

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试指定用书

信息系统项目管理师教程 (第2版)

柳纯录 主编 刘明亮 高章舜 副主编

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试办公室组编

清华大学出版社

中国计算机教育研究会 中国计算机教育研究会 中国计算机教育研究会

信息系统项目管理师教程

第2卷

工业和信息化部 中国计算机教育研究会 中国计算机教育研究会

工业和信息化部 中国计算机教育研究会 中国计算机教育研究会

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试指定用书

信息系统项目管理师教程 (第2版)

柳纯录 主编 刘明亮 高章舜 副主编

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试办公室组编

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试办公室组织编写的考试指定用书,本书对项目管理师考试中的专业知识的部分要点作了阐述。

本书内容包括:项目管理知识(包括项目管理概述、项目管理的主要知识域)、项目可行性研究和评估、文档和配置管理、外包管理、需求管理、职业道德规范、组织级项目管理与大型项目管理、战略管理概述、业务流程管理、知识管理、项目整体绩效评估、信息系统安全知识等。至于“信息系统项目管理师考试大纲”中的“信息系统工程监理”部分请参考“信息系统监理师教程”,“信息系统项目管理师考试大纲”中的“信息系统基础”和“信息化基础知识”部分请参考“网络工程师教程”、“软件设计师教程”和“系统分析师教程”。

本书是项目管理师考试应试者必读教材,也可作为各类计算机信息技术培训和辅导教材,还可作为大专院校师生和广大项目管理人员的参考用书。

本书扉页为防伪页,封面贴有清华大学出版社防伪标签,无上述标识者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933。

图书在版编目(CIP)数据

信息系统项目管理师教程/柳纯录主编. —2版. —北京:清华大学出版社,2008.1
(全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试指定用书)
ISBN 978-7-302-15766-3

I. 信… II. 柳… III. 信息系统—项目管理—工程技术人员—资格考核—教材
IV. G202

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第112874号

责任编辑:柴文强

责任校对:张 剑

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社 地 址:北京清华大学学研大厦A座

<http://www.tup.com.cn> 邮 编:100084

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社 总 机:010-62770175 邮购热线:010-62786544

投稿咨询:010-62772015 客户服务:010-62776969

印 刷 者:北京市昌平环球印刷厂

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×230 印 张:43.25 插 页:1 字 数:945千字

版 次:2008年1月第2版 印 次:2008年1月第1次印刷

印 数:1~6000

定 价:60.00元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:026805-01

序

在国务院鼓励软件产业发展政策的带动下，我国软件业一年一大步，实现了跨越式发展，相关政策措施正在落实；我国软件产业的国际竞争力日益提高。

在软件产业快速发展的带动下，人才需求日益迫切，队伍建设与时俱进，而作为规范软件专业人员技术资格的计算机软件考试已在我国实施了十余年，累计报考人数超过一百五十万，为推动我国软件产业的发展做出了重要贡献。

软件考试在全国率先执行了以考代评的政策，取得了良好的效果。为贯彻落实国务院颁布的《振兴软件产业行动纲要》和国家职业资格证书制度，国家人事部和信息产业部对计算机软件考试政策进行了重大改革：考试名称调整为计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试；考试对象从狭义的计算机软件扩大到广义的计算机软件，涵盖了计算机技术与软件的各个主要领域（5个专业类别、3个级别层次和20个职业岗位资格）；资格考试和水平考试合并，采用水平考试的形式（与国际接轨，报考不限学历与资历条件），执行资格考试政策（各用人单位可以从考试合格者中择优聘任专业技术职务）；这是我国人事制度改革的一次新突破。此外，将资格考试政策延伸到高级资格，使考试制度更为完善。

信息技术发展快，更新快，要求从业人员不断适应和跟进技术的变化，有鉴于此，国家人事部和信息产业部规定对通过考试获得的资格（水平）证书实行每隔三年进行登记的制度，以鼓励和促进专业人员不断接受新知识、新技术、新法规的继续教育。考试设置的专业类别、职业岗位也将随着国民经济与社会发展而动态调整。

目前，我国计算机软件考试的部分级别已与日本和韩国信息处理工程师考试的相应级别实现了互认，以后还将继续扩大考试互认的级别和国家。

为规范培训和考试工作，信息产业部电子教育中心组织一批具有较高理论水平和丰富实践经验的专家编写了全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试的教材和辅导用书，按照考试大纲的要求，全面介绍相关知识与技术，帮助考生学习和备考。

我们相信，经过全社会的共同努力，全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试将会更加规范、科学，进而对培养信息技术人才，加快专业队伍建设，推动国民经济和社会信息化做出更大的贡献。

信息产业部副部长 娄勤俭

前 言

近十年来，随着我国全面启动国民经济和社会信息化建设，信息系统集成行业得到了迅猛发展。但就整体而言，信息系统集成行业缺乏合格的项目管理人才，项目管理水平有待提高。并且由于信息系统工程项目的技术含量高，信息系统集成项目经常会遇到需求多变、技术更新和所处的环境变化快速、人员流动频繁等情况，故信息系统工程建设更加需要科学规范的项目管理。信息产业部和人事部共同推出的“全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试”中“信息系统项目管理师”资格的设定，将促进信息系统集成行业培养本行业的项目管理高级人才，进一步提升项目管理水平。而具有高级专业技术资格（水平）的“信息系统项目管理师”，将成为信息系统集成行业的最有竞争力的人才之一。

《信息系统项目管理师教程（第2版）》是为全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试编写的学习用书，也可作为对项目管理师所具备的专业知识感兴趣的人员的参考用书。本书借鉴了国际上先进的项目管理知识体系，涵盖了信息系统建设相关学科知识，结合信息系统工程建设实际，对于信息系统建设项目管理具有很强的指导意义。全书包括两大部分，共32章，第一部分是信息系统项目管理师应掌握的有关项目管理的基本知识和工具，第二部分是信息系统项目管理师应熟悉和掌握的信息管理、软件开发和安全技术等基本知识和方法论，这些知识是信息系统项目管理的知识和技术手段。只有系统地掌握科学的项目管理理论知识，并在实践中积累丰富的项目管理经验，取得丰硕的工作成果，才有可能成为合格的项目管理师。

本书根据全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试办公室发布的《信息系统项目管理师考试大纲》编写，着重于对该考试大纲的相关内容重点地细化和深化，该考试大纲中的信息系统工程监理部分内容请参考《信息系统监理师教程》，有关信息系统、网络技术和信息化等基础知识则需要参考《网络工程师教程》、《软件设计师教程》和《系统分析师教程》，有关的法规和标准则需要查询国家有关规定。

《信息系统项目管理师教程（第2版）》由全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试办公室组编，由来自中国软件评测中心、清华大学、北京大学，以及一些著名系统集成公司等单位的老师和专家共同完成编写工作。本书由柳纯录任主编，刘明亮、高章舜任副主编，编委会成员包括（排名不分先后）：周立新、陈刚、程云鹏、高茂源、李涛、张巨洪、刘铁男、张学海、郭斌、高福春。

在本书的编写和出版过程中，得到了信息产业部电子教育中心和清华大学出版社的大力支持，特此致谢！

编者

目 录

第 1 章 绪论	1	第 2 章 项目生命期和组织	24
1.1 什么是项目	1	2.1 项目生命期	24
1.1.1 项目的定义	1	2.1.1 项目生命期的特征	24
1.1.2 信息系统项目的特点	2	2.1.2 项目阶段的特征	26
1.2 项目与日常运营	3	2.1.3 项目生命期与产品生命周期的关系	27
1.3 项目和战略	4	2.1.4 典型的信息系统项目的生命期模型	28
1.4 项目管理的定义及其知识范围	4	2.2 项目干系人	31
1.5 项目管理需要的专门知识领域	5	2.3 组织的影响	33
1.5.1 项目管理知识体系	6	2.3.1 组织体系	33
1.5.2 应用领域的知识、标准和规定	6	2.3.2 组织的文化与风格	33
1.5.3 理解项目环境	7	2.3.3 组织结构	34
1.5.4 一般的管理知识和技能	7	2.3.4 PMO 在组织结构中的作用	37
1.5.5 处理人际关系技能	8	2.3.5 项目管理系统	38
1.6 项目管理高级话题	8	第 3 章 项目管理过程	39
1.6.1 大项目和大项目管理	8	3.1 项目管理过程	40
1.6.2 项目组合和项目组合管理	9	3.2 项目管理过程组	42
1.6.3 子项目	9	3.2.1 启动过程组	42
1.6.4 项目管理办公室	9	3.2.2 规划过程组	45
1.7 项目管理学科的产生和发展	10	3.2.3 执行过程组	48
1.7.1 项目管理的产生	10	3.2.4 监督和控制过程组	49
1.7.2 IPMA 和 PMI	12	3.2.5 收尾过程组	51
1.7.3 项目管理学科的发展方向	15	3.3 过程的交互	52
1.7.4 项目管理在中国的发展	16	3.4 项目管理过程演示	53
1.8 优秀项目经理应该具备的技能和素质	18	第 4 章 项目可行性研究与评估	55
1.8.1 对项目经理的一般要求	18	4.1 可行性研究的内容	55
1.8.2 信息系统项目经理的选择	20	4.1.1 技术可行性分析	55
1.8.3 怎样做好一个项目经理	21		

4.1.2	经济可行性分析	56	5.1.3	制订项目章程的输出	87
4.1.3	运行环境可行性分析	57	5.2	制订项目范围说明书(初步)	87
4.1.4	其他方面的可行性分析	57	5.2.1	制订项目范围说明书 (初步)的输入	91
4.2	可行性研究的步骤	57	5.2.2	制订项目范围说明书 (初步)的工具和技术	91
4.3	初步可行性研究	58	5.2.3	制订项目范围说明书 (初步)的输出	91
4.3.1	初步可行性研究的 定义及目的	58	5.3	制订项目管理计划	91
4.3.2	初步可行性研究的 主要内容	58	5.3.1	制订项目管理计划的输入	93
4.3.3	初步可行性研究的 结果及作用	59	5.3.2	制订项目管理计划的 工具和技术	93
4.3.4	辅助(功能)研究	59	5.3.3	制订项目管理计划的输出	94
4.4	详细可行性研究	60	5.4	指导和管理项目执行	94
4.4.1	详细可行性研究的依据	60	5.4.1	指导和管理项目执行的输入	95
4.4.2	详细可行性研究的原则与 程序框架	61	5.4.2	指导和管理项目执行的 工具和技术	96
4.4.3	详细可行性研究的方法	61	5.4.3	指导和管理项目执行的输出	96
4.4.4	详细可行性研究的内容	63	5.5	监督和控制项目工作	97
4.4.5	详细可行性研究的步骤及 报告的编写	71	5.5.1	监督和控制项目工作的输入	98
4.5	效益的预测与评估	73	5.5.2	监督和控制项目工作的 工具和技术	98
4.6	项目论证	75	5.5.3	监督和控制项目工作的输出	98
4.6.1	项目论证的概念	75	5.6	整体变更控制	98
4.6.2	项目论证的作用	76	5.6.1	整体变更控制的输入	100
4.6.3	项目论证的阶段划分	76	5.6.2	整体变更控制的工具和技术	100
4.6.4	项目论证的一般程序	77	5.6.3	整体变更控制的输出	101
4.7	项目评估	78	5.7	项目收尾	101
4.7.1	项目评估的含义及其依据	78	5.7.1	项目收尾的输入	102
4.7.2	项目评估的程序	78	5.7.2	项目收尾的工具和技术	103
4.7.3	项目评估的内容	79	5.7.3	项目收尾的输出	103
4.7.4	项目评估报告内容大纲	79	第5章	项目整体管理	81
第5章	项目整体管理	81	5.1	制订项目章程	83
5.1	制订项目章程	83	5.1.1	制订项目章程的输入	84
5.1.1	制订项目章程的输入	84	5.1.2	制订项目章程的工具和技术	86
5.1.2	制订项目章程的工具和技术	86	第6章	项目范围管理	105
5.2	制订项目范围说明书(初步)	87	6.1	范围规划	108
5.2.1	制订项目范围说明书 (初步)的输入	91	6.1.1	范围规划的输入	108
5.2.2	制订项目范围说明书 (初步)的工具和技术	91	6.1.2	范围规划的工具和技术	109
5.2.3	制订项目范围说明书 (初步)的输出	91			
5.3	制订项目管理计划	91			
5.3.1	制订项目管理计划的输入	93			
5.3.2	制订项目管理计划的 工具和技术	93			
5.3.3	制订项目管理计划的输出	94			
5.4	指导和管理项目执行	94			
5.4.1	指导和管理项目执行的输入	95			
5.4.2	指导和管理项目执行的 工具和技术	96			
5.4.3	指导和管理项目执行的输出	96			
5.5	监督和控制项目工作	97			
5.5.1	监督和控制项目工作的输入	98			
5.5.2	监督和控制项目工作的 工具和技术	98			
5.5.3	监督和控制项目工作的输出	98			
5.6	整体变更控制	98			
5.6.1	整体变更控制的输入	100			
5.6.2	整体变更控制的工具和技术	100			
5.6.3	整体变更控制的输出	101			
5.7	项目收尾	101			
5.7.1	项目收尾的输入	102			
5.7.2	项目收尾的工具和技术	103			
5.7.3	项目收尾的输出	103			

6.1.3 范围规划的输出	109	7.5.1 活动历时估算的输入	141
6.2 范围定义	110	7.5.2 活动历时估算的工具和技术	142
6.2.1 范围定义的输入	110	7.5.3 活动历时估算的输出	142
6.2.2 范围定义的工具和技术	111	7.6 制订进度计划	143
6.2.3 范围定义的输出	111	7.6.1 制定进度计划的输入	143
6.3 创建工作分解结构	113	7.6.2 制定进度计划的工具和技术	144
6.3.1 创建工作分解结构的 目的和意义	114	7.6.3 制订进度计划的输出	146
6.3.2 创建工作分解结构的输入	115	7.7 进度控制	149
6.3.3 创建工作分解结构的 工具和技术	116	7.7.1 进度控制的输入	150
6.3.4 创建工作分解结构的输出	122	7.7.2 进度控制的工具和技术	150
6.4 范围确认	123	7.7.3 进度控制的输出	151
6.4.1 范围确认的输入	124	第 8 章 项目成本管理	153
6.4.2 范围确认的工具和技术	124	8.1 成本管理的意义与范畴	153
6.4.3 范围确认的输出	125	8.2 成本估算	155
6.5 范围控制	125	8.2.1 成本估算的输入	156
6.5.1 范围控制的输入	126	8.2.2 成本估算的工具和技术	157
6.5.2 范围控制的工具和技术	127	8.2.3 成本估算的输出	158
6.5.3 范围控制的输出	129	8.3 成本预算	159
第 7 章 项目时间管理	130	8.3.1 成本预算的输入	160
7.1 项目时间管理的意义与范畴	130	8.3.2 成本预算的工具和技术	160
7.2 活动定义	130	8.3.3 成本预算的输出	161
7.2.1 活动定义的输入	130	8.4 成本控制	162
7.2.2 活动定义的工具和技术	131	8.4.1 成本控制的输入	163
7.2.3 活动定义的输出	132	8.4.2 成本控制的工具和技术	163
7.3 活动排序	133	8.4.3 成本控制的输出	167
7.3.1 活动排序的输入	133	第 9 章 项目质量管理	169
7.3.2 活动排序的工具和技术	134	9.1 质量管理概述	169
7.3.3 活动排序的输出	138	9.1.1 项目质量以及质量标准	169
7.4 活动资源估算	138	9.1.2 项目质量管理描述	171
7.4.1 活动资源估算的输入	139	9.2 质量规划	173
7.4.2 活动资源估算的工具和技术	139	9.2.1 质量规划的输入	173
7.4.3 活动资源估算的输出	140	9.2.2 质量规划的工具和技术	174
7.5 活动历时估算	140	9.2.3 质量规划的输出	175
		9.3 执行质量保证	177

9.3.1 执行质量保证的输入	177	10.5.1 管理项目团队的输入	213
9.3.2 执行质量保证的工具和技术	178	10.5.2 管理项目团队的工具 和技巧	214
9.3.3 执行质量保证的输出	179	10.5.3 管理项目团队的输出	216
9.4 执行质量控制	180	10.6 人力资源的负荷和平衡的调节	217
9.4.1 执行质量控制的输入	181	第 11 章 项目沟通管理	219
9.4.2 质量控制的工具和技术	183	11.1 项目沟通管理的重要性	219
9.4.3 执行质量控制的输出	192	11.2 沟通计划编制	222
9.5 提高 IT 项目质量	193	11.2.1 沟通计划编制的输入	222
第 10 章 项目人力资源管理	195	11.2.2 沟通计划编制的工具 和技术	223
10.1 项目人力资源管理的定义及描述	195	11.2.3 沟通计划编制的输出	225
10.1.1 项目人力资源管理的定义	195	11.3 信息分发	227
10.1.2 信息系统项目人力 资源的构成描述	197	11.3.1 信息分发的输入	227
10.2 人力资源计划编制	198	11.3.2 信息分发的工具和技术	227
10.2.1 人力资源计划编制的输入	198	11.3.3 信息分发的输出	228
10.2.2 人力资源计划编制的 工具和技术	199	11.4 绩效报告	229
10.2.3 人力资源计划编制的输出	201	11.4.1 绩效报告的输入	230
10.3 组建项目团队	203	11.4.2 绩效报告的工具和技术	230
10.3.1 组建项目团队的输入	203	11.4.3 绩效报告的输出	231
10.3.2 组建项目团队的 工具和技术	203	11.5 项目干系人管理	232
10.3.3 组建项目团队的输出	204	11.5.1 项目干系人管理的输入	233
10.4 项目团队建设	205	11.5.2 项目干系人管理的工具 和技术	233
10.4.1 项目团队建设的关键	206	11.5.3 项目干系人管理的输出	233
10.4.2 项目团队建设的 过程和方法	210	11.6 改善沟通的软技巧	234
10.4.3 项目团队建设的输入	210	11.6.1 项目沟通的几个原则	234
10.4.4 项目团队建设的 工具和技术	210	11.6.2 认识和掌握人际沟通风格	234
10.4.5 项目团队建设的 输出	212	11.6.3 高效会议方案	237
10.4.6 信息系统项目团队的 建设与发展的若干建议	213	11.6.4 使用一些团队认可的 思考方式	238
10.5 管理项目团队	213	11.7 项目需求沟通	241
		11.8 使用项目沟通模板	244
		第 12 章 项目风险管理	246
		12.1 风险和项目风险管理	246

12.1.1	项目风险	246	附件: 风险管理计划模板	275
12.1.2	风险的属性	247		
12.1.3	风险的分类	249		
12.1.4	风险成本及其负担	250		
12.1.5	项目风险管理	251		
12.1.6	项目风险管理在项目管理 中的地位与作用	252		
12.2	风险管理计划编制	254		
12.2.1	风险管理计划编制的输入	254		
12.2.2	风险管理计划编制的工具 和技术	254		
12.2.3	风险管理计划编制的输出	255		
12.3	风险识别	257		
12.3.1	风险识别的输入	258		
12.3.2	风险识别的工具和技术	259		
12.3.3	风险识别的输出	260		
12.4	定性风险分析	261		
12.4.1	定性风险分析的输入	261		
12.4.2	定性风险分析的工具和 技术	262		
12.4.3	定性风险分析的输出	264		
12.5	定量风险分析	264		
12.5.1	定量风险分析的输入	265		
12.5.2	定量风险分析的工具 和技术	265		
12.5.3	定量风险分析的输出	268		
12.6	风险应对计划编制	268		
12.6.1	风险应对计划的输入	268		
12.6.2	风险应对计划的工具 和技术	269		
12.6.3	风险应对计划的输出	270		
12.7	风险监控	271		
12.7.1	风险监控的输入	271		
12.7.2	风险监控的工具和技术	272		
12.7.3	风险监控的输出	273		
12.8	主要风险追踪	273		
			第 13 章 项目采购管理	277
			13.1 项目采购和合同管理的定义	279
			13.1.1 项目采购的定义	279
			13.1.2 项目采购管理的定义	280
			13.2 采购计划编制	281
			13.2.1 采购计划编制的输入	281
			13.2.2 采购计划编制的工具 和技术	283
			13.2.3 采购计划编制的输出	285
			13.3 编制合同	286
			13.3.1 编制合同的输入	287
			13.3.2 编制合同的工具与技术	287
			13.3.3 编制合同的输出	287
			13.4 招标	289
			13.4.1 招标的输入	289
			13.4.2 招标的工具和技术	289
			13.4.3 招标的输出	290
			13.5 供方选择	290
			13.5.1 供方选择的输入	291
			13.5.2 供方选择的工具和技术	291
			13.5.3 供方选择的输出	292
			13.6 合同管理	293
			13.6.1 合同管理的输入	294
			13.6.2 合同管理的工具和技术	294
			13.6.3 合同管理的输出	295
			13.7 合同收尾	296
			13.7.1 合同收尾的输入	296
			13.7.2 合同收尾的工具和技术	297
			13.7.3 合同收尾的输出	297
			第 14 章 合同管理	298
			14.1 合同管理的定义	298
			14.2 合同的要件	302
			14.2.1 合同的实质要件	302

14.2.2	合同的形式要件	303	16.1.1	外包	346
14.2.3	合同的程序要件	304	16.1.2	外包管理	348
14.3	合同的订立	304	16.2	制定外包战略	349
14.4	合同的履行	306	16.2.1	建立外包战略	349
14.5	合同的变更	308	16.2.2	自我评估:是否做好了实施 外包的准备	350
14.6	合同的终止	308	16.3	选择服务供应商	351
14.7	违约责任	309	16.3.1	选择服务供应商的 两种模式	351
14.8	合同管理的其他注意事项	310	16.3.2	服务规格说明书	352
第 15 章	配置管理	314	16.3.3	列举潜在的候选对象	353
15.1	配置管理的概念	314	16.3.4	服务供应商评估	353
15.1.1	配置项	314	16.3.5	企划书要求单	353
15.1.2	配置管理	317	16.3.6	供应商接触	353
15.2	配置管理计划	319	16.3.7	合同管理小组	354
15.3	配置标识与建立基线	322	16.3.8	服务水准协议书	354
15.3.1	识别配置项	323	16.3.9	沟通	354
15.3.2	建立配置管理系统	324	16.4	外包服务的交接	354
15.3.3	创建基线或发行基线	325	16.5	外包的执行和监督	355
15.4	变更管理	326	16.5.1	执行和监督流程	355
15.4.1	配置库	327	16.5.2	常见问题	357
15.4.2	变更控制	329	16.5.3	衡量外包利益	357
15.5	版本管理	331	16.5.4	合同延续	358
15.5.1	配置项状态变迁规则	331	16.5.5	结论	359
15.5.2	配置项版本号规则	332	16.6	外包服务的相关法律	359
15.5.3	配置项版本控制流程	332	16.6.1	备忘录	360
15.6	配置审核	333	16.6.2	合同	361
15.6.1	配置审核定义	333	16.6.3	合同内容范围	362
15.6.2	实施配置审核的意义	333	16.6.4	其他法律议题	366
15.6.3	如何实施配置审核	334	16.6.5	结论	366
15.7	配置状态报告	334	16.7	软件外包的风险管理	367
15.7.1	什么是配置状态报告	334	16.7.1	外包风险管理的重要性	367
15.7.2	配置状态报告信息	335	16.7.2	外包与“鞭子效应”	368
15.7.3	状态说明	337	16.7.3	如何消弭风险	368
第 16 章	外包管理	346	第 17 章	需求管理	370
16.1	外包管理的相关概念	346	17.1	需求管理概述	370

17.1.1	需求工程	370	19.5.3	提供项目管理的指导 和咨询	411
17.1.2	集成的能力成熟度模型 (CMMI) 中的需求管理流程	371	19.5.4	组织内的多项目管理 和监控	411
17.1.3	需求属性	373	19.5.5	项目组合管理	411
17.2	制定需求管理计划的主要步骤	374	19.5.6	提高组织的项目管理能力	413
17.3	需求规格说明的版本控制	377	19.6	大型及复杂项目管理	413
17.4	需求变更管理	377	19.6.1	大型及复杂项目的计划 过程	414
17.4.1	控制项目范围的扩展	378	19.6.2	大型及复杂项目的实施 和控制过程	417
17.4.2	变更控制过程	379	第 20 章	战略管理概述	419
17.4.3	变更控制委员会	384	20.1	企业战略的概念	419
17.4.4	度量变更活动	384	20.1.1	企业战略的概念	419
17.5	需求跟踪	385	20.1.2	企业战略的特点	420
17.5.1	需求跟踪的内容	385	20.2	战略管理过程	421
17.5.2	变更需求代价: 影响分析	390	20.2.1	规定组织的使命	422
第 18 章	职业道德规范	394	20.2.2	制定方针	423
18.1	引言	394	20.2.3	长期目标和短期目标	424
18.2	基本概念	394	20.3	战略制定	425
18.3	项目管理师行为准则	395	20.3.1	战略分析	425
18.4	项目管理师岗位职责和职业道德 规范	395	20.3.2	战略梳理	439
18.4.1	岗位职责	396	20.3.3	战略选择	442
18.4.2	职业道德规范	396	20.3.4	战略选择评估	447
第 19 章	组织级项目管理与大型项目管理	398	20.4	企业战略执行	448
19.1	组织级项目管理的意义	398	20.5	组织结构要求	452
19.2	项目组合管理的一般概念	398	20.5.1	战略与组织结构	452
19.3	项目选择和优先级排列	401	20.5.2	战略组织类型	457
19.4	提高组织的项目管理能力	403	20.6	战略评估	461
19.4.1	项目管理成熟度模型	406	第 21 章	业务流程管理和重组	462
19.4.2	组织级项目管理成熟度模型	407	21.1	业务流程管理	462
19.5	项目管理办公室	410	21.1.1	业务流程的设计	464
19.5.1	建立组织内项目管理的 支撑环境	411	21.1.2	业务流程的执行	468
19.5.2	培养项目管理人员	411			

21.1.3	业务流程的评估	468	22.5	信息系统项目中的知识产权管理	512
21.1.4	业务流程的改进	469	22.5.1	知识产权的定义	512
21.2	流程的分析和设计方法	471	22.5.2	知识产权的作用	514
21.2.1	价值链分析法	471	22.5.3	知识产权战略	515
21.2.2	ABC 成本法	474	22.5.4	信息系统项目与知识产权 战略	515
21.2.3	流程建模和仿真	478	22.5.5	知识产权管理系统	516
21.2.4	基于统一建模语言(UML): 的业务流程分析建模方法	480	22.5.6	网络技术、电子商务的 发展与知识产权保护	519
21.2.5	头脑风暴法和德尔非法	480			
21.2.6	标杆瞄准法	481	第 23 章	项目整体绩效评估	523
21.3	业务流程重组	481	23.1	项目整体绩效评估概念	523
21.3.1	定义	481	23.1.1	什么是绩效	523
21.3.2	流程重组和连续改进	483	23.1.2	什么是项目整体绩效	523
21.3.3	流程重组的框架和基本 原则	484	23.1.3	什么是项目整体绩效评估	524
21.3.4	业务流程重组实施步骤	489	23.2	信息系统绩效评估原则	525
第 22 章	知识管理	500	23.2.1	信息技术评估	525
22.1	知识管理概述	500	23.2.2	应用效果评估	526
22.1.1	知识管理的概念与内涵	500	23.3	项目整体绩效评估方法	527
22.1.2	信息系统项目知识管理的 必要性	502	23.3.1	项目整体评估方法论	527
22.1.3	信息系统项目知识管理的 特点与要求	503	23.3.2	项目风险评估	529
22.2	信息系统项目中显性知识的管理	504	23.4	项目财务绩效评估	532
22.2.1	显性知识管理的步骤	504	23.4.1	项目评估的基本方法	533
22.2.2	信息系统项目中知识 管理的措施	506	23.4.2	动态评估法的缺陷、影响 因素及纠正办法	534
22.3	信息系统项目中隐性知识的管理	507	23.4.3	同一项目, 两次评估, 为何结果相距甚远	535
22.3.1	隐性知识的概念与特征	507	23.4.4	用 MIRR 替代 IRR 的 原因	535
22.3.2	项目组织内部隐性知识 共享的方法与途径	508	23.4.5	各种评估方法的选择 研究	536
22.3.3	项目中隐性知识共享的 实施步骤	510	23.4.6	项目类型与评估的匹配 关系研究	537
22.4	设计开发项目中知识管理的 制度建设	511	第 24 章	信息安全系统和安全体系	538
			24.1	信息安全系统三维空间	538

24.1.1	安全机制	539	27.1.2	对称与不对称加密	577
24.1.2	安全服务	542	27.1.3	哈希算法	580
24.1.3	安全技术	543	27.1.4	信息摘要算法与数字指纹	580
24.2	信息安全系统架构体系	544	27.1.5	数据签名与验证	580
24.2.1	MIS+S 系统架构	544	27.1.6	数字时间戳技术	581
24.2.2	S-MIS 系统架构	544	27.1.7	利用不对称密钥传送对称 密钥	581
24.2.3	S2-MIS 系统架构	545	27.1.8	国家密码和安全产品管理	582
24.3	信息安全系统支持背景	545	27.2	虚拟专用网和虚拟本地网	583
24.4	信息安全保障系统定义	546	27.3	无线安全网络 WLAN	586
第 25 章	信息系统安全风险评估	548	27.3.1	WLAN 特色	587
25.1	信息安全与安全风险	548	27.3.2	WLAN 安全机制	587
25.2	安全风险识别	549	第 28 章	PKI 公开密钥基础设施	590
25.2.1	安全威胁的分类	550	28.1	安全 5 要素	590
25.2.2	安全威胁的对象及资产 评估鉴定	559	28.2	PKI 基本概念	590
25.2.3	信息系统安全薄弱环节 鉴定评估	561	28.3	数字证书的生命周期	595
25.3	风险识别与风险评估的方法	563	28.3.1	PKI/CA 对数字证书的 管理	595
25.3.1	风险识别	563	28.3.2	数字证书的生命周期	595
25.3.2	风险评估	564	28.3.3	映射证书到用户的账户	598
第 26 章	安全策略	569	28.4	X.509 的信任模型	600
26.1	安全策略的概念与内容	569	28.4.1	信任的概念	600
26.2	建立安全策略需要处理好的关系	569	28.4.2	PKI/CA 的信任结构	600
26.3	建立安全策略的设计原则	571	28.4.3	实体命名 (DN) 信任 机制	605
26.4	系统安全方案	573	28.5	认证机构职责	606
26.5	系统安全策略内容	575	28.5.1	认证中心	606
26.5.1	系统安全方案与信息安全 策略的关系	575	28.5.2	CA 的主要职责	606
26.5.2	系统安全策略的主要内容	575	28.5.3	认证中心的服务	608
第 27 章	信息安全技术基础	577	28.6	PKI/CA 应用模式	609
27.1	密码技术	577	28.6.1	PKI/CA 是业务应用信息 系统的核心层	609
27.1.1	术语: 明文、密文、密钥、 算法	577	28.6.2	PKI/CA 的应用范围	610
			第 29 章	PMI 权限 (授权) 管理基础设施	613
			29.1	访问控制基本概念	613

29.1.1	访问控制的基本概念	613	30.3	一个分布式入侵检测和安全 审计系统 S_Audit 简介	636
29.1.2	访问控制机制分类	613	第 31 章	信息安全系统的组织管理	640
29.1.3	访问控制安全模型	614	31.1	电子政务信息安全的组织管理	640
29.1.4	基于角色的访问控制	615	31.2	企业信息化信息安全的组织管理	644
29.2	PMI 的术语与概念	616	31.3	安全管理制度	645
29.2.1	PMI 的定义及其核心思想	616	31.4	教育和培训	645
29.2.2	PMI 与 PKI 的不同	617	31.5	信息安全管理标准	646
29.2.3	属性证书定义	618	31.5.1	部分标准目录	646
29.3	PMI 应用支撑框架	619	31.5.2	信息安全管理国际标准的 发展过程	648
29.3.1	PMI 平台	619	31.5.3	ISO/IEC 17799 的体系 介绍	649
29.3.2	访问控制的应用	621	31.5.4	信息安全管理体系的实施	650
29.4	PMI 实施建议	623	31.5.5	ISO 27000 系列标准	651
29.4.1	PMI 实施建议	623	31.5.6	国内标准体系建设	654
29.4.2	PMI 实施的工作流程	624	第 32 章	信息安全系统工程 ISSE-CMM	655
第 30 章	信息安全审计系统 S-Audit	626	32.1	信息安全系统工程概述	655
30.1	安全审计的概念	626	32.2	信息安全系统工程的内涵	656
30.1.1	安全审计在信息安全系统 中的地位	626	32.3	ISSE-CMM 基础	661
30.1.2	安全审计定义	627	32.4	ISSE-CCM 的体系结构	670
30.1.3	安全审计的作用	629	32.5	ISSE-CMM 应用	677
30.1.4	CC 标准与安全审计功能	629	参考文献		678
30.2	如何建立安全审计系统	631			
30.2.1	利用入侵监测预警系统实现 网络与主机信息监测审计	632			
30.2.2	对重要应用系统运行 情况的审计	634			