

第 23 章 项目沟通管理

23.1 沟通的基本原理

23.1.1 沟通的重要性

沟通是人与人之间传递和沟通信息的过程，对于项目取得成功是必不可少的，而且也是非常重要的。英文单词“Communication”源于拉丁语“COMMUNIS”，意为“彼此分享”、“建立共同看法”。沟通的主旨在于互动双方建立彼此相互了解的关系，相互回应，并期待能经由沟通的行为与过程相互接纳，以达成共识。

回想一下您所经历的信息系统项目，有没有出现过以下这样的情况：客户在项目验收阶段成果时，指出曾经要求的某个功能需求没有包含在其中，并且抱怨说早就以口头的方式反映给了项目组的成员，糟糕的是作为项目经理的你却一无所知，而那位成员解释说把这点忘记了；或者你手下的程序员在设计评审时描述了他所负责的模块架构，然而软件开发出来后，你发现这和你所理解的结构大相径庭……

可能你遇到的情况比上面谈到的还要复杂。问题到底出在哪里呢？其实很简单，就两个字——沟通。以上这些问题都是由沟通引起的，沟通途径不对导致信息没有到达目的地。“心有灵犀一点通”可能只是一种文学描绘出的美妙境界。在实际生活中，文化背景、工作背景、技术背景可以造成人们对同一事件理解方式偏差很大。在项目管理中，基于项目整体管理的需要，沟通更是不可忽视。项目经理最重要的工作之一就是沟通，通常花在这方面的时间应该占到全部工作的 75%~90%。良好的交流才能获取足够的信息、发现潜在的问题、控制好项目的各个方面。

在信息系统项目中，项目干系人之间的沟通贯穿项目整个生命周期，包括：

- (1) 用户和开发商之间。需求的清晰表述、解决方案的描述、合同签订过程。
- (2) 团队和管理层之间。调研结果汇报、方案决策、组建团队、项目评审过程。
- (3) 开发团队内部。项目计划、技术方案的制订和变更。
- (4) 开发商和供货商之间。采购沟通、供货和验收过程。
- (5) 开发商和分包商之间。任务外包、提交和验收过程等。

许多专家都认为对信息系统项目失败的重要原因是沟通的失败。在 1995 年，斯坦迪什集团研究发现，与信息系统项目成功有关的三个主要因素是：用户参与、主管层的

支持、需求的清晰表述，所有这些因素都依赖于拥有良好的沟通技能。为了使项目成功，项目的每个成员都需要这两类技能，即技术技能、沟通与社交技能。

23.1.2 沟通模型

沟通是一种人与人之间的双向信息交流活动，所采用的方式应该是双方都能理解的通用符号和技巧，以保证信息的传送与接收畅通。一般沟通模型（Communication Model），至少应包括信息发送者、信息、信息接收者三部分，而且沟通模型往往还是一个循环的过程，如图 23-1 所示。发送者应该仔细地核对信息编码、确定发送信息的方法（沟通方法），并且要证实信息已经被理解了。接收者应该对信息进行仔细的解码，并且确保对信息的正确理解。

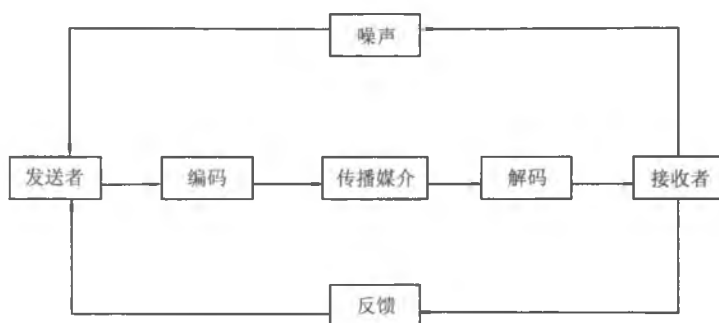


图 23-1 项目沟通模型

- (1) 发送者（communicator）：信息的产生者。
- (2) 编码（encoding）：将精神、思想转化为一种可以被其他人理解的代码或语言。
- (3) 传播媒介（medium）：用来传达消息的工具或方法。
- (4) 解码（decoding）：将可以被解释的信息转化为口头、非口头或可视的。
- (5) 接收者（receiver）：完成或打断通信过程的参与者。只有当接收者接收到消息并使他与发送者间对消息的意义理解“相同”时，才算发生沟通。
- (6) 反馈（feedback）：检查收发双方对所收到消息理解情况的机制。
- (7) 噪声（noise）：阻碍消息传送与理解的任何因素。

23.1.3 沟通渠道、沟通方法、沟通类型与沟通障碍

1. 沟通渠道与沟通复杂性

沟通渠道（Communication Channels）是项目中沟通的排列组合数量，看起来像联系所有参与者的电话线的数目一样。计算公式如下：

$$CC=N(N-1)/2$$

其中, CC 表示沟通渠道, N 表示项目中的成员数。

比如, 当项目团队有 3 个人时, 沟通渠道数为 $3(3-1)/2=3$; 而当项目团队有 6 个人时, 沟通渠道数为 $6(6-1)/2=15$ 。由于沟通是需要花费项目成本的, 所以应尽量控制团队规模, 避免大规模团队中常常出现的沟通不畅问题。

沟通的复杂性会随着项目中人员的增加而增加, 项目沟通渠道急剧增加, 沟通偏好差异化矛盾上升。地理位置和文化背景也会影响到项目沟通的复杂性。如果利益相关者来自不同的国家, 那么通常在正常的工作时间安排双向的沟通会非常困难, 甚至不可能。语言障碍也可能给沟通带来一些问题。由于接收者对信息的解释很少与发送者想得一模一样。因此, 提供多种沟通方法和一个能促进坦诚对话的环境是很重要的。

2. 沟通方法和沟通类型

沟通方法有很多, 根据不同的角度可以分为:

(1) 正式沟通与非正式沟通。正式沟通是通过项目组织明文规定的渠道进行信息传递和交流的方式。它的优点是沟通效果好, 有较强的约束力, 缺点是沟通速度慢。非正式沟通指在正式沟通渠道之外进行的信息传递和交流。这种沟通的优点是沟通方便, 沟通速度快, 且能提供一些正式沟通中难以获得的信息, 缺点是容易失真。

(2) 上行沟通、下行沟通和平行沟通。上行沟通是指下级的意见向上级反映, 即自下而上的沟通。下行沟通是指管理层对员工进行的自上而下的信息沟通。平行沟通是指组织中各平行部门之间的信息交流。在项目实施过程中, 经常可以看到各部门之间发生矛盾和冲突, 除其他因素外, 部门之间沟通不畅是重要原因之一。保证平行部门之间沟通渠道畅通, 是减少部门间冲突的一项重要措施。

(3) 单向沟通与双向沟通。单向沟通是指发送者和接收者两者之间的位置不变(单向传递), 一方只发送信息, 另一方只接收信息的方式。这种方式信息传递速度快, 但准确性较差, 有时还容易使接收者产生抗拒心理。双向沟通中, 发送者和接收者两者之间的位置不断交换, 且发送者是以协商和讨论的姿态面对接收者, 信息发出以后还需及时听取反馈意见, 必要时双方可进行多次重复商谈, 直到双方共同明确和满意为止, 如交谈、协商等。其优点是沟通信息准确性较高, 接收者有反馈意见的机会, 产生平等感和参与感, 增加自信心和责任心, 有助于建立双方的感情。

(4) 书面沟通和口头沟通。通过书面文字或口头表达语言进行沟通。

(5) 言语沟通和肢体语言。肢体语言包括身体语言、面部表情和讲话声调, 是项目沟通的主要组成部分。有人通过对各种沟通方法的分析与比较, 发现在项目进行过程中有 50% 以上的沟通是属于非语言沟通。主动聆听是指接收者通过对发送者提供信息的反应(赞同、反对或要求进一步阐述其相关内容)来证明他正在认真聆听。

项目管理中常用的沟通类型包括正式书面、非正式书面、正式口头和非正式口头四类, 详见表 23-1。选择合适的沟通方法并不困难。例如, 当需要立即采取措施时, 书面和口头沟通是最好的沟通方法。而当解决争端或批评某一团队成员, 非正式口头沟通是必要的。

表 23-1 项目的沟通类型

沟 通 方 法	适 用 场 合
正式书面	项目计划、项目章程等较复杂的问题
非正式书面	备忘录、电子邮件、工程师笔记等
正式口头	演讲、介绍
非正式口头	谈话等

口头沟通是一种发送信息的有效方式，但是技术专业人员有忽视非正式沟通的倾向。与此相反的是，许多非技术专业人员，从同事到领导，更愿意以非正式的形式和双向的会谈来听取重要的项目信息，他们不愿通过看成堆的文件、电子邮件或网页来发现有关的信息。

有效地发送信息依赖于项目经理和项目团队成员良好的沟通技能。沟通包括许多不同的方式，如写、说和听。在日常事务中，项目的全体职员需要使用所有这些沟通方式。口头沟通往往可以借助会议和非正式的谈话，有助于公开某些积极的或消极的重要信息。在项目管理工作中，电子邮件不是值得推广的信息发送的有效工具。

项目管理工作中，还需了解下列内容：

- (1) 大约 55%的沟通是非语言沟通；
- (2) 体态语言、面部表情和声调在沟通中作用显著；
- (3) 开放式问题（Open Question）问“什么”与“为什么”，可以促进沟通。开放式问题不能用“是”或“不是”来回答。

3. 沟通障碍

在沟通过程中出现大量信息在上行沟通或下行沟通过程中损失掉的现象，称为过滤。过滤的起因是语言、文化、智力、信息内容、可信度、信誉、组织结构和历史因素。过滤是项目中沟通的障碍因素。信息系统项目管理中，有效项目沟通的障碍包括：

- (1) 缺乏清晰的沟通渠道；
- (2) 发送者与接收者存在物理距离；
- (3) 沟通双方彼此技术语言不通；
- (4) 分散注意力的环境因素（噪声）；
- (5) 有害的态度（敌对、不信任）；
- (6) 权力游戏、滞留信息、隐藏议程与敌对情绪等。

沟通障碍会增加项目中的冲突，而一般冲突问题的解决都需要借助有效的沟通手段，所谓“解铃还需系铃人”。如果由于某一外界干扰因素使沟通方不能集中注意力于某一对象，则这类因素就是噪声。所有沟通的障碍因素都是噪声，但并非所有的噪声都导致沟通障碍。

23.1.4 项目经理在沟通中的作用

项目经理在沟通中的作用非常明显，主要体现以下几点。

(1) 项目经理 90%的时间花在沟通上。

(2) 项目经理必须谙熟与下列几种人的沟通技巧。

- 高层管理者、项目组成员、竞争资源的项目团队。
- 客户。

(3) 项目经理在沟通中的中心角色。

- 主持协调者 (facilitator)、协调者 (coordinator)、领导；
- 调解人 (communications referee) (或冲突解决者 (conflict solver))、谈判者 (negotiator)；
- 聆听者 (listener)、解释者 (interpreter)，避免制造障碍，综合信息，管理信息流。

项目经理必须控制沟通，但是不能控制所有信息。

23.1.5 保证团队沟通顺畅的六点措施

(1) **有效的沟通者 (An Effective Communicator)**。项目经理必须意识到沟通是双向的，项目经理必须鼓励反馈和达成意见一致。

(2) **发布者 (An Expediter)**。项目经理必须将人们集合起来，建立组织和沟通关系，形成正式 (报告、责任) 和非正式沟通渠道。

(3) **避免沟通阻断器 (Avoid Communication Blockers)**。“决不会有用”、“老板不会喜欢”、“让我们现实一点”等语言常常导致沟通的阻断。

(4) **紧密矩阵式结构 (Tight Matrix)**。项目经理应该为来自各职能部门的所有项目团队成员分配一个单独的办公空间，以减少干扰，使整个团队的工作都集中在相同问题上。

(5) **指挥室 (War Room)**。无论出于哪种目的，项目团队集合在一个单独的地方有利于提高沟通水平。团队成员可以看到进度的目前状态，例如，更新的进度计划与挣值偏差。

(6) **有效的会议 (Effective Meetings)**。对于会议必须进行计划、准备和贯彻。会议目的一定清楚，议程必须预先准备好，会议记录分给大家。启动会议、头脑风暴法和合意是项目中常用的会议形式，召开高效会议的建议将在 11.3.8 节中介绍。

- 启动会议 (kickoff meeting)。启动会议非常重要，会议目标如下：团队成员彼此会面，建立工作关系；建立责任关系，并且设定团队目标；审查项目计划与状态。
- 头脑风暴法 (brainstorming)。头脑风暴法是一种用于产生思想与备选方案的集

体方法。召开头脑风暴会议的目的：就大家清楚了解的某一主题或问题，产生许多想法。为保证大家都集中于会议的议题，并记录下所有想法，重要的是委派一名会议主持协调人（facilitator）与记录员。

- 合意（consensus）。合意是一种决策方式，使大伙达成的一致协议。它对沟通很利，不过比较复杂并耗时间。有时与会者按多数原则制订的决策也有可能是错误的，很多时候“真理掌握在少数人手中”。

23.2 项目沟通管理机制

23.2.1 项目沟通管理概述

在信息系统项目中，各项目干系人包括项目组成员之间、项目组之间、项目组与客户之间中往往缺乏充分有效的沟通和信息的共享。项目沟通中没有做到：正确的信息在正确的时间发布给正确的项目干系人。信息系统研发人员缺乏沟通意识和习惯是比较明显的问题，“自我欣赏、以自我为中心、经验万岁”的现象屡见不鲜。

有时候，项目都已经进展到最后阶段，客户方突然提出了新的需求变更，会让项目经理非常为难。一方面要尽量满足客户的需求，另一方面又不能对系统做太大的改动，影响项目进度。这种情况往往是与客户的沟通出现了问题，说明在需求阶段做得不够好，同时在实施过程中没有与客户保持密切的联系。

对于美国项目管理协会“90%”沟通理论，我们认为其强调的实际上是沟通过程的重要性。在某些需求明确度低的信息系统项目，沟通尤其重要。我们认为通过与客户的有效沟通，让客户更多地参与到项目过程中，可以提高满足客户需求的可能性，比较有利于项目的成功，有效的沟通是控制客户需求变更的有效手段。项目组间的沟通主要是从技术积累的角度考虑，事实上，软件项目中的很多技术问题都是在项目组相互学习中解决的。实践证明，集中安排建立“作战室”实现项目计划进度等信息的全透明是比较好的方式。在集中安排不可行的情况下，采用时序安排频繁的面对面的会议作为代替，但要把握频度和实际成效，否则让会议成为形式上消耗时间的机器就不好了。

对于跨地域甚至国家工作的项目团队可能需要借助基于 Web 的 PMIS 了，实在不行就用 E-mail、MSN 等工具代替。软件企业必须培养员工的沟通意识，建立必要的沟通制度，借助合适的沟通工具，保证项目信息畅通。

项目沟通管理包括保证及时与恰当地生成、搜集、传播、存储与最终处置项目信息所需的过程，为在人、思想与信息之间提供取得成功所必需的关键联系。每个参与项目的人都必须准备发送与接收沟通，并且要懂得他们作为个人所参与的沟通对项目整体有何影响。

项目沟通管理包括沟通计划编制、信息分发、绩效报告、项目干系人管理等过程。表 23-2 所示为美国项目管理协会 PMBOK2004 对项目沟通管理的定义。

表 23-2 美国项目管理协会 PMBOK2004 对项目沟通管理的定义

	启动 (Initiating)	计划 (Planning)	执行 (Executing)	控制 (Controlling)		收尾 (Closing)
		沟通计划编制	信息分发	绩效报告	项目干系人管理	
输入		1. 项目管理计划 • 制约因素 • 假设 2. 事业环境因素 3. 组织过程资产 4. 项目范围说明书	沟通管理计划	1. 项目管理计划 • 绩效衡量基准 2. 工作绩效信息 3. 绩效衡量* 4. 完工预测 5. 批准的变更请求 6. 可交付成果	1. 沟通管理计划 2. 组织过程资产	
工具和技术		1. 沟通技术 2. 沟通需求分析	1. 沟通技能 2. 信息收集和检索系统 3. 信息分发系统 4. 经验教训总结过程	1. 信息表示工具 2. 绩效信息收集和汇总 3. 状态评审会议 4. 工时汇报系统 5. 费用汇报系统	1. 沟通方法 2. 问题登记簿	
输出		沟通管理计划	1. 请求的变更 2. 组织过程资产 (更新)	1. 绩效报告 2. 预测 3. 请求的变更 4. 推荐的纠正措施 5. 组织过程资产 (更新)	1. 问题解决 2. 沟通管理计划 (更新) 3. 组织过程资产 (更新) 4. 批准的变更请求 5. 批准的纠正措施	

(1) 沟通计划编制：确定项目干系人的信息和沟通需求。谁需要何种信息，何时需要以及如何向他们传递。

(2) 信息分发：以合适的方式及时向项目干系人提供所需的信息。

(3) 绩效报告：收集并分发有关项目绩效的信息，包括状态报告、进展报告和预测。

(4) 项目干系人管理：对项目沟通进行管理，以满足信息需要者的需求并解决项目干系人的问题。

上述过程不但彼此交互作用，而且也同其他知识领域的过程交互作用。根据项目需要，每个过程可能涉及个人或集体的努力。一般来说，每个过程在每个项目阶段至少出现一次。图 23-2 显示了项目沟通管理过程与其他项目管理过程的一些关系。

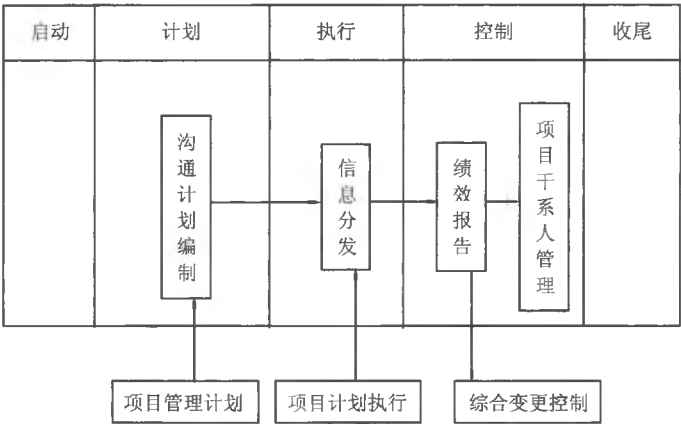


图 23-2 项目沟通管理过程与其他项目管理过程的关系

23.2.2 沟通计划编制

沟通计划编制（Communications Planning）过程确定项目干系人的信息和沟通需求：谁需要何种信息，何时需要，以及如何向他们传递。沟通计划编制作为项目沟通管理的第一个过程，其核心是了解项目干系人的需求，制订项目沟通管理计划。该过程主要回答项目沟通中“who、what、when、how”的问题。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。认清项目干系人的信息需求，确定满足这些需求的恰当手段，是确保项目沟通顺畅的重要因素。

对于大多数项目，沟通管理计划的大部分工作应在项目的前期阶段完成。沟通管理计划本身并不是一成不变的，通常在项目进行过程中，要根据需要随时对其进行检查和修订，以保证它的持续有效性和适用性。需要特别指出的是，沟通需求一般是动态变化的，随着项目的进展，可能会发生某些变化。

沟通计划编制往往与组织计划密切相关，因为项目组织结构往往对项目的沟通产生重大的影响。在制订沟通管理计划时，最重要的工作就是对项目干系人的信息需求进行详细的分析、评价、分类，通常这些信息要求的总和就是项目的沟通需求。项目干系人信息需求分析一般基于项目组织结构进行。

表 23-3 提供了一个项目干系人信息需求分析的实例，从表中可以看出，每个利益相关者需要获得何种书面信息。让项目干系人评审和批准所有的项目干系人分析材料能确保这些信息的正确性和有效性。

表 23-3 项目干系人信息需求分析实例

项目干系人	文件名称	文件格式	姓 名	交付日期
客户方管理人员	《委托开发合同文件》	书面文档	张生	01/10/2008
客户方技术人员	《项目总体方案》	书面文档	邵晨	20/10/2008

续表

项目干系人	文件名称	文件格式	姓 名	交付日期
客户方项目负责人	《可行性研究报告》	书面文档	姜珉	25/10/2008
客户方项目负责人	《项目管理计划》	书面文档	姜珉	01/11/2008
客户方管理人员	《软件需求说明书》	电子版, 书面文档	许龙	15/11/2008
客户方技术人员	《系统指南》	电子版, 书面文档	邵晨	01/01/2009
内部高层管理人员	《项目进展报告》	基于 PMIS 提交	许迪龙	每月 5 日前
客户方项目负责人	《验收测试报告》	书面文档	姜珉	01/03/2009
客户方管理人员	《用户培训教材》	电子邮件	江华	10/03/2009
客户方管理人员	《用户操作手册》	电子邮件	江华	15/03/2009

由上述可知, 对项目来说, 沟通是如此的重要。可见, 每个项目都应该有一个沟通管理计划文件用于指导项目沟通, 该计划是项目管理计划的一部分。沟通管理计划的类型根据项目的需要而变化, 沟通管理计划一般应包括:

- (1) 描述信息收集和文件归档的结构;
- (2) 描述什么信息、什么时候发送给谁、如何发送, 以及发送结构;
- (3) 重要项目信息的格式、内容、细节水平;
- (4) 用于创建信息的日程表;
- (5) 获得信息的访问方法;
- (6) 更新项目沟通管理计划的方法;
- (7) 项目干系人的需求和预期分析;
- (8) 会议指导/电子邮件指导等。

在制订沟通管理计划时, 除核实沟通需求外, 还要考虑沟通技术、项目假设和项目约束条件。沟通管理计划作为该过程的唯一输出, 通常是整个项目管理计划的一个附属部分。

一致的沟通有助于组织促进项目沟通, 特别是包含许多小项目的信息系统工程或项目群。工作分解结构需要包括与基本的项目沟通内容有关的信息。事实上, 许多工作分解结构包括项目沟通的一部分, 以确保关键信息的报告是项目可交付成果。如果报告基本的信息是工作分解结构定义的一项活动, 那么清楚地了解什么样的项目信息报告、什么时候报告、如何报告, 以及由谁来负责创作这些报告等就变得尤为重要。

23.2.3 信息分发

信息分发 (Information Distribution) 指以合适的方式及时向项目干系人提供所需的信息, 包括实施沟通管理计划, 以及对突发的信息需求做出反应。沟通管理计划和工作绩效信息是该过程的输入。进行信息分发通常需要借助一定的技巧, 也就是沟通技巧。一般情况下, 我们还会有一个信息分发系统和一个信息检索系统。沟通技巧、信息分发系统和信息检索系统是信息分发过程使用的三种信息分发工具和方法。可以说, 及时有

效地分发项目干系人所需的信息是项目沟通的关键，而信息交流通畅往往是项目成功的基础。

完成信息采集后，需要把项目信息在适当的时间、以有用的格式发送给适当的人。为项目沟通做的利益相关者分析是信息发送的较好出发点，项目经理和他们的项目团队必须确定谁需要收到什么信息。同时还必须确定信息发送的最佳方式：以书面报告发送项目信息是否就足够了？会议是发送项目信息唯一的有效方式吗？项目信息的发送是否同时需要会议和书面沟通？

在回答这些问题后，项目经理与他们的项目团队必须确定发送信息的最佳方式。信息发送重要的考虑事项包括技术的使用、正式和非正式方式的选择、充分考虑沟通的复杂性。

- (1) 使用技术改善信息发送；
- (2) 分发信息的正式和非正式的方法；
- (3) 充分考虑沟通的复杂性。

信息技术能使信息发送的过程更便利。一个基于企业内网 Intranet 的项目管理信息系统 PMIS 是非常有效的信息组织和信息分发工具，能使项目文档格式标准化，把项目文件、会议记录、客户需求，以及变更请求的状态等系统地组织起来，实现企业项目管理最佳实践经验的积累和组织化。

23.2.4 绩效报告

绩效报告（Performance Reporting）是一个收集并发布项目绩效信息的动态过程，包括状态报告、进展报告和项目预测。项目干系人通过审查项目绩效报告，可以随时掌握项目的最新动态和进展，分析项目的发展趋势，及时发现项目进展过程中所存在的问题，从而有的放矢地制订和采取必要的纠偏措施。项目管理计划和工作绩效信息是该过程输入的重要内容。绩效报告的主要输出包括：状态报告、进展报告、项目预测和变更请求。

绩效报告的依据也包括项目工作绩效信息、项目管理计划，其他项目记录（文件）也不可缺少。绩效评审、偏差分析、趋势分析、挣值分析是绩效报告过程的常用工具和技术。

(1) 状态报告（Status Reports）：描述项目在某一特定时间点所处的项目阶段。状态报告是从达到范围、时间和成本三项目标上讲项目所处的状态。用量化数据回答“已经花费多少资金？完成某项任务要多久？工作是否如期完成？”等项目状态问题。状态报告根据项目干系人的不同需要有不同的格式。例如，某企业信息化项目需求分析阶段结束时进度指数 30%，成本指数 20%。

(2) 进展报告（Progress Reports）：描述项目团队在某一特定时间段工作完成情况。信息系统项目中，一般分为周进展报告和月进展报告。项目经理根据项目团队各成员提交的周报或月报提取工作绩效信息，完成统一的项目进展报告。图 23-3 所示为某软件

公司在信息系统研发项目中使用的项目周报模板。

项目周报			
项目名称		项目代号	
项目状态		项目经理	
报告时间段		报告日期	
项目组成员			
本报告期间计划工作及成果	本报告期间实际工作内容及成果	与计划相比新增工作内容及原因	与计划相比未完成工作及原因
下阶段计划工作及成果	存在的问题和对策	配置管理工作概述	质量保证活动概述
项目大事记	客户反馈意见	测试情况	项目负责人陈述项目情况
本报告期间实际工作量（小时）		需要的支持	
成员 1:			
成员 2:			
成员 3:			
成员 4:			
成员 5			
总计:			
平均:			
本周工作评价（五分制）			

图 23-3 某软件公司在信息系统研发项目中使用的项目周报模板

(3) 项目预测 (Project Forecasting): 在历史资料和数据的基础上，预测项目的将来状况与进展。根据当前项目的进展情况，预计完成项目还要多长时间，还要花费多少成本。

挣值分析是最常用的绩效量度方法，将范围、成本、进度量度综合到一起，以帮助项目管理班子评估项目绩效。挣值分析包括计划价值 (PV)、实际成本 (AC) 和实现价值 (EV) 三项关键数值。成本变差 (CV)($CV=EV-AC$)、进度变差 (SV)($SV=EV-PV$)、

成本绩效指数 CPI ($CPI=EV/AC$) 和进度绩效指数 SPI ($SPI=EV/PV$) 等指标。表 23-4 所示为项目绩效报告样例表。

表 23-4 项目绩效报告样例表

工作分解 结构要素	预算	挣值	实际成本	成本偏差		进度偏差		绩效指数	
	PV (¥)	EV (¥)	AC (¥)	EV-AC (¥)	CV/EV (%)	EV-PV (¥)	SV/PV (%)	CPI EV/AC	SPI EV/PV
项目前期准备	63000	58000	62500	-4500	-7.8	-5000	-7.9	0.93	0.92
需求分析阶段	64000	48000	46800	1200	2.5	-16000	-25.0	1.03	0.75
系统概要设计	23000	20000	23500	-3500	-17.5	-3000	-13.0	0.85	0.87
系统详细设计	68000	68000	72500	-4500	-6.6	0	0.0	0.94	1.00
编码阶段	12000	10000	10000	0	0.0	-2000	-16.7	1.00	0.83
测试阶段	7000	6200	6000	200	3.2	-800	-11.4	1.03	0.89
实施与维护	20000	13500	18100	-4600	-34.1	-65000	-32.5	0.75	0.68
总计	257000	223700	239400	-15700	-7.0	-33300	-13.0	0.93	0.87

绩效报告的另一种重要方法是状态评审会议。状态评审会议能突出一些重要项目文件提供的信息，迫使项目组成员对他们的工作负责，以及对重要的项目问题进行面对面的讨论。项目经理可以按周或月召开状态评审会议来交换重要的项目信息，激励项目成员在自己负责的项目部分上取得进展。

23.2.5 项目干系人管理与项目客户关系管理

项目干系人管理就是对项目沟通进行管理，以满足信息需要者的需求并解决项目干系人之间的的问题。积极地管理项目干系人，提高了项目因为项目干系人之间存在未解决问题而偏离的可能性，提高操作人员的能力，避免他们在项目进行期间产生较强烈的矛盾。项目经理通常负责项目干系人的管理。项目客户关系管理（Project Customer Relationship Management，PCRM）是把客户关系管理（Customer Relationship Management，CRM）理念引入到信息系统项目管理中产生的研究成果，在项目中应用的意义和范围正逐渐地加深和扩大。

项目客户关系管理的核心理念是提高其客户满意度。理解和定义客户的价值，进而在此基础上定义客户关系管理的目标，必须首先识别和定义项目的客户。实践证明，在项目众多的利益相关者中识别项目客户并不是一件容易的事，最常犯的错误就是将项目的使用者作为客户。

项目客户关系管理是通过持续改进以提高客户满意度为中心，不断实现对项目质量、成本、进度的控制，建立适应客户不断变化需求的灵活的组织结构，以客户全面满意为目标，最终与客户建立长期良好的合作关系，实现双赢的管理方法。图 23-4 所示为项目客户关系管理的定义过程。

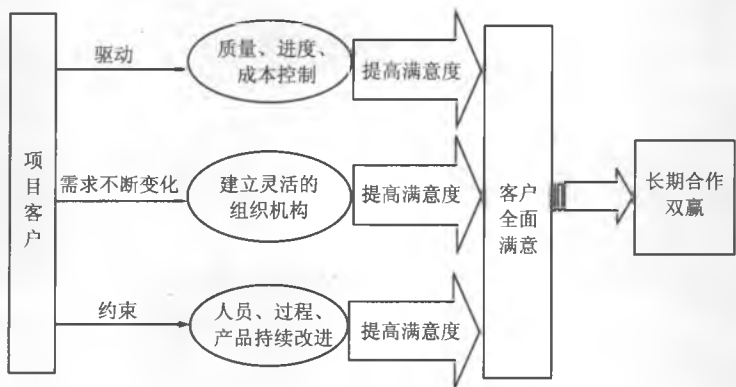


图 23-4 项目客户关系管理定义过程

项目客户关系管理的重要性主要体现在以下几个方面：

- (1) 项目客户关系管理有助于项目的获取；
- (2) 项目客户关系管理有利于项目的顺利实施；
- (3) 项目客户关系管理有助于项目成果的交付；
- (4) 项目客户关系管理有助于提高组织的竞争力。

项目客户关系管理实施成功与否的一个直接结果就是产生两种不同的客户，满意的客户和不满意的客户。实践证明，满意的客户所带来的收益远远大于不满意的客户。此外，留住客户的维护成本是获得新客户成本的 1/6。对于以客户为驱动的项目而言，有一点是非常重要的：尽可能使客户满意，留住老客户，而不是盲目地开发新客户。

根据帕累托的 80-20 原则，项目组织 80% 的收益来自 20% 高忠诚度的客户。企业必须重视高忠诚度客户的价值，他们是项目组织基本利润来源的保证；由于他们与项目组织的长期合作，已达到相互信任、相互尊重，对组织的情况更为了解，组织的运作也更为熟悉，这就大大降低了组织的客户获取成本和运营成本；他们有利于项目组织的持续改进；便于组织竞争力的提高；他们还是好项目的义务宣传员。表 23-5 所示为满意的客户与不满意的客户的比较。

表 23-5 满意的客户与不满意的客户的比较

满意的客户	不满意的客户
满意的客户愿意提供更多的项目	70% 以上的不满意客户不愿意再次提供项目
非常满意的客户会与你终身合作	极度不满意的客户会提前终止项目
满意的客户会将经历告诉给另外 5 个潜在客户	不满意的客户会将经历告诉给另外 9 个潜在客户
满意的客户会有较少的变更	不满意的客户会有较多的变更

项目客户关系管理着眼于客户的全面满意，在项目过程中持续改进提高项目组织的工作绩效。客户关系管理实施的好坏，很大程度上决定了项目的长期利益和市场竞争力的提高。随着信息技术的高度发展，项目团队和客户之间的无障碍沟通已可实现。另外，

随着市场竞争的日趋激烈，项目客户关系管理的重要性将越来越突出。作为项目管理的一个新课题，项目客户关系管理中的许多环节，如提高项目客户忠诚度、建立适应客户不断变化的需求的组织机构、客户参与机制等方面仍需要进一步研究。

23.3 如何改进项目沟通

23.3.1 使用项目管理信息系统（PMIS）辅助沟通

项目管理的复杂性要求有合适的工具辅助项目管理人员进行项目管理工作。项目管理信息系统（PMIS）是用于收集、综合和分析项目管理过程输出的工具和技术。通常用来支持项目从启动到收尾的各个方面，可分为人工系统和自动系统。这里主要指能够帮助项目进行范围管理、时间管理、成本管理、采购管理、风险分析等综合功能的管理信息系统。PMIS 一般包含两块核心的功能：计划和控制。计划系统主要围绕质量、时间、成本三大目标，辅助完成项目计划工作，如工作结构分解（WBS），进度计划（网络图、甘特图）绘制，CPM，成本计划等。控制系统主要提供一些控制手段，以领导和协调项目组织的各种要素，包括人力资源、工程设计、原材料和财务等部门。

目前市场上大概存在 150 多种产品化的 PMIS 工具软件，美国 Primavera 公司的产品 Primavera Project Planner（简称 P3），是国际上流行的高档项目管理软件，已成为项目管理的行业标准。ABT 的 Project Management Workbench（PMW）是综合功能的管理信息系统，在国内一些大中型的软件企业中应用得较好。Microsoft 公司的 Project 2000 也使用得较好。当然基于成熟 PMIS 产品原型，结合软件企业自身特点，开发基于 Web 的 PMIS 是一种趋势。

实践证明，透明的项目进展状态有利于避免工程的延迟，超过预算或者质量低下。IT 企业需要一个专用的项目管理信息系统来整合时间、预算、范围、质量等目标。项目信息管理的效率和成本将直接影响项目管理其他环节的工作效率、质量和成本。软件企业必须结合企业实际，按照项目管理的方法，结合信息管理系统的功能，让信息系统更好地为项目管理服务，加强项目控制与项目组建的信息沟通。

项目管理信息系统一般需要具备以下几方面的功能：

- （1）预算和成本控制功能；
- （2）排定任务日程功能；
- （3）计划与进度安排功能；
- （4）资源管理功能；
- （5）监督和跟踪项目功能；
- （6）可视化管理功能；
- （7）报表管理功能；
- （8）与其他专业应用软件交换信息的功能；

- (9) 处理项目群和子项目的功能;
- (10) 工作排序和信息筛选功能;
- (11) 文档信息安全性保护功能;
- (12) 用于预测分析功能。

PMIS 的这些功能不一定在一个系统中完全实现, 有很多项目管理信息系统可能只实现其中的一个或几个功能, 还有一些系统干脆就是分离的, 就某项功能开发一套软件。实践表明, 项目管理信息系统 (PMIS) 开发建设和有效使用对于保证沟通顺畅作用相当明显。

23.3.2 建立沟通基础结构

沟通基础结构（Communications Infrastructure）是一套工具、技术和原则，为项目信息传送提供一个基础。工具包括电话机、传真机、电子邮件、项目管理信息系统、视频会议系统、文件管理系统及文字处理程序等；技术包括报告指导方针、文档模板、会议基本规则和程序、决策过程、解决问题的方法、冲突解决和协商技术及与此相似的技术；原则包括提供开放式对话的环境，使用“率直交谈”和遵照公认的工作道德规范。

1999年，微软执行总裁比尔·盖茨在他写的《未来时速：数字神经系统与商务新思维》一书中建议，组织应当发展沟通基础结构或“数字神经系统”，以便使公司内部及公司与顾客、供应商和其他商业伙伴之间的信息快速流动。盖茨提出在一个竞争性的商业环境，组织如何收集、管理、使用信息将决定他们的成败。在一次会见中，盖茨提到系统辅助项目管理，实行这种系统的公司确实与众不同。

23.3.3 使用项目沟通模板

为使项目中日常沟通更容易,组织项目管理部门需要为一般的项目沟通建立一些范例和模板,如项目章程、绩效报告和口头状态报告等。以往项目的好文档是范例的丰富来源。书面的与口头的范例和模板对于从来没有写过项目文件和做过项目陈述的人来说,特别有帮助。文档模板需要进行维护和升级,以适应项目实际工作需要的需要。建立和维护项目管理文档模板文件库是组织项目管理部门的重要工作之一。图 23-3 所示为某软件公司在信息系统研发项目中使用的周报模板,表 23-6 所示为信息系统项目各阶段文档列表。

表 23-6 信息系统项目各阶段文档列表

[illegible]

续表

阶段 文件	市场 调研	项目 计划	需求 分析	概要 设计	详细 设计	编码 阶段	内部 测试	系统 测试	工程 安装	验收 测试	软件 维护
配置管理计划											
系统开发规范											
软件需求说明书											
概要设计说明书											
数据库设计说明书											
详细设计说明书											
系统指南											
用户操作手册											
用户培训教材											
系统测试计划											
验收测试计划											
集成测试计划											
构成测试计划											
单元测试用例											
集成测试用例											
构造测试用例											
系统测试用例											
验收测试用例											
单元测试报告											
集成测试报告											
构造测试报告											
系统测试报告											
验收测试报告											

项目团队在编制他们的沟通管理计划时，应当同时确定什么模板可用于关键的文件。为了使模板的使用更便利，组织应当使项目模板在线可用，当然最好的选择是把各种文档模板集成到一个组织级基于内网 Intranet 的项目管理信息系统（PMIS）中。项目团队也应当理解高级管理层和客户对特定项目文档的期望。

23.3.4 把握项目沟通基本原则

- 在信息系统项目中，为了提高沟通的效率和效果，需要把握如下一些基本原则。
- （1）沟通内外有别。团队同一性和纪律性是对项目团队的基本要求。团队作为一个整体对外意见要一致，一个团队要用一种声音说话。在客户面前项目组人员表现出对项目信心不足、意见不统一、争吵等都是比较忌讳的情况。
 - （2）非正式的沟通有助于关系的融洽。在需求获取阶段，常常需要采用非正式沟通的方式与客户拉近距离。在私下的场合，人们的语言风格往往是非正规和随意的，反

而能获得更多的信息。

(3) 采用对方能接受的沟通风格。注意肢体语言、语态给对方的感受。沟通中需要传递一种合作和双赢的态度,使双方无论在问题的解决上还是在气氛上都达到“双赢”。

(4) 沟通的升级原则。需要合理把握横向沟通和纵向沟通关系,以有利于项目问题的解决。“沟通四步骤”反映了沟通的升级原则:第一步,与对方沟通;第二步,与对方的上级沟通;第三步,与自己的上级沟通;第四步,自己的上级和对方的上级沟通。

(5) 扫除沟通的障碍。职责定义不清、目标不明确、文档制度不健全、过多使用行话等都是沟通的障碍。必须进行良好的沟通管理,逐步消除这些障碍。

23.3.5 发展更好的沟通技能

有些人似乎天生就有很好的沟通能力,有些人则有学习技术技能的诀窍,但很少发现有人天生就拥有上述两种技能。然而,沟通技能和技术技能都能学习提高,多数 IT 专业人员因其技术技能而得以进入这个领域。多数人发现沟通技能是提升职位的关键,特别是如果他们想成为优秀的项目经理。

沟通技能培训通常包括角色扮演活动,通过这些活动让参与者建立协同的观念。培训课还为参与者提供机会去发展在小组中沟通的特殊技能。着重表达能力的培训课通常把参与者的表现记录在录像带上,多数人看到录像带中自己言语上的特殊习惯感到惊讶,喜欢这种提高他们技能的挑战。在沟通和表达培训方面,很小的投资就能为个人、项目和组织带来巨大的回报,这些技能比他们在技术培训课上学到的许多技能有更长的生命力。

领导阶层要帮助改善沟通。如果高级经理允许职员发表令人讨厌的讲演、书写马虎的报告或在会上行为表现拙劣。那么职员就不会想着要去提高他们的沟通能力。高级经理必须设置较高的期望,以身作则进行领导。一些组织把所有的 IT 专业人员送去培训,以提高技术技能和沟通技能;一些组织在项目进度计划中留出时间准备重要报告和讲演草稿,并将反馈信息组合到草稿中;一些组织在计划中包括了与顾客进行非正式会谈以发展彼此关系的时间;一些组织甚至指派职员协助进行关系管理。

23.3.6 认识和把握人际沟通风格

认识和把握人际沟通风格,针对不同沟通风格的人,“个性化定制”,采用对方喜欢的方式去沟通,就会取得好的沟通效果。

要解决由于文化背景、工作背景、技术背景等因素造成的人们沟通过程中的偏差,需要了解影响沟通的重要因素之一,即人际沟通风格。不同的人说同样的事会用不同的方式,原因是人们拥有不同的人际沟通风格。人际沟通风格可以简化为四种类型,即理想型、实践型(操纵型)、表现型(亲和型)、理性型(分析型),四种风格有各自的表

现特征。

(1) **理想型**：关注“事件对谁有益，能从中获得何种成就感”。

(2) **实践型（操纵型）**：关注“事件的老板是谁，利益是什么，最核心的目标是什么”。

(3) **表现型（亲和型）**：擅长在沟通中创造一个融洽的氛围，但对沟通表现出跳跃型，让人不明白其真正想表达的中心思想。

(4) **理性型（分析型）**：做事比较稳重，往往需要在掌握足够信息后，经过复杂的数据运算，才能得出结论。

23.3.7 进行良好的冲突管理

冲突管理是利用沟通技能创造性地处理项目冲突的艺术。冲突管理的作用是引导这些冲突的结果向积极的、协作的而非破坏性的方向发展。许多信息系统项目都具有很高的风险，这些项目要求项目组成员付出巨大努力，花费高昂，占用重要的资源，对组织内的工作方式有广泛的影响。当风险高时，冲突就不可避免；当潜在的冲突高时，良好的沟通就是必要的。在这个过程中，项目经理则是解决冲突的关键人物。

项目经理必须认识到并非所有的冲突都是有害的。事实上，冲突经常是有利的。冲突经常能够产生重要的成果，比如，好的建议，更好的解决方案，以及更加努力的工作和更好合作的积极性。如果在项目的不同方面没有冲突的意识，那么项目的团队成员就会变得迟钝，缺乏创造性和创新性。沃顿管理学院的卡伦·杰恩（Karen Jehn）教授通过调查指出，在项目目标和如何达到目标方面产生的与任务相关的冲突，经常能够提高项目团队的绩效。而由于个性碰撞和误解产生的情感冲突，常常会影响项目团队的绩效。项目经理应该创造一个环境，鼓励和保证冲突发挥其积极作用。

在信息系统项目中，冲突可能来自不同方面，可能来自项目内部，也有可能来自组织内的其他项目。常见的冲突包括：进度、项目优先级、资源、技术、管理过程、成本和个人冲突等。而产生这些冲突的原因包括：项目的高压环境、责任模糊、多个上级的存在、新技术的流行等。良好的沟通技能是解决一切冲突的基础，解决冲突的五种基本策略如下。

(1) **解决问题（Problem Solving）**：利用解决问题的方法，允许受到影响的各方一起沟通，以消除他们之间的分歧。通过这种方法，队员直接正视问题，正视冲突，要求得到一种明确的结局。直接面对冲突是克服分歧、解决冲突最积极的有效途径，也称为面对模式（Confrontation Mode）。

(2) **妥协（Compromise）**：项目经理利用妥协的方法解决冲突，他们讨价还价、寻求解决方法，使冲突双方能在一定程度上满意。协商并寻求冲突双方在一定程度上都满意的方法是该策略的实质，该方法的主要特征是寻求一种折中方案。尤其在两个方案势均力敌、均分优劣时，妥协也许是较为恰当的解决方式，但这种方法不一定总是可行。

(3) **圆滑（Smoothing）**：“求同存异”是该策略的本质，即尽力在冲突中强调意见一致的方面，最大可能地忽视差异。作为一种缓和或调停冲突的方式，并不利于问题的

彻底解决。

(4) 强迫 (Forcing): 采用“非赢即输”的方法来解决冲突, 通过牺牲别人的观点来推行自己的观点。认为在冲突中获胜要比勉强保持人际关系更加重要, 这是一种积极解决冲突的方式。当然, 有时也可能出现一种极端的情形, 如用权力进行强制处理, 可能会导致队员的怨恨, 恶化工作的氛围。具有竞争或独裁管理风格的经理喜欢这种模式。

(5) 撤退 (Withdrawal): 是指卷入冲突的某方从一个实际的或可能的不同意见中撤退或让步, 这是最不令人满意的冲突处理模式。

项目通常处于冲突的环境之中, 但冲突也并非“洪水猛兽”, 如果处理得当, 它能极大地促进项目工作的完成。冲突能将问题及早地暴露出来并引起团队成员的关注; 冲突促进项目团队寻找新的解决办法, 培养队员的积极性和创造性, 从而实现项目创新; 它还能引发队员的讨论, 形成一种民主氛围, 从而促进项目团队的建设。

项目经理要开发和利用人力资源与沟通技能来帮助识别和减少项目冲突, 这是至关重要的。发展合作技能的核心能力包括: 冲突的解决、协商和调停。这些技能对于任何领域的项目经理都是非常重要的。

23.3.8 召开高效的会议

会议是项目沟通的一种重要形式。一个成功的会议能成为鼓励项目团队建立和加强对项目的期望、任务、关系和责任的工具。失败的会议会对一个项目产生负面的影响。例如, 一个糟糕的启动会议 (Kickoff Meeting) ——在项目或项目阶段开始时举行的会议。所有重要的利益相关者在会上讨论项目目标、计划等, 这样可能会使一些重要的利益相关者决定不再支持该项目, 许多人抱怨他们的时间浪费在一些不必要的或者缺乏计划的、糟糕的会议上。

在某些组织中, 员工曾经需要参加一些效率低下的会议, 并且自己会被召去开几个小时完全不相干的会议。对于人员工资相对较高的信息系统行业, 低效会议的机会成本是相当大的。下面一些建议有助于使花在会议上的时间更有效。

- (1) 事先制订一个例会制度;
- (2) 放弃可开可不开的会议;
- (3) 明确会议的目的和期望的结果;
- (4) 发布会议通知;
- (5) 在会议前将会议资料发给参会人员;
- (6) 可以借助视频设备;
- (7) 明确会议议程和规则 (指定主持人并明确其职责);
- (8) 会议要有纪要, 会议后要总结, 提炼提纲;
- (9) 做好会议的后勤保障。

23.4 项目案例分析

××公司是某市一家大型股份制软件企业，具有较强的政府背景，公司主要以电子政务系统集成和金融信息系统集成为主要业务方向。目前该公司正在进行某政府机关的办公自动化系统研发项目。项目经理在项目组中本来负责软件开发设计，开发后期由于原项目经理离职，被任命为新项目经理。经过5个月的时间，整个系统于2个月前按进度计划开发完成，目前系统处于试运营阶段，运行情况良好。但是项目一直没有结项，项目中出现以下几个问题：

(1) 频繁的需求变更。由于客户为机关单位领导，客户不断提出一些变更，项目经理就要处理变更需求；

(2) 客户的工作效率低、节奏慢，很小的内部分歧也需要开会讨论。在项目实施过程中，单方面严重拖延实施进度，使项目不能按进度结项，造成项目延期；

(3) 客户与公司关系特别密切，不能完全按照合同进展，对合同规定的阶段验收不予回应，这些问题需要公司老总出面才能协调，项目经理控制协调力明显乏力。

分析要点：该案例是目前电子政务软件公司面对的一个典型问题。多数信息系统项目的失败在于项目范围的随意变更，国内政府部门拖沓的工作作风和领导意志一向令以行动迅速著称的IT业内人士感到无所适从，这也是许多电子政务项目没能取得预期效果的一个重要原因。需要明确的一点是，作为项目结果的接收者，客户的要求应该是放在第一位的，项目是为了客户而存在的，应对客户需求变更产生的风险正是一个成熟的团队需要具有的能力。但是如何应对这种局面是需要市场和技术部门的配合，以及公司高层的协调才可以较好地避免或减少上述案例的发生。

加强沟通管理，与客户的沟通要掌握好一定的技巧，如果客户领导提出不必要变更的需求，项目经理可以提出一定的交换条件，如延长项目周期，增加项目费用等。列举一些变更给系统带来的困难，以便给提出变更的客户压力，而随着压力的积累，客户再次提出变更时会有压力而变得谨慎。

23.5 小结

许多专家都认为信息系统项目失败的重要原因是沟通的失败。沟通是人与人之间传递和交通信息的过程，对于项目取得成功是必不可少的。掌握沟通模型、沟通渠道、沟通方法、沟通类型与沟通障碍等基本知识有利于加强对项目沟通管理的认识。项目经理在沟通中的作用非常明显，六点措施可以保证项目团队沟通顺畅。

项目沟通管理包括沟通计划编制、信息分发、绩效报告、项目干系人管理等过程。沟通计划编制过程确定项目干系人的信息和沟通需求：谁需要何种信息，何时需要，以及如何向他们传递。信息分发过程以合适的方式及时向项目干系人提供所需的信息。绩

效报告过程收集并分发有关项目绩效的信息，包括状态报告、进展报告和预测。项目干系人管理过程对项目沟通进行管理，以满足信息需要者的需求并解决项目干系人的问题。项目客户关系管理是把客户关系管理理念引入到信息系统项目管理中产生的研究成果。

为了改善项目的沟通，可以使用项目管理信息系统（PMIS）辅助沟通，建立沟通基础结构和使用项目沟通模板。沟通需要把握好一些基本原则，项目经理和项目团队应发展更好的沟通技能，认识和把握人际沟通风格，进行良好的冲突管理使冲突向有利的方向发展。项目管理工作中要掌握召开高效的会议技巧。

由沟通问题引发的一系列项目问题在电子政务建设项目中非常典型，而这些问题的解决需要借助有效率和有效果的沟通。