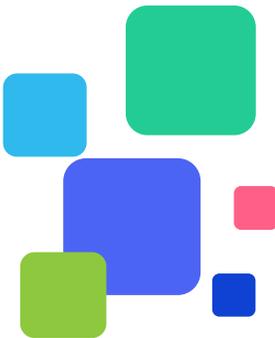


任务3-2 管理成绩数据表

《信息技术基础》



01

任务描述

将实际工作中的信息处理任务设计为相应的课堂学习行为，形成以培养信息处理能力为核心、学习能力和社会能力为两翼的课堂教学任务。

任务3-2 管理成绩数据表

任务描述

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

数据计算是Excel的强大功能之一，本次任务将对数据计算的公式和函数、单元格的引用方式进行学习。在计算Excel表格中的数据之后，我们一般还应对其进行适当的管理与分析，以便用户能够更好地查看其中的数据。如对数据的大小进行排序、筛选出用户需要查看的部分数据内容、分类汇总显示各项数据。

| 1 | 各班专业课平均成绩统计 | | | |
|---|-------------|------|------|------|
| 2 | 班级 | 机械制图 | 数控编程 | 数控机床 |
| 3 | 机电1班 | 78.3 | 79.5 | 82.3 |
| 4 | 机电2班 | 80.9 | 81.3 | 81.9 |
| 5 | 机电3班 | 77.9 | 81.9 | 78.8 |
| 6 | 机电4班 | 77.7 | 83.2 | 81.2 |
| 7 | | | | |

| 1 | 班级 | 学号 | 姓名 | 性别 | 体育 | 计算机 | 机械制图 | 毛概 | 数控编程 | 数控机床 | 专业英语 | 总分 | 名次 | 奖学金 |
|----|------|---------|-----|----|------|------|------|------|------|------|------|-------|----|-----|
| 2 | 机电1班 | 2001021 | 张宇晨 | 男 | 88 | 91.2 | 91.5 | 88.4 | 80.5 | 86 | 90.9 | 613.7 | 3 | 二等 |
| 3 | 机电1班 | 2001018 | 张智皓 | 男 | 88.1 | 86.3 | 87.2 | 88.6 | 85 | 83.2 | 92.9 | 611.3 | 8 | 三等 |
| 4 | 机电1班 | 2001013 | 沈晋洋 | 女 | 90.6 | 82.1 | 87.2 | 92.6 | 84.1 | 83.2 | 88.6 | 608.4 | 10 | |
| 5 | 机电1班 | 2001025 | 高旭 | 女 | 91.2 | 79.9 | 85.1 | 88.9 | 83.7 | 83.2 | 91.5 | 603.5 | 13 | |
| 6 | 机电1班 | 2001016 | 陈瑾 | 女 | 91.9 | 87 | 77.3 | 93.4 | 73.1 | 81.8 | 94.6 | 601.3 | 17 | |
| 7 | 机电1班 | 2001020 | 陈伟强 | 女 | 90 | 80.7 | 80.8 | 86.3 | 83.6 | 86 | 82.2 | 599.6 | 18 | |
| 8 | 机电1班 | 2001017 | 李博文 | 男 | 86.8 | 93.3 | 76.6 | 89.4 | 83.8 | 81.3 | 88.1 | 599.5 | 19 | |
| 9 | 机电1班 | 2001012 | 罗新航 | 男 | 84.2 | 90.5 | 80.8 | 86.6 | 82.8 | 87.4 | 85.1 | 597.4 | 22 | |
| 10 | 机电1班 | 2001022 | 李斌 | 男 | 86.9 | 78.6 | 83.7 | 87.6 | 84.3 | 86 | 91.2 | 594.3 | 24 | |
| 11 | 机电1班 | 2001027 | 程金雨 | 男 | 88.2 | 80 | 80.8 | 92.2 | 84.5 | 82.5 | 82.1 | 591.3 | 28 | |
| 12 | 机电1班 | 2001023 | 许曼静 | 女 | 90.5 | 78.3 | 84.4 | 86.3 | 78.5 | 81.1 | 88.7 | 588.8 | 31 | |
| 13 | 机电1班 | 2001020 | 陈伟强 | 女 | 87.9 | 78.3 | 80.8 | 87.4 | 82.3 | 83.9 | 88.7 | 587.7 | 34 | |
| 14 | 机电1班 | 2001023 | 魏金程 | 男 | 89.9 | 83.3 | 73.1 | 88.3 | 77.4 | 82.3 | 87.4 | 582.1 | 43 | |
| 15 | 机电1班 | 2001022 | 钟德松 | 男 | 88.7 | 78.6 | 69.6 | 93.6 | 87.3 | 82.5 | 81.5 | 581.8 | 44 | |
| 16 | 机电1班 | 2001024 | 杨浩松 | 女 | 90.7 | 71 | 75.9 | 91.3 | 81.2 | 80.4 | 89.4 | 579.9 | 48 | |
| 17 | 机电1班 | 2001024 | 高建峰 | 男 | 89.3 | 73 | 71 | 89.3 | 79.6 | 87.4 | 90 | 579.6 | 50 | |
| 18 | 机电1班 | 2001013 | 李水强 | 男 | 86.2 | 80.1 | 71.7 | 88.6 | 77.1 | 77.6 | 87.8 | 576.6 | 54 | |
| 19 | 机电1班 | 2001026 | 陈永强 | 男 | 89.6 | 78.6 | 80.1 | 82.4 | 81.8 | 79.7 | 83.2 | 576.6 | 54 | |
| 20 | 机电1班 | 2001021 | 梁海华 | 男 | 82.8 | 74.9 | 75.8 | 87.9 | 76.8 | 79.7 | 82.9 | 569.4 | 71 | |
| 21 | 机电1班 | 2001028 | 舒蛟 | 男 | 80.1 | 77.2 | 74.4 | 91.6 | 70.1 | 82.3 | 84.4 | 560.3 | 79 | |
| 22 | 机电1班 | 2001025 | 王磊 | 男 | 95.6 | 66.9 | 67.4 | 84.6 | 77.1 | 81.1 | 83.6 | 555.9 | 83 | |
| 23 | 机电1班 | 2001029 | 白璐 | 女 | 88.7 | 72.3 | 71.6 | 85.6 | 71.8 | 80.4 | 76.5 | 546.9 | 93 | |
| 24 | 机电1班 | 2001010 | 周志 | 男 | 80 | 68 | 80 | 82.4 | 78.8 | 75.9 | 80.9 | 545.8 | 94 | |
| 25 | 机电1班 | 2001011 | 李浩松 | 男 | 70 | 82.4 | 77.2 | 82.4 | 88.4 | 80.4 | 86.9 | 519.6 | 98 | |
| 26 | 机电1班 | 2001014 | 李先强 | 男 | 83.4 | 77.2 | 74.4 | 87.3 | 72.1 | 82.5 | 73 | 522.9 | 97 | |
| 27 | 机电1班 | 2001014 | 李先强 | 男 | 95.6 | 94.2 | 91.5 | 93.6 | 87.3 | 87.4 | 94.6 | | | |
| 28 | 机电1班 | 2001014 | 李先强 | 男 | 93.6 | 92.8 | 91.5 | 95 | 90.1 | 90.2 | 94.3 | | | |
| 29 | 机电1班 | 2001014 | 李先强 | 男 | 93.6 | 92.8 | 87.9 | 95.2 | 92.9 | 88.1 | 94.3 | | | |
| 30 | 机电1班 | 2001014 | 李先强 | 男 | 94.8 | 94.2 | 85.1 | 94.4 | 94.3 | 87.4 | 92.9 | | | |
| 31 | 机电1班 | 2001014 | 李先强 | 男 | 95.6 | 94.2 | 91.5 | 95.2 | 94.3 | 90.2 | 94.6 | | | |

| 1 | 2020级机电专业合格学生人数统计 | | | | | | | |
|---|-------------------|----|-----|------|----|------|------|------|
| 2 | 班级 | 体育 | 计算机 | 机械制图 | 毛概 | 数控编程 | 数控机床 | 专业英语 |
| 3 | 机电1班 | 24 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 24 |
| 4 | 机电2班 | 25 | 24 | 24 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| 5 | 机电3班 | 24 | 25 | 25 | 25 | 25 | 23 | 24 |
| 6 | 机电4班 | 24 | 25 | 25 | 25 | 25 | 23 | 25 |

| 1 | 班级 | 学号 | 姓名 | 性别 | 体育 | 计算机 | 机械制图 | 毛概 | 数控编程 | 数控机床 | 专业英语 | 总分 | 名次 | 奖学金 |
|---|------|---------|-----|----|------|------|------|------|------|------|------|-------|----|-----|
| 2 | 机电2班 | 2002002 | 李鑫诚 | 男 | 90.2 | 92.8 | 87.9 | 91.5 | 90.1 | 90.2 | 83 | 625.8 | 3 | 二等 |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | |

02

技术分析

梳理分析实现操作任务中需要掌握的知识点、技能点，明确学习目标，实现方法，确定学习重难点。

二、知识与技能

任务描述

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

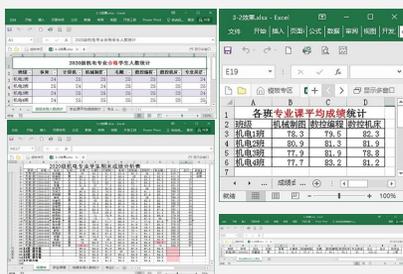
重点 公式和函数

单元格位置引用
公式组成和用法
常用函数语法格式

数据排序

单字段排序
多字段排序
自定义排序

素材



结果

数据筛选 **重点**

简单筛选
高级筛选
清除筛选

数据汇总 **重点**

创建分类汇总
嵌套分类汇总
删除分类汇总

03

示例演示

主讲教师进行操作示范，讲解操作方法、要点和技巧，突破重难点。

一、公式

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

1. 公式的概念

Excel公式是Excel表中进行数值计算的等式，公式输入必须以“=”开头。简单的公式有加、减、乘、除等计算，复杂一点的公式可以包含函数。

(1) 公式中元素组成

运算值：要进行运算的原始数据，可以是手工输入的数据，也可以是位于其他单元格中的内容。

运算符：对运算值进行各种加工处理的运算符号。

函数：系统预先编写好的公式，可以使用函数执行预定的计算。

(2) 公式特点

公式总是以等号“=”开头

公式的计算结果显示在单元格中，公式本身显示在编辑栏中。

例： =SUM (A1: A7) +5*B2

运算符

函数

运算值

一、公式

2.公式中的运算符

- ◆ 算术运算符: $+$, $-$, $*$, $/$, $\%$, $^$
- ◆ 文本运算符: $\&$
- ◆ 比较运算符: $=$, $<$, $>$, $<=$, $>=$, $<>$
- ◆ 引用运算符: $:$ (冒号) , (逗号) (单空格)
- ◆ 公式中的运算顺序
引用 \rightarrow 算术 \rightarrow 文本 \rightarrow 比较
要想改变运算次序, 加圆括号

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

一、公式

2.公式中的运算符

| 类别 | 运算 | 运算符 | 优先级 | 示例 | 示例结果 |
|-------|------|-------|-----|-----------------|---------------------|
| 引用运算符 | 区域引用 | : | 1 | B2:C6 | B2到C6区域内的所有单元格的内容 |
| | 交叉引用 | (单空格) | 2 | B2:D3 C1:C4 | 两个区域的共有单元格C2和C3的内容 |
| | 联合引用 | , | 3 | A2,C2:C4 | A2、C2、C3、C4几个单元格的内容 |
| 算术运算符 | 幂运算 | ^ | 4 | 2^3 | 8 |
| | 乘法 | * | 5 | 3*5 | 15 |
| | 除法 | / | 5 | 10/5 | 2 |
| | 加法 | + | 6 | 3+6 | 9 |
| | 减法 | - | 6 | 8-5 | 3 |
| 文本运算符 | 连接 | & | 7 | “机电”&”2001”&”班” | 机电2001班 |
| 比较运算符 | 等于 | = | 8 | 5=6 | FALSE |
| | 大于 | > | 8 | 5>6 | FALSE |
| | 小于 | < | 8 | 5<6 | TRUE |
| | 大于等于 | >= | 8 | 5>=6 | FALSE |
| | 小于等于 | <= | 8 | 5<=6 | TRUE |
| | 不等于 | <> | 8 | 5<>6 | TRUE |

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

一、公式

3.公式返回的错误值及产生原因

| 返回的错误值 | 产生的原因 |
|---------|---|
| #####! | 公式计算的结果太长，单元格容纳不下，增加单元格的列宽可以解决这个问题。 |
| #DIV/0 | 除数为零。 |
| #N/A | 公式中无可用的数值或缺少函数参数。 |
| #NAME? | 使用了 Excel不能识别的名称。 |
| #NULL! | 使用了不正确的区域运算或不正确的单元格引用。 |
| #NUM! | 在需要数字参数的函数中使用了不能接受的参数，或者公式计算结果的数字太大或太小，Excel无法表示。 |
| #REF? | 公式中引用了无效单元格。 |
| #VALUE? | 公式需要数字或逻辑值时输入了文本。 |

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

一、公式

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

4.公式的编辑

(1) 修改公式

方法1: 选中需要修改公式的单元格, 单击编辑栏, 在编辑栏中移动插入点进行修改, 修改完毕后, 回车确认。

方法2: 双击需要修改公式的单元格, 直接在单元格中移动插入点进行修改, 修改完毕后, 回车确认。

方法3: 选中需要修改公式的单元格, 按F2键, 然后在单元格中移动插入点进行修改, 修改完毕后, 回车确认。

方法4: 单击需要修改公式的单元格, 输入新的公式, 回车后, 输入的新公式即替换了原公式。

(2) 复制公式(公式中的单元格引用是相对引用时, 复制后单元格引用会改变)

方法1: 用“复制”、“粘贴”命令。

方法2: 用“选择性粘贴”对话框。

方法3: 用填充柄复制。

(3) 移动公式(移动后单元格引用不会改变)

方法1: 用“剪切”、“粘贴”命令。

方法2: 用鼠标拖动。

二、单元格的引用

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

1. 相对引用

特点：基于公式所在的单元格与被引用的单元格之间的相对位置，如果公式所在单元格的位置改变，引用也随之改变。（默认状态）

表示方法：列标行号 例如：A5

2. 绝对引用

特点：无论公式在哪个单元格，公式中均引用固定位置的单元格，所引用的单元格不会变化。

表示方法：\$列标\$行号 例如：\$A\$5

3. 混合引用

特点：引用中加\$的部分（行或列）被“锁定”不会改变，没有加\$的部分（行或列）在复制公式时将随公式所在位置的变化对应地发生改变。

表示方法：列标\$行号或\$列标行号 例如：\$A5、B\$4

二、单元格的引用

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

4. 引用其他工作表中的单元格

方法：单元格地址前加上“工作表名称”和叹号（!）

例如：引用工作表“成绩表”中A5单元格的值可以表示为：**成绩表!A5**

5. 结构化引用

特点：在数据区域被创建为“表格”后，允许使用表格名称、列标题等来代替传统的单元格引用。在结构化引用时，表格列标题应放在一对中括号[]中。

例如：[@单价] 的表示“单价”列当前行的单元格。

三、使用名称

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

1. 名称的语法规则

- 唯一性原则；不能与单元格地址相同；不能使用空格；名称长度有限制：<=255不区分大小写

2. 为单元格或单元格区域定义名称

• 快速定义名称

选择对象，在名称框输入名称

• 将现有行和列标题转换为名称

“公式” | “定义名称” | 组中“定义名称”按钮

• 使用“新名称”对话框定义名称

“公式”选项卡“定义的名称”组“定义名称”



新建名称对话框

三、使用名称

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

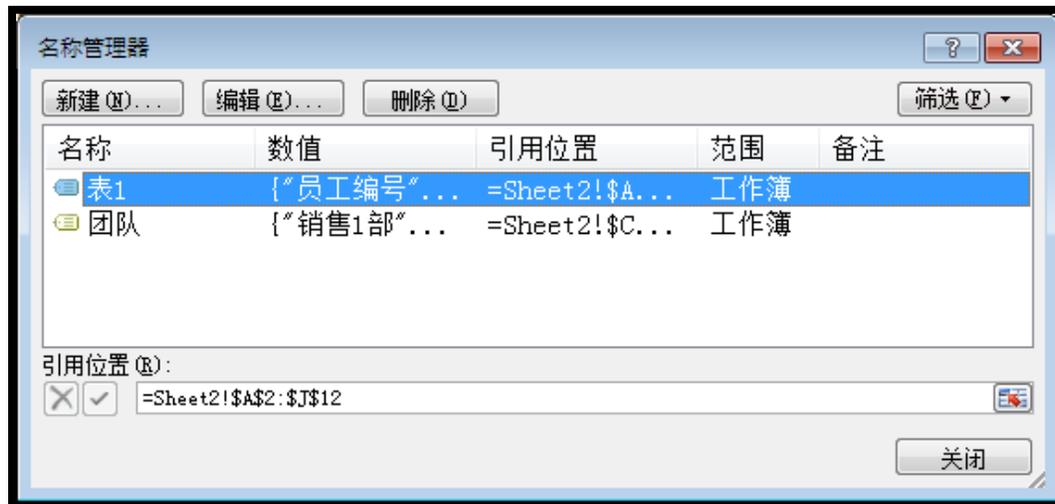
3. 引用名称

- 在公式中直接输入引用的名称
- 使用“公式” | “定义的名称” | “用于公式”列表中名称



4. 更改或删除名称

- “公式” | “定义的名称” | “名称管理器”按钮



四、输入函数

4.函数的格式

Excel函数即是预先定义，执行计算、分析等处理数据任务的特殊公式。

① 函数基本组成：

函数名：定义函数功能

参数：定义操作的对象、条件和要求

返回值：计算的结果

② 函数格式：

函数名 (参数1, 参数2, ……)

例1： =SUM(C3:C10)

例2： =IF(D3<60,"不合格","合格")

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

四、输入函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

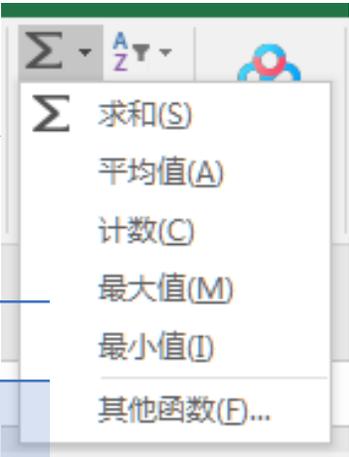
3. 输入函数

- 在单元格中**直接输入**
- 单击编辑栏“**插入函数**”按钮
- 使用“**公式**” | “**函数库**” | “**插入函数**”按钮 

说明：

- ① 各参数之间用逗号分隔
- ② 函数名后面必须紧跟一对圆括号
- ③ 函数中任何文本条件或含有逻辑或数学符号的条件都必须使用双引号（"）括起来

五、常用函数



前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

1.常用统计函数

| 函数 | 格式 | 功能 |
|-------------|------------------------|-------------------------------------|
| 求和 Sum | SUM(参数1,参数2,.....) | 统计指定单元格区域中数据的累加和 例: SUM(A3:A10) |
| 平均值 Average | AVERAGE(参数1,参数2,.....) | 统计指定区域中数据的平均值 例: AVERAGE(A3:A10) |
| 最大值 Max | MAX(参数1,参数2,.....) | 求指定区域中最大值 例: MAX(A3:A10) |
| 最小值 Min | MIN(参数1,参数2,.....) | 求指定区域中最小值 例: MIN(A3:A10) |
| 计数 Count | COUNT(参数1,参数2,.....) | 统计指定区域中数值单元格的个数 例: COUNT(A3:A10) |

五、常用函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

1.常用统计函数

操作方法:

第一步: 光标定位到存放结果单元格

第二步: 选择常用统计命令

- 使用“**开始**” | “**编辑**” | “**自动求和**” 按钮
- 使用“**公式**” | “**函数库**” | “**自动求和**” 按钮
- 直接在单元格中输入函数

第三步: 选择要统计的数据区域

第四步: 按回车或单击编辑栏“**输入**” 按钮

五、常用函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

2.排名函数RANK

功能：返回某一数值在一列数值中相对于其他数值的大小排名

格式： `RANK(Number, Ref, Order)`

说明：

Number: 需要比较排名的数

Ref: 进行比较的数据区域

Order: 指定排名方式 (0 - 降序, 1 - 升序)

| | A | B | F | G | H | I | J | K |
|----|-----------|-----|----|----|----|-----|------|----|
| 1 | 第一学期各科成绩表 | | | | | | | |
| 2 | 学号 | 姓名 | 语文 | 数学 | 英语 | 总成绩 | 平均分 | 名次 |
| 3 | 20140102 | 王军 | 57 | 78 | 90 | 225 | 75.0 | |
| 4 | 20140105 | 陈军平 | 58 | 54 | 54 | 166 | 55.3 | |
| 5 | 20140203 | 陈林 | 65 | 87 | 80 | 232 | 77.3 | |
| 6 | 20140106 | 李大林 | 75 | 68 | 85 | 228 | 76.0 | |
| 7 | 20140204 | 李小红 | 80 | 85 | 61 | 226 | 75.3 | |
| 8 | 20140103 | 张家明 | 85 | 60 | 75 | 220 | 73.3 | |
| 9 | 20140201 | 李红 | 89 | 99 | 98 | 286 | 95.3 | |
| 10 | 20140101 | 张清宏 | 89 | 95 | 90 | 274 | 91.3 | |
| 11 | 20140104 | 王刚 | 95 | 90 | 60 | 245 | 81.7 | |
| 12 | 20140202 | 贾艳 | 97 | 57 | 90 | 244 | 81.3 | |
| 13 | 各科最高分 | | | | | | | |
| 14 | 各科最低分 | | | | | | | |

问题：计算王军的总成绩在班内排名。

=RANK(I3,I3:I12)

五、常用函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

3.条件判断函数IF

功能： 根据一个条件判断条件的真假，根据真假分别返回两种不同的结果值。

格式： IF(Logical, Value_if_true, Value_if_false)

说明：

Logical: 用来判断的条件

Value_if_true: 当条件为真时，函数返回的值

Value_if_false: 当条件为假时，函数返回的值

例如： IF(5>10, "ABC ", "123")

| | A | B | C | D | E |
|---|----------|-----|----|----|-----|
| 1 | 第一学期成绩表 | | | | |
| 2 | 学号 | 姓名 | 年龄 | 语文 | 合格否 |
| 3 | 20140102 | 王军 | 18 | 57 | |
| 4 | 20140105 | 陈军平 | 18 | 66 | |
| 5 | 20140203 | 陈林 | 17 | 60 | |
| 6 | 20140106 | 李大林 | 18 | 75 | |
| 7 | 20140204 | 李小红 | 17 | 80 | |
| 8 | 20140103 | 张家明 | 18 | 56 | |
| 9 | 20140201 | 李红 | 17 | 89 | |

问题： 计算王军的语文成绩“合格否”
小于60为不合格，否则为合格。

=IF(D3<60,"不合格","合格")

五、常用函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

4.垂直查询函数VLOOKUP

功能：搜索指定单元格区域中的首列，然后返回该区域所找到的行上的一个单元格中的内容。

格式： `VLOOKUP(Lookup_value, Table_array, Col_index_num, Range_lookup)`

说明：

Lookup_value: 要在区域的第1列中搜索的值。

Table_array: 要搜索的单元格区域。

Col_index_num: 最终要返回的数据是该区域第几列的值。

Range_lookup: FALSE表示精确匹配, TRUE表示近似匹配。

| 第一学期成绩表 | | | | | | | |
|----------|----|----|----|----|----|----|-----|
| 学号 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 语文 | 数学 | 英语 | 总成绩 |
| 20140102 | | | 18 | 57 | 78 | 90 | |
| 20140105 | | | 18 | 66 | 54 | 54 | |
| 20140203 | | | 17 | 60 | 87 | 80 | |
| 20140106 | | | 18 | 75 | 68 | 85 | |
| 20140204 | | | 17 | 80 | 85 | 61 | |
| 20140103 | | | 18 | 56 | 60 | 75 | |
| 20140201 | | | 17 | 89 | 99 | 98 | |
| 20140101 | | | 18 | 89 | 95 | 90 | |
| 20140104 | | | 17 | 95 | 90 | 60 | |
| 20140202 | | | 17 | 97 | 57 | 90 | |

| 学号 | 姓名 | 性别 | 身份证号 | 入学日期 | 入学年份 |
|----------|-----|----|--------------------|-----------|------|
| 20140101 | 张清宏 | 女 | 420601198901091012 | 2010/9/5 | |
| 20140201 | 李红 | 女 | 420103199012290012 | 2009/9/2 | |
| 20140102 | 王军 | 女 | 420101199101121921 | 2010/9/1 | |
| 20140202 | 贾艳 | 女 | 320102198909131219 | 2009/9/10 | |
| 20140203 | 陈林 | 男 | 420801199112081728 | 2010/9/10 | |
| 20140204 | 李小红 | 女 | 420101199005180812 | 2010/9/10 | |
| 20140103 | 张家明 | 男 | 320102199101012912 | 2010/9/4 | |
| 20140104 | 王刚 | 男 | 302101198909161125 | 2009/9/18 | |
| 20140105 | 陈军平 | 女 | 420801199112081107 | 2010/9/8 | |
| 20140106 | 李大林 | 男 | 420101199010281821 | 2009/9/12 | |

问题：将“学生信息”表中对应学号的学生姓名填写到“成绩表”的“姓名”单元格中。

=VLOOKUP(A3,学生信息!\$A3:\$G\$12,2,FALSE)

五、常用函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

5.多条件求和函数SUMIFS

功能：对指定区域中满足多个条件的单元格求和

格式： `SUMIFS(Sum_range,Criteria_range1,Criteria1,Criteria_range2,Criteria2,.....)`

说明：

Sum_range：要求和的单元格区域；

Criteria_range1：用来进行第1个条件判断的数据区域；

Criteria1：第1个条件的条件式；

例如： `SUMIFS(F2:F456,B2:B456, ">400 ",B2:B456, "<=800 ")`

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|----|----|-----|----|-----|----|------|-----|----|------|--------|
| 1 | 序号 | 姓名 | 性别 | 科室 | 职务 | 基本工资 | 津贴 | 房租 | 水电 | 应发工资 |
| 2 | 1 | 刘平 | 女 | 财务科 | 科长 | 1800 | 480 | 78 | 15.5 | 2186.5 |
| 3 | 2 | 李明明 | 男 | 人事科 | 职员 | 1650 | 450 | 69 | 20.4 | 2010.6 |
| 4 | 3 | 陈刚 | 男 | 财务科 | 职员 | 1850 | 450 | 78 | 18.6 | 2203.4 |
| 5 | 4 | 周家明 | 男 | 人事科 | 科长 | 1690 | 420 | 65 | 15.7 | 2029.3 |
| 6 | 5 | 李小路 | 女 | 销售科 | 职员 | 2400 | 540 | 80 | 25.8 | 2834.2 |
| 7 | 6 | 陈亚男 | 女 | 销售科 | 职员 | 1900 | 500 | 75 | 45.8 | 2279.2 |
| 8 | 7 | 王强 | 男 | 生产部 | 科长 | 2050 | 520 | 60 | 25.5 | 2484.5 |
| 9 | 8 | 张小龙 | 男 | 生产部 | 组长 | 1860 | 480 | 45 | 30.5 | 2264.5 |
| 10 | 9 | 陈来胜 | 男 | 销售科 | 职员 | 1750 | 480 | 50 | 25.5 | 2154.5 |
| 11 | 10 | 李周强 | 男 | 生产部 | 工人 | 1900 | 480 | 48 | 27.8 | 2304.2 |
| 12 | 11 | 李龙 | 男 | 生产部 | 工人 | 2100 | 500 | 85 | 26.5 | 2488.5 |
| 13 | 12 | 陈军生 | 男 | 管理部 | 经理 | 1850 | 500 | 50 | 30.5 | 2269.5 |
| 14 | 13 | 王磊 | 男 | 管理部 | 职员 | 2350 | 560 | 80 | 25.4 | 2804.6 |
| 15 | 14 | 周晓 | 女 | 生产部 | 工人 | 1980 | 450 | 60 | 15.5 | 2354.5 |
| 16 | 15 | 李勇 | 男 | 生产部 | 工人 | 2050 | 500 | 50 | 23.5 | 2476.5 |

问题：计算生产部所有工人的应发工资总计。
=SUMIFS(J2:J16,D2:D16, "生产部",E2:E16,E11)

五、常用函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

6.多条件求平均值函数AVERAGEIFS

功能：对指定区域中满足多个条件的单元格求平均值

格式：
AVERAGEIFS(Avg_range, Criteria_range1, Criteria1, Criteria_range2, Criteria2,)

说明：
Avg_range：要求和的单元格区域；
Criteria_range1：用来进行第1个条件判断的数据区域；
Criteria1：第1个条件的条件式；

例如： **AVERAGEIFS(F2:F456,B2:B456, ">400 ",B2:B456, "<=800 ")**

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|----|----|-----|----|----|-----|----|------|-----|----|------|--------|---|
| 1 | 序号 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 科室 | 职务 | 基本工资 | 津贴 | 房租 | 水电 | 应发工资 | |
| 2 | 1 | 刘平 | 女 | 45 | 财务科 | 科长 | 1800 | 480 | 78 | 15.5 | 2186.5 | |
| 3 | 2 | 李明明 | 男 | 30 | 人事科 | 职员 | 1650 | 450 | 69 | 20.4 | 2010.6 | |
| 4 | 3 | 陈刚 | 男 | 25 | 财务科 | 职员 | 1850 | 450 | 78 | 18.6 | 2203.4 | |
| 5 | 4 | 周家明 | 男 | 50 | 人事科 | 科长 | 1690 | 420 | 65 | 55 | 1990 | |
| 6 | 5 | 李小路 | 女 | 34 | 销售科 | 职员 | 2400 | 540 | 80 | 25.8 | 2834.2 | |
| 7 | 6 | 陈亚男 | 女 | 28 | 销售科 | 职员 | 1900 | 500 | 75 | 45.8 | 2279.2 | |
| 8 | 7 | 王强 | 男 | 43 | 生产部 | 科长 | 2050 | 520 | 60 | 25.5 | 2484.5 | |
| 9 | 8 | 张小龙 | 男 | 28 | 生产部 | 组长 | 1860 | 480 | 45 | 30.5 | 2264.5 | |
| 10 | 9 | 陈来胜 | 男 | 30 | 销售科 | 职员 | 1750 | 480 | 50 | 76 | 2104 | |
| 11 | 10 | 李周强 | 男 | 33 | 生产部 | 工人 | 1900 | 480 | 48 | 27.8 | 2304.2 | |
| 12 | 11 | 李龙 | 男 | 36 | 生产部 | 工人 | 2100 | 500 | 85 | 26.5 | 2488.5 | |
| 13 | 12 | 陈军生 | 男 | 28 | 管理部 | 职员 | 1850 | 500 | 50 | 30.5 | 2269.5 | |
| 14 | 13 | 于磊 | 男 | 38 | 管理部 | 经理 | 2350 | 560 | 80 | 25.4 | 2804.6 | |

问题：计算生产部年龄在40岁以上人员的平均应发工资。
= AVERAGEIFS(K2:K16,D2:D16, ">40",E2:E16,E8)

五、常用函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

7.多条件计数函数COUNTIFS

功能：统计指定区域中符合多个指定条件的单元格个数。

格式： **COUNTIFS(Criteria_range1, Criteria1, Criteria_range2, Criteria2,**)

说明：

Criteria_range1：用来进行第1个条件判断的数据区域；

Criteria1：第1个条件的条件式；

Criteria_range2, Criteria2：第2个条件区域和条件式

条件区域和对应的条件式必须配对使用

例如： **COUNTIFS(B2:B456, ">400 ", B2:B456, "<=800 ")**

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|----|----|-----|----|----|-----|----|------|-----|----|------|--------|---|
| 1 | 序号 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 科室 | 职务 | 基本工资 | 津贴 | 房租 | 水电 | 应发工资 | |
| 2 | 1 | 刘平 | 女 | 45 | 财务科 | 科长 | 1800 | 480 | 78 | 15.5 | 2186.5 | |
| 3 | 2 | 李明明 | 男 | 30 | 人事科 | 职员 | 1650 | 450 | 69 | 20.4 | 2010.6 | |
| 4 | 3 | 陈刚 | 男 | 25 | 财务科 | 职员 | 1850 | 450 | 78 | 18.6 | 2203.4 | |
| 5 | 4 | 周家明 | 男 | 50 | 人事科 | 科长 | 1690 | 420 | 65 | 55 | 1990 | |
| 6 | 5 | 李小路 | 女 | 34 | 销售科 | 职员 | 2400 | 540 | 80 | 25.8 | 2834.2 | |
| 7 | 6 | 陈亚男 | 女 | 28 | 销售科 | 职员 | 1900 | 500 | 75 | 45.8 | 2279.2 | |
| 8 | 7 | 王强 | 男 | 43 | 生产部 | 科长 | 2050 | 520 | 60 | 25.5 | 2484.5 | |
| 9 | 8 | 张小龙 | 男 | 28 | 生产部 | 组长 | 1860 | 480 | 45 | 30.5 | 2264.5 | |
| 10 | 9 | 陈来胜 | 男 | 30 | 销售科 | 职员 | 1750 | 480 | 50 | 76 | 2104 | |
| 11 | 10 | 李周强 | 男 | 33 | 生产部 | 工人 | 1900 | 480 | 48 | 27.8 | 2304.2 | |
| 12 | 11 | 李龙 | 男 | 36 | 生产部 | 工人 | 2100 | 500 | 85 | 26.5 | 2488.5 | |
| 13 | 12 | 陈军生 | 男 | 28 | 管理部 | 职员 | 1850 | 500 | 50 | 30.5 | 2269.5 | |
| 14 | 13 | 于曼 | 男 | 38 | 管理部 | 经理 | 2350 | 560 | 80 | 25.4 | 2804.6 | |

问题：计算年龄在40岁以上工人的人数。

=COUNTIFS(D2:D102, ">=40" ,F3:F102, "工人")

五、常用函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

8.计数函数COUNTA和COUNTBLANK

功能： COUNTA是统计指定区域中非空单元格个数。

COUNTBLANK是统计指定区域中空单元格个数。

格式： COUNTA(Value1, Value2,)

COUNTBLANK(Value1, Value2,)

说明：

Value1, Value2,: 用来指定计数的单元格区域

五、其他函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

1.常用数值函数

(1) 除法求余数函数 MOD

功能: 求两数相除的余数

格式: MOD(Nnumber, Divsior)

说明:

Nnumber, Divsior分别表示: 要求余数的被除数和除数。

该函数常用于判断一个数的奇偶。

例1: MOD(15,10) 结果: 5

表示求15除以10的余数

例2: MOD(7,2) 结果: 1

五、其他函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

(2) 绝对值函数 ABS

功能：求绝对值

格式：ABS (Nnumber)

说明：

Nnumber表示：要求绝对值的数值。

例1：ABS(-15)

结果：15

表示求-15的绝对值

例2：ABS(13.2)

结果：13.2

五、其他函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

(3) 求算术平方根函数 **SQRT**

功能: 求算术平方根 (正平方根)

格式: **SQRT (Nnumber)**

说明:

Nnumber表示: 要求算术平方根的数值。

例1: SQRT(4)

结果: 2

表示求4的算术平方根

例2: SQRT(2)

结果: 1.414

五、其他函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

(4) 取整函数 INT

功能：将小数取整为不大于它的最大整数（不四舍五入），结果总是小于等于原值。

格式：INT (Nnumber)

说明：

Nnumber表示：要取整的数值。

例1：INT (23.75)

结果：23

表示对23.75取整。

例2：INT(12.08)

结果：12

五、其他函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

(6) 向下舍入函数 **ROUNDDOWN**

功能：将数值靠近零值舍入，即向绝对值减小的方向舍入(不四舍五入)。

格式：**ROUNDDOWN (Nnumber, Nnm_digits)**

说明：

Nnumber表示：要向下舍入的数值。

Nnm_digits：要为舍入的数字保留到的小数位。

例1：ROUNDDOWN(423.8563,0)

结果：423

表示对423.8563向下取整。

例2：ROUNDDOWN(12.08,0)

结果：12

五、其他函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

(7) 向上舍入函数 ROUNDUP

功能：将数值远离零值舍入，即向绝对值增大的方向舍入(不四舍五入)。

格式：ROUNDUP (Nnumber, Nnm_digits)

说明：

Nnumber表示：要向上舍入的数值。

Nnm_digits：要为舍入的数字保留到的小数位。

例1：ROUNDUP(423.8563,0)

结果：424

表示对423.8563向上取整。

例2：ROUNDUP(12.08,0)

结果：13

五、其他函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

2.常用日期时间函数

(1) 获得当前日期时间的函数 TODAY和NOW

功能：TODAY函数获得系统当前日期，NOW函数获得系统当前日期和时间。

格式：TODAY ()和NOW()

说明：

这两个函数都没有参数，但是函数名后面的一对括号不可缺。

例1：TODAY()

结果：2021/11/25

表示求系统当前日期（假设当前日期为2021年11月25日）。

例2：NOW()

结果：2021/7/16 20:46:01

五、其他函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

(2) 提取日期各部分的函数 YEAR、MONTH和DAY

功能：YEAR：提取某日期的年份，返回值为1900~9999之间的一个整数；

MONTH：提取某日期的月份，返回值为1~12；

DAY：提取某日期的日部分，返回值为1~31。

格式：YEAR (Serial_number)、MONTH (Serial_number)和DAY(Serial_number)

说明：

Serial_number：要被提取某部分的一个日期。

例1：YEAR(TODAY())

结果：2021

表示求系统当前日期的年份（假设当前日期为2021年11月25日）。

例2：MONTH(“2021/10/30”)

结果：10

五、其他函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

(3) 提取星期函数 **WEEKDAY**

功能: 返回代表一周中的第几天, 返回值为1~7;

格式: **WEEKDAY (Serial_number, Return_type)**

说明:

Serial_number: 要被提取某部分的一个日期。

Return_type: 为1时, 星期日为1、星期六为7;

为2时, 星期一为1、星期日为7 **(符合中国习惯)**

例1: WEEKDAY("2021/9/1")

结果: 4

表示求2017年9月1日是星期几。

例2: =WEEKDAY("2021/9/1",2)

结果: 3

五、其他函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

(4) 提取时间各部分的函数 HOUR、MINUTE和SECOND

功能: HOUR: 提取某日期时间数据的小时, 返回值为0~23之间的一个整数;

MINUTE: 提取某日期时间数据的分钟, 返回值为0~59之间的一个整数;

SECOND : 提取某日期时间数据的秒数, 返回值为0~59之间的一个整数。

格式: HOUR (Serial_number)、MINUTE (Serial_number)和SECOND (Serial_number)

说明:

Serial_number: 要被提取某部分的一个日期数据。

例1: HOUR("6:45 PM")

结果: 18

表示求时间下午6点45分中的小时

例2: MINUTE("6:45 PM")

结果: 45

五、其他函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

(5) 构造日期函数 **DATE**

功能：通过给出年、月、日的数值，构造出对应的一个日期数据。

格式： **DATE (YEAR, MONTH, DAY)**

说明：

YEAR: 年份数据 (小于9999) ;

MONTH: 月份数据 (可大于12) ;

DAY: 天数

例1: DATE(2021,12,23)

表示构造日期数据: 2021年12月23日

例2: DATE(2021,13,23)

结果: 2022/1/23

五、其他函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

(6)计算两日期差值函数 DATEDIF

功能：计算两个日期之间的差值。

格式： DATEDIF (Date1, Date2, "y")或DATEDIF (Date1, Date2, "m")或
DATEDIF (Date1, Date2, "d")

说明：

Date1：表示较前的一个日期,Date2：表示较后的一个日期；

当第三个参数是 "y" 或 "m" 或 "d" 之一时，表示分别返回这两个日期之间相差的年、月、日。

例1： =DATEDIF("2021-12-1","2022-2-11","Y")

结果： 0

表示计算两个日期： 2021年12月1日和2022年2月11日之间相差的整年份

例2： =DATEDIF("2021-12-1","2022-2-11","M")

结果： 2

五、其他函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

2.常用文本函数

(1) 文本合并函数 **CONCATENATE**

功能：将多个字符串文本连接在一起，构成一个较长的文本。

格式：CONCATENATE (Text1, Text2,)

说明：

Text1, Text2,: 均为一个字符串。

例1：CONCATENATE("AB","CD")

结果：ABCD

表示将两个字符串“AB”和“CD”连接组成一个更长的字符串。

例2：CONCATENATE("2021","年","12","月","1","日")

结果：2021年12月1日

五、其他函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

(2) 左侧截取字符串函数 LEFT

功能：从字符串的最左边截取指定个数的字符返回一个新的字符串。

格式：LEFT (Text, Num_chars)

说明：

Text: 要截取的一个字符串;

Num_chars: 截取的字符个数。

例1：LEFT ("湖北省襄阳市",3)

结果：湖北省

表示从字符串“湖北省襄阳市”最左边取3个字符得到一个新的字符串。

例2：LEFT ("2021年12月1日",4)

结果：2021

五、其他函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

(3) 右侧截取字符串函数 **RIGHT**

功能：从字符串的最右边截取指定个数的字符返回一个新的字符串。

格式：**RIGHT (Text, Num_chars)**

说明：

Text: 要截取的一个字符串;

Num_chars: 截取的字符个数。

例1: RIGHT ("湖北省襄阳市",3)

结果: 襄阳市

表示从字符串“湖北省襄阳市”最右边取3个字符得到一个新的字符串。

例2: RIGHT ("2021年12月1日",2)

结果: 1日

五、其他函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

(4) 中间截取字符串函数 MID

功能：从字符串的指定位置截取指定个数的字符得到一个新的字符串。

格式：MID (Text, Start_num, Num_chars)

说明：

Text: 要截取的一个字符串;

Start_num: 指定截取的第1个字符开始位置;

Num_chars: 截取的字符个数。

例1：MID (“湖北省襄阳市”,4,2)

结果：襄阳

表示从字符串“湖北省襄阳市”第4个字符开始取2个字符得到一个新的字符串。

例2：MID (“2021年12月1日”,6,2)

结果：12

五、其他函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

(5) 文本替换函数 REPLACE

功能： 替换一个字符串的中间的部分内容。

格式： REPLACE (Old_text, Start_num, Num_chars, New_text)

说明：

Old_text: 要进行部分内容替换的源字符串;

Start_num: 指定替换的第1个字符开始位置;

Num_chars: 替换的字符个数;

New_text: 要替换为的字符串。

例1： REPLACE("湖北省襄阳市",4,2,"武汉")

结果： 湖北省武汉市

表示对文本“湖北省襄阳市”从第4个字符开始的2个字符“襄阳”用文本“武汉”替换掉。

例2： REPLACE("1997年12月1日",1,4,"2021")

结果： 2021年12月1日

五、其他函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

(6) 求字符串字符个数函数 LEN

功能：求文本字符串的字符个数，返回一个数值。

格式：LEN (Text)

说明：

Text: 要计算字符个数的文本字符串；

例1：LEN ("湖北省襄阳市")

结果：6

表示求文本字符串所包含的字符个数。

例2：LEN ("2021年12月1日")

结果：10

五、其他函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

3.常用逻辑函数

(1) 逻辑函数 AND

功能：对多个条件进行逻辑判断，当所有条件都为TRUE时，函数返回值为TRUE，只要有一个条件为FALSE，函数返回值就是FALSE。

格式：AND (条件1, 条件2,)

说明：

条件1, 条件2,：都必须是一个逻辑判断式。

| | A | B | C | D | E |
|---|-------|----|----|----|----|
| 1 | 学号 | 姓名 | 语文 | 数学 | 英语 |
| 2 | 12001 | 张三 | 65 | 67 | 57 |
| 3 | 12002 | 李四 | 78 | 81 | 60 |

例1：AND (C3 >= 60, D3 >= 60, E3 >= 60)

判断成绩是否合格，只有C3、D3、E3三个单元格中的数据都大于等于60，才为合格

例2：AND (C2 >= 60, D2 >= 60, E2 >= 60)

结果：FALSE

五、其他函数

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

2、逻辑函数 OR

功能：对多个条件进行逻辑判断，只要有一个条件都为TRUE时，函数返回值为TRUE，只有所有条件为FALSE，函数返回值才是FALSE。

格式：OR (条件1, 条件2,)

说明：

条件1, 条件2,：都必须是一个逻辑判断式。

| | A | B | C | D | E |
|---|-------|----|----|----|----|
| 1 | 学号 | 姓名 | 语文 | 数学 | 英语 |
| 2 | 12001 | 张三 | 65 | 67 | 57 |
| 3 | 12002 | 李四 | 78 | 81 | 60 |

例1：OR (C2<60,D2<60,E2<60)

结果：TRUE

判断成绩是否不合格，只要C2、D2、E2三个单元格中的数据有一个小于60，就为不合格。

例2：OR (C3<60,D3<60,E3<60)

结果：FALSE

一.数据排序

可以按照某一列或某几列数据的升序或降序顺序，对整张表格的**行**进行排列。

1、排序依据:

• 按值排序

| 内容 | 排序规则（升序） |
|-----|---|
| 数字 | 从最小的负数到最大的正数进行排序 |
| 文本 | 按照字符的ASCII码的先后顺序排序，字符串按从左到右一个字符接着一个字符进行比较和排序（类似英文单词在词典中的顺序） |
| 日期 | 日期在前的小，日期在后的为大 |
| 逻辑值 | FALSE排在TRUE前面 |
| 错误值 | 所有错误值的排序优先级相同 |
| 空格 | 空格始终排在最后 |

- **按格式**: 单元格颜色、字体颜色或图标
- **按笔画**: 横竖撇捺折、笔画多少

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

一.数据排序

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

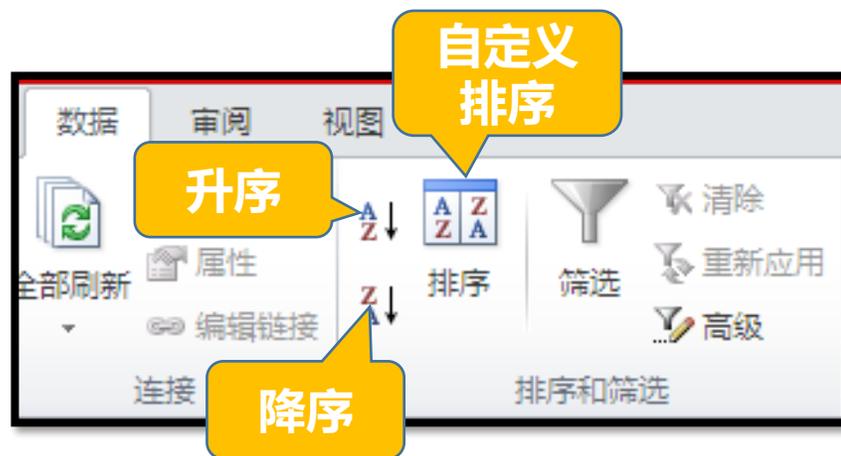
总结评价

2、排序次序:

- **升序**: 按值从小到大排列
- **降序**: 按从大到小排列
- **自定义序列**: 按自定义的顺序排列

3、排序操作

- ① **单列排序**: 按一个关键字排序
 - 单击“开始” | “编辑” | “排序和筛选”按钮组: **升序/降序**
 - 单击“数据” | “排序和筛选” | **升序/降序**按钮
 - 使用“**自定义排序**”对话框
- ② **多列排序**: 先按主关键排序, 再按次要关键字排序。
 - 单击“开始” | “编辑” | “自定义排序”按钮



二.数据筛选

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

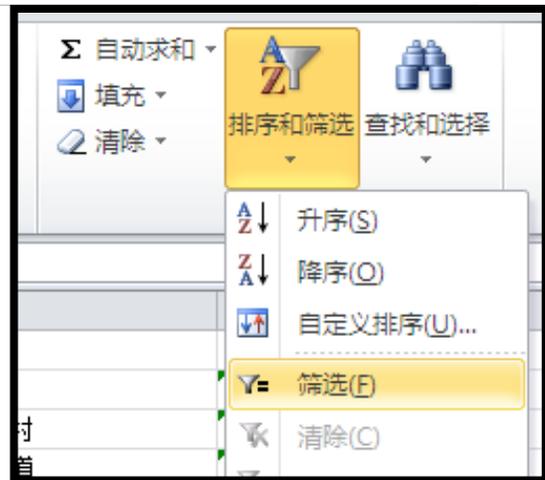
总结评价

筛选功能：将不需要的行隐藏起来。

1. 自动筛选

操作方法：

- ① 使用“开始” | “编辑” | “排序和筛选” 按钮组：筛选
- ② 单击要进行筛选的列标题旁的下拉按钮
- ③ 勾选相应项目的复选框（要显示的）



| | A | B | C | D | E | F | G |
|----|----|------------|-----|-----|--------|----|------|
| 1 | 序号 | 职工号 | 部门 | 姓名 | 身份证号 | 性别 | 出生日期 |
| 2 | 1 | W201501296 | 物流部 | 王乐乐 | 610527 | | 月6日 |
| 3 | 2 | W201503352 | 物流部 | 杨伟 | 420505 | | |
| 4 | 3 | X201504511 | 行政部 | 田宁 | 622827 | | |
| 5 | 4 | Z201501185 | 生产部 | 高琳 | 411325 | | |
| 6 | 5 | Y201503301 | 研发部 | 李帅帅 | 420606 | | |
| 7 | 6 | X201503323 | 行政部 | 王滕胧 | 420621 | | |
| 8 | 7 | Y201503351 | 研发部 | 邢尧磊 | 420625 | | |
| 9 | 8 | X201503366 | 行政部 | 杨慧娟 | 420621 | | |
| 10 | 9 | S201500717 | 市场部 | 阮军胜 | 420682 | | |
| 11 | 10 | Y201503372 | 研发部 | 姚祥 | 420625 | | |
| 12 | 11 | Y201503298 | 研发部 | 李孟亚 | 420624 | | |
| 13 | 12 | S201503304 | 市场部 | 李芳 | 420605 | | |

使用功能区按钮筛选

二.数据筛选

前言

技术分析

示例演示

任务实现

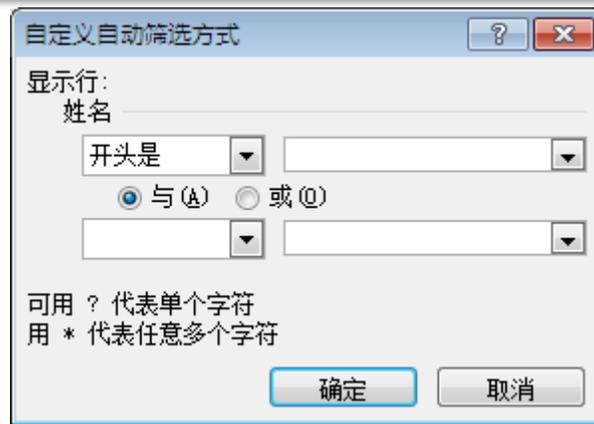
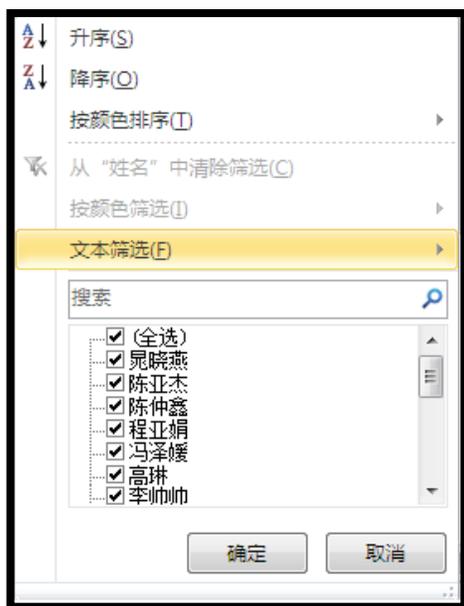
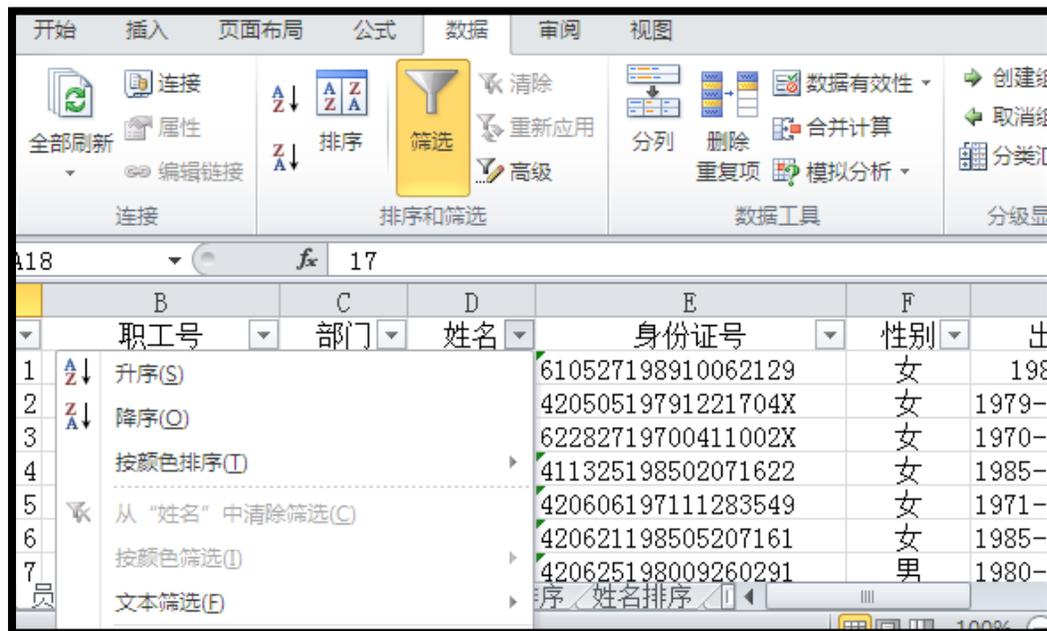
纠错重做

总结评价

2. 自定义筛选

操作方法:

- ① 进入自动筛选状态
- ② 单击列表中“文本（数字 | 日期）筛选”
- ③ 单击要筛选的条件
- ④ 条件设置



二.数据筛选

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

3. 高级筛选

操作方法:

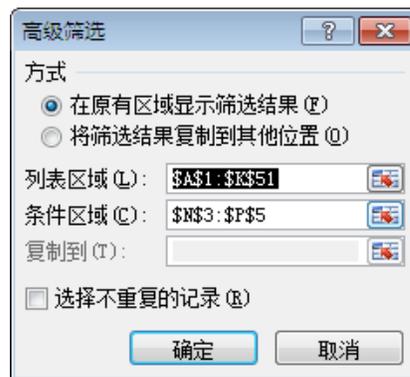
- ① 建立“条件区域”
 - 创建筛选条件
- ② 单击“数据” | “排序和筛选” | “高级”按钮
- ③ 对话框中定义各选项
 - 列表区域：要进行筛选的数据区域
 - 条件区域：定义的筛选条件区域

说明:

- 条件区域中列和列之间是逻辑AND关系；行和行之间是逻辑OR关系。
- 条件区域的列标题必须和筛选的数据区域中列标题一致
- 筛选条件在同一行时，表示筛选条件是“并且”关系，也就是两个条件要同时满足的；筛选条件在不同行时，表示筛选条件是“或者”关系，也就是两个条件要满足其一。

| | K | L | M | N | O | P | Q |
|-------|-------------|---|----|-----|------------|-----------|---|
| 住址 | 联系电话 | | | | | | |
| 北康镇 | 13829231503 | | | | | | |
| 七里新村 | 13828271194 | | 姓名 | 部门 | 入职时间 | 入职时间 | |
| 隆中大道 | 13828221506 | | 李* | 生产部 | >=1960-1-1 | <1995-1-1 | |
| 志台镇街东 | 13828011117 | | | 研发部 | >=1960-1-1 | <1995-1-1 | |
| | 13827261502 | | | | | | |
| | 13827239500 | | | | | | |

定义的条件区域



高级筛选对话框

二.数据筛选

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

4. 清除筛选

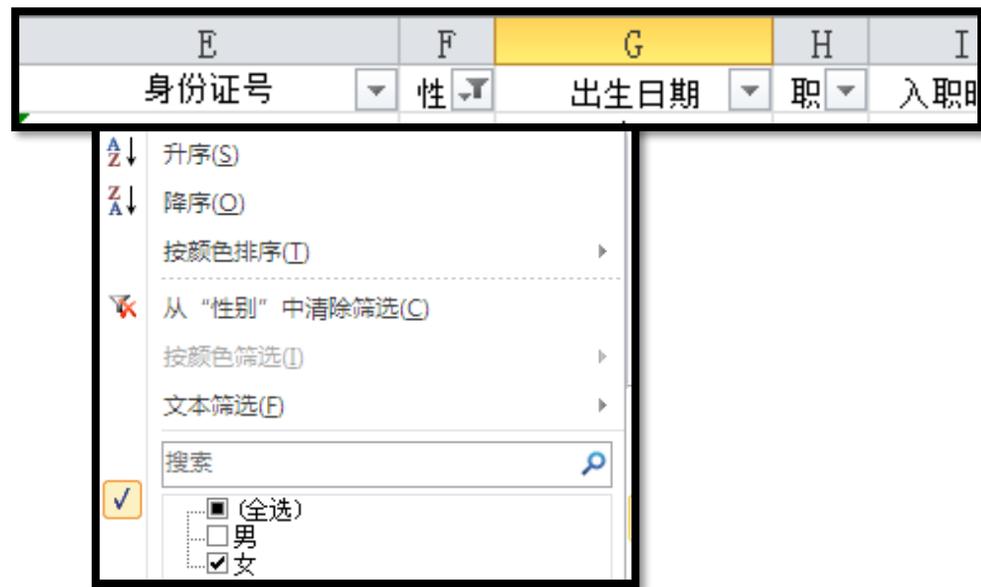
操作方法:

① 自动筛选

- 单击“数据” | “筛选”按钮（取消筛选状态，显示所有数据）
- 从自定义筛选菜单中清除指定列筛选

② 高级筛选

单击“数据” | “排序和筛选” | “清除”按钮



清除自定义筛选

二.数据筛选

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

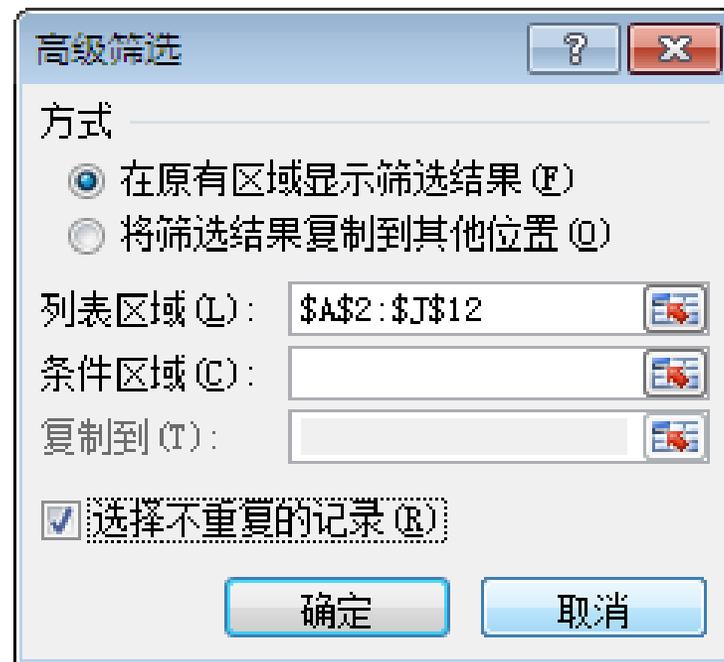
5. 筛选唯一值

筛选唯一值：将重复内容的行暂时隐藏，重复的数据不会被删除；

操作方法：

① 筛选唯一值

- 单击“数据” | “排序和筛选” | “高级”按钮
- 在“高级筛选”对话框，勾选“选择不重复记录”
- 不需要定义条件区域



高级筛选对话框

三.分类汇总

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

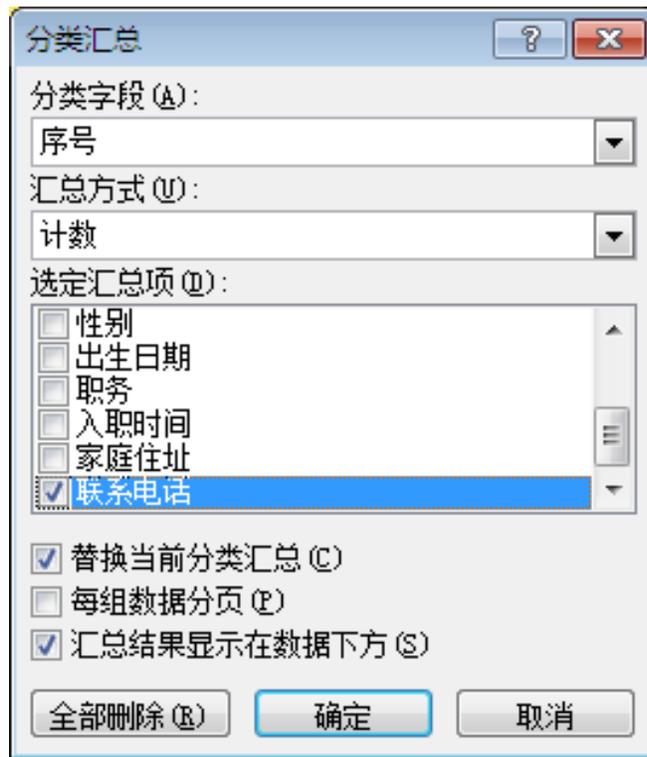
总结评价

把工作表中的数据，按某一系列的内容分门别类地分别予以统计。

1. 创建分类汇总

- ① 对表中数据按分类的列进行**排序**
- ② 单击“**数据**”|“**分级显示**”|“**分类汇总**”按钮
- ③ 在“分类汇总”对话框定义：分类字段、汇总方式、选定汇总项

说明：分类汇总操作的对象必须是数据区域，不能是套用了表格样式的表



分类汇总对话框

三.分类汇总

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

2. 删除分类汇总

- ① 单击“数据”|“分级显示”|“分类汇总”按钮
- ② 单击“分类汇总”对话框“全部删除”按钮

3. 分级显示汇总结果

- 单击分级显示按钮
- 单击折叠按钮
- 单击展开按钮

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|----|----|------------|-----|-----|--------------------|----|-------------|----|
| 7 | 32 | S201501341 | 市场部 | 冯泽媛 | 520121196007282231 | 男 | 1960年7月28日 | 职员 |
| 8 | 33 | Z201501346 | 生产部 | 娄欣 | 522427198708150631 | 男 | 1987年8月15日 | 职员 |
| 9 | 36 | C201503406 | 采购部 | 张钟英 | 420625197912112251 | 男 | 1979年12月11日 | 职员 |
| 10 | 39 | S201504522 | 市场部 | 程亚娟 | 622726198010131851 | 男 | 1980年10月13日 | 职员 |
| 11 | 44 | Z201501295 | 生产部 | 苗超鹏 | 610523197211272231 | 男 | 1972年11月27日 | 职员 |
| 12 | 50 | W201501194 | 物流部 | 郭梦月 | 410882199707011671 | 男 | 1997年7月1日 | 职员 |
| 13 | | | | | 男 计数 | 11 | | |
| 14 | 1 | W201501296 | 物流部 | 王乐乐 | 610527198910062129 | 女 | 1989年10月6日 | 职员 |
| 15 | 2 | W201503358 | 物流部 | 赵佳 | 42052519781221704X | 女 | 1978年12月21日 | 职员 |

分级显示按钮

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|----|----|-----|----|----|------|----|------|----|
| 1 | 序号 | 职工号 | 部门 | 姓名 | 身份证号 | 性别 | 出生日期 | 职务 |
| 13 | | | | | 男 计数 | 11 | | |
| 53 | | | | | 女 计数 | 39 | | |
| 54 | | | | | 总计数 | 50 | | |
| 55 | | | | | | | | |
| 56 | | | | | | | | |
| 57 | | | | | | | | |

三.分类汇总

前言

技术分析

示例演示

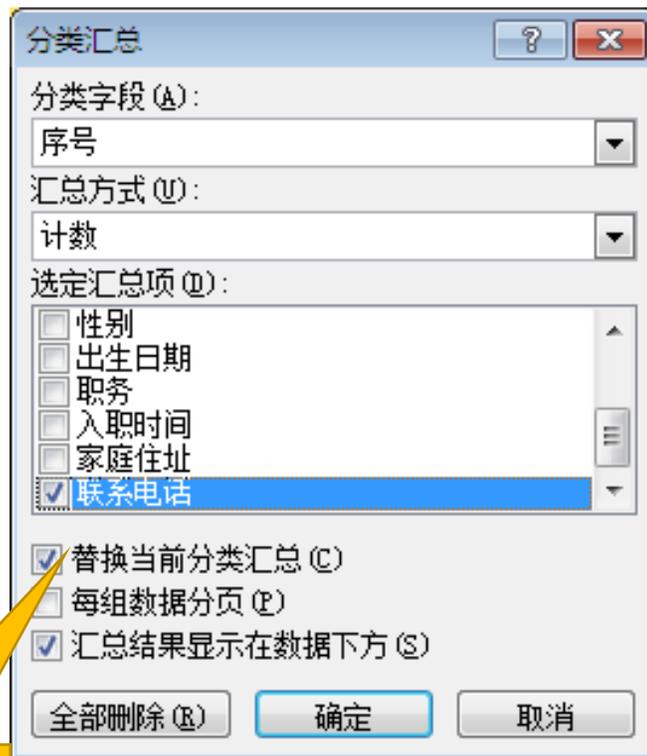
任务实现

纠错重做

总结评价

4. 创建多级分类汇总

- ① 对表中数据按分类的列进行**排序（多列排序）**
- ② 单击“**数据**”|“**分级显示**”|“**分类汇总**”按钮
- ③ 在“分类汇总”对话框定义：**分类字段（主关键字）**、汇总方式、选定汇总项。单击“确定”。
- ④ 再次执行“分类汇总”命令
- ⑤ 在“分类汇总”对话框定义：**分类字段（次关键字）**；
- ⑥ 取消“**替换当前分类汇总**”勾选。单击“确定”。



勾选取消

04

任务实现

学生在观看老师演示后开始动手实际操作，教师巡视指导，发现个别错误与一般错误。

任务实现

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

一、数据表整体分析

1. 表格的需求分析
2. 表格中规范化数据
3. 要注意养成文件保管、备份的良好习惯。

| 各班专业课平均成绩统计 | | | |
|-------------|------|------|------|
| 班级 | 机械制图 | 数控编程 | 数控机床 |
| 机电1班 | 78.3 | 79.5 | 82.3 |
| 机电2班 | 80.9 | 81.3 | 81.9 |
| 机电3班 | 77.9 | 81.9 | 78.8 |
| 机电4班 | 77.7 | 83.2 | 81.2 |

| 学号 | 姓名 | 性别 | 体育 | 计算机 | 机械制图 | 毛概 | 数控编程 | 数控机床 | 专业英语 | 总分 | 名次 | 奖学金 |
|---------|-----|----|------|------|------|------|------|------|------|-------|----|-----|
| 2001021 | 杨学鑫 | 男 | 89 | 94.2 | 91.5 | 85.6 | 80.5 | 86 | 90.9 | 613.7 | 3 | 三等 |
| 2001018 | 杨智皓 | 男 | 88.1 | 86.2 | 87.2 | 88.6 | 85 | 82.2 | 92.9 | 611.3 | 8 | |
| 2001013 | 沈晋洋 | 女 | 90.6 | 82.1 | 87.2 | 92.6 | 84.1 | 83.2 | 88.6 | 608.4 | 10 | 三等 |
| 2001025 | 高彬 | 女 | 91.2 | 79.9 | 85.1 | 88.9 | 83.7 | 82.2 | 91.5 | 603.5 | 13 | |
| 2001016 | 陈瑾 | 女 | 91.9 | 87 | 77.3 | 93.6 | 73.1 | 81.8 | 94.6 | 601.3 | 17 | |
| 2001020 | 陈伟豪 | 女 | 92 | 82.7 | 82.8 | 86.2 | 82.6 | 88 | 92.2 | 599.6 | 18 | |
| 2001017 | 李俊文 | 女 | 86.8 | 92.5 | 76.6 | 89.6 | 83.8 | 81.3 | 88.1 | 595.5 | 19 | |
| 2001012 | 罗新航 | 女 | 84.2 | 90.5 | 80.8 | 86.6 | 82.8 | 87.4 | 85.1 | 594.4 | 22 | |
| 2001022 | 李斌 | 女 | 86.9 | 78.6 | 83.7 | 87.6 | 80.3 | 86 | 91.2 | 594.3 | 24 | |
| 2001027 | 程金雨 | 男 | 88.2 | 82 | 80.8 | 92.2 | 84.5 | 82.5 | 88.1 | 591.3 | 28 | |
| 2001023 | 许曼静 | 女 | 90.5 | 78.3 | 84.4 | 86.3 | 78.5 | 81.1 | 88.7 | 588.8 | 31 | |
| 2001020 | 陈伟豪 | 女 | 87.9 | 78.3 | 80.8 | 87.4 | 82.3 | 83.9 | 88.7 | 587.7 | 34 | |
| 2001029 | 陈金成 | 男 | 89.9 | 83.3 | 73.1 | 88.3 | 77.4 | 82.3 | 87.4 | 582.1 | 43 | |
| 2001002 | 钟浩彬 | 男 | 88.7 | 78.6 | 69.6 | 93.6 | 87.2 | 82.5 | 81.5 | 581.8 | 44 | |
| 2001024 | 杨浩斌 | 女 | 80.7 | 74 | 75.9 | 91.3 | 81.2 | 80.4 | 89.4 | 579.9 | 48 | |
| 2001004 | 李建峰 | 男 | 89.3 | 73 | 71 | 89.3 | 79.6 | 87.4 | 90 | 579.6 | 50 | |
| 2001013 | 李水强 | 男 | 86.2 | 82.1 | 71.7 | 88.6 | 77.1 | 77.6 | 87.8 | 576.6 | 54 | |
| 2001026 | 李水强 | 男 | 89.6 | 78.6 | 80.1 | 82.6 | 81.8 | 79.7 | 82.2 | 576.6 | 54 | |
| 2001001 | 梁海全 | 男 | 82.8 | 76.3 | 75.8 | 87.9 | 76.8 | 79.7 | 82.9 | 569.4 | 71 | |
| 2001008 | 舒斌 | 男 | 80.1 | 77.2 | 74.4 | 91.6 | 70.1 | 82.3 | 84.4 | 560.3 | 79 | |
| 2001005 | 王磊 | 男 | 95.6 | 66.9 | 67.4 | 84.6 | 77.1 | 81.1 | 83.6 | 555.9 | 83 | |
| 2001009 | 白琳 | 女 | 88.7 | 72.3 | 71.6 | 85.6 | 71.8 | 80.4 | 76.5 | 546.9 | 93 | |
| 2001010 | 周奕 | 男 | 80 | 68 | 80 | 82.6 | 78.8 | 75.5 | 80.9 | 545.8 | 94 | |
| 2001011 | 李浩彬 | 男 | 75 | 82.5 | 77.2 | 82.6 | 88.4 | 80.4 | 86.5 | 519.6 | 98 | |
| 2001014 | 李光强 | 男 | 83.4 | 77.2 | 74.4 | 87.3 | 72.1 | 82.5 | 73 | 522.9 | 97 | |
| 最大 | | | 95.6 | 94.2 | 91.5 | 93.6 | 87.2 | 87.4 | 94.6 | | | |
| 最大 | | | 93.6 | 92.8 | 91.5 | 95 | 90.1 | 90.2 | 94.3 | | | |
| 最大 | | | 93.6 | 92.8 | 87.9 | 95.2 | 92.9 | 88.1 | 94.3 | | | |
| 最大 | | | 94.8 | 94.2 | 85.1 | 94.4 | 94.9 | 87.4 | 92.9 | | | |
| 最大 | | | 95.6 | 94.2 | 91.5 | 95.2 | 94.3 | 90.2 | 94.6 | | | |

| 班级 | 体育 | 计算机 | 机械制图 | 毛概 | 数控编程 | 数控机床 | 专业英语 |
|------|----|-----|------|----|------|------|------|
| 机电1班 | 24 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 24 |
| 机电2班 | 25 | 24 | 24 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| 机电3班 | 24 | 25 | 25 | 25 | 25 | 23 | 24 |
| 机电4班 | 24 | 25 | 25 | 25 | 25 | 23 | 25 |

| 班级 | 学号 | 姓名 | 性别 | 体育 | 计算机 | 机械制图 | 毛概 | 数控编程 | 数控机床 | 专业英语 | 总分 | 名次 | 奖学金 |
|------|---------|-----|----|------|------|------|------|------|------|------|-------|----|-----|
| 机电2班 | 2002002 | 李春诚 | 男 | 90.2 | 92.8 | 87.9 | 91.6 | 90.1 | 90.2 | 83 | 625.8 | 3 | 二等 |

任务实现

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

二、完善属性列

打开“2020级机电专业成绩.xlsx”素材文件。在“成绩表”工作表中，选择L2单元格，输入“总分”；选择M2单元格，输入“名次”；选择N2单元格，输入“奖学金”。

任务实现

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

三、利用公式和函数计算

- 1.使用VLOOKUP函数查找引用所在班级
- 2.利用SUM函数计算期末成绩总分
- 3.使用RANK函数对总分进行排名
- 4.利用IF函数判断奖学金等级
- 5.利用COUNTIFS函数统计各班各科合格学生人数
- 6.利用AVERAGEIF函数完成专业课平均成绩统计
- 7.设置格式并使用“条件格式”突出显示成绩不及格单元格
- 8.数据排序
- 9.多条件筛选数据
- 10.汇总各班各科成绩

任务实现

前言

技术分析

示例演示

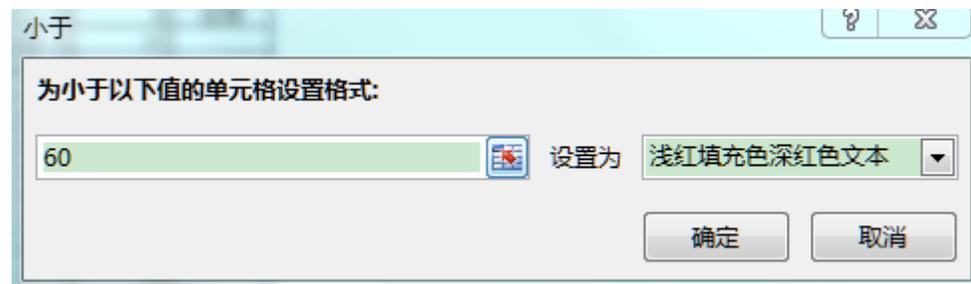
任务实现

纠错重做

总结评价

四、设置格式并使用“条件格式”突出显示成绩不及格单元格

1. 设置单元格内容对齐方式;
2. 设置单元格数据类型及格式;
3. 为数据区域套用样式
4. 应用条件格式突出显示成绩不及格单元格



任务实现

前言

技术分析

示例演示

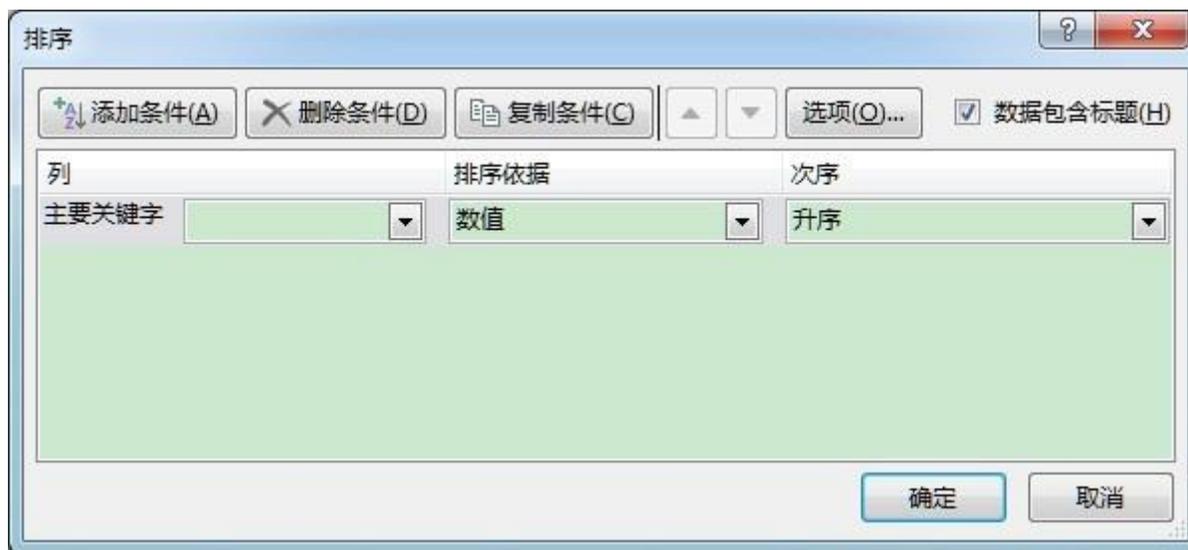
任务实现

纠错重做

总结评价

五、数据排序

- 1.选择不同关键字
- 2.设置不同的次序



任务实现

前言

技术分析

示例演示

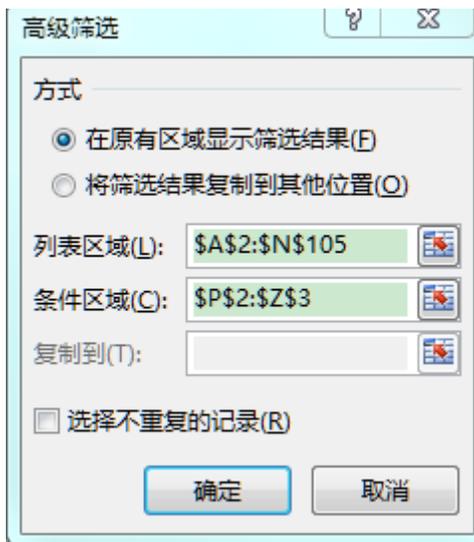
任务实现

纠错重做

总结评价

六、多条件筛选数据

- 1.分析筛选条件
- 2.根据条件关系列表描述
- 3.建立新工作表放置筛选结果



任务实现

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

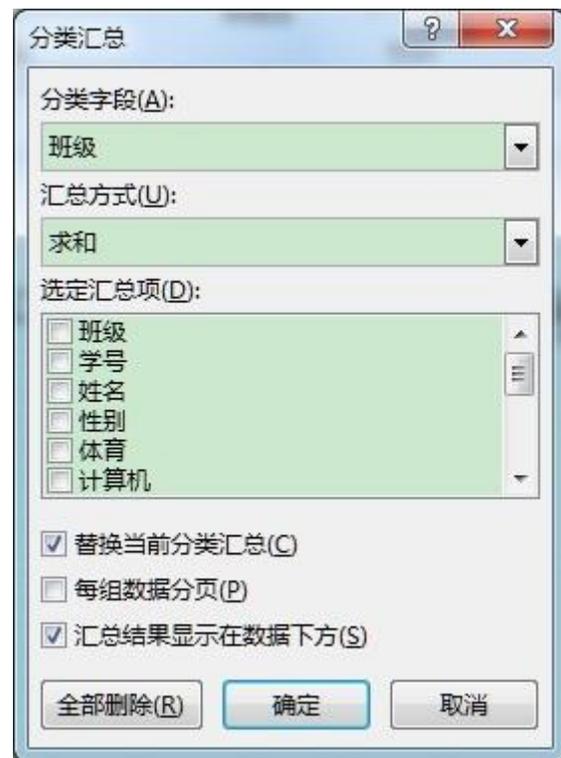
七、汇总各班各科成绩

1. 汇总前要排序

2. 序的主要关键字必须与分类汇总的分类字段一致

3. 选定汇总方式

4. 勾选汇总项



05

纠错重做

分析常见问题出错原因、讨论解决办法，及时纠正错误。

工作表数据计算中常见问题

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

1. 使用公式和函数时不注意符号必须是英文的要求
2. 数据区域中有合并单元格
3. 数据类型不一致
4. 引用单元格错误
5. 分类汇总时不排序

06

总结评价

对操作步骤进行复述，特别提醒容易出错的步骤和环节，总结整堂课技能要点、方法要点和社会因素要点。

评分标准

前言

技术分析

示例演示

任务实现

纠错重做

总结评价

| 序号 | 要求 | 分值 | 得分 | 考核知识点 |
|----|------------|-----|----|--------|
| 1 | 文件命名符合要求 | 5 | | 文件操作 |
| 2 | 使用公式函数正确 | 50 | | 公式函数使用 |
| 3 | 计算时正确引用单元格 | 10 | | 单元格引用 |
| 4 | 条件格式设置正确 | 10 | | 格式设置 |
| 5 | 数据排序正确 | 10 | | 排序 |
| 6 | 多条件筛选正确结果 | 10 | | 高级筛选 |
| 7 | 分类汇总 | 10 | | 操作熟练度 |
| | 合计 | 100 | | |