

Excel RUMEN YU SHIJIAN



世纪高等院校规划教材

Excel入门与实践

主 编 杨 雷 李贵鹏
副主编 张艳红 孙忠阁



北京邮电大学出版社
www.buptpress.com

014034653

TP391.13
459



世纪高等院校规划教材

Excel入门与实践

主 编 杨 雷 李贵鹏
副主编 张艳红 孙忠阁



北京邮电大学出版社
www.buptpress.com



北航

C1714916

TP391.13
459

内 容 简 介

本书系统介绍了 Excel 2007 的入门操作、编辑单元格、格式化工作表、使用公式/函数快速计算、创建与使用图表、数据管理与数据分析、简单应用宏与 VBA 等内容,并根据日常工作和生活中的需要,专门针对使用 Excel 较多的几个专业,分门别类配以大量实例,通过 Excel 在薪酬管理中的应用、Excel 在人事档案管理中的应用、Excel 在教务管理中的应用、简单的宏与 VBA 应用这四个章节,以应用为目的提高用户的 Excel 实践能力,使用户在以后的工作生活中能够活学活用,真正用好 Excel 2007。

本书适用于希望能够快速掌握 Excel 2007 表格处理及应用的各类人员,可作为高职高专院校 Excel 2007 入门和实践的教材,也可作为计算机基础操作培训的教材以及 Excel 2007 使用人员的参考书籍。

图书在版编目(CIP)数据

Excel 入门与实践 / 杨雷,李贵鹏主编. --北京:北京邮电大学出版社,2014.3

ISBN 978-7-5635-3850-8

I. ①E… II. ①杨… ②李… III. ①表处理软件 IV. ①TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 016455 号

书 名: Excel 入门与实践

主 编: 杨 雷 李贵鹏

责任编辑: 彭 楠

出版发行: 北京邮电大学出版社

社 址: 北京市海淀区西土城路 10 号(邮编:100876)

发 行 部: 电话: 010-62282185 传真: 010-62283578

E-mail: publish@bupt.edu.cn

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京源海印刷有限责任公司

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16

印 张: 14.25

字 数: 355 千字

版 次: 2014 年 3 月第 1 版 2014 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5635-3850-8

定 价: 29.80 元

• 如有印装质量问题,请与北京邮电大学出版社发行部联系 •

前 言

Excel 2007 是 Microsoft 公司出品的一个电子表格软件,也是目前全球拥有用户最多的电子表格软件之一,它和 Word、PowerPoint、Access 等组件一起,构成了 Office 2007 办公软件的完整体系。Excel 不仅具有强大的数据组织、计算、分析和统计功能,还可以通过图表、图形等多种形式形象地显示处理结果,更能够方便地与 Office 2007 其他组件相互调用数据,实现资源共享。

计算机的全面普及,办公自动化的全面实现,使得广大办公人员越来越重视 Excel 的应用,无论是在学习还是工作中大家都会用 Excel 来计算各类数据,编制所需的各种数据分析报表和图表,Excel 几乎已经成为求职人员的必备技能。尤其在现代社会,经济运行的各个方面都包含大量的数据信息,这些信息只有在通过科学合理的分析之后才能为管理者的决策提供帮助。因此,合理、高效地利用 Excel 软件处理各种原始数据,可以切实帮助管理者制定经营决策,预测市场变化,探索市场机会。

但是与此同时,很多人对 Excel 的认识理解不够全面,对 Excel 的操作也还停留在利用最简单直接的方法输入和计算各类数据,大家并没有真正地应用 Excel 各种简便和强大的功能,尤其是在进行大量数据或复杂数据的运算和分析时,难以合理恰当地使用功能强大的函数和各类分析工具,使得对 Excel 的应用都停留在最浅层次和最低效率的状态。

高等职业院校担负着培养社会应用型人才的重任。Excel 作为大学计算机基础的核心内容,是高等职业院校各专业的公共基础课,该课程要求学生掌握 Excel 的基础知识,熟练使用 Excel 完成日常工作生活中的数据分析和管理工作,为将来从事各项工作打好坚实的技能基础。

《Excel 入门与实践》一书根据高等职业院校注重技能教学的特点,对 Excel 2007 应掌握的基本操作技能进行精心组织和编排,既考虑了知识体系的系统性和完整性,又突出了学习的重点和难点;既考虑了基本的知识点和理论讲解,又兼顾了实际操作和应用。同时,充分考虑到 Excel 2007 在各类典型行业中的应用,选取企事业单位实际工作中的典型实例,用例经典恰当,叙述清晰简洁,使教师使用起来得心应手,使学生学起来实用方便。

本书分为基础篇和实践篇两大部分。基础篇即第 1 章至第 6 章,主要介绍 Excel 2007 的基础知识和基本应用,实践篇即第 7 章至第 10 章,主要选取应用 Excel 较多行业中的典型实例,引导学生应用所学的基础知识解决较复杂的数据

分析和管理工作,提高学生利用 Excel 2007 完成日常工作的实际操作技能。此外,本书每章都配有习题和扩展学生思路的“想一想”等内容,讲练结合,内容全面,选材新颖实用,以切实培养学生的 Excel 操作技能。

本书由首都经济贸易大学密云分校的杨雷、李贵鹏任主编,张艳红、孙忠阁任副主编。全书第 1 章由杨雷编写,第 2 章由林秋珍、杨丹编写,第 3 章由孙忠阁、孙雷编写,第 4 章由张艳红编写,第 5 章由段翠华、孙远芳编写,第 6 章由赵越、王研编写,第 7 章由孙远芳编写,第 8 章由林秋珍编写,第 9 章由孙忠阁、段翠华、赵越、孙雷编写,第 10 章由王研编写,全书由杨雷统稿,由李贵鹏、孙忠阁、张艳红审校。由于编者水平有限,书中难免存在疏漏之处,肯请各位读者批评指正。

最后感谢所有参与和支持本书编写的各位专家和老师,很高兴能共同学习和探讨 Excel 的功能和应用!

编 者

目 录

第 1 章 初识 Excel 2007	1
1.1 初识 Excel 2007 工作界面	1
1.1.1 启动 Excel 2007	2
1.1.2 退出 Excel 2007	2
1.1.3 认识 Excel 2007 操作界面	3
1.2 Excel 2007 基本组成	5
1.2.1 工作簿	6
1.2.2 工作表	6
1.2.3 单元格	6
1.3 工作簿基本操作	7
1.3.1 新建工作簿	7
1.3.2 保存工作簿	8
1.3.3 打开工作簿	9
1.3.4 关闭工作簿	10
1.4 工作表基本操作	10
1.4.1 添加和删除工作表	10
1.4.2 移动和复制工作表	12
1.4.3 重命名工作表	13
1.5 工作表与工作簿高级操作	13
1.5.1 显示与隐藏工作表	13
1.5.2 拆分工作表窗口	14
1.5.3 冻结工作表窗口	15
1.5.4 保护工作簿	17
小结	21
思考与实践	21
第 2 章 格式化工作表	22
2.1 输入数据	22
2.1.1 输入文本	23
2.1.2 输入数字	23

2.1.3	输入特殊格式数据	23
2.1.4	数据填充	24
2.2	编辑数据	24
2.2.1	复制与移动数据	24
2.2.2	更改与删除数据	25
2.2.3	删除单元格的内容	25
2.2.4	替换单元格的内容	25
2.2.5	编辑单元格的内容	25
2.3	设置单元格	26
2.3.1	设置单元格格式的方法	26
2.3.2	设置数字格式	26
2.3.3	设置字体	29
2.3.4	设置对齐方式	30
2.3.5	设置边框和底纹	33
2.4	套用单元格样式	35
2.4.1	套用内置单元格样式	35
2.4.2	自定义单元格样式	36
2.4.3	删除单元格样式	36
2.5	使用条件格式	36
2.5.1	突出显示符合条件的单元格	36
2.5.2	突出显示符合条件范围的单元格	37
2.5.3	使用数据条、色阶和图标	37
2.5.4	使用条件格式规则管理器	38
2.6	工作表打印输出	39
2.6.1	打印页面设置	39
2.6.2	添加页眉页脚	42
2.6.3	打印预览	43
2.6.4	打印输出工作表	45
小结		47
思考与实践		47
第3章	公式和函数	49
3.1	Excel 公式基础	49
3.1.1	Excel 公式的组成元素	50
3.1.2	Excel 的运算符	50
3.2	输入公式	51
3.2.1	创建公式	51
3.2.2	单元格引用	53
3.2.3	编辑修改公式	53

3.3 Excel 函数基础	54
3.3.1 Excel 函数简介	54
3.3.2 函数的参数	55
3.3.3 使用函数	56
3.4 审核公式及函数	57
3.4.1 公式及函数的循环引用	57
3.4.2 公式及函数返回的错误值	60
3.4.3 审核公式及函数	61
3.5 函数及其应用	62
3.5.1 常用函数简介	62
3.5.2 函数应用	65
小结	69
思考与实践	70
第 4 章 Excel 图表制作	72
4.1 创建图表	73
4.1.1 Excel 2007 图表类型	73
4.1.2 创建第一个 Excel 图表	76
4.1.3 动态更新图表数据	81
4.2 编辑图表	82
4.2.1 认识图表元素	83
4.2.2 移动图表和调整图表大小	84
4.2.3 改变图表类型	85
4.2.4 设置图表区和绘图区格式	86
4.2.5 设置图例和坐标轴格式	89
4.2.6 设置数据系列格式	95
4.3 图表高级应用	96
4.3.1 创建饼图	96
4.3.2 创建增长曲线分析图——折线图	98
4.3.3 使用趋势线	101
4.3.4 使用误差线	103
小结	106
思考与实践	106
第 5 章 Excel 数据管理与数据分析	108
5.1 数据排序	109
5.1.1 排序方式与排序规则	109
5.1.2 数值排序	109
5.1.3 多关键字排序	110

5.1.4	汉字排序	112
5.1.5	自定义排序	113
5.1.6	排序的扩展使用	114
5.2	数据筛选	115
5.2.1	自动筛选	115
5.2.2	高级筛选	119
5.3	数据的分类与汇总	121
5.3.1	分类汇总概述	121
5.3.2	建立分类汇总	122
5.3.3	高级分类汇总	123
5.3.4	删除分类汇总	124
5.4	数据透视表	124
5.4.1	数据透视表概述	125
5.4.2	创建数据透视表和数据透视图	126
5.4.3	编辑数据透视表	133
	小结	138
	思考与实践	138
第 6 章	宏与 VBA	140
6.1	初识宏与 VBA	141
6.1.1	什么是宏	141
6.1.2	什么是 VBA	141
6.2	创建宏	142
6.2.1	录制宏	142
6.2.2	执行宏	144
6.2.3	将宏指定给按钮	145
6.2.4	查看和编辑录制的代码	146
6.2.5	删除宏	147
6.2.6	保存宏	147
6.2.7	宏录制器的局限性	148
6.3	控件及简单的 VBA 代码	148
6.3.1	VBA 编程环境简介	148
6.3.2	控件的使用	151
6.3.3	VBA 代码基础	153
	小结	158
	思考与实践	158
第 7 章	Excel 在薪酬管理中的应用	159
7.1	创建数据表	160

7.1.1	工资表的创建	160
7.1.2	效益奖表的创建	160
7.2	数据的输入	161
7.2.1	编号的输入	161
7.2.2	文本的输入	162
7.2.3	日期的输入	162
7.2.4	采用下拉列表进行数据的输入	163
7.2.5	数值的输入	165
7.3	公式函数在工资表中的应用	165
7.3.1	从出生年月日中提取身份证编号	165
7.3.2	利用公式和函数输入数据	166
7.3.3	汇总统计数据	168
7.3.4	多角度统计数据	171
第 8 章 Excel 在人事档案管理中的应用		174
8.1	创建档案信息表	174
8.1.1	利用函数填写信息	175
8.1.2	利用 NOW 函数和 YEAR 函数产生工龄数据	176
8.1.3	建立“员工年假表”信息	177
8.1.4	计算年假天数	178
8.2	利用函数进行人员信息查询	179
8.3	利用筛选功能进行人员信息查询	181
8.3.1	利用数据高级筛选查看员工信息	181
8.3.2	分类汇总	182
第 9 章 Excel 在教务管理中的应用		184
9.1	学生考勤记录表设计与管理	184
9.1.1	考勤表的建立	185
9.1.2	单元格计算的实现	185
9.1.3	单元格约束及锁定的实现	186
9.2	综合素质评价表设计与管理	187
9.2.1	综合素质评价表的建立	187
9.2.2	完成月评价表	188
9.2.3	完成学期汇总评价表	189
9.2.4	创建雷达图	191
9.3	奖学金评价表设计与管理	192
9.4	贫困学生数据管理	196
9.4.1	贫困学生管理工作表的建立	196
9.4.2	数据的输入	197

9.4.3	基础数据表数据完善	199
9.4.4	利用高级筛选建立贫困生库	201
9.4.5	建立数据一览表	202
9.4.6	校内申报岗位统计	204
9.4.7	使用公式进行等级评定	205
第 10 章 宏与 VBA 应用实例		207
10.1	批量打印桌签	207
10.1.1	准备工作	207
10.1.2	制作桌签	209
10.1.3	编制宏程序	209
10.1.4	添加按钮	210
10.2	自动批量打印证书	210
10.2.1	建立主页工作表	210
10.2.2	输入获奖信息	211
10.2.3	创建按钮	211
10.2.4	创建证书格式工作表	212
10.2.5	功能模块的实现	214
10.2.6	为按钮指定代码	216

第 1 章 初识 Excel 2007



Excel 2007 是目前市场上功能最强大的电子表格制作软件,它和 Word、PowerPoint、Access 等组件一起,构成了 Office 2007 办公软件的完整体系。Excel 不仅具有强大的数据组织、计算、分析和统计功能,还可以通过图表、图形等多种形式形象地显示处理结果,更能够方便地与 Office 2007 其他组件相互调用数据,实现资源共享。



知识要点

1. 熟悉 Excel 2007 工作界面。
2. 理解工作簿与工作表的关系。
3. 掌握创建和编辑 Excel 文件的方法。



技能目标

1. 能够启动和退出 Excel 2007。
2. 能够创建 Excel 文件。
3. 能够编辑 Excel 文件。
4. 能够显示和隐藏工作表。
5. 能够保护工作表。
6. 能够拆分和冻结工作表窗格。



导读

Microsoft Excel 2007 是 Microsoft 公司出品的 Office 2007 系列办公软件中的一个组件。Excel 2007 是功能强大、技术先进、使用方便且灵活的电子表格软件,可以用来制作电子表格,完成复杂的数据运算,进行数据分析和预测,并且具有强大的制作图表功能及打印设置功能等。

1.1 初识 Excel 2007 工作界面

Excel 2007 的窗口是一个典型的 Windows 风格的窗口,与 Word 2007 等 Office 2007 系列办公软件的界面风格是一致的。用户可以结合自己已经掌握的 Office 2007 系列软件的学习经验来学习 Excel 2007。本节主要讲述如何启动和退出 Excel 2007,使用户在实践中初识 Excel 2007 工作界面。

1.1.1 启动 Excel 2007

启动 Excel 2007 大致有三种方法。

1. 通过【开始】菜单启动

单击系统的【开始】菜单,在【所有程序】菜单中单击【Microsoft Office】命令,然后在展开的下级菜单中单击【Microsoft Office Excel 2007】命令便可启动 Excel 2007,此时屏幕上出现如图 1-1 所示窗口。

2. 通过桌面快捷图标启动

可以通过双击桌面上的 Excel 2007 快捷图标启动 Excel 2007。如果桌面上没有 Excel 2007 快捷图标,需右键单击【所有程序】菜单中的【Microsoft Office Excel 2007】命令,在弹出的右键快捷菜单中单击【发送到】下级菜单中的【桌面快捷方式】命令,如图 1-2 所示。

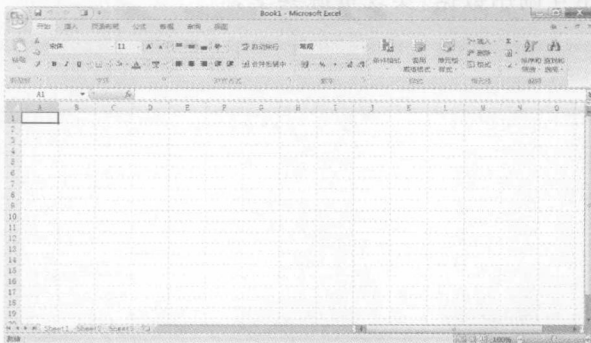


图 1-1

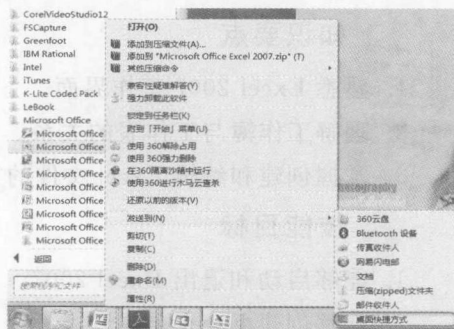


图 1-2

3. 通过快速启动栏启动

如果用户经常使用 Excel,可以将 Excel 快捷图标添加到快速启动栏以快速启动它。首先在系统任务栏中的空白位置单击鼠标右键,在弹出的快捷菜单中选择【工具栏】|【快速启动】命令,使快速启动栏显示在工具栏上。然后将桌面上的 Excel 快捷图标拖动到快速启动栏,以后只要单击该快捷图标即可快速启动 Excel。

除上述三种方法外,用户也可以通过双击 Excel 2007 文件启动 Excel。

1.1.2 退出 Excel 2007

相对于启动 Excel 2007,退出 Excel 2007 比较简单。当用户完成工作要退出 Excel 环境时,有四种方法可以选择。

1. 单击窗口的【关闭】按钮退出 Excel

单击退出 Excel 时,如果用户操作了工作簿但是没有保存,屏幕上将会出现是否保存工作簿的对话框,如图 1-3 所示。

2. 使用【Office 按钮】退出 Excel

在关闭的工作簿中单击【Office 按钮】菜单中的【关闭】命令即可退出 Excel,如图 1-4 所示。

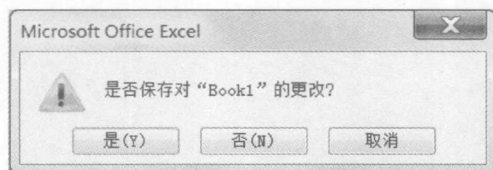


图 1-3

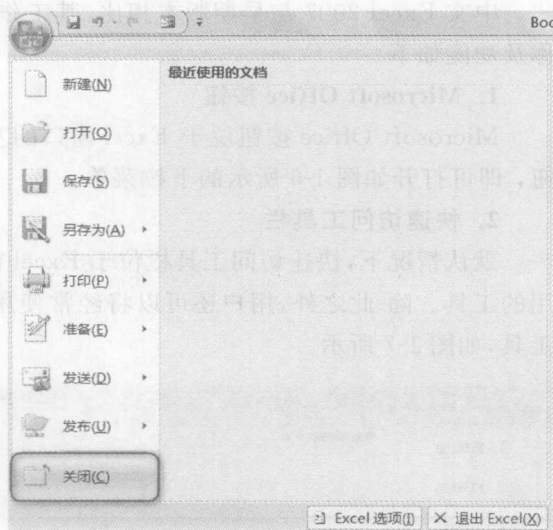


图 1-4

3. 使用快捷键 Alt+F4 退出 Excel

在使用快捷键 Alt+F4 退出 Excel 时要注意当前选中的活动窗口为 Excel, 否则可能会误关闭其他程序。

4. 双击 Excel 2007 窗口左上角的 Microsoft Office 按钮

1.1.3 认识 Excel 2007 操作界面

启动 Excel 2007 后即可进入操作界面, 如图 1-5 所示。

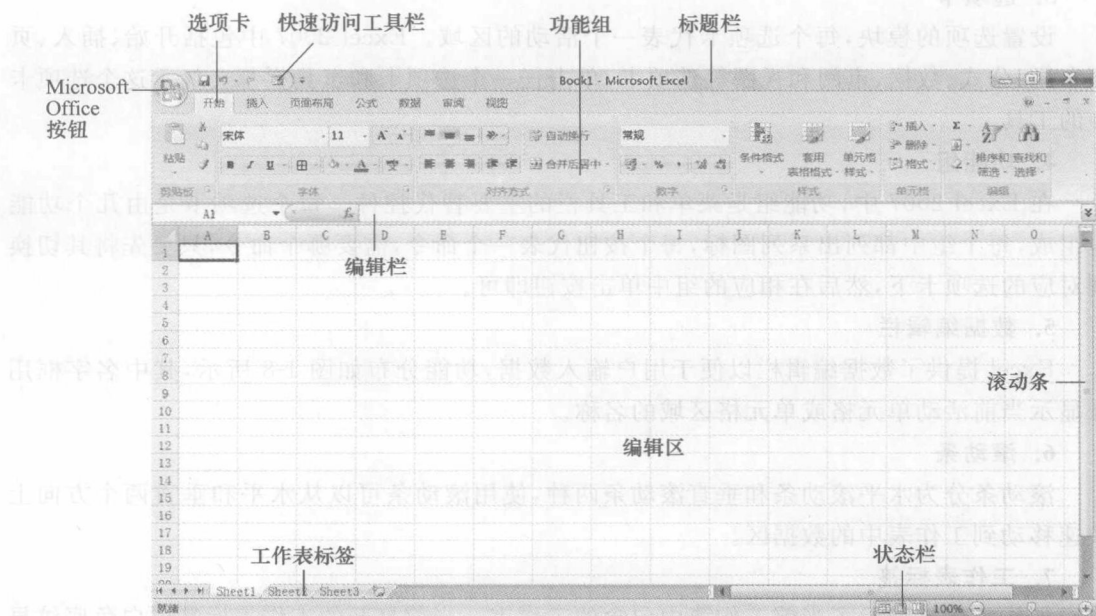


图 1-5

中文 Excel 2007 与早期版本相比,其工作界面有了较大的变化,各主要组成部分的名称及功能如下。

1. Microsoft Office 按钮

Microsoft Office 按钮位于 Excel 窗口的左上角,用于打开此处显示的菜单。单击该按钮,即可打开如图 1-6 所示的下拉菜单。

2. 快速访问工具栏

默认情况下,快速访问工具栏位于 Excel 窗口的顶部,使用它可以快速访问用户频繁使用的工具。除此之外,用户还可以将经常使用的工具添加到该工具栏中,以快速打开某个工具,如图 1-7 所示。

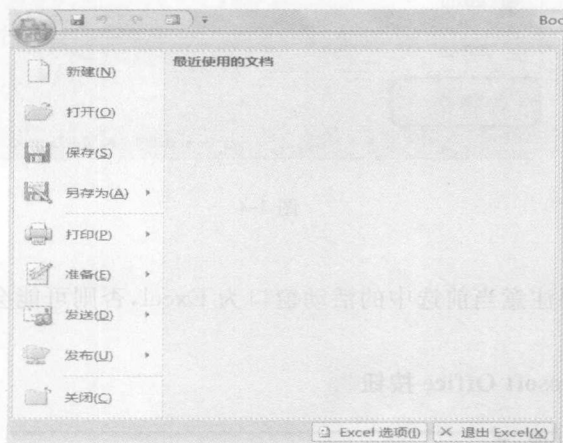


图 1-6

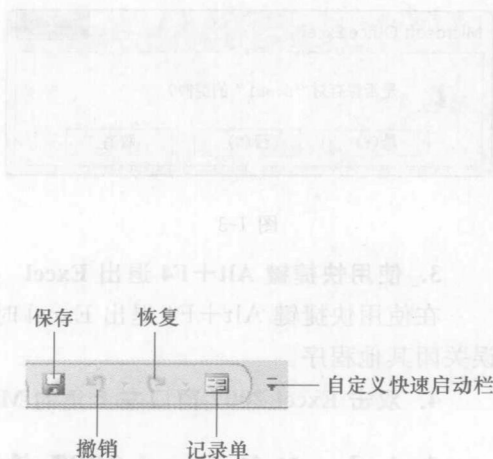


图 1-7

3. 选项卡

设置选项的模块,每个选项卡代表一个活动的区域。Excel 2007 中包括开始、插入、页面布局、公式、数据、审阅和视图等选项卡,单击任一个选项卡和工具栏都会显示这个选项卡中的工具。

4. 功能组

在 Excel 2007 中,功能组是菜单和工具栏的主要替代控件。每个选项卡是由几个功能组组成,每个组中都列出系列图标,每个按钮代表一个命令,需要哪个命令,只要先将其切换到对应的选项卡下,然后在相应的组中单击按钮即可。

5. 数据编辑栏

Excel 提供了数据编辑栏以便于用户输入数据,功能分布如图 1-8 所示,其中名字框用来显示当前活动单元格或单元格区域的名称。

6. 滚动条

滚动条分为水平滚动条和垂直滚动条两种,使用滚动条可以从水平和垂直两个方向上快速移动到工作表中的数据区。

7. 工作表标签

工作表标签显示了当前工作簿中包含的工作表。当前打开的工作表标签以白色底纹显示,其他的以浅蓝色底纹显示。

8. 状态栏

状态栏显示执行过程中选定操作或命令信息。状态栏左边显示正在执行的选定操作，右边显示一些按键(如 Insert、Caps Lock 等)是否打开。

9. 对话框启动器

对话框启动器是一些小图标，图 1-9 所示的这些图标出现在某些功能组中。

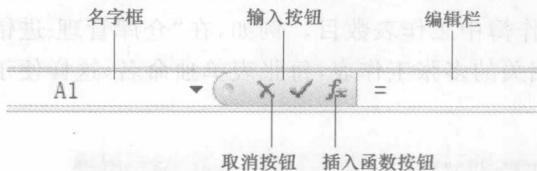


图 1-8

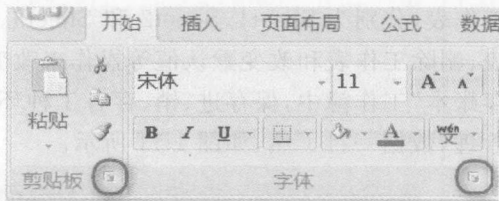


图 1-9

单击对话框启动器将打开相关的对话框或任务窗格，其中提供与该功能组相关的更多选项。例如，单击“字体”功能区下方的对话框启动器时将弹出“设置单元格格式”对话框，如图 1-10 所示。

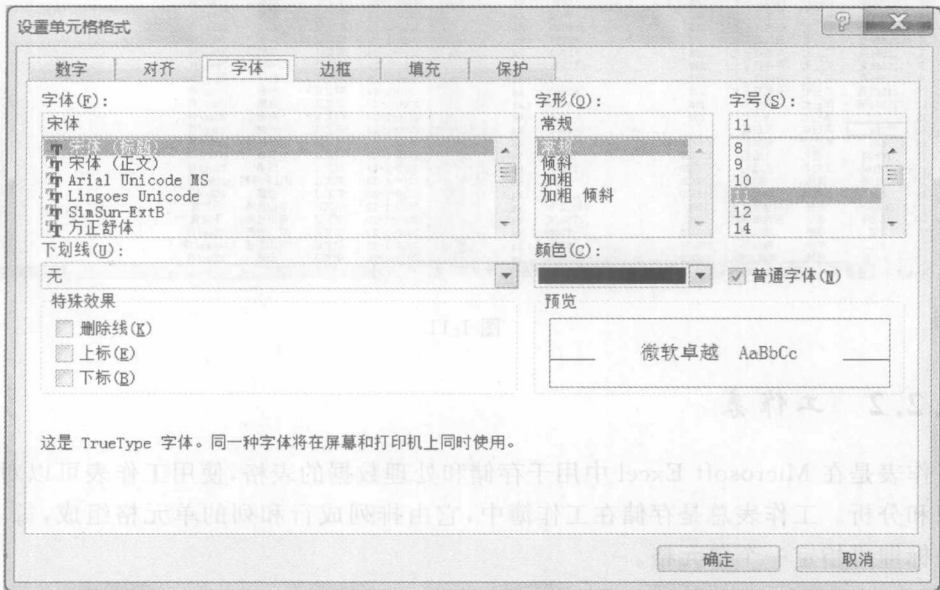


图 1-10

1.2 Excel 2007 基本组成

工作簿、工作表、单元格和单元格区域是 Excel 2007 的基本组成元素。在对工作簿和工作表进行操作之前，需要首先了解一些有关工作簿和工作表的基本概念。如同一棵树会有多个不同的枝干，每个枝干又包含很多形态各异的叶子一样，工作簿文件也可以包含很多

工作表,每张工作表又可以保存很多不同类型的数据。

1.2.1 工作簿

Excel 2007 工作簿是计算和存储数据的文件,每一个工作簿都由多张工作表组成,用户可以在单个文件中管理各种不同类型的信息。每次启动 Excel 2007 时,系统默认打开三个工作表,分别为 Sheet1,Sheet2 和 Sheet3。用户可以重命名工作表,也可以通过插入工作表、删除工作表和改变默认值等操作来改变工作簿中工作表数目。例如,在“仓库管理-进销存账本”工作簿中,保存进、销、存各工种环节相关的多张工作表,每张表单独命名,这样便于管理,数据一目了然,如图 1-11 所示。

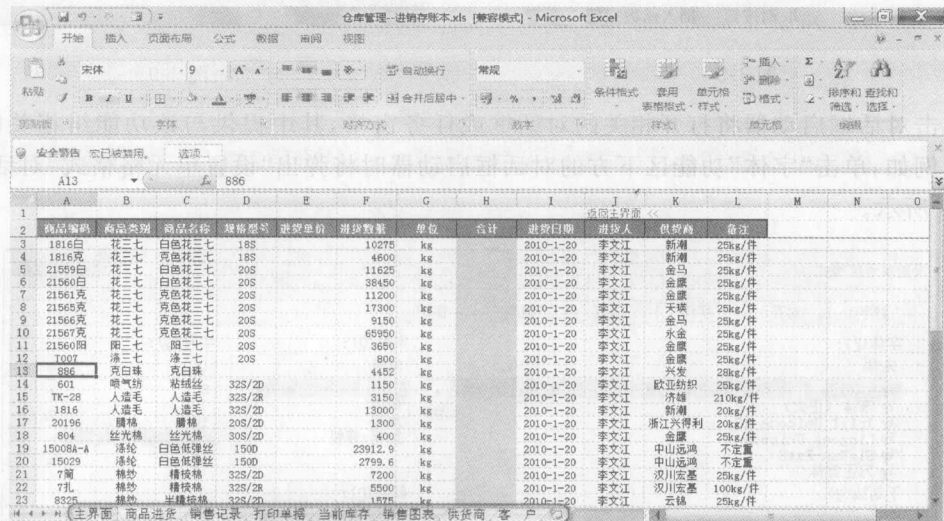


图 1-11

1.2.2 工作表

工作表是在 Microsoft Excel 中用于存储和处理数据的表格,使用工作表可以对数据进行组织和分析。工作表总是存储在工作簿中,它由排列成行和列的单元格组成,每一行、每一列坐标即可指定一个单元格。

1.2.3 单元格

单元格是工作簿的核心,也是工作表的基本组成单位,可以在单元格中进行任意编辑操作。单元格的名称由其所在的行号和列号命名,图 1-12 所示的边框突出显示的单元格为当前选中的“A6”单元格,即位于第 6 行和第 A 列交叉处的单元格。

	A6			
	A	B	C	D
1				
2	客户简称	联系人	公司名称	电话
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

图 1-12

单元格的大小可以任意改变,只要把光标移动到行号和列号的分界线上,当光标变成