

无忧考培教育学院2019年正版课程

全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试

信息系统项目管理师

精讲班*21讲-项目集、项目组合管理

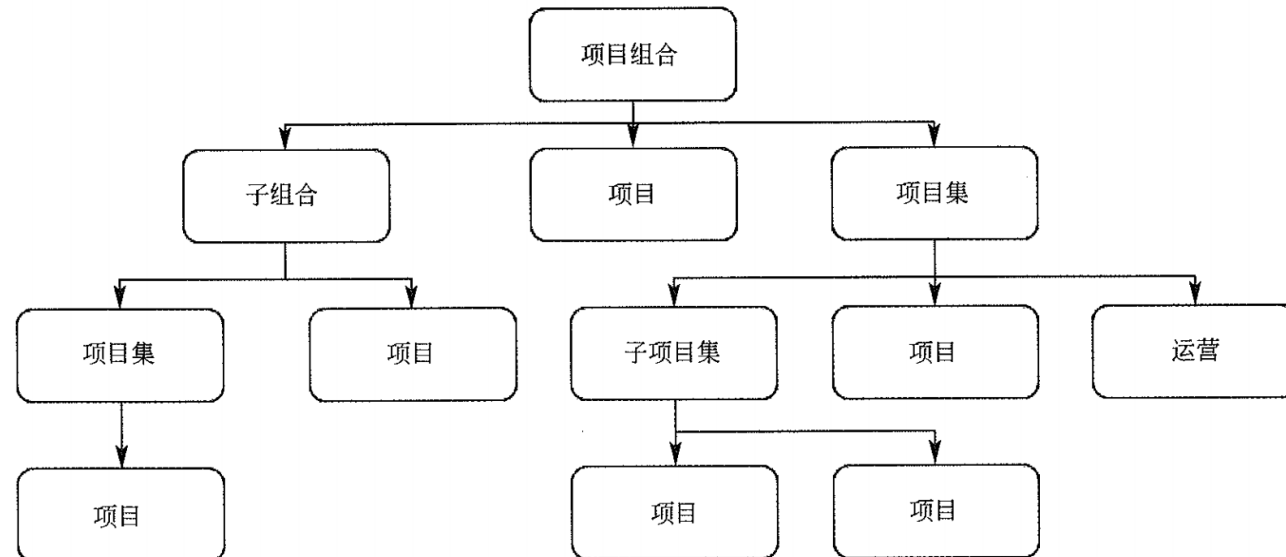
讲师：朱建军（江山老师）

项目集和组合管理的区别

□ **项目组合**主要是为实现战略目标而进行的多个项目。比如俺们村要发展经济。制定了一个发展战略。要修路，要建厂，要种树，要整田。这些方面都有很多项目，在一起形成了项目组合。

□ **项目集中的项目之间存在着关联关系，要统一考虑以实现更大利益。**比如修路包括多个项目，要修村里的路，村外的路，去乡里赶集的路。这些项目要统筹考虑。别到时修的互相不通，标准不齐。建厂要建养鸡厂，养鸭厂，养驴厂，养鱼塘，要统一考虑，业态互补，别一古脑全上一个类型，死都不知怎么死的。

□ **项目就不说了，可以单独存在，也可以存在于项目组合和项目集中。**



项目集和组合管理的区别

- **项目**：经常被作为实现组织战略计划的一种手段。
- **项目集**：是一组相互关联且被协调管理的项目。协调管理是为了获得对单个项目分别管理所无法实现的利益和控制。项目集管理重点关注项目间的依赖关系，并有助于找到管理这些依赖关系的最佳方法。
- **项目组合管理**：是指为了实现特定的战略业务目标，对一个或多个项目组合进行的集中管理，包括识别、排序、授权、管理和控制项目、项目集和其他有关工作。
- **项目组合管理重点关注**：通过审核项目和项目集来确定资源分配的优先顺序，并确保对项目组合的管理与组织战略协调一致。
- **项目有明确的目标**。其范围在整个项目生命周期中渐进明细。
- **项目集的范围更大**，并能提供更显著的利益。
- **项目组合的业务范围随组织战略目标的变化而变化**。

项目集和组合管理的区别

项目组合、项目集、项目管理之间的关系：

序号	名称	管理	共同特点	实现方法	主要区别	专有特点	应用的时机
1	项目组合管理	是为了实现战略目标而对一个或多个项目组合进行 集中管理 。	服务与战略目标的实现	对工作优先排序 提供所需资源	将相互没有依赖或关系的项目组合在一起	方便实现战略目标	1. 为了确定多个项目或项目集能与组织战略协调一致。
2	项目集管理	在项目集中应用知识、技能、工具与技术来满足项目集的要求，获得分别管理无法实现的 利益和控制 。		组成部分进行协调 控制相互依赖关系	将相互关联的项目和子项目集组合在一起	实现利益最大化 产生共同的结果	1. 解决资源制约或冲突 2. 调整对项目或项目集的目标有影响的组织或战略 3. 处理同一个治理结构内的相关问题和变更管理。
3	项目管理	将知识、技能、工具与技术应用于项目活动，以满足 项目的要求 。		通过制定实施计划	项目是单独存储的	服务与战略目标	1. 市场需求 2. 战备机会/业务需求 3. 社会需求 4. 环境考虑 5. 客户需求 6. 技术进步 7. 法律要求

- ❑ 在项目层次，聚焦的是把事情完成，把活干完；
- ❑ 在项目集层次，聚焦收益，把钱挣到；
- ❑ 在项目组合层次，聚焦治理结构（决策权力），把谁有话语权搞清楚。



项目集和组合管理的区别

1. 他们是一个完整的家庭，该家庭要保证爷爷和孙子们经常要有联系，不仅要保证每一个孙子都要在事业上有所成就还必须帮助爷爷的公司实现目标。

2. 孙子们是爷爷公司的推动力，通过治理、一起努力，指定方针，才能够达到目标的预期

3. 爸爸对公司的管理主要有三个：

(1) 投资决策、最优化配置

(2) 决策机制、流程合理化和规范化

(3) 回报率、管控的系统性和科学性

4. 三个儿子都必须完成3个任务：

□最佳实践：SMCI（不断改进）、运行措施（是支持爸爸的底层要素）

□组织能力：胜任资格

□成果：发挥和应用（有形的和无形的都有可能）

5. OPM3是爷爷实现目标的方法、工具

总结：组织战略是爷爷

组织级是爸爸

项目组合管理、项目集管理、单项目管理
是儿子

项目项目集、单项目是孙子

项目集管理

1、将项目集定义为经过协调管理以获取单独管理所无法取得的收益的一组相关联的项目、子项目集和项目集活动。项目集内的所有项目通过共同的目标相关联，该目标对发起组织而言具有非常重要的战略意义。（掌握）

★2、如果项目集各干系人有不同的目标，并且这些目标不具有协调收益的交付特征。只是在资金、技能、干系人等方面存在关联，则这些最好通过项目组合，而不是使用项目集方法来对这些组件进行管理。所以大项目不应该用项目集管理方法来进行管理，而是应该用项目管理方法对其进行管理。（掌握）

3、将“项目集活动”定义为“在项目期间执行的、清晰的、已安排好的工作组成部分”。（掌握）

★4、项目集管理就是在项目集中应用知识、技能、工具和技术来满足项目集的要求，获得分别管理各项目集组件所无法实现的收益和控制。它包括对多个组件进行组合调整，以便于以优化或整合的成本、进度和工作来实现项目集目标。（掌握）

项目集管理

5、项目集经理可以通过五个相互关联与依赖的项目集管理项目集的绩效域的工作来整合与控制组件之间的相互依赖关系。它们分别是项目集战略一致性、项目集收益管理、项目集干系人争取、项目集治理和项目集生命周期管理。（掌握）

★6、项目集管理与项目管理之间的关键区别是项目集的战略聚焦，以及项目集确保组织收益的实现。（掌握）

7、项目集商业论证是从组织战略的角度，立足于项目集收益对将构建的项目集及各种备选的方案进行正式或非正式论证的过程，也是对初始项目集的可行性研究。（掌握）

8、该阶段的项目集计划还只是粗略的，主要是为了配合项目集的商业论证和对关系人的影响而对项目集愿景和使命的描述。随着相关信息的不断补充，项目集计划会不断完善，指导项目集的具体执行。（掌握）

9、项目集路线图按照时间顺序以图形化的方式展现项目集预期发展方向，并在每个时间顺序事件建立系列的文档化标准，同时建立了项目集活动与预期收益之间的关系，以及项目集里程碑之间的关键依赖，传递业务战略与规划的优先级之间的连接。（掌握）

10、项目集路线图与项目集进度计划类似，项目集路线图主要适合于为规划和制订更加详细的时间表而勾勒出的主要项目集事件。（掌握）

项目集管理

★11、项目集治理涵盖了由发起组织对项目集战略进行定义、授权、监督和支持的体系和方法，是项目集发起组织确保项目集被有效和持续管理而执行的实践和流程。项目集治理通过在授权范围内负责对项目集的建议做出签署或批准的评审与决策的活动来实现。该机构一般称为**项目集指导委员会（或项目集治理委员会、项目集董事会）**，是项目集的**决策机构**。负责为项目集的管理方式提供支持。（掌握）

★12、项目集指导委员会也称为**项目集治理委员会、项目集董事会、监督委员会**，其职责主要是**负责定义并执行恰当的项目集治理体系和方法，保证项目集执行与组织的战略目标保持一致，并为指导项目集的正常管理提供支持**。（掌握）

项目集指导委员会的主要责任是保证项目集能够按照计划实现组织的战略目标，围绕这一基本职能就要求项目集指导委员会承担在组织范围内对项目集的成功识别、启动和实现起到具有关键作用的职责。这些职责主要可以概括如下：（掌握）

(1) 保证项目集与组织愿景和目标的一致性。

(2) 项目集批准和启动。

(3) 项目集筹资

项目集管理

13、为保证项目集的顺利启动，确保项目集获得必要的资金支持是项目集指导委员会的一项重要职责。（掌握）

14、项目集目标的实现，以及最重要的收益的交付是通过授权和启动项目集各组件项目及子项目集实现的。因此项目集经理需要建立一套组件项目和子项目集的治理框架，并根据各组件项目的特点对各组件项目经理进行授权。（掌握）

★15、项目集治理功能通常包括创建五种支持能力，包括项目集管理办公室、项目集管理信息系统、项目集管理中的知识管理、项目集管理审计支持和项目集管理教育和培训。这些活动可以有单独的项目集治理委员会创建，仅用于支持该项目集，也可以看作是组织的核心资产，由组织来创建，各项目集治理委员会可以根据各自的情况在此基础上进行管理或改造。（掌握）

★16、项目集一般规模较大，管理工作繁杂，所以会成立项目集管理办公室来承担相关的管理职能。根据具体情况，有的项目集管理办公室是非正式的，是从各个组成部分中临时抽调人员组成的，也可以是正式的项目集管理办公室。（掌握）

项目集管理

17、项目集中知识管理主要包括三项内容：跨项目集的知识收集与共享；掌握项目集具体知识内容的个人和主题专家知识的挖掘和整理；存储收集项目集知识和项目集构件的项目管理信息系统建设。（掌握）

★18、由于项目集构建的依据就是获得预期的收益，因此对项目集生命周期的划分除了依据类似项目生命周期的方法，将项目集过程根据时间顺序划分为**启动、计划、执行、控制和收尾**这五个阶段之外，还可以根据项目集收益的实现情况将项目集生命周期划分为**项目集定义阶段、项目集收益交付阶段和项目集收尾阶段**三个过程（掌握）

19、项目集定义阶段的主要目的是详尽阐述项目集商业论证或战略计划目标及期望的项目集成果，其主要体现在商业论证与项目集计划的更新，并在项目集路线图中记录下来，而更详细的内容则主要体现在项目集管理计划中。该阶段的成果是项目集管理计划的批准。该阶段一般会分为两个既相互区分又彼此重叠的两个子阶段，即项目集构建和项目集准备。项目集经理一般在项目集的构建被任命。（掌握）

★20、项目集准备阶段开始于项目集章程的正式批准。关键活动包括：（掌握）

（1）建立项目集治理结构。（2）组建初始的项目集组织。（3）制订项目集管理计划。

项目集管理

- 21、项目集收益交付阶段是一个不断迭代的过程，在该过程中项目集组件被不断规划、整合和管理，以达成项目集预期收益的交付。（掌握）
- 22、组件规划贯穿于项目集收益交付的整个阶段，主要用于响应需要再规划或启动新组件等项目集重大的变更。（掌握）
- 23、项目集层面需要持续地监控各组件的执行情况，以及计划收益的实现情况。（掌握）
- 24、项目集组件产生可交付成果，并经过相关的移交流程之后该组件就可以关闭。（掌握）
- 25、项目集正式收尾需要由项目集发起人和项目集治理委员会的评审，项目集的所有组件同时都将被评审，以核实和确认项目集收益确已交付，并已经与其他组件的收益一起成为项目集整体收益的一部分。在项目集收尾时；同时需要在项目集层面确认项目集的相关运营和运维工作也得到有效的执行，并获得了相关组件的有效支持。（掌握）

项目集管理

26、项目集收尾阶段：该过程主要包括项目集移交和项目集关闭（掌握）

27、项目集管理过程域分为项目集管理绩效域和项目集管理支持域两类。这是与项目管理非常不同的。项目管理只是从项目生命周期和知识域两个维度对项目管理过程进行分类，而在项目集管理过程中，增加了绩效域这一新的概念，强调在项目集管理之上，对项目集层面的战略构建和治理等方面的关注。（掌握）

28、项目集绩效管理主要包括项目集战略一致性管理、项目集收益管理、项目集干系人争取、项目集治理和项目集生命周期管理等方面的内容。（掌握）

练一练

【例1-17下】项目经理张工管理公司的多个项目，在平时工作中，需要不时地上层领导或其他职能部门进行沟通。通过学习项目管理知识，张工建议公司成立一个（）进行集中管理。

- A. 组织级项目管理部门
- B. 变更控制委员会
- C. 大项目事业部
- D. 项目管理办公室

【例2-18上】（）是项目集的决策机构，负责为项目集的管理方式提供支持。

- A. 项目集指导委员会
- B. 项目治理委员会
- C. 项目集变更控制委员会
- D. 项目管理办公室

【例3-18下】（）不属于项目准备阶段的关键活动

- A. 建立项目集治理结构
- B. 开发项目集章程
- C. 建立初始的项目集组织
- D. 制定项目集管理计划

答案：1、D 2、A 3、B

项目组合管理

1、项目组合是将项目、项目集，以及其他方面的工作内容组合起来进行有效管理，以保证满足组织的战略性的业务目标。（掌握）

★2、在任何一个给定的时刻，项目组合代表了它选择的组件的一个视图以及组合的战略目标；然而**项目组合中的部件不见得要相互依赖或者直接相关**。项目组合代表的组织的投资决策、项目优先级的排序以及资源的分配。项目组合代表了组织的意图、方向和进展，而不是确定的，一定要完成的工作和任务。（掌握）

★3、在组织内部可能包含多个项目组合，每个项目组合都为了实现特定的战略目标。**项目组合包含的组件都需要经过识别、评价、选择以及批准等过程**（掌握）

4、为了全面反映组织的资金投入情况，项目组合管理活动包括识别和确定组织的优先活动，确定项目治理和项目绩效管理的管理框架，衡量项目价值/项目利益，做出投资决策，管理风险、沟通和资源。如果项目组合内容与组织的战略方向不一致，组织应该考虑对项目组合做出相应的调整。所以，项目组合是组织战略意图、战略方向以及战略进展的体现形式。（掌握）

项目组合管理

5、项目组合中包含的项目既可以位于项目集之内，也可以位于项目集之外。项目组合中的项目集和项目可能没有必然的联系；但它们都是组织实现战略时需要关注的管理对象。项目组合中所包含的模块具备如下的共同特征。（掌握）

- (1) 能够代表组织的投资或计划投资活动。
- (2) 与组织的战略目标一致。
- (3) 组织可对其进行组合管理。
- (4) 具备可以被度量、分级以及设定优先级等量化管理特征。
- (5) 共享和竞争组织资源。

6、项目组合管理首先识别项目集和项目之间的依赖关系，然后根据组织所设定的优先级为项目集和项目分配资源（例如人力、设备、资金等）。（掌握）

7、项目组合管理是对一组或者多组项目组合进行管理，以达成组织的战略目标。组织为了实现自身的愿景、使命和价值目标，遵循一系列相互关联的过程，对项目组合中的模块进行评价、选择以及设定优先级，以便将内部有限的资源以最佳方式分配给项目组合。（掌握）

★8、项目组合管理需要在项目集和项目对资源需求之间的冲突进行平衡，对资源的分配进行合理安排。（掌握）

项目组合管理

9、项目组合管理、项目集管理、项目管理在管理方面所存在的异同之处：（掌握）

属 性	项 目	项 目 集	项 目 组 合
范围	根据特定的交付物而限定范围	需满足组织目标而范围较宽	组织战略目标而定业务范围
变更	项目经理尽量让变更最小化	项目集经理要预测并拥抱变化	需在更广的环境中持续监督变化
成功的衡量	约定时间、预算以及项目交付物满足程度衡量项目的成功	根据投资回报（ROI），能力的提升以及利益的交付衡量	根据组合部件的整体绩效衡量
领导风格	满足成功标准的面向任务指令性领导	集中管理项目集团队冲突和关系问题	集中为组合决策增加价值
管理对象	项目团队	项目经理	协调组合管理人员
关键技能	激励团队成员使用知识和技能	提供愿景的能力和组织领导才能	对业务的洞见和对资源的综合协同能力
计划	为交付物提供详细的项目计划	为详细的项目计划提供高层指导	针对整体组合建立必要的流程和通信
监控	监控产生项目交付物任务和工作	在治理框架下，监控项目工作	监控整体组合绩效和价值指标

项目组合管理

10、组织级项目管理是一种战略执行框架。在组织级项目管理中，要求项目组合、项目集与项目与组织的战略方向保持一致；另一方面，三者为实现战略目标所做出的贡献又各有不同。项目组合通过选择正确的项目集和项目、设定工作的优先级别并提供必需的资源的方式来促成组织的战略实现；项目集管理则是对其所包含的项目子集和项目的依赖关系进行有效管理，从而实现项目集的特定利益；项目管理通过制定和实施集合来完成特定的工作范围，支持项目集和项目组合目标的实现，最终确保组织战略得以实现（掌握）

11、组织战略和组织目标定义了组织如何通过日常业务运作的方式，或者通过项目集和项目的方式来达成组织的战略要求。（掌握）

12、采用项目组合管理方式有助于提升项目的选择过程和执行过程成功的可能性，并能够在激烈变化的外部环境下对组织提供强有力的支持。组织战略计划识别出组织的竞争优势和核心竞争力。（掌握）

项目组合管理

13、组织确定战略方向并设置战略目标，战略目标中还应包含组织的愿景和使命。将项目组合管理与组织的战略相关联，就可以在组织的项目集、项目以及日常运作活动之间应用资源平衡的方式，使得组织的整体利益最大化。（掌握）

14、项目组合计划在以下六个方面与组织战略高度相关。（掌握）

(1) 维护项目组合与战略的一致性。

(2) 分配财务资源。

(3) 分配人力资源。。

(4) 分配物料或设备资源

(5) 度量项目组合中的模块绩效

(6) 管理风险。

★15、项目组合与项目组合中的组件是一种父子依赖关系，就如项目集和项目集中的项目所存在的父子关系一样。项目组合根据项目组合管理中的组合定义、组合批准以及组合优化等管理过程，对项目组合组件进行管理和监督。（掌握）

项目组合管理

16、项目集管理综合应用知识、过程、技能、工具以及技术来对其所包含的项目进行管理，以便满足项目集的需求，并能获取采用单一项目管理方式所达不到的收益和控制。项目集组件通常生成共同的结果或者为了交付一系列共同的利益。如果多个项目之间的共同之处仅限于同一个客户、同一个卖方、同一种技术或者使用相同的资源，此时应该将多个项目作为项目组合进行管理，而非作为项目集进行管理。（掌握）

17、在项目集中，需要对组件之间的依赖关系进行集成管理并进行有效地控制。（掌握）

18、项目组合治理意味着在组织内建立一个治理机构（例如项目组合治理委员会），由该组织对项目组合的投资以及优先级设定做出决策。组合治理机构由一人或多人组成，人员具备所需的权力、知识和经验，以便能够判断项目组合模块是否与组织战略一致，并做出相应的决策。（掌握）

★19、项目组合管理过程实施主要包括：（掌握）

- （1）评估项目组合管理过程的当前状态。
- （2）定义项目组合管理的愿景和计划。
- （3）实施项目组合管理过程。
- （4）改进项目组合管理过程。

项目组合管理

- 20、为了行使项目组合管理的职责，组织中还必须设立项目组合经理角色，这一角色用于进行整个项目组合的总体管理、监控工作。（掌握）
- 21、执行对项目组合管理的当前状态及相关过程的评估，有助于洞察哪些过程已经存在，组织需要哪些过程，组织或文化可能的推动力量或将遇到的障碍。评估将促进差距分析的发展，计划建立或正式确认项目组合管理功能。（掌握）
- 22、项目组合管理的愿景应符合组织的愿景，支持组织的战略和目标。项目组合管理的愿景将有助于明确前进的方向。项目组合管理的愿景应该反映组织的文化价值观，同时对于干系人应该是有意义并且有效的。（掌握）
- ★23、实施项目组合管理的方法主要包含两个方面：**实施的起点和方向（自上而下，自下而上或混合法）以及实施范围（分阶段法与全面导入法）**。（掌握）
- 24、项目组合管理过程改进计划定义了从项目组合管理及指导、衡量和优先安排改进活动出发，有望实现的目标。（掌握）

项目组合管理

25、项目组合管理是一个持续的过程（不像项目或项目集管理有计划好的开始和结束），某些活动可能循环发生，目的是将项目组合管理过程和组织其他活动过程整合在一起。（掌握）

26、项目组合治理管理包括对项目组合进行计划、定义、优化和批准，以及监督项目组合的执行情况，其目的在于支持组织级别的完整决策。

★项目组合治理管理主要包如下五个子过程：（掌握）

（1）制定项目组合管理计划（2）定义项目组合（3）优化项目组合（4）批准项目组合（5）执行项目组合监督。

27、项目组合管理是对一个或多个项目组合的集中管理，通过对一个或多个项目组合、项目、项目集和运营的有效决策，在可利用的资源和企业战略计划的指导下，进行多个项目或项目群投资的选择和支持。项目组合管理是通过项目评价选择、多项目组合优化，确保项目符合企业的战略目标，从而实现企业收益最大化。项目组合管理的角色和过程覆盖了整个组织。（掌握）

项目组合管理

★28、项目组合管理过程组，图看看（掌握）

知 识 领 域	过 程 组		
	定义过程组	调整过程组	授权与控制过程组
项目组合战略管理	制订项目管理战略计划 制定项目组合章程 定义项目组合路线图	管理战略变更	
项目组合治理管理	制订项目组合管理计划 定义项目组合	优化项目组合	授权项目组合 规定项目组合监督
项目组合绩效管理	制订项目组合绩效管理计划	管理供应与需求 管理项目组合价值	
项目组合沟通管理	制订项目组合沟通管理计划	管理项目组合信息	
项目组合风险管理	制订项目组合风险管理计划	管理项目组合风险	

项目组合管理

29、定义过程组由这样一些过程组成：设定组织战略和目标如何在一个项目组合中被实现；确定项目组合战略计划；确定项目组合结构和路径；定义和授权一个项目组合或者子项目组合；制订项目组合管理计划和子计划。定义过程组主要发生在组织识别和更新其战略目标、短期预算和计划时。（掌握）

30、调整过程组由管理和优化项目组合的一些过程构成。本过程组确定如何在项目组合中对项目组合组件讲行分类、评估、选择，以便进行总结、修正或删除、管理。（掌握）

31、授权与控制过程组包含决定如何授权的过程以及对进行中的项目组合进行监控的过程。这两个过程是所有项目组合管理过程的核心，是能让项目组合作为一个整体来执行，从而实现组织定义的基准和过程步骤和必需的活动。（掌握）

32、项目组合风险管理主要由两个管理过程组成，分别是制订项目组合风险管理计划和管理项目组合风险。（掌握）

33、项目组合风险管理不同于项目风险管理以及项目集风险管理。在项目组合级别，组织可能会主动选择那些风险较高的方案，从而获得更高的回报。（掌握）

★34、项目组合风险管理中包含三个关键要素，即**风险计划、风险评估以及风险响应**。（掌握）

项目组合管理

★35、项目组合风险管理过程主要包含制订项目组合风险管理计划以及管理项目组合风险两个子过程，如下：（掌握）

（1）制订项目组合风险管理计划：包括识别项目组合的风险、风险责任人、风险承受能力，以及风险管理过程。

（2）管理项目组合风险：执行项目组合风险管理计划，包括风险评估、风险响应以及监督风险。

36、制订项目组合风险管理计划的输入、输出以及用到的工具与技术。（掌握）

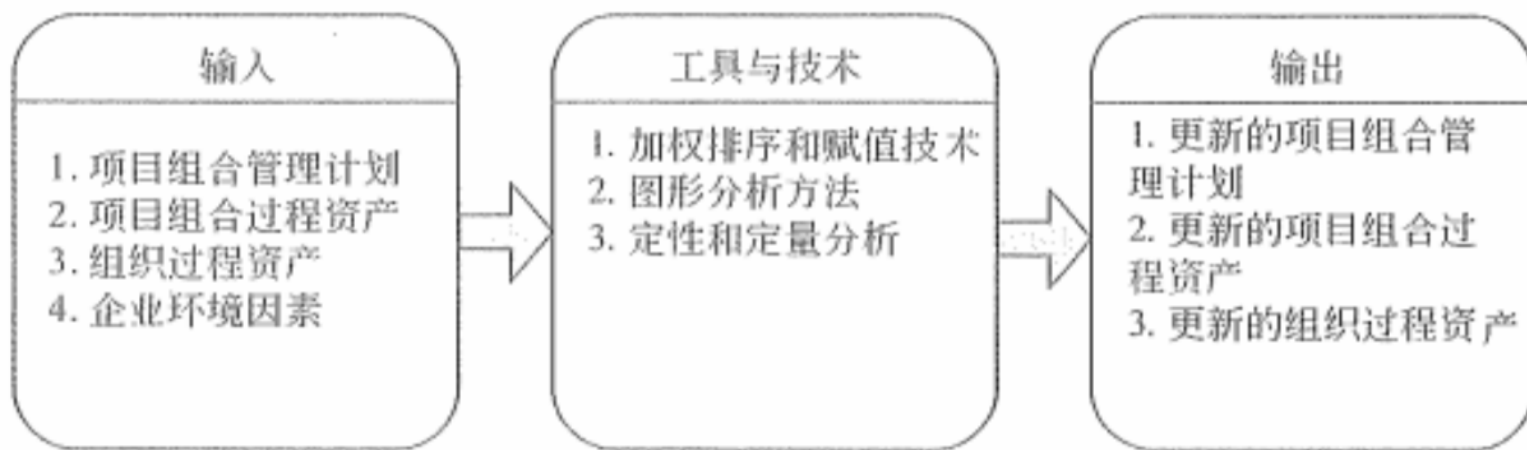


图 21-4 制订项目组合风险管理计划的输入输出

项目组合管理

37、项目组合经理和治理委员会在对多个项目组合以及项目组合组件进行风险评估时，将会采用加权排序和赋值技术。（掌握）

38、图形分析方法：在制订风险计划的过程中，应明确定义采用何种工具和模型来度量项目组合风险。用于度量风险的工具主要包括概率分析和影响分析两种分析方法。（掌握）

★39、管理项目组合风险主要包含四个阶段的内容，分别是：（1）风险识别（2）风险分析（3）风险响应（4）风险监控。（掌握）

40、项目组合风险主要区分为两种方式，分别是项目组合风险和项目组合问题管理。（掌握）

41、与项目组合风险相比，项目组合问题指的是那些已经发生并且对项目组合产生了相应影响的风险。（掌握）

42、项目组合报告包括绩效报告、治理决策报告、项目组合状态报告、项目组合趋势报告、组织产能报告、组织资源使用报告、资金/预算报告以及战略一致性报告等。（掌握）

练一练

【例1-17下】在组织级项目管理中，要求项目组合、项目集、项目三者都要与（51）保持一致。其中（52）通过设定优先级并提供必要的资源的方式进行项目选择，保证组织内所有项目都经过风险和收益分析。

（51） A. 组织管理 B. 组织战略 C. 组织文化 D. 组织投资

（52） A. 项目组合 B. 项目集 C. 项目 D. 大项目

【例2-18上】项目组合管理实施的主要过程不包括（）

A. 评估项目组合管理战略计划 B. 定义项目组合管理的愿景和计划

C. 实施项目组合管理过程 D. 改进项目组合管理过程

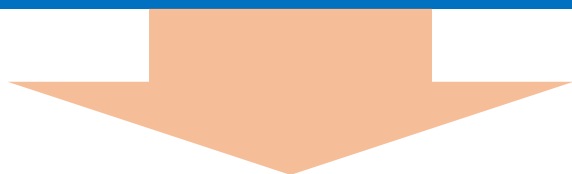
【例3-18下】项目组合的管理协调对象是（）

A. 项目团队 B. 项目经理 C. 项目干系人 D. 组合管理人员

答案：1、BA 2、A 3、D

非常感谢您的聆听

加入正版课程获得VIP全套增值服务



问题咨询联系江山老师 QQ/微信：915446173



江山老师答疑微信



无忧官方公众号



知识分享公众号

扫一扫
加关注
抢先学
早拿证