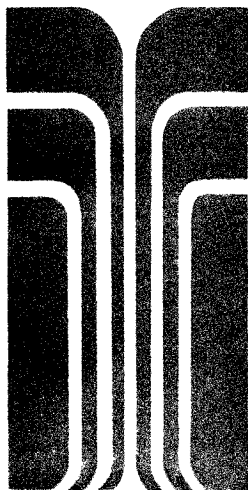




山西省投入产出表

一九七九



7.25

山西人民出版社

山西省投入产出表

山西省统计局

山西人民出版社出版 (太原并州北路十一号)

山西人民出版社发行 山西省统计局印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/32 印张: 5.25 字数: 99千字

1987年5月第1版 1987年5月太原第1次印刷

印数: 1—2000册

书号: ISBN 7-203-00044-8

F·10 定价: 1.30元

说 明

投入产出表是投入产出法的核心，它从数量上反映一个国家或地区国民经济各部门之间的技术经济联系，提供国民经济运行中某一特定时期的横断面资料，因而，是进行宏观经济分析，搞好综合平衡的重要工具。

投入产出表按计量单位的不同分为实物表和价值表。实物表是以产品大类（如粮食、钢材等）进行划分，以实物单位（如吨）计量而编制的主要产品的投入产出表；价值表是以国民经济部门（如农业、冶金工业等）进行划分，以统一的货币单位（如万元）计量而编制的社会总产品投入产出表。由于所采用的部门分类原则不同，价值表又分为纯部门表和企业部门表两种。所谓纯部门，也称产品部门，即按产品的同类性原则划分的部门，它的基本要求是：同一部门的产品，其经济用途、消耗结构及工艺流程基本相同。按照纯部门编制的投入产出表，由于产品品种比较单一，受企业内部产品结构变化的影响较小，因而适合于开展经济预测和综合平衡。所谓企业部门，即现行国民经济核算中的产业部门，它是按照企业主产品的性质，以企业为单位进行划分的，现行计划统计制度规定，一个企业，无论其产品结构如何，统一按其主产品的性质将企业总产值划入同一行业。按照企业部门划分编制的投入产出表，由于同现行核算制度相衔接，适合于开展产业结构研究和编制国民经济计划。

国民经济无论按纯部门或企业部门划分，社会产品的总量是一定的。需要说明的是，目前我国工业总产值统计采用“工厂法”原

则，即企业内部周转不重复计算，因而从理论上讲，按纯部门划分计算的社会总产值应与按企业部门划分计算的总产值不同。但是，为了保持现有的总产值概念，在没有统一的产品详细目录的条件下，这次试编的纯部门投入产出表仍建立在“工厂法”原则的基础上，即企业总产值不变。

对于省外输入产品的分配使用情况，投入产出表有几种不同的反映方式，本资料价值表采用本省产品与省外调入产品分列表式，简称“地区表式”。但限于篇幅，实物表采用全部产品混合表式，简称“全国表式”。

本资料的内容共分两大部分。第一部分为价值表，又分纯部门表和企业部门表两组，在每一组中，首先以简表（分农业、轻工业、重工业、建筑业、运输邮电业、商业六个部门）给出它的轮廓，然后是分列25个部门的细表，其中农业分为农、林、牧、副（含渔）4个行业；工业分为冶金、电力、煤炭、炼焦及焦炭化学、石油、重化工、轻化工、重机械、轻机械、建材、森工、食品、纺织、缝纫及皮革、造纸及文教艺术用品、其他工业共16个行业；运输邮电业分为铁路货运业、公路及其他货运业、邮电业共3个行业；加上建筑业、商业（包括饮食业和物资供销），共设25个部门。在每一组表的后面，附有分本省产品和省外产品的直接消耗系数，及对本省产品的完全消耗系数。

第二部分为实物表，分列山西省84类主要产品。

二

（一）表式结构及平衡关系

本资料价值表采用分列式表式，根据马克思主义再生产理论的有关原理编制。表式结构如下页表：

该表从水平方向看，反映物质产品的分配使用情况（即“产出”）其中Ⅰ、Ⅱ部分为本省产品，Ⅲ、Ⅳ部分为省外调入产品，

项 目		中间产品										最 终 产 品										总(调入总计)
		农 业		商 业		固 定 资 产 更 新 生 产 性		积 累		消 费				调 合 产 品								
		1	2	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36							
消耗本省物资	农 业	1																				
	林 业	2																				
	商 业	25																				
	合 计	26																				
消耗省外物资	农 业	27																				
	林 业	28																				
	商 业	51																				
	合 计	52																				
固定资产折旧		53																				
净 产 值	工 资	54																				
	合 计	59																				
总 产 值		60																				

它们分别划为中间产品和最终产品两部分。中间产品是指用于补偿生产消耗的产品（劳动对象）；最终产品是指不再参加本期生产周转而供整个社会最终使用的产品，包括用于固定资产更新及大修理、积累、消费和调出等方面的产品。其平衡关系为：

中间产品 + 最终产品 = 总产品（或调入总计）

表的垂直方向反映本省各生产部门在生产过程中的物化劳动消耗（分为消耗本省物资、消耗省外物资和固定资产折旧）及新创造价值（净产值）。这些统称为“投入”。其平衡关系为：

消耗本省物资 + 消耗省外物资 + 固定资产折旧

$$+ \text{净产值} = \text{总产值}$$

价值型投入产出表还反映了“投入”与“产出”之间的平衡关系，即纵向各部门产品的生产量（总产值）等于横向本省产品分配使用量（总产量），即：

$$\text{总产值} = \text{总产品}$$

本资料实物表按照“全国表式”编印，即物资产品流量是本省产品和省外调入产品的合计。表式结构如下：

产品名称	编 号	计 算 单 位	粮	棉	塑	商	1-84	其	中 合	最 终	总
			食	花	料	业	小 计	他	产 品 计	产 品	产 量
编 号			1	2	36	84	85	86	37	88	89
粮 食	1	万斤									
棉 花	2										
塑 料	36	吨									
商 业	84	万元									

（二）直接消耗系数、完全消耗系数

为了满足分析研究国民经济各部门之间技术经济联系的需要，本资料着重计算编印了直接消耗系数和完全消耗系数两个附表。

直接消耗系数，是指生产单位总产值直接消耗各部门产品的数量。分为对本省物资的直接消耗系数和对省外调入物资的直接消耗系数，以及净产值系数等。其计算方法为：

对本省物资的直接消耗系数：

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_j} \quad (i, j = 1, 2, \dots, 25)$$

对省外调入物资的直接消耗系数：

$$d_{ij} = \frac{h_{ij}}{X_j} \quad (i = 27, 28, \dots, 51; j = 1, 2, \dots, 25)$$

净产值系数:

$$e_j = \frac{n_j}{X_j} \quad (i=54, 55, \dots, 58; j=1, 2, \dots, 25)$$

式中: a_{ij} , d_{ij} , e_j 分别表示 j 部门单位总产值直接消耗本省物资省外物资及净产值系数。

完全消耗系数,是指生产单位最终产品的直接消耗与全部间接消耗系数之和。间接消耗即经过若干个环节的消耗,如采煤要直接耗电,还要消耗钢材、木材、机器设备等,这些都属于直接消耗。而生产钢材、木材、机器设备时也需要耗电,这部分电耗对于采煤来说,都是一次间接消耗(经过一个环节)。依此类推,还有二次、三次,以至无穷次间接消耗。

但是,对于地区经济来讲,省外调入产品的一系列物资消耗是在省外发生的,不应列入本省的消耗,如前例,本省采煤消耗的钢材,若是省外产品,那么,本省采煤对电力的完全消耗就不应包括生产这些钢材对电力的消耗。因此,计算完全消耗的间接消耗,仅指通过本省产品而引起的部分。对本省物资完全消耗系数的计算公式是:

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

式中: B ——对本省产品的完全消耗系数矩阵;
 A ——对本省产品的直接消耗系数矩阵;
 I ——单位矩阵。

完全消耗系数表的各列表示该部门每提供一个单位最终产品,需要消耗本省各部门产品的数量(包括直接消耗和全部间接消耗)。

(三) 关于几个主要指标的说明

1、本资料价值表均采用当年生产者价格计算,生产者价格是相对于消费者(购买者)价格而言的,它是指工业品的出厂价格及农产品收购价格。

2、按照当年统计制度规定,村及村以下工业划入农村副业,本资料也按此规定计算编印,并在副业中包括了渔业。

3、净产值中的工资总额、福利基金，均指进入产品成本的部分。

4、实物表“最终产品”中包括调入总量（以负数冲减最终产品）。

三

投入产出表的应用范围比较广泛。这里仅就一九七九年投入产出表对山西省经济结构、经济效益及一些主要经济联系加以分析说明。

（一）生产结构

1、生产部门结构

通常，我们计算生产部门结构是按照企业部门划分的，投入产出表提供了按纯部门划分的资料，它能够比较准确地描述社会产品的生产结构情况。

一九七九年山西省五大物质生产部门结构如下表：

社会总产值部门构成表%

	按纯部门计算	按企业部门计算
社会总产值	100.0	100.0
农 业	24.2	24.2
工 业	54.9	54.9
轻工业	14.9	15.8
重工业	43.0	42.1
建 筑 业	8.9	8.9
运输邮电业	3.4	3.4
商 业	5.6	5.6

在工农业总产值中，农、轻、重的比例如下表：

工农业总产值部门构成表%

	按纯部门计算	按企业部门计算
工农业总产值	100.0	100.0
农 业	29.5	29.5
轻 工 业	18.1	19.3
重 工 业	52.4	51.2

一九七九年,山西省社会总产值中,工农业总产值占79.1%,在工农业总产值中,重工业产值按企业部门计算占51.2%,按纯部门计算达52.4%。如果将农业中的工副业分出,这个比重会更高,这充分说明了山西省重型经济结构的特点。

农业内部的比例关系如下表:

农业总产值构成表

	构 成 %
农业总产值	100.0
农 业	65.5
林 业	2.7
牧 业	10.3
副 业	21.5

一九七九年山西省农业仍以种植业为主,产值比重高达65.5%,林业和牧业比重很低,农村副业还不发达。

工业内部的比例关系如下页表:

按企业部门计算,山西省一九七九年工业总产值中轻工业产值占27.3%,重工业产值占72.7%,轻、重工业的比例为1:2.66;而按纯部门计算,轻工业产值占25.7%,重工业产值占74.3%,轻重比例为1:2.89。按纯部门计算的重工业实际比例高于按企业部

工业总产值部门构成表 (%)

	按纯部门计算	按企业部门计算
工业总产值	100.0	100.0
轻工业	25.7	27.3
重工业	74.3	72.7
冶金工业	12.4	11.6
电力工业	8.1	6.9
煤炭工业	21.4	21.3
炼焦及焦炭化学工业	0.6	0.2
石油工业	...	...
重化学工业	8.3	7.8
轻化学工业	2.4	2.5
重机械工业	19.6	20.3
轻机械工业	2.0	3.0
建筑材料工业	2.7	3.4
森林工业	0.2	0.5
食品工业	8.2	7.9
纺织工业	8.4	8.2
缝纫及皮革工业	1.5	2.0
造纸及文教用品工业	1.6	2.0
其他工业	2.5	2.4

门计算的比例。

在工业总产值中,能源(包括电力、煤炭、炼焦及焦炭化学和石油工业)和重化学工业的产值按企业部门计算占36.2%,按纯部门计算占38.4%,进一步显示了山西能源重化工的优势。

2、两大部类比例

根据马克思再生产原理,社会产品按照实际经济用途划分为生产资料(I)和消费资料(II)两大部类,要使社会再生产得以顺利进行,就必须使两大部类之间在生产 and 分配使用方面保持合理的

比例。过去，由于资料的限制，通常用农轻重的比例近似地代替两大部类的比例，即用农业和轻工业代表消费资料部类，用重工业代表生产资料部类。实际上，农轻重与两大部类至少有以下两点不同：一是包括范围不同。农轻重只包括工农业，而两大部类包括五大物质生产部门，即包括社会总产品；二是划分标准不同。农轻重是以生产行业进行划分，而两大部类是按产品的实际经济用途进行划分。如生活用电系重工业产品，但属于消费资料，就是说，同一种产品，由于其实际使用方向不同，可分属于生产资料 and 消费资料两个部类。

由于调入调出及进出口的影响，地区经济两大部类有生产和使用两种划分，两者通过调入调出来连接。

一九七九年，山西省两大部类按照不同口径、方法计算的比例如下表：

两大部类计算表 *

单位：万元

	生 产	调 入	调 出	使 用
I 农业、轻工业产值	748,062	177,500	93,512	832,050
II 重工业产值	812,482	208,806	339,214	692,074
I : II	1:1.10	1:1.18	1:3.63	1:0.83
I 消费资料产值	586,609	127,781	115,465	598,925
II 生产资料产值	1,326,558	276,965	352,282	1,251,241
I : II	1:2.26	1:2.17	1:3.05	1:2.09

* 本表按纯部门计算，调出产品的两大部类按各种产品在本省使用的比例划分。

从上表可以看出：

(1) 山西省一九七九年生产的农业轻工业产品同重工业产品的比例为 1 : 1.1，经过省际间调整以后，全省使用的农业轻工业产品同重工业产品的比例为 1 : 0.83；而按两大部类计算，全省生

产的消费资料同生产资料的比例为1:2.26,使用的消费资料同生产资料的比例为1:2.09。第I部类的比重,无论从生产方面还是从使用方面看,均比按农轻重方法计算的比重大一倍以上。

(2)按生产和使用两个不同方面计算出来的山西省当年两大部类的比例有明显差别,这主要是由于调出产品中生产资料的比重大大高于调入产品中的生产资料的比重,消费资料净调入(调入大于调出)1.23亿元,生产资料净调出(调出大于调入)7.53亿元。当年总产品净调出6.3亿元。两大部类产品的部门构成如下表:

两大部类部门构成表

单位:万元

	生 产		调 入	
	I	II	I	II
农 业	239,512	223,454	10,171	2,295
工 业	837,137	270,381	251,924	121,916
建 筑 业	115,239	55,487	0	0
运输邮电业	52,403	11,885	9,462	1,899
商 业	82,207	25,402	5,408	1,671
总 产 值	1,326,558	586,609	276,965	127,781

(续表)

	调 出		使 用	
	I	II	I	II
农 业	6,342	5,916	243,401	219,833
工 业	317,819	102,650	771,242	289,647
建 筑 业	0	0	115,239	55,487
运输邮电业	21,786	4,941	40,079	8,843
商 业	6,335	1,958	81,280	25,115
总 产 值	352,282	115,465	1,251,241	598,925

3、社会产品的价值构成

根据马克思再生产原理，社会产品的价值构成划分为C、V、M三个部分。C表示物化劳动的转移价值（即物质消耗），V表示劳动者为自己的劳动创造的价值（即劳动报酬），M表示劳动者为社会劳动创造的价值（即社会纯收入）。C与V之和为总成本，V与M之和为新创造价值（即净产值），C、V、M之和为总产值。一九七九年社会产品价值构成如下页表：

从该表可以看出，生产资料部类的物耗比重高于消费资料部类，而劳动报酬比重低于消费资料部类。分部门的情况是，物耗比重最高的是建筑业和工业，最低的是商业和农业；劳动报酬比重最高的是农业，最低的是工业，社会纯收入比重最高的是商业，最低的是建筑业。商业部门每万元产值（进销差价减运杂费）可增加社会纯收入4,480元。

（二）分配结构

1、全部产品的分配结构

分配结构主要指社会总产品用于中间产品和最终产品各部分的数量及其比例，从价值量看，也是社会总产值、国民收入经过分配再分配以后的最终使用情况。

就地区经济来讲，分配使用的产品除本省当年生产的产品外，还有一部分省外调入（包括进口）的产品。这里，全部产品就是包括本省产品和省外调入产品的总量。

（1）中间产品和最终产品的比例

全部产品分配结构表

（以总计为100）

		中间产品	最终产品			中间产品	最终产品
合 计 农 业 工 业	计 业	39.9	60.1	建 重工业 建 筑 业 运 输 业 商 业	商 业	48.1	51.3
	业	42.6	57.4		业	0	100.0
	业	47.8	52.2		业	45.2	54.8
	轻工业	27.0	73.0		业	61.4	38.6

社会产品价值构成表。

单位：万元

		物 质 消 耗C		劳 动 报 酬V	
		数 量	占 产 值 %	数 量	占 总 产 值 %
总 计		1,063,955	55.6	404,059	21.1
按类 部分	I. 生产资料	753,434	56.8	257,229	19.4
	II. 消费资料	310,521	52.9	146,830	25.0
按 部 门 分	农 业	183,315	39.6	190,868	41.2
	工 业	698,071	63.0	128,918	11.6
	建 筑 业	114,146	66.9	46,449	27.2
	运输邮电业	31,605	49.2	15,228	23.7
	商 业	36,817	34.2	22,565	21.0

社会产品价值构成表（续）

单位：万元

		社会纯收入 M		总 产 值 C + V + m
		数 量	占总产值 %	
总 计		445,153	23.3	1,913,167
按类 部分	I. 生产资料	315,895	23.8	1,326,558
	II. 消费资料	129,258	22.1	586,609
按 部 门 分	农 业	88,842	19.2	463,026
	工 业	280,499	25.4	1,107,518
	建 筑 业	10,131	5.9	170,726
	运输邮电业	17,455	27.1	64,288
	商 业	48,227	44.8	107,609

* 本表劳动报酬为工资与福利基金之和；纯收入为净产值其他各项之和。

这一比例具体反映各部门满足社会不同需要的情况。一九七九年山西省全部产品中用作中间产品和最终产品的比例见11页下表。

(2) 中间产品的分配比例

这一比例反映每个部门的产品作为原材料、燃料或动力等用于本部门及其他各部门生产消耗的情况。下表是一九七九年全部中间产品中工农业产品提供给各物质生产部门的比例：

中间产品分配比例表

(以总计为 100)

	农 业	轻工业	重工业	建筑业	运输业	商 业
农 业	33.9	39.1	8.7	15.5	0.2	2.6
轻 工 业	9.2	45.2	25.2	7.6	1.3	11.5
重 工 业	17.3	8.6	59.2	9.6	3.4	1.9

(3) 最终产品的分配比例

这一比例反映各种产品满足社会不同方面最终需求的情况。包括用于固定资产更新大修理、积累、消费及净调出。见下表：

最终产品分配比例表

(以总计为 100)

	固定资产 更新大修	积 累	消 费	净 调 出
农 业	4.0	18.6	77.5	- 0.1
轻 工 业	4.3	15.1	131.8	-51.2
重 工 业	18.5	25.4	16.1	40.0

上表数字说明，山西省农业最终需求基本自给，略有不足；轻工业最终需求中有51.2%为省外调入；重工业最终产品中有40%为净调出，反映了山西经济结构的基本特点。

(4) 积累和消费的比例

一九七九年，全省国民收入生产额为84.9亿元，使用额为78.6

亿元，使用额中用于积累的占35.6%，用于消费的占64.4%。分部门情况如下表：

积累消费比例表

(以总计为 100)

	积 累	消 费
合 计	35.6	64.4
农 业	19.4	80.6
工 业	28.6	71.4
轻工业	10.3	89.7
重工业	61.3	38.7
建 筑 业	95.2	3.8
运 输 业	26.1	73.9
商 业	20.3	79.7

2、本省产品的分配结构

一九七九年，山西省社会总产品191.3亿元，用于中间产品71亿元，占37.1%，用于最终产品120.3亿元，占62.9%。在最终产品

本省产品分配结构表

(以总计为 100)

	中间产品	最 终 产 品	
		小 计	其中：调出
合 计	37.1	62.9	24.4
农 业	42.0	58.0	2.6
工 业	38.2	61.8	38.0
轻工业	23.7	76.3	28.5
重工业	43.3	56.7	41.2
建 筑 业	0	100.0	—
运 输 业	40.6	59.4	41.6
商 业	61.1	38.9	7.7

中，调出46.8亿元，占总产品的24.4%。详见14页下表。

3、省外调入产品的分配结构

一九七九年，全省调入产品共40.5亿元；其中，中间产品21.5亿元，占53.1%，最终产品19亿元，占46.9%。各部门比例如下表：

省外调入产品分配结构表
(以总计为 100)

	中 间 产 品	最 终 产 品
合 计	53.2	46.8
农 业	64.4	35.6
工 业	52.0	48.0
轻工业	32.7	67.3
重工业	67.2	32.8
建 筑 业	0	0
运 输 业	71.1	28.9
商 业	66.2	33.8

(三) 经济效益

经济效益是投入与产出之间的比较。根据投入与产出的不同含义，可作如下分析计算：

1、物化劳动消耗的经济效益

物化劳动消耗的经济效益主要指单位总产值的物质消耗（其逆指标为物耗产值率）和单位物耗的净产值，反映物资的利用效果。一九七九年，全省物质消耗总额为106.4亿元，国民收入为84.9亿元，总产值为131.9亿元，由此计算，单位总产值的物质消耗为0.556，百元物耗提供的净产值为79.8元。各部门的情况如16页上表。

2、活劳动消耗的经济效益

活劳动消耗体现为劳动报酬，包括职工工资、福利基金和社员个人收入。可以计算百元劳动报酬提供的总产值、净产值和社会纯