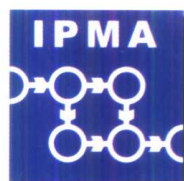


国际项目管理专业资质认证系列丛书

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

中国项目管理研究委员会

C-PMBOK & C-NCB



国际项目管理专业资质认证系列丛书
C-PMBOK & C-NCB

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

中国项目管理研究委员会



中国项目管理研究委员会



International
Project
Management
Association



机械工业出版社

本书主要介绍了中国项目管理知识体系和国际项目管理专业资质认证标准。主要内容包括中国项目管理知识体系框架,项目和项目管理的基本概念、内容、思路和特点,项目概念阶段、开发阶段、实施阶段及收尾阶段的项目管理知识模块,项目生命周期两个以上阶段相关的公用知识模块,项目管理的基本方法和工具相关知识模块;国际项目管理专业资质认证标准,国际项目管理专业资质认证标准向中国项目管理专业资质认证标准的转换,国际项目管理专业资质认证所要考核的28个核心要素和14个附加要素,提出了每一核心要素要考核的内容及不同等级对每一考核要素掌握程度的要求。同时还介绍了国际项目管理专业资质认证(IPMP)的申请资格、程序及相关表格。

图书在版编目(CIP)数据

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/中国项目管理研究委员会编. —北京:机械工业出版社,2001.7
(国际项目管理专业资质认证系列丛书)
ISBN 7-111-09092-6

I. 中… II. 中… III. ①项目管理—中国②项目管理—国际标准—汇编 IV. F224.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 044515 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:常淑茶 责任校对:刘武玉

封面设计:姚毅

北京铭成印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2002 年 1 月第 1 版·第 2 次印刷

787mm×1092mm^{1/16}·21.125 印张·410 千字

5 001-8 000 册

定价:36.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换
本社购书热线电话(010)68993821、68326677-2527

授 权 书

根据《国际项目管理协会四级项目管理专业认证授权协议》，国际项目管理协会(IPMA)授权中国项目管理研究委员会(PMRC)作为国际项目管理协会四级项目管理专业资质认证体系在中国的惟一认证机构，全权负责国际项目管理专业资质认证(IPMP)在中国的认证工作。

国际项目管理协会
2000 年 5 月 18 日



**International
Project
Management
Association**

《中国项目管理知识体系》

编 委 会

主任：钱福培

委员(按姓氏拼音排序)：

白思俊	戴大双	洪显明	刘荔娟
卢向南	欧立雄	钱福培	唐丽春
王祖和	谢行皓	薛 岩	闫植林

前言

项目已经成为我国当前经济发展的重要构成要素。项目实施得好坏已成为国家和企业最为关心的问题。项目管理作为管理科学的重要分支已渗透到各行各业,并对管理实践做出了重要的贡献,从而引起了广泛的重视。在当今项目林立的时代,项目管理不仅是管理大型、复杂项目的有效方法,而且也成为 21 世纪企业管理的一种重要方法。

项目管理的普及与应用对项目管理学科的发展提出了如下两个方面的迫切需求:一是项目管理学科体系的建立。世界各国的项目管理专业组织纷纷建立各自国家的项目管理知识体系(Project Management Body of Knowledge,简称 PM-BOK)这一事实,已充分地反映了这种需求的广泛性和迫切性。项目管理知识体系是项目管理学科和专业的基础。二是项目管理专业资质(Project Management Professional,简称 PMP)认证标准的建立。这是促进项目管理专业化发展和提高项目管理专业人员水平的必由之路,受到世界各国项目管理专业工作者、广大企事业单位和政府部门的高度重视。

基于以上两个方面的要求,建立适合我国国情的“项目管理知识体系”,形成我国项目管理学科和专业的基础;引进国际项目管理专业资质认证体系,推动我国项目管理向专业化、职业化方向发展,使我国项目管理专业人员的资质水平能够得到国际上的认可,已成为我国项目管理学科和专业发展的当务之急。

本书正是为了满足上述两方面的迫切需求而出版的。它包括以下两个相对独立的部分:

(1) 中国项目管理知识体系(Chinese-Project Management Body of Knowledge,简称 C-PMBOK)。中国项目管理知识体系(C-PMBOK)的研究工作始于 1993 年,是由中国优选法统筹法与经济数学研究会项目管理研究委员会(PMRC——Project Management Research Committee)发起并组织实施的。PMRC 成立于 1991 年,挂靠在西北工业大学,1996 年作为中国项目管理专业组织的代表加入了国际项目管理协会(International Project Management Association,简称为 IPMA),是 IPMA 的成员国组织(National Association,简称为 NA)之一。PMRC 的宗旨是致力于推进我国项目管理学科建设和项目管理专业化发展,推进我国项目管理与国际项目管理专业领域的交流与合作,使我国项目管理水平尽早与国际接轨。

面对国际项目管理专业化的迅速发展,作为我国唯一的全国性、跨行业的项目管理学术组织,PMRC 意识到自身责任的重大,为推动我国项目管理学科

NAU 81/1009

的建设和专业化发展，由 PMRC 常务副主任、西北工业大学钱福培教授负责的课题组于 1993 年向国家自然科学基金委员会提出立项申请，并于 1994 年获准正式开始了“我国项目管理知识体系结构的分析与研究”。1997 年在山东泰安召开的第三届全国项目管理学术交流会上，钱福培教授做了题为“研究我国项目管理知识体系，提高我国项目管理专业人员水平”的主题报告，并在会上公布了“中国项目管理知识体系框架”，供与会代表讨论。在 PMRC 组织的多次国际和国内学术会议以及其他各国举办的重大学术会议上，课题组成员与国内外项目管理专家就“中国项目管理知识体系框架”方案进行了广泛的交流。在此基础上，PMRC 成立了专家小组负责起草我国的项目管理知识体系，并于 2001 年 5 月正式推出了《中国项目管理知识体系》(C-PMBOK)。

(2) 国际项目管理专业资质认证标准 (Chinese-National Competence Baseline, 简称 C-NCB)。项目管理专业资质认证是对项目管理专业人员知识、经验和能力水平的一种评估和认可。国际上许多项目管理专业组织都推出了各自的项目管理专业资质认证体系，如美国的 PMP，英国的 APMP 等。其中，IPMA 推出的国际项目管理专业资质认证体系具有广泛的国际性，目前已得到 IPMA 30 多个会员国及美国、澳大利亚、日本等国的项目管理学会专业组织的认可。众多的大型国际企业集团纷纷将该证书作为项目管理人员招聘和考核的主要因素之一。为了区别于世界各国的其他项目管理专业资质认证体系，我们将 IPMA 的国际项目管理专业资质认证体系称为 IPMP (International Project Management Professional)。IPMP 的突出特点是基于国际项目管理协会专业资质认证标准 ICB (IPMA Competence Baseline) 结合各国的一些特殊要求，形成国际上认可的各国项目管理专业资质认证标准 NCB (National Competence Baseline)，并以 NCB 作为在该国进行国际项目管理专业资质认证的标准。

IPMP 在各个国家的推广认证工作，由各国加入 IPMA 的项目管理专业组织 (NA) 负责进行。IPMA 在考核与评估其成员国组织 (NA) 所建立的 PMBOK 及基于 ICB 而建立的 NCB 的基础上，授权该国项目管理专业组织进行其四级证书体系的认证与推广工作。PMRC 作为 IPMA 的成员国组织 (NA)，经 IPMA 授权全权负责 IPMP 在中国境内的考试、认证与推广工作。这里所发布的 C-NCB 就是基于 ICB 而建立的在中国境内进行 IPMP 认证的国际项目管理专业资质认证标准。这一标准已得到 IPMA 的认可。

本书包括了以下三部分内容：

(1) 中国项目管理知识体系，本部分共包括 8 章。其中，第 1 章给出了中国项目管理知识体系的总体框架，主要介绍了 C-PMBOK 的编写说明及所涉及的项目管理知识范畴；第 2 章介绍了项目和项目管理的基本概念，项目管理的基本内容、思路和特点；第 3、4、5、6 章分别介绍了项目概念阶段、开发阶段、实施阶段及收尾阶段相关的项目管理知识模块；第 7 章介绍了与项目生命

周期两个以上阶段相关的所谓项目管理“公用”知识模块；第8章介绍了项目管理中经常用到的基本方法和工具。

(2) 国际项目管理专业资质认证标准，本部分共包括6章。其中，第9章为C-NCB的编写说明，主要内容包括ICB简介、ICB向NCB转换的要求、C-NCB的编写说明；第10章为知识和经验，主要列举了所要考核的28个核心要素和14个附加要素；第11章为个人素质的8大特征，列出了对个人素质进行考核的8个方面及其要求；第12章为C-NCB的考核评估标准，提出了每一考核要素的考核要点及不同等级对每一考核要素掌握程度的要求；第13章为C-NCB考核要素与C-PMBOK知识模块对照表；第14章为IPMP的申请与认证，给出了IPMP的申请资格、程序及相关表格。

(3) 附录，收录了项目管理专业术语、项目管理专业组织、国际项目管理协会(IPMA)简介、中国项目管理研究委员会(PMRC)简介及项目管理参考读物等内容。

项目管理是一个在实践中不断发展的学科。这种发展是一种双向的发展，即一方面各个学科在这一领域寻找它们的用武之地，使得项目管理学科可以从各个相关学科那里吸取营养充实自己；另一方面项目管理又不断深入到各行各业探求其自身的用武之地，因此它又从应用中不断充实发展自己。今后，项目的知识体系也一定会在实践中不断得到充实和完善，其目标就是世界各国普遍认同的全球项目管理知识体系。这是现在有关国际项目管理专业组织和专家们正在为之努力的工作，同时项目管理专业的认证工作也逐步走向了国际化的轨道。

本书由编委会的同志共同编撰，由钱福培、白思俊、欧立雄负责统稿，在此对他们所付出的辛勤劳动表示感谢！在本书的编写过程中还得到了多方面的支持，PMRC的许多委员为本书的编写提出了大量的建设性意见，机械工业出版社领导和编辑对本书的出版给予了大力的支持，在此一并对他们表示感谢！

我们衷心希望本书的出版对推进我国项目管理学科和专业的发展有所裨益，对加速我国项目管理专业的发展及与国际接轨有所裨益，同时能够对我国项目管理专业人员得到国际认可起到推动作用。欢迎广大读者在学习、应用、研究本书的过程中提出宝贵的意见。

中国优选法统筹法与经济数学研究会

项目管理研究委员会

2001年5月30日

中国项目管理研究委员会(PMRC)

简介

中国项目管理研究委员会(PMRC)成立于1991年6月,是我国惟一跨行业的、非盈利性的全国性项目管理专业学术组织,并作为中国项目管理专业组织的代表加入了国际项目管理协会(IPMA),成为IPMA的成员组织,其宗旨是致力于推进我国项目管理学科建设和项目管理专业化发展,推进我国项目管理与国际项目管理专业领域的交流与合作,使我国项目管理水平尽早与国际接轨。其上级组织是由我国著名数学家华罗庚教授组建的中国优选法统筹法与经济数学研究会。

中国项目管理研究委员会自成立以来,立足于我国项目管理学科基础的建设,建立了《中国项目管理知识体系》(C-PMBOK),致力于推动我国项目管理的专业化发展及其与国际接轨,引进并推行“国际项目管理专业资质认证体系”,为推进我国项目管理事业的发展做出了积极的贡献。

通信地址:西安市西北工业大学 617 信箱

邮政编码: 710072

Tel: 029-8492484

Fax: 029-8494869

Email: pmrc@nwpu.edu.cn

网址: <http://www.pm.org.cn>

目 录

前言

第一部分 中国项目管理知识体系

第 1 章 中国项目管理知识体系框架	3
1.1 C-PMBOK 的编写说明	3
1.2 C-PMBOK 的主要特点	4
1.3 C-PMBOK 的知识范畴	5
1.4 C-PMBOK 的体系框架	6
1.5 C-PMBOK 的使用说明	6
第 2 章 项目与项目管理	11
2.1 项目	11
2.2 项目管理	15
第 3 章 项目概念阶段的相关知识模块	25
3.1 一般机会研究	25
3.2 特定项目机会研究	26
3.3 方案策划	27
3.4 初步可行性研究	29
3.5 详细可行性研究	30
3.6 项目评估	34
3.7 项目商业计划书的编写	36
第 4 章 项目开发阶段的相关知识模块	41
4.1 项目背景描述	41
4.2 目标确定	42
4.3 范围规划	43
4.4 范围定义	44
4.5 工作分解	46
4.6 工作排序	47
4.7 工作延续时间估计	49
4.8 进度安排	51
4.9 资源计划	54
4.10 费用估计	55
4.11 费用预算	57

4.12 质量计划	58
4.13 质量保证	60
第5章 项目实施阶段的相关知识模块	63
5.1 采购规划	63
5.2 招标采购的实施	66
5.3 合同管理基础	69
5.4 合同履行和收尾	71
5.5 实施计划	73
5.6 安全计划	74
5.7 项目进展报告	75
5.8 进度控制	77
5.9 费用控制	78
5.10 质量控制	80
5.11 安全控制	82
5.12 范围变更控制	83
5.13 生产要素管理	85
5.14 现场管理与环境保护	86
第6章 项目收尾阶段的相关知识模块	89
6.1 范围确认	89
6.2 质量验收	90
6.3 费用决算与审计	91
6.4 项目资料与验收	93
6.5 项目交接与清算	94
6.6 项目审计	96
6.7 项目后评价	98
第7章 项目跨阶段的公用知识模块	103
7.1 项目管理组织形式	103
7.2 项目办公室	107
7.3 项目经理	111
7.4 多项目管理	114
7.5 目标管理与业务过程	117
7.6 绩效评价与人员激励	120
7.7 企业项目管理	123
7.8 企业项目管理组织设计	127
7.9 组织规划	130
7.10 团队建设	131
7.11 冲突管理	132
7.12 沟通规划	135
7.13 信息分发	136

7.14	风险管理规划	137
7.15	风险识别	138
7.16	风险评估	140
7.17	风险量化	143
7.18	风险应对计划	145
7.19	风险监控	147
7.20	信息管理	148
7.21	项目监理	151
7.22	行政监督	153
7.23	新经济项目管理	153
7.24	法律法规	155
第8章	项目管理方法和工具相关知识模块	157
8.1	要素分层法	157
8.2	方案比较法	158
8.3	资金的时间价值	161
8.4	评价指标体系	162
8.5	项目财务评价	164
8.6	国民经济评价方法	165
8.7	不确定性分析	168
8.8	环境影响评价	171
8.9	项目融资	175
8.10	模拟技术	177
8.11	里程碑计划	179
8.12	工作分解结构	180
8.13	责任矩阵	181
8.14	网络计划技术	182
8.15	甘特图	188
8.16	资源费用曲线	190
8.17	质量技术文件	191
8.18	并行工程	193
8.19	质量控制的数理统计方法	195
8.20	挣值法	197
8.21	有无比较法	199

第二部分 国际项目管理专业资质认证标准

第9章	C-NCB 的编写说明	205
9.1	ICB 简介	205
9.2	ICB 向 C-NCB 转换的要求	209

9.3 C-NCB 的编写说明	210
第 10 章 知识和经验	211
10.1 28 个核心要素	211
10.2 14 个附加要素	225
第 11 章 个人素质的 8 大特征	233
第 12 章 C-NCB 的考核评估标准	237
12.1 C-NCB 的考核评估方法	237
12.2 C-NCB 的分项考核要点	238
12.3 C-NCB 的分级考核标准	257
12.4 C-NCB 的综合评估表	264
第 13 章 C-NCB 考核要素与 C-PMBOK 知识模块对照表	267
第 14 章 IPMP 的申请与认证	271
14.1 IPMP 申请资格	271
14.2 IPMP 申请程序	272
14.3 IPMP 认证程序	275
14.4 IPMP 申请相关表格	277

第三部分 附录

附录 A 项目管理专业术语	295
附录 B 项目管理专业组织	313
附录 C 国际项目管理协会(IPMA)简介	315
附录 D 中国项目管理研究委员会(PMRC)简介	319
附录 E 项目管理参考读物	323

第一部分

中国项目管理知识体系

- ☞ 中国项目管理知识体系框架
- ☞ 项目与项目管理
- ☞ 项目概念阶段的相关知识模块
- ☞ 项目开发阶段的相关知识模块
- ☞ 项目实施阶段的相关知识模块
- ☞ 项目收尾阶段的相关知识模块
- ☞ 项目跨阶段的公用知识模块
- ☞ 项目管理方法和工具相关知识模块

第 1 章 中国项目管理知识体系框架

1.1 C-PMBOK 的编写说明

(1) 编写中国项目管理知识体系(C-PMBOK)主要有两个方面的目的:一方面是将它作为建立我国项目管理学科和专业的基础,为项目管理从业人员提供一套完整的项目管理知识范畴;另一方面也为在我国推行的项目管理专业资质认证体系的知识考核提供依据。中国项目管理研究委员会(PMRC)于 2001 年 7 月在我国推行的国际项目管理专业资质(IPMP)认证就是以 C-PMBOK 作为基本的知识考核内容。IPMP 认证目前已经成为国际项目管理从业人员资质认证的通用标准,并且得到了全球 30 多个国家的认可。IPMP 的认证标准是国际项目管理协会(IPMA)推出的国际项目管理专业资质认证标准,是一种分为四个级别的项目管理专业资质认证体系。

(2) C-PMBOK 编写过程中考虑了与国际上现有项目管理知识体系的接轨。到目前为止,国际上已有美国、英国、德国、法国、瑞士、澳大利亚等国的十几个版本的项目管理知识体系,C-PMBOK 在编写的过程中充分研究了这些知识体系的编写思路及内容,可以说 C-PMBOK 是在博采众长的基础上形成的。

(3) C-PMBOK 的编写突出了中国特色。尽管国际项目管理专家们在努力探求全球项目管理知识体系的问题,但项目管理作为管理科学的一个分支,除了具有自然属性之外,还具有社会属性。因此,建立具有中国特色的 C-PMBOK,特别是在其与专业资质认证相结合方面,因为国家之间、行业之间的差异,更应突出反映和适应中国自己的社会和文化特色,用中国人容易接受的方式和习惯来组织和阐述这些知识内容。

(4) C-PMBOK 的编写兼顾了知识体系的完整性和开放性。在体系结构上力求完整性,最大限度地覆盖了项目管理所特有的知识及项目管理应用领域的相关知识;同时又应具备开放性,以适应项目管理学科发展以及知识不断更新的需要,使得 C-PMBOK 在保持体系结构相对稳定的前提下,易于维护。模块化思路是这一思想的基本体现。

(5) 项目管理知识体系的出现是一件新鲜事,至少这种称呼在其他学科中很少见到。这也许是它跨越的领域、涉及的专业面太宽,迫切需要有某种程度的界定才有利于它的发展。既然是一种体系,就一定有它相对独立的和完整的

主体。但毕竟项目管理作为一门管理科学来研究时间是太短了，与“完善”或“完美”还相去甚远，我们衷心地希望读者及项目管理领域的专家们关注他的发展，为中国项目管理知识体系的完善做出努力。

1.2 C-PMBOK 的主要特点

与其他国家的 PMBOK 相比较，C-PMBOK 的突出特点是以生命周期为主线，以模块化的形式来描述项目管理所涉及到的主要工作及其知识领域。在知识内容、写作结构上，C-PMBOK 的特色主要表现在以下几个方面：



(1) 采用了“模块化的组合结构”，便于知识的按需组合。模块化的组合结构是 C-PMBOK 编写的最大特色，通过 C-PMBOK 模块的组合能将相对独立的知识模块组织成为一个有机的体系，不同层次的知识模块可满足对知识不同详细程度的要求；同时，知识模块的相对独立性，使知识模块的增加、删除、更新变得容易，也便于知识的按需组合以满足各种不同的需要，模块化的组合结构是 C-PMBOK 开放性的保证。

(2) 以生命周期为主线，进行项目管理知识体系知识模块的划分与组织。项目管理涉及到多方面的工作，包含大量的工作环节。基于每一工作环节项目管理所用到的知识和方法都有一定的区别，这些相互联系的工作环节组合起来就构成了项目管理的整个周期。相应的项目管理知识体系也可由其每一工作环节对应的知识构架而成，这也是 C-PMBOK 所表现出来的最基本特点之一。在 C-PMBOK 中的大多数知识模块，都是与项目管理的工作环节相联系的。基于这一思路，C-PMBOK 按照国际上通常对项目生命周期的划分，以概念阶段、开发阶段、实施阶段和收尾阶段这四个阶段为组织主线，结合模块化的编写思路，提出了项目管理各阶段的知识模块，便于项目管理人员根据项目的实施情况进行项目的组织与管理。

(3) 体现中国项目管理特色，扩充了项目管理知识体系的内容。C-PMBOK 在编写过程中充分体现了中国项目管理工作对项目的认识，加强了对项目投资前期阶段知识内容的扩展，同时将项目后期评价的内容也列入了 C-PMBOK 中，并在项目的实施过程中强调了企业项目管理的概念。这些在 C-PMBOK 的内容上主要表现为以下几个方面：

1) “企业项目管理”(EPM)作为一个重要的组成部分纳入到 C-PMBOK 中。国际上，包括美国的 PMBOK 在内的各种 PMBOK 版本的知识内容都是集中在单一项目的管理上，但随着商业环境的变化和项目管理的发展，项目管理越来越多地为企业中各种各样的任务管理所采用，“按项目进行管理”成为企业项目管理的代名词，多项目管理是企业项目管理的核心。因此，如何实现多项目目标上的整体优化，已