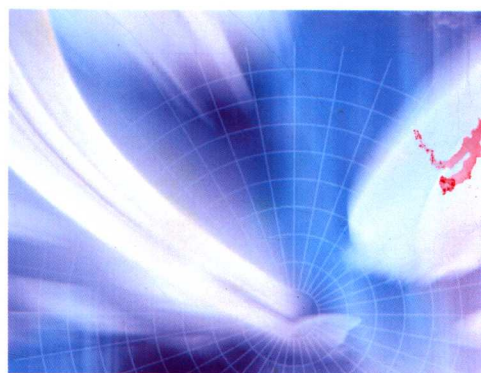


普通高等学校“十二五”规划教材·经管核心课

ERP原理及应用

主编 皮一芒 蒋苏娅



南京大学出版社

ERP原理及应用

主 编	皮 仁 蒋亦娅
副主编	邬 榕 李建波
	杜春明 李永鹏

该书根据 ERP 原理及实践特点而编写,在编写过程中坚持以下原则:第一,坚持科学性,书中许多案例均是其他教材没有的;第二,坚持实用性,书中许多案例都是企业日常经营中常发生的;第三,内容安排方便教学和自学,基础案例和典型案例。 南京大学出版社

主 编 皮一芒 蒋苏娅
副主编 邬 榕 李建波
杜春明 李永鹏



南京大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

ERP 原理及应用 / 皮一芒, 蒋苏娅主编. —南京:
南京大学出版社, 2016. 2

普通高等学校“十二五”规划教材. 经管核心课

ISBN 978-7-305-15951-0

I. ①E… II. ①皮… ②蒋… III. ①企业管理—计算机
管理系统—高等学校—教材 IV. ①F270.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 237712 号

蒋苏娅 皮一芒 编 主
皮一芒 蒋苏娅 编 主
皮一芒 蒋苏娅 编 主

出版发行 南京大学出版社

社 址 南京市汉口路 22 号 邮 编 210093

出 版 人 金鑫荣

丛 书 名 普通高等学校“十二五”规划教材·经管核心课

书 名 ERP 原理及应用

主 编 皮一芒 蒋苏娅

责任编辑 王抗战

编辑热线 025-83596997

照 排 南京理工大学资产经营有限公司

印 刷 江苏凤凰通达印刷有限公司

开 本 787×1092 1/16 印张 21.25 字数 546 千

版 次 2016 年 2 月第 1 版 2016 年 2 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-305-15951-0

定 价 55.00 元

网 址: <http://www.njupco.com>

官方微博: <http://weibo.com/njupco>

官方微信号: njupress

销售咨询热线: (025)83594756

* 版权所有, 侵权必究

* 凡购买南大版图书, 如有印装质量问题, 请与所购
图书销售部门联系调换

前言

物联网、云计算等新技术及新的管理模式已引起 ERP 理论与应用的巨大变革,企业资源计划(Enterprise Resource Planning, ERP)体现了当今世界最先进的企业管理理论,提供了企业信息化集成的最佳方案。它将企业的物流、资金流和信息流统一起来进行管理,对企业所拥有的人力、资金、材料、设备、方法(生产技术)、信息和时间等各项资源进行综合平衡和充分考虑,从而最大限度地利用企业现有资源取得更大的效益。

企业应用 ERP 的关键在于培养一大批既懂技术又懂管理的 ERP 应用人才。高校 ERP 教学的目标便是培养 ERP 应用人才。ERP 已成为经济管理类各专业、各层次学生学习的重要内容。如何帮助学生快速理解 ERP 的原理和思想,明确 ERP 领域的主要问题,成为 ERP 教学实践研究和本教材编写中所要解决的主要问题。

ERP 系统是一个复杂的信息系统,同时也是一个非常复杂的概念。它遵循信息系统的认知规律,由管理思想、软件产品和管理系统三个层次依次递进。在本书编写体系的设计和内容的安排上,也是按照这样的认知规律,将阐述的重点放在管理思想与信息技术的结合点上。首先通过对 ERP 概念的介绍,分析 ERP 所蕴含的管理思想以及用到的信息技术,使初学者对 ERP 的概念有一个清晰的思路。之后在每章阐述各子系统内容时,均是按企业业务管理内容与 ERP 软件如何改进和实现业务流程管理进行的。全书内容共分为 14 章。第 1 章讲述了 ERP 背景、ERP 的作用、ERP 的发展历程等方面的基础知识;第 2~3 章讲述了 ERP 系统的公司账套建立、操作员管理和账套管理等系统管理知识,以及公司基本信息、基础档案、业务参数和数据权限等的设置;第 4~9 章分别讲述了 ERP 系统的总账管理、薪资管理、报表管理、固定资产管理、应收款管理和应付款管理日常业务处理和期末业务处理等内容;第 10~14 章,分别讲述了 ERP 系统的供应链管理、采购管理、销售管理、库存管理和存货核算日常业务处理和期末业务处理等相关内容。

本书配有大量的图表,通俗易懂,架构清晰,尤其在内容安排上按照循序渐进、由浅入深、举一反三、理论与实践相结合的规律,设置了理论知识、例题、案例、思考题、练习题等内容,全书理论与实践操作环环相扣。

该书根据 ERP 原理及实践特点而编写,在编写过程中坚持以下原则:第一,坚持原创性,书中许多案例均是其他教材没有的;第二,坚持实用性,书中许多案例都是企业日常业务中经常发生的;第三,内容安排方便教学和自学,基础案例和典型案例相结合;第四,以小案例为基本单元,各章案例既联系又独立,最终共同构成一个子系统的业务流程;第五,教材中实验操为

经典验证性操作,使学生在掌握基本理论的同时,提高理论与实践相结合的能力。

本书由淮阴师范学院经济与管理学院皮一芒、蒋苏娅担任主编,负责大纲制定、总纂和指导修改工作。具体编写分工如下:第一章、第四章由淮阴师范学院经济与管理学院蒋苏娅教授编写;第二章、第三章由昆明理工大学硕士生导师李建波编写;第五章、第六章由淮阴师范学院经济与管理学院杜春明老师编写;第七章、第八章由昆明理工大学邬榕老师编写;第九章由淮阴师范学院李永鹏副教授编写;第十章、第十一章、第十二章、第十三章、第十四章由淮阴师范学院经济与管理学院皮一芒老师编写;各章习题均由皮一芒老师编写。

本书可作为经济类、管理类、计算机应用类的本科生教材,也可作为企业 ERP 培训教材,对从事 ERP 研究开发与应用的人员也有重要的参考价值。在编写过程中参阅了同行的研究成果,借鉴了宝贵的经验,同时得到淮安科盟软件公司毛海涛总经理的精心指导,在此一并表示衷心感谢。

由于写作时间仓促和作者水平所限,书中难免存在不足之处,敬请广大同仁及读者批评指正。

编者

2016 年 1 月 1 日

目 录

第一章 总 论	1
第一节 ERP 概述	1
一、ERP 概念	1
二、ERP 的发展历程	1
第二节 ERP 的主要特点	3
一、ERP 原理的主要特点	3
二、ERP 在财务管理中的特点	3
第三节 ERP 系统的管理理念及其应用	4
一、ERP 的系统的管理理念	4
二、ERP 的主要内容和作用	5
三、ERP 的具体应用	5
习题	7
第二章 系统管理	8
第一节 系统管理概述	8
一、系统登录	8
二、账套管理	8
三、操作员管理	8
四、其他系统功能	8
第二节 系统登录	9
一、实验目标	9
二、实验准备	9
三、实验过程	9
第三节 账套管理	14
一、实验目标	14
二、实验准备	14
三、实验过程	14
习题	23
第三章 企业应用平台	26
第一节 企业应用平台概述	26
一、基本信息	26
二、基础设置	26
三、数据权限	26
第二节 系统服务	27
一、实验目标	27

二、实验准备	27
三、实验过程	27
第三节 基础设置	29
一、实验目标	29
二、实验准备	29
三、实验过程	30
习题	35
第四章 总账	38
第一节 总账系统概述	38
一、初始设置	38
二、凭证管理	38
三、出纳管理	38
四、账簿管理	39
五、月末处理	39
第二节 总账初始设置	39
一、实验目标	39
二、实验准备	39
三、实验过程	40
第三节 总账日常业务处理	51
一、实验目标	51
二、实验准备	51
三、实验过程	51
第四节 出纳管理	62
一、实验目标	62
二、实验准备	62
三、实验过程	62
第五节 总账期末业务处理	69
一、实验目标	69
二、实验准备	69
三、实验过程	69
习题	72
第五章 薪资管理	75
第一节 薪资管理概述	75
一、工资管理系统功能	75
二、基本操作流程	75
第二节 薪资管理初始设置	76
一、实验目标	76
二、实验准备	76
三、实验过程	76
第三节 薪资管理日常业务处理	85

一、实验目标	85
二、实验准备	85
三、实验过程	85
第四节 薪资管理期末业务处理	90
一、实验目标	90
二、实验准备	90
三、实验过程	90
习题	98
第六章 UFO 报表系统	101
第一节 UFO 报表系统概述	101
一、UFO 报表的主要功能	101
二、基本操作流程	101
第二节 编制 UFO 报表	102
一、实验目标	102
二、实验准备	102
三、实验过程	102
习题	114
第七章 固定资产	117
第一节 固定资产概述	117
一、初始设置	117
二、主要业务及流程	117
三、对账	118
四、月末结账	118
第二节 固定资产初始设置	118
一、实验目标	118
二、实验准备	119
三、实验过程	119
第三节 固定资产日常业务的处理	125
一、实验目标	125
二、实验准备	125
三、实验过程	125
第四节 固定资产期末业务的处理	130
一、实验目标	130
二、实验准备	130
三、实验过程	130
习题	138
第八章 应收款管理	141
第一节 应收款管理概述	141
一、期初余额录入	141
二、主要业务及流程	141

28	三、月末结账	142
28	第二节 应收款管理初始化	142
28	一、实验目标	142
00	二、实验准备	143
00	三、实验过程	143
00	第三节 应收款管理日常业务处理	148
00	一、实验目标	148
00	二、实验准备	148
101	三、实验过程	148
101	第四节 应收款管理期末业务处理	161
101	一、实验目标	161
101	二、实验准备	161
101	三、实验过程	161
101	习题	165
501	第九章 应付款管理	168
101	第一节 应付款管理概述	168
111	一、期初余额录入	168
111	二、主要业务及流程	168
111	三、月末结账	169
111	第二节 应付款管理初始设置	169
111	一、实验目标	169
111	二、实验准备	169
111	三、实验过程	170
111	第三节 应付款日常业务处理	175
111	一、实验目标	175
111	二、实验准备	175
111	三、实验过程	175
121	第四节 应付款期末业务处理	185
121	一、实验目标	185
121	二、实验准备	185
121	三、实验过程	185
121	习题	188
131	第十章 供应链管理	191
131	第一节 供应链基础设置	191
131	一、实验目标	191
131	二、实验准备	191
141	三、实验过程	191
141	第二节 往来基础设置	199
141	一、实验目标	199
141	二、实验准备	199

三、实验过程	199
第三节 供应链期末处理	206
一、实验目标	206
二、实验准备	206
三、实验过程	206
习题	210
第十一章 采购管理	211
第一节 采购管理概述	211
一、初始设置	211
二、主要业务及流程	211
三、月末结账	212
第二节 采购管理日常业务处理	212
一、实验目标	212
二、实验准备	213
三、实验过程	213
第三节 采购管理期末业务处理	238
一、实验目标	238
二、实验准备	238
三、实验过程	238
习题	243
第十二章 销售管理	246
第一节 销售管理概述	246
一、初始设置	246
二、主要业务及流程	246
三、月末结账	248
第二节 销售管理初始设置	248
一、实验目标	248
二、实验准备	248
三、实验过程	249
第三节 销售管理日常业务处理	250
一、实验目标	250
二、实验准备	250
三、实验过程	250
第四节 销售管理系统期末业务处理	276
一、实验目标	276
二、实验准备	276
三、实验过程	276
习题	283
第十三章 库存管理	285
第一节 库存管理概述	285

一、初始设置	285
二、主要业务及流程	285
三、月末结账	286
第二节 库存管理日常业务处理	286
一、实验目标	286
二、实验准备	287
三、实验过程	287
第三节 库存管理系统期末业务处理	303
一、实验目标	303
二、实验准备	303
三、实验过程	303
习题	308
第十四章 存货核算	311
第一节 存货核算概述	311
一、初始设置	311
二、主要业务及流程	311
三、月末结账	312
第二节 存货核算日常业务处理	312
一、实验目标	312
二、实验准备	313
三、实验过程	313
第三节 存货核算期末处理	323
一、实验目标	323
二、实验准备	323
三、实验过程	323
习题	328
第十五章 应付账款管理	375
第一节 应付账款概述	375
一、初始设置	375
二、主要业务及流程	375
三、月末结账	376
第二节 应付账款日常业务处理	376
一、实验目标	376
二、实验准备	376
三、实验过程	376
习题	378
第十六章 应付账款期末业务处理	395
一、实验目标	395
二、实验准备	395
三、实验过程	395
习题	398
第十七章 应付账款系统期末业务处理	398
一、实验目标	398
二、实验准备	398
三、实验过程	398
习题	399
第十八章 应付账款系统期末业务处理	399
一、实验目标	399
二、实验准备	399
三、实验过程	399
习题	399

第一章 总 论

教学目标:

1. 掌握 ERP 概念及 ERP 的发展历程
2. 理解 ERP 的主要特点
3. 理解 ERP 系统的管理理念
4. 了解 ERP 主要内容和作用

随着世界经济一体化进程的加快,全球经济得到了飞速的发展,为了降低产品的价格,企业通过有效的管理手段,削减其采购成本、库存成本、制造成本和销售成本等;同时,随着世界范围内与信息处理相关的计算机技术的迅速发展,ERP 系统作为一种有效的企业信息化工具在全球范围内得到广泛的应用。ERP 是当今国际先进的企业管理模式与方法,实施 ERP,是企业提高运营效率、降低运营成本、提高综合竞争力的有力手段。

第一节 ERP 概述

一、ERP 概念

ERP 是英文 Enterprise Resource Planning 的缩写,中文意思是企业资源规划。它是一个以管理会计为核心的信息系统,识别和规划企业资源,从而获取客户订单,完成加工和交付,最后达成客户付款。

换言之,ERP 将企业内部所有资源整合在一起,对采购、生产、成本、库存、分销、运输、财务、人力资源进行规划,从而达到最佳资源组合,取得最佳效益。

企业资源规划(ERP, Enterprise Resource Planning)的合理运用已经改变了企业运作的面貌。ERP 通过运用最佳业务制度规范(business practice)以及集成企业关键业务流程(business processes)来提高企业对市场需求的反应速度。同时,企业处在日新月异的市场机遇、价格和服务水平等的挑战环境中,必须不断改变、改善企业经营模式,提高企业竞争力。以往我们仅仅关注于企业内部的流程改善、产品开发和制造水平的提高的方式已经不足以应对现时的市场环境。事实证明,处在现代竞争环境的企业要保持生存和持续发展,必须与商业合作伙伴充分协调以建立一个具有竞争优势的价值链。

二、ERP 的发展历程

(一) 全球 ERP 的发展

(1) MIS 系统阶段(Management Information System)。企业的信息管理系统主要是记录大量原始数据、支持查询、汇总等方面的工作。

(2) MRP 阶段(Material Requirement Planning)。企业的信息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。

(3) MRP II 阶段(Manufacture Resource Planning)。在 MRP 管理系统的基础上,系统增加了对企业生产中心、加工工时、生产能力等方面的管理,以实现计算机进行生产排程的功能,同时也将财务的功能囊括进来,在企业中形成以计算机为核心的闭环管理系统,这种管理系统已能动态监察到供、产、销的全部生产过程。

(4) ERP 阶段(Enterprise Resource Planning)。进入 ERP 阶段后,以计算机为核心的企业级的管理系统更为成熟,系统增加了包括财务预测、生产能力、调整资源调度等方面的功能。配合企业实现 JIT 管理、全面质量管理和生产资源调度管理及辅助决策的功能,成为企业进行生产管理及决策的平台工具。

(5) 电子商务时代的 ERP。Internet 技术的成熟为企业信息管理系统增加与客户或供应商实现信息共享和直接的数据交换的能力,从而强化了企业间的联系,形成共同发展的生存链,体现企业为达到生存竞争的供应链管理思想。ERP 系统相应实现这方面的功能,使决策者及业务部门实现跨企业的联合作战。由此可见,ERP 的应用的确可以有效地促进现有企业管理的现代化、科学化,适应竞争日益激烈的市场要求,它的导入,已经成为大势所趋。

(6) 无产阶级时代的 ERP。将整个国家纳入统筹的 ERP,将形成一门新的社会主义计划经济学。

(7) 现时代的 ERP。现时代的 ERP 紧紧抓住企业信息流程这条主线,以生产经营为目的,提供专业性非常强的行业 ERP。

(二) 我国 ERP 的发展

我国 ERP 的发展主要分为以下三个阶段:

1. 启动期

这一阶段几乎贯穿了整个 20 世纪 80 年代,其主要特点是立足于 MRP II 的引进、实施以及部分应用阶段,其应用范围局限在传统的机械制造业(多为机床制造、汽车制造等行业)内。由于受多种障碍的制约,应用的效果有限,被人们称之为“三个三分之一论”阶段。

2. 成长期

这一阶段大致是从 1990 年至 1996 年,其主要特征是 MRP II /ERP,在中国的应用与推广取得了较好的成绩,从实践上否定了以往的观念,被人们称为“三个三分之一休矣”的阶段。该阶段唱主角的大多还是外国软件。此阶段虽然取得了较大的成绩,但也存在着诸多不足之处,主要有:(1) 企业在选择和应用 MRP II 时缺少整体的规划;(2) 应用范围的广度不够,基本上是局限在制造业中;(3) 管理的范围和功能只限于企业的内部,尚未将供应链上的所有环节都纳入企业的管理范围之内;(4) 部分企业在上马该项目时未对软件的功能和供应商的售后技术支持作详细和全面的考察,造成不必要的浪费。

3. 成熟期

该时期是从 1997 年开始至今,其主要特点是 ERP 的引入并成为主角,应用范围也从制造

业扩展到第二、第三产业;并且,由于不断的实践探索,应用效果也得到了显著提高,因而进入了 ERP 应用的“成熟阶段”。

第二节 ERP 的主要特点

一、ERP 原理的主要特点

1. 运用模块化的思想

除了 MRP II 之外,传统的企业信息系统大都是企业根据自身的特定业务进行开发,每种业务对应一个信息系统,这就导致了企业中多个信息系统同时存在,系统间由于接口的不兼容,导致信息不能共享。一个模块中的信息修改后,另一个模块中的相同数据不改变,产生数据的不一致现象,最终造成信息孤岛。一个 ERP 常由多个模块组成,这些模块涵盖了企业管理的多个职能领域,在设计企业的信息系统时,可以根据企业的具体要求及特点,组织有关模块以满足企业的基本需求。此外,ERP 中预设了一些还没有软件开关及许多参数的业务模型,这样当用户的业务需求基本与这些业务模型符合时,经过一定的改变即可应用现成的模块。

2. 采用先进的计算机技术

目前 ERP 系统采用了先进的计算机技术,如客户机/服务器分布式结构,图形用户界面技术、面向对象技术、SQL 结构化查询语言、第四代语言、分布式数据处理系统等技术,并且还不断地添加如 Internet/Intranet、数据仓库、人工智能、客户关系管理等一些更新的信息技术。

3. 体现了供应链思想

ERP 系统连接企业内部的生产制造活动与企业外部的客户、供应商的资源,并通过整合来实现信息系统的协同工作。ERP 通过对企业资源的合理配置,使得企业的资源利用达到最优化,它将企业的业务流程看作一条将最终客户、供应商、零售商、制造工厂连接起来的供应链结构模式,将企业内部也看作相互协同作业子系统的供应链,通过信息系统,对供应链上的所有环节有效地进行管理。

4. 适应性强

同一系统对于不同国家、不同地区、不同行业甚至相同行业的不同企业之间都是不同的。实际上,适用于所有情况的系统是不存在的,这就要求 ERP 系统具有很强的适应性,能够适用于不同的生产方式及不同的行业。大规模 ERP 系统的设计涉及多种企业的典型生产方式,从而适用于各种不同的生产与业务活动中。此外,ERP 的强大功能使其能够进行跨行业的应用。

二、ERP 在财务管理中的特点

在财务管理中的特点总体上讲,ERP 在财务管理中的应用有两个特点:一是宏观层面的 ERP 的架构在扩张;二是微观层面,即 ERP 物理模块在不断细化。这两者互动,促进了会计作业模式的变化。

从宏观层面讲,会计财务的作业方式,长期以来主要体现在事后收集和反映会计数据上,在管理控制和决策支持方面的功能相对较弱,不论是时效性还是针对性都难以展现它的作用。当企业发生危机时,它又总是首先反映在财务危机上,不是缺少现金,就是缺乏持续经营所需的资本。在引入 ERP 以前,随着电脑的普及,会计系统的信息处理一般都是应用电脑作业,或

是引入其他硬件来提高其自动化水平,这对满足会计核算的一般要求来说已是一大进步,但在业务流程的临近和与其他系统的集成上,则受到技术与功能不足的限制。因此,ERP 在会计与财务管理中的应用,不仅相当程度上反映了上述缺陷,而且,依托这一平台可以进行更广泛的包括客户、供应商、分销商和代理网络、各地制造工厂等的各种经营资源、各种信息的集成,从而为企业科学决策提供更好的服务。

从微观上讲,主要是基于会计核算的数据,再加以分析,从而进行相应的预测、管理和控制活动。它侧重于财务计划、控制、分析和预测,强调事前计划、事中控制和事后反馈。然而,ERP 系统中的财务管理模块已经完成了从事后财会信息的反映,到财务管理信息处理,再到多层次、一体化的财务管理支持。这种转变体现在它吸收并内嵌了先进企业的财务管理实践,改善了企业会计核算和财务管理的业务流程。它在支持企业的全球化经营上为分布在世界各地的分支机构提供一个统一的会计核算和财务管理平台,同时也能支持各国当地的财务法规和报表要求。

第三节 ERP 系统的管理理念及其应用

一、ERP 的系统的管理理念

ERP 的核心管理理念就是实现对整个供应链的有效管理,主要体现在以下三个方面:

1. 体现对整个供应链资源进行管理

现代企业的竞争已经不是单一企业与单一企业间的竞争,而是一个企业供应链与另一个企业的供应链之间的竞争,即企业不但要依靠自己的资源,还必须把经营过程中的有关各方如供应商、制造工厂、分销网络、客户等纳入一个紧密的供应链中,才能在市场上获得竞争优势。ERP 系统正是适应了这一市场竞争的需要,实现了对整个企业供应链的管理。

2. 体现精益生产、同步工程和敏捷制造的管理

ERP 系统支持混合型生产方式的管理,其管理思想表现在两个方面:其一是“精益生产(LP, Lean Production)”的思想,即企业把客户、销售代理商、供应商、协作单位纳入生产制造(Agile Manufacturing)的思想。当市场上出现新的机会,而企业的基本合作伙伴不能满足新产品开发生产的要求时,企业组织一个由特定的供应商和销售渠道组成的短期或一次性供应链,形成“虚拟工厂”,把供应和协作单位看成企业的一个组成部分,运用“同步工程(SE)”组织生产,用最短的时间将新产品打入市场,时刻保持产品的高质量、多样化和灵活性,即“敏捷制造”的核心思想。

3. 体现事先计划与事中控制的管理

ERP 系统中的计划体系主要包括物流需求计划、采购计划、销售执行计划、利润计划、财务预算等,这些计划功能与价值控制功能已完全集成到整个供应链系统中。而且,ERP 系统通过定义事务处理(Transaction)相关的会计核算科目与核算方式,在事务处理发生的同时自动生成会计核算分录,保证了资金流与物流的同步记录和数据的一致性,从而实现了根据财务资金现状追溯资金的来龙去脉,并进一步追溯所发生的相关业务活动,便于实现事中控制和实时做出决策。

二、ERP的主要内容和作用

1. ERP的主要内容

ERP是用于改善企业业务流程性能的一系列活动的集合,ERP本身不是管理,它不可以取代管理。ERP本身不能解决企业的管理问题。企业的管理问题只能由管理者自己去解决。ERP可以是管理者解决企业管理问题的一种工具。

ERP是一个高度集成的信息系统,它必然体现物流信息与资金流信息的集成。传统的MRPⅡ系统主要包括的制造、供销和财务三大部分依然是ERP系统不可缺少的重要组成。ERP的发展基于管理技术、计算机技术的发展成就,其核心仍旧是MRPⅡ。这表现在ERP的基本架构和基本逻辑与MRPⅡ相比并无本质上的改变。首先,它是面向制造业的,其功能均是以制造过程为核心;其次,MRPⅡ的核心MRP体现了制造业的通用模式。因此,ERP并不是对MRPⅡ的否定,比较公认的看法是:ERP是MRPⅡ的“增强版”。

ERP系统中的计划体系主要包括主生产计划、物料需求计划、能力计划、采购计划、销售执行计划、利润计划、财务预算和人力资源计划等,这些计划将完全集成到整个供应链系统中。

2. ERP的主要作用

ERP系统是一个战略工具,它通过集成业务流程可以帮助企业提高经营和管理水平,有助于企业优化可以利用的资源。ERP有助于企业更好地理解其业务、指导资源的利用和制定未来的计划。ERP系统允许企业根据当前行业的最佳管理实践标准化其业务流程。

ERP系统把企业中的各个部门和职能集成到一个计算机系统中,它可以为各个职能部门的不同需求提供服务。ERP系统提供了一个单一的计算机程序,它既可以满足财务部门员工的成本核算的需求,也可以满足人力资源部门员工的绩效考核的工作需求,还可以满足仓库管理部门员工提高物料管理水平的要求。

ERP系统可以在企业的战略规划层、管理控制层和业务操作层这三个层次上提供支持和流线化业务流程。在业务控制层,ERP系统可以降低业务成本;在管理控制层,ERP系统可以促进实时管理的实施;在战略规划层,ERP系统可以支持战略规划。

三、ERP的具体应用

1. ERP能够解决多变的市場与均衡生产之间的矛盾

由于企业生产能力和其他资源的限制,企业希望均衡地安排生产是很自然的事情。使用ERP系统来计划生产时,要做主生产计划。通过这一计划层次,由主生产计划员均衡地对产品或最终项目做出生产安排,使得在一段时间内主生产计划量和市场需求(包括预测及客户订单)在总量上相匹配,而不追求在每个具体时刻上均与市场需求相匹配。在这段时间内,即使需求发生很大变化,但只要需求总量不变,就可能保持主生产计划不变,从而可以得到一份相对稳定和均衡的生产计划。产品或最终项目的主生产计划是稳定和均衡的,据此所得到的物料需求计划也将是稳定的和均衡的,从而可以解决以均衡的生产应对多变的市場的问题。

(1) ERP使得对客户的供货承诺做得更好

系统会自动产生可承诺量数据,专门用来支持供货承诺。根据产销两方面的变化,ERP系统还会随时更新对客户的可承诺量数据。销售人员只要根据客户订单把客户对某种产品的

订货量和需求日期录入 ERP 系统,就可以得到以下信息:

- ① 客户需求可否按时满足;
- ② 如果不能按时满足,那么在客户需求日期可承诺量是多少? 不足的数量何时可以提供?

这样,销售人员在作出供货承诺时就可以做到心中有数,从而可以把对客户的供货承诺做得更好。

(2) ERP 能解决既有物料短缺又有库存积压的库存管理难题

ERP 的核心部分 MRP 恰好就是为解决这样的问题而发展起来的。MRP 模拟制造企业中物料计划与控制的实际过程,它要回答并解决 4 个问题:

- ① 要制造什么产品?
- ② 用什么零部件或原材料来制造这些产品?
- ③ 手中有什么零部件或原材料?
- ④ 还应当再准备什么零部件或原材料?

2. ERP 在财务管理中的运用

(1) 理解和掌握 ERP 系统的运作模式,彻底转变传统的财务管理理念

ERP 系统是以财务为核心的企业资源管理系统,财务人员要充分运用现代财务管理理念,转变过去传统的“数据计算器”,成为现代“分析监控仪”,实现对企业经营情况的实时监控。财务人员要做到以下几点:一是会计工作迁移。ERP 系统中的会计核算主要是以集成会计核算凭证为依据,由业务人员取代了过去由财务人员完成的大部分会计工作,财务人员要实现从过去对商品的进、销、存等事后管理到现在的事中监控的转变,对经营部门的数量、价格、费用以及资金的回笼情况进行实时监控,实行集成会计凭证清账。二是核算工作迁移。ERP 系统克服了构建高效核算机制的技术和时间上的难题,进行集中核算,减少核算的次数,提供了更加准确、可靠的会计信息,为企业做出正确的经营决策提供了更好的帮助。三是管理工作迁移。通过 ERP 系统进行集成后的会计信息,经过财务人员对数据进行加工处理后,要加强和其他部门之间的沟通,充分利用合理的费用开支来实现利润最大化。

(2) 全面运用 ERP 系统中的管理会计功能,为企业的经营决策提供更好的服务

ERP 系统的管理会计主要可以分为五个部分,分别是成本要素会计、成本中心会计、利润中心会计、获利能力分析以及内部订单分析等。首先,以固定时间长度为单位,对企业内部各部门进行模拟会计核算,并编制模拟损益会计报表,按照销售品种运用利润中心会计考核创利情况。其次,充分发挥 ERP 系统中预算控制功能的作用,抓好企业费用预算管理,把费用进行细化分解到每个成本中心,在系统中分析成本中心的费用开支和费用预算的合理性,保证成本中心各项费用开支的真实可靠。第三,发挥系统中的信用管理功能和价格控制功能,加强财务往来的跟踪管理。第四,利用系统中的资产模块的功能,加强企业的资产管理。ERP 系统可以避免人为的调整折旧、长期待摊费用,并且实时查看资产的价值库存情况,资产管理人员可以定期与实物管理部门核对财务固定资产的价值情况,为企业的资产账实相符提供保证。