

如何成功管理 一个软件项目 (第2版)

How to Manage a Successful Software Project

无论管理的是小项目还是大项目，本书将帮助管理者：

- 从成功的管理经验中得到必要的帮助
- 计划项目并制定时间表
- 学会用最好的方式组织项目的全体成员
- 发现项目成功与失败的原因
- 通过使用良好的项目管理体系避免一般性错误
- 在外部资源环境中管理项目
- 用Microsoft Project 2000实现最佳实践方案



如何成功管理

一个软件项目

(第2版)

Sanjiv Purba *Bharat Shah* 著

陈明 译

中国铁道出版社

2003·北京

(京)新登字 063 号

北京市版权局著作权合同登记号: 01-2002-5409 号

版 权 声 明

本书中文简体字版经美国 John Wiley & Sons, Inc. 授权由中国铁道出版社出版 (2003)。任何单位或个人未经出版者书面允许不得以任何手段复制或抄袭本书内容。

本书贴有 John Wiley 公司防伪标签, 无标签者不得销售。

Sanjiv Purba, Bharat Shah: How to Manage a Successful Software Project (ISBN: 0-471-39339-8)
Copyright © 2003 by John Wiley & Sons, Inc.

All rights reserved. Authorized translation from the English language edition published by John Wiley & Sons, Inc. Chinese simplified language edition published by China Railway Publishing House.

图书在版编目 (CIP) 数据

如何成功管理一个软件项目 (第 2 版) / (美) 普巴 (Purba, S.), (美) 沙 (Shah, B) 著; 陈明译.
—北京: 中国铁道出版社, 2003. 5

(软件项目开发管理译丛)

ISBN 7-113-05263-0

I. 如… II. ①普…②沙…③陈… III. 软件开发—项目管理 IV. TP311.52

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 038000 号

书 名: 如何成功管理一个软件项目 (第 2 版)

作 者: Sanjiv Purba Bharat Shah

译 者: 陈 明

出版发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市宣武区右安门西街 8 号)

策划编辑: 严晓舟 魏 春

责任编辑: 苏 茜 霍志国 黄园园

封面设计: 孙天昭

印 刷: 北京市彩桥印刷厂

开 本: 787×1092 1/16 印张: 20.25 字数: 462 千

版 本: 2003 年 10 月第 1 版 2003 年 10 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000 册

书 号: ISBN 7-113-05263-0/TP·936

定 价: 37.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社计算机图书批销部调换。

前 言

IT 行业要受到 3 种变化的影响，它们是：技术的不断变化、业务期望的变化和核心业务模式的变化。从我们编写本书的第 1 版到现在，商业和技术的现状发生了惊人的变化。人们需要采用电子商务技术，而不再是小型化和健壮化的共同目标。人们都想超过那些已经使用 Internet 的竞争对手，这使得在某些情况下项目提交比项目预算更加重要。在其他情况下，要确定项目是否成功的最重要因素是项目的功能性和信息的可获得性。其他热门的技术领域，包括 PDAs (Personal Device Assistants) “个人设备助手”的扩展技术、语音的应用技术和无线技术，这些领域也无疑同样需要解决的方案。

自从我们开始编写本书的第 2 版以来，电子商务已经不再是那些几乎有着几十亿风险资本支持的商业团体的灵丹妙药，而是一种更加谨慎、更加传统的共同事业。人们认可的成功网络项目，仅仅只需要过上 3 个月就会让使用它的人极其紧张。另一个具有讽刺意味的是，曾经处于主流地位的客户/服务器结构到现在已经成了无法继续发展，无人使用的“钝钻头”。毫无疑问，未来技术、组织结构和业务的深刻变化将不断地出现。

然而，许多项目的历史经验表明，大量的项目产品，无论成功与否，毕竟是使用传统管理技术的产物，如：问题分析、测试、体系结构和组织的个性化。本书在多种项目经验的基础上进行了调查，并且找到了一个对于各种项目初创时比较一致的普通层次。这个层次中包括方法、技术、经验以及从实际原则出发能够顺利完成各种项目所需的工具。然而，这还不是全部。本书将各种市场的基本需求作为附件并入到公共管理层从而扩展了基本框架。通过这种方式来分析新老项目可为读者提供一个灵活、有效的工作框架，不管阅读本书时流行的技术和业务模式是怎样的。

IT 行业的作用

大部分的企业会遇到不断变化的业务需求的挑战。由于通常是技术激发了变革，所以 IT 成了满足新业务需求的“快马”。那些启动和完成期限严格、资源丰富且目标明确的项目才会成功。既然项目管理人员负责项目交付，那么他们在新项目组中起的作用则是关键性的。

IT 行业又一次经历着组织、任务和业务目标方面的深刻变革。他们的任务是在预算内根据商务团体的需求及时完成项目。无情的技术发展使得业务预期值越来越高，工作也就越来越难。商业团体之所以提高对 IT 机构的期望，部分原因是强大的国际压力、逐渐加强和加大的对 IT 基础设施的投入。IT 被看作是达到新的业务目标而必备的关键动力，尤其在以下的方面更是如此：

- 对新的商业需求的快速反应
- 降低开发和维护费用
- 高层系统的开发
- 为使业务系统不被某一个环境所局限，系统需要独立于硬件和软件设备的能力（即可移植性和互操作性）

- 在可靠度和响应时间不变的情况下，应用系统处理日益增加的数据量和用户量的能力（即：可伸缩性）
- 电子化的实现
- 直观的交互界面，减少对培训的需要
- 直接地支持项目用户输入本行业的规则

项目管理者是连接商业团体与按照业务目标成功完成项目的 IT 实现者之间的桥梁。企业衡量项目成功与否有两个途径：预算和时间。在考察功能性和用户满意度时，也要看预算和时间。除此之外，还要考虑工作组成员的满意度、人员扩充、技术方面投资的增加以及整体利益的需要。

在各个方面都有特别的关系。比如大预算的项目需要大量的员工去完成，而一般来说，大量员工会导致项目更复杂，这就需要项目管理者确保适当的组织和项目规划，以便能够适时地进行由于项目的特殊大小而需要的特殊安排。通常来说，项目的特殊大小使得程序组成员不能进行专业化的工作。例如，耗时越长的项目越容易使程序组成员注重工作过程，而非工作结果。如果这一点平衡得不好，项目的重点将会从注重生产可交付的产品转移到注重工作是如何完成的，结果是实际上什么也没做成。管理者必须确认项目的构成并且采取恰当的措施为项目来创建和分配资源。

编写本书的目的

本书是关于项目的管理方法、技术和经验的。它将为项目管理者提供信息，激发他们的灵感，帮助他们顺利交付 IT 项目。本书中介绍的指导方针和技巧是基于作者的实际工作经验，并且得到了一百多位接受了咨询或为本书进行了调查的项目管理者的建议和观点。

本书主要为项目管理者提供了成功完成项目的帮助体系，以及在一定的情况下最可能出现的各种结果。成功的定义很难确定，这在很大程度上依赖于各个产品的包装。有时，工作组的成功需要什么，项目管理人必须灵活地理解并表达这些，同时也要接受其他方面的欠缺（如：成本和预算）。

帮助体系详细讨论了标准的项目开发周期方面的问题。首先，从一个高层的项目文件夹开始，这个框架描述了项目管理者将要考虑的技术、工具和手段。处理的步骤首先是创建一个用于项目完成计划的高级项目文件夹。这些项目以一种可靠的、可管理的方式规划，以便项目根据已论证和接受的业务需求来进行。本书还可作为启动、开发以及在预算内及时实现项目的指导手册。本书中介绍的是被称为项目迭代开发法（IPDM）的项目开发体系。IPDM 已经成功地应用于各种范围的项目中，包括：N 层体系、大型机应用程序、开放系统、基于 Web 的应用程序和电子商务方案。本书的第 1 版介绍的 IPDM 已经发展了新的开发方法。它的核心组成仍未改变，但它已经根据最新的技术进行了更新。

作者写本书的目的是为了让人们认真地思考，同时为人们提供一个机会来分析业务需求及业务对象、评估风险与收益，并在实际实施项目前熟知项目这个生命周期。本书在这个体系中，清楚地演示了如何有力地减少项目中发生的与信息技术相关的各种典型问题，如：业务需求和规范的变化、费用超支、计划外项目和产品质量拙劣。

本书的结构

要组编一本关于项目管理的书有多种方法。比如，可以根据项目管理者在项目开发周期中的职责与角色的不同来编排章节。或者不考虑时段，而根据关键的工作职责和技术来安排章节。或者采用二者的混合，本书采用的就是这种混合，以便使项目管理者在阅读和使用书中被分为几个主要部分的内容后，会将注意力从头至尾都集中在项目的主要目标上。

本书中提到的项目管理方法就是建立在理解以下几个基本的功能性组成模块之上的，它们是：管理性指令与协调、项目经验、实施方法、工作组建立和管理软件工具。

这些基本模块本身不能作为一套完整的方法，只能作为一个参照，或者说是一套工具来描述项目管理者要为某个项目确定的项目涉及的众多方面，尽管并不一定是按本书的这种编排顺序。

第1章从多数企业项目实施的锥形体系出发，描述了项目管理者的角色和职责。还研究了有关项目组授权、项目组建立和项目管理职责（PMOs）的概念。第4章研究了项目创立后所需的项目计划和时间的概念。并且在其中重申了一些基本的项目计划对计划活动的约束性，如对预算、时间和资源的约束。

下面描述了本书中的主要任务以及与每个组成模块相关的章节：

1. 管理性指令和协调。收到行政许可启动项目后，建立排除干扰的机制，并确立项目开发在企业中的优先权。安排好定期向执行负责人汇报。

第2章研究了适用于项目整体定义的项目管理原理，而第3章则着眼于项目的创立和协调。在这一章中我们将涉及到项目开始前项目管理者要考虑的一些重要任务、责任和关系。同时还会提到项目风险、控制机制和通信系统。

2. 经验。这一部分研究了过去的一些项目的经验，以便创建高级的项目计划、分析风险、状态报告需求和对产品质量的预期值。项目管理者可从中直接或间接地吸取经验。这一部分可以和下面介绍的项目方法模块结合起来。

第5章介绍了什么是项目失败，并说明了造成失败的主要原因有哪几种。这一章还为项目管理者介绍了很多重要的如何挽回失败的信息，包括如何发现项目正在走向失败。第6章介绍了什么是项目成功，并说明了如何使项目成功。它为项目管理者们的锦囊增加了很多的妙计，如：人际交流的技巧、知识型管理的技巧、报告情况的技巧、标准化数据的技巧、创建数据模板的技术以及其他实际经验和技巧。同时以上两章都有实际案例供参考。

3. 方法。在项目计划中加入企业的项目开发方法或者说是机制，可以使项目计划更加详尽。项目管理者要在整个项目计划中保证关键交付品的产品认证，并用估算工具或可得到的一切信息草拟一个时间安排。再用这套方法来确定项目的任务和职责。

第7章中说明的项目迭代开发法（IDPM）过去已成功运用于许多不同项目。它有很多的特点，如注重交付品、循环开发、充分考虑用户的不变以及灵活多变的活动。它对诸如建立模型、验证构思、风险评估、为确保交付品的质量而进行的广泛的测试等技术都有帮助。第9章中用从第三方公司获取服务的形式替代了增加内部员工的形式，如：最近流行的应用服务提供者（ASPs）。

4. 工作组建立。人员（如工作组组长、设计师、测试人员和编程人员）都应及时到位。应该制定和执行一个策略来分派项目计划中的各个角色和职能。还要确定一个策略来创建工作组、通信系统、指导或培训系统并实施创建工作组。

第 8 章研究的是一些为达到项目对人员方面的要求所需的技术。它涵盖了不同项目所需的基本角色和职能。

5. 管理软件工具。选用和安装实施项目所用的工具集，包括：项目管理软件、项目评估工具、演示工具和文件制作或管理工具。

第 10~12 章用 Microsoft Project 演示了本书中讨论的对原理的实际应用，包括创建项目计划、性能的改进、项目的跟踪检测和报告以及按具体用户的需求对产品的用户化。

本书的附录提供了项目实例、项目管理的疑难问题、调查结果、管理表以及一个通用的项目周期。

第 2 版的新增内容

本书大部分的章节已经根据最近的信息及较近的项目经验对内容进行了修订。为让读者在设计自己的管理工序时可以得到优势，本书中包含了可复用的数据模型、校验表以及在各章中解释概念所用的实例。本书用在 Microsoft Project 最新版本下创建的实例代替了原版中 Microsoft Project 指南章节的内容。还重新编写了附录，并增加了实质上更适合复用的信息供读者选用。总体而言，本书新版有以下几个变化：

- 项目管理工具包的定义
- Web 和 Internet 项目管理
- 新增实例学习
- 扩充的方法集
- 项目模型
- 各种评估工具和项目管理工具的比较
- 对 Microsoft Project 2000 实例的扩充
- 附录中丰富的实例
- 项目管理调查问卷的再版

项目管理调查问卷

新版中，我们更新了项目管理调查问卷中的问题，并收集了一百多份调查问卷的信息。这个调查覆盖了各种各样基于管理的问题，这为本书提供了支持关键性论断的经验性证据。下面是通过调查得出的一些值得注意的发现：

- 解决电子商务方案的项目有一套与早先的体系不同的成功标准——至少现在是这样的。而许多先前的项目在评估时都要看是否及时地交付项目以及功能是否完善。电子商务项目的成功取决于是否充分地认识了市场，而非财政费用和经济收益。除非重新采取旧的经济模式，否则项目管理者就必须了解何时需要根据一定的项目来调整自己对项目资源的管理。
- 基于 Web 的解决方案非常需要可用性和端对端测试。同样，繁忙且具有并发性的用户测试是很棘手的问题，因为我们不能事先精确地预测与 Web 站点连接的用户数。

- 支持灵活的项目开发的项目开发体系正在替代原有的项目开发方法集。构造的项目应该能够在项目周期中的每 5~7 个月交付一定数量的、可用的产品。
- 信息部门和业务使用者应该同时为交付的产品出力，很多被调查者认为，在功能划分的设计阶段中的大多数时间内，项目用户应该参与整个项目的管理。
- 项目管理人员中也有共识，认为有很多使项目不能步入正轨的因素是普遍存在的，这些因素有：计划不周全、需求的变化以及缺乏与项目用户的交流。

从 Web 站点可以得到的信息

Web 站点上的参考书中介绍了项目计划和管理模式，读者可以直接使用，或自己有选择性地参考用于项目中，如需要可访问站点：<http://www.wiley.com/compbooks/purba>。

- 项目启动。该模型包中含有项目的许可证、组件的价格、项目的风险、系列的高质量计划、桌面资源和跨系统的任务需求。
- 项目管理。该模型包中含有校验表（周期）的新版、数据类型置换项目计划、每星期执行的状态报告、输出列表、输出日志、配置列表和状态集中管理代理。
- 变换的要求。该模型包中包含了大量的变换和一个项目变换的需求。
- 测试。该模型包中包含了测试参数、测试计划说明书和问题报告。
- 需求。该模型包中包含了一个需求列表和需求声明。
- 结构。该模型包中包含了一个结构校验表。
- 通信。该模型包中包含了一个描述了在实施项目前所需的大量配置的文件、一个发信记录和一个项目快报。
- 结束工作。该模型包中包含了一个项目交付表和一个项目认可表。
- 费用。该模型包中包含了项目费用的评估、可交付项目费用报告、项目资源费用报告和预算的计算表。
- 其他。该模型包中包含了资源的预算、所缺资源表、项目测算模型和项目历史记录表。

适用的读者

本书是特别针对项目管理人员、系统开发者与用户、项目负责人、投资开发和实施项目的企业行政管理者、业务和系统分析员以及大学生。刚接触项目开发的读者应该循序渐进地阅读本书，一章一章地完成。有经验的项目开发者可以从本书开头部分开始阅读，然后跳过第 5~7 章，这样也能直接得到有用的开发建议。

译者序

从 20 世纪 60 年代末提出软件工程概念以来，历经 40 多年的飞速发展，软件工程学逐渐成熟与完善，现已成为计算机科学与技术领域中的一门重要学科。软件工程学的目标是以提高软件生产的质量与效率为宗旨，研究一套科学的工程方法，以及与此相适应的方便的软件工具系统，用来帮助和指导软件的开发与研究，并起到技术保障与促进作用。软件工程管理是软件工程的重要组成部分，只有进行科学的管理，才能使先进的技术发挥充分的作用。对于大型的软件开发，管理工作尤为重要。项目管理是整个管理工作的基础。

本书主要论述软件开发项目的管理方法、技术与经验，为项目管理者提供了完成项目的帮助体系。主要内容包括：项目管理人的职责、项目管理的概念、项目的初始化与评价、项目的计划和安排、项目失败的原因、项目成功的原因、项目迭代开发法、项目人员的角色与职责、IT 项目的外购、项目管理工具和 Microsoft Project 简介、用 Microsoft Project 设计项目计划、用 Microsoft Project 跟踪和报告项目、报告、跟踪和定制项目等。

本书的作者是软件开发项目管理的专家，书中收集了大量的项目管理者的经验，因此，本书具有较强的实用性。

在翻译过程中，我的研究生章若文、陈清夷、张晓佳、申玲、赵长峰、田登山、张丽萍、齐亚丽、依学华、王井强、叶春蕾、宋立军、穆柄建、鲁强、陈华和白强参加了翻译和校对工作，陈兰芳、程瑞芬、崔仙翠等参与了本书的编排工作。尽管我们作了很大的努力，但限于我们的专业和英语水平，译稿中难免出现不妥之处，敬请读者批评指正。

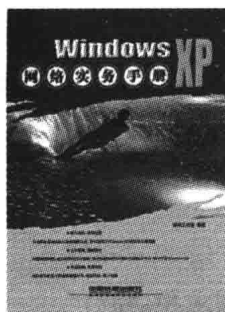
我们也会在适当的时间进行修订和补充，并发布在天勤网站：<http://www.tqbooks.net> “图书修订”栏目中。

陈 明

2002 年冬于北京

推荐书目

《WindowsXP网络实务手册》



《数据结构C语言版》



《SQLServer2000完全实战——
数据转换服务(DTS)》



《Delphi6彻底研究》



《WindowsXP系统应用秘笈》



《Excel 2002函数应用秘笈》



目 录

第 1 章 项目管理人的职责	1
1-1 现场项目管理人：回到项目开发现场	2
1-2 管理金字塔	2
1-3 管理职权图	4
1-4 现场项目管理人的作用和职责	5
1-4-1 规划蓝图	6
1-4-2 建立沟通策略	6
1-4-3 建立项目方案和标准	6
1-4-4 确保正确的设计/计划	7
1-4-5 建立预期管理模式	8
1-4-6 计划和跟踪项目	8
1-4-7 管理资源	8
1-4-8 培训和管理资源	9
1-5 任务/职责矩阵	9
1-6 授权项目组	10
1-7 项目组的结构	11
1-8 项目管理办公室（PMO）	12
1-9 项目管理人的管理工具	12
1-9-1 项目计划和跟踪工具	12
1-9-2 评估工具	13
1-9-3 方法学	13
1-9-4 框架	13
1-9-5 文字处理工具	13
1-9-6 电子表格	13
1-9-7 展示软件	14
1-9-8 文档仓库	14
1-9-9 产品模板	14
1-9-10 宝贵经验	14
1-10 项目管理模式	14
1-10-1 幻想者型	14
1-10-2 政客型	15
1-10-3 压榨	15
1-10-4 激励者型	15

如何成功管理一个软件项目 (第2版)

1-10-5	独裁者型	15
1-10-6	协调者型	15
1-10-7	跟随者型	16
1-10-8	领导型	16
1-11	小结	16
第2章	项目管理的概念	19
2-1	项目概念化	20
2-2	项目定义	21
2-3	史密斯家完成项目的步骤	22
2-4	项目投资人	23
2-5	项目管理方法学	23
2-6	形形色色的项目	24
2-7	IT项目	25
2-8	项目管理过程	26
2-9	完整的IT计划	27
2-10	战略性的计划过程	28
2-10-1	计划实施	28
2-10-2	操作计划	29
2-10-3	基本元素	30
2-10-4	项目计划检查表	30
2-11	小结	31
第3章	项目的初始化和评估	33
3-1	概述	34
3-2	项目启动的原因	34
3-3	项目启动	35
3-3-1	项目建档管理方案	35
3-3-2	迫切需求方案	36
3-4	项目评估	37
3-4-1	业务案例的应用	37
3-4-2	准备业务案例	38
3-4-3	管理考察的结果	40
3-5	项目开始	41
3-6	跟踪利润	41
3-7	项目风险	42
3-8	项目控制	43
3-9	项目交流	43
3-10	小结	44

第 4 章 项目的计划和安排	45
4-1 项目初始化	46
4-2 项目计划进程	47
4-2-1 确保得到行政人员的认可	48
4-2-2 理解项目需求	48
4-2-3 确定并解决问题	50
4-3 项目计划的约束	55
4-3-1 预算	55
4-3-2 时间	56
4-3-3 资源	56
4-4 计划中的缺陷	57
4-5 计划工具	58
4-6 其他图形化的工具和视图	60
4-6-1 关键路径方法 (CPM)	60
4-6-2 程序评估和复查技术 (PERT)	61
4-7 项目开发方法和项目生命周期	62
4-8 起辅助作用的阶段	62
4-9 评估	63
4-10 有效的项目计划	63
4-11 小结	64
第 5 章 项目失败的原因	65
5-1 项目失败的定义	66
5-1-1 人为因素	68
5-1-2 技术因素	69
5-1-3 政策因素	69
5-1-4 资金因素	70
5-1-5 方法学因素	71
5-2 人为因素	71
5-2-1 用户不能认同业务需求	71
5-2-2 不能与用户交流业务需求信息	72
5-2-3 用户不能理解业务需求的含义	72
5-2-4 不能适应业务需求的变化	72
5-2-5 技能的欠缺	73
5-2-6 不能有效地管理开发工作中的一个或多个阶段	74
5-2-7 没有进行充分的测试	74
5-2-8 软弱的实施策略	74
5-2-9 资源不够充足	75

如何成功管理一个软件项目 (第2版)

5-2-10	无法与卖主或顾问处理好关系	75
5-2-11	拙劣的计划	75
5-2-12	不切实际的期望	76
5-2-13	与表现差的工作人员一起工作	76
5-3	技术因素	77
5-4	政策因素	78
5-4-1	公司级的政策	78
5-4-2	小组级政策	79
5-4-3	个人级政策	80
5-4-4	业务与IT人员的政策	80
5-5	资金因素	80
5-6	不能成功地运用项目开发方法	81
5-7	项目特性	82
5-8	10种识别项目失败的方法	84
5-9	案例研究:项目失败的因素	85
5-9-1	案例研究A	85
5-9-2	案例研究B	87
5-9-3	案例研究C	88
5-9-4	案例研究D	89
5-10	小结	89

第6章 项目成功的原因 91

6-1	项目为何成功	92
6-2	项目管理人的管理	93
6-2-1	处理人际关系的技巧	93
6-2-2	基于能力的管理	94
6-2-3	进展会议和报告	94
6-2-4	成功的经验和技巧	95
6-2-5	标准和样例	96
6-3	获得项目成功的规则	96
6-4	案例研究:成功的IT项目	97
6-4-1	案例E	97
6-4-2	案例F	100
6-4-3	案例G	101
6-4-4	案例H	102
6-4-5	案例I	102
6-4-6	案例J	103
6-4-7	案例K	104
6-4-8	案例L	105

6-5	小结.....	107
第 7 章	项目迭代开发法.....	109
7-1	面向过程的项目管理.....	110
7-2	项目开发方法.....	110
7-2-1	其他常用开发方法的优点.....	111
7-2-2	其他常用开发方法的缺点.....	111
7-2-3	项目开发方法不能完成的事情.....	111
7-3	在 SDLC 中项目管理者担任的角色和职责.....	112
7-3-1	项目的确认、启动和计划.....	112
7-3-2	需求与分析.....	113
7-3-3	系统构造/设计.....	113
7-3-4	开发.....	113
7-3-5	测试.....	113
7-3-6	实施.....	114
7-3-7	实现后的复查.....	114
7-4	IPDM: 一套新的项目开发方法.....	115
7-4-1	应用和过程的观察和发现模型.....	115
7-4-2	产品开发的迭代法.....	116
7-4-3	灵活地处理需求.....	116
7-4-4	用户直接参与.....	116
7-4-5	其他优点.....	116
7-5	详细介绍 IPDM.....	116
7-5-1	第一层(最高层).....	117
7-5-2	第二层.....	119
7-6	开发法入门的简单步骤.....	131
7-7	可能遇到的困难.....	132
7-8	其他考虑因素.....	132
7-8-1	选择项目组.....	132
7-8-2	密切地注意项目进展.....	133
7-8-3	培养项目组的合作精神和忠实精神.....	133
7-9	小结.....	134
第 8 章	项目人员的角色和职责.....	135
8-1	项目的资源分配阶段.....	136
8-2	项目的人员结构.....	136
8-3	资源分配.....	137
8-4	角色和职责.....	139
8-4-1	执行委员会.....	139

8-4-2	项目指导委员会	139
8-4-3	项目管理人	140
8-4-4	项目小组	140
8-5	应用开发的类型	144
8-5-1	自动化新业务	145
8-5-2	替换原有系统	145
8-5-3	利用新技术	146
8-6	监控和报告	147
8-7	小结	148
第9章	IT项目的外购	149
9-1	理解外购	150
9-2	外购信息技术功能	152
9-3	应用服务提供商 (ASP)	153
9-4	外购的优点和缺点	154
9-4-1	优点	154
9-4-2	缺点	155
9-5	外购--交付方式	155
9-5-1	内部项目交付	156
9-5-2	使用额外的咨询顾问和系统集成师	156
9-5-3	完全外购的项目	156
9-5-4	请求建议书 (RFP)	158
9-6	评估标准	158
9-7	一种评估外购的方法	159
9-8	外购案例研究	161
9-8-1	案例一: 消费品公司	161
9-8-2	案例二: 公共部门代理商	162
9-9	21世纪外购方式的展望	163
9-10	小结	164
第10章	项目管理工具和 Microsoft Project 简介	165
10-1	评估与管理工具	166
10-1-1	评估工具	166
10-1-2	项目管理工具与跟踪工具	167
10-1-3	局限性	169
10-2	标准的功能和要素	169
10-3	建立项目计划的方法	170
10-3-1	限制时间的计划方法	170
10-3-2	自底向上的计划方法	171

10-4	计划模板	171
10-5	工具选择	171
10-6	选择工具的准则	172
10-7	选择 Microsoft Project 的原因	173
10-8	Microsoft Project 的附加工具	174
10-9	Project 导航	174
10-10	小结	175
第 11 章	用 Microsoft Project 设计项目计划	177
11-1	Microsoft Project 中的新增内容	178
11-1-1	新增强的功能	178
11-1-2	报表、视图和图表	178
11-1-3	可视化的改进	179
11-1-4	支持多用户	179
11-1-5	支持 Web 和 Internet 的能力	179
11-1-6	附加的功能	179
11-2	起步	179
11-2-1	安装 Microsoft Project	180
11-2-2	系统要求	180
11-2-3	与旧版本 Project 的兼容	181
11-2-4	寻求帮助	181
11-3	基本结构	182
11-4	数据操作	184
11-4-1	信息输入	184
11-4-2	鼠标操作	184
11-4-3	OLE 支持	184
11-4-4	插入 / 删除任务	184
11-4-5	管理任务级别	184
11-4-6	改变任务层次	186
11-4-7	操作时间条	188
11-5	创建项目计划	188
11-5-1	第一步: 创建项目最高级的阶段	189
11-5-2	第二步: 增加具体任务	190
11-5-3	第三步: 调整条形图	193
11-6	资源管理	195
11-7	输入项目管理信息	197
11-8	保存计划基线	198
11-9	导入/导出计划	198
11-10	甘特图向导	199