

第 10 章 项目管理过程

距离什么也不是，它只是计算的第一步。

杜德弗拉德 (Dudewill) 夫人，员 29 号

项目管理是一系列活动，它包含在通过项目团队成员和其他人的工作以完成项目进度计划、成本和技术性能目标的项目实施的过程中。这个描述有助于辨识项目管理，但它并没有告诉我们很多有关项目经理是如何实现项目的具体目标和总目标的。本章将在“生命周期”的概念上描述项目管理过程，首先我们回顾一下过程的意义，接着再把过程放入项目的背景中。

10.1 管理过程

过程被定义为在设计、开发或生产产品——比如一个项目——中的一个操作系统。这种过程所固有的要素是一系列的活动、变化或操作，它们在实现成本目标、进度计划和技术性能目标的情况下，达到一个最终的结果。过程的另一个意义是一个进程或一段时间，在这段时间内创造出一些事物，它是一种持续运动或进展。在发展的意义下，项目管理过程为项目管理的概念化，概念、方法和政策的实施，以及为项目的尝试而投入的资源定下了基调。总体上来说，项目管理过程为计划、组织、激励、领导和控制的管理职能如何在项目资源的投入中实施提供了一个模式。图 10-1 提供了一个基本的管理职能模式，它是在管理过程更大的背景下描述的。每个职能可以是相互独立的——然而在它们的设计和執行中，它们在组织或项目的整体管理过程中是相互依赖的。

管理学科通常被描述为一个过程，由明确而又重复的重大活动或职能组成。下面从主要活动或职能出发简单地回顾一下管理学科

的早期概念化过程。

管理学科在 19 世纪初得到认可，这在一定程度上反映了那个年代的实践。虽然在历史上有几本专著，但没有一本尝试组织和描述管理的总体思想和概念。但是在弗雷德里克·泰勒（弗雷德里克·泰勒）和亨利·法约尔（亨利·法约尔）的早期著作中，关于管理的最初的统一的思想形成了。泰勒对理论的贡献集中在生产线上的工人能力的改善上。法约尔则相反，他从企业整体管理的角度出发，完成了他的经典之作《一般管理和工业管理》。

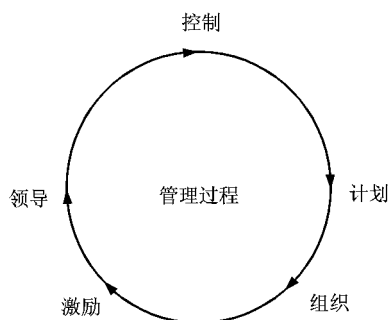


图 1.1 管理过程

法约尔的管理定义由预测、计划、组织、指挥、协调和控制组成，为区别于企业技术活动的管理活动开了先河。引用法约尔的话：“计划是预测和提供用于检验未来和起草活动计划的方式。组织意味着建立材料和人力的双重结构。指挥是使工作人员保持活动，协调意味着统一所有的活动和努力。控制是指检查已发生的事件与已建立的规则和所表达的的命令的一致性。”^①法约尔接着指出，管理是企业领导和成员间展开的活动。他早期描述的从企业最高级至最低级实施的管理职能，建立了管理的传统的等级制度，这种认识和思想在几十年中都是管理理论和实践的特征。对管理的任何横向本质的认识都很大地局限在协调企业技术活动的理念中。在管理的传统模式中，权利、责任和义务被认为是主要的纵向的力量，它从企业的高级管理层扩展到工人阶层。

使用团队作为可选择的组织设计的思想在文献中讨论的很少，

① 亨利·法约尔：《一般管理和工业管理》，商务印书馆，1980年。转引自：[法]亨利·法约尔：《工业管理与一般管理》，商务印书馆，1980年。

但是有一个例子，推荐在企业中使用团队以统一职能活动。一位早期的团队的倡导者是玛丽·帕克·福莱特（Mary Parker Follett）。

在 20 世纪 20 年代，她赞颂团队和参与管理的作用，她说领导权来自能力而不是等级制度。她提倡授权和利用工人的知识，支持交叉职能的理念，认为横向的而不是纵向的权力更能促进组织内部知识自由交流。她坚定地相信知识和经验决定谁来领导。^①

进一步描述管理过程涉及到的主要职能，一个简单而重要的方式如下：

- 计划。我们的目标是什么，为什么？在这个职能的执行中，组织的任务、目标、具体目标和战略被确定。
- 组织。包含什么，为什么？在实现组织职能时，决策由对人力和非人力资源的需求组成——以及如何使这些资源匹配并被用于完成组织任务。权利、责任和义务是使组织凝聚在一起的“胶棒”。
- 激励。什么使人们做出最好的成绩以支持组织目标？
- 领导。谁来决策？在履行该管理职能时，管理者对组织成员提供面对面的领导。
- 控制。谁检验结果及使用什么标准？在这个职能中，经理监督、评估和控制组织资源使用的效率和有效性。

有很多文献描述这些管理职能。每年关于这些管理职能的成千上万的文章和成百上千的著作被出版。

表 4-1 显示了在项目管理和一般管理中的主要职责。两者都汲取了管理学科中的理论和实践。它们间有一些细微的差别，然而，还是反映在项目或企业管理的主要管理因素中。一般管理和项目管理都有相同基本理念，甚至管理过程应用的区别也仅依赖于在彼此领域的实际应用。两者都制定和实施决策，分配资源，管理组织界面，提供对有关企业和项目成员的领导，它们之间的区别和类似之处虽然细微，但对涉及的经理和专家却很重要。

① 阅读玛丽·帕克·福莱特的著作《领导艺术》（The Art of Leadership），云里雾里，难以理解。

表 圆圆 主要职责：项目管理与一般管理

项目管理	一般管理
特殊成本、进度计划和技术目标	企业的战略管理
矩阵式组织设计	纵向组织设计
本质上是临时的	关联到企业任务、目标和具体目标
重点是项目职能和企业的交界	持续发展的企业
涉及到产品、服务、企业流程的设计和开发	与企业干系人有关
支持组织战略	寻求企业效率和有效性
关系到项目干系人	统一职能和项目活动

圆圆 项目管理过程

在表 圆圆中，从主要的职能出发描述了项目管理过程。在每个职能下提及的活动仅仅是代表性的。有效的项目管理要求在每个职能下有更多的活动或“工作包”。这些职能的更多描述在本书其他章节可见到。

表 圆圆 项目管理代表性的职能过程

计划：我们的目标是什么，为什么？
制定项目目标，具体目标和战略。
制定项目工作分解结构图。
制定程序图以建立项目活动和重大事件的关系。
制定基于时间程序图的项目时间进度计划。
项目资源支持计划。
组织：包括什么，为什么？
建立团队的组织设计。
识别和分配项目团队成员的角色。
定义项目管理政策、程序和技术。
准备项目管理图和其他授权章程。
建立项目团队的权利、责任和义务标准。
激励：什么能使人们做到最好？
确定项目团队成员的需求。
评估激励成员做得最好的因素。

(续)

激励 : 什么能使人们做到最好 ?

提供所需的合适咨询和顾问。
 为团队成员建立项目奖励制度。
 对生产力激励的影响进行初步研究。

领导 : 谁来决策 ?

确定为项目资源的使用进行分配决策的权力范围。
 制定领导模式。
 加强人际沟通技能。
 在管理项目团队中 , 准备提高参与管理技术的计划。
 为项目团队制定一致的决策技术。

控制 : 谁检验结果以及使用什么标准 ?

建立项目的成本、进度计划和技术性能标准。
 准备评价项目进展的方法计划。
 建立项目的项目管理信息系统。
 准备项目评价战略。
 评估项目进展。

用于项目管理的管理职能 , 对制定和实施应用到项目中的资源使用的决策时 , 是重要的因素。一个审核表对于评价这些职能是如何进行的是很有帮助的。表 4-1 展示的是一个具有代表性的一般的审核表。

表 4-1 团队管理职能决策

团 队 计 划

团队的任务或业务是什么 ?
 团队的主要目标是什么 ?
 为了达到团队目标 , 有哪些团队的具体目标要完成 ?
 团队用来完成目标的战略是什么 ?
 在完成任务中可供团队使用的资源有哪些 ?

团 队 组 织

团队的基本组织设计是什么 ?

(续)

团 队 组 织

什么是团队中必须被区分、定义和协调的个人角色和集体角色？
 团队成员是否理解并接受指派给他们的个人或集体的权力、责任和义务？
 团队如何协调以使成员在合作中而不是对抗中工作？

团 队 激 励

是什么激励团队成员做得最好？
 团队经理提供的领导模式是否为团队成员所接受？
 团队是否有效率？如果不是，为什么？
 什么可以提高团队成员的满意度和生产效率？
 团队会议是否以这种方式进行，即鼓励参与的人员？或是不鼓励？

团 队 领 导

团队领导者在领导团队时是否合格？
 团队领导者的方式是否被成员所接纳？
 团队个人成员是否认为领导方法是他们所预期的？
 团队领导者是否做一些事情以增加团队成员的满意度？
 团队领导者是否在团队成员间鼓励自信、信任、忠诚和责任？

团 队 控 制

团队的业绩标准是否已经建立？个人的呢？
 任命团队的经理对团队的业绩有什么反馈？
 团队每隔多久聚集在一起正式的分析进展情况？
 团队是否以有效的方式实现目标？
 团队成员是否理解团队运作中控制的本意？

摘自 配部编等著的《管理》, 第5章, 第1节, 第1页

项目生命周期

项目管理是一个连续的过程，新的需求总会出现，项目经理不得不通过一系列的计划、组织、激励、领导和控制来协调项目团队。一旦新的需求出现在项目面前，人们就不得不满足这些需求，解决问题并创造机会。项目起源于人们脑海里的一种想法，它采取了一种概念化的形式，并最终有足够的物质要素，使组织中关键的

决策制定者选择该项目，把它作为执行战略要素的一种方法。在实际中，项目经理必须学会处理在进展的不同阶段所遇到的各种问题和机遇，它们与进行中的项目有不同的关系。这种问题和机会的不断变化，以一种连续的生命周期的模式，强调了理解项目管理过程的必要性，这种过程如果被高效率地和有效地计划和实施，最终会创造出加强组织战略的项目成果。

管理一个大项目是如此复杂，以至于很难理解所有的行动，这些行动对于成功地计划和执行项目是必需的。我们需要把项目分成几个部分，并抓住每个部分的整体意义和它在项目进程中的恰当位置。我们必须仔细观察项目的各个部分，它的“工作包”、它合理的工作流及项目在发展、成长和终止时经历的各个阶段。

项目管理同其他所有的管理活动都是相似的。在这种管理中包含着两个基本步骤，即决策的制定和实施。决策的制定大有学问——尤其是在决策制定的过程中如何考虑资源使用的潜在风险，以及不确定性评估这两方面。在项目中进行决策分析是项目团队的一个重要责任，它由项目经理推动。在《项目管理网络》(Project Management Network)中，出版了一套由 10 本分册组成的丛书，回顾和总结了好的项目决策的内容和过程。^①

使用项目生命周期模型对识别和理解项目的总体广度和深度是有益的，对识别项目生命周期中的管理职能也是有用的。

项目生命周期在概念化、设计、开发和实现项目的技术性能交付物的过程中有一系列的重要步骤。这些重要步骤是管理项目的关键工作要素。项目生命周期的背景——以及生命周期的概念化和发展如何为项目管理提供了一个有用的模型——将会下面的材料中介绍。

项目生命周期的阶段——以及在项目的生命周期中项目会发生什么——依赖于项目独特的本性。在本章中这些阶段具有一般意义

① 见“项目管理网络”网站：<http://www.pmn.org>。该网站提供有关项目管理的最新信息。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

和代表性。图 10-1 意在提供一般项目的生命周期的一个广泛的概念，以显示项目是如何以一个概念化模型开始，并通过对它的成本、进度计划和技术性能目标定义，使它变成可操作的，并最终进入处置阶段，而且有可能被一个新的或改进的项目取代。

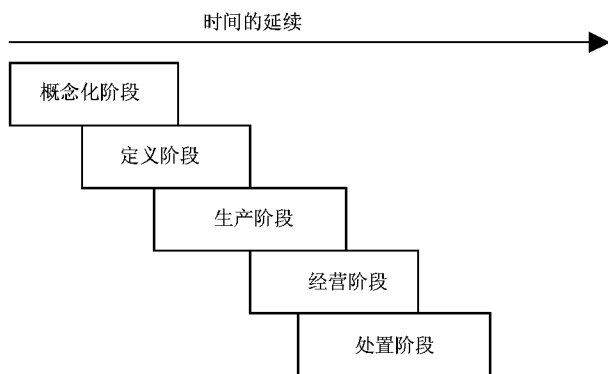


图 10-1 项目生命周期的一般模型

一个项目在生命周期中经历许多阶段，从一个想法开始，通过制造或构建产品转向销售和分配，最后通向售后物流服务。许多不同但类似的阶段在项目生命中已被描述。这些典型阶段包括：

（员）想法。一个关于新产品、服务或为企业提供以前不存在的新事物的过程的想法或概念的产生。

（圆）研究。对知识领域进行耐心、系统的研究、调查和检验。采取这样的调查来使人们认清事实或原则，成功后把思想转化为今后进一步的实际工作计划，如果应用研究没有产生任何有价值的事物，项目会重新审定或恰当地终止。

（猿）设计。把想法转为产品、服务或组织过程的方法

（源）开发。通常是指制订一个设计规范并将设计转为实际产品、服务或过程。这要通过外观和尺寸变化的附加特征完成，也要经过实验模型、实验室实验模型、实验样品、生产样品阶段。开发阶段的产物是为生产准备产品或服务。

(缘) 市场营销。包括确定对产品或服务的需求，制定销售和营销计划，把结果送到客户手中。市场营销通常与设计 and 开发同时进行或在其之前。

(远) 生产。人力和非人力资源转为提供给客户价值的产品或服务。

(苑) 售后服务。意味着客户在使用产品或服务时，为产品或服务提供维修、技术支持和后勤支持。

项目，就像组织一样，在生命周期中总是运动着的。项目经过一个生命周期完成，希望能及时地、在预算内达到技术性能目标。当完成后，项目就使拥有该项目的组织的总体的生产能力得到提高。

所有的项目——不管它们是武器系统、交通系统或是新产品——在有些人眼里，最初只有渺茫的希望，而且在部署、运行或销售前，要经历不同的开发阶段。例如，国防部(国防部)在武器系统和其他防御系统管理中使用生命周期概念。一个美国空军早期运用生命周期的概念辨识了项目生命周期的许多阶段，每个阶段有特殊的内容和管理方法。不同阶段之间是决策点，在每个决策点都需要制定明确的决策，以决定下一个阶段是否应当进行以及对决策时间的选择等。一般地，包括如下阶段：

(员) 概念阶段。在该阶段，技术的、军事的和经济的基础已建立，管理方法被确定下来。

(圆) 确认阶段。在该阶段，主要项目特征被确认和改善，项目风险和成本得到评估、解决或最小化。如果成功性和成本的现实性足以保证进展到下个阶段，就要寻求关于将来工作的肯定决策。

(猿) 全面的开发阶段。在第三阶段，要完成设计、组织和测试。成本得到评估以保证项目可以进入生产阶段。

(源) 生产阶段。在该阶段，一个有效的、经济的和支持性的武器系统被生产和交付，在该阶段开始时，武器系统已达到生产准备状态，可转交给使用部署。在该阶段项目管理的责任被转化为在空军内部的空军物流支持能力。

(缘) 部署阶段。在该阶段,武器系统在空军内部作为整体组织作战或作为支持单元部署在空军中的某个地方。

圆原 产品开发

国家职业工程师协会(晕杂云)已经制定出了一套有价值 and 可理解的方法来描述新产品的开发阶段。在该方法中,定义了这些阶段,提出了阶段的目标,描述了工程活动,并且提供了在每个阶段用以沟通活动和行动的信息。①

圆缘 管理生命周期

在计划一个项目时,最初要做的事情之一就是大致估计在每个阶段中要做的主要工作 or 工作包。

有许多方法来考察项目生命周期。亚当斯(粤葬粤)和布拉特(月豫粤)建议使用通过项目阶段来考察管理的活动和通过项目阶段考察完成的工作这两种方法。见表 圆原和图 圆缘

表 圆原 项目各阶段中的管理活动

阶段 员: 概念化	阶段 圆: 计划	阶段 猿: 实施	阶段 源: 终结
确定该项目是必需的	确定项目组织方法	实施项目工作(也就是设计、建造、生产、重点活动、测试、配送等等)。	协助项目产品的输送
建立目标	确定项目目标		把人力和非人力资源转移到其他组织
估计组织愿意提供的资源	准备实施阶段计划		转移或完成任务
向组织“推销”所需的项目方法	确定和分派任务与资源		终结项目
任命重要人员	建立项目团队		奖励工作人员

资料来源: 先露书(粤葬粤)和 月豫粤(月豫粤)项目生命周期的行为应用”, 阅豫粤(粤葬粤)和 幸至老(老), 运民 运民《项目管理手册》(晕葬再粤, 火火晕葬再粤, 阿基米德, 圆原- 圆原) 摘录。

① 例见 秋至老(老)和 幸至老(老)的《项目管理手册》(晕葬再粤, 火火晕葬再粤, 阿基米德, 圆原- 圆原) 摘录。

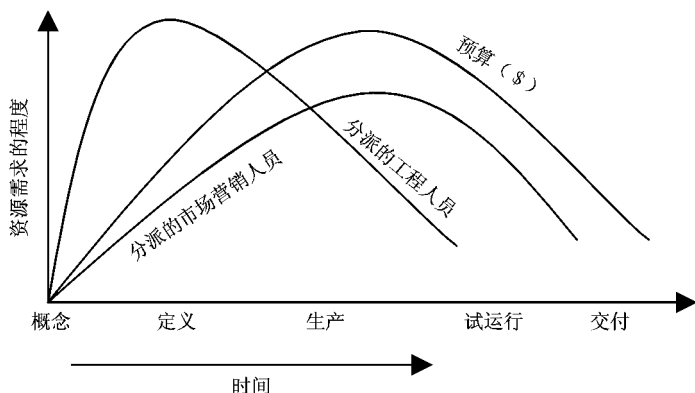


图 10-1 原 在生命周期中资源需求量的变化

资料来源：同图 10-1 原

“管理”。这就要求根据已完成方面的新数据重新安排未完成阶段的工作。

在项目生命周期中，项目团队必须重新思考来修正和改善每个阶段的工作包。阿查巴德(阿查巴德)指出：“随着每个后续阶段的不确定性的减少，最终的胜利到来了。”^①

许多组织在任何时候都可通过对其资源有需求的“项目流”来描述。在任何给定的情况下，面对组织所有项目的联合作用决定了组织在那时总体的产品、服务和过程状态，也可看到组织发展的前景。

在特定时间，面对特定组织的多个项目，一般是分散的——一些产品处于它们的生命周期的不同阶段并体现了不同技术，其他产品处于开发的不同阶段，管理子系统正在开发研究中。组织单元处在过渡中。而且主要的决策问题，如合并和选新厂址的决策，通常是作为项目来研究的。

而且，在任意给定的时刻，每个项目通常处于它们生命周期的

① 阿查巴德(阿查巴德)指出：“随着每个后续阶段的不确定性的减少，最终的胜利到来了。”
资料来源：同图 10-1 原

不同阶段，例如某项目可能处于概念化阶段下的可行性研究时刻，另一项目可能处于定义阶段，还有一些项目可能在生产阶段，其他的也可能由于有了更好的项目而被淘汰掉了。

与组织——包含在项目流中的组织——的整体管理联系在一起的挑战受到生命周期的影响，就像同管理个人项目联系在一起的挑战一样。在其主营业务是项目流管理的项目驱动型组织中，在项目不同阶段的项目混合管理是最具挑战性的，尤其是在分配劳动力、资金、工作量等以保持一个稳定的组织业绩时。

在第 4 章中，提到了建造金字塔的生命周期的可能长度。一些当代的项目也有很长的生命周期。在摩托罗拉公司，15 年的铱星项目的成果是发射了一枚 16 吨的火箭，运载了 24 颗计划上天的人造卫星中最早的 7 颗，到达了距地球 1500 海里高的轨道。到 1998 年 12 月预计整个卫星群出现在上空时，摩托罗拉和 15 个合作者的预期花费是 5.4 亿美元，这是有史以来耗资最大的私人建造项目之一。项目的技术、管理和政治的复杂性是惊人的。有 15 个、100 多个复杂的设计元件产生。项目团队跑遍全球寻求合作者与资金来完成项目，而该项目将会开创人类的新纪元——有助于全球通讯联系。在 1993 年末，项目人员数由最初的 100 人增加到 1000 人。铱星项目的市场营销也极具挑战性，一个成熟的全球市场营销活动正在推销它的电话——目标是占领全球不同市场，甚至在项目还不是很有希望成功时，它就已经获得了可观的间接利益，如改进了技术，更关注卫星技术和能为其他卫星系统使用的现代化生产设备。^①

药物研究一般平均要 15 年，平均成本在 1.5 亿美元左右。在这些项目的生命周期中，学科危机也可能导致项目改变，项目常常由生物学家启动，然后化学和其他学科加入。一旦研究成功，新药必须先要在动物、最终在人体上试验，然后投入生产，研究项目要求许多专家愿意跨学科和跨组织地促进信息的自由流动。

① 项目生命周期：项目生命周期是指项目从启动到结束的全过程。项目生命周期通常分为启动、规划、执行、监控和收尾五个阶段。项目生命周期管理是指对项目生命周期的各个阶段进行有效的管理，以确保项目目标的实现。

需要记住的是：管理过程已经直接应用于项目资源的管理，因此应当得到考虑。

小结

本章的主要内容包括：

- 项目管理过程被描述成一些主要行动的管理指南，这些主要行动包括为管理提供项目想法和运用这个想法来达到项目目标。

- 过程是设计、开发和制造产品——比如项目——中的操作系统。

- 亨利·法约尔，著名的法国学者，是第一个提出并定义管理职能的人，他的定义为企业管理中这些职能的后续检验开了先河。

- 计划涉及如何决定企业面对的未来可能的力量——如何为企业的未来做准备。

- 组织处理人力和物力资源，以最优的安排完成企业目标。

- 激励确立了使人们最好地工作而引起的世界观、态度和方法。

- 领导是面对面的情形，在其中，领导者提出一种规划以及完成该规划的方法。

- 监督、评估和控制提供了确定应用的项目和组织战略是否很好地满足预先确定的战略目标和具体目标的方法。

- 在本章中提出用于辅助项目经理更有效的制定项目决策的审核表。

- 世上任何事物都有生命周期，项目也不例外。

- 提供几个项目生命周期的模式以帮助读者理解该模式是如何指导项目管理的。

- 项目生命周期能够通过使用定位于生命周期某个阶段的合适的工作包来描述。

- 一些古代项目的生命周期很长，诸如前面提到的金字塔的建造。然而，当代的项目生命周期也可能很长。

- 任何新的或改进后的产品、服务或过程都要经历一个生命周

期，那就是建立概念化模型、设计、开发、生产和支持创新的售后服务，以这种方式为客户提供价值。

● 项目管理系统是围绕着本章描述的管理职能的设计和执行的。

本章可进一步参考《项目管理指南》(Field Guide to project management, 第 2 版), 由戴维·陈克利兰编写。与本章相关的是第 4 章“项目管理模型”, 由约翰·亚当斯和米格尔·卡尔顿特编写; 第 5 章“准时完成任务的工具”, 由戴维森·弗瑞姆编写。

适用于本章的项目管理案例的讨论材料, 选自《项目管理案例》(The Project Management Casbook, 项目管理协会出版), 由戴维·陈克利兰、卡伦·波斯克、理查德·允波而兹和艾伯特·再维拉塞克编写; 戴维·陈克利兰“谨慎、合理的项目管理”, 《项目管理杂志》, 1994 年 1 月, 第 1 页。

下一章将讨论什么时候运用项目管理的指导战略。

讨论题

1. 识别和定义本章讨论的管理职能。

2. 在计划的管理职能中, 项目经理和团队成员应当设定项目目标、具体目标和战略。这些任务是如何有助于定义组织项目的“战略一致”的?

3. 讨论组织政策和程序的区别。

4. 项目评审会议通常作为控制项目的工具。一般地, 什么问题会在这种会议上提出?

5. 列表并简单说明一般项目生命周期的阶段。

6. 在项目生命周期的概念化阶段, 什么管理职能最重要?

7. 在项目的定义阶段, 设计和开发管理系统来支持项目对管理来说很重要, 请讨论每个系统的重要性。

8. 讨论项目“失去确认”和“采纳进入用户持续的商业活动”的意义?

9. 讨论处置阶段作为避免技术过时的一种方法的重要性。

10. 什么是项目发展的阶段性方法?

问题 项目经理，通过理解项目生命周期，如何使用本章概念来帮助指导和控制项目？

问题 讨论管理有多个正在进行的项目，且处于生命周期不同阶段的项目管理组织的挑战。

思考题

问题 你所在组织的经理在项目管理中是否理解和使用管理职能——计划、组织、激励、领导和控制？

问题 你的组织经理理解项目管理方法吗？

问题 在你的组织内，项目的早期阶段、目标、具体目标、战略是否被清晰地识别？

问题 项目管理角色是否被分派？建立了责任和义务标准吗？

问题 管理者认为有必要考虑团队成员的要求，以鼓励人们做得最好吗？

问题 你的组织使用的参与管理技术以及在你的项目管理工作中一致的决策制定得怎么样？

问题 你的组织内部的项目经理使用什么技术控制项目问题？

问题 你的组织经理真正地理解了项目生命周期的内容吗？

问题 你的组织管理项目使用系统的方法吗？

问题 在项目的概念化阶段，组织试图确定项目潜在的最优战略吗？

问题 组织认同管理项目的管理系统的必要性吗？

问题 项目应有意识地进入“处置阶段”以避免技术过时吗？为什么？