

电力行业高技能人才培养系列教材

抄表核算收费员

(适用于技师、高级技师)

河南电力技师学院 编



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

电力行业高技能人才培训系列教材

变电站值班员

● 抄表核算收费员 ●

电气试验工

电力电缆工

变电检修工

继电保护工

配电线路工

用电检查员

装表接电工

高压线路带电作业工

油务员

策划编辑 李建强 010-63416251

赵鸣志 010-63416255

封面设计 左 铭

► 上架建议：电力工程/供用电

ISBN 978-7-5083-5558-0



9 787508 355580 >

定价：34.00元

电力行业高技能人才培养系列教材

抄表核算收费员

(适用于技师、高级技师)

河南电力技师学院 编



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

《电力行业高技能人才培养系列教材》

编 委 会

主 任： 苏国政

副主任： 赵顺通 仝全利

委 员：（按姓氏笔画排序）

邓启民 吴 兵 吴 荻 沈世峰 宋素琴

陈 岳 陈建国 徐文忠 郭海云



前 言

2003 年底,劳动和社会保障部全面启动了国家高技能人才培养工程。为了加快电力行业高技能人才队伍建设,劳动和社会保障部与中国电力企业联合会共同启动了“电力高技能人才培养项目”,组织编写了“电力行业特有工种技师、高级技师培训规范”,以指导电力行业高技能人才培养工作的开展。

河南电力技师学院自 1997 年全面开展电力行业高技能人才培养工作,在电力行业高技能人才培养方面积累了丰富的经验。但在培训过程中深感电力高技能人才培养教材匮乏且针对性不强,无法满足要求。为进一步规范高技能人才培养工作,提供适用的配套教材,河南电力技师学院组织编写了《电力行业高技能人才培养系列教材》。

在本次编写过程中,各编写组在编写委员会的指导下,积极组织研讨,充分听取电力行业专家有关编写的意见和建议;认真进行职业能力分析,以国家职业标准及相关规程、规范为依据;结合各工种职业技能鉴定规范及新知识、新技术、新设备、新工艺的内容采用模块化结构进行编写。教材内容主要针对技师培训需求,兼顾高级工、高级技师培训,以适用为主、够用为度,突出了专业理论知识与实际操作内容相结合的职业培训特色。

本书主要包括计算机等相关知识、配电网络等基础知识、电能计量、营业管理、电费管理等专业知识。特别增加了综合技能训练知识部分,突出了技能培训。本书除作为抄核收高技能人才的培训教材外,也适合于从事供用电与电力营销的工作人员学习、使用。

本书由王安军、宋素琴主编,邓启民编写了计算机基础知识模块,郑香云编写了电力应用文模块,张伯海编写了班组管理模块,韩爱芳编写了电工基础知识模块,张建霞编写了电工仪表及应用模块,王虹飞编写了配电网络模块,马淑珍编写了法律法规模块,花少兵编写了营业管理模块,宋素琴编写了电费管理和电力营销模块,毛清编写了财会知识和大工业用户电费核算训练项目,王安军编写了电能计量模块、电能计量装置的安装训练项目和电能计量装置的错误接线检查训练项目。

本书由毛清主审。

本套系列培训教材的编写得到了河南省电力公司及电力行业有关专家的大力支持,在此表示衷心的感谢。

由于编者水平有限,书中难免存在不足之处,恳请读者批评指正。

编 者

2007 年 4 月



目 录

前言

第一单元 相 关 知 识

模块一 计算机基础知识	1
课题一 Word2000/2003 的基本操作及应用	1
课题二 Excel2000/2003 的基本操作及应用	6
课题三 计算机网络基础知识	23
思考与练习	29
模块二 电力应用文	32
课题一 应用文概述	32
课题二 总结	33
课题三 电力安全生产类文书	35
课题四 电力专业技术论文	38
思考与练习	44
模块三 班组管理	45
课题一 班组管理基本知识	45
课题二 班组劳动管理及安全管理	49
课题三 班组物资管理和民主管理	55
课题四 班组长素质和管理艺术	60
思考与练习	66

第二单元 专 业 基 础 知 识

模块一 电工基础知识	67
课题一 复杂直流电路的分析计算	67
思考与练习	75
课题二 正弦交流电路	76
思考与练习	89
课题三 简单一阶电路的分析	91
思考与练习	97
模块二 电工仪表及应用	99
课题一 电工测量的一般知识	99

课题二 电工仪表的结构及工作原理·····	100
课题三 常用电工仪表的构成原理及使用·····	104
思考与练习·····	109
模块三 配电网络·····	110
课题一 配电网络的基本知识·····	110
课题二 变压器的结构和运行·····	118
课题三 无功补偿·····	123
思考与练习·····	126

第三单元 专 业 知 识

模块一 法律法规·····	127
课题一 电力法概述·····	127
课题二 电力供应、使用及营销对策·····	129
课题三 财产损害及人身损害赔偿·····	135
思考与练习·····	139
模块二 营业管理·····	140
课题一 用电营业管理·····	140
课题二 电价与电价制度·····	143
课题三 业务扩充·····	150
课题四 电力日常营业工作·····	162
课题五 线损·····	168
思考与练习·····	176
模块三 财会知识·····	177
课题一 财会管理的基础知识·····	177
课题二 电费会计科目的使用和增值税·····	186
课题三 各种电费账目处理·····	191
思考与练习·····	199
模块四 电能计量·····	200
课题一 电能计量装置的基本知识·····	200
课题二 感应式电能表·····	203
课题三 专用电能表·····	207
课题四 测量用互感器·····	212
课题五 电能表的正确接线·····	217
课题六 电能表的联合接线·····	222
课题七 电能表常见故障的判断及错误接线·····	223
课题八 更正电量计算·····	227
思考与练习·····	231

模块五 电费管理	232
课题一 电费管理	232
课题二 抄表	233
课题三 电费核算	239
课题四 电费回收	243
课题五 售电分析	246
思考与练习	248
模块六 电力营销	249
课题一 营销稽查与反窃电	249
课题二 电力市场营销基本知识	258
课题三 电力需求侧管理	265
思考与练习	269

第四单元 综合技能训练

项目一 常用仪器仪表的使用	271
项目二 电能计量装置的安装	274
项目三 电能计量装置的错误接线检查	277
项目四 大工业用户电费核算	280
附录 A 河南省电网直供销售电价	286
附录 B 河南省直供峰谷分时电价	288
附录 C 用电单位专用变压器低压侧计量加收变压器损失电量	290
附录 D 依照力率调整电费	292

第一单元

相 关 知 识



模块一 计算机基础知识

课题一 Word2000/2003 的基本操作及应用

一、Word2000/2003 的排版

一般情况下,用户应当按照“文字”→“段落”→“页面”的顺序(即从小到大的原则),对文档的内容进行编排。而在新建文档之初,就应当设置好合适的纸张类型及相关参数,以便将来的整体排版。

1. 文字格式

定义字体的名称、字形、字号、颜色、效果等。

Word 在定义字体属性时,应当先选择文字对象,然后定义对象的属性;如果先定义字体属性,则只能影响到光标之后输入的文字,若改变光标的位置,则之前的属性定义失效。“字体”对话框见图 1-1-1。

2. 段落格式

对齐方式、缩进、行距等。

对于不同的段落可能需要进行不同的对齐方式,比如:信件的起首和落款部分、日期等。

“缩进”则是指段落左右侧退出的空白区域,特殊格式包括“首行缩进”等。

“行距”包括段落前、后及段落内各行之间的三种距离,最好结合页面设置中的有关选项进行设置。

“段落”对话框见图 1-1-2。

3. 页面设置

位于“文件”菜单中的“页面设置”命令用来设置纸张的类型、方向、页边距及文档网络等属性,其主要内容有:

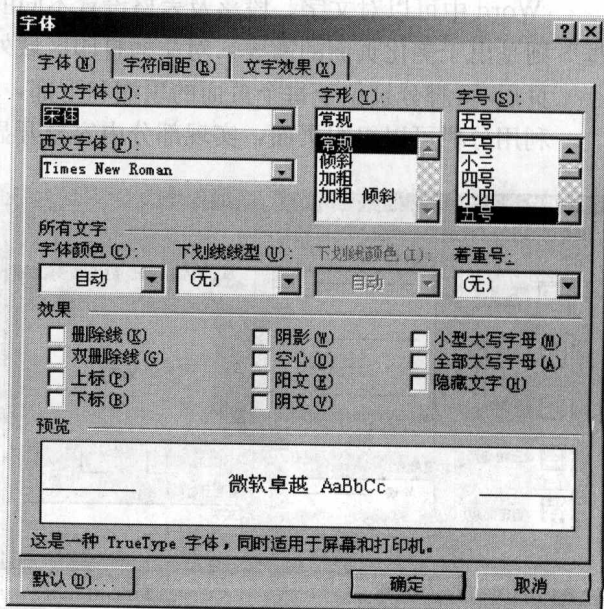


图 1-1-1 “字体”对话框

页边距：纸张上下左右预留的空白区间、装订线位置及纸张的方向等；
 纸张：纸张大小、来源及打印相关选项；
 版式：节、页眉/页脚的特殊设置等；
 文档网络：文字排列方向、分栏，是否指定每页的行数及各行的字符数等。
 “页面设置”对话框见图 1-1-3。

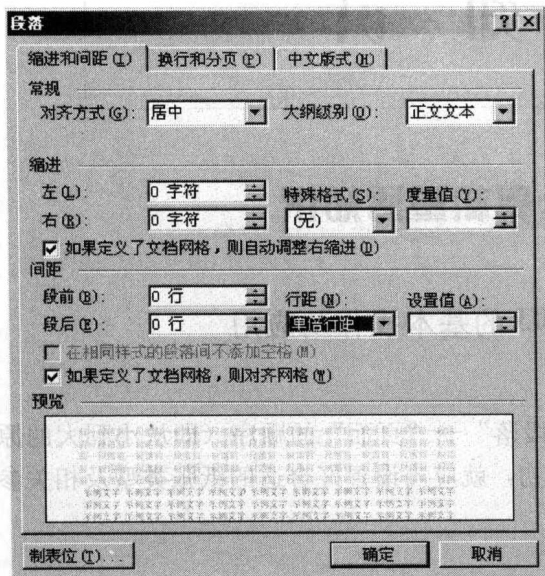


图 1-1-2 “段落”对话框

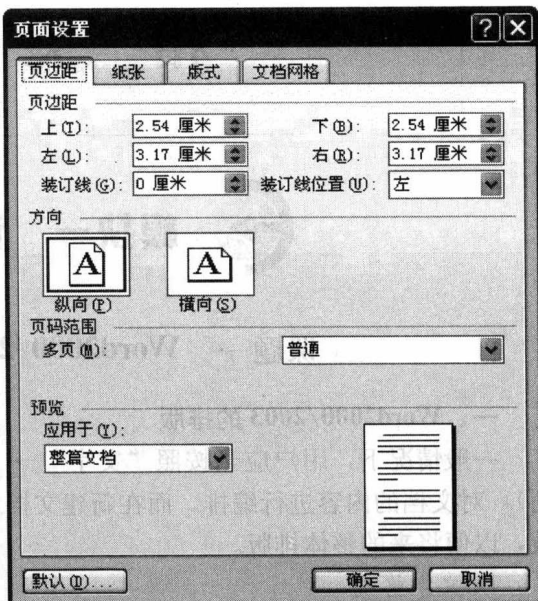


图 1-1-3 “页面设置”对话框

4. 页面修饰

页面修饰包括边框和底纹、页眉/页脚、分栏等。

Word 中可以对文字、段落及表格设置不同的边框，并选择不同的底纹类型。“页面边框”则是出于美化页面的需要，对文档打印区域外侧进行图形化处理。

页眉/页脚分别位于每个页面的顶端和下部，一般用来显示文章的题目和页码。

利用分栏可以组织页面，实现部分内容分开显示的目的。

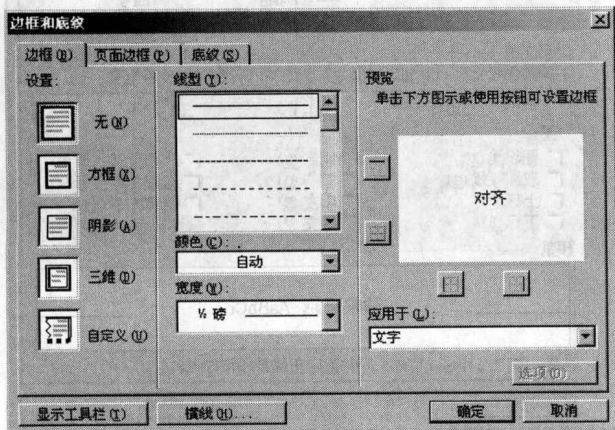


图 1-1-4 “边框和底纹”对话框

“边框和底纹”对话框见图 1-1-4。

二、Word2000/2003 的表格处理

功能

(一) 表格的建立

1. 菜单插入方式

通过依次点击“表格”菜单→“插入”命令→“表格”命令，在弹出的对话框中输入表格的行数和列数，相应调整其他参数，点击“确定”按钮后就能自动产生表格。

2. 自动按钮制作方式

在常用工具栏中点击“插入表格”

按钮，在弹出的示意性表格中向右下角拖动鼠标，出现需要的表格大小后松开鼠标就可以得到需要的表格。此种方法不能建立行列数较大的表格。

3. “绘制表格”按钮制作方式

在“表格和边框”工具栏中，利用“绘制表格”和“擦除”两个按钮可以绘制出各式不规则形状的表格，并可以调整表格的各个组成部分的属性，如边框颜色、粗细等。

（二）表格的编辑

1. 插入标题行

在新建 Word 时，如果要在表格的上方插入标题行，则需将光标定位在第一行第一列的单元格中，并确认光标在行首，这时按下回车键，表格将整体下移一行。

2. 行高和列宽

当鼠标指针停留在某条表格横线上，且指针变成形状时，按下鼠标左键，在该横线上会出现一条虚线，这时拖动鼠标向下移动，就可以增大当前行的高度。相反地，鼠标向上拖动则减小行高。

同样的方法，当鼠标指针停留在某条表格竖线上，且指针变成形状时，按下鼠标左键拖动也可以用来改变列的宽度。但要注意：①表格的第一行不能移动；②行的高度和列的宽度受到该行文字的影响而不能无限缩小。

3. 增加（减少）行和列

通过“表格”菜单中的“插入”命令可以向表格中增加新的行或列，并可以指定新行（或列）的位置。同样，利用“删除”命令可以清除光标所在的行、列或者单元格，甚至是整个表格。

4. 对齐方式的设置

表格中每一个单元格内的文字都可以设置各自的属性，并且可以调整文字的对齐方式等。

在单元格内单击右键，弹出的快捷菜单中有更多的表格及单元格设置，从而可以更加灵活地调整表格的属性。

5. 单元格的拆分与合并

拆分：选择某个单元格，点击鼠标右键，在快捷菜单中选择“拆分单元格”并指定行列数，确定后就可以将单元格进行拆分。

合并：选中连续的若干个单元格，然后点击鼠标右键，在快捷菜单中选择“合并单元格”。

光标处在某个单元格中时，如果点击“表格”菜单中的“拆分表格”命令，就可以将当前表格从光标所在行处分为上下两个表；相反的，如果删除两个表格之间所有的字符（包括回车符），则两个表格合并成一个表，其各自的行列数不变。

6. 线型的改变

在表格内的任意位置点击鼠标右键，在快捷菜单中选择“边框和底纹”（见图 1-1-4），在弹出的对话框中调整表格的线型、颜色、宽度及斜线等，并且可以设置表格的底纹效果。同时，通过表格边框的设置，可以设计不规则形状的表格。

7. 斜线表头

在设计表格时，很多表格具有表头，而利用“表格”菜单中的“绘制斜线表头”命令可

星期		
课程	星期一	星期二
节次		
1~2 节		
3~4 节		

图 1-1-5 斜线表头

以轻松搞定各类表头。

斜线表头见图 1-1-5。

8. 表格和文本的转换

在 Word 中，通过“表格”菜单中的“转换”命令可以将表格去除而保留其中的文字，使之自动排列，也可以将有规律的一组文字转换称表格，这里需要指定文字之间的“分隔符”。

例如，以下一组文本，先通过鼠标左键的拖动将三行文字选中，然后点击“表格”菜单中的“转换”命令，选择“文本转换成表格”，在弹出的对话框中指定行数、列数，并选择“文本分隔位置”为“空格”，点击“确定”后，可以生成三行四列的表格。

电量电费	基本电费	调整电费	总电费
8486.01	0	-59.86	8426.15
870762.57	138000	-2809.35	1005953.2

“将文字转换成表格”对话框见图 1-1-6。

(三) 表格的计算与排序

1. 表格的计算

表 1-1-1 中的总电费是由电量电费、基本电费和调整电费相加得到的，计算的方法就是利用了表格的计算功能，即“表格”菜单中的“公式”。

表 1-1-1

表格求和计算

电量电费	基本电费	调整电费	总电费	电量电费	基本电费	调整电费	总电费
8486.01	0	-59.86	8426.15	870762.57	138000	-2809.35	1005953.22
30782.54	12600	-314.3	{=sum (left)}				

最后一个单元格中显示的是公式代码，即左侧的数值求和相加。

当表格内的数据发生变化时，需要在公式上点击鼠标右键，在快捷菜单中选择“更新域”。

2. 表格的排序

仍以表 1-1-1 为例，当光标定位在表格中的某个单元格中时，点击“表格”菜单中的“排序”命令，则弹出如图 1-1-7 所示的对话框。

选定“电量电费”为主要关键字及其类型为“数字”，排序规则为“升序”，需要的话再选择次要关键字及其属性，见表 1-1-2。

表 1-1-2

表格排序

电量电费	基本电费	调整电费	总电费	电量电费	基本电费	调整电费	总电费
8486.01	0	-59.86	8426.15	870762.57	138000	-2809.35	1005953.22
30782.54	12600	-314.3	{=sum (left)}				

图 1-1-6 “将文字转换成表格”对话框

三、Word2000/2003 图文混排功能

(一) Word 的图形处理功能

通过“插入”菜单，可以将 Word2000 安装过程中添加到系统中的各类图形文件，及保存在硬盘中的各种图片加入到文档当中，并将图片和文字有机地结合在一起，这个过程称为“图文混排”。

在 Word 中可以使用的图片类型有剪贴画、外部图形文件、自选图形和艺术字。添加到文档中的方法是通过点击“插入”菜单中的“图片”命令，插入图片菜单见图 1-1-8。

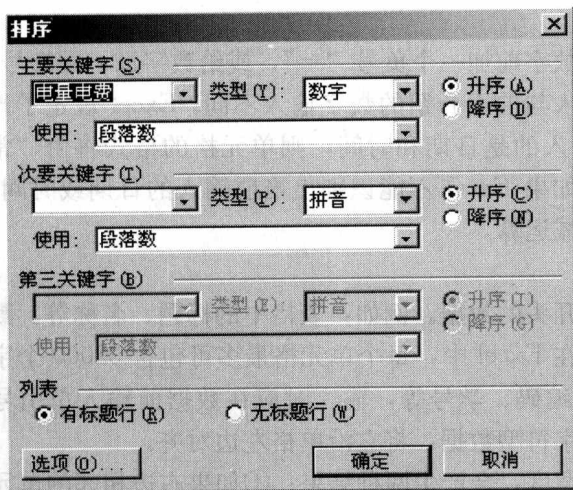


图 1-1-7 表格中的“排序”对话框

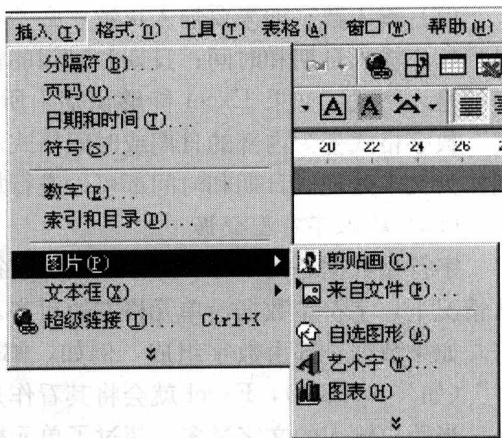


图 1-1-8 插入图片菜单

这些图片添加到文档中后，通过在图片上点击鼠标右键，在快捷菜单中选择“设置图片格式”（或“设置自选图形格式”），在弹出的对话框中可以对图片的属性如颜色和线条、位置和大小、版式等进行设置。

(二) 图片的属性调整

一般情况下，选择图形对象后单击鼠标右键，在快捷菜单中选择“设置图片格式”，在弹出的对话框中可以随时调整图形的各项属性。

直接在对象上双击也可进入属性设置，但“艺术字”例外，双击“艺术字”则进入到文字编辑状态。

(三) 文本框

在 Word 中，文本框是一种特殊的元素，它可以像图形一样设置颜色和边框、位置和大小、版式等，也可以在其中插入文字或图片，从而形成一个独立的整体。

插入文本框的方法和插入图片基本相同，它也有 8 个边界点，通过这些点可以控制文本框的大小。鼠标拖动文本框的边界，就可以将文本框放置到文档的任意位置。

若要删除文本框，需先在文本框的边界上点击鼠标左键，以确认选中文本框整体，然后将其删除。

课题二 Excel2000/2003 的基本操作及应用

一、数据与公式

(一) 输入数值型数据

在 Excel 中,数值型数据是使用最多,也是最为复杂的数据类型。数值型数据由数字 0~9、正号、负号、小数点、分数号“/”、百分号“%”、指数符号“E”或“e”、货币符号“¥”或“\$”、千位分隔号“,”等组成。输入数值型数据时,Excel 自动将其沿单元格右边对齐。

(1) 输入数字如果要输入负数,必须在数字前加一个负号“-”,或给数字加上圆括号。

(2) 输入日期和时间:日期和时间的输入与前面介绍的数字输入不同。Excel 规定了严格的输入格式,如果 Excel 能够识别出所输入的是日期和时间,则单元格的格式将由“常规”数字格式变为内部的日期或时间格式。如果 Excel 不能识别出当前输入的日期或时间,则作为文本处理。日期和时间都可以进行加减运算。

(二) 输入字符型数据

字符型数据是由字母、汉字或其他字符开头的的数据。例如,表格中的标题、名称等。默认情况下,字符型数据沿单元格左边对齐。在 Excel 中,每个单元格最多可包含 32000 个字符。如果数据全部由数字组成,例如,邮政编码、学号等,输入时应在数据前输入单引号“'”(如'100236),Excel 就会将其看作是字符型数据,将它沿单格左边对齐。

当用户输入的文字过多,超过了单元格宽度,会产生两种结果:①如果右边相邻的单元格中没有任何数据,则超出的文字会显示在右边相邻单元格中;②如果右边相邻的单元格已存储数据,那么超出单元格宽度的部分将不显示。没有显示的部分仍然存在,只要加大列宽或以折行的方式格式化该单元格之后,就可以看到全部的内容。

COUNT	▼	×	✓	=	=A1-A2*A3				
	A	B	C	D	E				
1	80	=A1-A2*A3							
2	20								
3	3								
4									
5									
6									
7									

图 1-1-9 公式的输入

(三) 输入公式

在公式中,可以对工作表数值进行加、减、乘、除等运算。只要输入正确的计算公式之后,就会立即在单元格中显示计算结果。如果工作表中的数据有变动,系统会自动将变动后的答案算出,使用户能够随时观察到正确的结果。公式以一个等号“=”作为开头,在一个公式中可以包含有

各种运算符、常量、变量、函数以及单元格引用等。公式的输入见图 1-1-9。

(1) 公式中的运算符。用于对公式中的元素进行特定类型的运算,分为算术运算符、文本运算符、比较运算符和引用运算符四类。其中算术运算符可以完成基本的数学运算,如加、减、乘、除等,还可以连接数字并产生数字结果。比较运算符可以比较两个数值并产生逻辑值,即其值只能是“TRUE”和“FALSE”二者之一。

(2) 公式中的运算顺序如果在公式中同时使用了多个运算符,应该了解运算符的运算优先级。其中,算术运算符的优先级是先乘幂运算,再乘、除运算,最后为加、减运算。相同

优先级的运算符按从左到右的次序进行运算。

如果公式中出现不同类型的运算符混用时,运算次序是:引用运算→算术运算→文本运算→比较运算。如果要改变计算次序,可把公式中要先计算的部分括上圆括号。

例如, $(8-3) \times 8/2^3 = 5 \times 8/2^3 = 5 \times 8/8 = 40/8 = 5$

(3) 公式的输入操作类似于输入文字。用户可以在编辑栏中输入公式,也可以在单元格里直接输入公式。

1) 在单元格中输入公式的步骤为:①单击要输入公式的单元格;②在单元格中输入等号和公式;③按回车键或者单击编辑栏中的输入按钮。

2) 在编辑栏中输入公式的步骤为:①单击要输入公式的单元格;②单击编辑栏,在编辑栏中输入等号和公式;③按回车键或者单击编辑栏中的输入按钮。

例如,在单元格 A1 中输入数值“80”,在 A2 中输入“20”,在 A3 中输入“3”,然后单击单元格 B1,输入公式“=A1-A2×A3”,公式的输入见图 1-1-9。

公式输入完毕,编辑栏中也显示了公式。这时只要按回车键或单击编辑栏中输入按钮,在单元格 B1 中就会显示出计算结果。

如果输入的公式包含函数,用户可单击编辑栏中的编辑公式按钮“=”,将出现公式选项板,它有助于用户输入工作表函数及编辑公式。

(四) 自动填充数据

1. 以相同的数据填充相邻的单元格

(1) 如果使用“编辑”菜单中的“填充”命令来填充相同的数据,则可按如下步骤操作:

1) 在某个单元格或单元格区域中输入数据。

2) 选定从该单元格开始的行方向单元格区域或列方向单元格区域。

3) 单击“编辑”菜单,选择“填充”命令。

4) 选择相应方向的填充命令。命令执行后,Excel 在相邻的单元格中自动填充与第一个(列或行)单元格相同的数据。

(2) 如果使用单元格填充柄来填充相同的数据,其操作步骤如下:

1) 在某个单元格中输入数据。

2) 单击该单元格,将鼠标指针指向该单元格右下角的填充柄,使其形状由空心的十字形变为黑色的十字形。

3) 按住鼠标左键,拖动单元格填充柄到要填充的单元格区域,见图 1-1-10。

使用单元格填充柄来填充相同的数据时,如果数据是日期、时间、星期等,则必须在拖动单元格填充柄的同时按住 Ctrl 键。

2. 数据序列的自动填充

在 Excel 中,用户除了可以在相邻单元格中填充相同数据外,还可使用自动填充功能快速输入具有某种规律的数据序列。

(1) 时间和日期等可扩展序列的自动填充。如果在起始单元格中包含 Excel 可扩展序列中的数字、日期或时间段,那么

	A1	本月示数			
	A	B	C	D	E
1	本月示数	本月示数	本月示数	本月示数	
2	上月示数	上月示数	上月示数	上月示数	
3					
4					
5					

图 1-1-10 通过拖动填充柄在相邻单元格填充相同数据

在使用单元格填充柄进行填充操作时，相邻单元格的数据将按序列递增或递减方式填充。

例如，若在起始单元格中输入“一月”，那么使用填充功能可快速在相邻单元格中填入“二月，三月，四月…”等。Excel 可扩展序列是 Microsoft Excel 提供的默认自动填充序列，包括数字、日期、时间及文本数字混合序列等，数据系列的自动填充见图 1-1-11。

初始值	扩展序列
8:00	9:00, 10:00, 11:00, …。
Mon	Tue, Wed, Thu, …。
1996	1997, 1998, 1999, …。
星期一	星期二, 星期三, 星期四, …。
一月	二月, 三月, 四月, …。
产品 1	产品 2, 产品 3, 产品 4, …。
产品 1、延期交货	产品 2、延期交货, 产品 3、延期交货, 产品 4、延期交货, …。

图 1-1-11 数据序列的自动填充

用户也可首先在 A1 单元格中输入“星期一”，在 B1 单元格中输入 1999-2-27，然后选中 A1:B1 单元格区域，并拖动该区域右下角的填充柄同时填充两列。

用户也可首先在 A1 单元格中输入“星期一”，在 B1 单元格中输入 1999-2-27，然后选中 A1:B1 单元格区域，并拖动该区域右下角的填充柄同时填充两列。

(2) 等差序列。对于等差序列的自动填充，可以采用输入前两个数据的方法来实现。具体操作步骤如下：

1) 在前两个（组）单元格中分别输入前两个（组）数据。

2) 选定这两个（组）单元格为当前单元格区域。

3) 拖动右下角的填充柄，这时 Excel 就会按这两个（组）单元格的差自动填入等差序列。

	A	B	C	D	E
1	星期一	1999-2-27			
2	星期二	1999-2-28			
3	星期三	1999-3-1			
4	星期四	1999-3-2			
5	星期五	1999-3-3			
6	星期六	1999-3-4			
7	星期日	1999-3-5			
8	星期一	1999-3-6			
9					

图 1-1-12 日期和时间的自动填充

	A1	=	1						
1	A	B	C	D	E	F	G		
2	1	5	9	13	17				
3	2	8	14	20	26				
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									

图 1-1-13 等差序列的自动填充

例如，在单元格 A1、A2、B1、B2 中分别输入 1、2、5 和 8，选定 A1:B2 为当前单元格区域，拖动填充柄向右进行填充，即可得到等差序列 1、5、9、13、17 和 2、8、14、20、26，等差数列的自动填充见图 1-1-13。

(3) 等比序列。对于等比序列的自动填充，可以利用 Excel 提供的填充序列命令来实现。具体操作步骤如下：

1) 在某个（组）单元格中输入第一个（组）数据，然后选定从该单元格开始的行方向单元格区域或列方向单元格区域。

2) 选择“编辑”菜单中的“填充”命令，在弹出的子菜单中选择“序列”子命令。这时屏幕显示“序列”对话框见图 1-1-14。

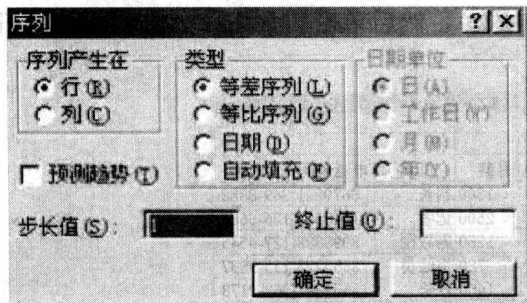


图 1-1-14 “序列”对话框

	A	B	C	D	E
1	2		6		
2	4		18		
3	8		54		
4	16		162		
5	32		486		
6	64		1458		
7	128		4374		
8					

图 1-1-15 等比序列的自动填充

3) 在“序列”对话框中，根据需要指定序列的各项参数。

4) 单击“确定”按钮。

等差序列、日期也同样可以采用填充序列命令来实现。

例如，要在单元格区域 A1:A7 和 C1:C7 中输入等比序列 2、4、8...及 6、18、54、162...可通过下面的操作来实现：

1) 在 C1 中输入“6”，然后选定单元格区域 C1:C7。

2) 在图 1-1-15 所示的“序列”对话框中选择“列”和“等比序列”，并在“步长值”框中输入“3”。

3) 单击“确定”按钮，等比数列自动填充见图 1-1-15。

(4) 自定义自动填充序列。另外，在 Excel 中还允许用户自定义自动填充序列，该序列也可以像 Excel 可扩展序列一样进行自动填充。

3. 公式自动填充

与常量数据填充一样，使用填充柄也可以完成公式的自动填充。利用相对引用和绝对引用的不同特点，配合自动填充操作，可以快速地建立成批公式，公式的自动填充见图 1-1-16。

	A	B	C	D	E	F
1	户名	电量电费	基本电费	功率因数调整电费	总电费(元)	
2	机车厂	694716.58	138000	-2310.37	830406.21	
3	研究所	30782.54	12600	-314.3	43068.24	
4	开发公司	49740.94	12600	-447.39	61893.55	
5						

图 1-1-16 公式的自动填充