经济发展度量指标体系综论

武汉大学经济发展研究中心课题组*

经济发展是发展中国家为之奋斗的重要目标。但时至今日，人们对经济发展的认识还停留在概念的界定和范畴的区别上，对于经济发展的度量却尚无定论，需做进一步的探讨。只有在经济发展的质的规定和量的规定同时完备的条件下，人们对经济发展的理解才能臻于全面。这里，我们主要来分析经济发展的度量问题，

一、经济发展度量指标的重要性

在一定程度上，可以说，经济发展的度量是如何运用统计学的有关原理来设置一系列经济发展指标，通过这些指标的内在联系构成一指标体系，以此来考察经济发展的程度。经济发展度量指标的重要性可由下述几点说明。

（一）发达国家与发展中国家的划分离不开经济发展度量指标。什么是发展中国家？如何在世界经济体系内进行发达国家与发展中国家的划分？许多学者从经济发展的定义上做了界定，指出发展中国家的特点是：生活水平低；劳动生产率低；人口增长率高和赡养负担重；公开和不公开的失业人口比率高；对农产品和初级产品的严重依赖；在国际关系中处于劣势地位并具有依附性和脆弱性。但这种定义却并未给我们提供一套便于操作的规则与方法，如何划分发展中国家的问题并未得以解决。而经济发展度量指标便可用来解决这一问题，通过经济发展度量指标的比较与分析，便可确定在世界经济体系中，哪些是发展中国家。例如，目前一些国际组织运用人均国民生产总值这一指标来进行划分发展中国家与发达国家，便是如此。

（二）发展中国家经济发展目标的确定和经济发展方向的选择离不开经济发展度量指标。追求经济发展是所有发展中国家的重要目标，但对某一特定发展中国家而言，制订社会经济发展战略，确定经济发展的具体目标应该通过选择一系列切合实际的经济发展度量指标，在对国情、国力进行综合分析的基础上将经济发展的具体目标落实在某几个具体指标上。相应地，经济发展方向的选择是产出极大化还是就业极大化，是高速的经济增长还是较为合理的收入分配，是谋求经济总量扩张还是寻求经济结构优化。所有这些，都不能不作出合乎理性而又实事求是的权衡与选择。事实上，目标的确定与方向的选择均不能脱离一系列统计指标。如我国制订的在本世纪末，经济发展要达到国民生产总值"翻两番"的战略目标，人民生活达到小康水平；到下世纪中叶，使人均国民生产总值达到中等发达国家的水平，基本上实现我国的现代化，都运用了经济发展指标这一有效工具。

（三）通过经济发展度量指标，可以分析发展中国家经济发展过程中出现的一系列问题。假如缺乏一套行之有效、切合实际的度量指标体系，就会或者过于高估经济发展的成果，忽视或视而不见经济发展过程中的一系列社会经济问题，而盲目自信；或者过于低估经济发展的成就，只看见问题，就会使人民丧失信心、失去追求发展的应有动力，甚至会由此而滋生社会不稳定因素。例如在我国，由于目前尚无一套比较完善、有效的经济发展度量指标体系，使得我们无法准确地测算我国经济发展水平的高低、经济

*课题组成员：薛进军、李中伟、伍海华

执笔：伍海华。本文在写作过程中得到朱景尧、谭崇台两教授的指导。

© 1994-2008 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

实力的大小以及改革开放以来我们所取得的巨大成绩。这样，一方面有人依据经济总量指标，单纯地强调中国地大物博、资源丰富、人口众多、国民生产总值等位居世界前列，因而容易不顾其它有关条件的客观制约，急于求成，甚至盲目地大干快上；另一方面，又有人依据人均量指标，过份强调国民生产总值、资源、消费等指标人均值太小，并将这些数值同发达国家作简单比较，结果是越比越泄气，以致产生悲观情绪。

二、设置经济发展度量指标体系的基本原则

准确地衡量经济发展程度，反映经济发展过程中各有关因素的内在联系，须有一套科学性强、可供操作并便于进行国际比较的经济发展度量指标体系。在设置经济发展度量指标体系时，我们认为，应遵守如下三个基本原则：

（一）科学性原则。这是指经济发展度量指标体系必须能够反映经济发展过程中的内在的、本质的联系；能够反映经济发展的程度及其全部内容，而不是经济发展过程中的某一方面或某几个方面。这就要求我们在设置经济发展度量指标体系时，一方面要将动态的经济发展与静态的经济实力、综合国力等区别开来；另一方面要将经济发展与作为经济发展必要条件的经济增长区别开来。此外，还要从范围上准确界定社会发展与作为社会发展重要组成部分的经济发展。只有这样，我们才能辨清经济发展的范围，明白经济发展度量指标体系所要涉及的内容。

（二）实用性原则。经济发展度量指标体系是属于这样一类统计指标体系：它的各项指标之间不存在、也不必要采取数学形式来反映其间的内在关系，而只是存在一种既相互联系又相互补充的关系。指标体系的作用在于能灵活而又全面深入地反映经济发展的程度，分析经济发展的客观变化趋势。即是说，经济发展度量指标体系的各指标应能够付诸实用并便于操作，资料的收集与计算能够顺利进行；变量的数目不能太多，也不能太少。变量过多不仅会造成资料搜集上的困难，而且也不易于进行综合分析；变量过少既不能反映经济发展的全貌，又不能准确地衡量经济发展的程度。所以在设置经济发展度量指标体系时，一定要从实际出发，既要力争做到反映经济发展的总体，遵循科学性原则，又要考虑客观实际情况，不能只凭空想，任意缩减或扩充变量数目。

（三）可比性原则。经济发展度量指标体系必须有利于进行国际比较，考察某一发展中国家在世界经济发展中所占的位次，比较发达国家和发展中国家的差距，并在此基础上，分析各发展中国家间经济发展的共同性问题。为了贯彻统一原则，必须在指标的内涵、计算的方法及其综合等各个方面注意其可比性。

三、已有经济发展度量指标体系的比较

迄今为止，人们用来度量经济发展的指标体系，常见的有如下几种：

（一）用国民生产总值（Gross National Product，简称GNP）及人均国民生产总值来度量经济发展

自从库兹涅茨（S·Kuznets）、斯通（J·Stone）等人建立了国民收入核算体系以来，联合国有关机构以及世界许多国家先后采用了这种指标。在发展经济学创立初期的40、50年代以至鼎盛时期的60—70年代，虽然人们已不同程度地认识了经济增长与经济发展这两个范畴的差异，但是由于没有恰当的、更好的发展指标来替代GNP这一指标，再加上GNP指标的简洁、易算、单一、可比等特性，人们乐于用GNP和人均GNP指标或人均国内生产总值（简称GDP）来度量一个国家的经济发展①。因为比较各国的GNP和人均GNP时，一般用货币汇率换算为统一货币单位，而货币汇率往往不能准确地反映一国货币的购买力，后来，世界银行组织一批专家设置“国际比较项目”（International Comparison Project，简写为ICP），利用购买力平价来替代汇率做为折算系数，以需要购买的具体商品和劳务的实际款项来比较收入，从而在一定程度上克服了GNP指标比较上的困难，使GNP指标的应用更为广泛。但许多发展经济学家认为，经济发展不等于经济增长，而远远超越于经济增长，GNP指标可以度量经济增长，但不能度量经济发展，而且即使用来度量经济增长也有下述一些缺陷：

1.GNP不能说明经济增长过程中的产出结构，既不能表明产出中的产品与劳务种类，也不能说明使用这些产品和劳务而获得的福利大小，更不能说明增长过程中的收入分配情况。

© 1994-2008 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

2.由于发展中国家市场很不完善，大量未通过市场的产品和劳务在GNP中得不到适当的反映，因而GNP不能表示经济增长的真实情况。

3.GNP在国际比较上困难重重。一方面各国的GNP一般是以各国货币按照汇率用美元计算的，而汇率往往定值过高或过低，只好使用一年的平均值；另一方面，各国的相对物价结构差异很大，从而以美元折算的GNP在各国的实际购买力也差异很大，把GNP作国际比较，不能反映各国的实际生活水平；另外，物质产品平衡表体系（简写为MPS）和国民帐户体系（简写为SNA）两大核算体系在对产值的计算方法上，口径不尽统一，使得GNP的国际比较难度加大。

使用GNP指标与人均GNP指标来度量经济发展，则更是不恰当的。因为：

1.它不能反映经济发展的全貌，不能说明经济发展的动态内容。如经济结构的变化与调整、收入分配的改善与贫困人口的减少、就业水平的提高与实际生活福利的改进、以及生活质量的提高。

2.它有可能掩盖经济发展的失误，掩盖"有增长而无发展"的情况。如一些发展中国家的经济用GNP来度量是上升了，但社会收入分配状况及产业结构方面却相对恶化了。

（二）联合国社会发展研究所的16项指标体系

本世纪六十年代末至七十年代初，哈根（E·Hagen）、尼维阿罗斯基（N·H·Niewiaroski）等提出了以福利指标为中心的经济发展度量指标体系。后来，联合国社会发展研究所（United Nations Research Institute for Social Development）又提出了大同小异的16项指标。现将其对比列表成表1。

表1　衡量经济发展的指标

项　目	哈根	尼维阿罗斯基	联合国社会发展研究所	项　目	哈根	尼维阿罗斯基	联合国社会发展研究所
耐用品—服装—住房：				教育：			
人均机动车数	×	×		识字率	×	×	×[b]
人均收音机数	×	×		小学入学率	×	×	×[c]
人均纤维消费量		×		高小入学率		×	×[c]
每个房间人数			×	职业学校入学率			×
交通—设施：				就业：			
人均电话机数	×	×		农业和服务部门以外的劳动力百分比	×		
人均报纸发行量	×	×	×	农业中进行经济活动的人口百分比		×	×[d]
人均能源消费量	×	×	×[a]	公用事业中进行经济活动的人口百分比			×
基本工业产品：				进行经济活动中工资和薪水收入者百分比			×
人均钢消费量		×	×				
人均水泥消费量		×					
卫生与营养：				其他：			
人均医生数	×	×		人均国民生产总值	×		
预期寿命				国民生产总值中制造业所占份额			×
蛋白消费量			×	男性农业劳动者的人均农产量			×
				人均出口量		×	×[e]
				城市人口百分比	×[f]		×[g]

资料来源：小朱维卡斯：《经济发展导论》，1979年英文版，第22—23页。a—电力及其他能源分列，b—动物蛋白，c—小学和中学入学率合并计算，d—成年男工，e—对外贸易，f—10万以上人口的城市，g—2万以上人口的城市。

从表1中可以看出，三家选用的指标项目中只有两项即人均报纸发行量和人均能源消费量是完全相同的。这个体系的特点是以福利为中心，重点考察卫生、营养和教育状况，反映了"基本需要战略"的基本要求。其缺点是大多采用"人均"指标，未能反映社会与经济结构的变动因素。

© 1994-2008 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

（三）阿德尔曼和莫里斯的40个变量体系②

本世纪60年代末，美国经济学家阿德尔曼（I·Adelman）和莫里斯（C·T·Morris）试图根据经济、社会和政治因素之间相互作用的方式来度量经济发展。其指标体系见表2所示。

表2　阿德尔曼和莫利斯的社会、政治和经济变量

1.传统农业部门的大小；	15.民主制度的力量；	27.自然资源的蕴藏量大小；
2.二元结构的程度；	16.政治上的反对派与出版自由程度；	28.总投资率；
3.城市化的程度；	17.政党竞争程度；	29.工业现代化水平；
4.基本社会组织的特点；	18.政党制度的主要基础；	30.1950年以来工业化程度的变化；
5.当地中产阶级的地位；	19.工人运动的实力；	31.农业组织的特点；
6.社会流动性的程度；	20.传统的上层人物的政治力量；	32.农业技术现代化水平；
7.识字率；	21.武装力量的政治力量；	33.1950年农业生产率提高程度；
8.大众传播媒介的水平；	22.政府机关的效率；	34.物质资本是否充分；
6.文化与种族的同质程度；	23.领导层对经济发展（改革）的支持程度；	35.1950年以预物质资本增加程度；
10.社会紧张程度；	24.政治稳定程度；	36.税收体制的实际水平；
11.自然人口生育率；	25.1961年人均国民生产总值；	37.1950年以来税收体制的改进程度；
12.观念现代化程度；	26.1950/1951—1963/1964年度人均国民生产总值增长率；	38.财政体制的实际水平；
13.国家一体化程度与民族团结意识；		39.人力资源的提高程度；
14.政治权利集中程度；		40.对外贸易的结构，

资料来源：阿德尔曼与莫利斯：《社会、政治与经济发展》，巴铁摩尔，约翰霍普金斯大学出版社，1967年版。

这一体系的特点是：系统全面、考虑到了经济与社会政治的变动，强调了人力资源的作用。其缺陷是：有些因素的政治性质、社会标准难以准确地用数量去测算，增加了经济发展度量的难度，从而使度量不够精确。

（四）莫里斯的“物质生活质量指数”（Physical Quality Life Index，简写为PQLI）③

这一指数由莫里斯（M.D.Morris）在1977年提出，后来被海外发展委员会（Overseas Development Council）加以推广。它是通过对预期寿命（LE）、婴儿死亡率（IM）和识字率（LI）这三个指标简单平均而成的一综合指数。而且其中的每一项指标又具有缩合性，如识字率不仅反映着一国的教育发展水平，而且是一国经济发展的综合体现。PQLI指标体系简洁、易算、可比性强，又克服了GNP指标的某些不足，被认为是GNP指标的发展，因而很快被些国家列入统计图表，用来综合地反映一国的经济发展与人民实际生活水平。但这一指标也并不是完美无缺的，其不足之处是：各指标间的内涵过于狭窄，指数本身的概念不够清晰明了，指标的简单平均不能反映各自的重要程度，看不出社会各阶层的实际状况等。

（五）美国社会健康协会（American Social and Health Association）提出的ASHA指数

这一指数的目的是旨在弥补PQLI的不足，它是由人均GNP增长率（X_1）、就业率（X_2）、识字率（X_3）、平均预期寿命（X_4）、出生率（X_5）和婴儿死亡率（X_6）这六个指标，根据它们与经济发展的客观变动关系，按照下式综合而成的一个指数：

$$ASHA=(X_1\cdot X_2\cdot X_3\cdot X_4)/(X_5\cdot X_6)=\prod_{i=1}^{4}X_i/\prod_{i=5}^{6}X_i$$

ASHA虽然在PQLI的基础上增添了几个指标，而且根据各个指标与福利水平的变化趋势以乘除方式进行综合，在一定程度上克服了PQLI简单平均的局限性；但是它并没有反映经济发展的全貌，如对产业结构的变动、投入要素的组合、收入分配的平均程度等情况并未加以考虑，而且综合的方式带有主观任意性。

（六）联合国发展计划署（Development Programme）设计的人文发展指数（Human Development Index，简写为HDI）·

© 1994-2008 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

这种指数认为人文发展应该包括健康寿命、提供教育的机会与生活水平等三个方面，经济发展可以通过将人均GNP（按ICP间接法折算）与平均寿命、识字率等取值规则综合成一个单一指数来进行度量。但实际上，这种用来度量经济发展的指标体系反映的仅仅是人文发展的方面，而对于经济发展本身的内容较少顾及甚至忽视了。

（七）社会指标综合评估体系

这一体系是由中国社会科学院《社会发展与社会指标》课题组根据我国国情，参照国外有关指标体系的理论框架而建立的。它是由人均GNP、社会结构、人口素质、生活质量四个部分共计16个代表性指标所组成（见表3）。这一指标体系既借鉴了国外的分析方法，又结合了我国的国情，具有较高的理论价值和重大的实践意义。但它对于经济发展过程中的要素产出水平，收入分配情况等未加考虑，故还有待于进一步改进与完善。

表3：

一、人均国民生产总值	三、人口素质	四、生活质量
二、社会结构	1.中学生占12—17岁年龄人口的比重	1.平均多少人有一名医生
1.农业产值在国民生产总值中的比重	2.大学生占20—24岁年龄人口的比重	2.人均每日摄取热量
2.第三产业产值在国民生产总值中的比重	3.人口自然增长率	3.通货膨胀率（1980—1985年平均）
3.出口总额在国民生产总值中的比重	4.平均预期寿命	4.人均能源消费量
4.城市人口占总人口比重	5.婴儿死亡率	
5.非农业就业人口占就业人口比重		
6.教育经费占国民生产总值的比重		

上述七种用来度量经济发展的指标体系均各有优劣，既有各自的特点，又有不足与缺陷。合理的经济发展度量指标体系还有待于探讨。

四、合理的经济发展度量指标体系的设置

根据经济发展度量指标体系设置的基本原则与要求，在设置指标体系时，我们必须弄清经济发展包括哪些内容。我们认为，经济增长是指生产的增长或产出的增长，用统计学术语来说，经济增长指工农业生产总值的增长、社会总产值的增长、国民收入的增长或国民生产总值的增长。而经济发展却包括比经济增长更为广泛的内容，经济增长只是经济发展的必要的、先决的条件，但经济增长并不必然会带来经济发展，甚至会产生“有增长而无发展”的局面。经济发展包括下述基本内容：

（一）一定幅度的经济增长，表现为人均国民生产总值的提高

（二）经济结构的一定程度改进与优化，具体包括：

1.投入结构的变化，即生产中投入要素比例的变化，是否从手工劳动转向机械化操作，是否从粗放劳动转而使用熟练劳动，是否从土著生产方法转而使用先进技术，或者向相反的方向发生变化。

2.产出结构的变化，主要表现在产业结构的变化上，是否在各产业的比重上，农业部门相对地缩小，工业部门比农业部门相对地扩大的同时又比服务业部门相对地缩小，服务业部门则逐步地扩大；是否重工业与轻工业的比例趋于合理、初级产品业与加工业的比例趋于合理以及基础产业与非基础产业的比例趋于合理。

3.收入分配结构的变化，即指在收入分配中贫困线以下的人口是否减少；收入分配是断趋平等还是日趋不均。

4.人口结构的变化，即是指在经济发展过程中城市化水平是否提高；农村人口占总人口的比例是否变小；在人口素质结构上，适龄青少年特别是适龄儿童的入学率和成人识字率是否提高；在就业结构上，失业率是否降低，就业人口占适龄人口的比重是否增大。

（三）经济质量的改善，具体包括如下方面：

© 1994-2008 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

1.经济效益的提高，在经济增长过程中，投入成本是否减少和产出水平是否提高，或者说，劳动生产率水平与全要素产出率是否提高。

2.经济稳定程度的提高。指经济发展过程中是否存在经济波动，是否通货膨胀率有所控制等。

3.健康卫生状况的变化，主要表现在预期寿命、婴儿死亡率、每千人拥有的医生数和病床数、平均每人每日摄取热量等。

4.自然环境和生态平衡的变化，即是指环境污染、生态失衡的状况是否日益改善等。

依据经济发展所包括的上述内容，考虑到经济发展度量指标体系设置的基本原则，我们认为单个的指标是不能用来度量经济发展的，单纯地追求经济增长速度是有害于经济发展本身的。如我国从1953年到1986年，年平均增长率为8.9%，④从一般发展中国家的经济来看，年增长率6%左右为中速，年增长率4%以下为低速，超过年增长率8%为高速，我国34年的平均增长率达8.9%，属于高速增长。这样的高速增长带来了一定的经济发展效果，主要表现在：门类齐全、规模庞大的工业体系初步形成，工业化基本上奠定了基础，农业抗御自然灾害的能力较强，农业生产的进步基本上保持了社会的稳定，人民的生活质量有所提高。预期寿命1987年为69岁，人均每日卡路里供应量1986年为2630，出生时重量不足的婴儿的百分比1985年仅为3%，婴儿死亡率1987年为32‰。这些良好情况是其他低收入国家所望尘莫及的。按照前面介绍的"社会指标体系"，对1987年120个国家和地区16项社会指标综合评估结果，世界平均分为76分，我国为68分，居世界第70位。这一水平，高于低收入国家平均51分的33%，低于48个中等收入国家平均78分的13%，因此，我国社会经济发展总水平大致相当于中等偏下水平。如果按指标体系4个组成部分去观察，尽管我国人均国民生产总值居世界102位，但社会结构指标居世界第96位，人口素质指标居世界第57位，生活质量指标居世界第43位，高于中等收入国家。对比中华人民共和国成立之前，工业凋敝，农业衰微，民不聊生，哀鸿遍野的悲惨境况，我国经济发展的成就是举世瞩目的。这说明了社会主义制度的优越性，也说明了走社会主义道路是中国人民的正确选择。但是，从另一个方面看，我国在谋求经济发展的过程中，又存在着必须引起重视或必须引为教训的问题：经济增长不是稳定的，而是有很大的波动状态，后一年的增长率与头一年相比往往相差8到10个百分点；高速的经济增长并未带来应有的经济发展效果，主要表现在产业结构不平衡、经济效益不高、人民生活的改善还不够理想、生态环境日益恶化等。因此，我们在设置经济发展度量指标体系时必须考虑这些教训。

根据以上所述，我们认为合理的经济发展度量指标体系的内容应如表4所列。

表4：经济发展的基本内容及度量指标体系

经济发展的基本内容		经济发展的度量指标体系
经济增长	一定幅度的经济增长	国民生产总值、人均国民生产总值
经济结构	投入结构的变化	综合农业机械化程度*、工业生产机械化程度*
	产出结构的变化	农业产值占国民生产总值中的比重、第三产业产值占国民生产总值的比重、重工业与轻工业的产值之比
	收入分配结构的变化	吉尼系数、贫困线以下人口所占比例
	人口结构的变化	城市人口占总人口比重、非农业就业人口占就业人口比重识字率、适龄儿童的入学率、失业率
经济质量	经济效益的提高	资本—产出系数、劳动生产率、全要素产出率
	经济稳定程度的提高	经济周期与波动的时间间隔、通货膨胀率
	健康卫生状况的变化	平均预期寿命、婴儿死亡率、每千人拥有的医生数、平均每人每日摄取热量
	自然环境和生态平衡的变化	城市噪音水平、环境质量指数*、森林覆盖率

© 1994-2008 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

在表4中，有几个指标需要加以说明：一是综合农业机械化程度，它是指用机械完成的作业量占农业总作业量的比重，等于农业作业的机械作业量（标准亩）与农业作业的总作业量（标准亩）之比；二是工业生产机械化程度指标，是用机械化操作完成的产量或工作量占全部工业产量或工作量的比重来表示；三是环境质量指数，它等于1减去环境污染指数，而环境污染指数是通过均匀污染处理法来进行加权而得。我们认为，表4所列的经济发展度量指标体系通过26个指标的相互联系、从三个大的方面较为全面而又科学地反映了经济发展的基本内容，符合经济发展度量指标体系设置的基本原则。至于如何利用这一指标体系，通过综合评分的统计方法来估算出我国经济发展在世界经济体系中的位次问题，则是一艰巨而又有意义的工作，有待进一步的测算。对此，我们正在进行这一方面的研究。

总之，建立合理的经济发展度量指标体系，既是发展经济学所必需研究的一重要问题，又是统计学所要考察分析的内容，这一问题对于我国来说尤其重要。依据合理的指标体系和科学的评价方法，我们可以正确地把握自己的国情、国力，较为准确地了解经济发展的水平，分析我们经济发展的潜力，正确地判断和评价我国经济改革与发展的战略、政策与目标。更为重要的是，通过对经济发展度量指标体系的分析，可以从经济发展过程中认清自己取得的成就，找出所存在的差距与问题；对于已取得的成就我们要发扬光大，对于存在的问题要及时纠正。所以，合理的经济发展度量指标体系的设置具有重要的理论和现实意义。

注释：

①国内生产总值（Gross Domestic Product，简写为GDP）是国民生产总值减去由国外获得的纯收入。即：GDP = GNP－国外要素纯收入。

②参见阿德尔曼和莫里斯：《社会、政治和经济发展——一种数量分析》，1967年英文版。

③见莫里斯，《物质生活质量指数》，载塞沃尔（J·W·Sewall）主编，《美国和世界发展》1977年英文版，第147—154页。

④我国过去常以社会总产值计算增长率，国际上常以GNP计算增长率，但两者趋势是基本一致的。

（责任编辑　沈晓冰）

（上接第10页）

⑤⑥⑨⑩㉒㉗㉞《资本论》第1卷，人民出版社，1975年版，第394、209、349、394、394、96、559页。

⑦⑧⑱《马克思恩格斯全集》第46卷上册，人民出版社，1979年版，第108、93、120页。

⑩㉑㉟㊱㊳㊵《资本论》第3卷，第212、995、716、716、926、926、927页。

⑪《马克思恩格斯全集》第27卷，第485页。

⑫⑬列宁：《对布哈林〈过渡时期的经济〉一书的评论》，人民出版社，1976年版，第43、47—48页。

⑭⑳《资本论》第2卷，第509、396—397页。

⑮关于这些问题，拙作《论国民经济综合平衡》一书（1980年湖南人民出版社出版）第二章中也有所论述。

⑰⑲《马克思恩格斯选集》第4卷，第368、2页。

㉓《列宁全集》第3卷，人民出版社，1984年版，第570页。

㉕《毛泽东选集》第5卷，第373页。

㉖根据《中国统计年鉴》（1990）第75页的数字计算而得。

㉗㉙㉚㉛㉜㉝㉞《中国统计年鉴》（1990），第58、42、89、90、388、665、667、668页。

㉘我国1949年农业在工业总产值中的比重为70%，轻工业为22.1%，重工业为7.9%；但1960年，农业在工农业总产值中的比重下降为21.8%，轻工业为26.1%，重工业为52.1%。十年之内，农业比重下降如此之多，重工业比重上升如此之多，是不正常的。

（责任编辑　沈晓冰）

© 1994-2008 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net