



杨志波 编著

Project 2010

中文版

从入门到精通



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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

52745

内容简介

Project 2010中文版 从入门到精通

杨志波 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

Project是一款专用于项目管理的软件,适用不同企业规模和管理目标的要求。本书着重介绍Project 2010的常用功能,从基本的项目管理概念入手,针对复杂的项目管理概念,用简单的示例步骤,引领读者进入Project 2010项目管理软件的世界。本书以实际生活中的项目为主线来介绍项目管理和Project的理论知识,涵盖项目的启动,项目计划的规划和制定,项目任务、工期、资源、成本的管理,项目在实施过程中的优化和跟踪,项目报表的输出,项目文件的共享,以及宏和VBA在项目中的应用,并且在实际操作过程中介绍Project 2010的最新功能。这种理论和实践相结合的写作方法,将会达到事半功倍的效果。

本书知识系统、内容翔实,既是一本Project最新版本的教材,又是一本Project实际应用的参考书。可作为读者自学Project的辅导用书,也可作为大专院校的教材,还可作为各种电脑培训机构的培训材料。

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

Project 2010中文版从入门到精通/杨志波编著. —北京:电子工业出版社, 2010.8
ISBN 978-7-121-11588-2

I. ①P… II. ①杨… III. ①企业管理: 项目管理—应用软件, Project 2010 IV. ①F270②TP317
中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第160540号

责任编辑:李红玉

文字编辑:姜影

印刷:北京天竺颖华印刷厂

装订:三河市鑫金马印装有限公司

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

北京市海淀区翠微东里甲2号 邮编:100036

开本:787×1092 1/16 印张:32.5 字数:828千字

印次:2010年8月第1次印刷

定价:61.00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。

前言

Project的演进是从简单的日程管理到复杂的项目和投资组合管理的发展过程。从1987版的最简单的日程排定、简单报表、任务管理、打印和资源跟踪,到现在2010版的企业项目管理解决方案,涉及财务管理、资源管理、投资组合管理、程序管理、项目协作和报表等各个方面。

Microsoft Project 2010包括3个版本:Microsoft Project Standard 2010(标准版)、Microsoft Project Professional 2010(专业版)、Microsoft Project Server 2010(服务器版)。微软信息产品管理部门副总裁Chris Capossela表示:“Microsoft Project 2010的发布是近十年来最重要的一次产品发布,其全新、简洁而直观的功能可以帮助各种规模的团队和组织及时地、低成本地完成项目。”

Microsoft Project 2010产品的改进之处主要有4个方面:首先,通过一个共有的用户界面,统一了项目及投资组合管理;在SharePoint Server 2010的基础上更加有效地协作,从而提升了效率;增强用户体验,采用了用户熟悉的微软Office Fluent用户界面和直观设计;整合了微软在PC、手机和浏览器中的相关技术,为该平台带来了可升级性和可转换性。

总体来说,Project 2010的功能极其强大,但其操作界面却简单好用。抛弃了单调的菜单和工具栏,没有了华而不实的项目向导,去掉了许许多多冗余的功能配置,只有一个漂亮而简洁的功能区。同时,从这一版开始,其界面才真正与Office System融合为一体,这带给用户的必定是一种全新的感受。

本书共14章。第1章到第6章是基础部分,系统介绍了项目管理的基本知识、Project在项目管理中的角色,Project 2010的入门知识,如何规划和分解项目,以及在Project 2010中创建项目、管理任务、分配资源、控制成本等内容。通过这些章节的学习,读者将会对在Project 2010中规划和创建项目有一个清楚的认识,并且能够利用Project 2010进行简单的项目管理。第7章到第10章是重点部分,详细探讨了日程排定、工作分配、格式设置、对象插入等内容,详细阐述了如何优化项目,以解决在分配任务过程中出现的资源冲突,以及在跟踪项目进度时通过合理调配资源以缩短项目的工期并控制项目的成本。这些都是项目经理利用Project 2010进行项目管理时最为关心的问题。第11章到第13章是提高部分,讲述了在Project 2010

中如何以报表的形式输出项目信息，怎样将Project项目信息以各种形式进行共享，在Project 2010中如何使用宏和VBA实现自动化任务。最后一章是一个工程项目管理的应用实例，它综合了本书所介绍的内容，以实例的形式介绍怎样利用Project 2010实施项目的管理，希望能对读者起到抛砖引玉的作用。

本书既是《Project 2007中文版从入门到精通》的升级之作，也是对Project 2010最新功能在项目管理应用中的汇总。由于作者水平和知识的局限，本书还存在不足，敬请广大读者批评指正。

目 录

第1章 Project 2010与项目管理	1
1.1 项目和项目管理	1
1.1.1 什么是项目和项目管理	1
1.1.2 项目的三大要素	2
1.1.3 什么是项目管理	3
1.1.4 项目的生命周期	3
1.1.5 项目管理技术	4
1.2 Project 2010在项目管理中的角色	5
1.2.1 Project 2010产品介绍	5
1.2.2 Project 2010的项目管理功能	7
1.3 安装和卸载Project 2010	7
1.3.1 Project 2010的安装要求	7
1.3.2 Project Professional 2010的 安装和卸载	11
1.3.3 如何激活Project 2010程序	15
第2章 Project 2010操作界面快速入门	18
2.1 Project 2010的启动和退出	18
2.1.1 启动Project 2010	18
2.1.2 退出Project 2010	20
2.2 Project 2010操作界面概述	20
2.2.1 功能区	20
2.2.2 项目窗口	23
2.2.3 菜单	23
2.2.4 状态栏	24
2.2.5 视图	25
2.2.6 数据编辑栏	35
2.3 Project 2010界面的基本操作	36
2.3.1 浏览查看信息	36
2.3.2 选择数据域	37
2.3.3 行操作	39
2.3.4 列操作	40
2.3.5 任务操作	42
2.3.6 资源操作	44
2.4 获取Project 2010的帮助	46
2.4.1 如何获取Project帮助	46
2.4.2 如何查找需要的帮助信息	47
第3章 在Project 2010中规划和 创建项目	51
3.1 项目规划	51
3.1.1 规划项目的步骤	51
3.1.2 编写项目计划书	53
3.2 项目定义	55
3.2.1 项目目标	55
3.2.2 项目假设	55
3.3 利用Project 2010模板创建项目	56
3.3.1 项目简介	56
3.3.2 使用Project 2010模板	56
3.3.3 修改项目计划	57
3.3.4 验证项目计划	63
3.3.5 保存项目计划	67
3.4 在Project 2010中根据现有数据 创建项目	68
3.4.1 项目简介	68
3.4.2 利用Excel工作簿创建项目	69
3.4.3 创建项目的组织结构	72
3.5 在Project 2010中设置项目	74
3.5.1 查看项目信息	75
3.5.2 定义项目日历	76
3.5.3 设置项目工作时间	79
3.5.4 共享全局文件	80
3.5.5 共享新建日历	82

第4章 在Project 2010中规划和管理任务

4.1 规划项目任务	84
4.1.1 定义阶段和任务	84
4.1.2 显示项目的组织结构	84
4.1.3 项目日程安排	84
4.2 在Project 2010中输入项目任务	85
4.2.1 直接输入任务	87
4.2.2 从其他程序获取数据	89
4.3 在Project 2010中建立项目的组织结构	90
4.3.1 大纲结构的建立	91
4.3.2 在大纲结构中移动或复制任务	93
4.4 在Project 2010中设置和管理任务	93
4.4.1 任务的类型	94
4.4.2 输入任务的工期	94
4.4.3 插入周期性任务	96
4.4.4 里程碑的建立	97
4.4.5 任务的限制类型	98
4.4.6 任务的模式	101
4.4.7 任务的优先级	102
4.5 在Project 2010中建立任务的链接	102
4.5.1 任务相关性类型	103
4.5.2 建立任务的链接	103
4.5.3 前置时间和延隔时间	105
4.5.4 删除任务的链接	109
4.6 在Project 2010中使用WBS	111
4.6.1 插入WBS域	111
4.6.2 自定义WBS代码	112
4.6.3 WBS重新编号	113
4.6.4 隐藏WBS域	113
4.7 在“时间表”视图中添加任务	114
4.7.1 将任务添加到日程表	114
4.7.2 设置日程表的格式	118

4.7.3 将日程表用于演示文稿	120
------------------	-----

第5章 在Project 2010中分配和管理资源

5.1 项目资源概述	122
5.1.1 资源的规划	122
5.1.2 资源分配的步骤	123
5.1.3 资源分配的意义	123
5.1.4 Project 2010中资源的类型	124
5.2 在Project 2010中建立项目的资源	124
5.2.1 手动输入资源	124
5.2.2 从通讯簿中选定资源	131
5.2.3 从Project Server中选定资源	132
5.2.4 删除资源	135
5.3 在Project 2010中查看和设置资源	135
5.3.1 资源的常规信息	135
5.3.2 资源的日历	136
5.3.3 资源的备注信息	137
5.4 为任务分配资源	138
5.4.1 资源任务分配	138
5.4.2 了解资源分配情况	142
5.5 在Project 2010中如何对资源实施管理	145
5.5.1 对资源进行排序	146
5.5.2 对资源进行筛选	147
5.5.3 替换和删除资源分配	148
5.5.4 共享资源	149
5.5.5 自动筛选资源	150
5.6 资源的过度分配	153
5.6.1 资源过度分配的原因	153
5.6.2 查看资源过度分配的方法	154
5.6.3 解决资源过度分配的措施	157
5.6.4 在Project 2010中如何调配资源	164

第6章 在Project 2010中分析和控制成本	167
6.1 在Project 2010中添加成本相关域	167
6.1.1 插入“成本”相关域	167
6.1.2 隐藏不需要的域	168
6.1.3 显示和隐藏子任务	169
6.2 项目成本的构成	171
6.2.1 项目成本分类	172
6.2.2 规划项目成本	172
6.3 资源成本	173
6.3.1 设置资源费率	173
6.3.2 更改资源成本的累算方式	176
6.3.3 查看资源成本信息	176
6.4 任务成本	178
6.4.1 更改任务的成本累算方式	179
6.4.2 设置任务成本	180
6.4.3 查看任务成本信息	183
6.4.4 调整任务的资源成本	184
6.5 工作分配成本	186
6.5.1 设置任务的完成百分比	186
6.5.2 设置任务的成本资源	189
6.5.3 修改固定成本的累算方式	189
6.6 项目成本的分析	191
6.6.1 查看项目总成本	191
6.6.2 分析项目成本	193
6.6.3 项目各阶段的成本分析	196
6.6.4 项目累计成本分析	199
第7章 Project 2010中的日程排定和工作分配	203
7.1 查看和修改项目信息	203
7.1.1 使用“甘特图”视图	203
7.1.2 使用“日历”视图	207
7.1.3 使用“网络图”视图	211
7.2 项目任务的日程排定	218
7.2.1 投入比导向	218
7.2.2 投入比导向与日程排定	219
7.2.3 计算任务的总工时	223
7.2.4 更改任务的类型	226
7.3 项目资源的工作分配	231
7.3.1 使用“任务分配状况”视图调整工时	231
7.3.2 调整资源的工时分布模式	234
7.3.3 安排资源加班	236
7.3.4 推迟资源执行任务的时间	237
7.3.5 资源阶段性参加工作	238
7.4 项目日程排定的控制	241
7.4.1 “固定工时”任务的日程安排	241
7.4.2 “固定工期”任务的日程安排	243
7.4.3 “固定单位”任务的日程安排	244
第8章 在Project 2010项目中设置格式和插入对象	246
8.1 在Project 2010中设置项目格式的方法	246
8.2 设置项目的外观	247
8.2.1 设置一般文本的格式	247
8.2.2 设置特殊文本的样式	248
8.2.3 设置网络图的外观	251
8.2.4 设置网格的样式	253
8.2.5 设置条形图的样式	253
8.2.6 设置条形图的版式	260
8.3 插入自定义字段	261
8.3.1 自定义文本字段	261
8.3.2 自定义下拉列表	264
8.3.3 自定义树形列表	266
8.3.4 自定义图形标识域	268
8.4 插入其他对象	272
8.4.1 插入附加信息	272
8.4.2 插入页眉、页脚和图例	273
8.4.3 复制和粘贴对象	276
8.4.4 绘制图形	276

8.4.5 设置绘图对象的格式	279	10.2.2 保存无比较基准项目	329
第9章 Project 2010中的项目优化	281	10.2.3 设置比较基准	329
9.1 日程排定分析	281	10.2.4 设置中期计划	331
9.1.1 日程冲突	281	10.2.5 查看比较基准	333
9.1.2 关键路径和关键任务	281	10.2.6 复制数据到比较基准或 中期计划	336
9.1.3 显示关键路径	282	10.3 跟踪项目进度	337
9.1.4 非关键任务与可宽延时间	289	10.3.1 更新完整项目	338
9.1.5 检查任务的相关性	291	10.3.2 更新选定任务	339
9.1.6 检查任务的限制	292	10.3.3 重新安排未完成任务	346
9.2 缩短项目工期	294	10.3.4 显示项目的进度线	347
9.2.1 查看项目开始和完成时间 差异	295	10.3.5 查看日程差异	350
9.2.2 指定项目开始日期或完成 日期	295	10.4 跟踪实际成本	352
9.2.3 修改日历	296	10.4.1 计算任务的实际成本	352
9.2.4 缩减项目范围	299	10.4.2 每天更新实际成本	352
9.2.5 调整关键任务	300	10.4.3 查看任务成本是否与 预算相符	353
9.2.6 调整工作分配	304	10.4.4 利用“挣值”表进行 成本分析	354
9.2.7 评估日程排定优化结果	305	10.5 跟踪资源分配状况	357
9.3 解决资源冲突	306	10.5.1 根据任务分配状况更改 资源的实际工时	357
9.3.1 识别过度分配或分配不足 的资源	306	10.5.2 根据资源使用状况更改 资源的实际工时	359
9.3.2 解决资源过度分配的问题	316	10.5.3 查看资源的计划工时与 实际工时是否相符	359
9.3.3 解决资源分配不足的问题	317	第11章 在Project 2010中输出报表 及数据	361
9.3.4 评估资源优化结果	318	11.1 Project 2010的可视报表	361
9.3.5 传送工作分配的更改	318	11.1.1 可视报表模板	361
9.4 减少项目费用	320	11.1.2 使用模板创建可视报表	363
9.4.1 查看总成本	320	11.1.3 编辑现有可视报表模板	365
9.4.2 利用比较基准查看成 本差异	321	11.1.4 创建新的可视报表模板	368
9.4.3 优化成本结构	323	11.1.5 导出报表数据	372
9.4.4 评估成本优化的结果	325	11.2 Project 2010的报表及其分类	373
第10章 Project 2010中的项目跟踪	327	11.2.1 生成报表	374
10.1 项目跟踪原则	327	11.2.2 总览报表	375
10.2 Project 2010中的比较基准	328		
10.2.1 项目跟踪相关信息	328		

11.2.3	当前操作报表	376	12.4.1	共享映射	431
11.2.3	成本报表	378	12.4.2	管理映射	433
11.2.4	工作分配报表	380	12.5	创建PDF/XPS文档	434
11.2.5	工作量报表	380	12.5.1	PDF文档简介	434
11.2.6	自定义报表	381	12.5.2	XPS文档简介	434
11.3	在Project 2010中打印输出报表	384	12.5.3	在Project 2010中创建PDF文档	435
11.3.1	“打印”选项卡	384	12.5.4	在Project 2010中创建XPS文档	437
11.3.2	页面设置	385	12.6	Project 2010的其他共享方式	438
11.3.3	打印预览	386	12.6.1	将项目文件作为附件发送给他人	438
11.4	项目数据的排序、筛选和分组	386	12.6.2	通过SharePoint列表同步进行协作共享	439
11.4.1	数据的排序	387	12.6.3	在Microsoft Office程序之间的内容共享	440
11.4.2	数据的筛选	389			
11.4.3	数据的分组	394			
11.5	在Project 2010中比较项目	398			
11.5.1	支持的文件类型	399			
11.5.2	比较Project项目文件	399			
第12章 在Project 2010中共享项目信息和文件					
12.1	Project 2010支持的文件格式	403	第13章 在Project 2010中使用宏和VBA		
12.2	Project 2010中的文件导出	405			
12.2.1	另存为项目文件	406	13.1	宏和Visual Basic编辑器简介	444
12.2.2	另存为项目模板文件	408	13.1.1	什么是宏	444
12.2.3	另存为Excel工作簿和文本文件	409	13.1.2	Visual Basic编辑器简介	444
12.2.4	另存为XML格式文件	419	13.2	在Project 2010中如何操作宏	450
12.3	Project 2010中的文件导入	420	13.2.1	录制宏	450
12.3.1	打开项目文件	420	13.2.2	运行宏	453
12.3.2	打开项目模板文件	420	13.2.3	编辑宏	455
12.3.3	打开数据库文件	421	13.2.4	设置宏的安全性	459
12.3.4	打开Excel工作簿和文本文件	423	13.2.5	测试宏	460
12.3.5	打开XML格式文件	427	13.2.6	复制宏	462
12.3.6	打开工作环境文件	428	13.2.7	删除宏	464
12.4	Project 2010中映射的共享和管理	430	13.3	VBA简介	464
			13.3.1	VBA和VB的区别	464
			13.3.2	VBA与宏的区别	465
			13.3.3	Project 2010对象模型简介	465
			13.4	Project 2010中图形用户界面的简单应用	466
			13.4.1	窗体	466

13.4.2	控件	468
13.4.3	利用VBA编写简单的应用程序	469

第14章 Project 2010应用实例

——建设工程项目的管理

14.1	建设工程项目及其管理	473
14.2	案例项目的背景分析	474
14.3	项目成本管理模式探讨	474
14.4	制定项目计划的制定	475
14.4.1	项目组的成立	475
14.4.2	工程项目成本管理的过程	476
14.4.3	项目计划书	477
14.4.4	项目管理流程图	477
14.5	在Project 2010中创建项目	480
14.5.1	设置项目日历和项目开始日期	480
14.5.2	从Excel中复制任务和日程数据	482
14.5.3	从Word中复制资源和成本数据	483

14.6	项目的设置并跟踪	485
14.6.1	设置任务的组织结构	485
14.6.2	设置任务的前置任务	486
14.6.3	删除多余的任务	488
14.6.4	添加前置或延隔时间	488
14.6.5	设置任务模式	490
14.6.6	设置项目的格式	491
14.6.7	分配资源	491
14.6.8	设置项目的时间刻度	493
14.6.9	更新项目并设置比较基准	493
14.6.10	突出显示关键任务	495
14.6.11	合理调配资源以缩短项目工期	496
14.6.12	跟踪项目进度并掌握项目成本	499
14.7	制作项目报表	501
14.7.1	制作成本报表	501
14.7.2	制作交叉分析报表	501
14.7.3	制作可视预算成本报表	503
14.7.4	制作可视现金流报表	503
14.7.5	绘制香蕉图	504

第1章 Project 2010与项目管理

在日常生活中每个人都参与着这样那样的项目，从日常小事，到重大的商业或科研活动，甚至大型的国家级事务（如2008年奥运工程）都可称之为项目。究竟什么是项目，如何才能管理好项目呢？围绕此问题诞生了一门新的应用学科——项目管理。现代项目管理的确立仅仅始于几十年前。从20世纪60年代开始，企业和其他组织开始意识到围绕项目组织工作的好处。组织开始了解到员工在跨多个部门和职业（在某些情况下跨整个行业）整合工作时要进行交流与协作这一迫切需要，以项目为核心的组织观点进一步得到发展。经过多年的实践和发展，项目管理已经形成了一套比较完整的理论体系，并且在实际中指导和推动项目的实施。

Microsoft Project就是为项目管理而存在的，同时又是项目管理软件功能的集大成者。它是一款专用于项目管理的软件，可以适应不同企业规模和不同管理目标的要求，既可以选择满足个别需要的单用户版本，也可以选择满足大型项目管理需求的服务器版本，允许多个用户使用普通数据协同工作。

本章首先介绍项目管理的一些基本概念，为后面使用Microsoft Project 2010进行项目管理打下基础，然后简单介绍Microsoft Project 2010项目管理软件的功能，以及如何安装和卸载Microsoft Project 2010。

1.1 项目和项目管理

项目是有明确定义的，即具有相同的开始和结束的一系列事件，项目的目的是要达到一个明确的目标。项目是一个狭窄的概念，它比传统的管理目标更为狭窄。项目管理是指一系列的管理活动，这些活动的最终结果是项目的最后成功。

1.1.1 什么是项目和项目管理

由于项目（Project）的类型和进行方式繁多，许多学者和专家对项目所下定义也不尽相同，下面就介绍一些专家所做的定义。

- 里塞尔（Reeser, 1973）：涉及为实现任务所必要的各种技术，需在限定时间内完成。
- 克利兰和金（Cleland和King, 1983）：在临时性的组织中汇集人力和非人力的资源以实现特定的目的。
- 梅雷迪思和曼特尔（Meredith和Mantel, 1989）：在特殊限期内完成的任务，具有技术复杂性，通过不断协调来控制进度、过程、成本和工作绩效。

综合以上定义，项目是指一组完整而有特定目标的非重复性活动，有明确的起止时间和成本限制，这种活动通常在临时性组织中完成任务，其内容涉及各项技术，并具有复杂性，但其成果难以预测，带有一定的冒险性。

项目管理（Project Management）是一系列的计划、组织、用人、指导与控制的过程，在该过程中充分运用企业的资源，包括资本、物料、时间与员工等，以实现企业的相对短期目标。换言之，项目管理就是应用管理知识与技能，完成项目的目标与需求。

既然项目就是为了完成一个具体的目标而设计的一系列行动步骤，那么从其真正意义上来说，项目不是一个人的事，它包括了一系列的步骤，通常需要多人协作共同完成。同样，项目也不是多人进行的单一重复性的工作，项目应具有如下特性。

项目的短暂性——项目都有明确的时间框架，时间的长短由项目的复杂性而定，短则几天或几小时，长则几十年，如何安排时间是关系到项目成败的一个关键因素。

(1) 项目的目标性——项目要有明确的可度量的目标，而不能是不确定的模糊的目标，每个项目所追求的目标必须服从总体运作体系的要求，项目完成的结果应该是可以依据目标说明书进行判断的，实现了项目的目标，也就意味着项目的结束。

(2) 项目的可预测性——项目的所有任务都可以由项目管理者根据时间、资源等参数进行管理，同时还可以根据项目执行情况预测项目成功还是失败。

(3) 项目的可限制性——项目是受时间限制的。项目的开始日期和结束日期必须符合时间要求，总的时间和单个任务的时间应该与项目的目标说明相符合。项目还受到资源和成本的限制，例如完成项目的人员和资金都是有限的。

项目的动态性——项目时间可以持续几个月甚至几年，同时项目是动态发展的，可能发生不能预期的变化，此时，作为一名项目管理人员应该做出及时反应，根据变化对项目进行调整，否则将不能实现预期的目标。

因此，一个成功的项目应该具有以下条件：

- 在规定的目标时间内完成所有任务；
- 项目成本不多于原资源预算；
- 项目的质量符合说明书中的目标质量。

1.1.2 项目的三大要素

众所周知，项目有大小之分。在像三峡这样的大型水利建设项目中，有成千上万的人参与，费用也有上千亿，时间跨度上十年；而如果把某单位安排一个联谊活动看作一个项目，整个项目的运行时间也就几天，涉及十来个人。

无论是什么样的项目，都包括以下三个基本要素。

- **时间**——反映在项目日程中的完成项目所需要的时间。
- **费用**——项目的预算。这取决于项目资源的成本，而项目资源包括人力资源和物力资源。
- **范围**——项目的目标和任务，以及完成它们所需要的工时。

时间、费用和范围这三个要素构成了所谓的项目三角形，如图1-1所示。这些相互竞争的要素也被称为项目的三个限制。对三角形任何一边进行调整，都将影响其他两边。

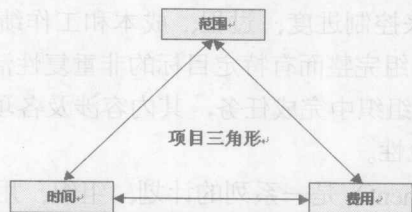


图1-1 项目三角形

根据项目的不同,对这三个要素的要求也不同。如果项目强调最大利润,最少成本,那么就应将费用放在第一位,将时间和范围放在第二位;如果项目强调最快完成,那么就应将时间放在第一位,将费用和范围放在第二位。放在第一位的要素,称为“关键要素”,在制定项目计划时首先将“关键要素”固定下来,然后再固定其他要素。对任何一个要素的调整都会影响到其他要素。

1.1.3 什么是项目管理

项目管理是指为了完成一个特定的目标,应用一定的规范或规章制度对项目的资源进行全面的规划、组织、协调、控制,并使之系统化的过程。对项目进行管理,使其在运行过程中避免或尽量少出现问题。

在项目实施中,项目管理者要注意下面几个关键要素:

- 项目的计划工期;
- 项目的预算控制;
- 项目的资源管理;
- 项目的质量保证。

在项目管理过程中,首先要严格控制项目的进度,保证项目在规定的时间内完成;其次要合理利用资源,并将项目的费用尽量控制在计划的预算之内;同时,要跟踪项目执行的情况,保证项目按照规定的质量标准执行。

在开始一个新项目前,组织必须确定该项目与它的战略性目标相吻合。了解组织的目标可以帮助管理者将针对关键任务的活动的建议项目标识为高优先级,而将针对组织目标的其他项目的外部活动的建议项目标识为低优先级。在开始阶段,应标明执行发起人。应对项目的业务案例进行高级评估,还应评估项目限制及技术和财务需求。应确定项目经理并在Project 2010中设置项目计划。项目经理的工作是平衡项目范围,安排合适的时间完成项目,并为项目做合理的预算。

1.1.4 项目的生命周期

项目就像人生一样,从开始到终结不断发展和变化着,可以将它划分为多个阶段,这些阶段就构成了一个项目的生命周期。项目的每一个阶段都以交付的某种成果作为完成标志。项目的生命周期一般包含下面几个阶段。

(1) 确定项目目标阶段——在开始制定项目计划前,要先确定项目期望完成的目标(Goal),如果没有一个统一的,项目成员都认可的目标,很可能导致项目成员间缺乏一致性,从而导致项目资源的浪费,甚至整个项目的最终失败。要解决这个问题,就要在确定目标时,广泛征求项目成员的意见和建议,通过各种渠道同不同层次的人员进行交流,然后将各种意见集中到桌面上进行解决,最后还要将制定后的目标及时通知给项目成员。

(2) 制定项目计划阶段——制定了统一的目标后,就可以开始制定项目的执行步骤了,应先着手找出一个项目的几个主要阶段,这类似于工程中的概要设计,然后再对每个阶段进行详细划分。注意,不要制定长期的计划,因为长期计划容易随时间的延长发生变化,将长期计划分解成较短的计划,更容易管理,计划也更有灵活性。

(3) 调整项目计划——不要期望一次就能制定出一份十全十美的项目计划，因此要把项目计划分发给所有与该项目有关的人员，使计划能考虑到各个层次的意见，必要时，适当修订计划以保证取得意见的最大一致性，最后还要设法让项目成员同意该计划并愿意去完成属于自己的那一部分。项目计划成熟后，可以做一个项目图，称之为基准（Baseline），便于同时和进度进行对照。

(4) 跟踪项目——项目开始执行前就要确定跟踪时间，每周或者每月一次，由项目管理者制定。项目进行过程中，通过跟踪实际的执行结果检查项目的进展情况，事先发现问题，以便采取必要的行动，如果出现的问题使该项目无法按时完成或超出原来的预算，可以提前通知项目管理人员，以便他们及时调整项目的计划。

(5) 项目总结——项目管理的经验和能力源于不断的实践摸索，要想成为一名出色的项目经理，要在项目完成之后进行总结，找出成功或失败的原因，不断总结，才能取得进步。

1.1.5 项目管理技术

项目管理作为一门应用学科，经过了几十年的发展，已经具有了一套比较完整的理论和方法体系，这些技术和工具能够帮助项目管理者有效地实现项目管理的目标。本节就一些常用的项目管理技术做简短介绍。

1. 任务分解结构（Work Breakdown Structure）技术

任务分解结构法通常简称为WBS，它用来将一个整体的项目按照一定的原则进行分解，以对项目进行灵活和有效的控制。

2. 甘特图（Gantt Chart）

“甘特图”是在国内外应用最广泛的项目进度计划管理方法之一，它是19世纪Henry Gantt发明的，为了纪念这位创始人将这种方法命名为“甘特图”。“甘特图”以一些条形图表示基本的任务信息，便于查看任务的日程，检查和计算资源的需求情况，简洁明了，所以Project 2010将其作为默认视图，并使用此视图来创建初始计划，察看日程和调整计划。

3. 项目评审技术（PERT）

项目评审技术PERT，即“Program Evaluation and Review Technique”，是由美国海军特别项目办公室提出的一种项目管理技术，由于海军的某些项目时间长，投资很大，很难为每一个活动制定一个确定的计划，因此，他们采用了概率统计计算工期期望的方法，这是一种网络分析方法。

随着计算机技术的发展，人们已经开始采用概率分布函数通过计算机来进行模拟计算分析了。

4. 关键路径法（CPW）

项目管理中最基本的调度分配方法是关键路径法CPW（Critical Path Method），它是1957年在美国路易斯维化工厂建设当中发明的。它的思想是先把项目需要进行的活动列出来，然后根据单个任务的工期和依赖关系计算整个项目的工期。关键任务指那些对保证整个项目按期完成影响最大的任务，由这些任务组成的序列就是关键路径。

关键路径就是在为每个活动估计了时间以后，根据活动的路基关系和持续时间计算每条路径上的总持续时间，其中持续时间最长的路径就是“关键路径”。如果用户要缩短整个项目的工期，就必须将注意力集中到那些关键任务上，而不是非关键任务上。压缩非关键任务的时间

对缩短整个项目的工期没有任何作用。

关键路径法是项目时间管理中最重要的方法。

1.2 Project 2010在项目管理中的角色

前面讨论了项目和项目管理的基本概念以及项目管理的技术方法,但是,如果没有相应的软件系统的支持,这些技术和方法将很难实现。计算机和网络技术的发展为项目管理带来了新的机遇。利用计算机可以记录、分析、模拟演示项目管理的过程,协调项目的各个细节,利用网络则可以及时传递和共享信息。因此,在信息时代项目管理要充分利用现代信息技术,进行全面及时的信息交流和传递。

项目管理的软件产品可分为低端、中端和高端三种类别。当前,市面上流行的低端产品主要是一些共享软件,如Sure Trak。尽管Microsoft Project Standard不是共享软件,但因为价格较低,也被看做是低端产品。中端产品有很多,包括CA-Super Project、Project Scheduler、Project Workbench,以及Microsoft Project Professional。通常,这些软件会比低端产品具有更多的项目跟踪功能和绩效管理功能。当然,价格也更贵。高端产品有Primavera Project Planner (3P)、Artemis View和Microsoft Project Server。除了具备中端产品的功能外,这些软件还能与数据库服务器、Web服务器等组成强大的项目管理集群,因此它们的价格也不是个人和小型企业所能承受的。

当前,常用的项目管理软件包括:Microsoft Project、Sure Trak、CA-Super Project、Project Workbench。Sure Trak是Primavera公司提供的共享软件,是高端产品Primavera Project Planner的低端版本。它是基于Windows系统开发的,因此遵循了Windows的操作标准。CA-Super Project是目前市面上历史最悠久的软件之一,于20世纪80年代初开发,没有完全遵循Windows的操作标准。Project Workbench既可作为单独的项目管理软件,又可作为Niku Portfolio Manager的一部分,后者也是一款高端项目管理软件。

最为流行的项目管理软件是Microsoft Project系列,它由Microsoft公司开发,当前最新版是2010。针对不同的用户群,Microsoft Project提供了不同的软件版本。本书的所有内容都将围绕Microsoft Project而展开。后文如无特别说明,Microsoft Project就简称为Project。

1.2.1 Project 2010产品介绍

Project的演进是从简单的日程管理到复杂的项目和投资组合管理的发展过程。从1987版的最简单的日程排定、简单报表、任务管理、打印和资源跟踪,到现在2010版的企业项目管理系统解决方案,涉及财务管理、资源管理、投资组合管理、程序管理、项目协作和报表等各个方面。

Project 2010有三个版本:Project Standard 2010(标准版)、Project Professional 2010(专业版)、Project Server 2010(服务器版)。Project 2010的版本数由以前版本的4个精简为3个,即没有了Project Portfolio Server 2010。微软信息产品管理部门副总裁Chris Capossela表示:

“Microsoft Project 2010的发布是近十年来最重要的一次产品发布,其全新、简洁而直观的功能可以帮助各种规模的工作组和组织及时地、低成本地完成项目。”

Project 2010产品改进之处主要有4个方面:首先,通过一个共有的用户界面,统一了项目及投资组合管理;在SharePoint Server 2010的基础上实现更加有效的协作,从而提升了效率;

增强用户体验，采用了用户熟悉的微软 Office Fluent 用户界面和直观设计，整合了微软在 PC、手机和浏览器中的相关技术，为该平台带来了可升级性和可转换性。

Project 2010 是微软 Office 2010 产品的组成部分，这些产品包括 Office 2010、SharePoint Server 2010、Exchange 2010 和 Visio 2010，它们旨在给用户带来各种设备之间始终如一的体验，使用户更易创建和编辑文档，以及在任何地点展开协作。

当前，Project 2010 作为针对个人、工作组和企业的工作管理解决方案，具有统一的项目和投资组合管理、简单直观的用户体验、可伸缩和连接的平台、增强的协作和报表等众多特点。

Project 2010 各个版本的主要特点如表 1-1 所示。

表 1-1 Project 2010 产品的主要特点

	Project Standard 2010	Project Professional 2010	Project Server 2010
目标人群	个人、兼职项目 管理人员	专业项目管理人员	CIO、PMO、操作人员、 研发人员、产品开发人员
关键变化	• Fluent 用户界面 • 用户控制的日程安排 • 时间线视图	• Project Standard 增强功能 • 增强的日程安排 • 工作组规划器 • 与 SharePoint 的项目同步	• 基于 Web 的日程安排 • 统一的项目和投资组合管理 • 增强的商用专家中心和报表制作
CAL（客户端访问许可证）	CAL 不是必需的	包括 Project Server CAL	CAL 是必需的
关键依赖性	Windows XP、Vista 或 Windows 7	Windows XP、Vista 或 Windows 7	• SharePoint Server 2010 • SharePoint Enterprise CAL • 64 位 Windows Server 2008

1. Project Standard 2010

Project Standard 2010 将可用性、功能性和灵活性完美地融合在一起，为项目经理、业务经理和规划人员提供了一套可靠的项目管理工具，以便可以更加经济有效地管理项目。通过与熟悉的 Microsoft Office System 程序、强大的报表、引导的计划以及灵活的工具进行集成，从而对所有信息了如指掌，控制项目的工时、日程和财务，与项目工作组保持密切合作，同时提高工作效率。

2. Project Professional 2010

在 Project Professional 2010 中可以通过控制项目的工时、日程和财务，随时了解项目，并与项目工作组保持密切合作。同时，还可以通过与熟悉的 Microsoft Office System 程序、强大的报告选项以及指导性的规划、向导与模板集成，来提高工作效率。

Project Professional 2010 包括 Project Standard 2010 中的所有功能。此外，在与 Project Server 2010 一起使用时，Project Professional 2010 还可以提供合作企业项目管理功能。当然，Project Professional 2010 与 Project Server 2010 连接时具有的功能比单机运行时要强大得多，如与共享企业资源库协作。

3. Project Server 2010

Project Server 2010 建立在 SharePoint 2010 之上。Project Server 2010 是一个提供项目、资源管理和协作功能的平台，同时能够基于 Web 提供类似 Project Professional 2010 的各种功能和