个省之外，其余省份在实物资本投入方面相对于上海的差距已经缩小。2000-2010 年十年间，各地投资大量增长，因此到这一期间结束时，有几个省份达到或超过了上海的实物资本投入水平。

就人力资本投入而言，2000 年多数省份接近上海水平，在这十年期间里进一步向上海靠拢。图中所有的点都在 45 度线左上方，能够说明这一点。

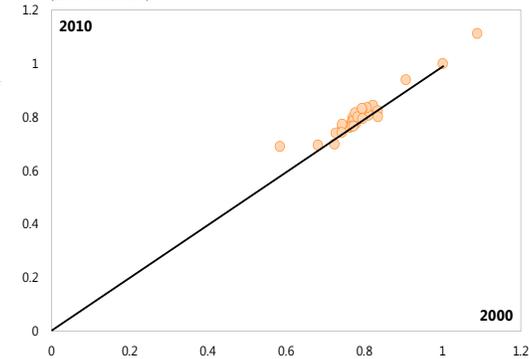
Real Output per Worker Relative to Shanghai  
(2000 and 2010)



Physical Capital Input Relative to Shanghai  
(2000 and 2010)

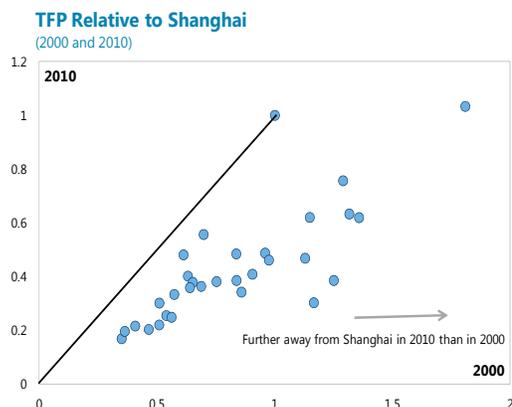


Human Capital Input Relative to Shanghai  
(2000 and 2010)

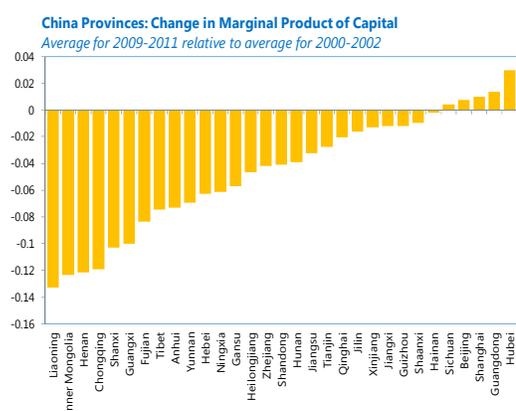


况下，人力资本存量就会产生衡量误差。此外，这里的分析没有考虑其他生产要素，如自然资源和土地供给，而这些要素会影响收入的资本占比的计算，进而影响到全要素生产率的计算。

发展会计分析的剩余部分是未观测到的残项，全要素生产率。这可以通过上述等式中的可衡量要素得出。所得出的结果是，全要素生产率水平进一步偏离上海。2000年，多数省份的全要素生产率水平相当于上海的50%至140%。但到2010年，相对全要素生产率水平已下降到上海的15%至80%。



会计分析显示，2000-2010年期间，实物资本水平向最富裕省份的迅速趋同在很大程度上已被全要素生产率差距的扩大所抵消，结果是人均产出仅略有趋同。中国中西部地区的投资，特别是过去几年的基础设施投资，最终可能促进全要素生产率的提高（通过与沿海地区更加紧密的融合），但迄今为止的发展趋势表明，近年来全国范围内投资增加的同时，资本积累的回报在递减。生产函数法使我们能够对资本回报进行量化。<sup>10</sup> 如图所示，这个十年里，多数省份的资本回报在下降。



省一级的发展情况清楚地表明，近年来实施的以资本积累为基础的增长战略仅仅带来了人均产出相对于最富裕省份的微弱趋同。为了使人均产出更接近较富裕地区的水平，经济增长需要在更大程度上依赖全要素生产率，同时降低对要素积累的依赖。发展趋势还表明，各省全要素生产率的差距近年来已经扩大，表明有空间提高生产率并促使人均收入更接近最繁荣沿海地区的水平。

<sup>10</sup> 根据资本在收入中所占比重，并假设资本回报等于边际产品（MPK），有可能计算：

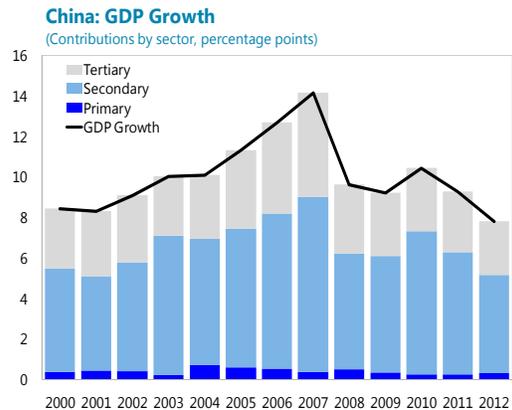
$$MPK = \frac{\alpha}{K/Y}$$

## A. 促进全要素生产率增长的改革措施

一揽子改革措施有助于促进各省的全要素生产率增长。这包括：

### 市场竞争

竞争性可用外国直接投资在各省固定资产投资中所占比重衡量。采用这种衡量方法的道理是，如果一个省的市场更为开放（即更具有竞争性），那么外国直接投资在固定资产投资总额中所占比重会更高。在开放度更高、竞争更强的情况下，市场参与者将被迫采用更新的技术，并通过改善生产过程的组织方式而提高效率。这将促使全要素生产率更快增长。

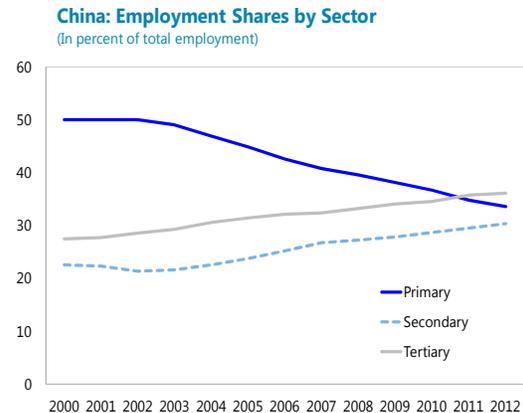


### 服务业改革

服务业的规模用服务就业在总就业中所占比重来衡量。先前的分析表明，就相对生产率而言，中国的服务业与先进经济体相比尤其落后（Ahuja，2012年）。

就整体经济层面而言，第三产业（包括服务业）对整体经济增长的贡献与第二产业相比依然不足，而第三产业就业在总就业中所占比重仅略高于第一产业。

放开对服务业的管制，使新参与者更容易进入市场（尤其是在电信、公用事业和医疗保健领域），将有助于推广技术，改善投资的总体配置，并提高劳动力投入的效率。



### 支持城市化的措施

代表城市化的指标是，省内非农业户口（能够使用社会福利设施的城市居民户口）人口所占比例。提高城市户口比例将有助于改善劳动力流动性，促进劳动力向城市地区转移，并能促进工人与空缺工作岗位之间的更高效匹配。这也会创造对服务的需求，并有助于更好地利用早先对城市福利设施和基础设施的投资，而这都能加快全要素生产率的增长。

**Table: Baseline Estimates, Annual Data, OLS 1/**

FDI Share of FAU	0.0564*** (-0.0199)	0.0446** (-0.0209)	0.0349 (-0.0235)	0.0493** (-0.0226)
Nonagricultural Hukou share of population		0.0186* (-0.0107)		
Service sector share of employment			0.0475* (-0.0265)	
Change in SOE share of employment				-0.0261 (0.0820)
Year dummies	YES	YES	YES	YES
Sample years	1998-2010	1998-2010	1998-2010	1998-2010
Number of provinces/regions/ municipalities	30	30	30	30
Observations	390	390	390	390
R-squared	0.2	0.21	0.22	0.2

1/ Dependent variable: TFP growth.

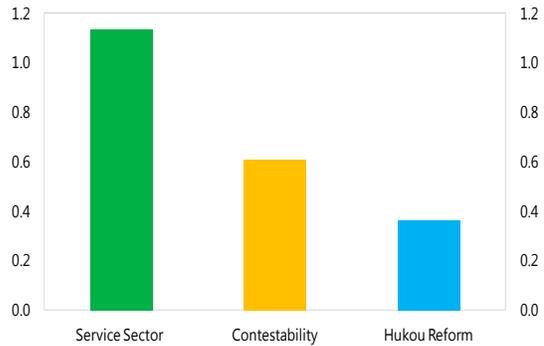
Robust standard errors in parentheses \*\*\*p<0.01, \*\*p<0.05, \*p<0.1

使用各省数据进行的回归分析表明，加强市场竞争性可以提高生产率。上面的回归表的第一列显示，外国直接投资在固定资产投资中所占比重每增加 1 个百分点，全要素生产率将上升 0.06 个百分点。如果加入其他控制变量，这一效应也是稳健的，但将服务业就业比例作为决定因素的情况除外，但即使在这种情况下，点估计值仍是正数。户口改革将促进知识传播和专业化，从而能够支持城市化进程并提高生产率（第 2 列）。对全要素生产率增长的影响相当于提高竞争性效应的三分之一至五分之二。服务业改革（放松管制和增加服务业的劳动力就业比例）也会提高生产率增长——服务业就业比例每增长 1 个百分点，全要素生产率会提高 0.05 个百分点左右（第 3 列）。

这些系数的经济意义可以通过以下分析来理解：上述每个属性的当前全国平均水平与上海水平之间的差距如果被消除，全要素生产率增长将有什么变化。具体而言，如果将服务业在总就业中所占比重、外国直接投资在固定资产投资中所占比重（竞争性）

以及非农业户口所占比重从当前的全国平均水平提高到上海水平，那么平均全要素生产率增长将加快（如附图所示）。该图显示，由于服务业就业比例的全国平均水平与上海水平之间的差距最大，对全要素生产率增长的最大影响来自服务业管制的放松，而提高竞争性和户口改革的影响较小。

China Reform Payoffs: Potential Increase in Average TFP Growth<sup>1</sup>  
(In percentage points)



Source: IMF staff estimates.

<sup>1</sup> Reforms envisage moving the national average of service sector employment share, contestability, and nonagricultural hukou share of population to the level of Shanghai in 2010.

联系到第 IV 部分提出的实施改革情况下的

经济增长情景，中国为实现国际基准增长路径，全要素生产率增长需要比基线高 0.75 个百分点左右。基于中国各省数据的回归结果显示，中国如果实施一揽子改革——放开服务业管制，提高竞争性，户口改革（所有这些改革很可能是自我强化的），就能够实现全要素生产率的必要增长，达到国际基准趋同路径。此外，消除其他要素市场扭曲（能源、水和土地）也有助于实现投资合理化，减少资源的不当配置。<sup>11</sup>

#### IV. 总结

从中国过去十年的总体经济运行指标来看，很难质疑中国的经济和金融发展模式。然而，仅从这些令人瞩目的经济指标，无法看出过去十年经济表现的变化。在加速增长时期（2002 至 2007 年），经济以平均 11.2% 的速度扩张，投资在整体经济中所占比重平均为 41%。相比之下，在随后的期间（2008 年至 2011 年）——的确，全球经济在这段时间处于动荡——增长率平均为 9.7%，投资在整体经济中所占比重上升到 47%。此外，2000 年以来，各省的投资和资本积累都在增长，但资本回报率下降，这表明，资源可能配置不当，全要素生产率的增长在下降。<sup>12</sup> 当前的模式已变得过于依赖信贷

<sup>11</sup> 见国际货币基金组织（基金组织），2011 年，“中华人民共和国第四条磋商——工作人员报告”，基金组织国别报告 11/192。

<sup>12</sup> 见 Hsieh 和 Klenow（2009 年）以及 Song、Storesletten 和 Zilibotti（2011 年）关于中国资源配置不当对全要素生产率影响的更多讨论。见 Bai、Hsieh 和 Qian（2006 年）关于中国资本回报率演变情况的讨论。。

和投资，开始显现出收益递减的趋势。如果在推进政府改革行动方面有所延迟，脆弱性将继续增加，向高收入国家趋同过程出现停滞的可能性会增大。另一方面，如果中国实施有关改革，加快全要素生产率增长，使经济不再继续依赖资本积累，则中国经济将能以健康的步伐增长，继续向高收入国家收入水平趋同。

情景分析表明，如果继续采取当前的以资本积累为基础的增长模式，中国到 2030 年的人均 GDP（按购买力平价计算）最多达到美国的四分之一左右。在改革情景中，经济增长近期将有所减缓（因为经济将进行调整，转向更加依赖全要素生产率的增长模式），但相比基线情景，趋同步伐更快，到 2030 年人均收入将接近美国的 40%。中国各省份的证据表明，在提高生产力、保持趋同进程以跻身更加繁荣经济体方面，中国还有空间取得更多进展。

## V. 附录：构建各省资本存量、人力资本存量和实际产出所使用的数据

除非另有说明，所有数据都来自环亚经济数据有限公司 ( CEIC ) 和国家统计局。

- **实际 GDP。** 用各省 GDP 缩减指数对各省名义 GDP 进行缩减。基年是 1990 年。
- **实物资本存量**的计算方法是，对实际投资采用永续盘存法，假设折旧率为 10%。实际投资是用各省名义投资在名义 GDP 中所占比重乘以各省实际 GDP 得到的。
- **人力资本**的计算方法是，使用国家统计局的各省教育程度比例数据，以及 Psacharopoulos 和 Patrinos ( 2004 年 ) 及 Heckman ( 2000 年 ) 计算的教育收益。
- **资本在收入中所占比重**是通过从各省总收入中减去劳动力收入而作为残项获得的。

## 参考文献

- Ahuja, A., 2012, “De-Monopolization Toward Long-Term Prosperity in China,” IMF Working Paper 12/75 (Washington: International Monetary Fund).
- Bai, C., C. Hsieh, and Y. Qian, 2006, “The Return to Capital in China,” NBER Working Paper No. 12775 (Cambridge Massachusetts: National Bureau of Economic Research).
- Das, M., and P. N’Diaye, 2013, “Chronicle of a Decline Foretold: Has China Reached the Lewis Turning Point?” IMF Working Paper 13/26 (Washington: International Monetary Fund).
- Hall, R., and C. Jones, 1999, “Why do Some Countries Produce so Much More Output Per Worker than Others?” *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 114, No. 1, pp. 83–116.
- Heckman, J. and X. Li, 2003, “Selection Bias, Comparative Advantage and Heterogeneous Returns to Education: Evidence from China in 2000.” *NBER Working Paper*, 9877 (Cambridge Massachusetts: National Bureau of Economic Research).
- Hsieh, Chang-Tai, and P. Klenow, 2009, “Misallocation and Manufacturing TFP in China and India,” *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 124, No. 4, pp. 1403–48.
- , 2010, “Development Accounting,” *American Economic Journal: Macroeconomics*, Vol. 2, No. 1, pp. 207–23.
- International Monetary Fund, 2011, “People’s Republic of China Article IV Consultation—Staff Report,” IMF Country Report 11/192 (Washington: International Monetary Fund).
- , 2011, “People’s Republic of China: Spillover Report for the 2011 Article IV Consultation and Selected Issues,” IMF Country Report No. 11/193 (Washington).
- , 2012, “People’s Republic of China Article IV Consultation—Staff Report,” IMF Country Report 12/195 (Washington).
- Laeven, L. and F. Valencia, 2012, “Systemic Banking Crises Database: An Update,” IMF Working Paper 12/163 (Washington: International Monetary Fund).
- Lee, I., M. Syed, and X. Liu, 2012, “Is China Over-Investing and Does it Matter?” IMF Working Paper 12/277 (Washington: International Monetary Fund).
- N’Diaye, P., 2010, “Transforming China: Insights from the Japanese Experience of the 1980s,” IMF Working Paper 10/284 (Washington: International Monetary Fund).
- Psacharopoulos, G. and H. Patrinos, 2004, “Returns to Investment in Education: An Update,” *Education Economics*, Vol. 12:2, pp. 111–133.

Song, Z., K. Storesleten, and F. Zilibotti, 2011, "Growing Like China," *American Economic Review*, Vol. 101 (February), pp. 202–41.