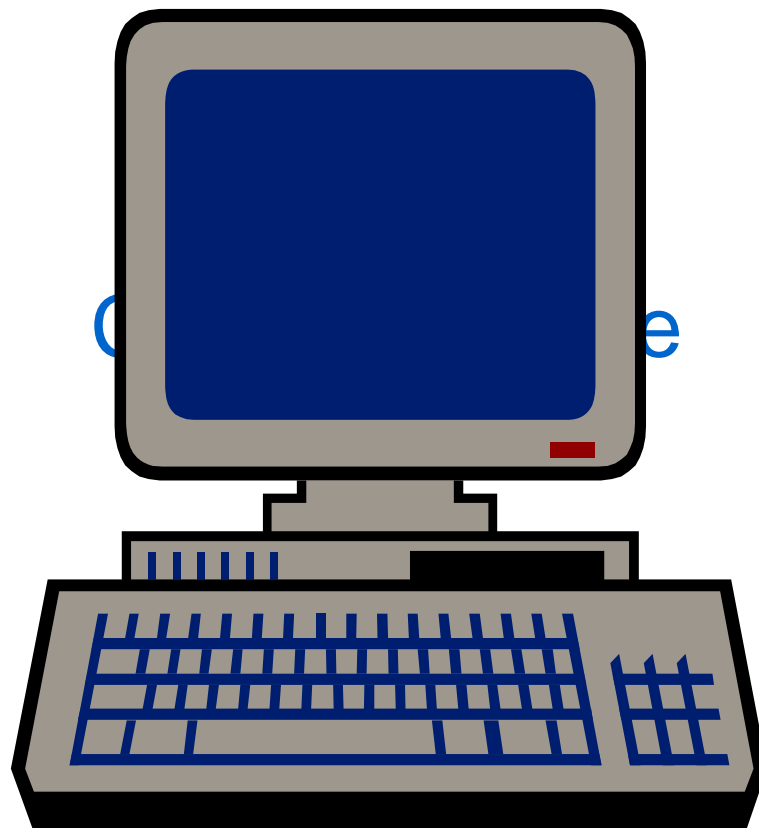


目 录

应用软件之电子表格 **Excel**的使用方法与技巧 **Excel** 培 训 教 程

应用软件之电子表格

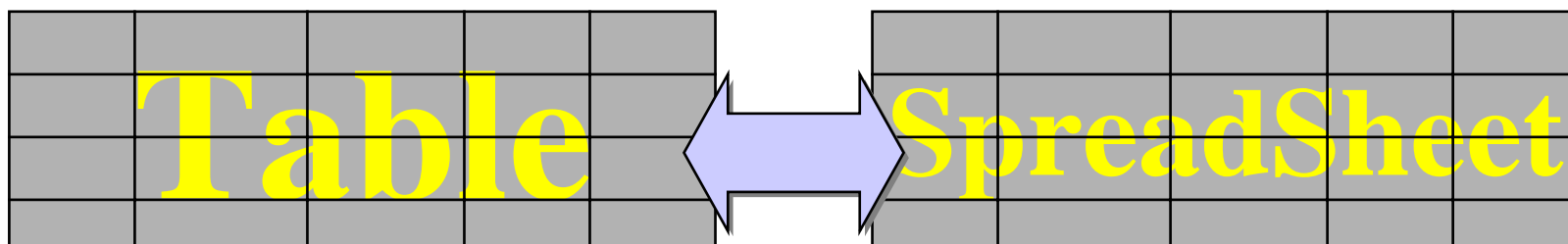


- 1、电子的基本概念
- 2、MS Excel的基本操作
- 3、MS Excel的公式及函数
- 4、MS Excel的图表

电子表格的基本概念

- 电子表格：（SpreadSheet）主要是以二维规则表格作为表现形式，以表中的数值关系作为处理对象的这样一种表格。
 - 电子表格的表现形式主要是二维规则表
 - 电子表格主要不是处理表格中文字内容之间的相互说明关系，而主要是处理表格中数值内容之间所蕴藏的数值关系
 - 表格单元格之间的相互引用及运算关系即为公式，公式是电子表格中的核心内容

Table与SpreadSheet



- 以文字为主要内容表格
- 可以是二维规则表，也可以是非规则表格
- 强调形式上的格式问题
- 主要使用文字处理软件来进行处理

- 以数值为主要内容表格
- 通常必须是二维规则表，非规则表少见
- 强调内容上的数值关系
- 主要使用电子表格处理软件来进行处理

2 MS Excel的基本操作

•MS Excel是Microsoft公司出品的一个电子表格软件，也是目前全球拥有用户最多的电子表格软件之一。它具有以下特点：

- 直观易用性
- 强大的公式处理能力和丰富的函数运算
- 具有解决多种复杂问题的内置模型
- 与微软其他软件的无缝协作性
- 可编程能力与可升级性
- 与Internet配合进行协同工作

MS Excel的主要版本

2.1

- MS Excel历史较长，发行过许多版本，目前在市面上仍可以见到的包括：
 - Excel 6.0: MS Office 4.3套件的组件之一或单独发售
 - Excel 95: MS Office 95套件的组件之一
 - Excel 97: MS Office 97套件的组件之一
 - Excel 2000: MS Office 2000 4.3套件的组件之一

MS Excel的主要基本操作

2.2

- MS Excel主要包含以下基本操作：
 - 创建新的工作簿和打开已存在的工作簿
 - 选择工作表及工作表相关操作
 - 在工作表中有效地移动
 - 在工作表单元中正确地输入内容
 - 高效地选择所需要操作的表格区域或单元
 - 为工作表区域有单元设置格式
 - 行、列的尺寸调整,行、列的隐藏与显示
 - 行、列、区域、单元格的插、删及移动

MS Excel的主要基本概念

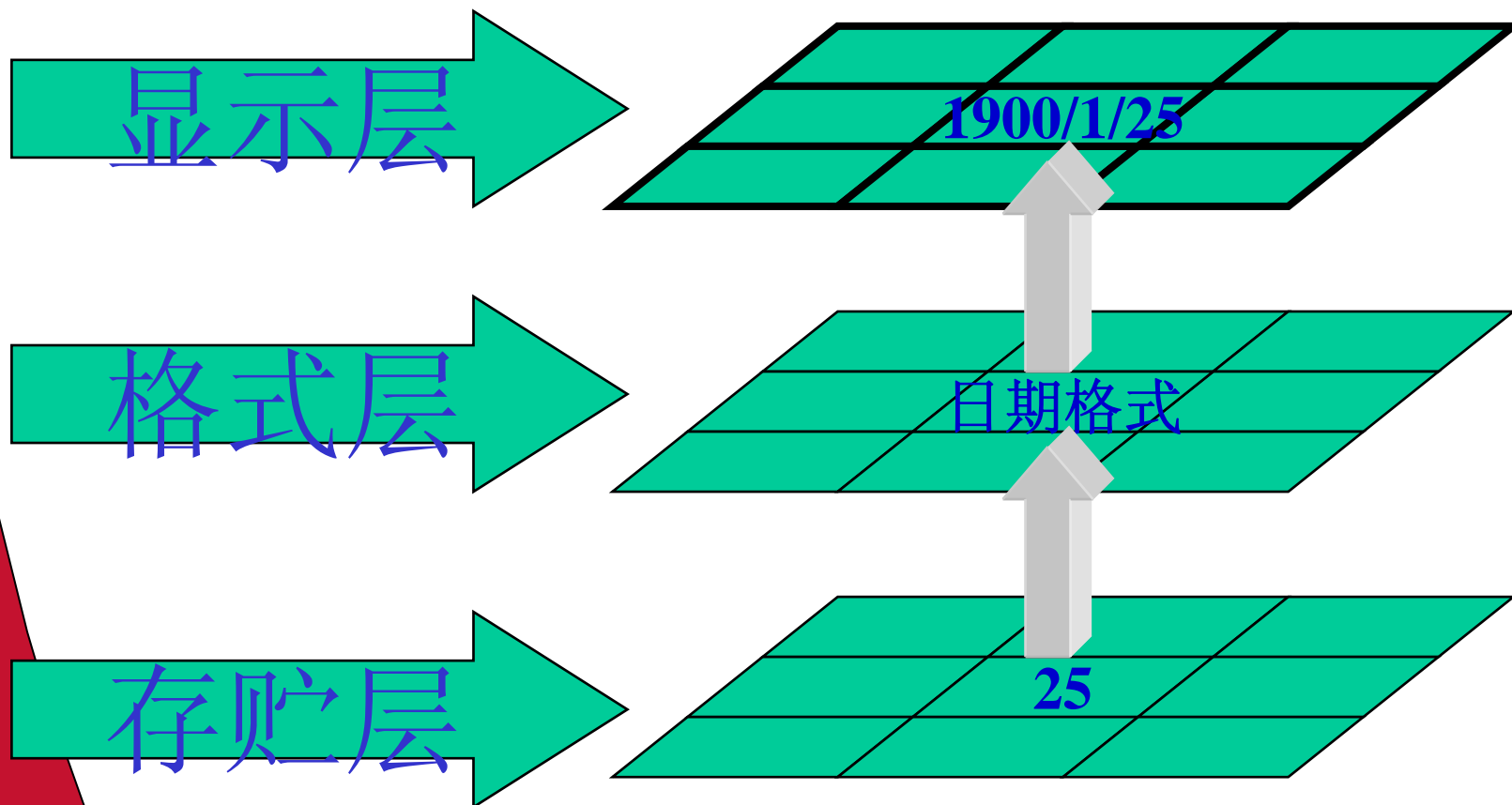
2.3

• 正确进行MS Excel操作必须准确理解和掌握以下概念：

- 工作簿及工作表
- 工作表的行、列、区域及单元
- 工作表单元格的内容及格式
- 单元格内容的表现形式及内在实质
- 填充与序列
- 常数、变量及公式，公式的自动运算
- 条件及条件处理

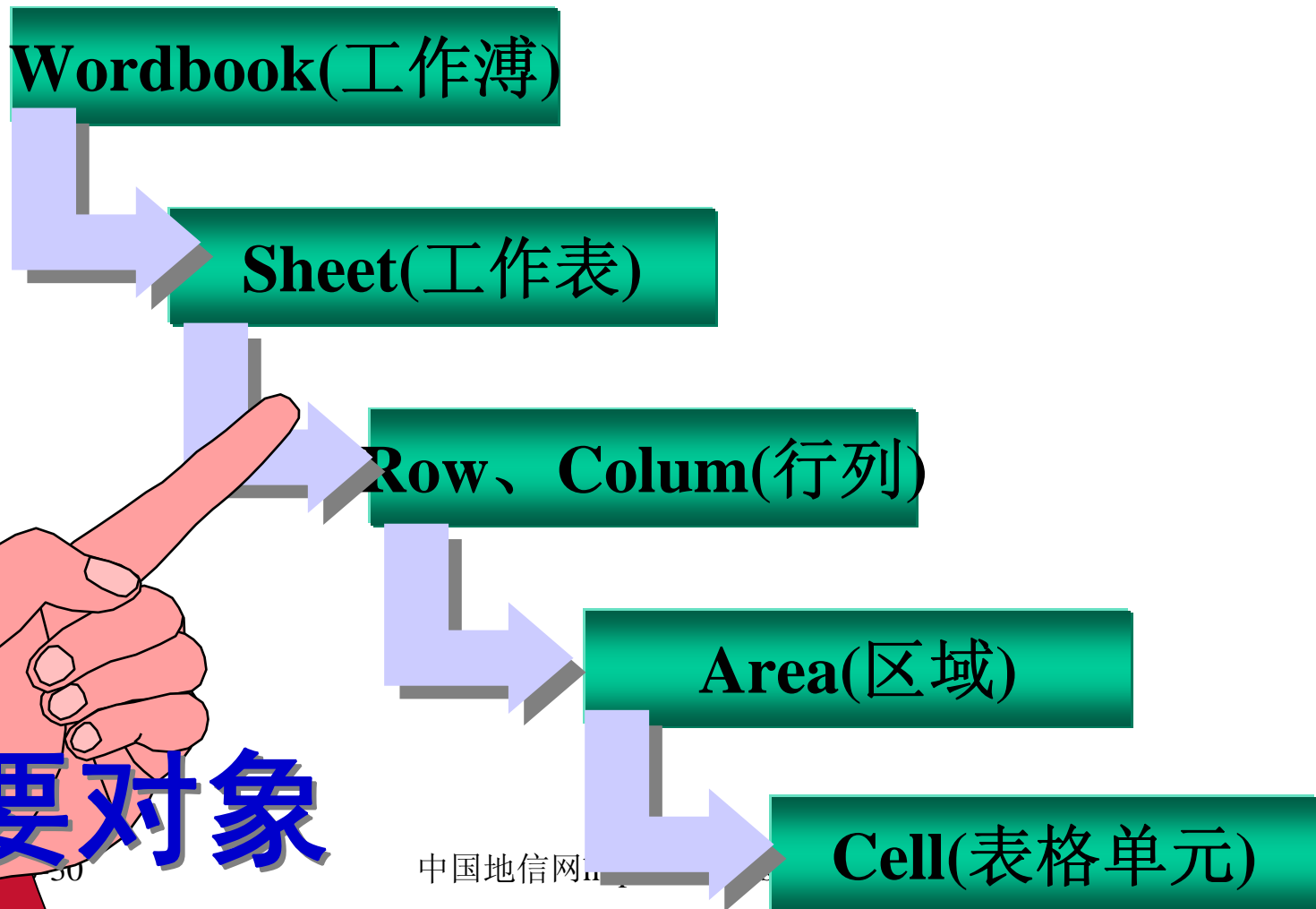
MS Excel的存贮及表现实质

2.4



MS Excel的对象结构

2.5



•公式是**Excel**中数值关系的具体体现，构成了**Excel**的核心，正确地使用任何一个公式必须明确地把握下面三个因素：

- 公式中的参数：公式中需要哪些参数，自变量来源于何外，公式如何引用其他区域或单元格
- 公式的运算：公式的运算实质性机理是什么，有什么约束条件
- 公式运算的结果表现：公式运算的结果表现为什
么，其格式如何

MS Excel中公式的输入

3.1

- Excel中的公式通常都是以“=”开头的的一个运算式或函数式，可以将“=”引导符看成是Excel公式的标志。

- 例如：G5单元中有如下内容

- $=G1+G3+G4*2$

- 又如：N9单元中有如下内容

- $=SUM (A9:M9)$

- 这些都是Excel中最简单的公式示例

MS Excel公式中的参数

3.2

- Excel中公式中的参数有下列三种情况：
 - 常数：公式中使用某些常数来参与运算，或由常数指明公式的运算方式
 - 系统变量：公式的某些变量来源于计算机系统的自身参数，如机器时间等
 - 地址引用：对其他工作簿、工作表、区域或单元格的内容的引用，这种引用在是根据被引用对象的位置进行的，所以Excel中又称之为地址引用

MS Excel公式中对地址的引用方式

3.3

•在Excel中公式对其他地址的引用分为三种情况：

- 相对引用：即对另一单元的地址引用是按与当前单元的特定距来确定的，这种引用在该公式被复制时会自动调整
- 绝对引用：即对被引用单元采用绝对的行列号来引用，公式不会自动调整
- 混合引用：行或列之一采用绝对引用

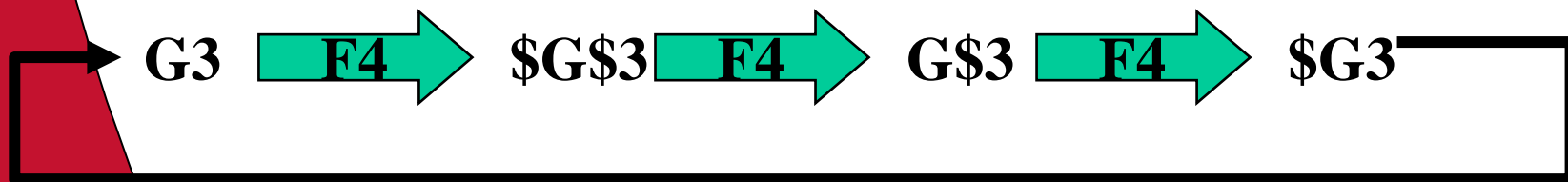
如果有区域或单元格命名存在，还可以按名引用

MS Excel公式中对地址的操作方式

- 在Excel中输入公式需要进行地址引用时可以采用的操作方式为：
 - 直接输入式：直接输入被引用对象的行列地址
 - 交互指定式：即用鼠标或光标键直接交互式指出被引用对象的地址
 - 名称粘贴式：如果引用的对象已有命名，可以采用**F3**键来粘贴该对象的名称于公式之中

MS Excel公式相对与绝对地址操作

- 在Excel中输入公式时，相对地址与绝对地址可以进行转换操作：
 - 凡行或列地址前出现有“\$”标志的，该行或列的地址即为绝对地址引用，否则为相对地址引用
 - 在地址输入时，相对地址和绝对地址间可以用F4键进行循环转换



MS Excel公式的自动调整

3.4

- 在Excel中公式的相对此用部分会，在该公式自身的位置发生变化，或在其引用对象的位置发生变化时，会自动进行相应的调整，但应注意一些细节：
 - 当公式被复制到它处时，会自动调整
 - 当公式被移动到它处时，不会自动调整
 - 如被引用对象为一区域，则在区域中插入或删除行列时，就注意引用这一对象的公式调整情况

MS Excel公式中的函数

3.5

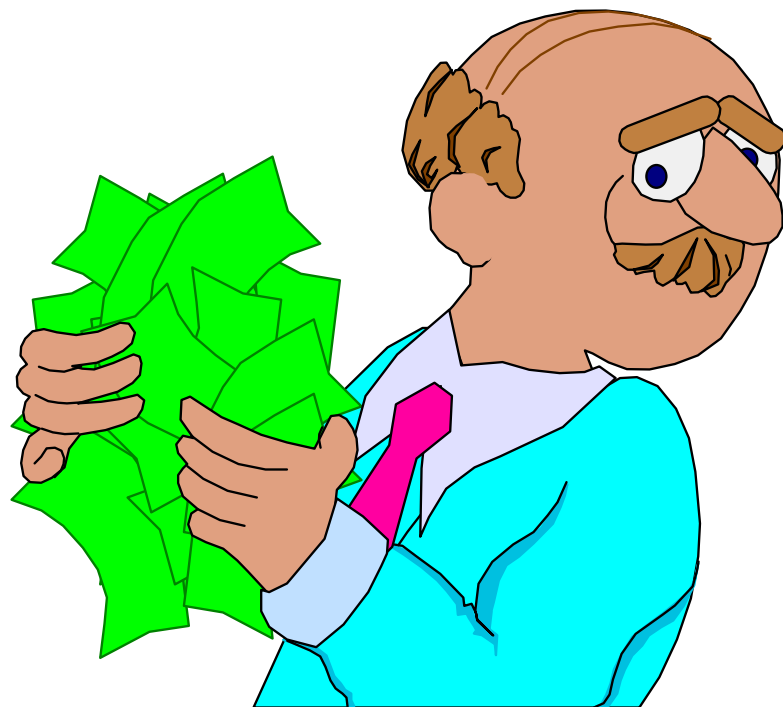
- 函数是**Excel**中完成复杂运行的一种程序片断，它通常是**Excel**自身内含的，必须时也可以由用户通过**VBA**扩充。
- 由于函数是**Excel**复杂运行的核心，而电子表格又是以运算作为主要功能的，所以一个电子表格软件，其内含的函数数量基本上可以直接表征这个软件的功能广度和深度。**Excel**内部蕴含有丰富的积各类函数。

MS Excel中的函数类型

3.6

•Excel有丰富的内部函数，其类型包括：



- 财务函数
- 日期与时间函数
- 数学与三角函数
- 统计函数
- 查找与引用函数
- 数据库函数
- 文本函数
- 逻辑函数
- 信息函数



在MS Excel公式中输入函数

3.7

- 在Excel公式中输入函数有三种方式:

- 最常见的求和函数，可直接利用工具栏上的  图标直接交互式输入
- 对于其它函数，可利用工具栏上的  图标，在Excel的引导下，进行交互式输入，实现函数粘贴
- 如果操作者能记住所使用函数的语法及参数约定，也可以采用直接使用键盘，在公式中输入该函数的全部内容的方式，进行直接输入

建议采用“粘贴函数”的方式来交互式地进行函数的输入

MS Excel常用函数简介

3.8

函数名	功能说明	基本语法
SUM	求和	SUM(数1,数2, ...)
AVERAGE	求均值	AVERAGE(数1,数2, ...)
IF	条件操作	IF(条件表达式,为真时取值,为假时取值)
COUNT	数值单元计数	COUNT(数1,数2, ...)
MAX	求最大值	MAX(数1,数2, ...)
SIN	正弦函数	SIN(数)
SUMIF	条件求和	SUM(比较区域, 条件表达式, 求和区域)
PMT	分期偿还额	PMT(利率, 总额, 现值, 未来值, 期初/期末)
STDEV	样本标准差	STDEV(数1,数2, ...)

3.9 获得更多的有关函数的信息

粘贴函数

函数分类

常用函数
全部函数
财务函数
日期与时间函数
数学与三角函数
统计函数
查找与引用函数
数据库函数
文本函数
逻辑函数

VLOOKUP

搜索表
号，再

Microsoft Excel

帮助主题 (T) 后退 (B) 选项 (O)

VLOOKUP

参阅

在表格或数值数组的首列查找指定的数值，并由此返回表格或数组当前行中指定列处的数值。当比较值位于数据表首列时，可以使用函数 VLOOKUP 代替函数 HLOOKUP。

语法

VLOOKUP(lookup_value,table_array,col_index_num,range_lookup)

Lookup_value 为需要在数据表第一列中查找的数值。Lookup_value 可以为数值、引用或文字串。

Table_array 为需要在其中查找数据的数据表。可以使用对区域或区域名称的引用，例如数据库或数据清单。

- 如果 range_lookup 为 TRUE，则 table_array 的第一列中的数值必须按升序排列：...、-2、-1、0、1、2、...、-Z、FALSE、TRUE；否则，函数 VLOOKUP 不能返回正确的数值。如果 range_lookup 为 FALSE，table_array 不必进行排序。
- 可以通过在“数据”菜单中的“排序”命令中选择“升序”选项将数值按升序排列。
- Table_array 的第一列中的数值可以为文本、数字或逻辑值。
- 不区分文本的大小写。

Col_index_num 为 table_array 中待返回的匹配值的列序号。Col_index_num 为 1 时，返回 table_array 第一列中的数值；col_index_num 为 2，返回 table_array 第二列中的数值，以此类推。如果 col_index_num 小于 1，函数 VLOOKUP 返回错误值 #VALUE！；如果 col_index_num 大于 table_array 的列数，函数 VLOOKUP 返回错误值 #REF！。

Range_lookup 为一逻辑值，指明函数 VLOOKUP 返回时是精确匹配还是近似匹配。如果为 TRUE 或省略，则返回近似匹配值，也就是说，如果找不到精确匹配值，则返回小于 lookup_value 的最大数值；如果 range_value 为 FALSE，函数 VLOOKUP 将返回精确匹配值。如果找不到，则返回错误值 #N/A。

说明

- 如果函数 VLOOKUP 找不到 lookup_value，且 range_lookup 为 TRUE，则使用小于等于 lookup_value 的最大值。

- 凡是MS OFFICE套件的组件，通常都能利用OFFICE的公用对象，如剪贴画、组织图、艺术字、图片等等，MS Excel中进行这些对象操作，同在Word中进行相应操作方式相同。
- 但Excel毕竟是处理结构化数据的，这些数据在某些情况下用商业统计图表现也许更为有效，因此，本节的重点内容在于统计图表的操作。

MS Excel中的图表生成的操作步骤

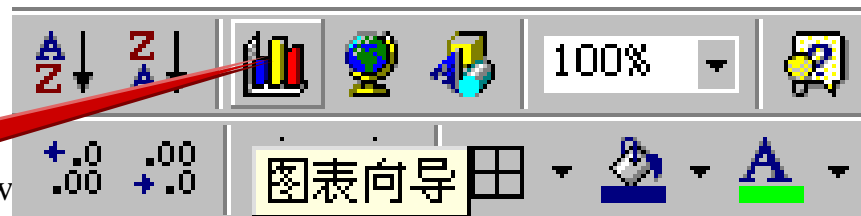
4.1

- MS Excel进行图表生成，其步骤为：
 - 在工作表中选择欲生成图表的数据区域
 - 单击工具栏上“图表向导”的按钮
 - 在图表向导窗口中选择图表类型
 - 确定生成图表的数据源

	A	B	C	D	E
1	Excel公司年度销售额(万元)				
2	部门	一季度	二季度	三季度	四季度
3	百货	284.78	385.76	284.55	350.50
4	食品	198.25	100.50	86.65	80.70
5	五金	112.45	88.75	90.80	100.50
6	家电	565.60	888.75	654.40	602.30
7	维修	86.55	126.58	115.60	104.70

选择A2:E7

单击“图表向导”



图表向导 - 4 步骤之 1 - 图表类型

标准类型

自定义类型

图表类型 (C):

柱形图

条形图

折线图

饼图

XY 散点图

面积图

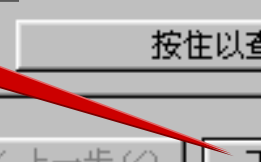
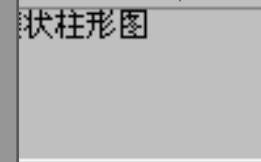
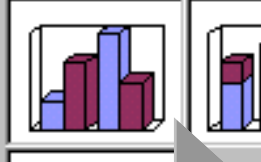
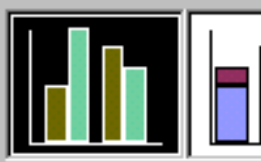
圆环图

雷达图

曲面图

气泡图

子图表类型 (T):

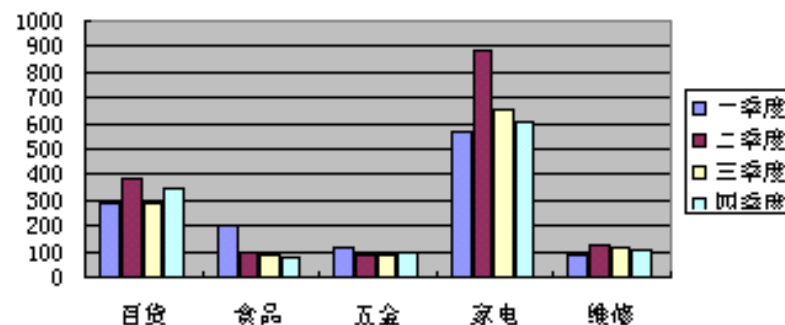


选定类型后
单击“下一步”

图表向导 - 4 步骤之 2 - 图表数据源

数据区

系列



数据区域 (D):

系列产生在:

☐ 行 (R)

☒ 列 (L)

确认数据后
单击“下一步”

按住以查

?

取消

< 上一步 (B)

下

完成 (F)

?

取消

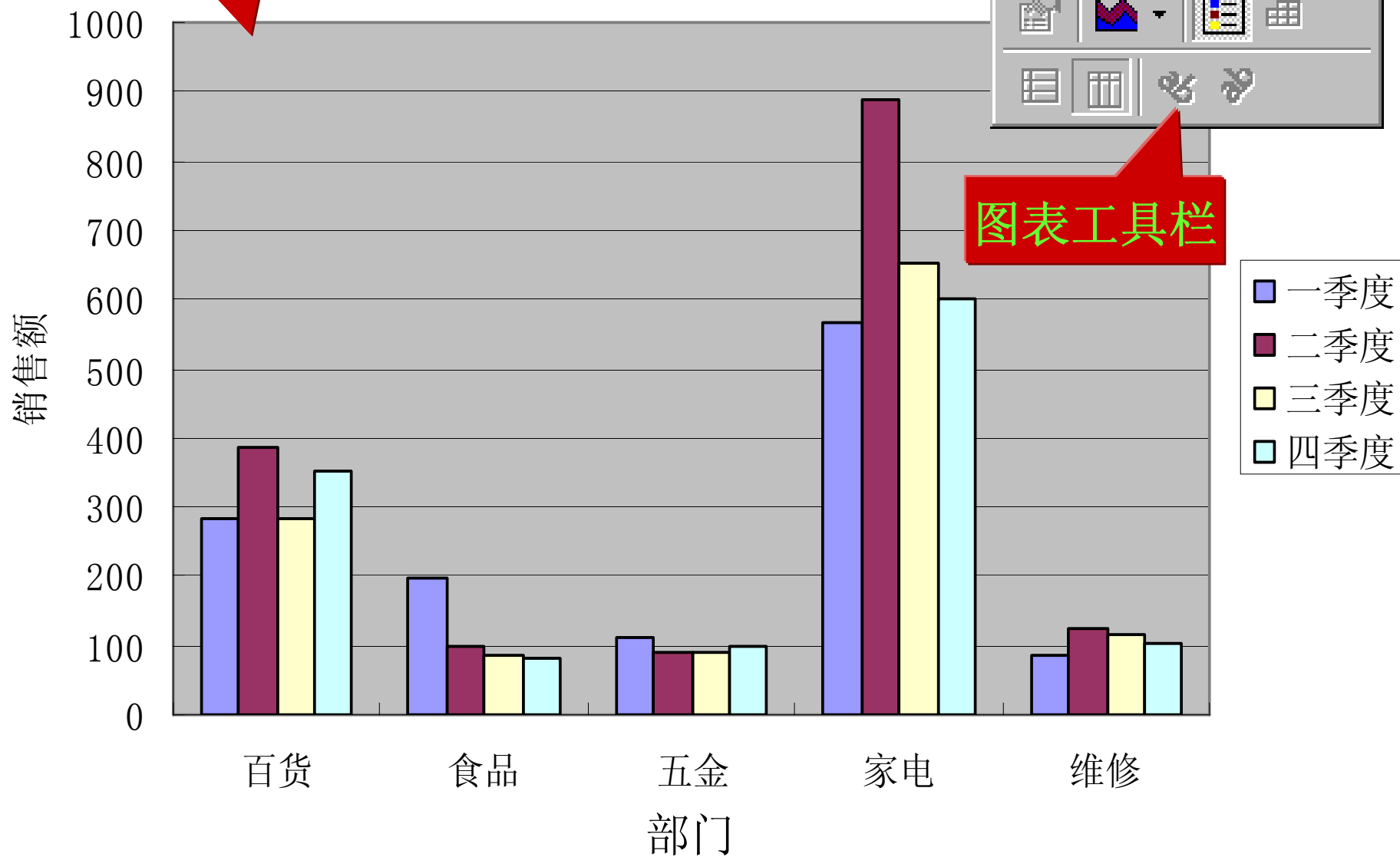
< 上一步 (<)

下一步 >

完成 (F)

Excel 公司销售情况

最终图表



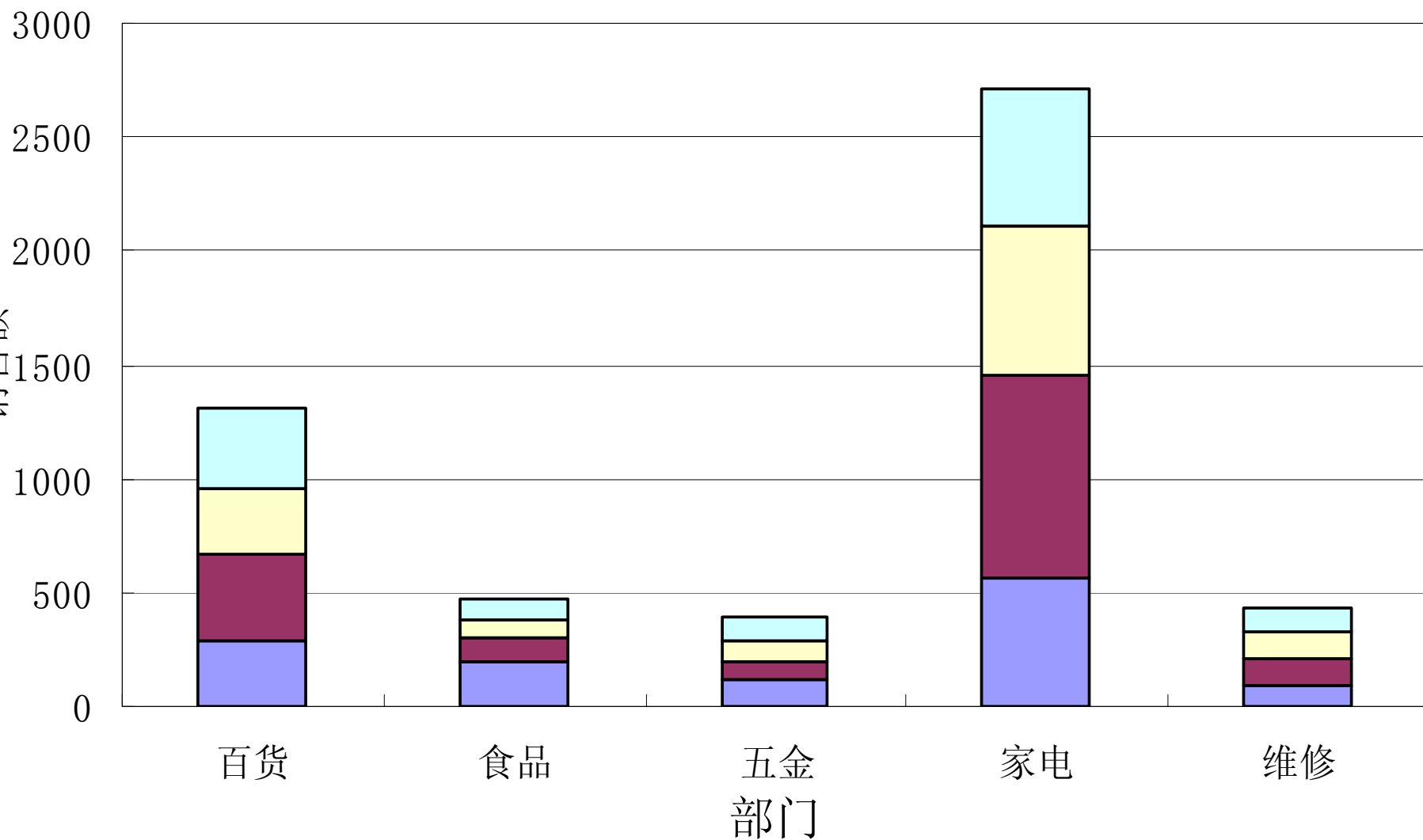
Excel 公司销售情况

■ 一季

■ 二季

■ 三季

■ 四季



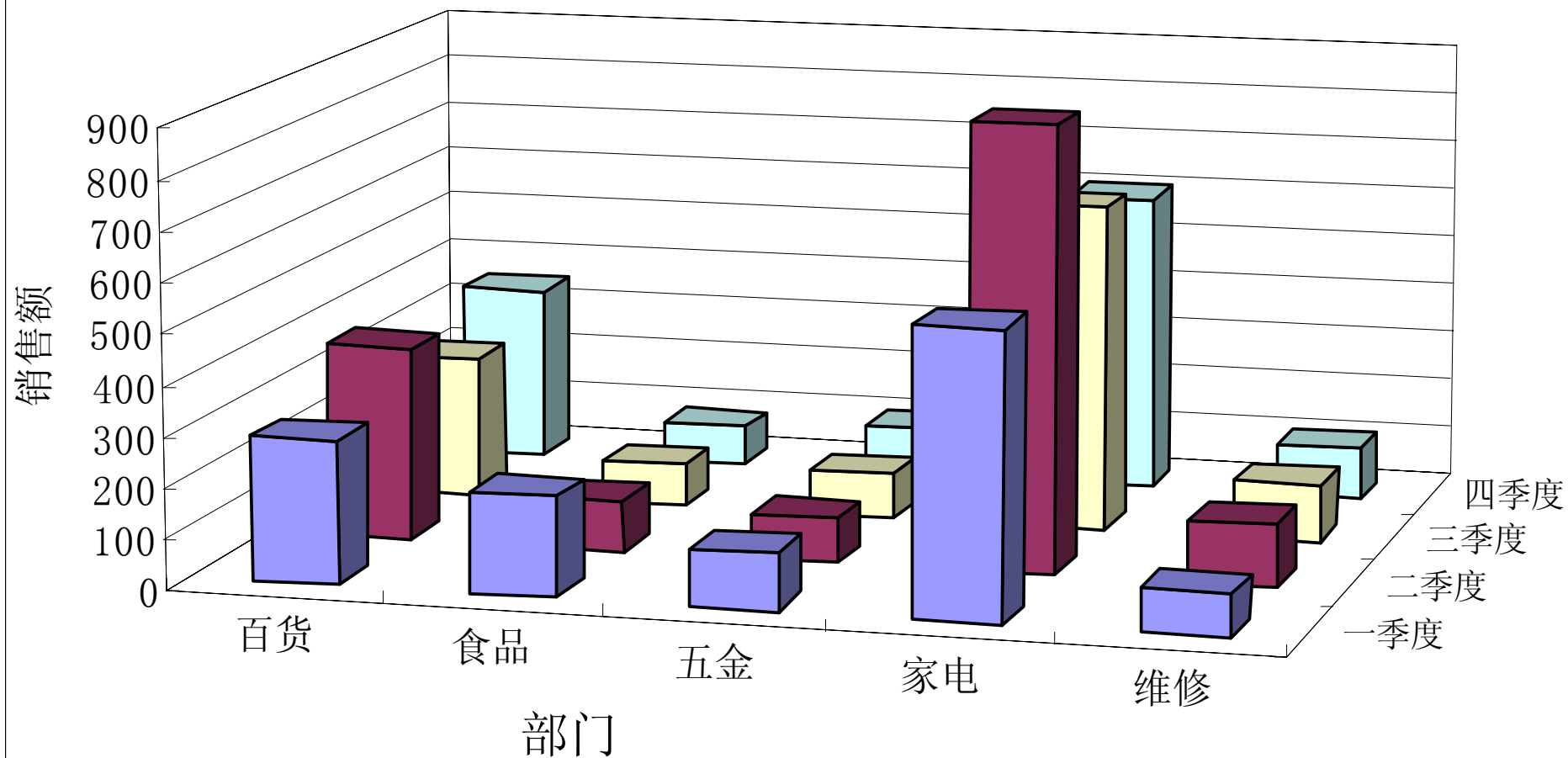
Excel 公司销售情况

一季度

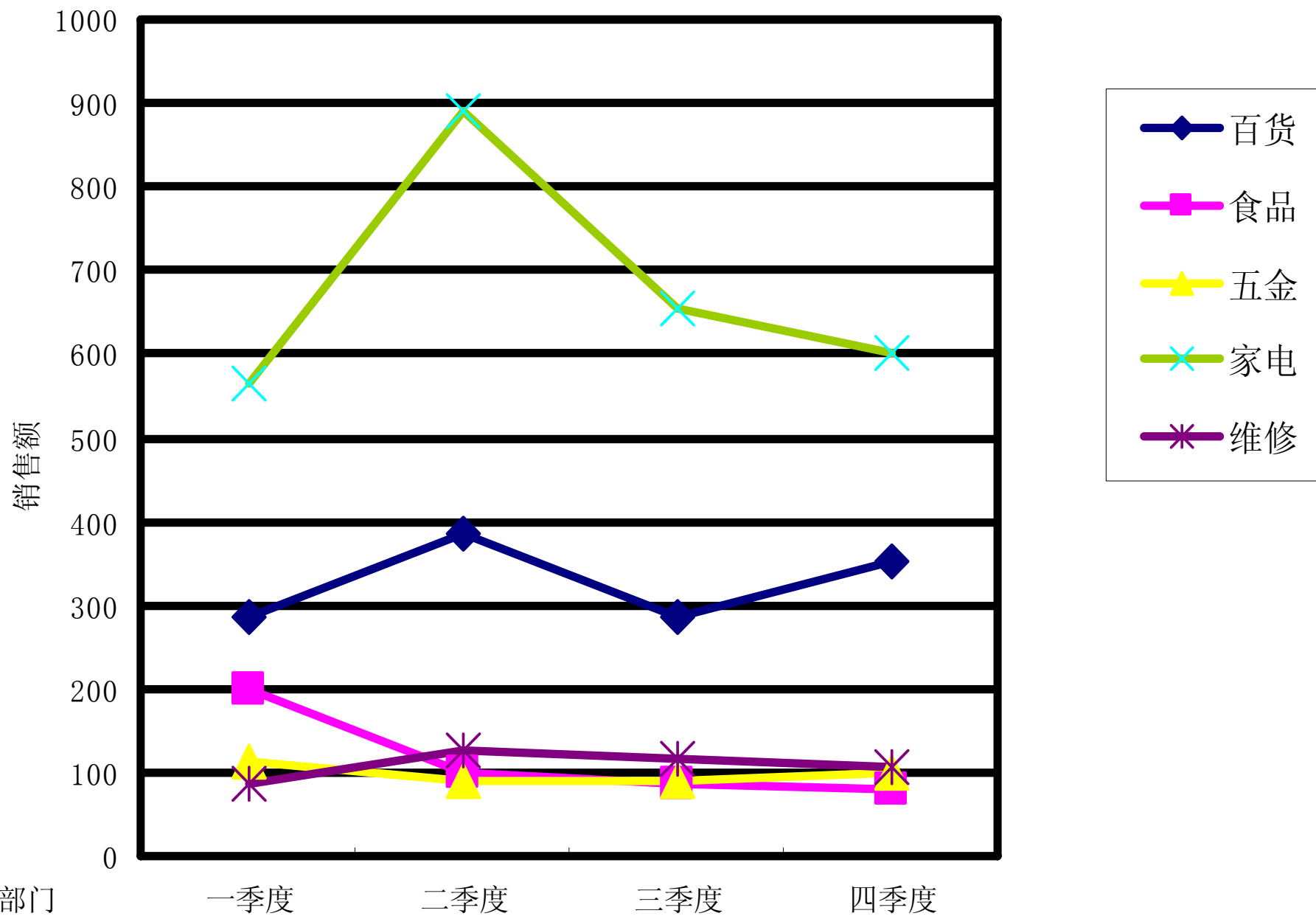
二季度

三季度

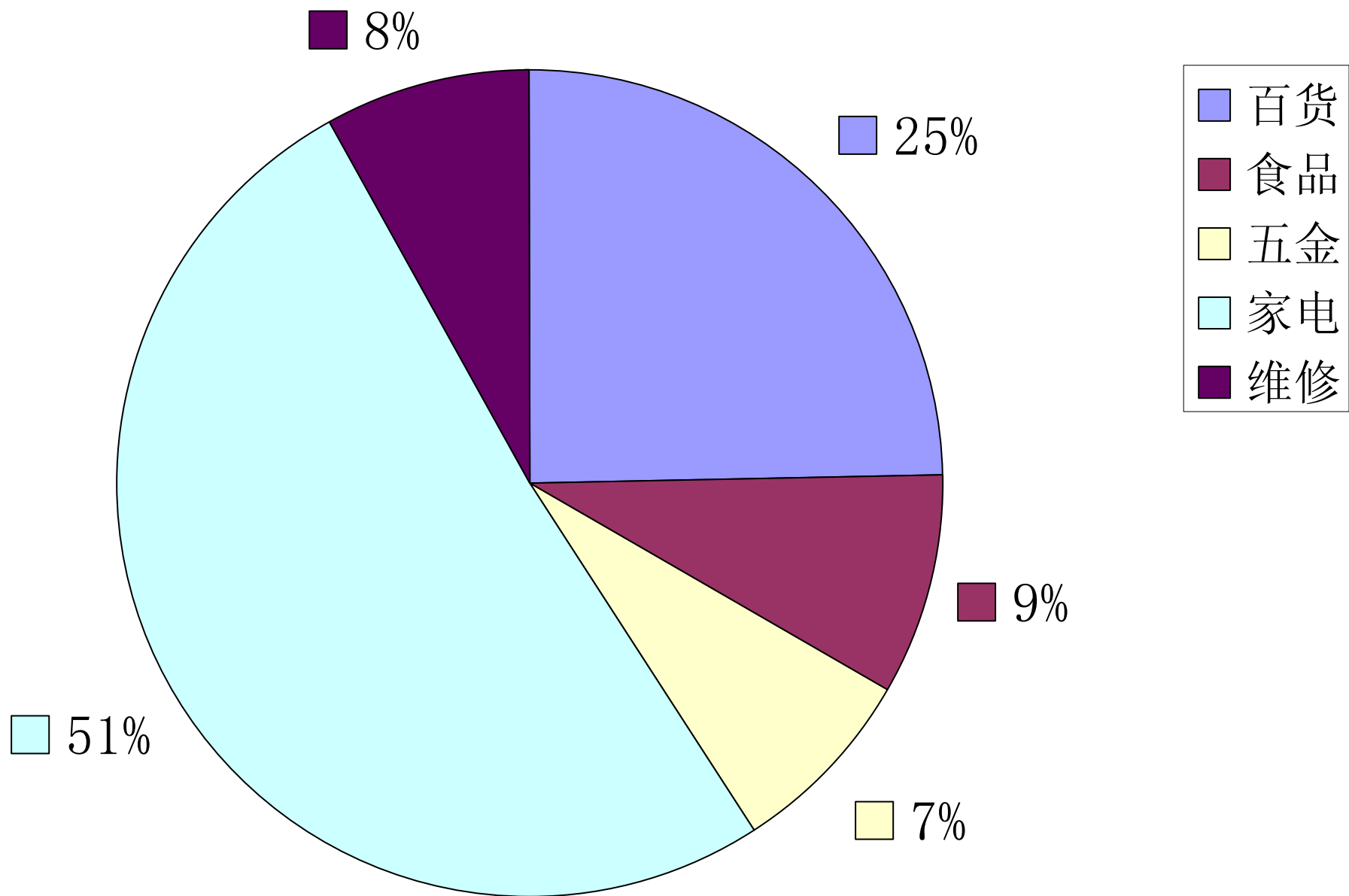
四季度



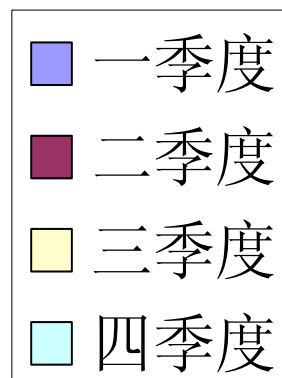
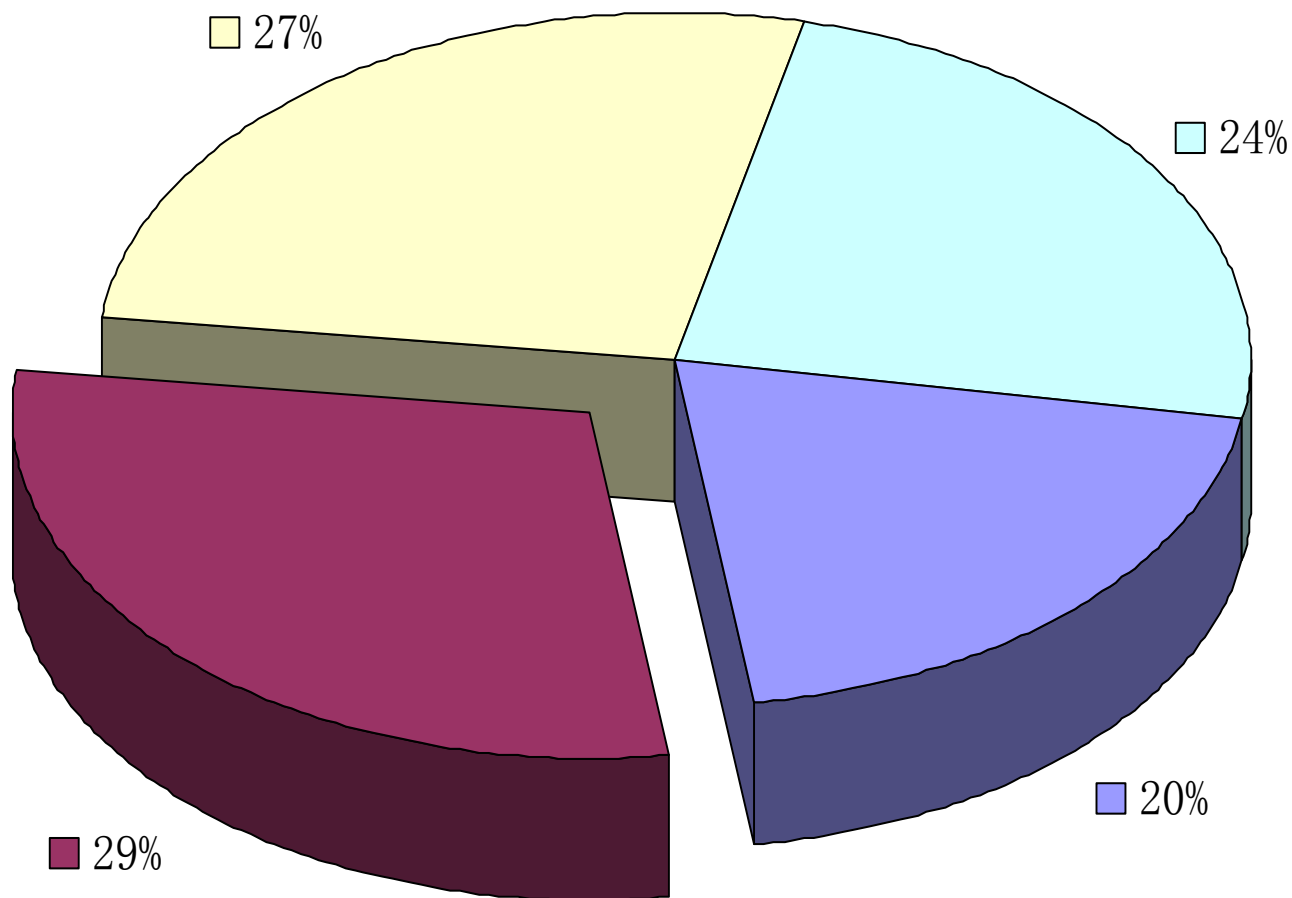
Excel 公司销售情况



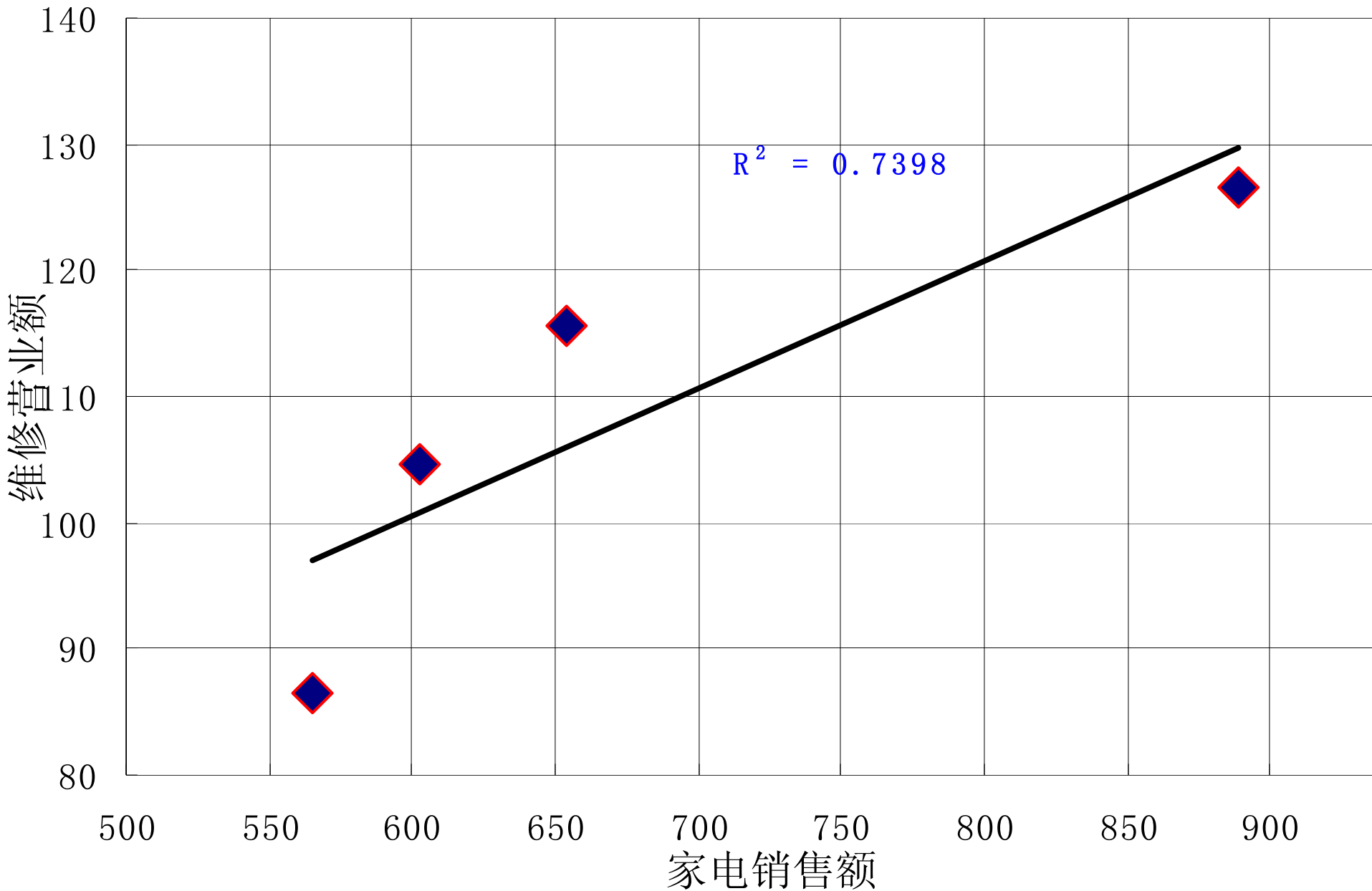
部门份额比例



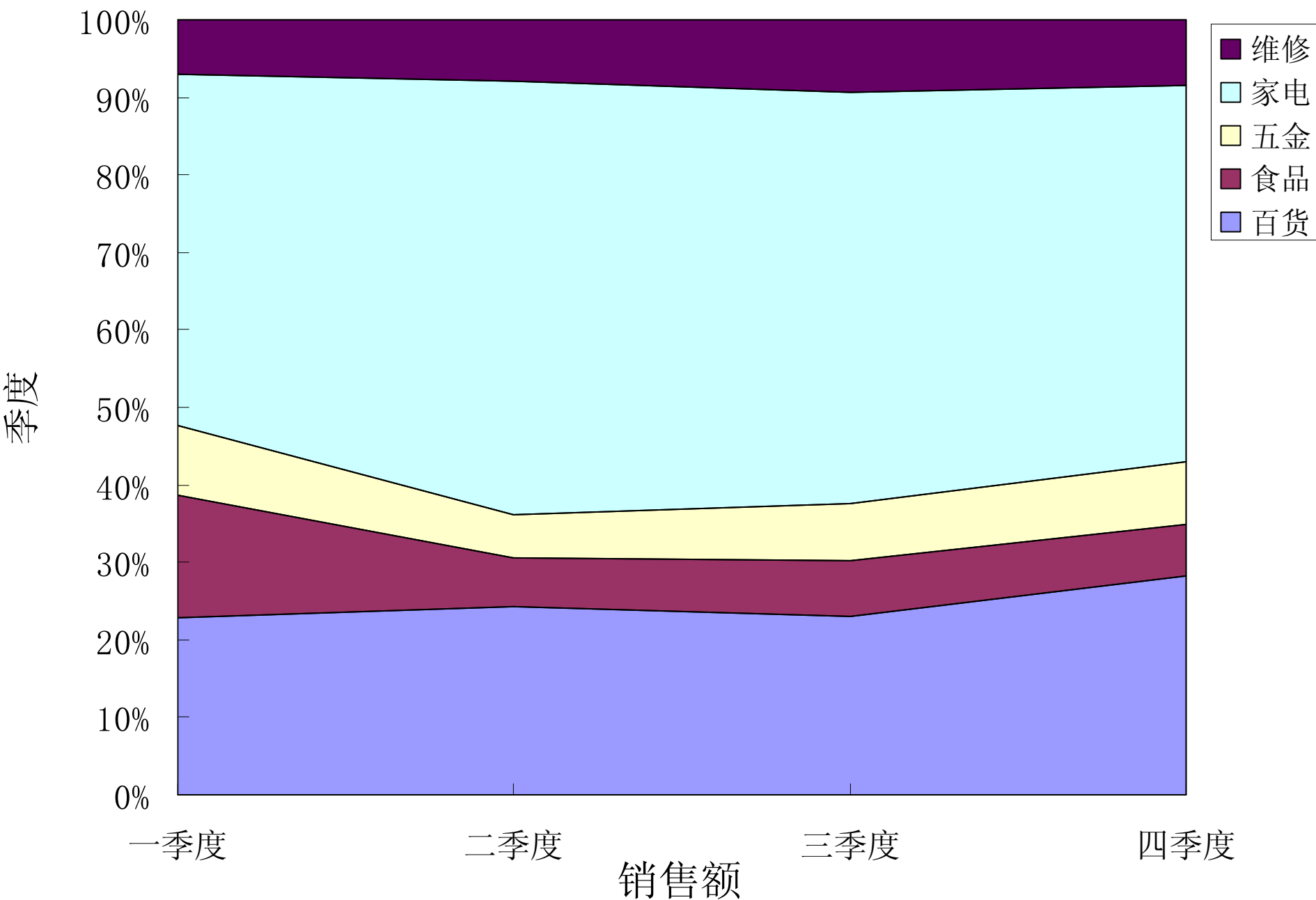
时间份额比例



家电一维修关系图

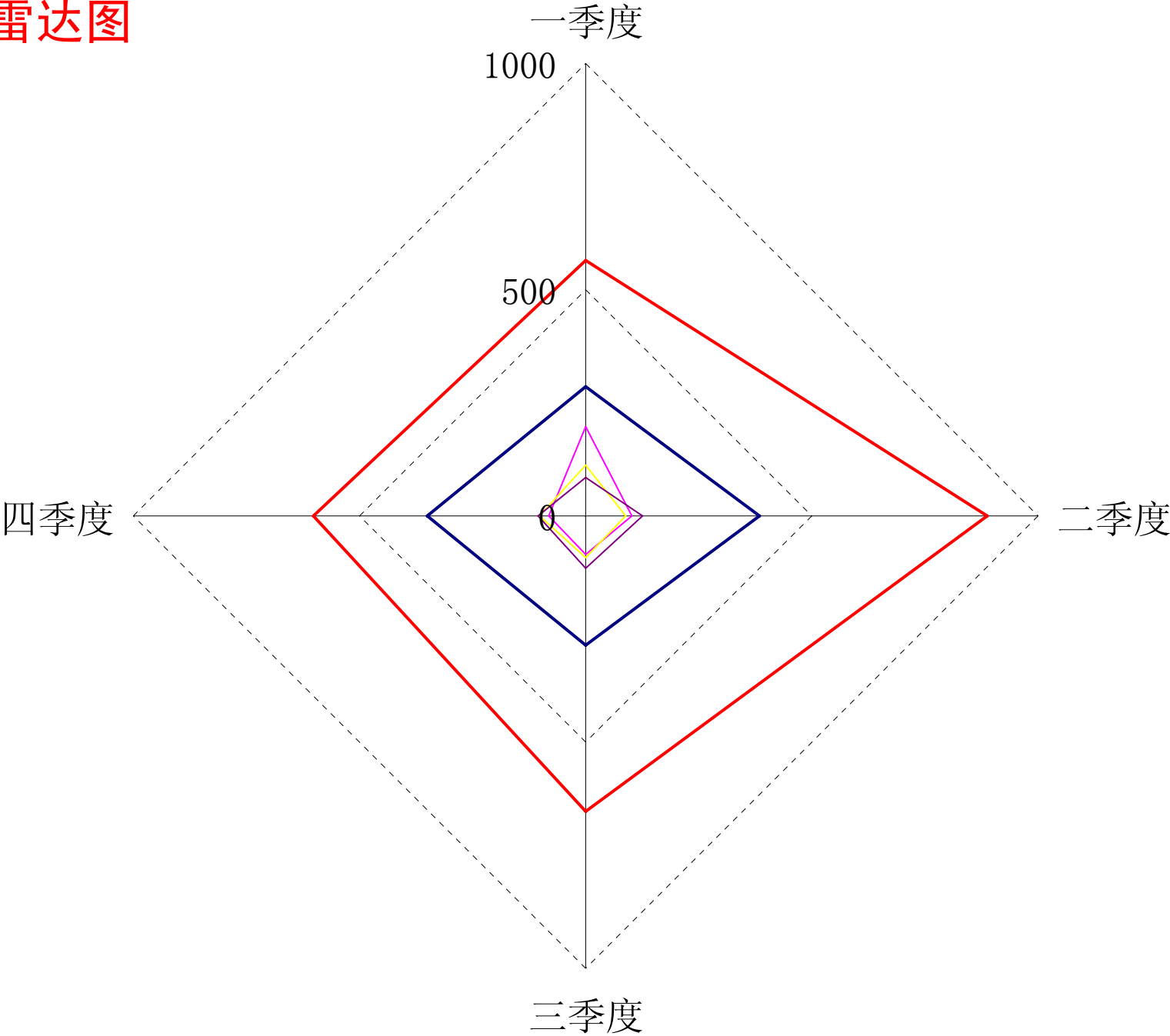


各季度销售情况(比例)



销售情况雷达图

- 百货
- 食品
- 五金
- 家电
- 维修



四招打造Excel函数高手

Change subtitle

Excel是目前使用比较广泛的数据管理分析软件，其强大的内置函数几乎无所不能，但由于许多用户不知道函数的作用，不熟悉函数使用的格式，即使用错了，也不知错在哪里。**Excel 2002/2003**帮助我们解决了许多这方面的问题，与**Excel 2000**及以前的版本相比，其提供的智能公式功能将引领我们进入它的函数世界，轻松让你成为**Excel**的使用高手，从而可以更加方便快捷地满足我们日常办公的需要。

1. 常见公式用按钮

在**Excel**中，我们经常遇到求和、求平均值、求最大/小值的问题。早期的**Excel**版本在工具栏中提供了“自动求和（ Σ ）”按钮，通过它可以很方便地对单元格区域求和，但求平均值和最大/小值一般只能通过手工输入公式实现。在**Excel 2002/2003**中，单击“自动求和”按钮右侧的下拉按钮，我们会发现多出了“平均值”、“计数”、“最大值”、“最小值”等命令，通过这些命令，我们可以很方便地求出所选单元格区域的平均值（**average**）、单元格个数（**count**）、最大值（**max**）和最小值（**min**）。将原本要用函数来计算的数据，现在通过工具栏按钮就轻松实现了。

2. 插入函数帮你搜

如果我们在数据分析时要用到某个功能，但不知用什么函数才能实现这一操作，我们可以借助**Excel 2002/2003**中提供的“搜索函数”功能来实现。假设我们想了解与“贷款”有关的函数，只需单击“插入”菜单中的“函数”命令，弹出“插入函数”对话框，在“搜索函数”框中输入要搜索函数功能的关键字，单击“转到”按钮就可以看到**Excel**推荐你使用的函数了。

3. 应用格式看清楚

对一些不常用的**Excel**函数，用户在使用时往往容易出现格式输入错误，这时**Excel 2002/2003**会人性化地提醒你，从而确保公式输入的正确性。我们也可以看到，输入公式时，系统会将当前引用的单元格（或单元格区域）用蓝框选中，以便于用户检查输入时有没有引用错误。另外，在套用函数格式时（如“参数”），系统也会在函数的下方用粗体将当前参数标记出来，这样就一目了然了。

4. 提示信息查错误

即使有了人性化的提醒，在输入公式时也难以避免出现一些如“**#NAME?**”、“**#VALUE!**”等错误的提示，用户往往不知道错在哪儿，**Excel 2002/2003**中我们会发现，在出错单元格的左侧（或右侧）多出一个带有错误警告提示的“**!**”号，单击其右侧的下拉按钮，我们就可通过系统帮助知道错在哪儿了。

Excel的使用方法与技巧

Change subtitle

一、 Excel2003功能概述

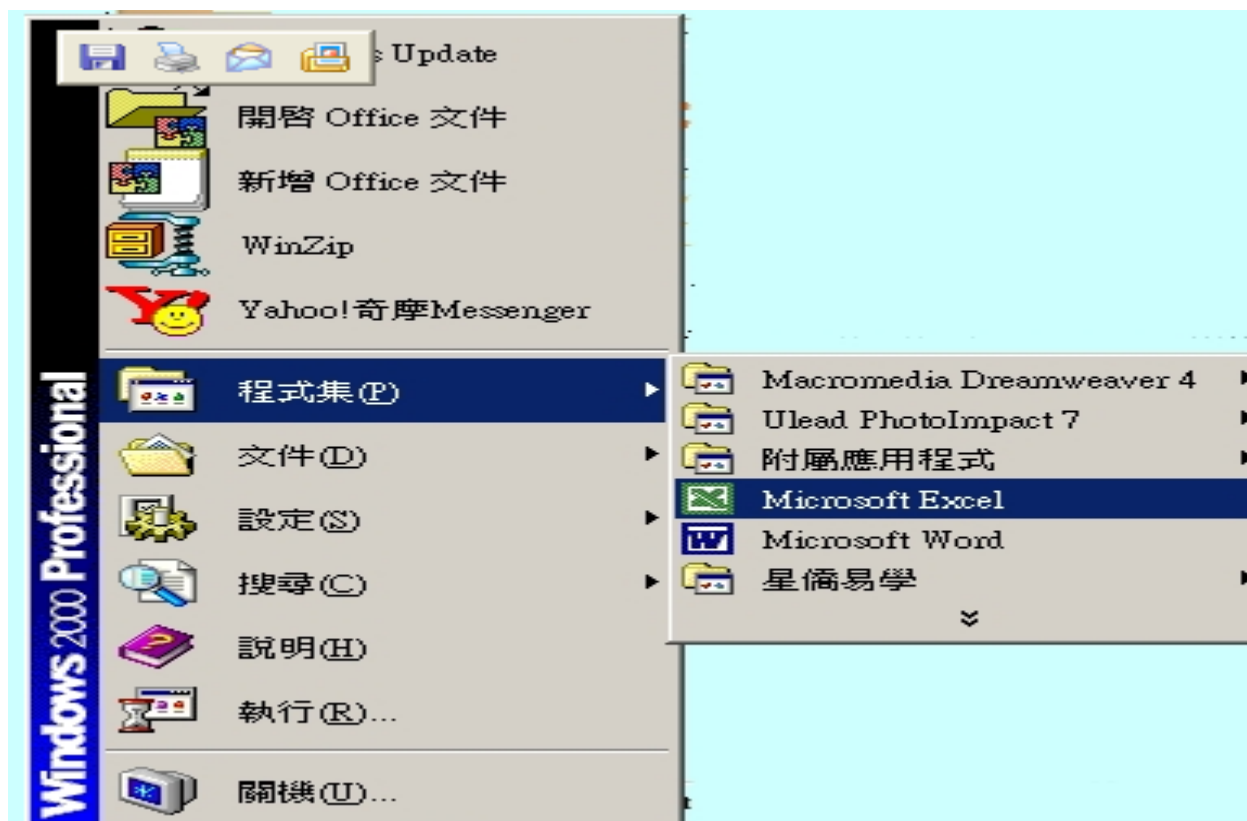
1985年Microsoft Excel问世，被公认为是功能最完整、技术最先进和使用最简便的电子表格软件。**Excel**可以创建和修改工作表、三维图表，以及分析管理数据。

二、Excel2003的启动及界面介绍

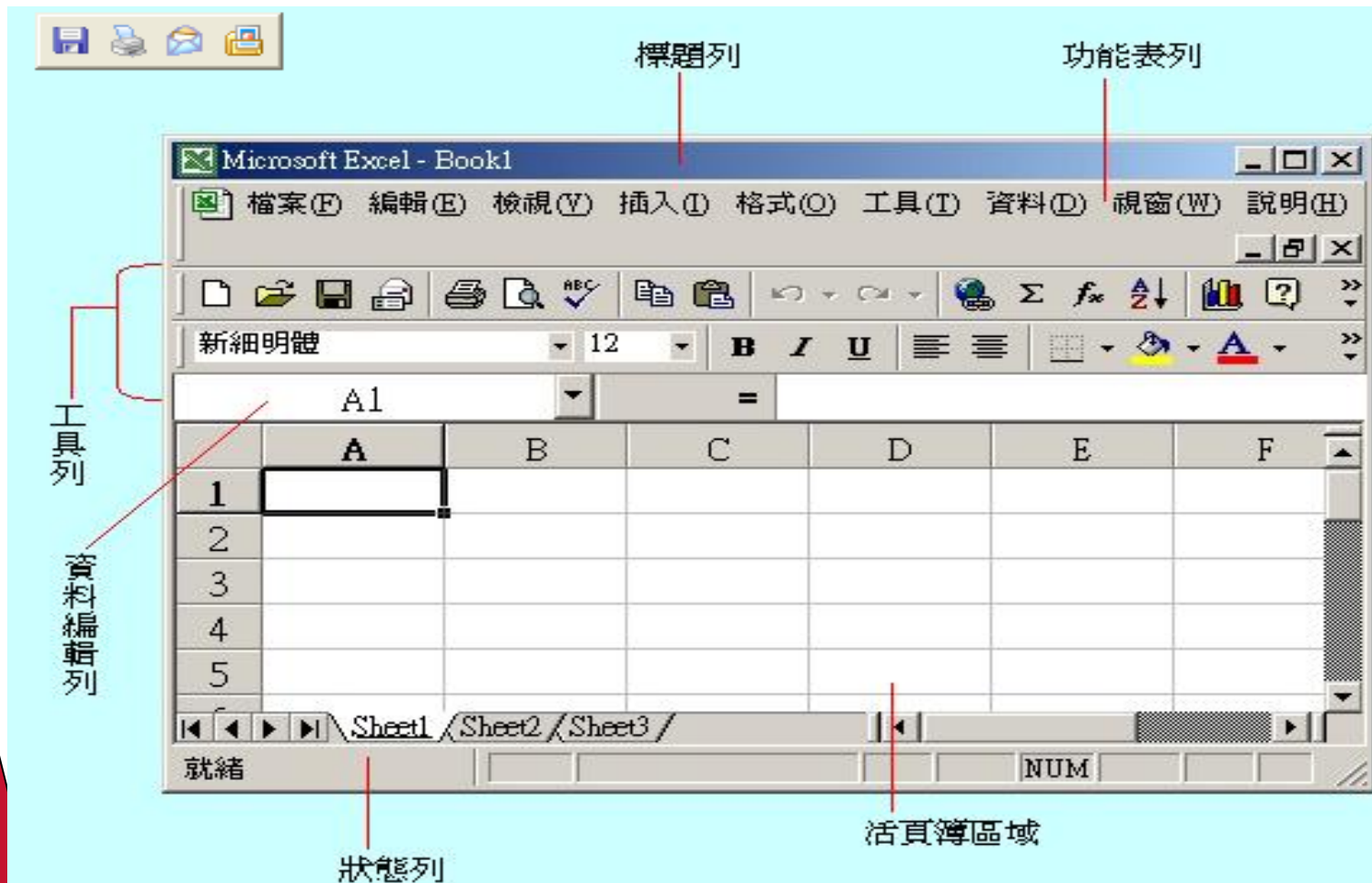
1.按快捷按钮。



2.以滑鼠点选开始→程序→Microsoft Excel, Excel即开启显示于屏幕上。



3. 界面介绍



三、Excel2003的基本元素——工作簿、工作表、单元格

工作簿和工作表的特性	最大限制
开启工作簿的数目	受限于可用的记忆体和资源系统
工作表的大小	最多 65536 行， 256 列
单元格内可接受的文字长度	每个单元格最多可包含 32000 个字符
单元格内可接受的数字型数据的长度	常规数字格式的数据长度为 11 位（包括特定字符）
单元格内数字精度	保留 15 位；若长度超过 15 位，多余数字位显示为“0”
工作簿中可使用工作表页数	最多 255 个工作表

Excel2003工作簿是运算和存储数据的文件，每个工作簿都包含多个工作表。工作表是**Excel2003**完成一项工作的基本单位，可以用于对数据进行组织和分析。在多个工作表中可以同时进行数据的输入与编辑，依据多个工作表进行汇总计算，还可以用图表图形化工作表数据。

工作表的基本组成单位是单元格。

启动**Excel2003**时，会自动新建一个空白的工作簿。在实际应用中，用户随时可以创建新的工作簿，手动新建工作簿的具体操作步骤如下：

- 选择【文件】—【新建】命令；
- 单击【常用】工具栏中的【新建】快捷按钮；
- **技巧：**按**Ctrl+N**组合键，可快速新建一个空白工作簿。

向单元格中输入数据，主要有一下**3**种方法：

- a)** 单击单元格，直接输入。会覆盖原有数据。
- b)** 双击单元格，出现插入数据的光标，移动光标至所需位置，再输入数据。一般用于修改单元格内的部分数据。
- c)** 单击单元格，再单击编辑栏，输入数据。效果同**b**。

在默认情况下，数字靠右侧对齐，文本靠左侧对齐。

3.插入符号和特殊字符

选择【插入】—【符号】命令。

4.自动填充

选定相应的单元格并拖动其右下角的填充柄，或者选择【编辑】—【填充】—【序列】命令，可在**Excel**工作表中快速填充多种类型的数据序列。

- 在行或列中复制数据，拖动单元格填充柄即可；
- 填充一系列数字、日期等，通过拖动，**Excel**可自动延续此系列数字、日期或时间段等。
- **技巧2** 按**Ctrl+D**组合键，可向下填充；
按**Ctrl+R**组合键，可向右填充。

自动填充序列

初始选择	扩展序列
1, 2, 3	4, 5, 6...
9: 00	10: 00, 11: 00, 12: 00...
Mon	Tue, Wed, Thu...
星期一	星期二, 星期三, 星期四...
Jan	Feb, Mar, Apr...
一月, 四月	七月, 十月, 一月...
1月1日, 3月1日	5月1日, 7月1日, 9月1日...
1999, 2000	2001, 2002, 2003...
Text1, textA	Text2, textA , Text3, textA...
产品1	产品2, 产品3...

3-30

中国地信网 <http://www.3s001.com/>

技巧： 分数应使用整数加分数的形式，否则会默认为日期；

如：输入**1/2** ——→ **1月2日**

输入**0空格1/2** ——→ 显示为**1/2**

技巧： 在输入数字前加入字符，可将数字作为文本处理，如“，”。

提示：

- ① 在**Excel2003**中，日期和时间均按数字处理；
- ② 对于输入的数字**Excel**可识别时，靠右侧对齐。如**2006-6-5**；
- ③ 对于**Excel**不能识别的日期和时间，会被视为文本，左侧对齐。如**2006.6.5**。

4.保存工作簿

- a. 直接保存工作簿;
- b. 以新文件名保存工作簿。

5.关闭工作簿

6.打开已有工作簿

- a. 在**Windows**资源管理器中直接找到工作簿文件;
- b. 在【文件】和【窗口】菜单下方,默认显示最近使用**Excel**打开过的**4**个文件,单击即可。

提示:选择【工具】---【选项】---【常规】命令,可更改这里列出的文件数。

一、编辑单元格

1. 选定单元格

- 选定一整行或一整列

单击需要选定的行或列的行号和列号;

- 选定多行和多列

将鼠标指针指向起始行号或列号,按住鼠标左键,拖动至末尾行号或列号;

- 选定整个工作表的所有单元格

按**Ctrl+A**组合键,或单击“全表选择”即**0行0列**。

➤ 选定连续的单元格区域

a 使用鼠标选定区域的左上角单元格,按住左键,拖动至该区域右下角,释放按键;

b 可先用鼠标定义区域左上角单元格,按**shift**键,再单击区域右下角单元格,即被选中;

➤ 选定不连续的单元格区域

先选定第一个单元格区域,按住**ctrl**键,再选第**2...**个单元格区域.

2. 编辑和清除单元格内容

3. 复制和移动单元格

4. 插入和删除单元格

- a** 选择【插入】---【单元格】或【行】或【列】命令;
- b** 右击选定区域,选择快捷菜单的【插入】命令;
- c** 选定多行或多列,单击右键,选择【插入】,即可插入相应数量的行或列。

删除单元格同插入单元格步骤类似。

5.查找与替换

- ① 选择【编辑】--【查找】命令,或按**ctrl+F**组合键,打开【查找与替换】对话框的查找选项卡;

在【查找内容】下拉列表框中输入查找内容,单击【查找下一个】按钮,光标则移动到与待查内容相符的单元格上.可多次单击【查找下一个】按钮,直到找到所需的单元格位置。

提示: 单击【查找全部】按钮,可在对话框下方列出所有符合条件的单元格信息.

② 单击【替换】标签,打开【替换】选项卡,在【查找内容】和【替换为】下拉列表框中输入所需内容,单击【查找下一个】按钮,定位到要替换掉的单元格,单击【替换按钮】,即可快速工作表中特定单元格的内容。

也可直接单击【全部替换】按钮。

6. 给单元格加批注

批注是附加在单元格中,与其他单元格内容分开的注释。

含有批注的单元格的右上角会有一个红色三角形的批注标识符。鼠标指向单元格,即会显示其批注。

操作步骤如下:

- a** 选定单元格,选择【插入】--【批注】命令;或单击右键,选择【插入批注】;
- b** 在弹出的批注框中输入内容;
- c** 输入完毕后,单击外部工作表区域即可。

1. 设置单元格字体

选择【格式】--【单元格】,单击【字体】标签

技巧: 利用【字体】标签中的【特殊效果】选项组中的【上标】复选框,可将数字或字母设置为指数。

2. 设置单元格对齐方式

选择【格式】--【单元格】,单击【对齐】标签

3. 设置单元格边框

选择【格式】--【单元格】,单击【边框】标签

4. 设置单元格数字格式

选择【格式】--【单元格】,单击【数字】标签

5. 应用样式

选择【格式】--【样式】命令,在【样式名】下拉列表框中选择基本样式,然后在【样式包括】选项组中具体做出选择。最后单击【确定】。

6. 自动套用格式

a 选定需要自动套用格式的单元格区域;

b 选择【格式】--【自动套用格式】,单击想要套用的数据表样式,并可根据需要,在【要应用的格式】选项组中选择具体要套用的格式;

c 单击【确定】按钮即可。

7. 条件格式

一个工作表中可能有许多数据，有些数据是需要特别标记的。可以利用**Excel**的条件格式功能。点击【格式】
【条件格式】命令，然后进行选择。

如在学生成绩表中将不及格的成绩作红色标记。

8. 设置背景

- ◆ 选定整个工作表；
- ◆ 选择【格式】——【工作表】命令项——【背景】；
- ◆ 在“工作表背景”对话框中选择一个图片；
- ◆ 单击【插入】即可。

9. 添加图形、图片、剪贴画和艺术字

选择【插入】——【图片】，再做选择。

10. 给工作表标签加颜色

为了醒目、美观，并便于查找，可以给工作表标签加颜色。

选择【格式】——【工作表】命令项——【工作表标签颜色】，在出现的“设置工作表标签颜色”对话框中选择喜爱的颜色。

1. 切换工作表

2. 新建、重命名和删除工作表

3. 复制和移动工作表

4. 隐藏和取消隐藏工作表

- 选择 **【窗口】--【隐藏】** 命令,即可隐藏工作簿;
- 选择 **【窗口】--【取消隐藏】** 命令,即可恢复。
- 选择 **【格式】--【工作表】--【隐藏】** 命令,即可隐藏工作表;
- 选择 **【格式】--【工作表】--【取消隐藏】** 命令,即可恢复工作表;

技巧:

1. Excel大量数据同时输入的技巧

打开需要输入数据的**Excel**表格，同时选中需要填充数据的单元格，如果某些单元格不相邻，可先按住**Ctrl**键并点击鼠标左键逐个选中单元格。接着松开**Ctrl**键，输入单元格中需要填充的数据，然后再按下“**Ctrl+Enter**”组合键，则刚才选中的所有单元格就被同时填入该数据了。

2. 快速输入大写中文数字

将光标移至需要输入大写数字的单元格中。在单元格中输入相应的小写数字。右击该单元格，点击“设置单元格格式”，从弹出的“单元格格式”对话框中选择“数字”选项；然后从“**特殊**”列表框中选择“中文大写数字”选项。最后单击“确定”按钮即可。

3. Excel单元格文字随时换行

在**Excel**中，我们有时需要在一个单元格中分成几行显示文字等内容。那么实现的方法一般是通过选中格式菜单中的“单元格”下“对齐”的“自动换行”复选项，单击“确定”即可，这种方法使用起来不是特别随心所欲，需要一步步地操作。还有一种方法是：当你需要重起一行输入内容的时候，只要按住**Alt**键的同时按下**回车键**就可以了。

4. Excel中插入空白行

如果想在某一行上面插入几行空白行，可以用鼠标拖动自此行开始选择相应的行数，然后单击右键，选择插入。如果在每一行上面均插入一空白行，按住**Ctrl**键，依次单击要插入新行的行标按钮，单击右键，选择插入即可。

5. Excel中消除0值

当单元格计算结果为**0**时，默认会显示**0**，这看起来显然有点碍眼。如果在出现**0**时，单元格显示为空白，可如此操作。打开“**工具→选项→视图**”，取消“**0值**”复选项前的√，确定后，当前工作表中的值为**0**的单元格将全部显示成空白。

6. 快速隐藏

在打印工作表时，我们有时需要把某些行或者列隐藏起来，可是用菜单命令或调整行号(列标)分界线的方法比较麻烦,有一个简单方法：在英文状态下，按“**Ctrl+9**”或“**Ctrl+0**”组合键，就可以快速隐藏光标所在的行或列。

7. 快速选定“空白”和“数据”单元格

在**Excel**中，经常要选定空白单元格，逐个选定比较麻烦，如果使用下面的方法就方便多了：打开“**编辑→定位**”，在“定位”窗口中，按下“定位条件”按钮；选择“定位条件”中的“**空值**”，再按“确定”，空白单元格即被全部选定。如果要选定只含数据的单元格，在上面方法的“定位条件”窗口中，选择“**常量**”，再点“确定”，含有数据的单元格全部选定。

8. 快速得到合适列宽和行高

如果各列中数据宽度一致的话，我们可以选中各列，然后把鼠标移至列标题的右边框，待鼠标变成双向箭头时**拖动**至合适的宽度，这样就可以得到统一列宽的各列了。如果各列中数据宽度不一致的话，我们经常要逐列进行调整，非常麻烦。此时可以选中含有数据的各列，同样将鼠标移至其中一个列标题的右边框，当鼠标指针变成双向箭头时**双击**鼠标左键，可以立刻将各列的列宽设置为“最适合的列宽”，即各列宽度为恰好可以完整显示单元格数据。

用这个方法也可以得到“最适合的行高”。只是要双击行标题的下边框。

9. 快速移动活动单元格

经常要在数据区域的最开始和最末尾处、最左端和最右端处来回移动。其实，用不着多次单击滚动条，也不用多次滚动鼠标的滚轮的。只要将鼠标指向当前单元格的下边框，当鼠标指针变为四个箭头的十字形时双击，就可以使活动单元格迅速定位于当前数据区域中当前列的最后一行。双击单元格的上边框可以到达最上一行，而双击左边框和右边框则可以分别迅速到达最左端和最右端。

10.数据分列技巧

用Excel输入数据时，如果在一行内输入内容过长，可以采取快速分列方法。具体操作如下：

- ◆ 在选中单元格中输入数据或文字,然后选定所要分割的数据区域;
- ◆ 单击菜单栏【数据】-----【分列】;
- ◆ 在弹出的对话框中选择【固定宽度】,点击“下一步”;
- ◆ 在【数据预览】中,按住分列线,移动至指定位置,点击“下一步”;
- ◆ 选择【列数据格式】,点击“完成”。

11.批量转换日期格式

以前在**Excel**中输入职工出生时间时，为了简单都输入成“**yymmdd**”形式，但上级部门一律要求输入成“**yyyy-mm-dd**”格式，那么一千多名职工出生时间肯定不能每个手工转化。

最快速的方法是：先选定要转化的区域。点击【数据】→【分列】，出现【文本分列向导】对话框。勾选“固定宽度”，连续两次点击【下一步】按钮，在步骤三对话框的【列数据格式】中，选择“日期”，并选定“**YMD**”形式，按下【完成】按钮，以前的文本即转化成了需要的日期了。

12. 不使用方向键也可上下左右移动所选定单元格

在**Excel**中，如果要选定已选定单元格周围的单元格，可以按上下方向键进行移动，可为了节省时间，让操作的速度更高，

- ✓ 按下**Tab**键，可以快速选定已选定单元格右侧的单元格；
- ✓ 同时按下“**Shift+Tab**”组合键，可以选定左侧单元格；
- ✓ 按下“**Enter**”键，可以选定下方单元格；
- ✓ 同时按下组合键“**Shift+Enter**”，可以选定上方单元格。

13. 简单方法移动复制工具栏按钮

有时需要把最常用的工具栏按钮放在较为集中的地方，也就是移动工具栏按钮.可以在按下“**ALT**”键的同时拖动工具栏按钮，把它移动到其它位置。

而如果想复制工具栏上的某一个按钮到工具栏的其它地方，可以在按下“**ALT+CTRL**”组合键的同时拖动按钮到其它地方。

如果在复制了工具栏按钮后又不想要它了，只需按下“**ALT+SHIFT**”组合键的同时，把不想要的按钮拖动到工具栏以外的区域即可。

14. 让Excel中人名显示更美观的技巧

a 删除姓名中的空格

选中姓名所在的列，执行“**编辑→替换**”命令，在“查找内容”栏中输入一个空格，在“替换为”栏中不填任何内容，单击“全部替换”命令，确定退出后即可。

b 让姓名左右对齐

姓名用字是两个字与三个字的，左右对齐也有技巧。选中已删除空格的姓名单元格，单击“格式→单元格”，在打开的“单元格格式”对话框中的水平对齐方式中选择“**分散对齐**”选项，确定退出后即可使学生姓名用字左右对齐。

15. Excel数据校验方法之巧用公式审核

- 打开一张学生成绩表,选中数据区域(注意:这里的数据区域不包括标题行或列),单击“数据→有效性”命令,进入“数据有效性”对话框。在“设置”选项卡中,将“允许”项设为“小数”,“数据”项设为“介于”,并在“最小值”和“最大值”中分别输入“0”和“100”,最后单击“确定”退出。
- 接着,执行“视图→工具栏→公式审核”命令,打开“公式审核”工具栏。好了,现在直接单击“圈释无效数据”按钮即可。此时,我们就可看到表中的所有无效数据立刻被红圈给圈识出来。
- 对错误数据进行修正后,红圈标记会自动消失。

16. 多个工作表的页眉和页脚同时设置

把一个**Excel**文件中的多个工作表设置成同样的页眉和页脚，分别对一张张工作表去设置感觉很烦琐。如果用下面的方法就可以一次将多个工作表中的页眉和页脚同时设置好：

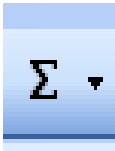
把鼠标移到工作表的名称处(如果没有给每张表取名的话，**Excel**自动设置的名称就是**Sheet1**、**Sheet2**、**Sheet3**等等)，然后点右键，在弹出的菜单中选择“选择全部工作表”的菜单项，这时再进行页眉和页脚设置就是针对全部工作表了。选择【视图】—【页眉和页脚】。

Excel2003的主要功能之一是对数据进行运算，而公式和函数是数据运算的两个最重要的工具。利用它们可以完成各种复杂的数据运算。掌握好这部分内容，是熟练使用**Excel2003**进行数据管理的先决条件。

一、简单运算

对某个单元格区域内的数字进行求和、求平均数、计数、求最大值或最小值运算，可以利用**Excel2003**提供的工具按钮快速完成。

- ✦ 单击用来放置运算结果的单元格；

- ✦ 单击【常用】工具栏中的【自动求和】按钮右侧的下拉箭头，在下拉列表框中选择【求和】、【平均值】、【计数】、【最大值】或【最小值】选项。

- ✦ 根据需要，制定用于运算的单元格区域，然后按**Enter**键，即可在结果单元格内得到运算结果。

二、使用公式

公式是工作表中的数值进行计算的等式，它是单元格中一系列值、单元格引用、名称或运算符的组合，可生成新的值。通过公式，用户可以对工作表中的数据进行较为复杂的运算。

1. 公式的语法


以等号（=）开始，用于表明之后的字符为公式。等号之后的是需要进行计算的元素（操作数），各操作数之间以运算符分隔。**Excel**将根据公式中运算符的特定顺序从左到右计算公式。

类型	运算符	功能	示例
算术运算符	+、-、*、/、%、 ^（插入符号）	加、减、乘、除、 百分比、乘幂运 算	2 ^ 3 （2的3次方）
比较运算符	=、<、>、 >=、<=、 < >	等于、大于、小 于、.....不相等	A3=C3、A3 < > C3
文本运算符	&（和号）、 :（冒号）	连接两个文本 值；区域运算符	A&B 产生 A B； A 1： C I（引用该区 域内所有单元格）
引用运算符	，（逗号） （空格）	联合运算符； 交叉运算符	A1:C1,A2:C2 (引用 A1:C2) A1:C1 B1:D1 (引用 B1:C1)

在**Excel**中,每个运算符都有一定的优先级.优先级从高到低分别为:冒号、单个空格、逗号、负号、百分号、插入符号、星号和正斜杠、加号和减号、和号、比较运算符。

- * 若更改求值顺序, 请将公式中要先计算的部分用括号括起来。

2. 输入公式

- a. 单击要输入公式的单元格;
- b. 输入=, 然后输入公式表达式;
- c. 按**Enter**键, 或单击编辑栏左侧的输入按钮 , 即可得到运算结果。

3. 编辑公式

① 修改公式;

② 复制公式:

可以利用**Excel2003**的选择性粘贴功能, 选择粘贴内容的属性。

③ 移动公式

同移动单元格中的数据的方法相同, 可以用菜单命令, 也可以直接用鼠标拖拽。

三、单元格引用

是指用于表示单元格在工作表上所处位置的坐标集。例如：在**B**列和第**3**行交叉处的单元格，其引用形式为“**B3**”。

在**Excel2003**中，可以在公式和函数中使用单元格引用来表示单元格中的数据。通过单元格引用，在一个公式中可以使用不同单元格中的数据，也可以在多个公式中使用同一个单元格中的数据。

1、单元格引用的样式

- 相对引用：指公式中所引用的单元格位置将随着公式单元格位置的改变而改变。如**A2**、**D5**。
- 绝对引用：指公式和函数中所引用的单元格位置是固定不变的。如**\$C\$3**、**\$F\$6**。
- 混合引用：在同一个单元格引用中既有绝对引用又有相对引用。

相对列和绝对行，如**C\$6**;

绝对列和相对行，如**\$C6**。

2、单元格引用的使用

在同一个工作表中的单元格之间进行的引用，被称为内部引用。

对当前工作表之外的单元格的引用被称为外部引用。

外部引用基本样式：**[工作簿]工作表！** 单元格引用。
如**[Book1]Sheet1！ D8**表示对**Book1**工作簿第一个工作表中的**D8**单元格的引用。

四、使用函数

Excel2003内置有大量函数。大多数函数是常用公式的简写形式。一个函数一般包括函数名和参数，参数用括号括起来。

单击【插入】—【函数】命令—【插入函数】对话框，在【或选择类别】列表中列出了所有函数分类。选择一种，即可在【选择函数】列表框中列出相应的函数集合。单击某个函数名称，可以在下面的显示栏中看到该函数的样式和功能信息。

输入函数，可直接输入，也可通过上述方法插入所需函数。

一、数据的排序和筛选

Excel2003通常都是使用数据清单来实现数据管理的。数据清单实际上就是**Excel2003**的数据库。建立数据清单，要先定义其中的列和列标题，列标题相当于字段名。

Excel2003强大的数据排序和筛选功能是通过数据清单实现的。

1. 排序工作表数据

排序功能，可以使数据按照某一行或某些列内容的顺序来排列，使表格数据更有条理。

Excel2003中的数据排序有默认排序和自定义排序两种。

① 默认排序

就是按照**Excel2003**默认的排序规则排列，通常是进行升序或降序排列。具体操作如下：

- 单击数据清单中任意一个单元格，然后选择【数据】—【排序】命令；

- 通过【主要关键字】下拉列表框，选择排序关键字，确定右侧【升序】或【降序】单选按钮；
- 若【主要关键字】所在列有重复关键字，可再通过【次要关键字】下拉列表框，选择进一步排序的关键字，右侧单选按钮同上；
- 保持【我的数据区域】选项组中默认选中的【有标题行】按钮，然后单击【选项】，出现【排序选项】对话框；
- 单击【确定】，返回【排序】对话框，再单击【确定】，即可按照指定方式对数据进行排序。

② 自定义排序

用户也可以自定义排序规则，按照自己的需要来排列数据。具体操作如下：

- ▶ 选择【工具】—【选项】，在【选项】对话框中，单击【自定义序列】标签，打开选项卡；
- ▶ 在【输入序列】文本框中输入自定义序列，单击【添加】按钮，再单击【确定】；
- ▶ 下面操作步骤同①，只是在单击【选项】按钮时，打开【排序选项】对话框，在【自定义序列次序】下拉列表框中选择自定义的排序规则。

2. 自动筛选

Excel2003有数据筛选功能，经过筛选后的数据清单将只列出符合指定条件的数据行。

筛选方法有两种：**自动筛选**和**高级筛选**。

自动筛选的具体操作步骤：

- a. 单击需要筛选的数据清单中的任一单元格，然后选择【数据】—【筛选】—【自动筛选】命令，数据清单的列标题全部变成下拉列表框；
- b. 选择需要列，从该下拉列表框中选择需要数据，则只显示该数据所在的数据行。

- c. 选择下拉列表框中的【前10个】选项，可打开【自动筛选前10个】对话框，可从数据清单中筛选出最大或最小的几项；
- d. 选择下拉列表框中的【自定义】选项，可打开【自定义自动筛选方式】对话框，自定义筛选条件。
- e. 单击【数据】—【筛选】—【自动筛选】或【全部显示】命令，可将自动筛选后的数据清单恢复为筛选前的显示方式。

3. 高级筛选

使用高级筛选功能，必须先建立一个条件区域，用于指定筛选条件。条件区域的第一行是所有作为筛选条件的字段名，它们必须与数据清单中的字段名完全一样。

✧ 条件区域和数据清单不能连接，中间至少有一行空行。

具体操作步骤如下：

- 在需要筛选的数据清单中建立条件区域，然后单击数据清单中的任一单元格；
- 选择【数据】—【筛选】—【高级筛选】命令，打开【高级筛选】对话框；

□ 在【方式】选项组中，如果要通过隐藏不符和条件的数据行来筛选数据清单，选中【在原有区域显示筛选结果】；如果要通过符合条件的数据行复制到工作表的其他位置来筛选数据清单，选中【将筛选结果复制到其他位置】，接着在“复制到”编辑中单击鼠标，然后单击粘贴区域的左上角；

□ 在【条件区域】编辑框中输入条件区域的引用范围；

□ 单击【确定】按钮，数据记录按设定的筛选条件筛选并显示在工作表上。

※ 恢复为筛选前的显示方式，选择【数据】—【筛选】—【全部显示】命令。

二、使用图表分析数据

使用图表，可以形象地显示出表格数据之间的关系。

1. 利用图表向导创建图表

- 选定需要生成图表的单元格区域；
- 选择【插入】—【图表】，或单击常用工具栏上的【图表向导】按钮，打开对话框；
- 选择图表类型。单击【下一步】按钮；
- 打开【...图表源数据】对话框的【数据区域】选项卡。可以重新指定要创建图表的数据区域，以及数据系列产生在行还是列；

- 单击【系列】标签，在此选项卡可添加或删除用于创建图表的数据系列；
- 单击【下一步】按钮，打开【...图表选项】对话框，根据需要输入图表标题、分类轴和数值轴的标志。其余选项卡可根据需要进行更改；
- 单击【下一步】按钮，打开【...图表位置】对话框，在此选择将图表保存到一张新建的图表单中，还是将其作为一个对象插入到当前工作簿的某个工作表中；
- 单击【完成】。

2. 更改图表类型

- 单击要修改类型的图表；
- 选择【图表】—【图表类型】，重新选择；
- 单击【确定】按钮即可。

3. 复制、移动和删除图表

4. 修改图表中的文字

5. 修改图表数据源

三、分类显示数据

1. 创建分类汇总

要插入分类汇总，要先对数据清单进行**排序**，以便将进行分类汇总的数据行组合在一起。

- ① 按照需要进行分类汇总的字段排序；
- ② 单击数据清单中的任一数据单元格，选择【数据】—【分类汇总】命令，打开对话框；
- ③ 在【分类字段】下拉列表框中选择分类汇总的字段名；
- ④ 选择汇总方式和汇总项，下方复选框采用默认，点【确定】。

2. 分级显示数据

在创建分类汇总后，可以分级显示数据清单中的数据。每一级的数据都被分为若干组。

单击代表级数的数字，可指定显示到该级的明细数据。

※ 每一组分类数据的左侧都有一个隐藏（或显示）明细数据按钮。单击隐藏明细数据按钮-，即可隐藏该组的明细数据；单击显示明细数据按钮+，即可显示。

3. 清除分类汇总

选择【数据】—【分类汇总】，打开对话框，单击【全部删除】即可。

技巧:

17. 对单元格进行同增同减操作

在**Excel**中，如果要对某一单元格或某一区域中的每个单元格中的数值进行同加、同减、同乘或同除操作时，可以使用“选择性粘贴”功能轻松实现。

例如：让选定区域中的每个单元格都同乘以**2**，首先在选定区域外的某个单元格中输入**2**，选择这个单元格并复制；然后选择要进行同乘操作的单元格区域，单击“编辑”菜单，选择“选择性粘贴”命令，在“运算”栏中选择“乘”单选项，单击“确定”按钮。结果显示在了每个单元格中。

使用这个功能还可以对单元格进行自身操作，例如可以进行单元格的自身相加、相减、相乘以及相除。

18. Excel快速导入文本文件技巧

工作中，经常会遇到需要用Excel处理的数据是存放在非Excel格式文件（比如文本文件等）中的情况，如用手工方式来采集这些数据，费时又费力。可以利用Excel软件的外部数据输入导入功能来迅速导入这些数据，从而极大的提高我们的工作效率。

【数据】---【导入外部数据】---【导入数据】菜单选项。出现一个选择数据源的窗口，在该窗口中找到数据源，然后直接双击它即可。这时会有一个文本导入向导一步一步帮我们把数据导入到表格中。

Excel 2003，它不仅能够导入文本数据，还能导入Access数据，HTML表格数据，甚至能导入业务系统中的XML数据。

19. 在打印时让每页都显示标题

在Excel中制作一个长表格时，默认打印时，并不是每页都会显示出顶端标题行和左侧标题列，它只会在第一页上显示，那如何能让表格打印出来时，每页都带有标题栏呢？

可以这样设置：打开“文件”菜单，选择“页面设置”选项，弹出“页面设置”对话框，单击“工作表”选项卡，在“打印标题”栏中的“顶端标题行”项和“左侧标题列”项中设置好要显示的标题单元格，单击“确定”按钮。这样在打印长表格时，每页都会显示出标题的内容了。

20. 编辑时让每页都显示标题

在编辑状态时向后翻页会看不到第一行的标题行，在操作数据时就会很不方便。这个问题很简单就可以解决，方法如下：

选中标题所在行的下面一行单元格，打开“窗口”菜单，选择“冻结窗格”选项，上面一行就被固定了，无论怎么向下翻页，它都始终在第一行不会移动。

21. 快速拆分窗口

为方便查看表格的不同部分，我们经常要对工作表进行垂直或水平拆分。快速拆分的方法是：

先在需要拆分的位置单击鼠标，激活活动单元格，然后将鼠标指向垂直滚动条顶端的拆分框，待鼠标指针变成拆分指针时，双击鼠标，那么窗口就会在活动单元格上方将窗口水平拆分。再次双击拆分框，则拆分取消。

如果双击水平滚动条右端的拆分框，则会在活动单元格的左侧进行垂直拆分。

22. Excel表格数据行列巧互换

一张Excel报表，行是项目栏、列是单位栏，现在想使整张表格反转，使行是单位栏、列为项目栏，且其中的数据也随之变动。也就是想让Excel表格数据的行列互换，具体操作如下：

可先选中需要交换的数据单元格区域，执行“复制”操作。

然后选中能粘贴下数据的空白区域的左上角第一个单元格，执行“编辑、选择性粘贴”命令

在打开的“选择性粘贴”对话框中选中“转置”选项后，确定、返回即可。

23. 利用**Shift**键——轻松把**Excel**表格转换为图片

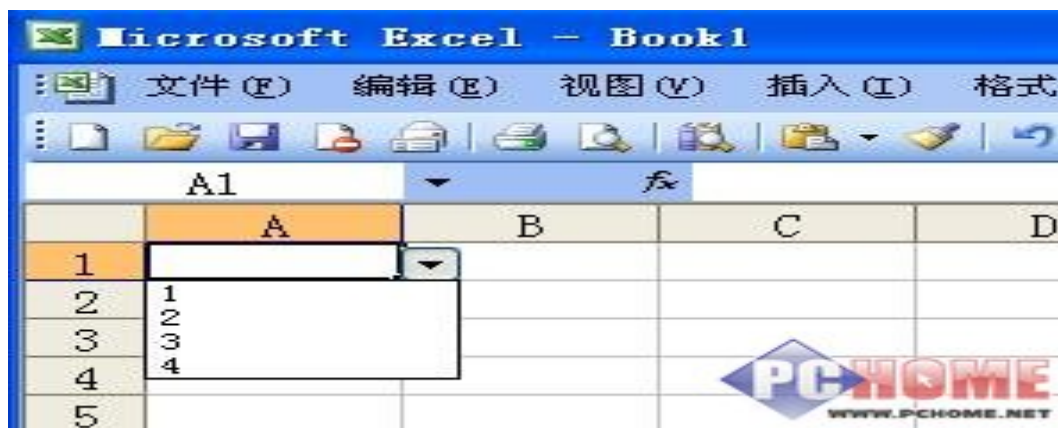
首先选中需要复制成图片的单元格区域，然后按住**Shift**键依次选择“编辑→复制图片”命令，接着弹出“复制图片”窗口，选择“图片”单选项后点击“确定”按钮，这时就将选定的表格区域复制成图片了。

最后复制到目标只需直接选择“粘贴”命令即可(或者按**Shift**键再选择“编辑→粘贴图片”命令)。我们还可以将其在Word中进行粘贴。

另外，在复制图片时如果选择了“如打印效果”单选项，在粘贴的时候如果表格没有边框，复制后的图片也不会出现边框。

24.自定义Excel下拉菜单

要在**Excel**实现直接在下拉菜单中（自定义内容）选择输入的功能，实现如下图所示的效果



步骤操作:

- 1.选中要做下拉列表的单元格。
- 2.在菜单中选择：数据—有效性—[设置]—（允许）：序列；（来源）：输入内容，用，（英文逗号）分隔。

数据有效性

设置 输入信息 出错警告 输入法模式

有效性条件

允许 (A): 序列

数据 (D): 介于

来源 (S): 1, 2, 3, 4

☒ 忽略空值 (B)

☒ 提供下拉箭头 (I)

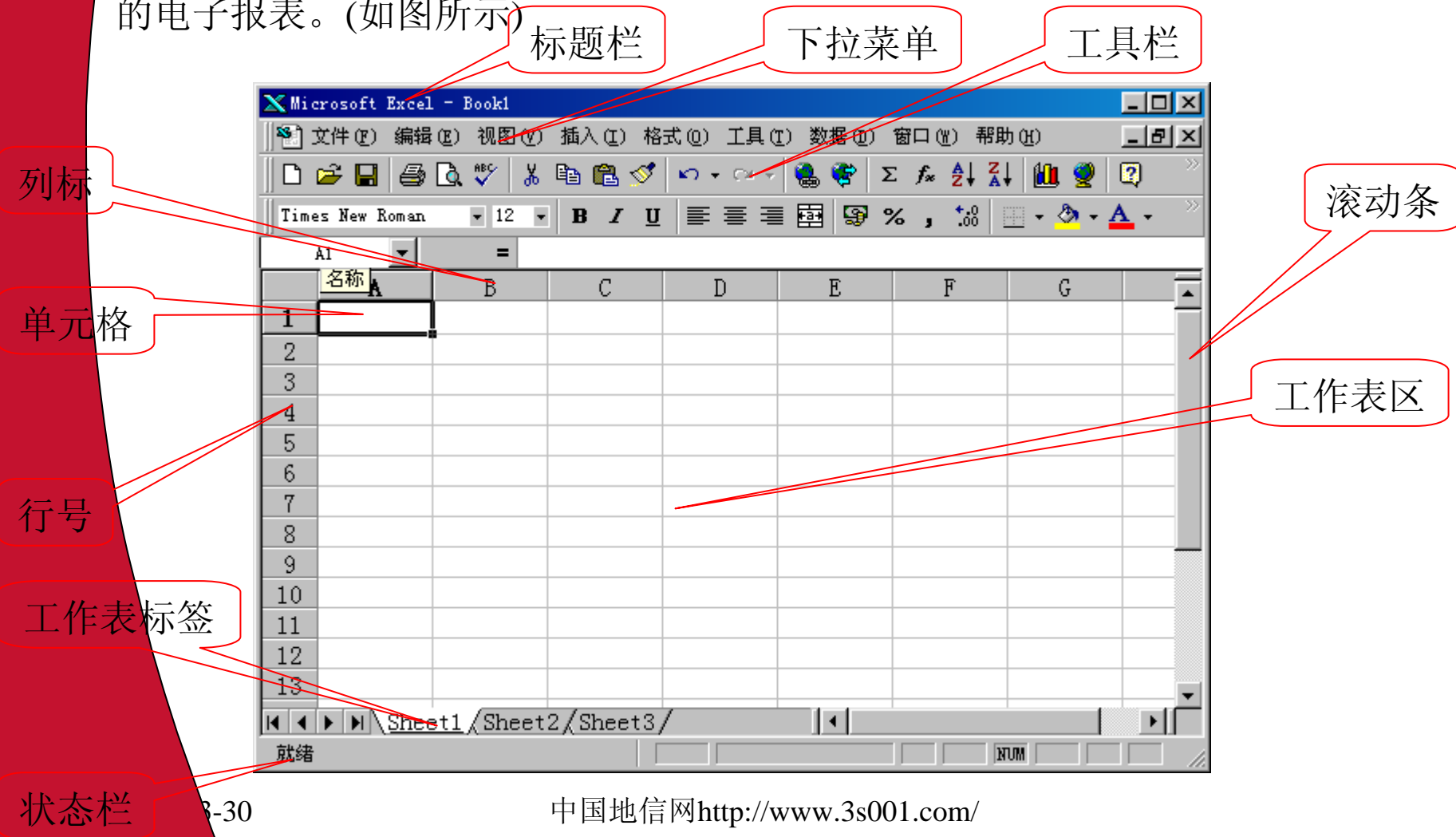
☐ 对有同样设置的所有其他单元格应用这些更改 (P)

全部清除 (C) 确定

PC HOME
WWW.PCHOME.NET

Excel 培训教程

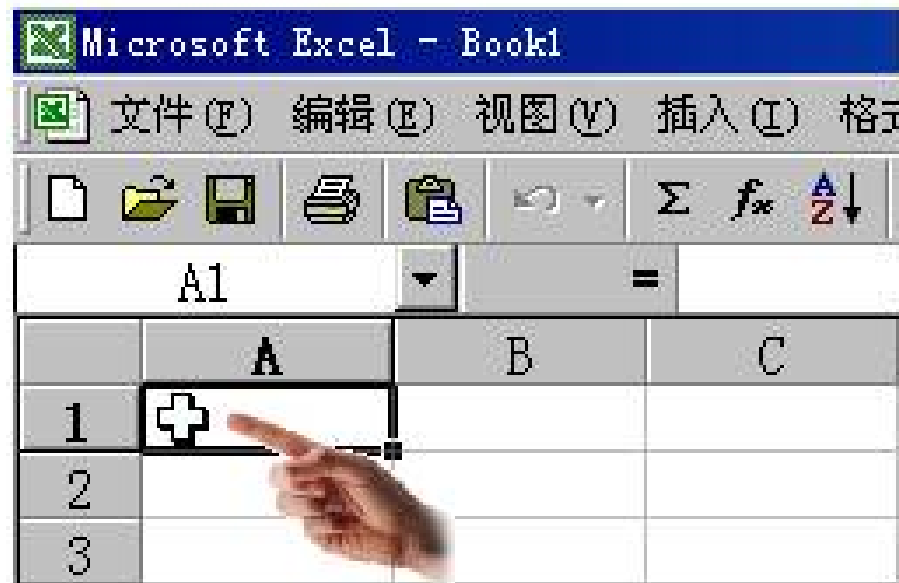
开始语：Excel 是Microsoft Office 软件包的组成部分。按启动Windows应用的方法运行它后，屏幕上就会显示其操作窗口，并且打开一张名为Book1(工作簿1)的电子报表。(如图所示)



建立第一份电子报表

“工作簿”在 Microsoft Excel 中是处理和存储数据的文件，每一个工作簿都可以包含多张工作表，因此可在一份文件中管理多种类型的相关信息；“工作表”就是显示在屏幕上的，由表格组成的一个区域。此区域称为“工作表区”各种数据将通过它来输入显示。下面将以建立一张员工工资表的操作来说明Excel的一些基本操作：

步骤一、参见右图，单击 A1 单元格。工作表提供了一系列的单元格，各单元格也各有一个名称，将光标移至单元格内后，其状态将变成一个十字形。



步骤二、输入“姓名”，参见下图。按一下键盘上的右方向键，然后输入“年龄”，接着在位于右旁的两列中分别输入“职务”、“工资额”

使用键盘上的左、右、上、下方向键可以将光标移至各单元格上，这就选定了当前单元格，从而让您在各单元格中输入文字信息。



步骤四、移动鼠标单击A2单元格，然后参照上面的内容，输入其它单元格中的内容，结果参见下图。

宋体 12 B I U				
D1	= 工资额			
	A	B	C	D
1	姓名	年龄	职务	工资额
2	AAA	20	保安	1500
3	BBB	21	保安	1500
4	CCC	23	操作工	1200
5	DDD	18	操作工	900
6	EEE	22	操作工	1000
7	FFF	19	搬运工	800
8	GGG	34	搬运工	999

完成上述操作后，“员工工资表”就编制好了，如图所示。在这一份电子表格中，所包含的员工数目有限，但说明了基本的操作方法。

! 中文Excel 关闭当前操作窗口时不会自动保存操作结果，因此必须先执行“文件”下拉菜单中的“保存”命令，否则会出现“是否保存”的提示。

设置单元格的格式

与Microsoft Word一样，在Excel中也能设置文字的格式，而且此格式将表现在最终的电子表格中。此外，还可以设置其它与数据信息相关的属性，下面的操作将结合“员工工资表”的特点来进行说明，请先单击左下方的Sheet 1标签，返回“员工工资表”。

步骤一、单击行号1，选定此行中的文字内容。然后右击鼠标器，进入图12所示的快捷菜单，并从中选择“设置单元格格式”命令。



步骤三、从“字体”窗口中选择一种新的字体后，从“字形”窗口中选择一种字形，接着可在“字号”窗口中设置文字的大小尺寸。

此后，您还可以在“字体”选项卡中设置文字的颜色，以及下划线、删除线等属性，还能预览设置结果。单击“确定”按钮后，选定文字就将按新设置的字体格式显示在电子报表中。

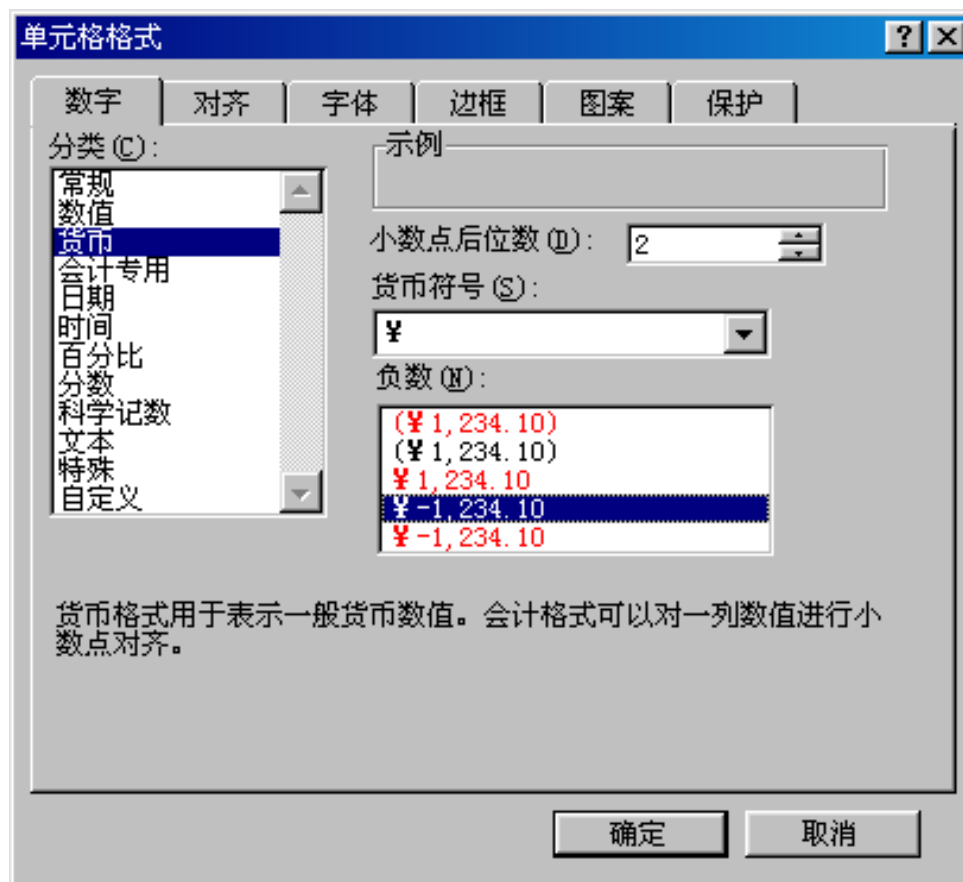


设置货币符号

步骤一、单击D列号，选定此列中的所有内容，接着右击鼠标右键，然后从快捷菜单中选择“设置单元格格式”命令。进入“单元格格式”对话框后选择“数字”选项卡，参见下图。

步骤二、在“分类”列表窗中选择“货币”项。

步骤三、设置好“小数位数”与“货币符号”，然后单击“确定”按钮。



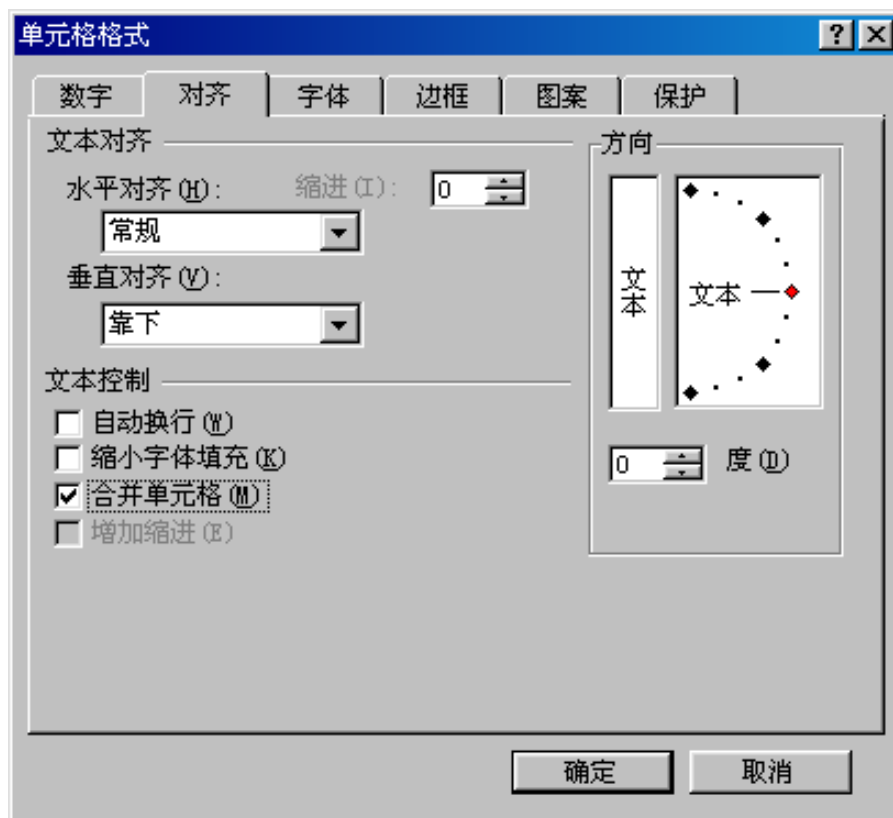
加入标题

为了加入标题，首先需要在报表将插入一行，以便于书写它，其次还要合并此行中的各列。

步骤一、单击行号1，然后从“插入”下拉菜单中选择“行”命令。

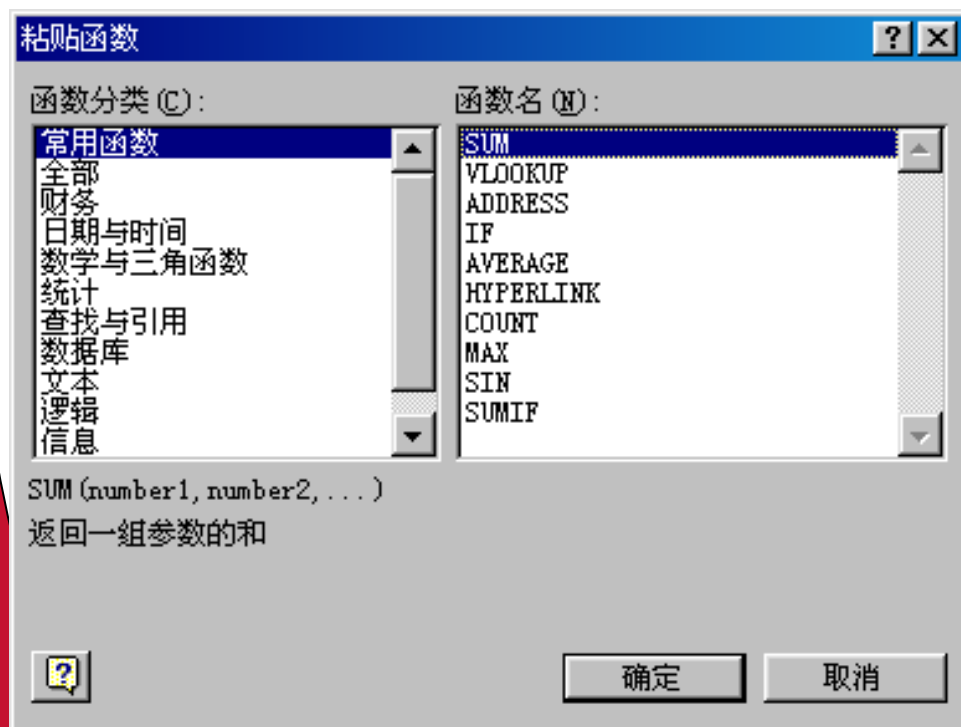
步骤二、单击行号1，确保选定新行，然后右击鼠标进入快捷菜单，接着从中选择“设置单元格格式”命令，然后在“单元格格式”对话框中选择“对齐”选项卡，参见右图，打开“合并单元格”检测框，最后单击“确定”按钮。

步骤三、在“行1”书写好标题“员工工资表”，并参照前面的内容，设置好标题的文字字体与大小尺寸。



添加“总计”单元格

Excel 提供有各种用于计算的函数，其中SUM将用于“总计”，计算指定列中所有数值的和。请按下列步骤进行操作：

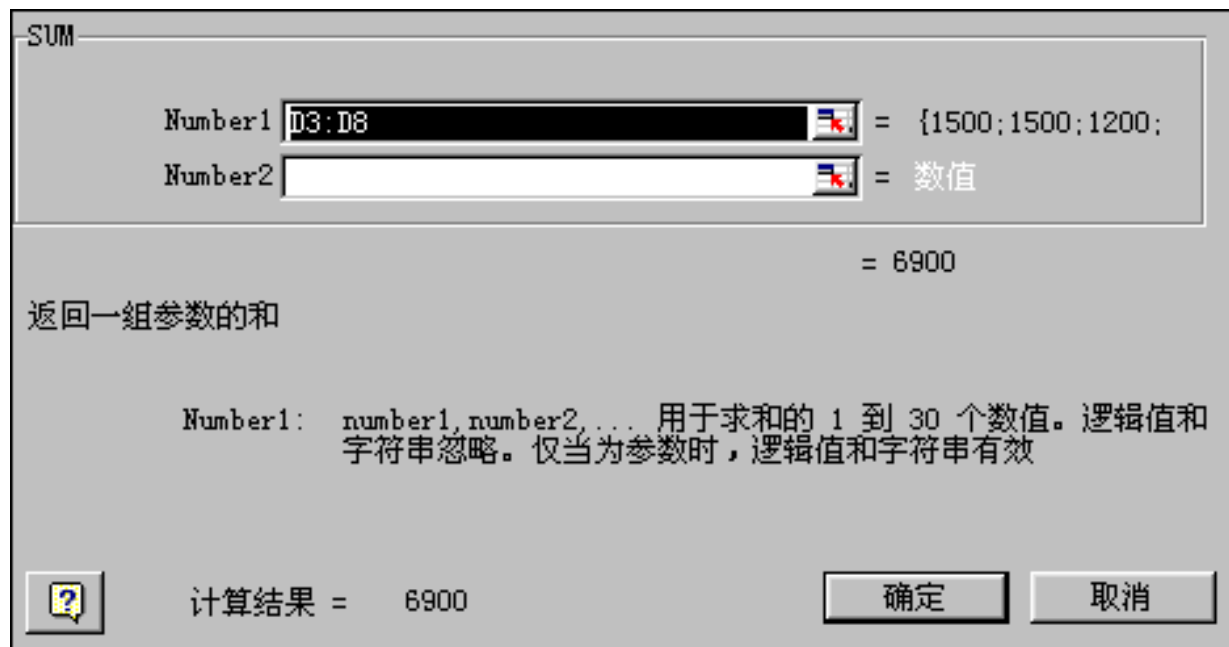


步骤一、单击在“工资”列最后的第一个空白单元格，接着从“插入”下拉菜单中选择“函数”命令，参见左图。

在“函数名”列表窗中选定某个函数后，它的功能描述字将显示在“函数分类”列表窗的下方，您可以据此了解到这个所提供的各函数功能。操作时，可先从“函数分类”列表窗中选定某类函数，然后从“函数名”列表窗中选择此类函数的某一个。

步骤二、在“粘贴函数”对话框的“函数名”列表窗中选定SUM函数，然后单击“确定”按钮，参见下图。

步骤三、
在选定求和范围后，单击SUM函数计算的结果信息框中的“确定”按钮



注：Excel 提供有自动计算功能，如选定“工资额”列中的各单元格后，状态栏中就将显示各项数据记录的总值。

若选定单元格后右击状态栏，然后从一份快捷菜单中还能选择显示这些选定单元格内各数字的平均值、最大值或最小值等。

制作员工工资图表

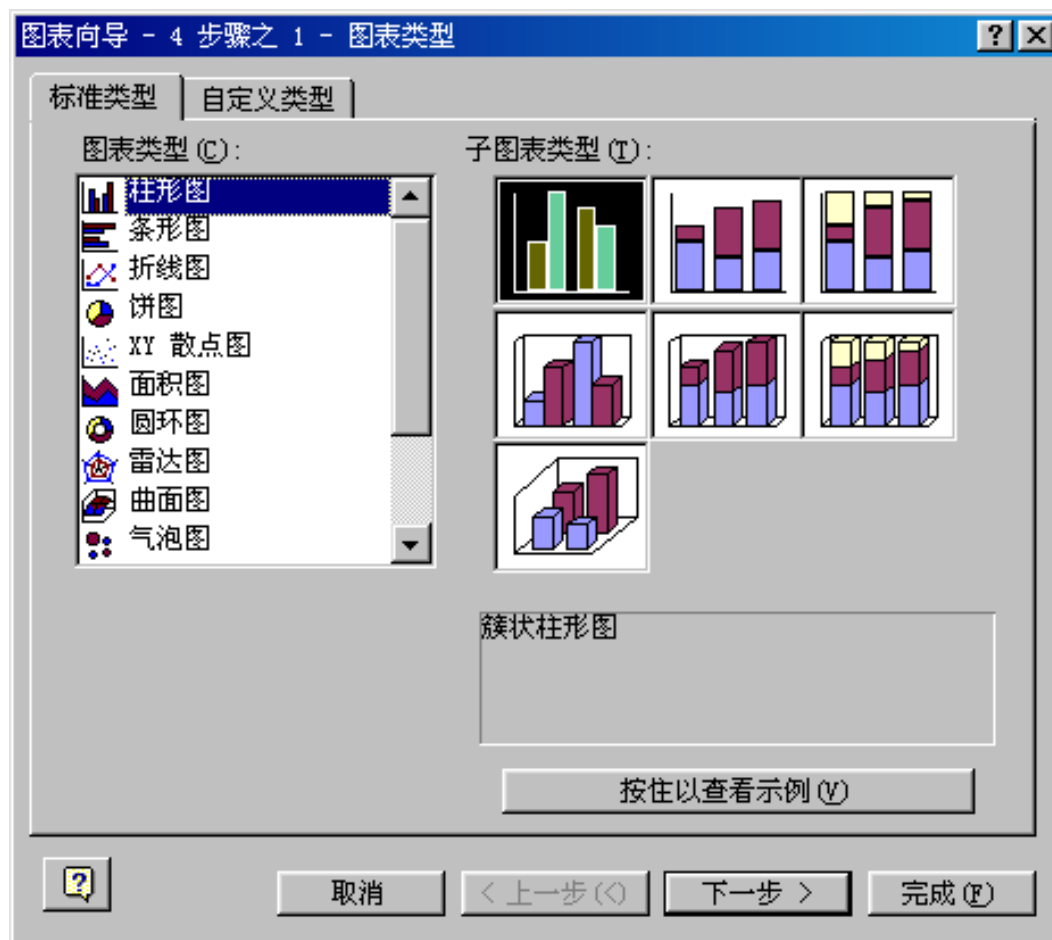
利用Excel提供的图表功能，可以基于工作表中的数据建立图形表格，这是一种使用图形来描述数据的方法，用于直观地表达各统计值大小差异。为了制作员工工资图表。请按下列步骤进行操作：

步骤一、将光标移至A3单元格上。然后单击它并向下拖动，选定各员工的姓名，并按住键盘上的Ctrl键，将光标移至D3单元格上，向下拖动，选定各员工的工资额后，结束拖动并释放Ctrl键，结果应如右图所示。

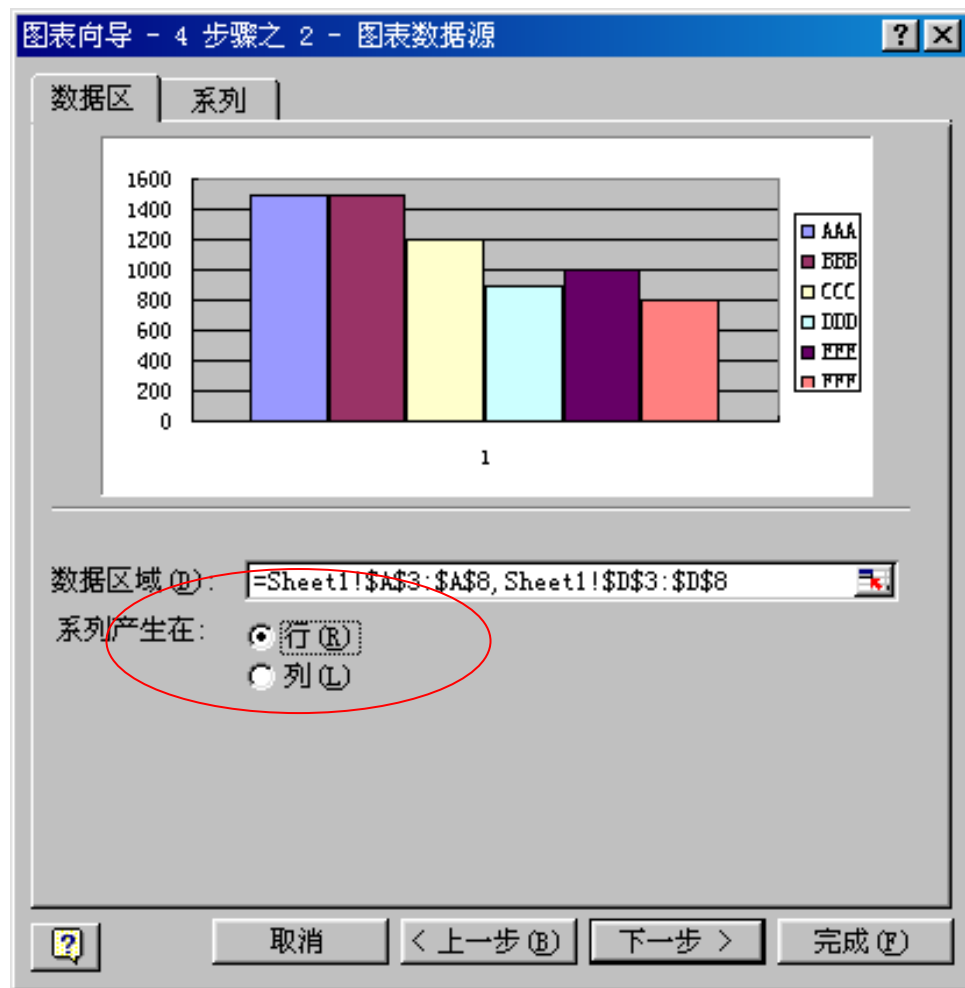
	A	B	C	D
1	员工工资表			
2	姓名	年龄	职务	工资额
3	AAA	20	保安	1500
4	BBB	21	保安	1500
5	CCC	23	操作工	1200
6	DDD	18	操作工	900
7	EEE	22	操作工	1000
8	FFF	19	搬运工	800
9	总计：			6900
10				

步骤二、单击工具箱中的“图表向导”按钮，进入“图表向导”的第一步操作对话框。

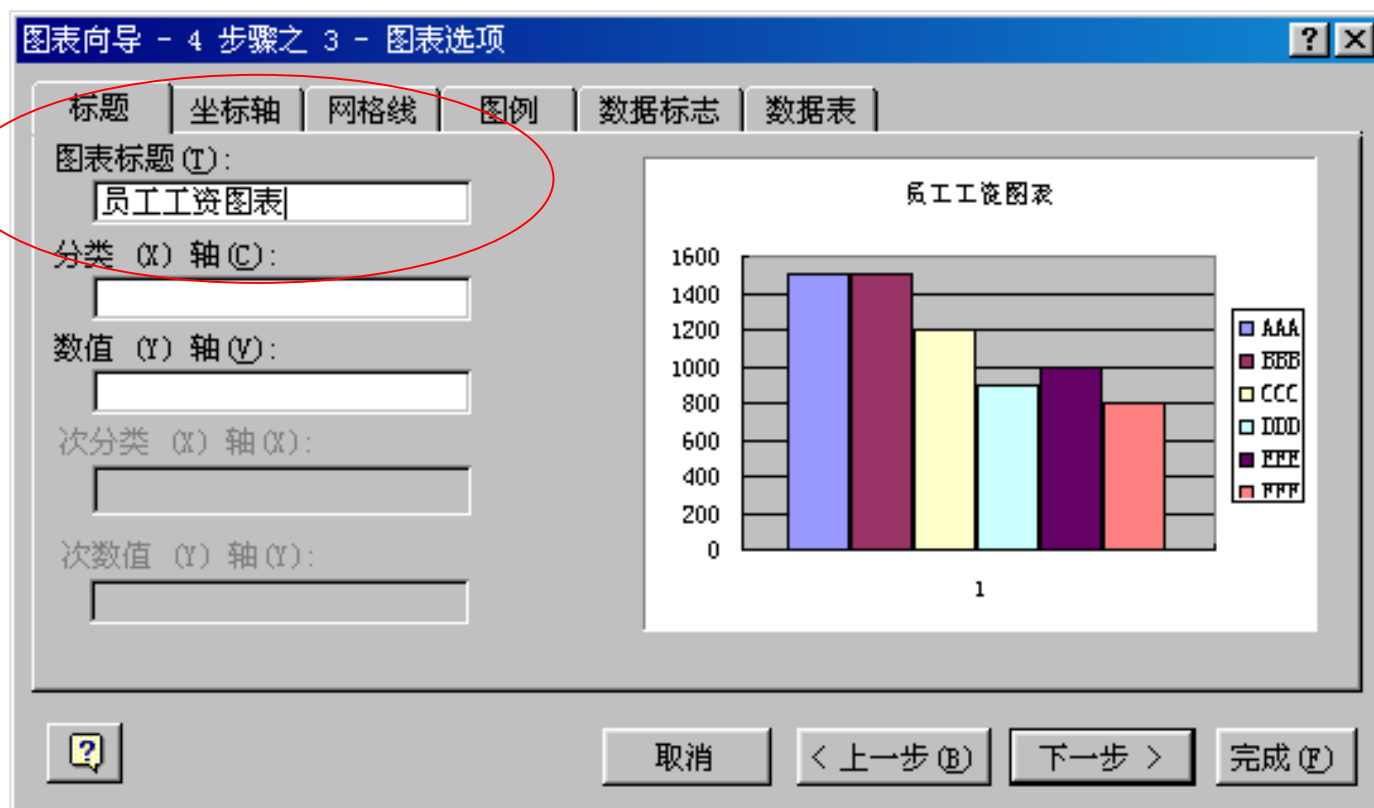
注：若按住“按下不放可查看示例”按钮，“子图形类型”将变成预览窗口，并且显示您所选定的图表类型与电子报表中数据的图表外观。



步骤三、在“图表向导”的第二步操作对话框中，打开“行”单选按钮。



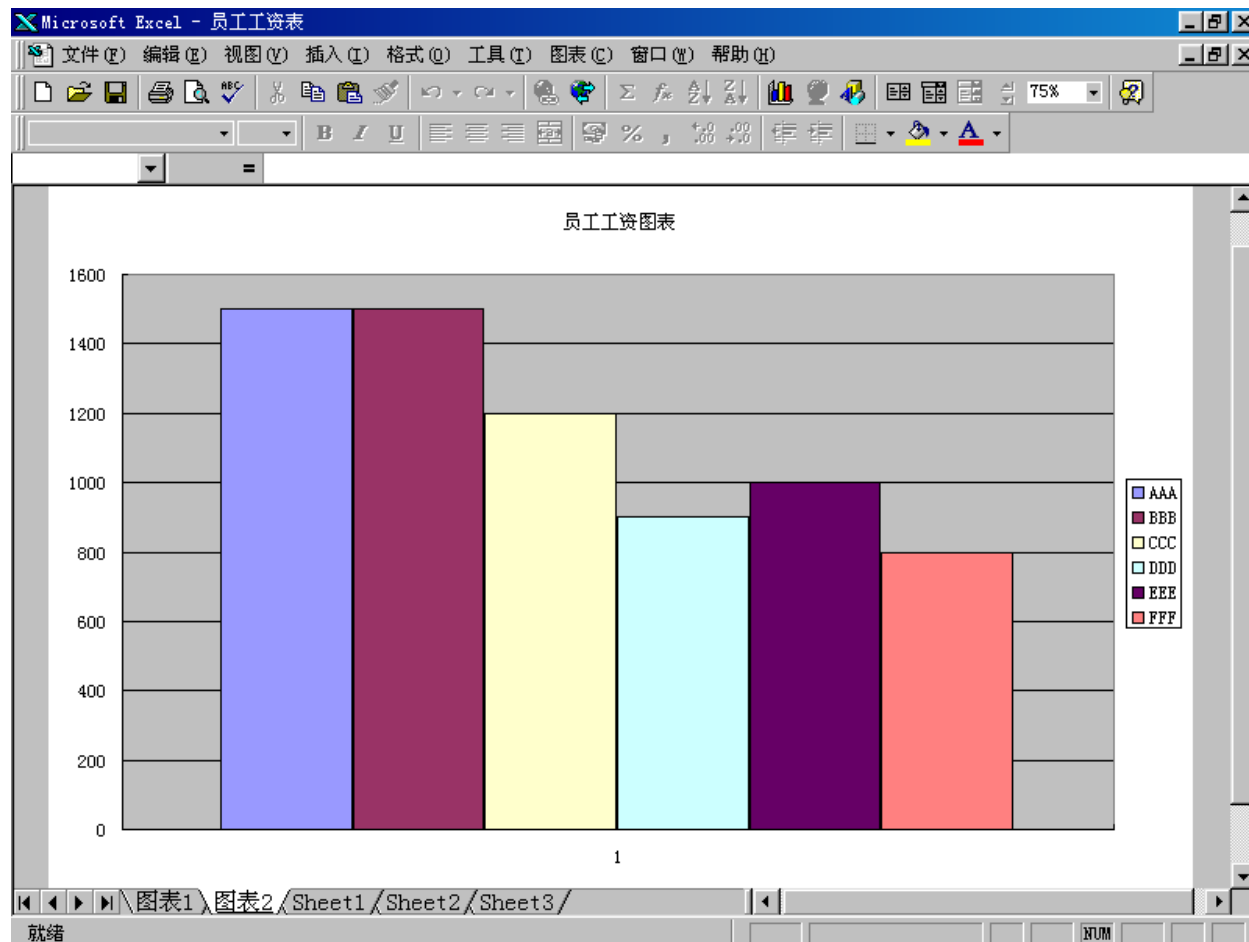
步骤四 单击“下一步”按钮后，在“图表选项”对话框的“图表标题”栏中输入“员工工资图表”。



步骤五、单击“下一步”按钮后，在“图表位置”对话框中打开“作为新工作表插入”单选按钮。



最后，单击“完成”按钮，一张工作图表就产生了。



单元格和区域引用

引用的作用在于标识工作表上的单元格或单元格区域，并指明公式中所使用的数据的位置。

通过引用，可以在公式中使用工作表不同部分的数据，或者在多个公式中使用同一单元格的数值。还可以引用同一工作簿不同工作表的单元格、不同工作簿的单元格、甚至其它应用程序中的数据。

引用不同工作簿中的单元格称为外部引用。引用其它程序中的数据称为远程引用。

在EXCEL中，存在两种引用类型：

1. **“A1” 引用类型：**用字母标志列（从 A 到 IV，共 256 列），用数字标志行（从 1 到 65536）。
2. **“R1C1” 引用类型：**用“R”加行数字和“C”加列数字来指示单元格的位置。

在默认状态下，
Microsoft Excel 使用 A1
引用类型。

如果要引用单元格，
请顺序输入列字母和行数字。例如，D50 引用了列 D 和行 50 交叉处的单元格。

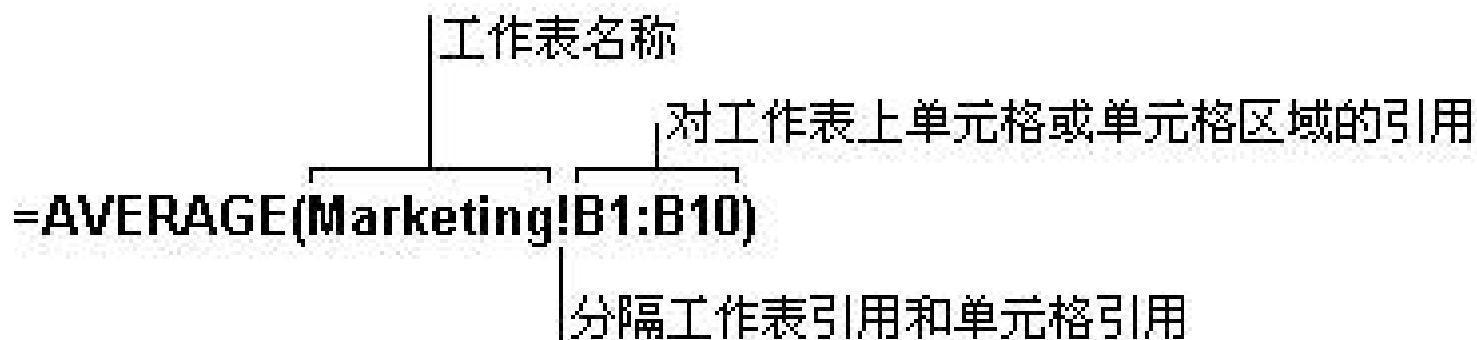
如果要引用单元格区域，请输入区域左上角单元格的引用、冒号（:）和区域右下角单元格的引用。示例如右图所示。

如果要引用	请使用
在列 A 和行 10 中的单元格	A10
属于列 A 和行 10 到行 20 中的单元格区域	A10:A20
属于行 15 和列 B 到列 E 中的单元格区域	B15:E15
行 5 中的所有单元格	5:5
从行 5 到行 10 中的所有单元格	5:10
列 H 中的所有单元格	H:H
从列 H 到列 J 中的所有单元格	H:J

引用工作表外部数据

随着大量的数据积累，还需要通过链接或者外部引用来共享其它工作簿或工作表中的数据。

如下例中，AVERAGE工作表函数将计算同一工作簿中Marketing工作表B1:B10区域内的平均值：



一、什么是函数

Excel中所提的函数其实是一些预定义的公式，它们使用一些称为参数的特定数值按特定的顺序或结构进行计算。用户可以直接用它们对某个区域内的数值进行一系列运算，如分析和处理日期值和时间值、确定贷款的支付额、确定单元格中的数据类型、计算平均值、排序显示和运算文本数据等等。例如，SUM 函数对单元格或单元格区域进行加法运算。

参数

参数可以是数字、文本、形如 TRUE 或 FALSE 的逻辑值、数组、形如 #N/A 的错误值或单元格引用。给定的参数必须能产生有效的值。参数也可以是常量、公式或其它函数。

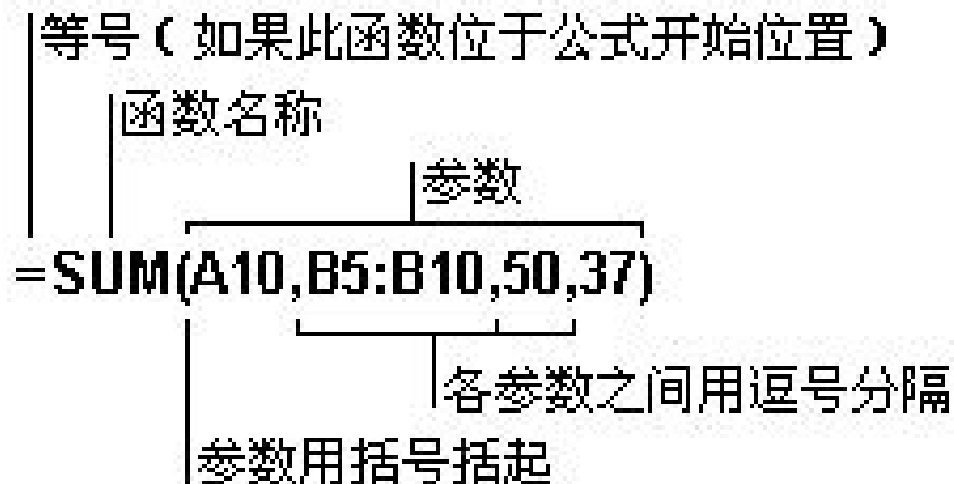
参数不仅仅是常量、公式或函数，还可以是数组、单元格引用。

常量

常量是直接键入到单元格或公式中的数字或文本值，或由名称所代表的数字或文本值。例如，日期 10/9/96、数字 210 和文本"Quarterly Earnings"都是常量。公式或由公式得出的数值都不是常量。

函数的结构

如下图所示，函数的结构以函数名称开始，后面是左圆括号、以逗号分隔的参数和右圆括号。如果函数以公式的形式出现，请在函数名称前面键入等号（=）。



嵌套函数

所谓嵌套函数，就是指在某些情况下，您可能需要将某函数作为另一函数的参数使用。也就是说一个函数可以是另一个函数的参数。

例如下图中所示的公式使用了嵌套的 AVERAGE 函数，并将结果与 50 相比较。这个公式的含义是：如果单元格F2到F5的平均值大于50，则求G2到G5的和，否则显示数值0。

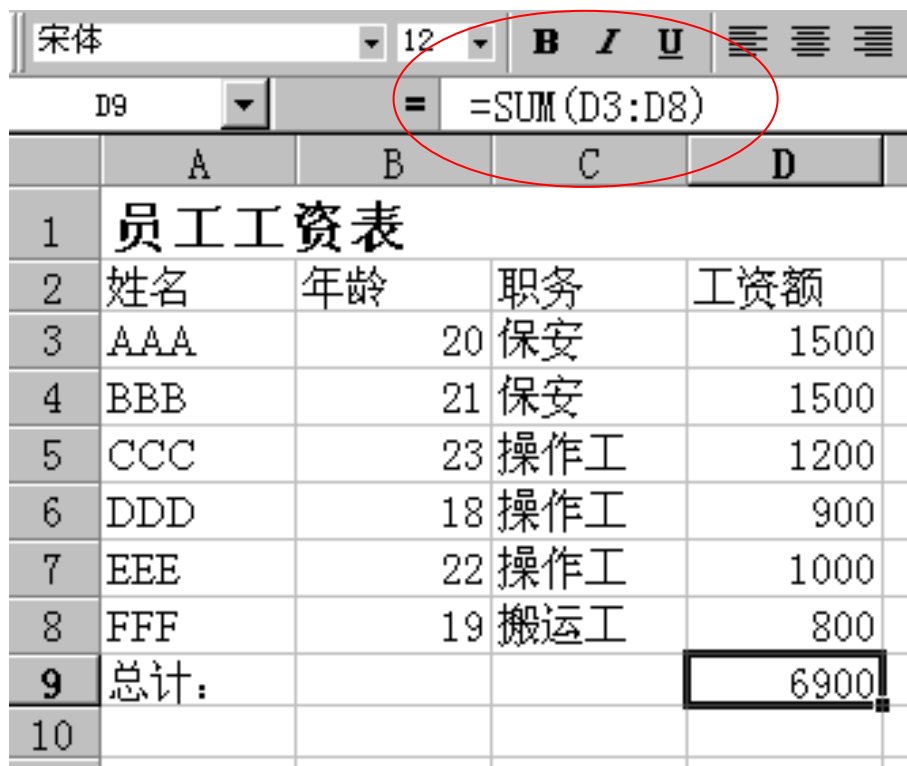
|嵌套函数

=IF(AVERAGE(F2:F5)>50,SUM(G2:G5),0)

Excel 的计算公式

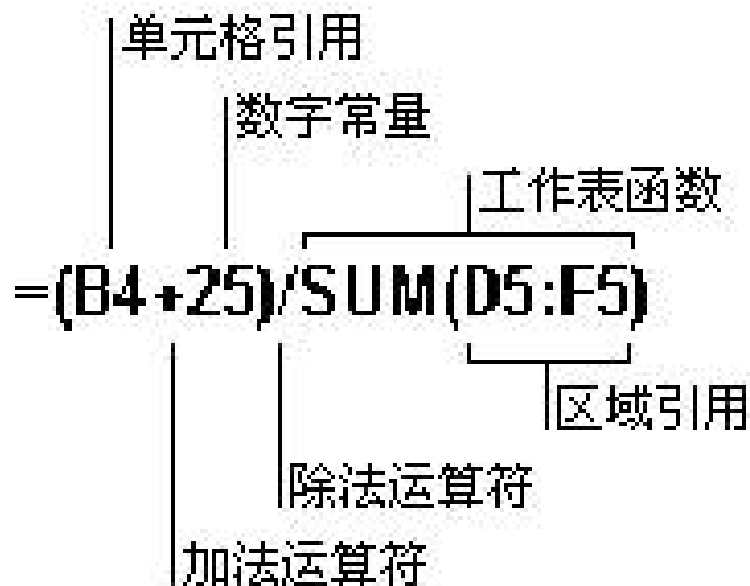
在Excel 中，“公式”是在单元格中执行计算的方程式，如一个执行数学计算的加、减就是一种简单的公式。

在前面的操作中，对工资额的总计就使用了这样的公式，此时若单击显示工资额总计的单元格——D9，当它处于选定状态，“编辑栏”中就会显示所使用的公式，如图所示。



	A	B	C	D
1	员工工资表			
2	姓名	年龄	职务	工资额
3	AAA	20	保安	1500
4	BBB	21	保安	1500
5	CCC	23	操作工	1200
6	DDD	18	操作工	900
7	EEE	22	操作工	1000
8	FFF	19	搬运工	800
9	总计:			6900
10				

只要您记住公式的应用法则，无论在单元格中，还是在“编辑栏”中都能建立并使用公式的。以下是一个公式范例：



如果正确的创建了计算公式，那么在中文Excel 2000的默认状态下，其计算值就会显示在单元格中，公式则显示在“编辑栏”中。如果要使工作表中所有的公式在显示公式内容与显示结果之间切换，可按下CTRL+`组合键（位于键盘左上侧）。

Excel 的运算符

1. 算术运算符

用于完成基本的数学运算，如加法、减法和乘法，连接数字和产生数字结果等。各算术运算与用途如下表所列。

表：算术运算符

算术运算符	名称	用途	示例
+	加号	加	3+3
-	减号	“减”以及表示负数。	3 - 1 -2
*	星号	乘	3*3
/	斜杠	除	3/3
%	百分号	百分比	20%
^	脱字符	乘方	3^2 （与 3*3 相同）

2.比较运算符

用于比较两个值，结果将是一个逻辑值，即不是TRUE(真)就是FALSE(假)。与其它的计算机程序语言查类似，这类运算符还用于按条件做下一步运算。各算术运算符名称与用途如下表所列。

表：比较运算符

比较运算符	名称	用途	示例
=	等号	等于	A1=B1
>	大于号	大于	A1>B1
<	小于号	小于	A1<B1
>=	大于等于号	大于等于	A1>=B1
<=	小于等于号	小于等于	A1<=B1
<>	不等于	不等于	A1<>B1

3.文本运算符

这实际上是一个文字串联符——&，用于加入或连接一个或更多字符串来产生一大段文本。如"North" & "wind"，结果将是North wind。

4.引用运算符

引用下表的运算符可以将单元格区域合并起来进行计算。

表：引用运算符

引用运算符	名称	用途	示例
:	冒号	区域运算符，对两个引用之间，包括两个引用在内的所有单元格进行引用。	B5:B15
,	逗号	联合操作符将多个引用合并为一个引用。	SUM(B5:B15,D5:D15)

如果公式中使用了多个运算符，Excel 将按下表所列的顺序进行运算。如果公式中包含了相同优先级的运算符，例如，同时包含了乘法和除法运算符，则将从左到右进行计算。如果要修改计算的顺序，可把需要首先计算的部分放在一对圆括号内。

表：运算的顺序

运算符	示例
：（冒号）	引用运算符
（空格）	
，（逗号）	
-（负号）	- 1
%	百分比
^	乘幂
* 和 /	乘和除
+ 和 -	加和减
&	连接两串文本

应用计算公式的范例：

1.求和应用

=SUM(F6,D7,-E7)

2.合并“姓”和“名”

=D5&" "&E5

3.合并日期与文本

= "时间： "&TEXT(F5, "d-mmm-yy")

4.按百分比增加

=\$F\$5*(1+5%)

5.基于单个条件求和

=SUMIF(B3:B8,">20",D3:D8)

认识TEXT工作函数

上面“合并日期与文本”公式中的TEXT是一个常用的工作表函数，能将一数值转换为按指定数字格式来表示的文本。

语法：TEXT(value,format_text)

Value 为数值、计算结果为数值的公式，或对数值单元格的引用。

Format_text 所要选用的文本型数字格式。即“单元格格式”对话框“数字”选项卡的“分类”列表框中显示的格式。Format_text 不能包含星号(*)，也不能是“常规”型。

TEXT工作函数还能圆整数值，或者转换日期格式

示例：

TEXT(2.715,"¥0.00") 等于 "¥2.72"

TEXT("4/15/91","mmmm dd, yyyy") 等于 "April 15, 1991"

说明：

通过“格式”菜单调用“单元格格式”对话框，然后在“数字”选项卡上设置单元格的格式，只会改变单元格的格式而不会影响其中的数值。使用函数 TEXT 可以将数值转换为带格式的文本，而其结果将不再作为数字参与计算。

认识SUMIF工作函数

这是上面“使用单个条件求和”公式中出现的工作函数，用于根据指定条件对若干单元格求和。

语法：

SUMIF(range,criteria,sum_range)

其中：

Range 为用于条件判断的单元格区域。

Criteria 为确定哪些单元格将被相加求和的条件，其形式可以为数字、表达式或文本。例如，条件可以表示为 32、“32”、“>32”、“apples”。

Sum_range 为需要求和的实际单元格。只有当 Range 中的相应单元格满足条件时，才对 sum_range 中的单元格求和。如果省略 sum_range。则直接对 Range 中的单元格求和。

相对引用与绝对引用

根据所要完成的任务，既可以使用相对单元格引用，也可以使用绝对单元格引用。前者引用的是相对于公式单元格位于某一位置处的单元格；后者引用的是特定位置处的单元格。

当使用相对引用生成公式时，对单元格或区域的引用通常基于它们与公式单元格的相对位置。当复制使用相对引用的公式时，被粘贴公式中的引用将被更新，并指向与当前公式位置相对应的其它单元格。

如果不希望在复制公式时，引用发生改变，请使用绝对引用。

例如，如果公式将单元格 A 5 乘以单元格 C1 ($=A5*C1$)，将公式复制到另一单元格中，则公式中的两个引用都将改变。如果在不希望改变的引用前加一个美元符号 (\$)，就可以对单元格 C1 进行绝对引用。如果要对单元格 C1 进行绝对引用，请如下在公式中加入美元符号： $=A5*\$C\1

相对引用与绝对引用也可混合使用，如： $=\$C1$ 或 $=C\$1$

数据清单

创建数据清单

“数据清单”是工作表中包含相关数据的一系列数据行，如前面所建立的“员工工资表”，这张电子报表就包含有这样的数据行，它可以像数据库一样接受浏览与编辑等操作。

- 数据清单中的列是数据库中的字段
- 数据清单中的列标志是数据库中的字段名称
- 数据清单中的每一行对应数据库中的一个记录

使用鼠标器选定单元格区域，Excel 会在需要的时候自动建立一份数据清单。

注意：在每张工作表上只能建立并使用一份数据清单。也应避免在一张工作表上建立多份数据清单，因为某些数据清单管理功能(如筛选)等一次也只能在一份数据清单中使用。

使用数据清单，应当注意遵循下列准则：

1.将类型相同的数据项置于同一列中

2.使数据清单独立于其它数据

在工作表中，数据清单与其他数据间至少要留出一个空列和一个空行，以便在执行排序、筛选或插入自动汇总等操作时，有利于Excel检测和选定数据清单。

3.将关键数据置于清单的顶部或底部

这样可避免将关键数据放到数据清单的左右两侧。因为这些数据在Excel筛选数据清单时可能会被隐藏。

4.注意显示行和列

在修改数据清单之前，应确保隐藏的行或列也被显示。因为，如果清单中的行和列没有被显示，那么数据有可能会被删除。

5.避免空行和空列

避免在数据清单中随便放置空行和空列，将有利于Excel检测和选定数据清单，因为单元格开头和末尾的多余空格会影响排序与搜索，所以不要在单元格内文本前面或后面键入空格，可采用缩进单元格内文本的办法来代替键入空格。

编辑数据记录

对于数据清单中的数据记录，Excel 允许新建、删除数据记录、按某些条件查询数据记录，而且操作简单，只需要从“数据”下拉菜单中选择“记录单”命令，进入下图所示的数据记录单对话框就能完成这些操作。



The image shows the 'Record Sheet' (记录单) dialog box in Excel. The title bar is blue and says 'Sheet1'. On the right of the title bar are help (?) and close (X) buttons. The dialog is divided into two main sections. The left section contains four input fields: '姓名:' (Name) with 'AAA', '年龄:' (Age) with '20', '职务:' (Position) with '保安' (Security Guard), and '工资额:' (Salary) with '1500'. To the right of these fields is a vertical scrollbar. The right section contains a row of buttons: '1 / 6' (indicating the current record), '新建 (N)' (New), '删除 (D)' (Delete), '还原 (R)' (Reset), '上一条 (P)' (Previous), '下一条 (N)' (Next), '条件 (C)' (Criteria), and '关闭 (L)' (Close).

查询数据记录

要制定一个查询条件，只需单击“条件”按钮，进入如图所示的数据记录单对话框，然后在各字段框中输入查询内容即可。

注意：在数据记录单中一次最多只能显示32个字段。

Sheet1

姓名:

年龄:

职务:

工资额:

条件

新建 (W)

清除 (C)

还原 (R)

上一条 (P)

下一条 (N)

记录单 (F)

关闭 (L)

排序数据记录

在Excel 中也可以根据现有的数据资料对数据值进行排序。

按递增方式排序的数据类型及其数据的顺序为：

1.数字，顺序是从小数到大数，从负数到正数。

2.文字和包含数字的文字，其顺序是：0 1 2 3 4 5 6 7 8 9（空格）！ ”# \$ %
& ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [] ^ _ ‘ | ~ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T
U V W X Y Z。

3.逻辑值，False在True之前。

4.错误值，所有的错误值都是相等的。

5.空白（不是空格）单元格总是排在最后。

递减排序的顺序与递增顺序恰好相反，但空白单元格将排在最后。

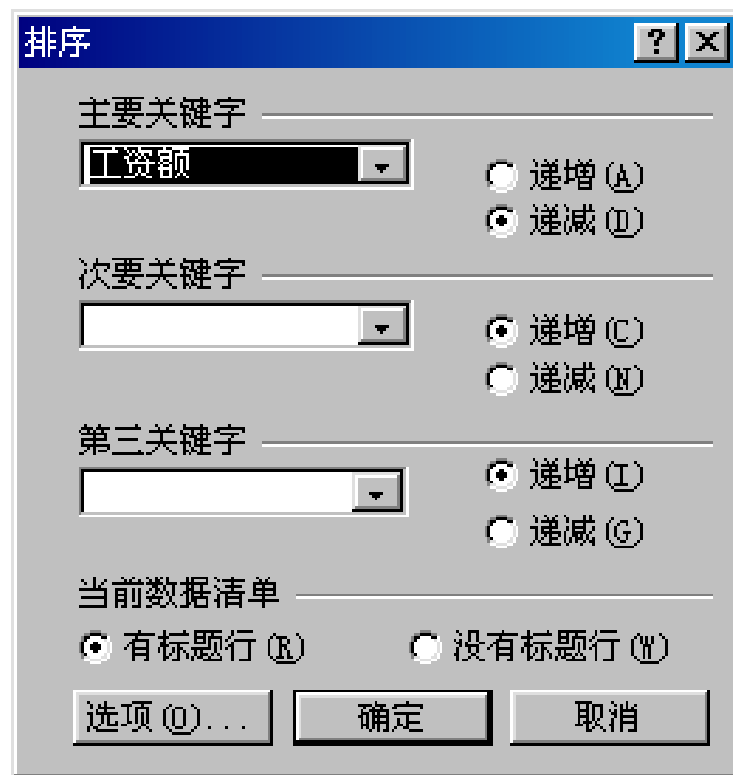
日期、时间和汉字也当文字处理，是根据它们内部表示的基础值排序。

最简单的排序操作是使用“常用”工具栏中的按钮。在这个工具栏上有两个用于排序的按钮，图标上有AZ与向下的箭头的按钮，用于按降序方式重排数据。按钮上标有ZA与向下的箭头的按钮用于递减排序。

注意：若选定了某一列后来使用以上所示的操作，排序将只发生在这一列中，其它列的数据排列将保持不变，其结果可能会破坏原始记录结构，造成数据错误！

可通过“数据”菜单中的“排序”命令，打开右图所示对话框，对排序条件进行相应设置。

“排序”对话框，可以使用的各选项功能所述如下：



1.主要关键字

通过一份下拉菜单选择排序字段，打开位于右旁的单选按钮，可控制按递增或递减的方式进行排序。

2.次要关键字

前面设置的“主要关键字”列中出现了重复项，就将按次要关键字来排序重复的部分。

3.第三关键字

4.有标题行

在数据排序时，包含清单的第一行。

5.无标题行

在数据排序时，不包含清单的第一行。

注意：如果排序结果与所预期的不同，说明排序数据的类型有出入。若想得到最好的结果，就要确保列中所有单元格属于同一数据类型，应避免在连续的单元格中交替输入数字或文字。若要将数字以文字方式输入，如邮政编码或产品编号，请在数字之前加上一个省略符号(')，如：'610000，或在输入之前把该列格式化为文字，或输成中文符号，如：610000。

筛选数据

Excel 提供有两条用于筛选的命令：“自动筛选”和“高级筛选”。

为了使用“自动筛选”命令，可以按下列步骤进行操作：

步骤一、从“数据”下拉菜单中选择“筛选”命令，然后从“筛选”子菜单中选择“自动筛选”命令。

此后，数据清单中第一行的各列中将分别显示出一个下拉按钮，如下图所示，自动筛选就将通过它们来进行。

	A	B	C	D
1	员工工资表			
2	姓名 ▼	年龄 ▼	职务 ▼	工资额 ▼
3	AAA	20	保安	(全部)
4	BBB	21	保安	(前 10 个...)
5	CCC	23	操作工	(自定义...)
6	DDD	18	操作工	800
7	EEE	22	操作工	900
8	FFF	19	搬运工	999
9	GGG	34	搬运工	1000

高级筛选数据

使用高级筛选功能可以对某个列或者多个列应用多个筛选条件。为了使用此功能，在工作表的数据清单上方，至少应有三个能用作条件区域的空行，而且数据清单必须有列标。“条件区域”包含一组搜索条件的单元格区域，可以用它在高级筛选筛选数据清单的数据，它包含一个条件标志行，同时至少有一行用来定义搜索条件。有了条件区域，就可以按下列操作步骤来进行高级筛选：

步骤一、选择数据清单中含有要筛选值的列标，将其复制到条件区域中的第一空行里的某个单元格。

步骤二、在条件区域中输入筛选条件，如图所示。

	A	B	C	D	
1	员工工资表				
2		年龄		工资额	
3		>20		>1000	
4					
5	姓名	年龄	职务	工资额	
6	AAA	20	保安	1500	
7	BBB	21	保安	1500	

步骤三、从“数据”下拉菜单中选择“筛选”命令，然后从“筛选”子菜单中选择“高级筛选”命令，进入图所示的“高级筛选”对话框。

步骤四、单击“高级筛选”对话框中“条件区域”设置按钮后，单击选定条件区域中的条件，然后再单击此按钮返回“高级筛选”对话框，最后单击“确定”按钮，结束操作。



在“高级筛选”对话框中进行操作时，若筛选后要隐藏不符合条件的数据行，并让筛选的结果显示在数据清单中，可打开“在原有区域显示筛选结果”单选按钮。若要将符合条件的数据行复制到工作表的其他位置，则需要打开“将筛选结果复制到其他位置”单选按钮，并通过“复制到”编辑框指定粘贴区域的左上角，从而设置复制位置。

Excel函数

函数的种类:

- 1.数学和三角函数;
- 2.逻辑函数;
- 3.文本、日期与时间函数;
- 4.查询和引用函数;
- 5.统计函数;
- 6.工程函数;
- 7.财务函数;
- 8.信息函数;
- 9.数据库函数;
- 10.用户自定义函数;

1.数学和三角函数;

ABS 工作表函数	返回参数的绝对值
ACOS 工作表函数	返回数字的反余弦值
ACOSH 工作表函数	返回参数的反双曲余弦值
ASIN 工作表函数	返回参数的反正弦值
ASINH 工作表函数	返回参数的反双曲正弦值
ATAN 工作表函数	返回参数的反正切值
ATAN2 工作表函数	返回给定的 X 及 Y 坐标值的反正切值
ATANH 工作表函数	返回参数的反双曲正切值
CEILING 工作表函数	将参数 Number 沿绝对值增大的方向, 舍入为最接近的整数或基数
COMBIN 工作表函数	计算从给定数目的对象 若
COS 工作表函数	返回给定角度的余弦值
COSH 工作表函数	返回参数的双曲余弦值
COUNTIF 工作表函数	计算给定区域内满足特定条件的单元格的数目
DEGREES 工作表函数	将弧度转换为度
EVEN 工作表函数	返回沿绝对值增大方向取整后最接近的偶数
EXP 工作表函数	返回 e 的 n 次幂常数 e 等于 2.71828182845904, 是自然对数的底数
FACT 工作表函数	返回数的阶乘, 一个数的阶乘等于 1*2*3*... *该数
FACTDOUBLE 工作表函数	返回参数 Number 的半阶乘
FLOOR 工作表函数	将参数 Number 沿绝对值减小的方向去尾舍入, 使其等于最接近的 significance 的倍数

GCD 工作表函数	返回两个或多个整数的最大公约数
INT 工作表函数	返回实数舍入后的整数值
LCM 工作表函数	返回整数的最小公倍数
LN 工作表函数	返回一个数的自然对数自然对数以常数项 e (2.71828182845904) 为底
LOG 工作表函数	按所指定的底数，返回一个数的对数
LOG10 工作表函数	返回以 10 为底的对数
MDETERM 工作表函数	返回一个数组的矩阵行列式的值
MINVERSE 工作表函数	返回数组矩阵的逆矩阵
MMULT 工作表函数	返回两数组的矩阵乘积结果
MOD 工作表函数	返回两数相除的余数结果的正负号与除数相同
MROUND 工作表函数	返回参数按指定基数舍入后的数值
MULTINOMIAL 工作表函数	返回参数和的阶乘与各参数阶乘乘积的比值
ODD 工作表函数	返回对指定数值进行舍入后的奇数
PI 工作表函数	返回数字 3.14159265358979，即数学常数 pi，精确到小数点后 15 位
POWER 工作表函数	返回给定数字的乘幂
PRODUCT 工作表函数	将所有以参数形式给出的数字相乘，并返回乘积值
QUOTIENT 工作表函数	返回商的整数部分，该函数可用于舍掉商的小数部分
RADIANS 工作表函数	将角度转换为弧度
RAND 工作表函数	返回大于等于 0 小于 1 的均匀分布随机数
RANDBETWEEN 工作表函数	返回位于两个指定数之间的一个随机数
ROMAN 工作表函数	将阿拉伯数字转换为文本形式的罗马数字
ROUND 工作表函数	返回某个数字按指定位数舍入后的数字

ROUNDDOWN 工作表函数	靠近零值，向下（绝对值减小的方向）舍入数字
ROUNDUP 工作表函数	远离零值，向上（绝对值增大的方向）舍入数字
SERIESSUM 工作表函数	返回基于以下公式的幂级数之和：
SIGN 工作表函数	返回数字的符号当数字为正数时返回 1，为零时返回 0，为负数时返回 -1
SIN 工作表函数	返回给定角度的正弦值
SINH 工作表函数	返回某一数字的双曲正弦值
SQRT 工作表函数	返回正平方根
SQRTPI 工作表函数	返回某数与 pi 的乘积的平方根
SUBTOTAL 工作表函数	返回数据清单或数据库中的分类汇总
SUM 工作表函数	返回某一单元格区域中所有数字之和
SUMIF 工作表函数	根据指定条件对若干单元格求和
SUMPRODUCT 工作表函数	在给定的几组数组中，将数组间对应的元素相乘，并返回乘积之和
SUMSQ 工作表函数	返回所有参数的平方和
SUMX2MY2 工作表函数	返回两数组中对应数值的平方差之和
SUMX2PY2 工作表函数	返回两数组中对应数值的平方和之和，平方和加总在统计计算中经常使用
SUMXMY2 工作表函数	返回两数组中对应数值之差的平方和
TAN 工作表函数	返回给定角度的正切值
TANH 工作表函数	返回某一数字的双曲正切值
TRUNC 工作表函数	将数字的小数部分截去，返回整数

2.逻辑函数;

逻辑函数是用来判断真假值，或者进行复合检验的Excel函数。在Excel中提供了六种逻辑函数。即AND、OR、NOT、FALSE、IF、TRUE函数。

(一) AND函数

所有参数的逻辑值为真时返回 TRUE；只要一个参数的逻辑值为假即返回 FALSE。

语法：AND(logical1,logical2, ...)，其中Logical1, logical2, ... 表示待检测的1 到 30 个条件值，参数必须是逻辑值，或者包含逻辑值的数组或引用。

例：=AND(B2>30,B2<60)、=AND(B1:B3)

(二) OR函数

OR函数指在其参数组中，任何一个参数逻辑值为 TRUE，即返回 TRUE。它与AND函数的区别在于，AND函数要求所有函数逻辑值均为真，结果方为真。而OR函数仅需其中任何一个为真即可为真。

（三）NOT函数

NOT函数用于对参数值求反。当要确保一个值不等于某一特定值时，可以使用 NOT 函数。简言之，就是当参数值为TRUE时，NOT函数返回的结果恰与之相反，结果为FALSE。

（四）TRUE、FALSE函数

TRUE、FALSE函数用来返回参数的逻辑值，由于可以直接在单元格或公式中键入值TRUE或者FALSE。因此这两个函数通常可以不使用。

（五）IF函数

IF函数用于执行真假值判断后，根据逻辑测试的真假值返回不同的结果，因此If函数也称之为条件函数。

语法：IF(logical_test,value_if_true,value_if_false)。

例：=IF(SUM(C5:F5),SUM(C5:F5),"")、=IF(B11>60,"合格","不合格")

3.文本、日期与时间函数;

一、文本函数

(一) 大小写转换

LOWER--将一个文字串中的所有大写字母转换为小写字母。

UPPER--将文本转换成大写形式。

PROPER--将文字串的首字母及任何非字母字符之后的首字母转换成大写。将其余的字母转换成小写。

示例:

Lower (pLease ComE Here!) = please come here!

upper (pLease ComE Here!) = PLEASE COME HERE!

proper (pLease ComE Here!) = Please Come Here!

（二）取出字符串中的部分字符

可以使用Mid、Left、Right等函数从长字符串内获取一部分字符。具体语法为：

LEFT函数：LEFT(text,num_chars)其中Text是包含要提取字符的文本串。Num_chars指定要由LEFT所提取的字符数。

MID函数：MID(text,start_num,num_chars)其中Text是包含要提取字符的文本串。Start_num是文本中要提取的第一个字符的位置。

RIGHT函数：RIGHT(text,num_chars)其中Text是包含要提取字符的文本串。Num_chars指定希望RIGHT提取的字符数。

比如：

LEFT("This is an apple",4)=This

RIGHT("This is an apple",5)=apple

MID("This is an apple",6,2)=is

（三）去除字符串的空白

在字符串形态中，空白也是一个有效的字符，但是如果字符串中出现空白字符时，容易在判断或对比数据是发生错误。

在Excel中，可以使用Trim函数清除字符串中的空白。

语法：TRIM(text) 其中Text为需要清除其中空格的文本。

比如：TRIM(" My name is Mary ")=My name is Mary

注意：Trim函数不会清除单词之间的单个空格，如果连这部分空格都需清除的话，建议使用替换功能。

（四）字符串的比较

EXACT函数测试两个字符串是否完全相同。如果它们完全相同，则返回**TRUE**；否则，返回**FALSE**。

函数 **EXACT** 能区分大小写，但忽略格式上的差异。

语法：**EXACT(text1,text2)** Text1为待比较的第一个字符串。Text2为待比较的第二个字符串。

例如： **EXACT("China","china")=False**

文本函数集

函数名	函数说明	语法
ASC	将字符串中的全角（双字节）英文字母更改为半角（单字节）字符。	ASC(text)
CHAR	返回对应于数字代码的字符，函数 CHAR 可将其他类 的代码转换为字符。	CHAR(number)
CLEAN	删除文本中不能打印的字符。对从其他应用程序输入 CLEAN 函数，将删除其中含有的当前操作系统无法打印的字符。例 如，可以删除通常出现在数据文件头部或尾部、无法打印的低 代码。	CLEAN(text)
CODE	返回文字串中第一个字符的数字代码。返回的代码对应于计算机当前使 用的字符集。	CODE(text)
CONCATENATE	将若干文字串合并到一个文字串中。	CONCATENATE (text1, text2, ...)
DOLLAR	依照货币格式将小数四舍五入到指定的位数并转换成文字。	DOLLAR 或 RMB(number, decimals)
EXACT	该函数测试两个字符串是否完全相同。如果它们完全相同，则返回 TRUE；否则，返回 FALSE。函数 EXACT 能区分大小写，但忽略格式 上的差异。利用函数 EXACT 可以测试输入文档内的文字。	EXACT(text1, text2)
FIND	FIND 用于查找其他文本串 (within_text) 内的文本串 (find_text)，并从 within_text 的首字符开始返回 find_text 的 起始位置编号。	FIND(find_text, within_text, sta rt_num)
FIXED	按指定的小数位数进行四舍五入，利用句点和逗号，以小数格式对该数 设置格式，并以文字串形式返回结果。	FIXED(number, decimals, no_comma s)
JIS	将字符串中的半角（单字节）英文字母或片假名更改为全角（双字节） 字符。	JIS(text)
LEFT	LEFT 基于所指定的字符数返回文本串中的	LEFT(text, num chars)
	LEFTB 基于所指定的字节数返回来 此函数用于双字节字符。	LEFTB(text, num_bytes)

	LEN 返回文本串中的字符数。	LEN(text)
LEN	LENB 返回文本串中用于代表字符的字节数。此函数用于双字节字符。	LENB(text)
LOWER	将一个文字串中的所有大写字母转换为小写字母。	LOWER(text)
	MID 返回文本串中从指定位置开始的特定数目的字符，该数目由用户指定。	MID(text, start_num, num_chars)
MID	MIDB 返回文本串中从指定位置开始的特定数目的字节，该数目由用户指定。此函数用于双字节字符。	MIDB(text, start_num, num_bytes)
PHONETIC	提取文本串中的拼音 (furigana) 字符。	PHONETIC(reference)
PROPER	将文字串的首字母及任何非字母字符之后的首字母转换成大写。将其余的字母转换成小写。	PROPER(text)
	REPLACE 使用其他文本串并根据所指定的字符数替换某文本串中的部分文本。	REPLACE(old_text, start_num, num_chars, new_text)
REPLACE	REPLACEB 使用其他文本串并根据所指定的字符数替换某文本串中的部分字节。此函数专为双字节字符使用。	REPLACEB(old_text, start_num, num_bytes, new_text)
REPT	按照给定的次数重复显示文本。可以通过函数 REPT 来不断地重复显示某一文字串，对单元格进行填充。	REPT(text, number_times)
	RIGHT 根据所指定的字符数返回文本串中最后一个或多个字符。	RIGHT(text, num_chars)
RIGHT	RIGHTB 根据所指定的字符数返回文本串中最后一个或多个字节。此函数用于双字节字符。	RIGHTB(text, num_bytes)

SEARCH	SEARCH 返回从 start_num 开始首次找到特定字符或文本串的位置上特定字符的编号。使用 SEARCH 可确定字符或文本串在其他文本串中的位置，这样就可使用 MID 或 REPLACE 函数更改文本。	SEARCH(find_text,within_text,start_num)
	SEARCHB 也可在其他文本串 (within_text) 中查找文本串 (find_text)，并返回 find_text 的起始位置编号。此结果是基于每个字符所使用的字节数，并从 start_num 开始的。此函数用于双字节字符。此外，也可使用 FINDB 在其他文本串中查找文本串。	SEARCHB(find_text,within_text,start_num)
SUBSTITUTE	在文本串中替换指定的文本，请使用函数 SUBSTITUTE；如果需要替换指定位置的任意文本	SUBSTITUTE(text,old_text,new_text,instance_num)
T	将数值转换成文本。	T(value)
TEXT	将一数值转换为按指定数字格式表示的文本。	TEXT(value,format_text)
TRIM	除了单词之间的单个空格外，清除文本中所有的空格。在从序中获取带有不规则空格的文本时，可以使用函数 TRIM。	TRIM(text)
UPPER	将文本转换成大写形式。	UPPER(text)
VALUE	将代表数字的文字串转换成数字。	VALUE(text)
WIDECHAR	将单字节字符转换为双字节字符。	WIDECHAR(t
YEN	使用 ¥（日圆）货币格式将数字转换成文本，并对指定位置后的数字四舍五入。	YEN(number,decimals)

二、日期与时间函数

（一）取出当前系统时间/日期信息

用于取出当前系统时间/日期信息的函数主要有NOW、TODAY。
语法形式均为 函数名（）。

（二）取得日期/时间的部分字段值

如果需要单独的年份、月份、日数或小时的数据时，可以使用
HOUR、DAY、MONTH、YEAR函数直接从日期/时间中取出需要的数据。

示例：

设**E5=2003-5-30 12:30 PM**，如果要取E5的年份、月份、日数及小时
数，可以分别采用相应函数实现。

YEAR(E5)=2003

MONTH(E5)=5

DAY(E5)=30

HOUR(E5)=12

日期与时间函数集

函数名	函数说明	语法
DATE	返回代表特定日期的系列数。	DATE(year, month, day)
DATEDIF	计算两个日期之间的天数、月数或年数。	DATEDIF(start_date, end_date, unit)
DATEVALUE	函数 DATEVALUE 的主要功能是将以文字表示的日期转换成一个系列数。	DATEVALUE(date_text)
DAY	返回以系列数表示的某日期的天数，用整数 1 到 31 表示。	DAY(serial_number)
DAYS360	按照一年 360 天的算法（每个月以 30 天计，一年共计 12 个月），返回两日期间相差的天数。	DAYS360(start_date, end_date, method)
EDATE	返回指定日期（start_date）之前或之后指定月份数的日期系列数。使用函数 EDATE 可以计算与发行日处于一月中同一天的到期日的日期。	EDATE(start_date, months)
EOMONTH	返回 start_date 之前或之后指定月份中最后一天的系列数。用函数 EOMONTH 可计算特定月份中最后一天的时间系列数，用于证券的到期日等计算。	EOMONTH(start_date, months)
HOUR	返回时间值的小时数。即一个介于 0（12:00 A.M.）到 23（11:00 P.M.）之间的整数。	HOUR(serial_number)
MINUTE	返回时间值中的分钟。即一个介于 0 到 59 之间的整数。	MINUTE(serial_number)
MONTH	返回以系列数表示的日期中的月份。月份是介于 1（一月）和 12（十二月）之间的整数。	MONTH(serial_number)
NETWORKDAYS	返回参数 start_date 和 end_date 之间完整的工作日数值。工作日不包括周末和专门指定的假期	NETWORKDAYS(start_date, end_date, holiday)
NOW	返回当前日期和时间所对应的系列数。	NOW()
SECOND	返回时间值的秒数。返回的秒数为 0 至 59 之间的整数。	SECOND(serial_number)

TIME	返回某一特定时间的小数值，函数 TIME 返回 0 到 0.99999999 之间的数值，(12:00:00 A.M) 到 23:59:59 (11:59:59 P.M) 之间。	TIME(hour, minute, second)
TIMEVALUE	返回由文本串所代表的时间的小数值。该小数值为从 0 到 0.999999999 的数值，代表从 0:00:00 (12:00:00 AM) 到 23:59:59 (11:59:59 PM) 之间的时间。	TIMEVALUE(time text)
TODAY	返回当前日期的系列数，系列数是 Microsoft Excel 用于日期和时间计算的日期-时间代码。	TODAY()
WEEKDAY	返回某日期为星期几。默认情况下，其值为 1 (星期天) 到 7 (星期六) 之间的整数。	WEEKDAY(serial number, return type)
WEEKNUM	返回一个数字，该数字代表一年中的第几周。	WEEKNUM(serial num, return type)
WORKDAY	返回某日期 () 的日期值。工作日不包括周末和专门指定的假日。	WORKDAY(start date, days, holidays)
YEAR	返回某日期的年份。返回值为 1900 到 9999 之间的整数。	YEAR(serial number)
YEARFRAC	返回 start_date 和 end_date 之间的天数占全年天数的百分比。	YEARFRAC(start date, end date, basis)

4.查询和引用函数;

1、引用的作用

在Excel中引用的作用在于标识工作表上的单元格或单元格区域，并指明公式中所使用的数据的位置。通过引用，可以在公式中使用工作表不同部分的数据，或者在多个公式中使用同一单元格的数值。还可以引用同一工作簿不同工作表的单元格、不同工作簿的单元格、甚至其它应用程序中的数据。

2、引用的含义

关于引用需要了解如下几种情况的含义：

外部引用--不同工作簿中的单元格的引用称为外部引用。

远程引用--引用其它程序中的数据称为远程引用。

相对引用--在创建公式时，单元格或单元格区域的引用通常是相对于包含公式的单元格的相对位置。

绝对引用--如果在复制公式时不希望 Excel 调整引用，那么请使用绝对引用。即加入美元符号，如\$C\$1

3、引用的表示方法

关于引用有两种表示的方法，即A1 和 R1C1 引用样式。

（1）引用样式一（默认）--A1

A1的引用样式是Excel的默认引用类型。这种类型引用字母标志列（从 A 到 IV，共 256 列）和数字标志行（从 1 到 65536）。这些字母和数字被称为行和列标题。如果要引用单元格，请顺序输入列字母和行数字。例如，C25 引用了列 C 和行 25 交叉处的单元格。如果要引用单元格区域，请输入区域左上角单元格的引用、冒号（:）和区域右下角单元格的引用，如A20:C35。

（2）引用样式二--R1C1

在 R1C1 引用样式中，Excel 使用"R"加行数字和"C"加列数字来指示单元格的位置。例如，单元格绝对引用 R1C1 与 A1 引用样式中的绝对引用 \$A\$1 等价。

一、ADDRESS、COLUMN、ROW

1、ADDRESS用于按照给定的行号和列标，建立文本类型的单元格地址。

语法： ADDRESS(Row num,Column num,Abs num,A1,Sheet text)

Row_num指在单元格引用中使用的行号。

Column_num指在单元格引用中使用的列标。

Abs_num 指明返回的引用类型，1代表绝对引用，2代表绝对行号，相对列标，3代表相对行号，绝对列标，4为相对引用。

A1用以指明 A1 或 R1C1 引用样式的逻辑值。如果 A1 为 TRUE 或省略，函数 ADDRESS 返回 A1 样式的引用；如果 A1 为 FALSE，函数 ADDRESS 返回 R1C1 样式的引用。

Sheet_text为一文本，指明作为外部引用的工作表的名称，如果省略 sheet_text，则不使用任何工作表名。

即：ADDRESS（行号，列标，引用类型，引用样式，工作表名称）

比如：

ADDRESS(4,5,1,FALSE,"[Book1]Sheet1") 等于 "[Book1]Sheet1!R4C5"

2、 COLUMN用于返回给定引用的列标。

语法形式为：COLUMN(reference)

Reference为需要得到其列标的单元格或单元格区域。如果省略 reference，则假定为是对函数 COLUMN 所在单元格的引用。如果 reference 为一个单元格区域，并且函数 COLUMN 作为水平数组输入，则函数 COLUMN 将 reference 中的列标以水平数组的形式返回。但是Reference 不能引用多个区域。

3、 ROW用于返回给定引用的行号。

语法形式为：ROW(reference)

Reference为需要得到其行号的单元格或单元格区域。如果省略 reference，则假定是对函数 ROW 所在单元格的引用。如果 reference 为一个单元格区域，并且函数 ROW 作为垂直数组输入，则函数 ROW 将 reference 的行号以垂直数组的形式返回。但是Reference 不能对多个区域进行引用。

二、AREAS、COLUMNS、INDEX、ROWS

1、AREAS用于返回引用中包含的区域个数。其中区域表示连续的单元格组或某个单元格。

语法：AREAS(reference)

Reference为对某一单元格或单元格区域的引用，也可以引用多个区域。如果需要将几个引用指定为一个参数，则必须用括号括起来。

例如：AREAS(B2:D4) 等于 1、AREAS((B2:D4,E5,F6:I9)) 等于 3

2、COLUMNS用于返回数组或引用的列数。

语法：COLUMNS(array)

Array为需要得到其列数的数组、数组公式或对单元格区域的引用。

例如：COLUMNS(A1:C4) 等于 3、COLUMNS({1,2,3;4,5,6}) 等于 3

3、ROWS用于返回引用或数组的行数。

语法：ROWS(array)

Array为需要得到其行数的数组、数组公式或对单元格区域的引用。

例如：ROWS(A1:C4) 等于 4、ROWS({1,2,3;4,5,6}) 等于 2

4、INDEX用于返回表格或区域中的数值或对数值的引用。

函数 INDEX() 有两种形式：**数组**和**引用**。数组形式通常返回数值或数值数组；引用形式通常返回引用。

语法：**INDEX(array或reference,row_num,column_num,area_num)** 返回数组中指定单元格或单元格数组的数值。

Array为单元格区域或数组常数。Row_num为数组中某行的行序号，函数从该行返回数值。Column_num为数组中某列的列序号，函数从该列返回数值。需注意的是 Row_num 和 column_num 必须指向 array 中的某一单元格，否则，函数 INDEX 返回错误值 #REF!。 area_num 指定的区域（假如存在多个区域引用的话）

示例：INDEX({1,2;3,4},2,2) 等于 4

3-30

中国地信网<http://www.3s001.com/>

三、HLOOKUP、LOOKUP、MATCH、VLOOKUP

1、LOOKUP函数与MATCH函数

LOOKUP函数可以返回向量（单行区域或单列区域）或数组中的数值。此系列函数用于在表格或数值数组的首行查找指定的数值，并由此返回表格或数组当前列中指定行处的数值。

当比较值位于数据表的首行，并且要查找下面给定行中的数据时，使用函数 HLOOKUP。当比较值位于要进行数据查找的左边一列时，使用函数 VLOOKUP。

如果需要找出匹配元素的位置而不是匹配元素本身，则应该使用函数 MATCH 而不是函数 LOOKUP。MATCH函数用来返回在指定方式下与指定数值匹配的数组中元素的相应位置。从以上分析可知，查找函数的功能，一是按搜索条件，返回被搜索区域内数据的一个数据值；二是按搜索条件，返回被搜索区域内某一数据所在的位置值。

2、LOOKUP用于返回向量（单行区域或单列区域）或数组中的数值。

函数 LOOKUP 有两种语法形式：向量和数组。

（1）向量形式

函数 LOOKUP 的向量形式是在单行区域或单列区域（向量）中查找数值，然后返回第二个单行区域或单列区域中相同位置的数值。

语法：LOOKUP(lookup_value,lookup_vector,result_vector)

Lookup_value为函数 LOOKUP 在第一个向量中所要查找的数值。可以为数字、文本、逻辑值或包含数值的名称或引用。

Lookup_vector为只包含一行或一列的区域。Lookup_vector 的数值可以为文本、数字或逻辑值。

注意：Lookup vector 的数值必须按升序排序：...、-2、-1、0、1、2、...、A-Z、FALSE、TRUE；否则，函数 LOOKUP 不能返回正确的结果。文本不区分大小写。

Result_vector 只包含一行或一列的区域，其大小必须与 lookup_vector 相同。

如果函数 LOOKUP 找不到 lookup_value，则查找 lookup_vector 中小于或等于 lookup_value 的最大数值。

如果 lookup_value 小于 lookup_vector 中的最小值，函数 LOOKUP 返回错误值 #N/A。

示例：=LOOKUP(“ddd”,A2:A8,B2:B8)等于18，

=LOOKUP(“bbb”,A2:A8,B2:B8)等于21

(2) 数组形式

函数 LOOKUP 的数组形式在数组的第一行或第一列查找指定的数值，然后返回数组的最后一行或最后一列中相同位置的数值。

语法：LOOKUP(lookup_value,array)

示例：=LOOKUP("C",{"a","b","c","d";1,2,3,4})等于3
=LOOKUP("bump",{"a",1;"b",2;"c",3}) 等于 2

要点：这些数值必须按升序排列：...、-2、-1、0、1、2、...、A-Z、FALSE、TRUE；否则，函数 LOOKUP 不能返回正确的结果。

通常情况下，最好使用函数 HLOOKUP 或函数 VLOOKUP 来替代函数 LOOKUP 的数组形式。函数 LOOKUP 的这种形式主要用于与其他电子表格兼容。

3、HLOOKUP与VLOOKUP

HLOOKUP用于在表格或数值数组的首行查找指定的数值，并由此返回表格或数组当前列中指定行处的数值。

VLOOKUP用于在表格或数值数组的首列查找指定的数值，并由此返回表格或数组当前行中指定列处的数值。

语法：

HLOOKUP(lookup_value,table_array,row_index_num,range_lookup)

VLOOKUP(lookup_value,table_array,col_index_num,range_lookup)

其中，Lookup_value表示要查找的值，它必须位于自定义查找区域的最左列。Lookup_value 可以为数值、引用或文字串。

Table_array查找的区域，用于查找数据的区域，上面的查找值必须位于这个区域的最左列。可以使用对区域或区域名称的引用。

Row_index_num为 table_array 中待返回的匹配值的行序号。Row_index_num 为 1 时，返回 table_array 第一行的数值，row_index_num 为 2 时，返回 table_array 第二行的数值，以此类推。

Col_index_num为相对列号。最左列为1，其右边一列为2，依此类推。

Range_lookup为一逻辑值，指明函数 HLOOKUP 查找时是精确匹配，还是近似匹配。

示例：=HLOOKUP(“年龄”,A1:D8,5,TRUE)等于18

=VLOOKUP(“ddd”,A1:D8,4,TRUE)等于900

4、MATCH函数

MATCH函数有两方面的功能，两种操作都返回一个位置值。

一是确定区域中的一个值在一列中的准确位置，这种精确的查询与列表是否排序无关。

二是确定一个给定值位于已排序列表中的位置，这不需要准确的匹配。

语法结构为：MATCH(lookup_value,lookup_array,match_type)

lookup_value为要搜索的值。

lookup_array：要查找的区域(必须是一行或一列)。

match_type：匹配形式，有0、1和-1三种选择：

“0”表示一个准确的搜索。

“1”表示搜索小于或等于查找值的最大值，查找区域必须为升序排列。

“-1”表示搜索大于或等于查找值的最小值，查找区域必须降序排开。

以上的搜索，如果没有匹配值，则返回#N/A。

示例：=MATCH(1000,D2:D8,0)等于4

=MATCH(1000,D2:D8,1)等于4

=MATCH(1000,D2:D8,-1)等于#N/A因为没有按降序排列

四、HYPERLINK

所谓HYPERLINK，也就是创建快捷方式，以打开文档或网络驱动器，甚至INTERNET地址。在某个Excel文档中，也许您需要引用别的Excel文档或Word文档等等，其步骤和方法是这样的：

(1) 选中您要输入此函数的单元格，比如B6。

(2) 单击常用工具栏中的"粘贴函数"图标，将出现"粘贴函数"对话框，在"函数分类"框中选择"常用"，在"函数名"框中选择HYPERLINK。

(3) 单击"确定"后将弹出HYPERLINK函数参数设置对话框。

(4) 在"Link_location"中键入要链接的文件或INTERNET地址，比如："c:\my documents\Excel函数.doc"；在"Friendly_name"中键入"Excel函数"（这里是假设我们要打开的文档位于c:\my documents下的文件"Excel函数.doc"）。

(5) 单击"确定"回到您正编辑的Excel文档，此时再单击B6单元格就可立即打开用Word编辑的会议纪要文档。

六、CHOOSE、TRANSPOSE

1、CHOOSE函数

函数CHOOSE可以使用 index_num 返回数值参数清单中的数值。使用函数CHOOSE 可以基于索引号返回多达 29 个待选数值中的任一数值。

语法：CHOOSE(index_num,value1,value2,...)

Index_num用以指明待选参数序号的参数值。Index_num 必须为 1 到 29 之间的数字、或者是包含数字 1 到 29 的公式或单元格引用。

Value1,value2,... 为 1 到 29 个数值参数，函数 CHOOSE 基于 index_num，从中选择一个数值或执行相应的操作。参数可以为数字、单元格引用，已定义的名称、公式、函数或文本。

示例：=CHOOSE(2,"1st","2nd","3rd","Finished") 等于 "2nd"
=SUM(A1:CHOOSE(3,A10,A20,A30)) 等于 SUM(A1:A30)

2、TRANSPOSE函数

TRANSPOSE用于返回区域的转置。函数 TRANSPOSE 必须在某个区域中以数组公式的形式输入，该区域的行数和列数分别与 array 的列数和行数相同。使用函数 TRANSPOSE 可以改变工作表或宏表中数组的垂直或水平走向。

语法：TRANSPOSE(array)

Array为需要进行转置的数组或工作表中的单元格区域。所谓数组的转置就是，将数组的第一行作为新数组的第一列，数组的第二行作为新数组的第二列，以此类推。

示例：

第一步，由于需要转置的多个单元格形式，因此需要以数组公式的方法输入公式。故首先选定需转置的范围。此处我们设定转置后存放的范围为A18：G19。

第二步，单击常用工具栏中的“粘贴函数”图标，将出现“粘贴函数”对话框，在“函数分类”框中选择“查找与引用函数”框中选择TRANSPOSE，单击“确定”后将弹出TRANSPOSE函数参数设置对话框。

第三步，选择数组的范围即A2:B8

第四步，由于此处是以数组公式输入，因此需要按 **CRTL+SHIFT+ENTER** 组合键来确定为数组公式，此时会在公式中显示"{}"。随即转置成功。

5.统计函数;

Excel的统计工作表函数用于对数据区域进行统计分析。例如，统计工作表函数可以用来统计样本的方差、数据区间的频率分布等。统计工作表函数中提供了很多属于统计学范畴的函数，但也有些函数其实在你我的日常生活中是很常用的，比如求班级平均成绩，排名等。以下主要介绍一些常见的统计函数：

一、用于求平均值的统计函数**AVERAGE**、**TRIMMEAN**

1、求参数的算术平均值函数**AVERAGE**

语法：AVERAGE(number1,number2,...)

其中Number1, number2, ...为要计算平均值的 1~30 个参数。这些参数可以是数字，或者是涉及数字的名称、数组或引用。如果数组或单元格引用参数中有文字、逻辑值或空单元格，则忽略其值。但是，如果单元格包含零值则计算在内。

2、求数据集的内部平均值TRIMMEAN

函数TRIMMEAN先从数据集的头部和尾部除去一定百分比的数据点，然后再求平均值。当希望在分析中剔除一部分数据的计算时，可以使用此函数。

语法：TRIMMEAN(array,percent)

其中Array为需要进行筛选并求平均值的数组或数据区域。Percent为计算时所要除去的数据点的比例，例如，如果 percent = 0.2，在 20 个数据点的集合中，就要除去 4 个数据点（20 x 0.2），头部除去 2 个，尾部除去 2 个。

说明：

如果 percent < 0 或 percent > 1，函数 TRIMMEAN 返回错误值 #NUM!。

函数 TRIMMEAN 将除去的数据点数目向下舍为最接近的 2 的倍数。如果 percent = 0.1，30 个数据点的 10% 等于 3 个数据点。函数 TRIMMEAN 将对称地在数据集的头部和尾部各除去一个数据。

示例：

=TRIMMEAN({4,5,6,7,2,3,4,5,1,2,3},0.2) 等于 3.777778

=TRIMMEAN(D2:D8,0.3)等于 ¥1, 119. 80

二、用于求单元格个数的统计函数COUNT

语法形式为COUNT(value1,value2, ...)

其中Value1, value2, ...为包含或引用各种类型数据的参数（1～30个），但只有数字类型的数据才被计数。

函数 COUNT 在计数时，将把数字、空值、逻辑值、日期或以文字代表的数计算进去；但是错误值或其他无法转化成数字的文字则被忽略。如果参数是一个数组或引用，那么只统计数组或引用中的数字；数组中或引用的空单元格、逻辑值、文字或错误值都将忽略。如果要统计逻辑值、文字或错误值，应当使用函数 COUNTA。

示例：

=COUNT(D2:D8)等于7

三、求区域中数据的频率分布FREQUENCY

语法：FREQUENCY(data_array,bins_array)

Data_array 为一数组或对一组数值的引用，用来计算频率。如果 data_array 中不包含任何数值，函数 FREQUENCY 返回零数组。

Bins_array 数据接收区间，为一数组或对数组区域的引用，设定对 data_array 进行频率计算的分段点。如果 bins_array 中不包含任何数值，函数 FREQUENCY 返回 data_array 里全体元素的数目。

说明：

- 1.首先选定用于存放频率分布结果的相邻单元格区域，然后以数组公式的形式输入函数 FREQUENCY。（按 **CRTL+SHIFT+ENTER** 组合键）
- 2.返回数组中的元素个数比 bins_array 的元素数目要多出一个。
- 3.函数 FREQUENCY 将忽略空白单元格和文本值。

四、一组用于求数据集的满足不同要求的数值的函数

1、求数据集的最大值MAX与最小值MIN

这两个函数MAX、MIN就是用来求解数据集的极值（即最大值、最小值）。函数的用法非常简单。

语法：函数（number1,number2,...）

其中Number1,number2,... 为需要找出最大数值的 1 到 30 个数值。如果要计算数组或引用中的空白单元格、逻辑值或文本将被忽略。因此如果逻辑值和文本不能忽略，请使用带A的函数MAXA或者MINA 来代替。

2、求数据集中第K个最大值LARGE与第k个最小值SMALL

这两个函数LARGE、SMALL与MAX、MIN非常想像，区别在于它们返回的不是极值，而是第K个值。

语法：函数(array,k)

其中Array为需要找到第 k 个最小值的数组或数字型数据区域。K为返回的数据在数组或数据区域里的位置（如果是LARGE为从大到小排，若为SMALL函数则从小到大排）。

如果K=1或者K=n（假定数据集中有n个数据）的时候，就可以返回数据集的最大值或者最小值了呢。

3、求数据集中的中位数MEDIAN

MEDIAN函数返回给定数值集合的中位数。所谓中位数是指在一组数据中居于中间的数。

语法：MEDIAN(number1,number2, ...)

其中Number1, number2,...是需要找出中位数的 1 到 30 个数字参数。如果数组或引用参数中包含有文字、逻辑值或空白单元格，则忽略这些值，但是其值为零的单元格会计算在内。

注意：如果参数集中包含有偶数个数字，函数 MEDIAN 将返回位于中间的两个数的平均值。

4、求数据集中出现频率最多的数MODE

MODE函数用来返回在某一数组或数据区域中出现频率最多的数值。跟MEDIAN 一样，MODE 也是一个位置测量函数。

语法：MODE(number1,number2, ...)

其中Number1, number2, ... 是用于众数（众数指在一组数值中出现频率最高的数值）计算的 1 到 30 个参数，也可以使用单一数组（即对数组区域的引用）来代替由逗号分隔的参数。

统计函数 集

函数名称	函数说明	语法形式
AVEDEV	返回一组数据与其均值的绝对偏差的平均值，即	AVEDEV(number1,number2,...) 散
AVERAGE	返回参数算术平均值。	AVERAGE(number1,number2,...)
AVERAGEA	计算参数清单中数值的平均值（算数平均值）。不仅数字，而且文本和逻辑值（如 TRUE 和 FALSE）也将计算在内。	AVERAGEA(value1,value2,...)
BETADIST	返回 Beta 分布累积函数的函数值。Beta 分布累积函数通常用于研究样本集合中某些事物的发生和变化情况。	BETADIST(x,alpha,beta,A,B)
BETAINV	返回 beta 分布累积函数的逆函数值。即，如果 $BETADIST(x,...) = \text{probability}$ ，则 $BETAINV(\text{probability},...,A,B) = x$ 。beta 分布累积函数可用于项目设计，在给定期望的完成时间和变化参数后，模拟可能的完成时间。	BETAINV(probability,alpha,beta,A,B)
BINOMDIST	返回一元二项式分布的概率值。	BINOMDIST(number_s,trials,probability_s,cumulative)
CHIDIST	返回 χ^2 分布的单尾概率。 χ^2 分布与 χ^2 检验相关。使用 χ^2 检验可以比较观察值和期望值。	CHIDIST(x,degrees_freedom)
CHIINV	返回 χ^2 分布单尾概率的逆函数。	CHIINV(probability,degrees_freedom)
CHITEST	返回独立性检验值。函数 CHITEST 返回 χ^2 分布的统计值及相应的自由度。	CHITEST(actual_range,expected_range)
CONFIDENCE	返回总体平均值的置信区间。置信区间是样本平均值任意一侧的区域。	CONFIDENCE(alpha,standard_dev,size)
CORREL	返回单元格区域 array1 和 array2 之间的相关系数。使用相关系数可以确定两种属性之间的关系。	CORREL(array1,array2)
COUNT	返回参数的个数。利用函数 COUNT 可以计算数组或单元格区域中数字项的个数。	COUNT(value1,value2,...)
COUNTA	返回参数数组中非空值的数目。利用函数COUNTA 可以计算数组或单元格区域中数据项的个数。	COUNTA(value1,value2,...)
COVAR	返回协方差，即每对数据点的偏差乘积的平均数，利用协方差可以决定两个数据集之间的关系。	COVAR(array1,array2)
CRITBINOM	返回使累积二项式分布大于等于临界值的最小值。此函数可以用于质量检验。	CRITBINOM(trials,probability_s,alpha)
DEVSQ	返回数据点与各自样本均值偏差的平方和。	DEVSQ(number1,number2,...)
EXPONDIST	返回指数分布。使用函数 EXPONDIST 可以建立事件之间的时间间隔模型。	EXPONDIST(x,lambda,cumulative)

FDIST	返回 F 概率分布。使用此函数可以确定两个数据系列是否存在变化程度上的不同。	FDIST(x, degrees_freedom1, degrees_freedom2)
FINV	返回 F 概率分布的逆函数值。	FINV(probability, degrees_freedom1, degrees_freedom2)
FISHER	返回点 x 的 Fisher 变换。该变换生成一个近似正态分布而非偏斜的函数。	FISHER(x)
FISHERINV	返回 Fisher 变换的逆函数值。使用此变换可以分析数据区域或数组之间的相关性。	FISHERINV(y)
FORECAST	根据给定的数据计算或预测未来值。	FORECAST(x, known_y's, known_x's)
FREQUENCY	以一系列垂直数组返回某个区域中数据的频率分布。	FREQUENCY(data_array, bins_array)
FTEST	返回 F 检验的结果。F 检验返回的是当数组 1 和数组 2 的方差无明显差异时的单尾概率。可以使用此函数来判断两个样本的方差是否不同。	FTEST(array1, array2)
GAMMADIST	返回伽玛分布。可以使用此函数来研究具有偏态分布的变量。伽玛分布通常用于排队分析。	GAMMADIST(x, alpha, beta, cumulative)
GAMMAINV	返回伽玛分布的累积函数的逆函数。	GAMMAINV(probability, alpha, beta)
GAMMALN	返回伽玛函数的自然对数， $\Gamma(x)$ 。	GAMMALN(x)
GEOMEAN	返回正数数组或数据区域的几何平均值。	GEOMEAN(number1, number2, ...)
GROWTH	根据给定的数据预测指数增长值。	GROWTH(known_y's, known_x's, new_x's, const)
HARMEAN	返回数据集合的调和平均值。调和平均值与倒数的算术平均值互为倒数。	HARMEAN(number1, number2, ...)
HYPGEOMDIST	返回超几何分布。	HYPGEOMDIST(sample_s, number_sample, population_s, number_population)
INTERCEPT	利用已知的 x 值与 y 值计算直线与 y 轴的截距。	INTERCEPT(known_y's, known_x's)
KURT	返回数据集的峰值。	KURT(number1, number2, ...)
LARGE	返回数据集里第 k 个最大值。使用此函数可以根据相对标准来选择数值。	LARGE(array, k)
LINEST	使用最小二乘法计算对已知数据进行最佳直线拟合，并返回描述此直线的数组。	LINEST(known_y's, known_x's, const, stats)

LOGEST	在回归分析中，计算最符合观测数据组的指数回归拟合曲线，并返回描述该曲线的数组。	LOGEST(known_y's, known_x's, const, stats)
LOGINV	返回 x 的对数正态分布累积函数的逆函数。	LOGINV(probability, mean, standard dev)
LOGNORMDIST	返回 x 的对数正态分布的累积函数。	LOGNORMDIST(x, mean, standard dev)
MAX	返回数据集中的最大数值。	MAX(number1, number2, ...)
MAXA	返回参数清单中的最大数值。	MAXA(value1, value2, ...)
MEDIAN	返回给定数值集合的中位数。中位数是在一组数据中居于中间的数。	MEDIAN(number1, number2, ...)
MIN	返回给定参数表中的最小值。	MIN(number1, number2, ...)
MINA	返回参数清单中的最小数值。	MINA(value1, value2, ...)
MODE	返回在某一数组或数据区域中出现频率最多的数值。	MODE(number1, number2, ...)
NEGBINOMDIST	返回负二项式分布。	NEGBINOMDIST(number_f, number_s, probability_s)
NORMDIST	返回给定平均值和标准偏差的正态分布的累积函数。	NORMDIST(x, mean, standard_dev, cumulative)
NORMINV	返回给定平均值和标准偏差的正态分布的累积函数的逆数	NORMINV(probability, mean, standard dev)
NORMSDIST	返回标准正态分布的累积函数，该分布的平均值为 0，标准偏差为 1。	NORMSDIST(z)
NORMSINV	返回标准正态分布累积函数的逆函数。该分布的平均值为 0，标准偏差为 1。	NORMSINV(probability)
PEARSON	返回 Pearson（皮尔生）乘积矩相关系数，r，这是一个范围在 -1.0 到 1.0 之间（包括 -1.0 和 1.0 在内）的无量纲指数，反映了两个数据集合之间的线性相关程度。	PEARSON(array1, array2)
PERCENTILE	返回数值区域的 K 百分比数值点。可以使用此函数来建立接受阈值。例如，可以确定得分排名在 90 个百分	PERCENTILE(array, k)
PERCENTRANK	返回特定数值在一个数据集中的百分比排位。此函数可用于查看特定数据在数据集所处的位置。例如，可以使用函数 PERCENTRANK 计算某个特定的能力测试得分在所有的能力测试得分中的位置。	PERCENTRANK(array, x, significance)

PERMUT	返回从给定数目的对象集中选取的若干对象的排列数。排列可以为有内部顺序的对象或为事件的任意集合或子集。排列与组合不同，组合的内部顺序无意义。此函数可用于彩票计算中的概率。	PERMUT(number,number_chosen)
POISSON	返回泊松分布。泊松分布通常用于预测一段时间内事件发生的次数，比如一分钟内通过收费站的轿车的数量。	POISSON(x,mean,cumulative)
PROB	返回一概率事件组中落在指定区域内的事件所对应的概率之和。如果没有给出 upper limit, 则返回 x_range 内值等于 lower limit 的概率。	PROB(x_range,prob_range,lower_limit,upper_limit)
QUARTILE	返回数据集的四分位数。四分位数通常用于在销售额和测量值数据集中对总体进行分组。例如，可以使用函数 QUARTILE 求得总体	QUARTILE(array,quart)
RANK	返回一个数值在一组数值中的排位。数值的排位是与数据清单中其他数值的相对大小（如果数据清单已经排过序了，则数值的排位就是它当前的	RANK(number,ref,order)
RSQ	返回根据 known_y's 和 known_x's 中数据点计算得出的 Pearson 乘积矩相关系数的平方。有关详细信息，请参阅函数 REARSON。R 平方值可以解释为 y 方差与 x 方差的比例。	RSQ(known_y's,known_x's)
SKEW	返回分布的偏斜度。偏斜度反映以平均值为中心的分布的不对称程度。正偏斜度表示不对称边的分布更趋向正值。负偏斜度表示不对称边的分布更趋向负值。	SKEW(number1,number2,...)
SLOPE	返回根据 known_y's 和 known_x's 中的数据点拟合的线性回归直线的斜率。斜率为直线上任意两点的重直距离与水平距离的比值，也就是回归直线的变化率。	SLOPE(known_y's,known_x's)
SMALL	返回数据集中第 k 个最小值。使用此函数可以返回数据集中特定位置上的数值。	SMALL(array,k)
STANDARDIZE	返回以 mean 为平均值，以 standard-dev	STANDARDIZE(x,mean,standard dev)
STDEV	估算样本的标准偏差。标准偏差反映相对于平均值 (mean) 的离散程度。	STDEV(number1,number2,...)
STDEVA	估算基于给定样本的标准偏差。标准偏差反映数值相对于平均值 (m 度。文本值和逻辑值 (如 TRUE 或 FALSE) 也将计算在内。	STDEVA(value1,value2,...)
STDEVP	返回以参数形式给出的整个样本总体的标准偏差。标准偏差反映相对于平均值 (mean) 的离散程度。	STDEVP(number1,number2,...)
STDEVPA	计算样本总体的标准偏差。标准偏差反映数值相对于平均值 (m	STDEVPA(value1,value2,...)
STEYX	返回通过线性回归法计算 y 预测值时所产生的标准误差。标准误差用来度量根据单个 x 变量计算出的 y 预测值的误差量。	STEYX(known_y's,known_x's)

TDIST	返回学生 t- 分布的百分点（概率），t 分布中数值（x）是 t 的计算值（将计算其百分点）。t 分布用于小样本数据集合的假设检验。使用此函数可以代替 t 分布的临界值表。	TDIST(x, degrees_freedom, tails)
TINV	返回作为概率和自由度函数的学生 t 分布的 t 值。	TINV(probability, degrees_freedom)
TREND	返回一条线性回归拟合线的一组纵坐标值（y 值）。即找到适合给定的数组 known_y's 和 known_x's 的直线（用最小二乘法），并返回指定数组 new_x's 值在直线上对应的 y 值。	TREND(known_y's, known_x's, new_x's, const)
TRIMMEAN	返回数据集的内部平均值。函数 TRIMMEAN 先从数据集的头部和尾部除去一定百分比的数据点，然后再求平均值。当希望在分析中剔除一部分数据的计算时，可以使用此函数。	TRIMMEAN(array, percent)
TTEST	返回与学生氏- t 检验相关的概率。可以使用函数 TTEST 判断两个样本是否可能来自两个具有相同均值的总体。	TTEST(array1, array2, tails, type)
VAR	估算样本方差。	VAR(number1, number2, ...)
VARA	估算基于给定样本的方差。不仅数字，文本值和逻辑值（如 TRUE 和 FALSE）也将计算在内。	VARA(value1, value2, ...)
VARP	计算样本总体的方差。	VARP(number1, number2, ...)
VARPA	计算样本总体的方差。不仅数字，文本值和逻辑值（如 TRUE 和 FALSE）也将计算在内。	VARPA(value1, value2, ...)
WEIBULL	返回韦伯分布。使用此函数可以进行可靠性分析，比如计算设备的平均故障时间。	WEIBULL(x, alpha, beta, cumulative)
ZTEST	返回 z 检验的双尾 P 值。Z 检验根据数据集或数组生成 x 的标准得分，并返回正态分布的双尾概率。可以使用此函数返回从某总体中抽取特定观测值的似然估计。	ZTEST(array, x, sigma)

谢谢大家支持地信！

后勤部长