



Microsoft Office Specialist Certification Series

微软办公软件国际认证指定教程

Microsoft Office **Excel** 2003

专家级认证教程



CCI Learning Solutions Inc. 编著
宋云云 黄天羽 许仁杰 编译

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



Microsoft Office Specialist Certification Series

微软办公软件国际认证指定教程

Microsoft Office **Excel** 2003 专家级认证教程



常州大学图书馆
藏书章

CCI Learning Solutions Inc. 编著
宋云云 黄天羽 许仁杰 编译

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

北京市版权局著作权合同登记号: 01-2009-4144 号

版 权 声 明

本书英文版由 CCI 公司出版, 版权归 CCI 公司所有。CCI 公司授权中国铁道出版社将原版英文翻译为简体中文, 并在中国大陆进行销售。专有出版权属于中国铁道出版社所有, 未经本书原版出版者和本书出版者书面许可, 任何单位和个人不得以任何形式、任何手段复制或传播本书的部分或全部内容。

图书在版编目 (CIP) 数据

Microsoft Office Excel 2003 专家级认证教程 / 美国 CCI Learning Solutions Inc. 编著; 宋云云, 黄天羽, 许仁杰编译. -- 北京: 中国铁道出版社, 2010.5
(微软办公软件国际认证)
书名原文: Microsoft Office Excel 2003 Expert
ISBN 978-7-113-10370-5

I. ①M… II. ①美… ②宋… ③黄… ④许… III. ①电子表格系统, Excel 2003—工程技术人员—技术培训—教材 IV. ①TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 074948 号

书 名: Microsoft Office Excel 2003 专家级认证教程
作 者: CCI Learning Solutions Inc. 编著
译 者: 宋云云 黄天羽 许仁杰

策划编辑: 严晓舟

责任编辑: 苏 茜

编辑助理: 王 宏

封面设计: 付 巍

编辑部电话: (010) 63560056

责任印制: 李 佳

封面制作: 白 雪

出版发行: 中国铁道出版社 (北京市宣武区右安门西街 8 号 邮政编码: 100054)

印 刷: 三河市华丰印刷厂

版 次: 2010 年 6 月第 1 版 2010 年 6 月第 1 次印刷

开 本: 880 mm×1 230 mm 1/16 印张: 17 字数: 530 千

印 数: 3 500 册

书 号: ISBN 978-7-113-10370-5/TP·3494

定 价: 39.00 元 (附赠光盘)

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书, 如有印制质量问题, 请与本社计算机图书批销部联系调换。

欢迎参加微软办公软件国际认证（MOS）培训

本课程旨在为用户提供最佳的 Microsoft Office Excel 2003 培训解决方案。编写本课程的过程中，我们使用的是来自办公室以及课堂中的实际应用案例，因此请读者相信，课程中将提供简明而实用的内容。

本课程得到了 Microsoft 的认可

本课程已获准被纳入“微软办公软件国际认证”项目，符合专家级考试要求，读者可参考本课程 Appendix E “Microsoft Office Excel 2003 专业测试目标”了解该级别的技能要求。通过学习本课程，读者将可以参加 Microsoft Office Excel 2003 专家级认证考试。通过该考试将大大提升您的职场竞争力。该考试可通过北京计算机教育培训中心及其在各地的授权培训机构报名参加。关于 Microsoft Office 专家级认证项目的更多信息，可登录 Microsoft 网站 <http://www.microsoft.com/officespecialist> 查询。

课程约定

所有 Microsoft Office Specialist 课程都具有以下特点：

课程长度：Microsoft Office Specialist 课程均设计为 15~30 课时。每课都采用模块化设计，以便教师选择最适合其课时要求的内容。

多模式练习：本课程在讲解每个知识点时都提供了多种模式的练习，这些练习的组织方式如下：



技巧课堂

实际操作，分步练习指导学生完成各个步骤。“技巧课堂”安排在主题讲解之后，就如何以最高效的方式使用某一功能提供指导。



技巧演练

实际操作，在“技巧课堂”练习之后提供的分步练习。“技巧演练”提供给读者更多的练习和强化机会，使读者能够熟练地完成相应的操作。



技巧应用

实际操作，在每课结尾提供的拓展练习。这些练习不再是分步练习，而要求学生独立操作，应用该课所学知识来完成特定任务。

项目与案例研究

实际操作，在 Appendix A 中提供的综合练习。要求学生应用本课程所学的全部知识在类似真实工作环境中完成工作任务。这些练习可用做附加的实际操作练习、高水平学习者的高难度练习，或用于检测学员技能的期末考试题。



该图标提示读者在操作过程中应注意的问题或提出另一种解决问题的方式。在学习每一个知识点时,读者可以利用该提示更快或更有效地解决问题。



很多时候,练习时必须对某个功能特征有足够的了解才能进行操作,书中可能会出现此标志表示警告或者附加说明。

学习目标

本课程学习目标是掌握 Microsoft Office Excel 2003 的进阶命令、功能和技能。本课程适合想要进一步提高 Excel 数据处理能力的用户学习。学完本课程后,读者应该掌握以下内容:

- 使用 subtotals
- 定义和应用高级筛选
- 组合和分级显示
- 数据有效性
- 创建更改列表区域
- 增添、显示、关闭、编辑、合并和汇总方案
- 使用自动工具完成数据分析
- 创建数据透视表和数据透视图
- 使用查找和引用功能
- 使用数据库功能
- 主治公式引用单元格从属单元格以及错误
- 查找无效的数据和公式
- 监视和求解
- 定义、更改和使用命名区域
- 使用 XML 为数据设置格式
- 创建更改自定义数据格式
- 使用条件格式
- 为图片设置格式更改大小
- 为图表设置格式
- 保护单元格、工作表和工作簿
- 工作簿安全设置
- 共享工作簿
- 合并工作簿
- 追踪,接受拒绝工作簿中的更改
- 导入数据
- 导出数据
- 发布编辑网页工作表、工作簿
- 创建编辑模板
- 合并数据
- 定义更改工作簿数据
- 自定义工具栏和菜单
- 创建编辑运行宏
- 更改 Excel 的默认设置

Excel 是一个功能强大的办公软件,其中有很多功能和特性是一本书所无法全面讲解的。本课程将大量信息通过简单明了的方式介绍给读者,以方便读者快速掌握并能应用。在学习过程中,读者应反复阅读,做到课前预习课后复习,这样才能更好地掌握知识。通过本课程的学习,读者将逐步了解 Excel 中的重要概念和使用技巧,不断提升在工作和学习中应用 Excel 的能力。

关于译者

本书由美国迈阿密大学宋云云、北京理工大学黄天羽、装甲兵工程技术学院许仁杰编译,由北京理工大学陈朔鹰统稿。参加案例与习题整理工作的还有北京理工大学高飞、谷海洋、于海坤、赵丰年、张恒及北京邮电大学陈焘。在本书的翻译过程中,译者未敢稍有疏虞,但由于时间仓促,书中不足之处在所难免,恳请广大读者不吝赐教。

中国铁道出版社
2010 年 3 月

Lesson 1	使用列表和数据库	1
1.1	使用列表	2
1.1.1	创建列表	2
1.1.2	修改列表区域	4
1.1.3	为列表区预定义名称	5
1.2	了解数据库的概念和词汇	7
1.3	创建数据库	8
1.4	筛选信息	8
1.4.1	使用高级筛选功能	8
1.4.2	使用比较运算符号	12
1.5	使用数据库函数	14
1.5.1	创建和编辑数据库函数	14
1.5.2	使用分类汇总	18
1.5.3	使用查找和引用	22
1.6	数据的分级显示	24
1.7	数据的分类汇总	27
1.8	实战演练	31
1.9	小结	34
1.10	习题	34
Lesson 2	设置单元格	37
2.1	自定义单元格格式	38
2.1.1	自定义数字格式	38
2.1.2	自定义货币格式	41
2.1.3	自定义日期与时间格式	43
2.1.4	自定义科学计数格式	46
2.1.5	自定义文本格式	47
2.2	应用条件格式	50
2.3	修改绘制的图形	52
2.3.1	设置形状格式	52
2.3.2	调整大小、改变形状、设置缩放比例	54
2.3.3	阴影和三维效果	57
2.3.4	裁剪和旋转图形	58
2.3.5	图片的亮度和对比度	60
2.4	实战演练	60
2.5	小结	63
2.6	习题	63

Lesson 3	自定义图表	65
3.1	自定义图表	66
3.2	更改图表选项	67
3.3	为图例设置格式	69
3.4	设置坐标轴格式	72
3.5	为标题设置格式	75
3.6	为数据系列设置格式	77
3.7	为绘图区和图表区设置格式	80
3.8	实战演练	81
3.9	小结	84
3.10	习题	84
Lesson 4	模板和数据有效性	85
4.1	使用模板	86
4.2	用户定义的模板	87
4.2.1	创建模板	87
4.2.2	使用创建的模板	88
4.2.3	编辑模板	89
4.2.4	删除模板	91
4.2.5	更改模板的保存位置	94
4.3	数据的有效性	95
4.4	设置允许序列条件	99
4.5	圈释无效数据	101
4.6	实战演练	102
4.7	小结	104
4.8	习题	104
Lesson 5	管理工作簿	105
5.1	审核工作表	106
5.1.1	错误检查工具	106
5.1.2	手动检查并且显示公式	108
5.2	更改工作表中的错误	111
5.2.1	追踪公式中的错误	111
5.2.2	追踪循环引用	114
5.2.3	单元格监视	116
5.2.4	公式求值	117
5.3	保护工作簿	119
5.3.1	使用密码保护功能	119
5.3.2	保护工作表	120
5.3.3	保护工作簿	122
5.3.4	保护文件	123
5.4	使用自动恢复功能	124
5.5	实战演练	125
5.6	小结	127
5.7	习题	127

Lesson 6 使用分析工具	129
6.1 What-If 分析	130
6.2 使用单变量求解工具	131
6.3 使用规划求解工具	132
6.4 使用数据表	135
6.4.1 单变量数据表	135
6.4.2 双变量数据表	138
6.4.3 数据表的多重公式	139
6.5 使用趋势线	141
6.5.1 创建趋势线	141
6.5.2 趋势线选项	143
6.6 使用数据透视表	143
6.6.1 创建数据透视表	144
6.6.2 创建数据透视图	147
6.6.3 修改字段位置	149
6.6.4 修改数据字段选项	150
6.7 分析工具集	152
6.8 使用方案	154
6.8.1 创建方案	154
6.8.2 使用方案	156
6.8.3 创建方案摘要	157
6.9 实战演练	158
6.10 总结	162
6.11 习题	162
Lesson 7 合作共享	165
7.1 合并计算数据	166
7.2 工作组功能	168
7.2.1 创建一个共享工作簿	168
7.2.2 解决共享工作簿中的冲突	169
7.2.3 突出显示修订	171
7.2.4 显示修订历史	172
7.2.5 移除工作簿的共享	173
7.3 合并工作簿	173
7.4 链接工作表和工作簿	175
7.4.1 创建链接工作簿	175
7.4.2 管理链接	176
7.4.3 移除链接	178
7.5 修订并显示工作簿的属性	178
7.6 实战演练	179
7.7 小结	182
7.8 习题	182
Lesson 8 导入导出数据	183
8.1 另存为网页	184
8.2 导入数据	185

8.2.1	导入文本文档.....	185
8.2.2	从其他程序中导入.....	189
8.2.3	使用 Web 查询导入	190
8.2.4	从网页中导入.....	192
8.3	使用 XML	193
8.3.1	以数据表的形式导出数据.....	193
8.3.2	导入 XML 数据文档.....	195
8.3.3	管理元素和属性.....	198
8.3.4	更改 XML 的视图选项.....	199
8.3.5	管理 XML 映射.....	199
8.3.6	使用 XML 映射导出数据.....	199
8.4	实战演练	199
8.5	小结	201
8.6	习题	202
Lesson 9	使用宏命令和常用窗体	203
9.1	定制工具栏.....	204
9.1.1	添加和删除工具栏按钮.....	204
9.1.2	修改工具栏按钮.....	205
9.1.3	创建一个常用工具栏或者菜单.....	206
9.2	在 Excel 中使用宏	207
9.2.1	创建和使用宏.....	207
9.2.2	打开一个包含宏的工作簿.....	210
9.2.3	编辑宏.....	212
9.2.4	添加宏命令到工具栏.....	213
9.3	使用数字证书	214
9.3.1	创建数字证书.....	215
9.3.2	在宏上应用数字证书.....	215
9.3.3	在工作簿中应用数字证书.....	220
9.3.4	删除数字签名.....	221
9.4	创建有控件的窗体.....	221
9.4.1	在工作簿中添加控件.....	221
9.4.2	使用微调按钮和滚动条.....	222
9.4.3	使用复选框和选项按钮.....	224
9.4.4	使用列表框和组合框.....	225
9.5	修改 Excel 的选项设置.....	228
9.6	实战演练	232
9.7	小结	234
9.8	习题	234
Appendix A	项目及案例研究	235
Appendix B	常用工具.....	244
Appendix C	术语表	250
Appendix D	习题答案	253
Appendix E	Microsoft Office Excel 2003 专业测试目标	261

1.1 使用列表

1.1.1 创建列表



XL03E-1-5

XL03E-1-14

很多工作表中都会含有一个矩形的数据组，数据组中的每行数据都有类似的结构和格式。Excel 将类似的数据组定义为表，较早版本的 Excel 称其为列表。如果要创建表，数据组中的数据必须是连续的，即单单元格区域中不包含空白的行或列，并且数据必须以行的方式排列，每列的顶部显示标题，然后显示数据。

列表和被命名的区域数据不同。在使用列表功能时，用户可以通过以下方法定义一个区域内的数据：

- 选择“数据” | “列表” | “创建列表”命令。
- 按 **Ctrl+L** 组合键。

新建表后，Excel 会将当前的主题应用到表中，其他自动应用的功能有：

自动筛选 “自动筛选”按钮  将在每列的列标题处显示，用来按照升序或者降序排列数据，或者筛选表中的内容。排序功能可以应用到表中的所有行列表当中（如果该表含有多列）。

插入行 通过插入行可以有效地更新列表中新添加的各种统计数据。

汇总行 通过切换汇总行，列表将自动显示列中汇总的数据，如图 1-1 所示。

如果选择了列表外部的单元格，列表将处于非活跃状态。例如，列表的蓝色边框将变细，自动筛选、插入行或者汇总行将处于非活跃状态。



用户可以选择“数据” | “列表” | “隐藏非活动列表的边框”命令，关闭列表的蓝色边框。



技巧课堂

创建和更新列表。

1. 打开“销售成绩”工作簿（见图 1-2），将其另存为“销售成绩（表）-学生”。

	A	B	C	D	E
1	好比手工礼品店				
2	月销售成绩列表				
3					
4	员工	月销售额			
5	Smith, J.	\$ 1,250.00			
6	Caplin, K.	\$ 1,860.00			
7	Tommbbs, L.	\$ 1,762.00			
8	Upton, H.	\$ 3,785.00			
9	Ward, F.	\$ 2,466.00			
10	Reed, G.	\$ 1,980.00			
11	Queen, E.	\$ 850.00			
12	Yates, N.	\$ 675.00			
13	Bell, J.	\$ 1,125.00			
14					
15	汇总	15,753.00			
16	总数:	\$ 15,753.00			
17	最大值:	\$ 3,785.00			
18	最小值:	\$ 675.00			
19	平均值:	\$ 1,750.33			
20					
21					
22					
23					

图 1-1

	A	B	C	D
1	好比手工礼品店			
2	月销售成绩列表			
3				
4	员工	月销售额		
5	Smith, J.	\$ 1,250.00		
6	Caplin, K.	\$ 1,860.00		
7	Tommbbs, L.	\$ 1,762.00		
8	Upton, H.	\$ 3,785.00		
9	Ward, F.	\$ 2,466.00		
10	Reed, G.	\$ 1,980.00		
11	Queen, E.	\$ 850.00		
12	Yates, N.	\$ 675.00		
13	Bell, J.	\$ 1,125.00		
14				
15	总数:			
16	最大值:			
17	最小值:			
18	平均值:			
19				

图 1-2

首先选择两列数据创建列表。

2. 选择单元格区域 A4:B13。

3. 选择“数据” | “列表” | “创建列表”命令，打开“创建列表”对话框，如图 1-3 所示。



至少要有有一个空白行或者列用来分隔表和工作表中的其他数据。

4. 选中“列表有标题”复选框，然后单击“确定”按钮。
5. 单击列表工具栏中的  按钮，显示汇总行。
在数据列表中输入数据。
6. 输入以下公式：

单元格	公式
B16	=SUM(B5:B13)
B17	=MAX(B5:B13)
B18	=MIN(B5:B13)
B19	=AVERAGE(B5:B13)

完成后的工作表显示如图 1-4 所示。

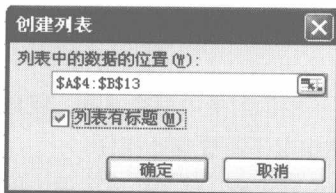


图 1-3

	A	B	C	D
1	好比手工礼品店			
2	月销售成绩列表			
3				
4	员工	月销售额		
5	Smith, J.	\$ 1,250.00		
6	Caplin, K.	\$ 1,860.00		
7	Tommbs, L.	\$ 1,762.00		
8	Upton, H.	\$ 3,785.00		
9	Ward, F.	\$ 2,466.00		
10	Reed, G.	\$ 1,980.00		
11	Queen, E.	\$ 850.00		
12	Yates, N.	\$ 675.00		
13	Bell, J.	\$ 1,125.00		
14	汇总	\$ 15,753.00		
15				
16	总数:	\$ 15,753.00		
17	最大值:	\$ 3,785.00		
18	最小值:	\$ 675.00		
19	平均值:	\$ 1,750.33		

图 1-4

现在已经有了创建好的表，可以在表的底部增加员工。

7. 选择表中的任意单元格。

蓝色的星号 (*) 将出现在汇总行上面的单元格中，该位置为可以插入行的位置。

8. 选择单元格 A14，输入 Jennix,R 后按 **Tab** 键，增添了新员工。



如果汇总行没有显示在列表的最底端，用户可以直接选择插入行的位置（本例中为单元格 A14）。由于本例中的汇总行已经出现在列表中，所以 Excel 会将汇总行向下移动一行以插入新的行，用户需要双击进行插入。也可以尝试在隐藏汇总行的情况下，选择列表外的任意单元格，然后再选择列表下方的空白单元格。

9. 如果出现图 1-5 所示的对话框，单击“确定”按钮。

注意，Excel 将在列表中自动增添新行，然后将其他行顺次下移。

10. 选择单元格 B14，输入 3800，然后按 **Enter** 键。

注意，计算统计数据的公式会自动更新。

现在已经有了创建好的表，可以在表中应用自动筛选功能。汇总行将根据筛选后的数据不断更新数值。

11. 单击“员工”单元格中的“自动筛选”按钮 ，然后在下拉列表框中选择 Queen, E 选项。

12. 单击“员工”单元格中的“自动筛选”按钮 ，然后在下拉列表框中选择“全部”选项。

可以通过自动筛选功能进行排序。

13. 单击“员工”单元格中的“自动筛选”按钮 ，然后在下拉列表框中选择“升序排列”选项。

完成后的工作表显示如图 1-6 所示。

14. 保存工作簿。

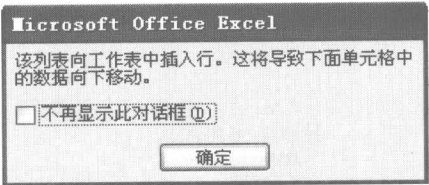


图 1-5

	A	B	C	D
1	好比手工礼品店			
2	月销售成绩列表			
3				
4	员工	月销售额		
5	Bell, J.	\$ 1,125.00		
6	Caplin, K.	\$ 1,860.00		
7	Jennix, R.	\$ 3,800.00		
8	Queen, E.	\$ 850.00		
9	Reed, G.	\$ 1,980.00		
10	Smith, J.	\$ 1,250.00		
11	Tombs, L.	\$ 1,762.00		
12	Upton, H.	\$ 3,785.00		
13	Ward, F.	\$ 2,466.00		
14	Yates, N.	\$ 675.00		
15	*			
16	汇总	\$ 19,553.00		
17	总数:	\$ 19,553.00		
18	最大值:	\$ 3,800.00		
19	最小值:	\$ 675.00		
20	平均值:	\$ 1,955.30		

图 1-6

1.1.2 修改列表区域

用户可以通过拖动边框的右上角或者右下角更改列表边框的大小。该功能有助于用户随意地在列表中增添行列或者删除行列。

注意，用户每次只能更改列表的一侧，即向右移动或者向下移动。不能同时更改两个方向，但是可以向左或者向上移动边框。移动过程中可以包括空白的行或者列，但是通常情况下不提倡此操作。

用户还可以通过选择“数据” | “列表” | “重设列表大小”命令设置边框。选择该命令后，屏幕上将出现图 1-7 所示的对话框。

用户在列表中直接输入新数据后，列表将直接将新数据包含在列表中，并且通过公式直接计算新输入的数据，同时更新相关统计数据。Excel 会识别在当前表右面或者下面增添的数据，它会自动将表扩展到增添数据的位置上，使其变为表的一部分。用户增添新行的时候，当前表的格式会自动应用到新行中。如果增添新列，Excel 会自动为该列创建新的列标题。

用户可以通过选择“工具” | “自动更正选项”命令，打开“自动更正”对话框，然后切换到“键入时自动套用格式”选项卡，如图 1-8 所示。

默认情况下，该功能都处于自动打开状态。用户可以通过选中“在列表中包含新行和列”复选框打开或者关闭该功能。

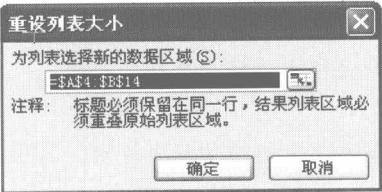


图 1-7

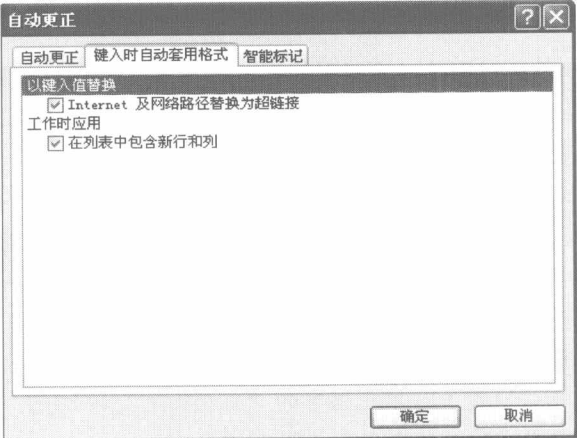


图 1-8

若要删除列表，可以直接删除列表中所有的单元格。

1.1.3 技巧课堂

在表中增加新列，移动表边框。

1. 激活“销售成绩(表)-学生”工作簿。
 2. 选择单元格 C4，然后输入“状态”。
注意，表自动扩展至当前列，将新增列包括在内。
 3. 选择单元格 C8，然后输入“兼职”。
 4. 对单元格 C14 重复第 3 步操作。
- 通过尺寸控点手动将列表缩回原来的状态。
5. 将鼠标指针放在右下角的尺寸控点上，单击然后向左拖动尺寸控点，使列表只包含 A 和 B 列。
 6. 将鼠标指针放在右下角的尺寸控点上，单击然后向上拖动尺寸控点，使列表不包含雇员 Ward,F.和 Yates,N.。
- 完成后的工作表显示如图 1-9 所示。

	A	B	C	D
1	好比手工礼品店			
2	月销售成绩列表			
3				
4	员工	月销售额	状态	
5	Bell, J.	\$ 1,125.00		
6	Caplin, K.	\$ 1,860.00		
7	Jennix, R.	\$ 3,800.00		
8	Queen, E.	\$ 850.00	兼职	
9	Reed, G.	\$ 1,980.00		
10	Smith, J.	\$ 1,250.00		
11	Tommbbs, L.	\$ 1,762.00		
12	Upton, H.	\$ 3,785.00		
13	汇总	\$ 16,412.00		
14			兼职	
15	Ward, F.	\$ 2,466.00		
16	Yates, N.	\$ 675.00		
17	总数:	\$ 16,412.00		
18	最大值:	\$ 3,800.00		
19	最小值:	\$ 850.00		
20	平均值:	\$ 2,051.50		

图 1-9

7. 保存并关闭工作簿。

1.1.3 为列表区预定义名称

当使用创建工作表时，用户会发现工作表随着数据的增加而日益增大，跟踪和查看单元格变得更加困难。大部分的电子表格都可以为单元格区域创建或者定义名称。例如，公式“收入-支出”就要比公式“C7-G7”更容易让人理解。

一旦定义了单元格或者单元格区域，用户就可以使用定义的名称创建公式。Excel 还提供了工具为已经存在的公式定义名称。



用户可以通过“名称框”下拉列表中的项目快速切换到已命名的区域中。

除了可以提高电子表格的可读取性，区域名称还可以简化在单元格中输入的公式。将公式中使用的单元格名称替换为区域名称，可以通过更改区域名称更新公式中所选择的单元格区域，而不需要单独编辑工作表中的每一个公式。

区域名称的长度可以在 1~255 个字符之间。可以包含字母、数字、文字以及固定的一些符号，包括“-”、“\”、“.”、“?”。不能使用空格。第一个字符必须是字母或者文字。

1 技巧课堂

2 使用区域名称。

1. 打开“薇姿特财务报告”工作簿（见图 1-10），将其另存为“薇姿特财务报告-学生”。
2. 首先为三个支出项目创建区域名称。
3. 选择“插入” | “名称” | “定义”命令，打开“定义名称”对话框，如图 1-11 所示。

	A	B	C	D
1	薇姿特有限公司			
2	财务报告			
3				
4	收入		1,849,248.58	
5				
6	支出			
7	原材料成本		613,950.53	
8	销售成本		221,909.83	
9	管理费用		249,648.56	
10	总成本			
11				
12	利润			
13				

图 1-10

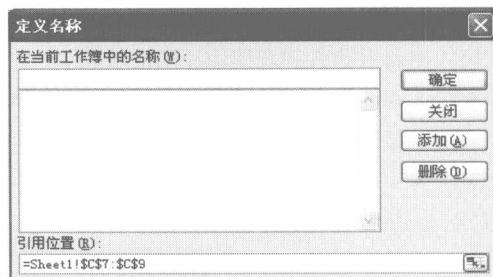


图 1-11

4. 在“在当前工作簿中的名称”文本框中输入“支出”，然后单击“确定”按钮。
- 使用区域名称将有助于更轻松地创建公式。如果用户在工作表中添加其他支出项目，则不需要更改公式中的单元格引用。只要修改名称区域中的单元格引用即可，Excel 将自动更新每个公式中的引用单元格。
5. 选择单元格 C10，输入=SUM(支出)，然后按 **Enter** 键。



区域名称不区分字母大小写。

使用区域名称计算利润。

6. 选择单元格 C10。
7. 选择“插入” | “名称” | “定义”命令，打开“定义名称”对话框。
8. 在打开的对话框中输入“支出_总数”，然后单击“确定”按钮。



区域名称中不能使用空格，通常情况下会在每个词之间使用“_”符号。

9. 选择单元格 C4，选择“插入” | “名称” | “定义”命令，打开“定义名称”对话框。
 10. 在打开的对话框中输入“收入”，然后单击“确定”按钮。
 11. 选择单元格 C12，然后输入=收入-支出_总数，然后按 **Enter** 键。
- 完成后的工作表显示如图 1-12 所示。
12. 保存并关闭工作簿。

	A	B	C	D
1	薇姿特有限公司			
2	财务报告			
3				
4	收入		1,849,248.58	
5				
6	支出			
7	原材料成本		613,950.53	
8	销售成本		221,909.83	
9	管理费用		249,648.56	
10	总成本		1,085,508.92	
11				
12	利润		763,739.66	
13				

图 1-12



也可以直接通过单击公式栏中的名称框选择需要的单元格，然后命名区域名称。选择了命名的单元格区域后，左侧的名称框将显示被命名的区域名称，如图 1-13 所示。单击名称框旁边的下拉按钮，用户可以选择下拉列表中的选项，查看其在工作表中所对应的区域。

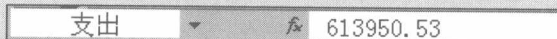


图 1-13

1.2 了解数据库的概念和词汇

用户应该熟悉如何通过数据表来管理和使用数据库中的信息。工作表含有少量的数据量（少于 1 000 行），数据间的关系简单直接，因此工作表就是简单的数据库。

数据库是指工作表中的一组数据（即一组数据构成了一个数据表）。通常使用数据库来组织大量的数据。例如，某一个零售店的库存量。数据库为用户从大量数据中查找和获取特定的数据提供了方便。

用户会在整理和搜索数据库数据的过程中，逐步认识到数据库的巨大使用价值。通常情况下，用户会用到数据库的以下功能：为数据按照需要的顺序排序、通过筛选数据显示指定的信息、选择或者获取符合特定条件的信息、查找或者替换数据等。

即使 Excel 可以存储至少 100 万的矢量数据并且有足够的内存计算这些数据，但是 Excel 并不具有专业数据库软件（例如，微软公司出品的 Access）的处理能力。Excel 和其他数据库软件的主要差别是其只能处理一个表中的数据，而其他专业数据库软件可以同时处理多个表中的数据。用户可以通过 Oracle、IBM DB2 或者 Microsoft SQL Server 管理可供多名用户同时使用的矢量数据库。

数据库的词汇

如果将 Excel 作为数据库使用，我们则要了解一些与数据库相关的专用词汇。数据库是指工作表中的一组数据。数据库中的数据以行的形式呈现，每一行称为一个记录。每个记录中又包含很多列，每一列称为一个字段。每个单元格中所包含的数据是数据库记录中的某个指定的字段。数据库中的第一行通常用来显示标签或者列字段的名称，用户可以将第一行中的文本加粗，以提醒读者第一行文字是作为行标题使用的。

下面是数据库有关词汇的解释：

- 数据库 一组相关单元格的集合。工作表中可能含有多个数据库，每个连续的单元格集合可以具体分类归纳为字段和记录。例如，一个电话簿就可以是一个数据库。
- 记录 数据库中关于某个项目的一组信息。一个数据库是由很多组记录组成的，例如电话簿中的每一个人都是一个单独的记录。
- 字段 记录中的一部分。例如，在电话簿中，人名和电话号码都是每个记录中的一个独立字段。通常，数据库中的第一行用来显示字段标题。

使用数据库时用到的词汇：

- 排序 将记录按照数值、字母顺序升序或者降序排列。
- 查找 将查找并显示每一个具体的查找结果。
- 替换 将用具体的文字或者数字替换指定的数据。该功能还可以用于更改单元格中大量数据的格式。
- 方式 方式是 Excel 自动创建的，每次只显示一个记录。在输入数据或者筛选数据时，可以使用该方式。
- 筛选 暂时显示符合某特定条件的记录，隐藏其余记录。筛选不会删除数据库中的数据。
- 条件区域 设置条件用来限制数据库中所显示的数据。
- 选择 同筛选功能相似，但是可以提供符合筛选条件记录的额外拷贝。
- 查询 用于提取或者计算外源数据中的记录。

1.3 创建数据库

Excel 的数据库可以简单地描述为一个工作表区域，该区域的首行将用来显示字段的名称或标题，然后接下来的列用来显示具体数据。用户可以在同一行的不同列中输入字段名称，然后在每个记录中输入数据，利用此方法可以创建数据库。

技巧课堂

创建简单的数据库。

1. 创建一个新的工作簿，然后将其另存为“电话簿（练习）-学生”。
2. 输入图 1-14 所示的数据。

	A	B	C	D	E	F	G
1	姓	名	地址	城市	省	邮编	国籍
2							
3							

图 1-14

3. 按照下面要求的数据调整列宽：

列	列宽
A	11
B	11
C	22
D	11
E	11
F	13
G	8.43

现在，使用 Excel 创建完成了一个数据库。

4. 在数据库中输入图 1-15 所示的数据。

	A	B	C	D	E	F	G
1	姓	名	地址	城市	省	邮编	国籍
2	Smith	Joseph	440 Quarter Hill Ave	Richmond	VA	24290	USA
3	Thompson	Margaret	#10-414 Bute Street	Vancouver	BC	V5C 3E4	Canada
4	Martinez	Jane	3123 Cottontail Crescent	Vancouver	BC	V5C 1L8	Canada
5	Wong	Charles	#15-311 Ocean Drive	Vancouver	WA	98004	USA
6							

图 1-15

5. 保存并关闭工作簿。

1.4 筛选信息



XL03E-1-2

在工作表中查找信息是一件非常耗费精力和时间的工作，尤其是当工作表中的内容繁多而且凌乱、复杂的时候。为数据排序可以使查找变得相对容易，但是用户仍然需要查看整个工作表中的数据才能找到想要的内容。另外一个可以快捷定位查找信息的方法是使用筛选功能，通过它过滤那些不需要的数据并将其隐藏。筛选功能不会更改当前工作表中的内容，仅改变查看数据的方式而已。

1.4.1 使用高级筛选功能

自动筛选功能可以帮助用户在数据库中快速方便地执行简单的筛选功能。而如果要执行复杂的筛选功能，用户则需要通过其他途径实现。Excel 中的高级筛选功能可以通过无限制地使用“与 (and)”或者“或 (or)”条件选项实现复杂的筛选，同时还可以帮助用户保存这些条件并且在以后的使用中重复使用之前设置的条件。因为 Excel 可以从数据库中提取被复制过的记录，然后在其他领域继续应用。这种从数据库中提取



3.3

被复制的记录的能力可以有效地帮助用户在不损坏原始数据的前提下更改设置条件并且完成各类分析工作。

高级筛选功能的设置包括设置列表区域或者数据库，设置条件区域，选择复制到的区域。但是用户要注意在使用高级筛选功能之前首先设置这些区域。

在工作表中设置条件区域时，要确保输入条件区域中的行标题与数据库中的标题完全一致。在对话框中输入具体条件时，要输入行标题后面的行。每行中的条件代表一组“与 (and)”条件或者“或 (or)”条件。用户需要了解这两个条件之间的差别。

与 (and) 如果两个条件都为真 (true)，该记录将被选定。例如，如果条件为数值必须大于 5 并且小于 15，那么一个含有数值 10 的字段将被选定。如果条件为数值必须大于 5 并且小于 10，那么含有数值 10 的字段将不会被选定。

或 (or) 如果其中的任何一个条件为真 (true)，该记录将被选定。例如，如果条件为数值必须大于 20 或者小于 15，那么一个含有数值 10 的字段将被选定。如果条件为数值必须大于 20 或者小于 5，那么含有数值 10 的字段将不会被选定。

激活高级筛选功能和自动筛选功能类似，都是通过鼠标单击按钮实现的。使用高级筛选功能将显示符合筛选条件的记录，而隐藏不符合筛选条件的记录，并且可以将记录从工作表的一个位置复制到另一个位置上。复制功能将保证在复制符合筛选条件记录的同时，数据库不受影响（仍然显示当前的所有记录）。

如果要将记录复制到当前工作表的其他位置上，用户需要在激活高级筛选功能之前先完成复制操作。在使用高级筛选时，需要在“高级筛选”对话框中的“复制到”文本框中输入新位置的字段地址（单元格地址），而且要保证工作表中有足够的空白行可以安置将被复制的记录。在“条件区域”文本框中输入字段名称时，要保证该字段名称与数据库中的字段名称完全一致。



不要将“复制到”文本框中的区域设置在数据库或者条件区域的上方。这样做有可能会覆盖导致复制的数据覆盖到原始的数据上。

“高级筛选”对话框中部分选项含义如下：

方式	选择在原有区域显示筛选结果或者将筛选结果复制到其他位置。
列表区域	选择数据库中的单元格区域。高级筛选功能可以在含有列标签的任意列表区域中使用。
条件区域	选择工作表中有关选择条件的单元格区域。
复制到	选择将要显示被复制记录的区域。该选项只在选中“将筛选结果复制到其他位置”单选按钮时有效。
选择不重复的记录	如果需要删除重复的筛选或者复制的记录时，可以选中该复选框。



技巧课堂

在数据库中使用高级筛选功能。

1. 打开“电话簿筛选”工作簿（见图 1-16），将其另存为“电话簿筛选-学生”。

	A	B	C	D	E	F	G
1	姓	名	地址	城市	省/州	邮编	国籍
2	Smith	Joseph	440 Quarter Hill Ave	Richmond	VI	24290	USA
3	Thompson	Margaret	#10-414 Bute Street	Vancouver	BC	V5C 3E4	Canada
4	Rabbitt	Peter	3123 Cottontail Crescent	Vancouver	BC	V5C 1L8	Canada
5	Fish	Wanda	#115-311 Ocean Drive	Vancouver	WA	98004	USA
6	Bell	Graham	67-119A Ave	Calgary	AB	T3R 6T5	Canada
7	Rabbitt	Bunnie	555 Circle Valley	Dallas	TX		
8	Bunyan	Paul	123 Forest Lane	Vancouver	WA	75248	USA
9	Smith	Adelaide	433 Crescent Lane	Toronto	ON	T5D 2S1	Canada
10	Jones	Byron	3042 123 Street	Chicago	IL	60657	USA
11	Cooper	Peter	2382 Hockey Circle Ave	Montreal	PQ	H3A 1W7	Canada
12	McKay	Tyler	8420 Main Street	Winnipeg	MB	R3C 1P5	Canada
13	Fish	Codd	7402 Atlantic Avenue	Halifax	NS	B2Y 1N3	Canada

图 1-16