

高等财经院校试用教材

GAO DENG CAIJING YUAN XIAO SHIYONG JIAOCAI

师 信 王雅莉 主编

经济计划方法概论

JINGJI JIHUA FANGFA GAILUN

高等财经院校试用教材

经济计划方法概论

师 信 王雅莉 主编

中国财政经济出版社

图书在版编目(CIP)数据

经济计划方法概论 / 师信, 王雅莉主编. —北京: 中国财政经济出版社, 1996

高等财经院校试用教材

ISBN 7-5005-3065-x

I. 经… II. ①师…②王… III. 经济计划—方法论—高等学校—教材 IV. F21-03

中国版本图书馆 CIP 数据核定(96)第 02708 号

中国财政经济出版社出版

社址: 北京东城大佛寺东街 8 号 邮政编码: 100010

北京财经印刷厂印刷 各地新华书店经销

850×1168 毫米 32 开 14 印张 333 000 字

1996 年 6 月第 1 版 1996 年 6 月北京第 1 次印刷

印数: 1—2100 定价: 14.80 元

ISBN 7-5005-3065-x / 2889(课)

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

编 审 说 明

本书是全国财经类通用教材。经审阅，我们同意作为高等财经院校试用教材出版。书中不足之处，请读者批评指正。

财政部教材编审委员会

1995年12月9日

编写说明

《经济计划方法概论》是根据财政部近期教材建设规划的要求完成的统编教材，用于国民经济管理学(本科)专业的同名主干专业课和财经类本科专业的专业基础课教学，也可用于计划工作干部的培训和社会知识青年的自学。

本书在编写中，根据中国共产党的十四大精神和“中共中央关于建立社会主义市场经济体制若干问题的决定”的基本思想，从计划作为宏观经济重要调控手段之一的性质出发，阐述了计划的信息、预测、决策、编制以及实施和调控方法。计划管理是一个巨大的系统工程，需要逐步实现程序化、科学化和现代化，这要求建立计划管理全过程的方法系统，本书为完成这一任务作出了初步的努力。

本书由师信、王雅莉主编，全书编写分工如下：第1、2、4、5章师信、王雅莉(东北财政大学)合写；第3、7章，师信；第6、10章和第12章的第1、3、4节，王雅莉；第8章，杨晓光(东北财经大学)；第9章，赵晓康(山东财政学院)；第11章，于淑波(山东财政学院)；第12章第2节，肖兴志(东北财经大学)。各章初稿定出之后，由主编对全书进行了修改、总纂和定稿。

编 者

1995年12月

目 录

第一章 计划方法及其基础	(1)
第一节 计划和计划方法的意义	(1)
第二节 计划方法的基础	(9)
第二章 计划管理过程	(22)
第一节 计划管理过程和编制计划	(22)
第二节 实施计划和控制调节	(32)
第三章 经济信息和一般预测方法	(43)
第一节 经济信息和计划管理	(43)
第二节 经济预测和直观预测法	(47)
第三节 回归分析预测	(58)
第四章 综合平衡法	(73)
第一节 国民经济核算体系	(73)
第二节 SAM 与计划综合平衡	(86)
第三节 中国计划综合平衡体系	(95)
第五章 投入产出模型及其应用	(113)
第一节 投入产出模型的基本结构	(113)
第二节 投入产出生产计划模型	(126)
第三节 价格模型及其应用	(144)
第四节 积累投入产出模型	(154)
第六章 经济计量模型及其应用	(161)
第一节 经济计量分析的内容与方法论	(161)

第二节	经济计量方法	(166)
第三节	联立方程模型	(175)
第四节	经济计量模型的应用	(184)
第五节	宏观经济计量模型及其应用实例	(204)
第七章	系统动力学方法	(211)
第一节	系统动态学的意义及其模型	(211)
第二节	因果关系图	(215)
第三节	系统流图	(224)
第四节	DYNAMO 语言和 SD 数学模型	(230)
第八章	最优计划与投资决策方法	(240)
第一节	最优计划方法与线性规划模型	(240)
第二节	目标规划方法与动态规划方法	(255)
第三节	网络分析法	(260)
第四节	可行性研究	(266)
第五节	投资效果分析	(273)
第九章	常用经济函数模型	(290)
第一节	需求函数	(290)
第二节	生产函数	(301)
第三节	供求均衡模型	(318)
第十章	综合计划模型	(331)
第一节	经济增长的投入产出分析	(331)
第二节	经济计量方法与投入产出分析的综合运用 ..	(340)
第三节	投入产出优化模型	(355)
第四节	发展计划的测算模型	(362)
第十一章	计划实施绩效与评估办法	(372)
第一节	计划实施的综合评估办法	(372)
第二节	经济结构合理性评估方法	(381)

第三节	社会经济效益的综合评估方法	(389)
第四节	经济适度增长与发展稳定性评估方法	(395)
第十二章	宏观调控方法与经济控制论模型	(403)
第一节	宏观调控与经济控制论模型	(403)
第二节	社会再生产调控模型	(410)
第三节	财政调控模型	(419)
第四节	货币供求调控模型	(425)
附表 1	相关系数检验表	(431)
附表 2	t 分布和正态分布	(432)
附表 3	5%的 F 分布	(433)
附表 4	1%的 F 分布	(435)
附表 5	5%杜宾—华特生检验统计量的下界和上界	(437)
附表 6	1%杜宾—华特生检验统计量的下界和上界	(438)

第一章 计划方法及其基础

第一节 计划和计划方法的意义

一、计划和计划方法的内涵

(一)经济计划及其特征

计划方法的内涵取决于计划和计划管理的内涵，故首先讨论经济计划的概念及其对计划方法内涵的决定。

经济计划的一般意义就是对未来经济进程的安排和布署，是实现预期经济目标的未来行动(经济行动和政策行动)方案。从这一定义出发，计划具有三个基本特征：

1. 未来性。计划是面对未来的，是对经济活动进程的一种预先安排。即事先决定干什么，如何去干，什么时候干，以及谁去干，为此，要确定计划目标、通向计划目标的途径和实现计划目标的手段、措施等。这些都表现为人们运用知识和智慧自觉地影响未来经济活动的过程。

2. 行动性。计划的目的是为了使其实现。所以，计划的内涵，不仅指计划编制，更主要的指计划实施。即为了实现计划目标，如何合理组织计划的执行以及对执行情况进行有效的控制。

3. 管理职能性。计划是未来行动方案，就必须有计划行动的行为主体，因此，计划是计划行为主体的重要管理职能。计划作为一种管理职能的活动，意味着计划行为主体的责任性。

可见，计划的内涵与预测、决策、政策、国家干预等概念既有联系又有区别。首先，预测是对未来事件的估计和预报，它不包括任何促使和阻止未来事件发生的行动；它只是计划工作的前期阶段。其次，决策是在一系列可供挑选的方案中选出最优方案；它具有未来性，却不具有行动性，因而是计划的组成部分，是计划的核心内容，不是计划的全部。第三，政策是政府规定的各种行为规范的原则、总方针。当它是为实现计划目标而设制或采用时，本身就是计划(政策性计划)；而计划在市场经济条件下，往往采用政策的形式。第四，国家干预指政府对各种经济主体行为的影响和干涉，其实质是现代市场经济要求市场的外部力量对其功能缺陷的弥补。国家干预的形式多种多样，计划只是干预的形式之一。

计划概念的动态理解就是计划工作，它是以信息、预测、决策、编制计划、执行计划、检查计划、调整计划、控制执行结果为顺序的一系列活动过程，这个过程表现为计划管理的各个阶段。

(二)计划管理的概念、特征与内容

计划管理指国家运用计划机制(公共机制)组织，指导和影响国民经济活动，主要表现为通过制定和实施国民经济计划实现国家宏观调控目标的一系列管理活动。国民经济计划管理作为宏观管理的手段之一具有如下三点特征：

1. 宏观性。计划管理面对整个国民经济，计划机制影响全社会的经济活动，这是计划管理的宏观性特征。

2. 战略性。计划管理侧重于中长期管理，中长期计划是计划体系的重点。而中长期计划是战略性计划，是要解决国民经济长期发展的一些最重大的问题，诸如国民经济和社会发展战略目标、战略重点，经济结构的重大调整，生产力的合理布局，自然资源的合理开发利用，科技发展方向，重大技术经济措施等。因

而计划管理应坚持战略原则。

3. 政策性。计划管理的政策性主要体现在两个方面：一是在制定计划管理目标时大量采用政策性目标的形式。政策性目标是根据经济运行的发展趋势和波动周期设计的经济控制总方向和控制规范。二是在实施计划时要采用政策性手段，如产业政策、财政政策、货币政策收入分配政策等。这是市场经济下计划实施的基本形式。

国民经济计划管理的内容包括两种内涵：一是计划管理对象的内涵，另是计划管理工作的内涵。

作为计划管理对象的计划管理内容主要有：(1)搞好经济预测。国家计划以预测性计划形式表明国家对经济发展的预期方向，通过分析经济态势，指明经济走势，为全社会提供经济信息，以其预告效应引导生产者和消费者的经济活动；通过模拟宏观调控措施，对当前和未来国民经济全局的总体方案进行论证、评估和设计，向决策者提供选择和操作的方案建议。(2)制定国民经济和社会发展战略。国家在科学的预测基础之上，结合总体社会经济发展任务提出总体发展战略，包括战略目标、战略重点、战略步骤和战略措施，并以此为中心，提出国民经济各个重要的局部发展战略。这是最高层次的计划决策，发展战略的制定可动员和激发人民为国家富强而团结一致的奋斗精神。(3)确定宏观调控目标。是计划管理的重要内容之一。宏观调控目标是编制和实施计划、制定和运用政策的出发点和归宿，它向全社会展示政府的宏观政策意图和市场运行的宏观环境，是企业据以决策的重要宏观经济信息，又是政府宏观管理部门制定有关政策的主要依据。宏观调控目标主要通过间接调控措施和必要的微观协调来实现。(4)经济结构、布局及重点建设项目的规划。国家计划的具体落实和实施除了政策性工具的运用之外，还要通过国家直

接对一定财力物力的运用进行重点建设，来实现计划目标或战略目标。当然，重点建设有时也可通过动员和协调社会力量来进行。但无论资金来源如何，体现促进结构转换的重点建设的直接调控始终是计划管理的重要内容。

作为计划管理工作的计划管理内容主要有：(1)设置和完善国民经济计划管理体制；(2)研究发展战略，进行宏观经济决策和制定国民经济计划；(3)组织执行国民经济计划；(4)检查国民经济计划执行情况；(5)对计划执行进行宏观控制与总结。五个方面的内容是相互联系，相互制约的。其中，制定和实施计划是中心内容，计划体制则是基础内容。计划体制是国家关于国民经济计划管理的决策体系、调节体系和组织体系的制度规定，是制定和实施计划的组织保证和制度依据。在即定的计划体制下，国民经济计划的编制、执行、检查和调控等四个基本环节，构成国民经济计划管理过程。

(三)计划方法的概念与内涵

计划方法的一般意义指用于编制和执行计划的一整套工作程序和各程序操作中可供采用的各种技术、手段及其组合的总称。根据这一定义，计划方法有如下几点明显的特点：

1. 程序性。计划方法不是指单个孤立的方法，而是指一整套计划工作程序。计划方法是贯穿计划工作全过程的方法体系，在时间纵向上有明显的程序性，在发展的横截面上是各程序方法的立体组合。程序分为规范化程序和非规范化程序，前者处理经常重复发生的行动，如年度计划、五年计划的制定等，后者用于处理某些特殊或新发生的问题，需要研究专门的程序来保证计划工作顺利、正确地进行。

2. 发展性。计划方法随着社会生产力和经济管理方式的提高而不断发展。各个时期可供采用的计划技术和手段不断地从简单到

复杂，由低级到高级，由少到多，由单一到成体系。目前大体形成传统方法和现代方法两大类，分别适应于不同的计划问题，都是不可缺少的。但在二者结合使用的方式上将越来越高级化。

3. 管理性。计划方法的意义不在于方法本身，它受计划管理的目的所制约，因而计划方法有着明显的管理特点。在一定的计划管理阶段上，为了最好地完成计划工作，要选择最适当有效的方法及方法组合形式。脱离计划管理实践，单纯追求方法本身的做法是不恰当的。

综合上述计划方法的特点，计划方法的内涵可以有三种理解，即广义的、狭义的和中性的计划方法概念。

广义的计划方法指计划管理全部内涵的方法，“计划”作为管理的意义，计划方法就是计划管理方法，因而其内容具体包括：计划体制、计划的组织结构、计划和计划指标体系和表格设计、计划编制程序、计划方案的编制方法、计划实施的组织程序、实现计划的调控方法以及经济杠杆、行政措施、法律措施等手段的综合运用等。可见，整个计划管理过程中的计划管理方式和方
法，都属于广义计划方法的范围。

狭义的计划方法指计划编制的方法，“计划”作为政府文件，计划方法就是把社会、经济、自然信息转换为计划方案的方法。这种方法的直接结果是计划方案的形成。具体包括定额法、因素分析法、国民核算体系、投入产出方法、最优规划方法、经济计量方法和某些经济理论模型方法等。它们主要用于计划指标的测算和计划指标间的综合平衡。

中性的计划方法包括编制计划和实施计划的一般程序和方法，它同计划管理全过程相联系，涉及部分计划体制的内容，即国家作管理制度规定的计划编制和实施方式。但总的来说，中性的计划方法不考察计划体制问题，它研究的着重点是编制，实施

计划中的数量分析方法和技術，即以經濟數學模型應用為特點的現代計劃方法。

本書採用第三種涵義的計劃方法。它根據計劃工作過程和序列，形成包括信息、預測、平衡、優化、檢查、評估和調控等相互聯系的計劃方法體系。

二、研究計劃方法的作用

隨著社會主義市場經濟的確立，計劃管理成為國家宏觀調控的重要手段之一，計劃方法的科學性直接關係到國家宏觀管理的成效。

(一)研究計劃方法，可促進國家計劃管理水平的提高

提高計劃管理水平，發揮計劃的應有指導作用，必須編制出科學的計劃和進行有效的計劃管理。而提高計劃科學水平和管理質量，既要有理論研究的深化，建立正確的指導思想、戰略觀念和理論體系；又要有方法研究的深化，即要有一套科學的方法作為保證。借助於科學的方法，才能把正確的理論、原則、任務、要求和人們對經濟關係的深刻認識，轉化為具體的行動方案，在精確計算和系統分析的基礎上，規定經濟發展在速度、結構、效率、質量等方面數量化的具體目標；同時，只有借助於科學的計劃實施方法，才能有效地控制國民經濟各部分之間相互銜接的平衡關係，使計劃調控目標得到預期實現。可見，計劃方法的科學性與計劃方案的可行性和計劃實施的有效性密切相關。我國社會主義建設的歷史上曾出現過幾次嚴重的比例失調現象，這裡除了決策指導思想的“左”傾錯誤和計劃決策失誤外，長期忽視計劃方法的改進也是重要的原因之一。因此，不斷研究計劃方法，提高我國計劃管理水平，是搞好國家宏觀經濟管理的迫切需要。

(二)研究計劃方法，可完善指導性計劃體制建立的內容

在社会主义市场经济体制中，计划管理采用指导性计划体制，后者包括大量的计划管理新方法，如中长期规划方法，计划调控的数量分析方法，宏观调控目标规划法，宏观管理主体和微观经济主体的对策方法，调控市场方法，政策模拟方法等等。只有把这些方法研究深透，才能建立有效的指导性计划体制。因此，计划方法既是计划体制内容的一部分，又是相对独立的学科体系，不断深化计划方法，可使指导性计划体制得到完善。

(三)研究计划方法，还可促进我国管理工作和计划工作现代化

管理现代化和计划工作现代化，是我国社会主义现代化事业的构成部分。它包括管理制度结构的合理化、管理程序标准化、管理方法科学化和管理手段现代化等多方面内容。计划方法体系的完善和科学化，以及计划计算手段的现代化，都是计划工作现代化的重要内容。而要实现这些现代化目标，就必须不断地研究计划方法，在客观环境允许的条件下，尽可能采用和试用新的计划方法，以促进我国计划管理的现代化。

三、正确运用计划方法的原则

要充分发挥计划方法的作用，必须正确运用计划方法。正确运用计划方法的关键在于遵循如下三项原则：(1)计划方法必须适应社会主义市场经济发展要求的原则；(2)定性分析与定量分析相结合的原则；(3)综合运用多种计划方法的原则。第1项是基本原则，讲的是计划方法的产生和应用，依存于客观的社会经济条件。中国计划方法的科学性和运用性，关键在于它必须符合我国社会主义初级阶段的国情，适应社会主义市场经济发展的要求。我们将在下一节中进一步讨论。这里讲述后两项具体原则。

关于定性分析与定量分析相结合的原则

计划方法属于主观意识，但科学的计划方法依存于一定的社会经济条件，它必须反映客观经济规律的要求。因此，计划方法一方面要在质的分析的基础上正确认识客观经济规律，另一方面相应地进行定量分析，体现客观经济规律量化的要求。马克思的辩证唯物主义，量变与质变的辩证关系，也要求计划方法要坚持定性分析与定量分析相结合的原则，贯彻这条原则，要求计划计算时经过如下连续的四个步骤：(1)通过质的分析认识和掌握客观经济过程的本质联系和主要特征，同时以相应的数学形式来表达计算方法或建立数学模型。(2)搜集、整理和加工必要而充分的资料，分析和确定它们的可靠性及适应程度。(3)拟出相应的计算、求解方法和计算程序，通过电子计算机运算求解。(4)分析和评价各种方案，从中选优，并对指标和方案给予经济解释和理论分析。

关于综合运用多种计划方法的原则

强调综合运用多种计划方法，是保证计划科学性的客观要求。因为计划方法的科学基础很广泛，各种计划方法所依据的原理、原则各不相同，都有其长处，也有其短处；而且各种方法相互联系，所以多种计划方法相互补充，综合运用，才能保证整个计划编制和实施的科学性。为了贯彻这条原则，应当注意如下四个问题：(1)传统方法与数学方法相结合。传统方法的主要优点是人的经验和分析判断在计划过程中起主导作用，灵活性较大，易于适应复杂多变的经济发展的动态过程。缺点是不能分析国民经济各部门之间的错综复杂的间接联系；很难编制多种计划方案和优化的计划。经济数学模型的主要优点在于勾画出经济变量间的各种直接和间接的相互依存关系的全部脉络，能够对整个经济提出一些本身有一致性的不同计划方案，以供决策选优。不过，经济数学方法的采用，必须以质的分析为前提，人的经验和分析

判断及相应的经济理论起主导作用。因此，所谓计划方法现代化，可以说是对传统方法的补充和完善，或者说，是在“人—人”系统中插进了现代数学和电脑这种强有力的工具。可见，不可以把传统方法同数学方法对立起来，两者应是结合的。(2)数学方法仍然是辅助方法。国外的经验表明，传统方法与数学方法的结合要经历一个较长的历史过程，而不可操之过急。法国从第二个计划(1954—1957年)起开始使用投入产出表，正式数学模型建造是在制定第六个计划(1976—1980年)时才开始的，至今30多年两种方法处在“并行使用”阶段。我国应当强调和拉长“并行使用”阶段。因为，数学方法的运用要以经济分析为依据；计划综合平衡必须经过上下结合反复协商，多次协调；特别是我国情况复杂要求计划有较大的灵活性和适应性等，这些都需要主要依靠传统方法，数学方法作为辅助方法才能完成。(3)加强计划信息系统建设，应与中国国民经济核算体系相衔接，不断完善计划指标和平衡表体系，健全计划管理的数据库，为各种计划方法的运用提供必要的、系统的基础资料。(4)大力倡导学习和使用数学方法。我国同世界上实行宏观经济计划的主要国家相比，在计划工作中采用经济数学方法和电脑的起步较晚，力量薄弱，因而面临一个赶先进的问题。为此，要大力倡导学习经济数学方法，努力培养人才。在实际工作中，要积极研究、创造并使用各种适用的经济数学模型和计算程序，通过实践不断改进和提高。

第二节 计划方法的基础

一、计划方法的客观基础与指导性计划

(一)计划方法的客观基础