



PROJECT MANAGEMENT WORKBOOK TO ACCOMPANY
PROJECT MANAGEMENT

项目管理

案例与习题集 (第7版)

A SYSTEMS APPROACH TO PLANNING, SCHEDULING,
AND CONTROLLING (7TH EDITION)

杨爱华 杨磊 等译



PMI 指定
PMP 考试
参考书

(美) **Harold Kerzner** 著



电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry

项目管理核心资源库

PROJECT MANAGEMENT WORKBOOK TO ACCOMPANY

PROJECT MANAGEMENT

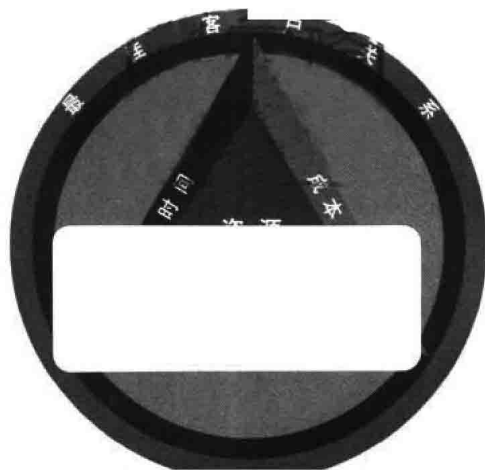
项目管理

案例与习题集 (第7版)

A SYSTEMS APPROACH TO PLANNING, SCHEDULING, AND
CONTROLLING (7TH EDITION)

(美) Harold Kerzner[†] 著

杨爱华 杨磊 等译



電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

Harold Kerzner: Project Management Workbook to Accompany Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling (7 th Edition)

Copyright © 2001 by John Wiley & Sons, Inc.

All rights reserved. Authorized translation from the English language edition published by John Wiley & Sons, Inc.

本书中文简体字版由 John Wiley & Sons 公司授权电子工业出版社独家出版发行。未经出版者书面许可,不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何部分。

版权所有,侵权必究。

版权贸易合同登记号 图字:01-2002-3344

图书在版编目(CIP)数据

项目管理案例与习题集:第7版/(美)科兹纳(Kerzner, H.)著;杨爱华等译. —北京:电子工业出版社,2002.9

(项目管理核心资源库)

书名原文:Project Management Workbook to Accompany Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling (7 th Edition)

ISBN 7-5053-7971-2

I. 项… II. ①科… ②杨… III. ①项目管理-案例-汇编 ②项目管理-习题
IV. F224.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 064691 号

责任编辑:刘露明

特约编辑:李玉

印刷:北京大中印刷厂

出版发行:电子工业出版社 <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

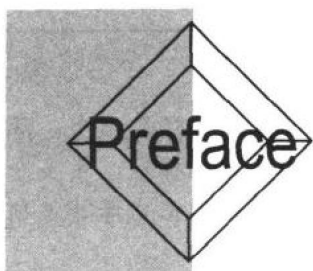
经销:各地新华书店

开本:787×980 1/16 印张:22.5 字数:366 千字

版次:2002 年 9 月第 1 版 2002 年 9 月第 1 次印刷

定价:38.00 元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系。联系电话:(010) 68279077



译者序

七年前，中国项目管理研究会副会长邱苑华教授将我领入项目管理的大门。那时，项目管理对大多数中国人来说，还是个十分陌生的概念。今天，中国人对项目管理的认识发生了巨大的变化。美国项目管理学会、国际项目管理协会的专业资格认证工作已经在中国生根。项目管理也已成为许多人生存的一种必要手段。

因为对项目管理的共同兴趣，我跟随邱教授与现代卓越管理技术交流中心的王增东、杨磊先生相识。当得知电子工业出版社世纪波公司将与现代卓越合作出版科兹纳先生的《项目管理——计划、进度与控制的系统方法》一书第7版的中文版后，我很想将此书译出。因为1997年我在美国做访问学者时，用了我当月生活费的一半购买了此书的第6版。能够承担第7版的中译本任务，尽管该书部头很大，工作艰巨，但我心甘情愿。现在，科兹纳先生的《项目管理——计划、进度与控制的系统方法》已经面世，虽然我只是做了其中的部分工作，但依然感到欣慰。因为它毕竟是到目前为止，世界公认的一部最好的项目管理图书。

得知此书还有一个相应的练习和案例集，现代卓越管理技术交流中心的杨磊先生找到我，希望一起来完成它的译文工作。尽管已经受到了一定的项目管理熏陶，又译完了科兹纳的《项目管理——计划、进度与控制的系统方法》一书，但还是碰到了不少困难。

一是PMP和IPMP的认证工作在中国展开后，我们承担了一些认证和培训工作。二是《项目管理——计划、进度与控制的系统方法》一书，耗费了我们近一年的精力，部分译者因为工作不能再分身，部分译者因为翻译工作的艰难而没有再承担案例与习题的翻译，我们只好重新组织队伍。重新组织的翻译团队对于原书有一个了解的过程。好在团队成员都是同行和朋友，彼此间的沟通比较容易。但在术语的统一和翻译风格的选择方面还是遇到了较多的问题。尽管我们已经尽了最大的努力，但还是留下了一些遗憾。也希

望读者在阅读使用本书时，不吝赐教，便于我们在重印时改正。

本书是《项目管理——计划、进度与控制的系统方法》的配套用书，既是一本补充练习册，又是一本补充案例集。它包括 600 多道选择题、十多个案例分析、一些引人深思的问题以及纵横填字谜。所以，我们把它译作《项目管理案例与习题集》。

它可以作为巩固前书中学到的项目管理知识和技能的辅助教材。事实上，对于已经具有一定项目管理知识和经验的管理者，它也不失为一本检验性的读物。对照书中所供练习，自己做一下，可以发现在项目管理知识的哪些方面仍有不足。当然，对于那些要参加 IPMP 和 PMP 等的各类考生，它更是一本备战的理想工具书。对于参加项目管理知识体系课程培训的学员，书中所选案例有重要的参考价值。

这本书的章节编排与《项目管理——计划、进度与控制的系统方法》基本一致。只有个别地方用词稍有改动，但每一章练习和案例相对应章节的内容是一致的。每章的选择题量大小不一，这主要是作者认为有的章节更需要通过选择题来巩固。同时也反映这些章节越来越成为现代项目管理研究的重点。

书中所供纵横填字谜游戏，全是以英文的词组来编的。有一定英文基础的读者，通过这些游戏训练，既可巩固项目管理知识，又可提高项目管理的专业英语水平。如果英文基础较差，可以放弃这部分内容。

另外，科兹纳是美国人，他的项目管理经验是美国式的。如果项目管理的教师使用本书，对书中所提的问题，可以作些变通，结合中国的国情，用中国人的思维和习惯来处理。有些调查数据资料，在引用和向学生介绍时，一定要说明出处和背景，以免发生误导。

当刘露明副总编要我为本书写序时，我正在从深圳大亚湾核电站工地赶回北京的途中。想到项目管理正在为国人所重视，心中充满了喜悦。中国人终于明白：宏伟的战略要靠一个个的项目来实现，巨大的工程要从一件件事情做起。我们不再像贫嘴张大民的父辈们，虽然跳出了面朝黄土背朝天的“农门”，成为大城市的工人，但仍然使用循环往复的生产运作方式来应对快速变化的社会，最终只能让自己的儿辈背上三十年不变的暖水瓶挨家叫卖。我们用一个个的项目去提升企业的竞争力，用一个个新产品去满足高速变化的社会需求。我们也不再低看各种临时性组织，它是我们社会用以完成各种任务的重要组织形式。

正如科兹纳的好友戴维·克利兰所说，学习项目管理，重在变革观念。项目管理是一种管理观念的变革。

观念变革是一项艰巨的任务，观念的变革对于人类意义又十分重大。比如“人是吃什么长大的”的这样看起来很简单的问题，但对我们这一代人来说，确是一个重要的观念。我到四十岁后才基本明白。

1997年秋天，当我从美国西海岸的五号公路由北向南走的时候，看到整个西部除了森林就是草地，我不知美国人民靠吃什么长大。当我向西部的美国人民请教时，他们告诉我，美国人主要靠吃“草”长大。用草喂牛羊，然后吃牛肉，喝羊奶。美国人用草籽到中国来换玉米去做饲料，美国人也把草运到日本去换电器。听了这些，我终于明白了草比苗厉害的道理，也终于从“人是靠吃粮食长大的”观念中改变过来，明白了“人不仅仅是靠吃粮食长大的”这样十分简单的道理。

项目管理并不是一件新式武器，甘特图已经发明一百多年了。但项目的思想和观念对于中国人来说，却是比较新的。因此，我提倡读者在学习项目管理中，首先而且最重要的是：通过学习，建立项目管理的新观念。

参加本书翻译的是杨爱华（北京航空航天大学）、杨磊（现代卓越管理技术交流中心）、肖艳颖、俞珊、段瑜（北京航空航天大学），刚从加拿大回国休息的裴鸣博士，协助杨爱华校读了本书。

在翻译过程中，得到北京航空航天大学科学决策与项目管理研究发展中心主任邱苑华教授的指导和支持，得到现代卓越管理技术交流中心的王增东先生的帮助。电子工业出版社世纪波公司的副总编刘露明女士及她的编辑团队，在炎炎夏日里，为了本书的早日出版，做了许多艰巨的工作。她们的认真态度让我感动。在此，一并向他们特致谢意。

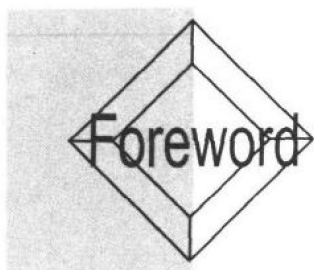
一些在项目管理学习中得知我们在翻译此书的读者，多次催问本书何时出版？现在本书终于要面世了，期望你们来共同推动中国的项目管理事业，也期望你们对翻译中的不足给予批评指正。

杨爱华

yangah@263.net

北京航空航天大学

2002年立秋



前言

本书旨在为广大师生提供非常有意义的适于个人和团体的问题解决方案。案例的大部分都来自作者亲历的咨询实践。书中的这些问题没有绝对正确或错误的答案，因为项目管理本身既是一门科学，又是一门艺术。

本书适用于那些希望直接应用项目管理理论的学生，或那些希望参加项目管理机构组织的认证考试的考生学习。在过去的五年里，作者除了将本书作为研究生和本科生项目管理的教材外，还作为项目管理认证考试的培训教材。本书最后是9个纵横字谜和640道多项选择题，其中大多数是项目管理知识体系认证考试的典型题目。

为简便起见，本书的内容细分如下：

- 文化问题
- 组织行为
- 需求分析
- 现金流分析、基金和成本
- 学习曲线/定价
- 运筹学
- 行业审计（团体练习）
- 质量管理
- 多项选择题
- 纵横字谜
- 补充案例

运筹学中的3个案例假定运用线性规划算法和指定的算法。

本书编写了24道多项选择题，这对学习项目管理理论和参加项目管理认证考试的学习都是很有帮助的。其中一些选择题需要本书没有提到的关于项目管理的粗略知识。要进行认证考试的话，还是有必要对其进行复习的。

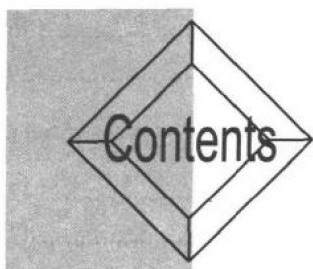
9个纵横字谜是为了进行认证考试复习而设计的，但它们可以和本书一

起使用。参考章节如下:

纵横字谜	参考章节
范围管理	1, 10, 11, 16
时间(进度)管理	12
成本管理	14, 15, 18
人力资源管理	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
沟通管理	5
风险管理	17
质量管理	23
合同和采购管理	24
总结	

我们感谢弗兰克·安巴瑞(Frank Anbari)(PMP)博士和特瑞·菲歇(Terry Fischer)(PMP)博士帮助编写了风险、质量和合同方面的多项选择题。

哈罗德·科兹纳(Harold Kerzner)博士
巴迪温·华莱斯(Baldwin-Wallace)学院



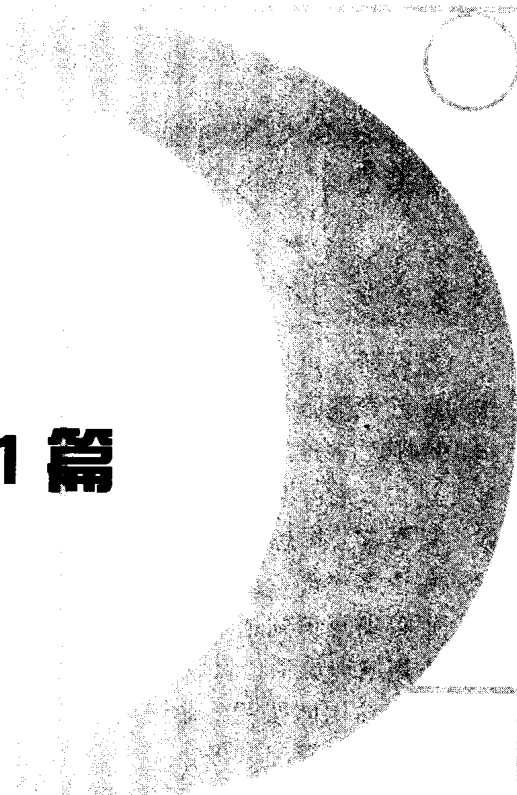
目 录

第 1 篇 项目管理文化	1
1 尼可斯服务公司	2
2 科林工业公司	3
3 俄亥俄东北部的蓝宝石公司	4
4 麦迪可制造公司	5
5 保健协会	7
6 加西亚科学公司	8
第 2 篇 组织行为	11
7 项目管理成熟度问卷	12
8 不合格员工	15
9 沟通问题	16
10 会议，会议，还是会议	17
11 授权问题	19
12 项目管理心理学	19
13 项目实施中的冲突	20
第 3 篇 需求分析	23
14 工作说明	24
15 技术预测	25
16 与投标不相符的项目	26
17 薪酬服务公司	27
18 柯克公司	29

19 双标记集团(A)	36
20 双标记集团(B)	39
第4篇 现金流分析/资金/成本	41
21 汽车问题	42
22 生命周期成本	43
23 阿派克项目	44
24 威尔森建筑公司	47
25 富兰克林电子公司	48
26 50/50 规则的运用	50
27 赶工	51
28 凤凰项目	52
第5篇 学习曲线	57
29 微技术设备部	58
30 骑兵工程公司	60
第6篇 运筹学	69
31 斯皮罗公司(A)	70
32 斯皮罗公司(B)	72
33 马可特项目部门	74
第7篇 行业审计	77
34 潜在问题的审计	78
35 状态审计	79
第8篇 质量管理	83
36 绘制过程图	84
37 建立因果图和帕累托图	86
38 过程不稳定模式的诊断: 部分(A) —— $\bar{X}$ 图	88
39 过程不稳定模式的诊断: 部分(B) —— $\bar{R}$ 图	89
40 哇里制造厂: 质量成本测量	91

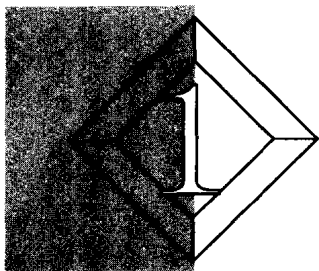
41 质量管理圈	94
42 质量问题	95
第 9 篇 多项选择题	97
43 概述	98
44 项目管理的发展：概念和定义	103
45 组织结构	105
46 项目管理的组织和人员配置	110
47 管理职能	115
48 时间管理	124
49 冲突	125
50 专题	127
51 成功变量	129
52 与高层管理者共事	130
53 计划	132
54 网络进度计划技术	138
55 项目图	147
56 定价和估算	148
57 成本控制	150
58 项目环境中的平衡分析	157
59 风险管理	158
60 学习曲线	171
61 管理的文化差异	173
62 优化项目管理的战略规划	173
63 项目管理在现代的发展	177
64 并行工程对项目的影响	178
65 质量管理	179
66 合同和采购	190
第 10 篇 纵横字谜	203
67 管理界限	204
68 时间（进度）管理	205

69	成本管理.....	207
70	人力资源管理.....	209
71	沟通管理.....	210
72	风险管理.....	212
73	质量管理.....	214
74	采购管理.....	215
75	小结.....	217
第 11 篇	案例研究.....	221
76	TRW 公司的管理信息系统和物料管理系统升级: 一种项目管理方法.....	222
77	韦伯斯特工业控制公司.....	230
78	利伯蒂建筑公司的项目管理.....	234
79	四达空军基地.....	245
80	科思塔制药实验室的项目管理.....	255
81	第一国家银行 MIS 项目管理.....	260
82	混凝土砖瓦建筑有限公司.....	272
83	伊朗天然气检测实验室的建设项目.....	280
第 12 篇	答案.....	289



第 1 篇

项目管理文化



尼可斯服务公司

尼可斯公司是一家坐落在美国科罗拉多州丹佛市的拥有 600 名员工的公司。作为保健管理服务的主要供应商，尼可斯已经从 1993 年 1 月的 250 名雇员发展到 1994 年 12 月的 600 名雇员，并期望到 1997 年，员工总数超过 1 000 人。

过去，尼可斯并不是一个项目驱动型的公司，但现在情况变了。不管什么时候，只要有公司想加入服务部，新公司都将被看做一个项目，并由项目经理来领导。每个客户都希望服务部为他们提供他们自己想要的保健服务。

尼可斯意识到越来越需要向项目驱动型公司转变。既然已经有了项目管理理论，正是培训员工项目管理知识的时候。尼可斯召集了一个由直线经理组成的高级团队。该团队按照生命周期阶段的项目管理过程/方法设计，进行的所有培训都要支持项目管理过程。

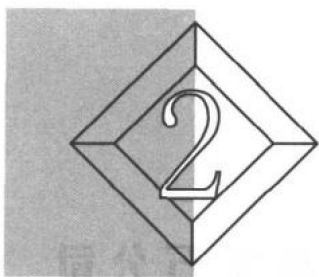
项目管理过程指定了三个管理层：执行委员会、发起人委员会和项目团队。所有的团队都由经理和监管人员组成。职能雇员并没有被指派到项目中去而是负责每天例行的工作。经理和监管人员不仅要履行自己的职责，还要管理一个或多个团队。

发起人委员会包括 4 个成员，至少一个执行经理，其余的都是中层管理者。发起人委员会为项目团队提供指导，必要时设定优先权，并保证所有的项目团队遵循执行委员会制定的战略。

问题

1. 首先培训所有的经理和监管人员有什么好处？
2. 考虑到过去尼可斯公司不是项目驱动型的公司，发起人委员会中为什么至少有一个是执行经理？
3. 项目团队完全由直线经理组成有什么错误？这对项目有影响吗？这对公司正常的工作流程有影响吗？并做出解释。

4. 当组织在项目管理中成熟后，项目团队和领导委员会的组成会改变吗？
5. 如果这些变化发生，公司文化中必须包含什么？
6. 考虑到尼可斯处于一个高成长的环境中，那么需要多长时间会发生这些变化？
7. 如果监管人和直线经理想继续管理项目，高级管理者将如何处理？



科林工业公司

科林工业公司是一个拥有 12 300 名员工的遍及世界的设备制造公司。除美国之外，它还在 10 个国家拥有制造工厂。最大的是位于印度的波恩斯工厂。波恩斯工厂拥有 850 人，采用传统的管理结构。工厂每天 3 班，每周工作 6 天。

4 年前，波恩斯工厂的全体员工都被要求参加全面质量管理的培训课程。培训效果非常好。产品质量稳步提高，客户已经将波恩斯工厂的产品质量排在第一位。

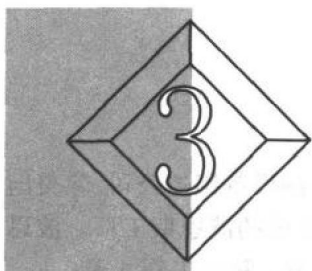
6 个月前，工厂的高层管理者认为重新设计组织结构会更进一步提高产品质量。第一和第二层的管理者以前负责职能行动，比如设计、制图、加工、采购包装和运货。现在，每个管理者都称做“分部（Component）”经理，负责每项设备的主要分部。职能部门解散了，每个职能员工都分配到一个或多个分部经理那里。

从表面看来，新组织结构很好。高层管理者也确实相信这种结构会进一步提高产品质量。但不幸的是，结果却相反，质量开始下降了。管理者需要答案！

问题

1. 新结构与哪种项目管理组织形式相似？
2. 新组织形式适合设备制造业吗？考虑正反面两种情况，解释你的答案。
3. 在新结构中，谁来评估雇员的绩效？
4. 对雇员进行绩效评估的人有这个资格吗？解释你的答案。

5. 分部经理实际上有资格评估什么信息？
6. 如果雇员遇到了技术问题并需要帮助，他应该向谁寻求帮助？
7. 谁负责对分配给分部经理的新雇员进行培训？
8. 旧结构中谁负责质量？新结构中谁负责质量？
9. 关于为什么现在质量下降能得出什么结论？
10. 如果管理者决定重新回到原来的“旧”结构会有多大难度？又会引起什么问题？



俄亥俄东北部的蓝宝石公司

早在 80 年代，俄亥俄东北部的蓝宝石公司已经将人们推向了项目管理。但其结果是灾难性的。进行项目管理的人们根本没有经过培训，并且认为他们的职位也没有提升。

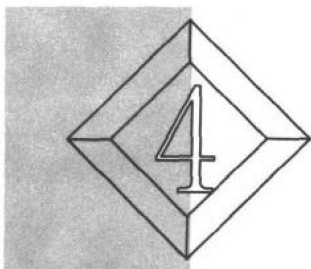
在系统/软件领域，MIS（管理信息系统）职员被指定为项目领导者。功能部门对 MIS 外的项目领导者并不尊敬，而且即使功能部门是最终用户，他们也几乎不提供任何帮助。为了缓解这个矛盾，蓝宝石公司决定所有的项目管理职位都应该从用户组中选拔人员来进行配备，在每个项目中，MIS 将作为同用户组联系的“结点”。

公司开展了一系列的项目管理培训课程，并要求所有职员参加。MIS 组的职员只有一小部分参加，他们的理由是 MIS 组的人已经懂项目管理了。用户组构成了培训课程的主要参加者，但监管人员很少。显然，监管人员太忙，尽管他们大多数都身兼两职：项目管理和直线管理。

培训课程结束后一周，高级管理者委派两名员工做两个大型的、交叉职能的项目的全职经理。两个女士都威胁说如果“强迫”她们做项目经理的话，她们就要从蓝宝石公司辞职。

问题

1. 案例中的主要问题是什么？
2. 培训开展得太晚了吗？解释原因。
3. 这些问题可以解决吗？如果可以解决，你有什么建议？
4. 该如何改变这种文化类型？改变可以很快吗？是几个月，还是几年？



麦迪可制造公司

1991年，麦迪可制造公司着手质量管理程序，极大地提高了对用户的服务质量。说得最多的词是质量。在每个角落和每个布告栏，都出现了有关质量的海报。

1992年，麦迪可确定了TQM（全面质量管理）同项目管理的战略联盟。项目管理将成为可以进一步提高质量的工具（即过程）。从1992年3月到1994年6月间，通过短短一天的项目管理基本培训课程，就有大约200名员工进入项目管理领域。参加培训课程的职员情况如下：

层次	培训的员工
高层管理者	1人（只参加3个小时）
中层管理者	3人
监管人	8人
专家雇员	190人

在项目管理培训过程中，要求参加者列举出项目管理中仍然存在的一些问题。

- 缺乏满足需求的数据。