

光环国际项目管理PMP系列丛书
光环国际教育集团项目管理认证培训指定教材

全面针对PMP
第四版考试

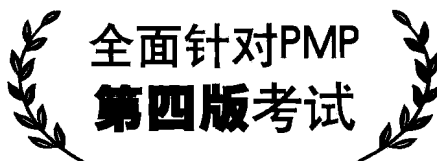
成功通过 PMP

考试概要及习题解析

李纪珍 主编

清华大学出版社

光环国际项目管理PMP系列
光环国际教育集团项目管理认证培训指



成功通过 PMP

考试概要及习题解析

李纪珍 主编

F270
Q305+2

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是按 PMBOK 第四版、针对 PMP 第四版考试(2009 年 9 月之后的考试)编写的,同时本书是强茂山教授主编的《成功通过 PMP》(清华大学出版社出版)的姊妹书。

PMP 培训与考试进入中国已十年,各类 PMP 考试培训机构以及认证参考书日渐繁多。但在众多的 PMP 认证考试参考书中,笔者根据现有的资料发现所有的书籍都是按照 PMBOK 的九大知识领域来编写的。但众所周知,PMP 认证考试是按项目管理的五大过程组及职业道德这六大模块角度来组织的,本书基本按照这几大模块来组织内容,即从项目管理的过程组角度来阐述 PMP 认证考试的核心知识点,并通过典型例题分析及相关习题来讲解和练习,包括项目管理框架、启动过程组、规划过程组、执行过程组、监控过程组、收尾过程组以及职业与社会责任七部分内容。

本书与《成功通过 PMP》形成了良好的互补,学员或考生既从九大知识领域的角度对 PMP 知识进行了学习,又从项目管理过程组的角度进行了复习。

本书适合参加 PMP 考试的考生、管理专业学生及项目管理从业人员参考、阅读。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

成功通过 PMP: 考试概要及习题解析/李纪珍主编. —北京: 清华大学出版社, 2009.10

ISBN 978-7-302-19510-8

I. 成… II. 李… III. 项目管理—资格考核—自学参考资料 IV. F224.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 016631 号

责任编辑: 汪亚丁

责任校对: 王淑云

责任印制: 王秀菊

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

社 总 机: 010-62770175

邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者: 北京鑫丰华彩印有限公司

装 订 者: 三河市兴旺装订有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 175×245 印 张: 18

字 数: 362 千字

版 次: 2009 年 10 月第 1 版

印 次: 2009 年 10 月第 1 次印刷

印 数: 1~3000

定 价: 36.00 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: 031214-01

编委会名单

主	编：	李纪珍		
总	策	划：	张泽晖	
编	委：	贾国震	李 涛	王德玲
		王嘉宁	杨东斌	庄惠玲
		古丽娜	苗郁东	郭建英
		叶立波		

成功通过PMP

——考试概要及习题解析

PMP 备考是一个“由薄到厚”和“由厚变薄”的学习过程。首先明确 PMBOK 是一个标准化、模块化和结构化的知识体系,在此基础上全面掌握 42 个过程的相关知识点,这是学习接受的阶段;融会贯通的阶段是对 42 个项目管理过程进行咀嚼、消化和提炼,并总结为“项目管理本质上为管理的方法论”。

充满自信地去迎接 PMP 考试的挑战!

李纪珍

2009 年 7 月

近几年,我们欣喜地看到,每年都有越来越多的人加入到 PMP 备考的行列,以项目管理知识体系和认证来武装自己,这已成为新一代项目管理专业从业者的选择。从另外一个角度说,这也是中国经济全球化时代下中国管理体系与国际接轨的明证!

2006 年,光环国际组织编撰了《成功通过 PMP》一书,得到了 PMP 备考学员们的热切欢迎,成为国内 PMP 备考的第一畅销书,PMP 考生几乎人手一册。同时,随着国内 PMP 市场的不断发展,我们感觉到,仅此一本书已经不能完全满足市场需求。因此,我们开始酝酿筹备《成功通过 PMP》姊妹篇——《成功通过 PMP——考试概要及习题解析》。2008 年,PMBOK 第四版出版,2009 年 9 月 26 日,PMP 考试按新知识点重新命题。针对这一重大变化,我们对已出版的《成功通过 PMP(增补版)》一书进行改版,而对正在出版的《成功通过 PMP——考试概要及习题解析》及时更新,使之符合最新版的知识点和考试。

《成功通过 PMP——考试概要及习题解析》从项目管理的 5 大过程组及职业道德这 6 大模块角度进行阐述,与《成功通过 PMP》在形式和内容上互为补充。本书在内容组织上进行了创新,即从项目管理的过程组角度来阐述 PMP 认证考试的核心知识点,并通过典型例题分析及相关习题来讲解和练习。

迄今为止,市面上几乎所有的 PMP 复习书籍都是根据 PMP 9 大知识领域编写的。但众所周知,PMP 考试的命题是从项目管理的 5 大过程组及职业道德这 6 大模块进行的,PMP 成绩单上标示的也是这 6 大模块的成绩。本书是国内第一本按照 PMP 考试 6 大模块进行针对性编写的备考书,将使考生们复习起来更有针对性!

全书包括项目管理框架、启动过程组、规划过程组、执行过程组、监控过程组、收尾过程组和职业与社会责任 7 章。每章的主

要结构为：首先通过文字及图表形式详细解释考点内容，考点内容的提出完全根据以往考试内容及 PMI 的考试大纲，具有很强的针对性；然后通过典型题的分析及大量习题的练习，加强对考点的了解和掌握；最后，每章最后通过一些管理点和理论的总结，再次帮助大家梳理疑难知识点。

本书由清华大学经济管理学院李纪珍副教授主编，他在繁忙的教学工作之余，为本书倾注了大量精力，将独特的视角与教学实战完美结合，使本书有了更高的视点和品味；本书也融入了光环众多 PMP 辅导老师的心血，使得本书成为从试题选材、编辑形式都与众不同的新书；本书还得到了光环 PMP 备考班学员们的大力支持，在前期筹备过程和后期的意见征询过程中，得到了同学们大量有益的反馈意见和建议。

本书的成功出版，更要感谢清华大学出版社汪亚丁老师及其他同仁们的大力支持。没有他们，本书的出版一定不会如此顺利和圆满！

愿 PMP 项目管理之花在中国开放得更加绚烂！

光环国际教育集团 董事长 张泽晖

2009 年 6 月 30 日

第 1 章 项目管理框架	1
1.1 项目和项目管理	1
1.2 管理项目需要具备的专业知识	3
1.3 项目群、项目组合与项目管理办公室	5
1.4 项目生命周期	6
1.5 项目干系人	9
1.6 项目组织结构	9
1.7 事业环境因素和组织过程资产	11
1.8 典型例题	12
1.9 练习题及答案解析	15
第 2 章 启动过程组	34
2.1 应用项目选择方法	36
2.2 识别核心干系人	37
2.3 确定范围	40
2.4 制定、评审并颁发项目章程	40
2.5 识别并记录项目风险、假设和制约因素	44
2.6 典型例题	45
2.7 练习题及答案解析	47
2.8 本过程组总结	64
第 3 章 规划过程组	68
3.1 定义角色和职责	71
3.2 创建工作分解结构	72
3.3 制定风险策略	75
3.4 项目管理计划获批	77

3.5	定义详细的项目要求	79
3.6	制定变更管理计划	79
3.7	典型例题	82
3.8	练习题及答案解析	84
3.9	本过程组总结	122

第4章 执行过程组

4.1	管理资源配置	128
4.2	执行活动	130
4.3	设定期望	130
4.4	改进团队绩效	131
4.5	实施质量管理计划	133
4.6	执行批准的变更	135
4.7	执行项目资源的采购	136
4.8	执行批准的行动和权变计划	138
4.9	典型例题	139
4.10	练习题及答案解析	142
4.11	本过程组总结	181

第5章 监控过程组

5.1	评价项目绩效	188
5.2	验证并管理变更	189
5.3	监视风险状态	191
5.4	确保可交付成果与质量标准一致	192
5.5	典型例题	193
5.6	练习题及答案解析	195
5.7	本过程组总结	227

第6章 收尾过程组

6.1	获得项目的最终验收	231
6.2	经验教训积累	232
6.3	存档项目记录	233
6.4	实施项目收尾	233
6.5	释放项目资源	234
6.6	分发最终项目报告	234
6.7	评估顾客满意度	235

6.8 典型例题	235
6.9 练习题及答案解析	238
6.10 本过程组总结	251
第7章 职业与社会责任	254
7.1 确保个人诚信	256
7.2 为项目管理知识库做贡献	257
7.3 提高个人职业能力	257
7.4 促进干系人之间的互动	258
7.5 典型例题	258
7.6 练习题及答案解析	261
参考文献	276



项目管理框架

项目管理框架是《项目管理知识体系指南》(PMBOK® Guide)的第一部分,包括第 1 章(引论)和第 2 章(项目生命期与组织),主要涉及如下知识点:

- (1) 项目和项目管理概念(project & project management);
- (2) 管理项目需要具备的专业知识(areas of expertise);
- (3) 项目集、项目组合与项目管理办公室(program, portfolio & project management office);
- (4) 项目生命周期(project life cycle);
- (5) 项目干系人(project stakeholders);
- (6) 项目组织结构(organizational structures);
- (7) 事业环境因素和组织过程资产(enterprise environmental factors and organizational process assets)。

需要说明的是,PMBOK® Guide 不是教科书,只是将项目管理过程中公认较好的做法上升为知识体系而已。另外,PMBOK® Guide (以下简称 PMBOK)是以西方人,尤其是美国人的思维方式来看待项目管理问题的。

本书内容主要基于《项目管理知识体系指南(第 4 版)》编写,为简单起见,以下将第 4 版和第 3 版的《项目管理知识体系指南》分别简称为 PMBOK 第 4 版(或第 4 版)和 PMBOK 第 3 版(或第 3 版),并在必要时比较 PMBOK 第 4 版和第 3 版之间的一些主要修改(PMBOK 第 4 版附录 A 所述主要修改,本书一般不再赘述),并进行评价。

1.1 项目和项目管理

项目古已有之,管理成为一门科学不过 100 多年的历史,而项目管理受到人们的重视则是二战以后的事情,特别是 20 世纪 80 年代后,项目管理由原来的国防工程和工民建这两个主要应用领域变成信息产业(尤其是软件开发)、制造业、服务业(特别是投资银行、咨询公司和法律、审计等专业服务)以及产品研发等普遍采用的管理手

段。进入 21 世纪,项目管理越来越成为一个专门的职业,就像法律、医学和会计这些职业一样,可以应用(或服务)于全球各行各业。

项目是为提供某种独特产品、服务或成果所做的临时性努力,产品如开发的一款新型手机,服务如对手机的全球定位系统(global position system,GPS)数据进行更新,成果如通过市场调查等决定手机是否增加 GPS 功能。

项目的特性是:(1)临时性:有确定的开始和结束,非重复性的有组织的活动,但项目创造的产品、服务或成果一般不是临时的;(2)独特的产品、服务或成果:世界上没有完全相同的两片树叶,即特定的产品/服务/成果与质量、进度、成本等要求;(3)精心规划:这是由于项目所完成工作的不确定性和风险导致的。

需要说明的是,PMBOK 第 3 版总结项目的第三个特点“渐进明细”,渐进明细意味着分步开发、连续积累,即在项目的早期,项目范围的说明是粗略的,随着项目团队对目标和可交付成果的理解更加完整和深入,项目的范围也就更加具体和详细。第 4 版中项目的第三个特点强调了项目所创造的产品、服务或成果的不确定性,因此就要求对项目的工作进行更精心的规划以及项目可以在所有的组织层次上进行。PMBOK 第 4 版中,渐进明细在项目管理计划、资源和时间估算活动中被强调,并作为“定义活动”过程的技术与滚动式规划含义相同。

2 项目管理过程中经常遇到三重制约(triple constraints)的问题,即项目范围、时间和成本的互相冲突。也就是说,其中的任何 1 个因素发生变化,其他 2 个因素至少有 1 个会受到影响。这 3 个因素的权衡会对项目的质量产生影响。能在规定的时间内按照预算提交满足范围要求的产品、服务或成果就是高质量的项目。

项目是需要完成的、一次性的、独特的和有限的任务,这与持续不断和重复的任务——运作(operations)是不同的。

一般情况下,组织所开展的工作可分成“项目”和“运营”两大类。运营是持续性的,不会因当前项目目标的实现而终止。运营生产重复的产品、服务或成果以维持组织的长久运转。当然,项目和运营也有一些共同点,即:(1)实现组织目标或战略规划;(2)资源特别是人力的投入;(3)受多个因素的制约;(4)需要规划、执行和监控。

PMBOK 第 3 版强调项目和运营的目标有着本质的区别;而第 4 版不但描述了两者的特征,还强调了两者的都是为了实现组织的目标或战略规划,即更加重视两者之间的联系,如“运营为项目所处的业务环境提供支持,因此运营部门与项目团队之间通常都会发生大量互动,以便为实现项目目标而协同工作;不同项目需要运营部门为之提供数量不等的资源;基于项目的性质,其可交付成果可能改变或影响既有的运营工作”等。

由于项目需要完成,而且是多个个体参与的一项复杂任务,所以项目就需要管理。项目管理是把各种知识、技能、工具和技术应用于项目活动之中,以达到项目的要求。

随着社会的发展,独特的、一次性的任务越来越多,这导致了企业的项目化管理(mangement by projects, project-based management)。换句话说,企业的运作越来越少,而项目越来越多,企业管理越来越以企业战略目标和企业资源总体规划指导下的项目集和项目组合管理为重点。

项目是独特的一次性任务。传统上,管理学者认为,对于这种创新的一次性任务,只能是目标管理(只看结果,而不管项目的具体管理过程)。但单纯的目标管理是难以对项目进行精细化控制的,项目能否成功很大程度上取决于项目管理过程,因此,只是对目标管理的项目失败的概率比较大。PMBOK 的知识体系将创新的一次性任务分为若干个标准化的模块,即从生命周期角度将项目划分为若干个阶段,从项目管理过程角度分为 5 个过程组,从管理领域角度分为 9 大知识领域,从而在项目实施的每一阶段,都存在若干个标准化过程。对于每一个标准化过程(模块),PMBOK 给定参考的标准依据(输入),并提供相当多的工具和技术将标准化的依据转变为标准的成果(输出)。基于这一核心思想,现代的项目管理部分实现了项目的过程化管理,也就是说,对于每一个模块,虽然更多的是目标管理,但通过若干个模块的“结果”控制,实现了整个项目的过程管理。也正是这个原因,导致项目管理在真正意义上成为一门“学科”,项目集和项目组合的管理理论才得以发展。这是现代项目管理在哲学意义上或方法论上的解释。

1.2 管理项目需要具备的专业知识

有效的项目管理要求项目管理者(或项目管理团队)至少掌握如下 3 方面的知识(见图 1.1, PMBOK 2000 版):

(1) 社会普遍接受的项目管理知识与方法实践。PMBOK 是最典型的项目管理知识体系, PMBOK 当然也是管理的方法论实践。

(2) 一般管理的知识与方法。这是 MBA(工商管理硕士)读书期间主要学习的内容,包括企业战略、市场营销、组织行为、人力资源、财务与会计、物流与供应链以及质量管理等基本知识和方法。

(3) 项目所属专业领域管理与技术知识和方法。不同专业领域的相关知识是不同的。如果是软件开发项目,可能需要掌握 CMM 或 CMMI 的相关知识和方法;如果是战略管理咨询项目,需要掌握战略愿景、核心能力或蓝海战略等基本概念与方法。

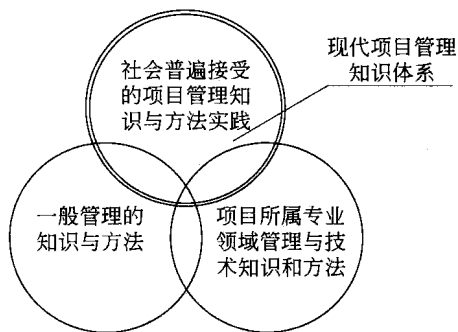


图 1.1 项目管理的专业知识

美国项目管理协会(Project Management Institute,以下简称 PMI)在 2004 年第三版《项目管理知识体系指南》(PMBOK 2004)中提出了项目管理者(或项目管理团队)需要掌握的专业知识包括如下 5 个方面(图 1.2)。

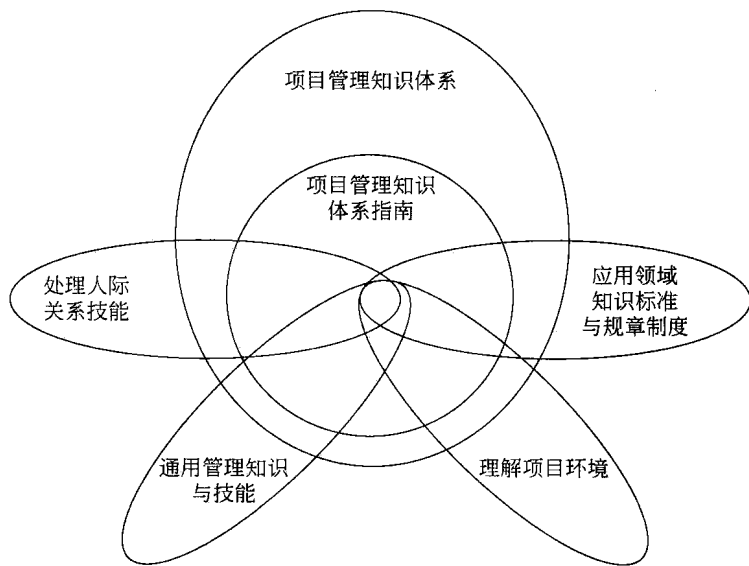


图 1.2 项目团队需要掌握的专业知识领域

(1) 项目管理知识体系。包括项目生命周期、项目管理的 5 个过程组和项目管理的 9 大知识领域。这与图 1.1 中的“社会普遍接受的项目管理知识与方法实践”是类似的。

(2) 应用领域知识、标准与规章制度。与图 1.1 中的“项目所属专业领域管理与技术知识和方法”相同,不过也有不同之处,即 PMBOK 2004 版特别强调标准和规章制度。做一个最简单的区分,标准(standard)更多的是民间组织制定或大家共同认可的,而规章制度(regulation)更多的是政府强制要求的。

(3) 理解项目环境。任何项目都是在一定的社会、经济、政治和自然环境下实施的,因此,理解项目环境,特别是项目在其所在组织中的地位和高层领导的支持都非常重要。

(4) 通用管理知识和技能。见图 1.1 中的“一般管理的知识与方法”。

(5) 处理人际关系技能。主要指沟通、领导、激励、谈判和解决问题的能力。

比较图 1.1 与图 1.2 可以发现,“处理人际关系技能”和“理解项目环境”更多的属于图 1.1 中的“一般管理的知识与方法”,当然,也有部分内容属于“项目所属专业领域管理与技术知识和方法”。将“处理人际关系技能”和“理解项目环境”独立出来,是因为这两者在项目管理中的重要性越来越强。

PMBOK 2008 第 4 版(中文版 2009 年 5 月出版,下同)在此基础上,做了少量修

改,并特别强调项目经理需要具备的知识和能力:

第一,应用领域的技能。

第二,通用管理能力。

第三,项目管理知识。

第四,实践能力。特别是应用项目管理知识的能力。

第五,个人素质。包括项目经理的领导力、个人性格特征以及对项目重要性等的认知。

这五个方面与图 1.2 差异不大。

1.3 项目集、项目组合与项目管理办公室

由于企业项目化管理的趋势,项目集与项目组合的管理越来越多,对企业的重要性也越来越强。

与 PMBOK 第 3 版相比,第 4 版用大篇幅强调了项目管理、项目集管理和项目组合管理间的关系(1.4 项目管理、项目集管理和项目组合管理间的关系),并用相关图表进行了详细的阐述,此种解释更透彻深入,更易于读者理解和应用。此外,第 4 版还增加了“项目组合经理/项目组合评审委员会”及“项目集经理”等概念的说明,由此可以看出,第 4 版更加强调项目集和项目组合的管理,特别是项目集和项目组合与项目管理间的差异、共同点以及相互之间的关系。

项目集(programs)是一组互相联系、需要协调管理的项目。项目集可以包括不在单个项目范围内的工作。一个项目可能属于某个项目集,也可能不属于任何一个项目集;但任何一个项目集一定包含项目。项目集管理的目标是获取战略性的竞争优势,因此一般情况下,需要设立项目管理办公室予以统一管理。

项目组合(portfolios)一般指为了减少企业(或组织)的风险、分享相关的资源以及实现组织的战略目标而实施的众多缺乏直接联系的项目、项目集和其他工作。项目组合中的所有项目或者项目集可能没有依赖关系。组合(portfolios)的概念最早来源于证券投资,目的就是“不要将所有的鸡蛋放在一个篮子里”。项目组合包含非项目工作。

与项目集和项目组合的定义对应,项目集管理目的是实现单个项目分别管理所无法获得的利益和控制,以实现项目集的战略目标和利益。项目组合管理同样是指为了实现特定的战略业务目标,对一个或多个项目组合进行的集中管理,包括识别、排序、授权、管理和控制项目、项目集和其他有关工作。这两者的区别需要注意:如果项目间的联系仅限于共享顾主、供应商、技术或资源,那么这些项目就应作为一个项目组合而非项目集来管理。

项目集和项目组合管理的比较如表 1.1 所示。

表 1.1 项目集和项目组合管理比较

	项目集管理	项目组合管理
是否包括非项目工作 (non-project work)	是,且组织环境对项目集管理影响较大	项目组合本身不是项目
管理者	根据项目集的目标而确定,可能是高层,也可能由项目集经理来负责	组织的高层(senior executive)
管理重点	收益管理,干系人管理,项目治理	组织对应(alignment),组织决策,做正确的事(doing the “right” things)

项目管理办公室(project management office,PMO)是根据业界最佳实践和公认的项目管理知识体系而建立的一个实体组织,它负责为本组织量身定制项目管理流程、培养项目管理人力资源、建立项目管理信息系统、对具体项目提供管理控制和指导、实施组织的项目集和项目组合管理等,以提高组织所有项目成功的概率,并确保组织战略的贯彻执行。

项目管理办公室的职责主要是如下 4 点:

(1) 开发。培养项目经理,提供项目管理的咨询和工作指导;组织培训和认证考试;开发和维护项目管理标准、方法和程序;持续改进和完善企业的《项目管理手册》。

(2) 支持。提供项目管理平台和工具,共享项目的经验和教训;推动项目管理的信息化;组织项目各阶段的评审。

(3) 控制。为项目经理设定明确的项目管理目标;要求、督促、检查项目部制定完备的项目计划并切实付诸实施;规范项目收尾工作,积累项目管理经验。

(4) 协调。协调项目部与职能部门以及项目部之间的冲突;人力资源的调配与平衡;在项目收尾后的间歇期,为团队成员提供临时滞留地。

项目管理办公室(PMO)与项目经理是存在角色差异的:

(1) 在目标上,项目经理关注明确的项目目标,而 PMO 关注的是项目集/项目组合管理,特别是项目或项目集的变更。

(2) 在资源上,项目经理能控制本项目所有的资源,而 PMO 负责优化全部项目所共享的资源(一般是项目所在组织的资源),通过对多个项目的集中统一管理,实现 1+1>2 的效益。

(3) 在方法上,项目经理通过多个制约因素(范围、进度、成本和质量等)的权衡来实现项目目标,而 PMO 从企业层面,基于通用的管理体系、管理标准来考虑项目间的依赖关系以及整体的资源配置等。

1.4 项目生命周期

项目经理或者项目所在组织可以将每一个项目划分为若干个阶段(见图 1.3),以便有效地进行管理控制,每个阶段都以一个或数个可交付成果的完成作为其标

志。项目阶段结束时,通常要对关键可交付成果和迄今为止的项目实施情况进行审查(review),目的是:(1)确定项目是否应当继续实施,并进入下一阶段;(2)以最低的成本纠正错误与偏差;(3)经验教训。阶段末的审查往往也称为:阶段出口(phase exits)、里程碑(milestones)、阶段门(phase gates)、决策门(decision gates)、过程门(stage gates)或终结点(kill points)。

第3版强调项目生命周期中“项目阶段一般按照顺序首尾衔接”;第4版则做如下定义:“项目生命周期是通常按顺序排列而有时又相互交叉的各项项目阶段的集合”,强调了阶段会交叉、重叠的特点。

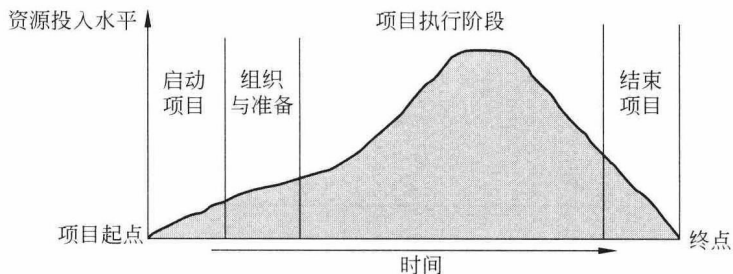


图 1.3 典型项目生命周期示意图

项目生命周期(project life cycle)说明了项目具体要做什么,由一组按照先后顺序排列,一般互不重叠(有时相互交叉)的项目阶段所组成。项目的生命周期描述了项目从开始到结束所经历的各个阶段,说明了在项目实施的不同时间具体要做的事情。最一般的划分是将项目分为图 1.3 所示的 4 个按照先后顺序排列,一般互不重叠有时相互交叉的阶段:

第一,启动项目阶段:选择并定义项目概念,也称为需求识别阶段或概念阶段(concept);

第二,项目组织与准备阶段:检验概念并由此开发出一个切实可行的实施计划,也称为开发阶段(development);

第三,执行项目工作阶段:将实施计划付诸执行(execution);

第四,结束项目阶段:项目过程完成(finish)并归档,项目最终成果交付和存档的项目文件。

项目生命周期通常定义如下内容:

- (1) 各个阶段需要完成哪些技术工作;
- (2) 各个阶段的可交付成果何时产生,如何检视、验证和确认;
- (3) 各个阶段需要何人参与;
- (4) 如何控制和验收各个阶段。

需要特别注意的是,项目经理有权决定对某些生命周期阶段的可交付成果给予更多更强有力的控制。