



2023

01

年度人才工作总结

2023年度人才工作总结

2023年度人才工作总结

56

1-273.1

B11

高新技术企业管理译丛

科技人才当经理

[美] 迈克尔·K·巴达威 著
梁 卿 译

中信出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

科技人才当经理 / (美) 巴达威 (Badawy, M.K.) 著; 梁卿译.

—北京: 中信出版社, 2001.11

书名原文: Developing Managerial Skilling in Engineers and Scientists

ISBN 7-80073-375-0

I. 技 ... II. ①巴 ... ②梁 ... III. 企业管理: 技术管理
IV. F273.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 078747 号

Copyright © 1995 by John Wiley & Sons, Inc. All rights reserved.

高新技术企业管理译丛

科技人才当经理

KEJI REN CAI DANG JING LI

著 者	迈克尔·K·巴达威	开 本	880mm×1230mm 1/32
译 者	梁 卿	印 张	15.75
责任编辑	陈 玮	字 数	295 千字
责任监制	王祖力	版 次	2002 年 1 月第 1 版
出 版 者	中信出版社 (北京市朝阳区新源 南路 6 号京城大厦 邮编 100004)	印 次	2002 年 4 月第 2 次印刷
承 印 者	中国农业出版社印刷厂	京权图字	01-1999-3576
发 行 者	中信出版社	书 号	ISBN 7-80073-375-0 F·282
经 销 者	新华书店北京发行所	定 价	33.00 元

版权所有·翻印必究

目 录

前 言

第一部分 技术管理的实践

第一章 技术管理的实践	2
一、什么是管理	3
二、什么是管理人员	5
三、管理人员做什么工作	7
四、主官与管理人员：关键的区别	11
五、管理工作的性质	12
六、管理人员怎样支配时间	14
七、管理人员实际的管理情况： 是现实的观点吗	16
八、管理作为科学和艺术	17
九、管理的普遍性	18
十、为什么学习管理	19
十一、本书的前提	20
十二、小结	20
• 个案研究 1.1 新上任的工程经理	21
• 个案研究 1.2 被提升的工程师	22

第二章 防止管理失败	24
一、技术经理的作用与责任	24
二、工程师和研发主官面临的常见问题	26
三、管理能力的构成	30
四、管理的综合能力	35
五、管理的失败	38
六、防止管理失败	44
七、小结	49
• 个案研究 2.1 超负荷工作的工程经理	50
• 个案研究 2.2 授权的艺术	51

第二部分 技术人员向经理的转化

第三章 职业转换的问题	54
一、技术专家自我认识概况	54
二、工程行业的成就与挑战	60
三、工程师和科学家成为管理者的事业途径	63
四、事业选择与向管理的转化	65
五、技术人员为什么转向管理	68
六、问题频出的转化	76
七、小结	86
• 个案研究 3.1 工程师艾德 (Ed)	87
• 练习 3.1 身份标志	90

第三部分 技术人员的转行

第四章 技术人员从事管理	92
一、管理的指导方针	93
二、事业计划与员工发展(DPED):行动计划	116
三、小结.....	131
• 个案研究 4.1 新上任的工程经理	132
• 个案研究 4.2 培训和发展	133
第五章 工程师和科学家的技术.....	135
一、事业计划和事业“顺其自然”	135
二、事业计划的情况.....	136
三、向管理转换:事业计划和生活计划.....	138
四、专业领域内事业发展的四个步骤.....	139
五、事业行动计划模型 (CAPM)	145
六、小结.....	179
• 个案研究 5.1 地位不稳的导师	180
• 个案研究 5.2 时间管理	181
• 提高技能的练习.....	182
第六章 为技术人员从事管理进行教育.....	183
一、管理可教吗.....	184
二、提高你的管理技能.....	185
三、技术管理的教育.....	187
四、工商管理硕士.....	188
五、工程管理硕士学位.....	202
六、技术人员从事技术管理的培训计划.....	205

七、MOT 教育的几种可行模式	210
八、小结	218

第四部分 组织职能

第七章 每位技术经理都应该知道的基本原则	220
一、组织的意义与过程	221
二、组织的重要性	222
三、组织的责任	224
四、组织结构类型	225
五、组织图表：你该了解什么	229
六、组织结构的基本原则	234
七、小结	266
• 个案研究 7.1 逾越老板	267
• 个案研究 7.2 对公司政策的理解	268
• 锻炼技能的练习	269
第八章 无权力管理——项目、矩阵	
组织和兼有多种职能的团队	272
一、项目管理的性质	272
二、项目经理怎样工作	274
三、项目周期：建立项目组织的步骤	275
四、项目经理的作用与责任	276
五、项目经理与职能管理人员之间的关系	277
六、项目管理中的权力、权威和影响力：	
项目经理怎样进行项目管理	278
七、管理项目团队和任务小组的规则	282

八、项目为什么失败·····	285
九、项目成功的要求·····	286
十、项目的终止·····	288
十一、项目组织：一种评价方式·····	293
十二、矩阵组织·····	295
十三、矩阵组织的性质·····	296
十四、矩阵组织怎样发挥作用·····	297
十五、矩阵管理与其他形式的管理相比较·····	298
十六、矩阵组织：你怎样加以利用·····	300
十七、小结·····	302
• 个案研究 8.1 怀特制造公司 ·····	302
第九章 提高组织设计技能 ·····	304
一、组织工程和研发活动：一些考虑·····	304
二、工程和研发组织的模式·····	305
三、其他组织形式·····	309
四、怎样选择组织模式·····	310
五、提高能力的实用技巧·····	317
六、小结·····	321
• 个案研究 9.1 导入矩阵 ·····	322
• 个案研究 9.2 按期完工 ·····	322

第五部分 计划与决策职能

第十章 了解管理计划与策略计划 ·····	326
一、管理计划的性质与重要性·····	327
二、计划由谁制定，什么时候制定·····	328

三、计划的类型和内容·····	329
四、怎样计划：一个行动计划的样本·····	332
五、计划的障碍和怎样克服这些障碍·····	336
六、实际进行计划·····	339
七、策略性的思考·····	340
八、策略性计划·····	341
九、策略性计划与操作计划·····	341
十、策略性计划的评价：批评·····	342
十一、技术前景预测·····	345
十二、怎样提高你的计划能力：一些指导方法·····	348
十三、小结·····	353
• 个案研究 10.1 计划超期 ·····	353
• 个案研究 10.2 适当的沟通 ·····	355
第十一章 提高你的决策和解决问题的能力·····	356
一、决策的性质和重要性·····	356
二、决策——管理工作的一项基本内容·····	358
三、决策情形分类·····	360
四、决策的层次·····	361
五、决策过程·····	362
六、决策过程中的步骤·····	363
七、管理人员如何做出决策：行动中的决策·····	380
八、决策的技巧及分析辅助手段·····	384
九、如何培养解决问题的技能：一些指导方针·····	384
十、有关如何锻炼解决问题技巧的指导方针·····	388
十一、小结·····	397

第六部分 控制与评价作用

第十二章 培养你的调控能力和评价能力	400
一、测量、评价及控制的本质	400
二、控制作为管理功能的重要性	404
三、控制系统类型	407
四、控制责任和控制信息的利用	410
五、控制的基本原则	411
六、有效控制特征	416
七、如何设计有效的控制系统	422
八、管理控制行为方面的问题	431
九、小结	434
• 个案研究 12.1 谁控制成本	435
• 个案研究 12.2 员工工作控制	436
第十三章 工程与研发的衡量与评价	438
一、衡量技术人员创造力中存在的问题	438
二、内部衡量与外部衡量	440
三、工程和研发活动的衡量与评价：当场评价	441
四、培养控制和评价技巧的指导原则	457
五、小结	464
• 个案研究 13.1 业绩评价	465

第七部分 展望未来

第十四章 追求质量：管理者注意	470
一、追求质量.....	470
二、全面质量管理：批判.....	472
三、培养管理技巧：结束语.....	476
四、小结.....	480

第一部分

技术管理的实践

第一章 技术管理的实践

21 世纪预示着是一个与本世纪一样激动人心、充满挑战与活力的世纪。21 世纪一个根本的不同是所要面对的问题将更加复杂、多变、新颖和全球化，更加独特而繁复。组织机构将继续作为处理社会、经济、政治和全球性问题的机制核心。但是它们将被加以转变以适应新情况，我把这种新情况称为“新管理秩序”。

这种新秩序是由技术、市场、全球竞争、社会经济意识形态和价值观、顾客预期、教育和人们的偏好及国际政治经济情况的改变引起的。新的管理秩序要求新的管理技术、管理政策和领导风格以应对、管理和回应变革。

面对这些新问题新挑战，21 世纪管理人员的工作显然将变得更加复杂。这些挑战的核心是对胜任能干的管理人员的普遍需求。确实，管理人员是主要推动力；没有管理人员的工作，资源将无法转化——它们永远不会变成产品或服务。管理人员因此是使生产经营正常运转的人。

因为技术是公司赢利和成长极为重要的关键因素，对胜任的技术管理人员的需求无论如何强调都不过分。这意味着准备并成功地使技术人员转向管理是 21 世纪面临的一个至关重要的任务和挑战。工程和技术主官（supervisor）、经理（manager）及主管负责管理一个公司的技术操作。他们的主要责任范围是进行资源的组织、协调、指导、分配与控制。他们执行这

些任务的好坏将在很大程度上决定公司的生存与发展。他们的努力像公司其他职能部门一样，都指向一件事的成就与否：结果。他们的贡献也根据结果相应地得到检测。

如果你把大部分工作时间花在技术任务上，你就是一名技术人员或专家。“技术人员”这个词指具有专业背景的个人，包括工程师、科学家、计算机和信息系统专家、建筑师、程序员和数据处理专家及其他专门的技术人员。虽然工程师、科学家和技术人员之间有重要区别，这本书里将用技术人员这个词来泛指上述所有人员。但是如果你的时间花在监督或管理工程、研发（R&D）活动或其他技术职能方面，你就是主官或经理。前者是你自己在做事，后者则是你让别人来完成工作。两者之间有着天壤之别。

讨论和表达从事技术与从事管理之间的巨大区别是这一章的重点所在。本章将使新上任的主官或管理人员对技术机能的管理涉及的问题有全面的了解。

一、什么是管理

有关管理的文献浩如烟海。管理被学者和经理们作为一门学科，一项事业，一种职务，一套体系，一种技术和一个过程。管理是建立已久的学术门类，许多大学提供本科和研究生管理专业的学位。管理人员被认为是一个阶层的专业人员，他们的群体构成了迎合自我需要和提升职业地位的许多专业协会。而且，管理已经被看作一种投入（资源与生产要素）、生产过程（管理任务和活动）和产出（从销售的产品和服务中赢利）的系统。

管理也被看作一种技能。管理技能是为了达到预期目标，

支配企业实施策略与操作的管理体系、管理政策及过程的建筑或综合。在这个意义上，管理技能实际上是社会技能的一种形式。它是组织内部的子系统或下属机构之间相互作用、相互联系的动力体系。它们包括组织的资源（实业、融资、人力和信息资源）、结构、文化、领导风格、组织策略、价值观、意识形态和视野。因此，管理技能代表一个组织的社会技术构成。从这个角度来看，一个代表管理的核心、强化和支持职能的三维系统可以被设计出来。

管理的原则、理论和概念不乏现成的材料。事实上，这一领域管理的定义几乎应有尽有。难怪有人认为管理理论的领域是一片“迷林”。作为广义管理组成成分的工程和研发的管理也不例外。

这种混乱状况在提高管理技能和进行主管培训的研讨会上被进一步复杂化。这些研讨会的重点主要在于理论，它们增加管理人员的知识，而不是提高他们应用知识的能力。这本书提出了用于面对具体问题的具体解决办法，向你说明怎样运用这些技巧。

我们现在可以回答这个问题：什么是管理？在这里，管理是与别人共同完成工作和让别人完成工作的过程。我们的观点是实用性的：管理是一项任务或一种活动——一个过程——要求具备特殊技巧的个人执行若干种职能。问题的核心是这些职能通过别人执行。于是，管理过程也就是管理者让别人完成工作的过程。

那么，什么是管理涉及的任务呢？管理任务有三个突出要素：

1. 管理是由若干种活动和需要执行或完成的任务组成的过程：计划、组织、指导和控制。管理的根本在于这

些活动的实现。如果不完成这些任务，你就不是一名管理人员——你只是有能力提出建议的技术员、专家、内行或咨询员。

2. 管理的最终目的是实现目标。管理过程因而受目标指引。它是实现目标的一种途径（也就是公司的赢利和发展壮大）。
3. 管理人员为其员工的业绩负责。他们得到薪水不是因为自己的工作而是因为下属完成的工作。例如，技术管理人员有责任调动工程师、科学家和技术员完成工作并在处理组织的工程和研发机能。在多大程度上管理人员必须自己干活也就是在多大程度上他是失败的管理人员。

总之，任何一个人以上的组织都需要具有为了共同的目标协调各方面力量的途径。这种途径就是管理，是与别人共同完成工作或让别人完成工作的过程。它涉及到若干种职能的行使，并要求具备一套专业技巧。管理（management）这个词通常用于私人企业，而管理（administration）常用于公共事务管理机构，这两种应用在本书可以互相替换，反映我关于管理理论及原则的普遍看法。

二、什么是管理人员

管理人员是服务于一个组织，进行管理、决策、解决问题和至少负责一名以上工作人员工作业绩的人。当然，管理人员的最终目的是帮助组织实现某个具体职能范围内的目标，例如工程、市场或生产。从理论上来说，作为管理人员必须满足三个标准：

1. 管理人员必须从事一系列的协调活动以进行管理：计划、组织、指引和控制。
2. 管理人员必须介入管理问题的解决和决策。需要作出的决定是选择性的，有若干可行的处理办法。因此，管理人员负责评价不同的选择并作出最后的决定。
3. 管理人员必须至少有一名工作人员向他报告（包括秘书），因为管理意味着管人。所以，管理人员必须指导、训练和指挥别人。

根据管理理论，如果不符合这些要求，你就不是一名管理人员。然而，管理人员这个词在许多组织里被随便使用，你会碰到一些不完全符合这三个条件而仍被看作管理人员的人。这肯定不是管理理论与实践之间惟一的不相符之处。然而，站在实用的立场，上述标准仍是坚实的，这里我们用它们来区别管理人员与非管理人员。

既然管理人员就是行使管理职能的人，主管、经理和主官这些词常常替换使用。三者之间的核心差别与需要完成的工作范围大小有关，本章的后面部分将谈到这一点。主管处于组织管理层的最高位置，负责组织全面的领导和管理。首席执行官、总裁、副总裁和总经理都是主管。经理通常指代的对象是负有职能责任但不直接监督其他从事技术性工作的专业人员。中层管理职员负责工程、数据和信息系统、销售、研发或其他具体职能，他们都是经理。主官是一线管理，他们直接面对“团队”。工程和研发主管、督导、医疗与制药实验室主任及一线指挥都是一线管理的例子。