

实用IT项目管理

(美) Joseph Phillips 著 崔曼 廖彬山 译

IT Project Management
On Track from Start to Finish Third Edition



IT Project Management THIRD EDITION
Management

ON TRACK FROM START TO FINISH

- Lead and complete successful IT projects
- Manage costs, schedule, scope, quality, and risks
- Prepare for the CompTIA Project+™ exam

On the CD:

- CompTIA Project+ practice exam
- Project management video training from the author
- Ready-to-use templates and worksheets
- Complete e-book

计 算 机 科 学 丛 书

原书第3版

实用IT项目管理

(美) Joseph Phillips 著 崔曼 廖彬山 译

IT Project Management

On Track from Start to Finish Third Edition



机械工业出版社
China Machine Press

本书论述了IT项目管理从开始到结束的整个过程,内容包括:启动项目、计划项目、与管理层合作、管理项目范围、建立预算、建立项目计划、组建项目团队、管理团队、实现项目计划、修订项目计划、提高质量、完成项目等。书中附有大量的实例和辅助练习,并给出了练习答案。每章最后还加入了CompTIA Project+考试的内容,有利于准备参加该考试的读者学习。

本书不仅适合作为高等院校计算机及相关专业本科生和研究生的教材,还适合软件开发人员、项目经理、参加CompTIA Project+考试的备考者阅读。

Joseph Phillips: IT Project Management: On Track from Start to Finish, Third Edition(ISBN 978-0-07-170043-6).

Copyright © 2010 by The McGraw-Hill Companies, Inc.

All Rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including without limitation photocopying, recording, taping, or any database, information or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

This authorized Chinese translation edition is jointly published by McGraw-Hill Education (Asia) and China Machine Press. This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only, excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan.

Copyright © 2011 by McGraw-Hill Education (Asia), a division of the Singapore Branch of The McGraw-Hill Companies, Inc. and China Machine Press.

版权所有。未经出版人事先书面许可,对本出版物的任何部分不得以任何方式或途径复制或传播,包括但不限于复印、录制、录音,或通过任何数据库、信息或可检索的系统。

本授权中文简体字翻译版由麦格劳-希尔(亚洲)教育出版公司和机械工业出版社合作出版。此版本经授权仅限在中华人民共和国境内(不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾)销售。

版权©2011由麦格劳-希尔(亚洲)教育出版公司与机械工业出版社所有。

本书封面贴有McGraw-Hill公司防伪标签,无标签者不得销售。

封底无防伪标均为盗版

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:01-2010-3467

图书在版编目(CIP)数据

实用IT项目管理(原书第3版)/(美)菲利普斯(Phillips, J.)著;崔曼,廖彬山译.
—北京:机械工业出版社,2011.5
(计算机科学丛书)

书名原文:IT Project Management: On Track from Start to Finish, Third Edition

ISBN 978-7-111-34079-9

I. 实… II. ①菲… ②崔… ③廖… III. IT产业—项目管理 IV. F49

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第062143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:李荣

北京瑞德印刷有限公司印刷

2011年5月第1版第1次印刷

185mm×260mm·19.25印张

标准书号:ISBN 978-7-111-34079-9

ISBN 978-7-89451-923-8(光盘)

定价:59.00元(附光盘)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

客服热线:(010) 88378991; 88361066

购书热线:(010) 68326294; 88379649; 68995259

投稿热线:(010) 88379604

读者信箱:hzsj@hzbook.com

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，不仅擘划了研究的范畴，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公司较早意识到“出版要为教育服务”。自1998年开始，我们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。华章公司欢迎老师和读者对我们的工作提出建议或给予指正，我们的联系方法如下：

华章网站：www.hzbook.com

电子邮件：hzjsj@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



华章教育

华章科技图书出版中心

译者序

IT Project Management: On Track from Start to Finish, 3E

本书按照严密的逻辑顺序，逐步介绍了IT项目管理的各个领域，内容包括项目生命周期的过程组、建立和管理团队、质量管理、激励理论等概念，还包括成本和时间估算、风险评估、冲突解决等具体方法。书中附有大量的实例和辅助练习，并给出了练习答案。

本书是《实用IT项目管理》的第3版。这一版在第2版的基础上进行了较大的改动。

主体部分的改动有：加入了很多新的概念，比如确定项目生命周期、项目计划的各个子计划、WBS词典；删除了少量内容，比如物品成本、软件许可证、Microsoft Project的介绍等；更新了一些概念与实例，比如根据技术的进步，将例子中的硬件配置及操作系统等进行了更新。

除了以上主体内容的改动外，还有以下三方面明显的改动：第一，在每章最后加入了CompTIA Project+考试的内容。将CompTIA Project+考试的目标与每个章节的内容进行了详细的对照，这更有利于准备参加该考试的读者进行学习，本书也因此成为一份准备该考试的绝好的参考资料。第二，对每章之后的业界访谈进行了更新，就现在大家最关心的问题与行业专家进行了最新的探讨。这些专家提供的典型案例和优秀想法有利于加强读者对当前章节概念的把握。第三，每章的课后习题根据章节内容的变化进行了更新，同时力求更贴近当今项目管理的实践。

这些改动使得这一版比第2版条理更清晰，重点更突出，也更贴近实际。

本书涉及IT项目管理的主要概念和实践，对希望在IT项目管理领域有所建树的初学者来说是一本不错的教科书，对项目经理和其他管理人员来说是一本不错的参考手册，对于计划参加CompTIA Project+考试的备考者来说是一本不错的备考资料。此外，本书还可以作为高等院校计算机及相关专业本科生和研究生的教材。

希望大家在阅读本书之时，有一个愉快的经历！

本书第3版的翻译工作由崔曼和廖彬山完成，统稿工作由廖彬山完成。第3版的翻译工作是在第2版（译者冯博琴、韩万江等）的基础上完成的，在此表示感谢。

由于译者水平有限，书中错漏难免，恳请广大读者指正。

北京国信普道科技有限公司 崔曼 廖彬山

2011年2月



崔曼，毕业于吉林大学软件学院，曾从事软件开发、软件测试、质量保证以及CMMI咨询等工作。担任CMMI咨询师期间，成功地为多家不同类型、不同规模、不同应用领域的企事业单位进行了基于CMMI的咨询和评估工作，有效地解决了企业实际存在的问题，积累了丰富的实践经验。



廖彬山，先后就读于南京大学数学系和北京航空航天大学计算机科学与技术系。现在是美国CMU/SEI认证CMMI主任评估师（CMU/SEI-certified SCAMPI Lead Appraiser），北京国信普道科技有限公司CMMI首席顾问，北京航空航天大学软件学院客座教授。目前主要从事CMMI的培训、咨询和评估工作及软件工程理论与方法的研究工作。迄今为止，已经成功地为几十家不同类型、不同规模、不同应用领域的企业进行了基于CMM和CMMI的咨询和评估工作，积累了丰富的实践经验。已经成功地为国内近百家企业提供了软件估算、软件度量与量化管理、功能点、统计过程控制、高成熟度组织的过程改进、个体软件过程（PSP）、团队软件过程（TSP）、需求工程、缺陷管理、软件测试、同行评审、持续风险管理、统一软件开发过程等专题培训，有效地提高了国内企业的项目管理和工程开发能力。

前 言

IT Project Management: On Track from Start to Finish, 3E

管理项目与导演电影、执教职业棒球队或者乘坐航天飞机绕月飞行没有什么不同。当然，如果导演电影，你将和巨星一起工作。如果执教职业棒球队，你也许会赢得锦标赛。如果乘坐航天飞机，你将看到壮观的景色。对项目而言，相信你同样会感到激动，就像导演、教练或宇航员那样。

请放松。本书将帮助你实现梦想，成为一名高级项目经理。本书将向你展示项目如何开始、如何获得资金以及如何完成。你将发现先进的项目管理方法、项目管理技巧，以及保持项目朝着最终结果的方向前进的灵感。本书将展示如何引导项目小组共同和独立地工作，如何激励团队成员，如何让管理层启动你的项目，如何避免自己筋疲力尽。本书从基本到高级循序渐进地介绍了项目管理的概念，如建立预算、设计工作分解结构、维持令人兴奋的环境从而保证你不断地获得成功。

作为项目经理，你将接受挑战，并且必须思考走过的道路，要学习如何领导大家，而不仅仅是管理他们。项目管理是一种奇妙的生活体验，它将出乎意料地大大提高你的智力和能力。一些人热爱项目管理，把它当做自己的职业。这些专业人士把找到解决方案当做一种乐趣，尤其是对于那种表面上看起来不可能的事情。他们喜欢协调同事之间的争论，看着项目团队变得像家庭一样亲密无间。他们为项目按计划、按预算完成的过程中的每个成功而激动。

希望你们也能够成为这些人中的一员，希望本书能帮助你们实现这个目标。本书是基于作者作为项目经理的经验而写的，你们可以从头到尾阅读这本书。当然，如果认为不必要，也可以跳过某些章节。必要时，也可以从后往前看。不管阅读方法如何，学习的最好方法是实践。尽可能完成每章后面的练习，这有助于加强对阅读内容的理解。如果你对项目管理不熟悉，可以尝试去和熟练的项目经理讨论书中的一些问题。一旦你读完了本书，就可以把你学到的东西教给另一个人，教别人的过程相当于自己学习第二遍。

最后，如果你们想讨论本书中的任何问题，可以给我发电子邮件，我将尽可能给予答复。我的邮箱是 itpm@projectseminars.com。衷心地祝愿大家工作顺利。

致谢

书籍，如同项目一样，不是一个人就能完成的。

感谢James Ward，感谢他监督我的工作，关注CompTIA的需求、目标和以测试为中心的想法。非常感谢编辑兼好友Megg Morin，感谢她的耐心、指导、会谈以及对本书和其他方面的全力支持。感谢Meghan Riley，感谢她敏锐的组织能力、对细节的关注、与我的沟通和对我的支持。感谢Margaret Berson帮助我进行写作、使我的头脑清晰、使我成为更好的作家。还要感谢Glyph International和生产部门中的相关人员，你们付出了艰苦的工作。

感谢我的朋友和同事们，谢谢大家对我创作此书给予的鼓励：Martha Thieme、Don Kuhnle、Greg Huebner、Mary Huebner、Marvin Lloyd Hoffman、Fred McBroom、Carin McBroom、Mike Favory、Kelly Favory、Stacey Beheler、Courtney Richards。还要感谢我最好的朋友和兄弟Steve、Mark、Sam、Ben，感谢他们教给我解决麻烦的方法。最后，要欢迎一个小生命来到这个世界，她就是我的宝宝Juliet Sophia Phillips。

作者简介

IT Project Management: On Track from Start to Finish, 3E

Joseph Phillips 曾获得PMP、IT Project+认证，是Project Seminars（一家PMI注册教育提供商）的教育主管。他曾经为科技、制药、制造、建筑等行业的项目提供管理和咨询服务。作为一位项目管理顾问，他为各种组织创建过项目办公室、成熟度模型和最佳实践的标准。

作为成人教育的领路人，他曾教授IT企业如何成功地推行项目管理方法、IT项目管理、风险管理等。同时，他还曾任教于哥伦比亚学院、芝加哥大学、波尔州立大学等。他是一名认证技术培训师，曾辅导了10 000多名专业技术人员。而作为作者或编辑，他已经出版了三十多本有关科技、职业生涯以及项目管理方面的专著。

Phillips是项目管理学会（PMI）的成员，并且是当地项目管理分会的活跃分子。他经常在许多商业展示会、PMI分会会议以及美国和欧洲的雇员大会上发表有关项目管理、项目管理认证、项目方法论的演讲。在工作之余，他爱好摄影和垂钓。读者可以通过www.projectseminars.com与他联系。

技术审稿人

James A. Ward James A Ward & Associates公司首席顾问，专门从事IT项目管理、业务系统分析、技术文档撰写、PMO（项目管理办公室）实施的研究。他主要探索中间过程的IT项目管理以及质量和过程改进方案的实施。Ward先生关于项目管理、PMP考试准备、质量改进、需求定义、项目风险管理、Microsoft Project的研讨会和专题会通常有很高的上座率，并受到客户很高的评价。他常常在IT和项目管理会议上发言，并且为专业杂志撰写了大量的文章。

Ward先生获得了芝加哥大学金融MBA学位和明尼苏达大学经济学与数学学士学位。他是PMP认证的项目经理。他现在住在弗吉尼亚州的里士满。读者可以与他通过邮件联系，他的邮箱地址是soozward@earthlink.net。读者可以在他的网站上找到更多的信息，他的网站是www.JamesAWard.com。

出版者的话	
译者序	
译者简介	
前言	
作者简介	
第1章 启动项目	1
1.1 定义项目管理生命周期	1
1.1.1 启动项目	2
1.1.2 计划项目	2
1.1.3 执行项目	3
1.1.4 监督和控制项目	3
1.1.5 结束项目	4
1.2 收集项目信息	4
1.2.1 确定项目需求	5
1.2.2 处理多重角色	8
1.2.3 还有其他选择吗	9
1.2.4 访问管理层	9
1.2.5 访问干系人	11
1.3 明确项目需要	13
1.3.1 建立合理预期	13
1.3.2 创建项目章程	13
1.3.3 项目章程组成要素	14
1.3.4 确定项目完成时间	16
启动项目与CompTIA Project+考试	17
业界观点：访问Carl Danneels	18
本章小结	20
测验与练习	20
第2章 计划项目	26
2.1 如何计划项目	26
2.1.1 确定业务需要	27
2.1.2 建立可行性研究	29
2.1.3 建立业务案例	33
2.1.4 编写项目范围说明书	33
2.2 确立项目优先级	35
2.3 创建方法	39
2.3.1 创建里程碑列表	40
2.3.2 管理计划活动	42
2.3.3 应急计划	42
计划过程与CompTIA Project+考试	43
业界观点：访问R.Michele Phillips	43
本章小结	45
测验与练习	46
第3章 与管理层合作	51
3.1 定义组织结构	51
3.1.1 职能型组织结构	51
3.1.2 矩阵型组织结构	51
3.1.3 项目型组织结构	52
3.2 向管理层汇报项目	52
3.2.1 从结尾开始	53
3.2.2 WIIFM原则	53
3.2.3 设计你的项目报告	54
3.2.4 销售人员的角色	55
3.3 定义管理层的角色	55
3.3.1 项目是如何启动的	56
3.3.2 管理理论	58
3.3.3 委派任务	59
3.3.4 注重项目结果	60
3.4 召开项目启动会议	61
3.4.1 筹备工作	61
3.4.2 管理层如何参与	62
3.4.3 确定目标	62
3.5 建立管理联盟	62
3.5.1 共同工作	63
3.5.2 遵循组织的管理方法	63
3.5.3 应对挑剔的老板	64
3.5.4 和好老板共事	65
管理层与CompTIA Project+考试	66

业界观点: 访问Shari Beane	66	业界观点: 访问Doug MacNeil	109
本章小结	68	本章小结	110
测验与练习	68	测验与练习	111
第4章 管理项目范围	75	第6章 建立项目计划	116
4.1 创建项目范围	75	6.1 项目计划文档	116
4.1.1 通过沟通收集需求	75	6.2 建立项目范围管理计划	118
4.1.2 编写项目范围说明书	76	6.3 确定项目进度管理计划	119
4.2 定义工作分解结构	78	6.4 建立项目网络图	125
4.2.1 使用WBS	78	6.5 分析项目网络图	126
4.2.2 协调WBS组件	79	6.6 建立项目成本管理计划	128
4.2.3 确定WBS方法	80	6.7 计划项目质量	129
4.2.4 建立WBS的技巧	80	6.8 为管理项目团队做准备	130
4.2.5 为什么需要WBS	81	6.9 编写项目沟通管理计划	131
4.2.6 建立WBS词典	82	6.10 为项目风险管理做计划	132
4.3 获得干系人批准	82	6.11 建立项目采购管理计划	135
4.3.1 向项目发起人展示	82	计划与CompTIA Project+考试	138
4.3.2 向项目关键干系人展示	83	业界观点: 访问Mark Krahn	139
范围管理与CompTIA Project+考试	84	本章小结	141
业界观点: 访问Marisa Paladino	85	测验与练习	142
本章小结	86	第7章 组建项目团队	147
测验与练习	86	7.1 评估内部技能	147
第5章 建立预算	94	7.1.1 确定资源需求	147
5.1 预算基础	94	7.1.2 经验是最佳参数	147
5.2 实现自底向上的成本估算	96	7.1.3 个人履历和技能评估	148
5.2.1 容许的变化范围	98	7.1.4 创建角色职责矩阵	148
5.2.2 建立PERT估算	100	7.1.5 学习是艰苦的工作	149
5.3 使用自顶向下的估算方法	100	7.2 组建团队	150
5.3.1 使用类比估算	100	7.2.1 明确项目经理的权力	150
5.3.2 使用参数化建模	101	7.2.2 你好, 我的名字是	150
5.4 完工预算	101	7.2.3 你生活在什么地方	151
5.5 零基预算	102	7.2.4 建立关系	152
5.6 确定项目支出	102	7.3 面试潜在团队成员	152
5.6.1 物品成本	103	7.3.1 为什么需要面试	152
5.6.2 外包	104	7.3.2 怎样面试	153
5.6.3 估算工时数	105	7.4 管理团队中出现的问题	154
5.7 跟踪预算支出	106	7.4.1 处理团队的分歧	154
5.7.1 失控项目	107	7.4.2 团队成长的阶段	155
5.7.2 跟踪支出	107	7.4.3 项目管理不局限于传统民主	155
项目预算与CompTIA Project+考试	109	7.4.4 对待不同性格的人	156

7.4.5 使用经验	157	9.5 跟踪财务职责	191
7.4.6 管束团队成员	157	9.5.1 跟踪实际成本	191
7.5 使用外部资源	158	9.5.2 测定净值	192
7.5.1 寻找优秀的IT供应商	158	9.5.3 控制财务	192
7.5.2 面试供应商	159	9.5.4 计算成本绩效指标	194
组织项目团队和CompTIA Project+考试	160	9.5.5 计算进度绩效指标	194
业界观点: 访问Tricia Bielinski	161	9.5.6 预测项目绩效	194
本章小结	163	9.5.7 计算待完成绩效指标	195
测验与练习	163	执行项目与CompTIA Project+考试	195
第8章 管理团队	168	业界观点: 访问Lamont Hatcher	196
8.1 领导团队	168	本章小结	198
8.2 建立项目权力	168	测验与练习	198
8.3 领导团队的方法	169	第10章 修订项目计划	203
8.3.1 做决策	169	10.1 确定修订的需要	203
8.3.2 与团队成员一起工作	170	10.2 建立变更控制	204
8.4 团队会议	171	10.2.1 变更的影响	204
8.4.1 会议的频率	171	10.2.2 项目变更请求	205
8.4.2 会议目的	171	10.2.3 变更影响说明	207
8.4.3 使用会议协调员	171	10.2.4 项目内部的麻烦	208
8.4.4 会议记录	172	10.3 实现项目变更	209
8.5 维护团队领导地位	172	10.3.1 内部原因导致的变更	209
8.6 为完成项目而工作	173	10.3.2 外部原因导致的变更	209
8.6.1 项目团队管理者的承诺	174	10.3.3 协商层次结构	210
8.6.2 项目的完成以及团队成员的成长	174	10.3.4 为交付扩展时间	210
8.7 激励团队	175	10.4 问题管理会议	211
8.7.1 理解激励	175	10.5 推迟项目	211
8.7.2 团队成员需要什么	176	10.5.1 应对供应商的延迟	212
8.7.3 管理和领导的理论建构	177	10.5.2 重建管理层的支持	212
管理团队与CompTIA Project+考试	177	10.5.3 关注和重新关注	213
业界观点: 访问Aaron Bradford	177	10.5.4 重建承诺	213
本章小结	179	修订项目计划与CompTIA Project+考试	213
测验与练习	180	业界观点: 访问John Konzelmann	214
第9章 实现项目计划	186	本章小结	216
9.1 与项目团队一起评审任务	186	测验与练习	216
9.2 把注意力放在工作上	186	第11章 提高质量	221
9.3 主持项目状态会议	187	11.1 质量的定义	221
9.4 跟踪进度	188	11.2 可交付成果的质量	221
9.4.1 建立汇报过程	188	11.2.1 提供服务	222
9.4.2 状态收集工具	191	11.2.2 生产商品	223

11.2.3 质量与等级	224	12.1.3 完成98%不算完成	242
11.3 过程的质量	224	12.2 项目事后检查	242
11.3.1 管理质量	225	12.2.1 质量评审	242
11.3.2 项目信息中心	226	12.2.2 评估项目可交付成果	243
11.3.3 Web解决方案	226	12.2.3 检验项目的价值	243
11.3.4 软件解决方案	226	12.2.4 第三方评审	244
11.4 质量管理是一个过程	226	12.3 获得最终的签署	245
11.5 项目全程的质量保证	227	12.3.1 使用项目移交计划	245
11.5.1 为质量做计划	227	12.3.2 得到客户认可	245
11.5.2 传统的质量保证	229	12.4 项目后期审计	246
11.5.3 传统的质量控制	229	12.5 建立最终报告	247
11.5.4 实施质量控制	230	12.6 宣布胜利	248
11.5.5 分析质量	231	12.7 宣布失败	248
11.5.6 全面质量管理	232	12.8 干杯! 庆祝胜利	248
11.6 建立质量策略	233	项目结束与CompTIA Project+考试	249
11.6.1 铁三角	233	业界观点: 访问Greg Kirkland	249
11.6.2 进展报告	233	本章小结	251
质量与CompTIA Project+考试	234	测验与练习	252
业界观点: 访问Anton Khinchuk	235	附录A IT Project+考试目标	256
本章小结	236	附录B 作为独立承包商的工作	264
测验与练习	236	附录C 关键的考试信息	266
第12章 完成项目	240	附录D 关于光盘	274
12.1 完成最后的任务	240	术语表	275
12.1.1 永不放弃	240		
12.1.2 检查关键路径	241		

启动项目

欢迎来到信息技术 (IT) 项目管理世界。IT项目管理与你过去参加的其他类型的项目管理不同。在IT领域，我们要面临各种各样的挑战：不断变化的业务需求、硬件兼容问题、软件故障、安全漏洞以及网络带宽，更不必说它还涉及职业、观念和办公室政治等诸多问题。

但不必惊慌，这也是公司中最具挑战性和最令人振奋的领域。你所做的一切将会影响整个组织，会给公司带来利润，并且推进你的事业发展，增加你的自信，使你的生活跨入新的阶段。

IT项目管理可能会像激流搏浪一般令人振奋不已，也可能会像一潭死水一样让人苦闷。它到底如何，完全取决于你自己。是什么造成了如此大的差异呢？有很多的因素：领导能力、专业技术、动机以及对于每个项目产出物、成本、结束时间的清晰认识。

本章会帮助你奠定成功管理IT项目的基础。和世界上的其他事情一样，项目管理同样需要充分的计划、十足的决心和清晰的认识。准备好了吗？让我们开始旅行吧。

1.1 定义项目管理生命周期

在你启动一个项目之前，首先必须了解项目管理生命周期。生命周期一般用来形容事物被创建，有了自己的生命，然后消亡的过程。项目 (project) 是暂时的，它们不是持续不断的。而经营 (operation) 描述了一个组织持续进行的核心业务。经营是日常的工作，关注于业务，也是组织的目标，是由公司来完成的。项目是特有的工作，它不符合一个组织日常的模式和活动。项目是生产独特产品、服务、状态的特别的过程。

项目，从技术角度讲，是为完成某一独特的产品或服务所做的一次性努力。项目是在一个实体常规的经营之外的一项事业。举例来说，你可能会推出新的应用程序，安装新的显示器，创建网站新的部分，或者为应用程序建立新的呼叫服务中心。在某些组织中，比如那些由程序开发人员或者顾问，或者IT集成公司组成的公司，这些人所做的一切事情都算是项目，因为他们为其他的组织完成了项目。在那些为其他组织开发客户应用程序的公司中，他们的经营便是一系列的项目。这些执行项目工作的公司被称作执行公司。

在IT界，为其他组织执行项目的公司并不罕见。你所在的公司可能就是其中的一员，或者你会向这样的公司购买产品和服务。以为其他公司完成项目作为主要收入的公司可能是通过项目进行管理的。即使在这样的公司中，经营和项目也是有区别的。

所有的项目在结束之前，都要经历一个由各种活动组成的逻辑过程。审视一下建筑项目、医疗保健项目、制造项目或者技术项目，你会发现推动项目进行的项目管理过程有很多交集。所有项目共享的框架 (framework) 称为项目管理生命周期，项目管理生命周期通用于世界上的所有项目。项目管理生命周期描述了那些推动项目从开始到结束的项目过程组的演变。图1-1描述了项目管理生命周期以及项目如何使用各种过程组来完成一个项目的。

项目生命周期和项目管理生命周期两个词语可以互相替换。不过严格地说，它们不是同一件事情。项目管理生命周期对于所有的项目是通用的，它包括五个过程组：启动、计划、执行、监督和控制，以及结束。项目生命周期描述了某个项目独特的各个阶段，这些阶段是因为项目特有的规范和属性而产生的。举例来说，一个软件开发项目和一个建筑项目可能会经历不同的

阶段。项目不同的阶段构成了项目的生命周期，然而所有的项目都采用由过程组组成的项目管理生命周期。

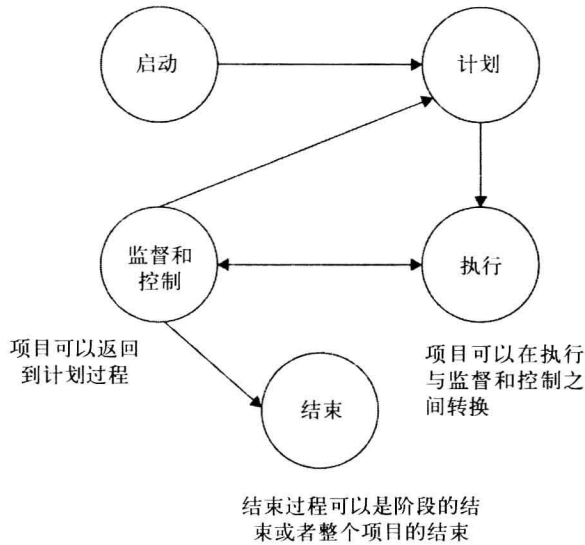


图1-1 项目管理生命周期使用过程组来推进项目

1.1.1 启动项目

项目启动 (initiation) 是项目正式的开始，这是本章的关注点。项目启动要基于已经定义好的业务需求。对于项目来说，这个需求要在成本、风险、资源分配方面证明是合理的。IT项目经理必须在整个项目中铭记业务需求。公司不会因为一项有趣的技术，一个快速的小器件和小发明，或者是一项前沿的技术就启动一个项目，所有项目的启动都必须考虑盈利的因素。业务需求应与组织的策略，目标与使命，以及与对干系人、所有者和客户的责任相联系。

本章将对项目启动进行更多的研究。但是现在需要知道这个过程组负责创建项目章程和识别项目干系人。项目章程是在组织内为项目经理进行授权和立项的正式文档。项目干系人是指项目的存在和项目的产出所影响到的所有的人和组织。如果你是这个项目的项目经理，那么你就是这个项目的干系人之一。当然，干系人要远远多于这些。

1.1.2 计划项目

好的项目离不开好的计划。你们作为该项目的团队，你们的很多干系人都需要知道项目要走向哪里以及你们计划怎样使它到达那里。项目计划 (planning) 是一个反复迭代的项目过程组，它表达了项目经理的意图。项目计划显示了项目将要采用哪些过程，项目工作将要被如何执行，你如何控制项目工作，以及你如何在阶段和项目结束之时做好结束工作。计划需要时间、资源，常常还需要测试、实验和学习方面的预算。

计划过程组的主要产出是项目管理计划。这个文档实际是项目各个领域的较小计划的一个集合。在第2章中将依次详细地介绍这些子计划，现在我们先来浏览一下计划过程帮助项目经理建立了些什么：

- 范围管理计划
- 范围基线
- 变更管理计划

- 配置管理计划
- 需求管理计划
- 成本管理计划
- 成本绩效基线
- 进度管理计划
- 进度基线
- 质量管理计划
- 过程改进计划
- 人力资源计划
- 沟通管理计划
- 风险管理计划
- 采购管理计划

这个计划还包括一些项目文档、表格和检查单，而以上列举的这些是一个大纲。这些计划中很多不需要每次都从头开始创建，那样会很痛苦。你可以把之前相似的项目计划作为模板，把它改写成你当前的项目计划，这样可以节省时间和精力，并且在计划过程中可以利用历史信息。再次强调一下，计划是一个反复迭代的活动。在项目过程中，你将会一次又一次地回到计划活动，所以计划不是一次性的活动。

1.1.3 执行项目

这里有项目的丰富的内容：完成工作的过程。项目被批准之后，你的项目团队要完成项目工作并创建关键产出物。项目执行（execution）对于每一个规程来说都是唯一的，是由项目经理主导和控制的。项目执行也是项目团队将要花费大块时间和付出主要努力的部分，是花费大块成本的部分。它是项目的核心：正是在这部分中，团队创建了干系人期待的产品或服务。

项目执行包括质量保证过程，因为项目团队必须正确地创建项目产品，第一次就完美地完成。在多数情况下，第一次把工作做正确所付出的代价比后来再去修改的代价要小很多。在IT项目中，微小的错误可能会导致巨大的时间以及物质的浪费。我将会在第11章中全面地讨论质量和IT项目。你是不是有点迫不及待了呢？

在项目执行过程组中，你还需要组织、开发和管理项目团队。管理项目团队和领导项目团队是有区别的。管理实际是关于管理关键产出物的，你希望你的项目团队按照计划，按时地、符合预算地完成工作。你希望你的团队对项目像你一样负责。好的项目管理能够权衡管理与领导。领导是指矫正、激励和指引你的项目团队。

执行项目中谈到的最后一个过程是采购，关系到项目的成本。你需要理解采购过程，合同如何起作用，以及你的公司在采购过程中遵循怎样的规则和策略。大多数IT项目需要购买资源，即软件和硬件一类的材料，来满足干系人的需求。根据采购管理计划，采购是一个耗时的过程，在时间是项目的关键的情况下，管理采购会使项目付出更多成本。

1.1.4 监督和控制项目

在执行项目过程后，还有监督和控制（monitoring and controlling）过程组。这个过程组需要与项目执行过程组合作。监督和控制过程集合确保你的项目团队正在做的工作能按照计划正确地完成。如果有问题或者风险，项目要返回到项目计划去解决问题，然后再回到项目执行中。监督和控制项目是以项目的计划、项目团队的工作和项目内的转换条件为基础的。

在监督和控制过程中，你要管理范围、时间和成本的变更。在这个过程组中，你还需要与项目干系人一起验证项目范围是否满足他们的需求，以便他们可以接受项目团队为他们创建的项目可交付成果。范围验证是一个审查驱动的过程，它会带来项目是否被接受的决定。

另外一个审查驱动的过程是质量控制，这个过程不需要干系人的参与。质量控制（quality control）是指你和项目团队在干系人看到你们的项目成果之前审查项目工作，以确认它是正确的。质量控制包括所有能避免用户发现错误的工作。质量控制实际是展示了项目执行过程、监督和控制过程如何一起工作的极好例子。质量保证是指第一次就把项目工作做正确。质量控制是指证实工作被正确地完成了——如果工作没有被正确完成，团队要采取纠正行动来修正这些错误。

监督和控制也为报告以下内容提供了信息：项目的综合绩效、项目关键可交付成果的性能、项目细节的信息（比如项目的时间、成本、风险）。监督和控制还要求项目经理监督和管理与项目供应商之间的采购协议。

1.1.5 结束项目

在第12章中将讲述结束项目，但是在项目开始之时仍需考虑一下项目的结束。由于项目是暂时的，所以项目经理、项目团队以及其他关键的干系人都需要就项目结束的条件达成一致协议。你们需要明确项目结束的标识。由于技术可能会快速地、频繁地变化，所以明确什么能成为项目结束的条件非常关键。你并不希望项目由于模糊的需求而没完没了地做下去。

项目结束过程组包括项目各阶段的结束和整个项目的结束。一些文档、最终报告、谈话记录将会在项目最终的活动中产生。所有的项目信息都应该被文档化以备将来之需，这些有时被称作组织过程资产。基本上，你在你的项目中曾经做的工作可以用于支持你创建的解决方案，或者其他的项目经理可以用你的项目文件来帮助他们自己的项目。

结束过程组还包括结束采购过程。合同双方应该明确买方和卖方之间的关系如何结束。这应该包括明确交付后的支持、授权、审查和支付。当结束采购时，你的公司可以要求对以下内容进行审核：项目中的钱花在哪里，购买了什么，所有的产品和合同是否都完成了。

1.2 收集项目信息

人人都在谈论项目管理，但它究竟是什么？在一些组织中，任何需要人员去管理的任务和工作都被认为是项目管理。错误！**项目管理**（project management）是指为达到一个特定的目标而对一系列有时间顺序的任务进行管理的能力。其中一些任务必须在其他任务完成之后才能完成，而另外一些任务能够并行完成。一些任务需要个人能力，而另一些工作则需要每个人的参与来减轻负担。

IT项目管理不仅是领导激励团队成员的能力，同时也是在对技术的热爱和实践之间寻求平衡的能力。当然，项目管理的目标不是为了技术而技术，而是朝着特定的目的（例如更好的客户服务、改进的产品质量和更高的利润）的渐进过程。加上那些复杂的外部因素，例如市场情况、竞争、对新技术的需求、技术变更的步伐，IT项目变得如此困难重重！在图1-2中可以看到项目管理是一个要求高度平衡的工作。

创建项目以满足业务需求真正地驱动着项目的实现。业务需求可以是提高效率、提高生产率、响应客户的要求或新规则，或者其他无数的创建项目的原因。项目经理必须了解什么在驱动着项目，项目如何支持业务需求和组织的使命，干系人如何使用项目的可交付成果。