

Project 2003

企业项目管理

赵杰 李涛 主编

PROJECT
2003

PROJECT



清华大学出版社

Project 2003 企业项目管理

赵 杰 李 涛 主编

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书结合发电厂大修项目, 全面介绍了 Project 2003 企业级项目管理软件环境的安装、配置和操作, 并结合项目管理方法体系, 介绍了实用的项目管理技术手段和实现技巧。本书包括项目管理基础知识、系统架构、Project Server 2003 安装、操作实例分析、创建与编辑新项目、组织与建立任务、建立与设置资源、资源分配与成本、排定项目日程、项目跟踪与管理、项目信息查询与筛选、报表编制与打印、管理 Project Server、项目的沟通与协作等内容。

本书特别适合项目管理工作人员结合自身的工作实践自学, 也可以作为项目管理人员的教材和培训教材。

版权所有, 翻印必究。举报电话: 010-62782989 13501256678 13801310933

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。

本书防伪标签采用特殊防伪技术, 用户可通过在图案表面涂抹清水, 图案消失, 水干后图案复现; 或将表面膜揭下, 放在白纸上用彩笔涂抹, 图案在白纸上再现的方法识别真伪。

图书在版编目(CIP)数据

Project 2003 企业项目管理/赵杰, 李涛主编. —北京: 清华大学出版社, 2005.10

ISBN 7-302-11787-X

I. P… II. ①赵…②李… III. 企业管理: 项目—应用软件, Project 2003 IV. ①F270②TP317

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 103482 号

出 版 者: 清华大学出版社 地 址: 北京清华大学学研大厦

<http://www.tup.com.cn> 邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175 客 户 服 务: 010-62776969

组稿编辑: 彭 欣

文稿编辑: 宣 颖

排版人员: 李 欣

印 装 者: 北京鑫海金澳胶印有限公司

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 185×260 印 张: 21.75 字 数: 513 千字

版 次: 2005 年 10 月第 1 版 2005 年 10 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-11787-X/TP·7665

印 数: 1~4000

定 价: 29.00 元

前 言

项目管理是一个复杂的系统工程，项目成败的因素有很多方面。根据调查，项目最大的风险在于沟通是否顺畅，风险度高达 70%。沟通包括信息生成过程的交互和信息的安全共享，例如项目计划编制过程的沟通、计划执行状况的沟通、计划变更的沟通、资源需求与使用状况的沟通、项目文档的审批和安全共享、项目风险与控制的沟通等。完善的权限管理制度和审批管理制度是企业级项目管理的重要特征。

Project 2003 改变了过去只满足个人需求的模式，提供了满足企业级项目管理需求的大量新功能，经过实践证明，这些功能都是相当实用和有效。但是编者在学习和使用 Project 2003 的过程中，深感当今市场上实用的参考资料匮乏，为了使得更多的项目管理人员更好地学习和使用 Project 2003，编者对自己的实践经验进行了总结，并结合软件的各种功能编写了本书，献给广大读者。

本书共分为 14 章，第 1 章讲述了项目管理的基本概念，介绍了如何安装 Project 2003 以及 Project 2003 的基础操作。

第 2 章和第 3 章介绍了 Project Server 2003 的体系结构，讲述了建立企业项目管理（EPM）解决方案平台所需的软件环境，详细介绍了如何安装 Project Server 2003 以及配置客户端连接 Project Server 2003。

第 4 章使用一个实例讲述了 Project 2003 在项目管理中的地位和作用，演示了 Project 2003 常用的视图。

第 5 章到第 7 章以项目为主线系统地介绍了如何在 Project Server 上开始定义一个企业项目，以及如何输入和组织任务、输入资源和设置成本，如何安排项目的日程和分配资源。

第 8 章到第 9 章介绍了如何审查项目的日程安排和成本，如何通过缩短工期和节省成本使项目计划满足预期目标。

第 10 章到第 12 章介绍了如何对项目进行跟踪管理，如何使用盈余分析评估项目团队的绩效，如何利用项目报表反映项目的运行状况，如何对项目中的任务和资源进行查找、分组和筛选。

第 13 章到第 14 章详细介绍了 Project Server 2003 的配置和管理选项，用实例讲述了在基于 Project Server 2003 的企业项目管理解决方案中，项目团队是如何发布项目、获得反馈信息、协作和沟通的。

本书最大的特点是以实际的项目管理案例为线索，所有的项目管理知识都基于对案例的分析，并将项目管理提升到企业级的高度，读者可以全面系统地掌握如何使用 Project 2003 服务于企业项目管理工作。

本书承蒙中科院软件所微软高级技术培训中心罗和秀、吕蕴峰、邢洪凯，昆仑瑞通微软认证高级技术培训中心赵悦，中科院软件研究所微软高级技术培训中心尹川、陈阳，北

京大唐发电股份有限公司高井热电厂苏升华、姚健、吕忠，北京第一热电厂信息处魏炳璋总工程师，北京易商讯达科技有限公司总经理王旭东，北京普华博洽咨询公司总经理赵宏，河北省财政厅信息中心杨世英处长的大力支持。

同时，本书还得到了许多软件公司的项目经理的支持和帮助，他们是北京大唐兴竹软件技术公司总经理朱明华，北京雨石腾飞软件公司总经理卢志腾、北京博捷特科技开发公司总经理蔺为，北京易商讯达科技有限公司总经理王旭东等。

本书在编纂过程中，还得到了崔鹏、冯春山、苗平英、郭锴、龚莉莉、高玉金、倪越、李宪邦、李燕平、李玉莲、孙征、孙鹏、王世一、王一男、徐万库、徐茵、张云磊、张韬等的协助，在此一并表示感谢。

序

这是一本学习和掌握 Microsoft Project 2003 项目管理技能的实战性指导教材。编者以一个真实的电厂大修项目为例，从项目实施角度而不是技能培训角度展示了一个“实际”的项目管理过程，其内容不仅包括 Project 2003 体系结构、部署规划和项目计划，还对项目跟踪和协作等诸多层面进行了介绍。

一段时间以来，企业中普遍存在着一种谈论但“没有真正采用”项目管理工具的奇特现象：一方面，高水平的项目经理供不应求，使国内项目管理培训如火如荼；另一方面，现成的项目管理工具更多地成为一些项目管理人员口头“闲聊”的对象，没有在项目发挥其应有的效能。项目变更因为缺乏管理而纠纷不断，进度控制因为依据不足而执行力屡遭打折。更有甚者，诸如 Project 2003 等项目管理工具更多时候被误解或人为弱化成项目的“计划”工具。

从大的方面看，没有采用项目管理工具一般有以下两种情况：

- 企业(项目经理)不重视。项目往往被孤立对待，忽视了项目是企业活动中相互关联的一项活动，基于项目管理基础上的项目总结、比较不仅是企业的财富，而且有助于项目团队的快速培养和管理技能的企业共享。企业还没有认识到项目管理和项目总结的好处。
- 项目经理或团队成员不了解项目管理工具的运作机理，缺乏相应的技能培训，不会使用。

现在，Project 2003 终于有了面向操作的指导性书籍，这就是《Project 2003 企业项目管理》。希望本书不仅能拥有更多的读者，而且还通过为本书建立的平台 www.iproject.com.cn 就项目管理问题相互研讨、切磋，把 Project 2003 真正用好，把所有的项目管理好！

赵 宏

北京普华博洽咨询有限责任公司 总经理

2005年3月18日

目 录

第 1 章 Microsoft Project

项目管理基础.....	1
1.1 项目.....	1
1.1.1 项目的概念.....	1
1.1.2 项目的要素.....	1
1.1.3 项目的特点.....	2
1.2 项目管理.....	3
1.2.1 项目管理的概念.....	3
1.2.2 项目管理的基本步骤.....	4
1.3 项目管理相关的工具.....	5
1.3.1 项目管理工具.....	5
1.3.2 项目管理专用术语.....	7
1.4 Microsoft Project 2003 的功能.....	8
1.4.1 规划项目.....	8
1.4.2 跟踪项目.....	9
1.4.3 交流项目计划.....	9
1.4.4 项目小组协作.....	9
1.5 Microsoft Project 2003 的版本.....	10
1.6 安装 Microsoft Project Professional 2003.....	10
1.7 Project 2003 基本操作.....	14
1.7.1 Project 2003 工作界面.....	14
1.7.2 基本操作.....	16
1.7.3 项目向导.....	20
1.7.4 帮助信息.....	23
1.8 Microsoft Project 2003 的新增功能.....	24
1.8.1 Microsoft Office Project 2003 的增强功能.....	24
1.8.2 Microsoft Office Project Server 2003 的增强功能.....	26
1.8.3 Project Web Access 2003 的增强功能.....	26

1.8.4 与 Microsoft Office

系统集成的改进之处..... 29

1.9 本章小结..... 29

第 2 章 Project Server 2003

体系结构..... 30

2.1 Project Server 2003 体系结构..... 30

 2.1.1 概述..... 30

 2.1.2 Project 2003 体系结构..... 30

2.2 Project Server 客户端..... 32

 2.2.1 Project Professional 2003..... 32

 2.2.2 Project Web Access 2003..... 32

 2.2.3 Microsoft Outlook..... 34

2.3 SQL Server 2000 和

 Analysis Service..... 34

2.4 应用程序服务器..... 36

2.5 SharePoint Services 2.0..... 37

2.6 本章小结..... 38

第 3 章 Project Server

2003 的安装..... 39

3.1 Project Server 2003 安装环境要求..... 39

 3.1.1 硬件需求..... 39

 3.1.2 软件需求..... 40

3.2 Project Server 2003 安装

前的准备工作..... 40

 3.2.1 创建用户账户..... 40

 3.2.2 配置 SQL Server 2000..... 43

 3.2.3 配置 IIS 服务器..... 44

 3.2.4 配置 Internet Explorer

 增强安全性..... 45

 3.2.5 安装和配置 SharePoint

 Services 2.0..... 46

3.2.6 运行 Windows SharePoint Services 配置向导	49	5.1.1 创建企业项目	79
3.3 安装 Project Server 2003	52	5.1.2 设置项目基本信息	80
3.4 迁移知识数据库到 SQL Server 2000	57	5.2 设置工作时间	83
3.5 配置客户端连接 Project Server 2003	58	5.2.1 为项目选择基准日历	83
3.5.1 使用 Project Web Access	59	5.2.2 修改企业日历	84
3.5.2 配置 Project Professional 2003	60	5.3 保存项目	87
3.5.3 配置 Outlook	61	5.3.1 将项目保存到 Project Server	88
3.6 系统安全性配置	63	5.3.2 将项目保存为文件	88
3.7 本章小结	64	5.3.3 设置文件属性	89
第 4 章 Microsoft Project 2003 操作实例分析	65	5.3.4 项目文件的安全防护	90
4.1 项目分析	65	5.3.5 将项目保存为模板	90
4.1.1 项目背景	65	5.4 签出项目	91
4.1.2 项目的流程	65	5.4.1 签出企业项目	91
4.1.3 项目涉及的任务	67	5.4.2 删除企业项目	92
4.1.4 项目涉及的资源	70	5.5 关于企业全局模板	93
4.1.5 确定工期	70	5.6 本章小结	93
4.1.6 估计项目成本	71	第 6 章 创建和组织项目中的任务	94
4.1.7 项目进度图表	71	6.1 输入任务	94
4.1.8 项目中的沟通	71	6.2 编辑任务	96
4.2 项目计划图表	72	6.2.1 修改任务名称	96
4.3 Project 2003 的视图	73	6.2.2 调整任务顺序	96
4.3.1 【甘特图】视图	73	6.2.3 删除任务	97
4.3.2 【网络图】视图	74	6.2.4 插入新任务	97
4.3.3 【日历】视图	75	6.2.5 设置任务工期	98
4.3.4 【资源工作表】视图	75	6.3 建立里程碑	100
4.3.5 【任务分配状况】视图	76	6.4 任务分级	101
4.3.6 【资源图表】视图	77	6.4.1 任务分级	101
4.3.7 【跟踪甘特图】视图	77	6.4.2 展开和折叠任务	104
4.3.8 组合视图	77	6.4.3 显示 WBS 编码	105
4.4 本章小结	78	6.5 任务链接	105
第 5 章 创建与编辑新项目	79	6.5.1 任务关系	105
5.1 创建企业项目	79	6.5.2 建立任务关系	106
		6.5.3 解除任务关系	109
		6.5.4 调整任务关系	109
		6.5.5 允许任务延迟和重叠	110
		6.6 任务限制	112
		6.6.1 任务限制类型	112

6.6.2 设置任务限制.....	113	7.6.1 建立工作组	142
6.6.3 限制与任务相关性.....	113	7.6.2 为任务分配资源	144
6.7 任务的备注和链接	114	7.6.3 对分配资源进行更改	146
6.8 关键任务	116	7.6.4 为单个任务 分配多个资源	147
6.8.1 显示关键任务.....	116	7.7 查看资源的可用性	148
6.8.2 显示时差.....	117	7.8 查看任务分配	149
6.8.3 修改关键任务的定义.....	118	7.8.1 使用【资源使用状况】 视图查看任务分配	149
6.9 任务的修饰	119	7.8.2 使用【资源图表】 视图查看工作量	151
6.9.1 任务信息的格式化.....	119	7.8.3 使用【任务分配状况】 视图查看工作分配	151
6.9.2 批量修饰任务.....	120	7.8.4 查找具有可用 时间的资源	152
6.9.3 修饰甘特图.....	120	7.8.5 解决资源的过度分配	153
6.9.4 修饰时间刻度.....	122	7.9 本章小结	154
6.10 本章小结	125	第 8 章 管理项目成本	155
第 7 章 资源分配.....	126	8.1 项目成本概述	155
7.1 资源在项目管理中的作用	126	8.2 使用 Project 2003 管理项目成本	156
7.2 资源类型和使用条件	126	8.2.1 在 Project 中创建 预算和跟踪预算的方法	156
7.2.1 工时资源.....	126	8.2.2 基于标准费率的工时 资源成本计算方法	157
7.2.2 材料资源.....	126	8.2.3 基于标准费率的材料 成本计算方法	157
7.2.3 资源对项目的影响.....	127	8.2.4 工时和材料资源的每次 使用成本的计算方法	158
7.3 创建企业资源库	127	8.2.5 任务的固定成本	159
7.3.1 打开企业资源库.....	127	8.2.6 计算加班成本	159
7.3.2 输入工时资源.....	129	8.3 定义和使用多套费率标准	160
7.3.3 输入材料资源.....	131	8.3.1 定义成本费率表	160
7.3.4 资源组.....	131	8.3.2 使用成本费率表	161
7.3.5 资源的最大单位.....	132	8.4 任务的固定成本	162
7.3.6 为资源添加备注.....	132	8.4.1 任务固定成本的设定	162
7.3.7 导入本地资源到 Project Server 企业资源库	134	8.4.2 摘要任务和项目 的固定成本	163
7.3.8 创建非企业资源.....	136	8.5 定义成本的累算方式	164
7.4 签出和删除企业资源	136		
7.4.1 签出企业资源.....	136		
7.4.2 删除企业资源.....	137		
7.4.3 资源日历.....	138		
7.5 为资源设置费率	139		
7.5.1 标准费率.....	139		
7.5.2 加班费率.....	141		
7.5.3 每次使用成本.....	142		
7.6 任务的资源分配	142		

8.6 查看成本信息.....	165		
8.6.1 查看任务成本.....	165		
8.6.2 查看资源成本.....	166		
8.6.3 查看项目成本.....	167		
8.7 本章小结.....	167		
第 9 章 排定项目日程.....	168		
9.1 排定日程的基本概念.....	168		
9.2 投入比导向日程控制法.....	170		
9.2.1 投入比导向.....	170		
9.2.2 日程计算公式.....	171		
9.3 任务的类型.....	172		
9.3.1 设置任务类型.....	172		
9.3.2 【固定单位】任务的 日程排定.....	173		
9.3.3 【固定工期】任务的 日程排定.....	173		
9.3.4 【固定工时】任务的 日程排定.....	174		
9.3.5 更改 Project 默认的 任务类型.....	176		
9.3.6 关闭投入比导向.....	176		
9.4 特定的任务分配和日程安排.....	177		
9.4.1 拆分任务.....	177		
9.4.2 为任务设置期限.....	179		
9.4.3 安排加班.....	180		
9.4.4 重叠和延迟任务.....	181		
9.5 用 PERT 法估计工期.....	182		
9.6 日程分析和优化.....	185		
9.6.1 识别关键任务和 关键路径.....	185		
9.6.2 分解关键任务.....	187		
9.6.3 缩短关键任务的工期.....	187		
9.6.4 增加工作时间.....	187		
9.6.5 增加资源分配.....	187		
9.6.6 关键任务与时差.....	187		
9.7 本章小结.....	188		
		第 10 章 项目跟踪与管理.....	189
		10.1 项目的跟踪.....	189
		10.1.1 项目跟踪原则.....	189
		10.1.2 项目跟踪的步骤.....	189
		10.1.3 比较基准.....	190
		10.2 保存比较基准.....	190
		10.2.1 保存完整项目的 比较基准.....	190
		10.2.2 保存中期计划.....	191
		10.2.3 清除比较基准.....	192
		10.3 跟踪和更新项目.....	193
		10.3.1 更新任务的实际开始 日期和结束日期.....	193
		10.3.2 更新任务的实际工期.....	195
		10.3.3 更新实际工时.....	195
		10.3.4 更新任务完成百分比.....	197
		10.3.5 更新整个项目.....	199
		10.3.6 状态日期.....	199
		10.3.7 进度线.....	200
		10.4 使用项目向导跟踪项目进度.....	201
		10.4.1 保存比较基准.....	201
		10.4.2 输入任务进度.....	202
		10.4.3 设置状态日期.....	204
		10.4.4 检查项目进度.....	204
		10.5 查找和分析进度差异.....	205
		10.5.1 查看和分析进度差异.....	205
		10.5.2 多个比较基准.....	205
		10.6 跟踪和分析项目成本.....	208
		10.6.1 计算任务的实际成本.....	208
		10.6.2 按时段更新任务的 实际成本.....	209
		10.6.3 查看任务成本差异.....	210
		10.6.4 项目盈余分析.....	211
		10.7 使用 Excel 分析项目数据.....	214
		10.8 本章小结.....	218

第 11 章 项目信息的查询与筛选	219	12.4 成本类报表	244
11.1 数据的查找和替换	219	12.4.1 “现金流量”报表	245
11.2 项目数据的排序显示	220	12.4.2 “预算”报表	246
11.3 使用分组功能组织项目信息	223	12.4.3 “超过预算的任务” 报表	246
11.3.1 使用分组功能 显示项目数据	223	12.4.4 “超过预算的资源” 报表	247
11.3.2 自定义分组依据	223	12.4.5 “盈余分析”报表	247
11.4 项目数据的筛选	225	12.5 工作分配类报表	248
11.4.1 默认的筛选器	225	12.5.1 “谁在做什么”报表	248
11.4.2 突出显示筛选出的数据	226	12.5.2 “谁在何时做什么” 报表	248
11.5 常用的筛选器	227	12.5.3 “待办事项”报表	249
11.5.1 常用的任务类筛选器	227	12.5.4 “过度分配的资源” 报表	250
11.5.2 常用的资源类筛选器	229	12.6 工作量类报表	250
11.6 运用自动筛选功能	230	12.6.1 “任务分配状况”报表	250
11.7 其他筛选器	231	12.6.2 “资源使用状况”报表	251
11.8 自定义筛选器	232	12.7 自定义报表	251
11.9 本章小结	233	12.7.1 创建自定义任务 或资源报表	251
第 12 章 打印项目报表	234	12.7.2 创建自定义的月历报表	253
12.1 概述	234	12.7.3 创建自定义的 交叉分析报表	254
12.1.1 打印视图	234	12.8 打印报表的相关设置	255
12.1.2 打印报表	235	12.8.1 设置页面	255
12.2 总览类报表	238	12.8.2 设置页边距	256
12.2.1 “项目摘要”报表	238	12.8.3 设置页眉或页脚	256
12.2.2 “最高级任务”报表	238	12.8.4 设置图例	257
12.2.3 “关键任务”报表	240	12.8.5 设置视图选项	258
12.2.4 “里程碑”报表	240	12.9 本章小结	260
12.2.5 “工作日”报表	241	第 13 章 管理 Project Server	261
12.3 当前操作类报表	241	13.1 管理用户和组	261
12.3.1 “未开始任务”报表	241	13.1.1 用户	261
12.3.2 “即将开始的任 务” 报表	241	13.1.2 组	265
12.3.3 “进行中的任务”报表	242	13.2 Project Web Access 中的权限	268
12.3.4 “已完成的任 务”报表	243	13.3 管理安全性	276
12.3.5 “应该已开始的任 务” 报表	243	13.3.1 用户身份验证	276
12.3.6 “进度落后的任 务” 报表	244		

13.3.2	类别.....	277	14.3.4	查找资源过度分配问题	308
13.3.3	安全性模板.....	279	14.4	管理项目任务	309
13.4	管理视图	281	14.4.1	查看任务和更新	309
13.5	管理服务器配置	283	14.4.2	将其他信息附加到任务	311
13.5.1	指定 Microsoft Project Server 的运行模式	284	14.4.3	使用 Outlook 查看 和报告任务	312
13.5.2	设置用户在 Project Web Access 中可以 使用的功能.....	285	14.4.4	拒绝任务	314
13.6	管理 Windows SharePoint Service	285	14.4.5	创建新任务	314
13.7	管理企业功能	288	14.4.6	委派任务	315
13.7.1	更新资源表和创建 OLAP 多维数据集	288	14.4.7	管理待办事项	316
13.7.2	签入企业项目.....	291	14.5	管理项目更新	317
13.7.3	签入企业资源.....	292	14.5.1	将任务更新到项目计划	317
13.7.4	项目版本控制.....	292	14.5.2	设置自动接受 更改的规则	318
13.8	自定义 Project Web Access	294	14.5.3	查看任务更改历史纪录	319
13.8.1	跟踪设置.....	294	14.6	管理项目状态报告	319
13.8.2	主页格式.....	295	14.6.1	请求项目状态报告	320
13.8.3	通知和提醒.....	296	14.6.2	提交状态报告	321
13.9	整理 Project Server 数据库	297	14.6.3	查看已完成的状态报告	321
13.10	本章小结	298	14.7	管理项目风险	322
第 14 章	管理项目的协作和沟通	299	14.7.1	提交新风险	322
14.1	项目背景及沟通过程	299	14.7.2	查看和编辑风险	323
14.2	管理项目计划	300	14.8	管理项目问题	324
14.2.1	发布项目计划.....	300	14.8.1	提交问题	324
14.2.2	发布新建或 更改的工作分配.....	300	14.8.2	查看和编辑问题	325
14.2.3	重新发布工作分配.....	301	14.9	管理项目文档	325
14.2.4	关于 Project Server Spooler	302	14.9.1	添加项目文档	326
14.3	管理项目资源	303	14.9.2	查看和编辑文档	327
14.3.1	导入资源到企业.....	303	14.10	管理项目沟通	327
14.3.2	管理资源可用性.....	305	14.10.1	通过电子邮件 发送项目文件	328
14.3.3	查看资源分配.....	307	14.10.2	在工作组内 传阅项目文件	328
			14.10.3	将项目数据导出	330
			14.11	本章小结	331

第 1 章 Microsoft Project 项目管理基础

本章介绍项目管理的基础知识，帮助读者理解项目和项目管理的定义及特点，掌握安装 Project Professional 2003 项目管理软件的方法，并简要介绍了该软件相关的功能、基本操作，以及 Microsoft Office Project 2003 的新增功能。

1.1 项 目

“项目”如今已经普遍存在于我们的工作和生活当中，并对我们的工作和生活产生着重要的影响。本节主要阐述项目的基本概念、基本特征、基本规律，以及项目管理的基本概念、基本过程、基本方法和要求，这些内容是学习项目管理的基础。

1.1.1 项目的概念

项目是我们经常听到或提到的词，许多人都认为项目就是大的工程，就是需要许多资金才能做的事情。其实不然，项目有大有小，有繁有简，例如，开发一种新的产品、安排一次文艺演出、建造一座建筑物、缝衣服上的扣子、修理自行车等。都可以理解为是项目。美国的项目管理权威机构——项目管理协会(Project Management Institute, PMI)认为，项目是一种被承办的旨在创造某种独特产品或服务的临时性努力。

1.1.2 项目的要素

1. 项目的总体属性

从根本上说，项目实质上是一系列的工作。尽管项目是有组织地进行的，但它并不是组织本身；尽管项目的结果可能是某种产品，但项目不仅是产品本身。例如，如果谈到一个“工程项目”，应当把它理解为包括项目选定、设计、采购、制造(施工)、安装调试和用户移交在内的整个过程。不能把“工程项目”只理解为将移交给用户的产品(土木建筑物)，确切地说，产品是项目的目的或结果。

2. 项目的过程

项目是必须完成的、临时性的、一次性的、有限的任务，这是项目过程区别于其他常规“活动和任务”的基本标志，也是识别项目的主要依据。

各个项目经历的时间可能是不同的，但各个项目都必须在某个时间之前完成，有始有

终是项目的共同特点。无休止地或重复地进行的活动和任务确实存在，但是，它们不是项目。

3. 项目的结果

项目都有一个特定的目标，或者称为独特的产品或服务。

任何项目都有一个与以往的项目、与其他项目不完全相同的目标(结果)，它通常是一项独特的产品或服务。这一特定的目标通常要在项目初期设计出来，并在其后的项目活动中一步一步地实现。有时尽管一个项目中包含部分的重复任务，但在整个项目过程中是多个互相独立的任务。如果一个项目的所有任务及其结果是完全重复的，那它就不是项目。

4. 项目的共性

几乎所有的项目，都有资金、时间、资源等许多约束的条件，项目只能在一定的约束条件下进行。这些约束条件既是完成项目的制约因素，同时也是管理项目的条件，是对管理项目的要求。

1.1.3 项目的特点

1. 目的性

项目是一种有着规定要求的最终产品的一次性活动。它可以被分解为子任务，而子任务是必须完成的，这样才能实现项目的目标。

2. 寿命周期

像组织体一样，项目也有寿命周期，其寿命周期就是从开始到完成的整个过程。

大部分项目在从开始到完成的寿命周期中，都经历类似的几个阶段，如图 1.1 所示。在项目的寿命周期内，首先是项目的诞生，选出项目经理，将项目班子成员和最初的资源调集到一起，工作程序也都安排妥当；然后，工作开始进行，各类要素迅速运作；接着就有了成果，一直持续到项目结束。

3. 依赖性

项目中会涉及到多个职能部门，各个职能部门不能独立完成项目，而是需要多个部门相互协作，才能将项目完成。各个部门是相互依赖的。项目与企业中的标准、常规的运作也会相互影响。

4. 独特性

每个项目都有一些独特的成分，没有两个建筑项目或研究与开发项目是完全相同的。尽管建筑项目相对研究与开发项目来说更常规化，但它仍具有独特性。再考虑到风险的存在，项目的这种特征意味着项目不能完全用常规的方法完成。这就要求项目经理必须创造性地解决项目所遇到的问题。

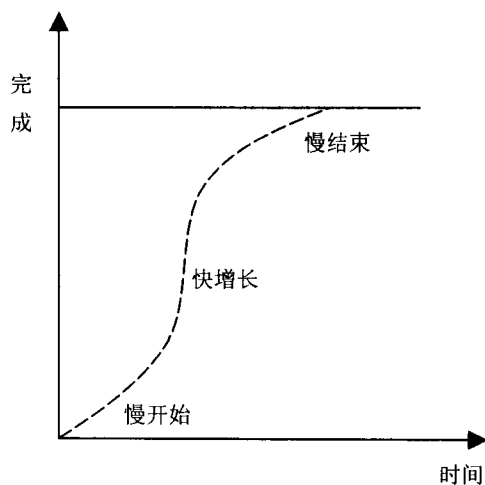


图 1.1 项目的寿命周期

5. 冲突性

项目与职能部门之间为资源和人员而争夺；项目班子的成员之间为了项目资源和解决项目问题时的主导地位而发生冲突；项目与项目之间为争夺组织有限的资源也存在着争斗；用户要变更，而上级组织要利润，但利润又因为项目变更而减少；项目组成员有时不得不同时向两个上司负责，从而存在命令不统一的冲突。

1.2 项目管理

1.2.1 项目管理的概念

项目通常涉及到人力、物力、财力和时间等问题。而项目的实施者作为企业，最终目标就是利润最大化。为了使利润最大化，就必须对项目进行管理。管理就是将人力、物力、财力、时间等各种资源进行合理的计划、组织、协调和控制，使其在项目中发挥最大的功用，避免发生资源浪费或闲置。

项目管理是通过项目经理和项目组织的努力，运用系统的理论和方法对项目及其资源进行计划、组织、协调和控制，旨在实现项目的特定目标的管理方法体系。

项目管理包括以下内容。

- 项目范围管理

项目范围管理是为了保证项目的完成，实现项目的目标，并且保证不会偏离项目，造成资源浪费的过程。它包括范围的界定、规划和调整等。

- 项目时间管理

项目时间管理是为了确保项目最终按时完成所实施的一系列管理过程。它包括具体活动定义、活动排序、工作时间估计、进度计划及进度控制等工作。

- **项目成本管理**
项目成本管理包括确保在批准的预算内完成项目所需要的各个过程。它包括资源规划、费用估算、费用预算和费用控制等工作。
- **项目风险管理**
项目风险管理包括对项目风险的识别、分析和应对过程。它包括风险识别、风险量化、风险应对措施、风险应对控制等工作。
- **项目沟通管理**
项目沟通管理包括保证及时、适当地产生、收集、发布、储存和最终处理项目信息所需的过程。它是人、意见和信息之间的关键纽带，是成功所必需的。它包括沟通规划、信息传输和进度报告等工作。
- **人力资源管理**
人力资源管理包括最有效地利用涉及项目人员的过程，保证所有项目关系人的能力和积极性都得到最有效的发挥。它包括人员的选聘和项目的班子建设、团队开发和建设、绩效考核等工作。
- **项目质量管理**
项目质量管理包括保证项目满足客户对质量的要求的过程。它包括质量计划、质量控制、质量保证和质量改进等活动。
- **项目采购管理**
项目采购管理是为了从项目实施组织之外获得所需资源或服务所实施的一系列管理措施，包括采购计划、采购与招标、选择资源以及合同的管理等工作。
- **项目综合管理**
项目综合管理是指为了确保项目的各项工作能够有机地协调和配合所展开的综合性和全局性的项目管理工作和过程。它包括项目集成计划的制定、计划的实施和项目变动的总体控制等工作。

一个项目成功与否取决于项目开始前的目标设定与计划，以及在项目实施过程中如何对项目的进度、资源分配和成本预算等进行有效的管理、支配和控制。项目计划可以非常简单，例如，只是在笔记本上依次列出一些任务及其开始日期和结束日期；也可以非常复杂，例如，列出成千上万项的相关任务和各种给定的资源。但是，无论项目简单还是复杂，所有的项目都包括创建项目定义、计划、执行、控制和结束 5 个管理活动。

1.2.2 项目管理的基本步骤

简单地说，项目的目的就是为达到某个特定的目标。而项目管理就是规划、组织并管理项目中的任务及资源，达到特定的目标。为了达到目标，总要制定一些游戏规则，例如，必须在有限的时间、人力、物力和金钱等资源条件下来实现目标。在项目管理的过程中，时间、资源与成本，通常有一定的限制与规定。

前面说过，项目有繁有简，例如，缝衣服扣子和建立一座建筑物相比较，前者比较简单，后者比较复杂，但所有的项目都离不开基本的步骤，其中包括：

(1) 项目定义

项目定义往往是项目管理过程中最初的、也是十分重要的一个阶段。项目定义就是要明确项目的目的、可能存在的风险和障碍等问题。弄清问题是解决问题的一半,所有参与项目的人员都必须清楚地了解项目定义的内容,只有这样,才能目标一致。

(2) 项目计划

项目计划是绝对必要的,它不仅给出工作将如何进行的路标,而且也是一种制定决策的依据。我们要列出完成项目的整个过程,理清其间的逻辑顺序(即相关性),逐一列出各项任务,将任务分类,并且将资源分配到相应的任务中,为项目的执行做好准备。

(3) 项目执行

项目执行是一个过程,其间要确保完成计划规定工作所需的资源,并且根据实际进度安排人员完成各自的任务,安排活动的开始和结束时间。

(4) 项目控制

项目控制是项目的重要环节,它对项目的成败和成果起到了相当大的作用。简言之就是对项目的时间、进度和资源等进行合理的分配、跟踪和管理,将各种成本降至最低。

(5) 项目结束

项目结束后,人们往往会忽视其在今后能起到的作用,往往项目一结束就马上开始另一个项目,没有对结束的项目进行分析、收集和总结其曾经出现的问题和经验。实际上,结束阶段需要对所做的工作进行评价和归档,为今后的项目提供历史信息。

1.3 项目管理相关的工具

在项目管理中,除了一些原始的方法(如人、笔、纸或人的记忆力等工具)外,还有许多技术和方法可以协助项目管理者有效地进行项目管理。在项目管理技术中比较经典的技术有很多,如甘特图(Gantt Chart)、计划评审技术(Program Evaluation and Review Technique, PERT)、关键路径法(Critical Path Method, CMP)等。

1.3.1 项目管理工具

- 甘特图 (Gantt Chart)

甘特图是进度计划最常用的一种工具,如图 1.2 所示,它是由美国人 Henry.L.Gantt 于 1917 年发明的。它是用水平横条描述项目中任务的“开始”和“结束”日期,同时描述了任务活动之间的关系。利用甘特图可以明确预定行程,对时间或日程管理非常有效,可以很直观地对预期成果和实际成果进行比较分析。