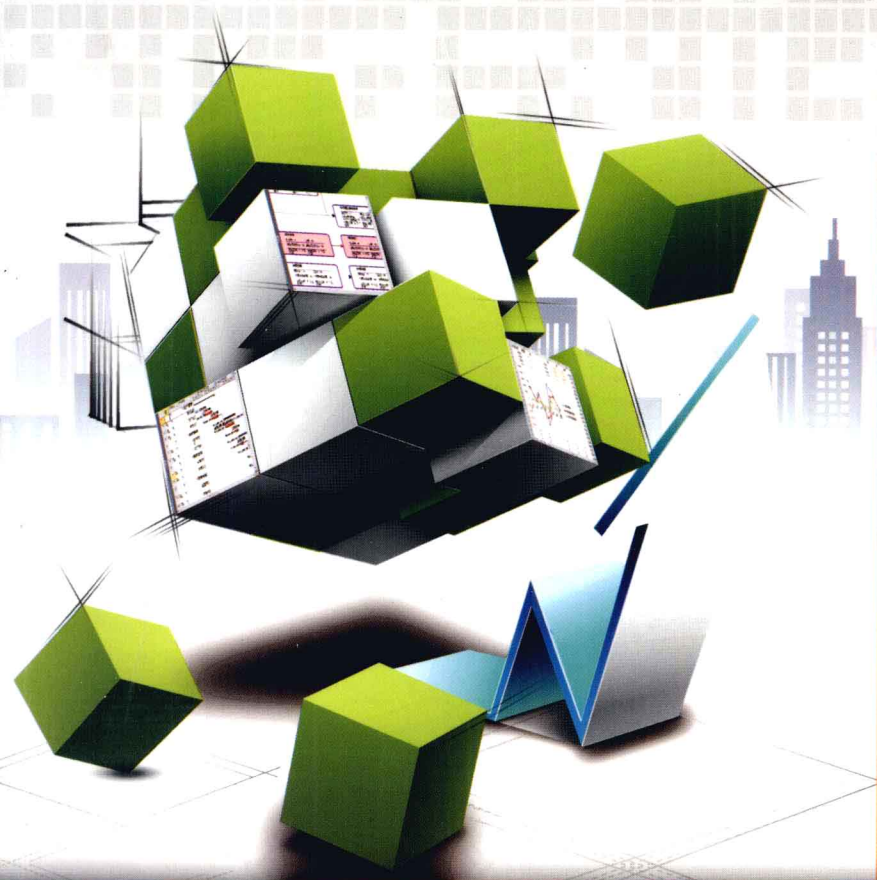


清华
电脑学堂

DVD

超值多媒体光盘
大容量、高品质多媒体教程
实例和素材文件

- ✓ 总结了作者多年项目管理软件教学心得
- ✓ 全面讲解Project 2010的要点和难点
- ✓ 包含大量项目管理典型实例
- ✓ 提供丰富的实验指导和习题
- ✓ 配书光盘提供了多媒体语音视频教程



Project 2010 中文版

项目管理 标准教程

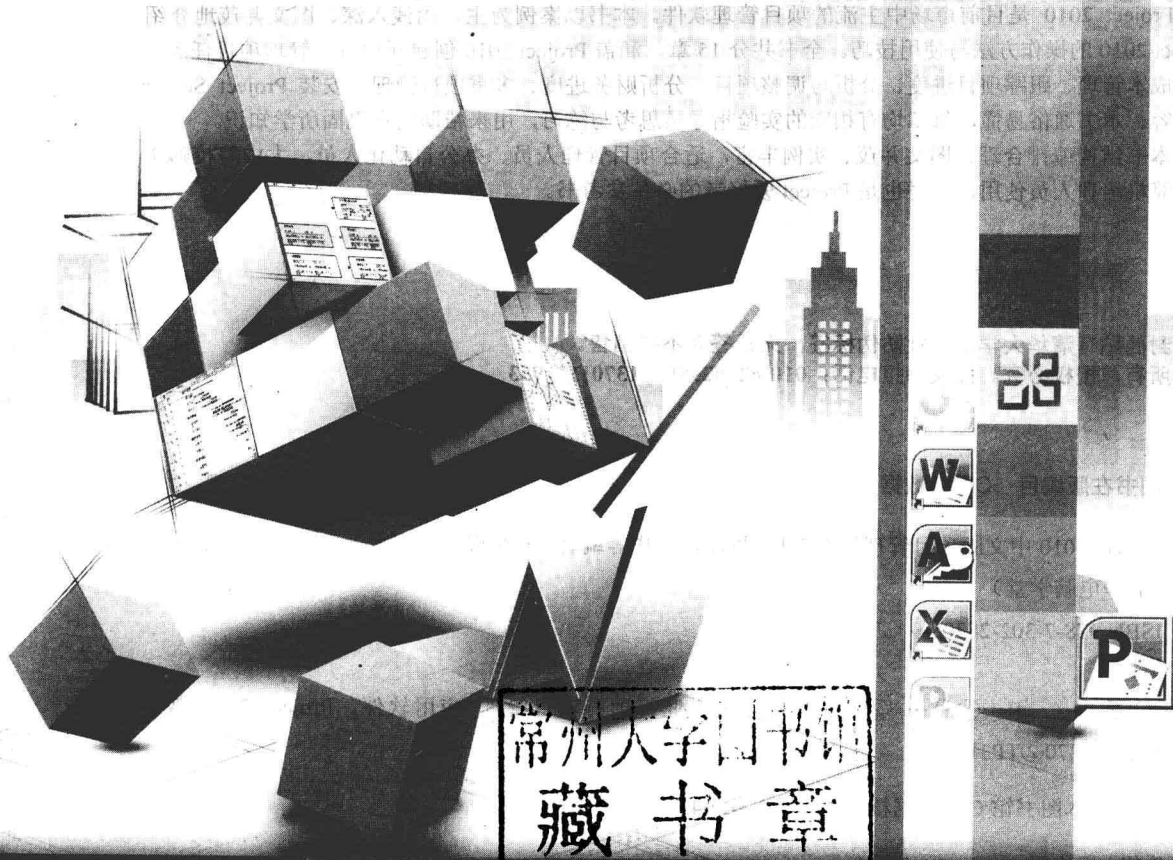
■ 景丽 谢华 等编著

清华大学出版社



超值多媒体光盘
大容量、高品质多媒体教程
实例和素材文件

- ✓ 总结了作者多年项目管理软件教学心得
- ✓ 全面讲解Project 2010的要点和难点
- ✓ 包含大量项目管理典型实例
- ✓ 提供丰富的实验指导和习题
- ✓ 配书光盘提供了多媒体语音视频教程



常州大学图书馆
藏书章

Project 2010 中文版

项目管理 标准教程

■ 景丽 谢华 等编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

Project 2010 是目前市场中主流的项目管理软件。本书以案例为主,由浅入深、图文并茂地介绍 Project 2010 的操作方法与使用技巧。全书共分 15 章,涵盖 Project 2010 创建新项目、管理项目任务、项目成本管理、跟踪项目进度、分析与调整项目、分析财务进度、多重项目管理、安装 Project Server 等内容。本书通俗易懂,每章均有相应的实验指导及思考与练习,用来帮助用户巩固所学知识。

本书结构编排合理、图文并茂、实例丰富,适合项目管理人员、办公自动化人员、大中专院校师生及计算机培训人员使用,同时也是 Project 爱好者的必备参考书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。
版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Project 2010 中文版项目管理标准教程/景丽,谢华等编著. —北京:清华大学出版社,2012.6
(清华电脑学堂)

ISBN 978-7-302-28308-9

I. ①P… II. ①景… ②谢… III. ①企业管理:项目管理-应用软件, Project 2010-教材
IV. ①F270②TP317

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 043870 号

责任编辑:冯志强

封面设计:柳晓春

责任校对:胡伟民

责任印制:杨 艳

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:北京富博印刷有限公司

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:22.25 插 页:1 字 数:562 千字
附光盘 1 张

版 次:2012 年 6 月第 1 版

印 次:2012 年 6 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:39.80 元

前言

Project 2010 是微软公司推出的项目管理软件,也是 Office 产品史上最具创新与革命性的一个版本。其全新设计的用户界面、稳定安全的文件格式、无缝高效的沟通协作等优点深受广大用户的青睐。通过 Project 2010,不仅可以创建和跟踪项目,对项目进行监视、合并及优化,而且可以通过设置、管理与应用 Project Server 2010,方便、快捷地在 Project Web App 网站中规划、管理项目工作,掌握错综复杂的项目变动因素,进行科学的项目规划,为项目投资者节省预算成本。

本书以 Project 2010 中的实用知识点出发,配以大量实例,采用知识点讲解与动手练习相结合的方式,详细介绍 Project 2010 中的基础应用知识与实用技巧,使用户能够迅速上手,轻松掌握功能强大的 Project 2010 在日常生活与办公中的应用,为工作和学习带来事半功倍的效果。

1. 本书内容介绍

全书系统全面地介绍 Project 2010 的应用知识,每章都提供课堂练习,用来巩固所学知识。本书共分为 15 章,内容概括如下。

第 1 章介绍项目管理概述,包括项目的概念和工具、项目管理的基本原理、Project 介绍等内容。第 2 章介绍创建项目文档,包括新建项目文档、设置项目计划、创建项目任务等内容。

第 3 章介绍管理项目任务,包括组织任务、设置任务工期、设置任务相关性等内容。第 4 章介绍管理项目资源,包括创建资源、分配资源、调配资源等内容。

第 5 章介绍管理项目成本,包括设置项目成本、查看项目成本、分析与调整项目成本等内容。第 6 章介绍跟踪项目进度,包括设置跟踪、跟踪项目、更新项目、监视项目等内容。

第 7 章介绍分析与组织项目,包括调整资源问题、调整日程安排问题、解决项目问题等内容。第 8 章介绍美化项目文档,包括设置组件格式、设置整体格式、格式化视图等内容。

第 9 章介绍管理项目报表,包括创建项目报表、自定义可视报表、自定义预定义报表等内容。第 10 章介绍分析财务进度,包括使用分析表、衡量绩效、分析项目信息等内容。

第 11 章介绍管理多重项目,包括合并资源、合并项目、管理多重项目等内容。第 12 章介绍自定义项目,包括自定义视图、自定义表、自定义显示、使用宏等内容。

第 13~14 章介绍 Project Server 2010 的安装与管理内容,包括安装 Project Server、安装与配置 SharePoint Server 2010、设置 Project Server 服务器等内容。第 15 章介绍沟通与协作管理,包括发布项目、使用 Project Server 规划项目、管理 Project Server 项目等内容。

2. 本书主要特色

- ❑ **系统全面** 本书以案例为主,由浅入深、图文并茂地介绍了 Project 2010 的操作方法与使用技巧,涵盖 Project 2010 基础知识、高级应用、Project Server 等广泛的内容。
- ❑ **课堂练习** 本书各章都安排课堂练习,全部围绕实例讲解相关内容,灵活生动地展示 Project 2010 中的各项功能。课堂练习体现本书实例的丰富性,方便读者组织学习。每章后面还提供思考与练习,用来测试读者对本章内容的掌握程度。
- ❑ **全程图解** 各章内容全部采用图解方式,图像均做了大量的裁切、拼合、加工,信息丰富、效果精美、阅读体验轻松、上手容易。
- ❑ **随书光盘** 本书使用 Director 技术制作了多媒体光盘,提供本书实例的完整素材文件和全程配音教学视频文件,便于读者自学和跟踪练习本书内容。

3. 本书使用对象

本书从 Project 2010 基础知识入手,全面介绍 Project 2010 面向应用的知识体系。本书制作了多媒体光盘,图文并茂,能有效吸引读者学习。本书适合高职高专院校学生学习使用,也可作为计算机办公应用用户深入学习 Project 2010 的培训和参考资料。

参与本书编写的除了封面署名人员之外,还有王海峰、马玉仲、席宏伟、祁凯、徐恺、王泽波、王磊、张仕禹、夏小军、赵振江、李振山、李文才、李海庆、王树兴、何永国、李海峰、王蕾、王曙光、牛小平、贾栓稳、王立新、苏静、赵元庆、郭磊、何方、徐铭、李大庆等。由于时间仓促,作者水平有限,疏漏之处在所难免,敬请读者朋友批评指正。

编 者

2012 年 1 月

目 录

第 1 章 项目管理概述	1	2.5.1 保存项目文档	36
1.1 项目管理简介	2	2.5.2 设置自动保存功能	37
1.1.1 项目管理的概念	2	2.5.3 保护项目文档	37
1.1.2 项目管理的发展	2	2.6 课堂练习: 创建洗衣机研发项目	38
1.1.3 项目管理的特征与要素	3	2.7 课堂练习: 创建焦炉管道 安装项目	40
1.1.4 项目管理的特点与流程	4	2.8 思考与练习	43
1.1.5 项目管理的步骤	5	第 3 章 管理项目任务	45
1.1.6 项目的知识领域	6	3.1 组织任务	46
1.2 项目管理中的概念与原理	6	3.1.1 组织大纲结构的任务	46
1.2.1 项目管理中的概念	7	3.1.2 组织工作分解结构的任务	47
1.2.2 项目管理的基本原理	8	3.2 设置任务工期	48
1.3 Project 2010 简介	10	3.2.1 设置任务时间	48
1.3.1 Project 2010 新增功能	10	3.2.2 设置里程碑任务	50
1.3.2 Project 2010 的组成	12	3.2.3 设置周期性任务	51
1.3.3 安装 Project 2010	12	3.3 设置任务信息	52
1.3.4 卸载 Project 2010	13	3.3.1 设置任务类型	52
1.4 Project 2010 基础知识	13	3.3.2 设置任务日历	53
1.4.1 Project 2010 的工作界面	14	3.3.3 设置任务限制	53
1.4.2 Project 2010 中的视图	15	3.4 任务的相关性	55
1.4.3 Project 2010 中的表	17	3.4.1 链接任务	55
1.4.4 获取 Project 2010 中的帮助	19	3.4.2 延迟与重叠任务链接	58
1.5 思考与练习	20	3.5 查看任务状态	59
第 2 章 创建项目文档	22	3.5.1 记录任务	59
2.1 收集项目数据	23	3.5.2 调整任务关系	60
2.2 创建项目文档	24	3.5.3 拆分与停用任务	61
2.2.1 创建空白项目文档	24	3.5.4 查找与替换任务	62
2.2.2 创建模板文档	25	3.6 课堂练习: 管理洗衣机研发 项目任务	63
2.2.3 根据现有项目创建	26	3.7 课堂练习: 管理焦炉管道安装 项目任务	66
2.3 设置项目计划	26	3.8 思考与练习	68
2.3.1 输入项目信息	26	第 4 章 管理项目资源	70
2.3.2 设置项目信息	27	4.1 项目资源概述	71
2.3.3 设置日历选项	28	4.2 创建项目资源	71
2.3.4 设置项目日历	29	4.2.1 创建资源列表	72
2.4 创建项目任务	32	4.2.2 编辑资源列表	73
2.4.1 设置任务	32		
2.4.2 编辑任务	34		
2.5 保存/保护项目文档	36		

4.2.3	导入资源	74
4.3	设置资源信息	75
4.3.1	创建项目资源	75
4.3.2	设置资源的预定类型	77
4.3.3	设置资源的可用性	77
4.3.4	设置资源的工作时间	77
4.3.5	记录资源	79
4.4	设置资源费率	79
4.4.1	设置单个费率	80
4.4.2	设置不同时间的费率	80
4.4.3	设置多个费率	80
4.5	分配与调整资源	81
4.5.1	为任务分配资源	81
4.5.2	置换资源	83
4.5.3	调整资源	84
4.6	课堂练习: 创建网站建设项目	87
4.7	课堂练习: 管理焦炉管道安装 项目资源	89
4.8	思考与练习	92
第5章	管理项目成本	95
5.1	项目成本管理概述	96
5.1.1	项目成本的管理过程	96
5.1.2	项目成本的管理技术	97
5.2	设置项目成本	98
5.2.1	设置资源成本	98
5.2.2	设置固定成本	98
5.2.3	设置实际成本	100
5.2.4	设置预算成本	101
5.3	设置成本累算方式	102
5.3.1	设置任务成本的 累算方式	102
5.3.2	设置资源成本的 累算方式	103
5.3.3	更改默认的累算方式	103
5.4	查看项目成本	104
5.4.1	查看任务成本信息	104
5.4.2	查看资源成本信息	105
5.4.3	查看项目成本信息	107
5.5	分析与调整项目成本	107
5.5.1	查看超出预算的成本	107
5.5.2	调整工时资源成本	108
5.5.3	调整材料资源成本	108
5.6	课堂练习: 管理网站建设 项目成本	109

5.7	课堂练习: 管理焦炉管道安装 项目成本	111
5.8	思考与练习	114
第6章	跟踪项目进度	116
6.1	理解跟踪项目进度	117
6.1.1	理解项目进度管理	117
6.1.2	理解项目进度计划	117
6.1.3	理解比较基准与 中期计划	118
6.2	设置跟踪	119
6.2.1	设置比较基准	119
6.2.2	设置中期计划	120
6.2.3	清除跟踪	121
6.3	跟踪项目进度	122
6.3.1	跟踪日程	122
6.3.2	跟踪成本	124
6.3.3	跟踪工时	125
6.3.4	移动项目	126
6.4	更新项目	127
6.4.1	更新项目进度	127
6.4.2	更新资源信息	130
6.4.3	自动更新实际成本	130
6.5	监视项目进度	130
6.5.1	使用分组	131
6.5.2	使用筛选器	132
6.5.3	使用进度线	133
6.5.4	使用排序	134
6.6	查看项目进度	135
6.6.1	查看单位信息	135
6.6.2	查看允许时差	136
6.6.3	查看进度与日程差异	136
6.7	课堂练习: 跟踪网站建设项目	137
6.8	课堂练习: 跟踪洗衣机研发项目	139
6.9	思考与练习	142
第7章	分析与组织项目	145
7.1	调整资源问题	146
7.1.1	理解过度分配	146
7.1.2	查看过度分配	146
7.1.3	解决资源冲突	147
7.1.4	调配资源	151
7.2	调整日程安排问题	152
7.2.1	解决日程安排冲突的 问题	153

7.2.2 缩短项目日程	155	9.2 创建项目报表	205
7.3 解决项目问题	156	9.2.1 创建预定义报表	205
7.3.1 解决时间与进度问题	156	9.2.2 创建可视报表	206
7.3.2 解决成本与资源问题	157	9.3 自定义可视报表	207
7.4 分析项目	158	9.3.1 编辑可视报表模板	207
7.4.1 查看落后的任务	159	9.3.2 创建可视报表模板	208
7.4.2 分析项目成本	159	9.3.3 导出报表数据	208
7.4.3 分析任务与资源成本	160	9.4 自定义预定义报表	209
7.4.4 显示成本差异	161	9.4.1 自定义任务报表	209
7.5 课堂练习: 分析洗衣机研发项目	164	9.4.2 自定义资源报表	211
7.6 课堂练习: 分析网站建设项目	167	9.4.3 自定义交叉分析报表	211
7.7 思考与练习	169	9.4.4 自定义月历报表	213
第8章 美化项目文档	172	9.5 打印报表	214
8.1 设置组件格式	173	9.5.1 打印预定义报表	214
8.1.1 设置字体格式	173	9.5.2 打印 Excel 类型的 可视报表	214
8.1.2 设置背景格式	174	9.5.3 打印 Visio 类型的 可视报表	216
8.1.3 设置网格格式	176	9.6 课堂练习: 创建网站建设 项目报表	218
8.1.4 美化条形图	177	9.7 课堂练习: 创建洗衣机研发 项目报表	221
8.1.5 美化时间刻度	178	9.8 思考与练习	223
8.2 设置整体格式	179	第10章 分析财务进度	225
8.2.1 设置条形图样式	179	10.1 理解净值	226
8.2.2 设置甘特图样式	180	10.2 使用分析表	226
8.2.3 设置版式	180	10.2.1 设置净值的计算方法	227
8.2.4 设置文本样式	181	10.2.2 使用【净值】表	228
8.2.5 设置对齐格式	182	10.3 衡量绩效	229
8.3 插入图形与组件	182	10.3.1 查看进度指数	229
8.3.1 插入绘图	183	10.3.2 查看成本指数	230
8.3.2 插入对象	184	10.3.3 使用盈余分析可视报表	230
8.4 格式化视图	185	10.4 分析项目信息	231
8.4.1 格式化【网络图】视图	186	10.4.1 图表分析	231
8.4.2 格式化【日历】视图	188	10.4.2 数据透视表分析	233
8.5 打印视图	188	10.5 记录项目的成本信息	234
8.5.1 设置打印范围	189	10.5.1 记录任务成本表	235
8.5.2 设置打印页面	189	10.5.2 记录资源成本表	235
8.5.3 设置打印属性	192	10.5.3 重新设置资源成本	235
8.6 课堂练习: 美化焦炉管道 安装项目	193	10.6 课堂练习: 分析网站建设 财务进度	236
8.7 课堂练习: 美化网站建设项目	196	10.7 课堂练习: 分析焦炉管道安装 财务进度	239
8.8 思考与练习	198		
第9章 管理项目报表	201		
9.1 报表概述	202		
9.1.1 预定义报表概述	202		
9.1.2 可视报表概述	204		

10.8 思考与练习	241
第 11 章 管理多重项目	243
11.1 合并资源	244
11.1.1 理解资源库	244
11.1.2 创建资源库	244
11.1.3 打开资源文件	246
11.1.4 查看资源库	247
11.1.5 链接新项目计划	248
11.2 更新资源库	248
11.2.1 更新资源信息	248
11.2.2 更新工作分配	249
11.2.3 更新所有计划的 工作时间	250
11.2.4 更新资源库	250
11.3 管理共享资源	251
11.3.1 管理资源	251
11.3.2 查看资源的可用性	252
11.4 合并项目	252
11.4.1 创建主项目	252
11.4.2 添加【项目】域	253
11.4.3 查看子项目信息	253
11.4.4 查看多重关键路径	254
11.5 管理多重项目	254
11.5.1 创建合并项目间的链接	254
11.5.2 创建不同项目间的链接	254
11.5.3 汇总多项目信息	255
11.5.4 创建多项目信息同步	256
11.6 课堂练习：合并焦炉管道 安装项目	257
11.7 课堂练习：合并学生管理 系统项目	259
11.8 思考与练习	261
第 12 章 自定义项目	263
12.1 自定义视图	264
12.1.1 自定义单一视图	264
12.1.2 自定义复合视图	265
12.1.3 共享自定义视图	265
12.2 自定义表	266
12.2.1 创建自定义表	266
12.2.2 创建自定义域	267
12.2.3 添加自定义域	269
12.3 自定义显示	269
12.3.1 自定义快速访问工具栏	269

12.3.2 自定义功能区	271
12.4 自定义选项	273
12.4.1 自定义常规选项	273
12.4.2 自定义显示选项	274
12.4.3 自定义保存选项	274
12.4.4 自定义日程选项	275
12.4.5 自定义高级选项	277
12.5 使用宏	279
12.5.1 录制宏	279
12.5.2 运行与编辑宏	280
12.5.3 宏的安全性	281
12.6 课堂练习：自定义网站 建设项目	281
12.7 课堂练习：自定义洗衣机 研发项目	284
12.8 思考与练习	286
第 13 章 安装 Project Server	288
13.1 安装前的准备	289
13.1.1 系统要求	289
13.1.2 配置 IE ESC	289
13.1.3 应用程序服务器	289
13.1.4 安装 SQL Server 2008	291
13.1.5 安装 Active Directory 域服务	293
13.2 安装与配置 SharePoint Server 2010	295
13.2.1 安装 SharePoint Server 2010	295
13.2.2 配置 SharePoint Server 2010	296
13.3 安装与配置 Project Server 2010	298
13.3.1 安装 Project Server 2010	298
13.3.2 配置 Project Server 2010	299
13.4 创建 PWA 网站	299
13.4.1 启用与创建服务 应用程序	300
13.4.2 配置管理账户	300
13.4.3 使用配置向导	301
13.4.4 创建 Web 应用程序	301
13.4.5 创建网站集	302
13.4.6 创建 PWA 网站	302
13.5 配置 Project 2010	303
13.5.1 添加用户	303
13.5.2 设置用户权限	304

13.5.3	设置 Project 2010	305	14.8.2	管理我的资源通知和提醒	325
13.6	思考与练习	306	14.9	思考与练习	325
第 14 章	设置 Project Server 服务器	308	第 15 章	沟通与协作管理	327
14.1	设置安全性	309	15.1	发布项目	328
14.1.1	设置用户	309	15.1.1	将项目保存到 Project Server 中	328
14.1.2	设置组	311	15.1.2	导入到 Project Server 中	328
14.1.3	设置管理类别	311	15.1.3	保存并发送项目信息	329
14.1.4	设置安全模式	312	15.1.4	打开 Project Server 文档	329
14.2	设置企业数据	313	15.2	使用 Project Server 规划工作	330
14.2.1	设置企业自定义域	313	15.2.1	新建项目规划	330
14.2.2	设置企业日历	313	15.2.2	为项目配备资源	330
14.2.3	设置资源中心	314	15.2.3	共享项目进度	331
14.3	备份与还原	314	15.3	管理 Project Server 任务	332
14.3.1	设置每日日程安排备份	314	15.3.1	查看与更新任务	332
14.3.2	设置管理性备份	314	15.3.2	提交任务	332
14.3.3	设置管理性还原	315	15.3.3	重新分配任务	333
14.4	设置外观	315	15.3.4	设置显示方式	333
14.4.1	新建视图	315	15.4	管理 Project Server 资源	333
14.4.2	设置分组格式	316	15.4.1	新建资源	334
14.4.3	设置甘特图格式	316	15.4.2	分析资源数据	334
14.4.4	设置快速启动	316	15.4.3	查看资源可用性	335
14.5	设置时间和任务	317	15.5	管理 Project Server 项目	335
14.5.1	设置财政周期	317	15.5.1	查看项目状态	335
14.5.2	设置时间报告阶段	318	15.5.2	显示项目摘要任务	335
14.5.3	设置行分类	318	15.5.3	审批更改	336
14.5.4	管理时间	318	15.5.4	创建项目报告	337
14.5.5	任务设置与显示	319	15.5.5	回复项目报告	338
14.6	设置操作策略与队列	320	15.6	管理项目风险	339
14.6.1	设置通知和提醒	320	15.6.1	管理问题	339
14.6.2	管理队列作业	320	15.6.2	管理风险	340
14.6.3	队列设置	321	15.6.3	管理可交付结果	340
14.7	设置工作流与项目信息	321	15.7	课堂练习: 管理软件开发项目	341
14.7.1	设置企业项目类型	321	15.8	课堂练习: 规划报警系统项目	343
14.7.2	设置工作流阶段	321	15.9	思考与练习	345
14.7.3	设置工作流容器	321			
14.7.4	设置项目详细信息页面	323			
14.8	管理个人设置	324			
14.8.1	管理我的通知和提醒	324			

第1章

项目管理概述



1.1 项目管理简介

在详细了解 Project 2010 之前,用户还需要先了解项目管理的基础知识。例如,了解什么是项目管理、项目管理的发展、项目管理的特征与知识领域等基础知识。

1.1.1 项目管理的概念

“项目”一词在中国最早出现于 20 世纪 50 年代,是指一系列独特的、复杂的并相互关联的活动,这些活动必须在特定的时间、预算、资源的限定内依据规范完成。其参数主要包括范围、质量、成本、时间与资源。

项目管理是第二次世界大战后期发展起来的技术之一。最早源于美国,后来于 20 世纪 50 年代由华罗庚教授引进中国,即中国早期的统筹法与优选法。项目管理是“管理科学与工程”学科的分支,是基于管理原则的一套计算方法,主要用于计划、评估、控制工作活动,保证按时、按预算、依据规范达到理想的最终效果。

任何项目在管理的过程中都会受到时间要素、成本要素及范围要素三大要素的限制。其中,时间要素表示完成项目所需的时间,成本要素表示完成的项目所需要的人员、设备及材料的费用,范围要素表示项目的目标与任务。三大要素之间的限制关系如图 1-1 所示。

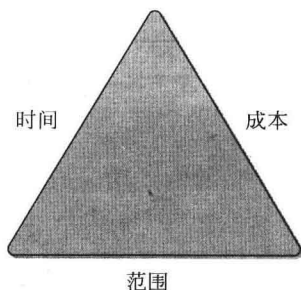


图 1-1 三要素之间的关系

1.1.2 项目管理的发展

项目管理的发展是整个项目管理的重要知识点之一,其中项目管理的发展主要包括项目管理的发展阶段与发展趋势两个方面。

1. 项目管理的发展阶段

□ 项目管理的萌芽阶段

20 世界 30 年代之前为项目管理的萌芽阶段,此期间的人们凭借经验与直觉按照项目的形式进行运作,如中国的长城、古罗马的尼姆水道、埃及的金字塔等。

□ 项目管理的形成阶段

20 世界 30 年代至 50 年代为项目管理的形成阶段,在此阶段中传统的项目及项目管理的概念主要起源于建筑行业,人们开始使用“甘特图”进行项目的规划与控制。例如,中国的“曼哈顿”原子弹计划、美国的“阿波罗”载人登月计划等。

□ 项目管理的传播阶段

20 世界 50 年代至 70 年代末为项目管理的传播阶段,在此阶段中开始开发和推广网络计划技术。此计划克服了“甘特图”的缺陷,可以反映项目进程中各项工作之间的逻辑关系,并且可以事先进行科学安排。

□ 项目管理的发展阶段

20 世纪 70 年代末至现在为项目管理的发展阶段,其主要特点是项目管理范围的扩

大。如电信、软件、金融及信息等领域。

2. 项目管理的发展趋势

随着经济的发展,项目管理已适应了多个领域的要求,成为经济发展的重要因素。大体上看,项目管理呈现了国际化、人才化、信息化的发展趋势。

□ 国际化趋势

随着全球经济的进一步加快,国内外市场已全部融合,各国企业必须利用资本、技术、管理、人才等优势,挤占全球市场。在“贸易自由化”的原则下,将有更多的公司从事国际项目管理工程,并逐渐过渡到自由经营。

□ 人才化趋势

项目管理已从原来的注重技术管理转移到注重人的管理上了,并且还从单纯考虑成本及工期控制转移到集成管理控制。例如,以前建筑行业只注重技术,只要有技术经验便可以做项目了,而现在项目经理需要胜任更广泛的工作,要求掌握更广泛的管理知识与管理技能。

□ 信息化趋势

随着网络技术的发展,更多的项目经理习惯使用网络技术收集、存储、分析项目信息。并且,还可以利用专业软件制订详细的项目规划,并利用服务器沟通与交流项目信息。

1.1.3 项目管理的特征与要素

随着项目管理的广泛应用,各种不同的产品会应用不同的项目。但是,所有的项目都具有相同的六大特征及三大要素。

项目管理的三大要素主要包括:时间要素、成本要素及效果要素。其中,时间要素表示完成的时间要快,成本要素表示完成的成本要低,效果要素表示完成后的整体状态要好。

另外,项目管理的6个特征如下。

□ 目标的确定性

目标的确定性表示项目必须具有明确的目标,主要包括时间性目标、成果性目标、约束性目标等。目标的确定性允许修改,并且具有一个变动幅度。

□ 独特性

独特性表示每个项目都具有自身的特点,都具有唯一的独特性。因为项目具有独特性,所以所有的项目都是独一无二的。

□ 约束性

约束性表示项目会受到时间、资源及成本的限制。一个项目的开始时间与完成时间必须符合项目的规划时间,同时为了保证项目的顺利完成,还必须符合资源及成本规划或基准的约束。

□ 一次性

一次性表示项目有明确的起点和终点,是不能照搬或复制的工作。

□ 整体性

整体性表示项目中的所有活动都是相关联的一个整体，不能多出也不能缺少。

□ 不可挽回性

项目的一次性决定了项目的不可挽回性。也就是说，项目不能像其他事情那样可以反复进行，一旦失败将无法重新进行原项目。

1.1.4 项目管理的特点与流程

项目管理经过多次发展，已具有自己独特的特点与流程。熟悉项目管理的前提条件，便是了解项目管理的特点与流程。

1. 项目管理的特点

随着社会的发展，信息技术越来越被重视，而项目管理技术也逐渐信息化。信息化时代的项目管理相对于传统的项目管理，具有独特的特点。其中，传统项目与信息化时代项目管理的特点如表 1-1 所示。

表 1-1 项目管理的特点

项目类别	传统的项目管理	信息化时代的项目管理
管理目标	技术性	经营性、商业性、综合性
人员要求	技术技能	技术技能、商业技能、管理技能
涉及内容	技术	技术、财务学、管理学、领导学、组织行为学等知识
层次性	单一性	创新性、开发性、业务性等同时实现
管理方式	死板	灵活
风险意识	不重视	强化风险管理
项目办公室	传统、单一管理	标准化与专业化管理

2. 项目管理的流程

项目管理的流程决定了项目的发展方向与最终目标。如果想掌控项目的发展及目标，需要掌握下述 11 个关键流程。

□ 生命周期

一个项目的生命周期是定义项目目标、制订项目计划、发布项目计划、跟踪项目进度、调整计划及完成项目的过程。项目周期具有可变性，例如会随着项目、业务及客户要求的改变而改变。

□ 方法论

方法是项目的纪律，为项目的开展制订了清晰的界限。项目的方法，会因项目的改变而改变。例如，产品开发项目会涉及到工具及系统，而信息技术项目则会涉及到系统开发、文档管理等内容。

□ 项目定义

项目定义，即对项目进行详细的书面描述。项目定义主要包括章程、数据表、目标陈述、回报、预算目标及风险等内容。

□ 合同与采购管理

合同与采购管理,即管理项目实施过程中的合同及采购情况。由于合同与采购管理是项目的着手点,所以需要及早明确合同内的责任及细节,同时还需要记录采购中的评估与接收标准、要求与规定等。

□ 项目的规划、执行与跟踪

项目的规划、执行与跟踪,即制订规划、执行与跟踪流程,从而激励员工的积极性与自我性。

□ 变化管理

变化管理,即在技术性项目中制订变化管理流程。例如,制订变化提案的细则,调低变化提案的门槛。

□ 风险管理

风险管理,即制订出一套完善的风险管理流程。利用流程寻找风险,从而根除严重的项目问题。

□ 质量管理

质量管理,即质量管理流程,主要保证项目的质量标准,促使项目遵守报告、评估等要求。

□ 问题管理

问题管理,即在项目的资源、工期等方面为项目的问题管理制订流程。同时,可以为项目建立跟踪流程,记录问题。

□ 决策

决策,即建立决策流程,为项目管理建立一个强有力的支持。

□ 信息管理

信息管理,即为项目建设一个信息平台,方便项目信息的交流及管理。

1.1.5 项目管理的步骤

在项目管理过程中,需要根据先后顺序,按部就班地进行,其主要具有以下5个关键步骤。

1. 项目的启动

项目管理的首要阶段便是启动项目。启动阶段是项目规划阶段的开始。在此阶段中,需要制定项目的合同、目标等工作。

2. 项目的计划

由于项目计划涉及到9个项目管理知识领域,所以编辑项目计划是项目管理中最复杂的阶段。在此阶段中,需要规划成本与预算资源、规划风险与建立日程安排等工作。

3. 项目的实施与控制

项目的实施阶段是项目管理中最占用资源的阶段。在此阶段中,项目的实际运作未必会按照上一阶段的计划进行。所以,在此阶段中,项目经理需要利用 Project 中的高级

功能监视与控制项目，以确保在预算允许的范围内按计划提交可交付产品。

4. 项目的收尾

由于项目的收尾过程涉及到整个项目的阶段性结束（项目的干系人对项目的正式接收），所以此阶段是项目管理中的重要阶段。在此阶段中，需要记录项目各阶段产生与管理文档、报表等。

5. 项目的维护期

对于某项项目来讲，项目的收尾并不代表项目的结束。例如，信息技术工程便需要在项目收尾阶段结束后，进入后续的维护期。在此阶段中，主要是保证项目的产品正常运转。

1.1.6 项目管理的知识领域

作为项目管理者，需要具备并掌握广泛的知识与能力，以便对项目进行计划、组织、评估、控制等有效的管理。项目管理所涉及的主要包括以下九大领域。

- ❑ **项目范围管理** 是为了实现项目的目标，而控制项目工作内容的管理过程，主要包括范围的界定、范围的规划及范围的调整等工作。
- ❑ **项目时间管理** 是确保项目最终按时完成的一系列管理过程，主要包括活动界定、活动安排、进度安排及时间控制等工作。
- ❑ **项目成本管理** 为了将项目的各项成本及费用控制在预算之内的管理过程，主要包括资源的配置、费用的控制等工作。
- ❑ **项目质量管理** 为了确保项目的质量所实施的一系列的管理过程，主要包括质量规划、质量控制等工作。
- ❑ **人力资源管理** 为了更大发挥项目关系人的能力与积极性的管理过程，主要包括组织的规划、团队的建设等工作。
- ❑ **项目沟通管理** 为了确保收集及传输项目信息实施的一系列管理过程，主要包括沟通规划、信息传输、进度报告等工作。
- ❑ **项目风险管理** 为解决项目实施过程中所涉及或可能遇到不确定因素的管理过程，主要包括风险识别、风险量化、风险控制等工作。
- ❑ **项目的采购管理** 为了获取项目实施组织之外的资源或服务所实施的一系列的管理过程，主要包括采购计划、选择资源、合同管理等工作。
- ❑ **项目的集成管理** 为了协调与配合项目各项工作的综合性与全局性所实施的一系列的管理过程，主要包括项目集成计划的制订、项目集成计划的实施等工作。

1.2 项目管理中的概念与原理

项目管理是一门学科，不仅可以监督项目，而且可以提供控制项目的管理方法。通过项目管理，可以组织项目中的任务，并进行系统化管理。在本小节中，将介绍一些在项目管理中所使用的概念，以及项目管理的基础原理。

1.2.1 项目管理中的概念

项目管理需要经历日程安排、预算、资源管理、进度跟踪与报告等过程，一般情况下包括关键路径、可宽延时间、工期和里程碑等概念。

1. 关键路径

关键路径可以标记项目中的相关联的任务，是影响计算项目完成日期的一系列任务。由于关键路径为最小任务计算工期、定义最早、最迟开始与结束日期，所以关键路径还可直接决定项目大小的因素，有助于确保项目的按时完成。

一般情况下，可通过下列方法来组成关键路径。

□ 步骤一

首先，需要将项目中的各项任务视为具有时间属性的结点，从项目的起点到终点进行有序排列。

□ 步骤二

然后，使用具有方向性的线段标出各结点的关系，使之成为一个有方向的网络图。

□ 步骤三

接着，需要用正、逆推算法计算任务的最早与最晚开始时间，以及最早与最晚结束时间，并结束各个活动的时差。

□ 步骤四

最后一步是找出时差为零的路线，即表示时间差为零的路线为关键路径。

其中，关键路径具有以下特点。

□ **决定项目的工期** 关键路径中的活动持续时间直接决定了项目的工期，而所有活动的持续时间的总和即为项目的工期。

□ **决定工时的延迟** 关键路径中的任何一个任务都为关键任务，其中任意一个任务的延迟都会决定整个项目的工时延迟。

□ **影响项目的完成时间** 关键路径中的耗时决定项目的完成时间，当缩短关键路径的总耗时时，会缩短总工期，反之则延长总工期。

关键路径既具有相对性，也具有可变性。在一定情况下，关键路径可变为非关键路径，而非关键路径也可以变为关键路径。

2. 可宽延时间

“可宽延时间”表示在不影响其他任务或项目完成日期的前提下，任务可延迟的时间。当用户清楚项目排列中的可宽延时间时，可在无时差的阶段，移动其他过多时差阶段中的任务。

“可用可宽延时间”表示在不延迟后续任务的情况下，可以延迟的时间。使用“可用时差”域可以决定任务是否具有可延迟的时间。

“可宽延的总时间”表示在不延迟项目完成的情况下，任务可延迟的时间。其中，“总时差”可以为正数，也可以为负数。为正数时表示任务可宽延，为负数时表示未为任务排定足够的时间。