

北京现代卓越管理技术交流中心推

项目管理译丛

Information Technology Project Management

IT项目管理

(美) 凯西·施瓦尔贝 著

王金玉 时郴译
王增东 审校



机械工业出版社
China Machine Press

THOMSON
LEARNING

汤姆森学习出版集团

Kathy Schwalbe: Information Technology Project Management (0-7600-1180-X). Course Technology.

Copyright © 2000 by Course Technology, a division of Thomson Learning. All rights reserved. First published by Course Technology, A Division of Thomson Learning, United States of America. Reprinted for People's Republic of China by Thomson Learning Asia and FLTRP under the authorization of Thomson Learning. No part of this book may be reproduced in any form without the express written permission of Thomson Learning Asia and FLTRP.

本书中文简体字版由汤姆森学习出版集团授权机械工业出版社独家出版, 未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书内容。版权所有, 侵权必究。

本书版权登记号: 图字: 01-2001-4910

图书在版编目 (CIP) 数据

IT项目管理/ (美) 施瓦尔贝 (Schwalbe, K.) 著; 王金玉等译.
-北京: 机械工业出版社, 2001.12

(项目管理译丛)

书名原文: Information Technology Project Management
ISBN 7-111-09543-X

I. I... II. ①施... ②王... III. 信息技术 - 应用 - 高技术产业 - 项目管理 - 基本知识 IV. F49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2001) 第079168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: 谢小梅 版式设计: 赵俊斌

北京牛山世兴印刷厂印刷 · 新华书店北京发行所发行

2002 年 1 月第 1 版 · 2002 年 9 月第 4 次印刷

850mm×1250mm 1/32 · 23.125 印张

定价: 48.00 元

凡购本书, 如有倒页、脱页、缺页, 由本社发行部调换

专家委员会

丁士昭（同济大学工程管理研究所所长，教授，博士生导师）

张新民（对外经济贸易大学国际工商管理学院院长，教授）

杨逢华（对外经济贸易大学研究生处主任，教授）

时邨（中国惠普有限公司IT资源运营部中国区经理）

金英勋（Mr. Young Hoon Kim，韩国项目管理技术学会执行主任，PMP，PE）

Alan L. Brumagim（美国Scranton大学教授，博士，PMP，CPA）

Ali Jaafari（澳大利亚悉尼大学教授，博士）

Charles L. Arnao（美国Villanova大学和Temple大学客座教授，PMP，MBA）

Daniel Lewis Fay（IIL高级顾问，Thunderbird大学客座教授，PMP）

Jay D. Gassaway（美国Villanova大学客座教授，PMP，MBA）

唐小我（电子科技大学副校长，教授，博士生导师）

曾勇（电子科技大学管理学院院长，教授，博士生导师）

胡新渝（中国国际人才交流基金会主任，高级工程师）

程延军（原国家外国专家局培训中心副主任，副教授）

李世其（华中科技大学机械学院副院长，教授）

徐长乐（华东师范大学长江流域发展研究院常务副院长，教授）

张浩（华东师范大学长江流域发展研究院院长助理）

编委会（按姓氏笔画排列）

王金玉 王增东 孔慧杰 任平均 杨磊 姚梅 韩燕 蔡蓉

译者序

今天，几乎在所有的领域，将工作细化为一个个相对独立的“项目”的趋势日益明显。随着竞争的加剧，高效成功的项目管理者成为急需的紧缺人才。不管你的企业提供的是服务还是产品，都适用于同样的原则：

成功的关键在于能否有效地工作，而不仅仅在于你工作的努力，以你的最佳能力来管理项目可以使你在竞争中获得时间与成本上的优势。

而如何成为高效成功的项目经理或工作中的成功者呢？

曾记得庄子在《庄子·养生主》中谈到的解牛的庖丁，在外人看来，技艺高超的庖丁解牛时，一招一式，轻松自如，姿势优美，其节奏如美妙音乐的旋律。而庖丁自己在历经多年的实践后，解释他的高超技艺的境界是：“以神遇而不以目视，官欲止而神欲行，依乎天理，批大隙，导大窾，因其固然。”

那么什么是项目管理人员的“天理”和“固然”？关于项目管理，很多有识之士已经在实践中总结了若干套系统的理论、原则、方法和技术。美国的项目管理学会(Project Management Institute)的《项目管理知识体系指南》是被业界认可的、并在业界普遍使用的项目管理方法。

凯西·施瓦尔贝博士在本书中以浅显易懂的方式为读者演绎、解释项目管理知识体系，同时也结合IT行业的特点，谈到了IT项目管理的方法，是一本不可多得的项目管理好书。

记忆中，现代卓越管理技术交流中心的杨磊主任和王增东副主任谈到他们与机械工业出版社华章公司合作出版项目管理丛书构想还是在一年多以前。现在回首再看，现代卓越管理中心不光在项目管理的培训教育上走在了前面，与华章经管合作出版项目管理丛书方面也颇有规模。我想他们也应该是国内项目管理培训教育方面的“庖丁”了。

我相信，现代卓越管理技术交流中心与机械工业出版社华章公司合作出版的项目管理丛书对提高我国的项目管理水平是一大贡献，而且也将催生出更多项目管理的“庖丁”。

本书的翻译出版是一个专家团队共同努力的结果。王金玉、时彬负责本书的翻译，王增东负责全书的审校。曾广晟、朱永升、吴春霞、冯毅、刘石球等对本书的翻译也做出了贡献，石力和任伟对个别章节的审校提供了帮助。谢小梅女士对本书的编辑出版付出了辛勤的劳动，提出了很多建设性意见。译者在此表示感谢。

时 彬

2001年11月于北京

前言

在我们这个社会，信息技术的影响无所不在。一份报纸、一期杂志，甚至一个网站，几乎都载有这方面的内容。信息发送比以往任何时候更为迅速、并造福于更多的人。如今你可以通过万维网处理你的银行事务或订购所需物品。公司都在将许多系统连接在一起，以便准时填发订单并改进客户服务。软件公司每天都在不断地开发出新的产品，这些新开发的软件有助于我们简化程序、增进效率、提高成效。技术在改变着我们工作和生活的方方面面。这些技术几乎是在无形中发挥作用的。但你的脑子里一定有过这样的问题：“这些复杂的技术和系统到底是谁搞出来的？”

如果你在阅读本书，你一定会对信息技术的幕后内容很感兴趣。在阅读的过程中，你会开始发现我们正在享用众多信息技术项目的成果：西北航空公司的ResNet订票系统、美国州际银行系统、福特公司生产金牛/紫貂（Taurus/Sable）汽车的协作系统、柯达（Advantix）先进摄影系统项目。

当然，不是所有的项目都是成功的，在本书中你也可以从那些失败的项目中学到一些东西。我写作此书的目的就是要系统地告诉你——未来的信息技术项目经理——什

么能够帮助项目的成功，什么能够导致项目的失败。

经过多年的发展，项目管理已经成为一个较为成熟的领域。信息技术项目的管理又有超出一般项目管理的内容。譬如，一些信息技术项目的失败是缘于缺乏用户输入，缺乏鲜明清晰的前景规划和得不到领导支持等原因。本书针对这些问题给出对策建议。新技术同样也有助于管理信息技术项目，书中给出了一些运用软件进行项目管理的例子。

许多组织的未来都得靠驾驭信息技术的能力，对高素质的项目经理将有很大需求。针对这种需求，大学相应地开设了一些项目管理的课程，并且将其作为信息技术课程的一部分。公司、企业也在投资继续教育，以培养信息技术项目经理和有效的项目团队。本书为信息技术项目管理培训课程提供了一个非常有用的蓝本。

作为教材，《IT项目管理》第一次全面地在信息技术项目管理中应用了项目管理9大块知识领域——项目整体管理、范围、时间、成本、质量、人力资源、沟通、风险和采购管理——以及全部的5个过程组——启动、计划、执行、控制和收尾。本书的附录A是“Microsoft Project 98的操作指南”，和附录B针对如何从美国项目管理学会获取“项目管理专业人员认证”（PMP）提供咨询。

《IT项目管理》可以同时为在校学生和从事该工作的在职人员提供实用性课程。通过理论与实践的有机结合，本书向读者通俗易懂地阐述了与信息技术项目管理相关的基本概念、方法、工具和实用技巧。其综合周全的内容设置能够为信息技术项目管理的学生和从业者奠定坚实的基础。

方法

许多以前没有正式学过该领域知识的人们正在从事着各式各样的项目管理工作。随着我们在项目管理领域的研究不断地拓展和深入，每年都有一些新书和新的文章发表，而项目管理软件也不断升级。项目管理和技术行业都在经历着日新月异的变化，所以你不能认为20年前能用的东西在今天照样还是最好的方法。如何才能用先进的项目管理理论来指导我们的项目管理实践？如何有效地应用项目管理软件来帮助你管理信息技术项目？本书将会为你提供这方面最新的资讯与信息。本书有三个显著特点：1. 以《项目管理知识体系》为基础；2. 结合“Microsoft Project 98”的应用；3. 如何准备“项目管理专业人员（PMP）”认证考试。

以《项目管理知识体系（PMBOK）指南》为基础

美国项目管理学会建立了一套《项目管理知识体系指南》（the PMBOK Guide[⊖]）作为了解和学习项目的知识框架和起点。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。而《PMBOK指南》也只是这些主体知识的一个指南。本书以该指南为基础，同时融入了更多详细的内容和最热门的相关话题，并努力向你展现一个项目管理的现实环境。《IT项目管理》专门探讨20世纪90年代末和21世纪初才开始出现的信息技术的项目管理，它所包含的一

⊖ 《项目管理知识体系指南》（PMBOK Guide）是项目管理专业的一个非常重要的文本。该文本可以免费从美国项目管理学会的网站下载，网址是：www.pmi.org。

些独有的特点将会向读者展现这个领域激动人心的一面。

与Microsoft Project 98相结合

近几年，软件发展十分迅猛。项目经理们及其团队通过一些软件的帮助来管理他们的信息技术项目，这对他们来说是非常重要的。每本《IT项目管理》都附有一张120天的Microsoft Project 98试用版光盘，该软件是目前市场上的主要产品。书中始终贯穿着Project 98和其他一些类似软件的应用举例。部分章节讲述了软件的应用是如何改进和提高项目管理工作水平的。附录A“Microsoft Project 98 使用指南”，就详细讲述了怎样运用这个强大工具来进行项目范围管理、时间管理、成本管理、人力资源管理以及沟通管理。

为PMP认证考试提供资讯

职业认证是职业水准认同和保证的一个重要因素。PMI（美国项目管理学会）可以提供PMP的资格认证。本书可以为那些准备参加该认证考试的人提供很好的资讯。毕竟，拥有项目经验并不意味着你就能轻易地通过PMP的认证考试。

我经常给学生讲我在搬到明尼苏达州后考驾照的事。那时我已经有16年的驾龄了，平平安安，从来没出过事。所以我就想肯定按部就班走一趟就能过的。让我印象特别深的是，测试是由一个十分高级的电脑系统进行管理的，问题都展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。有几个问题我不知道怎么答，就有点开始着急了，最后不知怎么搞的似乎测试就结束了，并跳出来一句话说，“请与服务台的人员接洽。”这是一个比较委婉的说法，就是说我测试失败了！我只好硬着头皮，拿起一本关

于明尼苏达驾照测试的小册子，在晚上认认真真学了1~2个小时，第二天终于通过了考试。这个故事的意思是说，事先了解考试出题者的有关信息是非常重要的。本书是以PMI的《项目管理知识体系指南》为基础的。这对那些准备PMP资格考试的人是很有参考价值的。附录B提供了有关PMP认证考试的具体建议。现在的PMP考试是针对所有类型的项目管理，PMI正在对此进行开发扩展，其中包括专门为信息技术的从业人员设置的考试内容。

本书的结构与内容

《IT项目管理》以三个主要部分组成来论述项目管理，包括：项目管理几大知识领域的详细论述，项目管理过程的应用，以及成功的信息技术项目管理案例等。前两章内容主要是介绍了项目管理框架。第1章介绍在信息技术领域对项目管理进行改进的迫切需要。本章对项目管理有一个整体的概括性的描述，包括了基本概念的定义，项目管理与其他学科的相互关系，项目管理的发展历史与演变过程，以及对项目管理专业认证与从业规范的简单介绍。第2章介绍项目管理的环境。它强调，需要理解项目组织是如何与整个组织系统相结合，以及如何将一般的项目管理术语运用到信息技术领域。第2章还介绍了项目管理的基本过程组，包括项目启动、项目计划、项目执行、项目控制和项目收尾。这里简要描述这些过程以及这些过程与产品过程组的不同点，并将这些过程组与知识领域的相互关系总结成一个矩阵。

第3章到第11章在信息技术行业背景下分别讲述每个项目管理的知识领域理论。主要包括，项目整体管理、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PMBOK中所述的相应过程。例如，项目整体管理一章中包括了项目计划制定，项目计划实施，以及整体变更控制等内容；而项目范围管理一章中含有几个信息技术项目的章程、净现值分析和工作分解结构的范例。每一章还包括一些详细的例子，说明主要项目管理工具与方法在信息技术项目中的应用。第12章到第16章则详细讲述了一个成功的信息技术项目管理从开始到结束的整体过程。这几章将项目管理的几个基本过程运用到一个真实的信息技术项目中。20世纪90年代中期，西北航空公司的ResNet项目最后建成了一个全新的机票预定系统，该项目的成功为公司增加了利润收入。在该系统投入使用的头一年，ResNet就为西北航空公司节约了1500万美元，第二年，节约开支就超过了3300多万美元。新的机票预定系统使公司在5年内收入增长4倍。通过西北航空公司真实的项目文件资料，我们在前几章提到的一些项目方法（如项目认证、工作分解结构、甘特图、成本估算、状态报告以及审计报告等）在这里得到了具体的展示。通过使用这个基于真实大型的信息技术项目的运行案例，会让你更好地理解前几章所讨论的内容在现实中是如何应用的。一些对本书有过评论的权威人士认为，这一部著作在一个很长的时间跨度上，从多个角度集中讨论了一个实际项目，其意义已远远超出其他教科书。

《IT项目管理》还包含了两个附录。附录A是“Microsoft Project 98 使用指南”，用来帮助读者循序渐进地学习Microsoft Project 98，并用以辅助进行项目范围、时间、成本、人力资源和沟

通等管理工作。附录B为准备获得PMP资格认证或保持这一资格（PMP资格的有效期为3年，满足一定的要求可以更新。——译者注）提供有关资讯。

教学特征

本书还融入了一些教学特征，以提高本书材料的演示效果。这样你就可以更为容易地理解有关概念及其运用。全书始终将重点放在理论与实际的结合上，突出如何将概念运用到现实最新的信息技术项目管理实践中。

学习目标、每章小节、讨论题及练习题

设置学习目标、每章小节、讨论题和练习题，是为了用做综合的学习工具。学习目标用来说明读者在学完每一章后应该掌握的内容。每章小节用来强调读者应该掌握的关键概念。讨论题用来帮助、引导读者对关键概念做深入的思考。练习题则为你运用某些重要方法提供机会。

导入案例及案例结局

为形成一个相应的背景环境，每章开始都安排了一则与该章内容相关的实际案例。这些案例情景（大多是根据作者的实际经历）可以激发学生的兴趣，并在现实背景下解释一些重要概念。通过对项目管理概念与方法的讨论，将之用于章首的案例和其他类似情景。为了进一步说明现实中项目管理的真实情况，每一章最后都要对案例进行总结，有的案例是成功的，而有些在实际中是失败的。

对在哪里？错在哪里？

失败与成功一样可以成为非常宝贵的学习体会。本书中的每一章都带有一个或多个运作成功的真实的信息技术项目例子，也有失败的例子。这些例子进一步说明掌握每章中关键概念的重要性。

推荐读物

每章结束会列有相关的推荐读物，给出了作者的注释，以利于读者进一步的研究。有些练习题需要读者查看这些文献或对相关专题进行研究。本书将万维网视为一种可以广泛应用的研究方法，许多推荐读物可以通过网络获取。

重要术语

项目管理与信息技术这两个领域都有许多专门的术语。在这两个领域相互结合的情况下，这些术语对于形成一个实用的术语体系来说是非常重要的。重要术语用黑体字标出，并在首次出现时都会给出其定义。在书的末尾给出了完整的术语表。

应用软件

Microsoft Project 98是业内领先的一种项目管理软件工具。其他还有像电子数据表格，Internet浏览器等。通过对这些软件的实际操作练习，学习过程就充满了生气和动力。每一章都会给你提供实际操作和提高软件运用技能的机会。在写作本书的过程中，我们坚持认为光看书是不够的，要理解和掌握项目管理，你必须亲自动手去做。除了各章结尾的练习题外，在附录A“Microsoft Project 98使用指南”的后面还给出了一些极具挑战性的项目例子。

致谢

如果没有许多人的帮助，我肯定不会做成这个项目——写下这本书。我要感谢Course Technology的工作人员，他们辛勤的工作使得本书得以尽快面世。詹尼弗·诺曼帝女士既是一位杰出的项目经理，也是一位出色的编辑，她负责协调所有参与本书出版的人员。同时我要特别感谢玛里琳·弗里德曼女士，我的制作编辑。她帮我校阅我写的每一个字，并为本书的逐步完善不断提供有用的建议，这对我来说帮助特别大。同时我从玛里琳女士那里学到了许多合作写作的经验。同样，我还要对德培·考夫曼女士表示感谢，在玛里琳女士喜得双胞胎之后的几周内，德培女士替玛里琳做了同样出色的工作。也感谢克里斯廷女士在该书出版过程中所做的出色的工作。同时还要感谢阿曼达女士的协作工作。

我的许多同事也为本书提供了有关资料，对此我表示感谢。奥格斯堡学院与圣·托马斯大学的大卫·琼斯副教授提供了大量的文献资料，并主要负责了第10章“项目风险管理”的撰写工作。安全网络资讯顾问公司的项目经理宙狄·柯蒂斯先生是我的PMP研究组的成员，他为第6章“项目成本管理”提供了成本估算的案例。丽塔负责PMP复习课的教学，她提供了本书第11章“项目采购管理”的

资料。

特别感谢何斯顿联合公司的首席执行官理查·何斯顿先生，他为该书第7章“项目质量管理”提供了测试题资料，他还建议我与西北航空公司联系以获得本书所用大型信息技术项目的资料。我和理查一起会见了西北航空公司专门负责信息服务的副总裁鲍勃·波里克先生，讨论贵公司是否能给我们提供一个信息技术项目的资料。鲍勃立即向我们推荐ResNet项目，该项目是他所认为的信息技术项目中最成功的一个。后来他又推荐我去和他所在部门的商业顾问兼主任劳瑞·玛那克女士。劳瑞又把我介绍给爱伟德·李和凯西·克里斯坦森。

爱伟德和凯西是很好的合作者。他们辛勤工作并充满了智慧和风趣，他们对ResNet项目的热衷和投入是有目共睹的。我们举行了数次马拉松式的会议，讨论和记录了ResNet项目的启动、计划、执行、控制和收尾的整个过程。我还非常感谢ResNet项目的项目经理皮特·凯夫斯特先生，他使用了一些极具创造性的方法，使ResNet项目得以获此巨大的成功。

我还要对我的学生表示感谢，特别是那些参与了本书初稿试用的同学。我从他们那里获得许多很有价值的评价，使得本书的质量能从多个方面得以不断地改进。我还要感谢同学们帮我找的一些文章，这些资料为信息技术项目提供了更多的实例，分别用在“对在哪里？”、“错在哪里？”、图表、参考资料等部分。

奥格斯堡学院的教职员工也对我的工作给予了很大的支持。同时，我还要感谢“教师发展办公室”所给予的暑期研究资助，该资助激励

我开始本书的写作工作。

同时，我对那些来自其他院校的评阅人表示感谢，他们对本书的初稿进行了细致的评阅并反馈了很有价值的建议。他们是莱特国立大学的芭芭·拉丹尼斯，本尼迪克廷大学的芭芭拉·格拉布斯基，朗迅公司的布鲁斯·哈特曼，以及国立美国大学的汤姆·洛根。感谢他们对本书所做的工作。

同时我还要感谢美国项目管理学会明尼苏达分会的人们。克里夫·斯普雷格和迈克尔·布兰伽为我提供了很好的机会，使我在一次餐宴上征求本书的所需信息，并与有关人士进行了一些很有帮助的接触和交流。PMP评论课程则为本书提供了许多很有价值的思想来源。

最重要的是，我还得感谢我的家人。没有他们的支持，我不可能写成此书。我的两个兄弟尼克和杰伊为本书每章开头和结尾的案例提供一些很好的例子。其他一些例子是在另外几个家人的帮助下构思形成的。我的丈夫丹对我的近于疯狂的写作工作充满耐心，并给予极大的支持。他本人也从事教科书的编写，因此给了我不少很好的建议。我的三个孩子——安妮、博比和斯科特也很支持我的工作，虽然在许多晚上妈妈都在占用着电脑，可他们却从来没有为此抱怨过。他们懂得妈妈从事的事业是在培养世界未来的领导，当然这其中包括他们。

目录

译者序

前言

致谢

第1章 项目管理概述	1
1.1 简介	4
1.2 什么是项目	7
1.3 什么是项目管理	12
1.4 项目管理与其他学科的关系	15
1.5 项目管理沿革	17
1.6 项目管理专业	21
第2章 项目管理的环境和过程	31
2.1 项目管理的系统观念	35
2.2 项目阶段和项目生命周期	38
2.3 理解组织	46
2.4 项目经理应具备的相关技能	54
2.5 项目管理过程组	57
第3章 项目整体管理	71
3.1 什么是项目整体管理	74
3.2 项目计划的制定	78
3.3 项目计划的执行	86