

附录一：

国际项目管理资质认证标准（ICB3.0）

第1章 导论

要点

- 1.1 项目
- 1.2 专业的项目管理
- 1.3 基本条款
- 1.4 认证的益处
- 1.5 IPMA 能力基准（ICB）的基本原则
- 1.6 IPMA 全球四级认证体系（4-L-C）
- 1.7 要求 7
- 1.8 教育与培训
- 1.9 评估
- 1.10 世界范围的合作
- 1.11 项目管理专业文献

为了简便，我们在此书中提及项目经理，都使用男性的代词（他，他自己或者他的），但是应该声明，这同时也代表了女性项目经理。

IPMA 能力基准（ICB）不是教科书，也不是食谱。它给我们提供了解项目管理技术能力、行为能力和环境能力要素的途径。ICB 允许个人进行独立的思考，持有自己的观点。书中所举的事例是帮助读者理解，而不是要限制读者的思维。

本章介绍了建立项目管理能力标准认证体系的必要性，并说明了国际项目管理协会（IPMA）认证体系的基本条款、要求以及理念。

IPMA 是从它全球认证体系的开发和实施做起的，因此，它主要的目标是以全球范围认可的四级认证体系（4-L-C）对项目管理人员进行认证，这个认证体系同时也适用于项目管理人员的职业发展。主要的利益相关方有：

- 项目管理人员 对普遍接受的认证体系感兴趣
- 组织的管理者 对交付和接受好的项目管理服务以及人力资源开发感兴趣
- 认证评估师 对清晰易懂的认证内容和程序感兴趣
- 大学、学校、培训师 对被认可的认证学员提供牢固的基础教育感兴趣

ICB 对申请者和评估师了解评估工作是非常有帮助的。同时，它也可以作为培训教材、研究工作的指导，还可以作为读者寻找一般项目管理相关信息的参考。

能力基准的视角图呈现出了所有项目管理的综合要素，就像是通过一个项目经理的眼睛，在评估一个具体的项目。这个视角也表现出了清晰的视野（愿景），如图 1-1 所示。

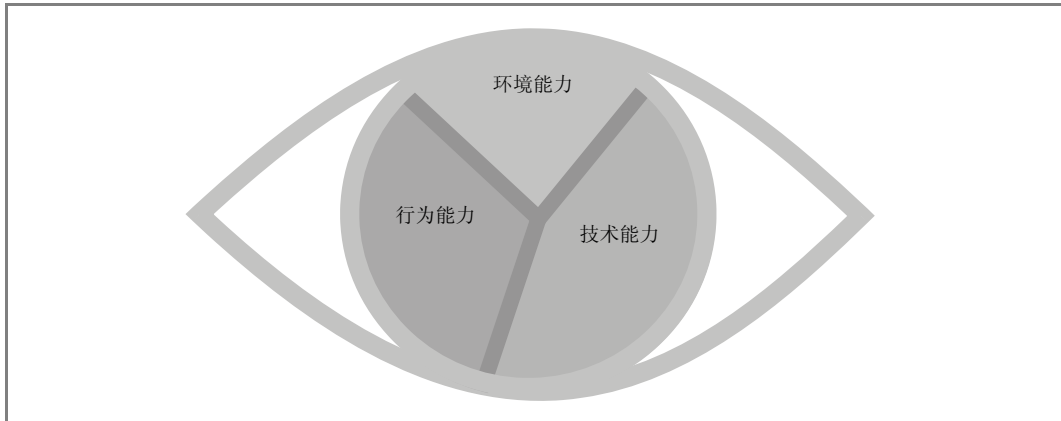


图 1-1 能力之眼

1.1 项目

项目、大型项目、项目组合的数量正在全球范围以指数的速度增长。在过去的 30 年，项目管理作为一门学科得到了极大的发展和推广。

专业的管理技术被运用于各种各样的项目。先前的建筑和国防项目一直在这个领域中占据着主导地位，现在它们依然占有重要位置，但已成为了少数。我们从事各类项目的管理，如信息技术（IT）、组织建设、产品开发、市场变化、生产建设、科学研究、重大事件、政治项目、法律项目、教育项目以及不同行业领域的社会项目。

如今，“项目管理是否必要？”的问题已经很少有人提及，但相关的问题有：

专业项目管理的交付物、方法和工具是什么？

项目管理质量的构成是什么？

项目管理人员应该拥有什么样的能力，才可以被委以一个项目或项目阶段，以及他们的职责如何界定？

一个特定项目的项目管理如何才能算是好呢？

1.2 专业的项目管理

为了达到专业水平，项目管理学科必须要有严格的标准和指南，对项目管理人员要从事的工作做出详细的说明。而这些要求是通过对项目管理中普遍承认和应用的能力要

素进行收集、加工和制度化而得到的。

项目质量被定义为满足达成协议的项目要求。项目管理质量的定义是满足达成协议的项目管理要求。最佳的项目组织状况是，所有参与项目的人员、团队以及供应者都有能力胜任他们的工作，并承担各自的职责。

ICB 涵盖了项目经理、大型项目经理、项目组合经理以及项目管理人员应具有的知识 and 经验。ICB 包含了成功项目管理实践和理论中使用的基本术语、工作、实践、技巧、功能、管理过程、方法、技术和工具，同时包含了在特殊有限环境下创新与进一步实践中应该掌握的专业知识和经验。

ICB 不是教科书，也不是食谱一类的书籍。它给我们提供了解项目管理技术能力、行为能力和环境能力要素的途径。ICB 允许个人进行独立的思考，持有自己的观点。

1.3 基本条款

项目管理领域认证的基本条款源于 ISO/IEC 17024 “认证委员会开展人员认证所要达到的一般要求”部分的标准，主要包括以下几点：

- 认证方案应包括对于规定人员类别应用相同的特有标准、规则和相同程序的统一要求。
- 认证程序应包括认证委员会确立的申请者应该达到规定能力要求的一切活动。
- 评估是一种以书面、口头、实践和观察等方式评测申请者能力的机制。
- 资质认证可以证明个人的素质、受教育程度、培训和/或工作经验。

评估不能测定和预示未来。评估师根据申请者提供的证明，对申请者过去和现在的知识与经验进行检验和评价。这个评价能够很好地反映出将要从事的项目是否能够被成功管理。另外，这也是未来职业发展的良好基础。

1.4 认证的益处

认证程序将成为项目、大型项目、项目组合经理以及项目管理团队成员进行以下活动的动机：

- 扩展和不断积累他们的知识和经验。
- 促进他们参加继续教育和培训。
- 提高项目管理的质量。
- 更好地达到项目目标。

认证程序的益处有：

- 对于项目管理人员来说：是对其能力的国际公认性证明。
- 对于提供项目管理服务的单位来讲：是他们雇员“专业能力”的证明。

- 对于用户：是从项目管理专业人员那里得到优质服务的保证。

1.5 IPMA 能力基准（ICB）的基本原则

基于几个国家的能力标准，IPMA 开发出 ICB，并通过一个持续改进的过程将之提升。对于用户来说，主要的价值在于申请者能力的基准不是仅仅局限于公司、组织、学科、行业和国家。

为在进行项目报告评估、面试过程中考虑到行业的文化、学科、公司和其他因素，从相关的行业中选择第一评估师（第二评估师可来自另一个行业）。此外，在国家能力基准（NCB）中，国家的文化因素可以包括在内。

ICB 的官方语言是英语，每个协会成员国（MA）可以直接将 ICB 引用到其认证工作中去。MA 也可以在 ICB 的基础上编写各自的 NCB。编写 NCB 的规则如下：

- ICB 与 NCB 的能力要素之间应该是一一对应的关系。
- MA 应该在现有 ICB 能力要素要求的基础上，增加 10% 左右的内容，以反映其特有的环境和业务方式。
- MA 应在原有能力要素数量的基础上增加 10%，以反映其特有的环境和实践经验。
- 在将 ICB 翻译成为 NCB 的过程中，应该使其适合当地的环境和实际情况。在实施阶段，各个 MA 编写的 NCB 必须要获得 IPMA 正式的认可。

ICB 注重能力的描述，但也包括第 3 章中 IPMA 全球认证体系的概括描述。这样有利于读者深入了解 ICB 在认证程序中是如何被运用的。IPMA 的原则和指导方针、以及认证委员会的指导方针将在 ICB（此版本）出版后建立起来，并且日后进行进一步的发展。这些 IPMA 和 MA 认证委员会的规则和指导方针将在运用相关的认证程序时产生效用。

ICB3.0 版中，原先的向日葵被“能力要素之眼”取而代之。这只眼睛与人类息息相关，而人正是对项目管理能力进行评价的一个至关重要的角色，因而，这只眼睛作为 ICB 的标志再也合适不过了。

ICB 定义出了 46 个能力要素，对它们之间的关系进行了阐述，并分技术、行为和环能力三个模块对其进行了说明。

每一个能力要素包括名称、内容说明、步骤列表和每一个级别要求达到的经验标准。为了提高阅读的综合性和可读性，在每个要素说明的最后列出了与其他要素之间的主要联系。

ICB 不会介绍或涉及特殊的方法论、方法或工具，它主要介绍主题和任务的设定以及在需要更清楚地阐述任务设定的地方列举一些方法作为例子。申请者可以为特定的项目环境选择合适的方法。

1.6 IPMA 全球四级认证体系（4-L-C）

授予的证书源自实践中典型的项目管理活动、责任和要求。在 IPMA 认证体系中，以下四类人员中每一类都对应于各自的特有标准：

- 国际特级项目经理（IPMA Level A，以下简称特级项目经理）：要求申请者能够在拥有相应资源的情况下，运用方法论和工具来指导一个重要的项目组合或者大型项目，而不仅仅是管理单个项目。要担此重任，需要具备很高的知识和经验水平。
- 国际高级项目经理（IPMA Level B，以下简称高级项目经理）：要求申请者能够管理达到第 3 章标准中的一个复杂项目。项目中通常会包含子项目，而项目经理所管理和领导的是子项目经理，而不是直接领导项目团队。
- 国际项目经理（IPMA Level C，以下简称项目经理）：要求申请者能够负责一个具有一定复杂程度的项目，这个项目应该可以反映出此申请者达到了相应认证级别的经验要求，并且能够将知识运用于项目管理的实践中去。
- 国际助理项目经理（IPMA Level D，以下简称助理项目经理）：要求申请者在参与各种项目活动时能运用项目管理知识，而仅仅掌握一般的知识是不足以达到能力水平要求的。

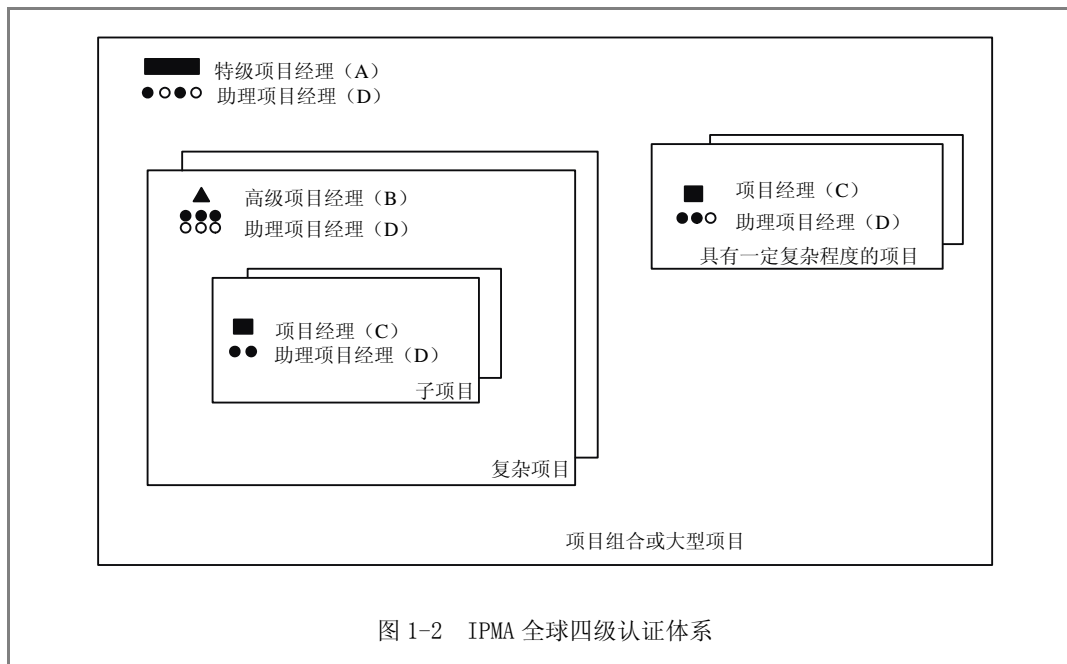


图 1-2 IPMA 全球四级认证体系

真实的项目管理经历是认证的主要内容，而不是项目本身。四个级别不能仅限于等级思维，除了很好地掌握一般项目管理知识以外，一个 D 级的项目管理专业人员（●）还应该是一个有资质、有经验、被认可的、特定领域的专家（○）。比如，他可能拥有

另外的成本管理的证书。每个级别的大多数工作都是根据各自的工作安排和决策在当地、区域、国家或者是国际的范围内被完成的。

每个级别都为职业生涯发展、组织成熟度模型，针对个人、公司和其他组织的人力资源开发计划提供了合适的框架。

1.7 要求

对于每一个功能和职责领域，自我评估和第三方评估的关键问题都是“怎样的能力适用于怎样的工作？”。回答这一问题的前提是：

- 项目管理工作的描述（能力要素描述）。
- 能力程度的描述（分类，附录 4）。
- 关于如何评估从 0 到 10 各级别能力描述（第 3 章）。

在 ICB 中，有三个包括相关能力要素的模块：

- 20 个技术能力要素，涉及专业人员从事项目管理所进行的工作内容。
- 15 个行为能力要素，涉及管理项目、大型项目、项目组合中个人以及团体之间的人际关系。
- 11 个环境能力要素，涉及项目管理与项目环境，尤其是长期性组织间的交互作用。

对于每一个能力要素，都要进行知识和经验的评估，采用了从 0（没有能力）到 10（最好的专家）的分值度量方法。两端之间的分值设置请见第 3 章。

知识不仅仅是指准确地复制，而应该知晓相互间关系、了解在实际环境中如何应用项目管理，并诠释方法。知识点可以通过应试者的问题回答来考察。

项目经理难以通过多年以来从事同一类型的项目来得到经验，应该将知识运用于实际的、不同的环境中去（如不同的规模、不同的项目类型、组织、分支机构和文化）中去。

1.8 教育与培训

应该将认证与教育和培训严格区分开来。评估师的工作仅限于评估申请者具有的能力。按照常规，申请者为了通过认证考试，就需要参加项目管理教育和培训。但是，对于认证来说，不要求必须参加专门的教育或培训。

虽然不存在直接的关系，但教育和培训机构可能希望通过培训增加申请者、学员或者课程参与者通过认证的机会，例如：

- 一所高等职业学校的项目管理课程或者一个培训课程定位于帮助学生为通过 IPMP D 级认证而做好充分的准备。

- 一个项目管理硕士研究生课程的定位是为申请者通过 IPMP C 级（和 B 级）认证提供最好的条件。

关于第二个例子，应该指出的是，教育和培训不能取代通过 IPMP C 级至 A 级认证所必须的经验。

1.9 评估

评估工作至少要有两位已经通过认证、并且经验丰富的项目管理专家来实施。一个评估师必须是来自与提交报告申请者相关的行业，而另一位则来自另外一个行业。评估师应至少通过他所评估的申请者申请的认证级别。申请者除了提交书面材料外，还应参加由评估师主持的面试。面试是评估过程中最重要的一个部分。

需要对评估进行评估内容和时间的安排，以保证所有既定的要求都能够受到客观和系统的核查，并且有足够的文件证实申请者的能力（ISO/IEC 17024，见第 6.2.3 节）。

评估内容有：

- 申请资格：主要是项目管理相关经验的年限（IPMP 的等级可与申请者的受教育水平联系起来），自我评价。
- 笔试：申请者在有限的时间内对关于 ICB 的几个类型的题目（选择、知识点考核、应用能力考核、综合能力考核）进行作答。
- 项目报告：按照规定的页数完成，要涵盖管理真实的项目、大型项目以及项目组合（取决于 IPMP 考试的级别）主题。
- 案例讨论（可选）：以小型团队为单位解决范例项目的问题，由一个或几个评估师对其进行观察，展现不同角色申请者的表现，尤其是团队领导的角色。
- 面试：基于申请者项目报告（可以延伸到自我评价、笔试、案例讨论结果以及涉及的其他问题），参考 ICB，提出具体的、有代表性的相关问题。

评估师不能对申请者进行培训或指导，他们负责批阅笔试试题、主持案例讨论、对申请者提问、评价项目报告和申请者的回答、表现和陈述，对结论提出建议（通过与否），并且对否定的结论提出主要依据。认证委员会做出最后的决定。

1.10 世界范围的合作

多年来，认证和能力考核计划都是国际项目管理协会在世界范围内进行讨论的主要话题。

IPMA 成立于 1965 年，旨在发起和推广项目管理的专业化，这一工作的实现有赖于分布在全球约四十多个协会会员国的支持。IPMA 大家庭的成员共同努力开发和维护一个通用的卓越标准，大多数协会会员国都与 IPMA 签订了全球项目管理四级证书体系的认

定与推广协议，并且从事多级别的项目管理认证计划。

IPMA 与开发出为全球所用的项目管理知识体系、能力及成熟度模型的其他项目管理协会不断交流观点和专业经验，尤其是与美国项目管理学会（PMI）澳大利亚项目管理学会（AIPM）以及日本项目管理协会的交流更为频繁。

1.11 项目管理专业文献

IPMA 在其网站（www.ipma.ch）上发布了有关认证的专业参考文献。每一个国家证书组织也都发布了一份专业文献参考目录，这些对项目管理方面知识的获得和提升都非常有用。

IPMA 也在国际项目管理杂志上进行相关专业和知识的介绍。一些会员协会也出版了国家和地区性的项目管理杂志。

第 2 章 关键的概念

要点

- 2.1 能力
- 2.2 能力要素
- 2.3 能力基准
- 2.4 能力级别
- 2.5 分类标准
- 2.6 能力评估
- 2.7 项目、大型项目、项目组合
- 2.8 项目管理办公室
- 2.9 项目或大型项目办公室
- 2.10 项目成功

本章介绍了一些有助于更好地理解 ICB 的关键概念。在第 4 章，对每一个要素本身都进行了描述。

2.1 能力

能力^①一词由拉丁语“Competentia”而来，意思是“被授权进行判断”和“有权发表意见”。因此在“我们正在寻找一个有能力的项目经理来指挥乐队”中，这个词的意思没有多少改变。自 10 年以前，能力描述和能力管理改变了许多组织的人力资源管理状况。

能力是知识、个人素质、技能以及在某方面中取得成功的相关经验的集合。为了帮助申请者自我评价、提高，并且有助于评估师对申请者的能力判断，能力被划分为多个不同的模块。模块通常是多方位进行功能描述，而且这些功能在一定程度上是独立的。每一个模块都包括多个能力要素，涵盖特定模块内最重要方面的能力。

在 ICB3.0 中，选择从三个方位（尺度）来诠释项目管理的能力要素。

技术能力模块阐述了基本的项目管理能力要素，此模块包括项目管理内容，有时也将其看作“硬”要素。ICB 包含 20 个技术能力要素。

行为能力模块阐述了个人进行项目管理需具备的能力要素，此模块包括项目经理的

① 在《现代汉语词典》中，能力是指胜任某项任务的主观条件。

素质和技能。ICB 包含 15 个行为能力要素。

环境能力模块阐述了与项目周边环境相关的项目管理能力要素，此模块包括项目经理处理与直线型组织和职能型组织之间关系的能力，以及基于项目化的管理能力。ICB 包括 11 个环境能力要素。

这三个要素被形象地表现在一个能力要素之中（参见图 1-1）。

2.2 能力要素

每个模块中的能力要素都以要求的知识和经验的形式进行描述说明。在总体的概述后，对能力要素的含义和重要性进行说明，其被分为可能的步骤和主题说明。可能的步骤可以帮助申请者和评估师更好地理解能力要素是如何被运用到项目中去，而主题说明有助于更进一步的阅读，方便了互联网的搜索。IPMP 每个级别要求具备的知识和经验，都在各级别的关键能力陈述中进行了说明。为了方便评估，行为能力要素中还加入了对比描述，它对比列出了良好的行为与有待改善的行为两部分。

关于个人要素的常见问题有：

问：是否存在要素之间的重复？

答：是的，当然有。如果多个要素被认为是涉及了一个模块，就存在重复。

问：是否每一个要素都占有同样重要的地位？

答：划分要素的意图是这样的，但是通常情况下，项目的环境和种类会决定其中一部分要素占有比较重要的地位。除此之外，在一部分要素中会有较多的文字和知识点，而其他要素则少一些。

问：要素能不能指导我从事项目工作？

答：不能，尽管其中可能的步骤的描述有助于运用和实施“能力”，但是 ICB 不是项目的作业指南。知识主题帮助你找到对应的知识点，以学习能力要素。

所有的 46 个要素都被认为是描述管理项目应该具有的能力的核心要素。

2.3 能力基准

IPMA 证书体系是建立在 40 多个会员国的基础上，并尊重各国文化差异。这意味着，必须要有在每个要素中增加各国特色的部分和另外反映国家间文化差异内容的空间。

另一方面，IPMA 保证，IPMA 认证在任何地方都是有效的，这要求有一个不同认证体系一致性的坚实基础。一个被认可的项目管理资质认证者也应该能够在其他公司、

分支组织和国家进行成功的管理。

为了处理利益的均衡，ICB 被看作是核心文件，允许进行添加，详见图 2-1。

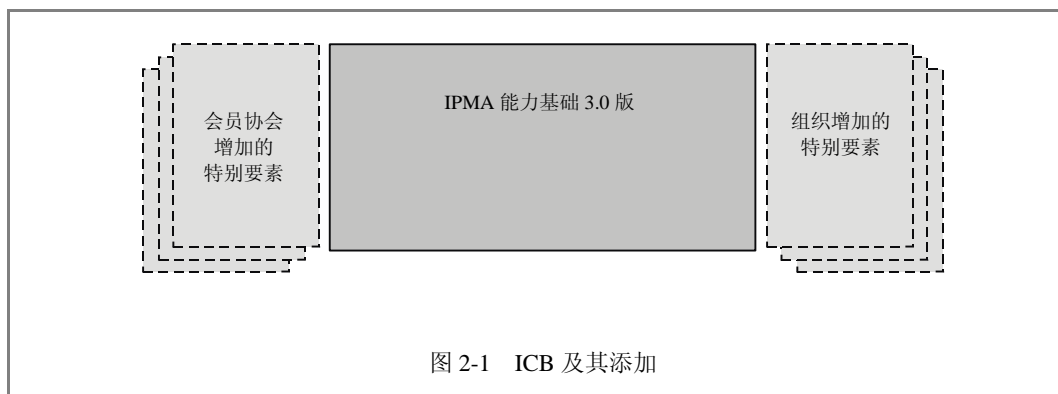


图 2-1 ICB 及其添加

2.4 能力级别

IPMA 定义了四个能力级别：

IPMP A 级的申请者必须展示他们在协调大型项目和项目组合中能够成功地运用能力要素。申请者能够对大型项目和/或项目经理在建立和使用其能力要素的时候进行指导，要求申请者能够在项目或大型项目中运用能力要素和相关的方法、技术或工具。申请者要在刊物上发表文章或者表述自己的经验和新的概念，并对项目经理职业的发展有所贡献。对于特殊领域的知识或者经验标准以及行为模式的评价在第 4 章具体的要素中进行陈述。

IPMP B 级的申请者要能够展现他们在复杂项目中成功地运用各种能力要素，申请者必须对（子）项目经理在运用和实施能力的过程进行指导。

IPMP C 级的申请者必须能够在具有一定难度的项目环境中有效地运用能力要素，并需要对申请者将来能力的发展进行指导。

IPMP D 级的申请者只对其涉及能力要素的知识进行评价（通过笔试）。

第 3 章将介绍认证程序和将认证划分为不同级别的标准。

2.5 分类标准

知识和经验的分类标准是从 0 到 10 递增的，对每一个能力要素都进行了分级：

- 0 意味着申请者没有掌握知识或者不具有经验。
- 1 到 3 意味着申请者知道一些（较低水平的）知识或者具有一些经验。
- 4 到 6 意味着申请者掌握了一部分（中等程度的）知识或者具有一定的经验。

■ 7 到 9 意味着申请者很好地掌握了（高水平的）知识或拥有丰富的经验。

■ 10 意味着申请者已经达到了最好的专家水平。

每一个 IPMA 认证等级对于知识和经验的要求都不一样，从 IPMP D 级到 A 级的要求随等级的升高而提高，或至少也不能低于下一相邻等级的要求。

专用的知识和经验的程度应该更深（从只知道一些情况到具有运用和评价方法的能力等），范围应该更广（从一个项目到多个不同类型的项目等）。

分类在第 4 章中有详细的阐述。

2.6 能力评估

评价 46 个要素和各个国家增加的任何要素要求认证程序要有所区别。通过自我评估、笔试、360 度反馈或者案例讨论、项目报告和面试对知识和经验进行考核（见 3.2 节）。会有三个人对申请者的能力进行评价。如果有三个人了解申请者不同的侧面，认为申请者级别可疑，将对评估师的评判会有帮助。

评估的效力得益于所谓的 STAR 方法。评估师请申请者通过项目报告陈述一个项目的状况（Situation），描述在那个环境中申请者从事的工作（Task），以及他在那个环境中从事的活动（Activity）和最终达到的效果（Result）。这样就可以根据申请者对操控一个挑战性环境下项目的表现对其做出成果导向的评价。

为保障认证的国际性及通用性，建议聘请国外的评估师，同时也可以交流考试资料和经验。

2.7 项目、大型项目、项目组合

第 4 章中环境能力模块中的 3.01 基于项目、3.02 基于大型项目、3.03 基于项目组合，都强调了基于参与涉及这些组织部门工作的申请者所必须具备的能力素质。能力要素 3.04 项目、大型项目、项目组合的实施描述了涉及这些概念的实施过程中所要具有的能力要素。

本章旨在定义项目、大型项目、项目组合以及三者之间的相互关系。

为了把 IPMP A 级的申请者同 IPMP B 级申请者区分开来，IPMA 对项目、大型项目、项目组合的概念做出清楚的定义和区别是至关重要的。IPMA A 级的申请者必须表现出他们在长期性组织的范围内，依据此组织的战略对大型项目和/或项目组合进行协调时有效运用能力要素的能力。

一个项目组合可以包含数个大型项目和项目。因此，更加准确的词语应该是“大型项目和项目的项目组合”。为方便阅读，在 ICB3.0 中采用项目组合这个词语。此用法也适用于相关的专业词汇，如项目组合经理。

2.7.1 项目

项目是受时间和成本约束的、用以实现一系列既定的可交付物（达到项目目标的范围）、同时满足质量标准和需求的活动。项目管理，通常涉及从国际助理项目经理到国际高级项目经理（IPMP D级到 IPMP B级）从事项目的专业人员。组织也有可能指派一个国际特级项目经理（IPMP A级）来管理关键的项目或者大型项目。

2.7.2 大型项目

大型项目是为了达到某个战略目标而设立的。大型项目包括一系列相关的项目、必要的组织改变、达到战略目标和既定的商业利益。大型项目的管理通常需要高级和特级项目经理来管理（IPMP B级或者 IPMP A级）。

2.7.3 项目组合

项目组合是为了控制、协调和达到项目组合整体的最优效果，而放在一起进行管理的一群不一定相关的项目和/或大型项目。项目组合级别的重要事件需要由项目组合经理汇报给组织的高级管理部门，并同时提出解决方案。这样有助于管理部门基于实际的信息，做出决策。

在一个组织中可能同时存在多个项目组合。比如，可能有一个对于涉及多个组织部门参与的所有项目和大型项目进行协调层面的组合，或者需要最高管理层直接监督的组合，也可能有在一个组织部门内产生，并服从于该组织部门控制的项目和/或大型项目组合。

项目组合经理的职能是在直线管理组织中充当持久的角色。项目组合中的项目和/或大型项目只会在有限的时间内存在，而项目组合却会继续存在。此职能通常要求国际特级项目经理（IPMP A级）将从事项目的知识和经验与综合考虑了组织战略的项目组合结合起来。项目组合经理应该具备很高超的项目管理能力。

项目、大型项目、项目组合的主要条目和管理视角的差异如表 2-1 所示。ICB3.0 只对原型进行了描述，所以申请者应该清楚，在实际中可能会存在差异。

表 2-1 项目、大型项目、项目组合——及其主要条目和差异

	项 目	大型项目	项目组合
目标	完成商业利益中定义的交付物	实现战略变更	项目组合与战略相一致的协调与优化
愿景和战略	通过项目的运营案例相联系	通过大型项目来实现	通过项目组合进行协调和监控
商业利益	在很大程度上不考虑	充分考虑	在很大程度上不考虑
组织变更	通常不考虑	通常被考虑	通常不考虑
时间，成本	在业务中进行了定义，在项目中进行管理	在战略中有粗略的定义，在大型项目中被	基于项目组合的项目优先级排序和战略目标的考虑

项目的目标是完成商业利益中定义的交付物。战略考虑和组织的利益被转化为商业利益。因此，战略本身不是项目经理所要考虑的。一个项目在支持了业务战略之后，相对于其他的项目就会有较高的优先性，同时也能简化项目经理的工作，但是项目还是要交付商业利益所定义的交付物。一旦交付了项目，项目经理就不负责实现商业利益，而在很大程度上应由组织来实现。

在大多数组织中，项目发起人都被看作是有助于实现利益的。项目通常不变更组织，而是需要教育和培训项目成员，使其能以不同方式更好地胜任其工作。如果项目更加关注的是组织变更，那么将要实施的变更就会作为项目的输出，由直线管理部门进行管理，而不是项目团队。如果项目在一开始就清楚地定义了交付物，并且组织在项目实施的过程中没有对交付物做出太大的变更，那么在预计的时间和成本内交付项目就会容易得多。

大型项目是为了实现组织制定的战略目标而集中在一起的多个项目。启动一组相互关联的项目就是为了交付达到目标所要求的产品/输出，并且识别规定必要的组织变更来推动战略的变更。大型项目定义业务利益管理过程，并制定业务利益跟踪调查的程序。大型项目经理的职责是通过项目经理来指导项目，并促进他们与直线经理相互联系共同实现变更，并负责利益管理，而利益的实现则不是他们的职责所在，应由直线管理部门负责。大型项目的例子有：开发一个系列的相关产品，全国范围的一次抵制毒品的行动，建立一个新的交通系统，噪声消除行动，或者是在一个复杂知识体系中对信息的标准化。在协议的时期之后，大型项目按照战略的要求进行整体的交付，这样，大型项目就结束了。

项目组合管理是对一个组织的多个项目和大型项目进行协调，对其生产能力进行优化、平衡项目组合的风险以及管理众多项目与组织战略相一致，并在这些项目预算范围内交付。在这一层面上，项目的数量、复杂程度和影响力都会明显地提高，因此管理和控制必须到位。项目组合经理应该有适合的程序、机制和系统向高级管理部门显示项目组合将如何实现组织的战略目标。他还应该向上级管理部门提出自己的观点和决策建议，比如应该向项目组合中添加什么新的项目，哪些项目应该继续，为了达到项目间的平衡，应该从群组中去除哪些项目，哪些项目符合战略目标、哪些项目可以在有限的时间和成本范围内交付等。在“愿望表”（wish list）上面，始终会有很多的项目，但是其中的一些项目必须去除。项目组合经理负责资源的整体最优使用。在成熟的组织中，项目组合经理还应负责评估愿景和战略的变更对项目组合的影响。总体来说，项目组合包含许多已确定的、优先性排序的、相互协调的、监控和管理的项目。项目组合受个人或组织（特级项目经理或者执行委员会）的监督，他们有权利和责任批准资源和资金的使用，以保证项目的完成。项目组合的例子有：一个部门所有的大项目需求、公司内部的所有信息交换技术（ICT）项目、一个非营利组织的所有项目、一个城市所有的建设项目等。研发组织的项目组合管理也可以采用相同的步骤。

实际上，世界上的事情不是绝对的，对于他们之间差别的看法是不尽相同的。每个人都能够列举出与以上矩阵所述不相同的经验。所描述的类型（项目、大型项目、项目

组合)都是纯粹的形式,而实际包含了许多的变异。

2.8 项目管理办公室

项目管理办公室(大型项目管理或者项目组合管理办公室)是长期性组织的一个组成部分。很明显,它的作用是支持项目经理的工作,为各项目或者大型项目的经理制定标准和指导方针,收集项目管理相关的数据,进行整理,并向有关责任部门汇报。项目管理办公室应该确保项目与组织的战略和愿景一致。通常,这些都是通过业务事务管理实现的。

2.9 项目或大型项目办公室

项目或大型项目办公室通常是大型项目组织的一部分,用以支持项目或大型项目团队的工作。

2.10 项目成功

评估能力只是一个方面,但是项目或项目经理的最终目标是项目成功。为此,在 IPMA 能力基准中,项目成功被定义为“项目的利益相关者对于项目管理成果的认可和欣赏”。这个定义比“在规定的时间内、预算内完成项目可交付物”更加具有挑战性。后者只是前者的一部分。

第3章 认证

要点

- 3.1 IPMA 全球四级认证体系
- 3.2 认证程序
- 3.3 总体认证方案
- 3.4 认证组织

本章是对 IPMP 全球四级认证体系的简单介绍，它概括提供了 ICB 在认证体系中运用的一般框架：

组织：希望得知认证可以给员工带来什么价值。

用户：希望了解获证人员真实的认证背景。

专业人士：想要对如何运用 ICB、认证程序和自我评价过程工作有总体了解。

认证委员会、全球的公司和评估师：想要把 ICB 作为评估的依据，希望了解全球认证的情况。

3.1 IPMA 全球四级认证体系

每个认证级别的角色都是由来自于实践中的典型活动、职责和实践的要求。

3.1.1 IPMP A 级

特级项目经理的角色和 IPMP A 级的要求见表 3-1。

表 3-1 国际特级项目经理的角色和 IPMP A 级的要求

IPMP A 级	
特级项目经理 (Certified Projects Director)	
至少具有 5 年管理项目组合、大型项目管理或者多项目管理的经验，其中至少 3 年在公司/组织或部门的项目组合中担任领导的角色，或者管理重要的大型项目	申请资格
能够管理项目组合或大型项目	核心能力
负责管理公司/组织或者部门重大的项目组合，或者管理一个或多个重要的大型项目	附加要求
从事战略管理，对高层管理者进行指导。开发项目管理人员，培训项目经理	
制定和实施项目管理需求、过程、方法、技术、工具、手册和指导方针	

此角色强调的不是单个项目，而是同时进行的整个项目组合或大型项目。按项目进行管理是管理永久性组织的核心概念，尤其是以项目为导向的公司。按项目进行管理也服务于与项目管理需求、过程、方法、技术和工具相关的经验交流，同时服务于开发项目管理人员，保证项目管理质量的提高。按项目管理包括项目组合管理、多项目管理、大型项目以及项目办公室活动的管理。

项目组合或者大型项目经理申请者（IPMP A级）的主要条件有：

- 项目组合或者大型项目包括一组重要的项目，申请者负责对它们进行协调和指导。
- 申请者对其项目组合或者大型项目的启动、优先权、继续还是中断与中止，向上级管理部门提出建议或者自己做出决策（当他有相应的决策权时）。
- 申请者负责选择和继续开发项目管理需求、过程、方法、技术、工具、规章制度和指导方针，以及在项目范围内对项目管理进行总体实施。
- 申请者协调和影响（并且负责）管理其项目的项目经理的选择、培训、雇用以及项目经理的评价和酬劳。
- 申请者负责项目组合或者大型项目中所有项目的协调，确保它们与运营/组织战略的一致性，并能在项目的范围内建立专业的控制和报告机制。

项目组合和大型项目必须要有足够的重要性，以证明申请者有能力胜任管理工作。需要考虑的重要参数有：

- 申请者投入项目组合和大型项目的总时间。
- 现有项目的数量。
- 不同种类和规模的项目。
- 项目的复杂程度。
- 项目经理的人数和管理组织单位的规模。
- 每年对项目组合和大型项目的投资额。

复杂性是定义 IPMP C级和 B级的界线。一个复杂项目应满足以下所有标准：

- a. 复杂项目的结构和与在组织内环境的关系应该将许多相关联的子系统/子项目以及要素考虑在内。
- b. 项目涉及多个组织和/或可能从复杂项目获益或为其提供资源的同组织中的不同部门。
- c. 多个不同的学科被运用到复杂项目中。
- d. 复杂项目的管理涉及不同的阶段，有时是多个搭接的阶段。
- e. 大部分已知的项目管理方法、技术和工具（大约 80%以上）需在复杂项目管理中应用。在实践中，60%以上能力要素被运用。

3.1.2 IPMP B级

高级项目经理的角色以及 IPMP B级的要求见表 3-2。

表 3-2 高级项目经理的角色和 IPMP B 级的要求

IPMP B 级	
高级项目经理 (Certified Senior Project Manager)	
至少具有 5 年的项目管理经验，其中 3 年负责复杂项目的领导工作	申请资格
能够管理复杂项目	核心能力
负责复杂项目中所有项目管理能力要素	附加要求
作为大型项目管理团队的项目经理，承担总体管理角色	
使用适当的项目管理过程、方法、技术和工具	

所有的指标都与管理项目的主题相关。鉴于内容考虑，研究项目一般是最具挑战性和复杂的工作，然而该项目管理不是复杂的。规模大的项目（在范围和预算方面）不是复杂项目的必要与充分条件，项目规模的大小只是判断复杂性的一个指标。可能事实上是一个复杂项目，但是申请者没有真正把它当作复杂项目来管理。因此，他取自项目的证明材料不一定能够达到 IPMP B 级的取证要求。

对以上指标的具体说明：

- a. 复杂项目的一个典型特征就是对于大量界面的管理，和由于项目经理而不是高级项目经理来管理的大量子项目。
- b. 在复杂程度较低的项目中，项目经理直接对项目团队进行管理。在复杂项目中，高级项目经理负责管理子项目经理、众多的个人、组织中不同的单位和几个单独的组织。
- c. 如果所有与项目相关的成员属于同一个学科，项目的管理通常就不会复杂。然而，如果组织的不同部门的用户和/或外部的咨询师在项目中充当了重要的角色，那么这个项目就成为了复杂项目。
- d. 在复杂项目中，子项目可以处于不同的阶段（子项目阶段）。如果高级项目经理只能管理概念阶段，或者执行阶段，或者某种情形（如危急情况），他的能力就是不足的。认证的国际高级项目经理（IPMP B 级）必须表现出他能够管理不同的项目阶段，处理各种重要的项目管理状况。
- e. ICB 3.0 版本中的大多数能力要素对于一个复杂项目的管理，都是非常有用的。申请者运用这些要素/方面的过程、方法、技术和工具等相关能力需要有相应的证明材料。

3.1.3 IPMP C 级

项目经理的角色和 IPMP C 级的要求见表 3-3。

表 3-3 项目经理的角色和 IPMP C 级的要求

IPMP C 级	
国际项目经理 (Certified Project Manager)	
具有至少 3 年的项目管理经验，负责领导非复杂程度的项目	申请资格
有能力管理非复杂程度的项目和/或管理一个复杂项目的子项目，涉及所有的项目管理能力要素	核心能力
负责管理非复杂程度的项目及其所有方面的工作，或者负责管理一个复杂项目的子项目	附加要求
应用常规的项目管理过程、方法、技术和工具	

项目应该具有足够的复杂程度，以便于要求运用一定数量的能力要素。这个数量在 3.2 节中有详细的说明。

3.1.4 IPMP D 级

助理项目经理的角色和 IPMP D 级的要求见表 3-4。

表 3-4 助理项目经理的角色和 IPMP D 级的要求

IPMP D 级	
助理项目经理 (Certified Project Management Associate)	
项目管理能力要素的经验不是必须的，但是，如果申请者已经在一定程度上将项目管理知识进行了运用，将是一个优势	申请资格
掌握所有项目管理能力要素的知识	核心能力
能够将任何的项目管理能力要素付诸实践，是某些技术领域的专家	附加要求
担任项目团队成员或者项目管理角色的角色	
广泛的项目管理知识和应用能力	

3.2 认证程序

3.2.1 初审

对申请者评估的认证程序包括几个步骤，评估的步骤被应用于 IPMP 能力级别的 D、C、B、A 四个等级。IPMA 认证系统不是完全固定的，一些过程步骤是必选的，用标记×表示，其他的为任选项，用标记（×）表示。认证委员会可选择任选项和/或增加补充选项，并且为每一个级别确定一个明确的认证程序。另外，IPMA 和认证委员会也可以对认证程序进行修改。

2005 年底认证状况见表 3-5。

表 3-5 通用的 IPMP 四级认证体系（2005）

职称	能力	认证程序			有效期
		阶段 1	阶段 2	阶段 3	
国际特级项目 经理 (IPMP A 级)	能力=知识+经验+ 个人素质	A	申请 履历 项目清单 证明材料 自我评估	项目报告	面试 5 年
国际高级项目 经理 (IPMP B 级)				项目报告	
国际项目经理 (IPMP C 级)				笔试 可选择 案例研讨或简 明的项目报告	
国际助理项目 经理 (IPMP D 级)	知识	D	申请 履历 自我评估	笔试	无时间限 制 可选择: 10 年

在 ICB3.0 版本编写过程中，有很多的建议和提议。支持率比较高的提议都收入了 ICB3.0 版本，但是这些提议还有待日后的商榷。

证书更新的程序和首次认证的程序不一样，证书更新注重项目管理活动和工作经历，和自上一次认证以来持续的职业发展情况。

在下文中，采用如下的约定：

- “申请者”是指申请参加认证考试的个人。
- “考生”是指已经获准参加认证考试的个人。
- “证书持有者”是指持有证书的个人。
- “更新证书的考生”是指正在进行更新证书的个人。

初始认证程序中有关必选程序和可任选程序详见表 3-6。

表 3-6 初始认证程序中必选的和可任选的程序

初始认证程序步骤	IPMA 认证级别			
	A	B	C	D
申请表, 履历	×	×	×	×
项目、大型项目、项目组合清单; 证明材料	×	×	×	-
自我评估	×	×	×	×
获准参加认证程序	×	×	×	×
笔试	(×)	(×)	×	×
案例讨论	(×)	(×)	(×)	-
360 度评估	(×)	(×)	(×)	-
项目报告	×	×	×	-
面试	×	×	×	-
认证结果: 通知, 登记	×	×	×	×

×=必选的, (×)=可任选的

更新证书程序的必选的和可任选的程序详见表 3-7。

表 3-7 更新证书程序的必选的和可任选的程序

更新证书程序步骤	IPMA 认证级别			
	A	B	C	D
有效期信息	×	×	×	(×)
申请表, 履历, 证明材料	×	×	×	(×)
最新的项目、项目组合和大型项目的清单	×	×	×	(×)
最新的自我评价	×	×	×	(×)
最新的 360 度评价	(×)	(×)	(×)	(×)
项目管理活动和任务	×	×	×	-
继续的职业发展证明/记录	×	×	×	(×)
申诉, 证明材料	×	×	×	(×)
面试 (当申请者处于通过/不通过的边缘时)	×	×	×	-
认证结果: 通知, 登记	×	×	×	(×)

注: ×=必选的, (×)=可任选的

IPMA 的认证过程体系中, 培训条件不是强加的, 考生可自由选择是否参加培训。

3.2.2 申请表、履历和证明材料

申请表是为了确认申请者及其所申请的 IPMP 认证级别, 认证委员会设计的申请表应该包括认证所需的所有个人信息。

在申请表中, 申请者应该表明他已了解并接受认证程序的所有条款, 以及通过项目管理认证所必需履行的职责。这些职责包括提交项目、大型项目、项目组合的资料, 缴纳相应的认证费用。申请者还应该清楚, 证书持有者的名单是公开性的, 并且清楚使用

证书不当可能产生的后果，而且在今后从事项目管理的过程中有可能被干扰等。

要求申请者提供其履历，其中要包括其受教育情况、专业资格和工作经历，履历表应该同申请表一同递交。

另外，申请者应该提供两位证明人，在认证委员会有疑问时可以通过他们得到更多关于申请者的信息。

申请表的全部内容都由申请者本人填写。

3.2.3 项目、大型项目、项目组合清单以及证明材料

项目、大型项目、项目组合清单和证明材料是申请文件的一部分。项目清单应该按照认证委员会规定的格式列出在每个级别规定的项目管理经验时期内所从事过的项目、大型项目、项目组合。

申请者需要展示其从事的每个项目、大型项目、项目组合的详细信息，包括项目的特征（交付物、阶段、成本、预算、利益相关方以及管理的复杂性），申请者在其中充当的角色，担负的职责以及参与项目时间的长短和参与的程度。

3.2.4 自我评估

对于每个认证级别和申请者职业生涯每个阶段的自我评估是 IPMA 认证体系的基本要求，申请者应该尽可能客观和正确地评价自己的能力。

自我评估表参见附录 3。

3.2.5 获准参加认证程序

申请表；项目、大型项目、项目组合清单；证明材料和自我评估表都是用以判断申请者是否有资格申请认证的参考材料。按照认证程序，认证委员会秘书处正式检查以及两位或两位以上评估师对申请材料进行审核之后，申请者将得到其参加合适认证级别程序的书面通知。

3.2.6 笔试

笔试通常是一个持续几个小时的书面考试，一般包含以下几种类型的题型：

- 直接问题（选择、判断、简单回答或简表）
- 开放的短文（项目提案、项目计算、过程描述等）
- 综合任务（模拟案例讨论等）

计算机评题主要用于第一类考题。笔试的特征如表 3-8 所示。

表 3-8 IPMP C 级和 D 级笔试特征

	IPMP C 级	IPMP D 级
持续时间	至少 3~5 小时	至少 4~6 小时
笔试评估师人数	1 人（必要时两人）	1 人（必要时 2 人）
	涵盖内容	
直接问题	所有要素	所有要素
开放短文	每个模块 2~4 个要素	每个模块 3~5 个要素
综合任务	每个模块 1~2 个要素	每个模块 1~2 个要素

封面告诉我们在笔试考核中涉及多少个项目管理能力要素，必选的考试涉及 ICB3.0 中的所有能力要素。

3.2.7 案例讨论

案例讨论是 A、B、C 级认证程序中的可任选或附加部分，它包括在利益相关方和认证委员会之认证过程的要求中。

案例讨论持续的时间为一天，考生通过参与一个人数不超过 7 人的并行小组来展现自己的项目管理能力。小组成员从描述项目概况开始做起，运用多种方式来制定项目计划。

在考生进行案例讨论和展示他们成果的同时，两位评估师进行观察，通过对能力要素量化评分来评价考生的项目管理能力。

3.2.8 360 度评估

360 度评估是 A、B、C 级认证程序中的可任选或附加部分，它包括在利益相关方和认证委员会之认证过程的要求中和/或在极端重要事件中使用，如有异议可申诉。

360 度反馈是基于计算机的约 100 个有关项目管理能力的调查表。该表由 4 个不同的人员来完成的：考生、考生的经理、项目团队助理和项目的用户。具体人选由考生选择，考生将信息传递给相关人员，同时将他们的 E-mail 地址发往认证委员会。每一个地址发一个代码，以便他们能在互联网上访问 360 度调查表。

对于每个问题，每个收件人可得到两个选项。根据他们的回答，认证委员会将评估考生在各项目管理能力的发展和运用方面达到的程度是否符合所要参加认证级别的要求。360 度反馈作为 IPMP A、B 和 C 级面试的依据。

3.2.9 项目报告

项目报告用以展示申请者项目管理能力在真实项目中的应用情况：

- IPMP A 级：对于项目组合或者包含多个项目的大型项目的管理。

- IPMP B 级：对于复杂项目的管理就足够了。
- IPMP C 级：对于非复杂程度项目的管理就足够了。
- IPMP D 级：不需要提交项目报告。

项目报告是面试的重要依据。在报告中，典型的项目管理环境、任务、活动及结果、考生和涉及其他相关者的角色、运用的方法和工具以及经验和得到的结果，都要根据 ICB3.0 的大部分能力要素进行描述。根据排版、项目复杂程度/类型和写作风格的差异，报告的长度各不相同。见表 3-9。

表 3-9 IPMP A、B、C 级项目报告特征

	IPMP A 级	IPMP B 级	IPMP C 级
评估师人数	2	2	2
长度	可变	可变	可变
正文	20~30 页	15~20 页	10~15 页
附录	10~20 页	10~15 页	5~10 页
	涵盖内容		
每份报告要引入的最少能力要素数量	16 个技术要素	每份报告要引入的最少能力要素数量	16 个技术要素
	11 个行为能力要素		11 个行为能力要素
	8 个环境能力要素		8 个环境能力要素

如果 2 个评估师不能达成一致意见，就需要第 3 个评估师的介入。评估师可以在非正式的情况下，就项目报告寻求另外一个评估师的指导。

3.2.10 面试

评估师依据项目报告、考生自我评价、笔试答案、案例讨论结果、360° 评价和/或证明材料来准备问题，并在面试的过程中进行提问。

由于评估师已在认证的早期阶段对申请者的情况有了充分的了解，项目报告的陈述不是必要的。面试过程中，考生可以用项目报告之外的文档（如手册、状况报告）来回答问题。由于语言、项目和互动形式的差异，面试持续时间是一个近似值。

通常，真实项目管理环境涉及一个或多个与任务、活动和结果相关的能力要素，都是作为问题的背景依据被描述。面试中将选取在申请中所从事实际项目、大型项目或项目组合的某个生命周期点来讨论。

面试中引用的 ICB3.0 中的项目管理能力要素是基于认证委员会的一般评估标准的一个样本，以及申请者提供的或者是从证明材料中收集而来的。面试的特征如表 3-10 所示。

表 3-10 IPMP A、B、C 级面试特征

	IPMP A 级	IPMP B 级	IPMP C 级
评估师人数	2	2	2
持续时间（没有考虑进行案例讨论的情况下减少的时间）	2~2.5 小时	1.5~2 小时	1~1.5 小时
	涵盖内容		
技术能力要素	5~6	6~7	7~8
行为能力要素	4~5	3~4	2~3
环境能力要素	4~5	3~4	2~3
合计	13~16	12~15	11~14

3.2.11 认证结果

在规定的认证程序结束之后，认证委员会依据评估师做出的总体评价来决定考生是继续还是应该退出认证程序。

认证委员会的职责是进行评估，而不是训练或者培训。

评估过程中评估师的工作是独立的，不回答申请者提出的问题。他们可以告知考生认证委员会关于其申请材料提供信息的缺失和不足的评价，并且要求他在下一认证阶段应该将其补充和完善。由认证委员会向考生提供有关认证程序的信息，并负责回答考生提出的问题。

通常，评估师对申请者每个能力要素中的知识和经验能力进行评估。

作为一种特殊情况，当两个评估师不能对最终认证结果达成一致意见时，认证委员会应引入一个规则，即邀请客座评估师（实习评估师、认证委员会质量管理者、国外评估师）观察或参与面试过程。认证委员会的管理部门依据认证过程中收集到的信息，决定认证结果。作最终认证决定的人不参与之前对考生的评估。

如果考生想要知道认证没有通过的理由，第一评估师负责回答，认证委员会的代表也要参与。

IPMA 鼓励在认证委员会间交换评估师，每一方的评估师都应该向双方认证委员会提交简短的观察报告文档。

3.2.12 更新证书的过程步骤

认证委员会应该监控获证人员证书的有效期，并且在证书到期、需要更新之前通知证书持有者。

更新证书的程序和第一次申请认证的程序是不同的，它将更多地关注项目管理活动和工作经历以及自上次认证或更新证书之后个人专业能力的持续发展状况。

在接近证书有效期一半时，认证委员会应该通知证书持有者，告知将启动一个中期项目管理活动以及项目管理继续教育情况审查程序，并且在此基础上，甚至可能变换级别。给证书持有者提供的信息包括更新证书的程序，同时告知其变更认证级别的可能性。

更新证书的程序如下：

- 申请更新证书的考生在更新证书的申请表中仍然要表明其完全理解和服从更新证书的程序和程序中阐明的项目管理标准。更新后的履历也仍然要作为附表递交。
- 根据更新证书的认证级别，应该对项目、大型项目、项目组合的清单进行更新。
- 对自我评估表进行更新。
- 对 360 度评估表进行更新。
- 报告在证书有效期内从事的项目管理专业活动，以展示考生在项目、大型项目、项目组合中担任的职位、承担的职责以及负责的工作，其中，还应该包括项目、大型项目、项目组合的复杂程度，以及证书持有者参与的时间（占总工作时间的百分比）。
- 报告申请更新证书的考生在持有证书期间的继续教育情况以及考生项目管理能力水平的维持或提高情况，包括参加的培训、获得的经验以及为了提高项目管理方面的能力而付出的所有努力。
- 申请更新证书的考生需要列出一个能够提供参考信息的人员清单，这些人员了解考生在项目管理方面的能力，并且在必要的时候，应该能够为评估师或者认证委员会提供更多的关于考生的信息。如果有任何关于考生项目管理能力或专业操行的书面投诉，都应该在其申请表中罗列出来。
- 如果对更新证书的考生有任何疑问，评估师应该准备问题，通过这些问题来评估考生是否仍然符合 IPMA 认证级别能力的要求。申请更新证书的考生也可以提供附加的证明材料来证明其能力水平、进步程度以及专业操行。
- 依据评估师对考生的总体评价，由认证委员会来决定是否给考生更新证书。

3.3 总体认证方案

ICB3.0 版本的内容和分类，是为了评价个人在实践中应用项目管理总体专业能力。能力要素归类如下：

技术能力涵盖：

- 项目、大型项目或者项目组合符合各利益相关方要求。
- 项目、大型项目或项目组合工作的集成。
- 项目组织中单个项目交付物的成果。

■ 所有项目阶段、大型项目阶段以及项目组合周期项目实施的整个过程。

行为能力为了减少对个体的依赖，增加了相关者：

- 仅与项目经理本身相关的要素。
- 在项目内外他直接接触的最相关的能力要素。
- 有关于包括范围在内的、整个项目和团体的最常使用的能力要素。
- 源自经济、社会、文化和历史渊源的要素。

环境能力分为：

- 在长期性组织中充当的项目管理的角色。
- 项目管理与业务管理的相互关系。

表 3-11 展现了三个模块以及它们所包含的要素。

表 3-11 能力要素一览表

1. 技术能力		2. 行为能力		3. 环境能力	
1.01	成功的项目管理	2.01	领导	3.01	面向项目
1.02	利益相关者	2.02	承诺与动机	3.02	面向大型项目
1.03	项目需求和目标	2.03	自我控制	3.03	面向项目组合
1.04	风险与机会	2.04	自信	3.04	项目、大型项目、项目组合的实施（PPP 实施）
1.05	质量	2.05	缓和	3.05	长期性组织
1.06	项目组织	2.06	开放	3.06	运营
1.07	团队协作	2.07	创造力	3.07	系统、产品和技术
1.08	问题解决	2.08	结果导向	3.08	人力资源管理
1.09	项目结构	2.09	效率	3.09	健康、保障、安全与环境
1.10	范围与可交付物	2.10	协商	3.10	财务
1.11	时间和项目阶段	2.11	谈判	3.11	法律
1.12	资源	2.12	冲突与危机		
1.13	成本和财务	2.13	可靠性		
1.14	采购与合同	2.14	价值评估		
1.15	变更	2.15	道德规范		
1.16	控制与报告				
1.17	信息与文档				
1.18	沟通				
1.19	启动				
1.20	收尾				

每个项目管理能力要素都由知识和经验组成。

每个模块所要求的全部能力分解的比例范围如表 3-12 所示。

表 3-12 IPMP A、B、C、D 各级别能力模块权重

知识模块	IPMP A 级 (%)	IPMP B 级 (%)	IPMP C 级 (%)	IPMP D 级 (%)
技术	40	50	60	70
行为	30	25	20	15
环境	30	25	20	15

知识和经验的要求也取决于不同的级别，如表 3-13 所示。

表 3-13 各级别要求的知识及经验分值

能力的组成部分	IPMP A 级 (0 到 10)	IPMP B 级 (0 到 10)	IPMP C 级 (0 到 10)	IPMP D 级 (0 到 10)
知识	7	6	5	4
经验	7	6	4	(可任选)

表 3-14 列出了对于每个评分级别应该对应的考生预期水平。

从 D 级到 A 级知识和经验都应该是递增的。从 IPMP D 级到 IPMP A 级，知识和经验应逐步深化（从仅仅知道现象，到具有运用的能力，掌握评价方法等）和拓展（从一种到多种项目等）。每个级别的项目管理能力要素都是同样的，但是评估师提出的问题 and 评估师对考生回答的要求是不一样的。

能力水平通常取决于对知识与经验的总体描述，并且以从 0 到 10 的分值来衡量，每个分值范围的特征都由动词和名词共同描述：

表 3-14 每个评分级别对应考生的预期水平

分值	知识特征	经验特征
0	无	无
1	考生知道该要素，并且能表述和解释各要素的核心点	考生有从一个行业的分支或一个组织的部门的一些项目的一个或几个阶段项目管理中得到的经验
2 低 (1)	动词：识别、命名、计算、构建、描述、定义、解释、查寻、再生产	描述：一些经验，得益于作为助理参加的项目，以及在几个阶段、几个项目，对于项目管理有良好意识
3	名词：条款、文件、事实、指标、标准、规则、方法、过程、关系	

续表

分值	知识特征	经验特征
4	考生牢固掌握知识，能够识别和应用相关要素的核心点，并能够检查执行的结果	考生具有一般的经验和记录，这些经验和记录得益于他从事的几个项目的许多重要的项目管理领域，至少在行业的一个主要分支，经历了这些项目的大多数阶段
5 中 (m)	动词：应用、使用、实施、计算、检验、说明、区分、解决	描述：具有相当的经验，在项目中作为负责人，在大多数阶段、多种类型的项目、一定的复杂程度，对于项目管理有良好的思考意识
6	名词：环境、应用、原则、指标、规则方法、结论	
7	考生熟知要素特性，能够评价、创造、集成相关的要素，并且能够解释和评价成果	考生具有广泛的经验和来自他在多个不同种类项目中负责项目管理任务的良好记录，从事过不同阶段的项目管理。这些经验和记录，经历了这些项目的大多数或所有阶段
8 高 (h)	动词：分析、推导、设计、开发、联合、调解、调查、评价、评估、建议、决策	描述：在几个不同的项目和/或大型项目或项目组合的大多数阶段，负高层责任的项目管理岗位上的执行工作，通晓项目管理
9	名词：环境、条件、假设、观念、主张、案例、模型、选项、问题、结果、程序、判断力	
10	最大	最大

两端的分值 0 和 10 在实际的评估中很少采用。对于某一要素，评估师首先判断考生是符合低、中、高哪个水平的要求。之后，这个粗略的评估会被细化，确定出具体的分值，如“中级”可以被细分为：

- 4：低中
- 5：中中
- 6：高中

类似的方法，也可以对“低 (l)”和“高 (h)”进行细化调整。0 到 10 是一个连续的线形尺度，6（高中）和 7（低高）表示能力之间的差异是一分，7（低高）和 8（中高）的能力差异也是一分，依此类推。

某些情况主要是在一个能力要素的范围内进行评估。考生需要阐述：

- 他所说明的主题；ICB 中总体的依据是介绍性文字和每个能力要素所强调的主题。
- 他所担任的活动；ICB 总体的依据是每个能力要素中可能的步骤。
- 他所达到的结果；以在考生提交的项目、大型项目或项目组合报告中所定义的目标和条件为基础。

下面将列出一些事例，来说明认证程序是如何实际操作的。

例 3-1 技术能力要素 1.11 “时间和项目阶段”

- 主题是时间进度，它附有相关活动、关系和子项目进度 X，项目阶段的时间段 Y，以及条件和目标 Z（地点、季节、合同、资源、关键路径、目标）。
- 刚开始，项目开展是一种不令人满意的状况：子项目 X 只有高级项目经理给出的依据总项目做出的一个关键路径大纲和两个里程碑事件。后来改善为较为令人满意的状况：子项目 X 具有详细的关键路径、资源需求以及意见一致的检查程序。在该状况下，项目经理有信心能在总项目经理制定的进度下交付项目。
- 结果是具有良好基础的、专业的和可以接受的时间段 Y 的关键路径，但是由于海关问题，时间目标没有达到，海关对人员和货物的检查花费的时间比预期的要长，导致了进度延误。这为调整下个此类项目的进度计划提供了参考，而且可以运用到所有类似项目和阶段的关键路径中去。
- 在评估过程中要考虑与以下其他能力要素的关系：“项目目标”、“资源”、“沟通”、“自我控制”和“法律”。

例 3-2 行为能力要素 2.08 “结果导向”

- 主题是结果导向，它具有预期、既定的成果、认可的项目环境、有合适的交付成果计划、改进子项目 X 的开放性。某项目阶段的关键路径 Y、项目成功的条件和目标 Z（地方和团队的文化、利益相关方、协议、资源）都是已知的。
- 此过程一开始是出于一种不太令人满意的状态，子项目 X 有众多个人的目标和活动，一种着重于日常工作进度为重心的倾向，随着项目的进展，后来转变成比较令人满意的状态，子项目 X 不仅有个人的目标，也有共同的目标。团队的成员都表示，他们愿意而且有能力了解预期的最终结果，并且能够在关键路径上制定和达到中间目标，而且对于最终成功完成交付物的关键人员所做的贡献表示认可和欣赏。
- 对于时间段 Y，输出是一个已改善的和已被接受的结果导向的行为，而结果导向本身也可以加以改善。这在项目的下个阶段才能得以实现，并给子项目经理提供了建议，提醒他们今后应该在沟通和监督成果导向的问题上投入更多的精力。
- 要考虑与以下其他能力要素的关系：“领导”、“自信”、“效率”、“控制和报告”以及“沟通”。

例 3-3 环境能力要素 3.09 “健康、保障、安全与环境”

- 主题是人员健康、人员和货物的安全与环境，以及子项目 X 的自然和人为环境的相互作用，项目阶段的时间段 Y、条件与目标 Z（利益相关方、团队和组织、法规、协议、长期性组织对于健康和安全的承诺）
- 一开始，项目处于不太令人满意的状态，表现为无视子项目 X 存在的问题，忽视和缺乏健康、保障、安全与环境专业技能；后来转变为令人满意的状态，即

子项目 X 中涉及的相关方对于项目造成的对人类与环境的健康、保障、安全与环境的风险管理采取积极行动。作为一个成果，应该确定相关的目标及实现目标的方法，包括缓和、人工效学、光线、噪声、安全和维持，以及与长期性组织协调等问题。

- 结果是在子项目团队 X 和时间段 Y 的一个更公开的和固有的项目工作态度，以及长期性组织决定开发和执行所有项目中的小型但是有效的健康、保障、安全与环境行动计划。
- 要考虑与以下其他能力要素的关系：“创造力”、“系统、产品和技术”、“道德规范”和“运营”。

更为复杂的状况是同时考虑几个能力要素的评价，它的基础是 ICB 能力要素描述中的主要的相关要素，如例 3-4 所列出。

例 3-4 状态报告是能力要素 1.16 “控制与报告”的一个主题。此报告是基于以下条件：

- 对于独立项目管理的总体和专题的报告概念，与财务部门的协调。
- 关于制定范围与可交付物、关键路径、预算、风险和机会以及对项目进行变更等信息都在报告期之前完成。
- 项目的可靠性、领导和效率。

能力要素在项目生命周期中的状况和能力要素列表，如表 3-15 所示。

表 3-15 能力要素和项目生命周期

项目	启动	计划和控制		收尾
	准备	设计	执行	完成
项目阶段	启动、计划和 控制、结束	启动、计划和 控制、结束	启动、计划和 控制、结束	启动、计划和 控制、结束
1 技术能力				
1.03 项目需求和目标			×	
1.04 风险与机会			×	
1.05 质量			×	
1.09 项目结构			×	
1.10 范围与可交付物			×	
1.11 时间和项目阶段			×	
1.13 成本和财务			×	
1.14 采购与合同			×	
1.15 变更			×	
1.16 控制与报告			状态报告	

续表

项目	启动	计划和控制	收尾	项目
项目阶段	准备	设计	执行	完成
	启动、计划和 控制、结束	启动、计划和 控制、结束	启动、计划和 控制、结束	启动、计划和 控制、结束
1.18 沟通			×	
2 行为能力				
2.01 领导				
2.08 结果导向			×	
2.09 效率			×	
2.13 可靠性			×	
2.14 价值评估			×	
3 环境能力				
3.02 面向大型项目			×	
3.03 面向项目组合			×	
3.05 长期性组织			×	
3.10 财务			×	
3.11 法律			×	

说明：

- 评估将涉及多组能力要素。
- 为能评估多组能力要素，问题准备要检查相互间的主要关系。
- 定位于项目生命周期、大型项目阶段或者项目组合时间段范围之内。

基于具体能力要素的评估分值是按每个模块汇总的，示例见表 3-16。

表 3-16 评估分值汇总示例

环境能力要素		项目报告			面试			平均 AR
		LA	CA	AR	LA	CA	AR	
3.01	面向项目	5.5	6.0	6.0	5.0	5.5	5.25	
3.02	面向大型项目	...	...	...	...	...	...
3.03	面向项目组合	5.5	6.5	6.5	...	...	...
3.04	PPP 实施	5.5	5.0	5.5	...	...	...
3.05	长期性组织	6.0	6.0	6.0	6.0	6.75	6.5	
3.06	运营	5.5	7.0	6.0*	...	...	...
3.07	系统、产品和技术	5.5	6.5	6.0	...	...	...
3.08	人力资源管理	...	...	...	...	...	...

续表

环境能力要素		项目报告			面试			平均
		LA	CA	AR	LA	CA	AR	AR
3.09	健康、保障、安全与环境	6.0	6.5	6.0	7.25	6.75	6.75	
3.10	财务	6.5	6.5	6.5	...	...	...
3.11	法律	6.5	6.5	6.5	...	...	...
	平均	5.7	6.2	6.0	6.1	6.3	6.2	6.1

注:

LA= lead assessor (第一评估师)。

CA=co- assessor (第二评估师)。

AR=agreed result 达成一致的结果(互相讨论后)。

在讨论之后,评估师通过协商取得一致的分数,取代简单的数学平均值。由于评估师对于同一个考生评出分数的差别较大,所以这个程序是必要的。

考生的得分会被汇总到最终的评估表中,如表 3-17 所示。

表 3-17 最终的评估表示例

能力模块	自我评价	项目报告			面试			平均	权重	平均	
		LA	CA	AR	LA	CA	AR	AR		AR	
	申请者自我评价或 通过 360 度评价										
技术能力	...	...	...	...	...	...	...	6.3	0.50	3.15
行为能力	...	...	...	...	...	...	...	6.5	0.25	1.625
环境能力	6.3	5.7	6.2	6.0	6.1	6.3	6.2	6.1	0.25	1.525	
总计											6.3

上表的权重取自表 3-12 中对 B 级考生 3 个能力模块间分配百分比。

通过整个认证程序的条件是:

- 满足申请资格。
- 达到每个模块最低的平均值。
- 达到最低的总评分值 (IPMP A 级达到 7, IPMP B 级达到 6, IPMP C 级达到 4.5, IPMP D 级达到 4)。
- 满足行政管理的条件 (如缴纳认证费用)。

对于更新证书的考生通过整个更新证书程序的条件有:

- 满足申请资格。
- 达到项目管理活动/任务和继续教育的最低平均水平。
- 满足专业处置法规的一致性 (如在申诉事件中)。
- 达到最低的总成绩。
- 满足行政管理的条件 (如缴纳认证费用)。

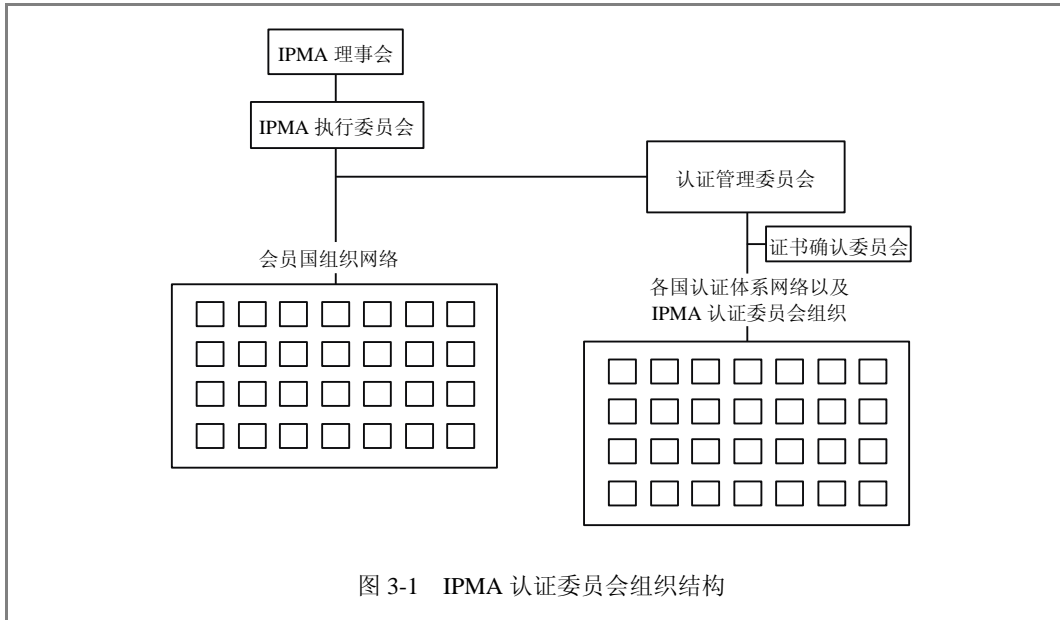
3.4 认证组织

IPMA 资质认证由 IPMA 成员国项目管理协会的认证委员会来实现,并通过 IPMA 按国际认可的标准评审。

IPMA 认证评审组织如图 3-1 所示。

IPMA 认证委员会的组织单元和功能:

- 通过 IPMA 会员国组织指定国家的认证委员会, 并且负责取证和认证计划。



- IPMA 认证评审专家小组包括各国认证委员会及其评估师代表,为了改进 IPMA 的认证和评审系统并提出建议,各专家小组可进行相互的交流。
- 访问各国认证委员会的评审员对其资格和能力计划进行审查,并且提出改进建议。
- IPMA 认证评审管理委员会进行 IPMA 全球认证体系的运作和改进,对各成员国认证委员会的运作进行评审。
- 由负责认证工作的 IPMA 副主席领导 IPMA 执行委员会和 IPMA 代表委员会做出关于资格和能力计划的总决策,并且指定认证评审管理委员会。

各国认证委员会全面负责标准的制定和评估工作,认证委员会的主要组成单元有:

- 管理。
- 计划委员会。
- 仲裁委员会。
- 评估师。
- 秘书处。

认证委员会应满足 ISO/IEC 17024 标准的要求。

第 4 章 要素描述

要点

- 4.1 技术能力要素
- 4.2 行为能力要素
- 4.3 环境能力要素

本章分技术、行为、环境三个模块介绍所有能力要素。

4.1 技术能力要素

本部分描述了技术要素。在“技术”模块中，所描述的要素主要是项目启动、实施管理和项目收尾所必需进行的主要内容。要素的顺序可以根据项目的类别、规模和复杂程度以及其他影响因素而有所区别，某个要素的重要性或权重完全取决于项目的具体情况。



表 4-1 技术能力要素

1.01	成功的项目管理	1.11	时间和项目阶段
1.02	利益相关者	1.12	资源
1.03	项目需求和目标	1.13	成本和财务
1.04	风险与机会	1.14	采购与合同
1.05	质量	1.15	变更
1.06	项目组织	1.16	控制与报告
1.07	团队协作	1.17	信息与文档
1.08	问题解决	1.18	沟通
1.09	项目结构	1.19	启动
1.10	范围与可交付物	1.20	收尾

了解不同项目环境中的这些能力要素是进行评估工作的基础。

在此模块中，每个要素的描述都是先进行总体描述，再列出主题和可能的步骤。同时对 IPMP 每个级别对于知识和经验的要求，以各级别的关键要素进行说明，并通过主要的相关要素显示与其他能力要素之间的关联来完成。我们认为，这些能力要素之间通常都是相互联系的。主要的相关要素部分是为了帮助读者进行综合性的阅读，并且有助于用以评估考生的能力，它与具体的要素内容和情形相联系（如相对应的要素）。

对于评估师来说，在进行个人项目管理评估工作过程中遵循每个能力要素的定义是重要的。

对于不同 IPMP 级别中有效的技术能力描述如下：

- 对于 IPMP A 级，考生必需展示他们能够在项目组合及大型项目范围内或者在长期性组织进行协调的范围内有效运用技术要素，同时考生曾在项目管理技术能力开发的过程中指导过（子）大型项目和/或担任项目经理。考生还应该曾经在项目或者大型项目中涉足对技术要素或相关工具、技能或方法论的实施运用。
- 对于 IPMP B 级，考生必需要展示他们在复杂的项目环境中对技术能力要素的有效运用，同时考生必须曾在项目管理技术能力的提高过程中对（子）项目经理进行过指导。
- 在 IPMP C 级，申请者需展示在非复杂项目环境中对技术能力要素的运用，但考生可能在项目管理技术能力的进一步发展方面需要得到指导。
- 对于 IPMP D 级，仅对技术能力要素的知识进行评价。

具体的知识和经验的水平要求将会在每个要素的描述中列出，每个级别所定义步骤中的知识和经验要求随着级别的提升也不断增多。

1.01 成功的项目管理

成功的项目管理是项目的利益相关者对于项目管理成果的认可和欣赏。

项目、大型项目、项目组合的管理者都追求成功，而避免项目或者管理的失败。他们想要知道评价项目成功与失败的标准是什么，以及如何评价。在项目开始时清楚地定义这些标准是十分必要的，在约定的约束条件下达到项目目标，是整个项目成功标准。

成功的项目管理和项目的成功相关联，然而，他们并不是一回事。有可能在一个项目中成功地实施了项目管理工作，最终这个项目会由于组织制定新的战略方向而中止……与项目是否成功就不再有什么关系了。

项目的管理工作可以被理解为整个项目的一个子项目，在项目管理中需要对环境、范围、可交付物、职责、交付日期、项目成本和效率进行描述和定义，需要对项目管理（PM）活动进行计划和控制。

综合管理对项目管理的成功至关重要，它将项目需求、活动和成果结合起来，以实现目标，取得成功。项目复杂性越高，利益相关者的期望越多样化，对综合管理方法精巧性要求就越高。项目管理监督项目需要进行的活动，并将详细的项目管理计划结合

在一起。

“项目管理计划”可以运用不同的方法和形式。项目管理将所有单独的计划，如质量计划、利益相关者管理计划、沟通计划、采购计划、合同计划以及交付物计划很好地结合在一起。

项目管理计划必须得到相关方的接受和认可，并和利益相关者进行沟通，且以适当的详细程度分别提交给相关方。

可能的步骤：

1. 分析项目及项目环境，包括现有的决策和文档。
2. 在项目需求的基础上建立项目的概念，和利益相关者共同探讨计划，并且与客户达成项目管理协议。
3. 做出管理项目的计划，确立项目管理团队、方法、技术和工具。
4. 计划综合的管理程序，包括环境管理，排除不融洽的因素。
5. 实施和控制项目计划和变更，报告项目管理的进展及执行情况。
6. 汇集成果和相应的情况说明，与利益相关者进行沟通。
7. 评估项目的成功和失败，总结经验，为未来的项目提供参考。

主题：

利益相关者的期望
综合
项目管理评估
项目管理审计
项目管理计划和项目计划
项目管理计划和合同
项目管理标准和规章
项目管理成功和失败的标准

各级别的关键能力：

- A. 为组织或者组织单位中重要的大型项目和/或项目组合成功地指导了项目管理的实施。
- B. 成功地管理了复杂项目的管理成败要点。
- C. 成功地管理了具有一定复杂程度项目的管理成败要点。
- D. 掌握了成功项目管理所需要的知识，并且能够将其运用到工作中去。

主要的相关要素：

1.02 利益相关者，1.03 项目需求和目标，1.04 风险与机会，1.05 质量，1.07 团队协作，1.09 项目结构，1.14 采购与合同，1.15 变更，1.18 沟通，1.19 启动，1.20 收尾，2.01 领导，2.03 自我控制，2.04 自信，2.05 缓和，2.06 开放，2.08 结果导向，3.01 面向项目，3.02 面向大型项目，3.03 面向项目组合，3.04 项目、大型项目、项目

组合的实施，3.06 运营。

1.02 利益相关者

利益相关者（“利益相关者”是 ISO 中所规定的用语，被引用到了 ICB 中；“Stakeholder”是利益相关者的近义词；本书所使用的“顾客”和“用户”都是利益相关者的子集，是在项目绩效和/或成果中有既定利益，或者受项目约束的人群或团体。

项目经理应该识别所有的利益相关者，分析他们在项目中所关心的利益是什么，并且按其项目中的重要性进行排序。

考虑该要素，有助于加大项目成功的机会。项目受到环境的约束，有必要对项目进行调整来达到利益相关者的需求，同时对他们的期望也需要进行管理。

外部和内部与项目相关的正式或非正式网络（公司、代理处、管理者、专家、雇员、决策者）都已经建立起来。

每个利益相关者都可以直接或间接地去影响项目，诸如利益相关者的利益、项目管理组织成熟度，以及项目管理实践、标准、问题、趋势和能力等影响因素都应在项目构思和开发的过程中加以考虑。

项目管理应在总体上维护利益相关者及其代表人的利益，尤其是如果出现了与项目有关的新的相关方或者利益相关者代表有了改变，项目经理就应该考虑此变更可能带来的影响，并保证新的利益相关者或代表对项目有充分的了解。

可能的步骤：

1. 识别利益相关者的利益及其优先等级。
2. 分析利益相关者的利益及需求。
3. 与利益相关者沟通，分析他们的需求在项目中是否可以得到满足。
4. 开发有效应对利益相关者的策略。
5. 将利益相关者的利益和期望包容在项目管理计划的需求、目标、范围、交付物、时间进度和费用中。
6. 将利益相关者提出来的威胁和机会，作为风险管理。
7. 在项目团队与利益相关者之间建立自动调整的决策过程。
8. 在每个项目阶段中确保利益相关者的满意度。
9. 实施利益相关者的管理计划。
10. 执行、沟通和管理利益相关者计划的变更。
11. 记录得到的经验教训并将其应用到将来的项目中去。

主题：

内部和外部网络

利益相关者沟通策略

利益相关者的利益和满意度

利益相关者管理计划

期望管理

项目在大型项目、项目组合和项目组织中的位置

项目环境

各级别的关键能力：

- A. 成功地指导了组织或组织单位的重要大型项目和/或项目组合中利益相关者的管理。
- B. 成功地管理了复杂项目中参与的利益相关者。
- C. 成功地管理了具有一定复杂性项目参与的利益相关者。
- D. 掌握并且能够运用有关利益相关者管理的知识。

主要的相关要素：

1.01 成功的项目管理，1.03 项目需求和目标，1.04 风险与机会，1.05 质量，1.06 项目组织，1.10 范围与可交付物，1.13 成本和财务，1.14 采购与合同，1.15 变更，1.18 沟通，2.01 领导，2.02 承诺与动机，2.04 自信，2.06 开放，2.07 创造力，2.08 结果导向，2.12 冲突与危机，2.13 可靠性，2.14 价值评估，3.01 面向项目，3.02 面向大型项目，3.03 面向项目组合。

1.03 项目需求和目标

需求管理包括对需求的识别和定义，满足利益相关者、尤其是客户和用户的期望以及协议的要求。

项目需求来源于机会与威胁的产生和客户的需求，一个商务案例或者项目就因此而产生。战略是较高层次的视界，它阐述了如何在未来的某个时间达到组织的愿景/目标。在不同的时间段（如在系统的生命周期、在项目的生命周期及其每个阶段中）以及在特殊的领域，如采购领域，要对战略实施的情况进行考察。

项目的目标是给利益相关者提供价值，项目的战略是高层管理者对于如何实现项目目标的总体规划。项目目标是在要求的时间、预算内和可以接受的风险等约束情况下，完成协议的成果，尤其是交付物。项目目标是一系列的对象，它们是项目、大型项目、项目组合经理必须达到的，以保证利益相关者对项目所能达到利益的期望。

项目开发阶段包括项目计划的制定和项目实施的可行性研究。在项目第一个阶段，一个客观真实的项目评估是比较重要的。项目评估涵盖对一个被提议项目的分析与投资决策，同时还要考虑到与其他竞争项目的优先排序，以及其他业务领域需要投资决策的问题。但需要正确判断支持项目需求及批准的先决条件。

一旦项目投资得到了批准，项目发起人就应该进行项目立项，包括定义项目的范围、目标和交付物、预算、时间安排、检查点和确定团队成员。

例行的项目检查程序依据项目一开始制定的项目目标和项目成功失败的标准对已经达到的项目目标进行评估。一部分项目的利益相关者可能对项目的成果比较满意，而另一些利益相关者可能觉得项目不是很成功。

可能的步骤：

1. 收集项目需求，进行资料整理并达成一致意见。
2. 建立运营实例和项目战略，并将它们置于变更管理范畴。
3. 确定项目目标，评价项目，根据可行性研究确立项目计划。
4. 沟通改进和变更。
5. 确认项目周期关键点上的需求。
6. 评估项目需求和目标的一致性，并取得项目授权。
7. 建立项目检查程序。
8. 总结经验教训，并将其运用到将来的项目中去。

主题：

评估和优先级排序
运营实例
项目立项
项目环境及环境情况
项目定义以及对项目目标和环境情况的认同
项目计划
项目需求管理
项目战略
价值管理、优胜基准、平衡记分卡

各级别的关键能力：

- A. 成功地指导了组织或组织单位的大型项目和/或项目组合中项目需求和目标的管理。
- B. 成功地管理了复杂项目的需求识别和目标定义。
- C. 成功地管理了具有一定复杂程度项目的需求识别和目标定义。
- D. 掌握了识别需求和定义目标的知识，并且能将其运用到实践中去。

主要的相关要素：

1.01 成功的项目管理，1.02 利益相关者，1.04 风险与机会，1.05 质量，1.08 问题解决，1.10 范围与可交付物，1.11 时间和项目阶段，1.13 成本和财务，1.14 采购与合同，1.15 变更，1.16 控制与报告，1.19 启动，1.20 收尾，2.02 承诺与动机，2.03 自我控制，2.04 自信，2.06 开放，2.08 结果导向，2.14 价值评估，2.15 道德规范，3.01 面向项目，3.02 面向大型项目，3.03 面向项目组合，3.05 长期性组织，3.06 运营，3.07 系统、产品和技术，3.09 健康、保障、安全与环境，3.10 财务。

1.04 风险与机会

风险与机会管理从最初的概念阶段到收尾阶段，一直贯穿于项目生命周期的每个阶

段，是一个持续的过程。在项目收尾阶段总结经验的时候，项目实施过程中的风险与机会管理能够为将来的项目提供很有价值的参考。

项目经理有责任让自己和团队成员具有预见性，对风险与机会保持警惕性和敏感性，承诺在风险管理的过程中所涉及的利益相关者可以参与风险管理过程，并在必要的时候邀请专家来指导项目风险管理。

一个被广泛应用于在不确定性环境中减少特定风险的成功原则是：当需估算的事项被分解之后，可以减少估算的不确定性。对事项总体估算的偏差总是大于将事项分解之后对各个构成部分估算的总偏差。为了减小估算项目成本的偏差，可以将项目成本分解细化，以减小估算的偏差。分解的程序一般是一个不断重复的过程，一直将一个事项分解到所有成本组成的偏差低于一个可接受的水平为止。这种技术也可以运用到决定项目进度安排的活动持续时间估算过程中，以减小项目周期估算的偏差。

风险与机会的定性分析是根据机会和风险的重要性以及发生的概率对其进行分级，这样的分级用以决定用何种方式来处理每个风险与机会。比如，对于风险来说，可以通过避免（回避）、减轻、分担、转移（或者买保险）等方式，制定应急计划或者被动地接受风险。对于机会，也可以运用类似的策略。不可接受的风险和追求的机会都需要适当的应对计划。应对计划会对多个项目过程产生影响，要求运用三个能力要素模块中的能力来解决问题。要对风险与机会应对计划的实施过程进行控制，并且在新的风险与机会出现或者是预计的风险与机会的重要性发生变化的时候，对其进行持续更新。

风险与机会的定量分析为风险与机会带来影响的后果提供了具体的数值描述。

蒙特卡洛（Monte Carlo）分析法决策树和情景计划就是有效的风险和机会定性分析技术的例子。

可能的步骤：

1. 识别、评估风险与机会。
2. 详细描述风险与机会的应对计划，沟通并获得批准。
3. 根据已经批准的风险与机会应对计划更新不同的项目计划。
4. 评估完成项目时间和成本目标的可能性，并在项目的执行过程中不断保持。
5. 不断识别新的风险，重新评估风险，制定风险应对计划和修改项目计划。
6. 通过应对计划控制风险与机会。
7. 将得到的经验整理成文档，并将其运用到未来的项目中去；更新风险识别工具。

主题：

偶然事件应对计划
费用和持续时间的应急余量
期望货币价值
定性风险评估工具和技术
定量风险评估工具和技术
残留风险和应对计划

风险与机会影响主体
风险与机会应对策略和计划
风险与机会应对态度，风险厌恶
风险识别技术和工具
情景计划
敏感性分析
优势、劣势、机会、威胁（SWOT）分析
持续原则

各级别的关键能力：

- A. 成功地指导了组织和组织单位中重要的大型项目和/或项目组合的风险与机会管理。
- B. 成功地管理了复杂项目中的风险与机会环境。
- C. 成功地管理了具有一定复杂程度项目中的风险与机会环境。
- D. 掌握了管理项目中风险与机会所要求的知识，并且能够将知识运用到相关的领域中去。

主要的相关要素：

1. 01 成功的项目管理，1. 02 利益相关者，1. 03 项目需求和目标，1. 08 问题解决，1. 11 时间和项目阶段，1. 13 成本和财务，1. 14 采购与合同，1. 15 变更，1. 16 控制与报告，2. 01 领导，2. 03 自我控制，2. 07 创造力，2. 11 谈判，2. 12 冲突与危机，3. 03 面向项目组合，3. 05 长期性组织，3. 06 运营，3. 09 健康、保障、安全与环境，3. 10 财务，3. 11 法律。

1.05 质量

项目的质量是一系列满足项目需求的内在特性需要达到的程度。项目质量管理的过程贯穿于从初始的项目定义到项目过程、项目团队的管理、项目的交付物和项目收尾的所有项目阶段和项目的每个部分。项目的质量管理是项目、大型项目、项目组合管理的主要内容，也是全面质量管理的一部分。项目的质量管理要求每个团队成员的参与，他们都应该意识到，质量是项目成功的基础。项目的质量通过让客户满意来实现长期业务组织的发展和成功。项目质量的基础是长期组织中的质量管理实践，并对项目的过程与结果产生重要影响。长期组织的质量管理包括制定质量方针、目标和职责，并且以质量计划、标准运作程序（SOP's）以及运用质量管理体系进行改进。项目质量管理的关键领域为项目、大型项目、项目组合以及长期性组织之间的接口。忽视质量的风险是背离实现项目、大型项目、项目组合的目标的。

项目进行到一定阶段的时候，应该与客户一起将产品实际的性能与预期的性能进行对比确认，以确保产品的质量与客户的要求保持一致。质量评审可以通过质量保证（QA）和项目及产品审计的程序进行。如可行，可采用计算机辅助设计（CAD）、整个产品或部

件的比例模型和/或样品生产（如客户需求的产品、一个机械加工零件），并对其进行测试，评审产品的设计，使其在项目的每个阶段中都和客户的需求保持一致。如果产品是ICT软件，早期的版本可以交付用户使用，以检测和发现其缺陷，并在之后的版本中进行改进。如果产品是文档形式的，草稿就应该进行审核，发现问题并且在之后的版本中更正。

测试是证明交付物可以达到最初标准与要求的必要过程，它有助于发现产品的缺陷，并且尽早进行更正，避免在事后发现缺陷而造成返工的成本浪费的这种情况。需实施的测试和停产程序应该尽早进行定义，最好是在确定合同的时候就定义好。

可能的步骤：

1. 制定质量计划。
2. 选择、建立和测试。
 - 样品/模型。
 - 版本。
 - 文档。
3. 建立和测试最终版本，并且得到批准。
4. 实施质量保证和控制。
5. 实施测试、归档，结果获得批准。
6. 推荐和应用纠错措施，并汇报纠错活动。
7. 将得到的经验归档，并运用到未来的项目中去。

主题：

计算机辅助设计、样品制作、建模与测试
缺陷检测方法与缺陷补救方法
质量管理的成本和效益
矩阵分析
过程质量管理
产品质量管理
标准和操作程序
版本控制

各级别的关键能力：

- A. 成功地指导了组织或组织单位中重要的大型项目和/或项目组合的质量管理。
- B. 成功地管理了复杂项目中的质量管理过程。
- C. 成功地管理了具有一定复杂程度项目的质量管理过程。
- D. 掌握了项目质量管理相关的知识，并且能够运用到相应的领域中去。

主要的相关要素：

- 1.01 成功的项目管理，1.02 利益相关者，1.03 项目需求和目标，1.04 风险与机会，

1.08 问题解决, 1.14 采购与合同, 1.16 控制与报告, 1.17 信息与文档, 2.06 开放, 2.08 结果导向, 2.10 协商, 2.11 谈判, 2.13 可靠性, 2.14 价值评估, 2.15 道德规范, 3.04 项目、大型项目、项目组合的实施, 3.05 长期性组织, 3.06 运营, 3.07 系统、产品和 技术, 3.09 健康、保障、安全与环境, 3.10 财务。

1.06 项目组织

项目组织是按照与职位、关系和业务组织或职能过程一致的职责排列的一组人组成的结构, 该能力要素涵盖了设计和维持最适合的项目岗位、组织结构、职责和能力要求。

项目和大型项目的组织是唯一的、临时的, 并且与项目生命周期阶段和大型项目周期相适应。项目组合的组织与长期性组织相似, 通常是长期性组织的组成部分。然而, 在所有组织中, 都应该是以项目为导向的。项目组织和资源需求都应该反映出项目的目标。不考虑成本的因素, 如果要求项目在较短的时间内完成, 则项目就需要更多的资源和更加庞大的组织。如果项目以超出预计的时间进度实施, 并且预算有限, 提供的资源就会非常有限, 组织规模也会较小。

在组织中管理和运用的程序和决策模型应该进行精心地设计、适当地实施、持续地改进并且以经验为依据。一般, 项目组织的生命周期都很短, 变化也比长期性组织快。

项目组织的设计应该将文化和环境的影响因素考虑在内, 它通常会随着项目生命周期的演变而变化。针对不同的合同类型和条款, 也可以对组织进行调整。

在某些情况下可以对项目组织进行重新部署, 这样, 可以拉近相关人员的距离, 可以促进团队协作和人员沟通。另一方面, 有些项目组织单元可能从地理位置上来说是分开的, 甚至是在不同的国家, 这样就给项目管理带来了更大的挑战。

项目组织的绩效取决于项目团队成员对其付出的努力。任命参与组织人员的能力必须经过审核, 并且要与直线管理部门协调。比较理想的状态是, 项目经理和直线职能型组织的经理共同商讨由谁来充当项目团队中的某一角色。备选人员的知识、技术和经验都要审查, 项目经理还要考虑他的个性是否能够与其他团队成员融洽相处。然而, 在现实中, 项目经理一般都没有参与到项目团队人员的选择中去, 因此不得不用没有经验的成员构建团队, 团队成员之间可能会发生个性冲突。

可能的步骤:

1. 确定适合的组织结构和需要的资源。
2. 识别所有向项目提供资源的组织单元。
3. 定义项目组织中的相关角色、职责、界面、权利等级及过程。
4. 从组织单元获得资源。
5. 说明并规范与长期组织中各单元的界面关系。
6. 沟通决策, 领导项目组织。
7. 根据项目生命周期的需要, 维持、更新和调整项目组织。
8. 连续不断地努力改进项目组织。

9. 将得到的经验进行归档，并且运用到未来的项目中去。

主题：

决策模型
界面管理
组织结构图
程序与过程
资源评价和持续学习
责任矩阵
标准会议进度
工作说明

各级别的关键能力：

- A. 成功地指导了组织或组织单位中重要的大型项目和/或项目组合的项目组织管理。
- B. 成功地管理了复杂项目中的项目组织管理过程。
- C. 成功地管理了具有一定复杂程度项目的项目组织管理过程。
- D. 掌握了项目组织管理相关的知识，并且能够运用到相应的领域中去。

主要的相关要素：

1.02 利益相关者，1.07 团队协作，1.09 项目结构，1.12 资源，1.14 采购与合同，1.19 启动，1.20 收尾，2.01 领导，2.02 承诺与动机，2.04 自信，2.05 缓和，2.07 创造力，2.09 效率，2.10 协商，2.14 价值评估，3.03 面向项目组合，3.05 长期性组织，3.06 运营，3.08 人力资源管理。

1.07 团队协作

项目是由团队来实施的，团队中的成员都是为了达成共同的项目目标而召集起来的。团队协作包含团队建设的管理和领导、团队运作和团队活力。团队是通过共同努力以实现特殊目标的一群人的组合。

项目团队建设通常是通过项目启动会议以及项目经理、团队成员和其他利益相关者参加的讨论会和研讨会来实现的。团队精神（如使团队成员很好地共同工作）可以通过个人激励、制定团队目标、社交手段和支持策略来实现。

由于技术、经济方面的困难，或者是在压力较大的环境中，就容易出现问題。另外，文化和教育水平的差异、兴趣的不同和/或工作方式的不同或者团队成员所处地理位置上相距很远，以上因素都有可能引发问题的出现。

团队的发展过程应该按照一定的程序进行，如形成、振荡、正规、产生成效的过程（见以下可能的步骤）。

项目经理从团队建设的初级阶段一直到项目全过程中团队的工作、再到项目结束团

队成员返回到他们原先的组织单位中以重新分配至其他项目，都需要不断地使团队及其成员得到发展。在项目进行的过程中，项目经理应该与直线职能型组织领导协商，定期对团队成员的绩效进行考核，并对开发、指导和培训需求进行评估以及采取适当措施。如果团队成员的绩效没有达标，就应该采取补救措施。

可能的步骤：

1. 形成阶段——建立目标、归属和承诺的一般共识。
2. 振荡阶段——分配角色和工作任务、职责，以利于控制、决策和解决冲突。
3. 正规阶段——营造团队成员协同工作的开放的氛围。
4. 成效阶段——团队成员紧密协作，以取得杰出的成果。
5. 在项目结束时，向直线职能型组织提交交付物并解散项目团队。
6. 将总结的经验归档，并运用到今后的项目中去。

主题：

团队协作能力
与管理部门的合作
决策制定和角色扮演
地域分离
团队活力
个体的概要评估

各级别的关键能力：

- A. 成功地指导了组织或组织单位中重要的大型项目和/或项目组合的项目团队协作管理。
- B. 成功地管理了复杂项目中的项目团队协作管理过程。
- C. 成功地管理了具有一定复杂程度项目中的项目团队协作管理过程。
- D. 掌握了项目团队协作管理相关的知识，并且能够运用到相应的领域中去。

主要的相关要素：

1.01 成功的项目管理，1.08 问题解决，1.12 资源，1.13 成本和财务，1.14 采购与合同，1.18 沟通，2.01 领导，2.02 承诺与动机，2.03 自我控制，2.05 缓和，2.12 冲突与危机，2.14 价值评估，2.15 道德规范，3.02 面向大型项目，3.04 项目、大型项目、项目组合的实施，3.07 系统、产品和技术，3.08 人力资源管理。

1.08 问题解决

项目生命周期中的大部分工作都是在对工作任务进行定义和解决出现的问题。大多数的问题都集中在时间进度、成本、风险或项目的交付物，或者是四者的交互作用上。解决问题的方案一般会涉及缩小项目交付物的范围、增加项目持续时间或者提供更多的资源等方面。

可以运用各种各样的方法来解决问题。这些方法可能涉及采用系统的方法来识别问题和引发问题的根本原因，通过一个创造性的会议来提出问题解决的方法（如“头脑风暴法”、“横向思维”、“发散思维”），对所提出的方法进行筛选，选择一个最合适的方案，并且采取必要的行动来解决问题。但是，在采取行动之前，必须要咨询利益相关者，并且获得他们的同意。

如果在问题解决的过程中出现了阻碍，可以通过商谈和上升至合适的利益相关者进行决策、解决冲突和管理危机。

项目团队可以将解决问题会议作为团队的经验，成功的问题解决也可以加强团队的团结。

可能的步骤：

1. 在项目计划中引入发现问题的程序。
2. 识别什么情况下启动问题解决程序。
3. 分析问题并识别引发问题的根本原因。
4. 运用创造性的方法获得解决问题的思路。
5. 评价各种解决问题的思路，并选择一个满意的，在适当的时候让利益相关者加入。
6. 执行并检查选择的解决方案的有效性，并根据需要对方案做出适当调整。
7. 总结经验，进行归档、并且运用到今后的项目中去。

主题：

识别和评估各备选方案
反复考虑项目的整体和细节情况
系统思考方法
总体利益分析
价值分析

各级别的关键能力：

- A. 成功地指导了组织或组织单位中重要的大型项目和/或项目组合的问题解决。
- B. 成功地管理了复杂项目中的问题解决过程。
- C. 成功地管理了具有一定复杂程度项目中的问题解决过程。
- D. 掌握了项目问题解决相关的知识，并且能够运用到相应的领域中去。

主要相关的要素：

1.03 项目需求和目标，1.04 风险与机会，1.05 质量，1.07 团队协作，1.09 项目结构，1.14 采购与合同，1.15 变更，2.05 缓和，2.06 开放，2.07 创造力，2.08 结果导向，2.09 效率，2.10 协商，2.12 冲突与危机，2.14 价值评估，3.01 面向项目，3.03 面向项目组合，3.06 运营。

1.09 项目结构

项目组合、大型项目和项目经理在他们各自的领域中协调不同的项目结构。

项目组合（或者子项目组合）包含了类型、成本、风险、利益、进度、规模、创新、战略重要性、领域重要性等因素各不相同的多个项目和大型项目。项目组合经理应该具有以不同的方法来分析和展示项目组合的信息，以便高层管理部门审查，并具有做出决策的能力。项目组合是组织活动中的正在进行的一群项目和大型项目流，当它们得到批准的时候，就进入项目组合，而一旦完成，就脱离项目组合。

大型项目包含了相关的子项目和有关的活动，还有可能在较小的程度上包含了项目组合的一些特性。与项目组合不同的是大型项目有限定的时间要求，而且必须有代表一定利益的交付物。

项目一般可以被分解为多个组成部分，主要包括：工作分解、项目组织、项目成本、信息与文档结构。

项目结构是在项目内部建立秩序的关键机制，分级结构有助于确保在项目中没有遗漏任何要素。

工作可以被分解为任务、工作包和活动。这些单元或者这些要素群会被分配给资源的提供者，工作进度、费用估算、工作计划、任务分配及控制得到安排并最终完成。工作和实际的费用将在项目、大型项目、项目组合经理的指导下进行汇报并被接受。

项目组织可以被分解为子项目和模块（如基于项目的类型，包括计划、财务、下层结构、ICT支持、研究、开发、过程进展、生产能力、采购和供应、产品管理和/或其他结合），用以代表项目和/或子项目团队成员所属的长期性组织中单元的不同部分。每个子项目和/或模块都有各自的经理和团队成员。如果项目经理和/或团队成员没有经验，项目结构应该划分得非常具体以确保项目的所有方面都被考虑在内。

阶段是按照关键路径将项目划分为几个分界点，以表现中间的交付物、关键决策点（停止/继续）、投资决策等。

成本可以按时间阶段、外部和内部、可自由支配和不可自由支配、资金和收入的形式进行分解。

信息作为项目实施沟通与决策的基础，可以被分解为数据集、源自数据的信息、基于信息的知识、增进支持决策的信息。如果数据非常复杂，并且是大量的，就需要使用相关的数据库和采用数据查询与采集工具来分析数据。

文档应符合项目实施的要求，包括对于项目定义、项目管理计划、各种形式的项目团队会议、项目审查、实施检查及与项目交付物关联的文档等。文档也需要进行审查、储存，并且对纸质和/或电子档案都进行查阅途径的控制。

可能的步骤：

1. 分析项目组合、大型项目或项目，定义适合的不同组织结构。
2. 给每个组织结构指派负责人。
3. 说明不同组织结构的要求及其运作机制。

4. 开发一个能展示组织结构的工具。
5. 详细描述、分析和选择组织结构。
6. 沟通和控制项目结构。
7. 维持组织结构。
8. 总结经验归档，并运用到未来的项目中去。

主题：

编码系统

数据库，定义数据输入/输出

等级和非等级组织结构

多维结构

结构的广度和深度

工作分解结构

各级别的关键能力：

- A. 成功地指导了组织或组织单位中重要的大型项目和/或项目组合的项目结构管理。
- B. 成功地管理了复杂项目中的项目结构管理过程。
- C. 成功地管理了具有一定复杂程度项目中的项目结构管理过程。
- D. 掌握了项目结构相关的知识，并且能够运用到相应的领域中去。

主要相关的要素：

1.01 成功的项目管理，1.06 项目组织，1.10 范围与可交付物，1.13 成本和财务，1.15 变更，1.16 控制与报告，1.18 沟通，2.01 领导，2.03 自我控制，2.07 创造力，2.09 效率，2.13 可靠性，3.04 项目、大型项目、项目组合的实施，3.07 系统、产品和技术。

1.10 范围与可交付物

项目的范围是对项目的边界做出界定。如果没有对项目、大型项目、项目组合的边界做出合适的界定，或者对于范围的扩大和减小没有正确地纳入文档，那么项目就很容易陷入难以控制的境地。利益相关者认为，范围包含了项目中所有交付物的总和。定义交付物的文档随着项目的进展变得越来越详细，项目范围内的解决方案也逐渐地从最初的概念演变为最后的交付物。从利益相关者的角度来看，范围与可交付物就是项目的所有内容（功能的、技术的和用户界面的特征）。项目应该交付项目范围内定义的所有交付物。在某些种类的项目中，项目的范围还包括地理和用户环境，在那样的项目中，就可能要使用新系统和对现存的项目交付系统进行变更。在界定项目范围的时候，清楚地界定什么不包括在项目范围内也是非常重要的。

成功项目、大型项目、项目组合的可交付物是为客户创造的有形或者无形的资产。

它们可以用如图纸、方案、文字说明、模型、原型（样品）、系统和各种形式的产品来表示。可交付物不仅仅是在项目结束后用于销售的产品，或者是交付使用的服务，而且还可以包括可操作的过程和为成功运作所需要进行的组织变更或者是人力资源变更。项目交付物可以在利益相关者同意的前提下，以优先级的形式划分（必须有；最好有；如时间允许）。如果优先级比较低，那么此交付物在项目时间紧迫的情况下可能不交付。项目可交付物的配置和说明书应该与项目需求和目标保持一致。项目管理部门应该了解项目内容、工作要求和进度安排，并对其进行管理。

配置被定义为项目文档所描述的交付物功能上和物理上的结构，并且实现于项目所生产的交付物。配置管理有助于通过系统组织的文件的产生和批准过程来将交付物的设计失误和错误降到最低。变更管理有助于对项目的范围和配置变更情况进行追踪。

可能的步骤：

1. 定义利益相关者的要求及目标。
2. 与利益相关者就项目可交付物达成一致意见。
3. 界定项目范围，并在项目各阶段对其进行控制。
4. 在获得利益相关者同意的情况下更新项目可交付物及其范围。
5. 控制项目可交付物的质量。
6. 将项目交付物正式移交利益相关者。
7. 将总结的经验进行归档整理，并将其运用到未来的项目中去。

主题：

变更管理

配置管理

可交付物设计和控制方法

文档和结果的一致性

界面

新的或变更后的交付物功能

新的或变更后的组织职能和解决方案

新的或变更后的实体产品或服务及其功能

范围界定

各级别的关键能力：

- A. 成功地指导了组织或组织单位中重要的大型项目和/或项目组合的范围与可交付物的管理。
- B. 成功地管理了复杂项目中范围与可交付物的管理过程。
- C. 成功地管理了具有一定复杂程度项目中范围与可交付物的管理过程。
- D. 掌握了项目范围与可交付物的相关知识，并且能够运用到相应的领域中去。

主要相关的要素：

1.02 利益相关者，1.03 项目需求和目标，1.11 时间和项目阶段，1.13 成本和财务，1.14 采购与合同，1.15 变更，1.16 控制与报告，1.17 信息与文档，1.19 启动，1.20 收尾，2.02 承诺与动机，2.08 结果导向，2.09 效率，2.10 协商，2.13 可靠性，3.04 项目、大型项目、项目组合的实施，3.05 长期性组织，3.06 运营，3.07 系统、产品和技术，3.09 健康、保障、安全与环境。

1.11 时间和项目阶段

时间涵盖时间的划分、排序、持续时间、估算、活动和/或工作包的进度安排，包括为活动配置资源，确定项目期限和定期监控其实施情况。这些内容应该在项目的关键路径图表中展现出来。

不同的工业类型（建筑、制造、物流）或者业务的一个部分（研发、供应链，ICT 支持）对应不同的项目生命周期模式。在这些不同的项目生命周期模式中，要运用不同的时间进度安排和项目阶段。

项目阶段是项目进行过程中独立的时间段，在本质上区别于其他的阶段内容。上一阶段产生的主要交付物和做出的决策，是下一阶段的基础。项目阶段具有明确的交付物和规定的时间要求。不同的阶段模式可以运用于不同类型的（子）项目中，这样增加了其协调的难度。里程碑可以用于具体的目标、阶段时间限制或者是两个阶段之间的时间间隔。

实际上，项目阶段是可以重叠（如并行阶段、快速跟进）的。在大型项目中，阶段一般运用于大型项目所包含的项目中，很少运用于大型项目本身。项目组合通过时间间隔来控制。通常都会有一个年度会议和决策点来为来年制定项目组合计划，由于业务和组织不同，还可能进行以后几年的预测和计划。在当前的交付周期期间，项目组合还应有检查点，以确保项目组合中项目的整体进度按照原先预计的计划进行，如资源分配合理，并且在必要的时候采取纠错措施。

时间进度安排的目的在于决定在什么时候应该采取什么样的行动，并且将这些行动按照时间坐标及逻辑顺序进行排列。进度安排包括子项目之间以及多个工作包之间的界面关系，还有活动的持续时间和时间安排。时间进度安排取决于工作相对的优先性、资源的可用性，如果工作依赖于天气，有时候时间进度安排也是取决于一年的季节。如果项目的某个阶段或者某项活动存在较大的不确定性，则应该在进度表中引入缓冲时间。

可能的步骤：

1. 定义活动及工作包的先后顺序。
2. 估计活动持续时间。
3. 做出项目或阶段进度计划。
4. 分配、平衡项目资源。

5. 比较目标、计划和实际数据，如果需要，对预测数据进行更新。
6. 考虑变更的同时，控制项目的时间进度。
7. 总结经验教训并进行归档，以便将其应用到未来的项目中去。

主题：

关键路径法
生命周期模型
里程碑
阶段模型
资源供给及资源平衡
时间应急“缓冲”或“浮动”
时间控制方法
时间计划方法

各级别的关键能力：

- A. 成功地指导了组织或组织单位中重要的大型项目和/或项目组合的项目阶段和时间进度管理。
- B. 曾成功地管理了复杂项目的项目阶段和时间进度管理过程。
- C. 曾成功地管理了具有一定复杂程度项目的项目阶段和时间进度管理过程。
- D. 掌握了项目阶段和时间进度知识，并且能够运用到相应的领域中去。

主要相关的要素：

1.03 项目需求和目标，1.04 风险与机会，1.12 资源，1.13 成本和财务，1.15 变更，1.16 控制与报告，1.19 启动，2.02 承诺与动机，2.03 自我控制，2.05 缓和，2.09 效率，2.10 协商，3.01 面向项目，3.04 项目、大型项目、项目组合的实施，3.08 人力资源管理，3.10 财务。

1.12 资源

资源管理包括资源计划、识别和合理配置资源的能力，还包括在进度计划中采用资源优化的方式，并且对资源进行持续的监控的能力。资源包括人员、材料以及实施项目活动的基础（如原材料、设备、工具、服务、信息技术、信息与文档、知识、资金）。

项目管理部门应该保证参与项目的人员具有必要的技术、行为和环境能力，并且向他们提供足够的信息、工具和培训，以成功地完成任务。

可能的步骤：

1. 识别项目所必需的资源，其中包括特殊项目管理措施。定义参与项目团队的成员应该具备的个人能力。
2. 制定资源计划。
3. 与职能部门协商，对分配到项目中的资源达成统一意见。
4. 资源的估算和分配要纳入变更控制之下。

5. 管理任务的分配，关注新员工的工作（生产）能力。
6. 在变化的环境中控制资源的分配。
7. 确定在大型项目或项目组合的层面上是否高估或低估了资源（再）分配的水平。
8. 根据资源的实际使用情况，在项目结束时修订估算数据库。
9. 总结经验，进行归档，并将其应用于未来的项目。

主题：

资源缓冲（在关键路径上）
资源控制方法
资源估算数据库（用于资源计划和平衡）
资源估算方法
资源率

各级别的关键能力：

- A. 成功地指导了组织或组织单位中重要的大型项目和/或项目组合的资源管理。
- B. 成功地管理了复杂项目中的资源管理过程。
- C. 成功地管理了具有一定复杂程度项目中的资源管理过程。
- D. 掌握了项目资源管理相关的知识，并且能够运用到相应的领域中去。

主要的相关要素：

1.06 项目组织，1.07 团队协作，1.13 成本和财务，1.14 采购与合同，2.03 自我控制，2.05 缓和，2.11 谈判，2.12 冲突与危机，2.14 价值评估，3.01 面向项目，3.07 系统、产品和技术，3.08 人力资源管理。

1.13 成本和财务

项目成本和财务管理是项目生命周期过程中成本的计划、监督和控制所有活动的总和，也包括项目早期阶段的项目评估和成本估算。

项目成本管理是指对每个工作包、子系统以及整个项目都要进行成本的估算，并且建立整个项目的预算。其还涉及在项目不同的时间点发生的实际成本与计划成本之间的协调，并预计剩余的成本，更新最终成本的估算。交付物的成本应该是可计量的。所有变更产生的成本都应该进行计算、获得批准并记录在案。

项目成本都要有具体的事项名称，包含成本使用的分配，如办公服务或支持。没有被分配的成本可以作为应急资金或者应对出现在成本预算表上可能发生的变更。为了有利于达成项目成果，这些资金也可以花费在风险的应对和机会的把握方面，它可以在项目遇到风险和不确定性时避免潜在的成本超支。

项目、大型项目、项目组合管理对于以后项目的运作和维护成本的分析具有帮助。在项目生命周期中，项目成本科目或者实际运作账目分配始终都是一个问题。

为每一项工作支付的成本都要与项目实际交付的和合同约定的付款条款保持一致。

项目管理运用各种方法来监督、审查、了解实际的交付情况、应该为哪些工作支付、项目实际的资源使用情况（如分承包商票据、工时表）等。这些均是成本报告和控制的基础。

项目财务管理确保了在所有的项目阶段，项目管理部门都了解每个时段需要的财务资源。所需的资源取决于项目成本、时间进度安排和支付状况。项目管理部门还需要分析可用的财务资源，并且对低于和超出的情况进行管理。

应该有可用的基金（“缓冲”或“预留”）来应对项目生命周期中不可预知的需求，提前预支的费用应该加以特殊的关注。从费用的观点来看，应采用将现金流入和流出相结合的方法进行计算和估算，采取合适的行动和采用一个反馈系统来完成管理活动。

项目融资包括以最谨慎和最适当的方法来获得资金的过程。如今，有很多项目、大型项目、项目组合融资方式，如引用国际基金，使用补助金，通过银行贷款或者与合作伙伴一起进行的建造—运营—移交模式（BOT）和建造—拥有一运营—移交（BOOT）模式等。组织的财务部通常参与或领导项目融资的活动，并根据项目的具体情况来选择方案，而且要为项目的启动适时地做出选择。

可能的成本管理的步骤：

1. 分析并确定项目、大型计划或项目组合的成本管理系统。
2. 分析和估算每个工作包的成本，包括管理成本。
3. 建立成本监控要素，如通货膨胀、货币流通管理等。
4. 定义成本目标。
5. 计算实际资源使用率和发生的成本或费用并建立账目。
6. 将所有的变更和索赔计入账目。
7. 平衡实际成本和计划成本，分析其不一致性，并找出原因。
8. 预测成本变化趋势及最终成本。
9. 制定和采取纠正措施。
10. 考虑变更的前提下更新成本估算。
11. 总结经验教训并将其应用到新的项目。

可能的财务管理步骤：

1. 为项目、大型项目、项目组合分析制定融资方案/模型。
2. 与可能的投资方进行商谈，并且制定相关的条款。
3. 选择项目融资对象。
4. 为成本事项分配预算，分析预支事项。
5. 计算财务资源使用率和项目、大型项目、项目组合的现金流入和流出。
6. 建立和控制操作过程，授权支付。
7. 认可或建立并控制会计和费用审计制度。
8. 根据项目生命周期中财务资源的使用和预算情况对账目进行调整来使用修订账目。

9. 获准并管理预算，包括已经发生的成本。
10. 总结经验并归档，以便将其运用到新的项目中去。

主题：

项目成本预算
现金流入和流出
现金“缓冲”和“预留”
账目表
成本控制方法
成本估算方法
成本结构
流通
成本设计
挣值法
最终成本预测
财务资源
融资模式
通货膨胀价格

各级别的关键能力：

- A. 成功地指导了组织或组织单位中重要的大型项目和/或项目组合的成本和财务资源管理。
- B. 成功地管理了复杂项目中的成本和财务资源管理过程。
- C. 成功地管理了具有一定复杂程度项目中的成本和财务资源管理过程。
- D. 掌握了项目成本和财务资源管理相关的知识，并且能够运用到相应的领域中去。

主要相关的要素：

1.02 利益相关者，1.03 项目需求和目标，1.04 风险与机会，1.09 项目结构，1.10 范围与可交付物，1.11 时间和项目阶段，1.12 资源，2.02 承诺与动机，2.10 协商，2.12 冲突与危机，2.14 价值评估，2.15 道德规范，3.01 面向项目，3.04 项目、大型项目、项目组合的实施，3.05 长期性组织，3.10 财务。

1.14 采购与合同

采购是指从供应商获得产品或服务，实现货币价值的最大化。对相关组织提供的产品和服务所做的工作要进行规范化，清楚地定义需其提供的产品和服务的内容，这样便于接受产品和服务的一方实施控制以及界定双方的责任。

采购通常都是由采购和供应团队来实现的，它可以是项目或者大型项目的一个组成部分，也可是长期性组织的一部分。采购和供应团队有自己的战略和业务流程。他们将

会同项目或者大型项目经理共同寻找潜在供应商、询价、进行招标、选择供应商、与最中意的供应商商谈长期的合作，并通过“准时”交付将库存量降到最低。如果组织是一个公共的实体，就需要他们保证遵守一切关于招投标程序的法律条款。当发生问题的时候，应该与供应商共同商谈解决方案。

合同是两方或多方之间为了开展工作或者是有条件地提供产品和服务而签署的具有法律效力的文件。合同可以是口头形式的协议，也可以是相关方签署的书面文件。通常，合同还包括针对不履行合同条款的行为所制定的经济处罚条款。在规模较大的项目中，通常主要的承包商会通过分包合同的形式将一部分工作交给其他分包商来完成。承包商要确保每一个分包商都应该遵守总承包合同中的条款。

合同管理的目的在于控制合同的形成过程，并且在合同签署之后，在项目生命周期中对合同进行管理。在与相关方共同起草和形成合同的过程中，以及客户或者供应商发生不履行义务或者职责的时候，通常会涉及组织中负责法律事务的部门。

关于接受和交付产品以及服务的内部协议（如属同一法人实体的双方协议）也包括在这个能力要素中。

一个好的合同管理者应该熟知合同条款，并且判断在客户或者供应商不履行合同时，是否启用惩罚条款。他必须考虑已经发生的客户或者供应商的违约情况以及与他们关系（长期合作伙伴还是一次性合作关系）。

可能的步骤：

1. 识别和确定采购清单。
2. 招标。
3. 选择供应商。
4. 成立合同管理部门。
5. 实施合同。
6. 管理变更。
7. 确认合同完成。
8. 结束合同。
9. 总结经验并归档，以便将其运用到新的项目中去。

主题：

接受程序和检测
变更管理
索赔管理
合同绩效检查
合同条款，包括违约条款
自制或外购分析
处罚
采购方针和惯例

采购合作伙伴
供应链协议
投标过程

各级别的关键能力：

- A. 成功地指导了组织或组织单位中重要的大型项目和/或项目组合采购与合同的管理。
- B. 成功地管理了复杂项目中的采购与合同管理过程。
- C. 成功地管理了具有一定复杂程度项目中的采购与合同管理过程。
- D. 掌握了项目采购与合同管理相关的知识，并且能够运用到相应的领域中去。

主要相关的要素：

1.01 成功的项目管理，1.02 利益相关者，1.05 质量，1.06 项目组织，1.07 团队协作，1.08 问题解决，1.10 范围与可交付物，1.15 变更，1.16 控制与报告，1.19 启动，1.20 收尾，2.04 自信，2.11 谈判，2.13 可靠性，2.15 道德规范，3.01 面向项目，3.06 运营，3.09 健康、保障、安全与环境，3.11 法律。

1.15 变更

由于项目中可能会发生不可预测的事件，所以变更是必要的。项目说明书或者与供应商或客户的合同条款也是可能会变更的。变更必须按照运营案例中制定的原项目基准进行管理。

在项目的最初阶段，采用的变更管理程序应该得到利益相关者的同意。一个能够预期变更的预先变更管理程序比一个只在有明显变更趋势发生时才做出反应的变更管理程序要好得多。

项目范围的变更或者可交付物规范的变更都要经过正式的过程。变更过程涵盖所有需要由变更达到的新目标或识别的新机会，还包括对变更决策程序达成一致意见、对变更的必要性达成一致意见以及接受和同意进行变更的决定，这就需要进行各种各样的变更。变更管理是对变更进行识别、描述、分类、评估、批准或拒绝，以及按协议实现和检验变更等一系列活动进行管理。任何一方都可以提出变更，不管是新提出的变更还是已经通过的变更，都要进行管理，并且应该与利益相关者沟通。在管理变更的工作中，必须要考虑变更对整个项目、大型项目或者项目组合及其环境的直接和间接的影响。变更对项目可交付物、配置、进度计划、成本、财务计划和风险产生的影响取决于与项目基准对比产生的偏差。一旦变更得到了批准，项目管理计划也要做出相应的调整。

可能的步骤：

1. 确定采用的变更管理方针及其程序。
2. 识别所有提出的变更。
3. 分析变更对项目的影响。

4. 必要时获得变更需要的授权。
5. 决定批准或不批准变更。
6. 已批准变更的计划、实施、控制和结束。
7. 完成后上报变更情况。
8. 参照项目基准计划，监督变更带来的影响。
9. 总结经验教训并归档，以便将其应用到新的项目。

主题：

变更授权
变更管理
变更订单管理
变更请求
配置管理
产品的重新设计

各级别的关键能力：

- A. 成功地指导了组织或组织单位中重要的大型项目和/或项目组合的变更管理。
- B. 成功地管理了复杂项目中的变更管理过程。
- C. 成功地管理了具有一定复杂程度项目中的变更管理过程。
- D. 掌握了项目变更管理相关的知识，并且能够运用到相应的领域中去。

主要相关的要素：

1.01 成功的项目管理，1.02 利益相关者，1.03 项目需求和目标，1.04 风险与机会，1.08 问题解决，1.09 项目结构，1.10 范围与可交付物，1.11 时间和项目阶段，1.12 资源，1.13 成本和财务，1.16 控制与报告，1.17 信息与文档，2.03 自我控制，2.07 创造力，2.08 结果导向，2.09 效率，2.10 协商，2.11 谈判，2.14 价值评估，3.05 长期性组织，3.06 运营。

1.16 控制与报告

此要素涵盖了对项目综合的控制与报告。

控制建立在项目目标、计划和合同的基础上，它对实际的项目实施过程和绩效进行衡量，将结果与项目的基准进行对比，并且采取必要的纠正措施。

报告提供了项目工作状况的信息和交流，并且对项目发展趋势做出预测，直到项目或者大型项目结束。报告也包括财务审计和对项目的检查。

如果项目经理及团队成员都是非常经验的，那么对于利益相关者而言“例外报告”的方法是满意和可以接受的。例外报告不需要进行常规性的状况报告或更新，仅在有事需要进行报告的时候才发报告。

项目组合的控制与报告通常是现阶段进行的，包括对若干年的预测。

一个综合的项目控制与报告体系涵盖所有的项目目标、针对相关项目阶段的成功标准和所有利益相关者的要求。

可能的步骤：

1. 建立有效的项目报告体系。
2. 按期监督项目状态和绩效。
3. 分析目标、计划和识别偏差，进行趋势预测。
4. 制定备选方案，开展模拟试验（假设分析和权衡分析）。
5. 开发和应用纠正措施。
6. 最终确认项目目标。
7. 向利益相关者报告项目状态和绩效。
8. 总结经验并归档，以便将其运用到未来的项目中去。

主题：

实际状况
应急措施
纠正措施
预测
监督
项目状态

各级别的关键能力：

- A. 成功地指导了组织或组织单位中重要的大型项目和/或项目组合的控制与报告管理。
- B. 成功地管理了复杂项目中的控制与报告管理过程。
- C. 成功地管理了具有一定复杂程度项目中的控制与报告管理过程。
- D. 掌握了项目控制和报告管理相关的知识，并且能够运用到相应的领域中去。

主要相关的要素：

1.01 成功的项目管理，1.03 项目需求和目标，1.04 风险与机会，1.05 质量，1.09 项目结构，1.10 范围与可交付物，1.11 时间和项目阶段，1.13 成本和财务，1.14 采购与合同，1.15 变更，1.17 信息与文档，1.18 沟通，2.01 领导，2.08 结果导向，2.09 效率，2.13 可靠性，2.14 价值评估，2.15 道德规范，3.02 面向大型项目，3.03 面向项目组合，3.04 项目、大型项目、项目组合的实施，3.06 运营，3.10 财务。

1.17 信息与文档

信息管理包括建模、收集、选择、储存以及恢复项目数据（正式的、非正式的、图表的、纸介质的和电子版的）。

在决定什么人可以获得什么信息方面应该慎重。如今，很多人都被大量的信息所包

围着。利益相关者应该只得到他们需要的适当形式的信息，以帮助他们进行参考决策，采取必要行动。

文档系统应该有很多规则，如文档应该包含什么样的信息，文档的种类和类型是什么，文档的格式应该是怎样的。文档的种类是指“与目的相匹配”，文档的类型是指纸介质、影像或电子版的文档。文档管理描述了包括信息编辑、分发、识别、整理、存档、选择信息传递渠道和保密标准、文档的恢复和销毁等一系列的过程。

文档包括所有的数据、信息、知识和在整个项目生命周期中产生的智慧结晶，尤其是那些关于项目配置和变更以及所有的管理文档。

负责信息与文档的团队通常是组织中长期的组成部分。项目、大型项目、项目组合经理应该指派专人与该团队联系和/或者建立管理程序来保证其与组织的方针和所有关于信息与文档的规则要求保持一致。

关于信息可能的步骤：

1. 为项目、大型项目以及项目组合设计项目管理信息系统。
2. 确保信息与组织的方针和所有关于信息的规则要求保持一致。
3. 实施项目管理信息系统。
4. 控制对于项目管理信息系统的使用。
5. 审查对于项目管理信息系统的使用。
6. 总结经验教训，进行归档并应用于未来的项目。

关于文档可能的步骤：

1. 制定文档管理计划。
2. 确保文档与组织的方针和所有关于文档的规则要求保持一致。
3. 文档分类。
4. 发布文档。
5. 以硬拷贝或者电子版的形式储存文档。
6. 控制文档的更新和版本。
7. 存档。
8. 总结经验并运用到新的项目中去。

主题：

保密

文档设计和格式

文档识别和修订

整理和存档

交给用户

信息数据库

信息结构和管理计划

规则要求
安全
语言学

各级别的关键能力：

- A. 成功地指导了组织或组织单位中重要的大型项目和/或项目组合的信息与文档管理。
- B. 成功地管理了复杂项目中的信息与文档管理过程。
- C. 成功地管理了具有一定复杂程度项目中的信息与文档管理过程。
- D. 掌握了项目信息与文档管理相关的知识，并且能够运用到相应的领域中去。

主要的相关要素：

1.05 质量，1.10 范围与可交付物，1.15 变更，1.16 控制与报告，1.18 沟通，1.19 启动，1.20 收尾，2.03 自我控制，2.10 协商，2.13 可靠性，2.15 道德规范，3.02 面向大型项目，3.03 面向项目组合，3.04 项目、大型项目、项目组合的实施，3.05 长期性组织，3.11 法律。

1.18 沟通

沟通包括相关方之间有效的交流和信息了解。有效的沟通对于项目、大型项目、项目组合的成功是至关重要的；应该向相关方传递正确的信息，并且做到精确、持续地达到他们的预期。沟通应该是有用的、清晰的和及时的。

沟通可以采取多种形式，口头的、书面的或者图表的、静态的或者动态的、正式的非正式的、主动提供或者按要求提供，也可以通过多种媒介，如纸制文件或者电子版的方式。沟通可以通过谈话、会议、研讨会、大会来实现，也可以通过交换报告、会议备忘录或者非正式的意见交流。

项目、大型项目、项目组合的管理都要求准备一个沟通计划。

一个列出谁、将在什么时候、得到什么的列表文档可作为一个确保有效沟通的有用工具。

在沟通的同时还要考虑保密的问题。如果机密的信息被错误地传递给本来不该涉及的第三方，就会对组织产生负面的影响（丢失工业秘密、市场信息、知识产权）。

会议的管理包括会议的筹备、主持、报告，并且执行会议决议。

可能的步骤：

- 1. 在项目、大型项目或者一个项目组合开始时制定沟通计划。
- 2. 识别沟通的目标人群及其场所。
- 3. 决定沟通的需要及背景。
- 4. 选择沟通的地点、时间、持续时间和方式。
- 5. 设计沟通程序，准备资料。

6. 检查下级组织，实施沟通。
7. 收集沟通效果的反馈。
8. 评估并采取适当的措施。
9. 总结经验教训，归档并应用于未来的项目。

主题：

适当的沟通
形体语言
沟通计划
正式和非正式沟通
倾听
会议
演讲
安全和保密
口头沟通
书面沟通

各级别的关键能力：

- A. 成功地指导了组织或组织单位中重要的大型项目和/或项目组合的沟通管理。
- B. 成功地管理了复杂项目中的沟通管理过程。
- C. 成功地管理了具有一定复杂程度项目中的沟通管理过程。
- D. 掌握了项目沟通管理相关的知识，并且能够运用到相应的领域中去。

主要相关的要素：

1.02 利益相关者，1.07 团队协作，1.09 项目结构，1.16 控制与报告，1.17 信息与文档，1.19 启动，1.20 收尾，2.02 承诺与动机，2.04 自信，2.06 开放，2.07 创造力，2.09 效率，3.01 面向项目，3.02 面向大型项目，3.03 面向项目组合，3.04 项目、大型项目、项目组合的实施，3.05 长期性组织。

1.19 启动

启动是大型项目或项目成功的基础，它通常都伴随着不确定性，仍然存在粗略的以及不可用的信息。利益相关者的需求可能被错误地识别，他们的预期可能是不现实的，时间进度安排也可能是不可行的。同时，针对早期的乐观和热情需要以冷静的态度来面对现实情况。准备充分和管理有效的启动讨论会，以及招募合适的大型项目/项目成员，都可以帮助提高大型项目/项目生命周期成功的机会。启动讨论会应该集中于大型项目/项目的立项，制定大型项目/项目管理计划，设置团队角色和大型项目/项目的关键路径。

在项目组合中，阶段结构通常会被时间间隔所取代，尤其和预算和/或商业计划以及交付周期相关的时候。年度计划和交付日历一般标有为战略、资源和预算计划与控制

召开的关键性会议和决策点。项目、大型项目、项目组合管理之间紧密的相互影响对于确保项目、大型项目、项目组合得到高级管理层的认可和支持有重要意义。

在决定继续大型项目和项目之后，下一个阶段的启动就要考虑以下要素：大型项目/项目下一阶段的交付物、必要的组织变更、重新确认或者修订大型项目、项目的立项论证和项目管理计划、更新详细的时间进度安排和成本计划及其资源方面的契约。

如果有阶段的时间限制，大型项目/项目转变过程应该由大型项目/项目的管理团队来管理。

可能的步骤：

1. 开始项目的启动程序。
2. 就大型项目/项目的目标及其环境进行沟通。
3. 在计划中为大型项目/项目构建共同的愿景和任务。
4. 编制详细的大型项目/项目管理计划。
5. 取得对大型项目/项目以及大型项目/项目管理计划的认同。
6. 使大型项目/项目团队协同工作并专注于大型项目/项目的目标。
7. 可靠的资源、财务、设备和设施。
8. 确保大型项目/项目、项目/子项目以及项目阶段在适当的时候开始。
9. 通过大型项目/项目立项以及大型项目/项目管理计划，对大型项目/项目、项目/子项目的每一个阶段进行检查，在需要的时候采取更正措施。
10. 总结经验，归档并运用到新的项目中去。

主题：

大型项目/项目立项
大型项目/项目管理计划
启动研讨会

各级别的关键能力：

- A. 成功地指导了组织或组织单位中重要的大型项目和/或项目组合的启动管理。
- B. 成功地管理了复杂项目中的启动管理过程。
- C. 成功地管理了具有一定复杂程度项目中的启动管理过程。
- D. 掌握了项目启动管理相关的知识，并且能够运用到相应的领域中去。

主要相关的要素：

1.01 成功的项目管理，1.03 项目需求和目标，1.06 项目组织，1.07 团队协作，1.10 范围与可交付物，1.11 时间和项目阶段，1.13 成本和财务，1.14 采购与合同，1.17 信息与文档，1.18 沟通，2.02 承诺与动机，2.04 自信，2.06 开放，2.07 创造力，3.04 项目、大型项目、项目组合的实施，3.05 长期性组织。

1.20 收尾

收尾是指在交付了大型项目、项目或者项目阶段成果之后，项目、大型项目或者项目阶段的完成。

项目或子项目的每个阶段都要有一个正式的收尾，收尾的时候都要对实施的项目阶段做出评价并记入文档，检查阶段的目标是否达到，用户的需求是否得到满足。同时应该对项目下一个阶段的提案进行评审和将任何需要做决定的问题提交相应的授权部门批准。

在已经签署了正式合同的情况下，项目或者大型项目收尾需要考虑的问题包括：职责从承包商向项目业主的过渡、保证期的开始和最后需要开出发票的款项。将需要被用于生产和培训的文件（如运用项目的产品，ICT 系统等）进行移交给那些将使用该项目成果的人们。这些对于保证项目或者大型项目的投资收益的实现有重要意义。

项目成果和得到的经验应该进行评估并归档，这样就可以将它们用于改进未来的项目。项目团队的成员可能会被要求参加新的项目，并且正式脱离他们现在的角色和职责。

可能的步骤：

1. 开始使用项目交付物。
2. 进行正式的项目完成程序，并移交运作文件，同时就遗留问题的处理程序达成一致。
3. 得到客户反馈。
4. 更新/同意与交付物相关的服务，例如，实际交付的文件、培训课程以及产品支持。
5. 就保证书的问题达成一致意见。
6. 与承包商和供应商结束合同。
7. 完成所有的财务方面的交接并且更新最终成本。
8. 召开项目收尾会议。
9. 释放人力资源以及其他资产，解散项目组织，结束项目管理角色并将责任转交项目业主。
10. 将项目记录存档。
11. 发布最终报告。
12. 总结经验并将其运用到新的项目中去。

主题：

实际交付的项目文件
合同的符合性检查，验收程序和试验
合同条款，处罚
提交文件
验收说明

各级别的关键能力：

- A. 成功地指导了组织或组织单位中重要的大型项目和/或项目组合的收尾管理。
- B. 成功地管理了复杂项目中的收尾管理过程。
- C. 成功地管理了具有一定复杂程度项目中的收尾管理过程。
- D. 掌握了项目收尾相关的知识，并且能够运用到相应的领域中去。

主要相关的要素：

1. 01 成功的项目管理，1. 03 项目需求和目标，1. 06 项目组织，1. 10 范围与可交付物，1. 13 成本和财务，1. 17 信息与文档，2. 02 承诺与动机，2. 08 结果导向，2. 10 协商，2. 14 价值评估，3. 04 项目、大型项目、项目组合的实施，3. 05 长期性组织，3. 10 财务，3. 11 法律。

4.2 行为能力要素

本部分描述了行为能力要素。这些都是基于大量描述行为的参考资料及 ICB2.0 版本中关于个人素质的描述得出的。我们选择了一组与项目管理相关的行为能力要素，这些要素可以被项目经理、团队成员、利益相关者使用，同时反应了在项目环境下他们之间的相互作用方式。每个行为能力要素的描述都以项目管理的专业形式来写。行为能力要素列表以重要性渐降进行排序，同时涉及的人数渐增。要素排序结果如表 4-2 所示：

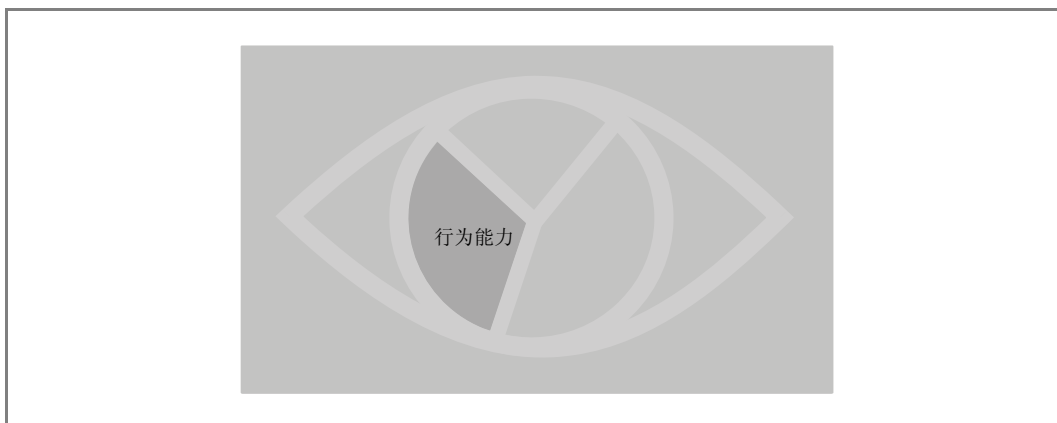


表 4-2 行为能力要素

2. 01	领导	2. 09	效率
2. 02	承诺与动机	2. 10	协商
2. 03	自我控制	2. 11	谈判
2. 04	自信	2. 12	冲突与危机

续表

2.05	缓和	2.13	可靠性
2.06	开放	2.14	价值评估
2.07	创造力	2.15	道德规范
2.08	结果导向		

行为能力要素的重要性应该取决于环境，专业行为的基础是项目环境，在这里，相关的“技术”和“环境”能力要素都要考虑在内，而且由于环境的差异，它们也有所区别。

在具体项目环境中的有效行为是开展评估工作的基础。在这个模块中，每个要素的描述都是先进行总体描述，再列出主题和可能的步骤。IPMA 每个级别对于各要素知识和经验的要求，在各级别的关键能力中进行了说明，并以主要的相关要素加以完善，展现了其要素与其他能力要素之间的联系。我们认为这些要素都是相互联系的。主要的相关要素有助于读者进行综合性的阅读，并且帮助评估师对于考生的评估。它与具体的项目内容和环境（如相对应的要素）息息相关。行为能力要素还包含了对良好的行为模式与有待改进的行为模式的对比描述，以帮助评估师。对比行为的描述有助于评估师在案例讨论或者面试的环节中对考生的行为能力进行评估，还有助于 STAR-问题的形成。

对于不同 IPMP 级别中有效的行为能力描述如下：

- IPMP A 级：要求考生展现在项目组合或大型项目的范围内能够有效地运用行为能力要素，并且要考虑到组织战略，与长期性组织的战略保持一致。考生曾经指导过大型（子）项目和/或项目经理的能力开发。考生也曾在大型项目或者项目中运用了行为能力要素及其方法，并且以出版物或者演讲的方式分享其自身经验和行为要素相关的概念，以帮助项目经理发展自身的行为能力。用于评估的专业知识或者经验标准以及行为模式也将在行为能力要素说明中罗列出来。
- IPMP B 级：要求考生展现他们在复杂项目环境的范围内有效地运用行为能力要素，考生曾经指导项目经理的行为能力开发。
- IPMP C 级：要求考生曾经在具有一定复杂程度的项目中有效地运用了行为能力要素，但考生有些行为能力的进一步开发需要得到指导。
- IPMP D 级：在评估的过程中仅评估考生掌握行为能力要素的相关知识和应用。

2.01 领导

领导涉及指导项目前进的方向和激励团队成员担负自己的工作职责，完成项目的交付物。对于项目经理来说，领导能力是一项至关重要的能力。

领导贯穿于项目的整个生命周期中。在项目遇到问题、需要进行变更或者活动进行的过程中存在着不确定性的情况下，领导就显得尤为重要。领导就是需要发挥项目经理的全部才干，并且他的才干能够得到项目团队成员的认可。

项目经理除了在项目团队发挥领导力以外，还要作为一个领导者代表该项目面对高层管理部门和利益相关者。

项目经理应该知道都有哪些领导方式，在不同的项目环境中，考虑到项目的类型、团队以及处理与高层管理部门和利益相关者关系的时候，哪种领导方式是最适合的。采用的领导方式包括行为模式、沟通方式、面对冲突和批评的态度、控制团队成员行为的方法、做出决策的过程、数量和种类。每个项目经理都应该是一个领导者，但不是每个领导者都是项目经理。

可能的步骤：

1. 确定用什么样的领导方式来应对具体的情形（团队、高层管理部门、利益相关者）。
2. 确保与你自己的方式和能力的兼容性。
3. 以所选的领导方式开展工作。
4. 检查绩效，寻求反馈（从团队、高级管理部门、适当的利益相关者）和必要时修改领导方式。
5. 运用训练和指导的机会来提高自己的领导能力。
6. 在领导过程中为团队成员提供培训和指导。
7. 在领导过程中进行检查，努力持续提高自己和团队成员的能力。
8. 总结经验，并将其运用到将来的项目中去。

主题：

指导
代表
反馈
领导方式
激励
自然权威
权力
认可
坚毅
愿景

各级别的关键能力：

- A. 要求考生曾在项目环境和长期性组织中，与大型项目经理和项目经理共同有效地实践、管理和指导了领导活动。考生曾经指导了大型（子）项目和/或项目经理领导能力的开发，还要求考生曾经参与了项目或大型项目中领导活动的实施。
- B. 要求考生曾经在复杂项目环境中，并且是在项目范围内，有效地实践并管理了领导活动。考生曾指导了（子）项目经理领导能力的开发。

- C. 要求考生曾经在非复杂项目的环境中有效地实施了领导活动。
- D. 要求考生掌握关于领导的知识。

主要相关的要素：

1. 01 成功的项目管理，1. 02 利益相关者，1. 04 风险与机会，1. 06 项目组织，1. 07 团队协作，1. 09 项目结构，1. 16 控制与报告，2. 02 承诺与动机，2. 04 自信，2. 06 开放，2. 08 结果导向，2. 11 谈判，2. 12 冲突与危机，2. 15 道德规范，3. 04 项目、大型项目、项目组合的实施，3. 06 运营。

行为模式（见表 4-3）：

表 4-3 行为模式

2. 01 领导	
良好的行为	有待改进的行为
能够对工作负起责任，对他人充满信心，并且指导他们发展自身能力，为共同实现目标而努力	不能对工作负责，不信任他人，不能指导他人发展能力
有愿景，能够清楚地描述愿景规划，为它的实现提供支持并且付诸行动	以自我为中心，频繁改变自己的观点，没有愿景，不支持自己的想法
拥有正常权威，团队成员会听从他的指挥，并对他的领导充满信心	不得不重复地强调自己的观点，没有取得他人的信任
SMART（具体、可计量、可完成的、现实的、有时间限制的）工作包适合于团队成员的能力，并且允许成员以自己的方式来完成工作	不以 SMART 为准则，用责任划分和控制的手段限制下属的活动范围
是一个熟练的矛盾缓和者	不能很好地调节过程或者缓和矛盾
将权力和感召力（个人魅力）结合起来	表现出没有能力或者无所轻重
懂得启发，让人们感觉到与他共事很自豪	他的人品不足以让他人信服
懂得如何进行奖励，或者以团队成员可以接受的方式纠正不当的行为	不实施奖励，或者以错误的方式或者在不恰当的情形下进行纠错行为
对职责和相应的工作全面负责	把所有的责任和实现的任务都压在团队成员的身上
在商谈变更的时候确保项目的目标和团队成员的利益不受损害	责备团队成员，对于其他人提出的目标变更、项目任务分配的变更和压力不提出异议
自觉、建设性地管理团队成员的行为，制定规章制度，并且留有沟通的时间	没有清楚认识到自己控制工作的影响，假装自己没有时间，不进行沟通探讨

2.01 领导	
良好的行为	有待改进的行为
让团队成员参与决策，进行决策要有理有据	所有事物自己一人决定，不与团队成员沟通决策
以适合具体团队和工作环境的方式进行领导，鼓励意见反馈	以陈旧的方式进行领导，在领导的过程中过多地强调和维护自己的领导地位
用自己的行动树立典范，得到团队成员和利益相关者的认可	自己的行为不能得到团队成员的认可，不向团队成员和利益相关者展现自己的领导行为
言行谨慎，很好地对问题做出答复，说话有权威性	说话语速太快，或者语言不完整，过多地运用肢体语言
遇到危机时保持冷静，避免表现出惊慌失措的样子	表现出惊慌失措，失去自我控制和调节能力

2.02 承诺与动机

承诺是从项目经理到项目的内部人员和与项目相关的人员的约定，承诺使人们相信其在项目中，希望成为项目的一部分。将理想变为现实，并激励人们为了共同的目标而奋斗是非常必要的。团队的动机取决于成员们团结一致的程度以及他们处理项目大小事件的能力。

项目与个人的承诺，以及他们的动机应该是诚恳的，应该形成良好的工作氛围，而且能够增加个人和团队的工作效率。对个人的动机，要求项目经理关注团队成员个人的技术和经验，以及他们的态度、状况及其本身内在的需求。

可能的步骤：

1. 关注不同利益相关者关心的利益、环境因素以及项目中个人的利益。
2. 分清哪个利益相关者或个人的利益不能被保证实现。
3. 核实包括所有部门利益的可能性，识别快速制胜和动机。
4. 确保清楚地了解哪些项目团队成员参与了工作，关注激励水平的变化。
5. 快速充分地对绩效进行评价、沟通和/或记录归档。
6. 创造自豪的项目文化环境，对团队和个人提出定期的反馈并保持全员参与。
7. 关注利益相关者及其利益和相关行动可能的变更。
8. 总结经验，并将其运用到未来的项目中去。

主题：

可信任

委托和授权
 热情
 激励模型
 团队建设
 积极的态度
 目标的语言描述和形象化

各级别的关键能力：

- A. 要求考生曾在项目环境和长期性组织中，与大型项目经理和项目经理共同有效地实践、管理和指导了承诺与动机。考生曾经指导了大型（子）项目和/或项目经理承诺与动机能力的发展。还要求考生曾经参与了项目或大型项目中承诺与动机活动的实施。
- B. 要求考生曾经在复杂项目环境中，并且在项目范围内，有效地实践并管理了承诺与动机活动。考生曾指导了（子）项目经理承诺与动机能力的发展。
- C. 要求考生曾经在非复杂项目的环境中有效地实施了承诺与动机。
- D. 要求考生掌握关于承诺与动机的知识。

主要的相关要素：

1.02 利益相关者，1.03 项目需求和目标，1.06 项目组织，1.07 团队协作，1.10 范围与可交付物，1.11 时间和项目阶段，1.13 成本和财务，1.18 沟通，1.19 启动，1.20 收尾，2.03 自我控制，2.04 自信，2.05 缓和，2.08 结果导向，2.13 可靠性，2.14 价值评估，2.15 道德规范，3.01 面向项目，3.02 面向大型项目，3.03 面向项目组合，3.06 运营，3.08 人力资源管理。

行为模式（见表 4-4）：

表 4-4 行为模式

2.02 承诺与动机	
良好的行为	有待改进的行为
积极管理与不同的利益相关者的约定	契约限于项目和/或个人的利益；不关注他人的利益
提倡进取精神，激励来自他人的承诺	人员限于规定的工作；不认可主动性，不授权，贪功自居，责备他人
充满热情，积极向上，微笑服务，服务为本且不失对于目标的追求	使最初提出问题和风险的人感到不安，或热衷于提出问题但却忽视了对于项目目标的关注
接受批评，将其作为承诺的一部分	不能面对批评，不把批评向有利于项目的方向转变
积极管理激励级别	不对激励减少的情况做出处理和应对
使得项目计划成为团队努力的目标	向团队强加项目计划

2.02 承诺与动机

良好的行为	良好的行为
展现现实的乐观行为，当问题来临的时候寻求替代方案	报告问题的时候不提供建议；等待他人来进行决策
了解应该何时以何种方式让成员参与	单干
展现项目的意志力	轻易放弃，很容易就失去动力
鼓励团队合作和不同学科的协作	阻碍或者推迟建设性团队协作，拒绝多个学科的协作
向其他人员提出职责和授权，接受批评，共享荣誉	不授权，贪功自居，责备他人

2.03 自我控制

自我控制，也可以称为自我管理，是用以处理日常工作和需求变更以及应对高压环境的一个系统和自律的方法。

项目经理有责任关注团队承受压力的情况，在有可能出现情况失控的时候，提前采取适当的措施。如果团队成员不能控制好自己，项目经理就应该帮助他，并且保证其做好自我控制。

合理运用自己的资源可以帮助你在工作、家庭和业余时间之间保持平衡。可以运用合适的知识、经验和方法系统地对压力进行管理。项目经理应该做好自我控制的工作，注意在团队协作中实施自我控制的方式，还要对团队成员做好自我控制的教育。

可能的步骤：

1. 分析有压力的环境：压力或自我控制失控产生于何处？为什么会发生？
2. 分析你个人的工作行为，并确定使你变得有压力和自我控制失控的原因。
3. 为项目团队提供足够的资源（能力）。
4. 完成强势和弱势分析，决定个体目标设定。
5. 识别可以减少压力的行动。
6. 公开并诚恳地与相关人员沟通，以减轻压力。
7. 分担部分职责和工作，用合适的职位来承担。
8. 很好地安排自己的工作并以适当的方式工作。
9. 从压力的环境中和不能自我控制的情况中学习总结经验；在将来的项目中，运用知识将这些情况带来的负面影响降到最低。

主题：

对于工作的态度
平衡和优先顺序安排

成本管理
智力模型
自我控制
团队协作
时间管理
在压力下工作

各级别的关键能力：

- A. 在项目环境和长期性组织中，与大型项目经理和项目经理共同有效地实践、管理和指导了自我控制。考生曾经指导了大型（子）项目和/或项目经理自我控制能力的发展，要求考生曾经参与了项目或大型项目中自我控制活动的实施。
- B. 在复杂项目环境中，并且是在项目范围内，有效地实践并管理了自我控制活动。考生曾指导了（子）项目经理自我控制能力的发展。
- C. 在非复杂项目的环境中有效地实施了自我控制。
- D. 掌握了关于自我控制的知识。

主要的相关要素：

1. 01 成功的项目管理，1. 03 项目需求和目标，1. 04 风险与机会，1. 07 团队协作，1. 09 项目结构，1. 11 时间和项目阶段，1. 12 资源，1. 15 变更，1. 17 信息与文档，2. 04 自信，2. 05 缓和，2. 09 效率，2. 11 谈判，2. 13 可靠性，2. 15 道德规范，3. 01 面向项目，3. 09 健康、保障、安全与环境，3. 10 财务，3. 11 法律。

行为模式（见表 4-5）：

表 4-5 行为模式

2. 03 自我控制	
良好的行为	有待改进的行为
控制情绪，具有较高的挫折极限	情绪化，易怒，不理性，容易丧失自我控制
积极地接受批评，对人身攻击做出沉着反应，学会原谅	不乐于接受批评，容易被批评激怒，对攻击做出不友好的反应，经常情绪化并失去控制，对他人怀有妒忌之心
能够在团队中进行商讨、辩论和调停	忽视发生的冲突；不知道在非正式的情况下发生了什么，刺激持不同意见者
在团队内创造鼓励辩论的气氛，努力与他人达成一致意见	疏忽冲突，使用权威，扼杀反面的立场，将他人看作是自己的下级
公开、诚恳地表述关于自己和他人所处压力环境的看法	不容许压力出现，不严肃对待征兆
平衡工作和个人空间	工作狂，不重视个人空间

2.04 自信

自信是能够很有权威性地阐述自己观点的能力，是项目经理借以确保自己和团队成员以及利益相关者进行有效沟通的能力，具有采用他们结论的全部知识的能力，能够对影响项目的问题进行决策。项目经理应该避免自己的决策受到他人的影响和牵制，以致所作的决策不利于项目利益的实现。

说服力是通过辩论或者讨论的方式使团队成员目标达成一致的能力。如果缺乏说服能力，那么个人、团队的意见或者目标就很难达成一致。

项目经理可以运用说服力，引导其他团队成员采取正确和必要的行动，以实现项目利益。

项目经理应该将自信和说服力贯穿于项目的始终。

可能的步骤：

1. 识别项目成功应该达到的目标、成果和目的。
2. 分析当前情形，识别可能引起争论的问题和一些可能出现的结果。
3. 考虑对一些具体问题开展切实的讨论；准备在讨论中的发言，还应考虑在讨论过程中如何辩驳反面意见。
4. 对参与的人员以及他们的观点、利益和关系进行评估。
5. 筹备讨论问题的会议。
6. 以沉着和自信的方式提出你的观点。
7. 对利益相关者的参与表达谢意，同时对他们的贡献表示感谢。
8. 与利益相关者培养长期合作的关系。
9. 从你的经历不断地总结经验，并将其运用到将来的项目中去。

主题：

自信和说服
权威（授权）
外交
谈判
自我确认
个性
关系
自我信仰
自我控制

各级别的关键能力：

- A. 在项目环境和长期性组织中，与大型项目经理和项目经理共同有效地实践、管理和指导了自信。考生曾经指导了大型（子）项目和/或项目经理自信的发展，要求考生曾经参与了项目或大型项目中自信的运用。

- B. 在复杂项目环境中，并且是在项目范围内，有效地实践并管理了自信的运用，考生曾指导了（子）项目经理自信能力的发展。
- C. 在非复杂项目的环境中有效地展示了自信能力。
- D. 掌握了关于自信的知识。

主要的相关要素：

1.01 成功的项目管理，1.02 利益相关者，1.03 项目需求和目标，1.06 项目组织，1.14 采购与合同，1.18 沟通，1.19 启动，2.01 领导，2.02 承诺与动机，2.08 结果导向，2.11 谈判，2.13 可靠性，2.14 价值评估，2.15 道德规范，3.04 项目、大型项目、项目组合的实施，3.05 长期性组织，3.06 运营，3.10 财务，3.11 法律。

行为模式（见表 4-6）：

表 4-6 行为模式

2.04 自信	
良好的行为	有待改进的行为
与团队成员就做出决策的依据进行沟通	不与团队成员进行沟通
以适当的方式开展工作，要可靠、值得信任、独立	没有以适当的方式开展工作，显得不可靠、没有信心
倾听他人意见	不仔细听取他人意见，打断他人谈话，自己滔滔不绝
激发工作热情，激励团队	一味地批评，不懂得激励
持有开放和积极的态度，具有现实的乐观情绪	远离团队，忽视他人的存在，悲观
显示出影响力和威信	没有威信，自己的意见不受他人重视
少数人的意见也要照顾到	只注意和考虑多数人的意见，或者只遵从大权在握的人

2.05 缓和

缓和是在困境中减轻压力的能力。与利益相关者进行富有成效的合作，减轻压力是至关重要的。它能够在必要的时候解除压力，或者给团队成员重新注入活力。

良好项目管理的另外一个要素是项目经理有能力在压力很大的时候能够缓和压力，将项目恢复到原先的状况，调整团队，并且确保团队成员一如既往地努力工作。

在任何项目中，产生压力都是难以避免的。压力可能引发团队成员之间的意见分歧或者是引起情绪的不安，那样，气氛就会变得充满火药味，以致威胁到项目成果的实现。项目经理应该以积极主动的心态来预计可能产生的压力，并且将其影响降至最低。

团队建设和涉及整个团队的社会活动能帮助缓和压力。

项目经理要保证自己以及团队成员都维持一种“工作：家庭：休闲”的相对平衡状态。

可能的步骤：

1. 洞察项目中存在的压力和疲劳。
2. 在前期发觉产生紧张和疲劳的原因并消除它；采取紧急行动来缩小其影响范围。
3. 如果有富裕的时间考虑合适的反应，仔细选择采取行动的地点和时间，并把相关人员召集到一起，开展面对面的会见和商谈。
4. 选择的地点可以远离工作场所和/或非传统娱乐场所，将调解与社交、休闲活动相结合（如在野外进行烧烤活动，保龄球馆，或者推车运动）以达到最佳的效果。
5. 在行动中不断地实施和加强措施的效果，让团队成员参与其中。
6. 总结经验，并在将来的项目或者项目阶段中出现类似问题的时候运用这些经验。

主题：

适当的“工作：家庭：休闲”的平衡

意识

降低强度

幽默

想象力

理解

个人关系

重振精神

各级别的关键能力：

- A. 在项目环境和长期性组织中，与大型项目经理和项目经理共同有效地实践、管理和指导了缓和压力的工作。指导了大型（子）项目和/或项目经理缓和能力的发展，参与了项目或大型项目中缓和能力的运用。
- B. 在复杂项目环境中，并且是在项目范围内，有效地实践并发挥了缓和能力。指导了（子）项目经理缓和能力的发展。
- C. 在非复杂项目的环境中有效地发挥了缓和能力。
- D. 掌握了关于缓和能力方面的知识。

主要的相关要素：

1. 01 成功的项目管理，1. 06 项目组织，1. 07 团队协作，1. 08 问题解决，1. 11 时间和项目阶段，1. 12 资源，2. 02 承诺与动机，2. 03 自我控制，2. 06 开放，2. 07 创造力，2. 09 效率，2. 14 价值评估，2. 15 道德规范，3. 05 长期性组织，3. 08 人力资源管理。

行为模式（见表 4-7）：

表 4-7 行为模式

2.05 缓和	
良好的行为	有待改进的行为
以轻松的状态开展工作	面对压力显得过于紧张
在项目的利益方面，注入幽默感，并且做出清楚的阐述	不具有幽默感，不阐述具体情况，或者以错误的方式进行
能够找准时机，去除环境中紧张或者暴怒的情绪	不以正确的方式，不在适当的时机采取调解，以情况的恶化告终
时刻关注困境的出现，实施出乎意料和非传统的调解，达到最优效果	没有觉察错误的发生，在采取调解的时候缺乏创造性，或者只懂得用一些传统老套的方式来解决
关注压力大的环境，并且必要时缓和压力	插手不必要的压力，而对真正的压力环境不采取行动
能够在压力产生不良影响之前监督自己的行为，运用自我缓和的技巧	不正确看待自己所处的环境，不能采取正确的行动
为团队建设、社会活动和工作中的娱乐做出预算和计划	只做工作的计划

2.06 开放

开放是一种能力，它能让其他人感觉到你很乐于表达自己的想法，也很乐意对项目提出他们的想法、建议、担忧以及关注，而项目也从此受益。开放是一种从他人之处获取知识和经验的必须过程。大多数的团队成员都在某一专业领域有其独到的经验，这些经验不是项目经理都能具有的，而项目经理通常在工作中都会涉及多个专业领域，所以，开放有助于项目经理借鉴他人经验。团队成员之间的友好关系是建立在相互尊重、相互信任和相互依靠的基础之上的。

项目经理需要制定与开放相关的政策。是否采取了“门户开放”政策？是否拥有与团队成员交流的途径？他是否以“基于闲谈管理（management by walkabout）”的方式进行管理，以保持可视性以及和团队成员的沟通。他与团队成员共享的信息量有多少？是否制定了可以在不泄露机密的前提下与团队成员共享信息的政策？是否存在由于文化差异而导致开放不能以适当的方式实施的问题？

项目经理还需要避免由于年龄、性别、种族、宗教、文化差异或者残疾而引发的歧视问题。

可能的步骤：

1. 制定与开放相关的政策。

2. 以非正式沟通的手段，如电话或者面对面打招呼的方式开始一天的工作。
3. 乐于接收信息，在谈话中善于阐述自己的观点。
4. 使用开放的问题。
5. 在团队中创造鼓励讨论的开放性环境。
6. 对提出积极建议的员工予以表彰，让其他人知道团队是鼓励开放的。
7. 总结经验，并且在以后的项目环境中对经验作进一步的改进。

主题：

可达到的
项目管理之外的广泛知识
机动性
公开在年龄、性别、种族、宗教、文化和残疾上的差异
透明度

各级别的关键能力：

- A. 在项目环境和长期性组织中，与大型项目经理和项目经理共同有效地实践、管理和指导了开放的工作。考生曾经指导了大型（子）项目和/或项目经理开放能力的发展，要求考生曾经参与了项目或大型项目中开放的运用。
- B. 在复杂项目环境中，并且是在项目范围内，有效地实践并管理了开放性。考生曾指导了（子）项目经理开放能力的发展。
- C. 在非复杂项目的环境中有效地实施了开放性。
- D. 掌握了关于开放的知识。

主要的相关要素：

1.01 成功的项目管理，1.02 利益相关者，1.03 项目需求和目标，1.05 质量，1.08 问题解决，1.18 沟通，1.19 启动，2.01 领导，2.05 缓和，2.07 创造力，2.11 谈判，2.12 冲突与危机，2.14 价值评估，3.03 面向项目组合，3.04 项目、大型项目、项目组合的实施，3.06 运营。

行为模式（见表 4-8）：

表 4-8 行为模式

2.06 开放	
良好的行为	有待改进的行为
机动灵活，适应变化，时刻考虑项目的利益	死板，反对变更，将项目的利益抛诸脑后
允许存在年龄、性别、种族、宗教、文化和残疾的差异	忽视年龄、性别、种族、宗教、文化和残疾的差异

2.06 开放	
良好的行为	有待改进的行为
强调合作，调整队伍状态	以任务为导向，将团队当作机器管理
掌握了项目管理以外的丰富知识，使沟通简单明了	不能以别人的思维方式表达自己，别人不理解
精力充沛，拥有良好的体力和智力状态，注重个人的衣着和面貌，做一个与人共事的理想对象	体力和/或智力状况不良，不注意个人的衣着和面貌，冒犯合作者
具有开放和积极的态度，持有现实的乐观态度	悲观，无视他人，显得孤僻
创造自信的心态，充满良好的意愿	显得让人不信任
积极主动地接近他人，并且让别人也乐于接近自己	对待他人不主动，保守，没有信心
实施积极的利益相关者管理，与其保持正式和非正式的联系	不进行利益相关者管理，不与利益相关者沟通，不进行非正式沟通
接受所有的团队成员，在团队中允许并鼓励其他观点的存在，积极参与其中	让他人感到他的不悦情绪，只知道概念；自以为比别人知道得多，不鼓励他人提出意见
接受和尊重少数人的意见，让他人成功	将自己摆在权力在握的地位上

2.07 创造力

创造力是一种以原始和创新的方式进行思考和行动的能力。为了实现项目的利益，项目经理应该开发个人的创造力以及团队和组织的集体创造力。

对有利于实现项目利益的创造性建议，项目经理应该在团队中推行相应的程序，进行激励、记录和评估。在具有创造力的建议被普遍接受之前，应该由建议的提出者向其他团队成员进行介绍。团队中的其他成员会拥护或者是对此建议提出改进意见，这样建议就更加容易被接受。创造力是项目取得成功的关键能力要素，创造力还有利于项目经理克服困难，激励团队成员更好地合作，共同将有创意的想法变为现实。

当项目出现问题的时候，需要项目经理寻找有创造力的途径，并提出有助于问题解决的方案。如果需要采用创新的方法，那么项目经理就需要考虑具体采取什么措施。如果项目团队的成员或者是组织中的其他成员都可以做出贡献，就可以召开一个“头脑风暴”会议，集思广益，并且会后将对他们的建议进行评估。对最具价值的建议作进一步

的改善，然后从中选出最优的。无论在寻找创造性解决方案时运用了何种方法，都要求从不同的侧面来看问题、结合多种工具并运用多种知识、常识、直觉和经验。

创造力可以概括为：“挑战不可能，完成难以实现的”！在团队中，要小心地挖掘创造力，以保证项目重心不会偏移。

可能的步骤：

1. 识别在哪些环境中存在着有待解决的问题和所要面临的挑战，哪些地方需要开发新的概念，何处适合采取创造性的活动。
2. 决定谁可以为创造性解决问题做出贡献，无论他是团队成员与否，也无论他在组织的内部还是外部。
3. 将合适的人员召集在一起，说明具体情况，并且表明需要拿出一个解决方案，要求他们发挥想象力，提出自己的想法。
4. 激励和运用头脑风暴法，不加评论地收集信息。
5. 评估每个意见的长处，进行优劣排序。
6. 讨论可行性和实施方案可能达到的效果，并选择最佳的方案实施。
7. 计划与实施选中的方案。
8. 总结经验，并将其运用到将来的项目中去。

主题：

创造力技能
情商
整体性思维
想象力
直觉
新的组合
乐观
目标的语言描述和形象化

各级别的关键能力：

- A. 在项目环境和长期性组织中，与大型项目经理和项目经理共同有效地实践、管理和指导了创造性的工作。考生曾经指导了大型（子）项目和/或项目经理创造力的发展，曾经参与了项目或大型项目中创造力的运用。
- B. 在复杂项目环境中，并且是在项目范围内，有效地实践并管理了创造性的工作。考生曾指导了（子）项目经理创造力的开发。
- C. 在非复杂项目的环境中有效地实施了创造力。
- D. 掌握了关于创造力的知识。

主要的相关要素：

- 1.02 利益相关者，1.04 风险与机会，1.06 项目组织，1.08 问题解决，1.09 项目结

构, 1.15 变更, 1.18 沟通, 1.19 启动, 2.05 缓和, 2.06 开放, 2.08 结果导向, 2.10 协商, 3.01 面向项目, 3.06 运营, 3.07 系统、产品和技术。

行为模式 (见表 4-9):

表 4-9 行为模式

2.07 创造力	
良好的行为	有待改进的行为
具有创造力, 乐于迎接挑战, 善于接受新的观点	只依赖于已知的和已经证明有效的解决方案, 对不可知的事物感到恐慌
乐观, 相信新的想法有助于得到可行的解决方案	在不进行评估的情况下就武断地否定新想法的可行性
尊重不同的观点, 通过定义新概念的方式来减小分歧和差异	没有能力协调不同的概念; 从不同的观点中进行选择, 制造团队的分裂
在新领域中运用新概念、工具以及常识来寻求问题的解决方案	在克服难题的时候不接受使用新的概念和工具的方法, 不运用常识
激励成员提出自己的想法, 确认可能性, 组织完善的过程来寻求创新的解决方案	寄希望于已经被证明可用的方法; 憎恶不确定性, 不能合适地组织完善的过程来寻求创新的解决方案
实施积极的范围和变更管理	拒绝所有项目原始范围之外的变更
倾听他人的动机和感受, 在问题解决和关系的维护上运用自己的直觉	只接受形式化的东西, 忽视直觉和感觉的作用; 自信于推理和职能关系
遵从和使用自己的直觉, 将自己的想法看作是创造力的源泉	完全反对凭直觉办事
以非传统的方式实现项目的利益; 做出创新的决策以降低风险	即使项目面临着风险, 也要保持目前的状况; 属于风险厌恶型

2.08 结果导向

结果导向将团队的注意力聚焦于关键的项目目标, 以利于所有相关的团体都得到最优的成果。项目经理应该确保项目的成果可以满足利益相关者的需求。这也可以用于项目进程中所有获准的变更。在项目经理将精力放在成果上的同时, 他还需要关注对项目产生影响的所有道德、法律或者环境问题, 并采取适当的行动。

项目成果可以被划分为关键的绩效和项目的成果、客户成果、团队成员成果以及其他主体成果。这些都属于 IPMA 卓越项目管理模型中不同的成果领域 (参见第 2 章)。这

样，利益相关者要求的各种成果就可以在项目的一开始识别出来。项目经理需要管理这些成果，提交令人满意的解决方案。

这个项目管理的行为能力与项目的成功息息相关。项目经理不会因为工作辛苦得到报酬，不会因为他制定的计划或者做出的报告得到报酬，也不会因为每个人都很努力工作而得到报酬，他们得到报酬是由于实现了项目目标。为了交付利益相关者要求的成果，项目经理必须去了解，不同的人想要从项目中得到些什么。项目经理应该对团队成员的部署和团队建设进行管理，将他们的期望变成现实。

可能的步骤：

1. 尽可能清楚、明白地定义所有的利益相关者所期望的项目成果（目标、可交付物）。
2. 将成果分类为客户、项目团队和其他利益相关者的成果。
3. 明确哪些是利益相关者的预期，排除那些不属于项目目标、项目成果或可交付物的预期。
4. 决定项目的关键路线，很好地与所有相关方沟通，得到其认可。
5. 完成项目计划并关注快速完成，沟通项目计划，得到认可。
6. 在项目中运用这些步骤来管理风险、机会、变更和期望。
7. 将团队的工作绩效不断地定期汇报给利益相关者，为了达到持续的发展而奋斗。
8. 与利益相关者沟通良好的项目绩效、成果、可交付物和目标。尤其注意快速完成。
9. 将项目绩效和获得的成果与已经达成协议的项目参数进行比较。
10. 总结经验，并且在将来的项目或者项目阶段中运用和实施。

主题：

持续的提高
沟通能力
委派（授权）
效率
发起者
社会、技术和环境因素的结合
利益相关者预期的管理
对于风险、变更和配置进行管理

各级别的关键能力：

- A. 在项目环境和长期性组织中，与大型项目经理和项目经理共同有效地实践、管理和指导了结果导向。考生曾经指导了大型（子）项目和/或项目经理以结果为导向能力的开发，要求考生曾经参与了项目或大型项目中结果导向的运用。
- B. 在复杂项目环境中，并且是在项目范围内，有效地实践并管理了结果导向。考

生曾指导了（子）项目经理以结果为导向能力的开发。

C. 在非复杂项目的环境中有效地实施了结果导向。

D. 掌握了关于结果导向的知识。

主要的相关要素：

1.01 成功的项目管理，1.02 利益相关者，1.03 项目需求和目标，1.05 质量，1.10 项目范围与可交付物，1.14 采购与合同，1.15 变更，1.16 控制与报告，1.20 收尾，2.01 领导，2.02 承诺与动机，2.04 自信，2.09 效率，2.10 协商，2.13 可靠性，3.02 面向大型项目，3.03 面向项目组合，3.04 项目、大型项目、项目组合的实施，3.05 长期性组织，3.06 运营，3.10 财务。

行为模式（见表 4-10）：

表 4-10 行为模式

2.08 结果导向	
良好的行为	有待改进的行为
表现得像一个发起者，有魄力	仅仅是追随他人
表现出处理问题的能力	不处理事务
不断地追求可能的进步，向现状挑战	固执地坚持老的方式，不善于挑战现状
善于寻找问题的解决方案，因此不用经常变更计划	在寻找问题解决方案的时候没有创造性，总以变更计划的方式来解决
以机会为动机，同时不忽略风险的存在	不允许风险的存在，忽视机会
时刻关注影响到项目新的发展动向和机遇（如新技术、新市场、新竞争对手等），并采取适当的应对行动	局限在已经被接受的范围内，忽视影响项目的新发展动态和机遇
积极地管理项目利益相关者	忽视利益相关者
有能力管理成果	没有能力管理成果
开放地管理预期，按照预期进行交付或者超越预期的效果	对管理预期的概念不清晰，或者期望太高
关注细节，同时不忽略整体状况	不关注相关的细节问题，失去整体概念

2.09 效率

效率是高效地运用时间、资源和资金来生产既定的交付物，满足利益相关者需求的能力。它还包括以最有效的方式来实施方法、体系和流程。效率是项目管理的基本要素，至少在相关事件中进行实施。

为了确保有效地使用项目资源，需要对所有活动进行详细的计划、进度安排以及成本估算。为了保证成果达到预期的效果，效率应该成为组织文化、项目经理及其团队的组成部分。

如果有必要，应该以培训和训练的方式提高效率。

可能的步骤：

1. 主动寻求与项目、大型项目、项目组合相联系的现有方法、系统、过程和结构的改进。
2. 制定必要的活动计划，分配资源以满足既定的任务，在适当的时候采取应急措施。
3. 根据优先权和可接受时间、金钱或工作的偏差做出决定。
4. 在项目中综合资源和能源效率的技术，同时考虑项目的外部成本。
5. 管理工作的实施，在不影响质量的情况下尽可能地节约资源。
6. 监督正在进行的工作和资源使用情况，将其与项目计划进行比较。
7. 预计完成项目所需要的资源。
8. 当确定的资源不足时进行报告，提出相应的对策。
9. 在项目的结束阶段计算实际使用的资源量；参考新的数据，对相似的工作进行再计划，在实践中不断地提高。
10. 借助文件及沟通为其他项目或者同一项目中的其他项目阶段制定优胜基准目标。

主题：

优胜基准和衡量
折中（让步）
紧急情况
不断改进
生命周期成本
生产能力
资源和能源效率
社会和环境成本

各级别的关键能力：

- A. 在项目环境和长期性组织中，与大型项目经理和项目经理共同有效地实践、管理和指导了效率。考生曾经指导了大型（子）项目和/或项目经理效率能力的提高，要求考生曾经参与了项目或大型项目中效率的实施。
- B. 在复杂项目环境中，并且是在项目范围内，有效地实践并管理了效率。考生曾指导了（子）项目经理效率能力的开发。
- C. 在非复杂项目的环境中有效地实施了高效率工作。

D. 掌握了关于效率的知识。

主要的相关要素：

1.06 项目组织，1.08 问题解决，1.09 项目结构，1.10 项目范围与可交付物，1.11 时间和项目阶段，1.13 成本和财务，1.15 变更，1.16 控制与报告，1.18 沟通，2.03 自我控制，2.05 缓和，2.08 结果导向，2.10 协商，2.11 谈判，3.06 运营，3.07 系统、产品和技术。

行为模式（见表 4-11）：

表 4-11 行为模式

2.09 效率	
良好的行为	有待改进的行为
很了解项目运行的效率，并适时采取行动	不了解项目的效率，或者不为了效率而进行沟通，不能以身作则，树立典范
能够委派工作并且对他人充满信心，进行例外管理	试图单干，不信任他人，不能委派工作
适当地实施变更管理，尽早汇报不能完成的计划，提出管理方面的建议或者解决方案；实施的管理都在掌握之中	轻易承诺新的功能或者交付物，不考虑此变更是否能够实现，也不为此变更重新分配资源；在管理后期，计划中发生不希望的变更；管理显得不能掌控
准时召开会议，尽可能快速结束	开会时迟到，无谓地延长会议时间
为了持续发展而努力；激励团队成员不断地进步	对改进不感兴趣，满足于团队成员现有的水平
具有坚持不懈的精力和毅力	行动迟缓，没有耐心，轻言放弃
缔造工作热情，追求积极的输入，乐于接受批评	不懂得激励，盲目责备他人，不接受批评
指出还没有达到最佳状态的资源使用情况，并采取纠正措施	忽视闲散的行为，无视他人的提醒
采取高效率的工作方式	将效率实施在不适当的事件上，迫使他人出错

2.10 协商

协商是进行理论、有理有据地辩论、倾听他人意见、谈判以及找出解决问题的能力。基本上，它是针对项目中存在的问题所进行的意见交换。协商是基于尊重、系统和条理性的思考，以及分析事实、争论或情景，产生一个相互可以接受的决定。协商将问题的分歧呈现给大家，有助于项目中的角色扮演。

通过辩论（讲理），可以改变一个人的观点，能够了解任何学科的环境，还可以较

有把握地解决问题，并挑战建立在感知和偏见基础上的解决方案和结论。

逻辑性强的问题和解决方案在项目组织内能得到更好的沟通，他们能够达到更加容易预见的和可管理性更强的成果。条理清楚和逻辑严密支持了项目管理，但是如果过于呆板地使用这样的方法，就会使项目实施的过程变得更加困难。

可能的步骤：

1. 分析现状和环境。
2. 识别目标和（其次的）可选项；考虑他人的目标和意见。
3. 倾听他人的观点。
4. 识别共性和差异。
5. 诊断问题，识别解决方案和/或采取解决问题的行动。
6. 消除差异或者对差异及其解决方案达成一致。
7. 考虑可能发生的后果；存档和沟通。
8. 将总结的经验运用到将来的项目或者是同一项目中的其他阶段中去。

主题：

辩论
对抗
协商的方法和技术
做出决策，实现双赢
外交
谈判
理论
情景计划
系统性和条理性的思维
系统工程

各级别的关键能力：

- A. 在项目环境和长期性组织中，与大型项目经理和项目经理共同有效地实践、管理和指导了协商。考生曾经指导了大型（子）项目和/或项目经理协商能力的开发，要求考生曾经参与了项目或大型项目中协商的实施。
- B. 在复杂项目环境中，并且是在项目范围内，有效地实践并管理了协商。考生曾指导了（子）项目经理协商能力的发展。
- C. 在非复杂项目的环境中有效地实施了协商。
- D. 掌握了关于协商的知识。

主要的相关要素：

1.05 质量，1.06 项目组织，1.08 问题解决，1.10 项目范围与可交付物，1.11 时间和项目阶段，1.13 成本和财务，1.15 变更，1.17 信息与文档，1.20 收尾，2.07 创造力，

2.08 结果导向, 2.09 效率, 2.11 谈判, 2.12 冲突与危机, 2.14 价值评估, 3.02 面向大型项目, 3.03 面向项目组合, 3.06 运营, 3.07 系统、产品和技术, 3.08 人力资源管理。

行为模式 (见表 4-12):

表 4-12 行为模式

2.10 协商	
良好的行为	有待改进的行为
能经常考虑别人的意见; 公正	推行自己的意见, 不重视他人意见; 不公正
有能力主持讨论并取得意见回馈; 乐于接受意见反馈	不接受或者忽视意见反馈
仅在万不得已的情况下选择对抗, 并且要建立在理性和事实的基础上	回避对抗, 在对抗时由于很霸道, 伤害到了他人
巧妙地指出他人不正确的行为, 有建设性地提出批评指导	包庇不正确的行为, 自以为比别人知道得多; 惩罚, 使他人感到尴尬
积极面对可以接受的批评, 沉着应对攻击, 学会原谅	面对批评发怒, 做出霸道、情绪化和失控的反应, 怀有妒嫉心
鼓励团队中协商的气氛, 与他人达成一致意见	忽视冲突, 滥用职权, 诋毁对方观点, 将他人视为自己的下级
在理性和充分讨论的基础上做出决策, 并且阐明作此决策的理由	避开决策问题, 或者在没有经过协商的情况下做出决策, 不能阐明作此决策的理由
简单明了, 有逻辑地阐述观点	喋喋不休地争论, 跑题, 表述没有逻辑性
给团队注入活力, 让团队成员精力充沛	基本上单干, 或者只与自己的几个亲信合作
具有寻求解决方案的毅力, 密切关注相关人员	不具备整体思维, 行动迟缓, 忽视项目目标, 装作没有时间
准备充分, 信息量充足; 有能力主持井然有序的讨论	不作充分准备, 不注重信息的收集, 没有能力组织有效的讨论

2.11 谈判

谈判是相关方用以解决关于项目或者大型项目意见分歧, 以达到多方满意的一种途径。良好的谈判能力有助于避免真正冲突的发生。

项目的谈判应该给与每个相关方立场以足够的重视, 大家都期望能够通过开放的方式达到双赢。然而, 应该认识到, 在一些非常政治化的商务谈判中, 不得不达成一些妥

协让步，而这些妥协和让步是不可能让所有相关方满意的。

应该尝试在谈判过程中建立和维持与相关方之间良好关系。

可能的步骤：

1. 定义预期的成果和可接受的底线。
2. 制定谈判策略。
3. 提出问题，收集分歧背后的数据，并做出分析。
4. 提出解决问题的方案。
5. 考虑能达到谈判共赢的方案。
6. 关注你所赞成的部分，与相关方维持积极的关系。
7. 对每个回答都进行讨论和评价，按需要反复探讨谈判，直到达成一个共同的结论。
8. 将得到的经验记录、整理、归档，并且运用到将来的项目中或者同一项目的其他阶段中去。

主题：

身体语言
沟通
领导
谈判技巧
问题解决
舆论管理

各级别的关键能力：

- A. 管理和指导他人进行会议和谈判的主持和管理，是一个熟练的谈判者。考生曾经指导了大型（子）项目和/或项目经理开发和提高谈判能力。
- B. 成功地进行了谈判，曾指导了（子）项目经理提高谈判能力。
- C. 为项目会议或者谈判的成功做出了贡献。
- D. 掌握了关于谈判的知识。

主要的相关要素：

1. 04 风险与机会，1. 05 质量，1. 12 资源，1. 14 采购与合同，1. 15 变更，2. 01 领导，2. 03 自我控制，2. 04 自信，2. 06 开放，2. 09 效率，2. 12 冲突与危机，2. 14 价值评估，3. 04 项目、大型项目、项目组合的实施，3. 06 运营，3. 10 财务，3. 11 法律。

行为模式（见表 4-13）：

表 4-13 行为模式

2.11 谈判	
良好的行为	有待改进的行为
具有谈判的能力，拥有得到成功结论的毅力	较少谈判能力，反应缓慢，没有耐心，轻言放弃
积极地避免或者纠正错误的行为	总是寻找哪一方是错误的，总是怪罪他人
目标是胜利：达到双赢，自己的行为应该有利于与对方发展长期的业务和工作关系	不尊重他人的利益，目标要赢：失去立场，仅局限于短期业务和工作关系
能够清楚地表达自己的想法，避免过于细节的阐述	偏离讨论的主题
识别谈判的目标和情景	在谈判开始之前没有做充分的准备
营造良好的谈判气氛，以公正和正常的形式谈判	制造不和谐的谈判气氛，谈判时只从自己的角度出发，有失平衡
尊重他人的观点和建议，就事论事	总是试图强迫他人接受自己的观点
能够体面、合理地讨论和解释自己的立场	强硬地维护自己的立场，决不做出让步
对于自身的利益和目标能够诚实和公正地对待	掩藏自己的利益，不诚实，不开放
就事件本身进行立场坚定的谈判，但同时要维持良好的个人关系	在谈判和个人关系的层面上都摆出一副决不让步的姿态
深入了解双方的利益和观点，找到建设性的解决方案	在项目的一开始就表现出决不让步的姿态，对自己的需求不做预算
尝试了解他人的立场和观点，仔细倾听	谈话表现出成见，不去理解他人的立场

2.12 冲突与危机

此能力要素涵盖了可能产生于项目或大型项目中不同个体和团体之间的冲突与危机的处理方法。冲突与危机可能在项目和合同谈判的过程中产生，尽管制定了程序和指导方针来进行防范，其产生也是不可避免的。在各个层面都有可能产生冲突与危机，在很大程度上是因为不同部门参与项目的目的是各不相同的。在压力很大的环境中，相互不认识的人在共事的过程中也有可能产生冲突。在项目的最初阶段，就应该制定控制冲突与危机的策略。危机管理开始于充分的风险分析和情景假设计划，应提前考虑，在遇到危机的时候应该知道如何应对。

冲突是利益的相互抵触，或者是个性的不合，它会威胁到项目目标的实现。它会破坏良好的工作环境，还可能会给个人和相关的公司造成负面的连锁反应。冲突可能发生

于两者之间，也可能发生于多人和/或多个团体之间。

作为冲突者之间良好的调停者，项目经理表现出的公正和诚实的态度，在很大程度上可以帮助找到可接受的解决方案。一般情况下，当人们确信项目经理唯一的目的就是要解决冲突时，那么就会更加容易接受调解。

协作、让步、预防或者使用权力都是解决冲突的方法，每种解决问题的方法都建立在一个基础上——平衡矛盾方的利益。合作解决冲突管理要求所有的冲突者都要有做出让步的意愿。

团队中遇到不能达成一致意见冲突的风险，最好在项目生命周期中尽早识别出来。项目经理也可以将冲突的情况上报给高层管理者，由高层管理者派出专门负责人进行调停，或者指派一个各方都可以信任的机构来进行仲裁和调停，以便得到大家都能接受的结果。

可以说项目中的危机是一段非常困难的时期，它可能是冲突发展到最后的结果，但是比冲突要严重。在危机发生的时候，需要立即采取行动，运用技术和经验对危机的应对做出决策，制定解决方案，保证项目的完成，并且考虑是否将危机的状况汇报给上级领导，要上报给组织中哪一级别的领导。项目经理还应该立即将危机通知给项目委托人。

冲突与危机管理的艺术在于充分了解起因和后果，并且尽量获得足够的信息，以便做出决策解决问题。解决问题的过程中应该避免出现人员和组织的愤怒情绪，或者是处于惊慌失措的状态。项目经理应该在最短的时间内收集足够的信息，权衡利弊，力图找出有利的、合适的和有效的解决方案，最重要的是项目经理应该保持冷静，调节好自己的状态，并且以友好的态度解决问题。在这些情况下，缓和情绪和平衡的评判是非常重要的因素。

主题：

仲裁
合同
危机管理团队
上报程序
人际交际技能
评判
调停
激励
风险分析

可能的步骤：

1. 在风险分析的基础上，在项目合同中描述和涵盖事件，并制定冲突或危机应对计划。
2. 在项目发生冲突或危机的情况下：
 - 2.1 确保项目经理没有涉及冲突和危机中。如果项目经理本人被牵扯到冲突与

危机中，那么最好上报项目委托人或者上级管理者，由他们指派另外的人员来解决问题。

- 2.2 从所有的利益相关者的角度考虑冲突或危机。
- 2.3 考虑使用什么方式来解决，是否邀请第三方来仲裁。
- 2.4 考虑解决问题的方案，平衡所有利益相关者的利益。
- 2.5 对于已经制定的解决方案进行讨论、决策和沟通。
- 2.6 将得到的经验写入文档，并用于将来的项目或同一项目的其他阶段。

各级别的关键能力：

- A. 在解决冲突与危机的时候充当过调停者的角色，并且曾经指导过其他人进行冲突与危机问题的解决。
- B. 在项目或者大型项目中运用多种方法来管理冲突与危机，并颇有成效。
- C. 在项目或大型项目中管理了冲突与危机，并取得成效。
- D. 掌握了冲突与危机的相关知识。

主要的相关要素：

1.01 成功的项目管理，1.04 风险与机会，1.07 团队协作，1.08 问题解决，1.12 资源，1.13 成本和财务，2.01 领导，2.05 缓和，2.06 开放，2.10 协商，2.14 价值评估，2.15 道德规范，3.05 长期性组织，3.11 法律。

行为模式（见表 4-14）：

表 4-14 行为模式

2.12 冲突与危机

良好的行为	有待改进的行为
能够与团队共同商讨、调停、辩论，能够意识到冲突的存在	对冲突视而不见，不知道问题的存在，制造分歧
通情达理，有足够的时间来倾听，与团队成员和利益相关者共同工作	碌碌无为，孤僻，只进行正式的交流；与团队之间无非正式或其他形式的交流
将不确定性作为一种挑战来接受	风险和问题积累，不做及时处理
在冲突和危机面前，能坦率面对利益	热衷于在团队中制造不和，导致冲突和危机的发生
在可以应对的危机面前表现积极，沉着应对人身攻击，懂得原谅	发生危机时表现出暴怒，在指责面前不能自控，怨恨在心
公正，接受他人的建议，乐于接受意见的反馈	牺牲他人利益，一味推行自己的观点，反对有创造性的意见反馈
在处理问题时不徇私舞弊，以正常的程序来解决问题	徇私舞弊，不能客观看待问题
自信、乐观，尊重他人的想法和地位	傲慢，易怒，试图操纵他人

2.13 可靠性

可靠性是指按照项目说明书中约定的时间和质量标准提交项目交付物。做一个可靠的人，别人就会相信，你是一个能够兑现承诺的人。可靠性包含了责任、正确的行为、坚定以及自信。它还暗含了将错误的发生降到最低，并保持开放性和一致性。可靠性是利益相关者最为欣赏的品质。

可靠性可以加大完成交付物的机会，并且让所有的利益相关者充满信心。它鼓励所有的团队成员进行自我控制，充满信心。这样，比较容易避免或者去除在项目中可能发生的困难和障碍。

可能的步骤：

1. 完善组织，使用合适的计划和进度技术，同项目利益相关者保持及时的沟通。
2. 了解项目各方利益相关者所关心的利益，评估他们在个人和工作的两个层面上的可靠性。
3. 在多方互相尊重基础上，诚实的与项目中所有相关的个人和团体一同创造开放性的氛围。
4. 确保所有主要的人员都参与到项目问题的解决和情景规划工作中去。
5. 在项目计划中识别和评估风险与机会，并制定合适的情景和行动和/或实施结果。
6. 达成解决方案和/或修改计划的一致意见。
7. 系统地实施和管理已完成的工作。
8. 充分交流，对得到的经验进行意见反馈。

主题：

控制周期
 管理方式
 同所有的利益相关者之间的沟通
 计划和组织
 质量管理
 方案的策划
 系统的和规律的工作方法
 目标管理
 容忍过失

各级别的关键能力：

- A. 在项目环境和长期性组织中，与大型项目经理和项目经理共同有效地表现出了可靠性。考生曾经指导了大型（子）项目和/或项目经理可靠性的提高，曾经参与了项目或大型项目中涉及可靠性的工作。

- B. 在复杂项目环境中，并且是在项目范围内，有效地显示了可靠性。考生曾指导了（子）项目经理进行可靠性的开发与提高。
- C. 在非复杂项目的环境中有效地实施了涉及可靠性的工作。
- D. 考生掌握了关于可靠性的知识。

主要的相关要素：

1.02 利益相关者，1.05 质量，1.09 项目结构，1.10 项目范围与可交付物，1.14 采购与合同，1.16 控制与报告，1.17 信息与文档，2.02 承诺与动机，2.03 自我控制，2.04 自信，2.08 结果导向，2.14 价值评估，2.15 道德规范，3.05 长期性组织。

行为模式（见表 4-15）：

表 4-15 行为模式

2.13 可靠性	
良好的行为	有待改进的行为
可靠，按照约定的质量标准、时间和预算提交交付物	不可靠，交付物没有达到要求，拖延工期或者超支，没有达到质量要求
获取足够的信息量，如果发生的变更超过项目可以接受的范围，及时地向委托人汇报情况	奉行“自由放任”的原则，没有及时向委托人汇报情况，影响到了项目的成果
值得信赖，将保密性工作独立出来	显得不值得信赖，泄密
对项目的成功负有责任心，能够代表利益相关者的利益	经常责备他人
承担整体责任，以正确的方式定义次级责任	将来自委托人的所有职责和目标任务直接转移给团队成员
尽职尽责，开展创造性的工作来指导团队成员的行为，制定行为规则，并且抽出时间进行沟通	不清楚采取的行动会带来什么后果，装作没有足够的时间，不进行沟通
能够很好地传达各种形式的信息	不善于传达信息

2.14 价值评估

价值评估是感觉他人内在品质，了解他人观点的能力。它还包括与他们沟通的能力，以及能够接受他人的观点、价值判断和道德标准。价值评估的核心基础是相互尊重。

一个项目经理应该具有自己内在的价值标准，并且能够在团队成员和利益相关者面前展现出来。还应该接受周围人员的价值观，并鼓励他们在与其交流的时候表现出来。

对个人、组织和社会范围价值观的了解，可以使得项目计划更加容易被接受。如果项目经理能够了解不同的价值观念以及项目人员价值观念之间的差异，那么他就比不懂

得这些的项目经理能更好地组织和实施项目。

可能的步骤：

1. 确保自身与项目相关的价值能够被利益相关者知悉和接受。
2. 对于在组织内部和外部有政治和社会影响力的团体，要考虑他们的价值、观念、道德和利益。
3. 当可能影响项目时，考虑在社会中流行的价值观念（受到政治观点、团队压力、利益相关者等影响）。
4. 在讨论的过程中，要考虑沟通和合作对象的价值观念。
5. 在适当的情况下，拟定和采取一个备选方案。
6. 尊重和欣赏他人的观点。
7. 对变更做出快速反应，给予环境因素改变对项目范围可能的影响以足够的重视。
8. 将经验运用于将来的其他项目或同一项目的其他阶段。

主题：

关注可能产生的影响
长期组织与项目团队之间的联络
联系的维持
个人兴趣和目标
个人表达
政治敏感性
团队压力
社会敏感性
为自己的行为负责

各级别的关键能力：

- A. 在项目环境和长期性组织中，与大型项目经理和项目经理共同有效地管理和指导了价值评估。考生曾经指导了大型（子）项目和/或项目经理价值评估水平的提高，要求考生曾经参与了项目或大型项目中价值评估的实施。
- B. 在复杂项目环境中，并且是在项目范围内，有效地展示并管理了价值评估。考生曾指导了（子）项目经理价值评估水平的提高。
- C. 在非复杂项目的环境中有效地实施了价值评估。
- D. 考生掌握了关于价值评估的知识。

主要的相关要素：

1.02 利益相关者，1.03 项目需求和目标，1.05 质量，1.06 项目组织，1.07 团队协作，1.08 问题解决，1.12 资源，1.13 成本和财务，1.15 变更，1.16 控制与报告，1.20 收尾，2.02 承诺与动机，2.04 自信，2.05 缓和，2.06 开放，2.10 协商，2.11 谈判，2.12 冲突与危机，2.13 可靠性，3.02 面向大型项目，3.03 面向项目组合，3.04 项目、

大型项目、项目组合的实施，3.08 人力资源管理。

行为模式（见表 4-16）：

表 4-16 行为模式

2.14 价值评估	
良好的行为	有待改进的行为
在关注项目范围的同时，认真对待他人的价值、感觉、欲望和需求	不能感知他人的价值、感觉、欲望和需求，漠视他人的贡献
给下属足够的空间，让他们以自己的方式来实施工作	以责任约束和控制的方式限制下属的自由空间
让团队成员和相关方参与决策，如果没有他们参与的话，要给出进行决策的充分的理由	自行决策，不与团队成员和利益相关者沟通决策依据
以自己的行为树立典范，成为大家认可的领导	大家都觉得他的行为不合适，不认可他的工作
能适当地平衡自身和他人的利益关系	只为自己的利益着想，完全忽视他人利益
给予直接的反馈	对团队成员的工作不进行反馈
创造热情	批评，不善于激励
定时地与相关方沟通	避免与相关方接触
树立信心	显得不值得信赖
能够被整个团队和其他利益相关者接受	像局外人一样

2.15 道德规范

道德规范通常包括对每个个体成员操行的要求，道德行为是每个社会体系的基础。在组织的雇用合同中都会包含道德标准的条款，其中还可能包括聘用方对受聘方专业性和规则性的要求。还有可能会涉及法律条款，以进行约束，或者将其作为道德规范的参考框架。道德规范要求团队成员以令人满意的方式来运作项目，并且交付项目成果。这些规范代表了个人和专业的自由以及约束。道德规范应该考虑允许大家在没有道德标准冲突，或者在项目中不与利益相关者或者与社会利益冲突的前提下进行操作。

对于一些类型的项目来说，应该实施较为详细的道德规范。项目经理需要确保团队成员严格遵守道德规范，并且不走邪路。

社会和文化的差异可以表现为道德规范的差异。有时，组织可能会迫使项目经理从事他觉得不符合道德规范的活动，这个时候就可能发生忠诚度的冲突。因此，项目经理就应该清楚地意识到，是应该顺从这些差异，还是应该改变或者想办法解决这个问题。

在任何情况下，项目经理都应该以广泛被接受的专业操行惯例为行为准则。

可能的步骤：

1. 确保运用于项目的任何法律或规章框架的一致性。
2. 发现影响项目和个人工作的不道德行为提出意见；确保公开此类事件时的透明性，解决差异问题。
3. 让相关的利益相关者介入，向涉及本事件的个人提出问题。
4. 能够很清楚地阐述哪个道德规范与你相关。
5. 如果对方坚持己见，继续从事你认为有违道德规范的活动，就试着理解对方，以和善的态度解决问题；如果以这种方式不能解决问题，就将问题报告给高层管理者，或者利用仲裁来解决问题。
6. 就结果进行沟通，做好后续工作。
7. 对项目采取必要的行动。
8. 将经验运用到未来的其他项目中或者同一项目的其他阶段中去。

主题：

行为守则
信心
公平
诚实
忠诚
道德标准
尊重
团结一致
透明度

各级别的关键能力：

- A. 在项目环境和长期性组织中，与大型项目经理和项目经理共同有效地实践、管理和指导了道德规范。考生曾经指导了大型（子）项目和/或项目经理实施道德规范能力的提高，曾经参与了项目或大型项目中道德规范的实施。
- B. 在复杂项目环境中，并且是在项目范围内，有效地实践并管理了道德规范。考生曾指导了（子）项目经理实施道德规范能力的提高。
- C. 在非复杂项目的环境中有效地实施了道德规范。
- D. 考生掌握了关于道德规范的知识。

主要的相关要素：

1.03 项目需求和目标，1.05 质量，1.07 团队协作，1.13 成本和财务，1.14 采购与合同，1.16 控制与报告，1.17 信息与文档，2.01 领导，2.02 承诺与动机，2.03 自我控制，2.04 自信，2.05 缓和，2.12 冲突与危机，2.13 可靠性，2.14 价值评估，3.01 面

向项目，3.05 长期性组织，3.09 健康、保障、安全与环境，3.10 财务。

行为模式（见表 4-17）：

表 4-17 行为模式

2.15 道德规范	
良好的行为	有待改进的行为
能够意识到道德规范事件的发生	不能意识到，或者忽视道德规范事件的发生
将道德事件和差异公开的时候，其表现应该受到尊重	以玩笑的态度，或者说在道德规范事件上不能得到尊重
诚实，开放地对待个人或者专业的道德	妥协的行为超出了道德规范的要求，在道德规范事件上不诚实
就算是面对冲突和危机的时候，也能尊重道德规范的价值	忽视道德规范事件，或者在压力下从事不符合道德规范的活动
通常都能够按照一致意见行事，不滥用信息或权力	不采取一致意见，滥用信息和权力
在制定道德规范标准的时候做到透明、公平、清楚了	在制定道德规范标准的时候不能做到开放、诚实，语言陈述模糊不清
向团队成员展示团结的精神，必要的时候维护项目利益	没有向团队成员表示团结精神，没有维护团队利益，只忠实于管理部门
为他人的成就感到高兴，将整体的成果放在比个人利益高的地位	将成就归功于自己，忽视他人的贡献

4.3 环境能力要素

此部分主要介绍环境能力要素，主要介绍了项目、大型项目、项目组合的概念，并阐述了这些概念之间的联系，以及与组织或者项目中多个相关组织之间的关系，详见表 4-18。

了解这些要素在不同项目状态中的概念是评估工作至关重要的基础。



表 4-18 环境能力要素

3.01	面向项目
3.02	面向大型项目
3.03	面向项目组合
3.04	项目、大型项目、项目组合的实施
3.05	长期性组织
3.06	运营
3.07	系统、产品和技术
3.08	人力资源管理
3.09	健康、保障、安全与环境
3.10	财务
3.11	法律

前五个能力要素描述了在一个组织中项目、大型项目、项目组合管理的发展，后六个环境能力要素描述了在项目环境中应该了解的职能型组织对项目实施的各種支持功能。

每个环境能力要素的模块都是先进行总体的介绍，然后给出主题列表和可能的步骤。每个 IPMA 级别对于要素知识和经验的要求，都会在要素的级别要求中进行陈述，之后还将给出主要的相关要素，以说明此要素与其他要素之间的联系。各个要素之间通常都是相互联系的，主要相关的要素旨在帮助读者进行综合的阅读，并有助于针对考生的评估工作。它与具体的背景和环境状况（比如相应的要素）息息相关，由于是从两个方面进行描述，因此，本部分能力要素的描述在文字上稍微多一些。

同时请参照第 3 章，在第 3 章中有对于项目、大型项目、项目组合更深层次的描述。对于不同 IPMP 级别中有效的环境能力要素要求如下：

- IPMP A 级：要求考生展现在项目组合或大型项目的范围内能够有效地运用环境能力要素，并与长期性组织的战略方向保持一致。考生曾经指导过（子）大型项目和/或项目经理环境能力要素能力的发展。考生也曾在大型项目或者项目中实施运用了环境能力要素及其方法，并且对组织也做出了贡献。他有责任运用环境能力要素实施组织和项目的战略。最后，还要求考生曾经运用自己的环境能力对项目管理水平的提高做出了贡献。
- IPMP B 级：要求考生展现他们在复杂项目环境的范围内有效地运用了环境能力要素，曾经指导（子）项目经理环境能力的开发和运用。
- IPMP C 级：要求考生曾经在具有一定复杂程度的项目中有效地运用了环境能力要素，考生在环境能力要素知识和实施方面的进一步发展还是需要得到指导。
- IPMP D 级：在评估的过程中只要求考生掌握行为能力要素的相关知识。

3.01 面向项目

项目是受时间和成本约束的、用以实现一系列既定的可交付物（达到项目目标的范围要求）、同时满足质量标准和需求的运作。面向项目是一种术语，它用以描述组织按项目进行管理的定位以及提高项目管理能力。引入项目组合的项目管理形式，被管理的项目以及项目经理的管理能力对项目的成功与否有着直接的影响。项目与普通的组织运作有着本质的区别。按项目进行运作的组织，其目的是效果、开发和改变市场竞争力，而普通的直线职能组织，其目的可能只是为了提高效率。

项目

- 原则上是由唯一的一组参数所表现的任务，这些参数可以包括目标、清楚的交付物、时间和成本、项目特定组织以及相对于其他组织活动的区别。
- 是以创新的方式管理人力和物质资源所作的努力。承担特定范围的工作，按照给定的说明书，在成本和时间约束范围内，依据生命周期标准，以达到目标数量和质量所要求的利益变更。
- 通过组织开展的特定的一系列协调活动，来实现定义了交付物参数的规定目标。
- 具有以下特征：创新、复杂性、法律约束、内部纪律性的团队协作以及工作的分担。
- 根据类型（如投资、研发、组织、ICT 项目）和其他标准（如内部/外部、地区/国内/国际）进行分类。

项目管理

- 是为了按照约定的时间、成本、范围和绩效/质量指标，安全地实现项目目标而对活动进行的计划、组织和监控，以及所有相关的管理和领导活动。
- 它包括项目中采取的协调和领导工作、组织、技术和方法的整合。
- 它与其他要求一起共同对时间、成本和风险参数进行优化，并且组织相应的项目工作。

可能的步骤：

1. 了解需求以实施项目。
2. 考虑与项目相关的组织、文化和流程。
3. 对组织中实施基于项目管理的运营与其他管理时间比较紧张的业务进行对比并制作运营案例。
4. 变更组织及其相应的文化和流程。
5. 监督进展情况，从项目中学习经验，并将其运用到未来的项目中去。

主题：

重新设计业务流程
项目管理能力发展

项目管理职能单元（如项目管理支持办公室）
项目管理方法、技术和工具

各级别的关键能力：

- A. 在组织中领导了项目和项目管理概念的开发，并成功地指导了项目经理和利益相关者对于项目管理概念的运用。要求考生曾经指导了（子）大型项目/项目经理对此类概念理解的提高，并参与过大型项目或者项目中对这些概念的执行。
- B. 在各种环境下都能充分理解和运用项目和项目管理的概念，要求考生曾经指导了（子）项目经理对于项目和项目管理概念理解能力的提高。
- C. 按照组织的要求，由上级管理者指导，在工作中成功运用了项目和项目管理的概念。
- D. 掌握了有关项目和项目管理的知识。

主要的相关要素：

1.01 成功的项目管理，1.02 利益相关者，1.03 项目需求和目标，1.08 问题解决，1.11 时间和项目阶段，1.12 资源，1.13 成本和财务，1.14 采购与合同，1.18 沟通，2.02 承诺与动机，2.04 自信，2.07 创造力，3.02 面向大型项目，3.03 面向项目组合，3.04 项目、大型项目、项目组合的实施。

3.02 面向大型项目

大型项目是为了实现组织的战略目标、达到组织的预期利益而集中起来的一组相关项目及其变更。这个能力要素包含了大型项目的定义和属性，以及对于大型项目的管理。面向大型项目是指以大型项目的方式进行管理，以及提高大型项目管理能力这一理念的决策和运用。组织的战略目标是通过大型项目和项目的方式来实现的，因此大型项目管理就是组织借以实现战略规划的工具。

大型项目是一组具体和存在着内在联系的任务（子项目和其他工作），它们共同实现包含在整体战略或者战略目标的多个目标。大型项目识别和管理组织预期利益的交付物，并为其实现而努力。

大型项目管理可以提供执行战略和实施具体工作的框架。

通常，大型项目具有以下特征：

- 作为大型项目组成部分的一些项目在一开始有可能没有被识别出来，或者没有对其做出计划。
- 大型项目中后期的项目取决于前期项目的成果。
- 结束的日子被定义为利益被实现的时刻，或者是向直线职能型组织兑现承诺的目标和利益的时候。
- 具体内容将经受大范围的变更。
- 持续地监督大型项目中多个项目与战略的相关性。

大型项目与项目组合：大型项目管理是执行战略变更的手段。项目组合管理是维持

组织中项目和大型项目连贯性的手段，其职能是使项目组合的运作与组织目标保持一致，并且负责项目和大型项目优先排序的工作。大型项目的管理和控制需要运用其他的方式和资源，例如：

- 大型项目的中央控制。
- 管理变更的经理（一个或多个）。
- 大型项目主管（或者委托人，发起人）。
- 大型项目管理方法论、技术、工具和程序。
- 大型项目经理。
- 大型项目办公室。
- 大型项目常务委员会。

主题：

业务流程

组织、战略和业务计划

大型项目管理方法、技术、工具和程序

大型项目管理支持办公室

资源管理

可能的步骤：

1. 列出业务改进的工作，并确定优先次序。
2. 确保存在可以运用于大型项目管理的运营案例。
3. 引入一个评分系统来量化主要（核心）的大型项目及其利益。
4. 运用评分系统，使得主要的大型项目及其利益与组织战略目标保持一致。
5. 运用合适的管理水平对结果进行评价，做出决策并对结果进行沟通。
6. 变更组织及其相应的文化和相应的流程。
7. 启动相关的大型项目。
8. 监督进展情况，从大型项目中学习经验，并将经验运用到将来的大型项目中去。

各级别的关键能力：

- A. 在他的职责范围内成功地建立了大型项目和/或大型项目管理的指导方针、工具和程序，曾经成功地指导或者介入了将商业战略转化为大型项目或者项目组合，并在他的职责范围内成功地选择和培养了大型项目和/或项目经理。
- B. 能够理解和运用大型项目管理的概念。曾成功地管理了大型项目中的项目，或者成功管理了大型项目。
- C. 深刻理解大型项目管理的概念，在其项目管理的活动中曾经被重用于大型项目的管理。
- D. 掌握了大型项目管理的概念。

主要的相关要素：

1.01 成功的项目管理, 1.02 利益相关者, 1.03 项目需求和目标, 1.07 团队协作, 1.12 资源, 1.16 控制与报告, 1.17 信息与文档, 1.18 沟通, 2.02 承诺与动机, 2.08 结果导向, 2.10 协商, 2.14 价值评估, 3.01 面向项目, 3.03 面向项目组合, 3.04 项目、大型项目、项目组合的实施。

3.03 面向项目组合

项目组合是一系列项目和/或大型项目的集合, 这些项目和大型项目之间不一定存在着联系, 把他们集中在一起是为了控制、协调和优化。项目组合层面上的事件必须向上级汇报, 由组织最高的管理部门进行决策。

对于项目和/或大型项目的群组管理包括: 对组织内多个项目和/或大型项目的优先排序, 优化多个项目对组织战略做出的总体贡献。

项目组合管理是一项与直线管理类似的持续性职能, 其目的是协调组织中所有或者一部分正在运作的项目或者大型项目。每个项目的相关性、必要/稀缺资源的分配以及向高层管理部门进行整体汇报, 都是项目组合经理自下而上的职责。自上而下的组织管理方面, 他负责管理将战略转化为项目和/或大型项目的管理过程。

项目组合管理主要用于管理在业务范畴内不相关的多个项目和大型项目, 但是这些项目共同分享组织中的稀缺资源。在评价、选择、监控、优先排序和终止的过程中, 项目组合经理负责协调组织中所有的项目和可能的大型项目。在一般的项目管理中, 也会存在将一个复杂项目划分为多个子项目的可能。

项目组合控制中需要使用其他的工具, 如关键绩效指标 (KPI's), 在项目中使用时这些工具将成为项目作为运营案例的重要因素使用它们作为项目在经营实例中的权重, 以确保项目在传递经营战略方面的重要性

其他常用的工具和组织有:

- 平衡计分卡。
- 通用的格式报告。
- 向高层管理部门提交的整体项目组合报告 (工作摘要)。
- 项目综合管理信息系统。
- 项目组合管理办公室。
- 优先排序委员会。

通过采用项目选择与战略目标一致的简约模式, 项目组合管理为组织开发了可以在预算和资源约束的情况下交付的一系列均衡的项目和大型项目。组织应该将战略分解为关键绩效指标 (KPI's), 并对其定义、维护和分配权重, 以便更好地反映战略本身。在这些指标的基础上, 每个项目和/或大型项目的运营案例都会受到评估, 以便确定其持续的相关性。当环境发生变化的时候, 项目也会做出相应的调整。

可能的步骤:

1. 列出与组织战略/目标协调一致的项目、大型项目, 并确定其优先次序。

2. 为项目组合分配资源，并根据需求来平衡供给。
3. 定义项目组合中所有大型项目/项目标准化的流程、工具和报告机制，并且建立支持机构。
4. 持续监控项目组合中的大型项目/项目，并启动纠正措施。
5. 当大型项目/项目不再相关或者组织业务战略发生变化时，将其从项目组合中删除，并确保有相应的反馈机制以学习项目教训。
6. 选择并向项目组合中增加新的大型项目/项目（回到1）。

主题：

平衡计分卡
通用的格式
关键绩效指标（KPI）
组织的战略和经营计划
项目组合支持办公室
项目管理支持办公室
资源管理

各级别的关键能力：

- A. 在他的职责范围内成功地建立了项目组合和/或项目组合管理的指导方针、工具和程序，曾经成功地指导或者介入了将经营战略转化为大型项目或者项目组合，曾经在他的职责范围内成功地选择和培养了大型项目和/或项目组合经理。
- B. 能够理解和运用项目组合管理的概念，成功地管理了项目组合中的项目，或者成功地参与了项目组合管理。
- C. 从事过单个项目间的优先排序及其报告，并为项目组合管理提供信息。
- D. 掌握了项目组合管理相关的知识。

主要的相关要素：

1.01 成功的项目管理，1.02 利益相关者，1.03 项目需求和目标，1.04 风险与机会，1.08 问题解决，1.16 控制与报告，1.17 信息与文档，1.18 沟通，2.02 承诺与动机，2.03 自我控制，2.08 结果导向，2.10 协商，2.14 价值评估，3.01 面向项目，3.04 项目、大型项目、项目组合的实施，3.06 运营，3.10 财务。

3.04 项目、大型项目、项目组合的实施

此能力要素涵盖了在组织中建立和持续地提高项目、大型项目、项目组合管理水平的过程。在所有的组织中都存在涉及变更管理的持续改进过程。这样的变更管理可能是渐变性的，进展很慢；也可能是革命性的，在很短的时期内发生剧变。项目、大型项目、项目组合的实施要求对大型项目计划（为了简单起见，用PPP大型项目计划）做出定义，它是组织战略的一项重要内容。提高项目、大型项目、项目组合的管理效率，以及加大

组织实现战略计划的可能性，不断提高和改进是必不可少的。

由于组织类型的不同，项目、大型项目、项目组合管理的实施会包括：重视项目管理，致力于提高项目管理的水平，还包括为了实施项目、大型项目和面向项目组合的组织变更而进行的新实践、运用的新程序。

为了促进组织中项目、大型项目、项目组合管理水平的提高，可以运用优胜基准来定义最佳的实践，并且判断现有的项目管理与优胜基准相比达到了怎样的水平。可以采用“最佳实践”模型（比如 IPMA 项目管理大奖模型）作为变更的依据。

项目、大型项目、项目组合的实施涉及制定最佳的可行步骤、方法、技术和工具，改变态度，并且在持续改进的过程中实施组织变更。在组织的变更中，项目、大型项目、项目组合的实施应该以适合这个组织的方式来进行，即对具体工作和任务进行计划和优化，确保它们与项目或者大型项目的目标是一致的。成本预算、进度计划以及为项目或者大型项目寻找合适的项目管理人员都属于此过程。

标准和规则都可以用于处理项目、大型项目、项目组合日常事务和特殊事件，合同条款的标准化可以有助于达成关于合同的一致意见，质量保证包括审核标准和规则在实施过程中的符合性。

在 PPP 大型项目计划的生命周期中，需要对产品和项目管理过程进行检查、控制和改进。PPP 大型项目计划经理负责将原则、过程和项目管理工具，包括质量管理运用到项目团队的工作中去。组织也要改良运作，为实现 PPP 大型项目计划战略的成功而努力。一般来说，项目、大型项目、项目组合的实施是可以并行的，通常它们的速度不一样。

可能的步骤：

1. 将组织中采用项目/大型项目/项目组合管理的决策作为一个持续改进的过程/变更管理项目。
2. 通过与业界的优胜基准（IPMA 项目管理大奖）和最佳运作的项目比较，确定项目/大型项目/项目组合管理的状况。
3. 在组织中建立项目/大型项目/项目组合管理的基本概念。
4. 通过试行 PPP 大型项目计划，验证其可行性。
5. 对试行结果进行评价，如果成功了，就开始全面实施 PPP 大型项目计划。
6. 根据能力的发展、变化的需求以及采用的方法、技术和工具，确定实施的速度以及实施成熟度路径的步骤。
7. 根据计划的实施步骤，选择并培训项目/大型项目/项目组合人员。
8. 不断提高，运用经验。

主题：

优胜基准

业务流程

变更管理

IPMA 项目管理大奖

成熟度模型
人力资源开发
项目办公室
标准和规则
系统与技术

各级别的关键能力：

- A. 在其职责范围内成功地指导了项目、大型项目、项目组合实施过程中的持续改进。
- B. 对实施计划的编制做出了贡献，并且成功地评估了改进的成果和定义。
- C. 积极地参与了改进过程的实施。
- D. 掌握了关于项目、大型项目、项目组合管理的知识。

主要的相关要素：

1.05 质量，1.07 团队协作，1.09 项目结构，1.10 范围与可交付物，1.11 时间和项目阶段，1.13 成本和财务，1.17 信息与文档，1.18 沟通，1.19 启动，1.20 收尾，2.01 领导，2.04 自信，2.06 开放，2.08 结果导向，2.11 谈判，2.14 价值评估，3.01 面向项目，3.02 面向大型项目，3.03 面向项目组合，3.06 运营，3.08 人力资源管理。

3.05 长期性组织

此能力要素包括了临时性的项目和/或大型项目与长期性直线职能组织之间对于项目工作贡献的关系与接口。如果没有长期性组织单位来提供资源，项目是无法顺利进行的。再者，项目的产品或者成果都要交付给长期性组织使用和维护。

长期性组织都具有长远的目标。项目、大型项目、项目组合都是用以实现和管理变更的，或者在以项目为导向的组织中，用以实施核心的业务。项目有可能是在长期性组织的内部实施，也有可能只是使用长期性组织提供的资源、产品或者设备。不管是在项目实施的过程中还是在项目结束之后，长期性的工作程序（工作任务，结构层次，权力级别，责任，组织结构，程序和决策）都会对项目工作产生影响，同时，项目工作也会对长期性的工作程序产生影响。

项目管理模式的引入对于取得成功非常重要，然而需要克服来自长期性组织内部的各种阻力。项目的成果（产品、设备、信息系统、文件）对长期性组织的运作都会产生影响。对于项目来说，应该了解长期性组织的政策导向和运作效率，他们是如何进行控制以及相应的风险是什么。因此，应该深入了解长期性组织运作和组织中项目的计划和管理原则，为成功创造前提条件。

如果项目经理在其独特的产业和行业领域中具有丰富的经验，那么他就能更好地了解这些因素。

通常，项目管理办公室是长期性组织中的一个部门，并为了项目利益不断地提供项目管理的信息，提出方法论。

按项目管理是管理长期性组织的一种理念，尤其是在以项目为导向的组织中。它可以增强组织的适应性，增加组织活力，落实组织管理的责任，提升组织经验，推动组织变更。其他的管理理念（如目标管理）也可以融入这样的组织，或者与组织共同实施。

可能的步骤：

1. 了解组织结构、目标和工作方式。
2. 考虑利益相关者的结构、目标和工作方式。
3. 识别并且建立项目组织与长期性组织的沟通界面。
4. 识别共同点和差异。
5. 考虑备选方案和使用每种方案可能产生的后果。
6. 讨论、决策、沟通、实施。
7. 监督进展状况，实施经验总结循环。

主题：

变更管理

进行组织决策

组织战略和结构

项目管理办公室

各级别的关键能力：

- A. 指导建立了长期性组织和项目组织的工作程序。
- B. 管理了长期性组织和项目之间的界面。
- C. 具有参与管理长期性组织和项目之间界面的经验。
- D. 掌握了长期性组织和项目之间界面的相关知识。

主要的相关要素：

1.03 项目需求和目标，1.04 风险与机会，1.05 质量，1.06 项目组织，1.10 范围与可交付物，1.13 成本和财务，1.15 变更，1.17 信息与文档，1.18 沟通，1.19 启动，1.20 收尾，2.04 自信，2.05 缓和，2.08 结果导向，2.12 冲突与危机，2.13 可靠性，2.15 道德规范，3.06 运营，3.08 人力资源管理。

3.06 运营

运营是一种涉及提供产品或服务的工业、商业或专业性运作，其应用于盈利和非盈利组织。此能力要素涵盖运营业务对项目、大型项目、项目组合管理产生的影响，以及项目、大型项目、项目组合管理对运营业务产生的影响。同时，为了确保项目、大型项目、项目组合的成果与运营业务的需要相一致，需要解决和保证使双方所需的一切信息得到有效沟通。

为了达到可能的最佳效果和效率，项目管理需要与运营环境相适应。项目、大型项目、项目组合的管理与组织战略是相互联系的，它们都用以实现组织的战略，其实施过

程都要符合所有标准和政策的要求。这将涉及多个方面的业务，如组织、法律、财务、经济、人力资源、销售和市场以及信息和通信技术（ICT）。同时，项目和/或大型项目应该有其交付成果，以满足预期的要求；进行报告，以实现管理控制的要求；进行沟通，以保持组织的协调性。

项目或者大型项目启动工作的状况会对项目的成功产生 30% 的影响。在启动阶段组织都会向项目提出需求和期望，在这个阶段，需要决定资源的需求量，确定组织参与的程度，以及项目需要组织提供的资源。启动时刻也是激励利益相关者和其他项目参与者的时刻，聘请他们在项目或大型项目的实施中承担角色。在这里，需要将各种日程计划进行公开，并观察和分析所有个人和利益相关者需求和预期的利益。

在启动阶段，将对运营业务进行讨论，使参与者接受。在这个阶段，将建立最初的项目计划，也将实施初步的风险分析，包括降低风险的初步策略。法律和规范方面的问题也需要在这个阶段进行分析，要调查法律和规范的哪些方面会对项目和/或计划的交付物以及大型项目中的目标产生影响。

将要实施的项目或者大型项目的需求一般来源于运营，因此项目管理的程序与组织运作的方式是息息相关的。

第一部分的描述展示了长期性组织是如何影响项目和大型项目的，第二部分的描述说明了项目管理的过程、报告、沟通和交付是如何与长期性组织的运营相互作用的。

在战略的层面上，负责运营和法律的部门都有责任建立一个项目和大型项目都可以更加有效运作的框架。这包括决策如何设立一个与项目和大型项目相关的组织，如何制定成本和收入的会计制度，如何组织资源的配置和开发，如何向上级报告项目、大型项目或者项目组合的进展，并且与高层管理者沟通，以保证对项目、大型项目或者项目组合的控制，而且应与运营需要保持高度一致。

在战术的层面上，负责运营和法律的部门通过运营业务与项目或者大型项目联系在一起。运营业务指出了对于大型项目或者项目的预期，包括成本、可承受的风险和收入、产品要实现的功能以及进度安排和资源的需求。与其他部门之间的联系应该通过以下两种途径来识别清楚：一个是看项目或者大型项目需要得到部门什么样的支持；另一个是看在项目和大型项目进行交付的时候，部门所预期的是什么。

在运作的层面上，长期性组织应该识别关于项目或者大型项目交付物的运营要求，还需要确定交付物的检测和移交标准，并且使用交付物，以便实现预期的收入。

项目、大型项目、项目组合在管理、实施和控制的过程中，应该充分反映利益相关者的要求。一般情况下，有三种角色：业主/发起人，他们对运营业务负责；供应商，他们所关注的是资源的需求，也包括提供必要的技术服务；用户，项目输出的使用者，并且实现项目的利益。在许多角色中，都可以由多人来代表不同的利益相关者。但是，业主/发起人的角色只能由一人来承担。运营业务管理提供与所有主要的产品要素相关的信息，这些信息可用于说明实际和计划过程之间的差别，也包括预期与实际的项目成果。它可以：

- 提供运营和法律事务管理，以及控制项目或者大项目所需的信息。

- 提供项目组合管理所需的信息，保持与战略的一致性，并协调所有的项目和大型项目。
- 提供其他部门所需的信息，以便对相关的或者是基于项目或大型项目的活动做出计划。

计划和报告是每个人借以了解项目或者大型项目要交付什么，应该做什么，由谁来做，什么时候做以及如何实施管理过程的工具。项目经理必须了解应该在何处进行决策，决策时应该考虑的约束条件是什么，何时向上级汇报事件或者变更。

风险管理是组织的预警系统，它及时地向组织提供精确的信息，以便在必要的时候准备好应急措施。在识别风险的同时，还应该提出风险的应对策略。

实际的交付物可能与计划的交付物相差甚远，项目管理应该在发现此趋势的第一时间发出预警，为管理层争取更多的时间来收集信息，决策应该采取的行动。这在项目实施过程中正在发生的范围和期望的功能变更上尤其适用。这些变更也是项目失败最常见的原因。

沟通可以保持每个人的一致性。如果某个利益相关者不是项目或者大型项目组织的成员，那么，他只能通过沟通来获得信息。应该注意在项目或者大型项目管理的过程中，沟通都与特殊的环境和预期要达到的效果相适应。项目中持续的沟通应该是多样的，既有正式的、也有非正式的，既有主动的、也有被动的，既有定时的、也有偶然的。项目经理对变更应保持与高层管理部门和/或可能影响项目的相关方的联络。

贯穿运营过程的项目营销应该宣传项目、大型项目、项目组合的特性和重要性，开创团队精神，得到高层管理者的重视。

在项目实施过程中，会不断地进行决策，这些决策都要受到法律的影响和/或在法律允许的范围内进行，这些也是项目经理要关注的。项目经理应该识别出哪些活动会受到法律的约束，法律是如何规定这些活动的。

可能的步骤：

1. 设置直线型组织，为项目和/或大型项目和/或项目组合建立组织机构。
2. 制定战略标准和指导方针（如法律、财务与经济、人力资源、销售与营销、信息与沟通技术等）。
3. 启动在组织中设置适当标准和指导方针的过程，并以此标准和指导方针评价项目/大型项目。
4. 实施运营变更战略，管理报告和运营业务的需求。
5. 总结并反馈得到的经验，将其运用于合适的长期性组织和/或项目组合/大型项目/项目组合管理上。

主题：

会计
变更管理
沟通

临时性组织的人力资源
面向项目的组织
贯穿项目和大型项目的战略

各级别的关键能力：

- A. 曾经是沟通管理委员会的一员，负责监督运营过程的进展和实施状况。
曾经在项目优先排序的工作中管理了与运营相关的问题。
成功地保持了高层管理者在战略层面上信息的畅通。
- B. 介入了项目与运营统一过程的发展与演变，作为一个关键人员参与了运营协调的过程。
在运营的范围内领导了项目管理过程，为项目管理过程的进展做出了贡献。
成功地管理了运营部门对项目产生的影响。
成功地管理了战术层面上源于运营需求的事件。
- C. 在工作中面临或者成功地运用了与运营相关的大多数管理过程。
参与了需求分析和项目管理的过程。
在运作的层面上处理了运营业务。
- D. 考生掌握了关于运营需求的知识。

主要的相关要素：

1. 01 成功的项目管理，1. 03 项目需求和目标，1. 04 风险与机会，1. 05 质量，1. 06 项目组织，1. 08 问题解决，1. 10 范围与可交付物，1. 14 采购与合同，1. 15 变更，1. 16 控制与报告，2. 01 领导，2. 02 承诺与动机，2. 04 自信，2. 06 开放，2. 08 结果导向，2. 09 效率，2. 10 协商，2. 11 谈判，3. 03 面向项目组合，3. 04 项目、大型项目、项目组合的实施，3. 05 长期性组织，3. 07 系统、产品和技术，3. 10 财务。

3.07 系统、产品和技术

此能力要素包含了项目/大型项目与组织涉及的系统、产品和/或技术三个要素之间的联系。它被划分为用以应用、交付和实施的系统，以及为组织而产生的或者由组织产生的、或者引入组织的产品和技术。

项目可以建立提供或者变更产品或服务的系统。技术的选择和变更通常都是贯穿于项目管理过程中的战略问题。将新的或者变更的系统、产品或者技术由概念变为产品、再将产品分配出去，这样的过程应该作为一个项目进行的管理，此类项目的管理团队应该了解产品开发过程，同时也应该了解生产经理的角色。

系统（比如 ICT，基础，产业流程，市场和分配系统）包括不同的技术、自然的和/或社会经济因素（产品、服务）和子系统。

产品或者服务的生命周期分别由产品或服务部门进行管理，子系统或者系统的生命周期由其系统管理部门或者设备部门进行管理。长期性组织的部门负责管理产品、服务

或者设备，负责系统或者由项目产生的子系统的日常维护。

技术环境为新的或变化的产品、服务或者（子）系统寻找创新的解决方案提供了可能性。

指定了系统和产品的项目和/或作为合作标准组成部分的技术都应该与组织制定的标准和指导方针保持一致。有时，项目是用来尝试新的系统、产品和技术的，如果尝试的结果是有利可图，那么组织就会决定进行实施。最初的项目其实就是试点项目。

作为可以出售运营的交付（发放）系统、产品或技术的项目是运营战略的重要载体，期望的收入和市场拉动超过任何预算制约因素。

实施（发放）组织自用的系统、产品或技术的项目，通常都可以在预算和时间约束的范围内完成，因为组织必须通过增加产出或者减少人力而达到支出的减少来控制成本。

项目管理应该关注，项目在实施过程中可能涉及系统实施效果、交付物、时间、成本、收入和风险相互冲突的条件。进行风险分析的过程中，还应该注意用途、经济、收益率、生存能力、将来的变更、范围、革新和替代品方面的问题。通过文件化和运营业务进行管理。项目管理还应该注意，在应用、交付或者实施系统、产品和技术的时候，应该有长期性组织中的利益相关者的参与。这涉及：

- 系统、产品和技术以及设备的管理。
- 如果组织要出售系统、产品和技术，就需要考虑销售和市场。
- 整体的质量标准、系统、产品和技术结构。

在运作系统的过程中，实施以后，就要实现项目投资的利益，而且，应该对系统进行检查和维护。如果活动的规模很大而且很复杂，那么对于系统的改造、重新设计和清算活动本身就是一个项目。

粗略的系统、子系统及其组成要素、生命周期预期和实际的持续时间都由用户和项目团队来决定。项目管理者应该知道系统管理的要求及其维护、改造和替换的概念。这些概念应该在项目经理的职责范围内，并且用以优化项目。

系统*运用方面可能的步骤：

1. 分析系统的结构、范围和环境。
2. 进行可行性分析并且建立运营案例。
3. 识别客户，系统功能化。
4. 确定系统、子系统和组成部分的目标或需求。
5. 设计系统的生产及其分配的供应链。
6. 分配责任，授权子系统及其组成部分的设计和生产。
7. 依据对于用途、维持和经济效益建议，优化整体系统。
8. 通过模拟试验对系统进行测试，发现问题并将其彻底解决。
9. 根据运营案例的需求，确认系统的有效性。
10. 交付并移交给组织/客户。

11. 产品生命周期管理。
12. 总结经验，并将其应用于未来的项目。

系统*开发方面可能的步骤：

1. 将系统开发定义为一个新的项目。
2. 确定系统的客户和功能改进的需求。
3. 设计与相关产品相适应的系统。
4. 设计产品的生产和分配。
5. 计算系统成本。
6. 根据要求对系统进行优化。
7. 向组织和各岗位发布市场和产品生命周期中改进的系统。
8. 识别系统战略进一步改进的机会。
9. 总结经验并将其运用于将来的项目中去。

主题：

客户满意度
设施管理
可行性分析
运作和维持
产品设计
产品生命周期
产品设计与管理
要求，功能
供应链
系统开发
系统理论
系统生命周期管理
价值工程

各级别的关键能力：

- A. 成功地指导了涉及系统、产品和技术的运用或开发的项目管理。
成功地指导了充分进行优先排序的项目，这些项目还应该受到系统实施效果、交付物、时间、成本、收入和风险的约束，并且还识别出了这些约束对于项目的影响。
指导了其职责范围内的项目与系统、产品和技术之间关系的确立。
- B. 成功地管理了涉及系统、产品和技术的运用或开发的项目管理。
定义了充分进行优先排序的过程，并识别了系统实施效果、交付物、时间、成本、收入和风险的约束，还成功地在其项目中管理了实施过程。

- C. 管理了有关系统、产品和/或技术的运用或开发的项目。
曾经参与了充分进行优先排序的项目，这些项目还应该受到了系统实施效果、交付物、时间、成本、收入和风险的约束，识别出了这些约束对项目产生的影响。
- D. 掌握了应用和开发系统、产品和/或技术的相关知识。

主要的相关要素：

1.03 项目需求和目标，1.05 质量，1.07 团队协作，1.09 项目结构，1.10 范围与可交付物，1.12 资源，1.17 信息与文档，2.07 创造力，2.09 效率，2.10 协商，3.09 健康、保障、安全与环境，3.10 财务，3.11 法律。

3.08 人力资源管理

此能力要素包含项目管理和/或大型项目中人力资源（HR）管理的所有问题，包括计划、人员招募、人员选择、培训、维持、绩效评估和激励。

对于任何组织来说，人力资源开发都是一个非常关键的问题。不管是从组织或者是个人的角度来看，项目都可以通过一系列的项目工作为项目成员提供掌握新的技术和经验的机会，因此项目中人员的委任对于个人和组织来说都是一个重要的发展机会。另一方面，从项目的角度来看，应该给项目委派合适的人选。对项目岗位的能力要求做出定义是十分重要的，应该按照此要求招募最合适的人选，并且对其进行培训，使其更加适应项目的要求。如果没有条件对员工进行培训，那么就应与直线管理组织联系，要求他们为员工提供培训的机会，或者更换更加合适的人员来继续这项工作。

由于资源的有限和直线职能型组织与项目组织之间职责的划分，项目经理经常需要在为项目选择人员的时候做出让步。

人力资源开发应该是由项目经理、组织中的人力资源管理部门以及提供人员的直线管理组织单位共同来负责的。

为了评估项目/大型项目/项目组合经理和团队成员的能力，需得到他人的意见反馈，进行 360 度评价。360 度评价会针对个人在项目管理中个人能力的表现提出问题。这些问题至少要有四个人进行回答：被调查人、被调查人的直线部门经理、一个团队成员（通常是项目经理）以及一个客户。具体人选由被调查人自行选择。

与绩效挂钩的项目人员激励方案通常由人力资源部门和个人所在的职能部门经理携手共同管理。

可能的步骤：

1. 识别项目对人力资源的技术、知识、经验和行为的需求，以及需求从什么时候开始，用多长时间，在个体时间所占的比例。
2. 选择合适的人员和/或与事先选择的个人和团队共同工作。
3. 向每个团队成员提出项目对他们的期望和要求，并评价成员个人的情况、激励、

兴趣和目标。

4. 管理个人和团队计划的和实际的绩效。对出现的偏差进行核查，并做出解释，实施纠错行动。人力资源管理应该完整并与时俱进。
5. 监督个人环境和对团队成员激励的变化。
6. 与负责人力资源管理的人员以及直线部门经理保持日常的联系，讨论团队成员工作的绩效、个人问题和发展机会。
7. 项目结束后，解散项目成员并将他们安排回原先的部门，同时对其在项目中的贡献致以谢意。
8. 总结经验，并运用到未来的项目中去。

主题：

评估技术
项目成员的利益
职业发展
项目资源计划
团队角色模型
培训、指导和在工作过程中的学习

各级别的关键能力：

- A. 成功地指导了向他汇报的项目经理的人力资源开发工作。
成功地指导了在组织中人力资源开发计划的制定。
保证了项目经理在人力资源开发工作中发挥了他们的作用。
- B. 在负责的项目中成功地管理了人力资源开发活动。
参与了组织中人力资源开发活动。
- C. 介入了项目环境中人力资源开发事件。
- D. 掌握了关于人力资源管理的相关知识。

主要的相关要素：

1. 06 项目组织，1. 07 团队协作，1. 11 时间和项目阶段，1. 12 资源，2. 01 领导，2. 02 承诺与动机，2. 05 缓和，2. 10 协商，2. 14 价值评估，3. 04 项目、大型项目、项目组合的实施，3. 05 长期性组织，3. 11 法律。

3.09 健康、保障、安全与环境

此能力要素包括了所有为确保在健康、保障、安全与环境的范围内，组织发挥适当的作用，并且在计划阶段，确保健康、保障、安全与环境的实施，及其在交付产品的生命周期中的退出和安排。日益深化的合作责任、对投诉的意识及其发生的可能性，都要求组织必须掌握足够的这些方面问题的经验和知识。在项目中，制定了标准、规范以及运作程序，他们对健康、保障、安全、环境的问题都作了相应的规定，以便将风险尽量

降低到组织、公众、法律体系、操作者和他人都是可以接受的程度。而且，也可以降低事故的发生率，减少人员伤亡、机器损坏或者环境污染的可能性。项目经理应该确保这些常用于项目的标准可以适应项目的运作，还应该不时地对其检查，以保证一致性得到维持。对健康问题的考虑，一般用于项目团队成员、项目成果的使用者或者是可能受到项目影响的人。项目管理过程中应该特别关注一些问题，比如团队成员可能出现的压力和疲劳，确保他们工作强度的可调节性，不会超负荷工作或者总是疲于奔波。不管使用什么样的产品，一个零件也好，一个 ICT 系统、消费品或者是任何物品，都不应对使用者或者使用者周围的人造成健康的威胁。在使用产品的时候，用户需要一个指导手册来确保不会有健康产生威胁。

同时，要求项目经理成为项目最高级别的保障代理人。在此项职责中，他负责预测和识别项目的风险。可供选择的工具有风险分析、计划反馈方案以及形势的控制，它们都以危险来袭的征兆为参考，防止恶意行为的发生（如偷窃、滥用、破坏）。项目经理还应该乐于保护资产不因为丢失、恶意活动或者意外事故的影响而遭受损失。在某些结构类型的组织中，项目经理还可能与他保障办公室的上级负责人相联系，并在需要的时候向其寻求帮助。

安全要考虑的问题包括让团队成员在项目的各个阶段、在使用产品的过程中、在组织运作的过程中都远离受伤或者死亡的伤害，在团队中应该实施正式的关于危险和可操作性的研究，以识别不安全因素，并考虑处理该问题的方法。

为了安全和保障的考虑，最好将关于组织的事件和风险区分开来，其中涉及组织的结构、信息、知识产权、产品以及其他人们可以使用的部分。

如今，报纸头条频频登出的全球变暖、污染、自然资源损耗、能源效率和能源节约的环境保护问题显得越来越重要。不管在项目的哪个阶段，产品的使用和废弃都要考虑到以上问题。

在产品设计和生产制造的过程中，项目团队需要考虑，应该使用什么材料，生产此产品需要多少能源，会释放多少二氧化碳等导致温室效应的有害气体，是否涉及废料处理的问题，材料是否可以回收、降解，或者在产品寿命的后期是否会产生污染的问题。

产品在使用的过程中，应该把能源效率、放射物和废料处理等对环境影响的程度降到最低。

在组织内部，对于所有关于健康、保障、安全与环境的问题，都应该实施内部审查和独立的外部审查。

可能的步骤：

1. 识别适用的法律和规范。
2. 识别健康、保障、安全与环境问题存在的风险、需求和责任。
3. 评价实际的情况。
4. 制定健康、保障、安全与环境问题保护计划。
5. 监控计划的实施效果。

6. 汇报事件及其风险。
7. 总结经验并运用于组织中将来的项目或项目的其他阶段。

主题：

审查
环境影响计划
健康
法律和公司政策
安全和保障计划
安全和保障问题研究

各级别的关键能力：

- A. 指导制定了组织的有关健康、保障、安全与环境问题的标准和处理方法。
设计并成功地指导创造一个顾及健康、保障、安全与环境问题得到适当解决的管理文化氛围。
- B. 在项目中设计了顾及健康、保障、安全与环境问题得到适当解决的管理文化氛围。
- C. 在项目中合理地运用了健康、保障、安全与环境法则和指导方针。
- D. 掌握了健康、保障、安全与环境的相关法则和指导方针

主要的相关要素：

1. 03 项目需求和目标, 1. 04 风险与机会, 1. 05 质量, 1. 10 范围与可交付物, 1. 14 采购与合同, 2. 03 自我控制, 2. 15 道德规范, 3. 07 系统、产品和技术, 3. 11 法律。

3.10 财务

此能力要素涵盖了在组织运作的过程中可能涉及的财务内容。

财务管理负责合理并及时地为项目筹措必要的资金。项目经理应该向财务管理部门提供必要的财务需求信息, 并且协助其进行资产的评估、付款的核查以及对资金使用情况的控制。在有些项目中, 项目经理还要负责资金和投资者的组织管理工作, 并且懂得比较从项目所在国获得资金和从项目所在国之外获得资金, 哪个更加有利于利益的实现。在规模比较大的组织中, 为项目筹资的工作中都需要涉及财政, 还需要有专家来处理诸如国际融资和规避币值浮动之类的问题。

每个项目都有其独特的融资方式。许多大型的基础设施建设项目, 比如土木工程和房建项目, 尤其是在不太发达的国家, 它们的运作都建立在建设—拥有一运营—转让 (BOOT) 模式或者建设—运营—转让 (BOT) 模式的基础上。

不管是 BOOT 还是 BOT 的融资模式, 都涉及一个单独的组织或者财团, 负责运作项目及其交付物。它在事先约定的时间范围内设计、建设、筹资、拥有和运营项目交付物, 最后将其所有权移交给既定的合作者。

客户与 BOOT/BOT 运营商签订一个长期合作的合同，并为接受的服务支付服务费。服务费包括资金回收、运作成本和协定的盈利水平。

许多公共的项目（比如医院和学校等基础设施建设项目，）可能会通过公共或者私人的伙伴关系（PPP）进行筹资，而且，与它们共同承担成本和风险，共同分享项目的收益。PPP 是通过公众和私人之间的一致协议来交付公共服务和基础设施建设项目的一种方法。

会计包括组织运作的成本计划财务会计事务，支出和收入以及资产和负债是为了清楚地反映现金流量和组织（或者组织相关部门）的偿付能力。

项目经理必须了解如何组织财务管理体系的运作，并且在分析和检查项目整体或部分不同方案的财务效益时使用他们的方法解释来自会计系统的数值。这对顾客很有帮助。

来自项目和大型项目的财务报告应该涉及运营案例中提及的财务基准。项目预算的管理与控制及有效地向组织财务管理部门的反馈报告机制，确保了项目管理维持在运营案例为项目制定的财务参数标准范围内。

可能的步骤：

1. 识别项目的财务环境。
2. 运用组织指导方针来定义：
 - 运营案例。
 - 财务行政管理。
 - 财务报告。
3. 执行财务报告。
4. 必要时制定财务审计进度。
5. 在项目收尾时进行财务结算。
6. 总结经验并运用于将来的项目中。

主题：

预算规划和预算控制
运营案例管理
变更管理
金融市场
金融模式
普通会计（学）
财政

各级别的关键能力：

- A. 指导建立了项目环境与组织的财务和法律环境之间的关系。
- B. 对项目环境与组织的财务和法律环境之间的关系进行了组织。

- C. 从事过组织的财务和法律体系工作。
- D. 掌握了组织的财务和法律体系的相关知识。

主要的相关要素：

1.03 项目需求和目标，1.04 风险与机会，1.05 质量，1.11 时间和项目阶段，1.13 成本和财务，1.16 控制与报告，1.20 收尾，2.03 自我控制，2.04 自信，2.08 结果导向，2.11 谈判，2.15 道德规范，3.03 面向项目组合，3.06 运营，3.07 系统、产品和技术。

3.11 法律

此能力要素阐述了法律和法规对项目 and 大型项目产生的影响。从环境的角度来看，减少法律纠纷（由于存在他人对你采取法律行动的可能性）和以法律与道德规范处理业务的信誉是重要的。减少法律纠纷在很大程度上减少了被诉讼的可能性。在法律诉讼中，需要花费很多金钱和时间，而且就算是胜诉，花在律师身上的钱也会让你得不偿失。

项目、大型项目、项目组合管理都应注意防止各种侵权行为（侵权行为法保护个人安全、固定资产、资金来源和名誉不受损害）的发生，也避免可能引起的诸如撕毁合同之类的问题的行为出现。

在项目中，要不断地进行决策，这些决策都要考虑法律的因素，或者说必须在法律允许的范围内进行。项目经理应该确保运作在法律允许的范围内进行，还要识别出涉及法律约束的活动有哪些，以及应该运用哪些法律准则。在某些项目中，掌握关于合同法的知识和经验是非常必要的。国际项目可能会受到多个法律体系的约束。

重要的法律事件应该咨询法律顾问。项目、大型项目、项目组合经理应该判断在什么样的情况下有必要咨询法律顾问，在进行咨询的时候，还应该向其提供项目的相关信息。项目经理还需要与法律顾问共同制定程序，根据进度安排调整需求，了解对于交付物、成本、风险与机会的影响。

组织的法律政策可能会规定：“所有的项目文件都应该进行法律审查”，或者“所有外部合同在签约之前都要进行法律审查”。

因此，要考虑以下相关方面：

- 要重视运用于你所参与的项目或者大型项目的法律条款，例如，劳动法、合同法以及对于以下各要素的批准和许可：设备、许可证、征用、产品责任、专利权、保险、数据保密、刑法、健康、保障、安全与环境保护法和管理规定。
- 重视来源于项目或者大型项目的基本法律，如（分）承包合同管理、人力资源管理条例、财务会计、签约资格和/或财务承诺守则。所有项目的合同条款（义务、权利和过程）都要有法律作为依据，并包括在某一组织的法律体系中，比如刑法，但是更为重要的是公司法和合同法、商务法（UUC）、就业法、健康和安全、数据保护、建筑管理、知识产权、版权法、专利和专利权税和对性别、残疾人、年龄、种族、宗教歧视等相关法律。
- 将适用于项目、大型项目、项目组合的法律问题引入相关的过程和文件管理。

可能的步骤:

1. 设置与组织或项目组合相适应的法律标准和指导方针。
2. 启动执行组织或项目组合中法律标准和指导方针的过程, 依据标准和指导方针对项目 and 大型项目进行评估。
3. 为项目组合或组织调查并描述可能在项目和大型项目中运用的相关法律条款。
4. 适当地管理项目或大型项目的合同、索赔以及变更。
5. 有效地回应有组织的罢工。
6. 适当地回应对工作的抱怨、歧视、安全问题以及不作为等问题。
7. 总结经验。
8. 反馈项目经验, 必要时调整标准和指导方针。

主题:

协议
适用的法律
仲裁
合同
知识产权
负债
许可证
标准和规范

各级别的关键能力:

- A. 曾经是负责监督与法律规定相关业务流程的委员会成员。
指导编制了与法律规定相关的项目管理过程。
在项目和大型项目的优先排序过程中进行了法律方面的考虑。
掌握了法律方面相关信息系统的知识。
对战略层面上的法律问题, 高层管理者之间进行充分的沟通。
- B. 作为关键成员参与了有法律支持的项目和运营的开发和发展。
为涉及法律问题的项目管理过程做出贡献, 或者实施了指导。
成功地管理了法律部门或法律顾问对复杂项目的影响。
成功地在战术层面上管理了由法律规定产生的问题。
- C. 在具有一定复杂程度的项目中参与并成功地运用了相关法律的管理程序, 成功地在运作的层面上参与了法律事务。
- D. 掌握了法律规定、法律事件及处理方法的相关知识。

主要相关的要素:

1.04 风险与机会, 1.14 采购与合同, 1.17 信息与文档, 1.20 收尾, 2.03 自我控制, 2.04 自信, 2.11 谈判, 2.12 冲突与危机, 2.15 道德规范, 3.06 运营, 3.07 系统、产品和技术, 3.08 人力资源管理, 3.09 健康、保障、安全与环境。