

21世纪高等院校
非计算机专业
计算机基础课程系列教材

Excel

实用教程

杨尚群 曹淑艳 主编

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

21 世纪高等院校非计算机专业计算机基础课程系列教材

Excel 实用教程

杨尚群 曹淑艳 主编

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

Excel 实用教程 / 杨尚群, 曹淑艳主编. —北京: 人民邮电出版社, 2006.10
(21 世纪高等院校非计算机专业计算机基础课程系列教材)

ISBN 7-115-15199-7

I. E... II. ①杨... ②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 (2006) 第 102001 号

内 容 提 要

本教材从 Excel 最基本的操作出发, 较系统地介绍 Excel 2003 的基本功能、操作技巧、各种实用函数、数据处理和数据分析工具的使用等。本教材与其他教材不同之处在于用实例引导学生掌握解决实际应用问题的方法, 注重实用性和可操作性。为了巩固学生所学习的内容, 每一章都配有习题和参考答案。为了教师很好地组织教学, 培养学生实际操作能力, 每一章都配有上机实验, 实验所用的数据以及实验结果等可以从人民邮电出版社的网站下载。

本教材的内容由浅入深, 适合各个层次的学者使用。教材的内容特别适合作为财经类院校大学本科课程的教材 (除第 8 章部分内容以外), 也可作为研究生 Excel 课程教材。本教材也适合作为 Excel 培训班的辅导教材, 或办公室管理人员和计算机爱好者的自学参考书或速查手册。

21 世纪高等院校非计算机专业计算机基础课程系列教材

Excel 实用教程

-
- ◆ 主 编 杨尚群 曹淑艳
 - 责任编辑 赵桂珍
 - 执行编辑 须春美
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
河北三河市海波印务有限公司印刷
新华书店总店北京发行所经销
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 12.75
字数: 303 千字 2006 年 10 月第 1 版
印数: 1—4 000 册 2006 年 10 月河北第 1 次印刷

ISBN 7-115-15199-7/TP · 5663

定价: 19.00 元

读者服务热线: (010)67170985 印装质量热线: (010)67129223

编者的话

信息技术的发展,推动人类社会生活的信息化。计算机应用技术已经成为各个领域人员必须掌握的重要技能。许多用人单位把掌握计算机应用技能作为录用的条件。计算机水平已经成为衡量人才素质的一个重要指标。Excel是Office办公系列软件之一,应用范围非常广泛,已经是办公自动化、数据处理、数据分析等方面非常有用的工具。

本教材全面系统地介绍了Excel 2003的功能和使用方法。在第1章的基础知识和基本操作中强调了加密保存文件、“移动/复制”和“移动插入/复制插入”的区别、文件的导入和分列等。在第2章介绍公式、常用函数和数组的同时,以实例的方式介绍了实发工资与工薪税的计算、银行存款利息计算、财务数据计算以及收益预测表的建立等。在第3章的工作簿与工作表中,主要介绍不同的工作簿之间“移动/复制”工作表、如何保护/隐藏工作表、同时显示多个工作表、窗口的拆分与冻结等。在第4章的格式化工作表中重点介绍改变数据的显示格式、数据的格式修饰、表格的格式修饰、定位、查找与替换等功能。在第5章图表与打印输出中介绍常用图表和组合图表的创建与修饰;“分页预览”视图与“分页符”的使用;打印重复标题、“页眉/页脚”和调整页边距等。在第6章的数据处理与管理中介绍了数据清单、自动筛选与高级筛选、数据列/行的排序技巧、按自定义序列排序、分类汇总与数据透视表、分级显示、合并计算和列表(Excel 2003增加的功能)等。在第7章的函数与应用中较全面地介绍了数学与三角函数、统计函数、逻辑函数、数据库函数、财务函数、日期函数、文本函数、查找和引用函数等,并且通过实例介绍函数的应用。在第8章的数据分析中介绍了单变量求解、模拟运算表、方案管理器、线性回归分析、规划求解、移动平均、相关分析、方差分析和t检验等工具的功能,同时通过实例介绍这些分析工具的用途和使用方法。在第9章介绍如何建立个人的菜单和工具栏;用“宏”建立自定义功能的命令并放到菜单或工具栏;在不同的程序之间传递数据等。第10章~第12章的内容是与前面章节配套的上机实验,包括基本应用实验、函数应用实验和高级应用实验。

本教材第1章至第7章和第9章由杨尚群编写;第8章、第11章的11.1、11.2、11.3、11.5和第12章由乔红编写;第10章和第11章的11.4由蒋亚珺编写。本书由杨尚群、曹淑艳主编。沈沉、李慧明、张丽萍等老师参与了本教材的资料收集、整理,并为本教材提出了宝贵的建议。由于作者水平有限,加上时间仓促,书中错误在所难免,望有关专家和读者给予指正。

编者

2006年8月

目录

第 1 章 Excel 的基础知识与基本操作	1
1.1 Excel 简介	1
1.1.1 Excel 功能简介	1
1.1.2 Excel 的启动、退出和关闭	2
1.1.3 Excel 的窗口、工作簿和工作表	3
1.1.4 文件的建立与打开	6
1.1.5 文件的保存与加密保存	7
1.2 数据类型与数据输入	9
1.2.1 数值型数据与输入	9
1.2.2 日期格式与输入	10
1.2.3 文本型、逻辑型数据与输入	12
1.2.4 输入大批数据的方法	12
1.2.5 在单元格内输入/显示多行文本	13
1.3 选定/修改/删除	14
1.3.1 选定行/列/单元格	14
1.3.2 修改、删除数据	14
1.4 输入序列与自定义序列	15
1.4.1 自动填充序列	15
1.4.2 自定义序列	17
1.5 复制/移动/插入/删除	17
1.5.1 复制/移动与转置	17
1.5.2 移动插入/复制插入/交换数据	19
1.5.3 插入行/列/单元格	20
1.5.4 删除行/列/单元格	20
1.6 命名行/列/单元格区域	20
1.7 批注	22
习题	22
第 2 章 公式、常用函数与地址引用	25
2.1 简单计算	25
2.2 表达式与公式	26

2.2.1	表达式	26
2.2.2	应用举例	27
2.3	常用函数及其应用	28
2.3.1	函数格式、函数的输入与嵌套	28
2.3.2	常用函数及其应用举例	29
2.4	地址引用	32
2.4.1	相对地址、绝对地址和混合地址的引用	32
2.4.2	R1C1 引用样式	34
2.4.3	复制/移动/插入/删除单元格对公式的影响	34
2.5	数组与数组运算	36
2.6	应用举例	37
2.6.1	实发工资与工薪税的计算	37
2.6.2	银行存款利息计算	38
2.6.3	财务数据计算	38
2.6.4	收益预测表	39
2.7	错误值	40
	习题	41
第3章	工作簿与工作表	45
3.1	选定/移动/复制工作表	45
3.1.1	选定工作表	45
3.1.2	在工作簿内移动/复制工作表	45
3.1.3	不同的工作簿之间移动/复制工作表	46
3.1.4	插入/删除/重新命名工作表	46
3.2	保护/隐藏工作表(簿)	47
3.2.1	保护/隐藏工作表	47
3.2.2	保护/隐藏公式	48
3.2.3	保护/隐藏工作簿	48
3.3	同时显示多个工作表	49
3.4	窗口的拆分与冻结	50
	习题	51
第4章	格式化工作表	53
4.1	改变数据的显示格式	53
4.1.1	改变/恢复数据的显示格式	53
4.1.2	自定义数据的显示格式	54
4.2	数据的格式修饰	56
4.2.1	数据的格式修饰	56
4.2.2	条件格式	57
4.3	表格的格式修饰	57

4.3.1 调整行高/列宽	57
4.3.2 隐藏行/列/标号	58
4.3.3 对齐方式与合并单元格	58
4.3.4 边框/底纹	59
4.3.5 手动绘制边框	59
4.3.6 自动套用表格的格式	60
4.4 插入图片、艺术字	60
4.5 定位、查找与替换	61
习题	63
第5章 图表与打印输出	65
5.1 图表的类型与组成	65
5.1.1 图表类型	65
5.1.2 图表的组成	65
5.2 创建图表	66
5.2.1 内嵌图表与独立图表	66
5.2.2 创建常用图表	66
5.2.3 创建/修饰组合图表	69
5.3 图表编辑与格式修饰	71
5.3.1 图表编辑	71
5.3.2 图表的格式修饰	72
5.3.3 调整柱形图数据标志间距与应用举例	72
5.3.4 在图表中显示/隐藏数据表	73
5.4 视图与打印设置	73
5.4.1 “普通视图”的设置	74
5.4.2 在“分页预览”中添加/删除/移动“分页符”	74
5.4.3 打印页面的基本设置	75
5.4.4 调整“页边距”	76
5.4.5 添加“页眉/页脚”	76
5.4.6 打印区域与重复标题的设置	77
5.4.7 独立图表的打印设置	78
5.5 打印预览与打印	78
5.5.1 打印预览	78
5.5.2 打印设置	79
5.5.3 打印输出	79
习题	80
第6章 数据处理与管理	82
6.1 数据清单	82
6.2 “记录单”的使用	82

6.2.1	用“记录单”查看、编辑数据清单	83
6.2.2	用“记录单”查找数据清单中符合条件的记录	83
6.3	筛选与高级筛选	84
6.3.1	自动筛选与应用举例	84
6.3.2	高级筛选与应用举例	86
6.3.3	公式作为筛选条件与应用举例	88
6.4	排序	89
6.4.1	排序原则	89
6.4.2	数据列/行的排序	90
6.4.3	按自定义序列排序	92
6.5	分类汇总与数据透视表	93
6.5.1	分类汇总与应用举例	93
6.5.2	数据透视表与应用举例	94
6.6	分级显示、合并计算	97
6.6.1	组及分级显示	97
6.6.2	合并计算	99
6.7	列表	101
	习题	102
第7章	函数与应用	104
7.1	数学与三角函数及其应用	104
7.2	统计函数及其应用	106
7.3	逻辑函数及其应用	108
7.4	数据库函数及其应用	109
7.4.1	数据库函数的格式与约定	109
7.4.2	数据库函数与应用举例	110
7.5	财务函数及应用	111
7.6	日期函数及其应用	113
7.7	查找和引用函数及应用	115
7.8	文本函数及其应用	116
	习题	120
第8章	数据分析	122
8.1	用假设方法求解	122
8.1.1	单变量求解	122
8.1.2	模拟运算表	122
8.1.3	方案管理器	125
8.2	线性回归分析	127
8.3	规划求解	130
8.3.1	求解线性规划问题	131

8.3.2 求解方程组	133
8.4 移动平均	134
8.5 指数平滑	136
8.6 相关分析	137
8.7 方差分析	139
8.7.1 单因素方差分析	140
8.7.2 无重复双因素方差分析	141
8.7.3 可重复双因素方差分析	143
8.8 z-检验	145
习题	146
第 9 章 其他	150
9.1 建立个人的菜单与工具栏	150
9.1.1 创建菜单	150
9.1.2 创建工具栏	151
9.2 “宏”的建立与应用	151
9.2.1 创建“宏”	152
9.2.2 “宏”的应用	152
9.3 在程序之间传递数据	153
9.3.1 将 Excel 数据链接到 Word 文档中	153
9.3.2 数据导入与分列	154
9.3.3 将 Excel 数据传送到 Access 数据库中	154
9.3.4 用 Excel 数据创建 Word 邮件合并	155
习题	157
第 10 章 上机实验（基本应用）	158
10.1 实验 1 基础操作	158
10.2 实验 2 常用函数应用	159
10.3 实验 3 工作表操作、格式化工作表	160
10.4 实验 4 图表（柱形图、折线图和饼图）	162
10.5 实验 5 排序和筛选	163
10.6 实验 6 分类汇总和数据透视表	166
第 11 章 上机实验（函数应用）	171
11.1 实验 1 统计函数与数学函数	171
11.2 实验 2 逻辑函数	173
11.3 实验 3 数据库函数	174
11.4 实验 4 财务函数	175
11.5 实验 5 查找与引用函数	176
第 12 章 上机实验（高级应用）	178

12.1 实验 1 假设分析	178
12.2 实验 2 线性回归	181
12.3 实验 3 规划求解	183
12.4 实验 4 相关分析	186
12.5 实验 5 方差分析	188
附录 1 习题参考答案	190
附录 2 常用快捷键	193
参考文献	194

第 1 章 Excel 的基础知识与基本操作

1.1 Excel 简介

1.1.1 Excel 功能简介

Excel 是 Microsoft Office 办公系列软件中的电子表格处理软件，用于对表格式的数据进行处理、组织、统计和分析等。在我国最早流行的是 Excel 5.0 版本，它是微软公司在 Excel 4.0 之后于 1993 年推出的，后经清华大学等单位的协作在 1994 年又正式推出了 Excel 5.0 中文版等。在这之后，微软公司又对 Office 进行完善，推出了 Office 95（含 Excel 7.0）、Office 97（含 Excel 97）、Office 2000（含 Excel 2000）、Office XP（含 Excel XP）、Office 2003（含 Excel 2003）等。每一个新版本的出现，都是在原 Excel 的基础上增加了新的功能，并且有很大的改进，使函数的结果更加精确，运算速度更快。本教材介绍目前较流行的 Excel 2003。

电子表格是由行和列组成的矩阵，矩阵中的每一个元素作为一个存储单元能存放数值型的数据、文字和公式等。在电子表格中可以方便地建立各种表格、图表，完成各种计算任务，分析数据和输出报表等。

Excel 与其他同类软件相比，具有界面友好、功能强大、操作方便等优点，因此，在金融、财务、单据报表、市场分析、统计、工资管理、工程预算、文秘处理、办公自动化等方面，Excel 是非常实用的工具。如果将 Excel 与 Office 中其他工具软件配合使用（例如 Word、Access 等），可满足日常办公的文字和数据处理的需要，能真正实现办公自动化。

Excel 的主要功能与特点如下。

- 具有直观易学的二维表界面，使各种复杂的编辑和计算操作变得简单容易。
- 具有操作记忆及多种表格处理等功能。能对删除、修改等所有编辑操作进行记忆，并可多级恢复。
- 具有自动输入数据序列、动态复制公式的功能，使统计表格的制作变得非常容易。
- 处理速度快、工作表的规模大，一个工作表由 65 536 行、256 列组成。
- 具有对表格数据进行算术运算、关系运算和文本运算的功能。
- 提供简便易学的函数使用方式，不需要记忆函数的格式和功能，也可方便地使用各种函数。
- 具有便利的生成各种统计图表和编辑图表的功能。
- 具有数据库的处理功能。Excel 把表格与数据库融为一体，对数据进行排序、筛选、编辑和组织等操作更易学。

● 提供数据分析、趋势预测和统计功能。如自动建立交叉数据分析表、单变量求解、模拟运算表、方案求解、规划求解、回归分析、相关性检验、移动平均、相关系数、方差分析、T 检验、变异数的分析等，为决策者提供了决策的依据。

● 与 Word 一样，可以对数据和表格做各种格式设置和修饰，可以添加页眉/页脚，插入图片、图形等。

● 具有与其他应用程序交换数据的功能。

● 提供了 Visual Basic 设计语言，可以通过简单的编程，设计出符合自己要求的数据管理系统，使数据处理自动化。

● Excel 每一个功能的使用方法和技巧都可以在“帮助”菜单中找到。用户可以边用边学。

● 提供了 Internet 功能。漫游 Web 网，从网上获取数据，创建 Web 页等。

1.1.2 Excel 的启动、退出和关闭

1. 启动 Excel

启动 Excel 是指运行 Excel 应用程序，可以选择下列方法之一启动 Excel。

方法 1：单击开始菜单→程序→Microsoft Excel。

启动 Excel 后，在 Excel 应用程序窗口内自动建立并打开一个新的空白的 Excel 文档窗口，并暂时命名为“Book1”（默认文件名 Book1.xls）。

方法 2：双击桌面上 Excel 快捷方式图标。

方法 3：启动 Excel 的同时打开 Excel 文件。操作方法是：双击桌面上的“我的电脑”或用鼠标右键单击“我的电脑”→资源管理器，或用鼠标右键单击任务栏上的开始→资源管理器，在资源管理器的文件列表中查找要打开的 Excel 文件，双击 Excel 文件图标。

如果经常使用 Excel，可以在桌面建立 Excel 快捷方式图标。建立的方法是：单击开始菜单，选择程序，按住 Ctrl 键的同时将 Microsoft Excel 拖曳到桌面，先松开鼠标，后松开 Ctrl 键，可立即在桌面建立 Excel 的快捷方式图标。

启动 Excel 应用程序后，可以在该应用程序窗口打开和建立多个 Excel 文档。也可以启动多个 Excel 应用程序，在每一个应用程序窗口都打开和创建多个 Excel 文档。可以在窗口菜单下看到，在当前应用程序窗口打开和建立的 Excel 文档名列表。

2. 退出 Excel

退出 Excel 是指终止 Excel 应用程序运行，关闭 Excel 应用程序窗口。可以选择下列方法之一退出 Excel。

方法 1：单击“标题栏”最右边的“关闭”按钮。

方法 2：单击文件菜单→退出。

方法 3：按 Alt+F4 键。

在退出 Excel 时，系统会依次关闭所有打开的 Excel 文档，如果被关闭的 Excel 文档在编辑后没有存盘，则系统会自动显示一个提示框询问是否保存，用户确认后，系统关闭所有文档后再退出。

3. 关闭 Excel

关闭 Excel 是指关闭当前 Excel 文档窗口，并不退出 Excel。可以选择下列方法之一关闭

Excel。

方法 1: 单击“菜单栏”右侧的“关闭窗口”按钮 。

方法 2: 单击  菜单 → 。

如果同时关闭所有打开的 Excel 文档, 按  键的同时选择  菜单 →  命令。

方法 3: 按  +  键。

1.1.3 Excel 的窗口、工作簿和工作表

启动 Excel 后, 打开 Excel 应用程序窗口, 如图 1.1 所示。Excel 应用程序窗口由标题栏、菜单栏、工具栏、名称框、编辑栏、状态栏和 Excel 文档窗口组成。

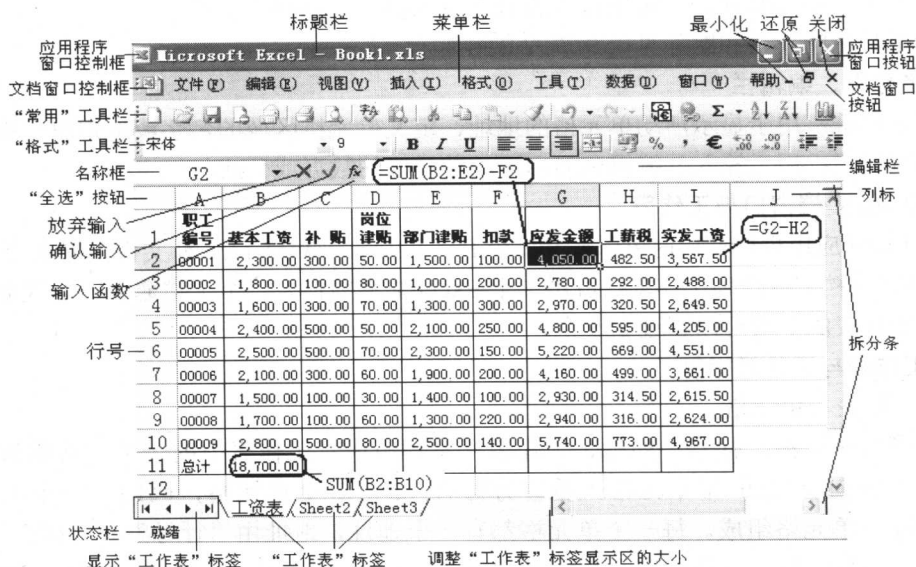



图 1.1 Excel 应用程序窗口

1. “标题栏”与“菜单栏”

(1) 标题栏: 显示 Excel 文档名。标题栏的左侧是应用程序窗口控制框, 右侧是应用程序窗口按钮 (最小化、最大化/还原、关闭), 用于控制当前应用程序窗口。鼠标双击“标题栏”, 可放大 Excel 应用程序窗口到最大化或还原到最大化之前的大小。

(2) 菜单栏: 显示菜单项 (名)。菜单栏的左侧是文档窗口控制框, 右侧是文档窗口按钮 (最小化、最大化/还原、关闭), 用于控制当前文档窗口。选择菜单命令列表有以下两种方法。

方法 1: 鼠标单击菜单名。

方法 2: 按  键的同时键入菜单名后面括号内带下划线的字母键。

系统提供了 9 个菜单, 可以根据需要添加、修改或删除菜单和菜单命令 (见第 9 章的介绍)。

2. 工具栏

用工具栏能更方便地执行 Excel 的各种命令。Excel 提供了十几种用于各种不同用途的工具栏。在默认情况下, 只显示“常用”工具栏和“格式”工具栏。可以根据需要, 显示、隐

藏、移动、新建或删除工具栏或工具栏上的按钮。

(1) 显示/隐藏工具栏

方法 1: 鼠标指针指向菜单栏或任意一个工具栏, 单击鼠标右键弹出工具栏名称列表, 选择其中之一。如果在工具栏名称前面有“√”, 表明该工具栏已经显示, 再次选择则隐藏该工具栏。

方法 2: 单击视图菜单→工具栏→在工具栏名称列表中选择显示或隐藏工具栏。

当鼠标指针指向工具栏上的某个按钮停留片刻时, 在按钮下面会显示按钮的名称。用鼠标单击该按钮执行该按钮功能。

(2) 移动工具栏

在工具栏的最左侧有一个凸起的“竖条”, 当鼠标指针移到这个“竖条”并且鼠标指针变成“十字箭头”形状时, 按住鼠标左键拖曳工具栏, 可移动工具栏。

有关工具栏的新建和删除见第 9 章的介绍。

3. 名称框、编辑栏

(1) 名称框: 用于显示活动单元格的地址、定义单元格区域的名字或选定单元格区域。

(2) 编辑栏: 用于输入、编辑和显示活动单元格的数据或公式。

4. Excel 文档窗口与工作簿

一个 Excel 应用程序窗口内可以打开多个 Excel 文件, 默认的 Excel 文件扩展名为“.xls”。Excel 文件(文档)也称为工作簿, 占用一个 Excel 文档窗口。一个工作簿由一个或多个工作表组成, 工作表的个数可以超过 255 个。

5. 工作表与工作表标签

(1) 工作表与单元格

工作表由单元格、行号、列标、工作表标签等组成。工作表中的一个方格称为一个单元格, 水平方向有 256 个单元格, 垂直方向有 65 536 个单元格, 因此, 一个工作表由 65 536×256 个单元格组成。每一个单元格都有一个地址, 地址由“行号”和“列标”组成, 列标在前, 行号在后。列标的表示范围为 A~Z, AA~AZ, BA~BZ, …, IA~IV, 行号范围为 1~65 536。

例如, 第 2 行第 3 列的单元格地址是“C2”。用鼠标单击一个单元格, 该单元格被选定成为当前(活动)单元格, 同时名称框显示单元格的地址, 编辑栏显示单元格的内容。

按 Ctrl+箭头键, 可快速移动到当前数据区域的边缘。例如, 如果数据表是空的, 按 Ctrl+→键, 移到 IV 列, 按 Ctrl+↓键, 移到 65 536 行。

(2) 工作表标签

工作表标签是工作表的名字(见图 1.1 的下面)。单击工作表标签, 使该工作表成为当前工作表。如果一个工作表在计算时要引用另一个工作表单元格中的内容, 需要在引用的单元格地址前加上另一个“工作表名”和“!”符号, 形式为:

〈工作表名〉!〈单元格地址〉

启动 Excel 后, 系统默认有 3 张工作表, 即 Sheet1~Sheet3。你可以试一下, 如果在 Sheet1 工作表的 A1 和 A2 单元格分别输入 10 和 20, 并且在 Sheet2 工作表中的某个单元格输入公式:

=sheet1!A1+sheet1!A2

则 Sheet2 工作表中该单元格的值为 30。也可以用比较简便的方法输入公式，例如，用鼠标单击 Sheet2 的一个单元格，输入等号“=”，单击工作表标签“Sheet1”，单击 Sheet1 中 A1 单元格，输入加号“+”，单击 Sheet1 中 A2 单元格，按回车键即可。

6. 单元格区域的表示

一个单元格区域由多个连续的单元格组成。在表示单元格区域时，用冒号、逗号或空格作为分隔符的含义是完全不同的，在书写时一定要注意。

(1) 冒号的使用

如果要引用一个单元格区域，用冒号“:”表示。通常习惯上的表示形式为：

〈单元格区域左上角单元格地址〉：〈单元格区域右下角单元格地址〉

例如：

A1:A3 表示 A1, A2, A3 共 3 个单元格。

B2:C4 表示 B2, B3, B4, C2, C3, C4 共 6 个单元格。

当然，一个单元格区域也可以采用其他表示形式。你可以自己试一下，若在一个单元格输入：

=SUM(B4:C2)

或者=SUM(C2:B4)

或者=SUM(C4:B2)

则系统会自动变为=SUM(B2:C4)的表示形式，这说明这几种表示形式是等价的。

(2) 逗号的使用

如果要引用两个单元格区域的“并集”，用逗号“,”表示。“并集”是包含两个单元格区域的所有单元格。例如求和公式“=SUM(A1:A4)”等价“=SUM(A1,A2,A3,A4)”，等价于“=SUM(A1:A3, A4)”等等。

你可以自己练习一下，若在 A1 和 A2 单元格分别输入数字 1，在 A3 单元格输入公式：

=SUM(A1:A2,A1:A2)

则 A3 的值为 4 就对了。

这是因为 A1:A2, A1:A2 等价 A1, A2, A1, A2 共 4 个单元格。

(3) 空格的使用

如果要引用两个单元格区域的“交集”，用空格表示。“交集”是两个单元格区域的公共单元格区域。

例如：B2:C4 C3:D4 表示 C3 和 C4 两个单元格。这是因为，

B2:C4 等价 B2,B3,B4,C2,C3,C4

C3:D4 等价 C3,C4,D3,D4

它们的交集是 C3,C4。

你可以自己练习一下，若在 A1 和 A2 单元格分别输入数字 1，在 A3 单元格输入公式：

=SUM(A1 A2)

则 A3 的值为“#NULL!”就对了，这表示结果为空集。

若 A1、A2 和 A3 单元格分别输入数字 1，在 A4 单元格输入公式：

=SUM(A1:A2 A2:A3)

则 A4 的值为 1 就对了，因为它们的交集是 A2。


1.1.4 文件的建立与打开

1. 新建空白文档

启动 Excel 后, 系统自动建立一个新的空白文档, 并在当前 Excel 文档窗口打开, 系统默认文件名为 Book1.xls。如果还要建立 Excel 文档, 可以用下面介绍的方法进行操作。

新建一个 Excel 文档, 实际上是建立并打开一个空白的 Excel 文档。系统默认新建的 Excel 文档(一个工作簿)包含 3 个工作表。如果希望每次新建的文档中能自动包含指定数量的工作表, 需要在新建文档之前改变默认的设置。操作方法是: 单击 **工具** 菜单 → **选项**, 在“常规”选项卡的“新工作簿内工作表数”中可以设置 1~255 个。若设置为 10, 在新建文档时, 工作簿应该包含 10 个工作表。当然, 如果设置为 255 个, 千万不要认为一个工作簿最多只能包含 255 个工作表, 你仍然可以选择 **插入** 菜单 → **工作表** 命令插入新的工作表。

新建文档有以下两种方法。

方法 1: 单击“常用”工具栏中的“新建空白文档”按钮 。

方法 2: 单击 **文件** 菜单 → **新建**, 在“常用”选项卡选中“工作簿” → **确定**。


2. 用已有的“模板”建立 Excel 文档

Excel 提供了一些常用的模板, 包括收支预算表、收益预测表、销售预测表、简单贷款计算器、投资收益测算器、个人预算表、股票记录单等, 模板的扩展名为“.xlt”。如果制作的表格与模板中的某个表格类似, 可以在模板的表格基础上, 快速建立自己的表格。

打开模板的操作步骤如下。

- ① 选择 **文件** 菜单 → **新建** 命令, 在文档窗口的右侧打开“新建工作簿”任务窗格。
- ② 单击“本机上的模板”, 在“模板”对话框中, 单击“电子方案表格”选项卡。
- ③ 双击要打开的模板。

例如, 打开“简单贷款计算器”(见图 1.2), 则会看到一个有关某个主题的 Excel 表的框架, 通过这个框架可以快速建立特定的 Excel 表。



序号	还款日期	期初余额	月还款额	未全	利息	期末余额
1	2005-5-1	100,000.00	1,841.65	1,508.32	333.33	98,491.68
2	2005-6-1	98,491.68	1,841.65	1,513.35	328.31	96,978.33
3	2005-7-1	96,978.33	1,841.65	1,518.39	323.26	95,459.94
4	2005-8-1	95,459.94	1,841.65	1,523.45	318.20	93,936.49

图 1.2 Excel“模板”对话框与“模板”

在该模板中看不到表的行标、列号、工作表标签和单元格的网格线, 也看不到单元格中的计算公式, 实际上它们是被隐藏了。可以通过选择 **工具** 菜单 → **选项** 命令, 在“视图”选项卡选中“行标列号”、“工作表标签”和“水平滚动条”, 将它们显示出来。

如果有些单元格不能修改, 可以肯定地说这些单元格已经被保护。选择 **工具** 菜单 → **保护** → **撤消工作表的保护** 命令, 达到修改数据的目的。对模板的编辑与对文档的编辑一样, 最后可以用“保存”或“另存为”命令将该模板保存为 Excel 文档文件。

若在“简单贷款计算器”中的 C4、C5、C6 和 C7 单元格依次输入贷款总额、年息、贷款

年限和起贷日期,则自动计算出月还款额、还款次数、利息总计和本息总计,并且填充在 F4 到 F7 单元格,同时填充下面的列表,显示出每个月的还款日期、月还款额、期末余额等,这是因为已经事先在 F4 到 F7 等单元格输入了计算公式。

3. 建立模板

(1) 什么时候需要用模板

如果经常要建立某一类表格,那么一种方法是该类表格的框架保存到某个 Excel 文档文件中,使用时找到该文件所在的文件夹,打开文件即可。但是,你必须记住每一个常用的表格文件保存的位置。如果使用的各种类型的表格非常多,管理起来就比较麻烦。另一种方法是表格的框架以模板的形式保存到 Excel 的模板文件夹中,不需要记忆文件所在的位置便可以方便地打开文件。因此,对经常使用的表格框架,为了方便地打开它们,可以将它们保存为模板文件。



(2) 建立模板

建立模板的方法与建立文档一样,只是保存文件时,文件类型要选择“模板”(见后面“保存为模板”)即可。

4. 打开文档

(1) 在 Excel 中打开文档

打开文档是指将外存中的文档调入内存且在窗口中显示。Excel 允许同时打开多个文档,但是任何时候,只有一个文档窗口是活动窗口。打开文档的操作步骤如下。

① 单击“常用”工具栏中的“打开”按钮,或选择文件菜单→打开命令,在“打开”对话框中单击“查找范围”框右侧的按钮,选择文件所在的盘符,以及所在的文件夹。

② 在列表框中选定要打开的文件→打开。如果只打开一个文档,双击文档名即可。如果同时打开多个文件,按住 Ctrl 键的同时单击要打开的文件名→确定。

(2) 快速打开最近曾经打开过的文档

在文件菜单的底部一般会显示最近在 Excel 中使用过的文件名列表,通过选择列表中的文件名,可以快速打开最近曾经使用过的文件。如果 Excel 的文件菜单中没有文件名列表,这需要改变默认设置。方法是:

选择工具菜单→选项命令,在“常规”选项卡的“最近使用的文件列表”数值框内设置文件的个数(最多可以设置 9 个)。如果设置为 5 个,今后文件菜单下面会列出最近处理过的 5 个文件名列表,选中列表中的文件名,便可以快速打开文档。需注意的是,如果保存后的文件已经从原来的位置移走或被删除,用这种方法打开文件会失败。

(3) 在其他位置打开 Excel 文档


双击“资源管理器”中的 Excel 文件图标,可快速启动 Excel 应用程序并打开该文件。

5. 文档窗口的切换

在 Excel 的窗口菜单下的文件名列表中,可以看到在当前应用程序窗口打开的所有文档名,单击文档名,使该文档成为当前文档(或活动文档)。

1.1.5 文件的保存与加密保存

1. 第一次保存文档

若当前的文档还没有保存过,单击“常用”工具栏中的“保存”按钮,或选择文件菜