

- **项目管理知识体系和最新项目管理工具的有机结合，涵盖项目管理各主要领域**



CD-ROM

光盘包含全书
81个范例文件
和**45**个教学视频

管理高手

Project 2003

项目管理应用

杨 威 编著

- 在实践中掌握国际项目管理标准和术语
- 掌握创建项目计划的方法和工具
- 学会如何快速跟踪和高效管理项目进度
- 安装和部署Project Server 2003实现企业级项目管理



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

Project 2003使用视频讲解

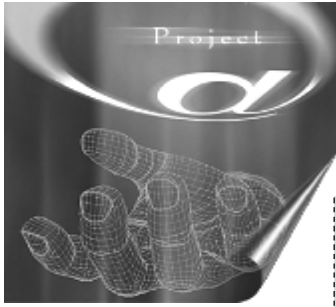
- 本套视频教程为杨威新作-《管理高手：Project 2003项目管理应用》（人民邮电出版社2006年3月出版）的配套教学资料，供本书读者使用。
- 欢迎各位Project 2003使用者一起来共同学习和交流探讨实践经验。
- 图书网址：books.51pmp.cn
- 图书技术支持网站：www.51pmp.cn
- 作者联系方式：
msn: passpmp@hotmail.com
- Email: 51pmp@sina.com

全国各大书店以及网上书店热卖中.....



作者简介与读者点评

- **【作者简介】** 杨威，厦门大学管理学院企业信息化与电子商务研究方向硕士研究生学历，美国项目管理协会（PMI）认证项目管理专家（PMP），"中国项目管理教育传播网"站长。学校毕业后在国内某世界五百强企业工作十年来，主持、参与分公司、省公司以及集团总部的多个大型项目，积累了丰富的项目管理经验，多项科技项目成果获市级和省级荣誉，曾发表有《电子商务环境下第三方网络平台的定价与选择》等12篇文章，出版6本有关通信和信息技术专业领域的书籍。
- "在多年讲授项目管理课程中，发现51pmp.cn受到众多学员的喜爱，该网站也逐步成为我与众多项目管理爱好者交流的平台。站长杨威的新作以知行合一为出发点，融合了项目管理体系和最新项目管理工具，是目前一本不可多得的Project 2003教程。" - 肖文毅 PMP 美国业务管理顾问公司（BMC）亚太地区首席咨询顾问
- "项目管理是解决企业创新的绝佳方法，计算机技术与项目管理知识体系的有机结合将有效提高项目管理的工作效率，阅读本书既能深入了解和学习了项目管理知识，又可在工作中运用Project 2003进行项目管理的实践，杨威此书是成功项目管理人士的必备参考书。" - 李世鹏 PMP 昆明珍茗食品有限公司总经理



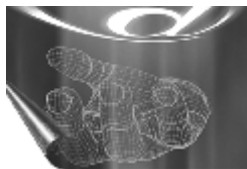
第 1 章

项目管理入门

据美国著名的《财富》杂志预测，项目经理将成为 21 世纪年轻人首选的职业。如今的项目经理早已不再仅仅指建筑工程的施工经理，项目管理已成为全球管理的新热点。那么，究竟什么是项目，什么又是项目管理，它同一般管理之间又有何关联和区别呢？为什么项目管理会成为一门新兴的科学？这些都是初步迈入项目管理殿堂的读者十分关心的问题。本书作为介绍 Microsoft Project 2003 的实用书籍，将从讲解项目管理的基本概念入手，为大家更好地了解项目管理学科的脉络，从而更深入地掌握 Microsoft Project 2003 的使用方法打下坚实的基础。

本章包括以下要点：

- i 项目管理的发展概况
- i 项目管理计划案例
- i 什么是项目以及项目的特性
- i 项目管理与一般管理
- i 项目的生命周期 (Life Cycle)



1.1

项目管理的发展概况



1.1.1 项目的历史阶段

项目管理历史源远流长，其发展大致经历了以下几个历史阶段。

古代。其代表作如我国的长城、埃及的金字塔、古罗马的供水渠这样不朽的伟大工程的修建管理。我国汴梁古城的复建也是项目管理的典型例子。

近代项目管理的萌芽。20 世纪 40 年代，美国把研制第一颗原子弹的任务作为一个项目来管理，命名“曼哈顿计划”。美国退伍将军 L.R.GROVES 后来写了一本回忆录《现在可以说了》(*Now it can be told: The story of the Manhattan Project*)，详细描述了项目的经过。当时的项目管理着重计划和协调。

近代项目管理的成熟。20 世纪 50 年代后期美国掌握了关键路线法(CPM)和计划评审技术(PERT)。这类方法在 20 世纪 60 年代由 42 万人参加，耗资 400 亿美元的“阿波罗”载人登月计划中应用，并取得巨大成功。此时，项目管理才有了科学的系统方法。现在，CPM 和 PERT 常被称作项目管理的常规“武器”和经典手段。当时的项目管理主要运用在军事

工业和建筑业，其任务主要是使项目得以有序执行。

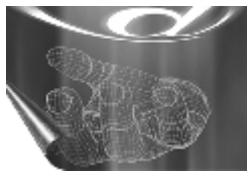
现代项目管理的传播和推广。20 世纪 70 - 80 年代项目管理迅速传遍世界各国，当时我国称 CPM 为统筹法(这是由华罗庚教授于 1964 年倡导并开始应用推广的，根据其核心思想为它命名)。项目管理从美国最初的军事项目和宇航项目很快扩展到各种类型的民用项目。其特点是面向市场、迎接竞争。项目管理除了计划和协调外，对采购、合同、进度、费用、质量和风险等给予了更多重视，初步形成了现代项目管理的框架。

也有一部分项目管理专家把项目管理划分为两个阶段：20 世纪 80 年代之前为传统的项目管理阶段，80 年代之后为现代项目管理阶段。

从近年来发表的研究论文和著作看，国内有关项目管理的研究仍主要偏重于项目管理传统领域中技术方法的改进和应用方面，这表明我国对项目管理的研究和应用与国外相比还有相当大的差距。当前世界为项目管理科学提供了一个难得的发展机遇，如何抓住时机，努力

Project
2003





使项目管理与我国社会经济协调发展已经是迫在眉睫的问题。

1.1.2 当前项目管理的两大研究体系：IPMA 和 PMI

从 20 世纪 60 年代起，国际上许多人对于项目管理产生了浓厚的兴趣。目前有两大项目管理的研究体系，即：以欧洲为首的国际项目管理协会 (IPMA) 体系，和以美国为首的美国项目管理协会 (PMI) 体系。在过去的 30 多年中，他们都做出了卓有成效的工作，为推动国际项目管理现代化发挥了积极的作用。

在这两大体系中，IPMA 是 International Project Management Association 的缩写，它的成员以代表各个国家的项目管理研究组织为主，于 1965 年在瑞士注册，是个非盈利性的组织。它的宗旨是促进全球的项目管理发展。根据 1996 年的资料，IPMA 中正式会员国家组织有 26 个，非正式会员组织（观察员）有 25 个，正式会员组织中的个人成员可自动地成为该协会的个人成员。

IPMA 非常重视专业人员资格认证工作。项目管理专业人员取证分为 A、B、C、D 4 个级别，级别之间的档次标准差距很大。其中 A 级是工程主任证书级，简称 CPD，总经理一级，它授予具有指导一个工程计划 (Program)，或一个公司/分公司全部项目能力，或者具有与来自不同国际文化背景的主要合作者管理国际复杂项目能力的人员。如果想得到这个级别的证书，必须先提出申请，其中包括对于个人能力的自我评价，还有已经获得该资格证书人员的推荐文件；在业务方面要有本人撰写的项目建议书以及项目报告等，且必须通过面试。该种

资格证书的有效期为 3~5 年，过期后要重新申请。B 级为项目经理级别证书，C 级为项目管理工程师级证书，D 级为项目管理技术员级证书，不同的资格证书标准各异。和 PMI 资格认证比较，IPMA 更侧重于实践方面的能力。

国际上项目管理的另一大研究体系 PMI 是 Project Management Institute 的缩写，它的成员主要以企业、大学、研究机构的专家为主，现在已经有 40000 多会员，它卓有成效的贡献是开发了一套项目管理知识体系。20 世纪 60-70 年代，从事项目管理的人们都在实践方面进行总结，1976 年的一次会议上，有人大胆地提出了一个设想，能否把这些具有共性的实践经验进行总结，并形成“标准”。这一议题引发与会人员的深入思考和研究。

1981 年，PMI 组委会批准了这个项目，组成了以 Matthew H. Parry 为主席的 10 人小组进行开发，这个小组得到了 25 个自愿者的帮助，并于 1983 年发表了第一份报告。报告中将项目管理的基本内容划分为 6 个领域，即：范围管理、成本管理、时间管理、质量管理、人力资源管理和沟通管理。这些组成了 PMI 的项目管理专业化基础内容。

1984 年 PMI 组委会批准了第二个关于进一步开发项目管理标准的项目，组成了以 R. Max Wideman 为主席的 20 人小组进行再开发。1987 年该小组发表了题为“项目管理知识体系”研究报告。1991 年进行了修订，于 1996

年再次进行修订,即现在的项目管理知识体系,简称为 PMBOK (Project Management Body of Knowledge)。在这个知识体系指南中,把项目管理划分为 9 个知识领域,即:范围管理、时间管理、成本管理、质量管理、人力资源管理、沟通管理、采购管理、风险管理和综合管理。国际标准化组织以该文件为框架,制订了 ISO10006 关于项目的标准。

PMI 的资格认证制度从 1984 年开始,据不完全统计,目前已经有 13000 多人通过认证,成为“项目管理专业人员”(PMP)。PMI 的项目管理专业人员认证同 IPMA 的资格认证有不同的侧重。它虽然有项目管理能力的审查,但更注重于知识的考核,必须参加并通过包括 200 个问题的考试。

1.1.3 项目管理发展的最新趋势

近年来,项目管理思想得到了空前的应用,项目管理正成为经济发展的重要构成要素,“一切都成为项目”已经成为西方发达国家管理科学的最新研究理念。尤其是进入 21 世纪以来,为了在迅猛变化急剧竞争的市场中迎接经济全球化、一体化的挑战,项目管理更加注重人的因素、注重顾客的需求,注重柔性管理,力求在变革中生存和发展。

从总体上看,当代项目管理发展呈现出以下趋势。

1. 项目管理内容范畴不断扩展

项目管理被广泛应用于 IT、通信、交通、能源、环保、航空航天、国防、建筑、制造、金融投资、医学和行政管理等行业,项目管理技术已经从传统的工程项目管理扩展到其他项目的管理;从主要针对项目执行阶段的管理扩展到系统地考虑项目的全生命周期管理,包括项目需求论证、前期决策、计划实施,直到项目结束,等等。

2008 年,奥运会将在中国举办,毫无疑问,奥运会的工程建设当然是一个大项目,但其中的服务内容则蕴育着更多的项目。服务业的项目化,

将在国内对项目经理职位产生极其巨大的需求。

2. 企业内部管理项目化

企业内部大量的管理活动是创新性、一次性的,而且随着竞争的加剧,产品创新、组织创新速度的加快,创新性的管理活动越来越多。世界银行是把每一笔贷款作为一个项目来管理的。摩托罗拉在 20 世纪 90 年代中期就启动了一个旨在改善其项目管理能力的计划,在其内部广泛推行项目管理方法。

有研究表明,企业内部至少 50% 以上的管理内容可以项目化。

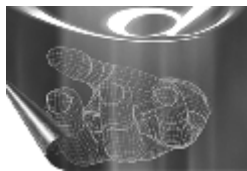
3. 知识体系不断完善

在需求的推动下,项目管理的理论与方法也随之发展、日趋成熟,成为集多项领域知识为一体的综合性交叉学科。包括某些通用的管理学知识,各种不同类别项目所共同需要的项目管理基础知识,以及各应用领域项目所需要的特殊管理知识。

4. 信息技术平台为项目问题解决更复杂的现实问题提供了可能

目前越来越多的项目管理人员使用国际互联网 (Internet) 和企业网 (Intranet) 等现代化的通





信技术，对项目全过程中产生的信息进行收集、储存、检索、分析和分发，以改善项目生命周期内的决策和信息的沟通。各种类型的项目管理软

件（如预算软件、进度控制软件、风险分析软件等）功能也在不断地改善和加强，本书所介绍的 Project 2003 就是一款出色的项目管理软件。

1.2

项目管理计划案例



项目管理历史源远流长，我国和世界其他国家历史上都有许多成功的项目管理范例，项目管理的实践可以追溯到古代的一些主要基础设施如埃及金字塔、运河、大桥、欧洲的古教堂、道路、城堡等的建设。

关于项目的定义，其范围是广义的，大到青藏铁路工程、北京申办 2008 年奥运会，小到出一趟差、办一个联欢会都是项目。我国每年建设项目数量多达 16 万个以上。比如，我国目前最大的跨世纪项目——长江三峡水利枢纽工程，投资 1000 亿~2000 亿元人民币，工期 17 年；20 世纪世界最大的私人投资基础设施项目——英吉利海峡隧道，投资 100 亿英镑，工期 8 年；联想集团的企业资源规划（ERP）项目投资 3000 万人民币。

以下是中外一些著名的项目管理案例。

1. 古代项目案例——京都汴梁宫殿修复

宋代科学家沈括在《梦溪笔谈》中记载：宋朝祥符年间，京都汴梁（今开封）有一座宫殿被焚，皇帝派大臣丁渭主持修复，他制订了一个施工组织方案。该方案首先考虑到工程需要大量的土，而土源过远，于是就近挖开大路取土，变成一条大沟，又命令挖开汴河与大沟相通形成水道，解决了物资运输问题。工程完工后，再将残砖断瓦等建筑垃圾填入大沟，恢复大道。从而一举解决了取土、运输和垃圾处理 3 个问题，节约银两以亿万计。

2. 近代项目案例——首批原子弹计划（曼哈顿计划）

美国退役陆军中将莱斯利·R·格罗夫斯在第二次世界大战期间是美国制造首批原子弹计划的总负责人。他的著作《现在可以说了》详细叙述了曼哈顿计划的组织管理、人员配备、工程建设、保安保密措施、军事和科技情报的搜集，以及向日本投下原子弹的情况等。其中不少描写突出了项目中如何使用权力和处理责任。

3. 现代项目案例——IBM PC 项目

20 世纪 70 年代末，IBM 个人电脑 PC 的开发也是一个经典的项目案例，其说明了项目为何

能够成为企业商务运作的核心。在该案例中，为了绕过 IBM 公司令人窒息的官僚程序，PC 项目组把自己置于组织主流业务之外。该项目团队在佛罗里达的 Boca Raton 的一个漏雨的仓库里工作，基本上是以一个独立的业务单位来进行运作的。

IBM PC 项目的成功成了实业界的传奇事例。该项目团队以破纪录的速度开发出了他们的产品。这个产品对组织今后如何从事其业务活动的改革产生了重大的影响。当他们决定以 PC 操作系统为基础，将一家称作“微软”的小公司的 DOS 产品植入电脑后，居然孵育出了一个软件产业巨无霸。IBM PC 在市场中的成功大大出乎市场预测家所料，而市场中 PC 机的供不应求，使得一个模仿者——康柏（Compaq）能够迅速崛起，在一年内收入从零增长到 10 亿美元，创造了历史上销售业务额增长最快的记录。最终，IBM 的 PC 机为 IBM 公司带来了几十亿美元的营业额，并帮助美国形成了一个庞大的产业——这一切起源于一个看似简单的创新项目。

1.3

项目以及项目的特性



Project
2003

要讨论项目管理，就必须首先理解项目这个概念。

根据 PMI 的定义，项目是为完成某一独特的产品或服务所做的一次性努力。项目一般要涉及一些人员，由这些人员完成一些相互关联的活动。项目发起人通常希望能够在最有效地利用资源的基础上，及时、高效地完成项目任务。

每个项目的实施都要受到既定的资源和要求的约束，不同的项目都具有以下相似的特性。

1. 明确的目标

其结果可能是一种期望的产品，也可能是一种所希望得到的服务。对于项目目标的制定，必须是明确的和可度量的，项目目标是否达成，可以根据目标说明书进行判断。

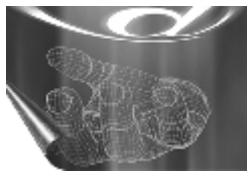
2. 独特的性质

每一个项目都是唯一的。一个项目尽管其产品或提供的服务所属的类别范围很大，但其依然是独特的，因为每个项目所涉及的人员、资源、地点、时间等均是不可能完全相同的，项目的执行过程总是独一无二的。

3. 资源成本的约束性

每一项目都需要运用各种资源来实施，而资源是有限的。首先，项目要受到时间的限制，每个项目都是有工期的，另外还受到资源和成本的限制，每个项目的资金、人员都是有限的。





4. 项目实施的一次性

一次性是项目与其他重复性运行或操作工作最大的区别。项目有明确的起点和终点，没有可以完全照搬的先例，也不会有完全相同的复制，项目不能重复。每个项目都有确定的开始和结束，当项目的目标已经实现，或者已经清楚地看到项目的目标无法达到而放弃，或者该项目的必要性已经不复存在并已经终止的时候，该项目即达到了它的终点。

5. 项目的不确定性

在项目的具体实施中，外部和内部因素总是会发生一些变化，因此项目也会出现不确定性。项目持续的时间短则几个月，长则数年，项目所处的环境总是不断变化的。所以，项目管理必须及时根据环境的动态变化做出修订。

6. 成果的不可挽回性

项目的一次性属性决定了项目不同于其他事情可以试着做，做坏了可以重来；也不同于生产批量产品，合格率达 99.99% 是很好的了。项目在一定条件下启动，一旦失败就永远失去了重新进行原项目的机会。项目相对于运作有较大的不确定性和风险。

1.4

项目管理与一般管理



1.4.1 项目管理与一般管理的关系

一般管理指的是通用管理学，包括对经营中企业的日常运作进行规划、组织、配备人员、实施与控制。一般管理学还包括一些辅助学科，例如市场营销、生产运作、物流管理和人力资源管理、财务管理，等等。

项目管理不仅仅是强调使用专门的知识和技能，还强调项目管理中各参与人的重要性。项目经理不仅仅要努力实现项目的范围、时间、成功和质量等目标，还必须协调整个项目过程，满

足项目参与者及其他利益相关者的需要和期望。

项目管理所涵盖的知识很多，是项目管理所独有的（如关键路径分析和工作分解结构技术）。然而，项目管理知识体系与一般管理技术之间有很多重叠的地方，项目管理人员不仅要具备深厚的专业方面知识与直接经验，熟练掌握和使用项目管理的工具、方法与技巧，而且要具备高超的组织、指挥、沟通、协调和控制的能力，还要具备一定的人格魅力和威信。在某些组织内，项目管理人员的职

权与人际关系也是成功不可或缺的重要条件之一，而这些技能则都是包含在一般管理科学中的。

正如一般管理既是科学，又是艺术一样，项目管理也是艺术与科学的结合。一方面，项目管理具有一般的原理与基本规律，可以适用于大多数项目，而且人们也开发了很多专用的方法与工具，因此，项目管理逐渐成为一门科学。在西方发达国家，不仅有专门的项目管理协会组织，而

且成为职业培训和学位教育的重要内容。另一方面，每一个项目都是独一无二的，不仅工作主体、工作内容与对象不同，而且实施过程中存在很多不可预测的变数，需根据实际情况制定合理的实施计划，良好的组织管理，积极的沟通、整合，强有力的成本、时间、质量、风险控制。因此，项目管理是一项需要很高技巧的复杂工作，尤其是大型 IT 应用项目，项目管理更是一门艺术。

1.4.2 项目管理的基本思想和技术

项目管理包含以下基本技术，我们将在后面的章节中做具体的应用介绍。

1. 挣值法 EVMS

挣值法实际上是一种分析目标实施与目标期望之间差异的方法，故又常被称为偏差分析法，如图 1.1 所示，其主要被用于项目成本和进度的监控。挣值通过项目开始时的计划与所完成的工作进行比较，给出了一个项目何时完工的估算，通过从项目已经完工的部分进行推算，项目经理可以估计出项目完工的时间，将会花费多少资源。

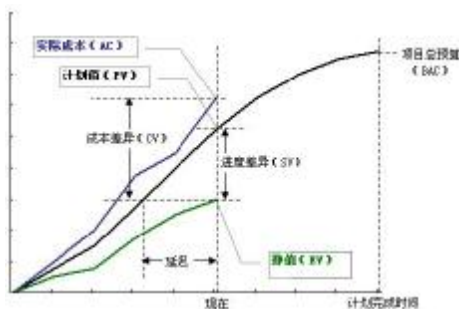


图 1.1 挣值法

2. 蒙特卡罗模拟技术

蒙特卡罗模拟技术是项目风险管理——不确定性分析技术。由于项目中许多因素是变化的，不

能用一个固定的值来描述。例如，在软件开发项目中，开发某个子程序到底需要多长时间，一般来说，不能用一个定值（例如 20 天）描述，但是根据经验，往往可以给出一个范围，例如 18~23 天。问题是，如果在一个项目中有多个因素都是具有不确定性，如何计算结果呢，这就是蒙特卡罗模拟技术所要做的。本技术中的主要内容包括：描述不确定性风险因素的方法、如何建立项目模型、抽样技术、数据分析技术、敏感性分析等。

3. 项目进展评价技术

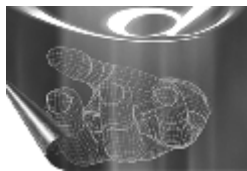
由于项目中有许多任务组成，在项目进行到一定阶段后就会发现，有些任务工期缩短了，有些加长了；有些任务超出了预算，有些低于预算。如何从整体上评价进展呢？这就是本技术中要讨论的问题，它主要包括：流逝时间评价法、工期评价法、工时评价法。

4. 网络计划技术 (PERT、CPM)

网络计划是以网络图为基础的计划模型，其最基本的优点就是能直观地反映工作项目之间的相互关系，使一项计划构成一个系统的整体，为实现计划的定量分析奠定了基础。同时，从数学的高

2003
Project





度运用最优化原理,去揭示整个计划的关键工作以及巧妙地安排计划中的各项工作,从而可使计划管理人员依照执行的情况信息,有科学根据地对未来做出预测,使得计划自始至终在人们的监督和控制之中,达到以最短的工期、最少的资源、最好的流程、最低的成本来完成所控制的项目。

网络计划的基本形式是 CPM(关键线路法)与 PERT(概率网络评审技术)。前者是美国杜邦公司和兰德公司于 1957 年联合研究提出,后者则是在 1958 年由美国海军特种计划局和洛克希德航空公司在规划和研究在核潜艇上发射“北极星”导弹的计划中首先提出的。两者在初级发展阶段的主要区别是:CPM 假设每项活动的作业时间是确定值,而 PERT 中作业时间是不确定的,是用概率方法进行估计的估算值;CPM 不仅考虑时间,还考虑费用,重点在于费用和成本的控制,而 PERT 用于含有大量不确定因素的大规模开发研究项目,重点在于时间控制。

到后来两者有发展一致的趋势,常常被结合使用,以求得时间和费用的最佳控制。

CPM 是关键路径法的简称,它是项目时间管理中的技术。该方法把完成任务需要进行的工作进行分解,估计每个任务的工期,然后在任务间建立相关性,形成一个“网络”,通过网络计算,找到最长的路径(主要矛盾),再进行优化。本技术的主要内容有:项目目标确定与时间、成本、资源的综合权衡,工作分解结构建立,工期估算影响因素,正向计算与反向计算,时差计算等。

5. WBS 技术

WBS 是项目范围管理中的技术,它是确定项目范围的一种主要技术,也是进行成本、资源的估算的基础。本技术的主要内容包括:分解原则、工作分解结构、组织分解结构、成本分解结构、产品分解结构等。

6. 项目管理可视化技术

项目管理的不可见属性,为项目团队的沟通、控制带来了很大的障碍。本技术主要解决如何把项目的进度、成本、风险、质量可视化的方法,在 Project 2003 中可以通过各种视图和报表工具来完成这项任务。

1.5

项目的生命周期



项目从开始到终结是渐进地发展和演变的,可划分为若干个阶段,这些便构成了它的整个生命期。项目的生命周期描述了项目从开始到结束所经历各个阶段,最一般的划分是将项目分为“识别需求、提出解决方案、执行项目、结束项目”4 个阶段。实际工作中根据不同领域或不同方法再进行具体的划分。例如,按照软件开发项目划分为需求分析、系统设计、系统开发、系统测试、运行维护几个阶段,而在建筑业中一般将项目分成立项决策、计划与设计、建设、移交和运行等阶段。

项目生命周期中有 3 个与时间相关的重要概念：检查点 (Check Point)、里程碑 (Mile Stone) 和基线 (Base Line)，它们描述了在什么时候 (When) 对项目进行什么样控制。

检查点指的是在规定的时间内对项目进行检查，比较实际与计划之间的差异，并根据差异进行调整。

提示

可将检查点看作是一个固定“采样”时点，而时间间隔根据项目周期长短不同而不同，频度过小会失去意义，频度过大会增加管理成本。常见的间隔是每周一次，项目经理需要召开例会并上交周报。

里程碑是完成阶段性工作的标志，不同类型的项目里程碑不同。里程碑在项目管理中具有重要意义，我们用一个例子说明：比如项目经理安排一个程序员一周内编写一个模块，前 3 天可能大家都挺悠闲，可后两天就得拼命加班编程序了，而到周末时又发现系统有错误和遗漏，必须修改和返工，于是周末只得又加班了。但是，实际上有另一种方法，即项目经理周一与程序员一起列出所有需求，并请业务人员评审，这时就可能发现遗漏并即时修改；周二要求程序员完成模块设计并由你确认，如果没有大问题，周三、周四就可让程序员编程。同时自己准备测试案例，周五完成测试；一般经过需求、设计确认，如果程序员合格则不会有太大问题，周末可以休息了。第二种方式增加了“需求”和“设计”两个里程碑，大大提高了项目的效率。

提示

分析和设置里程碑看似增加了额外工作，但其实有很大意义：首先，对一些复杂的项目，需要逐步逼近目标，里程碑产出的中间“交付物”是每一步逼近的结果，也是控制的对象。如果没有里程碑，中间想知道“他们做的怎么样了”是很困难的。其次，可以降低项目风险。通过早期评审可以提前发现需求和设计中的问题，降低后期修改和返工的可能性。另外，还可根据每个阶段产出结果分期确认收入，避免血本无归。第三，一般人在工作时都有“前松后紧”的习惯，而里程碑强制规定在某段时间做什么，从而合理分配工作，细化管理。

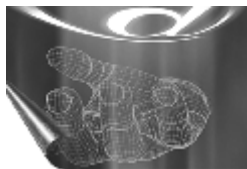
基线是指一个 (或一组) 配置项在项目生命周期的不同时间点上通过正式评审而进入正式受控的一种状态。

提示

基线其实是一些重要的里程碑，但相关交付物要通过正式评审并作为后续工作的基准和出发点。基线一旦建立后变化需要受控制。

综上所述，项目管理应把握项目的生命周期，在检查点进行检查，比较实际和计划的差异并进行调整；通过设定里程碑渐近目标、增强控制、降低风险；而基线是重要的里程碑，交付物应





通过评审并开始受控。

项目生命周期的长度从几个星期到几个月不等，依项目内容、复杂性和规模而定。而且，并不是所有项目都必然经历项目生命周期的 4 个阶段。不同的项目各阶段的资源投入强度不同，通常是前期投入较低、逐步增加、到后期降低。一个项目的成功，取决于上面各个环节（生命周期阶段）的成功，任何一个环节的失败都有可能整个项目的失败，也就是说要抓住生命周期各个阶段的主要矛盾和主要任务，即抓住项目管理的命脉。作为项目经理要注意的是，项目起始阶段的核心问题是授权与沟通；项目中间阶段的核心问题一般是确定项目范围与变更控制；而项目收尾阶段的核心问题则是文档工作。