



管理专家

# 基于 Project 2003 的项目管理

飞思科技产品研发中心 杨志波 等编著

电子工业出版社

**Publishing House of Electronics Industry**

北京·BEIJING

# Project 2003

## 内容简介

本书的上一版本《基于 Project 2002 的项目管理》上市以后得到了读者的欢迎，为了更好地将 Project 2003 新版本的应用介绍给读者，我们重新进行大幅度的修订升级。

本书内容由浅入深、循序渐进，以案例项目形式贯穿全书，使读者在熟悉项目从计划、制定到如何管理、优化的过程中全面掌握 Project 2003。全书共 14 章，第 1 章到第 2 章介绍了项目管理的基本概念，Project 2003 在项目管理中的应用，如何安装 Project 2003，以及 Project 2003 的基本操作，并简要介绍了如何制定第一个项目计划。第 3 章到第 7 章以项目为主线系统地介绍了如何从头开始制定一个项目，包括如何分解项目任务，如何控制项目的资源和成本，如何安排项目的日程和分配项目的资源。第 8 章到第 11 章主要介绍了如何通过项目优化缩短工期和节省成本，如何对项目进行跟踪管理，如何利用项目报表量化项目的进度，以及如何将大型项目分解成多个小型项目进行管理。第 12 章到第 14 章详细介绍了 Project 2003 的高级应用和最新功能，包括如何使用宏和 VBA，以及 Project 2003 新增功能介绍。随书所附光盘为书中范例源文件及教学课件。

本书既可以作为以往 Project 项目管理用户的提高读物，又可以作为广大初学者的教材。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

基于 Project 2003 的项目管理/飞思科技产品研发中心, 杨志波等编著. —北京: 电子工业出版社, 2004.8  
(管理专家)

ISBN 7-121-00236-1

I. 基... II. ①飞... ②杨... III. 项目管理—应用软件, Project 2003 IV. TP317

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 081347 号

责任编辑: 赵红梅

印刷者: 北京智力达印刷有限公司

出版发行: 电子工业出版社 <http://www.phei.com.cn>

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: 787×1092 1/16 印张: 24.75 字数: 633.6 千字

版次: 2004 年 8 月第 1 版 2004 年 8 月第 1 次印刷

印数: 7000 册 定价: 36.00 元 (含光盘 1 张)

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](mailto:zltz@phei.com.cn), 盗版侵权举报请发邮件至 [dbqq@phei.com.cn](mailto:dbqq@phei.com.cn)。

# Project 2003

## 前 言

在现实生活当中，项目无处不在，人们要完成的很多任务都是以项目来界定并实施的，因此对项目的驾驭能力直接决定了人们完成任务的质量。

在计算机普及以前，人们缺少一种有力的项目管理工具，传统的项目管理是依靠人们手工来完成的，而这是存在许多的问题的：首先是管理不规范，容易受到各种人为因素的干扰；其次是随着项目的扩大，特别是一些现代航天、建筑等大项目，依靠手工来管理几乎是不能完成的。

随着计算机技术的迅速发展和普及，计算机已经被广泛地应用于管理领域，这时新的项目管理时代来临了，它的基本特点是将计算机应用到项目管理当中，依靠项目管理软件来代替传统的手工管理，具有极高的计划性和可靠性，使得管理水平大大提高了。

在项目管理软件领域，微软公司推出的 Microsoft Project 系列产品是公认的龙头老大。从最初的 1.0 版到最新的 2003 版，Microsoft Project 产品的发展是一个不断进步和被广大的用户接受的过程，最新的 2003 版本增加了许多新的特性，如与 Microsoft Office System 的集成功能。

Microsoft Office Project 2003 系列产品包括 Project Standard 2003、Project Professional 2003、Project Server 2003 和 Project Web Access。Project 2003 是 Microsoft Office 系统中不可缺少的一部分，它可以灵活地满足管理工作和人员的需要，不论是独立地管理项目，还是在小组、部门或组织中以项目组合的方式管理项目。

Project Standard 2003 是新版本的 Microsoft 核心项目管理程序。Project Standard 提供常见的、易于使用的工具，从而可以从桌面上独立地管理项目。利用 Project Standard，能够以前所未有的高效率来计划、管理和交流项目信息。

Project Professional 2003、Project Server 2003 和 Project Web Access 被设计为一起工作，共同组成 Microsoft 针对企业项目管理（EPM）的解决方案。该解决方案使组织能够合理安排业务活动、项目和资源，以获得更理想的业务结果。通过使用该 EPM 解决方案中灵活的报告和分析功能，组织可掌握工作进度方面的信息，从而可针对整体业务目标以项目组合为单位来优化资源、确定工作的优先顺序和合理安排项目。

本书的上一版本《基于 Project 2002 的项目管理》上市以后得到了读者的欢迎，长期居于图书大厦的销售排行榜上。针对新发布的 Project 2003 软件，我们在原书基础上，从案例设计和相关知识各方面都进行了大篇幅的改写，以期带给读者最新、最实用的 Project 项目管理知识。

本书共分为 14 章，采用由浅入深、循序渐进的方法展开。

第 1、2 章首先介绍了项目管理的基本概念，Project 2003 在项目管理中的地位和作用，接着介绍了如何安装 Project 2003 及 Project 2003 的基本操作，然后结合实例引导大家如何完成第一个项目计划的制定。

第3章到第7章在介绍了项目管理的基础知识的基础上，将重点放在了对项目的制定上，以项目为主线系统地介绍如何从头开始制定一个项目，包括如何分解项目任务，如何控制项目的资源和成本，如何安排项目的日程和分配项目的资源。

第8章到第11章主要介绍了如何通过项目优化缩短工期和节省成本，如何对项目进行跟踪管理，如何利用项目报表量化项目的进度，以及如何将大型项目分解成多个小型项目进行管理。

第12章到第14章详细介绍了 Project 2003 的高级应用和最新功能，包括在 Project 2003 中如何使用宏和 VBA，以及 Project 2003 的新增功能。

本书最大的特点是以案例作为线索，所有项目管理知识的介绍都基于对案例的分析，这样就可以帮助读者全面系统地掌握如何利用 Project 真正进行项目管理。本书内容由浅入深、循序渐进，使读者在熟悉一个项目从计划、制定到如何管理、优化的过程中全面掌握 Project 2003，并对广大项目管理人员也将大有裨益。

本书由飞思科技产品研发中心策划，杨志波组织编写，执笔人为：杨志波、魏瑗、张小明、郝海芳、杨志华、魏莹、刘蓉、陈志军等，另外参与本书编写编辑工作的还有：杨正凡、曾桂阳、郭志华、魏富义、武倩文、詹文军等。并且本书在成书过程中得到了负文辉、肖俊东、周后权、尹志兵、黄志伟、胡笛等的大力支持，在此表示感谢。

由于作者水平有限，书中存在的纰漏之处，敬请读者不吝指正。

我们的联系方式如下：

咨询电话：(010) 68134545      68131648

答疑邮件：support@fecit.com.cn

服务网址：<http://www.fecit.com.cn>      <http://www.fecit.net>

通用网址：计算机图书、FECIT、飞思教育、飞思科技、飞思

飞思科技产品研发中心



# Project 2003

## 目 录

第 1 章 项目管理与 Project 2003.....	1	2.1.7 查找和替换内容.....	37
1.1 项目和项目管理.....	1	2.1.8 选择图表中的内容.....	38
1.1.1 什么是项目.....	1	2.1.9 使用列表框和滚动条.....	40
1.1.2 项目的三大要素.....	2	2.2 视图简介.....	41
1.1.3 什么是项目管理.....	3	2.2.1 “甘特图”视图.....	42
1.1.4 项目的生命周期.....	3	2.2.2 “跟踪甘特图”视图.....	43
1.1.5 项目管理技术.....	4	2.2.3 “任务分配状况”视图.....	44
1.2 Project 2003 与项目管理.....	5	2.2.4 “日历”视图.....	45
1.2.1 Project 2003 概述.....	5	2.2.5 “网络图”视图.....	46
1.2.2 Project 2003 在项目管理中 的功能.....	5	2.2.6 “资源工作表”视图.....	47
1.3 安装 Project 2003.....	6	2.2.7 “资源使用状况”视图.....	48
1.3.1 安装 Project 2003 的 系统要求.....	6	2.2.8 “资源图表”视图.....	49
1.3.2 Project 2003 的安装过程.....	7	2.2.9 组合视图.....	49
1.3.3 Project 2003 的维护.....	13	2.3 Project 2003 的帮助系统.....	50
1.3.4 Project 2003 的卸载.....	13	2.3.1 Office 助手.....	51
1.4 启动和退出 Project 2003.....	14	2.3.2 Project 帮助.....	52
1.5 案例分析.....	16	2.3.3 帮助目录.....	54
1.5.1 需求分析.....	16	2.3.4 Microsoft Office Online.....	55
1.5.2 项目任务分解.....	16	2.4 小结.....	56
1.5.3 利用 Project 2003 制定项目计划.....	18	第 3 章 创建和管理项目的任务.....	57
1.6 小结.....	25	3.1 在 Project 2003 中创建项目文件.....	57
第 2 章 Project 2003 的操作界面.....	27	3.1.1 收集项目的规划信息.....	57
2.1 操作界面简介.....	27	3.1.2 新建和定义项目.....	59
2.1.1 使用菜单栏.....	27	3.1.3 设置项目的环境信息.....	61
2.1.2 使用工具栏.....	28	3.1.4 设置项目日历.....	63
2.1.3 使用数据编辑栏.....	30	3.1.5 使用项目模板.....	66
2.1.4 使用任务窗格.....	31	3.2 创建项目任务.....	68
2.1.5 使用视图栏.....	32	3.2.1 任务的建立.....	68
2.1.6 选择数据域.....	33	3.2.2 里程碑的建立.....	69
		3.2.3 大纲结构的建立.....	70
		3.2.4 任务的移动、复制和显示.....	71
		3.2.5 创建项目任务案例.....	73

3.3	任务分解	75
3.3.1	WBS	75
3.3.2	为任务 WBS 定义代码	75
3.3.3	为任务 WBS 重新编号	77
3.3.4	创建 WBS 案例	77
3.4	安排项目任务的工期	78
3.4.1	安排项目任务的时间	78
3.4.2	安排项目任务的进度	79
3.4.3	周期性任务	81
3.4.4	任务限制类型	82
3.4.5	任务优先级别	83
3.4.6	通过“甘特图”视图 查看进度	84
3.5	任务的链接	84
3.5.1	创建任务的链接	85
3.5.2	删除任务的链接	88
3.5.3	建立任务之间链接案例	89
3.6	小结	89
第 4 章	分配项目资源	91
4.1	建立资源库	92
4.1.1	资源的基本信息	92
4.1.2	资源的费率	93
4.1.3	资源的日历	95
4.1.4	建立资源库	96
4.1.5	建立资源库案例	99
4.2	为任务分配资源	99
4.2.1	使用“资源分配”对话框	100
4.2.2	使用“任务信息”对话框	101
4.2.3	使用“甘特图”视图	102
4.2.4	为任务分配资源案例	103
4.3	管理资源	103
4.3.1	对资源进行排序	103
4.3.2	对资源进行筛选	105
4.3.3	替换和删除资源分配	106
4.3.4	查看资源使用状况	106
4.3.5	共享资源	107
4.3.6	删除资源案例	108
4.4	解决项目中的资源冲突	109
4.4.1	资源冲突	109

4.4.2	定位资源冲突	110
4.4.3	解决资源冲突	112
4.4.4	解决项目中资源冲突案例	118
4.5	小结	119
第 5 章	管理项目成本	121
5.1	项目成本的构成	121
5.2	资源成本	122
5.2.1	资源费率	123
5.2.2	按资源查看成本信息	123
5.2.3	计算项目的资源成本案例	125
5.3	任务成本	127
5.3.1	更改任务的成本累算方式	127
5.3.2	设置任务成本	129
5.3.3	按任务查看成本信息	130
5.4	项目成本的管理	131
5.4.1	查看项目成本	131
5.4.2	分析项目成本	132
5.5	项目成本的优化	135
5.5.1	利用比较基准进行 成本优化	135
5.5.2	优化成本结构	136
5.6	小结	137
第 6 章	项目的管理	139
6.1	查看项目的情况	139
6.1.1	使用“甘特图”视图	139
6.1.2	使用“日历”视图	143
6.1.3	使用“网络图”视图	147
6.2	投入比导向日程排定	149
6.2.1	投入比导向	149
6.2.2	任务的类型	150
6.2.3	资源与投入比导向	157
6.3	项目资源的特定分配	159
6.3.1	使用“任务分配状况” 视图	160
6.3.2	使用资源工时分布模式	161
6.3.3	如何安排资源加班	162
6.3.4	推迟参加工作时间	163
6.3.5	阶段性参加工作	164
6.4	项目日程排定控制	166

6.4.1	“固定工时”任务的 日程安排.....	166
6.4.2	“固定工期”任务的 日程安排.....	167
6.4.3	“固定单位”任务的 日程安排.....	168
6.5	案例分析.....	169
6.6	小结.....	171
<b>第7章</b>	<b>项目的格式设置.....</b>	<b>173</b>
7.1	项目格式设置的方法.....	173
7.2	利用甘特图向导设置项目的格式.....	174
7.3	手动设置项目的格式.....	179
7.3.1	格式化文本.....	180
7.3.2	设置条形图样式.....	182
7.3.3	设置方框格式及方框样式.....	184
7.3.4	设置网格样式.....	186
7.3.5	设置版式.....	187
7.3.6	插入和隐藏域(列).....	189
7.3.7	设置列属性.....	189
7.4	插入绘图和对象.....	190
7.4.1	在项目文件中使用视觉符号.....	190
7.4.2	插入对象.....	191
7.4.3	插入绘图.....	194
7.4.4	设置绘图对象的格式.....	195
7.5	案例分析.....	196
7.6	小结.....	198
<b>第8章</b>	<b>项目的优化.....</b>	<b>199</b>
8.1	日程分析.....	199
8.1.1	日程冲突.....	199
8.1.2	关键路径和关键任务.....	199
8.1.3	显示关键路径.....	200
8.1.4	非关键任务与时差.....	204
8.1.5	检查任务的相关性.....	207
8.1.6	检查任务的限制.....	208
8.2	缩减项目工期.....	208
8.2.1	分解关键任务.....	209
8.2.2	增加任务资源.....	211
8.2.3	缩减关键任务的工期.....	212
8.2.4	重叠或延迟链接任务.....	213

8.2.5	设置日历以增加工作时间.....	214
8.2.6	通过减少工时来缩减 任务工期.....	215
8.2.7	通过分配加班工时来缩短 关键任务.....	215
8.3	减少项目的费用.....	216
8.3.1	分析项目成本.....	216
8.3.2	降低项目成本.....	221
8.4	小结.....	224
<b>第9章</b>	<b>项目的跟踪.....</b>	<b>225</b>
9.1	项目跟踪原则.....	225
9.1.1	估计值与实际值.....	225
9.1.2	适当调整项目计划.....	226
9.2	比较基准.....	226
9.2.1	保存没有比较基准的项目.....	226
9.2.2	保存比较基准.....	227
9.2.3	保存中期计划.....	228
9.2.4	查看比较基准信息.....	229
9.2.5	在比较基准计划或中期 计划中添加任务.....	231
9.3	跟踪项目进度.....	231
9.3.1	更新完整项目.....	231
9.3.2	更新选定任务.....	233
9.3.3	重新安排未完成任务.....	238
9.3.4	显示项目的进度线.....	240
9.3.5	查看日程差异.....	244
9.4	跟踪实际成本.....	245
9.4.1	计算任务的实际成本.....	245
9.4.2	每天更新实际成本.....	246
9.4.3	查看任务成本是否与预算 相符.....	247
9.4.4	利用“盈余分析”表进行 成本分析.....	248
9.5	跟踪项目资源状况.....	251
9.5.1	输入资源完成的总实际工时.....	251
9.5.2	每天更新资源的实际工时.....	252
9.5.3	查看资源计划工时 与实际工时之间的差异.....	252
9.6	案例分析.....	253



9.7 小结 .....	254
<b>第 10 章 项目进度报表 .....</b>	<b>255</b>
10.1 常用报表 .....	255
10.1.1 生成报表 .....	255
10.1.2 总览报表 .....	258
10.1.3 当前操作报表 .....	260
10.1.4 成本报表 .....	263
10.1.5 工作分配报表 .....	264
10.1.6 工作量报表 .....	265
10.2 自定义报表 .....	265
10.2.1 新建和复制报表 .....	266
10.2.2 自定义任务报表 .....	267
10.2.3 自定义资源报表 .....	269
10.2.4 自定义月历报表 .....	269
10.2.5 自定义交叉分析报表 .....	270
10.2.6 自定义交叉分析报表示例 .....	271
10.3 打印报表 .....	272
10.3.1 打印预览 .....	272
10.3.2 页面设置 .....	273
10.3.3 打印 .....	277
10.4 小结 .....	278
<b>第 11 章 管理多重项目 .....</b>	<b>279</b>
11.1 合并项目文件 .....	279
11.1.1 将项目插入到一个现有 项目中 .....	279
11.1.2 编辑插入项目 .....	283
11.1.3 快速合并打开的项目文件 .....	286
11.1.4 项目合并案例 .....	287
11.2 建立项目之间的相关性 .....	289
11.2.1 创建合并项目中任务 之间的相关性 .....	289
11.2.2 创建不同项目中任务 之间的相关性 .....	292
11.2.3 创建项目中任务之间的 相关性案例 .....	293
11.3 在项目之间共享资源 .....	295
11.3.1 创建共享资源库 .....	295
11.3.2 打开资源库 .....	297

11.3.3 在项目中使用另一个 项目的资源 .....	298
11.3.4 更新资源库 .....	299
11.3.5 查看所有项目中的 资源分配 .....	300
11.3.6 获取有关影响共享资源的 最新更改信息 .....	304
11.3.7 停止资源共享 .....	304
11.3.8 创建共享资源案例 .....	306
11.4 小结 .....	308
<b>第 12 章 在 Project 2003 中使用宏 .....</b>	<b>309</b>
12.1 什么是宏 .....	309
12.2 Visual Basic 编辑器简介 .....	310
12.2.1 工程资源管理器 .....	310
12.2.2 代码窗口 .....	311
12.2.3 属性窗口 .....	312
12.3 创建宏 .....	312
12.3.1 在 Project 中录制宏 .....	313
12.3.2 在 Visual Basic 编辑器中 编写宏代码 .....	314
12.4 运行宏 .....	315
12.4.1 在 Project 中运行宏 .....	315
12.4.2 在 Visual Basic 编辑器中 运行宏 .....	316
12.5 编辑宏 .....	318
12.5.1 编写宏代码 .....	319
12.5.2 编写宏代码应注意的问题 .....	319
12.6 宏的安全性 .....	320
12.7 测试宏 .....	321
12.7.1 减少宏错误发生的 几个方法 .....	321
12.7.2 利用断点来测试宏 .....	323
12.8 小结 .....	324
<b>第 13 章 在 Project 2003 中使用 VBA .....</b>	<b>325</b>
13.1 VBA 简介 .....	325
13.1.1 VBA 和 VB 的区别 .....	325
13.1.2 VBA 与宏的区别 .....	326
13.2 VBA 基本语法 .....	326

13.2.1	变量声明.....	326	13.5.5	立即窗口.....	351
13.2.2	数据类型.....	327	13.5.6	监视窗口.....	351
13.2.3	变量的命名原则.....	328	13.5.7	本地窗口.....	352
13.2.4	运算符的种类.....	328	13.6	用户界面.....	352
13.2.5	运算符的优先级.....	330	13.6.1	执行命令的控件.....	353
13.3	判断语句与循环语句.....	330	13.6.2	显示和输入文本的控件.....	353
13.3.1	If 判断语句.....	330	13.6.3	提供选择的控件.....	354
13.3.2	If...Else 判断语句.....	331	13.6.4	向工具箱中添加 ActiveX 控件.....	354
13.3.3	多重 If 判断语句.....	331	13.6.5	创建自定义对话框.....	355
13.3.4	Select-Case 判断语句.....	332	13.6.6	显示自定义对话框.....	357
13.3.5	For-Next 循环.....	333	13.7	小结.....	358
13.4	Project 对象.....	334	第 14 章	Project 2003 的新增功能.....	359
13.4.1	“面向对象”基本概念 简介.....	334	14.1	将图片复制到 Office 向导.....	359
13.4.2	Project 对象模型简介.....	334	14.2	将视图打印为报告向导.....	363
13.4.3	Application 对象.....	335	14.3	新增的域.....	365
13.4.4	Project 对象和 Projects 集合对象.....	339	14.3.1	“预订类型”域.....	365
13.4.5	Task 对象和 Tasks 集合对象.....	342	14.3.2	“受保护的 实际工时”域.....	368
13.4.6	Resource 对象和 Resources 集合对象.....	344	14.3.3	“受保护的 实际加班 工时”域.....	371
13.4.7	Window 对象和 Windows 集合对象.....	345	14.4	已安装的 COM 加载项.....	372
13.5	VBA 开发环境.....	347	14.4.1	Visio WBS 图表向导.....	372
13.5.1	工程资源管理器.....	348	14.4.2	XML 报表向导.....	375
13.5.2	代码窗口.....	349	14.4.3	对项目版本进行比较.....	378
13.5.3	用户窗口.....	350	14.4.4	欧元货币转换器.....	380
13.5.4	属性窗口.....	350	14.5	其他新增功能.....	385
			14.5.1	资源的多种资源技能.....	385
			14.5.2	锁定比较基准信息.....	385
			14.6	小结.....	385

# 第 1 章 项目管理与 Project 2003

本章内容提要:

- 了解项目的涵义和基本的项目管理术语;
- 理解项目管理的作用;
- 使用项目管理软件 Project 2003 的优点;
- 如何安装和卸载 Project 2003;
- 如何启动和退出 Project 2003;
- “监控中心工程建设方案”项目计划的制定。

在日常生活中, 每个人都在做着这样那样的项目, 从日常工作安排到复杂的商业或科学研究活动, 甚至关系到一个国家的活动 (例如三峡工程) 都可称之为项目。究竟什么是项目, 如何才能管理好项目呢? 因此就诞生了一门新的应用学科——项目管理。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了项目的实施。

本章首先介绍项目管理的一些基本概念, 为后面使用 Project 2003 进行项目管理打下基础, 然后简单介绍 Project 2003 项目管理软件的功能, 以及如何安装和卸载 Project 2003, 并通过一个实例介绍了如何利用 Project 制定项目计划。

## 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

项目 (Project) 就是为了完成一个具体的目的而设计的一系列行动步骤。从其真正意义上来说, 项目不是一个人的事 (或者说一个人的事也没必要进行项目管理), 项目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, 长则可几十年, 如何安排时间是关系到项目成败的一个关键因素。
- 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的, 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。

- 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是成功还是失败。
- 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。比如，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，费用也在成百上千亿元，时间跨度上十年；而如果把某单位安排的一个联谊活动看做一个项目的话，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，都包括如下三个基本要素：

- 时间；
- 费用；
- 范围。

所谓时间要素，指的是反映在项目日程中的完成项目所需要的时间。

所谓费用要素，指的是项目的预算。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。

所谓范围要素，指的是项目的目标和任务，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。

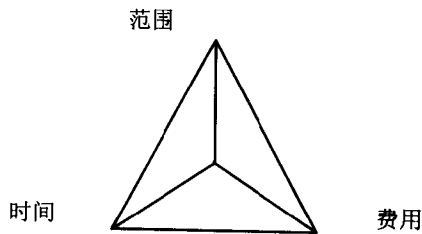


图 1-1 项目三角形

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。这个放在第一位的要素，称之为“关键

要素”，在制定项目计划时首先将它固定下来，然后再固定其他要素。但是，对其中某个要素的调整会影响到其他要素。

### 1.1.3 什么是项目管理

项目管理（Project Management）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。通过对项目的管理，从而使其在运行过程中避免或尽量少地出现问题。

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。

### 1.1.4 项目的生命周期

项目就像每个人的一生，它也是从开始到终结不断发展和变化着的，同样它也可以划分为多个阶段，这些阶段就构成了一个项目的生命周期。每一个项目的阶段都以它的交付的某种成果作为完成的标志，一般包含下面几个阶段。

- 确定项目目标阶段：在开始制定项目计划前，要先确定一个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，大家的努力没用到同一个方向上，从而导致项目资源的浪费，甚至整个项目的最终失败。如果要解决这个问题，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来进行解决，最后还要将制定后的目标及时通知给项目成员。
- 制定项目计划阶段：当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的划分。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，而应分解成较短的计划，这样更容易管理，计划更有灵活性。
- 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，使计划表能考虑到各个层次的意见，必要的话，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乐意去完成属于自己的那一部分。当项目计划成熟后，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。
- 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，一边采取必要的行动，如果出现的问题使得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。

- 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，找出成功与失败的原因，不断总结，才能进步。

### 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工作有效地实现项目的目标。本节就一些常用的项目管理技术做简短介绍。

#### 1. 任务分解结构技术 (Work Breakdown Structure)

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，这样能够对项目进行灵活和有效的控制。

#### 2. 甘特图 (Gantt Chart)

“甘特图”是在国内外最广泛应用的项目进度计划管理方法之一，它是 19 世纪一个叫 Henry Gantt 的人发明的，因此为了纪念这位创始人将这种方法命名为“甘特图”，在我国也称之为“横道图”。它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，所以在 Microsoft Project 2003 中将其作为默认视图，并使用此视图来创建初始计划，查看日程和调整计划。

#### 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，这是一种非肯定网络分析方法。

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)。这是 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。

关键路径也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总持续时间，其中持续时间最长的路径就是“关键路径”。假设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。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方法。



## 1.2 Project 2003 与项目管理

上面讨论了项目和项目管理的基本概念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,而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。

### 1.2.1 Project 2003 概述

Project 2003 是 Project 软件基于 Windows 操作系统的第六个版本,已成为了世界上最受欢迎的项目管理软件,代表了 Microsoft 公司在项目管理产品领域的一个新的里程碑。Project 的用户群在全球已超过 500 万,其中包括各种各样的用户类型,从掌握一般知识的工作人员到专家级的项目经理。Project 是针对整个用户群进行大量研究和开发努力的结果,并添加和增强了一些重要的功能。Project 为普通工作人员或项目管理人员提供了对于项目的整体规划和跟踪,并按照业务需求交付相应的结果的灵活性。作为“全球最畅销项目管理软件”,Project 2003 能满足从初学者到专家各个不同层次用户的需要。

作为一个项目管理程序,Project 2003 能够帮助单位协调商业计划、项目及资源,从而获得更好的商业业绩。通过使用其灵活的报告和分析功能,可以利用可操作的信息来优化资源、安排工作优先顺序并协调项目与总体商业目标。Project Server 2003 和 Project Web Access 2003 的功能也同样得到增强。

Project 2003 系列产品包括 Project Standard 2003、Project Professional 2003、Project Server 2003 和 Project Web Access。Project 2003 是 Microsoft Office 系统中不可缺少的一部分,它可以灵活地满足管理工作和人员的需要,不论是独立地管理项目,还是在小组、部门或组织中以项目组合的方式管理项目。

Project Standard 2003 是新版本的 Microsoft 核心项目管理程序。Project Standard 提供常见的、易于使用的工具,从而可以从桌面上独立地管理项目。利用 Project Standard,能够以前所未有的高效率来计划、管理和交流项目信息。

Project Professional 2003、Project Server 2003 和 Project Web Access 被设计为一起工作,共同组成 Microsoft 针对企业项目管理(EPM)的解决方案。该解决方案使组织能够合理安排业务活动、项目和资源,以获得更理想的业务结果。通过使用该 EPM 解决方案中灵活的报告和分析功能,组织可掌握工作进度方面的信息,从而可针对整体业务目标以项目组合为单位来优化资源,确定工作的优先顺序和合理安排项目。

### 1.2.2 Project 2003 在项目管理中的功能

Project 2003 作为一个功能强大、使用灵活的项目管理软件,可以帮助用户有效地计划、设计和管理一个项目,它主要有以下的功能。

(1) 项目范围管理。

利用 Project 2003 的项目分解功能,可以方便地对项目进行分解,并可以在任何层次上进行信息的汇总。

(2) 项目进度管理。

Project 2003 提供了多种进度计划管理的方法,如甘特图、日历图、网络图等,利用这些方法,用户可以方便地在分解的工作任务之间建立相关性,使用关键路径法计算任务和项目的开始,完成时间,自动生成关键路径,方便用户对项目进行更有效的管理。

(3) 项目资源管理。

在资源费用管理中,Project 2003 采用了自下而上的估算技术,并结合其他技术,使费用的估算更为准确。

在人力资源管理中,Project 2003 提供了“资源平衡”、“责任矩阵”、“资源需求直方图”等技术,力求对资源进行更合理的分配,同时统计资源的工作量、成本、工时信息等参数。

(4) 信息沟通管理。

Project 2003 使用丰富的视图、报表,为项目中不同类别的人员提供了所需的信息。项目管理者还可以利用电子邮件和 Project Central 直接分配任务,更新任务信息,跟踪控制任务完成情况。

(5) 项目综合管理。

Project 2003 包含了项目管理中多方面重要的技术和方法,可以对整个项目的计划、进度、资源进行综合管理和协调,改善项目管理的过程,提高管理水平,最终实现项目的目标。

## 1.3 安装 Project 2003

使用任何新的软件,第一件事就是进行安装。Project 2003 也不例外,当然首先得拥有 Project 2003 某个版本的安装软件。不是所有计算机都能够安装 Project 2003,必须满足其所需的系统要求,才能正确安装及使用 Project。

### 1.3.1 安装 Project 2003 的系统要求

前面提到 Project 分为多种版本:

Microsoft Office Project Standard 2003、Microsoft Office Project Professional 2003、Microsoft Office Project Server 2003 和 Microsoft Office Project Web Access 2003,因此它们各自的安装所需的系统要求也有所不同。

Project Standard 2003 为单独的程序,它无法与 Project Server2003 和 Project Web Access 2003 进行协作。如果要使用企业项目和资源管理功能对企业项目进行管理,并进行工作组的协调合作,需要使用 Project Professional 2003。

Project Standard 2003 和 Project Professional 2003 的要求如下所述。

- 操作系统:带有 Service Pack 3 或更高版本的 Windows 2000 Professional、Windows

XP Professional 或 Windows XP Home。

- 处理器：Pentium 233 MHz 或更高处理器，推荐 Pentium III 及更高处理器。
- 内存：①64 MB RAM，推荐 128 MB RAM (Standard)；②128 MB RAM，推荐 256 MB RAM。
- 硬盘空间：130 MB 可用硬盘空间（硬盘用量取决于配置；如果选择自定义安装，可能需要更多或更少的硬盘空间）。
- CD-ROM 驱动器。
- 显示器：Super VGA (800×600) 或更高分辨率的监视器。

使用特定功能所需要的其他项目或服务：

- Internet 功能要求系统具有拨号或宽带 Internet 访问能力。
- 声音和其他多媒体效果需要多媒体支持。
- 电子邮件功能需要有与 Windows 兼容的网络及与 MAPI 兼容的电子邮件系统。
- 存储在数据库中的项目需要带有 Service Pack 3 或更高版本的 Microsoft SQL Server 2000、Oracle 8.0.5、Oracle8i 或 Oracle 9.2 或更高版本。如果要使用 Project Professional 2003 的企业功能，则需要安装 SQL Server 2000。

如果除 Project Professional 2003 之外还使用 Project Web Access 2003，那么除了以上配置外，还需要：

- 5MB~15MB 额外的硬盘空间（硬盘用量取决于配置）。
- Microsoft Outlook 2000、Outlook 2002 或 Microsoft Office Outlook 2003，以便向 Outlook 日历导入任务。

### 1.3.2 Project 2003 的安装过程

Project 2003 的安装非常简单方便，就像所有基于 Windows 操作系统的程序一样，下面以安装 Project Professional 2003 为例介绍其安装过程。

(1) 启动计算机，进入 Windows 操作系统。安装过程中应当关闭所有其他应用程序。将 Project Professional 2003 安装光盘放入 CD-ROM 驱动器中，然后关闭 CD-ROM 驱动器，此时系统将会自动启动光盘上的安装程序。如果安装程序没有自动启动，可以进入“Windows 资源管理器”或“我的电脑”，找到 Project 2003 安装软件所在的文件夹，双击其安装程序 Setup.exe，同样可启动 Project Professional 2003 的安装向导，如图 1-2 所示。