



# IT 项目管理最佳历程

## BEST PRACTICE OF IT PROJECT MANAGEMENT

许江林 刘景梅 著



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

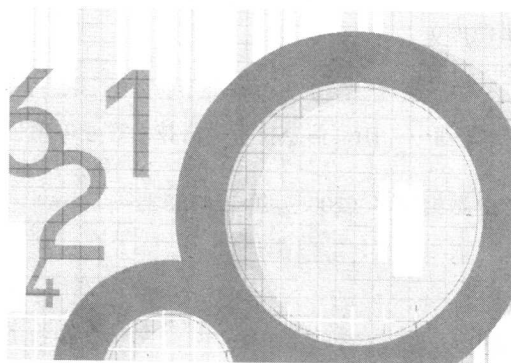
<http://www.phei.com.cn>

项目管理核心资源库

# IT 项目管理最佳历程

## Best Practice of IT Project Management

许江林 刘景梅 著



電子工業出版社  
Publishing House of Electronics Industry  
北京·BEIJING

## 内容简介

朗讯、惠普公司项目管理工作长达 8 年以上, 国家外专局、信息产业部等单位争相聘请的项目管理培训师, 曾负责多个大型项目的两位资深高级项目经理以自己亲身实践的经验与体会, 向读者提供了适用于绝大部分 IT 项目的管理流程, 在各个流程被频繁使用的项目文件、工具和模板, 编制一份专业而完美的项目计划范本, 管理项目范围、时间、成本、风险的实用技巧。并从 IT 项目经理酸甜苦辣的经历中, 提炼出项目实施中屡屡困扰项目经理的问题解决方案。

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。  
版权所有, 侵权必究。

## 图书在版编目 (CIP) 数据

IT 项目管理最佳历程 / 许江林, 刘景梅著. —北京: 电子工业出版社, 2004. 1  
(项目管理核心资源库)  
ISBN 7-5053-9561-0

I. I… II. ①许…②刘… 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 (2003) 第 124788 号

责任编辑: 赵菁

印刷: 北京大中印刷厂

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

经销: 各地新华书店

开本: 787×980 1/16 印张: 17 字数: 270 千字

印次: 2004 年 1 月第 1 次印刷

定价: 35.00 元

凡购买电子工业出版社的图书, 如有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系。联系电话: (010) 68279077。质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

## 推荐语

2000年当美国项目管理资格考试PMP刚刚传入中国时,只有三十多人获得了这一资格,目前已有近四千人通过了PMP考试,增长了近五十倍。如今,关于介绍项目管理的译著也以极快的速度挤占着各书店的书架。中国的经济持续发展离不开管理理念、管理方法的改革。现实告诉我们,生存和竞争的需要急切呼吁着现代项目管理模式的迅速普及。这一管理模式不但适用于IT业,而且适用于所有企业、事业和政府机构。当然,在激烈的竞争中,IT业反应最为敏感和迅速。几年来,我们一直期待着能有一本将现代项目管理理论成功运用于中国实践且有具体指导意义的书问世。今天终于由两位在中国首先取得了PMP这一国际资格认证并在著名IT业工作多年、有着丰富成功经验的实践家,以IT业的应用为背景,完成了这一我们期待已久的著作。我为之兴奋,相信此书一定会在中国企业改革中,在提高项目成功率方面,为我们带来柳暗花明的感觉。

——刘铁锋

北京市政府顾问

美国项目管理协会PMI会员

中国管理科学研究院研究员

本书作者之一作为项目经理在和我们第一次见面的时候说:“对于项目实施,我们的目标是一致的:希望项目交付的产品及其功能、性能能满足预定期望。为此,我们需要对项目进行科学的管理。”在之后漫长的实施过程中,我们体会了这种科学管理的严酷,也确实分享了这种科学管理所带来的益处。这种科学管理的思想也跳跃在本书各个段落,希望与读者一起分享。

——张富民

应用开发部主任

国家统计局计算中心



项目管理是一门实战的艺术,有了 PMP 证书并不表明就是好的项目经理。本书的最大特色是用朴实无华的语言对项目管理实践的全过程进行了系统和翔实的描述,字里行间体现了作者多年项目管理实战的深厚功底和睿智经验,让人受益匪浅。

——赵 华

项目实施部经理 (PHD、PMP)

中国惠普有限公司

在现代的管理理念中,可以说“一个项目就是一个合同”。项目管理的好与坏直接影响合同的管理、执行、效率、成本及利润。因此,科学有效的项目管理为合同的顺利执行与实施奠定了成功的基础。学会项目管理,重视项目管理关系到一个企业的成功与否。本书作者通过自己在国际知名的 IT 企业中的多年实践经验,为项目管理人员提供了大量的实用工具和案例分析,帮助企业管理人员和项目管理人员建立科学的项目管理模式,更好地为提高企业的效益服务。

——李华芳

光网络有限公司运营管理及项目管理总监

朗讯科技中国公司

# 工作着，思考着，快乐着

## （代前言）

在以前提供项目管理培训的时候，经常有学员在课后问：“项目到底怎么做？你们是不是完全按照 PMBOK 进行项目管理的？”这个问题也促使本书的两位作者在实际的项目管理工作中不断地思考，不断地总结。在漫长的思索之后，她们决定以自己 and 身边诸多同事的项目管理经验为基础写一本关于项目管理实践的书。既期望写书的过程能促使自己提升，也希望书的出版能抛砖引玉，得到其他同行和专家的指点。

于是，有了这本书痛苦而漫长的诞生过程。整个过程从 2002 年的夏天开始，跨越 2002 年漫长的冬天，而后又经历了 2003 年那个更加漫长、让所有的人都无法忘却的春天，一直持续到 2003 年圣诞节灯火通明的夜晚。

事后，她们把整个写作的过程总结为两个阶段：激情阶段和冷静阶段。

### ✎ 激情阶段

她们开始写作，漫无目的地写，没有框架，没有主题，兴之所至，笔之所至，笔墨随着思绪的野马四处驰骋。用小说体写过片段，用散文体写过感想，也用严肃的笔吻写出过刻板的教条。有时候，她们思如泉涌，不可阻留；而有时候又才思枯竭，如无奈的搁浅的船。有一种文体她们未曾尝试——诗歌，但是，她们并未打算放弃尝试。

在写作的过程中，她们用过多种方法。有时候，她们中的一人当讲师、一人当学生，不断地讲述、不断地质疑、不断地辩论，因为她们知道：说服自己之后才能说服别人。有时候，当手中的键盘不听使唤的时候，她们一人口述，一人记录。有时候，面对纷繁复杂的项目问题感到无从下手时，她们启用了她们曾经被计算机格式化的大脑，用最简单的计算机的语言来清理思路：“if（如果）……then（就会）……go back（返回到）……exit（停止）”。

### ✎ 冷静阶段

她们的版本 1.0 是把激情阶段所写内容进行简单的物理堆积。那些文



体各异、内容奔跃的文字，读来时而让人激动不已，时而又让人感觉不知所云；时而自诩字字锱铢，时而又感觉枯燥冗长。多次商量之后，她们决定推倒重来，重新采用科学的建筑方式，先搭骨架，再补血肉。在对她们所经历的所有项目进行回忆，并研究了她们诸多同行的诸多项目之后，终于形成本书的框架：通用的项目管理阶段。

她们一个一个回忆所经手的项目，仔细追忆每次成功的项目经历，深刻反思每次“辗转反侧、夜不能寐”的苦痛。对于那些让人记忆犹新的项目问题，她们采用了这样的句法来启发自己的思路：“作为项目经理，如果我事先能采取……的措施，就不会出现后来的问题了。”当这种思路遇阻时，她们采用了另外一种句法：“作为项目经理，问题发生之后，我要是能采取……的补救措施，后果可能就会乐观得多。”期间，也曾想到过在 2000 年作为项目经理，面对客户、销售、老板、分包的怀疑四面楚歌时，忽听身边有人说：“再难，今天也会过去的”时的感动。那时那地、那景那情，不禁仰天长叹、潸然泪下。而此时想起，无意中亦眼湿。

从版本 2.0 开始，书中少了些因决定要写书而引起的激动，多了些理性的分析和反思。那些自以为得意的句子、自以为诱人的例子，因为和主题不符而被忍痛删减。前前后后，写着、想着、改着，有时小修边幅，有时大动筋骨。当这本书写到版本 10.0 的时候，她们终于松了口气：“我们可以把它送到出版社了。”

## ■ 本书特点

1. 本书不说教。本书作者清楚地知道自己不是本行业的资深老大，也很清楚地知道自己尚有极大的空间亟待提高，所以，在书中，她们用最谦虚的语言告诉你一些她们认为有道理的事情，然后善良地期待你能理解并认同，之后能酌情选用，如果你觉得还算有用。由于对自己的表达能力信心不足，她们在书中使用了最直白的语言和最简单的句法，把她们的想法慢慢道来，以求能尽可能表达出清楚的层次和周密的逻辑。为此，她们未敢在文中埋一处伏笔，留一丝悬念。

2. 本书不屈从权威。本书作者用最虔诚的态度阅读并理解过包括《项目管理知识体系指南》在内的诸多项目管理理论体系，并且曾经用最纯粹的方式对大部分的关键的内容逐字逐句研究分析过。当她们在实践中感受到某种权威理论的精妙时，她们拍手称快并与同行分而享之；当她们因为自身知识的局限不能体会某种权威理论的益处而备感沮丧时，她们把这种

理论轻轻地放在一边，暂不作声，期望有那么一天能一经点拨，豁然开朗。

3. **本书不写虚例。**虽然在本书构思阶段，许江林曾经试图展开艺术的翅膀，把项目管理写成一本抑或荡气回肠抑或缠绵悱恻的小说，但终因抵不过自己能力的局限和刘景梅一贯严肃认真的作风，最终同意本书写实。所以书中所用案例都是从她们十多年的项目管理实践经历中摘取、提炼、改编而形成的。为了使案例中涉及到的人名更具生活化，更像是聚集在写字楼里的 IT 公司的活生生的人物，她们把周围朋友们的姓和名进行了简单的随机排列组合。为了易于记忆，在书中凡是以银字打头取名为“银\*”的公司，皆为 IT 系统集成公司；以“森”字打头的取名为“森\*”的公司，皆为客户公司。银是金，森是木，金木水火土，缺一不可。公司和客户是整个经济社会或社会经济的重要组成部分。

## 目标读者

- 本书作者把目标读者锁定在那些刚刚获得 PMP 认证，或参加过项目管理专业培训，有一定理论基础，而又渴望在项目管理实践中大显身手的人们。
- 本书作者把目标读者锁定在那些在项目管理岗位上工作了四年、六年、八年或十年，“以为生活就是这样了”，而只有外力激打才能再次迸发智慧火花的同行们。
- 本书作者把此书献给 IT 项目的客户们，个中辛苦，曾无人能察，希望此书能让他们了解项目经理们的良苦用心。
- 本书作者把此书献给项目经理的老板们，希望他们不仅为项目经理们辛苦地工作着而感动，更因项目经理不断地思考着而触动。
- 本书作者也把此书献给所有那些在各行各业“工作着，思考着，快乐着”的人们。

## 致谢

### 许江林致谢

本书作者之一许江林感谢她的父母允许她在年少的时候饱读诗词美文，使她对艺术一直暗藏情怀，因而对工作和生活饱含热情。

感谢她的先生和女儿，允许她在过去几近一年半的时间里，把几乎一半的业余时间用在埋头写书上，而把另外几乎一半的时间用在和她的合作



伙伴刘景梅的交流切磋上。(在 SARS 期间,她们两家的电话费高不可测)。

感谢她所服务过和正在服务的所有公司和她的历任和现任上司,是这些优秀的公司培养了她,而她的上司无一例外都充当了她工作和生活中的楷模。

感谢她所有的项目客户,是他们的支持、理解和宽容促成了项目的成功,从而使项目经验成了伴随她一生的宝贵财富。

### 刘景梅致谢

本书作者之一刘景梅感谢她的父母对她的辛勤教育和培养,使她从小就养成了认真、严谨和乐观的工作及生活态度。

感谢她的先生孙贺影和女儿孙钰,先生的鼓励是对她的莫大激励,多少个夜晚和周末,先生和女儿的一句温柔的话语“你去写书吧,我们自己去玩”,令她感动不已。

感谢她正在服务的朗讯中国公司和她的历任和现任上司,是公司培养了她并为她创造了良好的发展空间,使她不断地向着自己的目标迈进。

### 许江林和刘景梅共同致谢

感谢电子工业出版社傅豫波副总编的信任,她在还没有翻阅全书的情况下就以不容置疑的口气告诉本书的两位作者:“你们的书,我出。”

感谢丁方青先生、李华芳女士、刘铁锋先生、张富民先生和赵华先生(按姓氏汉语拼音顺序排列)对本书的认可和肯定。

感谢赵华先生在百忙之中为本书撰写跋。

本书的两位作者——许江林女士和刘景梅女士互谢,她们不仅是配合默契的合作伙伴,更是对方生活中的良师益友,她们互相督促,互相鼓励,共同进步。

感谢所有为本书的构思和写作提供过直接和间接帮助的人们。

刘景梅 许江林

2003 年 12 月 24 日深夜

于北京

## 作者简介

### 许江林

毕业于上海交通大学技术经济专业，先后在海尔集团、朗讯公司担任过项目评估员、项目经理和高级项目经理等职，现任惠普中国公司高级项目经理。2000 年通过中国首批 PMP 资格认证；2001 年作为主译者参与了《可视化项目管理》一书的翻译工作，2002 年参与了《怀德曼项目管理词汇手册》的翻译工作。作为讲师参与了多次项目管理实践和理论的培训工作。

负责过的主要项目有：

- 国家统计局 2001 年 IT 系统集成及升级项目；
- 某国际大型电信电气公司网络系统升级项目；
- 某国际知名电气公司智能大厦系统集成项目；
- 中国联通长话网二期工程。

E-mail: xu\_jianglin@yahoo.com.cn

### 刘景梅

毕业于哈尔滨理工大学，获电力工程专业硕士学位。自 1995 年起，在朗讯科技中国公司从事项目管理工作，现任项目管理经理。1996 年获美国乔治华盛顿大学项目管理专业硕士证书，2000 年通过中国首批 PMP 资格认证。2001 年作为主译者之一参与了《可视化项目管理》一书的翻译工作，2002 年参与了《怀德曼项目管理词汇手册》的翻译工作。作为讲师参与了多次项目管理实践和理论的培训工作。多次参加国际和国内的项目管理大会，了解项目管理发展趋势。多次代表中国去国外参加 PMP 考试的试题评估工作。

负责过的主要工作包括：

- 担任多个大型电信项目的项目经理，主要负责客户管理、进度管理、范围管理、成本管理和项目的整体协调；
- 担任多个联通大型项目的项目经理和跨产品项目的项目经理，负责从售前到售后项目整体实施的所有管理和协调工作；
- 负责朗讯项目管理流程的推广工作，包括项目管理流程的培训、系统的建立和培训、中国项目管理情况的报告等；

E-mail: mliu0918@sohu.com

## 本书内容介绍和使用方法

本书的作者都是在著名 IT 跨国公司从事过多年项目管理工作的高级项目经理。凭借她们多年积累的工作经验和多次培训的积累,本书作者从一个咨询者的角度出发,向在 IT 公司从事项目管理的同行们介绍了一套适用于大部分 IT 项目的项目管理流程,同时包含了项目经理日常需要的工具和模板。本书的构思内容全面,不仅为新入行的项目经理介绍了如何在项目管理过程中编制计划,管理项目范围、时间、成本等基本而又非常重要的环节,同时,根据多年的项目管理工作经验以及和上百位目前在各个 IT 公司从事项目管理工作的同行的交流,本书作者针对目前屡次困扰项目经理的诸多典型问题提供了建议和解决方案。本书中穿插的多个案例分析,让 IT 同行看起来都似曾相识并感同身受。其实,每一位 IT 业项目管理同行都是储藏了足够能量的优秀人才,案例分析将告诉你在实际的项目管理工作中如何发挥你的潜在能量,保证通过优秀人才之手管理的都是优秀项目。相对于那些翻译自国外的项目管理书籍来说,本书更加贴近当前国内的具体情况;相对于那些高深的理论书籍来说,本书更具有实用性,是项目经理拿来即用的实用指南。

本书共分 5 章,以通用的 IT 行业的项目管理周期为主线,融合各种实用的管理方法,穿插丰富的项目案例,并提供了各种示图 30 个、表格 21 个、项目文件模板 38 个、专题讨论 11 个、项目案例分析 5 个以及项目练习 2 个。全文结构紧凑,内容丰富。

### 第 1 章 IT 公司中的项目管理

本章中,作者通过对国内 IT 行业的分析,对什么样的公司需要建立项目管理平台提出建议,并详细描述了项目管理平台所包含的内容,及如何在公司中建立项目管理流程的详细步骤。

### 第 2 章 售前支持阶段

从本章开始,作者将按照 IT 项目的通用项目周期,分阶段阐述各个阶段项目经理所负责的工作。本章讲述在合同签订之前是需要项目经理的参与,还是按照传统的做法由销售经理和售前技术人员孤军奋战。是否可以通过自己丰富的项目经验为销售经理赢取合同助一臂之力呢?本章对此有

详细描述。

### 第3章 项目计划阶段

良好的计划是成功的一半。本章通过提供具体的建立项目计划的方式，一步一步地告诉在 IT 公司从业的项目经理如何建立切实可行的项目计划。本章节穿插了数个项目案例。

### 第4章 项目执行阶段

项目计划发布之后，项目团队成员各就各位紧锣密鼓地开始了所负责的工作。项目经理需要做什么呢？专业的项目经理需要清晰地了解在此阶段他的职责和任务。本章同时也提供了具体的项目管理工具，并对工具的使用有详细的描述。本章穿插了数个项目案例。

### 第5章 项目收尾阶段

客户验收了就举杯同庆，项目随之谢幕收场吗？当我们检查我们在项目过程中遇到的问题时，我们一遍一遍地感叹：其实这个问题我以前也碰到过，为什么同样的问题不断地重复出现呢？因为我们缺少总结。本章对如何总结项目、如何保存项目资料、如何对关键项目关系人进行意见调查等活动提供了具体的指导并附有实用工具。

## 本书建议使用方法

- 对于时间充裕的读者，建议从头到尾进行阅读，整个 IT 项目管理过程将会历历在目；
- 本书的图示和表格部分，是对正文的补充说明，可以帮助你更好地理解 and 掌握正文的内容；
- 本书的项目文件部分，可以独立于本书，自成一体，它们将组成一套完整的项目文件，项目经理可以直接应用到自己的项目中。如果你已熟悉 IT 项目周期的整个过程，又急需项目的文件模板时，可以直接进入此部分。
- 本书配套有包含整套项目文件的软盘，如有需要，请直接同世纪波公司联络购买，联系电话：010-68257773。

# 案例分析中出现的人物和 公司关系介绍

## 公司名称和人物介绍

### 1. 森桥公司

客户公司名称，项目所交付的服务和产品的接受者。

陆一程：森桥公司职员，曾被公司委派担任某系统集成项目的项目经理。

### 2. 森楠公司

客户公司名称，项目所交付的服务和产品的接受者。

书中没有出现具体人物。

### 3. 森杨公司

客户公司名称，一家电信运营商。项目所交付的服务和产品的接受者。

陆悠然：森杨公司职员，曾被公司委派担任某电信系统集成项目的负责人。

程 简：森杨公司职员，接替陆悠然担任某电信系统集成项目的负责人。

### 4. 路通达公司

客户公司名称，项目所交付的服务和产品的接受者。

刘艳丽：路通达公司职员，是路通达公司 PMIS 项目的负责人。

### 5. 银蓝公司

一家系统集成商，项目所交付的服务和产品的提供者。

张 凡：银蓝公司副总裁，经常担当项目发起人的角色。

张 岩：银蓝公司职员，高级项目经理，曾被公司委派担任多个客户项目的项目经理。

刘 越：银蓝公司职员，销售代表。

王 方：银蓝公司职员，技术人员。

李 平：银蓝公司职员，技术人员。

李 东：银蓝公司职员，项目经理，曾被公司委派担任过某客户项目的项目经理。

王 涛：银蓝公司职员。

郭 燕：银蓝公司职员。

陈露西：银蓝公司职员，在采购部工作。

## 6. 银钛公司

一家电信系统集成商，项目所交付的服务和产品的提供者。

刘 倍：银钛公司职员，项目经理，曾被公司委派担任某客户项目的项目经理。

## 案例介绍（按照书中出现的先后顺序）

### 案例 1

案例内容：售前阶段项目经理如何支持销售经理

出现章节：第 2 章第 2.4 节

项目名称：森楠公司 IT 系统集成项目

项目编号：在书中没有使用到

案例中出现的公司和人物名称：

森楠公司：客户。没有出现具体的人物名称。

银蓝公司：服务提供商。出现人物有：张岩、刘越、陈露西、李东

### 案例 2

案例内容：编制项目 WBS

出现章节：第 3 章第 3.2.4 节

项目名称：森桥公司 IT 系统集成项目

项目编号：YL9826SI-SQ

案例中出现公司和人物名称：

森桥公司：客户。没有出现具体的人物名称。

银蓝公司：服务提供商。没有出现具体的人物名称。

### 案例 3

案例内容：制定项目人力资源计划

出现章节：第 3 章第 3.2.4 节



项目名称：森杨公司电信系统集成项目

项目编号：YT9706TC-SY

案例中出现的公司和人物名称：

森杨公司：客户。没有出现具体的人物名称。

银钦公司：服务提供商。出现的人物有：刘倍。

#### 案例 4

案例内容：制定项目沟通计划

出现章节：第 3 章第 3.2.4 节

项目名称：森楠项目

项目编号：在书中没有使用到。

案例中出现的公司和人物名称：

森楠公司：客户。

银蓝公司：服务提供商。出现的人物有：张岩。

#### 案例 5

案例内容：墙卡进度计划法介绍

出现章节：第 3 章第 3.4 节

项目名称：森桥公司系统集成项目

项目编号：YL9826SI-SQ

案例中出现的公司和人物名称：

森桥公司：客户。没有出现具体的人物名称。

银蓝公司：服务提供商。出现的人物有：张岩、李平。

#### 案例 6

案例内容：编制项目风险清单及应对计划

出现章节：第 3 章第 3.4 节

项目名称：路通达公司项目管理综合信息系统（PMIS）项目

项目编号：在书中没有使用到。

案例中出现的公司和人物名称：

路通达公司：客户，需要建立一套项目管理信息系统。出现的人物有：刘艳丽。

银蓝公司：服务提供商，负责为路通达公司建立其需要的项目管理信息系统。出现的人物有：张岩、王方、李平。

## 案例 7

案例内容：管理项目变更

出现章节：第 4 章第 4.2.4 节

项目名称：森杨公司电信系统集成项目

项目编号：YT9706TC-SY

案例中出现的公司和人物名称：

森杨公司：客户。出现的人物有：陆悠然、程简。

银钛公司：服务提供商。出现的人物有：刘倍。

以上提到的人名、公司名称、项目名称纯属为了表述方便由作者杜撰而成，虽然他们都是优秀公司的代表和优秀员工的代表，但确实不是现实生活或工作中的实例，如有同名，纯属巧合，请一定谅解。

# 目 录

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| 第 1 章 IT 公司中的项目管理 .....                        | 1  |
| 1.1 项目的意义 .....                                | 3  |
| 1.2 项目管理平台介绍 .....                             | 5  |
| 1.2.1 项目管理组织 .....                             | 6  |
| 1.2.2 项目管理流程 .....                             | 10 |
| 1.2.3 项目管理培训 .....                             | 16 |
| 1.2.4 项目管理信息系统 .....                           | 21 |
| 1.3 项目经理的职业发展 .....                            | 23 |
| 1.4 通用的 IT 项目管理模板 .....                        | 25 |
| 第 2 章 售前支持阶段 .....                             | 29 |
| 2.1 引言 .....                                   | 31 |
| 2.2 此阶段的主要项目管理活动 .....                         | 34 |
| 2.2.1 项目经理得到委派参与合同签订之前的支持活动 .....              | 34 |
| 2.2.2 了解项目背景信息,参与项目技术方案可行性的评估 .....            | 35 |
| 2.2.3 根据项目范围估算项目成本,为项目定价提供依据 .....             | 36 |
| 2.2.4 根据项目方案和客户要求估算项目进度 .....                  | 39 |
| 2.2.5 识别项目实施风险,制定项目初始计划 .....                  | 44 |
| 2.2.6 参与合同谈判,支持销售经理 .....                      | 45 |
| 专题讨论 .....                                     | 46 |
| 专题讨论 1 关于项目章程和项目经理委派书 .....                    | 46 |
| 专题讨论 2 合同谈判过程中项目经理和销售经理的意见<br>不尽一致的情况 .....    | 46 |
| 专题讨论 3 确认客户需求只是合同签订之前的工作吗? .....               | 47 |
| 专题讨论 4 如何处理在合同还未签定的时候就开始提前进行<br>项目实施的情况? ..... | 48 |
| 专题讨论 5 降价对项目成本预算的影响 .....                      | 49 |
| 案例分析 售前阶段项目经理如何支持销售经理 .....                    | 50 |