

21世纪普通高校计算机精品教材



# 高级应用教程

## 在财经管理中的应用

主编 匡松 古永红  
副主编 何福良 李朔枫 郭黎明 薛飞

21世纪普通高校计算机精品教材

# EXCEL

## 高级应用教程

### ——在财经管理中的应用

主编 匡松 古永红  
副主编 何福良 李朔枫 郭黎明 薛飞

 西南财经大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

Excel 高级应用教程:在财经管理中的应用/匡松,古永红主编.  
—成都:西南财经大学出版社,2010.7

ISBN 978 - 7 - 81138 - 800 - 8

I. ①E… II. ①匡…②古… III. ①电子表格系统,Excel - 应用  
- 财务管理 IV. ①F275 - 39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 125972 号

## Excel 高级应用教程:在财经管理中的应用

主 编:匡 松 古永红

副主编:何福良 李朔枫 郭黎明 薛 飞

责任编辑:魏 佳

助理编辑:邓克虎 高小田

封面设计:王正好

责任印制:封俊川

出版发行	西南财经大学出版社(四川省成都市光华村街55号)
网 址	<a href="http://www.bookcj.com">http://www.bookcj.com</a>
电子邮件	bookcj@foxmail.com
邮政编码	610074
电 话	028 - 87353785 87352368
印 刷	四川森林印务有限责任公司
成品尺寸	185mm × 260mm
印 张	20
字 数	460千字
版 次	2010年7月第1版
印 次	2010年7月第1次印刷
印 数	1—4000册
书 号	ISBN 978 - 7 - 81138 - 800 - 8
定 价	39.80元

1. 如有印刷、装订等差错,可向本社营销部调换。
2. 版权所有,翻印必究。

## 编委会

主 编：匡 松 古永红

副主编：何福良 李朔枫 郭黎明 薛 飞

编 委：张艳珍 甘嵘静 黄 涛 何 宇

喻 敏 孙耀邦 徐 静 黎 科

李 瑶 缪春池 蒋义军 李世佳

吴 江 张 英 韩延明 陈德伟

# 内容提要

Microsoft Office Excel 提供了强大的电子表格、数据分析与处理功能。综合运用 Excel 的公式、函数及其工具，使用者能十分方便、高效地解决经济管理工作中的复杂问题。Excel 是人们从事日常办公与经济活动必不可少的重要工具。

本书共 11 章，分为 Excel 使用基础篇和 Excel 应用案例篇。基础篇主要介绍 Excel 的基本操作方法、综合应用技巧和 VBA 应用初步；案例篇主要介绍 Excel 在学生成绩分析、工资管理、产品定价决策、全面预算、投资决策、进销存管理、销售管理、项目时间管理等方面的应用。

本书可作为高等院校经济与管理类专业学生的实务性教材，适合经济管理部门、企事业单位以及各种办公人员阅读和参考。

# 前言

Microsoft Office Excel 是一个功能强大的电子表格处理软件，提供了表格制作、复杂运算、图表建立、数据库管理、决策支持等功能。在数据处理方面，它具有公式计算、函数应用、数据排序、筛选、分类汇总、数据透视表、生成图表等功能。利用 Excel 可以非常方便地制作文字、数字、图表、图形集于一体的电子表格，并且通过使用公式和函数可以对表格数据进行复杂运算，甚至是跨表格的运算。同时，可以根据表格数据生成直观的图表。利用 Excel 提供的数据透视表和数据透视图，可以更好地完成对表格数据的分析。Excel 还广泛应用于分析、统计和财务等方面。

综合运用 Excel 的公式、函数及其工具，充分挖掘 Excel 的潜能，使用者能十分方便而高效地解决经济管理工作中的复杂问题，可以实现各种操作目标和个性化管理。Excel 是人们从事日常办公与经济活动必不可少的重要工具。

本书共 11 章，分为 Excel 使用基础篇和 Excel 应用案例篇。

Excel 使用基础篇由第 1 章、第 2 章和第 3 章组成，主要介绍 Excel 的基本操作方法、综合应用技巧和 VBA 应用初步。本篇使读者通过大量实例复习和巩固 Excel 的基本操作，掌握快速输入数据的方法和技巧，深入学习并强化公式和函数（尤其是财经类函数）的灵活应用，使读者进一步掌握 Excel 高效率工具及其使用技巧，积累经验，从而提高综合应用能力。

Excel 应用案例篇由第 4~11 章组成，主要介绍 Excel 在学生成绩分析、工资管理、产品定价决策、全面预算、投资决策、进销存管理、销售管理、项目时间管理方面的应用。

本书注重实用性，提供了大量应用实例和操作技巧，内容介绍图文并茂，步骤清晰。本书可作为高等院校经济与管理类专业学生的实务性教材，适合经济管理部门、企事业单位以及各种办公人员阅读和参考。

本书由匡松、古永红担任主编和统稿，何福良、李朔枫、郭黎明、薛飞担任副主编，古永红、何福良、李朔枫、郭黎明、薛飞为本书主要执笔人，张艳珍、甘嵘静、黄涛、何宇、喻敏、孙耀邦、徐静、黎科、李瑶、缪春池、蒋义军、李世佳、吴江、张英、韩延明、陈德伟等参加了部分编写工作。

本书难免存在不足之处，恳请广大读者及同行批评指正。

# 目 录

## 第1章 Excel 基础1——基本操作方法 ..... (3)

- 1.1 Excel 概念与基本操作 ..... (3)
- 1.2 数据输入方法与技巧 ..... (8)
- 1.3 格式化工作表 ..... (12)
- 1.4 公式的使用 ..... (18)
- 1.5 函数的使用 ..... (23)
- 1.6 数据管理 ..... (31)
- 1.7 图表处理 ..... (43)
- 1.8 小结 ..... (48)

## 第2章 Excel 基础2——综合应用技巧 ..... (49)

- 2.1 Excel 操作技巧 ..... (49)
- 2.2 公式与函数应用技巧 ..... (57)
- 2.3 数据分析与统计应用技巧 ..... (68)
- 2.4 图表高级应用技巧 ..... (73)
- 2.5 小结 ..... (81)

## 第3章 Excel 基础3——VBA 应用初步 ..... (82)

- 3.1 VBA 概述 ..... (82)
- 3.2 VBA()函数应用实例 ..... (87)
- 3.3 VBA 子程序应用实例 ..... (90)
- 3.4 小结 ..... (98)

## 第4章 应用案例1——学生成绩分析 ..... (101)

- 4.1 学生基本信息的输入与处理 ..... (101)
- 4.2 学生成绩分析 ..... (107)
- 4.3 小结 ..... (118)

## 第5章 应用案例2——工资管理 ..... (120)

- 5.1 工资管理的基本任务 ..... (120)
- 5.2 计算个人收入调节税并查询税款 ..... (121)
- 5.3 统计实发工资 ..... (126)
- 5.4 打印工资条 ..... (131)
- 5.5 小结 ..... (137)

## 第6章 应用案例3——产品定价决策 ..... (139)

- 6.1 在产品定价中的应用 ..... (139)
- 6.2 在产品定价决策中的应用 ..... (148)
- 6.3 综合案例应用 ..... (158)
- 6.4 小结 ..... (165)

## 第7章 应用案例4——全面预算 ..... (167)

- 7.1 业务预算 ..... (167)
- 7.2 财务预算 ..... (183)
- 7.3 小结 ..... (190)

## 第8章 应用案例5——投资决策 ..... (192)

- 8.1 资金的时间价值计算 ..... (192)
- 8.2 固定资产折旧计算 ..... (205)
- 8.3 固定资产投资决策应用 ..... (210)



8.4	设备更新决策应用 .....	(231)
8.5	债券投资决策 .....	(236)
8.6	小结 .....	(240)

## **第9章 应用案例6——进销存管理 .....** (242)

9.1	采购业务管理 .....	(242)
9.2	销售业务的统计与汇总 .....	(250)
9.3	存货统计及进销存数据分析 .....	(253)
9.4	小结 .....	(256)

## **第10章 应用案例7——销售管理 .....** (259)

10.1	销售流向分析 .....	(259)
10.2	销售业绩分析 .....	(266)
10.3	销售预测 .....	(271)
10.4	案例应用 .....	(278)
10.5	小结 .....	(285)

## **第11章 应用案例8——项目时间管理 .....** (287)

11.1	概述 .....	(287)
11.2	甘特图的制作 .....	(287)
11.3	关键路径历时计算 .....	(293)
11.4	工期不确定的项目完工时间概率分析 .....	(298)
11.5	时间—成本平衡分析 .....	(300)
11.6	小结 .....	(303)

## **参考文献 .....** (306)

# Excel 使用基础篇

- ✓ Excel 基础 1——基本操作方法
- ✓ Excel 基础 2——综合应用技巧
- ✓ Excel 基础 3——VBA 应用初步



# 第 1 章 Excel 基础 1——基本操作方法

## 【学习目标】

- (1) 复习和巩固 Excel 的基本操作。
- (2) 强化公式和函数的使用。
- (3) 进一步掌握数据管理和图表处理的操作方法。

## 1.1 Excel 概念与基本操作

Excel 2003（以后简称 Excel）是一个功能强大的电子表格处理软件，提供了表格制作、复杂运算、图表建立、数据库管理、决策支持等功能。在数据处理方面，Excel 具有公式计算、函数应用、数据排序、筛选、分类汇总、数据透视表、生成图表等功能。在办公自动化领域中，Excel 广泛应用于分析、统计和财务等领域。利用 Excel 可以非常方便地制作文字、数字、图表、图形集于一体的电子表格，并且通过使用公式和函数可以对表格数据进行复杂运算，甚至是跨表格的运算。同时，可以根据表格数据产生直观的图表。利用 Excel 提供的数据透视表和数据透视图，可以更好地完成对表格数据的分析。

Excel 一直是 Office 家族中的一个重要成员，是日常办公和学习中非常方便的常用工具之一。在一般的办公环境下，它往往可以代替数据库表对日常数据进行处理。对于一般的办公人员来说，学习电子表格比学习数据库更简单、更实用，也更加现实。

### 1.1.1 Excel 的基本概念

启动 Excel 后，进入 Excel 的窗口操作界面。Excel 的窗口主要包括了标题栏、菜单栏、工具栏、编辑栏、工作表、状态栏和任务窗格等。

#### 1. 工作簿

在 Excel 中创建的文件叫做工作簿，其扩展名是 .xls。启动 Excel 后，系统自动建立默认名为 Book1.xls 的工作簿，且默认状态下有 3 张工作表，即：Sheet1、Sheet2、Sheet3，最多可有 255 张工作表，用户可以根据需要进行增加。Excel 可同时打开若干个工作簿，每个工作簿对应一个窗口。

#### 2. 工作表

工作表是指工作簿窗口中由行、列和网格线组成的表格。位于工作表左侧区域的

灰色编号区为各行的行号，位于工作表上方的灰色字母区域为各列的列标。行和列相交形成单元格。一个工作表最多有 65 536 行、256 列。工作表的默认名称为 Sheet1、Sheet2、Sheet3 等。

### 3. 单元格

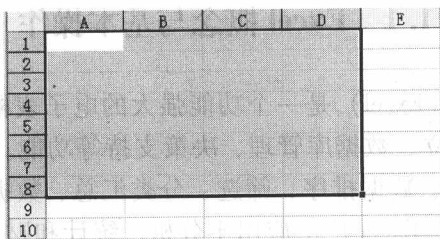
单元格是由行、列相交而形成的，每一张工作表由若干个单元格组成。单元格是输入存储数据和公式以及进行计算的基本单位。

### 4. 单元格地址

在 Excel 中，用“列标行号”表示某个单元格，称为单元格的地址，例如：D7 表示 7 行 D 列的单元格。鼠标单击某个单元格时，该单元格就称为活动单元格或当前单元格。此时，可以在编辑框中输入、修改或显示活动单元格的内容。同一时间，只有一个单元格是活动单元格。

### 5. 单元格区域

将多个连续的单元格称为单元格区域。常用“起始单元格地址：终止单元格地址”来表示。例如 A1:D8 表示从单元格 A1 起，至单元格 D8 止这一单元格区域，如图 1-1 所示。



	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

图 1-1 单元格区域

## 1.1.2 工作簿的操作

一个 Excel 文档就是一个工作簿。启动 Excel 后，可新建工作簿或打开已有的工作簿，并根据需要可保存、关闭工作簿。

### 1. 建立工作簿

第一次启动 Excel 后，系统自动建立一个名为 Book1 的空工作簿，光标自动定位在第一张工作表 Sheet1 的第一个单元格位置，等待用户输入数据。

新建工作簿还可选择下列方法：

方法 1：选择“文件”菜单中的“新建”命令。这是新建工作簿常用的方法。

方法 2：按快捷键 **Ctrl** + **N**。

方法 3：单击常用工具栏上的“新建”按钮。

新建的工作簿名称依次默认为 Book1、Book2、Book3 等。

### 2. 保存工作簿

保存工作簿的操作步骤如下：

(1) 选择“文件”菜单中的“保存”命令，或单击常用工具栏上的“保存”按钮，打开“另存为”对话框。

(2) 在“保存位置”列表框中选择保存路径，在“文件名”列表框中输入文件名。

(3) 单击“保存”按钮。

### 3. 打开工作簿

打开工作簿的操作方法如下：

方法 1：双击需要打开的工作簿文件，Excel 自动启动并打开该文件。

方法 2：在 Excel 中，利用“打开”命令打开工作簿文件，操作步骤如下：

(1) 选择“文件”菜单中的“打开”命令，或按快捷键 **Ctrl** + **O**，或单击常用工具栏中的“打开”按钮，弹出“打开”对话框。

(2) 在“打开”对话框中，选择文件所在的文件夹，在文件列表框中选择文件名（或输入需要打开的文件名），然后单击“打开”按钮。

方法 3：打开最近使用的文档。Excel 可以自动记录最近使用过的工作簿。Excel 将最近打开过的工作簿的绝对路径名保存在“文件”菜单的尾部。如果要打开这些文件中的某一个，可以直接单击“文件”菜单下的文件名。

方法 4：单击 Windows 操作系统“开始”菜单的“打开 Office 文档”菜单项。

## 1.1.3 工作表的操作

工作表是工作簿的组成部分。在 Excel 中，可以对工作表进行插入、删除、重命名、复制或移动等操作。

### 1. 选择工作表

每个工作簿可包含多张工作表。对工作表进行操作之前，应先进行选择。选择的形式与方法如下：

(1) 选择单张工作表——单击需要操作的某个工作表的标签。

(2) 选择相邻的多张工作表——单击需要选择的第一张工作表的标签，按住 **Shift** 键，然后单击最后一张工作表标签，使其成为“工作组”。

(3) 选择不相邻的多张工作表——单击需要选择的第一张工作表标签，按住 **Ctrl** 键，然后逐个单击其他工作表的标签。

(4) 选择全部工作表——右键单击任意工作表的标签，在弹出的快捷菜单中选择“选定全部工作表”命令，即可选择全部工作表。

### 2. 移动工作表

若要改变当前工作表的位置，可以采取直接拖动鼠标的方式，将选定的工作表移动到所需要放置的新位置；也可以右键单击需要移动的工作表，在弹出的快捷菜单中选择“移动或复制工作表”命令，打开“移动或复制工作表”对话框，如图 1-2 所示。



图 1-2 “移动或复制工作表”对话框

然后根据对话框的提示选项，决定所选工作表移动的位置即可。

### 3. 复制工作表

采取拖动鼠标并同时按住 **Ctrl** 键的方式，将选定的工作表复制到所需要放置的新位置；也可以像移动工作表一样的操作，只是在图 1-2 所示的“移动或复制工作表”对话框中，在“建立副本”前的方框中打钩即可。

### 4. 插入工作表

插入工作表的操作步骤如下：

(1) 右键单击某个工作表的标签，在弹出的快捷菜单中选择“插入”命令，打开“插入”窗口。

(2) 在“插入”窗口，选择“工作表”，单击“确定”按钮，在选定的工作表之前插入一个新的工作表。

### 5. 删除工作表

右键单击需要删除的工作表的标签，在弹出的快捷菜单中选择“删除”命令，即可删除该工作表。

### 6. 重命名工作表

右键单击需要重命名的工作表的标签，在弹出的快捷菜单中选择“重命名”命令，在“标签”处输入工作表的名称。

## 1.1.4 单元格的操作

在 Excel 中，可对单元格进行选定、插入、删除、复制、移动以及调整单元格的行高和列宽等操作。

### 1. 选定单元格

选定单元格的方法如表 1-1 所示。

表 1-1 选定单元格

选定范围	操作方法
一个单元格	单击某个单元格
连续的单元格	单击起始单元格，按下鼠标左键，拖动鼠标到需要选定区域的终止单元格

选定范围	操作方法
不连续的单元格	选定单元格的同时按下 <b>Ctrl</b> 键
选定整行	单击行首的行号
选定整列	单击列首的列标
选定整个工作表	单击工作表的左上角行号和列号交汇处的“全选”按钮 <input type="checkbox"/>

## 2. 插入单元格

插入单元格的操作方法如下：

- (1) 选定一个单元格为当前单元格。
- (2) 选择“插入”菜单中的“单元格”命令，打开“插入”对话框，如图1-3所示。

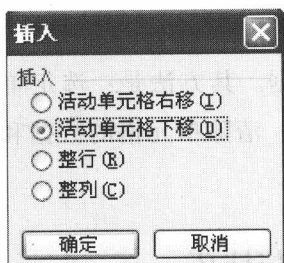


图1-3 “插入”对话框

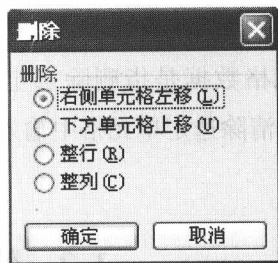


图1-4 “删除”对话框

(3) 选择“活动单元格右移”单选按钮，在当前单元格的左边插入一个单元格；选择“活动单元格下移”单选按钮，在当前单元格的上面插入一个单元格；选择“整行”单选按钮，在当前单元格的上面插入一行；选择“整列”单选按钮，在当前单元格的左面插入一列。

## 3. 删除单元格

删除单元格的操作方法如下：

- (1) 选定一个单元格为当前单元格。
- (2) 选择“编辑”菜单中的“删除”命令，打开“删除”对话框，如图1-4所示。
- (3) 选择“右侧单元格左移”单选按钮，删除当前单元格，右侧的单元格移到该位置上；选择“下方单元格上移”单选按钮，删除当前单元格，下方的单元格移到该位置上；选择“整行”单选按钮，删除当前单元格所在的一整行；选择“整列”单选按钮，删除当前单元格所在的一整列。

## 4. 复制单元格

复制单元格就是将所选定单元格的内容复制到其他单元格中。复制单元格可以使用“编辑”菜单中的“复制”命令和“粘贴”命令来实现，也可以使用鼠标拖曳被选定单元格的方法，在释放鼠标左键之前先按住 **Ctrl** 键，完成复制选定单元格的操作。

## 5. 移动单元格

移动单元格是将选定单元格的内容移动到目的单元格中（注意：如果所选定的单





元格是公式，则复制或移动的是公式)。

移动单元格可以使用“编辑”菜单中的“剪切”和“粘贴”命令来实现，也可以使用鼠标拖曳被选定单元格的方法来完成。

## 6. 调整行高和列宽

调整行高和列宽的操作如表 1-2 所示。

表 1-2 调整行高和列宽

操作要点	操作方法
鼠标拖动调整行高	将鼠标指向相邻的两个行号之间，变成  形状，按住鼠标左键并拖动
鼠标拖动调整列宽	将鼠标指向相邻的两个列标之间，变成  形状，按住鼠标左键并拖动
菜单方式调整行高	打开“格式”菜单，依次选择“行”、“行高”命令，然后输入数值
菜单方式调整列高	打开“格式”菜单，依次选择“列”、“列宽”命令，然后输入数值

## 7. 清除单元格数据

清除单元格数据是指删除选定单元格中的数据。其方法是：选定单元格，单击 **Del** 键，即可清除选定单元格中输入的数据（注意：清除单元格的数据和删除单元格是不同的）。

# 1.2 数据输入方法与技巧

Excel 能够接受的数据可分为数值型数据、文本型数据、日期时间型数据、逻辑型数据四种类型。在输入数据时，应考虑根据不同的数据类型采用不同的输入方法。而对于相同数据和序列的输入则可采用一些更快捷的方法。

## 1.2.1 数据输入的基本方法

### 1. 数值型数据

数值型数据可以进行算术运算，具体包括数字、正号、负号和小数点。科学记数法的数据表示形式的输入格式是“尾数 E 指数”；分数的输入形式是“整数 分子/分母”。例如：234, 12E3, -234, 2 2/3, 0 3/4。

### 2. 文本型数据

文本型数据是指非数值的字符串，即由字母、汉字、数字组成的文本信息（注意：数字文本的输入方式是：= “数字”，或直接输入）。例如：输入文本 32，输入方法是：= “32” 或输入：'32。注意：数值型数据 32 和数字文本 32 是有区别的，前者可以进行算术计算，后者则只表示字符“32”。

### 3. 日期时间型数据

日期时间型数据表示日期和时间，在 Excel 中，日期时间型数据是按数值进行运算和存储的。日期的输入格式是：yy - mm - dd 或 mm - dd，例如：09 - 10 - 16, 3 - 8；时间的格式是：hh:mm:ss，例如：12:30:45。