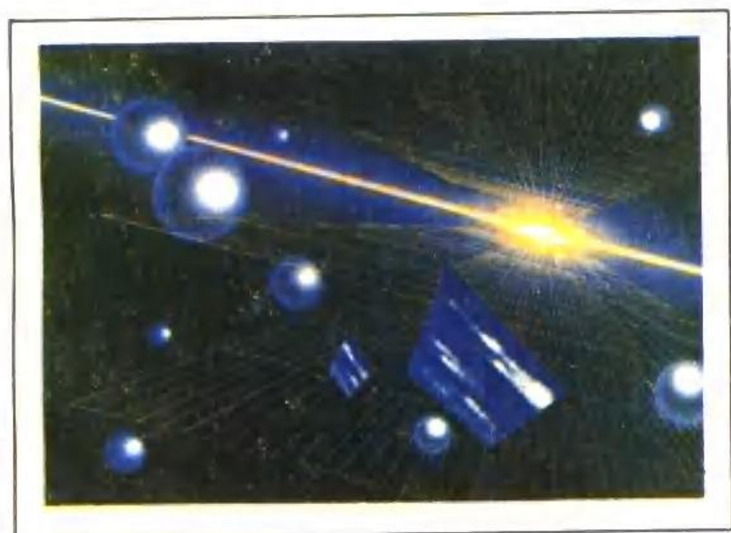


宏观经济

控制论

● 乌家培 主编

高等学校试用教材



● 辽宁人民出版社

宏观经济控制论

Hongguan Jingji Kongzhi Lun

乌家培 主编

辽宁人民出版社出版 辽宁省新华书店发行
(沈阳市和平区北一马路108号) 朝阳新华印刷厂印刷

字数: 368,000 开本: 850×1168 1/32 印张: 14 1/2 插页: 2
印数: 1—1,798

1990年11月第1版

1990年11月第1次印刷

责任编辑: 宋玉平 责任校对: 刘亚杰 曹稚文 吴广君
封面设计: 汤 勇 版式设计: 王珏菲

ISBN 7-205-01480-8/F·295

定 价: 7.40 元

《宏观经济控制论编委会》

主 编	乌家培		
副主编	黎诣远	吴承业	
编 委	于清文	乌家培	吴承业
	张金水	龚德恩	谢 方
	黎诣远		

序

马家煌

编写这本教科书是1988年5月上旬在河南省郑州市召开的全国高等院校经济控制论研讨会上提出来的，这次会议得到了国家教委原高等教育司的支持。当时考虑到全国约有40个高等院校开设经济控制论的课程，虽然已有几本经济控制论的参考教材，但是还没有一本能满足各方面教学要求、内容较全面系统的教科书。因此到会代表一致认为迫切需要编写两本经济控制论的教科书：一本从控制论入手，联系经济讲授经济控制问题；一本从经济学入手，应用控制论讲授经济控制问题。在落实编写后一本教科书的任务时，同志们推选我做主编。尽管我工作繁忙，著述时间较少，基于这本书的重要性的我对经济控制论的兴趣，我接受了这个任务。

经过与黎诣远、吴承业等同志商议，组成了有七位同志参加的编委会，根据参加全国高等院校经济控制论研讨会的专家、学者们的要求和希望，先后四次讨论修改了大纲的草稿，最后分送全国各地从事经济控制论教学和研究工作的同行征求意见，收到了近30封回信，以及部分同志的口头意见。其中上海交通大学王浣尘教授、厦门大学黄良文教授、中国社会科学院王宏昌研究员、上海社会科学院钱志坚研究员等提出了有关概念的准确性、体系的完整性、观点的新颖性、理论联系实际的重要性等建议。这些书面的和口头的宝贵意见给我们以很大的帮助和鼓励，对我们编写这本书起了重要的作用。在全体编委的努力下，全书的初稿于1989年10月完成。辽宁人民出版社编

辑同志与我们一起讨论了初稿，在讨论中还得到国务院发展研究中心顾问马宾同志的指导。

在初稿的编写和修改中，我们明确和坚持了以下基本观点：

第一，不同的经济系统有不同的控制方式。微观经济管理需要用微观经济控制论，宏观经济管理要用宏观经济控制论。这两种控制论有其共同的原理和方法，只是适用的对象和范围不同。宏观经济控制论也要涉及企业、部门、地区，但它们是作为整个国家的组成元素（子系统）来处理的。微观经济控制论是发挥作用的基础，宏观经济控制论是微观经济控制论发挥作用的前题和条件。因此，宏观经济控制论更重要、也更复杂。在篇幅受限制的情况下，我们这本教科书决定以宏观经济控制论为内容。

第二，无论资本主义经济还是社会主义经济，都有不同程度、不同方式的宏观经济调节和控制。我国实行和坚持计划经济与市场调节相结合的原则，既注意发挥市场的作用，更要发挥计划指导、调节作用，把市场调节与计划指导、控制配合得更好。在社会主义经济发展的各个时期和不同阶段，计划经济和市场调节相结合的方式、范围和程度是有变化的，与其相适应，宏观经济控制也应随之进行调整和改进。

第三，十年多来经济体制改革和对外开放的实践表明，对宏观经济控制绝对不能忽视，更不能削弱和放弃。否则，一旦宏观失控，就会出现一系列问题，如经济过热、财政赤字、通货膨胀、经济秩序混乱等。只有不断改进和加强宏观控制，才能在改革开放过程中使企业和居民的经济行为趋向合理化、规范化，并达到国民经济长期、持续、稳定、协调发展的目的。

第四，1988年9月以来，我国提出和执行治理经济环境、整顿经济秩序、深化改革的方针，并且取得了初步成效。这个方针还将继续贯彻落实。改进和加强宏观经济控制是治理整

顿、深化改革的一个重要内容。在治理整顿期间，为了控制需求、调整结构，摆脱经济困境，走上经济健康发展的坦途，就必须强调中央的权威、国家的全局观念，相对地集中必要的财力和物力，以有效地发挥宏观经济控制的作用。

第五，改进和加强宏观经济控制是一项长期的任务。我们不仅要研究宏观经济的理论和方法，而且还要改进宏观经济的调控手段，逐步建立宏观经济调控体系。我们在建立宏观经济调控体系方面还缺乏完整的经验，需要在今后的实践中，从实际出发学习和借鉴外国的有效作法，不断摸索，逐步完善。

第六，宏观经济调控问题具有较大的综合性。它同国民经济的各个要素、环节、过程以及社会、科技、生态、环境等非经济因素，都有密切的联系。在实施宏观经济控制时，不容忽视或遗漏主要的有关因素，但也不可能把一切因素都考虑到，应当进行适度综合，对比由有关因素决定的可能取得的效果和所需付出的代价，进行权衡，以达到有效控制的目的为宗旨。

第七，研究宏观经济控制问题，应以经济学原理与控制论技术相结合、定性分析与定量分析相结合。在研究中既要坚持以马克思主义经济理论为指导，又要吸收西方经济学的有用方法，既要遵循控制论的传统理论和方法，又要利用现代控制论的最新成果。任何一个宏观经济控制问题的解决，必须具备必要的宏观经济学理论、控制理论和方法、经济数学方法和模型，以及各种框图和表格等方面的知识。在解决过程中，既要有明确的思路、可行的方案，又要有实施的途径、可操作的方法。

第八，宏观经济控制的基础在信息。在实行控制的过程中，人们需要收集、利用和处理有关宏观经济控制的目标信息、环境信息、对象信息、效应信息。信息不仅是控制的基础，而且还是控制的出发点和归宿点。要使控制对象按一定目标改变其运动状态，必须由控制者发出正确的控制信息，并根据反馈

情况调整原来的控制信息，使它更为正确。所以，信息在控制中、特别是在复杂的宏观经济控制中，具有十分重要的作用。

国家教委把此书列为高等院校文科教材。采用这本教材需要学生具备一定的经济学、数学、控制论、计算机等有关基础知识，这本教材需要在试用过程中修改完善。

1990年5月10日

目 录

序

第一章 绪论..... 1

第一节 社会主义经济的宏观控制问题..... 1

第二节 经济控制论的发展以及与其他经济学科的关系.....14

第三节 本书的体系和结构.....23

第四节 本书的教和学.....24

第二章 控制论基础.....27

第一节 基本概念.....27

第二节 控制系统的数学模型.....34

第三节 控制系统的稳定性.....46

第四节 控制系统的能控性与能观性.....59

第五节 线性系统的反馈控制.....66

第六节 最优控制理论.....78

第三章 宏观经济控制模型一般问题.....89

第一节 宏观经济控制模型的作用及其建立的步骤.....89

第二节 宏观经济控制的理论模型.....91

第三节 宏观经济控制模型的目标.....97

第四节 宏观经济控制模型的资料..... 103

第五节 宏观经济控制模型的识别..... 107

第四章 总需求系统	116
第一节 供求范畴	116
第二节 消费需求函数	123
第三节 投资需求函数	131
第四节 总需求函数	143
第五章 总供给系统	150
第一节 个量生产函数	150
第二节 总量生产函数	155
第三节 成本函数与供给函数	169
第四节 潜在总供给与实际总供给	175
第六章 总供求控制	180
第一节 总供求控制的目标	180
第二节 总供求控制的方法	185
第三节 总供求平衡模型	193
第四节 总供求平衡系统的稳定性分析	205
第七章 财政控制	215
第一节 财政控制的目标	215
第二节 财政控制理论模型	222
第三节 中央财政与地方财政的分层控制	237
第四节 公债在宏观经济控制中的作用	241
第八章 金融控制	245
第一节 金融控制的目标	245
第二节 货币与货币供求	246
第三节 货币供给控制模型	252
第四节 财政金融综合控制模型	256

第五节	金融控制与金融体制改革·····	258
第九章	价格控制·····	262
第一节	宏观价格控制和微观价格控制·····	262
第二节	双轨制物价控制系统·····	279
第三节	宏观价格控制的一个理论模型·····	286
第十章	劳动控制·····	294
第一节	人口控制·····	294
第二节	就业控制·····	303
第三节	工资控制·····	313
第十一章	产业结构控制·····	318
第一节	总量控制与结构控制·····	318
第二节	产业结构的投入产出分析·····	328
第三节	产业结构政策·····	335
第四节	产业结构调整·····	346
第五节	经济系统从当前技术到先进技术的调整·····	354
第十二章	地区经济控制·····	360
第一节	国民经济与地区经济·····	360
第二节	区域之间经济贸易与调入调出·····	367
第三节	区域经济发展与相互协调·····	383
第十三章	对外经济控制·····	396
第一节	对外贸易的宏观控制·····	396
第二节	国际收支的宏观控制·····	401
第三节	国际收支与宏观经济控制·····	418

第十四章 宏观经济控制体系	436
第一节 动态反馈控制的系统、结构和机制.....	436
第二节 宏观经济控制目标.....	440
第三节 宏观经济调控的手段、方式和框图.....	444
第四节 宏观经济控制模型的描述和实例.....	447
第十五章 经济控制论的发展前景	457
第一节 经济控制论在不同社会制度国家的发展 趋势.....	457
第二节 经济控制论在社会主义中国发展的条件 和前景.....	460
后 记	465

第一章 绪 论

一个经济大系统，无论是资本主义的，还是社会主义的，都有宏观控制问题。以私有制为基础的资本主义经济，在竞争和对利润的追逐中，受一只“看不见的手”所支配，似乎可以自行调节，但自由放任必然导致经济危机，而使政府干预成为必要。政府对经济的干预，就是经济系统的宏观控制的一种方式。以公有制为基础的社会主义经济，从它产生的那一天起，就出现了自觉的计划调节，离不开宏观控制。当社会主义计划经济实行改革时，虽然引进了市场机制，但是宏观控制还要坚持，还要逐步建立和完善宏观经济调控体系。

第一节 社会主义经济的 宏观控制问题

社会主义经济的宏观控制问题，就我国来说，是在1979年开始的经济体制改革过程中，1984年以后特别是1988年出现明显的宏观失控中，逐渐被人们所认识，提到突出的地位上来的。

一、宏观控制的重要意义

(一) 微观放活的重要前提

宏观控制与微观放活，是对立的统一，缺少哪个方面都不行。只有把两者结合好，才能使国民经济的发展“控而不死，

放而不乱”。

宏观控制是指政府对国民经济全局的管理，微观放活是指企业作为商品生产者自主经营，适应市场需求进行自我调节。企业放开、搞活是经济发展的基础，它为宏观控制提出了任务。政府的调节、控制是经济发展的前提，它使微观放活有了方向和准则。

宏观控制作为微观放活的前提，主要表现在以下三个方面：

第一，使企业在放开搞活过程中追逐局部利益时，不与宏观经济的全局利益相矛盾，能适应和促进全局利益。

第二，为企业开展经营活动创造一个有组织、有秩序的外部环境，使各企业的活动相互协调，并受一定的行为准则的约束。

第三，社会主义企业建立在生产资料公有制的基础上，它们与代表国家利益的政府有不可分割的联系。对它们的宏观控制，不单纯是从外部加上去的，不完全是间接地起作用，还渗透到企业内部，有直接控制的因素。

（二）实现经济目标的重要保证

经济系统是有目的的系统。系统的目的表现在系统行为的具体目标上。目标可以是单一的，也可以是多重的、成系列而有层次的。大多数目标是可以量化的。宏观控制不能脱离经济目标，而应围绕经济目标来进行。否则，就谈不上控制的问题。社会主义经济的目的，是在发展生产的基础上满足人民群众日益增长的生活需要。这个目的在一定时期内可具体化为适度的经济增长率、稳定的物价变动率、高度的劳动就业率、合理的收入分配、较好的国际收支平衡状况、有效的环境改善程度等等。为了使经济系统不仅保持原有的状态，而且引导它转变到一种新的预期状态，还需要确定经济发展的战略目标。例如，我国提出从1980年起用20年的时间到本世纪末国民生产总

值翻两番，人均收入达到小康水平。上述目的和目标，都不会自动实现的，而需要在国民经济和社会的发展中通过宏观控制来实现。对国民经济进行宏观控制，就是为了保证它在变化着的外部条件下达到某种既定的目标。

因此，在控制过程中要观察经济运行偏离目标的状况，不断校正经济行为，通过改变经济系统的输出和输入的数量及其相互关系，使国民经济朝着预期的或修正后的目标发展。

（三）经济系统正常运行的重要条件

能否实现系统目标，与系统的稳定性密切相关。长期稳定发展，是经济系统正常运行的主要标志。所谓稳定，就是说，发展是平衡的，其波动幅度没有超出许可的范围。20世纪70年代以来，世界各国都十分重视经济的稳定发展问题，主张在稳定中追求增长，在增长中保持稳定。社会主义经济虽然不存在资本主义经济那种对抗性的周期危机，但是由于政治干扰、体制不健全、决策失误、管理不当等种种原因，常常出现大的起伏或波动。例如，1951年以来，我国的工业生产几乎每隔5—6年甚至2—3年，就有一次大的波动，波峰和波谷有时还分别处于轴线的正负两极，波幅很大。这说明经济系统振荡频繁、激烈，不稳定，或稳定性差，由此而造成的损失和浪费往往是很大的。宏观控制就是要通过采取某些措施，例如调整经济结构和经济政策、加强综合平衡等，来弱化、减少或消除波动，使经济发展趋向稳定。所以，宏观控制是避免经济不稳定、比例关系严重失调的必要条件。

二、宏观控制的必要性

（一）社会化大生产的客观需要

社会主义经济与资本主义经济一样是社会化大生产，国民

经济各部门、各企业之间既分工又协作，相互密切依赖，彼此交互影响，通过纵向和横向联系，形成错综复杂的经济网络。任何一个环节出了问题，都会波及其他部分，关系到整体。

从生产力发展的要求看，为使国民经济各个环节、各个部分保持一定的比例关系，并按发展动态的需要，调整各种比例关系，即使在私有制的条件下，宏观控制也是必不可少的。这种必要性随着经济的社会化和现代化而日益变得明显起来。

（二）公有制经济的本质要求

从生产关系方面看，由于社会主义经济以生产资料公有制为基础，国民经济命脉都掌握在国家手里，不仅为宏观控制创造了可能，而且还对宏观控制提出了更高更强烈的要求。这是由公有制的本质所决定的。没有宏观计划和管理，社会主义经济是不可想象的。

上述原理同样适用于我国目前社会主义初级阶段以公有制为主导多种经济形式并存的情况。改革开放以来，尽管非公有制经济形式的比重在增加，计划管理的范围在缩小，预算外资金的数额在扩大，但是宏观控制的必要性不仅没有减弱反而增强了。这自然也同占主导地位的公有制经济形式与其他经济形式的联系以及前者对后者的影响有关。

（三）市场机制的应有匹配

社会主义国家在经济改革中引入市场调节机制，以弥补集中统一的计划调节的不足。竞争的市场，能导致效率的提高和创新的涌现，使经济增加活力。在市场和竞争的条件下，企业追求本位利益时，在客观上有促进公共利益的一面，这是市场机制的优点。但是，整个经济发展史表明，市场活动不能没有政府管理，市场机制必须有宏观控制相匹配。否则，出现经济混乱和破坏是不可避免的。20世纪30年代世界性大萧条就是明

证。

市场机制的弊端表现在各个方面，例如会造成高度失业和收入分配不公平，不利于防止和治理环境污染，有碍于公共部门的发展和社会性保险贷款等业务的开展，不能充分提供造福于众人的公共品和信息，有可能助长居民不按自己的最佳利益行动等等。总之，在整个经济系统运行的某些环节，市场作用会是无效的或失灵的，而需要政府部门发挥作用。政府作为管理者进行宏观控制，是市场机制发挥效用所必不可少的。

（四）体制转换时期的首要任务

体制转换时期是新旧体制此长彼消的过渡时期。在这个时期，两种体制由于并存容易产生摩擦倾轧，而且由于旧体制已经削弱而新体制尚未完全建立，出现种种漏洞、空隙在所难免。在这种情况下，加强宏观控制，例如抑制社会总需求膨胀克服企业短期行为、指导市场发育、缓解突出的结构矛盾、调整不合理的利益关系等，尤为必要。

在体制转换时期，宏观控制的内容，除对经济发展过程的控制外，还包括对经济改革过程的控制，以及发展与改革之间相互关系的协调。建立宏观控制体系本身就是经济体制改革的一个重要的组成部分。所以，由改革引起的体制转换，对宏观控制的需要比单一体制下更为迫切。

三、宏观控制的可能性

社会主义国家对国民经济进行宏观控制，不仅是必要的，而且是可能的，因为具备了以下三个条件：

（一）政府的控制职能

社会主义国家的政府机构具有管理经济的职能，主要有：制订经济和社会发展的战略，计划、方针和政策；制订资源开

发、技术改造和智力开发的方案；协调地区、部门、企业之间的发展计划和经济关系；部署重点工程特别是能源、交通和原材料工业的建设；汇集和传播经济信息，掌握和运用经济调节手段；制订并执行经济法规；按规定的范围任免干部；管理对外经济技术交流和合作。这些职能归纳起来就是服务和监督，也就是控制。政府不一定直接去经营企业，而是为企业的经济行为确定变动的标准或规范，并纠正其脱离上述标准或规范的偏差。用控制论的古老术语来说，政府是国民经济发展的“掌舵人”。随着政府部门的素质的提高，它对经济系统的伺服（服务和控制）作用，无论是短期的总量控制还是长期的结构调整，日益变得更为有效。

（二）政府的控制力量

政府的控制职能的实现，是以它的控制力量为后盾的。在社会主义国家，政府的控制力量远比资本主义国家要强。首先，政府作为国家和人民的代表，掌管国家的公共财产。矿藏、水流、森林、山岭、草原、荒地、滩涂等自然资源，都属于国家所有。其次，政府特别是中央政府，集中了相当一部分财力，国家财政收入占国民收入的比重、中央财政收入占全部财政收入的比重，经常保持在一定的必要的水平上。再次，政府部门自上而下建立了有层次的管理系统，进行统一领导、分级管理，每个层次都有相应的综合管理部门。

（三）政府的控制手段

社会主义国家的政府对国民经济拥有多种的宏观控制手段，不仅有经济的、行政的和法律的手段，而且还有思想教育、纪律的手段，这些手段的综合运用，往往是以国家计划为依据的。国家计划的制订和执行，则体现着党和政府的政策。