

彻底活用

职场无忧图格多媒体大讲堂

赢在职场第一步

Excel 财务管理与应用



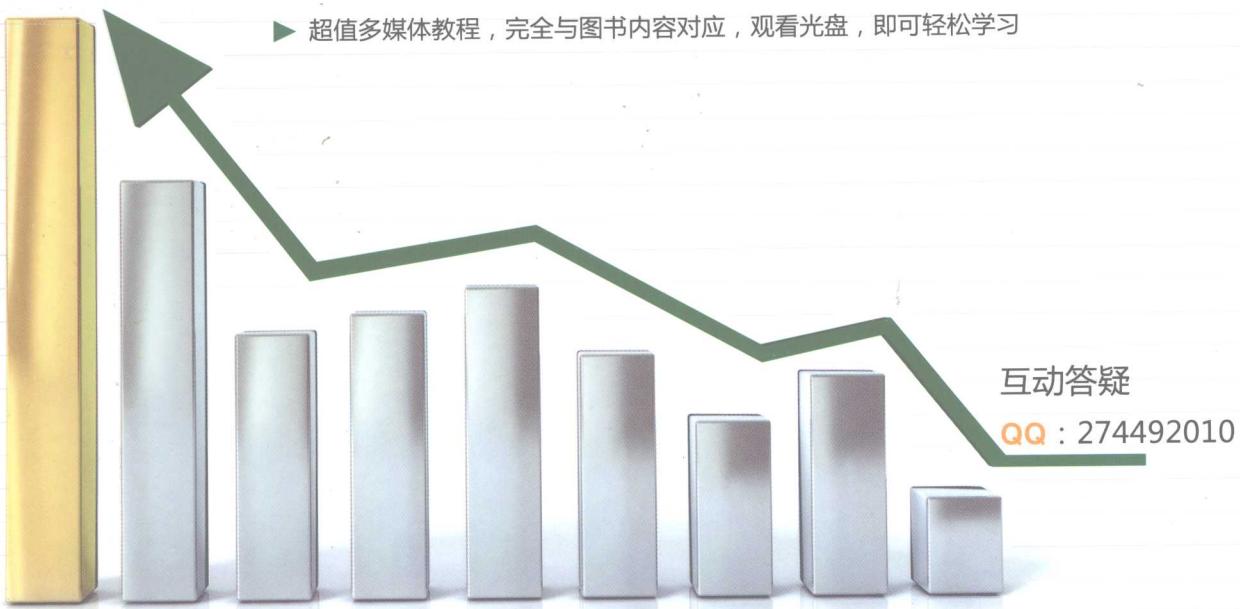
402

分钟多媒体全程实录

技术讲解+课程实验+上机实训

庄君 张凌云 编著

- ▶ 完全按职场人士需求定制，覆盖财务管理90%以上功能
- ▶ 来自实践的107个专业范例，拿来就用，快速完成工作任务
- ▶ 超值多媒体教程，完全与图书内容对应，观看光盘，即可轻松学习



机械工业出版社
China Machine Press

·工具类 Box 14.1 国际知名大企业普遍使用法则，让您的 2009 年企业财务管理更上一层楼！

财务管理向来都是大企业内部的一个重要组成部分，但随着企业规模的不断扩大，财务管理的重要性也日益凸显。财务管理是企业生存和发展的基础，财务管理的好坏直接关系到企业的生死存亡。财务管理的目标是企业价值的最大化，财务管理的内容包括筹资管理、投资管理、营运资金管理、成本管理、收入与分配管理等。财务管理是企业经营决策的重要组成部分，是企业经营决策的中心环节。



Excel 财务管理与应用

402 分钟多媒体全程实录

技术讲解+课程实验+上机实训

附赠教材光盘+课件+素材+源码

定价：49.80 元 ISBN：978-7-118-08421-0

出版时间：2009-08-01 版次：1.0

开本：16开 印张：16 字数：350千字

（盗版）8-50-16987-810-2

（盗版）9-08-008-PE-001

封面设计：陈雷 责任编辑：陈雷 审稿：陈雷 出版社：机械工业出版社

（盗版）9-08-008-PE-001

封面设计：陈雷 责任编辑：陈雷 审稿：陈雷 出版社：机械工业出版社

（盗版）9-08-008-PE-001

封面设计：陈雷 责任编辑：陈雷 审稿：陈雷 出版社：机械工业出版社

0-1380-111-3-810-0121-0

（盗版）8-50-16987-810-2

（盗版）9-08-008-PE-001

封面设计：陈雷 责任编辑：陈雷 审稿：陈雷 出版社：机械工业出版社

机械工业出版社
China Machine Press

本书精选 107 个案例，覆盖财务管理业务 90%以上，以实验教程的形式讲解如何以 Excel 为工具，解决各种财务管理问题。

本书共 9 章，内容涉及 Excel 基本操作及其在以下各方面的应用：货币时间价值计算、流动资金管理、报表分析、投资决策、风险管理、证券价值评估、资本成本与企业价值评估、资本结构以及期权管理。

对于每一个案例实验，都从实验基本原理、实验目的与要求、实验内容及数据来源、实验操作指导、实验结论五个方面对案例进行全面剖析，同时提供全程语音讲解的多媒体教学文件，保证看得懂、学得会、用得上。另精选 52 个案例，在光盘中提供原始数据文件及多媒体教学动画，全面提升读者自己动手解决实际问题的能力。

“即查即用，学以致用，实用够用”是本书的编写宗旨，本书是中小企业财务人员和希望走向财务岗位的大学毕业生提高工作技能、获得高薪岗位的必备工具书，也可作为普通高等院校本、专科会计以及经济管理等相关专业的教学实验用书。

版权所有，侵权必究。

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

图书在版编目 (CIP) 数据

Excel 财务管理与应用 / 庄君，张凌云编著. —北京：机械工业出版社，2009.6
(赢在职场第一步)

ISBN 978-7-111-26881-9

I. E... II. ①庄... ②张... III. 电子表格系统，Excel—应用—财务管理 IV. F275—39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 060858 号

机械工业出版社(北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑：宋英杰

北京科普瑞印刷有限责任公司印刷

2009 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

188mm×260mm • 22.75 印张

标准书号：ISBN 978-7-111-26881-9

ISBN 978-7-89451-072-3 (光盘)

定价：39.80 元(附光盘)

凡购本书，如有倒页、脱页、缺页，由本社发行部调换

本社购书热线：(010) 68326294





丛书序

随着计算机技术和信息技术的发展，计算机已经成为各个行业必不可少的应用工具之一。掌握各种软件的使用已然成为计算机从业人员的基本技能，而行业软件的使用更是其生存之本。

行业应用软件与常用办公软件的基本操作类似，其主要特点是专业化的功能设置，该类软件的功能往往与相应行业技术紧密相连，主体功能完全按行业需求开发，所以行业软件的学习就有其固有的特点，本套丛书就专注于此类软件的典型应用。

行业软件的学习特点

软件风格决定软件学习的特点。在大学或者职业教育学校的课程体系中，财务、统计、数学等课程都在开设很多实验课，老师往往会布置许多与实际工作比较接近的实验让学生上机练习，以此帮助他们提高实践能力。通过一个又一个的实验，学生不但能巩固所学的专业知识，还能掌握用相关软件解决实际问题的方法。

鉴于此，实践型教学模式就成为一种比较适合的教学方法。通过精心设计的一系列接近实际工作的任务或者从实际工作中挑选一系列典型的工作案例，赋予读者一个实际的工作场景，然后通过以下 4 个步骤来使其融会贯通，掌握行业软件的应用：

- 通过对一个实验基本原理的分析，让用户了解完成这个实验需要用到的专业背景知识及相关软件技术；
- 通过对实现过程的演示讲解，让用户掌握行业软件如何解决实际问题；
- 通过对运行结果的专业解释，让用户了解相关结果的具体含义，更深入地理解实验结果的内涵；
- 通过一些真实的应用案例进行上机练习，让用户巩固所学知识，从而达到举一反三的效果。

本套丛书的组成

行业应用软件最典型和最广泛的应用莫过于财务软件、统计软件、工程项目管理软件、工程计算软件。财务软件中以用友 ERP、金蝶、Excel 为代表；统计软件中以 SPSS、EViews、SAS、Excel 为代表；工程项目管理软件中以 Project 为代表，工程计算软件中以 MATLAB、Fortran 为代表。



本套丛书选择以上几个行业应用最为广泛的软件进行介绍，首批推出以下产品：

- Excel 财务管理与应用；
- 用友 ERP-U8 财务管理与应用；
- SPSS 统计分析与应用；
- EViews 统计分析与应用；
- Excel 统计分析与应用；
- MATLAB 数值计算与应用。

丛书特色和目标读者

本套丛书定位于使用行业软件的初中级用户、即将进入相关行业的初学者、正在学习相关课程的学生和技术人员。

本套丛书特色如下：

- 完全通过有实际应用背景的“实验”进行教学，教学流程清晰完整，实验覆盖面达岗位所需专业技能的 90%以上，突出对读者就业能力的培养；
- 章后准备了大量与实验类似的项目，让读者自行上机演练，从而巩固提高，达到举一反三的效果；
- 所有实验都按“实验基本原理→实验目的与要求→实验内容及数据来源→实验操作指导→实验结论”的思路组织内容；
- 所有实验和上机演练题目，都提供全程多媒体语音教学，方便自学，也有利于检验学习效果；
- 提供互动答疑，读者可以通过封面的 QQ 号与作者联系，解决学习中遇到的问题。

丛书寄语

在这套丛书里，实验是最大的特色：通过实验演示软件使用技能；通过实验阐述行业应用方法；通过实验提高实践能力。实验是敲门砖，实验是您打开技能之门的钥匙。

我们非常真诚的希望本套丛书能够给即将走上工作岗位，或者正在进行专业技能学习的您提供帮助，帮助您走好职场的第一步。

丛书编委会

2009 年 5 月

前言

Excel 作为使用最为广泛的电子表格软件，以操作简便、功能丰富和效率高而著称，非常适合对计算机熟悉程度不高的财务管理人员使用。本书以 Excel 2003 为基础，通过实例，详细介绍了利用 Excel 进行财务管理的一般方法。

► 本书内容

本书一共分为 9 章，按照财务管理的知识要点安排内容，结合财务人员可能会遇到的实际问题，用具体实例讲述 Excel 在财务管理中的使用。

- 第 1 章介绍 Excel 的基础知识、基本操作及与财务管理相关的操作，包括 Excel 的界面、数据处理、图表和函数，以及模拟运算表和规划求解的计算原理等。
- 第 2 章介绍货币的时间价值，包括单利条件和复利条件下的终值与现值、年金问题以及名义利率、实际利率、连续复利和连续贴现问题等。
- 第 3 章介绍流动资金的管理和报表分析，包括现金、存货和应收账款的管理，销售预测和报表分析的方法等。
- 第 4 章讲述 Excel 在投资决策中的应用，包括投资评价指标、决策方案和项目现金流量分析等。
- 第 5 章介绍 Excel 在风险管理中的应用，包括投资组合的风险与收益、优化投资组合和资本资产定价模型等。
- 第 6 章介绍 Excel 在证券价值评估中的应用，包括债券的价值与收益、股票价值评估等。
- 第 7 章介绍资本成本与企业价值评估，包括债务资本成本的确定、权益资本成本的计算和企业价值的估测等。
- 第 8 章介绍 Excel 在资本结构分析中的应用，包括财务杠杆和资本结构分析等。
- 第 9 章介绍 Excel 在期权管理中的应用，包括期权的价值确定、期权的定价方式以及实物期权的简单应用等。

► 图书特点

本书实例典型，内容丰富，几乎覆盖了中小企业财务管理中可能遇到的所有问题。书中案例均来自真实的企业项目，有很强的针对性。对于每一个实例，都用实验的方式进行讲解，包括以下几个方面：



- **实验基本原理** 重点介绍完成该案例必须掌握的财务专业背景知识。
- **实验目的与要求** 突出实验的目的和要求，让读者带着问题去学习。
- **实验内容及数据来源** 对实例中用到的数据进行说明，方便读者理解后续操作。
- **实验操作指导** 以实验数据为操作对象，以 Step by Step 的方式，在 Excel 中逐步完成“实验目的与要求”中要求完成的任务。
- **实验结论** 对实验结果进行分析，得出满足实验要求且具实践指导性的结论。

实验后精选与实例类似的若干其他上机操作题，给读者提供独立分析问题、解决问题的锻炼机会，全面提升用 Excel 进行财务管理的能力。

为帮助读者更加高效、直观地学习本书，我们将书中所有实例和练习题的操作过程及分析过程都录制成多媒体教学文件，全程真人语音讲解。

同时，光盘提供书中所有实验和上机练习的实验数据，读者学习时直接调用即可。

► 光盘使用说明

光盘主要内容包括两大部分，即“源文件”文件夹和“多媒体文件”文件夹。前者包含所有本书实例和上机练习所使用的数据，按章节组织；后者收录了书中所有实例和上机练习的多媒体教学文件，它们的命名方式与书中案例、练习的命名方式一致，读者可以对应起来学习。多媒体录像文件是“*.exe”格式的，直接单击即可打开观看。

► 目标读者

- 中小企业财务人员
- 拟从事财务管理工作的高校毕业生
- 普通高等院校本、专科会计以及经济管理等相关专业师生

本书由庄君和张凌云主持编写，同时余达富、陈刚、邓达琴、卢雪琴、吴林华、吴雪慧、徐巍、罗庆荣、徐治国、曹德兴、刘凤、曹庆、钱刚、李清成、李俊、周灵也参与了部分章节的编写，并且在编写本书的过程中，他们还花费了大量的时间进行审阅，并提出了许多宝贵的修改意见，从而保证了本书的编写质量。在此，作者对他们致以诚挚的谢意和真心的祝福！

作者力图使本书的知识性和实用性相得益彰，但由于水平有限，书中错误、纰漏之处难免，欢迎广大读者、同仁批评斧正。联络方式：booksaga@126.com。

编 者
2009 年 5 月

目 录

第1章 Excel概述	1
视频教学: 51分钟	
1.1 Excel概述	1
实验 1.1.1 认识Excel界面和基本操作	1
1.2 数据处理	6
实验 1.2.1 数据输入	6
实验 1.2.2 数据分析	12
上机练习: 对采购清单分类汇总	20
1.3 图表与函数	21
实验 1.3.1 图表的绘制	21
上机练习: 绘制柱状图	26
实验 1.3.2 图表的编辑和修改	26
上机练习: 分析问卷调查	33
实验 1.3.3 公式与函数	33
1.4 模拟运算表和规划求解	38
实验 1.4.1 模拟运算表	38
上机练习: 利用模拟运算表计算利润	42
实验 1.4.2 规划求解	43
上机练习: 利用规划求解分析利润	46
第2章 货币时间价值	47
视频教学: 52分钟	
2.1 终值与现值	47
实验 2.1.1 单利终值与复利终值	47
上机练习: 计算终值	53
实验 2.1.2 单利现值与复利现值	53
上机练习: 计算货款额	58
2.2 年金	58
实验 2.2.1 普通年金的终值与现值	58
上机练习: 分析保险产品	62
实验 2.2.2 预付年金的终值与现值	62



上机练习：计算现值和终值	67
实验 2.2.3 递增年金和永续年金	67
上机练习：计算现值并绘制图表进行分析	74
实验 2.2.4 等额还款	75
上机练习：计算利息、本金与还款总额	79
2.3 计息与利率	80
实验 2.3.1 名义利率与实际利率	80
上机练习：计算终值	84
实验 2.3.2 连续复利与连续贴现	84
上机练习：计算现值并绘制散点图	88
第 3 章 流动资金管理和报表分析	89
视频教学：40 分钟	
3.1 流动资金管理	89
实验 3.1.1 现金管理	89
上机练习：分析最佳现金持有量	96
实验 3.1.2 存货管理	96
上机练习：分析总成本最小时的定货量	107
实验 3.1.3 应收账款管理	107
上机练习：分析信用期间	113
3.2 销售预测和报表分析	114
实验 3.2.1 销售预测	114
上机练习：预测营业成本和营业收入	121
实验 3.2.2 报表分析	121
上机练习：对股票进行杜邦分析	128
第 4 章 Excel 与投资决策	129
视频教学：51 分钟	
4.1 投资评价	129
实验 4.1.1 静态评价指标	129
上机练习：计算项目静态投资回收期	135
实验 4.1.2 动态评价指标	136
上机练习：计算内部收益率和净现值	140
实验 4.1.3 不规则现金流量和修正内部收益率	140
上机练习：计算净现值与修正内部收益率	148
实验 4.1.4 评价互斥方案	149
上机练习：对项目进行决策分析	154



4.2 项目现金流量分析	154
实验 4.2.1 预测项目的现金流量	154
上机练习：计算经营活动产生的现金流量	157
实验 4.2.2 现金流量分析与敏感性分析	158
上机练习：分析单位变动成本对净现值的影响	166
第 5 章 风险管理	167

视频教学：49分钟

5.1 投资组合的风险与收益	167
实验 5.1.1 简单投资组合	167
上机练习：计算股票的相关指标	173
实验 5.1.2 资产相关性及其比例	174
上机练习：计算平均收益率、标准差和相关性系数	184
5.2 优化投资组合和资本资产定价模型	184
实验 5.2.1 有效前沿和最小方差组合	184
上机练习：计算最小方差组合	191
实验 5.2.2 投资组合中的无风险资产	191
上机练习：评估资产组合的收益率	196
实验 5.2.3 Sharpe 比率和市场组合	197
上机练习：计算 Sharpe 比率	202
实验 5.2.4 证券市场线	202
上机练习：计算贝塔系数	211

第 6 章 证券价值评估	212
---------------------------	------------

视频教学：45分钟

6.1 债券价值评估	212
实验 6.1.1 债券价值与内部收益率的计算	212
上机练习：分析债券价值	219
实验 6.1.2 有效收益率	220
上机练习：计算名义年收益率和有效收益率	223
实验 6.1.3 债券的投资风险	223
上机练习：分析债券偿还年限对债券价值的影响	229
实验 6.1.4 定期付息债券的计算	230
上机练习：计算尚未支付利息的期数及债券价格	241
实验 6.1.5 其他债券的计算	241
上机练习：计算汇票到期值并进行验算	248
6.2 股票价值评估	249



实验 6.2.1 Gordon 模型.....	249
上机练习：计算股票价值并绘制图表.....	253
实验 6.2.2 股票的均衡价格和市场乘数.....	254
上机练习：计算股票的均衡价格.....	258
第 7 章 资本成本与企业价值评估	259
视频教学：25 分钟	
7.1 债务资本成本	259
实验 7.1.1 债务资本成本	259
上机练习：计算收益率	267
7.2 权益成本的计算	267
实验 7.2.1 资本资产定价模型	267
上机练习：计算权益成本	273
实验 7.2.2 股利增长率预测	273
上机练习：计算股利增长率	277
实验 7.2.3 加权平均资本成本	277
上机练习：计算加权资本成本	281
7.3 企业价值的估测	281
实验 7.3.1 估测企业价值的方法	281
上机练习：对企业价值进行估测	285
第 8 章 资本结构	287
视频教学：45 分钟	
8.1 财务杠杆	287
实验 8.1.1 经营风险和经营杠杆	287
上机练习：分析销售额和 DOL 间的关系	292
实验 8.1.2 财务杠杆与财务风险	292
上机练习：计算财务杠杆系数	297
8.2 资本结构	297
实验 8.2.1 投资者所获现金流量	297
上机练习：计算不同条件下现金流量的大小	302
实验 8.2.2 MM 模型和 Miller 模型与企业价值	302
上机练习：建立模型并对企业的价值和权益成本进行验算	309
实验 8.2.3 资本结构优化	309
上机练习：绘制企业价值图表	316



第9章 Excel与期权管理 317

视频教学：44分钟

9.1 期权的价值	317
实验 9.1.1 期权的价值	317
上机练习：绘制关系图表	321
9.2 期权的定价	322
实验 9.2.1 期权的投资组合	322
上机练习：分析股票到期价格变动时的组合投资的收益	327
实验 9.2.2 Black-Scholes 模型	327
上机练习：分析执行价格对期权价格和内涵价值的影响	334
实验 9.2.3 二项式期权定价模型	335
上机练习：计算看跌期权价格	340
9.3 实物期权	341
实验 9.3.1 实物期权的价值评估	341
上机练习：利用实物期权对项目进行决策	346

第 1 章 Excel 概述

Excel 是 Microsoft 公司出品的 Office 办公系列软件的重要组成之一，它是一个功能强大的电子表格应用软件，主要是以表格的方式来完成数据的输入、计算和分析，并能生成各种图表，进行数据处理和制作报表。本实验教程以 Excel 2003 为基础介绍了 Excel 在财务方面的应用，这些内容基本上可以在 Excel 2000 及以前版本中不经改动就使用。由于 Excel 2007 的操作界面做了彻底的变化，原有的菜单及工具栏已经不存在，所有的功能要在对应的选项卡中寻找，因此本书实验中的操作步骤不适合 Excel 2007 用户。

1.1 Excel 概述

实验 1.1.1 认识 Excel 界面和基本操作

实验基本原理

Excel 是典型的 Windows 程序，它包含了菜单和工具栏，单击相应的菜单，选择合适的命令就可以完成操作，如果熟悉 Office 的其他产品，那么 Excel 的操作就变得相当简单。

创建的 Excel 文件应该以 xls 作为文件的扩展名，即使使用者版本是 Excel 2007，为了和其他的 Excel 版本相兼容，也要考虑将文件保存为 xls 格式。每次启动 Excel 之后，它都会自动地创建一个新的空白工作簿，其默认名称是 BookX (X 为 1, 2, 3, …n)。

每个 Excel 文件就是一个工作簿，每个工作簿由若干张工作表组成，每张工作表是通过工作表标签进行标识。每张工作表由 65535 行 256 列组成，行由数字行号作为行标题，列由字母列号作为列标题。不论使用者删除或者插入行或列，工作表的总行数和总列数总是固定不变的。每张工作表中有 65535×256 个单元格，单元格可以接受的数据类型包括数值、文本和公式。

Excel 的操作步骤一般是分成三步进行。第一步选择操作对象，这些对象包括单元格、单元格区域和标签等，本步骤的目的是让 Excel 明白将对什么对象进行操作。第二步是执行命令，执行命令的方式可以是从菜单或者工具栏中选择合适的命令，也可以是从快捷菜单中选择合适的命令，还可以是宏命令，本步骤的目的是让 Excel 明白将做什么事情。第三步是得出结果，Excel 会将操作的结论显示出来。



由此可以看出 Excel 执行命令的方式总是被动的, Excel 可能猜测出使用者将要做什么, 但是程序不会主动代替使用者去做决定, 而必须由使用者自行发出操作指令才可以让 Excel 执行相关操作。

（一）实验目的与要求

（一）实验目的

熟悉 Excel 界面, 掌握打开和保存 Excel 文件, 选择操作对象, 执行操作命令的方法。

（二）实验要求

实验者计算机已经安装了 Excel。

（二）实验操作指导

1. 认识 Excel 界面

认识 Excel 界面的步骤如下。

01 打开 Excel 工作簿, 选中 “Sheet1” 工作表。

02 从 Excel 中找到图 1.1 所标识的界面元素。

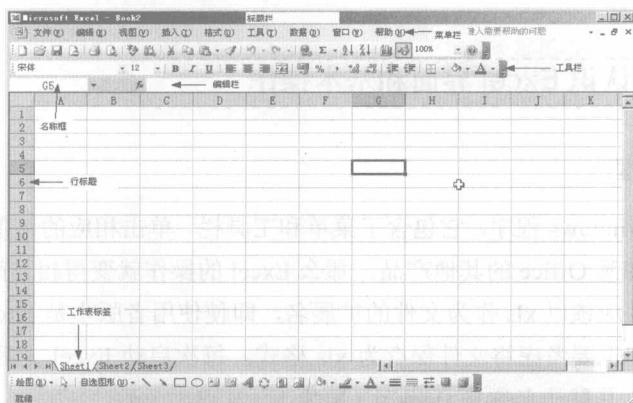


图 1.1 Excel 界面

说 明

名称框用来显示当前活动单元格的位置和名称。还可以利用名称框对单元格或区域进行命名。

编辑框用来显示和编辑活动单元格中的数据和公式。选中某个单元格后, 就可以在编辑栏中对该单元格输入或编辑数据。

工作表标签用于标识当前的工作表位置和工作表名称。Excel 默认显示 3 个工作表标签, 当工作表数量很多时, 可以使用其左侧的浏览按钮来查看。



2. Excel 的基本操作

对 Excel 的基本操作介绍如下。

- 01** 单击 A1 单元格，完成单个单元格的选择。
- 02** 单击 A1 单元格，按住鼠标不放从 A1 单元格处开始拖动，向下向右，用鼠标选中 A1:B5 单元格区域，完成连续区域的选择。

说 明

选择连续区域的另外一种简单的方法是选中 A1 单元格，按住键盘上的 Shift 键不放，单击 B5 单元格，完成 A1:B5 连续区域的选择。

- 03** 单击 C1 单元格，按住键盘上的 Ctrl 键不放，单击 C3 和 D5 单元格，完成对不连续区域的选择。
- 04** 选中 A1 单元格，在 A1 单元格内输入数字 100，单击“格式”菜单，选择“单元格”命令，弹出“单元格格式”对话框，单击“数字”标签，在分类中选择“会计专用”，将小数位数调整为 2，如图 1.2 所示，完成数字类型的选择。

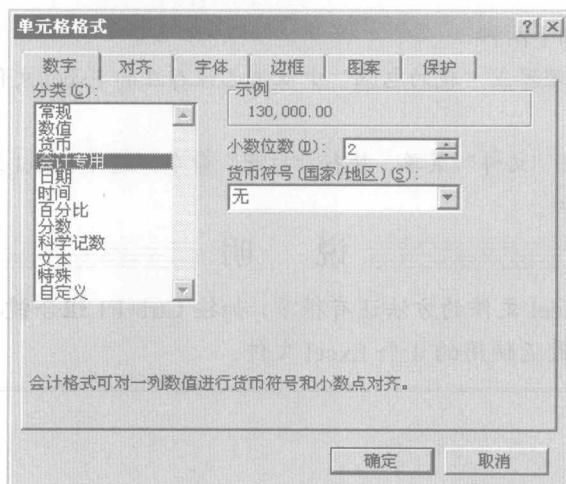


图 1.2 “单元格格式”对话框

说 明

简单的单元格格式可以通过“格式”工具栏上的有关按钮进行设置。如果要使用“单元格格式”对话框更常用方法是选中单元格，右击打开快捷菜单，如图 1.3 所示，选择“设置单元格格式”命令，打开“单元格格式”对话框。通常使用者下一步操作基本上可以通过右击的方式来解决，Excel 也基本上可以猜测出使用者将要进行的操作命令。

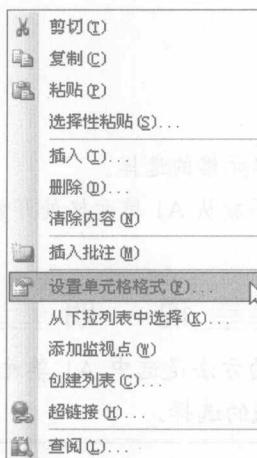


图 1.3 快捷菜单

3. 文件的打开与操作

(1) 文件的打开

打开文件的方法有如下两种。

- 在桌面、资源管理器或“我的电脑”中双击已经存在的 Excel 文件，完成打开已经存在的 Excel 文件。
- 启动 Excel，单击“文件”菜单，执行“打开”命令，选择 Excel 文件所在路径，打开已经存在的 Excel 文件。

说 明

打开已经存在的 Excel 文件的方法还有很多，如按 Ctrl+F1 组合键打开“任务窗格”，Excel 的文件菜单下也会保存最近使用的 4 个 Excel 文件。

(2) 文件的操作

对文件的操作步骤如下。

- ① 单击“文件”菜单，执行“保存”命令，打开如图 1.4 所示的“另存为”对话框，输入要保存的文件名并选择保存位置，完成文件的保存。
- ② 单击“工具”菜单，执行“选项”命令，打开如图 1.5 所示的“选项”对话框，单击“保存”选项卡，选中“保存自动恢复信息”复选框，并将时间更改为一个合适的时间，完成自动保存设置。

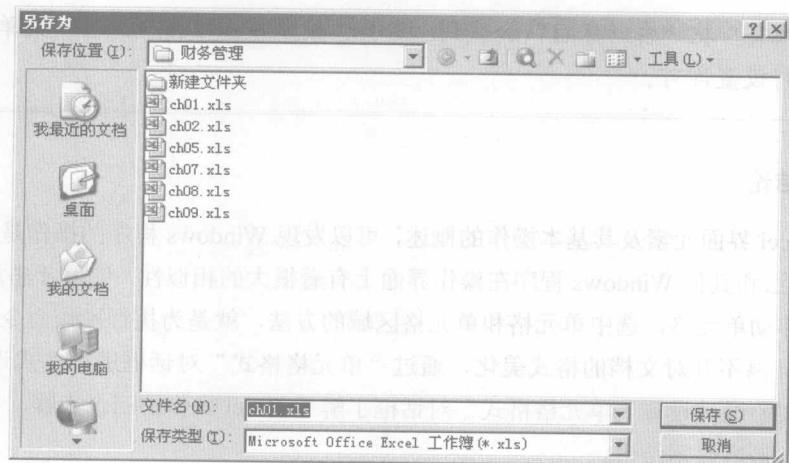


图 1.4 “另存为”对话框

说 明

如果文件是第一次保存，执行保存命令，将打开“另存为”对话框。如果文件不是第一次保存，则仅进行保存操作，而不会打开“另存为”对话框。如果文件需要保存到其他的地方，则执行“文件”菜单下的“另存为”命令。

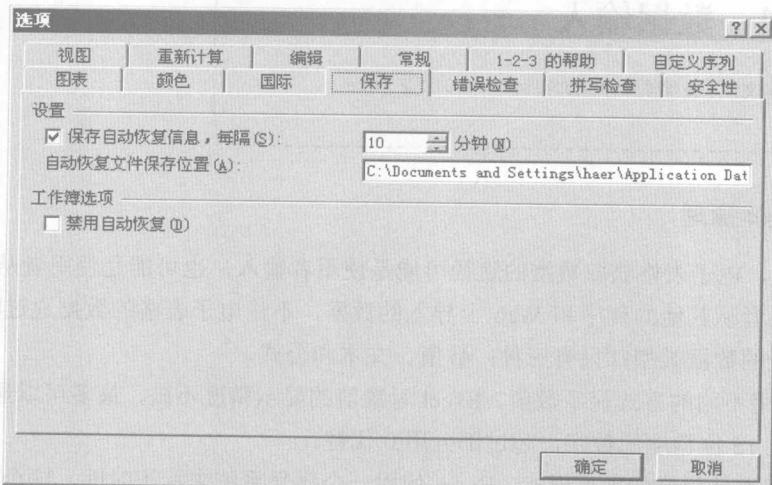


图 1.5 “选项”对话框

说 明

设置自动恢复信息的目的是为了当程序出现不可预料的错误的时候将文档的损失降到最低。使用者应当养成定时使用 $Ctrl+S$ 组合键保存文件内容的习惯。

如果使用者的版本是 Excel 2000，单击“工具”菜单，执行“加载宏”命令，选择其中的