

# 第 22 章 项目人力资源管理

众所周知，人是决定组织和项目成败的关键。尤其是在信息系统领域，合格人选很难找到和保留在某个项目中。有效地管理人力资源，是项目经理们认为最困难的一件事情。项目人力资源管理包括为最有效地使用参与项目人员所需的各项过程。它包括项目的所有利害关系者，如赞助人、顾客、合伙人、供应商/分包商、项目团队成员等。而讨论对赞助人、合伙人、顾客的管理已经超出本章的范围，本章将重点关注项目团队的人力资源管理。

项目人力资源管理主要包括编制人力资源计划、组建项目团队和项目团队建设三个主要的过程。编制人力资源计划主要包括确定、记录并分派项目角色、职责和请示汇报关系，这个过程的输出主要包括角色和职责分配矩阵、报告关系，以及项目的组织结构；组建项目团队主要是招募、分派到项目工作的所需人力资源，得到项目所需的人员是信息系统项目成败的关键；而项目团队建设主要包括培养项目团队个人与集体的能力，以提高项目的绩效，对于许多信息系统项目而言，是否具有培养团队和集体的能力，也是项目成功要考虑的因素之一。

## 22.1 编制人力资源计划

人力资源计划涉及决定、记录和分配项目角色、职责及报告关系的过程。这个过程生成项目的组织结构图、常用职责分配矩阵（RAM）表示的角色和职责分配关系，以及项目成员管理计划。

在生成项目组织结构图之前，高层管理者和项目经理必须明白什么类型的人才真正是保证项目的关键人物，他们需要什么样的技能。如果需要找一些优秀的 Java 开发人员，人力资源计划就需要反映这个需求；如果项目成功的关键是需要一流的项目经理和被人尊敬的团队领导，人力资源计划也要重点描述。

在已经明确项目所需的重要技能和何种类型人员的基础上，项目经理和团队成员应该为项目创建一个项目组织结构图。图 22-1 显示了一个大型的信息系统项目的组织结构图。

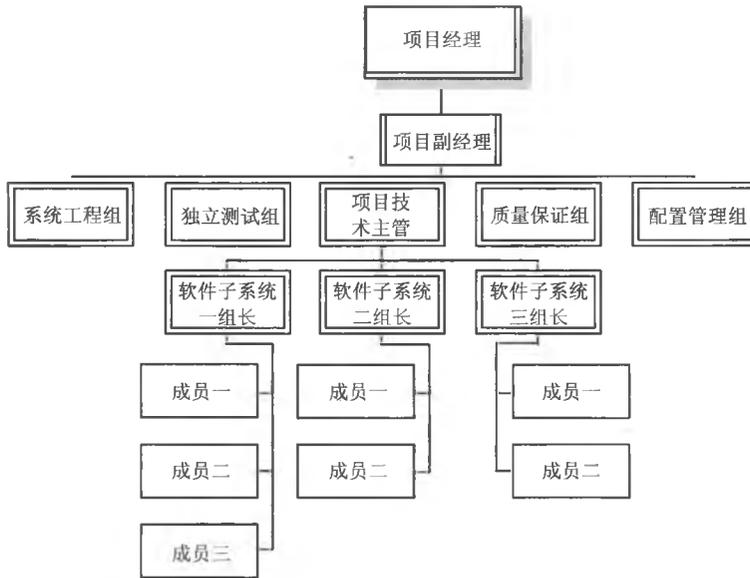


图 22-1 某信息系统项目组织结构图

从图 22-1 中可以看出，项目成员中包括项目副经理，子系统组长。项目副经理在项目经理缺席时代理项目经理的职责，在需要时辅助项目经理；子系统组长负责管理由一个大型项目分割而成的子系统。在许多人参加项目的情况下，清晰定义和项目工作分配是十分必要的。图 22-1 表现典型的大型信息系统项目的组织结构图。而对于规模较小的信息系统项目而言，通常并不需要项目副经理和子系统组长。项目经理与团队成员直接形成报告关系。

图 22-2 提供了定义和分配工作的框架，包括以下四个步骤。

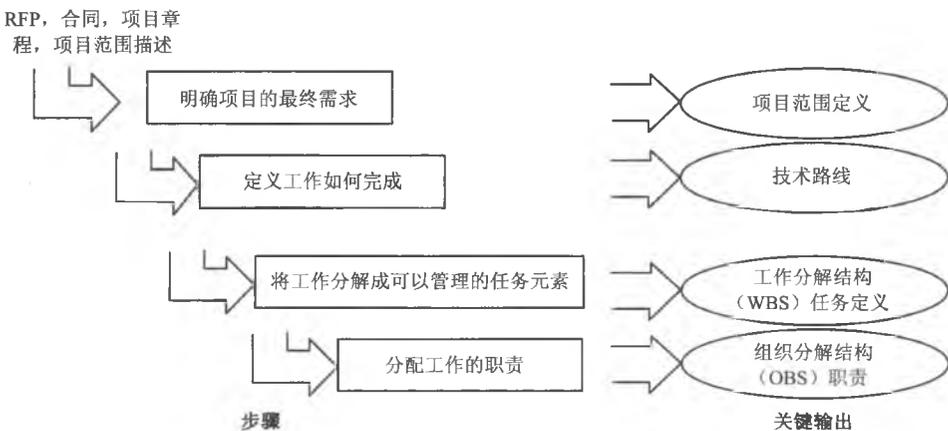


图 22-2 项目工作定义和分配过程

- (1) 明确项目的最终需求。
- (2) 定义工作如何完成。
- (3) 将工作分解成可以管理的任务元素。
- (4) 分配工作的职责。

工作的定义和分配工作在项目建议和启动阶段进行。这个过程是可以重复的，也就是说每个步骤的成果是可以修改的。征求建议说明书（RFP）和合同草案经常能够提供定义和项目最终需求的材料；如果没有 RFP，那么项目内部章程或项目范围描述也可以提供定义和项目最终需求的基础信息。

在此之后，由项目团队组长提出项目工作如何完成的技术路线。项目工作是否应该遵循产品导向方法或者阶段方法进行分解？项目工作的某些部分是否外包或者分包给其他公司？项目的技术路线一经确定，就可以通过工作分解结构（WBS）来创建可管理的任务元素和定义这些任务的工作内容。这部分在项目时间管理中已经有了说明，这里就不再赘述。最后一步，就是分配工作任务。

项目工作一旦分解成可管理的元素，项目经理就可以给组织单元分配任务了，当然主要是基于适合优先的原则来分配任务，这个过程可以用组织分解结构（OBS）来进行概念化的描述。OBS 是一种用于表示组织单元负责哪些工作内容的特定的组织图形。它可以先借用一个通用的组织图形，然后针对组织或分包商中特定部门的单元进行逐步细分。

在制作完 OBS 后，项目经理就可以开发责任分配矩阵（RAM）了。责任分配矩阵为项目工作（用 WBS 表示）和负责完成工作的人（用 OBS 表示）建立一个映射关系。表 22-1 显示了一个责任分配矩阵的例子。该 RAM 依靠尽可能细的层次，将工作分配给重要责任的和执行的组织、团队或个人。虽然对于较大的项目，应该将 WBS 分配给组织或团队，但对于较小的项目，将 WBS 分配给个人是一种更好的选择。

表 22-1 所示为一个 RAM 示例。

表 22-1 RAM 示例（R：责任组织单元；P：执行组织单元）

WBS 任务 \ OBS 单元	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8
系统工程	R	R/P					R	
软件开发			R/P					
硬件开发				R/P				
测试工程	P							
质量保证					R/P			
配置管理						R/P		
集成后勤支持							P	
培训								R/P

除了将 RAM 用于具体的工作任务分配外，RAM 还可以用于定义角色和职责间的

关系。此时，RAM 包括项目中的干系人，表 22-2 给出一个例子，表明不同类型的项目干系人在项目过程中的责任，是负责人（A）还是参与者（P），是为项目过程提供输入（I），还是评审（R）和签字确认者（S）。这个看似简单的东西为项目经理提供了一种有效地管理项目重要干系人和角色期望的工具。

表 22-2 表现项目干系人角色的 RAM

	项目干系人				
	A	B	C	D	E
单元测试	S	A	I	I	R
集成测试	S	P	A	I	R
系统测试	S	P	A	I	R
用户接受测试	S	P	I	A	R

项目人力资源计划的另一个输出是成员管理计划。该计划用于说明何时和如何增加或减少人手，其详细程度与项目规模有关。比如，一个平均需要上百人的周期长达一年的项目，成员管理计划就应该描述项目所需的人员类型，如 Java 程序员、业务分析员、技术专家、测试人员等，以及每月所需人数。成员管理计划通过使用柱状图，用于表现项目分配的资源数量与随时间变化的关系。在确定了项目人员的需要之后，下一步工作就是获得所需的项目成员了。

## 22.2 组建项目团队

在明确项目人力资源的需求后，一般来讲，应授予项目经理以项目团队的组建权。项目经理应从各种来源物色团队成员，同有关负责人谈判，将合乎要求的人编入项目团队，将计划编制阶段确定的角色连同责任分配给各个成员并明确他们之间的配合、汇报和从属关系，这就是建立项目团队的工作内容。项目团队组建的产出包括两个方面：分派到位的项目人员和项目班子名册。

项目团队组建这项工作要以成员管理计划为依据。项目团队成员可从组织内部和外部招收。对于那些有强烈影响和沟通技巧的项目经理而言，常常容易获得所需的组织内部人员参与他们的项目。组织也必须能够保证参与到项目中的人员能够发挥所长，且符合公司的发展需要。人员招收一般可以通过如下手段获得。

**(1) 谈判。**多数项目的人员分派需要经过谈判，即与本组织的其他人合作以便项目能够分配到或得到合适的人员。例如，项目经理需要进行谈判的对象包括：

- 与负责职能经理谈判，以保证项目在规定期限内获得足以胜任的工作人员。
- 与实施组织中其他项目管理班子谈判，以争取稀缺或特殊人才得到合理分派。

对于内部招收的人选，除了满足成员管理计划的要求外，至少还要考虑以下几点：以前的经验、个人的兴趣、个人性格和爱好。从组织内部的其他单位调人进来是很复杂

的事，一般都要征求多方面的意见，这就要求负责组建项目团队的人一定要耐心进行解释、说服和动员，争取他人的支持。

**(2) 事先分派。**在某些情况下，人员可能事先被分派到项目上。这种情况往往发生在项目是方案竞争的结果，而且事先已许诺具体人员指派是获胜方案的组成部分；项目为内部服务项目，人员分派已在项目章程中明确规定了。

**(3) 外部采购。**在组织缺乏完成项目所需的内部人才时，就需要动用采购手段。通常组织的人力资源部门负责招聘新员工，项目经理必须与人力资源经理通力合作，包括随时解决招聘过程发生的问题，以保证招聘到所需的人员。

需要注意的是，项目团队组建是一个动态的过程。何谓动态，我们知道，对于前面提到的员工管理计划，是对何时需要何种类型的人员的描述。它不光说明了现阶段项目所需人员的数量和类型，还能预测到未来所需的人员变化。即随着项目的发展，对人员的需要是动态变化的。项目经理必须能够监控到这种变化，在人员技能与项目需求不一致的情况下，及时与组织高层、人力资源经理及其他项目人员进行沟通，来保证项目对人员的动态需求。从某种程度上说，项目团队组建做得好与否关键在于执行员工管理计划的好坏。

在现今寻找技术专家越来越难的情况下，除了人员的招募，团队成员的保留也是项目团队组建中一个极其重要的问题。一种好的方法就是鼓励组织内现有的员工来辅助招聘和保留新员工。比如，一家咨询公司许诺每招聘一名新员工，将根据该员工在岗时间以每小时 10 元的奖励给予推荐者。这样就极大地激励了现有的员工帮助吸收新员工，并且保证他们都留在组织中。另一种办法就是尽量满足团队成员的特殊需求。比如，某些技术专家喜欢每周工作四天或者喜欢每周在家里工作两天。

成员管理计划要求的项目团队成员全部到任投入工作后，项目团队才算组建完毕。

## 22.3 项目团队建设

项目团队建立后一般不能马上形成有效的管理能力，中间要有一个熟悉、适应和磨合的过程。因为即便项目团队中有足够的精兵强将，但是如果他们各自为战，缺乏团队精神，项目的目标也很难实现。对于人的因素占优的信息系统项目更是如此。

项目团队建设就是培养、改进和提高项目团队成员个人，以及项目团队整体的工作能力，使项目管理团队成为一个特别有能力的整体，在项目管理过程中不断提高管理能力，改善管理业绩。本节将重点讲述项目团队建设的技术和工具，其中包括培训、团队建设活动和奖励与表彰制度。

### 22.3.1 培训

为了促进个人和项目团队的健康发展，项目经理应该推荐项目成员去参加培训课程。特别对于信息系统项目的人员而言，如何与不同人打交道的培训是十分必要的，这对于了解客户及领导期望，提高客户满意度很有好处。事实证明，经过专业培训的人员，要比其他人待人接物更有效率，反应更为敏捷。另外，如果团队成员不喜欢一起工作，那么学习如何进行团队合作的一课就显得更为必要了，当然这一课需要整个项目团队和关键的项目干系人参与，否则实现项目的目标就十分困难。

### 22.3.2 团队建设活动

进行团队建设常用的方法包括挑战体能训练、心理偏好指标等工具。

#### 1. 挑战体能训练

许多组织通过挑战体能训练活动帮助员工进行团队合作。典型的例子就是军事基本训练和新兵训练营。通常需要进行基本的训练，包括在携带全部装备的情况下，攀爬高塔、跑步、行军，通过障碍训练、射击训练和生存训练。还有些组织将员工送到一个特定的场所，让他们组队去穿越急流险滩；爬山、攀岩，以及进行彩弹射击等。

#### 2. 心理偏好指标

更多的公司让他们的员工参加心理方面的团队建设活动，从而员工们可以更深刻地了解自己、他人，以及如何在团队中更有效地工作。理解他人和求同存异的态度对团队合作是非常重要的。心理方面的团队建设活动包括 Myers-Briggs 类型指标和 Wilson Learning 社会行为风格模型。

(1) Myers-Briggs 类型指标 (Myers-Briggs Type Indicator, MBTI)。MBTI 是在“二战”期间，由 Isabel B. Myers 和 Katherine C. Briggs 参考了心理学家 Carl Jung 的心理类型理论之后首次提出的，它用于评价个人的四方面个性偏向，这四个维度分别是：内向/外向维度、直观型/感官型、思考型/感觉型、判断型/察觉型。

- 内向/外向维度。总的来说，这个维度说明个人是否善于表现自己。
- 直观型/感官型。第二个维度说明个人收集信息的方法。感官型的人看重事实、细节和真相等实实在在的东西；而直观型的人则更喜欢想象、创造，更相信预感和直觉。
- 思考型/感觉型。第三个维度代表思考型判断和感觉型判断。前者基于逻辑和客观事实；后者则更为主观。
- 判断型/察觉型。判断型的人喜欢项目的结束和任务的完成，他们趋向于规定一个截止日期并认真执行，并期望别人也这样做。察觉型的人更喜欢开放和灵活地做事。他们认为项目的截止时间更像重新开始的信号，不认为工作必须完成

后才能开始娱乐和休息。

(2) Wilson Learning 社会行为风格模型。心理学家 David Merrill 首先开发了这个模型，他将人们与他人合作的方式划分为以下四种类型。

- 驱动型。以任务为导向、做事主动。他们立足于现在，努力进取。对这类人可以描述为：有进取心的、严格的、坚韧的、主动的、苛刻的、意志坚强的、独立的、实践性的、善于决策的、有效率的。
- 表现型。以人为导向、做事主动。他们立足于未来，用他们的直觉来寻找新视野。对这类人可以描述为：善于操纵的、易激动的、任性的、自我主义的、有野心的、有激情的、乖僻的、友好的。
- 亲切型。以人为导向、做事被动。他们的基于时间的导向取决于那个时间段和他们一起工作的人，而且他们很看重友谊。对这类人可以描述为：相处融洽的、多变的、逢迎的、可以依靠的、令人尊敬的、善于给予支持的、和善的。
- 分析型。以任务为导向、做事被动。他们立足于过去，善于思想。对这类人可以描述为：不善于决策的、乏味的、好挑剔的、乐于说教的、勤奋的、坚持不懈的、严肃的、有序的。

图 22-3 描述了上述四种社会行为风格与过分自信和积极响应等行为的关系。我们注意到，社会行为风格的决定因素与个人的自信程度和怎样面对任务相关。对于自信程度，个人是否趋向于告诉别人做什么还是老想询问别人应该做什么？而对于怎样面对任务的态度，个人是关注于任务本身还是关注于完成任务的人？

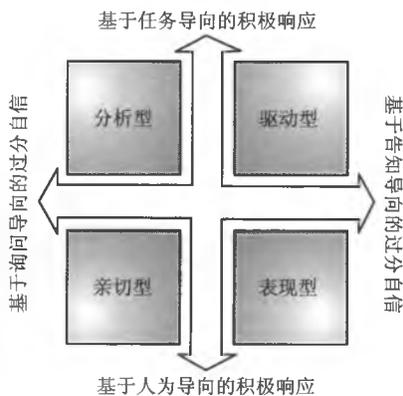


图 22-3 四种社会行为风格与过分自信和积极响应等行为的关系

### 22.3.3 奖励与表彰制度

如何保证项目团队成员能对项目工作非常投入，而且保证项目工作的顺利开展？这就必须要将其所担负的项目工作纳入到其绩效考核中，让他意识到项目工作并不是可有可无的，是与其本职工作同等重要的。项目工作完成的好坏也是直接与其个人收益挂钩。由此可见，另外一个团队建设的工具就是奖励与表彰制度。

如果管理层在适当的时候给予奖励，团队将受到激励，而能更有效地完成项目。特别是团队成员达到或超越了项目要求时，管理将给予他们包括奖金、升职、延长带薪休假、给予培训深造的机会等，这些手段的运用会很好地激发实施者的工作热情与上进心。必须注意的是，项目经理应该激励那些自愿去加班以完成激进的进度目标的团队成员，以及那些愿意大力帮助项目同伴的团队成员，而应该避免鼓励那些仅是为了得到加班工资或是工作效率太低而加班的项目成员。

有效的项目经理肯定是好的团队建设者。为了保证项目成员工作得更有效，项目经理应该遵循如下原则：

(1) 对你的团队有耐心且态度良好。不要认为你的团队成员都是懒惰和粗心的，要认为他们都是最好的。

(2) 努力去解决问题而非一味抱怨团队成员。关注团队成员的行为，帮助他们找出解决问题的途径。

(3) 召开定期有效的项目会议，关注于达到项目目标，产生下面的结果。

(4) 将工作团队的人数限制在3~7个。

(5) 规划一些社会活动，让团队成员和项目干系人彼此熟悉，这些活动必须是生动有趣而非强制性的。

(6) 给予团队成员同等的压力，创造团队成员喜欢的传统。

(7) 培养和鼓励团队成员帮助其他成员。设计培训课程以使个体或团队成员工作得更有效。

(8) 认可个人和团队的成绩。团队组建和团队建设对于信息系统项目而言是至关重要的，项目经理应该摆脱其先入为主的思想，聆听项目团队其他成员的心声，才能真正创造一个使个人和团队都能够快速成长的项目环境。