



项目管理实务系列

Microsoft Project 2013 实战应用

刘大双 赵志高 肖莉 ◎ 编著

The Application Practice of
Microsoft Project 2013



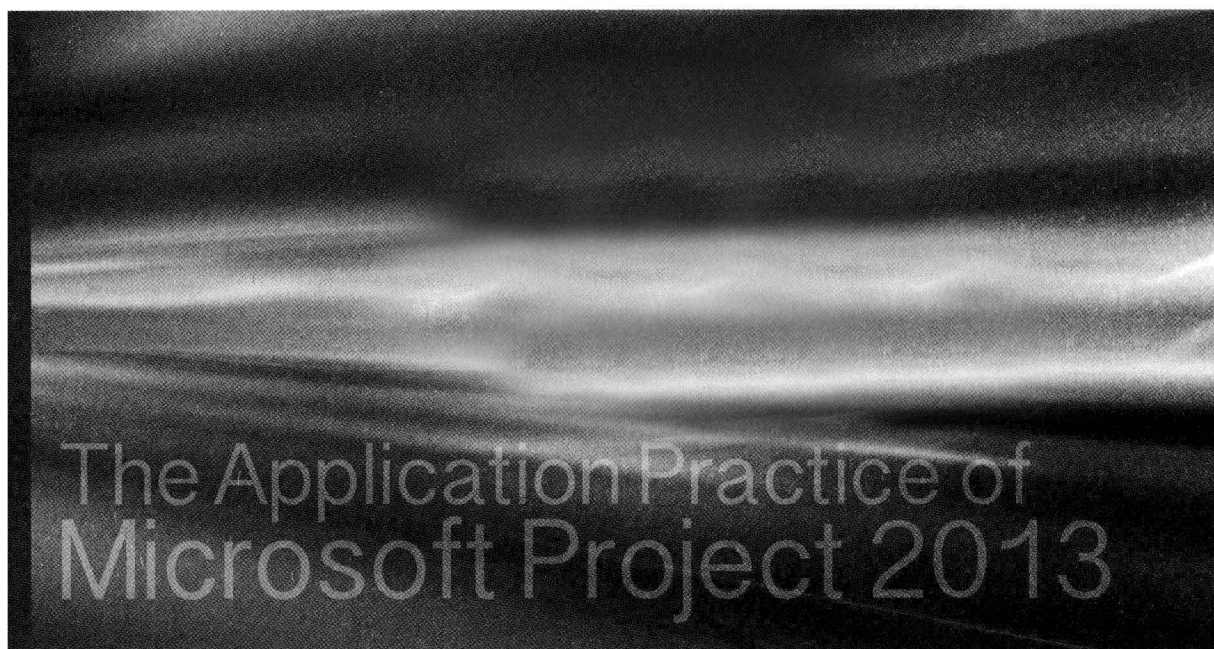
中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS



项目管理实务系列

Microsoft Project 2013 实战应用

刘大双 赵志高 肖莉 © 编著



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

内容提要

本书以项目管理知识体系为理论基础，以真实项目为案例，从项目管理实际需求出发，全面阐释如何将 Microsoft Project 2013 应用于项目管理的整个过程。在单项目管理的基础上，本书还讨论了如何将 Microsoft Project 2013 应用于项目集管理，并简单介绍了如何通过 SharePoint 和 Microsoft Project Server 2013 实现项目沟通与协同。

图书在版编目 (CIP) 数据

Microsoft Project 2013 实战应用 / 刘大双, 赵志高, 肖莉编著. —北京:
中国电力出版社, 2014.1
(项目管理实务系列)
ISBN 978-7-5123-5106-6

I. ①M... II. ①刘... ②赵... ③肖... III. ①企业管理—项目管理—应用软件 IV. ①F270②TP317

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 256107 号

中国电力出版社出版、发行

北京市东城区北京站西街19号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>

责任编辑: 石 薇

责任校对: 朱丽芳 责任印制: 邹树群

航远印刷有限公司印刷·各地新华书店经售

2014年1月第1版·2014年1月北京第1次印刷

787mm×1092mm 16开本·17.5印张·226千字

定价: 39.00 元

敬告读者

本书封底贴有防伪标签, 刮开涂层可查询真伪

本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

《Microsoft Project 2013 实战应用》 编委会

主 任：张新根

副主任：刘大双

主 审：易爱民

编 委（按姓氏拼音排序）：

刘大双 肖莉 易爱民 张新根

赵海英 赵志高

序 言

十年前在一位出版社朋友的鼓励和帮助下我将自己的培训讲义进行整理，出版了《Microsoft Office Project 在项目管理中的应用》一书。现在看来，由于当时对项目管理从业人员面临的挑战和对 Microsoft Project 应用的理解相对浅薄，那本小书确实存在着许多需要改进和完善的地方。在这十年中，也有出版社的朋友向我约稿，希望能重新写一本关于 Microsoft Project 应用的书，我也确实陆陆续续写了些东西，但最终还是没能成书。

既然要重写一本关于 Microsoft Project 应用的书，我总想能尽量地为读者提供一些有价值的东西。于是，我对图书市场上关于 Microsoft Project 的书做了些研究，也与一些从事项目管理的朋友进行了交流。市场上关于 Microsoft Project 的书大致可以分为两类，一类侧重于详细介绍 Microsoft Project 的功能及操作，一类侧重于企业层面的 Microsoft Project Server 的实施与定制。我认为今天 Microsoft Project 最大、最重要的用户群体还是项目经理。他们每天从事着项目管理的工作，将 Microsoft Project 应用于实际工作中，期望 Microsoft Project 作为项目管理工具能够实实在在地提升他们的项目管理能力。另外，项目经理在日常项目管理中应用 Microsoft Project 的能力也是决定将来整个企业基于 Microsoft Project Server 实施企业级项目管理信息系统成败的关键因素之一。

基于上述想法，我决定还是写一本以项目经理和项目计划控制人员为首要目标读者的具有实战性的项目管理参考书。本书以美国项目管理协会 (PMI) 的《项目管理知识体系指南》(《PMBOK®指南》) 为理论基础，以我工作中的一个实际项目为案例，详细讨论了如何在整个项目生命周期中将 Microsoft Project 与项目

管理需求紧密结合，并且对 Microsoft Project 的操作也做了有针对性的介绍。

本书共 8 章，开篇简要介绍了项目管理的基本知识、Microsoft Project 软件和项目案例，第 2 章至第 6 章以项目管理的五大过程组为主线讨论如何将 Microsoft Project 应用于单项目的管理，第 7 章以单项目管理为基础讨论了 Microsoft Project 在项目集管理中的应用，最后一章分别模拟了一个项目团队和一个组织或企业，讨论如何通过 SharePoint 和 Microsoft Project Server 实现项目的沟通与协同。

本书中涉及的项目管理基本知识参照了《项目管理知识体系指南》（《PMBOK®指南》）第五版，关于 Microsoft Project 的技术、功能及操作参考了微软有关技术文件、白皮书、手册等资料（具体信息见本书的参考文献）。我在写作本书的过程中，得到了北京时代博睿科技发展有限公司（www.timesberg.com）项目管理专家和很多朋友的大力支持（详见本书编委会成员）。他们不仅为本书的写作提供了大量有建设性的意见和建议，还亲自参与了本书的写作、编辑和校对工作。在此一并表示感谢。

尽管在写作过程中倾注了大量的精力和心血，但我自知书中还是难免疏漏和不足之处，恳请专家、同行和读者批评指正。

刘大双

目 录

序 言

第 1 章 预备知识	1
1.1 项目管理.....	1
1.1.1 单项目管理.....	3
1.1.2 项目集管理.....	14
1.1.3 项目组合管理.....	15
1.2 Microsoft Project 与项目管理	17
1.2.1 Microsoft Project 发展简史	17
1.2.2 Microsoft Project 与项目管理	18
1.3 Microsoft Project 2013 新发展	21
1.4 项目案例介绍.....	24
第 2 章 启动项目	27
2.1 制定项目章程.....	27
2.2 识别项目干系人	29
2.3 熟悉 Microsoft Project	31
2.4 Microsoft Project 基础设置	34
2.5 利用 Microsoft Project 启动项目.....	36
2.5.1 创建 Project 项目文件.....	36
2.5.2 输入项目日程排定信息	40
2.5.3 建立项目团队	45
2.5.4 输入项目预算.....	48
第 3 章 编制项目计划	53
3.1 定义项目范围.....	53

3.2	利用 Microsoft Project 编制项目工作分解结构	57
3.2.1	工作分解结构	57
3.2.2	编制工作分解结构	60
3.3	利用 Microsoft Project 编制项目时间计划	63
3.3.1	定义活动	63
3.3.2	排列活动顺序	67
3.3.3	估算活动资源	74
3.3.4	估算活动持续时间	75
3.3.5	制定项目时间计划	82
3.4	利用 Microsoft Project 编制项目资源计划	84
3.5	利用 Microsoft Project 编制项目成本计划	87
3.5.1	估算成本	88
3.5.2	制定预算	90
3.6	编制项目沟通计划	93
3.7	格式化和共享 Microsoft Project 项目计划	95
3.7.1	格式化甘特图	95
3.7.2	格式化“日程表”视图	99
3.7.3	定制报表	101
3.7.4	创建自定义报表	106
3.7.5	复制视图	109
3.7.6	复制报告	110
3.7.7	打印视图	110
3.7.8	打印报告	111
第 4 章	调整项目计划	113
4.1	利用 Microsoft Project 调整项目时间计划	113
4.1.1	浏览项目计划	114
4.1.2	调整项目时间计划	116

4.2	利用 Microsoft Project 优化项目资源配置	123
4.2.1	查看资源负荷	124
4.2.2	平衡资源负荷	128
4.3	利用 Microsoft Project 降低项目估算成本	141
4.3.1	查看项目成本	141
4.3.2	降低项目成本	144
第 5 章	实施与监控项目	151
5.1	执行项目计划	151
5.2	利用 Microsoft Project 跟踪项目进展	157
5.2.1	按计划跟踪项目	159
5.2.2	跟踪项目实际交付成果	161
5.2.3	跟踪实际开始时间和工期	162
5.2.4	跟踪项目工时	166
5.2.5	材料资源使用状况的跟踪	170
5.2.6	成本资源使用状况的跟踪	171
5.3	利用 Microsoft Project 分析项目绩效	174
5.3.1	展示项目统计信息	174
5.3.2	利用视图分析项目绩效	175
5.3.3	利用报表分析项目绩效	183
5.3.4	利用 Excel、Visio 分析项目绩效	191
5.4	利用 Microsoft Project 控制项目	193
5.4.1	控制项目进度	194
5.4.2	控制项目成本	198
5.4.3	平衡资源负荷	200
5.5	利用 Microsoft Project 实施变更控制	202
5.5.1	调整项目计划	203
5.5.2	建立新的项目基线	205

5.6	利用 Microsoft Project 报告项目绩效.....	208
第 6 章	收尾项目	215
6.1	结束项目.....	215
6.1.1	移交项目交付成果.....	215
6.1.2	更新组织过程资产.....	216
6.2	利用 Microsoft Project 收尾项目.....	217
6.2.1	编制项目总结报告.....	217
6.2.2	考核项目成员工作绩效.....	219
6.2.3	建立项目计划模板.....	221
第 7 章	管理项目集	223
7.1	建立 Microsoft Project 共享资源池.....	223
7.1.1	建立共享资源池.....	224
7.1.2	利用共享资源池编制项目计划.....	225
7.1.3	检查资源池中资源的可用性.....	227
7.1.4	更新资源池信息.....	228
7.1.5	撤销项目计划与资源池的链接.....	229
7.2	利用 Microsoft Project 建立项目集计划.....	230
7.2.1	建立主计划.....	230
7.2.2	建立跨项目的工作依赖关系.....	233
7.3	利用 Microsoft Project 管理项目集.....	237
7.3.1	建立项目集基线.....	238
7.3.2	监控项目集进展.....	239
7.3.3	实施项目集变更控制.....	243
第 8 章	项目沟通与协同	245
8.1	通过 SharePoint 实现信息共享与协同.....	245
8.1.1	将 SharePoint 任务列表同步到 Project 中.....	245
8.1.2	将 Project 任务信息同步到 SharePoint 中.....	249

8.1.3	更改并同步 Project 与 SharePoint 任务信息.....	251
8.2	通过 PWA 实现项目沟通与协同.....	254
8.2.1	项目经理.....	254
8.2.2	项目团队成员.....	260
8.2.3	公司管理层.....	263
8.2.4	部门经理.....	265
参考文献	267

第 1 章

预备知识

1.1 项目管理

随着市场经济的发展，市场竞争越来越充分，越来越多的企业采用项目的形式开展工作，因此项目管理作为现代企业管理手段之一已被越来越多的国内外企业采用，项目管理能力也正成为企业核心竞争力的重要组成部分。

而现实情况是，项目管理过程中存在的一些问题正严重影响着企业的经营业绩和长远发展。问题可以归纳为两类，即不能很好地识别潜在的商业机会和无法很好地实现商业机会的预期价值。前者指项目决策缺乏科学性，具体表现在以下几个方面：

① 决策过程和方法。企业尚不具备成熟、统一、稳定的评估项目投资的过程和方法，缺乏科学量化的项目选择评价标准，致使项目决策大多还是依靠主

观判断和经验。

② 长远利益和短期利益。过于强调单个项目的短期财务收益，忽视短期项目和长期项目、财务收益和非财务收益之间的平衡。

③ 资源浪费。存在很多价值低、不符合业务发展战略的项目，重复投资的现象也比较普遍，造成企业资源的浪费。

后者主要表现在以下几个方面：

① 缺乏项目信息可见性，即不能及时发现项目过程中已经出现的问题或潜在的问题，并对项目加以控制，以致造成项目既定目标无法实现。

② “局部最优”。以独立的单个项目的管理思想和方法管理企业范围内的所有项目，忽视了企业项目间的相关性，导致某些项目“局部最优”，但总体业务目标不能很好地实现。

③ 无法实现资源的最大价值，即不能在整个企业范围内对所有资源进行跨项目优化配置，在造成资源浪费的同时又不能很好地处理关键资源的冲突。

上述问题的解决在项目管理上分为三个层次，如图 1-1 所示。第一个层次是如何把单个项目管好，可以称作单项目管理，也就是我们所说的通常意义上的项目管理 (Project Management)。在这个层次，企业可能同时实施很多项目，但管理上还是采用每个项目独立管理的方法。第二个层次称作项目集管理 (Program Management)，有时也称为复杂项目管理或大项目管理。项目集，也称为项目群，是经过协调管理以获取单独管理这些项目时无法取得的收益和控制效果的一组相关联的项目。为实现组织或企业某一业务战略目标而实施的一组相互关联的项目就是一个项目集。项目集管理是对一个项目集采取集中式的协调管理，以实现这个项目集的战略目标或收益。它包括把多个项目进行整合，以实现项目集的目标，并使得成本、进度和工作可以被优化或集成。项目集管理侧重于整个项目集的规划、控制和协调，以及对各个项目的具体管理工作进行指导。有些项目集中的项目之间可能并不存在业务上的联系，但需要共享企业的资源，需要跨项目进行资源优化配置。复杂产品/系统的研发与制

造、大型工程通常都应该作为项目集进行管理。第三个层次称为项目组合管理（Project Portfolio Management, PPM）。项目组合是由一系列组件（项目、项目集和其他一些工作，如维护和运营工作）组成的集合体。这些组件组合在一起利于有效地管理，以实现战略性业务目标。项目组合管理是指在企业战略计划的指导下，在可利用资源、资金的约束下，对多个项目或项目集的投资进行选择和支持。项目组合管理是通过项目选择、多项目组合优化，确保项目符合企业的战略目标，从而实现企业收益最大化。如果某个大型集团的业务涵盖多个业务板块，那么每个业务板块或整个集团的业务就可以采用项目组合管理。简单来说，第一和第二个层次解决的是“正确地做事”的问题，而第三个层次解决的是“做正确的事”的问题。

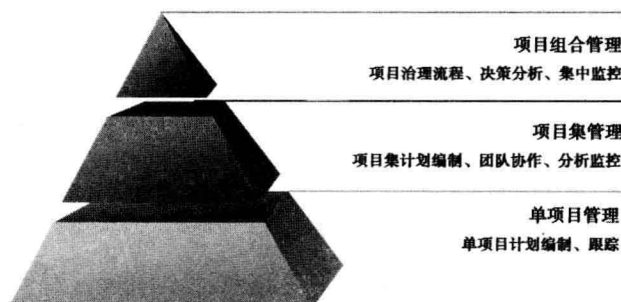


图 1-1 项目管理的三个层次

在成熟的项目管理组织中，项目管理会处于一个由项目集管理和项目组合管理所治理的更广阔的环境中。目前相当一部分企业的项目管理水平还处于第一个层次，从发展的角度讲，项目集管理和项目组合管理将成为企业项目管理的必然需求。

1.1.1 单项目管理

单项目管理的过程与方法相对其他两个层次已经比较成熟。

1. 项目

项目是为创造独特的产品、服务或成果而进行的临时性工作。项目有时也

被称为工程或计划，如三峡工程、巴巴罗莎计划、曼哈顿计划。其实，任何组织的工作都可以分为两类，运作和项目。运作是一系列常规化的任务，具有重复性，而且在组织的整个生命周期里持续地进行着，如收款、付款、报销、发货和收货等。日常运作对于维持组织业务正常运转是必不可少的。项目是在特定条件下，具有特定目标的一次性任务。项目不是常规化的，也不是持续进行的。这就是说，项目具有唯一性和暂时性。实施项目的目的通常是为了达成企业的战略目标。项目通常是一系列任务，它的最终目标是创建或完成一些始创工作、发布新产品，或在特定的日期前完成一项新工作。典型的项目包括软件开发、新产品发布、建筑物施工等。另外，没有两个项目是完全相同的。例如，现在施工的建筑物和上一个就不会完全相同。

项目的临时性和独特性决定了项目的另外一个特征，就是渐进明细性。每一个项目都是独特的，不可能从其他项目一下子复制过来，因此项目的实施必然是渐进的。随着项目的进展，项目团队对项目产品的理解必将逐渐深入和全面。

项目可以在组织的所有层次上实施，项目的规模也有大有小。有些项目可能只包括几个或几十个任务，有些却可能包括几千个甚至上万个任务；有些项目的实施仅需要一种资源，而有些却需要几百种或上千种资源；有些项目只需几周的时间就可完成，而有些却要持续几十年的时间。

有时一个项目中可能还包含着项目，也就是一个主项目把多个子项目联系在一起。同样，这些子项目也具有唯一性和暂时性，具有特定的任务结果和结束时间。这个项目有时也被称为项目集或项目群。

项目开始时，需要决定做什么，何时做，由谁做，要投入多少资金，有效的项目管理至关重要；项目开始之后，当项目经理继续管理项目细节时，需要对项目进行跟踪、分析和控制，有效的项目管理同样必不可少。另外，项目经理还必须管理项目的质量水平，制定风险计划及应对策略，并且在项目团队成员、高级管理层和客户之间进行有效的沟通。

2. 项目管理

项目管理就是将知识、技能、工具与技术应用于项目活动，以满足项目要

求。项目要求包括哪些内容呢？简单来说就是在预定的时间和预算内保质、保量地完成项目工作。时间、预算、质和量在项目管理中表述为时间、成本、质量、范围。时间、成本、质量、范围通常被描述为项目的“3+1约束”。项目“3+1约束”通常被描绘成项目约束三角形，如图1-2所示。

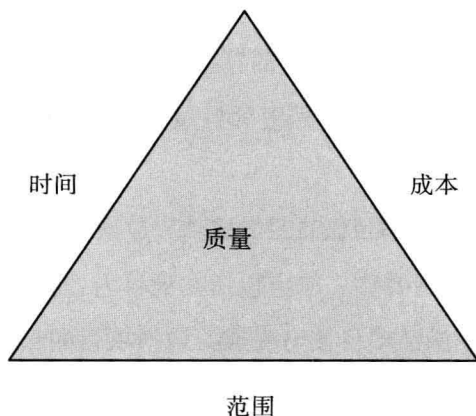


图 1-2 项目约束三角形

项目管理是一项整体工作，某一领域的成败通常会影响到其他领域。例如，项目范围的变化几乎总会影响到成本和（或）时间。这种相互作用经常要求项目经理要在项目目标之间进行平衡。平衡范围、时间、质量与成本通常是项目经理最重要的职责之一。

项目管理就是通过协调来实现项目既定的目标。项目经理作为项目团队的领导，将对协调工作和最终的结果负责。虽然与其他管理学科有重叠的部分，但项目管理是一个特殊的管理过程，它所涉及的许多知识却是独特的。

3. 项目管理知识领域

项目经理使用知识、技能、工具和技术进行下面的工作：

① 明确项目的目的、目标、需求和限制条件。

② 协调不同项目干系人的不同需求和期望，这些项目干系人包括团队成员、资源经理、高级管理层、客户和项目发起人。

③ 在已明确的项目目的、目标的基础上，对项目的任务、阶段和可交付物进行计划、实施和控制。

④ 在项目完成时结束项目并进行知识积累。

项目经理同时还要负责对项目的竞争性需求进行平衡和整合，以确保项目在各方面都获得成功。这些方面包括：

① 项目整合管理。保障项目的各部分都得到适当的协调，包括为识别、定义、组合、统一与协调项目管理过程组的各过程及项目管理活动而进行的各种过程和活动。

② 项目范围管理。确保项目做且只做成功完成项目所需的全部工作。项目范围管理主要在于定义和控制哪些工作应包括在项目内，哪些不应包括在项目内。

③ 项目时间管理。保证项目按时完成，包括项目的结束时间和阶段、里程碑以及可交付成果的期限。

④ 项目成本管理。确保项目在批准的预算内完工，包括对成本进行估算、预算和控制的各过程。

⑤ 项目人力资源管理。包括组织、管理与领导项目团队的各个过程。

⑥ 项目采购管理。为实施项目任务而采购资源，包括从项目组织外部采购或获得所需产品、服务或成果的各个过程。

⑦ 项目沟通管理。确保项目信息及时且恰当地生成、收集、发布、存储、调用并最终处置。

⑧ 项目质量管理。确定与项目相关的质量标准并保证项目的成果符合要求的质量标准，包括执行组织确定的质量政策、目标与职责的各过程和活动。

⑨ 项目风险管理。提高项目积极事件的概率和影响，降低项目消极事件的概率和影响，包括风险管理规划、风险识别、风险分析、风险应对规划和风险监控等。

⑩ 项目干系人管理。识别能影响项目或受项目影响的全部人员、组织，分析他们对项目的影响和期望，制定合适的管理策略来有效调动他们参与项目的决策和执行。