



高等学校科学素质教育丛书

张子刚 主编



管理科学导论



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

816

C93
Z36F

高等学校科学素质教育丛书

管理科学导论

An Introduction to Management Science

张子刚 主编



A1063969

中国电力出版社

内 容 提 要

管理科学是一门研究人类管理活动的规律及应用,跨自然科学与社会科学两大科学领域的交叉科学。本书系根据我国具体情况,吸收国外先进管理理论与经验,面向新世纪科学素质人才培养的需要而编写的,内容包括管理概述、工程经济基础与项目管理、公司财务管理与报表分析、市场营销、生产与运作管理、人力资源管理、技术创新管理、战略管理、现代管理理论的发展等九部分。

本书可作为综合性大学非管理专业基础课与素质教育的教材,也可供领导干部、管理人员和广大科技工作者参考。

图书在版编目(CIP)数据

管理科学导论/张子刚主编. —北京:中国电力出版社, 2001

(高等学校科学素质教育丛书)

ISBN 7-5083-0147-1

I. 管… II. 张… III. 管理学 IV. C93

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第060361号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路6号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)

通县大中印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

2002年1月第一版 2002年1月北京第一次印刷

850毫米×1168毫米 32开本 11.625印张 302千字

印数 0001—3000册 定价 18.50元

版 权 专 有 翻 印 必 究

(本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换)

前 言

自从有了人类的活动就有了管理。管理是人类各项活动中最重要的活动之一，并随着社会化大生产的发展而不断发展与完善。管理实践、管理经验、管理思想和管理理论的不断积累、不断丰富、不断演化，促使管理科学逐渐成为一门应用多学科与多领域理论、方法、技术和知识研究人类管理活动规律及应用的综合性交叉科学。

管理、科学技术、教育是托起现代文明并使之走向光辉未来的三大支柱。面对刚刚到来的 21 世纪，作为一个典型的发展中国家，中国将面对一个众多机会与众多挑战的多彩世界。在这急速变化的时代，新世纪的管理者将面临更为复杂的任务。基于现代的组织环境，管理工作将不仅涉及人力资源管理、经营管理、财务管理、生产管理和信息管理等基本的管理职能，而且将更多地涉及管理与科学技术和各类项目的综合处置与协调的问题，经验型管理将越来越不适应时代和发展的要求，将在更大程度上为系统的、科学的管理所取代。因此，管理者进行科学的、系统的学习十分重要，管理者的再教育与知识更新的速度也将大大加快。

为适应形势的发展和管理者及各类人员学习管理科学基本知识的需要，本书充分吸纳国内外管理实际的有用经验和最新的成果，理论结合实际，对管理科学的最基本的内容进行了扼要的介绍。由于管理活动存在于一切领域、一切部门和各行各业，管理科学所涉及的范围极其广泛，因此本书难免挂一漏万，同时，为叙述的方便，书中较多的内容以企业这种十分重要的社会组织为背景进行讨论，但并不影响有关管理理论、方法在其他社会组织中的适用性。

本书是集体劳动的结果。参加编写的人员有：何俊德副教授

(第2章)、夏新平教授(第3章)、马士华教授(第5章)、郭碧坚教授(第6章)、聂鸣教授(第7章),张子刚教授在李晓艳老师的协助下完成了其他章节的编写并总纂了全书。在编写过程中参考了大量的文献与中外书籍,他们的广博知识与真知灼见使我们受益匪浅,难以一一列出,在此谨致谢忱。

由于水平有限,书中不妥之处在所难免,恳望读者不吝批评指正。

编 者

2001年6月

第一章 管理概述

第一节 管理与管理科学	1
一、管理的含义与特征	1
二、管理科学学科体系的结构框架	4
第二节 中国古代的管理思想	5
一、天时，地利，人和	6
二、修身，齐家，治国	6
三、穷究事理，先谋后事	7
四、刚柔并济，德刑并用	8
五、知人善任，赏罚严明	8
六、不谄不渎，上下同欲	10
第三节 管理的历史发展	11
一、早期的管理思想	11
二、泰勒的科学管理	14
三、法约尔的管理职能及一般管理	18
四、霍桑试验和梅奥的人群关系论	21
五、巴纳德的一般组织管理理论	23
六、现代管理学派	25

第二章 工程经济基础与项目管理

第一节 工程经济的基本概念	31
一、工程经济的含义	31
二、关于“工程”的概念	31
三、关于经济的概念	33
四、工程技术与经济推动了社会的发展	34
五、工程经济是研究工程项目经济效果的学科	35
六、工程经济是研究产品价值工程的理论	35
七、经济分析是工程经济的核心	38
第二节 工程经济的运用及其贡献	39

一、工程经济在我国的运用和发展	39
二、工程经济学是可行性研究的理论依据	40
三、工程经济能提高工程技术人员素质	41
四、技术选择离不开工程经济	42
五、以技术进步为主体推动经济增长	44
六、工程经济的局限性	45
第三节 工程项目管理	45
一、工程项目管理的含义	45
二、工程项目管理技术的发展	46
三、工程项目管理的主要内容	48
四、工程项目管理内容概述	49

第三章 公司财务管理与报表分析

第一节 公司财务管理与财务管理决策	63
一、公司财务管理	63
二、财务经理	64
三、财务管理决策	64
第二节 公司组织形式	66
一、个体企业 (sole proprietorship)	67
二、合伙企业 (partnership)	67
三、公司 (corporation)	68
第三节 公司财务管理的目标	71
一、可能的目标	71
二、利润最大化	72
三、股东财富最大化	73
四、公司价值最大化	73
第四节 代理问题 and 公司控制	75
一、股东和经理	75
二、股东与债权人	78
第五节 财务报表分析概述	79
一、财务报表	79
二、财务报表分析的基本概念	85

三、财务分析的基本程序	88
四、判别财务指标优劣的标准	89
第六节 标准化财务报表	90
一、发展公司的基本财务报表	90
二、标准化财务报表的方法	91
第七节 财务比率分析	94
一、反映短期偿付能力（或流动性）的财务比率	94
二、反映长期偿付能力的财务比率	97
三、反映资产管理的财务比率（周转率）	100
四、反映盈利能力的财务比率	102
五、反映市场价值的比率	104
第八节 杜邦分析法	106
一、杜邦恒等式	106
二、杜邦分析图	107

第四章 市场营销

第一节 市场营销概述	109
一、市场营销学及其研究对象	109
二、市场营销学的简要发展过程	110
三、市场与市场营销观念	112
第二节 市场分析	114
一、卖主竞争的市场类型	114
二、竞争策略的“金三角”	115
三、消费者市场与购买行为	116
四、组织机构市场与购买行为	117
第三节 市场信息与市场营销调研	122
一、市场营销信息系统	123
二、市场营销调研	123
三、收集原始数据的主要方法	124
四、市场需求测量	125
第四节 市场细分与市场定位	128

一、市场细分	128
二、市场细分的方法和要求	130
三、市场定位	133
第五节 营销组合	136
一、产品组合与新产品的开发	136
二、品牌商标和包装	140
三、分销渠道管理	142
四、零售与批发	146
五、定价策略	150
六、促销策略	155
第六节 国际市场营销	160
一、国际市场营销概述	160
二、国际市场营销环境分析	161
三、国际目标市场选择	162
四、进入国际市场的方式	164
五、国际市场营销策略	166

第五章 生产与运作管理

第一节 生产、生产的分类与生产管理	170
一、生产的概念及其扩展	170
二、生产的分类	172
三、生产类型	175
四、生产管理	176
第二节 生产过程组织的原则和要求	179
一、组织生产过程的原则	180
二、组织生产过程的基本要求	181
第三节 生产计划与控制	182
一、生产计划与控制系统的的基本结构	182
二、生产计划指标体系	183
三、生产计划与控制的实施	184
第四节 物料需求计划 (MRP)	187
一、物料需求计划的产生和发展	187

二、MRP 的基本输入	188
三、MRP 的基本输出	193
四、MRP 处理过程举例	193
五、其他应考虑的问题	195
六、能力需求计划	196
第五节 制造资源计划 (MRPII)	197
一、MRPII 的产生与发展	197
二、MRPII 的基本功能模块	199
三、MRPII 管理模式的特点	203

第六章 人力资源管理

第一节 人力资源管理导论	205
一、人力资源的概念	205
二、人力资源的特点	206
三、人力资源管理的定义与作用	208
四、人力资源管理的演进	209
第二节 工作分析	210
一、工作分析概述	211
二、工作分析的方法与步骤	211
三、工作说明书的编写	217
第三节 人力资源规划	218
一、人力资源规划概述	218
二、人力资源供求预测	219
三、人力资源信息系统	221
第四节 员工招聘	223
一、员工招聘概述	223
二、员工甄选与聘用的方法	225
第五节 员工培训	228
一、员工培训概述	229
二、员工教育培训的操作与管理	231
三、员工教育培训的效果评价	234
第六节 员工绩效考评	236

一、员工绩效考评的目的和内容	236
二、员工绩效考评标准和方法	237
第七节 员工奖励	240
一、员工奖励概述	240
二、薪资管理	241
三、员工激励	244
第八节 员工劳动安全与卫生	248
一、员工劳动安全管理	249
二、员工劳动卫生管理	251
第九节 企业竞争力与人力资源管理	253
一、企业竞争力的构成要素及企业增加竞争力的途径	253
二、企业经营战略与人力资源管理	255

第七章 技术创新管理

第一节 技术创新概述	258
一、技术创新概念的界定	258
二、技术创新的基本类型	259
三、技术创新与企业核心能力	262
第二节 技术创新理论模型	265
一、技术推动的创新模型	265
二、市场拉动的创新模型	265
三、技术与市场交互作用创新模型	265
四、技术创新的链环模型	266
五、系统集成网络模型	266
六、国家创新体系	267
第三节 技术创新的支持条件	268
一、企业技术创新能力支持	269
二、技术创新的宏观环境支持	272
第四节 技术创新战略管理	274
一、技术创新战略的概念	274
二、技术创新战略的类型	275

三、技术创新战略的选择原则和方法	278
------------------------	-----

第八章 战略管理

第一节 战略管理概述	282
一、战略管理的本质	282
二、战略的概念与战略的层次	284
三、战略管理过程	290
四、战略管理系统与战略管理者	292
第二节 战略态势分析——环境分析	295
一、外部环境分析	295
二、内部环境分析	302
第三节 战略态势分析——战略目标与环境、 战略、能力的匹配	308
一、企业使命与战略目标	308
二、环境、战略、能力的匹配	311
三、SWOT 分析矩阵	312
第四节 战略选择	314
一、公司战略选择	314
二、经营单位竞争战略选择	320
三、职能战略的制定	324
四、公司国际化经营战略	327
第五节 战略实施	330
一、战略匹配及其因素模型	330
二、组织结构与战略的匹配	331
三、领导能力与战略的匹配	334
四、企业文化与战略的匹配	337
五、战略控制	338

第九章 现代管理理论的发展

第一节 公司再造与学习型组织	341
一、公司再造	341

二、学习型组织	342
第二节 文化管理	343
一、走向文化管理——与之相关的发展趋势	343
二、走向文化管理	346
第三节 协调管理	352
一、协调管理的历史发展	352
二、面向 21 世纪的协调管理	353

第一章 管理概述

自从有了人类社会生活或者说集体生活,就有了管理的实践和经验总结。管理经验、管理思想的历史和人类的历史一样古老。有关管理的理论和知识体系,是在人类长期实践和积累的基础上形成的。

近 100 年来,管理理论的发展为管理科学的学科体系的形成奠定了基础。本章主要介绍管理的基本概念与管理科学的基本框架,以及主要管理流派的历史发展。

第一节 管理与管理科学

一、管理的含义与特征

管理是人类各种活动中最重要的活动之一。自从人们开始形成群体去实现个人无法达到的目标以来,管理工作就成了协调个人能力所必不可少的因素。

何为管理呢?给管理下过定义的著名管理学家很多,遗憾的是,直到目前为止,管理一词还没有一个统一的为大多数人所接受的定义。原因在于,不同的人研究管理的出发点不同,因此,他们对管理一词所下定义也就不同。

强调工作任务的人认为:管理就是由一个或多个人来协调其他人的活动,以便收到个人单独活动所不能收到的效果。

强调管理者个人领导艺术的人认为:管理就是领导。该定义的出发点为:任何组织都有一定的结构,而在结构的各个关键点上是不同的职位,占据这些职位的是一些被称为领导者的人。组织活动是否有效,取决于这些领导者个人领导活动的有效性。

强调决策作用的人认为:管理就是决策。狭义的说,决策就是作出决定的意思。广义的说,决策是一个过程,它包括收集各种必要的资料,提出两个或两个以上备选方案,对备选方案进行

分析评价，找出最佳方案，以及跟踪检查。该定义强调，决策贯穿于管理的全过程和所有方面；组织是由一些决策者所构成的系统；任何工作都必须经过这一系列的决策才能完成。

管理一词还有许多定义，一个较为人们所接受的定义是：管理是通过计划、组织、控制、激励和领导等环节来协调人力、物力和财力资源，以期更好地达到组织目标的过程。

这个定义的第一层含义说明了管理采用的措施是计划、组织、控制、激励和领导这五项基本活动，或称之为管理的五大基本职能。所谓职能是指人、事物或机构应有的作用。每个管理者工作时都是在执行这些职能的一个或几个。国民经济五年计划、企业的长期发展计划以及各种作业计划都是计划的典型例子。组织职能一方面是指为了实施计划而建立起来的一种结构，该结构在很大程度上决定着计划能否得以实现；另一方面是指为了实现计划目标所进行的组织过程，比如要根据某些原则进行分工和协作，要有适当的授权，要建立良好的沟通渠道等等。组织对完成计划任务具有保证作用。控制职能是与计划职能紧密相关，它包括：制定各种控制标准；检查工作是否按计划进行，是否符合既定的标准；或工作发生偏差要及时发出信号，然后分析偏差产生的原因，纠正偏差或制定新的计划，以确保实现组织目标。激励职能和领导职能主要涉及的是组织活动中人的问题：要研究人的需求、动机和行为；要对人进行指导、训练和激励，以调动他们的工作积极性；要解决下级之间的各种矛盾；要保证各单位、各部门之间信息渠道畅通无阻等等。

定义中的第二层含义是第一层含义的目的，即利用上述措施来协调人力、物力和财力方面的资源。所谓协调是指同步化与和谐化。一个组织要有成效，必须使组织中的各个部门、各个单位，直到各个人的活动同步与和谐；组织中人力、物力和财力的配备也同样要同步、和谐。只有这样才能均衡的达到多元的组织目标。这就如同一支配合良好的乐队，尽管大家各奏各的音调，配合起来则是一首美妙的交响曲。

管理定义中的第三层含义又是第二层含义的目的。协调人力、物力和财力资源是为使整个组织活动更加富有成效，这也是管理活动的根本目的。

管理的特性可以从以下五个方面予以说明。

一是动态性。动态性特征主要表现在这类活动需要在变动的环境与组织本身中进行。管理不是停留在书面上的东西，它是现实实践中的操作。书面上的东西最多是管理实践的总结和理论的推演，它是一种静态的东西，学习管理需要学书面上东西，但更重要的是学会在什么样的状况下如何实施具体的管理。哈佛大学注重案例教学，表明了哈佛大学的教授们对管理真谛的一种认识。事实上，由于各个组织所处的客观环境与具体的工作环境不同，各个组织的目标与从事的行业不同，因此不存在一个标准的处处成功的管理模式。

二是科学性。管理的动态特性并不意味着管理这类活动没有科学规律可循。管理活动尽管是动态的，但还是可以将其分成两大类：一是程序性活动，二是非程序性活动。所谓程序性活动就是指有章可循，照章运作便可取得预想效果的管理活动。所谓非程序性活动就是指无章可循，需要边运作边探讨的管理活动。这两类活动虽然不同，但又是可以转化的。实际上现实的程序性活动就是以前非程序性活动转化而来的，这种转化的过程实在是人们对这类活动与管理对象规律性的总结，管理的科学性在这里得到了很好的体现。

三是艺术性。由于管理对象分别处于不同环境、不同行业、不同的产出要求、不同的资源供给条件等状况下，这就导致了对每一具体管理对象的管理没有一个唯一的完全有章可寻的模式，特别对那些非程序性的、全新的管理对象，则更是如此，从而造成了具体管理活动的成效与管理主体管理技巧发挥的大小相关性很大。事实上管理主题对这种非程序性的、全新的管理对象，则更是如此，从而造成了具体管理活动的成效与管理主体管理技巧发挥的大小相关性很大。事实上管理主体对这种管理技巧的运用

与发挥，体现了管理主体设计和操作管理活动的艺术性。另一方面由于在达成管理目标的过程中可供选择的管理方式、手段多种多样，因此，在众多可选择的管理方式中选择一种合适的用于现实的管理之中，这也是管理主体进行管理的一种艺术性技能。艺术性这种东西更多地取决于人的天赋与直觉，是一种非理性的东西，管理有时就是一种非理性的活动，否则就不会有许多人认为“管理没有理论”。

四是创造性。管理的艺术性特征实际上已经与管理的另一特征相关，这就是创造性。管理既然是一种动态活动，既然对每一个具体的管理对象没有一种唯一的完全有章可循的模式可以参照，那么欲达到既定的组织目标，就需要有一定的创造性。管理活动是一种创造性的活动，正因为它是创造性的活动，才会有成功与失败的存在，试想如果按照程序便可管好的话，如果有某种统一模式可参照的话，那么岂非人人都可成功，成为有效的管理者？管理的创造性根植于动态性之中，与科学性和艺术性相关，正是由于这一特性的存在，使得管理创新成为必须。

五是经济性。管理的经济性反映在管理方式方法选择上的成本比较，因为在众多可选择的方式方法中，其所需成本不同，故如果选择就有个经济性的问题。

管理的上述五个特性是相互关联的，是管理性质的五个不同方面的反映。

二、管理科学学科体系的结构框架

现代意义上的管理学至今尚不足 90 年的历史，但 80 多年来管理思想、管理理论有了长足的进步与发展，并为管理科学的学科体系奠定了基础，管理科学是 20 世纪人类文明进步的重大标志之一。

管理科学是一门研究人类管理活动规律及其应用的综合性交叉学科。管理的思想和智慧可以从广义和狭义两种角度把握。广义上，管理学是人类所有集体化、社会化行为中积累起来的一般的人文学科。自从有了人的社会生活，就有管理的实践，就产生了关于管理的学说。狭义上的管理学指一个世纪以来主要通过近