

21世纪商业环境下的项目管理

动态项目管理

——以竞争优势取胜

*The New Dynamic
Project
Management*

【美】黛博拉·凯兹伯 凯瑟琳·爱德华 著
杨春 李志超 译



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

21 世纪商业环境下的项目管理

动态项目管理

——以竞争优势取胜

黛博拉·凯兹伯
[美] 著
凯瑟琳·爱德华

杨 春 李志超 译

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

动态项目管理：以竞争优势取胜 / (美) 凯兹伯, (美) 爱德华著; 杨春, 李志超译. —北京: 人民邮电出版社, 2004.1

(21 世纪商业环境下的项目管理)

ISBN 7-115-11883-3

I. 动… II. ①凯… ②爱… ③杨… ④李… III. 项目管理 IV. F224.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 108049 号

21 世纪商业环境下的项目管理

动态项目管理——以竞争优势取胜

◆ 著 (美) 黛博拉·凯兹伯 凯瑟琳·爱德华
译 杨 春 李志超

责任编辑 张宏巍

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号

邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

读者热线 010-67129326

北京汉魂图文设计有限公司制作

北京朝阳展望印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 720×980 1/16

印张: 36.5

2004 年 1 月第 1 版

字数: 490 千字

2004 年 1 月北京第 1 次印刷

著作权合同登记 图字: 01-2003-1495 号

ISBN 7-115-11883-3/F · 478

定价: 65.00 元

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 67129223

给萨姆和约翰

没有他们就不会有我们的今天

在此向他们献上我们的爱与感激

——黛博拉和凯瑟琳

致 谢

我们向那些为本书提供了大量宝贵时间和宝贵意见的人表示感谢!同时,也感谢我们在朗讯技术公司的同事——爱德华·马宁(Edward Manning),朱迪斯·乔丹(Judith Gordon)和西尔维·马娜扎布里奇(Sylvia Manna-Czaplicki),是他们的建议促成了本书的完成。此外,约翰·爱德华(John Edward)在工程方面的经验对本书来说是无价的,同时感谢约瑟夫·塞兹(Joseph Saez),帕特拉克·莫那汉(Patrick J. Monahan),马丁·路易斯(Martin Lewis)对本书的认真校稿!最后,感谢辛迪·朱埃特(Cindy Juette)的图片制作,还有我们的同事迈克力·考克司(Michele Cox),他以其精湛的艺术天分为本书设计了精美的封面,反映了在当今充满挑战、瞬息万变的商业环境中,项目管理的动态性。很荣幸与以上各位的合作!

黛博拉·凯兹伯

凯瑟琳·爱德华

2000年8月

作者简介

黛博拉·凯兹伯：博士，营销研究联合会（MRA）资源管理部的主席。她曾先后担任项目管理咨询员、培训员和协调员，与不同领域的众多项目领导者有过愉快的合作。她的客户有美国电话电报公司（AT&T），IBM 公司，摩托罗拉公司，诺基亚公司，3M 公司，飞利浦公司，华纳公司，荷夫曼制药公司，及美国国防部的多个机构等。黛博拉·凯兹伯还曾成功地组织过上百场关于项目和项目团队管理方面的互动研讨会。

凯瑟琳·爱德华：教育家和项目经理。她对企业流程再造、公司合并和兼并、公司联合以及多媒体制作等方面的项目管理均有着丰富的经验。过去 20 年中，她曾先后在贝尔公司，AT&T 公司，朗讯技术公司，亚美亚股份有限公司等大型公司任职。目前，凯瑟琳·爱德华是亚美亚公司的高级经理，负责选拔在软件工程和项目管理方面的优秀人才。

前 言

本书内容是关于项目开发和项目管理的，是项目管理者在管理竞争激烈、要求严格的技术项目时可以参照的一本全面、实际的行动指南。本书不仅能帮助管理者达到质量和利润方面的目标，而且能帮助他们更好地激励新时代的项目专业人员。虽然本书主要是关于软件、工程和其他一些技术性项目的，但一般情况下，书中推荐的方法和过程对大多数项目来说都是适用的。

作为本书的作者，我们代表了自己的一个小项目团队。我们曾在各种性质的技术发展项目和企业管理组织中工作，本书就是我们在工作过程中积累的经验总结，而不仅仅只是学术讲解的堆砌。书里记录了我们经历的或所见到的成功经验和案例。为保护客户的商业机密和所有权，我们选择了具有代表性的例子，所引用的案例也都已征得作者的同意。因此，本书中任何对个人或组织实践的引用都是合理的。

如果熟悉我们 1989 年版的《动态项目管理：给管理和工程师的实际指南》，读者们会发现，本书对前一版本做了很大的改动。在当今社会，各个大小商业和工业项目的运行和管理都发生了很大的变化，对前一版本的改动就是为了适应这些变化。虽然一些基本概念并没有改变，但是在过去的十多年里，世界和经济发生的巨大变化对现在的项目管理者带来了新的挑战，为迎接这些新的挑战，我们也在本书中加入了一些新的内容，并且对以下问题提出了新的解决方案：

- 进度计划的优化和资源分配;
- 质量管理;
- 采购和合同管理;
- 软件项目管理,包括根据软件工程研究院的能力成熟模型来管理项目基础设施;

- 团队和团队管理;
- 新千年的领导技能。

这次的新版本引入了更多的案例分析,介绍了更多可能出现的问题,还加入了更多的练习,适用于大学生,也适用于负责把产品或服务推入市场以及领导某一项目团队的管理者。

我们相信,本书包括了新千年中项目管理应涉及的方方面面。而且,我们是根据国际项目管理协会及其项目管理知识体系的要求来安排本书结构的。对项目管理专业人士来说,在参加这个协会举办的项目管理专业认证考试时,这是一本极好的参考书。

第1章讲述了在项目管理的进程、结构和步骤等方面的理论被更为广泛地接受和应用的原因,即当今瞬息万变的全球竞争和高技术带来的对管理的特殊挑战。第2章进一步讲述了对组织的合理设计是项目成功的一大促进因素,介绍了把项目团队嵌入组织当中的各种方法。

第3章通过描写战略性商业计划和项目计划的关系,把商业和项目计划设定在一个国际市场的环境中。此外,第3章中还提到了“时间-市场”这个概念在计划商业项目中的重要性。第4章描写了项目计划与实际产品/服务发展之间的关系,而第5章则概要地介绍了项目计划的一些基本工具。

第6章讲述了主要的进度计划编制技巧,这些技巧对于项目计划以及随后的项目追踪和控制都很有效。在评价项目进度计划时,由于项目开发和研究过程中存在着一些不确定因素,风险会随之产生,本章即针对在高技术环境中如何应对这些风险提供了一些方法。

第 7 章说明了如何管理可能影响项目完成的因素，例如，给大多数组织规定的期限和有限的专业项目资源等。

第 8 章讨论了项目领导和项目管理者的“新”地位。根据自我指导项目团队和有效授权的概念，我们讨论了领导的范围和程度。

第 9 章中，我们讨论了在正确评估和管理的情况下，如何使冲突变得具有建设性，从而加快产品开发。

第 10 章探讨了如何应用商业或政府支持的成本控制、进度控制和项目情况控制的技巧来促进项目目标的成功实现。第 11 章表述了在目前的虚拟网上项目环境中实现良好的沟通所需要的技巧。这些组建和维护团队工作的技巧在第 13 章中会进一步地加以重点说明。

第 12 章是本版新增的内容，重点讲述质量管理，以及质量管理与项目之间的关系。本章囊括了所有质量管理的工具，以及现行的国内、国际质量保证惯例。运用这些工具和惯例，项目管理者不仅可以保证软件和硬件开发项目的质量，还可以保证整个商业过程的质量。

目前，为了购买需要的物资，生产客户需求的产品，提供满意的服务，大部分高科技项目都包括询价、谈判和合同的签订。在这一版本中，将用单独的 第 14 章来讲述采购与合同，这一章中采纳了不同组织中许多专家的意见。

第 15 章在项目管理信息系统上采用了一种全新的符合目前网络技术的方法。读者应当尽量熟悉市场上的所有软件程序的特性，找出适合自己项目特性的软件，从而加以合理利用。

写作此书的目的是为了向项目管理者提供一本实际的教材，同时还介绍一些不仅对于项目的成功是基本的，对于商业的成功也是关键的方法。出于这个目的，本书的形式和我们曾组织的许多项目管理研讨会的形式一样，包含了许多案例和实践练习。

我们也希望学术界的同行们能把此书，或其中的某些部分，应用于一两个学期项目和项目团队管理课程。本书对于本科生和研究生都适用。

目 录

第 1 章 项目管理：导言及概论	1
1.1 简介	1
1.2 进行项目管理的原因	2
1.3 项目管理功能	5
1.4 更为正式的定义：管理方面的含义	10
1.5 权力和权威谁是第一位	14
1.6 防止项目的失败：迎接国际市场的挑战	16
1.7 迎接全球化时代的挑战：结论	18
案例分析：获奖的项目	19
第 2 章 组建项目组织	24
2.1 简介	24
2.2 满足组织的需要	26
2.3 实施新的组织目标	27
2.4 组织形式的基本要求	28
2.5 组织形式改革和组织设计	29
2.6 对改进提供组织支持的重要性	30
2.7 组织转型的战略	31
2.8 为项目需要进行重组	32

2.9 组织形式和项目工作	34
2.10 项目工作的组织形式模型	40
2.11 职能型组织	41
2.12 纯粹或直接的项目型组织	43
2.13 矩阵型组织	46
2.14 项目办公室	50
2.15 项目管理者的位置安排	52
2.16 项目整合	53
2.17 项目分界和权威	56
2.18 结论	57
案例分析：获奖的项目（第二部分）	58
第3章 全球市场中的商业与项目计划	63
3.1 简介	63
3.2 计划的种类	64
3.3 计划不周带来的后果	71
3.4 计划失败的原因	72
3.5 项目计划的技巧	74
3.6 当今全球市场中的周期优势	80
3.7 结论	87
参考书目	87
练习	89
附录 3.1 商业计划纲要样本	91
第4章 计划和开发方法	103
4.1 简介	103
4.2 短期项目生命周期	104
4.3 生命周期各阶段的活动	108

4.4	改进软件项目生命周期	118
4.5	客户引导的质量需求	123
4.6	通过改善进程以达到及时交付	129
4.7	结论	134
	参考书目	134
	练习	136
第 5 章	以计划工具规划整个流程	140
5.1	简介	140
5.2	项目计划摘要的基本要素	141
5.3	团队发展和综合项目计划过程	147
5.4	工作分解结构	150
5.5	结论	159
	参考书目	159
	练习	159
	案例分析: 信息检索和储存系统 (IRSS) 开发项目	160
第 6 章	编制项目工作进度计划	170
6.1	简介	170
6.2	进度计划的类型	171
6.3	编制进度计划的原因	174
6.4	项目执行进度计划	175
6.5	人员进度计划	194
6.6	成本进度计划	197
6.7	估算软件开发项目	200
6.8	结论	206
	参考书目	207
	练习	207

第7章 优化进度计划	212
7.1 简介	212
7.2 建立项目基准	214
7.3 项目赶工	220
7.4 结论	227
练习	227
案例分析：依兰（Élan）项目	229
附录 7.1 高、中、低等级风险的分类标准	239
第8章 项目环境中的领导	242
8.1 简介	242
8.2 项目领导的实践	244
8.3 项目管理者的角色	245
8.4 项目管理者的技巧	247
8.5 权威和影响力：高效项目领导者的秘诀	248
8.6 权力、职责与责任：项目管理者的挑战	249
8.7 建立对项目的影响力与权威	251
8.8 了解全面质量控制项目环境中的领导方式	253
8.9 形成项目领导风格	260
8.10 权力：潜在领导能力	265
8.11 结论	273
案例分析：新浪潮Ⅱ通信系统	274
第9章 处理与利用冲突	281
9.1 简介	281
9.2 冲突的基础	282
9.3 当代环境下的冲突：一种新的观点	283
9.4 冲突的前奏	284

9.5	冲突的破坏性与建设性	286
9.6	问题情境	288
9.7	项目环境中冲突产生的原因	290
9.8	为冲突制定计划	297
9.9	冲突解决的策略	299
9.10	解决冲突的最佳策略	301
9.11	处理冲突的重要步骤	302
9.12	结论	304
	案例分析：国际电子公司——冲突模拟练习	305
第 10 章	项目的追踪和控制	310
10.1	简介	310
10.2	项目控制结构	312
10.3	现代项目控制体系	317
10.4	项目成本控制	324
10.5	管理技术要求，保证质量	335
10.6	控制项目风险：成本、进度计划和技术方面的风险	348
10.7	结论	354
	参考书目	354
	练习	355
	案例分析：进入千家万户的系统	359
附录 10.1	六个软件类别中的风险种类	370
附录 10.2	防止和控制一般软件风险的技术	371
附录 10.3	最严重的软件风险	371
第 11 章	组织间与人际间项目沟通：跨越界限	374
11.1	介绍	374
11.2	文档与沟通：概念与定义	376

11.3	理解基本的沟通过程	378
11.4	现代社会有效沟通所面临的挑战	380
11.5	信息时代的沟通工具	384
11.6	为项目的成功进行谈判	388
11.7	倾听意见, 实现更有效沟通	393
11.8	结论: 改善项目沟通	398
	练习	399
第 12 章	项目环境中的质量	403
12.1	简介	403
12.2	结合质量和项目管理	406
12.3	21 世纪的质量	411
12.4	在业务流程改进中保持价值	431
12.5	以质量保证驱动改进	433
12.6	结论	442
	参考书目	443
	练习	444
附录 12.1	选择正确的计数控制图	448
第 13 章	建立、维持项目团队绩效	449
13.1	简介	449
13.2	影响团队行为的因素	450
13.3	回顾基本原理	451
13.4	团队发展阶段	454
13.5	团队发展过程	457
13.6	在虚拟团队中创建团队精神	462
13.7	辨别和克服团队绩效的障碍	468
13.8	项目团队管理者的地位和作用	471

13.9 结论	472
练习	472
第 14 章 采购与合同管理	480
14.1 介绍	480
14.2 采购管理	481
14.3 招标过程管理	488
14.4 合同管理	494
14.5 结论	506
参考书目	506
练习	507
第 15 章 信息时代的项目管理	509
15.1 简介	509
15.2 组织间的沟通	510
15.3 企业范围的项目管理工具	516
15.4 管理预期	522
15.5 结论	531
参考书目	532
附录 15.1 专业项目管理机构以及主要软件和硬件供应商	533
词汇表	538

第 1 章 项目管理：导言及概论

1.1 简 介

“这是最好的时期，也是最糟的时期。”¹ 虽然英国作家查尔斯·狄更斯（Charles Dickens）这句著名的话是用来形容 19 世纪末工业革命后的社会经济、政治状况的，我们也可以借来反映现在的信息革命对社会经济、政治带来的影响。

在狄更斯看来，19 世纪的欧洲面临着由工业革命带来的政治和社会的动荡，这场革命在改变了或者说是摧毁了很多旧工业的同时，也孕育了很多新的工业。进入 21 世纪，我们也同样面临着信息革命带来的人类前所未有的繁荣。但正是这些推动经济发展的动力也引起了人们的担忧：担忧该如何开展商务，如何在将来仍然保持事业的成功。创造了当今繁荣的经济、全球化的市场和国际性融合趋势的这些动力，同样也在激励着我们不断创新，创造能增强竞争力、提高生存能力的管理战略。

¹ 查尔斯·狄更斯：《双城记》（Charles Dickens: *A Tale of Two Cities*）。