



十五矩阵：

把 49 个项目管理过程归入十大项目管理知识领域和五大项目管理过程组。

知识领域	项目管理过程组				
	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
4. 项目整合管理	4.1 制定项目章程	4.2 制定项目管理计划	4.3 指导与管理项目工作 4.4 管理项目知识	4.5 监控项目工作 4.6 实施整体变更控制	4.7 结束项目或阶段
5. 项目范围管理		5.1 规划范围管理 5.2 收集需求 5.3 定义范围 5.4 创建WBS		5.5 确认范围 5.6 控制范围	
6. 项目进度管理		6.1 规划进度管理 6.2 定义活动 6.3 排列活动顺序 6.4 估算活动持续时间 6.5 制定进度计划		6.6 控制进度	
7. 项目成本管理		7.1 规划成本管理 7.2 估算成本 7.3 制定预算		7.4 控制成本	
8. 项目质量管理		8.1 规划质量管理	8.2 管理质量	8.3 控制质量	
9. 项目资源管理		9.1 规划资源管理 9.2 估算活动资源	9.3 获取资源 9.4 建设团队 9.5 管理团队	9.6 控制资源	
10. 项目沟通管理		10.1 规划沟通管理	10.2 管理沟通	10.3 监督沟通	
11. 项目风险管理		11.1 规划风险管理 11.2 识别风险 11.3 实施定性风险分析 11.4 实施定量风险分析 11.5 规划风险应对	11.6 实施风险应对	11.7 监督风险	
12. 项目采购管理		12.1 规划采购管理	12.2 实施采购	12.3 控制采购	
13. 项目干系人管理	13.1 识别干系人	13.2 规划干系人参与	13.3 管理干系人参与	13.4 监督干系人参与	

这个图包含了整个pmbok项目管理体系

1、最左边，纵向按照十大知识领域：项目整合管理、项目范围管理、项目时间管理、项目成本管理、项目质量管理、项目资源管理、项目沟通管理、项目风险管理、项目采购管理、项目干系人管理；

第四章 项目整合管理：协调子计划的接口管理；

第五章 项目范围管理：确定项目哪些工作该做、哪些不该做；

第六章 项目进度管理：确保项目工作按时完成；

第七章 项目成本管理：确保项目工作按照预算完成；

第八章 项目质量管理：确保项目工作到达要求；

第九章 项目资源管理：做好实物资源和项目团队的管理；

第十章 项目沟通管理：有团队就需要沟通，做好沟通管理；

第十一章 项目风险管理：项目有不确定的、有可能发生的事件，做好风险管理；

第十二章 项目采购管理：有些工作自己不能做需要外包，做好采购管理；

第十三章 项目干系人管理：项目是满足干系人的要求，做好干系人管理。

2、最上方，横向按照项目管理过程五大过程组：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；右边，灰色和白色填充处一共 49 个过程，是以后学习 PMP 理论的重点内容；

3、第四章项目整合管理知识领域包含：4.1 制定项目章程、4.2 制定项目管理计划、4.3 指



导与管理项目执行、4.4 管理项目知识、4.5 监控项目工作、4.6 实施整体变更控制、4.7 结束项目或阶段 7 个过程。

4.1 制定项目章程过程属于启动过程组

4.2 制定项目管理计划过程属于规划过程组

4.3 指导与管理项目执行过程、4.4 管理项目知识，两个过程属于执行过程组

4.5 监控项目工作、4.6 实施整体变更控制，两个过程属于监控过程组

4.7 结束项目或阶段过程属于收尾过程组

以此类推，一共有 49 个过程。

可以看出之所以叫十五矩阵，是因为“十”十大知识领域，“五”五大过程组。

之后的章节我们将围绕49个过程和过程的输入、工具与技术、输出展开。49个过程必须熟悉，要知道他们分别属于哪个知识领域，他们分别属于哪个过程组

第二章 项目运作环境

事业环境因素、组织过程资产

1、事业环境因素 Enterprise Environmental Factors:是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。可能提高或限制项目管理的灵活性，也可能对项目结果产生积极或消极影响。

包括：

1) 组织文化、结构和治理；

2) 设施和资源的地理分布；

3) 基础设施：现有设施、设备、组织通讯渠道、IT 硬件、可用性和性能等

4) 信息技术软件：进度计划软件工具、配置管理系统、其他在线自动化系统的网络接口、工作授权系统等

5) 资源可用性：合同和采购制约因素、已批准的供应商、分包商和合作协议等)

6) 员工能力：现有人力资源的专业知识、技能、能力和特定知识

(以上6条来自组织内部)

7) 市场条件：竞争者、市场份额、品牌认知、商标等

8) 社会和文化影响与问题：政治氛围、行为规范、道德、观念等

9) 法律限制：与安全、数据保护、商业行为、雇佣与采购等有关的国家 and 地方法律法规

10) 商业数据库：标杆对照结果、标准化的成本估算数据、行业风险研究信息、风险数据库等

11) 学术研究：行业研究、出版物、标杆对照结果等

12) 政府或行业标准：与产品、生产、环境、质量、工艺等有关的监管机构法规和标准

13) 财务考虑因素：货币汇率、利率、通货膨胀率、关税、地理位置等

14) 物理环境因素：工作条件、天气、制约因素等

(以上 8 条来自组织外部)

组织文化与风格（内部的事业环境因素）：



文化与风格是经过长期积淀而形成的群体现象，组织文化由组织成员的共同经验积淀而成。

共同的愿景、使命、价值观、信念和期望；
规章、政策、方法和程序；
对领导力、层级体系和职权关系的看法；
行为准则、职业道德；
风险承受力；
运营环境等等。

事业环境因素：有来自组织内的、也有组织外的，都是项目团队不能控制、无法避免的。

2、组织过程资产：一定是组织内部的。组织过程资产是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、实践或知识。

包括两大类：

过程、政策与程序（通常由 PMO 更新）；
组织知识库（通常由项目更新）。

2.1过程、政策与程序：组织用于执行工作的流程与程序。

我们按五大过程组的顺序来介绍一下

启动和规划：

- 1) 指南和标准，用于裁剪的标准流程和程序以满足项目的特定要求
- 2) 特定的组织标准，例如各种政策（如 HR、HSE、安保与保密、质量、采购和环境等政策）
- 3) 产品和项目生命周期、方法与程序（如项目管理方法、评估指标、过程审计、改进目标、核对单、组织内使用的标准化的过程定义等）
- 4) 模板（如项目管理计划、项目文件、项目登记册、报告格式、合同模板、风险分类、风险描述模板、概率与影响定义、概率和影响矩阵、以及干系人登记册模板等）
- 5) 预先批准的供应商清单和各种合同协议类型（如总价合同、成本补偿合同和工料合同）

执行和监控：

- 1) 变更控制程序
- 2) 风险控制程序
- 3) 跟踪矩阵
- 4) 财务控制程序
- 5) 问题与缺陷管理程序
- 6) 资源的可用性控制和分配管理
- 7) 组织对沟通的要求
- 8) 确定工作优先顺序、批准工作与签发工作授权的程序
- 9) 模板（如风险登记册、问题日志和变更日志）
- 10) 标准化的指南、工作指示、建议书评价准则和绩效测量准
- 11) 产品、服务或成果的核实和确认程序

收尾

项目收尾指南和要求（如项目终期审计、项目评价、可交付成果验收、合同收尾、资源分配，以及向生产和（或）运营部门转移知识等）

2.2组织知识库：组织用来存取信息的知识库。包括：

- 1) 配置管理知识库；
- 2) 财务数据库；
- 3) 历史信息与经验教训知识库；（项目收尾时，要总结经验教训、更新组织过程资产，供将来的项目参考。这是考点）
- 4) 问题与缺陷管理数据库；
- 5) 测量指标数据库；
- 6) 以往项目的项目档案；

组织结构：

组织结构/组织形式定义：人员的职责、权限和相互关系的安排；是一种事业环境因素。可能影响人力资源的可用性和项目的执行方式。

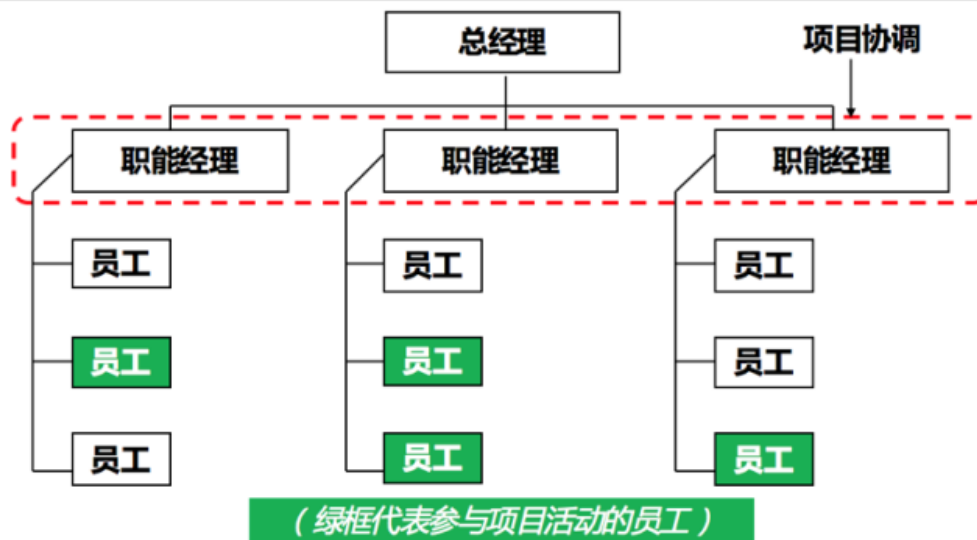
三大类：职能型、矩阵型（弱矩阵、平衡矩阵、强矩阵）、项目导向型，所以一共是五种组织结构。

五种组织结构我们一个个介绍：

1、 职能型组织：

职能型组织

清晖项目管理
Changeway Project Management



- 优点：清楚的上下级关系，按职能专业组织的团队易于提高专业技术
- 缺点：职能部门利益优于项目，项目间的跨部门沟通困难，妨碍客户参与项目。项目经理对项目没有足够的控制授权，分层级的决策影响对问题的反应速度

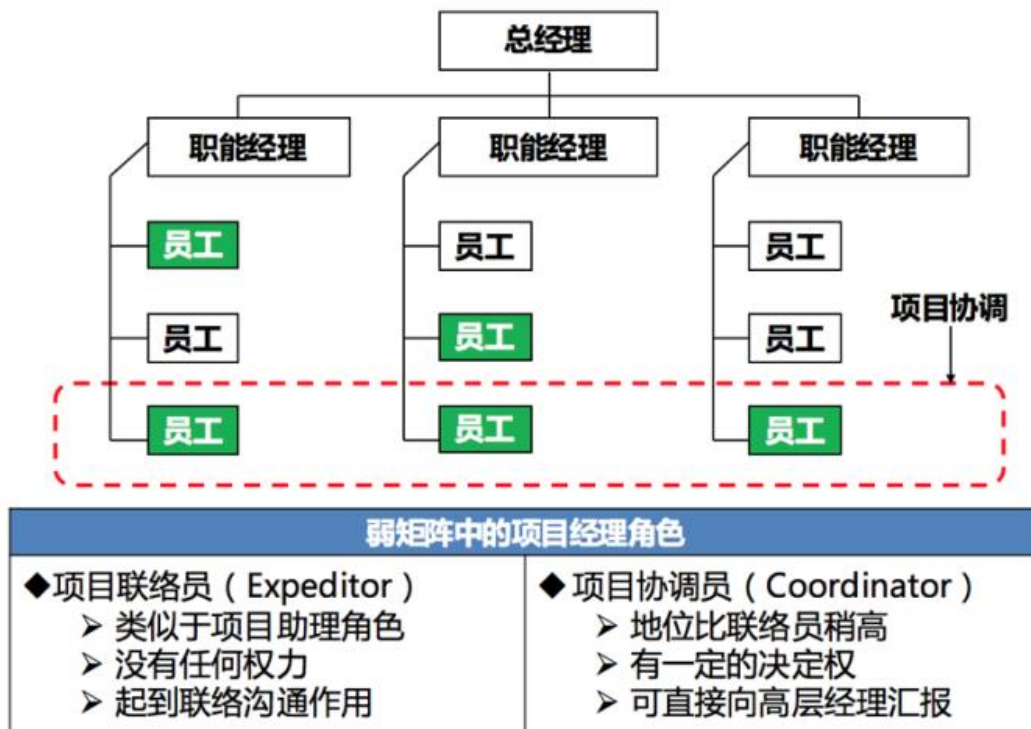
职能经理就是部门经理角色，职能经理掌握人员绩效、完全掌握项目预算。pm 是兼职，pm极小或没有权力。

职能型组织 优点：员工只有一个上级、单线沟通、职责分工明确。

职能型组织 缺点：跨部门沟通困难，部门利益高于项目，员工以自己的本职工作为重点，妨碍客户参与项目，因此对项目的反应速度特别慢。

2、弱矩阵型组织：

弱矩阵型组织



pm 权力小于职能经理

比起职能型组织，弱矩阵的优点：加强了部门间沟通。

pm 是项目联络员或协调员。

项目联络员和协调员有区别：

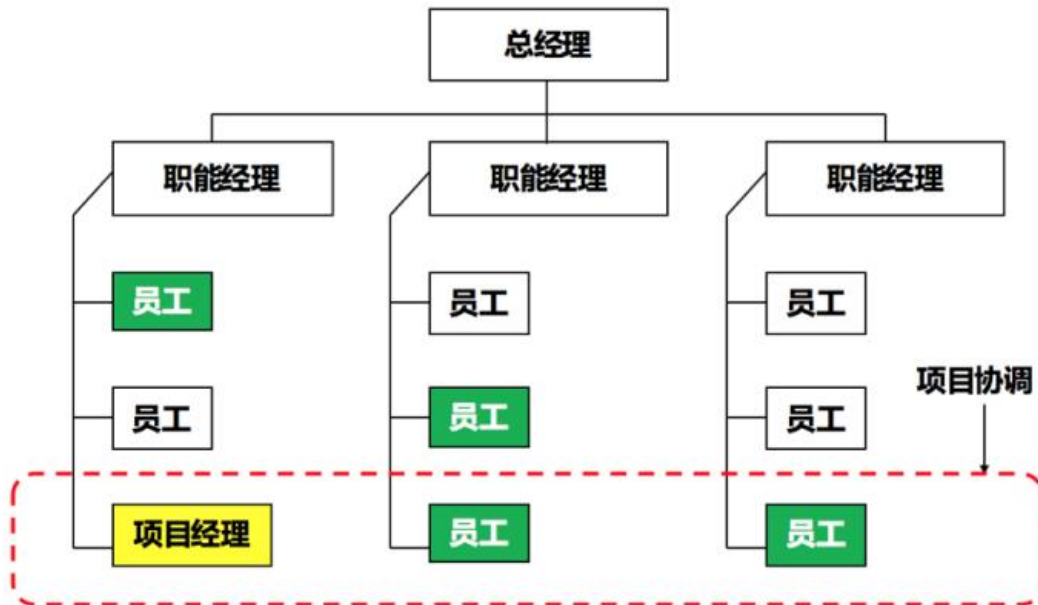
🚦 项目联络员：联络沟通作用，没有权力，需要职能经理做决定。

🚦 项目协调员：有一定的决策权、可以向高层经理汇报，打小报告。

所以两者最大的区别在于：是否能够做决策。职能经理完全掌握预算，pm 是兼职

3、平衡矩阵组织：

平衡矩阵型组织



注：平衡矩阵是PMBOK学习与PMP考试中的缺省组织架构

PM 权力几乎等于职能经理

优点：资源使用效率高

缺点：员工要听 2 个领导

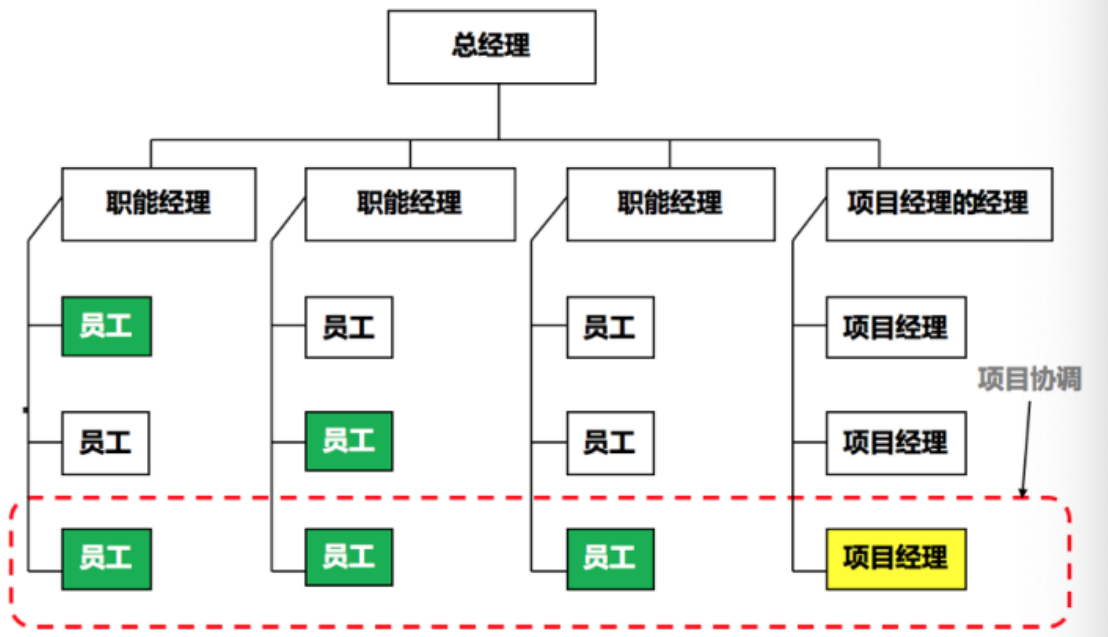
pm 和职能经理共同掌握预算，pm 兼职。

平衡矩阵可以叫项目经理了，弱矩阵和职能型里叫项目协调员或项目联络员。

缺省组织架构：如果pmp考试中，题目没有特别声明是什么组织类型，就默认是平衡矩阵。

4、强矩阵组织：

强矩阵型组织



pm 拥有中到高的权力。强矩阵型组织中，PM 和项目管理行政人员都是全职，并且拥有全权管理项目预算的权力。这是强矩阵组织和职能型、弱矩阵、平衡矩阵最大的不同。

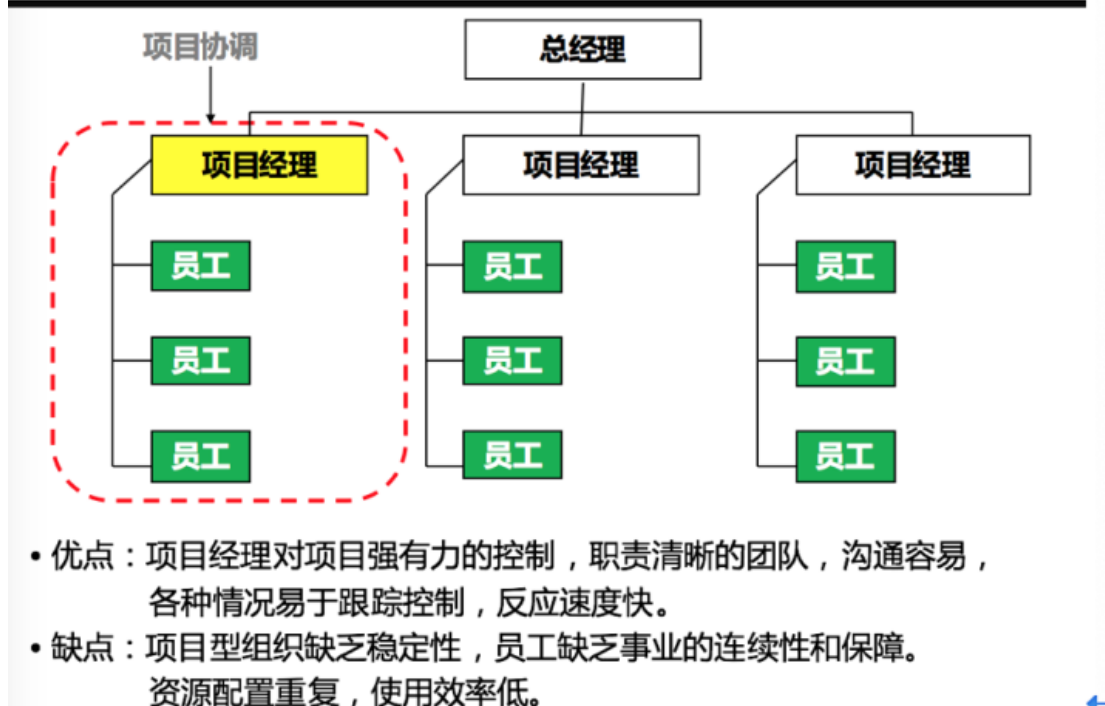
PM 的汇报上级不再是职能经理，而是项目经理的经理。

矩阵式组织：

- 优点：兼顾项目与职能工作，资源使用率更高，比职能型组织部门间沟通更好
- 缺点：一个员工有 2 个汇报对象（pm 和职能经理），沟通复杂。

5、项目型组织：

项目型组织



Pm 拥有高到几乎全部的职权，对预算完全掌握，pm 和项目管理行政人员都是全职。

✚ 优点：pm 权力充分，团队职责清晰，沟通容易，对项目的反应速度非常快。

✚ 缺点：员工缺乏归属感、缺乏事业的连续性和保障，资源配置重复使用效率低。

三大类组织结构总结如下：

- 1) 职能型：适合专业技能单一、在部门内开展简单项目活动；
- 2) 矩阵型：适合跨部门、跨专业的项目，提高资源的使用效率；
- 3) 项目型：适合项目难度高、风险大，需要团队全身心投入，pm 最大限度的掌握项目资源。

组织结构类型		项目特征					
		工作组安排方式	项目经理的职权	项目经理的角色	可用资源	项目预算管理者	项目管理行政员工
职能型		正在进行的工作	极小或无	兼职	极小或无	职能经理	兼职
矩阵型	弱	工作职能	低	兼职	低	职能经理	兼职
	平衡	工作职能	低到中	兼职	低到中	混合	兼职
	强	工作职能	中到高	全职	中到高	项目经理	全职
项目导向型		项目	高到几乎全部	全职	高到几乎全部	项目经理	全职

上图必须牢记，必考题。



主要关注在每种组织结构中pm的职权变化，pm全职还是兼职，谁是预算的管理者，项目管理人员全职还是兼职

◇ 练习题

一家公司的组织形式是每个职能经理负责各自的项目部分。在这种类型的组织中，项目经理的典型角色是什么？

- A、协调员和催交员
- B、分包商
- C、主管
- D、项目组合经理

答案 A，职能经理负责项目部分，说明是职能型组织或者弱矩阵，pm 角色是联络员或者协调员。

2、项目经理拥有全部权力的组织结构类型是？

- A、弱矩阵组织
- B、平衡矩阵组织
- C、强矩阵组织
- D、项目型组织

答案：D。拥有全部权力 pm。