



论经济系统学

马
宾
著



中国图书出版社

论经济系统学

马 宾 著

中国统计出版社

一九八七年·北京

内容提要

著名经济学家、国务院经济社会发展研究中心顾问马宾同志倡导将系统科学运用于经济领域,探索国民经济管理的科学方法,使经济学理论适应我国社会主义现代化建设的需要。本书根据马克思主义经济学原理,吸收现代经济管理的经验,密切结合经济体制改革,探讨了国民经济管理系统的总体设计与宏观控制等问题,适合经济管理工作干部和有关的大专院校师生阅读。

论经济系统学

马 宾 著

*

中国社会科学出版社出版

(北京西城区太平桥大街4号)

展望电脑植字有限公司电脑排版

北京宏伟胶印厂印刷

新华书店首都发行所

开本 850 × 1168 毫米 1/32 8.25 印张 字数 206,000

1987 年 4 月 北京第 1 版 1987 年 4 月 第 1 次印刷

印数 1-10000

统一书号: ISBN7-5050-0023-3/F·9 定价: 2.30 元
4271.294

前 言

我们面临的客观世界，是一个系统。这个巨大系统的规律是什么？这个巨大系统是由自然系统、人工系统和社会系统等系统所组成。这些自然系统、人工系统和社会系统以及与世界大系统之间，有没有共同的规律？这些共同规律是什么？

上述自然系统、人工系统和社会系统，就是因为它们不同的性质和特征而划分出来。如果细分，则有层出不穷、多种多样的系统。世界上多种多样的系统之间，有没有和有哪些共同规律呢？

系统相对地说有大有小，无穷大的大系统由比较小的系统组成，小系统还可再分为更小系统，以至无穷。这种无穷大和无穷小是系统的共性，层次多也是系统的共性，但是，各个层次的系统有没有和有哪些共同规律呢？

关于系统的规律，是高层次的客观物质世界运动的规律，与唯物辩证法系统规律紧密联系。它以哲学的系统规律为基础，而又区别于哲学的系统规律。

比如，对立统一的一对矛盾，是系统，是哲学范畴的系统。这对系统科学是特例，因为系统科学是多因素、多层次的。

比如，无穷大和无穷小的宇宙的无限，是系统，无穷大和无穷小系统也是哲学范畴的系统，它是系统科学的特例，因为科学的系统是相对于外界的。

比如，唯物主义哲学认为世界的自组织发展来自内在源泉（没有上帝第二动力），但是系统科学认为系统只有与外界环境相作用自组织才能良性循环而发展。

再比如，世界的物质统一性，是系统的性质，哲学的物质（包括派生的精神），是一切客观存在，而非哲学范畴的物理的物质，

才是科学系统的概念。

“系统”既是哲学范畴，又是科学范畴，系统科学的系统是科学范畴，它建立在哲学的基础上，但不代替哲学。

系统规律即各个层次、各种各样的系统的共同规律，应该以唯物辩证法为基础，从各个层次和各种各样的系统的研究和掌握而总结出来，其方法是从具体到抽象、从个别到一般。因此，必须是从各个科学的系统思想、系统方法的研究提取概括。但是，应注意它们的概念的局限性。马克思、恩格斯从能量守恒、生物进化和天体演化，论证丰富辩证法是研究的典范。当然，在研究各具体系统、总结系统规律时，总要首先有关于系统的一般的假设。

由于选择研究某个或某些不同属性的系统，都是带有一定的任务和目的，都是从不同角度出发，运用不同方法，并在研究中偏重于某个方面，因而可能形成具有一定特征的关于系统的理论，比如：

在人工系统方面，形成控制论的系统理论。这个系统理论，主要从对于工程系统实行人工控制而形成的。在理论中，对于系统反馈机制的强调；对于自组织是出自人工设计，均带有不同的特点。

在生物系统方面，强调内部的能动性。对自组织、自适应、自学习，均发自内在源泉。

平衡系统理论，是从封闭系统以熵为无序尺度为特征的。

开放系统理论，同周围环境相互作用，从周围获得能量或具有能量的物质。

本体论系统理论，只有部份与整体，而无所谓外界环境。

结构——功能主义的系统理论，由于结构不同，对环境功能作用不同。

关于系统理论和假设还有很多。

上述各种类型的系统理论，多是先从事具体科学和物理对象

的系统研究的。如 Bertalanffy 从生物生命现象研究起，进行联系研究一般系统论。Prigogine 从物理化学研究，进而总结出耗散结构的系统理论。Viennner 从工程控制研究得出控制论、系统论。Haken 的协同论，也是从物理现象研究总结出来的。

研究系统科学对象的系统，不但用历史的、逻辑的方法，更多运用形式化的、数量化的方法，从而引入了各种参量。

对于各种不同的系统对象，就有不同的系统理论，不同的参量（比如有序和无序的序参量），基本上分为三大类：

一，无序、失衡、不稳定、不协调、游荡、振荡、波动、噪音、干扰、混乱、混沌。

二，有序、平衡、稳定、协调、平滑、平稳。

三，中间状态：周期稳定或波动、良性循环或恶性循环的周期正负反馈……

各类系统（理论）的相似参量名称不同，概念不同，参见下表：

参量名称符号

1, 本体论系统理论			
2, 一般系统论			
3, 平衡(封闭)系统论			熵增量
4, 非平衡系统论			
5, 平衡开放系统论	不平衡	平衡	
6, 非平衡开放系统论	无序	有序	序参量
7, 结构—功能主义系统论	不按比例	按比例	
8, 人工控制系统论	不稳定	稳定	信息量
9, 系统动力系统论	负反馈	正反馈	
10, 微分动力系统论	不稳定(游荡)	稳定(周期稳定)	
11, 模糊系统论			
12, 输入输出系统论			

社会经济系统，由于有人的能动性参加，既可以从系统外部作人工的控制，使系统（特别是人工系统）产生自组织性，又可以作生产力因素，作为系统（特别是社会经济大系统）内部源泉，自组织、自适应、自学习地发展系统。

山西张沁文同志总结出系统的结构规律为三条：协同律、平衡律、同步律。

从各个不同系统理论看来，基本上就是就系统的形成、发展、有序或无序、平衡不平衡、稳定不稳定、发展不发展来研究它的内部结构、外部功能。如维护新系统就要合二而一的协调，从破坏旧系统看，强调一分为二，建立新秩序。对于秩序也有主观评价，列宁说，革命是最好的秩序。我们现在建立了新的社会主义经济制度，任务是开放、按比例、协调、稳定发展，系统学意义特别重大，就在于此。

社会经济系统（国民经济系统），决定于：一、结构是否完整，结构是否按正确比例。比方，生产关系适应生产力水平；积累与消费比例；第一部类与第二部类的比例；所有制的结构合理。二、系统对环境的相互关系和作用。开放的系统（对外开放）从环境吸取能量，良性循环，发展增长；封闭的系统恶性循环，衰退死亡（封建社会）。或者均衡，稳定发展（劳动生产率增长速度 and 国民收入增长速度参量），或者波动、失衡衰减，或者周期增长和减退。

关于经济系统学的思考，只是试图把系统思想应用到对社会的认识，用系统工程的方法对经济系统作分析。也许在未着手研究这个问题之前，头脑“思想”还处于“混沌”状态，参加了学习和座谈后，有了“激发”，逐渐有点头绪，向有序发展，还谈不到从具体经济科学引出系统学的共同规律。可以肯定的是引出来的是大量的问题，和对建立系统科学——系统学的迫切要求。马克思说，当任务提出来的时候，解决任务的手段也自然会应运而生。

目前我们因为经济建设任务和经济改革任务重大，而主要出问题的地方，是由于我们长期生长在小农自给和封闭的国家，小农经济的生产观点、小摊小贩的商品观点影响很大，应特别注意联系国民经济整体水平和动态关系研究宏观经济问题。

目 录

第一部份

(一) 关于系统思想、系统理论和系统工程·····	(5)
(1) 系统思想·····	(5)
(2) 系统理论·····	(6)
(3) 系统工程·····	(10)
(二) 社会经济系统·····	(16)
(1) 生产关系系统·····	(19)
(2) 生产力系统·····	(26)
(3) 上层建筑系统·····	(29)
(三) 经济学系统·····	(45)
(1) 生产关系经济学·····	(47)
(2) 生产力经济学·····	(48)
(3) 上层建筑经济学·····	(49)

第二部份

(四) 关于中国经济的模式·····	(63)
(1) 关于中国经济模式的特色·····	(65)
(2) 国民经济发展战略目标模式·····	(76)
(3) 国民经济管理体制目标模式·····	(78)
(五) 经济管理系统与经济管理体制改革·····	(81)
(1) 生产资料占有与生活资料分配方面的 调整 and 改革目标模式·····	(81)
(2) 计划管理与市场机制的改革目标模式·····	(113)

(3)财政银行体制改革目标模式·····	(130)
(4)对外经济管理体制改革目标模式·····	(134)

第三部份

(六)国民经济系统与产业分类·····	(151)
(1)生产性劳动与非生产性劳动, 物质生产领域 与非物质生产领域·····	(151)
(2)产业结构与产业分类·····	(164)
(3)关于第三产业·····	(175)
(七)国民经济核算系统·····	(192)
(1)国民经济核算体系与社会产品平衡体系 ·····	(194)
(2)经济指标体系·····	(221)
(3)建立业务核算、会计核算、统计核算、 计划核算统一的核算系统。 ·····	(229)
(八)经济信息系统·····	(231)
(1)经济信息系统·····	(231)
(2)经济模型系统·····	(236)
(3)世界经济模型·····	(243)
后记·····	(254)

第一部分



“系统工程”，现在不但在国外而且在国内，不但在自然科学、工程技术领域而且在社会科学、社会经济领域，特别是在自然和社会结合的领域，逐渐地被广泛地认识和应用了。

1982年，在系统工程学会下，成立了社会经济系统工程学会，在社会经济领域推广系统论、控制论和信息论“三论”。1985年，党中央和国务院领导同志指出，中国经济体制的改革是一大系统工程。这样就把中国社会主义经济建设的头等重大的问题与“系统工程”联系起来了。系统工程按照它的名称和内容，是一门应用科学。它把客观世界某一具体对象作为诸元素构成的系统，分析诸元素之间，以及它们与环境的相互关系和作用，作出总体设计，达到最优目标。但是，这一系统分析方法，为什么能应用的这样广泛和有效，必然有其内在的、普遍的规律，这可能是因为系统如空间、时间和运动一样是物质现象和过程的普遍存在的性质和形式。找出和验证这个规律，就是系统理论即系统学的任务。目前世界上有奥地利生物学家 Bertalanffy 试图从生物科学研究总结出“一般系统学”，比利时 Prigogine、Haken 试图从物理、化学的热力学总结出系统的规律。匈牙利经济学家 Kornai 运用系统思想研究经济系统的理论等。在国内，钱学森同志立意在马克思主义认识论指导下，一方面根据系统工程具体的应用经验，另一方面根据唯物辩证法系统思想，建立关于系统的理论。我们正期待这一任务的完成。

在研究经济问题和经济运行的工作中，我们虽然有些朴素的、笼统的系统思想，如系统周密的调查，如瞻前顾后，如要有“全国一盘棋”的全局观点，以及具体问题具体分析，反对片面孤立、僵化等等。这些思想都对于接受和运用系统分析方法有助。同时，由于计算机技术、数学方法的掌握，可以借助系统工程的方法来处理国民经济的多层次、多结构、多变量、多功能的系统数量关系和运行。但是，不论前者或后者，或两方面加到一起，都说明还必须“系统化”，即是建立系统科学，使系统思想规律化，使系

系统工程有理论根据。而要做到这一点，一方面要从各具体科学领域中抽出建立系统理论的共同的东西，另一方面，要努力在具体科学领域中，应用、发展、丰富系统思想、观点和方法。

这本书是把国民经济作为一个系统，提出一些关于系统思想和系统方法在经济领域中的应用，还不能从中总结和验证出什么系统规律。所以，迫切希望在有较完整的“系统学”的基础上，能更好地应用系统分析，管理和运行国民经济。

(一)关于系统思想、系统理论和系统工程

(1)系统思想

关于世界是以系统形式存在着的思想，文字历史早已有了记载。作为辩证唯物论的哲学范畴，成为自然科学的思想体系，恩格斯论述的最为透彻。

恩格斯说：“我们所面对着的整个自然界形成一个系统，即各种物体相互联系的总体，而我们在这里所说的物体，是指所有的物质存在，从星球到原子，甚至直到以太粒子，如果我们承认以太粒子的话。这些物体是互相联系的，这就是说，它们是相互作用着的，并且正是这种相互作用构成了运动。”^①关于自然界物体相互作用构成运动，恩格斯说：“只要认识到宇宙是一个体系，是各种物体相互联系的总体，那就能不得出这个结论来”。^②

恩格斯总结自然科学的发展时，“关于自然界所有过程都处于一种系统联系中这一认识，推动科学到处从个别部分和整体去证明这种系统联系”。^③

恩格斯认为整个客观世界是一个系统，讲了自然界与人类社会的两大系统发生、发展和相互联系、相互作用，组成“自然——社会”巨大系统。从发生、发展上看，恩格斯说，人类社会是由自然界分化产生的，而生产劳动在这个分化过程中起了决定性的作用。在现存的联系上看，一方面我们连同我们的肉、血和头脑、身体都属于自然界，我们和自然界是一致的；另一方面，人对自然界进行改造的反作用，使自然界为自己的目的服务，来支配自然界。

(2) 系统理论

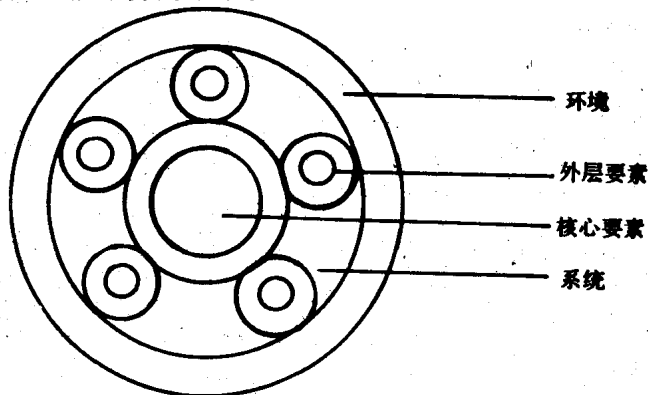
系统思想的发展，在各个不同学科发展材料的基础上，逐步形成许多互相补充的概念，并在这些系统概念上，试图建立系统科学——即关于系统的理论。

所谓系统，作为哲学范畴，它是由特定的相互作用方式联结着的要素构成的具有新类型关系的统一体。

系统是内部成份（要素、组成份）组成的具有一定层次和结构并与环境发生关系的整体。

人们从各个方面、各个角度探究“系统”，人们从各个具体的客观世界：自然界的、物理的、机械的、化学的、人类社会的、经济的、思想的研究对象，探索“系统”，探索世界一切事物、现象和过程所具有系统共同的属性。因为系统的思想更能帮助人们认识世界，改造世界；这就更加促进人们全面深入认识系统究为何物，形成阐述系统规律的系统理论。

宇宙万物，虽然本质千差万别，但都具有系统属性。系统是若干相互依存、相互制约的要素组成成分的集合。系统有确定的目的，对环境产生特定的功能。任何系统本身既从属更大系统的组成部份，又能细分为子系统。



世界是物质在时空中的运动和在时空中运动的物质，以总系

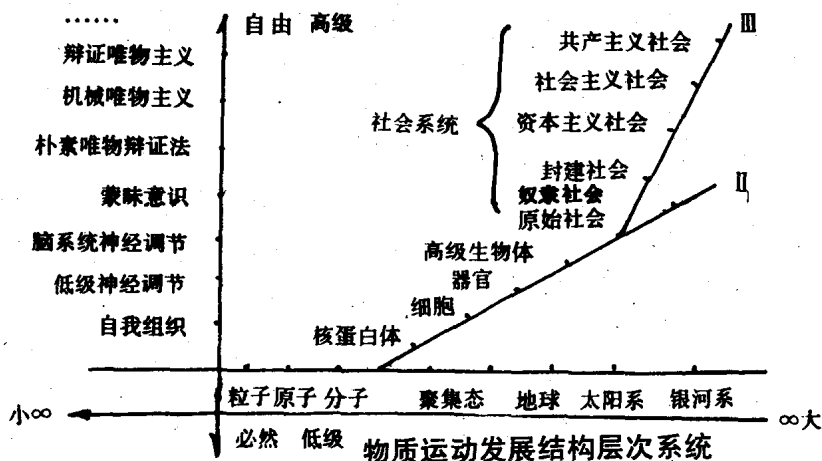
统形式存在，它又以不同的、大大小小的系统形式存在。在物质总系统运动发展过程中，到一定阶段形成一定的分系统，它们是：

- 一，无机系统
 - 二，有机系统
 - 三，人类社会系统
- } 自然系统+人工系统

这三大分系统中又有若干小系统。

人类为了对系统的认识和改造，从各种不同角度把系统进行分类，如分为：

- 大型系统、小型系统，
- 确定性系统和随机系统，
- 封闭型系统和开放型系统，
- 简单型系统和复杂型系统，
- 静态系统和动态系统，
- 线性系统和非线性系统，



人们认识到系统具有整体性。任何系统具有整体性，仅有要素，还不能说就组成系统。要素仅是组成系统的必要条件，而不是全部条件。系统是在要素基础上，以某种方式相互作用，即形成整体结构，这时才具有系统的整体性。如果各个组成部份之间，