

Lynda M. Applegate
F. Warren McFarlan
James L. McKenney

CORPORATE
INFORMATION
SYSTEMS
MANAGEMENT

The Challenges of Managing
in an Information Age
Fifth Edition



工商管理经典译丛

公司信息管理系统管理

信息时代的管理挑战 (第五版)

[美]

琳达·M. 阿普盖特

F. 沃伦·麦克法伦

詹姆斯·L. 麦肯尼

著

李 东 译

哈佛商学院
案例教程

中译本



东北财经大学出版社

DUFEP

Dongbei University of Finance & Economics Press



McGraw-Hill 出版公司

工商管理经典译丛

公司信息系统管理

信息时代的管理挑战(第五版)

[美] 琳达·M.阿普盖特
F.沃伦·麦克法伦
詹姆斯·L.麦肯尼 著
(哈佛商学院)

李 东 译
(北京 ~~大学~~ 管理学院)

东北财经大学出版社
McGraw-Hill 出版公司

图书在版编目(CIP)数据

公司信息系统管理:信息时代的管理挑战(第五版)/(美)阿普盖特(Applegate, L. M.)等著;李东译. —大连:东北财经大学出版社,2000.9

(工商管理经典译丛)

ISBN 7-81044-717-3

I.公… II.①阿… ②李… III.企业管理-管理信息系统-研究生-教材 IV.F270.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2000)第17969号

辽宁省版权局著作权合同登记号:图字06-1999-70号

Lynda M. Applegate, F. Warren McFarlan, James L. Mckenny: Corporate Information System Management: The Challenges of Managing in an Information Age
Original English Edition Copyright © 1999 by The McGraw-Hill Companies, Inc., Original ISBN 0-07-290282-5

Simplified Chinese Translation Copyright © 2000 jointly by Dongbei University of Finance & Economics Press and McGraw-Hill Book Co.

All Rights Reserved.

本书简体中文版由东北财经大学出版社在中国境内独家出版、发行,未经出版者书面许可,任何人均不得复制、抄袭或节录本书的任何部分。

版权所有,侵权必究。

东北财经大学出版社
McGraw-Hill 出版公司 合作出版

(大连市黑石礁尖山街217号 邮政编码 116025)

网 址: <http://www.dufep.com.cn>

读者信箱: dufep@mail.dlptt.ln.cn

朝阳新华印刷厂印刷 东北财经大学出版社发行

开本:787×960毫米 1/16 字数:253千字 印张:21 插页:2
2000年9月第1版 2000年9月第1次印刷

责任编辑:李海斌
封面设计:冀贵收

责任校对:刘士平
版式设计:单振敏

定价:36.00元

工商管理经典译丛编审委员会

韩经纶（南开大学国际商学院教授，博士生导师）

赵曙明（南京大学国际商学院院长，教授，博士生导师）

于立（东北财经大学MBA中心主任，教授，博士生导师）

张文贤（复旦大学管理学院教授，博士生导师）

李一军（哈尔滨工业大学管理学院院长，教授）

刘晋（南京航空航天大学工商管理学院副院长，副教授）

李东（北京大学光华管理学院管理信息系主任，副教授）

在过去 20 年中,所有指导 IT 管理实践的概念框架都受到了实质性的挑战。IT 管理者必须不断地解决日常运作上的问题,这也迫使他们进一步地深化对新技术和管理问题的研究。不能持续地发掘人力资源的 IT 管理者很快落后于时代,而那些不能发挥下属能力的 IT 管理者则会发现:他们的业务已经陈腐过时。

IT 惊人的变化速率,要求我们极度谨慎地注意对它的管理。对引进和消化那些刚刚出现的技术方面的管理失策已导致了一些高成本、低效率的技术孤岛集的出现。因为在 IT 的基础建设中的问题经常会影响到组织的绩效,实施 IT 也经常是灾难性的。只有当人们能够改变自己的行动方法和思想方法时才可能成功。

尽管信息技术已经发展了四十多年,我们现在却正在经历一个激烈的转变时期,技术的、组织的、社会的和经济的调整所产生的累积性影响联合起来,使得一个新的商务模式正在出现。在这个信息可以在瞬间传遍全球的世界里,深刻的深化也正在组织内部和组织之间发生,公司无论大小,都在改写着商业的规则。

作者简介

琳达·M. 阿普盖特(Lynda M. Applegate), 哈佛商学院杰出教授(Distinguished Professor)。她担任了许多公司的咨询顾问或领导班子成员, 是美国高级会计办公室的资深信息管理委员会的成员, 并参加了克林顿总统的圆桌顾问委员会。她的研究主要集中在信息技术(IT)对于市场、行业和组织的影响方面, 出版过两本专著, 发表过 25 篇论文。阿普盖特的论文发表在许多重要的商业和学术刊物上, 如《哈佛商业评论(Harvard Business Review)》、《CIO 杂志(CIO Magazine)》、《管理信息系统季刊(The Management Information Systems Quarterly)》、《组织性计算和电子商务学报(Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce)》、《运筹学学报(Journal of Operations Research)》等。她同时也是许多著名杂志的资深编委, 并获得过哈佛商学院、美国管理学会、系统科学国际会议等组织的学术奖励。

F. 沃伦·麦克法伦(F. Warren McFarlan), 哈佛商学院教授, 曾任副院长, 同时负责高级管理课程、国际高级管理者课程的教学。他也出版过许多信息系统方面的著作, 撰写过大量有关管理信息系统方面的论文, 并担任过《管理信息系统季刊(The Management Information Systems Quarterly)》的编委。

詹姆斯·L. 麦肯尼(James L. McKenney), 哈佛商学院教授。他在目前哈佛商学院讲授管理开发和信息系统与控制方面的课程。麦肯尼的研究领域主要集中在信息技术在超级市场连锁店管理方面的应用, 以及作为企业竞争手段, 如何使用 IT 管理理论等方面。

译者简介

李东,日本东京工业大学系统科学博士,北京大学副教授。现任北京大学光华管理学院管理科学与管理信息系统系主任,社会—经济系统分析与模拟实验室主任。李东目前还兼任北京市高等学校管理科学学会常务理事,《计算机系统应用》杂志副主编。

作为我国专门从事企业信息化研究的学者,李东一直站在管理领域 IT 技术应用的前沿,密切关注中国企业在信息时代的改革与发展。他曾经主持和参加过国家自然科学基金和省、部委的多项有关企业信息化的课题研究,撰写和翻译过《管理信息系统的理论与应用》、《图解管理信息系统》、《知识工程学入门》等多部有关信息系统方面的学术著作。他的学术研究主要在企业信息化、管理信息系统的开发方法、决策支持系统的概念框架和实施技术,以及电子商务等方面。曾在国内外学术刊物上发表过有关管理信息系统、决策支持系统、电子商务等方面的论文三十多篇。李东的研究得到了国内外大学和企业的重视,他曾经在日本京都大学任客座教授,与韩国汉城大学管理学院、日本办公自动化学会、日本龙谷大学等机构合作进行东南亚信息产业方面的研究。他还应邀在日本东京富士施乐公司、微软中国研究院等企业做过有关企业信息化方面的报告,并在《计算机世界》、《中国计算机报》、《中国计算机用户》等杂志上发表过多篇有关企业信息化和电子商务方面的文章。目前他被国内许多企业和网站邀请担任企业信息化顾问。

李东的电子邮件: lidong@gsm.pku.edu.cn

译者前言

信息技术(IT)是人类 20 世纪的最大发明之一,也是我们在 21 世纪创造一个新时代的有力工具。正如蒸汽机带来了工业革命之后,无数新技术的革新和发明使得人类的生活和工作发生了根本的变化一样,半个世纪以来信息技术的飞速发展,已经使得我们的思想意识日新月异。

中国的信息化建设,在 20 世纪 90 年代取得了快速的发展。信息技术正以前所未有的速度迅速地在神州大地上普及,企业的信息化已经成为不可阻挡的发展潮流。然而当我们面对日新月异的新技术的冲击的时候,企业的管理者们也必定在为信息技术的管理策略而感到焦虑和烦恼。IT 技术经常使人们对它望而生畏,而对于 IT 技术自身的管理,也成为企业管理中的一个特殊的领域。中国 30 年来企业信息化建设的历史,已经告诉了我们很多很多,我们都看到了这些在 IT 部门中的现实问题。当然,这些问题并非中国所特有,美国的 IT 产业更是在我们之前就深刻地感受到了它们的严重性。

在人们纷纷注目于 IT“纯”技术的一面时,哈佛商学院教授阿普盖特(Applegate)等独具慧眼,对美国许多企业中的 IT 部门进行了深入的研究。在积累了大量的调查数据后,一系列论文在《哈佛商业评论》上得以发表。而本书,正是他们的研究成果和这些论文的综合结果。

这并不是是一本轻松消闲的读物,而是一本真正体现了《哈佛商业评论》风格的学术著作。它是哈佛商学院目前使用的教材,也被世界上许多大学选作 MBA 信息管理方向的教材。

出于教学的需要,我和我的研究生们在 1997 年就开始对本书第 4 版进行翻译,到 1998 年,我们基本翻译完了本书的第四版。但是我并没有将翻译稿交给任何一个出版社,因为我知道那并不是一个真正的产品,那只是一个粗糙的坯胎。我需要再用一段时间来继续加工,以便献给社会一件精品。1999 年,本书第五版出版,东北财经大学出版社委托我进行翻译。在半年的翻译过程中,我和我的研究生们付出了巨大的努力,做到了字斟句酌。有的章节实际上翻译了几遍,并严格地进行了校对。我们还对本书的内容进行了研讨。因此,我们有信心说,我们非常忠实地翻译了原文,使得它成为我国的第一本系

统地论述 IT 管理问题的高水平学术读物。我们相信:这将是一部在 IT 管理界和我国的 MBA 教育界产生重要影响的教科书。对于已实施了信息化的企业中的 CIO 来说,它也是一本不可多得的参考书。相信在不久的将来,在许多企业的 CIO 的书桌上将出现它的身影。

对本书的翻译和出版做出贡献的决不是我独自一人。台湾大学的谢清佳、黄崇兴教授最早给我提供了本书的第四版,台湾中央大学的季延平教授和我讨论过本书的内容。北京大学光华管理学院管理科学专业的研究生周权、周盛、康洪、张海涛、周燕、侯菲、张会、冷煜、江禹、蓝颖杰、侯育清、李鹏涛、于莉鑫等同学参加了本书的翻译和研讨。东北财经大学出版社的方红星先生和孙晓梅女士参与了本书的策划和编辑,李海斌编辑对本书进行了细致入微的编辑校对。没有他们的热情参与和勤奋工作,本书就不可能问世。在此,我向以上各位表示衷心的感谢!

如果说作为主译者有什么奢望的话,那就是期望本书能够被 IT 产业的人士和企业信息管理者所认可,成为推动我国 IT 产业发展的一本好书。如果确实如此,那么无数个寒夜孤灯下的思考和推敲就有了最好的回报。

李 东
2000 年 1 月 1 日
北大燕北园

前 言

《公司信息系统管理:信息时代的管理挑战(第五版)》的读者对象是这样一些学生和管理者:他们希望得到有关现代信息的整体概念——包括计算环境、通信、业务解决方案以及服务与管理。本书揭示了与信息活动有关的某些重要的管理方面的问题,并将描述的重点放在如何发挥技术的最大应用潜力的领域。本书并不需要读者有特定的 IT 背景,但它却假定读者已学过某些管理课程或有实际的公司管理工作经验。

我们的目的是提供一种对信息爆炸所产生的复杂性进行管理的观点。从 1933 年到 1966 年,美国国会图书馆的图书增加了一倍,从 1967 年到 1979 年是第二个一倍,到 1987 年是第三个一倍。科学知识的剧增,促使信息技术产品戏剧性增长,从极其复杂的超级计算机,到简单而遍布四处的传真机,以及爆发般地普及着的互联网。这些产品都已经影响到了公司战略和运作的核心,同时这种影响将持续下去。在许多情况下,公司的竞争力和它们的生存与否已是危如累卵。信息技术的迅猛变化,以及与此相关的全球性商业的实质,要求每个管理者在解决问题的同时,还要作出聪明的决策和计划,这就给他们带来了繁重的负担。而本书的目标,就是帮助管理者来提高驾驭技术的能力,使他们作出更好的决策,同时更有效地管理他们的公司,从而也使得他们能够更有效地参与竞争。

本书的第一版写就于 1983 年,自那时以来信息技术和信息技术应用一直在不断进化。这次的第五版正是以论述这种进化为主要内容,其重点放在基于 IT 的战略和组织设计的相关课题方面,公司以此快速取得像小型企业那样的灵活性、速度和反应能力,以及像大型企业那样的规模、范围和效率。我们特别论述了电子商务对于组织内部和组织之间的作用所带来的挑战,以及与之有关的关键技术(如客户—服务器结构、互联网),它们关系到 21 世纪所要求的信息基础设施的实施。最后,我们还论述了在管理信息资源时的多种多样的选择可能性——从“内包”到“外包”。本书将帮助当前的和未来的管理者们去发现、实施和提供有效的信息服务。

本书是围绕着信息服务活动的管理审计来组织的。这种管理审计是在判

别一个公司是否适当地使用和管理它的信息技术资产时必然遇到的一些问题的细化过程。本书的文字、事例、表格和插图表达并说明了一些关键的概念性框架。第 1 章中提出了评估 IT 活动的有效性的关键问题的综述。第 2 章提出了一个在分析和构造该领域问题时有用的框架。其后的各章讨论了如何应用 IT 以及如何最好地组织、计划和管理 IT 活动。

本书的材料是我们自 70 年代以来在哈佛商学院的各相关领域中进行研究的直接成果。对于院长 Jone McArthur 和 Kim Clark 对本书提供的时间和资源上的协助,我们深表感谢。

我们还要特别感谢许多公司和政府机构,他们在我们的研究过程中提供了许多时间和启发。本书中的所有案例和概念都基于对于实践活动的观察。如果没有这些组织的合作,本书第五版的问世是不可能的。

我们还要特别感谢许多同事为我们提供了大量有价值的建议和启示。他们包括哈佛商学院的 Bill Bruns、Jim Cash、Richard Nolan、Donna Stoddard、John Sviokla 和 Shoshana Zuboff 等,沃顿商学院的 Eric Clemons, Babson 学院的 Janis Gogan,德克萨斯大学奥斯汀分校的 Keri Pearlson、Sirikka Jarvenpaa。另外,我们还感谢博士生和研究助手的工作,包括 Karen Barone、Melinda Conrad、Bernard Avishai 在《哈佛商业评论》中的编辑工作和 Bearbara Feinberg、Paul McDonald 所提供的帮助。我们还感谢为本书进行了录入和编辑的 Heather Darcy、Maureen Donovan 的辛勤劳动。

琳达·M.阿普盖特(Lynda M. Applegate)
F.沃伦·麦克法伦(F. Warren McFarlan)
詹姆斯·L.麦肯尼(James L. McKenney)



目
录

译者前言
前言

◆ 第 1 部分 信息时代的管理所面临的挑战

第 1 章 信息技术的挑战	3
1.1 IT 管理的概念	5
1.2 在管理 IT 方面的挑战	6
1.3 来自高层管理者的问题	10
1.4 小结	12
第 2 章 可控制的趋势	14
2.1 课题一:战略性的影响	15
2.2 课题二:变动技术平台的整合	22
2.3 课题三:对新技术的吸收	25
2.4 课题四:对 IT 价值链的资源政策	27
2.5 课题五:应用系统的开发过程	30
2.6 课题六:三类顾客的合作关系	34
2.7 小结	36

◆ 第 2 部分 信息技术与战略

第 3 章 信息技术对战略和竞争的作用	41
3.1 左右战略的力量	43
3.2 寻求机会	46
3.3 通过价值链分析寻找潜在的 IT 机会	51
3.4 信息系统成功的风险	57
3.5 挑战	62
3.6 新观点的必要性	62
3.7 小结	64
第 4 章 电子商务:趋势与机遇	66
4.1 组织间系统的演变	67
4.2 汲取经验和开拓未来	78
4.3 小结	94

◆ 第 3 部分 信息技术和组织

第 5 章 信息、组织和控制	99
5.1 从错误中学习	104
5.2 创造信息时代的组织	107
5.3 小结	119
附录 A:传统的组织设计模型概述	120
第 6 章 IT 结构的演进和选择	130
6.1 演进与革命:信息技术 30 年的影响	131
6.2 信息技术构造的演进	133
6.3 在网络化环境中的价值创造	141
6.4 实施课题	145
6.5 小结	157
附录 A:信息技术结构的评估指南	158
附录 B:美国总会计办公室会计与信息管理部门 2000 年计算机危机:测试指南	161

◆ 第 4 部分 管理信息资产

第 7 章 组织和领导信息技术部门	173
7.1 IT 开发中的组织问题	173
7.2 用户主导的压力	177
7.3 IT 控制的压力	181
7.4 IT 政策的协调与定位	185
7.5 小结	189
第 8 章 信息技术外包的管理	191
8.1 为何外包联盟如此困难	192
8.2 外包的历史回顾	193
8.3 20 世纪 90 年代的外包.....	194
8.4 IT 外包的时机	201
8.5 组织起联盟	205
8.6 管理联盟	209
第 9 章 信息技术的运作	213
9.1 变化着的运作环境	214
9.2 运作战略的设计	217
9.3 技术计划	218
9.4 对处理能力的测量和管理	223
9.5 对 IT 运作人员的管理	225
9.6 产品计划与控制	228
9.7 安全性	231
9.8 隐私	232
9.9 小结	237
第 10 章 信息技术的管理过程	238
10.1 管理控制	238
10.2 IT 革命和管理控制.....	240
10.3 结果控制体系	244
10.4 IT 审计的功能	253
10.5 计划——权变的焦点	254
10.6 制定 IT 计划的压力	255
10.7 IT 计划结果的局限性.....	258
10.8 小结	265

第 11 章 信息技术发展的组合策略	267
11.1 项目风险	268
11.2 风险组合	274
11.3 项目管理:不定的途径	276
11.4 小结	281

◆ 第 5 部分 对若干专题的讨论

第 12 章 跨国 IT 事务	285
12.1 信息技术对跨国公司的影响	287
12.2 国家差异	289
12.3 国内 IT 的环境问题	292
12.4 影响 IT 需求的公司因素	295
12.5 跨国界的 IT 政策问题	298
12.6 小结	304
第 13 章 IT 企业	305
13.1 “IT 企业”的类比	306
13.2 IT 市场组合	307
13.3 IT 董事会的角色	317
13.4 IT 首席执行官的角色	318
13.5 小结	319



第1部分

信息时代的管理所面临的挑战

我们正处在网络化智能时代的黎明期——这是一个诞生着新的经济、新的政策和新的社会的时代。企业将要转变，政府将要更新，而个人，也将要重新塑造他们自己——所有这些，都离不开信息技术的帮助。

泰普斯科特，1996年^①

20世纪90年代是一个激烈变化的时代。10年的黎明中浮现出的是一个消减的时代：那些大型稳固的公司试图尽力摆脱工业时代所留存下来的遗风，即刻板的结构和一成不变的过程。当这个黎明即将过去时，我们却发现我们自己处在一个无可比拟的商业创新时代，而在这个时代领先的是那些具有全球网络经济眼光的大胆的企业家们。

本书第1部分提供了一个对管理者们有用的整体性观念，帮助他们据此思考如何在这样一个新的海洋中导航。第1章“信息技术的挑战”从管理的角度探讨了形成信息技术环境的关键动力，以及高层管理者在评估他们公司的IT活动时最常问的问题。第2章“可控制的趋势”讨论了定义IT潜力以及创造新的商业机会的某些重要的趋势。

^① Don Tapscott, *Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence* (NY: McGraw - Hill, 1996).

