

新 电脑课堂
Computer Classroom

基础与提高

网上疑难解答

网 址: faq.hxex.cn E-mail: faq@hxex.cn

电话疑难解答

010-88253801-168



电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
<http://www.phei.com.cn>

Excel 2007 公式、函数与图表

华信卓越 编著



多媒体自学光盘



2007 年 10 月 10 日



2007 年 10 月 10 日

2007 年 10 月 10 日

2007 年 10 月 10 日

新 电脑课堂
Computer Classroom

Excel 2007

公式、函数与图表

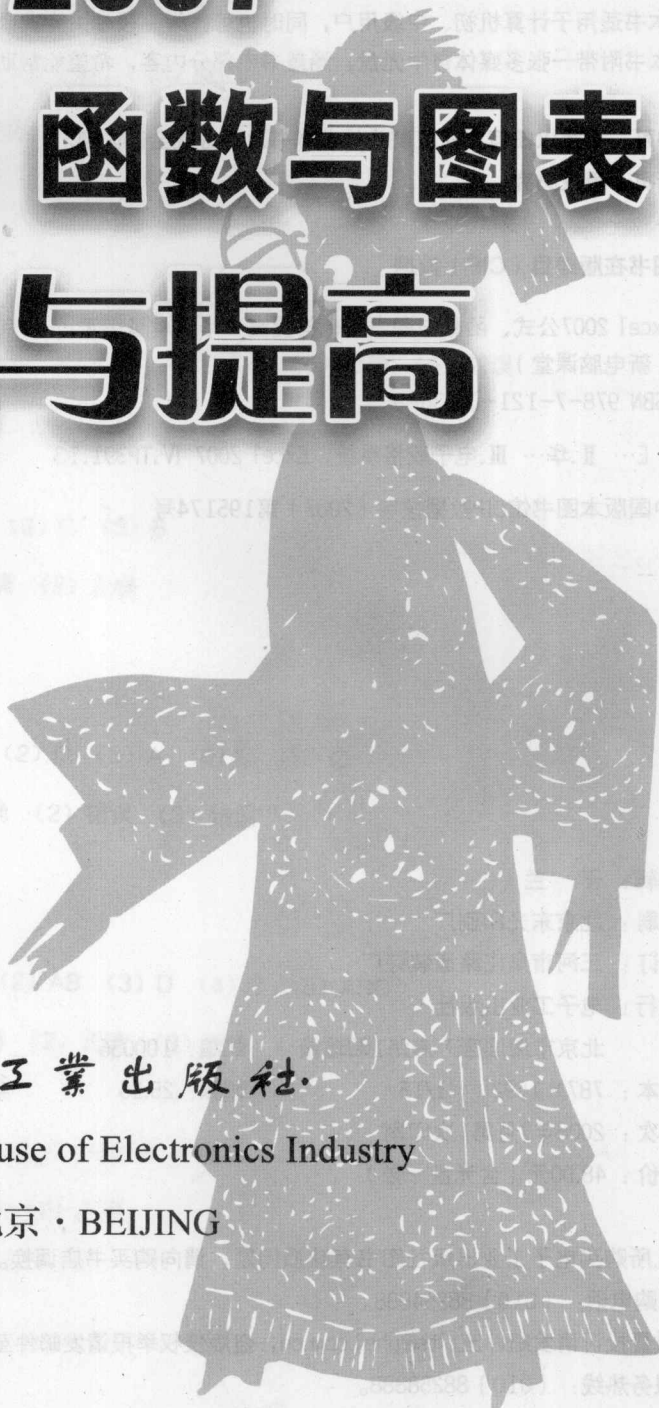
基础与提高

华信卓越 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING



内 容 简 介

本书全面讲述Excel 2007函数、图表及数据分析在实际中的应用。全书共分14章,第1~2章介绍Excel基础及基本操作知识,第3~8章介绍公式与函数知识,包括数学和三角函数、查找函数与数据库函数、逻辑函数与信息函数、日期/时间和文本函数、统计函数和财务函数的应用等,第9~12章介绍图表的创建与编辑,包括组合图表和动态图表的应用等,第13章介绍Excel数据库的创建与基本管理,最后一章是关于数据透视表和数据透视图的介绍。本书具有很强的针对性,力求让读者通过书中简洁的语言、清晰的讲解达到全面、深入掌握Excel公式、函数与图表的使用技巧,更灵活地解决实际工作中遇到的各种问题。

本书适用于计算机初、中级用户,同时也可作为高校相关专业师生和社会培训班的教材。

本书附带一张多媒体自学光盘,涵盖书中部分内容,希望能帮助读者提高学习效率。

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 2007公式、函数与图表基础与提高 / 华信卓越编著. —北京: 电子工业出版社, 2008.7
(新电脑课堂)

ISBN 978-7-121-05636-9

I. E… II. 华… III. 电子表格系统, Excel 2007 IV. TP391.13

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第195174号

责任编辑: 于 兰

印 刷: 北京东光印刷厂

装 订: 三河市皇庄路通装订厂

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: 647千字

印 次: 2008年7月第1次印刷

定 价: 48.00元(含光盘一张)

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zltts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

致 读 者

《新电脑课堂·基础与提高》系列丛书用于帮助已掌握一定基础知识的初学者继续提高应用技能,同时更深入地学习知识、精通更高级的技能。

丛书的特点

-  **以人为本的写作风格** 通过简洁的语言,详细的步骤,讲解各种实用的方法。
-  **直观生动的多媒体自学光盘** 再现课堂教学气氛,达到无师自通的目的。
-  **独具一格的读者服务** 通过电话和网络的形式,电脑专家实时答疑解惑,全方位为读者服务。

丛书的读者对象

本套丛书以及配套的多媒体自学光盘,面向初级和中级电脑用户。

丛书的实时答疑服务

为更好地服务于广大读者和电脑爱好者,加强出版者和读者的交流,我们推出了网上和电话疑难解答服务。

-  **网上疑难解答**
网站地址: faq.hxex.cn
电子邮件: faq@hxex.cn
服务时间: 工作日9:00~17:00 (其他时间可以留言)
-  **电话疑难解答**
电话号码: 010-88253801-168
服务时间: 工作日9:00~11:30, 13:00~17:00

丛书的作者和编委

本套丛书的作者和编委会成员均是多年从事电脑应用教学和科研的专家或学者,有着丰富的教学经验和实践经验,这些作品都是他们多年科研成果和教学经验的结晶。

电子工业出版社

光盘使用说明

《新电脑课堂》丛书的配套光盘是多媒体自学光盘，通过模拟老师授课与师生对话的场景，来详细讲解电脑以及各种应用软件的使用方法和技巧。通过本多媒体自学光盘，可以如同课堂教学一般进行学习，直观且生动，进而显著提高学习的效率。

将光盘放入光驱，光盘中的软件将自动运行，出现运行主界面。如果光盘未能自动运行，请打开【我的电脑】或【计算机】窗口，用鼠标右键单击光驱所在盘符，从弹出菜单中选择【打开】命令，然后双击光盘根目录下的Autorun.exe文件。



运行环境要求

操作系统：Windows 9X/Me/2000/XP/2003/NT/Vista简体中文版

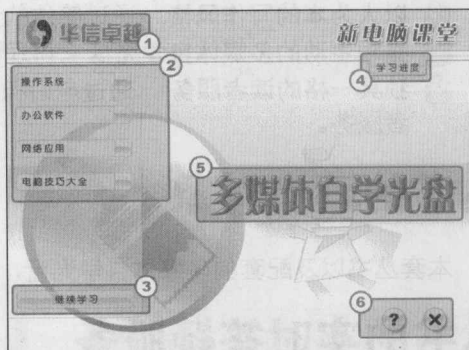
显示模式：1024×768像素以上分辨率，16位色以上

光驱：CD-ROM或DVD-ROM

其他：配备声卡与音箱（或耳机）



提示 详情请参见多媒体自学光盘上的帮助文档。



主界面

1. 网站链接
2. 演示内容菜单
3. 【继续学习】按钮
4. 学习进度显示
5. 光盘名称
6. 功能按钮



底层界面

1. 章节标题
2. 设置面板
3. 功能按钮
4. 进度条
5. 解说文字区
6. 【返回】按钮

Contents

目 录

第1章 Excel基础	1
基础	
1.1 Excel 2007概述	1
1.2 Office 2007的安装	2
1.3 Excel 2007的启动与退出	3
1.3.1 Excel 2007的启动	3
1.3.2 Excel 2007的退出	3
1.4 Excel 2007的工作界面	3
1.4.1 Office按钮与快捷菜单	4
1.4.2 功能区	6
1.4.3 编辑栏	7
1.4.4 工作表区	7
1.4.5 状态栏	8
1.5 Excel 2007文件的基本操作	8
1.5.1 创建新的工作簿	8
1.5.2 工作簿的保存	9
1.5.3 Excel工作簿的关闭	10
1.5.4 打开工作簿	10
1.6 工作表的操作	11
1.6.1 设置工作表数量	11
1.6.2 插入新的工作表	12
1.6.3 删除工作表	12
1.6.4 重命名工作表	12
1.6.5 移动或复制工作表	12
1.7 工作表和工作簿的密码保护	13
1.7.1 保护工作表	13
1.7.2 保护工作簿	13
1.8 输入数据	14
1.8.1 输入文本和数字	14
1.8.2 输入时间和日期	15
1.8.3 设置数据的有效性	15
提高	
1.9 使用模板创建工作簿	17
1.9.1 使用本机上的模板	17

1.9.2 使用Office Online模板	17
1.10 工作表的管理	18
1.10.1 在不同工作簿之间移动和复制工作表	18
1.10.2 改变工作表标签颜色	18
1.10.3 隐藏与取消隐藏工作表	19
1.10.4 选择工作表的显示方式	20
1.10.5 允许特定用户编辑受保护的工作表区域	22
1.11 工作簿的共享	24
1.11.1 使用【审阅】选项卡设置共享	24
1.11.2 通过修订工作簿实现共享	25
1.11.3 接受或拒绝修订	25
习题	26
第2章 Excel 2007的编辑	28
基础	
2.1 单元格操作	28
2.1.1 选择单元格	28
2.1.2 插入单元格	29
2.1.3 删除单元格	29
2.1.4 清除单元格中的内容	29
2.1.5 修改单元格中的内容	30
2.2 格式化工作表	30
2.2.1 基本数据的格式设置	30
2.2.2 条件格式的设置	33
2.2.3 样式的定义和使用	35
2.3 批注	40
2.3.1 添加批注	40
2.3.2 编辑和删除批注	40
2.4 自我检查和保护功能	41
2.4.1 拼写检查	41
2.4.2 自动更正	41
提高	
2.5 查找和替换数据	42
2.5.1 查找数据	42
2.5.2 替换数据	43
2.6 数据输入技巧	44
2.6.1 输入特殊数据	44
2.6.2 利用下拉列表框输入数据	47
2.7 拆分和冻结工作表	48
2.7.1 拆分工作表	48
2.7.2 冻结工作表	49

2.8 创建自定义格式.....	50
2.9 自动套用格式.....	52
2.10 内容的编辑	53
2.10.1 信息检索	53
2.10.2 为单元格文字注音.....	54
习题.....	55
第3章 公式与函数基础	57
基础	
3.1 公式概述	57
3.1.1 公式中的运算符	57
3.1.2 公式运算顺序.....	58
3.1.3 公式的输入.....	59
3.1.4 修改公式	60
3.1.5 复制公式	61
3.1.6 隐藏公式	61
3.1.7 移动公式	62
3.2 使用名称	62
3.2.1 定义名称	62
3.2.2 使用定义的名称	63
3.2.3 定义名称的规则	64
3.3 单元格引用.....	64
3.3.1 A1引用样式.....	64
3.3.2 R1C1引用样式	65
3.3.3 三维引用	65
3.3.4 相对引用和绝对引用	66
3.4 数组公式	67
3.4.1 输入数组公式.....	67
3.4.2 使用数组常量.....	68
3.5 使用函数	69
3.5.1 函数的结构.....	69
3.5.2 函数的分类.....	70
3.5.3 函数参数的类型	70
3.5.4 函数的输入.....	71
提高	
3.6 审核公式	73
3.6.1 常见的错误类型	74
3.6.2 检查公式的错误	74
3.7 常用函数应用举例.....	75
3.7.1 【自动求和】按钮.....	75
3.7.2 SUM函数.....	76

3.7.3	MAX函数	77
3.8	混合引用	78
	习题	79
第4章	数学和三角函数	81
	基础	
4.1	数学函数	81
4.1.1	ABS函数计算数值绝对值	81
4.1.2	COMBIN函数计算组合数	82
4.1.3	EXP和POWER函数求幂	83
4.1.4	FACT函数计算阶乘	84
4.1.5	LN, LOG和LOG10函数计算对数	84
4.1.6	MOD函数返回相除两数的余数	85
4.1.7	PRODUCT函数计算多个数值的乘积	85
4.1.8	SUM和SUMIF函数计算数值之和	85
4.2	舍入和取整函数	86
4.2.1	CEILING函数按条件向上取舍	86
4.2.2	ODD和EVEN函数将数值舍入为奇偶数	87
4.2.3	FLOOR函数按条件向下舍入	87
4.2.4	INT函数向下取整	88
4.2.5	ROUND, ROUNDDOWN和ROUNDUP函数按位舍入	89
4.3	三角函数	91
4.3.1	利用DEGREES和RADIANS函数进行度与弧度的计算	91
4.3.2	利用SIN, COS和TAN函数计算正三角函数值	91
4.3.3	利用ASIN, ACOS和ATAN函数计算反三角函数值	93
4.4	数组和矩阵函数	93
4.4.1	利用MDETERM函数求矩阵行列式的值	94
4.4.2	利用MMULT函数计算两个数组的矩阵乘积	95
4.4.3	利用SUMPRODUCT函数计算数组乘积的和	96
	提高	
4.5	数学函数的应用	97
4.5.1	利用SQRT函数计算正平方根	97
4.5.2	利用SIGN函数获取数值的符号	97
4.5.3	利用INT函数和MOD函数发放工资	98
4.6	多参数函数	101
4.6.1	利用ATAN2函数从坐标值计算反正切值	101
4.6.2	利用SUMSQ函数计算数值的平方和	101
4.6.3	利用SUMX2MY2函数和SUMX2PY2函数计算成对数值平方差和平方和之和	102
4.6.4	利用SUMXMY2函数计算数值差的平方和	103
	习题	103

第5章 查找函数与数据库函数的应用 105

基础

5.1 查询和引用函数概述	105
5.2 基本查找函数	105
5.2.1 利用CHOOSE函数从列表中选择值	105
5.2.2 利用LOOKUP函数查找数据	106
5.2.3 利用HLOOKUP函数实现水平查找	110
5.2.4 利用VLOOKUP函数完成垂直查找	111
5.3 使用引用函数	111
5.3.1 利用ADDRESS函数返回引用地址	112
5.3.2 利用COLUMN和ROW函数返回引用的列序号和行序号	112
5.3.3 利用MATCH函数在数组中查找值	113
5.3.4 利用INDEX函数返回指定内容	113
5.3.5 利用INDIRECT函数返回指定的引用并显示结果	114
5.4 显示相关数量	115
5.4.1 利用COLUMNS和ROWS函数返回引用的数目	115
5.4.2 利用AREAS函数计算区域个数	115
5.5 数据库函数概述	116
5.6 数据库分析函数	117
5.6.1 利用DAVERAGE函数返回列的平均值	117
5.6.2 利用DMAX函数返回符合条件的最大值	118
5.6.3 利用DMIN函数返回符合条件的最小值	119
5.6.4 利用DPRODUCT函数返回满足条件数值的乘积	119
5.6.5 利用DSTDEV函数计算样本的标准偏差	119
5.6.6 利用DSTDEVP函数计算总体的标准偏差	120
5.6.7 利用DVARP函数计算满足条件的总体	120
5.6.8 利用DVAR函数计算满足条件的样本方差	121
5.6.9 利用DSUM函数计算满足条件的数字之和	121
5.7 数据库信息函数	122
5.7.1 利用DCOUNT函数统计含有数值的单元格	122
5.7.2 利用DGET函数返回符合指定条件的值	123
5.7.3 利用DCOUNTA函数统计非空单元格	124

提高

5.8 综合运用查询函数	124
习题	127

第6章 逻辑函数与信息函数的应用 129

基础

6.1 逻辑函数概述	129
6.2 利用FALSE和TRUE函数返回逻辑值	129
6.3 交集、并集及求反函数	130

6.3.1	利用AND函数进行逻辑与计算	130
6.3.2	利用NOT函数对逻辑值求反	130
6.3.3	利用OR函数进行逻辑或计算	131
6.4	利用IF函数按条件返回值	131
6.5	信息函数概述	134
6.6	信息处理函数	134
6.6.1	利用CELL函数返回单元格信息	134
6.6.2	利用TYPE函数得到单元格的数据类型	136
6.6.3	利用INFO函数返回操作环境的信息	136
6.7	IS类函数	137
6.7.1	利用ISBLANK函数判断单元格是否为空白	137
6.7.2	利用ISNUMBER函数判断单元格是否为数值	138
6.7.3	利用ISTEXT函数判断单元格是否为字符串	138
6.7.4	利用ISNONTEXT函数判断单元格是否为非字符串	139
6.7.5	利用ISLOGICAL函数判断单元格是否为逻辑值	139
6.7.6	利用ISEVEN函数和ISODD函数判断参数的奇偶性	139
6.7.7	利用ISREF函数判断参数是否为引用	140

提 高

6.8	利用IFERROR函数对错误的结果进行处理	141
6.9	利用ISNA, ISERR和ISERROR函数判断参数是否为错误值	142
6.10	信息函数的典型应用：处理错误信息	144
	习题	145

第7章	日期/时间和文本函数	147
------------	-------------------------	------------

基 础

7.1	日期系统	147
7.2	返回序列号	148
7.2.1	利用DATE函数显示日期的编号	149
7.2.2	利用DATEVALUE函数显示日期序列号	149
7.2.3	利用TIME函数返回时间序列号	150
7.2.4	利用TIMEVALUE函数返回时间	150
7.3	求当前时间日期	150
7.3.1	利用NOW函数显示当前日期和时间	151
7.3.2	利用TODAY函数返回当前日期	151
7.4	时间段相关函数	151
7.4.1	利用DAYS360函数返回两日期相差的天数	151
7.4.2	利用NETWORKDAYS函数返回工作日	152
7.5	返回特定的日期或时间	152
7.5.1	利用YEAR, MONTH和DAY函数返回年份、月份和天数	152
7.5.2	利用HOUR, MINUTE和SECOND函数返回时、分和秒	155
7.6	利用WEEKDAY函数返回日期是星期几	156

7.7	常用文本函数的应用.....	156
7.8	利用FIND和FINDB函数查找文本字符串.....	157
7.9	文本转换.....	157
7.9.1	利用UPPER和LOWER函数将文本转换成大小写.....	157
7.9.2	利用VALUE函数将数字文本转换成数值.....	158
7.9.3	利用DOLLAR函数进行货币转换.....	158
7.10	字符串编辑.....	159
7.10.1	利用LEN和LENB函数返回字符串长度.....	159
7.10.2	利用EXACT函数比较字符串.....	159
7.10.3	利用TRIM函数删除多余空格.....	159
7.11	返回相应值.....	160
7.11.1	利用MID和MIDB函数提取中间字符.....	160
7.11.2	利用RIGHT和RIGHTB函数返回右边的字符.....	161
7.11.3	利用LEFT和LEFTB函数返回左边的字符.....	162
7.11.4	利用REPT函数制作条形图.....	162
提高		
7.12	日期与时间函数的应用.....	163
7.12.1	判断特定节日是哪天.....	164
7.12.2	停车收费计算.....	166
7.13	文本函数的应用.....	169
7.13.1	加密身份证号码.....	169
7.13.2	判断文本内包含的单词个数.....	170
习题.....		171
第8章 统计函数和财务函数的应用		172
基础		
8.1	统计函数概述.....	172
8.2	分布趋势函数.....	172
8.2.1	利用AVERAGE和AVERAGEA函数计算平均值.....	172
8.2.2	利用FREQUENCY函数计算频率分布.....	173
8.3	排位函数.....	173
8.3.1	利用MAX和MAXA函数计算数值的最大值.....	174
8.3.2	利用MEDIAN函数计算数值的中值.....	174
8.3.3	利用MIN和MINA函数计算数值的最小值.....	175
8.3.4	利用RANK函数返回数值排位.....	175
8.3.5	利用QUARTILE函数计算四分位数.....	176
8.4	单元格统计函数.....	177
8.4.1	利用COUNT和COUNTA函数统计单元格个数.....	177
8.4.2	利用COUNTIF函数按条件统计个数.....	177
8.4.3	利用COUNTBLANK函数统计空白单元格个数.....	179
8.5	数理统计函数的应用.....	179

8.5.1	利用STDEV和STDEVA函数计算样本的标准偏差	179
8.5.2	利用VAR和VARA函数计算样本方差	180
8.5.3	利用VARP和VARPA函数计算总体方差	181
8.5.4	POISSON函数返回泊松分布	182
8.5.5	利用NORMSDIST函数返回标准正态分布	182
8.5.6	利用TDIST函数返回t分布的概率	183
8.6	财务函数概述	183
8.7	投资计算函数	184
8.7.1	利用FV函数计算固定利率的未来值	184
8.7.2	利用FVSCHEDULE函数计算本金的未来值	184
8.7.3	利用PV函数计算投资的现值	184
8.7.4	利用NPV函数计算投资的净现值	185
8.8	报酬率计算函数	186
8.8.1	利用IRR函数计算现金流的内部收益率	187
8.8.2	利用MIRR函数计算现金流的修正内部收益率	187
8.8.3	利用XIRR函数计算不定期发生现金流的内部收益率	187
8.9	利息和本金函数	188
8.9.1	利用PMT函数计算贷款的每期付款额	188
8.9.2	利用IPMT函数计算付款中的利息	189
8.9.3	利用PPMT函数计算付款中的本金	189
8.9.4	利用CUMIPMT和CUMPRINC函数计算累计的利息和本金	190
8.10	折旧函数	192
8.10.1	利用DB函数以固定余额递减法计算折旧值	192
8.10.2	利用DDB函数以双倍余额递减法计算折旧值	193
8.10.3	利用SLN函数计算折旧值	194
8.10.4	利用SYD函数年限总和计算折旧值	195

提 高

8.11	综合运用统计函数完成成绩单的统计分析	197
8.12	运用折旧函数完成固定资产折旧分析	201
	习题	205

第9章	图表图形	206
------------	-------------	------------

基 础

9.1	创建图表	206
9.1.1	图表类型	206
9.1.2	创建图表	209
9.2	图表基本编辑	212
9.2.1	更改图表类型	212
9.2.2	调整图表位置	213
9.2.3	调整图表大小	213
9.2.4	添加或删除数据	214

9.2.5	设置图表区的字体	216
9.2.6	切换图表的行/列	217
9.2.7	图表元素简介	217
9.3	绘制图形	219
9.3.1	绘制线条	219
9.3.2	绘制基本图形	220
9.3.3	更改图形的边框	221
9.3.4	设置图形对象的填充颜色和效果	222
9.3.5	设置图形对象的阴影和三维效果	223
9.3.6	插入图形对象	224
9.3.7	插入艺术字	225
提 高		
9.4	创建特殊图表	226
9.4.1	创建组合图表	226
9.4.2	创建甘特图	227
习题		233
第10章 编辑图表		235
基 础		
10.1	设置图表区格式	235
10.2	设置图表标题	236
10.3	设置文本效果格式	238
10.4	编辑图例图表	239
10.5	编辑图表坐标轴	240
10.6	设置图表的数据标签	242
10.7	为图表添加趋势线	243
10.8	图表维数的转换	246
10.9	编辑饼图和圆环图	248
提 高		
10.10	图表标题内容动态化	250
10.11	数据系列的其他辅助线	250
10.11.1	误差线	251
10.11.2	系列线	252
10.11.3	垂直线	253
10.11.4	高低点连线	253
10.11.5	涨/跌柱线	253
10.12	图片操作	254
10.12.1	插入图片	254
10.12.2	压缩图片	255
10.12.3	裁剪图片	256
10.12.4	格式化图片	257

10.13 在图表中使用形状、图片	260
10.13.1 在图表中使用形状	260
10.13.2 在图表中使用图片	261
习题	261

第11章 柱形图和条形图的应用 263

基础

11.1 柱形图表	263
11.1.1 计算员工累计业绩	263
11.1.2 最佳员工业绩分析	265
11.2 条形图的应用	269
11.2.1 绘制每天的销售量	269
11.2.2 比较某一产品的接收群体	271

提高

11.3 瀑布图	274
11.3.1 悬浮柱形图的制作	275
11.3.2 简单瀑布图的制作	276
11.3.3 多层瀑布图的制作	278
11.4 分裂图	280
习题	283

第12章 其他图表的应用 285

基础

12.1 折线图的应用	285
12.1.1 绘制销售额的分析图	285
12.1.2 绘制四分位点图总结数据	287
12.2 散点图的应用	291
12.2.1 绘制温度的变化图	291
12.2.2 绘制三角函数的图像	292
12.3 饼图的应用	295
12.3.1 适用于饼图的数据特点	295
12.3.2 采购数据的分析	295
12.3.3 饼图扇面的分离	298
12.3.4 复合饼图	298
12.4 圆环图的应用	300
12.5 股价图的应用	301
12.6 气泡图的应用	302
12.7 面积图的应用	303
12.8 曲面图的应用	305
12.9 雷达图的应用	306

提 高

12.10 独立图表组合图	306
12.10.1 二维组合图	307
12.10.2 三维组合图	308
12.11 麦肯锡矩阵图的制作	310
习题	311

第13章 Excel数据库	313
---------------------	-----

基 础

13.1 创建数据库	313
13.1.1 将Excel数据链接到Word文档	316
13.1.2 在Excel和Access之间交换数据	317
13.2 数据库的基本管理	320
13.2.1 数据排序	320
13.2.2 数据筛选	324
13.2.3 分类汇总	328
13.2.4 查询向导	331

提 高

13.3 数据分列	334
13.3.1 直接分列法	334
13.3.2 查找提取法分列	336
13.3.3 统计提取法分列	336
13.4 合并计算	337
13.4.1 按位置合并计算	337
13.4.2 分类合并计算	339
13.4.3 通过公式进行合并计算	340
13.4.4 合并计算的自动更新	340
13.4.5 编辑合并计算	341
习题	343

第14章 数据透视表和数据透视图	345
------------------------	-----

基 础

14.1 数据透视表	345
14.1.1 创建数据透视表	345
14.1.2 编辑数据透视表	348
14.2 数据透视图	354
14.2.1 创建数据透视图	354
14.2.2 添加或删除数据透视图中的字段	356
14.2.3 更改数据透视图字段布局	357
14.2.4 使用数据透视图筛选数据	358
14.2.5 使用数据透视图中的报表筛选	359