

# ERP综合实验设计

关爱浩主编

江西高校出版社



## 图书在版编目(CIP)数据

ERP 综合实验设计/关爱浩主编. —南昌:江西高校出版社,2014.12

ISBN 978—7—5493—3024—9

I. ①E… II. ①关… III. ①企业管理—计算机管理系统 IV. ①F270.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 309207 号

出版发行	江西高校出版社
社 址	江西省南昌市洪都北大道 96 号
邮政编码	330046
总编室电话	(0791)88504319
销售电话	(0791)88513417
网 址	www.juacp.com
印 刷	虎彩印艺股份有限公司
照 排	江西太元科技有限公司照排部
经 销	各地新华书店
开 本	787mm×1092mm 1/16
印 张	15
字 数	340 千字
版 次	2014 年 12 月第 1 版第 1 次印刷
书 号	ISBN 978—7—5493—3024—9
定 价	36.00 元

赣版权登字—07—2014—737

版权所有 侵权必究

# 内容简介

为方便 ERP 实验教学,本书基于 20 多万人次的教学实践编写而成。本书分实验环境设计、实训业务设计和实验数据设计三编十一章,包括大规模网络化 ERP 综合实验环境、财务管理实训课程设计、物流管理实训课程设计、工商管理实训课程设计、人力资源管理实训课程设计、市场营销实训课程设计、企业经营管理综合实训设计、模拟企业商业背景及运营规则设计、模拟公司 ERP 账套基础资料及设置和模拟公司日常业务处理流程与数据,涉及 ERP 综合实验的全过程。

本书内容全面,数据丰富,便于教师开展 ERP 综合教学,配套提供教学课件与教学视频。本书适合作为大学本科、专科和企业培训教材使用,也可供企业中高级管理者参考。

# 前 言

ERP 已成为经济管理类院校或者大学经管类专业的必修课,其中 ERP 实验是帮助学生真正掌握 ERP 知识的必由之路,因此,几乎所有的学校都重视 ERP 实验。

现在,人们普遍将 ERP 只当作理论课的一部分。有些学校也独立成课,单独计算学分。但是,教学中学生们常常只是完成一部分实验,大多是与自己专业最相关的管理工作的模拟,如会计专业重点完成科目设置、成本核算和财务报表、财务分析等,只见树木而不知森林。这一过程,难以满足互联网时代对经济管理类人才的要求。

编者自 2001 年开始在江西财经大学从事电算化教学,后历任会计学院实验教学中心主任、现代教育技术中心副主任、经济管理与创业模拟实验中心主任和软件与通信工程学院院长,在此过程中,ERP 教学也从单一的会计电算化逐步扩展面向企业管理全过程的 ERP 实验教学。特别是在 2007 年至 2013 年,专注于 ERP 实验教学,期间申请并负责完成了国家实验教学示范中心——江西财经大学经济管理与创业模拟实验教学示范中心建设,主持面向江西财经大学所有经济管理及相关专业学生 ERP 综合实验课程设计与建设,积累了丰富的教学经验。特别是,基于网络开展大规模实验教学,开展全过程全方面的企业管理模拟实验,大大地提升了学生的综合素质,实现了传统的企业管理实验或实习起不到的作用,实验内容对接当年主流 ERP 市场软件,与学生毕业后从事企业管理无缝对接打下了良好的基础。

为了提升 ERP 课程教学水平,编者花了一年多的时间将多年来的教学实践进行了系统整理,并基于自己的前期讲义完成本书。

本书分实验环境设计、实训业务设计和实验数据设计三编十一章,包括大规模网络化 ERP 综合实验环境、财务管理实训课程设计、物流管理实训课程设计、工商管理实训课程设计、人力资源管理实训课程设计、市场营销实训课程设计、企业经营管理综合实训设计、模拟企业商业背景及运营规则设计、模拟公司 ERP 账套基础资料及设置和模拟公司日常业务处理流程与数据。全书涉及 ERP 综合实验的全过程,内容全面,数据丰富,便于教师开展 ERP 综合教学,辅以教学软件与我们团队开发的教学视频,效果更好。

在 ERP 的课程前期教学中,江西财经大学查大元、黄莉萍、赖伟玮、陈爱国等教师在教学视频等方面做了大量工作,帮助提升了江西财经大学 ERP 实验教学课的质量,在此,对他

们的辛勤工作表示诚挚的谢意。本书出版中,得到了江西高校出版社黄红冈主任的大力帮助,江西财经大学软件与通信工程学院博士生导师钟元生教授为本书的编写提供了许多建设性意见,对他们的帮助表示衷心的感谢。

本书适合作为大学本科、专科和企业培训教材使用。希望本书的出版能有助于兄弟院校 ERP 教学团队更好地开设 ERP 实验课,也祝愿本书读者取得好成绩。

由于时间所限,书中错误在所难免,恳请读者指出,以便于我们再版时更正。

编 者  
江西财经大学麦庐园  
2014 年 12 月

# 目 录

## 上编 实验环境设计

第一章 概述 .....	3
1.1 ERP 实践教学 .....	3
1.1.1 ERP 教学产品 .....	3
1.1.2 沙盘教学产品 .....	3
1.1.3 多专业综合协同实训 .....	4
1.2 ERP 实训课程分类 .....	5
第二章 网络化 ERP 综合实验环境 .....	7
2.1 综合实验环境概述 .....	7
2.1.1 网络拓扑结构 .....	7
2.1.2 教学资源平台 .....	8
2.1.3 实验中心服务器安装的软件清单 .....	9
2.1.4 实验室管理系统 .....	13
2.2 实验环境基本规划 .....	18
2.2.1 服务器集群,协同 ERP .....	18
2.2.2 跨越平台,沟通无限 .....	19
2.2.3 虚拟监控,实现分布式实时监测 .....	19
2.2.4 全面机房业务流程管理,整合创造价值 .....	20
2.2.5 电子商务实验平台,全真的职场 .....	20
2.2.6 游戏化创新实训,轻松自如 .....	21
2.2.7 规划设计,强弱电智能化 .....	22

2.2.8	团队建设,技术队伍多元化 .....	23
2.2.9	整合经管类课程资源,仿真经济社会 .....	24
2.3	机房软件的维护 .....	25
2.3.1	系统软件的维护 .....	25
2.3.2	系统支持软件的维护 .....	27
2.3.3	实验教学软件的维护 .....	27

## 中编 实训业务设计

第三章	财务管理实训课程设计 .....	33
3.1	财务管理实训课程概述 .....	33
3.1.1	适合专业 .....	33
3.1.2	锻炼的能力 .....	33
3.1.3	课程安排 .....	34
3.1.4	财务管理实训课程内容 .....	34
3.2	财务核算实验实训设计 .....	36
3.2.1	总账系统 .....	36
3.2.2	报表系统 .....	39
3.2.3	固定资产管理系统 .....	39
3.3.4	现金管理系统 .....	40
3.4.5	应收款管理系统 .....	41
3.4.6	应付款管理系统 .....	41
3.3	财务管理实验实训设计 .....	43
3.3.1	预算管理系统 .....	44
3.3.2	合并报表系统 .....	46
3.3.3	合并账务系统 .....	47
3.4	成本管理实验实训设计 .....	48
3.4.1	标准成本管理系统 .....	49
3.4.2	日成本管理系统 .....	49
3.4.3	实际成本管理系统 .....	50

---

第四章 物流管理实训课程设计 .....	51
4.1 物流管理实训课程概述 .....	51
4.1.1 适合专业 .....	51
4.1.2 锻炼的能力 .....	51
4.1.3 课程安排 .....	52
4.1.4 物流实训课程内容 .....	53
4.2 物流管理实验实训设计 .....	54
4.2.1 采购管理系统 .....	54
4.2.2 销售管理系统 .....	56
4.2.3 仓存管理系统 .....	58
4.2.4 存货核算系统 .....	60
4.2.5 进口管理系统 .....	62
4.2.6 出口管理系统 .....	63
4.2.7 委外加工系统 .....	64
第五章 工商管理实训课程设计 .....	65
5.1 工商管理实训课程概述 .....	65
5.1.1 适合专业 .....	65
5.1.2 锻炼的能力 .....	65
5.1.3 课程安排 .....	66
5.1.4 实训课程内容 .....	66
5.2 生产计划管理系统功能特性 .....	68
5.2.1 主生产计划编制 .....	68
5.2.2 粗能力平衡和计划维护 .....	68
5.2.3 物料需求计划生成 .....	69
5.2.4 细能力平衡与计划维护 .....	70
5.3 生产计划管理系统统计报表 .....	73
5.3.1 生产任务管理 .....	73
5.3.2 生产任务安排 .....	74
5.3.3 生产任务执行情况跟进 .....	75
5.3.4 模拟发料了解物料齐套 .....	75
5.3.5 生产投料管理 .....	76

---

5.3.6	生产任务变更与改制	76
5.3.7	车间物料管理	77
5.3.8	返工生产任务	77
5.3.9	等级品处理	77
5.3.10	产品检验	77
5.3.11	生产任务汇报	78
5.3.12	产品入库与生产任务结案	78
<b>第六章 人力资源管理实训课程设计</b>		<b>79</b>
6.1	人力资源管理实训课程概述	79
6.1.1	适合专业	79
6.1.2	锻炼的能力	79
6.1.3	课程安排	79
6.1.4	人力资源管理实训课程内容	80
6.2	人力资源管理实验实训设计	82
6.2.1	考勤管理系统	82
6.2.2	人事管理系统	83
6.2.3	培训发展系统	83
6.2.4	宿舍管理系统	84
6.2.5	HR 查询报表系统	84
<b>第七章 市场营销实训课程设计</b>		<b>86</b>
7.1	市场营销实训课程概述	86
7.1.1	适合专业	86
7.1.2	锻炼的能力	86
7.1.3	课程安排	86
7.1.4	市场营销课程内容	87
7.2	营销管理实验实训设计	89
<b>第八章 企业经营管理综合实训设计</b>		<b>91</b>
8.1	沙盘演练的实训课程	91
8.2	工业企业沙盘模拟实验课程	93

8.2.1 适合专业 .....	93
8.2.2 锻炼的能力 .....	93
8.2.3 课程安排 .....	93
8.2.4 沙盘演练实训内容 .....	94
8.3 多专业综合实训的教学 .....	97
8.4 创业模拟教学 .....	99
8.4.1 创业模拟实战课程 .....	99
8.4.2 创业模拟实战课程的内容 .....	99
8.5 真实创业项目的孵化 .....	101

## 下编 实验数据设计

第九章 模拟企业商业背景及运营规则设计 .....	105
9.1 模拟企业背景资料 .....	105
9.2 基本数据规则 .....	106
9.3 消费群体 .....	108
9.4 产品研发 .....	115
9.4.1 品牌设计 .....	115
9.4.2 产品研发 .....	115
9.5 生产制造 .....	116
9.5.1 厂房购置 .....	116
9.5.2 设备购置 .....	116
9.5.3 工人招聘 .....	118
9.5.4 原料采购 .....	118
9.6 资质认证 .....	125
9.7 市场营销 .....	127
9.7.1 渠道开发 .....	127
9.7.2 品牌推广 .....	128
9.7.3 销售人员 .....	128
9.7.4 产品报价 .....	129
9.7.5 需求预测 .....	129
9.8 模拟公司整体业务流程图 .....	131

---

<b>第十章 模拟公司 ERP 账套基础资料及设置</b> .....	132
10.1 ERP 系统初始化流程 .....	132
10.2 用户及功能权限设置 .....	134
10.3 ERP 系统初始化 .....	135
10.3.1 公共基础资料设置 .....	135
10.3.2 供应链系统基础资料设置 .....	139
10.3.3 人力资源设置 .....	142
10.3.4 生产管理系统设置 .....	144
10.3.5 系统设置 .....	150
10.3.6 应收应付初始化设置 .....	154
10.3.7 设置核算参数,完成初始化 .....	155
10.4 凭证模板设置 .....	158
<b>第十一章 模拟公司日常业务处理流程与数据</b> .....	161
11.1 生产制造与成本核算 .....	161
11.1.1 资质认证 .....	161
11.1.2 物料需求计划(MRP)计算 .....	162
11.1.3 生产及成本核算 .....	163
11.2 供应链与存货核算 .....	168
11.2.1 产品设计与研发 .....	168
11.2.2 原材料现购流程 .....	170
11.2.3 原材料赊购流程 .....	172
11.2.4 现销流程 .....	175
11.2.5 赊销流程 .....	180
11.2.6 广告宣传 .....	187
11.2.7 新市场开发 .....	189
11.3 人力资源 .....	191
11.3.1 招聘(销售人员) .....	191
11.3.2 招聘(生产工人) .....	193
11.3.3 辞退业务 .....	195
11.3.4 培训业务 .....	196
11.3.5 工资管理 .....	198

---

11.4	固定资产管理 .....	205
11.4.1	厂房.....	205
11.4.2	设备.....	207
11.4.3	前四个会计期间固定资产系统数据.....	210
11.5	应收应付管理.....	217
11.5.1	流程图.....	217
11.5.2	前四个会计期间应收应付系统数据.....	217
11.6	总账.....	220
11.6.1	企业纳税.....	220
11.6.2	银行贷款.....	221
11.6.3	其他.....	222
11.7	期末处理.....	224

# 上编 实验环境设计



# 第一章 概述



## 1.1 ERP 实践教学

本教程基于金蝶 ERP 实验产品而设计。

### 1.1.1 ERP 教学产品

针对应用型本科人才的培养,金蝶的 ERP 产品在教学中的重点内容为:

- 打牢理论知识体系基础:应用型本科的人才在理论知识体系方面应有较好的基础,因此结合金蝶的 ERP 系统,可以让本科学生对 ERP 系统中所包含的企业管理理论知识体系有深入的理解,尤其是对于单个业务环节所蕴含的管理知识。

- 强化应用和转化能力:理论知识体系必须与实践相结合,才能让学生对实践的经验有所积累和提升,也能进一步加强对理论知识的消化。借助 ERP 教学中的业务管理教学部分,可以让学生加强对企业业务的实践经验的认知。

- 强化实践动手能力:本科学生也必须具备实践动手的能力,这是作为应用型本科人才在真实的工作岗位必须具备的能力。因此,在本科教学的课程体系设置以及实践环节,需要加入实践动手环节。

- 强化分析问题、解决问题的能力:本科学生除应该具备实践动手能力外,还应该具备分析问题、解决问题的能力。因为应用型本科的人才未来应该是在创新、工程设计、管理方面有更多的就业岗位,这些岗位的能力素质要求必须有很强的分析问题、解决问题的能力。因此,在本科教学课程的体系设置中,应进一步强化案例场景的演练、疑难问题的应对措施演练等课程建设。

- 强化系统思维的能力:应用型本科在管理、统筹方面应具备较强的能力,这对于他们未来职业生涯的发展非常重要。因此,在课程体系设置中,通过案例场景的演练,强化学生的系统思维能力的锻炼,可进一步提升学生的综合素质。

### 1.1.2 沙盘教学产品

针对应用型本科人才,沙盘教学是非常好的教学方式和教学平台。在实践教学过程

中,重点培养的能力包括:

- 强化理论知识体系。沙盘演练中几乎包含了所有的企业管理的理论知识,借助沙盘演练,可以让学生去体会和尝试各种企业管理的理论、方法,强化其理论知识体系。

- 强化理论知识的应用转化能力。沙盘演练中可以将各种理论知识进行验证、应用,通过不断的应用,让学生进一步体会到理论知识在管理实践中的应用价值。

- 强化分析问题、解决问题的能力。沙盘演练过程中会遇到各种各样棘手的问题,企业资金短缺、经营亏损、产能不足、原材料短缺,所有这些问题都有其产生的根源,通过这门课程让学生在模拟的环境中学会分析问题、解决问题,对于他们能力的提升非常有帮助。

- 强化系统思维的能力。沙盘演练要做得好,必须具备整体思维、规划的能力,因此在课程体系的设置中,透过真实案例的剖析,让学生逐步形成系统思维的能力,强化其综合素质。

### 1.1.3 多专业综合协同实训

多专业综合协同实训是强化本科学生就业能力和综合素质的一门课程,它可以通过多个专业之间的协同,共同进行商业环境、企业群组的经营协作的模拟。重点的课程设置和能力锻炼包括:

- 强化学生的就业能力。多专业协同是模拟真实的商业环境和企业经营过程,并引入真实的企业案例数据,将学生分成企业的岗位角色进行协作演练,因此可以将学生在大一、大二、大三所学的很多理论知识、实践环节进行融会贯通,强化学生在真实企业中的就业能力。

- 强化学生的综合素质。多专业协同中有大量的社会职业人的互动交流,要顺利进行沟通、协作,促进业务的有序开展,以及企业经营的正常进行,需要有良好的能力素质。通过在实训环节对学生基本素质的培训,并在多专业协同中进行强化练习,可以将学生的综合素质进一步强化和提升,把学生快速打造成具有较强就业能力的高素质人才。

## 1.2 ERP 实训课程分类

结合信息科学学院的管理科学与工程系、经济贸易系的专业设置,我们可开设以下实训课程:

- 财务管理实训课程
- 物流管理实训课程
- 工商管理实训课程
- 人力资源管理实训课程
- 市场营销实训课程

面向专业课程内容如表 1-1 所示:

表 1-1 课程内容

面向专业	可开设的实训项目
财务管理 会计电算化	出纳实务 财务软件应用 财务分析 成本会计实训 管理会计实训 财务管理实务 财务管理电算化 电算化综合实训 ERP 实务与应用
工商企业管理	生产作业管理 项目管理 生产数据管理实训 生产任务管理实训 生产计划、物料需求与生产能力计划控制实训 车间作业管理实训 委外加工管理实训 ERP 实务与应用
电子商务	电子商务物流 ERP 实务与应用
物流管理	仓储管理实训 供应链管理 采购管理实训 配送管理实训 ERP 实务与应用