

印刷 企业 ERP

钱 俊 赵建君◎编著



印刷工业出版社

责任编辑：魏 欣

封面设计： 视觉传达设计

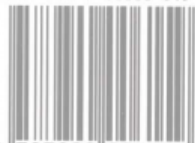
印刷企业 ERP

建议分类：轻工业/印刷

ISBN 978-7-80000-615-9

F407.846 定价：18.00 元

ISBN 978-7-80000-615-9



9 787800 006159 >

印刷企业ERP

主编 钱 俊 赵建君
编著 刘 盈 赵 竞 田宇飞

印刷工业出版社

内容提要

本书分九章,从ERP的概念、发展以及实施目的、方法和手段入手,根据印刷企业的特点和实际情况,重点系统地介绍了印刷企业ERP系统中的生产管理、物流管理、销售管理、财务管理、人事管理和设备管理等子模块的特色、功能以及相互关系,分析了网络在现代企业管理以及生产中的重要作用,并以实际案例分析了在印刷企业实施ERP的方法以及所取得的效益。

本书理论联系实际,适合印刷企业中、高级管理人员、工程技术人员阅读和参考。也适合印刷院校师生阅读。

图书在版编目(CIP)数据

印刷企业ERP/钱俊著.—北京:印刷工业出版社,2007.5

ISBN 978-7-80000-615-9

I. 印… II. 钱… III. 印刷工业—工业企业管理—计算机管理系统, ERP IV. F407.846.14

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第058826号

印刷企业ERP

主 编:钱 俊 赵建君 编 著:刘 盈 赵 竞 田宇飞

责任编辑:魏 欣

出版发行:印刷工业出版社(北京市翠微路2号 邮编:100036)

网 址:www.pprint.cn www.keyin.cn

经 销:各地新华书店

印 刷:北京捷迅佳彩印刷有限公司

开 本:880mm×1230mm 1/32

字 数:160千字 印 张:6.5

印 次:2007年6月第1版 2007年6月第1次印刷 印 数:1~3000

定 价:18.00元 I S B N : 978-7-80000-615-9

如发现印装质量问题请与我社发行部联系 发行部电话:010-88275707 010-88275602

前 言

由于市场竞争的激烈性，很多企业偏向于弹性生产、动态管理，因此，为企业策略管理提供保证的 ERP 应运而生，ERP 系统结合企业实际，利用信息技术，有效地组织和配置企业资源，加强企业与外界的沟通，掌握市场先机，及时满足市场需求。而印刷企业发展越来越快，在发展的过程不仅遇到管理问题，而且面临日益激烈的市场竞争和供应链管理等问题，企业需要进行流程再造，因此印刷企业进行 ERP 建设是企业生存和发展的必由之路，但 ERP 系统是一个复杂工程，实施需要因势利导。ERP 系统是一个领导工程，需要进行全员动员和培训。同时，中国印刷企业有中国及其自身的特色，需要采用合适的 ERP 进行配套，在这方面，广州中为计算机有限公司和深圳科网联公司设计的印刷企业 ERP 就是比较适合中国印刷企业的 ERP 系统。他们在努力探索，努力寻找中国印刷的管理经验以及发展之路，潜心研究，使中国印刷企业发展会在良性而健康的轨道上快速飞驰。本书的完成也得到了这两个公司的大力支持，在此表示感谢！

本书简述了印刷企业实施 ERP 所要面临和解决的问题，第 1 章介绍了 ERP 发展、概念以及实施目的、方法和手段，第 2 章强调了印刷企业特点以及印刷企业实施 ERP 系统所面临的问题，第 3 章、第 4 章、第 5 章、第 6 章、第 7 章分别从印刷企业实际情况出发，分析了印刷企业 ERP 系统中的生产流、物流、销售以及资金流、人事管理和资产管理等子模块的特色、功能以及相互关系，第 8 章描述了网络在现代企业管理以及生产中的重要作用，第 9 章从实际案例中分

析了在印刷中实施 ERP 的方法以及所取得的效益。

本书由武汉大学钱俊、赵建君主编。其中第 1 章由田宇飞编写，第 3 章、第 4 章、第 5 章由赵建君编写，第 6 章由赵竟编写，第 7 章由刘盈编写，其余部分主要由钱俊编写。本书在编写过程中还得到了李泽民、黄晓婷、李宇及陈晓伟的协助，在此表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，书中错漏和不妥之处在所难免，恳请专家和读者批评指正。

作 者

2007 年 3 月于珞珈山武汉大学



目 录

1 ERP 简介	1
1.1 ERP 的基本概念与发展历程	1
1.1.1 ERP 的基本概念	1
1.1.2 ERP 的发展历程	1
1.2 企业为何实施 ERP	9
1.2.1 实施 ERP 对企业的作用	9
1.2.2 企业实施 ERP 的目的与意义	10
1.3 ERP 的原理与特点	12
1.3.1 ERP 的基本原理	12
1.3.2 ERP 的特点	14
1.4 ERP 的基本功能与主要扩展功能	16
1.4.1 ERP 系统主要功能模块简介	17
1.4.2 ERP 系统的主要功能扩展	20
1.5 ERP 的基本实施过程	21
1.5.1 项目开始	23
1.5.2 项目选型	24
1.5.3 项目计划	25
1.5.4 项目执行	25
1.5.5 项目评估及更新	26

1.5.6 项目完成	27
1.6 我国企业实施 ERP 的困难因素及对策分析	28
1.6.1 困难因素分析	28
1.6.2 对策分析	30
参考文献 (1)	31
2 印刷企业与 ERP	32
2.1 印刷企业的特点	32
2.1.1 印刷企业与一般企业的共性	32
2.1.2 印刷企业独有的特点	34
2.2 ERP 与印刷企业管理形势分析	36
2.2.1 ERP 管理的效果	37
2.2.2 国内印刷行业实施 ERP 的成功典型事例	38
2.2.3 实施 ERP 的准备	39
2.2.4 一个好的印刷企业 ERP 系统应具备的特征	40
2.3 在印刷企业实施面向不同对象的 ERP	41
2.3.1 生产流系统	42
2.3.2 物流管理系统	43
2.3.3 资金流管理系统	44
2.3.4 其他综合系统	45
参考文献 (2)	46
3 生产管理系统	47
3.1 印刷企业生产概述	47
3.1.1 印刷企业生产计划过程	48
3.1.2 总体框架模型	51

3.2 报价管理系统	52
3.2.1 报价管理系统的含义	52
3.2.2 报价管理系统的内容	53
3.2.3 报价管理系统的流程	54
3.2.4 报价管理系统的主要作用	55
3.3 订单管理系统	55
3.3.1 订单管理系统的含义	55
3.3.2 订单管理系统的业务流程	55
3.3.3 订单管理系统的内容	57
3.3.4 订单管理系统主要作用	60
3.4 生产计划以及进度管理系统	60
3.4.1 生产计划以及进度管理系统的含义	60
3.4.2 生产计划以及进度管理系统的内容	61
3.4.3 生产计划以及进度管理系统的业务流程	64
3.4.4 生产计划以及进度管理系统的作用	64
3.5 质量管理体系	65
3.5.1 质量管理系统的含义	65
3.5.2 质量管理体系的内容	65
3.5.3 质量管理体系的主要作用	66
参考文献 (3)	66
4 印刷企业物流管理系统	68
4.1 物流管理	68
4.1.1 物流管理系统和其他功能模块的关系	68
4.1.2 ERP 物流管理系统的业务流程组织与信息流	69
4.1.3 MRP 运算	72

4.1.4	ERP 物流管理系统的功能模块	75
4.2	采购管理系统	75
4.2.1	采购流程	75
4.2.2	采购管理系统内容	75
4.3	库存管理系统	78
4.3.1	库存管理系统的含义	78
4.3.2	库存管理系统的内容	79
4.3.3	库存管理系统的功能	83
	参考文献 (4)	84
5	销售信息系统	85
5.1	销售信息系统概述	85
5.2	销售信息系统的框架与功能设计	86
5.2.1	客户信息建立与服务系统	86
5.2.2	销售订单管理系统	87
5.2.3	销售统计与分析系统	90
5.3	销售管理与其他功能模块的联系	92
5.4	销售订单管理	93
5.5	客户订单的服务与维持	95
	参考文献 (5)	96
6	会计和财务	98
6.1	会计和财务活动	98
6.1.1	会计工作与财务活动的定义与职责	98
6.1.2	财务会计的起源与发展	99
6.2	报表管理	100

6.2.1 印刷企业传统报表管理及其弊端	101
6.2.2 现代印刷企业报表管理的需求	102
6.2.3 印刷企业 ERP 改善报表管理	103
6.3 印刷企业成本核算管理	108
6.3.1 印刷企业的成本及其构成	108
6.3.2 传统成本核算方法的弊端	109
6.3.3 印刷企业产品成本核算的方法	110
6.3.4 印刷企业成本核算模型的建立	112
6.3.5 印刷业成本核算引入 ERP 的必要性	113
参考文献 (6)	115
7 人事管理和设备管理	116
7.1 人事管理	116
7.1.1 印刷企业 ERP 人事管理概述	116
7.1.2 印刷企业 ERP 人事管理系统的组成	122
7.1.3 ERP 人力资源管理的结构	122
7.1.4 选择 ERP 进行人力资源管理应考虑的问题	131
7.2 设备管理	133
7.2.1 设备管理概述	133
7.2.2 设备管理系统的实现	136
7.2.3 ERP 设备管理系统的特点和前景	140
参考文献 (7)	142
8 ERP 与万维网	144
8.1 概述	144
8.1.1 万维网的定义	144

8.1.2	万维网的发展	145
8.2	印刷与万维网	146
8.2.1	印刷与万维网的比较	146
8.2.2	万维网对印刷的影响	146
8.2.3	印刷业与万维网结合的必要性	147
8.2.4	万维网对印刷发展的带动	149
8.3	印刷企业 ERP 与万维网	149
8.3.1	印刷企业信息化建设现状	149
8.3.2	印刷 ERP 与互联网结合的必要性	150
8.3.3	ERP 与互联网的共存与发展	151
8.3.4	ERP 与万维网成功结合的实例	156
8.4	印刷企业实现网络化管理的技术要点	159
8.4.1	根据企业情况, 根据网络特点进行流程再造	160
8.4.2	实现分布式的应用	160
8.4.3	要注意信息的安全	161
	参考文献 (8)	161
9	ERP 项目实施过程案例分析	162
9.1	厦门吉宏公司 ERP 实施案例	162
9.1.1	背景	162
9.1.2	实施过程	163
9.1.3	系统的主要模块简介	164
9.1.4	达到的效果	165
9.2	商标印刷企业 ERP 实施	166
9.2.1	公司背景简介	166
9.2.2	公司原有管理信息系统中的预测与报价的问题	168

9.2.3 销售预测	169
9.2.4 报价	170
9.2.5 公司企业资源计划 ERP 实施项目的形成	171
9.2.6 ERP 系统中预测与报价问题的解决方案	172
9.3 实施 ERP 系统的失败原因分析	176
9.3.1 ERP 覆盖率低	178
9.3.2 ERP 运行率低	179
9.4 供应链管理内容简介	179
9.4.1 供应链管理	179
9.4.2 供应链管理在我国的发展	181
9.5 实施 ERP 系统的风险分析	182
9.5.1 软件风险	184
9.5.2 实施风险	185
9.5.3 转变风险	188
9.6 ERP 项目的实施监理	189
9.6.1 对项目实施计划和目标进行把关	190
9.6.2 监督和控制投入的各种资源以及达到的目标	191
9.6.3 评判系统实施结果	192
9.7 ERP 实施评价标准	193
9.7.1 巨大的风险性	193
9.7.2 项目评价方式	193
9.7.3 项目评价标准	194
9.7.4 项目总评的指针体系及其量化	194
参考文献 (9)	194

1 ERP 简介

1.1 ERP 的基本概念与发展历程

1.1.1 ERP 的基本概念

ERP (Enterprise Resource Planning) 即企业资源计划, 它是一种利用计算机系统进行信息管理的一种现代企业管理模式。ERP 的实施贯穿于企业管理活动中的各个环节, ERP 充分利用信息网络系统通过信息技术等手段将企业经营管理活动中的信息流、物流、工作流、资金流等加以集中和整合, 以优化配置为原则, 提高企业对现有资源的利用率, 与此同时提高企业对市场变化的反应速度。从整体上提高企业核心竞争力, 使企业无论从管理效率还是管理水平上都得以提高, 并最终提高企业的市场竞争能力。

1.1.2 ERP 的发展历程

ERP 最早起源于生产经营中的管理活动, 而且通过广泛实践得以不断提高和完善。ERP 的发展历程大约可分为以下四个阶段, 即: MIS 系统阶段 (Management Information System)、MRP 阶段 (Material Require Planning)、MRP - II 阶段 (Manufacture Resource Planning) 和 ERP 阶段 (Enterprise Resource Planning)。

1.1.2.1 MIS 系统阶段 (Management Information System)

(1) MIS 系统的基本概念

MIS 系统即企业的管理信息系统。它的主要职能是记录企业发展过程中的大量原始数据。在记录数据的同时还要支持数据查询以及汇总等方面的工作。

管理信息系统已经广泛深入到各行各业之中,计算机技术的飞速发展成为 MIS 系统的发展提供了坚实的基础。计算机设备的普及也为 MIS 系统的建立与实施提供了可行性的支持。MIS 随着计算机技术,特别是通信技术的进步发展也在进行不断的更新,目前社会普遍认为 MIS 是由操作人员和计算机设备以及其他信息处理手段共同组成并且用于管理信息的系统。

(2) MIS 系统的结构和划分

① MIS 系统的结构

MIS 系统由五个部分组成,即信息源部分、信息宿部分、信息处理部分、信息用户和信息管理者。

- a. 信息源部分:指信息的来源。
- b. 信息宿部分:指信息的接受部分。
- c. 信息处理部分:指能够对信息进行增加、删除、编辑等操作的功能模块。
- d. 信息用户:指对信息进行使用的人或单位。
- e. 信息管理者:即对信息进行相关处理的工作人员。

通过这五个部分的协作完成对企业信息的管理。整个信息的管理过程需达到以下四个标准,即明确的信息需求、信息的可获得性与可处理性、程序的可操作性和程序对信息的处理性。

MIS 系统的成功与否取决于其数据库是否规划统一,通过对数据的聚集,运用相关模型进行分析,可以得到辅助信息,作为决策的参考因素。

因此, MIS 的开发必须具有一定的科学管理工作基础。只有在合理的管理体制、完善的规章制度、稳定的生产秩序、科学的管理方法和准确的原始数据的基础上,才能进行 MIS 的开发。

② MIS 系统的划分

MIS 系统可依据以下几个方面进行划分:

a. 组织职能: MIS 系统按其组织职能可以划分为办公系统、决策系统、生产系统和信息系统。

b. 信息处理层次: MIS 系统基于信息处理层次可划分为核算系统、执行系统、报告监控系统, 信息分析系统、决策规划系统。

c. 历史进程: 手工操作 MIS 系统 (文件、记事本、存储柜)、基于机械辅助。设备的 MIS 系统 (打字机、记录器等)、基于电子设备的 MIS 系统 (计算机、电话、传真、打印机)。

还可以根据其他因素进行划分, 例如地理范围、操作部门等。

1.1.2.2 MRP 阶段 (Material Require Planning)

(1) MRP 系统的基本概念

企业的物料管理系统对产品构成进行管理, 借助计算机的运算能力及系统对客户订单、在库物料、产品构成的管理能力, 实现依据客户订单, 按照产品结构清单展开并计算物料需求计划。实现减少库存、优化库存的管理目标。MRP 最早是由美国 IBM 公司的管理专家约瑟夫利佛博士于 20 世纪 60 年代首先提出的。MRP 是基于物料库存计划管理的生产管理系统。由于受到当时生产经营理念的限制, 生产计划、购买计划以及供货计划常常偏离 MRP 系统定置的计划, 到了 20 世纪 70 年代, MRP 经过发展, 形成了闭环的系统。MRP 系统依靠可行的生产计划得以正常运行。MRP 系统受到市场需求、合同订单和企业生产能力三方面的约束, 因此需要编制资源需求计划和能力需求计划, 只有二者协调才能使 MRP 系统得以实现。而要保证计划实现就要对计划予以控制, 在执行 MRP 时要严格控制优先级, 例如可以用采购单来控制采购的优先级, 这样就把能力需求计划和执行及控制计划的功能也包括进来, 形成一个闭合回路, 即所谓的闭环 MRP 系统。其生产流程如图 1-1 所示。

从图 1-1 中可以清楚地看出闭环 MRP 系统的工作模式, 下面将简单介绍一下它的基本任务与构成。

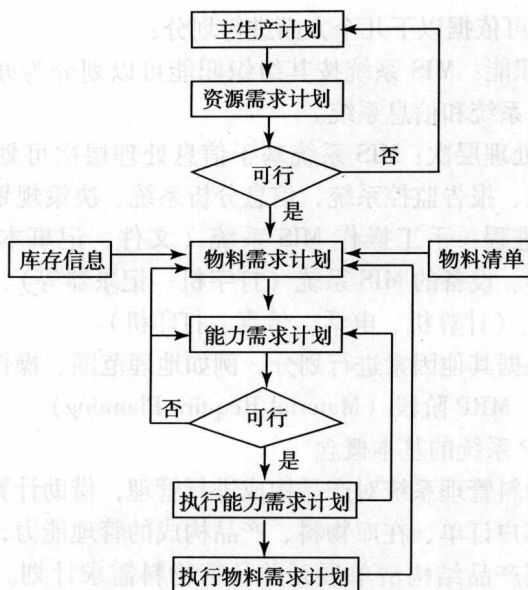


图 1-1 闭环 MRP 系统生产流程图

(2) MRP 系统的基本任务与构成

①MRP 系统的基本任务

- a. 以最终产品的生产计划为依据，推导出所需物料（如原材料、零部件等）的需求量和需求时间等。
- b. 根据所需物料的需求时间和企业生产周期来确定其开始生产的时间。

综上，MRP 的基本内容就是编制所用物料的生产计划和采购计划，然而要明确这些计划就必须规划出产品的生产进度计划，即主生产计划，再据此做下一部分的工作，如资源需求计划等。下面我们就此闭环系统的构成作具体介绍。

②MRP 系统的基本构成

MRP 系统主要有以下几个部分：主生产计划（Master Production Schedule，简称 MPS）、资源需求计划、物料清单（Bill of Material，简