

经营 管理 大系

管理方法卷

■ 经营管理大系

■ 总主编 / 许涤新 刘国光

■ 顾问 / 马 洪 于光远 沙 叶

■ 朱镕基 汪道涵 袁宝华

■ 编委 / 卫兴华 刘诗白 李仁芝 李景泰

■ 杨 洪 陈炳富 郑绍廉 孟宪扬 胡乃武

■ 姜春明 徐 杰 夏禹龙 谢明干

■ 本卷主编 / 郑绍廉

(沪)新登字 101 号

责任编辑 董逸伟
封面装帧 董黎明
范一辛

经营管理大系·管理方法卷

郑绍濂 主编

上海人民出版社出版、发行

(上海绍兴路 54 号)

新华书店上海发行所经销 常熟新华印刷厂印刷

开本 850×1156 1/32 印张 27.75 插页 5 字数 656,000

1993 年 3 月第 1 版 1993 年 3 月第 1 次印刷

印数 1-10,000

ISBN7-208-01126-5/F·210

定价 15.90 元

《经营管理大系》编辑委员会

总 主 编

许涤新 刘国光

顾 问 (以姓氏笔画为序)

马 洪 于光远 朱镕基 沙 叶
汪道涵 袁宝华

编 委 (以姓氏笔画为序)

卫兴华 刘诗白 李仁芝 李景泰
陈炳富 杨 洪 郑绍濂 孟宪扬
胡乃武 姜春明 徐 杰 夏禹龙
谢明干

编 辑 组 (以姓氏笔画为序)

王舒娟 李仁芝 吴文虎 鱼建光
倪为国 顾家熊 董逸伟 魏允和

经营管理大系·管理方法卷

主 编 郑绍濂

撰写人员 (以姓氏笔画为序)

司春林	叶善根	邱友瑾	朱建中
沈伟家	陈时中	陈勃昌	杨纓琳
张文达	郑绍濂	高汝熹	唐国兴
桑賡陶	谢 寅	薛华成	

总 序

朱 镕 基

上海人民出版社出版的《经营管理大系》丛书，收集了有关企业经营管理的理论知识、技能方法和应用实例，是一套比较系统、完备和新颖的大型中高级管理读物。

长期以来，我国经济发展速度比较高，但经济效益不够理想，国家财政收入增长不多。究其原因，一方面是由于经济管理体制中存在着弊端，使社会主义制度的优越性没有得到应有的发挥；另一方面，则是由于企业素质差，经营管理落后。从现实的情况看，改进和加强经营管理，具有很大的紧迫性。通过改革企业制度，改善经营管理，使企业真正转到依靠技术进步不断提高经济效益的轨道上来，这是当前我国经济持续稳定发展的关键所在，也是我们经济管理工作者和企业管理人员的重要任务。

现代化建设和改革是崭新的事业，它同思想僵化、因循守旧无缘，需要的是积极进取、探索创新、艰苦奋斗、开拓前进的精神。

尤其需要的是刻苦学习。首先是结合我国的实际情况认真学习马克思主义的基本理论，学习党的基本路线和各项方针政策；同时，要努力学习现代管理知识，不断研究、解决经济工作和企业工作中层出不穷的错综复杂的问题，从沸腾的现实经济生活和丰

富的改革实践中去汲取营养、增长才干，使自己成为站在时代前列的、精通本行的专家。

《经营管理大系》丛书着眼于开阔经济工作者和企业管理人员的视野，为他们提供经营管理的新知识、新方法、新经验。我预祝丛书将会受到广大读者的欢迎。

一九八八年五月

总 前 言

刘 国 光

《经营管理大系》丛书，是许涤新同志生前主持的“七五”重点科研项目《中国企业经营管理系统研究》的最终成果。这项科研成果由国内有关科研单位、高等院校百余人参加，历经数年，终于问世。这不仅是对许涤新同志的告慰，也是对我国社会主义有计划商品经济条件下企业经营管理理论与方法的有益探索和系统阐述。这是一件值得庆贺的事情。

在社会主义初级阶段有计划商品经济体制下，在日趋激烈的市场竞争中，我们的企业如何合理地、高效益地筹集、使用资金，提高经营管理水平，迎接来自国内外企业在产品、质量、技术、销售等方面的挑战，这是我们每个企业都面临的一个严峻的课题。《经营管理大系》这套丛书，针对新时期中国企业管理人员必需具备的知识，分《基础经济知识卷》、《领导卷》、《经营卷》、《管理方法卷》、《管理组织卷》、《对外经济关系卷》、《经济法卷》、《实例卷》等八卷，结合国情，借鉴西方，试图形成一种知识密集型的关于企业经营管理的知识体系。当然，这样大规模地系统地研究、阐述我国微观经营管理尚属初次，在撰写中难免有疏漏和欠缺之处，热诚地希望广大读者不吝指正，以便在今后重版时不断加以修正和完善。

改革开放的时代,召唤着大批经营管理人才,需要造就千百万企业家。这套《经营管理大系》如能成为他们成长、奋斗的阶梯,那将是对我们的莫大鼓励。

一九八八年七月

编者言

管理方法是现代管理科学中发展得最快的领域。究其原因，一方面是由于现代数学、电子计算机技术的长足进步，为管理方法的发展提供了巨大的可能；另一方面，也是更基本的方面，是由于管理者现在所面临的问题越来越复杂，宏观因素和微观因素的相互交织、短期行为与长期目标互不协调，需要创造出有效的分析与解决问题的方法。在这种背景下，自50年代以来相继产生了一批以研究管理方法为对象的学科，如管理科学、运筹学、系统分析、决策科学等等。这些学科虽各有特点，但共性大于个性，从内涵上来说，几乎很难加以区别。本书取名为管理方法，原因之一是希望读者不为这些众多的学科名词所困扰，而把握住这些学科的实质。

本书共分四篇三十二章，在取材与写法上，与国内已出版的同类书籍相比，我们力求体现以下的特色：

一、不仅注重管理方法本身的系统性和完整性，更注重管理方法和经营管理问题之间的有机联系。我们摒弃了按管理方法分类的这种常规方法，而是将企业的经营管理问题分为三大类，即计划与规划、生产管理、经济活动与经济效益，结合这三类问题来介

绍有关的方法。

二、为了适应我国经济体制改革的趋势，我们用了较多的篇幅介绍在有计划商品经济中企业经济活动的评价与分析方法，诸如风险投资决策、影子价格、多要素生产率，以及成本——效益分析和企业经济效益分析等内容。这些内容在国内出版的管理书籍中介绍不多。我们希望这将有助于国内的企业界增进现代经营管理的知识。

三、鉴于信息对企业经营管理的重要性，我们将管理信息系统列为单独的一篇，对有关的基本概念与方法以及最近的发展作了简明的叙述。

《经营管理大系》的编委会对本卷的编写大纲提出了许多的宝贵的意见。上海人民出版社为本书的及早出版作了巨大的努力。在此一并表示感谢。管理方法涉及的领域非常广泛，限于编者的水平，错误和不妥之处在所难免，希望广大读者、专家和学者提出宝贵的意见和建议。

郑绍濂

1989年9月于复旦大学管理学院

目 录

总 序.....	朱 镕基	1
总前言.....	刘国光	1
编者言.....		1

第一篇 计划和规划的系统方法

第一章 系统分析.....		5
第一节 系统和系统工程.....		5
第二节 系统分析的含义和步骤.....		8
第三节 系统模型化.....		13
第四节 系统优化.....		21
第五节 解释性结构模型方法 (ISM).....		25

第二章 预测	29
第一节 预测的意义、作用和分类.....	29
第二节 平滑预测技术.....	34
第三节 多元线性回归预测方法.....	44
第四节 生长曲线法.....	55
第五节 鲍克斯-金肯斯方法	59
第三章 决策分析	68
第一节 决策的基本概念和一般方法.....	68
第二节 按后验知识决策.....	82
第三节 效用尺度下的决策.....	92
第四节 竞争中的对策.....	103
第五节 多阶段决策.....	113
第六节 多目标决策.....	121
第四章 有限资源的最优分配	125
第一节 线性规划问题.....	125
第二节 图解法.....	127
第三节 线性规划的若干应用.....	129
第四节 单纯形法.....	134
第五节 对偶问题.....	138
第六节 灵敏度分析.....	140
第七节 运输问题的解法.....	142
第八节 指派问题的解法.....	148
第五章 网络计划技术	156
第一节 网络计划技术的提出.....	156

第二节	网络图.....	157
第三节	关键路线法.....	161
第四节	资源的合理调配.....	168
第五节	最低费用问题.....	175
第六节	实施图络计划中的一些注意事项.....	179
第七节	风险评审技术.....	181
第六章	随机服务系统.....	190
第一节	排队论的基本知识.....	190
第二节	到达时间间隔的分布和服务时间的分布.....	193
第三节	到达为泊松流、服务时间为指数分布、 状态稳定的随机服务系统.....	197
第四节	随机服务系统的优化.....	202
第七章	系统动力学.....	206
第一节	概述.....	206
第二节	系统动力学的基本理论和方法.....	209
第三节	系统动力学的工具DYNAMO语言.....	225
第四节	系统动力学模型的建立.....	228
第五节	系统动力学的应用及发展方向.....	232
第八章	投入产出分析.....	235
第一节	投入产出的概念.....	235
第二节	投入产出表.....	237
第三节	关于投入产出表的进一步说明.....	240
第四节	投入产出模型.....	241
第五节	完全消耗系数.....	245

第六节	结构分析.....	248
第七节	在计划中的应用.....	250
第八节	价值分析、企业产品定价和进一步的应用.....	253
第九章	评价技术.....	258
第一节	企业评价的目的和分类.....	258
第二节	评分法.....	260
第三节	积点法.....	268
第四节	综合评价法.....	270
第五节	层次分析法.....	274
第六节	运筹学方法.....	280
 第二篇 生产管理方法		
第十章	研究和开发管理.....	289
第一节	研究和开发的作用.....	289
第二节	研究和开发项目的选择.....	292
第三节	研究和开发项目的经济评价.....	298
第四节	研究和开发项目的投资收益率.....	302
第五节	研究和开发项目的管理和控制.....	305
第十一章	价值工程.....	311
第一节	概述.....	311
第二节	功能分析.....	317
第三节	改进方案的创造、评价与实施.....	331

第十二章 产品的质量管理	343
第一节 概述	343
第二节 质量保证体系	346
第三节 控制图原理及其应用	348
第四节 几种主要的质量分析方法	356
第五节 抽样检验	365
第六节 可靠性工程	374
第十三章 生产排序方法	381
第一节 概述	381
第二节 解析法	383
第三节 启发式排序方法	389
第四节 优先序号法	395
第十四章 流水线的平衡与设计	402
第一节 概述	402
第二节 单一产品流水线的设计	405
第三节 流水线平衡的方法	410
第四节 多品种流水线的设计	418
第十五章 成组技术	427
第一节 概述	427
第二节 零件分类编码系统	433
第三节 机床和零件组的划分	439
第四节 成组生产作业计划	448
第十六章 独立需求的库存控制	454