

中欧新经理人译丛

企业资源规划

——成功指南

ERP: Making It Happen
The Implementers' Guide to Success with
Enterprise Resource Planning

托马斯·F·华莱士(Thomas F. Wallace)
迈克尔·H·克雷姆泽(Michael H. Kremzar)

著

陈德民 王 勇 陈坚铿
吕 军 刘正威 译
陈德民 审校

上海交通大学出版社

ERP: Making It Happen

The Implementers' Guide to Success with Enterprise Resource Planning

The Simplified Chinese Copyright © 2002 by Shanghai Jiao Tong University Press.

Copyright © 2001 by Thomas F. Wallace and Michael H. Kremzar. All rights reserved.

Published by John Wiley & Sons, Inc.

Published simultaneously in Canada.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, scanning or otherwise, except as permitted under Sections 107 or 108 of the 1976 United States Copyright Act, without either the prior written permission of the Publisher, or authorization through payment of the appropriate per-copy fee to the Copyright Clearance Center, 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, (978) 750-8400, fax (978) 750-4744. Requests to the Publisher for permission should be addressed to the Permissions Department, John Wiley & Sons, Inc., 605 Third Avenue, New York, NY 10158-0012, (212) 850-6011, fax (212) 850-6008, E-Mail: PERMREQ@WILEY.COM.

All Rights Reserved. Authorized translation from the English language edition published by John Wiley & Sons Inc.

上海市版权局著作权合同登记号:图字 09—2001—541 号

作者简介

托马斯·F·华莱士： 专职从事写作和教学工作，并为制造企业提供咨询服务，以使其更好地运作。目前是俄亥俄州立大学卓越制造管理中心的高级研究员。

迈克尔·H·克雷姆泽： 原宝洁公司产品供应副总裁，在该公司工作时间长达近 40 年，现已退休。在任职期间，他是该公司成功实施全球 ERP 的领袖和推动者。

译者简介

陈德民：上海交通大学外国语学院英语系英语语言学和应用语言学教授、硕士生导师，上海市翻译家协会、上海市外文协会、上海市英语高中级口译考试委员会专家。翻译出版社会科学类、经济管理科学类、文学类译著 20 余种，编著英语教材数种，共达 400 余万字，包括《传播理论》、《组织中的传播和权力：话语、意识形态和统治》、《全彩本世界文明通史（卷四：传统各异的时代）、（卷五：远东和新欧洲）》、《人生发展心理学》、《走向幸福》、《爱的超越——艾滋病发现纪实》、《可口可乐秘方（经营智慧丛书）》、《全球企业设计（中欧管理新著译丛）》、《公关技巧（卓越管理人系列）》、《评估技巧（卓越管理人系列）》、《上海》、《网中网》、《鬼屋》、《插图本科幻文学百科全书》、《学界泰斗（20 世纪世界名人丛书）》、《纽约客漫画（商务卷）（金钱卷）》、《寻找你的北极星》、《母亲喝茶时光的故事》、《英语高级口译岗位资格证书考试高级阅读教程（第二版）》等。曾获全国图书金钥匙奖、华东地区大学出版社优秀教材学术专著奖。

王 勇：山东潍坊学院英语系讲师、上海交通大学外国语学院英语语言学和应用语言学研究生。

陈坚铿：上海大学会计系毕业、经济学学士、上海光明乳业股份有限

公司财务部业务主管。

吕 军：上海交通大学英语系毕业，理学士、大鹏证券投资顾问。

刘正威：上海交通大学英语系毕业，理学士、LG 商事上海办事处业务主管。

致 谢

在这样一本著作完成之际,我们应向以下诸多人士表示谢意。在早先的关于 MRP II 一书写作中曾给予帮助的诸位,对这本新著的诞生自然做出了一份(虽则是间接的)贡献。其他诸多活跃于该领域的人士通过他们的著作、论文和谈话提供了颇有价值的真知灼见。就本书而言,我们希望对先前几本著作的策划编写付出过努力的诸位人士,会依然把此书作为他们的辛劳成果之一。

在本书的最后一稿完成之时,我们约请了部分人士进行审阅,并对此书的质量提出意见。他们提供的反馈是至为宝贵的。他们是:

加里·阿比亚德 克洛佩塑料制品公司运营官员;
杰里·克莱门特 奥利弗·怀特公司主管;
迈克·弗里德曼 宝洁公司产品供应部主任;
克里斯·赖斯 麻省理工学院供应链管理一体化项目负责人;
特拉维斯·拉欣 宝洁公司产品供应部商业产品部门负责人;
鲍勃·斯塔尔 卓越合伙人公司主管。

我们向所有花费时间审阅本书的初稿,而且提出宝贵意见的诸位表示诚挚的谢意——你们的意见有时令人并不好受,但却是有帮助的。我们也向出席于 2001 年 1 月举行的资源管理教育协会 (APICS) 第三区官员会议的诸位给予的宝贵意见深表感谢。

有两位人士在此特别值得我们一提,因为他们为我们今天都已采纳的做法的发展铺平了前进的道路。已故的奥利弗·怀特对我们今天仍在使用的资源规划概念的形成有突出的贡献。毫无疑问,奥

利弗对这方面的发展是个鼓舞的源泉。同样地,达里尔·兰德瓦特提出了“具体的制造资源规划(MRP II)实施计划”,该计划在此前的著述中已有介绍,现在在本书中继续得到应用。我们对奥利弗·怀特公司的这两位人士及其他许多人深表谢意,他们对发展今天广为传播的资源规划概念做出了巨大的贡献。

在本书中,我们引用了托马斯·H·达文波特的杰作《关键的使命——企业体系承诺的实现》。对那些希望能深入钻研与整个企业范围内使用的软件相关问题的读者,我们热忱推荐该书。同样地,我们也吸收了麻省理工学院信息系统研究中心珍妮·罗斯教授关于企业资源规划(ERP)的思想。在我们绞尽脑汁试图以最佳的方式介绍ERP中软件方面的问题时,这两位的研究都给了我们很大帮助。

我们需要对我们的家庭成员在本书写作过程中给予的帮助和安慰表示敬意。玛里琳·克雷姆泽不仅在迈克于宝洁公司任职期间,而且在本书的写作过程中忍受了生活中的种种挫折烦恼。真的,玛里琳,迈克在这段日子里就要退休了!汤姆对与他共同生活了38年的妻子伊夫林在这许多年里在本书写作及其他许多项目中做出的巨大牺牲谨致谢意。她于本书写作期间不幸去世。

最后,而且当然绝非最不重要的是,我们对本书的使用者、对在制造公司中使得资源规划运作起来的人们深表感谢。尤其是最早的一批实施者显示了深邃的视野和坚持不懈、向前迈两步、然后可能向后退一步的坚定信念和力促其成的大胆勇气。正是由于他们,在ERP的实施中试错法就不再需要了。

托马斯·F·华莱士
迈克尔·H·克雷姆泽
俄亥俄州辛辛那提

怎样使用本书

本书的读者主要来自下面两类公司：

一类公司认识到需要更好的决策程序，进一步加强协作以及在企业内部和延伸的供应链之间有更强的敏感灵活性；

另一类公司已经在全公司安装了软件系统，现在认识到他们需要改变其企业的经营过程，从而使软件方面的投资得到巨大收益。

需要阅读本书的全部或部分的人员包括：

负责整个经营单位的经理（总经理、总裁、首席执行官）：至少应阅读第 1 章、第 2 章和第 3 章以理解 ERP 的基本概念以及该项目的范围。阅读关于销售和运营规划的第 8 章和关于称之为“快速分块”的实施方法的第 13 章应被证明是有帮助的。最后，阅读第 16 章以了解 ERP 拥有的巨大潜能。

执行指导委员会主席（第 6 章有介绍）：阅读所有各章。

执行指导委员会成员（第 6 章有介绍）：阅读第 1 章、第 2 章、第 5 章、第 6 章和第 7 章以及第 11 章关于销售和运营规划实施的部分。此外，如果规划实施是以快速分块法

(定义见第 2 章)为基础的,那么他们应该阅读第 13 章和第 14 章。此外,第 14 章应该是有趣味的。

ERP 项目小组的全体成员:阅读全书各章。

在策划和写作过程中,我们考虑到,本书既应便于只需了解部分信息的读者挑选部分章节阅读,也可作为那些需要了解每一个步骤的读者的实施对照清单。那些在 ERP 的实施过程中阅读过本书第二版的读者发现,这是一本参考次数最多的书。即使在项目已经顺利开展以后,我们估计您或许还会打开此书参考某些章节的具体内容。

最后,尽管本书包括了 ERP 实施的每一个方面,但它并没有告诉您所有需要的每一个步骤、每一个报告或每一项数据。要完成整个项目,仅看本书是不够的。我们写作本书的任务是向您提供有关部门需完成的任务的基本知识。每一个公司应对自己的项目的细节做出具体设计以适应该企业及人员的具体情况以及面临的挑战,但是本书描述的实施方法对每个公司都是适用的。

行动起来吧!

目 录

致 谢	1
怎样使用本书	3
第 1 篇 绪言	1
第 1 章 企业资源规划(ERP)	3
第 2 章 ERP 实施的挑战	24
第 2 篇 ERP 在企业范围内的实施	43
第 3 章 ERP 在全公司范围内的实施——概述	45
第 4 章 软件	59
第 5 章 准备起步	83
第 6 章 项目的启动	117
第 7 章 初期教育	142
第 8 章 销售和运营规划	174
第 9 章 过程定义	189
第 10 章 数据的完整	205
第 11 章 “开始广播”——ERP 基础(第一阶段)	230
第 12 章 “开始广播”——供应链一体化(第二阶段)	256
第 3 篇 ERP 快速分块法	285
第 13 章 ERP 快速分块法——综述	287

第 14 章 ERP 快速分块法——实施	297
第 4 篇 ERP 实施之后	319
第 15 章 ERP 的运行	321
第 16 章 未来战略(第三阶段)	335
附录 A ERP 基础知识	349
附录 B 工厂车间的组织形式	357
附录 C 实施计划样本	363
附录 D ERP 支持资源	364
附录 E 术语汇编	367

第 1 篇 绪 言



第 1 章 企业资源规划(ERP)

这不是一本专门讨论软件的书。再说一遍：这不是一本关于怎样挑选软件、怎样把软件装到您的电脑上去的书。相反地，这是一本怎样在您的公司里实施高级经营过程的书——这样的过程可以形成竞争优势。

这会儿您可能在考虑：“等一等。这本书的名称是 ERP。那它怎么会和软件无关呢？”

回答是，企业资源规划(Enterprise Resource Planning—ERP)不是软件。再说一遍：ERP 不是软件。今天在商业报刊上流行着许多条理概念不清的术语，名称使用不当的例子之一便是把企业范围的业务处理软件系统贴上“ERP”的标签。这些软件包支持有效的资源规划并使其大致具有可行性，但是实际上并没有真正这样做。这些软件包包括资源规划以外的许多经营程序。

因此，我们需要搬出另一个专门指称软件的缩略语：ES。这个缩略语代表的是企业系统或企业软件。在托马斯·达文波特的《关键的使命》一书中，他把企业系统描述为“支持一个公司的信息所需要的许多、甚至大多数方面的电脑应用软件包。”

这对我们是适用的。现在我们看到另一个差别：在一般的企业软件包中并不包含 ERP 的所有功能。同样地，一般的企业软件包含的对经营过程的软件支持并不是 ERP 的一部分。在图 1.1 中，我们可以看到这一差异。请注意图表中的三个区域。图的最右端表示的是不属于 ERP 一部分的、一般的企业系统内的功能；最左端的区域

是一般不受到企业系统支持的 ERP 功能；中间重叠的部分表示的是一般受到企业软件支持的 ERP 功能。

现在让我们来看看 ERP 究竟是怎么回事。

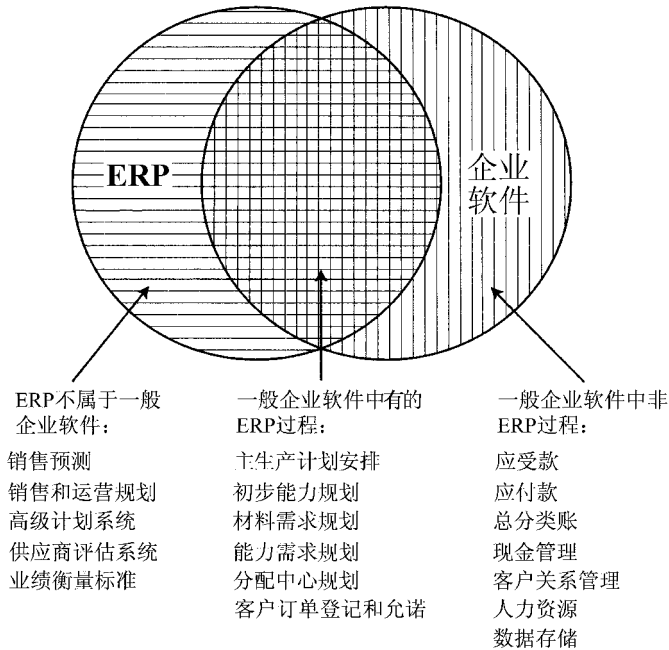


图 1.1 ERP 过程

什么是 ERP? ERP 有什么作用?

企业资源规划 (ERP)——其原来的名称是制造资源规划 (MRP II)——正在帮助改变我们的工业面貌。它有可能在制造公司的管理方式上引起巨大的变化。对 20 世纪 90 年代美国经济的惊人增长和新经济的出现而言,它是一个强大的推动者。半个世纪以

后,当我们将 20 世纪的工业发展史做出总结时,ERP 的发展将会被视为是一个重要的分水岭。让我们这样来描述 ERP:

一种平衡供应和需求的、在整个企业内使用的管理工具;

它包括把客户和供应商连接为一个完整的供应链的能力;

它使用行之有效的决策经营过程;

它在销售、市场营销、制造、经营、物流、采购、财务、新产品开发和人力资源之间提供高度的跨功能一体化;

它使得人们能够用高水平的客户服务和高生产率,同时用更低的成本和库存来办好企业;并为有效的电子商务奠定基础。

下面是对 ERP 的部分描述,它们不是定义,但显然是很好的例子。

ERP 就是在面对工业整体下滑的情况下把自己的销售增长 20% 的一个公司。在谈到这种情况是怎样发生的时候,销售部门的副总裁解释说:“我们从竞争对手的手中夺过了许多生意。我们可以把他们拉过来。正是由于 ERP,我们能做到送货的速度比竞争对手快,而且运输准时。”

ERP 就是一个节省了巨大的成本、获得了相当竞争优势的《财富》50 强公司之一。物流部门的副总裁这样说:“ERP 提供了成为一个真正的全球企业的钥匙。决策可以根据准确的数据,通过把跨越边界和海洋的供需结合起来的过程而做出。这一改变对我们在全世界的销售来说就是数十亿元的收入。”

ERP 是一个一方面大大减少成本,同时加强与供应商真正的合伙人关系的采购部门。采购部门的主任这样声称:“有史以来第一次,我们对未来的部件和原材料的需求有了很好的把握控制。在我们的客户需求改变时,我们——我们自己和我们的供应商——可以在协调和控制得很好的基础上根据我们的计划安排做出改变。我无法理解,一个公司不采用 ERP 怎么能做到有效的供应链管理。”

这就是 ERP。下面我们来看看它是怎样形成的。

ERP 的发展形成

第一步——材料需求规划(MRP)

在 20 世纪 60 年代,ERP 开始时的形式是材料需求规划(MRP),它是在早期材料单处理的基础上发展而来的。MRP 的发明者在寻找更好的订购材料和部件的方法,他们在这一技术中发现了它。MRP 的逻辑要求回答下列问题:

- 我们准备制造什么?
- 制造这一产品需要什么材料?
- 我们拥有什么材料?
- 我们需要得到什么材料?

这叫做普遍制造等式。它的逻辑适用于一切产品的生产,无论是喷气式飞机、罐头食品、机床、化学材料、化妆品……或者是感恩节的一顿晚餐。

MRP 模拟的是普遍制造等式。它使用的是主进度安排(我们准

备制造什么)、材料单(制造这一产品需要什么材料)和库存记录(我们拥有什么材料)以决定未来的需求(我们需要得到什么材料)。

为对此和以后的变化过程做一具体的描述,请看图 1.2,这是根据卡罗尔·普塔克最近出版的一本关于 ERP 的著作中的图示稍作改动描绘的。

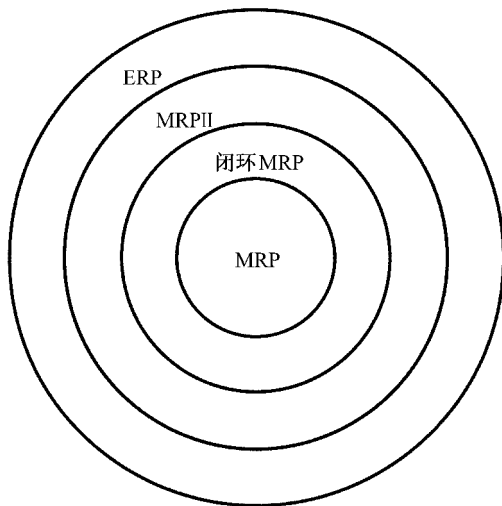


图 1.2 ERP 的发展

第二步——闭环 MRP

然而,MRP 很快演变成了不仅仅是一种较好的订单方法。最初的使用者很快发现,MRP 包含的能力大大超过了只是给出继续发出订单信号的行为。他们懂得了,这一技术可以帮助在订单发送至生产部门或供应商之后直至订单到期日均有效。MRP 可以发现一份订单的到期日(订货应该按计划送达的时间)与需要的日期(订货需要使用的日期)不一致的情况。