

教案

章节或项目名称		数据分析			
本次授课类型		☐ 理论 ☐ 实验 ☐ 理实一体 ☐ 实训 ☐ 实习			
班级	地点	周次	星期	节次	授课进度
					☐ 符合 ☐ 超前 ☐ 滞后
					☐ 符合 ☐ 超前 ☐ 滞后
					☐ 符合 ☐ 超前 ☐ 滞后
教学目标	1、掌握 excel2010 中数据的排序 2、掌握 excel2010 中数据的筛选 3、掌握 excel2010 中数据的分类汇总 4、掌握 excel2010 中数据透视表的制作				
教学重点	1、数据的排序与筛选 2、数据的分类汇总 3、数据透视表的制作				
教学难点	1、数据的排序与筛选 2、数据的分类汇总 3、数据透视表的制作				
教学设计					
教学环节	内容要点			教学方法与手段	时间分配
实例引入	数据分析的实例需求与展示			案例法	5 分钟
实例制作	数据排序			知识讲授 演示制作	5 分钟
	数据筛选				10 分钟
	数据分类汇总				10 分钟
	数据透视表制作				15 分钟
学生练习	制作销售走势图表			实验法	35 分钟
作业检查与总结	检查学生实例制作情况并打分总结			总结法	10 分钟
教学效果及改进思路					

一、实例引入

某某市宏宇电器销售公司以员工档案为基础需要对公司员工的数据进行分析，要求如下：（1）对员工的数据进行排序，以查看各部门员工的年龄分布情况；（2）利用选筛选出财务部中年龄在 30-35 之间的人员上报人事处；筛选出硕士学历或工资在 6500 元以上的员工信息上报总经理；（3）汇总出各部门的平均工资和每个部门中不同学历人员的平均年龄；（4）统计出不同部门按学历、性别分类的平均工资。实例制作需要以下的几个步骤：

- 1、数据排序
- 2、自动筛选
- 3、高级筛选
- 4、分类汇总
- 5、制作数据透视表

二、实例制作

1. 数据排序：为了方便查看表格中的数据，用户可以按照一定的顺序对工作表中的数据进行重新排序。操作步骤如下：

- （1）打开素材文件夹中的“数据分析”工作簿文件，单击“员工档案表”工作表标签。
- （2）将光标置于表格数据区的任意单元格中，切换到“数据”选项卡，单击“排序和筛选”功能组中的“排序”按钮。
- （3）在打开“排序”对话框中设置“主要关键字”为“部门”、升序；“次要关键字”为“年龄”、降序。
- （4）单击“确定”按钮，完成企业员工档案的排序。

2. 自动筛选：自动筛选一般用于简单的条件筛选，筛选时将不满足条件的数据暂时隐藏起来，只显示符合条件的数据。操作步骤如下：

- （1）选择 F2 单元格，切换到“数据”选项卡，在“排序和筛选”功能组中单击“筛选”按钮。
- （2）单击标题字段“部门”右侧的下拉按钮，在弹出的筛选列表中撤选其他部门的选择，只选择“财务部”复选框。
- （3）单击“确定”按钮，即可看到筛选结果只显示了财务部人员的信息。
- （4）单击标题字段“年龄”右侧的下拉按钮，在下拉列表中选择“数据筛选”组中的“介于”命令。
- （5）在打开“自定义自动筛选方式”对话框中，设置“年龄”组中的“大于或等于”后的列表框值为“30”，“小于或等于”后的列表框值为“35”。
- （6）单击确定按钮，完成自动筛选。

3. 高级筛选：高级筛选一般用于条件较复杂的筛选操作，其筛选的结果可显示在原数据表格中，不符合条件的记录被隐藏起来；也可以在新的位置显示筛选结果，不符合条件的记录同时保留在数据表中而不会被隐藏起来，这样会更加便于进行数据比对。高级筛选之前必须先设定筛选的条件区域。操作步骤如下：

- （1）选择 K2 单元格并输入“学历”，按<Tab>键将光标置于 L2 单元格，输入“工资”，为高级筛选条件区域设置列标题。在 K3 单元格中输入“硕士”、L4 单元格中输入“>6500”，完成条件区域的设置。
- （2）将光标定位于数据区域的任意一个单元格中，切换到“数据”选项卡，单击“排序和筛选”功能组中的“高级”按钮。弹出“高级筛选”对话框。

(3) 选中“方式”组中的“将筛选结果复制到其他位置”单选按钮，然后单击“条件区域”文本框右侧的折叠按钮。然后将鼠标移到表格中，选择条件区域 K2: L4。

(4) 选择完毕，单击“展开”按钮，返回“高级筛选”对话框，之后用同样的方法设置“复制到”文本框中的内容为“员工档案表!\$K\$6”。

(5) 单击“确定”按钮返回工作表，筛选结果即出现在以 K6 单元格开始的单元格区域中。

4. 分类汇总：分类汇总是按某一字段的内容进行分类，并对每一类统计出相应的结果数据。创建分类汇总之前，首先要对工作表中的数据进行排序。操作步骤如下：

(1) 将员工档案表的原始数据复制到一个新工作表中，并将工作表以“分类汇总”命名。

(2) 将光标定位于数据区域的任意一个单元格中，切换到“数据”选项卡，单击“排序和筛选”功能组中的“排序”按钮。在弹出的“排序”对话框中，设置排序方式为主要关键字“部门”升序、次要关键字“学历”升序。单击“确定”按钮即可看到排序后的效果。

(3) 切换到“数据”选项卡，在“分级显示”功能组中单击“分类汇总”按钮。

(4) 在打开的“分类汇总”对话框中，在“分类字段”下拉列表框中选择“部门”选项，在“汇总方式”下拉列表框中选择“平均值”选项，在“选定汇总项”列表框中选中“工资”复选框，勾选“替换当前分类汇总”和“汇总结果显示在数据下方”复选框。

(5) 单击“确定”按钮，返回工作表中即可看到按“部门”分类汇总出的“平均工资”的效果。

(6) 再次打开“分类汇总”对话框，在“分类字段”下拉列表框中选择“学历”选项，在“汇总方式”下拉列表框中选择“平均值”选项，在“选定汇总项”列表框中选中“年龄”复选框同时取消“工资”复选框的选中，取消“替换当前分类汇总”项的选中。

(7) 单击“确定”按钮，返回工作表中即可看到分类嵌套汇总后的效果。

5. 制作数据透视表：数据透视表是一种对大量数据快速汇总和建立交叉表的交互式表格，用户可以转换行以查看数据源的不同汇总结果，可以显示不同页面以筛选数据，还可以根据需要显示区域中的明细数据。操作步骤如下：

(1) 将光标定位于表格数据中的任意一个单元格中。

(2) 切换到“插入”选项卡，单击“表格”功能组中的“数据透视表”按钮，在下拉列表中选择“数据透视表”命令。

(3) 在打开的“创建数据透视表”对话框中，保持对话框中的默认选项，如图 9-21 所示。单击“确定”按钮，进入数据透视表设计界面。

(4) 在“数据透视表字段列表”空格中，从“选择要添加到报表的字段”列表框中，先后将“学历”、“性别”字段拖到“行标签”框中，将“部门”字段拖到“列标签”中，将“工资”字段拖到“数值”框中。

(5) 切换到“数据透视表工具 | 选项”选项卡，在“计算”功能组中单击“按值汇总”按钮，在下拉列表中选择“平均值”命令。

(6) 将光标定位于数据透视表中的任意一个单元格，切换到“数据透视表工具 | 设计”选项卡，在“数据透视表样式”功能组中单击“其他”按钮，在列表框中选择“数据透视表样式中等深浅 9”样式。对数据透视表进行美化。

(7) 保存工作簿文件，完成实例制作。

四、小结：本实例通过对表格中数据的统计与分析，向学生展示了 excel2010 中的排序、筛选、分类汇总、数据透视表制作等操作，内容较多，需要增加两课时练习，以便让学生巩固所学。