

ERP经典译丛

SAP 公司 CEO 孔翰宁博士及美国当代著名
组织理论研究者沃伦·本尼斯联手力推!

ERP 必备指南

Mission Critical:
Realizing the Promise of
Enterprise Systems

(美) 托马斯·H·达文波特 著 宋学军 译

哈佛
商业
图书精选



机械工业出版社
China Machine Press

ERP经典译丛

ERP 必备指南

Mission Critical:
Realizing the Promise of
Enterprise Systems

(美) 托马斯·H·达文波特 著 宋学军 译



机械工业出版社
China Machine Press

-75

Thomas H. Davenport: Mission Critical: Realizing the Promise of Enterprise Systems

Copyright © 2000 President and Fellows of Harvard College.

Chinese (Simplified Characters) Trade Paperback Copyright © by China Machine Press.

Published by arrangement with Harvard Business School Press through Arts & Licensing International, Inc., USA.

All rights reserved.

本书中文简体字版由Harvard Business School Press通过Arts & Licensing International, Inc.授权机械工业出版社在全球独家出版发行, 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。

本书版权登记号: 图字: 01-2001-5258

图书在版编目(CIP)数据

ERP必备指南/(美)达文波特(Davenport, T. H.)著; 宋学军译.-北京: 机械工业出版社, 2002.7

(ERP经典译丛)

书名原文: Mission Critical: Realizing the Promise of Enterprise Systems
ISBN 7-111-10291-6

I. E… II. ①达… ②宋… III. 企业管理-计算机管理系统, ERP-指南 IV. F270.7-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第029945号

机械工业出版社(北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037)

责任编辑: 吴颖洁 版式设计: 赵俊斌

山东高唐印刷有限责任公司印刷·新华书店北京发行所发行

2002年7月第1版第1次印刷

787mm×1092mm 1/16·16印张

定价: 29.00元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

译者序

2001年12月11日，中国正式加入世界贸易组织，成为其第143个成员。面临新的形势，国内竞争的国际化将给我国企业提出新的发展要求，在经济发展的新环境下，企业应如何做才能排除潜在的危机而在激烈的国际竞争中立于不败之地？求解这个问题的充分条件我们无法获知，“人外有人，天外有天”，在商界这片没有硝烟的“战场”上，可用的兵法永远层出不穷。

世纪之初的中国，机遇与挑战并存。所有企业都面临着进一步降低成本、提供更多的个性化产品、更迅速地获取更准确的生产信息和市场信息、成功并迅速完成企业合并等一系列的问题。这些问题解决的一个重要途径是进行企业信息化建设。

在企业信息化建设的道路上，范围广泛、性能良好的现代化信息系统能够为企业多样化的信息需求提供解决之道。可以说，一切商务交易活动都将由信息系统来直接或间接地加以计划和解决，企业的所有经营作为都将处于信息系统的掌控之下。这种现代化的信息系统就是企业资源计划（ERP）系统。它能提供企业想从电脑中获取到的一切帮助，能提供各种信息服务，还使用了信息系统中商务技术领域中的客户端/服务器技术，并能结合功能强大、无所不在的国际互联网而共同发挥出巨大的作用。本书正是全面论述ERP的定义、作用、实践、组成部分及运转状况、发展前景等内容的重要著作，同时还详细分析了现实生活中发生的真实案例，对各种可能发生的情况进行了深入的讲解，提出了一系列实用、合理的指导原则，能为中国的企业家、信息技术专家以及科研人员提供有力的参考。作者托马斯·H·达文波特现任安达信战略变革咨询研究所所长，是波士顿大学管理学院的教授、著名学者。他对全球ERP发展的历史情况与现状的全面了解，以及本书深入浅出的语言风格，将使这本著作成为企业信息化建设中的一本实用指南。

翻译这本内容丰富、知识新颖又有较大文化差异的著作，对我来说无疑是一个有意义的尝试。通常情况下，集体的智慧和力量才是种种难题的最终解决方法。本书的翻译过程，也是我和各有关人员成长和获得能力的过程。为此，我们非常高兴

IV

能有机会为我国企业更快、更稳地与国际接轨尽一点微薄之力。同时，我要特别感谢曾为本书提供大力支持与协助的各有关人员，他们是徐蕾、冯欣、吴学俊、周秀兰、宋学英、梁颖、齐宏、宋守让、孙颖、刘萍、萧爱华、张烨、丛潇逸、陈同贵等，此外，还得到了吴溪女士以及曾清燕女士的热情帮助和专业性的指导。同时，陈志木、张根昌等同志也为本书译稿原稿的整理和初步审核工作投入了大量的时间和精力。在此，我谨向他们表示衷心的感谢，并向为本书的编辑出版工作付出辛勤劳动的张晓卿编辑、吴颖洁编辑等致以诚挚的谢意。

限于翻译水平，错误之处在所难免，请广大读者批评指正。

宋学军

2002年1月

前言

我先假定：你是正在安装某一紧迫任务的ERP的某家公司里的经理或工作人员，或者是这类企业的咨询人员，或者是为这些系统的供应商工作的什么人；你也许在实施系统的道路上已经走了很远的路程，或者刚刚开始考虑作为一家公司或个人而着手参与到ERP的工作之中；甚至，你已经安装好了一套ERP，但该系统还未能真正带来你所期望的种种好处。无论属于哪种情况，你都希望自己能更成功地帮助你的公司或企业用户利用这项技术从而获得成功。

我想帮助你更好地理解ERP究竟是什么，以及它能在企业中做到哪些事情。我将谈到其他一些公司在它们自己的实施工作中做得好以及做得差的情况。在本书中贯穿始终的重点将放在实现这些系统所能达到的业务目标上，而不是着重在项目的技术方面。要想了解技术方面的建议，你将在那些明确讲解特定类型ERP的图书中获得帮助（例如，南希·班克罗夫特于1996年编著的《实施SAP R/3系统》(Implementing SAP R/3, 康涅狄格州格林威治市：Manning出版物)是关于SAP系统实施情况的一份很好的资料来源。在本书中，我将采取最简易的途径，而不会去探究涉及到任何特定供应商系统的技术性细节。

关于我的经历和特长的情况介绍：我是在信息系统与企业行为及变革的交叉领域中开展工作的一名研究和咨询人员。我曾领导或参加了有关ERP管理方面的三个不同的企业研究项目，并为许多个体公司就怎样从ERP中获取价值的问题提供过咨询服务。在撰写本书的时候，我已经完成了为正在安装这些系统的50多家公司提供的研究工作和咨询服务。

我的总体观点是，除非信息系统能带来质量更高的信息和更好的经营方式，否则信息系统将毫无价值。我认为ERP毫无疑问是令人难忘的技术成就，但我首先会关心企业能从中获取的那些商业价值。虽然我在一家从实施ERP（或者称为“企业商务解决方案”，这是该实践在安达信咨询研究所中的称谓）中大量赢利的公司里工作，但本书的首要目的并不是为了提升我的雇员的服务水平。（尽管我对他们的工作

曾给予过高度的评价!)

我在本书中提供的信息首先是针对那些希望进行战略变革并获得竞争优势、同时也愿意拿出时间及花费资金以便真正实现目标的企业而设计的。当然，如果你正在寻求一种快速、战略性的实施方法，那么我提出的大部分建议也仍将适用，你只需要去决定：什么对你而言是最为重要的，什么会限制你施展抱负。每个人都必须对ERP有所妥协，只不过个体与个体之间存在着程度上的区别。

一点警告：在某些情况下，要断言这些系统是否会在特定企业的长期发展过程中立于不败之地，似乎还为时过早。在现实情况下，还没有一家企业完全完成了项目工作，在这种前提下要想提出什么建议还不到时候；另一方面，围绕这些系统开展工作的人员也需要帮助。但令我诧异的是，尽管许多企业多年来都在进行着有关ERP方面的工作，但是在这种极为重要的课题方面却并没有什么著作可供参考。虽然还没有一家公司曾在某一ERP的基础上完成广泛的业务改革，但许多公司已经取得了长足进展。对我来讲，为了能在多数人员与企业仍然能从中受益的同时探求到某些有用的信息，还是值得涉及到一点不确定因素的。

托马斯·H·达文波特

1999年11月

致 谢

这本书无论如何也应该算是我在业务流程的二次开发方面的作品的扩展。当我开始意识到各企业纷纷采纳ERP的目的是要实现其二次开发目标时，我几乎无法自制地想要探索到其中的作用机理。我在“业务创新中心”已经做过大量有关二次开发方面的工作了。在那里我着手对ERP进行了最早的研究，我与鲁迪·拉格尔斯(Rudy Ruggles)合作进行了一个多客户项目，我非常感谢他以及参加过该项目及后续项目的所有公司。我认为，ERP是20世纪末最重大的商业试验活动之一，那些安装了系统的企业的经理们全都是当之无愧的科学家。

当我搬到得克萨斯大学的时候，出于教学目的我们安装了SAP系统。我开始经常性地与那里的两名教员谈论ERP，他们是拉里·莱布罗克(Larry Leibrock)和朱迪·斯科特(Judy Scott)。我停留在得克萨斯期间，与SAP公司合作开展了数个研究与教育项目。当时，SAP公司资助我研究各企业如何使用来自其SAP系统的信息去管理企业的问题，也就是第7章内容的核心成果。感谢SAP公司对我的赞助与支持，也感谢SAP公司公共关系机构——Waggener Edstrom里的卡罗琳·塞耶(Caroline Sayre)对该项目的安排。

在得克萨斯期间，我还被选派为两项有关ERP实施研究工作的主题事务专家——其中一项研究在美国生产及质量中心(American Productivity and Quality Center, APQC)，另一项研究是在Concours Group。在此，我想对APQC的卡拉·奥黛尔(Carla O'Dell)和杰克·格雷森(Jack Grayson)以及Concours Group的罗恩·克里斯特曼(Ron Christman)和鲍勃·莫里森(Bob Morison)表示衷心的感谢。

当我实际上开始确定本书的构成部分后不久，我搬到了波士顿去主持安达信战略变革咨询研究所的工作，同时在波士顿大学承担教学任务。在安达信研究机构，彼得·富克斯(Peter Fuchs)宽厚地同意支持这项“遗留”下来的项目，在研究所的赞助下，我分别得到了若干人员的帮助从而完成了本书的撰写工作：朱莉娅·柯尔比(Juilia Kirby)撰写了第8章的第一稿，还帮助进行本书的推销工作；杰夫·布鲁克斯

VIII

(Jeff Brooks)和苏珊·坎特雷尔(Susan Cantrell)当时是波士顿大学的学生(现在是安达信研究所的研究人员),他们分别在第9章和第4章内容方面给予我大量的帮助;鲍勃·巴金斯基(Bob Baginsky)使我得到了安达信公司企业商务解决方案机构在商界的经验和资源,并为我联络到了该机构的领导人卡尔·纽柯克(Karl Newkirk)、哈普·布雷克利(Hap Brakely)和艾琳·巴铎(Eilcen Basho);我的助手诺埃利·麦克多诺(Noelle McDonoagh)协助我进行了引文核查和最终的底稿准备工作。

这是我在哈佛商学院出版社出版的第四本书,我认为这家出版社是目前从事严肃商业书籍出版工作最出色的出版单位。我非常高兴能与我热心的编辑霍利斯·亨鲍奇(Hollis Heimbouch)共同合作。出版社把本书赠送给了加里·班克斯(Gary Banks)(当时在施乐公司工作)、J. D. Edwards公司的格里·科迪(Grny Coady)以及另一个我无法确定其身份的第三方评论家。所有评论家都对我有所帮助,而加里·班克斯(Gary Banks)的贡献尤为卓著。

我的妻子乔迪(Jodi)也给予我多方帮助,包括采访某ERP的项目经理、阅读部分章节的草稿。我知道,她对这一主题中的任何方面的内容都不太感兴趣,因此,她的工作非常高尚。我的儿子海斯(Hayes)和蔡斯(Chase)已经厌倦了在我的书中见到他们的名字,但如果我把他们遗漏了,他们还是会对我表示不满。

目 录

译者序

前言

第1章	ERP的定义及其重要性	1
	大系统，大变革	3
	ERP的商业利益	4
	ERP产生之前的业务状况	6
	目前有了ERP的业务状况	8
	实施ERP过程中的一项重要抉择	9
	对ERP的批评	11
	为什么ERP在当今尤其重要	13
	ERP将引领我们走向何方	16
	本书的结构	17
第2章	ERP的前景与风险	19
	ERP前景的案例研究	20
	美国贝网络国际有限公司案例研究	20
	北美埃勒夫石油公司案例研究	21
	陶氏化学公司案例研究	22
	ERP风险的案例研究	22
	一家欧洲石油公司的案例	23

一家个人计算机企业的案例	24
通用半导体公司案例	26
成功案例和失败案例的启示	27
使之成为业务推动力	28
以获得大量产出为目标	28
对“我们是谁”有清楚的认识	30
战略的明确性	31
目标坚定	32
实现利益的战术方针	34

第3章 我的公司应该实施ERP吗37

ERP的先决条件	38
谁来做决策	39
决定实施ERP：一则案例	40
ERP评价中的业务因素和技术因素	41
成本与效益及业务案例	41
建立业务案例的流程	42
成本的种类	45
效益的种类	46
现有系统与未来的业务需求	48
信息质量与可见性	50
组织结构与变革	51
灵活性	55
供应链的连接	56
在ERP供应商中进行选择	57
在选择供应商时应该考虑的因素	58
详细的特征分析	60
选择供应商的过程	63
什么是第一位的	64

缩小范围	64
从简短的名单到一家供应商	65
关于ERP决策制定的案例研究	66
一家并没有实施ERP的公司	66
在同一行业内实施了ERP的两家公司	68
 第4章 将ERP与战略和组织机构相联系	73
ERP与竞争战略	73
ERP与组织结构及企业文化	79
“缺乏机构志向”的问题	80
“让我们统一起来”的问题	81
“让我们消灭叛逆”的问题	83
联邦制的选择	85
ERP与授权	87
ERP与管理文化	89
项目实施过程中的机构改革	90
作为一种生存方式的ERP	92
 第5章 把ERP与业务流程和信息联系起来	95
作为流程工具的ERP	96
着重于流程的ERP实施工作	100
在ERP环境中二次开发究竟意味着什么	100
某纸业公司和未名计算机公司存在的问题	101
新形式的二次开发	103
意义重大的定型过程	106
模板	108
流程造型	108
究竟通用程度如何	110

树立范例、进行引导以及其他事项	111
定型完成之后的状况	112
获得通用的、高质量的信息	113
米利波尔公司：通用信息	114
孟山都公司：大部分信息可以通用	115
大陆石油公司：及时采用通用信息	116
除了通用性以外的信息目标	117

第6章 通过ERP的实施获取价值121

应用于实施思维的模型	121
实施规划	124
实施工作的时间选择	127
预实施：建立起一种组织结构	130
行政主持者	130
项目领导或项目经理	132
流程所有人	133
超级用户	134
前景与规划团队	135
实施团队	136
信息技术机构的职责	136
得到优秀的人才	137
ERP的技术选择	137
建立起信息技术的基础结构	139
财务管理及业务变革目标	140
实施工作的组成部分	142
系统定型	142
交互界面的开发	143
数据的标准化及其转换	144

测试及性能管理	144
建立范例	144
对实施知识的管理	145

第7章 利用ERP去改革管理实践147

主要的研究结果	148
ERP化信息改革的重要性	149
目前的状况	149
ERP化管理改革的好处	151
申报及衡量变革的进程	153
ERP化衡量系统的内容	155
有关企业行为以及机构改革方面的问题	157
技术与系统问题	159
用于把ERP数据转化成ERP知识的一种模型	160
前后关系	161
转化	162
成果	162
Earthgrains公司：利用ERP信息管理企业	163
战略上的前后关系	164
技术前后关系	164
数据的前后关系	166
组织机构与企业文化的前后关系	167
技能与知识	168
分析过程	169
决策制定过程	170
成果	171
小结	172

第8章 使用ERP管理供应链	173
对于供应链管理的一点说明	173
为什么要重视供应链	174
在内部运营中削减费用	174
扩大化供应链的效率	176
被强化的客户服务网络关系	177
打包软件中的优秀成果	178
即将来临：一步到位的解决方案	180
在供应链管理方面起步	182
尽早地把供应链解决方案纳入综合考虑范畴	182
在最佳类型应用软件和完美的集成之间做出选择	183
仔细挑选最优秀的可用解决方案	185
顺应潮流	185
有的放矢	186
ERP供应链解决方案的前景	187
新功能	188
Internet的影响	189
新的市场结构和网络的出现	191
回报的时刻已经到来	192
 第9章 ERP化组织机构的未来	195
经营环境中即将来临的变革	196
快速的感觉与反应型经营模式	196
全球化	197
同行业的企业重组	198
虚拟组织	199
当前ERP的能力与未来能力之间的差距	200
经营领域	200

信息范围	201
经营领域与信息范围的结构	203
技术进展	206
新的应用领域	206
决策与分析焦点	208
元件装配模型	209
ERP的外部驻扎	209
应用与信息标准	211
ERP发展的潜在影响	212
ERP与管理实践	212
ERP化管理部门生活中的一天	215

附录A ERP的技术概况.....219

ERP如何发挥作用	219
模块化的构造	219
客户端/服务器式结构	220
定型	221
通用中央数据库	222
变量式交互界面	222
ERP的来源和主要供应商	222
SAP公司	223
Oracle公司	223
Baan公司	224
PeopleSoft公司	224
J. D. Edwards公司	225
D&B软件公司/Geac公司	225
补充性软件	225
ERP的替代选择	227
最佳类型系统	227

消息中介	227
以目标为中心的系统	228
小结	229
注释	231