

华鼎项目管理书库

International

Project

Management

Professional

IPMP

知识精要

白思俊◎主编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



华鼎项目管理书库

IPMP

知识精要

白思俊 主编

International

P r o j e c t

M a n a g e m e n t

P r o f e s s i o n a l



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

本书以“C-PMBOK&C-NCB”为依据,IPMP 认证考试指定教材《现代项目管理》(上、中、下)为基准,详细介绍了 IPMP 的认证特点、认证指南和认证考核方式及注意事项,根据《现代项目管理》的主要内容,对项目管理知识体系基本原理和核心方法以及 IPMP 认证考核内容与要素进行了详细的总结、分析,对其中的重点、难点进行了深入剖析,并在各章配有大量的 IPMP 模拟练习与参考答案。同时本书还给出了四套 IPMP 模拟试题,IPMP 证书获得者以亲身体会谈参加 IPMP 认证的经验、心得与感想。

本书内容重点突出,习题与知识相结合,能为读者深入了解 IPMP、准备和通过 IPMP 认证考试提供指导和帮助,是参加 IPMP 认证考试的必备参考书,同时对于希望学习和掌握项目管理知识的人员也是一本不可多得的参考教材。

图书在版编目(CIP)数据

IPMP 知识精要/白思俊主编. —北京:机械工业出版社, 2004. 11

(华鼎项目管理书库)

ISBN 7-111-15341-3

I. I... II. 白... III. 项目管理 IV. F224.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 099828 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 版式设计:霍永明 责任校对:肖新民

封面设计:辰竞炎 责任印制:施 红

北京铭成印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2005 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

1000mm×1400mm B5·10.875 印张·2 插页·332 千字

0 001—4 000 册

定价:32.00 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、88379646

封面无防伪标均为盗版

前 言

当今商业环境中变化无处不在。各公司组织为了在日益激烈的全球性竞争中获得生存与发展，纷纷求助于项目管理，并视之为最有效的手段。项目管理是管理变化的有效方法，它极大地改善了公司组织基于创新的项目开发和实施活动的工作效率，其应用范围已扩展到经济生活的各个领域：从工程到软件开发，以及商业管理项目等。各行各业的企业也都在更多地使用项目管理，特别是全球很多著名公司和国际性组织以及政府机构在其运营的核心部分均采用项目管理的方式进行管理，并通过项目经理和项目管理专业人员来进行任务的组织策划。项目管理不仅已发展成一门独立的学科，而且还成为一种职业。可以预见未来各行业都会对项目管理专业人才产生巨大需求，以帮助公司组织更科学地实现创新和发展目标，促进公司组织全球化战略的发展。无怪乎美国《财富》杂志曾断言：项目经理将成为 21 世纪的最佳职业。

国际项目管理协会 (International Project Management Association, IPMA) 是国际上成立最早的项目管理专业组织，它的成员主要是各个国家的项目管理协会 (学会)，它致力于项目管理的国际化发展，促进国际间项目管理的交流。IPMA 推出的项目管理专业人员认证考试——国际项目管理专业资质认证 (International Project Management Professional, IPMP) 是国际项目管理领域的权威认证，已得到全球近 40 个国家的认可与推广，每年都有大量从事项目管理的人员参加 IPMP 认证，认证人数呈直线上

升趋势，特别在中国表现得尤为突出。

2001年7月，作为IPMA在中国的惟一授权认证机构——中国项目管理研究委员会(Project Management Research Committee, PMRC)按照IPMA的要求，在完成了大量基础工作，包括建立了“中国项目管理知识体系(C-PMBOK)”和“国际项目管理专业资质认证中国标准(C-NCB)”之后，正式在中国全面推行IPMP。3年来，IPMP在中国获得了长足的发展，参加IPMP培训的人员超过两万人，申请IPMP认证的人员超过1万人。IPMP认证具有分级别认证、注重知识与经验的结合考核、强调项目管理人员的能力考核以及考核方式多样性等特点。IPMP申请者往往由于没有对IPMP的特点、认证程序、申请程序、考核方式，考核标准(C-NCB)中关于项目管理知识与经验的42个要素、个人素质的8个方面和总体印象的10个方面，以及C-NCB与C-PMBOK的对应关系等进行深入了解，影响了在参加IPMP认证时级别定位的差异或者认证过程中的有效发挥。

尽管在IPMP的考核标准C-PMBOK&C-NCB正式出版后，又有IPMP认证考试的指定参考书《现代项目管理》(上、中、下)出版，但仍没有解决上述问题。为了促进IPMP在中国的进一步发展，迫切需要一本详细介绍IPMP认证特点和认证方式，剖析IPMP认证重点与难点的书籍，以帮助和指导IPMP申请者和项目管理人员更好地理解C-PMBOK&C-NCB中的要素及其关系。

本书根据C-PMBOK&C-NCB中的内容，参照《现代项目管理》(上、中、下)，对IPMP认证的特点和各级认证过程进行了详细介绍，对IPMP申请过程的注意事项和认证考核方式进行了解析，对认证所涉及的项目管理知识要素进行了深入分析，特别是对一些重点、难点、易混淆的地方进行了剖析。全书共分12章，第1~3章详细介绍了IPMP认证特点、认证指南和认证考试方式；第4~10章以《现代项目管理》(上、中、下)的主要内容作为纲领主线，对各部分的重点难点进行了详细的总结剖析，同

时还配有大量 IPMP 认证中本部分的练习题与参考答案；第 11 章给出了 IPMP C、D 级笔试模拟试题各两套；第 12 章综合了各级 IPMP 证书获得者以切身体会和丰富的项目管理实践介绍参加 IPMP 认证的心得体会与经验感受。

本书最大的特点是将现代项目管理基本原理和核心知识方法的总结介绍与 IPMP 认证考试结合起来，内容详尽、具体实用，既包括对项目管理知识方法的分析和介绍，又包括对 IPMP 特点的分析、对考核内容与方式的剖析以及对备考 IPMP 的详尽指导。

本书由中国项目管理研究委员会和西安华鼎项目管理咨询有限公司策划与组织编写，白思俊担任主编，每一部分分别由不同的作者负责编写：白思俊编写第 1、2、4、11 章；郭云涛编写第 3、10 章；戴大双编写第 5、6 章；王祖和编写第 7 章；吴守荣编写第 8、9 章；李文、王宇、郭富才、曾戈君编写第 12 章，全书由白思俊、郭云涛负责统稿，西安华鼎项目管理咨询有限责任公司研发部负责本书的文字处理工作。此外，孙兆辉、陈钥希参与了本书部分章节的编写和编排工作。

由于项目管理是一门不断发展的学科，加之作者水平有限，编写时间较紧，错误或疏漏之处在所难免，敬请读者批评指正。

希望本书能够帮助读者理解和掌握项目管理知识体系的基本原理和核心方法的运用，并能为读者深入了解 IPMP，准备和通过 IPMP 认证考试提供指导和帮助。

编 者

2004 年 6 月

目 录

前言

第1章 IPMP 介绍	1
1.1 IPMA、PMRC 与 IPMP	1
1.1.1 IPMA	1
1.1.2 PMRC	2
1.1.3 IPMP	3
1.2 IPMP 证书价值及其发展	5
1.2.1 IPMP 证书价值	5
1.2.2 IPMP 认证的特点	7
1.2.3 IPMP 的能力考核因素	8
1.2.4 IPMP 在中国的发展	8
第2章 IPMP 认证指南	12
2.1 IPMP A 级高级项目经理认证指南	12
2.1.1 IPMP A 级认证指南	12
2.1.2 IPMP A 级项目报告书编写指南	17
2.2 IPMP B 级项目经理认证指南	20
2.2.1 IPMP B 级认证指南	20
2.2.2 IPMP B 级项目报告书编写指南	25
2.3 IPMP C 级项目管理专家认证指南	27
2.4 IPMP D 级项目管理从业人员认证指南	30
第3章 IPMP 认证考试介绍	33
3.1 IPMP 认证考试依据	33
3.1.1 ICB	33
3.1.2 C-NCB	34

3.1.3 C-PMBOK	36
3.2 IPMP 申请注意事项	37
3.2.1 正确决定申请级别	37
3.2.2 申请表格的填写	40
3.3 IPMP 认证考试方式介绍	42
3.3.1 IPMP 笔试	43
3.3.2 IPMP 案例讨论	43
3.3.3 IPMP 面试	44
3.3.4 IPMP 项目报告	44
第4章 项目与项目管理	46
4.1 学习提要	46
4.1.1 项目管理的发展及其应用	46
4.1.2 项目	46
4.1.3 项目管理	47
4.1.4 项目构思与项目的周期理论	47
4.2 相关术语	47
4.3 考核知识点	52
4.4 难点解析	52
4.5 IPMP 模拟练习题	54
4.5.1 单选题	54
4.5.2 多选题	58
4.6 参考答案	61
4.6.1 单选题答案	61
4.6.2 多选题答案	61
第5章 项目组织与项目团队	62
5.1 学习提要	62
5.1.1 项目组织	62
5.1.2 项目经理	63
5.1.3 项目的人力资源管理	63
5.1.4 项目团队	64
5.1.5 企业项目管理	64

5.2 相关术语	65
5.3 考核知识点	69
5.3.1 IPMP 认证中本部分考核知识点	69
5.3.2 IPMP 认证中本部分知识领域的重点	70
5.4 难点解析	72
5.5 IPMP 模拟练习题	74
5.5.1 单选题	74
5.5.2 多选题	77
5.5.3 问答题	78
5.6 参考答案	82
5.6.1 单选题答案	82
5.6.2 多选题答案	82
5.6.3 问答题答案	82
第6章 项目论证与评估	84
6.1 学习提要	84
6.1.1 项目论证的基本原理	84
6.1.2 项目的机会选择和方案策划	85
6.1.3 项目的可行性研究	85
6.1.4 项目的经济评价和环境影响评价	86
6.1.5 项目融资	86
6.1.6 项目评估及投资决策	86
6.2 相关术语与公式	87
6.2.1 相关术语	87
6.2.2 重要公式	91
6.3 IPMP 认证中本部分考核知识点	93
6.4 难点解析	94
6.5 IPMP 模拟练习题	98
6.5.1 单选题	98
6.5.2 多选题	99
6.5.3 问答题	101
6.6 参考答案	107

6.6.1 单选题答案	107
6.6.2 多选题答案	107
6.6.3 问答题答案	107
第7章 项目计划与控制	113
7.1 学习提要	113
7.1.1 项目启动	113
7.1.2 采购与合同	113
7.1.3 网络计划技术	114
7.1.4 项目的进度管理	114
7.1.5 项目的费用管理	114
7.1.6 项目质量管理	114
7.1.7 变更与控制	115
7.2 相关术语	115
7.2.1 重要术语	115
7.2.2 重要公式	121
7.3 考核知识点	124
7.3.1 IPMP 认证中本部分考核知识点	124
7.3.2 IPMP 认证中本部分知识领域的重点	126
7.4 难点解析	126
7.4.1 工作分解结构	126
7.4.2 网络计划技术	128
7.4.3 资源曲线	142
7.4.4 费用曲线	143
7.4.5 挣值分析法	144
7.5 IPMP 模拟练习题	147
7.5.1 单选题	147
7.5.2 多选题	151
7.5.3 问答题	154
7.6 参考答案	159
7.6.1 单选题答案	159
7.6.2 多选题答案	160

7.6.3 问答题答案	160
第8章 项目收尾与后评价	164
8.1 学习提要	164
8.1.1 项目验收	164
8.1.2 项目审计	164
8.1.3 项目后评价	165
8.2 相关术语与常用指标	165
8.2.1 相关术语	165
8.2.2 常用指标	166
8.3 考核知识点	167
8.4 难点解析	167
8.4.1 项目交接与项目验收的区别	167
8.4.2 项目竣工结算与竣工决算的区别	168
8.4.3 项目交接与项目清算的区别	168
8.4.4 项目前期评估与项目后评价的区别	168
8.4.5 有无对比法	169
8.5 IPMP 模拟练习题	170
8.5.1 单选题	170
8.5.2 多选题	175
8.5.3 问答题	177
8.6 参考答案	178
8.6.1 单选题答案	178
8.6.2 多选题答案	178
8.6.3 问答题答案	178
第9章 项目的综合管理	181
9.1 学习提要	181
9.1.1 项目信息管理	181
9.1.2 项目沟通管理	181
9.1.3 项目冲突管理	182
9.1.4 项目风险管理	182
9.1.5 生产要素管理	182

9.1.6 现场管理与环境保护	182
9.1.7 项目监督	183
9.2 相关术语	183
9.2.1 重要术语	183
9.2.2 重要理论方法	185
9.3 考核知识点	188
9.4 难点解析	189
9.5 IPMP 模拟练习题	192
9.5.1 选择题	192
9.5.2 问答题	199
9.6 参考答案	199
9.6.1 选择题答案	199
9.6.2 问答题答案	200
第10章 项目管理综合应用案例	204
10.1 项目管理综合应用案例的内容与特点	204
10.2 IPMP 项目管理综合应用案例模拟练习题	205
10.2.1 项目的背景	205
10.2.2 需要解决的主要问题	205
10.3 参考答案	206
10.3.1 项目的特点与目标	206
10.3.2 项目重大里程碑	207
10.3.3 项目工作分解	208
10.3.4 项目的组织管理	210
10.3.5 项目责任分配	212
10.3.6 项目进度计划	213
10.3.7 项目人力资源计划	218
10.3.8 项目费用计划	219
10.3.9 项目质量保证计划	222
10.3.10 项目风险计划	226
10.3.11 项目控制管理过程	228
10.3.12 项目进度、费用综合控制	231

第 11 章 IPMP 认证笔试题样题	234
11.1 IPMP D 级笔试题样题(一)	234
11.2 IPMP D 级笔试题样题(二)	250
11.3 IPMP C 级笔试题样题(一)	267
11.4 IPMP C 级笔试题样题(二)	280
第 12 章 IPMP 获得者谈 IPMP 认证	293
12.1 IPMP A 级认证感想	293
12.1.1 IPMP 认证的历程	294
12.1.2 IPMP 认证促进了企业的项目化管理	294
12.1.3 企业内项目管理优化了企业资源配置	295
12.1.4 IPMP 认证促进了企业管理人才成长	296
12.1.5 企业项目化管理构筑了企业核心竞争力	297
12.2 IPMP B 级认证感想	298
12.2.1 了解 IPMP	299
12.2.2 我,一个职业化的项目经理	300
12.2.3 IPMP 考试中案例分析的现实意义	301
12.3 IPMP C 级认证感想	306
12.3.1 获得 IPMP 证书的喜悦	306
12.3.2 如何顺利通过资格审查	307
12.3.3 参加培训班对通过认证考试大有益处	308
12.3.4 积极参与、团结协助是在 Workshop 阶段获得高分的重要途径	310
12.3.5 广博的知识及较好的个人综合素质是在面试阶段 获得高分的重要途径	311
12.4 IPMP D 级认证感想	312
12.4.1 初识 IPMP	312
12.4.2 系统而全面的项目管理知识体系	313
12.4.3 灵活、新颖的考核方式让我获益匪浅	315
12.4.4 关于如何进行 IPMP D 级复习的一些看法	315
12.4.5 结束语	317
附录 IPMP 申请表	319
参考文献	336

第 1 章

IPMP 介绍

国际项目管理专业资质认证 (International Project Management Professional) 作为国际项目管理协会 (IPMA) 在全球推行的四级证书体系认证, 自引入中国以来迅速得到了中国项目管理从业人员的认可。本章介绍了 IPMA 的发展、IPMP 证书体系及其认证特点、获得 IPMP 证书的价值所在, 以及关于 IPMP 认证的其他相关信息等。

1.1 IPMA、PMRC 与 IPMP

1.1.1 IPMA

国际项目管理协会 (International Project Management Association, 简称为 IPMA) 是一个在瑞士注册的非盈利性组织, 它的职能是成为项目管理国际化的主要促进者。

IPMA 创建于 1965 年, 早先的名字是 INTERNET, 是国际上成立最早的项目管理专业组织, 它的目的是促进国际间项目管理的交流, 为国际项目领域的项目经理之间提供一个交流各自经验的论坛。IPMA 于 1967 年在维也纳主持召开了第一届国际会议, 项目管理从那时起即作为一门学科而不断发展, 截止目前, IPMA 已分别在世界各地举行了 17 次年会, 主题涉及到项目管理的各个方面, 如“网络计划在项目计划中的应用”、

“项目实施与管理”、“按项目进行管理”、“无边界的项目管理”、“全面的项目管理”、“项目管理使梦想变为现实的艺术”、“基于项目的商业社会”等，范围极其广泛。

IPMA 是当今在国际上参与国家最多，而且最具影响力的项目管理组织，其成员主要是各个国家的项目管理协会。到目前为止共有英国、法国、德国、中国等 33 个成员国组织，这些国家的组织用他们自己的语言服务于本国项目管理的专业需求，IPMA 则以广泛接受的英语作为工作语言提供有关需求的国际层次的服务。为了达到这一目的，IPMA 开发了大量的产品和服务，包括研究与发展、教育与培训、标准化和证书制以及有广泛的出版物支撑的会议、讲习班和研讨会等。

除上述各成员组织外，有一些其他国家的学会组织与 IPMA 一起在促进项目管理的国际化，对于那些已经成为 IPMA 成员的各国项目管理组织，他们的个人会员或团体会员已自动成为 IPMA 的会员。在那些没有项目管理组织或本国项目管理组织尚未加入 IPMA 的国家的个人或团体，可以直接加入 IPMA 作为国际成员。

《国际项目管理杂志》是 IPMA 的正式会刊，每年面向其个人会员发行 6 期，该刊涵括并综合了项目管理各方面的内容。它为全世界的专业人员提供了一个了解所需技术、实践和研究领域的场所，同时也为读者提供了一个论坛，在这里读者可以分享到各个行业应用项目管理的共同经验，也可以分享在项目管理中应用各种技术的共同经验。该杂志内容覆盖项目管理从系统至人员的各个方面，并通过出版案例分析和探讨最新重大问题将理论与实践相联系。

1.1.2 PMRC

中国项目管理的发展最早起源于 20 世纪 60 年代华罗庚推广“统筹法”，现代项目管理学科的形成就是由于统筹法的应用而逐渐形成的，80 年代随着现代化管理方法在我国的推广，进一步促进了统筹法在项目管理过程中的应用。1982 年，在我国利用世界银行贷款建设的鲁布格水电站饮水导流工程中，日本建筑企业运用项目管理方法对这一工程的施工进行了有效的管理，取得了很好的效果。这给当时我国的整个投资建设领域带来了很大的冲击，人们确实看到了项目管理技术的作用。基于鲁

布格工程的经验,1987年国家计委、建设部等有关部门联合发出通知,在第一批试点企业和建设单位要求采用项目管理施工法。1991年建设部进一步提出把试点工作转变为全行业推进的综合改革,全面推广项目管理。20世纪90年代初,在西北工业大学等单位的倡导下成立了我国第一个跨学科的项目管理专业学术组织——中国项目管理研究委员会。

中国项目管理研究委员会(Project Management Research Committee, China,简称PMRC)正式成立于1991年6月,挂靠在西北工业大学,它是我国惟一的、跨行业的、全国性的、非盈利的项目管理专业组织,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(挂靠单位为中国科学院科技政策与管理科学研究所)。

PMRC是一个行业面宽、人员层次高的组织,其会员分布在全国30个省、市、自治区,行业覆盖航空、航天、信息技术、冶金、煤炭、水利、建工、交通、造船、石化、矿产、机电、兵器、教育及政府部门等。

PMRC自成立至今,做了大量开创性工作,为推进我国项目管理事业的发展,促进我国项目管理与国际项目管理专业领域的沟通与交流起了积极的作用,特别是在推进我国项目管理专业化与国际化发展方面,起着越来越重要的作用。

PMRC作为中国项目管理专业组织的代表于1996年加入了IPMA,成为IPMA的会员国组织,并代表IPMA在中国开展其相应的专业工作。

1.1.3 IPMP

1. IPMP 认证体系

国际项目管理专业资质认证(International Project Management Professional,简称IPMP)是IPMA在全球推行的四级项目管理专业资质认证体系的总称。IPMP是对项目管理人员知识、经验和能力水平的综合评估证明,能力证明是IPMP考核的最大特点。根据IPMP认证等级划分获得IPMP各级项目管理认证的人员,表明其分别具有领导一个组织所有项目、大型复杂项目、一般复杂项目或具有从事项目管理专业工作的能力。

IPMA依据国际项目管理专业资质标准(IPMA Competence Baseline,简称ICB),针对项目管理人员专业水平的不同将项目管理专业人员资质认证划分为四个等级,即A级、B级、C级、D级,每个等级分别授予不同

级别的证书，如表 1-1 所示。

表 1-1 IPMA 四级证书体系

头 衔	能 力	认 证 程 序				有 效 期
		阶 段 1	阶 段 2	阶 段 3		
认证的 高级项目经理 Certificated Projects Director (Level A)	能力 = 知识 + 经验 + 素质	A	申请 履历 自我评估 证明材料 项目清单	可选择：	项目 报告	5 年
认证的 项目经理 Certificated Project Manager (Level B)		B		案例 研讨 或 研讨会		
认证的 项目管理专家 Certificated Project Management Professional (Level C)		C		案例 研讨 或 报告	考试	
认证的 项目管理专业人员 Certificated Project Management Practitioner (Level D)	知识	D	申请 履历 自我评估	考试		无 时 间 限 制

注：(1) A 级(Level A)证书是认证的高级项目经理。获得这一级认证的项目管理专业人员有能力指导一个公司(或一个分支机构)的包括有诸多项目的复杂规划，有能力管理该组织的所有项目，或者管理一项国际合作的复杂项目。这类等级称为 CPD (Certificated Projects Director——认证的高级项目经理)。

(2) B 级(Level B)证书是认证的项目经理。获得这一级认证的项目管理专业人员可以管理大型复杂项目。这类等级称为 CPM (Certificated Project Manager——认证的项目经理)。

(3) C 级(Level C)证书是认证的项目管理专家。获得这一级认证的项目管理专业人员能够管理一般复杂项目，也可以在所有项目中辅助项目经理进行管理。这类等级称为 PMP (Certificated Project Management Professional——认证的项目管理专家)。

(4) D 级(Level D)证书是认证的项目管理专业人员。获得这一级认证的项目管理人员具有项目管理从业的基本知识，并可以将他们应用于某些领域。这类等级称为 PMF (Certificated Project Management Practitioner——认证的项目管理专业人员)。