万水计算机流行软件技术与应用系列

Excel 2000 中文版使用大全

康博创作室　　编著
魏建西　耿俊燕　郭洪涛　　主编
李增民　　审校

中国水利水电出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.

第 9 章　数据分析

Excel 是以一种电子表格的面孔出现的。它在表格设计，表格与图形整合，表格与图表整合三个传统的表格应用方面给用户提供了完美的设计功能。不但如此，Excel 在数据统计和分析方面也有不俗的表现。它提供数据库管理（数据清单），排序，检索，汇总，数据透视，假设求解和统计分析等一套完整的数据分析手段。

9.1　数据清单

我们知道，Excel 没有单独的数据库概念。在 Excel 的工作表中，混合有数据、图形、图表等各种对象。单就纯数据的管理与分析而言，数据库是个重要的概念，一切管理与分析都是针对它而言的。Excel 并没有放弃数据库的概念，数据清单就是它的数据库。

数据清单是包含相关数据的一系列工作表数据行，例如发货单数据库，或一组客户名称和联系电话。数据清单可以象数据库一样使用，其中行表示记录，列表示字段。数据清单的第一行中含有列标。

9.1.1　建立数据清单用的方法和准则

9.1.1.1　说明数据清单

在 Excel 中，不必专门说明一个数据清单用作数据库。即数据库（数据清单）概念是隐含的。在执行数据库操作时，例如查询、排序或汇总数据时，Microsoft Excel 会自动将数据清单视作数据库，并使用下列数据清单元素来组织数据。用来组织数据的数据清单元素为：

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

9.1.1.2　在工作表上创建数据清单的准则

Excel 提供有一系列功能，可以很容易地在数据清单中处理和分析数据。在运用这些功能时，请根据下述准则在数据清单中输入数据。

（一）数据清单的大小和位置

在规定数据清单大小及定义数据清单位置时，应遵循如下准则：

1. 应避免在一个工作表上建立多个数据清单，因为数据清单的某些处理功能（如筛选等），一次只能在同一工作表的一个数据清单中使用。

2. 在工作表的数据清单与其它数据间至少留出一个空白列和一个空白行。在执行排序、筛选或插入自动汇总等操作时，这将有利于 Excel 检测和选定数据清单。

3.避免在数据清单中放置空白行和列。

4.避免将关键数据放到数据清单的左右两侧,因为这些数据在筛选数据清单时可能会被隐藏。

(二)列标志

在工作表上创建数据清单,使用列标志应注意的事项是:

1.在数据清单的第一行里创建列标志。Excel 使用这些标志创建报告,并查找和组织数据。

2.列标志使用的字体、对齐方式、格式、图案、边框或大小写样式,应当与数据清单中其它数据的格式相区别。

3.如果要将标志和其它数据分开,应使用单元格边框(而不是空格或短划线),在标志行下插入一行直线。

(三)行和列内容

在工作表上创建数据清单,输入行和列内容时应该注意:

1.在设计数据清单时,应使同一列中的各行有近似的数据项。

2.在单元格的开始处不要插入多余的空格,因为多余的空格影响排序和查找。

3.不要使用空白行将列标志和第一行数据分开。

	A	B	C	D	E
1	病人	检查名称	单价	检查次数	检查费
2	邵振英	心电图	6.00	2	12.00
3	邵振英	血常规	18.00	1	18.00
4	邵振英	胸部X片	20.00	1	20.00
5	荣卫伟	心电图	6.00	4	24.00
6	荣卫伟	血常规	18.00	3	54.00
7	荣卫伟	胸部X片	20.00	2	40.00
8	申明堂	心电图	6.00	5	30.00
9	申明堂	血常规	18.00	3	54.00
10	申明堂	胸部X片	20.00	2	40.00
11	吕云良	心电图	6.00	1	6.00
12	吕云良	血常规	18.00	3	54.00
13	吕云良	胸部X片	20.00	1	20.00

图 9.1 数据清单样本

9.1.2 数据清单用的管理工具——记录单

记录单可以提供简捷的方法在数据清单中一次输入、显示、修改、删除记录。在使用记录单向新数据清单添加记录时,这个数据清单在每一列的最上面必须有标志。Excel 使用这些标志来生成记录单上的字段。

使用记录单的操作方法如下:

(1)单击需要向其中添加记录的数据清单中的任一单元格。

(2)在‘数据’菜单上,单击‘记录单’命令。弹出如图 9.2 所示对话框。

对话框包括记录录入编辑框和功能按钮两部分,可以在这里新建、修改、删除记录或按



图 9.2 “记录单”对话框

指定条件查找与筛选记录。

(3)如为新建记录,单击‘新建’按钮 。

(4)键入新记录所包含的信息。

如果要移到下一字段,请按 TAB 键。如果要移到上一字段,请按 SHIFT + TAB 组合键。

(5)完成数据键入后,按下 Enter 键添加记录。

完成记录添加后,单击‘关闭’按钮完成新记录的添加并关闭记录单。

注释:

(1)含有公式的字段将公式的结果显示为标志,这种标志不能在记录单中修改。

(2)如果添加了含有公式的记录,直到按下 Enter 键或单击‘关闭’按钮添加记录之后,公式才被计算。

(3)在添加记录时,如果要撤消所做的修改,请在按下 Enter 键或单击‘关闭’按钮添加记录之前,单击‘还原’按钮。

(4)Microsoft Excel 在用户移动到另一个记录或者关闭记录单时添加记录。

9.1.3　排序

可以根据数据清单中列的数值对数据清单的行列数据进行排序。排序时,Excel 将利用指定的排序顺序重新排列行、列以及各单元格。可以根据一列或多列的内容按升序(1 到 9,A 到 Z)或降序(9 到 1,Z 到 A)对数据清单排序。

Excel 默认状态为按字母顺序对数据清单排序。如果需要按时间顺序对月份和星期数据排序,而不是按字母顺序排序,请使用自定义排序顺序,也可以通过生成自定义排序顺序使数据清单按指定的顺序排序。例如,如果数据清单的一列中含有‘低’、‘中等’或‘高’这样的内容,则可以生成一个排序顺序,使含有‘低’的行排在最前面,含有‘中等’的行排在中间,含有‘高’的行排在最后。

9.1.3.1　默认排序顺序

按升序排序时,使用如下默认顺序(按降序排序时,除了空格总是在最后外,其它的排序

顺序反转）：

1.数字从最小的负数到最大的正数排序。

2.文本以及包含数字的文本，按下列顺序排序：

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.在逻辑值中，FALSE 排在 TRUE 之前。

4.所有错误值的优先级等效。

5.空格排在最后。若选择了自定义排序顺序，将用所选顺序代替默认排序顺序。

9.1.3.2 根据数据列的内容按升序/降序排序

如果以前在同一工作表上对数据清单进行过排序，那么除非修改排序选项，否则将按同样的排序选项进行排序。操作方法如下：

(1)在待排序数据列中单击任一单元格。

(2)单击“升序”按钮 或“降序”按钮 。

排序时将以活动单元格所在的数据列为基准。

9.1.3.3 根据两列或三列的内容对数据行排序

有时需要对数据行根据两列或三列的内容进行排序，其方法为：

(1)在需要排序的数据清单中，单击任一单元格。

(2)在“数据”菜单中，单击“排序”命令。如图 9.3 所示



图 9.3 “排序”对话框

(3)在“主要关键字”和“次要关键字”下拉列表框中，单击需要排序的列。

(4)选定所需的其它排序选项，然后单击“确定”按钮。

注释 如果在“主要关键字”下拉列表框指定的数据列中含有重复的内容，可以通过“次要关键字”下拉列表框指定另外一列数据作进一步的排序。如果还有相同的内容，可以通过“第三关键字”下拉列表框指定第三列数据进行排序。

如果进行排序的数据行是工作表分级显示的一部分，Excel 将对最高级分组（第一级）进行排序。这时即使明细数据行或列是隐藏的，它们也仍会呆在一起，不被排序。

9.1.3.4　对月份、星期或自定义数据清单排序

对月份，星期或自定义数据清单排序时，可按如下方法进行：

(1)在所要排序的数据清单中，单击任一单元格。

(2)在“数据”菜单中，单击“排序”命令。

(3)单击“选项”按钮。弹出“排序选项”对话框。

(4)在“自定义排序次序”下拉列表框中，单击所需的自定义顺序，接着再单击“确定”按钮。如图 9.4、图 9.5 所示。

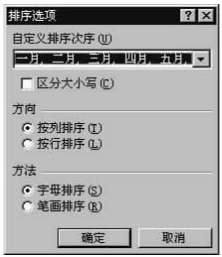


图 9.4　排序选项



图 9.5　排序选项

(5)单击其它所需的排序选项。

注释：自定义排序顺序只能作用于“主要关键字”下拉列表框中指定的数据列。如果要使用自定义排序顺序对多个数据列排序，请分别对每一列执行一次排序操作。例如，如果要依次对列 A 和 B 排序，请先按自定义顺序对列 B 排序，然后再使用“排序选项”对话框指定自定义排序顺序，再对列 A 排序。

如果希望按特殊顺序，例如百家姓，对数据清单排序，请使用自定义序列。

9.1.4　筛选

使用数据清单的筛选，可以在数据清单中只显示符合条件的数据行。

9.1.4.1 简单筛选

筛选命令一次只能对工作表中的一个数据清单使用,操作方法如下:

(1)单击需要筛选的数据清单中任一单元格。

(2)在‘数据’菜单中,指向‘筛选”,再单击‘自动筛选’命令。此时在数据清单上可以看到筛选标记,如图 9.6 所示。

	A	B	C	D	E
1	病人	检查名称	单价	检查次数	检查费
2	邵振英	心电图	6.0	(全部) (前 10 个...) (自定义...)	12.00
3	邵振英	血常规	18.0	1	18.00
4	邵振英	胸部X片	20.0	2 3 4 5	20.00
5	荣卫伟	心电图	6.0		24.00
6	荣卫伟	血常规	18.0		54.00
7	荣卫伟	胸部X片	20.00	2	40.00
8	申明堂	心电图	6.00	5	30.00
9	申明堂	血常规	18.00	3	54.00
10	申明堂	胸部X片	20.00	2	40.00
11	吕云良	心电图	6.00	1	6.00
12	吕云良	血常规	18.00	3	54.00
13	吕云良	胸部X片	20.00	1	20.00

图 9.6 数据清单上的筛选标记

(3)请单击含有待显示数据的数据列上端的下拉箭头,选择筛选条件。

9.1.4.2 比较条件筛选

如果要在数据清单中通过使用同一数据列中的一个或两个比较条件来查找数据行中的特定值,请单击图 9.6 含有待显示数据的数据列上端的下拉箭头,再单击‘自定义’命令。弹出图 9.7 对话框。

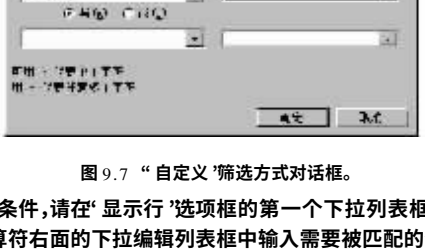


图 9.7 “自定义’筛选方式对话框。

如果要匹配一个条件,请在‘显示行’选项框的第一个下拉列表框中单击需要的比较运算符,接着在比较运算符右面的下拉编辑列表框中输入需要被匹配的值。

如果要显示同时匹配两个给定条件的数据行,请先输入一个比较运算符和所需的值,再单击‘与’按钮。在第二个比较运算符和数值框中,输入第二个运算符和所需的值。

如果要显示匹配两个条件之一的数据行,请先输入一个比较运算符和所需的值,再单击

“或”按钮。在第二个比较运算符和数值框中,输入第二个运算符和所需的值。

9.1.4.3　比较条件的类型

在高级筛选或自定义筛选的条件区域中,可使用下列类型的比较条件。

1. 字符或字符串

如果要在数据清单中查找包含某个确切值的数据行,请在条件标志下的单元格中键入文本、数字、日期或逻辑值。例如,在条件区域的“时间”标志下键入“19980709”,Excel 将只显示包含“时间”值是“19980709”的行。当在高级筛选中使用文本作为条件时,Microsoft Excel 将查找所有以该文本开头的项。要只匹配指定的文本“text”可以键入公式:=“text”。

2. 通配符

如果要查找某些字符相同但其它字符不一定相同的文本值,可使用通配符。一个通配符代表一个或多个未确定字符。

表 1　通配符说明

目标	使用	示例
问号所在的位置相同字符	?(问号)	sm?th 查找“smith”和“smyth”
星号所在的位置相同字符	*(星号)	*east 查找“Northeast”和“Southeast”
一个问号、星号或代字号	(代字符)后跟?、*或	fy91?查找“fy91?”

9.1.4.4　使用“高级筛选”命令筛选数据清单

高级筛选使用一个筛选条件对话框输入条件,然后执行筛选。使用高级筛选,工作表的数据清单上方,应至少有三个能被用作条件区域的空行,并且数据清单必须有列标志。操作方法如下:

(1)在数据清单中复制含有待筛选值的数据列的列标志。

(2)将列标志粘贴到条件区域的第一个空行中。

(3)在条件标志下面的一行中,键入所要匹配的条件。请确认在条件值与数据清单之间至少要留一空白行。

(4)单击数据清单中的任一单元格。

(5)在“数据”菜单中,选择“筛选”,然后单击“高级筛选”命令。弹出图 9.8 对话框。

(6)如果要通过隐藏不符合条件的数据行来筛选数据清单,可单击“在原有区域显示筛选结果”按扭。

如果要通过将符合条件的数据行复制到工作表的其它位置来筛选数据清单,请单击“将筛选结果复制到其它位置”,接着在“复制到”编辑框中单击鼠标,然后单击粘贴区域的左上



图 9.8 “高级筛选”对话框

角。

(7)在“条件区域”编辑框中,输入条件区域的引用,并包括条件标志。

如果要在选择条件区域时暂时将“高级筛选”对话框移走,请单击“压缩对话框”按钮 。

9.1.4.5 取消数据清单中的筛选

如果要在数据清单中取消对某一列进行的筛选,请单击该列首单元格右端的下拉箭头,再单击“全部”。

如果要在数据清单中取消对所有列进行的筛选,请在“数据”菜单中指向“筛选”,再单击“全部显示”命令。

如果要撤消数据清单中的筛选箭头,请在“数据”菜单中指向“筛选”,再单击“自动筛选”命令。

9.1.5 数据的汇总

对数据清单上的数据进行分析的一种方法是分类汇总。在“数据”菜单上选择“分类汇总”命令,我们可以在数据清单中插入分类汇总行,然后按照选择的方式对数据进行汇总。同时,在插入分类汇总时,Excel 还会自动在数据清单底部插入一个总计行。分类汇总是一个重要的功能。例如,我们有一个包含有数百条销售记录的数据清单 其列分别标记有地区、销售员和产品。就可以使用分类汇总,自动产生按地区、销售员和产品的小计和总计。可以用单独的或者组合的方式对这三组销售数据进行汇总。除了显示一列的分类汇总之外,我们还可以利用自动分类汇总做如下工作:

- 显示一个分类汇总行,该行有若干列数据的分类汇总。
- 显示若干列数据的多重、嵌套分类汇总行。
- 显示多重分类汇总行,这些行有每一分类汇总行的不同计算。
- 隐藏或显示数据清单中的明细数据。

9.1.5.1 自动分类汇总

自动分类汇总的操作步骤如下:

(1)将数据清单,按要进行分类汇总的列进行排序,如图 12 – 27 所示。在本例中我们按地区进行排序。

(2)在要进行分类汇总的数据清单里,选取一个单元格。执行‘ 数据 ’菜单中的‘ 分类汇总 ’命令,在屏幕上我们还看到一个如图 12 – 28 所示的对话框。

(3)在‘ 分类字段 ’框中,选择一列 :它包含要进行分类汇总的那些组或者接受默认选择。在‘ 汇总方式 ’列表框中,选择想用来进行汇总数据的函数,默认的选择是‘ 求和 ”。在‘ 选定汇总项 ’中,选择包含有要进行汇总的数值的那一列或者接受默认选择。按下‘ 确定 ’按钮,我们就可以看到如图 12 – 29 所示的结果。

9.1.5.2　多列自动分类汇总

我们也可以对多项指标汇总,例如我们可以对各地区的销售数量和金额两项指标进行汇总。其操作步骤如下:

(1)将数据清单,按要进行分类汇总的列进行排序。

(2)执行‘ 数据 ’菜单中的‘ 分类汇总 ’命令,在屏幕上我们还看到分类汇总对话框。

(3)在‘ 选定汇总项 ’框中,选择包含有要进行汇总的数值的列。

(4)按下‘ 确定 ’按钮,就可以看到汇总的结果。注意:如果我们要保留对数据清单已执行的分类汇总,必须清除‘ 替换当前分类汇总 ’复选框。

9.1.5.3　自动分类汇总的嵌套

所谓分类汇总的嵌套是指 :我们先对某项指标汇总,然后再对汇总后的数据作进一步的细化。例如,我们要对每个地区和每种产品的分类汇总,那就先按列进行地区排序,然后再按产品列进行排序。使用自动分类汇总嵌套的操作步骤如下:

(1)将数据清单按要进行汇总列进行排序。执行‘ 数据 ’菜单中选择‘ 分类汇总 ’命令,在屏幕上出现分类汇总对话框。在‘ 分类字段 ’框中,选择要进行分类汇总的第一列。在‘ 汇总方式 ’框中,选择用来进行汇总数据的函数,默认的选择是‘ 求和 ”。在‘ 选定汇总项 ’框中,选择包含有要进行汇总的数值的列。按下‘ 确定 ’按钮,就可以看到如图 12 – 29 所示的结果。

(2)再次执行‘ 数据 ’菜单中选择‘ 分类汇总 ’命令。在‘ 分类字段 ’框中,选择要进行分类汇总的第二列。清除‘ 替换当前分类汇总 ’复选框。按下‘ 确定 ’按钮,我们就可以看到如图 12 – 30 所示的结果。

9.1.5.4　移去所有自动分类汇总

对于不再需要的或者错误的分类汇总,我们可以将之取消,其操作步骤如下:

(1)在分类汇总数据清单中选择一个单元格。

(2)执行‘ 数据 ’菜单中选择‘ 分类汇总 ’命令,在屏幕上看到分类汇总对话框。

(3)按下‘ 全部删除 ’按钮即可。

9.1.5 数据的汇总

对数据清单上的数据进行分析的一种方法是分类汇总。在“数据”菜单上选择“分类汇总”命令,我们可以在数据清单中插入分类汇总行,然后按照选择的方式对数据进行汇总。同时,在插入分类汇总时,Excel 还会自动在数据清单底部插入一个总计行。分类汇总是一个重要的功能。例如,我们有一个包含有数百条销售记录的数据清单:其列分别标记有地区、销售员和产品。就可以使用分类汇总,自动产生按地区、销售员和产品的小计和总计。可以用单独的或者组合的方式对这三组销售数据进行汇总。除了显示一列的分类汇总之外,我们还可以利用自动分类汇总做如下工作:

· 显示一个分类汇总行,该行有若干列数据的分类汇总。

· 显示若干列数据的多重、嵌套分类汇总行。

· 显示多重分类汇总行,这些行有每一分类汇总行的不同计算。?隐藏或显示数据清单中的明细数据。

9.1.5.1 自动分类汇总

自动分类汇总的操作步骤如下:

(1)将数据清单,按要进行分类汇总的列进行排序;

(2)在要进行分类汇总的数据清单里,选取一个单元格。执行“数据”菜单中的“分类汇总”命令。

(3)在“分类字段”框中,选择一列:它包含要进行分类汇总的那些组或者接受默认选择。在“汇总方式”列表框中,选择想用来进行汇总数据的函数,默认的选择是“求和”。在“选定汇总项”中,选择包含有要进行汇总的数值的那一列或者接受默认选择。按下“确定”按钮。

9.5.1.2 多列自动分类汇总

我们也可以对多项指标汇总,例如我们可以对各地区的销售数量和金额两项指标进行汇总。其操作步骤如下:

(1)将数据清单,按要进行分类汇总的列进行排序。

(2)执行“数据”菜单中的“分类汇总”命令,在屏幕上我们还看到分类汇总对话框。

(3)在“选定汇总项”框中,选择包含有要进行汇总的数值的列。

(4)按下“确定”按钮,就可以看到汇总的结果。

9.5.1.3 自动分类汇总的嵌套

所谓分类汇总的嵌套是指:我们先对某项指标汇总,然后再对汇总后的数据作进一步的细化。例如,我们要对每个地区和每种产品的分类汇总,那就先按列进行地区排序,然后再按产品列进行排序。使用自动分类汇总嵌套的操作步骤如下:

(1)将数据清单按要进行汇总列进行排序。执行“数据”菜单中选择“分类汇总”命令,在屏幕上出现分类汇总对话框。在“分类字段”框中,选择要进行分类汇总的第一列。在“汇总

方式 ’框中,选择用来进行汇总数据的函数,默认的选择是‘ 求和 ”。在‘ 选定汇总项 ’框中,选择包含有要进行汇总的数值的列。按下‘ 确定 ’按钮。

(2)再次执行‘ 数据 ’菜单中选择‘ 分类汇总 ’命令。在‘ 分类字段 ’框中,选择要进行分类汇总的第二列。清除‘ 替换当前分类汇总 ”复选框。按下‘ 确定 ’按钮。

9.5.1.4　移去所有自动分类汇总

对于不再需要的或者错误的分类汇总,我们可以将之取消,其操作步骤如下:

(1)在分类汇总数据清单中选择一个单元格。

(2)执行‘ 数据 ’菜单中选择‘ 分类汇总 ’命令,在屏幕上看到分类汇总对话框。

(3)按下‘ 全部删除 ’按钮即可。

9.2　数据透视表

数据透视表是交互式工作表,用于对数据清单进行汇总和分析。

9.2.1　建立数据透视表

Excel 提供一个“ 数据透视表向导 ’用于建立数据透视表,基本方法如下:

(1)首先打开要创建数据透视表的工作簿,单击数据清单或数据库中的某一单元格。然后单击‘ 数据 ’菜单中的‘ 数据透视表和图表报告 ”,打开‘ 数据透视表和数据透视表向导 ”,如图 9.9 所示。

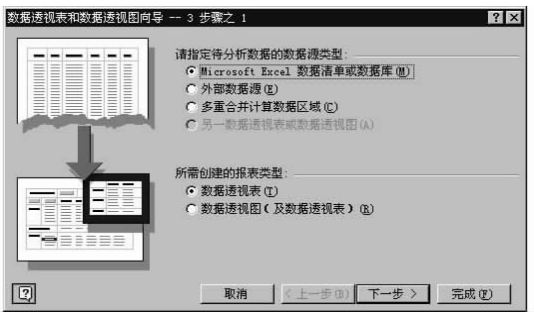


图 9.9　数据透视表和数据透视表向导 1

(2)在‘ 请指定待分析数据的数据源类型 ’框中选择数据源,在‘ 所需创建的报表类型 ’选择数据透视表。单击‘ 下一步 ”,弹出步骤 2 对话框,如图 9.10。

(3)选择确定建立透视表的数据源区域。单击‘ 下一步 ”。弹出步骤 3 对话框,如图 9.11。

(4)确定数据透视表的位置是现有工作表还是新工作表,单击‘ 完成 ”。

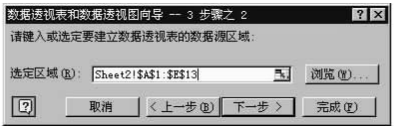


图 9.10 数据透视表和数据透视表向导 2

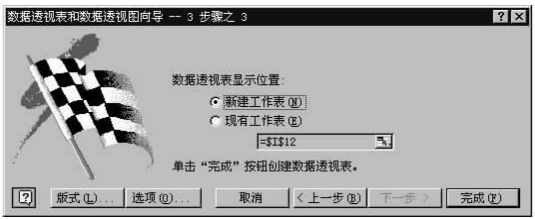


图 9.11 数据透视表和数据透视表向导 3

(5)数据透视表向导完成以后,出现图 9.12 数据透视表工具栏、工具栏的字段列表和图 9.13 数据透视表版式,需要最后需要安排一下透视表版式。



图 9.12 数据透视表工具栏



图 9.13 数据透视表版式

(6)用鼠标将图 9.12 数据透视表工具栏中的字段列表‘ 病人、检查名称、单价、检查次

数、检查费”拖到图 9.13 的相应结构中，便最终完成了数据透视表版式的建立，如图 9.14 所示。

		检查名称			
病人	数据	心电图	胸部X片	血常规	总计
吕云良	求和项:单价	6	20	18	44
	求和项:检查次数	1	1	3	5
	求和项:检查费	6	20	54	80
荣卫伟	求和项:单价	6	20	18	44
	求和项:检查次数	4	2	3	9
	求和项:检查费	24	40	54	118
邵振英	求和项:单价	6	20	18	44
	求和项:检查次数	2	1	1	4
	求和项:检查费	12	20	18	50
申明堂	求和项:单价	6	20	18	44
	求和项:检查次数	5	2	3	10
	求和项:检查费	30	40	54	124
求和项:单价 的求和		24	80	72	176
求和项:检查次数 的求和		12	6	10	28
求和项:检查费 的求和		72	120	180	372

图 9.14　数据透视表

9.2.2　数据透视表的修改和删除

9.2.2.1　改变数据透视表数据源的数据或字段

使用以下方法改变来源于 Excel 工作表的数据透视表源数据。对来源于外部数据的数据源，可以使用“数据透视表”工具栏的“刷新数据”按钮 ! 更新源数据。

(1)单击数据透视表。

(2)在“数据透视表”工具栏，单击“数据透视表向导”按钮 。

(3)在“数据透视表向导”步骤 3，单击“上一步”按钮。

(4)在“数据透视表向导”步骤 2，选择新个数据源范围。

(5)单击“完成”。

如果重新定义的范围包含新的字段，新字段将显示在“数据透视表”工具栏中。

注释：当数据源的数据发生改变时，可以用“数据透视表”工具栏的“刷新数据”按钮更新对应的数据透视表数据。

9.2.2.2　改变数据透视表版式

使用以下方法在工作表中用鼠标拖拉字段以改变数据透视表的版式。

(1)单击数据透视表以激活“数据透视表”工具栏。

(2)在“数据透视表”工具栏，单击“数据透视表向导”按钮。

(3)在“数据透视表向导”步骤 3，单击“版式”按钮，弹出图 9.15 对话框。

(4)鼠标拖拉字段按钮到期望的行、栏和数据区域。

(5)删除不需要继续保持在数据透视表中的字段。

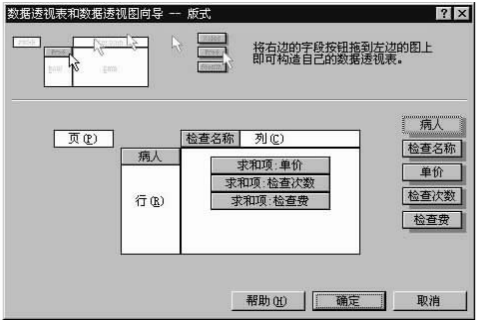


图 9.15 数据透视表向导 – – 版式设计对话框

9.2.2.3 删除数据透视表

对数据透视表进行删除,可按如下方法进行:

(1)单击要删除的透视数据表

(2)在‘数据透视表’工具栏,单击‘数据透视表’栏,单击‘选定”,选择‘整张表格”,如图 9.16 所示。



图 9.16 选定整张透视表

(3)在‘编辑’菜单,选择‘清除”,然后单击‘全部”。

9.3 假设求解

假设分析是进行数值预测的有效方式。Excel 提供了单变量求解、模拟运算表、方案管理和规划求解用于解决这一问题。

9.3.1 单变量求解

单变量求解是在寻求公式的特定解。它好比解一个一元一次方程,已知结果,根据公式

求出变元。以下还以病人检查费用的表数据为例说明它的使用方法。

(1)单击“工具”菜单中的“单变量求解”命令。弹出图 9.17“单变量求解”对话框。



图 9.17　检查费用表数据和单变量求解对话框

(2)在“目标单元格”编辑框中,输入待求解公式所在单元格的引用 E2。

(3)在“目标值”编辑框中,键入所需的结果 120。

(4)在“可变单元格”编辑框中,输入待调整数值所在单元格的引用 D2。单击“确定”即可。

9.3.2　模拟运算表

模拟运算表可以显示公式中某些值的变化对计算结果的影响。模拟运算表为同时求解某一运算中所有可能的变化值组合提供了捷径,并且它还可以将所有不同的计算结果同时显示在工作表中,便于查看和比较。

9.3.2.1　单变量模拟运算表

单变量模拟运算表用于研究一个单变量发生变化时对公式所产生的影响。例如在下面的例子中,如果希望查看不同的利率对一笔贷款的月偿还额产生的影响,可以使用单变量模拟运算表,其中单元格 D2 含有引用了输入单元格 B3 的付款公式:=PMT(B3/12,B4,-B5)。使用模拟运算表的步骤如下:

(1)在一列或一行中,键入要替换工作表上的输入单元格的数值序列,如图 9.18 中 c3 – c5 所示。

(2)如果输入数值被排成一列,请在第一个数值的上一行且处于数值列右侧的单元格中,键入所需的公式如图 =PMT(B3/12,B4,-B5),如图 9.18 所示。

如果输入数值被排成一行,请在第一个数值左边一列且处于数值行下方的单元格内,键入所需的公式。

(3)选定包含公式和需要被替换的数值的单元格区域,如图 9.19 所示。

(4)在“数据”菜单中,单击“模拟运算表”命令,弹出“模拟运算表”对话框,如图 9.20 所示。

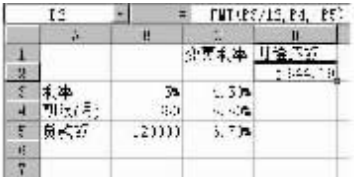


图 9.18 输入单元格的数值序

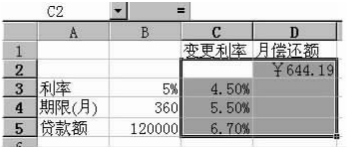


图 9.19 选定单元格区域

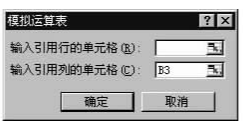


图 9.20 模拟运算表对话框

(5)如果模拟运算表是列方向的,请在“输入引用列的单元格”编辑框中,为输入单元格键入引用。如果模拟运算表是行方向的,请在“输入引用行的单元格”编辑框中,为输入单元格键入引用。这里在“输入引用列的单元格”编辑框输入“B3”。

(6)单击“确定”,运算结果添入相应单元格。如图 9.21 所示。

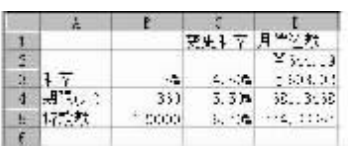


图 9.21 单变量模拟运算表

9.3.2.2 双变量模拟运算表

双变量模拟运算表可用于显示两个变量对公式的影响,如不同的利率和贷款期限对贷款偿还产生的影响。在下面的示例中,单元格 C2 含有引用了输入单元格 B3 和 B4 的付款公式:=PMT(B3/12,B4,-B5)。使用模拟运算表的步骤如下:

(1)在工作表的某个单元格内,输入所需的引用两个输入单元格的公式。

(2)在公式下面同一列中键入一组输入数值,在公式右边同一行中键入第二组输入数