**IT**项目人力资源及沟通计划

【本章学习目标】

A了解人力资源计划的基础与编制过程

A识别项目人力资源中的利益相关者

A了解项目沟通计划的概念

＞掌握项目沟通过程与类别

＞**掌握项**目沟通计划的编制过程

.9.1 IT项目人力资源计划

人力资源管理是指运用现代化的科学方法，对与一定物力相结合的人力进行 合理的培训、组织和调配，使人力、物力经常保持最佳比例，同时对人的思想、 心理和行为进行恰当的诱导、控制和协调，充分发挥人的主观能动性，使人尽其 才、事得其人、人事相宜，以实现组织的目标。

9.1.1项目人力资源计划基础

1. 人力资源特征

（1） 生物性。人力资源存在于人体之中，与人的生命力有着密不可分的联 系，是具有生命性的“活”的资源。

（2） 社会性。人力资源总是处于一定的社会范围中，其形成依赖于社会，受 到各种社会条件制约。人力资源的利用要纳入社会的分工体系之中，所从事的劳 动总是在一定的社会生产方式下进行的。

（3） 时效性。人力资源的培养、储备和使用与人的年龄有直接关系。不同的

年龄阶段，人力资源发挥的程度不尽相同。青少年阶段是进行培养教育的阶段; 中青年阶段是资源运用与发挥的最佳时期；老年阶段是剩余资源价值的发掘阶 段。人力资源应得到及时、有效地利用，否则将会随着时间的流逝而降低，甚至 失去其作用。

（4） 能动性。在社会的发展过程中，人是最积极、最活跃的生产要素，因 此，相对于现代社会可以利用的物力资源、财力资源、信息资源、文化资源来 说，人是具有主导作用的能动性资源。

（5） 个体独立性。人力资源以个体为单位，独立存在于每个不同的个体，而 且受到各自的生理状况、思想与价值观的影响。

1. 项目人力资源管理过程

（1） 人力资源规划：确定、记录并分派项目角色、职责，请示汇报关系，制 订人员配备管理计划。

（2） 项目团队组建：招募项目工作所需的人力资源。

（3） 项目团队建设：培养团队成员的能力以及提高成员之间的交互作用，从 而提高项目绩效。

（4） 项目团队管理：跟踪团队成员的绩效，提供反馈，解决问题，协调变更 事宜以提高项目绩效。

上述过程不仅彼此交互作用，而且还与其他知识领域的过程交互作用。根据 项目需要，每个过程可能涉及一人、多人或集体的努力。每个过程在每个项目中 至少出现一次，并可在项目一个或多个阶段（如果项目划分为阶段）中出现。虽 然过程被描述成独立组成部分，但在实践中，它们却可能交错重叠和交互作用。 项目人力资源管理与项目其他过程之间具有交互作用。有些交互关系要求进行额 外计划，包括：①在最初的团队成员制定WBS之后，可能需要招募额外的项目 团队成员。②随着项目团队成员的招募，其经验水平会提高或降低项目风险，因 此需要进行额外的风险计划。③如果在项目团队成员全部确定之前就估算了活动 持续时间，则所招募的团队成员的实际能力水平可能会导致活动持续时间和进度 计划的改变。

1. 人力资源计划的目的

项目人力资源计划主要是确定项目的角色、职责、报告关系，并制订人员配 备管理计划。确定的角色、职责和报告关系可以分配到个人或团队，这些个人和 团队可能是项目组织的某一部分，也可能是项目组织外部的机构和人员，如硬件 提供商、客户代表等。

（1） 准确评估项目所需人员专业与技能水平，保证人员的质量，从而保证项 目的质量。

（2） 保证人员到位。让职能部门和相关的项目单位及早准备人员，预订这些 人员的时间，以保障项目进度的正常实现。

1. 保证项目预算。对于那些按照工时收取费用的工作，既需要对所需工时 进行精确估算，也需要对所需人员技能有准确描述。

**9.1.2**人力资源计划的制订

1. 制订人力资源计划的依据
2. 事业环境因素

应基于对现有组织参与项目的各种实施方式的理解，以及对各技术专业和技 术人员之间的交互作用方式的理解，来界定项目角色和职责。以下是一些涉及组 织文化和结构的事业环境因素。

1. 组织性的：哪些组织或部门将参与项目？它们之间目前的工作安排如 何？它们之间存在何种正式或非正式的关系？
2. 技术性的：完成项目将需要什么专业和专门技术参与？是否有不同类型 的软件语言、工程方法或设备需要协调？从项目周期的一个过程过渡到另外一个 过程是否存在独特的困难？
3. 人际性的：项目团队候选人之间的正式与非正式的报告关系？团队候选 人的岗位描述？主管和下属之间的关系如何？供应商与客户之间的关系如何？团 队成员之间的工作关系将受哪些文化或语言差异的影响？现有的信任水平和尊敬 水平如何？
4. 后勤保障性的：项目参与人员或单位之间的距离如何？人员是否处于不 同的时区？是否在不同的国家或办公楼工作？
5. 政治性的：项目潜在的各利害关系方的各自目标或意图是什么？哪些组 织和人员在项目的某些重要领域内有非正式的权力？存在哪些非正式的联盟？

除上述各项因素之外，制约条件也可能限制项目团队的选择余地。对人力资 源规划过程起到限制作用的一些制约条件包括：①组织结构。组织结构为弱矩阵 型，项目经理角色和地位相对较弱。②集体谈判协议。与工会或其他雇员团体的 合约协议可能要求有某些角色或通报关系。③经济条件。一些经济条件，如暂停 招工、培训基金削减、差旅预算不足等，都将限制人员配备方案的选择。

1. 组织过程资产

随着组织内项目管理方法逐渐趋于成熟，组织可以依据以前人力资源规划过 程的经验教训，即组织过程资产，协助制订当前项目的计划。模板文件和核对表 格可以减少项目初期的规划时间，并降低遗漏重要职责的概率。①模板文件。在 人力资源规划中比较有用的几种模板包括项目组织图、岗位描述、项目绩效评估 和标准冲突解决方法。②核对表格。人力资源规划中可借用的核对表格栏目包括 常见的角色和职责、常见的能力要求、应考虑的培训方案、团队规则、安全事

项、合规性问题和奖赏。

3） 项目管理计划

项目管理计划包括活动资源需求和项目管理活动的描述。例如，质量保证、 风险管理和采购，这将有助于项目管理团队识别所有所需的角色和职责。

4） 活动资源需求

人力资源计划借助活动资源的需求确定项目的人力资源需求。作为人力资源 规划过程的一部分，对项目团队成员所需的人选及能力的初步要求将得到完善。

1. 制订人力资源计划的工具与技术

1） 组织机构图和岗位描述

可使用各种格式，记录团队成员的角色和职责。多数格式都可归结为三大 *类,*即层级结构、矩阵结构和文字叙述结构。另外，有些项目任务被列入到从属 计划（如风险计划、质量计划或沟通计划）中。无论应用哪些方法的组合，其目 的都是一样的，即确保每个工作包都由一名明确界定的负责人负责，并且所有团 队成员都对他们的角色和职责有明确的了解。组织机构图和岗位描述的工具和方 法有：

（1） 层级结构图。传统的组织结构图是用自上而下的方式展示职位和工作内 容。资源分解结构有助于跟踪项目成本，并可与组织的其他系统协调一致。资源 分解结构内除了人力资源外还可包含其他类型的资源。

（2） 矩阵结构图（RAM）。通过职责分配矩阵反映工作与项目团队成员之间 的联系。在大型项目中，矩阵结构图可以划分出多个层级。例如，高层级的职责 分配矩阵可界定哪些项目小组或单位分别负责WBS的哪一部分工作；而低层级 职责矩阵则可在小组内，为具体活动分配角色、职责和授权水平。矩阵结构形 式，有时也被称做表格，可反映与每个人相关的所有活动或与每项活动相关的所 有人员。

（3） 文字叙述形式。需要详细界定的职责可用以文字叙述为主的形式表述。 此类文件通常是描述形式，文件内可包含诸如职责、授权、能力和资格等方面的 信息。这种文件有多种称谓，包括岗位描述、角色-职责-授权表格等。这些描述 和表格对于未来的项目具有参考价值。

2） 交际

与组织或行业中的其他人进行非正式沟通交往，有助于了解那些对影响各种 人员配备方案效力的政治和人际关系要素。人力资源人际交往活动的形式包括积 极沟通、午餐会、非正式交谈和行业会议。频繁的沟通交往是项目初期的一项有 用的技术，项目开始前的定期沟通交往也很有效。

3） 组织理论

组织理论是人员、团队和组织单位的行为方式。应用经过验证的原理可以缩 短获得人力资源计划结果所需的时间，并可提高计划有效性的概率。

1. 制订人力资源计划过程的成果

1）角色与职责

在列出完成项目所需的角色和职责如表9-1所示时，还需考虑下述各项内容。

表头**1**人员配备计划（责任矩阵）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 赵伊 | 王耳 | 张山 | 李斯 | 邓武 | 崔柳 | 陈琪 | 高跋 |
| 系统分析 | P | S |  |  | S |  |  | S |
| 数据库设计 |  |  |  | S |  | P |  | S |
| 编程实现 | S | S | P | S | S |  |  | S |
| 设备采购 |  |  | S |  |  | S | P |  |
| 系统测试 |  | S | S | P | S |  |  |  |

P—主要负责人s 参与人员

（1） 角色，指某人负责的项目的某部分工作的标识，如土建工程师、法院联 络人、商务分析师和测试协调人。角色的明确性（包括职权、责任和边界）对于 项目的成功至关重要。

（2） 职权，指使用项目资源及做出决策和批准的权力。需要有明确的职权来 做决定的例子包括实施方法的选择、质量验收以及如何应对项目偏差。在项目团 队成员的职权水平与其职责水平一致时，其工作最富成效。

（3） 职责，为完成项目要求项目团队成员实施的工作。

（4） 能力，完成项目活动所需的技能和能力。如果项目团队成员不具备所需 要的技能，绩效将受到影响。如果发现了这种不匹配的现象，则应采取提前的应 对措施。例如，培训、招募、进度计划变更或范围变更等。

2）项目组织结构图

组织结构图（OBS）简称“项目组织图”，是对一个项目的组织结构进行分 解，并用图的方式表示，就形成OBS （反映一个组织系统中各个系统之间的组 织关系）。高层管理人员和项目经理应该根据IT项目的特点和实际项目的需求 以及已识别的项目角色、职责、报告关系，构建项目的OBSo项目组织图以图 形方式展示项目团队成员及其通信关系。根据项目的需要，项目组织图可以是正 式的、非正式的、详尽的或宽泛的。例如，一个3000人的抢险救灾团队的项目 组织图应该比仅为20人的内部项目的组织图更为详尽。一个大型IT项目的组织 结构和相关角色如图9-1所示。

项目成员包括项目副经理、小组负责人、子项目经理和项目组，这个结构在 大型的项目中十分普遍。较小的项目不需要项目副经理或子项目经理，项目经理 只需要让项目小组的负责人直接对其负责。

Diagram

Description automatically generated

图9-1某大型IT项目组织结构图

1. 人员配备管理计划

人员配备管理计划是项目管理计划的一个从属部分，描述何时及以何种方式 满足项目人力资源需求。根据项目的需要，人员配备计划可以是正式的或非正式 的、详尽的或宽泛的。在项目期间，将不断对其进行更新以指导团队成员的招募 和团队建设活动。人员配备计划内的信息因应用领域和项目规模的不同而异，但 应考虑的内容包括如下五方面。

1. 项目团队组建，项目团队包括为完成项目而分派有角色和职责的人员。 虽然常说分配角色和职责，但团队成员应该参与到更多的项目规划和决策的过程 中。团队成员的早期参与将为项目规划过程提供所需的专业技能，同时可以增强 他们对项目的承诺。团队成员的组成和人数经常会随着项目的绩效而变化。项目 团队成员也被称为项目的员工。

项目管理团队是项目团队的子集，负责项目管理活动，如规划、控制和收 尾。该子集也可被称做核心团队或领导团队。对于小型项目，项目管理职责可由 整个项目团队承担，也可由项目经理单独承担。项目发起人通常协助项目管理团 队解决项目筹资和澄清范围问题，并为项目利益而对他人施加影响。

1. 时间表，人员配备管理计划说明了项目对各个或各组团队成员的时间安 排要求，以及招募活动何时开始。一种制定人力资源图表的工具是资源直方图。 该直方图可反映一个人、一个部门或整个项目团队在整个项目期间每周或每月需 要工作的小时数。图中可加入一条水平线，代表特定资源的最多可用工作小时 数。超过最多可用工作小时数的竖道表明需要采用资源平衡策略，例如，增加更 多的资源或延长进度。
2. 成员遣散安排，当成员不再为项目所需要时，确定团队成员的遣散方法 和时间，对项目、团队成员都有益。在最佳时间，将团队成员撤离项目，可消除 工作职责已经完成人员的费用支出，并降低成本。如果已经为员工做好了平滑过 渡到新项目中去的安排，则可以提高士气。

（4） 培训需求，如果预期分派的员工不具有所要求的技能和能力，则可作为 项目的组成部分制订一份培训计划。计划也可以包括如何协助团队成员获取对项 目有益的证书等各种方法。

（5） 表彰和奖励，用明确的奖赏标准和有计划的奖赏系统来促进并加强期望 的行为。要想有效，奖赏应基于受奖者控制范围内的工作和绩效。例如，如果某 团队成员因实现了费用目标而被奖赏，则该团队成员应对影响费用的决策有适当 的控制权。制订奖赏计划，确定奖赏时间安排，将确保奖赏兑现不被遗忘。奖赏 的实施属于项目团队建设过程的部分内容。

.9.2 识别项目利益相关者

IT项目的目的就是实现项目利益相关者的需求和愿望。项目利益相关者是 指积极参与项目或其利益在项目执行中或成功后受到积极或消极影响的组织和个 人，换句话说，是指受项目影响的人或能影响项目的人。

项目利益相关者的识别标准有时很难确定，即分辨哪些人员或组织与项目存 在干系、有多大的影响程度，是比较困难的。例如，在为了新车间而研发的信息 系统项目中，未来将被雇用到新车间使用系统的工人也应该是该项目的利益相关 者，但如何识别出来呢？而未能识别的项目利益相关者可能会在项目进行中带来 项目额外的风险和成本等问题。

另外，项目利益相关者在参与项目的过程中，对于项目的影响会发生变化, 即同一类项目利益相关者，在项目的生命期进程中会在项目的不同阶段产生不同 的影响。仅辨别确定项目利益相关者，忽略其对项目影响作用的不断变化，可能 也会给项目目标的实现带来不确定的因素。例如，信息系统项目的用户在项目开 展初期，是项目能否启动的关键利益相关者，需要引起项目经理的绝对重视，用 户的资金注入能保证项目运行，用户的需求沟通是系统分析设计的基础；而在项 目的进行过程中，用户需要收到项目经理的定期汇报，以起到监督的作用；系统 开发项目结束后，用户的试用体验是系统维护的重要依据。

还有，项目利益相关者对项目的影响有积极或消极之分。积极的项目利益相 关者往往是那些会从项目成功中获益的利害相关人，显然他们会对项目提供各种 可能的支持，也很容易辨析；而消极的项目利益相关者是指在项目成功中利益受 损的利害相关人，会通过各种渠道妨碍项目进行，同时，他们对自己的消极意图 通常比较隐蔽，很难辨析。因此，需要项目管理者的特别关注，以避免项目失败 的风险。例如，信息系统项目的用户中，有一部分可以通过系统实施改善劳动条 件和强度，提高工作效率和绩效，他们对于该项目是积极利益相关者；而系统的 应用也会分担甚至替代一部分人的工作，导致这部分人的减薪甚至裁员，这部分 用户对项目的开展可能会有消极阻碍作用。

项目利益相关者因为各自利益不同，通常具有不同甚至冲突的目标。例如， 用户对一个新的信息系统的要求是低成本、易用好用，系统架构师则强调技术出 众，分包商可能对利润的最大化更感兴趣。因此，项目团队必须对项目利益相关 者不同的目标进行识别和管理。

项目的利益相关者名单会很长，重要的是不能遗漏任何利益相关者，因为这 些人需要获得充足的项目信息，当然他们需要的信息种类是不同的，因为所有的 利益相关者需要的信息深度不同，且他们的关注程度也不同。

1. 列出项目的利益相关者

项目内部参与者包括项目经理、团队成员和项目雇员。这部分人之间的沟通 常要进行大量细节性的沟通，并在整个项目沟通工作中占据最大比例。他们的利 益要求容易确认，对他们的要求要给予足够的重视。

项目外部参与者包括与项目直接相关的政府部门、担保人、发起人、银行家 或承包商。这部分人或机构与项目有直接联系但其利益更具选择性。在有些情况 下，项目经理较难认清这部分人的利益性质和范围。

次要项目活动的参与者有时很难确认。因此，项目开始就要认清这部分人显 得尤为重要，如果忽略这部分人的要求可能会给项目带来不良影响。

1. 项目经理。负责全面管理项目并对项目负责的人，是项目的关键人物， 对项目组内部来说是领导者，承担着项目成败的主要责任；对项目组外部来说是 外交官，起着重要的协调作用° -
2. 用户。使用系统的组织或个人，用户会有若干层次。例如，一个信息系 统项目，它的用户包括决定购买行为的决策者、软件系统的操作使用者，以及系 统维护人员等。通过对用户需要、使用感受进行分析，可以改进意向等。
3. 执行组织。其雇员会直接参与并为项目工作的组织。例如，信息系统分 析、设计、开发等职能部门。
4. 项目团队成员。执行项目工作的一组人，如为完成一个信息系统项目而 组成的项目组，项目的成功很大程度上取决于项目团队的能力。
5. 影响者。并不直接采购或使用项目产品，但是因为自身与用户或项目团 队的关系，可以对项目进程施加积极或消极影响的个人或组织，如信息系统开发 组织的财务部门。
6. 高层管理人员。项目经理能否成功地领导项目的一个非常重要的因素就 是他们从高层管理人员处获得支持的程度。

高层管理人员的作用往往被项目经理和项目团队所忽视，特别是用户方的高 层管理人员，有的项目经理直到项目结束还不曾与他们谋面，更不用说主动获得

其支持，因为有的项目经理只对如何做好项目中的工作感兴趣，有问题就应如何 解决，然而，没有高层管理层的参与和支持，许多项目都不会成功。项目只是更 大范围的组织环境中的一部分，其许多影响因素是不为项目经理所控制的。

除了以上这些主要的项目利益相关者外，还有许多内部和外部的利益相关 者，如公司所有人、投资人、债权人，信息系统项目的供应商和分包商，项目成 员家属，政府机构和媒体渠道等。再如，政府的某项税率政策会影响项目成本、 家庭关系是否和睦会影响员工工作效率等。

1. 项目利益相关者的分类

对项目利益相关者进行确认和分类有益于项目经理确定重要沟通工作的性 质、何时以何种方式向个人或群体传递信息，并通过反应或反馈评定信息传递的 影响。

1. 项目内部的利益相关者，主要包括项目经理、上层领导、顾问咨询公司 专家、运营商和其他成员、管理成员与支持成员、全职承包商。
2. 外部人员与参与者，包括决定购买行为的决策者、软件系统的操作使用 者，以及系统维护人员、担保人、供应商、银行等。
3. 外部次要人员，包括相关政府机构、企业职工、学者等。

这些信息需求者和所需信息深度也各有不同，首先项目内部的利益相关者人 数最少，所需的信息深度最深；其次是外部参与者，他们所需信息深度次之；最 后是外部次要人员，人数最多，所需信息深度最浅，项目团队可以依据这个特点 来制订沟通计划。

1. 了解项目利益相关者

在设计沟通计划过程中，项目经理不仅必须要知道利益相关者是谁，他们所 在的部门、责任和关系，还要了解他们会给项目带来的贡献、支持或反对情况。

在理解各个层面的利益相关者和文化差异时，部分贫富贵贱尤为重要。人们 常常按照心理学家的理论来评定和考虑项目利益相关者的需求，为有效的沟通奠 定基础。

4・与利益相关者的冲突和利益相关者之间的冲突

有效的沟通不仅对项目的实施和控制至关重要，而且也是克服冲突的利器。 在对项目利益相关者进行分析并归档后，应找出冲突易发领域以便进行事先防 范。在某些情况下，利益相关者与项目团队之间的冲突会对项目产生不良影响， 但是，如果事先关注这方面，设计一个良好的沟通计划能将不良的影响降到最 低，应及早开展信息收集和谨慎坦诚的讨论，防止误解的产生。

因为项目管理的最终目的是要使项目满足或超过利益相关者的需求和期望, 因此，在项目人力资源计划中纳入项目利益相关者的分析是非常重要的。在项目 开始和进行过程中，需要认真考虑到底有哪些人是项目利益相关者中的重要角 色，项目进行中有哪些变化，把握住这些重要的角色，项目的人脉也就畅通了。

■ 9・3 IT项目沟通计划

**9.3.1**项目沟通概念

1. 沟通含义

对于沟通的定义比较多，如沟通(communication)是通过说话、信号、书 写或行为来交换思想、消息或信息；沟通是指信息通过预先设定好的符号系统在 个人间传递的过程；沟通是为了设定的目标，把信息、思想和感情在个人或群体 间传递的过程。

常用的沟通含义是指信息通过一套公共的符号、标记或行为体系，在个体之 间互相交换并获取理解的过程，沟通是项目团队的活力源泉。缺乏有效的沟通， 团队就不可能成功。要使沟通成功，沟通接收者就必须理解沟通发送者想要传达 的消息，发送者和接收者必须都认定发送者已经理解了消息。消息发送后，发送 者会通过反馈(feedback)积极寻找来自接收者的信息，以确保消息被正确传达 和理解。

1. 项目沟通目的

项目沟通是为了实现项目管理目标，项目团队与其他组织、项目团队成员之 间信息、思想、情感的传递和理解的过程。项目沟通贯穿于项目生命周期的各个 阶段，在项目的定义阶段识别客户需求、明确项目目标需要沟通；在项目的开发 阶段制订进度计划、质量计划需要沟通；在项目的实施阶段检査、协调需要沟 通；在项目的收尾阶段评审、验收也需要沟通。有效的沟通可以确保在适当的时 间以低代价的方式使正确的信息被合适的人所获得。项目沟通的目的具体包括: ①保持项目进展；②识别潜在问题；③征求建议以改进项目绩效；④满足客户需 求；⑤避免意外。

在项目早期，高度的面对面沟通对促进团队建设，发展良好的工作关系和建 立共同愿望是特别重要的。

1. 项目沟通计划的内容

沟通计戈!J (communication planning)涉及项目全过程的沟通工作、沟通方 法、沟通渠道等各个方面的计划与安排。

为了让项目顺利地运作，所有的项目利益相关者都会在整个项目生命周期中 需要各种类型的信息。沟通计划是要制订一套综合计划的过程，及时通知利益相 关者所有的相关信息。简言之，这个过程关注的是确定利益相关者需要哪些信 息\*何时需要，以及信息要以何种格式提供。这项活动的目标是要总结在外部管 理者、项目成员、客户以及其他利益相关者之间的沟通过程。沟通计划包括: ①团队要于何时以及如何提供书面报告和口头报告；②团队成员要怎样协调工 作；③要发布哪些消息来宣布项目里程碑；④项目中的供应商和外部承包商要共 享哪些种类的信息。

当谈论到客户的私有信息和机密信息时，各参与方之间自由而开放的沟通也 是很重要的。正是因为有效的沟通对于项目的成功来讲十分必要，因此，沟通计 划应该在项目生命周期的前期就执行。在制订沟通计划时，要回答许多问题，以 确保计划的综合性和完整性。对于每位利益相关者，应该制订出全面的沟通计 划。这套计划将会概括总结沟通文档、工作安排、进度和发布方法。

**9.3.2**项目沟通过程

1. 项目沟通模型

项目沟通过程，简单地说，就是传递信息的过程，这一过程中至少存在一个 发送者和一个接收者。沟通的一般过程就是发出信息的一方通过传递渠道使信息 到达接收的一方，接收信息的一方在对信息进行理解或处理后，形成确认或更新 的结果，信息通过传递渠道反馈给另一方。项目沟通过程模型如图**9-2**所示。

Diagram

Description automatically generated

图9-2项目沟通的一般过程模型

沟通的基本模型表明了发送方和接收方之间信息的发送和接收。该沟通模型 的关键组件包括：①编码，指将思想或概念转化为人们可以理解的语言；②信 息，指编码过程的成果；③媒介，指传达信息的方法；④干扰和影响，指干扰信 息传输和理解的任何东西(如距离因素)；⑤解码，指将信息再次转化为有意义 的思想或概念。

1. 项目沟通过程
2. 发送者与信息编码。发送者是信源，是产生某种运动状态和方式的源事 物，沟通主体发送方需要向接收方发送信息，并对要发送的信息进行必要的处 理，即编码或翻译。处理后的信息被编成接收者能够理解的一系列符号，这些符 号必须符合后面信息传递的需要。

（2） 信息传递过程。传递过程包括信息传递的方式、渠道、时机等内容，不 同的信息传递过程会对项目沟通的效果产生不同的影响。

（3） 接收方和信息解码。接收方是信宿，根据传递符号、媒体和传递方式的 不同，选择对应的接收方式，通过解码或翻译，将这些符号译成具有特定意义的信 息，还需要通过汇总、整理和推理等主观努力加以理解，再将通过理解后的信息进 行总结、补充或加工，形成新的信息内容，并确定反馈信息，传递给接收者。

（4） 信息反馈。反馈过程是一个逆向的沟通过程，主要用来检査沟通双方对 传输信息的理解。在这一过程中，原来的信息接收方变为信息的发送方，原来的 信息发送方变为信息的接收方，构成了信息双向循环流动。

（5） 信息干扰和信息障碍

在任何一个项目沟通过程中，由于客观沟通环境的存在，信息干扰和信息障 碍是不可避免的，通常这些因素被称为“噪声”。噪声主要来源于发送与接收方 的相关专业知识或业务素质等方面的欠缺。显然，信息干扰和信息障碍的存在会 扭曲、延迟甚至阻止项目信息的传递。所以，要保证高效率的项目沟通，就必须 有效地屏蔽和消除信息干扰和信息障碍。

沟通的基本模型中内在的一项内容是确认信息的收讫。确认收讫系指接收方 表示收到信息，但是并不一定表示同意。另外一项内容是，对信息的回应，即接 收方已经将信息解码、理解了信息并就信息做出回复。

在讨论项目沟通时，需要考虑沟通模型的各项要素。使用这些要素与项目利 害关系者进行沟通，通常会面临许多挑战。以技术性很强的跨国项目团队为例, 一个团队成员如要成功地与其他国家的另外一个团队成员就技术概念进行沟通, 需要涉及用适当的语言对信息进行编码，使用各种技术将信息发送并由接收方对 信息进行解码。在此期间产生的任何干扰都会影响信息本意。沟通故障将对项目 造成不利影响。

项目沟通计划的过程是确定利害关系者的信息与沟通需求，包括谁需要何种 信息、何时需要以及如何进行传递。虽然所有项目都有交流项目信息的需要，但 信息的需求及其传播方式却彼此大相径庭。认清利害关系者的信息需求，确定满 足这些需求的恰当手段，是项目成功的重要因素。

**9.3.3**项目沟通类别

项目团队的沟通方式多种多样，根据不同的标准，可以有不同的分类，常见 的分类有如下几种。

1. 书面、口头与非语言沟通

（1）书面沟通（written communication）,即使用标准符号来交流备忘录、 报告、信件、电子邮件和即时通信等内容，它提供了沟通记录，对于正式和复杂 的沟通会特别有效。当然，书面沟通会相对耗时一些。

1. 口头沟通(oral communication),即口语交流，速度会很快，需要付出 的努力也比较小，但没有书面沟通那样正式。口头沟通的一个主要缺点是消息在 传达给他人时，很容易被曲解。但是，口头沟通，特别是在做文稿演示的时候, 如果使用视觉辅助功能(如高射幻灯片、活动挂图、讲义或计算机辅助幻灯)会 增强效果。
2. 非语言沟通(nonverbal communication),即通过的姿势、手势、面部 表情、眼神接触以及个人空间等肢体语言来传递信息，它可以在传达和解译口语 交流信息的时候起到重要的作用。研究发现，人与人之间有70%的信息是通过 非语言的方式进行交流的。

表9-2总结了不同类型的项目沟通的优缺点。

表**9・2** 口头.书面沟通方法比较表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 沟通方式 | 优点 | 缺点 |
| 口头沟通 | 传递、反馈速度快 | 信息量大，沟通效果受人为因素影响大；传递 层越多，信息失真越严重；可追溯性差 |
| 书面沟通 | 持久，可追溯； | 纸质的效率低、缺乏反馈，借助网络的电子形 |
| 电子形式快速高效 | 式可反馈，但没有表情，不亲近 |
| 非语言沟通 | 信息意义明确， | 传递距离有限，界限含糊；有的只可意会，不 |
| 内容丰富含义隐含灵活 | 可言传 |

1. 正式沟通与非正式沟通

沟通是组织内部常规的沟通方法，照组织系统划分，沟通可以分为非正式沟 通(informal communication)和正式沟通(formal communication) o

1. 正式沟通往往需要遵守信息的权威性、等级和类型等习惯与标准。正式 沟通一般都要写东西，都要遵循标准的格式，这样形式化文档才可以很容易地确 认和存储。正式沟通的优点是沟通效果好，比较严肃，约束力强，易于保密，并 能使信息保持权威性，组织中重要消息、文件以及决策的传达一般都采用这种方 式；缺点是沟通速度慢，比较由于信息依靠组织系统层层传递，有可能造成信息 失真或扭曲。
2. 非正式沟通是正式沟通的补充，源于人们的社会交流，往往会受到风 俗、习惯和文化的约束。每一个项目团队都会有一种或多种非正式的沟通方法, 不管是在大厅里交谈，还是通过互联网发布即时消息。不同的人会有不同的关 系，交流非正式信息的方式也会有所不同。与正式沟通相比，非正式沟通具有传 播速度快、信息比较准确、沟通效率较高、可以满足员工的各种需要的优点；缺

点是信息内容常常被夸大、曲解，具有一定的片面性。

1. 垂直沟通与水平沟通

根据方向划分，沟通可分为以下两种：

1. 垂直沟通(vertical communication),指的是组织内部在较高层与较低 层之间流动的沟通信息。向上沟通信息一般会流向某位上级领导，而向下沟通信 息则会流向某一个人或者多个人。当然也有例外，但垂直沟通往往会比较正式 一些。
2. 水平沟通(horizontal communication),指的是在团队成员之间或者在 组织同一级别的职能领域内的沟通。在团队内部，即便是跨越了功能领域，沟通 通常会被看做是水平沟通，一般都不太正式。团队外部的沟通通常会被看做是垂 直的，会更加正式一些。
3. 单向沟通和双向沟通

根据沟通中是否进行反馈，沟通可分为单向沟通和双向沟通。

1. 单向沟通，是指在沟通过程中发送方只发送信息，接收方只接收信息， 没有信息反馈，单向沟通如作报告、演讲等。
2. 双向沟通，是指在沟通过程中发送方以协商和讲座的姿态向接收方发送 信息，接收方接收到信息后要及时反馈意见，这样在整个沟通过程中发送方和接 收方的角色不断变化，直到双方共同满意为止。双向沟通如协商、会谈等。

一般来说，单向沟通的信息传递速度快，但准确性差，有时还容易使接收者 产生抗拒心理。双向沟通的信息传递准确性高，而且接收者可以反馈意见，使用 权接收者产生参与感及平等感，有助于增强接收者的责任心，但双向沟通的信息 传递速度较慢。

总而言之，对于子项目团队而言，信息发布是高效沟通的一个重要组成部 分。伴随着互联网以及其他数字技术的出现，选择的范围会越来越广。*然而,*交 流不同类型的信息，每一种沟通方法都有自己的优势和劣势。在过去，沟通的一 般准则是正式沟通、是书面的，非正式沟通则是口头的。然而现在有了高效的团 队存储空间等需求，并且有意愿要更加有效地利用互联网所提供的复杂的网络环 境，越来越多的信息正在通过数字媒体进行发布。

**9. 3.4**项目沟通计划制订步骤

1. 制订项目沟通计划的依据
2. 组织过程资产。组织过程资产中的因素作为本过程的信息依据，其中, 经验教训和历史信息是最重要的依据信息。经验教训和历史信息可基于先前的类 似项目，提供相关沟通问题的决策和结果。
3. 项目范围说明书。项目范围说明书为未来的项目决策提供了文档化的基 础，并在项目利害关系者之间就项目范围达成共识。利害关系者分析是作为范围 定义过程的一部分完成的。

（3）项目管理计划。项目管理计划为项目提供背景信息，包括与沟通规划相 关的日期和制约因素：①制约因素，指限制项目管理团队权衡选择的因素，例 如，团队成员工作地点分散，沟通软件版本不兼容，沟通技术能力有限等。②假 设，影响沟通规划的特定假设取决于具体项目的特定性。

1. 制订项目沟通计划的工具与技术

1） 沟通需求分析

通过沟通需求分析可得出项目各利害关系者信息需求的总和。信息需求的界 定是通过所需信息的类型与格式以及该信息价值的分析这两者结合来完成的。项 目资源只应该用于沟通有利于成功的信息，或者缺乏沟通会造成失败的信息。这 并不是说不用发布坏消息，而是说，沟通需求分析的本旨在于防止项目利害关系 者因过多的细节内容而应接不暇。

项目经理应考虑到，潜在沟通渠道或沟通路径的数量可反映项目沟通的复杂 程度。

沟通渠道总量为兒G—D/2,其中，宛为利害关系者人数。因此，如果项目 的利害关系者为10人，则项目具有45条潜在沟通渠道。

在项目沟通规划中，一项极为关键的内容是确定并限制谁与谁沟通，以及谁 是信息接收人。确定项目沟通要求通常需要的信息包括：①组织机构图及项目组 织和利害关系者职责关系、利害关系者信息；②项目中涉及的学科、部门和专 业；③多少人参与项目、在何地参与项目等后勤物流因素；④内部信息需求（如 跨越组织的沟通）和外部信息需求（如与媒体或承包商的沟通）。

2） 沟通技术

项目利害关系者之间来回传递信息的技术和方法有可能大相径庭。从简短的 谈话到长时间的会议，从简单的书面文件到即时在线所查询的资料（如进度表和 数据库），可以影响项目的沟通技术因素包括：①对信息需求的紧迫性。项目的 成败取决于能否立即调出不断更新的信息，还是只要有定期发布的书面报告就可 以。②技术是否到位。已有的系统能否满足要求，还是项目需求足以证明有改进 必要。③预期的项目人员配备。所建议的沟通系统是否适合项目参与者的经验与 特长，还是需要大量的培训与学习。④项目时间的长短。现有技术在项目结束前 是否有变化的可能。⑤项目环境。项目团队是以面对面的方式进行工作和交流, 还是在虚拟的环境下进行工作和交流。

3） 制订项目沟通计划过程的成果

项目沟通管理计划包含在项目管理计划内或作为项目管理计划的从属计划， 可提供以下内容。

（1）利益相关者沟通需求分类、确定沟通方式、沟通渠道等。保证项目人员 能够及时获取所需的项目信息。例如，描述什么信息发送给谁，什么时候发送, 如何发送等。例如，所有的状态报告都是书面的还是有些是口头的，确定每一份 更新的主进度表是否要发送给每一个项目利益相关者°项目沟通利益相关者实例 分析如表9-3所示。

表**43**项目沟通利益相关者分析实例

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 利益相关者 | 文件名称 | 文件格式 | 联系人 | 交付期限 |
| 客户管理人员 | 月度状态报告 | 硬拷贝 | 张兰兰 | 每月月初 |
| 客户业务人员 | 月度状态报告 | 硬拷贝 | 王汉一 | 每月月初 |
| 客户技术人员 | 月度状态报告 | 电子邮件 | 刘丁 | 每月月初 |
| 内部管理人员 | 月度状态报告 | 硬拷贝 | 安杰、刘天 | 每月月初 |
| 内部业务和人员 | 月度状态报告 | 企业内部互联网 | 王永民 | 每月月初 |
| 培训转包商 | 培训计划 | 硬拷贝 | 李莉 | 本年年末 |
| 软件转包商 | 软件实施计划 | 电子邮件 | 乔纳森 | 次年6月1日 |

（2） 信息收集和存储渠道的结构，用于收集和保存不同类型的信息，如会议 信息、供应商品信息、项目或主管单位各部门间信息等。这包括传达信息所需的 技术或方法，如备忘录、电子邮件和新闻发布等。为了将这些与项目有关的重要 信息收集、归类并保存，有必要制定和遵循一个信息管理制度，以确定不同的信 息以何种介质出现、对于新旧版本如何管理、编号规则、如何设定密级、无用信 息如何处理等。

（3） 对要发布的信息的描述，包括格式、内容、详尽程度。制定项目组成员 在准备书面的和口头的状态报告时格式，对所有的缩写词和定义编写一个列表进 行说明，规定所有报告的专用模板，定义项目中所有出现的项目术语和词组，建 立统一的词汇表。

（4） 沟通频率和进度安排。沟通频率主要是设定单位时间内的沟通次数，如 每周沟通等；而进度安排主要是指创建信息日程表，分配资源去创建信息和发送 关键项目信息，明确项目关系者在规定的时间获得其所期望的信息，通知项目关 系人在何时参加何种会议，对项目的各种文档何时评审和批准。

（5） 随项目的绩效对沟通管理计划更新与细化的方法。随着项目的不断推 进，原有的项目沟通管理计划会发生变化，因此，必须要确定沟通管理计划变更 的执行人和变更后沟通管理计划的发送方式。

项目沟通中可以用一张简明的表格列出一些重要内容以防止出现遗漏。格式 如表9-4所不。

表**9・4**项目沟通计划表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 文件名称 | 频率 | 接收人 | 格式/媒介 | 交付时间 | 负责人 | 签收方式 | 备注 |
| 月进度报告 | 每月 | 主管经理 | 电子邮件 | 每月1日 | 信息发送人： 项目经理 | 邮件回执 |  |
| 项目组全  体成员 | 内部数据  库共享 | 每月1日 | 标记确认 |  |
| 客户代表 | 书面 | 每月1日 | 书面签字 |  |
| 月例会 | 每月 | 项目组全  体成员 | 会议 | 每月第二周 | 主持人： 项目经理 | 会议签到 会议纪要  签收 |  |
| 客户代表 |
| 主管经理 |

沟通管理计划也可包括项目状态会议、项目团队会议、网络会议和电子邮件 等各方面的指导原则。根据项目需要，沟通管理计划可以是正式的、非正式的， 极其详细的或者十分简括的。沟通管理计划通常会形成额外的可交付成果，因 此，相应地需要额外的时间和精力。

本章小结

项目人力资源管理指对人力资源的获取、培训、保持和利用等方面进行的计 划、组织、指挥和控制活动。项目人力资源管理的四个过程是人力资源规划、项 目团队组建、项目团队建设、项目团队管理等。

人力资源管理规划的主要任务是识别利益相关者、确定项目的角色、职责、 报告关系，并制定人员配备管理计划。人力资源管理规划的主要输出是人员配备 管理计划，用以描述何时、以何种方式满足项目人力资源的需求。

项目沟通是传递信息的过程，沟通可以有不同的分类，常见的有工具式沟通 和感情式沟通、正式沟通和非正式沟通、纵向沟通和横向沟通、单向沟通和双向 沟通，以及口头沟通、书面沟通及非言语沟通等。

项目沟通的目标是及时而适当地创建、收集、发送、储存和处理项目的信 息。项目沟通规划的过程中主要输出是项目沟通管理计划，其主要内容包括利益 相关者沟通需求分类、信息收集和存储渠道的结构、对要发布的信息的描述、沟 通频率和进度安排等。

案例分析

微软公司无疑是世界上聪明人云集的地方，比尔•盖茨靠什么对这些员工进

行有效的管理呢？答案很简单，即人格化管理。

建立电子邮件系统。这种系统的使用使员工体验到和睦的民主气氛。电子邮 件系统是一最迅速、最方便、最直接、最尊重人性的沟通工作方式。除了员工间 的相互沟通、传递信息、布置任务可以通过它外，最重要的是员工对公司最高层 提出意见和建议时也可以方便地使用它。电子邮件系统为微软公司内部员工和上 下级的交流提供了最大的方便，确保了相互间意向的及时沟通，有利于消除相互 间的隔阂，统一步调，这是微软公司在人员管理上的一大特色。

无等级的安排。等级隔阂是人与人之间关系难以融洽的一大原因，这种在不 同等级间形成的思想隔阂是很难消除的，它的存在妨碍了人们间的相互沟通，不 利于企业员工形成一个坚固的整体，为共同的事业齐心协力。因此，在管理工作 中，应尽可能消除它的影响。微软公司的公司内部人员关系的处理上正是这样 做的。

平等的办公室。只要是微软公司的职工，都有自己的办公室或房间，每个办 公室都是独立隔开的，有自己的门和可以眺望外面的窗户。每个办公室的面积大 小都差不多，即使董事长的办公室也比别人的大不了多少。对自己的办公室，每 个人享有绝对的自主权，可以自己装饰和布置，任何人都无权干涉。至于办公室 的位置也不是上面硬性安排的，而是由员工自己挑选的，如果某一间办公室有多 个人选择，则通过抽签决定。另外，如果你对第一次选择不满意，还可以下次再 选，宜到满意为止。

每个办公室都有可随手关闭的门，公司充分尊重每个人的隐私权。微软公司 的这点与其他公司不同，它使员工们感到很有意思，而且心情舒畅。

无等级划分的停车场。在微软公司，各办公楼门前都有停车场，这些停车场 是没什么等级划分的，不管是盖茨，还是一般员工，谁先来谁就先选择地方停, 只有先来后到，没有职位高低。但是，即使如此，盖茨也从来没有因找不到停车 的地方而苦恼过，这是因为每天他比别人来得都早。

轻松的工作氛围。让员工尽可能放松，减少不必要的干扰，是微软公司处心 积虑地为员工设想的又一个方面。

没有时钟的办公大楼。微软公司的办公大楼是用简易的方法建造的，主要的 材料是钢筋。办公大楼的地面上铺着地毯，房顶上闪着柔和的灯光，但让人奇怪 的是整座办公大楼内看不到一座钟表，大家凭良心上下班，加班多少也是自 愿的。

适应天气的工作方式。微软公司总部位于西雅图市，该市的天气是经常阴 天，晴天较少，只要一出太阳，只要是风和日丽，员工们均可自由自在地在外面 散散心。

到处可见的高脚凳。微软公司除了为员工免费提供各种饮料之外，在公司内 部，用于办公的高脚凳到处可见，其目的在于方便公司员工不拘形式地在任何地 点进行办公。当然，这种考虑也离不开软件产品开发行业的生产特点。

快乐的周末。每周星期五的晚上举行狂欢舞会是微软公司的传统。盖茨一直 想把这个舞会办得更正式一点，以缓解经过拼搏形成的压力和紧张，增强企业员 工的凝聚力和向心力，达到相互沟通、增进理解和友谊的目的。

微软公司就是靠别出心裁的人格化管理，吸引了一大批富有创造力的人才到 微软公司工作，并且微软公司独特的文化氛围也使这些人才留在了公司。

问题：请你选择某一内容型激励理论，并阐述微软公司是如何运用该理论的 观念以激励其员工的。你愿意为这家公司工作吗？为什么？

＞复习思考题

1. 项目人力资源管理内容是什么？
2. 请介绍项目人力资源管理的过程。
3. 什么是人力资源计划？请说明其目的和内容。
4. 人力资源计划编制步骤如何？
5. 请说说你将要开发的校园旧物交易网站项目的主要项目利益相关者有哪些，详细说明 他们之间的关系。
6. 项目沟通有什么样的重要意义？
7. 管理项目沟通时，会涉及哪些主要的过程？

&请详细说明在项目团队环境下的书面、口头与非语言沟通，非正式与正式沟通以及垂 直与水平沟通。

1. 描述并比较3种不同类型的绩效报告。
2. 请创建一份沟通计划，这份文档要指导项目生命周期当中的沟通。