

快乐电脑

一点通

答疑网站: <http://www.pcbookbbs.com>

Excel

公式、函数、图表与数据分析

数据统计分析、财务分析、调查分析常用的Excel函数、图表、公式等核心功能尽在本书

本书编委会 编著

- 翔实的内容采用图解化方式讲解，让学习更加快捷，更加轻松！
- 基础知识、应用实例更加实用，更加科学！
- **300** 余个应用“小窍门”大大提高学习效率。
- **200** 余个常见问题解答让学习畅通无阻！

超大容量多媒体演示、互动教学光盘

- 教学演示、模拟操作、练习测试三重模式，实现真正的情景互动。
- 全部实例、全部步骤搬上光盘，书盘一一对应，同步进行。
- 素材、源文件、最终结果一应俱全，直接调用很方便！
- 全程播放时间长达 20 小时。



清华大学出版社



快乐电脑一点通

Excel 公式、函数、图表 与数据分析

本书编委会 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书主要介绍 Excel 公式、函数、图表和数据分析的功能与应用。主要内容包括: Excel 基础知识、公式与函数的基础知识、文本与逻辑函数、日期与时间函数、数学与三角函数、财务函数、统计函数、查找与引用函数、数据库与信息函数、通过加载宏自定义函数、图表的基础知识、图表的应用与制作技巧、数据透视图表与数据分析等知识。

本书语言浅显易懂,概念和功能的介绍形象、生动,在讲解过程中还采用情景式任务驱动方式引导读者学习,并配以清晰、简洁的图文排版方式和丰富的小栏目,使学习过程变得更加轻松、易上手。同时每章最后配有常见问题解答、上机实战和练习题,用于帮助读者解决学习中遇到的难题和巩固所学知识。

本书可作为有一定基础的 Excel 操作知识的读者学习 Excel 的公式、函数、图表与数据分析的参考用书,适用于学生、办公人员、务工人员、电脑培训班和对 Excel 感兴趣的广大读者使用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

Excel 公式、函数、图表与数据分析/《Excel 公式、函数、图表与数据分析》编委会编著.

—北京:清华大学出版社,2007.7

(快乐电脑一点通)

ISBN 978-7-302-14977-4

I. E… II. E… III. 电子表格系统, Excel IV. TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 046505 号

责任编辑:刘利民 欧振旭 马子杰

封面设计:陈飞扬 王大龙

版式设计:董芳芳

责任校对:王 云

责任印制:王秀菊

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn> 邮 编:100084

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社 总 机:010-62770175 邮购热线:010-62786544

投稿咨询:010-62772015 客户服务:010-62776969

印 刷 者:北京密云胶印厂

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:18 彩 插:1 字 数:399 千字

附多媒体教学光盘 1 张

版 次:2007 年 7 月第 1 版 印 次:2007 年 7 月第 1 次印刷

印 数:1~8000

定 价:29.80 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:024594-01



本光盘是多媒体教学演示、互动光盘，光盘中通过模拟欢欢、爸爸、爷爷一家人对话的场景，来详细讲解电脑及各种应用软件的使用方法和技巧，以下是光盘使用方法：



一、打开光盘

1. 将光盘放入光驱中，光盘会自动运行。若光盘没有自动运行，则可在光盘的 movie 文件夹下，双击 autorun.exe 文件。

2. 选择播放的章节。

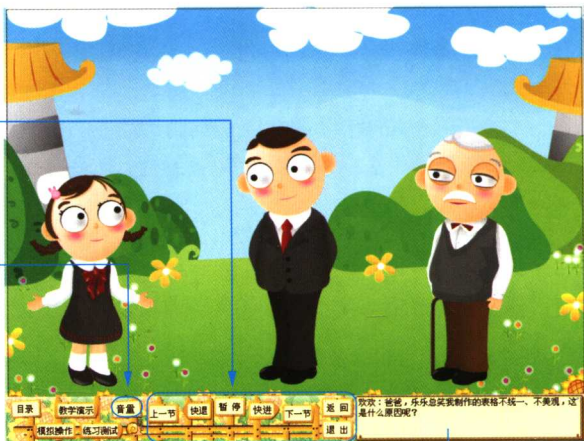
这里有本书中实例用到的所有素材、源文件、最终效果，读者可自行调用。

二、进入播放界面一

1. 选择此区域按钮可自行控制播放，读者可以反复观看、模拟操作过程。单击“返回”按钮也可以返回主界面。

2. 单击“音量”按钮可调整解说音量或背景音乐音量大小。

像电视节目一样，此处字幕同步显示解说词。

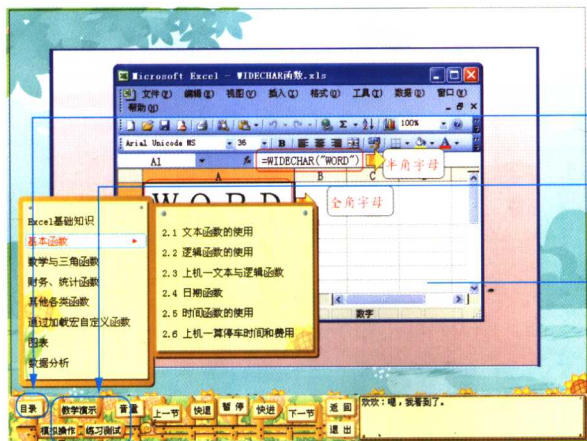


三、进入播放界面二

1. 单击“目录”可选择要播放的章节内容。

2. 单击“教学模式”、“模拟操作”、“练习测试”，可在其中任意切换，实现交互学习。

此处显示书中大部分内容的演示，读者可边看演示，边练习，轻松、直观、生动。





本光盘除了提供多媒体正常播放功能外，还增加了“教学演示”、“模拟操作”和“练习测试”三个重要模块。



一、教学演示

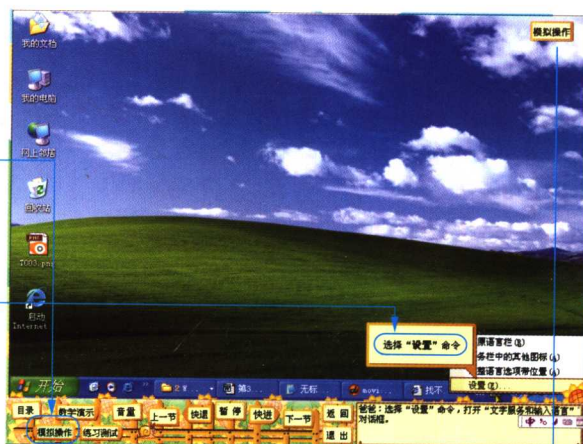
1. 单击“教学演示”按钮，即显示本书所有例子的教学演示列表，这些例子与书一一对应。
2. 选择任一章节即显示对应书中的演示步骤。

读者可根据书中实例的提示查找对应的章节，观看或动手模拟操作过程。

二、模拟操作

1. 单击“模拟操作”按钮后，读者可根据提示，自己动手在模拟界面上操作，从而巩固动手能力。
2. 此处显示在“模拟操作”状态下，系统以语音或标注提示读者单击“设置”命令。

右上角“模拟操作”按钮表示此时处于交互状态，单击它后可恢复正常播放。



三、练习测试

1. 单击“练习测试”按钮，在弹出的“练习测试”对话框中选择“小测试”按钮，将打开如左图所示的窗口。
2. 读者可根据其中的一些选择题，检验学习一些小知识。

此处的题目都是一些重要常识，希望读者认真领会。



学知识不分先后，玩电脑老少皆宜

快乐电脑一点通，将学习进行到底

亲爱的读者朋友们：

欢迎大家来到“快乐电脑一点通”体验学电脑的快乐、轻松、好玩，在这里，无论你是老人、小孩、自由职业者，还是办公室人员，都可以找到自己的学习需求。因此，我们推出本丛书的目标是让所有想学电脑的朋友都能达到用电脑生活、娱乐、工作的目的。

本丛书有以下6大特点：

- ✎ 读者定位准确，主要定位于没有任何相关基础知识的入门者。
- ✎ 以“快乐”为主题，版式轻松、时尚，情景式导读和人物对话生动有趣、寓教于乐，让人心领神会。
- ✎ 在写作思路通过举例子、打比方等手法解决“是什么”、“为什么”、“怎么办”的问题，从而体现了容易学、学得快的特点。
- ✎ 操作图解，配有丰富的小栏目，拓展知识面并提高知识含量。
- ✎ “欢欢”、“爸爸”，这两个人将全程陪同在你的身边，和你一起学电脑，帮你解答疑难。
- ✎ 书盘结合，精美的双色印刷。

下面就让我们走进《Excel 公式、函数、图表与数据分析》。

✎ 本书的内容及特点

Excel 是一个功能强大的电子表格制作和数据处理软件。利用它的公式、函数、图表与数据分析功能可处理和分析不同形式的数据库，为我们在办公中处理一串串繁琐的数据带来了便捷。

本书将结合实际的工作需要，从 Excel 的基本操作知识出发，由浅到深、由简到难，循序渐进地讲解 Excel 公式、函数、图表与数据分析的基本知识与实际操作，使读者熟练掌握 Excel 公式、函数、图表与数据分析的应用。

本书分为4大部分，共14章，主要内容介绍如下：

- ✎ 第1章：介绍 Excel 的工作簿、工作表与单元格的基本操作，输入与美化数据以及保护表格数据等基础知识。
- ✎ 第2、3、4、5、6、7、8、9、10章：介绍公式与函数的基本操作、各类函数的应用及通过加载宏定义相关函数等知识。
- ✎ 第11、12、13章：介绍图表的基础知识、不同图表类型的应用与操作技巧及数据透视图表的应用等知识。
- ✎ 第14章：介绍数据分析的各类工具等知识。

✧ 本书能帮你实现的愿望

本书可以让你认识 Excel，了解在 Excel 中处理数据需使用的工具，掌握公式、函数、图表与数据分析的操作，让你的 Excel 不再只是制作表格和存储数据的工具；本书可以让你实现快速计算数据，如用公式和函数进行相关的计算等；本书还可以让表格中的数据更直观，如用柱形图、条形图、折线图、饼图及数据透视图表等直观表现表格中的数据；本书可以让你对复杂的数据进行各种分析，从而提高工作效率，如用方差分析、相关系数、协方差、回归分析等。

✧ 本书与你的约定

本书每章的写作模式为“导读+正文讲解+上机实战+常见问题解答+练习题”，各部分的使用约定如下：

1. **导读**。包括情景式导读和内容导读，主要介绍本章的内容。
2. **正文讲解**。以人物的情景式对话引出一个知识点，再通过举例、配图、比喻来解释这个知识点是什么，用于做什么，接着以图解步骤方式讲解该知识点的具体用法，在讲解过程中再配以“提示”、“注意”、“技巧”和“故事村”小栏目告诉你遇到问题怎么办。
3. **上机实战**。每章知识讲解完后列举一个综合性的例子，贯穿本章的重要知识点。
4. **常见问题解答**。以一问一答的形式列出读者在学习本章内容过程中及实际应用中可能会遇到的问题、技巧及相关知识，以帮助新手快速掌握。
5. **练习题**。主要为上机操作题，对本章内容进行巩固和深化。

其他的语言描述约定有：快捷键用【 】，如【Ctrl+C】键；提示性标注或一些操作提示采用圆角白底方框；操作步骤序号以 1、2…表示。

✧ 关于我们

本书的作者均已从事电脑基础教育及相关工作多年，拥有丰富的教学经验和实践经验。参与本书编写的人员有：青贤、周长春、任朝东、蒲勇、苟建生、赵旻、蔡文学、王永兵、刘辉、胡森、孙伟、易然、陈强、李锐、徐彬耀、胡慧慧、张印、王慧君、刘智甫、杨富育、马白鹭、秦贵芝、罗传林、姚琳玲、麻建星、李艳兰、唐敏、何其春、赵冠龙、蒲青云等。

由于作者水平有限，书中疏漏和不足之处在所难免，恳请广大读者及专家不吝赐教。若您在阅读过程中遇到困难或问题，可以登录我们的网站<http://www.pcbookbbs.com>留言，我们力求在 24 小时内回复（节假日除外）。

本书编委会
2007 年 7 月





第1章 Excel 基础知识

1.1 工作簿、工作表与单元格2

1.1.1 认识工作簿、工作表与

单元格2

1. 什么是工作簿、工作表与单元格2

2. 工作簿、工作表与单元格的关系2

1.1.2 工作簿的基本操作3

1. 新建工作簿3

2. 保存工作簿3

3. 关闭工作簿4

4. 打开工作簿5

1.1.3 工作表的基本操作5

1. 选定工作表5

2. 插入工作表6

3. 重命名工作表7

4. 移动与复制工作表7

5. 删除工作表8

1.1.4 单元格的基本操作9

1. 选中单元格9

2. 合并单元格10

3. 插入与删除单元格10

4. 调整单元格行高与列宽11

1.2 输入与美化数据11

1.2.1 输入数据11

1. 数据的类型11

2. 输入文本12

3. 输入数字13

4. 输入特殊符号13

1.2.2 美化数据14

1. 设置数字格式14

2. 设置对齐格式15

3. 设置字体格式16

4. 设置单元格边框与底纹17

5. 设置工作表背景18

6. 自动套用格式19

1.3 保护表格数据20

1.3.1 保护单元格20

1.3.2 保护工作表21

1.3.3 保护工作簿21

1.4 上机实战22

1.5 常见问题解答25

1.6 练习题26

第2章 公式与函数的基础知识

2.1 用公式计算数据28

2.1.1 认识公式28

1. 什么是公式28

2. 公式常用运算符28

2.1.2 输入与编辑公式30

1. 输入公式30

2. 编辑公式31

2.2 用函数计算数据33

2.2.1 认识函数33

1. 函数的定义与结构33

2. 函数的参数33

3. 函数分类34

2.2.2 输入与编辑函数35

1. 输入函数35

2. 编辑函数36

2.3 单元格的引用37

2.3.1 相对引用38

2.3.2 绝对引用38

2.3.3 混合引用38

2.4 定义与使用名称39

2.4.1 定义单元格名称39

2.4.2 使用单元格名称40

2.5 上机实战41

2.5.1 利用公式计算工资41

2.5.2 利用函数计算个人所得税42

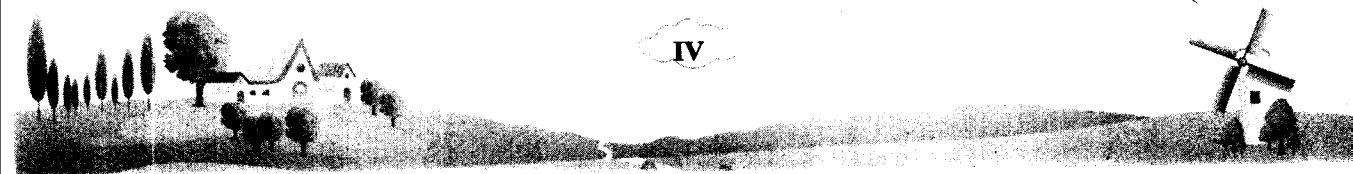
2.6 常见问题解答44

2.7 练习题44

第3章 文本与逻辑函数

3.1 文本函数的使用46

3.1.1 文本与字符串函数	46	1. 返回逻辑真值: TRUE	58
1. 单字节与双字节字符的相互转换:		2. 返回逻辑假值: FALSE	59
ASC 与 WIDECHAR	46	3.2.2 判断逻辑结果: IF	59
2. 数值与文本的转换:		3.2.3 计算逻辑交集与并集	60
BAHTTEXT、TEXT、DOLLAR 与		1. 返回逻辑并集的结果: AND	60
RMB	46	2. 返回逻辑交集的结果: OR	61
3. 删除不能打印的字符: CLEAN	48	3.2.4 对参数的逻辑值求反:	
4. 返回文本字符串的数字代码:		NOT	61
CODE	48	3.3 上机实战	61
5. 合并文本字符串:		3.4 常见问题解答	65
CONCATENATE	49	3.5 练习题	65
6. 两个字符串的比较: EXACT	49	第4章 日期与时间函数	
7. 搜索文字串在另一个文字串中的		4.1 日期函数	68
起始位置: FIND 与 FINDB	49	4.1.1 了解日期系统	68
8. 用小数格式舍入成特定位数		4.1.2 日期函数的使用	70
并返回文本格式: FIXED	50	1. 返回特定日期的序列数: DATE	70
9. 返回字符串左右两侧指定的字符:		2. 将日期值从字符串转化为序列数:	
LEFTB 与 RIGHTB	50	DATEVALUE	71
10. 返回包含的字符数: LENB	51	3. 返回日期的天数:	
11. 文本字符串中大、小写的转换:		DAY、DAYS360 与 WEEKDAY	72
LOWER、UPPER 与 PROPER	51	4. 返回日期的月份与年份值:	
12. 提取指定长度的字符串: MIDB	52	MONTH 与 YEAR	73
13. 根据指定次数重复文本: REPT	52	5. 返回日期格式的当前日期:	
14. 检测给定值是否为文本: T	53	TODAY	74
3.1.2 高级文本函数	54	4.2 时间函数的使用	75
1. 返回指定的字符: CHAR	54	4.2.1 返回时间值	75
2. 提取字符串的第一个或最后一		1. 返回小时数值: HOUR	75
个字符: LEFT 与 RIGHT	54	2. 返回分钟数值: MINUTE	75
3. 返回文本字符串中的字符		3. 返回秒数值: SECOND	76
个数: LEN	55	4. 返回特定时间的小数值: TIME	76
4. 返回指定长度的字符: MID	55	5. 返回日期时间格式的当前日期和	
5. 替换字符串: REPLACE 与		时间: NOW	77
REPLACEB	55	4.2.2 将文本格式的时间转换成时间	
6. 替换部分字符串: SUBSTITUTE	56	格式的序列数:	
7. 查找指定字符或文本字符串:		TIMEVALUE	77
SEARCH	57	4.3 上机实战	78
8. 删除字符串的空格: TRIM	57	4.4 常见问题解答	80
9. 将文本字符串转换为数值:		4.5 练习题	81
VALUE	58		
3.2 逻辑函数的使用	58		
3.2.1 判断逻辑真假值	58		



第5章 数学与三角函数

5.1 数学函数的使用84

5.1.1 基本数学函数84

1. 求绝对值: ABS84
 2. 返回指定元素数目的组合数:
COMBIN84
 3. 求幂方值: EXP85
 4. 求阶乘: FACT85
 5. 计算对数值: LN、LOG 与
LOG1085
 6. 计算矩阵行列式的值:
MDETERM86
 7. 计算矩阵的逆: MINVERSE86
 8. 计算矩阵乘积: MMULT87
 9. 求两数的余数: MOD87
 10. 求圆周率的值: PI88
 11. 求某数的乘幂: POWER88
 12. 计算所有参数的乘积:
PRODUCT89
 13. 返回随机数: RAND89
 14. 将阿拉伯数字转换成
文本式罗马数字: ROMAN89
 15. 返回数字的正负号: SIGN90
 16. 求数值的平方根: SQRT90
- #### 5.1.2 舍入数学函数91
1. 向上舍入为最接近的整数
或指定基数的倍数: CEILING91
 2. 将数值向下舍入取整: INT91
 3. 取整函数: TRUNC92
 4. 将数值舍入为奇或偶数: ODD 与
EVEN92
 5. 按数值向下舍入: FLOOR92
 6. 按指定位数四舍五入: ROUND93
 7. 向上或向下舍入数字:
ROUNDUP 与 ROUNDDOWN93
- #### 5.1.3 求和数学函数94
1. 分类汇总计算: SUBTOTAL94
 2. 对数值求和: SUM95
 3. 按条件求和: SUMIF97
 4. 对应元素的乘积之和:
SUMPRODUCT97

5. 求平方和: SUMSQ97
6. 求数值之差的平方和或平方差与和之
和: SUMXMY2、SUMX2MY2 与
SUMX2PY298

5.2 三角函数的使用99

5.2.1 求弧度与角度值99

1. 将弧度转换为角度: DEGREES99
2. 返回弧度值: RADIANS99

5.2.2 求余弦与反余弦值100

1. 求余弦值: COS100
2. 求反余弦值: ACOS100

5.2.3 求正弦与反正弦值101

1. 求正弦值: SIN101
2. 求反正弦值: ASIN101

5.2.4 求正切与反正切值101

1. 求正切值: TAN101
2. 求反正切值: ATAN 与 ATAN2102

5.3 上机实战102

5.4 常见问题解答105

5.5 练习题106

第6章 财务函数

6.1 折旧与投资函数的使用108

6.1.1 折旧函数108

1. 用固定余额递减法计算折旧值:
DB108
2. 用双倍余额递减法计算折旧值:
DDB109
3. 返回固定资产的每期线性折旧费:
SLN109
4. 返回按年限总和折旧法计算的
每期折旧金额: SYD110
5. 返回指定期间的资产折旧额: VDB110

6.1.2 投资预算函数111

1. 返回某项投资的未来值: FV111
2. 返回某项投资的偿还额总值:
PV112
3. 返回一项投资的净现值: NPV113
4. 返回某项投资或贷款的期数:
NPER113
5. 返回投资或贷款的每期实际利率:



RATE.....	114	8. 以一系列垂直数组返回数据的 频率分布: FREQUENCY	132
6.2 本金、利息与报酬率		9. 返回一组数据的四分位点: QUARTILE.....	133
计算函数	114	10. 返回某数字在列表中的排位: RANK	133
6.2.1 本金与利息计算函数	114	7.2 数理统计函数	135
1. 计算贷款的等额分期偿还额: PMT.....	114	7.2.1 计算置信区间与相关系数 统计函数	135
2. 返回给定期次内某项投资回报 的本金部分: PPMT.....	115	1. 返回总体平均值的置信区间: CONFIDENCE	135
3. 返回利息偿还额: IPMT.....	116	2. 返回两组数值的相关系数: CORREL	135
4. 返回普通贷款的利息偿还: ISPMT	117	7.2.2 F 概率分布统计函数	136
6.2.2 报酬率计算函数	117	1. 返回两组数据的 F 概率分布: FDIST.....	136
1. 返回一系列现金流的内部报酬率: IRR	117	2. 返回 F 概率分布的逆函数值: FINV	137
2. 返回分期现金流的内部报酬率: MIRR.....	118	3. 返回 F 检验的结果: FTEST.....	137
6.3 上机实战	119	7.2.3 正态分布统计函数	137
6.4 常见问题解答	123	1. 返回正态分布函数值: NORMDIST	137
6.5 练习题	124	2. 返回标准正态分布函数值: NORMSDIST.....	138
第 7 章 统计函数		7.2.4 泊松分布与样本统计函数 ... 138	
7.1 常用的统计函数	126	1. 返回泊松分布: POISSON.....	138
7.1.1 单元格数量统计函数	126	2. 估算基于给定样本的标准偏差: STDEV.....	139
1. 统计单元格个数: COUNT 与 COUNTA	126	3. 估算基于给定样本的方差: VAR	140
2. 计算空白单元格的数目: COUNTBLANK.....	126	7.3 上机实战	140
3. 按给定条件统计单元格的数目: COUNTIF.....	127	7.4 常见问题解答	145
7.1.2 数组统计函数	127	7.5 练习题	145
1. 返回参数的平均值: AVERAGE 与 AVERAGEA	128	第 8 章 查找与引用函数	
2. 返回数据组中第 k 个最值: LARGE 与 SMALL	128	8.1 查找函数的使用	148
3. 返回最大值: MAX 与 MAXA.....	128	8.1.1 常用查找函数	148
4. 返回最小值: MIN 与 MINA.....	129	1. 查找数值: LOOKUP	148
5. 返回一组数的中值: MEDIAN	129	2. 在首行查找指定的数值: HLOOKUP.....	151
6. 返回一组数据或数据区域中的众数: MODE	130		
7. 返回指数的一组纵坐标值: GROWTH.....	131		

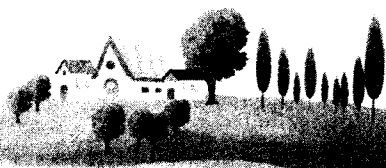
3. 垂直查找: VLOOKUP.....	151
4. 在数组中查找值的相对位置: MATCH.....	152
8.1.2 查找函数的高级应用.....	153
1. 选出参数串中相应值或操作: CHOOSE.....	153
2. 提取存储在数据透视表中的数据: GETPIVOTDATA.....	154
3. 转置单元格区域: TRANSPOSE	154
8.2 引用函数	155
8.2.1 引用单元格地址的函数.....	155
1. 显示引用地址: ADDRESS.....	155
2. 返回引用中的区域个数: AREAS.....	156
3. 返回某引用的行号或列标: ROW 与 COLUMN.....	156
4. 返回某引用的行数或列数: ROWS 与 COLUMNS	156
5. 返回指定单元格的值或引用: INDEX.....	157
8.2.2 特殊的引用函数	157
1. 返回文本字符串指定的引用: INDIRECT	157
2. 通过给定偏移量返回新的引用: OFFSET.....	158
3. 创建快捷方式或超级链接: HYPERLINK	158
8.3 上机实战	159
8.4 常见问题解答	163
8.5 练习题	164
第 9 章 数据库与信息函数	
9.1 数据库函数.....	166
9.1.1 数据库与数据库函数基础... ..	166
9.1.2 数据库函数的使用	167
1. 计算给定列表中数值的平均值: DAVERAGE	167
2. 计算给定条件的数值单元格 与非空单元格数目: DCOUNT.....	168
3. 提取符合指定条件的唯一记录: DGET	168
4. 返回给定条件数据的最值: DMAX 与 DMIN	169
5. 满足指定条件的值的乘积: DPRODUCT	169
6. 估算标准偏差: DSTDEV 与 DSTDEVP	170
7. 计算满足给定条件的数据和: DSUM	170
8. 估算数据的方差: DVAR 与 DVARP	171
9.2 信息函数的使用.....	171
9.2.1 返回信息的相关函数.....	171
1. 返回单元格的有关信息: CELL.....	171
2. 返回与错误值对应的数字: ERROR.TYPE	172
3. 返回当前操作环境的有关信息: INFO	173
4. 将不是数值形式的值转化为 数值形式: N.....	174
5. 返回错误值#N/A: NA.....	174
6. 返回参数的数据类型: TYPE.....	174
9.2.2 IS 类函数	175
1. 检查是否引用了空单元格: ISBLANK	175
2. 检测错误值: ISERR 与 ISERROR.....	176
3. 检测一个值是否为逻辑值: ISLOGICAL.....	176
4. 检测一个值是否为#N/A: ISNA.....	176
5. 检测一个值是否不是文本: ISNONTTEXT	177
6. 检测一个值是否是数值、引用或文本: ISNUMBER、ISREF 与 ISTEXT....	178
9.3 上机实战	178
9.4 常见问题解答	181
9.5 练习题	181
第 10 章 通过加载宏自定义函数	
10.1 了解宏	184
10.1.1 什么是宏	184
10.1.2 创建宏	184



10.2 加载宏	186	3. 更改图表类型	206
10.2.1 加载宏的方法	186	4. 修改图表数据	207
10.2.2 Excel 中包含的加载 宏程序	187	11.2.2 美化图表	208
10.3 加载的自定义函数	188	1. 设置图表区格式	208
10.3.1 证券函数	188	2. 设置绘图区格式	210
1. 返回有价证券的应计利息: ACCRINT 与 ACCRINTM	188	3. 设置图例格式	211
2. 返回结算日前后的上一个或下 一个债券日期: COUPPCD 与 COUPNCD	189	4. 设置网格线格式	212
3. 返回有价证券的贴现率: DISC	190	5. 设置数据系列格式	213
4. 返回按周期付息的有价证券 的年周期: DURATION	190	6. 设置坐标轴格式	214
5. 返回有价证券的 Macauley 修正 周期: PRICE	191	7. 设置图表标题格式	215
6. 返回有价证券的收益率: YIELD	191	11.3 上机实战	216
10.3.2 工程函数	192	11.4 常见问题解答	219
1. 贝塞尔 (Bessel) 函数	192	11.5 练习题	220
2. 在不同的数字系统间进行数值 转换的函数	193	第 12 章 图表的应用与制作技巧	
3. 用于筛选数据的函数: DELTA 与 GESTEP	193	12.1 不同类型图表的应用	222
4. 度量衡转换函数: CONVERT	194	12.1.1 柱形图与条形图	222
5. 与积分运算有关的函数: ERF 与 ERFC	195	1. 什么是柱形图与条形图	222
6. 与复数运算有关的函数	196	2. 柱形图与条形图的应用	223
10.4 上机实战	196	12.1.2 折线图	225
10.5 常见问题解答	199	1. 什么是折线图	225
10.6 练习题	200	2. 折线图的应用	226
第 11 章 图表的基础知识		12.1.3 饼图	229
11.1 认识图表	202	1. 什么是饼图	229
11.1.1 图表的定义	202	2. 饼图的应用	229
11.1.2 创建图表的方法	202	12.1.4 其他图表	230
11.2 编辑与美化图表	204	1. XY 散点图的应用	230
11.2.1 编辑图表	204	2. 面积图与圆环图的应用	231
1. 设置图表位置	205	3. 雷达图与曲面图的应用	231
2. 设置图表大小	205	4. 气泡图与股价图的应用	232
		5. 圆柱图、圆锥图和棱锥图的 应用	232
		12.2 图表的制作技巧	233
		12.2.1 创建下拉列表框的图表	233
		12.2.2 创建滚动条的图表	235
		12.2.3 用图片表示系列数据大小	237
		12.2.4 为图表创建快照	238
		12.3 上机实战	240
		12.4 常见问题解答	242

目 录

12.5 练习题	242
第 13 章 数据透视图表	
13.1 认识数据透视图表	244
13.1.1 数据透视图表的定义	244
13.1.2 数据透视图与表的关系	244
13.2 数据透视图表的应用	245
13.2.1 数据透视表	245
1. 创建数据透视表	245
2. 使用数据透视表	247
3. 设置数据的汇总方式	248
4. 设置数据透视表格式	248
5. 显示或隐藏明细数据	249
13.2.2 数据透视图	250
1. 创建数据透视图	250
2. 使用数据透视图	252
13.3 上机实战	253
13.4 常见问题解答	257
13.5 练习题	257
第 14 章 数据分析	
14.1 认识数据分析	260
14.1.1 什么是数据分析	260
14.1.2 使用数据分析的方法	260
14.2 数据分析的应用	261
14.2.1 常用分析工具	261
1. 方差分析	261
2. 相关系数	262
3. 协方差	263
4. 回归分析	264
5. 抽样分析	266
14.2.2 其他分析工具	267
1. 指数平滑	267
2. F-检验双样本方差	268
3. 直方图	268
4. 移动平均	268
5. t-检验	269
6. z-检验	270
7. 随机数发生器	270
8. 描述统计	270
9. 傅里叶分析	270
10. 排位与百分比排位	271
14.3 上机实战	271
14.4 常见问题解答	273
14.5 练习题	274





：爸爸，我们公司很多表格都是用 Excel 制作的，使用它免去了很多手工计算的繁琐，真厉害！而且我还听说使用 Excel 还可以制作图表、进行数据分析，实在太方便了。我很想学，快教教我吧！



：没问题，爸爸可是这方面的高手哟。不过我看你制作的 Excel 表格很不规范，也不美观，所以在教你学习 Excel 的计算等功能前先让你再全面学习一下 Excel 的基础知识，这样以后才能制作出既美观又专业的 Excel 表格。

第1章

Excel 基础知识

Excel 是 Office 办公软件的核心组件之一，它广泛应用于现代办公的电子表格制作及数据的处理等方面。Excel 的功能很强大，它可以绘制表格、计算数据、管理数据及分析与预测数据等，还能将枯燥的数据用多种图表显示出来。要熟练运用 Excel 的这些功能，首先要对 Excel 的基础知识有所了解。本章就对包括工作簿、工作表、单元格等 Excel 常用的基本操作进行讲解，下面将具体进行介绍。

1.1 工作簿、工作表与单元格

在 Excel 中，工作簿、工作表 and 单元格构成了基本的支架，下面就来具体认识它们，并掌握其基本的操作方法。

1.1.1 认识工作簿、工作表与单元格

1. 什么是工作簿、工作表与单元格

工作簿、工作表和单元格是 Excel 中主要的操作对象。它们各自的含义如下：

- ✎ 工作簿：用来保存表格中的内容，其扩展名为.xls。启动 Excel 2003 后，系统将自动新建一个名为 Book1 的工作簿，如图 1-1 所示。
- ✎ 工作表：它是 Excel 的工作场所，用来处理和存储数据。默认情况下创建的工作簿中只包含 3 张工作表，分别以 Sheet1、Sheet2 和 Sheet3 命名。
- ✎ 单元格：它是 Excel 中最基本的存储数据元素，通过对应的行号和列标进行命名和引用，如 A1 单元格表示第 A 列和第 1 行交集处的单元格。

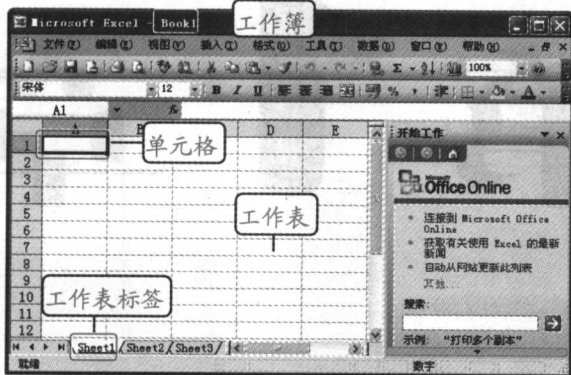


图 1-1

2. 工作簿、工作表与单元格的关系

工作簿、工作表和单元格之间是包含与被包含的关系，即工作表中包含多个单元格而工作簿中又包含了一个或多个工作表，如图 1-2 所示。

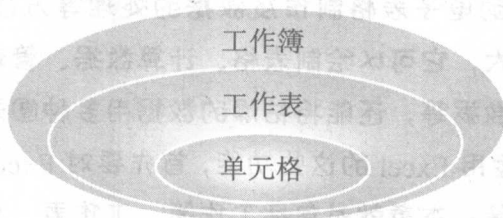


图 1-2



单元格区域即多个连续的单元格，其命名是由所在区域左上角的单元格加上冒号再加上右下角的单元格组成。如 A3:B5 单元格区域表示以 A3 与 B5 单元格为对角的单元格区域。

在 Excel 2003 中，一个工作簿最多可包含 255 张工作表，而每张工作表中最多又可包含 65536×256 个单元格。



1.1.2 工作簿的基本操作

1. 新建工作簿

启动 Excel 2003 后, 系统将自动新建一篇空白工作簿, 但通常使用工作簿处理和存储的数据类型并不统一, 如用来存放每个月的工资表或每个月的盘点表等, 此时就可根据需要创建相应的工作簿。其具体操作如下 (参见光盘: 教学演示\第1章\演示 1-1):

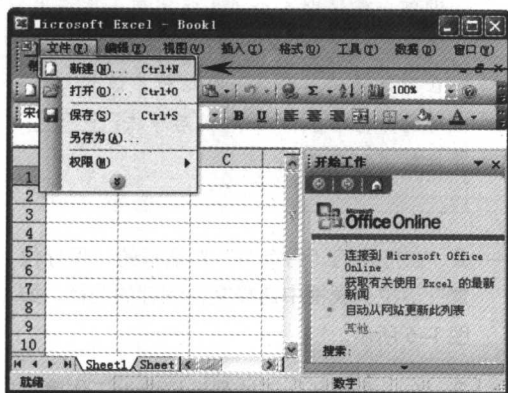


图 1-3

1. 选择【文件】/【新建】命令, 如图 1-3 所示。

技巧

在 Excel 操作界面中单击“常用”工具栏中的“新建”按钮, 或在该操作界面中按【Ctrl+N】键也可新建一篇空白工作簿。

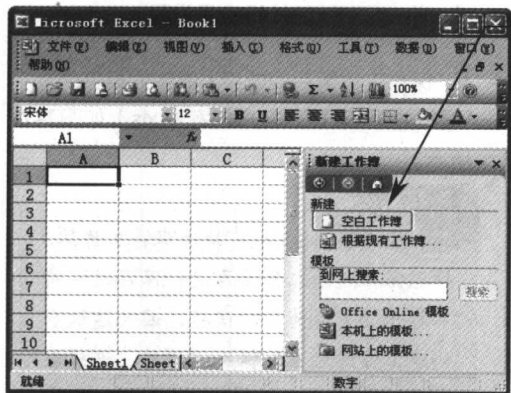


图 1-4

2. 在操作界面右侧打开的“新建工作簿”任务窗格中, 单击“新建”栏中的空白工作簿超级链接, 如图 1-4 所示。

欢欢, 若你觉得电脑中的模板还不够美观, 可以单击  网站上的模板... 超级链接, 根据提示到网络中下载相应的模板。



提示

Excel 2003 中自带了许多具有固定格式的模板, 只需在这些模板中输入相应内容即可快速生成各种具有专业表格样式的工作簿。新建模板样式工作簿的方法为: 在如图 1-4 所示的任务窗格的“模板”栏中单击  本机上的模板... 超级链接, 在打开的“模板”对话框中选择“电子方案表格”选项卡, 在其中的列表框中选择一种模板样式, 然后单击  确定 按钮。

2. 保存工作簿

保存工作簿可将新创建的表格或经过修改后的表格数据存储在电脑中, 当需要使用时, 可随时找到所需的 Excel 文件进行操作。其具体操作如下 (参见光盘: 教学演示\第 1