

# Project 2010项目管理

## 案例教程

陶晓云 编著



### ◎ 图书&光盘

双栏紧排, 经典案例; 大容量多媒体教学光盘收录书中实例视频和源文件, 播放时间长达**18**个小时以上; 免费赠送**15**小时《五笔打字与文档处理》+**15**小时《Excel函数、图表与数据分析》+**15**小时《PowerPoint幻灯片制作》+**15**小时《系统安装、重装与优化》教学演示视频。

### ◎ 交流平台&云视频教学

技术交流 QQ 群 ([101617400](#)、[2463548](#)) 为读者提供 **24** 小时在线服务。光盘附赠云视频教学平台, 读者可免费访问上百 GB 的教学视频。

### ◎ 免费教学支持

教师可免费下载教学资源 and 课件, 同时提供技术支持帮助教师顺利开展教学工作。

清华大学出版社



赠 | 教学视频  
素材文件  
免费定制教学课件



计算机应用案例教程系列

# Project 2010 项目管理 案例教程

陶晓云◎编著

清华大学出版社

北 京

## 内 容 简 介

本书是《计算机应用案例教程系列》丛书之一,全书以通俗易懂的语言、翔实生动的案例,全面介绍了Project 2010 项目管理应用的操作内容。本书共分 12 章,涵盖了项目管理概述,Project 2010 基础知识,创建与管理项目,管理项目任务,管理项目资源,项目成本管理,美化项目文档,管理项目进度,管理项目报表,分析财务进度,管理多重项目,安装与设置 Project Server 2010 等内容。

本书内容丰富,图文并茂,双栏紧排,附赠的光盘中包含书中实例素材文件、18 小时与图书内容同步的视频教学录像以及 3~5 套与本书内容相关的多媒体教学视频,方便读者扩展学习。本书具有很强的实用性和可操作性,是一本适合于高等院校及各类社会培训学校的优秀教材,也是广大初中级计算机用户和不同年龄阶段计算机爱好者学习计算机知识的首选参考书。

本书对应的电子教案可以到 <http://www.tupwk.com.cn/teaching> 网站下载。

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 项目管理案例教程 / 陶晓云 编著. —北京:清华大学出版社, 2016

(计算机应用案例教程系列)

ISBN 978-7-302-43900-4

I. ①P… II. ①陶… III. ①企业管理—项目管理—应用软件—教材 IV. ①F270 ②TP317

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 111270 号。

责任编辑:胡辰浩 袁建华

封面设计:孔祥峰

版式设计:思创景点

责任校对:曹 阳

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](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质量反馈:010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62781730

印 装 者:清华大学印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:18.75 字 数:480 千字

(附光盘 1 张)

版 次:2016 年 7 月第 1 版

印 次:2016 年 7 月第 1 次印刷

印 数:1~3500

定 价:45.00 元

熟练使用计算机已经成为当今社会不同年龄层次的人群必须掌握的一门技能。为了使读者在短时间内轻松掌握计算机各方面应用的基本知识,并快速解决生活和工作中遇到的各种问题,清华大学出版社组织了一批教学精英和业内专家特别为计算机学习用户量身定制了这套《计算机应用案例教程系列》丛书。

## 丛书、光盘和教案定制特色

### ► 选题新颖,结构合理,为计算机教学量身打造

本套丛书注重理论知识与实践操作的紧密结合,同时贯彻“理论+实例+实战”3阶段的教学模式,在内容选择、结构安排上更加符合读者的认知习惯,从而达到老师易教、学生易学的目的。丛书完全以高等院校、职业学校和各类社会培训学校的教学需要为出发点,紧密结合学科的教学特点,由浅入深地安排章节内容,循序渐进地完成各种复杂知识的讲解,使学生能够一学就会、即学即用。

### ► 版式紧凑,内容精炼,案例技巧精彩实用

本套丛书采用双栏紧排的格式,合理安排图与文字的占用空间,其中290多页的篇幅容纳了传统图书一倍以上的内容,从而在有限的篇幅内为读者奉献更多的计算机知识和实战案例。丛书内容丰富,信息量大,章节结构完全按照教学大纲的要求来安排,并细化了每一章的内容,符合教学需要和计算机用户的学习习惯。书中的案例通过添加大量的“知识点滴”和“实用技巧”的注释方式突出重要知识点,使读者轻松领悟每一个案例的精髓所在。

### ► 书盘结合,素材丰富,全方位扩展知识能力

本套丛书附赠一张精心开发的多媒体教学光盘。其中,包含了18小时左右与图书内容同步的视频教学录像。光盘采用真实详细的操作演示方式,紧密结合书中的内容对各个知识点进行深入的讲解,读者只需要单击相应的按钮,即可方便地进入相关程序或执行相关操作。附赠光盘收录书中实例视频、素材文件以及3~5套与本书内容相关的多媒体教学视频。

### ► 在线服务,贴心周到,方便老师定制教案

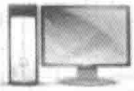
本套丛书精心创建的技术交流QQ群(101617400、2463548)为读者提供24小时便捷的在线交流服务和免费教学资源。便捷的教材专用通道(QQ:22800898)为老师量身定制实用的教学课件。老师也可以登录本丛书的信息支持网站(<http://www.tupwk.com.cn/teaching>)下载图书的相关教学资源。

## 本书内容介绍

《Project 2010 项目管理案例教程》是这套丛书中的一本,该书从读者的学习兴趣和实际需求出发,合理安排知识结构,由浅入深、循序渐进,通过图文并茂的方式讲解 Project 2010 项目的各种应用方法和技巧。全书共分12章,主要内容如下。

第1章:介绍了项目管理概述的相关基础内容。

第2章:介绍了 Project 2010 基础操作方法和技巧。



- 第 3 章: 介绍了创建与管理项目的操作方法和技巧。
- 第 4 章: 介绍了管理项目任务的操作方法和技巧。
- 第 5 章: 介绍了管理项目资源的操作方法和技巧。
- 第 6 章: 介绍了项目成本管理的操作方法和技巧。
- 第 7 章: 介绍了美化项目文档的操作方法和技巧。
- 第 8 章: 介绍了管理项目进度的操作方法和技巧。
- 第 9 章: 介绍了管理项目报表的操作方法和技巧。
- 第 10 章: 介绍了分析财务进度的操作方法和技巧。
- 第 11 章: 介绍了管理多重项目的操作方法和技巧。
- 第 12 章: 介绍了安装与设置 Project Server 2010 的操作方法和技巧。

### 读者定位和售后服务

本套丛书为所有从事计算机教学的老师和自学人员而编写,是一套适合于高等院校及各类社会培训学校的优秀教材,也可作为计算机初、中级用户和计算机爱好者学习计算机知识的首选参考书。

如果您在阅读图书或使用电脑的过程中有疑惑或需要帮助,可以登录本丛书的信息支持网站(<http://www.tupwk.com.cn/teaching>)或通过 E-mail([wkservice@vip.163.com](mailto:wkservice@vip.163.com))联系我们。本丛书的作者或技术人员会提供相应的技术支持。

除封面署名的作者外,参加本书编写的人员还有陈笑、曹小震、高娟妮、李亮辉、洪妍、孔祥亮、陈跃华、杜思明、熊晓磊、曹汉鸣、陶晓云、王通、方峻、李小凤、曹晓松、蒋晓冬、邱培强等。由于作者水平所限,本书难免有不足之处,欢迎广大读者批评指正。我们的邮箱是 [huchenhao@263.net](mailto:huchenhao@263.net), 电话是 010-62796045。

最后感谢您对本丛书的支持和信任,我们将再接再厉,继续为读者奉献更多更好的优秀图书,并祝愿您早日成为计算机应用高手!

本书对应的电子教案可以到<http://www.tupwk.com.cn/teaching>网站下载。

《计算机应用案例教程系列》丛书编委会  
2016年2月

# 目录

## 第1章 项目管理概述

1.1 认识项目管理	2
1.1.1 项目和项目管理	2
1.1.2 项目管理的发展简介	2
1.1.3 项目管理的要素与特征	4
1.1.4 项目周期	6
1.1.5 项目管理的知识领域	7
1.2 项目管理中的概念与原理	8
1.2.1 项目管理中的概念	8
1.2.2 项目管理中的原理	9
1.3 Project 2010 在项目管理中的角色	10
1.3.1 Project 2010 产品介绍	10
1.3.2 Project 2010 的作用	11
1.3.3 Project 2010 的新增功能	11
1.4 安装和卸载 Project 2010	13
1.4.1 配置要求	13
1.4.2 安装 Project 2010	14
1.4.3 卸载 Project 2010	15

## 第2章 Project 2010 基础知识

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	18
2.2 认识 Project 2010 操作环境	19
2.2.1 Project 2010 工作界面	19
2.2.2 Project 2010 中的视图	20
2.2.3 Project 2010 中的表	24

2.3 在 Project 2010 中选择数据域	26
2.3.1 选择表中的数据	26
2.3.2 选择图中的数据	28
2.3.3 任务操作	28
2.3.4 复制、剪切和粘贴任务	29
2.4 案例演练	30
2.4.1 隐藏元素	30
2.4.2 自定义快速访问工具栏	31
2.4.3 自定义选项卡	32
2.4.4 自定义选项组	33

## 第3章 创建与管理项目

3.1 创建项目文档	36
3.1.1 收集数据	36
3.1.2 设置项目文档	36
3.1.3 使用模板创建文档	37
3.1.4 根据现有项目创建文档	39
3.2 制定项目计划	40
3.2.1 输入项目信息	40
3.2.2 设置项目信息	40
3.2.3 设置日历选项	41
3.2.4 定义项目日历	43
3.3 管理项目文档	46
3.3.1 保存项目文档	46
3.3.2 打开项目文档	47
3.3.3 设置自动保存功能	48
3.3.4 保护项目文档	48
3.3.5 关闭项目文档	49



3.4 案例演练	50
3.4.1 获取帮助的方法	50
3.4.2 导出/导入自定义文件	51

## 第4章 管理项目任务

4.1 创建项目任务	54
4.1.1 输入任务	54
4.1.2 从其他程序获取任务	55
4.2 编辑任务	56
4.2.1 复制任务	56
4.2.2 插入任务	56
4.2.3 移动任务	57
4.2.4 删除任务	58
4.3 组织任务	58
4.3.1 大纲结构的建立	58
4.3.2 工作分解结构的建立	60
4.4 设置任务工期	62
4.4.1 建立里程碑	62
4.4.2 输入任务的工期	63
4.4.3 插入周期性任务	63
4.5 设置任务链接和任务信息	65
4.5.1 建立任务的链接	65
4.5.2 延迟与重叠任务链接	67
4.5.3 设置任务类型	68
4.5.4 添加任务的其他信息	69
4.5.5 查看任务状态	72
4.6 案例演练	74

## 第5章 管理项目资源

5.1 项目资源的概述	80
-------------	----

5.1.1 资源的工作方式	80
5.1.2 资源与日程安排	80
5.1.3 资源的规划	80
5.1.4 资源的类型	81
5.1.5 资源分配的步骤和意义	81
5.1.6 资源的种类	82
5.2 创建项目资源	82
5.2.1 输入资源	82
5.2.2 从外部程序中导入资源	84
5.2.3 从通讯录选定资源	86
5.2.4 通过其他途径添加资源	86
5.2.5 删除资源	86
5.3 设置资源信息	87
5.3.1 设置资源的可用性	87
5.3.2 设置资源的预定类型	88
5.3.3 设置资源日历	89
5.3.4 添加备注信息	90
5.3.5 添加超链接	91
5.3.6 资源的自定义域	92
5.4 设置资源费率	93
5.4.1 查看资源默认费率	94
5.4.2 添加资源费率	94
5.4.3 设置成本费率表	95
5.5 分配与调整资源	95
5.5.1 分配资源的意义	95
5.5.2 在【甘特图】视图分配资源	95
5.5.3 在【任务信息】分配资源	96
5.5.4 在【分配资源】分配资源	97

5.5.5	使用【任务详细信息窗体】	98
5.5.6	批量为任务分配资源	98
5.5.7	调整资源	99
5.6	资源过度分配	102
5.6.1	了解资源过度分配	103
5.6.2	解决资源过度分配	103
5.7	管理资源库	106
5.7.1	对资源进行排序	106
5.7.2	对资源进行筛选	108
5.7.3	对资源进行取消筛选	109
5.7.4	共享资源	109
5.8	案例演练	109
<b>第6章 项目成本管理</b>		
6.1	项目成本管理的概述	114
6.1.1	项目成本的构成	114
6.1.2	成本管理过程	114
6.1.3	成本管理技术	115
6.2	设置项目成本	115
6.2.1	设置资源成本	115
6.2.2	设置固定成本	116
6.2.3	设置实际成本	117
6.2.4	设置预算成本	118
6.3	查看项目成本	119
6.3.1	查看任务成本信息	119
6.3.2	查看资源成本信息	121
6.3.3	查看项目成本信息	123
6.3.4	修改成本的累算方式	124
6.4	分析与调整项目成本	125

6.4.1	查找超出预算的成本	125
6.4.2	调整工时资源的工时	126
6.4.3	调整材料资源成本	127
6.5	查看分析表	127
6.6	案例演练	129

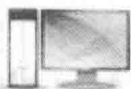
## 第7章 美化项目文档

7.1	使用【甘特图向导】	134
7.2	设置组件格式	136
7.2.1	设置文本格式	136
7.2.2	设置背景格式	138
7.2.3	设置条形图格式	139
7.2.4	设置视图格式	142
7.3	插入图形与组件	146
7.3.1	插入绘图	147
7.3.2	插入对象	150
7.4	格式化视图	153
7.4.1	格式化【网络图】视图	153
7.4.2	格式化【日历】视图	155
7.5	案例演练	156

## 第8章 管理项目进度

8.1	理解项目进度	160
8.1.1	项目进度管理	160
8.1.2	项目进度计划	160
8.1.3	比较基准与中期计划	161
8.2	设置跟踪方式	161
8.2.1	设置比较基准	161
8.2.2	设置中期计划	164
8.2.3	清除跟踪	165





8.3	跟踪项目	166
8.3.1	跟踪日程	166
8.3.2	跟踪项目成本	168
8.3.3	跟踪工时	169
8.3.4	移动项目	170
8.4	更新项目	171
8.4.1	更新项目进度	171
8.4.2	自动更新实际成本	174
8.4.3	使用项目进度线	175
8.5	监视项目	177
8.5.1	使用分组	177
8.5.2	使用筛选器	178
8.5.3	使用排序	179
8.6	查看项目进度	179
8.6.1	查看单位信息	179
8.6.2	查看允许时差	180
8.6.3	查看进度与日程差异	181
8.7	案例演练	182

## 第9章 管理项目报表

9.1	报表概述	188
9.1.1	预定义报表概述	188
9.1.2	可视报表概述	189
9.2	生成项目报表	190
9.2.1	生成预定义的报表	190
9.2.2	自定义报表	191
9.3	生成可视报表	194
9.3.1	使用模板创建可视报表	194
9.3.2	自定义可视报表	195
9.4	打印报表和视图	197

9.4.1	设置打印范围	197
9.4.2	设置打印页面	197
9.4.3	设置打印属性	202
9.4.4	打印报表	203
9.4.5	打印输出视图	203

9.5	案例演练	207
-----	------	-----

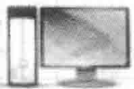
## 第10章 分析财务进度

10.1	挣值的概念	212
10.2	使用分析表	212
10.2.1	设置挣值的计算方法	212
10.2.2	使用【挣值】表	213
10.3	衡量绩效	214
10.3.1	查看进度指数	214
10.3.2	查看成本指数	215
10.3.3	使用盈余分析可视报表	216
10.4	分析项目信息	216
10.4.1	图表分析	216
10.4.2	数据透视表分析	219
10.5	记录项目的成本信息	222
10.5.1	记录任务成本表	222
10.5.2	记录资源成本表	222
10.5.3	重新设置资源成本	222
10.6	案例演练	223

## 第11章 管理多重项目

11.1	合并项目文档	228
11.1.1	主/子项目和合并项目	228
11.1.2	合并的设置	228
11.1.3	插入子项目文档	229

11.1.4	插入项目与源文件的 链接.....	230
11.1.5	编辑项目文档.....	231
11.1.6	快速合并项目.....	233
11.2	建立项目间的相关性.....	233
11.2.1	创建合并项目中任务 相关性.....	233
11.2.2	创建不同项目中任务 相关性.....	234
11.2.3	设置链接.....	235
11.3	在项目间共享资源.....	236
11.3.1	建立共享资源库.....	236
11.3.2	打开共享资源库.....	238
11.3.3	查看共享资源库.....	238
11.3.4	更新资源库.....	239
11.3.5	中断资源共享.....	240
11.4	管理多项目.....	242
11.4.1	汇总多项目信息.....	242
11.4.2	创建多项目信息同步.....	243
11.5	案例演练.....	245
<b>第 12 章 安装与设置 Project Server 2010</b>		
12.1	安装前的准备工作.....	250
12.1.1	服务器的配置要求.....	250
12.1.2	配置 IE ESC.....	250
12.1.3	应用程序服务器.....	250
12.1.4	创建 Active Directory.....	252
12.1.5	创建用户账户.....	254
12.1.6	授权账户.....	255
12.2	安装和配置 SQL Server 2008 R2.....	256
12.2.1	安装 SQL Server 2008.....	256
12.2.2	配置 SQL Server 2008.....	259
12.3	安装和配置 Project Server 2010.....	260
12.3.1	SharePoint Server 2010.....	260
12.3.2	Project Server 2010.....	263
12.3.3	Project Web App 网站.....	266
12.3.4	配置 Project 2010.....	269
12.4	管理与设置 Project Server 2010.....	270
12.4.1	管理用户.....	270
12.4.2	管理组.....	272
12.4.3	设置管理类别.....	273
12.4.4	设置安全模式.....	274
12.5	设置外观.....	275
12.5.1	管理视图.....	275
12.5.2	设置分组格式.....	277
12.5.3	设置甘特图格式.....	278
12.5.4	设置快速启动.....	278
12.6	设置企业数据.....	279
12.6.1	设置企业自定义域.....	279
12.6.2	设置资源中心.....	280
12.7	管理多维数据库.....	281
12.7.1	多维数据库的生成设置.....	281
12.7.2	配置多维数据库.....	282
12.7.3	备份与还原数据库.....	282
12.8	数据库管理.....	283
12.8.1	删除企业对象.....	283
12.8.2	强制签入企业对象.....	283
12.9	时间和任务管理.....	284

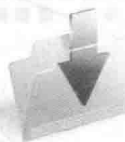


12.9.1	设置财政周期	284	12.10.3	设置项目详细信息	
12.9.2	设置时间报告阶段	285		页面	288
12.9.3	设置行分类	285	12.10.4	管理通知和提醒	289
12.9.4	管理时间	286	12.11	设置操作策略与队列	289
12.9.5	任务设置和显示	286	12.11.1	设置通知和提醒	289
12.10	设置工作流与项目信息	286	12.11.2	队列设置	290
12.10.1	设置企业项目类型	287	12.11.3	管理队列	290
12.10.2	设置 workflow 阶段	287			

# 第1章

## 项目管理概述

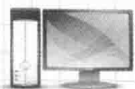
一个项目是否成功取决于时间、成本、质量与范围的控制程度。如果用户单纯地通过手工计算项目数据，既繁琐又不准确。此时，用户可借助微软公司最新推出的 Project 2010 项目管理软件，顺利地完成任务的管理工作。Project 2010 是微软新研发的集实用性、功能性与灵活性于一体的项目管理软件，在项目管理领域中占据着重要地位，它不仅具有强大的报表及灵活的管理工具，而且还具有团队协作的功能。



对应光盘视频

例 1-1 安装 Project 2010

例 1-2 卸载 Project 2010



## 1.1 认识项目管理

在了解 Project 2010 之前,用户需要先了解一下项目管理基础知识。例如,了解一下什么是项目和项目管理、项目管理的发展简介、项目管理的要素与特征、项目管理的特点、项目周期和项目管理的知识领域等内容。

近年来,项目管理的思想得到了空前的应用,项目管理已成为全球管理的新热点。越来越多的企业引入了项目管理,一些跨国企业也把项目管理作为自己主要的运作模式和提高企业运作效率的解决方案。由此可见,项目管理在当今经济社会中起着重要的作用。

### 1.1.1 项目和项目管理

项目是有明确定义的,是指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。

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。它是“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用的时间;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。

### 1.1.2 项目管理的发展简介

项目管理(Project Management)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。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。

项目管理作为一门新兴学科,得到了迅猛的发展和不断的完善。下面将详细介绍项

目管理的发展阶段、发展过程、发展趋势及相关软件。

#### 1. 项目管理的发展阶段

项目管理通常被认为是第二次世界大战的产物(如美国研制原子弹的曼哈顿计划)。事实上,项目管理历史源远流长,其发展大致经历了以下阶段。

▶ 两千多年前的阶段。其代表作有很多,如我国的长城、埃及的金字塔、古罗马的供水渠这样不朽的伟大工程。我国汴梁古城的复建也可称为项目的成功案例。

▶ 20 世纪 40 年代(近代项目管理的萌芽)阶段。此时期,项目管理主要应用于国防和军工项目。美国把研制第一颗原子弹的任务作为一个项目来管理,命名为“曼哈顿计划”。美国退伍将军莱斯利·R·格罗夫斯(L.R.GROVES)后来写了一本会议录《现在可以说了》(Now it can be told: The story of the Manhattan Project),详细记载了这个项目的经过。

▶ 20 世纪 50 年代后期(近代项目管理的成熟)阶段。在这一阶段,美国出现了关键路线法(CPM)和计划评审技术(PERT)。项目管理的突破性成就出现在 20 世纪 50 年代。就在这一方法发明一年后,美国海军开始研制北极星导弹。这是一个军用项目,技术新且项目巨大,据说当时美国有三分之一的科学家都参与了这项工作。60 年代,这类方法在由 42 万人参加,耗资 400 亿美元的“阿波罗”载人登月计划中应用,并取得巨大成功。此时,项目管理有了科学的系统方法。当时主要运用在军事工业和建筑业,项目管理的任

务主要是项目的执行。现在, CPM 和 PERT 常被称为项目管理的常规“武器”和经典手段。

► 20 世纪 70—80 年代(项目管理的传播和推广)阶段。1969 年, 美国成立了一个国际性组织 PMI(Project Management Institute), 即美国项目管理学会, 它是一个有着近 5 万名会员的国际性学会, 是项目管理专业领域中由研究人员、学者、顾问和经理组成的最大的全球性专业组织。这个组织的出现极大地推动了项目管理的发展。之后, PMI 一直致力于项目管理领域的研究工作, 1976 年, PMI 提出了制定项目管理标准的设想。经过近十年的努力, PMI 于 1987 年推出了项目管理知识体系指南(Project Management Body of Knowledge), 简称 PMBOK, 这是项目管理领域的又一个里程碑。因此, 项目管理专家把 20 世纪 80 年代以前称为“传统的项目管理”阶段, 把 20 世纪 80 年代以后称为“新的项目管理”阶段。这个知识体系把项目管理归纳为范围管理、时间管理、费用管理、质量管理、人力资源管理、风险管理、采购管理、沟通管理和整合管理这九大知识领域。PMBOK 又分别在 1996 年和 2000 年进行了两次修订, 使该体系更加成熟和完整。20 世纪 70—80 年代, 项目管理迅速传遍世界其他国家, 当时, 我国将 CPM 命名为统筹法(这是华罗庚教授首先将其介绍到国内时, 根据其核心思想为它取的名称)。项目管理从美国最初的军事项目和宇航项目很快扩展到各种类型的民用项目。其特点是面向市场迎接竞争, 项目管理除了计划和协调外, 对采购、合同、进度、费用、质量、风险等给予了更多重视, 初步形成了现代项目管理的框架。

► 20 世纪 90 年代至今(现代项目管理的新发展)阶段。进入 20 世纪 90 年代, 又跨越了世纪之交, 项目管理有了新的进展。为了在迅猛变化、竞争激烈的市场中迎接经济全球化、一体化的挑战, 项目管理更加注重人的因素、注重顾客、注重柔性管理, 力求

在变革中生存和发展。在这个阶段, 应用领域进一步扩大, 尤其在新兴产业中得到了迅速的发展, 如通信、软件、信息、金融、医药等现代项目管理的任务已不仅仅是执行任务, 而且还要开发项目、经营项目, 以及为经营项目完成后形成的设施、产品和其他成果提供必要的服务。

通过上述项目管理经历的 5 个阶段, 通常项目管理专家把项目管理划分为以下两个阶段。

► 20 世纪 80 年代之前为传统的项目管理阶段。

► 20 世纪 80 年代之后为现代项目管理阶段。

## 2. 项目管理的发展过程

项目管理是两千多年前发展起来的管理技术, 主要经历了萌芽、形成、传播和发展这四个阶段。

► 萌芽阶段: 20 世纪 30 年代之前为项目管理的萌芽阶段, 在此阶段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、古罗马的尼姆水稻、埃及的金字塔等。

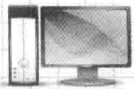
► 形成阶段: 20 世纪 30 年代至 50 年代为项目管理的形成阶段, 在此阶段中传统的项目及项目管理的概念主要起源于建筑行业, 人们开始使用“甘特图”进行项目的规划与控制。例如, 中国的“曼哈顿”原子弹计划, 美国的“阿波罗”载人登月计划等。

► 传播阶段: 20 世纪 50 年代至 70 年代末为项目管理传播阶段, 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, 可反映项目进程中各项工作之间的逻辑关系, 并且可以实现进行科学安排。

► 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。

## 3. 项目管理的发展趋势

随着经济全球化, 区域一体化的发展, 项目管理已成为经济发展的重要构成因素。



它对项目的发展与成功起到至关重要的作用，它的灵活性也适应了企业产品多变的要求。因此，深入而广泛地开展项目管理实践活动，提高项目管理水平，既是时代发展的需要，也是经济发展的客观要求。从总体上看，当代项目管理的发展呈现出以下趋势。

▶ 项目管理的应用范围扩大：20世纪90年代以来，项目管理的应用迅速扩展到所有的工业领域(行业)，如IT、通信、交通、能源、环保、航空航天、国防、建筑、制造、金融投资、医学和行政管理等行业，应用范围从单一项目环境扩展到整个组织环境，有些项目管理从单一的项目管理转变为多个项目管理，或者一种项目的组合管理。

▶ 从偏重技术管理到注重人的管理：项目管理重点开始转移，从偏重技术管理转移到注重人的管理，从简单的考虑工期和成本控制到全面综合的管理控制，包括项目质量、项目范围、风险、团队建设等各方面的综合管理。过去，项目管理片面强调技术。例如，建筑业，过去有技术方面的经验就可以胜任项目经理的工作，现在要求项目管理者 and 项目成员不再仅仅是项目的执行者，他们要能胜任更为广泛的工作，要求掌握更加广泛的专业技术、经营管理知识和技能。

▶ 信息技术平台为项目问题解决更复杂的现实问题提供了可能：目前，越来越多的项目管理人员使用 Internet 等现代化的通信技术，对项目全过程中产生的信息进行收集、储存、检索、分析和分发，以改善项目生命周期内的决策和信息的沟通。各种类型的项目管理软件功能也在不断地改善和加强。

## 4. 项目管理软件概述

随着项目管理的普及，市场上的项目管理软件也越来越多。其项目管理软件从应用对象大致可以分为工程类和非工程类项目管理软件，而工程类项目管理软件通常具有材料管理的功能。

工程类的项目管理软件从研发地区可以分为国外和国内项目管理软件。其中，国外

的项目管理软件通常包括 P3、Artemis、Viewer、Open WorkBench、OpenPlan 等软件，而国内的项目管理软件包括新中大软件、邦永科技 pm2、建文软件等软件。

工程类项目管理软件的具体情况如下。

▶ P3: (开发公司为 Primavera) 该软件是企业级管理软件，应用于高端的项目管理，并侧重于多个事件的业务串联管理。

▶ Open WorkBench: (开发公司为 NIKU) 该软件是基于 Windows 的桌面应用软件，具有强大的项目计划安排和项目管理能力。

▶ OpenPlan: (开发公司为 Welcom) 它是企业级的管理软件，提供标准的 WBS、RBS 和 OBS 模板。

▶ SureTrak: (开发公司为 Primavera) 该软件适用于中小企业，是简化的 P3，采用了国际标准的项目管理工具，可以组织丰富的视图与报表，快速进行进度计算。

▶ Project: (开发公司为 Microsoft) 该软件为微软推出的全球比较知名的 PM 项目管理软件。

▶ 邦永科技 pm2: (开发公司为邦永科技) 该软件是以集团多项管理为依托的多行业，多版本的集团化项目管理软件，具有实用性、可靠性、安全性和易用性等特点。

▶ 易建工程项目管理软件: (开发公司为易建科技有限公司) 该软件以成本管理为核心、以进度计划为主线、以合同管理为载体，适用于建筑领域的综合型项目管理软件。

## 1.1.3 项目管理的要素与特征

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。但是所有的项目具有 3 大要素及 6 大特征。

### 1. 项目管理的要素

项目的要素是指影响项目成败或发展方向的根本原因或条件。影响项目管理的因素比较多，而时间、范围和费用是项目管理的三要素(有时也称项目三角形)，是不可少的条件，然而其中任何一个发生变化时，就会

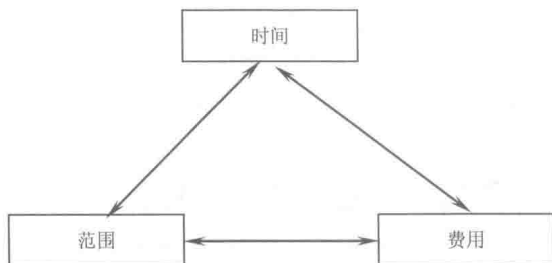
影响其他两个。

项目管理三要素的定义如下所示。

► **范围**：也称工作范围，指项目的目标和任务，以及完成这些目标和任务所需的工作。通常通过定义交付物和交付物标准来定义工作范围。

► **时间**：反映在项目日程中的完成项目所需的时间。在项目中表现为任务的进度和工期。

► **费用**：即项目的预算，它取决于资源的成本。这些资源包括完成任务所需的人员、设备、空间和材料。



### 知识点滴

项目的三要素是相互影响的，在项目开始时需要明确项目范围，防止不确定性以免造成成本或时间的增加。同时当项目发生变化时，需要根据实际情况平衡三者之间的关系。

虽然这3个要素都很重要，但通常有一个要素会对项目起决定性的影响。这3个要素之间的关系根据每个项目而异，它们决定了用户会遇到的问题种类，以及可以实现的解决方案。了解项目中的限制及可灵活掌握的部分，将有助于计划和管理项目。

例如，建造一幢房子，范围就是按要求的交付房子，若需要交付的内容增加，则有如下两种情况：第一种，交付时间变长，这样势必产生资源等成本的开支；第二种，增加资源的投入，这样同样增加了成本的开支。

## 2. 项目管理的特征

项目是指在一定约束条件下(主要是限定资金、限定时间等)，为完成某一独特的产品或服务具有特定目标的一次性任务。例

如，三峡工程、北京申办2008年奥运会、建造一座大水坝、研制一种新药等都是项目。各种不同的项目，其内容是千差万别的。但它们都具有相似的特性。

► **目标确定性**：任何项目都必须具有特定明确的目标。这是项目的一个重要特征。项目目标往往取决于项目法人所要达到的最终目的。例如，工业建设项目的最终目标是要增加或提供一定的生产能力，形成具有一定使用价值的固定资产；而科学研究项目则以突破原有理论、取得研究成果为其特定目标。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。

► **独特性**：每个项目都是唯一的。一个项目所涉及的人员、资源、地点、时间等均是不可能完全相同的，项目的执行过程也是独一无二的。

► **约束性**：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**：是项目与其他重复性运行或操作工作最大的区别。项目有明确的起点和终点，不能完全照搬，也不会完全相同，它不能重复。每个项目都有确定的开始和结束，当项目的目标已经实现，或已清楚地预测到项目的目标无法实现则放弃，或项目的必要性不存在并已终止时，该项目就到达了它的终点。

► **不确定性**：在项目的实施过程中，外部和内部因素总是会发生一些变化，因此项目也会出现不确定性。项目持续的时间短则几天或几小时，长则可达十几年。项目所处的环境总是不断变化的，因此，项目管理人员应该做出及时反应，根据变化对项目做出调整，否则将不能实现预期的目标。

► **不可挽回性**：项目活动过程的一次性





和活动成果的单件性，决定了项目实施的风险性和项目管理的特殊性，一旦失败就失去了重新进行原项目的机会。为了降低项目实施的风险，尽可能好地实现项目目标，就要求项目成员去研究和掌握项目的实质和规律性，用科学的管理方法保证项目的一次性成功。

### 1.1.4 项目周期

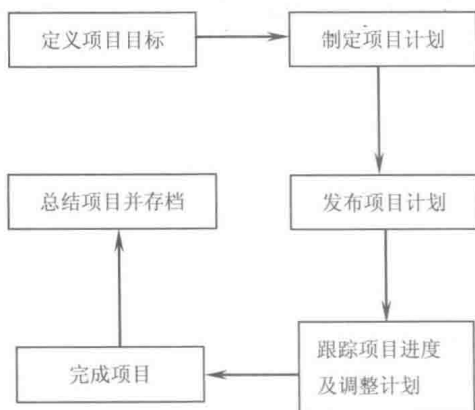
除了项目的三要素以外，项目周期(也称项目生命周期)也是项目的重要过程。项目周期是指从定义项目目标、制定项目计划直到最终完成整个项目的过程。

#### 1. 定义项目目标

在制定项目计划前，用户必须明确该项目要完成什么或提交什么，不但要对完成的工作了如指掌，还要明确能够使项目委托人满意的质量标准。

此外，用户还必须清楚该项目是否有最后完成期限，工作应在什么时候开始，什么时候结束，以及明确是否需要考虑项目的成本要求等。

因此，定义项目目标是关键的一环，要防止目标的不确定。



#### 2. 制定项目计划

制定项目计划，就是为了完成目标，展开一系列活动计划。明确项目目标之后，就可以着手制定项目计划了。在制定计划之前，首先要与小组成员进行讨论，明确工作的主要阶段和每个主要阶段的具体任务，然后估

计出每项任务的大致完成时间。其次，为了使任务按一定的先后顺序进行，还需要对任务进行链接。此外，还需要为任务分配资源和工时，输入资源的标准费率和加班费率，以及输入固定的任务成本等。

制定好项目计划后，需要对所做的计划进行检查，对项目执行过程中可能出现的问题给予处理和解决。

#### 3. 发布项目计划

项目计划完成后，如果需要使计划得到上级的批准，或者将任务分配给下属，或者需要与他人(比如项目风险承担者)交流项目信息，就需要发布项目计划。用户可以通过多种方式来发布计划。例如，把计划打印出来、通过 E-mail 发布邮件或者利用 Web 页面发布计划等。

#### 4. 跟踪项目进度及调整计划

项目开始实施后，用户需要不停地记录各项任务开始和完成的实际时间，即对项目计划的实施进行跟踪。由于用户需要知道项目的实施过程与所创建的计划有什么出入，因此需要创建一个基准，便于与实际情况进行比较。在某一任务的实际完成日期与原始计划有偏差时，应重新确定下一个任务的开始日期和完成日期。如果在预定的期限内完不成计划的危险，则需要提前在日程中对资源进行必要的调整，尽可能地使项目保持在日程内并且不超出预算，以保证任务顺利实施，防止任务出现问题而影响整体项目。

#### 5. 完成项目

完成项目目标，是展开活动的最终目标，任何项目都不能够无期限延续。

#### 6. 总结项目并存档

完成项目后，需要提交一份总结报告来描述项目的成功完成或其存在的错误，并对该项目进行详尽的描述与分析，以便将来为其他项目计划提供有价值的参考信息、经验或教训。