

21世纪高等学校计算机教育实用规划教材

Excel在经济管理中的应用

杨丽君 常桂英 蔚淑君 主 编

张利军 刘保利 韩 勇 副主编



清华大学出版社

21世纪高等学校计算机教育实用规划教材

Excel在经济管理中的应用

杨丽君 常桂英 蔚淑君 主 编

张利军 刘保利 韩 勇 副主编



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书以满足经济与管理类专业的需求为目的,以 Excel 2013 为基础,着重于实际应用,把 Excel 2013 的知识点与经济管理相结合,以经济与管理的实用案例驱动为教学模式,深入浅出地介绍了 Excel 在经济管理中应用的相关知识,以此利用 Excel 强大的数据处理功能,解决具体的实际问题。力求使学生在掌握 Excel 基础知识的同时,培养其在经济管理中处理数据、分析数据的能力,真正达到学以致用目的。

本书设有本章学习目标、案例要求、案例实效、案例实施和本章课外实验等。书中引用了 VBA 程序,力求通过程序来解决 Excel 不能处理的实际工作问题,程序设计简单明了、通俗易懂、图文并茂,反映了 Excel 的新发展和应用。全书内容选取精细、知识结构新颖合理,操作步骤明确,具有易学易懂的特点。

本书既可以作为高等院校本科生或研究生 Excel 相关课程的教材,也可作为教师的教学参考书;可作为初学者的自学教材,还可以作为经济管理人员的参考书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Excel 在经济管理中的应用/杨丽君等主编. —北京:清华大学出版社,2017

(21 世纪高等学校计算机教育实用规划教材)

ISBN 978-7-302-48288-8

I. ①E… II. ①杨… III. ①表处理软件—应用—经济管理—高等学校—教材 IV. ①F2-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 208265 号

责任编辑:闫红梅 薛 阳

封面设计:常雪影

责任校对:梁 毅

责任印制:宋 林

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795954

印 装 者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:22.75 字 数:550 千字

版 次:2017 年 10 月第 1 版 印 次:2017 年 10 月第 1 次印刷

印 数:1~6200

定 价:49.00 元

产品编号:075686-01

出版说明

随着我国高等教育规模的扩大以及产业结构调整的不断深入,社会对高层次应用型人才的需求将更加迫切。各地高校紧密结合地方经济建设发展需要,科学运用市场调节机制,合理调整和配置教育资源,在改革和改造传统学科专业的基础上,加强工程型和应用型学科专业建设,积极设置主要面向地方支柱产业、高新技术产业、服务业的工程型和应用型学科专业,积极为地方经济建设输送各类应用型人才。各高校加大了使用信息科学等现代科学技术提升、改造传统学科专业的力度,从而实现传统学科专业向工程型和应用型学科专业的发展与转变。在发挥传统学科专业师资力量强、办学经验丰富、教学资源充裕等优势的同时,不断更新教学内容、改革课程体系,使工程型和应用型学科专业教育与经济建设相适应。计算机课程教学在从传统学科向工程型和应用型学科转变中起着至关重要的作用,工程型和应用型学科专业中的计算机课程设置、内容体系和教学手段及方法等也具有不同于传统学科的鲜明特点。

为了配合高校工程型和应用型学科专业的建设和发展,急需出版一批内容新、体系新、方法新、手段新的高水平计算机课程教材。目前,工程型和应用型学科专业计算机课程教材的建设工作仍滞后于教学改革的实践,如现有的计算机教材中有不少内容陈旧(依然用传统专业计算机教材代替工程型和应用型学科专业教材),重理论、轻实践,不能满足新的教学计划、课程设置的需要;一些课程的教材可供选择的品种太少;一些基础课的教材虽然品种较多,但低水平重复严重;有些教材内容庞杂,书越编越厚;专业课教材、教学辅助教材及教学参考书短缺,等等,都不利于学生能力的提高和素质的培养。为此,在教育部相关教学指导委员会专家的指导和帮助下,清华大学出版社组织出版本系列教材,以满足工程型和应用型学科专业计算机课程教学的需要。本系列教材在规划过程中体现了如下一些基本原则和特点。

(1) 面向工程型与应用型学科专业,强调计算机在各专业中的应用。教材内容坚持基本理论适度,反映基本理论和原理的综合应用,强调实践和应用环节。

(2) 反映教学需要,促进教学发展。教材规划以新的工程型和应用型专业目录为依据。教材要适应多样化的教学需要,正确把握教学内容和课程体系的改革方向,在选择教材内容和编写体系时注意体现素质教育、创新能力与实践能力的培养,为学生知识、能力、素质协调发展创造条件。

(3) 实施精品战略,突出重点,保证质量。规划教材建设仍然把重点放在公共基础课和专业基础课的教材建设上;特别注意选择并安排一部分原来基础比较好的优秀教材或讲义修订再版,逐步形成精品教材;提倡并鼓励编写体现工程型和应用型专业教学内容和课程体系改革成果的教材。

(4) 主张一纲多本,合理配套。基础课和专业基础课教材要配套,同一门课程可以有多种具有不同内容特点的教材。处理好教材统一性与多样化,基本教材与辅助教材,教学参考书,文字教材与软件教材的关系,实现教材系列资源配套。

(5) 依靠专家,择优选。在制订教材规划时要依靠各课程专家在调查研究本课程教材建设现状的基础上提出规划选题。在落实主编人选时,要引入竞争机制,通过申报、评审确定主编。书稿完成后要认真实行审稿程序,确保出书质量。

繁荣教材出版事业,提高教材质量的关键是教师。建立一支高水平的以老带新的教材编写队伍才能保证教材的编写质量和建设力度,希望有志于教材建设的教师能够加入到我们的编写队伍中来。

21 世纪高等学校计算机教育实用规划教材编委会
联系人:魏江江 weijj@tup.tsinghua.edu.cn

前 言

本教材是“21 世纪高等学校计算机教育实用规划教材”系列之一,结合当前财经类专业计算机基础教学“面向应用,加强基础,普及技术,注重融合,因材施教”的教育理念,从而实现以任务驱动教学内容、以案例贯穿教学过程的教学方法,与经济管理相结合,旨在提高学生的动手实践能力,真正达到学以致用。

本教材是以 Excel 2013 软件作为案例的运行环境,所有的教学案例均做了认真调试,能够正确使用,也可在 Excel 2007 或 Excel 2010 环境下运行。本教材第 1 章到第 4 章注重培养学生的基础操作能力,第 5 章到第 11 章注重培养学生的自学操作能力,第 12 章、第 13 章注重培养学生的程序编写能力。

1. 本书特色

- (1) 一线教学、由浅入深;
- (2) 经济管理、图文并茂;
- (3) 强调技巧、案例丰富;
- (4) 接近工作、着重实用;
- (5) 程序简明、设计独特;
- (6) 一书在手、数据无忧。

2. 本书作者

全书共分为 13 章,总体分为三个部分,第一部分为 Excel 基础知识和应用技术,主要讲解 Excel 的基本操作,包括工作簿与工作表、公式定义与数据处理和图表应用等;第二部分为 Excel 在经济管理中的应用,主要包括 Excel 在数据统计与分析中的应用、Excel 在企业生产和经营管理中的应用、Excel 在市场销售管理中的应用、Excel 在工资绩效管理中的应用、Excel 在税收管理中的应用、Excel 在金融理财中的应用和 Excel 在会计业务中的应用;第三部分主要讲解利用 Excel 的开发工具中的 VBA 解决经济管理中的实际问题,主要包括 VBA 基础和 VBA 在经济管理中的应用。

常桂英编写了第 1 章、第 2 章,杨丽君编写了第 3 章、第 11 章,曹风华编写了第 4 章、第 12 章,蔚淑君编写了第 5 章,韩勇编写了第 6 章、第 10 章,李翠梅编写了第 7 章,王彪编写了第 8 章,张利军编写了第 9 章,刘保利编写了第 13 章,本书的各章、节的内容配合案例驱动,增加了学习的实用性。

编者

2017 年 5 月

目 录

第 1 章 Excel 工作簿与工作表	1
1.1 工作簿窗口的组成	1
1.1.1 标题栏	2
1.1.2 功能区	4
1.1.3 名称框	4
1.1.4 编辑栏	6
1.1.5 工作表视图	7
1.1.6 工作表标签及滚动按钮	8
1.1.7 状态栏	8
1.2 工作簿的创建、保存、打开和关闭	9
1.2.1 创建工作簿	9
1.2.2 保存工作簿	9
1.2.3 打开工作簿	11
1.2.4 关闭工作簿	12
1.3 Excel 工作表的基本操作	15
1.3.1 工作表的插入	15
1.3.2 重命名工作表	16
1.3.3 工作表的移动和复制	16
1.3.4 工作表拆分	17
1.3.5 工作表窗口冻结	17
1.3.6 工作表窗口排列	18
1.3.7 工作表标签颜色	18
1.3.8 工作表的隐藏	18
1.4 保护工作簿	19
1.4.1 设置工作簿密码	19
1.4.2 打开有密码的工作簿	20
1.4.3 修改和删除工作簿密码	21
1.4.4 保护当前工作表	21
1.5 打印工作簿	22

1.5.1	工作簿页面设置	22
1.5.2	设置打印区域	23
1.5.3	打印预览	23
1.5.4	打印设置	23
1.6	本章课外实验	26
1.6.1	企业库存列表模板应用	26
1.6.2	企业工作量工作簿应用	26
第2章	Excel 数据填充与格式设置	27
2.1	Excel 表格插入点的设置和数据选定操作	27
2.1.1	设置插入点	27
2.1.2	工作表选定操作	28
2.2	Excel 基本数据的录入	28
2.2.1	数值数据的输入	29
2.2.2	文本数据的输入	29
2.2.3	日期、时间数据输入	29
2.2.4	不同单元格输入相同数据	29
2.2.5	记忆式输入	29
2.3	表格中数据的填充	32
2.3.1	上下左右填充	32
2.3.2	序列填充	32
2.3.3	日期序列	32
2.3.4	自动填充	34
2.3.5	自定义序列	34
2.3.6	通过数据验证产生下拉菜单输入数据	36
2.4	外部数据的导入	39
2.4.1	导入 Access 数据	39
2.4.2	导入文本文件	40
2.5	Excel 表格的格式设置	43
2.5.1	工作表行列设置	43
2.5.2	选定区域的移动与复制	44
2.5.3	格式化工作表数据	44
2.5.4	锁定单元格或隐藏公式	45
2.5.5	自动套用格式	45
2.5.6	数字格式	47
2.5.7	条件格式	49
2.6	本章课外实验	54
2.6.1	商品销售表的制作	54

2.6.2	系列数据填充应用	54
2.6.3	工作表的格式化设置	55
第3章	Excel 公式定义与数据处理	57
3.1	公式的定义	57
3.1.1	输入和修改公式	57
3.1.2	公式的使用	58
3.2	运算符	58
3.2.1	算术运算符	58
3.2.2	比较运算符	58
3.2.3	文本运算符	59
3.2.4	运算符的应用	60
3.3	单元格引用	63
3.3.1	引用格式	64
3.3.2	不同工作表单元格的引用	65
3.3.3	不同工作簿中单元格的引用	66
3.4	定义名称与使用名称	71
3.4.1	定义名称	71
3.4.2	使用名称	73
3.5	数据处理	77
3.5.1	数据排序	77
3.5.2	数据筛选	79
3.5.3	分类汇总	80
3.5.4	数据综合处理	82
3.6	本章课外实验	89
3.6.1	单元格引用	89
3.6.2	产品筛选	90
3.6.3	职工工资表的数据处理	91
第4章	Excel 图表应用	93
4.1	图表的生成	93
4.1.1	图表的插入	93
4.1.2	图表的快速布局	94
4.1.3	图表的样式选择	94
4.1.4	数据标签	95
4.1.5	切换图表行列	95
4.1.6	更改图表类型	97
4.1.7	数据表	97

4.2	图表的修改	99
4.2.1	添加图表标题	99
4.2.2	修改坐标轴标题	99
4.2.3	删除和增加图例项	101
4.2.4	更改 X 轴标签	102
4.2.5	修改水平轴(X 轴)的文字方向	103
4.2.6	修改 Y 轴数据格式	104
4.2.7	更改图例位置	106
4.2.8	网格线	106
4.2.9	添加背景	107
4.3	数据透视表	110
4.3.1	生成数据透视表	110
4.3.2	生成数据透视图	112
4.4	本章课外实验	114
4.4.1	国民生产总值统计图	114
4.4.2	企业工资计算与数据透视图	117
第 5 章	Excel 在数据统计与分析中的应用	119
5.1	数组公式及数据处理应用	119
5.1.1	认识数组和数组公式	119
5.1.2	数组的常见形式	120
5.1.3	数组间的运算	120
5.2	常用数学统计函数及数据处理应用	124
5.2.1	企业产品总量统计	124
5.2.2	企业人数分段统计	130
5.2.3	企业人均产量统计	134
5.2.4	企业产量最值及排位统计	136
5.2.5	综合应用	140
5.3	本章课外实验	143
5.3.1	企业车间组装量分析	143
5.3.2	企业车间组装量汇总	144
第 6 章	Excel 在企业生产和经营管理中的应用	145
6.1	设计企业生产管理常用表格	145
6.1.1	生产部门业务能力分析表	145
6.1.2	设计产品成本核算系统	147
6.1.3	设计新产品开发测试情况登记表	149
6.1.4	设计新产品开发测试统计表	151

6.2	日期时间函数的应用	153
6.2.1	产品交货日期计算	153
6.2.2	生产任务工作日计算	154
6.2.3	工时数计算	155
6.3	企业经营管理	156
6.3.1	药品研发阶段成本计算	156
6.3.2	产品订单数量与单价的管理	158
6.3.3	连锁店与各类产品销售情况汇总表	159
6.4	本章课外实验	161
6.4.1	企业生产车间男女员工生产件数统计	161
6.4.2	企业工作量分段人数统计	161
6.4.3	企业员工的工作天数	162
6.4.4	商品保修期计算	163
第7章	Excel 在市场销售管理中的应用	164
7.1	员工销售量查询	164
7.2	库存产品查询	168
7.3	产品批发零售销售额及利润计算	169
7.4	销售金额等级评价与奖金	172
7.5	员工业绩考核管理	174
7.6	编制进货单	177
7.7	本章课外实验	179
7.7.1	进货信息查询	179
7.7.2	企业库存量计算	179
7.7.3	员工月销售提成计算	180
第8章	Excel 在工资绩效管理中的应用	182
8.1	工资表的建立	182
8.1.1	建立实体-关系图	182
8.1.2	工资表的建立	185
8.2	基本工资的计算	188
8.3	绩效工资的计算	190
8.4	工资报表的编制	191
8.5	工资的统计分析	194
8.6	年度工资绩效计算分析	198
8.6.1	编制二月份、三月份工资表	198
8.6.2	一季度工作量、工资情况汇总分析	201
8.6.3	各季度工作量、工资情况变化趋势分析	204

8.6.4	全年绩效工资改革情况分析	206
8.6.5	各部门全年实际工作量、工资情况分析	208
8.7	本章课外实验	209
8.7.1	统计分析职工个人的工作量	209
8.7.2	统计分析职工个人的工资绩效	210

第9章 Excel 在税收管理中的应用 216

9.1	税收基础知识	216
9.1.1	增值税	216
9.1.2	消费税	217
9.1.3	企业所得税	219
9.1.4	个人所得税	220
9.2	Excel 在纳税申报方面的应用	221
9.3	Excel 在税务筹划中的应用	229
9.4	Excel 在税收征管中的应用	231
9.4.1	使用分析工具库进行趋势预测	232
9.4.2	使用函数进行趋势预测	235
9.4.3	使用图表进行趋势预测	236
9.5	常用税收分析指标的计算	239
9.5.1	税收动态指标分析	239
9.5.2	税收与经济关系因素分析	240
9.6	本章课外实验	242
9.6.1	消费税纳税申报	242
9.6.2	个人所得税计算	242

第10章 Excel 在金融理财中的应用 244

10.1	银行储蓄收益计算	244
10.1.1	定额定投型储蓄收益	244
10.1.2	复利计算储蓄收益	246
10.1.3	单笔投资计算复利现值	248
10.1.4	定额定期计算复利付款	249
10.1.5	浮动利率储蓄收益	251
10.2	贷款方案计算	252
10.2.1	等额本金分期还款计算	253
10.2.2	等额本息分期还款计算	255
10.2.3	等额本息还款期数计算	257
10.2.4	贷款利率计算	259
10.3	理财方案比较	260

10.3.1	不同年限存款比较	260
10.3.2	投资方案比较	262
10.3.3	购房贷款计划	263
10.4	本章课外实验	265
10.4.1	定额定投基金收益	265
10.4.2	借款复利计算	266
10.4.3	教育经费现值计算	266
10.4.4	养老储蓄计算	267
10.4.5	等额本金期数计算	267
10.4.6	等额本息还款计算	268
10.4.7	贷款利率比较	268
第 11 章	Excel 在会计业务中的应用	269
11.1	总分类账与会计报表	269
11.1.1	建立和维护会计总分类账	269
11.1.2	编制总分类账	271
11.2	编制资产负债表	273
11.3	编制利润表	277
11.4	资金管理	279
11.5	固定资产折旧	281
11.5.1	固定资产折旧相关概述	281
11.5.2	年限平均法	282
11.5.3	双倍余额递减法	283
11.5.4	年数总和法折旧	285
11.6	本章课外实验	287
11.6.1	汇总银行日记账	287
11.6.2	固定资产折旧计算	287
第 12 章	Excel VBA 基础	290
12.1	VBA 及其开发环境	290
12.1.1	VBA 简介	290
12.1.2	VBA 开发环境	290
12.1.3	Excel 对象	293
12.2	Application 对象简介	293
12.2.1	Application 对象常用属性	293
12.2.2	Application 对象常用方法	294
12.2.3	Application 对象常用事件	294
12.3	Workbook 对象简介	297

12.3.1	Workbooks 集合	297
12.3.2	Workbook 对象常用属性	297
12.3.3	Workbook 对象常用方法	298
12.3.4	Workbook 对象常用事件	298
12.4	Worksheet 对象简介	300
12.4.1	Worksheets 集合	300
12.4.2	Worksheet 对象常用属性	301
12.4.3	Worksheet 对象常用方法	301
12.4.4	Worksheet 对象常用事件	302
12.5	Range 对象简介	305
12.5.1	Range 对象常用属性	305
12.5.2	Range 对象常用方法	305
12.5.3	Range 对象使用	306
12.6	本章课外实验	310
12.6.1	隐藏或显示工作表	310
12.6.2	贷款打折	310
12.6.3	行列的插入与删除	311
第 13 章 VBA 在经济管理中的应用		312
13.1	VBA 在数据统计与分析中的应用	312
13.1.1	产品生产件数的统计	312
13.1.2	工资分类汇总统计	314
13.2	VBA 在企业生产和经营管理中的应用	316
13.2.1	企业商品到货日期计算	316
13.2.2	企业商品保质期计算	317
13.3	VBA 在市场销售管理中的应用	319
13.3.1	企业产品库存查询	319
13.3.2	年终销售额绩效奖金计算	321
13.3.3	企业员工业绩考核	323
13.4	VBA 在企业办公中的应用	325
13.4.1	企业员工身份证信息处理	325
13.4.2	企业员工考勤管理	327
13.5	VBA 在税收管理中的应用	329
13.5.1	娱乐业纳税申报表	329
13.5.2	工资、薪金所得税计算	331
13.6	VBA 在金融理财中的应用	333
13.6.1	复利计算本利合计	333
13.6.2	固定年金的还款数与本金计算	335

13.7	VBA 在会计业务中的应用	336
13.7.1	总分类账与试算平衡	336
13.7.2	计提固定资产折旧	338
13.8	本章课外实验	339
13.8.1	通过文本框按部门汇总应发工资	339
13.8.2	通过列表框按部门汇总应发工资	340
13.8.3	通过选项按钮实现按部门汇总应发工资	340
13.8.4	销售量等级评价与销量统计	341
13.8.5	浮动利率的存款计算	342
参考文献		344

第 1 章

Excel 工作簿与工作表



引言

Excel 是专门进行表格绘制、数据整理、数据分析的数据处理专业软件,是现代办公不可或缺的常用软件。利用它可完成表格输入、统计、分析等多项工作,可生成精美直观的表格和图表。为人们日常生活和工作中处理各式各样的表格提供了良好的工具。

经济管理中常用的报表、工资表、收支统计表等工作最常用的工具就是 Excel 电子表格软件,Excel 电子表格软件除了包括输入、编辑、格式化、排序、计算和将表格转换成各类统计表等基本功能外,最明显的特点是可以将重复的数据快速复制,可以将常用的数据统计进行函数化处理,可以在拖动中快速完成烦琐的数据统计。

Excel 的工作方式是为用户提供工作簿,Excel 工作簿实际就是一个 Excel 文件,包括 Excel 2013 的 .xlsx 文件和兼容以前 Excel 97~Excel 2003 版本的 .xls 文件。每一个工作簿包含若干张工作表,用户在工作表中完成各种数据的处理,最后将工作簿以文件的形式保存或打印输出。

Excel 工作表是打开工作簿后,在 Excel 窗口工作区部分由行、列组成的用于保存和分析用户数据的表格。掌握 Excel 工作表操作,是 Excel 处理数据的基础。数据加工处理完成,要对工作表进行相应的格式化和打印。

本章学习目标

- ❖ 工作簿窗口的组成
- ❖ 创建工作簿
- ❖ 保存工作簿
- ❖ 打开工作簿
- ❖ 关闭工作簿
- ❖ 保护工作簿
- ❖ 工作表的基本操作

1.1 工作簿窗口的组成

Excel 的工作簿是由一张或若干张表格组成的,启动 Excel 时,系统会默认创建一个空白工作簿,该工作簿包含一个空白工作表,默认为 Sheet1,再创建工作表时默认为 Sheet2、

Sheet3……依此类推。Excel 2013 系统将每一个工作簿作为一个文件保存,其扩展名为“.xlsx”。工作簿名称显示在 Excel 程序窗口标题栏正中间,默认为工作簿 1,此后依次创建的工作簿会被自动命名为工作簿 2、工作簿 3……如图 1-1 所示。



图 1-1 Excel 工作簿窗口组成

1.1.1 标题栏

在使用 Excel 时标题栏有如下作用:

- (1) 确定是否是当前窗口。
- (2) 显示当前工作簿的文件名,默认为工作簿 1,工作簿 2,……,保存后显示的是文件名。
- (3) 在标题栏上双击可以最大化或还原当前工作簿窗口。
- (4) 通过鼠标可以移动当前窗口。
- (5) 标题栏右端是控制按钮,包括最小化、最大化、关闭按钮。
- (6) 在工作簿名称左端是自定义快速访问工具栏。系统默认有“新建”、“保存”、“撤销”等常用命令按钮。单击  按钮,单击其他命令,打开 Excel 选项,可以自定义添加命令按钮,如图 1-2 所示。

例如:将“插入控件”命令按钮添加到快速访问工具栏,可以单击“其他命令”→“快速访问工具栏”→“所有命令”→“插入控件”选项,单击“添加”按钮或双击“插入控件”选项,便在快速访问工具栏中显示“ 插入控件”,如图 1-3 所示。