

## 前言

信息技术涵盖了信息的获取、表示、传输、存储、加工等各种技术。信息技术已成为支持经济社会转型发展的主要驱动力，是建设创新型国家、制造强国、网络强国、数字中国、智慧社会的基础支持。提升国民信息素养，增强个体在信息社会的适应力与创造力，提升全社会的信息化发展水平，对个人、社会和国家发展具有重大意义。

中等职业学校信息技术课程是各专业学生必修的公共基础课程。学生通过对信息技术基础知识与技能的学习，有助于增强信息意识、发展计算思维、提高数字化学习与创新能力、树立正确的信息社会价值观和责任感，培养符合时代要求的信息素养与适应职业发展需要的信息能力。

本书是根据教育部《中等职业学校信息技术课程标准（2020年版）》的要求进行编写而成。在编写过程中力求体现以就业为导向，以学生为本的原则，突出应用能力的培养，结合中等职业学校学生学习水平和能力特点，以及职业生涯发展和终身学习的需要，以模块化实训方式阐述内容。本书以信息技术基础知识和基本能力的培养为主要内容，介绍最新知识和主流软硬件技术，具体包括：信息技术应用基础、网络应用基础、图文编辑、数据库基础与应用、程序设计入门、数字媒体技术、信息安全基础、人工智能等相关内容。

中等职业学校信息技术课程是各专业学生必修的公共基础课程。学生通过对信息技术基础知识与技能的学习，有助于增强信息意识、发展计算思维、提高数字化学习与创新能力、树立正确的信息社会价值观和责任感，培养符合时代要求的信息素养与适应职业发展需要的信息能力。其课程的任务是：全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，满足国家信息化发展战略对人才培养的要求，围绕中等职业学校信息技术学科核心素养，相关领域的前沿成果，引导学生通过对信息技术知识与技能的学习和应用实践，增强信息意识，掌握信息化环境中生产、生活与学习技能，提高参与信息社会的责任感与行为能力，为就业和未来发展奠定基础，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。

本书内容丰富，文字叙述通俗易懂，注重实用性和可操作性，贴近生活、贴近实际、贴近专业所需，本书对中职、高职学校学生计算机应用、信息技术素养的培养，对顺利完成后续课程的学习，对毕业后能迅速适应岗位需要，具有可持续发展的再学习能力，具有重要参考作用。但由于编者水平有限，书中难免存在疏漏，恳请广大师生在使用后提出宝贵的意见和建议，以便我们及时做出修订，在此表示感谢。

## 目录

### 实训模块 1 信息技术应用基础 错误！未定义书签。

实训 1 计算机键盘操作与指法练习.....	错误！未定义书签。
一、实训要点.....	错误！未定义书签。
二、实训步骤.....	错误！未定义书签。
三、训练内容.....	错误！未定义书签。
实训 2 中英文输入练习.....	错误！未定义书签。
一、实训要点.....	错误！未定义书签。
二、实训步骤.....	错误！未定义书签。
三、训练内容.....	错误！未定义书签。
实训 3 Windows 窗口的操作.....	错误！未定义书签。
一、实训要点.....	错误！未定义书签。
二、实训步骤.....	错误！未定义书签。
三、训练内容.....	错误！未定义书签。
实训 4 Windows 资源管理器.....	错误！未定义书签。
一、实训要点.....	错误！未定义书签。
二、实训步骤.....	错误！未定义书签。
三、训练内容.....	错误！未定义书签。
实训 5 Windows 附件中的系统工具与常用工具.....	错误！未定义书签。
一、实训要点.....	错误！未定义书签。
二、实训步骤.....	错误！未定义书签。
三、训练内容.....	错误！未定义书签。

### 实训模块 2 网络应用基础..... 错误！未定义书签。

实训 1 浏览器的基本操作.....	错误！未定义书签。
一、实训要点.....	错误！未定义书签。
二、实训步骤.....	错误！未定义书签。
三、训练内容.....	错误！未定义书签。
实训 2 网络与生活.....	错误！未定义书签。
一、实训要点.....	错误！未定义书签。
二、实训步骤.....	错误！未定义书签。
三、训练内容.....	错误！未定义书签。
实训 3 电子邮箱的应用.....	错误！未定义书签。
一、实训要点.....	错误！未定义书签。

二、实训步骤.....	错误！未定义书签。
三、训练内容.....	错误！未定义书签。

## 实训模块 3 图文编辑..... 5

实训 1 文字处理软件 Word 2010 的应用.....	5
一、实训要点.....	5
二、实训步骤.....	8
三、训练内容.....	10
实训 2 电子表格软件 Excel 2010 的应用.....	12
一、实训要点.....	12
二、实训步骤.....	15
三、训练内容.....	36
实训 3 演示文稿软件 PowerPoint 2010.....	错误！未定义书签。
一、实训要点.....	错误！未定义书签。
二、实训步骤.....	错误！未定义书签。
三、训练内容.....	错误！未定义书签。

## 实训模块 4 数据库基础与应用 错误！未定义书签。

实训 1 创建数据库.....	错误！未定义书签。
一、实训要点.....	错误！未定义书签。
二、实训步骤.....	错误！未定义书签。
三、训练内容.....	错误！未定义书签。
实训 2 建立表结构.....	错误！未定义书签。
一、实训要点.....	错误！未定义书签。
二、实训步骤.....	错误！未定义书签。
三、训练内容.....	错误！未定义书签。
实训 3 查询.....	错误！未定义书签。
一、实训要点.....	错误！未定义书签。
二、实训步骤.....	错误！未定义书签。
三、训练内容.....	错误！未定义书签。
实训 4 窗体的创建.....	错误！未定义书签。
一、实训要点.....	错误！未定义书签。
二、实训步骤.....	错误！未定义书签。
三、训练内容.....	错误！未定义书签。

## 实训模块 5 程序设计入门..... 错误！未定义书签。

实训 1 C 程序的编程环境和运行方法.....	错误！未定义书签。
一、实训要点.....	错误！未定义书签。
二、实训步骤.....	错误！未定义书签。
三、训练内容.....	错误！未定义书签。

实训 2	进制转换.....	错误！未定义书签。
一、实训要点.....	错误！未定义书签。	
二、实训步骤.....	错误！未定义书签。	
三、训练内容.....	错误！未定义书签。	

## 实训模块 6 多媒体技术..... 错误！未定义书签。

实训 1	声音采集与处理.....	错误！未定义书签。
一、实训要点.....	错误！未定义书签。	
二、实训步骤.....	错误！未定义书签。	
三、训练内容.....	错误！未定义书签。	
实训 2	剪辑软件的应用.....	错误！未定义书签。
一、实训要点.....	错误！未定义书签。	
二、实训步骤.....	错误！未定义书签。	
三、训练内容.....	错误！未定义书签。	

## 实训模块 7 信息安全基础..... 错误！未定义书签。

实训 1	文件加密和数字签名.....	错误！未定义书签。
一、实训要点.....	错误！未定义书签。	
二、实训步骤.....	错误！未定义书签。	
三、训练内容.....	错误！未定义书签。	
实训 2	360 安全卫士的安装与使用.....	错误！未定义书签。
一、实训要点.....	错误！未定义书签。	
二、实训步骤.....	错误！未定义书签。	
三、训练内容.....	错误！未定义书签。	

## 实训模块 8 人工智能..... 错误！未定义书签。

实训 1	知识表示方法.....	错误！未定义书签。
一、实训要点.....	错误！未定义书签。	
二、实训步骤.....	错误！未定义书签。	
三、训练内容.....	错误！未定义书签。	
实训 2	九宫重排.....	错误！未定义书签。
一、实训要点.....	错误！未定义书签。	
二、实训步骤.....	错误！未定义书签。	
三、训练内容.....	错误！未定义书签。	
实训 3	专家系统.....	错误！未定义书签。
一、实训要点.....	错误！未定义书签。	
二、实训步骤.....	错误！未定义书签。	
三、训练内容.....	错误！未定义书签。	

## 实训模块 3 图文编辑

### 实训 1 文字处理软件 Word 2010 的应用

#### 实训目的

1. 掌握文本格式与段落格式的设置方法。
2. 掌握公式的输入与编辑方法。
3. 掌握表格的建立与编辑方法。
4. 掌握文本框、自选图形、图片文件的插入与图文混排方法。

#### 实训内容

##### 一、实训要点

以下为几个常见的图文编辑实训项目。

###### 1. 文本和段落格式的设置

图 3-1 所示为文本格式与段落均设置好的样章。

五号楷体，  
行距为1.5倍

## 劳动最光荣 ——

一号黑体字，  
加粗，红色

情景一：小明是某某职业学校的一名学生，听到学校要开展劳动教育时，发表了自己的看法：“现代科技越来越发达，很多传统劳动都可以被科技产品替代，我觉得没必要把时间浪费在学习这些生活技能上，因为对每个人来说都应该做自己擅长、能为社会做出最大贡献的事。”

情景二：某高校学生小包参加了学校组织的学农活动，度过了一周与田野大地、劳作生活亲密接触的时光，回校后写的作文还获得了高分。“虽然累，但是很开心，比农家乐还有意思。”小包回到家后对父亲说。当被问到学农、职业体验活动等一系列劳动教育 深层次的感受时，小包一脸严肃地讲道：“体力劳动实在太辛苦了，所以我得用功学习，上好学校、选好专业，成长为高端人才。”

2018年全国教育大会上，习近平总书记在讲话中提到，“要在学生中弘扬劳动精神，教育引导学生崇尚劳动、尊重劳动，懂得劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的道理，长大后能够辛勤劳动、诚实劳动、创造性劳动”。习总书记关于劳动教育的重要论述重申了劳动教育的意义，为新时代劳动教育的发展点明了方向，也为我们在中职学校开展劳动教育提供了重要的指导作用。

首字下沉3行

五号宋体，正常行距

图 3-1 设置好的文本格式及其要求

要求：

- (1) 严格按照图 3-1 所示的要求对图文进行排版。
- (2) 注意标题格式与行间距的设置要求。

### 2.公式的编辑

图 3-2 所示为几个公式的样章。

$$f(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} \left( a_n \cos \frac{n\pi x}{L} + b_n \sin \frac{n\pi x}{L} \right)$$

$$\cos \alpha = -\sqrt{1 - \sin^2 \alpha} = -\sqrt{1 - \left(\frac{4}{5}\right)^2} = -\frac{3}{5}$$

$$i = i_1 + i_2 = I \sin(\omega t + \frac{2\pi}{3}) + I \sin(\omega t + \frac{4\pi}{3})$$

图 3-2 公式样章

要求：

- (1) 使用 Word 公式编辑器进行图 3-2 所示的公式编辑。
- (2) 要注意公式中字母的正斜体。

### 3.插入表格及表格的编辑

图 3-3 为一个完成的表格。

序号	姓名	语文	数学
----	----	----	----

1	陈小述	95	98
2	陈小钰	98	96
3	王小祺	92	90
4	王小瑶	93	90

图 3-3 TEST01.DOC 文档

要求：

- (1) 新建一个 WORD 文档，按图 3-3 所示插入一个 5 行 4 列的表格，填入数据。
- (2) 在表格最上面插入一行，输入“成绩单”三字作为表头，合并此行 3 个单元格。
- (3) 表格最下面插入一行第一列输入文字“平均成绩”。将文档以“TEST01.DOCX”为名保存至“WORD 实训”文件夹内。

#### 4.插入图片及图文混排

图 3-4 所示为图文混排样张。

## 李娜的押花小浪漫

押花艺术起源于 19 世纪的西欧。英国有三百年的押花画历史，法国、意大利、德国、丹麦等国家也都有不同的押花流派和作品，摩纳哥王妃 Grace 就对押花艺术情有独钟，她的作品充满了浪漫的田园气息和自然风情。



押花艺术于 20 世纪 70 年代进入亚洲，在日本发展最为迅速，日本家庭以收藏有精美押花作品为荣耀之事。近年来押花画在美国、澳大利亚和中国也颇受欢迎。

世界上没有相同的两片叶子，世界上也没有相同的两个人。运用我们的创造力和行动力创作押花画，能够留住每一朵花最美的姿态，也能够展示我们独特的品味，真正体验劳动的无穷乐趣和生活的鲜活色彩。

李娜，聪明谷手工教室创始人、花伴礼押花艺术馆品牌创始人，国际押花协会讲师，世界押花协会会员，日本手艺普及协会会员。她多次参加国内外押花大师的课程学习，作品风格始终以“崇尚自然、还原自然”为出发点，以独特的艺术眼光与时尚的理念，将押花艺术、植物学与美学相结合，并巧妙地将其融入生活中。还曾多次参加“日本手工普及协会”的手工技艺培训，并荣获多种证书。她创立的聪明谷手工教室也是日本手工普及协会认证教室。2018 年在美国费城举办的花卉大展押花比赛中作品《时髦的花园》荣获第三名，2020 年在韩国的押花艺术比赛中作品《花草驿站》荣获二等奖，2020 年 12 月 29 日在江西赣州经开区首届创新创业大赛中带领的团队荣获三等奖。编写了多部手作艺术类的著作，代表作主要有：《我的押花小浪漫》《孩子们的押花艺术馆》《动手又动脑的 50 款趣味布艺》《超图解学刺绣》《超图解学布艺》《一学就会的 100 个编绳技巧》等。

2020 年疫情期间由无法线下培训“三心意”网络教学法，“云课堂”，“时光李娜独创品分享深爱押花爱好者的欢迎在北上广等作设了多期押花体验课程受甲壳近万名。”

图 3-4 图文混排样张

要求：

- (1) 标题“李娜的押花小浪漫”为艺术字。
- (2) 坚排的文字需要加方框并要插入图片，版式为“四周型并左对齐”。
- (3) 将文档以“TEST02.DOCX”为名保存至“WORD实训”文件夹内。

## 二、实训步骤

### 1. 文本和段落格式的设置

- (1) 选中文字“劳动最光荣”，在“开始”选项卡中依次选择“字体颜色”“居中”“加粗”，然后选择“字体”为黑体字，“字号”为一号，如图 3-5 所示。

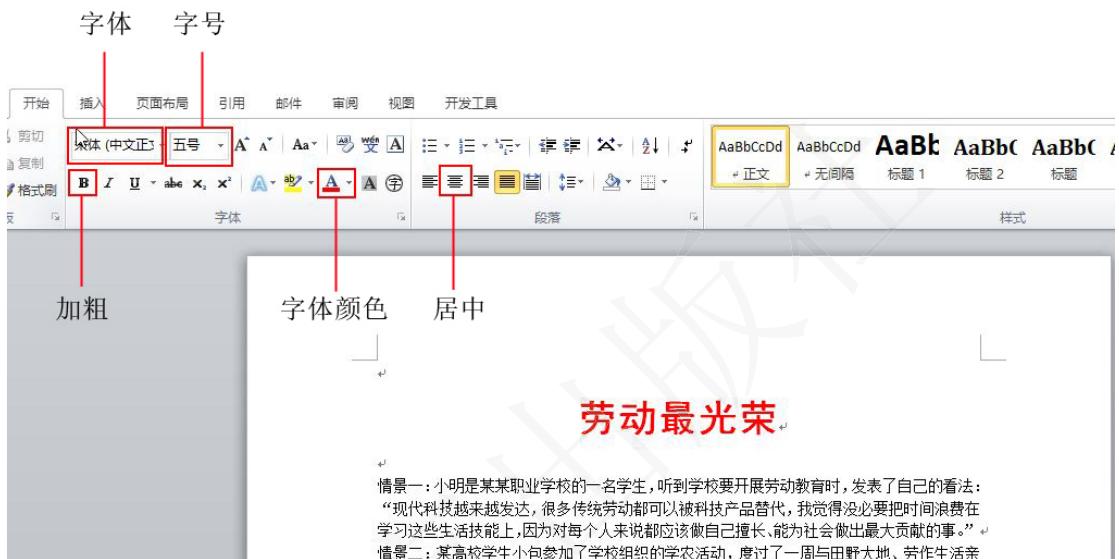


图 3-5 设置字体、字号、颜色及其格式

- (2) 选中“情景一”和“情景二”两段文字，选择字体字号为五号楷体。
- (3) 选中“情景一”和“情景二”两段文字，点击鼠标右键，打开“段落”对话框，选择“1.5 倍行距”即可。
- (4) 选中文字“在”，选择“插入”选项卡中的“首字下沉”下拉列表中的“首字下沉选项”，在“首字下沉”对话框中设置下沉的行数及字体。

### 2. 公式的编辑

- (1) 第一个公式在 Word 2010 中内置，直接单击“插入”选项卡中的“公式”，在下拉列表中单击“傅立叶级数”即可输入。
- (2) 第二个和第三个公式插入的方法类似，以第二个公式为例：单击“插入”选项卡中的“公式”，在下拉列表中选择“插入新公式”菜单项，出现如图 3-6 所示的输入框。



图 3-6 公式输入框

- (3) 在“设计”选项卡的“结构”选项组中单击“上下标”模板，在下拉列表中选择“根号”模板，在对应的位置输入相关的字母或数字，分数的输入方法是：先插入“分数(竖式)”模板，在对应的框内输入对应的数字，如图 3-7 所示。

$$\cos\alpha = -\sqrt{1 - \sin^2\alpha} = -\sqrt{1 - \left(\frac{4}{5}\right)^2} = -\frac{3}{5}$$

图 3-7 输入后的公式

### 3.插入表格及表格的编辑

- (1) 新建一个空白 WORD 文档，单击“插入”→“表格”→“插入表格”按钮，在列数中填入数字“4”，在行数中填入数字“5”，点击确定，填入样张所示的数据。
- (2) 选中表格的第一行，点击鼠标右键，选择“插入”→“在上方插入”命令，鼠标右键选中新建的表格，选择“合并单元格”命令，输入“成绩单”，如图 3-8 所示。

成绩单				
序号	姓名	语文	数学	
1	陈小述	95	98	
2	陈小钰	98	96	
3	王小祺	92	90	
4	王小瑶	93	90	

图 3-8 增加表行

- (3) 选中最后一行，点击鼠标右键，选择“插入”→“在下方插入”命令，在第二列中输入“平均成绩”，如图 3-9 所示。将文档以“TEST01.DOCX”为名保存至“WORD 实训”文件夹内。

成绩单				
序号	姓名	语文	数学	
1	陈小述	95	98	
2	陈小钰	98	96	
3	王小祺	92	90	
4	王小瑶	93	90	
5	平均成绩			

图 3-9 增加表行

### 4.插入图片及图文混排

- (1) 单击“插入”选项卡“文本”功能区“艺术字”命令，选择第三个艺术格式，输入“李娜的押花小浪漫”。
- (2) 选择最后一段文字剪切，单击“插入”选项卡“文本”功能区“文本框”按钮，在下拉列表中选择“绘制竖排文本框”命令，在文本框中粘贴文字，选中文本框，并将文本框拖曳至合适位置，拖动文本框边框至合适大小，单击“图片工具”→“格式”选项卡“环绕文字”按钮，在下拉列表中选择“四周型”，单击“排列”功能区中的“对齐”按钮，在下拉列表中选择“右对齐”。
- (3) 选择“插入”选项卡“插图”功能区“图片”命令，插入图片文件，单击“图片工具”→“格式”选项卡“环绕文字”按钮下拉列表中“四周型”，单击“排列”功能区中

“对齐”按钮，在下拉列表中选择“左对齐”。

### 三、训练内容

#### 练习 1 设置字体及段落格式

以下为几段文字，具体要求如下：

(1) 字体格式：文章大标题设置为标题 1 黑体三号字、加粗、居中；小标题设置为标题 2 四号字、加粗；中文正文字宋五号字，用中文标点。

(2) 段落格式：首行缩进 2 字符，单倍行距，段前段后 0 行，正文文本两端对齐。

生活就是劳动，劳动就是生活（大标题）

家庭是孩子终身的学校，是立德树人的重要阵地，也是劳动教育的重要场所。教育部部长陈宝生强调，要“重点针对长期以来疏于德、弱于体和美、缺于劳的问题，换脑筋、换思路、换办法，改环境、改途径、改习惯，让立德树人回归社会、回归家庭、回归生活”。没有家庭的配合，劳动教育的链条是不完整的。落实劳动教育，家庭生活有着独特而不可替代的重要作用。

一、唤醒家长意识，重新认识劳动的重要价值（小标题）

劳动有很多功能，可以立德，可以增智，可以强体，可以育美，对于学生的智力、身心等各方面和谐发展都有独特的作用。

首先，劳动过程中学生要集中注意力，要细心观察，要思考如何把事做好，要动手实践操作，劳动的过程就是一个全面刺激学生的手、眼、脑协调发展的过程。在劳动中，学生学到一定的技能技巧，学会独立解决问题，会看到自己的实力，能体验到成功和价值，能感知认识世界。这就是一个增智、增能、增自信的过程。

其次，劳动还能磨炼学生的意志品质，使学生勇于克服困难、执着、坚韧，学会主动承担责任和义务。有过劳动体验的孩子，了解劳动的艰辛，更懂得珍惜，遇事更能替他人着想，更容易养成勤俭、节约、朴实、善良、有爱心、爱护公物等良好品质。

哈佛大学在长达 20 多年的跟踪研究后，得出一个惊人的结论：爱干家务的孩子和不爱干家务的孩子，成年之后的就业率是 15：1，犯罪率是 1：10。爱干家务的孩子，离婚率低，心理疾病患病率也低。另有专家指出，家务劳动与孩子的动作技能、认知能力的发展以及责任感的培养有着密不可分的关系。

可以说，劳动教育是让孩子拥有幸福生活能力的奠基教育，父母越舍得用孩子，孩子长大后越有担当，越有能力去面对未来生活的一切。我们应该唤醒家长的意识，让家长从内心认识到劳动对于孩子健康成长具有必不可少、不可替代的重要价值，重视，培养孩子良好的劳动习惯和积极的劳动态度。

二、引导家长反思，正视劳动缺失的家庭原因（小标题）

劳动教育曾是我国培养德智体美劳全面发展人才的重要一环，现在却被社会严重忽视。在家庭中，很多孩子衣来伸手、饭来张口，自己的事情都不需要自己做。上学放学的路上，我们经常可以看到代替学生背着书包的爷爷奶奶、爸爸妈妈。学校里，也常常可以看到包揽代替学生完成学校值日打扫任务的家长。一些初高中寄宿学校，常见男女生寝室垃圾乱扔、脏衣服成堆，甚至臭气冲鼻。大学生们把脏衣服打包快递回家的新闻也时有报道。

出现这样的局面，原因就在于劳动教育在家庭中被弱化、在学校中被软化、在社会中被淡化。学生爱不爱劳动、会不会劳动不重要，考出好分数、考上好学校才是教师和学校的荣誉和功劳。这直接影响了未成年人对于劳动的价值取向。

在不少家长的心里，学习永远放在第一位，认为有好成绩才会有好前途。很多父母的口头禅是：“你只要好好学习就行，家里什么事情都不用你做。”“孩子学的东西多，玩的时间少，怎么忍心让他做家务呢？”“等孩子长大了，自然就会做了”……家长以“爱的名义”“学习的名义”剥夺了孩子参与劳动锻炼的各种机会。还有的家长把劳动作为惩戒孩子犯错的一种手段，让孩子产生劳动不光荣的认识，甚至反感和抵触劳动，直接导致孩子在劳动认识、劳动习惯、劳动技能、劳动情感、劳动品质等方面存在不同程度的缺失和偏差。

## 练习 2 公式的输入与编辑练习

请在 Word 2010 中输入以下内容。注意公式中字母的正斜体。

例 1 已知  $\sin \alpha = \frac{4}{5}$ ,  $\alpha \in (\frac{\pi}{2}, \pi)$ ,  $\cos \beta = -\frac{5}{13}$ ,  $\beta$  是第三象限角, 求  $\cos(\alpha - \beta)$  的值.

解 因为  $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2}, \pi\right)$ ,  $\sin \alpha = \frac{4}{5}$

$$\text{由此得 } \cos \alpha = -\sqrt{1 - \sin^2 \alpha} = -\sqrt{1 - \left(\frac{4}{5}\right)^2} = -\frac{3}{5}$$

又因为  $\cos \beta = -\frac{5}{13}$ ,  $\beta$  是第三象限角

$$\text{所以 } \sin \beta = -\sqrt{1 - \cos^2 \beta} = -\sqrt{1 - \left(-\frac{5}{13}\right)^2} = -\frac{12}{13}$$

$$\text{所以 } \cos(\alpha - \beta) = \cos \alpha \cos \beta + \sin \alpha \sin \beta$$

$$= \left(-\frac{3}{5}\right) \times \left(-\frac{5}{13}\right) + \frac{4}{5} \times \left(-\frac{12}{13}\right) = -\frac{33}{65}.$$

## 练习 3 表格编辑

请根据所学内容制作以下表格。

表 3-1 二进制及其转换

位置	整数部分				小数点 起点
	...	第 3 位	第 2 位	第 1 位	
位权数	...	$10^2$	$10^1$	$10^0$	

## 练习 4 图文混排练习

请同学们利用本次实训中学习到的图文混排方法，发挥自己的想象力、动手能力和创造能力，制作一个图文并茂的个性化作品，如艺术海报、活动简报、书刊封面、电子贺卡、产品广告、招聘启事等。

# 实训 2 电子表格软件 Excel 2010 的应用

## 实训目的

- 1.掌握 Excel 文档的新建、打开、编辑、保存与关闭操作。
- 2.掌握数据的填充与系列数据的输入方法。
- 3.掌握工作表的移动、复制和重命名操作方法。
- 4.掌握公式求和函数 SUM 与求平均值函数 AVERAGE。
- 5.掌握字体、字号、颜色及对齐方式设置。
- 6.掌握单元格背景颜色的设置方法。
- 7.掌握统计表的制作方法并能进行简单运算。
- 8.掌握数据图表的创建与图表类型的转换方法。
- 9.掌握数据列表的排序、自动筛选与分类汇总方法。
- 10.掌握简单数据透视表的建立。

## 实训内容

### 一、实训要点

#### 1.Excel 的基本应用

图 3-10 所示为创建的一个电子表格。

A	B	C	D	E	F
1	聪明谷手工教室全年商品销售统计一览表				
2	货物名称	1月份	2月份	3月份	4月份
3	普通押花器	22000	30000	21000	42000
4	微波押花器	31000	15000	31000	40500
5	花材	23000	11500	10500	21000
6	和纸胶膜	11500	10090	12800	31200
7	干燥板	12000	18000	19000	21000

图 3-10 创建的电子表格

要求：

- (1) 启动 Excel 2010 并更改工作簿的默认格式。
- (2) 新建空白工作簿，并按图 3-10 示格式输入数据。

- (3) 利用数据填充功能完成有序数据的输入。
- (4) 利用单元格的移动将“微波押花器”所在行移于“干燥板”所在行的下方。
- (5) 调整行高及列宽。
- (6) 将工作簿保存为“聪明谷手工教室全年商品销售统计一览表.xlsx”。

## 2. Excel 公式和函数的应用

打开“聪明谷手工教室全年商品销售统计一览表.xlsx”工作簿，完成如下操作：

- (1) 利用公式求出合并项数据。
- (2) 保存文件并用密码进行加密。

## 3. 工作表格式化

- (1) 打开“聪明谷手工教室全年商品销售统计一览表.xlsx”工作簿。
- (2) 设置 Excel 中的字体、字号、颜色及对齐方式。
- (3) 设置 Excel 中的表格线。
- (4) 设置 Excel 中的数字格式。
- (5) 在标题上方插入一行，输入创建日期，并设置日期显示格式。
- (6) 设置单元格背景颜色。

## 4. 工作表数据的统计运算

- (1) 按照图 3-11 所示输入数据，并完成相应的格式设置。

	A	B	C	D	E	F	G
1	三科成绩统计一览表						
2	学号	姓名	语文	数学	英语	总分	备注
3	202101	陈小述	98	99	100		
4	202102	陈小钰	99	99	100		
5	202103	王小祺	80	82	95		
6	202104	王小瑶	55	57	65		
7	平均分						

图 3-11 样表

- (2) 计算每个学生成绩总分。
- (3) 计算各科成绩平均分。
- (4) 在“备注”栏中注释出每位同学的通过情况：若“总分”大于 250 分，则在备注栏中填“优秀”；若总分小于 250 分但大于 180 分，则在备注栏中填“及格”，否则在备注栏中填“不及格”。
- (5) 将表格中所有成绩小于 60 的单元格设置为“红色”字体并“加粗”；将表格中所有成绩大于 90 的单元格设置为“绿色”字体并加粗；将表格中“总分”小于 180 的数据，设置背景颜色。
- (6) 将 C3 至 F6 单元格区域中的成绩大于 90 的条件格式设置删除。
- (7) 将文件保存至桌面，文件名为“英语成绩统计表”。

## 5. 建立数据图表

启动 Excel2010，打开“三科成绩统计一览表”工作簿，完成下列工作。

- (1) 对“三科成绩统计一览表”中每位同学三门科目的数据，在当前工作表中建立嵌

入式柱形图图表。

(2) 设置图表标题为“三科成绩统计一览表”，横坐标轴标题为姓名，纵坐标轴标题为分数。

(3) 将图表中“听力”的填充色改为红色斜纹图案。

(4) 为图表中“数学”的数据系列添加数据标签。

(5) 更改纵坐标轴刻度设置。

(6) 设置图表背景为“渐变填充”，边框样式为“圆角”，设置好后将工作表另存为“三科成绩统计图表”文件。

## 6. 数据列表的数据处理方式

(1) 在 Sheet1 工作表中输入样图 3-12 中的数据，并将 Sheet1 工作表中的内容复制至两个新工作表中。将三个工作表名称分别更改为“排序”“筛选”和“分类汇总”。将 Sheet2 和 Sheet3 工作表删除。

	A	B	C	D	E
1	聪明谷公司工资表				
2	姓名	部门	基本工资	奖金	津贴
3	陈小述	开发部	8500	500	300
4	陈小钰	设计部	7800	600	200
5	王小祺	销售部	7500	800	150
6	王小瑶	编辑部	7800	400	200
7	陈小明	销售部	5000	500	200
8	张三丰	销售部	4500	400	200
9	刘玉慧	编辑部	6500	300	300
10	王絮儿	设计部	6000	300	200
11	王智锦	销售部	6500	200	200
12	张小丽	开发部	6500	300	200
13	杨淑莉	销售部	6000	200	200
14	张舞美	开发部	6200	200	300
15	刘良敏	编辑部	5500	300	200
16	赖玉诗	销售部	5800	200	100

图 3-12 样表数据

(2) 使用“排序”工作表中的数据，以“基本工资”为主要关键字，“奖金”为次要关键字降序排序。

(3) 使用“筛选”工作表中的数据，筛选出“部门”为设计部并且“基本工资”大于等于 2900 的记录。

(4) 使用“分类汇总”工作表中的数据，以“部门”为分类字段，将“基本工资”进行“平均值”分类汇总。

## 7. 数据透视表的应用

(1) 在 Sheet1 工作表中输入如图 3-13 所示的数据，创建数据透视表。

押花产品销售分析表					
	货物品类	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
3	押花器	9800	9200	8900	9900
4	干燥板	5800	6900	3200	5600
5	手作胶	3400	2500	3800	4200
6	花材	7800	9000	8900	8800
7	押花扇	2300	4200	5900	6800
8	押花图书	9900	9800	9200	9900
9	押花笔记本	5600	7800	8600	5600
10	UV灯	1290	2300	3200	1300
11	UV胶	2500	2800	2900	3200
12	冷裱膜	6700	8800	8900	9000
13	押花相框	9800	9900	9900	9800
14	贴纸	1300	1500	1800	2000
15	真空机	5600	6500	7800	9200

图 3-13 创建数据透视表

## 二、实训步骤

### 1.Excel 的基本应用

- (1) 选择“开始”→“Office 2010”→“Excel 2010”命令，启动 Excel 2010。
- (2) 单击“文件”按钮，在弹出的菜单中选择“选项”命令，弹出“Excel 选项”对话框，在“常规”选项面板中单击“新建工作簿”时区域内“使用的字体”下三角按钮，在展开的下拉列表中单击“微软雅黑”选项。
- (3) 单击“包含的工作表数”数值框右侧上调按钮，将数值设置为 5，如图 3-14 所示，最后单击“确定”按钮。

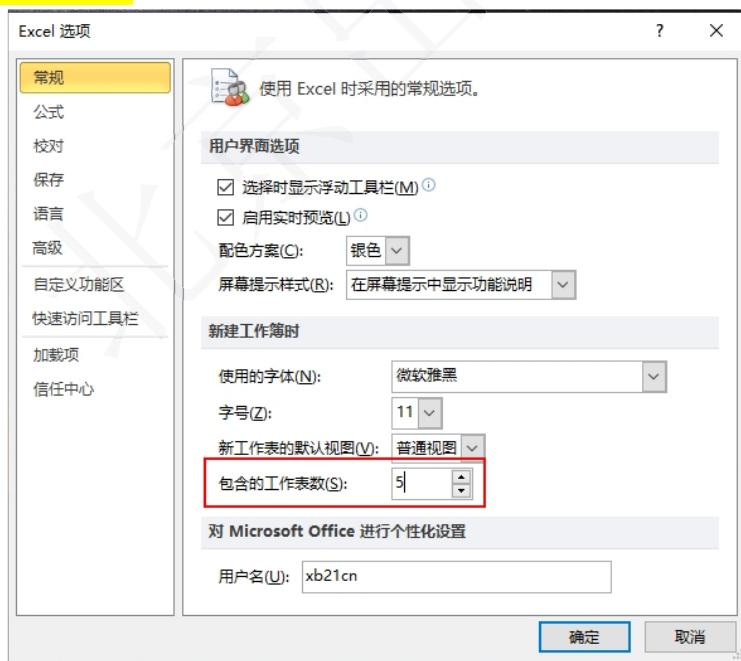


图 3-14 Excel 选项

- (4) 设置了新建工作簿的默认格式后，弹出 Microsoft Excel 提示框，单击“确定”按钮。
- (5) 将当前所打开的所有 Excel 2010 窗口关闭，然后重新启动 Excel 2010，新建一个 Excel 表格，并在单元格内输入文字，即可看到更改默认格式的效果。

## 2. 新建空白工作簿并输入文字

(1) 在打开的 Excel 2010 工作簿中单击“文件”按钮，选择“新建”命令。在右侧的“新建”选项面板中，单击“空白工作簿”图标，再单击“创建”按钮，系统会自动创建新的空白工作簿。

(2) 在默认状态下 Excel 自动打开一个新工作簿文档，标题栏显示“工作簿 1.xlsx”，当前工作表是“Sheet1”。

(3) 选中 A1 为当前单元格，键入标题文字“聪明谷手工教室全年商品销售统计一览表”。

(4) 选中 A1 至 F1 (按下鼠标左键拖动)，在当前地址显示窗口出现“1R×6C”的显示，表示选中了一行六列，此时单击“开始|对齐方式|合并后居中”按钮 ，即可实现单元格的合并及标题居中的功能。

(5) 单击 A2 单元格，输入“货物名称”，然后用光标键选定 B3 单元格，输入数字，并用同样的方式完成所有数字部分的内容输入。

## 3. 在表格中输入有序数据

(1) 单击 B2 单元格，输入“1月份”，然后使用自动填充的方法，将鼠标指向 B2 单元格右下角，当出现符号“+”时，按下 Ctrl 键并拖动鼠标至 E2 单元格，在单元格右下角出现的“自动填充选项”按钮中选择“填充序列”，B2 至 E2 单元格分别被填入“1月份、2月份、3月份、4月份”等 4 个连续数据。

(2) 创建新的序列：单击“文件”按钮，在左侧单击“选项”命令，弹出“Excel 选项”对话框后，切换至“高级”选项卡，在“常规”选项组中单击“编辑自定义列表”按钮。

(3) 弹出“自定义序列”对话框，在“输入序列列表框”中输入需要的序列条目，每个条目之间用“,” 分开，再单击“添加”按钮，如图 3-15 所示。

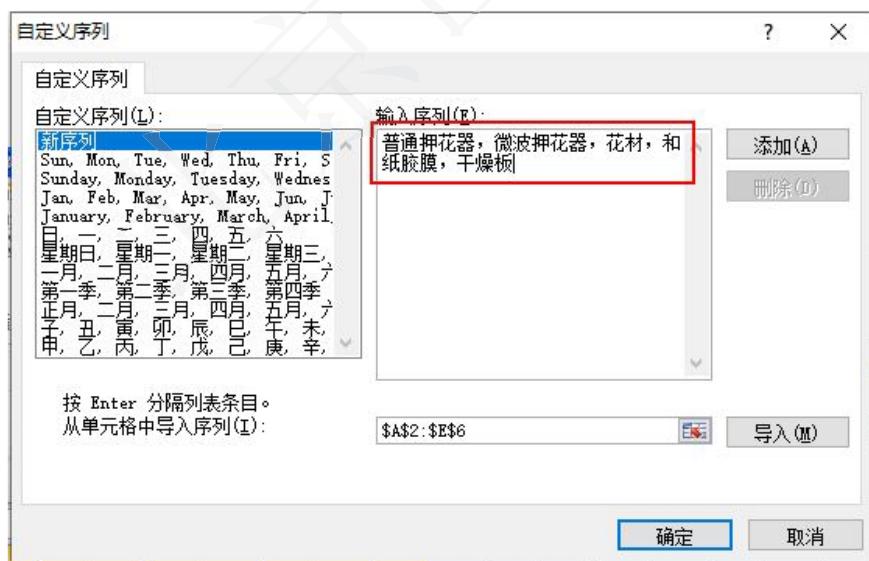


图 3-15 添加新序列

(4) 设置完毕后单击“确定”按钮，返回“Excel 选项”对话框，单击“确定”按钮，返回工作表，完成新序列的填充。

## 4. 单元格、行、列的移动与删除

(1) 选中 A4 单元格并向右拖动到 F4 单元格，从而选中从 A4 到 F4 之间的单元格。

- (2) 在选中区域单击鼠标右键，选择“剪切”命令。  
 (3) 选中 A8 单元格，按下  $Ctrl+V$  组合键，完成粘贴操作。  
 (4) 右击 A4 单元格，在弹出的快捷菜单中选择“删除”命令，弹出“删除”对话框，单击选中“整行”单选按钮，再单击“确定”按钮。

#### 5. 调整行高、列宽

- (1) 如图 3-16 所示，单击第 3 行左侧的标签 3，然后向下拖动至第 7 行，选中从第 3 行到第 7 行的单元格。



A screenshot of Microsoft Excel showing a table titled "普通押花器". The table has columns labeled A through F. Rows 3 through 7 are selected, highlighted with a black border. The data in these rows is as follows:

	A	B	C	D	E	F
1	聪明谷手工教室全年商品销售统计一览表					
2	货物名称	1月份	2月份	3月份	4月份	合计
3	普通押花器	22000	30000	21000	42000	
4	花材	23000	11500	10500	21000	
5	和纸胶膜	11500	10090	12800	31200	
6	干燥板	12000	18000	19000	21000	
7	微波押花器	31000	15000	31000	40500	
8						

The status bar at the bottom shows: 平均值: 21704.5, 计数: 25, 求和: 434090.

图 3-16 选择单元格示意图

- (2) 将鼠标指针移动到左侧的任意标签分界处，这时鼠标指针变为“↑”形状，按鼠标左键向下拖动，将出现一条虚线并随鼠标指针移动，显示行高的变化，如图 3-17 所示。



A screenshot of Microsoft Excel showing the same table as Figure 3-16. In this version, row 3 is being resized. The height of row 3 is indicated as "高度: 19.50 (26 像素)". The row is highlighted with a blue selection color. The status bar at the bottom shows: 平均值: 21704.5, 计数: 25, 求和: 434090.

图 3-17 显示行高变化图

- (3) 当拖动鼠标使虚线到达合适的位置后释放鼠标左键，这时所有选中的行高均被改变。

- (4) 选中 F 列所有单元格，切换至“开始”选项卡，在“单元格”组中单击“格式|列宽”选项。

- (5) 弹出“列宽”对话框，在文本框中输入列宽值 12，再单击“确定”按钮，完成列宽设置。

- (6) 选择“文件”菜单中的“另存为”命令，将工作簿保存为“聪明谷手工教室全年商品销售统计一览表.xlsx”。

#### 2. Excel 公式和函数的应用

##### (2) 利用公式计算

- ①单击 F3 单元格，以确保计算结果显示在该单元格。

- ②直接从键盘输入公式“=B3+C3+D3+E3”。
- ③单击编辑栏左侧的“输入”按钮✓，结束输入状态，则在 F3 显示出“普通押花器”的合计销售量。
- ④鼠标移向 F3 单元格的右下角，当鼠标变成“十字”形时，向下拖动鼠标，到 F7 单元格释放鼠标左键，则所有商品的销售情况被自动计算出来，如图 3-18 所示。

	A	B	C	D	E	F
1	聪明谷手工教室全年商品销售统计一览表					
2	货物名称	1月份	2月份	3月份	4月份	合计
3	普通押花器	22000	30000	21000	42000	115000
4	花材	23000	11500	10500	21000	66000
5	和纸胶膜	11500	10090	12800	31200	65590
6	干燥板	12000	18000	19000	21000	70000
7	微波押花器	31000	15000	31000	40500	117500

图 3-18 自动计算结果图

- ⑤选中 1 月～4 月份单元格，选择“公式”选项卡中“自动求和”按钮右边的下拉列表按钮，从中选择“平均值”，即可实现每个月份的平均值的计算，如图 3-19 所示。

	A	B	C	D	E	F
1	聪明谷手工教室全年商品销售统计一览表					
2	货物名称	1月份	2月份	3月份	4月份	合计
3	普通押花器	22000	30000	21000	42000	115000
4	花材	23000	11500	10500	21000	66000
5	和纸胶膜	11500	10090	12800	31200	65590
6	干燥板	12000	18000	19000	21000	70000
7	微波押花器	31000	15000	31000	40500	117500
8		19900	16918	18860	31140	

图 3-19 平均值的计算

## (2) 保存并加密

- ①选择“文件”→“另存为”命令，打开“另存为”对话框，选择“工具”按钮下的“常规选项”命令，在“常规选项”对话框中输入“打开权限密码”，打开“确认密码”对话框，输入密码，单击“确定”按钮，完成设置，如图 3-20 所示。当再次打开该文件时就会要求输入密码。

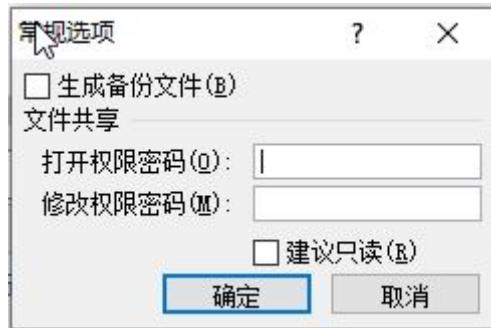


图 3-20 密码对话框

- ②将文件名改为“商品销售统计表”，存于桌面上，单击“确定”保存。

### 3. 工作表格式化

(1) 打开“聪明谷手工教室全年商品销售统计一览表.xlsx”工作簿。

①进入 Excel 2010，选择“文件|打开”命令，弹出“打开”对话框。

②按照路径找到工作簿的保存位置，双击其图标打开该工作簿，或者单击选中图标，单击该对话框中的“打开”按钮。

(2) 设置字体、字号、颜色及对齐方式。

①选中表格中的全部数据，单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“设置单元格格式”命令，打开“设置单元格格式对话框”。

②切换到“字体”选项卡，字体选择为“宋体”，字形为“常规”，字号为“12”，颜色为“深蓝”。

③打开“对齐”选项卡，文本对齐方式选择“居中”，如图 3-21 所示。单击“确定”按钮。



图 3-21 “对齐”选项卡

④选中第二行，用同样的方法对第二行数据进行设置，将其颜色设置为“黑色”，字形设置为“加粗”。

(3) 设置表格线

①选中 A2 单元格，并向右下方拖动鼠标，直到 F7 单元格，然后单击“开始|字体”组中的“边框”按钮 ，从弹出的下拉列表中选择“所有框线”图标。

②如做特殊边框线设置时，首先选定制表区域，切换到“开始”选项卡，单击“单元格”组中的“格式”按钮，在展开的下拉列表中单击“设定单元格格式”选项，如图 3-22 所示。

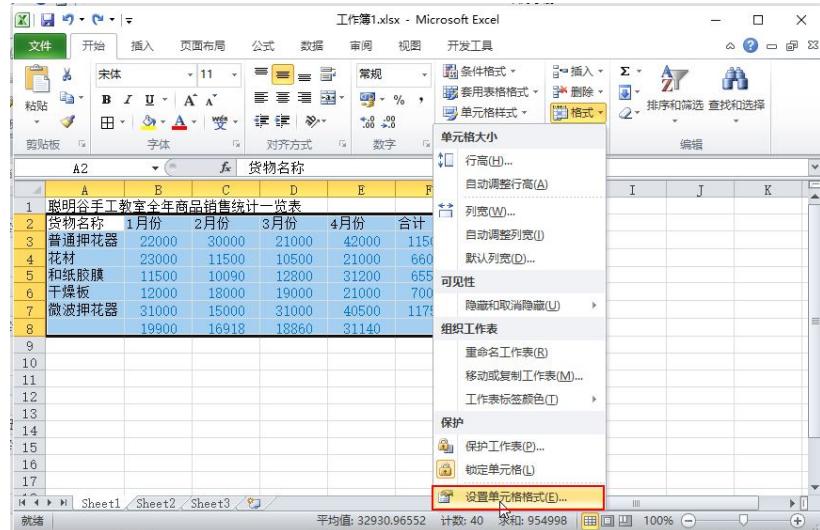


图 3-22 设置单元格格式

③在弹出的“设置单元格格式”对话框中，打开“边框”选项卡，选择一种线条和颜色样式后，在“预置”组合框中单击“外边框”按钮，如图 3-23 所示。

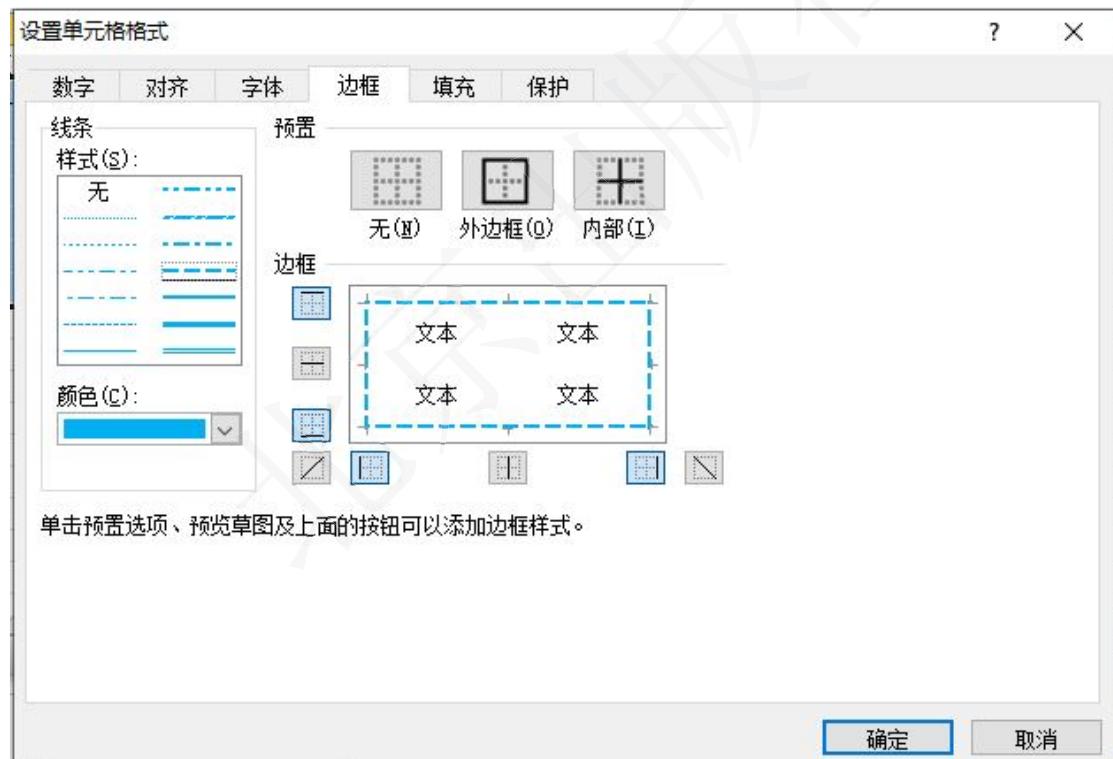


图 3-23 “边框”选项卡

④单击“确定”按钮。设置完边框后的工作表效果如图 3-24 所示。

	A	B	C	D	E	F
1	聪明谷手工教室全年商品销售统计一览表					
2	货物名称	1月份	2月份	3月份	4月份	合计
3	普通押花器	22000	30000	21000	42000	115000
4	花材	23000	11500	10500	21000	66000
5	和纸胶膜	11500	10090	12800	31200	65590
6	干燥板	12000	18000	19000	21000	70000
7	微波押花器	31000	15000	31000	40500	117500
8		19900	16918	18860	31140	

图 3-24 设置边框后工作表效果图

(4) 设置 Excel 中的数字格式。

- ①选中 B3 至 F7 单元格。
- ②右击选中区域，在弹出的快捷菜单中选择“设置单元格格式”命令，打开“设置单元格格式”对话框，切换到“数字”选项卡。
- ③在“分类”列表框中选择“数值”选项；将“小数位数”设置为“0”；选中“使用千位分隔符”复选框，在“负数”列表框中选择“(1,234)”，如图 3-25 所示。

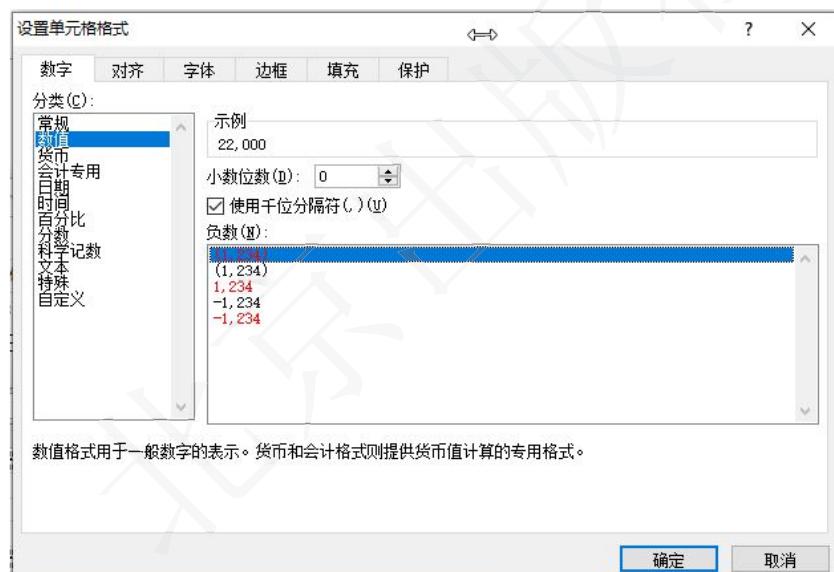


图 3-25 “数字”选项卡

- ④单击“确定”按钮，应用设置后的数据效果如图 3-26 所示。

	A	B	C	D	E	F
3	普通押花器	22,000	30,000	21,000	42,000	115,000
4	花材	23,000	11,500	10,500	21,000	66,000
5	和纸胶膜	11,500	10,090	12,800	31,200	65,590
6	干燥板	12,000	18,000	19,000	21,000	70,000
7	微波押花器	31,000	15,000	31,000	40,500	117,500
8		19,900	16,918	18,860	31,140	

图 3-26 设置数字格式后工作表效果

### (5) 设置日期格式

①将鼠标指针移动到第一行左侧的标签上，当鼠标指针变为时，单击该标签选中第一行中的全部数据。

②右击选中的区域，在弹出的快捷菜单中，单击“插入”命令。

③在插入的空行中，选中 A1 单元格并输入“2020-12-20”，单击编辑栏左侧的“输入”按钮，结束输入状态。

④选中 A1 单元格，右击选中区域，在快捷菜单中单击“设置单元格格式”命令，打开“设置单元格格式”对话框，切换到“数字”选项卡。

⑤在“分类”列表框中选择“日期”，然后在“类型”列表框中选择“二〇二〇年十二月二十日”。

⑥单击“确定”按钮。

⑦选中 A1 至 A2 单元格，单击“开始|对齐方式”组中的“合并后居中”按钮，将两个单元格合并为一个，应用设置后的效果如图 3-27 所示。

	A	B	C	D	E	F
1	二〇二〇年十二月二十日					
2	聪明谷手工教室全年商品销售统计一览表					
3	货物名称	1月份	2月份	3月份	4月份	合计
4	普通押花器	22,000	30,000	21,000	42,000	115,000
5	花材	23,000	11,500	10,500	21,000	66,000
6	和纸胶膜	11,500	10,090	12,800	31,200	65,590
7	干燥板	12,000	18,000	19,000	21,000	70,000
8	微波押花器	31,000	15,000	31,000	40,500	117,500
9		19,900	16,918	18,860	31,140	

图 3-27 设置日期格式后工作表效果图

### (6) 设置单元格背景颜色

①选中 A4 至 F8 之间的单元格，然后单击“开始|字体”组中的“填充颜色”按钮，在弹出的面板中选择你喜欢的颜色。

②用同样的方法将表格中 A3 至 F3 单元格中的背景设置为你喜欢的颜色。

③如做特殊底纹设置时，右击选定底纹设置区域，在快捷菜单中单击“设置单元格格式”命令，打开“设置单元格格式”对话框，切换到“填充”选项卡，在“图案样式”下拉列表中选择“6.25%灰色”，单击“确定”按钮，设置背景颜色后的工作表效果如图 3-28 所示。

	聪明谷手工教室全年商品销售统计一览表				
3	货物名称	1月份	2月份	3月份	4月份
4	普通押花器	22,000	30,000	21,000	42,000
5	花材	23,000	11,500	10,500	21,000
6	和纸胶膜	11,500	10,090	12,800	31,200
7	干燥板	12,000	18,000	19,000	21,000
8	微波押花器	31,000	15,000	31,000	40,500
9		19,900	16,918	18,860	31,140

图 3-28 设置背景颜色后工作表效果图

## 4. 工作表数据的统计运算

(1) 打开 Excel 并输入数据。打开 Excel 并按样图 3-11 所示格式完成相关数据的输入。

(2) 计算总分。

①单击 F3 单元格，输入公式“=C3+D3+E3”，按 Enter 键，移至 F4 单元格。

②在 F4 单元格中输入公式“=SUM(C4: E4)”，按 Enter 键，移至 F5 单元格。

③切换到“开始”选项卡，在“编辑”组中单击“求和”按钮  $\Sigma$ ，此时 C5: F5 区域周围将出现闪烁的虚线边框，同时在单元格 F5 中显示求和公式“=SUM(C5: E5)”。公式中的区域以黑底黄字显示，如图 3-29 所示，按 Enter 键，移至 F6 单元格。

A	B	C	D	E	F	G	H
三科成绩统计一览表							
1	学号	姓名	语文	数学	英语	总分	备注
2	202101	陈小述	98	99	100	297	
3	202102	陈小钰	99	99	100	298	
4	202103	王小祺	80	82		=SUM(C5:E5)	
5	202104	王小瑶	55	57	65	SUM(number1, [number2], ...)	
6	平均分						
7							

图 3-29 利用公式求和示意图

④单击“编辑栏”前边的“插入公式”按钮  $\Sigma$ ，屏幕显示“插入函数”对话框，如图 3-30 所示。

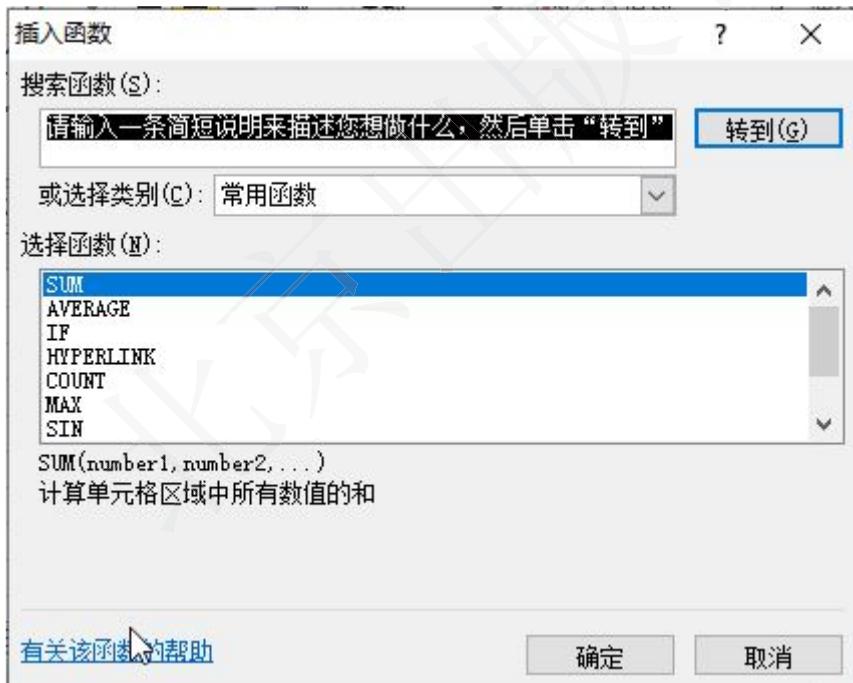


图 3-30 “插入函数”对话框

⑤在“或选择类别”下拉列表中选择“常用函数”选项，在“选择函数”列表框中选择“SUM”。单击“确定”按钮，弹出“函数参数”对话框。

⑥在 Number1 框中输入“C6: E6”，如图 3-31 所示。



图 3-31 “函数参数”对话框

⑦单击“确定”按钮，返回工作表窗口。

(3) 计算平均分。

①选中 C7 单元格，单击“插入公式”按钮  $\text{fx}$ ，弹出“插入函数”对话框，在“选择函数”区域中选择“AVERAGE”，单击“确定”按钮后弹出“函数参数”对话框。

②在工作表窗口中用鼠标选中 C3 到 C6 单元格，在 Number1 框中即出现“C3: C6”，得出平均成绩，如图 3-32 所示。

	A	B	C	D	E	F	G
三科成绩统计一览表							
2	学号	姓名	语文	数学	英语	总分	备注
3	202101	陈小述	98	99	100	297	
4	202102	陈小钰	99	99	100	298	
5	202103	王小祺	80	82	95	257	
6	202104	王小瑶	55	57	65	177	
7	平均分		83	84.25	90		

图 3-32 求平均分示意图

③单击“确定”按钮，返回工作表窗口。

④利用自动填充功能完成其余科目平均分成绩的计算。

(4) IF 函数的使用。

①选中 G3 单元格，单击“插入公式”按钮  $\text{fx}$ ，弹出“插入函数”对话框，在“选择函数”区域中选择“IF”，单击“确定”按钮后弹出“函数参数”对话框。

②单击 Logical\_test 右边的“拾取”按钮  $\text{fx}$ 。

③单击工作表窗口中的 F3 单元格，然后“ $>=250$ ”，如图 3-33 所示。



图 3-33 IF 函数参数图

④单击“返回”按钮 。

⑤在 Value\_if\_true 右边的文本输入框中输入“优秀”，如图 3-34 所示。

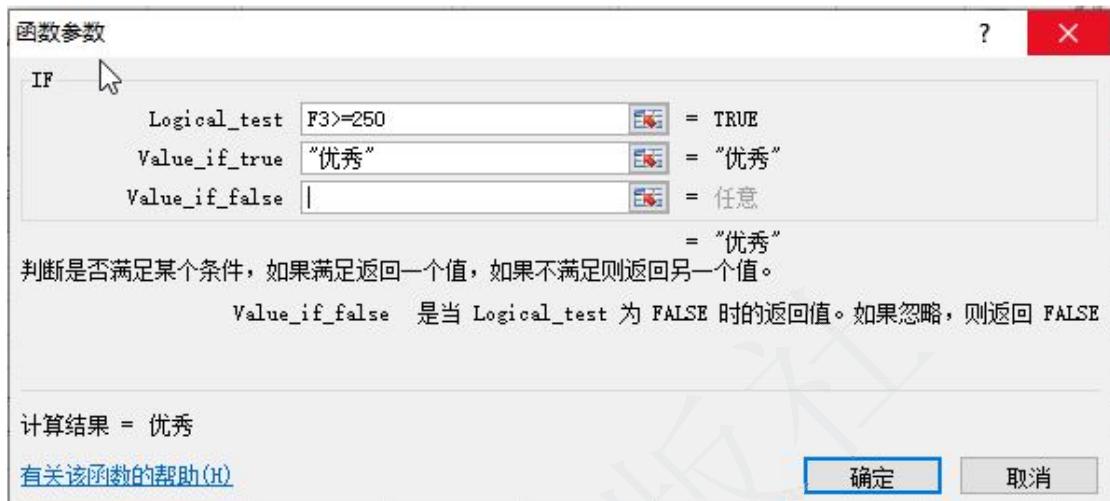


图 3-34 IF 函数参数图

⑥将光标定位到 Value\_if\_false 右边的输入框中，单击工作表窗口左上角的“IF”按钮 ，又弹出一个“函数参数”对话框。

⑦将光标定位到“Logical\_test”右边的输入框中，单击工作表窗口中的 F3 单元格，然后输入“>=180”。

⑧在“Value\_if\_true”右边的输入框中输入“及格”，在“Value\_if\_false”右边的输入框中输入“不及格”。

⑨单击“确定”按钮，完成其余数据操作，最终效果如图 3-35 所示。

三科成绩统计一览表						
	A	B	C	D	E	F
1						
2	学号	姓名	语文	数学	英语	备注
3	202101	陈小述	98	99	100	297
4	202102	陈小钰	99	99	100	298
5	202103	王小祺	80	82	95	257
6	202104	王小瑶	55	57	65	177
7	平均分		83	84.25	90	不及格

图 3-35 使用 IF 函数后工作表效果图

#### (5) 条件格式的使用。

①选中 C3: E6 单元格区域，单击功能区中的“开始|样式|条件格式”按钮，在弹出的

列表中选择“新建规则”命令，弹出“新建格式规则”对话框。

②在“选择规则类型”框中选择“只为包含以下内容的单元格设置格式”。在“编辑规则说明”中设置“单元格值小于 60”。

③单击“格式”按钮，在弹出的“设置单元格格式”对话框中打开“字体”选项卡，将颜色设置为“红色”，字形设置为“加粗”。

④单击“确定”按钮，返回“新建格式规则”对话框，可以看到预览文字效果，如图 3-36 所示。

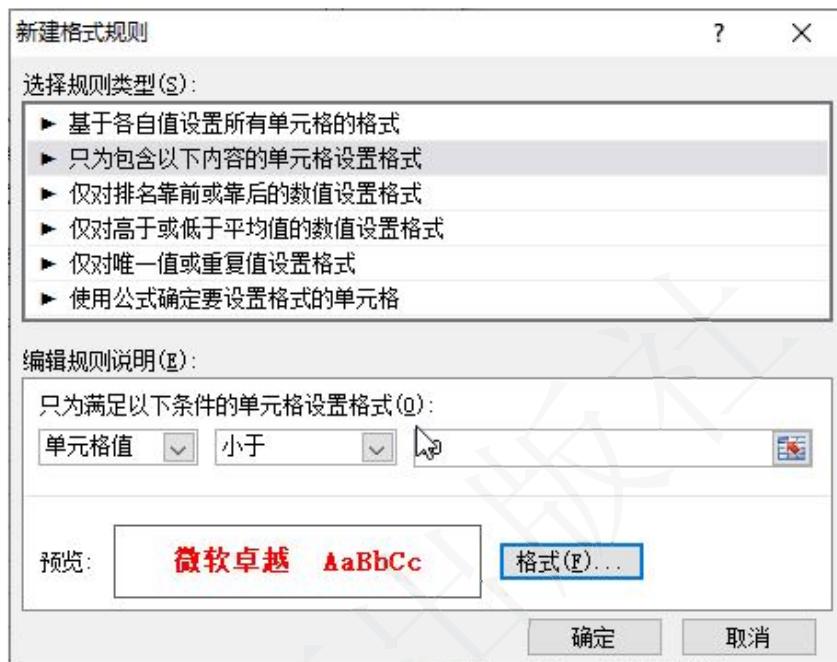


图 3-36 预览文字效果

⑤单击“确定”按钮，退出该对话框。

⑥用同样的方式完成各科成绩大于 90 的格式设置，要求为“绿色”字体并加粗。

⑦选中 F3 至 F6 单元格，单击功能区中的“开始|样式|条件格式”按钮，在弹出的列表中选择“新建规则”命令，弹出“新建格式规则”对话框。

⑧在“选择规则类型”框中选择“只为包含以下内容的单元格设置格式”。在“编辑规则说明”中设置“单元格值小于 180”。

⑨单击“格式”按钮，在弹出的“设置单元格格式”对话框中打开“填充”选项卡，将单元格底纹设置为“浅紫色”。

⑩单击“确定”按钮，返回“新建格式规则”对话框，可以看到预览文字效果。

⑪单击“新建格式规则”对话框的“确定”按钮，退出该对话框，结果如图 3-37 所示。

	A	B	C	D	E	F	G
1	三科成绩统计一览表						
2	学号	姓名	语文	数学	英语	总分	备注
3	202101	陈小述	98	99	100	297	优秀
4	202102	陈小钰	99	99	100	298	优秀
5	202103	王小祺	80	82	95	257	优秀
6	202104	王小瑶	55	57	65	177	不及格
7	平均分		83	84.25	90		

图 3-37 设置“条件”和“格式”后工作表效果

(6) 条件格式的删除。

①将光标位于 C3 至 F6 单元格区域中的任意单元格中，单击功能区中的“开始|样式|条件格式”按钮，在弹出的列表中选择“管理规则”命令，弹出“条件格式规则管理器”对话框，如图 3-38 所示。



图 3-38 “条件格式规则管理器”对话框

②选中“单元格值>90”条件规则，单击“删除规则”按钮，该条件格式规则即被删除，“条件格式规则管理器”中显示现有条件格式规则，如图 3-39 所示。

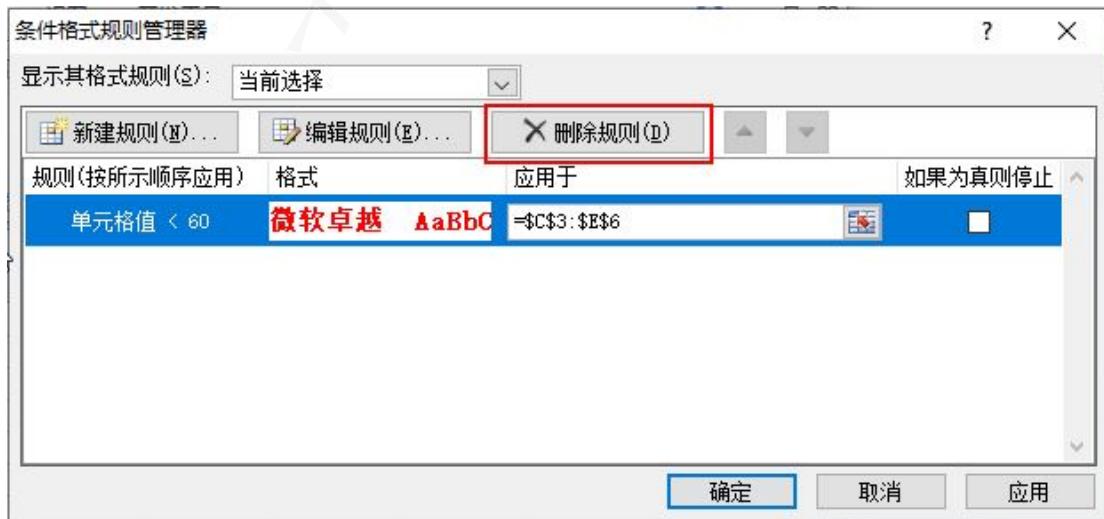


图 3-39 “条件格式规则管理器”对话框

(7) 保存文件。

①选择“文件|另存为”命令，弹出“另存为”对话框，选择保存路径。

②将文件名改为“三科成绩统计一览表”，单击“保存”按钮。

## 5. 建立数据图表

(1) 创建图表。

①启动 Excel2010，打开“三科成绩统计一览表”工作簿。选择 B2: E6 区域的数据。

②单击功能区中的“插入|图表|柱形图”按钮，在弹出的列表中选择“二维柱形图”中的“簇状柱形图”。

③此时，在当前工作表中创建了一个柱形图表，如图 3-40 所示。

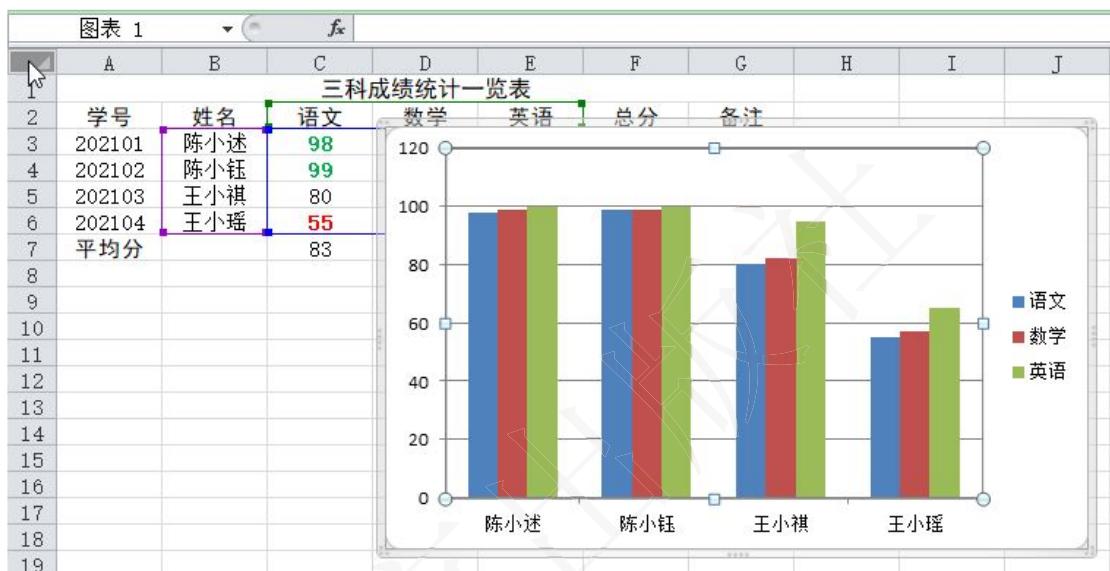


图 3-40 创建图表

④单击图表内空白处，然后按住鼠标左键进行拖动，将图表移动到工作表内的一个适当位置。

(2) 添加标题。

①选中图表，激活功能区中的“设计”、“布局”和“格式”选项卡。单击“布局|标签|图表标题”按钮，在弹出的列表中选择“图表上方”命令，如图 3-41 所示。

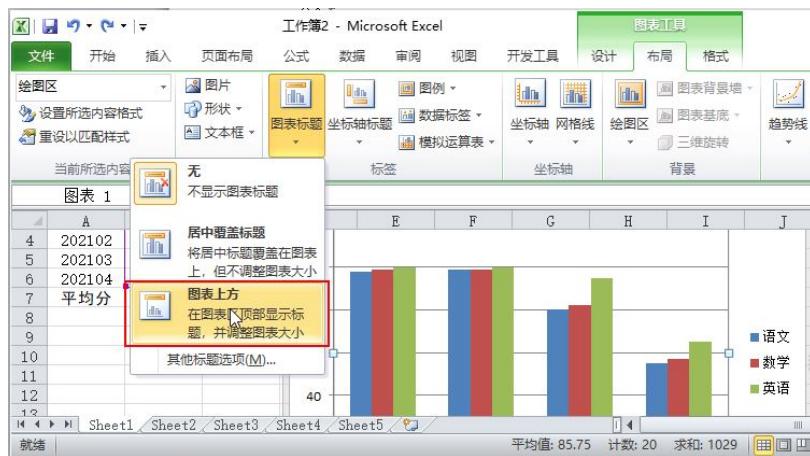


图 3-41 添加图表标题

②在图表中的标题输入框中输入图表标题“三科成绩统计一览表”，单击图表空白区域完成输入，如图 3-42 所示。

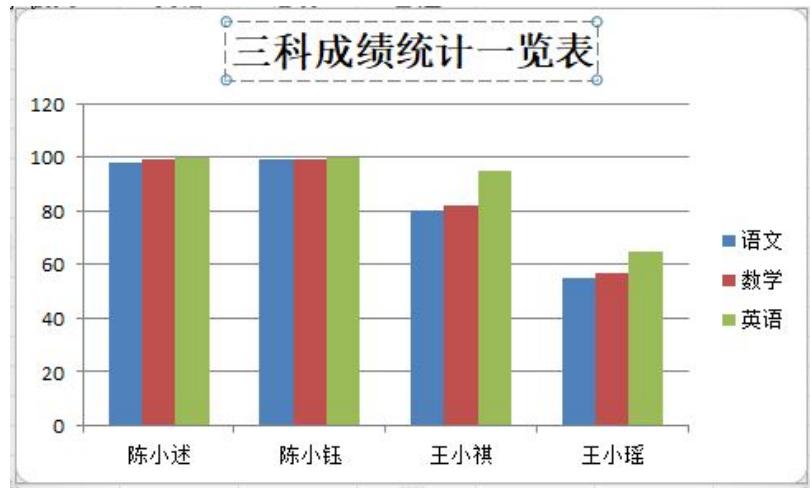


图 3-42 图表标题添加完成

③单击“布局|标签|坐标轴标题”按钮，在弹出的列表中分别完成横坐标与纵坐标标题的设置。

④选中图表，然后拖动图表四周的控制点，调整图表的大小。

### (3) 修饰数据系列图标。

①双击“数学”数据系列或将鼠标指向该系列，单击鼠标右键，在弹出的菜单中单击“设置数据系列格式”。

②在打开的对话框的“填充”面板中选择“图案填充”的样式，设置前景色为“红色”，如图 3-43 所示。

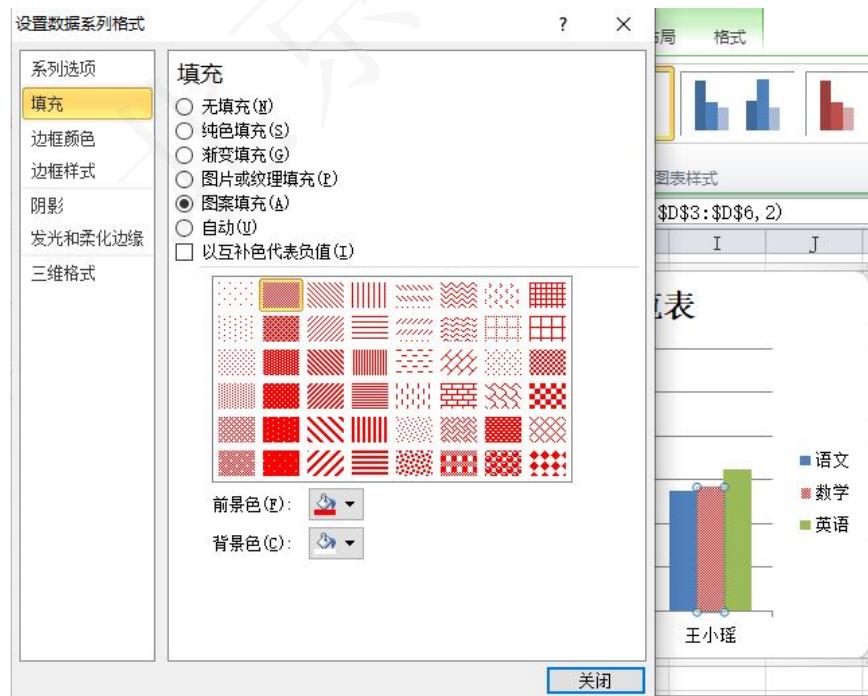


图 3-43 “设置数据系列格式”对话框

(4) 添加数据标签。

①选中“英语”数据系列，单击“布局|标签|数据标签”按钮，在弹出的下拉列表中选择“数据标签外”命令。

②图表中作文数据系列上方显示数据标签，如图 3-44 所示。

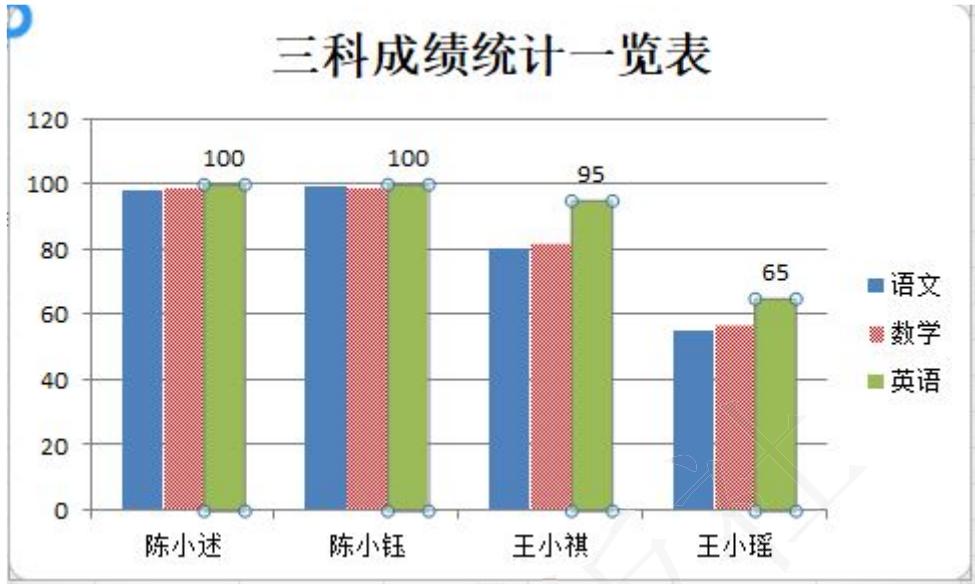


图 3-44 标签添加完成

(5) 设置纵坐标轴刻度

①双击纵坐标轴上的刻度值，打开“设置坐标轴格式”对话框，在“坐标轴选项”区域中将“主要刻度单位”设置为“20”。

②设置完毕后，单击“关闭”按钮。

(6) 设置图表背景并保存文件。

①分别双击图例或图表空白处，在相应的对话框中进行设置，图表区的设置参考图 3-45 和图 3-46 所示。

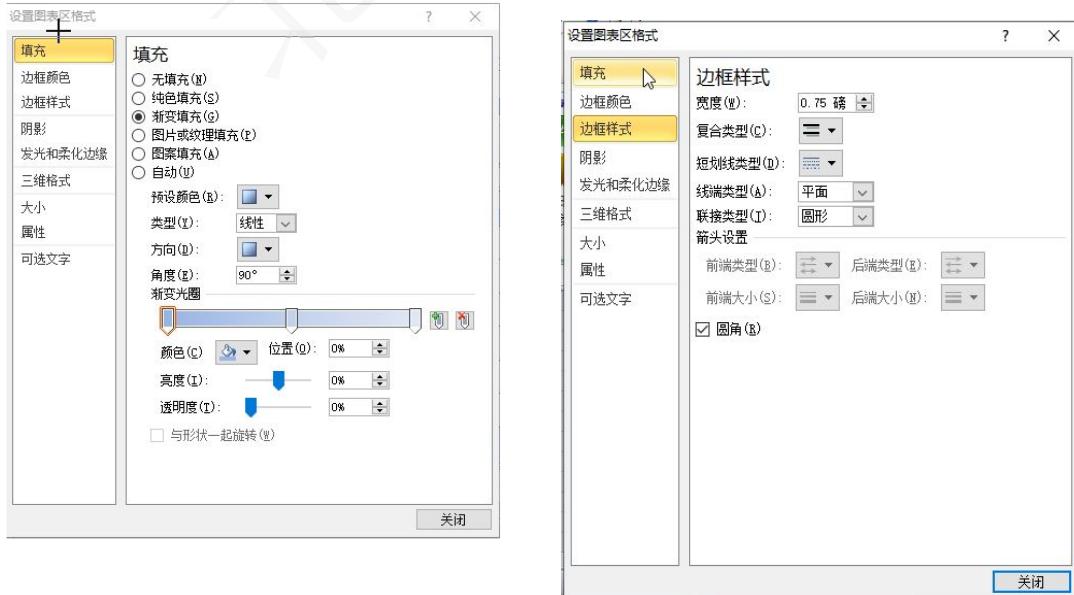


图 3-45 设置“填充颜色”

图 3-46 设置“边框样式”

②设置完毕后，单击“关闭”按钮，效果如图 3-47 所示。

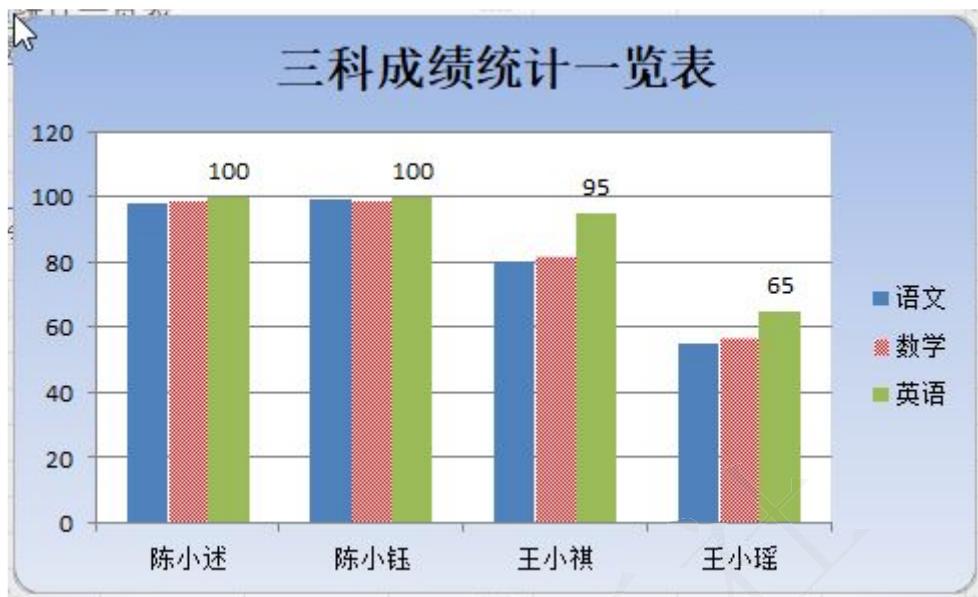


图 3-47 图表最终效果图

③按照前面介绍的另存文件的方法，将嵌入图表后的工作表另存为“三科成绩统计图表”。

## 6. 数据列表的数据处理方式

### (1) 工作表的管理。

①启动 Excel2010，在 Sheet1 工作表中按要求完成数据的输入。

②右击工作表中的“Sheet1”标签，在弹出的菜单中单击“移动或复制”命令，打开“移动或复制工作表”对话框，选中“Sheet2”选项，选中“建立副本”复选框。

③单击“确定”按钮，将增加一个复制的工作表，它与原来的工作表中的内容相同，默认名称为 Sheet1 (2)。

④用同样的方法创建另一张工作表，创建完成后，其默认名称为 Sheet1 (3)。

⑤右击工作表 Sheet1 标签，在弹出的菜单中单击“重命名”命令，如图 3-48 所示，然后在标签处输入新的名称“排序”，如图 3-49 所示。

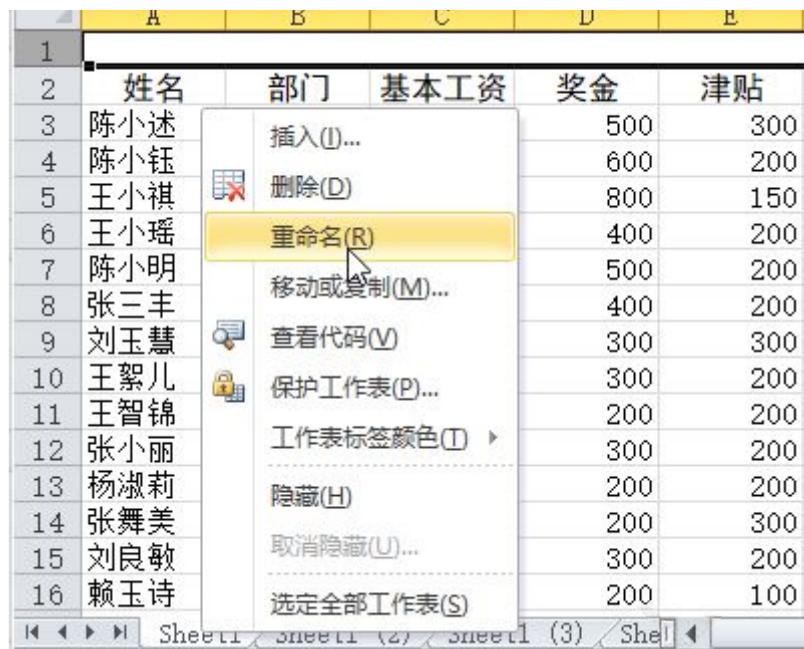


图 3-48 选择“重命名”菜单命令

11	王智锦	销售部	6500	200	200
12	张小丽	开发部	6500	300	200
13	杨淑莉	销售部	6000	200	200
14	张舞美	开发部	6200	200	300
15	刘良敏	编辑部	5500	300	200
16	赖玉诗	销售部	5800	200	100

图 3-49 重命名后的工作表效果图

⑥用同样的方式修改 Sheet1 (2) 和 Sheet1 (3) 工作表的名称。

⑦右击工作表 Sheet2 标签，在弹出的菜单中单击“删除”命令，则删除该工作表标签。

用同样的方法将工作表 Sheet3 删除，删除后的效果如图 3-50 所示。

10	王絮儿	设计部	6000	300	200
11	王智锦	销售部	6500	200	200
12	张小丽	开发部	6500	300	200
13	杨淑莉	销售部	6000	200	200
14	张舞美	开发部	6200	200	300
15	刘良敏	编辑部	5500	300	200
16	赖玉诗	销售部	5800	200	100

图 3-50 删除后的工作表效果

## (2) 数据排序。

①使用“排序”工作表中的数据，将鼠标指针定位在数据区域任意单元格中，单击功能区中的“数据|排序和筛选|排序”按钮，弹出“排序”对话框。在“主要关键字”下拉列表中选择“基本工资”选项，在“次序”下拉列表中选择“降序”选项。

②单击“添加条件”按钮，增加“次要关键字”设置选项，在“次要关键字”下拉列表中选择“奖金”选项，“次序”下拉列表中选择“降序”选项。

③单击“确定”按钮，即可将员工按基本工资降序方式进行排序，基本工资相同则按奖金进行降序排序，如图 3-51 所示。

	A	B	C	D	E
1	聪明谷公司工资表				
2	姓名	部门	基本工资	奖金	津贴
3	陈小述	开发部	8500	500	300
4	陈小钰	设计部	7800	600	200
5	王小瑶	编辑部	7800	400	200
6	王小祺	销售部	7500	800	150
7	刘玉慧	编辑部	6500	300	300
8	张小丽	开发部	6500	300	200
9	王智锦	销售部	6500	200	200
10	张舞美	开发部	6200	200	300
11	王絮儿	设计部	6000	300	200
12	杨淑莉	销售部	6000	200	200
13	赖玉诗	销售部	5800	200	100
14	刘良敏	编辑部	5500	300	200
15	陈小明	销售部	5000	500	200
16	张三丰	销售部	4500	400	200

图 3-51 排序后的工作表

### (3) 数据筛选。

①使用“筛选”工作表中的数据，将鼠标指针定位在第 2 行任一单元格中，单击功能区中的“数据|排序和筛选|筛选”按钮，这时在第 2 行各单元格中出现如图 3-62 所示的下拉按钮。

	A	B	C	D	E
1					
2	姓名 ▾	部门 ▾	基本工 ▾	奖金 ▾	津贴 ▾
3	陈小述	开发部	8500	500	300
4	陈小钰	设计部	7800	600	200
5	王小祺	销售部	7500	800	150

图 3-52 设置筛选后的工作表

②单击“部门”单元格中的下拉按钮，在弹出的下拉列表中选择“编辑部”，单击“确定”按钮，即可筛选出部门为“编辑部”的数据。

③单击“基本工资”单元格的下拉按钮，在弹出的下拉列表中选择“数字筛选|大于或等于”选项。

④在打开的“自定义自动筛选方式”对话框中，设置“基本工资大于或等于 7000”，如图 3-53 所示。



图 3-53 “自定义自动筛选方式”对话框

- ⑤单击“确定”按钮，即可筛选出“基本工资”大于等于 7000 的记录。
- ⑥分别单击“部门”和“基本工资”单元格中的下拉按钮，在弹出的下拉列表中选择“全部”选项，则会显示原来所有数据。
- (4) 分类汇总。
  - ①使用“分类汇总”工作表中的数据，将鼠标指针定位在数据区域任意单元格中，单击功能区中的“数据|排序和筛选|排序”按钮，弹出“排序”对话框。在“主要关键字”下拉列表中选择“部门”选项，在“次序”下拉列表中选择“升序”选项。
  - ②单击“确定”按钮，即可将数据按部门的升序方式进行排序。
  - ③单击功能区中的“数据|分级显示|分类汇总”按钮，弹出“分类汇总”对话框。在“分类字段”下拉列表中选择“部门”，“汇总方式”下拉列表中选择“平均值”，“选定汇总项”列表框中选择“基本工资”。
  - ④选中“替换当前分类汇总”与“汇总结果显示在数据下方”两项，单击“确定”按钮。效果如图 3-54 所示。

	A	B	C	D	E
1					
2	姓名 ▾	部门 ▾	基本工 ▾	奖金 ▾	津贴 ▾
3	王小瑶	编辑部	7800	400	200
4	刘玉慧	编辑部	6500	300	300
5	刘良敏	编辑部	5500	300	200
6		编辑部 平均值	6600		
7	陈小述	开发部	8500	500	300
8	张小丽	开发部	6500	300	200
9	张舞美	开发部	6200	200	300
10		开发部 平均值	7066.667		
11	陈小钰	设计部	7800	600	200
12	王絮儿	设计部	6000	300	200
13		设计部 平均值	6900		
14	王小祺	销售部	7500	800	150
15	陈小明	销售部	5000	500	200
16	张三丰	销售部	4500	400	200
17	王智锦	销售部	6500	200	200
18	杨淑莉	销售部	6000	200	200
19	赖玉诗	销售部	5800	200	100
20		销售部 平均值	5883.333		
21		总计平均值	6435.714		

图 3-54 汇总后的工作表效果图

- ⑤单击分类汇总表左侧的减号，即可折叠分类汇总表，结果如图 3-55 所示。

图 3-55 折叠分类汇总标效果图

## 7. 数据透视表的应用

- (1) 按照要求在 Sheet1 工作表中输入数据。
- (2) 单击数据区域中的任意一个单元格，切换至“插入”选项卡，在“表格”组中单击“数据透视表”按钮，弹出“创建数据透视表”对话框。
- (3) 单击“确定”按钮，即可创建一个空白的数据透视表，并在窗口的右侧自动显示“数据透视表字段列表”窗格，在其中勾选需要的字段，并在左侧的数据透视表中显示出来，效果如图 3-56 所示。

图 3-56 数据透视表

- (4) 选择单元格“B3”，切换至“数据透视表工具”的“选项”选项卡，单击“活动字段”组中“字段设置”按钮，弹出“值字段设置”对话框，切换至“值汇总方式”选项卡，在其列表框中单击“最大值”选项。

(5) 单击“确定”按钮，此时，“第一季”的数据在总计项中显示最大值，效果如图 3-57 所示。

	A	B	C	D
1				
2				
3	行标签	最大值项:第一季度	求和项:第二季度	求和项:第三季度
4	UV灯	1290	2300	3200
5	UV胶	2500	2800	2900
6	干燥板	5800	6900	3200
7	花材	7800	9000	8900
8	冷裱膜	6700	8800	8900
9	手作胶	3400	2500	3800
10	贴纸	1300	1500	1800
11	押花笔记本	5600	7800	8600
12	押花器	9800	9200	8900
13	押花扇	2300	4200	5900
14	押花图书	9900	9800	9200
15	押花相框	9800	9900	9900
16	真空机	5600	6500	7800
17	总计	9900	81200	83000

图 3-57 设置后的效果

### 三、训练内容

#### 练习 1 数据的输入与编辑

打开 Excel，输入如图 3-58 所示的数据内容。

	A	B	C	D	E
1		语文期末考试成绩统计			
2	序号	姓名	组别	分数	班级排名
3	1	陈小述	1	100	1
4	2	陈小钰	2	99	2
5	3	王小瑶	2	90	4
6	4	王小琦	3	95	3

图 3-58 数据的输入与编辑

要求：

- (1) 请对电子表格进行列宽调整；
- (2) 对当前工作表进行页面设置；
- (3) 打印输出或保存至指定的文件目录下。

#### 练习 2 公式和函数的应用

图 3-59 所示为某班级的考试成绩，应用所学内容完成如下要求：

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	姓名	语文	英语	计算机		总分	总评	名称
2				笔试	上机			
3	张小妹	78	80	90	84			
4	王二博	89	86	80	92			
5	陈小艳	79	56	86	56			
6	冯伟民	90	792	57	86			
7	刘一慧	96	95	97	48			
8	严雪华	69	74	79	32			
9	帅一玲	45	68	75	81			
10	刘小芸	72	79	52	67			
11	王志民	78	55	94	92			
12	华一雄	51	78	69	56			
13	平均分							
14	最高分							
15	最低分							
16	及格率							
17	优秀率							

图 3-59 公式和函数数据示例

- (1) 计算每个学生的总分, 总分=语文+英语+笔试×70%+上机×30%。
- (2) 利用 IF 函数根据总分填充总评, 条件为: 若总分大于或等于 200, 总评为“及格”; 否则总评为“不及格”。
- (3) 计算各科目的平均分。
- (4) 计算各科目的最高分和最低分。
- (5) 计算出及格率(及格率=及格人数/总人数)和优秀率(优秀率=优秀人数/总人数)。
- (6) 使用 RANK() 函数填充名次。
- (7) 最后保存此工作簿文件。

### 练习 3 工作表的编辑与格式化

图 3-60 所示为格式设置数据示例, 请根据所学内容完成如下要求:

- (1) 在“津贴”列后面插入“职贴”列。
- (2) 在第 1 行前插入两行, 第 1 行行高 35、第 2 行行高 25。在 A1 单元格输入“职工工资情况表”, 在 F2 单元格输入“应发项”, 在 I2 单元格输入“代扣项”。
- (3) 公式计算“新工资”列, 新工资=基本工资+2000。
- (4) 用“新工资”数值列, 覆盖原来的“基本工资”数值, 删除“新工资”列。
- (5) 合并及居中 A1: K1 单元格字体为隶书、字号 28、红色, 并加橙色底纹, 垂直居中。
- (6) F2: H2 单元格跨列居中, I2: J2 单元格跨列居中, 字体均为黑体、字号 20、蓝色。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	单位名称	姓名	性别	出生年月	职称	基本工资	津贴	个人所得税	水电费	实发
2	理学院	赵小志	男	1959/6/10	教授	1150	411	176.6	90	
3	商学院	刘小铭	女	1989/10/1	助教	500	471	208.9	91	
4	工学院	卢小敏	女	1958/6/9	教授	1250	630	306.2	96	
5	汽车学院	陈小嘉	女	1988/8/9	讲师	850	475	100.3	89	
6	工学院	张大民	男	1989/9/8	助教	800	368	101.1	69	
7	工学院	帅小虎	男	1989/6/12	助教	600	325	30	90	
8	理学院	王絮儿	女	1968/5/15	副教授	950	332	77.6	85	
9	商学院	严一华	男	1965/9/7	教授	1050	480	325.6	93	
10	商学院	肖天民	男	1966/5/1	副教授	900	791	60.5	45	
11	理学院	崔民华	男	1979/4/4	讲师	800	368	101.1	69	
12	理学院	张小娟	女	1976/6/1	讲师	800	463	20.3	98	
13	汽车学院	胡小静	女	1990/1/2	助教	600	325	30	90	
14	汽车学院	谢小兰	女	1968/3/2	教授	1350	277	100	86	
15	工学院	史小峰	男	1969/8/6	教授	1350	516	200	90	
16	理学院	齐小天	男	1986/2/1	助教	600	313	13.9	69	

图 3-60 格式设置数据示例

- (7) 将 A2: A3、B2: B3、C2: C3、D2: D3、E2: E3 及 K2: K3 单元格合并且居中，楷体、字号 14，垂直居中。
- (8) 设置“出生年月”列为“日期”型（类型为 2021 年 3 月 6 日）。
- (9) 将 F3: J3 单元格文字方向设为竖排，加淡紫色底纹、行高 60。
- (10) 根据“职称”填充“职贴”列，职称和职贴的对应关系是：教授 490、副教授 260、讲师 160、助教 100。
- (11) 公式计算“实发”列，实发=基本工资+津贴+职贴-个人所得税-水电费。数值型、负数第四种，保留一位小数、右对齐，最合适列宽。
- (12) 对“实发大于 4000”字体设为“红色加粗”。
- (13) 为表格中的数据添加蓝色细实线边框（工作表标题单元格除外）。
- (14) 将 Sheet 1 工作表数据复制到 Sheet 2 中，重命名 Sheet 1 为“工资表”、Sheet 2 为“高职人员”，对高职人员工作表自动套用“三维效果 2”格式。
- (15) 最后保存此工作簿文件。

#### 练习 4 销售统计综合应用

- (1) 创建一新工作簿。
- (2) 在“Sheet1”表中编制下列所示的销售统计表。

“聪明谷”超市第 1 季度洗衣机销售统计表

2021 年 4 月 1 日

品牌	单价	一月	二月	三月	销售小计	平均销量	销售额
小天鹅	3500	58	86	63			
爱妻	3400	64	45	47			
威力	3450	97	70	46			
乐声	3350	76	43	73			

- (3) 将该表的名称由“Sheet1”更为“洗衣机销售统计表”。
- (4) 在该工作簿中插入一新工作表，取名为“销售统计表”。
- (5) 将“洗衣机销售统计表”中的内容复制到“Sheet2”“Sheet3”“销售统计表”中。

(6) 在“洗衣机销售统计表”中，运用输入公式方法，求出各种品牌洗衣机的销售量小计、月平均销售量和销售额。

(7) 在“Sheet2”工作表中，先利用公式的输入方法，求出“小天鹅”的销售量小计、月平均销售量和销售额小计；再利用复制公式的方法，求出其余各品牌的销售量小计、月平均销售量和销售额。

(8) 在“Sheet3”工作表中，利用自动求和按钮，求出各品牌的销售量小计。

(9) 在“销售统计表”中，运用输入函数的方法，求出各种品牌洗衣机的销售量小计、月平均销售量。

(10) 在“Sheet3”工作表中，利用多区域自动求和的方法，求出各品牌的销售量的总和，并将计算结果存放在“B8”单元格中。

注意以上操作均在“洗衣机销售统计表”中进行。

(11) 在“洗衣机销售统计表”中的“乐声”行上面插入一空行，在该空行的品牌、单价、一月、二月、三月的各栏中分别填入：水仙、3375、56、78、34；最后利用复制公式的方法，求出该品牌的销售量小计、月平均销售量和销售额。

(12) 在“洗衣机销售统计表”中的“销售额”前插入一空列，并在该列的品牌行填入“平均销售额”；最后利用输入公式和复制公式的方法，求出各品牌的月平均销售额。

(13) 在“洗衣机销售统计表”中的下一空行最左边的单元格内填入“合计”，利用自动求和按钮，求出各种品牌洗衣机的七、八、九月销售量合计和销售额合计。

(14) 使“聪明谷”超市第1季度洗衣机销售统计表这一标题居中。

(15) 使“2021年4月1日”居中。

(16) “品牌”列和第1行的字符居中，其余各列中的数字右对齐。

(17) 将第3行的行高设置为“16”。

(18) 将第1列的列宽设置为“10”。

(19) 将表中的“2021年4月1日”的格式改为“二〇二一年四月一日”。

(20) 将表中七月份列中的数字的格式改为带2位小数。

(21) 将“洗衣机销售统计表”增添表格线，内网格线为最细的实线，外框线为最粗实线。

(22) 将第3行的所有字符的字体设置为楷题、加粗，字号为12，颜色设置为红色，填充背景色为青绿色。

(23) 各品牌的名称的字体设置为仿宋题、加粗，字号为11，颜色设置为绿色，填充背景色为青淡黄色。

(24) 利用“格式刷”将该表的格式复制到以“A12”单元格为开始的区域上。

(25) 将本工作簿保存在考生文件夹内（自行创建），文件名为“表格实验”。

## 练习5 Excel 图表的操作应用

(1) 完成下列表格内容的输入。

(2) 在工作表末追加一条记录，该记录内容同第一条记录内容，真正删除第一条记录。

(3) 求出每个学生的总分，存入“总分”字段中，并产生一个图表（簇状柱形图）。

姓名	计算机操作技术	数学
汪一达	89	79
周仁	72	82
李小红	65	51
周健胄	79	63
李文化	51	42
张安	66	93
张长荣	82	59
沈丽	59	60
骊志林	73	77
周文萍	61	92
徐君秀	85	78

## 练习 6 数据排序

- (1) 输入下列表中的内容。
- (2) 将单元格中的全部内容的对齐方式为水平居中、垂直居中。
- (3) 根据“工作时间”字段，计算工龄，工龄填入“工龄”字段，工龄计算至 1999 年。工龄=1999—“工作时间”的年份，例如，工作时间=1996.12.12，则工龄=1999—1996=3。
- (4) 以“工龄”为主关键词按升序，“姓名”为次关键词按降序进行排序。

工作证号	姓 名	参加工作时间	工龄
450001	王琪	85-4-17	
450002	张凯	87-3-25	
450003	解晔	79-12-21	
450004	巩建国	82-10-12	
450005	王建兴	89-4-25	
450006	王晓东	87-9-12	
480001	李月霞	78-12-1	
480002	孙良成	96-9-27	
480003	谢勇	89-3-29	
480004	李小红	79-4-28	
480005	区浩	82-7-29	
490001	李敏	92-9-30	
490002	张家珍	87-12-14	
490003	艾敬	95-1-27	
490004	郑美艳	93-7-13	

## 练习 7 数据透视应用

图 3-61 为某营业部电脑配件销售一览表。请用图表显示各种商品 2020 年四季度的销售

数量总和。

2020年电脑配件销售一览表					
营业部	商品	销售日期	数量	单价	总金额
天河	显示器	2020年1月1日	2	¥2,154	¥4,308
越秀	鼠标	2020年1月5日	25	¥36	¥900
天河	硬盘	2020年1月25日	25	¥568	¥14,200
荔湾	硬盘	2020年2月1日	32	¥568	¥18,176
天河	硬盘	2020年2月9日	19	¥568	¥10,792
荔湾	鼠标	2020年2月15日	58	¥36	¥2,088
天河	硬盘	2020年3月4日	40	¥568	¥22,720
越秀	显示器	2020年3月14日	8	¥2,154	¥17,232
天河	显示器	2020年3月18日	5	¥2,154	¥10,770
黄埔	鼠标	2020年4月2日	54	¥36	¥1,944
荔湾	显示器	2020年4月18日	14	¥2,154	¥30,156
荔湾	硬盘	2020年5月1日	7	¥568	¥3,976
荔湾	显示器	2020年5月20日	11	¥2,154	¥23,694
越秀	硬盘	2020年6月5日	9	¥568	¥5,112
越秀	显示器	2020年6月8日	7	¥2,154	¥15,078
天河	硬盘	2020年6月30日	21	¥568	¥11,928
黄埔	显示器	2020年7月5日	5	¥2,154	¥10,770
天河	鼠标	2020年7月9日	32	¥36	¥1,152
黄埔	鼠标	2020年7月26日	36	¥36	¥1,296
天河	显示器	2020年8月1日	12	¥2,154	¥25,848
越秀	显示器	2020年8月14日	9	¥2,154	¥19,386
越秀	鼠标	2020年9月12日	62	¥36	¥2,232
黄埔	鼠标	2020年9月16日	5	¥36	¥180
越秀	鼠标	2020年9月30日	21	¥36	¥756
荔湾	显示器	2020年10月5日	6	¥2,154	¥12,924
黄埔	显示器	2020年10月25日	3	¥2,154	¥6,462
越秀	鼠标	2020年11月7日	87	¥36	¥3,132
黄埔	显示器	2020年11月26日	5	¥2,154	¥10,770
黄埔	硬盘	2020年12月8日	30	¥568	¥17,040
天河	硬盘	2020年12月15日	24	¥568	¥13,632

图 3-61 某营业部电脑配件销售一览表