

与巨人共舞

序言

艾伦·温特斯 沙希德·优素福

中国和印度至少有两点是相同的：都是超级人口大国，都已保持了至少 10 年的高速增长。按当前汇率计算，中国和印度的国内生产总值（GDP）已经分别接近全世界的 5% 和 2%。中国自 1978 年以来的经济起飞可以说是世界经济史上前所未有的增长“奇迹”。如果保持目前的经济增长速度，半个世纪之后，中国和印度这两大“巨人”将跻身世界最大经济体之列。两国充足的劳动力资源和不断提升的技能水平，蕴含着巨大的生产潜能，如果继续（中国）或开始（印度）大力投资并鼓励技术引进，将迸发出更大的能量。面对巨人的发展，处于产业链底端的低收入国家怀疑自己是否还能获得发展空间，而中高收入国家则担心自己在高端产业领域的优势将受到侵蚀。所有人都意识到，正在崛起的亚洲预示着强大的需求，除了对初级产品的需求外，还包括对特定制造业和服务业的需求以及对工业原材料和设备的需求。因此，大家都急于知道哪些市场会扩展，扩展的空间有多大。此外，这两大巨型经济体的增长所影响的并不仅限于商品市场，全球储蓄、投资甚至人员的流动都将受到相应的影响，海洋、大气等全球公共物品的需求也将大幅提高。

对于上述问题，本书无法一一作答，但是书中的六篇文章将讨论“两大巨人”经济增长的一些重要方面，足资人们思考问题时借鉴。本书的要旨是，利用有关中国和印度的最新研究成果和大量文献，揭示两国经济增长对世界经济以及其他国家的主要影响：与巨人共舞的时候，不会被巨人踩到脚。¹本书的前三章着重讨论两大巨人与其他国家的互动（通过工业生产能力、国际贸易和国际金融体系的发展），随后两章探讨对两大巨人的经济增长可能构成制约的相关因素及其影响（不平等与治理问题），最后一章则将国内制约因素与全球视角结合起来进行分析（能源与污染排放）。

本书背后的问题其实很简单。中印两国的人口约占世界人口的 37.5%，按当前价格和汇率计算，两国的产值和收入约占世界产值和收入的 6.4%，²人均产出和消费已接近当前发达国家的水平，这意味着，两大巨人必将对全球市场和全球公共物品产生重大影响。我们不禁要问，当前这种经济高速增长的态势能否持续至 2020 年，能否找到一些迹象来预测未来的经济增长模式，这种经济增长又会对其他国家造成什么样的冲击？我们对最后一个问题的分析，不是立足于中印两国和其他国家的双边关系，而是立足于两国的崛起对全球市场、全球体系和公共物品造成的影响。至于这种崛起对任何单个国家的影响，很大程度上取决于该国在全球体系中的地位。³

当然，两大巨人未来的增长并不是孤立的，事实上，它们未来的增长也许只不过是全球经济增长的一小部分而已，这就提出了一个问题：所谓的“巨人增长效应”是什么？书中有两章针对这个问题进行了规范化的分析，我们假设了一种可能的增长路径，所有国家均沿着该路径走向 2020 年（该增长路径会影响世界价格或污染排放量），然后，我们探讨两大巨人“快一点”的增长将意味着什么。其中一章建立了一个标准化的可计算的一般均衡模型，将有关未来要素积累和技术增长的假设转化为 2020 年的世界图景。然后，将两大巨人在 2005 年之后的年增长率提高 2 个百分点，计算这一变化对各经济体之间的货物和服务流动、产业

¹ 世界银行各国代表处的经济学家经常被问及的一个问题是，中国和印度的崛起对“我国”有什么影响。

² 除非另有说明，本章中的数据均来自世界银行的“世界发展指数”。

³ 我们只考虑包括服务在内的有形影响，当然，中国和印度的影响范围并不限于此，两国的崛起也会影响到

结构和经济福利带来的相应变化。另一章则建立了一个不同的模型，该模型纳入了具体的能源部门（detailed energy sector）和内生技术进步，以探求 2050 年的能源和污染排放情况。然后，也将两大巨人的年增长率提高 2 个百分点，计算相应的结果。

从长远和总量角度而言，各经济体将平稳调整，因此我们可以预期，对于渐进增长（incremental growth）所产生的影响来说，模型分析选择什么样的初始条件关系不大。但是，相反的可能性也是存在的，即某些关键的经济和生态初始条件将使两大巨人的年增长率产生不同的效应，换言之，两大巨人 2% 的年增长率对于一个年增长率为 2% 的世界经济和 4% 的世界经济所造成的影响是不同的。例如，原油供给可能成为经济增长的制约因素，但是更快的经济增长也许足以促进技术革新从而使原油供给这一制约因素不再发挥作用。当然，没有人能够知道是否存在这样的初始条件，以及哪里存在这样的初始条件，因此我们假设了一个比较可信的初始条件和增长率，并通过定性讨论给出详细的说明。

其他章节在探讨中印两国经济增长的影响时，没有采用太多的定量分析方法。其中一章描述了当前以及可见将来的工业产能的发展，以便确定那些可能有未来优势，并因而具有竞争优势的产业部门。在这里，我们着重分析了中印两国的具体公司和产业部门如何推动制造业和服务业产能发生快速的变化，从而对上述基于模型的正规化的竞争优势分析提供了补充。另一章分析了两大巨人在国际金融体系中的地位，考虑了那些影响其未来发展的因素，主要是两国国内的政策改革。然而，由于无法对这类改革作出预测，我们没有就未来的金融资产存量和流量进行精确的定量评估。

其余两章对未来的量化分析更少，但讨论了中印两国经济增长背后的一些重要因素。其中一章回顾了两大巨人在减贫、日益加剧的不平等和经济增长方面的证据，并提出持续扩大的不平等将制约经济增长，这一点在中国尤为显著，政府应该采取措施加以应对。⁴政府的政策选择（例如，提高农业收入或鼓励农业人口迁移到城市）可能会影响贸易乃至全球其他地区。最后一章则对政府治理和投资环境进行评述，由此得出的结论是，尽管治理方面的问题并不一定制约中国和印度的经济增长，但的确存在某些薄弱环节。这两章仍然以经济的持续高速增长为背景，但指出了经济增长可能放缓的各种情况。

由此可见，本书中没有任何章节对两大巨人或世界经济的未来进行无条件的预测，相反，每一章只是分析增长的一个侧面，对预测中印两国经济增长的可持续性及其影响需要考虑的各种因素进行定量或定性讨论。类似地，尽管所有章节描述相同的事件，但没有采用单一的分析框架或者数据库。分析问题需要简化，而简化的方式依主题的不同而有所区别。同样地，不同的主题需要不同的数据以及数据来源，而这些数据和数据来源又往往不相一致。在无法取得统一数据的情况下，我们针对不同的主题适用相应的数据，而没有拘泥于一个看似完全相互一致的数据。除了对能源与污染排放的分析外，我们分析的时间跨度为 2005 年至 2020 年，对确定长期发展趋势和指导未来几年的政策制定来说，这个时间跨度足够长，同时我们也希望，它又短到不至于让科技和政治不确定性破坏我们的结论。

这里我们把中国和印度放在一起视为巨人，是因为各章节主要关注其他国家面临的全球经济环境的变化。从这个视角来看，分析印度和中国需要采取相同的方法。这并不意味着中国和印度本身类似或者两国具有相似的前景。实际上，正如后文所指出的，在我们所考虑的未来 15 年内，两国的经济规模也有所不同。在某些情况下，我们会区分两国经济增长对全球产出的不同影响，或者区分两国未来经济增长面临的不同挑战，但是在另一些情况下，我

规范、品味、商业模式，等等。

⁴的确，在英国和美国的工业化过程中，收入不平等的程度也加深了，但却并未被视为经济增长的桎梏。不过，有限的证据表明，当时两国的增长速度不及今日的中国（例如，Lindert[2000]）。此外，当时的技术水平和社会规范也不同于今日，而且普遍而言，经济增长速度比今天也要慢一些，即使是那些最成功经济体也是如此。

们将两国统称为“巨人”。

序言的余下部分首先指出，两大巨人对世界其他地区来说关系重大，因为它们正在增长并且已经或正在融入全球经济体系，然后，简要讨论影响两大巨人经济增长的力量，并将其与世界经济曾经历过的起飞式增长以及其他国家的增长模式进行比较，也就是说我们力图对两大巨人进行客观的分析。接下来，文章对后面的章节进行概述，从工业生产能力到国际贸易（即巨人的增长如何通过货物和服务市场扩散到全球范围），从两大巨人与国际金融市场、能源市场和污染排放的互动，到可能制约其增长的环境、不平等和治理问题。最后，我们根据各国不同的禀赋和经济状况，总结了两大巨人的增长对这些国家带来的挑战。

考虑到有关中国经济增长奇迹和印度近来经济起飞的文献已是汗牛充栋，在这里我们就不对此展开讨论。在某些情况下，回顾过去对展望未来至关重要，但是除了这些情况以及其他需要从历史视角来测算增长率的情况外，我们不考虑令人着迷的历史⁵。因此，在本章中，我们集中讨论两大巨人的现状以及未来的走向。

经济增长

我们之所以对两大巨人感兴趣，不仅因为它们规模庞大，正处于增长过程之中（有望继续增长），还因为这两个国家的增长会通过国际贸易影响其他国家。本节关注第一个原因：两大巨人的规模究竟有多大，经济活力如何，与其他国家相比其增长情况怎样，决定其增长性质的因素是什么？

透视巨人

我们首先比较巨人与其他大型经济体目前和 2020 年的经济规模。在比较国家间贫困程度乃至经济福利的时候，使用购买力平价（PPP）是明智的，而在评估一国经济对另一国的影响时，当前的实际汇率则是更好的选择。这种国际影响必须通过货物、服务或资产的跨国流动发生作用；我们假定资产是可交易的，其价格不会因国家不同而剧烈波动，因此没有必要用购买力平价来调整。表 1.1 的 GDP 数据表明，依据当前的美元价格计算，中国的经济规模也许只有美国的 1/6，而印度只是美国的 1/16。在影响方面，德国或日本经济波动所造成的影响将超过中国的经济，而印度经济波动的影响就更微不足道了。

表 1.1 六大经济体的国内生产总值 （百分比）

经济体	占世界 GDP 的比重(2004 年美元和汇率)		年平均实际增长率		对世界增长的平均贡献	
	2004	2020	1995–2004	2005–2020	1995–2004	2005–2020
中国	4.7	7.9	9.1	6.6	12.8	15.8
印度	1.7	2.4	6.1	5.5	3.2	4.1
美国	28.4	28.5	3.3	3.2	33.1	28.6
日本	11.2	8.8	1.2	1.6	5.3	4.6
德国	6.6	5.4	1.5	1.9 a	3.0	3.3
巴西	1.5	1.5	2.4	3.6	1.5	1.7
世界	100.0	100.0	3.0	3.2	100.0	100.0

资料来源：世界银行 2005b，《世界发展指标》。

注：一定时期内的平均增长率按照年实际增长率的平均值来计算（2000 年的不变美元价格）。类似的，

⁵关于经济史的描述，参见 Naughton(1995), Srinivasan(2003b), Panagariya (2004), Rodrik and Subramanian (2005), Frankel (2005), Friedman and Gilley (2005), Wu (2005),以及 Branstetter and Lardy (2006).

平均贡献率按照年平均率来计算。2005年至2020年以2004年的GDP为基础，按照预测的增长率来计算。

a. 世界银行估算欧盟25国与欧盟自由贸易组织的年增长率为2.3%，从中我们推测出德国的数据。

现在，让我们来看一看产出和收入的增长，中国和印度自1995年以来表现非常抢眼，尤其是与其他大经济体比较而言（表1.1的第3列）。在1995至2004年期间，中国占世界产出增长的13%，印度占3%，而美国则占33%，不过，美国在1995年时较高的份额抵消了这十年间的增长率下降。展望未来，表1对2020年经济增长的预测是基于世界银行在2006年7月初对世界经济所作的中心预测（central projections）。⁶这一估计并非是对未来的预测，我们只是将其视为一个可能的假设，用它来测算巨人增长的相对规模。要素投入和生产率的相应增长率参见表3.4（第3章）。

据估计，在2005年至2020年期间，中国经济将以6.6%的年均增长率增长（产出的总增长率为162%），印度则以5.5%的年均增长率增长（产出的总增长率为124%），虽然相比最近二十年的增长率，这不算太高，但仍然令人吃惊。作出这一估计的前提假设是世界其他各地的经济也同样充满活力（全世界年平均增长率为3.2%），这意味着我们对两大巨人在世界经济中所占份额的增加持有相对保守的看法——中国的份额从4.7%上升至7.9%，印度的份额将从1.7%增加到2.4%。从这组数据中，我们可以发现，按实际价格计算，相比1995年至2004年，两大巨人在2005年至2020年期间占世界经济增长的比重增加了，但增加的幅度并不特别显著。⁷不过，需要指出的是，上述实际增长的估计都是根据2004年的不变汇率计算而来的。随着巨人日渐富足，其非贸易服务的价格和均衡汇率都会上升。因此，到2020年，如果依照2020年的价格来计算，巨人占世界经济的比重有可能大大超过表1.1第2列的数字。⁸尽管如此，在我们所关注的时间跨度内，两大巨人尚无法主导世界经济。从数量上看，北美和西欧仍然占较大的比重。

此外，还需要注意到，相比工业国家，新兴经济体的增长率更不稳定。随着新兴经济体在世界经济中所占的比重日渐增大，这种不稳定性将对其他国家造成更加强烈的冲击，除非新兴经济体的增长率不稳定性与其他增长冲击负相关，否则世界经济的总体不稳定性将略有上升。

另一个分析巨人增长的视角是历史数据。以1979年以来中国的经济起飞为例，我们可以将中国的进步与过去其他大规模工业化过程进行对比（印度的经济崛起时间尚短，无法进行这种分析）。表1.2使用麦迪逊（Maddison, 2003）的数据，勾勒出18、19世纪英国和美国的经济增长情况。尽管这些数据是按照购买力平价计算的，而且只有特定的数据，但它们表明英美两国从来没有经历过中国这样的爆炸式增长。根据表中第1列的数据，26年前中国仅占世界收入的2.9%，但其后中国以高于世界年平均水平6.6%的速度在增长。根据第2列的数据，中国初始的收入份额为4.9%，年增长率高于世界平均水平4.4%。即使是富裕国家，历史增长率也要低得多，与中国最相近的情形是1820年至1870年间的美国，其间美国以高于世界平均水平3.3%的速度增长了50年（但起点要低一些）。⁹按照绝对价值计算，工

⁶《2007世界经济展望》会对这些预测做一些修改。不过，正如上文指出的，关于两大巨人的影响分析在很大程度上独立于背景数据。关于近期增长率的预测下降反映了2006年初的专家意见，当时专家主要是依据对未来的资本积累、劳动力增长、技术进步和政策改革等因素做出的预测。

⁷如果按照第3章中的另外一种仿真分析的假设，中国和印度的增长率分别提高到8.6%和7.3%，这更符合两国自身的预测和计划，如果世界增长率下降到3%，那么2020年中国和印度的GDP占世界GDP的比重将增加到10.9%和3.2%，而它们对世界经济增长的贡献率将分别升高到20.1%和5.5%。

⁸如果我们使用上述方法（将不变的价格增长率应用于初始份额）来评估1965年至1995年的日本经济，则日本占世界GDP的比重将从4.3%升高到6.6%。按照当前价格计算，将升高到17.6%！

⁹由于我们无法准确地选择波峰年份和波谷年份，因此显然会高估中国和世界其他国家的差异，但是我们定性分析的结果肯定不会错： $(1 + 0.065)^{26}$ 高于 $(1 + 0.033)^{50}$ 。

业革 之所以被称为一场革 ，是因为它第一次使人均收入在几代人的时间内翻 成为可能。在美国的 时期，人均收入在一代人的时间内就可增加一倍多；而如果两大巨人依照当前的速度增长且保持目前的人均预期 ，那么收入在一代人的时间内将增加百倍！

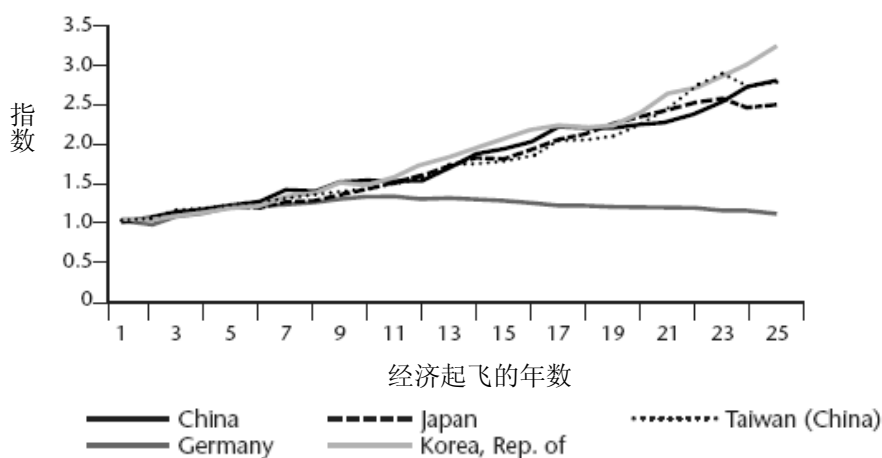
表 1.2 工业化程度的比较 (依购买力平价换算的 GDP)

比较要素	中国, 世界发展指数 1978-2004	中国, 麦迪 1978-2003	英国 1700-1820	英国 1820-1870	美国 1820-1870	美国 1870-1913
工业人口的初始 比重(%)	2.9	4.9	2.9	5.2	1.8	8.8
工业人口的年增 长率 (%)	13.3	7.5	1.0	2.1	4.2	3.9
世界年增长率 (%)	6.8	3.1	0.5	0.9	0.9	2.1
增长差距	6.6	4.4	0.5	1.2	3.3	1.8
年数	26	25	120	50	50	43

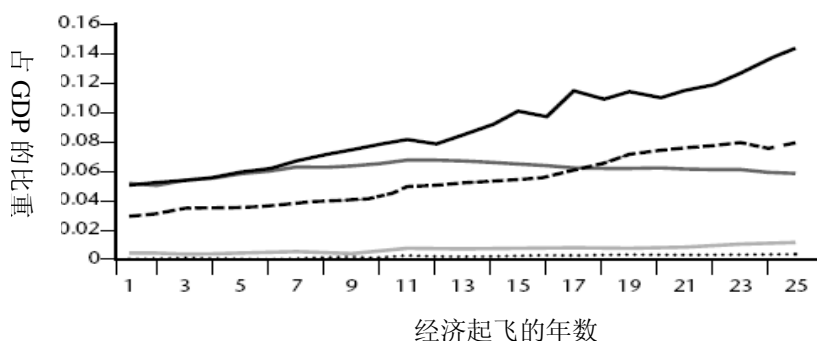
资料来源：世界银行 2005b, 《世界发展指标》；麦迪 2003。

图 1.1 再一次使用麦迪逊的数据对新近的发展经验进行了分析(有人质疑麦迪 关于中国的
数据过于保守, 参见 Holz[2006])。以 1950 年(最早可以获得年度数据的时间)作为联
德国、日本和中国台湾经济起飞的起点; 以 1962 年作为韩国经济起飞的起点; 以 1979
年作为中国经济起飞的起点, 图 1.1a 表示各国的产出增长相对于世界的产出增长(仍然以
不变的购买力平价计算), 将起始年份的产出增长视为 1; 图 1.1b 则表示目标经济体占世界
产出比重的变化。

a. 各国产出增长相对于世界产出增长的指数



b. 占世界 GDP 比重的变化



China
 Germany
 Japan
 Korea, Rep. of
 Taiwan (China)

资料来源：麦迪逊（2003）。

图 1.1 比较中国和相关国家与地区的经济起飞

在“前”25年里，日本、韩国以及中国台湾有记录的增长均超过了中国的增长，德国的增长则在最初的12年之后明显下降（在这里选择1950年作为起始年份对于德国而言已经有些晚了）。用世界产出的增长正规化后（也就是说，目标经济体在经济起飞期的产出增长相对于世界产出的增长，如图1.1a），除了德国，其余经济体至少在20年的时间内，都表现出非常相似的发展趋势。然而，按照绝对价值计算，韩国和中国台湾在经济起飞之初的经济规模相当小，即便是日本，在经济起飞之初也只占世界GDP的3%，要小于中国。因此，就中国不断扩大的世界产出比重而言，其经济起飞比以往任何其他国家或地区的经济起飞都要显著得多。

如果我们按照实际价格计算，而不是采用购买力平价，则中国的初始份额会大幅减少，而日本的份额也会相对变小，因而差距不会太大。不过，需要考虑到麦迪逊（2003）关于中国的数据可能过于保守，而且日本的经济增长在20年之后开始下降。尽管日本在20世纪80年代重新恢复增长，但是依据购买力平价计算的日本国内生产总值从来没有达到过世界GDP的9%，而中国已经占了世界GDP的14%。

这些简单的数据表明，实际上，中国的工业化规模之大是史无前例的，而这只是我们看到的现状而已。展望未来，我们会发现中国的经济增长将对其他经济体带来更大的影响。还有一点非常重要，中国和印度是在一个可得资源已近极限的世界里增长，尽管人们有理由相信技术进步将继续提高单位产出，但不可否认的是，全球公共物品——荒地、海洋和大气——正处在沉重的压力之下。

如果我们对出口进行类似的分析，那么结果可能略有不同。抛开韩国出口增长的天文数字（在43年间高出世界出口水平50倍），中国的出口增长相对于世界出口增长的水平在25年里与其他国家非常接近，之后则逐渐达到世界最高水平。至于出口额占世界出口总额的比重，德国的增长是非常显著的（在25年间从3.2%增长到10.5%，中国从0.8%增加到7.3%，日本从1.3%增加到7.2%）。当然，中国未来的份额预计将进一步增长，然而德国和日本的份额却在逐年下降，这两个经济体都是正在复苏的经济体而非新兴经济体。因此，即使是在出口方面，中国也称史上最大的奇迹，且中印两国有望继续增长。简而言之，即使中国尚未成为世界经济的主导力量，它带给世界经济的冲击仍是史无前例的。显然，我们对巨人的兴趣是理所当然的。

增长核算

现在我们来简要地论述上文测算的巨人经济增长率背后的决定因素。劳动力的增长、经自然资本下降调整后的物质资本和人力资本的积累、技术变化的速率以及资源在不同经济活动上的配置，都是增长的源泉。上述增长源对中印两国实际经济增长的贡献要受到其国内环境隐含的激励结构（例如，要素和产品市场的运行、市场准入的范围、经济和社会基础设施以及政治安排）和这两个国家与世界市场一体化的性质和程度的影响。我们不会具体分析两大巨人的国内环境或要素积累，而是利用其他资料来源中给出的预测值。我们需要知道这些预测值，从而理解两大巨人经济增长的特性。

两大巨人的人口增长正在减缓，这一趋势有望继续下去。2000年至2005年期间，中国每年的人口增长只有0.6%，到2005年，人口将达到13.2亿¹⁰，预计中国人口将于2032

¹⁰ Billion 在这里指 10 亿。

年达到 峰，随后将开始下降。¹¹印度的人口在 2000 年至 2005 年间增长了 1.4%，达到了 11 亿，到 2030 年至 2040 年其人口增长率将减缓至 0.7%（ 时印度人口将超过中国）。人口增长减缓的趋势将大幅减少劳动力资源，2005 年，中国的 15 至 64 岁人口占 71%，而到 2020 年，这一比重将下降至 69%，2040 年进一步下降为 62%。2005 年，印度的 15 至 64 岁人口占 63%，而到了 2020 年，这一比重将上升至 67%。中国劳动力大量减少在一定程度上将由劳动就业率的上升来填补，而印度年轻化的人口结构使人们有理由相信，到本世纪的第二个 25 年，印度收入差距的巨大 将开始 合。

中国的城市人口比重从 1981 年的 21% 增加到了 2005 年的 43%（Cooper，2006），在这一过程中，农村人口的绝对值不断下降。此外，大量的农村劳动力已经不再从事农业活动。然而，农业仍然提供了将近 45% 的就业机会，而工业仅提供了 22% 的就业机会，因此，尽管部门之间的资源再配置在中国过去的经济增长中发挥了重大作用，未来仍然有潜力可以挖掘。考虑到农业在 GDP 中所占的份额（13%）远低于农业提供的就业机会比例，这一结论就更加显而易见了。印度的城市化进程则要缓慢得多，从 1981 年的 23% 增长到了 2001 年的 28%，农村人口的数量却增长了 2 亿。在 2000 年，农业提供 59% 的就业机会，而工业仅提供了 16% 的就业机会。与中国一样，印度部门之间的资源再配置也有很大的空间。

考虑到农业的规模，以及农业在减贫方面的重要作用（如下文所述），即便它已不再是经济增长的主要动力，也仍将是两国的重要部门。在中国，农业已经相当高产，同时城市化和交通扩建正在大量挤占农业用地，因此未来的农业增长将主要取决于新型农作物的开发以及市场化程度的提高。印度对经济增长的需求越来越大，但是对空间的需求也在同步增长。即使依照发展中国家的标准，印度的农业产出也是比较低下的，而且农业的发展还受到基础设施滞后和过度管制的约束（FAO，2006）。近来印度农业的增长是值得肯定的，要取得我们预测的增长率（不考虑印度官方计划制定的目标），至少要保持当前的增长势 。

在过去的二十年里，中印两国在基础教育领域都已经取得了巨大的进步。2000 年，中国的成人识字率达到 84%，印度达到 57%，年 人（15~24 岁）的识字率分别达到 98% 和 73%。此外，两个国家的人力资本都在快速增长，在 1998 年，初中入学率已经分别达到 50% 和 39%（UNDP，2002，第 183-184 页）。至 2005 年，印度每年新增大学毕业生 250 万，其中 10% 是工程技术人员（Cooper，2006）；中国每年新增 340 万大学毕业生，其中 15 万人具有研究生学位（《中国统计 要》2005，第 175-176 页）。到 2004 年，大约 1/5 的适 人口将接受高等教育（Cooper，2006），尽管如上文指出的那样，适 人口本身的规模在逐渐降低。

中印两国毕业生人数的巨大增长预示了两大巨人在世界技术工人中所占的比重将升高，这将改变其竞争优势。麦肯锡全球研究所（2005）认为，目前中印两国的毕业生只有 10% 能够达到美国公司的用工标准。虽然这种情况终会改善，但目前还不应 目认为这些大学毕业生已经成为 工人。¹²

再来看一看物质资本，1990 年至 2003 年，中国的资本总积累占 GDP 的 42%，印度是 24%。中国的这一数值比较高，在一定程度上反映了其资本密集型的经济结构，以及对基础设施的大量投资（包括 ），从而进一步解 了快速增长的原因（Srinivasan，2006）。高额投资大部分来源于异常高的国内储蓄率，中国经济增长率的一半 可归因于高额投资。另外，自 1995 年以来，全要素生产率（TFP）以年均 2.5% 的速度增长，这一增长速度是可观的，但并不令人称奇，不过，中国最近对 GDP 数据的调整将提高其 TFP 比重。TFP 增长主要反映了劳动力资源从农业部门和国有部门转向市场活动。

¹¹为了便于比较，我们采用联合国的人口预测值而非中印两国国内的预测值。

¹²从长期来看，高技能劳动力积 可以带来明显的经济效益，这预示着中国和印度将成为科学技术的核心地带。这种状况将极大地改变国家之间的相对地位。

在预测经济增长时，一个自然而然的问题是，这种预测的误差有多大？总体而言，我们认为表 1.1 中的估计是保守的，也是相当可靠的，但是有评论者认为，环境、收入分配、治理以及其他方面的问题会给中印两国的经济带来巨大风险。因此，在分析了我们的核心观点的可能结果之后，我们转而考虑这些风险。序言的余下部分是对本书其他章节的概括和总结。

国际贸易

中印两国的经济增长通过多种渠道对其他国家造成影响，虽然存在争议，但是国际贸易被视为其中最强烈、最直接的影响渠道。本书第 2 章中考了中印两国工业生产能力的提高，第 3 章提出了一个包含中印两国经济增长的国际贸易模型。

贸易扩张

中国自 1978 年以来的贸易扩张颇具传奇色彩，而自 20 世纪 90 年代初以来，印度的贸易也已开始起飞。目前，中国的出口和进口分别占世界的 5.7% 和 4.8%，中国进出口贸易占世界货物和服务贸易的比重已经超过了其 GDP 占世界 GDP 的比重（参见表 1.3）。尽管这些数据在某种程度上反映了中国经济与亚洲产业链的一体化进程，但是对于像中国这样一个巨大的经济体而言，这些数字仍然是不同寻常的。通过这个一体化进程，大约有 1/3 的出口额（按总值计算）来自进口的投入品而不是来自于 GDP 所测算的本地增加值。¹³1995 年至 2004 年期间，中国进出口贸易的年均增长率高达 15.1%，占世界货物和服务出口增长的 9% 和进口增长的 8%（这两个比例仅次于美国）。

表 1.3 六大经济体的货物和服务贸易 (百分比)

经济体	货物和服务的出口				货物和服务的进口			
	比重 (2004)	增长的比重 (1995-2004)	预计增长比重 (2005-2020)	增长比重 (2005-2020)	比重 (2003)	增长比重 (1995-2003)	预计增长比重 (2005-2020)	增长比重 (2005-2020)
中国	5.7	8.9	7.8	15.4	4.8	7.8	6.6	11
印度	1.2	1.8	7.5	2.7	1.1	1.8	6.3	2.2
美国	11.2 a	10.7	3.4	9.9	16.5	24.1	3.5	15.4
日本	5.4 a	-3.7	4.2	6.3	4.7	-0.8	3.5	4.4
德国	9.1	7.7	1.8	3.8	8.2	3.6	2.0	3.9
巴西	1.0	0.5	1.7	0.4	0.7	0.3	4.3	0.8

资料来源：《世界发展指标》

注：2005 年至 2020 年对增长的平均贡献率按照平均出口增长率的预测值来计算。

a. 2003。

从这些总量数据来看，中国还是世界制造业的重要进口国和出口国，在 2004 年度，分别占 6.2% 和 7.7% 的市场份额。制造业进口主要由加工产业所需的零部件和资本设备构成，而出口主要由最终制成品构成。中国出口贸易的一个显著特征一直是技术升级。德夫林、埃斯特瓦德奥德尔和克莱尔 (Devlin, Estevadeordal and Rodriguez Clare, 2006) 说明了制造业出

¹³ 而且，正如 Bergsten 等人 (2006) 指出的，近来美国对中国的贸易赤字的扩大很大程度上被美国对其邻国的贸易赤字的降低所抵消了。这一结论印证了我们的观点：产业中心正在从美国的邻国转移到中国。

口中高技术产品如何逐步取代低技术产品；拉利和阿尔瓦拉霍德（Lall and Albaladejo, 2004）则预言，中国将给低端的高技术产品（例如，汽车、机械、电子产品）带来巨大的竞争压力；弗罗因德和厄兹登（Freund and Ozden, 2006）发现，在工资相对较高的生产部门，中国正在取代中美洲国家。这一升级现象部分是由于中国进口了更加精密的零部件（例如，参见 Branstetter and Lardy, 2006），但也有一部分来自国内的技术进步。

中国经济增长中更令人注目的是原材料进口的增长。近来，黄豆的消费量以年均 15% 的速度增长，黄豆油和棕榈油的消费量则分别以 20% 和 25% 的速度增长（Streifel, 2006），这些增长主要来自于进口。中国是燃料和矿产品的重要进口国，自 1995 年以来已经占世界市场 40% 的增长量。在原材料进口的增长中，有一部分反映了正在被中国取而代之的制造业国家进口量的下降，但是绝大部分来自中国对原材料需求的纯增长：数以百万计富裕起来的中国消费者正在开始购买耐用消费品和其他货物，而来自中国的廉价货物又不断刺激着世界其他地方的消费。

表 1.4 给出了不同原材料总消费量的数据，这些数据再次印证了中印两国在世界商品市场中的重要地位。在铁矿石和煤炭领域，中国总是名列榜首，占世界 15% 到 33% 的消费量，而美国要么排在第二要么排在第三；在其他能源领域，美国排在第一，中国则位列二三。巨人们还是农产品的重要消费国，印度的数据非常显著，是糖和茶叶的消费大国。

表 1.4 中国、印度和美国初级商品消费占世界总额的比重（百分比）

商品	中国	印度	美国
农业（2003 年）			
小麦	15.2	13.5	5.4
大米	29.7	21.4	1.0
玉米	17.0	2.2	32.5
大豆	19.2	3.7	24.0
豆油	24.4	6.4	25.7
棕榈油	15.8	15.3	0.6
糖	6.6	15.2	12.5
茶	14.4	17.5	3.8
咖啡	0.4	0.8	16.8
棉花	31.2	12.8	6.9
橡胶	23.5	8.4	12.9
矿产（2005 年）			
铝	22.5	3.0	19.4
铜	21.6	2.3	13.8
铅	25.7	1.3	19.4
镍	15.2	0.9	9.5
锡	33.3	2.2	12.1
锌	28.6	3.1	9.0
铁矿石	29.0	4.8	4.7
钢产品	31.5	3.5	8.5
能源（2003 年）			
煤炭	32.9	7.1	20.6
石油	7.4	3.4	25.3
能源（总量）	12.6	3.6	23.4
电力	11.4	3.8	24.3

资料来源：Streifel（2006）。

巨人们的商品消费量激增显然造成了价格的上涨，在其他条件不变的情况下，价格总是取决于供给。多数分析认为，近年来，中国的需求是导致铁矿石价格上涨的主要原因，这是

因为铁矿石供给的增长没有跟上需求的增长。¹⁴有一个例外情况（大致）可以用来证明这一规律，中国是铝的净出口国，提供了世界铝总量的 25%。在 2002 年 1 月到 2006 年 6 月期间，与铜价上涨 379% 相比，铝价只是上涨了 80%（Streifel, 2006）。

印度的货物贸易不像中国那样惹人注目，但是随着贸易壁垒的降低，印度的货物贸易也逐渐开始增长。该国在 1995 年至 2004 年占世界进出口增长的 2%。随着巨人们在随后几年里的贸易增长，两国商品出口结构的实质性差别将对价格的走向产生巨大影响。印度最大的单一出口产品是宝石（占 2004 年有形产品出口额的 1/8），但是制造业出口是其最大的出口类别，而且正在日渐增强。印度最具活力的出口部门是信息技术（IT），印度为全球公司提供服务支持，包括呼叫中心、软件应用、设计和维护。这些领域需要高素质、讲英语的劳动力，而印度正好拥有丰富廉价的人力资本。这些服务的主要购买者是以美国为基地的跨国公司，不过来自日本和韩国的离岸软件研发合同也有望增长（Fujita and Hamaguchi, 2006）。尽管潜力很大，但印度的商业服务出口总额（400 亿美元，2004 年）尚不及中国（620 亿美元），不过需要注意的是，印度有 170 亿美元的出口额是来自通讯和软件业（高端产品，但有争议），而中国只有 36 亿美元的出口额是来自软件业。不过，两国所占的世界份额都还很低，中国仅占 1.8%，印度也只占 2.8%。

服务业仅占中国 GDP 的 41%（即使是在最近修正了统计数据以后），而在世界中低收入国家，服务业所占的比重大约为 52%，这意味着如果中国服务提供商能够像掌握制造业技术那样掌握服务业技术，那么中国服务业将有巨大的发展空间。在印度，服务业占 51%，在某种程度上高于低收入国家的水平，而且还有活力十足的出口部门——商业和 IT 业。IT 部门的营业额只占 6% 的比重，但是其雇用的劳动力达到了 300 万。此外，印度的服务业往往集中在中低端业务（Commander 等，2004）。因此，单有服务贸易无法提升印度的经济绩效。

工业地理：比较优势的演进

进一步要问的一个关键问题是中国和印度的国际贸易将如何发展。在分析具体数据之前，有必要先定性分析一下两国工业产能和服务业产能的发展趋势：中印两国都已经证明他们有能力提升在特定部门的绩效，而这正是第 2 章的主旨。正如我们已经提到的，尽管服务业出口对印度非常重要，但我们并不能据此认为印度会有一个全新的发展模式；而中国对原材料进口的需求似乎还在不断增长。因此，未来的制造业生产和出口模式对两国的发展将发挥着至关重要的作用。

中印两国经济增长的主要驱动力是国内巨大的中端市场（中国每年大约 1 万亿，印度每年大约 2500 亿），由国内外投资推动的产能扩展带来的大量劳动力供给，至少在中国是如此。前一种驱动力所创造的工业基础有着巨大的规模经济，而后一种驱动力则倾向于降低工资水平，使劳动密集型产业能够存续。这些特征结合在一起，促进了中高端技术产业的发展，例如汽车、电子和家庭设备，在将来，还会进一步促进医药和工程设计产业的发展。第 2 章论述了科技和组织领域最近的快速进步，以及这些部门未来的良好发展前景。

在中国，对技能要求不高的劳动密集型产业似乎还有可能继续发展，但是在东部沿海传统的制造业中心，随着生产成本的上升，这些产业已经没有生存空间。产业调整无疑会使一部分低技能部门转移到国外，包括印度，但是也有可能转移到中国内陆地区，在那里广大的农业人口经过培训之后将转移到工业部门。这一变化将带来内陆地区产出和收入的增长，从而部分偿付这些地区近来在基础设施方面的大量投资。

中国的高等教育正处在大跃进的年代，科学、工程学科的毕业生占很大的比重，许多海

¹⁴ 一些软商品的价格也急速上涨（例如，橡胶），但是除了中国的增长之外似乎还有其他因素（Streifel, 2006）。

外的中国高科技人才可能会归国效力。中国高素质人才的集中将为一些尖端部门的发展贡献力量，但是公共服务、综合管理和教育方面的人才稀缺将会在相当一段时间内限制许多部门的技术创新。其结果便是，中国仍将继续从外国进口尖端包括资本品在内的尖端产品。

中国目前仍然稳坐东南亚和南亚生产网络的中心位置。为生产出口产品所需的零部件进口提供免税政策，保护国内市场上的中间产品和最终产品的国内制造者，这些政策无疑推动了中国的开放。随着保护程度的降低和国内市场的成长，这些政策正在开始松绑，从而使中国更能吸引零部件制造商。因此，为中国产业提供中间品的东亚和东南亚供应商可能面临着最大的不确定性。

与中国相比，印度要小一些、穷一些（按购买力平价计算，中国的人均国民收入为 5000 美元，印度大约 3000 美元），而且按照上文所述，印度尚未成为国际制造业的主要力量。到目前为止，印度已经在纺织业和服装业出口方面取得了成功，而且考虑到印度存在大量低素质劳动力，必然会在这两个领域继续保持着比较优势。印度在制药业领域也扮演着日益重要的角色，印度拥有季节性公司、丰富的毕业生资源以及庞大的国内市场。基于同样的理由，印度还在一些专门的工程和服务部门声名鹊起。还有其他一些产业也显示出进一步发展的实力，例如钢铁、大型家用电器、电子产品，但是在我们分析的时间跨度内，这些产业主要是为了国内市场需求。因此，尽管人们可以据此预测印度的制造业在未来二十年里将生机勃勃，但这并不意味着制造业会有大规模的增长。

尽管存在着这些成功的可能性，但中国和印度不可能在每个方面都有比较优势。因此，中印两国的上述特征对其他国家意味着什么呢？要回答这个问题，我们需要综合考虑两大巨人和世界经济面临的各种限制因素。

一般均衡

第 3 章考虑了两大巨人的增长和生产能力，并提出了它们将如何影响世界贸易的问题。有一些方法可以用来要回答这一问题。有些学者，例如英国国际发展部（2005）、(Jenkins 和 Edwards, 2006) 主要关注双边贸易关系。这些关系反映了描述了两个国家之间最直接的联系，如果两个国家在同一个第三方市场上展开竞争，那么即便这两国之间没有直接的双边贸易，也有可能产生强烈的溢出效应。此外，随着中国的需求增长，供给方面的约束将决定各国对中国的出口而不是它们在中国进口中所占的份额。

多数研究考虑了全球市场，比较了中国与被研究国家的贸易模式。他们认为，出口模式与中国类似的国家有可能在中国的崛起过程中遭受损失，而那些出口模式与中国的进口模式相匹配的国家则有可能从中国的崛起中受益（参见，例如 Lall and Weiss, 2004; Goldstein 等, 2006; Stevens and Kennan, 2006）。这使我们认识到，连接两国产品市场的主要机制是世界市场，在中期内，各国的产品出口地对总的供需平衡来说是第二位的。但是，这种方法忽视了中国的主要特征——它的规模。中国出口变动 1% 所产生的影响将会超过泰国变动 5% 产生的影响。而且，由于这种方法主要是以国际贸易数据为根据，因而忽视了中国未来增长面临的资源约束及其对相对价格的影响，这两个因素都将导致初始模式的调整。

在分析两大巨人的增长对贸易产生影响的过程中，我们引入了一个可计算的一般均衡 (CGE) 模型来解决上述问题。CGE 模型要求其结果具有内在的一致性，其中贸易失衡不能无限制地增长，而且每种产品和生产要素的供给等于需求。在考虑两大巨人的经济成倍增长带来的巨大冲击时，引入一般均衡原理具有极其重要的意义，当然了这一原理的引入是有代价的。该模型假设规模报酬不变；生产率、劳动力和资本存量的增长都是外生的，同时，对变化关系 (behavioral relationship) 的处理也相当粗糙。此外，这种建模方法相比前文所提及的研究方法，较少使用具体的贸易数据，而是着重描述 2001 年（模型的基准年份）的

贸易关系、贸易政策、生产结构和要素市场的特征，以及评估不同市场的变化参数上。

第3章首先结合欧盟扩编、乌拉圭回合所要求的终极自由化、印度最近的自由化和中国加入世贸组织这一系列重大事件，“将2001年—2005年的世界经济向前推进”。然后，假定印度当前的关税与贸易改革将延续到2020年，所有国家和地区的生产率和要素供给增长均适用给定的外生估计值。这些估计值来自世界银行的“中心预测”，因而隐含着表1.1所显示的增长率。通过加总，中国和印度的年进口增长率将分别达到6.6%和6.3%，年出口增长率将分别达到7.8%和7.5%（参见表1.3）。这些增长率意味着中国从2005年至2020年将提供15%的出口增长和11%的进口增长，而同一时期，美国的增长贡献分别为出口10%、进口15%，印度为出口2.7%、进口2.2%。由于相对价格的变化，出口增长率高于进口增长率并不意味着中国和印度将获得更高的贸易附加值。实际上，出于技术考虑，我们假设经常账户余额作为GDP的百分比固定在2001年的水平上：中国为+1.3%，印度为+0.3%。像前文一样，我们再次重申，这些增长率并非预测值，而只是一些合理的量值，用来确定数量级（orders of magnitude），以及为一些思想实验提供依据。

从这一基础出发，我们接下来的问题是，如果印度和中国（所有产业）的生产率提高（在所有工业部门）使每年的经济增长率再提高1.9和2.1个百分点，情况又会怎样呢？¹⁵这一仿真分析将会直接预示中印两国经济发展的影响。我们假设，生产率的提高将导致中印两国出口产品的档次和质量的提高，然后对两国发展的影响分别进行分析。出口产品档次和质量的提高将带给这些产品的使用者（或消费者）带来更高的生产率（或价值），从而为他们带来真实的收入增长。两大巨人的发展对其他国家将产生三个广泛的影响：（1）由于两大巨人的成本降低，其他国家的出口将面临更加惨烈的竞争；（2）他们从两大巨人那里进口的货物价格降低了；（3）效率提高导致两大巨人以及全球需求的增长（按实际收入计算），其他国家将从总需求的增加中受益。上述各种效应的综合效果在国与国之间是不同的，但是由于大多数国家都从两大巨人那里大量进口且都能够从需求增长上分一杯羹，因此大多数国家从整体上而言都是受益的。在只考虑增长的仿真分析中，一些东南亚国家、印度以外的南亚国家和欧洲可能会成为净受损者（参见表3.7，第3章）。当我们再把质量提高考虑在内的时候，菲律宾的净损失会扩大（因为该国经济依赖于电子产业，这与中国直接竞争），除此之外的所有其他国家均可获益，不过新加坡和其他南亚国家尚不足以成为净受益者，对这些国家来说，竞争加剧带来的影响占据了主导地位。

即便是净受益者，也并非处处得益。两大巨人的制造业市场份额大幅增长，因此大多数其他国家都将遭遇制造业产出的下降，尤其是在服装业和电子产业这两个对竞争最为敏感的领域。因此，即使总体而言两大巨人的成功对其他国家是个好消息，这些国家仍将面临调整压力。

这些研究结果表明，其他国家担心的一个重要问题将是，两大巨人，尤其是中国，将在多大程度上侵占他们的“产品空间”。这里的产品空间既包括产业领域也包括产品质量。将技术进步作为竞争力提高引入第2章所涉及的部门仿真分析进一步强化了上述担心。在这些情况下，世界贸易的增长强劲，是因为中国和印度在其现有的出口部门里取得了突飞猛进的发展，其他国家调整了他们的生产模式以适应这一重大冲击，其采取的措施往往是将机械制造业和电子产业的产出减少一半，同时加倍扩展服装业、皮革业和木材的产出（仍旧是相对于初始状态）。正如弗罗因德和厄兹登（Freund and Ozden, 2006）针对中美两国进行分析后得出的结论，制造业者惧怕来自中印的竞争往往有充分的理由。不过，只有通过类似我们所做的这种一般均衡分析才能够发现，实际上，更廉价的进口产品和更加强劲的世界增长带来的收益将超过竞争造成的损失。

上述建模工作只是一种类比，不是预测。人们不应该只从字面上来理解这些精确的数字，

¹⁵ 印度平均的全要素生产率增长率从年均1.9%增加到3.8%，中国则从2.5%增加到4.6%。

在我们所提到的所有加总分析中（比如说，电子产业），不同产品受到的影响相差甚远。研究结果表明，巨人的崛起可能会对某些部门带来巨大的影响，但是只要能够根据新的环境进行适当的调整，绝大多数国家都能成为赢家。

国际金融一体化

中国和印度已经成为国际贸易领域实际或潜在的巨人，但是他们在国际金融领域的地位则更加复杂。正如第 4 章所指出的（图 4.3），中国是世界上外国直接投资的第 7 大东道国（占世界总量的 4.1%），同时中国和印度的储备资产（reserve assets）分别位居世界第 1 和第 5。除此以外，在国际金融体系中，两国的影响力都微不足道。

中印两国资金流动的一个主要问题是，能否吸引那些原本将流入其他国家的外国直接投资。我们已经指出，两大巨人的增长将会改变比较优势和竞争格局，从而改变投资机会和外国直接投资的流向。这对某些国家而言是不利的（例如，一个零部件工厂从马来西亚搬到中国），但是也有一些正面的影响（为了满足中国和印度的需求扩张，对原料采掘（commodity extraction）和加工工厂的投资会增加）。从上文对贸易的讨论中可以得出关于这类影响的结论。

但是，大多数时候人们不是以这种方式讨论这个问题。流行观点认为，由于资源稀缺，其他国家的投资机会并未饱和。显然，如果全球储蓄额是一定的，两大巨人创造的新机会将会取代那些较差的机会；但是更高的回报率将导致储蓄的增加，于是两大巨人将获得那些原本不会流入其他国家的投资机会。此外，需要考虑到两大巨人吸引的资本是否足以挤压其他国家可获得的投资机会。迄今为止，中国发展的证据表明，这种取代关系不会发生，而且即使中国目前吸引了世界上大约 18% 的外国直接投资，其中有 1/3 实际上是中国本土资本采用“迂回”战术绕道香港投资大陆，其目的是享受中国政府提供的外商投资税收优惠，可能还有另外 1/3 的投资是来自于海外华人，这些资本即使没有投资在中国，也不会投资到世界其他地方（Cooper, 2006）。随着印度对外国直接投资的吸引力越来越大，我们可以预期，外国直接投资占印度 GDP 的比重将越来越大（从 2004 年的 0.4% 增加到 1.7%），但是在随后的十年里，增幅不会太大，而且其中有很多可能是来自于海外印度人。

中国和印度本身也是外国直接投资的输出国，虽然现在数量很小，但是极具潜力。中国大约有 450 亿美元的资产，每年输出 55 亿美元（Broadman, 2007），主要流入了亚洲（尤其是中国香港）和拉丁美洲。随着中国致力于稳定地获得燃料和原材料，非洲也日益成为中国对外投资的重要对象。对发展中国家的外国直接投资有时是与官方援助相结合的（Kaplinsky, McCormick and Morris, 2006）。对于印度，资产存量和流量分别是 50 亿美元和 10 亿美元。

中印两国现有的国际资产组合的一个显著特点是不对称性：两国所拥有的主要是低回报的储备资产（分别占到中国总资产的 67% 和印度的 82%），而两国的负债则主要是高回报的外国直接投资和资产组合投资。¹⁶这种差异至少在一定程度上反映了两国国内金融体制受到的限制和存在的问题，因此随着金融自由化进程的深入，我们可以预测，两国的资产组合结构会日趋接近，并都将成为更加重要的海外非储备资产投资人。根据其他国家的发展经验，以及中印两国面临着向以消费为基础的增长模式转变的压力，我们也可以预期中国巨额的经常账户盈余将会下降（尽管在这一点上，专家们尚未取得共识）。因此，总体而言，两大巨人的储备积累的绝对值可能会下降。这些变化会对其他国家造成哪些影响，主要取决于这些国家与两大巨人之间的金融交易净值。新的外国直接投资的接受国将成为受益者，而那些靠国际举债度日的国家将遭受打击，这是因为储备需求的降低将在某种程度上导致利率的提

¹⁶ 如果考虑风险因素，则回报差距就会缩小。

高。

最后，我们指出，对中印两国金融一体化的其他两个担心也是没有必要的。首先，尽管两大巨人的金融一体化将带来新的风险（例如，如果贸易保护主义大量限制两大巨人的进口导致需求骤减，则两大巨人的银行体系将遭受风险，并且可能传染至其他供给国），这些风险与正常运行的资本市场蕴涵的风险似乎没有本质的区别。第二种担心是，中国以及未来的印度将成为外国直接投资、贷款和官方发展援助的重要输出国，它们的资本输出有可能破坏目前致力于在援助或投资领域达成更高共同标准的多边努力（例如在援助领域，反对捆绑援助；在投资领域，提出企业责任条款）。考虑到目前两大巨人的资本输出流量还比较小，即使他们没有采用发达国家现行的标准，其影响也不至于是“破坏性的”；不过，随着两大巨人的资本输出日渐增多，这一点可能会成为将来争论的话题。

增长与环境

环境问题在本节具有两重含义。首先，对本地环境质量，尤其是水、空气质量，乃至对环境承载能力极限的日益关注，可能会限制增长。其次，两大巨人的规模如此之大，已经足以影响到全球公共物品。两国的污染排放通过酸雨等形式产生跨国影响，但长期而言，影响最为深远的还是温室气体的排放。此外，巨人对能源的需求可能会给全球能源市场带来更大的压力，尽管其程度也许不及人们想象的那样严重。第 5 章探讨了能源和污染排放问题，在这里我们简要地讨论了水资源问题。

对两大巨人来说，水资源是一个日益紧迫的制约因素。在 2004 年，中国拥有的自然可得水量为每人 2 206 立方米，印度为 1 754 立方米，而当时发展中国家的人均拥有量为 7 762 立方米，世界平均水平为每人 8 549 立方米（Shalizi, 2006）。在中国的主要城市中，大约有 400—600 个城市面临着水资源短缺的问题，其中有 1/3 严重缺水（“中国：水荒”，2006）；在印度，水资源短缺已经引起了许多地区的忧虑，这其中包括一些主要的大都市。（Briscoe, 2005）记载了印度供水基础设施的糟糕情况、地下水资源的破坏性开采行为，而政府的政策，例如电力的免费供应，鼓励而不是抑制这种破坏性行为。

在中国，半数以上的大湖已经受到严重污染；只有 38% 的河水达到饮用水的标准；只有 20% 的人口能够喝上未受污染的水；几乎 1/4 的人口日常饮用水受到严重的污染（“中国：水荒”，2006）。废物处理是水污染的一个重要原因，硝酸盐渗入地下水使农村地区深受其害。水污染问题在印度还没有达到如此严重的程度（部分是因为印度的城市化和工业发展水平还不高），但是，滥用杀虫剂和化肥以及过度开采地下水造成的盐碱化已经导致地下水和河流水质发生严重退化。在水质退化的同时，生活废水和工业废水未经适当处理便排放到河流里。（印度政府，2002；Briscoe, 2005）。

持续的高速增长将加剧中印两国的水问题，包括严峻的水资源状况、对水资源的有效利用以及水资源配置过程中的政治管理。这一问题将成为环境挑战中最紧迫的部分。

从另一个方面来看，能源和污染排放，可能是 21 世纪最大的政策挑战，第 5 章探讨了中印两国从现在一直到 2050 年期间在这一问题上所扮演的角色。¹⁷尽管在最近几十年里已经取得了相当大的进步，中国的能源效率仍旧低下。按照市场价格和实际汇率计算，中国的单位 GDP 能耗是美国的 3.5 倍。印度则是美国的 2.7 倍，而且该指标近来一直呈上升趋势。如果依据购买力平价计算的 GDP 来看，中国和印度的能源效率看似高于美国。但是，由于大部分能源消耗主要发生在可贸易部门/市场部门，以及工业部门持续低效（世界能源委员会，1999），两大巨人的能源效率还有很大的提升空间，节约能源也能够带来很大的回报。

¹⁷ 本书在这里采用了更长的分析时段是必要的，这是因为要评价政策选择的效果只能看长期结果，而且政策调整的路径很长。

中国和印度的污染排放量分别占全球污染排放的 17% 和 5%，到 2050 年时，两国的污染排放总量将占据全球污染排放的一半。如果两国采取合理有效的能源策略，全世界的污染排放总量大约可以降低 20%，两国在全球污染排放中所占的份额将下降到 40% 以下。据估计，2003 年中国国内因空气污染导致的死亡人数已经超过了 40 万，印度 2000 年因空气污染导致的死亡人数也超过了 10 万，如果不采取有效措施，这些数字还将继续上升。

中国和印度正在实施或者打算实施巨额投资项目，我们认为，两国现在有一个千载难逢的机会来提高能源使用效率，通过采取更高的能源使用标准造福本国以及世界。这样做无疑会增加两国的发展成本，但是效率改进起步早、起点低，成本可能不会显著增加。效率改进的成本在很大程度上取决于一些细节问题，例如，生产或使用高污染煤炭的地方能否获得水资源，以便在使用前对这些煤炭进行净化处理。此外，我们的研究表明，除了某些转换成本，中印两国如果实行不严重依赖于碳能源的政策，将不会严重影响两国的经济增长，也不会对全球资本市场产生严重依赖。对于两大巨人（或其他主要的污染排放国）而言，冀希望于技术革新降低清洁能源的价格，并不是一个有效率的选择，因为这种等待观望的策略会对二氧化碳的累积效应造成近乎永久性的影响。

再来看一看全球能源市场，中国和印度的角色并不像通常想象的那样具有威胁性。的确，本世纪石油消耗的增加有半数来自这两个国家，但是他们在全球石油消费中所占的比重仍旧不高，在 2003 年，中印两国的比重仅为 7.4% 和 3.4%。此外，根据我们的估计，石油价格对两大巨人的需求不是十分敏感。2006 年上半年石油价格的疯涨主要是来源于对供给的担心，而非需求的刺激。

显然，随着两大巨人的增长，国内外的环境压力会随之增长，尽管在中印两国的具体形式可能不同。但是，我们的分析表明，虽然处理环境问题会提高增长的成本，但是不会对增长率造成严重的影响。同样地，尽管高昂的能源价格可能会稍稍降低世界经济的增长速度，中印两国的经济增长和能源价格之间的相互作用尚不足以抑制这两个国家的增长。

不平等

另外一个可能影响中印两国未来增长的因素是日益扩大的收入（以及其他相关的）不平等，以及减贫的成效日益下降。中国和印度（不及中国显著）在降低绝对贫困领域取得了巨大的成就，与此同时不平等的程度也在逐渐扩大。正如第 6 章所指出的，这种不平等主要还是一种“良性”的不平等，它反映了一种回归，即以前政府打压各种鼓励工作、技能、投资和企业精神的激励机制，现在则采取了更直接的激励机制。但是，在某种意义上，日益扩大的不平等也会阻碍生产。机会不平等会降低教育投资和商业投资，从而浪费人才并最终殃及经济增长（世界银行，2005c）。不平等的扩大还会引起政治冲突，阻碍效率改进型改革的推行，甚至还有可能引发异议和动荡。因此，未来的政策挑战是，如何在良性不平等和恶性不平等之间寻求平衡，在激励人们积累财富和敢于冒险的同时避免严重的社会排斥。对其他国家来说，重要的问题是，这一目的是否达到了，如何达到？

平衡增长少之要少，无论是部门间的平衡还是地区间的平衡，两大巨人也概莫能外。在中国，初级部门的生长（主要是农业）似乎能够惠及穷人，不过在过去二十年里，农业一直都落后于其他部门的生长。类似的但还不完全相同的是，农村地区也一直落后于城市地区。通过改善卫生、教育和基础设施服务来促进农村经济增长的政策，可以从两个方面来帮助那些处境最差的人，一是鼓励农业活动（农业生产或是其他），二是为农业人口向城市转移提供便利。鼓励农业活动、促进农业生产将会提高农业产出，这将减少粮食的净进口，但是如果中国农业没有大面积地转向非传统的经济作物的生产，已有的高产出和耕地数量的下降就会减缓粮食进口的下降。而农村人口向城市的转移，也有可能促进可贸易的第二部门和第三

部门的增长。因此，中国农业转型究竟采用上述哪种方式对全球贸易和世界其他国家会有重要的影响。我们肯定是希望人口转移成为主要方式，但是就目前而言，还很难就未来的情况作出预测。

在印度，土地占有的不平等比中国更严重，就发挥减贫作用而言，农业部门的增长远不如第三产业的增长。不过，印度的农村贫困人口比例非常高，因而也需要农村政策来解决我们在论述中国时提到的那些问题。不过，这些政策并不是一般性的再分配政策，而是具有针对性的干预政策以减少身份等级对机会平等的限制。

有一种观点认为，如果不促进农村经济的发展，则农村地区或者第一产业将会拖累城市的经济增长，理由是城市负载能力已经达到饱和状态。中国和印度的事实表明，总体而言，惠及穷人的部门或地区增长与整体增长之间并不是此消彼长的关系；在具体政策层面上，我们认为谨慎的政策分析和政策设计也能够避免这种此消彼长的作用。中印两国都在寻找有效的途径解决增长中的不平等问题，但是要取得成功谈何容易。经常性的政策评估对于确保政策的有效性和适当性非常必要。一个重要的环节就是，必须不断提升地方政府的治理水平，其中括地方政府的能力、责任和快速反应机制。

中印两国在增长过程中的不平等引起了国内外的普遍关注，也许相比于关系到增长和福利的其他要素，这个问题受到的关注超过了其自身的重要性。不平等带来的挑战是实实在在的，解决这些挑战的方式可能影响贸易模式并进而影响其他国家，但是我们认为，对这些挑战的处理不会严重影响两大巨人中期的经济增长。

投资环境与治理

当前的发展理论认为，治理对于财富积累和资源配置有重大影响，因此是经济增长的重要决定因素。中国和印度的治理方式相差很远，但是两国的治理模式和治理结果都不符合传统的最优标准。因此，第7章提出了这样的问题：治理问题会不会阻碍两国经济的发展？两国的发展实践能否推翻治理影响经济增长这一理论假设？无论中国还是印度，都没有绝对否定或绝对肯定的答案。

我们可以用三个事实来证明在经济起飞时期，两国的治理仅能达到平均水平。首先，在20世纪80年代和90年代，对某些经济活动的限制逐渐放松，两国潜在的市场规模和劳动力资源为经济起飞提供了足够的资源。其次，尽管总体治理能力仅能达到世界平均水平，但在产权保护方面，中印两国要明显优于其他贫困国家，因此，当资本流动不再受到限制的时候，寻求低工资生产基地的投资者们对中印两国产生了投资兴趣。第三，70年代后期的治理改善（尽管只是从很差的水平提升到平均水平）有可能是中国70年代晚期以及印度80年代中期经济开始增长的推动因素。尽管在70年代尚没有直接可用来衡量治理水平的指标，但两国发生的政治事件和政策决定都表明，机会主义行为已经开始受到制度和政治上的限制。

中印两国对机会主义采取限制措施的政治大环境迥然不同。中国通过中国共产党的一系列内部文件和政策决议，在没有公开的政治竞争的情况下解决了这一问题。尤其是在80年代，政策允许地方官员从投资中获益（例如，通过鼓励乡镇企业的发展，使地方政府获得了大量税收收入，此外，地方政府还获得配置土地资源权力，这一点对于实施家庭联产承包责任制非常重要）。与此同时，党内制度也发生了有意或无意的变化，表现为官员的个体利益与党的整体利益挂钩。官员们知道，如果在制度化的晋升之路上不吝投资，就能够确保其任职期间的投资（例如乡镇企业）回报不会旁落，同时他们也知道，如果他们的土地配置决策能够促进经济增长，那么他们也将获得奖励。在90年代，制衡制度的发展（既有党内层面上的，也有中央层面上的）提高了对外国投资者的保护程度，这一时期，外国直接投资取

代乡镇企业成为制造业增长的主要动力。

印度的经济增长在 70 年代有所下跌，原因有二：一是因为广泛而大量（从颁发经营许可证到银行国有化）地引入管制个体经济的干预性措施，二是因为执政党与政府正式体制的中央集权化。但是，70 年代“紧急状态”（Emergency）取消后，对主要政府机构进行制衡的机制又重新建立起来，选举使国大党自印度独立以来第一次被赶下台，立法监督权和司法权重新确立起来，经济才逐渐恢复增长。上述事件还终止了阻碍生产发展的产业政策的引入，尽管后来有些许反复。

展望未来，中印两国所面临的治理挑战也是不同的。在印度，改革已经到了一个关键时刻，这其中虽然争论激烈，但是最终能够取得充分的一致，使得改革在合法性的保障之下充满生机和活力。随着政治竞争不再过多地依赖选民承诺（clientelist promise）和宗派诉求（尽管目前仍然很严重），改革的政治意愿会逐渐增强。¹⁸不过，即便如此，人们对公平和分配的日益关注将会对政策提出更多的条件，在农村基础设施、教育等方面也会提出更多的要求。改善投资环境的压力，无论是改善基础设施还是管制制度，仍将具有重要意义。无论是从绝对意义上，还是相对于企业活动面临的管制负担而言，投资环境中的核心治理问题——没收财产的威胁、对企业的专横对待——将会继续减少。

对于中国而言，未来的治理挑战是维系党内的利益机制，即将个体官员的利益与国家均衡发展的利益联系在一起。与 80 年代相比，90 年代以来，要取得这种一致关系愈加困难，以后会越来越难。中国共产党已经将它的运行机制制度化，并强化了党内高层的政治制衡，地方选举已经开始展开，此外，党内立法机构的监督活动也日渐活跃。所有这些变化都已提升了大投资商（例如，外国直接投资者）的利益安全系数。然而，地方官员在辖区之内仍然拥有巨大的权力。随着共产党和公众日益注重公平、社会服务供给以及环境质量这类公共物品，官员会比以往任何时候都更加关注经济增长。

80 年代中国的财政政策允许地方政府保留较大的税收份额，这极大地激励了地方政府实现地方财政收入最大化的努力。90 年代的财政制度改革很大程度上收回了地方政府的税收权限。在官员的晋升制度方面，尽管越来越多地反映了中央政府希望提供更好的社会服务和更好的环境管制的诉求，但仍旧侧重经济增长绩效的考核。经济的高速增长驱动官员追逐更多的外部利益，而不再完全关注党内奖励。所有这些机制都促使官员们不惜以其他社会利益为代价追逐经济的单方面增长。例如，地方官员有强烈的动机控制资源（例如农田）的再配置，为了寻求更高的价值，不惜牺牲当前受益人的利益。社会不平等的急剧扩大是冲突和紧张的潜在来源，尤其是出现腐败事件或官员滥用权力的时候，政府的支持率会严重下降。这将使官员利益与长远发展利益的激励相容变得更加困难。

尽管收入的迅速增长使上述问题有可能获得解决，但是一旦出现增长停滞或者政府信用出现重大危机，那么政治平衡就有可能被打破。可以肯定的是，中国已经顺利地化解了多次经济危机，但是黄（Huang，2003）指出，过去的政治危机已经损害了私营部门，而对经济增长来说，私人投资比以往更加重要。一个客观的预测是，中国仍能保持经济的高速增长，在此基础上，治理水平将稳步提升。尽管我们认为政府失灵不会破坏经济增长，但是第 7 章所列举的这些弱点无疑会减弱中国应对负面危机的能力，进而会在某种程度上影响私人投资者的投资信心。

与巨人共舞：回应中印的崛起

中国和印度是制造业和服务业领域的主要贸易国，它们的崛起会对全球市场、全球体系和全球公共物品产生重大的影响，并改变其他国家的经济决策环境。问题是，其他国家究竟

¹⁸ 民主除了具有工具价值之外，还具有其自身固有的价值，但这不是本书要讨论的范围。

应该如何应对这些机遇和挑战——他们应该如何与巨人共舞？其中的部分答案是一般性的。任何一个国家，如果能够创造一个健康的投资环境，并投资于人力资源和基础设施，就会在新的市场和竞争环境中取得有利的地位。而且，如果假设我们无法准确预知挑战和机遇具体会出现在哪些部门，那么为企业家们创造一个良好的环境，允许他们进行试验、乘胜追击、适时撤退就非常重要——制度必须为企业家们提供最大的灵活性。

在这个大原则之下，答案因不同国家的收入和资源差异而不同，这是因为收入和资源要素决定了一个国家在世界经济中的地位。¹⁹对于那些缺乏自然资源、但有一定人力资本的低收入国家，其挑战是发展那些能够与今日中国的相应产业进行竞争的低工资、劳动密集型的制造业；从现在起的十年之内，中国的工资将超过这些产业竞争能力所允许的工资水平，这些国家就有机会来瓜分中国丧失掉的产业份额。中国日益上扬的工资应被视为印度、印度尼西亚、越南等国以及非洲穷国（如，埃塞俄比亚）的发展机会，正如 20 年前韩国、中国台湾和中国香港的工资上涨给中国带来机遇一样。不过，这些低收入国家若想分享这一机会，必须强化其国内治理水平，改善基础设施，去除官僚体制障碍，这些障碍阻碍了本国经济效率的提高，阻止本国企业改善供货时间和供货质量以满足高收入国家的消费者的需要。

那些拥有并出口丰富的自然资源的国家（无论是低收入还是中等收入），境况则有所不同。自然资源出口会提高这些国家的实际汇率，阻碍这些国家的制造业与其他低收入国家展开竞争。这种因果关系已经在一些非洲国家显现出来。国民收入随着原材料的出口和原材料价格的上涨而上升，但是与此同时，商品价格的波动也增大了；低技术、劳动密集型产品的出口缺乏活力，而且价格不断下跌（Reisen, Goldstein and Pinaud, 2006）。

显然，收入增长是件好事，但要让整个社会中更多的人分享收入增长带来的好处。此外，还应该采取措施，使公共部门和总需求不受商品价格不利波动的影响。从制造业提供的就业机会来看，进口替代产业并非维持制造业出口的有效途径。相反，应当采取鼓励商业发展的一般政策，例如降低运输与贸易成本，提高人力资源的质量。低收入国家通常无法发展大型制造业部门，但是在国内市场和被大企业忽视的出口领域还是可以有所作为的。

受中国和印度（不及中国显著）影响最大的国家可能是亚洲和拉丁美洲的中等收入国家。中国产品有可能挤占这些国家的产品的市场空间，中国零部件加工业的发展可能威胁这些国家在国际生产网络中的地位，此外，这些国家还是外国直接投资的东道国，这些外国直接投资本可以给这些国家创造为跨国公司生产出口产品的平台，而将来这些外国投资将可能转移到中国。这些国家的工资水平通常远远高于中印两国（而且有可能在今后的十年里仍旧高于中国），然而其教育水平却不如十年之后的中国。

对东亚国家来说，它们在全球市场中的出口份额正受到中国竞争者的蚕食，尤其是在中低技术产品和资源型产品领域，而在将来，东亚国家在高科技领域相对于中国的竞争优势也会不断消失。目前，中国重视最终制成品的生产，原材料和零部件则从邻国进口。因此，虽然东亚国家可能在最终制成品领域面临严酷的竞争，但也可以通过向中国公司提供原材料和零部件来获取收益。现有的数据表明，技能密集型零部件领域，东亚国家仍然有优势，而且技能密集度还呈上升趋势。因此，对于东亚国家而言，要迎接来自中印两国的挑战，必须提高人力资源、促进高科技产业的发展，并对外国直接投资，尤其是来自于中国的外国直接投资持积极态度。

对中国和拉丁美洲进行类似的比较表明，迄今为止，尚没有来自中国的直接“威胁”。这一局面可能不会持续很久，除非拉美对企业的技术技能进行大规模投资。它们也许可以从韩国和中国台湾那里获得一些启示，这两个经济体不太可能受到中国和印度的竞争冲击，因

¹⁹ 具体国家和地区的影响分析与政策选择，可参见世界银行对中国和印度增长带来的影响所做的其他研究，如 Broadman（2007）关于中印对非洲影响的研究，以及世界银行（即将发表）关于中印对拉美影响的研究。

为它们在人力资源和技术发展方面领先太多，而且还在坚持不懈地力保其领先地位。这表明技术能力、产品多元化、产品质量升级以及设计能力的重要性。韩国和中国台湾这两个成功的技术模仿案例还表明，应该更多地依赖国内企业（尤其是那些大型的、有活力的企业）以及本土技术，而不能完全依赖外国直接投资，至少是在制造业出口领域是如此。

高收入国家（不包括石油出口国）面临的挑战则是，调整自己的心态，接纳中国和印度的崛起，避免在经济中采取过度的政治性干预行动。在未来的十五年里，日本、北美和西欧基本上不必担心中国和印度在高科技产业和高技能部门的竞争，尤其是那些依赖高素质和丰富经验的劳动力的领域，高收入国家长期以来对研究开发领域的大量投资使之在这些部门积累了知识，获得了创新能力（Lardy, 2004）。实际上，高收入国家将从高科技产业和高技能部门的专业化分工中获得巨大收益。

长期以来，这些高收入国家在服装、鞋类和消费电子产品领域里都已不再具有竞争力，所以中国和印度的发展带来的价格降低将使它们受益良多。美国以及部分欧洲国家虽然大量从中国进口这些货物，但是在它们的政治言论中，却感受不到作为受益者的欢愉。²⁰美国的贸易赤字中几乎有 1/4 被认为与中国相关，但实际上最主要的原因是美国国内储蓄不足，而不是因为中国对美国进口设置贸易壁垒（实际上，这种壁垒近年来一直在大幅下降），也不是因为人民币低估（这个问题虽然确实存在，但只是最近的事情）。

我们预测中国的出口增长率将会下降，其下降的空间不会完全由印度填补上。这将缓解上文提到的某些政治问题。此外，中国的外汇储备也有可能下降，从而在一定程度上提高全球利率。这将对债务国产生负面影响，这其中既有一些世界上最富有的国家，也有一些最穷的国家，这两类国家都会努力开始调整其未来的财政政策和国际战略。

最后，中国和印度在一定程度上推动了全球能源价格的上涨和污染排放量的提高，但是这两个国家并非最主要的原因。不管是基于国内原因（例如国际收支和国内污染）还是全球原因，所有国家都应该持续不断地采取节能战略。

²⁰ 相反，在这些争论中，与印度的贸易尚不足以成为主要争议问题。