



CAIKUANG RUANJIAN JISHU JICHU

采矿软件技术基础

林在康 邱福新 主编

CAIKUANG RUANJIAN
JISHU JICHU

中国矿业大学出版社

China University of Mining and Technology Press

采矿软件技术基础

林在康 邱福新 主编

中国矿业大学出版社

内 容 提 要

本书密切结合煤矿生产管理的实际,简要介绍了煤矿生产和管理中常用的报表处理软件、绘图软件、文字处理软件的基础知识和应用技巧,并就掘进劳动组织表编制、测量计算报表编制、采煤队职工管理、回归分析、用 Auto CAD 绘制采矿工程图、采矿图元菜单制作、综采面作业规程和炮掘面作业规程中的文字处理方法进行了较为详细的介绍。同时,对上网基本知识、煤矿文件传输、常用操作系统、编程及计算机常见故障处理和日常维护做了简要叙述。

图书在版编目(CIP)数据

采矿软件技术基础/林在康,邱福新主编. —徐州:

中国矿业大学出版社,2006.1

ISBN 7 - 81107 - 246 - 7

I. 采… II. ①林…②邱… III. 煤矿开采—应用软件—远距离教育—教材 IV. TD82-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 159458 号

书 名 采矿软件技术基础

主 编 林在康 邱福新

责任编辑 何 戈

责任校对 杜锦芝

出版发行 中国矿业大学出版社

(江苏省徐州市中国矿业大学内 邮编 221008)

网 址 <http://www.cumtp.com> E-mail: cumtpvip@cumtp.com

排 版 中国矿业大学出版社排版中心

印 刷 江苏淮阴新华印刷厂

经 销 新华书店

开 本 787×1092 1/16 印张 13.75 字数 340 千字

版次印次 2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

定 价 28.00 元

(图书出现印装质量问题,本社负责调换)

前 言

为解决煤炭行业人才培养的需求,中国煤炭工业协会培训中心组织力量编写“采矿工程”、“工商管理”和“煤矿机电”三套现代远程教育培训系列教材。本书是“采矿工程”系列教材中的一部。

本书的读者对象是煤炭企事业单位的工程技术人员和职工。

全书分六章。

第一章“报表处理”,包括 Exce1 软件简介、编制掘进队劳动组织表、测量计算报表、采煤队职工管理、回归分析等五节。

第二章“绘图软件”,包括 AutoCAD 软件简介、用 AutoCAD 绘制采矿工程图、采矿图元菜单等三节。

第三章“文字处理”,包括 Word 软件简介、综采工作面作业规程以及炮掘面作业规程等三节。

第四章“编程基础知识”,包括 Visual Basic 编程初步、用 VB 编制巷道断面软件、文字与直线平行操作、保护煤柱尺寸计算等四节。

第五章“几个采矿软件简介”,包括采掘平衡检验软件、平斜面交叉点绘制软件、网上调度系统、电子矿图软件等四节。作为本书的参考和提高层次,本章以介绍为主。

第六章“计算机的操作系统及日常维护”,包括中文版 Windows XP、Windows XP 的应用、计算机常见故障及维护、Internet 初步、传输煤矿文件等五节。

每章中均包含一节基础知识和部分应用知识,学员应当掌握并在生产实践中不断应用和提高。

本书的内容分普及和提高两个层次。普及层次以学习操作方法为主,要求学员通过上机操作,掌握基础内容。提高层次在普及层次的基础上,有条件的技术人员可通过自学或进一步学习,学习编程方法或技术。书中带“*”号的内容为提高层次内容,供学员自学和提高之用。

全书计划 48 学时。

本书由中国矿业大学和焦作煤业集团公司共同编写。

参加本书的编写人员及其分工:

主编:林在康、邱福新

编者:林在康、邱福新(前言、第 1.5、3.2、5.1、5.2、5.4 节);郑西贵(第 1.1、2.1、3.1

节);汪建立(第1.2节);杨真(第1.3、4.1节);朱春学(第1.4节);周跃进(第2.2节);李裴(第2.3节);涂建山(第3.3节);齐伟(第4.2节);潘智勇(第4.3节);韩福顺(第4.4节);官良伟(第5.3、6.5节);何世珍(第6.1、6.2、6.3节);刘忠武(第6.4节);贾咸丰、王强等也参加了本书的部分工作。

焦作煤业集团公司、皖北煤电集团、平顶山一矿等单位提供了大量数据资料并参加了部分编写工作,在此深表谢意。

编者

2005年9月25日

目 录

1 报表处理	1
1.1 Excel 软件简介	1
1.2 编制掘进队劳动组织表	9
1.3 测量计算报表	12
1.4 采煤队职工管理	21
1.5 回归分析	26
2 绘图软件	34
2.1 AutoCAD 软件简介	34
2.2 用 AutoCAD 绘制采矿工程图	42
2.3 采矿图元菜单	50
3 文字处理	60
3.1 Word 软件简介	60
3.2 综采工作面作业规程	70
3.3 炮掘面作业规程	77
4 编程基础知识	87
4.1 Visual Basic 编程初步	87
4.2 用 VB 编制巷道断面软件	101
4.3 文字与直线平行操作	102
4.4 保护煤柱尺寸计算	116
5 几个采矿软件简介	128
5.1 采掘平衡检验软件	128
5.2 平斜面交叉点绘制软件	134
5.3 网上调度系统	142
5.4 电子矿图软件	146
6 计算机的操作系统及日常维护	154
6.1 中文版 Windows XP	154

6.2	Windows XP 的应用	178
6.3	计算机常见故障及维护	181
6.4	Internet 初步	190
6.5	传输煤矿文件	204
参考文献		212

1 报表处理

报表处理是煤矿安全生产技术管理中常见的工作之一。目前主要使用的两类软件是：Microsoft 公司的 Excel 电子报表软件和国产的 WPS 文字报表软件。

本章介绍 Excel 软件的基础知识及其在以下四个方面的应用：

- (1) 掘进劳动组织表,介绍 Excel 软件在编制报表方面的应用。
- (2) 测量计算报表,介绍 Excel 软件在公式计算方面的应用。
- (3) 采煤队职工管理,介绍 Excel 软件在数据库方面的应用。
- (4) 回归分析,介绍 Excel 软件在制作图表和数理统计方面的应用。

1.1 Excel 软件简介

Excel 是 Microsoft 公司推出的一种电子报表软件,该软件简单易学,功能齐全,尤其是制作图表、输入文本公式、对数据进行编辑统计的功能强大。Excel 2003 是当前的新版本,本节介绍它的基本知识。

1.1.1 Excel 2003 的启动与退出

1.1.1.1 启动 Excel 2003

启动 Excel 2003 的操作方式有如下几种：

- (1) 单击任务栏中的“开始\程序\Microsoft Office\Microsoft Office Excel 2003”。
- (2) 双击桌面上建立的 Excel 2003 快捷方式。
- (3) 在“我的电脑”或“资源管理器”中双击 Excel 2003 文件。

1.1.1.2 退出 Excel 2003

退出 Excel 2003 的操作方式有如下几种：

- (1) 单击 Excel 2003 程序窗口右上角的“关闭”按钮。
- (2) 选择“文件”菜单中的“退出”命令。

单击 Excel 2003 程序界面右上角的“关闭”按钮可退出 Excel 2003,单击该按钮下方的“关闭窗口”按钮可关闭当前 Word 文档但并不退出 Excel 2003。

1.1.2 Excel 2003 程序窗口介绍

启动 Excel 2003 后,打开的 Excel 2003 程序界面见图 1.1.1。界面组成部分的含义如下：

标题栏——用来提示用户当前使用的程序及文件名称。

菜单栏——几乎包含了 Excel 2003 的全部命令,单击菜单中的选项可完成相关操作。

工具栏——包含按钮、菜单或二者的组合,单击“视图\工具栏”可以打开或关闭工具栏,也可以自定义菜单和工具栏,添加或删除工具栏上的按钮和菜单。单击工具栏上的按钮与该按钮在菜单中的菜单命令等价。

编辑栏——显示当前的单元格名称及内容。

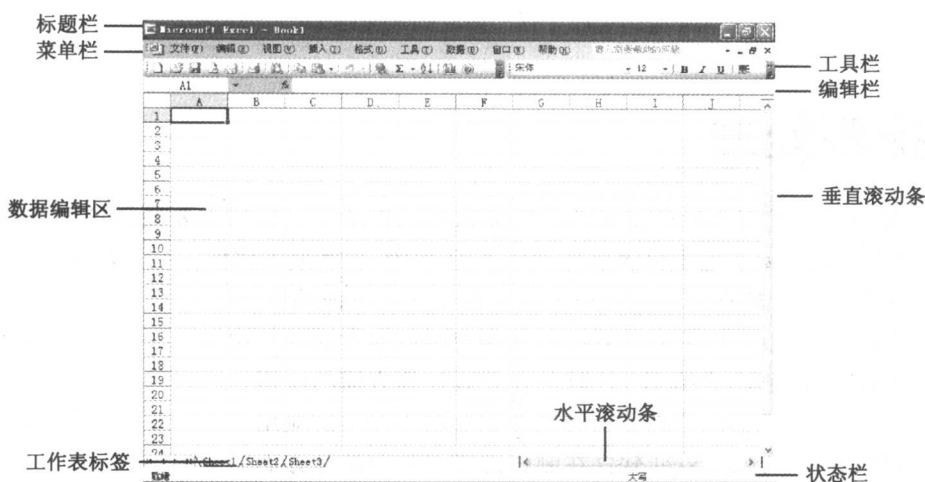


图 1.1.1 Excel 2003 用户界面

数据编辑区——用来输入或编辑单元格、图表的内容或公式,亦可显示单元格的内容。

工作表标签——显示工作表的名称,亮显的为当前工作表。

状态栏——位于界面的最底部的信息栏,显示有关选定命令或操作进行的信息。

1.1.3 使用 Excel 2003 帮助

按 F1 键或单击“帮助\Microsoft Office Excel 帮助”均可打开 Excel 帮助对话框,其使用方法与 Word 完全一致,不再赘述。

1.1.4 工作簿、工作表与单元格

Excel 2003 中存放数据内容的文件称为工作簿,其扩展名为 .xls。每张工作簿中可包含若干页工作表,默认的工作表一般有 3 页。

1.1.4.1 工作簿的创建

启动 Excel 2003 后,在缺省条件下,系统会自动创建一个名为“Book1”的空白文档,单击“常用”工具栏上的“新建”按钮或单击菜单栏中的“文件\新建”均可创建新的工作簿。见图 1.1.1。另外也可以用现有工作簿或 Excel 2003 提供的模板新建工作簿。

1.1.4.2 保存工作簿

单击“常用”工具栏上的“保存”按钮或“文件\保存”,或按住 Ctrl+S 键进行快速保存。单击“文件\另存为”可将当前工作簿换名保存。

1.1.4.3 工作表的创建与编辑

默认情况下的工作表一般有 3 页。将鼠标置于工作表上单击鼠标左键选定好需要操作的工作表后,单击鼠标右键,弹出工作表编辑快捷菜单后可对工作表进行创建、删除、重命名、移动和复制等项操作。

1.1.4.4 单元格

单元格是组成 Excel 2003 的单位,每页工作表由 256×16384 个单元格组成。

(1) 选定单元格。单元格的选定一般采用鼠标单击选定的方法,在任一单元格上单击鼠标左键则该单元格即被选定,成为活动的单元格。选定一个单元格后,按住 Shift 键拖曳

可选择相连的某几个单元格,按住 Ctrl 键单击鼠标可选定不相邻的单元格。

(2) 单元格名称。单元格名称由两部分组成,如 A1、B6 等。其中字母的含义为单元格所在列的列号,数字为单元格所在行的行号。活动的单元格的列号和行号会亮显,其名称显示在“编辑栏”内,见图 1.1.2。

	A1	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										

图 1.1.2 单元格的名称及显示

单元格的名称有三种表示方法:

相对名称——直接由列号和行号组成,如 A1、N9 等;

绝对名称——在列号和行号前都加“\$”符号,如 \$A\$1、\$C\$6 等;

混合名称——只在列号或行号前加“\$”符号,如 \$C1、E\$7 等。

加上“\$”符号表示在引用计算过程中固定该单元格的行或列,引用的方式在后面的内容中阐述。

(3) 单元格属性分别为数字、对齐、字体、边框、图案和保护等 6 项属性。

(4) 插入单元格、行或列。将鼠标置于需要插入单元格的位置后,单击菜单“插入\单元格”后弹出“插入”对话框后单击“确定”可插入需要的行。

(5) 输入字符。在活动的单元格内可输入文本、数据、日期和时间、公式等数据,Excel 2003 会自动判断输入字符的类型并进行不同的显示。

(6) 删除单元格、行或列。选定要删除的单元格、行或列后,单击菜单“编辑\删除”即可。

(7) 清除单元格。与删除单元格不同,如果只需要将单元格内的内容清空而不移除单元格,方式如下:选定需要清除的单元格后单击“编辑\清除\内容”即可。如果需要清除其他内容,只需要选择对应的项目。

(8) 查找与替换。在 Excel 2003 中,可以对输入的数据进行查找与替换,可查找的内容有数据的值、全部或部分的公式或单元格的批注。

1.1.5 公式与函数

1.1.5.1 公式

(1) 输入公式。在 Excel 2003 中公式的输入必须以“=”开始,公式计算的结果显示在输入公式的单元格内。例如,图 1.1.3 中需在单元格 D2 计算 B2 与 C2 的和,具体方式为:先将单元格 D2 激活,并在该单元格内输入“=B2+C2”后回车即可,结果见图 1.1.4。在输入单元格名称时也可以采取用鼠标点击目标单元格而只用键盘输入运算符号的方式。

	A	B	C	D
1				
2		4	5	=B2+C2

图 1.1.3 输入公式

	A	B	C	D
1				
2		4	5	9

图 1.1.4 输入公式后的结果

公式可以包含函数、引用、运算符和常量其中的一项。公式的编辑与修改单元格内的字符一样,既可以在单元格内修改,也可以在编辑栏完成修改,另外还可以对公式进行复制和移动操作。

(2) 运算符。Excel 2003 的公式中可以使用的运算符有以下几种:算术运算符,如+、-、*、/、%、等;比较运算符,如=、>、<、>=、<=、<>(不等于)等;文本运算符;引用运算符。

(3) 出现错误时的公式。如果输入的公式有误或单元格的属性有问题均可产生带有提示的错误现象。例如:“#NAME?”表示使用了 Excel 不能识别的公式;“#DIV/0”表示除数为零;“#####”表示计算结果太长,单元格宽度容纳不下;“#REF!”表示公式中使用了无效的单元格。采用 Excel 帮助的方式可了解出现错误的含义及原因。

1.1.5.2 单元格的引用

单元格的引用主要靠引用单元格的名称来实现。根据单元格名称的不同,其引用也不同,主要有以下几种形式:

	D2				
	A	B	C	D	
1					
2			4	5	9
3			5	6	11
4			7	8	15

图 1.1.5 相对引用单元格

(1) 相对引用。相对引用是将目的单元格内的公式复制到其他位置时,公式内涉及到的单元格名称自动发生改变。例如将图 1.1.5 中 D2 单元格内的公式“=B2+C2”复制到 D3、D4 后 Excel 会自动引用单元格,即在 D3 和 D4 中的公式分别为“=B3+C3”和“=B4+C4”。由于本例中 B2:C4 区域中有数据,所以复制完毕后在 D3 与 D4 显示的是数据11 和 15。

(2) 绝对引用。绝对引用是指将目的单元格内的公式复制到其他位置时,公式内涉及到的结果不发生改变,也就是说引用的是固定的单元格。例如将图 1.1.4 中 D2 单元格内的公式更改为“=\$B\$2+\$C\$2”,该公式复制到 D3、D4 后公式不会发生变化,计算结果仍为 9。

(3) 混合引用。只引用单元格名称中的行号或列号称为混合引用。

特殊地引用同一工作簿中其他工作表的单元格格式为“工作表名称! 单元格地址”;引用不同工作簿中单元格的格式为“[工作簿名称]工作表名称! 单元格地址”。

1.1.5.3 函数

(1) 输入函数。激活需要输入函数的单元格类似于输入公式,即输入“=”和函数名与参数。如在图 1.1.3 的示例中,需要在 D2 内计算 B2 与 C2 的和,只需在 D2 中输入“=SUM(B2:C2)”即可。如果对于函数的名称记不确切时,可以采用插入函数的方式。

(2) 插入函数的方式。激活需要插入函数的单元后,单击“插入\函数”弹出“插入函数”对话框,见图 1.1.6,

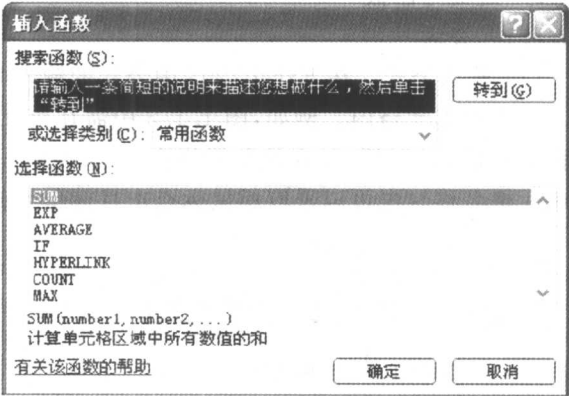


图 1.1.6 “插入函数”对话框

单击“确定”，在出现的“函数参数”对话框的“Number1”文本框内键入 B2:C2，再单击“确定”即可完成操作。另外单击编辑栏上“f_x”插入函数按钮也可以打开“插入函数”对话框。

(3) 自动求和。选定需要自动求和的单元格，单击“常用”工具栏上的自动求和“ Σ ”按钮，见图 1.1.7，Excel 会将求和的结果显示在适当的单元格内。

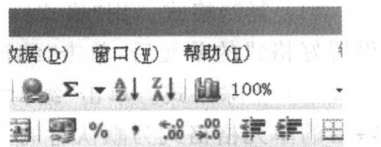


图 1.1.7 自动求和 Σ 按钮

1.1.6 工作表格式化

1.1.6.1 使用“格式”工具栏

与 Word 2003 类似，Excel 2003 对工作表格式化的工作也可以通过“格式”工具栏完成。系统默认时的“格式”工具栏见图 1.1.8。

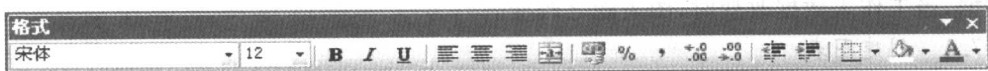


图 1.1.8 “格式”工具栏

通过该工具栏可进行以下操作：设置字体、设置字号、设置字形、设置字体对齐方式、合并单元格、设置数据的精度、设置缩进量、设置边框及填充颜色、设置字体颜色。

1.1.6.2 使用“单元格格式”对话框

单元格的设置不仅可以通过“格式”工具栏进行设置，也可以通过单击“格式\单元格”打开“单元格格式”对话框进行相应设置。一般地，如果对少数单元格进行重新设置时应考虑使用工具栏的方式；若需要对整个工作表进行设置，则应在选定该工作表后通过设置“单元格格式”的方式完成。

单元格格式的 6 个选项卡的意义如下：

- (1) 数字——可以对包括日期和各种类型的数字进行相应的设置。
- (2) 对齐——设置选定区域内数据的对齐方式，缺省的设置为文本型数据左对齐，数字右对齐。
- (3) 字体——可以对数据的字体、字形、字号进行设置，也可以设置其他的特殊效果。
- (4) 边框——可以对单元格边框的线型、颜色等进行设置。
- (5) 图案——可以对选定区域底纹的颜色及图案进行设置。
- (6) 保护——可以对单元格进行锁定和隐藏的设置。一般地，必须单击“工具\保护\保护工作表”弹出“保护工作表”对话框后，选择“保护工作表”命令后才能对单元格进行保护。

1.1.6.3 设置行高或列宽

(1) 使用鼠标调整行高或列宽。将鼠标置于行号的交界处时，鼠标指针变为纵向带箭头的“十字”形，此时拖曳鼠标可调整行高。用同样的方法可以调节列宽。

(2) 使用菜单设置列宽或行高。单击“格式\列”后弹出列菜单，进行调节。调节行高的方法与此相似。

(3) 列或行的隐藏与显现。选定需要隐藏的列后，打开“列”菜单选择“隐藏”即可对列进行隐藏，隐藏了的单元格不会显示出来，也不能打印。选定已经隐藏列的前后列的列号后打开“列”菜单选择“取消隐藏”可将隐藏了的列重新显示出来。

1.1.6.4 格式的复制与删除

(1) 复制格式。用“格式刷”命令可对其他单元格复制已经设置的格式,也可以先复制设置好格式的单元后,单击“编辑\粘贴”再选择“格式”即可。

(2) 删除格式。单击“编辑\清除\全部(A)”格式,可将选定区域的格式全部清除。清除后的单元格格式为默认时的设置。

1.1.7 使用图表

图表是 Excel 2003 用来直观反映数据的一种图形显示。提供的图表有柱形图、条形图、折线图、饼图、XY 散点图、面积图、圆环图、雷达图、曲面图、气泡图、股市图、圆锥图、圆柱图和棱锥图等 14 类标准图表,用户也可以根据需要进行自定义新的类型。用户可以在单独的工作表中创建图表,也可以在当前工作表中创建嵌入式的图表。图表依赖生成其所需的数据,当工作表数据改变时,图表随之改变。

1.1.7.1 创建图表

不同种类图表的创建过程大致相同,现举例如下:

(1) 选定 B3:F8 区域。见图 1.1.9。

(2) 单击“插入\图表”弹出“图表向导”对话框,见图 1.1.10,选择需要的图表种类及子种类,本例中选择柱形图下的簇状柱形图。选择完毕后单击“下一步”按钮。

(3) 在弹出的图 1.1.11 所示的“图表源数据”对话框中有两个选项卡,第一个是数据区域选项卡,它由图表预览以及“数据区域”和“系列产生在”两种单选框组成,此时点击“数据区域”可修改第一步选定的区域;第二个是系列选项卡,在该选项卡内可对数据源的系列进行设置,一般采用默认方式即可,直接点击“下一步”。

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

图 1.1.9 示例工作表



图 1.1.10 “图表向导”对话框

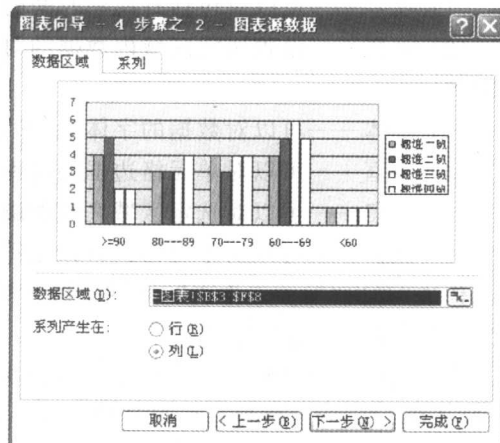


图 1.1.11 “图表源数据”对话框

(4) 图 1.1.12 所示的“图表选项”对话框由标题、坐标轴、网格线、图例、数据标志和数据表六个选项卡组成,用户可以根据需要对其设置,也可以暂不设置,直接单击“下一步”等

图创建完成后再进行添加。

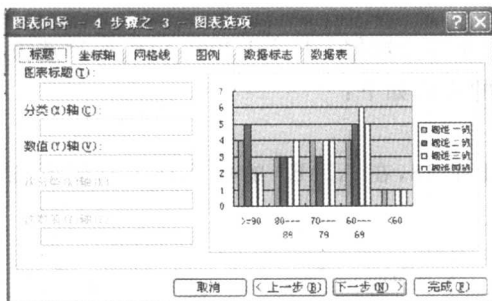


图 1.1.12 “图表选项”对话框

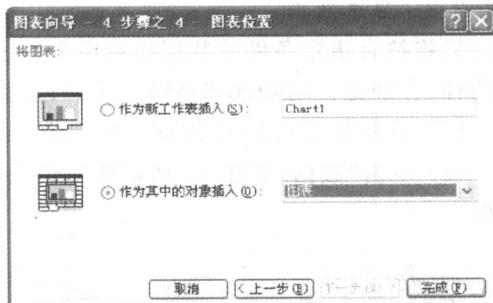


图 1.1.13 “图表位置”对话框

(5) 在打开的图 1.1.13 所示的“图表位置”对话框中按需要进行选择,如果需要在新的工作表中插入图表,需选择“作为新工作表插入”并可为新工作表命名,新工作表的默认名称为“Chart1”。完成后的图表见图 1.1.14。

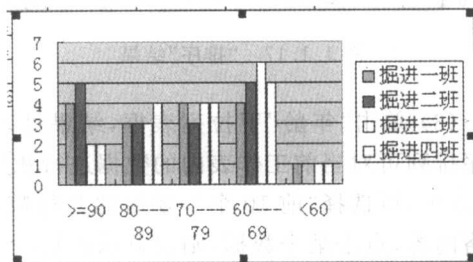


图 1.1.14 插入完成的图表

1.1.1.7.2 编辑图表

一般地,图表插入完成后,系统会自动打开“图表”工具栏,用户可以根据编辑图表的需要选择该工具栏上对应的命令按钮,也可采取将鼠标置于需要编辑的图表位置后双击鼠标左键打开对应修改项的对话框进行编辑。

1.1.8 数据操作

1.1.8.1 数据排序

对于完成的数据列表进行排序的方式如下:

- (1) 选定需要参加排序的区域,不包括数据的字段名,见图 1.1.15。
- (2) 单击“数据\排序”,打开“排序”对话框,见图 1.1.16,选择主要关键字为“基本工资”,并选择“升序”,排序选项对话框中使用默认设置。

	A	B	C	D	E
1	序号	姓名	工号	年龄	基本工资
2	1	张欣	1011	34	920
3	2	宋书强	1012	41	1040
4	3	张善同	1013	32	820
5	4	周彦虎	1014	27	820
6	5	李成法	1015	43	1040

图 1.1.15 参加排序的原始数据

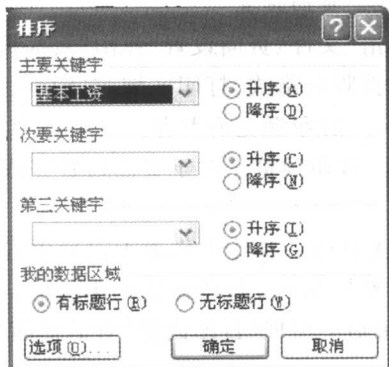


图 1.1.16 “排序”对话框

(3) 单击“确定”按钮,完成排序,结果见图1.1.17。

1.1.8.2 筛选数据

只将符合指定条件的数据显示出来的过程称为筛选数据。Excel 2003 提供的筛选方式有两种,分别是自动筛选和高级筛选。自动筛选的方式如下:

(1) 单击图 1.1.15 中的任一单元格。

(2) 单击“数据\筛选\自动筛选”,结果见图1.1.18,在 A1:E1 的单元格上出现下拉列表框。

	A	B	C	D	E
1	序号	姓名	工号	年龄	基本工资
2	3	张善同	1013	32	820
3	4	周彦虎	1014	27	820
4	1	张欣	1011	34	920
5	2	宋书强	1012	41	1040
6	5	李成法	1015	43	1040

图 1.1.17 “排序”结果

	A	B	C	D	E
1	序号	姓名	工号	年龄	基本工资
2	1	张欣	1011	34	920
3	2	宋书强	1012	41	1040
4	3	张善同	1013	32	820
5	4	周彦虎	1014	27	820
6	5	李成法	1015	43	1040

图 1.1.18 自动筛选结果

(3) 单击“年龄”下拉列表框,结果见图1.1.19。其中升序排列或降序排列可对当前工作表内的数据进行相应排序,若工作表内数据多于 10 个,可选择“前 10 个”,随后的几行数据表示年龄字段名下的单元格内容,点击某个数据,则仅显示该数据所在行的单元格数据。

(4) 与排序时可选择不同关键字一样,筛选也可用多个条件进行筛选。Excel 可对出现下拉列表框的所有字段名进行筛选。

对已经进行过筛选操作的工作表,单击“数据\筛选”、“自动筛选”可取消该工作表的筛选下拉列表框。高级筛选的应用将在以后的章节中详细讲解。

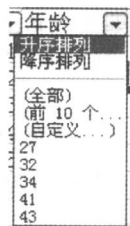


图 1.1.19 自动筛选下拉列表框

1.1.9 打印工作表

1.1.9.1 设置打印区域

打印 Excel 2003 中的工作表应先设置打印区域,方式如下:选定需要打印的单元格区域;单击“文件\打印区域\设置打印区域”;选定单元格的边框出现虚线显示框表示设置完成。

1.1.9.2 页面设置

单击“文件\页面设置”弹出“页面设置”对话框。在该对话框设置打印的方向、页边距、页眉和页脚的格式、打印区域、打印标题、是否打印网格线、行号标记等。

1.1.9.3 打印预览和打印

(1) 打印预览。对于页面设置完成的工作表单击“文件\打印预览”可对工作表进行预览。

(2) 打印。预览工作表无误后单击“打印”按钮弹出“打印内容”对话框,见图 1.1.20,其中各设置与 Word 打印设置基本类似。需要注意的是,如果直接单击“常用”工具栏上的“打印”按钮则不出现“打印内容”对话框而直接进行打印。

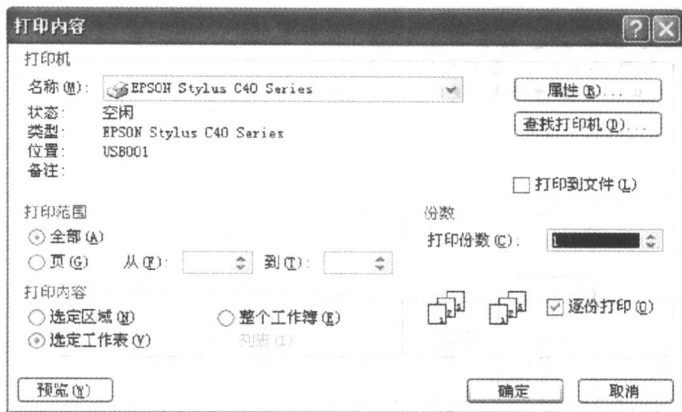


图 1.1.20 “打印内容”对话框

1.2 编制掘进队劳动组织表

1.2.1 简介

Excel 是 Microsoft 公司推出的电子表格软件,该软件简单易学,功能齐全,尤其是制作图表、输入文本公式、对数据进行编辑整理计算方面的功能在采矿工作中十分有用。例如,在编制炮掘作业规程中,利用 Excel 数据整理计算功能做一些采矿基本数据的处理,例如每米巷道材料消耗量、掘进中炸药的消耗量、爆破作业循环图表等都很方便。

本节介绍用 Excel 编制一个简单的掘进队劳动组织表(见图 1.2.1),说明 Excel 在制作报表中的一些用法。

1.2.2 步骤

1.2.2.1 制作表格

(1) 打开一个新的 Excel 文档,用鼠标点中任一单元格,按下左键,以此单元格作为起始位置,向右下方向拖拽出九行八列的活动区域。

(2) 点击工具栏中边框按钮中的所有框线,给选定的单元格加上黑色边框线。

(3) 在此单元格区域中,以前四行作为劳动组织表的表头。合并第一列、第二列、第三列、第七列、第八列中的前四行单元格。选中第一列单元的前四行,用鼠标点击工具栏上的合并及居中命令,使单元格合并为一个。同理,将第二列、第三列、第七列、第八列合并。

(4) 采用上述方法,选择第四列、第五列、第六列第一行的三个单元格将其合并,同理将此合并列下的三个单元格合并,见图 1.2.2。

1.2.2.2 输入文字和数据

(1) 将表头文字、数字输入对应的单元格中。

(2) 调整单元格的大小及文字的位置,点中要调整的单元格点击鼠标右键,选择“设置单元格格式”。

(3) 在弹出的“单元格格式”对话框中,设置文本对齐方式,“水平对齐”为居中,“垂直对齐”也为居中,“文本控制”为自动换行、合并单元格,点击“确定”。见图 1.2.3。

人 数 种 班 次	直接工 (名)	辅助工 (名)	其中			跟班队长 (名)	合计(名)
			运输司机	机电工	看风机工		
一班	8	7	1	1	1	1	19
二班	8	7	1	1	1	1	19
三班	8	7	1	1	1	1	19
检修班	0	2	0	6	0	1	9
合计	24	23	3	9	3	4	66

图 1.2.1 掘进队劳动组织表

	直接工 (名)	辅助工 (名)	其中			跟班队长 (名)	合计(名)
			运输司机	机电工	看风机工		
一班	8	7	1	1	1	1	19
二班	8	7	1	1	1	1	19
三班	8	7	1	1	1	1	19
检修班	0	2	0	6	0	1	9
合计	24	23	3	9	3	4	66

图 1.2.2 合并好的单元格

(4) 以上作好的单元格为原单元格,用“格式刷”将其他单元格格式调整到与原单元格格式相一致,见图 1.2.4。