

Why Is China Growing So Fast?

为何中国经济增长如此迅速？

国际货币基金组织工作文件

1996年国际货币基金组织

WP/96/75 (C)

原文: 英文

这是工作文章, 作者欢迎对本文的任何评述。需要引用时, 应注明这是国际货币基金组织的工作文章以及作者的姓名和本文的发表日期。文中的观点只代表作者个人, 并不代表国际货币基金组织的看法。

国际货币基金组织

研究部

为何中国经济增长如此迅速?

Why is China Growing So Fast?

作者: Zulu Hu 和 Mohsin S. Khan*

1996年7月

摘 要

近几年来, 中国经济迅猛增长, 人均收入在过去15年中几乎翻了四番。本文论述中国经济从1953至1994年间的增长源泉。虽然资本积累对中国经济在这段时期内的增长起到了重要的作用, 但改革时期中国经济史无前例的增长主要由生产率急剧和持之以恒的提高所推动。生产率的提高主要反映了以市场为导向的改革成果, 尤其是扩大非国营部门和中国的“开放”政策的作用。这些政策使外贸增长, 外国直接投资迅速增加。

JEL分类号:

O4, O5

*作者感谢Eduardo Borensztein, Tamin Bayoumi 和参加牛津大学、清华大学和中国社会科学研讨会的学员对本文所作的有益评论。

概述

中国经济近几年取得的辉煌成就引起了世人的瞩目。自70年代末以来，中国国民生产总值以平均每年近10%的速度增长，这是同期没有任何一个国家可以媲美的成就。本文通过分析1953至1994年带动中国经济增长的源头来试图寻找中国经济为何增长之如此迅猛的原因。

根据来自中国官方渠道编制的一套新的和全面的数据，我们对资本和劳动力，尤其是生产率对中国经济增长所作的贡献进行了比较。根据标准的新古典主义增长框架来进行这样的比较。对经济增长的分解结果表明了各个因素对产出增长各自起到的作用，从而为分析促使中国经济增长的关键因素提供了重要的启示。

本文通过分析得出的一个主要结论是，虽然实际资本投资继续为中国经济增长发挥主导作用，但其主要性随着时间的推移而减弱，特别是在1979—1994年的改革时期。自中国实施经济改革以来，生产率的提高已成为带动中国经济增长的更重要的力量。1952—1978年期间，中国实行中央计划经济，期间，65%以上的产出增长由资本形成所推动，只有18%的产出增长可归功于生产率的提高。然而，1979—1994年期间，生产率的相对重要性大幅度提高，中国经济这一阶段增长中的42%以上是由生产率提高所致。到90年代初，生产率的提高已取代资本成为推动中国经济增长的主导力量。1990—1994年期间，一半以上的产出增长可归功于生产率的提高，相比之下，资本形成对产出增长的贡献还不到三分之一。

生产率的差别估计大约为2.8%，它几乎全面解释了中国改革前后经济增长率之差。即便考虑到数据可能出现的计算错误，分析结果仍然表明，中国从过去20年的市场经济改革中取得了惊人的进步。1953—1978年期间，中国经济的总要素生产率较低，因为几十年的中央计划压抑了生产积极性，扭曲了对资源的分配。相比之下，在过去15年中，中国生产率的提高与其它国家形成鲜明的对照，其中包括富有活力的东亚新兴工业化经济。以市场为导向的改革使资源配置效益大幅度提高，从而促使1979—1994年生产率的显著提高。例如，市场导向的改革体现为家庭联产承包，农村工业的涌现，劳动力从传统的农业部门转向工业和服务部门。此外，中国的开放政策使对外贸易和外国直接投资迅速增长。

目 录 页码

3 . 中国：1952至1994年有关年份：估算的生产要素 比重·····	11
4 . 中国：1953至1994年有关年份：生产率的全面 增长·····	12
5 . 中国：1953至1994年：经济增长的源泉·····	14
6 . 中国：与有关国家生产率增长的比较·····	17
7 . 中国：政治动乱对经济增长和效益的影响·····	19
8 . 中国：非农业经济的效益和增长·····	20
9 . 中国：改革时期生产率的增长·····	21
10 . 中国：对测算总要素生产率的敏感分析·····	23

图

1 . 中国：生产要素供给和产出增长，1952至94年·····	2
2 . 中国：经济增长的源泉，1953至94年·····	3
3 . 中国：外国直接投资、对外贸易和非国营部门 的扩张，1978至1994年·····	15

附件表

A1 . 中国：有关时期产出、要素供给及比重的 数据序列·····	26
--------------------------------------	----

参考书目·····	27
-----------	----

概述	iv
第一节 前言	1
第二节 分析方法	4
第三节 编制数据	6
1. 测算总产出	6
2. 测算资本投入	8
3. 测算劳动力投入	10
4. 测算生产要素比重	11
第四节 中国经济增长的源泉	12
1. 生产率的全面提高	12
2. 经济增长的源泉	13
3. 促使生产率增长的原因	14
4. 国际间的比较	16
第五节 进一步的探索和敏感分析	18
1. 政治不稳的影响	18
2. 中国非农业经济的效益	18
3. 中国能否保持总要素生产率的持续增长?	20
4. 调整资本存量的增长	22
5. 计算产出和产出数据中的错误	22
第六节 结论	25
正文表格	
1. 中国: 有关时期的实际产出增长	7
2. 中国: 1953至94年有关年份, 资本形成和劳动力的增长	10

第一节 前言

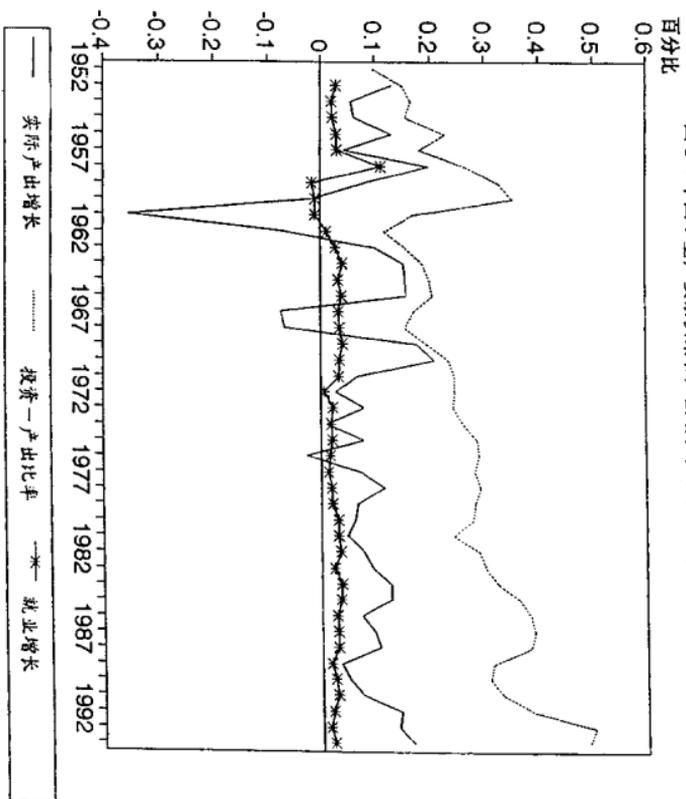
1952至1978年，中国实行中央计划经济，期间，资本积累在中国经济增长中起到了主导作用（请见Perkins（1988,1989年论述）和Chow1993年的论述），因为政府统一筹集储蓄资金和进行大规模的人力和物力投资，以支持中央政府关于迅速工业化的政策。当时的经济增长率虽然也较高，但远不如近几年的增长。自1978年实施以市场为导向的经济改革以来，中国经济出现了史无前例的增长，国民生产总值每年平均实际增长近10%。中国改革后期经济迅速增长的主要源泉是什么？特别是，生产率的提高在最近中国经济增长中发挥了什么样的作用？生产率的提高通常伴随着结构改革的推进。这是本文需要探讨的几个问题。

首先回顾一下某些事实，以便对将要讨论的问题有一个整体的认识。图1显示1952至1994年期间投资—产出比率、就业增长和产出的增长情形。在过去40年中，实际国民收入每年平均增长7.2%。期间，投资—产出比率一直高于27%，在后几个年份中已跃至40%以上。相比之下，尽管劳动力受教育水平及质量在同期有所提高，但就业增长平平，每年平均为2.6%。

本文在标准的新古典主义增长框架内，分析资本和劳动力，特别是生产率对中国经济增长各自起到的作用。为此，我们根据来自中国官方渠道的信息编制了一套全面的数据。其中含有更长时期内的相关变量的统一时间序列。增长分解结果突出说明了各个因素在产出增长中的作用，从而为分析中国经济增长的主要源泉提供了一些重要的启示。

本文通过分析得出的主要结论是，虽然实际资本投资为中国经济增长起到了主导作用，但其重要性随着时间的推移而下降，特别是在1979至1994年的改革时期。自中国实施经济改革以来，生产率的提高已成为推动中国经济增长的更重要的力量。图2表明资本、劳动力和生产率分别在中国改革前后的经济增长中所作的贡献。在1952至1978年中国实行中央计划经济期间，产出增长的65%以上是由资本形成所推动的，生产率的提高只发挥18%的作用。然而，在1979至1994年期间，生产率的作用大幅度提高，期间中国经济增长的大约42%以上是由生产率提高所推动的。

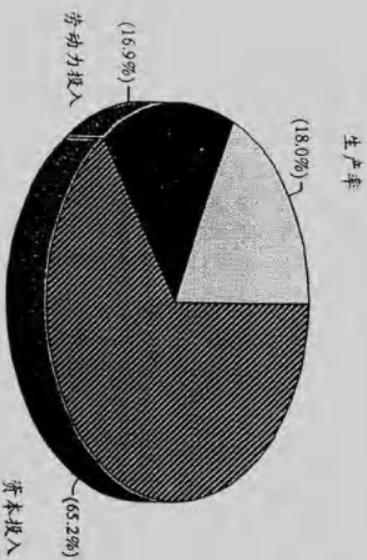
图 1. 中国：生产要素供给和产出增长，1952至1994年



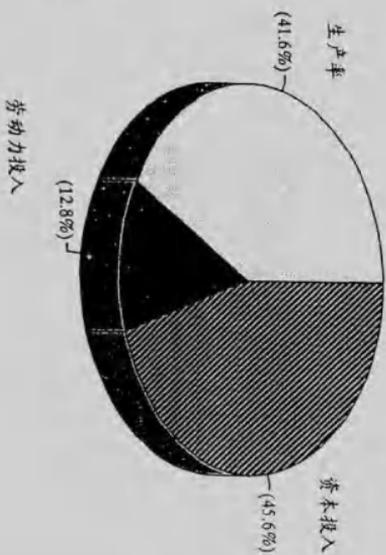
资料来源：中国当局提供的数据及作者的测算。

图 2 · 中国：经济增长的源泉，1953 至 1994 年

中央计划时期 (1953-78)



经济改革时期 (1979-94)



资料来源：作者的测算

对中国最近的增长情形,人们撰写了越来越多的分析文章,本文构成这些分析研究文章的一个部分。请见McMillan等人在1989年的论述, Li等人在1993年的论述, Woo在1995年的论述, Sachs与Woo在1996年的论述, Borensztein和Ostry在1996年的论述。由于这些分析文章均集中论述与中国经济增长相关的一系列紧密相联的问题,我们将简要指出本文的分析结论与其它分析结果之间的一些差距或不同。也将文中的分析结果与现有对工业化国家的预测结果进行比较,其中包括某些拉丁美洲国家和东亚四个新兴工业化经济。

本文其余部分作如下安排:第二节简述本文分析中所使用的方法。第三节介绍数据是如何编制的。第四节汇报分析得出的一些主要结论。第五节将分析结果作一些扩展,就中国的分析结果与其它文章的分析结果进行比较。最后一节为某些结论性的看法。

第二节 分析方法

本文分析所使用的方法是我们都很熟悉的方法,即以经济总生产函数论为基础的分析。正如从大量关于经济增长的会计学说中所全面认知的那样,这种总生产函数法是一种简化了的分析性工具,它使我们可以在一个简单的统一框架内就经济增长的复杂进程的一些具体信息进行综合。^{1/}

新古典主义增长框架以总生产函数F作为起点,它通过主要投入和时间来计算国民产出:

$$Y = F(K, L, T) \quad (1)$$

其中, Y为产出, K和L为资本和劳动力投入, T为时间。这里为生产函数选择的具体形式为转移对数生产函数。^{2/}

$$Y = \exp \left[\alpha_0 + \alpha_k \ln K + \alpha_l \ln L + \alpha_t T + \frac{1}{2} \beta_{kk} (\ln K)^2 + \beta_{kl} \ln K \ln L + \beta_{kt} T \ln K + \frac{1}{2} \beta_{ll} \ln L^2 + \beta_{lt} T \ln L + \frac{1}{2} \beta_{tt} T^2 \right] \quad (2)$$

转移对数生产函数代表的是如果参数满足以下条件,不断回到进位技术的情况。

$$\alpha_k + \alpha_l = 1, \quad \beta_{kk} + \beta_{kl} = 0, \quad \beta_{kl} + \beta_{ll} = 0, \quad \beta_{kt} + \beta_{lt} = 0. \quad (3)$$

1 /、请见Solow(1957年), Denison(1962年), Jorgenson等人(1987年)和Young(1995年)的论述。当然,还有众多这方面的论述。

2 /、请见Christensen, Jorgensen和Lau(1971), (1973)的论述。

主要投入占产出的比重可定义为：

$$v_k = \frac{P_k K}{Q_y Y}, \quad v_l = \frac{P_l L}{Q_y Y} \quad (4)$$

P_k , P_l 和 Q_y 分别代表资本、劳动力和产出的价格。假定竞争是无可挑剔的，则必要的均衡条件由各值比重与产出弹性（针对相应的投入）之间的等式给定，为如下：

$$v_k = \frac{\partial \ln Y}{\partial \ln K}(K, L, T) = \alpha_k + \beta_{kk} \ln K + \beta_{kl} \ln L + \beta_{kt} T = \epsilon_{kY} \quad (5)$$

$$v_l = \frac{\partial \ln Y}{\partial \ln L}(K, L, T) = \alpha_l + \beta_{ll} \ln L + \beta_{lk} \ln K + \beta_{lt} T = \epsilon_{lY} \quad (6)$$

ϵ_k 和 ϵ_l 为分别针对资本和劳动力的产出弹性。此外，根据不断回归进位的假设，以下条件成立：

$$v_k + v_l = \frac{\partial \ln Y}{\partial \ln K}(K, L, T) + \frac{\partial \ln Y}{\partial \ln L}(K, L, T) = 1 \quad (7)$$

也就是说，值比重与弹性之和相等。最后，总要素生产率的增长 v_t 定义为产出针对时间的增长情形，假定资本和劳动力投入不变：

$$v_t = \frac{\partial \ln Y}{\partial T}(K, L, T) \quad (8)$$

首先求出公式（2）给定的生产函数对数之差，可得出 v_t 的指数，称为总要素生产率的转移对数指数：

$$v_{t-1,t} = \ln Y(t) - \ln Y(t-1) = \epsilon_k [\ln K(t) - \ln K(t-1)] + \epsilon_l [\ln L(t) - \ln L(t-1)] \quad (9)$$

$v_{t-1,t}$ 为总要素生产率从 $t-1$ 至 t 年的增长率， ϵ_k 和 ϵ_l 为 $t-1$ 年和 t 年针对所投入的资本和劳动力，产出的平均弹性：

$$\epsilon_k = \frac{1}{2} \left[\frac{\partial \ln Y}{\partial \ln K}(K, L, T) + \frac{\partial \ln Y}{\partial \ln K}(K, L, T-1) \right] = \frac{1}{2} (\epsilon_{k,t} + \epsilon_{k,t-1}) \quad (10)$$

$$\epsilon_l = \frac{1}{2} \left[\frac{\partial \ln Y}{\partial \ln L}(K, L, T) + \frac{\partial \ln Y}{\partial \ln L}(K, L, T-1) \right] = \frac{1}{2} (\epsilon_{l,t} + \epsilon_{l,t-1}) \quad (11)$$

在本文以后部分中，将使用直接观察的要素比重 v_1 和 v_2 来估算这些弹性，从而测算总要素生产率的增长，假定以上提到的关于此方法的限制条件能够成立。如果出现与使用的分析方法之下的假设相偏离的情形，对中国生产率的测算就可能可能会出现正负皆有的偏颇。但是，鉴于此方法广泛用以分析经合发组织成员国、东亚新兴工业化经济和许多收入水平不一和经济结构各不相同的发展中国家的经济增长源泉，作为第一步，也对中国经济作同样的分析，以获取“基准”测算，的确是有意义的。

第三节 编制数据

根据增长源泉，对中国经济增长进行分解分析，需要大量详细的数据，其中包括国民产出和投入的价格和数量。为此，我们就收集和编制数据直到最后重新组建数据作了大量的工作。所有的原始数据均来自中国国家统计局和政府其它部委。由于中国统计体系中的许多特有现象，我们格外小心地将中国国民帐户中的各项数据序列与国民帐户体系中相对应的各项进行比较，以确保这些数据的可比和一致性。附表为本研究报告中所使用的一些主要数据序列。3/

1. 测算总产出

中国的中央计划强调以“社会总产值”作为衡量国民产出的主要指标。但是，与这个称谓恰恰相反的是，中国的社会总产值仅限于所谓的物资生产部门，其中包括农业、工业、建筑业、交通业和商业。4/社会总产值不包括所有其它服务行业的产出，诸如银行、教育、医疗卫生、房地产和社会服务等。此外，由于社会总产值中也不设有净扣除像能源和材料消耗这样的中介投入的价值，很难进行国际间的产出比较。

自中国于70年代末对外开放和实施以市场为导向的改革以来，中国当局在使中国的统计体系（尤其是国民产出和收入帐户）更符合发达经济的做法方面进行了大量的努力。自1978年以来，中国国家统计局一直在编制一套新的国民生产总值序列，1978年也是中国实施改革的第一个年头。但是，令人遗憾的是，目前仍不具备1978年以前国民生产总值的统计序列，使我们无法对改革前的产出进行比较。

3/、如有需要，作者可提供整套数据。

4/、农业部门包括耕种、林业、渔业和畜牧业；交通业也包括邮政和通讯服务。

但是，具备1952年至1993年的一套介乎社会总产值与国民生产总值之间的一套数据序列，称为国民收入帐户。5/中国的国民收入序列与国民生产总值有着相同的特征，也就是说它是一种增值的测算。与传统的社会总产值一样（但与国民生产总值不同），国民收入的计算不包括各种服务部门的产值。虽然国民收入序列扣除了固定资产的折旧值和所耗资本的其它备付数额，但它包括了间接商业税和商业转让支付。因此，称中国当局统计的国民收入数据为包括国民经济5个物质生产部门的净国民产出的翻版，也许更加贴切。鉴于国民收入统计中包括了间接税，使市场价格和厂家支付的价格之间出现差距，就要从中国当局所统计的国民收入中减掉扣除企业补贴后的所有间接税，以得出按生产要素价格而不是市场价格计算的产值。本文选择的正是这种调整过的国民收入序列数，来测算中国经济在1952至1994年期间的总产出。

在本文其余篇幅中出现的产出、增值和国民收入这些字眼，都指的是调整后的国民收入数据序列。表1显示了实际产出在各个不同时期的平均增长率。值得指出的是，改革时期（1979—1994年）的产出增长比中央计划时期（1953—1978年）的增长高出3.5个百分点。也要指出的是，就各个时期而言，人均产出平均增长率高于每个员工的平均产值，因为就业增长快于人口增长。表2关于资本和劳动力投入的数据也显示了这种状况。

表1. 中国：有关时期的实际产出增长
(年均增长率，百分比)

	1953-94年	1953-78年	1979-94年
产出	7.2	5.8	9.3
人均产出	6.0	4.5	8.4
每个员工/产出	5.0	3.8	7.0

资料来源：中国国家统计局，各部委；及作者的测算。

5/、可以从当局所提供的国民生产总值数据中测算1994年国民收入数据，即对国民生产总值数据进行调整，调整内容包括中介采购、固定资产的折旧、除交通邮电和通讯以外的所有服务行业的产值。

2. 测算资本投入

中国当局定期对国营部门的固定资产进行普查,旨在了解以下信息:(i)按原购价定值的固定资产总存量;(ii)按普查年现价计算的固定资产存量,扣除折旧。将官方资产普查得出的净存量价值与通过累计投资流量和官方对国营部门资产的折旧表估算出的资本存量进行比较,发现很大的差距。一种可能的解释是,国营企业和其它国有部门在对这些资产价值进行普查时没有使用前后一致的价格缩减指数。另外一个原因可能是,官方的普查数据充满严重的失误和遗漏。不管怎样,均没有对城镇集体企业和农村农业部门进行这样的资产普查,所以没有对整个经济范围进行资产普查。因此,从本文分析研究的目的出发,我们根据从中国国民帐户得出的总投资流量数据来计算资本存量价值。

在估算中国的资本投入时,涉及到在计算资本存量时如何处理“周转基金”的问题。^{6/}这种称谓通常包括作为投资一个部分的流动资产的累积(请见Chow(1993年)和Li等人(1993年)的论述)。很难搞清“周转基金”的定义和范围。中国官方统计有时称其为“流动资金”,最近又有新说法,名叫“库存变化”,这更使我们坠入五里雾中。这个字眼可以追溯到中央计划年代,当时每家国营企业都分配到一定数量的“份额周转金”,用以购买燃料、原材料、中介投入品等。“周转基金”的分配根据各部委和地方政府就产出、物资和信贷分配所制定的计划来决定。因此,“周转基金”的主要作用是满足企业在生产过程中的流动资金需要,指令性计划经济的特征表现为长期存在短缺和投资资金的不足,“库存”在中央计划经济中几乎没有作用可言。经济改革打乱了计划体制的方寸,中国经济中积累了大量的库存,分不清哪些是库存,哪些是“周转基金”。令人无法捉摸的是,“周转金/库存”与固定投资的比率高出出奇,在大多数年份中均高于20%。虽然国民帐户体系视库存变化为投资,但毫无理由也将中国“周转金”的积累按投资来处理。这是中国统计体系无法提供可靠信息的其中一个领域。由于在测算中国资本存量时包括“周转金”是不妥当的,所以在本文的分析中,只使用固定资产投资数据来测算中国经济的总资本存量。

在测算整个经济的资本存量时,我们使用了标准的永久库存法。它涉及以下步骤:第一,收集国有部门、城市集体企业、农村集体企业、个体工商业和其它私有部门的投资数据,然后按现价将其压缩成单一的综合投资序列。第二,算出投资价格指数后,对按现价计算的投资总量进行缩减,以得出不变价格的

6/、“周转基金”这个词来源于官方的翻译。按中文原意,也指的是“流动资产”。

投资总量（以1978年为基准年）。虽然在中央计划时期的大部分年份中，由政府决定产品价格，但资本品价格自80年代初以来表现了上升和多变的势头，因为中央计划当局已开始逐渐放松对价格的管制，厂家价格通货膨胀率也开始升高，特别是像钢材、水泥和玻璃等建筑材料的价格。具体地说，投资价格指数的基础为：Chow(1993年)测算的1978年前的积累隐含缩减指数、建筑材料在1978至1990年间的价格序列和1990年以后的固定资产价格序列，它应能较好地显现资产通货膨胀的轨迹。7/第三，1952年的资本总存量价值定为1750亿人民币元（按1952年价格计算），这是Chow在1993年使用的数据。8/最后，使用官方的折旧率来计算净投资数据。应当指明的是，中国的计划部门长期来一直使用人为压低的折旧率，每年平均为3.6%，而美国大部分的设备资产的未加权平均几何折旧率为13.3%（请见Hulten和Wykoff在1981年的论述）。

中国官方发展政策重点扶持新的资本投资项目，这些项目旨在扩大中国整个工业生产的能力和规模。但是，与此同时，中国却忽视不断更新和改造现有机械设备和基础设施。中国企业仍使用技术过时的机械和设备（请见世界银行1983年报告）。官方折旧率基本上与最有代表性的价格函数毫无关系，后者用以体现中国资本资产的相对效益。但是，由于缺乏对折旧的独立测算，我们只好使用官方压得很低的折旧率。低折旧率可能导致夸大资本存量的增长，从而夸张资本投入对经济增长的贡献和减低其它因素的作用。因此，在分析结果时，应牢记此项说明。

概括而论，测算资本总存量的过程基于如下公式：

$$K_t = I_t + (1 - \xi_c) K_{t-1} \quad (12)$$

K_t 为t期资本存量， I_t 为t期实际投资总量（以不变人民币元计算）， ξ_c 为折旧率。表2显示整个经济和非农业部门的计算资本存量的平均增长率。为了进行比较，我们也提供了官方实际资本存量（国有部门）的平均增长率。

7/、根据机械和设备、建筑和安装及其它的加权平均价格来计算固定资产投资价格。

8/、Chow在1993年测算期初资本存量价值中，包括了土地价值。测算表明，如果按1978年价格计算，则资本/产出比率为2.5。

3. 测算劳动力投入

中国劳动力统计数据来源于每年进行的就业普查和不定期进行的人口普查结果。^{9/}就计算人数和根据性别、年龄、行业 and 所有制形式进行交叉分类统计而言, 这些普查活动为就业总人数提供了较准确的数据。但是, 迄今为止, 官方仍未统计工人实际工作的小时数。除了国营部门以外(国务院规定国营部门工作人员每周工作 4 8 个小时), ^{10/}我们几乎不了解城市个体就业人员和广大农村劳动力的工作小时数量。因此, 我们只好假定整个中国经济中所投入的劳动力与就业总数相等。表 2 显示整个经济及非农业部门劳动力(就业)的平均增长率。

表 2. 中国: 1953-1994 年有关时期, 资本形成和劳动力的增长。
(百分比)

	1953-94	1953-78	1979-94
资本存量实际增长 1/ 整个经济	6.8	6.2	7.7
不包括居民资本	6.3	6.0	6.8
资本存量实际增长 2/ 官方的统计	11.4	11.4	11.4
投资一产出比率	27.1	22.3	34.9
资本一产出比率	2.58	2.59	2.56
就业	2.6	2.5	2.7
人口	1.8	2.0	1.4

资料来源: 中国国家统计局和各部委; 作者的测算。

1 /、按 1978 基准年价格。

2 /、国有部门固定资产净值的变化。

9 /、中国于 1954 年首次进行人口普查, 1970 年进行第二次普查, 1982 年进行第三次普查。最近一次的人口普查在 1992 年进行。

10 /、1995 年, 首次将国有部门的法定工作小时数降至每周 44 个小时, 最后定为每周 40 个小时。

4. 测算生产要素比重

就劳动报酬而言，我们将国有部门各行各业的工资总额和城市集体部门的工资总额相加，以得出中国经济正式部门的工资支出总额。在此数据基础上再加上劳保和福利支出总额，以得出正式部门就业人员（即薪金阶层）的劳动报酬总计。就农村劳动力而言，我们使用了农村家庭收入和支出的几项普查来计算农民在1990至1994年按比率增加的劳动总收入。之后，我们使用农村劳动力收入与城市领工资正式职工的劳动报酬的平均比率，得出农村劳动力所有各年的劳动报酬。考虑到农村收入近几年增长较快，这种统计方法可能过高估计农村劳动力的收入，从而夸大整个劳动力收入的比重。另一方面，实物性收入，诸如城市住房补贴和农村地区农民自我消费的农产品，可能足以抵消对劳动力收入偏高的估计。

根据所成立的良好竞争和不断回归进位的假定（公式8），只要从总增值中减掉劳动力收入部分，即可得出资本收入占总增值的比重。

如表3所示，所测算的劳动收入比重平均占1952至1994年整个经济的0.411。如果剔除农业，劳动收入比重则为0.399。所测算的劳动收入比重与Chow在1993年所给定的0.40这个值很接近。与所具备的对几个发展中国家劳动收入的测算相比，这也是一个合理的结果。但是，Li等人在1993年得出了较高的中国劳动收入比重，1952至1990年期间，劳动收入比重平均为0.484。但这项分析包括了劳动报酬中所隐含的住房补贴（国家控制租金）。我们在计算劳动报酬时不包括这种隐含的住房补贴，因为中国官方统计中没有把这种转移了的住房服务的价值作为总增值的一个部分进行对称计算。

表3. 中国：1952至1994年有关时期，估算的生产要素比重1/
（百分比）

	1952-94 2/	1952-78	1979-94 2/
整个经济	0.411	0.386	0.453
非农业部门	0.399	0.400	0.397
Li等人(1993年) 3/	0.484	0.462	0.536

资料来源：中国国家统计局和各部委；作者的测算。

1 /、劳动收入占总增值（国民收入）的比重；期平均。

2 /、Li等人(1993年)的分析期截止1990年。

3 /、Li等人(1993年)的测算包括了劳动报酬中隐含的住房补贴（国家控制租金）。

第四节 中国经济增长的源泉

1. 生产率的全面提高

如表1所示, 1953至1994年期间, 中国的实际国民收入(调整后得出的净产出统计)平均每年增长7.2%。同时, 投入也呈现相当程度的增长。同期, 在投资平均占国民收入27%的情况下, 中国的实际资本存量每年扩张6.8%。令人惊讶的是, 资本一产出比率一直保持在大约2.6的水平。中国经济没有出现明显的“资本深化”, 这说明资本形成仅仅是促进中国经济增长的诸多因素之一。

根据第二节公式(9), 对中国1953至1994年各个不同时期的产出增长进行了分解。从分解中, 我们可以测算出总要素生产率的增长, 也就是说产出随时间的推移的增长, 假定资本和劳动力投入不变。表4显示了这种分解的结果。

表4. 中国: 1953至1994年有关时期, 生产率的全面增长。

(年平均增长率, 百分比)

	1953-94	1953-78	1979-94
产出	7.2	5.8	9.3
资本存量	6.8	6.2	7.7
就业	2.6	2.5	2.7
总要素生产率	2.1	1.1	3.9

资料来源: 中国国家统计局和各部委; 作者的测算。