

21世纪高等院校财经类专业计算机规划教材

Excel在 经济管理中的应用 与VBA程序设计 (第二版)

徐 军 常桂英 主 编
张凯文 杨丽君 副主编

清华大学出版社



21世纪高等院校财经类专业计算机规划教材

014058736

F2-39
04-2

Excel在 经济管理中的应用 与VBA程序设计

(第二版)

徐 军 常桂英 主 编
张凯文 杨丽君 副主编



北航

C1745492

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书以 Excel 2013 为基础,把 Excel 2013 知识点与经济管理相结合,以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。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”。

本书是一本面向经济管理类专业、讲述 Excel 在经济管理中应用的教材,教材体系有本章说明、本章主要内容、本章拟解决的问题、案例描述、最终效果、案例实现、本章课外实验等。教材中引用了 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 最新发展和应用。全书内容选取精细、知识结构新颖合理。

本书既可以作为研究生或本科生开设“Excel 在经济管理中的应用与 VBA 程序设计”课程教材,也可作为初学者自学教材,还可以作为从事经济管理 人员的参考书,本书也适合高等院校计算机公共基础课教学使用,对于专科生,本书也可以作为提高其工作技能的专业书。

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与 VBA 程序设计/徐军,常桂英主编.--2 版.--北京:清华大学出版社,2014

21 世纪高等院校财经类专业计算机规划教材

ISBN 978-7-302-36897-7

I. ①E… II. ①徐… ②常… 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(2014)第 131414 号

责任编辑:闫红梅

封面设计:傅瑞学

责任校对:焦丽丽

责任印制:王静怡

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 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm

印 张:25.25

字 数:612 千字

版 次:2013 年 8 月第 1 版

2014 年 9 月第 2 版

印 次:2014 年 9 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:44.50 元

产品编号:059652-01

本教材是“21 世纪高等院校财经类专业计算机规划教材”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,将计算机基础教学与财经类专业设置相结合,旨在培养学生应用计算机技术解决经济、管理、金融等专业领域问题的能力。本系列教材结合财经类专业特点来组织和设计教学内容,本着以教学案例为重点,学生实践为主体,教师讲授为主导的教学理念,也是为了适应财经类院校进行面向现代信息技术应用的计算机教育改革需求而编制的。

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。本教材的第 1 章到第 5 章注重学生的基础操作能力,第 6 章到第 12 章注重学生的自学操作能力,第 13 章到第 16 章注重学生的编写程序能力。

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、实用性强;
- (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 16 章,第 1 章 Excel 工作簿;第 2 章 Excel 工作表;第 3 章 Excel 表格与数据填充;第 4 章 Excel 公式应用与数据处理;第 5 章 Excel 图表应用;第 6 章 统计函数与数据统计分析;第 7 章 查找引用函数与商品销售管理;第 8 章 日期时间函数与企业经营管理;第 9 章 Excel 在企业办公中的应用;第 10 章 Excel 在税收管理中的应用;第 11 章 Excel 在金融理财中的应用;第 12 章 Excel 在会计业务处理中的应用;第 13 章 Excel VBA 基础;第 14 章 Range 对象和标准控件;第 15 章 Worksheet 对象和 Workbook 对象;第 16 章 Chart 对象和 Application 对象。书中各章节的内容配合案例驱动,增加了学习的实用性。

常桂英编写了第 1 章、第 2 章、第 3 章;张凯文编写了第 4 章、第 5 章、第 6 章;乌英格编写了第 7 章、第 8 章、第 9 章;徐军编写了第 10 章、第 11 章、第 12 章、第 15 章、第 16 章;杨丽君编写了第 13 章、第 14 章;任志伟编写了附录 A、附录 B、附录 C;本书徐军、常桂英任主编,对全书进行了统稿与审核,张凯文、杨丽君任副主编对全书做了修改与校对。

为了配合教师教学,本书提供了配套的电子教案、教学案例、课外实验,读者可到清华大学出版社网站(<http://www.tup.com.cn>)下载。

由于编者水平有限,书中难免有疏漏与错误之处,衷心希望广大读者批评、指正。

编 者

2014 年 5 月

第 1 章 Excel 工作簿	1
1.1 工作簿窗口的组成	2
1.1.1 标题栏	3
1.1.2 功能区	3
1.1.3 名称框	5
1.1.4 编辑栏	7
1.1.5 工作表视图	7
1.1.6 工作表标签	8
1.1.7 状态栏	8
1.2 创建工作簿	9
1.2.1 创建空白工作簿	9
1.2.2 基于模板创建新工作簿	9
1.3 打开工作簿	10
1.3.1 打开 Excel 工作簿的方式	10
1.3.2 打开最近浏览过的工作簿	11
1.4 保存工作簿	11
1.4.1 保存新创建的工作簿	11
1.4.2 保存兼容格式工作簿	12
1.4.3 自动保存工作簿	12
1.4.4 保存为网页和模板	13
1.5 关闭工作簿	13
1.6 保护工作簿	14
1.6.1 设置工作簿密码	14
1.6.2 修改工作簿密码	15
1.6.3 删除工作簿密码	16
1.6.4 保护当前工作表	16
1.6.5 保护工作簿结构和窗体	17
1.7 本章教学案例	17
1.7.1 企业工作量统计	17
1.7.2 创建“年度财务报告”模板	18
1.8 本章课外实验	21
1.8.1 企业库存列表模板应用	21
1.8.2 企业工作量工作簿应用	21
1.8.3 企业全年工作量统计	21
第 2 章 Excel 工作表	22
2.1 工作表定义	23

2.1.1	工作表默认数	23
2.1.2	改变工作表默认数	24
2.1.3	工作表重命名	24
2.1.4	插入工作表	24
2.1.5	工作表的选定	25
2.2	工作表操作	27
2.2.1	复制工作表和移动工作表	27
2.2.2	删除工作表	28
2.2.3	拆分工作表	28
2.2.4	工作表标签颜色	28
2.2.5	工作表的隐藏	28
2.2.6	工作表窗口冻结	29
2.2.7	工作表窗口排列	30
2.3	工作表格式化	31
2.3.1	单元格格式	31
2.3.2	自动套用格式生成表格	35
2.3.3	条件格式	35
2.4	工作表打印	41
2.4.1	页面设置	41
2.4.2	设置打印区域	44
2.4.3	打印预览	45
2.4.4	打印设置	45
2.5	本章教学案例	46
2.5.1	企业工作量全年汇总	46
2.5.2	企业工作量打印设置	47
2.5.3	企业季度销售表格式化	50
2.6	本章课外实验	52
2.6.1	工作表的基本操作及打印设置	52
2.6.2	工作表的格式化设置	52
第3章	Excel 表格与数据填充	53
3.1	表格操作	54
3.1.1	表格中插入点移动	54
3.1.2	表格范围选取	55
3.1.3	表格的生成	58
3.1.4	表格中行高与列宽的设定	58
3.1.5	表格的复制与移动	59
3.1.6	表格行和列的复制与移动	59
3.2	表格中数据的填充	60
3.2.1	上下左右填充	60
3.2.2	等差与等比序列填充	60
3.2.3	数值变字符填充	61
3.2.4	日期序列填充	61

3.2.5	自动填充	63
3.2.6	自定义序列填充	63
3.2.7	不同单元格输入相同数据	65
3.2.8	记忆式输入	66
3.2.9	分数的输入	66
3.2.10	填充至同组工作表	67
3.2.11	不同工作表输入相同数据	67
3.3	外部数据导入	68
3.3.1	从 Access 导入数据到 Excel 中	68
3.3.2	从文本文件导入数据到 Excel 中	69
3.3.3	从现有连接导入外部数据到 Excel 中	71
3.4	本章教学案例	73
3.4.1	制作收款凭证	73
3.4.2	人员基本信息录入	74
3.4.3	办公室人员值班表设计	75
3.4.4	人员考勤表的制作	77
3.4.5	企业营业税模板制作	78
3.4.6	商品销售表的制作	81
3.5	本章课外实验	83
3.5.1	系列数据填充应用	83
3.5.2	填充至成组工作表应用	84
3.5.3	多张工作表填充相同数据应用	84
3.5.4	数据导入应用	84
第 4 章	Excel 公式应用与数据处理	85
4.1	公式定义与运算符	86
4.1.1	公式定义	86
4.1.2	运算符	87
4.2	单元格引用	89
4.2.1	相对引用	89
4.2.2	绝对引用	90
4.2.3	混合引用	90
4.3	Excel 公式格式	91
4.3.1	同一个工作表公式格式的引用	91
4.3.2	不同工作表公式格式的引用	92
4.3.3	不同工作簿公式格式的引用	92
4.3.4	不同磁盘的不同工作簿公式格式的引用	93
4.3.5	公式中的名称	93
4.4	Excel 数据处理	95
4.4.1	数据排序	95
4.4.2	数据筛选	96
4.4.3	数据验证	99
4.4.4	分类汇总	100

4.5	本章教学案例	102
4.5.1	计算生产件数的完成情况	102
4.5.2	为职工开设电子邮箱	104
4.5.3	存款利息的计算	105
4.5.4	不同工作表中存款利息的计算	106
4.5.5	不同工作簿中计算商品的销售金额	107
4.5.6	通过区域名称的定义计算销售总量、销售额	108
4.6	本章课外实验	109
4.6.1	人员基本工资汇总统计	109
4.6.2	员工销售业绩统计	109
第5章	Excel 图表应用	110
5.1	图表的生成	111
5.1.1	图表的插入	111
5.1.2	图表的快速布局	112
5.1.3	图表的样式选择	113
5.1.4	数据标签	114
5.1.5	切换图表行列	114
5.1.6	更改图表类型	115
5.1.7	数据表	116
5.2	图表的修改	116
5.2.1	添加图表标题	117
5.2.2	修改坐标轴标题	118
5.2.3	删除和增加图例项	118
5.2.4	更改 X 轴标签	120
5.2.5	修改水平轴(X 轴)的文字方向	120
5.2.6	修改 Y 轴数据格式	121
5.2.7	更改图例位置	122
5.2.8	网格线	123
5.2.9	添加图表背景	124
5.3	数据透视表	125
5.3.1	生成数据透视表	125
5.3.2	生成数据透视图	126
5.4	本章教学案例	127
5.4.1	价格增长率图表	127
5.4.2	社会客运量图表	129
5.5	本章课外实验	130
5.5.1	国民生产总值统计图	130
5.5.2	企业工资计算与数据透视图	133
第6章	统计函数与数据统计分析	135
6.1	常用统计函数	136
6.2	数据统计与数据分析	137

6.2.1	企业工作量分段人数统计	137
6.2.2	企业生产车间按月汇总生产件数	138
6.2.3	企业生产车间按月计算平均生产件数	139
6.2.4	企业生产车间男女员工生产件数统计	139
6.2.5	企业生产车间男女员工平均生产件数统计	140
6.2.6	企业生产件数排名	141
6.3	本章课外实验	143
6.3.1	生产工作量情况统计	143
6.3.2	第一季度各车间总工作量情况统计	143
6.3.3	第一季度各车间平均工作量情况统计	143
6.3.4	第一季度各车间不同等级人数统计	144
6.3.5	工作量排名	144
第7章	查找引用函数与商品销售管理	146
7.1	查找引用函数	147
7.2	商品销售管理	147
7.2.1	人员销售量查询	147
7.2.2	库存产品查询	149
7.2.3	销售量等级评价与销量统计	150
7.2.4	产品销售批发计算	151
7.2.5	年终销售额绩效计算	153
7.3	本章课外实验	154
7.3.1	销售数量最高最低统计	154
7.3.2	采购商品信息查询	154
7.3.3	企业库存量计算	155
第8章	日期时间函数与企业经营管理	157
8.1	日期和时间函数	158
8.2	企业经营管理	159
8.2.1	企业员工运动会时分秒计算应用	159
8.2.2	企业停车费用计算	160
8.2.3	企业商品到货日期计算	161
8.2.4	企业员工上岗天数与工龄计算	162
8.2.5	企业产品销售全年总盈利额预测	162
8.2.6	企业的生产天数	163
8.2.7	企业员工的工作天数	164
8.2.8	企业产品保质期计算	165
8.3	本章课外实验	166
8.3.1	企业生产间隔周数的计算	166
8.3.2	判断某日期的星期	166
8.3.3	预计产品的完工日期和结账日期	167
8.3.4	预计还款天数	167
8.3.5	企业员工工作日计算	168

第 9 章 Excel 在企业办公中的应用	169
9.1 逻辑函数与文本函数	170
9.1.1 逻辑函数	170
9.1.2 文本函数	170
9.2 企业办公应用	172
9.2.1 企业员工身份证信息处理	172
9.2.2 工作业绩的星级考核	173
9.2.3 分解电话号码	174
9.3 企业工资绩效管理	174
9.3.1 员工考勤计算	174
9.3.2 员工基本工资项计算	176
9.3.3 员工汇总工资项计算	178
9.4 本章课后实验	179
9.4.1 职工出勤统计	179
9.4.2 职工考核评价	180
9.4.3 职工销售额统计及奖金计算	180
9.4.4 职工销售额星级标准评定	181
第 10 章 Excel 在税收管理中的应用	182
10.1 税收知识概述	183
10.1.1 增值税	183
10.1.2 消费税	183
10.1.3 营业税	185
10.1.4 企业所得税	186
10.1.5 个人所得税	187
10.2 税收管理的应用	188
10.2.1 增值税计算与税金明细	188
10.2.2 消费税计算与纳税申报	190
10.2.3 营业税计算纳税申报	191
10.2.4 企业所得税额报表	193
10.2.5 工资、薪金所得税计算	195
10.3 本章课外实验	196
10.3.1 增值税明细表	196
10.3.2 白酒纳税申报表	197
10.3.3 娱乐业纳税申报	197
10.3.4 个人所得税计算	197
第 11 章 Excel 在金融理财中的应用	199
11.1 金融理财中的函数	200
11.2 金融理财的应用	200
11.2.1 复利计算本利合计	200

11.2.2	变动利率的存款计算	201
11.2.3	不同年限的存款年利息计算	202
11.2.4	固定年金的还款数与本金计算	203
11.2.5	固定利率等额分期付款的计算	204
11.2.6	固定利率等额分期存入的未来值计算	205
11.2.7	固定年金的还款期数计算	207
11.2.8	固定年金的现值计算——期末	208
11.3	本章课外实验	209
11.3.1	通过函数计算存款收益	209
11.3.2	等额分期付款的利息计算	209
11.3.3	五年按月还贷计划	209
11.3.4	固定利率等额分期还款表	210
11.3.5	固定年金的现值计算——期初	211
11.3.6	养老储蓄计算	211
第 12 章	Excel 在会计业务处理中的应用	213
12.1	总分类账与会计报表	214
12.1.1	总分类账与试算平衡	214
12.1.2	编制资产负债表	218
12.1.3	编制利润表	222
12.2	货币资金管理	224
12.3	固定资产折旧	225
12.3.1	固定资产折旧概述	225
12.3.2	直线法计提折旧	227
12.3.3	年数总和法计提折旧	227
12.3.4	双倍余额递减法计提折旧	228
12.4	本章课外实验	229
12.4.1	现金日记账与银行存款日记账	229
12.4.2	银行日记账汇总	231
12.4.3	固定资产折旧计算	231
第 13 章	Excel VBA 基础	232
13.1	VBA 及其开发环境	233
13.1.1	VBA 简介	233
13.1.2	VBA 开发环境	233
13.2	数据类型	235
13.3	常量与变量	237
13.3.1	常量	237
13.3.2	变量	238
13.4	运算符与表达式	239
13.4.1	算术运算符	239
13.4.2	比较运算符	239
13.4.3	逻辑运算符	240

13.4.4	字符串运算符	240
13.5	程序控制结构	240
13.5.1	VBA 程序结构概述	240
13.5.2	顺序结构语句	241
13.5.3	选择结构	243
13.5.4	循环结构	244
13.6	数组	246
13.6.1	数组定义	246
13.6.2	数组元素的赋值	247
13.7	本章教学案例	247
13.7.1	通过命令按钮控制窗体的显示或隐藏	247
13.7.2	通过符号常量求圆的面积和周长	248
13.7.3	求一个数的绝对值	249
13.7.4	货款打折	250
13.7.5	字符判断	251
13.7.6	利用循环语句求 1~100 的和	252
13.7.7	求一个数的阶乘	254
13.7.8	求 1~100 中被 3 和 7 同时整除的数及个数	255
13.7.9	数组中奇偶判断	256
13.7.10	求数组中的最大数和最小数	257
13.7.11	对数组中的 10 个数进行排序	258
13.7.12	素数判断	259
13.7.13	数列前 30 项的值	260
13.7.14	输入 n 计算数列的值	261
13.7.15	数列中第 n 项的值	262
13.8	本章课外实验	263
13.8.1	运费打折计算	263
13.8.2	计算勾股定理整数组合的个数	263
13.8.3	判断数据范围进行相应计算	264
13.8.4	求 1~1000 范围内不能被 7 整除的整数的个数	264
13.8.5	输入 10 个数进行降序排序	265
13.8.6	大于某数的第 1 个素数	265
13.8.7	按照规律求数列第 40 项的值	266
第 14 章	Range 对象和标准控件	267
14.1	Excel 对象概述	268
14.1.1	对象的概念	268
14.1.2	Excel 对象	268
14.1.3	Excel 对象的基本操作	269
14.1.4	集合对象	270
14.2	Range 对象	271
14.2.1	Range 对象常用属性	271
14.2.2	Range 对象常用方法	272

14.2.3	Range 对象使用	272
14.3	标准控件	273
14.3.1	用户窗体	273
14.3.2	标签	274
14.3.3	文本框	274
14.3.4	命令按钮	275
14.3.5	复选框	275
14.3.6	选项按钮	275
14.3.7	框架	276
14.3.8	列表框	276
14.3.9	复合框	277
14.3.10	多页控件	277
14.3.11	滚动条	278
14.3.12	图像	278
14.3.13	旋转按钮	279
14.3.14	RefEdit	279
14.4	本章教学案例	279
14.4.1	数据的填充与删除	279
14.4.2	行列的插入与删除	282
14.4.3	单元格的插入与删除	285
14.4.4	将 1~100 按次序填充	288
14.4.5	通过命令按钮计算应发工资	289
14.4.6	求最大值与最小值	290
14.4.7	比较 Excel 函数与 VBA 的按部门汇总	291
14.4.8	通过文本框按部门汇总应发工资总和	293
14.4.9	通过列表框实现按部门汇总应发工资总和	294
14.4.10	通过选项按钮实现按部门汇总应发工资总和	294
14.5	本章课外实验	295
14.5.1	日期序列的填充	295
14.5.2	通过命令按钮计算总件数	296
14.5.3	应发工资统计	297
14.5.4	通过复合框实现按部门汇总应发工资总和	297
14.5.5	复选框实现按部门汇总应发工资总和	298
14.5.6	将计算结果显示在指定单元格	298
第 15 章	Worksheet 对象和 Workbook 对象	300
15.1	Worksheet 对象简介	301
15.1.1	Worksheets 集合	301
15.1.2	Worksheet 对象常用属性	302
15.1.3	Worksheet 对象常用方法	302
15.1.4	Worksheet 对象常用事件	303
15.2	Workbook 对象简介	303
15.2.1	Workbooks 集合	304

15.2.2	Workbook 对象常用属性	304
15.2.3	Workbook 对象常用方法	305
15.2.4	Workbook 对象常用事件	305
15.3	本章教学案例	305
15.3.1	激活工作表	305
15.3.2	生成 1000 个工作表	307
15.3.3	插入工作表	307
15.3.4	复制工作表	309
15.3.5	移动工作表	309
15.3.6	选择与删除工作表	310
15.3.7	隐藏或显示工作表	311
15.3.8	创建及保存 Excel 文件	312
15.3.9	创建文件夹和多个 Excel 文件	313
15.3.10	文件备份	314
15.4	本章课外实验	314
15.4.1	禁用关闭菜单	314
15.4.2	工作表标签颜色设置	314
15.4.3	删除空白工作表	316
第 16 章	Chart 对象和 Application 对象	317
16.1	Chart 对象简介	318
16.1.1	Chart 对象常用属性	318
16.1.2	Chart 对象常用方法	318
16.1.3	Chart 对象常用事件	319
16.2	Chart 对象的使用	320
16.2.1	创建图表工作表	320
16.2.2	创建嵌入式图表	323
16.3	Application 对象简介	323
16.3.1	Application 对象常用属性	323
16.3.2	Application 对象常用方法	324
16.3.3	Application 对象常用事件	324
16.4	Application 对象使用	325
16.4.1	设置主窗口标题栏	325
16.4.2	合并单元格区域	325
16.4.3	启用 Application 事件	325
16.5	本章教学案例	325
16.5.1	生成图表工作表	325
16.5.2	生成嵌入式图表	326
16.5.3	设置标题栏信息	327
16.5.4	设置状态栏滚动字幕	328
16.5.5	编辑栏的显示与隐藏	330
16.5.6	调用 Excel 的 SUM 函数求和	330
16.5.7	退出 Excel 程序	331

16.6 本章课外实验	332
16.6.1 图表生成与图表信息	332
16.6.2 生成迷你图表	334
16.6.3 随机数的填充	335
附录 A Excel 公式中的常见错误	336
附录 B Excel 中常用的快捷键	337
附录 C Excel 函数表	342
参考文献	385

第 1 章 Excel 工作簿

本章说明：

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 至 Excel 2003 版本的 xls 文件，Excel 2007 和 Excel 2010 的文件可以在 Excel 2013 中直接使用，Excel 2013 的文件是由多张工作表组成的。

本章主要内容：

- 工作簿窗口的组成
- 创建工作簿
- 打开工作簿
- 保存工作簿
- 关闭工作簿
- 保护工作簿