

第一章 导论

自 20 世纪 90 年代日本陷入长期经济萧条以来，学术界对产业结构的研究，尤其是对日本产业结构的研究有所弱化，但这并不表明这一问题不重要。相反，在新的历史条件下，研究日本产业结构的发展、变化及未来趋势对于探讨日本走出长期经济萧条的途径和速度具有极为重要的意义。因为战后日本经济的飞速发展与其产业结构的不断高级化紧密相关。可以说，战后到 80 年代，日本经济奇迹的实现正是其产业结构不断优化、升级的结果。而目前日本经济迟迟难以摆脱经济萧条的困境，没能实现与其经济发展水平相适应的产业结构升级也是主要原因之一。研究日本产业结构的变化及政府采取的产业政策，首先需从产业结构的定义、产业结构的合理化及其界定以及实施产业政策的理论依据等入手。

第一节 产业与产业结构

一、产业的含义

产业是社会分工现象，它的概念与内涵是随着历史的变迁、社会生产力的发展和经济理论研究的进步而逐步充实和形成的。产业的英文 INDUSTRY 是指工业整体。在马克思主义政治经济学中，把产业视为物质资料生产部门。到了近代，社会生产力获得巨大发展，工业、农业、建筑业、商业、运输业达到相当规模，尤其是服务业空前发展。于是，作为经济学研究对象的产业，其内涵和外延

都扩展了，凡是有投入和产出活动的行为和行业都被列入产业活动之内。

在国外经济理论研究中，产业这个名词已经使用很久（尤其在日本经济学界更为普遍，并且对产业活动领域进行了界定），国外一些学者认为，产业是处于宏观经济与微观经济之间的一切活动。由于产业包含的内容十分庞杂，学术界对其尚无统一和严谨的定义。但尽管如此，学术界对产业的看法还是有一定的共识，认为产业是介于宏观和微观之间的集合概念，是属于中观层次的经济学范畴。对于微观经济中的单个企业来说，产业是具有相同性质企业群体的集合；对于宏观经济而言，产业是国民经济基于共同标准而划分的部分。进一步地，我们采用我国学者方甲对产业这一概念的看法。他认为，产业作为一个经济单位，须满足以下质和量的规定性：(1)产业是处于宏观经济和微观经济之间，从事同类物质生产或相同服务的经济群体；(2)产业是与社会生产力发展水平相适应的社会分工形式的表现，是一个多层次的经济研究系统，如部门、行业、业种；(3)产业与产业之间存在着直接或间接的经济联系，整个产业构成一个有函数关系的经济系统；(4)产业是有投入和产出效益的活动单位^①。

二、产业划分

产业分类是进行产业结构研究的基础。由于分类标准不同，产业的分类方法有很多。

1. 三次产业分类法

目前，国际上通用的产业分类方法是三次产业分类法。三次产业分类法由 20 世纪 30 年代英国经济学家、新西兰突塔哥大学

方甲：《产业结构问题研究》中国人民大学出版社 1997 年版 第 5 页。

教授费希尔(A. G. D. Fisher)最先提出^①。后来,英国经济学家柯林·克拉克在费希尔研究成果的基础上,运用三次产业分类法对经济发展同产业结构变化之间的关系进行了研究,进一步阐述了三次产业分类法,使这一方法得到了普及和应用。三次产业分类的主要原则,是把全部经济活动按照社会分工形式与内在联系,划分为第一次产业、第二次产业和第三次产业。一般地,三次产业分类基本如下:第一次产业包括农业(种植业)、畜牧业、渔业、狩猎业和林业;第二次产业包括制造业、采掘业和矿业、建筑业以及煤气、电力、自来水;第三次产业包括运输业、仓储业、批发零售业、金融业、房地产业、科学、教育、新闻、广播、公共行政和国防,以及社会服务、娱乐、个人生活服务、通信和信息产业。在实际应用中,各国的分类方法不完全一致。

关于上述三次产业的分类方法需指出三点:第一,对某些行业,因国家间采取的划分标准不同,归类就不同。如,有的国家将采掘业列为第一次产业,也有的国家把电力、煤气列为第三次产业;第二,有些国家把上述产业进一步细分为三次产业的不同层次;第三,自20世纪70年代以来,随着科学技术的迅猛发展,第三次产业进一步分化并在经济发展中占据越来越重要的地位,其中信息通信产业越来越成为一个相对独立的产业。有些学者提出把信息通信产业作为第四次产业部门。

2. 标准产业分类法

为了弥补三次产业分类法的某些不足,如各国在三次产业的

^① 1935年,费希尔在《安全与进步的冲突》一书中指出,综观世界经济史可以发现,人类生产活动的发展有三个阶段。在第一阶段,生产活动主要以农、牧业为主;第二阶段是以工业生产大规模地迅速发展为标志;第三阶段始于20世纪初,大量的劳动和服务流入旅游、娱乐服务、文化艺术、保健、教育和科学、政府等活动中。费希尔把处于第一阶段生产的产业叫第一次产业,处于第二阶段生产的产业叫第二次产业,处于第三阶段生产的产业叫第三次产业。

具体划分上存在较大差异，不利于国家间的比较等，1971年联合国公布了《全部经济活动的国际标准分类索引》，以统一世界各国的产业分类。标准产业分类法将全部经济活动分为十个大项，每个大项下分出若干中项，中项下分出小项，小项下再分细项，四个层次相应地配以统计代码。

其中的十大项分别为：

(1) 农业、狩猎业、林业和渔业；(2) 矿业和采矿业；(3) 制造业；(4) 电力、煤气、供水业；(5) 建筑业；(6) 批发与零售业、餐馆与旅业；(7) 运输业、仓储业和邮电业；(8) 金融、不动产业、保险及商业性服务业；(9) 社会团体、社会性及个人服务活动；(10) 不能分类的其他活动。

3. 马克思主义两大部类分类法

为了研究社会再生产和经济危机，马克思在论述社会再生产理论时指出：“社会的总产品，从而社会的总生产，分成两大部类：(1) 生产资料：具有必须进入或至少能够进入生产消费的形式商品。(2) 消费资料：具有进入资本家阶级和工人阶级的个人消费的形式商品。这两个部类中，每一部类拥有的所有不同的生产部门，总和起来都形成一个单一的大的生产部门：一个是生产资料的生产部门，另一个是消费资料的生产部门。”^①

马克思的两大部类分类法对社会再生产过程做了高度概括和抽象，但由于这一分类方法没有将非物质生产部门包括进去，具有不完整性，所以在现实的产业分类中基本不再使用。

4. 工业化阶段分类法

德国经济学家霍夫曼对工业化问题进行了开创性研究，提出了工业化阶段理论，被称之为“工业化经验法则”。一般而言与工

^① 《马克思恩格斯全集》(中文 1 版, 第 24 卷) 人民出版社 1972 年版, 第 438~439 页。

业化的阶段相伴随，产业被划分为轻工业、重工业、加工组装产业。这种轻工业、重工业和加工组装产业的分类方法，是对制造业内部的小的分类，与三次产业分类法、标准产业分类法等不是同一个层次上的分类方法。

5. 要素集约度分类法

上述从轻工业到重工业再到加工组装工业的工业部门结构转换与工业资源结构（主要指劳动力、技术和资本的结合关系）的转换有一定的对应关系。从资源结构变动看，工业化过程又表现为劳动密集型、资本密集型、技术密集型产业的有序发展阶段。因此，按照要素集约度划分，又可以划分为劳动密集型产业、资本密集型产业和技术密集型产业。

6. 产业生命周期分类法

按照产业由兴到衰的生命周期阶段，可以划分为新兴产业、成长产业、成熟产业和衰退产业。依照产业生命周期分类法，任何产业都必将经历新兴——成长——成熟——衰退的四个阶段，与上述分类下每个产业都属于一个特定的点不同，在产业生命周期分类法下任何产业的所属都会因时间不同而有所变化。

7. 三次产业分类法的扩展

1962年，美国经济学家马克鲁普在《美国的知识生产与分配》一书中，第一次提出了知识产业和信息服务的新概念。他把教育、研究与开发、通讯媒介、信息设备和信息服务五大类划分为第四产业（信息产业）也有学者把教育产业单独列位第五产业。后来美国经济学与信息专家马克·波拉特等人继承与发展了马克鲁普的研究成果，系统地提出了一套关于信息产业经济分析的基本概念和框架从而首次提出了四次产业划分法即农业、工业、服务业和信息业。波拉特的四次产业分类法，很快在发达国家中得到采用。

1985年，日本学者屋太一在《知识价值革命》一书中，根据各部门对社会的贡献，划分成物品产业、位置产业、时间产业和知名

产业的四种产业。其中，屋太一所指的知识产业和波拉特所提的信息和知识产业从产业角度来看基本一致，并且他们都把知识（信息）产业看成是一个跨产业的新型产业部门，包括第三产业中的信息咨询服务业。

目前在“新经济”发展的浪潮中，世界各国已经充分认识到信息产业的战略地位，将信息产业独立划分为第四产业的做法已经引起各国的充分重视。然而，由于信息产业是一个跨产业的新兴产业部门，不同国家、不同业界人士对信息产业的内涵有不同的理解和看法。

按照我国中科院朱高峰院士的观点，信息产业分三大类，即信息服务业、信息装备制造业和信息咨询业。从专业角度看，分为通信业、计算机业、声像业和元器件业。其中，通信产业包括服务业，也包括通信设备制造业和咨询业，主体是服务业，其中设备制造大约占 20% 服务业占 80%。计算机业发展的起源是制造业，到目前为止，计算机业主要是制造业，包括硬件和软件。因此，若将信息产业独立为第四产业，它应该包括制造业中的通信设备制造业、计算机业及其元器件业和第三产业中的信息服务和信息咨询业。^① 日本将信息业称为信息通信产业。

此外，随着信息和服务在三次产业中的渗透，传统的三次产业中科技、信息和服务含量逐步提高并出现“软化”趋势，出现了“1.5 产业”“2.5 产业”和“3.5 产业”的提法。

朱高峰：《信息技术和信息产业及其发展趋势》，《南京邮电学院学报（社会科学版）》，2000年3月。

三、产业结构

1. 产业结构

产业结构作为一个经济学范畴,大多数学者(如方甲、刘伟)认为,它是指经济活动中各产业部门之间的相互联系。它是一个有机体系,包括构成该体系的各个产业部门之间的构成形式及比例,各产业部门所处的地位及它们之间的相互联系和相互作用。具体而言,产业结构研究应基本包含以下三方面内容:(1)产业构成,即一个国家或地区拥有哪些产业,这实际是一国经济资源在全国或地区的配置状态;(2)产业发展水平及相对比例,即各产业在国民经济中所占份额,它反映了各产业在国民经济系统中的地位;(3)产业间的技术经济联系,即各产业间相互依存、相互制约的关系。这包括各产业部门之间的协调性、依赖性和约束性关系。这是研究产业结构变动规律和探求其合理化的重要依据。

2. 产业结构变动的原因

经济的总量增长与结构变动互为因果,考察经济增长过程离不开对产业结构变动的分析,而分析产业结构变动也离不开对影响经济增长因素的考察。总的说来,在经济增长过程中,引起产业结构变动的因素很多,其中起根本性制约作用的因素有:自然资源、人口、技术知识、经济政策和国际经济环境。自然资源、人口是经济增长的必要条件,又是经济发展的因素,尤其是在现代经济发展条件下,人力资本在现代经济发展过程中发挥着越来越重要的作用。技术知识作为生产力中最活跃、最积极的因素,是经济增长的关键因素,也是经济增长的主要源泉。在当今的信息社会,技术知识越来越同人力资本紧密结合,成为经济增长中最重要的因素。经济政策作为国家干预经济的手段,在各国经济发展和工业化过程中不同程度地发挥了作用,它也是直接或间接引起产业结构变动的一个重要因素。此外,在当今世界经济联系日趋紧密的时代

背景下，国际经济环境也是影响一国产业结构变动的不可或缺，有时甚至是决定性的因素。

3. 产业结构变动的规律

现代经济在增长过程中，三次产业的结构变动总是同各国的工业化或工业的现代化过程相互联系。历史发展表明，在各国工业化和工业现代化过程中，工业部门之间的结构变动具有明显的阶段性和规律性。这种规律性表现在：各国工业化一般是从轻工业发展开始，随着经济发展和工业化的进行，向以基础工业为主的重工业转移，进入了以原料工业和燃料动力工业为重心的发展阶段。在基础工业发展的基础上，产业结构逐渐进入以加工组装型工业为重心的发展阶段，在这一阶段，轻工业和重工业产品的附加值都在不断提高。随着科学技术的进一步发展，工业内部分工进一步细化，工业品的高技术含量和附加值进一步提高。

许多学者对这一过程和规律性进行了考察，其中，有代表性的是德国经济学家霍夫曼提出了工业化经验法则，盐谷佑一利用产业关联理论对此进行了重新论证，钱纳里对制造业内部结构变动规律进行了考察。

在工业化过程中，随着产业结构重心的转移，对生产的需求也在发生变化。工业发展初期，轻工业在工业结构中占据主导地位，而轻工业增长主要靠劳动力投入来实现，因此，劳动力成为最主要的生产要素。随着工业化发展，煤炭、钢铁、石油等重工业逐渐成为工业结构的重心后，资本取代了劳动成为重要的生产要素；发展到高加工度阶段，工业的增长越来越依靠技术，技术渐渐取代资本成为主要的生产要素。

可见，整个工业化进程也是产业结构不断朝向高级化的演进过程，或是它的一个必然发展过程。

第二节 产业结构分析的主要理论

经济发展包括经济总量的变化和结构的转换，二者相辅相成、互为促进。产业结构作为经济增长的结果和未来经济增长的基础，对经济发展起决定性作用。纵观各国经济发展史，产业结构的演进具有一定的规律性。这种规律性表现在产业结构总是不断地由低级向高级迈进。许多经济学家对这一规律作出了开创性及深入的研究。

产业结构的研究方法从大的方面可以分为经验实证分析和规范演绎分析两种。经验实证分析是通过对历史经验进行实证研究，概括或归纳出一些基本的理论前提和假说，然后进行推论，得出具有一般性的规律。许多研究产业结构的专家，如克拉克、库兹涅茨、钱纳里和篠原三代平都是采用这种实证分析方法提出了一些理论。他们普遍认为，尽管产业结构的变化在一些国家存在例外，但在大多数国家会呈现共同趋势。如配第一克拉克定律和钱纳里的标准产业结构模型都具有很强的普遍意义。规范演绎分析是指首先立足于历史统计资料并进行辨析，在得出一定判断和结论的基础上，通过因素分析和逻辑演绎建立起一定的理论体系，并用于分析和指导实践。

一、配第一克拉克定律

经济学家威廉·配第最先发现世界各国经济发展水平的差异在于产品结构的不同。他在代表作《政治算术》一书中通过比较英国和荷兰的农民收入以及从事制造业和商业的人员的收入状况后提出：工业比农业的收入多，而商业又比工业的收入多。^① 配第对

① 「英」配第：《政治算术》商务印书馆 1928 年版，第 20～28 页

各产业收入相对差异的规律的描述，为后人研究经济发展的规律因素指明了方向。这一发现被称为配第定律。

配第的这一发现被英国经济学家柯林·克拉克所证实。柯林·克拉克在英国经济学家费希尔提出的三次产业的主张基础上，第一次对产业结构演进趋势进行了考察。他在 1940 年《经济学的条件》一书中通过对 40 多个国家不同时期三次产业的劳动力收入与产出资料的比较分析，指出了随人均收入的提高，劳动力在三次产业之间转移的规律性。他据此把经济发展大致分为三个阶段：第一阶段是以农业为主的初级阶段。在这个阶段，人们主要从事农业劳动，生产率水平很低，农业收入是主要来源，因而人均收入水平相当低。随着经济的发展，制造业比重逐渐提高，由于制造业劳动生产率水平比较高，人均收入比农业的人均收入高，引起劳动力从农业向制造业转移，逐渐进入了以制造业为主的经济发展阶段。随着经济的进一步发展，第三次产业（主要指服务业和商业）得到了迅速发展，由于服务业和商业的人均收入比农业和制造业要高，引起劳动力从农业、制造业向第三次产业转移，人均国民收入大大提高，全社会的国民收入增长加快。

由于这一规律是对配第所揭示的产业间收入相对差异的印证，因此后人把配第定律和克拉克发现合称为配第一克拉克法则。

二、库兹涅茨三次产业的产值与就业变化规律

美国经济学家库兹涅茨在克拉克等人的研究基础上，不仅扩大了样本的范围，而且对各国的历史资料作了更进一步的研究。这种深入表现在三个方面：第一，库兹涅茨除了利用劳动力分布指标外，还利用了国民收入指标，他从这两个方面对产业结构进行了综合分析；第二，他使用了现代经济统计分析方法，对截面数据进行了统计回归分析，得出了更一般性的结论；第三，他的研究分析深入到了产业内部。

库兹涅茨通过分析，得出以下结论：第一，国内生产总值结构变化的趋势是，在人均产值较低的区间内（70 美元到 300 美元），第一产业所占份额显著下降，第二产业和第三产业的份额迅速上升，但第二产业和第三产业内部的变动是缓和的。然而，在人均产值相对较高的区间（300 美元到 1000 美元）内，第一产业的份额下降相对较缓慢，第二、三产业内部变动较为显著。第三，劳动力在三次产业中所占份额的变化与产业部门份额的变动在方向上趋于一致。

可见，库兹涅茨不仅证实了配第一克拉克法则，而且进一步阐明了产业结构变动的一般趋势。

三、霍利斯·钱纳里的标准产业结构

在库兹涅茨研究的启示下，钱纳里通过对历史数据的统计归纳，考察了产业结构转换的主要变量，并将人均国民生产总值和人口作为外生变量，代入用回归方程建立的市场占有率模型，得出了标准产业结构。标准产业结构模型对于揭示产业结构变动方向很有意义，成为分析各国产业结构变动常用的一种方法。

钱纳里最初建立的国民生产总值市场占有率模型为：

$$X_i = \lg \beta_0 + \beta_1 \lg Y + \beta_2 (\lg Y)^2 + \beta_3 \lg N$$

X_i 第 I 产业粗附加值市场占有率

Y 人均 GNP

N 人口

他根据上述模型对 1000 万人口在不同国民生产总值的基准水平下测算了标准产业结构，从而发现，在人均 GNP 从 100 美元到 1000 美元的发展区间，第一产业附加值市场占有率从 52.82% 下降到 13.8%；第二产业（制造业）则从 12.5% 上升到 34.7%；一般服务业市场占有率不断上升；此外，对制造业而言，人均 GNP 300 美元是个转折点，从此，制造业超过农业而不断发展。

后来，在此模型基础上，钱纳里等人又作了改进。改进后的模型比原有模型增加了三个变量，即 I/GNP （资源分配的投资率）、 E_p/GNP （初级产品输出率）、 E_m/GNP （工业品输出率）

根据这一模型，他对 1950 到 1963 年间 54 个国家的横截面和时间序列数据进行了处理，根据上述模型，他把数据分三组，测出了上述各变量的系数，从而发现了三次产业市场占有率变动的趋势，并得出了以下结论：第一，当人均 GNP 上升时，第一产业和第二产业市场占有率都有下降趋势，惟有第三产业市场占有率上升；第二，当人口（ N ）上升时，第一产业和第二产业市场占有率均表现出上升趋势，其中，工业市场占有率上升更明显，但第三产业趋于下降；第三，初级产品输出比率增长时，仅第一产业市场占有率上升，第二产业和第三产业市场占有率下降；第四，资源分配的投资比率增长时，第一产业、第二产业市场占有率仍表现出上升趋势，而第三产业呈现下降趋势；第五，工业品输出比率增长时，第一产业呈现下降趋势而第二产业和第三产业呈现上升趋势。

根据改进后的模型，钱纳里对 1950 年到 1963 年的 1000 万人口的国家测算了标准产业结构，并揭示出三组国家产业结构变动的一般趋势。值得指出的是，尽管钱纳里的标准产业结构模型有很大的局限性，而且受他所使用的历史数据所限，很难证明他得出的结论具有相当的普遍性，但是他的标准产业结构模型对于揭示产业结构变动中的相互关联性有很强的指导意义，并为后来的研究提供了一个思路。

四、产业结构的“软化”理论

从 20 世纪 70 年代开始，一些利用微电子技术、计算机技术、新材料技术、信息技术、激光技术、航天技术、核技术、海洋技术和生物工程技术等新技术的所谓高新技术产业迅速发展起来，与此相应的是，出现了产业结构“软化”的趋势。“软化经济”的概念首先

由日本研究界提出)。产业结构的“软化”是指在社会生产和再生产过程中,体力劳动和物质资源的消耗相对减少,脑力劳动和信息与知识的消耗增大。与此相适应,劳动和资本密集型产业的主导地位日益被信息、知识和技术密集型产业所取代。产业结构“软化”有两个层次的含义:第一层次是指在产业结构的演进过程中,软产业(主要指第三产业)的比重不断上升,出现了所谓“经济服务化”趋势;第二层次是指随着高加工度化过程和技术集约化过程,在整个产业过程中,对管理、技术和知识等“软要素”的依赖程度加深。

产业结构的软化程度由软化率指数来衡量。计算软化率指数有两种方法:(1)软化率=非物质投入/(非物质投入+物质投入);(2)软化率=(非物质投入+工资投入)/生产额。在日本,人们把按第二种算法计算出的软化率指数在40%~60%的产业称为低软化产业;而软化率指数大于60%的产业称为高软化产业,软化率指数小于40%的产业称为硬产业。产业结构软化的第一层含义,是指软化产业在整个产业结构中占一定的比重。第二层含义指在所谓的硬化产业中,“软要素”发挥的作用越来越重要。

在产业结构发生软化趋势的同时,信息技术的发展已经越来越迅速。计算机技术和网络技术的发展使电脑迅速普及,网络化以前所未有的速度得到发展,人们处理信息和获取信息的能力大大增强。信息技术对经济发展产生了深刻的影响。这表现在三个方面:(1)劳动生产率大大提高。由于电脑在各个领域的普及和网络技术的运用,各种经济活动的交易成本和管理成本大大降低,工作效率显著提高;(2)创造了新需求,开拓了新市场。作为一次新的技术革命,信息技术的发展带动了信息相关产业的发展,如多媒体技术的应用使得广告业、娱乐业、通信业以及与信息相关的服务业迅速发展。(3)信息共享的逐步实现不仅可以提高生活水平,而且在消灭地区之间差别方面发挥更大作用。总之,这使得产业结

构的软化趋势进一步加强，而且，软化要素，即价值增值的主要来源是信息。

第三节 产业结构的分析方法

在经济活动过程中，各产业之间存在着广泛、复杂和密切的经济联系。这种技术经济联系被称为产业关联。其实质是各产业相互之间的供给与需求关系。

一、静态分析法

静态分析法中比较常用的是产业关联分析，通常借助于投入产出表进行。

1. 投入产出分析法

(1) 投入产出表。

投入产出模型是目前世界各国进行产业分析时使用最普遍的工具，它是美国经济学家里昂惕夫在 20 世纪 30 年代建立起来的。

投入产出模型的基本思路是：在进行任何一种物质生产活动之前，都必须有必要的投入。把这些投入组织起来进行生产活动就会有一定的产出。投入是生产性消费，产出是产品的生产并进行分配使用。国民经济各部门间在投入与产出上，在生产与分配上存在着极其密切的技术经济联系，可以用一张表格把所有部门间的投入与产出都包括进去，这就得到投入产出表。假定一个经济体中有三个经济部门：农业、制造业和居民。其中，农业总产出是 100 蒲式耳小麦，制造业年产出为 50 码布，居民提供 300 劳动人年。那么，简化的投入产出表形式如下：

表 1—1 三部门的投入产出表 (实物型)

	农业	制造业	居民	总产出
部门甲:农业	25	20	55	100 蒲式耳
部门乙:制造业	14	6	30	50 码布
部门丙:居民	80	180	40	300 劳动人/年

表中行的数字表示总产出在各部门的分配情况。在 100 单位小麦中,25 用于农业本身的消耗,20 分配给制造业并被其消耗,55 分配给居民。

列的数字表示对应部门的投入关系。为了生产 100 单位的小麦,农业消耗了 25 蒲式耳自己的产品,14 码布和 80 人/年的劳动力。上表为实物型表示。而价值型表示如下:

表 1—2 三部门的投入产出表 (价值型)

	农业	制造业	居民	总产出
部门甲:农业	50	40	110	200
部门乙:制造业	70	30	150	250
部门丙:居民	80	180	40	300 劳动人/年
总投入	200	250	300	

上表中行和列的数字所代表的含义与表 1—1 相同。更一般的投入产出表的形式如表 1—3 所示:

表 1—3 投入产出表

		各产业的中间需求		最终需求		合计
		产业 1	产业 2	消费	出口	
各产业的 中间投入	产业 1	I		II		
	产业 2 产业 N					
毛附加值		III				
合计						

由上表可以看出，一般形式的投入产出表有三个基本部分：
 内生部分：各产业间发生的相互供给和需求关系。横向数字反映某一产业向包括本产业在内的各个产业提供中间产品的状况；竖列的数字反映了某产业从包括本产业在内的各个产业中购进中间产品的状况，反映了该产业的中间投入状况。最终需求部分，反映了一个经济系统（时期内）向社会提供的最终需求部分，一般包括消费（ C_i, C_g, C_c ）、投资（固定资产投资和存货增加）和出口；毛附加值部分，反映了该经济系统在这一时期内实现的毛附加值。它包括劳动者的收入、企业的赢利和固定资产的折旧。

投入产出表有一个重要的特点，就是该表具有完整而严密的均衡关系。其中，主要包括五大均衡关系：

A. 各产业的总产出 = 该产业的中间需求 + 该产业的最终需求

B. 各产业的总投入 = 该产业的中间投入 + 该产业的毛附加值

C. 各产业的总产出 = 各产业的总投入

D. 各产业的中间需求合计 = 各产业的中间投入合计

E. 各产业的最终需求合计 = 各产业的毛附加值合计

(2) 消耗系数。

如果将表 1—3 中产业 $I(I=1, 2, \dots, N)$ 的产出计为 X_i 符号 X_{ij} 表示产业 j 对产业 I 的中间需求，即产出 J 在经济活动中所消耗掉产业 I 产出的数量；从投入角度看，表示产业 I 对产业 J 的中间投入。用 $A_{ij} = X_{ij}/X_j$ 表示产业 j 生产单位产品中所消耗掉产业 I 的数量。在投入产出分析中， A_{ij} 被称作投入系数或直接消耗系数。这是决定产业间技术经济联系的关键。引入 A_{ij} 后，可以根据投入产出表得出投入系数表。见表 1—4。

表 1-4 三部门经济的简化投入产出表

	农业	制造业	居民
部门甲:农业	0.25	0.40	0.183
部门乙:制造业	0.14	0.12	0.100
部门丙:居民	0.80	3.60	0.133

为方便起见，人们用矩阵形式表示投入产出表，即 $A = (a_{ij})_{n \times n}$ 。A：直接消耗系数矩阵。由于投入系数，即直接消耗系数反映了某产业在生产单位产品的过程中对其他产业产品的“直接”消耗，而在一般的经济活动中，各产业产品的生产，不仅有直接的消耗，还有间接的消耗。如，在炼钢过程中，作为直接消耗的，有电、生铁和煤等，但是在生铁和煤的生产中，也有耗电，所以这部分电的消耗是钢铁对电的间接消耗，这构成第一次间接消耗。同理，还会有第二次、第三次……无数次的间接消耗。为全面展示产业间的这种消耗关系，在投入产出理论中，称某产业在生产单位产品的过程中对其他产品的直接消耗和全部间接消耗之和为完全消耗，完全消耗系数矩阵 B 为：

$$B = A + A^2 + A^3 + A^4 + \dots$$

(3) 投入系数表与波及效果分析。

某产业的最终需求变化使该产业的总产出发生相应变化，从而使该产业的中间投入发生相应变化，变化的数量由投入系数决定。

其他产业对该产业中间投入的变化导致其他产业本身产出及分配发生改变，从而引起一系列经济系统的连锁反应，其中投入系数决定其他产业的中间投入量。

(4) 逆矩阵系数表与波及效果分析。

某一产业最终需求的变化会带来产业间的连锁反应，波及强度越来越弱，直到消失。通过逆矩阵系数可以计算各级波及效果