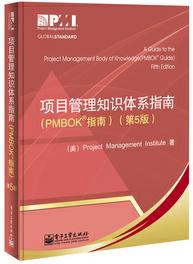
之前通过了系统分析师的考核，最近打算将PMP和项目管理师一起都考了，正好还报了个光环的PMP的培训班，毕竟这部分知识在日常生活中使用的比较少，概念理论性较强，在实际中的基层软件项目管理，主要还是技术带头，同时构建一个轻松愉快的工作环境为主。为了应试，还是需要系统的记忆和理解相关管理的各个要素，知识点非常多，希望自己通过科学的分类，将其牢记在心，并通过该考核！加油，熊二，接下来就是干货咯。



* 项目：为创造独特的产品、服务或成果而进行的临时性工作。



* 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。

通常将47个项目管理过程归纳为5大过程组:启动，规划，执行，监控，收尾。

项目需要平衡的制约因素包括：范围，质量，进度，预算，资源，风险。

* 项目组合管理、项目集管理、项目管理与组织级项目管理之间的关系

项目集：一组相互关联且被协调管理的项目、子项目和项目集活动，以便获得分别管理所无法获得的利益。比如地铁建设包括，轨道建设，车辆生产和车站建设和管理等，属于强相关。

项目组合：为了实现战略目标而组合在一起管理的项目、项目集、子项目组合和运营工作。项目组合中的项目或项目集不一定彼此依赖或直接关联，属于弱相关。

项目与战略规划：组织经常直接或间接利用项目，去实现战略规划中的目标，这类目标包括：市场需求、业务需求、社会需要、环境考虑、客户要求、技术进步和法律要求。

项目管理办公司(PMO)：对与项目相关的治理过程进行标准化、并促进资源、方法论、工具和技术共享的一个组织部门，通常的PMO类型包括：支持型、控制型和指令型。

* 项目管理、运营管理与组织战略之间的关系

运营：一种生产重复性结果的持续性工作，它根据产品生命周期中制度化的标准，利用配给的资源，执行基本不变的作业。与运营的持续性不同，项目是临时性工作。

通常来说，组织在其治理框架中确定了战略方向，设置了绩效指标。战略方向规定了用于指导业务工作的目的、期望、目标和行动，战略方向应该与业务目标相协调。

* 商业价值：组织所从事业务的整体价值，包括全部的有形价值和无形价值。
* 项目经理的角色：由执行组织委派，领导团队实现项目目标的个人，其所需的能力包括：知识能力、实践能力、个人能力（人际技能）。
* 组织对项目管理的影响

组织文化：有组织成员的共同经验积淀而成，基于长期实践与共同经验，通常包括：愿景、价值观，规章、政策，激励机制，风险承受能力，运营环境等。

组织结构：一种事业环境因素，它可能影响资源的可用性和项目的执行方法，通常的类型包括：职能型、项目型和矩阵型（弱矩阵、平衡矩阵、强矩阵）。

组织过程资产：执行组织所特有并使用的计划、流程、政策、程序和知识库，包括来自任何项目参与组织的，可用于执行或治理项目的任何产物、实践和知识。

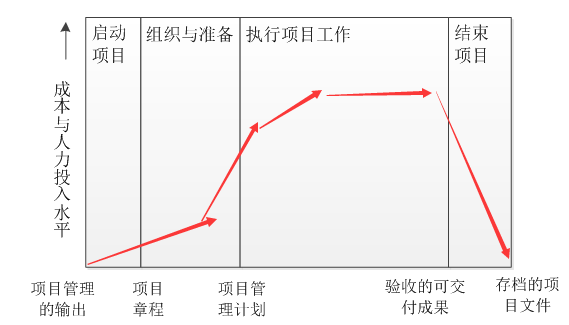
事业环境因素：项目团队不能控制的，将对项目产生影响、限制或指令作用的各种条件。

* 项目干系人与治理

干系人：能影响项目决策、活动或结果的个人、群体或组织，以及会受或自认为会受项目决策、活动或结果影响的个人、群体或组织。通常来说，干系人包括所有项目团队成员，以及组织内部或外部与项目有利益关系的实体，例如：发起人、客户和用户、卖方、业务伙伴、组织内的团队、职能经理、其他感谢人等。需要注意的是，在项目中，一定不要忽视消极干系人的利益，这部分人群往往会影响项目最终的成败。

项目治理：一种符合组织治理模式的项目监管职能，覆盖整个项目生命周期。

* 项目团队：包括项目经理，以及为实现项目目标而一起工作的一群人，其中的角色包括：项目管理人员、项目人员、支持专家、用户或客户代表、卖方、业务伙伴成员、业务伙伴。
* 项目生命周期：项目从启动到收尾所经历的一系列阶段，通常包括：启动项目、组织和准备、执行项目工作和结束项目。



项目阶段：一组具有逻辑关系的项目活动的集合，通常以一个或多个可交付成果的完成为结束。通常阶段间的关系包括：顺序关系，一个阶段只能在前一个阶段完成后开始；交叠阶段，一个阶段在前一阶段完成前就开始，是一种“快速跟进”的进度压缩技术；并行关系。常见的生命周期类型包括：预测型生命周期、迭代和增量型生命周期和适应型生命周期（也称为变更驱动方法或敏捷方法）。

* 项目管理过程间的相互作用：在标准中，项目管理各过程之间彼此独立，但实践中，它们之间存在相互重叠和作用。通常一个过程的输出会成为另一个过程的输入，或者成为项目、子项目或项目阶段的可交付成果。
* 项目管理过程组：通常包括五大必需的五大项目管理过程组：。它们之间有清晰的依赖关系，且与应用领域或行业无关。各项目管理活动都被归入其大多数相关活动所在的那个过程组，此外，项目管理的迭代性质意味着任何过程组的过程都可能在整个项目生命周期中重复使用。



启动过程组：包括定义一个新项目或现有项目的一个新阶段，授权开始该项目或阶段的一组过程。

规划过程组：包含明确项目范围，定义和优化目标，为实现目标制定行动方案的一组过程。

执行过程组：包含完成项目管理计划中确定的工作，以满足项目规范要求的一组过程。

监控过程组：包含跟踪、审查和调整项目进展与绩效，识别必要的计划变更并启动相应变更的一组过程。

收尾过程组：包含完结所有项目管理过程组的所有活动，正式结束项目或阶段或合同责任的一组过程。

* 项目信息：在整个项目生命周期中，需要收集、分析和加工大量数据和信息，并以各种形式分发给项目团队成员和其他干系人，这些信息通常分为：工作绩效数据、工作绩效信息和工作绩效报告。
* 知识领域的作用

在PMBOK指南中，将47个项目管理过程归纳为了十大知识领域，如下表所示。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 启动过程组 | 规划过程组 | 执行过程组 | 监控过程组 | 收尾过程组 |
| 项目整合管理 | 制定项目章程 | 制定项目计划 | 指导和管理项目工作 | 监控项目工作  实施整体变更控制 | 结束项目或阶段 |
| 项目范围管理 |  | 规划范围管理  收集需求  定义范围  创建WBS |  | 确认范围  控制范围 |  |
| 项目时间管理 |  | 规划进度管理  定义活动  排列活动顺序  估算活动资源  估算活动持续时间  制定进度计划 |  | 控制进度 |  |
| 项目成本管理 |  | 规划成本管理  估算成本  制定预算 |  | 控制成本 |  |
| 项目质量管理 |  | 规划质量管理 | 实施质量保证 | 控制质量 |  |
| 项目人力资源管理 |  | 规划人力资源管理 | 组建项目团队  建设项目团队  管理项目团队 |  |  |
| 项目沟通管理 |  | 规划沟通管理 | 管理沟通 | 控制沟通 |  |
| 项目风险管理 |  | 规划风险  识别风险  实施定性风险分析  实施定量风险分析  规划风险应对 |  | 控制风险 |  |
| 项目采购管理 |  | 规划采购管理 | 实施采购 | 控制采购 | 结束采购 |
| 项目干系人管理 | 识别干系人 | 规划干系人管理 | 管理干系人参与 | 控制干系人参与 |  |

项目整合管理包括：识别、定义、组合、统一、协调各项目管理过程组的各种过程和活动而开展的过程和活动，接下来细致的介绍项目整合管理的六个过程（核心：项目的计划、收尾和变更3个部分）。

* 制定项目章程：编写一份正式**批准项目并授权项目经理**在项目活动中使用组织资源的文件的过程。



* 制定项目管理计划：定义、准备和协调所有子计划，并把它们整合为一份综合项目管理计划的过程，其中包含**项目基准和子计划**。

**基准**：范围基准（包含了质量部分）、进度基准、成本基准。（多快好省）

**子计划**（9+4=13）：前九个对应十大知识领域中除了整合管理的部分，后4个需要记忆。范围、进度、成本、质量、人力资源、沟通、风险、采购、干系人；需求、过程改进、变更、配置管理。

此外，需要注意项目文件和项目管理计划的差异，项目文件包括：活动清单，协议，变更请求，采购文件，项目日历，资源日历工作绩效报告等内容，非常丰富。

* 指导与管理项目工作：为实现**项目目标**而领导和执行项目管理计划中所确定的工作，并实施已批准变更的过程。这部分内容非常丰富，也是项目落地的过程，当遇到变更时，通常通过纠正措施、预防措施和缺陷补救等方式。

此外，这部分比较有意思的是工具的使用，除了专家判断外，还需要使用项目管理信息系统（Project,worktile等），会议等方式。最终产出可交付成果、工作绩效数据等内容。

* 监控项目工作：跟踪、审查和报告项目进展，以实现项目管理计划中确定的**绩效目标**的过程。这是一个贯穿整个项目的活动，监控过程中应该关注：把项目的实际绩效与项目管理计划进行比较；评估绩效，并决定是否采用纠正和预防措施；识别风险和跟踪风险，并准备风险应急预案。
* 实施整体变更控制：审查所有变更请求，**批准变更**，管理对可交付成果、组织过程资产、项目文件和项目管理计划的变更，并对变更处理结果进行沟通的过程。这部分主要注意的是，当变更不影响项目进度时，可以由项目经理决定是否批准变更，而当影响基准Baseline时，需要CCB（Change Control Board）变更管理办公室来决定。

此外，在变更控制过程中，相关的配置管理活动包括：配置识别、配置状态记录、配置核实与审计。

* 结束项目：正式结项包括合同收尾和行政收尾两部分。一定要注意，组织过程资产的更新，包括：项目档案、项目或阶段收尾文件、历史信息。

1. 项目管理协会. 项目管理知识体系指南[M]. 北京:电子工业出版社, 2013.