

微软（中国）有限公司 / 中科项目管理研究所 联合推出
现代项目管理能力水平认证 (PM & MP) 指定教材

总主编 / 许成绩 副总主编 / 刘大双

PM & MP

Microsoft® 



Modern Project Management

现代项目管理教程

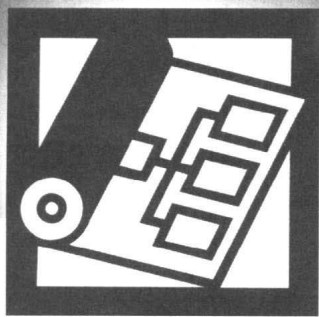
主编 / 许成绩 副主编 / 林 政 王长峰 肖文毅

 中国宇航出版社

微软(中国)有限公司 / 中科项目管理研究所 联合推出

现代项目管理能力水平认证 (PM & MP) 指定教材

总主编 / 许成绩 副总主编 / 刘大双



F224.5
X712

Modern Project Management

现代项目管理教程

主编 / 许成绩 副主编 / 林 政 王长峰 肖文毅



中国宇航出版社

本书由中国宇航出版社独家出版发行，未经出版者书面许可，任何单位和个人不得以任何形式复制或传播本书的任何部分或全部内容。

图书在版编目 (CIP) 数据

现代项目管理教程/许成绩等著. —北京: 中国宇航出版社, 2003.5

ISBN 7-80144-580-5

I. 现… II. 许… III. 项目管理—教材 IV. F224.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 026870 号

责任编辑: 江颖

责任校对: 肖新民

版式设计: 江颖

封面设计: 卓玛

出版
发行 **中国宇航出版社**

社址 北京市阜成路 8 号

邮编 100830

经销 新华书店

发行部 (010)68373150 (010)68373153(传真)
(010)68371057 (010)68768541(传真)

读者 北京市东城区和平里滨河路 1 号
航天信息大厦 3 层

服务部 (010)68372647 (010)68373025(传真)

邮编 100013

承印 北京广益印刷有限公司

版次 2003 年 5 月第 1 版

2003 年 5 月第 1 次印刷

规格 787×1092

开本 1/16

印张 34.125

字数 873 千字

定价 72.00 元

本书如有印装质量问题可与发行部调换

现代项目管理能力水平认证 学术委员会

主任委员：席相霖

副主任委员：许成绩 吴之明 计雷

委员：蔡 晨 杜端甫 周长安 卢有杰

杨文龙 沈天阳 张婀娜 赵欣如

周惠珍 关保昌 沈建明

前 言

2002年4月是中国项目管理科学事业的春天,在那个春天里,北京召开了中国首届国际项目管理国际会议。在中外项目管理专家群英荟萃的千人大会上,北京中科项目管理研究所和国家经贸委、中国科学院、联合国工业发展组织发布了《中国项目管理知识体系纲要》,第一次推出了中国的《项目管理经验和案例集》和《项目管理论文集》。从此中国的项目管理进入了科学的蓬勃发展的第三个里程碑。(在20世纪60年代初期,著名数学家华罗庚从国外引进了“统筹法”是中国项目管理发展的第一个里程碑,80年代初,中国在鲁布革水电站工程首次进行的项目管理实践被称为中国项目管理发展的第二个里程碑。)

一年来,项目管理在广袤的中华大地上迅速普及,各行各业都掀起了学习和应用项目的热潮。尤其是国际国内各种项目管理组织开展的教育培训和资格认证百花齐放、百花争鸣,对推进我国项目管理事业的发展起到了积极的推动作用。

然而,大潮汹涌难免泥沙俱下、鱼龙混杂,对中国项目管理事业的健康发展也带来了危害。例如,不顾中国项目管理的实际环境,盲目僵化地在我国企业或某些组织机构中推行国外的项目管理体系,使某些企业和组织的项目管理实践陷入了尴尬的境地;不同的外国项目管理知识体系之间的矛盾和冲突在一些企业和组织中引起了混乱和迷茫;某些资格认证没有科学的知识体系基础,考试漏洞百出、错误不断;某些考试认证把充满活力的科学的项目管理知识体系变成了枯燥的、僵化的洋八股,等等。

目前在我国流行的各种形式的中外项目管理资格认证至少存在着以下三大弊端:其一是外国的项目管理知识体系不适合中国项目管理环境特征;其二是项目管理资格认证与现代项目管理软件和网络工具脱节;其三是项目管理资格认证没有体现企业或各类组织中不同层次的决策和管理人员不同的项目管理能力需求。

显然,不引入国际上先进的项目管理知识和工具,中国的项目管理是不能迅速发展起来的,也无法与国际项目管理接轨;但是,盲目僵化地推行国外项目管理知识体系或工具,脱离中国项目管理实际,也是无法在中国的项目管理环境之下取得成功。

不能有效地应用项目管理软件和网络的项目管理工作者是难以从事现代项目管理的。没有考核使用项目管理工具技能水平的所谓项目管理资格认证是落伍的、不完善、不科学、甚至是荒唐可笑的。

项目管理能力不仅仅是项目经理的职业需求,而是所有企业或各类组织中不同层次的决策和管理者的共同需求。但是,不同层次的决策和管理者对项目管理知识和技能有不同的需求。如果不考虑不同层次的特殊需求,千篇一律地向各个层次灌输同样的知识和技能,不但会造成极大的资源浪费,而且也无法有效地支持企业或组织的项目管理,也无法真正满足企业或组织中不同层次对项目管理资格认证的特殊需求。

为了推进我国项目管理事业健康迅速地发展,满足企业或各类组织对各级决策和管理人员项目管理能力水平的培训和认证需求,北京中科项目管理研究所和美国微软公司以及上海微创软件有限公司经过长期的合作努力,研究并开发了“现代项目管理能力水平认证(Project Management & Microsoft Project, PM&MP)”。

把国际上先进的项目管理知识和工具与中国的项目管理实际结合起来,是PM&MP资格认证

的第一个特征。它以《中国项目管理知识体系纲要》为理论基础，立足于中国项目管理的环境之中，解决中国的项目管理实际问题。

引入国际上最先进的现代项目管理工具，是 PM&MP 资格认证的第二个特征。它把项目管理的方法论与美国微软公司的项目管理软件 MS Project 和网络服务工具 Project Server 紧密结合起来，使项目管理工作可以突破时间和空间的局限，真正具有现代化的项目管理实战能力。

面向企业或各类组织不同阶层的项目管理需求进行培训和认证，是 PM&MP 资格认证的第三个特征。它针对企业决策层领导，大型或特大型项目经理，各级政府中主管经济、计划和建设工作的中、高级官员，进行高层次的项目规划与决策能力的专家认证（PROJECT PROGRAMMING DISITION-MAKING, PPD）；针对项目经理，大型或特大型项目的高级经理，企业的业务经理或主管，各级政府中经济建设和计划管理官员进行全面的项目管理能力专业认证（PROJECT MANAGEMENT EXPERT, PME）；针对小型项目经理，项目组成员，项目办公室工作人员，企业/政府普通管理人员，和毕业离校学生进行项目管理实用技能认证（PROJECT MANAGEMENT PROFESSIONAL, PMP）。

通过 PM&MP 资格认证的企业或各类组织的项目管理人员，将不再是只懂项目管理知识不会应用现代项目管理工具或者只懂项目管理软件不懂项目管理理论的跛脚鸭；也不再是只懂背诵项目管理洋八股而不会解决中国项目管理实际问题的洋学生。他们不但具有国际上先进的项目管理知识和技能，而且具有解决中国项目管理实际的工作能力；不但掌握项目管理的方法论，而且具有应用现代项目管理软件和网络工具管理现代项目的综合能力；不但掌握项目的知识体系，而且具有其所在决策或管理层次特殊需求的知识和技能。

这套教材就是北京中科项目管理研究所和美国微软公司为培训企业或各类组织的各层次决策和管理者的项目管理能力，通过现代项目管理能力水平认证（PM&MP）而编撰的。这套教材包括《现代项目管理教程》和《中文版 Microsoft Project 2002 & Server 教程》两册书，总主编是许成绩，副总主编是刘大双。

《现代项目管理教程》的主编是许成绩，副主编是林政、王长峰、肖文毅。其中第一篇由许成绩编写，第二篇由李建平编写，第三篇由林政、肖文毅、李建平和王星编写，第四篇由肖文毅编写，第五篇由王长峰编写，第六篇由王函编写。

《中文版 Microsoft Project 2002 & Server 教程》的主编是沈天阳，副主编是刘星宇、彭明。其中各章的编者如下：第 1-6 章 沈天阳，第 7-8 章 胥悦红，第 9 章 崔天志，第 10 章 郭庆锋 沈天阳，第 11 章 郭庆锋，第 12 章 张志国，第 13 章 张志国，第 14 章 沈天阳，第 15 章 刘星宇。值得感谢的是深圳清华斯维尔软件公司及其总经理彭明先生对本书的组织和编辑工作给予了很大的支持。

本套教材提供给参加 PM&MP 培训和认证的不同层次的决策和管理人员共同使用，但是在每一章前面的培训认证指南中都明确地说明了对不同层次认证人员的要求。请参阅《PM&MP 能力水平认证大纲》中有详细具体的说明。

尽管本书的编者做出了不懈地努力，但由于我们的水平有限并且时间紧、任务重，错误和不足之处在所难免。诚恳希望广大读者和专家提出改进意见，我们将衷心地感激您的赐教。

谢谢！

许成绩

2003 年 4 月于北京

目 录

第一篇 项目管理基础	
第 1 章 项目和项目管理3	
1.1 项目及其属性.....4	
1.1.1 项目定义.....4	
1.1.2 项目属性.....4	
1.2 与项目有关的名词.....5	
1.2.1 计划.....5	
1.2.2 子项目.....5	
1.2.3 工程.....6	
1.3 项目管理和基本要素.....6	
1.3.1 项目管理定义.....6	
1.3.2 项目管理基本要素.....6	
1.3.3 不同参与人在项目管理中的角色.....11	
第 2 章 项目生命期和管理过程13	
2.1 项目生命期和阶段.....14	
2.1.1 项目阶段特征.....14	
2.1.2 项目生命期的特点.....14	
2.2 项目管理过程.....18	
2.2.1 项目过程.....18	
2.2.2 过程组.....18	
第 3 章 组织机构与项目管理21	
3.1 项目组织.....22	
3.1.1 什么是项目组织.....22	
3.2 项目组织结构.....22	
3.2.1 一般组织结构形式.....22	
3.2.2 项目办公室.....25	
3.3 项目组织结构规划.....27	
3.3.1 组织机构设计.....27	
3.3.2 沟通渠道、管理层次和跨度.....28	
3.3.3 管理模式.....28	
3.4 项目团队.....29	
3.4.1 项目团队的特点.....29	
3.4.2 项目团队的结构形式.....29	
3.4.3 项目团队的凝聚力.....30	
3.4.4 项目团队的实体形象.....31	
3.4.5 项目经理.....31	
3.5 组织的项目管理.....35	
3.5.1 组织业务按项目进行管理.....35	
3.5.2 多项目组合管理.....36	
3.5.3 项目包管理的方法.....37	
第二篇 项目识别与启动	
第 4 章 企业战略管理与项目管理41	
4.1 企业战略管理过程.....42	
4.1.1 评估和定义组织的使命.....42	
4.1.2 长期目标和目的.....43	
4.1.3 分析和制定实现目标的战略.....43	
4.1.4 通过项目实施战略.....44	
4.2 通过项目管理实现企业战略.....44	
4.3 项目的战略选择.....46	
第 5 章 机会研究49	
5.1 项目机会研究概述.....50	
5.1.1 机会研究的内容和作用.....50	
5.1.2 机会研究运用的方法.....51	
5.1.3 机会研究的结果.....51	
5.2 项目的市场分析.....52	
5.2.1 市场分析的职能机构.....52	
5.2.2 市场分析的功能.....52	
5.2.3 市场分析的基本内容.....53	
5.3 市场调查.....54	
5.3.1 市场调查主要内容.....54	
5.3.2 市场调查的方法.....55	
5.4 市场预测.....59	
5.4.1 市场预测的内容.....59	
5.4.2 市场预测的步骤和要求.....63	
5.4.3 预测方法.....63	



5.5 项目建议书.....66	8.3.2 决策树法..... 99
5.5.1 项目建议书的形成.....66	8.3.3 不确定性分析..... 100
5.5.2 项目建议书的作用.....66	
5.5.3 项目建议书的内容.....66	
第6章 可行性研究.....68	第三篇 项目计划
6.1 可行性研究的涵义和作用.....69	第9章 范围管理计划..... 107
6.1.1 可行性研究的涵义.....69	9.1 范围管理概述..... 108
6.1.2 可行性研究的作用.....69	9.2 范围规划..... 109
6.2 可行性研究阶段.....70	9.2.1 范围规划的输入和工具..... 109
6.3 可行性研究报告的编写.....70	9.2.2 范围规划的输出..... 109
6.3.1 可行性研究报告的依据.....70	9.3 范围定义.....111
6.3.2 编制可行性研究报告的要求.....72	9.4 工作分解结构..... 112
6.4 可行性研究报告的编写规范.....72	9.4.1 WBS 结构设计..... 112
6.5 可行性研究的若干技术方法.....80	9.4.2 WBS 编码设计..... 115
6.5.1 货币的时间价值.....80	9.4.3 WBS 设计的方法和步骤..... 117
6.5.2 财务评价若干方法.....80	9.4.4 WBS 的种类..... 120
第7章 项目评估.....88	9.4.5 WBS 词典..... 121
7.1 项目评估的涵义与作用.....89	9.4.6 责任图..... 121
7.2 项目评估与可行性研究的区别.....89	9.4.7 WBS 的作用和优点..... 123
7.3 项目评估的内容.....90	第10章 时间管理计划..... 127
7.3.1 项目建设必要性评估.....90	10.1 时间管理概述..... 128
7.3.2 项目建设和生产条件的评估.....90	10.2 活动定义..... 129
7.3.3 工艺技术方案的评估.....91	10.2.1 活动定义过程..... 129
7.3.4 项目效益评估.....91	10.2.2 活动分解技术..... 131
7.3.5 总体评估.....93	10.3 活动排序..... 133
7.4 项目评估的程序.....93	10.3.1 活动排序过程..... 133
7.4.1 制定评估计划.....93	10.3.2 项目网络图的绘制..... 135
7.4.2 调查核实材料.....94	10.4 活动持续时间估算..... 143
7.4.3 审查分析项目.....94	10.4.1 活动持续时间估算过程..... 144
7.4.4 汇总评估观点.....94	10.4.2 三点估计法..... 147
7.4.5 编写评估报告.....94	10.5 进度计划制定..... 149
第8章 项目决策.....95	10.5.1 进度计划制定过程..... 150
8.1 项目决策的概念.....96	10.5.2 进度计划的时间参数及其计算..... 153
8.2 项目决策的要素与过程.....97	10.5.3 网络计划技术..... 160
8.2.1 项目决策的要素.....97	10.5.4 项目进度计划的输出形式..... 166
8.2.2 项目决策的过程.....97	第11章 资源管理计划..... 173
8.3 项目决策的方法.....99	11.1 项目资源概述..... 174
8.3.1 投资回收期法.....99	11.1.1 按资源用途分类..... 174

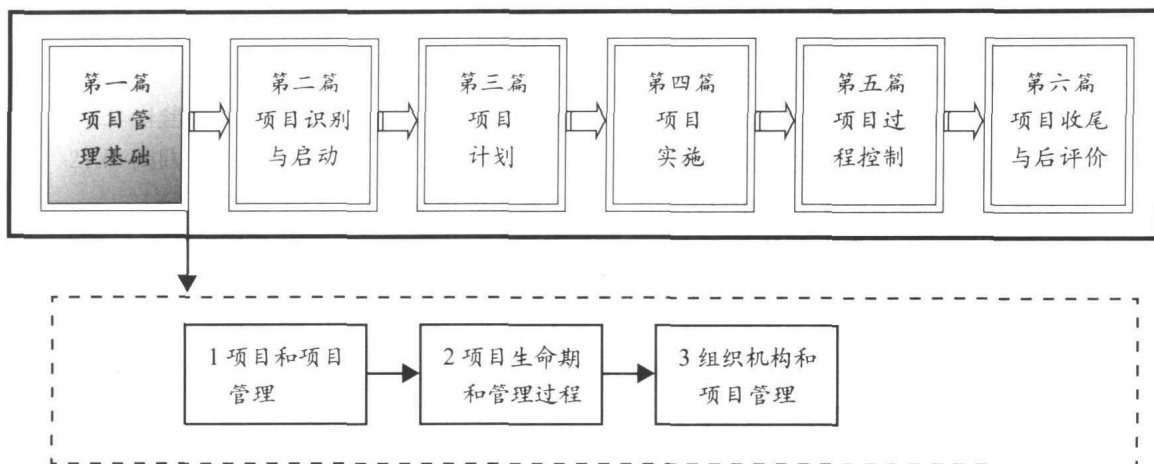
11.1.2 按资源使用分类.....	174	13.2.3 质量管理计划的输出.....	220
11.1.3 按资源特点分类.....	174	第 14 章 风险管理计划	221
11.2 项目资源分析.....	175	14.1 项目风险管理概述.....	222
11.3 项目资源管理计划编制.....	175	14.1.1 风险和项目风险.....	222
11.3.1 项目资源管理计划编制过程.....	175	14.1.2 风险分类.....	223
11.3.2 人力计划的编制.....	177	14.1.3 风险成本.....	225
11.3.3 材料供应计划编制.....	178	14.1.4 项目风险管理.....	226
11.3.4 资源需求表.....	178	14.2 项目风险识别.....	228
11.4 资源均衡和资源分配.....	179	14.2.1 收集资料.....	229
11.4.1 资源负荷图.....	179	14.2.2 风险形势估计.....	230
11.4.2 工期受限的进度计划下的 资源均衡.....	180	14.2.3 风险识别技术和工具.....	232
11.4.3 资源受限的进度计划下的 资源分配.....	184	14.2.4 风险识别的结果.....	235
11.5 资源管理激励措施.....	185	14.3 项目风险估计.....	236
11.5.1 激励的概念.....	186	14.3.1 项目风险估计概述.....	236
11.5.2 激励的复杂性.....	186	14.3.2 风险估计的步骤.....	237
11.5.3 激励因素.....	186	14.3.3 确定型风险估计.....	240
第 12 章 费用管理计划	190	14.3.4 不确定型风险估计.....	242
12.1 项目费用管理概述.....	191	14.3.5 随机型风险估计.....	244
12.1.1 项目费用的构成.....	191	14.4 项目风险评价.....	246
12.1.2 影响项目费用的因素.....	193	14.4.1 项目风险评价概述.....	246
12.2 项目费用管理计划的内容.....	195	14.4.2 定性风险评价方法.....	247
12.2.1 资源计划编制.....	195	14.5 项目风险规划.....	248
12.2.2 费用估算.....	195	14.5.1 规避风险的策略.....	249
12.2.3 形成基准费用计划.....	199	14.5.2 风险应对计划.....	253
12.2.4 项目预算的基本方法.....	204	14.6 风险管理计划.....	254
12.2.5 项目预算的分配.....	208	第 15 章 采购管理计划	255
12.2.6 不可预见费用.....	209	15.1 采购的概述.....	256
第 13 章 质量管理计划	213	15.1.1 采购的定义.....	256
13.1 质量管理概述.....	214	15.1.2 采购内容.....	256
13.1.1 质量.....	214	15.1.3 采购原则与重要性.....	257
13.1.2 项目质量.....	214	15.1.4 常用项目采购方式.....	257
13.1.3 项目质量管理.....	214	15.2 采购计划的制定.....	258
13.1.4 项目质量策划.....	214	15.2.1 编制采购计划应考虑的问题.....	259
13.2 制定质量管理计划.....	216	15.2.2 制定采购计划的依据.....	259
13.2.1 质量计划制定的输入.....	217	15.2.3 制定采购计划的工具和技术.....	260
13.2.2 质量计划的工具和手段.....	217	15.2.4 采购计划输出结果.....	261
		15.3 合同类型选择.....	262
		15.3.1 合同的基本构成要素.....	262

15.3.2	项目合同的分类.....	263	20.2.1	选择供应商的依据.....	308
15.3.3	合同类型的选择主要依据.....	265	20.2.2	选择供应商的工具和方法.....	308
第 16 章	沟通管理计划.....	266	20.2.3	确定供应商.....	309
16.1	项目沟通管理概述.....	267	20.3	合同管理.....	309
16.2	项目沟通的范围.....	267	20.3.1	合同的组成文件.....	309
16.2.1	沟通范围的划分.....	267	20.3.2	签订合同需要遵循的基本 原则.....	311
16.2.2	责任的明确.....	267	20.3.3	合同谈判.....	311
16.3	项目沟通的作用和内容.....	267	20.3.4	项目合同的担保.....	312
16.3.1	项目沟通管理的作用.....	267	20.3.5	项目合同的审批.....	313
16.3.2	项目管理沟通的内容.....	268	20.3.6	合同的变更与解除.....	313
16.4	项目沟通的方式.....	269	20.3.7	项目合同的终止.....	314
16.4.1	正式沟通渠道.....	269	20.3.8	违约责任.....	315
16.4.2	非正式沟通渠道.....	271	20.3.9	合同纠纷的解决途径.....	316
16.4.3	单向沟通和双向沟通.....	272	20.3.10	FIDIC 合同条款简介.....	316
16.5	项目沟通管理计划.....	273	20.4	招投标.....	321
16.5.1	沟通的需求分析.....	273	20.4.1	招投标的概念.....	321
16.5.2	沟通计划的编制.....	274	20.4.2	招投标的基本特征.....	321
第 17 章	整体管理计划.....	276	20.4.3	招标的方式.....	321
17.1	整体管理概述.....	277	20.4.4	招标投标的一般程序.....	322
17.1.1	项目的整体性.....	277	20.4.5	招标流程及说明.....	322
17.1.2	项目管理的整体性.....	277	第 21 章	团队建设.....	328
17.1.3	整体管理的重要性.....	279	21.1	项目团队形成.....	329
17.2	项目计划.....	280	21.1.1	形成阶段.....	329
17.2.1	制定项目计划的一般原则.....	280	21.1.2	震荡阶段.....	329
17.2.2	项目计划制定的过程和成果.....	281	21.1.3	正规阶段.....	329
17.2.3	项目基准计划.....	284	21.1.4	表现阶段.....	329
17.2.4	项目计划的形式和内容.....	285	21.2	有成效的项目团队.....	330
第四篇 项目实施					
第 18 章	项目计划实施.....	299	21.2.1	对项目目标的清晰理解.....	330
第 19 章	信息发送.....	301	21.2.2	对每位成员的角色和职责的 明确期望.....	330
19.1	信息发送的主要方式.....	302	21.2.3	目标导向.....	330
19.1.1	人员沟通.....	302	21.2.4	高度的合作互助.....	331
19.1.2	会议.....	303	21.2.5	高度信任.....	331
19.1.3	讲演.....	305	21.3	阻碍团队工作的障碍.....	331
第 20 章	采购.....	307	21.3.1	目标不明确.....	331
20.1	询价.....	308	21.3.2	角色和职责不明确.....	331
20.2	供应商选择.....	308	21.3.3	项目的结构不健全.....	332

21.3.4 缺乏工作投入.....	332	24.2.3 项目工序过程控制要实施小 型里程碑控制.....	354
21.3.5 缺乏沟通.....	332	第 25 章 范围控制	355
21.3.6 领导工作不力.....	332	25.1 范围验证.....	356
21.3.7 项目团队成员的流动.....	333	25.1.1 范围验证概述.....	356
21.3.8 不良行为.....	333	25.1.2 范围验证的测量要素.....	356
21.4 做一个有成效的团队成员.....	333	25.1.3 范围控制流程.....	357
21.5 组建强有力的团队.....	334	25.2 范围变更控制.....	357
21.6 团队需要激励.....	335	25.3 范围变更控制的基准、系统、 工具和成果.....	358
21.6.1 目标激励.....	335	25.3.1 范围变更控制的基准.....	358
21.6.2 榜样激励.....	335	25.3.2 范围变更控制工具和技术.....	359
21.6.3 危机激励.....	336	25.4 范围变更控制的方法.....	360
21.6.4 文化激励.....	336	第 26 章 项目进度控制	361
21.6.5 员工持股激励.....	337	26.1 项目进度控制.....	362
第 22 章 质量保证	338	26.1.1 项目进度控制.....	362
22.1 质量保证的定义.....	339	26.1.2 项目进度控制基准.....	363
22.2 质量保证的过程.....	339	26.1.3 进度计划控制的工具和技术.....	363
22.3 质量管理的环境.....	340	26.1.4 进度计划控制的输出.....	364
22.4 持续不断地质量改进.....	340	26.2 项目进度控制流程.....	364
22.5 质量审计.....	340	26.3 进度计划控制步骤及方法.....	366
22.5.1 质量审计的概念.....	340	26.3.1 分析进度并找出需要采取 措施的活动.....	366
22.5.2 怎样进行审计.....	340	26.3.2 确定应采取的具体措施.....	368
22.5.3 审计的六个阶段.....	341	26.3.3 将纠正措施纳入网络计划获 得更更新的进度计划.....	368
第 23 章 范围核实	342	26.4 项目进度控制系统.....	369
第五篇 项目控制			
第 24 章 过程控制概述	347	26.4.1 网络图设计和网络优化.....	370
24.1 项目过程控制概述.....	348	26.4.2 随机作业仿真.....	370
24.1.1 项目过程控制的任务.....	348	26.4.3 项目实施进度控制.....	371
24.1.2 项目过程控制的基本原理.....	348	26.4.4 项目进度控制检测系统和偏 差识别.....	372
24.1.3 项目过程控制的基本理念.....	349	26.4.5 项目进度控制的调整系统和 优化方法.....	373
24.1.4 项目过程控制的一般流程.....	350	26.5 项目进度监控的网络计划定量 分析.....	376
24.1.5 项目过程控制的基本原则.....	350	26.5.1 期望进度矩阵.....	376
24.1.6 项目过程控制系统.....	351	26.5.2 实际进度矩阵.....	377
24.2 项目里程碑控制.....	353		
24.2.1 项目阶段过程控制要实施里 程碑控制.....	353		
24.2.2 项目次阶段过程控制要实施 主要里程碑控制.....	353		

26.5.3 进度偏差矩阵	377	28.3.1 数据表	403
26.5.4 进度预测	378	28.3.2 因果分析	404
26.6 项目进度监控的网络计划定性 分析	378	28.3.3 帕累托分析	407
26.6.1 横道图比较法	378	28.3.4 散点图	408
26.6.2 S 型曲线比较法	380	28.3.5 趋势分析	409
26.6.3 “香蕉”曲线比较法	381	28.3.6 控制图	409
第 27 章 项目费用控制	382	第 29 章 绩效报告	411
27.1 项目费用控制概述	383	29.1 绩效报告的输入	412
27.1.1 项目费用控制的定义	383	29.2 绩效报告的工具和技术	412
27.1.2 项目成本控制的内容	383	29.3 绩效报告的输出	413
27.1.3 项目成本控制的依据	383	第 30 章 风险控制	415
27.2 项目成本控制原理	384	30.1 风险监督和控制的输入	416
27.2.1 项目成本控制原理	384	30.2 风险监督和控制的工具和技术	417
27.2.2 项目成本控制原理图	385	30.2.1 定性风险监督和控制的工具 和技术	418
27.3 项目成本控制流程	385	30.2.2 定量风险监督和控制的工具 和技术	424
27.4 项目成本控制方法与技术	386	30.3 风险监督和控制的输出	438
27.4.1 成本变更控制系统	386	第 31 章 综合变更控制	440
27.4.2 绩效度量-挣得值和偏差分析	387	31.1 综合变更控制概述	441
27.4.3 补充计划编制	394	31.2 综合变更控制的输入	441
27.4.4 价值工程	394	31.2.1 项目计划书或任务书	443
27.5 项目成本控制的输出	395	31.2.2 绩效报告	443
27.5.1 修订的成本估算	395	31.2.3 变更申请	444
27.5.2 预算更新	395	31.3 综合变更控制的工具和技术	444
27.5.3 纠正措施	395	31.3.1 构型管理	444
27.5.4 完工估算	395	31.3.2 项目管理信息系统 (PMIS)	444
27.5.5 教训	395	31.3.3 变更控制系统	446
27.6 项目成本控制状态报告的编写	396	31.3.4 附加计划	447
第 28 章 项目质量控制	398	31.3.5 绩效测量	447
28.1 项目质量控制概述	399	31.3.6 工作授权系统	447
28.1.1 项目质量控制	399	31.4 构型管理	447
28.1.2 质量保证	400	31.4.1 构型管理的由来	447
28.1.3 质量审查	400	31.4.2 构型管理的基本概念	448
28.2 质量控制机理和系统	400	31.4.3 构型的构筑方法	449
28.2.1 项目质量控制的特点	401	31.4.4 构型管理的组成要素	449
28.2.2 项目质量控制的机理	401	31.4.5 构型管理中应该注意的几个 问题	451
28.2.3 质量控制系统的	401		
28.3 质量控制技术和方法	403		

31.5 项目管理信息系统 (PMIS)	452	34.1.5 项目验收的结果	494
31.5.1 管理信息系统的概念	453	34.2 项目验收的标准及依据	494
31.5.2 项目管理信息系统 (PMIS) 的建立	453	34.2.1 项目验收的一般标准	494
31.6 综合变更控制的输出	454	34.2.2 项目验收的依据	495
第 32 章 项目冲突	455	34.3 项目验收的组织和流程	495
32.1 冲突的变化规律	456	34.3.1 项目验收的组织	495
32.1.1 冲突的根源	456	34.3.2 项目验收的程序	495
32.1.2 解决项目冲突的策略	461	第 35 章 项目移交	497
32.2 谈判的过程	465	35.1 项目移交的范围与依据	498
32.2.1 谈判流程	466	35.2 项目移交的程序及结果	499
32.2.2 谈判的策略和技能	468	35.2.1 移交检查表	499
第六篇 项目收尾与后评价		35.2.2 项目移交报告	499
第 33 章 项目收尾	475	35.3 项目移交后的回访与保修	500
33.1 作好结束阶段的团队工作	476	35.3.1 回访的目的和意义	500
33.2 结束阶段资料和信息工作	476	35.3.2 项目回访的方式	501
33.2.1 妥善的处理数据	476	35.3.3 项目保修	501
33.2.2 项目收尾检查表	477	第 36 章 项目审核	502
33.2.3 已完成项目的报告	477	36.1 项目审核的意义	503
33.3 结束或挽救项目	477	36.2 项目审核的特征	503
33.3.1 结束正在进行的项目	477	36.3 项目审核的范围及任务	504
33.3.2 结束项目的过程	479	36.4 项目审核的程序及方法	504
33.3.3 拯救失败的项目	479	36.4.1 项目审核的程序	504
33.4 项目实施报告	482	36.4.2 项目审核的具体步骤	506
33.4.1 项目实施报告的编制说明	482	第 37 章 项目后评价	515
33.4.2 项目实施报告编制的责任	482	37.1 项目后评价概述	516
33.4.3 项目实施报告的基本内容	482	37.2 项目后评价的主要内容	518
33.4.4 收集项目的经验	483	37.2.1 项目竣工验收	518
33.4.5 项目实施报告的格式	483	37.2.2 项目效益后评价	518
33.4.6 实施报告正文内容	483	37.2.3 项目管理后评价	520
第 34 章 项目验收	485	37.3 项目后评价的程序与方法	520
34.1 项目验收的概述	486	37.3.1 项目后评价的程序	520
34.1.1 项目验收的意义	486	37.3.2 项目后评价的四个阶段	522
34.1.2 项目验收的分类	486	37.3.3 项目后评价的常用方法	523
34.1.3 项目验收的范围及方法	487	37.4 项目后评价报告的内容	524
34.1.4 项目验收的方法	493	37.4.1 项目背景	524



第一篇

项目管理基础

在中华民族悠久的历史画卷上，有许多伟大的项目成果闪烁着灿烂的光辉，都江堰、长城、大运河、紫禁城、苏州园林…。这些令人叹为观止的项目成果充分展示了中华民族的勤劳智慧和项目管理的辉煌业绩。譬如《梦溪笔谈》中曾记载：宋朝祥符年间，京都汴梁一座宫殿被焚，皇帝急派大臣丁渭主持修复。考虑到工程需要大量的土，而运土又太远，于是他制订了一个十分高明的施工方案：就近挖开大路取土，形成一条大沟，再挖开汴河与大沟相通变成水道，以解决物资运输之难。工程完工后，将残砖断瓦等建筑垃圾填入大沟，恢复大道。一举解决了取土、运输和垃圾处理三个问题，节约银两以亿万计。

可惜中国数千年的封建官僚体制，使中国人没有从无数优秀的项目管理实践中总结升华出科学的项目管理知识体系。

20世纪50年代，关键路径法（CPM）和计划评审技术（PERT）的相继问世，奠定了现代项目管理的理论基础。20世纪80年代，美国项目管理学会（PMI）完成了项目管理知识体系（Project Management Body of knowledge, PMBOK），使项目管理成为一门科学。

1980年，在云南鲁布革水电站工程中首次进行项目管理实践并取得了成功。2002年4月，国家经贸委、中国科学院和联合国工业发展组织召开了首届中国项目管理国际研讨会，在会上发布了《中国项目管理知识体系纲要》。

如今，项目管理已经在广袤的中华大地上迅速地普及，各行各业都掀起了学习和应用项目管理和方法的热潮。那么，究竟什么是项目？它与人们的生产和生活有什么联系哪？

通常，人们所从事的纷纭复杂的工作可以分为两类不同的方式，一类是持续不断和重复的，称为日常运作（Operation有时也称为运行或操作）。例如，某企业一个时期生产线上的每一个产品都是以同样的工序制造出来的。另一类是一次性的和独特的过程，称为项目（Project）。例如，某工厂开发一种新品牌的产品。

日常运作和项目有许多共性，比如：

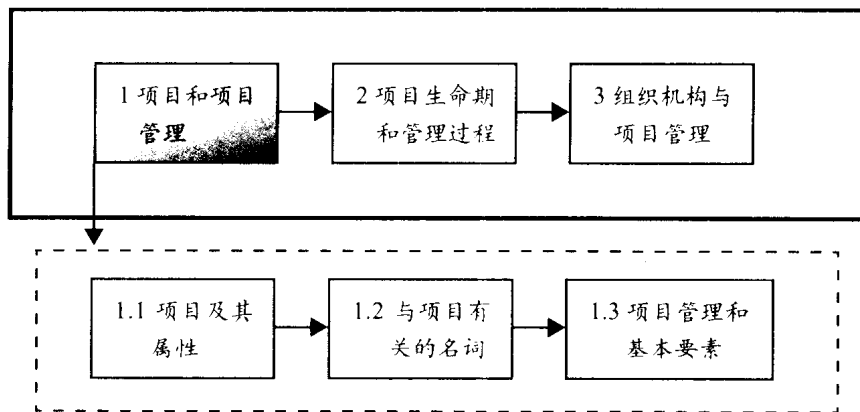
- 要由个人或组织机构来完成。
- 受制于有限的资源。
- 遵循某种程序。
- 要进行计划、执行和控制等。

有时候这两类工作会有重叠。例如，在某公司的软件开发项目中，重复运用某个自动检测程序，在某生产线的日常操作过程中，包含着设备维修项目。

对于日常运作，一个组织一旦建立起一套合适的工作标准和工作程序，就可以在一段时期内相对稳定地进行管理；而每一个项目都需要以一种与其他项目不同的方式组织资源，按照某种特定的工作要求，从事动态的创新的工作。为此，我们有必要对项目和管理进行深入的学习和研究。

1

项目和项目管理



学习和认证指南

本章是学习项目管理的理论知识，参加资格认证的各层学员都必须深刻理解和掌握：

1. 项目及其基本属性。
2. 项目管理及其基本要素。

PPD 和 PME 认证学员还需要理解和明确“不同参与人在项目管理中的角色”以及“与项目有关的名词”。

1.1 项目及其属性

1.1.1 项目定义

项目是为完成某一独特的产品或服务所做的彼此相互关联的任务或活动的一次性过程。

项目可以在组织的所有层次上进行，它可能仅涉及一个人，也可能涉及成千上万人，例如参加阿波罗登月计划的人有 40 多万人。完成一个项目所需要的时间可能只有几十分钟，比如外科手术项目，也可能长达十几年，例如长江三峡项目需要 17 年。项目费用少则不足百元人民币，多则可达数千亿人民币，例如北京 2008 年奥运会项目总投资将达到 1800 亿人民币。项目可能只涉及组织中的一个单独部门，也可能以联营体和合伙的形式跨越多个组织。

项目普遍地存在与人们的生产和生活之中，遍布各行各业的每一个企事业单位、政府机构和社会团体。

1.1.2 项目属性

项目工作具有以下属性。

1. 一次性

一次性是项目与其他日常运作的最大区别。项目有确定的起点和终点，没有可以完全照搬的先例，也不会有完全相同的复制。项目的其他属性也是从这一主要的特征衍生出来的。

2. 独特性

每个项目都是独特的,或者其提供的成果有自身的特点;或者其提供的成果与其他项目类似,然而其时间和地点,内部和外部的环境,自然和社会条件有别于其他项目,因此项目总是独一无二的。

3. 目标的确定性

项目有确定的目标,譬如:

- a. 时间目标,如在规定的时段内或规定的时刻之前完成。
- b. 成果目标,如提供某种规定的产品、服务或其它成果。
- c. 其他需满足的要求,包括必须满足的要求和应尽量满足的要求。

目标允许有一个变动的幅度,也就是可以修改。不过一旦项目目标发生实质性变化,它就不再是原来的项目了,而将产生一个新的项目。

4. 活动的整体性

项目中的一切活动都是相互联系的,构成一个整体。不能有多余的活动,也不能缺少某些活