



普通高等教育“十二五”规划教材

CAIWU GUANLI JINGPIN XILIE

财务管理精品系列

Excel在财务管理中的应用

(第二版)

孟俊婷 编著



立信会计出版社

LIXIN ACCOUNTING PUBLISHING HOUSE



普通高等教育“十二五”规划教材



1506360

CAIWU GUANLI JINGPIN XILIE

财务管理精品系列

Excel在财务管理中的应用

(第二版)

孟俊婷 编著



立信会计出版社

LIXIN ACCOUNTING PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

Excel 在财务管理中的应用 / 孟俊婷编著. —2 版.
—上海: 立信会计出版社, 2012. 8

普通高等教育“十二五”规划教材. 财务管理精品系列

ISBN 978-7-5429-3615-8

I. ①E… II. ①孟… III. ①表处理软件—应用—财务管理—高等学校—教材 IV. ①F275-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 182941 号

策划编辑 余 榕
责任编辑 余 榕
封面设计 周崇文

Excel 在财务管理中的应用(第二版)

出版发行	立信会计出版社
地 址	上海市中山西路 2230 号
电 话	(021)64411389
网 址	www.lixinaph.com
网上书店	www.shlx.net
经 销	各地新华书店

印 刷	常熟市梅李印刷有限公司
开 本	787 毫米×960 毫米
印 张	21
字 数	386 千字
版 次	2012 年 8 月第 2 版
印 次	2012 年 8 月第 1 次
印 数	1—3 100
书 号	ISBN 978-7-5429-3615-8/F
定 价	32.00 元

如有印订差错,请与本社联系调换

第二版前言

自2006年8月出版以来,《Excel在财务管理中的应用》一书在学生中使用已有六个年头了。在教学中,我要求学生几乎把书中讲过的模型都系统地认真做一遍,最后还自己把所做的每一章的模型用该章的名字命名并做出各章的界面,且把该章的模型用超级链或宏技术与界面连接起来,形成每一章的子系统,讲完全书内容后,再建立一个计算机财务管理系统界面,将该界面与各章的界面相连接形成一个计算机财务管理系统,学生颇有成就感,特别是对于文科的学生,能自己编制一套计算机财务管理系统,在没学此课程之前是不可想象的。系统学习了本书后,学生对利用 Excel 制作各种类型的模型非常感兴趣,不仅提高动手能力,而且收到较好的教学效果。

在本次再版中,第一章的内容按 Excel 2003 全部重新进行了编写,内容也更加系统;第二章中的资产负债表和利润表也按新《企业会计准则》的要求进行了重新编制;其他章节内容亦做了微小变动。本次再版主要是对有些图表文字进行必要修订,每章后面加了练习,读者可以将每章讲的模型自己上机练习,细心体会其中函数的用法及技巧,对较好地掌握用 Excel 进行财务管理模型设计有很大的帮助,特别是对于那些在会计师事务所工作的读者会受益匪浅。此外,本书对从事金融和管理类的读者也大有益处。

此书得以再版,要感谢立信会计出版社编辑余榕女士为我提出了许多建设性的建议。此外,也要感谢我的研究生杨英同学做了大量的工作。

书是文化的载体,真正的文化价值不是用金银称出来的,而是用时间来考量的,经得起时间打磨的作品,才是真正具有文化价值的作品。希望我的这本书能使更多读者喜欢,并从中受益!

作者

2012年8月于天津

前言

随着计算机与网络技术的迅猛发展和经济环境的快速变化,先进的管理软件层出不穷,使得原来可望而不可即的先进管理模式在管理软件的支持下得以广泛应用,信息技术为财务管理职能的发挥提供了良好的机遇。经过二十多年的发展,我国计算机财务管理教育取得了一定的成绩,计算机财务管理已成为会计学及财务管理专业的必修课程。但还是存在一定的问题,有的学校注重财务软件的应用,而有的学校注重计算机财务管理模型的简单制作,再加上高素质的既懂财务管理知识又掌握计算机技术的复合型师资的缺乏,没有达到较好的教学效果。使得在财务管理和管理会计中所讲的理论和先进管理方法一直没有机会得到很好验证,企业的财务管理成为一纸空谈。而西方发达国家早已开设了计算机财务管理和计算机管理会计课程,特别是美国全国会计师协会(NAA)下属的管理会计协会每年的管理会计师资格考试,已在决策分析中加入信息系统及决策系统建立等内容。因此,作为财会人员除需具备现代会计、财务管理知识外,还应掌握计算机技术及各种财务软件的应用,为企业生产经营决策和长期投资决策服务,正是在这样的背景下,笔者编著了《Excel在财务管理中的应用》一书。

实际上,《Excel在财务管理中的应用》课程属于交叉学科,是一门实用性很强的课程,在上此课程时读者已具备了相当的专业知识,但还只是只有理论没有实践,读者非常渴望将所学的知识用于实践,又不知如何应用,鉴于这样的学以致用需求,笔者编著了本书,帮助读者在财务管理中如何应用Excel软件。

在各章模型的设计时,笔者注意理论联系实际,每教会读者一个财务模型的设计时,一是告诉读者这个模型在财务管理中的作用,解决财务管理中的哪些问题;二是模型如何设计及构思,使读者能够利用计算机技术在先进财务管理软件中,在虚拟的计算机环境下,模拟现实企业的财务环境,建立适合企业财务管理需求的分析和决策模型,充分发挥读者的想像力和创造力建立财务管理

和管理会计中所需的模型,解决在财务管理和管理会计中存在的问题,更好地参与企业的管理和决策工作。

本书具有以下特点:

(1) 在教材中注意挖掘读者的潜力及个性的发挥。为了满足会计学及财务管理专业教育改革的需要,笔者在教学中参考大量的资料,并根据多年的教学实践,自编了一套财务管理系统模型,这些模型大部分在本书中用图表的形式表现出来,在模型的设计中强调模型设计的个性及创造性的发挥;注重对读者能力的培养,引导读者个性和创造性的发挥。通过系统地学习建立模型、使用模型,可以使读者真正学会模型设计的方法,提高了读者独立分析问题、解决问题的能力和创新的能力。

(2) 全书涵盖了财务管理的主要内容。全书涵盖了财务管理的主要内容,并解决了过去在财务管理理论中许多手工计算难以解决的问题,特别是杜邦分析模型、投资风险分析模型和财务预算模型等,具有很强的实用性。

(3) 以本书中的模型作为练习便于读者学习和比较。本书中的模型大都来自于财务管理书籍和实践,读者学习掌握了本书模型的设计方法自行设计出财务管理模型后,可将模型计算的结果与财务管理学中的数据比较,可以对用计算机进行财务管理有一个新的认识,只要掌握模型设计的基本方法,就可解决在财务管理中出现的各种问题。

(4) 本书内容丰富,具有可操作性、实用性和超前性。不仅对企业生产经营决策和日常财务管理具有很高的使用价值,而且对改进财务管理教学,提高读者的理解能力和操作能力也是切实可行的,本书在一定程度上可填补我国计算机财务管理方面空白。

(5) 努力培养出符合 21 世纪企业发展所需的有用的复合型人才。加入 WTO 后,我国的国际化进程大大加快,先进的管理软件和管理思想伴随着跨国公司进入我国,我国企业要想在竞争中立于不败之地,提高企业的核心竞争力,只有利用先进管理软件和掌握先进的数据处理方法,才能提高工作的效率,才能在激烈的市场竞争中立于不败之地。因此学习过本书的读者基本上都能熟练掌握财务管理软件的使用,独立完成各种财务模型的设计,并能应用财务管理模型解决会计和财务管理中存在的实际问题,真正提高了读者分析问题和

解决问题的能力,为读者在将来工作中真正发挥管理职能打下良好的基础。

本书全面系统地介绍了在计算机环境中财务管理模型的一般方法。通过本书的学习,可以掌握利用计算机技术进行财务管理的手段。本书通过大量实例,阐述了财务分析模型、投资决策模型、流动资金管理模型、筹资决策模型、销售与利润管理模型和财务预算与财务计划模型的设计。

本书由孟俊婷和张辉编写,孟俊婷为主编,负责全书的策划、编写大纲和最后定稿,并负责全书的第一章、第三章至第八章的编写,张辉负责第二章的编写,刘京城负责第九章的编写。本书不仅适用于各高等院校经济管理类师生的使用,亦可作为企业经营管理者和财务管理者的参考用书。

在本书编写的过程中参阅了大量的文献和资料,在此谨向有关作者致谢。由于水平有限,本书难免有不足之处,敬请读者批评指正。

编 者

2006年8月

目 录

第 1 章 财务管理软件工具 Excel 2003 基础知识	1
1.1 Excel 基础知识	1
1.2 工作簿与工作表的常用操作	7
1.3 工作表格数据输入及格式设置	15
1.4 常用函数	26
1.5 财务函数简介	36
1.6 Excel 的工具	38
练习题	39
第 2 章 建立财务管理工作图表的基本方法	41
2.1 建立财务管理工作表	41
2.2 财务管理表格格式设计	44
2.3 输入数据及建立公式	46
2.4 编排工作表	50
2.5 财务报告的编制	58
2.6 财务管理分析图的绘制方法	65
练习题	82
第 3 章 财务分析模型设计	84
3.1 财务分析概述	84
3.2 比率分析模型的设计方法	88
3.3 趋势分析模型的设计方法	97
3.4 综合分析模型设计	103
练习题	111
第 4 章 投资决策模型设计	112
4.1 投资决策模型概述	112
4.2 投资决策的基本方法及投资决策函数	114

4.3 投资决策相关函数——折旧函数分析	122
4.4 固定资产更新决策模型设计	129
4.5 投资风险分析模型设计	134
练习题	139
第5章 流动资金管理模型设计	141
5.1 流动资金管理模型概述	141
5.2 最佳现金持有量模型设计	142
5.3 客户信用条件评价模型设计	149
5.4 应收账款收账政策模型设计	153
5.5 应收账款账龄分析模型设计	156
5.6 应收账款赊销策略分析模型设计	157
5.7 存货经济批量决策模型设计	160
练习题	165
第6章 筹资决策模型设计	167
6.1 建立筹资决策模型的意义	167
6.2 筹资方式及筹资成本	167
6.3 加权平均资金成本模型设计	171
6.4 筹资分析函数	173
6.5 筹资决策分析模型设计	188
练习题	215
第7章 销售与利润管理模型设计	217
7.1 销售与利润管理模型概述	217
7.2 销售预测模型设计	220
7.3 成本预测模型设计	228
7.4 资金需求量预测模型设计	230
7.5 销售业绩分析模型	235
7.6 利润管理——本量利分析模型设计	253
7.7 单变量求解工具与目标因素分析	265
练习题	270

第 8 章 财务预算与财务计划模型设计	271
8.1 以市场为导向的财务预算基本框架	271
8.2 财务预算的编制原理及模型设计	272
8.3 财务计划模型设计	281
8.4 运用方案管理器调整财务计划进行方案分析	292
8.5 预计财务报表的其他方法	296
练习题	301
 第 9 章 计算机财务管理系统的设计与实现	 302
9.1 建立计算机财务管理系统的意义	302
9.2 建立计算机财务管理系统的的方法	303
9.3 计算机财务管理系统界面的设计	315
9.4 计算机财务管理系统的设计与实现	317
练习题	319

第1章 财务管理软件工具 Excel 2003 基础知识

随着市场经济的发展和市场竞争的加剧,各个企业的经济环境不断地发生变化,企业对会计职能的要求,已从单纯的会计核算型向财务管理型发展,这要求企业必须充分利用现有的财务信息资源,准确地分析当前的财务状况,并对预测未来的财务状况进行分析,以便为管理层提供较好的决策方案。美国微软(Microsoft)公司推出的 Excel 2003 软件工具是一个功能强大、技术先进、使用方便的电子表格式数据管理与分析系统,目前已被国内外财务人员公认为是强有力的数据管理与分析的软件工具。尤其是其中丰富的财务函数、灵活的表格计算功能及智能功能,为财会工作带来了极大的方便。人们利用它可以方便地记录和分析财务数据、编辑数学公式、绘制图表及编辑文本等,为财会人员建立各种财务分析模型,高效、准确地从事财务管理,提供了保证。

1.1 Excel 基础知识

Microsoft Excel 是一个功能强大的电子表格程序,具有数据库处理功能、图表图形功能、因特网开发功能以及丰富的函数和宏命令。本章主要介绍 Excel 2003 中文版(以下简称 Excel)基础知识。通过学习本章,读者可以快速掌握 Excel 的一些基本操作,学会利用 Excel 的函数及各种功能,以便在无人指导的情况下解决在具体财会工作方面的操作过程中遇到的问题。

1.1.1 Excel 概述

1. 启动 Excel

在使用 Excel 电子表格之前,首先需要启动 Excel 程序,使 Excel 处于工作状态。启动 Excel 的操作如下:

- (1) 单击 Windows 桌面左下角的[开始]按钮。
- (2) 将鼠标指向[程序]选项后,再将鼠标指向[Microsoft Excel]选项,如图 1-1 所示。
- (3) 单击[Microsoft Excel]选项就进入 Excel 中文版界面,如图 1-2 所示。

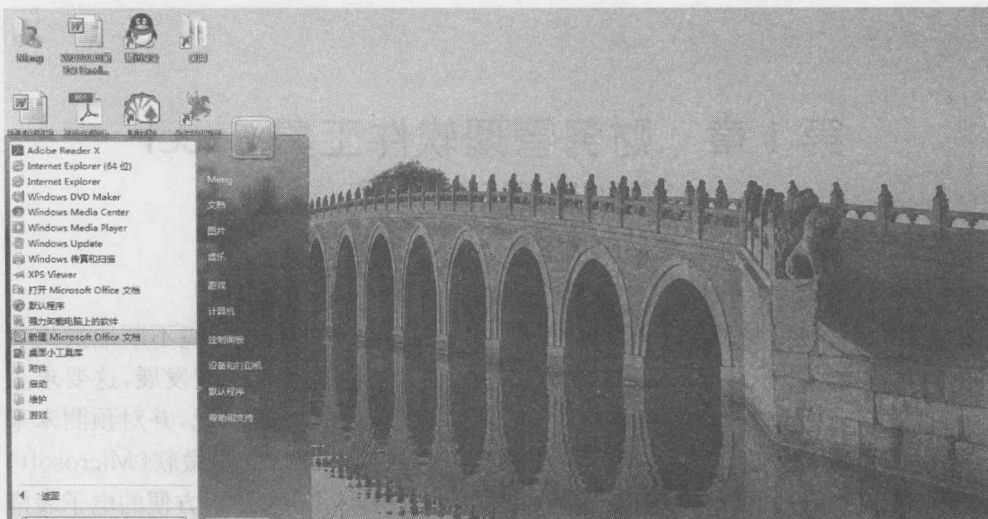


图 1-1 Windows 2003 环境下的屏幕

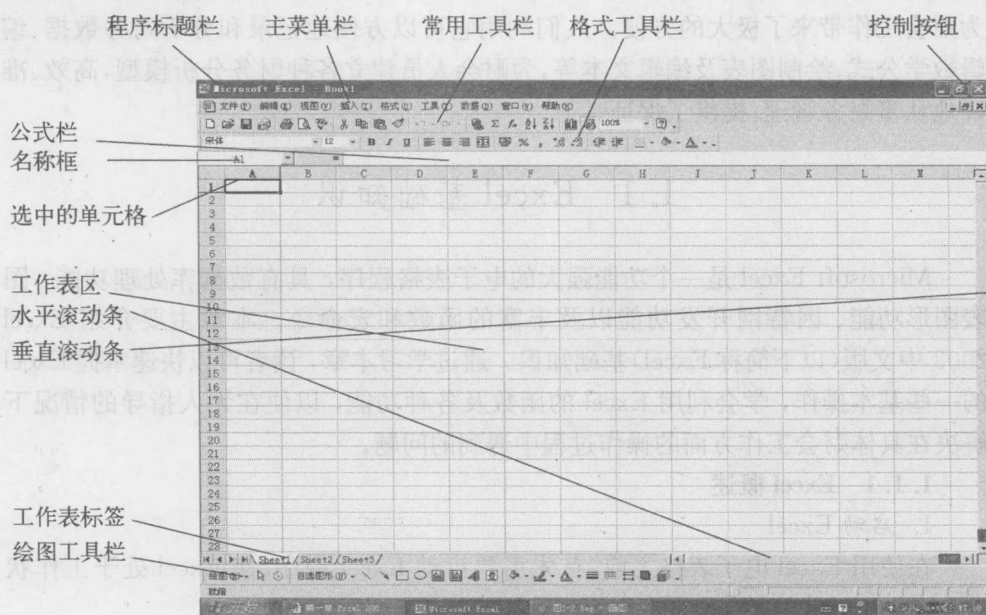


图 1-2 Windows 2003 环境下 Excel 界面及各组件

2. Excel 界面

参看图 1-2, 可以了解 Excel 界面中的各个组件。有些组件看上去很熟悉, 因

为它们也常在其他 Windows 程序中出现。以下结合图 1-2 分别介绍各组件的内容。

(1) 程序标题栏。该栏位于 Excel 界面的最上端。程序标题栏的一个重要作用是显示用户正在使用的程序名和文件名,另一个作用是用作窗口移动的握柄,即用于移动窗口在屏幕上的位置。移动窗口位置的具体方法是:将鼠标光标指向标题栏,按住鼠标的左键,然后拖动标题栏。

(2) 菜单标题栏。单击该栏上的任何菜单名,将显示与所做工作有关的一系列可用的菜单命令。

(3) 常用工具栏。该栏由一些按钮图标组成,每一个按钮代表一个命令,这些命令与菜单的功能一样。一般来说,单击按钮(如复制、粘贴、剪切等功能按钮)比菜单操作时的工作效率更高。

(4) 格式工具栏。该栏中工具用于编辑排版,能够使输入数据和文本更加漂亮,如选择字体字号、进行左右对齐和居中对齐等。

(5) 控制按钮。控制按钮用于控制屏幕,可分为程序控制按钮和工作簿控制按钮。主要包括:① 关闭按钮——单击该按钮可以关闭 Excel 程序或关闭在 Excel 中打开的所有文档。② 最小化按钮——单击该按钮可以使窗口缩小为 Windows 的一个图标,置于屏幕的最下端。③ 最大化按钮——单击该按钮可以使窗口扩大到全屏。④ 还原按钮——单击该按钮可以使全屏的窗口恢复原样。

(6) 名称框。显示当前选中单元格的地址和范围。

(7) 公式对话框。使用该对话框,可以键入公式或函数对单元格中的内容进行编辑。

(8) 垂直滚动条。其功能是将溢出屏幕上下两端的文本很快捕捉回屏幕。

(9) 水平滚动条。其功能是将溢出屏幕左右两端的文本很快捕捉回屏幕。

(10) 绘图工具栏。使用该栏中的工具可以在 Excel 工具表格中绘制所需要的图形。

(11) 工作表标签。它们标志一个工作簿中的各张工作表,其默认状态下的命名为“sheet1, sheet2, …”。用户可以简单地给它们取一些有意义的名字,这时只需在标签上双击鼠标左键,对“sheet1, sheet2, …”进行重新命名,命名时可根据表格的内容给工作表起更有实际意义的名字。

(12) 工作表区。它是屏幕中最大的那一块,用于记录数据的区域,输入的信息都将存在这一张表中。该表由方格组成,横向为行,由行号区的数字分别加以命名(1, 2, 3, …);纵向为列,由列号区的字母分别加以命名(A, B, C, …)。当单击列区的字母时,该列就被选中;当单击行号区的数字时,该行就被选中。另外,在行号区和列号区的交界处(左上角单元格)时“全选中”单元格,单击它就选中了整张

表格。

1.1.2 Excel 的信息表示结构

由图 1-2 所示可看出,Excel 工作表由一个个小方格(单元格)组成,它们是组成表格的细胞。因此,了解 Excel 的组织结构和如何科学地应用它们,是学习和应用 Excel 的前提。

1. 单元格

单元格是 Excel 中最小的单元,在单元格里可以输入字符串、数据和日期等信息。

(1) 选择当前单元格。用鼠标单击显示在窗口中的某一单元,该单元变为当前活动单元。活动单元是用一个深色框框起来的。一般使用键盘在活动单元中输入数据。选择当前单元所用按键如下:

↑(或↓、←、→) 箭头键,使原单元之上(或下、左、右)的一单元成为活动单元。

PgUp 上移一屏,新屏中同样位置的单元为活动单元。

PgDn 下移一屏,新屏中同样位置的单元为活动单元。

Ctrl+Home 回到行的第一单元。

(2) 单元地址(cell address)。单元地址主要指出在 Excel 工作表格中,一个单元或一组单元的位置,以便 Excel 由此“参考”(reference)辨识目标单元,以进行数据分析处理。在工作表格中所使用的“地址”基本上有如下两种形式:相对地址与绝对地址。

A. 相对地址(relative address)。相对地址以某一特定单元为基准来对其他单元进行定位。相对地址的表示形式为“A1”、“B1”等,即用行、列地址作为它的名字。如图 1-2 中,第 3 行、第 3 列一个单元的相对地址为 C3。第 6 行、第 1 列到第 9 行、第 2 列单元区域的相对地址为 A6:B9。

B. 绝对地址(absolute address)。绝对地址则直接告诉 Excel 某些单元在工作表格中的确切位置。绝对地址的表示形式为“\$A\$1”、“\$B\$1”等,即用行、列地址加 \$ 作为名字。如图 1-2 中,第 3 行、第 3 列单元的绝对地址为 \$C\$3。第 6 行、第 1 列到第 9 行、第 2 列单元区域的绝对地址为 \$A\$6:\$B\$9。

2. 单元引用

相对地址与绝对地址之间的最主要差异在于函数或公式中对单元的引用。

(1) 相对引用。单元的相对引用是指公式中参数以单元的相对地址表示。当因插入、复制等原因引起行、列地址的变化,公式中的相对引用随公式的移动而修改。修改的原则是:原公式与原参数的位移和移动后的公式与新参数的位移保持不变。

(2) 绝对引用。单元的绝对引用是指公式中参数以单元的绝对地址表示。当因插入、复制等原因引起行、列地址的变化,公式中的绝对引用不会随公式的地址变化而变化。

(3) 混合引用。单元的混合引用是指公式中参数的行用相对地址、列用绝对地址或行用绝对地址、列用相对地址,如 \$A1、A\$1,当因插入、复制等原因引起行、列地址的变化,公式中的相对地址部分随公式地址的变化而变化,绝对地址部分不随公式地址变化而变化。

下面通过图 1-3 的例子说明相对引用、绝对引用、混合引用之间的差别。

E4		=E\$1+\$E\$2+\$E\$3									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1				200	200						
2				800	800						
3				680	680						
4	相对地址复制 公式=D2+D3+D42			1680	1680	绝对地址复制 公式==E\$1+E\$2+E\$3					
5				3160	1680						
6											
7											
8											
9											
10				300							
11	公式=\$D11+\$D12+\$D\$12 复制			500		混合地址复制 公式=\$D11+\$D12+E\$12					
12				800							
13				1600							
14				1300	1300						
15	混合地址复制 公式=\$D11+\$D12+B\$12										
16											
17											
18											
19											

图 1-3 Excel 中相对引用、绝对引用和混合引用

在图 1-3 中:

D4 单元的公式中用了相对引用,其公式为:

$$=D1+D2+D3$$

将该公式复制到 D5 单元,其单元值发生变化,则 D5 单元的公式为:

$$=D2+D3+D4$$

E4 单元的公式用了绝对引用,其公式为:

$$= \$E\$1 + \$E\$2 + \$E\$3$$

将该公式复制到 E5 单元,其值没有发生变化,则 C5 单元的公式为:

$$= \$E\$1 + \$E\$2 + \$E\$3$$

D13 单元的公式为混合引用,其公式为:

$$= \$D10 + \$D11 + D\$12$$

将该公式复制到 B14 单元,则 B14 单元的公式为:

$$= \$D11 + \$D12 + B\$12$$

将该公式复制到 E14 单元,则 E14 单元的公式为:

$$= \$D11 + \$D12 + E\$12$$

3. 单元格区域

单元格区域是指若干个单元格组成的区域,简称区域。

(1) 单元区域的表示方法。单元区域的表示方法有三种:

A. 连续区域: 第一个和最后一个单元引用中间用冒号“:”连接,表示由若干个连续单元组成的区域。例如,“C3:E10”是指 C3 到 E10 这样一个矩形区域,它包括 24 个单元格 C3, C4, ..., C10, D3, D4, ..., D10, E3, E4, ..., E10; 如图 1-4 所示。

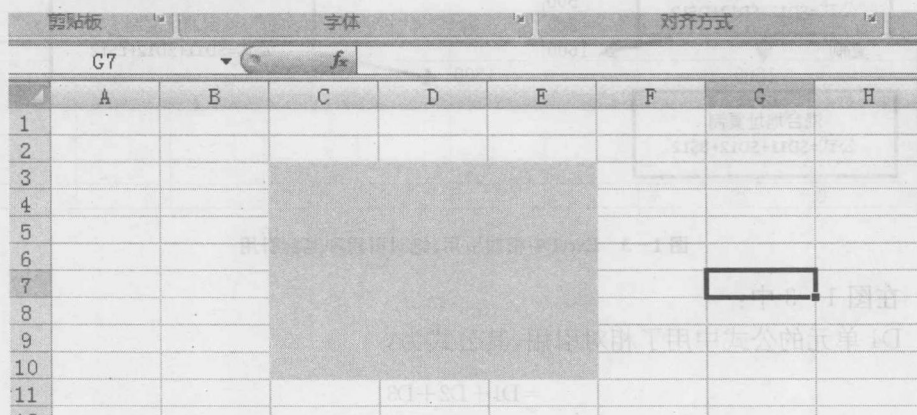


图 1-4 Excel 中的连续区域

B. 合集区域: 两个单元区域引用用逗号“,”连接。例如, C3:E10, G7:H13 是指两个单元区域的合集组成的单元区域 C3:E10 与 G7:H13 两个互不相连的单元区域的合集。如图 1-5 所示。

C. 交集区域: 两个单元区域引用用空格“ ”连接。例如, C3:E10 E6:F12 是指两个单元区域的交集的公共单元区域 E6:E10, 它是 C3:E10 与 E6:F12 相交部分区域。如图 1-6 所示。

	J11								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

图 1-5 Excel 中的合集区域

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

图 1-6 Excel 中的交集区域

1.2 工作簿与工作表的常用操作

1. 工作簿操作

工作簿以文件的方式存放,因此对于工作簿的操作与管理实际上就是对文件的操作与管理。在实际工作中,如何使用和管理文件是很有讲究的。下面的内容介绍怎样操作和管理文件。