

2002年

中国投入产出表

INPUT-OUTPUT TABLES OF CHINA

国家统计局国民经济核算司 编



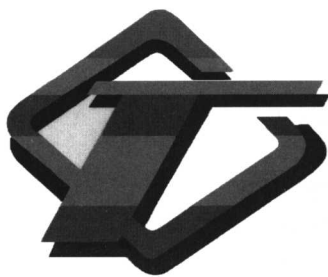
 中国统计出版社
China Statistics Press

2002年

中国投入产出表

INPUT-OUTPUT TABLES OF CHINA

国家统计局国民经济核算司 编



 中国统计出版社
China Statistics Press

(京)新登字 041 号

图书在版编目(CIP)数据

中国 2002 年投入产出表/国家统计局核算司编.

—北京:中国统计出版社,2006.7

ISBN 7-5037-5033-2

I. 中…

II. 国…

III. 投入产出分析—中国—2002—图表

IV. F223-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 063484 号

中国 2002 年投入产出表

作 者/国家统计局国民经济核算司

责任编辑/徐 颖

封面设计/艺编广告

出版发行/中国统计出版社

通信地址/北京市西城区月坛南街 57 号

邮政编码/100826

办公地址/北京市丰台区西三环南路甲 6 号

电 话/邮购(010)63376907 书店(010)68783172

印 刷/科伦克三莱印务(北京)有限公司

经 销/新华书店

开 本/787×1092mm 1/16

字 数/710 千字

印 张/29.5

印 数/1—2000 册

版 别/2006 年 8 月第 1 版

版 次/2006 年 8 月北京第 1 次印刷

书 号/ISBN 7-5037-5033-2/F·2354

定 价/150.00 元

版权所有。未经许可,本书的任何部分不准以任何方式在世界任何地区以任何文字翻印、拷贝、仿制或转载。

中国统计版图书,如有印装错误,本社发行部负责调换。

《中国2002年投入产出表》编辑委员会

顾 问 邱晓华

主 编 许宪春

副 主 编 彭志龙 刘丽萍 齐舒畅 赵同录

编写人员 赵同录 赵 红 李花菊

陈 杰 王海燕 魏涛远

文字编辑 李花菊

数据处理 陈 杰

编者说明

投入产出调查和编制投入产出表是经国务院批准的一项长期性和周期性工作。1987年3月，国务院办公厅发出了《关于进行全国投入产出调查的通知》（国办发[1987]18号），明确规定每5年（逢2、逢7年度）进行一次全国投入产出调查，编制投入产出基本表。中国2002年投入产出表是继1987年、1992年、1997年投入产出基本表之后，国家统计局编制的第四张全国投入产出基本表。

投入产出核算是国民经济核算体系的重要组成部分，它在协调专业统计和实现国内生产总值三种计算方法的衔接方面具有重要功能。同时投入产出表又是一个强有力的分析工具，已被广泛应用于生产分析、需求分析、价格和成本分析、能源和环境分析等领域。中国2002年投入产出表的出版将满足我国宏观经济管理部门和社会各界对投入产出核算数据的需要，并将在我国宏观经济分析和管理工作中发挥重要作用。

中国2002年投入产出表将国民经济生产活动划分为122个部门。其中，农林牧渔业6个部门，采矿业6个部门，制造业71个部门，废品废料1个部门，电力、燃气及水的生产和供应业3个部门，建筑业1个部门，交通运输及仓储业9个部门，邮政业1个部门，批发和零售贸易业1个部门，餐饮业1个部门，其他服务业22个部门。

中国2002年投入产出表是在系统总结以往年度投入产出调查工作经验，规范投入产出表编制方法的基础上编制的。它具有以下三个特点：

一、采用了新的部门分类

中国2002年投入产出表采用的部门分类基本上是参照《国民经济行业分类》（GB/T4754—2002）制定的，与中国1997年投入产出表相比，服务业部门分类变化较大。将原来的其他社会服务业划分为租赁业、商务服务业、计算机服务和软件业，将原来的公用事业划分为环境资源与设施管理业和城市公共交通运输业等。同时，因行业分类的

变化，服务部门的口径范围有所差异。

二、改进了调查方式

中国2002年投入产出调查方案在调查方式上进行了以下两方面改进：（1）根据工业企业生产工艺特点，将全部大型工业企业区分为特殊行业和非特殊行业。特殊行业包括煤炭开采和洗选业、石油和天然气开采业、酒精及饮料酒制造业、烟草制品业、造纸及纸制品业、橡胶制品业、汽车制造业、船舶及浮动装置制造业。特殊行业投入结构只对大型工业企业进行全面调查，并以其投入结构代表全行业的投入结构。非特殊行业投入结构按投入产出产品部门调查。（2）铁路运输业和邮政业分别由铁道部和国家邮政局负责调查。调查方式的改进，既减轻了基层企业的填报负担，又保证了调查数据的准确性和代表性。

三、投入产出核算与GDP核算进一步协调

在投入产出表的编制过程中，拓宽了基础资料来源渠道，在充分利用2004年第一次全国经济普查资料基础上，使投入产出核算与GDP核算进一步协调。

中国2002年投入产出调查和投入产出表编制，得到了社会各界的大力支持和帮助，在此表示诚挚谢意。

限于经验和水平，疏漏和不妥之处在所难免，欢迎广大用户和读者批评指正。

2006年2月

Introduction

2002 Input-Output Tables of China comes out to the public. This is the forth benchmark table since 1987, 1992, 1997 through the large scale input-output surveys across the country. Up to now, 7 input-output tables are available for 1987, 1990, 1992, 1995, 1997, 2000 and 2002. They have provided abundant information to the public. Their importance has been shown in the past and will continue to be shown in the future in the macroeconomic analysis and management.

As an important part of the system of national accounts, input-output tables play an important role in harmonizing the specialized statistical data and realizing the consistency among GDP estimates from production, income and expenditure approaches. They also provide a powerful tool for the analytical purposes in production, demand, price, cost, energy, environment and so on.

2002 Input-Output Tables of China includes 122 sectors, of which there are 6 sectors for agriculture, 6 sectors for mining, 71 sectors for manufacturing, 1 sector for scrap and waste, 3 sectors for electricity, gas and water production and supply, 1 sector for construction, 9 sectors for transport and warehouse, 1 sector for post, 1 sector for wholesale and retail trade services, 1 sector for food serving services, and 22 sectors for other services.

On the basis of the experiences of the input-output surveys and compilation of input-output tables in previous years, 2002 input-output table is compiled. It has the following three features:

A. New classification

2002 Input-Output Tables of China adopts the new classification criterion of industry in the national economy (Industrial Classification and Codes of the National Economy GB/T4754-2002), highlighting some prom-

ising and state-supporting key sectors separately. It is fully comparable in China's existing accounts and statistical coverage.

B. Better grass-root survey forms

The grass-root input-output survey forms in 2002 are designed by revising greatly the survey forms in 1997. Basing on the grass-root current accounting system and production statistics, it lightens greatly the reporting burden on the grass-root enterprises and improves the data quality of the survey forms filled.

C. Consistence with GDP

Based on 2004 economic census data, data in 2002 input-output tables are more consistent with GDP data.

In the process of the surveys and compilation of 2002 Input-Output Tables of China, we have benefited from the great support and coordination of various circles. We would like to express our sincere gratitude for them.

There may be many errors and omissions in the table for our limit in experiences and capacity, any comments or criticism on it will be welcome.

February 2006

目 录

第一部分 中国2002年投入产出表概述

一、基本结构和主要概念	(3)
(一) 基本表式和结构	(3)
(二) 主要指标解释	(4)
(三) 部门划分原则	(6)
(四) 主要系数及计算方法	(6)
二、中国2002年投入产出表编制流程	(9)
三、有关说明	(11)
四、从《中国2002年投入产出表》看我国经济状况	(12)
五、英文摘要	(20)

第二部分 中国2002年投入产出表

一、42个部门投入产出表(产品部门×产品部门)	
表1.1 基本流量表	(30)
表1.2 直接消耗系数表	(50)
表1.3 完全消耗系数表	(66)
二、42个部门使用表(产品部门×产业部门)	
表2.1 基本流量表	(76)
表2.2 直接消耗系数表	(92)
三、42个部门供给表(产品部门×产业部门)	
表3.1 基本流量表	(110)
表3.2 产品比例矩阵(C表)	(118)
表3.3 市场份额矩阵(D表)	(126)
四、122个部门投入产出表(产品部门×产品部门)	
表4.1 基本流量表	(136)
表4.2 直接消耗系数表	(240)
表4.3 完全消耗系数表	(328)

附录一 中国2002年投入产出表部门分类及代码	(416)
附录二 中国2002年投入产出表部门分类解释	(421)
附录三 中国2002年投入产出表中的增加值和最终使用项	(461)

CONTENTS

PART I INTRODUCTION

1. Basic Structure and Main Concepts	(3)
(1) Framework and Structure	(3)
(2) Main Concepts and Definitions	(4)
(3) Sector Classification	(6)
(4) Main Coefficients in the Input-Output Analysis	(6)
2. Steps in Compiling 2002 Input-output Tables	(9)
3. Explanatory Notes	(11)
4. An Overview of the Economic Conditions in the Sight of 2002 Input-output Tables	(12)
5. Summary in English	(20)

PART II 2002 INPUT-OUTPUT TABLES OF CHINA

1. 42-Commodity by 42-Commodity	
Table 1.1 Basic Matrix	(30)
Table 1.2 Matrix of Direct Input Coefficients	(50)
Table 1.3 Matrix of Cumulative Input Coefficients	(66)
2. Use Table with 42-Commodity by 42-industry	
Table 2.1 Basic Matrix	(76)
Table 2.2 Matrix of Direct Input Coefficients	(92)
3. Supply Table with 42- Commodity by 42- industry	
Table 3.1 Basic Matrix	(110)
Table 3.2 Product-mix Matrix (C)	(118)
Table 3.3 Market-Shares Matrix (D)	(126)
4. 122-Commodity by 122-Commodity	
Table 4.1 Basic Matrix	(136)
Table 4.2 Matrix of Direct Input Coefficients	(240)
Table 4.3 Matrix of Cumulative Input Coefficients	(328)

APPENDIX I Industrial Classification and Codes of 2002 Input-Output Tables	(416)
--	-------

APPENDIX II Industrial Classification Description of 2002 Input-Output Tables	(421)
---	-------

APPENDIX III Classification of Value Added and Final Uses of 2002 Input-Output Tables	(461)
---	-------

第一部分 (PART I)

中国 2002 年投入产出表概述 2002 Input-Output Tables of China Introduction

一、基本结构和主要概念

(一)基本表式和结构

投入产出表,也称部门联系平衡表或产业关联表,它以矩阵形式描述国民经济各部门在一定时期(通常为一年)生产活动的投入来源和产出使用去向,揭示国民经济各部门之间相互依存、相互制约的数量关系,是国民经济核算体系的重要组成部分。

中国 2002 年投入产出表由三部分组成,称为第 I、II、III 象限。基本表式如下:

中国 2002 年投入产出表
(按当年生产者价格计算)

计量单位:万元

产 出 投 入		中 间 使 用				最 终 使 用										进 口	其 他	总 产 出
		农 业	…	公 共 管 理 和 社 会 组 织	中 间 使 用 合 计	最 终 消 费					资 本 形 成 总 额			出 口	最 终 使 用 合 计			
						居 民 消 费			政 府 消 费	合 计	固 定 资 本 形 成 总 额	存 货 增 加	合 计					
						农 村 居 民	城 镇 居 民	小 计										
中 间 投 入	农 业	第Ⅰ象限				第Ⅱ象限												
	：																	
	：																	
	：																	
	公共管理和社会组织																	
	中间投入合计																	
增 加 值	劳动者报酬	第Ⅲ象限																
	生产税净额																	
	固定资产折旧																	
	营业盈余																	
	增加值合计																	
	总 投 入																	

1. 第Ⅰ象限

第Ⅰ象限是由名称相同、排列次序相同、数目一致的若干产品部门纵横交叉而成的中间产品矩阵,其主栏(纵向)为中间投入,宾栏为中间使用。矩阵中的每个数字都具有双重意义:沿行方向看,反映各产出部门生产的货物或服务提供给各投入部门使用的价值量,被称为中间使用;沿列方向看,反映各投入部门在生产过程中消耗各产出部门生产的货物或服务的价值量,被称为中间投入。

第Ⅰ象限是投入产出表的核心,它充分揭示了国民经济各产品部门之间相互依存、相互制约的技术经济联系,反映了国民经济各部门之间相互依赖、相互提供劳动对象供生产和消耗的过程。

2. 第Ⅱ象限

第Ⅱ象限是第Ⅰ象限在水平方向上的延伸,主栏的部门分组与第Ⅰ象限相同;宾栏由最终消费、资本形成总额、出口等最终使用项目组成。沿行方向看,反映各产出部门生产的货物或服务用于各种最终使用的价值量;沿列方向看,反映各项最终使用的规模及其构成。

第Ⅰ象限和第Ⅱ象限连接组成的横表,反映国民经济各产品部门生产的货物或服务的使用去向,即各产品部门的中间使用和最终使用数量。

3. 第Ⅲ象限

第Ⅲ象限是第Ⅰ象限在垂直方向的延伸,主栏由劳动者报酬、生产税净额、固定资产折旧、营业盈余等各种增加值项目组成;宾栏的部门分组与第Ⅰ象限相同。第Ⅲ象限反映各产品部门的增加值及其构成情况。

第Ⅰ象限和第Ⅲ象限连接组成的竖表,反映国民经济各产品部门在生产经营过程中的各种投入来源及产品价值构成,即各产品部门总投入及其所包含的中间投入和增加值的数量。

投入产出表三大部分相互连接,从总量和结构上全面、系统地反映国民经济各部门从生产到最终使用这一完整的实物运动过程中的相互联系。投入产出表有以下几个基本平衡关系:

(1) 行平衡关系

$$\text{中间使用} + \text{最终使用} - \text{进口} + \text{其他} = \text{总产出}$$

(2) 列平衡关系

$$\text{中间投入} + \text{增加值} = \text{总投入}$$

(3) 总量平衡关系

$$\text{总投入} = \text{总产出}$$

$$\text{每个部门的总投入} = \text{该部门的总产出}$$

$$\text{中间投入合计} = \text{中间使用合计}$$

(二) 主要指标解释

1. 产出(宾栏)指标

(1) 总产出:指常住单位在一定时期内生产的所有货物和服务的价值,既包括新增加值,也包括被消耗的货物和服务价值以及固定资产转移价值。总产出按生产者价格计算,它反映常住单位生产活动的总规模。常住单位是指在我国的经济领土内具有经济利益中心的经

济单位。

(2)中间使用:指常住单位在本期生产活动中消耗和使用的非固定资产货物和服务的价值,其中包括国内生产和国外进口的各类货物和服务的价值。

(3)最终使用:指已退出或暂时退出本期生产活动而为最终需求所提供的货物和服务。根据使用性质分为三部分:

①最终消费:指常住单位在一定时期内为满足物质、文化和精神生活的需要,从本国经济领土和国外购买的货物和服务的支出,不包括非常住单位在本国经济领土内的消费支出。最终消费分为居民消费和政府消费。

——居民消费:指常住住户在一定时期内对货物和服务的全部最终消费支出。它除了常住住户直接以货币形式购买货物和服务的消费外,还包括以其他方式获得的货物和服务的消费,即单位以实物报酬及实物转移的形式提供给劳动者的货物和服务;住户生产并由本住户消费了的货物和服务,其中的服务仅指住户的自有住房服务和付酬的家庭服务;金融机构提供的金融媒介服务;保险公司提供的保险服务。居民消费划分为农村居民消费和城镇居民消费。

——政府消费:指政府部门为全社会提供公共服务的消费支出和免费或以较低价格向住户提供的消费货物和服务的净支出。前者等于政府服务的产出价值减去政府单位所获得的经营收入后的价值,政府服务的产出价值等于它的经常性业务支出加上固定资产折旧;后者等于政府部门免费或以较低价格向住户提供的货物和服务的市场价值减去向住户收取的价值。

②资本形成总额:指常住单位在一定时期内获得的减去处置的固定资产加存货的净变动额,包括固定资本形成总额和存货增加。

——固定资本形成总额:指常住单位在一定时期内获得的固定资产减去处置的固定资产的价值总额。固定资产是指通过生产活动生产出来的,使用年限在一年以上,单位价值在规定标准以上的资产,不包括自然资源。固定资本形成总额分为有形固定资本形成总额和无形固定资本形成总额。有形固定资本形成总额包括一定时期内完成的建筑工程、安装工程、设备工器具购置(减处置)价值,商品房销售增值以及土地改良、新增役、种、奶、毛、娱乐用牲畜和新增经济林木价值。无形固定资本形成总额包括矿藏的勘探、计算机软件等获得减处置。

——存货增加:指常住单位在一定时期内存货实物量变动的市场价值,即期末价值减期初价值的差额,再扣除当期由于价格变动而产生的持有收益。存货增加可以是正值,也可以是负值;正值表示存货增加,负值表示存货减少。它包括生产单位购进的原材料、燃料和储备物资等存货,以及生产单位的产成品、在制品存货等。

③出口和进口:出口是常住单位向非常住单位出售或无偿转让的各种货物和服务的价值;进口是常住单位从非常住单位购买或无偿得到的各种货物和服务的价值。由于服务活动的提供与使用同时发生,因此服务的进出口业务并不发生出入境现象,一般把常住单位从国外得到的服务作为进口,常住单位向国外提供的服务作为出口。

2. 投入(主栏)指标

(1)总投入:指一定时期内我国常住单位进行生产活动所投入的总费用。

(2)中间投入:指常住单位在生产或提供货物与服务过程中,消耗和使用的所有非固定资产货物和服务的价值。

(3)增加值:指常住单位生产过程创造的新增价值和固定资产转移价值。它包括劳动者报酬、生产税净额、固定资产折旧和营业盈余。

①劳动者报酬:指劳动者从事生产活动所获得的全部报酬。包括劳动者获得的各种形式的工资、奖金和津贴,既有货币形式的,也有实物形式的,还包括劳动者所享受的公费医疗和医药卫生费、上下班交通补贴、单位支付的社会保险费、住房公积金等。

②生产税净额:指生产税减生产补贴后的差额。生产税指政府对生产单位从事生产、销售和经营活动以及因从事生产活动使用某些生产要素(如固定资产、土地、劳动力)所征收的各种税、附加费和规费。生产补贴与生产税相反,指政府对生产单位的单方面转移支付,因此视为负生产税,包括政策性亏损补贴、价格补贴等。

③固定资产折旧:指一定时期内为弥补固定资产损耗按照规定的固定资产折旧率提取的固定资产折旧,或按国民经济核算统一规定的折旧率虚拟计算的固定资产折旧。它反映了固定资产在当期生产中的转移价值。各类企业 and 企业化管理的事业单位的固定资产折旧是指实际计提的折旧费;不计提折旧的政府机关、非企业化管理的事业单位和居民住房的固定资产折旧是按照统一规定的折旧率和固定资产原值计算的虚拟折旧。原则上,固定资产折旧应按固定资产的重置价值计算,但是目前我国尚不具备对全社会固定资产进行重估价的基础,所以暂时还不能采用这种办法。

④营业盈余:指常住单位创造的增加值扣除劳动者报酬、生产税净额、固定资产折旧后的余额。它相当于企业的营业利润加上生产补贴,但要扣除从利润中开支的工资和福利等。

(三)部门划分原则

投入产出表的部门分类与现行的国民经济行业分类有所不同,投入产出表一般采用产品部门分类,即以产品为对象,把具有某种相同属性(产品用途相同、消耗结构相同、生产工艺基本相同)的若干种产品组成一个产品部门,根据产品部门的资料编制投入产出表。

值得注意的是,同一个产品部门的货物或服务要同时满足三个基本相同的条件比较困难。因而,在实际操作时,只能根据某种货物或服务符合某一个基本相同条件而划归为同一个产品部门,而对符合另一个基本相同条件的其他货物或服务则划归为另一个产品部门。投入产出表采用的产品部门分类,真正实现了按货物或服务的属性归类,因而产品部门是产品的“纯”部门。

中国 2002 年投入产出表的规模为 122 个部门。中国 2002 年投入产出表采用的产品部门分类基本上是根据《国民经济行业分类》(GB/T4754—2002)划分的,而中国 1997 年投入产出表采用的部门分类是根据《国民经济行业分类和代码》(GB/T4754—1994)划分的。因新旧行业分类变动较大,所以两个年度的投入产出表在产品部门分类数量上不能简单对比。

(四)主要系数及计算方法

在利用投入产出表进行经济分析时,需要计算投入产出表的各种系数。主要系数及计算方法如下:

1. 直接消耗系数

直接消耗系数,也称投入系数,记为 a_{ij} ($i, j=1, 2, \dots, n$),它是指在生产经营过程中第 j 产品(或产业)部门的单位总产出直接消耗的第 i 产品部门货物或服务价值量。将各产品(或产业)部门的直接消耗系数用表的形式表现就是直接消耗系数表或直接消耗系数矩阵,通常用字母 A 表示。

直接消耗系数的计算方法为:用第 j 产品(或产业)部门的总投入 X_j 去除该产品(或产业)部门生产经营中直接消耗的第 i 产品部门的货物或服务价值量 x_{ij} ,用公式表示为:

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_j} \quad (i, j=1, 2, \dots, n)$$

2. 完全消耗系数

完全消耗系数,通常记为 b_{ij} ,是指第 j 产品部门每提供一个单位最终使用时,对第 i 产品部门货物或服务的直接消耗和间接消耗之和。利用直接消耗系数矩阵 A 计算完全消耗系数矩阵 B 的公式为:

$$B = (I - A)^{-1} - I$$

3. 列昂惕夫逆矩阵

在完全消耗系数矩阵 $B = (I - A)^{-1} - I$ 中,矩阵 $(I - A)^{-1}$ 称为列昂惕夫逆矩阵,记为 $\bar{B}$ 。其元素 $\bar{b}_{ij}$ ($i, j=1, 2, \dots, n$) 称为列昂惕夫逆系数,它表明第 j 部门增加一个单位最终使用时,对 i 个产品部门的完全需要量。

4. 分配系数

分配系数是指国民经济各部门提供的货物和服务(包括进口)在各种用途(指中间使用和最终使用)之间的分配使用比例。用公式表示为:

$$h_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_i + M_i} \quad (i=1, 2, \dots, n; j=1, 2, \dots, n, n+1, \dots, n+q)$$

当 $j=1, 2, \dots, n$ 时, x_{ij} 为第 i 部门提供给第 j 部门中间使用的货物或服务价值量; $j=n+1, n+2, \dots, n+q$ 时, x_{ij} 为第 i 部门提供给第 j 项最终使用的货物或服务价值量; q 为最终使用的项目数。 M 为进口, $X_i + M_i$ 为 i 部门货物或服务的总供给量(国内生产+进口)。

5. 最终使用结构系数

最终使用结构系数是国民经济各部门提供给某项最终使用货物或服务价值量占该项最终使用总额的比重。用公式表示为:

$$S_{ij} = \frac{y_{ij}}{\sum_{k=1}^n y_{kj}} \quad (i=1, 2, \dots, n; j=1, 2, \dots, q)$$

其中, y_{ij} 为第 i 部门提供给第 j 项最终使用的货物或服务价值量; $\sum_{k=1}^n y_{kj}$ 为第 j 项最终使用总额。

6. 增加值结构系数

增加值结构系数是指国民经济各部门的增加值各项占该部门增加值合计的比重。用公式表示为: