

 大学计算机规划教材

Excel

与数据处理(第5版)

◆ 杜茂康 李昌兵 王 永 曹慧英 等编著



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

大学计算机规划教材

Excel 与数据处理

(第5版)

杜茂康 李昌兵 等编著
王 永 曹慧英

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书较全面地介绍了 Excel 2010 在数据的组织、管理、计算、分析,图表处理和程序设计等方面的强大功能。主要包括:工作表设计、数据输入、数据格式化、数组公式、图表应用、函数、名称、表格结构重组、表与结构化引用等基础知识;数据排序、查找、透视、筛选、迷你图、切片器和分类汇总等数据管理功能;数据审核、单变量求解、模拟运算、方案分析、规划求解等数据运算和分析功能;Excel 与外部数据交换、Microsoft Query、SQL 查询、宏与 VBA 程序和窗体等数据查询和程序开发等内容。

本书通俗易懂,内容翔实,重视知识性和实用性的相互结合,每章配有相应的习题,可作为高校相关课程的教材,也可作为经济管理、财政金融和材料统计等专业数据分析课程的教材,还可作为计算机应用和办公自动化方面的培训教程或办公人员的参考用书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Excel 与数据处理 / 杜茂康等编著. —5 版. —北京: 电子工业出版社, 2014.1
大学计算机规划教材

ISBN 978-7-121-21999-3

I. ①E… II. ①杜… III. ①表处理软件—高等学校—教材 IV. ①TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 281726 号

策划编辑: 章海涛

责任编辑: 郝黎明

印 刷: 三河市鑫金马印装有限公司

装 订: 三河市鑫金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

开 本: 787×1 092 1/16 印张: 23.75 字数: 608 千字

印 次: 2014 年 1 月第 1 次印刷

定 价: 45.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

第 5 版前言

Microsoft Excel 是最优秀的电子表格软件之一，具有强大的数据处理和分析能力，是在个人及办公事务中进行表格处理、数据分析和图表制作的理想工具。会计人员可以用它进行账务处理；财务管理人员可以用它进行财务分析；证券管理人员可以用它进行投资及证券交易的各类数据和图表分析；办公人员可以用它管理单位的人事档案，进行工资计算和绩效考评等日常工作；科技工作者可以用它进行仿真和数据分析……

本书正是以上述题材为核心，介绍 Excel 在数据处理方面的强大功能。自 2002 年出版以来，本书深受读者喜爱，不断有读者结合自身实际发来邮件，提出了在用 Excel 进行办公事务处理过程中的许多疑难问题。这些疑难问题和读者的关爱是本书不断修订改版的源泉，那些被不同读者多次问及或富有启发性的办公实例已被整理成了书中的案例，使本书更具实用参考价值。

全书共分为 12 章。本书在前面版本的基础上，针对 Excel 2010 的新增功能，对原书的结构和内容进行了调整和更新。精减了旧版第 13 章“Excel 信息系统设计”，对应用更为广泛的动态报表、数据查找、报表结构调整和数据提取等内容进行了更细致和深入的介绍。增加了对 Excel 2010 的新增功能，如 Microsoft Office Backstage 视图、功能区用户界面、样式、迷你图、SQL 查询等内容的介绍。

第 1 章介绍 Excel 的基本知识和 Excel 2010 的常规操作，新用户能从电子表格的角度了解 Excel 的主要功能和用途。

第 2 章介绍 Excel 的数据输入功能，针对不同数据类型，介绍不同的数据输入方法，尤其是大批量有规律数据的高效输入方法。

第 3 章介绍工作表的通用操作方法和技巧，包括：工作表、行、列及单元格的插入、移动和删除等操作，单元格数据的输入、修改、编辑、批注，工作表数据的查看、打印设置和打印预览等功能。

第 4 章介绍工作表、单元格和数据的格式化功能，主要包括：表格式套用、主题、条件格式、数据格式化和日期格式化等内容，以及工作表背景、边框和底纹等内容的格式化技术。

第 5 章介绍公式与函数在数据处理中的特殊应用，特别是数组公式、名字和函数在大批量数据处理中的应用方法与技巧，以及错误信息处理方法等。

第 6 章介绍 Excel 各类图表、迷你图的建立方法，图表分析功能及典型应用。

第 7 章介绍 Excel 的数据管理和分析功能，包括数据的排序、筛选、分类汇总、数据透视表、数据链接、切片器和多工作表的合并计算等。

第 8 章介绍 Excel 数据分析工具的应用，主要包括数据的审核和追踪、单变量求解、方案设计、线性回归分析和规划求解等内容。

第 9 章介绍 Excel 的财务函数及财务分析功能。

第 10 章介绍 Excel 与外部数据的交换方法。本章的主要目的是把 Excel 作为外部数据

库的分析工具，在专业数据库系统中进行企业数据的存储、处理和更新等操作，在 Excel 中对企业保存在专业数据库中的数据进行分析，制作报表或分析图表等，以此简化工作，提高工作效率。

第 11 章介绍动态报表、数据查找与提取、报表结构变换与调整等功能，包括表、结构化引用、数据库函数、查找引用类函数、文本查找函数、SQL 查询，以及工作表中各类数据的查找技术。本章以案例形式介绍了 Excel 的多种数据查找方法，绝大多数案例都是从办公实例和读者疑问中抽象出来的，这些案例方法对于解决工作中的实际问题有着较强的启发性。

第 7~11 章这 5 章从不同侧面介绍了 Excel 的各种数据管理和分析功能。

第 12 章介绍窗体和 VBA 程序在 Excel 中的编写与应用方法。

本书注重用办公实例来介绍 Excel 的使用方法和技巧，每章都有从实际工作中精心提炼出来的应用案例，这些案例是从一些企事业单位的办公实例中抽象出来的，它们对于提高日常办公事务中数据管理的效率，有较强的参考价值。

本次修订对前几版的内容和结构进行了较大调整，删去了已不实用的 Excel 功能介绍，增加了对 Excel 2010 新功能的介绍，并综合读者近些年提出的共同疑问，对旧版的某些章节进行了重组和补充，使本书更具实用性。

为了方便教师教学和读者在实际操作中理解书中的案例和方法，本书准备了以下辅助资源：

◎ 本书各章所应用的 Excel 实例工作簿。

◎ 本书的教学课件及部分习题解答（习题解答仅提供给任课教师）。

这些资源可从 <http://www.hxedu.com.cn> 下载，或发邮件至 unicode@phei.com.cn 索取（请注明所在的学校及院系）。

本书由杜茂康、李昌兵、王永、曹慧英、刘友军编写。李昌兵编写了第 1、2、3、4 章，王永编写第 5 章，曹慧英编写了第 6、7 章，刘友军编写了第 8、9 章，第 10、11、12 章由杜茂康编写。全书由杜茂康审校和统稿。

刘曜教授为本书提供了第 10 章的财务函数应用实例，并帮助整编、校审了本书的大部分章节。在此，特别感谢刘曜教授的无私帮助与热情指导！同时，张仿、武建军、张海军、罗龙艳等教师为本书收集、整理了大量案例，对本书的编写提供了大力支持和帮助，在此表示衷心的感谢！

特别感谢本书的策划编辑章海涛老师，没有他的策划、指导、无私帮助和辛勤工作，就不会有本书的出版！

本书主要从数据的组织、管理、计算和分析方面讨论 Excel 的功能，书中所论并不完美。鉴于作者水平有限，经验不足，书中错误与疏漏之处，恳请读者指正。

编 者

2014 年 1 月

反侵权盗版声明

电子工业出版社依法对本作品享有专有出版权。任何未经权利人书面许可，复制、销售或通过信息网络传播本作品的行为；歪曲、篡改、剽窃本作品的行为，均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人应承担相应的民事责任 and 行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。

为了维护市场秩序，保护权利人的合法权益，我社将依法查处和打击侵权盗版的单位和个人。欢迎社会各界人士积极举报侵权盗版行为，本社将奖励举报有功人员，并保证举报人的信息不被泄露。

举报电话：(010) 88254396；(010) 88258888

传 真：(010) 88254397

E-mail: dbqq@phei.com.cn

通信地址：北京市万寿路 173 信箱

电子工业出版社总编办公室

邮 编：100036

目 录

第 1 章 Excel 基础	1
1.1 初识 Microsoft Excel	1
1.1.1 关于 Microsoft Excel 2010	1
1.1.2 Excel 中的基本概念	2
1.2 构造第一个工作表	6
1.3 工作簿和 Excel 文件管理	8
1.3.1 工作簿与工作表的关系	8
1.3.2 创建新工作簿	9
1.3.3 文件格式与兼容性	11
1.4 公式和单元格引用	13
1.4.1 运算符及其优先级	13
1.4.2 单元格引用	14
1.4.3 内部引用与外部引用	17
1.5 函数简介	18
1.6 定制工作环境	19
小结	22
习题 1	22
第 2 章 工作表数据输入	23
2.1 Excel 的数据类型	23
2.2 基本数据类型的输入	24
2.2.1 输入数值	25
2.2.2 输入文本	26
2.2.3 输入日期和时间	26
2.3 输入相同数据	27
2.3.1 复制相同数据	27
2.3.2 用填充复制或【Ctrl+Enter】组合键输入相同数据	28
2.4 编号的输入	29
2.4.1 复制输入连续的编号	29
2.4.2 用填充序列产生连续的编号	30
2.4.3 利用自定义格式产生特殊编号	30
2.4.4 利用自定义格式产生大数字编号	32
2.5 用“&”组合多个单元格数据	33
2.6 采用下拉列表进行数据选择	34
2.7 利用公式与函数从已有数据表中进行查找输入	35
2.8 利用填充序列输入数据	36

2.8.1 内置序列的输入	37
2.8.2 自定义序列	38
2.9 行列转置输入	38
2.10 限定输入数据的长度以及显示提示和出错信息	39
2.11 利用 RANDBETWEEN 函数产生批量仿真数据	41
小结	42
习题 2	42
第 3 章 工作表的日常操作	43
3.1 工作表操作	43
3.2 单元格操作	44
3.2.1 工作表行、列操作	44
3.2.2 单元格操作	45
3.3 编辑工作表数据	48
3.3.1 使用快捷键	48
3.3.2 复制、剪切、移动、粘贴、撤销、恢复	49
3.3.3 编辑栏	52
3.3.4 自动更正	53
3.3.5 单元格批注	54
3.4 查看工作表数据	54
3.4.1 按照打印的“页面布局”视图查看工作表数据	55
3.4.2 按照打印的“分页预览”视图查看工作表数据	56
3.4.3 在多窗口查看数据	57
3.4.4 在拆分窗口中查看数据	58
3.4.5 冻结行列标题查看数据	58
3.5 工作表打印	59
3.5.1 打印纸及页面设置	59
3.5.2 打印预览	60
3.5.3 缩放打印比例以适应打印纸大小	61
3.5.4 打印标题和页码	61
小结	63
习题 3	63
第 4 章 数据格式化	64
4.1 工作表的格式化	64
4.1.1 自动套用表格式	64
4.1.2 应用主题格式化工作表	67
4.1.3 应用单元格样式格式化工作表	68
4.1.4 设置工作表的边框和底纹	69
4.1.5 设置工作表的背景和水印	71

4.1.6 设置三维表格	73
4.2 单元格常用格式化命令	74
4.3 格式化数字	74
4.3.1 Excel 的默认数字格式	75
4.3.2 使用系统提供的数字格式	75
4.3.3 自定义格式	76
4.3.4 文本格式化函数 Text	79
4.4 格式化日期	81
4.5 条件格式	83
4.5.1 Excel 2010 条件格式概述	83
4.5.2 条件格式规则	86
4.5.3 自定义条件格式	87
4.5.4 条件格式规则的管理	89
4.6 自定义格式的应用	90
小结	92
习题 4	92
第 5 章 数组公式、名称与函数	95
5.1 数组公式及其应用	95
5.1.1 数组公式的应用	95
5.1.2 使用数组公式的规则	97
5.1.3 数组扩展	98
5.1.4 二维数组	98
5.2 公式的循环引用	100
5.3 名称	100
5.3.1 名称概述	100
5.3.2 名称的定义	101
5.3.3 名称应用举例	103
5.3.4 定义常量名称	105
5.3.5 名称管理器	106
5.4 函数简介	106
5.5 逻辑函数	108
5.5.1 比较运算和逻辑运算	108
5.5.2 逻辑函数 AND、NOT、OR、TRUE、FALSE	109
5.5.3 条件函数 IF	110
5.6 工作表常用统计函数	112
5.6.1 汇总求和函数	112
5.6.2 平均值函数	115
5.6.3 统计个数的函数	117
5.7 数学和三角函数	121

5.7.1 应用实例——用随机函数产生大量的实验数据, 计算排名	121
5.8 日期及时间函数	123
5.8.1 Excel 的日期系统	123
5.8.2 函数 YEAR、MONTH、DAY、NOW、TODAY	124
5.8.3 WEEKDAY 和 NETWORKDAYS	124
5.8.4 EDATE、DATEDIF 和 YEARFRAC 函数	125
5.8.5 日期函数举例——计算工龄、小时加班工资	126
5.9 常用文本函数	128
5.9.1 文本转换与合并函数	128
5.9.2 文本子串提取函数	130
5.9.3 文本重复、清理和替换函数	132
5.10 错误信息函数	134
5.10.1 Excel 的常见错误信息	134
5.10.2 Excel 错误信息函数	135
小结	137
习题 5	137
第 6 章 图表处理	139
6.1 认识 Excel 图表	139
6.2 图表类型	141
6.3 图表的建立	142
6.4 图表设计	143
6.4.1 图表外观设计	144
6.4.2 图表标题和图表式样	145
6.4.3 修改图表类型	145
6.5 图表布局	146
6.5.1 数据标签	146
6.5.2 图例和数据表	147
6.5.3 坐标轴和网格线	148
6.6 格式化图表	150
6.6.1 改变图表对象的颜色、图案、边框的填充和效果	150
6.6.2 数据系列在纵坐标轴上的对齐设置	152
6.7 迷你图	152
6.8 复杂图表的建立	154
6.8.1 在图表中添加涨跌柱线、垂直线、系列线和高低点连线	154
6.8.2 建立组合图	155
6.8.3 建立双轴图	155
6.8.4 建立图片图表	156
6.9 图表应用举例	157
6.9.1 累计频率分布图和直方图	158

6.9.2 用趋势线进行预测	159
6.9.3 建立甘特图	160
小结	163
习题 6	163
第 7 章 数据管理与数据透视表	166
7.1 数据排序	166
7.1.1 排序规则	166
7.1.2 数字排序	167
7.1.3 汉字与字符排序	168
7.1.4 自定义排序次序	169
7.1.5 账号、零件号等排序	170
7.1.6 多关键字排序	170
7.2 数据筛选	171
7.2.1 自动筛选	171
7.2.2 条件区域	174
7.2.3 高级筛选	175
7.2.4 使用高级筛选提取不重复数据	178
7.3 数据的分类与汇总	179
7.3.1 分类汇总概述	179
7.3.2 建立分类汇总	180
7.3.3 高级分类汇总	181
7.3.4 嵌套分类汇总	181
7.3.5 删除分类汇总	183
7.4 数据透视表	183
7.4.1 数据透视表概述	183
7.4.2 建立数据透视表	184
7.4.3 查看透视表中数据的具体来源	187
7.4.4 利用报表筛选创建分页显示	187
7.4.5 建立多字段的数据透视表	187
7.4.6 修改数据透视表的汇总函数	188
7.4.7 修改透视表数据的显示方式	189
7.4.8 显示数据项的明细数据	190
7.4.9 对日期进行分组透视	190
7.4.10 在数据透视表中使用切片器	192
7.4.11 制作数据透视图表	193
7.5 数据链接和嵌入	193
7.6 合并计算	195
小结	198
习题 7	198

Excel与数据处理 (第5版)

第8章 数据分析工具的应用	200
8.1 数据审核与有效性检验	200
8.1.1 追踪引用或从属单元格	200
8.1.2 数据有效性检验	202
8.2 模拟运算表	203
8.2.1 单变量模拟运算表	203
8.2.2 双变量模拟运算表	205
8.3 单变量求解	205
8.4 方案分析	206
8.4.1 方案概述	206
8.4.2 建立方案	207
8.4.3 显示、修改、增加或删除方案	208
8.4.4 建立方案报告	208
8.5 加载宏工具的安装	209
8.6 规划求解	210
8.6.1 规划求解概述	210
8.6.2 建立规划求解模型	211
8.6.3 规划求解	213
8.6.4 修改资源和约束条件	214
8.6.5 规划求解结果报告	215
8.6.6 求解不等式	216
8.7 数据分析工具库	217
8.7.1 统计分析	218
8.7.2 假设分析	219
8.7.3 相关性分析工具	220
8.7.4 回归分析	221
小结	223
习题8	223
第9章 EXCEL 与财务分析	225
9.1 计算折旧的函数	225
9.2 投资函数	227
9.3 计算偿还率的函数	231
9.4 债券分析函数	232
9.5 Excel 财务函数应用	237
小结	241
习题9	241
第10章 Excel 与外部数据交换	242
10.1 Excel 与数据库概述	242



10.2	Microsoft Query 与外部数据库访问	243
10.2.1	外部数据库与 Microsoft Query 概述	243
10.2.2	建立或指定 Microsoft Query 的数据源	245
10.2.3	操作 Microsoft Query	247
10.2.4	在 Microsoft Query 中进行多表查询	250
10.2.5	条件查询	253
10.3	Excel 与其他文件类型的相互转换	254
10.3.1	Excel 和 Web 页之间的转换	254
10.3.2	Excel 与 Access 数据交换	257
10.3.3	Excel 与文本文件的数据转换	262
	小结	264
	习题 10	264
第 11 章	动态报表与数据查找	267
11.1	表格与动态报表	267
11.1.1	表格	268
11.1.2	结构化引用和动态报表	270
11.2	D 函数与动态报表	274
11.2.1	D 函数简介	274
11.2.2	D 函数与表结合构造动态数据分析报表	276
11.3	查找大工作表的特定数据行	278
11.4	查找与引用函数	279
11.4.1	用行、列号函数定位与提取数据	279
11.4.2	用 INDIRECT 函数和名称查询其他工作表中的数据	281
11.4.3	用 ADDRESS 和 OFFSET 函数进行定位查找与数据提取	282
11.4.4	用 CHOOSE 函数进行值查询	285
11.4.5	用 MATCH 和 INDEX 函数构造灵活多样的查询	286
11.4.6	用 LOOKUP 函数查找不同工作表中的数据	289
11.4.7	用 VLOOKUP 函数进行表查找	290
11.5	用数据库函数进行查找统计	295
11.6	用数组公式进行数据查找和汇总统计	296
11.7	文本比对和查找	297
11.8	用 SQL 查询工作表数据	299
11.8.1	Excel SQL 查询基础	300
11.8.2	SQL 条件查询和多表数据查询	302
11.8.3	使用 SQL 进行分组统计查询	303
11.8.4	用 SQL 从重复数据中提取不重复数据	305
11.9	数据提取与表格结构调整	306
11.9.1	随机编排座次表问题	306
11.9.2	提取间隔数据行问题	307

11.9.3 数据表行列转换问题	310
小结	312
习题 11	312
第 12 章 VBA 程序设计	316
12.1 宏	316
12.1.1 录制宏	317
12.1.2 编辑、查看宏代码	318
12.1.3 宏的安全性配置	321
12.1.4 宏的执行	323
12.2 VBA 程序设计基础	324
12.2.1 数据类型	324
12.2.2 数组	327
12.2.3 对象、属性和方法	328
12.3 子程序	332
12.4 自定义函数	333
12.4.1 函数定义	333
12.4.2 函数调用	334
12.5 VBA 选择结构	335
12.5.1 条件语句	335
12.5.2 分情况选择语句	337
12.6 VBA 循环结构	339
12.6.1 For 循环结构	339
12.6.2 While...Wend 循环结构	343
12.6.3 Do...Loop 循环结构	343
12.6.4 数组在循环中的应用	344
12.7 VBA 与数据库应用实例	348
12.7.1 数据库接口 ADO	348
12.7.2 应用 ADO 从数据库中查询数据到 Excel 中	349
12.8 VBA 自动宏	356
12.9 窗体	358
12.9.1 会员管理窗体版面设计	358
12.9.2 为窗体控件编写事件程序	360
12.9.3 窗体执行及录像带管理信息系统设计	363
小结	364
习题 12	364

第1章

Excel 基础

本章导读

- Excel 功能区与 Backstage 视图
- 工作簿、工作表和单元格
- 模板与工作簿的创建
- Excel 的文件类型和兼容性
- 单元格引用
- 公式和函数
- Excel 工作环境配置

Excel 是 Microsoft Office 套装软件中的一款电子表格软件，具有强大的数据运算和分析能力，主要用来制作人们日常工作中的各种报表。同时，它还为工程、财务、经济、统计、数据库等领域提供了大量的专用函数，能够用于各专业领域的计算、分析和科学研究。此外，Excel 还具有强大的图表分析功能，能够便捷地制作出具有专业水准的各种数据图表，如饼图、折线图、趋势图等。

1.1 初识 Microsoft Excel

1.1.1 关于 Microsoft Excel 2010

2010 年，微软公司推出了 Excel 2010，它采用并发展了 Excel 2007 提出的功能区用户界面。同以前的 Excel 版本相比较，Excel 2010 在可视化、操作简便性、移动性、灵活性及数据管理能力等方面都有很大的改进。主要体现在以下方面：

(1) 改进的功能区用户界面和 Microsoft Office Backstage 视图

所谓功能区用户界面就是将传统应用程序界面的菜单和工具栏中的操作命令，按其功能进行逻辑分组，将实现同类操作的命令放在同一个逻辑组中，然后将各逻辑组摆放在可视化的面板中，并称之为功能区。其主要目的是帮助用户直观地查找、了解和使用系统提供命令，将用户点击鼠标的次数减到最少，为用户提供操作上的方便。

功能区用户界面是 Microsoft Office 2007 首次引入的，即 Office 2007 的用户界面就是功能区

用户界面。在 Excel 2007 中,虽然用户可以将命令添加到快速访问工具栏中,但却无法在功能区上添加自定义的选项卡或组。而在 Excel 2010 中,用户可以创建自己的选项卡和组,还可以重命名或更改内置选项卡和组的顺序。

Office 2010 新增了 Microsoft Office Backstage 视图功能,并以此取代了 Office 2007 中的 Office 按钮,通过 Backstage 视图,可以实现文件的打开、保存、打印、共享和管理等任务,还可以设置 Excel 的可选功能。

(2) SQL 数据查询

Excel 2010 提供了对数据库查询语言 SQL 的支持。在 Excel 2010 中可以使用 SQL 语句,灵活地对工作表数据进行分类、统计、汇总、查询、分析等处理,尤其在面对大数据量和需要从多个工作表提取数据的时候,SQL 语言能够发挥其强大的威力,提高办公效率。

(3) 网络存储和协同办公

在 Excel 2010 中,可以使用 Excel Web App 通过 Web 直接在存储工作簿的网站上使用工作簿。Excel Web App 是 Microsoft Office Web Apps 的一部分,在 Windows Live SkyDrive 中,或者在 SharePoint 2010 中配置了 Office Web Apps 的组织中都提供了该程序。

使用 Excel Web App,当通过任何一个浏览器找到并单击保存在 SharePoint 网站或 SkyDrive 中存储的 Excel 工作簿时,此工作簿将直接在浏览器中打开。工作簿在浏览器中的外观与它们在 Excel 中的外观相同,在此可对工作表进行编辑或修改样式,可以更改数据、输入或编辑公式,还可以与其他人同时使用同一工作簿,与工作组中的其他成员相互协作,无论他们使用的是哪个版本的 Excel。

在差旅途中,可以使用 Microsoft Excel Mobile 2010 继续工作,Excel Mobile 2010 是 Excel 的移动版本,适用于基于 Windows Mobile 的 Smartphone 或其他设备。Excel Mobile 2010 与 Excel 2010 兼容,利用它可以像在办公室中那样打开、编辑、保存和共享工作簿。

(4) 更快、更丰富的数据表现和分析能力

Excel 2010 增加了迷你图(在单元格中显示的微型图表)和切片器等新功能,并对数据透视表和数据分析工具等方面进行了改进,利用这些新功能和变化可以帮助人们更直观地理解数据中的信息或趋势,做出更准确的决策分析。

除了上述变化之外,Excel 2010 在工作簿管理、可视化操作、条件格式、OLAP、函数计算的准确性、排序与筛选、规划求解等方面都比以前版本的 Excel 有较大的改进。

1.1.2 Excel 中的基本概念

启动 Excel 2010 后,会显示出如图 1.1 所示的用户界面。

1. 功能区

Excel 2010 用功能区取代了早期版本中的菜单、工具栏和大部分任务窗格,包括文件菜单、功能选项卡、命令按钮、库和对话框等内容。

(1) 选项卡

功能区由“开始”、“插入”等选项卡组成。功能区一次只能显示一个选项卡中的内容,图 1.1 显示的是“开始”选项卡中的内容。当要使用某选项卡中的命令按钮时,只需要单击该选项卡的名称就可以激活该选项卡,显示出其中的命令按钮。

各选项卡是面向任务的,即每个选项卡以特定任务或方案为主题组织其中的功能控件。例

如,“开始”选项卡以表格的日常应用为主题设置其中的功能控件,其中包含了实现表格的复制、粘贴,设置字体、字号、网格线、数据对齐方式以及报表样式等常见操作的功能控件;“页面布局”选项卡则与表格打印和外观显示任务相关,其中放置的都是与表格打印或外观式样相关的控件,如选择打印机,设置打印纸的大小、边界,是否显示网格线和标题,以及单元格数据对齐方式等命令按钮。

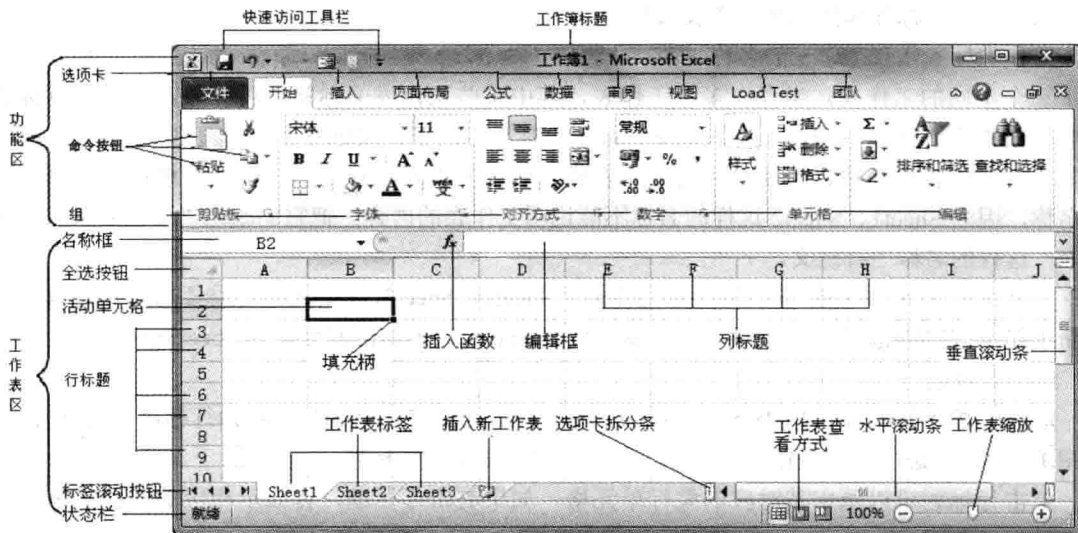


图 1.1 Excel 2010 的用户界面

为了使功能区显得简洁,选项卡采用了动态显示的方式,某些选项卡平时是隐藏的,在执行相应的操作时,它们会自动显示出来。例如,在图 1.1 中没有显示出“图表工具”选项卡,但若在工作表中插入或激活某图表后,功能区中就会显示出“图表工具”选项卡。

(2) 组

每个选项卡又细分为几个逻辑分组,每个逻辑组能够完成某种类型的子任务,其中放置的是实现该子任务的具体功能控件。例如,在图 1.1 中,剪贴板、字体和对齐方式等都是组,每个组都与某项特定任务相关,剪贴板中包括实现工作表复制和粘贴等功能的控件,字体组则包括了设置字体的大小、型号、颜色等功能的控件。

(3) 快速访问工具栏

位于 Excel 2010 界面左上角的是快速访问工具栏,其中包含一组独立于选项卡的命令,无论用户选择哪个选项卡,它将一直显示,为用户提供操作的便利。在默认情况下,快速访问工具栏中仅包括文件保存、撤销和恢复最近操作三个工具按钮。但它其实是一个可自定义的工具栏,用户可将经常使用的命令按钮添加到其中。

(4) 标题栏

位于功能区最上边,Excel 将在其中显示当前正在使用的工作簿文件的名称。

2. 工作表区

工作表区是 Excel 为用户提供的“日常办公区域”,它由多个工作表构成,每个工作表相当于人们日常工作中的一张表格,可在其中的网格内填写数据,执行计算,绘制图表,并在此基础上制作各种类型的工作报表。