

ERP SHENGCHAN GUANLI SHIYAN



# ERP 生产管理实验

主编 许承明 奚国泉

凤凰出版传媒集团

 江苏教育出版社

ERP 生产管理系统应用案例与实训



# ERP

## 生产管理实验

主编 王 芳 副主编 王 芳

主审 王 芳 副主审 王 芳

主 编 王 芳 副 主 编 王 芳

ERP SHENGCHAN GUANLI SHIYAN

# ERP 生产管理实验

主编 许承明 奚国泉

编者 李时椿

凤凰出版传媒集团

江苏教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

ERP 生产管理实验 / 许承明, 奚国泉主编. -- 南京:  
江苏教育出版社, 2010.6

ISBN 978-7-5343-9706-6

I. ①E… II. ①许… ②奚… III. ①企业管理: 生产  
管理—计算机管理系统, EPR—高等学校—教学参考资  
料 IV. ①F273-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 101952 号

书 名 ERP 生产管理实验  
主 编 许承明 奚国泉  
责任编辑 王建军  
出版发行 凤凰出版传媒集团  
江苏教育出版社(南京市湖南路1号A楼 邮编210009)  
网 址 <http://www.1088.com.cn>  
集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>  
经 销 江苏省新华发行集团有限公司  
照 排 南京前锦排版服务有限公司  
印 刷 扬州市文丰印刷制品有限公司  
厂 址 扬州北郊天山镇兴华路25号(邮编:225653)  
电 话 0514-84225777  
开 本 787×1092 毫米 1/16  
印 张 5.5  
字 数 82 000  
版 次 2010年7月第1版  
2010年7月第1次印刷  
书 号 ISBN 978-7-5343-9706-6  
定 价 11.00 元  
批发电话 025-83657791, 83658558, 83658511  
邮购电话 025-85400774, 8008289797  
短信咨询 025-85420909  
E - mail [jsep@vip.163.com](mailto:jsep@vip.163.com)  
盗版举报 025-83658551

苏教版图书若有印装错误可向承印厂调换  
提供盗版线索者给予重奖

# 序 言

在经济全球化和信息技术飞速发展的今天,市场竞争日益激烈,国内企业实现信息化,提升核心竞争力的需求日益迫切。国家正在实施以企业信息化带动工业化的经济发展战略,越来越多的企业实施了 ERP 系统,这就要求企业的经营管理人员,包括与此有关的人员必须掌握 ERP 知识。但目前企业 ERP 综合性人才的短缺已成为信息化发展的巨大瓶颈,这给企业用好 ERP 系统带来了极大的困难。培养熟练掌握 ERP 综合技能的人才,已成为迫在眉睫的大事。

市场不仅对人才的知识结构、创新意识等提出了更高的要求,而且对大学毕业生的工作适应能力和动手实践能力提出了进一步的要求。如何改进现有的教学模式,给学生创造更多的实践机会提高职业技能,培养学生的动手能力和自主创新能力,使之成为能够尽快适应社会环境的合格毕业生,是高等教育教学改革的一个重要方向和主要内容。

南京财经大学始终坚持以培养应用型人才为根本任务,坚持“素质为先、知识领先、能力优先”的培养理念,以“厚基础、宽口径”的原则为指导,倡导“学习中实践、实践中学习”的教学思想,重视对财经类应用型专门人才适应能力、实践能力、创新创业能力和综合素质的培养与训练。根据我校人才培养的目标定位,我们不仅要强化理论教学环节,还须非常重视实验教学环节。为了规范实验教学方法和教学过程,提高实验教学效果,编写了本实验指导书。

经济管理系列实验教学指导丛书是南京财经大学针对高等院校深化教育教学改革,彰显办学特色,探索实验教学模式而面向社会精心设计并推出的一套全新的自主学习实验教学指导丛书。全套教材以现代教育技术理论为指导,以虚拟实验教学资源和虚拟实验教学平台为依托,以相关学科的实际业务流程及用友 ERP-U8(V861 院校版)的操作运用作为教材体系核心内容,充分体现了“以人为本”的现代教育理念。

本套教材共分为财务管理、生产管理、供应链管理、人力资源管理、ERP 沙盘模拟五大板块,其主要特色有以下 4 个方面。

1. 目标明确,突出实验教学。以虚拟实验教学平台和实践课程为依托,强化“实践育人”,增强学生的实际操作能力,扩大学生自主实验学习的选择的时间、空间和内容,培养学生独立思考、自主学习的能力,实现符合市场和就业需要、科学发展的教学目的和培养目标,在教学培养目标方面具有自主创新性。

2. 结构合理,突出业务流程与操作。首先以经济管理类的相关学科的企业或公司的实际业务流程为基础,以现代化实验室设备、软件及其实践环境为背景条件,运用现代教育理论,在教材结构上突出实践模拟;其次以实践环节为业务训练单元;最后以报告作为综合训练和总结,在教材结构、模式和体系方面具有自主创新性。

3. 版面新颖,图文并茂,突出实用性。教材版面组合包括:文字阐述、流程设计、场景画面等,在操作过程中配以图片和说明,使教材具有更强的操作性和实用性,在版面编排方面具有自主创新性。

4. 市场潜在,无师自通。本套系列实验教学指导丛书考虑到许多实验需要学生课外自主完成,教材由浅入深、通俗易懂,配合我校的教学资源网便于学生自主学习。本书既可作为全国各高等院校同类实践课程的正规教材,也适合于企业、公司和相关机构的人员阅读和参考。

本系列实验教学指导丛书是由南京财经大学长期从事本科教学的、具有丰富理论教学和实验教学经验的教师共同编写而成。在编写过程中,参考了国内外相关学者的研究成果和用友公司的资料,在此,编者致以诚挚的谢意!但由于编写系列实验教学指导丛书是一项原创性的尝试,加之时间紧迫,来不及反复推敲和更深入地探讨,难免存在不足和错误之处,恳请社会各界人士及广大读者批评指正。

# 目 录

|      |                     |
|------|---------------------|
| 第一章  | 前言 / 1              |
| 第二章  | 订货管理 / 4            |
| 第三章  | 排程业务 / 12           |
| 第四章  | 产能管理 / 32           |
| 第五章  | 采购管理 / 41           |
| 第六章  | 生产管理 / 47           |
| 第七章  | 车间管理 / 54           |
| 第八章  | 销售管理 / 61           |
| 第九章  | 物料清单 / 64           |
| 参考文献 | / 68                |
| 附录 1 | ERP 生产管理实验教学大纲 / 69 |
| 附录 2 | ERP 生产管理学生实验报告 / 80 |

# 第一章 前 言

企业的信息化是以 ERP 为主展开的,利用 ERP 系统,能把先进的管理思想落实到具体的生产经营管理过程中,能带来一个企业的组织创新、流程优化和管理变革,从而达到优化资源,提升企业整体竞争力的目的。

生产管理模块是 ERP 系统的核心所在,生产管理系统的业务活动涉及企业的销售、计划、生产、采购、库存、委外、车间管理等多项内容,它将企业的整个供应、生产、销售过程有机地结合在一起,使得企业能够有效地降低成本,提高经营绩效。同时使各个原本分散的生产与物流流程自动连接,也使得生产与物流流程能够前后连贯地进行,而不会出现生产脱节,耽误客户交货时间。

生产管理模块是一个以计划为导向先进的生产、管理方法。首先,企业确定它的一个总生产计划,再经过系统层层细分后,下达到各部门去执行。即销售部门依据客户订单生成主生产计划,生产部门依此生产,采购部门按此采购等等。生产管理模块主要内容包括:

## 1. 主生产计划

它是根据生产计划、预测和客户订单的输入来安排将来的各周期中提供的产品种类和数量,它将生产计划转为产品计划,在平衡了物料和能力的需要后,精确到时间、数量的详细的进度计划。它是企业在一段时期内的总活动的安排,是一个稳定的计划,是以生产计划、实际订单和对历史销售分析得来的预测产生的。

## 2. 物料需求计划

在主生产计划决定生产多少最终产品后,再根据物料清单,把整个企业要生产的产品数量转变为所需生产的零部件的数量,并对照现有的库存量,可得到还需加工多少,采购多少的最终数量。这才是整个部门真正依照的计划。

## 3. 能力需求计划

它是在得出初步的物料需求计划之后,将所有工作中心的总工作负荷,在与工作中心的能力平衡后产生的详细工作计划,用以确定生成的物料需求计划

是否是企业生产能力上可行的需求计划。能力需求计划是一种短期的、当前实际应用的计划。

#### 4. 车间管理

这是随时间变化的动态作业计划,是将作业分配到具体各个车间,再进行作业排序、作业管理、作业监控。

#### 5. 生产管理

在编制计划中需要许多生产基本信息,这些基本信息就是制造标准。包括零件代码,对物料资源的管理,对每种物料给予唯一的代码识别;物料清单,定义产品结构的技术文件,用来编制各种计划;工序,描述加工步骤及制造和装配产品的操作顺序。它包含加工工序顺序,指明各道工序的加工设备及所需要的额定工时和工资等级等;工作中心,使用相同或相似工序的设备和劳动力组成的,从事生产进度安排、核算能力、计算成本的基本单位。

#### 6. 销售管理

销售的管理是从产品的销售计划开始,对其销售产品、销售地区、销售客户各种信息的管理和统计,并可对销售数量、金额、利润、绩效、客户服务做出全面的分析,这样在分销管理模块中大致有三方面的功能。一是对于客户信息的管理和服务,二是对于销售订单的管理,三是对于销售的统计与分析,以这些统计结果来对企业实际销售效果进行评价。

#### 7. 库存控制

用来控制存储物料的数量,以保证稳定的物流支持正常的生产,但又最小限度地占用资本。它是一种相关的、动态的及真实的库存控制系统。它能够结合、满足相关部门的需求,随时间变化动态地调整库存,精确地反映库存现状。

#### 8. 采购管理

确定合理的订货量、优秀的供应商和保持最佳的安全储备。能够随时提供订购、验收的信息,跟踪和催促外购或委外加工的物料,保证货物及时到达。建立供应商的档案,用最新的成本信息来调整库存的成本。

本实验采用用友 ERP-V8(V8.61)生产管理软件为实验平台,以张莉莉主编《用友 ERP 生产管理系统实验教程》(清华大学出版社)为主要蓝本,设置并选取了有代表性的八项模拟实验,期望通过实验能让学生达到了解并为进一步深入学习掌握 ERP 生产管理模块打下扎实基础的目的。学校 ERP 实验中心已经安装了用友 ERP-V8 生产管理软件,学生可选择到学校实验中心上机实验

操作。

本实验系统设计遵循以客户为中心的经营战略,以销售订单和市场需求预测为导向,以计划为主轴,覆盖了面向订单采购、面向订单生产、面向订单装配和面向库存生产类型,并可广泛应用于机械、电子、食品、制药等制造业企业。学生可以通过一个个实验亲身体会 ERP 生产管理系统的功能,提高信息化环境下企业实际业务处理的能力。

## 第二章 订货管理

### 一、实验目的

- ① 了解销售报价的作用,掌握销售报价的操作。
- ② 了解销售订货管理在生产系统总体流程中的功能、作用,掌握订货的基本操作。图 2-1 为生产系统的总体流程图。

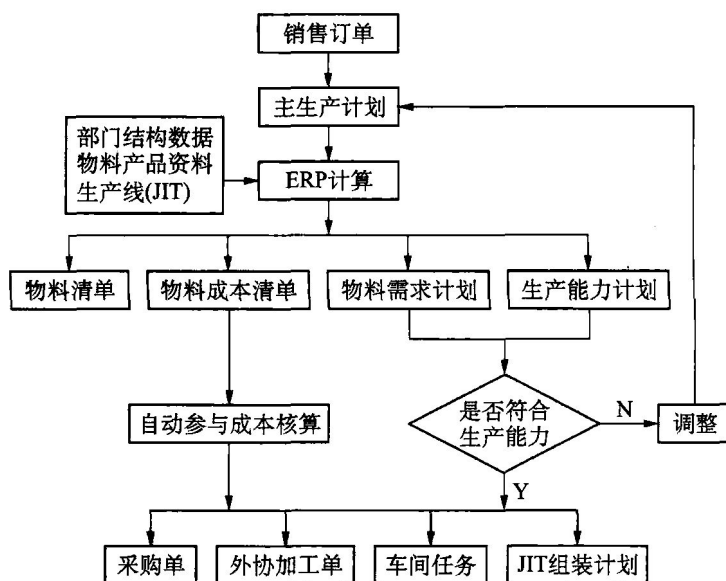


图 2-1 生产系统的总体流程图

### 二、实验准备

① 修改系统时间为“2006-09-02”。

② 以操作员“demo”的身份进入系统。

点击【系统管理】系统管理/系统注册/账套(default)/引入/用友 ERP 光碟/实验数据/客户订单数据准备/ufErpAct.lst

③ 点击【系统应用平台】(密码“DEMO”)/账套(default)/点击【确认】进入

【业务工作】。

### 三、实验数据

① 向湖北华联商厦报价:料品为 10000(电子挂钟),客户需要数量为 100 个,所报含税单价为 120 元/个,预出货日期为 2006-09-20。

② 审核销售报价单。

③ 参照销售报价单生成一张新的销售订单。

④ 审核这张销售订单。

⑤ 湖北华联商厦要求降价,企业领导同意按客户要求降价:在生成的销售订单上直接修改,将含税单价改为 115 元/个。

⑥ 手动输入一张销售订单:江西钟表公司购买料品 10000(电子挂钟),数量 400 个,含税单价为 100 元/个,需求日期为 2006-09-22。

⑦ 审核这张手动输入的销售订单。

图 2-2 为电子挂钟物料结构图。

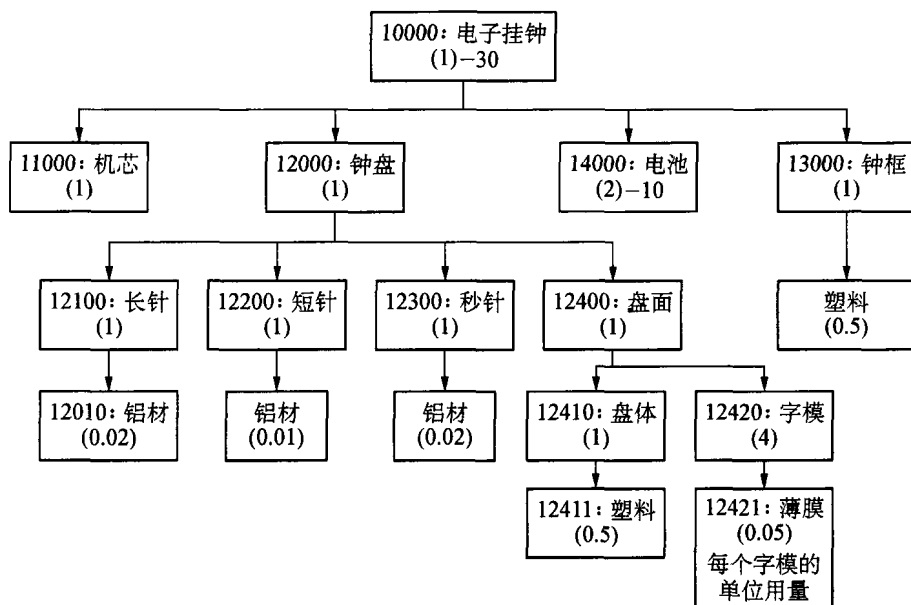


图 2-2 电子挂钟物料结构图

四、实验过程

1. 输入报价单

岗位:销售部门/业务员

菜单路径:业务/供应链/销售管理/销售报价/销售报价单

(1) 在“销售报价单”窗口中,单击工具栏上的【新增】按钮,生成一个新的销售报价单号,如图 2-3 所示。

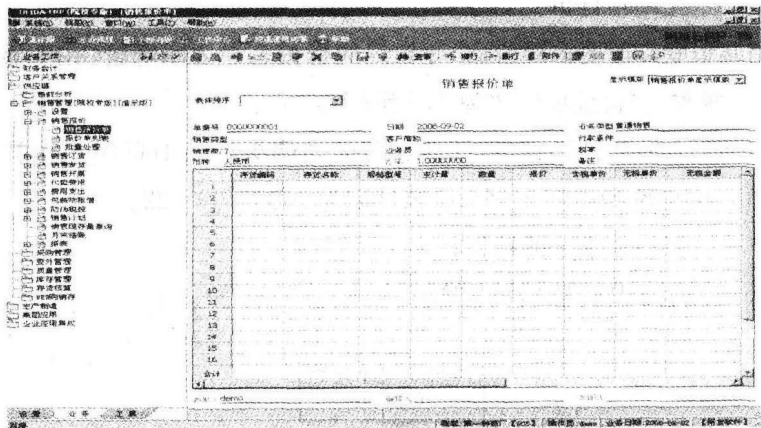


图 2-3 新增报价单

(2) 在“客户简称”栏位单击图标,在客户档案参照窗口选择客户后单击【返回】按钮。

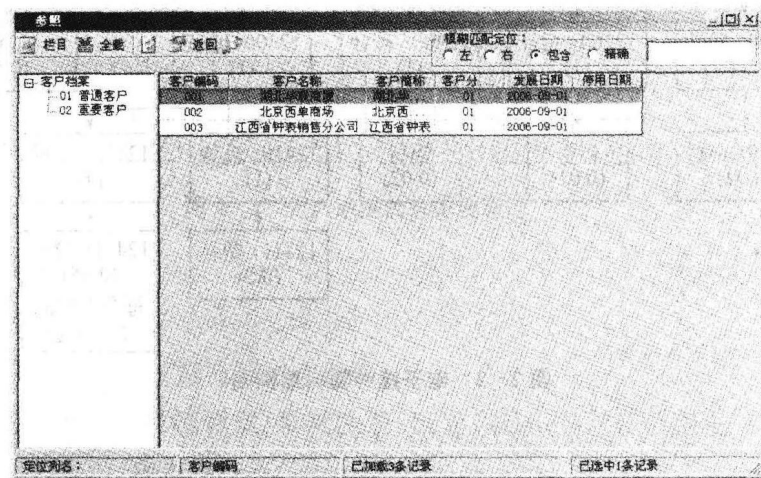


图 2-4 客户选择窗口

(3)同理,输入“销售部门”、“业务员”、“税率”、“存货编号”等表头信息,单击【**增行**】按钮输入表体项目。完成后,单击工具栏上的【**保存**】按钮即完成报价单的输入工作,如图 2-5 所示。



图 2-5 生成报价单

**注意:**

- 所有蓝字的项目均是必填项,黑字为可选项。
- 报价单审核前可以进行修改。

## 2. 审核报价单

岗位:销售部门/销售主管

菜单路径:业务/供应链/销售管理/销售报价/销售报价单

在“销售报价单”窗口中,单击工具栏上的【**审核**】按钮。

**注意:**

审核后的报价单需要修改时,则先进行“弃审”才能进行修改;此时,修改后的订单仍需要进行审核才可成为有效的报价单。

## 3. 输入销售订单

岗位:销售部门/业务员

菜单路径:业务/供应链/销售管理/销售订货/销售订单

(1) 在“销售订单”窗口中,单击工具栏上的『新增』按钮,生成一个新的销售订单号。单击工具栏上的『报价』按钮。

(2) 在“选择报价单”的窗口,单击“客户”栏位的图标选择客户。然后单击『显示』按钮,则出现客户的报价单。单击选中上方表格中的报价单后,其下方表格就会自动生成并显示相应的销售订单信息,此时,再选中下方表格中的销售订单,单击『确定』按钮即完成了参照报价单生成销售订单的工作,并返回“销售订单”的窗口,如图 2-6 所示。

选择报价单

客户

湖北华联商厦

起始日期

结束日期

部门

业务类型

普通销售

报价单号

税率

%

货物

其它条件

显示

载入前100张单据

| 业务类型 | 销售类型 | 单据号        | 日期         | 币名  | 汇率 | 客户简称   | 销售部门 | 业务员 | 制    |
|------|------|------------|------------|-----|----|--------|------|-----|------|
| 普通销售 | 小批量  | 0000000001 | 2006-09-02 | 人民币 |    | 湖北华联商厦 | 销售部  | 谭宝龙 | demo |

货物编号

存货代码

货物名称

规格型号

数量

报价

含税单价

无税单价

无税金额

|       |       |       |  |        |        |        |        |          |
|-------|-------|-------|--|--------|--------|--------|--------|----------|
| 10000 | 10000 | 电子显示屏 |  | 100.00 | 120.00 | 120.00 | 102.56 | 10256.41 |
| 合计1行  |       |       |  | 100.00 |        |        |        | 10256.41 |

开票单位

提示: 按住Ctrl+鼠标为多选; 按住Shift+鼠标为全选

确定

取消

帮助

图 2-6 选择报价单

(3) 在“销售订单”窗口中,单击『保存』按钮完成销售订单的录入工作,如图 2-7 所示。

注意:

- 销售订单的栏目与销售报价栏目内容基本一致。
- 销售订单表体栏目中的“预出货日期”默认为订单日期。此时要进行修改,将其改为 2006-09-20。由于规划时是根据订单日期进行规划,故也需要将订单日期改成预出货日期 2006-09-20。



图 2-7 生成销售订单

## 4. 审核销售订单

岗位:销售部门/业务员

菜单路径:业务/供应链/销售管理/销售报价/销售报价单

在“销售订单”窗口中,单击工具栏上的【审核】按钮。

**注意:**

- 订单审核前仍可以进行修改。
- 审核后的订单需要进行弃审后方可进行修改。

## 5. 修改已审核销售订单

岗位:销售部门/业务员

菜单路径:业务/供应链/销售管理/销售订货/销售订单

在“销售订单”窗口中,单击工具栏上的【弃审】按钮,再单击工具栏上的【修改】按钮,即可进行修改。

**注意:**

修改后的销售订单,仍需要进行审核,才能成为有效的销售订单。

## 6. 手工输入新的销售订单

岗位:销售部门/业务员