

21世纪大学计算机规划教材

Excel

与数据处理 (第3版)

杜茂康 周玉敏 曹慧英 贺淑芳 编著



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY <http://www.phei.com.cn>



21世纪大学计算机规划教材

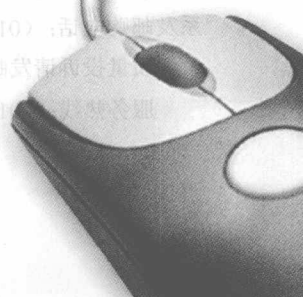
Excel

与数据处理 (第3版)

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING



内 容 简 介

本书较全面地介绍了 Excel 2007 在数据的组织、管理、计算、分析和程序设计等方面的强大功能, 主要内容包括: Excel 的工作表设计、数据输入、数据格式化、数组公式、图表应用、函数、名称、表与结构化引用等基础知识; 工作表数据的排序、查找、透视、筛选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, 宏与 VBA 程序、窗体和 Excel 管理信息系统设计。

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, 周玉敏, 曹慧英等编著. —3 版. —北京: 电子工业出版社, 2009.9

21 世纪大学计算机规划教材

ISBN 978-7-121-09452-1

I. E… II. ①杜…②周…③曹… III. 电子表格系统, Excel—高等学校—教材 IV. TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 152358 号

策划编辑: 章海涛

责任编辑: 章海涛 特约编辑: 曹剑锋/王 纲

印 刷: 北京东光印刷厂

装 订: 三河市鹏成印业有限公司

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: 787×1092 1/16 印张: 25.25 字数: 650 千字

印 次: 2009 年 9 月第 1 次印刷

印 数: 4 000 册 定价: 35.00 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3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，是个人及办公事务中进行表格处理和数据分析的理想工具。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。

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，其第 1 版于 2002 年出版，2005 年基于 Excel 2003 修订为第 2 版。自出版以来，本书深受读者喜爱，重印多次。从 2002 年至今，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第 3 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本书的案例，使本书更具实用参考价值。

本书基于 Excel 2007 介绍 Excel 的数据处理功能。与以前的版本相比较，Excel 2007 至少有三大改变。其一，Excel 2007 取消了应用程序传统的菜单操作方式，采用了新的面向结果的用户界面，无论在新的用户界面中执行什么任务，Excel 都会实时显示出完成该任务最合适的工具，操作更加方便。其二，更加强大的数据管理能力和安全性。Excel 2007 工作表的范围更大，允许有 1 048 576 行 16 384 列数据，支持 1600 万种颜色，支持双处理器和多线程芯片集，使包含大量公式的大型工作表中的数据运算更快。Excel 2007 对包含有宏的工作簿采用了不同的保存和运行方式，安全性更高。其三，更加强大的表功能。Excel 2007 用表取代了 Excel 2003 中的列表，功能更强大。表提供了一种全新的数据引用方式，称为结构化引用，可以方便地构造动态数据报表，快捷实现数据表的格式化。

全书共分为 13 章。

第 1 章介绍 Excel 的基本知识和 Excel 2007 的用户界面，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，介绍不同数据的输入方法，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。

第 6 章介绍 Excel 各类图表的建立方法和图表分析功能。

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、数据链接和多工作表的合并计算等。

第 8 章介绍动态报表的构造和数据查找功能，包括表、结构化引用、数据库函数以及工作表中各类数据的查找技术。第 8 章以案例形式介绍了 Excel 的多种数据查找方法，几乎所

有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 9 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、线性回归分析、规划求解、方案设计和单变量求解等内容。

第 10 章介绍 Excel 的财务函数及财务分析功能。

第 7~10 章这 4 章从不同侧面介绍了 Excel 的各种数据管理和分析功能。

第 11 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 12 章介绍 VBA 程序在 Excel 中的编写与应用方法。

第 13 章介绍在 Excel 中进行应用程序的二次开发, 设计实用的小型管理信息系统的方法和技术。

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。

本书对第 2 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 2007 新功能的介绍, 并综合读者近些年提出的共同疑问, 对第 2 版的某些章节进行了重组和补充, 使本书更具实用性。

为了方便教师的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> 下载到, 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、周玉敏、曹慧英、贺淑芳、刘友军、罗龙艳编写。周玉敏编写了第 2、4、5 章, 曹慧英编写第 6、7 章, 贺淑芳编写了第 8 章, 刘友军编写了第 12、13 章, 罗龙艳编写了第 3、9 章, 其余章节由杜茂康和贺淑芳编写。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, 对本书的结构布局提出了宝贵意见。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、李昌兵、王永、罗文龙等教师为本书收集、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。

作者

目 录

第 1 章 Excel 基础	1
1.1 Excel 操作基础	1
1.1.1 Excel 的启动与退出	1
1.1.2 Excel 2007 的用户界面	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	8
1.3.3 保存和打开工作簿文件	11
1.3.4 文件格式与兼容性	12
1.4 公式和单元格引用	13
1.4.1 运算符及其优先级	14
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	20
1.7 Excel 帮助系统	22
小结	23
习题 1	23
第 2 章 工作表数据输入	25
2.1 Excel 的数据类型	26
2.2 基本数据类型的输入	26
2.2.1 输入数值	27
2.2.2 输入文本	28
2.2.3 输入日期和时间	29
2.2.4 输入公式	30
2.3 输入相同数据	30
2.3.1 复制相同数据	30
2.3.2 用填充复制或 Ctrl+Enter 组合键输入相同数据	31
2.4 编号的输入	32
2.4.1 复制输入连续的编号	32
2.4.2 用填充序列产生连续的编号	33
2.4.3 利用自定义格式产生特殊编号	33
2.4.4 利用自定义格式产生大数字编号	35
2.5 用“&”组合多个单元格数据	36
2.6 采用下拉列表进行数据选择	37
2.7 利用公式与函数从已有数据表中进行查找输入	38
2.7.1 利用 IF()函数进行数据的转换输入	38
2.7.2 用 VLOOKUP()函数进行查询输入	39

2.8	利用填充序列输入数据	41
2.8.1	内置序列的输入	41
2.8.2	自定义序列	42
2.9	行列转置输入	43
2.10	限定输入数据的长度以及显示提示和出错信息	44
2.11	利用 RAND()和 INT()函数产生大批量的仿真数据	45
	小结	47
	习题 2	47
第 3 章	工作表的日常操作	49
3.1	最小化功能区	49
3.2	工作表操作	50
3.3	单元格操作	52
3.3.1	工作表行、列操作	52
3.3.2	单元格操作	53
3.4	编辑工作表数据	56
3.4.1	使用快捷键	56
3.4.2	复制、剪切、移动、粘贴、撤销、恢复	57
3.4.3	编辑栏	61
3.4.4	自动更正、单词翻译和汉字繁简转换	62
3.4.5	斜线表头	64
3.4.6	单元格批注	65
3.5	查看工作表数据	66
3.5.1	全屏幕观察工作表数据	66
3.5.2	按比例查看工作表数据	66
3.5.3	按打印的页面布局查看工作表数据	67
3.5.4	按照打印的分页预览视图查看工作表数据	68
3.5.5	从页面布局和分页预览视图返回普通视图	69
3.5.6	在多窗口查看数据	69
3.5.7	在拆分窗口中查看数据	70
3.5.8	冻结行列标题查看数据	71
3.6	工作表打印	72
3.6.1	打印纸及页面设置	72
3.6.2	打印预览	73
3.6.3	缩放打印比例以适应打印纸大小	74
3.6.4	打印标题和页码	74
3.6.5	打印工作表的网格线和批注	76
3.6.6	打印整个工作簿、指定页码范围或选定工作表区域、设置打印份数	76
	小结	76
	习题 3	77
第 4 章	数据格式化	78
4.1	工作表的格式化	78
4.1.1	自动套用表格式	79
4.1.2	应用主题格式化工作表	82

4.1.3	应用单元格样式格式化工作表	83
4.1.4	设置工作表的边框和底纹	84
4.1.5	设置工作表的背景和水印	85
4.1.6	设置三维表格	87
4.2	单元格常用格式化命令	89
4.3	文本的格式设置	89
4.4	格式化数字	90
4.4.1	Excel 的自动数字格式	90
4.4.2	使用系统提供的数字的格式	91
4.4.3	自定义格式	92
4.5	格式化日期	95
4.6	条件格式	96
4.6.1	Excel 2007 条件格式概述	96
4.6.2	条件格式规则	99
4.6.3	自定义条件格式	99
4.6.4	条件格式规则的管理	102
4.7	自定义格式的应用	103
	小结	105
	习题 4	106
第 5 章	数组公式、名称与函数	108
5.1	数组公式及其应用	108
5.1.1	数组公式的应用	109
5.1.2	使用数组公式的规则	110
5.1.3	数组扩展	111
5.1.4	二维数组	111
5.2	公式的循环引用	113
5.3	名称	114
5.3.1	名称概述	114
5.3.2	名称的定义	115
5.3.3	名称应用举例	116
5.3.4	定义常量名称	119
5.3.5	名称管理器	120
5.4	函数简介	120
5.4.1	函数调用	121
5.4.2	函数输入	122
5.5	使用 EXCEL 帮助理解函数	124
5.6	逻辑函数	124
5.6.1	比较运算和逻辑运算	125
5.6.2	逻辑函数 AND()、NOT()、OR()、TRUE()、FALSE()	125
5.6.3	条件函数 IF()	126
5.7	统计函数	128
5.7.1	汇总求和函数	128

5.7.2	平均值函数	131
5.7.3	统计个数的函数	133
5.8	数学和三角函数	137
5.8.1	几个常用数学函数	138
5.8.2	应用实例 1——用随机函数产生大量的实验数据, 计算排名	138
5.8.3	用舍入函数解决计算误差	140
5.9	日期及时间函数	142
5.9.1	概述	142
5.9.2	函数 YEAR()、MONTH()、DAY()、NOW()、TODAY()	142
5.9.3	函数 WEEKDAY()	143
5.9.4	函数 NETWORKDAYS()	143
5.9.5	日期函数举例——计算工龄、小时加班工资	144
5.10	字符函数	145
5.11	错误信息函数	146
5.11.1	Excel 的常见错误信息	146
5.11.2	Excel 错误信息函数	148
	小结	149
	习题 5	149
第 6 章	图表处理	151
6.1	认识 Excel 图表	151
6.2	图表类型	153
6.2.1	嵌入式图表和图表工作表	153
6.2.2	Excel 标准图表类型	154
6.3	图表的建立	155
6.4	图表设计	157
6.4.1	图表布局	157
6.4.2	图表标题和图表式样	158
6.4.3	修改图表类型	159
6.4.4	数据系列操作	160
6.5	图表布局	162
6.5.1	数据标签	162
6.5.2	图例和数据表	164
6.5.3	图表网格线	164
6.5.4	坐标轴	165
6.6	格式化图表	166
6.6.1	调整图表大小	166
6.6.2	改变图表对象的颜色、图案、边框的填充和效果	167
6.6.3	数据系列在纵坐标轴上的对齐设置	169
6.7	复杂图表的建立	169
6.7.1	在图表中添加涨跌柱线、垂直线、系列线和高低点连线	169
6.7.2	添加趋势线	170
6.7.3	建立组合图	171
6.7.4	建立双轴图	172

6.7.5	建立图片图表	173
6.7.6	建立甘特图	174
6.8	图表应用举例	176
6.8.1	累计频率分布图和直方图	176
6.8.2	一元回归预测	178
6.8.3	创建动态图表	179
6.8.4	数理统计的图表应用	180
小结		182
习题 6		182
第 7 章	数据管理与数据透视表	184
7.1	数据排序	184
7.1.1	排序规则	184
7.1.2	数值排序	185
7.1.3	汉字与字符排序	186
7.1.4	自定义排序次序	187
7.1.5	账号、零件号等排序	189
7.1.6	多关键字排序	189
7.2	数据筛选	190
7.2.1	自动筛选	190
7.2.2	条件区域	193
7.2.3	高级筛选	194
7.3	数据的分类与汇总	197
7.3.1	分类汇总概述	197
7.3.2	建立分类汇总	198
7.3.3	高级分类汇总	199
7.3.4	嵌套分类汇总	200
7.3.5	删除分类汇总	200
7.4	数据透视表	201
7.4.1	数据透视表概述	201
7.4.2	建立数据透视表	203
7.4.3	查看透视表中数据的具体来源	205
7.4.4	利用报表筛选创建分页显示	205
7.4.5	建立多字段的数据透视表	206
7.4.6	修改数据透视表的汇总函数	206
7.4.7	修改透视表数据的显示方式	207
7.4.8	显示数据项的明细数据	207
7.4.9	对日期进行分组透视	208
7.4.10	制作数据透视图表	210
7.5	数据链接和嵌入	210
7.5.1	建立链接	211
7.5.2	将 Excel 的工作表或图表链接到其他应用程序	212
7.5.3	修改与更新链接	214

7.6	合并计算	214
	小结	217
	习题 7	217
第 8 章	动态报表与数据查找	219
8.1	表与动态报表	220
8.1.1	表	220
8.1.2	结构化引用和动态报表	222
8.2	D 函数与动态报表	227
8.2.1	D 函数简介	227
8.2.2	D 函数与表结合构造动态数据分析报表	228
8.3	查找大工作表的特定数据行	230
8.4	查找与引用函数	231
8.4.1	用 LOOKUP()函数进行表查找	231
8.4.2	用 VLOOKUP()函数进行表查找	233
8.4.3	用 MATCH()和 INDEX()函数构造灵活的查询	236
8.4.4	用 INDIRECT()函数和名称查询其他工作表中的数据	237
8.4.5	用 CHOOSE()函数进行值查询	238
8.5	用数据库函数进行查找统计	239
8.6	用数组公式进行查找统计	240
8.7	查找和对比文本	241
	小结	243
	习题 8	243
第 9 章	数据分析工具的应用	246
9.1	数据审核及跟踪分析	246
9.1.1	追踪引用单元格	247
9.1.2	追踪从属单元格	248
9.1.3	数据有效性检验	248
9.2	模拟运算表	250
9.2.1	单变量模拟运算表	250
9.2.2	双变量模拟运算表	252
9.3	单变量求解	253
9.4	方案分析	254
9.4.1	方案概述	254
9.4.2	建立方案	255
9.4.3	显示方案	256
9.4.4	修改、增加或删除方案	256
9.4.5	建立方案报告	256
9.5	加载宏工具的安装	257
9.6	规划求解	258
9.6.1	规划求解概述	258
9.6.2	建立规划求解模型	259
9.6.3	规划求解	261

9.6.4	修改资源	262
9.6.5	修改约束条件	262
9.6.6	规划求解结果报告	263
9.6.7	求解精度及求解模型设置	263
9.6.8	求解不等式	265
9.7	数据分析工具库	266
9.7.1	统计分析	266
9.7.2	假设分析	268
9.7.3	相关性分析工具	269
9.7.4	回归分析	270
	小结	272
	习题 9	272
第 10 章	Excel 与财务分析	273
10.1	计算折旧的函数	273
10.2	投资函数	275
10.3	计算偿还率的函数	279
10.4	债券分析函数	280
10.5	Excel 财务函数应用	284
	小结	289
	习题 10	289
第 11 章	Excel 与外部数据交换	290
11.1	Excel 与数据库概述	290
11.2	Excel 与外部数据库	292
11.2.1	Excel 可访问的外部数据库	292
11.2.2	访问外部数据库的条件	292
11.3	Microsoft Query	293
11.3.1	Microsoft Query 概述	293
11.3.2	建立或指定 Microsoft Query 的数据源	294
11.3.3	用 Microsoft Query 向导进行外部数据库查询	296
11.3.4	操作 Microsoft Query	299
11.3.5	在 Microsoft Query 中进行多表查询	301
11.3.6	条件查询	303
11.3.7	把 Microsoft Query 的查询结果返回到 Excel	305
11.4	Excel 与其他文件类型的相互转换	305
11.4.1	Excel 和 Web 页之间的转换	305
11.4.2	Excel 与 Access 数据交换	307
11.4.3	Excel 与文本文件的数据转换	313
	小结	315
	习题 11	315
第 12 章	VBA 程序设计	318
12.1	宏	318
12.1.1	录制宏	319

12.1.2	编辑、查看宏代码	321
12.1.3	宏的安全性配置	324
12.1.4	宏的保存	326
12.1.5	宏的执行	326
12.2	VBA 程序设计基础	329
12.2.1	数据类型	329
12.2.2	数组	332
12.2.3	对象、属性和方法	334
12.3	子程序	338
12.4	自定义函数	339
12.4.1	函数结构	339
12.4.2	函数的编写与保存	339
12.4.3	函数调用	340
12.5	VBA 选择结构	341
12.5.1	条件语句	342
12.5.2	分情况选择语句	343
12.6	VBA 循环结构	346
12.6.1	For 循环结构	346
12.6.2	While...Wend 循环结构	349
12.6.3	Do...Loop 循环结构	350
12.6.4	数组在循环中的应用	351
12.7	模块与变量的作用域	354
12.8	VBA 自动宏	357
12.9	VBA 与数据库应用实例	358
12.9.1	数据库接口 ADO	358
12.9.2	应用 ADO 从数据库中查询数据到 Excel 中	359
小结		366
习题 12		366
第 13 章	Excel 信息系统设计	368
13.1	问题分析及数据表设计	368
13.2	VBA 窗体设计	370
13.2.1	认识窗体	370
13.2.2	窗体设计工具箱	371
13.2.3	了解事件编程	371
13.2.4	设计录像带租借的会员管理窗体	373
13.2.5	设计录像带管理窗体	379
13.2.6	设计录像带借还管理窗体	382
13.3	设计系统控制窗体	386
13.4	创建系统登录窗体	388
小结		390
习题 13		390
参考文献		392

第 1 章

Excel 基础

本章导读

- Excel 功能区
- 工作簿、工作表和单元格
- 模板与工作簿的创建
- Excel 的文件类型和文件兼容性
- 单元格引用
- 公式和函数

Excel 是 Microsoft Office 软件中最重要的一员, 这套软件还包括 Word、PowerPoint、Access、Outlook 等多个应用软件。微软公司对 Microsoft Office 系统投入了较强的技术力量, 不断地完善和扩充其功能, 使得 Microsoft Office 系统得以持续不断的发展, 当前的最新版本是 Microsoft Office 2007。本书即基于 Excel 2007 介绍 Excel 在数据处理方面的常用功能, 其中大部分内容和操作方法也适用于 Excel 的早期版本。

1.1 Excel 操作基础

1.1.1 Excel 的启动与退出

1. Excel 2007 的启动

启动 Excel 2007 的方法有多种, 这里主要介绍在 Windows XP 系统中的三种常用方法:

- ① 在任务栏选择“开始”|“所有程序”|“Microsoft Office”|“Microsoft Excel 2007”菜单项, 就会启动 Excel, 显示其工作窗口。

- ④ 先创建 Excel 2007 的快捷方式, 然后双击建立的快捷图标, 就可以启动 Excel 2007。
- ④ 双击任何 Excel 工作簿文件, 将启动 Excel, 并在 Excel 中打开该工作簿。

2. Excel 2007 的退出

退出 Excel 2007 的常用方法有以下几种:

- ④ 单击 Excel 2007 窗口右上角的关闭按钮 。如果文件尚未保存, Excel 会显示一个对话框提示用户是否保存文件, 包括三个命令按钮。如果选择“是”, 则保存文件并退出; 如果选择“否”, 则不保存退出; 如果选择“取消”, 则返回 Excel 2007 工作状态。
- ④ 单击 Excel 左上角的“Office 按钮” , 然后从弹出的菜单中选择“退出 Excel”。
- ④ 按快捷键 Alt+F4。

1.1.2 Excel 2007 的用户界面

Excel 2007 采用了面向结果的新型用户界面, 以极其直观的方式将操作命令提供给用户, 并且为命令提供了描述性的提示或示例预览, 使用户能够快速地找到所需的操作命令, 认识和使用 Excel 的功能。图 1.1 是启动 Excel 2007 之后所见到的工作界面, 大致可分为功能区和在工作表区两部分。

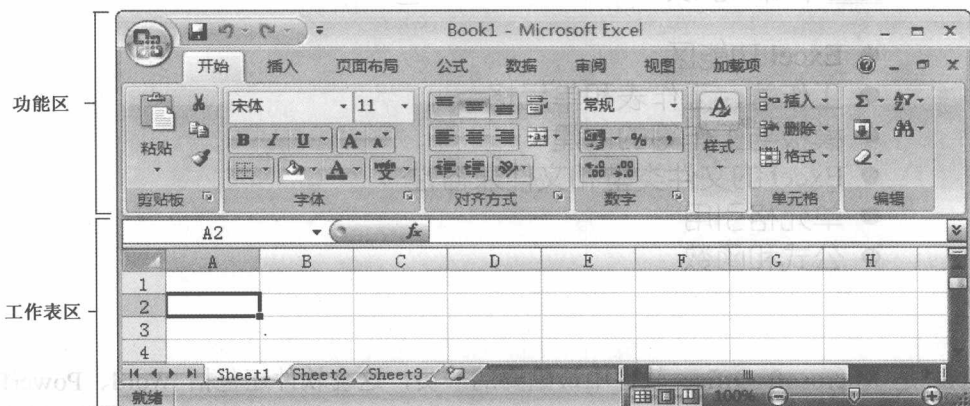


图 1.1 Excel 2007 的工作界面

1. 功能区

Excel 2007 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, 包括按钮、库和对话框内容。图 1.2 是功能区的结构示意图。

(1) Office 按钮

Office 按钮  取代了早期 Excel 版本中的“文件”菜单, 位于功能区的左上角。单击  时, 将弹出与 Excel 早期版本“文件”菜单相似的菜单项, 它是 Excel 2007 中唯一的菜单, 提供了常用的文件操作功能, 包括“新建”、打开”、“保存”、“另存为”、“打印”、“准备”、“发送”、“发布”、“关闭”等菜单。其中, “准备”、“发送”、“发布”是 Excel 2007 新增加的三个菜单命令, 用于将 Excel 工作簿文件发送给他人、发布到 Excel 服务器或 Office SharePoint 服务器中。

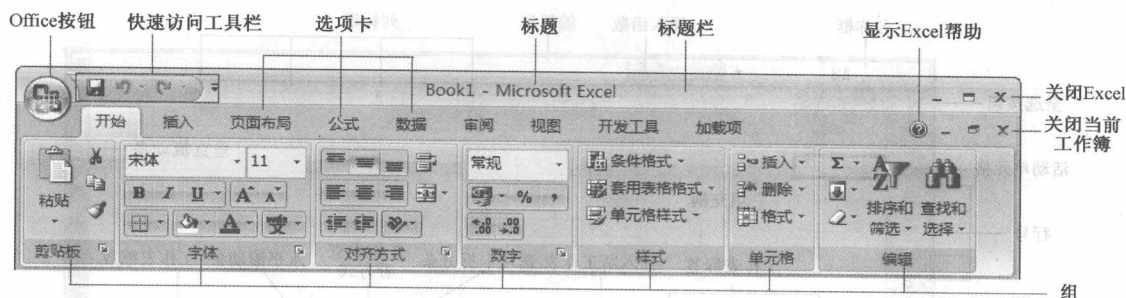


图 1.2 Excel 2007 功能区

(2) 选项卡

功能区由“开始”、“插入”、“页面布局”、“公式”、“数据”、“审阅”、“视图”等选项卡组成。各选项卡是面向任务的，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操作为主题设置其中的控件（即按钮），其中包含了实现表格的复制、粘贴，设置字体、字号、表格线、数据对齐方式以及报表样式等常见操作的控件；“页面布局”选项卡则与表格打印任务相关，其中放置的都是与表格打印功能相关的控件，如设置打印纸的大小、选择打印机、设置打印纸张的边界等。

每个选项卡中的控件又细分为几个组，每个组中再放置实现具体功能的控件。图 1.2 显示的是“开始”选项卡中的内容。

功能区中的选项卡是动态的，为了减少屏幕混乱，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 1.2 中没有显示出“图表工具”选项卡，但若在工作表中插入了图表，当图表被激活后，Excel 就会自动在功能区中添加一个“图表工具”选项卡。

(3) 组

Excel 2007 将以前版本中那些隐藏在菜单和工具栏中的命令和功能，以面向任务的方式放置在不同的逻辑组中，每个逻辑组能够完成某种类型的子任务。例如，在图 1.2 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，剪贴板组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大小、型号、颜色等功能的控件。

(4) 快速访问工具栏

位于 Office 按钮和标题栏之间的是快速访问工具栏，其中包含一组独立于当前所显示的选项卡的命令，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。

(5) 标题栏

位于功能区最上边的是标题栏，Excel 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 用户的“日常办公区域”，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，可在其中的单元格内填写数据、执行计算、处理财务数据、绘制图表，并在此基础上制作各种类型的工作报表，如图 1.3 所示。

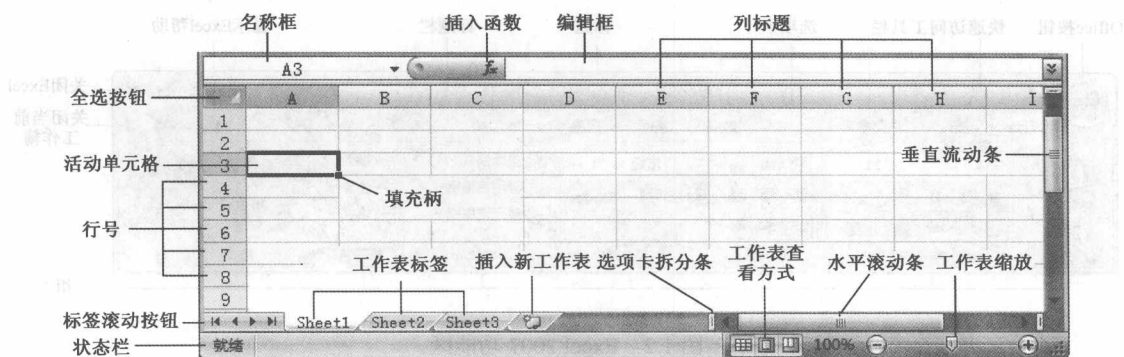


图 1.3 工作表区域

(1) 工作表

工作表就是人们平常所说的电子表格，是 Excel 中用于存储和处理数据的主要文档。它与我们日常生活中见到的表格基本相同，由一些横向和纵向的网格组成，横向的称为行，纵向的称为列，在网格中可以填写不同的数据。Excel 2007 的一个工作表最多可有 1048576 行、16384 列数据（而 Excel 2003 的工作表最多有 65536 行、256 列）。当前正在使用的工作表称为活动工作表。图 1.1 是 Sheet1 工作表的界面。

(2) 工作表标签和插入新工作表

每个工作表有一个名称，体现在工作表标签上。图 1.3 中的 Sheet1、Sheet2、Sheet3 都是工作表标签，代表了三个不同的工作表。当存在多个工作表，其中某些工作表的标签不可见时，可以通过标签滚动按钮滚动工作表标签，显示出被隐藏的工作表标签。

单击工作表标签按钮，可使对应的工作表成为活动工作表；双击工作表标签按钮，可修改它们的名称，因为 Sheet1、Sheet2 这样的名字不能说明工作表的内容，把它们改为“学生名单”、“成绩表”这样的名称更有意义。

在默认情况下，Excel 只打开 3 个工作表：Sheet1、Sheet2 和 Sheet3，往往不够使用。单击插入新工作表按钮，就会在后面插入一个新工作表 Sheet4，再单击一次就会插入新工作表 Sheet5……

(3) 行号

Excel 2007 工作表由 1048576 行组成，每行用一个数字进行编号，称为行号。在图 1.3 中，左边的数字按钮 1, 2, 3, …, 1048576 都是行号。

左键单击行号，可选定工作表中的整行单元格；右键单击行号，将出现相应的快捷菜单。上下拖动行号下端的边线，可增减该行的高度。

(4) 列标题

Excel 2007 允许一个工作表最多可包括 16384 列，每列用英文字母进行标识，称为列标题。在图 1.3 所示工作表上边的 A、B、C、D……就是列标题。当列标题超过 26 个字母时就用两个字母表示，如 AA 表示第 27 列，AB 表示第 28 列……当两个字母的列标题用完后，就用 3 个字母标识，最后的列标题是 XFD。

左键单击列标题，可选定该列的全部单元格；右键单击列标题，将出现相应的快捷菜单。左右拖动某列标题右端的边线，可增减该列的宽度。双击列标题的右边线，可自动调整该列