

## 第28章项目管理过程实践和案例分析

### 28.1 项目管理过程进化之路

中国IT企业的项目管理进化过程，大体相同，下面以一个典型企业D公司为例进行简单回顾：

D公司成立于九十年代，最初是只有十几个人的小型民营企业，主营信息系统集成业务，经过不断发展壮大，现已成为上千人的系统集成一级资质企业。

D公司的项目管理发展道路并非一帆风顺，曾经遇到过很多曲折和反复，这也是和国内IT服务业的发展的坎坷道路相符合的。

#### 28.1.1 初始状态

如同众多草根企业一样，在早期，D公司并没有组织级项目的概念，当时连普通的单项目管理还没有普及。公司对项目采取粗放管理模式，一个项目经理带着一班人，直奔客户现场，每天加班加点编写程序。项目如何做，是项目经理说了算。某种意义上说，是项目经理承包制，公司100%相信项目经理。早期项目的成功几乎全部依赖于“有能力的项目经理报告一个成功的结果”，而项目的真实情况无人知晓。

但是随着时间的推移，以及项目的增多，这种模式出现了重大的问题。因为逐渐发现有的项目做得很糟糕，而且公司往往都是一直到客户投诉之后，才察觉到项目出现了重大问题。当公司高层开始关注项目并试图解决项目问题的时候，已经为时已晚。

而且各项目组的管理水平参差不齐、管理风格迥异，公司的高层搞不清楚到底一线的项目在发生什么事情，有没有问题、困难和风险。

当失败项目逐渐增多，企业开始深入反思后，发现一个关键问题：如果得到组织的支持，很多项目本可以不失败。但企业管理层无从知晓项目中出现的问题，无法及时的帮助项目组，解决诸如客户关系问题、技术和业务问题、人力资源问题等这些项目组自身可能没有能力解决的问题。

这时候管理层意识到，不能简单地依靠项目经理来管理项目。公司必须能够看清楚项目在如何进行，是不是有问题，这样公司才能够及早发现问题、解决问题，不至于等到项目已经病入膏肓才大吃一惊。初始状态下的项目如图28-1所示。

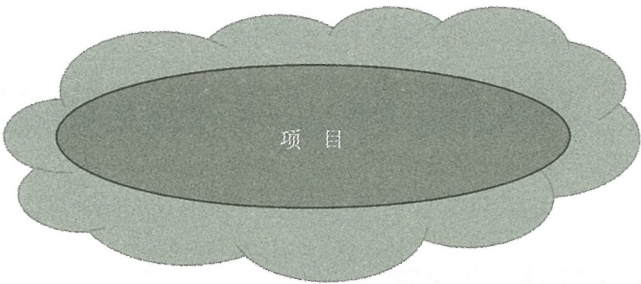


图28-1初始状态下的项目

D公司领导认为，要保证项目的成功，企业首要的是能够看清楚项目在如何进行的，如果项目是一团迷雾，那么企业的能力再强，也不能保证项目的成功。

在早期，D公司的一个朴素的目标就是如何“看”住那些项目。所以，项目监管，是组织级项目管理最先发展的职能。

28.1.2改进1:规范立项标准、跟踪执行状态、审批结项依据

为使混沌的状态得到控制，就必须使项目逐步透明，首先能做到的就是“掐头”“去尾”，并进行宏观上的监控。

“掐头”就是要规范项目审批流程，只有满足一定入口条件的项目才能进入到实施阶段。同时，明确项目要做的工作，为项目建立目标（进度、成本、质量），建立项目的绩效测量基准。

“去尾”就是要完善项目的结项审批工作，对项目的结果进行验证，保证项目的范围得到实现，要对项目的结果进行验收，审查项目是否能够结项，结项的资料是否齐全，对项目进行评估（项目结项管理评估、项目后评估）。

状态跟踪，获得项目经理的书面或口头报告，了解项目的进展情况及预算执行情况。

如图28-2所示，可能一开始并不能完全达到“项目可视化”，但是，通过立项审批和状态监控，“一团迷雾”的状况开始改善，图中蓝色部分表示的是项目真实的执行轨迹。

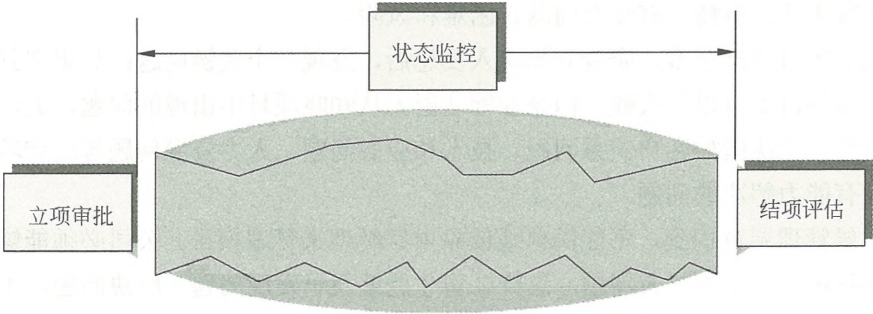


图28-2掐头、去尾、状态监控

### 28.1.3改进2:阶段评审、偏差控制

项目监控化繁为简的一个途径是将一个项目切分成若干个阶段，在每个阶段对项目进行审查和评估。如同学生在期末考试前总要安排若干次考试一样，这是控制项目的重要手段。

阶段评估，可以将项目分成不同的里程碑，对里程碑点进行全面的评估，组织专业的评审。

偏差控制，在一般情况下，要求每个项目提交模板统一的项目周报，或直接在项目管理系统中提交周报，再结合项目初期的数据，从财务系统中得到项目的成本信息。可以获得项目的进度偏差、成本偏差，也就是根据项目管理中著名的“挣值分析三条曲线”来监控项目的偏差。

在这个阶段，为进一步看清项目的状态，就需要建立专业的项目管理团队，按照统一的规范和要求收集数据、分析数据。

如图28-3所示，将一个完整的项目分成阶段来监管，每个阶段都有起始和结束的里程碑，在里程碑进行阶段评估和偏差控制。将每个阶段的理想状况用红色虚线框表示（实际与计划100%匹配），而真实的情况用蓝色的块表示。可以看到，真实的情况与理想状况差距很大。

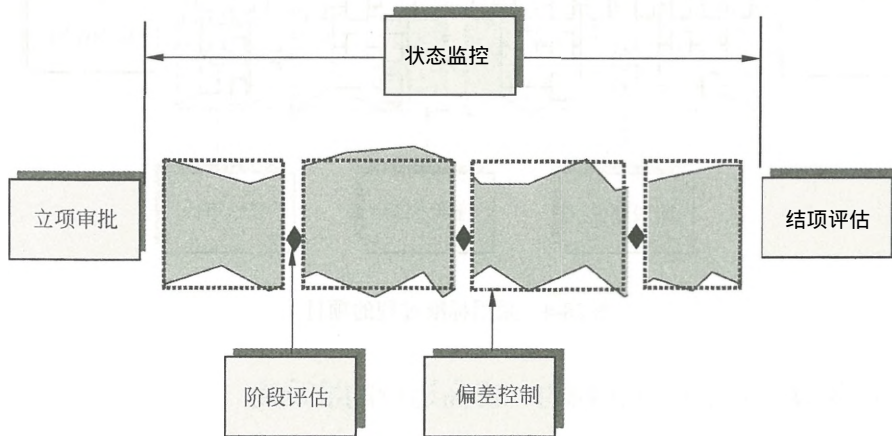


图28-3引入阶段评审和偏差控制

### 28.1.4改进3:通过过程审计规范内部过程

根据系统工程和质量管理的理论，要改善最终的结果，唯一的努力，就是改进“生产流程”。通过阶段评审、偏差控制发现项目问题，但不改进生产的过程，仍然无法真正提升项目的质量。

在实际工作中，D公司也确实发现这样的问题。有的时候，因为发现了项目问题而一味地责怪项目经理是没有用的：因为项目经理已经尽了全力。这时候往往是项目经理的能力和和方法的问题。因此，企业需要教会项目经理每个特定阶段的“好”方法，这个“好”，方法，可以通过总结出来的企业的“最佳实践”，也可以是某种标准。比如需求管理是项目中的关键任务之一，企业可以总结自己的需求管理的方法，也可以采用诸如CMMI的需求管理的方法。

总之，企业需要逐步制定每个阶段、每个环节的“生产流程”，并且确保这个企业标准的“生产流程”得到贯彻。在这个阶段D公司引入了“过程审计”这个工作，目标就是保证每个项目在主要环节都能够按照企业的标准方法来进行。

这个阶段是难度最大的阶段，也是任何一个组织管理成熟的关键阶段。只有真正贯彻了，企业才能够“整齐划一”的往前走。

如图28-4所示，在每一个阶段都采用一个标准的生产流程，这是管理的关键。

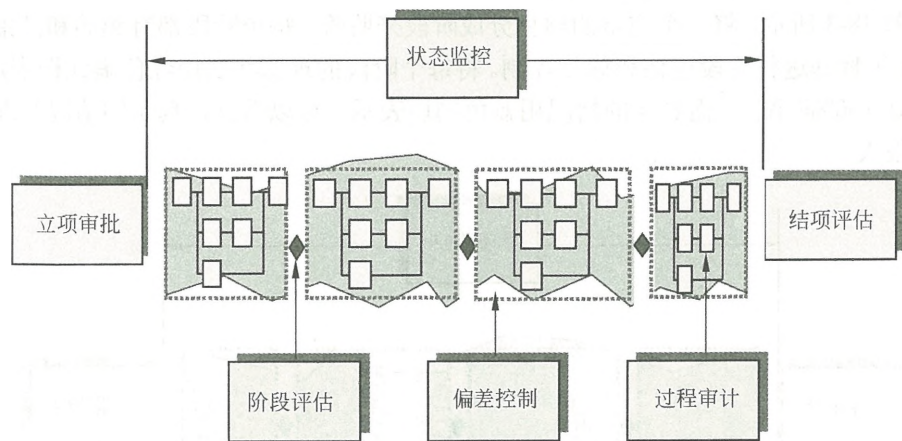


图 28-4 采用标准过程的项目

### 28.1.5改进4:增强过程控制力，提高运行的准确度

当前面的手段得到建设后，就可以获得项目运行的准确、有效数据。从管理者的角度，就是要分析项目的偏差、质量问题、项目的风险，用统一的指标去衡量目前正在运行的项目，发挥管理职能。

如图28-5所示，每个阶段的实际情况与理想情况的差距已经缩小，但是仍然有差距----或者叫偏差。进一步管理的目标，就是缩小偏差值，从而进一步提升项目的质量和成功率。



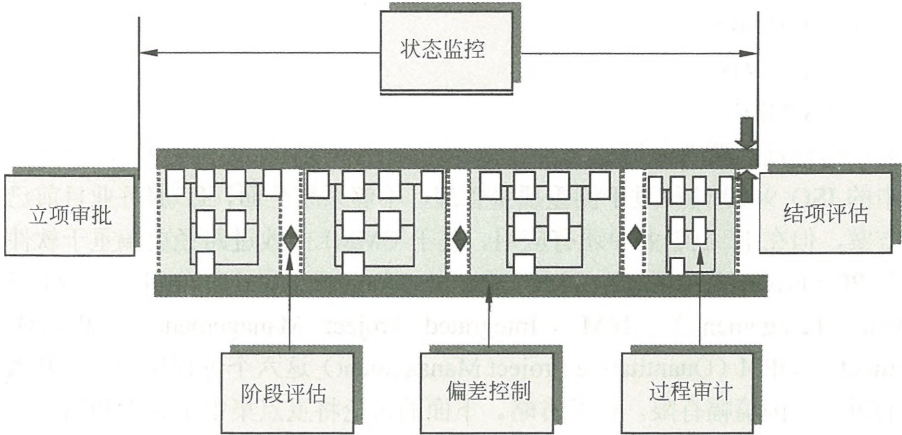


图 28-5 压缩偏差后的项目

28.1.6持续改进：不断通过过程优化和新工具/方法提高效率

项目管理能力提升之路没有止境，优化改进永不停歇，如图28-6所示。

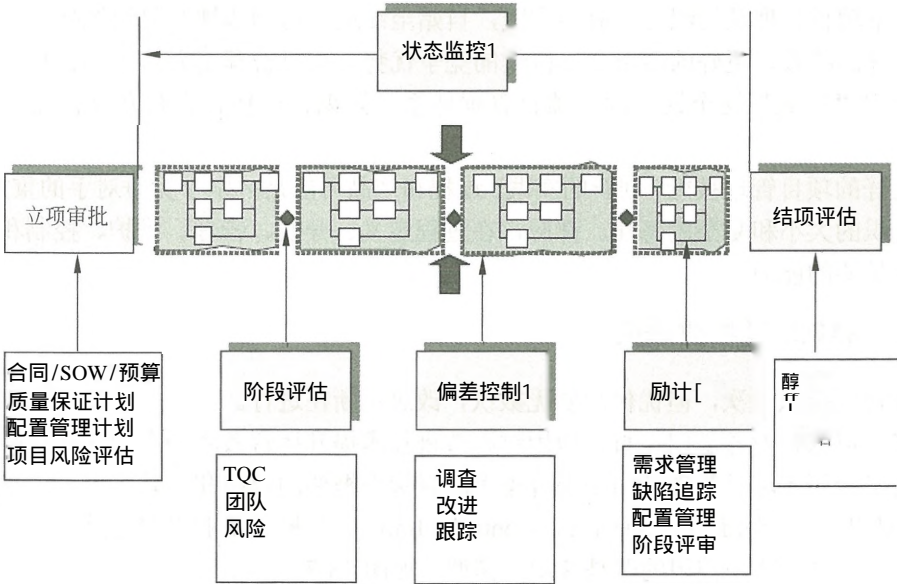


图28-6持续改进，不断压缩偏差

项目管理体系初成之后，还需要在日常进行不断的优化和改进。  
在实践中，建立和优化项目管理过程体系主要有四种路径。

- (1) 基于 ISO 9000。
- (2) 基于 PMBOK。
- (3) 基于 CMMI。
- (4) 一体化项目管理过程。

其中的ISO 9000路径过于侧重质量管理，不够系统全面，IT服务业目前已经基本弃用此方案，但在IT制造业中还有应用。基于CMMI的改进路径更偏重于软件工程，主要涉及 PP (Project Planning)、PMC (Project Monitoring and Control)、SAM (Supplier Agreement Management)、IPM (Integrated Project Management)、RSKM (Risk Management)、QPM (Quantitative Project Management)这六个过程域的实施和改进，不是本书的重点，因篇幅有限，暂予省略。下面的讨论将重点集中于第2和第4种路径。

## 28.2 基于PMBOK的项目管理过程实践

这是IT企业最常见、最普通的项目管理过程改进路径，上节中D公司的改进之路就是基于此路径。

如前所述，从组织层面看，项目管理体系是一个战略执行框架，利用项目组合、项目集和单项目管理及组织运行潜能实践，自始至终地、可预测地交付组织战略，以引导实现更好的绩效、更好的结果和可持续的竞争优势。项目管理是人员、知识和过程的集成。使用“集成”这个词，源于项目管理体系是知识、过程、人员及支持工具的适度平衡。

良好的项目管理技能，创新的实践、过程和产品可能是区别于竞争对手的重大优势。无论组织的大小和复杂度怎样，都应该在过程定义、开发、管理、维护、控制和改进方面具备足够的能力。

### 28.2.1 SMCI过程改进模型

过程建立只一次，但优化却要无数次，改进不断在进行。

多年以来，业务部门一直在应用过程改进技术提升运营效率和有效性。这些相同的技术也可应用于项目管理部门来提升整个项目管理框架的效率和有效性。

SMCI (Standardize, Measure, Control, Improve)模型是业界普遍采用的一种过程改进模型。OPM3中使用的即是SMCI模型，如图28-7所示。

SMCI模型共有四大步骤。

#### 1. 标准化

当应用于一个过程时，标准化产生可重复和始终一致的最佳实践。

一个标准化过程的特性包括：有一个治理主体来管理过程和相关变化，过程文档化并传达到该过程的执行者，确认过程在被遵守。

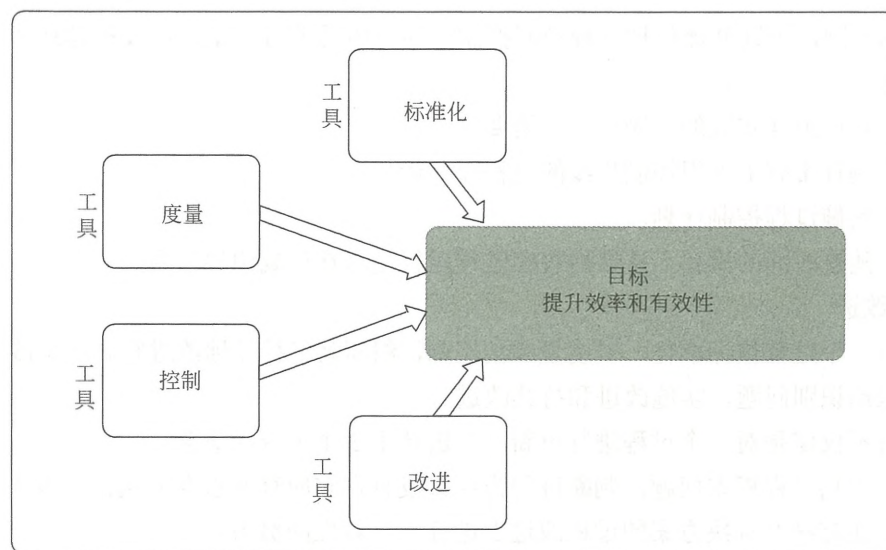


图28-7 SMCI过程改进模型

过程标准化又可分为四个关键步骤。

- (1) 明确治理主体。保证每一个过程都有明确的治理主体的存在——在组织中被授权，并对过程负责。
- (2) 文档化过程。开发和记录过程——它可以购买或由组织内的某人编写。
- (3) 沟通过程。与那些负责执行过程的人沟通过程。
- (4) 遵守过程。在整个组织范围内自始至终地应用过程。

如果没有以上四个步骤，那么对过程的标准化就是不到位的或不可持续的。

## 2. 度量

一旦过程被标准化，即选择那些能被度量的过程去审视它们对组织来说如何有效。

度量阶段量化过程和过程输入的质量。度量能够帮助理解正在执行的过程是否运行在可接受的限定范围内。

在度量步骤中共涉及五个关键活动。

- (1) 识别关键过程用户关注的度量指标。
- (2) 识别关键过程特性。
- (3) 度量关键过程特性。
- (4) 识别上游度量指标。
- (5) 度量关键输入。

## 3. 控制

一旦一个过程被度量，组织就可以收集趋势数据用来判断过程是否在控制中。

控制过程需要：确定控制界限，比较计划绩效和实际绩效，分析偏差，寻找过程出

界的根本原因，识别并评估把过程拉回控制界限以内的改进方案，以及推荐适当的必要的纠正行动。

为了获得最佳实践的控制，组织需要：

- (1) 制订带有上下限控制界线的过程控制计划。
- (2) 实施过程控制计划。
- (3) 随着时间的推移，持续地观察过程运行是否在计划边界以内。

#### 4. 改进

一旦一个过程被标准化、被度量和被控制，组织就能持续地改进它。一个改进过程的特性包括识别问题、实施改进和持续改进。

改进不仅仅是对一个过程进行更新，改进基于3个关键的概念。

- (1) 识别过程根本问题，判断过程为什么没有在它应有的水准上执行的根本原因。
- (2) 在有潜在解决方案的过程改进上进行有针对性的努力。
- (3) 当明确一个解决方案后，就把过程改进整合入组织现有的工作方法中。

图28-8为SMCI模型在OPM3中的应用示例。

### 28.2.2 僵化、优化和固化

很多国内公司在建设和优化项目管理过程体系时并未使用SMCI这类概念和模型，但其思路和精神实质是相通的。下面以H公司引进美国I公司研发项目管理体系过程的案例进行说明。

#### 1. 僵化：站在巨人的肩膀上削足适履

管理进步的基本手段有两个方面：一是向他人学习，二是自我反思。

H公司从一个小公司发展起来，一直都是凭着感觉走，在实践中摸索，管理体系缺乏理性、科学性和规律性，因此特别希望能学习美国I公司的项目管理经验和方法，站在巨人的肩膀上。公司领导甚至高调宣布：“百分之百自己搞，那就是农民”。

但是，员工在学习国外管理和学习国外技术时的心态是不一样的：学技术容易虚心，学管理却容易产生抵触情绪，强调“中国特色”“中国国情”“本土化”。

为此，公司提出，在学习西方先进管理方面的方针是先僵化，后优化，再固化。

僵化就是学习初期阶段的“削足适履”。公司领导认为：现阶段还不具备条件搞中国版，引进项目管理体系要先僵化，现阶段的核心是教条、机械地落实，切忌产生中国版、H公司版的幻想，在当前二、三年之内以理解消化为主，二、三年后，有适当的改进。

先僵化，说起来容易做起来难，削足适履是个痛苦的过程。不过公司领导认为：削比不削好，早削比晚削好，因为“继续沿用过去的土办法尽管眼前还能活着，但不能保



证我们今后还能继续活下去”。

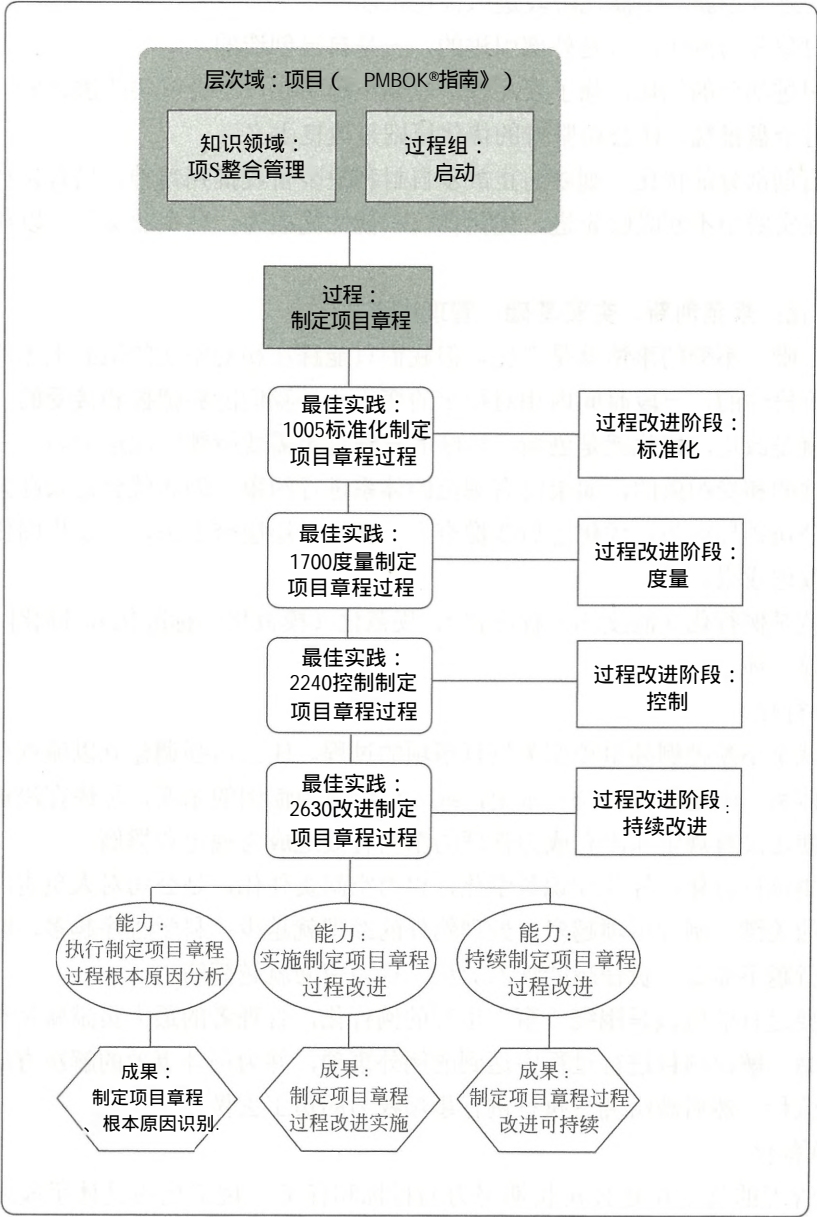


图28-8 OPM3中的SMCI模型

2. 优化：改良主义和自我批判

僵化是有阶段性的。僵化不是妄自菲薄，更不是僵死。

当H公司的项目管理体系建设进入中期后，公司业务状况成熟稳定，开始逐步打破原有体系，进行创新，由僵化阶段进入优化阶段。

优化对象分为两块，一是外部引进的，一是自己创造的。

对于引进部分的优化，除了要注意不能耍小聪明还没学会就要改进之外，还要注意不在优化时全盘推翻，H公司坚持的优化原则是改良主义。

对于自创部分的优化，则要防止故步自封和缺少自我批判精神。只有认真地自我批判，才能在实践中不断吸收先进，优化自己，使优化成为一种企业文化，以获得持续的管理进步。

### 3. 固化：规范创新、夯实基础、管理进步

世界上唯一不变的事情就是变化，但我们只能踩在相对坚实的地面上才能够前进。变化是有阶段性的，一段时间内相对稳定的变化才是我们能够把握和接受的。

优化就是改进，优化就是创新，持续的管理进步需要持续的改进创新。但创新应该是有阶段性的和受约束的，如果没有规范的体系进行约束，创新就会是杂乱无章、无序而混乱。公司领导认为，优化之后要像夯土一样，一层层夯上去，一步步固化公司已有的创新和改进成果。

固化就是例行化（制度化、程序化）、规范化（模板化、标准化），固化阶段是管理进步的重要一环。

#### 1) 例行化

管理就是不断把例外事项变为例行事项的过程。H公司强调建立以流程型和时效型为主导的体系，就是要将已经有规定，或者已经成为惯例的东西，尽快在流程上高速通过去，并使还没有规定和没有成为管理的东西有效地成为规定和惯例。

例外事项例行化，经验知识科学化，权力空间责任化，是公司对人负责制向对事负责制转变的关键。例行事项越多，处理例外的经理就越少；科学程序越多，归属个人的经验知识就越不需要；责任越能纳入流程，权力空间就越简明。

公司要进行的应该是围绕“事”进行的例行化，管理者的最大贡献就是利用自己的知识和智慧，解决项目进行过程中遇到的例外事项，并为例外事项的解决方法定出有效的规程或流程，然后教给拥有执行例行事项权力的员工去做。

#### 2) 规范化

重视管理的规范化是公司长期努力的目标和任务。规范化的具体手段之一是模板化、标准化，这是所有员工快速管理进步的法宝。

规范化管理的要领是工作模板化，就是把所有的标准工作做成标准的模板，按模板来工作。一个新员工，看懂模板，会按模板来做，就已经专业化、职业化了，他甚至三个月就可以掌握前人摸索几十年才摸索出来的东西，而不必再从头去摸索。管理部门，

要善于引导各类已经优化的、已经证实行之有效的模板化。清晰流程、重复运行的流程，工作一定要模板化。一项工作达到同样绩效，少用工，又少用时间，这才能说明管理的进步。

例行化（制度化），规范化（模板化），两化的结果是固化，也是简化。有了固化和简化，就可以在已夯实的管理平台上，再建一层楼，使公司核心竞争力获得持续的，有质量的提升。

僵化式学习，优化式创新，固化式提升，这就是H公司项目管理进化的三部曲。

### 28.2.3 过程改进项目化

过程改进项目化就是使用项目管理的方法进行过程改进。把一个个的过程改进转化为一个个的项目或项目活动，再使用项目管理的工具和技术加以管理。

#### 1. 项目组合管理：选择改进点

项目组合管理的工具和技术可以用于对过程改进的实施范围和优先级达成共识。考虑到有限的资源，为达成改进目标，在一定的周期内，只实施有限的举措才是切合实际的规划。

例如，可以使用优先矩阵图（如图28-9所示），将每个改进举措相对于其他举措的“实施难度”与“价值”两个维度进行排序，以迅速识别出本次改进需要实施的举措。

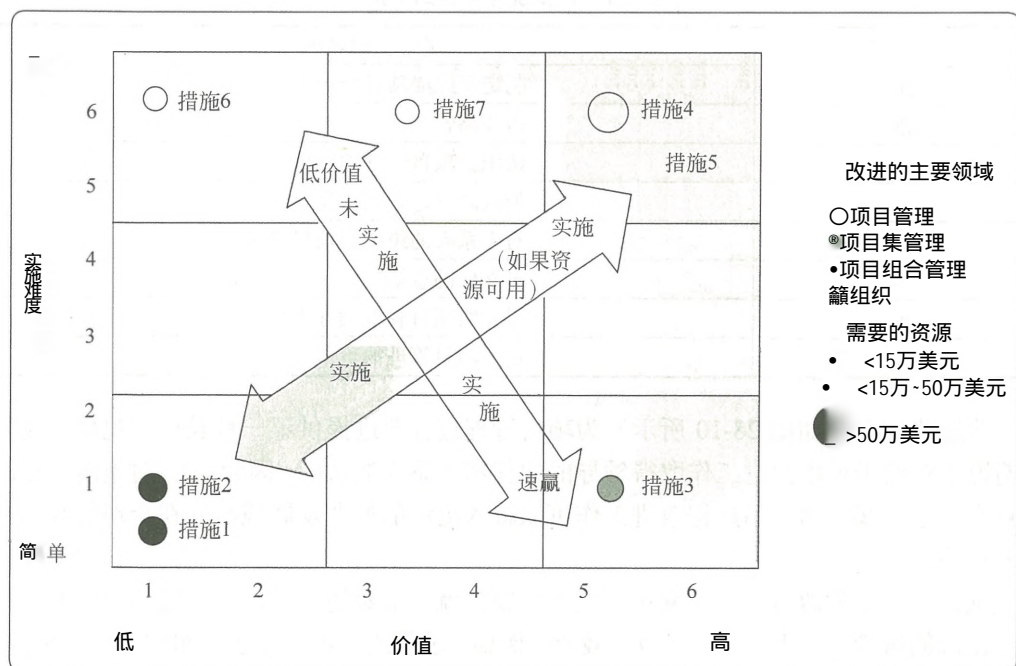


图28-9 过程改进措施优先矩阵图

基于其优先级得分，举措可以分为以下4类。

(1) 速赢举措。这些举措具有较高的价值和战略重要性，且比较容易实施，可以在较短时间内完成。速赢举措也有助于获得组织对推行项目管理过程的认同。因此，应该立即实施这些举措，把它们列入短期计划。

(2) 差异化举措。这些举措在“实施难度”和“价值”上得分都比较高。它们是最为复杂的举措。应该把它们列入长期计划。

(3) 基本举措。这些举措很容易实施，但对实现组织目标的贡献也很小。应该使用严格的筛选标准来选择这类举措，否则它们可能严重分散组织的精力。可以选择一部分列入短期计划。

(4) 低价值举措。这类举措会与高优先级举措争夺资源，而且可能风险很大。不要实施这类举措。

## 2. 单项目管理：落地实施

采用项目管理的工具和技术，将优先举措排成网络图，形成进度计划，并对其进展情况跟踪和管理。

优先实施的举措如表28-1所示。

表28-1 需要优先实施的举措

举 措	最佳实践名称
A	制定组织级项目管理策略
D	培训高管
E	认识到项目管理的价值
F	为共同目标相互协作
G	对干系人的组织级项目管理培训
H	多文化的意识
I	组织级项目管理领导力规划
J	定义项目管理的价值

改进路线图（如图28-10所示）为项目管理过程改进提供了一种长期的视角。这种长期视角有助于过程改进工作取得领导的信任和干系人的认同，因为：对当前工作的威胁比较小；能够展示过程改进工作可以融入组织的长期发展战略并在合理的时间框架内实施。

项目管理过程改进是一种变革，很难一蹴而就。多数情况下，引入较小规模的变革具有较低的风险，当然成功步伐也会较小。例如，过程改进可以先引入组织的一个部分，如一个区域、一个机构，或者一个系统中一些具体的、有针对性的部门。随着试点的成功再逐步展开。



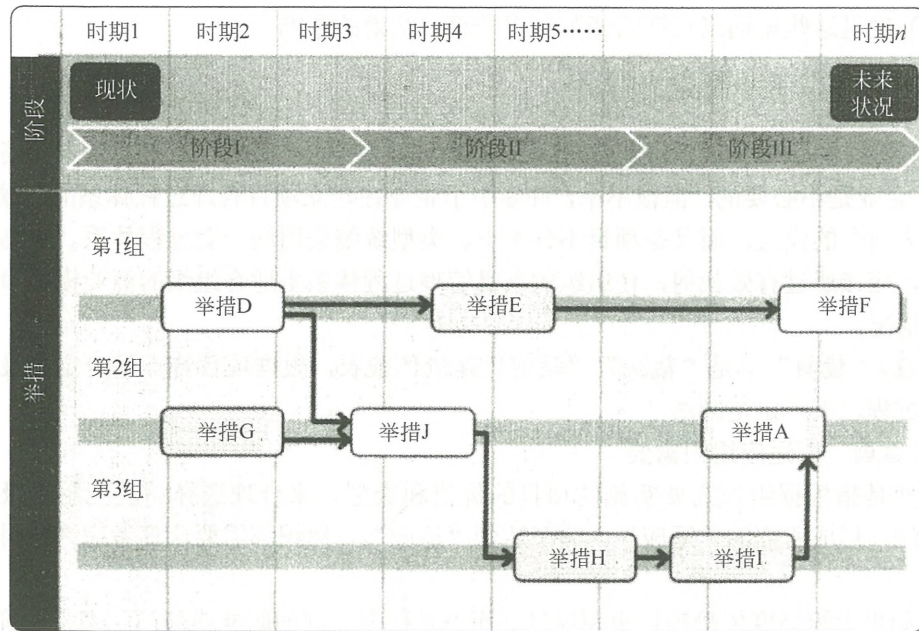


图28-10过程改进路线图

### 3. 迭代模型：持续改进

使用软件工程的迭代模型（如图28-11所示）作为过程改进的生命周期模型，通过如下步骤引导组织进行持续的项目管理过程改进。

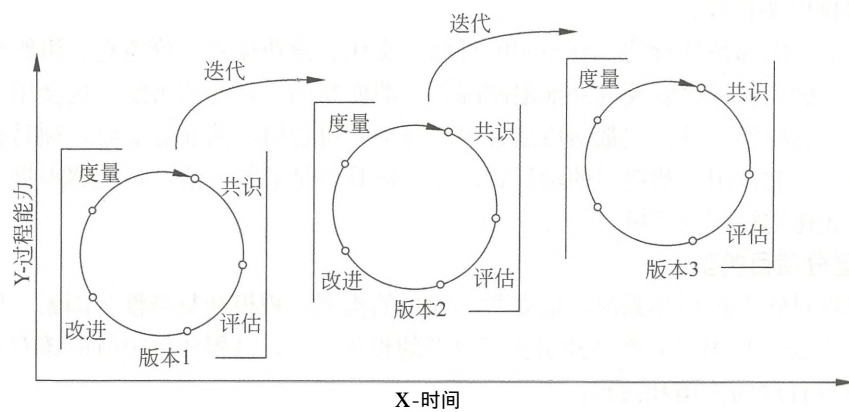


图28-11过程改进迭代模型

- (1) 对组织项目管理的情况达成共识。
- (2) 执行一次评估来评估当前的状态。
- (3) 管理改进来获得组织所需的能力。

(4)度量这些短期或长期的变革对提升组织绩效的影响。

## 28.2.4 项目管理过程裁剪方法

PMBOK的知识领域和过程体系过于完善，全部全面实施的话对很多企业尤其是中小型IT企业是不必要的。但很不幸，许多中小企业在建立项目管理过程体系的时候，都选择了大而全的模式，而且是项目不分大小、类型统统采用同一套过程体系。杀鸡不用牛刀，应该通过有效裁剪，使组织的项目管理过程体系更适合组织的商业模式和项目的具体情况。

注意，“裁剪”不是“裁减”，“裁剪”是量体裁衣，根据项目特点量身定做最适合项目的过程，不一定是减法。

### 1. 裁剪，以适应组织需要

裁剪是指根据组织需要实施的项目的价值和类型，来合理选择和匹配组织级的实践和方法，形成所需的“适应”。为了达到“适应”，组织都需要认真考虑许多因素，例如：

- 如果组织高度依赖项目集和项目，而不是松散管理的职能或部门，来交付价值，那么采用综合的、由高级管理人员领导的方法，就是合适的。
- 如果在进行主要的项目组合决策时，需要跨职能人员的参与，那么采用事先定义并经过一致同意的正式决策过程，就比不透明的非正式决策过程更加有效。
- 对于需要实施多种不同类别项目的组织，按项目类别来安排不同级别的管理和治理要求，或者以项目集的形式进行归组管理，也许比由传统的职能或部门经理来掌权更加有效。

每一个组织都是独特的，有不同的目标、文化、商业模式、价值观、组织模型、战略驱动力、过程和程序以及内外部限制因素。即便是同一行业的组织，也会用不同的方法实施各自的战略。只有被裁剪成适合组织环境且符合组织的业务需要，项目管理体系才能发挥最好的作用。裁剪出的项目管理体系应具有足够的灵活性，能够根据组织中的未来情况变化进行相应调整。

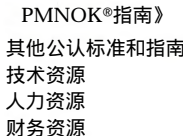
### 2. 区分项目类型

裁剪项目管理过程体系时，需要关注项目的类型、规模和复杂性等因素，例如：

- 对于需要与第三方产品和服务相协调的设施项目，过程体系中就应该有对第三方进行管理的指南和过程。
- 对于需要严格监控以确保所有要素高度一致的复杂项目，就应该把过程体系裁剪成适合开展这种严格的监控。

需要管理不同类型项目的组织，应该开发出多种项目管理过程体系。每种过程体系都适用于一种项目类型。需要采用不同过程体系的项目类型包括但不限于：施工、软件、航天和制药项目。组织应该为每一类项目制定独特的过程体系。如果不同的项目类型之

的均匀  
规划——木湖劍  
法环技技社



每个组织都是独特的，需要确定自己用于区分项目类型的方法。组织可以用下列问题来区分项目类型：

- 有需要实施类似项目的共同的业务线吗？如施工、航天、制药业务线。
- 有共同的项目风险水平吗？
- 有不同的复杂程度吗？例如，在单个地点用成熟的工业技术开发小设备，或者由众多需要整合在一起的部件所组成的国际项目。
- 有内部和/或外部客户吗？
- 项目的规模有多大的差别？
- 项目的工期有多长？
- 项目的紧急程度如何？
- 项目会引起公众或媒体的特别关注吗？
- 项目的可交付成果能被清晰定义吗？或者是未知的吗？例如桥梁建设或开展理论测试研究。
- 项目将使用的技术是成熟的还是需要特别开发的？例如建造传统的内燃机，或者

开发下一代交通技术。

- 项目是劳动力密集型还是资本密集型的？或者两者都是？
- 有任何监管机构会参与项目吗？或者必需满足相关法律法规吗？

### 3. 裁剪程序

在裁剪项目管理过程体系时，应该基于现有的组织过程资产，以设计出能够提高项目成功率的管理结构和指南。其中包括：

- 识别组织现有的项目管理过程体系，以便把其修改成适用于某特定项目类型。现有项目管理过程体系的可利用性取决于项目类型之间的差异的大小。组织应该明确说明不同项目类型之间的差异，确保在基于现有过程体系来开发新过程体系时考虑这些差异。
- 识别已经出版的相关指南，例如PMBOK、PMI的其他标准、出版物和模板。可以把这些标准和文件作为基础，结合组织和项目的具体情况及其他输入，来开发项目管理过程体系。

项目过程裁剪的基本逻辑如图28-13所示。

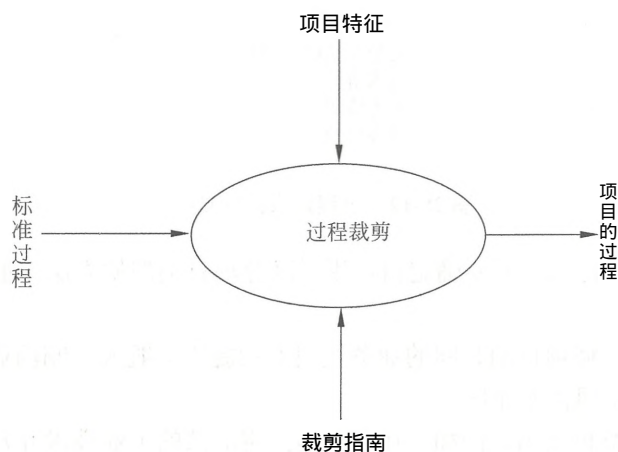


图28-13项目过程裁剪

每个组织都应有裁剪过程体系的具体程序，以下为一典型程序的示例：

- (1) 组建多专业的团队，其中应包括负责制订、支持和执行组织项目管理过程的主要干系人的代表。
- (2) 设计特定类型项目的生命周期。
- (3) 画出生命周期的每个阶段所需的具体步骤。建议使用流程图，并写明职责。
- (4) 识别将受生命周期中的每个步骤影响的业务领域。
- (5) 确定需要对现行业务或项目过程所做的修改，如果这是一个新过程，就要从已



记录的现状开始。

(6) 确定生命周期的每个阶段需要使用哪些项目管理过程。

○) 确定应该如何把每一个过程都裁剪成适合组织现有的过程、标准和要求。例如：

- 规划沟通管理过程。大型组织的沟通管理计划应该比小型组织的更加正式。根据监管要求，可能要向政府机构报告相关事宜。
- 规划采购管理过程。确定是否整个项目都由组织内部的力量来完成，是否需要利用外部力量。
- 规划干系人管理过程。制定合适的干系人管理策略，以便在整个项目生命周期中管理干系人，使干系人合理参与项目。

(8) 创建所需的模板或核对表，以便记录在该组织或行业中所必需的步骤。

(9) 记录裁剪完成的过程体系。

#### 4. 避免过度裁剪

在组织制定、裁剪自己的项目管理过程体系的过程中，分寸和火候的把握是非常关键的。以下一则比喻可以给我们很好的启示：【树木】一棵树在1米高的地方分叉叫灌木，在十米高的地方分叉，才可以成长为乔木。

灵活性和独特性是基于一定的基础之上的，过分强调灵活性和独特性，组织就只能在低水平上重复（灌木）。在一定基础之上再考虑灵活性和独特性，组织才可以成长壮大（乔木）。

### 28.2.5 管理最佳实践

许多年来，项目管理界一直对“最佳实践”相当着迷。

一项最佳实践的起源来自一个想法，认为存在一种技术、流程、方法或活动、能够比其他途径更有效地产生成果，或者减少产生成果过程中的各种问题和麻烦。一旦这个想法经过大量人员及项目长时间的考验被证明是有效的，我们通常将这一最佳实践整合到我们的项目过程中去、使它成为工作中的标准做法。PMBOK其实就是业界最佳实践的一个汇集。

组织收集、整理、归纳、运用最佳实践主要基于如下4个主要动机。

- 提尚效率。
- 进行标准化。
- 提升有效性。
- 保持一致性。

随着项目管理的不断演进、最佳实践的定义也在不断演进。每家公司可以有自己的最佳实践定义，典型的最佳实践定义可能是：

- 起作用的实践。
- 效果好的实践。

- 经反复实践证明起作用的做法。
- 常来竞争优势的实践。
- 能带来更多业务的提议。
- 与竞争对手的差别。
- 使公司避免麻烦的实践，或者有麻烦时可以帮助公司摆脱麻烦的实践。

#### 1. 相关误区

最佳只是一句口号，改进永无止境，记录终将被打破，只有更高、更快、更强、更佳，没有最佳。

最佳实践的认定会让一些人认为过去的很多做事方式是错的，而实际上未必这样，最佳实践仅仅是一种达成目标的更有效手段。还有一些人认为最佳实践的出现意味着完成任务只有唯一正确的方式，这也是一种误区。

最佳实践不必是成功的经验，也可以是失败的教训。例如，很多公司都发现即使项目陷入困境、中途改变项目经理也不是好办法。更换项目经理会不可避免地延长项目时间，并使项目情况变得更糟糕。

最佳实践不是通用的、普适的。最佳实践可能无法在公司间转移，甚至可能无法在同一公司的部门之间转移。例如，某家电信公司建立了一套价值观，声称质量就是一切，结果员工过于注重质量，导致客户满意度下降。然后，公司调整其价值观、将客户满意度排在首位，对客户满意度的强调使得质量也得到了提高。在这家公司中，强调质量导致了客户满意度的下降，然而在另一家公司，强调质量也可能导致客户满意度的提高。管理者必须小心谨慎，确保发现的最佳实践适用于你的公司。盲目地将其他公司的最佳实践照搬到本单位，无异于邯郸学步。

#### 2. 管理最佳实践

最佳实践的管理可分为9个步骤。

- (1) 定义最佳实践。
- (2) 寻找最佳实践。
- (3) 确认最佳实践。
- (4) 确定最佳实践的等级。
- (5) 设定实施人员的权责。
- (6) 重新确认最佳实践。
- (7) 运用最佳实践做项目。
- (8) 在公司内部交流最佳实践。
- (9) 确保最佳实践得到运用。

这些步骤与下列9个问题一一对应。

- (1) 最佳实践的定义是什么？
- (2) 谁应该负责鉴别最佳实践、我们又应该从哪里入手寻找？

- (3) 我们如何确认某种行为是最佳实践？
- (4) 最佳实践是否分为不同层次或者级别？
- (5) 当最佳实践获得批准之后，谁应该负责监管它的实施？
- (6) 我们应当隔多久重新确认某种行为仍然是最佳实践？
- (7) 最佳实践得到确认之后，公司应该如何利用？
- (8) 大型企业如何确保每个员工都知晓最佳实践的存在？
- (9) 我们怎样才能确定员工都在运用最佳实践、并且运用得当？

### 3. 头施要点

最佳实践的实施过程必须在处处小心，确保它不会使情况比以前更糟。曾有一家公司认为：组织必须将项目管理视为专门职业，才能尽最大可能提高绩效，留住优秀员工。因此设立了与项目管理相关的事发展路径，并与企业薪酬体系相结合。然而公司犯了一个严重的错误：项目经理的工资涨幅远远高于一线经理和工人。其他人开始妒忌项目经理，这山望着那山高，于是纷纷申请转入项目管理岗位。公司的技术力量减弱，有些人因为得不到成为项目经理的机会而离职。

有时，最佳实践实施的动机是好的，但最终结果却没达到管理层预期的效果，甚至产生了副作用。这些副作用可能在一段时间内还不太明显，如表28-2中的第一个最佳实践，很多公司现在都使用的红绿灯项目报告。有家公司简化了它的项目管理体系方法，换之以“红绿灯”状态报告：工作分解结构的每个工作细目旁边，都有一个能变红、变黄或变绿的交通灯。状态报告简洁，管理层易于理解，高级管理人员花在状态评审会议上的时间显著降低，极大地节约了成本。

表28.2最佳实践的不当应用

最佳实践的种类	期望的收益	潜在的影响
使用红绿灯报告	快捷、简单	信息不确切
使用风险管理模板或表格	有前瞻性、准确	无法看到所有可能的风险
及其详细的工作分解结构	便于控制、准确、完整	控制过多，汇报的成本较高
对所有项目使用企业项目管理方法	标准化、一致性好	对某些特定项目来说过于昂贵
使用专门的软件	决策质量提尚	过多地依赖工具

最开始，这个最佳实践显得对公司有利，然而过了几个月，问题就显现了。工作细目的红绿灯状态不如书面报告准确，干系人也在关注到底应由谁来决定交通灯的颜色。最后，交通灯系统扩充为8种颜色，并且建立了确定颜色的指导方针。在这个案例中，公司的运气不错，找出了最佳实践的问题并予以纠正。但是，不是所有的问题都很容易找到，即使容易找到的问题，也不一定总能纠正。

还有其他一些原因常导致最佳实践失败，或者结果不太令人满意，这些原因有：

- 最佳实践缺乏稳定性、清晰度或者难以理解。

- 不能正确使用最佳实践。
- 找出的最佳实践不够精确。
- 基于错误的判断找出最佳实践。
- 不能提供价值。

此外，每家公司必须自行决定要将最佳实践应用到什么程度，粗略地停留在高层，还是详细地执行到基层？没有下到基层的最佳实践可能达不到预期的效果，而高度细化的最佳实践则适用范围有限。

## 28.3 一体化项目管理过程实践

一体化项目管理是中国本土 IT 企业在企业管理和项目管理方面的自主探索和突破，下面结合 Simple 公司的案例加以介绍。

### 28.3.1 一体化的背景

近些年来，中国的软件行业得到了极大的发展。软件企业也越来越重视客户，也越来越重视产品的质量，重视项目的进度和成本，重视项目管理，重视软件的设计开发过程和服务维护过程。

基于这种背景，软件行业（包括系统集成行业）普遍建立了项目管理体系，引入了 ISO9000 质量管理体系，进行了 CMM/CMMI 评估，以提升企业能力，规范企业自身的流程和活动，规范软件开发和系统集成过程，提高产品质量，提高项目成功率，不断满足客户需要，提高客户满意度。

但这导致了企业内部多套管理体系同时并存，极大地增加了企业的负担，企业需要为多个管理体系实施大量的重复性管理活动，比如很多企业内部有 SEPG、贯标小组、PMO 等多种管理机构并存，工作人员要重复填写多套表格，收效甚微，效率低下，严重浪费资源。此外，这些管理体系通常是不同机构帮助企业建设的，相互之间术语、概念、甚至业务流程都不一致，缺乏自洽性，引发了很多混乱。

对中小型软件企业来说，还有另一方面的苦恼：

- ISO 9000 是一个国际通用标准，偏重于质量，没有软件行业的特征，加上很多软件企业没有充分加以消化吸收、没有充分考虑自身实际，导致实施效果不是很好，多流于形式。
- CMMI 是比较有效的改进过程，但较为复杂、实施成本大而且没有指明具体的改进建议，实际实施操作有一定的难度。

简言之 ISO 较宏观，CMMI 只说做什么，不说如何做，与企业的实践有相当的距离。中小软件企业需要的管理体系是：实际有效的（不是高高悬在天上的，而是能落地的）、同时又符合 ISO、CMMI 精神的（为以后的改进铺平道路）。将 ISO 9000 与 CMMI、项



目管理进行有机地结合，整合成为一套符合多种标准的管理体系，以保证企业的高效运转，成为很多中小型软件企业的迫切需求。

为了解决企业内存在的多套管理体系的重复与冲突，先后有很多著名IT企业进行了体系整合工作的尝试。Simple公司作为一家有着远大志向的初创公司，具有卓越的眼光，公司领导决定：在公司规模扩张之前，迅速建立一套立足公司实际、完善实用的、基于项目管理并融合ISO 9000和CMMI的一体化管理体系。

### 28.3.2 一体化的目标

Simple公司将该体系的建立作为一个项目正式立项，并提出了如下要求。

1. 建立一套融合过程管理、项目管理和质量管理的管理一体化体系，简称“三个一”
  - 一个体系：公司将建立一套体系，该体系融合了ISO 9000和CMMI、项目管理的要求，而不是ISO 9000、CMM、项目管理等多个孤立的体系，从而使企业的员工不再需要重复填写表格。
  - 一个机构：由一个机构建设一套体系而不是多套人马来建设多套体系。
  - 一个班子：体系的建立、推广、执行、维护和改进都是由同一组人来完成，不需要建立不同的部门和小组。
2. “三个证”：使企业快速获得市场准入
  - 体系建立并有效运行后，公司应能通过ISO 9000认证。
  - 体系建立并有效运行后，公司应能通过CMMI三级的评估。
  - 体系建立并有效运行后，公司应能符合信产部系统集成企业二级资质关于管理能力方面的要求。
3. “有实效”
  - 帮助企业提升项目管理水平、有效控制项目成本、规范开发过程、缩短开发周期、提高产品质量、提高服务水平、提高客户满意度。
  - 真正做到ISO 9000和CMMI、项目管理的有机融合，建立一个完整、全面、规范、有机的体系，并能与企业的实际相结合。
  - 建立的体系符合公司的整体战略，符合企业的实际，能够顺利地建立、推广、维护和改进，有效避免“建”和“用”两层皮。
4. “时间短”

项目周期要明显短于正常企业获得这三个证书的时间周期的累加。

### 28.3.3 阶段工作流程图

项目组根据上述要求，制订了项目计划，排出了工作流程图（如图28-14所示），预期二年时间内完成上述目标，获得3个证书。

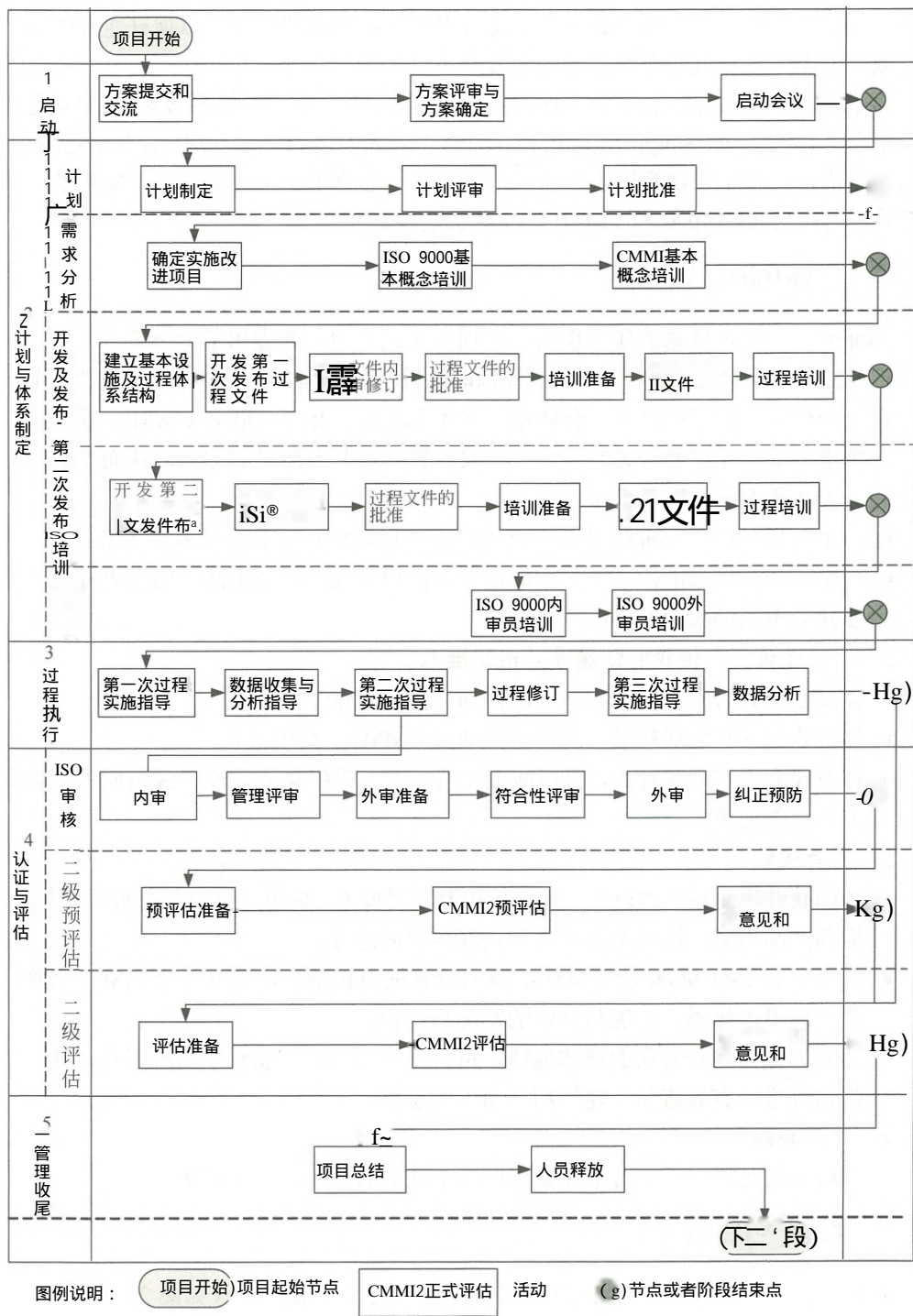


图28-14阶段工作流程图(部分)

### 28.3.4 一体化管理体系

经过两年艰苦卓绝的努力，项目组顺利完成了既定任务，开发了一体化管理体系并获得了 3 个证书。项目组将一体化管理体系命名为集成化软件工程知识体系 (Integrated Software Engineering Body of Knowledge) 简称为：ISEBOK。该体系在 Simple 公司获得成功后，又被多家同行企业所借鉴和采用，并快速地提升了它们的内部管理水平与市场竞争力。

#### 1. ISEBOK 的内容组成结构

一体化管理体系共分为3层，分别是：标准层、指南层、样例层，如图28-15所示。

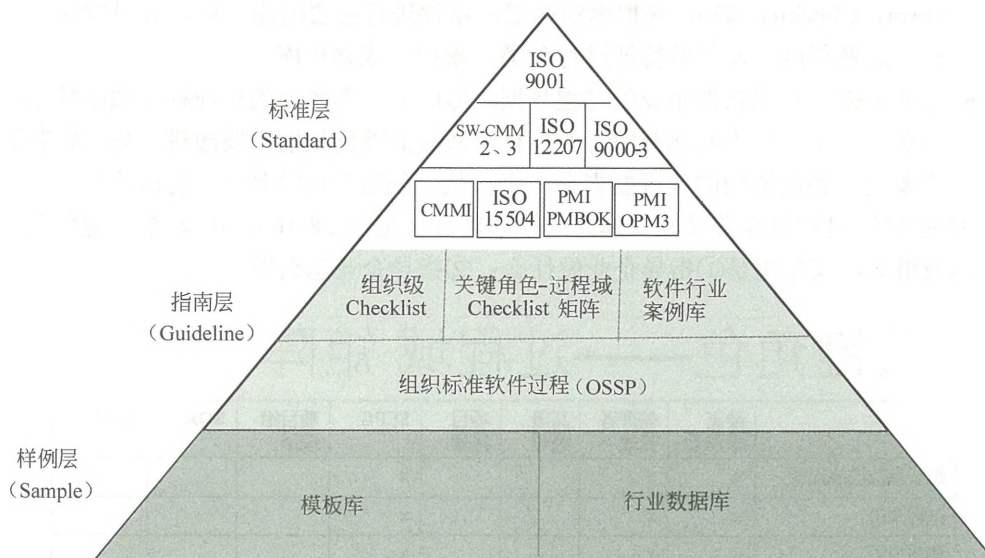


图 28-15 ISEBOK 内容结构图

标准层是整个知识体系的框架、总则，集成ISO 9000的方针原则与软件工程的指导思想，从共性出发，具有广泛的指导意义。目前，标准层已经将ISO 9001、SW-CMMCL2可重复级和 L3 已定义级)、ISO 9003、CMMI、PMBOK、OPM3、ISO 15504、ISO 12207等标准和模型进行了融合与集成。

指南层，实施指南与操作流程：

- 组织级 Checklist，针对组织，集中阐述在组织级别软件企业如何提高过程能力，帮助企业进行过程能力评估，发现其软件生产过程的薄弱环节（如果你不知道自己在哪里，给你地图也没有用）。
- 关键角色-过程域矩阵，针对项目，以软件开发项目为主要视角，集中阐述在微观级别（站在业务流程、工作岗位的层面上），如何在具体项目工作中贯彻ISO、软

件工程的方针思想并集成业界的最佳实践,并对关键角色的具体工作给予指导,以真正地提高项目的过程能力。

- 软件行业案例库,汇集了众多国内软件企业的经验、教训,其组织形式为关键角色-过程域矩阵。
- OSSP (Organizational Standard Software Process, 组织标准软件过程),供企业针对具体项目来裁剪出PDSP (Project's Defined Software Process, 项目定义软件过程)。

样例层,模板库与行业数据库是对前两层的一个有力支撑:

- 模板库中重点收集国内软件企业的管理体系(包括Procedure、Guideline、Template、Form、Checklist等),在根据前两层的精神进行必要的修订后,针对软件企业规模、成熟程度以及行业特征进行分类,累积形成知识库。
- 行业数据库收集软件企业的过程数据,形成一个系统的行业标杆数据体系,使企业有一个可以不断比对的行业标杆,从而能准确识别需要改进之处,将有效的资源投入到最迫切的改进要素上,真正从“创建”过渡到“量化改进”。

关键角色-过程域矩阵是知识体系的核心部分(见图28-16),由8个关键角色、14个过程域组成,其作用是指导企业做什么;指导企业怎么做。

## i 关键角色----过程域矩阵

	最晶 M者	mm m	晶级 娜	项目 娜	SEPG	项目组 成员	5 <sub>0A</sub>	SCM
组织基础设施过程	X	X			X			
过程改进	X	X			X			
培训腿	X	X			X			
立项过程			X	X		X	X	X
mm						X	X	X
mm						X	X	X
设计过程						X	X	X
mm			X	X		X	X	X
mm			X	X		X	X	X
发布过程			X	X		X	X	X
縱腿 (舰务)			X	X		X	X	X
结项过程			X	X		X	X	X
smmm			X	X		X	X	X
輯保 <sub>GEM</sub>			X	X		X	X	X

图28-16关键角色-过程域矩阵



- 纵坐标：软件关键过程。根据国际软件生命周期标准ISO 15504与ISO 12207裁减而成，具体细分为：组织级管理过程组、软件项目基本生存周期过程组、软件项目支持过程组。
- 横坐标：关键角色。针对软件开发过程抽象出关键角色模型（见图28-17），可适应各种软件开发企业和各种软件项目。注意：关键角色并不需要介入每一个过程；在小公司中最高管理者可以与高级经理甚至项目经理重合，为同一人。

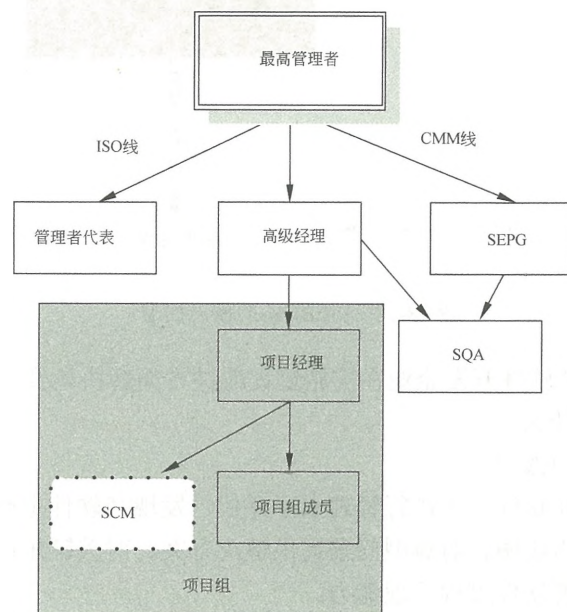


图28-17 关键角色模型

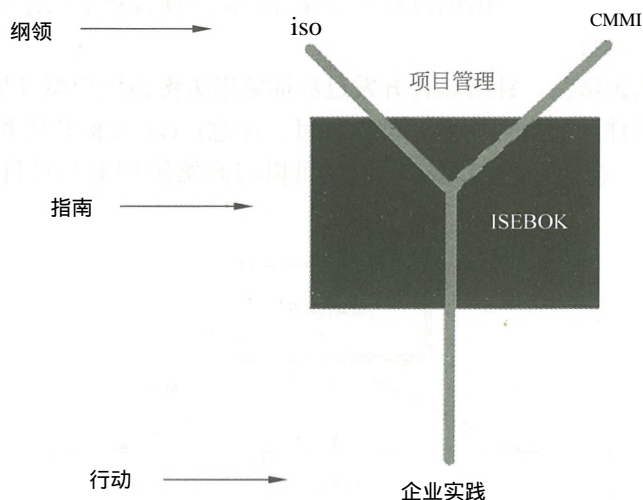
- 矩阵中的每一格填充：关键角色在此过程中的Checklist、经验教训典型实例以及相关文件的模板。用以具体指导、检查其在该阶段的工作。
- 关键角色-过程域矩阵有效地把企业和行业的最佳实践整合进来，融合了一系列对软件行业行之有效的管理方法，以避免理论脱离实际，保证了整个体系的实用性和可操作性。

### 28.3.5 与 ISO、CMMI、PMBOK之间的关系

(1) ISEBOK是以项目管理为主线，充分融合CMMI与ISO的内容，并结合几十家软件企业同行的最佳实践后总结出的既有利于标准规范的实施、又有效提升企业软件开发管理水平的成果。

(2) ISEBOK是一个实施指南体系，更立足于怎么做，是项目管理、ISO 9000和

CMMI实施的具体指南。ISEBOK的概念模型如图28-18所示。



(3) ISEBOK能帮软件开发企业在实施过程改进方面解决两类问题。

- 一是应该改进什么。
- 二是企业该如何改进。

(4) ISEBOK帮助软件企业进行管理水平评估，发现其软件生产过程的薄弱环节，并且还通过给出改进路线图、对典型问题提供解决方案、对关键角色的具体工作给予指导来帮助软件企业改善软件过程管理能力。

(5) 一体化管理的目标是：帮助软件企业快速而节省地建立一套实际有效又符合国际标准的管理体系，切实地提高企业的核心运营能力。注意，体系建立过程快速而节省是一体化的特色，但不是它的初衷，它的目标是真正提高软件企业尤其是中等规模的软件企业的管理水平。

## 28.4 案例分析：真实环境下的项目管理

两个铁球会同时落地，但铁球和羽毛会同时落地么？

IT项目不是生活在真空中，书本上的理论与真正的项目实践之间有着很大的距离。

下面结合一个实际案例探讨现实中的项目管理问题。

### 28.4.1 项目背景

随着电子政务的普及，政府机关的信息化进程不断加深。不久前，北方的工业化重

镇洪阳市市政府正式推出《洪阳市政府电子政务发展纲要》，其电子政务二期工程在年初也正式立项并得到批准，这标志着该市的电子政务工程二期工程开始启动。

市信息化办公室负责整个工程的开发与实施，其首要任务包括在该市电子政务一期工程已经完成的电子政务专网的基础上，实现政府机关全部网络化，并实现无纸化办公，与此同时，还要建设相应的配套服务设施，政府网站等，总投资3000万元。

此项目经过方案设计、公开招投标、专家评审，最终确定了系统集成商Simple公司作为项目总包，全部工期预计6个月，整个二期项目年底前完成。此项目包括了以下子项目：计算机机房建设；政府办公大楼的综合布线工程；全楼的网络系统、服务器设备的集成；洪阳市政府办公自动化软件平台的开发。并在符合安全规范的基础上，实现内外网的隔离和信息交换，并确保能够顺利并入电子政务专网。

#### 28.4.2 项目启动

签约后Simple公司项目组进入该局现场项目实施，项目分为软件开发、硬件集成和综合布线等三个实施部分。负责软件部分的项目经理是石涛，公司任命他牵头负责整个项目的实施。但他深知，这次中标主要原因还是金额较低和完全承诺了苛刻的工期要求，因此内心一直忐忑不安。

由于Simple公司是该市的著名IT公司，公司总经理庞伟已经下了决心，一定要保质、保量、按时地完成洪阳市的政府信息化项目，决不能有半点差错。于是，公司派出了副总经理郑洪亲自主管该项目，三个项目组也都是由Simple公司的精兵强将组成。虽然公司还在南方某市进行着另外两项电子政务工程的实施工作，人员一直紧张。但郑洪认为，家门口的事情都办不好，还有何面目见家乡父老，况且，洪阳市的电子政务第二年还将上三期，将要建设呼叫中心、社保信息系统等大型项目。征得庞总同意后，郑洪将各分公司的项目技术人员重新调配，采用矩阵式项目管理模式，前提是以首先保证这个项目为原则。

#### 28.4.3 遭遇困难

布线和硬件建设方面进展相对软件开发比较顺利。

软件开发在该项目中实际上是难度最大的一块内容，由于洪阳市政府机关关系复杂，工作流程比较烦琐，再加上工期非常紧，因此甲方很重视，要求很高。项目经理石涛及需求开发组组长韩立在开发计划、进度安排、需求调研上与甲方进行了一周时间的沟通，总体比较顺利，项目很快完成了需求调研阶段。

由于洪阳市信息化办公室主管领导正在出国考察，因此项目需求评审暂时搁置，于是项目直接进入到系统设计和编码阶段。开发计划中的第一阶段是完成功能开发，第二阶段是界面确认和性能优化。至此，由于Simple公司已经拥有了成型的商业化办公软件（Perfect系统），郑洪认为下面的只是定制工作了，对年底交工充满了信心。

建设方对Simple公司的进度也比较满意,主管该项目的市信息办领导向市委汇报:项目进展顺利,年底前一定请市长给该项目剪彩。

一个月后,软件开发进入第二阶段的界面确认和性能优化工作。但是在项目的第一次阶段性审查中,Simple公司的整体设计方案却受到了专家组(由外聘专家和本地政府领导组成)的批评,认为该系统的设计没有充分体现洪阳市政府办公的实际需求,而是过多地沿袭了Simple公司的商业化办公软件的流程,一句话,针对性不够,责成Simple公司立即对项目进行补救。

两周后,修改后的方案在第二次评审会上又遭到了置疑,而且由于这次评审加大了洪阳市政府各部门主管领导和相关业务处室领导的比重,大家对方案评头论足,与Simple公司争执不休,而且许多意见是与当初需求调研时不同或改进的,或者就是主管领导进行调整导致意见完全不同的,最终会议几乎没有达成统一的意见,这使郑洪十分难堪,只得答应补充技术人员,再进行更进一步的需求调研。

又过了一周,在各方参加的项目协调会上,Simple公司宣布由总经理庞伟亲自挂帅,誓将此项目做成功。

庞总到位后,并没有急于对眼前的僵局拿出方案,而是先亲自与一线的项目经理石涛和项目骨干韩立进行了深入沟通。

#### 28.4.4 项目经理石涛

负责项目总体工作的石涛对项目目前的状况谈了自己的看法。

(1) 用户需求难以确定:市政府中很多用户很明确政府信息化的作用,也找到了实施方向,但对于自己在其中的需求很模糊,所以这次项目中他们要么就是各部门提出很多杂乱的要求交给项目组,要么就是请项目组自己通过调研整理出需求,然后交用户确认。但随着项目的开展,往往需求的想法也随之发生变化,变化是需要的,但是变化太频繁、变化的幅度大,直接影响了项目的实施进度和效果。

(2) 工作量难以确定,导致项目总体时间进度无法把握。用户需求不确定导致工作量不确定是原因之一,更重要的原因是迄今为止仍然缺少有效的技术与方法来事先估算系统分析与系统设计所需要的时间。尽管时间经验很重要,但因为电子政务发展很快且信息技术更新也很快,解决方案越来越细,越来越专业,很多大系统也是首次开发或使用,估算的计划与实际往往有偏差。还有另外一个原因就是系统实施过程中出现的不确定因素,比如政府人员变动、部门定位受到改革的巨大冲击等等。

(3) 项目实施难以按期完成。项目不能按期完成现在已经是明摆着的了,这也是用户抱怨最多和最强烈的。可以说大多数项目都不能如期完成,或者会留有尾巴,有的甚至很可能会导致整体项目失败。而目前且不说已无人可调,即使人力增加实际效果也无法保证。

(4) 用户方没有及时了解问题。在这类信息化项目过程中,往往坏消息向上传递的



速度较慢，报喜不报忧几乎是所有组织存在的通病，实施过程中出现的问题往往被中层过滤掉，不能及时反映到管理和决策的高层中去，有时候用户也碍于情面私下解决，导致出现的问题不断积累，出现的错误不能及时纠正，直到评审会上才暴露出来。而这时已经发展扩大积累到难以纠正，或者调整的代价太大，就像现在的状况。

(5) 项目组内部的工作方法的不一致。由于项目组技术和管理人员被临时抽调在一起，甚至是来自不同分公司，以往工作方法不尽相同，所以在工作中难免会造成冲突，尤其在项目进展不顺时，互相埋怨和推卸责任使项目也受到影响。本项目中，大家对于目前的局面意见不一，几乎没法协调统一工作。

所以，石涛认为，本项目已经很难进行下去了。

## 28 A5 项目骨干韩立

负责项目需求调研工作的韩立也发表了自己的意见：“我最怕做政府的项目”，他认为政府项目的“围城”难以逾越。也许是看到石涛在场，他没有直接说明对本项目的看法，只是对庞总谈了他两年前的一段相似的经历：

韩立原是北京一家软件企业Biger公司的技术经理，大大小小的项目也做过了十几个，一年前来到Simple公司，对于政府项目他颇具发言权，他认为虽然近两年电子政务很热，好多公司都把政府行业作为发展的重点，但是有些项目并不好做，原因一言难尽。

首先，是需求调研的结果难以控制：两年前，Biger公司承接了一个金额为两百万元的政府OA项目。项目金额虽然不大，却被该公司内部定为“力保”的项目，配备了公司最强的项目经理、组建了一个十几人的开发队伍，公司并且指示该项目组可以随意调配所需资源。如此重视该项目的原因一方面因为源于对电子政务的重视，另外很重要的一个原因是公司正是在该政府部门管辖范围之内，论起级别来，公司的老总也不不过是该部门的处级干部。然而，双方地位的不对等使得项目实施过程凭空增加了几分难度：客户稍有不满，便会直接给老总打电话，而这是公司上上下下一致惧怕的。

其间政府错综复杂的关系令项目经理诚惶诚恐、如履薄冰，却仍然不能避免麻烦的发生。在项目最开始的需求阶段，公司就尝到了苦头。做软件项目最怕的就是用户需求模糊，几乎和现在的项目一样，他们从客户这里无法得到一个明确的需求是让软件项目组最为头疼的事情，当时，政府信息办这边共有3个人，3个人都略懂技术，虽然所知有限，但是按理说，提出个需求应该不是什么难事。但是因为客户这边没有配备专门的、专业的技术人员来负责确认，因此提出的项目需求朝令夕改，光是项目需求这个程序就用了两个月的时间，项目不得已只好延期；然后，客户以项目不能如期交付为理由，投诉到公司。（所以这次韩立他们做需求调研直接到基层，可结果依然不理想）。

随着项目一步步地进展，接下来所发生的事情表明，需求阶段出现的这段插曲并不是偶然的，其间暴露出来的问题几乎贯穿了整个项目始终。为了保证客户满意，项目组对客户言听计从，但是，客户这边自己觉得自己懂技术，于是经常指手画脚，可实际上

他们并非专业人员,很多技术程序并不十分明白,无法理解软件公司的方案实质,与之沟通也往往没有结果;另一方面,又对软件公司有很强的防范心理,放在嘴边上的的一句话是:“别以为我们不懂”,言外之意是“别蒙我们”,诸如此类,令项目经理们苦不堪言。最要命的是,这三人中没有指定一个明确领导,又都想借此项目攒些“政治资本”,所以对对这个项目的掌控欲望都很强,而项目组是哪边也不敢得罪,哪边也得罪不起。

公平地讲,需求总是变化,也不光是人的因素,在目前的情况下,很多政府职能在不断调整变化当中,这也给项目正常进行添加了很大难度:项目进行当中,“客户那边可能就是调整一个部门,但是我们这边可能前边的开发就都白^夕了,又得从头干起,而客户并不理解这些,他觉得是应该的。做那个项目比做多少企业项目都累!那个项目打单的时候价格就给压得很低,再这么个折腾法儿,Biger公司没少赔钱”韩立如此感慨。(这与本项目也几乎一模一样)。

“当然,上述问题当然也不仅仅是客户方面的问题”。韩立认为项目经理也是关键,

从Biger公司方面来讲,项目经理对政府内部业务不熟悉,同时由于双方地位的悬殊,因此很难得到政府客户的有效支持。很多政府机关在IT项目中,相关的责权不够分明,同时缺乏协调性。这无形中增加了项目的实施难度,同时也很容易埋下隐患。

另一方面,很多项目中,作为公司在客户方面代表的项目经理、甚至是公司级领导在本公司所能调配到的资源也很有限。事实上,在一般的公司中,项目经理甚至很难调配公司资源。现在很多的软件和系统集成公司运用的是矩阵式管理模式,为了突现对项目管理的重视,项目管理部往往被独立出来。理论上来说,这样做可以让项目经理更自如地组织各方资源实施项目,但实际上,由于成本原因,公司的技术人员有限,使得项目经理无法组织有效的工作。两方夹击之下,项目经理根本无法真正地执行项目管理职责。如果再加上公司内部项目冲突(就像现在),就会更加加剧这种情况。

聊完之后,庞伟陷入了深深的思考。

## 28A6案例解析

这是一个堪称经典的案例,可以从很多角度进行分析并给出应对方案,如:需求工程、范围管理、变更控制、沟通管理、干系人管理等,但总让人感觉只能治标、难以制本。本节拟从另一个角度来分析这类项目的治理难题。

爱因斯坦认为,我们无法用提出问题的思维来解决问题。解决问题不能在提出问题的高度上,必须在更高的高度,以打破思维的局限。在科学发展史上,物理和数学相互交织、互相推动,多次出现这种情形:使用世上现有的数学已经无法解决某个物理问题,必须发明新的数学方法和工具。一种物理理论往往和相应的一个数学分支相伴产生,如运动基本定律和微积分,运动方程的求解和常微分方程,弹性力学及流体力学和数学分析理论,天体力学中运动稳定性和微分方程定性理论,广义相对论与黎曼几何等。

我们在生活中也有这种体验,当你身处迷宫之中,很难走出去,但如果给你迷宫平



面图或者从高处俯瞰迷宫，则很容易找到出去的路，如图28-19所示。



图 28-19 俯瞰迷宫

这类电子政务项目案例的核心不仅仅是需求分析方法和需求变更控制的问题。从更高的角度上看是规则的问题，项目运行规则没有建立并得到遵守和尊重的问题。

没有规则就没有成功 No Rule, No Success!). 如果做一件事情没有成本和风险——那就很难控制。不以规矩无以成方圆，如果不能建立规则而是默许无规则——谁来当项目经理都没用！

电子政务类项目或者强势客户项目的常见情形就是项目承建方无法促使客户遵守规则，而导致项目范围、成本、进度、质量失控。

经常有初出茅庐的项目经理反映，学习大量的项目管理工具和方法，在实践中却全无用处，用户非常霸道、说怎么样就得怎么样，什么需求确认流程、变更控制过程完全都形同虚设，需求签字有用么，签了字的需求用户随时还能变。公司领导同样蛮横，不关心项目遇到了多大困难，公司只管压迫项目组，想要加入——公司还想从你们组抽人走呢，想要领导出马协调客户——领导只会在验收庆功会上露面。

这就是我们的项目经理每天要面对的客观现实，现实生活中的项目管理非常艰苦，远不止书本上的理论那么简单。

有道是，“一流企业做标准、二流企业做品牌、三流企业做产品”，与之相对应的是：

一流的项目经理建立规则、二流的项目经理建立关系、三流的项目经理挣值分析。

下面以几个启发性案例来探讨项目规则的设计与建立。

#### 案例：分粥规则

有七个人每天都要一起吃一锅粥，先后产生了如下五种分粥规则：

方法一：指定一个人负责分粥事宜。很快大家发现，这个人为自己分的粥最多。于是又换了一个人，结果总是主持分粥的人碗里的粥最多最好。权力会导致腐败；绝对权力绝对腐败。

方法二：大家轮流主持分粥，每人一天。这样等于承认了个人为自己分粥的权利，同时给予了每个人为自己多分粥的机会。虽然看起来平等了，但是每个人在一周中只有一天吃的饱而且有剩余，其余六天都饥饿难挨。大家认为这种办法造成了资源浪费。

方法三：大家选举一个信得过的人主持分粥。开始这位品德尚属上乘的人还能公平分粥，但不久他开始为自己和溜须拍马的人多分。不能放任其堕落和风气败坏，还得寻找新思路。

方法四：选举一个分粥委员会和一个监督委员会，形成监督和制约。公平基本做到了，可是由于监督委员会常提出各种议案，分粥委员会又据理力争，等分粥完毕时，粥早就凉了。

方法五：每个人轮流值日分粥，但是分粥的那个人要最后一个领粥。令人惊奇的是，在这个制度下，七只碗里的粥每次都是一样多，就像用科学仪器量过一样。每个主持分粥的人都认识到，如果七只碗里的粥不相同，他确定无疑将享用那份最少的。

规则和制度是人选择的，是博弈的结果。好的规则浑然天成，清晰而精妙，既简洁又高效，令人为之感叹。可惜的是，稍微复杂一点的问题，比如国家治理、比如公司治理、比如家庭治理，我们就很难设计出这样精妙的规则了。

好的规则会使干系人多赢，坏的规则或没有规则会使干系人多输。好的规则如果不能有效实施等同于没有规则。类比于法治社会，没有规则相当于无法可依，有了规则只相当于有法可依，要达到依法治国的境界还需要规则被各干系人认真遵守。

设计规则难，建立规则更难。

#### 案例：孙武练兵

公元前515年，吴国公子光在伍子胥的辅佐下夺得吴国王位，称阖闾。阖闾胸怀大志，礼贤下士，任用贤能。在发展生产，增强国力的同时，他还广泛的搜罗人才，立志要称雄天下。伍子胥便借这个机会向阖闾推荐了隐居的孙武。孙武见到吴王后，把自己撰写的兵法13篇呈献给了吴王。吴王看罢后，赞不绝口，但他却想考验一下孙武是否能将这理论运用于实战，便对孙武说：“你的兵法十三篇，我已经逐篇拜读，实在是见解独到，令我耳目一新，受益不浅，但不知实行起来如何呢？”孙武便说：“可以用后宫的宫女试验一下。”吴王同意了。

于是孙武让180个宫女都披上铠甲、戴上头盔，拿起剑和盾，又向吴王借了宠爱的



妃子二人，让她们当军队的队长，并使她俩每人带领一队。接下来孙武又把军队的法规告诉她们，叫她们随着鼓声或前进或后退、或向左或向右、或者旋转打圈，并向她们讲述了操练时的禁例。安排就绪后，孙武便亲自击鼓发令，但宫女们由于内心的好奇，虽然嘴上答应听令，但做起来却嘻嘻哈哈，不成体统。

孙武便根据军法，要斩两位队长。吴王见孙武要杀掉自己的爱姬，便马上派人向孙武求情。孙武却毫不留情地说：“臣既然受命为将，将在军中，君命有所不受。”孙武执意杀掉了两位队长，重新任命两队的排头充当队长，继续练兵。当孙武再次击鼓发令时，众宫女前后左右，进退回旋，跪爬滚起，全都合乎规矩，阵形十分齐整。

吴王虽然失去了两名爱姬，但他看了孙武所操练的阵法后，明白了孙武是能帮助他成就霸业的难得将才，因此最后还是拜孙武为将军。

前面章节讲过，利益驱动是干系人管理的核心手段。设计和建立规则的核心要点仍然是利益驱动和利益捆绑。其逻辑链条为：项目的成败直接与核心干系人的利益挂钩，而规则能否有效建立又直接影响着项目的成败，任何破坏规则的行为都将影响到核心干系人的利益，核心干系人成为规则的守护者。

实践中常用的需求分层策略即是此种思想的具体实现。将需求划分成若干层次，用户高层（决策层）负责明确目标、划定范围，中层（管理层）负责理清框架和脉络，底层（操作层）负责填充需求细节。上层需求与下层需求之间存在明确的制约关系。

需求被结构化以后，需求的稳定性也会大幅提高。这是因为，在系统开发过程中，高层需求通常不变，中层需求变的较少，真正多变的是底层需求。而底层需求通常是一些文字细节和界面调整，引发的设计和编码的返工量相对小得多。

需求结构化要与相应的需求提出和变更规则相配套。这是遏制范围蔓延的关键一步！底层的员工只能提出和变更底层的需求，这就好比，基层群众不能去修改发改委的计划一样。低层需求不能与上层需求冲突和抵触，不能影响上层需求的实现。例如，某政府项目定于十月一日上线为国庆献礼，项目组在紧张地工作，突然用户单位的一个处长（中层干部）提出要增加一个子系统以使系统更加完善，项目组认真分析后，发现若采纳该变更，项目就不可能在十一按期上线（影响了高层需求的实现），便紧急向用户高层做了汇报，了解情况后，高层领导毫不犹豫地撤销了此次变更提议。

案例：项目启动后先做什么

中国某电信运营商计费中心主任曾对其管理过的数十个重大项目的承包商进行过归纳分析，发现“入流”，和“不入流”，的公司，在项目合同签订后就立即显现出了差别：

- “不入流”的软件公司，通常签完合同就忙着需求调研、系统分析，看似忙得热火朝天，实质却失之下乘。
- “入流”的公司则不同，以他最为欣赏的美国I公司为典型，接到项目后的首要任务就是给项目建立规则：
  - >具体形式通常是举行一场为期3天的项目启动大会或研讨会。

- >会议会请到用户的高层领导（尽可能是一把手）来坐镇，会议日程饱满紧凑，有很多国外著名专家来做报告。会议的主要听众是用户单位参与和配合项目的各个部门的处级以上干部。
- >会议的核心内容是统一思想、统一认识、将I公司的全球项目管理方法论在项目中具体落实，即项目分成哪些个阶段，每个阶段I公司做什么有哪些交付成果，用户单位要做哪些配合（现场要把每个任务由哪个部门负责落实到位），项目有哪些关键程序（变更、评审、验收等），具体规则是什么。
- >会议地点通常远离市区，白天开会，晚上宾主双方或继续恳谈或外出娱乐，整个过程中，I公司项目组成员经常对用户单位骨干采取1对1的人盯人模式。
- >这样，会议结束后，项目规则被正式建立并得到高层领导的背书，同时，项目组成员与用户中层干部之间的人际关系也得到了初步建立，所谓一举两得。

I公司建立规则和关系的具体方法可能无法照搬，但其思想值得借鉴。

有的项目经理说，我的项目时间紧、任务重，撸起袖子干还来不及，哪有时间搞规矩？磨刀不误砍柴工，项目压力大时更要规范，就好比交通繁忙的路口就更要守规则，如果没有规则或大家都不遵守红绿灯，就会堵成一锅粥。规则和制度看似会牺牲一些局部和短期利益，但是对整体和长期发展是有利的。越是工期紧张、资源匮乏的项目越需要统筹规则、越需要制定和遵守规则。

案例：敌强我弱、敌弱我强

一位金融企业的CIO曾经把与乙方项目组打交道的经验形象地总结成一句话：敌强我弱、敌弱我强。

- 如果乙方项目组规范、成熟，项目规则明确并且得到甲方高层的支持，则甲方人员对待项目就会很认真、很谨慎。比如，提需求的时候就会反复斟酌、唯恐遗漏。如果确有遗漏，则必须走标准的变更程序，能否被批准就不一定了。
- 如果乙方项目组很不规范、很不成熟，项目没有规则或规则流于形式，则甲方人员对待项目就会很随意。提需求就是拍脑袋，想到哪儿算哪儿，因为回头想起来还可以随时再变。

一位旅游工作者发现旅行团并不总是随地吐痰，当他们在干净整洁的场所时通常表现就会文明，普通人很难在一尘不染的音乐大厅随地吐痰，但同样一批人，去到混乱不堪的城乡接合部时，随地吐痰现象大增。当然，如果旅行地对乱吐痰有惩罚（比如罚款、鞭刑），那就根本不会有人随地吐痰了。

打铁还要自身硬，生活中的道理和项目管理的道理是相通的，要想把项目管理好，项目经理必须充分动用智慧。爱因斯坦曾将智慧分为五个等级：聪慧，明智，卓越，天才和简单（Smart, Intelligent, Brilliant, Genius, Simple）。

- 聪慧：头脑聪明或聪颖。
- 明智：做事理性，合理。

- 卓越：做事超群。
- 天才：做事无与伦比。
- 简单：就是在某一领域，读透世界的能力。

在建设项目管理体系与设定项目规则时，管理者必须牢记：

- 如果你不希望体系和规则得到实施，就把它复杂化；
- 复杂的理念、复杂的体系、复杂的规则，不能被大多数人迅速理解，就难以得到支持，无法化为实践；
- 很多时候，不简单=不实用；
- 复杂事物的推广最常见的结局就是运动式（热闹一时，然后束之高阁）。

使用者感觉简单的东西，设计和制造过程通常很复杂。Google的用户界面很简单，但背后的算法很复杂。化繁为简，将这本书中厚重的理论和知识化为项目中简易平淡的操作，需要项目经理具有很强的能力和智慧。

项目管理是变理想为现实，化抽象为具体的一门科学和艺术。

## 参考文献

- [1] 谭志彬, 柳存录. 系统集成项目管理工程师教程 (第2版). 北京: 清华大学出版社, 2016
- [2] 张友生, 陈志风, 邓子云, 等. 系统分析师教程 (第2版). 北京: 清华大学出版社, 2010
- [3] 张焕国, 杜瑞颖, 傅建明, 等. 信息安全工程师教程. 北京: 清华大学出版社, 2016
- [4] 张友生. PMP考试全程指南. 北京: 电子工业出版社, 2011
- [5] Project Management Institute. 项目管理知识体系指南 (PMBOK指南) (第5版). 北京: 电子工业出版社, 2013
- [6] 运筹学教材编写组. 运筹学 (第3版). 北京: 清华大学出版社, 2005
- [7] 张友生. 信息系统项目管理师考试辅导教程 (第3版). 北京: 电子工业出版社, 2012
- [8] 柳纯录, 刘明亮, 高章舜. 信息系统项目管理师教程 (第2版). 北京: 清华大学出版社, 2008
- [9] 耿洪彪. 信息系统项目管理师考试试题分类精解. 北京: 清华大学出版社, 2014
- [10] 法律出版社法规中心. 中华人民共和国招标投标法. 北京: 法律出版社, 2015
- [11] 张友生. 信息系统项目管理师考试全程指导 (第2版). 北京: 清华大学出版社, 2011
- [12] Jimffighsmith. 敏捷项目管理 (第2版). 杨金梅译. 北京: 清华大学出版社, 2010
- [13] 卢开澄. 计算机密码学: 计算机网络中的数据保密与安全 (第3版). 北京: 清华大学出版社, 2003
- [14] 关义章, 戴宗坤, 罗万伯, 等. 信息系统安全工程学. 北京: 电子工业出版社, 2002
- [15] 沈昌祥. 信息安全工程导论. 北京: 电子工业出版社, 2003
- [16] 中国信息安全产品评测认证中心. 信息安全理论与技术. 北京: 人民邮电出版社, 2003
- [17] 中国信息安全产品评测认证中心. 信息安全工程与管理. 北京: 人民邮电出版社, 2003
- [18] 张世永. 网络安全原理与应用. 北京: 科学出版社, 2003
- [19] Project Management Institute. 组织级项目管理成熟度模型 (OPM3) (第3版). 北京: 电子工业出版社, 2015
- [20] Project Management Institute. 组织级项目管理实践指南. 北京: 中国电力出版社, 2015
- [21] Harold Kerzner. 项目管理最佳实践方法: 达成全球卓越表现 (第3版). 栾大龙, 译. 北京: 电子工业出版社, 2016
- [22] 石海东. 神州数码组织级项目管理实践[J]. 项目管理技术. 2004 (10): 23-28