

北京华泰科信科技有限公司

华泰科信项目管理杂志

(第十六期)



北京华泰科信科技有限公司

BeijingHuataiInformationTechnologyCo.,Ltd.

目录

- ❖ “纸上谈兵”与项目管理事后反省
- ❖ 项目管理沟通：信息交流计划
- ❖ 项目总结：形成闭环的关键
- ❖ 解析采购管理
- ❖ 项目管理文化四味
- ❖ 模式之痛（上）
- ❖ 模式之痛（下）

“纸上谈兵”与项目管理事后反省

作者：廖文忠来源：《中国计算机用户》

“纸上谈兵”一般被人们用来形容只会夸夸其谈、不切实际的人。不过有时候，“纸上谈兵”也能帮你解决问题。下面，我们就来看看项目管理中的“纸上谈兵”。

案例

国内某城市在建设“数字城市”工程时，需要在全城主要的公共场所设立多媒体终端，形成“城市多媒体终端网”（简称“城市多网”），向社会提供城市综合信息查询。

此项目由该市信息中心和当地电信部门合作完成。其中，市信息中心负责信息资源的整合和“城市多网”的报建及施工协调；电信部门负责“城市多网”硬件设备的购买和安装、软件开发、网络建设以及系统集成。

经过双方协商后，确定项目进度为：在协议签订 30 天内，完成所有的报建审批，同时开始信息资源的采集和发布；在协议签订 60 天内，完成整个项目的集成测试，进入系统试运行及验收阶段。项目在协议签订之日正式启动。

接手的项目经理王先生，来自电信部门的通信建设部。虽然他很年轻，却已参加过多个类似项目的管理。

很快，王先生组建了由技术人员、网络专家等组成的项目组，并召开了几次工作会议，确定了以下几项工作：(1)与市信息中心一起确定多媒体终端的安装地点，并与业主、供电等部门协调安装施工的相关事宜；(2)将多媒体终端部分外包，相关的网管功能一并由生产厂家设计实现，为此，需要与厂家就终端的外形、功能等进行商讨，并确定交货日期；(3)安装终端及相关软件；(4)联调后移交。

随后，王先生向项目组成员分配了任务，并向大家强调了项目进度。

项目开始后，王先生发现，困难层出不穷，远远超出他的经验。比如，以往他参与的线缆敷设工程，施工地点大多是在路边或绿化带，施工需协调的部门相对较少，施工时受到的干扰也少。而现在的施工地点大都是在人流密集的繁华地段或是宾馆、商场等的大堂，施工需协调的部门很多，包括设计部门、市信息中心、业主、供电局、规划局等等。而且，这些部门之间的利益要求非常复杂，甚至还有冲突。一些地点经协调后不能达成一致，不得不重新选址和报批。而且，由于施工协调的流程复杂，往往一次流程还不能解决问题，需要往复多次，造成进度拖延。

结果，报建工作超出两个多月后还没有完成，只好采取一边报建、一边协调施工的办法。

不仅如此，外包的部分也出现了严重的进度拖延。由于在项目开始时，项目组和厂家双方都对终端的最终功能及性能需求不很明确，造成终端生产出来后不能满足要求，需要修改。同时，项目组还发现厂家的技术能力不够，对新提出的功能需求及性能指标不能及时跟进，影响终端的安装进度。无奈之下，项目组只好重新选择了一家供应商参与终端的设计生产。

王先生与项目组一直在紧张地工作着。然而，在超过最初项目进度目标 250%之后，该项目才最终通过了合作双方的联合集成测试。

项目是完成了，但是却大大延期了。作为一个有经验的项目经理，小王对这一结果感到既无奈又有些不解。自己明明已经参与过类似项目，怎么还会出现如此“后果”。

事后的“反省”

在这里，我们可以仔细分析一下，在这个项目中，小王都遇到了哪些问题？

实际上，小王负责的“城市多网”项目，在工作内容上超出了他以往的经验。“城市多网”的工作内容中，只有网络施工和小王以前的工作经验有关，但还不是完全一样。“城市多网”项目的施工难度大大超出了他以往所参与的网络施工项目。

并且，项目中的其它工作内容，比如终端设计、软件开发和产品外包管理，都与他以往参与的工程中服务外包的管理经验有很大不同。这是因为小王以往参与的项目基本上都是需求明确的，且工作在施工现场，便于监控；“城市多网”项目的产品设计和生产是在供应商方面，与项目小组不在同一地点，管理和监控的难度更大。

把上面提到的问题总结一下，就可以知道，导致此项目延期的主要原因有两个：(1)实施过程中出现了太多的变更，比如终端安置地点的改变，终端硬件设计的改变，软件功能需求的增加、修改，网络设计的改变等等，这些都造成了大量的无效工作以及新增工作。(2)施工协调难度太大，远远超出了最初估计的工作量，导致协议要求的进度目标根本就不现实。

“纸上谈兵”第一步

在项目工作内容超出项目经理包括项目小组成员的经验时，就需要通过预先的筹划来模拟项目实施的可能情景。这就是我们所说的，需要先进行“纸上谈兵”。

针对上面总结出来的两个主要原因——变更太多和协调难度太大，我们可以做进一步的分析。

首先，变更太多的第一个问题就是多媒体终端安置地点的变更。这是由于项目组在确定多媒体终端网点分布图时，没有明确定义网点可以进行安装所需要的条件，或者说验收标准不明确，导致在一些还不具备施工条件的网点上做了许多无效的工作。

其次，对于“城市多网”的关键组成部分——多媒体终端产品的需求不明确，导致了项目实施过程中出现大量关于产品范围的变更。比如，在进行供应商选择时，缺乏有效的技术指标要求。在与供应商签订采购合同后，项目组对供应商缺乏有效的的时间监控点和产品质量控制点，导致供应商产品返工，进度失控。最终，还导致项目组被迫调整供应商。

第三，施工中协调难度太大。这是由于项目组在进行协调工作安排时，考虑得不够全面，没有将所有需要协调的部门、单位考虑进来，也没有事先了解协调的流程以及相关部门的协调需求，因而低估了协调的工作量和难度。在项目实施过程中，造成工作安排的混乱，出现了许多不可控的等待时间和低效的协调工作。

既然发现了问题的原因，我们就可以对症下药，找出解决问题的办法。针对上面的问题，项目组应该从以下三个方面入手：

(1)关于产品需求不明确的问题，通常需要在项目开始实施之前，安排一个产品需求分析过程，并对该过程需要做的工作、过程中可能出现的困难以及过程结束后需要提交的结果，做出一个明确的说明。

(2)在讨论项目时，一定要面向工作的结果。比如，仅仅知道要对安装地点进行施工协调还不够，还要知道什么条件下安装地点可以算是准备就绪，这是安排具体施工的前提。

(3)对于施工协调工作，要周密地分析所有相关的干系人，得到一个准确的协调行动计划，并对可能出现的等待，预留出足够的时间。

这里只列出该项目的部分工作。这些工作都可以在“纸上谈兵”的过程中完成。在这里，“纸上谈兵”的目的就是要得到一个系统、有效的项目计划。

[返回目录](#)

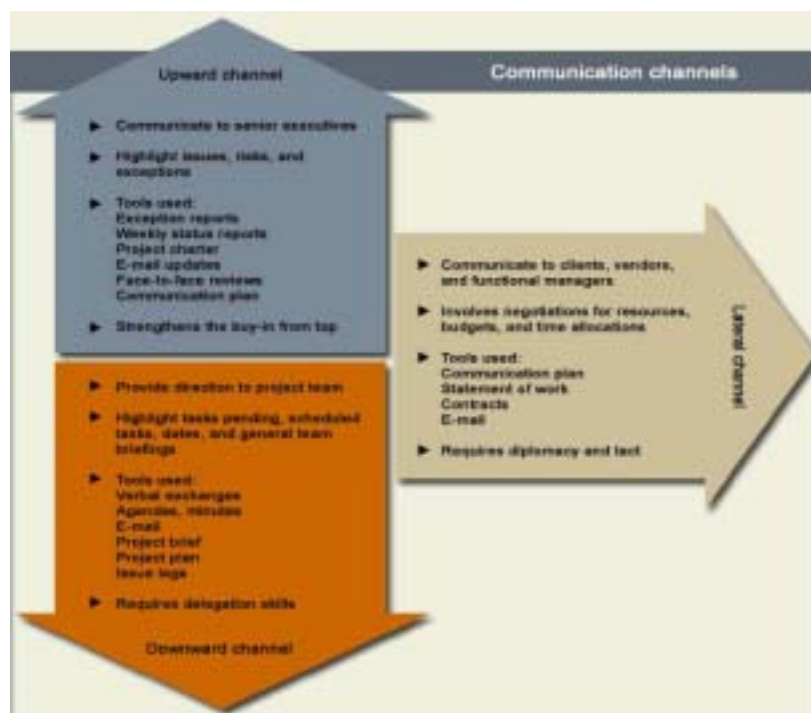
项目管理沟通：信息交流计划

作/转载者：佚名

不管你是否喜欢，沟通是任何一个项目之中最重要的成分。绝大多数项目的成功，不管是由一个专门的项目团队还是一个跨部门的团队来运作，都取决于至关重要的沟通技能和技巧。很有趣的是，所有我所采访过的 IT 项目和开发经理都认同：沟通和人际之间的互动可以成就或是毁掉一个项目。

我们有时会忘记项目沟通指的是在项目工作中激发动力，领导，委派工作并向所有的股权持有人进行汇报时所做出的特定的行为和技巧。一旦项目开工之后，项目经理就需要建立三个沟通渠道（见图 A）。管理并改善这些沟通渠道可以显著地提高你成功的几率。

FigureA



成功交流的关键是保证信息流向正确的方向沟通影响着工作的绩效，因此，如果你想有一个高绩效的团队来做这个项目，你就需要确立有效的沟通来确保你能得到好的结果。缺少了良好的沟通渠道，项目则很可能会失败。成功的项目经理都典型地具有良好的沟通技巧，这里包括能够有效地给出工作内容，倾听反馈并采取行动，在团队成员之间培养融洽的气氛。

加强项目沟通

有效的沟通计划将会：

- 促进团队的发展：适当的沟通确实能够为项目团队的合作提供基础并使他们理解工作目标和任务，好的沟通就意味着好的绩效。
- 应用于整个软件开发过程：从确定用户的要求到产品的实现，恰当的沟通计划可以帮助所有的项目出资人了解什么样的沟通渠道会被用于这个项目之上，工作汇报的人员，频率和类型以及项目会议的形式。

- 轻松地对出资人更新信息：经常性的沟通将会使得出资人保持与项目的联系。
- 实现项目文件的减少：从项目一开始就实行有效的沟通措施，你就可以看到项目文件的减少。

制定计划来解决关键性事务

我的 CIO 最近让我估计一下我们的最关键的一个电子商务项目是如何发生问题的。快速评定显示了导致这个项目失败的原因来自于糟糕的沟通。客户对于项目管理的方式非常的不满意，客户在表达他的不满时说道，“所有的项目经理都要来问我或是直接来找我，其实这个问题早就可以解决。”此外他们还抱怨项目状况汇报的不足和项目不能按照客户所需要的方式提供应用软件，他们收到了最初的开工文件和一些电子邮件，但仅仅就是这些，而并没有后续跟进会议的开展，客户没有任何方式来对工作进展保持跟踪。客户抱怨他们几乎从没见过来自项目工程的人员而一直无法搞清到底发生了什么。

而项目经理则表示问题在于开发人员没有能够恰当地开发出应用软件，因此使得他不得不去“玩火”。然而，我们的公司失去了一个很有价值的客户，使得项目团队的成员很不愉快，并导致了项目的失败。CIO 后来说，“这可不是我想要听到的，为什么没有人告诉我这是怎么回事？”一个有效的沟通计划本可以帮助避免这些问题的出现的。

有效地改善沟通

项目工作的沟通并不总是看起来那么容易，但它却是一个工作基础，你可以利用它来建构你的团队，显示你的领导能力并提供及时的项目指导。表 A 中给出的是一些项目/开发经理们可以利用的沟通工具。

沟通方式	
类型/方法	内容
电子邮件	项目团队成员之间的文本文件，音频视频文件的沟通
部门间的备忘录	提供一个正式的论坛来沟通关键性的政策和工作程序
即时消息	使团队成员可以实时地沟通
项目状况会议	提供项目状况的更新和工作的回顾
电视电话会议	提供一个身处异地的团队成员参与沟通的媒介
内部网，互联网留言板	与全体成员进行正式地沟通项目状况，进展和目标
项目工作巡演	给出资人和用户提供反馈信息
实地沟通	使你可以与你的团队和客户面对面地沟通

你需要从基础出发来决定使用那个工具来补救糟糕的项目工作沟通情况。当信息输入之后无法得到输出时，沟通实际上就是封闭的。这在一部分团队成员能够访问到一些确切的信息其他成员不能的情况下会出现沟通封闭。项目经理或是开发部门经理的关键性职责就是提供定期的信息反馈，例如状况汇报，事务日志，会议记录或是一个发表项目工作信息的网址。你应该提供一个项目信息库来避免团队中出现错误的沟通和混乱。另一方面，你应该确保你给项目的出资人提供了正确的信息，而不是给他们提供过量的不相关的或是重复性的信息。优秀的项目经理知道如何计划他们的沟通工作，了解每一个团队成员需要什么类型的信息，并在项目工作中采用了很广泛的沟通方式。

在沟通过程中达到平衡

我经常想到项目经理在最初的项目开工会议上给出资人留下的极大的期望。经理说道,“我的大门永远向你们敞开”或是“我将给你提供所有你所需要的信息”。但是,一个星期之后,事情就完全不同了。这里的关键因素就是项目经理应该促进项目的沟通并鼓励公开,允许团队成员获得正确的信息来完成他们的任务。你如何才能有效地管理沟通呢?这里是一些可以导致项目失败的警报信号:

- 微观管理项目的所有事务:项目经理设计了一个 1,000 行代码的项目计划并以一种难以置信的详细推动自己和团队完成每一个工作任务。这种类型的项目经理过于涉及工作的细节问题,而实际上这样做的结果是抑制了整个的沟通过程。整个团队很快意识到经理掌管着项目工作,他们不能说得太多,更严重的是,他们甚至想离开这个项目。这种管理方式会导致不信任和挫折感。项目经理通常只是以“基于需要”的基础来发布一些信息,而结果是团队变得缺乏创造性或是不愿意提出一些好主意。记住项目经理需要培养更加公开和透明的沟通交流。

- 过多的沟通:过多的沟通会抑制工作完成的数量。和每一个人分享所有的书局和信息是这种类型的经理的标志。团队成员都积极地讲出他们的想法,分享他们的痛苦,而最终一周 40 小时的工作时间会变得更长,这些都归因于过多的沟通。这里的问题在于由于技术上的难题而导致工作停滞时,项目经理要使项目工作重新回到正轨上来将会十分困难,这就是由于沟通的瘫痪所造成的。

在一个项目团队的沟通工作中需要达到正确的平衡。这里的重要因素涉及对项目的管理方式的沟通,包括信息是如何在项目之中流入和流出的。你还应该有一个简明和清晰的沟通计划来明确项目的职责和你所使用的沟通方式。

沟通计划

电视系列剧星际迷航很好地体现了这个沟通计划的理念。星际舰队的成员都遵从“主要指示”,一个沟通渠道的使用,状态汇报,职责等的计划方案。在这里项目沟通计划是与其相同的。这个计划之中应该包括下面的沟通信息:

- 项目沟通策略
- 开工会议
- 团队的角色和职责
- 项目状况会议和其频率
- 改变控制沟通
- 项目回顾会议
- 从部署到操作的转变
- 完工会议

在这篇项目沟通的入门介绍里面,我给你介绍了在项目工作中的有效沟通的基本内容。这不仅可以为你的项目建构一个沟通蓝图,而且你还可以有效地对信息进行分析并通过恰当的媒介将其发布。

[返回目录](#)

项目总结：形成闭环的关键

作者：许慎 摘自：《项目管理者联盟》

案例

A 公司是一家国内中型 IT 系统集成公司，有多年的行业系统集成经验。通过多年的经验积累和管理探索，建立了一些项目管理流程和项目管理信息系统。

在一次大型项目的招投标项目上，公司副总任命 James 为本次投标项目的负责人，来组织和管理整个投标过程。

James 接到项目任务后，得知必须在 15 天内完成，随后立即召集了商务部、售前技术部、销售部、客服部和质量部等相关部门，进行了一次项目内部启动说明会，并把各自的分工和进度计划进行了部署。

然而，在投标前三天进行投标文件评审时，发现技术方案中所配置的设备在以前项目使用中是有问题的，必须更换。James 和方案编制人员经过加班加点，终于修改完成。到了正式评标会上，James 又遇到了一点麻烦，原来授权代表声明和投标方案中写的不一致，影响了评标分数。不过还好，项目最终拿了下來，并和用户确定了合同。根据公司流程，James 把项目移交给了售后实施部门，由他们具体负责项目的执行和验收。

实施部门接手项目后，Bob 被任命为实施项目经理，负责项目的实施和验收工作。Bob 发现由于项目前期自己没有尽早介入，许多项目前期的事情都不很清楚，而导致后续跟进速度较慢，影响项目的进度。同时，Bob 还发现设计方案时，售前工程师没有很好地了解用户需求，也没有书面的需求分析调研报告。在接手项目后，必须重新开始了解用户需求，编制实施方案，这样无形中增加了实施难度和实施成本。

等到这一切理出了头绪，在商务下单订货过程中，又发现由于商务人员的工作失误，导致少采购了几台设备，并且设备模块配置功能错误而不能符合要求。

而在 A 公司中，由于售后和售前是两个独立的部门，在项目执行中，特别是项目执行完毕后，没有一套明确而完善的项目总结和闭环的问题分析和关闭流程，导致许多项目中重复出现相同或类似的错误或失误（包括：技术方面和商务方面），进而导致投标失败、项目成本较高、项目执行中困难重重、用户满意度较低等诸多风险。

基于以上诸多原因，A 公司管理领导层要求系统集成部门负责人 Paul 就此问题提出合理的改进办法，同时编制一份各个项目可以参考的项目总结模板。希望将项目完成后各部门不同阶段的总结反馈给相关部门和人员，形成一个闭环的流程，以便避免和减少类似问题的重复发生。那么 Paul 是如何通过有效的项目总结和流程来解决这些问题呢？

说起项目总结，大家都认为它很重要。然而，在实际工作中，人们很少把它与进度、成本等同等对待，总认为它是一项可有可无的工作。因而，在项目实施过程中，项目干系人就很少会注意经验教训的积累，即使在项目运作中碰得头破血流，也只是抱怨运气、环境或者团队配合不好，很少系统地分析总结，或者不知道怎样总结，以至于同样的问题不断出现。

在上面的案例中，A 公司在项目中重复出现相同的错误或失误，从而导致项目进度延误、项目执行成本较高甚至客户满意度下降等问题。这也是系统集成公司或软件公司在项目中经常会出现的问题。

项目中问题出现后，大家不知如何做到防微杜渐，如何通过有效的项目总结做到亡羊补牢，避免在下一个项目中在出现类似的问题。这实际上就是通过有效的总结从而使项目过程形成一个闭环的反馈机制，最终避免和减少问题的发生。

经过调查和分析公司的多个项目后，A 公司的部门负责人 Paul 认识到了做好项目总结工作是其中的关键之处。并且，在与项目经理和项目成员沟通后，Paul 发现要做好项目总结的工作，首先就应该在项目启动时将其加以明确规定，比如项目评价的标准、总结的方式以及参加人员（如项目办公室、商务部、售前部、市场部、储运部等）等。

当然，除此以外，如果可能，项目总结大会上还应吸收用户及其它相关项目干系人参加，以保证项目总结的全面性和充分性。

事实上，项目总结工作应作为现有项目或将来项目持续改进工作的一项重要内容，同时也可以作为对项目合同、设计方案内容与目标的确认和验证。正如上文所说的，项目总结的目的和意义在于总结经验教训、防止犯同样的错误、评估项目团队、为绩效考核积累数据以及考察是否达到阶段性目标等。总结项目经验和教训，也会对其他项目和公司的项目管理体系建设和项目文化起到不可或缺的作用。完善的项目汇报和总结体系对项目的延续性是很重要的，例如项目完成后项目的售后维护、设备保修等。特别是项目收尾时的项目总结，项目管理机构应在项目结束前对项目进行正式评审，其重点是确保能够为其它项目提供可利用的经验，另外还有可能引申出用户新的需求而进一步拓展市场。项目总结的信息来源

那么，总结项目经验所需的信息应来自哪些方面呢？在项目实施中，项目经理有时会发现，以前项目中的总结信息很零散，每个部门只从本部门出发，总结自己的问题，而没有其他部门或人员的参加。而实际上，它应该来自项目的各个方面，其中包括来自项目组、客户及其它项目干系人的反馈及项目管理信息系统（PMIS）。同时，使用这些信息以前，应确保收集这些信息的系统、组织和流程能够正常运行，并且应建立项目信息的收集、发布、存贮、更新及检索系统，确保有效地利用项目中的各种信息资源。

从管理的观点来说，项目生命周期的每个阶段或者称之为里程碑，都应该进行评估总结，以确定是否实现了此阶段的目标，项目是否可以正式开展下一个阶段工作。总之，项目的不同阶段都应该有完善的项目总结，只不过总结的形式、内容、编写者和阅读对象等侧重点不同而已。

在编写项目总结报告时，应该首先明确编写的目的，同时也应简述项目概况、项目背景和项目进展情况。因为既然叫项目，就有其独有性、时间性，这样项目总结的内容才能够更具有针对性、时效性和持续改进的意义。

最后，Paul 根据美国项目管理协会（PMI）的项目管理框架，把项目总结的框架提纲分成以下几个方面来进行。

项目总结的框架

1、项目进度

按照项目整体计划或项目滚动计划编写的计划工期与实际工期之间差距和原因分析。其间有哪些变化？对工作量的估计如何？以便为项目经验库提供相应数据，提高下次计划的准确性。

2、项目质量

项目的最终交付物与客户实际需求的符合度。需要注意的是“客户”，他可以是一般意

义上的外部客户，也可以指内部的客户。项目质量管理不但包括对项目本身的质量管理，也包括对项目生产的产品进行的质量管理。具体可以从质量计划、质量控制、质量保证入手，以保证项目质量的持续改进。具体可以采用 ISO9000 质量保证体系，加上完善的质量管理工具、图表等辅助工具加以统计分析，得出改进建议。

3、项目成本

就计划成本、实际成本对比成本构成明细的差距和原因分析及建议，也包括项目合同款执行情况的分析总结。IT 项目经理一般可控制的成本主要是人工费，对于未建立项目级核算的组织，可以用加权人天数表示，对不同级别的人员（项目经理、高级工程师、一般工程师）赋予不同的权重。

4、项目风险

就风险识别、风险分析和风险应对中的经验和教训进行总结，包括项目中事先识别的风险和没有预料到而发生的风险等风险的应对措施的分析总结。也可以包括项目中发生的变更和项目中发生问题的分析统计的总结。

5、项目资源

项目资源不但包括人力资源情况，而且还包括设备、材料等其它资源的合理使用、开发情况。特别是项目成员的绩效统计分析和评价，以便更加有效地开发和利用人力资源。通常，可以采用直观的图表形式来反映项目的资源情况。

6、项目范围

项目范围包括产品范围和项目范围。其中，产品范围定义了产品或服务所包含的特性和功能；项目范围定义了为交付具有规定特性和功能的产品或服务所必须完成的工作。合同中所规定的产品范围和项目范围以及用户确认的计划等都属于项目中要控制的范畴，另外还包括实际执行情况的差距和原因分析。

7、项目沟通

沟通是人员、技术、信息之间的关键纽带，是项目成功所必须的。在国内，不少项目经理对沟通不够重视，或者不知如何做好项目中的沟通工作，这都需要各级项目管理人员对其加以重视。在项目总结时，可以就项目过程中的内部、外部沟通交流是否充分，以及因为沟通而对项目产生的影响等方面进行总结。

8、项目采购

国内 IT 项目的项目经理一般对项目采购接触不多或接触不到，多由商务和财务部门负责。如果是项目级的核算，采购管理是很重要的组成部分，否则可能因采购过程中的成本、风险、进度、技术和资源等方面引起很多问题。

9、项目文档

项目文档，包括硬拷贝文档和电子文档，都应该收集、整理、编制、控制和移交，以便统一归档保存和进一步开发利用。文档是过程的踪迹，它提供项目执行过程的客观证据，同时也是对项目有效实施的真实记录。项目文档记录了项目实施轨迹，承载了项目实施及更改过程，并为项目交接与维护提供便利。此外，项目文档还是项目实施和管理的工具，用来理清工作条理、检查工作完成情况，提高项目工作效率。所以每个项目都应建立文档管理体系，并做到制作及时、归档及时，同时文档信息要真实有效，文档格式和填写必须规范，符

合标准。

10、项目评价

项目评价是对项目交付物的生产率，产品质量，采用的新技术、新方法、项目特点等的总结。另外还应该包括项目客户满意度收集统计和分析。客户满意度调查内容不但包括项目管理或流程层面，也应包括技术层面。同时，有必要说明本项目与以往项目相比的特别之处。例如：特殊的需求、特殊的环境、资源供应、新技术新工艺等，总之是具有挑战性的、独特的事件以及关键的解决方案和实施过程。

11、遗留亟待解决问题

说明项目有无遗留亟待解决问题。如果有，必须针对这些问题进行深入分析，明确责任，提出解决方案。

12、经验教训及建议

不断将实施过的项目中的技术经验、管理经验以及教训等进行总结，积累起来就可以成为公司的财富。

在上面的案例中，Paul 总结出的项目总结模板和项目总结流程在 A 公司的推广和使用，在加上公司领导层的重视，以前 A 公司项目中重复发生的问题得到了有效的控制。

以上是项目总结时应该包括或者应该注意的几个方面。总之，项目总结应该根据不同的汇报对象，提供有针对性的内容。因为不同的报告阅读者需求不一样。例如，像公司级项目主管领导，他可能只关注项目收款及影响收款进度的原因、项目验收计划、项目中的重大事故或问题。技术经理可能更关心项目中新技术、新流程、新工艺的采用情况及效果。质量经理可能更重视项目的质量控制、变更、风险、问题报告。项目经理应该尽可能要求项目团队所有成员提交项目总结报告，因为每个人都会根据自己的知识、经验和能力，就所承担的不同工作、不同项目阶段，提出不同的问题和建议，这样能够从不同侧面来总结项目，更好地为下一阶段或以后的项目提供有意义的参考。

最后，需要强调的是，项目总结不能报喜不报忧，特别是对于失败的项目，总结会不应该成为批斗会，要坚持对事不对人的原则。这样项目总结才能够顺利开展，并对今后工作有指导意义。

[返回目录](#)

解析采购管理

作者：刘靛 摘自：《计算机世界》

本文介绍物料采购管理的要素，以及如何细化管理供应商，建立采购队伍激励制度，帮助采购人员更好地采购和管理 MRO 物料，为生产的正常进行提供物料支持保障。

引言

制造商对柔性制造的追求和生产规模的不断扩大，相应地给物料管理增加了许多难度。与直接构成最终产品的 BOM 物料相比，MRO 物料由于价格较低且种类繁多，常常为采购管理带来麻烦。但正是这些不起眼的 MRO 物料，其采购成本往往占到总采购成本的 3035%。本文将介绍物料采购管理的要素，以及如何细化管理供应商，建立采购队伍激励制度，帮助采购人员更好地采购和管理 MRO 物料，为生产的正常进行提供物料支持保障。

1 采购管理要素

MRO 是英文 Maintenance, Repair & Operations 的缩写，对制造商来说，MRO 物料主要包括防静电产品、生产过程中的消耗品、各种手动/电动工具、电子/电气零件和生产设备上的零配件等。在某些具有净化无尘要求的工厂中，净化产品也是 MRO 的一大类。此外，一些厂家还把某些化工产品(如锡膏，锡条等)和办公用品(包括打印复印设备的耗材)也包括在内。

与构成最终产品的直接物料(BOM)不同，MRO 物料通常是一些低值易耗的商品，其种类繁多而且采购量不定，因此在采购和库存管理上与 BOM 物料也有着较大的差异。在采购 MRO 物料和管理供应商的过程中，制造商的采购人员可以通过把握 5 个要素去争取更好的价格和服务。

1.1 数量就是力量

数量就是力量，这是谈判课程中基本的原理。买方的采购批量是买方在谈判中的最大优势，但具体如何合理运用这个优势，却取决于不同的采购战略。对于 BOM 物料，特别是对大型 OEM/CEM 厂商来说，其采购批量上的优势是相当明显的。为了维持价格的竞争性，同时也为了分散风险，BOM 物料常常要维持两到三个供应商。

至于 MRO 物料的采购，却出现了相反的情况。MRO 物料通常都是低值物品而且品种繁多，单项商品的采购规模并不一定很大。如果仍然采取分散采购，则是自己削减自己的优势。这种情况下可以将同类商品，甚至不同类的商品进行合并采购，从而提升谈判的力量。

试想，如果某个厂商有近千项年采购量在几千元左右的商品，如果单独采购各项产品，将没有一项可获得采购优势，而且因为要与数百个不同的供应商交易，厂商的采购成本也是相当巨大的。但是如果能将这千项物品集中从一两个供应商那里采购，该厂商就是年采购量数百万的大客户，没有一个供应商会忽视该客户的存在。

1.2 选择综合性供应商

如果我们要合并采购项目，MRO 供应商不一定是物料的制造厂商，也不一定是庞大的机构，有时一个具有综合能力的中小型公司可能更能满足买方的需要。

对单一物料的制造商而言，单一客户的采购量未必很大。虽然他们具有成本优势，但其提供给买方的未必就是最好的价格，并且他们很少有为单独为某一客户储备大量的库存。而大机构由于本身制度的原因，也不会为每个客户储备库存，并且交货的速度往往更慢。

相比之下,通过服务灵活的综合性供应商进行采购时,买方庞大的采购批量往往能够获得特别的折扣,他们可以要求供应商储备一定的库存量,从而将自己的库存削减到最小。而当买方由于转产或产量波动等原因而取消某些物料的采购订单时(这点对 OEM 来说是非常常见的),因为大部分库存放在供应商那里,这部分损失可以和供应商一起分担,而且供应商还可以通过自己的销售渠道把这些多余的库存销售给其他客户。在供应商库存管理的支持下,柔性生产和 JIT 生产在物料供应上也就有了保障。

不仅如此,供应商通过增加库存和提供额外服务等手段,也可以与大客户结成相当紧密的伙伴关系。供应商通过大批量的商品进出,实现薄利多销的目的;而当客户有其他的需求时,他们也往往会成为首选供应商。这是实际上是一个双赢的局面。

1.3 本地采购

运输的时间和成本在 MRO 物料采购中的作用不可低估。物料的交货期中大约有四分之一的时间是被用在了运输上。由于 MRO 物料大部分是低价值产品,长途运输无疑将增加采购的成本,有时甚至可能超过物料本身的价值。

实际上很多厂商都注意到了这点。例如,诺基亚在建设北京经济技术开发区的星网工业园工程中,也邀请了他们的主板、电池、机壳等主要物料供应商在开发区建厂。在整个星网工业园中,诺基亚的物料可以做到随用随取,基本实现了零库存。

珠三角地区也已形成一个比较完整的产业链,良好的交通网络使产品一天之内就可以送达,这也是电子厂商喜欢将生产基地放在那里的原因。以上的例子应用到 MRO 物料的采购上也是一样的。

1.4 ERP 系统的运用

ERP(企业资源管理)系统的应用无疑可以提高企业使用各种资源的效率。对 MRO 物料的采购管理来说,ERP 系统的应用可以提高运作的速度,减少出错率,增强计划的准确性,从而带来采购成本的相应下降。

但必须注意,ERP 并不是万灵药。对于 BOM 产品和其他与产量关系较密切的产品来说,应用 ERP 系统确实可以提高效率。但对于其它杂项商品,如果不加区分地以 ERP 强行套用,可能会适得其反。

1.5 及时快速的回款

及时快速的回款对任何一个企业来说都是非常重要的。良好的供应商关系是通过诚信互利的合作达到的,其中回款的及时程度是一个最重要的标准。良好的信用记录可以极大地提升采购方在谈判中的地位,采购员在向供应商要求更长时间的回款期时也不会难于启齿。同时,良好的供应商关系常常可以使买方在物料短缺时仍能以相对合理的价格及时得到供货,在供应充裕时又可以获得相当优惠的价格。当然,这取决于整个公司的支付流程的快慢和财务部门的配合。

2 采购队伍激励制度

"动荡经济"的到来使竞争法则从公司之间的竞争转为供应链联盟之间的竞争。良好的供应商关系是构建供应链联盟的基础,供应商关系管理因而成为决定企业竞争力的重要因素。供应商关系管理是一个框架,它包含两个方面对供应商的细化管理;以及对采购人员的激励与监控。

2.1 细分供应商

在供应商管理中，首先要区别一般供应商和战略型供应商。对于一般供应商可以用标准的程序打交道，所花的精力也相对少一点。对于战略型供应商需要细分级别、区别管理，必须要搞清楚谁依赖谁，以及何时/怎样达到互相依赖。

长城计算机公司管理一般供应商，坚持“制度化”管理。建立诸如“不准暗箱操作”和“近亲回避”等制度，杜绝关联交易。而管理战略供应商时，则通常是由公司高层直接参与。如微软、英特尔这样的全球供应商，几乎所有的电脑厂商都非常注意其间的关系。关系好交货就及时，同时价格还可适当倾斜，这对提高厂家的竞争力是很重要的。在这里：关系也是生产力！”

无论什么样的供应商买家关系，沟通和为对方着想是处理好关系的关键。可以设定一些具体的目标来鼓励解决冲突和共享信息，然后才能有效地降低成本和提高质量等问题。对于长期的联盟关系，可以用合作时间、交易额的增长、技术升级的次数等指标来衡量。”

2.2 细分供应市场

细分供应商要建立在细分供应市场的前提下。供应商市场按照厂商人数和竞争关系的差异可以分为：竞争性市场和垄断/集中式供应市场，后者又可以表现为单寡头垄断和多寡头垄断。在竞争性市场中，采购的策略是保持供应市场的竞争性；在多寡头垄断市场中要运用动态排序划分采购额；而单寡头市场中，采购方的实力是最重的砝码。

像包装类供应商、部分元器件类供应商就属于竞争性的供应商市场。此类市场中供应商数量多而且供应商已经基本没有超额利润，采购方可以充分利用主动的选择权，分析和预测供应市场，建立竞争性机制限制垄断行为。同时，要使新的竞争者有机会进入自己的供应商名单，创建一个兼顾动态性和稳定性的供应商队伍。

对于多寡头供应商市场，采购商主要是依靠讨价还价来获得相对较好的供应服务。对多寡头进行动态的排序和采购份额划分，提高采购商在寡头供应商客户名单中排名。通过供应商和采购商彼此之间的排名选择，选择合适的供应商建立一种差异性的深入合作关系，从采购量和配合程度上争取到供应商的优先价格和服务。

对单寡头的垄断市场，主要是供应商对采购商的选择。此时对采购部门来讲，策略是退居第二位的，公司整体的实力和采购力量在总采购市场中的份额是最重要的。

2.3 激励、监控采购团队

电子制造业供应链的主要成本是产品的直接材料，影响成本的因素有两个：采购价格和采购量。前者反映采购人员对行业的了解程度和同研发的合作情况；后者则反映采购人员与市场、研发、计划、预测部门的沟通。这两者在采购行为上则表现为如何依据内部需求和外部供应变化，把握最佳时机和各类供应商进行谈判。因此，供应商关系管理是否成功，一方面取决于采购方的战略和措施，另一方面在很大程度上还取决于采购团队与供应商的沟通与信任。

各个企业经过多年的摸索，都已沉淀出一套适用于自己的供应商选择、评估和管理办法。真正使采购管理者普遍大伤脑筋的问题其实在于：如何“以人为本”，去管理采购人员，激励他们自觉主动地去搞好与供应商的关系，始终把降低成本放在第一位？

不断健全采购管理制度，提供一套高效的监控体系和时效性强的管理方法，加强激励管理，最大限度地避免“灰色”现象是解决问题的根本办法。另外，加强对采购人员的培训，

包括对专业采购技能、沟通能力等的培训；适时对供应商进行培训，将采购方的企业文化、采购运作方式渗透到供应商当中，这些都是必要的。

长城计算机公司对采购队伍的管理，是根据历史经验和同业竞争的趋势，给采购部门下达降幅指标。完成了任务则奖励，激发采购队伍的热情，完不成则要实事求是地帮其分析。实行制度化管理虽然分工多、手续复杂，表面看是降低了效率，但是这也避免了个人擅断行为的出现，采购员不用去琢磨采用一些冒险和短期的行为。而因为没有机会，也就不会为失去机会而后悔。真正做到‘热爱岗位，尽其职，忠其事，图其久’”。让采购人员感受到工作带给他们的成就感，同时通过物质上的奖励激发工作热情是激励采购队伍的两个重要方面。

激励是管理的支持，有效激励的前提是明确的标杆和目标。建立监控体系和激励机制使采购团队在面对大量现金流和物流的环境中摆正了自己与公司的关系，有效的管理方法能提高工作效率。然而，如何将管理制度与管理方法有机结合，在提高效率的同时，使采购员能一切从公司利益出发仍是一个有待继续探索的问题。

AB 角制供应商管理法

采购人员经常会遇到一个棘手的问题：目前采购 A 公司的产品，过段时间 B 公司的产品质量超过了 A 公司，且价格更低，该怎么办？选 A 还是选 B？如果选 B，那和 A 的关系也就完了。到以后如果又有 C 超过 B，还要不要新建立的关系？

针对这样的问题，长城计算机公司的办法是：实行 AB 角制，供应由 AB 两家供应商来完成。B 的产品质量好、价格低，多买一些，A 的产品少买一些。但要让 A 体会到选择的标准。在交货期满足的情况下，订货量应满足下列公式：

$$\text{订货量} = (\text{质量/价格}) \times \text{关系}$$

即：采购量与供应产品质量成正比，与产品价格成反比，将关系要素通常都视为 1（不合格供应商视为 0）。这样，只要采购方做到公开、公平、公正，则会使 A 供应商心服口服，从而更注重提升品质，改善管理，努力在竞争中做得更好。

实践证明，这样做不仅交货无风险，而且长期关系更稳定。

[返回目录](#)

项目管理文化四味

作者：北京市工程咨询公司 徐成彬

成功的项目管理具备一种能够快速变革、快速适应变化的文化和组织。

合作与竞争

某集团投资千万元招标信息化项目，该项目又包含了一揽子小项目。对于 ABC 计算机公司来说，这是个千载难逢的好机会。

但要想完整中标该项目，需要 ABC 公司内的三个业务部门通力合作。出于调动各部门积极性、加强部门之间相互竞争等考虑，ABC 公司管理层做出决定：让每个部门单独对项目进行投标，无论哪个部门赢得合同，另外两个部门都被当作分包商。

经过几十次讨论、修改标书、与客户沟通，其中一个部门终于赢得了项目合同。项目的顺利落地，让管理层认为这种竞争是有益的。

但四个月後，其结果截然相反。由于存在竞争关系，三个部门之间拒绝沟通，不愿共享信息。为了保证本部门利益，赢得合同的部门常常将少量的工作外包，没有充分利用其他两个部门的资源，造成项目成本相对较高，甚至出现了停工。此时此刻，管理层才意识到竞争机制的劣势。

实际上，项目管理应该努力营造合作文化，避免不合作文化。竞争文化在短期内是健康的，特别是有大量工作要完成的时候，但长期效果通常不太乐观。

责任共担与责权分离

一个项目一般分配一个项目经理和多个直线经理，项目经理直接领导多个直线经理。如在一个 ERP 项目实施中，项目经理是 ERP 项目的牵头人，而直线经理则分别是 ERP 项目中的营销模块负责人、生产模块负责人和财务模块负责人等。

一个好的项目管理，需要公司对项目职权、职责和责任有清楚的认识和分工。其三者的相互关系是：责任= 职权+职责。

在项目建设中，大多数公司认为项目经理应该对项目负全责。不管项目成败，所有责任都压在项目经理一个人身上；直线经理则不必承担责任。

实际上，尽管项目经理具有对项目负责的职责，但由于大多数项目资源（如人力资源）直接受直线经理的控制，直线经理享有控制项目资源的职权，职权与职责并不是统一在项目经理一个人身上，因此，不应该让项目经理承担所有责任。

在优秀的公司里，直线经理与项目经理共同承担责任。但他们所承担的责任类型有所不同。直线经理负责项目人员配置和变更管理，而项目经理则主要协调项目内外关系，直接对其主管经理和项目客户负责。

由于责任共担，项目经理与直线经理就可以把精力集中在，如何协作完成项目，而不是为人员调配、延期责任等问题争论不休。

责任共担与报酬共享

在一家项目管理公司的年终总结会上，公司总裁站起来，邀请三位项目经理走上主席台，并拿出三张支票，给三位项目经理每人发了一张，随后对他们说：“你们在三个项目中

干得很出色。”在场的所有职员都为此拍手喝彩。

第二天，当这三位项目经理回到办公室准备工作时，发现团队里的其他成员，尤其是直线经理的态度冷淡了许多。

显然，这位总裁在奖赏项目经理时，没有奖赏直线经理以及其他成员。这种做法已经对项目团队造成了损害。

项目管理提倡团队精神，提倡合作。团对合作意味着责任共担。责任共担又意味着报酬共享。

因此，要么奖赏整个团队，要么谁也不奖赏。

多个项目与优先排序

一位家用设备制造商的老总聘请一位咨询顾问，帮助他找出其公司项目工程部存在的问题，并给出解决方案。

咨询顾问在调查项目工程部后发现，每个接受访谈的工程师都指责营销部，说他们总是对工程进度多管闲事。

营销部也有自己的说法。据他们介绍，每年召开两届贸易展销会，营销部要到展销会上推销新产品。错过一次展销机会，就必须再等 6 个月才能到下一届展销会上展销。而项目工程部的开发进度一直很慢。

两个部门各说各有理。表面上看，解决办法很简单：让工程部与营销部一起工作，双方多沟通、多交流就可以了。

但是，当咨询顾问深入了解情况后，发现工程部有 200 多个项目在排队等候开发，由于工程部没有建立优先次序，任何工程师可随意工作于某一个项目，营销部要在展销会上推介的项目在工程部没有获得优先地位，从而无法保证按时完成。

经过咨询顾问的诊断，公司决定对工程部前 50 个项目分配优先权。随后，进一步对前 20 个项目进行优先排序，其中包括营销部将展销推介的项目。

由于项目有了优先权，因此，在一段时间内，企业可以把所有人力集中在这 20 个优先建设的项目上，从而保证项目按时顺利完工。

当这种项目管理文化开始成长并成熟起来后，工程部与营销部就可以顺利建立起一种合作机制，形成良好的项目管理合作文化。

理论聚焦

项目管理文化是一种独特品牌

项目管理文化是公司文化的重要组成部分。尽管每个项目的具体需求不同，但成功的项目管理具备一种能够快速变革、快速适应变化的文化和组织。

优秀的公司已经逐渐意识到，只有形成一种良好的项目管理文化，公司才能在竞争中获胜。

优秀的公司在做决策时，总是将客户最感兴趣的事放在第一位，公司最感兴趣的事放在第二位，公司员工最感兴趣的事放在第三位。这样，员工们不会仅仅考虑什么是对本部门最好，而是将注意力集中在什么是对客户最好的事情上。

建立一套所有员工都遵循的价值观，是优秀公司文化的一个重要组成部分。在与客户打交道的时候，价值观的作用甚至超过一般的操作手册、士气、道德观念等。

确保公司价值观与项目管理相适应，是项目成功的关键。为了获得项目的成功，应该让所有项目成员都清楚酿造项目管理文化的 4 种基本成份：合作、协作、相互信任、有效沟通。

由于业务性质不同，信任和合作程度以及竞争环境不同，从而形成了不同品质的项目管理文化：

1. 合作文化：以相互信任和内外部的有效沟通为基础。

2. 不合作文化：在这种文化氛围中，相互猜忌盛行。高层管理者之间无力合作，甚至可能无力与其员工合作，员工们不考虑什么对团队、公司和客户最有利。

3. 竞争文化：这种文化迫使项目团队之间为公司资源而相互竞争。

4. 孤立文化：当大机构允许职能部门发展其自己的项目管理文化时，会产生这种文化，常常发生在战略商业单位内部。

5. 分片文化：当项目团队在地理位置上相互隔离时，可能导致分片文化，常常发生在跨国项目中。

在上述几种文化中，显然合作文化属于珍品，它是有效沟通、相互信任和合作的结晶。

[返回目录](#)

模式之痛（上）

摘自：《中国计算机用户》

信息“孤岛”、“两张皮”，是众多信息化建设项目挥之不去的尴尬。此种尴尬背后，隐含着信息化建设的模式之痛。信息化是一个过程，把信息化简单地当作“系统建设”项目，忽略了信息化的“能力建设”，最终导致的是开发的“会战模式”，和运维服务的“救火模式”。

在企业 IT 应用中，“两张皮”现象几乎成为伴随“孤岛”而存在的顽症。

会计核算、成本管理、物资采购、生产计划，这些独立运行的子系统，数据口径不一致，数据库类型不统一，无法共享和交换信息，迫使信息系统与业务系统之间，似乎总有一条无法逾越的“鸿沟”，让 IT 与业务的关系成了令人头痛的“两张皮”。

新项目，新“孤岛”

在“孤岛”随处可见，“两张皮”随时存在的情况下，出现了一些致力于解决这些难题的“新药方”，比如整合数据资源的“商务智能（BI）”；通过定义不同系统之间的数据交换标准，跨越平台集成应用系统的“企业应用集成（EAI）”；利用 XML 技术，以企业门户网站（EIP）为核心，建立企业内容聚合平台；使用中间件技术，建立整合异构计算环境的企业应用支撑平台。

然而，这些新概念、新模式，在实践中是否会仅仅扮演企业信息化“新开发项目”的角色？这会不会造成新的、更高级的“孤岛”？会不会形成新的“两张皮”？

这样的问题并非杞人忧天。许多企业在“无休止的信息系统建设”、“没完没了的更新换代、升级扩容”面前，陷入困惑之中。困惑的核心，就是伴随着“孤岛”和“两张皮”的，是值得深思的开发与运维服务的模式问题。

开发的“会战模式”

信息化项目的开发模式，有不同的研究角度，比如侧重软件开发方法的软件工程角度，这里有列入国家标准（GB8566、GB8567 等）的结构化软件开发规范，有兴盛于 20 世纪 70 年代的“原型化方法”，有注重软件过程组织和用例（Use Case）的 UML 建模与开发方法。

此外，信息化项目的开发模式，近几年又多了一个研究角度，就是“IT 项目管理”这个领域以项目管理知识体系框架（PMBOK）为蓝本，结合软件项目的特点，有一套“以工程观点为基准，以质量、工期、成本控制为核心”的项目管理方法。

但这些研究角度，都没有跳出“个别项目”的巢臼。

企业信息化是一个“过程”。企业信息系统不是一个可以“一揽子完成的项目”；也不是一个可以“一蹴而就的工程”。企业信息化建设牵涉到众多系统建设之外的内容：企业发展战略的制定与执行；企业组织机构、运营机制随竞争环境的调整与变革；企业核心业务，或者叫关键业务的整合与重组；企业竞争环境的变化；企业业务流程的变更；企业资源的重新分配……

但是，大量的企业信息化过程，往往狭义地局限在“系统建设”的定位上，将信息化缩减成为一个开发项目、一个系统建设项目，甚至在开发的组织、资源的投入、规划与实施过程中，采取“人海战术、会战模式”。

“人海战术、会战模式”的突出特点是，开发的规划和组织者将信息化问题，缩减为一个技术问题、一个建设项目问题。这首先从根本上就背离了信息化是“企业组织形态、业务流程、企业竞争能力演化的有机过程”的基本要义。

运维服务的“救火模式”

“会战模式”从一开始就埋下了“孤岛”和“两张皮”的“祸根”。

将信息系统作为开发项目，仅仅解决了信息化的有形的部分——系统建设。信息化无形的部分，即“能力建设”没有包含——也不可能包含在“系统开发项目”的规划报告中。

而“能力建设”恰恰是信息化价值中最重要的内容。所谓“能力建设”，即组织的信息化程度，在 IT 与企业战略、业务流程、管理机制上达到高度融合之后，企业所拥有的“信息化竞争力”。

“会战模式”带来的一个直接后果，就是运维服务的“救火模式”。由于系统开发是基于技术导向的所谓“整体解决方案”的，这个开发就没有充分考虑企业的信息化中必须蕴涵的战略、业务、管理的实际需求。换个说法就是，按照技术导向所做的信息系统，仅仅解决了“模仿手工作业处理”的问题。

“救火模式”让企业信息化从业人员疲于应付、心力憔悴。他们的主要精力被迫放在了无休止的“补丁”、“重复开发”、“推倒重来”的恶性循环中。用一位从事系统开发 10 年以上的软件工程师的话说，“系统开发永远是‘面多了加水，水多了加面’的游戏。”

[返回目录](#)

模式之痛（下）

摘自：《中国计算机用户》

无论技术导向的“工程观点”，与管理软件导向的“管理观点”，都有一个共同的特点，就是把信息化看作“系统建设”问题，而忽视了“能力建设”问题。

信息化在某些地区和企业里，被看作“建设项目”，这里有很大的误区。

早期的 IT 应用，常常被归结为技术问题。所以厂商有大量的所谓“全面解决方案”，企业也组建项目团队，用软件工程、项目管理的诸多办法，解决信息化的“系统建设”问题。

大约 5 年以前，也就是 ERP 盛行天下的时期，信息化有了新的说辞，如“软件所凝结着的是先进的管理思想与方法”。大量借“先进管理思想与方法”的方法论、软件体系，层出不穷。

无论技术导向的“工程观点”，与管理软件导向的“管理观点”，都有一个共同的特点，就是把信息化看作“系统建设”问题，而忽视了“能力建设”问题。

系统建设与能力建设

“系统建设”有这样一个假设，就是企业信息化的未来状态，是一个可以通过“技术的”、“软件的”、“工程的”、“实施的”、“咨询的”诸多 IT 专业技术过程达到。这个一个未经证实的假设。原因很简单，大量的项目延期了，超过预算了，面目全非了，不了了之了，甚至完全失败了。

“能力建设”则将信息化与企业战略、管理与业务的高度融合，作为衡量成败的尺度和评估价值的砝码。

能力，指的不是 IT 产品的技术参数、信息系统的性能指标，也不是 IT 厂商所说的“高 XX 性”。能力，对企业而言，就是绩效（Performance）与价值（Value）。

信息化能不能提升企业的产品质量、服务水准、生产率、客户满意度、员工满意度，是衡量企业信息化能力建设的关键。

在这个意义下，信息化的“模式”就成为核心的问题。到底什么样的“模式”，可以产生积极的投资回报，可以提升企业的能力，值得深入探讨。

不是“上线”，是“在线”

ERP 有一个术语叫“上线”。大意是说系统开发完毕，初始数据准备就绪，工序调整到位之后，让系统正式切入实际业务流程，在运行中校验的过程。上线成功，则意味着这个信息化项目大功告成——“这几乎是令人窒息的等待”，一位 ERP 项目经理说。

有许多项目经理承认，上线成功“要看怎么说”。言下之意是说，尺度之宽严大有讲究。即便不说这些可能存在的解释上的偏差，就拿“需求”来说，项目之初和项目收尾的时候，就一定不同。

既然如此，为什么不从“模式”上思考问题呢？为什么 ERP 一定是一个“上线”工程，而不是一个“在线过程”呢？

上线，事实上意味着“离线”。依靠“需求分析”得来的系统开发模型，实际上是活生

生的企业过程的一种“抽象的假设”。这个“假设”与真实的系统之间的“间隙”；以及真实的系统无法剔除的“动态变异因素”，使得任何“模型”都是静态的、不完整的模型。

上线的做法，是典型的“系统建设思维”，而没有考虑“能力建设”的内容。能力，是一个成长的过程，它需要“在线”，它只能“在线”。

信息化的“牛角尖”

早期机器人设计有一个梦想，就是用数学方法构造出完备的机器人的行为模式，然后“把它造出来不就行了”。技术的乐观主义不能代替复杂的现实。单纯用静态的、复杂的数学方程，不可能构造出真实机器人行为模式的方程式。

20 世纪 70 年代的科学家开始探索另外的路子，他们发现“仿真”、“模拟”、“专家系统”、“模式识别”的方法，是建造好的机器人的有效办法。这种办法克服了以往注重建立数学模型的缺陷。这条路子的核心，将人们关注的焦点，投向了机器人的“能力”。

科学家们纠正了陶醉于“纯粹数学模型”的偏狭思维。因为机器人的“好坏”，是靠机器人的能力来体现的，而不在于构造了多么精巧的数学模型。

既然“无所不在的变化”对企业家是真实的，那么信息化就不可能是一个又一个项目的总和，更不是一个“需求膨胀带来开发膨胀”的“尝试过程”。错把“系统建设”当成“能力建设”，可能是信息化的“牛角尖”。

在一些企业的信息系统建设项目中，常常可以看到这样的“牛角尖”：用系统选型、系统构成、数据标准、技术路线，作为信息化建设的整体规划，忽视了“IT 对组织行为、业务流程、管理模式、经营思想”的重大影响。这种“牛角尖”现象，可能在一定程度上说明了一些企业，还没有搞清楚信息化的“化”字，应该怎么写。

[返回目录](#)