

北京华泰科信科技有限公司

华泰科信项目管理杂志

(第十四期)



北京华泰科信科技有限公司

Beijing Huatai Information Technology Co., Ltd.

目 录

- ❖ 强化项目沟通管理
- ❖ 学会用经验计划项目
- ❖ 项目管理 谁害了项目管理和害了谁
- ❖ 事前多“通气”事后少“尴尬”
- ❖ 让企业“外向”起来
- ❖ 施工项目成本控制方法探讨

强化项目沟通管理

作者：北京华泰科信科技有限公司 顾问 刘安峰 PMP

案例

L 先生曾负责了一个航空领域的大型数据仓库项目，在此项目一期的时候，各类问题层出不穷，项目组疲于应付，四处救火：

在项目中，L 先生与各项目干系人没有建立有效的联系，根本无法让他们了解项目进展情况。甚至连项目开发人员自身对项目整体情况也没有清楚的认识，而只管自己那一部分，对其他工作则不闻不问；项目一旦开始，直到项目结束才能准确知道产品情况。整个开发过程完全是一种黑盒模式，项目组成员无法把握准确进度，无法保证项目质量。

到了项目后期才发现销售模块开发进度过慢，不得已加班加点，仓促交工，项目质量连自己都不放心，大量的 BUG 遗留在这部分，产生许多隐患，维护的工作量甚至超过了开发，导致系统维护成本过大。用户抱怨颇多，维护人员更是怨声载道。

在项目交工时，客户提出运输模块提供的信息无法满足制作报表的要求，并抱怨这个变更早就通知过项目组，可 L 先生作为项目经理竟然全然不知，结果是来回扯皮。

开发人员在设计对内开账模块时描述了实现方式，但为了节省时间，只是粗略地写了设计，就去编码。等编码结束时，发现和 L 先生原来所理解的出入甚大，只得推翻重来，不但工作量增加了，而且成本超支严重。

在此项目的二期时，公司开始采用 CMM 的一些开发思想，加强对需求、计划的管理，采用了配置管理工具 VSS 来管理文档，情况才逐步好转，但前期仍然出现了许多问题：不少项目成员对文档敷衍了事，认为只是走走过场而已。

L 先生遇到的现象绝非偶然，稍加分析我们会发现，L 先生的项目组在开始引用 CMM 的开发思想时，缺乏的是一种项目组各个层面间的沟通机制，而加强沟通管理应是实施成功项目管理的必由之路。

困惑源自缺乏沟通

企业在实施 CMM 过程中，所遇到的阻力会来自于方方面面。增强正向的推进力，弱化逆向的阻力，对于过程改进的成功至关重要。为实现这一目标，企业各层面之间正确的沟通与协调起着决定性作用，这就需要对项目进行有效的沟通管理。

项目经理是沟通项目层和管理层的桥梁，是项目沟通的焦点所在。对于 CMM 的贯彻实施起着承上启下的作用。贯彻 CMM 不能奢望全体人员从一开始就一致拥护，但是项目经理的积极参与、并与各层面有效沟通，却是非常必要的，这在很大程度会增强企业整体推进 CMM 实施的动力。

CMM 实施的内部驱动力主要来自于两方面：高层经理和项目经理。高层经理通过资源和政策驱动，项目经理以实际问题驱动。项目经理首先应该明白过程改进的意义，认识到过程改进工作正是为项目服务的，是使项目能够顺利进行的可靠保证。而不单单是被动地服从高层经理的安排和质量经理的规划，而且应该把这种认识通过正确的沟通方式，源源不断地传给项目层，并影响客户等其它层面。从而使项目层成为推进 CMM 实施的动力。

CMM 实施的过程是打破旧平衡,建立新平衡的过程,在这期间体系会相对混乱,对正在运行的项目会产生某些负面的影响。最直接的表现就是会带来额外的工作量,产生很多事务性管理工作,这样容易使相关人员产生抵触情绪。有效的沟通就显得愈发重要。项目经理应敏锐地发现项目进行过程中开发人员的这种苗头,及时地以正式沟通方式予以控制,并着重指出过程改进对项目、企业的益处,让成员看到希望,迫使其先坚持下去,最大程度地避免这种情绪的强化和蔓延。只要是真正的实施过程改进,项目组成员会在潜移默化中体会到 CMM 的益处。随着时间的推移,当看到项目质量不断地提升、工作状态日趋规范和稳定,开发人员逐渐会发自内心地支持这种过程改进。

对于项目的 SQA (软件质量保证) 和 SCM (软件配置管理) 人员来讲,需要增强配合意识,不断强化与项目组的沟通。质量部门是制度的制定者,但这并不意味着他们就应该高高在上,与项目脱节。开发人员是直接为客户服务的,质量和配置人员实质上是间接地为客户服务,都是为了项目的成功和企业的长久发展。配合意识的增强体现在深入了解项目经理改进过程的需求,根据实际需要开展质量工作,争取在局部先有所突破,进而一步步地扩大。采取灵活多样的方式密切接触开发人员,通过有效地沟通来开展质量宣传,多方了解反馈意见,促进自己的工作。CMM 过程改进需要用不断的成功来推动。QA (质量保证) 成员通过不断的沟通,一点一滴的向大家展现出 CMM 的改进效果,进而使大家认可过程改进,减少阻力。

在 CMM 环境下,项目管理的目的同样是实现既定项目目标。在这个过程中,一般认为把计划做得详实、细致,在项目实施时严格控制,项目就能取得成功,这其实是项目成功的最基本条件。据统计,在项目进行过程中,有 70% 以上的失败项目,不是因为计划不周详,也不是控制不到位,而是因为项目某些资源无法及时、充足利用。而这直接与沟通不利有关。项目经理在管理过程中一定要花至少 75% 以上的时间来与项目各方干系人进行协调和沟通,得到他们的理解和支持。做到这一点,项目就成功了一半。

提升沟通技巧

专家们认为,对于成功,威胁最大的就是沟通的失败。与 IT 项目成功的三个主要因素分别为:用户的积极参与,明确的需求表达,管理层的大力支持。而这三要素全部依赖于良好的沟通技巧。一方面是注重有效沟通中的“科学”,它由一些基础性技巧组成,诸如有效的写作、表达,以表现自我风格为指导方针,坚持明确的主旨(即不断强调所传递信息的核心观点)并简洁地表达协调信息。这些基础性技巧即“科学”,有助于形成对管理者个人的正直品质和诚信的印象。

另一方面是提高有效沟通中的“艺术”,它包含一些高深的、有时是来自本能的技巧,如观察倾听者的反应、解读对方的情绪从而了解事实真相、因人而异地采取说服策略、应用对集体有利的方法来解决团队的问题并找出问题的根本原因。这些技巧即“艺术”,决定了对管理者的信服程度。

L 先生所遇到的问题,可能会让许多项目管理者一筹莫展。但只要稍加分析和通过类似 PMP 的学习,我们便会深切意识到问题不在于计划、监控上,而是出在沟通上面,必须竭尽全力地去加强这方面的管理。

根据要求,沟通管理的目标是及时并适当地创建、收集、发送、储存和处理项目的信息,标准的项目沟通管理包含沟通计划、信息传递、实施情况报告、管理收尾等过程。而沟通计划是重中之重。要改善项目当时的状况,当务之急是征求项目干系人的意见,制定沟通

计划。

根据沟通管理的要求，一个完整的项目管理计划中应包括如下内容：

文件保存方式：在沟通计划中首先明确信息保存方式、信息读写的权限，明确各类项目文档、辅助文件等的存放位置，及相应的读写权限。在项目实施中，可以采用 VSS 进行文档的统一管理，建立了相应的目录结构。这样用于收集和保存不同类型的信息，进行统一的版本管理。

沟通列表：存放项目干系人的联系方式。如开发成员、SQA、SCM、客户、高层领导、系统支持、顾问、行政部等。记录他们的座机、手机、职能等等，做到简洁、明了。再加上某些特殊人员的标注，如说明各顾问所擅长的领域等。所有相关人员通过这个列表可以将项目涉及人员资料了然于胸。

工作汇报方式：明确说明项目组成员对项目经理、项目经理对上级及相干人员的工作汇报方式、准确时间和形式。比如，项目经理的项目可以采取每周报告的原则，即每周五项目组成员提交周进展报告，汇报一周的工作进展状况及遇到的问题，每周一上午项目经理与业务经理沟通后完成项目周报，下午 1:30 召开项目组例会，会后由项目经理向高层经理提交项目周报，每一阶段结束后提交阶段报告。所有文档均提交至 VSS 统一管理。遇紧急情况必须通过电话及时沟通；另外规定所有的 Mail 必须回复是否收到。

统一项目文件格式：使用统一的文件格式，是项目标准化管理的一部分，因而必须统一各种文件模板，并提供相应编写指南。比如，一个项目处于 CMM 环境下，则可以全部采用 SPEG（软件工程过程小组）先前依据 CMM 规范剪裁修订制定出的模板。

沟通计划维护人：明确本计划在发生变化时，由谁进行修订，并对相关人员发送。

制定好沟通计划，重要的是如何按照其进行各类信息的传递。

将项目管理的信息正确传达到相应的人员，是相当重要并有一定困难的，经常发生的情况是信息发送人觉得自己把信息正确传达了，但实际却是信息没有传达到或是被错误的理解了。

沟通是双向的，必须保证信息被接收者接到。所有的沟通方式，必须有反馈机制。例如：使用 Mail 进行沟通，必须要求接收者简单回复“已收到”以进行回应。信息收到后还必须保证理解是正确的。很多信息是传达到了，但却被错误理解了，产生了大量扯皮的问题。项目经理在沟通管理中对较重要的通知、变更等信息要求通过 Mail 进行二次表述。这种表述是在接收方确认自己理解了的同时再去细化或转叙，而不是复述。说得直白些，就是要求信息接收方说明具体明白了哪些，打算如何去做，并用 Mail 把相关的想法或欲采取的措施传给发送者，让发送者进行确认。

在项目中，项目干系人有不同的沟通需要。作为项目经理，必须了解：沟通要符合接收者的利益。高层经理主要关心的是进度，想知道是否能按时交工；客户主要关心的是成本和质量，想知道是不是要增加投入，产品质量能否达到要求。对于项目经理来说，应实时反馈有关项目延期、成本增加和出现质量问题等方面的信息，并尽早沟通，说明原因，使高层经理和客户能及时理解，并调整相关计划。

沟通管理的另一部分是实施情况报告，有三种形式：定期报告、阶段审查和紧急报告。

定期报告：就是在某一特定的时间内将所完成的工作量向上级汇报。在 CMM 环境下，主要涉及项目成员周进展报告(WSR)和项目周报(WPR)。前者由项目组成员上报项目经理；

后者是对前者的总结，由项目经理上报高层经理；需写明当前状态、进度完成情况、当前问题和下周计划等。

阶段评审：在项目进行到重要的阶段或里程碑阶段，就要进行阶段评审。在 CMM 环境下，主要是项目阶段报告（PPR）。阶段评审的意义就在于评审当前的项目情况，迫使人们对其工作负责；还可以提前发现问题，将问题解决在初期阶段。

紧急报告：在出现意外情况下，进行紧急报告。在 CMM 环境下，主要涉及问题状态报告(PSR)和问题状态日志（PSL）。需写明当前发现的问题、相关影响、需如何解决（动用什么资源）、问题紧迫性（答复日期）等。

在 CMM 环境下质量保证部门也将进行质量审计，按阶段提交产品审计报告（PAR）和过程审计报告(PRR)。前者针对交付的产品，后者针对项目执行的过程。

项目干系人接到实施情况报告后应实时进行反馈，明确报告已经收到，并提出项目意见或建议。

管理首尾是沟通管理的最后一步，其核心目的是与各项目干系人沟通，总结经验，吸取教训，将各类文件归档，从而实现对知识的积累。项目中的提交物是极好的资源，对未来的项目会有很大的帮助。良好的项目档案能够为以后的项目节省时间和金钱，为项目审计等提供有价值的信息。

通过在 CMM 环境下实施有效的沟通管理，L 先生所负责的项目在中后期逐步趋于正轨，促进了过程改进的顺利实施，按时按质地完成了任务。更为可喜的是，经过 L 先生的建议，在公司其他的项目中实施沟通管理，有效地提高了相关项目的开发效率，项目的凝聚力也得到了加强。最终公司如期通过了 CMM 认证。

有效的沟通管理会不断地增加变革的动力，削弱阻力，是企业实施 CMM 过程改进的动力源泉。

[返回目录](#)

学会用经验计划项

来源：南方都市报

美国项目管理协会香港分部负责人说，项目管理重在运用而不在考证。

近段时间，“项目管理”这个新词汇频繁出现在各大报端，但仅仅是理论介绍，并不能使人更深入地了解项目管理的庐山真面目。能不能拿出一个非常具体的案例，用项目管理的理论来做实例讲解呢？记者日前采访了美国项目管理协会（PMI）香港分部的负责人、香港城市大学深圳研究院 PMP 主讲教师之一徐启文，他挑选了开发计算机桌面操作系统 WINDOWS XP 作为一个“虚构”的案例，将它作为一个“项目”，运用项目管理的理论去阐释。

步骤一：启动

市场调查判断开发价值

在整个项目的管理上，启动阶段要做的就是判断一个产品或者一个项目是否有开发或“做”的价值，有没有市场需求，或者通俗地说，就是判断它能否“赚钱”（当然能否赚钱并非唯一判定标准）。

比如，微软或者其他公司想要开发一个新的桌面操作系统，目的是要比 WINDOWS 2000 或 WINDOWS ME 的界面更时尚，操作更简便，运行速度更快，那么，他们首先要判断市场是否有这种需求，有没有人会用这样的操作系统，做相应的市场判断。就像微软开发出 WINDOWS XP 系统一样，在做这一项目之前，判断 WINDOWS XP 有无商业价值，就是启动阶段所要做的工作。这个工作，你也可以把它理解为市场调查工作。当判断价值的工作完成以后，如果决策者决定要“做”，那么，决策者将选定一个项目经理作为 WINDOWS XP 系统开发的主管，赋予其计划、执行、控制这一项目的权力，此时，启动阶段完毕，项目被获准通过，并进入下一个阶段——计划阶段。

步骤二：计划

计划越周详效率越高

启动项目之后，接下来的工作就是计划。事实上，计划阶段可以说是整个项目管理过程中最为关键的一个阶段，计划越周详科学，计划者越有经验和能力，执行的效率就会越好，而且对于出资者而言，成本就能得到越好的控制。拿开发 WINDOWS XP 系统这一项目来说，选定了一个项目经理之后，他（她）要做的工作有许多：首先需要了解计算机消费市场的需求或者客户的需要，制定 WINDOWS XP 系统的各种具体目标，比如具体的运行速度有多快、有哪些新的功能和新的操作方式、界面需要做哪些新的改变等等。

接着，他要根据目标制定出一个相应的项目计划，这个计划包括系统开发的成本预算、开发所需的时间、需要什么样的开发团队、预测项目运作过程中将要遇到什么样的风险，如天灾人祸、资源不足、市场需求发生重大变化等，以及如何应对风险、怎样控制系统开发中的品质以保证目标的实现、如何建立一套行之有效的沟通机制使得开发团队内外保持良好的协作状态、在开发过程中需要配置哪些硬件及软件资源等。这就要考验项目经理的范围管理、时间管理、成本管理、人力资源管理、风险管理、品质管理、沟通管理、采购管理等各种能力。

步骤三：执行

执行与控制如影随形

计划阶段完成后，接下来的当然就是执行。对于开发 WINDOWS XP 系统来说，需要项目经理做的主要事情大致有三件：其一是及时与开发团队成员之间沟通，了解他们在开发系统过程中碰到哪些困难，并帮助他们解决这些困难，随时掌握系统开发的状态及进展情况，这可以通过定期或不定期地举行会议、电话及网络联络等方式进行；其二是随时了解计算机消费市场需求或客户需要的变化，并及时将之反馈到系统开发的具体执行当中，或是随时调整计划；其三是应对突发事件的发生，随时调整项目的执行。

执行与控制事实上是如影随形、不可分割的两个过程。比如控制成本，预计开发 WINDOWS XP 系统的成本为 2000 万美元，如果在项目执行过程中超出了这个预算，这就需要回到计划阶段，重新计划项目，然后再执行，再控制。

步骤四：收尾

善后工作重视细节

收尾，顾名思义就是做善后工作，对于开发 WINDOWS XP 系统这个项目来说，收尾所要做的是将合格的系统产品交给公司的公关及销售部门，由他们去负责市场推广和销售，或者将之交给客户。不要小看这个阶段，往往一些细节上处理不好，整个项目就可能前功尽弃。举个例子来说，有时候客户对系统开机的时间要求是 10 秒钟，但是开发出的系统开机时间为 15 秒，客户就有可能要求重新作出调整。再比如，在交接工作上如果出现哪怕是微小的遗漏或疏忽，就有可能在市场推广和销售上造成巨大的损失。

专家释疑

学习 PMP 可以少走弯路

美国项目管理协会香港分部负责人徐启文我认为，项目管理是解决事情，尤其是一项比较复杂的事情的一个工具，它教会人们如何将一个看起来很复杂的事情进行得井然有序，让一件工程按时、保质、尽可能减少成本、减低风险、高效率地运行。很多人的确都通过自己的积累掌握了一套行之有效的项目管理方法，但是，对于大多数没有机会积累这些经验、拥有这些阅历的人来说，学习 PMP 或 IPMP 可以直接学习到成熟的理论，少走许多弯路。

另一方面，即使拿到了 PMP 或 IPMP 的证书，也只能说明你具备了项目管理的思维方法，或者说是思维习惯，如果只是纸上谈兵，没有将理论的东西实际运用出来，也是没有作用的。学习 PMP 或 IPMP 的最大好处在于你可以在任何合适的环境下运用项目的成功理论，这至少可以保证在操作项目的过程中不至于走错方向，但是，要想让理论发挥积极的作用，还得靠自己的努力。其次，客观的因素也会影响到项目管理理论的发挥，比如在一个公司里，只有某一个人使用项目管理的思维方式处理事情，其他人没有这种思维，效果就会打折扣。

返回目录

项目管理 谁害了项目管理和伤害了谁

作者：刘磊

信息化是我国的基本国策。但目前，国内信息化项目居高不下的失败又是我们不能不面对的现实。而软件世界了解到，项目管理的缺失或者是不规范是造成这种情况的很重要的原因。

为此，本期的圆桌论坛，软件世界邀请了国内 IT 项目管理方面的专家与老总，希望能共同探讨一下我国的 IT 项目管理的情况以及存在的问题，并希望因此能为项目管理的规范提供一些建议或者意见。

谁需要项目管理？

郭旭：

有人说项目管理只是一种锦上添花的东西，大家对这个观点怎么看？

李炎：

这种看法是比较片面的。我觉得这是一个思路的问题，得看你是只要求控制整个的结果，还是控制这个过程。如果是要控制过程，项目管理这个管理工具是必备的。往往大家说，只有一个好的过程，才能有一个好的结果。所以我觉得要想有一个好的结果，有一个好的过程很重要。

项目的过程包括了比较广的几大核心，这些都要控制到。包括整个的需求、进程、质量、成本、人力资源成本等等，还有最核心的软件资源，你的资源应该怎么控制，用什么样的手段来控制？就是项目管理。

另一个原因就是在软件工程项目的实施过程中，一定要注意项目经验的积累。因为没有好的项目管理，就不可有好的积累，如果没有好的积累，项目就会不断重蹈旧折，一个推翻一个。现在项目最大的痛处就是没有项目积累。要想谈积累，如果脱离开项目管理，我觉得那是一纸空谈。

黄子河：

我很同意李总的说法。

良好的项目管理制度和措施是项目成功的关键，项目管理是对项目实施过程中全部工作进行有效地管理，即对项目立项、规划设计、投资决策、实施股、验收、运行、维护，评估等对全生命周期进行计划、组织、指挥、协调、控制和评价，最终达到项目建设的目标及应用需求。

也就是说目前信息化项目的承建方、业主方、监理方的管理工作都是以项目为核心，属于项目管理范畴，因此项目管理是信息化建设的不可或缺的组成部分。

万民：

对，要想用一个团队来创造价值满足客户的需要，项目管理是必不可少的。

谁害了项目管理？

郭旭：

听大家那么一说，我感觉过去咱们国内对项目管理的重视是不够的。那么，目前我国的 IT 项目管理实际水平如何呢？

黄子河：

目前我国 IT 项目管理水平参差不齐，总体还处于比较低的水平。这一点在项目的各个阶段都有表现。例如，项目目标不明确、项目计划不合理、项目组织不力、协调和控制能力差，导致项目严重超期、甚至失败。同时缺乏项目过程数据的积累、缺乏项目结束后的评审和分析。

出现这种现象主要原因，在于项目管理者要么不把项目管理当回事，在项目过程中随意处事；要么错误地认为 IT 项目管理=IT+项目管理，将项目的知识体系，生搬硬套在富有个性化的 IT 项目中，对 IT 项目独有的特点，极少进行考虑。

李炎：

目前中国的 IT 项目管理水平，正如上面所说的，我觉得是比较低下，主要是对整个项目的监控力度不够，协调工作比较差，又没有项目积累。如果没有质量的积累、成本的积累、能力的积累，怎么能够做一种持续的项目的推进呢？

郭旭：

那是否可以这样理解，由于传统企业对项目管理观念淡薄，在项目过程中没有合理规划，也是造成损失的一个主要原因？

李炎：

我非常同意这个观点。但这仅仅是其中的一个方面，缺乏项目管理的优先手段是一个原因。但宏观的原因是这个东西是牵扯到一个企业的战略发展问题。这是一个整体优化和局部优化的问题，如果一个信息化建设是从下面开始的话，失败的几率会非常高的，信息化建设的成功率，一个很关键的因素，就是这个需求是来自于最高层的。

万民：

的确，有很多传统公司，对项目管理的理念、专业知识、组织规划都不是很了解，只是盲目跟风。传统企业要搞信息化，规划很重要。缺乏规划的项目就是无方向的和无序的，这样的信息化会与企业的经营模式不能很好地结合。因此无论是传统还是非传统的企业，不管项目管理的水平是高是低，做好规划都是非常重要的。

黄子河：

其实，最主要的问题还是项目管理规范化、针对性和有效性的问题。设立了项目经理，并不意味着就采用了项目管理。项目管理绝对不是纸上谈兵，也不是制定项目管理制度，而是要根据实际情况不断作出管理目标的调整以及资源的调配。

项目管理害了谁？

郭旭：

现在信息化项目管理存在这么多的问题，那对项目的实施方和被实施方来说，会造成什么影响？谁的伤害会更大一些？

万民：

伤害是双方的。比如说我们是乙方，给甲方做信息化项目。项目管理的三要素 T、Q、C，也就是时间、质量、成本。这三点是甲方和乙方都很关心的。如果开始的时候甲乙双方没有就项目的目标、范围达成一致，客户的需求就会无限膨胀，造成乙方时间、费用的上升。如果在过程中缺乏控制，乙方偏离了客户的目标，而甲方对里程碑的监理又不够。乙方做出的东西很可能不会被客户接受，结果就是甲方得不到需要的东西，乙方也收不到钱。

还有就是项目的交接。开发成功并不等于运行成功，还要实现从乙方到甲方的知识传递。如果知识传递有问题，对甲方的伤害会更大，这时才是对甲方的挑战。

黄子河：

现在我们的信息化建设项目、尤其是软件项目，延期的比例很大，完全失败的案例也不罕见，这种伤害是双方面的：作为项目实施方的企业无法正常盈利，建设单位的投资不能获得预期的收益。

郭旭：

那如果作为项目中的实施方，应该如何避免或者减少由于甲方项目管理上的失误而造成的损失呢？

李炎：

首先实施方得有一些很好的项目管理手段，而且这些项目管理手段是可公开的、透明的、可被监控的；只有这样，才能让被实施方感觉是可参与的、可监控的，从而调动被实施方的积极性。

万民：

我觉得还是要注意三个阶段。就像前面我提过的，在启动阶段，要就项目的范围和目标达成一致；在过程阶段要加强沟通和分阶段的控制，过程中的监理很重要；而在上线和转化阶段，培训和宣传很重要，因为客户可能没做过，因此需要知识的转移。

黄子河：

是的，作为实施方，有效避免或减少被实施方项目管理失误造成的损失的有效方法是多种多样的，需要根据项目和被实施方单位的具体情况采取不同的方法。

谁改变项目管理？

郭旭：

前面大家都提到了改变观念很重要，那我们应该怎么做，才能让传统企业转变观念，并对项目管理重视起来呢？

李炎：

我觉得这得看市场，经济杠杆说话是最有力的。

万民：

我认为有三个方面。一是要体现出项目管理的价值，让企业高层看到项目管理所产生的效益，这样他们自然就会重视。二是项目管理人员要及时与上层沟通、汇报。现在很多项目管理的负责人是企业的最高层，没有高层的重视，项目管理搞不起来。三是培训，以及政府、媒体的宣传。我们在给很多传统企业做项目的时候，发现很多企业的老总对项目管理的

概念还停留在十年前,经常出现专业人员讲术语、老板讲土语的情况。在这中间,政府和媒体的宣传很重要。同时,参加招标在某种意义上也是对公司老总的一个培训过程。

黄子河:

让传统企业转变观念不是一朝一夕的事情,我认为比较有效的方法就是在信息化项目中引入监理机制。监理服务由独立于业主方和承建方之外、富有项目管理经验的第三方机构提供,监理方可以促成业主方和承建方建立良好的项目管理制度。监理机构借助自身深厚的知识积累和丰富行业经验,一方面可以弥补业主单位自身技术知识和管理人才的不足,使承建方所有的工程行为有了更专业细致的检查和控制,从而有利于在工程的建设过程中就把各种隐患消除在萌芽状态;另一方面可以协助承建方对业主方进行准确和全面的了解,对实现业务的难度和工作量进行合理估计,并在项目实施过程中优化项目管理方式,从而更程度地保证项目的成功。

郭旭:

目前市场上有很多项目管理软件,这对提高我国 IT 项目管理水平能带来帮助吗?

李炎:

有总比没有强。所有的做项目管理的人都是基于一些项目管理的理念。特别是软件项目,对于整个项目的范围、周期、进程、质量、成本、人力资源、知识资源几大核心来进行管理,还有其他的比如有集成、沟通等等,都是一些有侧重点的项目管理要素,问题是怎么对这些东西做项目管理工作。不同的项目管理软件有不同的侧重点,可以帮助我们把项目管理好。

万民:

我有一个不同的看法。在传统行业里,像建筑工程等,因为业主、承包商、监理单位如何去做已经比较成熟了,而且模式容易固化下来,在这种情况下用项目管理软件是比较有价值的。

但 IT 项目管理有很多不同。首先是监理,监理很难做。信息化监理有点像看医生。现在很多监理公司缺乏实际经验,就像医生不临床,能把病人看好吗?所以只用软件是不行的。同时,IT 项目管理的实现对象是软性的,项目差别很大,很难靠一个软件来实现,实际上现在我们主要还是靠项目经理的经验以及团队的能力来做。

黄子河:

目前项目管理软件对我国的 IT 项目管理会有较大的帮助,但不会是决定性的作用,所有的软件都是辅助工具,一个工具是否能起作用、能起多大的作用主要还要看工具的使用者能否理解工具的内涵并正确应用;另一方面,虽然项目管理过程有很多可以量化的内容,但在很多时候项目管理本身是一门艺术,需要综合各种技巧并灵活运用。目前最重要的是加强项目管理意识、学习项目管理方法,其后才是有意识地使用项目管理软件推动项目管理过程的规范化并为项目管理积累量化信息。

郭旭:

那如果要提高我国的项目管理水平,还需要在那些方面努力?

李炎:

我认为从公司的管理层来讲，一定要有强有力的推进手段，一定要能忍受自身使用项目管理所带来的痛处。当然实施过程中难免会有一些噪音，会有一些局部的问题，但这牵扯到整个公司的长远发展战略问题。

万民：

我觉得有三个方面要共同努力，一是政府、媒体、甲方、乙方、监理方等等，要加强宣传，避免损失。二是要形成像国外那样的专业项目管理协会，协会的力量可以在项目管理研究方面做很多有益的工作。三是项目管理的主体，比如业主、实施公司，对项目的总结和对方法论的沉淀。这样，一些成熟的公司会慢慢形成一些特定项目管理模式。

黄子河：

我还想补充的是，培养项目管理人才也很重要。加快培养项目管理人才，需要教育与培训机构的参与，更需要企业的主动学习以及工程管理的培训。

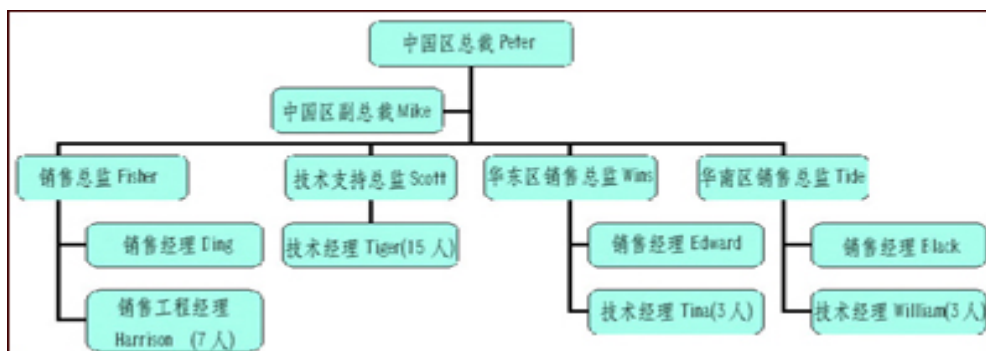
[返回目录](#)

事前多“通气” 事后少“尴尬”

作者：北京华泰科信科技有限公司 顾问 韩春生

案例

Wadcom 是一家跨国电信设备公司，在中国设有分支机构。公司在中国的组织结构如图 1 所示。



2000 年 7 月，Wadcom 公司与中国的运营商 A 公司签订了全国 29 个城市的 IP 电话设备供货合同，合同总值超过 1.5 亿元人民币，计划一年完成。

为此，Wadcom 公司成立了专门的项目团队，由销售工程经理 Harrison 担任项目经理。项目团队的其他成员如表一所示。项目的干系人还包括 A 公司在国内 29 个城市负责确保现场安装环境的工程师，以及 A 公司聘请的负责系统测试的工程师。

表一 A公司项目组成员					
项目经理	销售团队	系统安装技术支持	开发团队	生产工厂	订单管理
Harrison	Eing 为负责人	Tiger 团队中的 6 人 (华北)	Grant 为开发团队负责人	Hick 为生产项目经理	Jerry 为订单管理经理
Jane 是 Harrison 的助手	Eing 为售前工程师	Tina 团队 (华东) William 团队 (华南)	Art 为开发团队的项目经理		

7 月 20 日，Wadcom 公司中国区总裁 Peter 召开了第一次项目大会，开发团队中的 Grant 和 Art 以及生产项目经理 Nick 和订单管理经理 Jerry 通过电话参加会议。会上宣布了项目团队的组建事宜。

随后的一周，Harrison 和助手 Jane 一起完成了项目说明书和项目计划的起草，并提请相关人员确认。之后，项目正式启动。

项目初期进展得很顺利。很快，Harrison 和 Jane 就制定出了项目时间计划、资源管理计划和风险管理计划等。

此时，位于美国总部的开发团队项目经理 Art 提出，希望销售工程师能够提供更多的用户需求细节以便提高开发效率和准确性。为此，Harrison 制定了为期一个半月的每周开发例会，要求 Art 和售前工程师 Bing 以及相关人士参加。

紧接着，订单管理经理 Jerry 告诉 Harrison，由于事先没有沟通，出于“零库存”的考虑，公司没有过多备件，需要延长交货时间。Harrison 与生产项目经理 Nick 讨论后得知，交货时间可能比预期要晚两个月。显然，这是无法接受的。因此，Harrison 将此问题提交

给 Peter。Peter 要求 Harrison 制定了为期两个月的每周两次的订单状态报告和协调会议，并要求相关的高层经理参加，尽量缩短交货时间。

在即将交货的前两周，在一次和 A 公司的研讨会上，Harrison 突然得知 A 公司项目中有些辅助的备件现场没有，这将影响施工进度。无奈之下，Harrison 要求系统安装和支持队伍在两周内到现场做实地勘察，并将所需的材料和备件统一上报。由于工期紧迫，这些辅助备件不得不在国内单独采购。因而，Harrison 需要组织采购工作会议，并设置采购的工作程序。

此外，由于 A 公司各省局的相对独立性，项目的培训和准备工作比预期更为复杂。虽然合同中规定了较详细的内容，但 Harrison 还是不得不参与本应属于 A 公司的一些具体工作。

最后，所有货物运到安装现场比预期晚了近一个月。在此期间，项目相关的培训工作中也结束了，项目进入现场安装阶段。

Harrison 本以为项目前期那些繁杂的会议可以减少，然而很快他就发现新的问题接踵而来。由于恰逢国内春节时期，A 公司各省局全部封网，项目不能按计划进行。Harrison 需要重新计划各地的实施日期，这给原本紧张的工期又增加了压力。另外，由于工期的延误，负责施工的技术人员已开始忙其它工程，Harrison 还得重新与负责技术支持的经理磋商安排。

经过近 3 个月的安装和调试，系统开始试运行。按照合同规定，尾款要等到验收合格才能支付，双方都组织了各自的测试队伍。3 个月后，系统通过测试，项目在 2001 年 9 月底结束。

在一些大型项目中，通常涉及的项目人员众多，并且会有多个职能部门参与。如何将这些职能人员组成一个有效的团队，是项目成功的关键因素之一。

管理需要沟通

管理学指出，通常，管理者要用 70% 的时间用于与人沟通。而对于项目经理来说，需要花费 90% 或更多的时间来进行沟通。

就像上文的案例中，Harrison 不但要与公司内部的销售、开发、生产、安装、培训等多个部门打交道，还需要与公司外部的客户打交道。因而，沟通就不是一件容易的事情。

在上面的案例中，由于项目经理在沟通管理方面做得不够，“麻烦”接踵而至。先是库存不足需要延长交货时间，然后又出现安装现场缺乏辅助备件等问题。原本项目经理制定好了项目计划，安排好了项目进度，却总是被一些“突发事件”搞得措手不及，最终还影响了项目进度。

沟通管理的六要素

那么，如何在项目中进行行之有效的沟通管理呢？一般说来，要从以下六个方面来考虑。

首先，项目经理应该将沟通本身加以计划，也就是要有具体的沟通计划。虽然在各类项目管理教材中有许多关于沟通管理的论述，但是真正的 IT 项目环境中，大多没有具体的沟通管理计划，一般都只是简单罗列了项目的干系人。沟通计划的制定至少要包括以下几个方面：

- 1、项目干系人的列表。最好以团队为基础建立干系人列表。
- 2、确定以团队为基础的项目干系人的信息需求和沟通需求,即何人何时需要何种信息。一般来讲,由于大的项目沟通渠道实在太多,以团队为基础能够大大减少这种渠道。
- 3、信息分发的渠道和方式。对于重要的项目一定要有定期的项目绩效报告和问题状态报告。
- 4、项目定期会议,最好是每周例会。这样,项目干系人知道有了问题在何时能够得到讨论和解决,并可避免突发组织会议找不到人的局面。
- 5、特殊问题的沟通对策。

其次,项目经理要尽量利用好干系人的首次会议,将项目的内容做较为详细的交待,并提请所有干系人对项目可能出现的问题提出建议。

在本案例中,需求不清和备件不足的问题如果很快被识别,就不会出现临时组织会议的复杂局面。因此,除了项目成立大会外,项目经理最好再召开一到两次全体项目干系人大会(或以团队为基础的会议)。也就是说,在解释了项目的背景并分发相关的信息以后,留给项目干系人一到两周时间仔细考虑可能面对的问题,并及早识别加以解决。这与风险识别并不完全一样。有时候,识别的可能是风险,有的时候可能根本就是一种实际情况,如案例中公司备件不足的问题。

第三,项目经理要严格控制会议的次数和内容,全面管理自己的时间分配。在上文的案例中,Harrison 组织了很多的例会,与不同的项目团队交流。此时,项目经理要明确自己的职责,要努力将会议的时间限制在一定范围。并且,会议最好要形成具体可行的活动内容,并指派具体的实施人员。

第四,项目经理要理解沟通的不同层次,同时要利用这些层次为自己的项目服务。即使项目经理本身就是一个高级管理人员,他通常也无法解决所有的问题。因此,项目经理需要定期与高层管理人员进行交流,需要高层解决的问题一定要及时上报。

第五,沟通的目的一定要非常明确,项目经理要对沟通的内容进行管理,要注意防止跑题。跑题的情况通常在项目的后期容易出现,随着项目人员的熟悉,很多与项目无关的话题都有可能占用项目会议的时间,并且通常还不易察觉。因此无论是项目会议还是相关文件,都要明确所要讨论的内容。

第六,沟通不仅局限在公司内部,同时也要同外部,尤其是客户进行交流。特别是对项目重要的里程碑,需要征得客户的支持。这包括客户的准备活动(最好有一份准备文档)施工的时间、客户的工作日历等等。

事实上,沟通管理是一门复杂的管理科学,需要项目经理在实践中加以总结。项目管理中的沟通与日常管理中沟通的不同之处在于,项目经理要在最短的时间内,达到满足项目需求的沟通效果。

[返回目录](#)

让企业“外向”起来

作者：王广宇 江鹏程 来源：《中国计算机用户》

在企业克服“老化”的过程中，注重技术创新项目的管理，是提高企业技术创新管理能力的又一个角度；对于中小型、成长型企业，在技术创新上选择集成创新的策略，被实践证明是一条十分有效的方法。

尽管任何“惰性”都是难以抗拒的力量，但市场是“喜新厌旧”、不断变化的，企业唯一能选择的，只有让自己“外向”起来，并不断“变换舞步”，适应变换的市场节奏。“外向”企业的特征，也就是不僵化古板、不“老气横秋”，即组织调整灵活、技术和产品创新迅捷，充满商业和技术创意。技术创新是企业克服“老化”、补充活力的最重要因素。而企业进行技术创新，需要具有良好的管理环境，尤其要进行良好的项目管理，这是有效实施技术创新的关键。

然而，我国企业对技术创新项目管理的研究尚处于起步阶段，再加上技术创新项目自身具有的独特特征，更进一步增加了其复杂性。

项目管理：延创新青春

从项目管理角度来看，目前我国多数企业的技术创新还一直停留在一种孤立、隔离的传统管理方式上，既无法保证在项目水平上彼此间有机联结，更无法保证与公司的战略结合；即使有的企业采用了系统化的创新管理思想，其应用范围也很有限。采用单一项目管理，而不是将所有项目视为一个整体进行管理，不能有效地处理与现有业务直接有关的、在公司水平上与未来发展密切相关的重要技术。

利用项目管理方法，创造企业技术创新的新管理范式，需要高度重视以下四个方面的工作：

以组群观念推动企业技术创新

企业的技术创新常以组群的形态出现，只有它们之间有机结合与协同协作，才能促进企业持续高速发展。合理进行技术创新项目组合，使企业的技术和财务资源得到有效的配置和利用，进而提高创新效率。因此，企业必须把更多的注意力放在项目组合上，特别是资源如何在项目之间合理分配，使企业获得持久的竞争优势。技术创新项目组合还体现在产品和工艺的组合匹配上。据对杭州市 1990 年 493 项引进项目的跟踪分析，能够进行二次创新的仅占 0.8%，主要原因是企业落后的工艺基础与引进技术之间不匹配。长期不重视工艺创新和技术改造的旧观念，严重地影响了企业生产率的提高。

重视短期和长期项目、渐进型和重大型创新项目之间的平衡

许多企业创新研究表明，在技术创新组合选择上，应该在短期收益项目和长期收益项目之间有一个均衡考虑，避免短期收益驱动给企业长期发展带来的负面影响。然而，许多企业在技术项目的选取上，往往把注意力放在一些可用经济指标直接量化的经济收益上，把资金等组织资源不均衡地投入到当前利润获取活动中，而对有利于企业核心能力和自主创新能力发展和提高的长远项目缺乏战略性考虑，资源投入偏低甚至不投入，使渐进型产品开发的作用得不到应有的发挥。

加强对创新活动中核心竞争力的培养与提高



核心竞争力(core competence)是企业在其发展过程中建立与发展起来的一种资产与知识的互补体系,是企业竞争优势的基础,有意识地培育和发展企业核心能力是企业成功地进行技术创新、建立与保持竞争优势的关键所在。我国许多企业面临的问题是产品技术水平落后,平均开发周期长,许多企业的研究开发只限于外围技术,没有形成自己的核心技术,进而影响到企业核心竞争力的培育。据对我国机械工业骨干企业的主导产品的调查,达到 90 年代水平的产品只占 17.47%,80 年代水平的占 51.92%,其余的均为 60、70 年代水平;产品的平均开发周期为 18 个月,远高于发达国家的平均水平。缺乏创新资金且资金投向不尽合理,是企业技术创新的主要障碍。

注重成功项目、更重视失败项目的导向作用

企业往往把对技术创新研究的注意力放在了经济效益上,但却可能忽视日益增长的知识存量,具有超出其直接经济效益的意义。长期以来,许多学者对技术创新活动进行了大量的理论分析和实证研究,但一般只考察成功的技术创新项目对组织自主创新能力的积极促进作用。至于对失败创新项目的分析,往往只探讨其负面效应及其影响因素。2002 年深圳通过对 8 家企业的 40 个失败项目较为详细的调查发现,尽管大多数失败创新项目导致资源和时间的浪费,不利于企业自主技术创新能力的提高,但也有一些失败项目对组织具有正面的影响,能够对后续创新项目的选择和确定产生有利的影响,对后续创新项目的周期缩短和费用降低作出贡献,增加组织的知识存量,形成组织的技术范式,对于企业自主创新能力的提高有导向作用。

集成创新:加速企业成长

对于中小型、成长型企业而言,在技术创新上选择集成创新的策略,是一条被实践证明十分有效的方法。集成创新是指将已有技术、已有知识产权(如有效专利)和部分创新技术,系统化地组合成一个新的创造性方案的研发行为。在科学技术高度发达的今天,任何技术上的创新发明,大多数是在已有技术上的局部创新,或者是已有技术的组合式创新,在技术创新的组织和方法上也普遍采用将已有技术组合成为系统的技术方案等手段。大到运载火箭、飞机,小到家用电器、剃须刀,都存在着大量的集成性创新行为,在 IT 和通讯行业,当前流行的彩信(MMS)技术,就是将摄像技术与移动通信终端结合在一起的典型的集成创新。

集成创新的特点包括:涉及到多种技术来源,不局限于某一个技术领域和行业之内,它甚至突破了国界并运用全球范围的技术信息、人力资源和研发条件来实施集成创新;涉及到多种权利状态,作为一种系统化组合的研究开发行为,必然会涉及到多种技术来源的权利状态,其中包括专利技术、商业秘密、著作权等;涉及到多个主体,显然集成创新会涉及到比较复杂的知识产权等法律问题。但在巨大的市场机会面前,如果企业在技术创新项目选择上,只注重当前经济利益,而对未来的长远的经济利益缺乏战略性考虑,只考虑单兵作战,而不考虑集成创新,就无法培育起企业的核心竞争力,无法在激烈竞争中制胜。

[返回目录](#)

施工项目成本控制方法探讨

作者：迟守学

引言

当前我国的市场经济体制已经逐步建立起来并且正在迅速发展，大中型国企正面临转换机制，把企业推向市场，其目的在于增强企业活力，增强企业自主经营、自负盈亏、自我发展和自我约束的能力。同样，作为建筑施工企业也面临着更加激烈的市场竞争，建筑企业能否在市场竞争中立于不败之地，关键在于能否为社会提供质量优、工期短、成本低的产品，而企业能否获得一定的经济效益，关键在于有无低廉的成本。下面就施工项目成本控制的原则和有效途径谈点粗浅的认识。

关键词：施工项目；成本控制

1、 施工项目成本控制的原则

施工项目成本控制就是在项目成本形成过程中，对工程施工中所消耗的各种资源和费用开支，进行指导、监督、调节和限制，及时纠正可能发生的偏差，把各项费用的实际发生额控制在计划成本的范围之内，以保证降低成本目标的实现。其目的是合理使用人力、物力、财力，降低成本，增加收入，提高对工程项目成本的管理水平，创造较好的经济效益。为此，我认为在项目成本控制中要遵循以下原则。

1.1 全面控制原则

全面控制包括全员和全过程控制。

（1）全员控制：施工项目成本是考核施工项目经济效益的综合性指标，它涉及到与施工项目形成有关的各部门、各单位和班级，也与每个职工切身利益有关，因此，施工项目成本的控制需要大家共同关心。同时，有关的各部门、各单位和个人都要肩负成本责任，把成本目标落实到每个部门乃至个人，真正树立起全员控制的观念。

（2）全过程控制：施工项目成本的发生涉及到项目整个周期。因此，项目成本形成的全过程（从投标开始至中标后的实施及竣工验收）都要有成本控制意识。在投标阶段，做好成本的预测，签好合同；在中标后的施工过程中，要制订好成本计划和成本目标，并采取技术和经济相结合的有效手段，控制好事中成本；在竣工验收阶段，要办理工程结算及追加的合同价款，做好成本的核算和分析，使施工自始至终处于有效控制之下。

1.2 开源与节流相结合的原则

成本控制的目的是提高经济效益，其途径包括降低成本支出和增加预算收入两个方面。这就需要在成本形成过程中，一方面“以收定支”，定期进行成本核算和分析，以便及时发现成本节、超的原因；另一方面，加强合同管理，及时办理合同外价款的结算，以提高项目成本的管理水平。

1.3 目标管理原则

目标管理是进行任何一项管理工作的基本方法和手段，成本控制也应遵循这一原则。即目标设定、分解→目标的责任到位和执行→检查目标的执行结果→评价和修正目标，从而形成目标管理的计划、实施、检查、处理循环。在实施目标管理过程中，目标的设定应切实可行，越具体越好，要落实到各部门、班组甚至个人；目标的责任应全面，既有工作责任，

更要有成本责任。如技术人员在选择施工方法时,要做到技术上切实可行,即工作责任的要求,同时经济上要合理,即成本责任的要求;目标的检查应及时全面,发现问题,及时采取纠正措施;评价应公正、合理。只有将成本控制置于这样一个良性循环之中,成本目标才得以实现。

1.4 责、权、利相结合的原则

这是成本控制得以实现的重要保证。在成本控制过程中,项目经理及各专业管理人员都负有一定的成本责任,从而形成了整个项目成本控制的责任网络。要使成本责任得以落实,责任人应享有一定的权限,即在规定的权力范围内可以决定某项费用能否开支、如何开支和开支多少,以行使对项目成本的实质控制。如物资采购人员在采购材料时,应享有选择供应商的权力,以确保材料成本相对最低。最后,企业领导对项目经理,项目经理对各部门在成本控制中的业绩要进行定期检查和考评,要与工资、奖金挂钩,做到奖罚分明。实践证明,只有责、权、利相结合,才能使成本控制真正落到实处。

1.5 节约原则

节约人力、物力、财力是提高经济效益的核心,也是成本控制的一项最重要的基本原则。应作好三方面的工作:一是严格执行成本开支范围、费用开支标准和有关财务制度,对各项成本费用的支出进行限制和监督;二是提高施工项目科学管理水平,优化施工方案,提高生产效率;三是采取预防成本失控的技术组织措施,制止可能发生的浪费。真正做到向管理要效益,向技术要效率,确保成本目标的实现。

2、施工项目成本控制的有效途径

施工项目成本控制的方法较多,其有效的途径可以从降价成本,增加收入两方面着手,确保项目成本目标的实现。

2.1 按照“量、价”分离原则,控制工程直接成本

工程直接成本主要是指在施工项目成本形成过程中直接构成工程实体和有助于工程形成的人工费、材料费、机械使用费及其他直接费、按照“量、价”分离原则,应从以下几个方面着手进行有效控制。

2.1.1 材料成本控制

包括材料用量控制和材料价格控制两方面。

材料用量的控制包括:坚持按定额确定的材料消费量,实行限额领料制度,各班组只能在规定限额内分期分批领用,如超出限额领料,要分析原因,及时采取纠正措施;改进施工技术,推广使用降低料耗的各种新技术、新工艺、新材料;在对工程进行功能分析、对材料进行性能分析的基础上,力求用价格低的材料代替价格高的材料;认真计量验收。坚持余料回收,降低料耗水平;加强现场管理,合理堆放,减少搬运,降低堆放、仓储损耗。

材料价格控制包括:买价控制。通过市行情的调查研究,在保质保量的前提下,货比三家,择优购料;运费控制。合理组织运输,就近购料,选用最经济的运输方法,以降低运输成本;考虑资金、时间价值,减少资金占用,合理确定进货批量 and 批次,尽可能降低材料储备。

2.1.2 人工费控制

主要从用工数量方面进行控制。

第一，根据劳动定额计算出定额用工量，并将安全生产、文明施工及零星用工按一定比例（一般为 5%—10%）一起包给领工员或班组，进行包干控制；第二，要提高生产工人的技术水平和班组的组织管理水平，合理进行劳动组织，减少和避免无效劳动，提高劳动效率，精减人员；第三，对于技术含量较低的单位工程，可分包给分包商，采取包干控制，降低工费。

2.1.3 机械费控制

充分利用现有机械设备、内部合理调度，力求提高主要机械的利用率，在设备选型配套中，注意一机多用，减少设备维修养护人员的数量和设备零星配件的费用。

2.2 精简项目机构、合理配置项目部成员、降低间接成本

项目机构的设置要根据工程规模大小和工程难易程度等因素，按照组织设计原则，因事设职，因职选人，各司其职，各负其责。选配一专多能的复合型人才，降低管理人员的费用。当前，特别应控制的是项目部的招待费，要根据工作制定出招待标准，从内部做起，严格控制。

2.3 加强质量管理，控制质量成本

质量成本是指项目为保证和提高产品质量而支出的一切费用，以及未达到质量标准而产生的一切损失费用之和。它包括两个方面：控制成本和故障成本。控制成本包括预防成本和鉴定成本，属于质量保证费用，与质量水平成正比关系；故障成本包括内部故障成本和外部故障成本，属于损失性费用，与质量水平成反比关系，如图 1 所示。

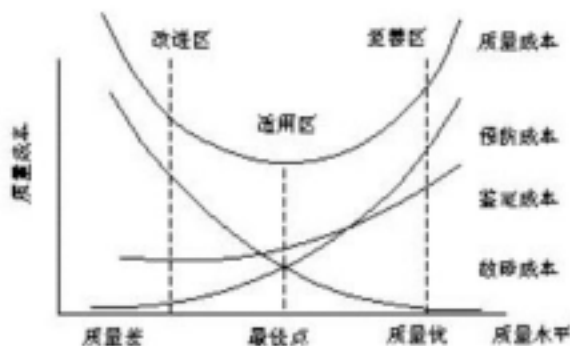


图 1

从图 1 中可见质量成本分为 3 个区：质量改进区是故障成本占主导地位的区域，它是影响达到最佳质量成本的主导因素。质量管理工作的重点在于加强质量预防措施，加强质量检验，提高质量水平，降低质量总成本；质量至善区，表明控制成本占主导地位，它是影响质量总成本达到最佳值的主要因素。质量管理的重点在于分析现有的质量标准，减少检验程序和提高工作效率，使质量总成本降至较低水平；质量适用区，质量成本最低，说明质量标准比较适宜，是合适的质量成本。

当前迫切需要的是降低故障成本。因为故障成本是工程质量无缺陷时就会消失的成本，有人把可消失的质量成本喻为“矿中黄金”，以表示其潜力之可贵。我国目前建安工程质量

尚低，因而可以开发的“黄金”资源非常丰富。而且好的质量能树立良好的企业形象，为企业的长远发展奠定基础。因此，应十分重视提高工程质量水平，降低质量成本。

2.4 组织连续、均衡有节奏的施工，合理使用资源，降低工期成本建设工期与项目成本的关系如图 2 所示。

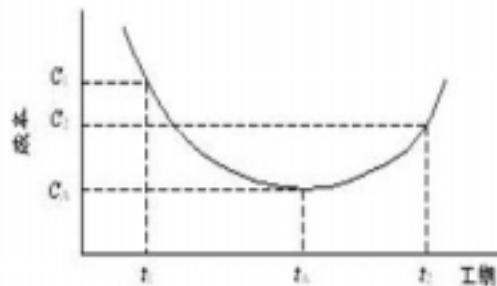


图2

图 2 中， t_A 为合理工期。在合理工期下，项目成本支出较低。工期比合理工期提前（ t_1 ）或拖后（ t_2 ）都意味着工程成本的提高。因此，在安排工期时，要注意处理工期与成本的辩证统一关系，均衡有节奏地进行施工，以求在合理使用资源的前提下，保证工期，降低成本。

2.5 从“开源”原则出发，增加预算收入

2.5.1 认真研究招标文件，树立明确的时间和成本观念

在招标中，使用有效报价技巧，以保证报价在具有竞争力的条件下，最终获取尽可能大的经济效益。如在执行单价合同时，实用“不平衡报价”的技巧，通过对工程数量变化趋势的分析，在维持总价不变的前提下，相对于正常报价水平，策略地降低实际施工时数量可能减少的分项工程单价，以便在验工计价时获得可观的额外收入；同时考虑资金的时间价值适当提高前期费用的报价，降低后期费用的报价，以便达到尽早收回建设资金，加强资金周转的目的。如果能做到“早收多收”，还可以大大减少可遇见的风险损失。

2.5.2 强化索赔观念，加强索赔管理

在竞争日趋激烈的市场中，施工企业面临着施工风险，特别是承包国际工程时，更离不开索赔。通过索赔，以弥补承包商不应承受的风险损失，使承包工程的合同风险分担程度趋于合理。为使索赔意识、合同意识、时间和成本观念，培养索赔的管理能力，提高合理管理水平。

2.5.3 用好调价文件，正确计算价差，及时办理结算

随着市场经济的不断完善，各种价格要素由市场调节，在工程建设活动中，价格变化对工程造价的影响，在工程结算时必须及时、客观、全面地予以考虑。目前国内工程主要采用调价系数和实际价格差价方法，相对简单一些；国际工程大都采用调值公式法进行调价。实践证明，承包商通过价格调整是获取额外收入的重要途径之一。如果事先确定好调价公式中的各种价格指数及各种可变因素和不变因素的调价比重，则是一种潜在的、比较客观增加额外收入的方法。

[返回目录](#)