



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

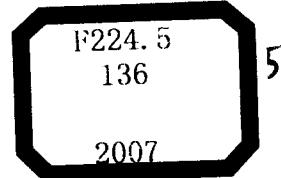
# 现代项目管理学

(第二版)

邱菀华 等 著



科学出版社  
[www.sciencep.com](http://www.sciencep.com)



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

# 现代项目管理学

(第二版)

邱莞华 等 著

科学出版社

北京

## 内 容 简 介

本书对项目管理知识体系、理论、方法和应用进行了全面论述，并介绍了项目管理的概念和相关知识，对项目管理所涉及的主要方面——项目管理过程、项目可行性分析与评价、项目范围管理、项目时间管理、项目费用管理、项目质量管理、项目风险管理、项目人力资源管理等领域进行了详细的讨论。此外，组织级的项目管理和资源卫星项目管理实践能够使读者更好地领悟项目管理的前沿和发展方向。本书以知识的应用为导向，注重实用性和可操作性。

本书内容全面系统、叙述简洁，并配备多媒体教学课件立体化教学支持系统，既可作为高校管理科学与工程、工商管理类本科生、研究生，以及有工作经验的项目管理工程硕士、MBA 教材，也可作为项目管理专业人士的培训教材。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

现代项目管理学 / 邱莞华等著 . —2 版 . —北京：科学出版社， 2007

(普通高等教育“十一五”国家级规划教材)

ISBN 978-7-03-017513-7

I. 现… II. 邱… III. 项目管理 - 高等院校 - 教材 IV. O177.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 0328630 号

责任编辑：陈亮 马跃 / 责任校对：张怡君

责任印制：张克忠 / 封面设计：陈敬

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

铭浩彩色印装有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2002 年 2 月第 一 版 开本：B5 (720×1000)

2007 年 4 月第 二 版 印张：24 1/4

2007 年 4 月第一次印刷 字数：457 000

印数：1—4 000

定价：32.00 元

(如有印装质量问题，我社负责调换 (环伟))



## 第二版序言

2002年5月，我作为国际项目管理协会中国认证委员会委员，被首届世界体育论坛邀请做“项目管理——首选的北京奥运最佳决策艺术”的演讲，引起了国家领导人及奥委会官员的高度重视。接下来大家看到的是，国际项目经理认证在中国蓬勃发展，我国劳动部于2002年底发布项目管理师的国家职业标准，次年教育部宣布全国工程硕士指导委员会增列项目管理工程硕士学位，大批中国企业管理人员参加国际和中国的项目管理师认证……所有迹象表明，在短短的几年中，项目管理从无到有，不仅被国家及其各行各业所接受，而且逐渐成为企业发展壮大的重要管理手段。

事实上，项目管理作为一种经济技术方法，能够降低消耗、提升和改善环境、质量。一般说来，采用项目管理技术，可节约投资10%~15%，缩短工期约15%~20%，而编制计划费用仅为总费用的0.1%。而项目化管理系统，既能制定计划和跟踪工作，又有处理多个项目和风险分析等功能——它能让你便捷经济地使既定目标落到实处。据美国项目管理协会2004年版《项目管理年鉴》统计，全世界年总产值的四分之一用于项目，如此推断，实施项目管理一年为世界节约和创造的财富是惊人的。所以，推广项目管理，加强与国际同行项目管理理论研究和应用实践方面的合作，进而完善项目管理学位制度，既是与国际接轨的必要，也将有利于寻求合理的经济增长方式，提升经济增长的质量，从而为我所用。这些已成为我国政府官员、科技工作者和企业家的共识。

1993年，笔者主持国家自然科学基金重点项目——“重大科技工程项目管理理论与方法研究”。北京航空航天大学、清华大学、国防科工委、航空航天部和核工业部等11个单位参加了该项目。该项目于1999年获得了教育部科技进步奖。在该课题研究的基础上，2000年由国家自然基金委员会作为优秀结题项目

资助在科学出版社出版了专著《项目管理学》，即此书的第一版。面世几个月后便销售一空。

为了满足市场需求，从 2003 年开始，我们认真听取了各领域项目管理专家、教授、项目经理以及专业人士的意见，广泛深入地了解了以大学本科和研究生为核心的读者群对项目管理教科书的期望。在此基础上，我们对《项目管理学》第一版原有体系进行了重大调整，将工程项目管理扩展到各种类型的项目管理知识，修补了绝大部分章节内容使之更适合作为教材使用，增加了近年来项目管理的热点内容，如项目群管理、组织级项目管理和项目管理的成熟度等，形成了现在的《现代项目管理学》，即原《项目管理学》的第二版。

本书对项目管理知识体系、理论、方法和应用进行了全面论述，介绍了项目管理的主要概念、可行性论证与评价、时间、费用、质量和风险管理，描述了信息管理、团队组织与人力资源管理的知识，叙述了最为重要的项目管理工具——项目决策和项目管理软件技术，反映了美国和国际项目管理知识体系 2004 年版和项目管理相关领域的最新成果，同时力求理论联系实际，以国内项目管理成功案例（如中巴资源卫星研制）为基础，讨论了项目管理的最佳实践。同时，介绍了组织级的多项目管理及其成熟度模型。总之，我们力求把“最基本、最客观、最重要、最丰富和最多彩”的项目管理信息传递给大家，以启发读者深刻的联想和思考。

本书既适合本科生、普通硕士研究生、工程硕士研究生和 MBA 项目管理课程的教学，又可作为各类有志于项目管理工作者的实践指南。阅读本书可以让你接触到一个真实的项目管理世界，并让你在错综复杂的管理空间中自由翱翔。如果本书能成为一张邀请读者对项目管理做进一步有益探索的请柬，那我就喜出望外了。

本书的主要特点是：

## 1. 知识体系完整、系统

本书以 2004 年版项目管理知识体系 (the Project Management Body of Knowledge, PMBOK<sup>®</sup>) 为指南，注重知识的完整性和系统性，适用于高校学生作为本课程的教程。

## 2. 内容新颖、丰富

由于本书的作者不仅包括高校长期从事项目管理教学和科研工作的教师，而且包括科研院所长期从事项目管理实践的专家，书中阐述的内容和观点是国内外项目管理领域研究的第一手资料，内容涵盖建筑、工程、IT、产品研发、投资、服务等若干领域，使不同领域的读者学有所得、习有所悟。

### 3. 实践性强

结合每章的知识点，各章最后均附有案例和思考题，也包括了大量的例题，使读者能体会到知识的实用性和可操作性。

本书第一版的正式付梓是在 2000 年。借此机会，我最诚挚地感谢王祖华、王晓平、孟昭利、李鹰翔、傅济熙、闫植林、刘树林、杨爱华、张健德、连培生和责任编辑徐一帆等同志，他们为此书的编写付出了艰辛的劳动。我还要深深地感谢所有参考书的作者、项目管理同行、我的老师、朋友和学生们，以及给本书提供意见的各国专家，我从他们那里学到了很多东西，他们给我的帮助始终是充盈满溢的，他们一直是而且仍将是我的老师。

本书共 13 章，由邱莞华担任主编。第 1、2、4、10、13 章和附录由邱莞华撰写，第 6 章和 2.4、2.5、4.4 和 4.5 节由杨青撰写，第 3、7 章由熊飞和闫植林撰写，第 5、8 章由杨敏撰写，第 9、11 章由王兆红撰写，第 12 章由王卫东撰写。全书由邱莞华策划，邱莞华和杨青共同对全书内容和文字进行了整理、润色和统稿。另外，杨青、董红、杨爱华和刘树林为本书付出了额外的无私奉献，责任编辑陈亮同志对本书的编写提出过许多宝贵的意见，在此我要一并致以崇高的敬意。

此外，本书还配备了多媒体教学课件等立体化教学支持，以方便选用本书作为教材的教师。已经选用本书的教师可与科学出版社联系，以获得相关支持。

中国有句谚语说：“如果你要为一年做打算，你就去种稻谷；如果你要为十年做打算，你就去种树；如果你要为一生做打算，你就去从事教育。”书是教育的基础，是人类思想、文化、智慧与实践的结晶。写一部书需要作者极其艰辛的付出，要用一生的精力去修学。但愿我们的书能成为一叶有助于人们知识扩展、文明进步的小舟！

不言而喻，书中仍然可能存在的错误和不当之处，完全由作者负责，敬请读者原谅并指正。再次谢谢大家，谢谢大家选择了项目管理！！

并祝大家读书愉快！

邱莞华

2006 年 12 月 18 日  
于北京北航紫苑斋

# 第一版序言

中国的长城、都江堰，埃及的金字塔、苏伊士运河，美国的阿波罗登月工程……这些数不胜数的工程是人类历史上的丰碑。这些工程项目由一代一代人努力创建，一代一代人精心维护。随着科学技术的发展、环境的需求，一门新兴交叉学科——项目管理学诞生了，它的创立和完善无疑是历史赋予我们的伟大使命，更应该是我们无愧于时代的卓越奉献。

最早也是最大的项目管理学术组织——IPMA (Intenational Project Management Association) 是欧洲的项目管理国际组织，成立于 1965 年。它已拥有近万名会员，每两年举行一次国际学术会议。美国的项目管理学术组织叫 PMI (Project Management Institute)，成立于 1969 年，每年有一次学术会议。这两大学术组织对项目管理的发展起到很大的推动作用。我国的项目管理学术组织成立于 1991 年，基本上是两年举行一次学术会议。该组织除参加国际项目管理学术会议外，还成功地主办了两次国际项目管理学术会议，大大推动了国内项目管理的发展。

本书围绕工程管理的核心内容——原理和方法进行高层次的、综合性的探讨，从理论和实践两方面论证如何有效地对各种工程项目施行全面管理。笔者以最近两届项目管理国际会议的热点内容为基础，用简明精练的方式概括了本领域的最新成果，用深入浅出的文字介绍熵在项目决策中的拓展应用。我们通过项目管理的概念、工具、技术，以及在我国卫星制造和机场扩建等重大项目管理的实践、比较、总结，反映当代项目管理学的全貌、进展和发展动向。项目管理起源并发展于工程项目管理，为精练文字，本书中将“工程项目管理”中的“工程”两字大都省略了，写成“项目管理”。

本书不仅告诉读者项目管理学包括哪些内容，而且引导和激励读者运用书中

介绍的理论去实现项目管理决策的科学化。为此，我们在全书各章节都引用了大量的例子以抛砖引玉。

本书综合了笔者主持的一个国家自然科学基金重点项目——“重大科技工程项目管理理论与方法研究”的主要内容和研究方法，是对其成果做全面系统分析、比较和总结的一部专著。因此，本书的完成首先要感谢国家自然科学基金委员会管理学部的陈晓田主任，还要感谢北京航空航天大学管理学院、航空系统工程研究所，以及所有给予过我们帮助的人们。特别地，我们借此机会对本书在写作中用过的参考文献的所有作者——认识的和未谋面的老师们，也致以衷心的感谢，没有他们的无私帮助，本书的付梓出版将会产生众多的缺憾。

本书的第1、2、5~7章和9.5节由王祖华同志撰写，第3、8章和第9.1~9.4节由杨爱华同志撰写，第4、11、13、14章和18章由闫植林同志撰写，第10.1、10.4~10.6节由刘树林撰写，第10.2、10.3、10.7节和第12、15章及附录由邱莞华同志撰写，第16章由孟昭利同志撰写，第17章由傅济熙、张健德、李鹰翔同志撰写、连培生同志审稿，第19章由王晓平同志撰写。全书由邱莞华同志策划及对文字和内容进行调整理顺、润色和统稿。

本书可供公司、企业集团中的各级管理干部、项目经理、工程技术人员、科技工作者，以及大专院校相关专业的师生使用，鉴于本书的新颖性和交叉性，它将会使所有感兴趣的读者大开眼界、增长知识和才干。

由于水平有限，本书定会有不少缺点和错误，敬请读者批评指正。

邱莞华  
2000年4月

# 目 录

## 第二版序言

## 第一版序言

### 第1章

绪论 .....	1
1.1 现代项目管理的产生 .....	1
1.2 现代项目管理在各行业的推广和应用 .....	2
1.3 项目管理学术的发展 .....	5
1.4 项目管理展望 .....	6
1.5 项目管理资质认证 .....	8

### 第2章

项目管理的基本原理 .....	9
2.1 项目 .....	9
2.2 项目管理 .....	13
2.3 项目生命期理论与项目利益相关者 .....	14
2.4 单个项目管理过程 .....	20
2.5 项目范围管理 .....	25

### 第3章

项目可行性研究与评价 .....	35
3.1 项目可行性研究的主要内容 .....	35

3.2 项目价值分析.....	42
3.3 项目投资风险分析.....	53
3.4 项目评估与后评价.....	58

## 第4章

项目时间管理.....	66
4.1 项目时间管理的主要过程.....	66
4.2 网络计划技术.....	75
4.3 进度计划的优化.....	95
4.4 项目进度的控制 .....	102
4.5 关键链项目管理 .....	108

## 第5章

项目费用管理 .....	116
5.1 项目费用管理的基本概念 .....	116
5.2 项目资源规划 .....	124
5.3 项目费用估算 .....	129
5.4 项目费用预算 .....	132
5.5 项目费用控制 .....	137
5.6 项目费用核算体系与分析 .....	148

## 第6章

项目质量管理 .....	156
6.1 质量和质量管理的基本概念 .....	156
6.2 项目质量规划 .....	164
6.3 项目质量控制 .....	170
6.4 项目质量保证与质量管理体系 .....	177
6.5 项目配置管理 .....	183

## 第7章

项目风险管理 .....	188
7.1 概述 .....	188
7.2 风险管理规划 .....	192
7.3 风险识别 .....	195

7.4 风险定性分析 .....	200
7.5 风险量化分析 .....	204
7.6 风险应对 .....	208
7.7 风险监控 .....	211

**第8章**

<b>项目组织与人力资源管理 .....</b>	214
8.1 项目管理中的组织 .....	214
8.2 项目团队的组建 .....	220
8.3 项目中的人力资源管理 .....	228
8.4 项目的沟通管理 .....	243

**第9章**

<b>项目采购管理 .....</b>	252
9.1 项目采购管理概述 .....	252
9.2 采购计划的编制 .....	255
9.3 采购计划的实施 .....	262
9.4 项目合同管理 .....	266

**第10章**

<b>项目的决策理论与方法 .....</b>	278
10.1 项目决策概述 .....	278
10.2 确定型与不确定型决策 .....	280
10.3 风险型决策 .....	287

**第11章**

<b>项目信息管理与项目管理支持系统 .....</b>	304
11.1 项目信息管理概述 .....	304
11.2 项目信息管理的主要内容及组织规划 .....	307
11.3 项目管理信息系统 .....	311
11.4 项目管理软件介绍 .....	315

第 12 章

组织级项目管理.....	328
12.1 组织级项目管理的基本概念.....	328
12.2 组织级项目管理层次和过程.....	330
12.3 组织中的项目管理文化.....	334
12.4 组织级项目管理最佳实践.....	335
12.5 组织级项目管理成熟度模型.....	338
12.6 提升组织级项目管理能力的步骤.....	342

第 13 章

ZY-X 卫星研制项目管理案例 .....	348
13.1 项目概述.....	348
13.2 ZY-X 卫星研制项目 C <sup>3</sup> I 网络系统 .....	349
13.3 ZY-X 卫星研制项目与系统项目管理实务 .....	355

参考文献.....	360
附录 A 累积泊松分布表 $F_n(Q/\lambda)$ .....	362
附录 B 熵函数定义的证明 .....	365
附录 C 熵函数的性质 .....	372



# 绪论

## ■ 1.1 现代项目管理的产生

自古以来，劳动人民创造了众多伟大的项目，如中国的万里长城、都江堰工程和埃及的金字塔。由于技术的发展和激烈的市场竞争，现代大型复杂工程项目对“时间、质量和成本”提出了极为严格的要求，传统的经验管理方式无法对项目进行有效的管理，因此，产生了现代项目管理理论与方法。

20世纪20年代起，美国开始有人研究工程项目管理，如，杜邦公司的亨利·甘特首先提出了时间管理的重要工具——甘特图法（又称横道图法）。当时在科学管理与经济学领域，项目计划管理方法和经济分析方法有了一定进展。1936年，美国在洪水控制水利工作中提出了直至目前仍在沿用的“效益与费用比”的基本准则。

20世纪50年代，美国在研制原子弹的项目——“曼哈顿”项目（the Manhattan Project）中首先系统、全面地采用了现代项目管理的理论和方法，在“北极星导弹计划”中开发并应用了时间管理的另一个重要工具——“计划评审技术”（Program Evaluation and Review Technique, PERT），它们被认为是现代项目管理的起点。

20世纪60年代，在“阿波罗计划”中，美国通过立案、规划、评价、实施，开发了著名的“矩阵管理技术”。美国还成功开发了国防部“规划计划系统”

(Planning-Programming-Budgeting System, PPBS)。1962年,为解决航天技术落后于苏联的问题,美国召开了“全国先进技术管理会议”,出版了会议文献汇编——《科学、技术与管理》。随着项目管理理论与方法的发展和学术研究的需要,欧洲于1965年成立了一个国际性组织——IPMA (International Project Management Association),几乎所有欧洲国家都是其成员。美国于1969年成立了项目管理学术组织——PMI (Project Management Institute)。

1983年,美国国防部防务系统管理学院组织编写了《系统工程管理指南》,该书理论与实践相结合,是美国30多年实践经验的总结。该书在不断补充的基础上,于1986年出版了第二版,1990年出版了第三版。该书基本上以美国国防部指令DoDD5000.1“重大和非重大的防务工程项目采办管理规定”和MIL-STD-499A“工程管理”为基础编写,对实现武器装备系统的费用、进度、性能的综合优化,提高系统效能和战备完好性,起了重要作用。

## ■ 1.2 现代项目管理在各行业的推广和应用

由于学术团体的积极推动以及各行业对项目管理的迫切需要,2000年以后,项目管理在中国各行业得到了蓬勃的发展。项目管理除了在中国国防工业继续得到发展外,在电力、水利、交通、环境、建筑与地产、医药、化工、矿山、政府、公共事业等部门也得到了广泛的应用,如三峡工程、大亚湾核电站项目等均采用了项目管理的方式。项目管理已不仅是工程概念,其内涵更为广泛,已发展到社会领域,一个重大法律问题、一项具有重要创意的广告活动,甚至于一次议员或政府官员的竞选,都可应用项目管理的理论和方法。

### 1. 项目管理在国防工业中的应用

早在20世纪60年代初,我国老一辈科学家如钱学森等就致力于推广系统工程理论和方法,十分重视大型科技工程的系统工程与项目管理。从那时起,我国国防科研部门一直在有计划地引进系统工程与项目管理理论和方法,系统工程领域的最新发展被迅速引入国内,并编辑出版了丛书,开发了决策分析方法,积累了系统的资料和技术。如20世纪60年代在研制第一代战略系统时,引进网络计划技术、规划计划预算系统(PPBS)、工作任务分解系统(Work Breakdown Structure, WBS)等项目管理技术,并结合我国国情建立了一套组织管理理论,如总体设计部、两条指挥线等。

系统工程与项目管理在航空航天领域取得了巨大的成功,并在中国载人航天中得到了应用,2006年1月,中国空间技术研究院院长袁家军主编了《神舟飞

船系统工程管理》一书。该书反映了神舟飞船研制过程中对技术状态、进度、质量、经费、风险、集成等各个要素的管理实践，阐述了将技术状态、可靠性安全性、软件工程化作为独立的项目要素进行管理的思想，提出了以完整的计划流程保证并行工程和目标管理的实施方法，建立了以“项目经理负责制”为核心的组织管理体系、以总体设计为龙头的技术体系、综合统筹的计划体系、系统规范的质量体系以及坚持创新、创造、创业的人力资源管理体系。全书突出了神舟飞船项目在“集成管理”和“神舟飞船项目管理成熟度模型”方面的特色与创新。这些成果对于我国国防科研工业以及其他行业大型工程项目管理具有重要的参考和借鉴价值。

2006年6月，在北京召开了中国国防科技工业系统工程与项目管理论坛，中国宇航学会、中国航空学会、中国核学会、中国造船工程学会、中国兵工学会承办了该论坛，与会数百名代表会聚一堂，共谋项目管理在中国国防科技工业中的发展。

## 2. 项目管理在建设领域中的应用

20世纪80年代中期，中国利用世界银行贷款项目对云南鲁布革水电站进行招标，结果日本的大成公司以低于标底1/3的价格中标，大成公司采用项目管理的方法科学地对该水电站进行施工管理，不仅大大降低了成本，而且提前完成了该水电站项目。从此，中国建设部门意识到在建设项目中开展项目管理的重要性，开始在全行业广泛推广项目管理理论与方法，并在全行业普遍实行“项目经理”认证，2004年开始推广“建造师”认证。建筑行业成为项目管理推广和应用最快、规模最大的行业之一。

在三峡工程、小浪底水库、二滩电厂等大型项目中均采用了现代项目管理的方法。

不仅如此，现代项目管理在建筑行业的理论研究也越来越深入，如工程施工风险评估、大型建设工程采购管理、大型工程项目决策管理体系模型、索赔风险管理模型、勘察设计及工程分包管理等一系列理论的研究，都为今后项目管理在建筑行业中更好的应用奠定了基础。

## 3. 项目管理在IT行业中的应用

由于微软和IBM等国际大型IT企业积极采用项目管理的方法，项目管理在IT行业亦得到了迅速的发展。1991~1993年，IBM公司经历了严重的业绩下滑，这导致公司引入了新的总裁Louis V. Gerstner，他在进行了一轮业务流程重组后认识到，为了更好地发挥业务流程重组的作用，还需要另辟蹊径重振公司的业务，因此，IBM公司在1996年11月19日宣称公司转变为项目化的组织，并

将项目管理作为公司的核心竞争力，以实现组织变革的目标。其中，最重要的一个举措是建立 IBM 的项目管理中心，该中心由经过选择的、在全球性的组织中服务过的专家组成。此外，还制定了系列配套的项目管理方法，确立了重要项目的项目经理负责制和项目绩效评估制度，并体现为一整套项目管理技术、工具、管理体系以及员工职业发展计划等，将项目管理融入了 IBM 的传统。

国内著名 IT 企业，如联想、神州数码、大唐电讯、华为集团、中兴集团等，均采用了项目管理的组织形式及系统的项目管理方法。

针对 IT 企业的特点，一系列相关研究也在不断成熟，诸如软件项目的风险管理、电子商务项目开发风险、多项目管理信息系统开发及应用以及信息化项目管理绩效评价等。

#### 4. 项目管理在重大公共活动中的应用

在奥运项目中，1976 年的蒙特利尔冬季奥运会上首先采用了项目管理的方法，2008 年北京奥运会也将采用项目管理的运作方式。澳大利亚政府把 2000 年悉尼奥运会的火炬接力活动作为项目实施，比原计划节约了约一年的时间并取得了圆满成功。2004 年雅典奥运会进行了从 IDEF0 模型到项目计划的转换，并将其应用于奥运会后勤服务中，取得了良好的效果。

在美国，一些非营利性组织，如大学、医院和政府部门，也通过项目化转型将那些日常管理事务转变为各种项目，甚至连竞选活动、独唱音乐会、结婚典礼都使用了项目管理的方法。

美国加利福尼亚州交通部建立了项目办公室来完成各部门工作的协调，推进职能管理者向项目管理者转变，把跨部门的工作通过项目团队的方式进行管理和控制。美国中央情报局已经在整个机构内开始了全面的项目管理培训和认证计划 (PMTCP)，情报分析人员在工作中广泛地采用了标准项目管理技术来完成他们的工作，他们将日常工作转化为项目来做，按照项目的标准和要求进行管理。

除此以外，项目管理还应用于立法工作、政府投资项目、市政公用设施项目等各种公共活动中，并取得了良好的效果。

#### 5. 项目管理在其他领域中的应用

20 世纪 70 年代，引进了全生命期概念，派生出全生命期费用管理 (Life Cycle Cost, LCC)、一体化后勤管理 (Total Logistics Support, TLS)、决策点控制 (Milestone Control) 等；许多大型工程相继应用了系统工程管理方法，如上海宝钢工程、北京电子对撞机工程、秦山核电站工程等，保证了项目按期完成。

2000 年 1 月 1 日，我国正式实行《招标投标法》，该项法律涉及项目管理的诸多方面，这为项目管理的稳定、健康发展提供了法律保障。

### 1.3 项目管理学术的发展

进入 20 世纪 90 年代，项目管理科学有了很大发展，学术研究活跃，取得了很大的进展。

#### 1. 单项目管理标准

项目管理知识体系和组织级的项目管理成熟度模型是 PMI 的主要研究成果，也是影响最大的两个项目管理标准。PMI 于 1983 年 8 月在《项目管理》杂志上发表了有关项目管理研究的第一份特别报告，以此为基础，经过 4 年的继续研究，于 1987 年 8 月正式出版了《项目管理知识体系》(The Project Management Body of Knowledge, PMBOK<sup>®</sup>)。1996 年，PMI 出版了新的标准——《项目管理知识体系指南》(A Guide to the Project Management Body of Knowledge, PMBOK<sup>®</sup> Guide) 以取代 1987 年版的 PMBOK<sup>®</sup>。目前，该标准已升至 2004 年版。PMBOK<sup>®</sup> Guide 是目前世界上影响力最大的项目管理知识体系。

另一个影响较大的项目管理标准是 PRINCE2。20 世纪 80 年代，很多项目特别是信息系统项目执行绩效欠佳，促使英国政府开发了 PRINCE2 过程。目前，英国公共部门的信息系统项目必须使用 PRINCE2 过程进行管理，该种应用也促进了 PRINCE2 过程在其他项目中的应用。PRINCE2 强调商业论证，并以产品为导向强调多层面、灵活的计划过程，通过良好界定的阶段进行项目管理，英国政府目前正致力于在各级政府部门建立项目管理卓越中心，全面实施并实现 PRINCE2 管理。

此外，中国项目管理研究委员会在 2000 年推出了“中国项目管理知识体系与国际项目管理专业资质认证标准”(C-PMBOK & NCB)。

#### 2. 多项目管理标准

对于企业来说，如何从组织的层面对项目群和项目组合进行管理尤为重要。目前，已有多种对多个项目进行管理的标准，如美国软件工程学会 (SEI) 的 CMM 模型、Kerzner 的项目成熟度模型、James & Kevin 的项目成熟度模型、Berkely 的 PM 过程成熟度模型等 (详见第 12 章)。

从 1998 年开始，PMI 花费了近六年的时间，组织来自 35 个国家的 800 多名专家，在对已有 27 种项目管理成熟度模型研究及世界上各优秀企业的项目管理“最佳实践”分析的基础上，于 2004 年正式发布了组织项目管理成熟度模型 (Organizational Project Management Maturity Model, OPM3)。OPM3 在单个