

项目管理经典译丛

项目整合 管理

Managing Project Integration

(美) 丹尼斯 F. 乔菲 著

北京广联达慧中软件技术有限公司 译

 广联达


MANAGEMENT
CONCEPTS



 机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

项目管理经典译丛

项目整合 管理

Managing
Project
Integration

(美) 丹尼斯 F. 乔菲 著

北京广联达慧中软件技术有限公司 译

 广联达


MANAGEMENT
CONCEPTS

 机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

Denis F. Cioffi: Managing Project Integration.

p. cm. - (Project Management essential library)

ISBN 1-56726-134-5 (英文原版书号)

Copyright © 2002 by Management Concepts, Inc.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or utilized in any of form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by an information storage and retrieval system, without permission in writing from the publisher, except for brief quotations in review articles. Authorized translation from the English language edition published by Manangment Concepts, Inc.

本书由美国管理概念有限公司授权北京广联达慧中软件技术有限公司从英文版翻译成中文。北京广联达慧中软件技术有限公司授权机械工业出版社在中国独家出版发行, 未经出版者许可, 不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何部分。北京广联达慧中软件技术有限公司对本书中文版保留版权。

版权所有, 侵权必究。

本书版权登记号: 图书: 01-2004-6192

图书在版编目 (CIP) 数据

项目整合管理 / (美) 乔菲 (Cioffi, D. F.) 著; 北京广联达慧中软件技术有限公司译. —北京: 机械工业出版社, 2005. 1

(项目管理经典译丛)

书名原文: Managing Project Integration Concepts

ISBN 7-111-15620-X

I. 项… II. ①乔… ②北… III. 项目管理 IV. F224.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 117636 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑: 常淑茶

责任编辑: 郎世溟 版式设计: 霍永明 责任校对: 肖新民

封面设计: 鞠 杨 责任印制: 石 冉

三河市宏达印刷有限公司印刷 • 新华书店北京发行所发行

2005 年 1 月第 1 版 • 第 1 次印刷

787mm × 1092mm 1/16 • 5.5 印张 • 1 插页 • 63 千字

00001—10000 册

定价: 25.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

本社购书热线电话 (010) 68993821、88379646

68326294、68320718

封面无防伪标均为盗版

项目管理经典译丛编译委员会名单

主 任：赵道致

副主任：刁志忠 陈晓红

梁文胜

成 员（按姓氏拼音顺序）：

陈勇强 吕文学

张水波 彭晓春

助 理：邱世勋 吴 诤

译者序

现代项目管理作为一种系统的管理理论和技术，形成于 20 世纪 40 年代美国军方研制原子弹的曼哈顿计划。经过半个多世纪的发展，项目管理已经形成了一套完整的理论知识体系。随着信息技术的发展，企业竞争的加剧，市场的不确定性和风险日益提高，产品的生命期日益缩短，项目管理作为一种有效的管理方法体系，已经被几乎所有的产业领域所应用，并产生了巨大的影响。

今天，项目管理已经不是一种新鲜的管理技术和手段，近年来国内有关项目管理的书籍出版了很多。在引入了 PMI®（美国项目管理学会）的 PMP®（项目管理专业资质）认证之后，国内有大量的专业人员获得了 PMP® 证书。

然而，近年来一方面，项目管理的理论在高等院校相关专业和培训机构举办的不同层次培训课程中被广泛地传播；另一方面，项目管理的方法在我国企业的管理实践中还远没有被更多的操作人员所理解和应用。理论和实践的脱节，使我们长期感觉到项目管理的理论是完善的（尽管现在仍然在不断地被丰富和发展），但是在我国企业实际生产中的应用还很不理想。因此，如何将项目管理这一实用性很强的管理技术有效地传授给实践中的管理人员，使这种技术真正转化为生产力是一个亟待解决的问题。

正是出于这样的目的，我们选择引进了在美国项目管理咨

询与培训领域享有盛誉的“管理概念公司 (Management Concept Inc.)”的项目管理系列培训教材。本套教材共计 10 册, 分别为:《项目计量管理》、《项目风险管理》、《项目估算与成本管理》、《项目计划与进度管理》、《项目整合管理》、《项目质量管理》、《有效的工作分解结构》、《项目价值管理》、《六西格玛在项目管理中的应用》和《项目管理中三重约束》。本套教材的主要特点是理论结合实际, 凝结了管理概念公司长期的咨询与培训经验, 具有很强的实用性。我们也正是想通过与美国管理概念公司就本套教材和其他一系列的合作, 学习他们在项目管理领域的咨询与培训的成功经验。

本套丛书的翻译工作由天津大学管理学院赵道致教授主持, 邱世勋、吴诤先生负责《项目价值管理》一书的翻译, 赵道致教授负责本套丛书其余 9 册的翻译。此外, 天津大学管理学院和天津理工大学经管学院的研究生廖华、方森、张文慧、李广、张伟等参加了翻译工作。陈勇强博士、吕文学博士、张水波博士、陈晓红先生、彭晓春先生、秦嵩先生等负责本套丛书的校译。

向对本书的翻译出版工作提供帮助的所有人表示感谢。

希望本套丛书的出版能对项目管理在我国各产业领域的实际应用起到促进作用。

译 者

中文版序

广大的读者朋友们：

你们好。在此我很荣幸地向你们推荐管理概念公司的项目管理经典译丛系列图书。我们希望你们能够从这些出版物中得到有价值的收获。

这些书是根据项目管理中的不同专业领域来编写的，它们的作者都是理论和实践两方面的权威专家，有管理实际商务活动中大型复杂项目的丰富经验，并且可以将这些深奥的理论用浅显易懂的方式编写出来，从而方便大家阅读。这些专家在世界各地成功地完成了许多项目，他们的理论和实践能力是完全经得住实践考验的。

管理概念公司是一家世界知名的公司，它集顾问咨询、培训和出版等业务于一体。公司帮助个人提升自己的能力，帮助项目团队提高绩效和效率，从而帮助整个组织顺利完成自己的任务。在近30年的发展过程中，公司的最佳课堂培训帮助客户提升了他们的实际工作绩效，并为他们创造了可观的效益。

在自豪地推出这套图书的同时，借此向大家介绍管理概念公司在大中国区的合作者——北京广联达慧中软件技术有限公司。它是一家集软件、顾问咨询和培训业务于一体的公司，尤其是在建筑工程施工行业内的项目管理方面有着丰富的经验。

在此，两家合作公司向您作出承诺：我们将通过提供出版物、顾问咨询和培训服务，把成功带到您的企业中来。我们为能向中国的广大客户提供这套专业出版物而自豪。

在此，我衷心地祝大家财源广进，业务蒸蒸日上。

托马斯 F. 邓根
管理概念公司总裁
美国弗吉尼亚州

前言

死星Ⅱ

达思·韦德走下新死星的主甲板会见他的项目经理，不对，应是指挥官莫夫·杰罗尔德（Moff Jerjerrod）。

杰罗尔德：韦德阁下，真是令人喜出望外，您的到来让我们感到万分荣幸。

韦德：你不要高兴得太早，指挥官，我来这里是提醒你进度太慢了。

（指挥官脸色变得苍白并颤栗起来）

杰罗尔德：韦德阁下，我向您保证，我的人会以尽可能快的速度工作。

韦德：也许我要找其他办法来激励你们。

杰罗尔德：我可以向您保证，项目将按计划进展。

韦德：皇帝陛下可不欣赏你的这种乐观态度。

杰罗尔德：他的要求是不可能做到的，我需要更多的人手。

韦德：皇帝陛下下来的时候你可以如实的告诉他。

杰罗尔德：（惊呆的问）皇帝陛下要来这里吗？

韦德：是的，指挥官。他对你的缓慢进展很不满意。

杰罗尔德：我们会加倍努力工作的。

韦德：指挥官，为了你自己的利益我希望如此。皇帝陛下可没有我这么好说话。

这段来自乔治·卢卡斯执导的《星球大战第六部之杰迪武士的归来》的剧情中出了什么错误？其中关于项目进度的讨论

没有考虑到项目的范围或成本，也就是说项目中没有实施整合管理！

本书是项目管理基础系列丛书的一部分。在项目管理中从最广泛最高层的观点上审视项目整合。作为系列丛书的一部分，它与一些重要的主题有紧密关系，如范围管理、变更控制、预算和估算。在这些相关主题中将会详细讨论两个特殊的主题。

本书针对的读者级别是假设您已提前具备了项目管理知识。（推荐两本基础项目管理书籍：由梅雷迪思和曼特尔编写的《一种管理方法》和由韦如（Verzuh）编写的《在项目管理中快速向 MBA 前进》，具体见参考文献。）例如，读者应熟悉一般项目管理专业术语，这些术语用于从浅到深地理解基础整合概念。

因为项目经理必须在实践中熟练工具的使用和与他人一起工作的技巧，所以本书既讨论了管理理念（如分享信息、诚实），也讨论了机制（如工作分解结构、挣得值分析）。读者应首先学习一些基本项目管理计算方法和工具，在此基础之上才能更广泛地运用这些工具进行项目整合。

也就是说，没有一个题目会太过艰深以至于初学者不能深入理解管理中的重要问题。本书提供了充足全面的内容来介绍项目管理的基础讲义，即使是一个初学者，只要他具有一般智力水平就能理解项目整合的概念。

对于任何项目经理，比智力上的理解更困难的是真正理解整合要求的综合管理方法。假设同样具有正确方法和能力的人，最成功的项目经理将是深入理解整合思想的人，他能够从所有相关人员的良好工作关系中获得喜悦和收益。

本书将为新项目经理和团队成员指出正确方向，为经验丰富的项目经理磨练技术，而且更加系统地看待和控制项目，并

能更好地理解为什么良好的项目整合可以满足预算、进度和范围的三类重约束，从而满足客户期望，使其满意。

丹尼斯 F. 乔菲

作者简介

丹尼斯 F. 乔菲博士是乔治华盛顿大学管理科学系的教授，项目管理计划的主管和商务及公共管理学院的主任。

乔菲博士在位于奥尔巴尼的纽约州立大学获得了理学学士学位，在维吉尼亚大学获得了文学硕士学位，并在科罗拉多大学获得了天体物理学的博士学位。之后几年，他一直在天体物理学领域从事研究工作（研究的地点分别是位于伯克利的加利福尼亚大学，美国国家航空航天局的戈达德太空飞行中心，北卡罗来纳州立大学），直到他成为国家科学基金会的计划副主管后才转到管理学领域来。1996 年，乔菲博士作为高级政策分析在科技政策中心的总裁招待办公室花费了一年的时间从事相关工作。之后他回到了学术界，在乔治华盛顿大学任职，在科学、贸易和技术政策中心从事研究工作。

目 录

译者序

中文版序

前言

第 1 章 整合计算概论	1
历史纵览	1
一个特殊的也是一般的概念	2
作为整合管理的项目管理	3
第 2 章 通过分享信息进行整合	5
数据、信息和知识	5
在一个项目、规划(大型项目)和一个	
公司中的整合	8
整合的三条可能的路径	10
什么因素使得项目变大	11
表述信息	14
第 3 章 项目计划编制	17
项目前期:资源分解结构	17
整合资源、成本和日程计划上的最初焦点	19
整合始于项目概念阶段	19
沟通计划是一个关键的整合工具	21
可交付的里程碑	23
一个可交付的 WBS 使得整合变得稳定	24
最小工作量和最优工期	26

自下向上的整合:将 DWBS 映射为 RBS	30
管理要素网络	32
源自于 DWBS 和网络图的时间计划	33
监控、评价和控制的计划	34
理解好的测量方法	35
实现一个周期	37
审计	39
早期的审计会发现问题	40
一种新型审计	40
用合同作为一种整合机制	42
第 4 章 执行和结束	45
挣得值分析	45
理解挣得值:包括超出 PMBOK® 之外的概念	46
预测中的可能性	50
小装置的例子	54
项目结束和全面过渡到 EVM(挣得值管理)	55
第 5 章 整合人员和其他有关的当事人	57
“文化的命题”	57
项目团队	58
鼓励多样的团队和健康的组织	58
可能的问题	60
“软化”界面	61
第 6 章 整合和诚实	65
诚实:整合之源	65
正直和专业的责任	66
分享信息意味着分享力量	68
整合和项目成功	69
参考文献	70

第 1 章

整合计算概论

根据定义，整合人员一直在寻求包含容纳的方法。本书虽然大部分写的是在单一项目背景下的整合，但是还是力图突破单一项目中预算、进度、范围三重约束的限制，提出更广泛的整合概念。数学中整合的历史性根源表现出与现代知识管理和现代项目管理的相关性。从而我们仔细检查整合一词的意义，发现微积分的共同发现者们 300 年前就考虑到了知识管理。

历史纵览

至少在几篇文献中（如参见参考文献 4、5 和 28），正如梅雷迪思和曼特尔^[21]论述了传统预算、进度和范围协调的模式。与此同时尽管项目管理文献也意识到了整合的重要性，当然大多数文献只用了几页纸来说明这一概念。科兹纳（Kerzner）^[18]在项目管理从“传统”方式成长的讨论中写道：“现代”项目管理需要整合技术。并且他援引几位专家说明这种整合方法的重要性，同时他也提醒全球的项目经理，他们将面临的特别困难的问题将是整合问题。

PMBOK®（项目管理知识体系）^[25]倡导用“项目整合管理”的标准方法解决计划的开发、执行和变化问题。相比之

下，本书视整合为 1967 年经典刊物《哈佛商业评论》^[19]上所表述的概念“（全员）一致努力的成果”。

《管理新职位：整合人员》一文的作者没用“项目管理”一词，在 1967 年还没有将其视作一门学科，但是已暗示出整合人员管理的主要工作：“非程序化”。他们也预见到了变化的“高速率”驱使着组织“向研发密集型企业”运作——换个说法，公司按项目运作，项目需要整合人员。

大约 30 年以后，由工业研究院撰述的《成功的技术创新》系列专业丛书中，另外一位作者讨论了“创新流程”的重要性，并写到创新需要“全部时间致力于协调、整合的人员”，即在商务中要有具有良好沟通能力和技术能力的人。^[22]

无论说的是什么，在什么地方，项目中有效的整合管理包括两个相关部分：努力工作和良好态度（其本身就需要努力工作）。良好的项目计划一直到最后都不是静态的。项目变更使得项目必须不断反复并作项目计划整合。现有观察结果表明，不愿承认但又很现实的情况是“项目预算的 50% ~ 65% 用于书面工作”^[13]，这些数量繁多的书面工作，现在又有了大量的电子文档，它们都可以由整合管理项目的观点、计划和执行人员来正确引导。

一个特殊的也是一般的概念

项目经理发现项目中的实时变化会影响到项目的三重约束时会产生焦虑，与此相似，数学中解决变化比率的分支为微积分。在项目管理中，解决成本、进度及范围的问题经常在变化。变化是项目生命期的事实。

微积分中整合意味着加总，通过加总每一小部分来估计真实值。在项目管理中，通过充分详细的搜集成本、进度、范围

的信息，可得到项目真正的全貌。

项目经理应视项目为一个系统。莱布尼茨——微积分的发现者（与牛顿共同发现）持有更广泛的构想整合数字的方法。事实上，正规系统的概念应归功于莱布尼茨^[6]。

莱布尼茨描述积分技术为“所有线的和”，但他更一般性视之为“用于获取和组织知识”的结构^[9]。这就是项目整合的概念，它是关于数据、信息和与所有需要组织的所有项目方面有关的知识，并组装起来用于表示项目状态的相关面貌。按现在的说法，这些工作称为知识管理。在一个项目环境中，一个人同时必须管理提供或传递相关信息的人员。因此，项目整合管理增强了知识管理的工具，以此来追求工作量的整合效果。

作为整合管理的项目管理

在数学范畴之外，动词整合（integrate）和名词整合（integration）这两个词的意思是不同的。动词的整合意味着“做完全部或全部完成”，名词的整合代表着创建整个“通过加总或合并分离部分”。

如果管理项目的部分分开功能，没有按整合方式管理。个人可以对预算或进度、范围负责，但由谁来整合项目和开始项目管理呢？即使分离部分接近100%，项目没有必要系统地管理（换句话说视为一个系统）。如果不进行整合，按定义的话，项目仅实施了部分管理。因此也就是说，管理一个项目就意味着整合管理。

本书中整合的概念具有更高标准。如果项目经理整合预算、进度、范围而没考虑所谓利益相关者和项目团队成员，整合任务就是不完整的。

以下几章将讨论在项目管理特别重要的领域、某类工具或