

项目管理实务丛书 ②

最成功最有效最实用的项目需求、
定义和规划的管理方案

项目 范围管理

Xiang-Mu Fan Wei Guan Li

赵 涛 潘欣鹏 ©主编

中国纺织出版社

项目管理实务丛书

项目范围管理

汗牛 策划

赵涛 潘欣鹏 主编



中国纺织出版社

内 容 提 要

科学的项目范围管理,对于项目的成功来讲是十分关键的。它包括用以保证项目能按要求的范围完成所涉及的所有过程,即确定项目的需求、定义和规划项目的范围、范围管理的实施、范围的变更控制管理以及范围核实。本书就是以这五个过程为主线,详细讲解了项目范围管理中每一种工具的应用,并配以实例详加说明。全方位覆盖了项目范围管理的宏观计划,微观追踪控制等方面。对任何想全方位学习项目管理知识的人士来说,本书都是最佳的学习指导和实践指南。

图书在版编目(CIP)数据

项目范围管理/赵涛,潘欣鹏主编. —北京:中国纺织出版社, 2004. 3(2004. 7 重印)

(项目管理实务丛书)

ISBN 7-5064-2843-1/F·0412

I. 项... II. ①赵... ②潘... III. 项目管理 IV. F224. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 109156 号

责任编辑:高 剑 特约编辑:王延丰 责任印制:刘 强

中国纺织出版社出版发行

地址:北京东直门南大街 6 号 邮政编码:100027

电话:010—64160816 传真:010—64168226

<http://www.c-textilep.com>

E-mail:faxing@c-textilep.com

北京云浩印刷有限责任公司印刷 各地新华书店经销

2004 年 3 月第 1 版 2004 年 7 月第 2 次印刷

开本:880×1230 1/32 印张:12

字数:285 千字 定价:23.80 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社市场营销部调换

前 言

项目在我们身边，比比皆是。大到青藏铁路工程、北京申办 2008 年奥运，小到出一趟差、办一个联欢会，都是项目。而项目管理在今天，也越来越广泛的被各类企业和组织在各个领域所应用。很多使用传统的组织方法难以实现的目标，都可以通过项目组织达成。

在中国，尽管早在北宋复建古城汴梁时就已经用到了项目的知识，但是直到 20 世纪 90 年代，才真正掀起了一股应用项目管理的热潮。而且随着新经济时代竞争的加剧，产品生命周期的缩短，对顾客更多的关注等等，项目管理已经逐渐成为企业运作的一种方式，成为 21 世纪企业组织和管理的一种主要形式。可以说，项目管理的火山正在全面喷发。

目前，正式出版的有关项目管理的书籍可谓争奇斗艳，但仔细研读，我们就可以发现，已经面世的这些书籍多为项目管理理论知识的综合性介绍，或者按照项目的流程，即启动—计划—执行—收尾，对项目管理过程做一流程性的说明。另有一部分书籍是针对某一领域——多为工程建设类项目，进行的管理实践指导，不具有通用性。

在这种情况下推出的这套项目管理系列丛书，主要是面向初中

级项目管理人员和那些热衷于学习项目管理知识的朋友。对于初中级项目管理人员来说，由于本套丛书在理论讲解之中穿插着内容翔实、切合实际情况的实例，因此，可以对其实际工作进行有益的指导；而对于那些刚刚接触这方面知识的人员来说，本丛书则可以作为很好的入门教材，帮助大家学以致用，领会提高。

就体系而言，本套丛书也尝试着从一个新的角度来组织编排，即根据目前业界的纲领性文件，PMI 所制定的 PMBOK® 2000 所划分的项目管理九大知识领域，陆续推出项目成本管理、项目范围管理、项目整体管理等分册。这样的尝试，在国内尚属首次。

就内容而言，在遵循项目管理基本原理的基础上，不仅吸收了国外本领域的许多先进经验，还将编者与项目管理实际工作人员交流过程中的一些切身感受融入其中，增强了内容的实用性。

理论离不开实践，因此，在每一章的末尾都加入了与该章内容密切相关的项目管理案例。为了便于读者更好地将知识融会贯通，形成对项目的整体认识，在每章末尾还增加了“学习提高”的内容，主要介绍在本章内容中曾经涉及但不属于本知识领域的一些知识，或者是对一些知识点详细和深入地展开。

总之，与同类书籍相比，本丛书的最大特点是：综合了国内外项目管理领域的先进理念，从非常实用的新角度深入剖析项目管理的各个知识领域，并与实践密切结合，使读者不仅可以学习到关于项目的专业术语、具体技术和工具，还能够置身于本书所设定的情境中去领悟体会，获得更深的认识。

在本丛书的编写过程中，得到了许多朋友的大力帮助和支持，为我们提供了丰富、充分的数据和资料，使编写工作得以顺利展开，使丛书内容更加充实。在此对所有帮助我们完成本丛书的人士致以衷心的感谢。首先，要感谢那些为我们提供了宝贵的项目管理实践

经验并帮助完善项目管理方法的经理人员。

其次，感谢那些对我们的项目的管理的研究产生重大影响以及为本丛书写作提供了大量资料的朋友们，他们是北京航空航天大学管理学院王立文教授，北京蓝英通科技有限公司王立杰先生、原烟台市城市排水管理处黄峻岩女士、德勤会计师事务所鹿娟女士、联想集团梁艳女士，张海涛、王苏斌、郑海涛、孙霆、熊勇、云雄、杨瑞、席阳等帮助修改了部分稿件。全书由赵涛统稿。此外，还要感谢中国纺织出版社给了我们出版本套丛书的机会。尤其感谢高剑先生对本丛书的书稿所进行的耐心而细致的编辑。

倘若本丛书能够帮助国内同行在发展我国项目管理中尽到一份绵薄之力，这也就实现了编写本丛书的初衷，我们将感到莫大的欣慰。

由于编者水平和学识的局限，缺点、错误在所难免，欢迎广大读者和专家学者提出宝贵的意见和建议，我们的联系方式为：

harborhard@sina.com

maple9@126.com

编者

2003 年 10 月

目 录

第一章 项目范围管理概述	1
导入案例	1
第一节 项目范围	2
第二节 项目范围管理的内容	4
一、确定项目的需求	5
二、定义和规划项目的范围	8
三、范围管理的实施	8
四、范围的变更控制管理	9
五、范围核实	9
第三节 项目范围管理的意义	11
学习提高	14
一、项目管理认证, 百家争鸣	14
二、企业项目管理	19
案例讨论	21
× × 钢厂项目范围管理综述	21

第二章 项目启动	27
导入案例	27
第一节 项目启动概述	28
一、项目启动的运作	29
二、项目启动的工具和技术	29
三、项目启动的结果	30
第二节 项目目标	31
一、项目目标的特征	31
二、项目三大基本目标之间的平衡	32
三、确定项目目标的原则	36
四、确定项目目标的方式	38
五、确定项目目标的意义	39
第三节 项目选择	40
一、项目需求分析	40
二、项目选择	43
三、项目选择的方法	44
第四节 项目建议书	59
第五节 项目可行性研究	63
一、可行性研究的含义	63
二、可行性研究的目的和任务	64
三、可行性研究应注意事项	64
四、可行性研究的作用	66
五、可行性研究的类别	68
六、可行性研究报告的主要内容	74
第六节 项目评估	81

一、项目评估的作用	81
二、项目评估基本要求	83
三、项目评估的一般程序	85
第七节 生成并签发项目章程	88
第八节 构建项目组织, 任命项目经理	90
一、项目组织及其环境	90
二、项目组织结构简介	93
三、项目经理	107
学习提高	113
一、目标管理	113
二、SWOT 分析	117
三、网络型组织	123
四、虚拟组织论	126
五、市场调查	129
案例讨论	138
一、OGUMA 的项目选择: 聚酯薄膜开发	138
二、片式电阻技改项目的成功	147
第三章 项目范围计划编制	155
导入案例	155
第一节 项目范围计划编制概述	156
第二节 确定项目范围的工具和技术	157
一、价值工程	158
二、投资回收期	163
三、头脑风暴法	168

第三节 范围说明	170
一、什么是范围说明	170
二、项目范围说明书的主要内容	172
第四节 范围管理计划	173
一、项目计划编制	173
二、范围管理计划的内容和形式	174
学习提高	175
一、价值工程	175
二、ABC 分类法	179
案例讨论	182
一个 ERP 项目	182

第四章 项目范围界定	187
导入案例	187
第一节 项目范围界定概述	188
第二节 工作分解结构	191
一、工作分解结构简介	191
二、工作分解结构图	194
三、工作分解结构样板的开发与运用	200
第三节 项目工作分解的方法和步骤	201
一、工作分解结构的方法	202
二、项目工作分解的步骤	203
三、实际操作中应注意的问题	205
第四节 工作分解结构的种类	207
第五节 工作分解结构的作用和优点	210

一、工作分解结构的作用	210
二、工作分解结构的优点	210
第六节 工作分解结构词典	214
第七节 责任图	215
学习提高	217
多项目管理	217
案例讨论	219
元旦活动	219
 第五章 项目实施与范围核实	225
导入案例	225
第一节 项目计划	227
一、项目里程碑计划概述	229
二、里程碑计划的编制	231
第二节 项目执行与协调	235
一、项目进展报告	235
二、项目之间的协调原则和方法	236
第三节 项目检查与控制	239
一、项目计划执行状况检查方法	239
二、项目计划执行情况分析	240
三、项目范围核实	240
四、项目范围变更	241
第四节 项目结束与评价	242
一、项目资料整理与验收	242
二、项目交接	243

三、项目审计	244
四、项目后评价	246
第五节 项目范围核实	248
学习提高	251
甘特图	251
案例讨论	256
一个失败的项目	256

第六章 范围变更控制 261

导入案例	261
------------	-----

第一节 范围变更控制概述	263
--------------------	-----

一、范围变化管理的共同问题	264
---------------------	-----

二、尽早定义范围变更控制流程	265
----------------------	-----

第二节 范围变更	265
----------------	-----

第三节 范围变更控制的依据、工具和成果	267
---------------------------	-----

第四节 范围变更控制的方法	268
---------------------	-----

一、范围变更控制系统	269
------------------	-----

二、文档建立的原则与要求	271
--------------------	-----

三、绩效测量	273
--------------	-----

四、项目范围管理补充计划	278
--------------------	-----

第五节 构型管理	280
----------------	-----

一、构型管理的由来	281
-----------------	-----

二、构型管理的定义	281
-----------------	-----

三、构型管理的组成要素	282
-------------------	-----

四、构型管理中应该注意的几个问题	283
------------------------	-----

学习提高	284
项目成功的 12 个关键原则	284
案例讨论	287
大型火电建设项目影响因素分析	287
 附录 项目参考文本	295
一、项目建议书参考文本	295
二、项目可行性研究报告参考文本	318
三、项目后评价报告参考文本	348
 参考文献	366

第一章

项目范围管理概述

❑ 导入案例

如果一个项目范围特别大、特别广的话就会引发许多问题。因为范围的蔓延及为了技术而强调技术导致了位于得州的一个大型制药公司——福克斯迈耶药业公司（Foxmeyer Drug）的破产。1994年该公司的信息主管竭力争取一个耗费6 500万美元的系统项目用于管理公司的关键业务运作。但是，他却不主张将事情做得简单一些。公司花了将近1 000万美元用于配置完美的软硬件，并且把该项目的管理交给了一个著名的（并且成本也是昂贵的）咨询公司去做。项目内容包括要建立一个1 800万美元的自动库房，根据内部人士透漏，这玩意儿有点像是从科幻电影中来的。项目的范围搞得越来越大，并且越来越不实用。这个精致的自动仓库结果没能准时完工，新系统也屡屡出错，致使福克斯迈耶药业公司招致无法挽回的1 500万美元的巨额损失。1996年7月，该公司第四季度就花了3 400万美元。到8月，福克斯迈耶公司不得不申请破产。

另一个导致 IT 项目范围出现问题的原因则是由于缺少用户的参与。例如在 20 世纪 80 年代末的格如曼 (Grumman)，一个 IT 项目小组确信他们能够而且应该实现政府提案评审与批示过程的自动化。他们设计了一个功能强大的工作流程系统用来管理整个过程。但不幸的是，该系统的最终用户只是一些喜欢寻求一种随意和特别的工作方式的宇航工程师。他们把这个系统称做“纳粹玩物”，并拒绝使用。这个例子说明，有的 IT 项目花费了上百万元的资金，最终做出来的东西用户却用不上。

资料来源：James, Geoffrey. IT 项目失败及如何避免失败．数据自动化. 1997.

第一节 项目范围

定义项目范围可能是定义一个项目过程中最重要的部分。事实上，如果不确定正在进行的是什么以及所进行的项目的边界在哪里，这个项目就根本不可能成功。管理项目范围可以说是项目管理中最重要的一部分。

项目范围 (Project - scope) 包括项目的最终产品或服务以及实现该产品或服务所需要做的各项具体工作。所以从这个意义上讲，项目范围的确定就是为成功实现项目的目标，规定或控制哪些方面是项目应该做的，哪些是不该做的，也就是定义项目的范畴。

恰当的范围界定对于项目的成功来讲是十分重要的。如果项目的范围界定不明确，在项目实施过程中，变更就会不可避免地出现，而变更的出现通常会破坏项目的节奏及进程，造成返工、延长项目工期、降低项目工作人员的生产效率和士气等，或造成项目最后的

成本大大超出预算等后果。

虽然项目范围包括项目的最终成果和实施该项目需要做的工作，但是在实际的项目应用领域，即项目的环境下，对于各种具体的项目来说，“范围（Scope）”可能有着多种含义：

（1）产品范围（Product - Scope）。即确定产品或服务中应包含有哪些功能和特征。

（2）项目范围（Project - Scope）。也就是为了交付具有一定特征和功能的产品或服务所应做的工作。简单地讲，就是项目要做些什么，如何做，才能实现项目的目标。

（3）产品规范（Specification）。即项目产品或服务所包含的具体特征和功能。

由此可见，项目范围的定义要以其组成的所有产品或服务的范围界定为基础，这是一个由一般到具体、层层深入的过程。即使一个项目可能是由一个单一产品或服务组成的，但是产品或服务本身又包含了一系列要素，每一要素又有其各自的组成部分，每个组成部分又有其各自独立的范围。例如，一个新的电话系统一般包括四个组成部分——硬件、软件、培训和实施等。

一般来讲，产品范围的定义就是对产品要求的度量，项目范围的定义在一定程度上是产生项目计划的基础；产品范围的完成是对照产品要求来进行衡量的，而项目范围的完成是对照项目计划来进行衡量的。因此，两种范围的定义要紧密结合，而且两种范围管理应该很好地结合起来，以保证项目的实施结果能够最终交付一个或一系列满足特别要求的产品。

一个项目究竟应该包含哪些工作，如何将它们有效地组织和管理起来，这是一件值得推敲的事情。现在国际上通用的工作分解结构——WBS 技术是现代项目范围管理中的一项关键内容。通过对项

目目标和工作内容的分解，WBS 可以帮助你更加明确项目的具体工作内容，从而有效地计划和控制项目进程。虽然你可以在很多地方学习到有关 WBS 的概念，并可以看到很多 WBS 的样例，但是，建立合理的工作分解结构——WBS 技术并非易事。有关这方面的内容将在第四章中详细讨论。

确定了项目范围也就定义了项目的工作边界，明确了项目的目标和主要的项目可交付成果。项目的可交付成果往往又被划分为较小的、更易管理的不同组成部分。

确定项目范围，需要编写正式的项目范围说明书，并以此作为将来项目决策的基础。具体来看，项目范围说明书应该包括以下 3 个方面的内容。

(1) 项目的合理性说明。项目合理性说明解释了为什么要进行这一项目。它为将来提供了评估各种利弊关系的基础。

(2) 项目目标。项目目标确定了项目成功所必须满足的某些数量标准。它至少应包括费用、时间进度和技术性能或质量标准。项目目标应当有属性（如费用）、衡量单位（如货币单位：元）和数量（如 850 万元）。未被量化的目标往往具有风险。

(3) 项目可交付成果。项目可交付成果是一份主要的、具有归纳性层次的产品清单，这些产品完全、满意的交付标志着项目的完成。例如，某一软件开发项目的主要可交付成果可能包括可运行的电脑程序、用户手册等。

第二节 项目范围管理的内容

项目范围管理也就是对项目应该包括什么和不应该包括什么做