

第9章 项目人力资源管理

项目中的所有活动，归根结底都是由人来完成的。如何发挥“人”的作用，对于项目的成败起着至关重要的作用。

许多项目失败的原因都是因为项目人力资源方面的问题，例如：招募到的项目成员不适合当前项目的需要；团队的组成人员尽管富有才干，但是却很少或者根本没有彼此合作的经验；团队的气氛不积极，造成项目团队成员的士气低落；项目团队的任务和职责分配不清楚等。

在IT行业，技术发展日新月异，管理高度复杂，客户需求多变，工作强度很大。项目团队成员的特征是高学历、高素质、流动性强、年轻、个性独立。在这样的行业环境下，如何获取到合适的人力资源，如何激发大家的事业心、如何把这样的一个个的个体组成一个高效的项目团队，充分地发挥团队成员的能力以成功完成项目，是摆在每一个项目经理面前的课题。

项目人力资源管理的目的是根据项目需要规划并组建项目团队，对团队进行有效的指导和管理，以保证他们可以完成项目任务，实现项目目标。

9.1 项目人力资源管理概念

9.1.1 项目团队

项目团队 (Project Team) 由为完成项目而承担不同角色与职责的人员组成。项目团队成员可能具备不同的技能，可能是全职或兼职的，可能随项目进展而增加或减少。

尽管项目团队成员被分派了特定的角色和职责，但让他们全员参与项目规划和决策仍是有益的。团队成员在规划阶段就参与进来，既可使他们对项目规划工作贡献专业技能，又可以增强他们对项目的责任感。

9.1.2 项目管理团队

项目管理团队 (Project Management Team) 是项目团队的一部分，负责项目管理和领导活动，如各项目阶段的启动、规划、执行、监督、控制和收尾。

项目管理团队也称为核心团队或领导团队。对于小型项目，项目管理职责可由整个项目团队分担，或者由项目经理独自承担。

9.1.3 领导和管理

领导者 (Leader)的工作主要涉及三方面：

- (1) 确定方向 (Establishing direction), 为团队设定目标, 描绘愿景, 制定战略。
- (2) 统一思想 (Aligning people), 协调人员, 团结尽可能多的力量来实现愿景。
- (3) 激励和鼓舞 (Motivating and inspiring), 在向目标进军的过程中不可避免要遇到

艰难险阻, 领导者要激励和鼓舞大家克服困难奋勇前进。

管理者 (Manager)被组织赋予职位和权力, 负责某件事情的管理或实现某个目标。

管理者主要关心持续不断地为干系人创造他们所期望的成果。

通俗地说, 领导者设定目标, 管理者率众实现目标。管理者的思路通常是: 要造一艘船, 要召集人员, 要分配任务, 要规划工期和预算, 要派人去砍伐木头……领导者的思路则是去激发大家对海洋的渴望。

领导力 (Leadership), 让一个群体为了一个共同的目标而努力的能力。尊重和信任, 而非畏惧和顺从, 是有效领导力的关键要素。领导力是一种影响力, 是对人们施加影响, 从而使人们心甘情愿地为实现组织目标而努力的艺术过程。

尽管在项目的每个阶段都需要有效的领导力, 但在项目的开始阶段特别需要, 因为这个阶段的工作重点是与项目参与者沟通愿景, 并激励和鼓舞他们取得优秀业绩。在整个项目中, 项目团队的领导者要负责建立和维持愿景、战略与沟通, 培育信任和开展团队建设, 影响、指导和监督团队工作, 以及评估团队和项目的绩效。

项目经理具有领导者和管理者的双重身份。对项目经理而言, 管理能力和领导能力二者均不可或缺。对于大型复杂项目, 领导能力尤为重要。

9.1.4 冲突和竞争

冲突 (Conflict)是指两个或两个以上的社会单元在目标上互不相容或互相排斥, 从而产生心理上的或行为上的矛盾。冲突的产生不仅会使个体体验到一种过分紧张的情绪, 而且还会影响正常的群体活动与组织秩序, 对管理产生重大的影响。

竞争 (Competition)的双方则具有同一个目标, 不需要发生势不两立的争夺。

冲突并不一定是有害的, “一团和气”的集体不一定是一个高效率的集体。对于任一情境, 都存在一个最适宜的冲突水平。虽然这一最佳水平有时可能是零状态。但是在许多情况中, 确实需要有一定程度的冲突存在。也就是说, 在某些情境中, 只有当冲突存在, 效率才会更高。比如, 如果发现人员流动率过低, 缺乏新思想、缺乏竞争意识、对改革进行阻挠等情况时, 管理人员就需要挑起冲突 (鲶鱼效应)。

项目经理对于有害的冲突要设法加以解决或减少; 对有益的冲突要加以利用, 要鼓励团队成员良性竞争。

9.2 项目人力资源管理过程

项目人力资源管理包括组织、管理与领导项目团队所需的4个过程，具体为：

- (1) 规划人力资源管理——识别和记录项目角色、职责、所需技能、报告关系，并编制人员配备管理计划。
- (2) 组建项目团队——确认人力资源的可用情况，并为开展项目活动而组建团队。
- (3) 建设项目团队——提高工作能力，促进团队成员互动，改善团队整体氛围，以提高项目绩效。
- (4) 管理项目团队——跟踪团队成员工作表现，提供反馈，解决问题并管理团队变更，以优化项目绩效的。

上述过程不仅彼此相互作用，而且还与其他知识领域中的过程相互作用。过程间的相互作用可能导致在整个项目过程中需要重新开展规划工作，例如：

- 初始团队成员创建工作分解结构后，更多的团队成员可能需要加入到团队中。
- 新团队成员加入到团队中，他们的经验水平将会降低或增加项目风险，从而有必要进行额外的风险规划。
- 如果在确定项目团队全部成员及其能力水平之前，就对活动持续时间进行估算，并对其编制预算、界定范围或者制订计划，那么活动持续时间可能会发生变更。

项目人力资源管理过程总览如图9-1所示。

9.2.1 规划项目人力资源管理

规划人力资源管理是识别和记录项目角色、职责、所需技能、报告关系，并编制人员配备管理计划的过程。本过程的主要收益是：建立项目角色与职责、项目组织图，以及包含人员招募和遣散时间表的人员配备管理计划。

规划人力资源管理过程的输入、工具与技术及输出如图9-2所示，规划人力资源管理过程的数据流如图9-3所示。

通过人力资源规划，明确和识别具备所需技能的人力资源，保证项目成功。人力资源管理计划描述将如何安排项目的角色与职责、报告关系和人员配备管理。它还包括人员管理计划（列有人员招募和遣散时间表）、培训需求、团队建设策略、认可与奖励计划、合规性考虑、安全问题及人员配备管理计划对组织的影响等。

需要考虑稀缺资源的可用性或稀缺资源的竞争，并编制相应的计划，保证人力资源规划的有效性。其他项目可能也在争夺具有相同能力或技能的人力资源。这些因素可能对项目成本、进度、风险、质量及其他领域有显著影响。

1. 规划人力资源管理：输入

1) 项目管理计划

用于制订人力资源管理计划的信息包括（但不限于）：

- 项目生命周期和拟用于每个阶段的过程。

- 为完成项目目标，如何执行各项工作。



图9-1 项目人力资源管理过程总览

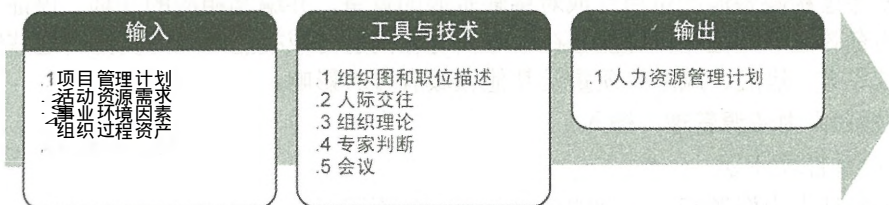


图9-2 规划人力资源管理：输入、工具与技术和输出

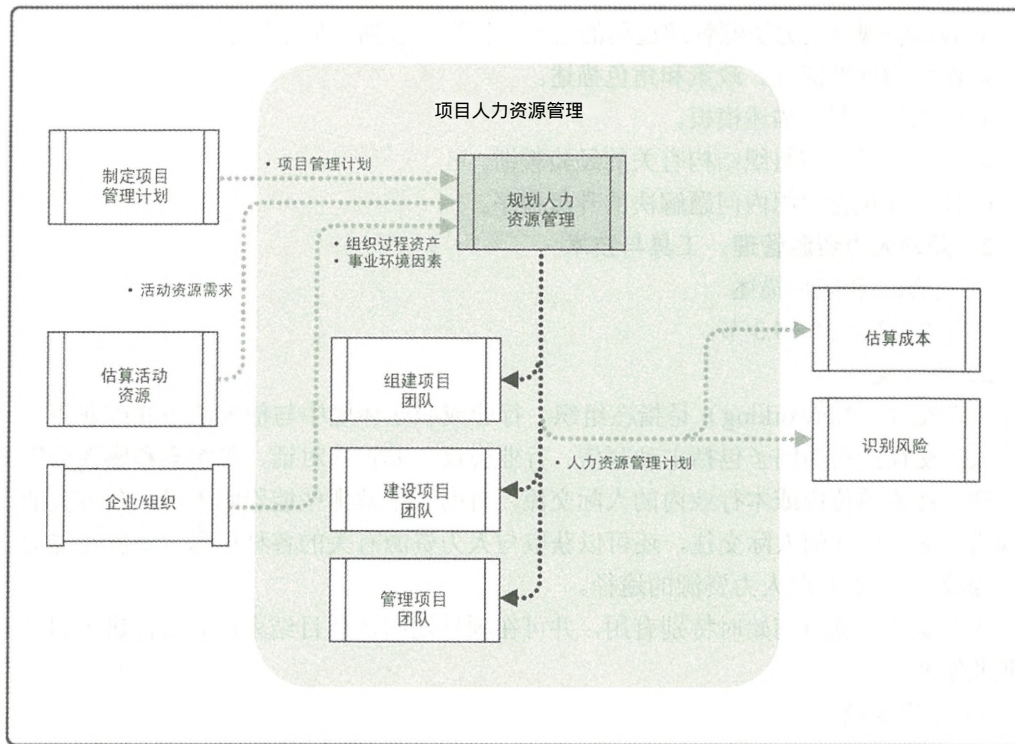


图9-3 规划人力资源管理过程的数据流图

- 变更管理计划，规定如何监控变更。
- 配置管理计划，规定如何开展配置管理。
- 如何维持项目基准的完整性。
- 干系人之间的沟通需求和方法。

2) 活动资源需求

进行人力资源规划时，需要根据活动资源需求来确定项目所需的人力资源。在规划人力资源管理过程中，明确对项目团队成员及其能力的初步需求，并不断渐进明细。

3) 事业环境因素

能够影响规划人力资源管理过程的事业环境因素包括（但不限于）：

- 组织文化和结构。
- 现有人力资源情况。
- 团队成员的地理位置分布。
- 人事管理政策。
- 市场条件。

4) 组织过程资产

能够影响规划人力资源管理过程的组织过程资产包括 (但不限于):

- 组织的标准流程、政策和角色描述。
- 组织图和职位描述模板。
- 以往项目中与组织结构有关的经验教训。
- 团队和执行组织内问题解决的升级程序。

2. 规划人力资源管理: 工具与技术

1) 组织图和职位描述

详见9.4.2节和9.4.3节。

2) 人际交往

人际交往 (Networking)是指在组织、行业或职业环境中与他人的正式或非正式互动。人际交往活动的例子包括主动写信、行业会议、非正式对话、午餐会和座谈会等。

通过在本单位内或本行业内的人际交流,有助于了解那些能影响人员配备方案的各种因素。通过成功的人际交往,还可以获取与人力资源有关的各种信息 (如胜任能力、专门经验),增加获取人力资源的途径。

人际交往在项目初始时特别有用,并可在项目期间及项目结束后有效促进项目经理的职业发展。

3) 组织理论

组织理论阐述个人、团队和组织部门的行为方式。有效利用组织理论中的通用知识,可以节约编制人力资源管理计划的时间、成本及人力投入,提高规划工作的效率。

在不同的组织结构中,人们可能有不同的表现、不同的业绩,可能展现出不同的交际特点。认识到这一点是非常重要的。此外,可以根据组织理论灵活使用领导风格,以适应项目生命周期中团队成熟度的变化。

4) 专家判断

制订人力资源管理计划时,专家判断被用于:

- 列出对人力资源的初步要求。
- 根据组织的标准化角色描述,分析项目所需的角色。
- 确定项目所需的初步投入水平和资源数量。
- 根据组织文化确定所需的报告关系。
- 根据经验教训和市场条件,指导人员提前就位。
- 识别与人员招募、留用和遣散有关的风险。
- 为了符合政府法规 (如《劳动法》、《合同法》)的要求,在人员招聘、工作安排、解雇等方面制订并推荐标准工作程序。

5) 会议

在规划项目人力资源管理时,项目管理团队将会举行规划会议。在这些会议中,应该综合使用其他工具和技术,使所有项目管理团队成员对人力资源管理计划达成共识。

3. 规划人力资源管理：输出

人力资源管理计划详见9.4.1节。

9.2.2 组建项目团队

组建项目团队是确认人力资源的可用情况，并为开展项目活动而组建团队的过程。本过程的主要收益是：指导团队选择和职责分配，组建一个成功的团队。

组建项目团队过程的输入、工具与技术和输出如图9-4所示，组建项目团队过程的数据流如图9-5所示。

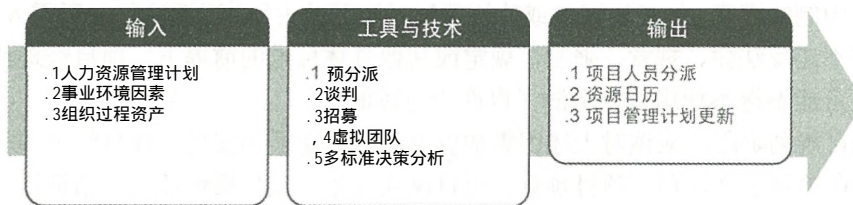


图9-4 组建项目团队：输入、工具与技术和输出

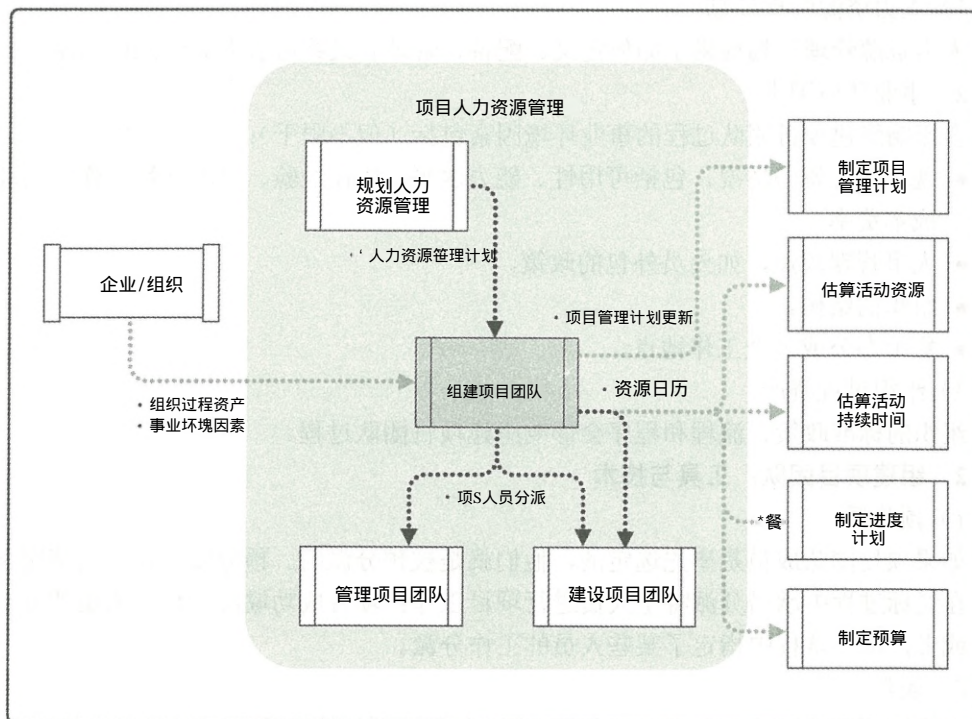


图9-5 组建项目团队过程的数据流图

因为集体劳资协议、分包商人员使用、矩阵型项目环境、内外部报告关系或其他各种原因，项目管理团队不一定对团队成员选择有直接控制权。在组建项目团队过程中，应特别注意下列事项。

- 项目经理或项目管理团队应该进行有效谈判，并影响那些能为项目提供所需人力资源的人员。
- 不能获得项目所需的人力资源，可能影响项目进度、预算、客户满意度、质量和风险。人力资源不足或人员能力不足会降低项目成功的概率，甚至可能导致项目取消。
- 如因制约因素（如经济因素或其他项目对资源的占用）而无法获得所需人力资源，在不违反法律、规章、强制性规定或其他具体标准的前提下，项目经理或项目团队可能不得不使用替代资源（也许能力较低）。

在项目规划阶段，应该对上述因素加以考虑并做出适当安排。项目经理或项目管理团队应该在项目进度计划、项目预算、项目风险计划、项目质量计划、培训计划及其他相关计划中，说明缺少所需人力资源的后果。

1. 组建项目团队：输入

1) 人力资源管理计划

人力资源管理计划提供了如何定义、配备、管理和最终遣散人力资源的指南。

2) 事业环境因素

会影响组建项目团队过程的事业环境因素包括（但不限于）：

- 现有人力资源情况，包括可用性、能力水平、以往经验、对本项目工作的兴趣和成本费率。
- 人事管理政策，如人员外包的政策。
- 组织的结构。
- 集中办公或多个工作地点。

3) 组织过程资产

组织的标准政策、流程和程序会影响组建项目团队过程。

2. 组建项目团队：工具与技术

1) 预分派

如果项目团队成员是事先选定的，他们就是被预分派的。预分派可在下列情况下发生：在竞标过程中承诺分派特定人员进行项目工作；项目成功取决于特定人员的专有技能；或者，项目章程中指定了某些人员的工作分派。

2) 谈判

在许多项目中，通过谈判完成人员分派。例如，项目管理团队需要与下列各方谈判。

- 职能经理。确保项目能够在需要时获得具备适当能力的人员，确保项目团队成员能够、愿意并且有权在项目上工作，直到完成其职责。

- 执行组织中的其他项目管理团队。合理分配稀缺或特殊人力资源。
- 外部组织、卖方、供应商、承包商等。获取合适的、稀缺的、特殊的、合格的、经认证的或其他诸如此类的特殊人力资源。特别需要注意与外部谈判有关的政策、惯例、流程、指南、法律及其他标准。

在人员分派谈判中，项目管理团队影响他人的能力很重要，如同在组织中的政治能力一样重要。例如，职能经理在决定把杰出人才分派给哪个项目时，将会权衡各竞争项目的优势和知名度。

3) 招募

如果执行组织不能提供为完成项目所需的人员，就需要从外部获得所需的服务，这可能包括雇佣独立咨询师，或把相关工作分包给其他组织。

4) 虚拟团队

详见9.3.1节。

5) 多标准决策分析

在组建项目团队过程中，经常需要使用团队成员选择标准。通过多标准决策分析，制定选择标准，并据此对候选团队成员进行定级或打分。根据各种因素对团队的不同重要性，赋予选择标准不同的权重。例如，可用下列标准对团队成员进行打分：

- 可用性，团队成员能否在项目所需时段内为项目工作，在项目期间内是否存在影响可用性的因素。
- 成本，聘用团队成员所需的成本是否在规定的预算内。
- 经验，团队成员是否具备项目所需的相关经验。
- 能力，团队成员是否具备项目所需的能力。
- 知识，团队成员是否掌握关于客户、类似项目和项目环境细节的相关知识。
- 技能，团队成员是否具有相关的技能，来使用项目工具，开展项目执行或培训。
- 态度，团队成员能否与他人协同工作，以形成有凝聚力的团队。
- 国际因素，团队成员的位置、时区和沟通能力。

3. 组建项目团队：输出

1) 项目人员分派

项目人员分派就是把团队成员分派到合适的项目岗位上。与之相关的文件是项目团队名录和通讯录。团队成员姓名需要插入到项目管理计划的其他部分（如项目组织图和进度计划）。

2) 资源日历

详见9.4.4节。

资源日历记录每个项目团队成员在项目上的工作时间段。必须很好地了解每个人的可用性和时间限制（包括时区、工作时间、休假时间、当地节假日和在其他项目的工作时间），才能编制出可靠的进度计划。

3) 项目管理计划更新

项目管理计划中的人力资源管理计划可能需要更新。例如，承担某个角色的人员未达到人力资源管理计划所规定的全部要求，就需要更新项目管理计划，对团队结构、人员角色或职责进行变更。

9.2.3 建设项目团队

建设项目团队是提高工作能力，促进团队成员互动，改善团队整体氛围，以提高项目绩效的过程。本过程的主要收益是：改进团队协作，增强人际技能，激励团队成员，降低人员离职率，提升整体项目绩效。

建设项目团队过程的输入、工具与技术和输出如图9-6所示，建设项目团队过程的数据流如图9-7所示。

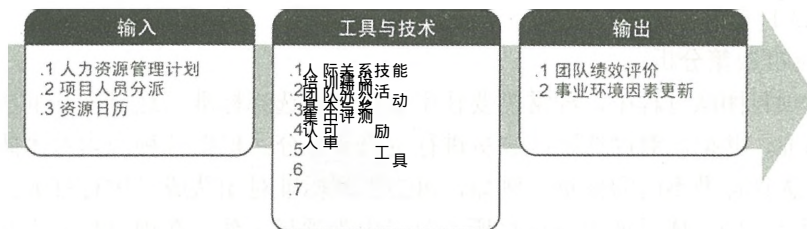


图9-6 建设项目团队：输入、工具与技术和输出

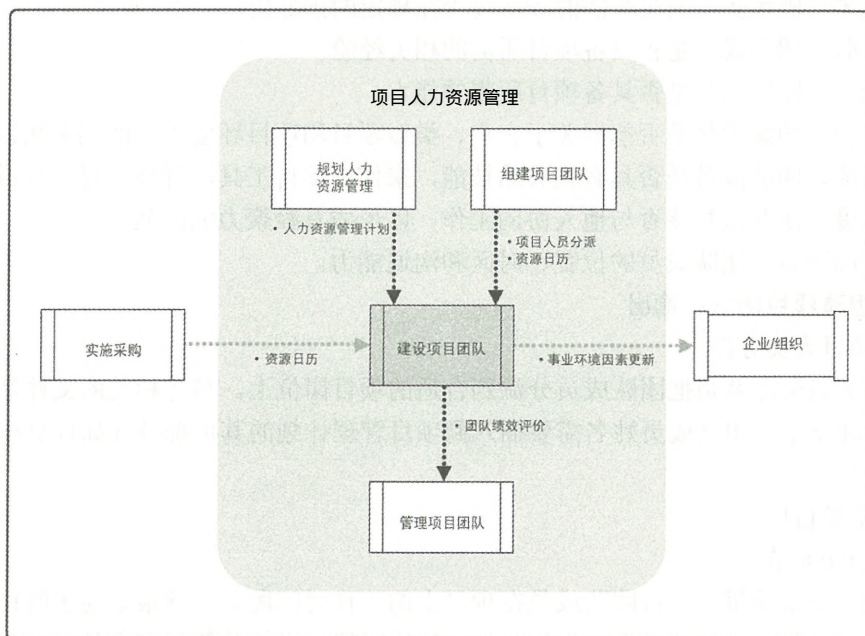


图9-7 建设项目团队过程的数据流图

项目经理应定义、建立、维护、激励、领导和鼓舞项目团队，使团队高效运行，并实现项目目标。团队协作是项目成功的关键因素，而建设高效的项目团队是项目经理的主要职责之一。

项目经理应创建一个能促进团队协作的环境。项目经理可通过给予挑战和机会、提供及时反馈与所需支持，以及认可与奖励优秀绩效，来不断激励团队。项目经理可通过开展开放且有效的沟通、创造团队建设机遇、建立团队成员间的信任、以建设性方式管理冲突，以及鼓励合作型的问题解决和决策制定方法，来实现团队的高效运行。

项目经理应该请求管理层提供支持，并/或对相关干系人施加影响，以便获得建设高效项目团队所需的资源。

在全球化环境和富有文化多样性的项目中，团队成员经常来自不同的行业，讲不同的语言，有时甚至会在工作中使用一种特别的“团队语言”，而不是使用他们的母语。项目管理团队应该利用文化差异，在整个项目生命周期中致力于发展和维护项目团队，并促进在相互信任的氛围中充分协作。在整个项目生命周期中，团队成员之间都要保持明确、及时、有效（包括效果和效率两个方面）的沟通。

建设项目团队的目标包括（但不限于）：

- 提高团队成员的知识和技能，以提高他们完成项目可交付成果的能力，并降低成本、缩短工期和提高质量。
- 提高团队成员之间的信任和认同感，以提高士气、减少冲突和增进团队协作。
- 创建富有生气、凝聚力和协作性的团队文化，以便提高个人和团队生产率，振奋团队精神，促进团队合作；促进团队成员之间的交叉培训和辅导，以分享知识和经验。

1. 建设项目团队：输入

1) 人力资源管理计划

详见9.4.1节。

人力资源管理计划提供了关于如何定义、配备、管理、控制及最终遣散人力资源的指南。它确定了培训策略和团队建设计划。

2) 项目人员分派

团队建设从获得项目团队成员的名单开始。项目人员分派文件中列出了谁是项目团队成员。

3) 资源日历

详见9.4.4节。

资源日历定义了项目团队成员何时能参与团队建设活动。

2. 建设项目团队：工具与技术

1) 人际关系技能

详见9.3.4节。

2) 培训

培训包括全部旨在提高项目团队成员能力的活动。培训可以是正式或非正式的。培训方式包括课堂培训、在线培训、计算机辅助培训、在岗培训(由其他项目团队成员提供)、辅导及训练。应该按人力资源管理计划中的安排来实施预定的培训。也可根据管理项目团队过程中的观察、交谈和项目绩效评估的结果,来开展必要的计划外培训。

3) 团队建设活动

团队建设活动既可以是状态审查会上的五分钟议程,也可以是为改善人际关系而设计的、在非工作场所专门举办的体验活动。团队建设活动旨在帮助各团队成员更加有效地协同工作。如果团队成员的工作地点相隔甚远,无法进行面对面接触,就特别需要有效的团队建设策略。非正式的沟通和活动有助于建立信任和良好的工作关系。

团队建设是一个持续性过程,对项目成功至关重要。团队建设固然在项目前期必不可少,但它更是个永不完结的过程。项目环境的变化不可避免,要有效应对这些变化,就需要持续不断地开展团队建设。项目经理应该持续地监督团队机能和绩效,确定是否需要采取措施来预防或纠正各种团队问题。

4) 基本规则

用基本规则对项目团队成员的可接受行为做出明确规定。尽早制定并遵守明确的规则,有助于减少误解,提高生产力。对诸如行为规范、沟通方式、协同工作、会议礼仪等的基本规则进行讨论,有利于团队成员相互了解对方的价值观。规则一旦建立,全体项目团队成员都必须遵守。

5) 集中办公

详见9.3.2节。

6) 认可与奖励

在建设团队和管理团队的过程中,需要对成员的优良行为给予认可与奖励。最初的奖励计划是在规划人力资源管理过程中编制的。必须认识到,只有能满足被奖励者的某个重要需求的奖励,才是有效的奖励。在管理项目团队过程中,通过项目绩效评估,以正式或非正式的方式做出奖励决定。在决定认可与奖励时,应考虑文化差异。

如果人们感受到自己在组织中的价值,并且可以通过获得奖励来体现这种价值,他们就会受到激励。通常,金钱是奖励制度中的有形奖励,然而也存在各种同样有效、甚至更加有效的无形奖励。大多数项目团队成员会因得到成长机会、获得成就感及用专业技能迎接新挑战,而受到激励。项目经理应该在整个项目生命周期中尽可能地给予表彰,而不是等到项目完成时。

关于激励理论,详见9.3.7~9.3.11节。

7) 人事测评工具

人事测评工具能让项目经理和项目团队洞察成员的优势和劣势。这些工具可帮助项目经理评估团队成员的偏好和愿望,团队成员如何处理和整理信息,团队成员如何制订

决策，以及团队成员喜欢如何与人打交道。

有各种可用的工具，如态度调查、细节评估、结构化面谈、能力测试及焦点小组讨论。这些工具有利于增进团队成员间的理解、信任、忠诚和沟通，在整个项目期间不断提高团队成效。

3. 建设项目团队：输出

1) 团队绩效评价

详见9.4.5节。

2) 事业环境因素更新

作为建设项目团队过程的结果，可能需要更新的事业环境因素包括（但不限于）：人事管理制度、员工培训记录和技能评估。

9.2.4管理项目团队

管理项目团队是跟踪团队成员工作表现，提供反馈，解决问题并管理团队变更，以优化项目绩效的过程。本过程的主要收益是：影响团队行为，管理冲突，解决问题，并评估团队成员的绩效。

创建高效团队，需要综合运用各种技能，特别是沟通、冲突管理、谈判和领导技能。项目经理应该向团队成员分配富有挑战性的任务，并对优秀绩效进行表彰。

管理项目团队过程的输入、工具与技术和输出如图9-8所示，管理项目团队过程的数据流如图9-9所示。

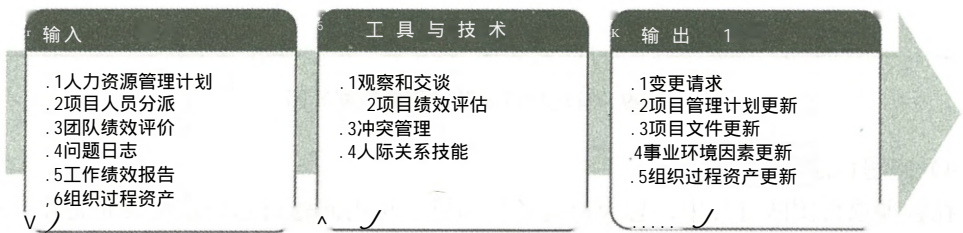


图9-8管理项目团队：输入、工具与技术和输出

1. 管理项目团队：输入

1) 人力资源管理计划

人力资源管理计划提供了如何定义、配备、管理、控制及最终遣散项目人力资源的指南。

2) 项目人员分派

项目人员分派文件中列出了项目团队成员。

3) 团队绩效评价

项目管理团队应该持续地对项目团队绩效进行正式或非正式评价。不断地评价项目

团队绩效，有助于采取措施解决问题，调整沟通方式，解决冲突和改进团队互动。

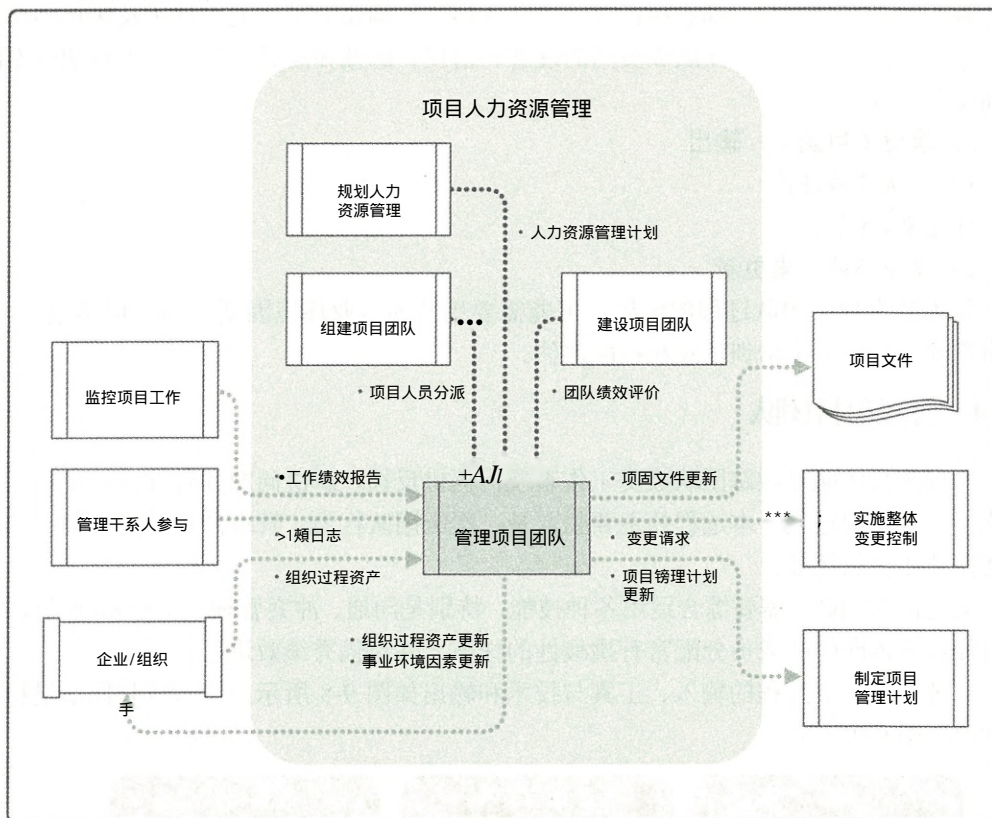


图9-9 管理项目团队过程的数据流图

4) 问题日志

在管理项目团队过程中，总会出现各种问题。可用问题日志记录由谁负责在目标日期内解决特定问题，并监督解决情况。

5) 工作绩效报告

工作绩效报告能够提供当前项目状态与预期项目状态的比较。从进度控制、成本控制、质量控制和范围确认中得到的结果，有助于项目团队管理。绩效报告和相关预测报告中的信息，有助于确定未来的人力资源需求，开展认可与奖励，以及更新人员配备管理计划。

6) 组织过程资产

能够影响管理项目团队过程的组织过程资产包括（但不限于）：

- 嘉奖证书。
- 新闻报道。

- 网站发布。
- 奖金结构。
- 公司制服。
- 组织中其他的额外待遇。

2. 管理项目团队：工具与技术

1) 观察和交谈

可通过观察和交谈，随时了解项目团队成员的工作和态度。项目管理团队应该监督项目可交付成果的进展，了解团队成员引以为荣的成就，了解各种人际关系问题。

2) 项目绩效评估

在项目过程中进行绩效评估的目的是：澄清角色与职责、向团队成员提供建设性反馈、发现未知或未决问题、制订个人培训计划，以及确立未来目标。

对项目绩效评估的需求取决于：项目工期长短、项目复杂程度、组织政策、劳动合同要求，以及定期沟通的数量和质量。

3) 冲突管理

详见9.3.6节。

4) 人际关系技能

详见9.3.4节。

项目经理应该综合运用技术、人际和概念技能来分析形势，并与团队成员有效互动。恰当地使用人际关系技能，可充分发挥全体团队成员的优势。

3. 管理项目团队：输出

1) 变更请求

人员配备的变化，无论是自主选择还是由不可控事件造成，都会影响项目管理计划的其他部分。如果人员配备问题导致项目团队无法坚持项目管理计划（如造成进度拖延或预算超支），就需要通过实施整体变更控制过程来处理变更请求。

人员配备变更可能包括转派人员、外包部分工作，以及替换离职人员。

预防措施是指在问题发生前所制订的、用来降低问题发生概率和/或影响的措施。这些措施可包括为减轻成员缺勤所带来的问题而开展的交叉培训，以及为确保所有职责都得到履行而进行的角色澄清。

2) 项目管理计划更新

项目管理计划中的人力资源管理计划可能需要更新。

3) 项目文件更新

可能被间接更新的项目文件包括（但不限于）：

- 问题日志。
- 角色描述。
- 项目人员分派。

4) 事业环境因素更新

可能需要更新的事业环境因素包括 (但不限于):

- 对组织绩效评价的输入。
- 个人技能更新。

5) 组织过程资产更新

可能需要更新的组织过程资产包括 (但不限于):

- 历史信息和经验教训文档。
- 相关模板。
- 组织的标准流程。

9.3 项目人力资源管理工具

本节集中详细介绍一些重要的项目人力资源管理工具、技术和理论。

9.3.1 虚拟团队

虚拟团队 (Virtual Teams) 的使用为招募项目团队成员提供了新的可能性。虚拟团队可定义为具有共同目标、在完成角色任务的过程中很少或没有时间面对面工作的一群人。现代沟通技术 (如电子邮件、电话会议、社交媒体、网络会议和视频会议等) 使虚拟团队成为可行。

虚拟团队模式使人们有可能:

- 在组织内部地处不同地理位置的员工之间组建团队。
- 为项目团队增加特殊技能, 即使相应的专家不在同一地理区域。
- 将在家办公的员工纳入团队。
- 在工作班次、工作小时或工作日不同的员工之间组建团队。
- 将行动不便者或残疾人纳入团队。
- 执行那些原本会因差旅费用过高而被否决的项目。

虚拟团队也有一些缺点, 例如, 可能产生误解, 有孤立感, 团队成员之间难以分享知识和经验, 采用通信技术的成本。

在虚拟团队的环境中, 沟通规划变得尤为重要。项目管理团队需要花更多时间, 来设定明确的期望, 促进沟通, 制定冲突解决方法, 召集人员参与决策, 理解文化差异, 以及共享成功喜悦。

9.3.2 集中办公

集中办公 (Colocation), 是指把部分或全部项目团队成员安排在同一物理地点工作, 以增强团队工作能力。集中办公既可以是临时的 (如仅在项目特别重要的时期), 也

可以贯穿整个项目。

“作战室”或“指挥部”是集中办公的一种策略。为了增强项目团队的凝聚力，在不能完全集中办公的情况下，组织为项目团队分配一间会议室。项目团队可以在这间会议室张贴标语和项目进度图表、召开项目会议，以增进沟通和集体归属感。

尽管集中办公是一种良好的团队建设策略，但虚拟团队的使用也能带来很多好处，例如：使用更多熟练资源，降低成本，减少出差，减少搬迁费用，拉近团队成员与供应商、客户或其他重要干系人的距离。

9.3.3 团队发展阶段

优秀团队的建设不是一蹴而就的，一般要依次经历以下5个阶段。

(1) 形成阶段 (Forming)，一个个的个体转变为团队成员，逐渐相互认识并了解项目情况及他们在项目中的角色与职责，开始形成共同目标。团队成员倾向于相互独立，不怎么开诚布公。在本阶段，团队往往对未来有美好的期待。

(2) 震荡阶段 (Storming)，团队成员开始执行分配的项目任务，一般会遇到超出预期的困难，希望被现实打破。个体之间开始争执，互相指责，并且开始怀疑项目经理的能力。

(3) 规范阶段 (Norming)，经过一定时间的磨合，团队成员开始协同工作，并调整各自的工作习惯和行为来支持团队，团队成员开始相互信任，项目经理能够得到团队的认可。

(4) 发挥阶段 (Performing)，随着相互之间的配合默契和对项目经理的信任加强，团队就像一个组织有序的单位那样工作。团队成员之间相互依靠，平稳高效地解决问题。这时团队成员的集体荣誉感会非常强，常将团队换成第一称谓，如“我们组”“我们部门”等，并会努力捍卫团队声誉。

(5) 解散阶段 (Adjourning)，所有工作完成后，项目结束，团队解散。

上述这些阶段通常按顺序进行，然而，团队停滞在某个阶段或退回到较早阶段的情况也并非罕见。如果团队成员曾经共事过，项目团队建设也可跳过某些阶段。

某个阶段持续时间的长短，取决于团队活力、团队规模和项目管理团队的领导力。项目经理应该对团队活力有较好的理解，以便有效地带领团队经历所有阶段。

9.3.4 人际关系技能

人际关系技能 (Interpersonal Skills) 有时被称为“软技能” (Soft Skills)，是因富有情商，并熟练掌握沟通技巧、冲突解决方法、谈判技巧、影响技能、团队建设技能和团队引导技能，而具备的行为能力。

人际关系技能在建设项目团队和管理项目团队过程中有着巨大的作用。例如，项目管理团队能用情商来了解、评估及控制项目团队成员的情绪，预测团队成员的行为，确

认团队成员的关注点，跟踪团队成员遇到的困难，与团队成员有效互动。恰当地使用人际关系技能，可充分发挥项目团队的集体力量。

项目经理最常用的人际关系技能包括：

- 领导力 Leadership)。
- 激励 Motivation)。
- 沟通 Communication)。
- 影响力 Influencing)。
- 谈判 Negotiation)。
- 建立信任 Trustbuilding)。
- 冲突管理 Conflict management)。
- 有效决策 Effective decision making)。
- 教练技术 Coaching)。
- 团队建设 Team building)。

9.3.5 权力

权力 Power)是影响行为、改变事情的过程和方向、克服阻力、使人们进行原本并不愿意进行的事情的潜在能力。

一个人要行使权力，首先要清楚权力的来源。项目经理的权力有5种来源。

(1) 职位权力 Legitimate Power), 来源于管理者在组织中的职位和职权。在高级管理层对项目经理的正式授权的基础上，项目经理让员工进行工作的权力。

(2) 惩罚权力 Coercive Power), 使用降职、扣薪、惩罚、批评、威胁等负面手段的能力。惩罚权力很有力，但会对团队气氛造成破坏。滥用惩罚权力会导致项目失败，应谨慎使用。

(3) 奖励权力 RewardPower), 给予下属奖励的能力。奖励包括加薪、升职、福利、休假、礼物、口头表扬、认可度、特殊的任务以及其他的奖励员工满意行为的手段。优秀的管理者擅长使用奖励权力激励员工高水平完成工作。

(4) 专家权力 ExpertPower), 来源于个人的专业技能。如果项目经理让员工感到他是某些领域的专业权威，那么员工就会在这些领域内遵从项目经理的意见。来自一线的中层管理者经常具有很大的专家权力。

(5) 参照权力 Referent Power), 由于成为别人学习参照榜样所拥有的力量。参照权力是由于他人对你的认可和敬佩从而愿意模仿和服从你以及希望自己成为你那样的人而产生的，这是一种个人魅力。具有优秀品质的领导者的参照权力会很大。这些优秀品质包括诚实、正直、自信、自律、坚毅、刚强、宽容和专注等。领导者要想拥有参照权力，就要加强这些品质的修炼。

职位权力、惩罚权力、奖励权力来自于组织的授权，专家权力和参照权力来自于管

理者自身。项目经理应不断拓展自己的权力，获取各方支持，以确保项目成功。尤其在矩阵环境中，项目经理对团队成员通常没有或仅有很小的命令职权，所以他们适时影响干系人的能力，对保证项目成功非常关键。

项目经理仅靠组织给予的权力是没法在下属中树立威信，难以获得团队成员心悦诚服的支持和认可，布置的任务可能被阳奉阴违，项目也会举步维艰。

在项目环境中，有人直接向项目经理汇报，有人间接向项目经理汇报，还有人既向项目经理汇报又向职能经理汇报。对于双重汇报关系和非直接汇报关系人员的管理，项目经理更注重运用奖励权力、专家权力和参照权力，尽量避免使用惩罚权力。

9.3.6 冲突管理

在项目环境中，冲突不可避免。不一致的需求、对稀缺资源的竞争、沟通不畅、进度优先级排序以及个人工作风格差异等诸多因素都可能成为冲突的起源。

冲突经常导致项目产生不良结果，但如果管理得当，冲突也可以帮助团队找到更好的解决方案。项目经理必须能够找到冲突的原因，然后积极地管理冲突，从而最大程度地降低潜在的负面影响。团队规则、团队规范及成熟的项目管理实践经验（如沟通规划和角色定义），都有助于减少冲突。

成功的冲突管理可提高生产力，改进工作关系。如果管理得当，意见分歧有利于提高创造力和改进决策。假如意见分歧成为负面因素，应该首先由项目团队成员负责解决。如果冲突升级，项目经理应提供协助，促成满意的解决方案。应该采用直接和合作的方式，尽早并且通常在私下处理冲突。如果破坏性冲突继续存在，则可使用正式程序，包括采取惩戒措施。

项目理解决冲突的能力，往往在很大程度上决定其管理项目团队的成败。不同的项目经理可能采用不同的解决冲突方法。影响冲突解决方法的因素包括：

- 冲突的相对重要性与激烈程度。
- 解决冲突的紧迫性。
- 冲突各方的立场。
- 永久或暂时解决冲突的动机。

有5种常用的冲突解决方法。由于每种方法都有各自的特点和用途，以下所列没有特定顺序。

(1) 撤退/回避 (Withdraw/Avoid)。从实际或潜在冲突中退出，将问题推迟到准备充分的时候，或者将问题推给其他人员解决。双方在解决问题上都不积极，也不想合作。

撤退是一种暂时性的冲突解决方法。

(2) 缓和/包容 (Smooth/Accommodate)。强调一致、淡化分歧（甚至否认冲突的存在），为维持和谐与关系而单方面退让一步。这是一种慷慨而宽厚的做法，为了和谐和大局，而迁就对方，或者暂时放下争议点，谋求在其他非争议点与对方协作。缓和也是一

种暂时性的冲突解决方法。

(3) 妥协/调解 (Compromise/Reconcile)。为了暂时或部分解决冲突,寻找能让各方都在一定程度上满意的方案。双方在态度上都愿意果断解决冲突,也愿意合作。双方都得到了自己想要的东西,但只是一部分,而不是全部。双方都做了让步,都有得有失。

妥协是双方面的包容,包容是单方面的妥协。

(4) 强迫/命令 (Force/Direct)。以牺牲其他方为代价,推行某一方的观点;只提供赢输方案。通常是利用权力来强行解决紧急问题。一方赢,一方输。

(5) 合作/解决问题 (Collaborate/Problem Solve)。综合考虑不同的观点和意见,采用合作的态度和开放式对话引导各方达成共识和承诺。这是冲突双方最理想的结果,前提是双方要相互尊重、愿意合作、愿意倾听对方。

项目经理需要培养技能、积累经验,以便能够根据情形有效地调整自己的冲突管理风格。

在项目环境下管理冲突,就需要在所有参与方之间建立基本信任,各方开诚布公地寻求解决冲突的积极方案。为了彻底解决问题,项目经理应该努力促进团队成员采用合作的方法。如果确实无法采用合作的方法,项目经理应该转而采用其他的主动管理方法来处理冲突,例如强迫、包容、规避或妥协的方法。

管理冲突是项目经理所面对的重大挑战之一。为了带领团队成功应对冲突,项目经理需要动用其他所有的人际关系技能。

9.3.7 激励理论

所谓激励 (Motivation),就是激发鼓励的意思,就是利用某种外部诱因调动人的积极性和创造性,使人有一股内在的动力,朝向所期望的目标前进的心理过程。

项目团队由具有不同背景、期望和个人目标的团队成员组成。项目的全面成功依赖项目团队的责任感,而这又与他们的激励程度直接相关。

项目环境中的激励,需要建立一种氛围,保证既实现项目目标,又针对个人最看重的方面,使团队成员得到最大限度的满足。这些方面包括工作满意度、工作挑战性、成就感、成功与成长、充分的经济回报及成员认为必要和重要的其他奖赏与认可。

现代项目管理在激励方面的理论基础主要是:马斯洛需求层次理论、赫茨伯格的双因素理论、X理论和Y理论、期望理论。

9.3.8 马斯洛需求层次理论

美国心理学家马斯洛 (Abraham Maslow)在1943年提出了著名的需求层次理论。他认为人类行为有着最独特的性质:爱、自尊、归属感、自我表现以及创造力,从而人类能够自己掌握自己的命运。

马斯洛的需求层次理论是一个5层的金字塔结构 (如图9-10所示),表示人们的行

为受到一系列需求的引导和刺激，在不同的层次满足不同的需求，才能达到激励的作用。

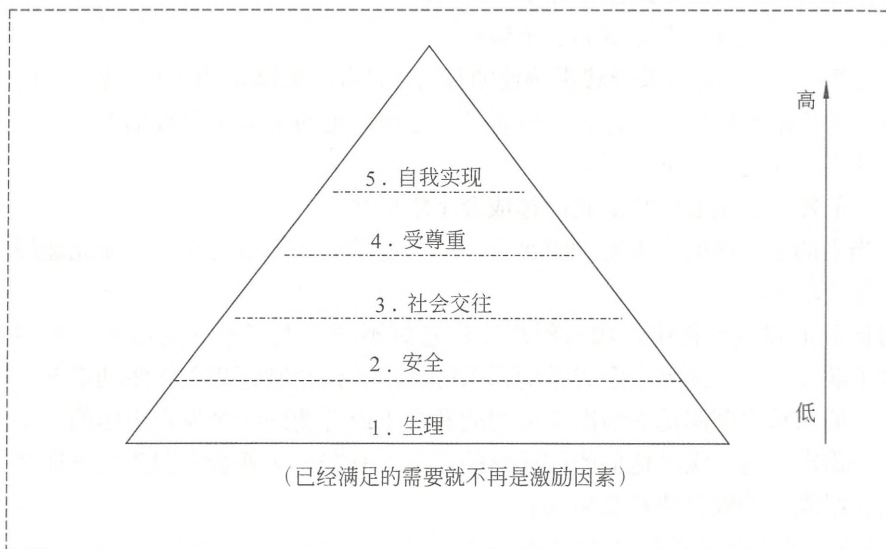


图9-10马斯洛的需要层次理论

(1) 生理需求 (Physiological needs): 对衣食住行等需求都是生理需求，这类需求的级别最低，人们在转向较高层次的需求之前，总是尽力满足这类需求。常见的激励措施：员工宿舍、工作餐、工作服、班车、工资、补贴、奖金等。

(2) 安全需求 (Safety needs): 包括对人身安全、生活稳定、不致失业以及免遭痛苦、威胁或疾病等的需求。和生理需求一样，在安全需求没有得到满足之前，人们一般不追求更高层的需求。常见的激励措施：养老保险、医疗保障、长期劳动合同、意外保险、失业保险等。

(3) 社会交往的需求 (Love and belonging needs): 包括对友谊、爱情以及隶属关系的需求。当生理需求和安全需求得到满足后，社交需求就会突出出来，进而产生激励作用。这些需求如果得不到满足，就会影响员工的精神，导致高缺勤率、低生产率、对工作不满及情绪低落。常见的激励措施：定期员工活动、聚会、比赛、俱乐部等。

(4) 受尊重的需求 (Esteem needs): 自尊心和荣誉感。荣誉来自别人，自尊来自自己。常见的激励措施：荣誉性的奖励，形象、地位的提升，颁发奖章，作为导师培训别人等。

(5) 自我实现的需求 (Self-actualization): 实现自己的潜力，发挥个人能力到最大程度，使自己越来越成为自己所期望的人物。达到自我实现境界的人，必须干与其能力相称的工作，这样才会使他们感到最大的快乐。常见的激励措施：给他更多的空间让他负责、让他成为智囊团、参与决策、参与公司的管理会议等。

在马斯洛需求层次中，底层的4种需求——即生理、安全、社会、自尊被认为是基本的需求，而自我实现的需求是最高层次的需求。

马斯洛需求层次理论有如下的3个假设：

(1) 人要生存，他的需求能够影响他的行为，只有未被满足的需求能够影响其行为，已得到满足的需求不再影响其行为 也就是：已被满足的需求失去激励作用，只有满足未被满足的需求才能有激励作用)。

(2) 人的需求按重要性从低到高排成金字塔形状。

(3) 当人的某一级的需求得到满足后，才会追求更高一级的需求，如此逐级上升，成为他工作的动机。

项目团队的建设过程中，项目经理要注意到不同的人有不同的需求层次和需求种类，需要了解项目团队的每一个成员的需求等级，并据此制订相关的激励措施。例如在生理和安全的需求得到满足的情况下公司的新员工或者新到一个城市工作的员工可能有社会交往的需求。为了满足他们的归属感的需求，有些公司就会专门为这些懂得信息技术的新员工组织一些聚会和社会活动。

9.3.9 赫茨伯格双因素理论

激励因素—保健因素理论是美国心理学家赫茨伯格 (Fredrick Herzberg) 在1959年提出来的，又称双因素理论。该理论认为有两种完全不同的因素影响人们的工作行为：

第一类是保健因素 (Hygiene Factor)，这些因素是与工作环境或条件有关的，能防止人们产生不满意感的一类因素，包括工作环境、工资薪水、公司政策、个人生活、管理监督、人际关系等。当保健因素不健全时，人们就会对工作产生不满意感。但即使保健因素很好时，也仅仅可以消除工作中的不满意，却无法增加人们对工作的满意感，所以这些因素是无法起到激励作用的。

第二类是激励因素 (Motivator)，这些因素是与员工的工作本身或工作内容有关的，能促使人们产生工作满意感的一类因素，是高层次的需要，包括成就、承认、工作本身、责任、发展机会等。当激励因素缺乏时，人们就会缺乏进取心，对工作无所谓，但一旦具备了激励因素，员工则会感觉到强大的激励力量而产生对工作的满意感，所以只有这类因素才能真正激励员工。

赫兹伯格的双因素理论，强调内在激励，在组织行为学中具有划时代意义，为管理者更好地激发员工工作的动机提供了新思路。

(1) 管理者在实施激励时，应注意区别保健因素和激励因素，前者的满足可以消除不满，后者的满足可以产生满意。

(2) 管理者在管理中不应忽视保健因素，如果保健性的管理措施做得很差，就会导致员工产生不满情绪，影响劳动效率的提高。另一方面，也没有必要过分地改善保健因

素,因为这样做只能消除员工对工作的不满情绪,不能直接提高工作积极性和工作效率。

(3)管理者若想持久而高效地激励职工,必须改进员工的工作内容,进行工作任务再设计,注意对人进行精神激励,给予表扬和认可,注意给人以成长、发展、晋升的机会。用这些内在因素来调动人的积极性,才能起更大的激励作用并维持更长的时间。

9.3.10 X理论和Y理论

美国心理学家麦格雷戈(Douglas M. McGregor)在1957年提出了X理论-Y理论。X理论和Y理论于人性的假设截然相反。

1. X理论

X理论对人性有如下假设。

- (1) 人天性好逸恶劳,只要有可能就会逃避工作。
- (2) 人生来就以自我为中心,漠视组织的要求。
- (3) 人缺乏进取心,逃避责任,甘愿听从指挥,安于现状,没有创造性。
- (4) 人们通常容易受骗,易受人煽动。
- (5) 人们天生反对改革。
- (6) 人的工作动机就是为了获得经济报酬。

X理论注重满足员工的生理需求和安全需求,激励尽在生理和安全层次起作用,同时很注重惩罚,认为惩罚是有效的管理工具。

崇尚X理论的领导者认为,在领导工作中必须对员工采取强制、惩罚和解雇等手段,强迫员工努力工作,对员工应当严格监督、控制和管理。在领导行为上应当实行高度控制和集中管理。

2. Y理论

Y理论对人性的假设与X理论完全相反,其主要观点如下。

- (1) 人天生并不是好逸恶劳,他们热爱工作,从工作得到满足感和成就感。
- (2) 外来的控制和处罚对人们实现组织的目标不是一个有效的办法,下属能够自我确定目标,自我指挥和自我控制。
- (3) 在适当的条件下,人们愿意主动承担责任。
- (4) 大多数人具有一定的想象力和创造力。
- (5) 在现代社会中,人们的智慧和潜能只是部分地得到了发挥,如果给予机会,人们喜欢工作,并渴望发挥其才能。

Y理论认为激励在需求的各个层次上都起作用,常用的激励办法是:将员工个人目标与组织目标融合,扩大员工的工作范围,尽可能把员工的工作安排得富有意义并具有挑战性,使其工作之后感到自豪,满足其自尊和自我实现的需要,使员工达到自我激励。

崇尚Y理论的管理者对员工采取以人为中心的、宽容的及放权的领导方式,使下属目标和组织目标很好地结合起来,为员工的智慧和能力的发挥创造有利的条件。

3. X理论和Y理论的应用

X理论和Y理论的选择决定管理者处理员工关系的方式。这两个理论各有自己的长处和不足。用X理论可以加强管理,但项目团队成员通常比较被动地工作。用Y理论可以激发员工主动性,但对于员工把握工作而言可能又放任过度。

我们在应用的时候应该因人、因项目团队发展的阶段而异。例如,在项目团队的开始阶段,大家互相还不是很熟悉,对项目不是很了解或者还有一种抵触等,这时候需要项目经理运用X理论去指导和管理;当项目团队进入执行阶段的时候,成员对项目的目标已经了解,都愿意努力完成项目,这时候可以用Y理论去授权团队完成所负责的工作,并提供支持和相应的环境。

9.3.11期望理论

期望理论由美国心理学家弗鲁姆(Victor Vroom)于1964年提出。

期望理论是一种通过考察人们的努力行为与其所获得的最终奖酬之间的因果关系,来说明激励过程,并以选择合适的行为达到最终的奖酬目标的理论。

期望理论认为,一个目标对人的激励程度受两个因素影响。

(1) 目标效价,指实现该目标对个人有多大价值的主观判断。如果实现该目标对个人来说很有价值,个人的积极性就高;反之,积极性则低。

(2) 期望值,指个人对实现该目标可能性大小的主观估计。只有个人认为实现该目标的可能性很大,才会去努力争取实现,从而在较高程度上发挥目标的激励作用;如果个人认为实现该目标的可能性很小,甚至完全没有可能,目标激励作用则小,以至完全没有。

期望理论认为,激励水平等于目标效价和期望值的乘积,用P:

$$\text{激发力量} = \text{目标效价} \times \text{期望值}.$$

当人们有需要,又有达到这个需要的可能,其积极性才高。

期望理论在实践中的基本原则如下。

(1) 管理者不要泛泛地抓一般的激励措施,而应当抓多数被组织成员认为效价最大的激励措施。

(2) 设置某一激励目标时应尽可能加大其效价的综合值,如果每月的奖金多少不仅意味着当月的收入状况,而且与年终分配、工资调级和获得先进工作者称号挂钩,则将大大增大效价的综合值。

(3) 适当加大不同人实际所得效价的差值,加大组织希望行为和非希望行为之间的效价差值。如只奖不罚与奖罚分明,其激励效果大不一样。

(4) 适当控制期望概率和实际概率。期望概率既不是越大越好,也不是越小越好,关键要适当。当一个期望概率远高于实际概率时可能产生挫折,而期望概率太小时又会减少某一目标的激发力量。实际概率最好大于平均的个人期望概率,使大多数人受益。

但实际概率应与效价相适应，效价大，实际概率可以小些，效价小，实际概率可以大些。

9.4 项目人力资源管理文件

9.4.1 人力资源管理计划

作为项目管理计划的一部分，人力资源管理计划提供了关于如何定义、配备、管理及最终遣散项目人力资源的指南。人力资源管理计划及其后续修订也是制订项目管理计划过程的输入。

人力资源管理计划包括（但不限于）以下内容。

- 角色与职责，定义项目所需的岗位、技能和能力。
- 项目组织图，说明项目所需的人员数量。
- 人员配备管理计划，说明需要每个团队成员的时间段，以及有助于项目团队参与的其他重要信息。

9.4.2 角色和职责

在罗列项目所需的角色和职责时，需要考虑下述各项内容。

- 角色 (Role)，在项目中，某人承担的职务或分配给某人的职务，如土木工程师、商业分析师和测试协调员。还应该明确和记录各角色的职权、职责和边界。
- 职权 (Authority)，使用项目资源、做出决策、签字批准、验收可交付成果并影响他人开展项目工作的权力。例如，下列事项都需要由具有明确职权的人来做决策：选择活动的实施方法，质量验收，以及如何应对项目偏差等。当个人的职权水平与职责相匹配时，团队成员就能最好地开展工作。
- 职责 (Responsibility)，为完成项目活动，项目团队成员必须履行的职责和工作。
- 能力 (Competency)，为完成项目活动，项目团队成员需具备的技能和才干。如果项目团队成员不具备所需的能力，就不能有效地履行职责。一旦发现成员的能力与职责不匹配，就应主动采取措施，如安排培训、招募新成员、调整进度计划或工作范围。

可采用多种格式来记录团队成员的角色与职责。大多数格式属于以下三类如图9-11所示：层级型、矩阵型和文本型。此外，有些项目人员安排可在子计划（如风险、质量或沟通管理计划）中列出。无论使用什么方法，目的都是要确保每个工作包都有明确的责任人，确保全体团队成员都清楚地理解其角色和职责。通常，层级型可用于规定高层级角色，而文本型更适合用于记录详细职责。

(1) 层级型。可以采用传统的组织结构图，自上而下地显示各种职位及其相互关系。

工作分解结构 (WBS) 用来显示如何把项目可交付成果分解为工作包，有助于明确高层级的职责。

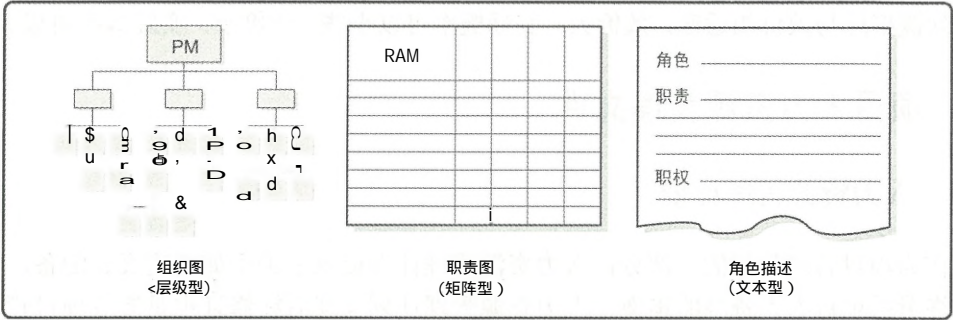


图9-11角色和职责的定义形式

组织分解结构 Organization Breakdown Structure, OBS)与工作分解结构形式上相似，但是它不是根据项目的可交付成果进行分解，而是按照组织现有的部门、单元或团队排列，并在每个部门下列出其所负责的项目活动或工作包。运营部门 如信息技术部或采购部)只需要找到其所在的OBS位置，就能看到自己的全部项目职责。

资源分解结构 Resource Breakdown Structure, RBS)是按资源类别和类型，对资源的层级列表，有利于规划和控制项目工作。每向下一个层次都代表对资源的更详细描述，直到可以与工作分解结构 WBS)相结合，用来规划和监控项目工作。例如资源分解结构可以反映一艘轮船建造项目中各个不同区域用到的所有焊工和焊接设备，即使这些焊工和焊接设备在OBS和WBS中分布杂乱。资源分解结构对追踪项目成本很有用，并可与组织的会计系统对接。它可包含人力资源以外的其他各类资源 例如材料和设备)。

(2)矩阵型。责任分配矩阵 Responsibility Assignment Matrix , RAM)是用来显示分配给每个工作包的项目资源的表格。它显示工作包或活动与项目团队成员之间的关系。在大型项目中，可以制定多个层次的RAM。例如，高层次RAM可定义项目团队中的各小组分别负责WBS中的哪部分工作，而低层次RAM则可在各小组内为具体活动分配角色、职责和职权。矩阵图能反映与每个人相关的所有活动，以及与每项活动相关的所有人员。它也可确保任何一项任务都只有一个人负责，从而避免职责不清。

RAM 的一个例子是 RACI 矩阵 Responsible、Accountable、Consult、Inform，代表资源与工作之间的四种关系），如表9-1所示。分配给每项工作的资源可以是个人或小组。

表 9 - 1 使用 RACI格式的责任分配矩阵

RACI矩阵	人 员				
	张三	李四	王五	赵六	钱七
需求定义	A	R	I	I	I
系统设计	I	A	R	C	C
系统开发	I	A	R	C	c
测试	A	I	I	R	I

R=执行A=负责C=咨询I=知情

项目经理也可以根据项目需要使用自己定义的责任对应关系（如负责、协助、参与、监督、审核等）来制定适合本项目的责任分配矩阵。

在RAM中，任务与人员（也可以是小组或部门）的对应关系一览无余，可以使项目避免很多无谓的冲突和混乱。

(3) 文本型。如果需要详细描述团队成员的职责，就可以采用文本型。文本型文件通常以概述的形式，提供诸如职责、职权、能力和资格等方面的信息。这种文件有多种名称，如职位描述、角色-职责-职权表。该文件可作为未来项目的模板，特别是在根据当前项目的经验教训对其内容进行更新之后。

(4) 项目计划的其他部分。一些和管理项目相关的职责列在项目管理计划的其他部分并做相应解释。例如，风险应对计划列出了风险的负责人，沟通计划列出了那些应该对不同的沟通活动负责的成员，质量计划指定了质量保证和控制活动的负责人。

9.4.3项目组织图

项目组织图是人力资源管理计划的组成部分，它以图形方式展示项目团队成员及其报告关系（参见图9-11）。基于项目的需要，项目组织图可以是正式或非正式的，非常详细或高度概括的。例如，一个跨越3省的30万人的抗震救灾团队的项目组织图，要比仅有20人的内部项目的组织图详尽得多。

9.4.4人员配备管理计划

人员配备管理计划是人力资源管理计划的组成部分，说明将在何时、以何种方式获得项目团队成员，以及他们需要在项目中工作多久。它描述了如何满足项目对人力资源的需求。基于项目的需要，人员配备管理计划可以是正式或非正式的，非常详细或高度概括的。应该在项目期间不断更新人员配备管理计划，以指导持续进行的团队成员招募和发展活动。人员配备管理计划的内容因应用领域和项目规模而异，但都应包括：

(1) 人员招募。在规划项目团队成员招募工作时，需要考虑一系列问题，例如，从组织内部招募，还是从组织外部的签约供应商招募；团队成员必须集中在一起工作还是可以远距离分散办公；项目所需各级技术人员的成本；组织的人力资源部门和职能经理们能为项目管理团队提供的协助。

(2) 资源日历。表明每种具体资源的可用工作日和工作班次的日历。在人员配备管理计划中，需要规定项目团队成员个人或小组的工作时间框架，并说明招募活动何时开始。项目管理团队可用资源直方图（如图9-12所示）向所有干系人直观地展示人力资源分配情况。资源直方图显示在整个项目期间每周（或每月）需要某人、某部门或整个项目团队的工作小时数。可在资源直方图中画一条水平线，代表某特定资源最多可用的小时数。如果柱形超过该水平线，就表示需要采用资源优化策略，如增加资源或修改进度计划。

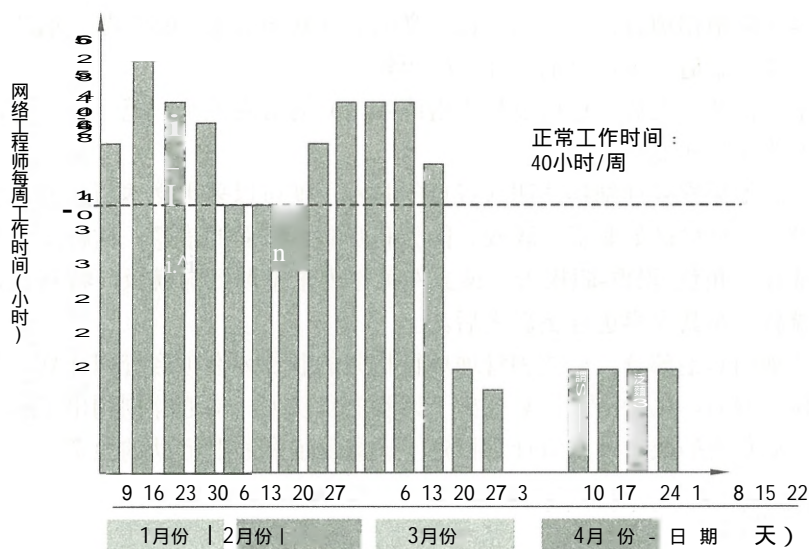


图9-12 人力资源直方图

(3) 人员遣散计划。事先确定遣散团队成员的方法与时间，对项目 and 团队成员都有好处。一旦把团队成员从项目中遣散出去，项目就不再负担与这些成员相关的成本，从而节约项目成本。如果已经为员工安排好向新项目的平滑过渡，则可以提高士气。人员遣散计划也有助于减轻项目过程中或项目结束时可能发生的人力资源风险。

(4) 培训需要。如果预计配给的团队成员不具备所要求的能力，则要制订一个培训计划，将培训作为项目的组成部分。培训计划中也可说明应该如何帮助团队成员获得相关证书，以提高他们的工作能力，从而使项目从中受益。

(5) 认可与奖励。需要用明确的奖励标准和事先确定的奖励制度来促进并加强团队成员的优良行为。应该针对团队成员可以控制的活动和绩效进行认可与奖励。例如，因实现成本目标而获奖的团队成员，就应该对费用开支有适当的决定权。在奖励计划中规定发放奖励的时间，可以确保奖励能适时兑现而不被遗忘。认可与奖励在建设项目团队过程中具体实施。

(6) 合规性。人员配备管理计划中可包含一些策略，以遵循适用的政府法规、工会合同和其他现行的人力资源政策。

(7) 安全。应该在人员配备管理计划和风险登记册中规定一些政策和程序，使团队成员远离安全隐患。

9A5 团队绩效评价

随着项目团队建设工作（如培训、团队建设和集中办公等）的开展，项目管理团队

应该对项目团队的有效性进行正式或非正式评价。有效的团队建设策略和活动可以提高团队绩效，从而提高实现项目目标的可能性。团队绩效评价标准应由全体相关各方联合确定，并被整合到建设项目团队过程的输入中。

以任务和结果为导向是高效团队的重要特征，其团队绩效评价基于：技术达成情况（达成既定的项目目标，包括质量水平）、进度绩效（按时完成）和成本绩效（在财务约束条件内完成）。

评价团队有效性的指标可包括：

- 个人技能的改进，从而使成员更有效地完成工作任务。
- 团队能力的改进，从而使团队更好地开展工作。
- 团队成员离职率的降低。
- 团队凝聚力的加强，从而使团队成员公开分享信息和经验，并互相帮助，来提高项目绩效。

通过对团队整体绩效的评价，项目管理团队能够识别出所需的特殊培训、教练、辅导、协助或改变，以提高团队绩效。项目管理团队也应该识别出合适或所需的资源，以执行和实现在绩效评价过程中提出的改进建议。应该妥善记录这些团队改进建议和所需资源，并传达给相关方。

9.5 项目人力资源管理案例

9.5.1 典型案例一

1. 案例场景

Simple公司钱某新接手一个信息系统集成项目的管理工作，根据用户的业务要求，该项目要采用一种新的技术架构，项目团队没有应用这种架构的经验。

钱某的管理风格是Y型的，在项目启动之初，为了调动大家的积极性，宣布了多项激励政策，如“按期用该新技术架构搭建出系统原型有奖，按时保质保量完成任务者有奖”，并分别公布了具体的奖励数额；在项目实施期间，为了激励士气，经常请大家聚餐。由于Simple公司单位领导属于X型管理风格，很多餐票都不予报销。而在项目实施现场，因施工人员技术不过关导致一台电源烧坏，钱某也悄悄地在项目中给予报销。

负责新技术架构的架构师经历多次失败之后，总算凭自己的经验和探索搭建出了系统原型。最后，虽然项目实际的进度、成本和质量等目标大体达到了要求，钱某自我感觉尚可，项目好歹也通过了验收，但他当初关于奖励的承诺并没有兑现，有人甚至认为他跟领导一唱一和，钱某有苦难言。

【问题1】请概括出Simple公司钱某在人力资源管理方面存在的问题。

【问题2】针对本案例，项目经理钱某应该用哪些措施进行团队建设？

【问题3】钱某应该如何运用自己的Y型管理风格有效地管理项目？

2. 案例解析

【问题1】

- (1) 奖励政策没有得到领导的同意 或支持，或没与领导沟通)。
- (2) Y型的管理风格没有与切实可行的规章制度 或措施、机制)相结合。
- (3) 钱某的管理风格没有与领导的管理风格相协调。
- (4) 没有对员工进行培训。
- (5) 没有配置有经验的人员 或人力资源获取方式单一)。

【问题2】

- (1) 一般管理技能 如沟通、交流)。
- (2) 培训。
- (3) 团队建设活动 如周例会、共同解决问题、拓展训练)。
- (4) 共同的行为准则 或基本原则、规章制度)。
- (5) 尽量集中办公 或同地办公、封闭开发)。
- (6) 认可奖励 或恰当的奖励与表彰措施)。

【问题3】

- (1) Y型的管理风格，要与切实可行的规章制度相结合，与领导风格相一致 或相适应)。
- (2) 加强对项目团队成员的培训 教育)。
- (3) 强调激励与约束并重，进化自己的管理风格。

9.5.2 典型案例二

1. 案例场景

Simple公司刚刚中标某电子政务系统开发项目，用户单位要求电子政务系统必须在年底前投入使用。王某是Simple公司的项目经理，并且刚成功地领导一个6人的项目团队完成了一个类似项目，因此公司指派王某带领原来的团队负责该项目。

王某带领原项目团队结合以往经验顺利完成了需求分析、项目范围说明书等前期工作，并通过了审查，得到了甲方的确认。由于进度紧张，王某又从公司申请调来了两个开发人员进入项目团队。

项目开始实施后，项目团队原成员和新加入成员之间经常发生争执，对发生的错误相互推诿。项目团队原成员认为新加入成员效率低下，延误项目进度；新加入成员则认为项目团队原成员不好相处，不能有效沟通。王某认为这是正常的项目团队磨合过程，没有过多干预。同时，批评新加入成员效率低下，认为项目团队原成员更有经验，要求新加入成员要多向原成员虚心请教。

项目实施两个月后，王某发现大家汇报项目的进度言过其实，进度远没有达到计划

目标，项目已陷入困境。

【问题1】请简要分析造成该项目上述问题的可能原因。

【问题2】结合你的实际经验，概述成功团队的特征。

【问题3】针对项目目前的状况，在项目人力资源管理方面王某可以采取哪些补救措施？

2. 案例解析

【问题1】

问题产生的可能原因有：

- (1) 王某对新员工的工作能力和团队合作素质没有进行考察。
- (2) 王某没有进行有效的团队建设和团队管理。
- (3) 王某对于冲突的处理方式过于简单。
- (4) 王某对人员的绩效评估缺乏有效的考核手段。
- (5) 王某没有对进度进行有效控制。

【问题2】

成功团队的特征：

- (1) 团队的目标明确，成员清楚自己工作对目标的贡献。
- (2) 团队的组织结构清晰，岗位明确。
- (3) 有成文或习惯的工作流程和方法，而且流程简明有效。
- (4) 项目经理对团队成员有明确的考核和评价标准，工作结果公正公开，赏罚分明。
- (5) 有共同制定并遵守的组织纪律。
- (6) 团队成员相互信任，协同工作，善于总结和学习。

【问题3】

- (1) 采用合适的团队建设手段，消除团队成员间的隔阂。
- (2) 明确项目团队的目标，及项目组各成员的分工。
- (3) 建立清晰的工作流程和沟通机制。
- (4) 建立明确的考核评价标准。
- (5) 鼓励团队成员之间建立参与和分享的氛围。
- (6) 制定有效的激励措施。

9.6 本章练习

(1)项目人力资源管理就是有效地发挥每一个项目参与人作用的过程，关于项目人力资源管理说法错误的是_____。

- A. 项目人力资源管理包括人力资源编制、组建项目团队、项目团队建设，管理项目团队四个过程

- B. 责任分配矩阵 (RAM) 被用来表示需要完成的工作和团队成员之间的联系
- C. 好的项目经理需要有高超的冲突管理技巧
- D. 组织分解结构 (OBS) 根据项目的交付物进行分解, 因此团队成员能够了解应提供哪些交付物

试题分析

根据项目交付物进行分解的是WBS。组织分解结构 (OBS) 与工作分解结构 (WBS) 形式上很相似, 但是它不是根据项目的交付物进行分解, 而是根据组织现有的部门、单位或团队进行分解, 项目的活动和工作包列在负责的部门下面。

参考答案 :D

(2) 关于下表, _____ 的描述是错误的。

活动	人 员				
	小张	小王	小李	小赵	小钱
定义	R	I	I	A	I
测试	A	C	I	I	C
开发	R	C	I	I	C

- A. 该表是一个责任分配矩阵
- B. 该表表示了需要完成的工作和团队成员之间的关系
- C. 该表不应包含虚拟团队成员
- D. 该表可用于人力资源计划编制

试题分析

这是一个典型的RACI格式的责任分配矩阵, 其中应包含虚拟团队成员。

参考答案 :C

(3) Perfect大型电力系统项目的一个关键团队成员已经出现进度延误的迹象并且工作质量也开始出问题。项目经理相信该成员非常清楚工作的最终期限和质量规范要求。在矩阵环境下, 项目经理应采取的措施是_____。

- A. 把问题报告给人力资源经理以便采取纠正措施
- B. 重新把一些工作分配给其他团队成员, 直到绩效开始改进
- C. 立即找那个员工, 强调并提醒进度和质量的重要性
- D. 把这种情况上报给那个员工的职能经理并请求协助

试题分析

- 题干中提到“项目经理相信该成员非常清楚工作的最终期限和质量规范要求”, 这是在告诉我们不能选C。
- 有人说应该选B, 而且他在实际项目中也是这么做的。B不符合现代项目管理的基本思想, 会形成负面循环: 对工作不认真、不负责的人工作越来越少、越来越

轻松，勤勤恳恳、任劳任怨的老黄牛却任务越来越多、越来越重。

- A和D的次序是：先D后A，如果职能经理也搞不定这个员工，那只能送公司人力资源部了。

参考答案：D

(4) 团队合作是项目成功的重要保证，下列除_____外都能表明项目团队合作不好。

- A. 挫折感
- B. 频繁召开会议
- C. 对项目经理缺乏信任和信心
- D. 没有效果的会议

试题分析

频繁召开会不代表项目团队合作不好，有的项目特点就是会多，项目的实际情况要求项目团队必须频繁、密切地沟通。没有效果的会议才代表项目团队合作不好。

参考答案：B

(5) 为了成功管理一个项目，项目经理必须承担管理者和领导者的双重角色。作为管理者的角色，下面的选项中，除_____外，都是项目经理应重点关注的。

- A. 制定流程
- B. 统一思想，团结人员
- C. 为项目干系人提供所需要的成果
- D. 关注组织及其机构

参考答案：B

(6) 有效的团队建设的直接结果是_____。

- A. 提高了项目绩效
- B. 建设成一个高效、运行良好的项目团队
- C. 使项目小组成员认识到对项目的绩效负责的是项目经理
- D. 提高了项目干系人和小组成员为项目贡献力量的能力

试题分析

有效的团队建设的直接结果是建设成一个高效、运行良好的项目团队，提高项目绩效是间接结果。

参考答案：B

(7) 把产品技能和知识带到项目团队的恰当方式是_____。

- A. 让项目经理去学校学习三年，获得一个项目管理硕士学位，这样就能保证他学到项目管理的所有知识
- B. 找一个项目团队，其成员具备的知识与技能能够满足项目的需要
- C. 让项目团队在项目的实际工作中实习
- D. 找到可以获得必要的技能和知识的来源

试题分析

- A错，先不说项目管理硕士是否有实战能力，“去学校学习三年”就不可行，总不能让项目搁置三年，等项目经理学成回来再做吧？
- C错，违背现代项目管理的基本思想，我们认为项目应该一次性就做成功，而不

能让项目经理拿项目来练手，带领项目团队在黑暗中摸索。

- B错，通常我们很难找到一个“其成员具备的知识与技能能够满足项目的需要”的团队。
- B和D之间的区别，可以用西游记类比，唐僧师徒四人历尽劫难，但真正被他们降服的妖魔没有几个，绝大多数妖怪都是被外援（观音、如来、太上老君）所收月艮，即唐僧师徒四人的真正能力是：每次都能“找到可以获得必要的技能和知识的来源”。

参考答案：D

(8) 小王作为项目经理正在带领项目团队实施一个新的信息系统集成项目。项目团队已经共同工作了相当一段时间，正处于项目团队建设的发挥阶段，此时一个新成员加入了该团队，此时_____。

- A. 团队建设将从震荡阶段重新开始
- B. 团队将继续处于发挥阶段
- C. 团队建设将从震荡阶段重新开始，但很快就会步入发挥阶段
- D. 团队建设将从形成阶段重新开始

试题分析

选项C有两处错误：首先团队建设将从头开始，即从形成阶段重新开始；其次，团队不一定能再次进入发挥阶段，有些团队可能会一直停留在震荡阶段，就此止步不前了。

参考答案：D

(9) 在某软件开发项目中，项目经理发现年轻开发人员流失较为严重，导致项目进行花费大量时间进行招聘、任务交接和善后处理。下列选项中无法改善人员流失状况的是_____。

- A. 通过了解项目团员的感情，预测其行动，了解其后顾之忧，并尽力帮助他们解决问题
- B. 为了项目的完成，考虑到有限的人力资源，将该项目分包，在时限内完成项目
- C. 拨出专门团队建设经费，并鼓励团队内非正式的沟通和活动
- D. 建立培训和知识共享机制，使得所有的团队成员都可以学习到新的知识以及能够互相帮助

试题分析

项目分包无法改善年轻开发人员的流失状况。

参考答案：B

(10) Perfect项目为期两年，现在是第二年。自从项目开始以来，有些项目团队成员的角色和责任发生了变化，有的队员离开了项目，还有新成员加入了项目，而且，一些已完成的工作包还没有得到要求的完工签字。由于一个关键队员的突然离去，3个工

作包比原计划落后了5个星期，对许多项目活动，该项目的项目经理似乎不知道是谁的责任，为了重新控制这个项目_____。

- A. 根据新的资源需求为原先的人员管理计划重订基础
- B. 将团队改变成项目化的组织结构，以便最大限度地控制资源分配
- C. 和项目团队一起准备一个责任分配矩阵
- D. 通过为大多数关键活动分配技术骨干而创造一个新的部门

试题分析

项目经理不知道每件事都应该谁来干，说明没有责任分配矩阵。

参考答案：C