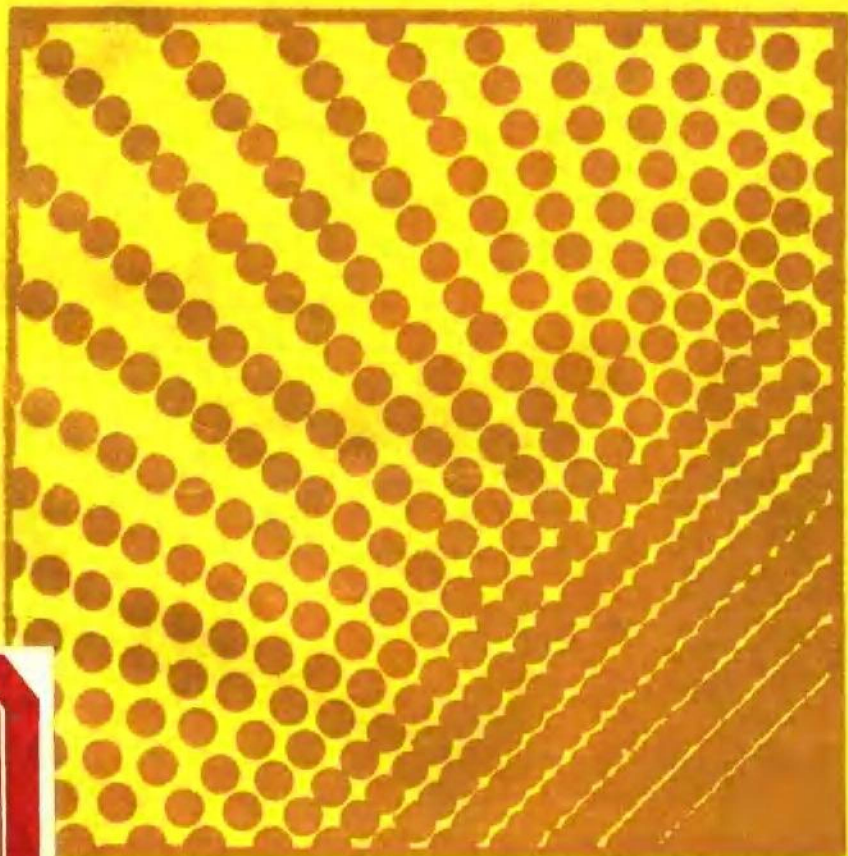


廖进球 主编

现代经营管理方法



现代经营管理方法

北京经济学院出版社

现代经营管理方法

主 编 廖进球

副主编 吴泗宗 江向东

景进安

主 审 曹厚昌

北京经济学院出版社

1990·北京

现代经营管理方法

Xiandai Jingying Guanli Fangfa

廖进球主编

北京经济学院出版社出版

(北京市朝阳区红庙)

怀柔燕东印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

850×1168毫米 32开本 11.5印张 300千字

1990年9月第1版 1990年9月第1版第1次印刷

印数: 0 001—9000

ISBN7-5638-0201-0/F·101

定价: 5.10元

编写说明

本书是为了适应财经院校贸易经济和工商企业管理等有关专业的教学需要以及我国普及现代化管理知识的需要而编写的，可供大中专财经院校有关专业作教材之用，也可供广大企业实际工作者学习现代化管理知识参考。

参加本书编写的有：廖进球（绪论、第六、十二、十三章）、景进安（第一、五、十五章）、吴泗宗（第二、三、四、八章）、刘建华（第七章） 张映红（第九章） 孙蕾（第十章）、江向东（第十一、十四章）。全书由廖进球主编，吴泗宗、江向东、景进安副主编，曹厚昌主审

由于编写时间仓促，加上编者水平所限，错误缺点在所难免，恳请读者指正。

编 者

1990年3月30日

目 录

绪论	1
第一章 系统分析方法	5
第一节 系统分析概述	5
第二节 系统分析方法	8
第三节 系统分析举例	14
第二章 经营预测方法	26
第一节 经营预测概述	26
第二节 判断预测法	29
第三节 时间序列预测法	32
第四节 因果关系预测法	55
第三章 经营决策技术	63
第一节 经营决策的基本问题	63
第二节 确定型决策方法	65
第三节 风险型决策方法	66
第四节 不确定型决策方法	86
第四章 投资决策分析	90
第一节 投资决策分析的一般问题	90
第二节 投资决策的基本方法	97
第五章 目标管理方法	107
第一节 目标管理方法概述	107
第二节 目标管理方法的要点	109
第三节 目标管理方法应用举例	117
第六章 线性规划方法	123

第一节	线性规划概述	123
第二节	线性规划的求解方法	126
第三节	线性规划在企业中的应用	132
第七章	目标规划	147
第一节	目标规划概述	147
第二节	目标规划方法	152
第三节	目标规划应用举例	160
第八章	动态规划	170
第一节	动态规划的基本原理	170
第二节	动态规划在经营管理中的应用	173
第九章	网络计划技术	183
第一节	网络计划技术概述	183
第二节	网络分析方法	187
第三节	网络分析应用举例	205
第十章	库存控制方法	211
第一节	库存控制方法概述	211
第二节	ABC 分析法	213
第三节	确定型库存控制模型	217
第四节	随机型库存控制模型	229
第十一章	质量封制方法	239
第一节	全面质量管理的工作方法	239
第二节	统计控制方法	242
第三节	统计控制的高级方法	254
第四节	质量控制应用举例	260
第十二章	职位分析方法	267
第一节	职位分析概述	267
第二节	职位分类	270
第三节	职位规范	274
第四节	任职评估	277

第十三章	量本利分析方法	281
第一节	量本利分析的基本原理	281
第二节	量本利分析模型	282
第三节	量本利分析在商业企业中的应用	285
第四节	量本利分析在经营决策中的应用	292
第十四章	社会心理分析方法	297
第一节	社会心理分析方法概述	297
第二节	研究设计法（行为分析法）	300
第三节	社会计量法（人际关系分析法）	315
第十五章	企业管理信息系统	326
第一节	企业管理信息系统概述	326
第二节	企业管理信息系统的建立	333
第三节	电子计算机在企业管理中的应用	340
附录		345

绪 论

《现代经营管理方法》是随着改革开放及经营管理理论的发展，逐步从管理理论学科中分离出来的一门应用性学科。党的十一届三中全会以后，我国开始了社会主义自我完善的经济改革，改革的中心是在经济生活中引入市场机制，逐步改变国家高度集权、计划一切和管理一切的传统管理方式，赋予企业经营管理自主权。当改革使企业从被动执行国家计划指令的“行政附属物”逐步成为具有自主经营决策权的市场主体以后，企业经营管理的水平将直接决定着企业经营的成败。随着改革的不断深入，企业经营管理的实践呼唤着经营管理理论的产生。我国广大理论工作者在引进和借鉴国外管理理论，总结我国管理经验的基础上逐步形成了具有中国特色的经营管理理论体系，一大批管理学著作问世，为企业经营管理人员提供了丰富的精神食粮。但是，我国近年来发表的管理学专著主要侧重于管理基本关系和管理运行原理、原则的研究，管理的数量关系及管理的技术方法的研究往往被忽略或者很不深透。这种状况很难适应企业经营管理实践和实现企业管理现代化的需要。根据现代科学高度综合和高度分化的特点，将管理原理和管理方法分开研究，尤其是形成专门研究现代经营管理技术和方法的学科体系，更有利于提高理论研究的深度和满足企业经营管理实践的需要，有利于加速我国管理现代化的进展。1985年，工人出版社出版了第一部较系统介绍国外现代管理技术和方法的专著《现代管理方法十八种》，显示着我国专门研究现代经营管理方法的学科正在逐步形成。嗣后，一批研究管理方法的著作相继问世。这些著作的问世，为使管理方法从管理理论学科中分离出来从而形成一门相对独立的学科打下了良

好的基础。

《现代经营管理方法》是依据现代经营管理原理，运用最新科学技术研究成果，综合分析和研究企业经营管理中的数量关系和操作技巧的应用性学科。首先，这门学科要揭示企业经营管理活动中客观存在的各种数量关系，提供描述和处理这些关系的技术方法，为实现企业经营管理的科学化和现代化提供实用的工具；其次，这门学科要研究经营管理的各种操作技巧，为管理者解决经营管理中的各种问题提供有效的方法和工具；第三，这门学科主要采用现代科学技术方法，把数量分析与经营管理的操作过程有机结合起来，以定量技术分析和逻辑推理分析为主，旨在为管理者提供将现代管理原理和现代科学技术方法与企业经营管理实践相结合的途径、手段和技巧，而为全面提高企业经营管理水平打下良好的基础。

现代经营管理方法与现代经营管理理论是相互依存的关系，理论要通过方法才能转化为指导实践的工具，只有为实践工作者所接受和运用，才能充分发挥理论指导实践的威力；方法要以理论为依据，没有科学理论作指导的方法必定是盲目的、无效的方法，或者说没有科学理论作指导的方法，难以解决现代经营管理的各种复杂问题。

现代经营管理方法与传统经营管理方法具有明显的区别。传统经营管理方法是建立在个人管理经验的基础上，以管理组织的“等级链”为中心，单纯强调管理者个人的智慧和下对上的绝对服从；而现代经营管理方法是建立在客观现象的数量技术分析的基础上，以管理组织的系统联系为主线，强调事物的内在联系（即系统的相互依存关系）和现代最新科技成果的应用。简言之，传统经营管理方法是以定性分析和经验管理为主；现代经营管理方法则是以定量分析和科学管理为主。需要指出的是，传统方法与现代方法并不是泾渭分明的，传统方法也不是“一文不值”的，许多管理活动离不开管理者的智慧和经验，更不能没有定性的分

析。科学的态度是：要善于把两类方法有机结合起来，才能产生巨大的管理力。

现代经营管理方法种类很多，从企业经营管理的决策活动和控制活动分析，现代经营管理的方法主要有：

1. 系统分析方法。系统分析方法是各类分析技术的方法论。主要是依据系统原理，从企业经营的整体出发，进行逻辑思维推理，在确定和不确定的条件下，揭示系统的功能特性和内部结构，预测系统发展变化的趋势，提出解决问题的可能方案，并进行分析对比选优，为解决决策和控制问题提供实用的工具。

2. 经营预测方法。主要是依据预测原理，从企业经营的过去与现在的状态出发，采用一套科学的技术去推断企业未来的发展变化趋势。包括专家预测法、趋势预测法、因果预测法等。

3. 经营决策方法。主要是依据决策原理，从各种不同的决策方案中选择一个最适方案，并加以贯彻实施。包括日常经营决策和投资决策及其不同的决策技术。

4. 规划方法。主要是依据运筹学原理，系统分析企业经营过程中的计划及计划实施中的统筹规划、最优运行问题。包括线性规划方法（静态规划问题）、目标规划方法（多目标决策问题）、动态规划方法（多阶段决策问题）和网络计划技术（最优工序路线问题）。

5. 目标管理方法。主要是依据目标管理，对企业目标实行科学、有效的组织实施和全面控制。包括目标的制定和分解、目标的实施与评价等内容和方法。

6. 经营控制方法。主要是依据控制原理，系统阐述对企业经营过程中的人、财、物等资源及其经营质量进行全面有效控制的技术方法。包括库存控制方法、质量控制方法、职位分析方法、量本利分析法等。

7. 社会心理分析方法。主要是依据社会心理学及行为科学原理，以人为中心，对企业经营管理活动中反映出来的各种心

理、行为进行全面分析，以求全面地了解人，做好人的工作。其主要方法有行为分析法和人际关系分析方法。

8. 信息方法。主要是依据信息论原理，对企业经营管理活动中反映出来的各种信息进行科学的收集、加工、整理、存贮和传递，使之成为企业经营管理的手段和重要动力。

以上八大方法，构成一个较完整的现代经营管理方法体系，将为我们解决企业经营中的决策与控制问题提供较理想和系统的方法和工具。

研究和运用现代经营管理方法需要注意：

1. 要注重系统研究和综合分析。对企业经营管理活动的每一个侧面进行分析，都不能离开企业经营这个整体；对每一个问题的分析，每一种方法的阐述都应力求全面、完整，并加以系统综合。

2. 要强调科学性与实用性相结合。即要反映现代科学技术最新成果在企业经营管理中的应用，又要体现实用性的特点，即阐述各种科学方法要通俗易懂，能为广大从事经营管理的实际工作者所接受和运用。

3. 要立足现实，着眼未来。即对现代经营管理方法的研究既要考虑我国企业经营管理的现状，尽可能阐述有利于指导当前企业经营管理工作的方法，又要考虑到我国企业管理现代化的发展要求，有利于促进和加速我国企业管理现代化的进展。

4. 要注意把技术分析方法与我国传统管理方法衔接起来，促使我国企业经营活动从传统方法管理为主逐步转向以现代方法管理为主。

第一章 系统分析方法

第一节 系统分析概述

一、什么是系统

“系统”这个词最早出现于古希腊语中，意指部分组成的整体。“系统”广泛存在于自然界、人类社会及人类思维之中。我们经常说到各种系统，如宇宙间的太阳系、银河系，机器中的传动系统、润滑系统，电子计算机网络系统，人体中的消化系统、神经系统，组织机构中的技术系统、后勤系统等。“系统”可作为混乱，无次序的反义词，一切有组织、有一定次序的事物我们都可称之为系统。我们撇开众多系统的生物的、自然的、技术的、生产的等物质运动和思维方式的具体形态，仅从整体和部分之间的相互关系来考察，可以将系统定义为：所谓系统，就是由相互作用和相互依赖的若干组成部分（要素），按一定规律结合成的具有特定功能的有机整体。

二、系统的形态

为了从广泛而具体的各种系统中认识系统的特征，必须对系统的各种形态加以探讨。确定系统的形态主要取决于人们研究问题的角度。系统大致可分为以下几种形态：

1、按构成系统要素的属性分为：自然系统、人造系统和复合系统。自然系统是由各种自然物质构成的系统，如海洋系统、

生态系统等；人造系统是人工生成的系统，如生产系统、管理信息系统、经营管理系统等。此外，还有许多自然系统和人造系统结合的复合系统。复合系统是人类借助于认识和利用自然规律为人类服务而建造的各种系统。

2. 按系统的物理形态分为：实体系统与概念系统。实体系统由物质实体组成，如机械系统、概念系统由概念、原理、制度、方法、原则等非物质实体组成，象教育系统、法律系统、计划系统、科学技术系统等。

3. 按系统状态是否随时间变化分为：动态系统和静态系统。动态系统是系统的状态随着时间的变化而变化的系统，是一种把系统的状态变量作为时间的函数表现出来的系统，一般有输入、输出及转换过程，如生产系统、服务系统；静态系统可看成是动态系统的一种极限状态，即处于稳态的系统，没有输入与输出，如车间平面布置。

4. 按系统与外界环境的关系分为：闭环系统与开环系统。当某一系统与环境不发生任何关系时，称为闭环系统；而当系统与环境要发生能量、物质和信息的交流时，则称为开环系统，如企业系统。

三、系统的特征

企业经营管理中面对的主要是人造系统和复合系统，这里我们仅讨论这两类系统的特征。

1. 集合性。系统是由两个或两个以上要素所构成的具有特定功能的有机集合体。系统的集合性表现为：系统的功能不是各要素功能的简单迭加；系统的结构不是各要素的简单拼凑，而是各要素的有机耦合，产生出大大超过其各要素功能加总的新的功能。就象电子元件三极管的放大功能一样。

2. 相关性。构成系统的各要素之间必须存在某种相互联系、相互依赖的特定“关系”，也就是有机联系的整体才称为系统。正象一台柴油机作为一个机器系统，是把齿轮、油泵、润滑系统、

各种零件作为组成部分，而且它们是以各种特定的“关系”相互有机地结合起来，形成的一个系统。

3. 目的性。系统应具有一定的目的性，没有明确目的的系统，不是人造系统和复合系统的研究对象。例如，银河系是一种力学系统的自然系统，虽然它具有特定的功能，但是不存在目的，人类还无法全部认识和改造它。我们经常提到的系统工程就是以人造系统和复合系统为研究对象，根据系统的目的来设定它的功能，正象人类建造的铁路系统、邮电系统都是具有特定功能和为着一定目的而运转的。

4. 层次性。一个复杂的系统是由许多子系统（分系统）组成的，子系统则由更小的子系统（二级子系统）组成。若干系统可组成更高级、更大的系统。也就是说，系统是有层次的。如商业是一个系统，商业企业就是一个个子系统，与商业平行的工业、农业等都是系统，这些经济系统又共同组成一个更大的系统——国民经济系统。

5. 环境适应性。系统是不可能脱离环境孤立存在的，它必然要与环境发生物质、能量和信息交换，并受环境的约束。环境是不断变化着的，变化的环境往往会引起系统功能的变化，甚至可能改变系统的目的。系统应具有一种特殊的能力，即自我调节以求适应保全的能力，使系统适应环境的各种变化，保证自己目的的实现。

四、系统分析的概念

系统分析产生于40年代末期，是从运筹学中派生出来的一种实用技术。“系统分析”一词源出于美国兰德公司。兰德公司的前身是美国道格拉斯飞机公司的一个“研究与发展”机构（Research and Develepment, 简称RAND），该组织结合了各方面的科学家为美国空军研究“洲际战争”，其目的是向空军提供有关技术和设备方面的建议。由于该组织工作影响大，随后从

道格拉斯飞机公司独立出来，成立专门的公司，取名为RAND。兰德公司以系统观点为指导发展了一套解决复杂问题的方法——系统分析方法。他们经常从经济效果的角度，对符合数量功能的不同方案的费用与效用进行综合评价。因此，人们把系统分析归为一种经济分析技术，列入技术经济学领域。

关于系统分析的概念，至今还没有一个完整统一的定义。一般认为，系统分析就是对于一个系统内的基本问题，用系统观点进行逻辑思维，在确定和不确定的条件下，揭示系统的功能特性和内部结构，预测系统发展变化的趋势，提出解决问题的可能方案，并进行分析、比较、选优，为解决管理决策和控制问题提供可行的分析技术。系统分析方法作为一种辅助决策的工具，是管理者进行有效决策和控制的重要手段。

系统分析主要是为人们分析问题提供一种逻辑思维推理的技术，常常同其他技术分析方法（如预测方法、决策方法、规划方法、控制方法等）结合运用，并视为其他技术分析方法的基本方法论。各种技术分析方法要以系统分析为指导，系统分析要综合运用其他技术分析方法进行方案及模型的设计和技术评价。

第二节 系统分析方法

一、研究系统的方法

1. 宏观考察法。即把所要研究的系统放到更大的系统中去考察，从中分析该系统与更大系统的联系及所处的地位，考察该系统满足更大系统要求的程度（即适应程度），也就是把所要考察的系统当作“黑箱”进行处理，不研究“黑箱”本身，只考察“黑箱”的环境及“黑箱”的意义。

2. 微观考察法。研究系统的内部情况，找出内部结构与整体功能的联系，寻求达到整体功能最佳的组合结构。

3. “黑箱”考察法。这是一种特殊的微观考察法,即在对内部结构不能进行直接观察的情况下,从外部去探测和判断内部的结构,如人体系统观察——采用透视法;了解一个人的精神世界——进行差异心理分析等等。目前已形成研究“黑箱”系统的科学方法,即不打开“黑箱”,利用外部观察,通过考察系统与周围环境的相互联系来了解“黑箱”的特性与功能,猜测其内部结构与机理。这种方法就是由维纳等创造的控制论“黑箱”分析方法。这种方法有四个步骤:

(1) 确认黑箱——相对分解、独立(孤立)出所要研究的系统,即划定黑箱边界,界定研究范围。

(2) 考察黑箱——观测和主动试验。观测——对系统不加干预的情况下测量系统输入、输出的变化数据,从而获得其客观信息。主动试验——即人为地在输入端加入某种典型的测试信号,然后再观察对应的输出及其变化,从而获得有关系统功能特性和内部结构的新信息。

(3) 阐明黑箱——建立模型,作出假说,即通过考察取得的数据,建立研究的模型,提出假说——即对黑箱结构与功能进行判断。

(4) 验证假说——即将分析判断的结论进行再考察,最终认识系统的内部结构和机理。

系统分析方法就是在综合上述三大方法的基础上形成的现代科学方法。

二、系统分析的基本要素

系统分析的基本要素主要有:

1. 问题、目的、目标。系统分析是针对某一特定问题进行的,首先要提出问题,明确这类问题的性质及考察这类问题可以采用的方法;然后在弄清问题的基础上明确解决这类问题的主要目的,并通过一定的目标使之具体化。只有全面理解和掌握了系统

的问题和目的要求，才能进一步探讨目标是否可行。

2. 可行方案。为实现系统的目标，必须提出和设计各种可能的方案。实现某一目标，有多条途径可供选择。多种可行性方案的提出是分析、比较、择优方案的前提。可行方案不应是简单、机械的拼凑，而应是在功能、费用、时间等指标上互有长短而一时又难于上下的备选方案。

3. 模型、费用、效果。模型是对系统本质属性的一种抽象描述，是对客观现象的一种抽象描述，因此，模型必须反映实际。但它又是对事物本质的抽象，它要高于实际。建立的模型不能太复杂，否则，就会难于应用于实际。把复杂的现实问题简化为较容易处理的形式，是建立模型时常用的手段，同时也使得模型具有更广泛的实用性。建立良好的模型是制定正确决策的基础，进行系统分析通常采用的模型有：实物模型、图形模型和数学模型。

这里的费用表示系统的消耗和付出的代价。除了可用货币表示的费用外，还应考虑到不能用货币表示的因素。

效果是达到目的所取得的成果。衡量效果的尺度有效益和有效性两种指标。效益可用货币价值评价，有效性是用货币以外的指标来评价的。

4. 评价准则。衡量可行方案优劣的指标就是评价准则。用评价准则对各种可行方案进行综合分析，排出各个方案的优劣顺序，通过费用与效果的比较作为评价各个方案的基本方法。

三、系统分析的原则要求

1. 以系统观点为指导，围绕一个中心，做到两个结合。系统分析应以系统观点为指导。紧紧围绕系统的目标的(目标)来进行，任何脱离或偏离系统目标，单纯或盲目追求先进技术分析方法的做法都是不可取的。系统分析还应做到内部条件分析与外部条件分析相结合，局部效益与整体效益相结合，以整体效益为主。

2. 注意系统的层次性，善于分层次研究。系统分析一个问题