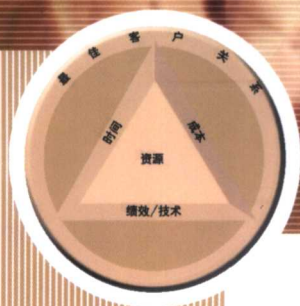


项目管理核心资源库



Information Technology Project Management

(2nd Edition)



信息技术项目管理

(第2版)

(美) 杰克·T·马丘卡 著

许江林 梁铜毓 刘景梅 译

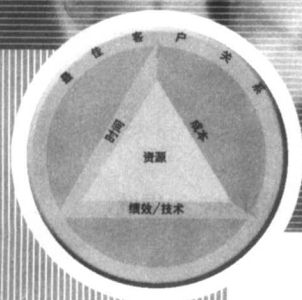


电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

项目管理核心资源库

Information Technology Project Management

(2nd Edition)



信息技术项目管理

(第2版)

(美) 杰克·T·马丘卡 著

许江林 梁铜毓 刘景梅 译

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

Jack T. Marchewka: Information Technology Project Management (2nd Edition)

Copyright © 2006 by Jack T. Marchewka

Simplified Chinese language copyright © 2007 by Publishing House of Electronics Industry

Authorized translation of the edition published by John Wiley & Sons, New York, Chichester, Brisbane, Singapore and Toronto.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of John Wiley & Sons Inc.

本书中文简体字版由 John Wiley & Sons Inc. 授权电子工业出版社独家出版发行。未经书面许可, 不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何内容。

版权贸易合同登记号 图字: 01-2006-6328

图书在版编目(CIP)数据

信息技术项目管理: 第2版 / (美) 马丘卡 (Marchewka, J. T.) 著; 许江林, 梁铜毓, 刘景梅译. —北京: 电子工业出版社, 2007.6

书名原文: Information Technology Project Management, 2nd Edition

ISBN 978-7-121-04117-4

I. 信… II. ①马… ②许… ③梁… ④刘… III. 信息技术—开发—项目管理
IV. G202

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 038803 号

责任编辑: 陈 晶

印 刷: 北京市天竺颖华印刷厂

装 订: 三河市金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×980 1/16 印张: 28.5 字数: 526 千字

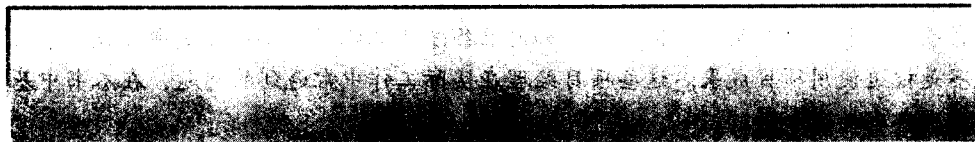
印 次: 2007 年 6 月第 1 次印刷

定 价: 49.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。



译者序

《信息技术项目管理》（第2版）是一本项目管理方面的专业书籍。译完之后，除了感觉自己受益颇多之外，还感觉本书有三个明显的特点：（1）生动有趣；（2）深入浅出；（3）面面俱到。

好的小说，情节曲折，引人入胜；好的诗歌，如清泉涓流，让人心情宁静；好的专业书籍，逻辑合理，结构严谨，这一点本书也不例外。但是，再好的专业书籍通常也难逃“枯燥”二字，而在这一点上，本书却是个例外。翻开本书第一章，映入眼帘的是一个鲜活的人物名字和熟悉故事情节，让你恍惚感觉自己翻开的是一本小说。尤其是故事中那两位互相关心、互相扶持的男女主人公蒂姆和凯丽，直到读完最后一章，你才对他们之间亲密无间的关系恍然大悟。所以说这本专业书的第一个特点是生动有趣。

本书的第二个特点在作者自己写的前言中也有重墨描述。这本书是作者写给学生们看的，是写给项目管理领域的新手们看的，而不是一个专业人士写给另外一个专业人士看的。其实，所有的作者在写书的时候都应该抱有类似的心理：写书的目的是为了让人们看明白，而不是为了显示自己的高深。因此，本书在内容的编排和讲解上特别符合我们常说的那句话“掰开了，揉碎了”，讲得很清楚、很透彻、很容易理解，也就是所谓的深入浅出。

本书的第三个特点是面面俱到，或者说内容翔实。《项目管理知识体系指南》中曾经指出，项目管理是一门综合的学科，是多个专业领域的知识合集。知识体系指南给我们展现了这个合集的结构框架，而本书则为结构框架增添了丰富的血

和肉，包括项目前期论证过程中如何对项目进行商务分析；项目执行过程中作为项目经理应该如何选择合适的领导风格，如何面对职业道德规范方面出现的挑战；在项目成果交付给用户之前，应该如何准备才能保证用户积极接受项目成果，而不是被迫使用项目成果。这些项目经理在实际工作中常遇到的问题，在本书中基本上都有描述和讲解。

因此，基于本书的这些特点，译者认为本书的适合读者群包括：（1）学生和初入门者，因为内容很基础，而且讲解得很清楚；（2）项目管理的从业者，“金无足赤，人无完人”，面对项目管理这一广阔的天地，每个人的知识和经验都难免有所偏重，因此需要从这本内容丰富的书中补己所短；（3）那些一看专业书籍就犯困的人，因为本书每章的前面都加了一段‘小说’，这就好比包了糖衣的药片，既保留了药效，又兼顾了口感。

本书的三位译者许江林、梁铜毓和刘景梅均为北京明睿致远管理咨询有限公司的高级顾问。他们拥有十余年项目管理的实践经验，并且对现代项目管理知识体系有一定的研究。目前，他们不仅参与一线项目的实施和指导，还为项目管理同行提供咨询和培训。如有评论和建议，欢迎通过以下电子邮件和他们取得联系：pmo.mrjl@yahoo.com.cn。最后，希望本书的读者都拥有辉煌的职业前景。

许江林

2007年5月 于北京



前 言

欢迎打开《信息技术项目管理》（第2版），希望本书能够帮助你理解成功管理IT项目所需的过程、工具、技术和知识领域。

项目管理的概念由来已久。事实上，在古埃及建造伟大的金字塔时就用到了项目管理的概念。时至今日，项目管理已经成为了一门专业的学科，而且建立了相关的知识体系。管理信息系统（MIS）和软件工程项目应该有其单独的知识体系，随着知识和经验的积累，体系中的工具、技术和方法将逐步趋于完善。

遗憾的是，当我们回头审视IT项目实施的情况时，发现成功率远远低于人们的期望。当然这种情况正在好转，因为人们已经意识到IT项目管理方法和活动的重要性。开发一套应用系统不仅仅是坐在计算机前编写代码那么简单，项目管理也不仅仅是使用流行的项目管理软件编制几张花哨的图表那么简单。

有时候，我们所开发的系统从技术角度来看似乎是成功的，但是从组织角度来看却是失败的。信息系统是IT项目的最终产品，一套信息系统的开发其实就是一次有计划的组织变革。信息系统可以帮助组织提供新产品、新服务，或者建立新流程，而这些很有可能会改变组织和客户、组织和供应商，以及组织内部人员和部门之间的现存关系。

这些变革对有些团体或个人来说并不是一件好事，所以即使系统中使用了前沿的技术、工具和方法，人们也并不一定会对新信息系统持欢迎态度。当然，如果信息系统的功能不完善，不能满足人们的预期希望，那么人们更是会毫不留情地拒绝这套系统。因此，我们必须有一套新的方法，这套方法不能过分强调应用

系统的技术方面,也不能过分强调应用系统的组织方面。要保证 IT 项目的成功,必须对 IT 项目的技术方面和组织方面加以平衡兼顾。

那么,成功项目的标准是什么?很多人把项目的成功定义为按时完成、按预算完成。我并不是说项目按时和按预算完成不重要,但是我要强调,按时和按预算完成并不是项目成功的充分条件。举例来说,某项目希望在 6 个月内完成,预期成本不应该超过 100 万美元。那么,如果这个项目延误了一天并超支了 1 美元,你会认为这个项目不成功吗?你也许认为这样的例子太极端,但是,你能说出进度和预算具体超出了多少,项目就算不成功吗?

反过来,我们也可以提出这样的问题:是不是一个项目提前完成并且是低于预算的,这个项目就成功了呢?当然,所有的组织都希望少花钱并提前交付,但是,如果系统实施之后并没有实现人们的期望呢?具体地说,组织为这个项目花费了 6 个月的时间和 100 万美元,那么这个项目可以给组织带来什么价值呢?组织决定投资一个 IT 项目时,总是期望能够通过这套信息系统为组织带来一定的价值。

在本书的各个章节,你都会发现有一个概念——项目的组织可度量价值(Measurable Organizational Value, MOV)。MOV 定义了项目可以给组织带来的价值,它是度量项目成败的依据,也是项目执行过程中决策的依据。

本书的编写思路

在本书的编写过程中,我对理论和应用所占的比例进行了平衡。很多项目管理的书籍总是包含了过多的理论,而对实际应用却涉及很少。有些书会介绍一些工具和方法,但是对如何在实际工作中应用这些工具却没有进行充分讲解。

在本书的编写过程中,我的心里一直想着学生。很多年之前(我都不愿意承认是多少年了)我也是一名学生,我的一位老师告诉我,很多课本存在的问题是:这些课本是由一些教授写给另外一些教授看的。老师的这番话一直在我心里萦绕了很多年,所以当我开始写这本书的时候,我时刻把学生装在心中。

单纯依靠书本来学习和理解新概念、新方法和新技术是相当不容易的,甚至会变得更复杂。但是,如果把这些概念和实际工作联系起来,那么学习的过程就会变得相对简单一些。本书的目标读者既包括在校的大学生,也包括已经参加工作的毕业生。阅读本书不需要参加过特定的预修课程,但是需要对信息系统和计算机编程有一定的了解。你会发现,IT 项目管理中的很多概念与系统分析设计课



程中的概念是一致的。

现在还在读大学的学生，请不要期望一毕业就可以胜任项目经理的角色。但是，我希望本书对你今后的职业发展有所帮助。最开始的时候，你可以参与项目团队，担当程序员或分析师的角色。从本书中学习到的知识可以帮助你更好地理解你的工作与整个项目的关系，这会帮助你成为团队中最有价值的成员。随着知识和经验的不断积累，你会获得更具挑战性、更有趣的工作机会。当你的知识和经验积累到一定程度时，你就有可能担当领导者的角色。

还有一些读者目前已经具备了一定的项目管理经验，或者已经在担当着项目经理的角色，那么本书不仅会向你展示项目管理的整体概念，而且还会提供 IT 项目管理所需的工具、过程和方法。

本书遵循通用的信息技术项目方法体系（Information Technology Project Methodology, ITPM）。在校学生大部分没有参加过真正的 IT 项目，我在编写此书的时候采用了一些灵活的方法，希望人们能够思考以下问题：我应该如何启动项目；下一步该做什么；怎样才能确认我的项目已经完成了。这是一套结构化的体系，帮助人们理解项目的启动、构思、计划、执行、收尾和评估。方法体系中包含了项目要经过的各个阶段，本书会介绍每个阶段所需的方法和工具。阅读之后，你会发现本书始终在向人们传递一个观点：IT 项目必须为组织带来可度量的价值。

本书向读者介绍了管理 IT 项目的一套综合方法，该方法综合了项目管理协会（PMI）出版的《项目管理知识体系指南》（也称为 PMBOK[®]指南）中定义的九大知识领域，同时把信息系统和软件工程中的一些方法和 PMBOK[®]的方法结合起来，形成了 IT 项目管理的知识基础。这也让我们进一步理解了 IT 项目管理和其他类型项目管理（如建筑项目）的不同之处。

另外，书中还集成了知识管理的方法，此方法正在日益引起人们的关注，同时也在不断完善。知识管理是一套系统流程，它通过对信息、观点和经验的获取、创造、综合、分享及使用来创造商业价值。其中，我们介绍了学习环的概念。学习环是一种通过总结经验教训来定义和创造新知识的方法。经验教训总结可以储存起来在组织内部分享。从经验教训中还可以提取最佳实践，并把它补充到组织的 IT 项目方法体系中。随着经验的积累，组织的 ITPM 会逐步完善，并且和组织的文化及业务融为一体，成为组织最有价值的资产。在这个不断完善的过程中，组织的能力和成熟度也会逐步得到提高，因此组织中项目成功的概率也会不断提高。

各章简介

本书各章内容的安排主要以 IT 项目方法体系的阶段和过程为线索。在开始部分，作者提出了对 IT 项目管理方法的迫切需求，之后，讨论了项目启动所需的交付物和过程。在 IT 项目得到批准之后，需要编制详细的项目规划，从而确定项目所需的时间和预算。接着，讨论项目规划的编制和项目规划的执行，包括 IT 项目方法体系和系统开发生命周期中的关键过程和活动。

第 1 章：IT 项目的特征。本章描述了软件危机和 IT 项目管理的环境，介绍了项目和项目管理的定义。同时，提出了项目生命周期和系统开发生命周期的概念。

第 2 章：IT 项目的构思和启动。本章介绍了 ITPM 和 MOV 的概念，这些概念是全书的基础。另外，本章讨论了 ITPM 的第一个阶段，即构思和启动阶段。同时讨论了方法体系中的第一个交付物——商务分析。

第 3 章：编制项目章程和基线项目规划。本章介绍了项目整体管理以及编制项目规划所使用的项目规划框架。

第 4 章：项目管理中的人员因素。本章描述正式组织和非正式组织，使项目经理和项目团队可以通过利益关系者分析，提高对项目环境的理解。本章还讨论了项目团队成员的选择和项目经理的角色，同时引入了知识管理中的学习环概念。

第 5 章：定义和管理项目范围。本章介绍了项目管理知识领域中的项目范围管理。项目范围定义了项目团队将要向项目发起人或项目客户交付什么。范围管理过程的目的是为了确保项目的范围得到明确定义，而且在项目执行过程中，有一套范围控制体系来管理范围变更。

第 6 章：工作分解结构和项目估算。本章介绍了一种项目管理工具，即工作分解结构（Work Breakdown Structure, WBS）。这种工具可以把项目范围分解为工作包，其中包括交付物和里程碑。同时，本章介绍了一些传统的项目估算方法和软件估算方法及度量指标。

第 7 章：项目进度计划和预算计划。本章介绍了一些项目管理工具，如甘特图、活动节点法（AON）、关键路径分析、PERT 技术、前导图等。这些方法都可以应用在项目进度计划的编制中。根据 WBS、项目进度计划和各活动所需资源，可以进一步编制项目的预算计划。

第 8 章：管理项目风险。本章介绍了风险的概念、IT 项目风险框架和分析评

估风险的定量与定性方法。根据分析和评估的结果，可以建立风险应对计划。

第9章：项目沟通、跟踪和报告。本章主要讨论如何制定沟通计划，向不同的项目利益关系者报告项目进展。本章介绍了挣值分析的概念，同时介绍了监控项目状况的度量指标。

第10章：IT项目质量管理。本章介绍了质量管理的历史，包括一些著名的质量专家和他们倡导的方法理论，这些都是项目质量管理的基础。另外，本章还介绍了与IT项目质量管理相关的体系，如ISO、TickIT、六西格玛及软件能力成熟度模型。这些概念、理论、哲学和方法体系都是制定IT项目质量计划的依据。

第11章：管理组织中的变革、阻力和冲突。本章介绍了IT信息系统的使用对组织中人员造成的影响。理解一些组织变革理论可以帮助我们制定变革管理计划，从而保证从旧系统到新系统的顺利过渡。

新增内容！第12章：项目采购管理和外包。本章介绍了项目采购管理的过程。PMBOK®指南中对这个知识领域的讨论主要包括合同管理、供应商关系管理及客户关系管理。组织工作外包或项目工作外包已经成为一种趋势，并且引起了人们的广泛关注。本章介绍了外包的几种类型，并且讨论了如何管理这些外包关系。

新增内容！第13章：领导力和职业道德。本章介绍了现代领导力方法以及领导力和职业道德的关系。在项目环境中经常会遇到的一些与职业道德有关的情形，本章所提供的方法可以帮助我们做出正确的选择。本章还讨论了多文化项目管理中遇到的问题和挑战，这是因为更多的组织试图使工作人员多样化，或参与更多的跨国业务。

第14章：项目部署、收尾和评价。本章介绍了信息系统部署和交付的策略和方法。另外，还讨论了项目收尾、项目MOV评价、项目团队评价的过程。

附录A：功能点分析介绍。在第6章的基础上，附录A更加详细地讨论了功能点的计算方法。

本书的组织与支持方法

每一章开始都讲述了一个IT项目故事，描述了项目经理和项目团队在执行项目的过程中遇到的典型问题。这些故事情节是专门为章节中将介绍的方法或工具而设计的，目的是为了把我们学到的知识应用到实际工作中。很多学生在面临新知识时总会问：“学会这些知识又怎么样呢？我为什么要知道这些？”我们这样设置的目的是为了回答这样的问题。

本书在很多章节中都安排了基于因特网的实际练习，里面有一些案例作业，学生可以扮演项目团队成员的角色。案例中他们被一个新成立的咨询公司所雇用，网站上提供了有关这家公司的背景信息。案例将引导学生走过项目的各个阶段，要求学生使用书中学到的概念和方法为客户提供一些交付物，如项目章程、项目规划、范围管理计划、风险计划和部署计划等。这个网站上的其中一个案例——天使飞行系统，在每章的最后出现。

具体来说，每一个案例作业中都包含了两个部分：一部分是书面作业，一部分是思考作业。例如，书面作业要求学生使用微软公司的 Project 软件编制项目规划；同时，提出一些思考问题，作为思考作业。这些问题与书中介绍的概念有关，或者与书面作业有关。书面作业的目的是为了锻炼读者的某些技能，而思考作业的目的是为了让读者去考虑他们的行动会对项目产生什么影响。

另外，网站上有很多实用的资料。例如，提供了 IT 或项目管理相关网站和文章的链接。这些资料都有助于读者进一步理解本书讲述的内容。

网站上还有培训师手册、测试题目和演讲幻灯片。有一部分资料是专门对讲师开放的，是关于教授经验的分享。

目 录

第 1 章 IT 项目的特征	1
GTS 公司的项目	1
引言	2
软件危机	6
项目管理的环境	12
项目生命周期及 IT 开发	16
项目管理知识体系	24
本章小结	26
本章回顾	27
知识扩展	28
课后作业 Husky 航空公司的天使飞行系统项目	28
第 2 章 IT 项目的构思和启动	32
GTS 公司的项目	32
引言	34
信息技术项目方法体系	35
商务分析	43
项目选择和批准	62

本章小结	66
本章回顾	67
知识扩展	69
课后作业 Husky 航空公司的天使飞行系统项目	69
第3章 编制项目章程和基线项目规划	73
GTS 公司的项目	73
引言	75
项目管理过程	76
项目整体管理	79
项目章程	82
项目规划框架	88
开工会议	92
本章小结	92
本章回顾	93
知识扩展	94
课后作业 Husky 航空公司天使飞行系统项目	95
第4章 项目管理中的人员因素	97
GTS 公司的项目	97
引言	98
组织和项目规划	100
项目团队	110
项目环境	121
本章小结	123
本章回顾	124
知识扩展	126
课后作业 Husky 航空公司的天使飞行系统项目	127
第5章 定义和管理项目范围	130
GTS 公司的项目	130
引言	132
项目范围启动和规划	134



项目范围定义	137
项目范围验证	143
范围变更控制	144
本章小结	149
本章回顾	150
知识扩展	151
课后作业 Husky 航空公司的天使飞行系统项目	151
第 6 章 工作分解结构和项目估算	153
GTS 公司的项目	153
引言	155
工作分解结构	156
项目估算	162
软件工程量和方法	166
COCOMO	173
估算 IT 项目的最佳方法是什么	177
本章小结	177
推荐访问的网站	179
本章回顾	179
知识扩展	180
课后作业 Husky 航空公司的天使飞行系统项目	182
第 7 章 项目进度计划和预算计划	184
GTS 公司的项目	184
引言	186
编制项目进度计划	187
项目管理软件工具	196
编制项目预算	200
确定项目进度计划和预算计划	204
本章小结	205
本章回顾	206
知识扩展	206
课后作业 Husky 航空公司的天使飞行系统项目	207

第 8 章 管理项目风险	208
GTS 公司的项目	208
引言	210
识别 IT 项目风险	217
风险分析和评估	224
风险策略	235
风险监控	237
风险应对和评价	238
本章小结	239
网站资源	241
本章回顾	241
知识扩展	243
课后作业 Husky 航空公司的天使飞行系统项目	243
第 9 章 项目沟通、跟踪和报告	245
GTS 公司的项目	245
引言	247
监控项目	249
项目沟通计划	251
项目指标	253
项目绩效和进展报告	263
信息发布	265
本章小结	268
本章回顾	269
知识扩展	270
课后作业 Husky 航空公司的天使飞行系统项目	270
第 10 章 IT 项目质量管理	273
GTS 公司的项目	274
引言	276
质量运动	280
质量系统	291

IT 项目质量计划	302
本章小结	312
网站资源	315
本章回顾	315
知识扩展	316
课后作业 Husky 航空公司的天使飞行系统项目	317
第 11 章 管理组织中的变革、阻力和冲突	319
GTS 公司的项目	320
引言	321
变革的特征	324
变革管理计划	329
应对阻力和冲突	337
本章小结	345
本章回顾	346
知识扩展	349
课后作业 Husky 航空公司的天使飞行系统项目	350
第 12 章 项目采购管理和外包	352
GTS 公司的项目	352
引言	354
项目采购管理	355
外包	361
本章小结	367
本章回顾	368
知识扩展	369
课后作业 Husky 航空公司的天使飞行系统项目	370
第 13 章 领导力和职业道德	371
GTS 公司的项目	371
引言	373
项目中的领导力	373
项目中的道德规范	380

多文化项目	390
本章小结	393
本章回顾	395
知识扩展	396
课后作业 Husky 航空公司的天使飞行系统项目	397
第 14 章 项目部署、收尾和评价	398
GTS 公司的项目	398
引言	400
项目部署	401
行政收尾	406
项目评价	412
本章小结	417
本章回顾	419
知识扩展	420
课后作业 Husky 航空公司的天使飞行系统项目	420
附录 A 功能点分析介绍	422