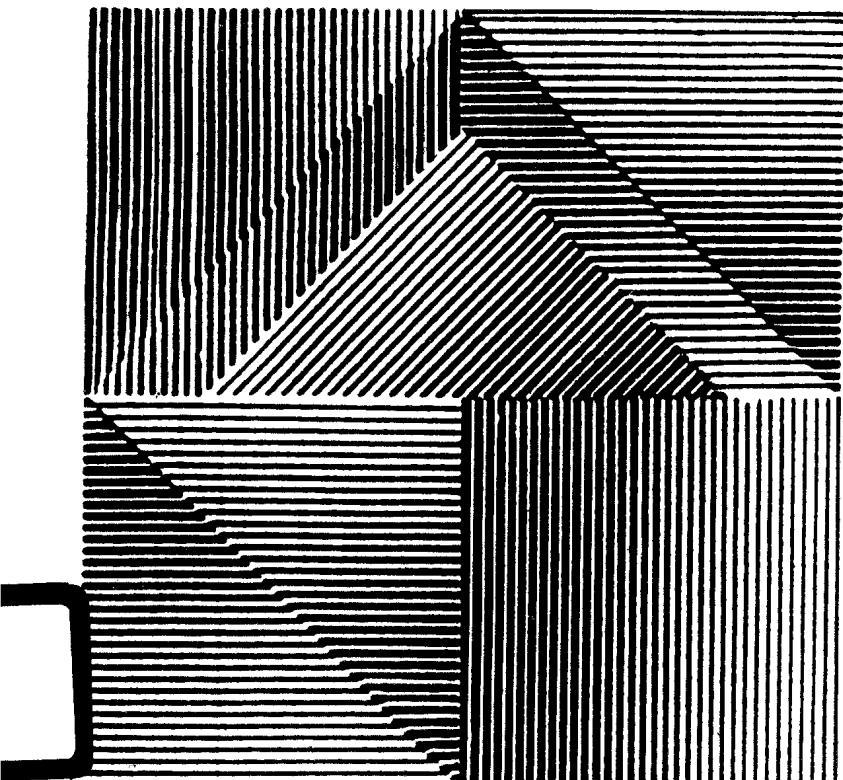


乙

工业企业领导干部岗位职务培训、
“专业证书”教育教材之十

工业企业实用管理 现代化方法

侯振华 顾天辉 主编



山东人民出版社

工业企业领导干部岗位职务培训、
“专业证书”教育教材之十
工业企业实用管理现代化方法

侯振华 顾天辉 主 编

*

山东人民出版社出版发行
(济南经九路胜利大街)

山东滨州印刷厂印刷

*

787×1092毫米 32开本 11.25印张 236千字
1988年12月第1版 1988年12月第1次印刷
印数1—13,000

IS BN—209—00325—8

F·100 定价 3.15 元

《工业企业领导干部岗位职务培训、 “专业证书”教育教材》

编 委 会

主任：李春亭

副主任：王怀俊 吴宝柱 丁长浩
吴玉黎 周锡才 胡积健
任 辉

委员（按姓氏笔划为序）：

| | | |
|-----|-----|-----|
| 王永华 | 王金凯 | 卞明钦 |
| 叶松年 | 卢培琪 | 龙增瑞 |
| 刘兆丰 | 刘学颜 | 刘洪玺 |
| 邢志第 | 李广东 | 李复生 |
| 李植树 | 歧三元 | 周其成 |
| 侯振华 | 姜同川 | 赵 慧 |
| 徐世钦 | 徐 超 | 梁树良 |
| 韩 春 | 章正源 | 谭 敏 |

前　　言

为提高企业领导干部队伍素质，培养和造就一批有较高水平的社会主义企业家，增强企业发展后劲，适应改革、开放和商品经济发展的需要，根据《中华人民共和国全民所有制工业企业法》规定，以及党中央、国务院和中共山东省委、山东省政府关于开展成人教育的一系列指示精神，山东省经委组织山东工业大学、山东经济学院、中共山东省委党校、山东省经济管理干部学院的有关专家、学者，部分经济部门和企业的领导干部 60 多人，编写了工业企业厂长（经理）、党委书记、总工程师、总经济师、总会计师五种领导干部的岗位职务培训、“专业证书”教育教材，共 22 本。

这套教材编写之前，编写人员进行了认真学习和调查研究，参阅了国内外大量资料，并拟定了岗位职务规范、教学计划、主干课编写说明和编写大纲。在两年多的编写过程中，按照针对性、实用性、适应性的原则和新、深、精、活的要求，进行了撰写和反复修改。书稿形成后，进行了办班试点，进一步作了修改。最后，由山东省经委组织省内外专家和企业领导干部进行了审定。

整套教材全面系统地阐述了社会主义经济理论、领导科学、经济法规、经营管理、财务管理、现代科技、外经外贸、党的组织建设和思想政治工作等方面的理论与方法，充分体现了党的十三大、七届人大一次会议精神和沿海经济发展战略思想，吸收了我国改革的最新内容和成功经验，具有

内容丰富、结构合理、体系新颖、逻辑严密、通俗易懂和应用性强等特点，是一套适应岗位职务培训发展要求的最新教材。

本套教材具有大专以上水平，主要用于工业企业（含乡镇企业）五种领导干部的岗位职务培训，企业对应岗位中层干部和专业管理干部培训，“专业证书”教育，也可作为大学专修科、本科学生及经济部门干部的教材或参考书。

中共山东省委组织部、山东省教育厅、山东省财政厅、山东人民出版社对本套教材编写给予了大力支持。上海市纺织局职工大学龚国连副教授、济南铅笔厂王正铎厂长、济南有机化工厂李伯武副厂长、山东造纸总厂东厂张同济书记、济南美术总厂郑姝丽书记、济南钢铁厂崔英华副总工程师、济南机械研究所凤孟玉总工程师、山东省财政厅谢仲贤会计师、济南第六棉纺织厂刘祥云副总会计师、淄博市纺织品公司杨磊总经济师等，对拟定岗位职务规范、主干课编写说明、编写大纲和教材第一稿的修改，做出了积极贡献。还有许多专家、教授参加了教材审定工作。在此一并深致谢意。

由于我们水平所限，难免有不妥之处，希望读者批评指正。

《工业企业领导干部岗位职务培训、“专业证书”教育教材》编委会

一九八八年九月

目 录

| | |
|----------------------------|-------|
| 第一章 管理现代化方法概述 | (1) |
| 第一节 企业管理现代化的内容、意义及其目标… | (1) |
| 第二节 管理方法在管理现代化进程中的地位..... | (9) |
| 第二章 企业系统工程 | (16) |
| 第一节 系统和企业系统..... | (16) |
| 第二节 系统工程和企业系统工程..... | (25) |
| 第三节 管理信息系统..... | (39) |
| 第三章 目标管理 | (47) |
| 第一节 目标管理的原理和意义..... | (47) |
| 第二节 目标管理的基本程序及其内容..... | (58) |
| 第三节 应用目标管理应注意的几个问题..... | (86) |
| 第四章 网络计划技术 | (92) |
| 第一节 网络图的编绘..... | (92) |
| 第二节 网络图时间参数的计算..... | (106) |
| 第三节 网络计划的优化..... | (123) |
| 第五章 线性规划 | (137) |
| 第一节 线性规划问题及其数学模型..... | (137) |
| 第二节 线性规划问题的求解..... | (147) |
| 第三节 对偶问题与影子价格..... | (163) |
| 第四节 敏感度分析..... | (169) |
| 第六章 ABC管理法 | (180) |
| 第一节 ABC管理法的基本概念 | (180) |

| | | |
|------------|-----------------------|--------------|
| 第二节 | A B C管理法的应用 | (185) |
| 第七章 | 量本利分析 | (202) |
| 第一节 | 量本利分析中的成本分类 | (202) |
| 第二节 | 盈亏临界点的确定 | (212) |
| 第三节 | 量本利分析的应用 | (219) |
| 第八章 | 价值工程 | (235) |
| 第一节 | 价值工程的原理及工作程序 | (235) |
| 第二节 | 价值工程的准备阶段 | (244) |
| 第三节 | 价值工程的分析阶段 | (247) |
| 第四节 | 方案的创新、评价与实施 | (266) |
| 第九章 | 满负荷工作法 | (274) |
| 第一节 | 满负荷工作法的基本概念 | (274) |
| 第二节 | 满负荷工作法的实施 (一) | (285) |
| 第三节 | 满负荷工作法的实施 (二) | (300) |
| 第十章 | 电子计算机在企业管理中的应用 | (313) |
| 第一节 | 电子计算机的基本知识 | (313) |
| 第二节 | 计算机应用的发展阶段及效果分析 | (322) |
| 第三节 | 计算机在企业管理中应用的条件 | (331) |
| 第四节 | 计算机在企业管理中的应用过程 | (335) |
| | 后记 | (347) |

第一章 管理现代化方法概述

管理现代化方法是管理现代化的重要组成部分。要掌握和应用各种现代化方法，必须对管理现代化的基本内容及其方法在管理现代化中的地位有大致的了解。

第一节 企业管理现代化的内容、意义及其目标

一、企业管理现代化的内容

(一) 企业管理现代化的概念

要理解企业管理现代化的概念，首先要明确“现代化”的含义。企业管理是指对企业的生产经营活动实施的计划、组织指挥、控制协调等方面的职能，而企业管理现代化是指经过一定努力，使企业管理达到某种水平的这样一个过程。具体说，企业管理现代化包括以下方面的含义：

企业管理现代化是一个动态的、发展的概念。企业管理的形式与方法是同劳动过程的物质技术条件和生产社会化程度相适应的，它随着生产力的发展水平而发展变化。18世纪末、19世纪初，英国纺织工厂主的传统管理，20世纪初泰勒和法约尔创建的科学管理，分别反映了不同阶段生产力先进水平的要求，各自意味着实现了当时的管理现代化。80年代

的管理现代化已非已往任何时期的现代化所能比拟。随着科学技术的迅速发展，劳动社会化程度越来越高，企业管理现代化会不断地被推入更新的阶段。当然，管理现代化的阶段划分是相对的，没有一个绝对确切的计算年限。例如，目前的现代化是相对于20世纪初的现代化而言，但并不排除80年代的管理内容和形式，会继承保留传统管理阶段和科学管理阶段的合理成分。现代化的实现，究竟从什么年代开始算起，只能依据某些重要的标志，作大致的划分。

企业管理现代化是一个世界性的概念。这主要是对现代化的主要标准而言，评价现代化的客观标准不因国家性质、社会制度以及企业所有制的不同而有本质的差异。但在管理现代化的具体内容和实现的具体途径等方面会因各国国情和企业的具体条件不同而有所区别。

以上从时间和空间的角度解释了管理现代化的含义。根据我国的实践情况，比较确切的概念一般可表述为：企业管理现代化是根据社会主义经济规律，为适应现代化生产力发展的客观要求，运用科学的思想、组织、方法和手段，对企业的生产经营进行有效的管理，使之达到和接近国际先进水平，创造最佳经济效益的过程。这一概念表述包含了质和量的规定性、时间和空间的规定性和明确的目的性。质的要求是改变我国企业管理的落后状况，实现管理思想、组织、方法和手段的现代化。量和空间的规定是达到国际先进水平，时间方面是说企业管理现代化是一个过程，是不断发展变化的，目的规定是提高企业素质和经济效益。

（二）企业管理现代化的内容

企业管理现代化究竟包括哪些方面的内容，这是一个争论较多的问题。目前，被较普遍接受的提法，包括以下五个方面：

1. 管理思想现代化：正确的经营指导思想是实行企业管理现代化的先导。根据我国社会主义商品经济的要求，主要应强调企业的经营管理人员，尤其是企业的高层领导者做到：

树立经济效益观念。自觉遵守国家政策、法令和法律，服从国家计划指导和宏观经济管理，服从全局利益，把企业的经济效益和社会经济效益一致起来，力争以尽可能少的人力、物力、财力的投入，获得尽可能多的产出。

树立质量第一和市场竞争观念。调查了解市场需求情况和用户要求，积极参与国内、国际市场的竞争，为用户提供优质产品和良好的服务，特别是要根据市场的需求和自身的条件，及时开发新产品，自觉运用价值规律，不断开拓市场。

树立时间与信息观念。明确认识时间与信息是两类重要资源，并充分发挥它们的作用。要具有对国内外经济科技信息的高度敏感、迅速收集分析、正确处理并及时做出相应回应的能力。

树立利息和资金周转观念。要善于利用信贷等多种渠道筹集资金，善于使用和管理资金，重视资金的时间价值，加快资金周转，提高投资效益。

树立人才开发观念。首先要特别重视人的因素的作用，要善于发现人才，培养人才，合理使用人才，要能吸引人才，并用有效的方法激励人才成长。

2. 管理组织现代化：就是要从现代工业发展的集中化、专业化、协作化、联合化趋势出发，结合不同类型特点的企业情况，按照系统管理的原则与要求，建立健全企业管理体制，设置合理的组织机构，制定科学的规章制度等等。

3. 管理方法现代化：是现代科学技术成果（包括自然科学和社会科学的某些成果）在管理上的具体应用。在国家经委主持召开的第一次“企业现代化座谈会”上，提出了现代管理方法 18 种，并由国家经委在全国范围内推广应用。在《企业管理现代化纲要》中，列举了市场预测、决策技术、目标管理、全面质量管理、价值工程、网络计划技术、正交试验法、ABC 重点管理法、线性规划、量本利分析等 10 种。

4. 管理手段现代化：主要是指电子计算机在企业管理中的应用，另外还包括信息传递手段的现代化，如无线电传真设备、电传打字机、工业电视、自动显示装置等在企业管理中的应用。管理手段和管理方法是实现管理现代化的物质技术条件。

5. 管理人才现代化：管理人才是管理的主体，管理现代化归根结底要依靠人才，人才现代化是管理现代化的关键。

以上五方面各有其重要地位，相互之间有着密切的联系，共同构成我国社会主义企业管理现代化的主要内容。

为推进以上具体内容的企业管理现代化，必须根据中国的国情，探索具有中国特色的社会主义企业管理现代化的道路。

随着企业改革的逐步深化，我国企业管理现代化迅速推

进，经过近 10 年的探索与实践，一条具有中国特色的路子已经明朗，这条路子主要包括以下方面的内容：

——在以社会主义公有制为主体，多种经济形式并存的条件下，企业经营方式多样化；

——厂长全面负责，党委保证监督，职工民主管理的企业领导体制；

——保障职工主人翁地位，体现职工主人翁精神的职工民主管理；

——建立有计划的商品经济为基础的企业经营战略思想；

——国家、企业和职工三者利益相统一，责、权、利相结合，职工劳动所得与经营成果相联系的多种形式的经济责任制；

——企业间互惠互利，共同开发，发挥群体优势的企业横向经济联合；

——吸收国外先进管理经验，结合国情，融合提炼，推动我国企业管理现代化的发展；

——继承和发展优秀的民族文化传统的管理艺术；

——培养和建立一支有理想、有道德、有文化、有纪律的职工队伍；

——振兴中华的企业精神。

这条新路子的明朗化，将大大加快企业管理现代化的进程。

二、企业管理现代化的意义

首先，实现企业管理现代化是当代科学技术发展的客观

要求。科学技术的发展推动了生产的发展，生产发展了又不断产生着新的科技需求。现代企业的生产过程就是人们应用科学技术的载体——机器设备，按照一定的生产程序来改造自然的技术过程。当代科学技术的加速度发展，使各类机器设备的更新周期不断缩短，自动化程度越来越高，同时出现一些新的产业。为保证新的科技条件下生产过程的顺利实现，企业的管理工作必须有相应的发展和转变。从管理业务看，企业必须进行新产品、新工艺、新设备、新材料开发的管理，必须按新的设备、工艺进行工厂、车间布置和工作地设计，采用先进的生产组织形式；按照机器体系的运动规律，合理组织劳动分工和协作，并根据社会化生产的要求，组织企业外的协作关系；必须按照高效率、快节奏的要求，建立统一的有效的生产经营指挥系统和严格的经济责任制。管理业务的复杂化，必然要求管理内容本身的现代化，必须实现管理思想、组织、方法、手段等方面的整体现代化。科学技术的发展，如果没有管理现代化与之相一致，就有可能出现技术越先进，工作效率越低，浪费越严重的结局。在国外，人们习惯把科技与管理比作企业发展的两个轮子或经济起飞的两个翅膀，可见管理现代化的重要意义。

其次，实现企业管理现代化是提高经济效益的重要途径。在我国，科学技术的发展落后于世界先进水平，但相对来说，管理水平更加落后。从工业部门的情况看，经济效益远远落后于西方国家。我国企业管理落后，主要表现就是产品质量差、物质消耗高、经济效益差，有 10% 以上的预算内企业长期处于亏损状态，为国民经济提供技术装备的机械、电子行业，达到 70 年代和 80 年代初期水平的产品不

到30%。我国的汽车制造业，人数与日本丰田汽车厂相当的企业，产量却只有丰田的 $1/40$ ，1元资金创造的销售额，我国企业不足10元，而丰田却能创造100元。我国企业的资金年周转次数多为3~5次，而日本的先进水平则高达100次左右，美国的一些大型企业也能保证30次左右，人均产值差别更大。如果说，过去经济效益差的原因，可归结到技术设备落后，那么，现在已经有了现代工业基地，有些企业的技术设备，还是成套从国外引进的，然而，效益仍与外国相差甚远，究其根本原因，就是管理落后。我国“七五”计划规定：增加的工业产值和国家财政收入， $2/3$ 以上靠现有工业企业来完成。这就必须走内涵扩大再生产的路子，必须改变现有企业管理落后的状况，把实现管理现代化作为提高经济效益的关键环节和重要途径。

三、我国企业管理现代化的奋斗目标

管理现代化的奋斗目标应与整个国民经济发展战略目标相一致。从总体看，实现企业管理现代化只是手段，目的是提高整个社会的经济效益，使我国国民经济能在下世纪的中期达到世界中等发达水平。

从实现企业管理现代化的目标看，推进企业管理现代化，就是要求企业适应现代生产力发展的客观需要，按照社会主义经济发展规律，积极应用现代科技成果，对企业有效地进行管理，使企业能创造最佳的经济效益，达到国际先进水平。

企业管理现代化目标的确定，必须得当合理，因为它直接关系到企业管理现代化实施规划的成败。如果目标订得过

高，则欲速不达，如果目标定得过低，各种资源得不到充分利用，会造成很大浪费，延误现代化的进程。

近期内，企业管理现代化的奋斗目标，原国家经委在《企业管理现代化发展纲要（草案）》中提出了明确要求。

“七五”期间总的目标是：我国企业，主要是全民所有制企业，要正确运用国家赋予的经营管理自主权，按照现代管理的思想原则，基本完成企业内部的配套改革，不同程度地建立起使生产经营各个环节逐步进入良性循环的社会主义现代化管理体系；各行业都要有一批骨干企业在经营管理上、主要产品的质量和物质消耗上达到70年代末80年代初的国际先进水平。

实现这个目标的具体要求是：

技术水平和管理水平目前已经在全国同行业中处于领先地位的企业，特别是其中的大中型企业，在1990年以前，要率先实现管理现代化。它们的管理体系要建立的比较完善，具有较强的自我改造、自我发展的能力，有出口任务的企业还要有较强的创汇能力，主要产品质量、物质消耗等主要技术指标达到70年代末80年代初的国际先进水平。

其他企业都要积极努力为实现管理现代化创造条件，打好基础。大体可分为两种情况：

一是，技术水平和管理水平目前在本省、自治区、直辖市处于领先地位的企业，到1990年，要基本形成现代化管理体系，具有一定的自我改造、自我发展的能力；主要产品质量、物质消耗等主要经济技术指标要达到全国同行业1985年的先进水平，主要产品具有较强的竞争能力。

二是，目前基础比较薄弱的企业，必须积极做好管理现

代化的起步工作，主要是切实加强各项管理的基础工作，努力学习掌握现代化管理知识和技能，在一定范围内推广应用现代化管理方法和手段；主要产品质量、物质消耗等主要经济技术指标要达到和超过本省、自治区、直辖市 1985 年的先进水平。

第二节 管理方法在管理现代化进程中的地位

一、现代管理方法的特点

现代管理方法，是现代科学技术包括自然科学和社会科学的某些成果在管理上的具体应用。现代管理方法，相对于传统的管理方法，具有以下方面的特点：

(一) 多样化

管理业务越复杂，管理范围越广，管理方法的类型便越多。现代化管理方法，粗略划分，就有上百种之多，自 1980 年把企业管理现代化提到议事日程上以来，在全国范围内推行的现代管理方法有几十种。上海与辽宁两大工业基地，有关部门正式推广的分别是 50 种和 21 种，据统计山东省有 24 种方法，应用面较广，如包括最近两年租赁承包过程中创造的新方法，则种类更多。这些方法既有从国外筛选引进的，也有我们自己从管理实践中总结出来的；既有适应管理业务发展新创造出来的，也有在传统管理方法基础上改造而来的。

(二) 定量化

定量化是现代管理方法区别于传统管理方法的一个重要标志。现代管理方法的定量化，就是对生产经营活动从定性分析发展为定量分析，从依靠经验判断转向采用数理决策方法的一种趋向。主要体现是管理的定量方法越来越多，如投入产出法、目标规划、动态规划、网络计划技术等等，定量方法的比重越来越大。另一方面是一些定性方法出现数量化趋势，如德尔斐法应用中的聘请人员数量和信息反馈次数研究。现代管理方法的应用，从市场调查和预测开始，到经营计划的编制、生产作业计划的安排、产品的功能成本分析以及经营决策方案的选择等等，都是运用大量的数据作为分析评价依据。“一切用数据说话”，就是从某个角度反映了现代管理方法的定量化趋势。

管理方法定量化，并不是说定量方法将全面取代定性方法，因影响企业经营活动的因素繁杂多变，很多特定环境和特定条件下的决策分析不可能完全定量化。定量化是指管理方法以定量分析为主，定量与定性分析相结合的一种趋向。

（三）通用化

现代管理方法的通用化，首先表现在其世界性特征上，不同国家、不同地区的同类型企业，可以通用某种管理方法，而不会因地域差异产生适用程度上的本质差异。目前，我国正在推广使用的现代管理方法，80%以上是从国外引进的。当然，我国创造的某些管理方法也会介绍到国外，并被应用于企业管理。其次，现代管理方法可以应用于不同性质、不同类型的企业。很多方法既给人们提供了一条解决具体问题的途径，又能起到改变观念的作用，给人以思维方式上的启示。如目标管理、价值工程、全面质量管理等等。另