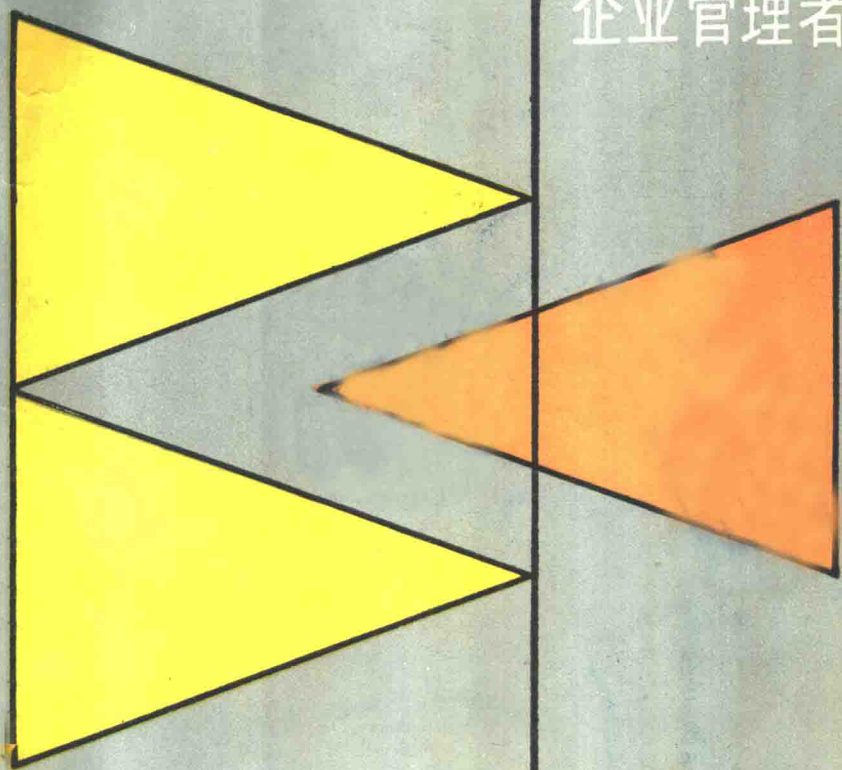


现代企业系统管理

(美) J. M. 阿莫斯 B. R. 萨切特 著

做一个
称职的
企业管理者



中国标准出版社

现代企业系统管理

——做一个称职的企业管理者

J. M. 阿莫斯 (美) 著
B. R. 萨切特

中国标准出版社

内 容 简 介

本书叙述了工程技术人员转变为企业管理干部之后,工作特点发生的变化。是一本全面介绍现代企业经济管理方法的专著,也是美国大学管理专业及工科专业的教材。本书可供企业管理干部阅读,也可作为大专院校工科师生的参考书。

现代企业系统管理

——做一个称职的企业管理者

J. M. 阿莫斯 (美) 著

B. R. 萨切特

王可 董桂兰 卫飒英 等译

责任编辑 刘时雍

中国标准出版社出版

(北京复外三里河)

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

开本 850×1168 1/32 印张 $10\frac{3}{4}$ 字数 302 000

1987年8月第一版 1987年8月第一次印刷

印数 1—7,500

书号: 15169·3-421 定价: 3.25 元

科 目 152—261

学习先进经营管
理方法，提高企业
管理干部素质
吴明瑜
七月

中华人民共和国国务院经济技术社会发展研究中心
副总干事吴明瑜同志力本书的题词

译者序

不改革，中国就没有希望，这一发自人民心底的呼声，现在已经变成一系列全国范围的改革行动。《中共中央关于经济体制改革的决定》指出，我国当前以城市为重点的经济体制改革的中心环节是增强企业活力，使企业真正成为相对的独立经济实体。要完成这一历史任务，吸收和借鉴当今世界各国包括资本主义发达国家的一切反映现代社会化生产规律的先进经营管理方法就是十分必要的了。阿莫斯和萨切特教授所著的《现代企业系统管理》，就是这样一部全面和系统地介绍现代企业经营管理方法的专著，是美国大学管理专业及工科专业的教科书。全书文字浅显，没有长篇抽象论述。实用是该书的最大特点。书中对工程技术管理干部应具备的管理技能介绍得非常具体，细致到如在拟写报告和讲话中如何措词，在信息交流中如何正确处理“小道消息”等。每一章都附有在生产管理实践中提炼出来的案例，这些案例既生动又富有启发性。此书对那些走上管理岗位前未受过系统管理教育的工程技术干部十分适用，将告诉他们如何认识从事具体工程技术性工作与从事管理工作在性质上的差异和特点，建立“管理就是决策”的概念并掌握做好决策的各种技能，从而尽快地完成向管理职责的转变；将告诉他们怎样作计划和预测，怎样组织技术性活动，怎样选择项目和进行管理，怎样进行矩阵式管理，如何发挥领导的作用组织好一班人马，将告诉他们如何掌握各种技术管理技能，如何激发各类人员的主观能动性，怎样进行人员的考核和培训，介绍参与管理技术和管理的控制技术，如何建立有效的信息交流网络，如何提高自己的建议的命中率，以及如何进行有效的时间管理以提高工作效率；还将告诉他们工程管理与法律、道德等社会因素的关系，以及未来的发展。我们相信，以上这些反映现代社会化生产一般规律的经营管理方法和经验，对我国战斗在经济体制改革第一线的广大企业管理干部

是十分有益的。

本书前言及1—3章卫飒英译，第4—5章张传伟译，第6—10章董桂兰译，第11—12章由王可译，第13章由董克用译，第14章由于润兹译。全书的审校由刘士章、王可、张志珍和王永利担任。每章的主要术语中英对照由刘士章译出附于书后。原书中“engineer manager”系指那些出身于工程技术人员，而现在转向从事组织和指挥生产、工程项目、研究开发等技术性活动的管理干部，区别于从事销售、财务和人事工作的经理人员，此书中采用“技术经理”的译法，与国内术语“技术管理干部”相当。原书中“engineer”相当于我国的“工程技术人员”，为了简便，本书直译为“工程师”。

本书不仅适合在职管理干部的培训和自修用，也可作为我国工科大学生和硕士生进行工程管理教育的参考教材。

由于本书涉及现代企业技术管理的各个方面，而译者学识有限，因此译文中不可避免地会有不妥之处，敬希读者指正。

前 言

任何一个试图总结我们今天的时代精神的人，都不能够忽视工程技术在现代化文明中所起的重要作用。工程技术对于社会的各种观念、社会的组织结构及其领导者们起着决定性的影响。不论我们是否承认这一趋势，我们周围到处都可以看到它的存在。

目前，工厂、企业中的经理们必须从技术的角度方面来关心本企业的产品和服务。他们面临着从技术中寻找解决各种问题的方法的局面。

学生们争相报考工科院校以及综合大学的工程技术专业，出现了前所未有的热潮。目前，美国各大公司中，半数以上的高级管理人员都是工程师出身。不久的将来，大多数的中级管理人员也都将由工程师来担任。

因此，了解这一部分人的性格，弄清他们追求的目标，找到他们为实现目标而采用的方法，是至关重要的。要真正了解工程师，就必须了解他们个性的由来和发展。

本书的基础早在1967年密苏里-罗拉大学工程管理系成立时就奠定了。当时出现了两件事。一是各个公司都提出需要既学过三年工程技术又学过一年管理科学具有学士学位的学生，这样的学生方能在公司的生产和销售工作中更好地施展才能。

第二是科学硕士水平培训计划，旨在以管理方法武装工科毕业生，从而使他们有可能成为更加出色的工程师。现在，已有1600名毕业生获工程管理专业的学士学位和硕士学位。

最近的几项调查表明（1971年萨切特和1980年科考格鲁、伊斯特以及萨切特所作的调查），人们对于这种类型的教育越来越感兴趣。目前已有87所学院有权授予工程技术与管理的学士学位和硕士学位。预计1985年可望有100多所学院有权授予这一学科的各种学位。

本书的意义在于三个方面。

其一，可作为攻读工程管理硕士或一般工程硕士学位学生的教材。一般工程专业的本科学生虽然在校学习了四年，但主要是从教师那里学习知识，因而十分缺乏管理这个重要领域中的各种知识。这样，造成了许多人在从事管理工作之前，不得不再花时间学习管理知识。还有不少人毕业于学校开设这门课程之前，十年二十年过去了，他们现在才发现，由于缺乏管理的方法和知识而影响了进一步的升迁和重用，而他们又正从事着急需管理知识的工作。本书安排的课程对于上述几种人均适用。

其二，该书可作为普通工程技术高年级本科生或工程技术管理本科生的选修课本。

其三，可作为从事管理工作的工程师短期脱产学习或夜校学习管理的教材。这种短期培训有助于工程师们解决管理工作中碰到的种种问题，有效地使用时间，更好地发挥才能。

全书分为四个部分。

一、从工程师转变为技术经理

这一部分共分两章。第一章论述从工程师转变为经理后，面临环境的改变。第二章论述工程师转变为经理后，需要承担的决策职责。

二、履行管理职能

这一部分论述与计划、组织、人员、培训以及工程组织的管理等有关的问题。

三、工程管理技术

这一部分共分七章，分别介绍矩阵式管理方法，能动性、评价系统、管理的参与和控制等管理技术。以及介绍如何有效地表达技术思想，如何有效地设计和应用信息系统，以及如何进行有效的时间管理。

四、技术管理的明天

这一部分介绍工程师和工程师出身的经理将来可能碰到的一些问题，以及解决这些问题的关键。同时，分三节介绍法律（环境法、法规、专利法），一节介绍伦理道德。

该书每一章都列有本章的学习目的、案例分析、问题讨论以及阅读参考。

本书的独到之处，在每一章的开始都由一位公司的经理撰写序言，提出本章节中的主要问题和观点。这有助于读者集中学习本章提供的材料。

我们今天的社会是一个技术发达的社会，工程师对于今后社会的发展方向起着重要的作用。可以肯定，有了称职的管理者作领导，工程师们的特殊才能将最有效地贡献给社会的进步。

目 录

前言

第一部分 从工程师到技术经理的转变 (1)

第一章 即将成为经理的工程师 (1)

1 从工程师到技术经理的转变 (4)

2 经理与各方面的关系 (7)

3 工程师的管理 (8)

4 技术经理的职能 (9)

5 技术经理的管理方法 (11)

6 技术经理的特点 (12)

7 从工程师到经理的培训 (15)

8 有效地发挥经理的作用 (16)

9 总结 (17)

第二章 向决策职责的过渡 (21)

1 技术经理决策的新内容 (24)

2 决策过程 (26)

3 选择决策方案的技术 (30)

4 决策的时机 (34)

5 决策的类型 (35)

6 如何使决策得到认可 (36)

7 决策的原则 (38)

8 总结 (38)

第二部分 履行管理的职能 (41)

第三章 转向制定计划的工作 (41)

1 计划的特点 (43)

2 制定计划的过程 (45)

3 预测技术 (48)

4 实施计划.....	(56)
5 计划的执行过程.....	(59)
6 制定计划注意事项.....	(63)
7 总结.....	(63)
第四章 转向组织各项技术活动	(67)
1 进行组织的原因.....	(69)
2 建立正式的组织机构.....	(70)
3 非正式的群体关系.....	(72)
4 组织的结构的类型.....	(73)
5 管理线与专业人员的关系.....	(76)
6 有效地发挥委员会的作用.....	(79)
7 组织机构的改革.....	(82)
8 总结.....	(85)
第五章 转向项目的选择和管理	(89)
1 通过项目的各组成部分对项目进行论证.....	(91)
2 通过财务情况的分析对项目进行论证.....	(93)
3 不同公司采用不同的方法.....	(98)
4 矩阵式管理的必要性.....	(99)
5 矩阵式管理的两层含义.....	(100)
6 矩阵式组织机构的设计.....	(105)
7 矩阵式管理系统的建立.....	(108)
8 如何发挥矩阵式管理的作用.....	(111)
9 矩阵式管理系统的弊端.....	(113)
10 系统管理	(114)
11 总结	(116)
第六章 建设一个得力的班组	(120)
1 动员大家的力量实现总目标.....	(122)
2 关于领导的理论.....	(123)
3 培养领导特长.....	(125)
4 领导作风.....	(127)
5 权威与职责.....	(129)
6 授权的程序.....	(130)

7 对授权的抵制	(132)
8 授权的概念	(133)
9 识别不成功的授权	(136)
10 总结	(137)
第三部分 工程管理技术	(141)
第七章 掌握技巧, 激发工程师的主动性	(141)
1 工程师的切身需要	(143)
2 工程师主动性的特点	(144)
3 有关激发主动性的理论	(145)
4 激发主动性的概念与技巧的运用	(151)
5 创造性活动能振奋人的精神	(153)
6 掌握技巧	(155)
7 纪律与道德	(161)
8 总结	(163)
第八章 严格考核制度, 提高个人素质	(167)
1 对工程师进行考核遇到的困难	(169)
2 什么是考核	(170)
3 各种考核方法	(171)
4 培训和提高	(177)
5 各种培训计划	(179)
6 提高工程师素质的计划	(182)
7 组织建设	(183)
8 总结	(184)
第九章 技术经理的参与管理技术	(189)
1 参与管理制的类型	(194)
2 实行参与的基本要求	(197)
3 通过实际卷入达到参与目的	(198)
4 参与管理中几种常见的错误	(200)
5 如何实行参与管理制	(201)
6 实行参与管理制的阻力和障碍	(202)
7 总结	(203)
第十章 技术经理的控制技术	(207)

1 恰当控制的准则	(210)
2 使控制有预见性	(212)
3 有效控制的基本要求	(212)
4 各种控制技术	(213)
5 会计控制技术	(214)
6 计划评审技术 (PERT)	(226)
7 总结	(231)

第十一章 有效交流 (235)

1 理解信息过程	(237)
2 交流系统概念	(238)
3 系统类型	(239)
4 信息系统的建立	(242)
5 信息系统的设计	(244)
6 形成得体的交流风格	(246)
7 发展有效的交流技能	(247)
8 善于听意见	(249)
9 有效交流	(250)
10 总结	(252)

第十二章 有效地提出建议 (255)

1 了解目标和任务	(256)
2 制定策略	(259)
3 对报告对象进行评估	(261)
4 准备报告	(263)
5 怎样在会议上施加影响	(269)
6 经理的好恶观	(270)
7 总结	(271)

第十三章 技术经理的时间管理 (274)

1 时间是一种资源	(276)
2 无效的努力	(277)
3 技术经理工作的特点	(278)
4 明确浪费时间的现象	(282)
5 与浪费时间的现象作斗争	(283)

6 计划时间.....	(288)
7 有效地利用时间.....	(291)
8 做每日时间记录.....	(293)
9 说“不”.....	(295)
10 总结.....	(296)
第四部分 明天的工程管理.....	(300)
第十四章 法律、道德与技术经理.....	(300)
1 明天的工程管理.....	(301)
2 工程管理成功的关键.....	(305)
3 法律和道德.....	(308)
4 法律环境.....	(308)
5 对建议应加以保护.....	(310)
6 生态学和法律.....	(316)
7 管理的道德观.....	(320)
8 结束语.....	(322)
重要词汇英汉对照.....	(323)

第一部分 从工程师到技术经理的转变

第一章 即将成为经理的工程师

工程师的工作实质上是技术性的工作，他们的工作影响着社会的各个方面。工程师转变为经理之后，工作内容有所改变，对人和工作的态度、看法也应有所改变。此外，工作职权范围也有所扩大。

本章标题

- 从工程师到技术经理的转变
- 经理与各方面的关系
- 工程师的管理
- 技术经理的职能
- 技术经理的管理方法
- 技术经理的特点
- 从工程师到经理的培训
- 有效地发挥经理的作用
- 总结

本章学习目的

- 学会同人一道工作，并通过他们来实现目标。
- 透彻理解与他人的关系。
- 理解新的工作环境所要求的管理职能。
- 学习必要的管理方法。
- 了解工程师出身的经理的特点。
- 找到技术经理成功地进行管理的方法。

权威评论 从工程师变为经理

A.W.安德鲁

Monsanto公司工程技术部经理

今天，大多数刚刚步入经理生涯的工程师们，对于他们所从事事业的目标尚无明确的认识。他们最开始都是工程技术人员，由于能力、兴趣以及时间、地点等综合因素，把他们推上了管理岗位。这就造成了他们各自对从事管理工作的准备、管理理论实践的学习有很大的不同。尽管工程师形式上变成了经理，但是，仍需充分发挥自己的主观能动性，这样才能更好地掌握管理技能。

从事技术工作的工程师们往往把严格的技术方法和个人的判断结合起来进行工作。工程师对于各种输入数据的处理、限制条件的研究、计算以及不同方案的选择等，都是在已有的知识范畴之内进行的。这种严格的方法占据了工程师们的大部分精力。同时，他们还必须对研究方案的确定、对不确定边界条件下的各种情况如何进行应变等问题，提出自己的看法和意见。这个领域中的技能的确是区别出类拔萃的工程师与平庸之才的最好标志。

然而，从事管理工作的工程师们都发现，对他们来说，首先需要的是判断能力，其次才是技术能力。一方面，经理切不可一头陷入过时的技术问题中去；另一方面，经理应将主要精力集中到如何提高管理效率的方法上。有两种能力是至关重要的：（1）全面、深入地作出适应特定条件的决策选择的能力，并能对所采取的行动作出具有说服力的理论阐述；（2）在三个层次之间进行思想沟通与交流的能力：

（1）上级 以求得对行动计划和所需资金的批准。

（2）同级 以期得到他们的积极支持。

（3）下级 希望得到他们对决策行动的认可，更主要的是使他们理解决策的最终目的。

这样，就萌生出一种技术经理能够接受的一般管理实践的知识，他们具有掌握并运用这些知识的有利条件。

我们今天生活在一个技术化的社会中。任何一个人都无法否认，工程师是这个时代进步的重要推动力量。工程师早已不再仅仅是在实验室里有所发现，并把这种发现应用于狭小的范围。工程师正在通过

他们在研究与开发新技术方面的才能和管理的才能，对全世界施展着影响。一本名为《美国的挑战》的书比喻地指出：“上帝是十分民主的，他在宇宙间广为传播智慧。但是，他无可非议地期望我们使用这种珍贵的才智去有效地、富有创造性地做出一些业绩来。这就是管理二字所包涵的全部内容。管理作为人类才智的体现，它最终是一切艺术之中最富有创造性的一门艺术。”

今天，各个公司都在从事技术性的工作，半数以上的公司由学习工程技术的人员担任领导。大量决策和管理工作很快摆在他们面前。这意味着在今后的十年中，公司对社会施加影响的权力，实际上掌握在工程师们的手中。

许多工程师们早就意识到，他们的工程技术知识只能满足他们从事管理工作的一部分需要。万尼瓦尔·布什在他的自传中写道：“我是学习工程技术的，但是，我并不是一个工程师。工程师应该十分了解人，了解人们组织在一起的方式。为什么有的人愿意在一起工作，而有的人却不愿意。我决心成为一个真正的工程师，象了解一切事物那样去了解人。”

国家工程师注册调查局1969年公布了对于管理教育的一系列要求。见图1-1。

国家科学基金会1972年所做的一项研究表明：根据最近的一次人口普查，48万多理工科毕业生改行从事了其他行业的工作。由于工程师的主要技能是应用技术和知识，他们从事的任何一项工作都必须在管理之下进行。因此对于工程师来说，工程管理的重要性是不言而喻的。普通工程技术人员到某一公司的工程技术部工作后，很快就被指派担任项目负责人或项目经理，甚至完全脱离工程技术而到公司的生产或销售部门工作。这些领域中所要求的知识是理工科大学尚未提供的。那么，工程师转变为经理之后所面临的问题是什么呢？