

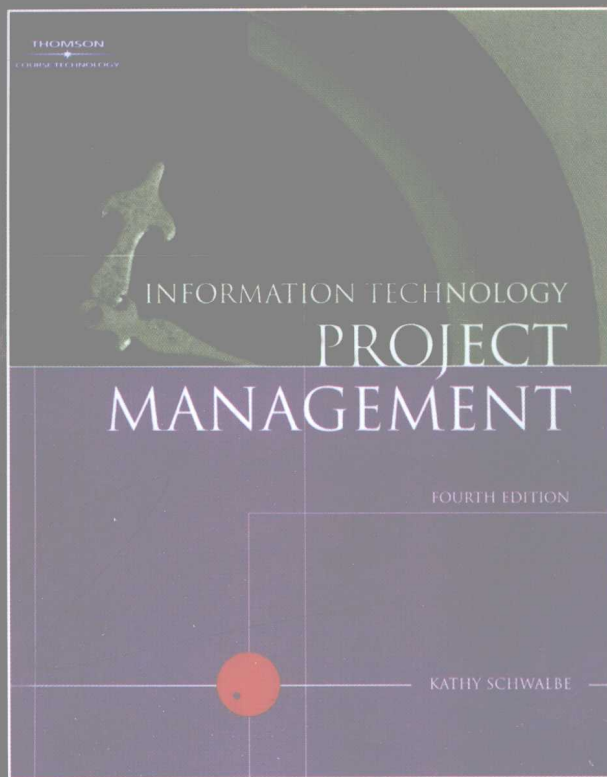


计 算 机 科 学 丛 书

原书第4版

IT项目管理

(美) Kathy Schwalbe 著 邢春晓 张勇 黄梦醒 李超 等译
奥古斯堡学院 清华大学



Information Technology Project Management
Fourth Edition

机械工业出版社
China Machine Press



计 算 机 科 学 丛 书

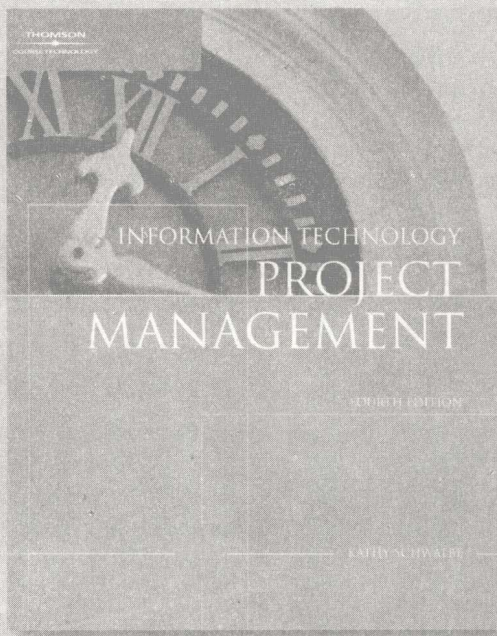
原书第4版

F49/34D

2008

IT项目管理

(美) Kathy Schwalbe 著 邢春晓 张勇 黄梦醒 李超 等译
奥古斯堡学院 清华大学



Information Technology Project Management
Fourth Edition



机械工业出版社
China Machine Press

本书是关于 IT 项目管理方面的教材, 全面阐释了与 IT 项目相关的概念、技巧、工具和技术。书中介绍了运用项目管理的 9 大知识领域(项目综合、范围、时间、成本、质量、人力资源、沟通、风险和采购管理)以及启动、计划、实施、控制和收尾等过程组。增加了运行案例、模板以及一些项目管理模拟软件, 帮助读者掌握并运用在本书中学到的知识和技能。

本书适合作为高等院校计算机相关专业高年级本科生或研究生的教材, 也可供相关技术人员参考。

Kathy Schwalbe: Information Technology Project Management, Fourth Edition (ISBN 0-619-21526-7).

Copyright © 2006 by Thomson Course Technology, a division of Thomson Learning, Inc.

Original language published by Cengage Learning. All rights reserved. 本书原版由圣智学习出版公司出版。版权所有, 盗印必究。

China Machine Press is authorized by Cengage Learning to publish and distribute exclusively this simplified Chinese edition. This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only (excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan). Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. No part of this publication may be reproduced or distributed by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

本书中文简体字翻译版由圣智学习出版公司授权机械工业出版社独家出版发行。此版本仅限在中华人民共和国境内(不包括中国香港、澳门特别行政区及中国台湾)销售。未经授权的本书出口将被视为违反版权法的行为。未经出版者预先书面许可, 不得以任何方式复制或发行本书的任何部分。

Cengage Learning Asia Pte. Ltd.

5 Shenton Way, # 01-01 UIC Building, Singapore 068808

本书封面贴有 **Cengage Learning** 防伪标签, 无标签者不得销售。

(Thomson Learning 现更名为 Cengage Learning)

版权所有, 侵权必究。

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

本书版权登记号: 图字: 01-2006-3133

图书在版编目 (CIP) 数据

IT 项目管理 (原书第 4 版)/(美) 斯奇沃泊 (Schwalbe, K.) 著; 邢春晓等译. —北京: 机械工业出版社, 2008. 8

(计算机科学丛书)

书名原文: Information Technology Project Management, Fourth Edition

ISBN 978-7-111-24023-5

I. I… II. ①斯… ②邢… III. 信息技术—高技术产业—项目管理 IV. F49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 088182 号

机械工业出版社 (北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 王 玉

北京京北制版厂印刷 · 新华书店北京发行所发行

2008 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

184mm × 260mm · 24 印张

标准书号: 978-7-111-24023-5

978-7-89482-734-0 (光盘)

定价: 55.00 元 (附光盘)

凡购本书, 如有倒页、脱页、缺页, 由本社发行部调换

本社购书热线: (010) 68326294

出版者的话

文艺复兴以降，源远流长的科学精神和逐步形成的学术规范，使西方国家在自然科学的各个领域取得了垄断性的优势；也正是这样的传统，使美国在信息技术发展的六十多年间名家辈出、独领风骚。在商业化的进程中，美国的产业界与教育界越来越紧密地结合，计算机学科中的许多泰山北斗同时身处科研和教学的最前线，由此而产生的经典科学著作，不仅肇划了研究的范畴，还揭示了学术的源变，既遵循学术规范，又自有学者个性，其价值并不会因年月的流逝而减退。

近年，在全球信息化大潮的推动下，我国的计算机产业发展迅猛，对专业人才的需求日益迫切。这对计算机教育界和出版界都既是机遇，也是挑战；而专业教材的建设在教育战略上显得举足轻重。在我国信息技术发展时间较短的现状下，美国等发达国家在其计算机科学发展的几十年间积淀和发展的经典教材仍有许多值得借鉴之处。因此，引进一批国外优秀计算机教材将对我国计算机教育事业的发展起到积极的推动作用，也是与世界接轨、建设真正的世界一流大学的必由之路。

机械工业出版社华章分社较早意识到“出版要为教育服务”。自1998年开始，华章分社就将工作重点放在了遴选、移译国外优秀教材上。经过多年的不懈努力，我们与Pearson, McGraw-Hill, Elsevier, MIT, John Wiley & Sons, Cengage等世界著名出版公司建立了良好的合作关系，从他们现有的数百种教材中甄选出Andrew S. Tanenbaum, Bjarne Stroustrup, Brian W. Kernighan, Dennis Ritchie, Jim Gray, Alfred V. Aho, John E. Hopcroft, Jeffrey D. Ullman, Abraham Silberschatz, William Stallings, Donald E. Knuth, John L. Hennessy, Larry L. Peterson等大师名家的一批经典作品，以“计算机科学丛书”为总称出版，供读者学习、研究及珍藏。大理石纹理的封面，也正体现了这套丛书的品位和格调。

“计算机科学丛书”的出版工作得到了国内外学者的鼎力襄助，国内的专家不仅提供了中肯的选题指导，还不辞劳苦地担任了翻译和审校的工作；而原书的作者也相当关注其作品在中国的传播，有的还专程为其书的中译本作序。迄今，“计算机科学丛书”已经出版了近百个品种，这些书籍在读者中树立了良好的口碑，并被许多高校采用为正式教材和参考书籍。其影印版“经典原版书库”作为姊妹篇也被越来越多实施双语教学的学校所采用。

权威的作者、经典的教材、一流的译者、严格的审校、精细的编辑，这些因素使我们的图书有了质量的保证。随着计算机科学与技术专业学科建设的不断完善和教材改革的逐渐深化，教育界对国外计算机教材的需求和应用都将步入一个新的阶段，我们的目标是尽善尽美，而反馈的意见正是我们达到这一终极目标的重要帮助。华章分社欢迎老师和读者对我们的工作提出建议或给予指正，我们的联系方式如下：

华章网站：www.hzbook.com

电子邮件：hzsj@hzbook.com

联系电话：(010) 88379604

联系地址：北京市西城区百万庄南街1号

邮政编码：100037



译者序

1984年美国项目管理协会（Project Management Institute, PMI）推出了项目管理知识体系（Project Management Body of Knowledge, PMBOK），描述了以项目为研究对象的知识板块，以多维、横断、交叉等全息方式聚集了相关的知识，反映了当前经济、社会快速发展和变化的需要，得到了国际学术界和产业界的积极响应。

在过去的20多年中，随着全球经济、政治的巨大变化，信息化作为发展的原动力，起到了极大的推动作用。信息产业作为国民经济的基础产业、支柱产业和先导产业，为提升和改造传统产业和促进新型工业化建设，提供了有力的服务。

在推进信息系统的工程建设中存在较大风险，因此，信息技术（Information Technology, IT）项目的管理水平成为项目成败的关键。通过学习IT项目的管理的概念、方法和知识体系，理解和实施有效的IT项目决策、实践、验收和评估过程，可以有效提高IT项目建设的成功率。

本书对于普及项目管理知识体系作出了卓有成效的贡献，从2002年1月第1版在中国由机械工业出版社华章分社引进出版以来，在国内产生了很大的影响。本书不但很好地阐述了项目管理的知识体系，而且结合IT项目特别是软件工程项目的特点，阐述了IT项目管理的方法和过程。

我国信息产业部全国电子信息系统推广办公室组织编写并发布的《iPMBOK 2004：IT信息化项目管理知识体系与国际项目管理专业资质认证标准》把IT项目管理知识体系分解为三维结构模型：

1) 面向项目管理职能的职能型PMBOK。包括IT项目的范围管理、成本（造价、财务）管理、时间（进度）管理、质量管理、人力资源管理、风险管理、采购管理，以及合同管理、文档管理等知识要素。

2) 面向项目管理过程的流程型PMBOK。包括IT项目的启动、规划与设计、组织与实施、收尾和评价等阶段所涉及的知识要素。

3) 面向项目管理对象的离散型PMBOK。针对不同国家、不同行业在项目管理专业、技术、文化和知识表述方式的不同而总结出适合于特定行业的IT项目的管理的知识要素，如政府的电子政务信息化项目管理、电力行业的信息化项目管理等。

本书覆盖了所有这三个方面，包括9大知识领域，5个过程组，并用了许多案例（包括成功的和失败的案例），说明了项目的成功经验和失败教训。同时，书中重点引入一个影响深远的项目管理软件Microsoft Project 2003，使得学习本书后，不但学到了知识、方法，还学到了技能。

本书的前三版一直是清华大学信息学院研究生《软件项目管理》课程的指定教材。但近几年，随着信息技术的快速发展，IT项目呈现出许多新的特点，IT项目管理技术也得到了不断的发展。基于此，Dr. Kathy Schwalbe在前一版的基础上，增加了许多更新的、更重要的信息和特色，推出了本书的第4版。参加第4版翻译的有：邢春晓、张勇、黄梦醒（第8章、第9章、附录B和术语表）、李超（第4章、第5章、第7章）、高凤荣（第10章、第11章）、贺炜（附录A）等。全书最后由邢春晓和黄梦醒审校。

由于时间仓促，以及译者的知识水平所限，翻译中的错误在所难免，恳请大家提出批评和建

议，来信请寄 xingcx@tsinghua.edu.cn 或 zhangyong05@tsinghua.edu.cn。

最后，我们特别感谢殷人昆教授对本书的精心指导和大力支持，特别感谢华章的编辑们，感谢所有为本书出版做出努力和贡献的人。愿这本书的传播能给我国的信息化建设带来帮助和贡献。

译 者

2008年6月于清华园

前言

许多组织的未来都取决于驾驭信息技术（Information Technology, IT）的能力，因此对优秀项目经理的需求仍然在不断增加。为了应对这种需求，很多院校开设了项目管理课程，并将它们列入信息技术、管理和工程课程的一部分。很多公司也在继续教育上投入资金，来培养高效率的项目经理和项目团队。本书为讲授项目管理（尤其是 IT 项目管理）课程提供了一个非常必要的框架。本书前三版在学术界和业内都受到了极大的欢迎，第 4 版的架构是以前一版为基础，并增加了更新的、更重要的信息和特色。

在我们这个社会，IT 的影响无处不在。一份报纸、一期杂志，甚至一个网页，几乎都与 IT 息息相关。信息传送比以往任何时候都更加迅速并为更多的人享有。你可以在线购物或进行在线调查，你可以用移动电话接收电子邮件，你甚至可以在本地的一个小咖啡馆里使用无线网络。各个公司已经将许多系统连接在一起，以便准时填送订单及向客户提供更好的服务。软件公司每天都在开发新产品，以帮助人们工作得更有效率，取得更好的绩效。这些技术几乎在无形中发挥作用，但你脑子里一定有过这样的疑问：“这些复杂的技术和系统到底是谁开发出来的呢？”

现在你正在阅读这本书，说明你一定对 IT 幕后的情况很感兴趣。在阅读的过程中，你会开始发现我们正在享用着社会上众多成功 IT 项目的创新成果。在本书中，你会发现世界有很多运营良好的项目，如美国摩托罗拉公司的“六西格玛”项目、加拿大的 Dynamic Mutual Funds 客户关系管理项目、英国 Boots 公司的系统基础构建项目和马来西亚吉隆坡的技术发展水平综合运输信息系统项目（ITIS）。当然，并不是所有项目都能成功，如果不能恰当地管理时间、资金和不切实际的预期等因素，项目就会遭到失败。在本书中，你还可以从那些失败的项目上所犯的错误中学到一些东西。我写这本书的目的就是为了要告诉你们这些未来的 IT 项目经理们，什么能够帮助项目成功，什么能导致失败。本书中有“对在哪里”和“错在哪里”栏目，包含很多现实世界的真实案例，很多读者都非常喜欢。

第 4 版的新特点之一就是增加了“媒体快照”这个板块，它可以帮助你生活中的各个方面认识项目管理，尤其是通过媒体。在我们身边有很多项目，只是我们常常忽略了它们，而一些细心的观察者却往往能通过报纸、电视甚至电影发现它们。将项目管理的概念和所有的项目联系在一起，会有助于你认识到这个飞速发展的领域的重要性。

尽管经过多年的发展，项目管理已经成为一个较为成熟的领域，但是 IT 项目管理却有着超出一般项目管理的内容。例如，很多 IT 项目的失败归结于缺乏客户输入、不完全的和变化无常的需求或者缺乏高级管理层的支持。本书针对这些问题提出了对策和建议。新技术同样也有助于 IT 项目管理，书中给出了很多运用软件进行项目管理的例子。

在 IT 项目管理领域中，本书仍然是运用项目管理 9 大知识领域（项目综合、范围、时间、成本、质量、人力资源、沟通、风险和采购管理）以及全部 5 个过程组（启动、计划、实施、控制和收尾）的唯一一本教科书。内容的编撰以《项目管理知识体系指南 2004》（Project Management Body of Knowledge Guide 2004，一个美国国家标准）为基础，为管理 IT 项目提供了一个坚实的框架和环境。随书附送微软 Project 2003 软件 120 天试用版，在附录中可以找到它的使用指南。附录 B 是对获得和保持项目管理协会（Project Management Institute, PMI）认证的项目经理师（Project Management Professional, PMP）的一些建议以及有关其他认证（如美国计算技术工业协会 CompTIA 的 Project + 认证）的信息。第 4 版增加了三个附录，分别是运行案例、模板以及由 Fissure 公司研制的项目管理模拟软件介绍，用来帮助您实践并运用在本书中学到的知识

和技能。

本书可以为在校学生和在职从业人员提供实用的项目管理课程。通过理论与实践的有机结合，使本书通俗易懂，向读者全面阐释了与 IT 项目相关的概念、技巧、工具和技术，其综合周全的内容设置，能够为 IT 项目管理的学生和从业者奠定坚实的基础。

第 4 版的新增内容

在上一版获得成功的基础上，本版采用了一种独特有效的功能组合。新的主要变化包括下列各项：

- 项目管理学会 (PMI) 发布了新一版的《项目管理知识体系指南 2004》，它在《项目管理知识体系指南 2000》的基础上做了几项重大的修订。例如，新版中项目管理的 9 大知识领域共包括了 44 个过程，而不是原来的 39 个。书中详细介绍了每一个过程，并把它们放到 IT 项目管理的具体背景中进行讲解。书中还包括上百个项目管理的真实案例和文档，一些推荐读物还可以帮助你更好地理解如何实现好的项目管理。
- 新增的附录 E 对 Fissure 公司研制的项目管理模拟工具的使用提供了很好的指导。Fissure 公司是 PMI 授权的培训提供商，主要针对项目管理、软件管理、领导力和组织变化展开培训。Fissure 公司这款模拟软件的扩展版本目前已经帮助上千人学会了项目管理知识的应用。
- 书中含有上面所提到的附录 E 中的 Fissure 软件。
- 目前最流行的项目管理软件工具微软 Project 已经升级到 2003 版，附录 A 也相应地更新了。在这一部分，学生们可以学到如何应用 Project 2003 进行项目范围、时间、成本、人力资源和沟通管理。在附录最后有新的练习题，可以帮助检验学生对知识的掌握情况。
- 第 4 版提供了一个新的同步教学网站 (www.course.com/mis/schwalbe4e)，其中包括很多信息丰富的链接，诸如推荐读物、注释、课堂笔记、学习帮助、项目管理模板、完整的 ResNet 案例分析（在第 1 和第 2 版中介绍过的一个真实案例）、附加运行案例以及其他一些有益的资源^①。
- 各章最后以运行案例取代了原来的微型案例。运行案例中使用同一个项目，设定了新的情境信息，你可以运用各章中所学的知识来完成这些新的任务。附录 C 和同步教学网站中，还包括其他的形式类似的运行案例。附录 D 和同步教学网站中提供了一些经过修订的模板。
- “媒体快照”是本版中一个新的亮点。它可以帮助你生活中的各个方面，尤其是通过媒体来认识项目管理。将项目的概念和所有类型的项目联系在一起，有助于你认识到这个飞速发展的领域的重要性。
- 本书通篇都可以看到更新的示例。在本版中，你将看到几个反映近期 IT 项目管理事件的新示例。“对在哪里”和“错在哪里”的专栏也进行了更新。一些新的推荐阅读材料和最新的研究成果将帮助你跟上时代的步伐。
- 结合了用户的反馈信息。根据学生、老师、从业人员以及翻译者（本书已翻译成中文和日文）对本书的反馈，你可以看到几处改动。这些改动多数是增加的内容，以帮助澄清信息。例如，第 7 章项目成本管理中，新加入了成本估算以及一些挣值计算的实例，这些都是来源于项目管理领域里从业者和专家的反馈信息。

① 部分教师辅助资源只提供给采用本书作为教材的教师，请根据书后的教辅材料申请表上的联系方式，联络原出版社驻京代表处。——编辑注

方法

在从事项目管理工作中的人中，许多人以前没有正式学过项目管理知识。随着我们在项目管理领域研究的不断拓展和深入，每年都有一些新书和新的文章面市，并且项目管理软件也在不断升级。由于项目管理领域和技术行业都在经历着日新月异的变化，因此，你不能认为5年前可行的东西在今天照样还是最好的方法。本书在良好的项目管理以及有效应用项目管理软件如何帮助你管理IT项目方面提供了最新的信息。本书五个显著特性包括：与项目管理知识体系（PMBOK）的关系，与微软Project 2003相结合，对备战项目管理资格认证以及其他认证考试的指导价值，运行案例、模板、模拟软件的综合运用和辅助教学网站。

以《项目管理知识体系指南2004》为基础

PMI建立了一套《项目管理知识体系指南2004》作为了解和学习项目管理知识的框架和起点。它包括项目管理引论、9大项目管理知识领域的简要描述以及相关术语。《项目管理知识体系指南2004》只是一个指南。本书以《项目管理知识体系指南2004》为基础，同时融入了更多详细的内容和最热门的相关话题，并努力向你展示一个项目管理的实际环境。本书特别解释了项目管理在21世纪IT项目管理中的应用，它所包括的一些独有的特点会向读者展现这个领域激动人心的一面（有关这个特点的更多信息，请见标题为“教学特征”的部分）。

包含微软Project 2003试用版和实用指南

近年来，软件的发展十分迅猛。项目经理及其团队通过一些软件的帮助来管理IT项目，这对他们来说是非常重要的。本书光盘包含一个微软Project 2003的120天试用版，微软的这款软件也是目前市场上最先进的项目管理软件。本书始终贯穿着微软Project 2003和其他类似的项目管理软件的应用示例。附录A“微软Project 2003使用指南”详细讲述了如何运用这个强大的工具来进行项目范围、时间、成本、人力资源和沟通管理。你不需要为使用微软Project 2003再单独购买一本书，书中还提供了一些很好的资源，可以让你更深入地了解Project 2003。

为PMP和其他一些认证考试提供资讯

职业认证是职业认同和保证的一个重要因素。PMI可以提供PMP的资格认证。本书为准备参加该项认证考试的人提供了很好的资讯，也对其他认证考试很有帮助，例如CompTIA的Project+认证。不要忽视这些书面资讯，要知道，拥有项目工作经验并不意味着你能轻易地通过PMP或者其他认证考试。

我经常给学生讲我在搬到明尼苏达州后考取驾照的事情。那时我已经有16年驾龄了，而且一直平平安安，从来没出过事，所以我想，按部就班地走个过场肯定就能通过测试。让我印象特别深的是，测试是由一个十分高级的计算机系统进行管理的，问题都显示在一个很大的触摸屏上，并经常伴随着一些图形和录像以表示不同的交通标志和具体路况。当有几个问题我不知道怎么回答后，我开始有点着急了。最后不知怎么搞的，测试似乎就结束了，触摸屏上还跳出一句话：“请与服务台的人员接洽。”这是一个比较委婉的说法，就是说我的测试失败了！在尽力调整好自己的情绪后，我拿走一本关于明尼苏达驾照测试的小册子，晚上认认真真地学习了一两个小时，第二天终于通过了测试。

这个故事的意义在于，事先研究考试出题者的相关信息很重要，不要过于自信地认为自己的经验已经足够了。因为本书是以PMI的《项目管理知识体系指南2004》为基础，所以它对那些

准备参加 PMP 认证考试的人是很有参考价值的。它也同样适用于 CompTIA 的 Project + 认证。这两项认证我都获得了，我在写作本书的过程中，一直以它们为参考。

提供运行案例、模板、示例和模拟软件

根据读者的反馈信息，本书将运行案例与每章的具体内容更加紧密的结合。本书还包括：附加的模板、真实项目管理案例和模拟软件。模拟软件可以让你真正上手把项目管理的技能用到实践中去。所有这些特性让主题更为生动、更有意义。

本书的结构和内容

本书分为三个主要部分：项目管理的框架、项目管理每一个知识领域的详细描述、五个附录提供项目管理应用的实用信息。第一部分包括前三章，这部分介绍了项目管理的框架，并成为其余章节划分的依据。

第二部分包括第 4 ~ 12 章，详细介绍了在 IT 项目环境下，项目管理的每一个知识领域。这些知识领域包括：项目综合、范围、时间、成本、质量、人力资源、沟通、风险和采购管理。每一章都专门针对一个知识领域，并安排有部分内容说明《项目管理知识体系指南 2004》中所述的相关内容。例如，项目质量管理一章中包括质量管理、质量保证和质量控制，附加部分强调其他与质量管理相关的重要概念，如六西格玛、测试、成熟模型以及应用项目管理软件来帮助质量管理。每一章还包括用于 IT 项目中的主要项目管理工具和技术的详细示例。例如，项目综合管理一章中就包括很多不同的项目章程，如净现值分析、投资回报率、投资回收率和权重评分模型。项目范围管理一章包括项目示例图，初级和详细的项目范围描述和一些 IT 项目的细目结构。

附录 A ~ E 是本书的第三部分，提供一些实用信息，来帮助你在真实的、实际的项目中应用项目管理技术。附录 A 会一步步地教你如何应用 Project 2003，用 70 多个截图来帮你检查工作。附录 B 将告诉你如何能获取 PMP 以及其他项目管理的相关认证。附录 C 提供了运行案例来帮助你实践项目管理技能。附录 D 提供了即时可用的模板。附录 E 是 Fissure 公司项目管理模拟软件的使用说明。

教学特征

本书还融入了一些教学特征，以提高本书资料的演示效果，这样，你可以更容易理解和应用有关概念。本书始终将重点放在如何将概念运用到最新的实际 IT 项目管理中。

学习目标、每章小结、讨论题、练习题、运行案例和学习帮助

学习目标、每章小结、讨论题、练习题、运行案例和学习帮助是为了使本书成为综合的学习工具。学习目标用来说明读者在学完每一章后应该掌握的内容；每章小结用来强调读者应该掌握的关键概念；讨论题用来帮助、指导读者对关键概念进行深入的思考；练习题和运行案例则为读者提供演练重要技术的机会。教学辅助网站提供了很多学习帮助，如每章回顾。

开篇案例和案例结局

为形成一个相应的背景环境，每章开篇都安排一则与该章内容相关的实际案例。这些案例的情景（大多数是根据作者的亲身经历）可以激发学生的兴趣，并在实际背景下解释一些重要的概念。通过对项目管理概念与方法的讨论，我们可以将它们用于开篇案例和其他类似情景中。为了进一步说明现实中项目管理的真实情况，每一章结尾时都要对案例进行总结，有的案例是成功

的，有的案例在实际中是失败的。

“对在哪里”和“错在哪里”

失败与成功一样，可以成为非常宝贵的学习体会。本书每一章都带有一个或多个运作成功或失败的真实 IT 项目的例子，这些例子进一步说明了掌握每章中关键概念的重要性。

媒体快照

项目随处可见。很多电视真人秀、电影、报纸、网站和其他的媒体都在强调项目的结果，有成功的，也有失败的。将项目管理的概念与所有媒体中提及的项目联系起来，将有助于你认识到这个飞速发展的领域的重要性。受到大众欢迎的电视真人秀节目，既能引起读者对学习项目管理的兴趣，又能同时提高他们对项目管理概念的理解，何乐而不为呢？

推荐读物

每章结束时列出相关的推荐读物，给出作者的注释，以利于读者做进一步的研究。有些练习题需要读者查看这些文献或对相关专题进行进一步研究。本书将网络视为一种可以广泛应用的研究工具，许多推荐读物都可以从网络上获取。

关键术语

IT 领域和项目管理领域都有很多特殊的术语，所以使用通用术语这两个领域的结合中是至关重要的。关键术语在书中第一次出现时，用黑体显示。对关键术语的定义按字母顺序排列在每章结尾处和全书最后的术语表中。

应用软件

微软 Project 2003 是一种业内领先的项目管理软件工具，其他应用软件还有电子表格软件和 IE 浏览器等。对这些软件的实际操作使得学习过程充满了生气和动力。每一章都会给你提供许多实际操作和提高软件运用技能的机会。在本书的写作过程中，我们坚持认为光看书是不够的，要理解和掌握项目管理，必须亲自动手去做。除了每章结尾处的练习题和运行案例之外，在附录 A 的后面还给出了一些极具挑战性的项目管理案例。

补充

以下这些补充资料适用于课堂教学。所有可利用的教学工具和这本书都包含在一张 CD 中。

- **电教手册** 本书附带的教学手册提供了备课相关的指导材料，如推荐的教学主题以及其他课堂讨论题等。
- **ExamView** 是本书附带的一个功能强大的测试软件包，老师可以利用它来建立和管理考试，无论是基于印刷制品的、计算机的（局部网）、还是因特网的。Exam View 包括了与书中主题相关的上百道问题，帮助学生们建立详细的学习指南，以便以后回顾。基于计算机和网络的测试允许学生在自己的计算机上参加考试，也大大节省了阅卷老师的时间。
- **PPT 演示** 这本书每章都附有微软 PPT 的幻灯片，可以帮助老师在章节复习课上做演示，也可以打印出来作为课堂教学的材料分发给学生。老师可以把自己其他主题的幻灯片也加入到其中，以丰富教学内容。
- **解决方案** 在教学资料的光盘中包含了每章结尾问题的解决方案，在 Thomson Course Technology 网站上（www.course.com）也可以找到这些信息。这些解决方案需要密码才能获得。

- **远程教学** 为了使教学更加完整和灵活，Thomson Course Technology 运用 WebCT 和 Blackboard 网络教学管理系统，提供在线课程教学。你可以选择将网络教学的内容加入到常规课程中，这些内容包括，自测、链接、术语表等，大部分为你提供了一个途径来获取 21 世纪最重要的信息资源。我们希望你们能够完成大部分的课程，无论是在网上，还是在常规学习中。如果你想了解更多关于远程教学的信息，可以联系 Thomson 教学技术网站的销售代表。

致谢

如果没有许多人的帮助，我肯定完不成这个项目——写下这本书的第 1、第 2、第 3 和现在的第 4 版。我要感谢 Thomson Course Technology 的工作人员，他们辛勤的劳动使得这本书得以顺利面世。Maureen Martin、Tricia Boyle、Karen Lyons、Danielle Slade、Karen Seitz 和很多其他的人都对本书的出版和发行提供了巨大的帮助。写一本好书所涉及的微小细节多得令人惊异，但 Thomson Course Technology 的编辑却用他们努力的工作保证了本书的高质量出版。

我的很多同事和项目管理方面的专家也为本书提供了大量资料，在此我也要表示感谢。这些资料主要来自 David Jones、Rachel Hollstadt、Cliff Sprague、Michael Branch、Barb Most、Jodi Curtis、Rita Mulcahy、Karen Boucher、Bill Munroe、Tess Galati、Joan Knutson、Neal Whitten、Brenda Taylor、Quentin Fleming、Nick Erndt、Dragan Milosevic、Bob Borlink、Arvid Lee、Kathy Christenson、Peeter Kivestu 和很多其他的朋友。特别感谢 Jesse Freese 以及他在 Fissure 公司的同事们为第 4 版提供了模拟软件。无论是项目经理、作者还是顾问，大家都对项目管理理论和实践的研究工作充满激情，大家在一起共事形成了非常和谐的气氛。

我还要感谢我在奥格斯堡学院和明尼苏达大学的学生和同事们，他们为我提供了前几版的反馈信息。我从他们那里收到了很多有关如何改进我的课程内容和结构的宝贵意见。我还要感谢学生们为我提供的文章和例子，以及他们在课上提问的问题。在和学生、教员和工作人员的交流中，我对项目管理和教学也有了更多新的了解。

学院的三位评阅者为我撰写第 4 版提供了宝贵的反馈意见。澳大利亚南昆士兰大学的 Aileen Cater-Steel，美国纽约城市技术学院的 Raffael Guidone，澳大利亚昆士兰就业培训中心技术与再教育部（TAFE）的 John McDowell 对新版的修订提出了很多建设性的意见。在此，我还想表达对前几版的忠实读者、以及给予我赞许和建议的许多教师和读者的深深谢意，我也竭尽所能把你们真诚的反馈融入到新版的创作中。

最重要的，我还是要感谢我的家人，没有他们的支持，我不可能写成此书。我的好丈夫 Dan 对我第 1 版近乎疯狂的写作工作充满耐心。虽然之后版本的写作并没有像第 1 版那么紧张忙碌，但是我仍旧需要我丈夫的支持。由于他自己也写作教科书，因此他给我提供了很多很棒的建议。他甚至参考了我书中的某些部分，帮助他完成在 Com Squared 系统公司作为主管建筑师的软件开发工作，他也帮我获得了最新的软件开发程序和技术，并应用到我的写作中。我的三个孩子——Anne、Bobby 和 Scott 也非常支持我的工作，两个大一点的孩子 Anne 和 Bobby 都已经在大学就读，而且认为他们的妈妈写的教科书很酷。我的孩子都了解我写书的主要原因，那就是他们的妈妈有一种教育、培养世界未来领导者的激情。当然，这其中也包括他们自己。

与以往一样，我非常渴望收到你们对本书的反馈意见。请将你们的反馈意见发送到 mis@course.com。我的编辑们一定会把它们转给我的。

凯西·施瓦尔贝博士，PMP
奥格斯堡学院

目 录

出版者的话
译者序
前言

第1章 项目管理概述	1
1.1 简介	1
1.2 什么是项目	3
1.2.1 IT项目的例子	3
1.2.2 项目属性	3
1.2.3 三项约束	4
1.3 什么是项目管理	5
1.3.1 项目干系人	6
1.3.2 项目管理知识领域	7
1.3.3 项目管理工具和技术	7
1.3.4 项目成功要素	8
1.4 项目经理的作用	9
1.4.1 项目经理的工作描述	9
1.4.2 项目经理应具备的技能	10
1.4.3 IT项目经理的重要技能	12
1.4.4 领导才能的重要性	12
1.4.5 IT项目经理职业	13
1.5 项目管理专业	14
1.5.1 项目的历史	14
1.5.2 项目管理学会	16
1.5.3 项目管理认证	16
1.5.4 项目管理的职业道德规范	17
1.5.5 项目管理软件	17
第2章 项目管理和IT背景	21
2.1 项目管理的系统观点	21
2.1.1 什么是系统方法	22
2.1.2 系统管理的三球模型	22
2.2 了解组织	23
2.2.1 组织的四个框架	23
2.2.2 组织结构	25
2.2.3 组织文化	26
2.3 干系人管理	27
2.3.1 高层管理承诺的重要性	28
2.3.2 组织对信息技术承诺的需要	28
2.3.3 组织标准的需要	29
2.4 项目阶段和项目生命周期	29
2.4.1 产品生命周期	31

2.4.2 项目阶段和管理评审的重要性	32
2.5 IT项目的环境	33
2.5.1 IT项目的本质	33
2.5.2 IT项目团队成员的特征	34
2.5.3 多样的技术	34
第3章 项目管理过程组：案例研究	37
3.1 项目管理过程组	37
3.2 把过程组映射到知识领域	40
3.3 开发IT项目管理方法	41
3.4 案例研究：JWD咨询公司的 项目管理内网项目	42
3.4.1 项目启动	42
3.4.2 项目计划	46
3.4.3 项目执行	53
3.4.4 项目监控	55
3.4.5 项目收尾	58
第4章 项目综合管理	63
4.1 什么是项目综合管理	63
4.2 战略规划与项目选择	65
4.2.1 识别潜在项目	65
4.2.2 IT与业务战略相结合	65
4.2.3 选择项目的方法	66
4.2.4 项目章程	73
4.3 初步的范围说明书	75
4.4 项目管理计划	75
4.4.1 项目管理计划的内容	76
4.4.2 项目管理计划编制的指导原则	77
4.4.3 干系人的分析和高层管理的 支持	78
4.5 项目执行	79
4.5.1 协调计划和执行	80
4.5.2 提供强大的领导力和支持性 文化	80
4.5.3 为产品、业务和应用领域的 知识投资	81
4.5.4 项目执行工具和技术	81
4.6 监控项目工作	82
4.7 综合变更控制	83
4.7.1 IT项目中的变更控制	84
4.7.2 变更控制系统	84
4.8 项目收尾	85
4.9 使用软件辅助项目综合管理	86

第 5 章 项目范围管理	90	第 8 章 项目质量管理	156
5.1 什么是项目范围管理	90	8.1 项目质量管理的重要性	156
5.2 范围计划和范围管理计划	91	8.2 什么是项目质量管理	158
5.3 范围界定和项目范围说明书	93	8.3 质量计划	159
5.4 创建工作分解结构	94	8.4 质量保证	160
5.4.1 开发工作分解结构的方法	97	8.5 质量控制	161
5.4.2 WBS 字典和范围基线	100	8.6 质量控制的工具和技术	162
5.4.3 创建 WBS 和 WBS 字典的 几点建议	100	8.6.1 帕雷托分析	162
5.5 范围确认	101	8.6.2 统计抽样	162
5.6 范围控制	102	8.6.3 六西格玛	163
5.6.1 改善用户输入的建议	102	8.6.4 质量控制图和七点运行法则	167
5.6.2 减少不完善和变更请求的建议	103	8.6.5 测试	168
5.7 使用软件辅助项目范围管理	104	8.7 现代质量管理	169
第 6 章 项目时间管理	107	8.7.1 戴明及其质量管理 14 要点	169
6.1 项目进度计划的重要性	107	8.7.2 朱兰和高层管理参与对质量的 重要性	170
6.2 活动定义	109	8.7.3 克劳斯比和零缺陷追求	170
6.3 活动排序	110	8.7.4 石川和鱼骨图	171
6.3.1 依赖	110	8.7.5 田口及其鲁棒设计方法	171
6.3.2 网络图	111	8.7.6 费根堡姆和工人的质量责任	172
6.4 活动资源估算	113	8.7.7 马尔科姆·波多里奇美国国家 质量奖	172
6.5 活动工期估算	114	8.7.8 ISO 标准	172
6.6 进度制订	115	8.8 提高 IT 项目质量	173
6.6.1 甘特图	115	8.8.1 领导	173
6.6.2 关键路径法	118	8.8.2 质量成本	173
6.6.3 关键链进度计划	122	8.8.3 组织影响、工作环境因素和 质量	175
6.6.4 计划评审技术 (PERT)	124	8.8.4 质量中的期望与文化差异	175
6.7 进度控制	124	8.8.5 成熟度模型	176
6.7.1 进度的现实性检查	125	8.9 使用软件辅助项目质量管理	177
6.7.2 与人合作的问题	126	第 9 章 项目人力资源管理	181
6.8 使用软件辅助项目时间管理	127	9.1 人力资源管理的重要性	181
第 7 章 项目成本管理	133	9.1.1 人力资源管理现状	181
7.1 项目成本管理的重要性	133	9.1.2 人力资源管理未来的启示	183
7.1.1 什么是成本	134	9.2 什么是项目人力资源管理	185
7.1.2 什么是项目成本管理	135	9.3 人员管理的关键理论	185
7.2 成本管理的基本原理	135	9.3.1 激励理论	185
7.3 成本估算	137	9.3.2 塞姆海恩和威利蒙的影响力与 权力理论	188
7.3.1 成本估算的类型	137	9.3.3 柯维与提升效率理论	189
7.3.2 成本估算的工具和技术	138	9.4 人力资源规划	191
7.3.3 IT 项目成本估算的典型问题	140	9.4.1 项目组织结构图	192
7.3.4 成本估算实例	140	9.4.2 责任分配矩阵	193
7.4 成本预算	143	9.4.3 人员配置管理计划和资源 直方图	194
7.5 成本控制	144	9.5 获取项目团队	195
7.5.1 挣值管理	145	9.5.1 人力资源分配	195
7.5.2 项目组合管理	150		
7.6 使用项目管理软件辅助项目成本 管理	150		

9.5.2 人力资源负荷	196	11.3 IT 项目风险的一般来源	232
9.5.3 人力资源平衡	197	11.4 风险识别	234
9.6 建设项目团队	198	11.4.1 对于风险识别的建议	234
9.6.1 培训	198	11.4.2 风险注册	235
9.6.2 团队建设活动	199	11.5 风险定性分析	237
9.6.3 奖励和赏识系统	201	11.5.1 使用概率/影响矩阵计算 风险因子	237
9.7 管理项目团队	201	11.5.2 十大风险事项跟踪	239
9.7.1 管理项目团队的工具和技术	201	11.5.3 专家评判	239
9.7.2 关于团队管理的一般性建议	202	11.6 风险定量分析	240
9.8 使用软件辅助人力资源管理	202	11.6.1 决策树和预期货币值	240
第 10 章 项目沟通管理	207	11.6.2 模拟	241
10.1 项目沟通管理的重要性	207	11.6.3 灵敏度分析	242
10.2 沟通计划	208	11.7 风险响应计划	243
10.3 信息分发	210	11.8 风险监控	245
10.3.1 使用技术改善信息分发	210	11.9 使用软件辅助项目风险管理	245
10.3.2 分发信息的正式和非正式 方法	210	第 12 章 项目采购管理	250
10.3.3 以一种有效和及时的方式 分发重要信息	211	12.1 项目采购管理的重要性	250
10.3.4 选择合适的沟通媒介	211	12.2 采购计划	253
10.3.5 理解团体和个人沟通的需求	212	12.2.1 制订采购计划的工具和技术	254
10.3.6 设置传达坏消息的状态	213	12.2.2 采购管理计划	256
10.3.7 确定沟通渠道的数目	213	12.2.3 合同工作说明书	256
10.4 执行报告	214	12.3 合同计划	257
10.5 管理干系人	215	12.4 邀请卖方响应	258
10.6 改进项目沟通的建议	216	12.5 选择卖方	259
10.6.1 使用沟通技能管理冲突	216	12.6 管理合同	260
10.6.2 发展更好的沟通技能	217	12.7 收尾合同	261
10.6.3 召开有效的会议	218	12.8 使用软件来辅助项目采购管理	261
10.6.4 有效使用电子邮件	219	附录 A 微软 Project 2003 使用指南	266
10.6.5 使用项目沟通模板	219	附录 B 对 PMP 考试及相关认证的 建议	326
10.6.6 建立沟通基础设施	222	附录 C 运行案例	339
10.7 使用软件辅助项目沟通	223	附录 D 模板	344
第 11 章 项目风险管理	228	附录 E Fissure 公司项目管理模拟	348
11.1 项目风险管理的重要性	228	术语表	352
11.2 风险管理计划	231		

第 1 章 项目管理概述

学习目标

在阅读完本章之后，你将能够：

1. 体会到对更好的项目管理（特别是 IT 项目管理）不断增长的需求。
2. 解释什么是项目，举出一些 IT 项目的例子，列出项目的各种特征，并且描述什么是项目的三项约束。
3. 描述什么是项目管理，论述项目管理框架中的关键因素，包括项目的干系人、项目管理知识领域、常用工具和技术以及项目的成功要素等。
4. 描述项目经理应该做些什么、需要什么样的技能、IT 项目经理的职业领域是什么样子，通过这些来了解项目经理的作用。
5. 描述项目管理专业，包括它的历史、PMI 等专业组织在其中扮演的角色、项目管理资格认证和相应职业道德规范的重要性以及项目管理软件的增长情况。

开篇案例

Anne Roberts 是一家大型连锁零售企业的项目管理办公室主管。刚刚上任的她站在公司大会议厅中，向五百名员工讲解公司的新策略，与此同时，她的讲话正通过因特网向全世界数以千计的人进行广播，包括公司的其他雇员、公司的供应商和公司的股东。这家公司在运用新的信息系统上已经取得了不少成效，该系统支持通过网络销售产品、理顺了销售和分销过程。然而，近来公司的股票价格下跌，国内的经济状况也并不太景气，所以人们很想知道公司的新策略是什么。

Anne 开始在会上发言：“早上好，你们很多人可能已经知道了，公司的 CEO 任命我为项目管理办公室的主管。项目管理办公室成员们的绝大部分日常工作都与项目有关，我这个职位的作用就是帮助大家有效地选择和管理这些项目，进而促进公司的发展。我们面临的挑战将是如何建立一种企业文化，使得置身其中的我们能够团结协作，在激烈的市场竞争中盈利的同时也给我们的消费者提供高质量的产品和服务。为了迎接这个挑战，我们必须紧密合作，集中精力解决一些复杂问题。我们必须决定什么项目会对公司有益，如何继续加强信息技术的力量以支持我们的业务，如何开发我们的人力资本，从而成功地计划和执行那些项目。如果我们能够成功，我们将成为一家世界级的公司。”

“可是如果我们失败了呢？”观众中有人问道。

“让我们这样说吧，失败不是一个选项”，Anne 说。

<<<<<<

1.1 简介

现在的很多组织和个人都对项目管理有了新的兴趣。在 20 世纪 80 年代之前，项目管理工作主要还是集中在向军队和建筑行业的高层管理人员提供进度信息和资源数据。如今的项目管理所包含的内容比以前要多得多，每一个国家、从事每一种行业的人们都在进行着项目管理。新技术对许多企业来说已经成为了一个极为重要的因素。计算机硬件、软件、网络以及跨学科的甚至是遍及全球的工作团队已经彻底改变了我们的工作环境。下面的数据证明了在当今社会项目管理的重要性，特别是包含了信息技术（IT）的项目。

- 一项 2001 年的报告显示：美国每年在各种项目上的花费达到 2.3 万亿美元，这个数量相当于美国国内生产总值（GDP）的四分之一。全世界在各种各样项目上的花费也已经达

到了将近 10 万亿美元（世界的生产总值为 40.7 万亿美元）。有超过 1 600 万人将项目管理当作自己的职业^①。

- 在未来几年内，世界范围内的 IT 花费将以每年 4% ~ 6% 的速度增长。福雷斯特市场研究公司（Forrester Research）估计，在 2004 年美国的技术总花费将达到 7 520 亿美元，比 2003 年增加了 4.4 个百分点。福雷斯特市场研究公司还预测美国的 IT 花费将在 2005 年增加 5.7 个百分点，从而达到 7 950 亿美元^②。
- 在 2003 年，美国高级项目经理（senior project manager）的年均收入为 90 000 美元。项目群经理（program manager）的年均收入为 103 464 美元，只比信息主管（CIO）的 103 925 美元的年均收入略低一点。项目管理办公室（PMO, Project Management Office）主管的年均收入为 118 633 美元^③。
- 《学徒》（The Apprentice）是 2004 年美国排名第一的电视真人秀节目，里面描述了项目经理在业务中的重要作用。在每周的节目中，团队成员会选出一个项目经理来领导他们完成那一周的项目。那个项目经理会在很大程度上决定该项目的成败。不管你是想通过销售柠檬水赚钱，还是想举办一个高尔夫巡回赛，抑或是开发一套新的信息系统，项目经理都对业务的成功起到了至关重要的作用。

如今的企业、政府和非盈利组织都意识到，只有他们熟悉并使用现代的项目管理技术，才能够取得成功。人们也发现要想保持自己的竞争力，就要努力发展技能，从而成为一个好的项目团队成员和项目经理。他们也意识到项目管理的许多概念都可以对他们的日常工作有所帮助，毕竟他们工作在日复一日与人和技术打交道的环境中。

⊗ 错在哪里？

1995 年，Standish Group 公布了一项被经常引用的题为“混沌”（CHAOS）的研究报告。这家权威的咨询机构在美国国内调查了 365 位 IT 执行经理人员，他们管理着超过 8 380 个不同的 IT 应用项目。正如研究题目所含的意思，这些 IT 项目处在一个混沌的状态。在 20 世纪 90 年代初期，美国公司每年要在大约 17.5 万多个 IT 应用开发项目上花费 2 500 多亿美元。比如主管机动车的州政府部门的新数据库系统开发项目，汽车租赁与旅馆的预订系统开发项目，银行系统客户端服务器结构的设计与完成等项目。调查发现，大公司在 IT 应用开发项目上的平均投入超过 230 万美元，中型公司要花费 130 万美元以上，而小型公司的花费也在 43.4 万美元以上。他们的研究还表明，所有 IT 项目的平均成功率只有 16.2%。他们把成功定义为在计划的时间和预算内实现项目目标。

研究还发现，有超过 31% 的 IT 项目在完工之前就被取消了，这花掉了美国公司和政府有关部门 810 亿美元。报告的作者坚持认为 IT 业的项目管理有改进的必要。他们解释说：“软件开发项目正处于混沌状态，我们再也不能效仿这三个愚蠢的行为了：对失败充耳不闻、对失败视而不见、对失败闭口不谈。”^④

许多组织声称运用项目管理给他们带来了许多好处，例如：

- 更好地控制财力、物力和人力资源
- 改进客户关系
- 缩短开发时间

① Project Management Institute (PMI), *The PMI Project Management Fact Book*, Second Edition, 2001.

② Butler, Steve, *IT Spending*, Analyst Views, February 2004.

③ Project Management Institute (PMI), *Project Management Salary Survey*, Third Edition, 2003.

④ The Standish Group, "The CHAOS Report" (www.standishgroup.com) (1995). Another reference is Johnson, Jim, "CHAOS: The Dollar Drain of IT Project Failures," *Application Development Trends* (January 1995).