

前 言

随着信息技术的高速发展和信息系统的广泛应用,社会对信息化人才的需求越来越强烈。由于目前企业的信息系统大多是以会计数据处理为中心,因此,学习会计信息化的基本理论,了解会计数据处理流程的规范性与典型性,理解会计信息系统的分析、设计过程与开发方法,对于提高学生对系统的分析、设计与开发能力以及计算机技术的应用能力非常重要。

本书的内容包括:会计信息化导论、信息系统分析设计与实施方法、PowerDesigner 简介、账务处理系统、固定资产管理系统、工资管理系统、采购与应付款系统、销售与应收系统、库存与存货核算系统。对于会计信息系统中的主要子系统——账务处理系统、固定资产管理系统、工资管理系统、采购与应付款系统、销售与应收系统、库存与存货核算系统的业务流程、功能模块、数据流程、数据字典、相关数据库的表结构进行了实际的分析与设计。

由于不同企业对于固定资产、工资、进销存的管理有不同的模式与流程,本书编者结合多年来从事企业管理信息系统分析、设计与开发的经验,并从适应教学要求的角度组织相关的案例流程进行分析与设计,力求简洁。

通过本书的学习,读者可以掌握会计信息化的基本概念、现代信息技术对会计工作的影响、会计数据处理技术、会计信息化对传统会计理论与实务的影响,会计信息系统分析、设计与实施的基本原理,从管理的角度重点地对会计信息系统的主要子系统进行了系统分析与设计。每一个子系统均有完整的业务流程分析、功能分析、数据流程分析、数据字典以及相关的数据库表结构分析与设计,直至建立数据库的物理模型。其分析、设计的流程与内容注重简单完整,具有可实现性,可以用目前流行的数据库开发平台进行相关模块的开发。

本教材的编写得到了财政部“会计教育专业改革问题研究”(项目批准号:2008KJA35)项目的资助。本教材属重庆工学院教材出版重点资助项目,也是我校重庆市级精品课程“会计信息化”和重庆市级重点学科“会计学”的建设内容之一。

本书编写过程中参考了一些教材和资料,具体见参考文献,在此对那些参考文献的原作者表示诚挚的谢意。由于编者水平有限,书中难免有疏漏和不当之处,敬请读者批评指正,以期在修订时完善。对本书的意见与建议,请发电子邮件至 cx@cqit.edu.cn。

为了满足大多数学校对会计信息系统软件开发教学的需要,我们还编写了与本书相配套的《会计信息系统开发实验教程》,介绍了软件开发工具 PowerBuilder 的基本应用、账务处理系统、工资管理系统、固定资产管理系统的开发实验案例指导。同时,本书还提供了完整的教学课件,读者可以在 <http://www.tupwk.com.cn> 网站下载。

编者

目 录

第 1 章 会计信息化导论	1
1.1 会计信息化的基本概念	1
1.2 现代信息技术对会计工作的影响	4
1.3 会计数据处理技术	8
1.3.1 会计数据处理的特点	8
1.3.2 手工会计数据处理	9
1.3.3 计算机会计数据处理	10
1.3.4 手工会计数据处理与计算机会计数据处理的比较	11
1.4 会计软件在我国发展的历史	13
1.5 会计信息化的发展趋势	17
复习思考题	21
第 2 章 信息系统分析设计与实施方法	23
2.1 信息系统开发概述	23
2.1.1 管理信息系统概述	23
2.1.2 信息系统开发概述	35
2.1.3 结构化系统开发方法	38
2.1.4 原型法	39
2.1.5 面向对象的系统开发方法	43
2.1.6 计算机辅助开发方法	46
2.2 信息系统分析	48
2.2.1 系统调查和可行性分析	48
2.2.2 管理业务流程分析	51
2.2.3 数据处理流程分析	52
2.2.4 数据字典	57
2.2.5 系统逻辑模型的建立	62
2.2.6 系统分析报告	66
2.3 信息系统设计	68
2.3.1 系统设计的任务	68
2.3.2 总体设计	69
2.3.3 详细设计	74
2.3.4 输入输出设计	78
2.3.5 数据库设计	81
2.3.6 系统物理配置的设计依据	87

2.3.7	系统安全设计	88
2.3.8	系统设计报告	89
2.4	信息系统实施	91
2.4.1	系统实施概述	91
2.4.2	物理系统实施	91
2.4.3	系统切换、运行及维护	97
	复习思考题	100
第 3 章	PowerDesigner 简介	101
3.1	PowerDesigner 概述	101
3.1.1	PowerDesigner 的功能及特点	102
3.1.2	PowerDesigner 的操作界面简介	103
3.2	业务流程模型	104
3.2.1	基本操作	104
3.2.2	业务流程设计实例	107
3.3	概念数据模型	113
3.3.1	基本操作	114
3.3.2	概念数据模型设计实例	116
3.4	物理数据模型	121
3.4.1	基本操作	122
3.4.2	物理数据模型设计实例	124
3.4.3	由概念数据模型生成物理数据模型	129
3.4.4	由物理数据模型生成 SQL 语句与数据库	130
3.4.5	逆向生成为物理数据模型	131
	复习思考题	132
第 4 章	账务处理系统	133
4.1	账务处理系统概述	133
4.1.1	账务处理系统的基本概念	133
4.1.2	账务处理系统的主要特征	135
4.1.3	账务处理的系统控制	135
4.2	账务处理系统的目标	139
4.3	账务处理系统业务流程	140
4.3.1	手工日常业务处理流程图	140
4.3.2	手工日常业务处理流程分析	142
4.3.3	计算机日常业务处理流程图	143
4.3.4	计算机日常业务处理流程分析	143
4.3.5	计算机财务处理系统与手工账务处理系统的比较	144
4.4	账务处理系统功能结构	146
4.4.1	账务处理系统功能结构图	146
4.4.2	账务处理系统功能结构分析	146
4.5	账务处理系统数据流程	153
4.5.1	账务处理系统的数据流程图	153

4.5.2	账务处理系统的数据流程分析	154
4.5.3	数据字典	154
4.6	账务处理系统数据库设计	157
4.6.1	表设计	157
4.6.2	物理数据模型	174
	复习思考题	176
第 5 章	固定资产管理系统	177
5.1	固定资产管理系统概述	177
5.2	固定资产管理系统目标	178
5.3	固定资产管理系统业务流程	178
5.3.1	固定资产管理系统业务流程图	178
5.3.2	固定资产管理系统业务流程分析	179
5.4	固定资产管理系统功能结构	181
5.4.1	固定资产管理系统功能结构图	181
5.4.2	固定资产管理系统功能结构分析	182
5.5	固定资产管理系统数据流程	183
5.5.1	固定资产管理系统数据流程图	183
5.5.2	固定资产管理系统数据流程描述	184
5.5.3	数据字典	184
5.6	固定资产系统数据库设计	187
5.6.1	表设计	187
5.6.2	物理数据模型	192
	复习思考题	194
第 6 章	工资管理系统	195
6.1	工资管理系统概述	195
6.1.1	工资管理系统的任务	195
6.1.2	工资的构成与计算方法	196
6.2	工资管理系统的目标	196
6.3	工资管理系统业务流程	197
6.3.1	工资管理系统业务流程图	197
6.3.2	工资管理系统业务流程分析	197
6.4	工资管理系统功能结构	198
6.4.1	工资管理系统功能结构图	198
6.4.2	工资管理系统功能结构分析	199
6.5	工资管理系统数据流程	201
6.5.1	工资管理系统的流程图	201
6.5.2	工资管理系统数据流程描述	201
6.5.3	数据字典	202
6.6	工资管理系统数据库设计	206
6.6.1	表设计	206
6.6.2	物理数据模型	219

复习思考题	221
第 7 章 采购与应付款系统	223
7.1 采购与应付款系统概述	223
7.2 采购与应付款系统目标	224
7.3 采购与应付业务流程	224
7.3.1 采购业务流程	224
7.3.2 采购退货业务流程	225
7.3.3 应付业务流程	226
7.4 采购与应付款系统功能结构分析	229
7.4.1 采购与应付款系统功能结构图	229
7.4.2 采购与应付款系统功能结构描述	229
7.5 采购与应付款系统数据流程	233
7.5.1 数据流程图	233
7.5.2 数据流程分析	234
7.5.3 数据字典	235
7.5.4 数据流描述	236
7.5.5 处理描述	238
7.6 采购与应付款系统数据库设计	239
7.6.1 表设计	239
7.6.2 物理数据模型	248
复习思考题	250
第 8 章 销售与应收系统	251
8.1 销售与应收系统概述	251
8.2 销售与应收系统目标	251
8.3 销售与应收模块业务流程分析	252
8.3.1 销售业务流程	252
8.3.2 应收业务流程	253
8.3.3 销售退货业务流程	254
8.4 销售与应收模块功能结构分析	255
8.4.1 销售与应收系统功能结构图	255
8.4.2 销售与应收系统功能结构分析	256
8.5 销售与应收模块数据流程	258
8.5.1 销售与应收系统数据流程	258
8.5.2 数据流程描述	259
8.5.3 数据字典	260
8.6 销售与应收系统数据库设计	263
8.6.1 表设计	263
8.6.2 物理数据模型	272
复习思考题	273
第 9 章 库存与存货核算系统	275

9.1	库存与存货核算系统概述	275
9.2	库存与存货核算系统目标	275
9.3	库存与存货系统业务流程	276
9.3.1	入库业务流程	276
9.3.2	出库业务流程	277
9.3.3	盘点业务流程	279
9.4	库存与存货核算系统功能结构	280
9.4.1	库存与存货核算系统功能结构图	280
9.4.2	库存与存货核算系统功能结构分析	281
9.5	库存与存货核算系统数据流程	283
9.5.1	库存与存货核算系统数据流程图	283
9.5.2	库存与存货核算系统数据流程描述	284
9.5.3	数据字典	284
9.6	库存与存货核算系统数据库设计	287
9.6.1	表设计	287
9.6.2	物理数据模型	299
	复习思考题	301