

吕文清 吕文彬 著

ERP

制造成本管理

ERP制造成本设计、实施与控制



广东经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

ERP 制造成本管理: ERP 制造成本设计、实施与控制/
吕文清, 吕文彬著. —广州: 广东经济出版社, 2002.7
ISBN 7-80677-236-7

I .E… II .①吕…②吕… III .①企业管理-计算机管
理系统, ERP②企业管理: 成本管理-计算机管理系统,
ERP IV .F270.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 042133 号

出版	广东经济出版社 (广州市环市东路水荫路 11 号 5 楼)
发行	广东新华发行集团公司
经销	广东新华发行集团公司
印刷	广东省肇庆新华印刷有限公司 (广东省肇庆市狮岗)
开本	889 毫米×1194 毫米 1/16
印张	16.75 2 插页
字数	429 000 字
版次	2002 年 7 月第 1 版
印次	2002 年 7 月第 1 次
印数	1~3 000 册
书号	ISBN 7-80677-236-7 / F·716
定价	48.00 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与承印厂联系调换。

读者热线: 发行部 [020] 83794694 83790316

(发行部地址: 广州市合群一马路 111 号省图批 107 号)

网址: www.sun-book.com

·版权所有 翻印必究·

前 言

ERP 软件是信息文明的典型代表之一，是当今制造业最重要的管理软件。在发达国家，普及率达到 70% 以上。在国内，ERP 也渐被人们所熟知。ERP 软件公司也如雨后春笋般林立全国各地。一些国内知名的制造公司如海尔、TCL、华为、中兴、中国电信、康佳、长虹、广药、联想、中国石化、乐百氏、华凌空调、美的、科龙、万和、步步高、格兰仕等等无不在使用 ERP 软件。

ERP 软件是信息时代的锐利武器。任何制造业都无法回避它。不然就像现代工业淘汰手工业一样，被无情地驱逐出局。

从 1980 年沈阳鼓风机厂引进 IBM 的 MRPII 软件到现在，已有 20 多年。编写 ERP 的书籍逐渐多了起来。作者从上世纪 90 年代初开始应用和研究 ERP 成本管理系统。现将有关研究成果编写成书，供大家参考。

全书分为四大部分，共 25 章。

第一部分是介绍 ERP 知识和成本知识。以层层推导的方法，按变量抽丝剥笋，一一举例介绍 MRP 逻辑；介绍计划成本法与标准成本法的区别；成本计价方法与成本计算方法的区别；分步法与分批法如何结合使用等。

第二部分介绍 ERP 软件制造成本管理系统如何设计。共 14 章：成本集、成本元素、成本分摊基础和费率、成本差异、成本账户、成本方法、采购成本、存货成本、多地点成本、物料清单、成本物料清单、离散型——实际成本法、离散型——标准成本法、客户订单成本。这 14 章不但构成了一个完整成本核算系统，而且考虑了与采购、生产、销售、应收、应付、BOM、库存等系统的衔接，有助于读者设计和学习 ERP 软件。

第三部分介绍制造成本如何实施。共 5 章：物料资料整理、工资资料整理、制造费用资料整理、预计费率、报关成本与财务成本协调。这是作者积多年财务管理和 ERP 实施经验编写而成。文中对各种单据、各项费用均举例说明整理的注意事项。如借料处理、采购单价与发票单价核对、不可分割材料处理、回收再利用处理、计件工资制下的计时工资处理、照明、空调电费的分摊等，均是从实务的角度提出解决方案。为了解决外资企业财务难题，提出利用 ERP 软件，解决报关成本与财务成本不协调的问题。

第四部分介绍 ERP 软件如何控制制造成本。共 4 章：产品设计的成本控制、成本模拟的成本控制、物料控制的成本控制、多地点成本控制。以全新观点来分析 ERP 对成本控制的作用。

本书适用的读者对象：

1. ERP 软件设计人员。从我们采购 ERP 软件时的调查情况来看，国内 ERP 软件的开发瓶颈绝大部分在制造成本系统这一部分。由于国内尚无同类书籍出版，所以，很多 ERP 软件开发公司很希望获得系统的 ERP 制造成本需求分析资料。本书系统地、完整地、详细地

3/25/02

描述了 ERP 设计思路,对开发 ERP 软件制造成本系统应有一定的帮助。

2. ERP 系统实施和应用人员。本书有 5 章讲述 ERP 制造制造成本管理系统如何实施。本书介绍的实施方法,贴近现实,容易被实施和应用人员接受。

3. 财务人员。ERP 软件在外资公司和国内大中型企业应用日益广泛。掌握 ERP 相关知识特别是 ERP 制造成本知识,对工作定会有很大的帮助。因为 ERP 制造成本系统设计与一般《成本会计》教材有很大的不同,是一种全新实用的管理系统。财务人员看后,定会有大开眼界之感。

4. 企业中高层管理人员。本书有四章是讲述 ERP 系统对制造成本控制的作用。扩大了成本控制理论的范畴。这部分分析在国内尚属首次,容易引起管理人员的阅读兴趣。

5. 大中专学生。目前,在大中专学校 ERP 制造成本管理教学还是一块空白地带。随着时间的推移,市场需求 ERP 方面的人才会越来越旺盛。不久的将来,学习 ERP 软件将会与学习 Windows 一样必须和普及。因为每家工厂都必须使用 ERP 软件,才能生存。

本书综合了国外 10 多家 ERP 软件或其相关资料编写而成。绝大部分内容是根据对软件测试结果编写的。由于 ERP 软件表现形式上有所区别,我们尽量以其共同的特点来进行描述。因而具有一定代表性。

本书出版,得到我国著名 ERP 专家陈启申先生的指导,在此表示感谢!

还应感谢原香港南太电产有限公司会计部经理黄显中先生和黄达明先生,正是这两位先生在 ERP 成本管理方面无私地指导,才使这本书有机会问世。同时,对原南太电子(深圳)有限公司 PMC 经理张子光先生在 ERP 软件应用方面的指导表示感谢!

还要感谢王伟权先生给予的帮助!

还要感谢费叶沁先生、吴锦生先生、陈评修女士的指导!

本书出版得到鲁才荣先生的大力帮助,在此一并表示感谢!

由于水平有限,书中难免错漏,甚至谬误。请各位不吝赐教。

E-mail: erpcost@hotmail.com

吕文清、吕文彬
2002 年 5 月 20 日于广州

作者简介

吕文清，男，湖北武穴市人。会计专业毕业。1993年到广东，先后在外资企业和软件公司担任成本主管、成本经理、财务经理、总会计师、ERP实施经理、ERP项目经理、ERP需求分析师、ERP高级管理咨询师等职位。从1994年开始先后应用、实施、研究美国多家ERP软件。长期以来，把成本管理作为自己的研究方向。现正在研究重复制造、流程型作业成本和战略成本。

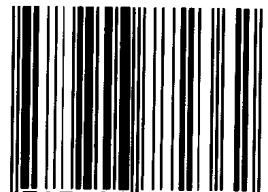
吕文彬，男，湖北武穴市人。会计专业毕业。1994年到广东，在外资企业历任成本会计、财务副课长、成本副课长等职位。有多年应用国内外ERP软件的经验。

责任编辑：黄一霜
责任技编：梁碧华
封面设计：小 新

ISBN 7-80677-236-7

F·716 定价：48.00 元

ISBN 7-80677-236-7



9 787806 772362 >

目 录

第一部分 基础知识部分

第一章 ERP 知识介绍	(1)
1.1 什么是 MRP	(3)
1.2 什么是预测	(3)
1.3 什么是客户订单	(4)
1.4 预测和客户订单是什么关系	(4)
1.5 什么是 MPS	(5)
1.6 什么是粗能力计划	(6)
1.7 什么是 BOM	(6)
1.8 MRP 是怎样计算的	(7)
1.9 MRP 的数量与时间是怎样结合的	(13)
1.10 MRP 运算后产生什么	(14)
1.11 MRP 运算后是否可以安排采购和生产	(15)
1.12 什么是 CRP	(15)
1.13 什么是 MRP II	(18)
1.14 什么是 ERP	(19)
第二章 成本知识介绍	(20)
2.1 一个简单的成本计算例子	(20)
2.2 成本项目有哪几个	(21)
2.3 什么是直接材料	(21)
2.4 什么是直接人工	(22)
2.5 什么是制造费用	(22)
2.6 什么是成本计算对象	(22)
2.7 成本计算方法有哪几种	(22)
2.8 存货计价方法有哪几种	(22)
2.9 如何确定成本计算方法	(23)

2.10	存货计价方法与成本计算方法有什么联系和区别	(23)
2.11	什么是实际成本法 什么是实际成本	(24)
2.12	什么是标准成本法	(24)
2.13	如何制定标准成本	(24)
2.14	如何计算成本差异	(25)
2.15	标准成本与标准成本法有什么不同	(25)
2.16	什么是计划成本法	(26)
2.17	标准成本法与计划成本法有哪些区别	(26)
2.18	实际成本法与标准成本法有哪些区别	(27)
2.19	什么是分步法	(27)
2.20	什么是分批法	(28)
2.21	什么是品种法	(29)
2.22	品种法与分步法的区别	(30)
2.23	逐步结转分步法中综合结转和分项结转有哪些区别	(30)
2.24	分步法与分批法的区别在哪里	(30)
2.25	什么情况下分步法与分批法结合在一起使用	(30)
2.26	分步法、分批法和标准成本法是否能结合在一起使用	(31)
2.27	什么是变动成本和固定成本	(31)
2.28	什么是混合费用	(31)

第二部分 成本系统设计

第三章 成本集	(35)
3.1 成本集概述	(35)
3.2 成本集创建	(38)
3.3 成本集与地点关联	(39)
3.4 成本集与成本元素关联	(39)
3.5 成本集与物料关联	(40)
3.6 成本集拷贝	(40)
3.7 成本集删除	(41)
第四章 成本元素	(42)
4.1 成本元素	(42)
4.2 成本元素组合	(44)
第五章 成本分摊基础和费率	(46)
5.1 成本分摊基础	(46)
5.2 费率分类	(48)

5.3	工作中心费率	(50)
5.4	工序费率	(50)
5.5	工序、工作中心的关系	(50)
5.6	费率的修改	(51)
第六章	成本差异	(52)
6.1	记入总账的成本差异	(52)
6.2	仅供分析的成本差异	(58)
第七章	成本账户	(60)
7.1	设置总账科目主文件	(60)
7.2	设置子科目表主文件	(61)
7.3	设置分类码对应账户	(62)
7.4	设置工作中心对应账户	(63)
7.5	设置成本中心对应账户	(64)
7.6	设置生产订单对应账户	(64)
7.7	设置采购订单对应账户	(64)
7.8	设置销售订单对应账户	(65)
7.9	转移科目设置	(66)
7.10	设置存货对应账户	(67)
第八章	成本方法	(68)
8.1	实际成本法下成本方法的使用	(68)
8.2	标准成本法下成本方法的使用	(70)
8.3	成本方法切换	(71)
第九章	采购成本	(75)
9.1	采购管理	(75)
9.2	采购单成本	(76)
9.3	当前采购成本	(79)
9.4	采购到岸成本	(79)
9.5	总账接口	(81)
9.6	采购成本报表	(83)
第十章	存货成本	(85)
10.1	存货管理	(85)
10.2	存货成本元素	(86)
10.3	其他入库成本	(87)

10.4	其他出库成本	(87)
10.5	退库成本	(88)
10.6	退货成本	(89)
10.7	多仓库库存成本	(89)
10.8	盘点成本	(91)
10.9	制造件向外采购成本	(92)
10.10	成本调整差异	(93)
10.11	与总账接口	(94)
10.12	库存成本报表	(96)
第十一章	多地点成本	(97)
11.1	集团公司、实体、地点、仓库、货位之间的关系	(97)
11.2	地点转移与仓库转移	(97)
11.3	同一实体地点到地点	(98)
11.4	不同实体地点到地点	(103)
11.5	多地点的当前成本	(104)
11.6	多地点转移损失	(104)
11.7	多地点报表	(105)
第十二章	物料清单	(106)
12.1	物料	(106)
12.2	物料清单	(106)
12.3	物料清单的分类	(107)
12.4	物料清单的用途	(112)
12.5	创建物料清单	(112)
12.6	物料清单拷贝	(113)
12.7	设计变更通知	(113)
12.8	物料清单物料替代	(114)
12.9	物料清单删除	(114)
12.10	物料清单在成本核算中的作用	(114)
第十三章	成本物料清单	(115)
13.1	成本物料清单结构	(115)
13.2	建立成本物料清单	(116)
13.3	成本滚加原理	(119)
13.4	成本滚加与拷贝	(120)
13.5	产品配置成本	(120)

第十四章 离散型——实际成本法	(121)
14.1 离散型、流程型、重复式及项目管理.....	(121)
14.2 作业单成本计算流程.....	(122)
14.3 作业单成本计算.....	(123)
14.4 当前制造成本计算.....	(148)
14.5 计划成本.....	(149)
14.6 实际差异.....	(150)
14.7 计划差异.....	(151)
14.8 与总账接口.....	(152)
14.9 成本报表.....	(152)
第十五章 离散型——标准成本法	(154)
15.1 现行标准成本法.....	(154)
15.2 冻结标准成本法.....	(182)
第十六章 客户订单成本	(183)
16.1 销售管理.....	(183)
16.2 客户订单成本.....	(184)
16.3 销售到岸成本.....	(186)
16.4 总账接口.....	(186)

第三部分 成本系统实施

第十七章 物料资料整理	(191)
17.1 采购单.....	(191)
17.2 材料入库单.....	(193)
17.3 供应商发票.....	(193)
17.4 材料出库单.....	(195)
17.5 材料退库单.....	(196)
17.6 材料退货单.....	(197)
17.7 半成品入库单.....	(198)
17.8 半成品出库单.....	(199)
17.9 半成品交接单.....	(199)
17.10 成品入库单.....	(200)
17.11 成品出库单.....	(200)
17.12 半成品退库单.....	(200)
17.13 成品退库单.....	(201)
17.14 盘盈和盘亏报告单.....	(201)

第十八章 工资资料整理	(202)
18.1 职工录用通知单.....	(202)
18.2 职工调薪通知单.....	(202)
18.3 职工调动通知单.....	(203)
18.4 职工离职通知单.....	(203)
18.5 考勤记录.....	(204)
18.6 计时工资表.....	(204)
18.7 按工步的计件工资标准.....	(204)
18.8 产量记录.....	(205)
18.9 计件工资表.....	(205)
18.10 按部门、工序、生产订单归集计时工资	(206)
第十九章 制造费用资料整理	(207)
19.1 折旧费用.....	(207)
19.2 维修费用.....	(210)
19.3 动力费记录.....	(212)
19.4 低值易耗品摊销.....	(214)
19.5 劳保费.....	(215)
19.6 伙食费.....	(216)
19.7 办公费.....	(217)
19.8 邮电费用.....	(217)
19.9 差旅费.....	(218)
19.10 业务招待费	(218)
19.11 机物料消耗	(219)
19.12 辅助材料	(219)
19.13 保险费	(219)
19.14 租赁费	(220)
第二十章 预计费率	(222)
20.1 预计费率与实际费率.....	(222)
20.2 业务量预计.....	(223)
20.3 直接人工分配率.....	(224)
20.4 制造费用分配率.....	(224)
20.5 外协加工费率.....	(225)
20.6 到岸成本费率预计.....	(226)
第二十一章 报关成本与财务成本的协调	(227)
21.1 进出口流程.....	(227)

21.2	企业加工合同	(227)
21.3	报关进口	(228)
21.4	产品生产	(229)
21.5	报关出口	(230)
21.6	解决方案	(231)

第四部分 成本分析与控制

第二十二章	产品设计的成本控制	(235)
22.1	产品设计的成本控制的重要性	(235)
22.2	降低产品生产成本	(235)
22.3	节省研究开发费用	(236)
22.4	减少库存物料损失	(237)
第二十三章	模拟成本决策	(239)
23.1	改变产品设计	(239)
23.2	自制还是外购	(240)
23.3	客户定制产品	(241)
23.4	改变采购价格	(242)
23.5	产出率和废品率	(243)
23.6	半成品继续加工或出售	(244)
23.7	生产品种的选择	(244)
23.8	接受低价订货	(245)
第二十四章	物料控制的成本控制	(247)
24.1	库存成本	(247)
24.2	MRP 对成本控制作用	(249)
24.3	能力计划对成本控制作用	(250)
24.4	采购管理对成本控制作用	(250)
24.5	仓库管理对成本控制作用	(251)
第二十五章	多地点成本分析	(253)
25.1	不同区位多地点成本分析	(253)
25.2	同区位多地点成本分析	(255)
参考文献		(257)

第一部分

基础知识部分



第一章

ERP 知识介绍

1.1 什么是 MRP

MRP (Material Requirements Planning)。即物料需求计划。产生于 20 世纪 60 年代初期的美国。MRP 流程如图 1-01 所示。

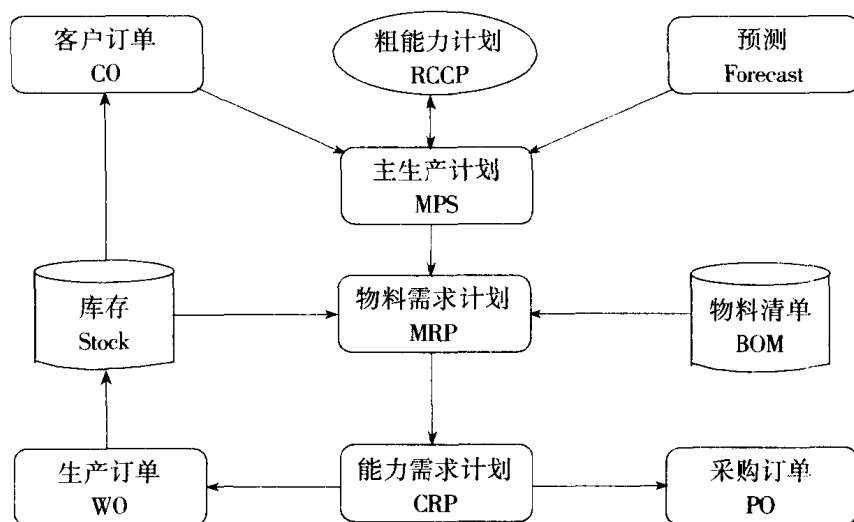


图 1-01 MRP 图示

我们将按照流程图箭头的顺序来进行介绍。

MRP 是通过需求拉动的。预测和客户订单都是 MRP 需求。所以，我们先从预测开始介绍。

1.2 什么是预测

预测 (Forecast)。是公司管理人员根据市场调查情况，预计未来市场的需求量。预测表如表 1-01 所示。