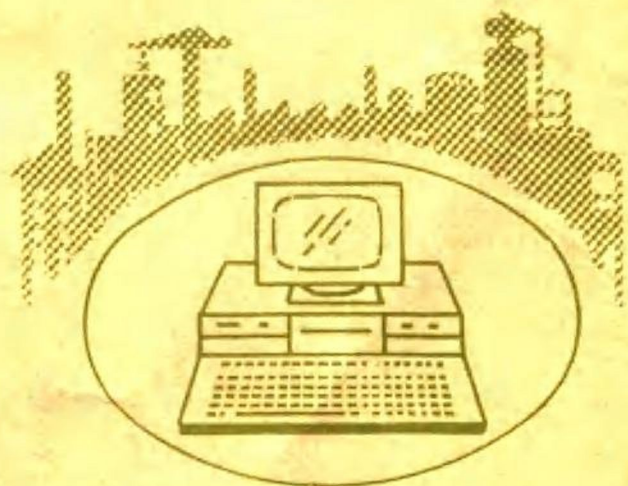


企业现代化管理技术

苏 兰 勇 主 编
车 德 龙
陈 广 才 主 审



大连理工大学出版社

70.7

DYXDHGLG

[辽] 新登字 16 号

企业现代化管理技术

Qiye Xiandaihua Guanli Jishu

大连理工大学出版社出版 (邮政编码: 116024)

东北财经大学印刷厂印刷

开本: 850×1168 1/32 印张: 10 1/2 字数: 262 千字

1992 年 3 月第 1 版 1992 年 7 月第 1 次印刷

印数: 1—3000 册

责任编辑: 卢平晶

封面设计: 陶增仁

责任校对: 周丹平

ISBN 7-5611-0598-3/F·108 定价: 4.98 元

前 言

当前,我国企业正处于深化改革的关键时期,为了实现现代化建设的宏伟目标,不断提高经济效益,就必须实现管理现代化。企业现代化管理水平的提高,依赖于现代化管理技术在企业管理中的推广应用。科学技术的飞速进步和生产力的高度发展,既为管理技术的现代化提供了条件和手段,也对管理技术的现代化提出了更高的要求。为了适应广大企业管理人员学习和运用现代化管理技术的需要,我们组织编写了《企业现代化管理技术》一书。

本书共分十二章,包括了企业经营管理活动中常用的各种管理技术原理和方法,具体介绍了系统分析、预测、决策、可行性研究、盈亏分析、库存分析、线性规划、网络分析、价值工程、考核测评以及管理信息等技术。本书结构新颖、内容翔实、特别注重理论联系实际,并详细介绍了如何在企业管理实际中运用现代化管理技术。本书可作为高等院校管理类专业的教材,也可作为各类管理人员培训班教材或管理干部自学书籍。

本书由苏兰勇、车德龙主编定稿。殷沐雨、印甲元、管建华、沈学东、田世义任副主编。

参加编写的还有朱永胜、朱晓霞、陈晓红、秦兴龙、夏顺松、郭树忠、董剑平和赵慧斌。

本书由陈广才主审。

在编写过程中,我们参考了有关著作和资料,值此出版之际,谨表示衷心的感谢。书中不妥之处,敬请专家、读者指正。

编者

1991年9月于扬州

目 录

第一章 概论	1
第一节 企业现代化管理基本理论.....	1
第二节 企业现代化管理技术的内容	10
第三节 运用现代化管理技术的指导思想	14
第二章 系统分析技术	27
第一节 系统的概念	27
第二节 系统分析的内容	35
第三节 系统分析的方法	44
第三章 预测技术	51
第一节 概述	51
第二节 动态趋势预测法	56
第三节 回归预测分析法	64
第四章 决策技术	76
第一节 概述	76
第二节 风险型决策	80
第三节 不确定型决策	94
第四节 效用理论与应用.....	100
第五章 可行性研究技术	106
第一节 可行性研究概述.....	106
第二节 资金的时间因素.....	113
第三节 投资效益分析的方法.....	121
第四节 敏感性分析.....	127
第六章 盈亏分析技术	132
第一节 盈亏分析的概念.....	132
第二节 线性盈亏分析法.....	138
第三节 非线性盈亏分析法.....	145
第四节 盈亏分析的应用.....	152

第七章 库存分析技术	159
第一节 库存问题的基本概念.....	159
第二节 确定型库存分析.....	163
第三节 随机型库存分析.....	171
第四节 库存控制方法.....	176
第八章 线性规划技术	183
第一节 线性规划问题及其数学模型.....	183
第二节 线性规划的求解.....	188
第三节 对偶问题与影子价格.....	206
第四节 灵敏度分析.....	212
第九章 网络分析技术	222
第一节 网络技术概述.....	222
第二节 网络图时间参数计算.....	231
第三节 网络技术在管理中的应用.....	245
第十章 价值工程技术	253
第一节 价值工程概述.....	253
第二节 价值工程对象的选择与情报收集.....	257
第三节 功能分析与功能评价.....	262
第四节 方案的制定与评价.....	273
第十一章 考核测评技术	282
第一节 考核概述.....	282
第二节 考核种类.....	289
第三节 考核效应.....	303
第十二章 管理信息技术	309
第一节 信息与管理信息.....	309
第二节 信息处理的内容与要求.....	317
第三节 电子计算机管理信息系统.....	323
主要参考书目	

第一章 概 论

第一节 企业现代化管理基本理论

企业管理是企业存在和发展的重要条件。一个企业的管理水平，直接决定着企业的命运，也影响到整个社会的发展。我国企业在管理上同发达国家相比差距是很大的，主要体现在管理思想、管理理论、管理体制、管理方法和管理工具等方面的落后和不适应，这就严重阻碍了生产力的迅速发展。因此，学习管理科学，使我国企业实现包括管理理论、管理技术在内的管理现代化，具有重要的意义。

企业管理是指导人们从事管理企业生产技术经济活动的一门科学，是企业为实现生产经营目的，对企业的人、财、物等生产要素和生产、技术、经济活动，进行计划和预测、组织和指挥、监督和控制等活动的总称。

一、企业管理的职能

管理具有二重性，既有由一定的生产力状态所决定的自然属性，又有由一定的生产关系所决定的社会属性。根据这一原理，社会主义管理具有两大基本职能：一是合理组织社会生产力，二是不断完善社会主义的生产关系和上层建筑。在实现管理活动中，这两种基本职能结合在一起发挥作用，并表现为一些具体的管理职能。

（一）计划和预测。计划是企业管理的首要职能。企业进行生产经营活动需要在国家统一计划指导下，按照社会需要和企业本

身条件，确定生产经营思想、方针和目标，制订长期规划和短期计划，要以提高经济效益为中心，运用综合平衡的方法，确定各项主要技术经济指标和实现计划的措施。制订计划首先要搞好各项预测，并在对各种方案进行分析比较的基础上做出最优化决策。同时，还应将计划指标分解，落实到各级、各单位以及个人，保证其实现。

(二)组织和指挥。为了实现企业生产经营活动的目标和计划，必须有组织保证。为此，要合理地确定和组织管理业务活动；要把生产经营的各种要素、各个环节以及同企业外部的各种联系，合理地组织起来，要按照国家的有关规定建立领导制度；要合理地设置组织机构，规定各级领导者的责任和权力，明确各职能机构的作用、分工和职责；要合理地用人，正确地挑选和配备人员，建立严格的考核制度、执行正确的晋升制度；要建立集中的、有效的生产经营指挥系统，保证企业按照统一计划行事，使各部门、各工种、各工序以及每个人的活动，相互配合，协调发展。

(三)监督和控制。在企业执行计划过程中，要经常检查监督计划的执行情况，把实际情况同原订的目标、计划、标准、规章制度做对比，发现问题，及时解决。因此，必须建立高效的管理信息系统，以便加强各种控制，如生产控制、质量控制、库存控制、成本控制、财务控制等。

上述企业管理的三项具体职能，是相互联系、相互制约的，它们共同构成一个有机的整体。计划职能确定企业的目标与实现目标的步骤；组织职能建立合理的组织系统和正常的生产秩序；控制职能检查和协调生产经营过程。在企业管理工作中，只有充分发挥各种职能的作用，才能保证企业目标的顺利实现。

二、企业管理的任务和内容

(一)企业的基本任务。社会主义企业的任务，是由它在社会分工中所处的地位和它的社会性质共同决定的。从社会分工看，社

社会主义企业是专门从事生产活动的基本单位；从社会经济地位看，它是以生产资料全民所有制为基础的社会主义经济的细胞。因此，它的基本任务一是要为社会提供所需要的产品和劳务，以满足社会的需要；二是要通过自己的生产经营活动，取得盈利，为社会主义建设积累资金。

(二) 企业管理的任务。社会主义企业管理的任务，总起来说，就是通过各种管理职能，在国家统一计划指导下，以最少的投入，获得最大的产出，保证企业根本任务的实现。具体来说有：

1. 合理地组织生产经营活动，努力全面完成和超额完成国家的任务，保证企业生产的高速度发展；

2. 研究和制订企业的技术发展规划，加强科学研究，开展技术革新和技术革命，应用和推广新技术；

3. 合理地利用企业的人、财、物，不断提高劳动生产率，降低产品成本，增加企业利润，为国家积累资金；

4. 对职工进行社会主义思想文化教育，培养又红又专的干部和工人队伍；

5. 正确处理国家、企业和个人三者之间的关系。

(三) 企业管理的内容。企业管理的主要内容包括生产经营管理、人事管理、思想政治工作和组织领导四个部分。

1. 生产经营管理。生产经营管理是指企业对生产经营活动全过程的管理。即从市场调查开始，研究设计和试制产品，制造产品，到销售产品以及为用户提供服务等。它具体包括经营计划、生产、技术、质量、设备、工具、劳动工资、销售、物资、财务等方面的管理。

2. 人事行政管理。它是指职工的录用、考核、调动、培训、档案和干部选拔、培养、配备以及保卫工作和集体福利事业等方面的管理。

3. 政治思想工作。企业的政治思想工作的内容十分广泛，其

目的就是调动职工的积极性和创造性。

4. 组织领导。它包括领导班子建设，组织机构设置，建立合理管理体制和规章制度等。

企业管理这四个方面的内容是紧密结合的，不可分割的。

三、企业领导制度

社会主义企业的领导制度，主要是解决企业中党委、行政、职工群众的地位和作用问题，要划清它们的职责和权限，以及明确其相互关系。

厂长（经理）负责制和职工代表大会制是我国企业目前贯彻的两项基本制度。

（一）厂长（经理）负责制。现代企业分工细密，生产具有高度的比例性、连续性，技术要求严格，协作关系复杂，必须建立统一的、强有力的、高效率的生产指挥和经营管理系统。由厂长（经理）对企业生产经营、行政工作实行统一领导，全面负责。

1. 一个合格的厂长必须具备以下几个条件：

（1）具有一定的马克思列宁主义理论水平，拥护党的领导，坚持社会主义方向，能够正确理解党和国家的方针、政策和法令，并在企业中认真贯彻执行。

（2）具有工业经济、企业管理和本行业生产技术的基本知识，熟悉本行业的生产经营任务，能对全厂进行全面的综合管理。

（3）有一定的组织领导能力，知人善任，密切联系群众，贯彻执行民主集中制。

（4）有社会主义的事业心，有良好的品德和优良的作风，身体健康。

2. 厂长应承担的责任有以下四点：

（1）贯彻执行党和国家的方针、政策，遵守法律、法令，执行上级的有关指令和决定，在坚决维护国家全民利益的前提下，正确处理国家、企业和职工个人三者利益的关系。

(2) 依靠群众，调动广大职工的积极性，努力改善经营管理，全面完成国家计划，在国家计划指导下，发挥市场调节的作用，取得尽可能好的经济效益。

(3) 注意改善职工的劳动条件，做好安全生产工作，在发展的基础上，逐步改善职工生活。

(4) 代表企业对外进行业务联系和签订经济合同，并负责严格履行经济合同，履行企业在法律上的权利和义务。

3. 厂长应拥有以下 6 个方面的职权：

(1) 对企业的生产经营活动行使决策权和指挥权。

(2) 在国家政策和法令允许的范围内，对企业人员、资金、物资有调度处置权。

(3) 提名副厂长，任免中层行政干部。

(4) 对职工有奖惩权，包括给予晋级奖励和开除处分。

(5) 对企业外部无偿抽调企业的人员、资金和物资，以及劳务、费用的不合理摊派有权拒绝。

(6) 在紧急情况下，对不属于自己职权范围内而又必须立即处理决定的问题，有临时处置权，但事后必须向有关单位报告。

(二) 职工代表大会制。职工代表大会制是指企业职工通过职工代表大会的形式来保障和发展职工代表在审议企业重大决策、监督行政领导、维护职工合法权益等方面的权力和作用，充分发挥职工的积极性和创造力，办好全民所有制企业，发展社会主义经济的一种民主管理制度。

职工代表大会是企业实行民主管理的基本形式，是职工行使民主管理权力的主要机构。它接受企业党的基层组织的思想政治领导，贯彻执行党和国家的路线、方针和政策，正确处理国家、企业和职工三者的利益关系，在法律规定的范围内行使职权。

职工代表大会的职权包括：听取和审议厂长的有关企业重大问题的工作报告；审议并决定职工福利基金使用方案、职工住宅

分配方案和其它有关职工生活福利的重大事项；评议、监督、推荐、选举企业各级领导干部，并提出奖惩和任免的建议等。

（三）正确处理党、政、工之间的关系。中国共产党是一个政治组织，企业中的党组织主要是在思想政治和方针政策贯彻方面负有领导责任，对党群工作和思想政治工作实行统一领导，对生产经营和行政管理工作起保证监督作用，并具有对干部进行考察的责任。

企业是经济组织，各项工作都要以生产经营为中心，努力发展生产，提高经济效益。这个中心任务，应是企业中党、政、工的共同目标。企业中的党、政、工都应当围绕着这个中心任务和共同目标，做到各司其事，各尽其责，发挥各自的作用，形成一个有机的整体，使社会主义企业的领导制度不断加以完善。

党、政、工三个方面在企业中是紧密联系，缺一不可的。所以企业的领导制度应包括三个方面：要有一个在厂长领导下能够独立自主进行生产经营活动，并对企业的生产经营和行政管理负有领导和指挥责任的行政组织；要有一个健全的能够代表全体职工行使当家作主权力，监督行政领导和维护职工合法权益的工会组织和职工代表大会；要有一个对企业全部活动能够体现坚强思想政治领导和保证监督作用的党组织。在完善企业领导制度的过程中，应当使这三方面作为一个整体都得到加强。

四、企业组织机构

（一）设立组织机构的原则

1. 目标任务原则。这就是根据企业的目的和任务的实际需要来设计企业的组织机构和职位。实行这一原则，一是要“因事设职”，不能“因人设职”；二是要防止用一个模式去设计目标任务各不相同的不同单位的机构和职位。

2. 减少管理层次与保持有效管理幅度相结合的原则。管理层次是指管理机构的实际级数。减少管理层次可以缩短上下级之间

沟通的路线，减少信息在传递过程中的遗漏和失真，也可以节约人员和费用。但是，减少管理层次要受到有效管理幅度的限制。所谓有效管理幅度，就是指能为一个管理人员直接有效地领导的下级人员的最大数量。

3. 权责对等原则。这就是使每个职位的职责同授予该职位的职权一致起来，避免有责无权、责大权小或者有权无责、权大责小等现象的出现，以保证职责的履行，并防止职权的滥用。

4. 命令和指挥统一原则。这是指实行单头的领导。一个下级人员只对一个上级人员直接负责，不允许多头的领导。在一般情况下，也不允许越级指挥。

5. 合理分工与相互协作的原则。企业职能机构应合理地划分，提高管理专业化程度，以达到提高工作效率的目的。同时，各职能机构必须加强协作，相互配合，要建立良好的信息传递和沟通渠道，并注意综合管理的问题。

(二) 组织机构的基本形式。

1. 直线职能制组织形式。所谓直线职能制，是指在厂长（经理）统一领导下，按照管理职能来划分部门和设置机构，并将管理机构和人员分为“直线指挥机构和人员”与“职能机构和人员”两类，前者在自己的职责范围内有一定的指挥权，后者在一般情况下只是直线指挥人员的参谋，他们对下级只能进行业务指导，没有指挥命令权。企业生产经营的决策权集中在厂长（经理）最高领导层（见图 1—1）。

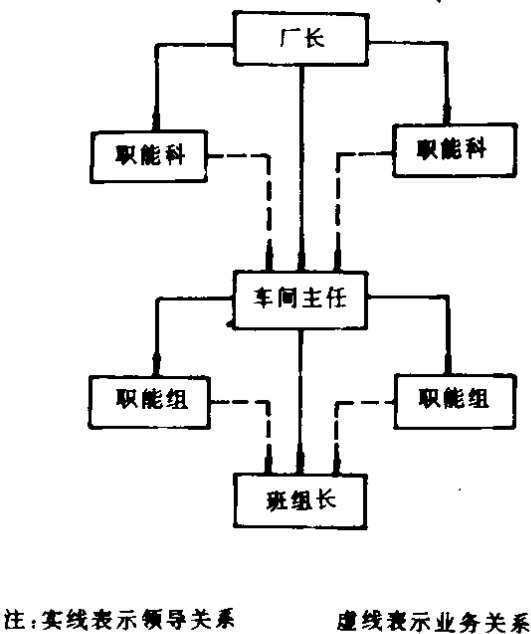


图 1—1 直线职能制示意图

这种组织结构形式的长处是既能充分发挥直线领导者的集中统一领导的权力,又能充分发挥职能部门和专家的参谋协助作用;既有利于提高领导的管理效能,又有利于减少管理层次,扩大管理幅度。其主要不足之处是职能部门和人员之间的协调配合的问题增多,各部门向直线领导人请示报告增多,因而容易造成矛盾,造成决策迟缓,影响工作效率,所以,这种组织结构形式,在产品品种比较简单,大批量生产,工艺比较稳定,市场销售情况比较容易掌握的企业中更能发挥作用。

2. 事业部制组织形式。这是大型企业常用的一种组织形式。它是在总公司下面按产品或地区划分为许多事业部或分公司。事业部或分公司都是独立核算、自负盈亏,统管产品的生产、采购和销售活动的单位。总公司仅保留预算、重要人事任免和重大问题决策等权力,其它权力尽可能下放。其优点是既能保持公司的灵活性,又能发挥事业部或分公司的主动性和积极性,并能使总公司领导层从日常的经营业务中解脱出来,专门从事远景规划和重大问题的研究和决策。其缺点是各事业部容易忽视公司的整体利益,只考虑本部的利益,各事业部之间不易相互协作配合(见图 1—2)。

(三) 矩阵式组织形式。这种组织形式将职能划分的部门结合起来,在同一个组织结构中,既有纵向的职能部门,又有横向的(按产品或工程项目)专门小组,构成“矩阵”形式。每一个专门小组,完成一项特定任务,并有一个直接接受厂长领导的负责人。它的成员来自各个职能部门,在一项任务的执行中,完成了阶段任务的小组成员将回到各自的职能部门,下一阶段的任务又由新的成员来承担。当某项任务完成后,则该专门小组解散(见图 1—3)。

这种组织形式的优点是能发挥各种专门人材的作用,组织协作攻关,有利于解决较难的生产经营课题,灵活机动、适应性强,

其缺点是稳定性较差，且专门小组成员接受双重领导，当专门小组的负责人与职能部门负责人不一致时，就会影响工作。

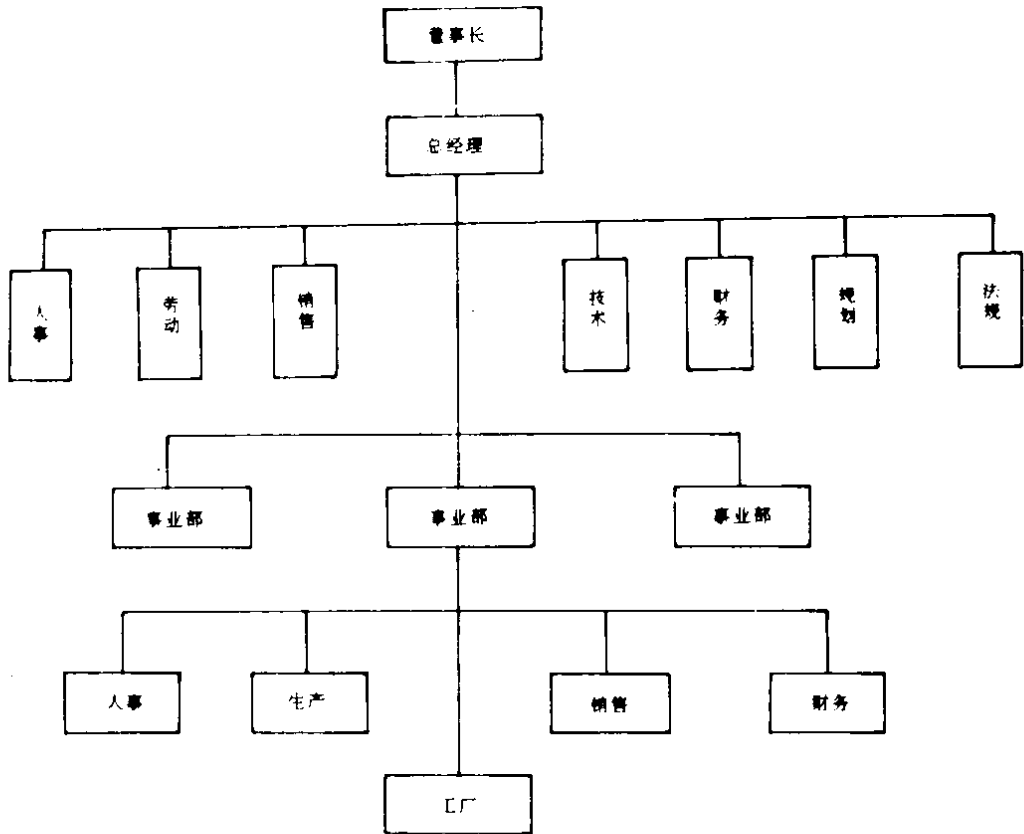


图 1—2 事业部制示意图

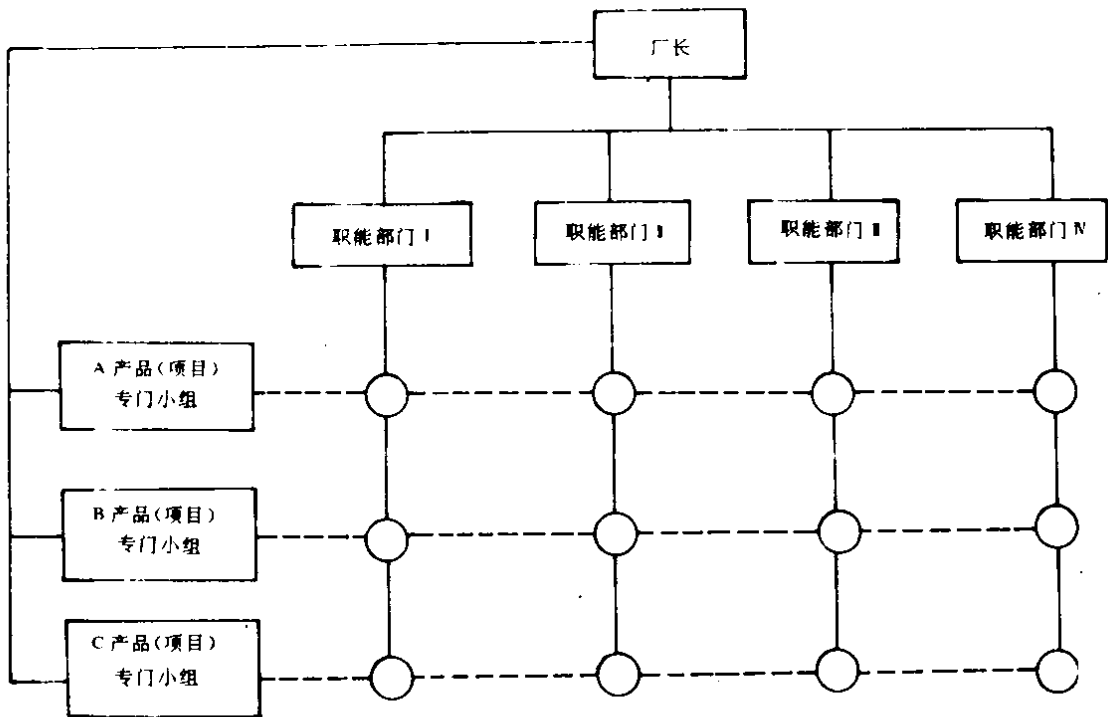


图 1—3 矩阵式组织示意图

第二节 企业现代化管理技术的内容

一、企业现代化管理技术的发展

随着生产的发展，企业的组织机构不断扩充，改变了过去企业主本人管理全部事务的原始简单的组织形式，出现了诸如业务管理、人员管理、库存管理和财务管理等独立的职能部门。这些部门互相分离，有各自的作用和权限。在企业运行的过程中，由于各个职能部门，有各自的目标和价值体系，因而，常常会出现只顾本部门的工作及利益，损害其它部门的利益，以至损害整体的利益的事情。而企业是一个整体，如何使各职能部门的发展与整个企业的总目标紧密相联，成为企业组织管理中的重要课题。

第二次世界大战以后，随着信息技术和自动控制技术的应用，以及运筹学被引进到企业管理工作中，使人们能够用科学的理论方法，通过定量分析，寻求在各种限制条件下利用人力、物力和财力的最佳方案。近 20 年来，电子计算机技术的发展和系统工程的出现是现代化管理技术迅速发展的重要因素。电子计算机已从单纯的数字计算发展到具体数据处理、信息储存、检索和自动寻优等功能，并且正在形成企业内部、企业之间、整个部门甚至到更大范围的计算机网络系统。系统工程是当代正在发展和逐步完善的一门组织管理技术，它是以系统为研究对象，要把研究和管理的的事物看作一个整体，求得系统技术上先进，经济上合算，运行中可靠的最佳效果。同时，还产生了其它现代化管理技术，如预测技术、价值工程，决策理论等都引起了工商管理界的极大兴趣。今天，管理工作已不仅限于业务管理等过程，而且涉及市场预测、产品预测、资源分配、企业投资、质量管理和经营决策等方面，也就是说，已经有了成套的现代化的管理技术。现代化管理技术在企业中的广泛应用，为企业有效地解决经营管理中的问

题提供了可能。

现代化管理技术的特点是：重视人的因素；利用现代数学方法和电子计算机手段，强调经营决策和系统观点；广泛应用社会科学和自然科学的研究成果，提倡加强企业的全面管理，促进企业管理工作适应经济飞速发展的需要。

二、现代化管理技术的内容

企业现代化管理技术涉及工程、经济、数学、电子计算机、心理学等广泛的内容，它的最突出的特点就是应用各个领域的科技成果为企业管理服务。它的内容也很丰富，本书着重介绍企业中常用的若干种方法，归纳叙述如下。

在自然界和人类社会中，任何事物都是以系统的形式存在的，我们把每个所要研究的问题或对象都可以看成是一个系统，用综合分析的思维方式看待系统，根据系统中内在的、本质的、必然的联系，从整体的角度进行分析和研究。企业也是一个系统，必须树立系统的观念，运用系统分析技术来解决企业系统中的问题。系统分析技术是从系统的观念出发，对事物进行分析或综合，找出各种可行方案，使决策者从许多可行方案中选择最优方案，从而实现系统整体效益的最优化。在系统分析中，模型技术和模拟技术决定着研究问题的基本途径，模型技术是系统分析的基础和关键，而模拟技术是模型技术运用的继续，它可以帮助人们根据假定系统的运行状况了解并控制真实系统的发展趋势。企业管理中的大量问题，如计划、运输、资金、库存等问题的分析与解决，往往求助于模型技术和模拟技术。随着电子计算机的广泛应用，越来越显示出模型技术和模拟技术解决复杂问题的优越性。

预测是决策的前提，是为计划和规划服务的，预测的结果是正确决策的科学依据。预测技术是根据过去和现在的数据资料，去探索人们所关心的事物今后可能的发展趋势，以指导未来的行动，即根据过去和现在估计未来，根据已知推测未知。预测技术发展

到今天，已成为国家发展国民经济和组织社会生活必须研究的一个领域，人们根据预测来研究未来，规划未来，设计应变的对策和行动方案。预测结果的准确程度直接关系到一个企业、一个行业和一个部门的生存与发展，所以预测工作越来越被人们重视，预测技术也不断得到研究和发展。

决策是企业管理的 key 问题，决策就是决策者从为达到同样目标而可以采取的若干方案中选择最佳方案的整个过程。决策技术就是帮助决策者作出正确选择或判断的技术。企业的一切技术经济活动的过程及成效都取决于决策的正确与否。所以，决策贯穿于管理工作的始终，是管理活动中极为重要的组成部分，现代管理决策理论创始人西蒙甚至认为：管理就是决策。

社会主义企业的再生产是扩大再生产，扩大再生产离不开投资。如何使投资产生最佳效益呢？这就要求投资者掌握可行性分析技术，在投资前对项目技术先进性和经济合理性进行充分的论证，从而确定正确的投资方案。可行性分析又称可行性研究，它是指对一个工程项目（或一个投资方案）在决策投资之前，先对与其有关的技术、经济、社会等所有方面进行调查研究，然后根据调查研究和财务分析、经济评价的结果，来看这个工程项目是否行得通，能否带来经济效益。据此，决策该工程项目是否上马以及投资额的大小。实践证明，开展可行性研究是作出正确投资决策的依据，是安排工程建设和设计施工的依据，是决定建设项目成败和投资效果高低的一个先决条件。这项工作对于克服我国尚存在的盲目投资、重复建设的不良现象有着重要的现实意义。

盈亏分析，又称量本利分析，是研究产量（销售量）、成本、利润三者关系的技术。它的基本思想是，以变动成本为基础，以利润目标为核心，运用量本利分析的方法，研究和揭示成本、产销量、利润三者之间的关系，综合考虑它们之间的相互影响，着重研究在不同条件下，对成本和产量进行控制，为企业作出正确