

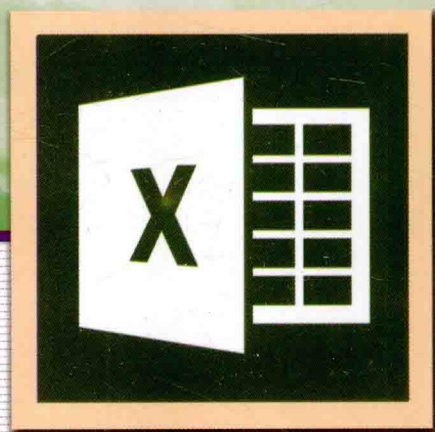
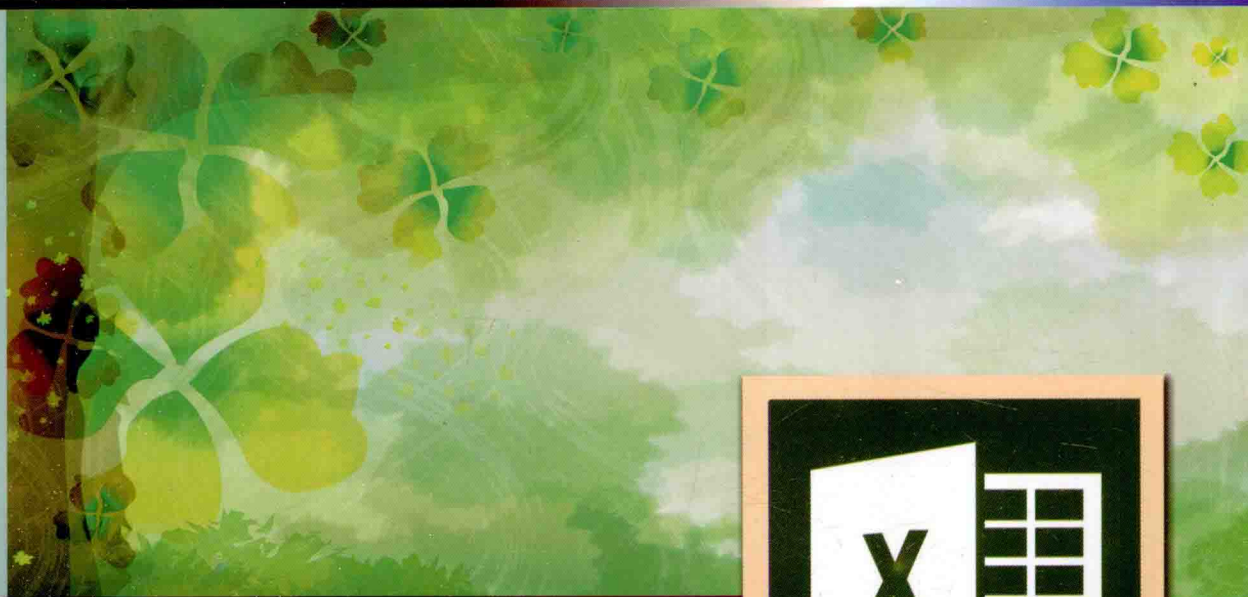


计算机“十二五”规划教材

中文版

Excel 2010 电子表格制作项目教程

冯宇 蒋向东 于立红 主编



上海科学普及出版社

计算机“十一五”规划教材

中文版 Excel 2010 电子表格制作项目教程

冯宇 蒋向东 于立红 主编

上海科学普及出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

中文版 Excel 2010 电子表格制作项目教程 / 冯宇,
蒋向东, 于立红主编. -- 上海 : 上海科学普及出版社,
2015.1

ISBN 978-7-5427-6337-2

I. ①中… II. ①冯… ②蒋… ③于… III. ①表处理
软件—职业教育—教材 IV. ①TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 305555 号

责任编辑 徐丽萍

中文版 Excel 2010 电子表格制作项目教程

冯宇 蒋向东 于立红主编

上海科学普及出版社出版发行

(中山北路 832 号 邮政编码 200070)

<http://www.pspsh.com>

各地新华书店经销

开本 787×1092 1/16

2015 年 1 月第 1 版

冯兰庄兴源印刷厂印制

印张 15.5 字数 386 800

2015 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5427-6337-2

定价: 32.00 元



Foreword

Excel 是微软公司推出的 Microsoft Office 系列套装软件中的重要组成部分,其功能强大、易于操作,用它可以制作电子表格,方便地输入数据、公式、函数以及图形对象,实现数据的高效管理、计算和分析,生成直观的图形、专业的图表等,被广泛应用于文秘办公、财务管理、市场营销、行政管理和协同办公等事务中。

本书特点

为帮助广大读者快速掌握 Excel 2010 各项功能,我们特别组织专家和一些一线骨干教师编写了《中文版 Excel 2010 电子表格制作项目教程》一书。本书具有以下主要特点:

(1) 全面介绍 Excel 2010 的基本功能及实际应用,以各种重要技术为主线,然后对每种技术中的重点内容进行详细介绍。

(2) 运用全新的项目任务的写作手法和写作思路,使读者在学习本书之后能够快速掌握 Excel 操作技能,真正成为 Excel 电子表格制作的行家里手。

(3) 全面讲解 Excel 2010 的各种应用,内容丰富,步骤讲解详细,实例效果易于理解,读者通过学习能够真正解决实际工作和学习中遇到的难题。

(4) 以实用为教学出发点,以培养读者实际应用能力为目标,通过通俗易懂的文字和手把手的教学方式讲解 Excel 软件操作中的要点与难点,使读者全面掌握 Excel 应用知识。

本书结构安排

本书结构安排如下:

项目一 初识 Excel 2010。通过对本项目的学习,读者应能熟悉启动和退出 Excel 2010 的操作方法;熟悉 Excel 2010 的工作界面;熟练掌握功能区中按钮和命令的使用方法;熟悉 Excel 2010 的视图方式。

项目二 Excel 2010 基本操作。通过对本项目的学习,读者应能熟练掌握新建、保存、打开和关闭 Excel 工作簿的方法;掌握工作表的基本操作方法;掌握拆分和冻结工作表的方法;掌握设置 Excel 2010 工作环境的方法。

项目三 数据的输入与编辑。通过对本项目的学习,读者应能掌握插入、删除、命名、复制单元格的方法;掌握手动输入数据的方法;掌握使用填充柄、填充命令和自定义填充数据的方法;掌握添加与管理批注的方法;掌握查找和替换数据的方法;掌握撤销和恢复数据的方法。

项目四 工作表格式设置与美化。通过对本项目的学习,读者应能掌握设置常用数据格式的方法;掌握设置字符格式的方法;掌握设置文本和数据对齐方式的方法;掌握格式化单元格的方法;掌握使用单元格样式的方法;掌握使用条件格式区分单元格的方法;掌握对表格进行样式设置的方法。

项目五 使用公式。通过对本项目的学习,读者应能认识公式的结构和运算符;熟练掌



握公式的基本操作；熟练掌握引用单元格的方法；掌握使用复杂公式的方法；掌握审核公式的方法。

项目六 使用函数。通过对本项目的学习，读者应能了解函数的语法，掌握插入函数的方法；掌握插入和编辑文本函数的方法；掌握插入和编辑日期与时间函数的方法；掌握插入和编辑数学与统计函数的方法。

项目七 设计艺术化工作表。通过对本项目的学习，读者应能掌握插入图形的操作方法；掌握调整图形大小和位置的方法；掌握设置形状效果的操作方法；掌握插入艺术字和修改艺术字格式的方法；掌握插入剪贴画和图片文件的方法；掌握插入 SmartArt 图形，以及设置 SmartArt 图形格式的方法。

项目八 创建和编辑图表。通过对本项目的学习，读者应能熟悉 Excel 中折线图、饼图、条形图等各类图表；掌握创建基本图表和组合图表的方法；掌握改变图表类型、添加与删除数据系列、设置图表选项等编辑图表的方法；掌握在图表中添加误差线和趋势线的方法。

项目九 Excel 数据分析与管理。通过对本项目的学习，读者应能掌握快速排序和按多列排序的方法；掌握按单元格颜色排序和自定义排序的方法；掌握自动筛选、数字筛选、清除筛选、文本筛选、与关系高级筛选和关系高级筛选的方法；掌握分类汇总的方法。

项目十 数据透视表和数据透视图。通过对本项目的学习，读者应能掌握创建数据透视表的操作方法；掌握编辑数据透视表的方法；掌握创建数据透视图的方法；掌握编辑数据透视图的方法。

项目十一 Excel 页面设置与打印。通过对本项目的学习，读者应能掌握设置页面版式的方法；掌握设置打印标题、打印行号与列标的方法；掌握设置草稿和单色方式打印、设置网格线打印的方法；掌握打印预览和打印的方法；掌握插入和删除分页符的方法；掌握插入页眉和页脚的方法；掌握添加水印效果的方法。

本书编写人员

本书由渤海船舶职业学院的冯宇、重庆安全技术职业学院的蒋向东、郑州轻院民族职业学院的于立红任主编，由衡水科技工程学校的祝佳光和蔡硕等参与了本书的部分编写工作。其中，冯宇编写了项目一、三、四和十，蒋向东编写了项目二、五和七，于立红编写了项目六和八，祝佳光编写了项目九，蔡硕编写了项目十一。本书的相关资料和售后服务可扫封底的二维码或与 QQ（2436472462）联系获得。

本书适合对象

本书既可作为应用型本科院校、职业院校的教材，也适合希望尽快掌握 Excel 2010 电子表格制作技能的电脑初、中级用户阅读。

本书在编写过程中难免有疏漏和不当之处，敬请各位专家及读者不吝赐教。

编 者

2015 年 1 月

项目一 初识Excel 2010

任务一 Excel 2010 简介	1	六. 使用状态栏	8
一、启动 Excel 2010	2	任务三 Excel 2010 的视图方式	9
二、退出 Excel 2010	2	一、普通视图	9
任务二 熟悉 Excel 2010 工作		二、页面布局视图	9
界面	3	三、分页预览视图	10
一、Excel 2010 按钮	4	四、全屏显示视图	10
二、快速访问工具栏	4	五、自定义视图	11
三、标题栏	5	项目小结	11
四、功能区	5	项目习题	11
五、使用右键快捷菜单	8		

项目二 Excel 2010基本操作

任务一 工作簿的基本操作	13	六. 保护工作表	25
一、新建工作簿	14	七. 拆分工作表	26
二、保存工作簿	14	八. 冻结工作表	27
三、关闭工作簿	16	任务三 Excel 2010 工作环境	
四、打开工作簿	17	设置	30
任务二 工作表的基本操作	18	一、显示与隐藏网格线	30
一、插入工作表	18	二、显示或隐藏标尺	31
二、移动和复制工作表	20	三、修改自动保存时间间隔	32
三、删除工作表	22	项目小结	33
四、重命名工作表	23	项目习题	33
五、显示和隐藏工作表	24		



项目三 数据的输入与编辑

任务一 单元格的基本操作	35	二. 使用填充命令填充数据	48
一、插入单元格	36	三. 自定义填充数据	49
二、删除单元格	37	任务四 添加与管理批注	50
三、清除工作表	39	一、为单元格添加批注	50
四、命名单元格	40	二、编辑批注	51
五、移动单元格	41	三、删除单元格批注	52
六、复制单元格	42	任务五 数据的查找和替换	52
七、合并与拆分单元格	43	一、查找数据	53
任务二 手动输入数据	44	二、替换数据	54
一、输入文本与数字	45	任务六 撤销与恢复操作	55
二、将数字转化为文本	45	一、撤销操作	55
三、输入日期或时间	46	二、恢复操作	55
四、在多个单元格中同时输入 相同数据	46	项目小结	56
任务三 填充数据	47	项目习题	56
一、使用填充柄自动填充数据	47		

项目四 工作表格式设置与美化

任务一 设置数据格式	60	一、设置水平和垂直对齐方式	65
一、设置数字格式	61	二、设置垂直和旋转文本	67
二、设置文本格式	62	任务四 格式化单元格	68
任务二 设置字符格式	62	一、调整行高和列宽	68
一、设置字体格式	62	二、设置单元格边框	70
二、设置默认字体格式	63	三、设置单元格背景色和图案	70
三、使用格式刷	64	四、设置工作表的背景图	72
任务三 设置对齐方式	65	任务五 使用单元格样式	72

一、应用已有单元格样式	73	四、删除条件格式	79
二、新建单元格样式	73	任务七 使用表格样式	80
三、修改单元格样式	75	一、套用表格样式	80
四、删除单元格样式	75	二、新建表样式	81
任务六 使用条件格式	76	三、删除表样式	82
一、设置三色条件格式	76	项目小结	83
二、设置数据条格式	77	项目习题	83
三、更改条件格式	78		

项目五 使用公式

任务一 认识公式	86	三、绝对引用	98
一、公式的结构	87	四、混合引用	99
二、运算符	87	五、三维引用	99
三、运算符优先级	88	任务四 使用复杂公式	100
任务二 公式的基本操作	90	一、公式的数值转换	100
一、输入公式	90	二、使用日期和时间	100
二、复制公式	91	三、使用数组公式	101
三、移动公式	93	任务五 审核公式	102
四、编辑公式	93	一、公式返回的错误值和产生原因	102
五、命名公式	94	二、检查公式错误	102
六、隐藏公式	95	三、公式求值	103
七、显示公式	96	四、追踪引用单元格	104
任务三 引用单元格	97	五、追踪从属单元格	104
一、A1 引用样式	97	项目小结	105
二、相对引用	98	项目习题	105

项目六 使用函数

任务一 函数简介	108	二、函数语法	109
一、函数概述	109	三、插入函数	110
		四、函数分类	112



任务二 文本函数 112

- 一、字符转换函数 112
- 二、格式转换函数 115
- 三、文本函数 117

任务三 日期与时间函数 118

- 一、NOW 函数：返回指定日期 119
- 二、HOUR 函数：返回小时数 119
- 三、DAYS360 函数：计算两日期之间的天数 120

任务四 数学与统计函数 121

- 一、SUM 函数：对数据进行求和 122
- 二、AVERAGE 函数：计算数据

平均值 123

三、PRODUCT 函数：计算数据

乘积 124

四、MAX 函数：返回数据最大值 125

五、ABS 函数：返回数据绝对值 126

六、INT 函数：返回数据的整数 126

七、RAND 函数：返回随机数 127

八、SUMIF 函数：对符合条件的

数据求和 128

九、MOD 函数：判断奇偶数 129

项目小结 130

项目习题 130

项目七 设计艺术化工作表

任务一 插入图形 132

- 一、绘制图形形状 133
- 二、复制与删除图形对象 133
- 三、为形状添加文字 134
- 四、调整图形大小 135
- 五、调整图形位置 136
- 六、旋转形状 137
- 七、设置图形内部形状 138
- 八、设置形状的外观样式 139
- 九、设置形状效果 139
- 十、图形对象的组合与取消组合 141

任务二 插入艺术字 142

一、插入艺术字 142

二、修改艺术字格式 143

任务三 插入图片 145

一、插入剪贴画 145

二、插入图片 146

任务四 插入 SmartArt 图形 147

一、插入 SmartArt 图形 147

二、修改 SmartArt 图形 148

项目小结 149

项目习题 149

项目八 创建和编辑图表

任务一 图表的组成与类型 152

一、图表的组成 153

二、图表的类型	153	六、设置图表选项	165
任务二 创建图表	156	七、改变图表布局	167
一、创建基本图表	157	八、改变图表样式	168
二、创建组合图表	158	九、将图表另存为图表模板	168
任务三 编辑图表	159	十、设置图表图案	169
一、调整图表的位置	159	任务四 应用误差线和趋势线	169
二、调整图表的大小	161	一、添加误差线	170
三、改变图表类型	161	二、添加趋势线	170
四、改变图表数据区域	162	项目小结	171
五、添加与删除数据系列	163	项目习题	171

项目九 Excel数据分析与管理

任务一 数据排序	173	五、与关系高级筛选	181
一、快速排序	173	六、或关系高级筛选	183
二、按多列排序	174	任务三 分类汇总	185
三、按单元格颜色进行排序	175	一、分类汇总简介	185
四、自定义排序	176	二、简单的分类汇总	185
任务二 数据筛选	177	三、高级分类汇总	186
一、自动筛选	178	四、嵌套分类汇总	188
二、数字筛选	179	五、组合与分级显示数据	190
三、文本筛选	179	项目小结	191
四、清除筛选	180	项目习题	192

项目十 数据透视表和数据透视图

任务一 创建数据透视表	194	一、添加和删除数据透视表字段	198
一、基于工作表数据创建数据透视表	195	二、改变数据透视表中的数据	200
二、外部数据源创建数据透视表	197	三、改变字段的汇总方式	201
任务二 编辑数据透视表	198	四、筛选数据	201
		五、设置数据透视表样式	204
		任务三 创建数据透视图	204



一、创建基于工作表数据的		三、添加数据透视图字段.....208
数据透视图.....205		四、设置数据透视图布局.....209
二、创建基于数据透视表的		五、设置数据透视图样式.....209
数据透视图.....206		六、为数据透视图添加数据标签.....210
任务四 编辑数据透视图.....206		项目小结.....210
一、改变数据透视图类型.....207		项目习题.....211
二、添加数据透视图标题.....207		

项目十一 Excel 页面设置与打印

任务一 设置页面版式.....214	任务四 使用分页符.....225
一、设置打印页面.....215	一、插入分页符.....225
二、设置页边距.....215	二、删除分页符.....226
任务二 设置打印选项.....216	任务五 设置页眉和页脚.....226
一、设置打印区域.....217	一、设置内置的页眉和页脚.....227
二、设置打印标题.....218	二、自定义页眉和页脚.....227
三、设置打印行号和列标.....219	三、删除页眉和页脚.....229
四、设置草稿和单色方式打印.....219	任务六 添加工作表水印效果.....230
五、设置网格线打印.....220	一、使用页眉或页脚添加水印效果.....231
任务三 打印预览和打印.....221	二、通过插入艺术字添加水印效果.....232
一、打印预览.....222	项目小结.....233
二、打印设置.....222	项目习题.....234
三、打印不连续的行或列.....224	
四、取消图表打印.....224	

项目一 初识 Excel 2010

项目概述



Excel 2010 是最专业的电子表格制作软件,本章将对其启动与退出、工作界面、视图方式进行详细介绍。通过对本章的学习,无论是 Excel 新用户,还是使用 Excel 以前版本的老用户,都能够全面领略 Excel 2010 的新面貌。

项目重点



- 熟悉启动和退出 Excel 2010 的操作方法。
- 认识 Excel 2010 的工作界面。
- 熟练掌握功能区中按钮和命令的使用方法。
- 熟悉 Excel 2010 的五种视图方式。

项目目标



- 能够轻松启动和退出 Excel 2010。
- 熟悉 Excel 2010 的工作界面,了解各部分的功能。
- 能够熟练运用功能区中的各种按钮和命令。
- 能够根据需要切换 Excel 2010 的视图方式。

任务一 Excel 2010 简介



任务概述

Excel 2010 是 Office 2010 套装软件的重要组件部分,是微软公司新推出的一款出色的电子表格软件,用于完成电子表格制作,复杂的数据运算,以及数据分析和预测等。Excel 具有强大的图表功能,利用其图表功能可以直观、快捷地查看及分析数据。

Excel 2010 从界面到功能都进行了全新的变革,其中包括全新设计的优美界面,稳定、安全的文件格式,以及高效的沟通协作方式等,为用户提供了强大的数据运算及数据分析平台,具有用户界面友好、操作简单、易学易用等特点。



任务重点与实施

一、启动 Excel 2010

要启动 Excel 2010 应用程序，可以采用以下几种方法：

方法 1：通过“开始”菜单启动

单击“开始”按钮，打开“开始”菜单，然后单击“所有程序”| Microsoft Office | Microsoft Excel 2010 命令，即可启动 Excel 2010，如图 1-1 所示。

方法 2：通过双击快捷方式图标启动

双击桌面上的 Microsoft Excel 2010 快捷方式图标，也可以快速启动 Excel 2010，如图 1-2 所示。

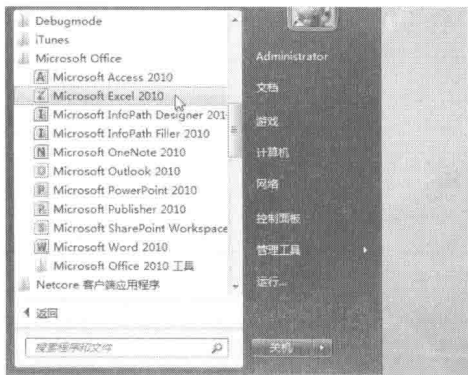


图 1-1 单击 Microsoft Excel 2010 命令



图 1-2 双击 Excel2010 快捷方式图标

专家指导 Expert guidance

如果桌面上没有 Excel 2010 快捷方式图标，可以在“开始”菜单中右击 Microsoft Excel 2010 命令，在弹出的快捷菜单中选择“发送到”|“桌面快捷方式”命令，即可在桌面上创建快捷方式图标。

方法 3：通过快捷方式启动

双击电脑中已经存储的 Excel 文档，可以直接启动 Excel 2010 应用程序，并打开该文档。

二、退出 Excel 2010

退出 Excel 2010 的方法主要有以下几种：

方法 1：通过单击标题栏“关闭”按钮退出

单击 Excel 2010 标题栏右上角的“关闭”按钮，即可退出 Excel 2010，如图 1-3 所示。

方法 2：通过“文件”选项卡退出

单击“文件”按钮并选择“退出”选项，即可退出 Excel 2010，如图 1-4 所示。

方法 3：使用快捷键退出

按【Alt+F4】快捷键，也可以直接退出 Excel 2010 应用程序。

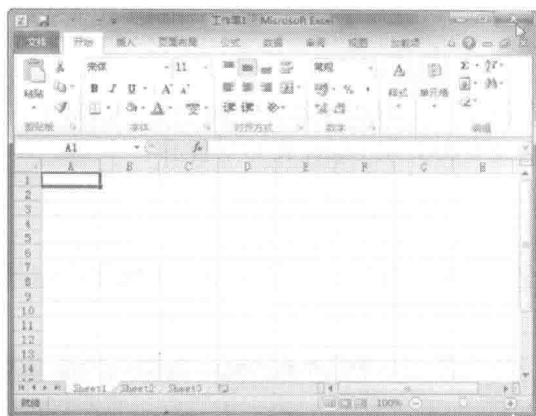


图 1-3 单击“关闭”按钮

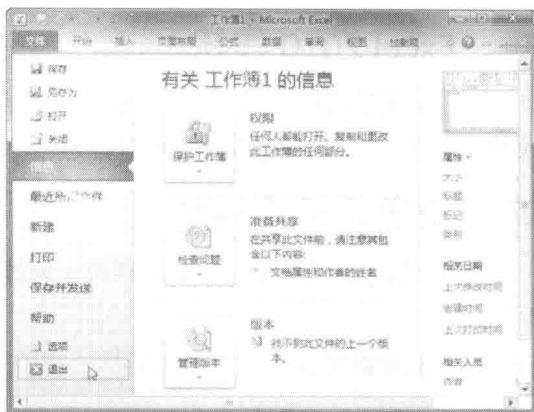


图 1-4 选择“退出”选项

任务二 熟悉 Excel 2010 工作界面

TASK

任务概述

启动 Excel 2010 后, 就可以看到它的工作界面。与以前版本相比而言, Excel 2010 的工作界面有相当大的变化, 其功能更加强大, 操作更加方便。下面将详细介绍 Excel 2010 的工作界面。

TASK

任务重点与实施

Excel 2010 工作界面主要由 Excel 标志按钮、快速访问工具栏、标题栏、功能区、编辑栏、工作表区, 工作表标签, 以及状态栏等组成, 如图 1-5 所示。



图 1-5 Excel 2010 工作界面



一、Excel 2010 按钮

在 Excel 2010 工作界面左上角有一个  标志按钮，单击此按钮会弹出一个下拉菜单，如图 1-6 所示。使用此下拉菜单可以进行移动、改变和关闭 Excel 窗口等操作。

二、快速访问工具栏

默认情况下，快速访问工具栏位于标题栏左侧，用于保存、撤销和重复等操作，如图 1-7 所示。

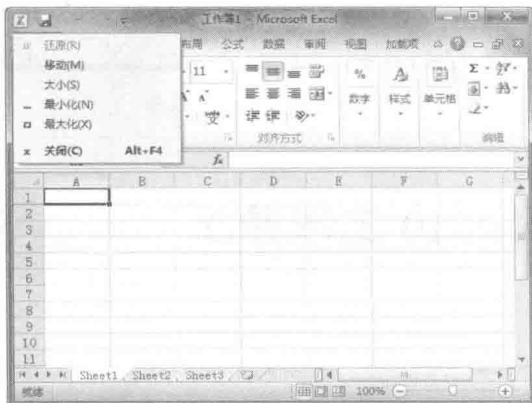


图 1-6 单击 Excel 标志按钮

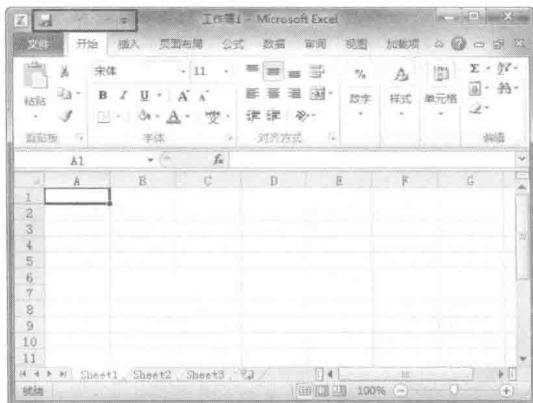


图 1-7 快速访问工具栏

其中，各按钮的功能如下：

- “保存”按钮 ：用于保存文件。
- “撤销”按钮 ：用于撤销上一步操作，也可按【Ctrl+Z】快捷键撤销上一步操作。可以多次单击此按钮或按【Ctrl+Z】快捷键，将文件恢复到初始状态。
- “重复”按钮 ：用于重做被撤销的操作。
- “自定义快速访问工具栏”按钮 ：用于自定义快速访问工具栏，单击此按钮将弹出一个快捷菜单，如图 1-8 所示。



图 1-8 自定义快速访问工具栏

如果选择“在功能区下方显示”选项，就会使快速访问工具栏显示在功能区的下方。

三、标题栏

Excel 2010 标题栏左侧为快速访问工具栏。标题栏显示的内容是当前正在编辑的工作簿名称和程序名称。标题栏右侧是三个按钮，它们分别是“最小化”按钮，“还原”按钮（“最大化”按钮），“关闭”按钮。

四、功能区

在 Excel 2010 标题栏下方就是功能区。功能区能够帮助用户快速找到想要完成某一任务所需要的命令，这些命令组成一个组，集中放在各个区域内。每个区域只与一种类型的操作相关，Excel 2010 的功能区主要包括“文件”按钮，以及“开始”、“插入”、“页面布局”、“公式”、“数据”、“审阅”、“视图”、“加载项”等选项卡，如图 1-9 所示。



图 1-9 Excel 2010 功能区

1. “文件”按钮

“文件”按钮代替了以往版本的“文件”菜单，它位于程序窗口的左上角。单击“文件”按钮，就会显示出许多基本选项，如“打开”、“保存”、“另存为”和“关闭”等，如图 1-10 所示。其中：

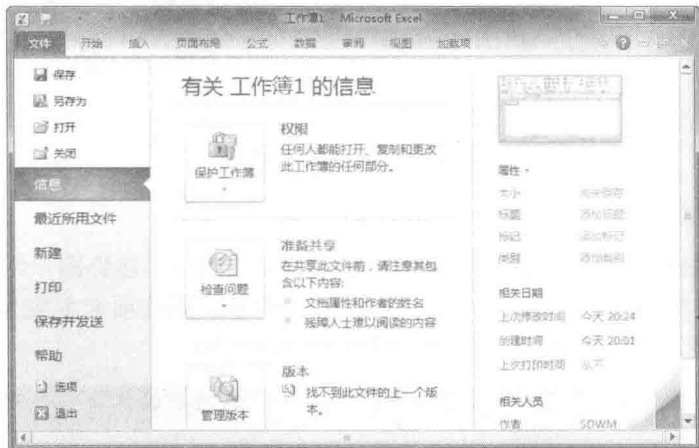


图 1-10 “文件”菜单

- 保存：用于将用户创建的工作簿保存下来。
- 另存为：用于将文件按用户指定的文件名、格式和位置保存下来。若保存的文件从未保存过，则可以选择“保存”选项，也会弹出“另存为”对话框。
- 打开：用于打开用户已经创建好的工作簿，要对该工作簿进行更改或查看，即可使用“打开”选项。



- 关闭：用于关闭当前打开的 Excel 文档。如果要关闭当前的工作簿，则选择“文件”选项卡中的“关闭”选项。
- 信息：用于显示有关工作簿的信息，如工作簿的大小、标题、标记、类别、上次修改时间、创建时间、上次打印时间、作者等，并且可以设置工作簿的操作权限及检查问题等。
- 最近：用于查看最近用过的一些工作簿，可以让用户快速打开以前用过的工作簿。
- 新建：用于创建一个新的 Excel 工作簿。
- 打印：用于设置将要被打印文档的范围、份数、页边距及纸张的大小等。
- 共享：可以将编辑好的工作簿通过 E-mail、Internet 传真发送出去，并且可以创建 PDF/XPS 文档。
- 帮助：用于获取帮助信息，以及检查 Excel 程序更新等。
- 选项：用于打开“Excel 选项”对话框，用户可以根据自己的使用习惯设置 Excel 2010 程序的工作方式。
- 退出：用于关闭 Excel 程序。如果想关闭打开的 Excel 程序，则选择“退出”选项即可。

2. “开始”选项卡

启动 Excel 2010 后，在功能区默认打开的就是“开始”选项卡。在“开始”选项卡中有“剪贴板”组、“字体”组、“对齐方式”组、“数字”组、“样式”组、“单元格”组和“编辑”组，如图 1-11 所示。在选项卡中组的右下角有一个按钮，该按钮表示这个组还包含其他的操作窗口或对话框，可以进行更多的设置和选择。



图 1-11 “开始”选项卡

3. “插入”选项卡

该选项卡中包括“表格”组、“插图”组、“图表”组、“迷你图”组、“筛选器”组、“链接”组、“文本”组和“符号”组，如图 1-12 所示。该选项卡主要为表格插入各种绘图元素，如图片、剪贴画、形状、图形、艺术字和图表等。



图 1-12 “插入”选项卡

4. “页面布局”选项卡

“页面布局”选项卡中包含“主题”组、“页面设置”组、“调整为合适大小”组、“工作表选项”组、“排列”组，其主要功能是设置工作簿布局，如页边距、纸张方向、背景、