

华鼎·世纪波 项目管理应用系列

制造企业 项目管理

占文松◎主编 张玉麟 白思俊◎主审



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

华鼎·世纪波 项目管理应用系列

制造企业 项目管理

占文松◎主编

张玉麟 白思俊◎主审



Project
Management
in
Manufacturing
Enterprise

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书突出实用性的特点, 简明扼要地介绍了制造企业项目的概念, 详细地阐述了制造企业进行产品研发项目、技术改造项目、生产运营项目、市场营销项目及经营管理项目管理的基本理念和方法, 为制造企业向项目化企业转换提供了基础思维。书中涉及理论概念较少, 通俗易懂, 便于读者轻松阅读。

本书可作为制造企业项目管理的培训指导教材, 也可作为项目管理工程硕士专业学位的案例教学用书, 同时还可供其他类型企业管理人员和对项目管理感兴趣的读者阅读。

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有, 侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

制造企业项目管理/占文松主编. —北京: 电子工业出版社, 2006. 1
(华鼎·世纪波项目管理应用系列)
ISBN 7-121-02089-0

I. 制… II. 占… III. 制造业—工业企业管理: 项目管理 IV. F407.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 143175 号

责任编辑: 杨洪军

印 刷: 北京市海淀区四季青印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

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: 18.5 字数: 224 千字

印 次: 2006 年 1 月第 1 次印刷

定 价: 36.00 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。质量投诉
请发邮件至 zltts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。



作者简介

占文松 1964年6月出生，祖籍江西婺源，高级工程师，IPMP项目管理培训师，国际项目管理协会认证的项目管理专家。具有二十多年制造领域的工作经历，特别是具有在多家世界500强欧美企业从事项目管理和技术的经验，曾在国内期刊上发表有关企业管理方面的文章。现任上海朝轩项目管理咨询有限公司培训部经理。上海朝轩公司将现代项目管理理念同制造企业内部管理实践进行了有机结合，为制造企业开展现代项目管理培训及咨询服务，是针对制造企业从事专业咨询的国内少数单位之一。

公司网页：www.cxproject.net
电子邮件：training@cxproject.net

序

经济一体化和市场竞争的加剧，使企业所处的环境发生了根本性的变化，企业的生产经营变成了一个多方利益共赢的环节，而社会政治、文化和因特网的兴起又促使企业经营管理充满了不确定性。

在社会变革过程中，企业不仅面临来自外部快速变化的压力，还要解决不断涌现的来自企业内部的问题，如企业组织机构更加庞大、关系更加复杂，传统的按照业务职能划分的制度将各部门形成独立的业务模块，部门之间协调困难，资源不能共享和有效配置，大量计划被拖延执行，成本增加。这些问题就像堤坝上出现的“管涌”，一旦被忽视将引发严重的后果，甚至导致整个堤坝被冲毁。

在这样的背景下，企业引入了项目管理的理念，以应对环境的变化和生存的压力。项目管理虽然到 20 世纪 40 年代才作为一种管理科学出现，但早在几千年前在代表当时人类先进文明的古代中国和古埃及就已经开始进行项目管理的实践了，我们所熟知的长城、金字塔等浩大的工程都是原始项目管理成功的典范。项目管理最早仅应用在建筑业工程建设和军事航天工程中。直到 20 世纪 90 年代中期，项目管理应用领域才扩大到制造型企业，如美国通用电气、波音公司、IBM 公司等，都运用项目管理的方法开发新产品，开拓新业务，开展投资活动。

中国近几年来也涌现出了一批将项目管理融入企业管理之中



制造企业项目管理

并取得成功的例子。例如，天津天士力制药股份公司从 2000 年开始在新建工程、新产品开发、生产制造、市场营销及工艺改造等方面进行项目化管理与日常经营管理相结合的探索，实行按项目管理的工作模式。公司经过几年的不断完善，成功地进行了项目化管理组织变革，建立了一套项目化管理的运作体系，使原有的、单一的职能式组织结构所不能应付的外部变化带来的压力，可以通过项目的方式进行快速而系统的反应。通过项目化的理念和方法将企业中的各种跨部门的管理活动转化为有具体目标、预算、进度和控制的项目；将公司战略分解为项目；把以部门目标为中心转换为以项目任务为中心，并在执行中进行严格的过程控制和资源平衡，避免了战略空洞化的现象。

IV

企业项目化管理所带来的效益不仅体现在财务报表上的数字上，而且为组织创新注入了新的活力，为员工个人职业发展提供了新的机遇。天津天士力制药股份公司的实践证明，企业项目化管理不仅是理念的创新，而且是一种系统的方法论和工具集，它可以使企业有效地实现战略目标，控制经营风险，提升收入和降低成本，促进绩效管理改进，为企业发展拓展了新的组织架构和管理模式。《国际项目管理杂志》编辑罗德尼·特纳说：“从 20 世纪 90 年代到 21 世纪，基于项目的管理方法将会逐渐替代传统的职能式直线式管理理论，以替代旧式的官僚等级结构。企业管理者将会使用基于项目的管理方法，并将其作为推广战略计划和赢得竞争优势的重要手段。”

本书是推进企业项目管理的实用手册。现代企业特别是大型制造企业在推进项目化管理过程中所需要面对的种种问题及解决方法在书中都有较详细的解说。本书收录了大量案例供读者参考，是理论和实践相结合的指导性教材，对项目管理的从业者和爱好者都具有实践意义。

序

在推进全面项目化管理的道路上，我们愿和更多的有识之士一起探讨和研究，为中国制造业的发展贡献我们的力量。

国际项目管理协会(IPMA)认证评估师、A级项目管理专家(IPMP-A)

天津天士力制药股份有限公司总经理 李文

前 言

随着中国社会经济体制改革的深入,以及加入 WTO 后与国际惯例接轨步伐的不断加快,中国的制造企业面临着国外企业的重大冲击和变化日益剧烈的环境,以及前所未有的发展商机。如何面对这种现实的挑战?在新的竞争环境、新的管理模式和新的管理手段发生激烈变化的时候,制造业如何通过先进的模式和手段提升竞争力,是目前我国制造企业面临的重要课题。

项目管理的重要性被越来越多的制造企业所认识。希望本书有关制造企业项目管理的介绍能够起到抛砖引玉的作用,为制造企业提供有效实施项目管理的基本方法和理念,以便提高制造企业项目管理的水平。随着社会的不断发展变化,制造企业将逐步推广项目化管理模式,最后发展为项目化企业。

本书第 1 章和第 2 章主要介绍制造企业项目管理的基本情况以及制造企业组织结构与项目管理团队,为制造企业开展项目管理准备条件。第 3 章至第 8 章主要介绍制造企业项目管理的策划方法,并从企业的不同侧面对企业内的产品研发项目、技术改造项目、生产运营项目、市场营销项目及经营管理项目的管理模式的特点、方法及相应案例进行详细说明。第 9 章介绍成功企业项目管理应具备的战略设计方法、项目群管理方法以及项目管理成熟度模型。第 10 章根据制造企业的特点,完整地描述了项目策划、技术改造、项目化管理 3 个案例。

在本书的写作过程中,得到了国际项目管理协会副主席、中

国项目管理领域的开拓者、中国优选法统筹法与经济数学研究会项目管理研究委员会常务副主任、IPMP 中国认证委员会主席、首席评估师钱福培教授的大力支持，老一辈项目管理资深人士、原西安飞机工业(集团)有限责任公司的高级工程师、IPMP 三位首席评估师之一张玉麟先生自始至终参与本书的编写工作并审稿，天津天士力制药股份有限公司李文总经理热心支持并提供了企业的宝贵财富，中国项目管理研究委员会秘书长、西北工业大学管理学院白思俊教授为本书进行最后审定，在此向他们表示诚挚的感谢，同时也对其他为本书提供大力帮助的同志们表示深深的谢意。

本书由占文松主编，具体分工如下：占文松编写第 1、2、4 章；西北工业大学管理学院郭云涛老师编写第 3、9 章；天津天士力制药股份有限公司李丹编写第 7、8 章；江西铜业集团占文敬编写第 5、6 章；郭云涛编写 10.1 节，占文松编写 10.2 节，李丹编写 10.3 节。全书由占文松负责统稿，上海朝轩项目管理咨询有限公司李芳负责文字处理工作。

由于编者学识有限，本书难免会出现理解上的问题，加上有些细节未能精雕细琢，粗糙之处在所难免，欢迎广大读者批评指正。

编者

目 录

第 1 章

制造企业管理的项目化发展

1.1 制造企业管理概述	2
● 1.1.1 制造企业的发展	2
● 1.1.2 制造企业的作用	3
● 1.1.3 我国制造企业的现状	5
● 1.1.4 现代制造企业模型	6
● 1.1.5 现代制造企业管理技术的特点及要求	8
1.2 制造企业的项目化发展	10
● 1.2.1 项目管理的发展历程	10
● 1.2.2 我国制造企业中项目管理概念的引入	13
● 1.2.3 制造企业项目化的可行性分析	15
1.3 制造企业的项目分类	18
● 1.3.1 制造企业内的项目	18
● 1.3.2 各类项目之间的关系	19

1.4 制造企业的项目管理	20
● 1.4.1 制造企业项目管理的特色	20
● 1.4.2 项目管理对制造企业的影响	22
● 1.4.3 制造企业实施项目管理应该考虑的要素	24

第 2 章

制造企业组织结构与项目管理团队

2.1 制造企业组织结构概述	28
● 2.1.1 制造企业的一般模型	28
● 2.1.2 市场竞争对制造企业组织结构的影响	29
2.2 职能式组织结构与矩阵式组织结构	30
● 2.2.1 职能式组织结构	30
● 2.2.2 矩阵式组织结构	32
2.3 制造企业项目组织结构的确定	35
2.4 制造企业项目团队的构建	36
● 2.4.1 制造企业项目团队的特征	36
● 2.4.2 制造企业项目团队的生命周期	37
2.5 制造企业项目经理	40
● 2.5.1 制造企业项目经理的特征和个性	40
● 2.5.2 项目经理的角色	42



制造企业项目管理

- 2.5.3 项目经理需注意的事项 43
- 2.6 构建高效的项目管理团队 44
- 2.6.1 应用案例 44
- 2.6.2 案例评析 46

第 3 章

成功的项目策划

X

- 3.1 成功项目策划概述 48
- 3.1.1 项目策划的特性 48
- 3.1.2 项目策划的作用及原则 49
- 3.1.3 项目策划的依据及主要内容 51
- 3.1.4 项目策划的一般程序 52
- 3.1.5 项目策划的工作阶段与工作内容 53
- 3.2 成功项目策划的核心要素 55
- 3.2.1 项目建设必要性评价 55
- 3.2.2 市场预测 56
- 3.2.3 建设规模与产品方案 58
- 3.2.4 坐落地点和场址 60
- 3.2.5 技术方案与设备方案 60
- 3.2.6 原材料供应及投入 61
- 3.2.7 投资估算与融资方案 61
- 3.2.8 项目财务评价 63

● 3.2.9 项目国民经济评价	65
● 3.2.10 项目环境影响评价	66
● 3.2.11 项目风险评价	67
● 3.2.12 项目社会评价	68
● 3.2.13 项目综合评价	70

第 4 章

制造企业的产品研发项目

4.1 产品研发项目概述	74
● 4.1.1 产品研发的需求	74
● 4.1.2 新产品的生命周期	75
● 4.1.3 产品研发类型的演变	77
● 4.1.4 传统产品研发模式	78
● 4.1.5 产品研发项目的特性	80
● 4.1.6 产品研发项目的管理过程	82
4.2 产品研发项目管理实施要点	88
● 4.2.1 企业高层领导的支持	88
● 4.2.2 建立项目团队	88
● 4.2.3 制定可行的计划	88
● 4.2.4 实施与控制	92
● 4.2.5 把握风险	95
4.3 产品研发项目管理案例	97
● 4.3.1 应用案例	97



制造企业项目管理

- 4.3.2 案例评析 99

第 5 章

制造企业的技术改造项目

5.1 技术改造项目概述	102
● 5.1.1 技术改造的概念	102
● 5.1.2 技术改造的类型	103
● 5.1.3 技术改造的主要内容	104
● 5.1.4 技术改造的原则	106
5.2 传统技术改造管理模式	107
● 5.2.1 传统技术改造项目管理流程图	107
● 5.2.2 技术改造管理体制的改革	109
● 5.2.3 在新形势下的技术改造	110
5.3 现代技术改造项目的管理	111
● 5.3.1 现代技术改造项目管理流程图	111
● 5.3.2 技术改造项目管理启动阶段	114
● 5.3.3 技术改造项目管理规划阶段	114
● 5.3.4 技术改造项目管理实施阶段	116
● 5.3.5 技术改造项目管理收尾阶段	117
5.4 技术改造项目管理案例	119
● 5.4.1 应用案例	119

● 5.4.2 案例评析	121
--------------------	-----

第 6 章

制造企业的生产运营项目

6.1 生产运营管理概述	125
● 6.1.1 制造企业管理三大基本职能	125
● 6.1.2 制造企业生产运营系统	127
● 6.1.3 现代生产运营管理面临的新环境	129
6.2 精益生产方式概述	132
● 6.2.1 精益生产的发展	132
● 6.2.2 精益生产的概念	133
● 6.2.3 精益生产方式实施项目	134
6.3 精益生产方式实施项目的管理方法	135
● 6.3.1 精益生产方式实施项目管理的主要内容	135
● 6.3.2 精益生产方式实施项目管理的组织	136
● 6.3.3 项目的启动	138
● 6.3.4 项目的计划	140
● 6.3.5 项目的实施与控制	140
● 6.3.6 项目的收尾	141
6.4 订单项目管理概述	142
● 6.4.1 订单项目的管理的概念	142



制造企业项目管理

- 6.4.2 订单项目管理的方法 144
- 6.5 生产运营项目管理案例 145
- 6.5.1 应用案例 145
- 6.5.2 案例评析 147

第 7 章

制造企业的市场营销项目

XIV

- 7.1 市场营销概述 150
- 7.1.1 市场营销的概念 150
- 7.1.2 市场营销的特征 152
- 7.1.3 市场营销的目标 153
- 7.1.4 制造企业向服务业的拓展 154
- 7.2 市场营销的项目管理 156
- 7.2.1 买方市场对市场营销的影响 156
- 7.2.2 应用项目管理手段加快市场反应速度 157
- 7.2.3 项目管理在市场调研中应用的基本框架 158
- 7.3 市场推广项目管理方法 161
- 7.3.1 项目计划 161
- 7.3.2 项目执行 163
- 7.3.3 项目管理的软技巧 164

7.4 市场营销项目管理案例	167
● 7.4.1 应用案例	167
● 7.4.2 案例评析	169

第 8 章

制造企业的经营管理项目

8.1 经营管理概述	172
● 8.1.1 经营管理的概念	172
● 8.1.2 经营管理的职能	173
● 8.1.3 项目管理对经营管理的影响	176
8.2 经营管理项目的类型	178
● 8.2.1 创新型经营管理项目	178
● 8.2.2 标准型经营管理项目	180
● 8.2.3 提升型经营管理项目	181
8.3 制造企业的项目管理方法	184
● 8.3.1 概念阶段	184
● 8.3.2 开发阶段	185
● 8.3.3 实施阶段	186
● 8.3.4 收尾阶段	189
8.4 经营管理项目的管理案例	190
● 8.4.1 应用案例	190
● 8.4.2 案例评析	191