

MBA^{BE} PROFICIENT
IN TEN DAYS

MBA
Be Proficient in Ten Days

MBA十日通 生产管理

PRODUCTION MANAGEMENT

张书珩 [编著]

金城出版社

世界顶级商学院认为：一个成功的管理者应该是一个全才
至少应具备三种技能

即技术技能、人事技能和战略技能

他们可以设立适当的企业目标

也能正确地处理企业管理过程中出现的各类问题

这就是MBA的最高目标

PRODUCTION MANAGEMENT

BA^{BE} PROFICIENT
IN TEN DAYS

F273
98

F273
98

MBA

生产管理十日通

Production Management Be Proficient

张书珩·[编著]

金城出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

生产管理/张书珩编著. - 北京: 金城出版社, 2005.5

(MBA 十日通)

ISBN 7-80084-694-6

I. 生… II. 张… III. 企业管理 - 生产管理 - 研究生 - 自学参考资料 IV. F273

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 025180 号

金城出版社 出版发行

(北京市朝阳区和平街 11 区 37 号楼 100013)

电话: (发行部) 84254364 (总编室) 64228516

三河市铭浩彩色印装公司印刷

850×1168 毫米 1/32 印张: 140 字数: 3000 千字

2005 年 5 月第 1 版 2005 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 7-80084-694-6/F·51

定价: 350.00 元 (全十四册)

前 言

1942 年，美国曼哈顿工程动员了 315 万科技人员，耗资 20 亿美元，用时 3 年，制造了第一批原子弹。1961 年，美国阿波罗登月计划所制造的火箭有 560 万个零部件，飞船有 300 万个零部件，先后参加此项计划研制工作的有 400 万人、200 家公司、120 所大学，历时 11 年，耗资 300 亿美元。如果没有科学的管理方法，这是难以想像的。

曼哈顿工程技术总监奥本·海默教授说：“使科学技术充分发挥威力的是科学的组织管理。”阿波罗计划总负责人韦伯博士说：“我们没有一项别人没有的技术，我们的秘密就是科学的组织管理，管理创造了科学，管理创造了奇迹。”

管理不仅是企业发展的关键，而且是企业的一种无形的增效资源，企业不增加投资的前提下，通过科学管理，可以更合理的、更有效的利用人、财、物，来增加企业的经济效益，为社会提供更多的物质财富。

MBA 是工商管理硕士（Master of Business Administration）的简称，美国哈佛大学商学院于 1910 年设立此学位，用以培养专业的企业管理者，现在，全美 500 家最大企业的高层管理人员中，约有五分之一出自哈佛商学院，美国总统乔治·小布什即毕业于此。哈佛商学院培养出的管理人才在美国政商两界都有着举

足轻重的地位，甚至可以左右美国经济的发展方向，因而美国人将哈佛商学院称为美国商业的“西点军校”。

哈佛商学院拥有 2.5 亿美元的基金，比美国其他商学院的总和还多，年度预算 1 亿美元左右，其中专门用于教学研究的资金约为 3000 万美元。以雄厚的资金为后盾，哈佛商学院能够将最新信息和研究成果在最短时间内融入教学课程。1955 年，哈佛商学院首创以案例分析为主要内容的案例教学法，不久便风靡世界，现在已成为欧美各商学院的标准教学模式。案例教学法可以充分张扬学生的性格并紧密结合实际，可使学生得到很多的实践经验，但必须根据最新的经济政治等多方面信息及时编写扩充案例才能达到最佳的效果。数十年来，哈佛商学院每年均花费大量的人力、资金进行此项工作，时至今日，几十年的积累已经使其案例涵盖了经营管理的方方面面，并以此为基础形成了一个开放、全面、系统的教育模式。

这个模式涉及心理学、社会学、统计学、金融学、情报学等多个学科的知识，涵盖了企业管理的各个方面，并能及时、有效地吸纳新内容、新元素，不断充实其内涵，它的主旨是使学习者形成正确的思维模式以提高其在经营过程中的实际操作能力，适应现代社会纷繁复杂的经济环境，是职业经理人、企业管理者学习管理方法积累管理经验的最佳学习模式。

法国管理学家斯蒂格利茨曾说：“对发展中国家来说，最重要的不是经济需要发展，而是管理需要发展。

……管理既是科学，又是艺术，一个管理大师，首先应当是一个科学家和艺术家，然后才是一个管理实践家。”现阶段，我国面临着经济增长和全球经济变化的巨大挑战，亟需提高综合管理水平。然而，合格的人才在我国还十分缺乏，为此我国必须向积累了一百多年经营管理经验的西方发达国家学习。

本丛书综合了十几个管理学流派的几十位管理学家的理论成果，并参考欧美各大商学院 MBA 教学体系编写，分为财务管理、核心竞争力、成功经理人、管理信息系统、激励理论、营销管理、项目管理、人力资源管理、企业文化、战略决策、领导理论、生产管理、目标管理、组织管理等十四册。每册均分为十章，各章相对独立而又前后连贯，以便读者能由浅入深，循序渐进，适合缺乏固定学习时间的职业经理人、企业管理者阅读。

生产管理是一门综合性较强的课程，本书通过分析有关生产过程、操作方法、生产能力利用率、作业规划、新工艺采用、质量控制等多方面的实例，使读者学习有效的使用人力、财力、原料、机器设备的方法，组织日常的生产经营活动，以达到降低成本、提高质量、增加投资收益率的目的，并学会制订远期生产战略和技术开发战略。

编者

2005 年 3 月

目 录

第一章 生产管理	(1)
一、计 划	(1)
二、生产组织	(5)
三、资源的结合	(8)
 第二章 科学管理理论	(10)
一、科学管理理论的诞生	(10)
二、工时研究——制定科学的工作标准	(15)
三、科学地挑选工人	(26)
四、把工人的操作方法,使用的工具、机器、材料 及作业的环境标准化	(31)
五、实行有差别的计件工资制	(43)
六、科学管理理论的实质	(62)
七、把计划职能与执行职能分开	(67)
八、实行职能工长制	(74)
九、实行管理的例外原则	(78)
十、科学管理理论应用	(79)
 第三章 工厂管理	(118)
一、中心卫星工厂的意义	(118)

二、建立中心卫星工厂制度的基础	(120)
第四章 品质管制计划实例	(125)
一、HF 纺织公司	(126)
二、计划实例	(127)
第五章 生产管理图表	(135)
一、生产管理图	(135)
二、生产管理表	(170)
第六章 作业管理	(200)
一、规模经济：数量对成本的影响	(200)
二、交叉点分析：哪种产品更经济	(204)
三、保本分析：如何确定盈亏平衡点	(206)
四、帕累托原理：80/20 规则	(209)
五、准时生产制	(209)
第七章 和谐理论	(211)
一、生产中的计划	(211)
二、生产中的控制	(220)
第八章 新产品发展决策的研究	(235)
一、新产品发展的矛盾性	(235)
二、投资新产品成功的要件	(236)

三、评估新产品的过程	(237)
第九章 生产管理制度	(257)
一、生产技术管理制度	(257)
二、现场作业管理制度	(264)
三、产品管理制度	(266)
四、生产外协管理制度	(279)
五、新产品开发管理制度	(283)
六、安全生产管理制度	(285)
第十章 经典案例	(287)
一、波罗啤酒厂的九死一生	(287)
二、雀利特公司的困惑	(292)

第一章 生产管理

一、计 划

在讨论生产管理技术性的工作之前，最好先了解生产管理人员所要执行的管理功能。虽然每一组织的结构不同会引起管理人员执行管理功能程度的差异，然而要达成企业目标，有必要有效地执行这些一般性的管理功能。

生产管理的一般功能包括：第一，计划；第二，组织；第三，资源组合；第四，指导；第五，控制。

这些功能之间的相互影响及其所涉及的生产技术面如表 1-1 所示。

表 1-1 生产管理的一般功能

生产的技术面	计划	组织	指导	控制	资源组合
1. 重置问题（资金收入）	✓				✓
2. 工作方法设计	✓	✓	✓	✓	✓
3. 物料管理与采购	✓				✓
4. 需要预测	✓			✓	✓
5. 存货控制系统	✓			✓	
6. 产品设计与发展	✓				
7. 厂址分析	✓				✓
8. 生产计划与控制	✓	✓	✓	✓	✓
9. 管理情报系统	✓	✓	✓	✓	✓
10. 品质管制	✓			✓	✓
11. 其他					

计划是做好管理的基础，生产管理人员必须就未来可能的发展仔细考虑，并就劳工、资产、土地与物料、资料来源等方面作一明确而清晰的通盘设想，然后才能开始拟定计划。

消费者所期望的是令人满意的产品价格、良好的品质，准时交运到手中而无延误。生产者必须先知道完成一件产品所需的时间，才能拟定生产的进度，要拟定各种可行的生产进度还要考虑劳工的稳定程度、机器的产量；能存货的水平、设备的可用性等。

拟订计划必须考虑它的适用性，特别是它的时间适用性。生产经理常常面临一个问题：计划应该订多远，计划循环越长，决策资料越不可靠。虽然如此，企业界仍很盛行长期计划的拟定，其主要原因是商界的一个公理：“商人计划必须远到足够回收他的成本。”很多基本的生产决策，如厂址、产品设计与发展、设备的重置与投资等所涉及的时间常常在 10 年以上。企业能否继续发展，在于经理人员有无能力在资料不多的情况下作出近乎完美的长远计划。

短期计划的拟定较为容易，因为资料容易获得，而且可靠，但有时常常因为容易作而忽略这些日常工作计划或中期计划。通常，越长期的计划是由较高阶层的管理人员拟定，所要求的资料越精简；中期的计划交由中级以上的管理人员来承办，而短期的计划则交由工头或类似阶层的人来负责（见图 1-1）。

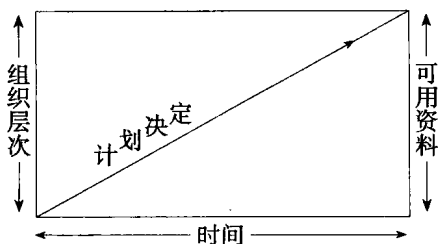


图 1-1 组织层次、时间可用资料与计划决定的关系

设计、拟定计划的准则包括下列几点：

（一）设定目标

目标是由总经理与董事会共同制定的，是将来业务发展方面的指标，所有作业的综合程度、作业规模、财务、生产、市场等方面目标的决策都是在这个层次决定的。

目标可以细分，每一部门都有它各自要完成的目标，统合这些部门目标（由最小层次开始）就是总体的目标。因此，在设定目标时，要使本部门的属员参与。

设定目标要根据预测，而预测必须考虑可能遭遇的种种困难、经济条件的变迁，分析事态的因果关系。

（二）拟定政策

政策是完成既定目标的工作指导原则，不但要有一贯性，而且要有调和性。政策是帮助各功能部门建立决策的准则，例如采购部门在从事各项采购活动时，可能受到预算限制，而且有必须向指定的商家购买、

折扣的条件、购买契约按年度为基础等等的指导准则。

(三) 确立行动方案

行动方案是实现目标的最好方法和做法，在既定的政策下如何订出工作次序，是实现组织目标的方法。

(四) 制定程序

包括将人、财、物、事等因素安排在一定时间内的进度表，并编成一套有秩序的措施，以便能准确完成行动方案。程序是综合类似的行动形态，使它在行动时能一致且有效率，也就是标准化例行作业，减少管理决策所浪费的时间。除此之外，允许授权给较低的作业层次负起计划的责任，如此可使更高阶层的管理人员集中注意显著而不寻常的问题。这种较次要的决策授权给较低层次的业务分层，称做例外管理。

存货记录的维护程序、采购程度等都是生产管理中的重要程序，一般而言，越需遵循各种程序处理业务者，越是比较低的组织层次。

(五) 各种法规

在生产活动中有些决策受到一些强制的限制，以执行公司的政策。例如，在生产区“不能吸烟”就是一项安全法规，任何人都要遵守。不过，法规越多，行为越受限制，越无弹性，对于各项变迁条件不能迅速处理。

图 1-2 综合上述各点，越往低的组织层次，越受

法规的限制；越往上的组织层次，越要遵循政策。

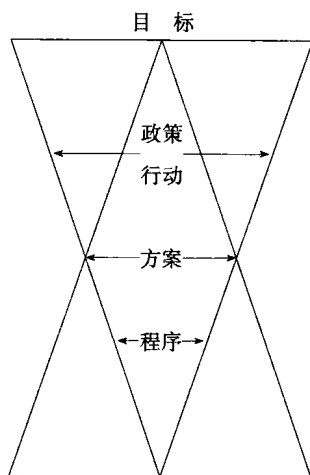


图 1-2 计划拟定层次方案

二、生产组织

良好的组织，就是要善用各种人才等，将其安排在最适当的地点，发挥集体的功能。组织工作实际是计划功能之一，因为组织工作要不断地审核并修正公司的结构，才能改善组织的效率。

它的几项准则是：

（一）要有健全的组织结构

——要按目标来组织，因为只有目标才需要有志者的共同结合。

——基于人与事的适当配合为前提，通盘考虑相互关联的条件。

——要考虑适当的控制幅度，每一经理人员应当监督多少的下属才会有效率，必须审慎安排；控制的幅度越小，越需要更多的经理人员，管理费用增加；控制的幅度越大，需要的组织层次越少。

某项作业需要 81 个生产操作员，如果控制幅度为 3，需要有 27 个间接监督人员，如果增加控制幅度到 9，则监督人员减为 9 个。这种差异换算的成本很显著。因此，组织层次应考虑能否有效监督（包括沟通与协调）及所费的成本。

——每一操作员上面的监督人员越多，效率越小，因此尽量使每一个操作员只对一个主管负责。

——必须有一份组织系统表，以显示其各部门组织情形及其有关指挥系统。

（二）必须适当授权

——因为授权能使权责分明，主从关系明确，并使部属建立自信，克服心理上的障碍。

——要明确表明工作范围，授权后仍能作适当的控制。

（三）要建立良好的工作关系与工作环境

组织中的工作关系可以分作直线人员与管理层次人员。直线人员对主目标提供直接的贡献，任何从事生产和销售的人员都是直线人员。

管理层次人员的活动包括协调、研究、提供情报与沟通、忠告、分析等，因此，人事管理、检验或质

量管理、采购、存货控制、产品设计、过程设计、市场调查、财务、工具设计、动作时间研究、维护与生产控制等都是属于管理层次的功能。

(四) 阐明每一员工的职责

在详细阐明每一工人的特定职责之前，必须先对整个工厂的工作加以布置。

(五) 组织须具有效率

1. 机器物料置放适当地点，便于使用操作。
2. 指派适当的人以及适当的机器，按适当的工作顺序（或方法）执行。
3. 人员工作的配合要实现均衡。
4. 工资制度的设计须能满足劳资双方。
5. 维持适当的工厂纪律。
6. 随时作人力审计，以防止人员的缺乏。

(六) 生产组织的设计须先做准备工作

一个均衡的生产组织系统，生产者与资源必须两相配合，管理人员要考虑下述几点：

1. 画出流程图表明产品的生产步骤，比较能源的可供性和各项设备的耗能。
2. 研究转换的可行性。
3. 研究各种可能的行动方针，其所需的人力，并比较设备的产能。
4. 对可用空间作生产的布置。

5. 编制多个可行的生产进度表。
6. 研究和调查所需材料供应与储存的情形，竞争者的供应来源和可替用的材料。
7. 分析每一工作任务的细节。
8. 确定维护、材料处理、事务多余、控制程序、运输等所需要的劳务。

(七) 重视员工的工作态度

要能有效地指挥工人，善用机器，必须重视工人的工作态度。工作者均希望自己能够及时地制作适量适质的产品，但唯有给予适当的经济利益的鼓励，或提高他们工作的地位，重视生产过程之中的人性面，组织才能具有效率。

三、资源的结合

上述计划与组织涉及目标的建立和工作的分配。现在讨论企业投入资源的结合。

要培养一个优秀的生产管理经理须要经验与训练。很多公司设有行政人员发展计划，把有潜在能力的员工给予长期的、专业的训练与经验，使他具备作为一个高级主管所需的最低限度的条件。这种训练包括工作轮调、现场训练，并送到大学或研究所去深造。

从长期的观点来看，任何一个公司必须准备高级管理职务的后备人员。因为管理训练要拉长到 10 年或 10 年以上，因此要及时发掘有管理才能的人，给予适